

خبرات وطنية في بناء الأقمار الصناعية

مهندس بحريني يشارك ببناء وتجهيز "ظبي سات"



الاثنين ٢٢ فبراير ٢٠٢١ - 10:47

شارك فريق البحرين للفضاء التابع للهيئة الوطنية لعلوم الفضاء في بناء وتجهيز القمر الصناعي الإماراتي "ظبي سات"، والذي تم اطلاقه يوم السبت الماضي من ولاية فيرجينيا بالولايات المتحدة الامريكية إلى محطة الفضاء الدولية، حيث ساهم المهندس أشرف خاطر في تنفيذ مجموعة من الاختبارات والتحليلات الهيكلية للتأكد من سلامة هيكل القمر الصناعي وجميع الأجهزة الالكترونية الخاصة به. وترتكز هذه الاختبار على محاكاة الاهتزازات التي يتعرض لها القمر الصناعي أثناء الاطلاق والتي تنتج عن الضغط العالي والاهتزازات الشديدة التي يتعرض لها الصاروخ الحامل للقمر الصناعي أثناء اختراقه لطبقات الغلاف الجوي المحيط بكوكب الأرض.

عن مشاركته في هذ المشروع، حدثنا مهندس الفضاء أشرف خاطر: "أن المشاركة في مشروع "ظبي سات" تمثل فرصة فريدة لفريق البحرين للفضاء من أجل بناء الخبرات واكتساب المعرفة الخاصة ببناء الأقمار الصناعية. لقد اتحت لي فرصة المشاركة في تنفيذ العديد من التحليلات والاختبارات التي تمت في مختبرات مركز جامعة خليفة للفضاء والابتكار، حيث يتم خلال هذه التحليلات والاختبارات تعريض القمر الصناعي لتأثيرات مختلفة تحاكي تلك التي يتعرض لها الصاروخ الحامل للقمر الصناعي أثناء إطلاقه للفضاء، ومنها الاهتزازات وتأثيرات التسارع الخطي، وطبقت عليها أيضا تأثيرات تحاكي تلك التي تتعرض لها الصواريخ أثناء نقلها إلى المطارات وقواعد الإطلاق الفضائية، وأظهرت الاختبارات والتحليلات التي تم تنفيذها أنها مطابقة للمواصفات المعيارية. وهذا انجاز كبير بالنسبة لي وأنا سعيد جدا بأن أمثل بلدي البحرين في هذا المشروع العلمي. ان مهندسي فريق البحرين للفضاء قد شاركوا في بناء وتطوير عدة أقمار صناعية وهذا بالفعل انجاز كبير، فكل الشكر والامتنان لكل من أتاح لنا هذه الفرصة ووفر لي ولفريق البحرين للفضاء الدعم السخي والتشجيع المستمر وأخص بالذكر الهيئة الوطنية لعلوم الفضاء ووكالة الامارات للفضاء وجامعة خليفة."

الجدير بالذكر ان مشروع "ظبي سات" يتمثل في بناء قمر صناعي بحثي مشترك بين جامعة خليفة للعلوم والتكنولوجيا ووكالة الامارات للفضاء وشركة "الياه سات" للاتصالات الفضائية، إضافة إلى شركة نورثروب غرومان، ويهدف المشروع إجراء اختبارات على عدد من التقنيات الخاصة بالفضاء الخارجي مثل برمجيات أنظمة التحكم وتوجيه القمر الصناعي، بالإضافة إلى النقاط الصور، وكذلك المساهمة في بناء القدرات الوطنية في تصميم وبناء وتشغيل وإدارة الأقمار الصناعية بمملكة البحرين ودولة الإمارات العربية المتحدة.