



مسؤولون وخبراء بحرينيون واماراتيون ودوليون يشيدون بإطلاق القمر الصناعي البحريني الإماراتي "ضوء-1" إلى مداره من محطة الفضاء الدولية

03 فبراير 2022

وقت الإنشاء: 12:23 PM

آخر تحديث: 12:57 PM

عدد القراءات: 744



المنامة في 03 فبراير/ بنا / انطلق القمر الصناعي "ضوء-1"، إلى مداره عبر محطة الفضاء الدولية بالتعاون مع وكالة استكشاف الفضاء اليابانية. وقد نسقت وكالة استكشاف الفضاء اليابانية عملية إطلاق القمر الاصطناعي "ضوء-1" من

مركز تسوكوبا الفضائي في اليابان، حيث تم نقل وقائع الإطلاق في بث مباشر عبر قناة تلفزيون البحرين وقنوات التواصل الاجتماعي.

ويمثل القمر الصناعي "ضوء-1" المهمة العلمية الأولى في المنطقة لرصد ودراسة أشعة غاما الأرضية الصادرة عن البرق والعواصف الرعدية. وسيتم مشاركة البيانات التي سيجمعها "ضوء-1" بهدف الاستفادة من علوم الفضاء لدعم التطور الاقتصادي المستدام على مستوى عالمي لدعم التحليلات العلمية وتشجيع التعاون مع المراكز البحثية في جميع أنحاء العالم.

وقد أطلق القمر الصناعي من على متن مركبة الشحن الفضائية (دراغون سي آر إس-24) التابعة لشركة (سبيس إكس) عبر صاروخ فالكون 9 من مركز كينيدي للفضاء في ولاية فلوريدا الأمريكية في 21 ديسمبر 2021، حيث طور وصمم القمر الصناعي "ضوء-1" فريقاً من جامعة خليفة وفريق من جامعة نيويورك أبوظبي من بينهم 9 مهندسين من الهيئة الوطنية لعلوم الفضاء حيث أشرف على فريق جامعة خليفة الدكتور فراس جرار، مدير مختبر ياه سات للفضاء، فيما أشرف على فريق جامعة نيويورك أبوظبي فرانثيسكو أرنودو رئيس برنامج الفيزياء بالجامعة.

وبهذه المناسبة، قال الدكتور المهندس محمد إبراهيم العسيري، الرئيس التنفيذي للهيئة الوطنية لعلوم الفضاء: "بداية يطيب لي أن أرفع أسمى آيات التهاني وخالص التبريكات لمقام حضرة صاحب الجلالة الملك حمد بن عيسى آل خليفة عاهل البلاد المفدى حفظه الله ورعاه، وإلى مقام صاحب السمو الملكي الأمير سلمان بن حمد آل خليفة ولي العهد رئيس مجلس الوزراء حفظه الله، وإلى قيادة دولة الإمارات العربية المتحدة الشقيقة حفظها الله بمناسبة نجاح إطلاق القمر الصناعي البحريني الإماراتي المشترك (ضوء 1) إلى مداره الفضائي ظهر يوم الخميس الموافق 3 فبراير 2022".

وأضاف أن دعم وتوجيهات ودعم جلالة الملك المفدى حفظه الله ورعاه كانت وما تزال هي الدافع الرئيس للهيئة الوطنية لعلوم الفضاء طوال مسيرتها لتحقيق الإنجازات المتتالية وللدخول بثبات في مجال الفضاء بما يمهد لتنفيذ مزيد من المشاريع بما يحقق الطموح الوطني.

وأشاد بالمتابعة الحثيثة لأعمال الهيئة من قبل سمو الشيخ ناصر بن حمد آل خليفة مستشار الأمن الوطني قائد الحرس الملكي الأمين العام لمجلس الدفاع الأعلى والتي ساهمت في تحفيز منتسبي الهيئة وبذلهم قصارى جهدهم لاكتساب العلوم والمهارات الحديثة ليشكلوا النواة الأولى من الكفاءات الوطنية المتخصصة في قطاع الفضاء، ويساهمون في تنفيذ مشاريع الهيئة المستقبلية خدمة لمملكة البحرين.

وتقدم بخالص الشكر وعظيم الامتنان للأشقاء في وكالة الإمارات للفضاء على ما قدموه من كريمة الدعم والمساندة وحسن التعاون.

وأضاف أن هذا المشروع يعتبر نموذجاً يحتذى به للتعاون العلمي والتقني لخدمة البشرية عبر الاستغلال السلمي للفضاء، وان الهيئة ماضية قدماً في تنفيذ المزيد من المشاريع لتحقيق الأهداف التي أنشئت من أجلها.

وقال: "ختاماً أود أن أهدي خالص الشكر والتقدير لمجلس إدارة الهيئة الوطنية لعلوم الفضاء برئاسة سعادة المهندس كمال بن أحمد محمد وزير المواصلات والاتصالات على ثقتهم الكبيرة ودعمهم المتواصل، والشكر موصول لكافة منتسبي الهيئة على ما بذلوه من جهود مخلصه في سبيل النهوض بعلوم الفضاء في مملكة البحرين وحسن متابعة وتنفيذ مشاريع الهيئة ومبادراتها طوال السنوات الماضية، وأنا على ثقة من قدراتهم في تنفيذ المزيد من المشاريع في المستقبل لتحقيق التميز ولتنبؤاً لمملكة البحرين مكانة مرموقة في قطاع الفضاء".

من جانبه، قال سالم بطي القبيسي، مدير عام وكالة الإمارات للفضاء: "تواصل دولة الإمارات مسيرة إنجازاتها الفضائية التي كانت قد بدأت خلال السنوات القليلة الماضية، ويعد الوصول للناجح للقمر الصناعي المصغر "ضوء 1" إلى مداره حول الأرض إنجازاً مهماً لفريق العمل المشترك من دولة الإمارات ومملكة البحرين الشقيقة".

وأضاف "أن هذا الإنجاز يأتي ضمن جهود تبادل المعارف والخبرات مع الدول الشقيقة والصديقة، بعد نجاح دولة الإمارات في تعزيز مكانتها الفضائية عالمياً وإقليمياً بفضل النجاح الذي حققته مؤخراً المشاريع الفضائية للدولة. ونحن في وكالة الإمارات للفضاء ملتزمون بتبادل المعرفة والخبرات مع المجتمع الدولي لتحفيز البحوث المتطورة والاكتشافات العلمية والتقدم البشري. ونتوجه بالشكر الجزيل إلى جميع الشركاء في مشروع "ضوء 1" سواء من دولة

الإمارات أو البحرين أو الولايات المتحدة أو اليابان على دعمهم وعملهم الدؤوب بروح الفريق الواحد لجعل هذا المشروع ممكنًا".

من ناحيته، قال الدكتور عارف سلطان الحمادي نائب الرئيس التنفيذي في جامعة خليفة: "يعكس إطلاق القمر الصناعي ضوء-1 إلى مداره عبر محطة الفضاء الدولية مستوى التعاون الوثيق بين الشركاء، كما يعكس التطور التقني الذي أظهره الطلبة في دولة الإمارات بإشراف الخبراء الذين قدموا لهم التوجيه اللازم".

وأضاف ان " هذه المبادرة التعاونية تمثل نموذجًا متميزًا لما يمكن أن يحققه الباحثون في العالم العربي بوصول ضوء-1 إلى مداره، حيث سيقوم بتنفيذ مهمته المتمحورة حول دراسة أشعة غاما الأرضية وأثرها على المركبات الفضائية ووسائل الطيران الأخرى، والذي يدعم بدوره التحليلات العلمية في مجال الفضاء".

من جانبها، قالت مارييت ويستمان، نائب رئيس جامعة نيويورك أبوظبي: "أتوجه بالتهنئة لفريق العمل في جامعة نيويورك أبوظبي المكون من الطلاب والأساتذة على نجاح جهودهم ومساهماتهم في هذا الإنجاز التاريخي، وخصوصاً فيما يتعلق بالأجهزة العلمية التي تضمنتها المهمة".

وأضافت: "تفتخر جامعة نيويورك أبوظبي بالتنوع الثقافي والتميز الأكاديمي، ونرى في إطلاق القمر الصناعي ضوء-1 من محطة الفضاء الدولية خير تجسيد لهاتين الميزتين، حيث تصافرت جهود المؤسسات والباحثين على اختلاف جنسياتهم وتخصصاتهم لتحقيق هدف موحد. نأمل أن يشكّل القمر الصناعي الجديد مصدراً للمزيد من المعلومات حول ومضات أشعة غاما الأرضية وأن يساهم في حياة البشر حول العالم".

من جانبه، قال شيهو أوغوا، مدير مركز وحدة الاختبارات اليابانية التابع لمديرية تكنولوجيا الرحلات الفضائية في وكالة استكشاف الفضاء اليابانية: "ساهمت وكالة استكشاف الفضاء اليابانية منذ إبرامها اتفاقية التعاون مع وكالة الإمارات للفضاء عام 2016 بالعمل على العديد من المشاريع التي شملت مشروع ضوء-1، حيث تمكن فريق ضوء-1 ووكالة استكشاف الفضاء اليابانية من التغلب على جميع التحديات التي واجهوها خلال عملية التطوير والتنفيذ في وحدة الاختبارات اليابانية "كيبو".

وتابع: "يسعدنا في هذا الإطار أن ندعم مشروع ضوء-1 لأن نجاحه يمثل فخراً لكلا الدولتين، كما نأمل بتوسيع نطاق التعاون في مجال الفضاء بين كل من دولة الإمارات واليابان. حان الوقت للانطلاق للفضاء لبدء المهمات وتحقيق النجاحات في جميع المهمات الموكلة لمشروع ضوء-1".

وستتم دراسة أثر الطاقة العالية لانبعاثات أشعة غاما في الغلاف الجوي والمركبات الفضائية وصحة الإنسان وطواقم الرحلات بشكل خاص من خلال ضوء-1، فعندما تخترق هذه الأشعة هياكل المركبات الجوية، ستساهم بيانات ضوء-1 في تحسين درجة فهم التعرض للإشعاع.

وتم تصميم نظام كاشف أشعة غاما في ضوء-1 وتجميعه بقالب متميز عبر الاستعانة بأجهزة كشف حديثة ومتطورة، ويعد هذا النظام منافساً للأقمار الصناعية الكبيرة ويمكنه توفير أداء فعال في تحليل أشعة غاما الأرضية، وبفضل التكنولوجيا المبتكرة قد يصبح ضوء-1 مستكشف المهام الصعبة والكبيرة التي تستهدف أشعة غاما مستقبلاً.

يُذكر أن نظام كاشف أشعة غاما مصنوع من بلورات الكريستال، وهي مادة تصدر الضوء عندما يمر بها جسيم تحت ذري، وقد تم اختيار البلورات بشكل خاص نظراً لسرعة استجابتها، حيث تصدر الضوء ليتم جمعه عبر أجهزة مضاعفة الضوء ومن ثم معالجته بنظام إلكتروني متخصص. وما يميز نظام كاشف أشعة غاما عن غيره من أنظمة كشف الأشعة أنه يتكون من أنواع مختلفة من الكريستال والإلكترونيات المتخصصة.