

راشد» مزود بتقنيات حديثة لاستكشاف القمر»



ستكون أول تقنية أوروبية تتصل بسطح القمر موجودة على عجلات مركبة «المستكشف راشد»، وهي جزء من مهمة دولة الإمارات للهبوط على القمر واستكشافه. وتشتمل الحواف الخارجية للعجلات الأربع لهذه المركبة الجوالة على ألواح مستشعرة ووحدات أخذ عينات، لاختبار كيفية تفاعل المواد المختلفة مع سطح القمر.

وصُمم وطوّر «المستكشف راشد» في مركز محمد بن راشد للفضاء، وأطلق في صاروخ «فالكون 9» إلى وجهته في الحادي عشر من ديسمبر الماضي، ومن المتوقع أن يهبط على سطح القمر في أبريل المقبل.

وقال إيدان كاولي المهندس من فريق الاستكشاف والبحث والتكنولوجيا التابع لوكالة الفضاء الأوروبية: «كانت الدعوة إلى المساهمة في تركيب المستشعرات على عجلات المستكشف راشد عرضاً لا يمكن رفضه».

«وأضاف: «إنها فرصة لنعرف كيف تتفاعل التقنيات مع بيئة القمر الفعلية، ومدى تحملها لظروف الطقس على القمر».

كما ساهم أوغو لافونت، المهندس في وكالة الفضاء الأوروبية في هذه المبادرة، حيث قال: «تم ربط المستشعرات

بالجزء الخارجي للعجلات المصنوعة من سبائك الماغنيسيوم، وستفحص الكاميرات عالية الدقة المثبتة على المركبة «عوامل مثل: التآكل وتغير ألوان المعادن، وما إذا كان الغبار سيبقى عالقاً بوحدات جمع العينات

وبكتلة تبلغ 10 كجم تقريباً، تم تجهيز مركبة راشد الجواله بكاميرا عالية الدقة مثبتة على الصاري الأمامي وأخرى مثبتة في الخلف، إضافة إلى كاميرا ميكروسكوبية وكاميرا تصوير حراري. كما أنه يحمل «مسبار لانجموير» لأخذ عينات من بيئة البلازما السائدة فوق سطح القمر مباشرة

وبمجرد وصول المستكشف راشد الذي يعمل بالطاقة الشمسية إلى وجهته، فإنه سيقضي 14 يوماً في استكشاف حفرة أطلس في الشمال الشرقي من القمر

وساهم مركز الأبحاث والهندسة في تقنيات الفضاء التابع لجامعة ليبر دو بروكسل في بلجيكا، بعينات أثناء تنسيق البحث عن مصادر أخرى من مركز كامبريدج جرافين بجامعة كامبريدج في المملكة المتحدة، وجامعة يورك في كندا، جنباً إلى جنب مع وكالة الفضاء الأوروبية

وتم صناعة المجسات ووحدات جمع العينات من لدائن مصنوعة من البولي إيثير كيتون، وهي قوية بما يكفي، لتحل محل الأجزاء المعدنية في بعض الظروف، ومن المعروف أنها تقاوم بيئة الفضاء