الهند ستطلق مهمة كوكب الزهرة شوكرايان في سنة 2024 بعد تأجيلها بسبب الجائحة

مشهد لكوكب الزهرة التقطته مركبة مارينر 10 الفضائية Mariner 10 spacecraft التابعة لوكالة ناسا استنادًا على البيانات المُجمعة في سنة 1974. تخطط الهند الآن لإطلاق مسبار كوكب الزهرة الخاص بها بحلول سنة 2024. (حقوق الصورة: NASA/JPL-Caltech©)

ستكون هذه مهمة الهند الأولى المتجهة إلى كوكب الزهرة.

نقلت تقارير إعلامية أن الهند تخطط لإطلاق مسبارٍ فضائيٍّ جديدٍ لكوكب الزهرة في سنة 2024 بعد سنةٍ من التاريخ المبرمج للإطلاق.

سيكون مسبار شوكرايان الفضائي **Shukrayaan orbiter** أول مهمات منظمة البحوث الفضائية الهندية (**India Space Research organization (ISRO** إلى كوكب الزهرة، وسيدرس الكوكب لمدة أربع سنوات، وذلك حسب موقع **SpaceNews** الذي نقل تقديمًا لأحد باحثي منظمة البحوث الفضائية الهندية في إحدى جلسات ناسا المرخصة التي دارت في العاشر من نوفمبر/تشرين الثاني.

وحسب ما جاء في موقع **SpaceNews**، فقد طالبت منظمة البحوث الهندية بأفكارٍ عن أجهزةٍ لمهمةٍ تتخذ من كوكب الزهرة موقعًا لها منذ سنة 2018 على أقل تقدير. قدمت ماريا أنتونيا **Maria Antonita** العاملة بمنظمة البحوث الهندية في ملتقى علوم الكواكب معلوماتٍ إضافيةً عن شوكرايان خلال جلسة حوار تناولت مشاريع ناسا المستقبلية المتعلقة بعلوم الكواكب للسنوات العشر القادمة.

نقل موقع **SpaceNews** في تصريحٍ بتاريخ 19 تشرين الثاني/نوفمبر أن منظمة البحوث الهندية كانت تُبرمج لإطلاقٍ في منتصف عام 2023 عندما أعلنت عن بحثها عن الأجهزة في سنة 2018، ولكن أنتونيا أخبرت أعضاء لجنة تنظيم المسح العقدي للأكاديمية الوطنية **National Academies' decadal survey planning committee** الذي دار في شهر تشرين الثاني/نوفمبر أن التأجيل الذي فرضته الجائحة قد دفع إلى تأخير موعد إطلاق مهمة شوكرايان إلى شهر كانون الأول/ديسمبر من سنة 2024.

أضافت أنتونيا: "هنالك فرصة ثانية للإطلاق عندما يكون كوكبا الزهرة والأرض متحاذيين بشكلٍ تامٍ في منتصف سنة 2026، للتقليل من استعمال المركبات الفضائية للبنزين خلال العبور الكوكبي".

من المتوقع إطلاق شوكرايان فوق صاروخ **GSLV Mk II** التابع للهند، ولكنه قد يُطلق على متن صاروخ **GSLV Mk III** الأكثر قوةً ليحمل كميةً أكبر من الأجهزة أو الوقود على حسب ما أفادت به أنتونيا للهيئة. ستتخذ منظمة البحوث الهندية قرارها النهائي في غضون الأشهر الثلاثة أو الستة القادمة.

ستحمل المركبة الفضائية العديد من الأجهزة لاستكشاف بيئة كوكب الزهرة؛ سيكون الجهاز الرئيسي رادارًا اصطناعيًّا ذا فتحةٍ لدراسة سطح كوكب الزهرة الذي تغلفه غيومٌ سميكةٌ تجعل من إبصار السطح في الضوء المرئي أمرًا مستعصيًا. ذكرت **Space News**: "حلّقت نسخةٌ سابقةٌ على متن المركبة الفضائية الهندية شندرايان-2 **Chandrayaan-2 spacecraft** التي تدور الآن حول القمر".

سيتكفل جهازٌ آخر، وهو تعاون سويدي-هندي يُعرف باسم المحلل المحايد لكوكب الزهرة **Venusian Neutrals Analyzer**، بدراسة كيفية تفاعل الجزيئات المشحونة بالشمس مع الغلاف الجوي لكوكب الزهرة على حسب ما جاء في **The Economic Times**. أُطلِق جيلٌ سابقٌ من هذا الجهاز على متن مهمة الهند شاندرايان 1 **Chandrayaan-1** القمرية بين سنتي 2008 و2009 لدراسة كيفية تأثير جزيئات الشمس على عالمٍ ذي غلاف جوي أشد هشاشةً بكثير.

قالت أنتونيا: "سيحمل شوكرايان أيضًا جهازًا لكوكب الزهرة لدراسة الغلاف الجوي للكوكب بواسطة الأشعة تحت الحمراء، والأشعة فوق البنفسجية والأطوال الموجية دون المليمترية. أعلن العلماء في وقتٍ سابقٍ في سنة 2020 عن إمكانية رصد الفوسفين **phosphine**، وهو عنصرٌ صديقٌ للحياة في الغلاف الجوي لكوكب الزهرة رغم أن العديد من المنتمين إلى المجتمع العلمي لا زالوا يشككون في النتائج.

أعلنت وكالة الفضاء الفرنسية **the French space agency (CNES)** في شهر أيلول/سبتمبر أنها سترسل أيضًا جهازًا على متن شوكرايان. يتمثل رابط غازات الغلاف الجوي للأشعة تحت الحمراء لكوكب الزهرة في تعاون مع وكالة الفضاء الاتحادية الروسية روسكوزموس **Roscosmos**. أضافت أنتونيا أن أجهزةً أخرى قد أُدرجت، وأن الهند تُخطط لإرسال جهاز من ألمانيا.

سافرت عشرات المهمات إلى كوكب الزهرة منذ سنة 1960، ولكن عدد السفرات التي أُطلقت في السنوات الأخيرة كان قليلًا. على سبيل الذكر، حلقت فونيس إكسبريس **Venus Express** التابعة لوكالة الفضاء الأوروبية حول الزهرة بين سنتي 2006 و2014، ودخلت مركبة أكاتسوكي **Akatsuki** اليابانية في مدار حول الكوكب في سنة 2015 بعد محاولةٍ سابقةٍ لم تكلل بالنجاح. كما سيحلق العديد من المركبات الفضائية، بما في ذلك مسبار باركر سولار **Parker Solar** التابع لوكالة ناسا، بالقرب من كوكب الزهرة في المستقبل القريب ليُراقب الشمس، فيما يشق مسبار بيبي كولومبو **BepiColombo** الأوروبي طريقه نحو كوكب عطارد **Mercury**.

- التاريخ: 2020-12-28
- التصنيف: علوم أخرى

#ناسا #كوكب الزهرة #منظمة البحوث الفضائية الهندية

المصادر

- space.com

المساهمون

- ترجمة
  - شيراز بن عمارة
- مُراجعة
  - سارة بوالبرهان
- تحرير
  - رأفت فياض
- تصميم
  - روان زيدان
- نشر
  - احمد صلاح