

## استمراراً في إثبات قدرات الشباب البحريني

الأربعاء، 10 آذار مارس 2021 م

# القرعان أول بحريني يصمم منصة اختبارية للأقمار الصناعية



لا يزال الشباب البحريني مستمراً في إبراز قدراته وابداعاته في شتى المجالات، فهاهو مهندس الفضاء **علي القرعان** يصمم 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 الشقيقة. 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.

من جانبه صرح مهندس الفضاء علي القرعان قائلاً: « 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 نظراً 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 حالياً 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.»

وأردف قائلاً: «الشكر لله أولاً ثم لفريق الهيئة الوطنية لعلوم الفضاء بقيادة الإدارة التنفيذية برئاسة الدكتور محمد إبراهيم العسيري على هذا التوفيق والنجاح. لقد كان العامان الماضيان حافلين بالتحديات والعقبات، ولكن بالدعم والثقة المقدمان لنا باستمرار من قبل الهيئة وعملاً بروح الفريق الواحد تمكنا بحمد الله من تجاوزها وتذليل الصعاب. ولا أنسى كذلك دور دولة الإمارات العربية المتحدة الشقيقة متمثلاً 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 مؤخراً 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 «ظبي 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 وتوجيه جسم القمر الصناعي.