United Arab Emirates

جميع الحقوق محفوظة لحكومة دولة الإمارات العربية المتحدة 2016
إن كافة محتويات هذه الوثائق بكل أجزائها وتفاصيلها بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر النصوص والشعارات والملفات وغيرها تعتبر ملكية حصرية لحكومة دولة الإمارات العربية المتحدة

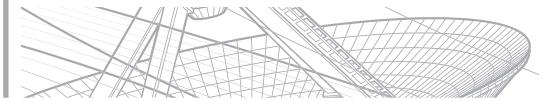
تحتفظ حكومة دولة الإمارات العربية المتحدة بكافة حقوق التأليف والعلامات التجارية وبراءات الاختراع وحقوق الملكية الفكرية وغيرها من حقوق الملكية المتعلقة بالمعلومات والتاريخ والصور وكل ما تحتويه هذه الوثيقة بكل أشكال عرضها لذا يمنع منعاً باتاً استخدام هذه الوثيقة بكليتها أو بجزئيتها بشكل غير مرخص كما يمنع نشرها أو نسخها أو طباعتها أو إجراء تعديلات عليها أو أي فعل يمس بها بأي شكل من الأشكال
في حال وجود أي اختلافات بين الترجمة الإنكليزية والعربية، تُعتمد لغة النسخة العربية

سبتمبر 2016

قال اللّه تعالى :

"إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَاوَاتِ وَالأَرْضِ وَاخْتِلاَفِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ وَالْفُلْكِ الَّتِي تَجْرِي فِي الْبَحْرِ بِمَا يَنفَعُ النَّاسَ وَمَا أَنزَلَ اللّهُ مِنَ السَّمَاءِ مِن مَّاء فَأَحْيَا بِهِ الأَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا وَبَثَّ فِيهَا مِن كُلِّ دَآبَّةٍ وَتَصْرِيفِ الرِّيَاحِ وَالسَّحَابِ الْمُسَخَّرِ بَيْنَ السَّمَاء وَالأَرْضِ لآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَعْقِلُونَ"

(الآية 164، سورة البقرة)



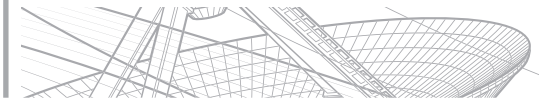
"هدفُنا أن تكون الإمارات ضمن الدول الكبرى في مجال علوم الفضاء قبل 2021، ثقتنا باللّه كبيرة، وإيماننا بأبناء الإمارات عظيمٌ، وعزائمنا تسابق طموحاتنا، وخططنا واضحة للوصول إلى أهدافنا بإذن اللّه"

صاحبُ السموّ الشيخ خليفة بن زايد آل نهيّان

رئيسُ دولة الإمارات العربية المتحدة

صاحبُ السموّ الشيخ خليفة بن زايد آل نهيّان

رئيسُ دولة الإمارات العربية المتحدة



"إنّ تأسيس قطاعٍ فضائي متكامل في دولة الإمارات بما يتطلبهُ من موارد بشريةٍ وبنيةٍ تحتيةٍ وأبحاثٍ علميةٍ هو مصلحةٌ وطنيةٌ عليا"

صاحبُ السموّ الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم
نائبُ رئيس دولة الإمارات العربية المتحدة رئيسُ مجلس الوزراء
حاكمُ إمارة دبي

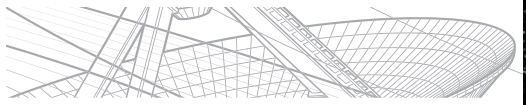
صاحبُ السموّ الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم

نائبُ رئيس دولة الإمارات العربية المتحدة رئيسُ مجلس الوزراء

حاكمُ إمارة دبي

الفهرس

كلمة رئيس مجلس الإدارة	**11**
المقدمة	**14**
المبادئ الرئيسية	**19**
الأهداف والطموحات	**23**
الممكنات الأساسية	**28**
التوجيهات الإرشادية	**36**
• التوجيهات فيما يخص الأنشطة الوطنية	**36**
• التوجيهات فيما يخص أنشطة العلوم والتكنولوجيا والاستكشاف	**42**
• التوجيهات فيما يخص الأنشطة التجارية	**46**
التنفيذ والحوكمة	**51**
شكر وتقدير	**55**



كانت العرب تنظر إلى السماء باهتمام بالغ، إذ كانت النجوم تشكل للعرب دليل سير ومواسم كلأ وزينة للسماء التي لم يكن لديهم سواها، ينظرون إلى أجرامها الظاهرة تارة والخانسة تارة أخرى. يعتمدون عليها للاستدلال في ترحالهم البري والبحري واتخذوا من الظواهر الفلكية في تحديد مواعيد الصلاة والقبلة. ووفقا لإحصاء الباحثين في تاريخ النجوم العربية على كثير من برمجيات وخرائط وأطالس النجوم الحديثة، ظهر أن عدد النجوم التي ترى بالعين المجردة و تحمل أسماء عربية يفوق ثلاثمائة نجماً، تشكل بذلك أربعة أخماس النجوم التي تحمل أسماءً في السماء. هذا، وقد كان لقاء المغفور له الشيخ زايد بن سلطان آل نهَيان مؤسس الدولة مع فريق من وكالة الفضاء الامريكية "ناسا" في فبراير1976م ولقاؤه مع عالم الفضاء العربي فاروق الباز بداية تطلع حكومة الامارات وشعبها نحو الفضاء الخارجي وعلومه.

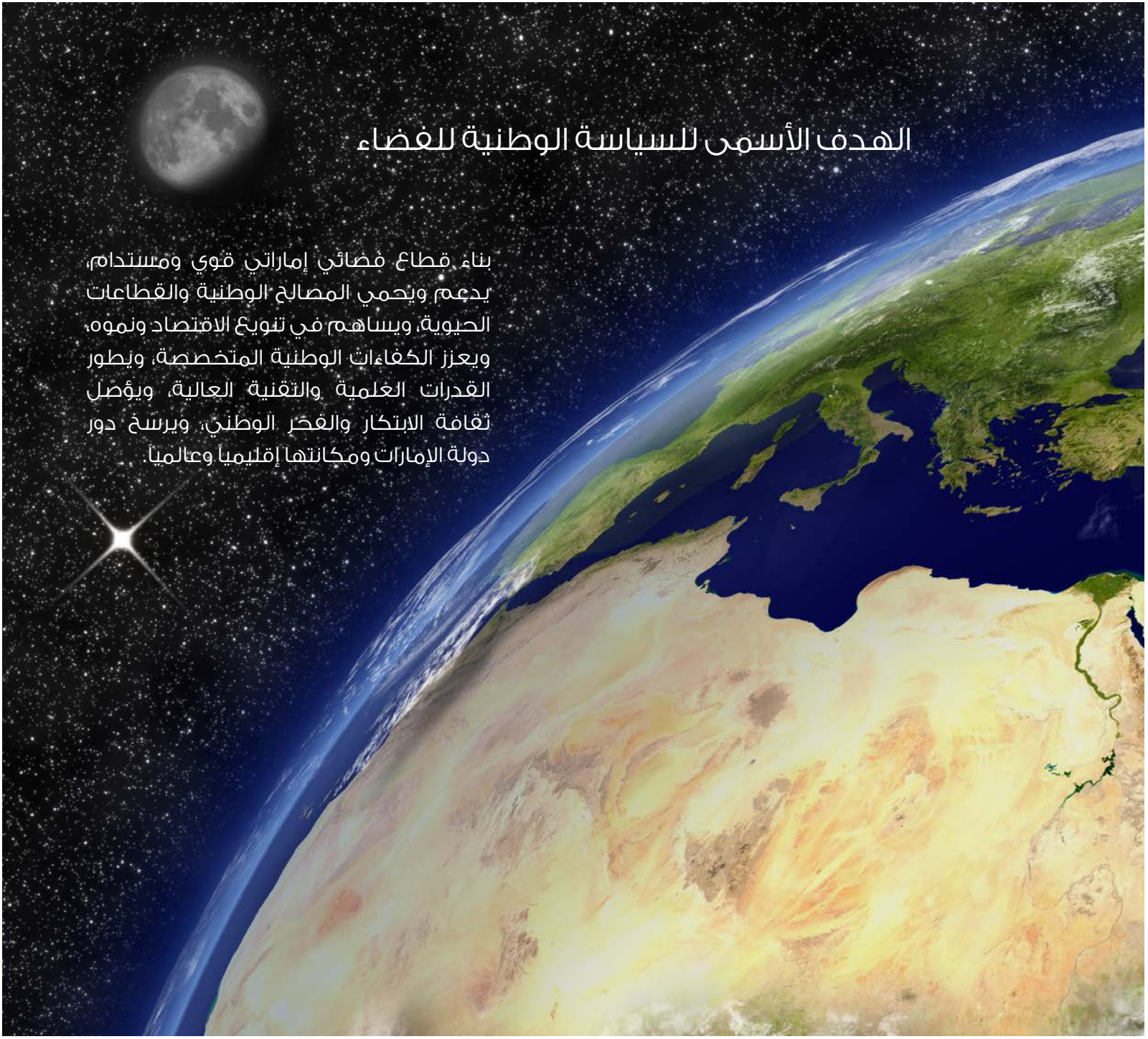
واليوم، أدركت دولة الامارات العربية المتحدة بأنه لا مناص من اللحاق بركب التطور التكنولوجي خاصة في علوم وتقنيات الفضاء والفلك. وازدياد اهمية قطاع الفضاء ونموه المستمر على المستوى الاقليمي والعالمي؛ لذا عمدت الحكومة الى وضع الأطر القانونية واللوائح التي ستنظم عمل قطاع الفضاء في الدولة وذلك وفق سياسة واستراتيجية شاملة تتسق والأجندة الوطنية لرؤية الإمارات 2021، والسياسة العليا للعلوم والتكنولوجيا والابتكار. كذلك تتسق السياسة مع رؤية أبوظبي الاقتصادية لعام 2030 التي تهدف إلى اقتصاد أكثر تنوعا وإلى التقليل من الاعتماد على النفط كمصدر وحيد للدخل. لتحظى الإمارات باقتصاد مستقر ومتنوع مرن في تبني النماذج الاقتصادية الجديدة ، والاستفادة القصوى من الشراكات الاقتصادية العالمية، بما يكفل الازدهار والرخاء للأجيال القادمة.

وفي ظل ازدياد استخدامات الفضاء الخارجي والتطور السريع في تقنياته ونمو اقتصاد الفضاء محلياً وعالمياً، تسعى الدولة الى الاستفادة من هذا القطاع فنيا واجتماعيا واقتصاديا. لذا تقدم وكالة الامارات للفضاء وثيقة السياسة الوطنية للفضاء حيث تأتي هذه السياسة كأحد أهم عناصر الإطار التنظيمي للدولة في هذا القطاع الحيوي لتوضح نهج الحكومة وأهدافها وتوجهاتها في مجال الفضاء ضمن مسيرتها نحو التنمية الاجتماعية والاقتصادية والأمنية المستدامة.

الدكتور خليفة محمد ثاني الرميثي

رئيس مجلس الإدارة

(وكالة الإمارات للفضاء)

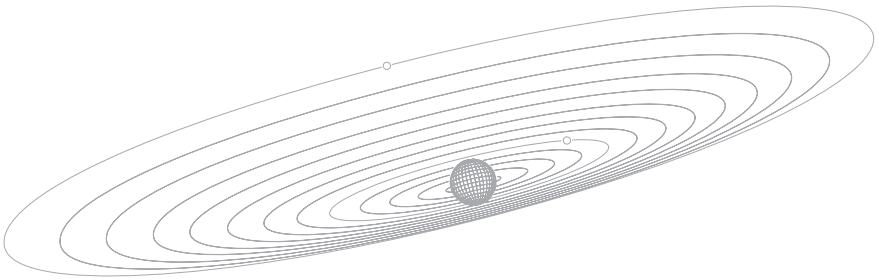


الهدف الأسمى للسياسة الوطنية للفضاء

بناء قطاع فضائي إماراتي قوي ومستدام، يدعم ويحمي المصالح الوطنية والقطاعات الحيوية، ويساهم في تنويع الاقتصاد ونموه، ويعزز الكفاءات الوطنية المتخصصة، ويطور القدرات العلمية والتقنية العالية، ويؤصّل ثقافة الابتكار والفخر الوطني، ويرسّخ دور دولة الإمارات ومكانتها إقليمياً وعالمياً.

1. المقدمة

مرت علاقة الإنسان بالفضاء بمراحل عديدة؛ غير أن عام 1957 يمثل بداية رئيسية لتحقيق الحلم البشري في غزو واستخدام الفضاء؛ حيث استطاعت البشرية إرسال أول قمر صناعي يدور حول الأرض، ثم تلا ذلك في سنة 1961 إرسال أول إنسان إلى الفضاء الخارجي، ثم كان الإنجاز العظيم في سنة 1969 بهبوط أول إنسان على سطح القمر. وعلى مدى ما يقارب السبعة عقود من الزمن وفّرت الانشطة الفضائية المختلفة خدمات جليلة للدول في مجال الامن والاقتصاد والمعرفة والتنمية البشرية، وفي الواقع يمثل الفضاء للبشرية جسرا للعبور نحو المستقبل حيث يعد استكشاف الفضاء مصدرا للإلهام ومنصة للإبداع وأنموذجاً مثالياً للتعاون الدولي. لقد زاد مؤخرا اهتمام العالم بالفضاء.



حيث تتمتع أكثر من 60 دولة على مستوى العالم ببرامج وأنشطة فضائية متنوعة ومن ضمنها دولة الامارات العربية المتحدة التي أصبحت لاعبا اقليميا وعالميا في مجال الانشطة والبرامج الفضائية.

إن علاقة دولة الإمارات العربية المتحدة بالفضاء علاقة تاريخية، حيث أتقن شعبها العربي معارف الفلك والملاحة وطورها، واستفاد منها في تنقله براً وبحراً. وكان لمؤسس دولة الإمارات العربية المتحدة الشيخ زايد بن سلطان ال نهيان (طيب اللّه ثراه) نظرة ثاقبة للفضاء من خلال استقباله وفد وكالة الفضاء الأمريكية «ناسا» في سنة 1976، ليوصل رسالة إلى شعبه وإلى شعوب المنطقة

والعالم بأن طموحات دولة الإمارات لا تعرف حدوداً؛ وليرسم للإمارات طريقاً لمواصلة أمجاد الأجداد في معارف الفلك والملاحة والفضاء. واستطاعت الدولة منذ ذلك الحين بفضل من اللّه، ومن ثم رؤية قيادتها الحكيمة وعزم وهمّة ابنائها، أن تؤسس قواعد اقتصادية وبنية تحتية وكفاءات إماراتية وغيرها من القدرات والممكنات التي هيأت لدولة الإمارات أن تتبوأ مركزا ريادیا إقليميا في مجال الأنشطة الفضائية وجعلها قادرة على المساهمة في استكشاف الفضاء السحيق قبل حلول اليوبيل الذهبي لقيامها. حيث تتمتع دولة الإمارات العربية بأكبر قطاع فضائي في المنطقة من حيث التنوع وحجم الاستثمارات فلدى الدولة عدد من المراكز والمؤسسات والشركات الفضائية الرائدة مثل مركز محمد بن راشد للفضاء، شركة (الياه–سات) للاتصالات، شركة الثريا للاتصالات الفضائية ومركز الاستطلاع الفضائي. وتمتلك وتدير الدولة حاليًا أكثر من 6 أقمار صناعية للاستخدامات المختلفة وقريبا سيكون لديها 10 أقمار صناعية، وتخطت قيمة استثماراتها الوطنية في تكنولوجيا الفضاء مبلغ 20 مليار درهم إماراتي.

ويعتبر عام 2014، عاما مهما في برنامج الدولة الفضائي الطموح، ففي أغسطس من ذلك العام، جاء قرارُ تأسيس وكالة الإمارات للفضاء كأول وكالة فضاء عربية في المنطقة، ليمثل ذلك نقطة تحول كبيرة في تعزيز القطاع الفضائي الوطني، والعمل على تنظيمه واستدامة تنميته.

وتزامن قرارُ تأسيس الوكالة مع إعلان قيادة دولة الإمارات العربية المتحدة عن عزمها المساهمة في الجهود الدولية لاستكشاف كوكب المريخ وغلافه الجوي، وذلك من خلال إطلاق أول (مسبار) إماراتي عربي وإسلامي نحو المريخ في عام 2020؛ والذي سمي بـ «مسبار الأمل» بهدف بث روح الأمل لدى شباب الأمة العربية والإسلامية.

ويجسد كلاً من تأسيس الوكالة ومشروع مسبار الأمل رؤية الإمارات الطموحة 2021 في تحقيق الرخاء لشعب الإمارات وبناء اقتصاد متنوع ومستدام مبني على المعرفة والابتكار، وفي تعزيز دور الدولة ومكانتها على الساحة الإقليمية والدولية.

أما على المستوى العالمي فإن القطاع الفضائي يشهد تزايداً ملحوظاً من حيث النمو والتغيّرات وكذلك التعقيدات. إذ لوحظ ازدياداً في استخدامات الفضاء، وتطورا سريعا في التقنيات الفضائية،

وتزايداً مستمراً في عدد الدول والجهات التي تسعى للاستفادة من الفضاء الخارجي، وزيادة واضحة في مساهمات القطاع التجاري والأكاديمي فيه، والمزيد من التعاون بين الدول في المشاريع الفضائية والقضايا المختلفة المتعلقة بشؤون الفضاء.

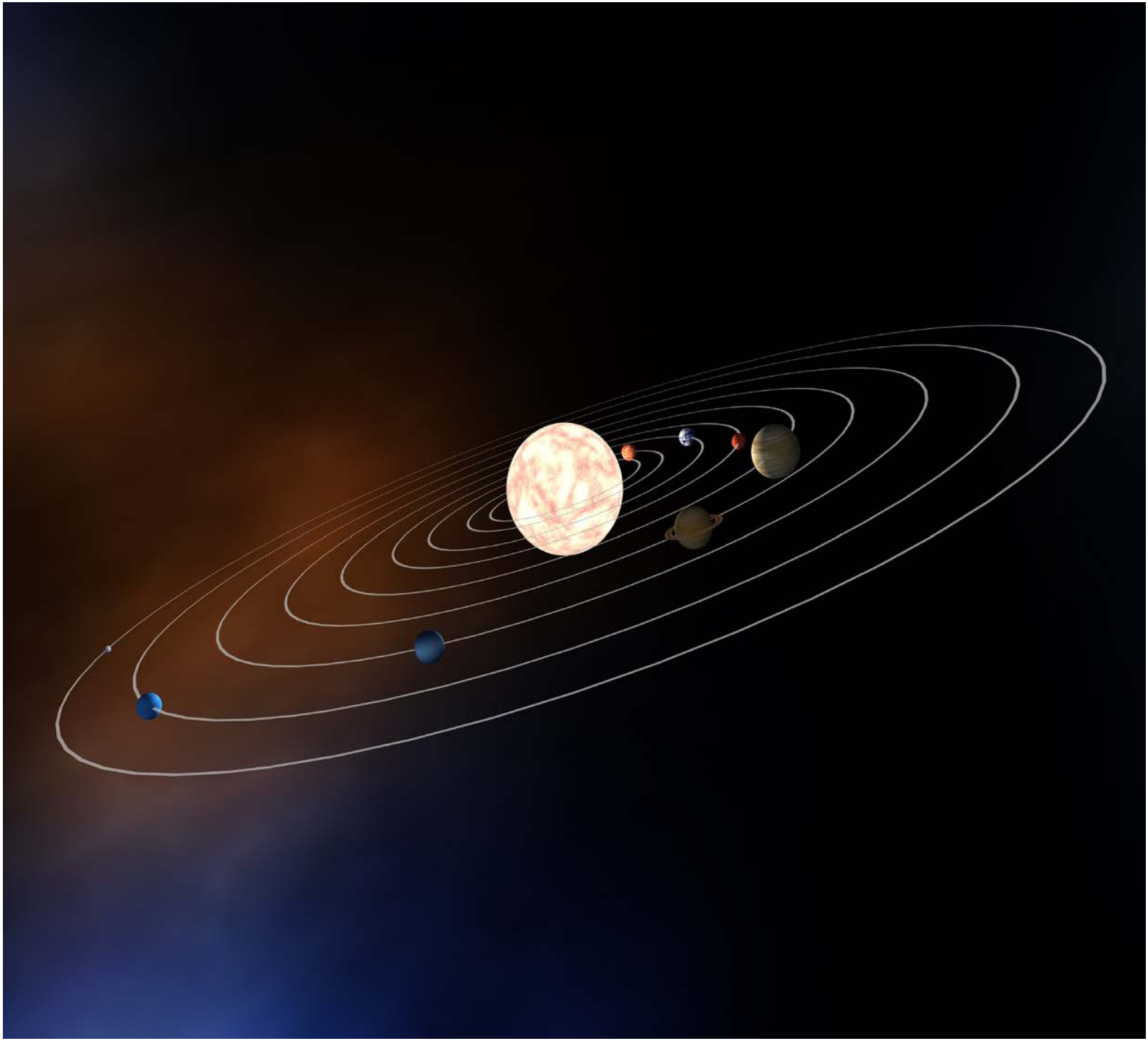
لذا فإن إدارة وتطوير واستغلال الامكانيات والقدرات الوطنية بكفاءة في ظل هذه التطورات والتغيرات الفضائية المستمرة يتطلب وضوحاً تاماً في نهج الحكومة وأهدافها المستقبلية فيما يخص ادارة وتطوير القطاع الفضائي الوطني. وعليه قامت وكالة الإمارات للفضاء وفقاً لاختصاصاتها المناطة إليها بموجب المرسوم بقانون اتحادي رقم (1)، لعام 2014، بتطوير وثيقة السياسة الوطنية للفضاء بغرض:

- التعريف بنهج حكومة دولة الإمارات وأولوياتها وطموحاتها في القطاع الفضائي،
- تنسيق الجهود الوطنية وتركيزها على أولويات الدولة في القطاع الفضائي،
- تنظيم القطاع الفضائي في الدولة وتعزيز دوره واستدامته،
- التأكيد على أهمية التعاون الدولي في مجال الفضاء

وتتوافق السياسة الوطنية للفضاء مع السياسة العامة، والاستراتيجيات الوطنية الأخرى لدولة الإمارات العربية المتحدة، كما تعتبر السياسة الوطنية للفضاء امتداداً لرؤية الإمارات 2021 وللسياسة العليا للعلوم والتكنولوجيا والابتكار وللاستراتيجية الوطنية للابتكار، فيما يتعلق بالقطاع الفضائي الوطني.

كما تنسجم سياسة الفضاء الوطنية مع المعاهدات والقوانين الدولية ذات العلاقة بالفضاء، وخصوصاً تلك التي تكون الدولة طرفاً فيها.

وينبثق عن هذه السياسة وثيقة الاستراتيجية الوطنية للفضاء، والتي تترجم السياسة إلى مجالات تركيز ومجموعة من المبادرات الوطنية المحددة التي سيتم تنفيذها حسب أولوياتها خلال المراحل المقبلة.



وتتألف وثيقة « **السياسة الوطنية للفضاء** » من ستة أقسام رئيسية وهي كالتالي :

1. **المقدمة :** تُلخص أهمية قطاع الفضاء، وأبرز التطورات التي شهدها القطاع محلياً، كما توضح الغرض الرئيس من السياسة
2. **المبادئ الرئيسية :** توضح كيفية مساهمة قطاع الفضاء في تحقيق الرؤية الوطنية وأولوياتها وأهدافها؛
3. **الأهداف والطموحات :** تصف غايات دولة الإمارات وطموحاتها فيما يتعلق بأنشطتها الفضائية؛
4. **الممكنات الاساسية :** تحدد القدرات وعوامل التمكين اللازمة لدعم تحقيق أهداف هذه السياسة؛
5. **التوجيهات الارشادية :** توفر مجموعة من التوجيهات والإرشادات للجهات المعنية حول الأنشطة اللازمة لدعم وتطوير القطاع الفضائي للدولة والتي تتوافق مع مبادئ وأهداف هذه السياسة؛ وأخيراً
6. **التنفيذ والحوكمة :** يحدد هذا القسم عوامل نجاح هذه السياسة ودور وكالة الإمارات للفضاء، والجهات المعنية، في تنفيذ السياسة، ومتابعة التقدم المحرز ومستوى الأداء في التنفيذ.

2. المبادئ الرئيسية

تنسجم السياسة الوطنية للفضاء مع السياسة العامة والاستراتيجيات الوطنية الأخرى لدولة الإمارات العربية المتحدة بما في ذلك سياستها في التعاون الدولي؛ كما تعتبر السياسة الوطنية للفضاء امتداداً لرؤية الإمارات 2021، وللسياسة العليا للعلوم والتكنولوجيا والابتكار وللاستراتيجية الوطنية للابتكار فيما يتعلق بالقطاع الفضائي الوطني.

كما أن برامج وأنشطة الدولة في مجال الفضاء تتفق وتدعم تحقيق المبادئ الرئيسية التالية:

1.2. توفير حياة كريمة لشعب الإمارات

تسعى الدولة من خلال الأنشطة والبرامج الفضائية إلى إثراء المعرفة بالكون وتحسين الحياة اليومية لشعب الإمارات بشكل دائم، فمن ميزات أنشطة الإمارات الفضائية رفع مستويات التعليم والدراسات والبحوث العلمية، ما سيساهم في نقل المعارف والمهارات والتقنيات العالية واستحداث فرص عمل محلية ترتكز عليها. وتساهم كذلك في تقديم مستوى خدمات أفضل في مجال الاتصالات والإذاعة والملاحة ورصد حالة الطقس، وفي التخطيط العمراني وغيرها من نواحي حياتنا اليومية

التي ستستفيد من التطبيقات الفضائية؛ كما أنها ستكون مشجعا لثقافة الابتكار وخصوصاً لدى الأجيال الناشئة، ومصدراً للإلهام والفخر الوطني والقومي، وسبيلاً لإسعاد شعب الإمارات وشعوب المنطقة.

2.2. دعم المصالح الوطنية للدولة

إن من الأهداف الوطنية الهامة لدولة الإمارات، والتي تتسق معها السياسة الوطنية للفضاء: في توفير الأمن والسلامة والاستقرار والقدرة على إدارة الكوارث والأزمات بفعالية على المستويين الوطني والإقليمي، وإدارة الموارد الطبيعية واستكشافها بكفاءة، كذلك عمليات التخطيط المتقدمة للمدن والطرق، ورصد المناخ وحماية البيئة ومراقبتها وإدارتها.

3.2. تنمية وتنويع الاقتصاد

تسعى الدولة إلى مواصلة تنمية القدرات الفضائية الوطنية وتطويرها لتصبح قادرةً على المساهمة الفاعلة في الاقتصاد الوطني وتلبية الاحتياجات ذات العلاقة بالفضاء للقطاعات المختلفة، والاستفادة القصوى من التقنيات والتطبيقات الفضائية. حيث أن تأسيس قطاع فضائي تجاري قوي ومستدام ومبتكر، سيكون عاملاً يسهم في نمو وتنويع الاقتصاد الوطني. ان هذا التنوع يتأتى من خلال تعزيز قدرة الشركات الوطنية في القطاع الفضائي على المنافسة تجارياً محليا وإقليميا وعالمياً، وكذلك من خلال خلق بيئة جاذبة تدعم ريادة الأعمال، وتحفز الاستثمار وتستقطب الشركات العالمية.

4.2. تعزيز التعاون وترسيخ مكانة الدولة

تعزز دولة الإمارات العربية المتحدة مسيرة إنجازاتها الفضائية من خلال توطيد التعاون والشراكات والتنسيق بين القطاعات الحكومية والخاصة والأكاديمية ومراكز البحوث والتطوير بالدولة، على الصعيد المحلي أما إقليميا وعالميا، فإن الدولة معروفةٌ بانفتاحها وتشجيعها للسلام والتعاون النابعين من ثقافتها العربية والإسلامية، لذا فإنها ستستمر في إبرام شراكات في مجال الفضاء تخدم أهدافها، والمنفعة المشتركة مع حلفائها، وتحقق مكانةً مرموقه عالميا لأنشطة الفضاء الإماراتية والعربية والإسلامية حكومية كانت أو علمية، أو تجارية.

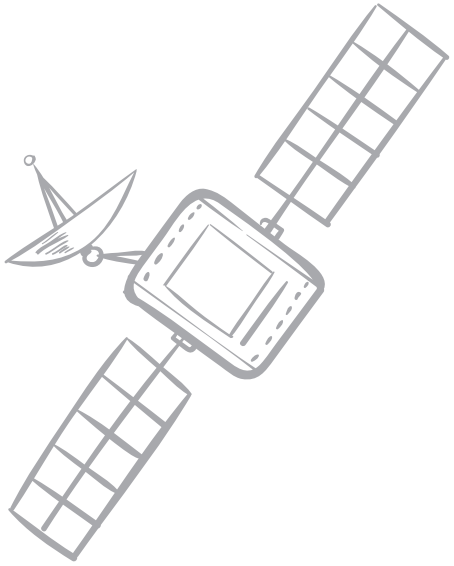
كما تؤمن دولة الإمارات بأن علوم وتكنولوجيا الفضاء تسهم في رفاه البشرية، وتؤدي إلى بلوغ الأهداف التي تضعها المؤتمرات العالمية التي تعقدها الأمم المتحدة لمعالجة مختلف جوانب التنمية الاقتصادية والاجتماعية وغيره، لذا فإن أوجه التعاون العالمي للدولة في مجال الفضاء ستشمل المساهمة في تحقيق أهداف ومبادرات الأمم المتحدة للتنمية المستدامة[1]، وتعزيز العمل الدولي لمواجهة أبرز التحديات الإقليمية والعالمية.

5.2. احترام القوانين والمعاهدات الدولية

تؤمن دولة الإمارات العربية المتحدة بأن لجميع الدول الحقّ في استكشاف الفضاء واستخدامه للأغراض السلمية ولصالح البشرية، كما ترى أنّ من المصلحة الوطنية والعالمية الحفاظ على بيئة فضاءٍ آمنة ومستقرة ومستدامة يمكن النفاذ إليها دون معوقات، والاستفادة منها واستغلالها؛ ضمنَ أطر القوانين واللوائح الدولية المنظمة لأنشطة الفضاء.

[1] في 27 سبتمبر 2015 اعتمدت الأمم المتحدة في نيويورك «خطة التنمية المستدامة لعام 2030» والتي تحدّد 17 هدفا للتنمية المستدامة لكوكبنا. وتعتبر هذه الخطة أول خطوة عالمية توفّر إطارا جديدا للتنمية للسنوات الخمس عشرة المقبلة.

3. الأهداف والطموحات



وضعت دولة الإمارات العربية المتحدة أهدافاً طموحة في مجال الفضاء لتعزيز دور القطاع الفضائي بالدولة. هذه الأهداف نابعة من الرؤية الثاقبة لقيادة الدولة ورؤاها الاستشرافية نحو المستقبل. وترتكز هذه الأهداف على قدرات دولة الإمارات وإنجازاتها الإقليمية والعالمية في مجال الفضاء وغيره من المجالات، وعلى خططها المستقبلية في استمرار وتعزيز ذلك.

وبعون من اللّه وتوفيقه ستعمل دولة الإمارات العربية المتحدة على تحقيق الأهداف التالية من خلال برنامجها الفضائي الوطني:

1.3. تعزيز الاستفادة من الفضاء لحماية ودعم القطاعات الحيوية

تسعى دولة الإمارات إلى تعزيز دور القطاع الفضائي في دعم المبادرات والبرامج والأنشطة الأمنية والسياسية والاقتصادية والاجتماعية الوطنية المختلفة، وفي تحسين وحماية الخدمات في القطاعات الحيوية بالدولة، حيث أن القطاع الفضائي سيساهم في تعزيز العديد من البرامج كالأمن الوطني؛ وإدارة الكوارث والأزمات؛ والتعليم والبحوث، والصحة العامة؛ والاتصالات والبث التلفزيوني والإذاعي، والنقل والخدمات اللوجستية؛ وغيرها من البرامج الهامة في الدولة. كما تسعى الدولة

لتحقيق هذا الهدف من خلال تطوير القدرات والتقنيات الفضائية الوطنية، وكوادر بشرية وطنية ذات كفاءةٍ عالية، ونشر الوعي بأنشطة القطاع وأهميتها واستخداماتها، كما يتطلب تحقيق الهدف المنشود: العمل على توطيد الربط والتكامل بين الخدمات والتطبيقات الفضائية والأرضية، وتعزيز دور التطبيقات الفضائية في الدعم المعلوماتي في اتخاذ القرارات والتخطيط عموماً، والعمل على التقييم المستمر للقدرات الفضائية الوطنية وتحديد الفرص لتوسيع نطاق الاستفادة منها.

2.3. تطوير قطاع فضائي تجاري مستدام يمتاز بالتنافسية والابتكار

إن برنامج الدولة الفضائي الطموح يسعى إلى تنويع الاقتصاد وتبنّي نموذج يقوم على المعرفة والتقنيات والأنشطة ذات القيمة المضافة العالية. لذا ستعمل الدولة على بناء وتنمية واستدامة قطاع فضائي تجاري نشط ومتنوع، حتى تصبح رائدةً إقليمياً وعالمياً في هذا المجال. تسعى دولة الإمارات إلى تحقيق ذلك من خلال تدابير فاعلة ومتنوعة منها: تطبيق حوافز اقتصادية وخلق بيئة تنظيمية جاذبة تستقطب الشركات العالمية والاستثمارات في القطاع الفضائي للدولة، وتشجيع ريادة الأعمال والابتكار؛ والعمل على إعداد مهنيين اماراتيين متخصصين في مجال الفضاء؛ ودعم برامج البحث والتطوير الأساسية والتطبيقية؛ وتشجيع التحسين المستمر في مستوى التخطيط والإدارة والاستثمار للمشاريع الفضائية الوطنية بما يضمن الاستدامة وفرص النجاح.

إن التدابير الفعالة التي تخطط لها الدولة أيضا؛ زيادة الوعي بالأنشطة والتطبيقات والخدمات الفضائية المختلفة وزيادة الفرص المتنوعة والمتاحة لاستغلالها وربطها بتطبيقات وخدمات فضائية أو أرضية أخرى؛ والعمل قدر الإمكان على تحفيز استخدام القطاع الحكومي لتطبيقات وتقنيات القطاع الفضائي التجاري الإماراتي اخذاً بعين الاعتبار السياسة والاستراتيجية الوطنية للابتكار، إضافة إلى التقييم والتحسين المستمر لمستوى البنية التحتية الداعمة للأعمال في القطاع الفضائي للدولة.

3.3. إرسال مهمات فضائية علمية

تؤمن دولة الإمارات العربية المتحدة بالدور الهام الذي تقدمه البرامج والمشاريع والمهمات العلمية الفضائية، بما في ذلك المتعلقة بعلوم الفلك، في إثراء المعرفة على المستويين الوطني والعالمي، وفي بناء التقنيات والكفاءات الوطنية، وفي دفع عجلة الابتكار، وإيمانا بهذا الدور فقد قررت الدولة إرسال «مسبار الأمل» ليصل إلى المريخ بحلول عام 2021.

سوف تسعى دولة الإمارات العربية المتحدة نحو تعزيز مستوى البرامج والمشاريع العلمية في مجال الفضاء، بما في ذلك إرسال المهمات فضائية الوطنية أو المشاركة في أخرى. وسيتأتى ذلك من خلال استمرار الدعم الحكومي لهذه المهمات العلمية؛ واكتساب وتطوير القدرات اللازمة لاستكشاف الفضاء ورصد الأرض؛ بالإضافة إلى تحفيز برامج البحث العلمي والتطوير والتي تسعى إلى تعزيز القدرات والتقنيات الفضائية الوطنية، وتوسيع نطاق الاستفادة منها، وتنسيق الجهود المشتركة.

سيتم العمل كذلك على الارتقاء بمكانة دولة الإمارات العربية المتحدة لتصبح مركزاً متميزاً في التعليم وإعداد المهنيين المختصين في مجالات الهندسة والفلك وعلوم وتقنيات الفضاء؛ وستعمل الدولة أيضا على طرح مبادرات تعليمية مرتبطة بالفضاء؛ وتنظيم حملات عن اهم الأنشطة في الفضاء والتطورات الخاصة باستكشافاته وعلومه، وتعزيز التعاون الدولي. مما سيساهم في الهام شعب دولة الامارات ويبث شعور الفخر بما تنجزه الدولة في هذا القطاع.

4.3. توفير بيئة فضاء آمنة ومستقرة تدعم استدامة الأنشطة الفضائية

تستخدم البيئة الفضائية من قبل عدد متزايد من الدول والجهات، غير أن زيادة احتمالات وقوع حوادث الارتطام وحالات التداخلات والتشويش على تشغيل الأجسام الفضائية وانتشار الحطام الفضائي؛ هي مصدر قلق حقيقي بشأن استدامة أنشطة الفضاء خلال السنوات المقبلة.

لذلك ستدعم دولة الإمارات الخطوات والمبادرات الوطنية والعالمية ذات العلاقة بالفضاء والتي من شأنها أن: تحسن باستمرار التخطيط والاستخدام الرشيد لطيف ترددات الراديو والمواقع المدارية للأقمار الصناعية؛ وتدعم مبادئ الشفافية والانفتاح والتنسيق وتبادل المعلومات في عمليات وأنشطة الفضاء؛ وترفع من مستوى سلامة أنشطة وبيئة الفضاء وأمنها بما في ذلك الأمن الإلكتروني وأمن البنى التحتية الأرضية؛ وتخفف من آثار طقس الفضاء والحطام الفضائي؛ وتنمي قدرات معرفة الحالة الفضائية وعملياتها؛ وتحقق مبدأ حق النفاذ (إلى، وفي، ومن) الفضاء؛ وغيرها من التدابير لمعالجة المسائل التي قد تشكل مصدر قلق لاستدامة الأنشطة الفضائية.

5.3. تعزيز ريادة الدولة إقليمياً وعالمياً في مجال الفضاء

تحرص دولة الإمارات العربية المتحدة على تعزيز مكانتها ودورها الريادي في مجال الفضاء، من خلال تعاونها وإقامتها لشراكات على المستويين الإقليمي والعالمي بما يخدم مبادراتها في: الاستخدام السلمي للفضاء، وتطوير القدرات الفضائية خصوصاً في مجالات إدارة الكوارث والأزمات والاتصالات والملاحة ورصد الأرض، وتمكين برامج العلوم والتقنيات والاستكشافات الفضائية، ودعم الاستثمار في مشاريع فضائية تجارية مجدية ومبتكرة؛ و تطوير القطاع الفضائي العربي والإسلامي والعالمي؛ والعمل على جعل دولة الإمارات مركزاً إقليميا للأنشطة والفعاليات الفضائية.

البرنامج الفضائي الوطني: سلسلة مستمرة من الأنشطة والمشاريع والمبادرات والبرامج ذات العلاقة بالفضاء، التي تنتمي لدولة الإمارات العربية المتحدة ويتم تحديدها وتنفيذها بالتوافق مع السياسة الوطنية للفضاء.

4. الممكنات الأساسية

يتطلب تحقيق أهداف السياسة الوطنية للفضاء بنجاح وكفاءة وعلى النحو المتوقع والمطلوب، توفر عدد من الممكنات الضرورية لتنفيذ المبادرات والأنشطة المختلفة في القطاع الفضائي لدولة الإمارات العربية المتحدة.

لذا ستتعاون كافة الجهات المعنية في الدولة لتطوير وتعزيز الممكنات الرئيسية التالية:

1.4. التوعية المستمرة بأنشطة الفضاء وأهميتها

ستعمل وكالة الإمارات للفضاء بالتعاون والتنسيق مع الجهات الحكومية المعنية والمؤسسات الأكاديمية ومراكز البحوث والتطوير ومؤسسات القطاع الخاص العاملة في مجال الفضاء، على إعداد وتنفيذ برامج على كافة المستويات تهدف إلى نشر وزيادة الوعي الوطني بـ:

- أهمية الفضاء واستخداماته المختلفة؛

- أبرز الأنشطة الفضائية الوطنية والإقليمية والعالمية؛
- آخر التطورات والاستكشافات والإنجازات الفضائية؛
- السياسات والقوانين واللوائح والتدابير الوطنية والدولية ذات العلاقة بتنظيم الفضاء؛

2.4. إعداد كفاءات إماراتية متخصصة في مجال الفضاء

ستبذل الجهات الحكومية المعنية والمؤسسات الأكاديمية ومؤسسات القطاع الخاص العاملة في مجال الفضاء، بالتعاون مع وكالة الإمارات للفضاء، قصارى جهدها لضمان إعداد وتنفيذ برامج لـ:

- زيادة مشاركة الطلاب في مجالات العلوم والتقنية والهندسة والرياضيات؛
- جذب المواطنين أصحاب الكفاءات والمواهب إلى العمل في القطاع الفضائي؛
- إعداد الكفاءات الوطنية المتخصصة ذات المعرفة والمهارة العالية، وزيادة فرص العمل المتاحة أمامها كي يستفاد بأكبر قدر من خبراتها، وتحفيز بقائها في المجال.
- تحفيز وتمكين مشاركة المرأة المواطنة ضمن القوة العاملة في مجال الفضاء؛

إنّ فئات المهنيين العاملين في مجال الفضاء عديدة، تشمل على سبيل المثال لا الحصر: مهندسي الفضاء، والكوادر العلمية، ومشغلي الأنظمة الفضائية، وخبراء القوانين والسياسات والتشريعات الفضائية، والمدربين، وخبراء الاستثمار التجاري في القطاع الفضائي.

3.4. البيئة التنظيمية الفضائية الفعالة والجاذبة

تسعى دولة الإمارات إلى تنمية قدراتها الفضائية بشكل مستدام، والتركيز بشكل خاص على تعزيز

نمو القطاع الفضائي التجاري المحلي، وتوفير بيئة تشريعية وتنظيمية متطورة وجاذبة لإقامة المشاريع الفضائية، واستقطاب الشركات العالمية والاستثمارات في مجال الفضاء. كما تشجع الدولة ريادة الأعمال خاصة المشاريع الصغيرة والمتوسطة. لذا ستعمل وكالة الإمارات للفضاء، بالتعاون مع الجهات الحكومية المعنية، على وضع وتطوير سياسات وأطر تنظيمية تهدف لتحقيق ما يلي في القطاع الفضائي للدولة:

- تعزيز الشفافية والفعالية والمرونة؛
- الحماية اللازمة لحقوق الملكية الفكرية؛
- توفير سياسات وتسهيلات تأمين ملائمة للأنشطة الفضائية المختلفة؛
- دعم وتسهيل النفاذ إلى البيانات الفضائية لدعم صناعات القيمة المضافة؛
- تقديم الحوافز المناسبة للأنشطة التي تساهم في تحقيق الأهداف الوطنية في مجال الفضاء؛
- تخفيف العبء التنظيمي على الأنشطة الفضائية التجارية بالقدر الكافي للوفاء بالتزاماتها القانونية المحلية والدولية؛
- وضع اللوائح التنظيمية الخاصة بالاستيراد والتصدير (وإعادة التصدير) التي توفق بين المتطلبات الأمنية والتجارية؛

4.4. الإدارة الفعالة لموارد الطيف الترددي والمواقع المدارية للأقمار الصناعية (السواتل)

إن توزيع وحماية الترددات الراديوية وتخصيص المواقع المدارية أمرٌ أساسي وفي غاية الأهمية للعمليات والخدمات الفضائية. وعليه فإن وكالة الإمارات للفضاء ستعمل بالتعاون والتنسيق مع الجهات الحكومية المعنية والمؤسسات العاملة في القطاع الفضائي للدولة، من أجل:

- تعزيز تخصيصات طيف ترددات الراديو للخدمات الفضائية والمواقع المدارية للسواتل بما يلبي الاحتياجات الحالية والمستقبلية للأنشطة الفضائية الحكومية والعلمية والتجارية لدولة الإمارات العربية المتحدة؛
- دعم التنسيق الدولي والدراسات والتقنيات التي تعزّز الكفاءة والترشيد في استخدام موارد الطيف والمواقع المدارية؛
- دعم تطوير القدرات والإجراءات لحل قضايا التداخل والتشويش اللاسلكي وتحديد مصدره والتخفيف من آثاره؛

5.4. برامج العلوم والتقنيات والابتكار الفاعلة

ستبذل الجهات الحكومية المعنية والمؤسسات الأكاديمية ومؤسسات القطاع الخاص ذات الصلة، بدعم وتنسيق من وكالة الإمارات للفضاء، قصارى جهدها لإعداد برامج لتحفيز وإجراء بحوث أساسية وتطبيقية في مجال العلوم والتقنيات الفضائية لأغراض علمية وتجارية. تهدف برامج البحوث هذه إلى:

- توفير وتعزيز وبناء القدرات ذات الصلة بالقطاع الفضائي؛
- خفض تكاليف السلع والخدمات الفضائية؛
- تطوير تقنيات الجيل التالي في مجال الفضاء واستكشافاته؛
- تشجيع الابتكار وريادة الأعمال خاصة ما يتعلق بشريحة القيمة المضافة في القطاع الفضائي؛
- المساهمة في تعزيز وتوسيع نطاق الاستفادة من التقنيات والتطبيقات الفضائية واستخداماتها؛
- تعزيز دور التقنيات والتطبيقات الفضائية في دعم الوظائف والخدمات الحيوية في الدولة.

6.4. التعاون والتنسيق والشراكات وطنيا وإقليميا وعالميا

تتطلب أنشطة الفضاء تعاوناً وتنسيقاً وشراكات فعالة على المستوى الوطني والإقليمي والعالمي، ذلك أن تحقيق الاستقرار والاستدامة في الفضاء لا يمكن أن يتأتى دون تعاون جميع الأطراف المعنية، لذا فإن دولة الإمارات العربية المتحدة ستحرص على:

رفع مستوى التعاون والتنسيق على المستوى الوطني

حتى تتحقق أهداف الدولة في مجال الفضاء بنجاح وكفاءة، ستعمل وكالة الإمارات للفضاء على تنسيق الجهود الوطنية المختلفة وتعزيز التعاون والتواصل الفعال في أنشطة الفضاء بين كافة الجهات المعنية في القطاع الحكومي والخاص والتعليمي والأكاديمي ومراكز البحوث والتطوير وغيرها من الجهات المعنية في الدولة، من أجل:

- رفع مستوى التعاون والتنسيق في تخطيط وتنفيذ البرنامج الوطني للفضاء ومتابعة تقدمه؛
- وضع وتطبيق التشريعات واللوائح والمعايير الوطنية للفضاء؛
- مشاركة وتبادل المعلومات بشكل فعال؛
- تشجيع الاستفادة، بأكبر قدر ممكن، من الخدمات والمنتجات والمبادرات الفضائية الوطنية؛
- التنسيق الفعّال والمسبق في التحضير والمشاركة في المؤتمرات والفعاليات والمحافل الدولية.

رفع مستوى التعاون والتنسيق على المستويين الإقليمي والعالمي

سوف تعمل وكالة الإمارات للفضاء على تعزيز التنسيق الداخلي والخارجي لموقف الدولة تجاه المسائل الدولية المتعلقة بالفضاء، وستحرص الوكالة كذلك على تعزيز التعاون الفعال والشراكات

على المستويين الإقليمي والعالمي مع وكالات الفضاء ومراكز البحوث والجامعات والمؤسسات الأكاديمية والتعليمية ومع الشركات العالمية المتقدمة في تقنيات ومنتجات وخدمات ومشاريع الفضاء.

ومن أبرز أوجه التعاون الدولي التي سيتم التركيز عليها خلال المرحلة المقبلة:

- بناء القدرات التقنية الفضائية والكفاءات البشرية،
- تطوير قدرات استخدام الفضاء في مجال الأمن والسلامة وإدارة الكوارث،
- تطوير القدرات والتقنيات والتطبيقات الفضائية لرصد الأرض والاستشعار عن بعد، بما في ذلك رصد الطقس والمناخ وحماية البيئة، وإدارة واستكشاف الموارد،
- مشاركة وتبادل الخبرات والمعلومات، والتعاون في مجال إدارة البيانات الكبيرة،
- إقامة الشراكات في المشاريع العلمية الهامة، وفي المشاريع الفضائية التجارية المبتكرة والمجدية،
- تطوير القدرات والتقنيات والتطبيقات الفضائية للملاحة،
- دعم تدابير بناء الثقة والشفافية وتعزيز مبادئ النفاذ إلى التقنيات والبيانات والأصول الفضائية،
- وضع المعايير واللوائح التي من شأنها تعزيز حماية واستقرار البيئة الفضائية بما في ذلك تخفيف الحطام الفضائي،

7.4. الدعم المالي والاستثمار الملائم

وكالة الإمارات للفضاء والجهات الحكومية المعنية وصناديق الدعم في الدولة، ستعمل على وضع آلية ملائمة لتمويل المشاريع الوطنية الحكومية والعلمية في مجال الفضاء. سيكون العمل أيضا

بالتعاون مع البنوك والمقرضين والمستثمرين من القطاع الخاص على اتخاذ الإجراءات والتدابير المناسبة من أجل تسهيل الحصول على خيارات التمويل للشركات التجارية العاملة في مجال الفضاء في جميع مراحل التطوير، وبدءاً من الشركات الناشئة والمؤسسات الصغيرة والمتوسطة وحتى الشركات الكبرى متعددة الجنسيات وزيادة التسهيلات الائتمانية الملائمة.

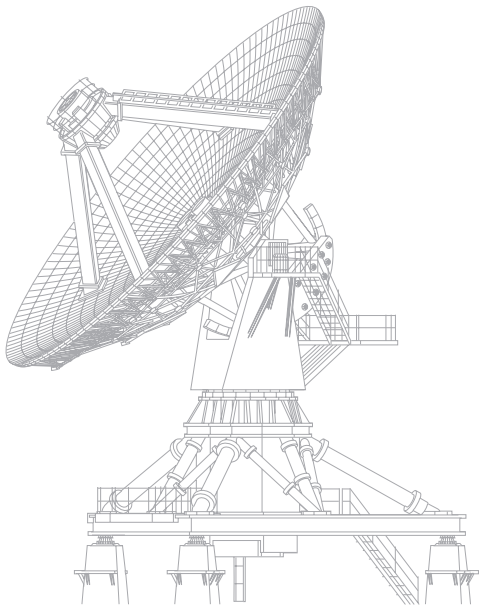
وقد تسنّ الجهات المختصة في الدولة تشريعات أو قرارات خاصة بالتمويل والاستثمار والدعم المالي للشركات الصغيرة والمتوسطة والكبرى العاملة في القطاع الفضائي للدولة، بما يتوافق مع أهداف هذه السياسة ويحفّز ريادة الأعمال واستقطاب الاستثمارات وإنشاء الشركات والمشاريع في القطاع الفضائي للدولة، سعيا إلى تعزيز مساهمة الفضاء في تنويع الاقتصاد الوطني؛ وتسهيل تطوير التقنيات والمعرفة ونقلها، وزيادة الوظائف في الدولة التي تعتمد على المهارات والمعرفة العالية، وغيرها من الفوائد الاقتصادية والاستراتيجية ذات الفائدة.

8.4. المرافق والبنية التحتية الداعمة

ستعمل وكالة الإمارات للفضاء بالتعاون مع الجهات المعنية، وبدعمٍ منها، على ما يلي:

- تحديد المرافق والبنية التحتية اللازمة لتطوير وتصنيع تقنيات وتطبيقات وخدمات فضائية ذات أهمية، ودعم إنشائها؛
- تنسيق الجهود الوطنية المختلفة من أجل خفض التكاليف وتجنب الازدواجية غير المرغوب فيها؛
- التقييم والتحسين المستمر لكفاءة ومستوى حماية البنى التحتية للقطاع الفضائي وتعزيز الربط والتوافق والتكامل فيما بينها بحسب الاقتضاء؛
- تحديد وتطوير الخدمات والمرافق والإجراءات التي تسهل إنشاء الشركات العاملة في القطاع الفضائي للدولة وعملها اليومي، وتجعل من الإمارات بيئة جاذبة وموفرة لاحتياجات القطاع.

5. التوجيهات الإرشادية



من أجل تطوير وتنمية القطاع الفضائي لدولة الإمارات، ولتحقيق أهداف السياسة الوطنية للفضاء والالتزام بمبادئها، ستبذل الجهات المعنية في دولة الإمارات قصارى جهدها لضمان تنفيذ التوجيهات الإرشادية التالية والتي تصب في ثلاثة أنواع رئيس لأنشطة الفضاء متداخلة ومترابطة مع بعضها البعض، وهي: أنشطة الفضاء الوطنية، وأنشطة العلوم والتكنولوجيا والاستكشاف، والأنشطة التجارية.

1.5. التوجيهات فيما يخص الأنشطة الوطنية

1.1.5. دعم الأمن الوطني

سوف تُسخر القدرات والإمكانيات الفضائية لتعزيز مستوى الأمن والحماية لدولة الإمارات وشعبها وحلفائها، وفي تعزيز الدعم المعلوماتي لاتخاذ القرارات في هذا الشأن. وستبذل الجهات الحكومية والمؤسسات الوطنية في دولة الإمارات، بدعم من قبل وكالة الإمارات للفضاء، قصارى جهدها لضمان العمل على:

- تعزيز مستوى أمن وحماية القدرات الفضائية الوطنية، بما في ذلك أمنها الإلكتروني وقدرتها على استمرارية الأعمال؛
- تطوير وامتلاك القدرات والتقنيات الفضائية والتعاون مع الشركاء الدوليين لأغراض معرفة الحالة الفضائية وتحديد التهديدات المحتملة وتعزيز الاستعداد لها؛
- تطوير وامتلاك القدرات والتقنيات الفضائية المناسبة لتمكين أنشطة الأمن الوطني المختلفة في أوقات السلم والأزمات والنزاعات، وضمان استمرارية الأعمال للوظائف الحكومية والخدمات الحيوية؛
- تعزيز التعاون على المستوى الإقليمي والدولي بهدف المنفعة المتبادلة والاستفادة من القدرات الفضائية للدول الصديقة الأخرى وتبادل المعلومات لمواجهة الأزمات وإدارتها، وتقديم الدعم المناسب عند الحاجة لضمان استمرارية الأعمال؛
- تطوير وامتلاك القدرات والتقنيات الفضائية والتعاون مع الشركاء الدوليين لأغراض الوعي بالمجال البحري، وأمن الحدود والموانئ، وأنظمة الإنذار المبكر من التهديدات المختلفة.

2.1.5. تحسين عمليات رصد الكوارث، والاستجابة لها

ستبذل الجهات الحكومية المعنية والمؤسسات العاملة في دولة الإمارات في مجال الفضاء، بدعم من وكالة الإمارات للفضاء، قصارى جهدها على:

- تحديد القدرات الفضائية الوطنية المتوفرة في مجال عمليات رصد الكوارث والأزمات والاستجابة لها وتقديم الإغاثة، وتعزيزها وتطوير قدرات جديدة وفق الحاجة
- تحديد القدرات الفضائية الوطنية المستخدمة في المجالات الأخرى والتي يمكن الاستفادة منها والاستعانة بها في عمليات رصد الكوارث والأزمات والاستجابة لها وتقديم الإغاثة

- تعزيز الربط والتوافق بين الخدمات الأرضية والفضائية بما يعزّز القدرات الوطنية في عمليات رصد الكوارث والأزمات والاستجابة لها وتقديم الإغاثة
- إدراج القدرات في الخطط الحالية للإنذار والرصد ودعم جهود الإغاثة في مواجهة الكوارث الطبيعية على المستوى الوطني والإقليمي والعالمي.
- تعزيز التعاون الدولي في مجال الاستفادة من القدرات الفضائية في عمليات رصد الكوارث والأزمات والاستجابة لها وتقديم الإغاثة.

3.1.5. دعم المساعدات الإنسانية

تقوم دولة الإمارات العربية المتحدة بدور قيادي وفعال ومؤثر في دعم الاحتياجات الإنسانية في مختلف أنحاء العالم. وستبذل الجهات الحكومية والمؤسسات الوطنية المعنية في دولة الإمارات بدعم من قبل وكالة الإمارات للفضاء قصارى جهدها من أجل تعزيز الاستفادة من التطبيقات والتقنيات الفضائية في هذا الشأن، وتطوير قدرات وطنية تدعم وتعزّز دور دولة الإمارات في تنفيذ برامج التعاون الدولي المتعلقة بالمساعدات الإنسانية.

4.1.5. دعم الصناعات والقطاعات الرئيسية في الدولة

ستُستخدم القدرات في مجال الفضاء لتطوير وتقوية الإمكانيات والقدرات في قطاعات ومجالات حيوية مختلفة مهمة للدولة. سوف تعمل الجهات الحكومية والمؤسسات العاملة في مجال الفضاء وغيرها من الجهات المعنية في الدولة، وبدعم وتنسيق للجهود من قبل وكالة الإمارات للفضاء، على:

- تطوير وامتلاك القدرات والتقنيات الفضائية المطلوبة؛

- دعم استمرارية الأعمال والأمن والسلامة على المستوى الوطني؛ توسيع نطاق استفادة القطاعات الأخرى من القدرات الفضائية، وتحديد الفرص المتاحة؛
- تعزيز الربط بين الخدمات الفضائية المختلفة والأرضية؛
- تعزيز التخطيط الاستراتيجي لدولة الإمارات العربية المتحدة وريادتها وقدرتها التنافسية في القطاعات المختلفة؛ كقطاع الاتصالات والنقل والتخطيط والخدمات اللوجستية والقطاع المالي وغيرها.

5.1.5. تسخير تقنيات الفضاء لتحسين الحياة اليومية لشعب الإمارات

ستبذل الجهات الحكومية المعنية والمؤسسات الأكاديمية والبحثية والجهات العاملة في مجال الفضاء، بدعم وتعاون وتنسيق للجهود من قبل وكالة الإمارات للفضاء، قصارى جهدها على تسخير كافة الإمكانيات والقدرات والخدمات والأنشطة في مجال الفضاء، قدر الإمكان، من أجل العمل على:

- التحسين المستمر لمستوى الأمن والسلامة والمحافظة على البيئة والصحة؛
- تعزيز الدعم المعلوماتي للإدارة العامة وصنع السياسات؛
- دعم مبادرات رفع مستوى التعليم وخاصة تلك المتعلقة بالعلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات؛
- تعزيز سوق العمل للوظائف التي تتطلب المعرفة والمهارات العلمية والهندسية العالية
- رفع مستوى المعيشة والخدمات المقدمة للمواطنين والمقيمين،
- تعزيز ثقافة الابتكار واستمراريته
- بثّ شعور الفخر الوطني والسعادة بين شعب الإمارات.

6.1.5. دعم إدارة الموارد الطبيعية

يعتبر اكتشاف الموارد الطبيعية واستهلاكها واستثمارها والمحافظة عليها بكفاءة من الوظائف والمقومات الهامة للاقتصاد الإماراتي. وبدعمٍ وتنسيق للجهود من قبل وكالة الإمارات للفضاء، ستبذل الجهات الحكومية المعنية كذلك الجهات الأكاديمية والبحثية والمؤسسات العاملة في مجال الفضاء قصارى جهدها على تطوير القدرات والحلول التقنية الفضائية في مجال استكشاف وإدارة الموارد الطبيعية، ومن أمثلة التطبيقات التي سيتم أخذها في الحسبان في هذا المجال:

- دعم إدارة ورصد احتياطيات النفط والغاز الطبيعي المكتشفة والبنية التحتية، بما يشمل: الاحتياطات وسلامة خطوط الأنابيب ومسارات النقل والتوزيع وأمنها، وسلامة وأمن مرافق المعالجة والتكرير؛
- اكتشاف موارد طبيعية جديدة، بما في ذلك احتياطيات نفط وغاز طبيعي جديدة، ودعم استخراجها؛
- دعم إدارة استخدام الأراضي وتخطيط المدن بما يتناسب مع الإدارة الرشيدة والفعالة للموارد الطبيعية؛
- تحديد وإدارة موارد المياه وحمايتها من اية ملوثات، ودعم والترشيد في استهلاكها، وتعزيز الكفاءة في النفاذ إليها وتوزيعها، وتطوير قدرات متقدمة في تحلية وتنقية المياه، وتمكين الزراعة الدقيقة.

7.1.5. دعم المدن الذكية والحكومة الإلكترونية

يساهم تطوير المدن الذكية وتنفيذ مبادرات الحكومة الالكترونية في قدرة حكومة دولة الإمارات العربية المتحدة على الاستجابة الفعالة لاحتياجات مواطنيها وقاطنيها وتمكين النمو المستقبلي والتنمية الاقتصادية والاجتماعية المستدامة، والمساهمة في تنفيذ البرنامج الوطني للسعادة

والإيجابية.

ستبذل الجهات الحكومية المعنية والمؤسسات العاملة في دولة الإمارات في مجال الفضاء، وبدعم وتنسيق للجهود من قبل وكالة الإمارات للفضاء، قصارى جهدها من أجل تحديد القدرات الموجودة في مجال الفضاء، وتطوير قدراتٍ جديدة وفق الحاجة، وذلك لـ:

- دعم تخطيط وتطوير وإدارة المدن الذكية والمرافق والبنى التحتية والخدمات العامة بما يساهم في التعزيز المستمر لكفاءتها وخفض تكاليفها
- دعم توفير الخدمات حكومية عالية الاستجابة والتحسين المستمر لجودتها
- تعزيز مستوى الحماية والمرونة والقدرة في استمرارية الأعمال.

8.1.5. دعم الجهود الدولية في استدامة الأنشطة الفضائية

ستدعم دولة الإمارات بما هو مناسب الأنشطة والمبادرات الوطنية والعالمية ذات العلاقة بالفضاء والتي من شأنها أن:

- تحسن باستمرار التخطيط والاستخدام الرشيد لطيف ترددات الراديو والمواقع المدارية للأقمار الصناعية (السواتل)؛
- تدعم مبادئ الشفافية والانفتاح والتنسيق وتبادل المعلومات في عمليات وأنشطة الفضاء؛
- ترفع من مستوى سلامتها وأمنها (بما في ذلك الأمن الإلكتروني) ويشمل ذلك البنى التحتية الأرضية؛
- تعزز من تدابير تخفيف تأثير طقس الفضاء والحطام الفضائي؛
- تنمية قدرات معرفة الحالة الفضائية وعملياتها؛

- وتحقق مبدأ حق النفاذ إلى (وفي ومن) الفضاء
- تعزز من تدابير استدامة الأنشطة الفضائية عموماً إقليمياً وعالمياً.

2.5. التوجيهات فيما يخص أنشطة العلوم والتكنولوجيا والاستكشاف

1.2.5. إعداد وتحفيز خبراء إماراتيين في علوم وهندسة الفضاء

يتوقف نجاح برنامج الفضاء الوطني على وجود مهندسين وعلماء إماراتيين ذوي معرفة وكفاءة وقدرة على الابتكار. سوف تعمل الجهات الحكومية المعنية والمؤسسات الأكاديمية ومؤسسات القطاع الخاص، وبتعاون ودعم من قبل وكالة الإمارات للفضاء، على:

- تحديد المجالات الرئيسة في العلوم والتكنولوجيا والهندسة المرتبطة بالقطاع الفضائي للدولة، والتي تحتاج إلى المزيد من الموارد البشرية والكفاءات المتخصصة؛
- تطوير مناهج دراسية مناسبة لإعداد جيل المستقبل من مهندسي وعلماء الفضاء، وأصحاب المهارات في المهن المرتبطة بهذا القطاع الهام؛
- إنشاء وتنفيذ برامج تبادل الخبرات والخبراء مع الحكومات الأخرى المتقدمة في مجال الفضاء، والمؤسسات الأكاديمية والقطاعات الصناعية لديها، وذلك بغرض توسيع آفاق ومهارات خبراء الفضاء الإماراتيين ونقل المعرفة.

2.2.5. تحسين عمليات رصد الأرض والمناخ وحماية البيئة

لا شك أنّ عمليات رصد المناخ والتصحر ومراقبة البيئة وحمايتها، بما في ذلك مكافحة التلوث البحري،

ضرورية للتنمية المستدامة واستمرار الحياة والازدهار في دولة الإمارات العربية المتحدة وفي العالم. ستبذل الجهات الحكومية المعنية والشركات العاملة في القطاع الفضائي للدولة في مجال الفضاء وبدعم من وكالة الإمارات للفضاء قصارى جهدها، على:

- تنفيذ برامج وأنشطة تسهم في تقدم الفهم الإقليمي والعالمي للمناخ؛
- دعم البرامج المحلية الخاصة برصد الأرض وحماية البيئة بما في ذلك مكافحة التلوث البحري؛
- تعزيز المشاركة والمساهمة في البرامج الإقليمية والدولية الخاصة برصد الأرض وحماية البيئة بما في ذلك مكافحة التلوث البحري؛
- تطوير الحلول التقنية والتطبيقات لتوسيع أنشطة رصد الأرض وتعزيز العلوم والمعارف المتصلة بها ودعم الابتكار في تحسينها والاستفادة منها.
- دراسة الغطاء النباتي والحياة الفطرية والاستفادة منها والحفاظ عليها
- استخدام البيانات الفضائية في النمذجة متعددة الأبعاد لدراسة الظواهر الطبيعية والصناعية وتأثيرها على إقليم الدولة.

3.2.5. دعم أنشطة تطوير تقنيات الفضاء الوطنية

بدعم وتنسيق للجهود من قبل وكالة الإمارات لفضاء، ستعمل المؤسسات الأكاديمية ومراكز البحوث والتطوير ومؤسسات القطاع الخاص العاملة في مجال الفضاء على تنفيذ برنامج يدعم تطوير واختبار تقنيات فضائية جديدة؛ بهدف تلبية متطلبات الأنشطة الفضائية الوطنية المختلفة، ورفع مستوى الإمكانيات والقدرات الفضائية الحكومية والعلمية والتجارية للدولة، وخفض التكاليف، وتوسيع فرص الابتكار في تحسينها والاستفادة منها.

ومن أمثلة ذلك:

- دراسة وتشجيع الاستفادة من الحلول والتقنيات الفضائية ذات الاستخدامات المتعددة؛
- الربط بين التطبيقات والخدمات الفضائية والأرضية؛
- الاستفادة من تقنيات «إنترنت الأشياء» في استخدامات الفضاء؛
- الاستفادة من إدارة البيانات الكبيرة.

4.2.5. إنشاء برامج لدعم جهود استكشاف الفضاء

ستعمل وكالة الإمارات للفضاء والجهات الحكومية المعنية بالتعاون مع المؤسسات الأكاديمية ومراكز البحوث ومؤسسات القطاع الخاص العاملة في مجال الفضاء، على وضع وتنفيذ خطة وطنية لتعزيز أنشطة الدولة في مجال استكشاف الفضاء، ويشمل ذلك:

- وضع أهداف طموحة لمواصلة الجهود التي بدأت بإطلاق مهمة "مسبار الأمل"، والاستمرار في دراسة واستكشاف الكواكب الشبيهة بالأرض ودراسة واستكشاف غيرها من الأجرام ضمن المنظومة الشمسية؛
- تقييم المبادرات الوطنية والدولية لاستكشاف الفضاء الخارجي، وتحليل أهم نتائجها والدروس المستفادة منها، وتحديد أهم المبادرات التي قد تكون فرصة لمساهمة دولة الإمارات العربية المتحدة في هذا المجال
- العمل على أن تصبح دولة الإمارات شريكاً دولياً رئيسا في دراسة واستكشاف المنظومة الشمسية، خصوصاً وفي مجال استكشاف الفضاء الخارجي عموماً، بما في ذلك استكشاف الموارد الموجودة فيه؛

- وضع خطة للمساهمة في المهمات المأهولة المستقبلية إلى الفضاء الخارجي، بما في ذلك المهمات التي تسعى إلى الوجود البشري وتمديد بقائه في الفضاء الخارجي وعلى أسطح القمر والمريخ والكويكبات وغيرها من الأجرام السماوية؛
- تحديد القدرات الأساسية اللازمة لإرسال البعثات الفضائية والمساهمة في الجهود الدولية في مجالات استكشاف الفضاء الخارجي والعمل على تطويرها وتحديد فرص التعاون والشراكات في هذا الشأن.

5.2.5. إطلاق برامج فضائية تعزز مكانة الدولة في مجال الفضاء

تسعى دولة الإمارات إلى أن تصبح مركزاً إقليمياً وعالمياً في مجال استكشاف الفضاء بما يبث الأمل وشعور الإلهام والفخر الوطني لدى مواطنيها وشعوب دول المنطقة. وبدعم وتنسيق للجهود من قبل وكالة الإمارات للفضاء، ستبذل الجهات المعنية حكومية كانت أو أكاديمية، إضافة إلى مراكز الأبحاث والتطوير والمؤسسات العاملة في مجال الفضاء (بما في ذلك مراكز علوم الفلك) وبالتعاون مع الشركاء الدوليين؛ قصارى جهدها للعمل على إطلاق برامج نوعية أو المساهمة فيها، مثل:

- بعثات الاستكشاف المأهولة وغير المأهولة، والجهود العلمية للتواجد البشري في الفضاء؛
- الصناعات المضافة واستخدام الروبوتات والطابعات ثلاثية الأبعاد والتصنيع في الفضاء؛
- الاستكشاف للموارد الموجودة في الفضاء والتنجيم عنها واستخراجها واستغلالها؛
- تحسين القدرات في مجال الرحلات التجارية الفضائية بما في ذلك المدارية وتحت المدارية؛
- مبادرات التعاون الفضائي الإقليمية في استكشاف الفضاء، وفي تطوير قدرات إقليمية تحسن فرص الاستفادة من الفضاء.

وستدعم هذه البرامج تغطية إعلامية وحملات ترويجية ملائمة تنشر الوعي بأنشطة الفضاء الإماراتية على المستوى المحلي والإقليمي والعالمي، وتبث روح الإلهام والفخر.

3.5. التوجيهات فيما يخص الأنشطة التجارية

1.3.5. دعم المنتجات والخدمات الفضائية الإماراتية

أصبحت الخدمات والسلع الفضائية الإماراتية التجارية مفيدة للدولة والعالم بأسره. ولدعم هذه السلع الفضائية الوطنية فإنه من المهم أن تحظى بالأولوية في الاستخدام والاستفادة منها من قبل الجهات المختلفة في الدولة. وستعمل وكالة الإمارات للفضاء والجهات الحكومية ومؤسسات القطاع الخاص المعنية بصورة فاعلة على تشجيع استخدام الخدمات والمنتجات والحلول التقنية الإماراتية التجارية في مجال الفضاء ودعم تسويقها وبيعها داخل الدولة وخارجها. كما ستعمل الوكالة كذلك على تشجيع الاستفادة الملائمة للقطاع التجاري من التقنيات والتطبيقات ذات العلاقة بالفضاء المطورة من قبل الجهات المحلية في الدولة.

2.3.5. تنويع الاقتصاد وتطوير أسواق جديدة

ستعمل وكالة الإمارات للفضاء والجهات الحكومية المعنية على تشجيع الشركات العاملة في القطاع الفضائي للدولة بهدف تعزيز مساهمتها في الاقتصاد، وفي تطوير وتحسين الصناعات الوطنية القائمة على المعرفة والتقنيات وأنشطة القيمة المضافة العالية.

كما ستعمل الوكالة قدر الامكان على مساعدة الشركات العاملة في القطاع الفضائي للدولة، وعلى وجه التحديد الشركات الوطنية، في حصر وزيادة الفرص المتاحة في الدخول إلى أسواق

وقطاعات اقتصادية أخرى جديدة. وستشجع الوكالة المبادرات والأنشطة التي ترمي إلى الربط والتكامل بين الخدمات والتقنيات الفضائية المختلفة، كذا الربط والتكامل مع الخدمات والتقنيات الأرضية، بهدف تعزيز الفرص وتنويع الأسواق للشركات العاملة في القطاع الفضائي للدولة.

3.3.5. بناء قطاع فضائي تجاري تنافسي ومستدام

ستعمل وكالة الإمارات للفضاء والجهات الحكومية المعنية، وبالتعاون والتنسيق مع المؤسسات الأكاديمية والمؤسسات العاملة في مجال الفضاء، على ما يلي:

- تشجيع وتسهيل الأنشطة الفضائية للقطاع الخاص في دولة الإمارات العربية المتحدة عموماً؛
- خلق بيئة تشريعية وتنظيمية جاذبة تمتاز بالشفافية والمرونة؛ وتستقطب الاستثمارات والشركات العالمية
- دعم الابتكار والتطوير المحلي لتقنيات الفضاء الجديدة؛
- تحفيز ودعم بناء الكفاءات البشرية الوطنية المتخصصة في صناعة الفضاء؛
- دعم تطوير أسواق جديدة للاستفادة من خدمات وتقنيات وتطبيقات الفضاء التجارية والحكومية؛
- تشجيع النمو المستمر للمؤسسات التجارية الإماراتية العاملة في مجال الفضاء وتعزيز اعتمادها بقدر الإمكان على القدرات الوطنية؛
- السعي، قدر الإمكان، لاقتناء واستخدام السلع والخدمات الفضائية التجارية الوطنية لتلبية الاحتياجات الحكومية وتحفيز ذلك على المستوى الوطني؛

- الاستثمار الحكومي الملائم في القدرات الفضائية للقطاع الخاص التي تلبي حاجةً وطنية وتدعم مصلحة الدولة؛
- اعتماد الأطر القانونية والتنظيمية الملائمة لضبط تصدير وإعادة تصدير واستيراد التقنيات الحساسة بما في ذلك المعلومات الخاصة بها، وحصرها على المصرح لهم؛

4.3.5. تشجيع الابتكار وضمان استمراريته

يعد الابتكار جزءاً من الثقافة والهوية الوطنية لدولة الإمارات العربية المتحدة؛ ومن خلال الابتكار والإبداع المستمر فإنّ القطاع الفضائي التجاري الإماراتي سيحافظ على نموه وازدهاره. وستعمل وكالة الإمارات للفضاء بالتعاون مع الجهات الحكومية المعنية بالإضافة إلى المؤسسات الأكاديمية ومؤسسات القطاع الخاص على إطلاق وتشجيع مبادرات الابتكار المختلفة التي تدعم تحسين القدرات القائمة وتطوير أخرى جديدة في مجال الفضاء رفعا لمستوى كفاءة التقنيات والتطبيقات والخدمات الفضائية وتوسيع نطاق استخداماتها بأكبر قدر ممكن.

5.3.5. تحفيز ريادة الأعمال والمشاريع الفضائية التجارية المبدعة

تدرك دولة الإمارات العربية المتحدة أن ريادة الأعمال تساهم في تعزيز النمو الاقتصادي وتنويعه، وتوفير فرص العمل وتشجيع الابتكار. وستعمل وكالة الإمارات للفضاء والجهات الحكومية المعنية على تقديم الدعم المناسب لمؤسسات القطاع الخاص وغيرها من المؤسسات التجارية العاملة في مجال الفضاء من أجل تحديد الفرص التجارية الجديدة لتنمية سوق خدمات وتقنيات الفضاء. وستعمل الوكالة كذلك على دعم الحوافز التنظيمية والمالية الملائمة وتشجيع أنشطة البحوث لدعم المشاريع الناشئة؛ وكذلك التنسيق حول تجنب الدخول المباشر من قبل الجهات الحكومية في أنشطة الفضاء التجارية بطريقة تثبط أو تنافس بشكل سلبي المؤسسات التجارية العاملة في

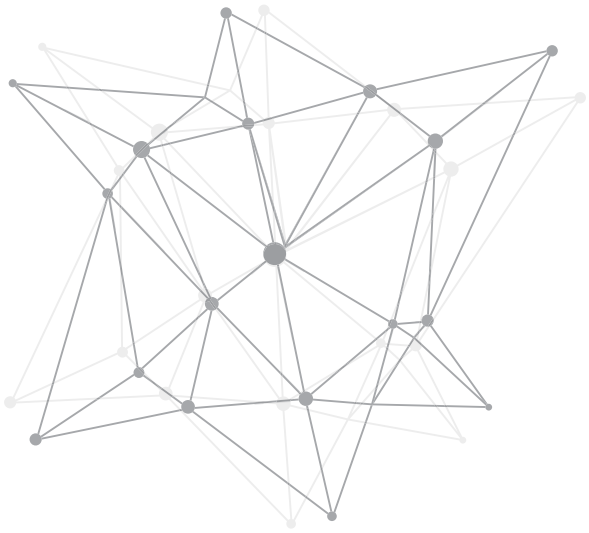
القطاع الفضائي لدولة الإمارات العربية المتحدة، ما لم يكن ذلك ضرورياً لتحقيق مصالح وطنية هامة ومحددة، مثل الأمن الوطني أو السلامة العامة.

كما ستسعى وكالة الإمارات للفضاء على توفير بيئة الدعم والتحفيز الملائمة للمشاريع الفضائية التجارية المبدعة والملهمة والتي من المتوقع أن تحدث نقلة نوعية أو إنجازاً تاريخياً في أنشطة الفضاء، وتساهم في تطوير وزيادة القدرات والمعرفة والتقنيات العالية والكفاءات البشرية الإماراتية المتخصصة في الدولة. ومن أمثلة ذلك: المشاريع الفضائية المتعلقة بالتصنيع في الفضاء باستخدام الروبوت والصناعات المضافة والطابعات ثلاثية الأبعاد، والمشاريع المتعلقة بالرحلات الفضائية التجارية بما في ذلك المدارية ودون المدارية، والمشاريع التي تعنى باستكشاف واستغلال الموارد في الفضاء الخارجي، وغيرها من المشاريع التي قد تحدث ثورة عالمية في مجال استخدام واستغلال الفضاء وموارده والاستفادة من تقنياته.

6.3.5. دعم تطوير معايير الصناعة الفضائية

تزدهر التجارة العالمية عندما تتوافر المعايير الملائمة التي تعزّز من مستوى الكفاءة والحماية والسلامة والشفافية والتوافق والاتساق. لذا ستعمل وكالة الإمارات للفضاء مع الجهات الحكومية المعنية والمؤسسات الأكاديمية ومؤسسات القطاع الخاص والشركاء الدوليين على تطوير وتبني أفضل المعايير والتدابير الملائمة في القطاع الفضائي وبما يساهم في تحسين بيئة وصناعة وتجارة الفضاء على المستويين الوطني والعالمي.

6. التنفيذ والحوكمة



يعتمد تطوير ونجاح البرنامج الفضائي الوطني بشكل رئيسي على تبني السياسة الوطنية للفضاء وتنفيذها بشكل منسجم ومنسق من قبل كافة الجهات المعنية. الأمر الذي يتطلب متابعة وحوكمة بشكل منتظم يضمن الكفاءة والفعالية والتقدم في التخطيط والتنفيذ لكافة المبادرات والأنشطة في القطاع الفضائي المنبثقة عن السياسة.

وينبغي لتحقيق ذلك مراعاة تطبيق عوامل النجاح التالية:

1.6. القيادة الوطنية الفعالة للبرنامج الفضائي الوطني

تقود وكالة الإمارات للفضاء، بالتعاون والتنسيق مع الجهات الوطنية المعنية، تطوير السياسة الوطنية للفضاء، والإشراف على تنفيذها، وتقييم مدى تأثيرها وفعاليتها.

وستعمل الوكالة على ترجمة السياسة، من خلال الاستراتيجية الوطنية للفضاء وخطة تنفيذها، إلى سلسلة مستمرة من الأنشطة والمشاريع والمبادرات ذات الأولوية بالنسبة للدولة، والمنسقة والمتوافقة والمكملة لبعضها بعضاً؛ وذلك كله ضمن برنامج فضائي وطني شامل وموحد.

وتشمل مسؤوليات الوكالة في هذا الشأن كلاً مما يلي:

- نشر الوعي لدى الجهات الوطنية المعنية بسياسة الفضاء الوطنية ومبادئها وأهدافها؛
- تطوير وتنسيق استراتيجية وخطة تنفيذ السياسة الوطنية للفضاء؛
- تنسيق وتحديد المهام والأدوار للجهات المعنية فيما يتعلق بالبرامج والمبادرات والمشاريع التي حددتها استراتيجية وخطة تنفيذ السياسة الوطنية للفضاء؛
- متابعة ورصد التقدم المحرز في التنفيذ؛
- تلقي تقارير نصف سنوية من قبل الجهات المعنية، والتي تشمل: الأنشطة ذات العلاقة بالفضاء التي تم إنجازها من قبل هذه الجهات، وخطط الأنشطة المستقبلية القادمة ذات العلاقة بالفضاء المرتقب تنفيذها من قبلها، وتوضيح مدى توافق هذه الأنشطة وعلاقتها مع الأهداف وعوامل التمكين والمبادئ التوجيهية المشار إليها في السياسة الوطنية للفضاء؛
- تقييم الأداء في تنفيذ المبادرات ومدى تأثيرها وفعاليتها؛
- إعداد تقرير سنوي عن التقدم المحرز في تنفيذ السياسة الوطنية للفضاء ومدى فعاليتها وأبرز التحديات في هذا الشأن ورفعه إلى مجلس الوزراء في دولة الإمارات العربية المتحدة للاطلاع، وإبداء أية ملاحظات.

2.6. تنسيق الجهود والمشاركة الفاعلة للمعنيين

تنشئ وكالة الإمارات للفضاء «اللجنة الوطنية لمتابعة تنفيذ السياسة الوطنية للفضاء» والمؤلفة من الجهات المعنية على مستوى الدولة، وتترأسها وكالة الإمارات للفضاء. ويتمحور دور اللجنة في الآتي:

- تنسيق وتنفيذ السياسة الوطنية للفضاء والاستراتيجية والخطة الوطنية لتنفيذ مبادرات ومشاريع البرنامج الفضائي الوطني وتحديد الأدوار والمسؤوليات حيال كل من هذه المبادرات؛

- تنسيق آلية متابعة التقدم المحرز وتقييم أداء كل من هذه المبادرات ورفع تقارير بشأنها؛
- الاطلاع على التقدم المحرز في تنفيذ الاستراتيجية والخطة الوطنية؛
- تحديد نقاط القوة ونقاط الضعف أو التقصير والتوصية بهدف التطوير والتحسين المستقبلي.

3.6. التقييم الدوري والشامل للقطاع لتحديد أبرز الفجوات والفرص

من أجل تحقيق الأهداف والمبادئ التوجيهية للسياسة الوطنية للفضاء، ستعمل وكالة الإمارات للفضاء بالتعاون والتنسيق مع الجهات الحكومية المعنية والمؤسسات الأكاديمية ومراكز البحوث والتطوير والمؤسسات العاملة في مجال الفضاء، واستئناسا بمخرجات اللجنة الوطنية المذكورة آنفاً، على دراسة وتقييم وتحديد ما يلي:

- الكفاءات الأساسية والمناهج اللازمة لتطوير مهنيين إماراتيين متخصصين في مجال الفضاء؛
- أهم القدرات (بما في ذلك التقنيات) والبرامج في مجال الفضاء التي تمكّن من تنمية صناعة الفضاء والتنويع الاقتصادي، وتدعم المصالح الوطنية المختلفة للدولة؛
- أفضل الخيارات المتاحة للمهمات الفضائية العلمية والاستكشافية في المستقبل؛
- المسابقات والجوائز وغيرها من الوسائل والأنشطة التي يمكنها تحفيز الابتكار في القطاع الفضائي؛
- فرص التعاون العالمي واستقطاب أهم الفعاليات الدولية والإقليمية بما يساعد في تعزيز مكانة الدولة كمركز إقليمي ورائد عالمي في مجال الفضاء؛
- النواقص والتحسينات الممكنة في البنية التحتية التي قد تساهم في تعزيز نجاح القطاع الفضائي للدولة؛

- التحسينات الممكنة في القوانين واللوائح التنظيمية الخاصة بالقطاع الفضائي والقطاعات ذات الصلة.

4.6. المراجعة المنتظمة للسياسة وتحديثها

ستعمل وكالة الإمارات للفضاء، بالتنسيق مع الجهات الوطنية المعنية، على مراجعة السياسة الوطنية للفضاء مرة كل خمس سنوات، أو كلما ارتأت الوكالة ضرورة لذلك. الهدف الرئيسي من هذه المراجعة هو مواكبة التطورات والتغيرات في مجال الفضاء عموماً وفي القطاع الفضائي للدولة على وجه الخصوص، والعمل على تحديد التحسينات الضرورية على السياسة، إن وجدت، ورفع التوصيات حيال ذلك لاعتمادها.

تدخل «السياسة الوطنية للفضاء» حيز التنفيذ اعتباراً من تاريخ إصدارها.

شكر وتقدير

تم إعداد السياسة الوطنية للفضاء بمساهمة وتعاون كبيرين من قبل العديد من الجهات المعنية في القطاع الحكومي، والشركات الوطنية في القطاع الخاص، والمؤسسات الأكاديمية ومراكز الأبحاث، والشركات العالمية العاملة في دولة الإمارات العربية المتحدة.

وتتوجه وكالة الإمارات للفضاء بالشكر إلى كافة هذه الجهات، وكذلك إلى كافة الخبراء الذين ساهموا في إعداد هذه السياسة