"تاريخ قطاع الفضاء الخارجي بدولة الامارات العربية المتحدة والمعاهدات الدولية التى انضمت إليها "

د.فتحى فتحى جاد الله الحوشي
كليةٌ الحقوق جامعة المنصورة، برج نور الحمص_ مركز أجا_ محافظة الدقهلية

ملخص: خطت دولة الامارات العربية المتحدة خطوات جادة وفاعلة فى مجال الفضاء الخارجي، وقامت باجراءات عملية جيدة لمتابعة تلك الخطوات فقطاع الطيران والفضاء من القطاعات المهمة والرئيسية المحركة للاقتصاد الوطني لدولة الامارات العربية، حيث أقامت دولة الامارات بشأنه بنية مادية ومؤسسية وتنظيمية وطنية متطورة وحديثة كما تدير دولة الامارات حالياً أقماراً صناعية للإستخدامات التجارية والعسكرية للاستخدامات المتعددة، كما طورت دولة الإمارات علاقات التعاون مع المؤسسات والمنظمات الدولية والدول المهتمة بمجال الفضاء، ومن المتوقع أن يكون لبرنامج الإمارات العديد من الانعكاسات الاقتصادية الايجابية في المستقبل المتوسط والبعيد .

ووقعت دولة الإمارات على ثلاث من أصل خمس معاهدات دولية رئيسية للفضاء وهي: معاهدة الفضاء الخارجي عام1967م، وتتضمن المبادئ القانونية الأساسية والمبادئ التي تحكم استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي، بما في ذلك القمر وغيره من الأجرام السماوية الأخرى اتفاقية حول المسؤولية الدولية عن الأضرار التي تنجم عن الأجسام الفضائية لعام1972م اتفاقية التسجيل لعام1975م وهي اتفاقية حول تسجيل الأجسام التي أطلقت إلى الفضاء الخارجي .

وتتطلع الإمارات حالياً إلى إمكانية الانضمام لاتفاقية إنقاذ رواد الفضاء وعودتهم وعودة المركبات الفضائية التي أطلقت إلى الفضاء الخارجي.

الكلمات المفتاحية: الامارات، الفضاء الخارجي، تاريخ، المعاهدات.

"History of the UAE's Outer Space Sector And the treaties to which it acceded'

Preparation
Dr. Fathy Fathy Gadallah El Houchi
PhD in International Public Law
Mansoura University Faculty of Law
And researcher in international conflicts"

Abstract : The aim of the study: This study seeks to show how the United Arab Emirates has taken serious and effective steps in the field of outer space, and has taken good practical measures to follow up those steps. It is an advanced and modern national institutional and organizational

organization, and the UAE currently operates satellites for commercial and military uses for multiple uses. The UAE has also developed cooperation relations with international institutions and organizations and countries interested in the field of space, and it is expected that the UAE program will have many positive economic repercussions in the medium and long future. The UAE has signed three out of five major international space treaties, which are: - The Outer Space Treaty in 1967 CE, which contains the basic legal principles and principles governing the exploration and use of outer space, including the moon and other celestial bodies, an agreement on international liability for damages resulting from Space objects for the year 1972 The Registration Agreement of 1975 CE, which is an agreement on the registration of objects launched into outer space.

The UAE is currently looking forward to the possibility of joining the agreement to rescue and return astronauts and return spacecraft launched to outer space.

Key words: UAE, outer space, history, treaties

مقدمة

شهد قطاع الفضاء الخارجي بدولة الامارات العربية في الآونة الأخيرة طفرة هائلة في هذا المجال هذه الطفرة كانت جديرة بلفت الانتباه إليها، خاصة بعد تغافل كثير من الدول العربية والاسلامية لأهمية هذا القطاع وهذا هو **سبب البحث** ومشكلته وما جعلنا نحاول جاهدين لفت الانتباه إليه لأهمية هذا القطاع حالياً ومستقبلاً خاصة من النواحي الاقتصادية والعسكرية والتجارية..الخ. هذا التغافل المقصود أو غير المقصود من جانب كثير من العربية والاسلامية ينبغي معالجته حتى لا تتخلف تلك الدول عن ركب الحضارة العالمية وهذا هو **هدف البحث،** ونظراً لأهمية تجربة دولة الامارات العربية المتحدة في مجال الفضاء الخارجي لذا،رأينا أنه من الضروري جدا أن نوضح ذلك الدور وما قامت به دولة الامارات للنهوض بمجال الفضاء الخارجي وادارته بكفاءة. لذا،علينا أن نوضح أولاً ماهية الفضاء الخارجي في مبحث أول. وبعد ذلك نتناول تاريخ قطاع الفضاء الخارجي بدولة الامارات العربية في مبحث ثان. والمعاهدات والقوانين والتشريعات التى انضمت إليها دولة الامارات في هذا الاطار والتي في طريقها للانضمام اليها في مبحث ثالث، ونختم بحثنا بخاتمة نوضح فيها ما توصلنا اليه من نتائج والتوصيات التي نوصي بها لتطوير هذا المجال.

المبحث الأول: ماهية الفضاء الخارجي

تعريف القانون الدولي والجوى والفضاء الخارجي :- القانون الدولي هو مجموعة من القواعد القانونية التي تنظم العلاقة بين الدول أو بين الدولة والاشخاص باعتبارها شخصية ذات سيادة

طالب (رشيد يادكار، 2009، ص17)، وبشكل عام القانون الدولي"يتألف من القوانين والمبادئ للتطبيق العام ويتعامل مع تصرفات الدول(L.Oppenheim(1963)) &Lauterpacht.H(1970)) والهيئات الدولية وعلاقاتها المتبادلة بالإضافة إلى علاقاتها مع الأشخاص الطبيعيين أوالمعنويين (الحموي وبوزيد ،2003) و(McKeever,2003) .أما القانون الدولي الجوي: فهو عبارة عن قواعد لاستخدام الفضاء،إضافة إلى تنظيم أمورالطيران فيما بين البلاد (غادة الحلايقة، 2016).

تعريف الفضاء الخارجي: الفضاء الخارجي، أو ببساطة الفضاء، هو الفراغ الموجود بين الأجرام السماوية، بما في ذلك الأرض(Dainton, Barry ,2001).

حدود الفضاء الخارجي: ليس هناك حد معين يحدد بداية الفضاء الخارجي، ولكن بشكل عام فقد تم اعتماد خط كارمان الواقع على ارتفاع100كم(62ميل) فوق مستوى سطح البحر كبداية للفضاء الخارجي وذلك من أجل تسجيل القياسات الجوية والمعاهدات والاتفاقيات المتعلقة بالفضاء، ويعرف هذا الارتفاع بخط " كرمان" نسبة للمهندس الفيزيائي" ثيودورفون كارمان" الذي خلص إلى أن الملاحة الجوية لا تبقى صالحة للعمل في هذا الارتفاع (ستيفانى والديك، 2018). وقد وردت مناقشات ومقترحات الدول بالجمعية العامة للأمم المتحدة الخاصة بتعريف الفضاء الخارجي وتعيين حدوده في الدورة 56 من 27مارس :7 ابريل 2017(الجمعية العامة،2017)، ورأى البعض أن الفضاء الخارجي هو المنطقة التي تقع على بُعد مئة كيلومتر فوق الكوكب، وتتميز هذه المنطقة بأنها فراغ لا تحمل أي هواء بكمية ملحوظة للتنفس أو لانتشار الضوء فيها، بالإضافة إلى أنها فارغة هوائياً، فالصوت لا ينتقل فيها وذلك لأن الجزيئات ليست قريبة بما فيه الكفاية لتنقل الصوت فيما بينها. (Elizabeth Howell ,2017, p6-7) و(Retrieved -2018, p3_9) ولقد تم تأسيس الإطار العام لقانون الفضاء الدولي عن طريق اتفاقية الفضاء الخارجي والتي مررت عبر هيئة الأمم المتحدة عام1967 وهذه الاتفاقية تحظر على أي دولة الإدعاء بالسيادة على الفضاء، وتسمح لجميع الدول باستكشاف الفضاء بحرية.أما في عام1979 فوضعت اتفاقية القمر التي جعلت أسطح الكواكب والمدارات الفضائية حولها تحت سلطة المجتمع الدولي. حيث تم إضافة بنود أخرى للاتفاقية تتعلق بالاستخدام السلمي للفضاء الخارجي بإعداد من الأمم المتحدة ومع ذلك لم تحظر نشر الأسلحة في الفضاء، والتي من ضمنها الاختبارات الحية للصواريخ المضادة للأقمار الصناعية. بدأ البشر في إكتشاف الفضاء الفيزيائي خلال القرن العشرين من خلال رحلات المناطيد الإرتفاع متبوعًا بإطلاق صواريخ فردية على مراحل متعددة. كان يوري قاقارين من الإتحاد السوفيتي أول من اكتشف مدار الأرض عام1961ومنذ ذلك الحين وصلت مركبات فضائية غير مأهولة إلى جميع الكواكب المعروفة في النظام الشمسي. وبسبب ارتفاع كلفة الوصول للفضاء، لم تتعدى الرحلات المأهوله حدود القمر. وفي عام 2012، أصبحت فوياجر1 أول مركبة من صنع الإنسان تصل مجال البينجمي. يستدعي الوصول إلى أدنى مدار حول الأرض لسرعة تصل إلى 28،100 كم/س (17.500ميل في الساعة) وهي أسرع بكثير من أي مركبة تقليدية. كما يشكل الفضاء الخارجي بيئة تحدي مناسبة لإكتشاف البشر بسبب مخاطر الفراغ المزدوج والإشعاع . ولانعدام الجاذبية تأثير ضار على

وظائف الأعضاء البشرية مما يؤدي إلى ضمور العضلات وهشاشة العظام. ولقد اقتصرت رحلات الفضاء المأهولة على مدار الأرض المنخفض والقمر، وما جاور النظام الشمسي للرحلات غيرالمأهولة؛ وما تبقى من الفضاء الخارجي يظل متعذراً على البشرخوضهُ باستثناء استخدامات التليسكوب (ويكيبيديا، 2018).

معايير الحد الفاصل بين الإقليم الجوي الخاضع لسيادة الدولة:

تعددت المعايير التي أخذ بها لتحديد الحد الفاصل بين الاقليم الجوى الخاضع لسيادة الدول والمنطقة التي لا تخضع لسيادتها إلى عدة معايير:- المعيار الأول: وهو الذي حدده بما لا يتجاوز50ميلاً فوق سطح الأرض.

المعيار الثاني:- سيادة الدولة تمتد على إقليمها الجوي إلى75ميلاً فوق سطح البحر وهذا الارتفاع يتكون من منطقتين:أ- تمتد من سطح البحر حتى ارتفاع25ميلاً وهي تخضع للسيادة المطلقة للدولة. ب ـ المنطقة التالية لإرتفاع 25ميلاً وحتى ارتفاع 75 ميلاً فوق سطح الارض وهذه المنطقة تحد فيها سيادة الدولة، هذا المعيار يمكن الأخذ به لأن ارتفاع 25ميلاً هي المسافة الصالحة للطيران بقوة رد فعل الهواء وما يعلو ذلك حتى ارتفاع75 ميلاً يمثل طبقة هوائية عليا يصعب الطيران فيها ولهذا يمكن تقييد سيادة الدولة فيها.

المعيار الثالث:- يرى تقسيم الفضاء الذي يعلو إقليم الدولة إلى ثلاث مناطق تتمتع فيها الدولة بسيادة كاملة عليها وهذه المناطق:-

أ- النطاق الجوي . ب ـ المنطقة المجاورة التي ترتفع300 ميلاً فوق الأرض ويكون للطائرات حق المرور عبرها. ج ـ الفضاء الخارجي والذي يكون حراً حرية كاملة. وقد كان هناك تعريفاً آخر تم وضعه فى عام 2009م، حيث قام باحثون من جامعة" كالجاري" بالزعم أن حاجز118كلم أى3و73ميل هي العلامة الأكثر دقة للعتبة، نظرا لأن الايونات تتحرك بهدوء أكبر تحت هذه العلامة، أما فوقها فهي تتحرك على نحو جنوني وهو ما يدل على الاختلاف الذي يميز الغلاف الجوى عن الفضاء.

والواقع وكما يقول الدكتور"تيرى اوزوالت فكل تعريف لحافة الفضاء يعتمد على ماهية العمليات الجارية في الغلاف الجوي التي تعتبرها هامة بالنسبة للمسالة التي تتعامل معها. ويتابع"اوزوالت"على سبيل المثال، إن كان الموقع الذي لا يمكن للطائرة التحليق عنده أمرا مهما فسيغدوا ذلك هو تعريفك للعتبة التي تبدأ عندها حدود الفضاء، واذا كان الخطر الاشعاعي الناجم عن التوهجات الشمسية والأشعة الكونية هو العامل المهم،عندئذ يصبح هذا المعيار هو عتبة الارتفاع التي تهمك، واذا كان بلوغ المدار أمرا مهماً، فقد يكون تعريفك للعتبة هو القيمة160كلم حيث يكون الاحتكاك مع الغلاف الجوى منخفضاً بما يكفى للحفاظ على ما يسمى"المدار الأرضى المنخفض" وينتهي الدكتور"تيرى اوزوالت"إلى إن كل تعريف يعتمد على ماهية العمليات الجارية في الغلاف الجوى التي تعتبرها هامة بالنسبة للمسالة التى تتعامل معها،هذا يعنى أن حافة الفضاء أقرب لأن تكون هدفا متحركاً من كونها حاجزاً محدداً، وهي مفهوم يتغير كلما حققنا هدفا وانجازا جديدا في مجال الرحلات الفضائية (ستيفانى والديك، 2018).

حرية الفضاء:- المبادئ التي تحكم نشاط الدول في الفضاء الخارجي :

أولاً:- مبدأ الحرية الدولية: حيث نصت الاتفاقية على حرية اكتشاف واستخدام الفضاء الخارجي كذلك القمروالأجرام السماوية(معاهدة المبادئ المنظمة لأنشطة الدول..1966).

ثانياً:ـ مبدأ الاحتفاظ بالفضاء للأغراض السلمية، ضرورة أن يتم اكتشاف واستغلال الفضاء الخارجي للأغراض السلمية فقط.

ثالثاً:- خضوع الفضاء للقانون الدولي.

رابعاً: التعاون الدولي في مجال الفضاء. ـ تعهدت الدول بإبلاغ السكرتير الأمم المتحدة بأية نشأة أو أنشطة تجريها في الفضاء، تعهدت باحترام المصالح المتبادلة بينها وبالأخطار عن أية أضرار يمكن أن تتسبب للدول الأخرى من إجراء النشاط الفضائي.

خامساً: ـ ضرورة احترام رواد الفضاء كرسلاً للإنسانية وتقديم العون لهم ومساعدتهم.

سادساً: ـ مسؤولية الدولة عن نشاطها الفضائي: تبني المسؤولية هنا على أساس الخطر وذلك لاستخدام آلات خطرة لذا فإن أي تقصير في تنظيمها يتطلب المسؤولية الدولية.

سابعاً: ـ اعتبار رواد الفضاء رسلاً للإنسانية وإحاطتهم بالعناية اللازمة حيث تلتزم الدول بعدة التزامات منها:ـ يجب أن تزود رواد الفضاء بكل مساعدة ممكنة عند وقوع حادث أو محنة هبوط اضطراري او غير مقصود.ـ يجب أن تذيع للعالم وعلى سكرتير الأمم المتحدة أية معلومات تعرفها عند وقوع حادث الرواد الفضاء مع اتخاذ كافة الإجراءات للمساعدة والانقاذ. ـ تلتزم الدول بإعادة رواد الفضاء على وجه السرعة سالمين إلى دولهم (معاهدات الامم المتحدة ومبادئها، 2008، ص3-9).

المبحث الثاني: تاريخ قطاع الفضاء الخارجي بدولة الامارات العربية المتحدة

إن اهتمام دولة الإمارات العربية بعلوم الفضاء والفلك ليس وليد اللحظة، بل يرجع إلى سبعينيات القرن الماضي عندما التقى الشيخ زايد بن سلطان آل نهيان رحمه الله "مع فريق وكالة ناسا المسؤول عن رحلة أبولو إلى القمر، حيث كان هذا اللقاء حافزاً لتوجيه اهتمام الإمارات بالفضاء منذ ثلاثة عقود، ما أدى إلى ولادة قطاع وطني للفضاء مع تأسيس شركة الثريا للاتصالات في أبريل 1997، وشركة الياه للاتصالات الفضائية "ياه سات" بعد عشرسنوات في عام 2007. وقبل وقت قصيرمن تأسيس "ياه سات" أنشأ صاحب السموالشيخ محمد بن راشد آل مكتوم نائب رئيس الدولة رئيس مجلس الوزراء وحاكم دبي، "مؤسسة الإمارات للعلوم والتقنية المتقدمة" التي تهدف إلى تعزيز علوم الفضاء والأبحاث العلمية في دولة الإمارات والمنطقة. وعملت المؤسسة منذ فبراير2006 وحتى أبريل 2015 قبل دمج المؤسسة مع "مركز محمد بن راشد للفضاء". وفي عام2014، جرى تأسيس وكالة الإمارات للفضاء بموجب مرسوم بقانون اتحادي وتهدف إلى تطوير قطاع الفضاء في الدولة، حيث تتولى الوكالة هذه المسؤولية عبر إقامة الشراكات والبرامج الأكاديمية والاستثمارات في مشاريع الأبحاث والتطوير والمبادرات التجارية، ودفع عجلة أبحاث علوم الفضاء واستكشافه. وتتطلب طبيعة الفضاء وجود إطار عمل متين للقانون الدولي يؤدي إلى وضع قوانين فضاء وطنية متناغمة بين الدول التي تمتلك برامج فضاء، كما سيتضح لاحقاً. ومن هذا المنطلق، تعمل وكالة الإمارات للفضاء (موقع وكالة الامارات، 2018)

على تمثيل اهتمامات دولة الإمارات العربية المتحدة والتعبير عنها أمام المجتمع الدولي عبر المشاركة الفاعلة والمساهمة في المنظمات والمحافل الدولية المعنية بالفضاء الخارجي.

وكالة الإمارات للفضاء: هي هيئة اتحادية عامة، تم إنشاؤها بموجب مرسوم بقانون اتحادي رقم1 لسنة 2014 في شأن إنشاء وكالة الإمارات للفضاء، ويشمل القطاع الفضائي جميع الأنشطة والمشاريع والبرامج ذات العلاقة بالفضاء الخارجي الذي يعلو الغلاف الجوي للأرض. ونص المرسوم على أن وكالة الإمارات للفضاء تتبع مجلس الوزراء، ويكون لها شخصية اعتبارية مستقلة، وتتمتع بالاستقلال المالي والإداري، وبالأهلية القانونية اللازمة لمباشرة جميع الأعمال والتصرفات التي تكفل تحقيق أغراضها. وحدد القانون مقر الوكالة الرئيسي بأن يكون في إمارة أبوظبي، ويكون لها فرع في إمارة دبي ولمجلس الإدارة أن ينشئ فروعاً أو مكاتب أخرى لها داخل الدولة وخارجها.

أهداف الوكالة

-تنظيم وتطوير القطاع الفضائي الوطني بما يساهم في دعم الاقتصاد الوطني المستدام.

- إعداد وتنمية الكوادر الوطنية لدعم القطاع والمساهمة في تطويره.

- دعم مفهوم البحث والتطوير والابتكار في مجال تقنيات وعلوم واستكشاف الفضاء.

- تعزيز وإبراز دور الدولة على الخريطة الفضائية إقليمياً وعالمياً.

- ضمان تقديم كافة الخدمات الإدارية وفق معايير الجودة والكفاءة والشفافية.

- ترسيخ ثقافة الابتكار في بيئة العمل المؤسسي.

الاختصاص: تختص الوكالة باقتراح السياسات والاستراتيجيات والخطط المتعلقة بمجال القطاع الفضائي واعتمادها من مجلس الوزراء، وتقديم المشورة والإرشاد للبرامج الوطنية الفضائية والعمل على حل التحديات التي تواجهها، ودعم البحوث والدراسات في المجالات النظرية والتطبيقية الخاصة بالفضاء، وتوثيق المعلومات ونشرها، والعمل على تنمية الكوادر البشرية ودعم الأنشطة التعليمية في مجال الفضاء واستقطاب الكفاءات الوطنية للقطاع الفضائي، وتوفير الفرص والبعثات العلمية في مجال القطاع الفضائي بالتنسيق مع الجهات المختصة في الدولة وخارجها، والعمل على إنشاء مشاريع استثمارية في مجال القطاع الفضائي وإدارتها على أسس اقتصادية. ويأتي ضمن اختصاصات الوكالة، منح التراخيص المتعلقة بمجال القطاع الفضائي وفق الأنظمة والضوابط التي تقترحها الوكالة ويصدر بها قرار من مجلس الوزراء، وإقامة الشراكات الدولية لتنمية القطاع الفضائي والمساهمة في نقل المعرفة في مجال تقنيات الفضاء والاشتراك في المشروعات الدولية المتعلقة بمجال القطاع الفضائي وذلك بعد موافقة مجلس الوزراء، وتمثيل الدولة في الاتفاقيات والبرامج والمحافل الدولية المتعلقة بمجال القطاع الفضائي وذلك بعد التنسيق مع الجهات المختصة في الدولة، ومراقبة التزام المرخص لهم من القطاعين العام والخاص بشروط وضوابط الترخيص واتخاذ الإجراءات المناسبة لإلزامهم بها، وإصدار النشرات وإعداد البرامج الإعلامية للتوعية بأهمية القطاع الفضائي . كما تختص وكالة الإمارات للفضاء بمراقبة الأعمال والاستخدامات الفضائية في الدولة للتأكد من الاستخدام الآمن والسليم للفضاء، وعقد المؤتمرات والندوات المتعلقة بمجال القطاع الفضائي والمشاركة فيها، وتقديم

الدعم الفني والاستشاري في مجال القطاع الفضائي للجهات المعنية في الدولة، وكذلك أية مهام واختصاصات أخرى تكلف بها الوكالة من قبل مجلس الوزراء (وكالة الامارات للفضاء، 2018).

مركز محمد بن راشد للفضاء (أحمد ماجد، 2018، ص12): في عام2015 أصدر صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم نائب رئيس الدولة ورئيس مجلس الوزراء حاكم دبي الله رعاه الله بصفته حاكمًا لإمارة دبي قراراً بإنشاء مركز محمد بن راشد للفضاء مع ضم مؤسسة الإمارات للعلوم والتقنية المتقدمة "إياست" إليه كمؤسسة علمية متخصصة في علوم الفضاء والتقنيات المتقدمة تسهم في تأسيس قطاع الفضاء الوطني كأحد دعائم اقتصاد المعرفة وتحقيق التنمية المستدامة ويطلق المركز المشاريع العلمية في مجال الفضاء ويعمل على تأهيل أجيال من المهندسين الإماراتيين وفق أعلى المعايير العلمية ويحقق إضافات جديدة في علوم الفضاء والتقنيات المتقدمة لإثراء المعرفة والخبرة الانسانية والمساهمة في دعم التطور العلمي علي مستوى العالم بالتعاون مع المؤسسات العالمية المؤثرة في مجال الفضاء وبناء علاقات شراكة مع وكالات الفضاء وأعرق الجامعات والكليات العلمية العالمية المتخصصة في علوم الفضاء كما يعمل المركز على تفعيل الاستراتيجية الوطنية للابتكار بالدولة ويلتزم مركز محمد بن راشد للفضاء بدعم التنمية الاجتماعية والاقتصادية والبيئية المستدامة والحفاظ علي البيئة المحلية وحماية كوكب الأرض ورصد ومراقبة الظواهر والتغيرات البيئية في الدولة وإجراء الدراسات المتخصصة للكشف على مؤشر الغطاء النباتي في مختلف أنحاء العالم ومتابعة التغيرات على السواحل الإماراتية ودعم مشاريع حماية البيئة خارج الدولة والقيام بمشاريع تستهدف التقليل من التغيرات المناخية علي كوكب الأرض والحد من الاحتباس الحراري والغازات الدفيئة والتغيرات المناخية والحفاظ عل كوكب الأرض، كما يدخل في نطاق اختصاص عمل المركز البحث والاستكشاف العلمي في مجال الفضاء، وتصنيع الأقمار الاصطناعية وتطوير الأنظمة والتقنيات الفضائية وتقديم الصور الفضائية عالية الجودة، وتقديم خدمات المحطة الأرضية وخدمات الدعم للأقمار الإصطناعية الأخرى والخدمات الاستشارية للشركات وصناع القرار على المستوى الحكومي، ونشر التوعية المجتمعية بعلوم وتقنيات الفضاء، وتحفيز الجيل الجديد علي الابتكارومن بين أهم الانجازات لمركز محمد بن راشد للفضاء المشروعات التالية:ـ

أ- برنامج نقل المعرفة:ـ بين الإمارات والشريك الكوري حيث تم ابتعاث فريق من مهندسي مركز محمد بن راشد إلى كوريا الجنوبية في رحلة عمل وتدريب علمية ضمن برنامج نقل المعرفة الموقع مع كوريا وبعد إكمال البرنامج بدأ المركز العمل علي تصميم وتطوير القمر الصناعي خليفة سات ليصبح ثالث قمر صناعي يستعد لدخول مداره حول الأرض خلال العام 2018 .

ب - مشروع الإمارات لاستكشاف المريخ "مسبار الأمل" وهو المشروع الذي أعلن عنه في يوليو2014والمعني ببناء أول مسبار عربي واسلامي إلى المريخ بواسطة فريق من المهندسين والخبراء الإماراتيين وإرساله في رحلة استكشاف علمية إلي الكوكب الأحمر للبدء في مرحلة استكشاف الفضاء الخارجي ويقوم مركزمحمد بن راشد للفضاء حاليا ببناء وتطوير مركبة

الاستكشاف الفضائية"مسبار الأمل"استعدادا لارساله لاستكشاف الكوكب الأحمرفي العام2020وتهدف الرحلة إلي توفير بيانات علمية ومعرفية عن الكوكب ورسم صورة واضحة وشاملة عن مناخ المريخ وأسباب تآكل غلافه الجوي وتبدد المياه علي سطحه وبالتالي انتفاء فرص الحياة عليه كما سيوفر المشروع متابعة يومية لحالة الطقس علي الكوكب الأحمر وتفاعل التغيرات في أجوائه من عواصف ودرجات حرارة مع قممه البركانية الشاهقة ووديانه العميقة وصفائحة الجليدية وصحرائة الواسعة(أحمد ماجد، 2018، :13).

ج - مشروع المريخ 2017:- ويشمل كثير من المبادرات العلمية تمهيدا لاعداد أول مستوطنة بشرية على كوكب المريخ خلال المائة عام المقبلة ويعكس المشروع دعم المسار التنموي الذي يتخذه اقتصاد دولة الامارات خلال القرن المقبل ويؤكد على اهتمامها الجاد للانضمام إلى السباق العالمي لاستكشاف الفضاء وإعداد أجيال إماراتية تتحلى بشغف الاستكشاف العلمي والمساهمة في الجهود البشرية لاستيطان الفضاء كما يعكس اسهام الدولة بدور ريادي في تطوير نظم المعيشة على كواكب أخرى من خلال الأبحاث وإختيار أنماط الحياة علي كوكب المريخ والاستفادة من التجارب العلمية للتصدي لتحديات أمن الغذاء والمياه والطاقة على كوكب الأرض ووضع أفضل الحلول لبناء أول مستوطنة بشرية علمية بالفضاء. ويضم المشروع عدة مرتكزات رئيسية منها مدينة المريخ العلمية التي سيتم إنشائها لتكون أول وأكبر مدينة علمية في الإمارات لمحاكاة الحياة على كوكب المريخ وتضم متحفا للمريخ ومختبرات متخصصة ومختبر لتجارب انعدام الجاذبية ومؤتمرات علمية عالمية . وتم الإعلان عن بنائها خلال أعمال الاجتماعات السنوية لحكومة دولة الإمارات التي انعقدت في سبتمبر2017 بأبوظبي علي مساحة1.9 مليون قدم مربع وبتكلفة500 مليون درهم وستشكل بذلك أكبر مدينة فضائية علمية في العالم ونموذجا عمليا قابل للتطبيق على كوكب المريخ وتحاكي تضاريسها تضاريس الكوكب الأحمر وبيئته القاسية. أيضا يستهدف المشروع تكوين منصة للتعاون العربي والعالمي في المجالات العلمية وجميع العلماء العرب في علوم الفضاء لتبادل الخبرات بينهم وانشاء مجلس للمهتمين باستيطان الفضاء يضم أفضل العلماء والخبراء العالميين في علوم الفضاء(أحمد ماجد، 2018، ص14).

برنامج الإمارات لرواد الفضاء:- أطلق صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم نائب رئيس الدولة رئيس مجلس الوزراء حاكم دبي رعاه الله وصاحب السمو الشيخ محمد بن زايد ولي عهد أبو ظبي في أبريل عام2017 برنامج الإمارات لرواد الفضاء لاعداد وتأهيل رواد فضاء إماراتيين وبناء كوادر إماراتية متخصصة في علوم الفضاء ويشتمل البرنامج على تدريب مكثف على مدى3 أعوام وبنهاية التدريب سيقوم البرنامج بارسال أول رائد فضاء إماراتي إلى محطة الفضاء الدولية للمشاركة في المهام الاستكشافية للفضاء طبقا لما حددته الحكومة وتم تكليف مركز محمد بن راشد للفضاء لإدارة البرنامج ومن الأهداف الاستراتيجية لبرنامج الإمارات لرواد الفضاء ما يلي:ـ دعم رؤية الدولة لبناء مستقبل قائم علي المعرفة والأبحاث العلمية. ـ المساهمة بمهمات علمية استكشافية عبر إعداد الدفعة الأول من رواد الفضاء الاماراتيين. ـ تشجيع الأجيال الشابة علي دراسة العلوم والتحلي بثقافة البحث والاستكشاف والابتكار. ـ ترسيخ مكانة الدولة في قطاع الفضاء عالميا عبر المساهمة في رحلات الفضاء المأهولة(أحمد ماجد،

2018، ص15). وبالفعل قد خطت دولة الامارات خطوة جادة في مجال الفضاء الخارجي عندما وقعت دولة الإمارات ممثلة في مركز محمد بن راشد للفضاء وجمهورية روسيا الاتحادية، ممثلة في وكالة الفضاء الروسية "روسكوسموس"، اتفاقية تعاون لإرسال أول رائد فضاء إماراتي للمشاركة في الأبحاث العلمية ضمن بعثة فضاء روسية إلى محطة الفضاء الدولية على متن مركبة "سويوز إم إس" الفضائية. وقد تم توقيع الاتفاقية على هامش مؤتمر الأمم المتحدة المعني باستكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه في الأغراض السلمية "يونيسبيس+50 "UNISPACE الذي انطلق في العاصمة النمساوية فيينا يوم 18 يونيو2018م . ووقع الإتفاقية كل من مديرعام مركزمحمد بن راشد للفضاء يوسف حمد الشيباني ومدير برنامج رواد فضاء وكالة الفضاء الروسية "سيرجي كيركولوف" بحضور رئيس مجلس إدارة مركز محمد بن راشد للفضاء حمد عبيد المنصوري ومدير عام وكالة الفضاء الروسية "روسكوسموس" ديميتري روغوزين، ووفد رفيع المستوى من وكالة الإمارات للفضاء ومركز محمد بن راشد للفضاء(موقع الامارات اليوم، 2018) والمصري اليوم، 2018).

القمر الإصطناعي خليفة سات: وهو أول قمر صناعي يتم تطويره داخل غرف مختبرات تقنيات الفضاء بمركز محمد بن راشد للفضاء وتصنيعه بأيدي فريق وطني مكون بالكامل من مهندسي المركز، ويعتبر تجسيدا لخططه الهادفة لتأهيل جيل من العلماء والمهندسين الإماراتيين الذين سيسهمون بخبراتهم في إطلاق مشاريع فضائية طموحة خلال العقد المقبل ومن المخطط أن يتم إرساله إلى مداره حول الأرض خلال العام2018 ليصبح القمر الإصطناعي الثالث لأغراض الرصد الذي تمتلكه الإمارات وبمجرد دخوله إلى مداره حول الأرض إن شاء الله سيبدأ بالتقاط صور فضائية فائقة الجودة وإرسالها إلى المحطة الأرضية بالمركز لتلبية احتياجات المؤسسات الحكومية والقطاع الخاص محليا وعالميا وسيتيح للدولة تقديم خدمات تنافسية في قطاع الصور الفضائية على مستوى العالم كما يمكن استخدام صوره في مجال التخطيط المدني والتنظيم الحضري والعمراني بما يتيح أفضل استخدام للأراضي وتطوير البنية التحتية بالدولة، ويساعد أيضا في تطوير الخرائط التفصيلية للمناطق المراد دراستها ومتابعة المشاريع الهندسية والانشائية الكبرى بها. ومن المخطط له أيضا أن يعمل على رصد التغيرات البيئية على المستوى المحلي ودعم الجهود العالمية في الحفاظ على البيئة وتقديم صور مفصلة للقمم الجليدية بالقطبين الشمالي والجنوبي واكتشاف التأثيرات الناجمة عن الاحتباس الحراري (أحمد ماجد، 2018، ص14)

القمر الإصطناعي دبي سات1:ـ وهو أول قمر صناعي لأغراض رصد الأرض والتقاط الصور الفضائية لمساعدة الدولة على التخطيط العمراني وتطوير البنية التحتية ودعم المشاريع العمرانية الكبرى مثل نخلة جميرا ونخلة جبل علي ومطار آل مكتوم الدولي ورصد التغيرات البيئية ومتابعة الأحوال الجوية عبر منطقة الخليج وقارة آسيا وقام منذ إطلاقه عام2009 بالتقاط وإرسال عدد كبير من الصور الفضائية عالية الدقة إلى المحطة الأرضية بمركز محمد بن راشد للفضاء وأسهمت تلك الصورفي دعم عملية التخطيط العمراني والبيئي بالدولة ودعم جهود الإغاثة

للمناطق المتضررة من الكوارث الطبيعية حول العالم بما في ذلك زلزال تسونامي باليابان عام2011.

القمر الإصطناعي دبي سات2: وتم تصنيعه بكوريا الجنوبية وشارك فريق مهندسين إماراتيين بنسبة70 %من فريق العمل الذي قام بتصميمه وتصنيعه وتم إطلاق القمر المخصص لأغراض الرصد عام 2013 ليصبح بذلك القمر الإصطناعي الثاني لدولة الإمارات في المدار وتمكن من تلبية احتياجات العملاء المحليين والعالميين من الصور الفضائية فائقة الدقة ومنافسة الخدمات التي تقدمها أكثر شركات الأقمار الصناعية تطورا بالعالم وتستخدم صوره الفضائية في الكثير من الأغراض ومنها التخطيط العمراني ورصد التغيرات البيئية والمياه والجليد والتسمعات البشرية ومشاريع البنية التحتية لرسم الخرائط وإدارة الكوارث ويتم تزويد المؤسسات الحكومية والخاصة بها من العملاء المحليين والعالميين داخل الدولة وخارجها لاستخدامها في إدارة المشاريع وفي المطبوعات والنشر على المواقع الالكترونية(أحمد ماجد، 2018، ص15).

القمر الصناعي النانومترى" دي إم نايف1": وهو أول قمر نانومتري من برنامج نقل المعرفة لعلوم الفضاء استغرق العمل في بناءه سنة بمختبرات مركز محمد بن راشد للفضاء ويشكل المحطة الأولى لبرنامج نقل معرفة مستدام من خلال إطلاقه بالتعاون بين مركز محمد بن راشد للفضاء والمؤسسات التعليمية بالدولة ويستهدف القمر تطوير كفاءات الطلبة الاماراتيين في صناعة تكنولوجيا الفضاء وتوفير منصة تعليمية في علوم الفضاء بالجامعات ويتيح للطلبة فرصة التعرف على الصناعات المتعلقة بالفضاء والعلوم المتقدمة وطرق تصميم وتصنيع الأقمار الإصطناعية النانومترية وتوثيق روابط مركز محمد بن راشد للفضاء مع المجتمع التعليمي.

القمر الإصطناعي النانومتري "دي إم سات"1: وهو قمر مخصص لأغراض الرصد البيئي ومصنع لصالح بلدية دبي من حيث البيانات التي يوفرها ويستهدف المشروع بناء وتطوير القدرات التقنية والفنية لدى المختصين في البلدية بمجال إدارة واستخدام القمر الصناعي النانومتري المخصص لمراقبة البيئة والتوظيف الأمثل للمخرجات من معلومات وبيانات في المجالات المتفق عليها والتي تتمحور حول إيجاد الحلول لتحديات التغيير المناخي وغيرها ويشتمل القمر الإصناعي النانومتري دي إم سات1على أحدث تقنيات الرصد الفضائي لرصد وقياس مستويات ملوثات الهواء المضرة بصحة الإنسان وقياس انبعاثات غازات الاحتباس الحراري وتوفير صورة شاملة عن نوعية الهواء ومعدلات غازات الاحتباس الحراري التي تعتبر السبب الرئيسي لتغير المناخ وارتفاع مستوى سطح البحر.

البيت المستدام والمستقل عن شبكة الكهرباء:- شيد مركز محمد بن راشد للفضاء أول بيت صديق للبيئة في الدولة يلبي شروط الحفاظ على البيبية ويؤمن الراحة لساكنيه وهو بيت يجمع التقنيات الذكية وأنظمة الاستشعار والتقنيات المبتكرة في عزل الجدران والألواح الشمسية ذات الخلايا الضوئية لانتاج الكهرباء ونظام تخزين الطاقة بالبطاريات واستخدام الماء المبرد والهواء المتجدد في نظام تبريد ذكي فائق التطور ويشكل هذا البيت خطوة نوعية في الهندسة المعمارية وعلوم الاستدامة. ويقوم هذا المنزل المستقل عن شبكة الكهرباء بتشغيل أنظمة التبريد والإضاءة

والأجهزة الالكترونية المنزلية إعتمادا على الطاقة المولدة من مصادر طبيعية متجددة حيث يحول الطاقة الشمسية إلى طاقة كهربائية عبر لوحات الخلايا الضوئية لتلبية احتياجاته من الطاقة، ويتيح البيت توفيرا بنسبة85% من الطاقة مقارنة بالبيوت التقليدية وتم تشييده فى مدة قياسية لا تتجاوز المئة يوم، ويعتبر مساهمة علمية من مركز محمد بن راشد للفضاء لتحقيق استراتيجية الدولة الهادفة لوقف الاعتماد على الطاقة المنتجة من مصادر أحفورية بحلول العام2050م(أحمد ماجد، 2018، ص16).

المختبرات والمرافق العلمية: يمتلك مركز محمد بن راشد للفضاء مختبرات الفضاء والتقنيات المتقدمة والغرف النظيفة طبقا لأعلي المستويات التقنية وهي تتيح للفريق الذي يعمل على المشاريع العلمية بناء وتصميم الأقمار الصناعية وإجراء التجارب العلمية لتحقيق هدف المركز الرئيسي المتمثل في دعم وبناء القدرات العلمية للإمارات في قطاع الفضاء ودعم توجهات الدولة لبناء اقتصاد مستدام قائم علي المعرفة.

مشروعات فضائية أخرى، من بين المشاريع الفضائية الأخرى التي تعمل الامارات علي انشائها ما يلي:ـ الشروع في بناء مطار ومحطة للرحلات الفضائية بأبو ظبي لاستضافة الرحلات الفضائيّة لأغراض السياحة والبحوث العلميّة والمقدر له أن يدر عوائد اقتصادية كبيرة على الإمارة حيث سيتم تنظيم رحلات فضائية تجارية من خلالها للمسافرين من جميع أنحاء العالم الذين يرغبون في الذهاب إلي الفضاء كما سيتم إقامة منشآت سياحية عديدة حول المحطة لتعمل كمركز للجذب السياحي، كما سيتم أيضا استضافة الرحلات الفضائية لأغراض أخرى بجانب السياحة مثل البحوث العلمية والتطوير والتعليم مما يدع مكانة إمارة أبو ظبي بصفتها مقصداً عالمياً مفضلا ورائدا إقليمياً في مجال السياحة والعلوم المتقدمة والتقنية والتعليم العالي.إنشاء عدد من مراكز الأبحاث متخصصة بقطاع الفضاء بجامعات العين ونيويورك بأبو ظبي ومركز إبداع بمعهد مصدر ومركز الشارقة الفلكي وشروع وكالة الإمارات للفضاء في إنشاء أول مركز أبحاث فضاء بتكلفة تقارب100مليون درهم عبر شراكة استراتيجية مع جامعة الإمارات وهيئة تنظيم الاتصالات ليعمل كحاضنة للبحث والتطوير والابتكار في مجال الفضاء.

-انشاء مرصد الامارات الفلكي لإثراء مفهوم البحث والابتكار في مجال الفضاء(أحمد ماجد، 2018، ص18).

المبحث الثالث: المعاهدات والقوانين والتشريعات التي انضمت إليها الامارات بمجال الفضاء الخارجي

نظرا لأن قرارات وتوصيات الجمعية العامة للأمم المتحدة ليست ملزمة، فقد أشرفت الجمعية العامة للأمم المتحدة على إبرام العديد من الاتفاقات الدولية والتي تتضمن قواعد قانونية ملزمة في هذا الصدد (ماجد الحموي، ماهر ملندى، 2018، ص225). وقد اشتركت دولة الامارات بثلاث معاهدات كما سنبين.

أولاً: المعاهدات التي اشتركت فيها دولة الامارات والاجراءات القانونية التي اتخذتها في هذا المجال. فقد وقعت الإمارات على ثلاث من أصل خمس معاهدات دولية رئيسية للفضاء وهي:

أولاً:ــ معاهدة الفضاء الخارجي لعام1967: وتتضمن المبادئ القانونية الأساسية والمبادئ التي تحكم استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي بما في ذلك القمر وغيره من الأجرام السماوية الأخرى والتي تم اعتمادها بالدورة 56 للجمعية العامة للأمم المتحدة فى19ديسمبر1966 بالقرار (2222) د(_21) (معاهدات الأمم المتحدة ومبادئها، 2008، ص3) و(مجموعة معاهدات الأمم المتحدة، 8843) و(صكوك الأمم المتحدة، 2017، ص3) ومعاهدة الفضاء الخارجي، والمعروفة رسميا باسم معاهدة المبادئ المنظمة لأنشطة الدول في ميدان استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي، بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى، وهي المعاهدة التي تشكل أساس القانون الدولي للفضاء. وبدأت المعاهدة بتوقيع ثلاث دول الولايات المتحدة الأمريكية والمملكة المتحدة، والاتحاد السوفياتي في27 يناير1967ودخلت حيز النفاذ في10 أكتوبر1967. وانضمت 98 دولة إلى المعاهدة حتى1 يناير2008، بينما27 وقعت على المعاهدة لكنها لم تكمل بعد التصديق(الأمم المتحدة، معاهدة الفضاء الخارجي، 2008).

النقاط الأساسية في المعاهدة: معاهدة الفضاء الخارجي تمثل الإطار القانوني الأساسي لقانون الفضاء الدولي. من بين مبادئه حظر على الدول الأطراف في المعاهدة من وضع أسلحة نووية أو أي أسلحة أخرى من أسلحة الدمار الشامل في مدار الأرض، أو تثبيتها على سطح القمر أو أي جرم سماوي، أو محطة فضاء، أي أنها تحصر استخدام القمر والأجرام السماوية الأخرى للأغراض السلمية وتحظر صراحة استخدامها لاختبار أسلحة من أي نوع، أو إجراء مناورات عسكرية، أو إنشاء قواعد عسكرية ومنشآت وتحصينات، ومع ذلك، فإن المعاهدة لا تحظر نشر الأسلحة التقليدية في المدار. المعاهدة تنص أيضا على أن القيام باستكشاف الفضاء الخارجي يجب أن يكون لمنفعة جميع البلدان وتحظر المعاهدة صراحة أي حكومة من المطالبة بالموارد السماوية مثل القمر أو الكواكب لأنها هي تراث مشترك للبشرية قاطبة، (Jennifer) .Frakes,2003,21,409

ينص البند الثاني من المعاهدة على أن"الفضاء الخارجي بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى،لا يخضع للتملك الوطني بادعاء السيادة، عن طريق استخدامه أو احتلاله أو السيطرة عليه بأي وسيلة أخرى(معاهدات الأمم المتحدة ومبادئها (2008: 4). ومع ذلك، فإن الدولة التي تطلق مركبة فضائية تحتفظ بحق السيطرة عليه والدول أيضا مسؤولة عن الأضرار التي تحدثها المركبات الفضائية ويجب تجنب تلويث الفضاء والأجرام السماوية. ويجب أن يكون مجانيا للاستكشاف والاستخدام من قبل جميع الدول. وعلى الرغم من أن معاهدة الفضاء الخارجي لا تسمح بملكية أي شيء في الفضاء، إلا أن هناك فقرة مثيرة للجدل في قانون الفضاء الأمريكي عام2015 والتي تسمح بملكية الموارد التي يتم استخراجها من الفضاء. ويأتي في هذه الفقرة: "يحق لأي مواطن في الولايات المتحدة شارك في استعادة أي مورد فضائي أو كويكب الحصول عليه، بما ذلك الملكية والاستخدام والنقل والبيع وفقًا للقانون المعمول به، بما في ذلك الالتزامات الدولية للولايات المتحدة" (قوانين الفضاء، موقع wonderfulengineering ،2018).

المسؤوليات :ــ تتعامل المادة السادسة من معاهدة الفضاء الخارجي مع المسؤولية الدولية، مشيرةً إلى أن أنشطة الهيئات غير الحكومية في الفضاء الخارجي، بما في ذلك القمر والأجرام السماوية

الأخرى، يشترط الاذن والإشراف المستمر من جانب الدولة الموقعة على المعاهدة" وأن الدول الأطراف تتحمل المسؤولية الدولية عن الأنشطة الفضائية الوطنية سواء التي تقوم بها الهيئات الحكومية أو غير الحكومية"(معاهدات الأمم المتحده،2008، ص5)..

تم إدراج شرط التشاور في المادة(9) من معاهدة الفضاء الخارجي، بعد المناقشات الناشئة عن مشروع غرب فورد: "إن الدول الموقعة على المعاهدة والتي لديها سبب للاعتقاد بأن النشاط أو التجربة التي تعتزم دولة أخرى القيام بها في الفضاء الخارجي، بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى، يتسبب في حدوث تداخل مع الأنشطة التي قد تكون ضارة في مجال استكشاف والاستخدام السلمي للفضاء الخارجي، بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى، يجب أن تقوم بالتشاور بشأن النشاط أو التجربة (معاهدات الأمم المتحدة ومبادئها المتعلقة بالفضاء الخارجي، 2008، 6) .

ثانياً:- اتفاقية المسؤولية التي تعود لعام1972: اتفاقية حول المسؤولية الدولية عن الأضرارالتي تنجم عن الأجسام الفضائية (الأمم المتحدة، مجموعة المعاهدات، المجلد 961) و(صكوك الأمم المتحدة، 2017 : 14). تم إعتماد الاتفاقية المذكورة بقرار الجمعية العامة للأمم المتحدة رقم (2777) (د_26) بتاريخ 29 نوفمبر1971م (معاهدات الأمم المتحدة ومبادئها،2008، 15) .

إن الدول الأطراف في هذه الاتفاقية، إذ تعترف بما للإنسانية جمعاء من مصلحة مشتركة في تشجيع استكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه في الأغراض السلمية، وإذ تشير إلى معاهدة المبادئ المنظمة لنشاطات الدول في ميدان استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى، وإذ تأخذ بعين الاعتبار أنه، رغم التدابير الوقائية التي يتعين أن تتخذها الدول والمنظمات الحكومية الدولية المشتركة في إطلاق الأجسام الفضائية، فإنَّ الأجسام المذكورة يمكن أن تحدث الأضرار أحيانا، وإذ تعترف بضرورة وضع قواعد وإجراءات دولية فعالة بشأن المسؤولية عن الأضرار التي تحدثها الأجسام الفضائية، وخاصة ضرورة كفالة دفع تعويض كامل وعادل بموجب أحكام هذه الاتفاقية لضحايا هذه الأضرار، وإذ تعتقد بأنَّ تقرير مثل هذه القواعد والإجراءات سيسهم في توطيد التعاون الدولي في ميدان استكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه في الأغراض السلمية، قد اتفقت على ما يلي:- المادة(1) لأغراض هذه الاتفاقية:أـ يقصد بتعبير"الإضرار"،الخسارة في الأرواح أو الإصابة الشخصية أو أيُّ إضرار آخر بالصحة، أو الخسارة أو الضرر الذي يلحق بممتلكات الدولة أو ممتلكات الأشخاص الطبيعيين أو المعنويين، أو ممتلكات المنظمات الحكومية الدولية؛ ب ـ ويقصد أيضاً بتعبير"الإطلاق"، محاولة الإطلاق؛ ج ـ ويقصد بتعبير"الدولة المطلقة" ما يلي:'1'الدولة التي تطلق أو تدير أمر إطلاق جسم فضائي؛'2'الدولة التي يستخدم إقليمها أو تستخدم منشآتها في إطلاق جسم فضائي ؛ د ـ ويشمل تعبير"الجسم الفضائي"،الأجزاء المكونة للجسم الفضائي، فضلا عن مركبة الإطلاق وأجزائها.

المادة(2) تكون مسؤلية الدولة المطلقة مطلقة فيما يتعلق بدفع تعويض عن الأضرار التي يحدثها جسمها الفضائي على سطح الأرض أوفي الطائرات أثناء طيرانها.

المادة(3) في حال إصابة جسم فضائي تابع لدولة مطلقة أو إصابة أشخاص أو أموال على متنه في مكان آخر غير سطح الأرض، بأضرار أحدثها جسم فضائي تابع لدولة مطلقة أخرى، لا تكون هذه الدولة الأخيرة مسؤولة إلاَّ إذا كانت الأضرار ناشئة عن خطئها أو خطأ أشخاص تكون مسؤولة عنهم(الأمم المتحدة، مجموعة المعاهدات، المجلد 961) و(صكوك الأمم المتحدة، 2017: 15).

المادة (4)1- في حال إصابة جسم فضائي تابع لدولة مطلقة أو إصابة أشخاص أو أموال على متنه في مكان آخر غير سطح الأرض، بأضرار أحدثها جسم فضائي تابع لدولة مطلقة أخرى وتأدية ذلك إلى إلحاق أضرار بدولة ثالثة أو بأشخاصها الطبيعيين أو المعنويين، فإنَّ الدولتين الأوليين تكونان مسؤولتين، بالتكافل والتضامن، إزاء الدولة الثالثة إلى المدى المبين فيما يلي:أ- إذا كانت الأضرار اللاحقة بالدولة الثالثة قد حدثت على سطح الأرض أو لطائرة أثناء طيرانها تكون مسؤوليتهما إزاء تلك الدولة مطلقة؛ ب ـ إذا كانت الأضرار اللاحقة بجسم فضائي تابع للدولة الثالثة أو بأشخاص أو أموال على متنه قد حدثت في مكان آخر غير سطح الأرض، تكون مسؤوليتهما إزاء الدولة الثالثة مبنية على أساس وجود خط أ من جانب أيٍّ منهما أومن جانب أشخاص تكون أيٌّ منهما مسؤولة عنهم.2- في جميع حالات المسؤولية بالتكافل والتضامن، المشار إليها في الفقرة 1من هذه المادة، يوزّع عبء التعويض عن الضرربين الدولتين الأوليين بنسبة خطأ كل منهما، فإذا لم يتيسر تحديد مدى خطأ كل منهما، وزّع عبء التعويض عليهما بالتساوي . ويكون هذا التوزيع دون إخلال بحق الدولة الثالثة في طلب الحصول على كامل التعويض المستحق بموجب هذه الاتفاقية من أيٍّ من الدول المطلقة، التي هي مسؤولة بالتكافل والتضامن، أو منها جميعا (معاهدات الأمم المتحدة ومبادئها،2008: 16).

المادة(5)1- إذا اشتركت دولتان أو أكثر في إطلاق جسم فضائي تكون هذه الدول مسؤولة بالتضامن والتكافل عن أيِّ أضرار تنشأ عن ذلك.2-لأية دولة مطلقة تدفع تعويضا عن الأضرار حق الرجوع على سائر المشتركين في الإطلاق.ويمكن للمشتركين في عملية إطلاق مشتركة عقد اتفاقات بشأن توزيع الالتزام المالي الذي تكون مسؤولة عنه بالتكافل والتضامن. ولا تخلّ هذه الاتفاقات بحق أية دولة لحقتها أضرار في طلب الحصول على كامل التعويض المستحق بموجب هذه الاتفاقية من أيٍّ من الدول المطلقة، التي هي مسؤولة بالتكافل والتضامن، أو منها جميعا.3- تعتبر الدولة التي يستخدم إقليمها أو تستخدم منآشتها في إطلاق جسم فضائي مشتركة في عملية الإطلاق المشتركة(الأمم المتحدة، مجموعة المعاهدات، المجلد 961) و(صكوك الأمم المتحدة،2017: 16).

المادة (6)1ـ مع مراعاة أحكام الفقرة 2 من هذه المادة، يكون الإبراء من المسؤولية المطلقة بقدر ما تثبت الدولة المطلقة أنَّ الأضرار نأشت إما كليا أو جزئيا عن إهمال جسيم أو عن فعل أو تقصير من جانب الدولة المدّعية أو الأشخاص الطبيعيين أو المعنويين الذين تمثلهم حدث بنيّة التسبّب في أضرار.2- لا يكون ثمة إبراء إذا كانت الأضرار ناشئة عن نشاطات باشرتها الدول المطلقة وكانت غير متفقة مع القانون الدولي ولا سيما مع ميثاق الأمم المتحدة ومعاهدة المبادئ

المنظمة لنشاطات الدول في ميدان استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي بما في ذلك القمر والأجرام السماوية(معاهدات الأمم المتحدة ومبادئها،2008: 17).

المادة(7) لا تطبق أحكام هذه الاتفاقية على الأضرار التي يحدثها جسم فضائي تابع لدولة مطلقة والتي تلحق بالأشخاص التالي بيانهم: أ(مواطن وهذه الدولة المطلقة؛ ب (المواطنون الأجانب أثناء اشتراكهم في تسيير هذا الجسم الفضائي من وقت إطلاقه أوفي أية مرحلة لاحقة حتى هبوطه، أو أثناء وجودهم بناء على دعوة من تلك الدولة المطلقة، في الجوار المباشر لمنطقة ينتوي إجراء الإطلاق أو الاسترداد فيها.

المادة(8)1- يجوز للدولة التي تلحقها أو تلحق أشخاصها الطبيعيين أو المعنويين أضرار مطالبة الدولة المطلقة بالتعويض عن تلك الأضرار(معاهدات الأمم المتحدة ومبادئها،2008: 18). 2- إذا لم تقدِّم دولة الجنسية أية مطالبة، جاز لدولة أخرى أن تقدِّم مطالبة للدولة المطلقة وذلك عن أضرار يكون قد تكبدها في إقليمها أيُّ أشخاص طبيعيين أو معنويين .3- إذا لم تتقدَّم دولة الجنسية، لا هي ولا الدولة التي وقعت في إقليمها الأضرار، بأية مطالبة أولم تعلن أيهما انتواءها التقدُّم بمطالبة، جاز لدولة أخرى أن تقدِّم مطالبة للدولة المطلقة، وذلك عن أضرار يكون قد تكبدها أشخاص مقيمون فيها بصورة دائمة.

المادة(9) تقدَّم المطالبة بالتعويض عن الأضرار إلى الدولة المطلقة بالطرق الدبلوماسية ويجوز لأية دولة لا تحتفظ بعلاقات دبلوماسية مع هذه الدولة المطلقة أن ترجو دولة أخرى تقديم مطالبتها إلى هذه الدولة المطلقة أو تمثيل مصالحها على نحو آخر بموجب هذه الاتفاقية، كما يجوز لها أيضاً تقديم مطالبتها بواسطة الأمين العام للأمم المتحدة شرط أن تكون الدولة المطالبة والدول المطلقة كلاهما من أعضاء الأمم المتحدة (الأمم المتحدة، مجموعة المعاهدات، المجلد 961) و(صكوك الأمم المتحدة، 2017: 17).

المادة(10)1- يمكن أن تقدَّم المطالبة بالتعويض عن الأضرار إلى الدولة المطلقة خلال مهلة لا تتجاوز السنة الواحدة من تاريخ حدوث الأضرار أو تاريخ تحديد الدولة المطلقة المسؤولة.

2- غير أنه، في حال عدم علم الدولة بوقوع الأضرار أو في حال عجزها عن تحديد الدولة المطلقة المسؤولة، يجوز لها تقديم مطالبة خلال مهلة قدرها سنة واحدة من تاريخ علمها فعلا بالوقائع المشار إليها؛ إلاَّ أنه لا يجوز،على كل حال أن تتجاوز هذه المهلة فترة سنة واحدة من التاريخ الذي يكون من المعقول أن يفترض فيه علم تلك الدولة بالوقائع لو حرصت الحرص المنتظر على العلم بها.3- تنطبق الآجال المحددة في الفقرتين1و2من هذه المادة حتى إذا كان المدى الكامل للأضرار غير معروف، إلاَّ أنه يحق للدولة المطالبة، في هذه الحالة، أن تعدل طلبها وأن تقدِّم وثائق إضافية بعد انقضاء الآجال المذكورة وذلك حتى مرور سنة واحدة من تاريخ معرفة المدى الكامل للأضرار(معاهدات الأمم المتحدة ومبادئها،2008: 19).

المادة(11)1– لا يشترط لجواز تقديم مطالبة إلى الدولة المطلقة بالتعويض عن أضرار بموجب هذه الاتفاقية سبق استنفاد طرق الرجوع المحلية التي تكون متاحة للدول المطالبة أو للأشخاص الطبيعيين أو المعنويين الذين تمثلهم . 2- ليس في هذه الاتفاقية ما يمنع أية دولة، أو أشخاص طبيعيين أو معنويين تمثلهم، من رفع الدعوى لدى المحاكم القضائية للدولة المطلقة أو لدى

محاكمها أو هيئاتها الإدارية. بيد أنه لا يحق لأية دولة أن تقدِّم، بموجب هذه الاتفاقية أو بموجب أيِّ اتفاق دولي آخر ملزم للدول المعنية مطالبة بالتعويض عن أضرار رفعت بشأنها دعوى لدى المحاكم القضائية للدولة المطلقة أو لدى محاكمها أو هيئاتها الإدارية(معاهدات الأمم المتحدة ومبادئها،2008: 19). .

المادة(12) يحدَّد مقدار التعويض الذي تكون الدولة المطلقة ملزمة بدفعه بموجب هذه الاتفاقية تعويضا عن الأضرار وفقاً للقانون الدولي ومبادئ العدل والإنصاف، بحيث يكون من شأن التعويض أن يعيد من تقدَّم المطالبة نيابة عنه، سواء أكان شخصاً طبيعيًّا أو معنويًّا أو دولة أو منظمة دولية إلى الحالة التي كان يمكن أن توجد لو لم تقع الأضرار(الأمم المتحدة، مجموعة المعاهدات، المجلد 961) و(صكوك الأمم المتحدة، 2017: 17) .

المادة(13) يدفع التعويض بعملة الدولة المطالبة أو، إذا طلبت هذه الدولة ذلك، بعملة الدولة الملزمة بالتعويض، إلاَّ إذا اتفقت الدولة المطالبة والدولة الملزمة بالتعويض بموجب هذه الاتفاقية على شكل آخرللتعويض .

المادة(14) إذا لم يتم، خلال مهلة سنة من تاريخ قيام الدولة المطالبة بإشعارالدولة المطلقة بأنها قدمت مستندات المطالبة، الوصول إلى تسوية للمطالبة عن طريق المفاوضات الدبلوماسية وفقاً للمادة التاسعة، يشكل الطرفان المعنيان لجنة لتسوية المطالبات وذلك بناء على طلب أيٍّ منهما.

المادة(15)1- تشكل لجنة تسوية المطالبات من ثلاثة أعضاء تعين أحدهم الدولة المطالبة، وتعين الثاني الدولة المطلقة، أما الثالث وهو الرئيس فيشترك الطرفان في اختياره ويقوم كل طرف بهذا التعيين خلال مهلة شهرين من تاريخ طلب إنشاء لجنة تسوية المطالبات. 2- إذا لم يتم التوصل إلى أيِّ اتفاق على اختيار الرئيس خلال مهلة أربعة أشهر من تاريخ طلب إنشاء لجنة تسوية المطالبات، يجوز لأيٍّ من الطرفين أن يرجو الأمين العام للأمم المتحدة تعيين الرئيس خلال مهلة إضافية قدرها شهران.

المادة(16)1- إذا تخلف أحد الطرفين عن إجراء التعيين الذي يترتب عليه إجراؤه خلال الفترة المنصوص عليها، يشكل الرئيس، بناء على طلب الطرف الآخر، لجنة لتسوية المطالبات وحيدة العضو مؤلفة من شخصه وحده. 2ـ يتبع في ملء أيِّ شغور يحدث لأيِّ سبب من الأسباب، في اللجنة، نفس الإجراء المتبع في التعيين الأصلي. 3- تقرّر اللجنة إجراءاتها الخاصة.4- تقرّر اللجنة مكان أو أمكنة اجتماعها وسائر الشؤون الإدارية.5- باستثناء القرارات والأحكام الصادرة عن لجنة وحيدة العضو، تصدر جميع القرارات والأحكام بأغلبية الأصوات(معاهدات الأمم المتحدة ومبادئها،2008: 20_21).

المادة(17) لا يزاد عدد أعضاء لجنة تسوية المطالبات بسبب انضمام دولتين مطالبتين أو أكثر أو دولتين مطلقتين أو أكثر في مطالبة معروضة على اللجنة بل تقوم الدول المطالبة المشتركة في الدعوى مجتمعة بتعيين عضو واحد من أعضاء اللجنة بالطريقة ذاتها ووفقاً للشروط ذاتها التي كانت تطبق في حال وجود دولة مطالبة واحدة. وإذا ضمت دولتان مطلقتان أو أكثر في إجراء المطالبة قامت هذه الدول مجتمعة بتعيين عضو واحد من أعضاء اللجنة بالطريقة ذاتها، وإذا تخلفت الدول المطالبة أو الدول المطلقة عن إجراء التعيين خلال الفترة المنصوص عليها، شكّل

الرئيس لجنة وحيدة العضو مؤلفة من شخصه وحده . (الأمم المتحدة، مجموعة المعاهدات، المجلد 961) و (صكوك الأمم المتحدة، 2017: 19).

المادة(18) تبت لجنة تسوية المطالبات في صحة طلب التعويض وتحدد مقدار التعويض إن كان واجبا.

المادة(19)1- تقوم لجنة تسوية المطالبات بعملها وفقاً لأحكام المادة الثانية عشرة. 2- يكون قرار اللجنة نهائيا وملزما إذا كان الأطراف قد وافقوا على ذلك؛ وفي غير ذلك من الحالات تصدر اللجنة حكما نهائيا له طابع التوصية يكون على الأطراف النظر فيه بحسن نية وعلى اللجنة أن تذكر الأسباب الموجبة لقرارها أو حكمها. 3- تصدر اللجنة قرارها أو حكمها في أسرع وقت ممكن وخلال مهلة أقصاها سنة واحدة من تاريخ إنشائها إلاَّ إذا رأت اللجنة ضرورة لتمديد هذه المهلة. 4- تنشر اللجنة قرارها أو حكمها، وتسلِّم نسخة مصدقة منه إلى كل من الأطراف وإلى الأمين العام للأمم المتحدة.

المادة(20) توزع المصاريف المتعلقة بلجنة تسوية المطالبات بالتساوي بين الأطراف، إلاَّ إذا قررت اللجنة خلاف ذلك.

المادة(21) إذا كانت الأضرار التي أحدثها جسم فضائي تشكل خطرا واسع النطاق على الأرواح البشرية أو كانت تخل بصورة جدية بأحوال معيشة السكان أو سير عمل مراكز حيوية صار على الدول الأطراف،ولاسيما الدول المطلقة،أن تدرس إمكانية إسداء المساعدة المناسبة العاجلة إلى الدولة التي تكبدت الأضرار، إذا ما طلبت هي ذلك غير أنه ليس بهذه المادة ما يمس حقوق أو التزامات الدول الأطراف بموجب هذه الاتفاقية (الأمم المتحدة، مجموعة المعاهدات، المجلد 961) و(صكوك الأمم المتحدة، 2017: 21).

المادة(22)1- في هذه الاتفاقية، باستثناء المواد من (24) إلى(27) منها يفترض في الإشارات إلى الدول أنها تنطبق على أيِّ منظمة حكومية دولية تمارس نشاطات فضائية، إذا أعلنت هذه المنظمة أنها تقبل الحقوق والالتزامات المنصوص عليها في هذه الاتفاقية، وكانت أغلبية الدول الأعضاء فيها دولا أطرافا في هذه الاتفاقية وفي معاهدة المبادئ المنظمة لنشاطات الدول في ميدان استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى. 2- تتخذ الدول الأعضاء في أية منظمة من هذا القبيل التي تكون دولا أطرافا في هذه الاتفاقية جميع الخطوات المناسبة كما تضمن قيام المنظمة بإصدار إعلان وفقاً للفقرة السابقة. 3- إذا أصبحت منظمة حكومية دولية مسؤولة عن أضرار بموجب أحكام هذه الاتفاقية صارت هذه المنظمة مسؤولة، بالتكافل والتضامن، هي وأعضاؤها الذين يكونون من الدول الأطراف في هذه الاتفاقية، وذلك بالشروط التالية:أ- (أن تقدَّم كل مطالبة بالتعويض عن هذه الأضرار إلى المنظمة أولا؛ ب - (لا يجوز للدولة المطالبة الرجوع على الأعضاء الذين يكونون دولا أطرافا في هذه الاتفاقية للحصول منهم على أيِّ مبلغ اتفق عليه أو تقرر استحقاقه كتعويض عن هذه الأضرار إلاَّ إذا تخلفت المنظمة عن دفع المبلغ المذكور خلال فترة ستة أشهر. 4- يجرى تقديم كل مطالبة بالتعويض، بناء على أحكام هذه الاتفاقية، عن أضرار تكبدتها منظمة أصدرت إعلانا وفقاً للفقرة1من هذه المادة بواسطة دولة تكون عضوا في المنظمة وطرفاً في هذه الاتفاقية.

المادة(23)1ـ لا تمس أحكام هذه الاتفاقية أية اتفاقات دولية أخرى نافذة فيما يتصل بالعلاقات بين الدول الأطراف في تلك الاتفاقات. 2ـ ليس في أحكام هذه الاتفاقية ما يمنع الدول من عقد اتفاقات دولية تؤكِّد مجددا أحكامها وتكمل هذه الأحكام وتوسعها (معاهدات الأمم المتحدة ومبادئها،2008: 22_23).

المادة(24)1ـ تعرض هذه الاتفاقية لتوقيع جميع الدول ويجوز الانضمام إلى هذه الاتفاقية في أيِّ وقت لأية دولة لم توقع عليها قبل بدء نفاذها وفقاً للفقرة3 من هذه المادة. 2ـ تخضع هذه الاتفاقية لتصديق الدول الموقِّعة عليها وتودع وثائق التصديق ووثائق الانضمام لدى حكومات اتحاد الجمهوريات الاشتراكية السوفياتية والمملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وإيرلندا الشمالية والولايات المتحدة الأمريكية، المعيَّنة بموجب هذه الاتفاقية حكومات وديعة(الأمم المتحدة، مجموعة المعاهدات، المجلد961) و(صكوك الأمم المتحدة، 2017: 22). 3ـ تصبح هذه الاتفاقية نافذة لدى إيداع وثيقة التصديق الخامسة. 4ـ وتصبح نافذة، بالنسبة للدول التي تقوم بإيداع وثائق تصديقها عليها أو وثائق انضمامها إليها بعد بدء نفاذها، ابتداء من تاريخ إيداع تلك الدول وثائق تصديقها أو انضمامها. 5ـ تنهي الحكومات الوديعة،على وجه السرعة، إلى جميع الدول الموقِّعة على هذه الاتفاقية والمنضمة إليها، تاريخ كل توقيع عليها، وتاريخ إيداع كل وثيقة تصديق عليها أو انضمام إليها وتاريخ نفاذها، وأية إشعارات أخرى.6ـ تقوم الحكومات الوديعة بتسجيل هذه الاتفاقية وفقاً للمادة 102 من ميثاق الأمم المتحدة.

المادة(25) لأية دولة من الدول الأطراف في هذه الاتفاقية أن تقترح إدخال تعديلات عليها وتصبح التعديلات نافذة، بالنسبة إلى كل دولة تقبلها من الدول الأطراف، متى نالت قبول أغلبية الدول الأطراف في الاتفاقية، وبعد ذلك تصبح نافذة، بالنسبة إلى كل دولة باقية من الدول الأطراف، ابتداء من تاريخ قبول هذه الدولة لها.

المادة(26) بعد مرور عشر سنوات على بدء نفاذ هذه الاتفاقية، تدرج مسألة إعادة النظر في هذه الاتفاقية في جدول الأعمال المؤقت للجمعية العامة للأمم المتحدة، لكي تبحث، في ضوء تطبيق الاتفاقية خلال الفترة المنصرمة، فيما إذا كان من اللازم إعادة النظر فيها غير أنه يصح في أيِّ وقت بعد انقضاء خمس سنوات على نفاذ هذه الاتفاقية عقد مؤتمر للدول الأطراف من أجل إعادة النظر فيها، وذلك بناء على طلب ثلث الدول الأطراف في الاتفاقية وموافقة أغلبية الدول الأطراف.

المادة(27)لأية دولة من الدول الأطراف في هذه الاتفاقية، بعد سنة من نفاذها إعلان نيتها الانسحاب منها بإشعار كتابي ترسله إلى الحكومات الوديعة ويصبح الانسحاب نافذاً بعد سنة من ورود هذا الإشعار.

المادة(28) تودع هذه الاتفاقية، المحررة بخمس لغات رسمية متساوية هي الإسبانية والإنكليزية والروسية والصينية والفرنسية، في محفوظات الحكومات الوديعة. وتقوم الحكومات الوديعة بإرسال صور عنها مصدقة حسب الأصول، إلى حكومات الدول الموقِّعة عليها والمنضمة إليها. وإثباتا لما تقدَّم، قام الموقِّعون أدناه، المفوضون بذلك حسب الأصول، بتوقيع هذه الاتفاقية. حُرِّرت من ثلاث نسخ في مدن لندن وموسكو وواشنطن العاصمة في يوم29مارس عام ألف

وتسعمائة واثنين وسبعين(الأمم المتحدة، مجموعة المعاهدات، المجلد 961) و(صكوك الأمم المتحدة، 2017: 23) و(معاهدات الأمم المتحدة ومبادئها،2008: 24).

ثالثاً: اتفاقية التسجيل لعام1975: وهي اتفاقية حول تسجيل الأجسام التي أطلقت إلى الفضاء الخارجي(الأمم المتحدة، مجموعة المعاهدات، المجلد 961) و(صكوك الأمم المتحدة،2017: 24) و(معاهدات الأمم المتحدة ومبادئها،2008: 25). تم اعتماد تلك الاتفاقية بقرار الجمعية العامة للأمم المتحدة بالقرار رقم (3235) (د_29) بتاريخ 12 نوفمبر1974م، إنَّ الدول الأطراف في هذه الاتفاقية إذ تعترف بما للإنسانية جمعاء من مصلحة مشتركة في تشجيع استكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه في الأغراض السلمية، وإذ تذكر أنَّ معاهدة المبادئ المنظمة لنشاطات الدول في ميدان استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي، بما في ذلك القمر والأجرام السماوية(1) والمؤرَّخة في27يناير1967، تؤكِّد أنَّ الدول تترتب عليها مسؤولية دولية عن نشاطاتها القومية في الفضاء الخارجي وتشير إلى الدولة التي يكون الجسم المطلق في الفضاء الخارجي مسجَّلاً لديها، وإذ تشير كذلك إلى أنَّ اتفاق إنقاذ الملاحين الفضائيين وإعادة الملاحين الفضائيين ورد الأجسام المطلقة في الفضاء الخارجي(2) المؤرَّخ في22 أبريل 1968ينص على وجوب قيام السلطة المطلقة، عند الطلب، بتقديم البيانات الاستدلالية اللازمة قبل إعادة أيِّ جسم تكون قد أطلقته إلى الفضاء الخارجي ووجد خارج الحدود الإقليمية للسلطة المطلقة، وإذ تذكر أيضاً أنَّ اتفاقية المسؤولية الدولية عن الأضرار التي تحدثها الأجسام الفضائية(3) المؤرَّخة في29مارس1972تقررقواعد وإجراءات دولية بشأن مسؤولية الدول المطلقة عن الأضرار التي تحدثها أجسامها الفضائية، وإذ ترغب في ضوء معاهدة المبادئ المنظمة لنشاطات الدول في ميدان استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي، بما في ذلك القمر والأجرام السماوية، في ترتيب أمر قيام الدول المطلقة بحفظ سجلات قومية للأجسام الفضائية التي تطلقها في الفضاء الخارجي، وإذ ترغب كذلك في توفر سجل مركزي للأجسام المطلقة في الفضاء الخارجي يوضع ويحفظ على أساس إلزامي، من قبل الأمين العام للأمم المتحدة وإذ ترغب أيضاً في مد الدول الأطراف بوسائل وإجراءات إضافية تساعد على الاستدلال على الأجسام الفضائية، إذ تعتقد أنَّ وجود نظام إلزامي لتسجيل الأجسام المطلقة في الفضاء الخارجي أمر من شأنه، بصفة خاصة أن يساعد على الاستدلال عليها ويساهم في تطبيق وإنماء القانون الدولي المنظم لاستكشاف واستخدام الفضاء الخارجي، قد اتفقت على ما يلي:- المادة(1)لأغراض هذه الاتفاقية:أ- يقصد بتعبير"الدولة المطلقة" آ-'1'الدولة التي تطلق أو تتكفل بأمر إطلاق جسم فضائي؛'2'الدولة التي يطلق من إقليمها أومن منشآتها جسم فضائي؛ ب - ويشمل تعبير"جسم فضائي"الأجزاء المكونة لجسم فضائي فضلا عن مركبة إطلاقه وأجزائها؛ج_ويقصد بتعبير"دولة التسجيل"الدولة المطلقة المقيد الجسم الفضائي في سجلها وفقاً للمادة(2).

المادة(2)1- لدى إطلاق جسم فضائي على مدار أرضي أو ما وراءه، يكون على الدولة المطلقة أن تسجل الجسم الفضائي بقيده في سجل مناسب تتكفل بحفظه. وعلى كل دولة مطلقة إبلاغ الأمين العام للأمم المتحدة بإنشائها مثل هذا السجل(الأمم المتحدة، مجموعة المعاهدات، المجلد 961) و(صكوك الأمم المتحدة، 2017: 25). 2- إذا وجدت دولتان مطلقتان أو أكثر بالنسبة إلى

أيٍّ جسم فضائي كهذا، كان عليهما أوعليها البت معا في أمر أيٍّ منهما تتولى تسجيل الجسم وفقاً للفقرة1 من هذه المادة مع مراعاة أحكام المادة الثامنة من معاهدة المبادئ المنظمة لنشاطات الدول في ميدان استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي، بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى، ومع عدم الإخلال بأية اتفاقات مناسبة عقدت أو يراد عقدها بين الدول المطلقة بشأن الولاية والرقابة على الجسم الفضائي وعلى أيٍّ أشخاص تابعين له.3- تحدَّد محتويات كل سجل وأحوال حفظه من قبل دولة التسجيل المعنية.

المادة(3)1- يحفظ الأمين العام للأمم المتحدة سجلاً تدوَّن فيه المعلومات التي تقدَّم إليه وفق المادة(4). 2- يباح الاطلاع التام على المعلومات المدونة في هذا السجل.

المادة(4)1-على كل دولة تسجيل أن تزود الأمين العام للأمم المتحدة بأسرع ما يمكن عمليا المعلومات التالية عن كل جسم فضائي مقيد في سجلها: أ(اسم الدولة أو الدول المطلقة؛ب(تسمية دالة على الجسم الفضائي،رقم تسجيله؛ج (تاريخ إطلاقه والإقليم أو المكان الذي أطلق منه: د(معالم مداره الأساسية، بما فيها:'1'الفترة العقدية،'2' الميل،'3' الأوج،'4'الحضيض. ه _(الوظيفة العامة للجسم الفضائي. 2- لكل دولة تسجيل أن تزود الأمين العام للأمم المتحدة من آن إلى آن بمعلومات إضافية عن أيٍّ جسم فضائي مقيد في سجلها. 3- على كل دولة تسجيل أن تخطر الأمين العام للأمم المتحدة إلى أقصى مدى مستطاع وبأسرع وقت ممكن عمليًّا،عن أية أجسام فضائية سبق لها أن أرسلت إليه معلومات عنها وكانت في مدار أرضي ولكنها لم تعد فيه الأمم المتحدة، مجموعة المعاهدات، المجلد 961) و(صكوك الأمم المتحدة، 2017: 26).

المادة(5) إذا أطلق جسم فضائي على مدار أرضي أو إلى ما وراءه وكان يحمل التسمية أو رقم التسجيل المشار إليهما في الفقرة1) ب(من المادة(4)أوكليهما، فعلى دولة التسجيل إخطار الأمين العام بذلك عند تقديمها المعلومات المتعلقة بالجسم الفضائي وفق المادة(4) وفي هذه الحالة، يقوم الأمين العام للأمم المتحدة بقيد هذا الإخطار في السجل.

المادة(6) إذا لم يُمَكن تطبيق أحكام هذه الاتفاقية إحدى الدول الأطراف من الاستدلال على جسم فضائي يكون قد تسبب في إلحاق الضرر بها أو بأيٍّ من أشخاصها الطبيعيين أو الاعتباريين أوقد يكون ذا طبيعة خطرة أو مؤذية، كان على الدول الأطراف الأخرى ولاسيما الدول التي تملك وسائل رصد الأحداث الفضائية وتقفّيها، أن تستجيب إلى أقصى مدى ممكن لطلب مقدم من تلك الدولة العضو أو يرسله الأمين العام نيابة عنها لمساعدتها بشروط عادلة معقولة في الاستدلال على الجسم. وعلى الدولة العضو التي تقدِّم مثل هذا الطلب أن تتيح، إلى أقصى حد ممكن معلومات عن وقت وقوع الأحداث التي حدت بها إلى تقديم طلبها وطبيعة تلك الأحداث وظروفها. وتكون الترتيبات التي تقدَّم بموجبها مثل هذه المساعدة موضع اتفاق بين الأطراف المعنيين.

المادة(7)1- في هذه الاتفاقية، باستثناء موادها ابتداء من المادة(8) حتى المادة(12) تعتبر كل إشارة إلى الدول منطبقة على أية منظمة حكومية دولية تمارس نشاطات فضائية إذا أعلنت المنظمة قبولها الحقوق والالتزامات المنصوص عليها في هذه الاتفاقية وكانت أغلبية الدول الأعضاء فيها دولا أطرافا في هذه الاتفاقية وفي معاهدة المبادئ المنظمة لنشاطات الدول في ميدان استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي، بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى.2-

تتخذ الدول الأعضاء في أية منظمة كهذه وتكون دولا أطرافا في هذه الاتفاقية جميع الخطوات المناسبة لتضمن قيام المنظمة بإصدار إعلان وفقاً للفقرة 1من هذه المادة. المادة(8)1- تعرض هذه الاتفاقية لتوقيع جميع الدول في مقر الأمم المتحدة بنيويورك. ولأية دولة لم توقع هذه الاتفاقية قبل بدء نفاذها وفقاً للفقرة3 من هذه المادة أن تنضم إليها في أيّ وقت تشاء الأمم المتحدة، مجموعة المعاهدات، المجلد 961) و(صكوك الأمم المتحدة، 2017: 27). 2- تخضع هذه الاتفاقية لتصديق الدول الموقِّعة عليها. وتودع وثائق التصديق ووثائق الانضمام إلى الأمين العام للأمم المتحدة. 3- يبدأ نفاذ هذه الاتفاقية بين الدول التي تودع وثائق التصديق عليها اعتبارا من إيداع وثيقة التصديق الخامسة لدى الأمين العام للأمم المتحدة. 4- أمَّا بالنسبة للدول التي تودع وثائق تصديقها على هذه الاتفاقية أو وثائق انضمامها إليها بعد بدء نفاذها فإنها تصبح نافذة اعتبارا من تاريخ إيداع تلك الدول وثائق تصديقها أو انضمامها. 5- يبادر الأمين العام إلى إعلام جميع الدول الموقِّعة على هذه الاتفاقية والمنضمة إليها بتاريخ كل توقيع عليها وتاريخ إيداع كل وثيقة تصديق عليها أو انضمام إليها وتاريخ نفاذها وبغير ذلك من المعلومات.

المادة(9) لأية دولة من الدول الأطراف في هذه الاتفاقية أن تقترح ما تشاء من تعديلات عليها. وتصبح التعديلات نافذة بالنسبة لكل دولة تقبلها من الدول الأطراف في الاتفاقية متى نالت قبول أغلبية الدول الأطراف في الاتفاقية، وبعد ذلك تصبح نافذة بالنسبة إلى كل دولة أخرى من الدول الأطراف في الاتفاقية، ابتداء من تاريخ قبول هذه الدولة لها.

المادة(10) بعد مرور عشر سنوات على بدء نفاذ هذه الاتفاقية، تدرج مسألة إعادة النظر في هذه الاتفاقية في جدول الأعمال المؤقت للجمعية العامة للأمم المتحدة لكي تبحث في ضوء تطبيق الاتفاقية خلال الفترة المنصرمة، فيما إذا كانت بحاجة إلى تنقيح غير أنه يصح في أيّ وقت بعد انقضاء خمس سنوات على نفاذ هذه الاتفاقية،عقد مؤتمر للدول الأطراف في الاتفاقية من أجل إعادة النظر فيها وذلك بناء على طلب ثلث الدول الأطراف في الاتفاقية وموافقة أغلبية الدول الأطراف فيها. وتؤخذ في الاعتبار في إعادة النظر هذه، على وجه التخصيص، أية تطورات تكنولوجية لها صلة بالموضوع بما فيها التطورات المتصلة بالاستدلال على الأجسام الفضائية.

المادة(11) لأية دولة من الدول الأطراف في هذه الاتفاقية إعلان نيتها في الانسحاب منها بعد سنة من نفاذها بإشعار كتابي ترسله إلى الأمين العام للأمم المتحدة. ويصبح الانسحاب نافذاً بعد سنة من ورود هذا الإشعار الأمم المتحدة، مجموعة المعاهدات، المجلد 961) و(صكوك الأمم المتحدة، 2017: 28).

المادة (12) يودع أصل هذه الاتفاقية، التي تتساوى صحة نصوصها الإسبانية والإنكليزية والروسية والصينية والعربية والفرنسية، لدى الأمين العام للأمم المتحدة ويقوم الأمين العام بإرسال نسخ منها مصدّق عليها إلى جميع الدول الموقِّعة عليها المنضمة إليها. وإثباتا لذلك قام الموقِّعون أدناه، المفوّضون بذلك من حكوماتهم حسب الأصول، بتوقيع هذه الاتفاقية، التي عرضت للتوقيع في نيويورك في الرابع عشر من كانون الثاني/يناير عام ألف وتسعمائة وخمسة وسبعين الأمم المتحدة مجموعة المعاهدات، المجلد 961) و(صكوك الأمم المتحدة، 2017: 28).

وتتطلع دولة الإمارات حالياً إلى إمكانية الانضمام لاتفاقية الإنقاذ: وهي اتفاقية حول إنقاذ رواد الفضاء وعودتهم وعودة المركبات الفضائية التي أطلقت إلى الفضاء الخارجي. وفيما يخص الاتصالات الفضائية وتنسيق الاتصالات الراديوية؛ تشتهر دولة الإمارات بكونها من أوائل الدول الأعضاء الفاعلين في تطوير وتطبيق عدد من الأطر التنظيمية الإقليمية والدولية مثل: ـ دستور واتفاقية الاتحاد الدولي للاتصالات لعام1992وهو دستور واتفاقية الاتحاد الدولي للاتصالات.ـ اللوائح التشريعية للاتصالات الراديوية من الاتحاد الدولي للاتصالات لعام 2012م.ـ المنظمة الدولية للاتصالات الفضائية لعام1972الاتفاق المتعلق بالمنظمة الدولية للاتصالات الفضائية. ـ المنظمة الدولية للاتصالات الفضائية المتنقلة1976: وهي اتفاقية المنظمة الدولية للاتصالات الفضائية المتنقلة عربسات 1976(معدلة في عام1990):ـ اتفاقية المؤسسة العربية للاتصالات الفضائية وبالتعاون مع أصحاب المصلحة الوطنية المعنية، ستتولى وكالة الفضاء مسؤولية مراقبة البيئة القانونية والتشريعية الدولية لتحديد المسائل التي تهم دولة الإمارات بمجرد ظهورها، والمساهمة في تطوير المعايير الدولية التي من شأنها تعزيز الاستقرار والاستدامة في قطاع الفضاء والبيئة. وعلاوة على تمثيل مصالح دولة الإمارات بما يخص القانون الدولي والممارسات الموصى بها في إطار التنمية، ستواصل وكالة الفضاء إجراء تقييم مستمر للاتفاقيات الدولية والإقليمية المعنية والتي لا تعد الدولة طرفاً فيها، وتقييم مدى أهميتها وإمكاناتها لتعزيز فرص انضمام دولة الإمارات العربية إليها.

القوانين التي أصدرتها دولة الامارات العربية والخاصة بقطاع الفضاء الوطني

تتولى وكالة الإمارات للفضاء مسؤولية وضع قانون الفضاء في دولة الإمارات، وهو أول قوانين الفضاء في العالم، حيث سيحدد الأطر القانونية والتشريعات الخاصة بقطاع الفضاء بما ينسجم مع كل من السياسات الاتحادية والقوانين الدولية واللوائح التنظيمية. يشمل القانون الجاري إعداده حالياً مشاريع استكشاف الفضاء في الدولة من حيث التنظيم والأهداف، بما في ذلك الاستكشاف السلمي للفضاء والاستخدامات السلمية لتكنولوجيا الفضاء. كما سيتناول مفاهيم متقدمة وجديدة مثل حق امتلاك الموارد الطبيعية التي يتم العثور عليها في الفضاء وتنظيم رحلات مأهولة إلى الفضاء، والأنشطة التجارية مثل عمليات التعدين (وكالة الامارات للفضاء، 2018).

التشريعات الفضائية التي أصدرتها دولة الامارات

تسعى وكالة الإمارات للفضاء إلى وضع أسس قانونية سليمة تنظم قطاع الفضاء المحلي وتساهم في توجيه العاملين في قطاع الفضاء الإماراتي على أسس قانونية مدروسة، كما تسعى إلى جذب الإستثمار الأجنبي للراغبين في القيام بأنشطة فضائية في دولة الإمارات، وكذلك تشجيعهم على الدخول في شراكات مع كيانات إماراتية. كما تتولى وكالة الإمارات للفضاء بالتعاون مع الجهات المعنية مسؤولية إعداد القوانين والأنظمة واللوائح التي تنظم قطاع الفضاء في دولة الإمارات، بدءاً من اقتراحها وصياغتها ومراجعتها وحتى إصدارها، وتسعى الوكالة من خلال إصدار اللوائح ومن ثم الإجراءات التنظيمية إلى توضيح الأطر والمتطلبات اللازمة لمباشرة الانشطة الفضائية والانشطة التابعة لها في دولة الإمارات. وقد أجرت وكالة الإمارات للفضاء العديد من

الدراسات والمشاورات المحلية والدولية التي نتج عنها الحاجة إلى إصدار خمسة لوائح تنظيمية أساسية كالآتي:

1- اللائحة التنظيمية لتسجيل الأجسام الفضائية: وتهدف لوضع التشريعات والإجراءات اللازمة لتسجيل الأجسام الفضائية الإماراتية في السجل الوطني والسجل الدولي للأمم المتحدة.(قيد الإجراء).

2- اللائحة التنظيمية للتحقيق في الحوادث والوقائع: وتهدف إلى وضع التشريعات والإجراءات المتبعة في حالة وقوع حادث أو واقعة متعلقة بالفضاء سواء داخل دولة الإمارات أو خارجها متى كان لها شأن وفقا لقانونها أو لوائحها الداخلية أووفقا للمعاهدات والإتفاقيات الدولية.(قيد الإجراء).

3- اللائحة التنظيمية لتصاريح الأنشطة الفضائية: وتهدف إلى تحديد الأنواع المختلفة لتصاريح ممارسة الأنشطة الفضائية وشروط وأحكام وإجراءات الحصول عليه (قيد الإجراء).

4- اللائحة التنظيمية لأنشاطة الرحلات الفضائية المأهولة: وتهدف إلى تحديد الشروط والأحكام والإجراءات اللازمة لبدء الرحلات الفضائية المأهولة المدارية وشبه المدارية (قيد الإجراء).

5- اللائحة التنظيمية لإطار التدقيق: وتهدف إلى وضع الشروط والاحكام والإجراءات الخاصة للتأكد من مدى إلتزام المشغلين والملاك بالشروط والأحكام والإجراءات المنصوص عليها في القانون أو اللوائح التنظيمية المعتمدة في الدولة (قيد الإجراء) (وكالة الامارات للفضاء، 2018).

توقيع اتفاقيات للتعاون الدولي في مجال الفضاء

وقعت وكالة الإمارات للفضاء عدد من الاتفاقيات الهامة مع الجهات الرائدة في مجال الفضاء الدولي مثل :ـ وكالة الفضاء الأمريكية ناسا ـ وكالة استكشاف الفضاء اليابانية جاكسا- وكالة الفضاء الروسية روسكوسموس ـ وكالة الفضاء الهندية. وتمثّل تلك الاتفاقيات أطر هامة للتعاون المتبادت في مختلف مجالات البحوث والتعليم وإعداد السياسات واللوائح التنظيمية الخاصة بقطاع الفضاء ولدى قسم العلاقات الدولية بالوكالة قائمة شاملة لمذكرات التفاهم التي وقعتها الوكالة مع مختلف وكالات الفضاء الدولية والشركات الصناعية والجهات الحكومية بالاضافة إلى ذلك فقد وطدت الوكالة علاقات التعاون في مجال الفضاء مع الدول والوكالات والمؤسسات الدولية التالية:- المركز الوطني الفرنسي لدراسات الفضاء- جمهورية الصيل الشعبية ـ وكالة الفضاء الايطالية ـ هيئة علوم الفضاء البحرينية- وكالة فضاء المملكة المتحدة ـ القيادة الاستراتيجية للولايات المتحدة الأمريكية ـ حكومة اليابان ـ جمهورية كازاخستان.

التمتع بعضوية المنظمات العالمية

انضمت وكالة الإمارات للفضاء لعضوية مجموعة من المنظمات والهيئات والوكالات العالمية المعنية بشؤون الفضاء من بينها ما يلي:ـ عضوية اللجنة الدولية لاستكشاف الفضاء الخارجيISECG.ـ عضوية لجنة الأمم المتحدة لاستخدام الفضاء الخارجي للأغراض السلمية(-COPUOS.) عضوية الاتحاد الدولي للملاحة الفضائية(IAF.)عضوية مجموعة مراقبة الأرض المعنية بالتوعية فيما يتعلق بإمكانية الولوج إلى بيانات مراقبة الأرض(أحمد ماجد، 2018: 12).

ـ تراخيص الأنشطة الفضائية بدولة الامارات العربية المتحدة

تولى وكالة الإمارات للفضاء مسؤولية إصدار التصاريح المتعلقة بالأنشطة الفضائية والمنح في هذا الخصوص، وتشتمل هذه التراخيص على الشروط والأحكام المحددة وفقاً للإطار التنظيمي، كما تراقب الوكالة امتثال الجهات الحاصلة على الترخيص لشروط وأحكام الترخيص والإطار التنظيمي المعمول به. وتعمل الوكالة حالياً على وضع آلية إصدار التراخيص وأطر تدقيق الأنشطة الفضائية (وكالة الامارات للفضاء،2018).

تسجيل الأجسام الفضائية بدولة الامارات العربية المتحدة

تماشياً مع الحفاظ على سجل محدّث للأجسام الفضائية الإماراتية والوفاء بالالتزامات المدرجة باتفاقية التسجيل لعام 1976، تلتزم وكالة الإمارات للفضاء بمسؤوليتها بتطوير وصيانة السجل الوطني للأجسام المطلقة في الفضاء، كما تلتزم بإخطار مكتب الأمم المتحدة لشؤون الفضاء الخارجي عن طريق وزارة الخارجية وتسجيل وتحديث حالة الأجسام الفضائية التابعة لدولة الإمارات في سجل الأجسام الفضائية الدولية. يوضح الجدول التالي قائمة الأجسام الفضائية الإماراتية بالإضافة إلى التحديثات المطبقة عليها:

التسمية الدولية	اسم الجسم الفضائي	المشغل	تاريخ الاطلاق	الحالة	وظيفة الجسم الفضائي
D066-2013	دبي سات 2	دبي سات 2	21-11-2013	في المدار	رصد الأرض
A016-2012	الياه سات 1 B ((Y-1B	الياه سات	23-04-2012	في المدار الأرضي التزامني	الاتصالات السلكية واللاسلكية وخدمات الإنترنت ذات النطاق العريض
B016-2011	الياه سات 1 A (Y-1A)	الياه سات	22-04-2011	في المدار الأرضي التزامني	الاتصالات السلكية واللاسلكية وخدمات الإنترنت ذات النطاق العريض
B041-2009	دبي سات 1	دبي سات 1	29-07-2009	في المدار	رصد الارض
A001-2008	ثريا3	الثريا	10-06-2003	في المدار الأرضي التزامني	
A026-2003	ثريا2	الثريا	10-06-2003	في المدار الأرضي التزامني	خدمة الاتصالات المتنقلة عبر الأقمار الاصطناعية
A066-2000	ثريا1	الثريا	21-10-2000	في مدار النفايات الفضائية	خدمة الاتصالات المتنقلة عبر الأقمار الاصطناعية

الخاتمة:

إن دولة الامارات العربية قد خطت خطوات جادة وفاعلة فى مجال الفضاء الخارجي ونتمنى المزيد منها، وقامت باجراءات عملية جيدة لمتابعة تلك الخطوات الخطوات كما سبق وبينا، فقطاع الطيران والفضاء من القطاعات المهمة والرئيسية المحركة للاقتصاد الوطني لدولة الامارات، حيث أقامت دولة الامارات بشأنه بنية مادية ومؤسسية وتنظيمية وطنية متطورة وحديثة، كما تدير الامارات حاليا أقمار صناعية للإستخدامات التجارية والعسكرية متضمنة أقمار البيانات الفضائية وأقمار البث الفضائي والاتصالات والأقمار الخاصة بأجهزة الهاتف الخلوي والأقمار الخاصة برسم خرائط الأرض ومراقبتها كما طورت الدولة علاقات التعاون مع المؤسسات والمنظمات الدولية والدول المهتمة بمجال الفضاء ومن المتوقع أن يكون لبرنامج الإمارات وجهودها في مجال الفضاء العديد من الانعكاسات الاقتصادية الايجابية في المستقبل المتوسط والبعيد، وقد وقعت الإمارات على ثلاث من أصل خمس معاهدات دولية رئيسية للفضاء وهي: معاهدة الفضاء الخارجي لعام1967:وتتضمن المبادئ القانونية الأساسية والمبادئ التي تحكم استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي بما في ذلك القمر وغيره من الأجرام السماوية الأخرى.

- اتفاقية المسؤولية التي تعود لعام 1972:اتفاقية حول المسؤولية الدولية عن الأضرار التي تنجم عن الأجسام الفضائية.
- اتفاقية التسجيل لعام1975وهي اتفاقية حول تسجيل الأجسام التي أطلقت إلى الفضاء الخارجي.

وتتطلع دولة الإمارات حالياً إلى إمكانية الانضمام لاتفاقية الإنقاذ: وهي اتفاقية حول إنقاذ رواد الفضاء وعودتهم وعودة المركبات الفضائية التي أطلقت إلى الفضاء الخارجي، ونتمنى لدولة الامارات العربية المتحدة دائما دوام التوفيق ومزيد من التقدم والرقي والصعود نحو العلا.

التوصيات

- إعداد وتنمية الكوادر الوطنية لدعم القطاع والمساهمة في تطويره مع التوسع فى جذب مزيد من الطلبة والباحثين الاماراتيين وتشجيعهم على الخوض في مجال الفضاء من خلال تمويل برامج البحث العلمي .
- دعم مفهوم البحث والتطوير والابتكار في مجال تقنيات وعلوم واستكشاف الفضاء وإمداده بكافة الامكانات المعلوماتية والعلمية.
- تعزيز وإبراز دور الدولة على الخريطة الفضائية إقليمياً وعالمياً، والربط بين المؤسسات العلمية للدولة والتنسيق بينها لخدمة البحث العلمي.
- ضمان تقديم كافة الخدمات الإدارية وفق معايير الجودة والكفاءة والشفافية.
- ترسيخ ثقافة الابتكار في بيئة العمل المؤسسي.
- أن نصنع بفخر مستقبلاً ريادياً لدولة الإمارات العربية ولدولنا العربية في مجال الفضاء لإلهام الأجيال القادمة لخدمة الوطن والبشرية والأمة العربية والإسلامية.
- ضرورة التعاون والتنسيق مع الدول العربية في مجال الفضاء الخارجي وحث جامعة الدول العربية على ضرورة نشر الوعى حول الأهمية الحالية والمستقبلية للفضاء الخارجي

- التوعية بأهمية مجال الفضاء الخارجي وأثرة من الناحية الاقتصادية والعسكرية والتجارية والسياحية الحالية والمستقبلية للدول العربية والاسلامية وضرورة عدم التغافل عنها أو اهمالها .
- ادراج البحث العلمي خاصة فى مجال الفضاء الخارجي ضمن المقررات الدراسية بجميع الدول العربية والاسلامية حتى ينشا جيل واع وفاهم فى هذا المجال ومد جسور التعاون مع دولة الامارات في هذا المجال .

قائمة المراجع:

1.أحمد ماجد (2018)، تقرير الفضاء فى دولة الامارات العربية المتحدة، وزارة الاقتصاد الاماراتية ادارة الدراسات والسياسات الاقتصادية، مبادرات الربع الثاني، اشراف السيدة / ندى الهاشمي، ص3.

2.الجمعية العامة للأمم المتحدة (2017)، الدورة (56) المسائل المتعلقة بتعريف الفضاء الخارجي وتعيين حدوده وبطبيعة المدار الثابت بالنسبة للأرض واستخدامه، بما في ذلك النظر في السبل والوسائل الكفيلة بتحقيق الاستخدام الرشيد والعادل للمدار الثابت بالنسبة للأرض دون مساس بدور الاتحاد الدولي للاتصالات،27مارس:7 إبريل.

3.الإمارت اليوم (2018)، الإمارات و روسيا توقعان اتفاقية لإرسال أول رائد فضاء إماراتي إلى الفضاء دبي وام،20 يونيو.

4.الأمم المتحدة (2008)، مكتب شئون الفضاء الخارجي، معاهدات الأمم المتحدة ومبادئها المتعلقة بالفضاء الخارجي وقرارت الجمعية العامة ذات الصلة، ST/SPACE/11,REV.2.

5.الأمم المتحدة (2017)، مجموعة المعاهدات، المجلد 610، الرقم 8843 .

6.الأمم المتحدة (2017)، مجموعة المعاهدات، المجلد 961، الرقم 13810.

7.الأمم المتحدة (2017)، مجموعة المعاهدات، المجلد 1023، الرقم 1502.

8.القانون الدولي للفضاء (2017)، صكوك الأمم المتحدة، الأمم المتحدة، مكتب شئون الفضاء الخارجي نيويورك، ص3، 14،،24.

9.القانون الدولي للفضاء(2017)، صكوك الأمم المتحدة، نيويورك، الجزء2، المبادئ التى اعتمدتها الجمعية العامة ص45.

10.الدين الجيلانى بوزيد، ماجد الحموي(2003)، الوسيط في القانون الدولى العام، دارالشواف الرياض .

11.المصري اليوم(2018)، الإمارات و روسيا توقعان اتفاقية لإرسال أول رائد فضاء إماراتي إلى الفضاء، القاهرة ،وكالات أنباء، 20يونيو.

12.غادة الحلايقة(2016)، ماهو القانون الدولي، مقال منشور على موقع موضوع في4 اكتوبر.

13.ماهر ملندى، وماجد الحموي(2018): القانون الدولي العام، الجامعة الافتراضية السورية، ص225.

14.معاهدات الأمم المتحدة ومبادئها المتعلقة بالفضاء الخارجي(2008)، نصوص المعاهدات والمبادئ التي تحكم أنشطة الدول في مجال استكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه بما في ذك

القمر والأجرام السماوية، معاهدة الفضاء الخارجي لعام1967 بموجب قرار الجمعية العامة رقم (2222) فى19 ديسمبر1966، نيويورك،(A)53278-10.V,280510، ص3:9.
15.معاهدات الأمم المتحدة ومبادئها المتعلقة بالفضاء الخارجي (2008) اتفاقية المسؤولية الدولية عن الأضرار التي تنجم عن الأجسام الفضائية لعام1972، بموجب قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة رقم (2777) (د_26) بتاريخ 29 نوفمبر1971، ص15.
16.معاهدات الأمم المتحدة ومبادئها المتعلقة بالفضاء الخارجي (2008)، اتفاقية التسجيل لعام 1975 بموجب قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة رقم (3235) (د_29) بتاريخ 12 نوفمبر1974، ص25.
17.Chuss, David T. (June 26, 2008), Cosmic Background Explorer - Enter,27,4,2013., NASA Goddard Space Flight Center.
18. Dainton, Barry (2001),"Conceptions of Void0-7735-2306-5..
19.Jennifer Frakes(2003)The Common Heritage of Mankind-Principle and the Deep Seabed, Outer Space, and Antarctica: Will Developed and Developing Nations Reach a Compromise? Wiscoscin International Law Journal ,p.21:409.
20.Elizabeth Howell ,2017), "What is Space?,6_7_Retrieved -2018).3_9 ,https://www.space.com These Are The 11 Space Laws That Every Astronaut Has To Follow-Wonderfulengineering.
21.Treaty on Principles Governing the Activities of Statesin(2010)-The Exploration and Use of Outer Space, includingthe Moon and Other Celestial Bodies". 1/1/08,enter,2,7.
22.Lauterpacht. H(1970) ,International Law, Collected Papers, Vol 1. General Works Cambridge, p.489.
23.L.Oppenheim (1963) International Law,8th.ed. London.,T.1, p.4.
24.McGill-Queen's(2001) Time and space, Press, ISBN 0-7735-2306-5.-
25.McKeever,(2003),Columbia Law School _Definition of International Law,march,2009.
26.https://cutt.us/8g6ZY
27.https://cutt.us/pfdAb–
28.https://cutt.us/dK43q–
29.https://cutt.us/CtxSz
30.https://cutt.us/xYKAD–
31.https://cutt.us/m5Stm
32.https://cutt.us/7QnEm
https://cutt.us/DngUj _
33.https://cutt.us/FT4IN
34.https://cutt.us/15Ygu_
35.https://cutt.us/d9xzu_
36.https://cutt.us/C7Tnr_
37.https://cutt.us/ttxPA _
38.https://cutt.us/XBxBr _
39.https://cutt.us/aIPCg_