البيان
الاثنين
11 جمادى الأولى 1441 | 06 يناير 2020
العدد 14446
عبر الإمارات
02
www.albayan.ae
@albayannews

7 تشريعات
من «الصحة» إلى مجلس الوزراء
07

«كهرباء دبي»
تعزز مساهمة موظفيها في صنع المستقبل
09

انطلاق ملتقى المواد الدراسية للمعلمين بمشاركة 23 ألف معلم
14

محمد بن راشد ومحمد بن زايد وسيف ومنصور وعبدالله بن زايد وسارة الأميري وفريق عمل مسار الأمل | تصوير: خليفة اليوسف وخليفة عيسى ومحمد الحمادي ومحمد الكعبي

أكدا أن الإمارات بقيادة خليفة مركز لاستئناف الحضارة

محمد بن راشد ومحمد بن زايد يوقّعان على القطعة الأخيرة من مسبار الأمل

› القطعة حملت تواقيع الحكام وأولياء العهود

› مهمة بناء المسبار أصعب 5 مرات من تصميم وبناء الأقمار العادية

محمد بن راشد ومحمد بن زايد يوقعان على القطعة الأخيرة من مسبار الأمل

أبوظبي - وام

أكد صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم، نائب رئيس الدولة رئيس مجلس الوزراء حاكم دبي، رعاه الله، وصاحب السمو الشيخ محمد بن زايد آل نهيان، ولي عهد أبوظبي نائب القائد الأعلى للقوات المسلحة: «أن دولة الإمارات العربية المتحدة بقيادة صاحب السمو الشيخ خليفة بن زايد آل نهيان، رئيس الدولة، حفظه الله، أصبحت مركزاً لاستئناف الحضارة في العالم العربي، وقصة ملهمة لأجيال المستقبل، ورسالة أمل للمنطقة والعالم بمستقبل أفضل». جاء ذلك لدى توقيع سموهما على القطعة الأخيرة من مسبار الأمل بقصر الوطن في أبوظبي، أمس، والتي تشكل الجزء الخارجي الأخير من المسبار، وتحمل أسماء أصحاب السمو أعضاء المجلس الأعلى للاتحاد حكام الإمارات، وتواقيع سموهم إلى جانب تواقيع سمو أولياء العهود، وتتزين بعبارة: «قوة الأمل تختصر المسافة بين الأرض والسماء»، في تعبير عن الرسالة الإنسانية السامية التي تحملها دولة الإمارات العربية المتحدة لمستقبل الإنسان والعالم.

رسالة

وقال صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم: «إن إنجاز مسبار الأمل يشكل رسالة لمواطني دولة الإمارات والمقيمين فيها ولأشقائنا في العالم العربي وأصدقائنا حول العالم، بأن الإيمان بالشباب والاستثمار في قدراتهم وإمكاناتهم هو الرهان الرابح لكل دولة تضع نصب عينيها صناعة المستقبل ووضع بصمتها المتميزة في مسيرة الحضارة الإنسانية، اليوم نحتفي بنخبة العقول والعلماء والمهندسين الإماراتيين الذين نرفع بهم رؤوسنا عالياً لتعانق الفضاء».

وأضاف صاحب السمو نائب رئيس الدولة: «مسبار الأمل تجسيد واقعي لطموح زايد، رحمه الله، بالوصول إلى الفضاء، وخطوة جديدة في مسيرة الاستعداد للخمسين عاماً المقبلة التي سنحتفل بنهايتها بتحقيق مستهدفات مئوية الإمارات والوصول بدولتنا إلى المراكز الأولى عالمياً في مختلف المجالات، مسبار الأمل ترجمة حية لقوة الأمل في إلهام الأجيال وتحفيزها لصناعة الفارق الإيجابي في حياة الناس، مسبار الأمل محور رسالة دولة الإمارات العربية المتحدة لمستقبل الإنسان والعالم.

نائب رئيس الدولة:

› مسبار الأمل رسالة للجميع بأن الإيمان بالشباب هو الرهان الرابح

› تجسيد واقعي لطموح زايد بالوصول إلى الفضاء وخطوة في مسيرة الاستعداد للخمسين

› تحتفي بنخبة العقول والعلماء والمهندسين الذين نرفع بهم رؤوسنا عالياً لنعانق الفضاء

› قوة الأمل تلهم الأجيال وتحفزها لصناعة الفارق الإيجابي في حياة الناس

بتعزيز الشراكة الإنسانية في مخرجات البحث والاستكشاف العلمي وتوظيفها لخير البشرية».

ونشر صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم، تدوينة في حسابه عبر «تويتر» جاء فيها: «وقعت اليوم «أمس»، وأخي محمد بن زايد القطعة الأخيرة من الهيكل الخارجي لمسبار الأمل، أول مسبار عربي إسلامي سيصل للمريخ، نقشنا عليه عبارة «قوة الأمل تختصر المسافة بين الأرض والسماء» لنرسل رسالة لجميع الشباب العربي بأننا قادرون على النجاح والمنافسة وبألا نفقد قوة الأمل التي تحرك الجبال».

ومن جهته أكد صاحب السمو الشيخ محمد بن زايد آل نهيان: «أن مشروع الإمارات لاستكشاف المريخ «مسبار الأمل» يشكل رسالة من دولة الإمارات العربية المتحدة إلى العالم، بأن طموحها لا حدود له، وأنها قادرة بسواعد أبنائها على تحويل التحديات إلى إنجازات وفرص توظف في صناعة المستقبل والاستفادة منها في رفد مسيرة المعرفة والحضارية الإنسانية».

وقال سموه: «إن مسبار الأمل الذي طوره أبناء الإمارات بعزيمة واقتدار يؤكد رؤانا وتوجهاتنا بتعزيز الاعتماد على الكوادر والكفاءات الوطنية». وأضاف سموه: «فخورون بما أنجزه شباب الإمارات وخبراؤها ومهندسوها في فرق عمل المسبار».

وشدد سموه على أن هذا المشروع حافز وملهم لكل شعوب المنطقة ونقطة تحول مهمة في مسيرة الدولة لتطوير قطاع الفضاء واستكشاف المريخ وخطوة أساسية في مسيرة الاستعداد للخمسين عاماً المقبلة، وأداة مهمة لصناعة المستقبل وتطوير المعرفة البشرية.

ودوّن صاحب السمو الشيخ محمد بن زايد آل نهيان، في حسابه عبر تويتر: «بكل ثقة وتفاؤل وقعت وأخي محمد بن راشد على قطعة من «مسبار الأمل» الذي سينطلق بإذن الله إلى كوكب المريخ في يوليو 2020، ماضون بعزيمة شبابنا في تنفيذ برنامجنا الفضائي لمصلحة التنمية العالمية، وخدمة العلم والبشرية».

حضر التوقيع الفريق سمو الشيخ سيف بن زايد آل نهيان، نائب رئيس مجلس الوزراء وزير الداخلية، وسمو الشيخ منصور بن زايد آل نهيان، نائب رئيس مجلس الوزراء وزير شؤون الرئاسة، وسمو الشيخ عبد الله بن زايد آل نهيان، وزير الخارجية والتعاون الدولي، إلى جانب فريق عمل مسبار الأمل وعدد من معالي الوزراء والشخصيات الوطنية والمسؤولين في حكومة دولة الإمارات.

ويعد إنجاز «مسبار الأمل» خلال 6 سنوات فقط سابقة علمية وتقنية، إذ يمثل مشروع بناء مسبار متكامل للإرسال إلى الكوكب الأحمر مهمة أصعب 5 مرات من تصميم وبناء الأقمار الاصطناعية التي تدور حول الأرض، إذ سيعمل في ظروف غير اعتيادية، أهمها بيئة كوكب المريخ الفريدة والمهمة العلمية التي ينجزها ورحلة الوصول من الأرض إلى مدار المريخ، إضافة إلى تحدي ثبات المسبار في مدار الكوكب لمدة أربع سنوات يرصد خلالها البيانات العلمية.

نقطة تحول

يشكل مشروع الإمارات لاستكشاف المريخ «مسبار الأمل» الذي بدأ العمل به منذ نوفمبر 2015 نقطة تحول في تاريخ دولة الإمارات العربية المتحدة، حيث ساهم في دخولها رسمياً إلى السباق العالمي لاستكشاف الفضاء من بين 26 مهمة نجحت في الوصول إلى الكوكب الأحمر أطلقتها 9 دول حول العالم. وسيتم التحكم بالمسبار بشكل كلي من أراضي الدولة وبأيدي فريق «مركز التحكم الأرضي» التابع لمركز محمد بن راشد للفضاء.

إجابات علمية

ويسهم المسبار الذي سينطلق في مساره يوليو المقبل من مركز «تانيغاشيما» الفضائي الواقع في جزيرة جنوبي اليابان ليصل إلى كوكب المريخ في فبراير 2021 بالتزامن مع احتفالات الدولة بيوبيلها الذهبي قاطعاً مسافة 600 مليون كيلومتر، في تقديم إجابات علمية لعدد من الأسئلة البحثية المهمة.

تطوير

وتم خلال المشروع تأهيل فريق العمل عبر برنامج مكثف في نقل المعرفة، أعدهم لتصميم أدق أجزاء مسبار الأمل وأطلق على البرنامج «تطوير العلماء والباحثين في علوم الفضاء»، ويشرف عليه أفضل العلماء في العالم في مجال علوم المريخ، ونتج عنه تأهيل 25 مهندساً ومهندسة إماراتية من رواد علوم المريخ في مجالات لم يسبق تأهيل متخصصين فيها على مستوى الدولة من قبل.

وتمكن فريق مشروع الإمارات لاستكشاف المريخ من إنجاز كافة الاختبارات العلمية للمسبار، وآخرها الاختبار المحاكي لبيئة المريخ الذي شكل تحدياً للفريق، إذ عمل عليه بشكل متواصل على مدار شهرين لإنجازه من بين الاختبارات الأخرى التي تشمل اختبار الاهتزاز «Vibration test» واختبار التداخل والتوافق الكهرومغناطيسي «electro-magnetic EMI: interference and compatibility test»، والاختبار الحراري «Thermal test: on extreme temperature» واختبار الفراغ «Vacuum test»، واختبار الصدمة «Shock test».

ونجح فريق «مسبار الأمل» الذي يتكون من 150 مهندساً ومهندسة وباحثاً وباحثة من أبناء وبنات الدولة في تحقيق منجزات جديدة في الكفاءة والتصميم وبالالتزام بميزانية تعد الأقل مقارنة بمشروعات مماثلة، حيث لم تتجاوز 200 مليون دولار، والتي تمثل ثلث التكلفة للمشروعات الأخرى، وتمكن من إشراك أكثر من 60 ألف طالب ومعلم وأكاديمي في البرامج الثقيفية والتعليمية التي عمل عليها الفريق.

وساهم المشروع الذي شكلت نسبة مشاركة المرأة فيه الأعلى عالمياً بواقع 34%، في تطوير قدرات العلماء المتخصصين في مجال علوم المريخ، وتأسيس 6 برامج جامعية في علوم الفضاء وتطوير أكثر من 200 تصميم لتكنولوجيا علمية جديدة وصناعة أكثر من 66 قطعة ميكانيكية على أرض الدولة. سيعمل المسبار على إرسال 1000 غيغابايت من البيانات والمعلومات للمجتمع العلمي حول العالم ستكون متاحة لأكثر من 200 جهة علمية وبحثية حول العالم، فيما ساهم المشروع بتقديم معلومات بحثية منذ بدء العمل عليه قبل 6 سنوات، إذ نشر الفريق العلمي للمسبار أكثر من 87 ورقة عمل، وبحوثاً علمية متخصصة في دراسة الغلاف الجوي للمريخ تسهم في تحقيق نقلة نوعية في مجال الفضاء، كما تمكن الفريق من إنجاز أكثر من 41 مشروعاً مشتركاً بين باحثين وطلاب وعلماء في دولة الإمارات العربية المتحدة والولايات المتحدة الأمريكية وفرنسا.

ولي عهد أبوظبي:

› مسبار الأمل رسالة الإمارات للعالم بأن طموحها لا حدود له

› يؤكد رؤانا وتوجهاتنا بتعزيز الاعتماد على الكوادر والكفاءات الوطنية

› فخورون بما أنجزه شباب الإمارات وخبراؤها ومهندسوها في فرق عمل المسبار

› المشروع ملهم لشعوب المنطقة ونقطة تحول مهمة في مسيرة الدولة لتطوير قطاع الفضاء

حمدان بن زايد: مبادرة نوعية بكفاءات وطنية

قال سمو الشيخ حمدان بن زايد آل نهيان، ممثل حاكم أبوظبي في منطقة الظفرة، عبر «تويتر»:«بتوقيع الشيخ محمد بن راشد والشيخ محمد بن زايد على القطعة الأخيرة من الهيكل الخارجي لمسبار الأمل تدخل الإمارات في تحد جديد، مسبار الأمل لاكتشاف المريخ نقلة مهمة إلى عصر من التطور المعرفي، ومبادرة نوعية بكفاءات وطنية وأفضل استثمار للشباب العربي».

هزاع بن زايد: بشارة قفزات حضارية نوعية

أكد سمو الشيخ هزاع بن زايد آل نهيان، نائب رئيس المجلس التنفيذي لإمارة أبوظبي، في تدوينة نشرها في حسابه عبر «تويتر»: «أن رسالة الأمل التي وقعها الشيخ محمد بن راشد، والشيخ محمد بن زايد على القطعة الأخيرة من «مسبار الأمل»، هي بشارة عقد جديد تحقق فيه قفزات حضارية نوعية على الأرض وفي الفضاء».

قوة الأمل

تختصر المسافة بين الأرض والسماء

زينت عبارة «قوة الأمل تختصر المسافة بين الأرض والسماء» القطعة الأخيرة من مسبار الأمل، لتكون بذلك أدق تعبير عن رسالة دولة الإمارات العربية المتحدة الإنسانية السامية التي تحملها لمستقبل الإنسان والعالم.

600
مليون كيلومتر يقطعها المسبار الذي ينطلق في يوليو المقبل ليصل إلى المريخ في فبراير 2021

1000
غيغابايت من البيانات والمعلومات سيرسلها المسبار للمجتمع العلمي

6
سنوات فقط استغرقها إنجاز «مسبار الأمل» في سابقة علمية وتقنية

200
جهة علمية وبحثية حول العالم ستستفيد من البيانات والمعلومات التي سيرسلها المسبار

3
محاور للمسبار من خلال عجلات تحكم داخلية

1500
كيلوغرام وزن «مسبار الأمل» متضمناً الوقود

8
إلى 12 دافعة صغيرة تتحكم بالاتجاه لتوجيه المسبار بدقة

150
مهندساً ومهندسة وباحثاً وباحثة من أبناء وبنات الإمارات حققوا منجزات جديدة في الكفاءة والتصميم

34 %
نسبة مشاركة المرأة في مشروع مسبار الأمل وتعتبر الأعلى عالمياً

البيان
إعداد: أحمد يحيى
غرافيك: حسام الحواني

«مسبار الأمل».. طموح زايد بالوصول إلى الفضاء

دبي - أحمد يحيى

شكّلت توجهات دولة الإمارات نحو الفضاء رسالة أمل إلى المنطقة والعالم بمستقبل أفضل، فخطت الدولة خلال فترة وجيزة خطوات متتالية جعلت منها لاعباً رئيساً في علوم الفضاء، وجسد مسبار الأمل طموح المغفور له بإذن الله الشيخ زايد بن سلطان آل نهيان، رحمه الله، بالوصول إلى الفضاء.

وشكل دخول دولة الإمارات لنادي الفضاء العالمي هاجساً معرفياً وخطوات كبيرة عملت الدولة على ترك بصمة مهمة فيه، ومثلت رؤية القيادة والمشاريع والخطط المتعددة التي دُشنت نقطة تحول مهمة نحو استشراف المستقبل العلمي، وتنوعت المشروعات لتشمل «مسبار الأمل» لاستكشاف المريخ، والأقمار الصناعية: «خليفة سات» و«دبي سات 1 و2»، ومشروع مدينة المريخ العلمية، فضلاً عن برنامج الإمارات لرواد الفضاء الذي نتج عنه إرسال هزاع المنصوري ليكون أول رائد فضاء عربي ينطلق إلى محطة الفضاء الدولية.

وبدأ مركز محمد بن راشد للفضاء الاستعداد لإرسال أول مسبار عربي وإسلامي إلى المريخ، «مسبار الأمل»، لتصبح الإمارات واحدة من بين 9 دول فقط تطمح لاستكشاف هذا الكوكب، وسينطلق المسبار في مهمته في يوليو المقبل، ومن المخطط أن يصل إلى المريخ بحلول 2021، فيما يجري التخطيط والإدارة والتنفيذ لمشروع المسبار على يد فريق إماراتي، بينما تشرف وكالة الإمارات للفضاء على المشروع وتموله بالكامل.

وستستمر مهمة المسبار حتى العام 2023 مع إمكانية تمديدها حتى العام 2025، وسيوفر المشروع أكثر من 1000 غيغابايت من البيانات الجديدة عن كوكب المريخ، حيث سيقوم فريق من الباحثين والعلماء الإماراتيين بدراستها ونشرها لأكثر من 200 مركز بحثي حول العالم ليستفيد منها آلاف العلماء المتخصصين في علوم الفضاء.

ويدرس المسبار تأثير المناخ في طبقات الغلاف الجوي لكوكب المريخ، ودراسة التغيرات التي تطرأ عليه خلال دوراته اليومية والموسمية، الأمر الذي سيكسب المجتمع العلمي الكثير من المعلومات الجديدة عن مناخ الكوكب الأحمر، وما يميز مشروع الإمارات لاستكشاف المريخ هو أنه سيتمكن من معرفة حالة طقس المريخ على مدار الساعة.

وسيكون المسبار الأول من نوعه الذي يدرس المناخ على كوكب المريخ على مدار اليوم وعبر كل الفصول والمواسم بشكل مستمر، لأن المسابير التابعة لمهمات الاستكشاف السابقة كانت تأخذ فقط لقطات ثابتة في أوقات محددة من اليوم، وبالتالي سيكون مسبار الأمل بمثابة أول مرصد جوي مريخي حقيقي.

وسيجمع مسبار الأمل أكثر من 1000 غيغابايت من البيانات الجديدة عن كوكب المريخ، يتم إيداعها في مركز للبيانات العلمية في الإمارات عبر عدد من محطات استقبال أرضية منتشرة حول العالم، فيما سيقوم الفريق العلمي للمشروع بفهرسة وتحليل البيانات التي تتوافر للبشرية لأول مرة، ليتم بعد ذلك مشاركتها بشكل مجاني مع المجتمع العلمي المهتم بعلوم المريخ حول العالم في سبيل خدمة المعرفة الإنسانية.

وسينطلق مسبار الأمل نحو المريخ ضمن إطار زمني وجيز ومحدد يعرف بـ «مهلة الإطلاق» في يوليو المقبل، ويعود ذلك إلى أن الأرض أسرع في دورتها حول الشمس من المريخ، ولهذا فهي تلحق به أحياناً وتسبقه أحياناً أخرى أثناء دوران كل منهما في فلكه، ولكنهما يكونان في أقصى نقطة تقارب لهما مرة واحدة فقط كل سنتين، وهذا ما سيحدث في 2020، وسيتم وضع المسبار في مقدمة صاروخ حامل مشابه للصواريخ المستخدمة عادة في إطلاق الأقمار الصناعية ورواد الفضاء إلى محطة الفضاء الدولية.

خلال إحدى مراحل تصنيع مسبار الأمل | من المصدر

مسؤولون في القطاع: عمل جـــاد يعكس رؤية القيادة

الإمارات باتت رقماً صعباً في مجال الفضاء

أحمد الفلاسي

محمد الأحبابي

أبوظبي - البيان

أكد مسؤولون في مجال الفضاء أن مسبار الأمل هو باكورة عمل جاد ورؤية طموحة للقيادة الرشيدة في الذهاب بعيداً إلى رحاب الفضاء، وهو تجسيد عملي بأن الإمارات باتت الرقم الصعب في مجال الفضاء، وليس أدل على ذلك من تجربة رائد الفضاء هزاع المنصوري الذي بات أول عربي يدخل من أوسع أبوابه عبر وكالة الفضاء الدولية، مشيرين إلى أن القيادة الرشيدة كانت ولا تزال ترفد هذا القطاع بالعديد من المبادرات التي تأخذ بأيدي مواطنيها لمعانقة الفضاء باقتدار، على غرار دعمها لمشروع الإمارات لاستكشاف المريخ، ولترشح بذلك مكانة دولة الإمارات شريكاً عالمياً في قطاع الفضاء.

دعم لا محدود

وأشار معالي الدكتور أحمد بن عبد الله حميد بالهول الفلاسي، وزير دولة لشؤون التعليم العالي والمهارات المتقدمة رئيس مجلس إدارة وكالة الإمارات للفضاء، إلى أن مسبار الأمل سيحمل معه عند انطلاق رحلته إلى كوكب المريخ آمال الشباب الإماراتي والعربي بمستقبل مزدهر مبني على العلم والمعرفة.

وقال الفلاسي: «إن توقيع صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم، نائب رئيس الدولة رئيس مجلس الوزراء حاكم دبي، وصاحب السمو الشيخ محمد بن زايد آل نهيان، ولي عهد أبوظبي نائب القائد الأعلى للقوات المسلحة، على هذه القطعة ما هو إلا رسالة بأن طموحات دولة الإمارات تتجاوز الأرض لتصل إلى المريخ، وتأكيد النجاحات التي حققتها منذ بداية مسيرة الاتحاد، وأنها قادرة على المنافسة في شتى المجالات، وهي ترسّخ ريادتها وتقدمها العلمي اليوم من خلال قطاع الفضاء».

وأشاد الفلاسي بالدعم اللامحدود الذي قدمته القيادة الرشيدة لمشروع الإمارات لاستكشاف المريخ منذ الإعلان الطموح عن دخول السباق العالمي لاستكشاف الكوكب الأحمر، إلى توفير الموارد والبنية التحتية الأكثر تقدماً، ودعم الكفاءات والمهندسين الشباب من مواطني الدولة الذي سهروا على هذا المشروع متسلحين بالقدرات العلمية التي سعوا للحصول عليها، بهدف التميز وتقديم ما لديه لرفع راية الوطن في مختلف المحافل العالمية، معتبراً أن هذا الدعم كان له الفضل الأكبر في الوصول إلى هذه اللحظة التاريخية.

ودعا الفلاسي بهذه المناسبة الشباب الإماراتي والعربي إلى مواصلة مسيرة التحصيل العلمي، لينضموا إلى المهندسين الشباب الذي يقفون اليوم خلف القيادة الرشيدة فخورين بإنجازهم هذا المشروع الوطني، والذي يؤكد أن لدينا في المنطقة ما يكفي من كفاءات ومهندسين ومتخصصين قادرين على تطوير أعقد المشاريع وأكثرها طموحاً مهما بلغ حجمها.

لحظة تاريخية

من جانبه، قال الدكتور المهندس محمد ناصر الأحبابي، المدير العام لوكالة الإمارات للفضاء، إن توقيع صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم، وصاحب السمو الشيخ محمد بن زايد آل نهيان، على القطعة الأخيرة من الهيكل الخارجي لمسبار الأمل، هي لحظة تاريخية يفخر بها كل مواطن إماراتي وعربي.

واعتبر الأحبابي أن هذه القطعة التي تحمل توقيع قيادتنا الرشيدة، التي سهرت على توفير الدعم الكامل لهذا المشروع الطموح بأهدافه ومقوماته، تؤكد أيضاً أن دولة الإمارات لديها العزم على الوصول إلى ريادة القطاع الفضائي والتفوق في علوم واستكشافاته، ورسالة إلى العالم بجدية هذه النوايا التي تخطو من خلال مسبار الأمل خطوة أخرى نحو تحقيقها.

وقال الأحبابي: «يقف جميع العاملين في القطاع الفضائي الوطني فخورين بهذه الإنجازات المتوالية التي يحققها القطاع، ويترقبون منذ اليوم تلك المناسبة التاريخية التي سينطلق فيها مسبار الأمل في رحلته العلمية إلى كوكب المريخ، ويعود إلى الأرض بأول صوره وبياناته عن كوكب أذهل البشرية منذ القدم».

فخر بالإنجازات

قال يوسف حمد الشيباني، المدير العام لمركز محمد بن راشد للفضاء: «فخورون بما حققناه من إنجازات، في ظل توجيهات القيادة الرشيدة التي أسهمت في تحويل كل التحديات إلى فرص ونجاحات تتجسد على أرض الواقع، والتي تُوجت اليوم بتوقيع صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم، وصاحب السمو الشيخ محمد بن زايد آل نهيان، على القطعة الأخيرة من مسبار الأمل، هي استثناف للحضارة الإنسانية في الإضاءة في إثراء البشرية».

يوسف الشيباني

حمد المنصوري

في تزويد المجتمع العلمي بنتائج علمية مهمة وجديدة عن الغلاف الجوي للمريخ».

وأضاف: «أن هذه اللحظات التاريخية تكلّل كل الجهود الوطنية بالفخر والعزة، لتؤكد أننا قادرون على النجاح في كل القطاعات إقليمياً وعالمياً، في ظل رؤية واضحة من القيادة الرشيدة، دعمت نجاح كل عمليات التطوير الخاصة بـ(مسبار الأمل) وآمنت بقوة الأمل للوصول إلى كوكب يبعد ملايين الكيلومترات عنا، لنحصل منه على إجابات علمية تعزز فهمنا للحياة على الأرض».

واختتم قائلاً: «وفي هذا اليوم، يكتمل حلم جديد على أرض الواقع، نجدد فيه العهد على مواصلة بذل المزيد من الجهود، لرفع اسم الإمارات عالياً، بالاعتماد على الكوادر الإماراتية الشابة، لتسهم بقوة في تحقيق تطلعات وطموحات القيادة الرشيدة في الإسهام في إثراء الحضارة الإنسانية».

قصة نجاح

وقال حمد عبيد المنصوري، رئيس مجلس إدارة مركز محمد بن راشد للفضاء: «اليوم تتزين القطعة الأخيرة من مسبار الأمل، بتوقيع صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم، وصاحب السمو الشيخ محمد بن زايد آل نهيان، وعبارة «قوة الأمل تختصر المسافة بين الأرض والسماء»، قبل أن تنضم إلى باقي المسبار لتشكّل قصة نجاح إماراتية، وتعكس طموح وإصرار القيادة الرشيدة على ترسيخ مكانة دولة الإمارات شريكاً عالمياً في قطاع الفضاء».

إلهام

وأضاف: «إن هذه التواقيع الكريمة، التي شكّلت مصدر فخر وإلهام وأمل لكل المشاركين في تنفيذ مشروع الإمارات لاستكشاف المريخ، تضع على عاتقنا مسؤولية كبيرة، وتجعلنا أكثر حرصاً على النجاح في مراحل المشروع كافة، وتحقيق طموحات وتطلعات القيادة الرشيدة، في إمداد الأجيال القادمة بمختلف علوم استكشاف الفضاء. واليوم، بدأنا جني ثمار المشروع، في إعداد أجيال تمتلك ناصية العلوم الحديثة، وكفاءات مواطنة تواصل مسيرة الابتكار التقني والبحث العلمي في الفضاء والعلوم المتقدمة؛ لتشكّل قفزة نوعية في مسيرة الإمارات، ومحطة مهمة على طريق استثناف الحضارة العربية والإسهام الفاعل في الحضارة الإنسانية».

9

تعتبر دولة الإمارات العربية المتحدة واحدة من بين 9 دول فقط تطمح لاستكشاف كوكب المريخ.

2021

سينطلق مسبار الأمل في مهمته خلال يوليو المقبل، ومن المخطط أن يصل إلى المريخ بحلول 2021، ويجري التخطيط والإدارة والتنفيذ لمشروع المسبار على يد فريق إماراتي.

2023

ستستمر مهمة المسبار حتى العام 2023 مع إمكانية تمديدها حتى العام 2025، وسيوفر المشروع أكثر من 1000 غيغابايت من البيانات الجديدة عن كوكب المريخ، حيث سيقوم فريق من الباحثين والعلماء الإماراتيين بدراستها ونشرها لأكثر من 200 مركز بحثي حول العالم ليستفيد منها آلاف العلماء المتخصصين في علوم الفضاء.

39600

يندفع الصاروخ الذي سيحمل «مسبار الأمل» باتجاه الفضاء بسرعة 39600 كيلومتر في الساعة، وهي السرعة اللازمة لتحرير المسبار من الجاذبية الأرضية، وبعد مرور نحو دقيقة من الزمن، تنفصل المجموعة الأولى من الصواريخ الصغيرة المعززة، ويتبعها عملية تشغيل 3 منصات صاروخية، إلى أن يقوم الصاروخ بتحرير المسبار في الفضاء ليكمل رحلته لكوكب المريخ عبر النظام الشمسي.

7

يحتاج المسبار الفضائي خلال رحلته الممتدة من 7 إلى 9 أشهر لتغيير موضعه من وقت لآخر، من أجل توجيه ألواحه الشمسية باتجاه الشمس بهدف شحن بطارياته، ومن ثم لإعادة توجيه لاقط الموجة الخاص به باتجاه كوكب الأرض بهدف المحافظة على الاتصال مع مركز العمليات والمراقبة.

14400

سيدخل المسبار أولاً في مدار واسع بيضوي الشكل، لينتقل فيما بعد إلى مدار علمي أقرب إلى كوكب المريخ، وستتراوح سرعته بين 3600 إلى 14400 كيلومتر في الساعة، وستبلغ أقصاها عندما يجعله مداره البيضوي أكثر قرباً من الكوكب، وسيقوم بتشغيل مجساته، ويبدأ بجمع البيانات التي سيرسلها فيما بعد إلى كوكب الأرض.

إعلاميون وشباب: قصة نجاح عربية

عمان - ماجدة أبو طير، المنامة - إبراهيم النهام، القاهرة - البيان

أكد إعلاميون وشباب عرب أن أي نجاح تحققه الإمارات هو نجاح للعرب، مؤكدين أن مسبار الأمل يقدم للعالم قصة نجاح عربية خالصة، بدأها أبناء البلد منذ البدايات حتى خط النهاية، مؤكدين أن الشباب رقم مؤثر وفاعل بمعادلة نجاح دولة الإمارات العربية المتحدة.

وقال الإعلامي طارق البحار: «إن الرسالة العظيمة التي نُقشت على مسبار الأمل تعكس بشكل جيد إرادة الشعوب العربية نحو واقع وأمل جديد، يكون به الإنسان هو محور التغيير إلى الأفضل»، موضحاً أن التجارب الإماراتية في شتى الميادين تقوم على السمو بالإنسان، وعلى التحليق بأحلامه إلى غياهب الفضاء البعيد.

نافذة أمل

وتابع البحار: «من الأمور التي نفتخر بها أن مسبار الأمل هو مسبار مصنّع بأيادٍ إماراتية شبابية، بصورة تجسد إرادة دولة الإمارات أن تكون النهضة الحديثة قائمة بسواعد أبنائها، بقصة نجاح وطنية خالصة».

وقال الإعلامي والشاعر صالح يوسف: «إن النهج الذي وضعه حكام الإمارات منذ البدايات الأولى يرتكز في الأساس على منح الشباب الإماراتي الفرصة تلو الأخرى، مع توفير كل التسهيلات والمتطلبات الضرورية لكي ينهض ببلده، ولكي يترك البصمة الحقيقية والمؤثرة في كل الحقول والميادين التنموية المختلفة، ويكون مثالاً يحتذى به في كسر حاجز المستحيل، بإرادة صلبة وعزيمة الرجال، وهو ما حققه أبناء الإمارات في مسبار الأمل، بنجاح منقطع النظير».

وبيّن صالح أن مسبار الأمل يقدّم للعالم قصة نجاح عربية خالصة.

وأشارت الشابة أمينة العريمي الغريب إلى أن «البحرين وبقية دول الخليج والوطن العربي تتطلع بانبهار وتقدير بالغين إلى الدروس المستفادة التي تُصدرها الإمارات للعالم بين الحين والآخر، والتي تبدأ بحلم، وتنتهي بواقع ملموس له تأثير بنّاء وخالد في حياة البشرية».

وأوضحت: «أن الرسالة الخطية التي نُقشت بجمال فائق على الهيكل الخارجي لمسبار الأمل، تروي بمفهومها تاريخ الدولة الإماراتية وعزيمة أبنائها، والسعي الدؤوب نحو الإنجاز والتغيير والتحليق إلى الفضاء البعيد، بإرادة نابعة من الأرض الإماراتية نفسها، ويجب أن ينظر إليها من شباب العالم العربي كعنوان حياة وخريطة طريق».

صالح يوسف

أمينة الغريب

محمد زعترة

فكرة مهمة

وأوضح محمد زعترة، مدير شركة «فيلسوف»، المتجر الإلكتروني للكتب في الشرق الأوسط أنّ فكرة كون العرب مسبار يصل إلى المريخ فكرة في غاية الأهمية، وخطوة ريادية مقدرة من قبل دولة الإمارات التي تكرس الكثير من أجل التكنولوجيا والفضاء، فالشباب العربي بأمس الحاجة إلى الشعور بأن لا حدود للزمان أو المكان تقف أمام تطلعاتهم ورؤيتهم للمستقبل، والأمل دوماً يدفعنا إلى الابتكار والإبداع والاستمرار في أفكارنا الريادية.

«استكشاف المريخ» حجر زاوية لصناعة الفضاء

المشروع صنع بأيدٍ إماراتية | من المصدر

يعتبر مشروع استكشاف الكوكب الأحمر نقطة تحول مهمة في مسيرة التنمية في الإمارات، فهو بداية لترسيخ قطاع تكنولوجيا الفضاء كقطاع اقتصادي رئيسي للأعوام المقبلة، خصوصاً أن الدولة تهدف إلى أن تكون ضمن الدول الرائدة في مجال تكنولوجيا الفضاء على مستوى العالم بحلول موعد وصول المسبار لكوكب المريخ في عام 2021، وانطلاقاً من ذلك سيكون مشروع الإمارات لاستكشاف المريخ بمثابة حجر زاوية لإنشاء صناعة تكنولوجيات الفضاء في الإمارات، بكل ما سينتج عن ذلك من تطبيقات وتطوير في الاقتصاد الوطني. وأصبح لتكنولوجيات الفضاء على الصعيد العالمي دور مهم ومتصاعد في اقتصادات الدول وأمنها، كونها تعتبر جزءاً لا يتجزأ من مقومات الحياة العصرية بدءاً من الاتصالات والملاحة والبث، وانتهاءً برصد أحوال الطقس والكوارث الطبيعية والتنبؤ بها، وغالباً ما تقوم صناعة تكنولوجيات الفضاء حول العالم على برامج علمية ضمن مؤسسات وطنية متخصصة، وتقدر قيمتها بنحو 300 مليار دولار، بمعدل نمو يبلغ 8% سنوياً.

وبعد مشروع الإمارات لاستكشاف المريخ أول مشروع عربي إسلامي من نوعه يتضمن إطلاق مسبار فضائي لاستكشاف الكواكب الأخرى، وبذلك فهو يشكل دليلاً على قدرة العالم العربي على المساهمة الفاعلة في إغناء الحضارة والمعرفة البشرية، ويثبت كذلك أن التفاؤل والثقة والطموح بإمكانها تحقيق النجاح والإنجاز بالرغم من الظروف التي تعاني منها منطقتنا العربية، وهو أيضاً نموذج عملي يهدف إلى إلهام شعوب المنطقة، ويعتبر رمزاً للأمل ووسيلة لإلهام الأجيال الجديدة للتفكير بإيجابية والتطلع لمستقبل إيجابي تملؤه الفرص. ويتم التخطيط والإدارة والتنفيذ لمشروع الإمارات لاستكشاف المريخ على يد فريق إماراتي يعتمد أفراده على مهاراتهم واجتهادهم لاكتساب جميع المعارف ذات الصلة بعلوم استكشاف الفضاء وتطبيقها بأيديهم، خاصة إذا علمنا أنه لم يتم استيراد أي من التقنيات الرئيسية التي يقوم عليها المشروع. **دبي. أحمد يحيى**

600 مليون كيلومتر من الطموح الإماراتي لاستئناف الحضارة

دبي - ياسر موسى

تتقدم الإمارات بخطى مباركة نحو يوبيلها الذهبي العام المقبل، متممة 50 عاماً من عمر دولة الاتحاد، مكللة بالإنجازات، وإعلاء البنيان، بفضل رؤى وإنجازات حكم رشيد، وفي ضوء نهج قيادي متفرد، قاد التجربة الفريدة إلى أقصى حدود العطاء، وأعلى قمم الإلهام.

في هذا السياق، وفي عام الاستعداد للخمسين، وفي مسعى مبارك يستجيب لدعوة صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم نائب رئيس الدولة رئيس مجلس الوزراء حاكم دبي «رعاه الله»، باستئناف الحضارة في العالم العربي، يأتي «مسبار الأمل» ليمثل بصمة ومشاركة إماراتية في مسعى الإنسانية نحو ارتياد آفاق التقدم العلمي، والريادة التكنولوجية، التي تضمن رفاه المجتمعات، وتحرر الإنسان من المعوقات التي تقف في طريق نمائه وسعادته.

ومن اللافت أن مشرع «مسبار الأمل»، بكل ما يختزل من همة وطموحات لا يحدها سقف، لا يعبر فقط عن تطلعات دولة الإمارات، حكومة وشعباً، فقط. بل ويأتي كذلك تجسيداً لنهج قيادي، ملتزم بقضايا عالمه العربي، وبالحضارة الإنسانية جمعاء..

جهود

وتعبيراً عن ذلك، فإن جهود أبناء الإمارات من الباحثين والمهندسين والعلماء، الذين تصدوا لمهمة بناء المسبار وقيادة رحلته الجسورة، حظيت بالتكريم والتشريف، بتوقيع القائدين، صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم نائب رئيس الدولة رئيس مجلس الوزراء حاكم دبي، رعاه الله، وأخيه صاحب السمو الشيخ محمد بن زايد آل نهيان ولي عهد أبوظبي نائب القائد الأعلى للقوات المسلحة، القطعة الأخيرة من مسبار الأمل.

إن «مسبار الأمل»، الذي سيبلغ وجهته على بعد 600 مليون كيلومتر، في عام الاحتفال باليوبيل الذهبي للدولة، حمل كذلك أسماء أصحاب السمو أعضاء المجلس الأعلى للاتحاد حكام الإمارات وتواقيع سموهم، إلى جانب تواقيع سمو أولياء العهود، في إشارة إلى التزام الدولة بالمهمة الطموحة، والدور الريادي الذي تضطلع به، في التشارك مع العالم في خير جهوده لبناء مستقبل أفضل، يسيجه السلام والتسامح والرخاء.

إن الرسالة الإنسانية السامية التي تحملها دولة الإمارات وترسلها إلى العالم عبر هذا المشروع الريادي الطموح، تختزلها العبارة الملهمة، التي تزينت بها القطعة الأخيرة من المسبار الإماراتي، «مسبار الأمل»، التي تقول: «قوة الأمل تختصر المسافة بين الأرض والسماء».

إن إنجازات «مسبار الأمل» ليست في الفضاء فقط، ولا تتمثل بـ1000 غيغابايت من البيانات والمعلومات التي من المنتظر أن يرسلها للمجتمع العلمي، وتستفيد منها أكثر من 200 جهة علمية وبحثية حول العالم وحسب. فالمسبار يترك وراءه، على الأرض، 150 مهندساً ومهندسة وباحثاً وباحثة من أبناء وبنات دولة الإمارات. وهؤلاء ثروة حقيقية تباهي بها الإمارات الأمم.

حقق المشروع على الأرض أرقاماً تثير الغبطة، منها المشاركة الفاعلة للمرأة، التي بلغت النسبة الأعلى عالمياً في المشاريع المماثلة بواقع 34%، وكذلك إشراك أكثر من 60 ألف طالب ومعلم وأكاديمي في البرامج التثقيفية والتعليمية للمشروع، وتأسيس 6 برامج جامعية في علوم الفضاء، وتطوير أكثر من 200 تصميم لتكنولوجيا علمية جديدة، وصناعة أكثر من 66 قطعة ميكانيكية على أرض الدولة. ناهيك عن مساهمة المشروع بتقديم معلومات بحثية حملتها أكثر من 87 ورقة عمل وبحث علمي متخصص في دراسة الغلاف الجوي للمريخ، إلى جانب أكثر من 41 مشروعاً مشتركاً بين باحثين وطلاب وعلماء في دولة الإمارات والولايات المتحدة الأمريكية وفرنسا.

بلى، تبدأ المشاريع الريادية في الإمارات من طموحات المغفور له الشيخ زايد بن سلطان، طيب الله ثراه، وتحاط بقيم العمل والأمل والتفاني في سبيل الريادة التي رسخها المغفور له الشيخ راشد بن سعيد، وتقودها رؤية وفكر صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد، وتحيط بها عناية صاحب السمو الشيخ محمد بن زايد. «مسبار الأمل» هو مثال نموذجي طيب للتكامل بين أركان الوطن الواحد و«البيت المتحوّد». مثل هذا التكامل، يمكنه أن يصنع 600 مليون كيلومتر من الطموح الإماراتي لاستئناف الحضارة!.

رحلة المسبار التاريخية تنطلق يوليو المقبل | من المصدر

عيسى البستكي: لحظات تاريخية

أكد الدكتور عيسى البستكي رئيس جامعة دبي، استعداد الجامعة لمواكبة توجهات الدولة بالاستعداد للخمسين عاماً المقبلة، لاسيما في مجال دعم صناعة واستكشاف الفضاء، حيث عقدت شراكة مع مركز محمد بن راشد للفضاء تكون بموجبها الجامعة شريكاً في إطلاق مسبار الأمل إلى كوكب المريخ من خلال إعداد الدراسات الخاصة بالإطلاق وأمن الحاسوب والأمن الإلكتروني والهندسة الكهربائية، وبعض الأبحاث اللازمة، مشيراً إلى أن أغلب البرامج التي تطرحها جامعة دبي تلبي احتياجات الدولة المستقبلية، وتواكب توجهاتها وخاصة في مجال الفضاء.

عيسى البستكي

وأضاف: يوماً بعد يوم تقترب دولة الإمارات من لحظات تاريخية ويقترب الأمل من مداره، حيث تترجم الرؤية المستقبلية على أرض الواقع بفضل جهود فريق شاب هو مصدر فخر واعتزاز كل إماراتي، يسهم في إثراء المعرفة الإنسانية ويضع دولتنا ضمن الدول الكبرى في قطاع علوم الفضاء. وأكد: «أن هذه بداية لانطلاقة واسعة في المستقبل بأن يكون لدينا مستوطنة في المريخ بحلول عام 2117، بجهود وكوادر إماراتية مؤهلة وقادرة على تحقيق هذا الهدف. **دبي - مرفت عبدالحميد**

فارس الهواري: رسائل لتحفيز الشباب

أكد الدكتور فارس الهواري عميد كلية العلوم الطبيعية والصحة في جامعة زايد أن مسبار الأمل يعد خطوة مهمة في مسيرة الاستعداد للخمسين عاماً المقبلة، وعدّ أنه رسالة ملهمة تحفز الطلبة والأجيال لصناعة الفارق الإيجابي في حياتهم وحياة الناس.

فارس الهواري

وأضاف: «إن جامعة زايد في سبيل تحقيق أهداف وطموحات الدولة الرامية إلى استكشاف الفضاء، أنشأت مختبراً للاستشعار عن بعد ودراسة الأطياف الصوتية المنبعثة من الأهداف القادمة من الفضاء الخارجي، كما أنشأت غرفة لمحاكاة الحياة على كوكب المريخ، حيث تضم هذه الغرفة مجسات وتقام فيها تجارب متعلقة بتصرف بعض أنواع البكتيريا في بيئة المريخ».

وتابع: «إن الطلبة يستخدمون أجهزة الاستشعار عن بعد لقياس الأطياف المتعددة القادمة من الفضاء الخارجي ويعدون أبحاثاً حول ذلك، كما أن الجامعة تقوم بنشر بحثين إلى ثلاثة سنوياً في المحكمات الدولية، حول الاستشعار عن بعد، إضافة إلى نشر أبحاث عن المريخ وكلها تشكل مصدر إلهام للطلبة بالجامعة وخارجها».

وقال: «إن جامعة زايد تحرص على تنظيم محاضرات توعية للطلبة وإطلاعهم على الجوانب الشيقة من استكشاف الفضاء». **دبي - مرفت عبدالحميد**

إيهاب كاسب: الإمارات تشجع العرب على الابتكار

قال إيهاب كاسب، رائد أعمال مصري: «إن الرسالة الخاصة بالشباب التي حرصت دولة الإمارات على أن تبعث بها لدى التوقيع على القطعة الأخيرة من الهيكل الخارجي لمسبار الأمل، ليست جديدة على نهج الدولة التي دائماً ما تضع الشباب العربي نصب أعينها، ودائماً ما يسعى قادتها إلى تشجيع الشباب العربي على الابتكار وعلى النجاح في المجالات كافة، وهي رسالة تحفيز جديدة تضاف للكثير من الرسائل والمبادرات التي انطلقت من دولة الإمارات، وكانت خير حافز للشباب العربي في شتى أنحاء الدول العربية».

وأوضح: «أن الدولة التي تغزو الفضاء تضع نصب عينها على المستقبل، وبالتالي تولي اهتماماً كبيراً بالشباب باعتبارهم بناة المستقبل وعماده»، مشيراً إلى أن تشجيع الشباب وتحفيزهم وإشراكهم في مبادرات وطنية مختلفة من شأنه خلق جيل واعٍ وفاعل ومؤثر، وهو ما انتهجت إليه دولة الإمارات مبكراً، وحرصت في كل التفاصيل على إعطاء الأولوية للشباب ومنحهم فرصة كبيرة لإطلاق طاقاتهم وإبداعاتهم.