

## محمد بن راشد يشهد الجلسة الافتتاحية لمؤتمر الفضاء العالمي في أبوظبي









## أبوظبي: آلاء عبد الغني ووام

شهد صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم نائب رئيس الدولة رئيس مجلس الوزراء حاكم دبي «رعاه الله»، الجلسة الافتتاحية لمؤتمر الفضاء العالمي الذي تنظمه «وكالة الإمارات للفضاء» في فندق سانت ريجنسي في جزيرة السعديات في العاصمة أبوظبي صباح أمس ويستمر على مدى يومين.

حضر الجلسة.. سمو الشيخ حمدان بن محمد بن راشد آل مكتوم ولي عهد دبي، ومحمد بن عبدالله القرقاوي وزير شؤون مجلس الوزراء والمستقبل، والدكتور عبدالله بن محمد بلحيف النعيمي وزير تطوير البنية التحتية، وخليفة سعيد سليمان مدير عام دائرة التشريفات والضيافة في دبي، إلى جانب عدد من المسؤولين وصناع القرار في قطاع الفضاء الوطني والعالمي الذين يشاركون في أعمال المؤتمر.

## الرميthy

وألقى الدكتور خليفة محمد الرميthy، رئيس مجلس إدارة وكالة الإمارات للفضاء، كلمة افتتاح المؤتمر، حيا فيها صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد، على تشريفه ورعايته لهذا المؤتمر، الذي يشكل التجمع الاستراتيجي للقادة العالميين والمخصصين بقطاع الفضاء؛ إذ يشارك فيه 90 شخصية وطنية وعربية وعالمية، يمثلون المراكز والشركات والمؤسسات المتخصصة في قطاع علوم الفضاء، و600 خبير وممثل لأبرز اللاعبين في مجال الفضاء.

وقال: «نعاهد قيادتنا الرشيدة على أن تمضي «وكالة الإمارات للفضاء» قدماً في تطوير قطاع الفضاء في دولتنا العزيزة، لتكون في طليعة دول المنطقة، والسعى الدؤوب للتحليق في فضاء العالم. مشيراً إلى أن الوكالة بدأت في «عام الخير» قطف ثمار رحلتها لاستكشاف عالم الفضاء، بالعمل الحثيث جنباً إلى جنب مع الدول المتقدمة والخبراء والمخصصين في هذا المجال، وصولاً إلى الهدف الأسمى في تسخير علوم الفضاء لما فيه خير البشرية.

وأشار إلى أن قطاع الفضاء بات اليوم يشكل عاملًا مهمًا في تحفيز مسيرة التنمية في دولة الإمارات، وسعيها لتأكيد مكانتها بلداً تلعب فيه صناعة الفضاء دوراً أساسياً في التنمية الاقتصادية المستدامة؛ حيث أصدرت الدولة، وثيقة

السياسة الوطنية لقطاع الفضاء، لوضع الإطار التنظيمي لقطاع الفضاء الوطني، لضمان تحقيق النتائج الإيجابية على المديين القصير والبعيد.

وأوضح أن وضع الأطر القانونية واللوائح التي ستنظم قطاع الفضاء في الدولة، كان وفق سياسة واستراتيجية شاملة، تتضمن الأجندة الوطنية لرؤية الإمارات 2021، والسياسة العليا للعلوم والتكنولوجيا والابتكار، ورؤية أبوظبي الاقتصادية لعام 2030. كما أشار إلى أن قانون الفضاء في دولة الإمارات من المتوقع صدوره خلال عام 2017 الجاري. وأعرب عن أمله بأن تدعم مخرجات مؤتمر الفضاء العالمي الأسواق الناشئة في قطاع تكنولوجيا الفضاء. وختم الرميثي قائلاً: «ليكن عنوان لقائنا الإبداع والابتكار والتعاون في عام الخير»، فنحن نعمل لأجيال المستقبل والأبناء والبشرية، فليكن ذلك هدفنا. متمنياً لأعمال قمتنا هذه أن تتحقق ما تصبو إليه.

### تركي بن سعود

وبدوره، ألقى الأمير تركي بن سعود بن محمد آل سعود، رئيس مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتكنولوجيا، كلمة تقدم فيها بالشكر إلى صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم، على رعايته وحضوره شخصياً لأعمال هذا المؤتمر، الذي يعقد لأول مرة في دولة عربية، ويستضيف هذا الحشد من العلماء والخبراء المختصين في عالم الفضاء الخارجي، معرضاً عن تقديره والوفود المشاركة على ما حظوا به من تكريم وترحيب، وفخره بما تحققه الدولة في الفضاء من إنجازات. وأكد أهمية علوم الفضاء في التطور الإنساني، عبر التقنيات الحديثة والتجارب العلمية البحتة، التي استفید من نتائجها لاستخدامها في تطبيقات الحياة اليومية، مشدداً على أهمية الاستثمار في تقنيات الفضاء، لما ستعود به من منافع وفوائد مستقبلاً.

### يانغي تشوي

وقال الدكتور يانغي تشوي، وزير العلوم وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتخطيط المستقبلي الكوري الجنوبي: «هناك الكثير من الصناعات التي كانت أساساً لازدهار البلاد، واليوم الفضاء هو الذي يأخذ أهمية كبرى، ويمكننا تطوير تكنولوجيا فضائية جديدة هنا في مؤتمر الفضاء العالمي، الذي تستضيفه أبوظبي من خلال عقد الشراكات».

### الأحبابي

وأكد الدكتور محمد ناصر الأحبابي، المدير العام لوكالة الإمارات للفضاء، أن أهمية «مؤتمر الفضاء العالمي» تتبّع من كونه منصة لللتقاء بأصحاب الخبرة والاختصاص في الفضاء، كما أنه يعد الأكبر من نوعه في المنطقة، وإضافة جديدة لبرنامج الدولة الفضائي، ويؤكد أن دولة الإمارات أصبحت مركزاً إقليمياً وعالمياً لاستضافة الفعاليات الفضائية، وفرصة للتقاء صناع القرار والعاملين في الفضاء، لتبادل الخبرات والاستفادة من الأنشطة الفضائية. وأضاف: «بدلاً من السير نحو نجri للوصول إلى أهدافنا، التي سنتوجهها بالوصول للمريخ، وسنصل للمريخ في عيد الإمارات الخمسين، ولا نزال نسعى للكثير من الأهداف رغم الضغوط».

### جون فيليغال

وقدم جون فيليغال رئيس وكالة الفضاء الفرنسية، واتحاد رواد الفضاء العالمي، عرضاً عن أهمية التعاون والشراكات الدولية، مشيراً إلى دور الاتحاد في الترويج لتطوير قطاع الفضاء ووضع خطط على المستوى العالمي للوصول إلى

## هاروارد

وقال روبرت س. هاروارد، المدير التنفيذي لشركة «لوكيهيد مارتن» في دولة الإمارات: «يعد مؤتمر الفضاء العالمي «تكريماً لرؤية دولة الإمارات للتعاون المستقبلي والتزامها لتطوير قطاع الفضاء في المنطقة والعالم».

## جافرت

وتحدث لوران جافرت، نائب الرئيس ورئيس البرامج المستقبلية في شركة «إيرباص»، عن دمج التكنولوجيا مع الروبوتات وعملية إعادة تزويد الأقمار الصناعية بالطاقة، مؤكداً أن مشاريع التطوير والأبحاث ستسمح بهذه العملية بحلول عام 2020، كما أكد أن تطبيقات مراقبة الأرض ستستمر في التطور؛ حيث إن الذكاء الاصطناعي سيكون عاملاً أساسياً لقطاع الفضاء.

## تشاموسى

وقال نيكولاوس تشاموسى، نائب الرئيس التنفيذي لأنظمة الفضاء في شركة إيرباص للدفاع والفضاء: «توفر التكنولوجيا الجديدة والمبتكرة مثل الحمولات المرنة و«يوتلسات كوانتم»، والصواريخ القابلة لإعادة الإطلاق، أو عمليات تطوير الإنتاج تعد فرصة كبيرة لخفض التكلفة وزيادة القيمة للمستهلكين؛ حيث إنها تحدد مستقبل التقنيات الفضائية، ونعتقد أن دولة الإمارات، ستكون مسهماً أساسياً في تطوير تكنولوجيا الفضاء لأجيال عدة».

## ويلسون

وأكد توم ويلسون، رئيس شركة «سبيس لوجيتيكس» أهمية الطباعة الثلاثية الأبعاد وأنظمة الليزر. في حين أشار راين ريد، مدير تصميم الأنظمة الفضائية في شركة «بوينغ» إلى أن الفضاء أصبح أكثر تكاملاً مع الأنظمة الأرضية، مسلطاً الضوء على تزايد عمليات رقمنة الصناعات الفضائية.

## إير باص

وفي سياق متصل، وفي إطار التزامها بتحفيز الشباب وإلهامهم، استعرضت شركة إيرباص مبادرتها «المهندس الصغير»، فإلى جانب تقديمها تطبيقات في العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات، صممت ورش المبادرة، لمساعدة الطلاب في التدرب على مهارات باللغة الأهمية، منها: العمل الجماعي والتواصل والتفكير النقدي والتحدث أمام الجمهور والإبداع، والربط بين العلم النظري وتطبيقاته العملية.

## جناح وكالة الإمارات

وعرض جناح وكالة الإمارات للفضاء، أمس، خلال المعرض المصاحب للمؤتمر مجموعة من أحدث الابتكارات والتقنيات الفضائية الحديثة المرتبطة بـ«مشروع مسبار الأمل» لاستكشاف كوكب المريخ، إلى جانب استعراض تاريخ الدولة وإنجازاتها في مجال الفضاء.

وبهدف التعريف بمشروع «مسبار الأمل» لاستكشاف المريخ، عرض جناح الوكالة محطة للطباعة الثلاثية ستعمل على

طباعة مجسم للمسبار، وركن يوفر تجربة واقع افتراضي لمحاكاة الهبوط على سطح المريخ، كما استعرضت مجموعة من الطوابع البريدية، التي تتناول مواضيع الفضاء من السبعينات والثمانينات، وتعطي لمحة عن تاريخ اهتمام دولة الإمارات بالشؤون الفضائية.

## مركز محمد بن راشد للفضاء يسعى لاستضافة دورة 2020

أعلن يوسف حمد الشيباني، المدير العام لـ«مركز محمد بن راشد للفضاء» عن تقديم المركز طلباً إلى «الاتحاد الدولي للملاحة الفضائية» لاستضافة أعمال الدورة الـ71 من «المؤتمر الدولي للملاحة الفضائية»، التي ستعقد عام 2020، بالتنسيق مع «وكالة الإمارات للفضاء».

وكشف الشيباني، عن أن الاتحاد سيعلن عن الدولة المستضيفة عام 2020، في دورة أستراليا في سبتمبر/أيلول المقبل، وفي حال فوزنا ستكون الإمارات أول دولة عربية وإسلامية تستضيفه، موضحاً أن «مؤتمر الملامة الفضائية» من أهم المؤتمرات في العالم التي تعنى بشؤون الفضاء، ويصدر عنه توصيات لها وقعها وتأثيرها».

وشدد على سعي المركز، إلى تعزيز التواصل مع مجتمع الفضاء العالمي، وتنظيم أحداث عالمية تهدف إلى تبادل الخبرات، وتفعيل أواصر التعاون، بما يدفع بالقطاع إلى مراكز أكثر تقدماً وتطوراً، لافتاً إلى أن دولة الإمارات، على مدى عقدين، ماضية بخط تصاعدي إلى تنمية وتطوير قطاع فضاء مستدام. مضيفاً: «يمكنني أن أجزم، أنه بعد سنوات قليلة. سيكون قطاع الفضاء الإماراتي، قد حقق وثبة كبيرة نحو ترسیخ صناعة فضاء متميزة في العالم العربي».

## مشاريع ومبادرات فضائية

ومن جانب آخر، استعرض «مركز محمد بن راشد للفضاء» مشاريعه الفضائية ومبادرته على منصة خاصة، وشارك مهندسوه في عدد من الجلسات في المؤتمر. وتحدث المهندس عامر الصايغ، مدير أول إدارة الهندسة الفضائية ومدير مشروع «خليفة سات» في المركز، في جلسة بعنوان «رؤى الإمارات للتطبيقات التقنية الجديدة»، شرح خلالها استراتيجية المركز في بناء نظام متكامل لقطاع صناعة الفضاء في الدولة، مشيراً إلى «التطور الذي أحرزه المهندسون الإماراتيون منذ عام 2006 حتى توصلوا إلى بناء أول قمر صناعي عربي على أرض الإمارات بسواعد إماراتية وقيادة مشروع لاستكشاف الفضاء الخارجي - «مسبار الأمل»».

ولفت الصايغ إلى أن «منظومة الأقمار الصناعية التابعة للمركز، شهدت تطوراً تقنياً كبيراً منذ إطلاق مشروع أول قمر صناعي»، منهاً بما أحرزه فريق عمل المركز بابتكار تقنيات جديدة في القمر «خليفة سات» وتطبيقات فضائية أخرى طورها قسم التطبيقات والتحليل داخل المركز، التي تستخدم في الدراسات والبحوث، وأخرى تهدف إلى تحسين دقة الصور الفضائية.

## ندوة عن علوم الكواكب

من جانب آخر، في ندوة عن علوم الكواكب، تحدث عمران شرف، مدير «مشروع الإمارات لاستكشاف المريخ» - «مسبار الأمل» في المركز عن المشروع كونه أول مشروع عربي وإسلامي، لاستكشاف الفضاء الخارجي، متناولاً أهمية هذه المبادرات البحثية والعلمية لمستقبل البشرية وتطور العلوم والتكنولوجيا.

وأكد شرف أن «مسبار الأمل» يتسم بأهمية كبرى تتعدي الإفادة المعرفية عن المريخ، لا بل بناء قدرات وإمكانات بشرية، تستطيع في المستقبل أن تكون محركاً فاعلاً للاقتصاد المعرفي المحلي والعالمي.

## طلاب جامعات يستعرضون ابتكاراتهم في مجال الفضاء

شارك عدد من طلاب الجامعات في عرض جانب من ابتكاراتهم ومشاريعهم المرتبطة بقطاع الفضاء، خلال المعرض المصاحب، وهم ينتسبون إلى «معهد مصدر»، و«جامعة خليفة»، و«جامعة الشارقة»؛ حيث استعرضوا نماذج لأقمار «كيوب سات» مصغرة، منها ما هو نموذج تجريبي، ومنها ما سيطلقه إلى الفضاء خلال الفترة المقبلة.

\*: معهد مصدر

استعرض أدهم الحاجة، وبشرى النقبي، ومهول الحمادي، وهدى اليماحي، طلاب برنامج بكالوريوس علوم وتقنيات الفضاء، نموذجاً للقمر الصناعي المكعب «ماي سات 1»، الذي أنهى المعهد المراجعة الأولية لتصميمه مؤخراً، ومن المزمع إطلاقه عام 2018 إلى الفضاء.

\*: جامعة الشارقة

واستعرض يوسف فروخ، وعبد الله أبو حويل، تخصص هندسة ميكانيكية في جامعة الشارقة، نموذجاً تجريبياً لقمر صناعي مصغر «كيوب سات»، تكون فيه الحساسات ذاتها لفحص درجة الحرارة وحرارة الغلاف الجوي والهواء، وتطبق هذه الدراسات والنتائج على النموذج الأصلي للقمر الصناعي؛ حيث يستمر هذا البرنامج في جامعة الشارقة 30 شهراً تجريبياً، أي ما يعادل نحو عامين ونصف العام، مشيراً إلى أن جامعة الشارقة تعتمد إطلاق قمرها الصناعي «كيوب سات» بالتعاون مع مركز الشارقة لعلوم الفضاء والفالك ووكالة الفضاء اليابانية «جاكسا» عام 2020 المقبل. كما استعرضت مجموعة طلاب من جامعة الشارقة في تخصصات الفيزياء والكيمياء وهندسة الطاقة المتعددة والمستدامة، والهندسة الميكانيكية، نموذجاً لقمر «كيوب سات» تجريبياً، لافتين إلى أن هذا البرنامج في الجامعة بدأ منذ شهر، وهو مستمر 24 شهراً، ويضم 15 طالباً.

والطلاب هم: سلوى هيثم، ويمني عادل، وهدى الزعبي، وإيمان آل علي، وأمل القايدى، وعلى الحمادي، وإبراهيم أبو دقاق، وراشد اليماحي، ولوهين شيخ.

## شهداؤنا نجوم يضيئون فضاءنا

أعلنت «وكالة الإمارات للفضاء» أولى مبادراتها في «عام الخير» وهي: «شهداؤنا يضيئون فضاءنا» وتتلخص بإرسال «وسام شرف» إلى الفضاء يضم اسم كل شهيد من شهداء الوطن البواسل وتاريخ مكان استشهاده، ثم وضعها في شحنة وإرسالها إلى الفضاء الخارجي، على متن المحطة الدولية، وسيفتح الشحنة رواد الفضاء الموجودون في المحطة، ويعيدون إرسالها مرة أخرى إلى الأرض، وستتوزع الوكالة الأوسمة على أسر الشهداء في «يوم الشهيد». وقالت شيخة المسكري، المديرة التنفيذية لابتكار في الوكالة، إن الوكالة تهدف من هذه المبادرة إلى الاحتفاء بشهداء الوطن.

## جامعة خليفة

وقدمت الطالبات في منصة «جامعة خليفة»، شرحاً عن مختبر الفضاء الذي أحدثته الجامعة مؤخراً، كما عرضتلينا مصطفى مساعدة بحوث في «جامعة خليفة»، منصة لنظام التحكم الدوراني في الأقمار الصناعية لتغيير زاويتها، مشيرة إلى أنه من خلال الحساسات في هذا القمر الصناعي تم معرفة كم يجب تحريك النظام.

كما عُرض نموذج لقمر صغير «كيوب سات» يعمل عليه طلاب «جامعة خليفة»، وفق 5 مراحل؛ حيث ما زال في المرحلة الأولى، ويتوقع إطلاقه عام 2019.

## تفاهم بين «الإمارات للفضاء» ووزارة العلوم الكورية الجنوبية

وَقَعَتْ «وكالة الإمارات للفضاء»، مذكرة تفاهم مع وزارة العلوم وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتخطيط المستقبلي الكوري الجنوبي، لوضع إطار التعاون وتبادل المعلومات والخبرات فيما يتعلق بعلوم وأبحاث وتكنولوجيا الفضاء.

ووقع المذكرة الدكتور خليفة الرميثي، والدكتور يانغي تشوي، وزير العلوم الكوري الجنوبي، بحضور بارك كانغ هو، سفير كوريا الجنوبية في الدولة، والدكتور المهندس محمد ناصر الأحبابي.

وقال الدكتور الرميثي: «تجمع دولة الإمارات وكوريا الجنوبية علاقات وثيقة وعريقة في مختلف المجالات، مثل الاقتصاد والتعليم والعلوم والثقافة؛ إذ لطالما كانت كوريا من أبرز الداعمين لجهودنا الفضائية».

وقال الدكتور تشوي: «إن التعاون الدولي أمر ضروري لتطور قطاع الفضاء العالمي، وعليه، ستعمل الاتفاقية التي وقعنهااليوم، على تعزيز قوة علاقات البلدين في مجال الفضاء، والارتقاء بشركتهما الاستراتيجية إلى مستوى أعلى». وقال الدكتور الأحبابي: «تندرج هذه الخطوة المهمة في إطار حرصنا على بناء الشراكات المتمرة والتبادل المعرفي مع مختلف الأطراف العالمية، فذلك يعد من أهم ركائز رؤيتنا الاستراتيجية، ونرى بأنه من الأهمية بمكان أن تتعاون مختلف الجهات العاملة في قطاع الفضاء على إحراز أهداف مشتركة لمصلحة البشرية جموعاً».