سبيس اكس تؤكد تدمير كبسولة دراجون في اختبار "الشذوذ" والذي بإمكانه أن يوثر على إطلاق الطاقم



صورة: تسحب سفينة الإنقاذ اولى كبسولات سبيس اكس المخصصة للطواقم التابعة من المحيط الأطلسي بعد هبوطها فيه في الثامن من آيار/مارس 2019. دُمرت الكبسولة في 20 نيسان/أبريل خلال اختبار إلغاء محرك النظام.
حقوق الصورة: © Cory Huston/ناسا

قال ممثل للشركة في الثاني من أيار/مايو أن كبسولة دراجون **Dragon Capsule** قد دُمرت بالفعل خلال اختبارات المحرك التي

أخفقت الشهر الماضي.
في 20 نيسان/أبريل، قامت شركة سبيس اكس بسلسلة من الاختبارات على الكبسولة في قاعدة كيب كانافيرال للقوات الجوية **Cape Canaveral Air Force Station** بفلوريدا – والتي أظهرت تجربة ناجحة من التحليق بدون طاقم إلى محطة الفضاء الدولية (**ISS**).

بالرغم من أن إطلاق دفاعات دريكو **Draco Thrusters** (عائلة من المحركات التي تستخدم وقود مشتعل) الصغيرة الخاصة بالكبسولة سار وفقاً للخطة، فقد ساءت الأمور عندما استعد فريق سبيس اكس لتدخيل محركات الإلغاء – سوبر دريكو **SuperDraco** – المُصممة لدفع كبسولة دراجون المخصصة للطواقم بعيداً عن الخطر في حالة حدوث إطلاق طارئ للإطلاق.

صرح هانز كونيغسمان **Hans Koenigsmann**، نائب رئيس شركة دقة البناء والطيران **Build and Flight Reliability** في سبيس اكس، في الثاني من أيار/مايو للصحفيين خلال مؤتمر صحفي يعرض حمولة الشركة المُخطط إطلاقها صباح الثالث من نفس الشهر إلى محطة الفضاء الدولية "لقد أطلقنا الدريكو في مجموعتين كل واحدة منهما مدتها 5 ثواني، وتم ذلك بشكل جيد جداً. ثم قبل رغبتنا في إطلاق السوبر دريكو مباشرةً، حدث شذوذ ودُمرت الكبسولة."

يؤكد الاعتراف بفقدان الكبسولة تخمينات عديدة مبنيّة على الفيديو المُسرّب الذي عمّ مواقع التواصل الاجتماعي بعد وقت قصير من وقوع الحادثة. و رفض كونيغسمان التعليق على دقة أو أصل الفيديو، وشدد على أنه لمن السابق لأوانه تحديد سبب الحادثة حيث أنه لايزال قيد التحقيق.

يقول كونيغسمان "ولكن البيانات الأولية تشير إلى أن الشذوذ قد حدث أثناء تفعيل نظام سوبر دريكو". وحيث أن التفعيل يضم ضغط النظام، فقد فسّر قائلاً "إنك تتأكد من أن كل شيء جاهز – ثم تفتح الصمامات – وتغلق الصمامات."

وأضاف كونيغسمان أن فريق سبيس اكس لا يعتقد أن المشكلة تكمن في مجموعة السوبر دريكو ذاتها، فقد تحملت المحركات أكثر من 600 اختبار في منشأة الشركة بتكساس، كما أبلت بلاءًا حسناً في اختبار "الهروب في حالة الإلغاء" عام 2015.

قبل شذوذ العشرين من نيسان/أبريل، كانت سبيس اكس تهدف لإجراء اختبار "إلغاء الإطلاق" بنفس مركبة دراجون المخصصة للطواقم قريباً – ربما مبكراً بحلول حزيران/يونيو. ستضع تلك الرحلة الغير مؤهلة بالطواقم مجموعة السوبر دريكو على الطريق للإطلاق الفعلي.

الاختبار المقبل بعد ذلك سيضم كبسولة دراجون للطواقم أخرى، والتي ستطلقها سبيس اكس إلى محطة الفضاء الدولية مع اثنين من رواد فضاء ناسا على متنها. تلك المهمة، المسماة ديمو–2 (Demo–2)، استُهدِف حدوثها في وقت مبكر مثل تموز/يوليو. (كانت الرحلة إلى ISS في الشهر السابق ديمو–1).

وستتابع الرحلات الفعلية إلى مختبر المدار، والتي ستجريها سبيس اكس بموجب عقد وقعته مع ناسا عام 2014 بقيمة 2.6 دولار. صرح كلٌ من سبيس اكس وناسا أنهما يأملان أن يحدث ذلك بحلول نهاية هذا العام. (لدى بوينج **Boeing** عقد طاقم تجاري مشابه سيُنفّذ باستخدام كبسولة CST–100 ستارلاينر (**Starliner**) وصواريخ أطلس 5 **Atlas V** التابعة لائتلاف الإطلاق المتحد.)

بالطبع تضع الحادثة كل المواعيد المستهدفة في شك. ولكن التحقيق لا يزال قائماً ولذلك سيكون من السابق لأوانه معرفة تأثير ذلك على جدول رحلة طيران دراجون المخصصة للطواقم، كما يقول كونيغسمان.

ويضيف: "أتمنى أن يكون هذا التحقيق سريعاً نسبياً بنهاية اليوم، ولا أريد أن أستبعد تماماً الجدول الحالي. مؤكد أن هذا ليس بالخبر

الجيد عموماً، ولكنني آمل أن نتعافى مجدداً (بسرعة)."
وأضاف كونيغسمان أنه من الممكن التعافي السريع، نظراً لأن سبيس اكس ليست مضطرة أن تبدأ ببناء مركبة دراجون مخصصة للطواقم من نقطة الصفر، لدى الشركة بالفعل كبسولات عدة في مراحل مختلفة من الإنتاج.

تختلف تماماً مركبة دراجون المخصص للطواقم وقريبتها من المركبة الخاصة بالحمولات، فإن المركبة الروبوتية لإعادة التزويد لا تحتوي محركات سوبر دريكو للإلغاء على سبيل المثال (أو مقاعد، أو نوافذ، أو نظام دعم الحياة، وما إلى ذلك). ولكن حادثة العشرين من نيسان/أبريل أثرت في الطيران المقبل للحمولة إلى محطة الفضاء.

المرحلة الأولى من صاروخ فالكون 9 (**Falcon**) التي أطلقت حمولة دراجون صباح 3 أيار/مايو تم جدولتها لتعود إلى الأرض في "منطقة الهبوط–1 **Landing zone**–1" (يطلق عليها اختصاراً LZ–1)، وهي مرفق تابع لسبيس اكس في كيب كانافيرال. ولكنها ستهبط في البحر على إحدى "سفن الطائرات بدون طيار" الروبوتية الخاصة بسبيس اكس.
ذلك لأن LZ–1 قريبة إلى منصة الاختبار حيث وقع الانفجار، وفريق التحقيق يريد الحفاظ على سلامة موقع الحادثة. بالإضافة إلى أن هناك مناطق معينة من مناطق الاختبار بقيت محظورة.

يقول كونيغسمان "يمكننا العودة إلى الموقع حالياً بشكل عام، ولكننا لا نريد أن نقترب من بعض منصات الاختبار، في دراجون نفسها في الأصل. ولذلك، لا يزال هناك بعض احتياطات الأمان في الوقت الحالي لمناطق معينة لا نستطيع دخولها."

- التاريخ: 2019–05–18
- التصنيف: تكنولوجيا الفضاء

#كبسولة دراغون #سبيس اكس

المصادر

- space.com

المساهمون

- ترجمة
  - سما أحمد
- مُراجعة
  - سلمان عبود
- تصميم
  - سلمان عبود
- نشر
  - Azmi Salem