المدار ٤ الجاذبية ٤ « المدار ٤ الجاذبية ٤ الجاذبية » يعيد تعريف مسار مركبة استطلاع تائهة في مدار منخفض

مهندس فضاء يقود فريقاً من ٤ مهندسين لإنقاذ مركبة استطلاع تائهة في مدار منخفض بعد ٤ أشهر من الصمت الراديوي

م. يزن الحلبي

تمكّن فريق هندسي مكوّن من ٤ مهندسين في مركز الفضاء الوطني في مدينة الرمال الشرقية من استعادة التحكم بمركبة استطلاع تائهة في مدار منخفض بعد أربعة أشهر من انقطاع الإشارة. وقاد الفريق م. يزن الحلبي، وهو مهندس فضاء في الثامنة والأربعين من العمر، وأشرف على برمجة مسار تصحيحي للمركبة من مسافة تقارب 1.2 مليون كيلومتر.

وتبلغ كتلة المركبة 1 طن وتدور على ارتفاع 620 كيلومتر فوق سطح الأرض، وكانت تحمل كاميرات وأجهزة قياس إشعاعي. وفقد الاتصال بها في 14 كانون الثاني بعد عاصفة شمسية قوية أدت إلى تعطيل جزء من أنظمة الاتصال. وبقي الفريق يرسل أوامر يومية دون تلقي أي رد، إلى أن التقط هوائي في مرصد الرمال الشرقي إشارة ضعيفة في 3 شباط تحمل رمز المركبة.

وقال الحلبي إن الفريق اضطر إلى كتابة برنامج جديد يعمل على حاسوب قديم لا يدعمه المصنع، لأن الأدوات الأصلية كانت تفترض وجود اتصال مستقر. وأضاف أن المهندسين قضوا 9 ساعات متواصلة في اختبار الأوامر قبل إرسالها، خوفاً من أن يؤدي أي خطأ إلى فقدان المركبة نهائياً. وبعد 6 محاولات فاشلة، نجح الأمر الرابع في تثبيت دوران المركبة وإعادة توجيه هوائيها.

وتقدر وكالة الفضاء الوطنية أن عملية الإنقاذ كلفت نحو 340 ألف دينار، وهي أقل بكثير من تكلفة إطلاق مركبة بديلة. وقال مدير الوكالة إن التجربة ستدرج في دليل داخلي يوزع على 12 مركزاً مشابهاً في المنطقة، وإن الفريق سيحصل على مكافآت مالية وفق نظام الحوافز المعتمد.

(مهندس الفضاء م. يزن الحلبي)

م. يزن الحلبي، مهندس فضاء من مدينة الرمال الشرقية، يقود فريقاً من ٤ مهندسين لإنقاذ مركبة استطلاع تائهة في مدار منخفض بعد ٤ أشهر من الصمت الراديوي. وتمكن الفريق من استعادة التحكم بالمركبة في ٣ شباط ٢٠٢٥ وكتابة برنامج جديد يعمل على حاسوب قديم لا يدعمه المصنع.

المركبة تدور على ارتفاع 620 كيلومتر وتحمل كاميرات وأجهزة قياس إشعاعي. فقد الاتصال بها في 14 كانون الثاني بعد عاصفة شمسية قوية أدت إلى تعطيل جزء من أنظمة الاتصال. وبقي الفريق يرسل أوامر يومية دون تلق