

الأربعاء 10 مارس 2021 11:20



بحريني يصمم منصة اختبارية للأقمار الصناعية

نجح مهندس الفضاء البحريني علي القرعان بتصميم منصة اختبارية نوعية للأقمار الصناعية المكعبة تعتمد على نظام التعليق المغناطيسي، وذلك ضمن متطلبات برنامج التعليم والتدريب في علوم الفضاء وبناء الأقمار الصناعية بدولة الإمارات العربية المتحدة.

ويعتبر تصميم المهندس القرعان الثاني من نوعه من حيث التقنية المستخدمة بعد أن تم وضع التصميم الأولي في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا "إم آي تي" بالولايات المتحدة الأمريكية والذي يعد أرقى مؤسسة تعليمية في مجالي الهندسة والتكنولوجيا على مستوى العالم.

وقال مهندس الفضاء علي القرعان: "تعد الاختبارات الأرضية للأقمار الصناعية مرحلة بالغة الأهمية من مراحل بناء الأقمار الصناعية. حيث إنه يجب التأكد من كفاءة وسلامة جميع أنظمة القمر الصناعي قبل إرساله للفضاء نظرا لصعوبة وعدم جدوى عمليات الصيانة في الفضاء بشكل عام، وحيث أن أنظمة الملاحة والتحكم تعتبر من أهم أنظمة القمر الصناعي، برزت أهمية وجود منصات اختبارية للتأكد من سلامة ودقة هذه الأنظمة للأقمار الصناعية قبل إطلاقها للفضاء. جاءت فكرة مشروع التصميم من تحدي أساسي يتمثل في عدم قدرة معظم المنصات الموجودة حاليا من محاكاة حركة القمر الصناعي في البيئة الفضائية على سطح الأرض بسبب وجود عوامل من أهمها الاحتكاك مما يحول دون إمكانية اختبار الملفات المغناطيسية والتي تعتبر جزء رئيسي في التحكم بحركة القمر الصناعي المكعب."

وأضاف القرعان: "الشكر لله أولا ثم لفريق الهيئة الوطنية لعلوم الفضاء بقيادة الإدارة التنفيذية برئاسة الدكتور محمد إبراهيم العسيري على هذا التفوق والنجاح. لقد كان العمان الماضيان حافلين بالتحديات والعقبات، ولكن بالدعم والثقة المقدمان لنا باستمرار من قبل الهيئة وعملنا بروح الفريق الواحد تمكنا بحمدالله من تجاوزها وتذليل الصعاب. ولا أنسى كذلك دور دولة الإمارات العربية المتحدة الشقيقة متمثلا في وكالة الإمارات للفضاء وجامعة خليفة للعلوم والتكنولوجيا في توفير جميع سبل النجاح والإبداع لنا في مجال هندسة الفضاء، فلهم كل الشكر وخالص التقدير".

الجدير بالذكر أن مهندس الفضاء علي القرعان قد نال مؤخرا درجة الماجستير في الهندسة الكهربائية والحاسوب بتخصص علوم وتقنيات الفضاء من جامعة خليفة للعلوم والتكنولوجيا ضمن برنامج التعاون في مجال الفضاء بين مملكة البحرين ودولة الإمارات العربية المتحدة الشقيقة. وقد شارك المهندس في تصميم وبناء أكثر من قمر صناعي من ضمنهم "طبي سات" والذي أطلق في نهاية شهر فبراير من العام الجاري. وجاءت مساهمته في تصميم واختبار أنظمة التحكم والملاحة في الأقمار الصناعية والتي تعتبر المسؤولة عن التحكم في موقع القمر الصناعي في المدار وتوجيهه جسم 11999851382726 القمر الصناعي.