

الأحد 26 يونيو 2022 19:26



## د محمد العسيري: مشاريع ومبادرات ناجحة لتحقيق الأهداف الاستراتيجية لهيئة الفضاء

63 شهادة معتمدة من الولايات المتحدة لأبناء البحرين في علوم الفضاء

أكد الدكتور محمد إبراهيم العسيري الرئيس التنفيذي للهيئة الوطنية لعلوم الفضاء نجاح الهيئة في إطلاق وتنفيذ 7 مبادرات نفذت بنجاح كبير منذ مطلع العام حتى الآن، منها مبادرات تختص بالطلاب والشباب ومنها ما يختص بطلبة وأساتذة الجامعات إضافة إلى المراكز البحثية الطبية والصناعية وغيرها.

وأكد د. العسيري على نجاح الهيئة في تطبيق استراتيجيتها التي بدأت منذ 2019 وتستمر حتى نهاية 2023، والتي اعتمدت من مجلس الوزراء الموقر لما تحظى به من اهتمام ودعم مباشر من حضرة صاحب الجلالة الملك حمد بن عيسى آل خليفة ملك البلاد المعظم حفظه الله ورعاه، ومتابعة من صاحب السمو الملكي الأمير سلمان بن حمد آل خليفة ولي العهد رئيس مجلس الوزراء حفظه الله.

ولفت د. العسيري إلى اختلاف أهداف المبادرات، فمنها ما يتعلق بإطلاق برامج في الفضاء، ومنها ما يتعلق بتجربة العمل من المحطة الدولية، وتجربة أخرى على سطح القمر، إضافة إلى برنامج آخر يقام بالتعاون مع مكتب الأمم المتحدة لشؤون الفضاء الخارجي (الانوسا)، وبرنامج طبق بالتعاون مع وكالة الفضاء الأوروبية، ومبادرة جديدة تختص بتصميم حمولة فضائية طبقت بالتعاون مع مركز محمد بن راشد للفضاء.

وبين د. العسيري وجود 3 ابتكارات جديدة ستعرض في سبتمبر القادم في أكبر مؤتمر دولي في قطاع الفضاء يقام بالجمهورية الفرنسية، يتعلق الأول منها بحل مشكلة نقل المعلومة من المحطة الأرضية إلى القمر الصناعي والعكس، وضمان تسريع نقل المعلومة، والابتكار الثاني يتعلق بزيادة وترتيب البيانات داخل الحمولة لحمل معلومات أكثر، في حين يختص الابتكار الثالث بحركة القمر الصناعي بحيث لا تؤثر السرعة على قدرة التحكم فيه ودون الإضرار بقدرة الكاميرا. وأشار إلى وجود خمس أوراق علمية ستعرض في هذا المؤتمر، موضحاً أن الهيئة نجحت في إعداد 12 بحث علمي خلال هذه السنة حتى الآن، مشيراً إلى أن الهيئة تطلب من مهندسيها نشر حتى ثلاث ورقات علمية بشكل سنوي.

وأوضح د. العسيري أن المبادرات التدريبية تأتي مرتكزة على خمسة أركان تمثل السياسة العامة للهيئة الوطنية لعلوم الفضاء وهي بناء القدرات الوطنية لخلق قاعدة وطنية ذات مستويات علمية فضائية رائدة و متميزة، والنهوض بعلوم الفضاء على المستوى الوطني عن طريق نشر الوعي وتطوير برامج بحثية متقدمة وتعزيز الابتكار لمواكبة التطور الذي تشهده المملكة لتحقيق تقدم علمي وتقني يتوافق مع رؤية مملكة البحرين الاقتصادية 2030، وبناء بنية تحتية سليمة من أجل تحقيق التنمية الشاملة والمستدامة وتحقيق الريادة، وتأسيس علاقات تعاون ومشاريع مشتركة إقليمية ودولية مع وكالات الفضاء والمؤسسات التقنية والصناعية والبحثية والناشطة في مجال علوم الفضاء.

وأكد د. العسيري أهمية إعداد أبحاث حول تقنيات الأقمار الصناعية وأنظمة الاتصال بها، وتوضيح مدى فائدتها للعالم، وذكر وجود 21 جهة مختلفة تتعاون معها الهيئة في تقديم الأبحاث والدراسات لها، وقال إن المبادرة الأخيرة طبقت بالتنسيق مع وزارة التربية والتعليم لضمان مشاركة 63 طالباً في برنامج عالمي لتأهيل الكوادر الشابة في مجال علوم الفضاء، وبإشراف من معلمي العلوم، إذ يشترط في هذا البرنامج اجتياز جانب عملي تطبيقي للحصول على شهادة معتمدة.

وبين د. العسيري بأنه تم تنفيذ أكثر من 54 ورشة عامة و 40 ورشة خاصة بطلاب المدارس والجامعات باللغتين العربية والانجليزية، حيث تتعاون الهيئة مع كل من مركز رعاية الموهوبين، والبرامج الكشفية وأكاديمية الشرطة، كما وتتعاون الهيئة مع كل من مؤسسات التعليم العالي وتمكين وغرفة تجارة وصناعة البحرين والقطاع الخاص أيضاً، بالإضافة إلى التواصل مع إدارة المناهج منذ عام 2017، لإدخال مفاهيم الاستشعار عن بعد وتطبيقات علوم الفضاء في المناهج، إضافة إلى التعاون مع معهد ناصر للتأهيل والتدريب المهني، لافتاً إلى أن هذه الجهود تأتي بهدف تأسيس البنية المعرفية، وتشجيع الجامعات على المشاركة أيضاً، فالاهتمام بعلوم الفضاء ينعكس إيجاباً على مكانة الجامعة في التصنيفات العالمية.

وقال د. العسيري إن الهيئة تبحث عن أصحاب الشغف في مجال الفضاء والعلوم المتعلقة به لا لدخول الهيئة كموظفين فقط بل لإيجاد كوادر ناجحة ورائدة في قطاع جديد في مملكة البحرين، فالهيئة تهدف إلى خلق قطاع فضائي يسهم في تنويع الاقتصاد الوطني، عبر وضع الحوافز والتشريعات والأنظمة الجاذبة للاستثمار في قطاع الفضاء، لاسيما أن الاستثمار في الفضاء يعد مجالاً واعداً، مشيراً إلى أن أكثر الصناعات الفضائية اليوم تعتمد على الألمنيوم، ومملكة البحرين مؤهلة للإسهام فيما يتعلق بهذا الجانب.

ومن جانبها تحدثت كل من الأستاذة رشا العمدة والأستاذة أمل البنعلي المشرفتان على البرنامج التدريبي الذي طبق مؤخراً بالتعاون مع شركة هكساغون الأمريكية حول تفاصيل البرنامج الذي يأتي مواكباً لاحتياجات سوق العمل، حيث تم إعداد وتقديم برنامج على مستوى عالٍ من التدريب يختص بتطبيقات الاستشعار عن بعد، وهو أمر جديد يهدف لإثراء فكر الطلبة ودعمهم نحو التميز.

وأكدت كل من العمدة والبنعلي أهمية سد الاحتياجات الوطنية في مجال علوم الفضاء والذي يبدأ بمثل هذه البرامج التي تقام على مستوى 3 مدارس وهي مدرسة خولة الثانوية للبنات ومدرسة مدينة عيسى للبنين ومدرسة طارق بن زياد للبنين، حيث غطت البرامج عناوين هامة وعملية منها ما يتعلق بالبنية التحتية لعلوم الفضاء من محطات أرضية وطرق التواصل مع الأقمار الصناعية، وتحليل البيانات الفضائية، إضافة إلى تطبيقات علوم الفضاء في المجالات الأخرى، وبيئنا الطموح إلى ضمان استمرارية البرنامج حيث تعمل الهيئة على التنسيق مع الشركة لإقامة هذا البرنامج بشكل سنوي، فالشركة تمنح شهادات معتمدة مهمة هي شهادة رائد فضاء ناشئ، وشهادة محلل ومفسر صور صناعية ناشئ معتمد والثالثة شهادة معالج صور صناعية وأخصائي استشعار عن بعد ناشئ ومعتمد.

وأوضحت مدى إسهام مثل هذه الدورات المتخصصة الموجهة للشباب في تحقيق أهداف التنمية الشاملة، وتلبية احتياجات التنمية والاستدامة، إضافة إلى نشر الوعي بأهمية القطاع وهو ما يفتح الأبواب لاستقطاب الشباب لعالم الفضاء وعلومه، فمثل هذه الدورات تمنح صلاحية الدخول للبيانات والصور الفضائية لاستخراج المعلومات وتحليلها من خلال برنامج معتمد، وتطبيقها على مجالات متنوعة مثل البيئة والزراعة والمحميات وتغيرات الشواطئ ومراقبة أشجار القرم وغيرها. كما تم تنظيم ورشة عمل لعدد من الجهات للتدريب على برنامج STK، وهو برنامج مصنف ضمن أفضل وأدق برامج المحاكاة، حيث يقوم بعمل محاكاة دقيقة وعالية الدقة لمدارات الفضاء بما يمكن الباحثين والمهندسين من إجراء تحليلات معقدة للكورة الأرضية والأقمار الصناعية والمحطات الأرضية، بالإضافة إلى استخدامه في تطوير المهمات الفضائية وتحديد العلاقة المكانية والزمانية بين المركبات الفضائية والمحطات الأرضية في بيئة محاكاة متكاملة.

وفي نهاية حديثها أكدت المتحدثتان على اهتمام الإدارة التنفيذية للهيئة بالبحث عن الشباب المقدم لتلقي الفارق المطلوب وإيجاد خطوة جديدة في طريق بناء جيل من الشباب والشابات الذين يملكون مبادئ علوم الفضاء من الفيزياء والأحياء والعلوم والهندسة والكيمياء

والرياضيات وغيرها من التخصصات.

وبيننا احتواء الموقع الإلكتروني الخاص بالهيئة على الكتب الإلكترونية والأنشطة والألعاب للأطفال والشباب في مجال الفضاء، وهي جهود منظمة ومدرسة تأتي متوافقة مع الاهتمام بالشباب وتحقيق أهداف التنمية الشاملة في مملكة البحرين.