

الأهداء

إلى أفراد عائلتي

الذين بدعائهم لي وصبرهم عليّ

ودعمهم المتواصل تمكنت من إنجاز

هذا الجهد العلمي

المتواضع

الباحث

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

{ يَمْعَشَرُ الْجِنَّ وَالْإِنْسِ إِنْ أَسْتَطَعْتُمْ أَنْ
تَنْفُذُوا مِنْ أَقْطَارِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ
فَأَنْفُذُوا لَا تَنْفُذُونَ إِلَّا بِسُلْطَانٍ }

صدق الله العلي العظيم

سورة الرحمن / الآية (٣٣)

الخاتمة

بعد أن وصلنا إلى ختام دراستنا في موضوع البحث الموسوم بـ (النظام القانوني للاستثمار التجاري في الفضاء الخارجي - دراسة مقارنة) سنبين أهم ما توصلنا إليه من نتائج ومقترحات ، وذلك على النحو الآتي :

أولاً : النتائج :

تمخضت الدراسة عن جملة من النتائج أهمها ما يأتي :-

١- اتضح لنا من خلال هذه الدراسة خلو القوانين محل المقارنة من تعريف الاستثمار التجاري في الفضاء الخارجي، مكتفيةً بتنظيم الأحكام القانونية لأهم صور ذلك الاستثمار في نصوص تشريعية؛ قد تكون موزعة على عدد من القوانين (كما هو الحال في الولايات المتحدة الأمريكية) أو يحتويها قانون واحد (كما هو الحال في باقي الدول المقارنة)، ويمكن القول ان تعريف الاستثمار التجاري في الفضاء الخارجي يقوم على عنصرين أساسيين، هما: عنصر التوسع المادي لاستخدام الفضاء الخارجي لأغراض تجارية، وعنصر تراجع حجم المشاركة الحكومية للدول في مقابل زيادة حجم المشاركة للشركات التجارية ، عليه يمكن تعرف الاستثمار التجاري في الفضاء الخارجي بأنه "توظيف الاموال في نشاط تجاري يدخل في أي مجال من مجالات أنشطة الفضاء الخارجي ، أياً كان الشكل القانوني للمشروع الذي يتخذ لممارسة هذا النشاط .."

٢- إنّ هذا النوع من الاستثمار يعد من الأعمال التجارية حديثة النشأة اذا ما تمت مقارنته في الاعمال التجارية التقليدية، إذ نجد بعض القوانين المقارنة قد نصت على تجارته بشكل صريح كقوانين الولايات المتحدة الأمريكية، بينما باقي القوانين المقارنة لم تنص على تجارته بشكل صريح؛ إلا أنه يمكن تحديد تجارية تلك الأنشطة من خلال قياسها وإرجاعها إلى بعض الأعمال التجارية المذكورة في قوانين التجارة للتشابه فيما بينهما في الغايات والصفات؛ على الرغم من سلوك المشرع العراقي نهجاً جامداً غير مرناً عندما اكتفى بتعداد الأعمال التي تعد تجارية على سبيل الحصر من دون الإشارة إلى إمكانية القياس عليها في قانون التجارة رقم ٣٠ لسنة ١٩٨٤ المعدل بعكس النهج الذي كان منصوص عليه في قانون التجارة رقم (١٤٩) لسنة ١٩٧٠

الملغي الذي كان يسمح بالقياس على الأعمال التجارية التي ذكرها بالنص عند التشابه في الغايات والصفات.

٣- إنَّ الاستثمار التجاري القائم في منطقة الفضاء الخارجي يتميز عن ذلك الحاصل في منطقة المجال الجوي، إذ يعد المجال الجوي من أكثر المجالات شبيهاً للفضاء الخارجي؛ لأنَّ كليهما ينصب على التنظيم الرقابي لحيز فضائي متميز عن اليابسة والبحر، وأنَّ أغلب القوانين الوطنية المنظمة لتلك المناطق تجد أصلها في الاتفاقيات الدولية بسبب الطبيعة الخاصة التي يتميز بها النشاط الذي يمارس في كلا المجالين، والاستعانة ببعض قواعد الاتفاقيات المتعلقة بالمجال الجوي في الاتفاقيات الدولية المنظمة لمنطقة الفضاء الخارجي، لكن على الرغم من هذا الشبه في الاستثمار التجاري الحاصل في المنطقتين كليهما، إلا أنَّه هناك اختلافاً فيما بينهما من حيث النظام القانوني والوسيلة الفعالة للاستثمار.

٤- إنَّ المشرع في الدول المقارنة قام بفسح المجال أمام الاستثمار التجاري في الفضاء الخارجي؛ إدراكاً منه لأهمية هذا الاستثمار كأداة لتنمية قطاع الفضاء في الدول المتقدمة تكنولوجياً وتعزيز مكانتها الاقتصادية والتنافسية في تقديم الخدمات والسلع الفضائية التجارية للجمهور على المستويين المحلي والدولي، حتى باتت الحكومات والشركات التجارية تسير على طريق سريع لتطوير التقنيات الفضائية لغرض إرسال الأجسام الفضائية والأشخاص إلى الفضاء الخارجي لتحقيق الفائدة الأكبر من هذا المجال واستثمار موارده الطبيعية.

٥- اختلف الفقه القانوني حول تحديد المنطقة التي تمارس فيها الأنشطة الاستثمارية؛ لتعد أنشطة فضائية، إذ توزعت الآراء إلى اتجاهين: الأول يعتمد على منهج التحديد المكاني القائم على تحديد النقطة التي ينتهي عندها المجال الجوي ويبدأ الفضاء الخارجي، في حين ذهب الرأي الثاني إلى القول بالمنهج الوظيفي المعتمد على معيار طبيعة ونوع الأنشطة لتقرير ما يعد فضائي، الأمر الذي انعكس أثره على قوانين الفضاء الوطنية، عليه نحن نذهب إلى تأييد موقف الفقه الرامي إلى تعريف الفضاء الخارجي من خلال الجمع بين الاتجاهين الوظيفي والتحديد المكاني، فنفتتح أن يعرف الفضاء الخارجي على أنه "ذلك المجال الذي يسمح للجميع من دون

تميز بممارسة النشاط الفضائي بدءاً عند حدود الارتفاع بحوالي ١١٠/١٠٠ كم فوق مستوى سطح البحر كونه لا يخضع لسيادة أي دولة".

٦- إنّ توجه الشركات التجارية لاستثمار اموالها في تطبيقات الفضاء الخارجي على أسس تجارية، يعود إلى ما يشكله الفضاء الخارجي من مجال حر وواسع؛ لاستثمار موارده غير المحدودة بطريقة تعود على المستثمر بعوائد وأرباح كثيرة من شأنها ان تخلق رؤوس اموال كبيرة، وعلى العملاء بالسلع والخدمات القادرة على اشباع حاجاتهم المختلفة ذات العلاقة بالتطبيقات الفضائية، الأمر الذي ترتب عليه نمو الاستثمار التجاري في الفضاء الخارجي بسرعة هائلة.

٧- يتميز هذا النوع من الاستثمار عن غيره من أنواع الاستثمار بجملة من الخصائص؛ كونه استثمار دولي طويل الأجل يحتاج إلى رؤوس اموال كبيرة، مما جعل هذا الاستثمار مقصور على كبرى الشركات التجارية في العالم إلى جانب الاستثمارات التجارية التي تقوم بها مؤسسات الفضاء الحكومية.

٨- إنّ الترخيص والتأمين في الاستثمار التجاري في الفضاء الخارجي التي جاء النص عليها في القوانين المنظمة للنشاط الفضائي في الدول المقارنة؛ كانت من متطلبات الوفاء بالتزامات الدولة المنصوص عليها في معاهدات الامم المتحدة المتعلقة بالفضاء الخارجي، إذ ألزمت معاهدة الفضاء الخارجي لعام ١٩٦٧ واتفاقية المسؤولية الدولية عن الإضرار التي تحدثها الأجسام الفضائية لعام ١٩٧٢؛ الدولة بالإجازة والإشراف على الأنشطة الوطنية للهيئات الحكومية وغير الحكومية في الفضاء الخارجي من خلال إنشاء كيان وطني للإشراف على تلك الأنشطة وضرورة الحصول على ترخيص منها، وضمان وفاء الدولة لمسؤوليتها عن إضرار الأنشطة الفضائية التجارية التي تباشرها الشركات التجارية التابع لها سواء أكانت تلك الإضرار لحقت بالأشخاص أم بالأموال في الفضاء الخارجي أو المجال الجوي أو على سطح الارض؛ من خلال شرط التأمين الفضائي.

٩- الترخيص هو الأذن الذي يجب على الشخص الحصول عليه من الجهة المختصة في الدولة قبل مباشرة الاستثمار التجاري في الأنشطة الفضائية، علماً أنّه لا توجد في الولايات المتحدة الأمريكية وكالة واحدة تشرف على جميع الأنشطة الفضائية كما هو المعتاد في الدول المقارنة،

بل هناك جهات عديدة حددت القوانين مسؤوليتها عن الأنشطة الفضائية؛ موزعة بين وزارات الدفاع والتجارة والنقل ولجنة الاتصالات الفيدرالية بالإضافة إلى وكالة ناسا.

١٠- إنّ الأنشطة الفضائية محفوفة بالمخاطر التي يختلف حجمها ونطاقها تغطيتها باختلاف الأنشطة الفضائية، وبصفة خاصة المخاطر الفنية المتمثلة بصفة أساسية في إمكانية فشل عملية إطلاق الجسم الفضائي أو سقوطه بعد إطلاقه، أو اصطدامه بجسم فضائي آخر أثناء وجوده في الفضاء الخارجي سواء تمت من قبل مؤسسات حكومية أم شركات تجارية ، ويهدف تغطية أكبر قدر ممكن من المخاطر الفضائية باقل التكاليف ؛ ذهبت الدول في تشريعاتها إلى إلزام المستثمر بالتأمين الفضائي ، ليصبح عاملاً مهماً وحاسماً في مجال مشاريع الاستثمار الفضائية ويشكل نشاطاً تجارياً في سوقاً عالمية يقدر حجمها بمليارات الدولارات.

١١- إنّ دعم الدولة للمساهمين في الاستثمار التجاري في الفضاء الخارجي عن طريق تحملها لمبلغ التعويض عن الإضرار التي يحدثها النشاط الاستثمار الفضائي في الغير؛ الزائد عن مبلغ التأمين أو الضمانة المالية المقدمة من قبل المستثمر، يشكل أهم الحوافز التجارية التي تعمل على إنشاء بيئة جاذبة للاستثمار في التطبيقات الفضائي.

١٢- إنّ الأساس القانوني لمسؤولية الدولة عن الأضرار التي تلحق بالغير نتيجة النشاط الفضائي للمستثمرين من رعاياها هي المسؤولية المدنية للمتبع (الدولة) عن أعمال تابعيه (رعاياها) ،بينما الأساس القانوني لمسؤولية المستثمر عن الأضرار التي تلحق بالغير نتيجة نشاطه الفضائي هي المسؤولة المدنية التقصيرية عن الأشياء (المسؤولية عن الآلات الميكانيكية)؛ وصورها تكون واحد من اثنين: الأول تكون فيه المسؤولية قائمة على أساس خطأ مفترض عن الإضرار التي يحدثها الجسم الفضائي (أثناء الإطلاق وبعده وحتى عودة الجسم الفضائي إلى الارض) بالغير في الارض أو في الغلاف الجوي، ولا يمكن التخلص أو التخفيف من المسؤولية إلا بإثبات خطأ المتضرر المتجسد بإهماله الجسيم أو بصدور فعل منه أو تقصير من جانبه بنية التسبب بالضرر، بينما في الثاني تعد المسؤولية التقصيرية قائمة على أساس خطأ واجب الإثبات من جانب المتضرر فيما لو كانت الإضرار الناتجة عن الجسم الفضائي قد حدثت في الفضاء الخارجي.

١٣- إنّ مراجعة قوانين الفضاء الوطنية المقارنة، أوصلتنا الى القول بأن أكثر القوانين تكاملاً وتفصيلاً للأنشطة الفضائية التجارية هي قوانين الولايات المتحدة الأمريكية والقانون الروسي والقانون الفرنسي والقانون الإماراتي، بينما قانون إنشاء وكالة الفضاء المصري جاء مركزاً على تكنولوجيا الأقمار الصناعية وإمكانية امتلاك القدرات الذاتية لتصنيعها وإطلاقها من الأراضي المصري، أما في العراق على الرغم من عدم وجود قانون فضاء وطني ينظم تلك الأنشطة؛ فإن أحكام قانون الاستثمار العراقي رقم ١٣ لسنة ٢٠٠٦ المعدل ونظام الاستثمار رقم ٢ لسنة ٢٠٠٩ كفيلة للسماح بالاستثمار التجاري في الفضاء الخارجي دون تنظيمه كمشروعات استثمارية استراتيجية ذات طابع اتحادي، لاسيما وأنّ العراق عازم على دخول مجال الأنشطة الفضائية من خلال تشكيل لجنة الأمر الديواني رقم ١ لسنة ٢٠١٢ الخاصة بالإشراف على مشروع القمر الصناعي العراقي وتوصياتها باستحداث قسم شؤون الفضاء في وزارة الاتصالات عام ٢٠١٣ ليكون نواة وكالة الفضاء العراقية مستقبلاً، ونجاح العراق بتاريخ ١٩/٦/٢٠١٤ من إطلاق أول قمر صناعي تجريبي دجلة سات (TigriSat) المصنوع بأيادي عراقية؛ من احدى القواعد الفضائية الروسية لأغراض الاستشعار عن بعد، واستلام أولى إشاراته من قبل المحطة الأرضية المعدة لذلك في بغداد.

١٤- إنّ نمو الاستثمار التجاري في التطبيقات الفضائية؛ في كل من الولايات المتحدة الأمريكية وروسيا وفرنسا؛ يعود إلى امتلاكها لخبرات كبيرة وقدرات متطورة في تكنولوجيا وعلوم الفضاء بسبب الشوط الطويل التي قطعت في هذا المجال فضلاً عن المنظومة القانونية المتطورة فيها، الأمر الذي منحها مكانة متميزة في هذا القطاع.

١٥- إنّ معاهدات الفضاء الخارجي باتت متأخرة أمام تزايد الأنشطة الفضائية وازدهارها بشكل لم يكن عليه؛ بسبب عدم نظر الدول المشاركة في نشأتها بجدية إلى إمكانية الاستثمار التجاري للفضاء الخارجي عند وضع تلك القواعد والمبادئ المتعلقة بهذا المجال باعتباره أحد ميادين التراث المشترك للإنسانية.

١٦- أصبحت استخدامات الفضاء الخارجي جزءاً أساسياً من الحياة اليومية، فمن أوائل التطبيقات الفضائية السلمية، هما: البث الفضائي والاستشعار عن بعد الفضائي ليشكلا بعد ذلك

أهم الأنشطة الفضائية التجارية التي تستثمر فيها الحكومات والشركات التجارية أموالها؛ وأكثرها انتشاراً وتنظيماً في قوانين الفضاء الوطنية، بينما يعد تطبيق التعدين الفضائي والسياحة الفضائية من الأنشطة الاستثمارية الفضائية غير التقليدية لما تتطلبه من قدرات تكنولوجيا متطورة وموارد مالية كبيرة.

١٧- إنّ الدولة العراقية اليوم بحاجة إلى السعي لامتلاك بنى تحتية أساسية تتعلق بتطبيقات الفضاء السلمية بالتعاون مع الشركات العراقية والأجنبية للاستثمار في تكنولوجيا الأقمار الصناعية؛ بهدف تلبية كافة متطلبات وزارات الدولة ومؤسساتها وكذلك القطاع الخاص وتوفيره العملات الصعبة التي يدفعها كلا القطاعين العام والخاص إلى اصحاب الأقمار الصناعية الأجنبية لتوفير خدمات الاتصالات والبث الفضائي والاستشعار عن بعد الفضائي، علماً أنّ العراق ومصر قد بدءا برنامجهما الفضائي في اوقات متقاربة من الربع الثالث للقرن العشرين وامتلك كل منهما قدرات فضائية متكاملة في وقت لم يمتلك مثلها الا دول قليلة جداً، لكن ظروف الحرب والحصار الاقتصادي التي مر بها كلا البلدين ادت الى توقف هذا البرنامج مدة طويلة، ليتم استئنافه مرة أخرى في مصر بشكل فعّالة ومؤثر عام ٢٠٠٧، وفي العراق عام ٢٠١٤ لكن بمحاولات بسيطة تحتاج الكثير من التنمية والتطوير.

ثانياً - المقترحات :

لما تقدم ذكره في ثنديات البحث ، نقترح عدداً من المقترحات أهمها ما يأتي :-

١- نقترح على جميع الجهات المعنية (دول ومنظمات وشركات) مواجهة التحديات القانونية الجديدة التي تنشأ من التوسع المستمر للأنشطة التجارية في البعد الرابع (الفضاء الخارجي) من خلال الطلب في المحافل الدولية ولجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية، والعمل على إعادة النظر في أساسيات معاهدات الفضاء الخارجي التي باتت متأخرة أمام تقدم الأنشطة الفضائية، لتكون أكثر مرونة وبشكل تعطي مساحة أكبر لتلك الأنشطة؛ بسبب ما تشكله هذه المعاهدات من قاعدة مهمة يمكن من خلالها تطوير الأدوات القانونية لتنظيم هذا المجال.

٢- نأمل من جميع الجهات المعنية (دول ومنظمات وشركات) الالتفات إلى حماية المحيط البيئي للفضاء الخارجي من خلال النص على هذا الواجب في التشريعات الفضائية وتحميل المستثمر؛ المسؤولية المدنية عن الإضرار التي تسببها مشاريعه الاستثمارية في بيئة الفضاء الخارجي، كونه على احتكاك بالغللاف الجوي للأرض وباعتباره الوعاء الحاوي لكل الأنشطة الفضائية، وحتى لا يصل التلوث لدرجة يصعب معها إمكانية الاستفادة من موارد منطقة الفضاء الخارجي؛ والتأثير على بيئة كوكب الأرض بما يشكل خطراً على حياة الإنسان والنبات والحيوان.

٣- نوصي المشرع العراقي بتعديل نص المادة الخامسة من قانون التجارة رقم ٣٠ لسنة ١٩٨٤ المعدل من خلال تحويل النص الحالي الى فقرة أولى، وإضافة فقرة ثانية للمادة مشابهة لنص المادة (٦) من قانون التجارة رقم (١٤٩) لسنة ١٩٧٠ الملغي وبالشكل الآتي " **يعتبر عملاً تجارياً كل عمل يمكن قياسه على الأعمال المنصوص عليها في الفقرة الأولى ؛ لتشابه في الصفات والغايات**"، لأنه من الصعوبة بمكان أن يتنبأ المشرع عند تعداد الأعمال التجارية بما سيسفر عنه تطور الحياة التجارية من وسائل وأنماط وأعمال جديدة ، فهناك ما هو جديد دائماً من الأعمال ذات الطبيعة التجارية وليدة ما يفرزه التعامل التجاري، كما هوي الحال في التطبيقات الفضائية التجارية.

٤- ندعو كبرى الشركات التجارية العراقية بضرورة الاستفادة من تجربة الشركات التجارية المصرية والإماراتية؛ لاستثمار اموالها تجارياً في التطبيقات الفضائية مع وجود القدرات المالية على الدخول في هذا المجال سواء بشكل منفرد أو بمشاركة الشركات التجارية الأجنبية، وذلك لما يمتاز به هذا الاستثمار من عائدات كبيرة وموارد غير محدودة في مجالاً حراً وواسعاً؛ يجعلها قادرة على تلبية احتياجات القطاعين العام والخاص في البلد من خدمات التطبيقات الفضائية التجارية كالاتصالات الفضائية والبنث الفضائي وغيرها من الخدمات، وتنمية البنى التحتية للقطاع الفضائي العراقي وتطويرها.

٥- نقترح على شركتي التأمين الوطنية والعراقية الافادة من مرونة أحكام قانون تنظيم أعمال التامين رقم ١٠ لسنة ٢٠٠٥ وعلى الخصوص نص(المادة ٤/فقرة أولاً) التي جاء فيه(تقسم أعمال

التأمين إلى نوعين رئيسيين هما : التأمين على الحياة والتأمينات العامة ويدخل في أي منهما كل نشاط يعد في العرف والعادة من أعمال التأمين) للدخول في عمليات تأمين المسؤولية المدنية للمستثمر من مخاطر نشاطه الفضائي؛ فضلاً عن توفر القدرات المالية لديها وحصولها على الاقساط العالية للتأمين على مخاطر هذا العمل التجاري الحديث النشأة، إذ إن مرونة النص القانوني تسمح بإضافة أنواع جديد للتأمين، كما في التأمين الفضائي في خانة التأمينات العامة التي تشمل تأمين المسؤولية المدنية نحو الغير كتأمين المسؤولية المدنية لأصحاب السفن والطائرات ضد الأخطار التي تصيب اشخاص آخرين ، شريطة ان تتوفر اقسام فنية متخصصة في الأنشطة الفضائية في هذه الشركات ؛ لتكون قادرة على تقدير المخاطر التي ممكن ان تترتب على تلك الأنشطة.

٦- نأمل من السلطتين التشريعية والتنفيذية في العراق؛ التعاون لإصدار قانون خاص بإنشاء الجهة المختصة بالترخيص والإشراف على النشاط الفضائي (وكالة الفضاء العراقية) وتنظيم شروط الاستثمار في تطبيقات الفضاء التجارية، وتهيئة كل السبل اللازمة من موارد بشرية ومالية بالتنسيق مع كل الوزارات والمؤسسات غير المرتبطة بوزارة في الدولة؛ ليكون المستثمر على بينة من القواعد القانونية المنظمة للنشاط الاستثماري في بيئة الفضاء الخارجي ليشجع على الاقدام على الاستثمار في هذا المجال.

٧- تحاول براءة الإنسان القانونية أنّ تواكب ابداعه التكنولوجي لمواجهة المشاكل التي تترتب على ذلك بصراحة؛ لأن أهمية النشاط الاستثماري في الفضاء الخارجي لا تقل عن أهمية قطاعات المصارف والتأمين والغاز والنفط ؛ التي استثناها المشرع العراقي من الخضوع لأحكام قانون الاستثمار النافذ وتم تنظيم الاستثمار فيها بموجب قوانين خاصة بسبب ما تتمتع به هذه القطاعات من خصوصية في الاقتصاد العراقي ومسيرة التنمية الاقتصادية في البلد، لذا فإن ولادة أي قاعدة قانونية يعتمد على ضرورتها ويحتاج إلى إرادة سياسية وعلى مستوى رفيع من السلطة فضلاً عن التزود بما يكفي من الموارد البشرية والمادية، عليه نقترح على المشرع العراقي إصدار قانون خاص بإنشاء وكالة الفضاء العراقية يكون على النحو الآتي :

مسودة

مشروع قانون وكالة الفضاء العراقية

المادة الأولى : يقصد بالكلمات التالية لأغراض هذا القانون المعاني المبينة أمام كل منها :

وكالة الفضاء العراقية : هي إحدى الهيئات المستقلة ذات الطابع الخاص؛ المسؤولة عن تنظيم أنشطة الفضاء العراقية.

مجلس الإدارة : مجلس إدارة الوكالة

الرئيس التنفيذي : الرئيس التنفيذي للوكالة

النشاط الفضائي : كل نشاط أو برنامج لتصميم أو تجميع أو إطلاق جسم فضائي أو التحكم فيه واستعادته أو أي نشاط آخر يتم في الفضاء الخارجي الذي يعلو الغلاف الجوي للأرض.

الجسم الفضائي : أي جسم من صنع الإنسان يقع في الفضاء الخارجي ، سواء أكان مأهولاً أو غير مأهول ، تم إطلاقه من الأرض مثل القمر الصناعي أو المركبة الفضائية ، ويشمل الأجزاء المكونة للجسم وجميع العناصر المنقولة على مثل هذا الجسم والمخصصة للاستخدام في الفضاء الخارجي خارج تشغيل هذا الجسم وبصورة مستقلة عنه، كما يشمل هذا المصطلح أي جسم من صنع الإنسان يكون صنعه أو تجميعه في الفضاء الخارجي ومخصص للعمليات في الفضاء الخارجي خارج تشغيل الشيء الذي حدث فيه التصميم أو التجميع وبصورة مستقلة عنه.

القطاع الفضائي : القطاع الذي يشمل جميع الأنشطة والمشاريع ذات العلاقة بالفضاء الخارجي.

الترخيص : الموافقة التي تمنحها الوكالة لشخص طبيعي أو معنوي بناء على طلبه ، تخوله القيام بالأنشطة الفضائية انطلاقاً من إقليم الدولة العراقية، أو من قبل اشخاص يحملون الجنسية العراقية.

المشغل : هو الشخص الذي يمتلك الجسم الفضائي أو يشغله أو يشارك في امتلاكه أو تشغيله.

الغير : هو كل شخص من غير الأطراف المتعاقدة على الاشتراك في عملية إطلاق الجسم الفضائي (المشغل والتابعين له والعاملين في منصات الإطلاق)

الجهات المعنية : الجهات الحكومية الاتحادية والمحلية المعنية بشؤون الفضاء أو غير ذلك من الجهات الحكومية الأخرى .

المادة الثانية : يهدف هذا القانون من خلال جعل الوكالة الجهة المسؤولة عن تنفيذ سياسة الفضاء الوطنية بالتنسيق مع الجهات المعنية؛ إلى تحقيق ما يأتي :

أولاً : تنظيم ودعم مشاريع الفضاء لإعداد العناصر الاستراتيجية الوطنية في ميادين النشاط الفضائي؛ بما يضمن وضع بنى تحتية فضائية أساسية من خلال استغلال الطاقات الوطنية والخبرات الأجنبية .

ثانياً : استحداث ونقل علوم وتكنولوجيا الفضاء المتصلة بأنظمة الأقمار الصناعية وتطويرها لامتلاك القدرات الذاتية لبناء الأقمار الصناعية وإطلاقها من الأراضي العراقية؛ بما يخدم استراتيجية الدولة في مجالات الاستخدامات السلمية للفضاء الخارجي.

ثالثاً : تشجيع القطاع الخاص العراقي للاستثمار في العراق من خلال توفير التسهيلات اللازمة لتأسيس المشاريع الفضائية الاستثمارية؛ بما يسهم في عملية تنمية قدرات العراق الفضائية وتطويرها عن طريق إدارتها وفق أسس تجارية.

رابعاً : ضمان تنفيذ الالتزامات المترتبة على الدولة في مجال الاتفاقيات الدولية المتعلقة بالفضاء الخارجي؛ التي يكون العراق طرفاً فيها .

خامساً : إقامة الشراكات الدولية مع المؤسسات الفضائية الحكومية والخاصة في الدول الأخرى بما يعزز دور العراق ومكانته في القطاع الفضائي.

المادة الثالثة : تؤسس بموجب أحكام هذا القانون هيئة اتحادية تسمى "وكالة الفضاء العراقية" تتمتع:

أولاً : بالشخصية المعنوية والاستقلال الإداري والمالي ، وترتبط بمجلس الوزراء.

ثانياً : تمثيل الدولة في الاتفاقيات والمحافل الدولية المتعلقة بمجال أنشطة الفضاء الخارجي.

يكون مقرها الرئيس في بغداد ولها فتح فروع في الإقليم والمحافظات عند الحاجة بقرار من مجلس الإدارة وبموافقة مجلس الوزراء.

المادة الرابعة : يكون للوكالة مجلس إدارة يتكون من رئيساً للهيئة بدرجة وزير ونائباً للرئيس بدرجة وكيل يرشحهما رئيس مجلس الوزراء (وفق الشروط المنصوص عليها في الفقرة ١١ من هذه المادة) ويعرضان على مجلس النواب للموافقة عليهما وعضوية كل من :

- ١- وزير التعليم العالي والبحث العلمي.
 - ٢- وزير الاتصالات.
 - ٣- وزير الصناعة والمعادن.
 - ٤- الرئيس التنفيذي للوكالة.
 - ٥- رئيس الهيئة الوطنية للاستثمار.
 - ٦- ممثل لوزارة الدفاع ، يختاره وزير الدفاع.
 - ٧- ممثل لوزارة الداخلية ، يختاره وزير الداخلية.
 - ٨- ممثل لوزارة المالية ، يختاره وزير المالية.
 - ٩- ممثل لوزارة الخارجية ، يختاره وزير الخارجية.
 - ١٠- ممثل لجهاز المخابرات ، يختاره رئيس الجهاز.
 - ١١- يعين رئيس مجلس الوزراء ستة من الاعضاء من ذوي الخبرة والاختصاص في مجالات علوم وتكنولوجيا الفضاء ، وفقاً للمعايير الآتية :
 - أ- إنَّ يكون عراقي الجنسية.
 - ب- إنَّ لا تقل خبرته في التخصص عن خمسة عشر سنة.
 - ت- إنَّ يكون من حملة الشهادات العليا وبدرجة علمية لا تقل عن استاذ مساعد.
 - ث- غير محكوم عليه بجناية أو جنحة مخلة بالشرف.
- وتكون مدة العضوية للرئيس ونائبه والأعضاء في مجلس الإدارة أربع سنوات قابلة للتجديد مرة واحدة ، وتحدد مكافآتهم المالية الشهرية وفقاً للنظام الداخلي للوكالة.
- ويمكن لمجلس الإدارة الاستعانة بأي شخص من ذوي الاختصاص والخبرة للاستئناس برأيه مقابل مكافئة مالية يحددها المجلس.
- المادة الخامسة :** إنَّ مجلس إدارة الوكالة هو السلطة العليا المختصة بشؤون الوكالة، يتولى المهام الآتية :
- أولاً : إعداد السياسة الوطنية ومشروعات القوانين المتعلقة بالقطاع الفضائي ذات الصلة بحاجات البلاد وتقديمها إلى مجلس الوزراء لاعتمادها.
- ثانياً : إقرار مشروع الموازنة السنوية وحسابها الختامي ورفعها لمجلس الوزراء لاعتمادها.

ثالثاً : وضع النظام الداخلي للوكالة وتعديله؛ على أن يرفع إلى مجلس الوزراء لاعتماده.

رابعاً : تحديد رسوم الأعمال والخدمات التي تؤديها الوكالة للغير.

خامساً : اقتراح الهيكل التنظيمي للوكالة ورفعها إلى مجلس الوزراء لاعتماده.

سادساً : إبرام عقود القروض الضرورية وقبول الهبات والإعانات والمنح التي تقدم للوكالة بما يساعدها على تحقيق اهدافها؛ بعد التنسيق مع الجهات المعنية بالدولة.

سابعاً : العمل على إنشاء مشاريع استثمارية في مجال القطاع الفضائي بالتنسيق مع مختلف الجهات المعنية بما يتلاءم واحتياجات البلاد، وإدارتها على أسس تجارية لحساب الدولة.

ثامناً : إبرام العقود والاتفاقيات المتعلقة بنشاطها مع الهيئات والكيانات الوطنية أو الاجنبية .

تاسعاً : منح التراخيص المتعلقة بمجال القطاع الفضائي؛ وفق الضوابط التي يقترحها المجلس ويصدر بها قرار من مجلس الوزراء.

عاشرأ : تشكيل اللجان الخاصة بتنفيذ المهام التي يراها المجلس ضرورية؛ على أن يتم تحديد المهام التي تشكلت لأجلها وآلية عملها.

حادي عشر : ترشيح الرئيس التنفيذي للوكالة والتوصية بإقالته لمجلس الوزراء، وتعيين مدقق حسابات الوكالة وتحديد مكافأته.

ثاني عشر : أية مهام أو أعمال أخرى يكلف بها من قبل مجلس الوزراء.

المادة السادسة : يجتمع مجلس الإدارة في مقر الوكالة أو في أي مكان اخر داخل العراق عند الاقتضاء؛ بدعوة من رئيسه أو نائبه في حال غيابه مرة واحدة على الأقل كل شهرين أو كلما دعت الحاجة إلى ذلك، ويُعد النصاب متحققاً بحضور ثلثي عدد الاعضاء بالإضافة إلى الرئيس أو نائبه، ويتخذ قراراته بأغلبية أصوات اعضاء المجلس الحاضرين، وفي حال تساوي الأصوات يرجح الجانب الذي صوت معه رئيس الاجتماع.

يجوز لعضو مجلس الإدارة الامتناع عن التصويت ، أو تفويض عضو آخر بالتصويت بدلاً عنه عند غيابه.

المادة السابعة : يكون للوكالة رئيس تنفيذي بدرجة وكيل وزير يرشحه مجلس الإدارة ويعين بقرار من مجلس الوزراء لمدة أربع سنوات قابلة للتجديد مرة واحدة، وأن تتوفر فيه ذات الشروط

المنصوص عليها بالفقرة (١١) في المادة (الرابعة) من هذا القانون، وتحدد مكافأته المالية الشهرية وفقاً للنظام الداخلي للوكالة.

وفي حالة غياب الرئيس التنفيذي أو خلو منصبه يندب رئيس مجلس الوزراء من يحل بصفة مؤقتة محله.

المادة الثامنة : الرئيس التنفيذي للوكالة هو الشخص المسؤول أمام مجلس الإدارة عن تسيير أعمال الوكالة الإدارية والمالية ، ويمثلها في علاقاتها مع الغير وأمام القضاء ، ويتولى المهام الآتية :

أولاً : تنفيذ قرارات مجلس الإدارة ومتابعة اجراءات التنفيذ.

ثانياً : توقيع العقود والاتفاقيات التي يقرها مجلس الإدارة.

ثالثاً : إعداد مشروع الموازنة السنوية وحسابها الختامي وعرضها على مجلس الإدارة.

رابعاً : التنسيق مع الجهات المعنية فيما يتعلق بعمل الوكالة وأنشطتها .

خامساً : مراقبة التزام المرخص لهم بشروط وضوابط الترخيص، واتخاذ الإجراءات المناسبة لإلزامهم بها، وإصدار التوصيات إلى مجلس الإدارة بإلغاء الترخيص عند اصرار المرخص لهم على المخالفة.

سادساً : تهيئة مستلزمات منح الترخيص ومقترحاته بشأنها وعرضها على مجلس الإدارة لاعتمادها.

سابعاً : توفير الفرص والبعثات العلمية في مجال القطاع الفضائي؛ بالتنسيق مع الجهات المختصة في الدولة وخارجها.

ثامناً : إعداد تقارير دورية عن سير عمل الوكالة ترفع الى مجلس الإدارة للاطلاع عليها.

تاسعاً : في سبيل مساعدة الوكالة في تسيير نشاطها وتحقيق اهدافها، للرئيس التنفيذي التعاقد مع العلميين والفنيين والإداريين بصفة مؤقتة أو دائمية ، وفرض العقوبات الانضباطية على الموظفين والعاملين في الوكالة.

عاشراً : أي صلاحيات او مهام أخرى تسند اليه من قبل مجلس الإدارة.

كما يجوز للرئيس التنفيذي الوكالة تفويض بعض صلاحياته إلى أي من كبار موظفي الوكالة، شريطة أن يكون التفويض مكتوباً ومحدداً.

المادة التاسعة : تتكون الموارد المالية للوكالة مما يأتي :

أولاً : الاعتماد الذي يخصص للوكالة في الموازنة العامة للدولة.

ثانياً : ما يقبلها مجلس الإدارة أو يعقده من عقود القروض والهبات والإعانات والمنح التي تقدم للوكالة.

ثالثاً : الإيرادات التي تحققها الوكالة من الأعمال والخدمات التي تؤديها للغير.

رابعاً : عائد استثمار اموال الوكالة، وأي موارد أخرى تتفق مع طبيعة نشاط الوكالة يوافق عليها مجلس الوزراء.

المادة العاشرة : يشترط على أي مشغل يقدم طلب الترخيص للوكالة، أن يكون لديه عقد تأمين لدى إحدى شركات التأمين الموافق عليها من قبل الوكالة ، أو يقدم ضمانات مالية أخرى توافق عليها الوكالة :

أولاً : للتعويض عن الإضرار التي يحدثها الجسم الفضائي (أثناء الإطلاق وبعده وحتى عودة الجسم الفضائي إلى الأرض) بالغير في الأرض أو في الغلاف الجوي ، ولا يمكن التخلص أو التخفيف من المسؤولية إلا بإثبات خطأ الغير، بينما لو كانت الإضرار حدثت في الفضاء الخارجي فلا يتحمل صاحب الجسم الفضائي المسؤولية إلا بإثبات خطأه.

ثانياً : إذا تجاوزت قيمة الإضرار التي أحدثها الجسم الفضائي للغير مبلغ التأمين أو الضمانة المالية التي قدمها المشغل ووافقت عليها الوكالة؛ تتحمل الحكومة قيمة هذه الزيادة للتحفيز على الاستثمار في هذا القطاع، شريطة أن لا يكون هناك سلوك متعمد من المشغل في احداث الضرر.

المادة الحادية عشرة : يستفيد صاحب الترخيص الاستثماري المتعلق بمجال القطاع الفضائي من جميع المزايا والضمانات والإعفاءات المنصوص عليها في قانون الاستثمار رقم ١٣ لسنة ٢٠٠٦ المعدل والأنظمة والتعليمات المتعلقة به.

المادة الثانية عشرة : تلتزم أجهزة الدولة والمؤسسات التابعة لها بمساعدة الوكالة في مهامها وتسيير نشاطها لتحقيق اهدافها، وذلك من خلال تزويدها بالكوادر الإدارية أو بالبيانات أو المعلومات أو الخدمات التي تطلبها؛ ذات الصلة بعمل الوكالة بعد التنسيق مع الوزراء والمدراء المعنيين.

الاسباب الموجبة

النهوض ببرنامج الفضاء العراقي الذي توقف لسنوات طويلة بما يتطلبه من موارد بشرية ومالية باعتباره مصلحة وطنية عليا، ووضع الأطر القانونية التي تنظم عمل قطاع الفضاء في الدولة، ذلك بسبب حاجة العراقي إلى بناء بنى تحتية أساسية تتعلق بتطبيقات الفضاء السلمية واستغلالها تجارياً لحساب الدولة، فضلا عن فسح المجال أمام القطاع الخاص وتحفيزه على الاستثمار في مجال الأنشطة الفضائية، كل ذلك بهدف تلبية الاحتياجات ذات العلاقة بالفضاء للقطاعات المختلفة في الدول.

المقدمة

أولاً - جوهر فكرة البحث:

كلما تمعن الإنسان في الذهاب إلى بيئة جديدة ، كما حدث عند ابحاره بعيداً عن شواطئ بلاده ، وحين صعد أول مرة في المناطيد والطائرات الى المجال الجوي ؛ قابلته صعوبات بعضها حقيقة وبعضها محض خيال عن العالم الجديد الذي يدخله ، وكذلك الأمر في الفضاء الخارجي.

فالفضاء الخارجي ظل مدة طويلة لا يثير سوى اهتمام رجال الفلك والحرب، أما الآن فهو إلى جانب ما أحدث من جدل لدى رجال القانون أصبح موضوعاً مهماً لأصحاب رؤوس الاموال بسبب موارده الكامنة غير المحدودة التي تشكل ملكاً مشتركاً للإنسانية؛ على أن يستعمل لأغراض التقدم ورفاهية البشر ، لدرجة باتت معه التطبيقات الفضائية احد الاستخدامات التجارية اليومية في حياة كافة البشر في جوانبها الاجتماعية والاقتصادية وحتى العسكرية في ظل التطورات المذهلة التي شهدتها علوم وتكنولوجيا الفضاء الخارجي السلمية، المعلن عنها والسرية، فقد تحول هذا المجال إلى ساحة كبيرة تتزاحم فيها الأجسام الفضائية .

إذ استطاع الإنسان أن يفوض قدرته على الابتكار لتطوير تكنولوجيا الاجسام الفضائية وإطلاق المزيد منها إلى تلك المدارات واستثمارها استثماراً تجارياً في مختلف التطبيقات الفضائية أثناء عقد التسعينات من القرن العشرين وبداية القرن الواحد والعشرين ، ليبدأ بعد ذلك سباق التنافس بين مؤسسات الفضاء الحكومية والشركات التجارية التي شرعت في استثمار اموالها للإفادة من موارد الفضاء الغنية غير المحدودة بشكل يضاهاي حجم النشاط الفضائي لتلك المؤسسات ، ولما كانت الملاحة البحرية والجوية عبر سنين طويلة سبباً في نشوء القوانين البحرية والجوية وتطورها ، فالنجاحات التي حققها الإنسان في ارتياده الفضاء الخارجي واستخداماته التجارية المتنوعة في فترة وجيزة من الزمن ، أوجدت الضرورات اللازمة لإيجاد نظام قانوني يتناسب مع حجم هذه النجاحات التي تحققت من قبل مؤسسات الفضاء الحكومية والخاصة.

ثانياً - أهمية موضوع البحث وأسباب اختياره :

إنّ مواجهة الاستخدامات التجارية المتزايدة للفضاء الخارجي والتطور التقني المصاحب لها ادى إلى بروز الحاجة لإيجاد نظام قانوني يحكم نشاط الدول والشركات التجارية في الفضاء الخارجي ، تلك الاستخدامات التي يجب تكريسها للأغراض السلمية بغية الحيولة دون استخدام هذا المجال بما يلحق الضرر بالإنسان والبيئة ، الأمر الذي دفع هذه الدول والمنظمات الدولية إلى العمل على ايجاد قواعد قانونية يمكن الاعتماد عليها لتنظيم الاستثمار التجاري في الفضاء الخارجي في مختلف تطبيقاته.

فمنظراً لأهمية الأنشطة الاستثمارية الفضائية والفوائد الكبيرة التي عادت ايجاباً بشكل مباشر على الدول الفضائية ، إذ جعلتها تحتل مكانة مميزة ، وبشكل غير مباشر على الدول غير الفضائية من خلال مساعدتها في مختلف نواحي الحياة كعرفة ثرواتها الطبيعية واستثمارها وغيرها من الفوائد ، وضرورة العمل على صياغة نصوص قانونية محكمة لتنظيم استخدام هذا المجال ؛ خاصة بعد فتحه أمام الاستثمار الخاص الذي بات يمتلك حصة كبيرة في تطبيقات الفضاء الخارجي.

وفي ظل البحث عن إمكانية استغلال الفضاء الخارجي تجارياً في الاتفاقيات الدولية المتعلقة بتنظيم استعماله ، وإصدار قوانين فضائية في الدول المتقدمة كالولايات المتحدة الأمريكية وروسيا وفرنسا ، ومحاولة بعض الدول العربية اغناء منظومتها التشريعية بأحكام قانونية تتعلق بتنظيم النشاط الفضائي ؛ على الرغم من وجود أنشطة فضائية تجارية قائمة فيها علاوة على ذلك شحت الكتابات القانونية الفقهية التي بحثت هذا الموضوع بشكل سطحي غير معمق يشوبه النقص والغموض ، وقع اختيارنا على بحث هذا الموضوع تحت عنوان (النظام القانوني للاستثمار التجاري في الفضاء الخارجي - دراسة مقارنة).

ثالثاً - مشكلة البحث :

لقد شهد قطاع الفضاء الخارجي توسعاً كمياً متسارعاً في دخول الشركات التجارية الى جانب المؤسسات الحكومية للاستثمار في تطبيقات الفضاء على أسس تجارية وامتلاكها لحصة

تضاهي حصة تلك المؤسسات ؛ إدراكاً منها لأهمية موارد هذا القطاع وفوائده الكبيرة ، الأمر الذي واجه إشكالية حول الجواز القانوني لهذا الموضوع في ظل الإشارات السطحية وغير المباشرة لعمل الجهات الخاصة في اتفاقيات ومبادئ الفضاء الخارجي ، فضلاً عن صعوبة توفير الحماية القانونية للمستثمرين وضمان حقوقهم ، مما حدا بالمشرع الوطني في الدول بالبحث عن قواعد قانونية تلائم الاوضاع الجديدة غير المألوفة من قبل ، وإصدار قوانين تنظم هذا النشاط ، لكن التساؤل الذي يثار هنا :

هل الأحكام القانونية التي جاءت بها القوانين الوطنية المنظمة للنشاط الفضائي كفيلة بمعالجة الأنشطة الاستثمارية القائمة على أسس تجارية في الفضاء الخارجي ؟ وفي الدول التي جاءت منظومتها التشريعية خالية من قانون ينظم النشاط الفضائي ، هل أحكام قوانين الاستثمار فيها كفيلة بتنظيم الاستثمار التجاري في الفضاء الخارجي بغية سد ثغرات ونواقص تلك المنظومة ؟

وهذا بدوره يطرح تساؤلات وإشكاليات فرعية أهمها :

- ما المقصود بالاستثمار التجاري في الفضاء الخارجي ؟
- هل هذا الاستثمار على درجة من الأهمية حتى باتت الشركات التجارية تتنافس مع الدول في الولوج إلى تطبيقات الفضاء الخارجي والعمل على تطويرها ؟
- هل هناك اختلاف في الاستثمار التجاري القائم في الفضاء الخارجي عن ذلك القائم في المجال الجوي؟
- ما الشروط القانونية التي جاءت في تشريعات الدول المقارنة بشأن تنظيم هذا الاستثمار؟
- ما أهم الممارسات والأنشطة التجارية التي تمارسها الدول والشركات التجارية في سبيل استثمار هذا المجال وتعد استخداماً سلمياً مباحاً للفضاء الخارجي ؟

عليه سنحاول في هذه الدراسة الإجابة عن الاسئلة الموصوفة أعلاه ، وذكر الأحكام القانونية القائمة وما يجب ان تكون عليه بشكل يكفل توضيح الأمور المثبتة فيها.

رابعاً - منهجية البحث :

من أجل أن تكون الدراسة وافية ومفيدة ، فإننا سنلجأ إلى استخدام اسلوب الدراسة القانونية المقارنة ، إذ تتم المقارنة بين كل من قانون الولايات المتحدة والقانون الروسي (باعتبار الدولتين يشكلان الاقطاب الرئيسة في هذا المجال) والقانون الفرنسي (بعدها أكثر الدول اهتماماً في الأنشطة الفضائية بالمقارنة مع نظرائها الاوربيين) والقانون الإماراتي (كونها أكثر دول المنطقة تقدماً ونشاطاً وتنظيماً في تطبيقات الفضاء الخارجي) والقانون العراقي والقانون المصري (باعتبار الدولتين كليهما قد بدء فيها النشاط الفضائي في اوقات متقاربة) وتشمل بشكل أساس (القوانين الخاصة المنظمة للأنشطة الفضائية كقانون الإطلاق الفضائي التجاري الامريكي رقم ٥٧٥-٩٨ في ٣٠ أكتوبر ١٩٨٤ المعدل بموجب القانون التجاري الفضائي رقم ٣٠٣-١٠٥ في ٢٨ أكتوبر ١٩٩٨ وقانون سياسة الاستشعار عن بعد للأرض الامريكي رقم ١٠٢-٥٥٥ في ٢٨ اكتوبر ١٩٩٢ الذي حل محل قانون تسويق الاستشعار عن بعد للأرض رقم ٣٦٥-٩٨ في أكتوبر ١٩٨٤ والمعدل بالقانون رقم ١٠٨-٤٩٢ في ٢٣ ديسمبر لعام ٢٠٠٤ المتعلق بالسياحة الفضائية وقانون منافسة الإطلاق الفضائي التجاري الامريكي رقم ١١٤-٩٠ في ٢٥ نوفمبر ٢٠١٥ ، وقانون الاتحاد الروسي بشأن الأنشطة الفضائية رقم ٥٦٦٣ المؤرخ في ٢٠ أغسطس ١٩٩٣ المعدل ، والقانون الفرنسي رقم ٢٠٠٨ - ٥١٨ المؤرخ في ٣ يونيو ٢٠٠٨ المتعلق بالعمليات الفضائية ، والقانون المصري رقم ٣ لسنة ٢٠١٨ الخاص بإنشاء وكالة الفضاء المصرية ، والقانون الإماراتي الاتحادي رقم ١ لسنة ٢٠١٤ الخاص بإنشاء وكالة الفضاء الإماراتية وقانون تنظم قطاع الفضاء الإماراتي رقم ١٢ لسنة ٢٠١٩ ، وقانون الاستثمار العراقي رقم ١٣ لسنة ٢٠٠٦ المعدل ونظام الاستثمار رقم ٢ لسنة ٢٠٠٩ وتوصيات لجنة الامر الديواني رقم ١ لسنة ٢٠١٢ الخاصة بالإشراف على مشروع القمر الصناعي العراقي وإنشاء قسم شؤون الفضاء في وزارة الاتصالات ليكون نواة وكالة الفضاء العراقية مستقبلاً ، وقوانين أخر ذات العلاقة بالاستثمار وقوانين التجارة وقوانين الاتصالات)، كل ذلك بالاعتماد على منهج البحث العلمي التحليلي الاستنباطي ، فضلاً عن تحليل القواعد القانونية الواردة في الاتفاقيات والقرارات والمبادئ ذات العلاقة باستخدام الفضاء الخارجي (كمعاهدة المبادئ المنظمة لأنشطة الدول في ميدان استكشاف الفضاء الخارجي بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى لعام

١٩٦٧ المعروفة باسم معاهدة الفضاء الخارجي، واتفاقية المسؤولية الدولية عن الاضرار التي تحدثها الاجسام الفضائية لعام ١٩٧٢، والاتفاق المنظم لأنشطة الدول على سطح القمر والأجرام السماوية الأخرى لعام ١٩٧٩) ، وكذلك محاولة تحليل الآراء الفقهية وكل فقرة في البحث وشرحها وردفها بالمقترحات والتوصيات التي نراها مناسبة لمعالجة المشاكل المتعلقة بموضوع الدراسة.

خامساً - خطة البحث :

ولأجل إعطاء البحث أبعاده اللازمة والإحاطة بجميع جوانبه القانونية النظرية منها والعملية والوقوف على معانيته المختلفة ، فقد ارتأينا تقسيمه على ثلاثة فصول تعقبها خاتمة .
إذ سنتناول في الفصل الأول ماهية الاستثمار التجاري في الفضاء الخارجي من خلال مبحثين ، سنوضح في الأول منها مفهوم الاستثمار التجاري في الفضاء الخارجي ، أما الثاني فسنبين فيه ذاتية الاستثمار التجاري في الفضاء الخارجي.
أما الفصل الثاني فنخصصه لمتطلبات الاستثمار التجاري في الفضاء الخارجي وفيه مبحثان ، في الأول سنسلط الضوء على الترخيص بالاستثمار التجاري في الفضاء الخارجي ، والثاني سنعده لتأمين مسؤولية المستثمر من مخاطر نشاطه الفضائي.
وسنخصص الفصل الثالث لتطبيقات الاستثمار التجاري في الفضاء الخارجي من خلال تقسيمه على مبحثين ، سنبحث في المبحث الأول منه البث والاستشعار الفضائي ، وفي المبحث الثاني سنكتب عن التعدين والسياحة الفضائية ، وسنختم هذه الدراسة بأهم النتائج والتوصيات التي سيتوصل إليها البحث.

الشكر والتقدير

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على خاتم الأنبياء والمرسلين سيدنا محمد وعلى آله الطيبين الطاهرين ، وأصحابه المنتجبين وبعد.....

إن واجب الوفاء يحتم عليّ أن أقدم شكري وتقديري إلى أستاذي ومشرفي الفاضل الاستاذ المساعد الدكتور ميثاق طالب عبد حمادي ، لما أولاني من إرشاد وتوجيه منذ اختيار موضوع الأطروحة وإعداد الخطة ، وحتى إخراجها بصورتها النهائية، فأفاض عليّ من علمه الغزير ما جعلني عاجزاً عن شكره بما يليق به ، فجزاه الله عني كل خير ومتعّه بموفور الصحة والعافية ، كما أنّ واجب العرفان بالجميل يحتم عليّ أن اثبت تقديري إلى أستاذتي الأفاضل في السنة التحضيرية ، وكل من قدم لي العون بشكل أو بآخر من أجل اعداد ترجمة المصادر والقوانين الأجنبية لإكمال أطروحتي .

ولا يسعني إلا أن اشكر أيضاً الأخوة والأخوات العاملين في مكتبة كلية القانون - جامعة بابل والمكتبات القانونية في مختلف الجامعات العراقية والعربية ، وأخيراً شكري وتقديري إلى كل موظفي مكتبة العتبة العلوية المقدسة في النجف الأشرف ومكتبة العتبة الحسينية المقدسة ومكتبة العتبة العباسية المقدسة لما قدموه لي من عون في تزويدي بالمصادر المتعلقة بموضوع أطروحتي.

الفصل الأول

ماهية الاستثمار التجاري في الفضاء الخارجي

أعلنَ إطلاق القمر الصناعي الروسي سبوتنيك -1 (Spoutink-1) في عام ١٩٥٧ عن بداية عصر الفضاء ودفع سباق الفضاء إلى الأمام؛ في ظل تنافس الولايات المتحدة والاتحاد السوفيتي من أجل السيطرة على قدرات الوصول إلى الفضاء، كان لهذا الأمر تأثير عميق على الصناعة، مع تطوير تقنيات جديدة وتنفيذها بمعدل سريع، لكن ما نجده اليوم أن سباق الفضاء الجديد يحدث مع المنافسة بين الشركات التجارية وليس الدول، ظاهرة يشار إليها عادة بسباق الفضاء الجديد، الأمر الذي يُعد بشيراً بظهور صناعة فضاء تجارية فتحت سبلاً غير مسبوقه للنمو والابتكار ليصبح دور الفضاء أكثر وضوحاً كبنية تحتية تمكينية لتطوير الصناعات المتعلقة بالأنشطة الفضائية، كأساس لخدمات الأعمال الجديدة، ومنطقة للنمو الاقتصادي، وهو اتجاه اعترفت به الحكومات في أنحاء العالم جميعها في ظل التوجه التجاري إلى الأنشطة الفضائية الذي بدأ يطغى على استخدامات الفضاء السلمية^(١).

فمن أجل الإحاطة بموضوع ماهية الاستثمار التجاري في الفضاء الخارجي لا بد من بيان تعريفه وخصائصه وتوضيح ذاتيته من خلال تسليط الضوء على أهميته وتمييزه مما يشته به من أنظمة قانونية أخرى، لذا سنقسم هذا الفصل على مبحثين ، كالآتي :

المبحث الأول : مفهوم الاستثمار التجاري في الفضاء الخارجي

المبحث الثاني : ذاتية الاستثمار التجاري في الفضاء الخارجي

^(١) Alessandro de Concini and Jaroslav Toth : The future of the European space sector, The European Commission, European Investment Bank, Luxembourg , 2019,p.17.

المبحث الأول

مفهوم الاستثمار التجاري في الفضاء الخارجي

إنّ الزيادة المستمرة في الأنشطة الفضائية وتوسع مشاركة القطاع الخاص فيها وخصخصة أغلبها؛ دفع عدد كبير من البلدان في جميع انحاء العالم نحو الاهتمام بقوانين الفضاء الخارجي ومؤسساته وتزويدها بسياسات فعالة بشكل يوفر الحماية القانونية للشخص الذي يستثمر امواله في العمليات التجارية المتعلقة بتلك الأنشطة، الأمر الذي يقتضي البحث في تعريف هذا الاستثمار وبيان أهم ما يتمتع به من خصائص تميزه عن غيره من الاستثمارات.

لذا سنقسم هذا المبحث على مطلبين، الأول لبيان التعريف بالاستثمار التجاري في الفضاء الخارجي، والثاني نسلط فيه الضوء على خصائص الاستثمار التجاري في الفضاء الخارجي.

المطلب الأول

التعريف بالاستثمار التجاري في الفضاء الخارجي

إنّ إدراك القطاع الخاص لأهمية الاستثمار التجاري في الفضاء الخارجي ونتائجه الايجابية التي تجعله عملاً يولد الكثير من الأرباح؛ دفع كبار الشركات التجارية إلى استثمار اموالها في هذا الأنشطة الفضائية وامتلاكها حصة كبيرة من تلك الأنشطة، لذا سنركز في هذا المطلب على بيان تعريف الاستثمار التجاري في الفضاء الخارجي في الفرع الأول منه، وفي فرعه الثاني سنوضح أهمية الاستثمار التجاري في الفضاء الخارجي.

الفرع الأول

تعريف الاستثمار التجاري في الفضاء الخارجي

من خلال الاطلاع على أغلب المصادر القانونية المتعلقة بالاستثمار التجاري في الفضاء الخارجي نجد أنّها ركزت على بيان المقصود بالفضاء الخارجي وبيان عمليات الاستثمار التجاري الجارية في الفضاء الخارجي من دون الإشارة إلى تعريف ذلك الاستثمار، وبيان هذا التعريف يحتاج إلى التعريف بمفردات كلاً من الاستثمار التجاري والفضاء الخارجي .

إنّ البحث في تعريف الاستثمار التجاري يقتضي الإشارة إلى تعريف الاستثمار بصورة عامة لما لهذه العملية القانونية من أهمية في بيان المقصود بالاستثمار التجاري^(١)، فقد تباينت مواقف التشريعات الوطنية المنظمة للاستثمار بشأن تعريف الاستثمار بين من تطرق إلى تعريف الاستثمار بوجه عام أو الاكتفاء بتعريف الاستثمار الأجنبي، وبعضها اكتفى بتعداد الأنشطة الاستثمارية أو بيان طبيعة المال المستثمر^(٢).

إذ عرف القانون الأمريكي الخاص بتحديث مراجعة مخاطر الاستثمار الأجنبي لعام ٢٠١٨ " THE FOREIGN INVESTMENT RISK REVIEW MODERNIZATION " ACT OF 2018 الاستثمار الاجنبي ؛ من خلال بيان الاعمال الاستثمارية المشمولة بأحكام هذا القانون في القسم (١٧٠٣) منه ؛ على أنّه " أي اندماج أو استحواذ من قبل أو مع أي شخص أجنبي يمكن أن يؤدي إلى سيطرة أجنبية على أي عمل تجاري في الولايات المتحدة ، بما في ذلك (الاندماج أو الاستحواذ أو الاستحواذ المنقول من خلال مشروع مشترك)، الشراء أو الإيجار من قبل شخص أجنبي لعقار خاص أو عام أو امتياز له ، اي استثمار آخر من قبل شخص أجنبي في أي عمل تجاري بالولايات المتحدة - (١) يمتلك أو يشغل أو يصنع أو يورد أو يقدم خدمات بنية تحتية حرجة؛ (٢) ينتج أو يصمم أو يختبر أو يصنع أو يطور واحداً أو أكثر من الأمور الهامة علم التكنولوجيا. أو (٣) يحتفظ أو يجمع البيانات الشخصية الحساسة لمواطني الولايات المتحدة والتي قد يتم استغلالها بطريقة تهدد الأمن القومي، أي تغيير في الحقوق التي يتمتع بها شخص أجنبي فيما يتعلق بنشاط تجاري في الولايات المتحدة يمتلك فيه الشخص الأجنبي استثماراً ، إذا كان من الممكن أن يؤدي هذا التغيير إلى سيطرة أجنبية على هذا النشاط في الولايات المتحدة"^(٣).

(١) إنّ للاستثمار وجهين : اقتصادي وقانوني ، حيث كان محلاً لاهتمام رجال الاقتصاد قبل أن يتصدى له رجال القانون بالبحث ، وهو ما نلمسه في التعاريف الاقتصادية المتعددة للاستثمار مقابل قلتها في الفقه القانوني بسبب تركيزه على تعريف الاستثمار الأجنبي دون الولوج بتعريف الاستثمار بصفة عامة إلا في مواضع قليلة ، لذا سنركز في هذا المحل على التعاريف القانونية التي جاء بها الفقه.

(٢) د. حسن حنتوش رشيد و عقيل كريم زغير : الاستثمار الاجنبي بين القانون والاقتصاد ، بحث منشور في مجلة رسالة الحقوق ، تصدر عن كلية القانون ، جامعة كربلاء ، السنة الخامسة ، العدد ٣ ، ٢٠١٣ ، ص ٩.

(٣) Foreign Investment Risk Review Modernization Act of 2018.

- هذا القانون منشور على الموقع الرسمي لوزارة الخزانة الأمريكية الآتي :
تاريخ الزيارة ٩ / ١٢ / ٢٠٢١ الساعة ١٠:٥٥ مساءً
<https://home.treasury.gov>

بينما في القانون الروسي الخاص بالنشاط الاستثماري رقم ١٤٨٨ المؤرخ في ٢٦ يونيو ١٩٩١ المعدل " Закон РСФСР от 26 июня 1991 г. N 1488-I Об " الاستثمار من خلال "инвестиционной деятельности в РСФСР" تم تعريف الاستثمار من خلال الاستعانة ببيان طبيعة المال المستثمر ؛ عندما نص في المادة الاولى منه على أنّ "الاستثمارات هي الأموال النقدية والودائع المصرفية المستهدفة والأسهم والأوراق المالية الأخرى والتكنولوجيات والآلات والمعدات والقروض وأي حقوق ملكية أخرى ، والملكية الفكرية المستثمرة في أغراض تنظيم المشاريع والأنشطة الأخرى لتحقيق الربح (الدخل) وتحقيق تأثير اجتماعي إيجابي" (١).

في حين ذهب المشرع الفرنسي الى تعريف الاستثمارات المباشرة الاجنبية في القانون رقم ١٩٦-٢٠٠٣ المؤرخ في ٧ مارس ٢٠٠٣ الخاص بتنظيم العلاقات المالية مع الدول الأجنبية " Décret n° 2003-196 du 7 mars 2003 réglementant les relations financières avec l'étranger" ، على أنّها "العمليات التي يحوز فيها المقيمون أو غير المقيمين على نسبة ١٠% على الأقل من رأس المال أو حقوق التصويت، أو يتجاوزون نسبة ١٠% لشركة مقيمة" (٢)، أما دولة الإمارات العربية المتحدة؛ فأن تشريعاتها جاءت خالياً من تعريف الاستثمار مكتفيةً بتعريف المستثمر الأجنبي مع تنظيم أحكام الاستثمار الأجنبي (٣).

(1) Закон РСФСР от 26 июня 1991 г. N 1488-I "Об инвестиционной деятельности в РСФСР", Статья 1. Инвестиции и инвестиционная деятельность (1. Инвестициями являются денежные средства , целевые банковские вклады, паи, акции и другие ценные бумаги, технологии, машины, оборудование, кредиты, любое другое имущество или имущественные права, интеллектуальные ценности , вкладываемые в объекты предпринимательской и других видов деятельности в целях получения прибыли (дохода) и достижения положительного социального эффекта)

- هذا القانون منشور على الموقع الرسمي لمجمع المعلومات والدعم القانوني الروسي (GARANT) الآتي :

تاريخ الزيارة ٢٥ / ٢ / ٢٠٢٠ الساعة ١١:٠٥ مساءً <http://ivo.garant.ru/#/startpage:1>

(2) Décret n° 2003-196 du 7 mars 2003 réglementant les relations financières avec l'étranger , Article 2 (4° Investissements étrangers :I. - Pour les besoins statistiques visés au titre II, sont considérées comme des investissements directs étrangers en France ou français à l'étranger les opérations par lesquelles des non-résidents ou des résidents acquièrent au moins 10 % du capital ou des droits de vote, ou franchissent le seuil de 10 % d'une entreprise résidente ou non résidente respectivement.....)

- هذا القانون منشور على الموقع الرسمي للحكومة الفرنسية لنشر التشريعات واللوائح والمعلومات القانونية (Légifrance) الآتي :

تاريخ الزيارة ١٢ / ٢ / ٢٠٢٠ الساعة ١٠:٠٠ صباحاً <https://www.legifrance.gouv.fr/>

(٣) إذ جاء في نص المادة (١) من القانون الإماراتي الاتحادي الخاص بالاستثمار الأجنبي المباشر رقم ١٩ لسنة ٢٠١٨ تعريف المستثمر الأجنبي على أنّه (الشخص الطبيعي أو الاعتباري الذي لا يحمل جنسية الدولة ويقوم بالاستثمار في الدولة وفقاً لأحكام هذا المرسوم).

أما في العراق؛ نجد المشرع قد اعتمد مفهوماً واسعاً ومرناً في تعريف الاستثمار في قانون الاستثمار رقم ١٣ لسنة ٢٠٠٦ المعدل^(١) الذي جاء فيه "توظيف المال في أي نشاط أو مشروع اقتصادي يعود بالمنفعة على البلد" لكنه في المادة (٢٧) منه ميز بين المسائل التجارية والمسائل المدنية بخصوص حل المنازعات الناشئة بين الاطراف الخاضعين لأحكام هذا القانون، إذ أخضع المنازعات الناشئة عن المسائل المدنية للمحاكم والقوانين العراقية بينما اجاز اخضاع المنازعات الناشئة عن المسائل التجارية للتحكيم التجاري^(٢) ، وجاء تعريف الاستثمار في قانون الاستثمار المصري رقم ٧٢ لسنة ٢٠١٧ المعدل مشابهاً لما جاء في القانون العراقي^(٣).

وإذا ما توجهنا بالنظر لموقف الفقه القانوني حول تعريف الاستثمار، نجد الكتاب والباحثين القانونيين لم يتفقوا حول هذا التعريف، إذ نرى أنّ بعضهم قد عرف الاستثمار على أنّه "توظيف الاموال في موجودات مادية ومالية متنوعة لغرض تحقيق عائد معين من وراء ذلك سواء بأرباح دورية أو بزيادة الاموال في نهاية المدة"^(٤)، وفي المعنى نفسه عرفه آخر بأنّه "عملية تشغيل رأس المال في مشروع معين وأدارته على نحو يحقق الغاية المرجوة منه، وهذه الغاية تتمثل في كسب الربح وتجنب الخسارة من جانب المستثمر"^(٥) يتضح من التعاريف التي سبق ذكرها أنّها تركز على عملية توظيف الاموال في المشاريع من خلال تحويلها من شكلها النقدي إلى الشكل المنتج بغية تحقيق الربح هذا من جهة، ومن جهة أخرى تعافلت عن الاستثمارات التي قد تكون

(١) المنشور في الوقائع العراقية في العدد ٤٠٣١ بتاريخ ١٧ / ١ / ٢٠٠٧ ، والمعدل بقانون التعديل الأول رقم ٢ لسنة ٢٠١٠ المنشور في الوقائع العراقية في العدد ٤١٤٣ بتاريخ ٨ / ٢ / ٢٠١٠ ، وقانون التعديل الثاني رقم ٥٠ لسنة ٢٠١٥ المنشور في الوقائع العراقية في العدد ٤٣٩٣ بتاريخ ٨٤ / ١٢ / ٢٠١٦ .

(٢) انظر نص الفقرة (ن) من المادة (١)، والفقرة (٥) من المادة (٢٧) من قانون الاستثمار العراقي أعلاه، وانظر ايضاً د. أكرم فاضل سعيد قصير : دور قانون الاستثمار في جذب الاستثمارات الأجنبية في العراق ، بحث منشور في مجلة الحقوق، تصدر عن كلية القانون ،الجامعة المستنصرية، المجلد ٣، العدد ١٠، ٢٠١٠، ص ٩٢.

(٣) إذ نص المشرع المصري في المادة (١) من القانون أعلاه بان (الاستثمار : استخدام المال لإنشاء مشروع استثماري أو توسيعه أو تطويره أو تمويله أو تملكه أو إدارته بما يسهم في تحقيق التنمية الشاملة والمستدامة للبلاد)

(٤) د. طارق كاظم عجيل : شرح قانون الاستثمار العراقي ، مكتبة السنهوري ، بغداد ، ٢٠٠٩ ، ص ١٠ .

(٥) د.محمود خلف الجبوري : النظام القانوني للاستثمار في العراق ، بحث منشور في مجلة كلية التراث الجامعة ، العدد ٧ ، ٢٠١٠ ، ص ٣٦ .

بشكل تقني وليس نقدي كالترخيص أو بشكل بشري كالخبراء والفنيين^(١) ، حتى إنها ركزت على الاستثمار المباشر من دون ذكر الاستثمار غير المباشر^(٢).

وهناك من يعرفه على أنه " تحرك لرؤوس الاموال من أي بلد بغير تنظيم مباشر سواء أكانت قصيرة الاجل أم طويلة الاجل ويغلب عليها الاستمرار، وتكون عادة مصحوبة بنسبة اعادة تحويل رأس المال إلى موطنه الاصلي "^(٣) يبدو من التعريف المتقدم أنه حصر تعريف الاستثمار بذلك الذي يترتب عليه انتقال للأموال من بلد لآخر، اي جعل الاستثمار محددًا بالاستثمار الاجنبي فقط، واغفل الجانب المهم للاستثمار المحلي لاسيما في الدول المتقدمة ، بينما رأي آخر عرفه على أنه " القيام باستخدام الاموال في المشاريع سواء بطريق مباشر - كسواء الآلات والمواد الأولية - والذي يخول صاحبه حق ممارسة السلطة الفعلية على النشاط أم بطريق غير مباشر - كسواء الأسهم والسندات - والذي لا يخول صاحبه ممارسة هذا الحق، وفي كل الأحوال تكون الغاية هي تحقيق الربح "^(٤) يبدو أن هذا التعريف أكثر شمولية من التعريف السابقة، لكونه يبين آلية توظيف المال المستثمر والغاية منه في نوعي الاستثمار كليهما المباشر وغير المباشر.

وبخصوص الاستثمار التجاري، فقد ورد مصطلح(الاستثمار التجاري) في بحوث وكتابات بعض من اساتذة القانون التجاري^(٥) عند تطرقهم لتعريف الاستثمار الأجنبي، فيمكن تعريفه على

(١) د. باسم علوان طعمة : قانون الاستثمار العراقي رقم ١٣ لسنة ٢٠٠٦ المعدل في الميزان ، بحث منشور في مجلة رسالة الحقوق ، تصدر عن كلية القانون ، جامعة كربلاء ، العدد ٢ ، ٢٠١٣ ، ص ٩.

(٢) فالاستثمار المباشر يتعلق باستحداث مشروع جديد أو بتوسيع مشروع قائم أو المساهمة فيه ، أما الاستثمار غير المباشر فهو الاستثمار الذي يتعلق بتداول الأوراق المالية في سوق الأوراق المالية ، انظر د.أكرم فاضل سعيد قصير : دور قانون الاستثمار في جذب الاستثمارات الأجنبية في العراق ، بحث منشور في مجلة الحقوق ، تصدر عن كلية القانون ، الجامعة المستنصرية ، المجلد ٣ ، العدد ١٠ ، ٢٠١٠ ، ص ١٠٣.

(٣) د.مصطفى خالد مصطفى : الحماية الاجرائية للاستثمارات الأجنبية ، دار الثقافة للنشر والتوزيع ، عمان ، ط ١ ، ٢٠٠٢ ، ص ٢٦.

(٤) رنا محمد راضي البياتي : دور الإدارة في منح الإجازة الاستثمارية والغائها (دراسة قانونية مقارنة) ، أطروحة دكتوراه ، كلية الحقوق ، جامعة النهرين ، ٢٠١٥ ، ص ١٢ ، وانظر في نفس المعنى

Christine Laciak : The Foreign Investment Regulation Review - Edition 7 , UNITED STATES , The Law Reviews , October 2019 , p.3.

- هذا البحث منشور على الموقع مركز (The Law Review) القانوني الأمريكي الآتي :

<https://thelawreviews.co.uk/edition/the-foreign-investment-regulation-review-edition-7/1209434/united-states>
تاريخ الزيارة ١٨/١٠/٢٠٢٠ الساعة ١٠:٠٠ صباحاً

(٥) انظر د.باسم محمد صالح: ضمانات الاستثمار التجاري غير الوطني، بحث منشور في مجلة العدالة، العدد الأول، ٢٠٠٢، ص ١٣٦، د.دريد محمود السامرائي: الاستثمار الأجنبي(المعوقات والضمانات القانونية)، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، ط١، ٢٠٠٦، د. احمد حسين جلاب: صور الاستثمار الاجنبي ومجالاته، =

أنه "قيام المستثمر سواء أكان شخصاً طبيعياً أم معنوياً بممارسة نشاط تجاري سواء عن طريق ملكيته الكاملة لرأس المال المشروع التجاري فيخضع لسيطرته وتوجيهه، أم عن طريق مساهمته مع رأس المال بنسبة معينة فيشارك في ادارة المشروع" (1)، ومن ثم فإن معيار التفرقة بين الاستثمار التجاري والاستثمار المدني هو ذات المعيار الذي يستعمل للتفرقة بين الشركة التجاري والشركة المدنية بالاعتماد على طبيعة العمل الرئيس للاستثمار والغرض الذي يسعى إلى تحقيقه، فإذا كان محله عمل تجاري يُعد الاستثمار تجارياً ، بينما إذا كان محله عملاً مدنياً يكون الاستثمار غير تجاري (مدني) (2)، علماً أنّ أغلب فقهاء القانون عند البحث في تعريف الاستثمار ؛ نجدهم يعتمدون على التعاريف التي جاء بها الاقتصاديين أو يكتفون بتعريف الاستثمار الأجنبي بشكل عام من دون الإشارة إلى ضرورة التمييز بين الاستثمار التجاري والاستثمار المدني (3).

أما بشأن تعريف الفضاء الخارجي، فإنّه من المسائل التي طرحت في الدراسات القانونية المتعلقة بقانون الفضاء، وثار الخلاف حولها إذ تنوعت الآراء الفقهية موزعة إلى اتجاهين:

الاتجاه الأول : منهج التحديد الفضائي (المنهج الحيزي أو المكاني) (4)

إنّ هذا المنهج يعتمد في تعريف الفضاء الخارجي وتحديدده على وضع حد سفلي أو اقل ارتفاع يبدأ عنده الفضاء الخارجي، وقد تنوعت النظريات الفقهية في تحديد الفضاء الخارجي بالمعنى القانوني ، وأهم هذه النظريات هي :

= بحث منشور في مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والادارية، تصدر عن جامعة الكوفة، المجلد ٢، العدد ١٢، ٢٠٠٩، ص ١٩٧.

(1) د. دريد محمود السامرائي : المرجع السابق ، ص ٦٣.

(2) د. حمد الله محمد حمد الله : الوسيط في القانون التجاري (الأعمال التجارية – التاجر – الشركات التجارية) ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، ٢٠٠٨ ، ص ٥٤ ، وانظر عمورة عمار : شرح القانون التجاري الجزائري ، دار المعرفة ، الجزائر ، ٢٠١٦ ، ص ١٨٢.

(3) د. باسم محمد صالح : مرجع سابق ، ص ١٣٧ ، وانظر د. طارق كاظم عجيل : مرجع سابق ، ص ٨ ، د. محمود خلف الجبوري : مرجع سابق ، ص ٣٦ ، د. اكرم فاضل سعيد قصير : مرجع سابق ، ص ٩٢ ، و د. منصور فرج السعيد : النظام القانوني للاستثمار الاجنبي في ظل قانون الاستثمار الجديد (دراسة قانونية اقتصادية مقارنة)، مجلة الحقوق، تصدر عن مجلس النشر العلمي ، جامعة الكويت ، العدد ٣ ، السنة ٢٧ ، ٢٠٠٣ ، ص ٢٥٥.

(4) المعتمد في وثائق لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية ، انظر (خلاصة تاريخية للنظر في مسألة تعريف الفضاء الخارجي وتعيين حدوده) ، تقرير لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية، الامم المتحدة، الجمعية العامة، الوثائق الرسمية، الدورة الحادية والأربعون ، اللجنة الفرعية القانونية ، رقم (A/AC/105/769)، فيينا ، ٢٠٠٢ ، ص ٣.

- هذا التقرير منشور على الموقع الرسمي لهيأة الامم المتحدة الآتي:

تاريخ الزيارة ٢٥/٩/٢٠٢٠ الساعة ٩:٤٥ مساءً

<https://www.un.org/ar/>

- نظرية انعدام الجاذبية الارضية التي تعرفه على أنه "المجال الذي يبدأ عند النقطة التي ينعدم فيها تأثير الجاذبية الارضية ، وهذه النقطة تقع على ارتفاع ١٦١,٠٠٠ ميل عن سطح الارض" والتي نادى بها الفقيه جون كوبر^(١)، إلا أن هذه النظرية يظهر قصورها في كون الجاذبية الارضية ممتدة إلى ما لانهاية ، كما أنها متغيرة من ارتفاع لآخر ومن مكان لآخر، وهذا كله يعود للمؤثرات التي تؤثر على الارض من القمر أو الشمس^(٢).

- نظرية الطيران الجوي^(٣) التي تعرفه على أنه "المجال الذي لا تستطيع أن تطير فيه أي مركبة تعتمد في طيرانها على قوة رد فعل الهواء، وذلك عند ارتفاع يتجاوز ٢٥ ميلاً فوق سطح الارض"، والتي نادى بها الفقيه شاكتر " SCHACHTER "^(٤) وهذه النظرية مع ما فيها من بساطة ومنطقية ، يبني على افتراض مرحلة معينة من التقدم العلمي في صنع الطائرات ويصبح قليل النفع عندما تصنع مركبات ذات قدرة مزدوجة تمكنها من اقتحام المجال الجوي والفضاء الخارجي، أي مركبات تجمع بين صفات الطائرة وصفات مركبة الفضاء كالمركبة الاميركية X-15 التي تستطيع الطيران على ارتفاع ٤٧ ميلاً^(٥).

- نظرية خط فون كارمان التي تعرفه على أنه "المجال الذي يبدأ بعد ارتفاع (٨٠ كم)، والبعض قدره بـ (١٠٠ كم) فوق سطح البحر؛ الذي تحل فيه القوة الطاردة المركزية محل قوة الهواء التي ينتهي مفعولها"، وصاحبها عالم الطبيعة الدكتور " تيودور فون كارمن"^(٦) وقد دعمت هذه النظرية من الاتحاد الدولي للطيران ، والانتقاد الذي وجه إلى هذه النظرية، إنّ هناك طائرات تم تصنيعها

(1) COPOOER : "high altitude flight and national sovereignty" , international and quarterly , 1951 , p.411.

(2) د.فاروق سعد : قانون الفضاء الكوني ، الاهلية للنشر والتوزيع ، بيروت ، ١٩٧٨ ، ص ٧٩.
(3) وهناك نظرية قريبة من هذه النظرية تُعرف بنظرية الفضاء الجوي أو نظرية الطبيعة التي تعرف الفضاء الخارجي على أنه "المجال الذي لا يتوفر فيه الجو بالمعنى الطبيعي" مع أن الحجم الكبير للغازات يقع على ارتفاع خمسة اميال، حيث إنّ الهواء هو الذي يساعد الطائرات على الطيران نتيجة رد فعل للقوة الطاردة فيها ، راجع في ذلك :

Jeffrey Prevost : Law of Outer Space – Summarized ,Cleveland State Law Review , Law Journals , Cleveland State University , Volume 19 , Issue 3, Sept. 1970, p.597.

(4) SCHACHTER : Legal Aspects of space travel , Journal of the British Interplanetary Soc , Proceeding of the American Soc.of Inter Law, The 95th Annual,N.14,p.105.

نقلاً عن د.فاروق سعد : مرجع سابق ، ص ٧٥.
(5) د.ابراهيم فهمي ابراهيم شحاتة:القانون الجوي وقانون الفضاء،دار النهضة العربية،القاهرة،١٩٦٦،ص ٤٠٩.

(6)HALEY : space law and Government , 1963 , p.96.

نقلاً عن د.ابراهيم فهمي ابراهيم شحاتة: المرجع السابق، ص ٤٦٢.

تحتوي على محرك صاروخي يدفعها من الفضاء الجوي إلى الفضاء الخارجي ، وبذلك فإنّ هذه النظرية لا تواكب التقدم العلمي⁽¹⁾.

- **نظرية المصلحة** التي تعرفه على أنّه "المجال الذي يبدأ عند الحد الذي لا تحتاج اليه دولة السطح لحماية امنها القومي أو لا تستطيع فيه ان تمارس سيطرتها الفعلية " ، والتي ترجع الى الفقيه البولندي "Lycklama a Nijeholt J.F." ⁽²⁾ ، إذ إنّ فكرة امن الدولة القومي وسيطرتها الفعلية ينطلق من فكر ما تراه الدولة محققاً لمصلحتها، ممّا يؤدي إلى الاختلاف في تحديد الفضاء الخارجي بحسب قدرة كل دولة وسيطرة الدول المتقدمة في الأنشطة الفضائية على الجزء الأكبر من هذا المجال.

- **نظرية مدار القمر الصناعي** التي تعرفه على أنّه "المجال الذي يمكن للقمر الصناعي أن يتخذ فيه مدار حول الارض، وهو ادنى موقع يصل اليه القمر الصناعي " نقطة الحضيض " في مجال دورته حول الارض عند ارتفاع ٨٥ ميلاً تقريباً فوق مستوى سطح البحر " والتي نادى بها الفقيه زوكوف "G.Zhukov" ⁽³⁾ ، فالمعروف أن القمر الصناعي يدور حول الأرض بشكل بيضوي، وهذا يحتم ان تكون هناك نقطتان : نقطة الاوج وهي ابعد نقطة في المدار، ونقطة الحضيض وهي اقرب نقطة في المدار من الارض وعند هذه النقطة بحسب النظرية تنتهي السيادة وتبدأ حدود الفضاء الخارجي، وتتنطبق هذه النظرية على ما جرى عليه التعامل الدولي، إذ إنه لم يسبق لأية دولة ان قدمت اعتراضاً أو احتجاجاً ضد الدول التي عبرت أقمارها الصناعية فوق أراضيها لتسليمها بأن هذا النشاط يقع خارج نقطة سيادتها، إنّ هذا المعيار هو أقرب المعايير إلى الواقعية؛ ذلك لأنّه أقرب إلى الفهم المعتاد للفضاء الخارجي ويبدو متفقاً على ما يجري عليه العمل بين الدول، فضلاً عن أنّه يدخل ضمن الأنشطة الخاصة بالفضاء الخارجي ، ولكن هذه النظرية لم تسلم من الانتقاد أيضاً؛ بسبب ما يمكن أن يحققه التطور العلمي حول

(1) د. محمد حافظ غانم : الاتجاهات الحديثة في قانون الفضاء ، بحث منشور في المجلة المصرية للقانون الدولي ، المجلد ٢١ ، ١٩٦٥ ، ص ٥٤ ، وانظر د.سهى حميد سليم الجمعة : تلوث بيئة الفضاء الخارجي في القانون الدولي العام ، دار المطبوعات الجامعة ، الاسكندرية ، ٢٠٠٩ ، ص ١٣ .

(2) Manfred A . Dausen : Die Grenze des Staatsgebietes im Raum , Gedruckt Sayffaerth Berlin , Germany,1972,p.44

(3) Howard J. Taubenfeld : Outer Space: The "Territorial" Limits of Nations , Fordham Law Review, School of Law , Fordham University , Volume 38 , Issue 1 , Article 9 , 1969 , p.9.

قدرة الأقمار الصناعية على إمكانية اتخاذها لمدارات اقرب إلى الارض، ومن ثم عدم قابلية مدار الأقمار الصناعية على الثبات، وبسبب تلك الانتقادات عمد الفقه إلى تعديل تلك النظرية باعتماد معيار تحكمي لتعريف الفضاء الخارجي على أنه " المنطقة التي يمكن للتابع الاصطناعي فيها أن يستكمل دورته حول الارض عند ارتفاع ١٠٠ / ١١٠ كيلومتر فوق مستوى سطح البحر من دون أن يتأثر بمقاومة الهواء ومن دون أن يعود مرة اخرى للغلاف الجوي للأرض"^(٢)، وهذه النظرية على الرغم مما يوجد فيها من مجال واسع فقد نالت قبولاً كبيراً من فقهاء القانون^(٣)؛ لكونها تشكل قاعدة عملية تمثل ادنى ارتفاع تمارس فيه الأنشطة الفضائية هو أقرب نقطة لمدار القمر الصناعي من الارض ويلبي جميع متطلبات حرية استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي وهو ما تبنته رسمياً اللجنة الفرعية القانونية في لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض

(١) وهو ما تم اعتماده في قانون الفضاء الاسترالي رقم ١٢٣ لسنة ١٩٩٨ المعدل عندما عرف الإطلاق على أنه " إطلاق الجسم الفضائي إلى ارتفاع ١٠٠ كيلومتر أو أكثر فوق متوسط مستوى سطح البحر" ، راجع في ذلك : Space Activities Act No. 123 of 1998 as amended ,Part 2--Definitions ,8 Definitions (launch vehicle means a vehicle that can carry a payload into or back from an area beyond the distance of 100 km above mean sea level)

- هذا القانون منشور على موقع سجل التشريعات الفدرالي للحكومة الاسترالية الآتي :-

<https://www.legislation.gov.au/Details/C2010C00193>

تاريخ الزيارة ٢٠٢٠/٨/٢٨ الساعة ١١:٣٠ مساءً وفي قانون جمهورية كازاخستان بشأن الأنشطة الفضائية رقم ٥٢٨ الصادر في ٦ يناير ٢٠١٢ عرف الفضاء الخارجي على أنه " الفضاء الممتد إلى ما وراء المجال الجوي على ارتفاع يزيد عن مائة كيلومتر فوق مستوى سطح البحر "

Law of the Republic of Kazakhstan on Space Activities, of 6 January 2012, 2012 No 528-IV, Article 1 (6. outer space- a space extending beyond the airspace at an altitude of more than one hundred kilo metres above the sea level)

- هذا القانون منشور ضمن مجموعة قوانين الفضاء الوطنية على موقع مكتب الأمم المتحدة لشؤون الفضاء الخارجي الآتي :-

<https://www.unoosa.org/oosa/en/ourwork/spacelaw/nationalspacelaw/index.html>

تاريخ الزيارة ٢٠٢٠/٨/٢٨ الساعة ١٢:٠٠ مساءً

(٢) انظر (خلاصة تاريخية للنظر في مسألة تعريف الفضاء الخارجي وتعيين حدوده) ، مرجع سابق ، ص ٣ ، وانظر ايضا

Dr . Frans G. von der Dunk : The Sky Is the Limit--But Where Does It End? , (Space, Cyber, and Telecommunications Law Program Faculty Publications) , College of Law , University of Nebraska – Lincoln , 2005 , p.86.

(٣) د.ابراهيم فهمي ابراهيم شحاتة : مرجع سابق ، ص ٤٦٣، وانظر د.محمود حجازي محمود: المسؤولية الدولية عن الإضرار التي تحدثها الأجسام الفضائية ، دار النهضة العربية القاهرة ، ٢٠٠٣ ، ص ١١ .

Howard J. Taubenfeld : Op .Cit , p.9.

السلمية^(١)، لكن هذا الاتجاه بحاجة إلى اتفاق المجتمع الدولي على تحديد ذلك الحد التحكيمي لتزداد قيمته العملية وتتصف بالرسمية.

الاتجاه الثاني : المنهج الوظيفي

إن فشل المحاولات الفقهية التي تطالب بمعيار يقوم على أسس طبيعية أو فنية لحل مشكلة تعريف الفضاء الخارجي وتحديد الحد الذي يفصل بين المجال الجوي والفضاء الخارجي، دفع انصار هذا المنهج إلى القول بعدم ضرورة اقامة مثل هذا الحد بين المجال الجوي والفضاء الخارجي، والاعتماد على معيار طبيعة ونوع الأنشطة لتقرير ما يُعد فضائي ومن ثم يطبق عليها قانون الفضاء الخارجي وما يُعد جوي يخضع لقانون الفضاء الجوي والتمييز ما بين ما هو مركبة فضائية وما هو مركبة جوية ، وبعبارة أخرى يعتمد هذا المنهج على تعريف الفضاء الخارجي، على أنه المجال الذي تمارس فيه الأنشطة الفضائية بغض النظر عن الارتفاع الذي تمارس فيه تلك الأنشطة ، غير أن تقسيم الأنشطة إلى فضائية أو جوية سيترتب عليها ، تطبيق قانون الفضاء الخارجي على الأنشطة الفضائية ، وهذا يعني ان الاجسام الفضائية ستخضع لقانون الفضاء الخارجي حتى عند وجودها في المجال الجوي بسبب نشاطها الفضائي وهذا سيخلق تنازعاً بين القوانين ، الامر الذي جعلها عرضه للانتقادات الآتية^(٢):

١- صعوبة تحديد موضوع الرحلة أو الهدف منها ؛ علاوة على صعوبة تحديد القانون المطبق في حالة استهداف الرحلة لهدف فضائي وآخر غير فضائي .

٢- يؤدي هذا المنهج إلى خضوع تطبيق قانون الفضاء لأهواء الدول المعنية التي يتوقع ان تعلن ان الهدف من معظم رحلاتها هدف فضائي للتخلص من القيود الناتجة عن سيادة الدول الأخرى على مجالها الجوي ؛ بعده جزءاً من اقليمها.

^(١)انظر(تعزير مناقشة المسائل المتصلة بتعريف الفضاء الخارجي وتعيين حدوده بهدف صياغة موقف مشترك للدول الاعضاء في لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية) ، تقرير لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية ، الامم المتحدة ، الجمعية العامة ، الوثائق الرسمية، الدورة السابعة والخمسون ، اللجنة الفرعية القانونية، رقم (A/AC/105/C.2/L.302) ، فيينا ، ٢٠١٨ ، ص ٤ .

- هذا التقرير منشور على الموقع الرسمي لهيأة الامم المتحدة .
^(٢) د . محمد سعادي : أثر التكنولوجيا المستحدثة على القانون الدولي العام ، دار الجامعة الجديدة ، الاسكندرية ، ٢٠١٤ ، ص ٩٧ و ٩٨ ، وانظر د.سهى حميد سليم الجمعة : مرجع سابق ، ص ١٥ .

٣- يحتاج هذه المنهج إلى احدى نظريات منهج التحديد الفضائي لتحديد متى يكون النشاط نشاطاً فضائياً.

إنّ كل ما تقدم من بيان يتعلق بالأراء الفقهية التي طرحت بخصوص تعريف الفضاء الخارجي وعدم تضمن الاتفاقيات الدولية المتعلقة بالفضاء الخارجي التي تم أقرارها حتى الآن تحديداً دقيقاً للمقصود بالفضاء الخارجي أو معياراً للتمييز بينه وبين المجال الجوي ، ألقى بأثره على تشريعات الدول المقارنة المتعلقة بتنظيم الأنشطة الفضائية وانقسامها إلى قسمين ، بين من قام فيها المشرع بوضع تعريف للفضاء الخارجي ، وآخر اكتفى بالإشارة إلى الأنشطة الفضائية دون وضع تعريف للفضاء الخارجي ، فالمشرع في الولايات المتحدة الامريكية عمد إلى تعريف أنشطة الطيران والفضاء في المادة (١٠٣) من القانون الوطني للملاحة الجوية والفضاء رقم ٨٥-٥٦٨ في ٢٨ يوليو ١٩٥٨ "National Aeronautics and Space Act No 85-567—28. JULY 1958" والتي بين فيها أنّ الفضاء الخارجي "هو المنطقة الواقعة خارج الغلاف الجوي للأرض"^(١) وفسرها الفقه القانوني هذه الأحكام بأنها تشير إلى خط حدودي مميز ، يكون على الأرجح عند حوالي ٨٠ إلى ١٠٠ كيلومتر^(٢) ، بينما في قانون الحفاظ على الفضاء رقم ٢٩٧٧ الصادر في ٢ أكتوبر لعام ٢٠٠١ اعتمد المشرع الامريكي معياراً تحكيمياً متأثراً بالأراء الفقهية القائلة بهذا المعيار عندما عرف الفضاء الخارجي بأنه "المساحة الممتدة للأعلى بارتفاع يزيد عن ٦٠ كيلومتر فوق مستوى سطح الارض"^(٣) ، متبنياً بذلك معيار الحد التحكيمي في تعريف الفضاء الذي يبدأ مجاله على ارتفاع يزيد عن ٦٠ كيلومتر فوق مستوى سطح الارض والذي يقصد به الفضاء الخارجي ؛ لان المجال الجوي الخاضع لسيادتها محدد بالارتفاع المذكور ، ثم راجع المشرع الامريكي موقفه في تحديد الفضاء الخارجي من خلال تعديل قانون الحفاظ على الفضاء في ١٨ مايو لعام ٢٠٠٥ ليحدد الفضاء الخارجي بالمساحة الممتدة للأعلى

^(١) National Aeronautics and Space Act No 85-567—28. JULY 1958, 103. As used in this Act (1 . the term " aeronautical and space activities " means (A) research into , and the solution of , problems of flight within and outside the earth's atmosphere).

^(٢)Dr.Frans G.von der Dunk: THE DELIMITATION OF OUTER SPACE REVISITED The Role of National Space Laws in the Delimitation Issue, Faculty Publications, College of Law, University of Nebraska – Lincoln , 1998 , p.257.

^(٣)Space Preservation Act of 2001, SEC. 7. DEFINITIONS, In this Act: (1) The term "space" means all space extending upward from an altitude greater than 60 kilo meters above the surface of the earth and any celestial body in such space.

بارتفاع يزيد عن ١١٠ كيلومتر^(١) موسعاً من مجاله الجوي متأثراً بوجهات النظر التي طرحت حول تحديد الفضاء الخارجي في مختلف المحافل الدولية ؛ لاسيما في اجتماعات لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الاغراض السلمية التابعة لهيأة الامم المتحدة ، كل ذلك بخلاف موقف الولايات المتحدة الامريكية السابق الراض لتعريف الفضاء الخارجي ورسم حدوده من خلال مندوبها في لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية محتجة بضرورة التآني في تناول تلك المسألة حتى يتم اكتشاف الخبرات اللازمة بشأن الأنشطة الفضائية المختلفة، ومعالجتها ببطء وأتباع الأسلوب المرطلي مع توافر اقصى درجات المرونة لمواجهة ما يستجد في المستقبل^(٢).

وفي دولة الإمارات العربية المتحدة نجد المشرع في قانون إنشاء وكالة الفضاء الإماراتية رقم ١ لسنة ٢٠١٤^(٣) قد ذهب في المادة الأولى إلى تعريف القطاع الفضائي على أنه " القطاع الذي يشمل جميع الأنشطة والمشاريع والبرامج ذات العلاقة بالفضاء الخارجي الذي يعلو الغلاف الجوي للأرض " ، ويتضح من خلال هذا التعريف أن المشرع الإماراتي قد اتبع احدى نظريات منهج التحديد الفضائي وهي نظرية الفضاء الجوي أو ما يعرف بنظرية الطبيعة وذلك من خلال تعريف الفضاء الخارجي بأنه المجال الذي يعلو الغلاف الجوي للأرض.

بينما القسم الآخر من التشريعات المقارنة المتعلقة بتنظيم الأنشطة الفضائية ؛ ذهب إلى عدم ضرورة وضع تعريف للفضاء الخارجي والاكتفاء بتعريف الأنشطة الفضائية وتحديدتها متبعاً فيها المشرع المنهج الوظيفي ، ففي روسيا وفرنسا لم يقم المشرع بوضع تعريف للفضاء الخارجي وإنما اكتفى بالإشارة إلى مفهوم الأنشطة الفضائية وأنواعها ، إذ جاء في (المادة ٢ / فقرة ١) من قانون الاتحاد الروسي بشأن الأنشطة الفضائية رقم ٥٦٦٣ المؤرخ ٢٠ أغسطس ١٩٩٣ المعدل " Закон РФ от 20 августа 1993 г. N 5663-I "О космической "

(1) Space Preservation Act of 2005, SEC. 7. DEFINITIONS, In this Act: (1) The term "space" means all space extending upward from an altitude greater than 110 kilo meters above the surface of the earth.

- هذا القانون منشور في (United States Code) على موقع معلومات الحكومة الأمريكية الآتي :

[/https://www.govinfo.gov](https://www.govinfo.gov)

تاريخ الزيارة ٤ / ٢ / ٢٠٢٠ الساعة ٥:٠٠ مساءً

(٢) انظر (خلاصة تاريخية للنظر في مسألة تعريف الفضاء الخارجي وتعيين حدوده) ، مرجع سابق ، ص ٤ .

(٣) المنشور في الجريدة الرسمية الإماراتية في العدد ٥٦٨ بتاريخ ١٤ أغسطس ٢٠١٤ .

деятельности " يُقصد بالنشاط الفضائي أي نشاط يتعلق بالقيام المباشر بالبحث واستخدام الفضاء الخارجي، بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى"^(١) ومن ثم استرسل المشرع في تعداد الأنشطة الفضائية ، وذلك بعد أن كانت روسيا من بين الدول التي تؤيد وضع تعريف الفضاء الخارجي بالاعتماد على إحدى نظريات منهج التحديد الفضائي وعرفته على أنه الفضاء المحيط بالأرض على ارتفاع ١١٠ كلم فوق مستوى سطح البحر فأكثر^(٢).

وكذلك الحال في فرنسا إذ كانت تتادي بضرورة وضع تعريف للفضاء الخارجي وتحديده معتمداً على المعيار الطبيعي فيكون هذا الحد بين الغلاف الجوي الذي يحيط بالكرة الأرضية ويغلفها بغازه وبين المنطقة التي تتفكك فيها جزيئات هذا الغاز وتتلاشى^(٣) ، إلا أنها رجعت لترفض ذلك وتعترض عليه مبررة موقفها هذا بأنه من السابق لأوانه تعريف الفضاء الخارجي متبينة المنهج الوظيفي حول النشاطات الفضائية قائلة بان لكل شيء طابع فضائي إذا كان هدفه الوصول إلى الفضاء الخارجي ، وهذا ما كان واضحاً في قانون العمليات الفضائية رقم ٥١٨-٢٠٠٨ المؤرخ ٣ يونيو ٢٠٠٨ المعدل " LOI n° 2008-518 du 3 juin 2008 relative aux opérations spatiales"^(٤) الذي نظم العمليات الفضائية من دون الإشارة إلى تعريف الفضاء الخارجي مكتفياً بالإشارة إلى الأنشطة الفضائية التي تحتاج ترخيص من الجهات المختصة^(٥) ، وفي مصر أيضاً اعتنق المشرع موقفاً مؤيداً للمنهج الوظيفي عندما اكتفى بتعريف

(١) Закон РФ от 20 августа 1993 г. N 5663-I "О космической деятельности", (Статья 2. Понятие космической деятельности : 1. Для целей настоящего Закона под космической деятельностью понимается любая деятельность, связанная с непосредственным проведением работ по исследованию и использованию космического пространства, включая Луну и другие небесные тела.).

- هذا القانون منشور على الموقع الرسمي لمجمع المعلومات والدعم القانوني الروسي (GARANT) الآتي :
تاريخ الزيارة ٢٥ / ٢ / ٢٠٢٠ الساعة ٢:٣٠ مساءً

(٢) انظر (خلاصة تاريخية للنظر في مسألة تعريف الفضاء الخارجي وتعيين حدوده) ، مرجع سابق ، ص ٤ .
(٣) انظر (أسئلة عن تعريف الفضاء الخارجي وتعيين حدوده : الردود الواردة من الدول الاعضاء) ، تقرير لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية ، الأمم المتحدة، الجمعية العامة ، الوثائق الرسمية ، الدورة التاسعة والأربعون، اللجنة الفرعية القانونية ، رقم (A/AC/105/889) ، فيينا ، ٢٠١٠ ، ص ٦ .

- هذا التقرير منشور على الموقع الرسمي لهيأة الامم المتحدة .

(٤) LOI n° 2008-518 du 3 juin 2008 relative aux opérations spatiales.

- هذا القانون منشور على الموقع الرسمي للحكومة الفرنسية لنشر التشريعات واللوائح والمعلومات القانونية (Légifrance) الآتي :
تاريخ الزيارة ١٢ / ٢ / ٢٠٢٠ الساعة ١٠:٢٠ صباحاً

(٥) انظر (أسئلة عن تعريف الفضاء الخارجي وتعيين حدوده : الردود الواردة من الدول الاعضاء) ، مرجع سابق ، ص ٤ .

النشاط الفضائي الأمر الذي دعت اليه دولة مصر على لسان مندوبيها في لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية منذ عام ٢٠٠٠ ، وهذا الموقف تمت ترجمته في المادة الأولى من اللائحة التنفيذية^(١) لقانون إنشاء وكالة الفضاء المصرية رقم ٣ لسنة ٢٠١٨^(٢) على أنه "كل نشاط أو برنامج لتصميم أو تصنيع أو تجميع أو إطلاق جسم فضائي أو التحكم فيه واستعادته أو أي نشاط آخر يتم في الفضاء الخارجي " .

أما في العراق فلم نجد تعريفاً للفضاء الخارجي في التشريعات ذات العلاقة بالأنشطة الفضائية ، على الرغم من دخوله كعضو في لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية التابعة لهيأة الأمم المتحدة في سنة ١٩٧٧^(٣)، وتقدمه في هذا المجال الماضي عندما تمكن من تطوير القاعدة العلمية الصناعية التكنولوجية ووصل إلى ناصية العلم بعد أن أطلق صاروخ (العابد) عام ١٩٨٩ المصمم من قبل العلماء العراقيين؛ الذي اخترق حاجز الغلاف الجوي والمصمم لحمل القمر الصناعي العراقي، الأمر الذي أدى إلى اذهال الجميع حينها لكن تلك المحاولة لم يكتب لها النجاح^(٤)، وصدور أمر سلطة الائتلاف المؤقتة رقم (٦٥) لسنة (٢٠٠٤) الخاص بالهيئة العراقية للاتصالات^(٥) وقانون الاستثمار رقم ١٣ لسنة ٢٠٠٦^(٦) وقانون شبكة الاعلام العراقي رقم ٢٦ لسنة ٢٠١٥^(٧) وصدور الأمر الديواني رقم ١ لسنة ٢٠١٢ الذي تشكل بموجبه قسم شؤون الفضاء في وزارة الاتصالات الذي سيكون نواة لوكالة الفضاء العراقية مستقبلاً، فكل ما تقدم ينبئ باعتماد العراق للمنهج الوظيفي القائم على تنظيم

(١) انظر قرار رئيس مجلس الوزراء المصري رقم ١٢٧٢ لسنة ٢٠١٩ المنشور في الجريدة الرسمية المصرية – العدد ٢١ مكرر (ب) في ٢٩ مايو سنة ٢٠١٩ .

(٢) المنشور في الجريدة الرسمية المصرية – العدد ٢ مكرر (ط) في ١٦ يناير سنة ٢٠١٨ .

(٣) بموجب قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة في الدورة الثانية والثلاثون المرقم (B) RES 32/196 عام 1977 (الصادر بتاريخ ٢٠ / ١٢ / ١٩٧٧ .

- هذا القرار منشور على الموقع الرسمي لهيأة الأمم المتحدة .

(٤) سلام الشماع : 96 عاماً على تأسيس الجيش العراقي ، مقال منشور في صحيفة العرب ، تصدر في لندن ، السنة ٣٩ ، العدد ١٠٥٠٤ ، ٢٠١٧ ، ص ١٢ .

(٥) والحال ذاته في مشروع قانون هيئة الاعلام والاتصالات الذي تمت قراءته قراءة أولى بتاريخ ١٧ / ٤ / ٢٠١٩ والمنشور على موقع البرلمان العراقي الآتي :-

<http://ar.parliament.iq/>

تاريخ الزيارة ٢٧/١١/٢٠١٩ الساعة ١٠:٥ مساءً

(٦) ومن قبله صدر أمر سلطة الائتلاف رقم (٣٩) لسنة ٢٠٠٣ الخاص بالاستثمار الأجنبي (الملغى بموجب أحكام المادة (٣٥) من قانون الاستثمار المذكور أعلاه)، المنشور في الوقائع العراقية في العدد ٣٩٨٠ بتاريخ ١ / ٣ / ٢٠٠٣ .

(٧) هذا القانون الغى أمر سلطة الائتلاف رقم ٦٦ لسنة ٢٠٠٤ الخاص بشبكة الاعلام العراقي.

الأنشطة الفضائية دون وضع تعريف أو اعتماد معيار يحدد الفضاء الخارجي على الرغم من حضور العراق لأغلب اجتماعات لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية التي اهتمت بمسألة تعريف الفضاء الخارجي أو اعتماد معيار يحدده منذ عام ١٩٦٦، وتجادب مواقف الدول منذ ذلك الحين بين مؤيد لمنهج التحديد الفضائي وأخرى مؤيدة للمنهج الوظيفي، وهذا ما انعكس أثره على تشريعات الدول ذات العلاقة في الأنشطة الفضائية، لكن نجد أغلب الدول قد تبنت موقف المؤيد للمنهج الوظيفي في جلسات لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية الخاصة بتعريف الفضاء الخارجي أو اعتماد معيار يحدده، الأمر الذي انعكس على تشريعات تلك الدول التي منها تشريعات الدول المقارنة .

وبرز بين الاتجاهين اتجاه حديث يحاول الجمع بين اتجاه منهج التحديد الفضائي واتجاه المنهج الوظيفي في دولة الإمارات العربية المتحدة في قانون تنظيم قطاع الفضاء رقم ١٢ لسنة ٢٠١٩^(١) ، عندما قام المشرع بتعريف الفضاء الخارجي بالمنطقة خارج الغلاف الجوي للأرض، ثم عرف المنطقة المحددة بالمنطقة التي تقع على بعد ٨٠ كم على الأقل فوق مستوى سطح البحر، وعرف الأنشطة الفضائية بأنها جميع الأنشطة التي تهدف ، أو تؤدي إلى تأثيرات معينة، أو استخدام أو استكشاف المنطقة المحددة^(٢) ، يتضح مما تقدم أنّ المشرع الإماراتي قد حدد نقطة البدء للفضاء الخارجي عند ٨٠ كم فوق مستوى سطح البحر وما يمارس بعد تلك النقطة يُعد نشاطاً فضائياً.

لذا نحن نذهب إلى تأييد موقف الفقه والتشريعات الرامي إلى تعريف الفضاء الخارجي من خلال الجمع بين الاتجاهين الوظيفي والتحديد الفضائي ، فنقترح أن يعرف الفضاء الخارجي على أنه " ذلك المجال الذي يسمح للجميع من دون تمييز بممارسة النشاط الفضائي بدأ عند حدود الارتفاع بحوالي ١١٠/١٠٠ كم فوق مستوى سطح البحر كونه لا يخضع لسيادة أي دولة "، لما لا يشكله ممارسة النشاط الفضائي عند هذا الارتفاع من انتهاك لسيادة أي دولة ، إذ لم تحتج أي دولة على الأقمار الصناعية التي تمر فوقها بذلك الارتفاع^(٣)، وإتباع الدول في تشريعاتها

(١) المنشور في الجريدة الرسمية الإماراتية في العدد ٦٦٩ بتاريخ ٣١ ديسمبر ٢٠١٩.

(٢) انظر نص الفقرات (٧ ، ١٠ ، ٣٢) من المادة (١) في قانون تنظيم قطاع الفضاء الإماراتي أعلاه.

(٣) Howard J. Taubenfeld : Op. Cit , p.9.

الفضائية لمعيار تحكيمي في حدود ذلك الارتفاع كما هو الحال في الولايات المتحدة الامريكية والإمارات العربية المتحدة ، مع إمكانية إعادة النظر في مستوى هذا الارتفاع في المستقبل؛ بسبب ما يمكن ان يفرز التطور العلمي والتكنولوجي من تقدم بهذا الشأن.

ويمكن القول استناداً إلى كل ما سبق في تعريف الاستثمار التجاري في الفضاء الخارجي، أنه يقوم على عنصرين أساسيين، هما: عنصر التوسع المادي لاستخدام الفضاء الخارجي لأغراض تجارية ، وعنصر تزايد تراجع حجم المشاركة الحكومية للدول في مقابل زيادة حجم المشاركة للشركات التجارية ، عليه يمكن تعرف الاستثمار التجاري في الفضاء الخارجي بأنه "توظيف الاموال في نشاط تجاري يدخل في أي مجال من مجالات أنشطة الفضاء الخارجي ، أياً كان الشكل القانوني للمشروع الذي يتخذ لممارسة هذا النشاط " .

الفرع الثاني

أهمية الاستثمار التجاري في الفضاء الخارجي

تكمن أهمية الاستثمار التجاري في الفضاء الخارجي في كيفية الوصول إلى اماكن كان من المستحيل الوصول إليها والاستثمار فيها وعندما تمكن البشر من الوصول إليها أصبح المستحيل شيئاً ممكناً ، حينها كان الأمر في البداية يقتصر على الجهات والأجهزة الحكومية لكن ما نجده اليوم ان القوانين ذات العلاقة بالأنشطة الفضائية تجيز للمستثمرين سواء أكانوا أفراد أو شركات أو مؤسسات ؛ اللوج في تلك الأنشطة واستثمار اموالهم فيها على الرغم مما تتصف به تلك الأنشطة من طبيعة خاصة وما يمكن أن تحققه من عائدات قيمة من شأنها أن تخلق رؤوس اموال كبيرة بسبب ما يشكله الفضاء الخارجي مجالاً جديداً وواسعاً مفتوحاً أمام المستثمرين ليستغلوا ما يوجد فيه من موارد جديدة وثرينة ، لذا يمكن اجمال أهمية الاستثمار التجاري في الفضاء الخارجي بالفقرات الآتية.

اولاً : يشكل مجالاً حراً وواسعاً للاستثمار :-

على غرار الاستثمار في القطبين الجنوبي والشمالي وأعالي البحار وأعماقها التي تعد مجالات واسعة وحرّة للاستثمار فيها ؛ يشكل الفضاء الخارجي ايضاً مجالاً واسعاً وحرراً للاستثمار

فيه لما يحتويه من موارد قيمة، فالفضاء الخارجي يُعد مساحة واسعة للاستثمار في ظل زيادة الاعتماد على موجودات الفضاء التجارية الحالية⁽¹⁾.

والاستثمار التجاري في الفضاء الخارجي ممكناً وجائزاً لصالح جميع البشرية وليس حكراً على دولة أو شركة أو فرد، ويكون لفائدة جميع البلدان بغض النظر عن الدرجة الاقتصادية أو التطور العلمي واستغلال ما يوجد فيه، إذ لا يخضع الفضاء الخارجي لسيادة دولة ما وهو ما تقرره القواعد القانونية المتعلقة في قانون الفضاء التي بينت أنّ استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى يباشر لتحقيق فائدة ومصالح جميع البلدان أيّاً كانت درجة نمائها الاقتصادي أو العلمي ويكونان ميداناً للبشرية قاطبة من دون أي تمييز وعلى قدم المساواة ويكون حراً الوصول إلى جميع مناطق الأجرام السماوية⁽²⁾، يتضح من خلال ذلك أنّه بموجب تلك القواعد يتم ربط نظام الاستثمار التجاري في الفضاء الخارجي بالإنسانية لا بالدول حتى يتحقق لهذا النظام الشمول في كل زمان ومكان واضحى حجر الأساس لمجمل النظام القانوني لعمليات الاستثمار في الفضاء الخارجي بكل ما يحتويه هذا الفضاء من موارد.

لاسيماً في الوقت الذي أصبحت فيه الجهات الفاعلة الرئيسية في الفضاء ليست الحكومات؛ بل الشركات التجارية، الأمر الذي بات واضحاً من العدد المتزايد من الدول والإفراد المشاركين بالاستثمار في الأنشطة الفضائية، والاستفادة من الكم الهائل للتقدم التقني للمؤسسات التجارية مع الحرص في الوقت نفسه بالحفاظ على الفضاء الخارجي⁽³⁾، فضلاً أنّ صناعة الفضاء التجارية العالمية تولد إيرادات تتجاوز المئات من مليارات الدولارات في السنة، الأمر الذي دفع

(1) JOHN ADOLPH : The Recent Boom in Private Space Development and the Necessity of an International Framework Embracing Private Property Rights to Encourage Investment , THE INTERNATIONAL LAWYER JOURNAL Volume 40, Issue 4 , 2006, p.970.

(2) انظر نص المادة الأولى من معاهدة المبادئ المنظمة لأنشطة الدول في ميدان استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى لعام ١٩٦٧ ، ونص المادة (٤) فقرة (١) من الاتفاق المنظم لأنشطة الدول على سطح القمر والأجرام السماوية الأخرى لعام ١٩٧٩ ، القانون الدولي للفضاء (صكوك الأمم المتحدة) ، صادر عن مكتب الأمم المتحدة لشؤون الفضاء الخارجي ، فيينا ، ٢٠١٧ ، ص ٤ و ص ٣٢ .

- هذا المراجع منشور على الموقع الرسمي لهيئة الأمم المتحدة .

(3) Tjaco T. van den Hout : Resolving Outer Space Related Disputes , United Nations / International Institute of Air and Space Law Workshop on CAPACITY BUILDING IN SPACE LAW , UNITED NATIONS , New York, 2003, p.7.

الكثير من أصحاب رؤوس الاموال لاستثمار أموالهم في استغلال موارد الفضاء التجارية، حتى إن وكالة ناسا الامريكية باتت تعتمد بشكل كبير على القطاع التجاري لمستقبل رحلات الفضاء وجهودها المبذولة لتسويق محطة الفضاء الدولية وبناء المباني المضغوطة على القمر أو هياكل خفيفة الوزن لدعم قواعد على سطح المريخ لتطوير تقنيات الفضاء والتقدم في برامج الفضاء التجاري⁽¹⁾.

وبناءً على ما تقدم ، تبين لنا أنّ الفضاء الخارجي يُعد مجالاً واسعاً ومفتوحاً أمام جميع الأشخاص بغض النظر عن جنسيتهم ليستثمرو أموالهم في هذا المجال الذي باتت تكاليفه تقل كثيراً إذا ما قورنت بالفترات السابقة، وعائداته كبيرة حتى إنّ الدول أصبحت تدعم مواطنيها على استثمار اموالهم في هذا المجال من خلال ما تسنه من تشريعات وما تقدم من تمويل لهم.

ثانياً : يخلق رؤوس اموال كبيرة

بعد أن أصبحت فكرة وصول الاشخاص إلى الفضاء ممكنه؛ نجد اليوم رواد الأعمال وأصحاب رؤوس الاموال يشكلون شركات ومؤسسات لتطوير فرص الاعمال الفضائية ودعم المستثمرين لتشجيعهم على الاستثمار في الأنشطة الفضائية في ظل انفتاح العالم على عالم الفضاء الخارجي، لما يعود عليهم هذا الاستثمار من أرباح كبيرة، كل ذلك يؤدي إلى تنامي استثمارات القطاع الخاص في مشاريع تجارية متنوعة في مختلف الأنشطة الفضائية بعيداً عن الاستخدام الحكومي والعسكري، حتى إنّ إنفاق القطاع الخاص على الاستثمار في الفضاء الخارجي تجاوز معدل الانفاق الحكومي البالغ ٥٠ مليار دولار أمريكي تقريباً في عام ٢٠٠٠ على الأنشطة الفضائية بزيادة ٢٥ % عن عام ١٩٩٨ في جميع انحاء العالم، الأمر الذي جعل من الشركات التجارية المحرك الأساس لابتكارات الفضاء في المستقبل⁽²⁾، والعامل المساعد على نهوض الشركات التجارية في هذا المجال وفتح الباب أمامه للاستثمار في الفضاء الخارجي هو عدم قدرة الحكومات في السنوات الأخيرة على تقديم نوع من الالتزام المالي المطلوب لمشاريع الفضاء، حتى أصبح الاستثمار في الفضاء من الأعمال التجارية الكبرى في مجالات متنوعة

⁽¹⁾ Frank Sietzen :Commercial space: A global commons?,Aerospace America , August 2001 , p.6.

⁽²⁾ JOHN ADOLPH : Op .Cit , p.961.

منها المتعلقة بتكنولوجيا الأقمار الصناعية كالاتصالات والبث الفضائي والاستشعار عن بعد وخدمات الإطلاق ومنها ما يتعلق بسياحة الفضاء والطاقة والتعدين في الفضاء وغيرها من الخدمات، مع عائدات سنوية ارتفعت إلى ٣٠٠ مليار دولار أمريكي في السنوات الأخيرة مع نمو سنوي بمعدل قدره ٢٠ % بعد ان كانت ٢٠٠ مليار دولار أمريكي في عام ٢٠٠٥ وتستخدم أكثر من ٨٠٠ ألف شخص في جميع انحاء العالم^(١).

ينمو الاستثمار التجاري في الفضاء بسرعة كبيرة ، إذ زاد النشاط التجاري في الأعمال الفضائية زيادة هائلة في انواع مختلفة من الاستثمار الخاص بين عامي ٢٠٠٠ و ٢٠١١ خصوصاً في مجال النقل الفضائي والصناعات ذات الصلة بنسبة تزيد عن ١٠٠ %، و في عام ٢٠١٨ بلغت الاستثمارات الفضائية في العالم حوالي ٤٠٠ مليار دولار أمريكي ربع هذه الاستثمارات تابع لبرامج الفضاء الحكومية وثلاثة ارباع تابعة للقطاع الخاص كأنشطة فضاء تجارية موزعة على ما يقرب ٦٥ دولة^(٢)، تسعة منها حصتها فوق المليار دولار وباقي الدول تكون حصتها أقل من ١٠٠ مليون دولار، ومن المتوقع أن تنمو إلى ما يقارب ثلاثة اضعاف بحلول عام ٢٠٤٠ ليصل إلى ١,١ تريليون دولار أمريكي^(٣)، أي أنّ صناعة الفضاء التجارية تزداد عولمة ، وهناك تحديات للهيمنة الأمريكية التقليدية من قبل الشركات الأوروبية وروسيا، إذ باتت الشركات الأوروبية تسيطر على حوالي ٤٠ % من السوق العالمية لتصنيع الأقمار الصناعية وإطلاقها وتشغيلها على الرغم من أنّ موقعها قد انخفض مؤخراً؛ بسبب إخفاقات الإطلاق وصعود بدائل أقل تكلفة، فإنّ وكالة روسكوزموس الروسية نافست وكالة ناسا بمكونات

(1) Tjaco T. van den Hout :Op. Cit , p.3. ; Matthew Weinzierl : Space the Final Economic Frontier, Journal of Economic Perspectives ,Volume 32, Number 2 , 2018, p.179.

(٢) وبلغت قيمة الاقتصاد الفضائي العالمي في عام ٢٠١٣ حوالي ٣١٤ مليار دولار التي استحوذ القطاع الخاص على حصة ٧٦ % من هذه القيمة واقتصر الحصة الحكومية على ٢٤ % منها وعلى صعيد جميع الأنشطة الفضائية ، راجع في ذلك :

George Khoukaz : ADR That is Out of This World: A Regime for the Resolution of Outer-Space Disputes , Article 16 , Journal of Dispute Resolution University of Missouri , Volume 2018 , Issue 1 , 2018 , p.266.

(3) Augusto González : Snapshot of Commercial Space , An EU Fellowship Report, Center for Science and Technology Policy Research, University of Colorado Boulder, 2017, p.4. ; Alessandro de Concini & Jaroslav Toth : The future of the European space sector , The European Commission, European Investment Bank, Luxembourg , 2019, p.45. ; Carl Berrisford : Longer Term Investments Space , Investment Office Americas, Wealth Management, 30 November 2018 , p.6.

الصواريخ⁽¹⁾، كل ذلك يعود إلى ما يتوفر من محفزات رئيسية لجذب الاستثمار بدءاً من التقدم في تكنولوجيا صنع الصواريخ والأقمار الصناعية وانخفاض تكاليف الإطلاق إلى ما يقارب ٧٠%، فبعد ان كانت تكلفة الإطلاق في كثير من الأحيان (٢٠) الف دولار أمريكي للكيلوغرام الواحد أصبحت بقيمة (٢,٦٨٤) دولار أمريكي للكيلوغرام الواحد، الأمر الذي زاد من حدة المنافسة بين المستثمرين وشجعهم على استثمار أموالهم في الأنشطة الفضائية التجارية؛ بسبب قلة التكلفة وزيادة العائدات^(٢).

ووفقاً لذلك يُعد العائد أحد أهم متغيرات العملية الاستثمارية؛ لأنه يحدد معدل الزيادة في الثروة التي يطمح إليها المستثمر، ونجاح الاستثمار في أي مشروع يعتمد على العائد المتوقع الحصول عليه، إذ تراوحت عائدات الاستثمارات الفضائية في عام ٢٠١٠ بين ١٧٠ إلى ١٩٠ مليار دولار أمريكي غالبيتها تأتي من صناعة الأقمار الصناعية لأغراض تجارية^(٣).

وبسبب ما يحققه الاستثمار التجاري في الفضاء الخارجي من إيرادات عالية شكلت حافزاً لجذب عدد كبير من الشركات ذات الكيانات الكبيرة مثل (Boeing, Rolls Royce, Morgan Stanley)، ففي الولايات المتحدة الأمريكية وحدها بلغ مقدار الاستثمار في المشاريع الفضائية منذ عام ٢٠٠٠ وحتى نهاية عام ٢٠١٨ حوالي ٢١,٨ مليار دولار أمريكي، إذ بدأ الاستثمار فيها بمعدل نمو اربع شركات سنوياً في أوائل عام ٢٠٠٠ لكن اليوم الرقم أعلى بخمس مرات في السنوات منذ عام ٢٠١٣ بلغ متوسط عدد الشركات الجديدة الممولة ٢١ شركة في السنة حيث تم إنشاء ٢٢٠ شركة فضاء جديدة مدعومة بالمالك والمشاريع الممولة في الفترة من عام ٢٠٠٠ إلى عام ٢٠١٨، إذ بلغ معدل نمو الاستثمار السنوي في عام ٢٠١٥ ما لا يقل عن ٢ مليار دولار أمريكي وفي عام ٢٠١٨ بلغ نمو الاستثمار السنوي حوالي ٣,٢ مليار دولار أمريكي وهو رقم قياسي، وأن أغلب الممولين لهذه المشاريع يمثلون ثلثين المجموع العالمي، علماً أن أغلب

(1) Jean-Marie BOCKEL : THE FUTURE OF THE SPACE INDUSTRY, General Report , ECONOMIC AND SECURITY COMMITTEE, NATO, 17 November 2018, pp.4,10.

(2) Carl Berrisford : Op. Cit , p.2.

(3) Tyler A. Way : The Space Gap, Access to Technology, and the Perpetuation of Poverty , Article 7, International ResearchScape Journal , Bowling Green State University, Volume 5, Issue 1 , 2018, p. 3.

المستثمرين في الولايات المتحدة الأمريكية من اليابان والهند والصين وأستراليا وكندا وألمانيا واسبانيا وروسيا⁽¹⁾، وفي دولة الإمارات العربية المتحدة بلغ حجم الاستثمارات في قطاع الفضاء خلال عام ٢٠١٥ حوالي ٢٠ مليار درهم ما يعادل ٥,٤ مليار دولار أمريكي يضم ١٦ قمراً صناعياً و ٥٠ شركة مكونة من ١٥٠٠ موظف بحسب تقارير وكالة الفضاء الإماراتية⁽²⁾.

يتضح مما تقدم أن سبب توجه المستثمرين إلى الولايات المتحدة الأمريكية وغيرها من الدول المقارنة؛ لاستثمار اموالهم فيها في المشاريع الفضائية راجعاً إلى ما يوجد من منظومة قانونية شبه متكاملة بهذا الخصوص؛ فضلاً عن تكنولوجيا الفضاء المتطورة والخبرات الفنية في تلك الدولة التي تشكل البنى التحتية الضرورية للأنشطة الاستثمارية الفضائية؛ كونها من أهم العناصر المؤثرة على هذا الاستثمار، والتي سبقت فيها العديد من الدول في هذا المجال.

ثالثاً : استغلال موارد الفضاء الجديدة

احتل الفضاء الخارجي وموارده القيمة أهمية كبيرة انعكست ايجابياً على حياة البشر باعتباره مجالاً دولياً جازت استخدامه لمصلحة افراد البشرية جمعاء لدوره المتعاضد في تحقيق النمو الاقتصادي للعديد من الدول والمشاريع الاستثمارية، حتى زادت حدة المنافسة بين الدول والشركات والأفراد في السعي إلى استغلال أكبر قدر ممكن من تلك الموارد، إذ اثير هذا الموضوع في بادئ الأمر من قبل روسيا واليابان عندما طرحا مشروع استعمال المادة القمرية لإنشاء وصنع مواد ومعدات علمية لتلسكوب عملاق، واستخدام الصخرة القمرية لصنع الهيكل الرئيس للقمر الصناعي المكلف باستمالة الطاقة الآتية من الاشعة الشمسية لتحويلها بعد ذلك إلى سطح الارض؛ لأنّ استعمال تلك الموارد من مكانها الاصلي يكون اقل كلفة إذا ما تم جلبها من الارض⁽³⁾، الأمر الذي ادى إلى ظهور خلاف في المواقف بخصوص استغلال موارد الفضاء الخارجي على صعيد الفقه القانوني بين من رافض لاستغلال موارد الفضاء الخارجي

(1) Jamil Castillo, Gwen Mazzotta, Luc Riesbeck, and Anna Wieger :Op.Cit , pp.13 , 27.
(2) حجم قطاع الفضاء في الإمارات ، تقرير منشور على الموقع الاقتصادي الاخباري ، فقرة أرقام الاقتصاد ، الإمارات ، بتاريخ ٣١ أكتوبر ٢٠١٩ :-

[https://aliqtisadi.com/%D8%B9%D9%86-](https://aliqtisadi.com/%D8%B9%D9%86-%D8%A7%D9%84%D8%A7%D9%82%D8%AA%D8%B5%D8%A7%D8%AF%D9%8A/)

[%D8%A7%D9%84%D8%A7%D9%82%D8%AA%D8%B5%D8%A7%D8%AF%D9%8A/](https://aliqtisadi.com/%D8%B5%D8%A7%D8%AF%D9%8A/)
تاريخ الزيارة ١٥ / ٥ / ٢٠٢٠ الساعة ٥:٠٠ مساءً

(3) فاطمة الزهراء عليلي : النظام القانوني للأجسام الفضائية ، رسالة ماجستير ، كلية الحقوق ، جامعة الجزائر، ٢٠١١ ، ص ٤٤.

ومؤيد لاستغلال تلك الموارد من خلال اختلاف تفسير نص المادة الثانية^(١) من معاهدة المبادئ المنظمة لأنشطة الدول في ميدان استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى لعام ١٩٦٧ والمادة الحادية عشر (الفقرة الثانية والثالثة)^(٢)، من الاتفاق المنظم لأنشطة الدول على سطح القمر والأجرام السماوية الأخرى لعام ١٩٧٩ المتعلق بمبدأ حظر التملك في الفضاء الخارجي، الذي انعكس أثره على تشريعات الدول الخاصة بالأنشطة الفضائية.

إذ هناك أهمية كبيرة للاستفادة من استغلال موارد الفضاء الخارجي التي يكون استغلالها ضروري للجنس البشري على الأرض كذلك التي تستعمل في الأعمال البيولوجية وخدمة الصحة العامة وفي الصناعة والزراعة شريطة عدم الاخلال بالنظام البيئي للفضاء الخارجي والمحافظة عليه، ذلك في ظل زيادة اعداد الأنشطة التجارية الجديدة المتنامية الجاذبة للاستثمار في الفضاء الخارجي لاستغلال ثروات الفضاء بما يساعد علي تلبية الطلب المتزايد على الموارد الطبيعية وسد احتياجات الارض من الموارد التي اصبحت نادرة من جراء التزايد الرهيب في أعداد البشرية^(٣)، إذ هناك كواكب تحتوي على كميات كبيرة من الماء والكاربون والفسفور حيث رصدت وكالة الفضاء الاوربية في الرادار الخاص بها وجود رواسب ضخمة من الجليد المائي نقية بنسبة ٩٠% ويقدر كاف إذا ذاب سيغطي الكوكب بأكمله بالمياه على عمق احدى عشر متراً تحت القطب الجنوبي للمريخ وفي كويكبات أخر لديها وفرة في المعادن الثمينة مثل البلاتين^(٤).

ومن أبرز صور استغلال موارد الفضاء الخارجي هي محطة الفضاء الدولية (ISS) التي تعد اكبر مشروع استثماري مشترك صُنِعَ في الفضاء الخارجي بموجب الاتفاق الذي وقع في واشنطن يوم ٢٩ يناير من عام ١٩٩٨ ودخل حيز النفاذ في ٢٧ مارس من عام ٢٠٠١ إذ

(١) إذ تنص هذه المادة على أنه (لا يجوز التملك القومي للفضاء الخارجي ، بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى ، بدعوى السيادة أو بطريق الاستخدام أو الاحتلال أو بأية وسيلة أخرى).

(٢) إذ تنص هذه المادة على أنه (٢- لا يجوز إخضاع القمر للتملك الوطني بدعوى السيادة أو عن طريق الاستخدام أو الاحتلال ، أو بأية وسائل أخرى ، ٣- لا يجوز أن يصبح سطح القمر أو ما تحت سطحه أو أي جزء منه أو أية موارد طبيعية موجودة فيه ملكاً لأي دولة ، أو لأي منظمة حكومية دولية أو غير حكومية ، أو لأي منظمة وطنية أو لأي كيان غير حكومي أو لأي شخص طبيعي.....)

(٣) Douglas Alan Barritt : A Reasonable Approach to Resource Development in Outer Space , Loyola of Los Angeles International and Comparative Law Review, Loyola Marymount University and Loyola Law School , Vol. 12:615 , 1990, p.616.

(٤) Carl Berrisford : Op .Cit , p.5.

الدول الرئيسية للفضاء (الولايات المتحدة الأمريكية، روسيا، اليابان، كندا، دول أوروبا تمثلها وكالة الفضاء الأوروبية (ESA)^(١) فهي بحجم ملعب لكرة القدم، قُدرت تكلفة بناء محطة الفضاء الدولية بأكثر من ١٢٠ مليار دولار، تعمل على تعزيز الاستخدام العلمي والتكنولوجي والتجاري للفضاء الخارجي وكل شريك من الشركاء في المحطة الدولية يملك العناصر والوسائل التي شارك في تمويلها ومن ثم يملك حق استعمالها واستغلالها تجارياً^(٢)، إذ تمارس الكثير من الأنشطة التجارية في المحطة الفضائية كالإعلان ورعاية العلامات التجارية والترفيه والسفر والسياحة الفضائية لتعزيز الاستخدام التجاري للفضاء الخارجي وجذب الشركات التجارية للعمل في محطة الفضاء الدولية، إذ باتت ترى الدول أنّ مشاركة القطاع الخاص أمر أساس لكي تصبح محطة الفضاء الدولية مشروع قابل للاستمرار من خلال مشاركة المستثمرين بعملية التمويل كموارد جديدة لتغطية التكلفة المرتفعة للمحطة وبما يعمل على تطوير الاستخدام التجاري وإضفاء بُعد تجاري على محطة الفضاء الدولية^(٣) .

(١) تشمل إحدى عشر دولة عضو في وكالة الفضاء الأوروبية (ESA) كل من (فرنسا ، المملكة المتحدة ، بلجيكا ، اسبانيا ، الدنمارك ، هولندا ، ألمانيا ، إيطاليا ، النرويج ، اسبانيا ، السويد ، سويسرا ، أيرلندا الشمالية)، انظر ديباجة الاتفاقية الحكومي الدولي لمحطة الفضاء الدولية لعام ١٩٩٨ ، وانظر أيضاً

International Space Station legal framework , ESA / Science & Exploration / Human and Robotic Exploration

المنشورة على الموقع الرسمي لوكالة الفضاء الأوروبية (ESA) الآتي :-

http://www.esa.int/Science_Exploration/Human_and_Robotic_Exploration/International_Space_Station/International_Space_Station_legal_framework

تاريخ الزيارة ٢٨ / ٣ / ٢٠٢٠ الساعة ٩:٣٠ مساءً

(2) Ulrike M . Bohlmann & Gina Petrovici : Developing planetary sustainability : Legal Challenges of Space, article, Cambridge University Press. 10 May 2019, p.2.

إذ نصت المادة (١ / فقرة ١) من اتفاقية محطة الفضاء الدولية لعام ١٩٩٨ على أنه " ... ستعمل محطة الفضاء الدولية المدنية هذه على تعزيز الاستخدام العلمي والتكنولوجي والتجاري للفضاء الخارجي... " و المادة (٩ / فقرة ٣) الذي جاء فيه " جوز لكل شريك استخدام المستخدمين واختيارهم لتخصيصاته لأي غرض يتفق مع موضوع هذه الاتفاقية والأحكام المنصوص عليها في مذكرات التفاهم وترتيبات التنفيذ ، باستثناء ما يلي:(أ) أي استخدام مقترح لعنصر مستخدم من قبل كيان غير شريك أو كيان خاص تحت الولاية الفضائية لغير الشريك يتطلب إخطاراً مسبقاً وإجماعاً في الوقت المناسب بين جميع الشركاء من خلال وكالاتهم المتعاونة ؛ (ب) يجب على الشريك الذي يقدم عنصراً تحديداً ما إذا كان الاستخدام المتوخى لهذا العنصر للأغراض السلمية ، باستثناء أنه لا يجوز التذرع بهذه الفقرة الفرعية لمنع أي شريك من استخدام الموارد المستمدة من البنية التحتية للمحطة الفضائية "

(3) R.P.Veldhuyzen & T.L.Masson Zwaan , ESA policy and Impending Legal for Commercial Utilisation of the European Columbus Laboratory Module of the I S S , Martinus Nijhoff Publishers Leiden.Bosten,2006,p.50

المطلب الثاني

خصائص الاستثمار التجاري في الفضاء الخارجي

يتميز الاستثمار التجاري في الفضاء الخارجي بجملة من الخصائص التي ينفرد بها عن غيره من الاستثمارات، كونه يعد من الأعمال التجارية الغير التقليدية حديثة النشأة في مجال الأنشطة الفضائية التي تحتاج إلى رؤوس اموال كبيرة للولوج بها والانتظار لفترات طويلة من اجل اتمام العمل بها والتأكد من نجاحها، ومن ثم الحصول على ما تدره من عائدات بعد تلك الفترة، لذلك فإننا سنقسم هذا المطلب علي أربعة فروع، سنبين في كل فرع منهما خاصية من خصائص هذا الاستثمار .

الفرع الأول

عمل تجاري حديث النشأة

يقصد بالعمل التجاري ذلك العمل الذي البسه المشرع ثوب التجارية وكل عمل يمكن قياسه على الأعمال المنصوص على تجاريتها للنشابه في الغايات والصفات^(١)، إلا أنّ أغلب التشريعات التجارية المختلفة تخلو من تعريف اصطلاحي للعمل التجاري^(٢)، إذ يلاحظ أنّها اكتفت بتعداد ترتيبي معين للأعمال التجارية مع إيرادها في كثير من الأحيان معياراً واضحاً أو أكثر يمكن أن يركن إليه القاضي للبت في تجارية سائر الأعمال التي لم يقرر القانون تجاريتها

(١) د. سامي عبد الباقي ابو صالح : قانون الأعمال (مقدمه - الأعمال التجارية - التاجر - المحل التجاري وفقاً لقانون التجارة الجديد رقم ١٧ لسنة ١٩٩٩)، دار النهضة العربية ، القاهرة ، ط ٢ ، ٢٠٠٤ ، ص ٦٩ .
(٢) بينما ذهب المشرع العراقي في قانون التجارة الملغي رقم ٦٠ لسنة ١٩٤٣ (المنشور في الوقائع العراقية بالعدد ٢١١٣ بتاريخ ٣٢ / ٨ / ١٩٤٣ .) إلى تعريف العمل التجاري في المادة (١٣ / فقرة ١) منه على أنّه (الأعمال التي يقوم بها الشخص بقصد المضاربة ؛ والمضاربة هي توخي الكسب بطريقة تداول المعاملات سواء أكان الشخص تاجراً أو غير تاجر وتتألف المضاربة من عمليتين مفترقتين تجريان على المضارب به وتؤديان إما إلى خسارة يتجنبها المضارب أو ربح يسعى إليه وهي الغاية المتوخاة من المضارب ويجب على كل حال إن يقصد المضارب إجراء هاتين العمليتين بالتعاقب منذ الابتداء).

صراحة^(١)، لهذا فقد دأب الفقه على طرح نظريات مختلفة يستند بعضها على العوامل الاقتصادية ويستند بعضها الآخر إلى العوامل القانونية عند تعريفه للعمل التجاري^(٢).

ومن الأمور الجديرة بالذكر في هذا الصدد إن التعداد التشريعي للأعمال التجارية قد أثار جدلاً على صعيد الفقه، إذ يرى جانب من الفقه إن التعداد قد ورد على سبيل الحصر وحثهم في ذلك إن قواعد القانون التجاري تعد استثناءً على أصل عام هو القانون المدني الذي يختص كما يفترض بتنظيم سائر المعاملات ذات الطابع المالي، ومن ثم يجب إن يصار إلى تفسير هذا الاستثناء تفسيراً ضيقاً ولا يجوز التوسع فيه أو القياس عليه حيث تُعد مدنية سائر الاعمال الأخرى التي لم يقرر القانون تجاريتها صراحة^(٣).

في حين يذهب الجانب الفقهي الآخر وهو الراجح إلى القول: إن إرادة المشرع لم تتصرف إلى تحديد الأعمال التجارية على سبيل الحصر وإنما محاولة استعراض نخبة مختارة من الأعمال التجارية لا جميعها والتي تكون أكثر الصور شيوعاً في المعاملات التجارية، فهناك ما هو جديد دائماً من الاعمال ذات الطبيعة التجارية وليدة ما يفرزه التعامل التجاري^(٤)، ويلحظ

(١) د. مهند إبراهيم علي: أثر العادات التجارية في مشروعية حق المنافسة (دراسة مقارنة)، بحث منشور في مجلة الرافدين للحقوق، تصدر عن كلية الحقوق، جامعة الموصل، المجلد ١٥، العدد ٥٥، ٢٠١٢، ص ٨١.

(٢) وهي: معييار التداول الذي يغلب فيه الطابع الاقتصادي حيث تعد الأعمال تجارية وفقاً لهذا المعيار إذا كان الغرض منها تحريك السلع، معييار الحرفة التجارية الذي يسلب الضوء على شخص القائم بالعمل وليس على العمل ذاته وتقضي بأن العمل التجاري هو العمل الذي يصدر من التاجر إثناء مزاولته لحرفته التجارية، معييار الباعث الدافع إلى الالتزام القائم على التمييز بين العمل التجاري والعمل المدني من خلال الباعث الدافع للقيام به، إذ يعد العمل تجارياً بموجبها إذا كان الباعث إلى الالتزام تجارياً فالعبرة وفق هذا المعيار بالقصد لا بصفة موضوعية في العمل أو القائم به، معييار المشروع الذي يركز على الطريقة التي ينجز بها العمل التجاري وليس على العمل في جوهره وبغض النظر عن صفة القائم به والمطلوب لاعتبار العمل تجارياً أن تتم ممارسته في شكل مشروع " المشروع هو القيام بالعمل التجاري على وجه الاحتراف مع وجود تنظيم سابق "، معييار المضاربة ويعد العمل تجارياً بمقتضاها إذا كان الغرض منه الكسب من خلال تحقيق الربح (الكسب الإيجابي) أو تجنب الخسارة (الكسب السلبي) سواء صدر عن شخص تاجر أو غير تاجر، أنظر د. عدنان احمد ولي العزاوي: مفهوم العمل التجاري وأثاره في ظل قانون التجارة العراقي (دراسة مقارنة بالقوانين التجارية العربية)، مطبعة الصقر، بغداد، ١٩٨٧، ص ١٢ وما بعدها.

(٣) د. شكري احمد السباعي: الوسط في القانون التجاري المغربي والمقارن، ج ١، النظرية العامة للتجارة والتجار، دون مكان الطبع، ١٩٨١، ص ٢٤، وانظر د. نادية فضيل: القانون التجاري (الأعمال التجارية - التاجر - المحل التجاري)، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، ٢٠٠٤، ص ٦٤.

(٤) Maric-Anne Frison: DROIT COMMERCIAL " Actes de commerce, Commerçants, Fonds de commerce, Concurrence Consommation", COURS DALLOZ Série Droit privé, Paris, 2015, p.47.

وانظر د. عدنان احمد ولي العزاوي: مرجع سابق، ص ١٠، ود. باسم محمد صالح: القانون التجاري، القسم الأول (النظرية العامة - التاجر - العقود التجارية - العمليات المصرفية - القطاع التجاري الاشتراكي)، منشورات دار الحكمة، بغداد، ١٩٨٧، ص ٣١، ود. سميحة القليوبي: الوسيط في شرح قانون التجارة =

أنّ التشريعات التجارية قد تباينت في مذاهبها في تعيين نطاق الأعمال التجارية، ويمكن إجمالها باتجاهات ثلاثة، الاتجاه الأول يتمثل بالقوانين التجارية التي ذكرت عدد من الأعمال التجارية وأجازت القياس عليها؛ لأنّه من الصعوبة بمكان ان يتنبأ المشرع عند تعداد الأعمال التجارية بما سيسفر عنه تطور الحياة التجارية من وسائل وأنماط وأعمال جديدة^(١) وقد اخذ بهذا النهج قانون التجارة المصري رقم ١٧ لسنة ١٩٩٩ في المواد (٤ ، ٥ ، ٦ ، ٧) منه، قانون المعاملات التجارية الإماراتي رقم ١٨ لسنة ١٩٩٣^(٢) المعدل^(٣) في المواد (٥ ، ٦ ، ٧) منه وقانون التجارة العراقي الملغي رقم ١٤٩ لسنة ١٩٧٠ في المادة (٦) منه.

والاتجاه الثاني اعتمد أكثر من آلية لتحديد الأعمال التجارية من خلال تعداد المشرع للأعمال التجارية مع جواز القياس على بعضها دون البعض الآخر منها^(٤) كما هو الحال في قانون التجارة الكويتي رقم ٦٨ لسنة ١٩٨٠^(٥)، وقانون التجارة الاردني رقم ١٢ لسنة ١٩٦٦^(٦).

والاتجاه الثالث اكتفى بتعداد الأعمال التي تعد تجارية على سبيل الحصر دون الإشارة إلى إمكانية القياس عليها كما هو الحال في قانون التجارة العراقي رقم ٣٠ لسنة ١٩٨٤^(٧) فقد عد المشرع الأعمال التجارية بطبيعتها إذا كانت بقصد الربح في المادة (٥) منه، ثم ذكر الأعمال التي عدّها تجارية بشكلها بصرف النظر عن صفة القائم بها ونيته في المادة (٦) منه مع

=المصري ، ج ١ ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، ٢٠١٢ ، ص ٥٩ ، و د.سعيد يوسف البستاني : قانون الأعمال والشركات (القانون التجاري العام - الشركات - المؤسسة التجارية - الحساب الجاري - السندات القابلة للتداول) ، منشورات الطلي الحفوقية ، بيروت ، ٢٠٠٤ ، ص ١٤٢ .

(١) د. سامي عبد الباقي ابو صالح : مرجع سابق ، ص ٦٠ .

(٢) المنشور في الجريدة الرسمية الإماراتية في العدد ٢٥٥ بتاريخ ١٩٩٣/٩/٢٠ .

(٣) عدل هذا القانون مرتين ، الأولى بالقانون رقم ٩ لسنة ٢٠١٦ بشأن الإفلاس المنشور في الجريدة الرسمية الإماراتية في العدد ٦٠٤ بتاريخ ٢٠١٦/٩/٢٩ ، والثانية بالقانون رقم ١٤ لسنة ٢٠٢٠ المنشور في الجريدة الرسمية الإماراتية في العدد ٦٨٧ بتاريخ ٢٠٢٠/٩/٣٠ .

(٤) د.لطيف جبر كومانتي : موجز القانون التجاري ، البرق للطباعة ، بغداد ، ٢٠١٣ ، ص ٧٠ .

(٥) إذ عد المشرع الكويتي الأعمال التجارية بطبيعتها في المادة (٤) للقانون وأجاز القياس عليها في اخر فقراتها ، ومن ثم عد باقي الأعمال التجارية الشكلية والمتعلقة بالملاحة البحرية والجوية والتبعية والمختلطة في المواد (٥ ، ٦ ، ٧ ، ٨ ، ٩) من القانون دون الإشارة إلى جواز القياس عليها .

(٦) إذ عد المشرع الاردني الأعمال التجارية بطبيعتها في الفقرة الأولى من المادة (٦) للقانون وأجاز القياس عليها للأعمال المماثلة لها في الصفات والغايات في فقراتها الثانية ، ومن ثم عد باقي الأعمال التجارية البحرية والتبعية في المواد (٧ ، ٨) من القانون دون الإشارة إلى جواز القياس عليها .

(٧) المنشور في الوقائع العراقية بالعدد ٢٩٨٧ بتاريخ ١٩٨٤/٢/٤ .

اتصاف النص بالمرونة التي تمكن القياس على هذه الأعمال، وكذلك قانون التجارة الفرنسي رقم ٢٠٠٠-٩١٦ لسنة ٢٠٠٠ المعدل في المادتين (١-١١٠ ، ٢-١١٠) منه^(١).

ومما تجدر الإشارة إليه هنا أنّ الأنشطة الفضائية لم تظهر في بادئ الأمر كنشاط تجاري، بل كانت في بدايتها أنشطة حكومية ذات طابع عسكري ، عند حدوث الخطوة الأولى في سبيل الوصول إلى الفضاء في الرابع من أكتوبر عام ١٩٥٧ عندما نجحت روسيا في إطلاق أول قمر صناعي (Spoutnik-1) وفي الثالث من نوفمبر من العام نفسه أرسلوا الروس قمر صناعي آخر (Spoutnik-2)، الأمر الذي دفع الولايات المتحدة الأمريكية وشجعها على الدخول في التنافس مع روسيا في هذا المجال وسرعان ما نجحت الولايات المتحدة الأمريكية في ٣١ من يناير عام ١٩٥٨ بإرسال أول أقمارها الصناعية إلى الفضاء الذي اسمه (Explorer) أي (المستكشف)، وفي ٢٧ يوليو من عام ١٩٦٩ نجحت أيضاً بإرسال أول رحلة بشرية إلى القمر شملت ثلاثة من ملاحي الفضاء استغرقت ثلاثة أيام بواسطة سفينة الفضاء (Apollo)، وعقب ذلك انطلقت سفن الفضاء إلى الكواكب الأخرى تبحث عن المجهول وتستكشف الفضاء وتدرسه عن قرب بعدما كانت دراسته مقصورة على ما يمكن رصده بالتلسكوب عن بعد ، ثم الحدث الكبير الذي جعل ارتياد الفضاء يدخل مرحلة جديدة في يوم ١٢ ابريل من عام ١٩٨١ عندما انطلقت سفينة الفضاء الأمريكية (كولومبيا) إلى الفضاء كسفينة فضائية حملها صاروخان إلى خارج الغلاف الجوي ثم عادت إلى الارض كطائرة ذات جناحين ليعاد استخدامها مرة ثانية^(٢).

فكل تلك الأنشطة كانت الدول تقوم بها بنفسها من خلال مؤسسات حكومية لتكون في قبضة الدولة تتحكم فيه، وتحت رقابة ذاتية داخلية للالتزام في القواعد القانونية الدولية المطبقة على الأنشطة الفضائية، ومن ثم لم تكن هناك حاجة لإصدار قانون وطني لتنظيم الأنشطة الوطنية في مجال الفضاء؛ إلا أنه مع ثمانينيات القرن الماضي وبداية القرن الواحد والعشرين، وفي ظل توجه الدعم الحكومي لمشاريع البنى التحتية الفضائية ذات الأنشطة العلمية والعسكرية

(1) Ordonnance n° 2000 -912 du 18 Septembre 2000 relative à du code de commerce , Article L110-1; Article L110-2.

(٢) د. منال بوكورو : النظام القانوني الدولي للفضاء الخارجي ، بحث منشور في مجلة العلوم الإنسانية ، كلية الحقوق ، جامعة الإخوة منتوري قسنطينة ، الجزائر ، العدد ٤٩ ، المجلد ب ، ٢٠١٨ ، ص ٣٨٥ ، وانظر دافيد دينتز : الأقمار الصناعية وسفن الفضاء ، ترجمة د.محمد جمال الدين ، دار المعارف ، القاهرة ، ١٩٩٨ ، ص ٩.

وتتمويل البحث والتطوير فيها وجعل دعمها للأنشطة الفضائية التجارية عرضياً فسمح المجال أمام القطاع الخاص للاستثمار في تلك الأنشطة وإبراز ما لها من أهمية استراتيجية⁽¹⁾، ليتم التأسيس للقطاع التجاري في الأنشطة الفضائية إلى جانب القطاعين العسكري والمدني في الولايات المتحدة ثم فرنسا ودول أوروبا ومن ثم روسيا الاتحادية بعد حل الاتحاد السوفيتي وباقي دول العالم التي أصبح فيها النشاط الفضائي التجاري فعالاً⁽²⁾.

حيث باتت الأنشطة الفضائية في ظل التوجه التجاري أكثر أماناً، وأكثر قابلية للريح، وناعت جهود وإمكانيات الدولة بحملها وحدها، مع ما تقدمه من إمكانيات واعدة، ومن هنا أصبح من الضروري خصخصة الأنشطة الفضائية، وتدخل القطاع الخاص في مجال الأنشطة الفضائية بعد أن سمحت الدول له بذلك، وتعدد الممارسين للأنشطة الفضائية داخل الدولة الواحدة، وكان لا بد من تنظيم قانوني يتيح للقطاع الخاص أن يمارس النشاط الفضائي، مع المحافظة على مصالح الدولة العليا، والوفاء بالتزاماتها الدولية، ومن هنا كان لا بد من صدور قوانين وطنية لتنظيم الأنشطة الفضائية منطلقاً من ثلاثة أسباب رئيسة تستلزم إصدار قانون وطني للفضاء، الأول: إن إصدار قانون وطني للفضاء يُعد الوسيلة الأكثر فاعلية لتنفيذ الالتزامات الدولية، ووضعها موضع التنفيذ على المستوى الوطني، الثاني: إصدار تشريع وطني لتنظيم الأنشطة الفضائية يحقق المصلحة الوطنية، الثالث: تحفيز الأنشطة الفضائية الوطنية⁽³⁾.

وعودة على ذي بدء، لبيان مدى تمتع الأنشطة الفضائية بطابع العمل التجاري، ففي الولايات المتحدة الأمريكية، نجد المشرع قد عمل على توحيد قوانين الفضاء الأمريكية بالعنوان رقم (٥١) من قانون الولايات المتحدة الأمريكية الموحد تحت عنوان (برامج الفضاء الوطنية

(1) Peter D. Nesgos : Laws and Policies to Promote Private Space Industry , United Nations / International Institute of Air and Space Law Workshop on CAPACITY BUILDING IN SPACE LAW , UNITED NATIONS , New York, 2003 , p.358

(2) Irina V. Louts : SPACE COOPERATION UNDER ANARCHY: COMMERCIALIZATION OF OUTER SPACE AND SPACE SECURITY IN THE POSTCOLD WAR ERA , DOCTOR OF PHILOSOPHY , College of Law , Old Dominion University , Moscow , 2004 , p.112 and then ; Henry R. Hertzfeld : National Space Law - The United States , United Nations /China /APSCO Workshop on Space Law , Beijing, China, 18 November 2014 , p.4

(3) د. محمود حجازي محمود : إدارة المخاطر القانونية المصاحبة للأنشطة الفضائية ، أعمال مؤتمر القانون والتكنولوجيا ، ج ٢ ، كلية الحقوق ، جامعة عين شمس ، ٢٠١٧ ، ص ١٦١٠ .

(والتجارية) بموجب القانون رقم ١١١-٣١٤ في ١٨ ديسمبر ٢٠١٠ الشامل لكل أحكام أنشطة الفضاء التجارية^(١).

أما بخصوص باقي تشريعات التجارة للدول المقارنة^(٢)، نجد المشرع في مصر ودولة الإمارات العربية قد نص على اعتبار البث الفضائي عبر الأقمار الصناعية من ضمن الأعمال التجارية في قوانين التجارة^(٣)، أما باقي التطبيقات فلا يوجد نص صريح ينص على عدّها عملاً تجارياً ، الأمر الذي يرد لحدائثة التطبيقات الفضائية التجارية مع الطابع التقليدي للقوانين التجارية^(٤)، إلا أنه يمكن الاعتماد على الأعمال التجارية المذكورة في القوانين التجارية لرد تجارية بعض التطبيقات الفضائية إليها أو قياسها عليها للتشابه في الغايات والصفات، حيث يأتي التشابه في الصفات من توظيف رأس المال في إنتاج سلعة أو خدمة أو في تداول السلع

(1) Title 51 - NATIONAL AND COMMERCIAL SPACE PROGRAMS , This title was enacted by Pub. L. 111-314, §3, Dec. 18, 2010.

- هذا القانون منشور في (United States Code) على موقع معلومات الحكومة الامريكية.

تاريخ الزيارة ٤ / ٢ / ٢٠٢٠ الساعة ٢:٤٥ مساءً

(٢) نود الإشارة إلى أن مسألة مكانة القانون التجاري في النظام الروسي من أكثر المسائل اثاره للجدل ، حيث لا يوجد قانون تجاري مستقل ، بل يُعد القانون التجاري أحد فروع القانون المدني للاتحاد الروسي رقم FZ- 51 المؤرخ ٣٠ نوفمبر ١٩٩٤ ، وذلك من خلال تنظيم الأنشطة التجارية ضمن أحكام القانون المدني فهناك الكثير منها في الجزء الثاني والتي فيها أنواع خاصة بالعقود في مجال التجارة وتوريد البضائع والتأجير وعقد البناء ونقل البضائع والتسوية المصرفية ، وكذلك الشركات التجارية في الجزء الأول من القانون المدني ، وبراءات الاختراع والسلع والعلامات التجارية في الجزء الرابع من القانون ، ويبرر الفقه الروسي هذا الأمر من خلال القول بأن البلدان التي توجد فيها قوانين تجارة مستقلة لطالما تعرضت للانتقاد بسبب فشلها في تغطية جميع المجالات التجارية ومن ثم الرجوع لأحكام القانون المدني باعتباره أحد مصادر القانون التجاري ، مع تأكيد الفقه على ضرورة تحسين أحكام القانون المدني بشكل يتماشى مع الاوضاع المتغيرة ونمو النشاط التجاري في روسيا، لا سيّما وان القانون المدني تم اعتماده في منتصف التسعينات من القرن العشرين في ظل ظروف اصلاحات السوق الروسية كانت في بداياتها ، راجع في ذلك :

судья Иванов Антон Александрович : "КОММЕРЧЕСКОЕ ПРАВО РОССИИ" ВЧЕРА, СЕГОДНЯ, ЗАВТРА", Доклад сделан в рамках Недели российского коммерческого права в Лондоне (15—19 ноября 2010 г.), ЖУРНАЛ «ЗАКОН», № 1 ЯНВАРЬ 2011, p.27.

وانظر القانون المدني للاتحاد الروسي المنشور على الموقع الرسمي لمجمع المعلومات والدعم القانوني الروسي ([GARANT](#)).

Гражданский кодекс Российской Федерации г. N 51-ФЗ от 30 ноября 1994.

تاريخ الزيارة ٢٥ / ٢ / ٢٠٢٠ الساعة ٤:٣٠ مساءً

(٣) انظر نص الفقرة (ط) من المادة (٥) قانون التجارة المصري رقم ١٧ لسنة ١٩٩٩ ، ونص الفقرة (١٥) من المادة (٥) في قانون المعاملات التجارية الإماراتي رقم ١٨ لسنة ١٩٩٣ المعدل.

(٤) لان المشرع وأن ذكر كثيراً من الأعمال التجارية الشائعة في زمنه لم يستطع أن يحصرها أو يمد ببصره في المستقبل فينتبأ بما سيستجد من أعمال فيأتي على ذكرها ، راجع في ذلك : د.لطيف جبر كوماتي : مرجع سابق، ص ٧١.

والتوسط في تداولها، وفي الغايات يأتي التشابه عندما تستهدف الأعمال التي لم ينص عليها القانون تحقيق الربح كما هو شأن كل الأعمال التي نص عليها المشرع^(١).

فإذا اردنا تحديد تجارية البث الفضائي عبر الأقمار الصناعية ، فيمكن ردها إلى النص التجاري^(٢) المتعلق باعتبار توريد الخدمات عملاً تجارياً^(٣)، إذا كان صاحب القمر الصناعي يجهز العملاء بخدمة البث الفضائي لتحقيق الربح بناء على ما بينهما من عقود البث الفضائي(الذي هو عبارة عن عقد يتعهد بمقتضاه مالك القمر الصناعي بتوفير وتحديد السعة القمرية لمؤسسة البث لاستقبال إشارات البث الإذاعي والتلفزيوني من المحطة الأرضية التابعة لهذه المؤسسة ومن ثم معالجتها فنياً وبثها ثانيةً إلى مناطق التغطية بالتردد والترميز المنفق عليه بين الطرفين، بقصد ان يستقبلها الجمهور العام أو جزء منه بواسطة الأجهزة المستقبلية الخاصة، وبالشروط التي يرضيها الطرفان مقابل أجر)^(٤)، أما إذا تم استثمار الأقمار الصناعية عن طريق تأجير القمر الصناعي لمدة محددة مع طاقمه أو من دون الطاقم لاستغلاله في أغراض البث الفضائي خلال فترة الايجار المنفق عليها^(٥) فهنا يمكن أن ترد تجارية هذا العمل إلى النص التجاري المتعلق باعتبار استئجار المنقول لأجل ايجارها بقصد تحقيق الربح .

بينما الحديث عن تجارية نشاط الاستشعار عن بعد الفضائي ثاني أكبر الأنشطة الفضائية بعد الاتصالات^(٦)؛ يقودنا إلى التمييز بين عمليتين: الأولى بيع البيانات والمعلومات والصور من قبل صاحب القمر الصناعي مباشرة وهنا يمكن رد تجارية هذا العمل إلى النص التجاري الخاص بالتصوير^(٧)، الذي عدّ التصوير أحد الأعمال التجارية أياً كانت الوسيلة المستعملة

(١) د. سامي عبد الباقي ابو صالح : مرجع سابق ، ص ٩٣.

(٢) انظر نص البند (ثانياً) من المادة (٥) قانون التجارة العراقي النافذ ، ونص الفقرة (٦) من المادة (١-١١٠) في قانون التجارة الفرنسي النافذ.

(٣) التوريد يقصد به تولي شخص تجهيز شخص اخر ببعض الاموال المنقولة أو تقديم الخدمات له على دفعات متتالية في مدة محددة لقاء ثمن أو أجره متفق عليها ، راج في ذلك : د. اكرم ياملي : الوجيز في القانون التجاري ، منشورات جامعة جيهان الخاصة ، اربيل ، ٢٠١٤ ، ص ٧٧.

(٤) كامران محمد قادر : عقد البث الإذاعي والتلفزيوني عبر الأقمار الصناعية – دراسة مقارنة ، دار الكتب القانونية ، مصر ، ط ١ ، ٢٠١٥ ، ص ٥٣ ، وانظر هدى جواد عبد الرضا : النظام القانوني لعقود البث الفضائي (دراسة مقارنة) ، أطروحة دكتوراه ، كلية القانون ، جامعة بغداد ، ٢٠١٦ ، ص ٣٦.

(٥) د.جيهان حسين فقيه : عقود البث الفضائي ، منشورات زين الحقوقية ، لبنان ، ط ١ ، ٢٠١٣ ، ص ١٢٢.

(٦) د.حليمة خالد المدفع : مرجع سابق ، ص ١٧.

(٧) انظر نص الفقرة (ح) من المادة (٥) قانون التجارة المصري المذكور انفاً ، ونص الفقرة (١٥) من المادة (٥) في قانون المعاملات التجارية الإماراتي المذكور انفاً ، ونص الفقرة (٤) من المادة (٥) في قانون التجارة العراقي المذكور انفاً.

في ذلك^(١)؛ كونه أحد اشكال التصوير للأرض بواسطة الأقمار الصناعية، والثاني بيع البيانات الأولية للاستشعار بعد تحليلها وتحويلها إلى صور ومعلومات من قبل مؤسسات متخصصة تتعامل مع صاحب القمر الصناعي، إذ ترد تجارية هذا العمل في بعض التشريعات إلى النص الخاص بالبيع التجاري^(٢) الواسع بشكل يغطي جميع أنواع بيوع المنقولات المادية وغير المادية^(٣) بعد ادخال التعديلات عليها، وفي تشريعات أخر يرد إلى النص التجاري الخاص بالصناعة^(٤) بمدلولها الفقهي الواسع^(٥).

في حين أنشطة الفضاء التجارية المتعلقة بالتعدين والسياحة ، يمكن أن ترد اعمال التعدين الفضائي إلى النص التجاري المتعلق بأعمال استخراج المواد الأولية لاستغلال الثروات الطبيعية^(٦)، بينما ترد أعمال السياحة الفضائية إلى النص التجاري الخاص بنقل الاشخاص وأعمال السياحة والفنادق^(٧).

(١) د. اكرم ياملكي : مرجع سابق ، ص ٧٩.

(٢) إذ جاء في نص المادة (٤) من قانون التجارة المصري المذكور انفاً (يعد عملاً تجارياً :- أ - شراء المنقولات أيا كان نوعها بقصد بيعها أو تأجيرها بذاتها أو بعد تهيئتها في صورة أخرى)، والحال ذاته في نص الفقرة (١١) من المادة (٦) في قانون المعاملات التجارية الإماراتي المذكور انفاً ، وهذا الحكم مأخوذ من نص الفقرة (١) للمادة (١-١١٠) في قانون التجارة الفرنسي النافذ.

(٣) إذ يقصد بالبيع التجاري " أي عملية شراء لأموال منقولة أو غير منقولة بغرض إعادة بيعها بربح) ، راجع في ذلك :

. Maric-Anne Frison: Op .Cit , p.54

(٤) انظر نص البند (رابعاً) من المادة (٥) قانون التجارة العراقي المذكور انفاً.
(٥) إنَّ الفقه بمعونة من القضاء ، قد توسع في مدلول الصناعة ولم يقتصر مفهومها على تحويل المواد الأولية إلى منتجات تامة الصنع أو نصف مصنعة ، وإنما اعتبر الأنشطة التي تهدف إلى إدخال تعديلات أو تحسينات على الشيء تؤدي إلى زيادة منفعة أو قيمته ، راجع في ذلك : د. باسم محمد صالح : القانون التجاري ، مرجع سابق ، ص ٦٦ ، و د. سامي عبد الباقي ابو صالح : مرجع سابق ، ص ١٤١.

(٦) انظر نص الفقرة (ي) من المادة (٥) في قانون التجارة المصري المذكور انفاً ، ونص الفقرة (٩) من المادة (٦) في قانون المعاملات التجارية الإماراتي المذكور انفاً ، ونص البند (رابعاً) من المادة (٥) قانون التجارة العراقي المذكور انفاً ، وهذا الحكم في التشريع الفرنسي اورده المشرع في قانون التعدين رقم ٥٦-٨٣٨ المؤرخ في ١٦ أغسطس ١٩٥٦ في المادة (٢٣) منه، راجع في ذلك :
Maric-Anne Frison: Op .Cit , p.55.

Décret n° 56-838 du 16 août 1956 portant code minier , Article 23(L'exploitation des mines est considérée comme un acte de commerce; cette disposition s'applique aux sociétés civiles existantes sans qu'il y ait lieu pour cela de modifier leurs statuts).

- هذا القانون منشور على الموقع الرسمي للحكومة الفرنسية لنشر التشريعات واللوائح والمعلومات القانونية -
تاريخ الزيارة ٢٥ / ٢ / ٢٠٢٠ الساعة ٢:٥٠ مساءً (Légifrance).

(٧) انظر نص الفقرة (ن) و(س) من المادة (٥) في قانون التجارة المصري المذكور انفاً وبخصوص نقل الاشخاص فان المشرع المصري نظمه في عقد النقل ضمن العقود التجارية في الباب الثاني من القانون ذاته في المواد (٢٥٥-٢٧٢)، ونص الفقرة (١١) من المادة (٥) والفقرة (١٠) من المادة (٦) في قانون المعاملات التجارية الإماراتي المذكور انفاً وبخصوص نقل الاشخاص فان المشرع الإماراتي نظمه في عقد النقل ضمن العقود التجارية في الكتاب الثاني من القانون ذاته في المواد (٣٢٣-٣٤٠)، ونص البند (سابعاً) و(تاسعاً) من المادة (٥) قانون التجارة العراقي المذكور انفاً.

إنّ الأعمال التجارية السابقة هي أعمال تجارية بطبيعتها بعضها منفردة تعد تجارية إذا كانت بقصد الربح حتى لو وقعت لمرة واحدة بغض النظر عن صفة القائم، والبعض الآخر منها بصيغة المشروع التجاري التي تعد تجارية اذا توفر فيها عنصري الاحتراف والتنظيم^(١)، إذ يتوفر عنصر المضاربة والاحتراف في أنشطة الفضاء التجارية ، وهذا يتفق مع المعيار الواقعي الذي يَعهدهُ جانباً من الفقه المعيار المميز لتحديد الصورة البارزة للأعمال التجارية^(٢)، إذ يضارب صاحب القمر الصناعي أو مركبة النقل الفضائي وباقي المؤسسات التجارية القائمة بأعمال متعلقة بأنشطة فضائية(شركات معالجة البيانات الأولية للاستشعار، شركات خدمات السياحة) بين ما يتطلبه تصنيع وإطلاق القمر الصناعية أو مركبة النقل الفضائية والأيدي العاملة المسؤولة عن الإشراف عليها والتحكم بها والخدمات والتعديلات، وقيمة الخدمات والأعمال المقدمة إلى العملاء^(٣).

الفرع الثاني

استثمار يحتاج رؤوس اموال كبيرة

إنّ الاستثمار في الفضاء الخارجي سواء كان على مستوى القطاع العام أو القطاع الخاص يحتاج إلى رؤوس اموال كبيرة للدخول في مجال الأنشطة الفضائية، إذ بلغ معدل الانفاق الحكومي في جميع انحاء العالم ٥٠ مليار دولار أمريكي تقريباً في عام ٢٠٠٠ على الأنشطة الفضائية بزيادة ٢٥ % عن عام ١٩٩٨، ومع ذلك فإنّ انفاق القطاع الخاص على الاستثمار في الفضاء قد تجاوز معدل الانفاق الحكومي جاعلاً منه المحرك الأساس لابتكارات الفضاء في المستقبل^(٤).

ومع عدم قدرة الحكومات في السنوات الاخيرة على تقديم نوع من الالتزام المالي المطلوب لمشاريع الفضاء الذي ادى إلى نمو المشاريع الخاصة ومشاركتها في الأنشطة الفضائية ، حتى أصبح الاستثمار في الفضاء من الأعمال التجارية الكبرى في الأنشطة المتعلقة تكنولوجيا

(١) د. باسم محمد صالح : القانون التجاري ، مرجع سابق ، ص ٦٢ و٤٨.

(٢) د. عدنان احمد ولي العزاوي: مرجع سابق، ص ١٥، وانظر د. سميحة القليوبي: مرجع سابق، ص ٦٠.

(٣) كامران محمد قادر : مرجع سابق ، ص ٦٦ ، وانظر هدى جواد عبد الرضا : مرجع سابق ، ص ٣١.

(٤) JOHN ADOLPH : Op. Cit , p.973.

الفصل الأول

الأقمار الصناعية للاتصالات السلكية واللاسلكية وغيرها من الخدمات، لذا نجد أصحاب المليارات الذين يستثمرون عادة في الشركات الناشئة في مجال الأنشطة الفضائية بمستوى رأس مال يبدأ ١٠٠ مليون دولار أو الاستثمار في الأسهم الخاصة في المشاريع الفضائية الناشئة مع نموها ونضجها غالباً ما تتراوح قيمة السهم فيها من ٥٠ الف دولار إلى أكثر من ١ مليون دولار^(١).

لا تزال حكومة الولايات المتحدة تتفق ما يقدر ٤٨ مليار دولار أمريكي سنوياً على الفضاء، مع تقسيم التمويل إلى حد كبير بين البنتاغون وناسا ، وتتفق الدول الأعضاء في وكالة الفضاء الأوروبية أكثر من ٧ مليار دولار كل عام مساهمة من ٢٢ دولة عضو وفي مقدمة تلك الدول فرنسا ٢,٤ مليار دولار بينما تتفق روسيا ما يقدر بنحو ٤ مليار دولار على مساعيها الفضائية في عام ٢٠١٦ ، ومن بين الدول التي كثفت جهودها في الآونة الأخيرة لمتابعة برامج فضائية أكثر قوة ولديها وكالات فضائية وميزانية سنوية أقل بقليل من ٢٠٠ مليون دولار وتدعم أيضاً الأنشطة الفضائية التجارية كما في دولة الإمارات العربية المتحدة ومصر^(٢) .

وتخصص بعض البلدان التمويل لمشاريع متعلقة بالفضاء دون تخصيص وكالة الفضاء كما هو الحال في العراق عندما تم إنشاء قسم شؤون الفضاء في وزارة الاتصالات كنواة لوكالة الفضاء العراقية مستقبلاً وتوقيع مذكرة تفاهم مع فرنسا في عام ٢٠١٤ للتعاون على تمويل هذا المشروع من خلال وكالة الفضاء الفرنسية ومنح الحكومة العراقية قرض لاجل إكمال مشروع القمر الصناعي العراقي بقيمة ٣٠٠ مليون دولار ووكالة الفضاء العراقية، وبالتنسيق مع شركة (إيرباص) الفرنسية المختصة بتصنيع الأقمار الصناعية، لكن بسبب الظروف التي مر بها البلد حينها فكانت الخيارات المطروحة ثلاثة ، هي :

(١) الدولة تمول المشروع الفضائي العراقي بشكل كلي أو جزئي.

(1) Jamil Castillo , Gwen Mazzotta , Luc Riesbeck , and Anna Wieger : Start-Up Space Update on Investment in Commercial Space Ventures , Bryce Space and Technology , Chicago , 2019 , p.13.

(2) Global Space Industry Dynamics, Research Paper for Australian Government, Department of Industry, Innovation and Science by Bryce Space and Technology , Chicago , 2019 , p.4.

(٢) طرح المشروع للاستثمار .

(٣) الحصول على القروض.

لذا تم الاعتماد على الخيارين الثاني والثالث ؛ بسبب الظرف المالي للحكومة العراقية الذي يجعلها غير قادرة على تمويل هذا المشروع^(١)، الأمر الذي جعل المشروع معلق لحد الآن.

على الرغم من هذه التكاليف، منحت البرامج الفضائية فوائد استراتيجية واقتصادية كبيرة، وفي ظل عدم وجود دراسة نهائية حول التأثير التكنولوجي الكامل للبرامج الفضائية، فمن الواضح أنّ الفوائد التجارية من البرامج الفضائية الوطنية كان لها تأثير كبير على اقتصاد الولايات المتحدة وترتبط ارتباطاً وثيقاً بالثورة الرقمية، إذ ساعد برنامج الفضاء الأمريكي في رعاية شبكة من الشركات القادرة على استغلال التكنولوجيات الناشئة تجارياً، ومن ثم ساهمت الحاجة إلى الحوسبة المتقدمة والإلكترونيات الأصغر لرحلات الفضاء في إحراز تقدم كبير في مجموعة من المجالات من أجهزة الكمبيوتر إلى المواد المتقدمة في الأقمار الصناعية التي بنيت بشكل أساسي من قبل الحكومات للمراقبة العسكرية والاستطلاع؛ مكنت في نهاية المطاف تقنيات الاتصالات العالمية ونظام تحديد المواقع العالمي، حتى اشارت إحدى الدراسات التي تناولت آثار الاقتصاد الكلي لبرنامج الفضاء الأمريكي إلى أنّ كل دولار ينفق على البحث والتطوير حقق متوسطاً يزيد قليلاً عن سبعة دولارات من العائدات التجارية على مدار ١٨ عاماً^(٢).

الفرع الثالث

استثمار طويل الاجل

إنّ للاستثمار في الأنشطة التجارية عموماً لا يظهر بصيغة واحدة، إذ يميز الفقه القانوني وكذلك الفكر الاقتصادي بين صيغ وأشكال قانوني متعددة للاستثمار، ولعل من أهم تلك الاشكال

(١) بتمويل فرنسي .. العراق بصدد إطلاق قمر صناعي ووكالة فضاء، تقرير منشور بتاريخ (١٤ مايو ٢٠١٩) على الموقع الرسمي للشبكة الروسية RT باللغة العربية الآتي :

<https://arabic.rt.com/channel>

تاريخ الزيارة ٢٨ / ١٢ / ٢٠١٩ الساعة ١٥:٥ مساءً

(2) Jean Marie BOCKEL: Op. Cit , p.1.

الفصل الأول

والصيغ التي يتخذها الاستثمار، الاستثمارات من حيث المدة، إذ تنقسم الاستثمارات بحسب المدة التي تستغرقها إلى استثمارات قصيرة الاجل ومتوسطة الاجل وأخرى طويلة الاجل^(١).

ينصرف مفهوم الاستثمارات القصيرة الأجل إلى تلك الاستثمارات التي ينظم فيها ومن خلالها الحقوق والالتزامات للأطراف المتعاقدة والتي تستحق خلال سنة واحدة لأن مدتها لا تتجاوز السنة الواحدة وغالباً ما تنشأ هذه الاستثمارات بشكل انتقال للسلع والخدمات بين الطرفين المتعاقدين ، بينما الاستثمارات متوسطة الاجل وهي التي تكون مدتها من سنة الى خمس سنوات^(٢).

أما الاستثمارات طويلة الأجل فهي التي تزيد مدتها على السنة والتي تنصب على اصول ثابتة كإقامة وتمويل المشاريع الاستثمارية الانتاجية والخدمية وهو ما جعلها تلعب دوراً فعالاً في عملية النمو الاقتصادي للدولة التي يزاوئ النشاط فيها وتخدم خطط الدول على المدى البعيد^(٣)، وهو الشكل القانوني الذي اتصف به الاستثمار التجاري في الفضاء الخارجي.

إذ نجد المستثمرين يستطيعون جني ارباح استثماراتهم في مشاريع الفضاء التجارية في مدة تتراوح بين ٥ إلى ١٠ سنوات من تاريخ بدء الاستثمار؛ ولكونها من الاستثمارات طويلة الأمد نجد المستثمرين يسعون إلى الدخول في شراكة مع مستثمرين آخرين للتقليل من المخاطر التي قد تطرأ على المشروع الاستثماري بسبب طول المدة^(٤).

وفي عام ٢٠١٤ بلغ استثمار جيف بيزوس (Jeff Bezos) مؤسس شركة أمازون لتجارة التجزئة عبر الانترنت (Amazon) أكثر من ٥٠٠ مليون دولار أمريكي شركة بلو أوريجين (Blue Origin) التي أسسها عام ٢٠٠٠ والمتخصصة بإنشاء صواريخ قابلة لإعادة الاستخدام للسياحة الفضائية إذ عانت الشركة من بعض النكسات منذ تأسيسها بعد فشل عدد من عمليات إطلاق الصواريخ ومنذ عام ٢٠١٦ يبيع بيزوس أسهم يمتلكها في أمازون بقيمة مليار دولار

(١) جواد كاظم جبار : الحوافز والحماية القانونية للاستثمارات الاجنبية في العراق ، مطبعة البصائر ، بيروت ، ط ١ ، ٢٠١٣ ، ص ٣٨.

(٢) د. عبد الله عبد الكريم عبد الله ، ضمانات الاستثمار في الدول العربية ، دار الثقافة للنشر والتوزيع ، عمان ، ٢٠٠٨ ، ص ١٩ ، وانظر د. رواء يونس محمود النجار : النظام القانوني للاستثمار الاجنبي (دراسة مقارنة) ، دار الكتب القانونية ، مصر ، ٢٠١٢ ، ص ٦٥.

(٣) د.دريد محمود السامرائي : مرجع سابق ، ص ٦٠.

(٤) Jamil Castillo , Gwen Mazzotta , Luc Riesbeck ,and Anna Wieger : Op. Cit , p . 6.

سنوياً لمساعدة شركة الفضاء على الاستمرار، وفي أغسطس ٢٠١٨ استطاع بيزوس أن يجني ثمار ذلك الاستثمار ويمتلك حوالي ١٦ ٪ من أسهم أمازون بقيمة حوالي ١٢٣ مليار دولار أمريكي ليحتل المرتبة الثالثة بين أغنياء العالم بعد أن قاربت ثروته حوالي ١٦٠ مليار دولار أمريكي^(١).

الفرع الرابع

استثمار دولي غير تقليدي

إنّ الاستثمار في الفضاء الخارجي هو استثمار دولي كونه يقع في منطقة دولية خارج حدود الولاية الوطنية^(٢)، فلا يخضع لسيادة دولة ما كما هو الحال في اعالي البحار لما يشكله من منطقة دولية مشتركة بين جميع الدول^(٣)، وذلك بالاعتماد على المعيار القانوني لدولية الاستثمار من خلال ممارسة نشاط الاستثمار التجاري في مكان لا يخضع لسيادة أي دولة (مكان التنفيذ) لما لهذه المساحات من طبيعة قانونية خاصة بسبب ما تحويه من ثروات قيمة وتعدد طرق استثمارها وتعدد الأطراف التابعين لدول مختلفة ؛ الذين لهم الحق باستثمارها^(٤)، لذا بات يعرف الاستثمار الدولي بأنه عبارة عن أنشطة استكشاف واستثمار المنطقة الدولية من قبل المستثمرين والمؤسسات الاستثمارية^(٥).

أما بخصوص عدّه استثماراً غير تقليدي، ذلك مرجعه إلى أنواع التكنولوجيا التي تدخل في النشاط الاستثماري الفضائي والتي تكون على مستوى عالٍ من التطور، فضلاً عن البيئة التي يتم فيها هذا الاستثمار والجوانب السياسية والفنية المتصلة بهذه النشاط الاستثماري، وما يصاحب

(١) Carl Berrisford : Op. Cit, p.2.

(٢) للمزيد من المعلومات راجع في ذلك : قحطان عدنان عزيز ومحمد حسين كاظم : النظام القانوني للمنطقة الدولية ، بحث منشور في مجلة جامعة كربلاء ، المجلد ٥ ، العدد ٤ ، ٢٠٠٧ ، ص ٣٣.

(٣) إذ نصت (المادة ١ / الفقرة ١) من اتفاقية الامم المتحدة لقانون البحار لعام ١٩٨٢ على أن المنطقة الدولية (تعني قاع البحار والمحيطات وباطن ارضها خارج حدود الولاية الوطنية).

(٤) د.ابراهيم محمد القعود : الطبيعة القانونية لعقود الاستثمار الدولي ، بحث منشور في مجلة العلوم القانونية والشرعية ، كلية القانون ، جامعة الزوية ، العدد ٧ ، ٢٠١٥ ، ص ٣٠٥ ، وانظر د.طلعت جواد لحي و قادر احمد عبد : وسائل تسوية منازعات الاستثمار الدولي لقيعان البحار الدولية ، بحث منشور في مجلة كلية القانون والعلوم السياسية ، جامعة كركوك ، المجلد ٣ ، العدد ١١ ، ٢٠١٤ ، ص ٣٨٣.

(٥) د.طلعت جواد لحي و قادر احمد عبد : مبادئ الاستثمار الدولي لقيعان البحار الدولية ، بحث منشور في مجلة كلية القانون والعلوم السياسية ، جامعة كركوك ، المجلد ٥ ، العدد ١٧ ، ٢٠١٦ ، ص ٥.

عمليات إطلاق الأجسام الفضائية إلى الفضاء الخارجي من مخاطر شديدة بحيث يمكن وصف هذه الأنشطة بأنها أنشطة خطيرة ، وتتنوع المخاطر المصاحبة للأنشطة الفضائية، فمنها المخاطر السياسية، والاقتصادية والمخاطر الفنية، علاوة على المخاطر القانونية^(١)، لكن المخاطر التي يتعرض لها المشروع الاستثماري سواء أكانت تجارية أم غير تجارية هي ظاهرة طبيعية مصاحبة لأي مشروع قائم على أسس تجارية، إذ يكون هناك اختلاف بين المستثمرين من حيث تفضيل المشاريع الاستثمارية ودرجة المخاطر التي يتقبلونها والتي يجب ان تتناسب مع هدف تحقيق الأرباح، ولا بد من التمييز بين الاستثمارات بحسب الاهداف التي ينشدها المستثمر وطبيعته، فقد يكون المستثمر محافظاً، رشيداً^(٢) أو مضارباً ، والمستثمرين في مجال الفضاء الخارجي يكونون مستثمرين مضاربين لكونهم يقبلون الاستثمار في ظل اقصى درجات المخاطر المدروسة للحصول على الربح الوفير ، أي الاستثمار هو الاستعداد لتحمل درجة من المخاطر تتناسب مع العائد المطلوب بمعنى ان العلاقة طردية بين العائد والمخاطر فكلما زاد العائد زادت المخاطر^(٣).

من الجلي بالبيان أنّ الاستثمار في الفضاء الخارجي يحتاج إلى مستوى عالٍ من التكنولوجيا وبشكل خاص يختلف عن غيره من الاستثمارات في المجالات الأخرى، وأنّ التقدم التكنولوجي والتقني الذي أصبح من أبرز مظاهر العصر الحالي ومعياراً لتقدم الدول، إذ لم يقتصر دور التكنولوجيا على مجال واحد بل تجسدت التكنولوجيا في الأنشطة كافة سواء على مستوى حياة الفرد والمجتمع وفي مختلف النواحي لاسيما النواحي الاقتصادية والعلمية المتمثلة في الأنشطة الفضائية، وكان من نتائج التقدم العلمي والتكنولوجي ظهور العديد من السلع

(١) د. محمود حجازي محمود : إدارة المخاطر القانونية المصاحبة للأنشطة الفضائية ، اعمال مؤتمر القانون والتكنولوجيا ، مرجع سابق ، ص ١٥٩٥.

(٢) إذ يقصد بالمستثمر المحافظ : هو المستثمر الذي هدفه الحصول على عائد بدون تحمل مخاطر عالية ، بينما المستثمر الرشيد : هو الذي يهدف من استثماراته الموازنة بين العائد والمخاطر ، انظر د. دريد كامل آل شبيب: الاستثمار والتحليل الاستثماري ، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع ، عمان ، ٢٠١٦ ، ص ١٩.

(٣) د. دريد كامل آل شبيب: المرجع السابق، ص ١٩.

والخدمات التي لم يكن لها وجود من قبل والتي أصبحت ضرورية لاغنى عنها كالاتصالات والبريد الإذاعي والتلفزيوني عبر الأقمار الصناعية والاستشعار عن بعد⁽¹⁾.

فمن الواضح أن الفوائد التجارية من برامج الفضاء الوطنية كان لها تأثير كبير على اقتصاد الدول وبشكل يساعد في رعاية شبكة من الشركات التجارية القادرة على استغلال التكنولوجيات الناشئة تجارياً، الأمر الذي ساهم في إحراز تقدم كبير في مجموعة مجالات من أجهزة الأنشطة الفضائية، حتى أن الأقمار الصناعية التي بنيت بشكل أساس من قبل الحكومات لأغراض عسكرية؛ استخدمت في نهاية المطاف لتقنيات الاتصالات العالمية ونظام تحديد المواقع العالمي ، كل ذلك التقدم التكنولوجي والفضاء الشاسع يتيح المجال أمام مجموعة واسعة من الأنشطة الفضائية التجارية بشكل متزايد ، كما أنه يحل محل النظم التقليدية ، ففي بلدية ألبان (تارن ، فرنسا)، يتم استخدام نظام اتصالات عبر الأقمار الصناعية لإدارة مياه الشرب في المدينة ولتوفير إدارة وأمن هذه الإمدادات في الوقت الفعلي⁽²⁾.

المبحث الثاني

ذاتية الاستثمار التجاري في الفضاء الخارجي

تتصف أشكال وسياسات الاستثمار بالتعدد والتباين من حيث النوع ، الأهمية والخصائص المميزة لكل نوع من الاستثمارات، ويقدر التنوع والاختلاف في الأهمية النسبية والخصائص المميزة لكل شكل من أشكال الاستثمار تتباين أيضاً اختيارات الدول والمستثمرين فيما يتعلق بتبني شكل أو نوع من هذه الاستثمارات دون الآخر، والاستثمار التجاري في الفضاء الخارجي هو أحد تلك الاستثمارات التي تكون منظمة وفق مبادئ قانونية معينة.

(1) د. نزار حازم الديملوجي : التطور التكنولوجي وأثره على المسؤولية المدنية ، اعمال مؤتمر القانون والتكنولوجيا ، مرجع سابق ، ص ١٤٦١ و ١٤٦٢ ، وانظر د. محمد حسين عبد الحميد : ماهية التكنولوجيا وعلاقتها بالاتفاقيات ، اعمال مؤتمر القانون والتكنولوجيا ، مرجع سابق ، ص ١٩٩٥ .

(2) Jean-Marie BOCKEL : Op.Cit , p.10.

لذا سنقسم هذا المبحث على مطلبين، سنخصص المطلب الأول للمبحث في المبادئ المنظمة للاستثمار التجاري في الفضاء الخارجي ، بينما في المطلب الثاني سنركز على تمييز الاستثمار التجاري في الفضاء الخارجي من الاستثمار التجاري في المجال الجوي.

المطلب الأول

المبادئ المنظمة للاستثمار التجاري في الفضاء الخارجي

إنّ جميع أنشطة الإنسان في الفضاء الخارجي بغض النظر عن تبعيتها وطبيعتها سواء أكانت عسكرية أم مدنية أم تجارية، تحكمها مبادئ عدة نصت عليها اعلانات ومعاهدات الفضاء الخارجي، مما اوجب على المشرع الوطني صياغة قوانينه الفضائية في الإطار الذي حددته تلك المبادئ.

وأهم تلك المبادئ هو مبدأ حرية استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي المرتبط بمبدأ الاستخدام السلمي، ومبدأ التراث المشترك للإنسانية، عليه سنقسم هذا المطلب على فرعين، الأول لبيان مبدأي حرية الاستكشاف والاستخدام السلمي، والثاني لمبحث مبدأ التراث المشترك للإنسانية.

الفرع الأول

مبدأي حرية الاستكشاف والاستخدام السلمي

إنّ الإقرار بمبدأ حرية استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي يجعل أمر الوصول إلى هذه المنطقة متاحاً للجميع ، لكن ذلك الاستخدام مرهون بالأغراض السلمية التي لا تعود بالآثار الضارة على البشرية ، لذا سنتناول في هذا الفرع كلاً من مبدأ حرية استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي و مبدأ الاستخدام السلمي في الفقرتين الآتيتين:

أولاً : مبدأ حرية استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي :-

إذا كان مبدأ السيادة الإقليمية هو حجر الزاوية في النظام القانوني على سطح الأرض، فإن مبدأ حرية الوصول إلى الفضاء الخارجي والأجرام السماوية هو جوهر النظام القانوني الذي يحكم هذا المجال^(١).

إذ استقر الرأي عرفاً وقانوناً على حرية استخدام الفضاء الخارجي والأجرام السماوية، والحقيقة ان هذا المبدأ قبل اعتماده قانوناً كان بمثابة قاعدة عرفية نتجت عن ممارسات الدول؛ عندما قامت منذ بداية عصر الفضاء بإطلاق صواريخها الحاملة للأقمار الصناعية إلى الفضاء الخارجي^(٢) من دون اعتراض من أي دولة على ذلك النشاط، ولا حتى احتجاج من الدول التي حلق فوق أجوائها على أساس انتهاك السيادة، بل على العكس رحبت غالبية دول العالم بهذا الانجاز العلمي على الرغم من عبور أجوائها من طرف تلك الأقمار الصناعية، مما حدا بجانباً من الفقه إلى اعتبار هذا الموقف بمثابة موافقة ضمنية^(٣).

ومن ثم عدّ هذا المبدأ من أوليات المبادئ التي تضمنتها الأدوات القانونية القائمة والمنظمة لشؤون الفضاء الخارجي والأجرام السماوية، بوصفه أهم مبدأ لقانون الفضاء، لما يتصف به من عمومية تجعله دليلاً أساسياً لجميع الأنشطة التي تتم في الفضاء الخارجي^(٤).

(١) د. فاطمة الزهراء عليي : النظام القانوني لاستخدام مصادر الطاقة النووية في الفضاء الخارجي ، بحث منشور في مجلة حوليات جامعة الجزائر ١ ، الجزائر ، العدد ٣٣ ، الجزء ٣ ، سبتمبر ٢٠١٩ ، ص ٨٥.
(٢) وهو ما تبلور نتيجة على إطلاق القمر الصناعي الروسي (سبوتنيك 1) عام ١٩٥٧ إلى الفضاء الخارجي حتى تلك التي حلق فوق أجوائها ، وبعده بأشهر أرسلت الولايات المتحدة الأمريكية قمراً صناعياً إلى الفضاء الخارجي ، راجع في ذلك :

Jacob M. Harper : Technology, Politics, and the New Space Race: The Legality and Desirability of Bush's National Space Policy under the Public and Customary International Laws of Space , Chicago Journal of International Law , University of Chicago Law School , Volume 8 , Issue 2 , Article 14 , 2008 , p.690.

(3) James Cameron and Juli Abouchar : The Precautionary Principle: A Fundamental Principle of Law and Policy for the Protection of the Global Environmen , Boston College International and Comparative Law Review , Boston College Law School , Volume 14 , Issue 1 , Article 2 , 1991 , p.20.

(٤) فقد جاء التأكيد على مبدأ حرية استخدام الفضاء الخارجي في العديد من القرارات الصادرة عن الجمعية العامة للأمم المتحدة ، إذ قبلت الجمعية العامة توصية لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية عندما أقرت إعلان المبادئ القانونية المنظمة لأنشطة الدول في ميدان استكشاف الفضاء الخارجي واستخداماته بقرارها المرقم ١٩٦٢(د-١٨) المؤرخ ١٣ كانون الأول من عام ١٩٦٣ الذي نص "على الدول الاسترشاد في استكشاف الفضاء الخارجي واستخداماته بالمبادئ التالية : ٢- تكون لجميع الدول حرية استكشاف واستخدام =

فقد جاء التأكيد على هذا المبدأ في المادة الأولى من معاهدة المبادئ المنظمة لأنشطة الدول في ميدان استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى لعام ١٩٦٧ التي نصت صراحة على أنه "وتكون لجميع الدول حرية استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي، بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى، دون أي تمييز وعلى قدم المساواة وفقاً للقانون الدولي ويكون حراً الوصول إلى جميع مناطق الأجرام السماوية"^(١).

وبذلك فقد حسمت هذه المعاهدة موضوع الحرية من خلال إخراج الفضاء الخارجي والأجرام السماوية عن نطاق السيادة الإقليمية للدول، إذ إنها اعطت حرية استكشاف الفضاء وحرية الاستثمار والاستعمال قبل الجميع، على أساس المساواة ومن دون أي تمييز، إذ ينبغي أن يتاح للجميع الحق في الوصول إلى جميع مناطق الفضاء الخارجي والأجرام السماوية، والفائدة الرئيسية لهذه الفكرة هي صيانة مساواة الدول كي لا تبدو في المستقبل منحة تقدمها الدول الفضائية إلى الدول الأخرى، والتأكيد على تخصيص الفضاء للمصلحة العامة يقابله حتماً تخلي الدول المسيطرة على مجالها الجوي؛ عن أية سيادة على الفضاء الذي يعلوها^(٢).

وهذا المبدأ يتضمن من جهة حرية الاستغلال، ومن جهة أخرى حرية الاستعمال، بالنسبة لحرية الاستغلال فلكل الدول بمؤسساتها ومواطنيها حرية استغلال واستثمار الفضاء الخارجي والأجرام السماوية، أما بالنسبة لحرية الاستعمال فللدول حق استعمال مصادر الطاقة أو مولدات

=الفضاء الخارجي والأجرام السماوية على قدم المساواة وفقاً للقانون الدولي"، إذ تضمن هذا الإعلان مجموعة من المبادئ العامة التي رُسم بمقتضاها الوضع القانوني للفضاء الخارجي والأجرام السماوية وحُدّد نطاق شرعية الأنشطة في بيئة الفضاء، كما قدمت قواعد أولية للتعامل مع بعض المشاكل المعروفة بالفعل للأنشطة الفضائية التي تم القيام بها في ذلك الوقت، ومن ثم خلق نقاط البداية لمزيد من التنظيم للمشاريع الفضائية من خلال قانون الفضاء، راجع في ذلك:

Vladimír Kopal : TREATY ON PRINCIPLES GOVERNING THE ACTIVITIES OF STATES IN THE EXPLORATION AND USE OF OUTER SPACE, INCLUDING THE MOON AND OTHER CELESTIAL BODIES, United Nations Audiovisual Library of International Law , United Nations, 2008 , p.2 . ; Jacob M. Harper : Op .Cit , p.683.

(١) القانون الدولي للفضاء (صكوك الأمم المتحدة)، مرجع سابق، ص ٤.

(٢) د.محمد أرزقي نسيب : علاقة الإنسانية بالتراث المشترك، بحث منشور في مجلة العلوم القانونية والسياسية، كلية الحقوق، جامعة الجزائر - ١ -، الجزائر، المجلد ٣٣، العدد ٤، ١٩٩٦، ص ٦٨٢ و ٦٨٣.

النظائر المشعة، أما بالنسبة للمصادر غير القابلة للاسترجاع أو المحدودة مثل الوضع في المدار الجغرافي؛ فتزد عليه قيود لمنفعة الدول^(١).

وما تجدر الإشارة إليه أنّ مبدأ حرية استخدام الفضاء الخارجي، لا يمكن أن يعني الفوضى بحال من الاحوال بل لهذا المبدأ حدود وقيود، أهمها ان تمارس هذه الحرية في اطار الادوات القانونية المنظمة للفضاء الخارجي، فقد حرصت المادة الثالثة من معاهدة الفضاء الخارجي لعام ١٩٦٧^(٢) على أن تيرر بوضوح ان تلك الحرية ينبغي ان تجري ممارستها في اطار ما يمليه القانون وعلى النحو الذي لا يتعارض مع مبادئ القانون الدولي وميثاق الامم المتحدة، وهي قاعدة شبيهة بتلك التي عرفها القانون الدولي التقليدي فيما يتعلق بأعالي البحار والقارة القطبية الجنوبية^(٣).

وبتطبيق المبدأ المذكور على الاستثمار التجاري في الفضاء الخارجي، نجد أنه لا بد من التمييز بين حالتين، الحالة الأولى: تتجسد بوجود نصوص صريحة تعمل على انطباق هذا المبدأ على بعض مجالات الاستثمار التجاري في الفضاء الخارجي، كما هو الحال في نشاطات البث واستشعار الارض عن بعد بواسطة الأقمار الصناعية، ففي نشاط البث التلفزيوني عبر الأقمار الصناعية، نجد إن المبادئ المنظمة لاستخدام الدول التوابع الارضية الاصطناعية في الإرسال التلفزيوني المباشر التي اعلنتها الامم المتحدة في قرارها رقم ٩٢/٣٧ المؤرخ ١٠ كانون الأول ١٩٨٢^(٤) قد حرصت على القيام بالأنشطة في ميدان الإرسال التلفزيوني المباشر باستخدام التوابع الصناعية وفقاً لمعاهدة المبادئ المنظمة لأنشطة الدول في ميدان استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى لعام ١٩٦٧ مع الإشارة إلى ممارسة نشاط الاستثمار الفضائي المتمثل بتقديم خدمة الإرسال التلفزيوني المباشر بواسطة الأقمار الصناعية طبقاً لمبدأ حرية استخدام الفضاء الخارجي، سواء أكان ذلك النشاط الاستثماري تم من قبل الدولة

(١) د. فاطمة الزهراء عليلي : مرجع سابق ، ص ٨٦.

(٢) لقد عرفت معاهدة المبادئ المنظمة لأنشطة الدول في ميدان استكشاف الفضاء الخارجي بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى لعام ١٩٦٧ باسم معاهدة الفضاء الخارجي (Outer Space Treaty) ، راجع في ذلك :

Jeffrey Prevost : Op.Cit , p.605. ; Vladimír Kopal : Op.Cit , p.1

(٣) د. فاطمة الزهراء عليلي : مرجع سابق ، ص ٨٧.

(٤) القانون الدولي للفضاء (صكوك الامم المتحدة) ، مرجع سابق ، ص ٤٨.

أم الكيانات والأشخاص التابعين لها بعد ان تأذن لهم، وهو ما تم تجسيده في الفقرة (٥) من تلك المبادئ التي نصت على أنه "لكل دولة حق متساو في القيام بأنشطة في ميدان الإرسال التلفزيوني المباشر بواسطة التوايح الصناعية، وكذلك في أن تأذن للأشخاص والكيانات الخاضعين لولايتها القضائية بالقيام بهذه الأنشطة، ويحق بل ينبغي لجميع الدول والشعوب ان تتمتع بالفوائد العائدة من هذه الأنشطة ويجب ان تتاح لجميع الدول دون تمييز...".

أما بخصوص نشاط استئجار الارض عن بعد بواسطة الأقمار الصناعية، نجد إن المبادئ المتعلقة باستئجار الارض عن بعد من الفضاء الخارجي التي اعلنتها الامم المتحدة في قرارها رقم ٦٥/٤١ المؤرخ ٣ كانون الاول ١٩٨٦^(١) قد حرصت على تضمين الاضطلاع بأنشطة الاستئجار عن بعد وفقاً للمبادئ الواردة في المادة الأولى من معاهدة المبادئ المنظمة لأنشطة الدول في ميدان استكشاف الفضاء الخارجي بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى لعام ١٩٦٧ وبوجه خاص حرية استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي على اساس المساواة، فقد تم النص على هذا المبدأ في المبدأ الرابع من المبادئ المتعلقة باستئجار الارض عن بعد من الفضاء الخارجي، الذي جاء فيه "يضطلع بأنشطة الاستئجار عن بعد وفقاً للمبادئ الواردة في المادة الأولى من معاهدة المبادئ المنظمة لأنشطة الدول في ميدان استكشاف الفضاء الخارجي بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى، التي تنص بوجه خاص، على أن يضطلع باستكشاف واستخدام الفضاء الخارجي لفائدة جميع الدول ومصالحها بغض النظر عن مستوى نموها الاقتصادي أو العلمي، وتنص على مبدأ حرية استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي على أساس المساواة، ويتعين الاضطلاع بهذه الأنشطة على اساس احترام مبدأ السيادة الكاملة والدائمة لجميع الدول والشعوب على ثرواتها ومواردها الطبيعية..." يتضح من النص المتقدم أن نشاطات الاستثمار الفضائي المتمثلة بتقديم خدمة الاستئجار عن بعد بواسطة الأقمار الصناعية تمارس طبقاً لمبدأ حرية التصوير من اقمار الاستئجار عن بعد المشتق من مبدأ حرية استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي^(٢)، وهو الأمر الذي تفرضه في الواقع الطبيعة القانونية لموقع أقمار

^(١) القانون الدولي للفضاء (صكوك الامم المتحدة) ، المرجع السابق ، ص ٥٢.

^(٢) Dr. Frans G. von der Dunk : Outer Space Law Principles and Privacy , (Space, Cyber, and Telecommunications Law Program Faculty Publications) , College of Law , University of Nebraska – Lincoln , 2013 , p.2.

الاستشعار من بعد؛ مما يترتب عليه أنظمة قانونية مختلفة تحكم وتنظم العمليات المتنوعة لرصد الارض من الفضاء الخارجي.

لذا فإنّ استثمار الأقمار الصناعية التجارية التي تقدم خدمة استشعار الارض من الفضاء الخارجي والإرسال التلفزيوني المباشر إلى الجمهور يحكمه مبدأ حرية استخدام الفضاء الخارجي على أساس المساواة سواء أكانت تلك الأقمار الصناعية مملوكة للدولة نفسها أم مملوكة لكيانات وأشخاص تابعة لها.

بينما في الحالة الثانية: المتمثلة بعدم وجد نصوص صريحة تعمل على انطباق هذا المبدأ على بعض مجالات الاستثمار التجاري في الفضاء الخارجي، ولكن يمكن القول إنّ القرارات والمعاهدات ذات العلاقة بالفضاء الخارجي لم تعرف معنى استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي، مما دفع بعض فقهاء القانون⁽¹⁾ إلى القول بأنهما مصطلحان عامان يشملان جميع الأنشطة التي تتم في الفضاء الخارجي والأجرام السماوية، عليه يمكن ان ينطبق هذا المبدأ على جميع الأنشطة الاستثمارية التجارية في الفضاء الخارجي كالسياحة الفضائية وغيرها من الأنشطة الفضائية.

وبناءً على ما تقدم ، يمكننا القول إنّ مبدأ حرية استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي هو مبدأ أساسي في قانون الفضاء، إذ يُعد بمثابة المحور الذي تدور حوله باقي المبادئ التي تكون أما مكتملة أو مقيدة له، فهو يسمح لجميع الدول وكياناتها والأشخاص التابعين لها ان يمارسوا النشاط الاستثماري التجاري في الفضاء الخارجي بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى من دون تمييز وعلى قدم المساواة، وفي الحدود التي ترسمها الادوات القانونية القائمة والمنظمة لشؤون الفضاء الخارجي والأجرام السماوية.

⁽¹⁾ د.حليمة خالد المدفع : الفضاء الخارجي في القانون الدولي العام تطبيقاً على دولة الإمارات العربية المتحدة ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، ٢٠١٥ ، ص ٩٧ ، وانظر

Hope M. Babcock : The Public Trust Doctrine, Outer Space, and the Global Commons:Time to Call Home ET , Syracuse Law Review Journal , Georgetown University Law Center , Vol. 69, No. 2 , 2019 , p.209.

ثانيا : مبدأ الاستخدام السلمي:-

إنّ الدعوة لاستخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية بغض النظر عن دوافعها ولدت باكراً ثم دونت في اعلانات ومعاهدات الفضاء الخارجي، إذ اتفق غالبية المشتغلين بأبحاث الفضاء والمتحدثين باسم الدول على أنّ استخدام الإنسان للفضاء الخارجي وفقاً لحرية الوصول إلى الفضاء الخارجي والأجرام السماوية في ظل مبدأ حرية استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي؛ يجب أن يقتصر على الاستخدامات السلمية على الرغم من التسليم بأنّ الاعتبارات العسكرية الوطنية هي التي لعبت الدور الأساس في توجيه التجارب الأولى لاستغلال الفضاء^(١).

إذ ذهبت الامم المتحدة باتجاه الاصرار على ضرورة استخدام الإنسان للفضاء الخارجي في الأغراض السلمية، ليتم النص عليه في الادوات التشريعية الرسمية المنظمة لهذا الأنشطة، وعلى رأسها إعلان المبادئ القانونية المنظمة لأنشطة الدول في ميدان استكشاف الفضاء الخارجي واستخداماته لعام ١٩٦٣، ومعاهدة الفضاء الخارجي لعام ١٩٦٧، عندما نص كلا التنظيمين القانونيين على ان تكون ممارسة الإنسان لأنشطته المتعلقة باستكشاف واستخدام الفضاء الخارجي بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى في الأغراض السلمية وبما يحفظ السلم والأمن الدوليين، وجعلها خالياً من مظاهر التسليح سواء بوضع اسلحة دمار شامل أم إنشاء قواعد ومنشآت عسكرية فيها^(٢).

(١) حيث حرصت الامم المتحدة منذ بدأ اهتمامها بالنشاط في الفضاء الخارجي على التوصية بان يكون هذا النشاط للأغراض السلمية ، فذكرت ذلك صراحة في أول قرار تصدره جمعيتها العامة بشأن أنشطة الفضاء بتاريخ ١٤ نوفمبر ١٩٥٧ (انظر نص الفقرة "و" من قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة المرقم ١١٤٨ الصادر بتاريخ ١٤ نوفمبر ١٩٥٧) عندما حثت الدول على العمل بقصر إطلاق الاجسام عبر المجال الخارجي للفضاء على الأغراض السلمية والعلمية ، ثم عملت على تسمية اللجنة التي انشأتها منذ ١٣ ديسمبر ١٩٥٨ (انظر نص الفقرة "١" من قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة المرقم ١٣٤٨ الصادر بتاريخ ١٣ ديسمبر ١٩٥٨) لتختص بمسائل الفضاء الخارجي بـ"لجنة الاستعمالات السلمية للفضاء الخارجي" التي تحولت فيما بعد إلى لجنة دائمة في الامم المتحدة تحت تسمية " لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية " راجع في ذلك :

Scott Ervin : Law in a Vacuum: The Common Heritage Doctrine in Outer Space Law , Boston College International and Comparative Law Review , Boston College Law School , Volume 7 , Issue 2 , Article 9 , 1984 , p.405.

وانظر د. فاطمة الزهراء عليّلي : مرجع سابق ، ص ٨٣.

(٢) انظر نص المبدأ رقم (٢) والمبدأ رقم (٤) من إعلان المبادئ القانونية المنظمة لأنشطة الدول في ميدان استكشاف الفضاء الخارجي واستخداماته لعام ١٩٦٣ ، والمادتين الثالثة والرابعة من معاهدة المبادئ المنظمة لأنشطة الدول في ميدان استكشاف الفضاء الخارجي بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى لعام ١٩٦٧ .

وعلى الرغم من تكرار النص على مبدأ الاستخدام السلمي في الوثائق القانونية المتعلقة بالفضاء الخارجي إلا أنها لم تبين أي تفسير لمدلوله، مما دفع الفقه إلى التصدي للوضع القانوني الذي نشأ حول المقصود بكلمة "سلمي"؛ منقسماً إلى اتجاهين: الاتجاه الأول يرى أن المقصود بهذا الاصطلاح بالنسبة لأنشطة الفضاء هو غير عدواني وليس غير عسكري، ومن حق كل دولة استعمال الفضاء الخارجي للأغراض العسكرية طالما لم يكن النشاط عدوانياً وهي الوجهة التي تبنتها الولايات المتحدة الأمريكية وحلفائها "أي أن الاستخدام السلمي يقصد به جميع الاستعمالات الفضائية المدنية والعسكرية غير العدوانية" مؤيداً ذلك بالعديد من الحجج التي قدمها لتحديد مضمون اصطلاح "سلمي" على أنه يعني "غير عدواني"، منها أن الأجهزة التي يتم استخدامها في استكشاف واستخدام الفضاء من أقمار صناعية ومركبات فضاء تتسم بازدياد استخدامها، فمن الممكن استخدامها للأغراض العسكرية والمدنية على السواء، الأمر الذي يصعب معه التمييز بين الاستخدامات المدنية والاستخدامات العسكرية، فالصور التي تلتقطها الأقمار الصناعية للأغراض السلمية "كإرشاد السفن التجارية" يمكن استعمالها للمهام العسكرية "كتحديد المناطق التي تتواجد فيها القوات المسلحة والمعدات والمنشآت الحربية"، فضلاً عن برامج الإطلاق الفضائية التي تستخدم صواريخ عابرة للقارات لنقل الاجسام الفضائية إلى الفضاء الخارجي⁽¹⁾.

كما أن المادة الرابعة من معاهدة المبادئ المنظمة لأنشطة الدول في ميدان استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى لعام ١٩٦٧، قد أجازت استخدام المراكات والمعدات والمرافق العسكرية لأغراض البحث العلمي أو لأية اغراض سلمية أخرى، وهذا النص مشابهاً لما ورد في معاهدة القطب الجنوبي (الأنتركتيكا) لعام ١٩٥٩^(٢) التي

(1) Dana J. St. James: The Legality of Antisatellites , Boston College International and Comparative Law Review , Boston College Law School , Volume 3 , Issue 2 , Article 6 , 1980 , p.48. ; Jackson Nyamuya Maogoto : The Military Ascent into Space: From Playground to Battleground: The New Uncertain Game in the Heavens, Netherlands International Law Review , Volume 52 , Issue 1 , 2005 , p.412.

وانظر د.قاسم العيد عبد القادر و فتحية مناد : مدى شرعية الاستطلاع والتجسس من الفضاء الخارجي باستخدام الأقمار الصناعية - دراسة مقارنة ، بحث منشور في مجلة القانون العام الجزائري والمقارن ، كلية الحقوق والعلوم السياسية ، جامعة جيلاني ليايس - سيدي بلعباس - ، المجلد ٤ ، العدد ٢ ، ٢٠١٨ ، ص ١٦٦ .

(٢) إذ نصت المادة الأولى من المعاهدة المذكورة أعلاه على أنه (١- تستخدم أنتاركتيكا للأغراض السلمية فقط، وتحظر أي تدابير ذات طابع عسكري، مثل إنشاء القواعد والتحصينات العسكرية ، والقيام بالمناورات العسكرية، وكذلك اختبار أي نوع من الأسلحة ، ٢- لا تمنع هذه المعاهدة استخدام الأفراد أو المعدات =

حظرت الأنشطة العسكرية في تلك القارة مستثنياً بشكل صريح الاستخدامات العسكرية لأجل البحث العلمي أو لأي أغراض سلمية.

بينما ذهب الاتجاه الثاني بمخالفة الاتجاه الأول ، ليحدد مضمون الاستعمال السلمي للفضاء الخارجي وتفسيره على أنه "غير عسكري"^(١) على أساس المقابلة بين الأنشطة العسكرية والأنشطة السلمية واعتبار الاستعمالات العسكرية للفضاء الخارجي عملاً غير قانوني كالأعمال الخاصة بالاستطلاع في الفضاء الخارجي حتى لو لم تكن عدوانية؛ محتجاً باتفاقية الحظر الجزئي للتجارب الذرية الموقعة في ٢٥ يوليو ١٩٦٣ التي اكدت على فكرة عدم استعمال الفضاء الخارجي لأغراض عسكرية عندما حرمت الاطراف فيها من القيام بأية تجارب لتفجير الاسلحة النووية في الجو وفيما وراء حدود الجو في الفضاء الخارجي، ولما كانت الاتفاقيات الجماعية تعبيراً عن ضمير الجماعة الدولية ورغباتها فإنه يمكن عدّها منطلقاً في هذا المجال إلى المعنى السليم والمقصود من تعبير سلمي غير عسكري، وهي الوجهة التي تبنتها روسيا والدول الاشتراكية التي كانت تطالب باستبعاد الأنشطة العسكرية تماماً من الفضاء الخارجي "اي أنّ الاستخدام السلمي يقصد به جميع الاستعمالات الفضائية غير العسكرية"^(٢).

مع اختلاف توجه الرأيين السابقين إلا أنّهما يدعوان لمبدأ الاستخدام السلمي بهدف الحصول على افضل النتائج لصالح البشرية جمعاء والبعد بها عن النزاع والشقاق في ميدان خصب من ميادين النشاط الإنساني، إلا أننا مع رجاحة حجج الاتجاه الأول المنسجمة مع الواقع العملي لأنشطة الفضاء التي تتضمن في طياتها إمكانات عسكرية التي يصعب تحديد اشكالها عن الامكانيات المدنية، وتراجع الروس عن وجهتهم السابقة باعتبار الاستعمالات السلمية هي غير

=العسكرية للبحث العلمي أو لأي غرض سلمي آخر) ، علماً أن معاهدة أنتاركتيكا تم توقيعها في واشنطن في ١ ديسمبر ١٩٥٩ من قبل اثني عشر دولة كان علماءها نشطين في القارة القطبية الجنوبية (الأرجنتين ، أستراليا، بلجيكا، تشيلي ، فرنسا، اليابان ، نيوزيلندا ، النرويج ، جنوب أفريقيا ، الاتحاد السوفيتي ، بريطانيا، الولايات المتحدة الولايات الأمريكية)، ودخلت حيز التنفيذ في عام ١٩٦١ ومنذ ذلك الحين انضمت إليها العديد من الدول الأخرى، حيث بلغ العدد الإجمالي للأطراف في المعاهدة ٥٤ دولة ، انظر الموقع الرسمي لأمانة معاهدة أنتاركتيكا الآتي :-

تاريخ الزيارة ٢٨ / ١١ / ٢٠٢١ الساعة ٦:٣٠ مساءً https://www.ats.aq/index_e.html
^(١) د . محمد حافظ غانم : مرجع سابق ، ص ٤٥ ، وانظر د.ابراهيم فهمي ابراهيم شحاتة : مرجع سابق ، ص ٤٨٩ ، و د. محمد سعادي : مرجع سابق ، ص ١٣٥

Stacey L. Lowder : Op .Cit , p.275.

^(٢) د.ابراهيم فهمي ابراهيم شحاتة : مرجع سابق ، ص ٤٨٩ .

العدوانية سواء كانت مدنية أو عسكرية وذلك من خلال اعترافها الضمني بشرعية اقمار الاستطلاع في الاتفاقية المبرمة بينها وبين الولايات المتحدة الامريكية بشأن الحد من انظمة الصواريخ الباليستية الموقعة بتاريخ ٢٦ مايو ١٩٧٢^(١)، ووجهة الأمم المتحدة مؤخراً بما يفسر معنى الاغراض السلمية على أنها غير عدوانية من خلال رفضها سباق التسلح في الفضاء الخارجي ومنع حدوثه بشكل يحول دون تعرض السلم والأمن الدوليين إلى خطر جسيم، وتشكيلها لجنة مخصصة لمنع حدوث سباق تسلح في الفضاء الخارجي والعمل على نزع السلاح للإسهام بتحقيق هدف استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية بعيداً عن استعمال القوة أو التهديد باستعمالها^(٢).

وانطلاقاً مما سلف؛ لابد من الإشارة إلى أنّ أنشطة الاستثمار التجاري في الفضاء الخارجي "كالاستشعار عن بعد والاتصالات والبث بوساطة الأقمار الصناعية والسياحة الفضائية والتعدين الفضائي"، تُعد من الاستعمالات المدنية غير العسكرية^(٣) إلا انها يجب أن لا تتبع سلوكاً عدوانياً يجعل منها نشاطاً غير سلمياً بسبب طبيعتها الازدواجية التي تمكنها على ذلك الأمر.

الفرع الثاني

مبدأ التراث المشترك للإنسانية

إنّ مبدأ التراث المشترك للإنسانية لا يُعد مصطلحاً حديثاً في اطار الجماعة الدولية ، بل استعمل في بادئ الأمر من قبل الدول الاستعمارية لإضفاء صفة إنسانية على الاستعمار في

(1) Jackson Nyamuya Maogoto : NEW HEIGHTS OF COMBAT—YESTERDAY'S SCIENTIFIC FANTASIES, TODAY'S TECHNOLOGICAL POSSIBILITIES: WEAPONISATION OF OUTER SPACE, Brooklyn Journal of International Law, Volume 31 , Issue 2 , 2006 , p.423.

(2) انظر قرارات الجمعية العامة للأمم المتحدة ، القرار الأول حول منع حدوث سباق تسلح في الفضاء الخارجي المرقم ٢٠/٦٢ الصادر بتاريخ ٥ ديسمبر ٢٠٠٧ ، والقرار الثاني حول التعاون الدولي في استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية المرقم ٩١/٧٣ الصادر بتاريخ ٧ ديسمبر ٢٠١٨ ، القرارات منشورة على الموقع الرسمي للأمم المتحدة الآتي :

[/https://www.un.org/ar](https://www.un.org/ar)

تاريخ الزيارة ٢٠٢٠/٩/١ الساعة ٩:٠٠ مساءً

(3) د.ابراهيم فهمي ابراهيم شحاتة : مرجع سابق ، ص ٤٩٣ ، وانظر د. محمد سعادي : مرجع سابق ، ص ١٣٣ ، و د. حليلة خالد المدفع : مرجع سابق ، ص ١٦ .

القرن التاسع عشر ، واعتبار الاستعمار عملاً حضارياً موجهاً إلى مال مشترك للإنسانية بهدف مساعدة الشعوب النامية^(١).

لكن مع اكتشاف مناطق خارجة عن حدود الولاية الوطنية للدول تحتوي على ثروات هائلة ذات مصلحة عامة للإنسانية، تتشابه فيها مصالح الدول التي قد تسعى على أساس تنافسي إلى الاستيلاء عليها واستغلال ثرواتها لمصلحتها المنفردة؛ ليرافق هذا المبدأ التنظيم القانوني لتلك المناطق عندما ذكر أول مرة في اتفاقية القطب الجنوبي (الأنطاركتيكا) لعام ١٩٥٩^(٢).

وخشية أن تستغل الدول ذات النشاط الفضائي مبدأ حرية استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي للاستحواذ على موارد الفضاء، فقد نادى فقهاء القانون بضرورة تخصيص الفضاء الخارجي للإنسانية جمعاء من خلال قولهم أننا سوف نطبق وراء المجال الجوي نظاماً مشابهاً بالنظام المطبق في أعالي البحار، وأن الفضاء الخارجي والأجرام السماوية ستكون ملكاً مشتركاً لجميع البشرية ولا يسمح لأية دولة ان تفرض سيطرتها عليها^(٣)، ثم بعد ذلك حرصت الأمم المتحدة على إقرار مبدأ اعتبار الفضاء الخارجي تراثاً مشتركاً للإنسانية في اعلانات ومعاهدات الفضاء ذلك لأن مبدأ الحرية لا يمنح الدول التي تصل أولاً إلى الفضاء فرصاً تفضيلية لاستغلال موارد الفضاء الخارجي والأجرام السماوية والانتفاع بها بعيداً عن الدول المتأخرة ؛ بل حق الانتفاع بها مضمون للجميع بشكل عادل وفقاً لمبدأ التراث المشترك للإنسانية ، وهو ما جعل واضعي اعلانات ومعاهدات الفضاء يعضدون مبدأ حرية الفضاء الخارجي بمبدأ اعتباره تراثاً مشتركاً للإنسانية^(٤).

إذ تم ادخال هذا المبدأ الى حيز التنظيم القانوني للفضاء الخارجي^(٥) بموجب نص المادة الأولى من معاهدة المبادئ المنظمة لأنشطة الدول في ميدان استكشاف واستخدام الفضاء

(١) حليلة بسعود : ملاحظات حول النظام القانوني للتراث المشترك للإنسانية ، بحث منشور في مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية ، جامعة الجلفة ، الجزائر ، المجلد ٦ ، العدد ٢ ، ٢٠١٣ ، ص ٦٦ .

(٢) نقلاً عن د. سامي احمد عابدين : مرجع سابق ، ص ٦ .

(٣) د. ايهاب جمال كسيبة : مفهوم التراث المشترك للإنسانية في القانون الدولي ، بحث منشور في مجلة دامة الشارقة للعلوم الشرعية والقانونية ، الإمارات العربية المتحدة ، المجلد ١٢ ، العدد ١ ، ٢٠١٥ ، ص ٣٥٦ .

(٤) عمر معمر خرشي : التراث المشترك للإنسانية في قانون الفضاء ، أطروحة دكتوراه ، كلية الحقوق ، جامعة الجزائر - ١ - ، ٢٠١٦ ، ص ٩٤ .

(٥) حيث ورد هذا المصطلح في التنظيم القانوني للفضاء الخارجي بموجب نص الفقرة (ب) من قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة رقم ١٣٤٨ الصادر في ١٣ كانون الأول من عام ١٩٥٨ بشأن الاستخدام السلمي للفضاء الخارجي الذي جاء فيه الاعتراف الصريح بالمصلحة المشتركة للجنس البشري في الفضاء الخارجي ، وكذلك قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة رقم ١٧٢١ الصادر في ٢٠ كانون الأول من عام ١٩٦١ والخاص =

الخارجي بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى لعام ١٩٦٧ التي بينت أن الفضاء الخارجي والقمر والأجرام السماوية الأخرى يشكلان ميداناً لجميع البشرية وضرورة استكشافها واستخدامها بما يحقق فائدة ومصالحة جميع البلدان أياً كانت درجة نمائها الاقتصادي أو العلمي، كما عملت المعاهدة على تعزيز هذا المبدأ من خلال النص في مادتها الثانية على أنه "لا يجوز التملك الوطني للفضاء الخارجي، بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى بدعوى السيادة أو بطريق الاستخدام أو الاحتلال أو بأية وسيلة أخرى".

كما جاء النص على هذا المبدأ أيضاً في الاتفاق المنظم لأنشطة الدول على سطح القمر والأجرام السماوية الأخرى لعام ١٩٧٩ بشكل صريح على عكس التنظيمات القانوني السابقة المتعلقة بالفضاء الخارجي التي كانت تنص عليه بشكل ضمني من خلال النص على العناصر الأساسية لهذا المبدأ، عندما نص في المادة الحادية عشر منها على أنه "يعتبر القمر وموارده الطبيعية تراثاً مشتركاً للبشرية وعدم جواز إخضاعه للتملك الوطني بدعوى السيادة أو عن طريق الاستخدام أو الاحتلال أو بأية وسيلة أخرى، والاشتراك العادل لكل الدول الأطراف في المنافع المشتقة من تلك المصادر مع الأخذ بعين الاعتبار مصالح وحاجات الدول النامية".

وبعد عرض ما تقدم يصور مبدأ التراث المشترك للإنسانية، إنَّ البشر جميعهم يملكون حصة في المصادر الموجودة في الفضاء الخارجي والأجرام السماوية الخارجة عن السيادة الإقليمية للدول ، عليه يقوم هذا المبدأ على جملة من العناصر، وهي ما يأتي :

١- إنَّ الفضاء الخارجي والأجرام السماوية ليست موضوعاً للتملك القومي من قبل اي دولة وبطلان ادعاءات السيادة عليها.

٢- جميع البشر يجب ان تشترك في منافع استغلال المصادر في تلك المنطقة بأسلوب متساوي وعادل.

=بالاستخدامات السلمية للفضاء الخارجي حيث ينص على استخدام الفضاء الخارجي يجب ان يقتصر على خير الإنسانية وفائدة الدول بصرف النظر عن درجة نموها الاقتصادي أو العلمي ، ثم النص عليه في إعلان المبادئ القانونية المنظمة لأنشطة الدول الخاصة باستكشاف واستخدام الفضاء الخارجي لعام ١٩٦٣ .
- هذه القرارات منشور على الموقع الرسمي لهيئة الأمم المتحدة.

٣- يجب الحفاظ على المنطقة لمصلحة الاجيال القادمة، لأنّ هذا المبدأ مرتبط بالإنسانية ومصطلح انسانية يضم شعوب العالم كلها عبر الزمن، ومن ثم فإنّ هذه المنطقة لا ترتبط بالأجيال الحاضر فقط وإنما هي تتصل أيضاً بالأجيال القادمة، بما يوجب استخدام تلك المنطقة ومواردها بطريقة تلبى الاحتياجات البشرية الحالية والمقبلة على حدّ سواء^(١).

يتضح من خلال ما تقدم ، لكي يتحقق مبدأ التراث المشترك للإنسانية في الفضاء الخارجي والأجرام السماوية؛ لا بد ان يستخدم هذا المجال لمصلحة البشرية جمعاء وتوزع الفائدة المترتبة على استغلال مصادره بشكل متساو بينها، فالسؤال الذي يثار هنا؛ هل بالإمكان اخضاع الأنشطة الفضائية في هذ المجال لصالح الإنسانية كلها وتطبيق نظام مشاركة الفوائد الناتجة من استغلال مواردها بشكل متساوي بينها، سواء المشاركين في العمليات الفضائية وغير المشاركين فيها؟.

في سبيل الاجابة عن هذا التساؤل، يرى جانباً من الفقه القانوني^(٢) إنّ فكرة الاستخدام لفائدة جميع الدول جديرة بالاحترام من الناحية النظرية، لكنها صعبة التطبيق من الناحية العملية لتناقضها مع الحقائق والمعطيات، كما انها تعجز عن خلق حافز لاستكشاف الفضاء واستثماره، فالدول ذات النشاط الفضائي تعد الفضاء سوقاً مفتوحاً والأنشطة الفضائية استثماراً، فمن غير المعقول ان تقبل دولة أو شركة ستخاطر بمليارات الدولارات في استثمار مصادر الفضاء؛ مشاركة هذا الاستثمار مع بلدان لم تساهم بشيء في المشروع، فضلاً عن ان خصخصة الأنشطة الفضائية أدى إلى أضعاف هذا الأمر بشكل كبير بدليل ان فكرة القطاع الخاص يهتم بالدرجة الأولى بتحقيق الربح والمصالح الشخصية على الرغم من أن هذا الفكر لم يكن مقبولاً عند الكثيرين والتوفيق بين المصلحة الخاصة والمصلحة العامة أمراً صعباً، حتى إنّ مفهوم الحصص والمشاركة تلك غير مطبقة في المناطق المشتركة الأخرى مثل القطب الجنوبي الذي سبق تنظيمها وتضمينها لمبدأ التراث المشترك للإنسانية قبل الفضاء الخارجي، وكذلك منطقة أعالي البحار.

(١) د. سامي احمد عابدين : مرجع سابق ، ص ٣٨ ، وانظر حليلة بسعود : مرجع سابق ، ص ٨٠ ، و عمر معمر خرشي : مرجع سابق ، ص ١٨ .

(2) Carol R. Buxton : Property in Outer Space: The Common Heritage of Mankind Principle vs. the First in Time, First in Right, Rule of Property, Journal of Air Law and Commerce , Dedman School of Law, Southern Methodist University , Volume 69 , Issue 4 , Article 3 , 2004 , p.693.

وهناك من يرى أن مفهوم المشاركة المنصفة يعني اقتطاع المصاريف والتكاليف الخاصة باستثمار موارد الفضاء الخارجي والأجرام السماوية من قبل المستثمر (دولة ، كيان خاص ، افراد)، ثم بعد ذلك توزع الفائدة على باقي البشرية^(١).

بينما هناك رأي آخر في الفقه^(٢) يرى أنّ استغلال موارد الفضاء من قبل الدول أو الشركات يعود بالفائدة على جميع الشعوب سواء بشكل مباشر أم غير مباشر من خلال اعتبار الاستثمار في قطاع الفضاء كأداة للتنمية الاقتصادية للدول الغنية والفقيرة، وان مصطلح "الاشترك العادل" لا يمكن في هذا السياق ان يكون مفسراً بالتساوي، فعلى سبيل المثال لو ان الدول ذات النشاط الفضائي التي ستستعمل غاز " الهليوم - ٣ " المستخرج من الأجرام السماوية في توليد الطاقة بدلاً من احراق الوقود المستخرج من الارض مثل الفحم أو الغاز الطبيعي سيستفيد منه العالم ككل لتمتعه بإمكانيات افضل؛ لأنّ استعماله سيوفر بيئة نظيفة وفعالة اكثر من أي مصدر اخر معروف حالياً على الارض^(٣)، ويؤدي إلى تخفيض الغازات المسببة للاحتباس الحراري والمحافظة على مصادر الطاقة من خلال تخفيض الطلب على الوقود المحدود وإتاحته بصورة أكبر لمنتجات البلاستيك المختلفة والمركبات الكيميائية المستعملة في التكنولوجيا، كما أنّه سيساعد على تحرير الدول المتقدمة من الاعتماد على الدول الموردة غير المستقرة سياسياً، وهذه المنافع ستساعد على ترويج السلام لكل البشرية، وفي المقابل تحصل الجهات الاستثمارية في الفضاء (الدول والشركات) على المنفعة والأرباح المالية المحتملة بسبب تحملها المخاطر، فالبشر في كافة انحاء العالم سيحصلون على المنفعة؛ لأنّ مصادر الفضاء ستحافظ على المصادر الطبيعية النادرة على الارض^(٤)، ونحن مع رجاحة هذا الرأي المنسجم مع الواقع العملي، لأن استغلال مصادر الفضاء الخارجي يعود بالفائدة على جميع البشرية، إذ يعود بالفائدة المباشرة على المشتغلون في الفضاء الخارجي وبالخصوص المستثمرين

(١) د. سامي احمد عابدين : مرجع سابق ، ص ٣٨٥.

(٢) Tyler A. Way : Op. Cit , p.1.

(٣) Hope M. Babcock : Op .Cit , p. 196.

(٤) د. محمد علي علي الحاج : إمكانية الاستثمار التجاري في الفضاء الخارجي في ضوء مبدأي التراث المشترك للبشرية والسيادة ، بحث منشور في مجلة الحقوق ، كلية الحقوق ، جامعة البحرين ، المجلد ١١ ، العدد ٢ ، ٢٠١٤ ، ص ١٠١ ، وانظر د. احمد اسكندري : القواعد المنظمة للتراث المشترك للإنسانية في الفضاء الخارجي ، بحث منشور في مجلة العلوم القانونية و السياسية ، كلية الحقوق ، جامعة الجزائر ١-١ ، الجزائر ، المجلد ٣٩ ، العدد ٣ ، ٢٠٠٢ ، ص ٤٨.

وما يحصلون عليها من ارباح نتيجة نشاطهم الاستثماري التجاري في الفضاء الخارجي، أو ما يحصل عليه بقية العالم من الفائدة غير المباشرة الناجمة من تلك الأنشطة، فما يوجد في الفضاء الخارجي من أقمار صناعية خاصة بالاتصالات أو البث الفضائي أو الاستشعار عن بعد أو الرصد الجوي كلها تعود بالفائدة على مستعملي تلك الخدمات المشكلين نسبة كبيرة من البشر والمغطية لبقاع شاسعة من الكرة الأرضية.

ويخصوص العنصر الأساس الذي يركز عليه هذا المبدأ؛ هو عدم تملك ذلك الجزء من خلال فرض السيادة الإقليمية عليه أو اعتباره مالاً مباحاً، فالثروات الطبيعية ليست حقاً لجهة معينة، بل هي ثروات للبشرية جمعاء في هذا الوقت ولالأزمان القادمة، لكن السؤال الذي يثار هنا، ما مدى حظر التملك للفضاء الخارجي والأجرام السماوية في التنظيم القانوني للفضاء الخارجي؟.

إنّ اثاره موضوع مدى جواز التملك للفضاء الخارجي تمت عند هبوط الصاروخ السوفيتي ليونيك-٢ على سطح القمر في ١٣ سبتمبر ١٩٥٩، الذي يُعد أول مركبة فضائية تصل إلى القمر ووضع شعار الاتحاد السوفيتي على سطح القمر، الأمر الذي أثار مشكلة عملية حول ما إذا كان ذلك يُعد استيلاءً رمزياً من جانب الاتحاد السوفيتي، ممّا أثار حفيظة الولايات المتحدة الأمريكية التي أعلنت في اليوم التالي لهبوط ليونيك-٢ على سطح القمر "أن وضع شعار دولة معينة هناك لا يُعد أساساً كافياً لادعاء السيادة أو تمنح حقوقاً قانونية عليه"، بعدها عملت الأمم المتحدة دراسة الموضوع في داخل لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية وإصدار قرارها رقم ١٧٢١ في ٢٠ كانون الأول ١٩٦١ الذي بين أن الفضاء الخارجي والأجرام السماوية ليست محلاً للتملك من جانب اية دولة، وأعطى لجميع الدول حرية استكشاف تلك المنطقة واستخدامها، ثم تكرر النص عليه في إعلان المبادئ القانونية المنظمة لأنشطة الدول الخاصة باستكشاف واستخدام الفضاء الخارجي لعام ١٩٦٣؛ ليتم بعدها إقرار حظر تملك الفضاء الخارجي ضمن مصادر التنظيم القانوني للفضاء الخارجي^(١).

(١) د.ابراهيم فهمي ابراهيم شحاتة : مرجع سابق ، ص ٤٨٣ ، وانظر د. حليلة خالد المدفع : مرجع سابق ، ص ١٠٧ .

فالإجابة عن هذا السؤال كانت صريحة في الاتفاق المنظم لأنشطة الدول على سطح القمر والأجرام السماوية الأخرى لعام ١٩٧٩ الذي جاء فيه الحكم على تحريم ادعاء الملكية على القمر وموارده الطبيعية من قبل أي كيان^(١) ، وذلك بالنص على أنه "لا يجوز ان يصبح سطح القمر أو ما تحت سطحه أو أي جزء منه أو اية موارد طبيعية موجود فيه ملكاً لأي دولة أو لأي منظمة حكومية دولية أو غير دولية، أو لأي منظمة وطنية أو لأي كيان غير حكومي أو لأي شخص طبيعي، ولا ينشأ عن وضع العاملين والمركبات الفضائية والمعدات والمرافق وإقامة المحطات والمنشآت فوق سطح القمر أو تحته، بما في ذلك الهياكل المتصلة بسطحه أو ما تحت سطحه، حق في ملكية سطح القمر أو ما تحته سطحه أو أي منطقة منه"^(٢).

لكن ما يؤخذ على هذا الاتفاق ان بنوده الجوهرية تتداخل مع بنود معاهدة المبادئ المنظمة لأنشطة الدول في ميدان استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى لعام ١٩٦٧، وافتقارها لدعم الدول الكبرى ذات النشاط الفضائي (الولايات المتحدة الأمريكية ، روسيا ، الصين) افقدها أهميتها العملية^(٣) وحتى عام ٢٠١٩ تم التصديق عليها من قبل ستة عشر دولة^(٤)، لا احد منها يمارس أنشطة الفضاء الهامة بالمقارنة مع معاهدة المبادئ المنظمة لأنشطة الدول في ميدان استكشاف الفضاء الخارجي بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى لعام ١٩٦٧ التي صادق عليها أكثر من ١٠٣ دولة بما فيها الدول الكبرى الناشطة في الفضاء، فضلاً عن كون الاتفاق غير ملزم قانوناً للدول غير الاطراف فيه،

(١) د. سامي احمد عابدين : مرجع سابق ، ص ٣٨١.

(٢) انظر نص الفقرتين الثانية والثالثة من المادة الحادية عشر في الاتفاق المنظم لأنشطة الدول على سطح القمر والأجرام السماوية الأخرى لعام ١٩٧٩.

(٣) بينما دعمت حكومة الولايات المتحدة معاهدة القمر أثناء عملية الصياغة الأولية ، لكن المعارضة القوية للعديد من مجموعات المصالح الخاصة داخل الولايات المتحدة نتج عنها تعثر دعم الولايات المتحدة للمعاهدة ثم الامتناع عن تصديق المعاهدة ، إذ كانوا يرون بأن المعاهدة ستؤدي إلى ايقاف الاستغلال التجاري للفضاء الخارجي ريثما يتم إنشاء نظام دولي ، بالإضافة إلى أنها ستضع مبادئ توجيهية معادية لمصالح الشركات الخاصة ، راجع في ذلك : Scott Ervin : Op .Cit , p.421.

(٤) وهي : استراليا ، هولندا ، المغرب ، باكستان ، النمسا ، بلجيكا ، تشيلي ، كازاخستان ، لبنان ، المكسيك ، الأوروغواي ، بيرو ، الفلبين ، الكويت ، المملكة العربية السعودية ، تركيا ، راجع في ذلك : (حال الاتفاقيات الدولية المتعلقة بالأنشطة في الفضاء الخارجي حتى ١ كانون الثاني / يناير ٢٠١٩)، تقرير لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية ، الأمم المتحدة ، الجمعية العامة ، الوثائق الرسمية ، الدورة الثامنة والخمسون ، اللجنة الفرعية القانونية ، رقم (A/AC.105/C.2/2019/CRP.3)، فيينا ، ٢٠١٩ ، ص ١٠.

- هذا التقرير منشور على الموقع الرسمي لهيأة الأمم المتحدة.

الأمر الذي جعلها تفقد قيمتها القانونية بين تنظيمات الفضاء الخارجي⁽¹⁾، ومع تميز معاهدة الفضاء الخارجي لعام ١٩٦٧ بكل تلك الخصائص، فضلاً عن كونها محددة للفلسفة العامة التي ينبغي اتباعها في مجال استكشاف واستعمال الفضاء من قبل الإنسانية، وتوفر الاطار القانوني الرئيسي للأنشطة الفضائية؛ بوصفها قواعد اتفاقية ملزمة لأطرافها وقواعد عرفية ملزمة لغير الاطراف⁽²⁾، سنناقش عنصر حظر التملك في الفضاء الخارجي في معاهدة الفضاء الخارجي لعام ١٩٦٧ التي تُعد التنظيم القانوني الأوسع قبولاً من المعاهدات المتعلقة بقانون الفضاء الخارجي للإجابة على التساؤل المتعلق بمدى حظر التملك للفضاء الخارجي والأجرام السماوية.

فمعاهدة الفضاء الخارجي لعام ١٩٦٧ ورد في مادتها الثانية عدم جواز التملك الوطني للفضاء الخارجي والأجرام السماوية من خلال ادعاء السيادة عليها أو احتلالها أو باتباع أية وسيلة أخرى، إذ لاقى تفسير هذه المادة من الفقه القانوني وجهات مختلفة، فهناك من يرى أن مضمون التملك الوطني في هذه المادة يقصد به تملك الدول لا الكيانات الخاصة والأشخاص، بمعنى لا يجوز لأية دولة ان تدعي تملكها لجزء أو اجزاء من الفضاء الخارجي والأجرام السماوية، أو تمارس حقوقها السيادية عليها استناداً للاستخدام أو الاحتلال أو بأية وسيلة أخرى من وسائل اكتساب الإقليم، فالفضاء الخارجي غير قابل للتملك أو ممارسة الحقوق السيادية للدول، بينما يحق للكيانات الخاص والأشخاص ان يملكوا جزء أو اجزاء من الفضاء الخارجي بأي طريقة من طرق اكتساب الملكية⁽³⁾، لكن نرد على هذا الرأي بأنّ المادة السادسة من المعاهدة نفسها جعلت الدول مسؤولة عن الأنشطة الفضائية الوطنية سواء تمت مباشرتها من

(1) د. محمد علي علي الحاج : مرجع سابق ، ص ٩٣ ، وانظر عمر معمر خرشي : مرجع سابق ، ص ١٧٠ ، Hope M. Babcock : Op.Cit , p. 212 .

(2) د.محمد أرزقي نسيب : علاقة الإنسانية بالتراث المشترك ومدى انتفاعها به ، بحث منشور في مجلة حوليات جامعة الجزائر - ١ - ، الجزائر ، المجلد ١٠ ، العدد ٢ ، ١٩٩٧ ، ص ٣٣٤ ، إذ ذهب الفقه إلى ان الالتزام بمبدأ رفض التملك ينبع من قاعدة عرفية دولية يتوفر فيها عنصري العرف (المادي والمعنوي) ، حيث يتمثل العنصر المادي في هذه القاعدة من خلال موافقة الدول على القرارات الصادرة عن الجمعية العامة للأمم المتحدة بشأن رفض التملك وادعاء السيادة في الفضاء الخارجي والأجرام السماوية ، أما العنصر المعنوي للقاعدة فيتمثل في تقليد الدول بمضمون قرارات الجمعية العامة للأمم المتحدة بهذا الشأن وتأييدها لها خلال سنوات عديدة من التجارب الفضائية ، راجع في ذلك : د. سامي احمد عابدين : مرجع سابق ، ص ٢٦٥ و ٢٦٦ ، وعمر معمر خرشي : مرجع سابق ، ص ١٨٣ .

(3) Dr. Frans G. von der Dunk Surreal Estate: Addressing the Issue of “Immovable Property Rights on the Moon” , (Space, Cyber, and Telecommunications Law Program Faculty Publications) , College of Law , University of Nebraska – Lincoln , 2004 , p.151.

جهات حكومية أم غير الحكومية^(١) أي شاملة للأنشطة الفضائية الحكومية والأنشطة الفضائية الخاصة، ومن ثم يدخل ضمن نطاق مصطلح التملك الوطني كلاً من تملك الدول والتملك الخاص من قبل الكيانات والأشخاص التابعين لها.

ويوجد رأي آخر يرى ضرورة التفرقة بين الفضاء الخارجي والأجرام السماوية، باعتبار أن الفضاء الخارجي يصعب حيازته أو حتى ادعاء السيادة عليه، في حين يمكن تملك وحيازة أو ادعاء السيادة على الأجرام السماوية^(٢)، ومن ثم قصر الحظر على الأجرام السماوية دون الفضاء الخارجي^(٣)، لكن نرد عليه بان صراحة نص المادة الثانية من المعاهدة التي شمل بها حظر التملك الوطني للفضاء الخارجي والأجرام السماوية تمنع من الاخذ بهذا الرأي.

ورأي آخر يرى عدم تملك الفضاء الخارجي والأجرام السماوية فضلاً عن مواردها الطبيعية من قبل أي دولة أو منظمة أو اشخاص وعدم اعتبار ذلك الجزء مالياً مباحاً للتملك، بل مملوك لصالح جميع البشرية وثوراته هي ثروة الاجيال البشرية في الحاضر والمستقبل، فلا يمكن البحث عن حرية الوصول إلى الفضاء الخارجي واستخدامه في حالة السماح بتملكه من طرف احدى الجهات^(٤)، إنَّ هذا الرأي مسلم به لكن ليس بشكل كلي، نحن مع حظر ادعاء ملكية مناطق الفضاء الخارجي والأجرام السماوية؛ كونها من مناطق التراث المشترك لجميع الاجيال البشرية الحاضرة والمقبلة، لكن لسنا مع حظر التملك المانع من استغلال موارد تلك المناطق، إذ ما فائدة ذلك التراث إذا لم يتم استغلال موارده سواء المتوفرة في الفضاء الخارجي والأجرام السماوية بعيداً عن ادعاء السيادة على مصادر الموارد(المناطق)، أليس مبدأ التراث المشترك للإنسانية يقر

(١) انظر نص المادة السادسة من معاهدة الفضاء الخارجي لعام ١٩٦٧.

(٢) حتى أنه قامت مجموعة من الدول الاستوائية تشمل كل من (البرازيل ، الاكوادور ، اوغندا ، كينيا ، اندونيسيا ، الكونغو ، كولومبيا ، زانير) بالمطالبة في حقوق سيادية على المدار الجغرافي الثابت بالنسبة للأرض الذي يقع فوق اقليمها على ارتفاع ٣٥٧٥٧ كم وفقاً لإعلان بوغوتا في ٣ ديسمبر ١٩٧٦ ، على الرغم من وجود ثلاثة دول منها أطراف في معاهدة الفضاء الخارجي لعام ١٩٦٧ هي (البرازيل ، الاكوادور ، اوغندا) ، إلا أن هذا الإعلان على الرغم من تلقيه لبعض الدعم من بعض الدول الاستوائية الأخرى كالعابون والصومال ، لكنه جوبه بالرفض من قبل كل من البلدان المتقدمة والنامية على حد سواء بسبب تناقضه مع حظر التملك المنصوص عليه في المادة الثانية من معاهدة الفضاء الخارجي لعام ١٩٦٧ ، راجع في ذلك :

Michael J. Finch : Limited Space: Allocating the Geostationary Orbit , Northwestern Journal of International Law & Business , Northwestern University Pritzker School of Law , Chicago , Volume 7 , Issue 4 , 1986 , p.790.

وعمر معمر خرشي : مرجع سابق ، ص ٢٣١ .

(٣) د. حليلة خالد المدفع : مرجع سابق ، ص ١١٠ .

(٤) د. سامي احمد عابدين: مرجع سابق، ص ٢٥٣، وانظر د. ايهاب جمال كسيبة: مرجع سابق ، ص ٣٥٨ .

بتحقيق فائدة استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي لجميع البشرية سواء بشكل مباشر أم غير مباشر؟ كيف يمكن الاستفادة من الفضاء الخارجي والأجرام السماوية من دون استغلال مواردها؟.

عليه نحن مع الرأي القائل بأنّ حظر التملك يسري على المنطقة لا على مواردها ، بمعنى أنّه يحق لجميع البشرية "دول وكيانات خاصة وأفراد" ان يستخرجوا الثروات الطبيعية من الفضاء الخارجي والأجرام السماوية ويملكوها عند فصلها عن موقعها الاصلي، بحجة أن عدم التملك لا يمنع استغلال الموارد القيمة على القمر والكواكب الأخرى التي تكون عاملاً مهماً في الطريق إلى ازدهار المجتمع وتقدمه⁽¹⁾، كما هو الحال بالنسبة للوضع في اعالي البحار التي تُعد اجزاء مشتركة ومع ذلك لا تمنع الدول من الصيد هناك، الأمر الذي يساعد الشركات التجارية على المشاركة في استغلال الموارد من خارج الأرض لأن ذلك يعطيها الحق في الاستخدام هذه الموارد وتسويقها مما يجعل الاستثمار في الفضاء الخارجي تجارة مربحة، إلى جانب تحليل مصطلح "الاستخدام" يعني توظيف واستغلال الفضاء الخارجي وأجزائه لأغراض علمية أو استكشافية أو تجارية⁽²⁾، وقد اخذت بهذا الرأي غالبية الدول ذات النشاط الفضائي ابتداءً بالولايات المتحدة الأمريكية ثم الروس الذين كانوا يسعون إلى حل وسط بين الحفاظ على الفضاء بوصفه تراثاً مشتركاً للبشرية وما يرونه في رغبة الولايات المتحدة لاستغلال الفضاء الخارجي تجارياً⁽³⁾، وحديثاً لوكسمبورغ ودولة الامارات العربية المتحدة، مثال على ذلك التعدين الفضائي عند التقيب عن موارد الأجرام السماوية.

ومن ثم فإنّ الفضاء الخارجي والأجرام السماوية على وفق مبدأ التراث المشترك عبارة عن الشيء المشترك فيه من قبل البشرية جمعاء ؛ سواء بحق الاستعمال أو الانتفاع بثرواته الطبيعية دون وضع اليد عليه أو تقسيمه إلى اجزاء فردية، وبما يحقق الفائدة لجميع الاجيال البشرية

(1) د. محمد علي علي الحاج : مرجع سابق ، ص ١٠١ ، وانظر Scott Ervin : Op .Cit , p.420.

(2) Henry R. Hertzfeld and Frans G. von der Dunk Surreal Estate: Bringing Space Law into the Commercial World: Property Rights without Sovereignty , (Space, Cyber, and Telecommunications Law Program Faculty Publications) , College of Law , University of Nebraska – Lincoln , 2005 , p.83.

وانظر د. احمد اسكندري : مرجع سابق ، ص ٤٢ ، و عمر معمر خرشي: مرجع سابق ، ص ٢٠٧.

(3) Scott Ervin : Op .Cit , p.421.

الحاضرة والمقبلة سواء بشكل مباشر أو غير مباشر، وهو ما لا يعيق مشاريع الاستثمار التجارية الخاصة في الفضاء الخارجي.

المطلب الثاني

تميز الاستثمار التجاري في الفضاء الخارجي من الاستثمار

التجاري في المجال الجوي

بعد أن وقفنا على التعريف بالاستثمار التجاري في الفضاء الخارجي من خلال بيان تعريفه وخصائصه ، أصبح من السهل علينا إن نميز بين الاستثمار التجاري في الفضاء الخارجي مما قد يشته به من نظم قانونية.

ولعل من أشهر النظم التي تشته بالاستثمار التجاري في الفضاء الخارجي والتي تختلف عنها في نواح كثيرة هو الاستثمار التجاري في المجال الجوي ، لذا سنقسم هذا المطلب على فرعين ، سنبحث في أولها أوجه الشبه ، وسنكرس ثانياً لتمييز أوجه الاختلاف.

الفرع الأول

أوجه الشبه

ذهب معظم الفقه بصدد البحث عن القواعد القانونية التي تطبق على أنشطة الفضاء الخارجي إلى القياس على القواعد المعروفة في بعض المناطق ذات الخصائص القريبة من خصائص منطقة الفضاء الخارجي لاستنباط القواعد التي تحكم الفضاء الخارجي، والتي يبدو للباحثين في مجال قانون الفضاء أنها مناسبة، فكان من الطبيعي القياس على أقرب المجالات شبيهاً بالفضاء الخارجي ، لذلك اتجه الفقهاء في هذا الصدد إلى دراسة القواعد القانونية المنظمة للمجال الجوي الذي يعلو الأراضي والمياه الإقليمية للدولة ؛ فضلاً عن ذلك الجزء الذي يعلو أعالي البحار⁽¹⁾.

(1) د. ليلي بن حمودة : الاستخدام السلمي للفضاء الخارجي ، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع ، بيروت ، ط ١ ، ٢٠٠٨ ، ص ٨٩.

إذ نجد الرابط بين النظام القانوني للاستثمار في الفضاء الخارجي والنظام القانوني للاستثمار التجاري في المجال الجوي؛ هو ان هذين النظامين القانونيين كليهما ينصان على التنظيم الرقابي لحيز فضائي متميز عن اليابسة والبحر، حتى عند مناقشة الوضع القانوني للفضاء الخارجي يجب على المرء ان يبحث عن الحد الذي ينتهي عنده المجال الجوي ويبدأ للفضاء الخارجي، وكلاهما ذا طابع دولي ويتجه حتى في المسائل الداخلية إلى التوحيد بين القواعد المعمول بها في الدول المختلفة بسبب الطبيعة الخاصة التي يتميز بها النشاط الذي يمارس في المجالين كليهما^(١).

وكذلك الاستعانة بقواعد الاتفاقيات المتعلقة بالمجال الجوي في الاتفاقات الدولية المنظمة لمنطقة الفضاء الخارجي ، لقد بدا ذلك واضحاً من خلال اللجوء إلى عدد من الاتفاقات الدولية الخاصة بالمجال الجوي للأخذ بالعديد من القواعد القانونية التي تنظم المجال الجوي وتطبقها في الفضاء الخارجي، مثل اتفاقية المسؤولية الدولية عن الاضرار التي تحدثها الأجسام الفضائية ١٩٧٢ التي اعدت على غرار اتفاقية روما ١٩٥٨ المتعلقة بالإضرار التي تسببها طائرات اجنبية للغير على السطح وكذلك بعض المبادئ والقواعد التي تضمنتها اتفاقية شيكاغو ١٩٤٤ المتعلقة بالملاحة الجوية مثل موضوع الحريات التي تضمنتها والمساعدة والإنقاذ التي تلتزم بها الدول بالنسبة لرجال الفضاء ومركباتهم^(٢).

كما أن ما يجري عليه العمل حالياً بين الدول بالنسبة لأنشطة الاستثمار التجاري في المجال الجوي؛ يمكن ان يكون مصدراً لتعاون اوثق بالنسبة لكثير من المجالات التي يمكن تكييفها لتصبح نظاماً يحكم أنشطة الفضاء الخارجي ومدته بأحكام مفيدة، وهذه المجالات يمكن ان تشمل الصلاحية للملاحة الجوية، وتقديم العمليات والمبادئ التي تحكم الهواء، والمساعدات الملاحية، وسلامة الارواح والأموال والإنقاذ والطرق الجوية، والعبور فوق الاقاليم الوطنية،

(١) د.السيد عيسى السيد أحمد الهاشمي : القانون الدولي للطيران والفضاء ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، ٢٠٠٩ ، ص ١١ ، وانظر

Dr . Duygu Damar , Wilful Misconduct in International Transport Law , Springer - Verlag Berlin Heidelberg , New York , 2011, p.49.

(٢) د. عمر معمر خرشي : تأصيل قواعد القانون الدولي على اساس فكرة القياس دراسة في الفضاءات الدولية (الفضاء الخارجي ، أعالي البحار ، المجال الجوي) ، بحث منشور في مجلة الحقوق والعلوم السياسية ، جامعة عباس لغرور خنشلة ، الجزائر ، العدد ٩ ، ٢٠١٨ ، ص ٤٧ .

والجمارك، وانتشار الاوبئة ، والمسؤولية المدنية عن الإضرار، والمنافسة والمعلومات الخاصة بالاتصالات والأرصاد^(١).

الأمر الذي يحتاج إلى القيام بعملية انتقائية لمعرفة قواعد القانون الجوي التي يمكن الاستفادة منها في التأسيس للأحكام القانونية التي تنظم بعض جوانب النشاط الفضائي، وهي عملية قد يقوم بها القاضي في شأن منازعات معينة بالاستناد على السلطة التقديرية التي يمنحها له المشرع بالنص القانوني، ويمكن للفقهاء دائماً أن يقوم فيها بدور واضح وهام^(٢).

وهناك نقطة اخرى تجعل الاستثمار التجاري في الفضاء الخارجي قريب الشبه مع الاستثمار التجاري في المجال الجوي الذي يعلو أعالي البحار، وذلك لاستبعاد كلا المجالين من الخضوع للسيادة الإقليمية لأي دولة، ويظهر ذلك جلياً في التنظيم القانوني الذي تخضع له مسائل متعددة، كالوقائع التي تحدث على متن الطائرات والقواعد القانونية التي تحكم الطرق الجوية ومبادئ الملاحة الجوية فضلاً عن موضوع الحرية، فهذه المسائل وغيرها من المسائل الأخرى الشبيهة تُعد عديمة الصلة بمبدأ السيادة الإقليمية عند بحث القواعد التي توضع لحلها؛ وذلك نظراً لحدوثها في الفضاء الجوي الذي يعلو أعالي البحار أو في الفضاء الخارجي^(٣).

لذا اتجهت الدول منذ ظهور الأنشطة في المجالين إلى تنظيم استعمالها بقواعد تتفق عليها فيما بينها ولا يترك أمر تقديرها مطلقاً في يد كل منها حتى اقتترنت التشريعات الوطنية لكل دولة بقواعد التنظيم الدولي للفضاء الجوي والخارجي^(٤)، ولكن بما أنّ المجال الجوي والفضاء الخارجي كليهما يتميزان بأغراض استعمال وخصائص معينة خاصة بكل منهما ، فإنّ القواعد التي تطبق على كل منهما مختلفة ، لذا سنبين أوجه الاختلاف^(٥) بين الاستثمار التجاري في الفضاء الخارجي والاستثمار التجاري في المجال الجوي في الفرع الثاني.

(١) د. ليلي بن حمودة : مرجع سابق ، ص ٩٤.

(٢) د. ابراهيم فهمي ابراهيم شحاتة : مرجع سابق ، ص ٤٧٢.

(٣) د. عمر معمر خرشي : تأصيل قواعد القانون الدولي على أساس فكرة القياس دراسة في الفضاءات الدولية (الفضاء الخارجي ، اعالي البحار ، المجال الجوي) ، مرجع سابق ، ص ٤٧.

(٤) د. عيسى السيد أحمد الهاشمي : مرجع سابق ص ١١ ، وانظر

Dr . Duygu Damar : Op.Cit , p.49.

(٥) يختلف الفضاء الخارجي عن المجال الجوي من حيث الاهتمام الدولي ايضاً ، إذ كان الإنسان قد تمكن من إرساء قواعد وأسس التنظيم فيما يعلو سطح الارض من مجال جوي ، في حين أنّه بأشد الحاجة إلى الاسراع=

الفرع الثاني

أوجه الاختلاف

على الرغم من أوجه الشبه المذكورة بين الاستثمار التجاري في المجال الجوي والاستثمار التجاري في الفضاء الخارجي، إلا أنه يلاحظ وجود فوارق جوهرية واختلافات فعلية بينهما، وخاصة بالنسبة لاستعمال كل منهما مما يربط كل مجال بمصالح واعتبارات مغايرة، قد تستلزم اختلافاً في القاعدة التي تحكم النشاط الذي يجري فيه، فضلاً عن الطبيعة التكوينية المختلفة للمجالين كليهما ترتب عليها اختلاف الوسيلة الاستثمارية الفاعلة فيهما، لذا سنبين أوجه الاختلاف بين الاستثمار التجاري في المجال الجوي والاستثمار التجاري في الفضاء الخارجي من حيث النظام القانوني والوسيلة الاستثمارية، في الفقرات الآتية :-

أولاً : من حيث النظام القانوني

اتفقت الدول على أنّ الاختلاف الأساس بين النظام القانوني للاستثمار التجاري في الفضاء الخارجي والاستثمار التجاري في المجال الجوي يكمن في ان قانون الجو يستند على المبدأ الذي يفيد مضمونه بأن لكل دولة السيادة التامة والخالصة على الفضاء الجوي الذي يعلو اقليمها البري ومياهها الإقليمية⁽¹⁾، في حين أنّ قانون الفضاء يستند على المبدأ القائل بأنّ الفضاء الخارجي متاح بحرية لاستكشافه واستخدامه واستغلاله في الأغراض السلمية ولا يجوز لأي بلد الاستيلاء عليه بدعوى السيادة بوساطة استخدامه أو احتلاله بأي وسيلة أخرى، لذا أنّ المجال الجوي يخضع لسيادة الدول باعتباره جزءاً من اقليمها ويسري عليه قانونها الوطني، أما الفضاء الخارجي فلا يخض لسيادة أي دولة وتسري فيه حرية الدول في الاستكشاف والاستخدام والاستغلال وفقاً لقواعد قانون الفضاء الذي هو مجموعة القواعد والمبادئ القانونية التي تحكم العلاقات القانونية

=في وضع مخطط تنظيمي لأسس الفضاء الخارجي ، إذ يقل عدد الدول المهمة في النشاط الفضائي كثيراً عن عدد الدول المهمة في المجال الجوي فان غالبية الأسرة الدولية تشارك في استعمالات المجال الجوي ، انظر د.عمر معمر خرشي : تأصيل قواعد القانون الدولي على أساس فكرة القياس دراسة في الفضاءات الدولية (الفضاء الخارجي ، اعالي البحار ، المجال الجوي) ، مرجع سابق ، ص ٤٤ .

(1) Dr. Paul Stephen Dempsey, Air Navigation, McGill University, Montreal, 2015, p.9.
هذا البحث منشور على الموقع الرسمي لمعهد قانون الجو والفضاء التابع لجامعة ماكجيل الكندية الآتي :

<https://www.mcgill.ca/iasl/>

تاريخ الزيارة ١٩ / ٣ / ٢٠٢٠ الساعة ١١:٠٠ مساءً

الناجمة عن استغلال واستكشاف واستخدام الفضاء الخارجي؛ الذي يعد منطقة دولية مشتركة بين الدول جميعها على قدم المساواة من دون تمييز وخارج عن سيادة أي دولة، وتنظيم هذا المنطقة تم بموجب المبادئ والقواعد الدولية؛ فضلاً عن التشريعات الوطنية التي تنظم الأنشطة الفضائية الناشئة في حدودها الإقليمية مع استمرار سيادتها على الأجسام الفضائية التي أطلقتها إلى الفضاء الخارجي^(١).

بينما القانون الجوي هو مجموعة القواعد القانونية المنظمة للملاحة الجوية (اوضاعها، أغراضها) واستخدام الطائرات المدنية، والعلاقات القانونية التي تنشأ عن ذلك، وان القواعد التي تنظم المجال الجوي ولدت مكتوبة فلا يعرف غير التشريع مصدراً لإحكامه ولم تصل إلى صيغة متفق عليها الا بعد بروز العديد من الدراسات القانونية التي كان لها الأثر الأكبر في ضرورة سن تشريعات على المستوى الدولي واكبتها حركة مماثلة على المستوى الوطني، والتشريعات التي نظمت المجال الجوي على نوعين، النوع الأول منها ينظم ادارة المجال الجوي معتمده مبدأ سيادة الدولة على اقليمها الجوي الذي تم التأكيد عليه في الاتفاقيات الدولية قبل التشريعات الوطنية^(٢)، إذ جاء النص في اتفاقية باريس لعام ١٩١٩^(٣) ومن بعدها اتفاقية شيكاغو لعام ١٩٤٤^(٤) التي حلت محلها على أنه (تعترف الدول المتعاقدة بأن لكل دولة سيادة كاملة ومطلقة على الفضاء الجوي الذي يعلو اقليمها، ويشمل اقليم الدولة الاراضي والمياه الإقليمية الملاصقة لها)^(٥)، هذه

(١) د. هشام عمر احمد الشافعي : مقدمة في قانون الفضاء الخارجي ، دار الحكمة ، القاهرة ، ط ١ ، ٢٠١٣ ، ص ٢٥ ، وانظر د. محمد حافظ غانم : مرجع سابق ، ص ٣٧ ومابعداها ، و د. ابراهيم فهمي ابراهيم شحاتة : مرجع سابق ، ص ٤٥٤ .

(٢) Tare C. Brisibe : State Sovereignty and Aeronautical Public Correspondence by Satellite , Journal of Air Law and Commerce , Dedman School of Law, Southern Methodist University , Dallas , Volume 69 , Issue 4 , Article 2 , 2004 , p.654.

(٣) صادق العراق على اتفاقية باريس لعام ١٩١٩ بموجب القانون رقم ٢٢ لسنة ١٩٣١ المنشور في الوقائع العراقية بالعدد ٦٩٥ بتاريخ ٤ / ٤ / ١٩٣١ .

(٤) إذ كان للتقدم التقني والتكنولوجي والفني في صناعة الطائرات وتمتعها بكفاءة عالية وحجم وسرعة فائقة مما جعل الكثير من الدول تفكر بإعادة تنظيم الملاحة الجوية ، خاصة بعدما اخذت اتفاقية باريس بالقصور في اداء دورها الذي انعقدت من اجله ، فبادرت الولايات الامريكية في عقد مؤتمر دولي في شيكاغو؛ والذي انتهى بعقد اتفاقية شيكاغو للطيران المدني لعام ١٩٤٤ التي حلت محل اتفاقية باريس ، انظر د. علي خليل اسماعيل الحديثي : القانون الدولي العام ، ج ١ ، المبادئ والأصول ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، ٢٠١٠ ، ص ١٢٣ .

(٥) انظر نص المادة الأولى والمادة الثانية من اتفاقية الطيران المدني الموقعة في شيكاغو ٧ ديسمبر سنة ١٩٤٤ ، التي جاءت أحكامها متشابهة مع احكام اتفاقية باريس لعام ١٩١٩ إذ نصت في المادة الأولى منها على أنها(يعترف المتعاقدون السامون بالسلطة المطلقة التي تحوزها كل دولة على القضاء الذي فوق أراضيها، ويراد بأراضي الدولة في هذه الاتفاقية الاراضي القومية اي اراضي الحكومة المركزية ومستعمراتها والمياه=

الاتفاقيات نظمت أيضاً كل ما يتعلق بالوسيلة الأساسية للمجال الجوي الطائرات مشكلة نظاماً قانونياً لها بالإضافة إلى الطاقم، الأمر الذي انعكس أثره على التشريعات الوطنية الخاصة بالطيران المدني في مختلف دول العالم التي اعتمدت من دون خلاف على مبدأ السيادة على المجال الجوي للدول وتنظيم النقل الجوي التجاري.

فالمشروع الأمريكي نص على هذا المبدأ في قانون الطيران الفيدرالي رقم ٨٥ - ٧٢٦ أغسطس ١٩٥٨ المعدل في المادة (١١٠٨) الذي جاء فيها (الولايات المتحدة الأمريكية تعلن أن لها السيادة المطلقة والكاملة على مجالها الجوي ، بما في ذلك المجال الذي يعلو المياه الداخلية كلها وكذا حصتها من المياه المجاورة لأعالي البحار والخلجان والبحيرات التي تباشر الولايات المتحدة عليها اختصاصها القومي بمقتضى القانون والاتفاقيات والمعاهدات)^(١) يتضح أن المشروع الأمريكي عند وضع هذا النص إنما كان يقصد المجال الجوي الذي نظمته اتفاقية شيكاغو لعام ١٩٤٤ التي ساهمت الولايات المتحدة بجهد كبير في انجاحها وتحقيقها ، كما تم التأكيد على هذا المبدأ في القانون الجوي للاتحاد الروسي رقم ٦٠-٣ المؤرخ في ١٩ مارس سنة ١٩٩٧ المعدل^(٢) وقانون الطيران المدني والتجاري الفرنسي رقم ٣٣٣ - ٦٧ المؤرخ في ٣٠

=الساحلية المجاورة للأراضي المذكورة (لكن ما يلاحظ على الاختلاف فيما بينها في نطاق الاعتراف بمبدأ السيادة الكاملة والمطلقة للدول على مجالها الجوي ، إذ قصرت اتفاقية باريس الاعتراف بهذا المبدأ للدول الأطراف فيها بينما اتفاقية شيكاغو قد اعترفت بهذا المبدأ لجميع الدول.
(١) نقلاً عن د. محمد وفيق أبو تله : تنظيم استخدام الفضاء ، دار الفكر العربي ، مصر ، ط ١ ، ١٩٧٢ ، ص ٣٨٠ ، وانظر

Dr. Paul Stephen , AIRLINE REGULATION : The U . S . Example, McGill University , 2009 , p.3.

هذا البحث منشور على الموقع الرسمي لمعهد قانون الجو والفضاء التابع لجامعة ماكجيل الكندية تاريخ الزيارة ١٩ / ٣ / ٢٠٢٠ الساعة ١١:٠٠ مساءً
وجاء في قانون النقل الأمريكي نص مماثل في المادة (١ / ٤١٠١٣ / ١)

TITLE 49—TRANSPORTATION This title was enacted by Pub. L. 95-473, § 1, Oct. 17, 1978. ; Pub. L. 97-449, § 1, Jan. 12, 1983. ;Pub. L. 103-272, July 5, 1994.

(40103. Sovereignty and use of airspace (a) SOVEREIGNTY AND PUBLIC RIGHT OF TRANSIT .--- (1) The United States Government has exclusive sovereignty of airspace of the United States).

(٢) إذ نصت المادة (١) من قانون الجو للاتحاد الروسي أعلاه على أنه (١ - يتمتع الاتحاد الروسي بسيادة كاملة وحصرية فيما يتعلق بالمجال الجوي للاتحاد الروسي ، ٢- المجال الجوي للاتحاد الروسي يعني المجال الجوي فوق أراضي الاتحاد الروسي ، بما في ذلك المجال الجوي فوق المياه الداخلية والبحر الإقليمي)، انظر

[Воздушный кодекс Российской Федерации от 19 марта 1997 г. N 60-ФЗ \(ВК РФ\) \(с изменениями и дополнениями\) Статья 1. Суверенитет в отношении воздушного пространства Российской Федерации \(1. Российская Федерация обладает полным и исключительным суверенитетом в отношении воздушного=](#)

مارس ١٩٦٧ المعدل^(١)؛ الذي انتقلت أغلب أحكامه إلى قانون النقل الفرنسي بموجب المرسوم رقم ١٣٠٧ - ٢٠١٠ المؤرخ في ٢٨ أكتوبر ٢٠١٠ عاملاً على توحيد أحكام النقل بمختلف أنواعه ومنها النقل الجوي حتى حدد الجزء السادس تحت عنوان الطيران المدني^(٢).

وهو المبدأ ذاته الذي اعتمده المشرع العراقي في قانون الطيران المدني رقم ١٤٨ لسنة ١٩٧٤ المعدل^(٣) عندما جاء فيه للدولة العراقية السيادة الكاملة والمطلقة على الفضاء الجوي الذي يعلو إقليمها من أراضي ومياه إقليمية مع سريان أحكام اتفاقية الطيران المدني الدولي الموقعة في شيكاغو في ٧ كانون الأول سنة ١٩٤٤ التي صادق عليها العراق بموجب القانون رقم ٦ لسنة ١٩٤٧^(٤) واعتبار أحكامها جزءاً مكملاً لقانون الطيران المدني ، وجاء في قانون الطيران المدني المصري رقم ٢٨ لسنة ١٩٨١ المعدل^(٥)، وقانون الطيران المدني الإماراتي رقم ٢٠ لسنة ١٩٩١^(٦) أحكاماً مشابهة لما ورد في القانون العراقي^(٧).

пространства Российской Федерации. 2. Под воздушным пространством = Российской Федерации понимается воздушное пространство над территорией Российской Федерации, в том числе воздушное пространство над внутренними водами и территориальным морем).

- هذا القانون منشور على الموقع الرسمي لمجمع المعلومات والدعم القانوني الروسي (GARANT)

تاريخ الزيارة ٢٥ / ٢ / ٢٠٢٠ الساعة ١١:٠٥ مساءً

(١) نقلاً عن د. حمد الله محمد حمد الله : القانون الجوي (الافكار والقواعد الاساسية - عقد النقل الجوي الدولي والداخلي للأشخاص والبضائع) ، مكتبة القانون والاقتصادي ، الرياض ، ط ١ ، ٢٠١٦ ، ص ٢٦ .

(2) Ordonnance n° 2010-1307 du 28 octobre 2010 relative à la partie législative du code des transports.

- هذا القانون منشور على الموقع الرسمي للحكومة الفرنسية لنشر التشريعات واللوائح والمعلومات القانونية (Légifrance).

(٣) المنشور في الوقائع العراقية بالعدد ٢٤١٥ بتاريخ ١٨ / ١١ / ١٩٧٤ ، والذي عدل اكثر من مرة ، اذ عدل سنة ١٩٨٣ وسنة ١٩٨٤ وسنة ٢٠٠٠ وأخر تعديل له بموجب القانون رقم ١٧ لسنة ٢٠١٦ المنشور في الوقائع العراقية بالعدد ٤٤٠٨ في ٢٠ / ٦ / ٢٠١٦ .

(٤) المنشور في الوقائع العراقية الصادرة بتاريخ ٢٦ / ٥ / ١٩٤٧ .

(٥) إذ جاءت المادة الرابعة من قانون الطيران المدني الإماراتي المذكور انفاً بالنص على أنه (للدولة السيادة الكاملة والمطلقة على أراضيها ومياهها الإقليمية والفضاء الجوي الذي يعلوهما) والمادة الثالثة (تسري أحكام المعاهدات والاتفاقيات الدولية للطيران المدني التي انضمت إليها الجمهورية أو التي تنضم إليها مستقبلاً ، كما تسري أحكام هذا القانون وذلك بما لا يتعارض مع أحكام هذه المعاهدات و الاتفاقيات) ، علماً إن مصر صادقت على معاهدة الطيران المدني شيكاغو ١٩٤٤ بموجب القانون رقم ١٥ لسنة ١٩٤٧ ، وتم تعديل قانون الطيران المدني المصري رقم ٢٨ لسنة ١٩٨١ بموجب القانون رقم ١٣٦ لسنة ٢٠١٠ المنشور في الجريدة الرسمية المصرية بالعدد ٢٥ (مكرر) في ٢٧ يونيو سنة ٢٠١٠ .

(٦) المنشور في الجريدة الرسمية الإماراتية بالعدد ٢٢٦ بتاريخ ٢٤ / ٦ / ١٩٩١ .

(٧) إذ جاء في نص المادة الثانية منه (للدولة السيادة الكاملة والمطلقة على الفضاء الجوي الذي يعلو إقليمها) والمادة التاسعة عشر (تعتبر أحكام معاهدة شيكاغو وكافة البروتوكولات والاتفاقيات التي انضمت إليها الدولة في مجال الطيران المدني وحماية مكملة لأحكام هذا القانون وبما لا يتعارض مع أحكامه).

والنوع الثاني من تشريعات المجال الجوي ينظم مسألة النقل الجوي التجاري الذي يُعد النشاط الاستثماري الرئيس في المجال الجوي، إذ جاءت اتفاقية توحيد بعض قواعد النقل الجوي الدولي الموقعة في وارشو بتاريخ ١٢ تشرين الأول سنة ١٩٢٩^(١) التي تُعد الاتفاقية الرئيسية في قانون الطيران الخاص الذي ينظم عقد الناقل الجوي (الذي يُعد عصب الطيران التجاري الدولي الذي يتجاوز تنفيذ الحدود الإقليمية للدولة الواحدة)^(٢)، ودستور قانون الطيران الخاص في جميع الدول المتعاقدة، ومن ثم حلت محلها اتفاقية مونتريال لسنة ١٩٩٩^(٣) منظمة للنقل الجوي التجاري على الصعيد الدولي للأشخاص والأشياء^(٤).

فللنقل أهمية كبرى في الواقع المعاصر فهو شريان التبادل التجاري وأساس التجارة الدولية فلولاها لما قامت هذه التجارة ولما ازدهرت ولوجب استهلاك السلع في الامكنة التي تصنع فيها، والنقل الجوي أصبح ضرورة من ضرورات هذا العصر وذلك لاستئثار وسيلته بسرعة فائقة تمكنها من وصول ما بعد من المسافات في زمن قصير تعجز عن تحقيقه غيرها من مركبات النقل

(١) أصبحت الولايات المتحدة طرفاً في الاتفاقية في عام ١٩٣٤ حسب ما ورد في المادة ٤٠١٠٥ من قانون النقل الأمريكي رقم ٩٥-٤٧٣ في ١٧ أكتوبر سنة ١٩٧٨ المعدل ، مصر صادقت على الاتفاقية بموجب القانون رقم ٥٩٤ لسنة ١٩٥٥ ، الإمارات العربية صادقت على الاتفاقية بموجب المرسوم الاتحادي رقم ١٣ لسنة ١٩٨٦ ، العراق صادق على الاتفاقية بموجب القوانين المرقمة ١٠٥ و ١٠٦ و ١٠٧ لسنة ١٩٧٣ .

(٢) FATHI ZEROO ZEROO : THE ROLE OF INTERNATIONAL CONVENTIONS IN AVIATION LAW, MASTER'S THESIS, NEAR EAST UNIVERSITY, NICOSIA , 2016 , p.23.

(٣) مصر صادق على الاتفاقية بموجب القانون رقم ٢٧٦ لسنة ٢٠٠٤ ، الإمارات العربية صادقت على الاتفاقية بموجب المرسوم الاتحادي رقم ١٣ لسنة ٢٠٠٠ .

(٤) إذ جاء في المادة (٥٥) من اتفاقية مونتريال ١٩٩٩ على العلاقة مع الوثائق الأخرى لاتفاقية وارشو ما نصه (تسود هذه الاتفاقية على أي قواعد تنطبق على النقل الجوي الدولي ، ١- بين الدول الأطراف في هذه الاتفاقية بحكم المشاركة المشتركة لهذه الدول في : أ- اتفاقية توحيد بعض القواعد المتعلقة بالنقل الجوي الدولي ، الموقعة في وارشو في ١٢ أكتوبر ١٩٢٩ " المشار إليها فيما بعد باتفاقية وارشو " ، ب- البروتوكول المعدل لاتفاقية وارشو لتوحيد بعض القواعد المتعلقة بالنقل الجوي الدولي ، الموقعة في وارشو في ١٢ أكتوبر ١٩٢٩ ، والمرتبكة في لاهاي في ٢٨ سبتمبر ١٩٥٥ " المشار إليها فيما يلي ببروتوكول لاهاي " ، ج- الاتفاقية ، المكملة لاتفاقية وارشو لتوحيد بعض القواعد المتعلقة بالنقل الدولي عن طريق الجو ، التي يقوم بها شخص ليس ناقلاً بموجب اتفاقية موقعة في جواداً لاجارا في ١٨ سبتمبر ١٩٦١ " يشار إليها فيما يلي باتفاقية جواداً لاجارا " ، د- البروتوكول المعدل لاتفاقية لتوحيد بعض القواعد المتعلقة بالنقل الجوي الدولي الموقعة في وارشو في ١٢ أكتوبر ١٩٢٩ والمعدلة بالبروتوكول الذي تم الالتزام به في لاهاي في ٢٨ سبتمبر ١٩٥٥ ، بصيغته المعدلة ببروتوكول لاهاي الموقع في جواتيمالا في ٨ مارس ١٩٧١ " المشار إليه فيما يلي باسم البروتوكول الجواتيمالي " ، و- البروتوكولات الإضافية رقم ١-٣ وبروتوكول مونتريال رقم ٤ بشأن تعديل اتفاقية وارشو بصيغتها المعدلة ببروتوكول لاهاي أو اتفاقية وارشو بصيغتها المعدلة ببروتوكول لاهاي وجواتيمالا ، الموقعة في مونتريال في ٢٥ سبتمبر ١٩٧٥ " المشار إليها فيما يلي ببروتوكولات مونتريال ")

الفصل الأول

الأخرى، وازدادت أهميته في مجال الركاب والضائع بعد ان تناقصت الاخطار الجوية وأمكن حصرها في اضييق نطاق بحيث اصبحت الطائرة أكثر اماناً من وسائل النقل الأخرى في ظل اجواء يسودها مبدأ السلامة الجوية في الطيران التجاري^(١)، هذا ما يتعلق بالنقل الجوي التجاري إذا كان دولياً .

وإلى جانب النقل الجوي الدولي قد يكون النقل الجوي داخلياً يتم في الحدود الجغرافية الإقليمية للدولة فهنا يخضع النقل للقانون الداخلي أي إلى قانون الدولة التي يتم فيها النقل الجوي، فقانون النقل الامريكى رقم ٩٥-٤٧٣ في ١٧ أكتوبر سنة ١٩٧٨ المعدل بموجب القانون رقم ١٠٣-٢٧٢ في ٥ يوليو سنة ١٩٩٤ تضمن أحكام قانونية تنظم جميع أنواع النقل بما فيه النقل الجوي التجارية داخل الولايات المتحدة في القسم السابع منه من المادة (٤٠١٠١) إلى المادة (٥٠١٠١)^(٢)، وفي روسيا تم تنظيم النقل الجوي التجاري في قانون الجو للاتحاد الروسي رقم ٦٠-٣ المؤرخ في ١٩ مارس سنة ١٩٩٧ المعدل في ثلاثة فصول منه بدءاً من المادة (١٠٠) إلى المادة (١٣٥)^(٣)، وقانون النقل الفرنسي^(٤) بموجب المرسوم رقم ١٣٠٧ - ٢٠١٠ المؤرخ في ٢٨ أكتوبر سنة ٢٠١٠ الذي عمل على توحيد أحكام النقل بمختلف انواعه ومنها النقل الجوي التجاري الذي تم تخصيص الجزء السادس له المتضمن سبعة كتب (من المادة ٦١٠٠ إلى المادة ٦٧٩٥)^(٥).

(١) د. فريد العريني : القانون الجوي (النقل الجوي الداخلي والدولي) ، دار المطبوعات الجامعة ، الاسكندرية ، ١٩٩٧ ، ص ٥٢ .

(2) United States Code, 2000 Edition , Supplement 5 , Title 49 – TRANSPORTATION, 2005, Sections 101 to 80504.

- هذا القانون منشور في (United States Code) على موقع معلومات الحكومة الامريكية .

تاريخ الزيارة ٤ / ٢ / ٢٠٢٠ الساعة ٥:٠٠ مساءً

(3) Воздушный кодекс Российской Федерации от 19 марта 1997 г. N 60-ФЗ.

القانون منشور على الموقع الرسمي لمجمع المعلومات والدعم القانوني الروسي (GARANT)

تاريخ الزيارة ٢٥ / ٢ / ٢٠٢٠ الساعة ١١:٠٥ مساءً

(٤) تم إصدار لائحة النقل الجوي للاتحاد الأوروبي اعتباراً من ١ نوفمبر ٢٠٠٨ التي وضعت قواعد مشتركة لخدمات النقل الجوي في الدول الأعضاء الـ ٢٧ في الجماعة الأوروبية ، انظر

Dr .Paul Stephen ,AIR CARRIER REGULATION :The US , EU ,UK and Canadian Examples ,MCGILL UNIVERSITY ,2018 , p.24.

- هذا البحث منشور على الموقع الرسمي معهد قانون الجو والفضاء التابع لجامعة ماكجيل الكندية

تاريخ الزيارة ١٩ / ٣ / ٢٠٢٠ الساعة ١١:٠٠ مساءً

(5) Ordonnance n° 2010-1307 du 28 octobre 2010 relative à la partie législative du code des transports.

وفي مصر نجد المشرع قد نظم عقد النقل بمختلف أنواعه في قانون التجارة رقم ١٧ لسنة ١٩٩٩ ضمن العقود التجارية في فصل مستقل^(١) مع الإشارة إلى إن أحكام عقد النقل الجوي في هذا القانون تسري على النقل الداخلي بينما النقل الدولي فتسري عليها أحكام الاتفاقيات الدولية الخاصة بالنقل الجوي الدولي النافذة في مصر^(٢).

أما في الإمارات العربية نجد المشرع قد نص في قانون المعاملات التجارية رقم ١٨ لسنة ١٩٩٣ على أحكام^(٣) تنظم عقد نقل الأشياء أو الأشخاص بصورة عامة باستثناء النقل البحري مع مراعاة الأحكام التي تنص عليها القوانين الخاصة بشأن بعض أنواع النقل وأحكام اتفاقيات النقل الدولية المعمول بها في الدولة^(٤) وفي قانون الطيران المدني رقم ٢٠ لسنة ١٩٩١ جاء بابه السادس تحت عنوان النقل التجاري الجوي^(٥) الذي أشار فيه إلى تطبيق أحكام اتفاقية وارشو للنقل الجوي الموقعة في ١٢ أكتوبر ١٩٢٩ كما تطبق الاتفاقيات الأخرى المتعلقة بالنقل الجوي التي تكون الدولة منضمة إليها ؛ على نقل الأشخاص والأمتعة والبضائع بطريق الجو^(٦) يتضح مما تقدم أنّ المشرع الإماراتي قد جاء ببعض الأحكام التي تنظم النقل التجاري الجوي داخلياً في قانون الطيران المدني وأحال باقي الأحكام على اتفاقية وارشو لسنة ١٩٢٩ والاتفاقيات الدولية الأخرى الخاصة بالنقل الجوي التي تنظم إليها دولة الإمارات العربية^(٧).

(١) انظر الفصل السابع (من المادة ٢٠٨ إلى المادة ٢٩٩) من الباب الثاني من قانون التجارة المصري أعلاه.
(٢) إذ نصت المادة (٢٨٥) منه على أنه (١- تسري على النقل الجوي الدولي أحكام الاتفاقيات الدولية النافذة في مصر ، ٢- وتسري على النقل الجوي الداخلي أحكام هذا الفرع والأحكام الخاصة المنصوص عليها في المواد التالية).

(٣) انظر الباب الثامن (من المادة ٢٧٢ إلى المادة ٣٤٠) من قانون المعاملات التجارية الإماراتي أعلاه.
(٤) إذ نصت المادة (٢٧٣) منه على أنه (فيما عدا النقل البحري تسري الأحكام المنصوص عليها في هذا الباب على جميع أنواع النقل أيّاً كانت صفة الناقل مع مراعاة الأحكام التي تنص عليها القوانين الخاصة بشأن بعض أنواع النقل وأحكام اتفاقيات النقل الدولية المعمول بها في الدولة).

(٥) انظر الباب السادس من قانون الطيران المدني الإماراتي أعلاه يحتوي على تسع مواد بدءاً بالمادة (٣٩) وانتهاءً بالمادة (٤٧).

(٦) انظر نص المادة (٤٧) من قانون الطيران المدني الإماراتي أعلاه.

(٧) للمزيد من التفاصيل راجع في ذلك : ناعمة علي سلطان الزعابي : المسؤولية المدنية للناقل الجوي عن اضرار الارهاب الموجه ضد أمن وسلامة الطيران المدني وفقاً للقانون الإماراتي والاتفاقيات الدولية ، أطروحة مقدمة إلى كلية القانون ، جامعة الإمارات العربية المتحدة ، ٢٠١٧ ، وانظر د.كاميران الصالحي : الطبيعة القانونية لمسؤولية الناقل الجوي وشروط انعقاد مسؤوليته عن سلامة البضائع والأمتعة في الاتفاقيات الدولية وفي القانون الإماراتي ، بحث منشور في مجلة القانون ، تصدر عن مركز النشر العلمي ، جامعة البحرين ، المجلد ١١ ، العدد ١ ، ٢٠١٤ ، ص ١٨٢.

وفي العراق صدر قانون النقل العراقي رقم ٨٠ لسنة ١٩٨٣ الذي وضع القواعد المنظمة للنقل التجاري بجميع أنواعه (البري والنهري والجوي)؛ وذلك لأهمية هذا المرفق في عملية التطور الاقتصادي مع مراعاة احكام الاتفاقيات الدولية التي يكون العراق طرفاً فيها^(١) وعند مراجعة الأحكام القانونية الخاصة بالنقل الجوي للأشخاص والأمتعة سواء أكان النقل داخلياً أو دولياً يخضع لأحكام اتفاقية توحيد بعض قواعد النقل الجوي الدولي الموقعة في وارشو بتاريخ ١٢ تشرين الأول سنة ١٩٢٩ أو أية اتفاقية تحل محلها^(٢)، فبمقتضى هذا النص أخضع المشرع العراقي النقل الجوي التجاري سواء أكان دولياً أم داخلياً لأحكام اتفاقية وأرشو لسنة ١٩٢٩ أو أية اتفاقية تحل محلها (اتفاقية مونتريال لسنة ١٩٩٩) الخاصة بقواعد النقل الجوي الدولي.

وهكذا نجد أن الفضاء الخارجي منطقة دولية خارجة عن سيادة^(٣) أي دولة تبدأ من النقطة التي ينتهي عندها المجال الجوي ويخضع لنظام قانوني شبه موحد خاص به دبّ فيه الاختلاف بسبب اختلاف وجهات النظر حول إمكانية استغلال موارد الفضاء واستثمارها^(٤)؛ بينما المجال الجوي يعد جزءاً لا يتجزأ من إقليم الدولة ، ويحق لكل دولة أن تنظم الملاحة الجوية فيما يعلاها من إقليمها من يابسة ومياه إقليمية فيما تنظم اليه من اتفاقيات دولية او فيما تسنه من تشريعات وطنية متعلقة بالمجال الجوي، ومن ثم الدولة هي المسؤولة عن تنظيم استثمار مجالها الجوي تجارياً؛ لاسيما النقل الجوي التجاري سواء أكان دولياً من خلال الاتفاقيات الدولية المنظمة للنقل الجوي التجاري التي تكون الدولة أحد أطرافها، أو داخلياً من خلال التشريعات الوطنية التي

(١) انظر نص المادة (٣) والأسباب الموجبة لقانون النقل العراقي رقم ٨٠ لسنة ١٩٨٣ ، نقلاً عن نضال حميد : قانون النقل العراقي رقم ٨٠ لسنة ١٩٨٣ وتعليماته ، المكتبة القانونية ، بغداد ، ٢٠١٤ ، ص ٨٣

(٢) انظر نص المادة (١٢٦) قانون النقل العراقي أعلاه.

(٣) أما عن إمكانية تصور وجود شكل من اشكال السيادة للدول في الفضاء الخارجي والأجرام السماوية رغم الحظر المنصوص عليه في معاهدة الفضاء الخارجي لعام ١٩٦٧ في المادة الثانية منها ، فللسيادة وجهين هما : السيادة الوظيفية والسيادة الإقليمية ، فالوجه الأول لا يحظر قيامه لان الدول تمارس بموجبه ولايتها ورقابتها على الاجسام الفضائية وطاقتها التي تسجل في سجلاتها اثناء وجودها في الفضاء الخارجي أو على أي جرم سماوي ، وكذلك المنشأة الفضائية التي تقام على أي جرم سماوي أو في الفضاء الخارجي ، بينما الوجه الآخر لفكرة السيادة المتعلقة بتملك الأجرام السماوية هو المقصود في الحظر المنصوص عليه في المادة الثانية ، لذا يحظر قيامه ، راجع في ذلك : د. سامي احمد عابدين : مبدأ التراث المشترك للإنسانية (دراسة قانونية لأعماق البحار والفضاء الخارجي والقطب الجنوبي) ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، ١٩٨٦ ، ص ٢٥٦ ، و د. هشام عمر احمد الشافعي: مرجع سابق ، ص ٢٥٣ .

(٤) وهو ما تم توضيحه في المطلب الأول (مبدأ التراث المشترك للإنسانية) من هذا المبحث في الصفحة (٥٧) وما بعدها.

الفصل الأول

تعددها الدولة لتنظيم النقل الجوي التجاري كما هو الحال في الولايات المتحدة الأمريكية وروسيا وفرنسا ومصر، وهناك تشريعات وطنية تخضع النقل الجوي التجاري دولياً وداخلياً للاتفاقيات الدولية المنظمة للنقل الجوي التجاري كما هو الحال في العراق والإمارات العربية.

ثانياً : من حيث الوسيلة الفنية للاستثمار

على الرغم من التداخل بين حركة الطيران وأنشطة الفضاء الخارجي اتضح أن هناك اختلافاً في النظام القانوني لكل من المجال الجوي والفضاء الخارجي فضلاً عن الوسيلة الفنية الفعالة للاستثمار في كل منهما، فالمجال الجوي يعد الوسط الذي تمارس فيه الطائرات نشاطها وتحليقها، وهو بذلك يختلف عن الفضاء الخارجي حيث لا تمارس الطائرات او غيرها من المركبات الهوائية التحليق، ويكون هذا مجال الأجسام الفضائية (الأقمار الصناعية ومركبات الفضاء) من غير الاعتماد على دفع الهواء وإنما على قوتها الذاتية^(١).

الطائرة وسيلة النقل الجوي للأشخاص والبضائع ، كما يمكن أن يتم استشعار الارض عن بعد بواسطة الطائرات، وهذه الاداة الاستثمارية الرئيسة المثل في المجال الجوي، فالطائرة حسب الملحق السابع من اتفاقية شيكاغو لسنة ١٩٤٤ هي جهاز يستطيع البقاء في الجو بفضل رد فعل الهواء لكون فاعليتها تتوقف على اخذ الاوكسجين من الجو المحيط بها واستعماله مع الوقود المزود بها لتشغيل محرك الطائرة وتمكينها من الطيران^(٢) وهو المعنى المعتاد الذي أخذت به أغلب التشريعات الوطنية للدول المقارنة والعراق^(٣).

(١) د. حمد الله محمد حمد الله : مرجع سابق ، ص ٢٣.

(٢) د. عيسى السيد أحمد الهاشمي : مرجع سابق ، ص ١١٥.

(٣) إذ جاء تعريف الطائرة في قانون النقل الأمريكي رقم ٩٥-٤٧٣ في ١٧ أكتوبر سنة ١٩٧٨ المعدل في (المادة ٤٠١.٠٢ / ٦)

("aircraft" means any contrivance invented, used , or designed to navigate , or fly in, the air)

وقانون الجو للاتحاد الروسي رقم ٦٠-٣ المؤرخ في ١٩ مارس سنة ١٩٩٧ المعدل في (المادة ٣٢ / ١)

(Воздушное судно - летательный аппарат, поддерживаемый в атмосфере за счет взаимодействия с воздухом , отличного от взаимодействия с воздухом , отраженным от поверхности земли или воды)

وقانون النقل الفرنسي بموجب المرسوم رقم ١٣٠٧ - ٢٠١٠ المؤرخ في ٢٨ أكتوبر سنة ٢٠١٠ في المادة (١/٦١٠٠)

(Est dénommé aéronef pour l'application du présent code , tout appareil capable de s'élever ou de circuler dans les airs) =

ويرى جانب من الفقه أن هناك عناصر ثلاثة يجب أن يغطيها تعريف الطائرة ، وهي: إنَّ يشمل كافة أنواع الطائرات ، وإنَّ يتعلق بالأجهزة التي تعتمد على الطيران بقوة آلية محرك، وإنَّ يشير إلى الغرض الرئيسي لهذه الأجهزة أي النقل الجوي بنوعيه وعلى هذا يعرف الطائرة بأنَّها كل جهاز يمكنه الارتفاع والسير في الفضاء الجوي بواسطة قوته الآلية المحركة معتمداً على رد فعل الهواء، ويستخدم في نقل الاشخاص والبضائع بطريق الجو^(١).

بينما الجسم الفضائي هو وسيلة الاستثمار الأساسية حالياً في الفضاء الخارجي على اختلاف أشكالها (الأقمار الصناعية ، المركبة الفضائية ، الصواريخ) واستعمالاتها التجارية (بث واتصالات ، استشعار عن بعد ، النقل الفضائي ، سياحة فضائية ، تعدين فضائي)، فقد جاء في اتفاقية المسؤولية الدولية عن الإضرار التي تحدثها الأجسام الفضائية لعام ١٩٧٢^(٢) أنَّ تعبير "الجسم الفضائي" يشمل الأجزاء المكونة للجسم الفضائي فضلاً عن مركبة الإطلاق وأجزائها^(٣)، يتضح أنَّ موقف الاتفاقية من الجسم الفضائي جاء بشكل توسع في بيان المقصود من الجسم الفضائي لكي يقابل كل ما يترتب على ذلك الجسم من إضرار من خلال الاحاطة بكل أجزاء الجسم الفضائي لتدعيم الوضع القانوني للطرف المصاب، لكنها اكتفت بالاعتماد على معيار الإطلاق (بمعنى أن الجسم الفضائي قادر على الوجود في الفضاء الخارجي عند الإشارة إلى

=، قانون الطيران المدني المصري رقم ٢٨ لسنة ١٩٨١ المعدل في (المادة ١ / فقرة ٨) (الطائرة : مركبة هوائية أثقل من الهواء تعمل بقوة محرك وتتمتع بقوة رفعها أساساً للطيران من ردود فعل حركة الهواء على أسطح تظل ثابتة في ظروف طيران معينة) ، قانون الطيران المدني الإماراتي رقم ٢٠ لسنة ١٩٩١ في (المادة ١ / فقرة ٧) (طائرة : أية آلة في استطاعتها ان تستمد بقاءها في الجو من ردود فعل الهواء غير المنعكسة من سطح الارض وتشمل جميع المركبات الهوائية مثل المناطيد ذات الاجنحة الثابتة والمتحركة وما إلى ذلك متى كانت مخصصة للأغراض المدنية) ، كما نصت المادة (١) في الفقرة (٦) من قانون الطيران المدني العراقي رقم ١٤٨ لسنة ١٩٧٤ المعدل على ان (الطائرة - اي الة في استطاعتها ان تستمد بقاءها في الجو من ردود فعل الهواء وليس بسبب ردود فعل الهواء المنعكسة من سطح الارض وتشمل كافة المركبات الهوائية مثل المناطيد والبالونات والطائرات الشراعية والطائرات ذات الاجنحة الثابتة وما إلى ذلك) .^(١) د.ابو زيد رضوان : القانون الجوي ، مصر ، ١٩٨٣ ، ص ٣٩ ، وانظر د.حمد الله محمد حمد الله : مرجع سابق ، ص ٤٩ .

^(٢) هذه الاتفاقية تم اعتمادها من قبل الجمعية العامة للأمم المتحدة بموجب قرار المرقم (٢٧٧٧) في دورتها (٢٦) بتاريخ ٢٦ تشرين الثاني (نوفمبر) ١٩٧١ ، وحتى تاريخ ١ يناير ٢٠١٩ بلغ عدد الدول الاطراف فيها (١١٥) دولة من ضمنها الدول التي قوانينها محل المقارنة هذه الدراسة ، راجع في ذلك : (حال الاتفاقيات الدولية المتعلقة بالأنشطة في الفضاء الخارجي حتى ١ كانون الثاني / يناير ٢٠١٩)، مرجع سابق ، ص ١٠ .^(٣) انظر نص المادة (١) فقرة (د) من الاتفاقية المذكورة أعلاه.

مركبة الإطلاق) ومتجاهلاً لمعيار الوجود في المدار (بمعنى قدرة الجسم الفضائي على التثبيت والحركة في الفضاء الخارجي)^(١).

وبخصوص مفهوم الجسم الفضائي في التشريعات الوطنية المتعلقة بالأنشطة الفضائية، أغلبها لم يتطرق إلى تعريف الجسم الفضائي، في حين نجد المشرع الأمريكي في قانون المشروعات الحرة للتجارة الفضائية رقم ٢٨٠٩ الصادر في ٢٤ أبريل لعام ٢٠١٧ عرف الجسم الفضائي^(٢) على أنه "جسم من صنع الإنسان يقع في الفضاء الخارجي ، بما في ذلك على القمر والأجرام السماوية الأخرى، مع أو بدون ركاب بشريين ، والذي يتم إطلاقه من الأرض، مثل القمر الصناعي أو المركبة الفضائية، بما في ذلك الأجزاء المكونة للجسم؛ و جميع العناصر المنقولة على مثل هذا الجسم والمخصصة للاستعمال في الفضاء الخارجي خارج تشغيل هذا الجسم وبصورة مستقلة عنه، كما يشمل هذا المصطلح أي جسم من صنع الإنسان يكون صنعه أو تجميعه في الفضاء الخارجي ومخصص للعمليات في الفضاء الخارجي خارج تشغيل الشيء الذي حدث فيه التصميم أو التجميع وبصورة مستقلة عنه"^(٣).

(١) فاطمة الزهراء عليلي : مرجع سابق ، ص ٥.

(٢) كما عرف قانون شؤون الفضاء في جنوب إفريقيا رقم ٨٤ الصادر في ٦ سبتمبر ١٩٩٣ الجسم الفضائي على أنه " أي جسم يتم إطلاقه بغرض وضعه وتشغيله في مدار شبه مداري (ادنى نقطة حضيض) أو في الفضاء الخارجي " ، وقانون الفضاء البلجيكي الصادر في ١٧ سبتمبر ٢٠٠٥ عرفه " أي جسم يُطلق أو يُعترزم إطلاقه في الفضاء الخارجي ، بما في ذلك العناصر المادية التي يتكون منها ذلك الجسم " ، والقانون الاتحادي النمساوي بشأن الأنشطة الفضائية الصادر في ٢٧ ديسمبر ٢٠١١ عرفه على أنه " جسم يُطلق أو يُعترزم إطلاقه في الفضاء الخارجي ، بما في ذلك مكوناته " ، راجع في ذلك :

Dr. Frans G.von der Dunk: Liability for Damage Caused by Small Satellites—A Non-Issue?, Faculty Publications, College of Law, University of Nebraska – Lincoln , 2016 , p.8.

(٣) AMERICAN SPACE COMMERCE FREE ENTERPRISE ACT of 2017 , Section 80101. Definitions“ In this subtitle :“(11) SPACE OBJECT.-“(A) IN GENERAL.-The term ‘space object’ means-“(i) a human-made object located in outer space, including on the Moon and other celestial bodies, with or without human occupants, that was launched from Earth, such as a satellite or a spacecraft, including component parts of the object; and “(ii) all items carried on such object that are intended for use in outer space outside of, and independent of, the operation of such object.“(B) INCLUSION.—Such term includes any human-made object that is—“(i) manufactured or assembled in outer space; and“(ii) intended for operations in outer space outside of, and independent of, the operations of such object in which the manufacturing or assembly occurred.

=

راجع في ذلك :

وسار المشرع الإماراتي في قانون تنظيم قطاع الفضاء رقم ١٢ لسنة ٢٠١٩ على نهج قريب مما اتبع المشرع الأمريكي، إذ عرف الجسم الفضائي على أنه " الجسم الذي يصنعه الإنسان ويطلقه أو يهدف إلى إطلاقه ؛ إلى المنطقة المحددة أو منها ، سواء أكان مأهولاً أو غير مأهول ، ويشمل : الأجزاء المكونة للجسم الفضائي ومركبة الإطلاق وأجزائها بما في ذلك التي لا تصل إلى المنطقة المحددة "(1) يتضح من النصوص المتقدمة أنّ المشرع في الولايات المتحدة الأمريكية والامارات العربية المتحدة قد توفّق في بيان مواصفات الجسم الفضائي ، وما جاء في اتفاقية المسؤولية الدولية عن الإضرار التي تحدثها الأجسام الفضائية لعام ١٩٧٢ عندما ضمن الشرط الثاني من التعريف الاجزاء المكونة للجسم الفضائي، لكن المشرع الامريكى كان موقفاً أكثر عندما نص على الأجسام الفضائية التي تصنع أو تجمع في الفضاء الخارجي سواء عملت بشكل متصل أو مستقل مع الجسم الذي تم التصنيع او التجميع عليه .

وعند مراجعة موقف الفقه القانوني من تعريف الجسم الفضائي؛ نجدّه قد طرح عدد من التعاريف المختلفة للجسم الفضائي ، فهناك من تأثر في التعريف الوارد في الاتفاقية فعرّفه الجسم الفضائي على أنّه "جهاز يصنعه الإنسان ويطلقه أو يحاولون إطلاقه إلى الفضاء الخارجي"(2) الأمر الذي يثير تساؤل حول إمكانية اعتبار الأجسام التي يتم تصنيعها في الفضاء الخارجي جسماً فضائياً ، فعلى سبيل المثال هل تعد المحطة الفضائية الدولية جسماً فضائياً أم لا؟.

في معرض الإجابة عن هذا التساؤل ، يرى الفقه أنّ اتفاقية المسؤولية هي اتفاقية المسؤولية الدولية عن الإضرار التي تحدثها الأجسام الفضائية وليس التي تحدثها الأجسام التي تطلق إلى الفضاء الخارجي ، بالإضافة إلى ما يثيره اشتراط ان يتم إطلاق الأجسام إلى الفضاء الخارجي كي تعد اجساماً فضائية من صعوبات تتعلق بإثبات أنّ الجسم الذي احدث الضرر هو جسم تم إطلاقه من الارض كشرط لخضوعه لاتفاقية المسؤولية ، وهو الأمر الذي يتناقض مع هدف

Congressional Record Volume 164 , Number 66 , Tuesday , April 24 , 2018 , p . = 3477.

(1) انظر نص (المادة ١ / فقرة ٨) من قانون تنظيم قطاع الفضاء الإماراتي أعلاه.

(2) Stacey L. Lowder : State's International Legal Role: From the Earth to the Moon , Tulsa Journal of Comparative and International Law , The University of Tulsa College of Law , Volume 7 , Issue 1 , Article 10 , 1999, p.269.

الاتفاقية إلى وضع قواعد وإجراءات فعالة بشأن المسؤولية عن الإضرار التي تحدثها الأجسام الفضائية^(١)، وذلك من خلال إتاحة الفرصة لأصحاب الأجسام الفضائية التي يتم تصنيعها وتجميعها في الفضاء الخارجي؛ التهرب من المسؤولية عن الإضرار التي تحدثها تلك الأجسام الفضائية كما هو الحال بالنسبة للمحطة الفضائية الدولية^(٢).

ونحن نضيف على ذلك بالقول: إنّ اتفاقية المسؤولية وضحت الصور التي يمكن ان تظهر بها الدولة كدولة مطلقة بأنها "الدولة التي تطلق أو تدبر أمر إطلاق جسم فضائي، أو الدولة التي يستخدم إقليمها أو تستخدم منشأتها في إطلاق جسم فضائي"^(٣) يتضح من خلال صور الدولة المطلقة أنّ الدولة مسؤولة عن الجسم الفضائي الذي تستخدم منشأتها في إطلاق الجسم الفضائي والنص جاء مطلقاً يشمل المنشأة التي توجد على الأرض وتلك التي توجد في الفضاء معززاً ذلك بما ورد في المادة الثامنة من معاهدة الفضاء الخارجي لعام ١٩٦٧ التي اعطت للدولة سلطة الولاية والمراقبة على الأجسام الفضائية والمنشأة التابعة لها؛ التي يتم انشائها على جرم سماوي أو في الفضاء الخارجي، ومن ثم يُعد الجسم الذي يتم تصنيعه وتجميعه في الفضاء الخارجي جسماً فضائياً؛ فضلاً عما يتم تصنيعه وإطلاقه إلى الفضاء الخارجي من اقاليم الدول.

وأخر عرف الجسم الفضائي على أنه "أي جهاز صمم للتحرك في الفضاء الخارجي والبقاء هناك بطريقة لا يعتمد في حركته على قوة رد فعل الهواء"^(٤) وهذا التعريف يتعرض إلى الانتقادات نفسها التي تعرض لها التعريف السابق بكونه غير شامل لجميع أنواع الجسم الفضائي ويقصرها عن تلك التي صممت للبقاء في الفضاء، على الرغم من أنه بات اليوم وجود الكثير من الأجسام الفضائية ذا القدرة على الذهاب إلى الفضاء الخارجي والعودة منه.

بينما هناك من حاول وضع تعريف للجسم الفضائي يشمل جميع الأجسام الفضائية المحلقة في الفضاء الخارجي، معرّفاً إياه على أنه "كل آلة أو أداة أو جهاز - من صنع الإنسان -

(١) انظر نص ديباجة اتفاقية المسؤولية الدولية عن الإضرار التي تحدثها الأجسام الفضائية لعام ١٩٧٢، راجع في ذلك: القانون الدولي للفضاء (صكوك الأمم المتحدة)، مرجع سابق، ص ١٤.

(٢) د. محمود حجازي محمود: المسؤولية الدولية عن الإضرار التي تحدثها الأجسام الفضائية، مرجع سابق، ص ١٧.

(٣) هذا نص الفقرة (ج) من المادة الأولى في اتفاقية المسؤولية الدولية عن الإضرار التي تحدثها الأجسام الفضائية لعام ١٩٧٢.

(٤) د. هشام عمر أحمد الشافعي: مرجع سابق، ص ٢٧.

ومكوناته وأجزائه ليشغله أو يتحكم في إطلاقه ، وتكون له القدرة على الوصول إلى ما وراء المجال الجوي سواء اتخذ مداراً في الفضاء الخارجي أم أمكن اعادته إلى الارض أو هبط على جرم سماوي مع شموله للأجزاء التي اعدت للعمل في هذا المجال سواء تلك التي تنفصل عنه لتتصل بحسم فضائي آخر او لتشكل جسم فضائي مستقل⁽¹⁾، فهذا التعريف يضع عدد من المواصفات التي يجب ان تتوفر في الجسم لكي يُعد فضائياً ، يمكن اجمالها بالآتي :

- ١- إنَّ يكون الجسم من صنع الإنسان سواء تم صنعه وتجميعه في الارض أو في الفضاء الخارجي بغض النظر عن حجمه.
- ٢- يتحكم بإطلاقه وتشغيله الإنسان.
- ٣- إنَّ يكون شاملاً لكل أجزائه ومكوناته فضلاً عن الأجزاء التي تنفصل عنه لتتصل بجسم فضائي آخر أو التي تشكل جسماً فضائيةً مستقل.
- ٤- قادر على الانطلاق إلى الفضاء الخارجي والتحرك فيه مع امكانية العودة إلى الارض.

وبناءً على ما تقدم يتبين لنا بأنَّ الاستثمار التجاري في الفضاء الخارجي ، له خصوصية وذاتية تميزه عن الاستثمار التجاري في المجال الجوي سواء من حيث الوسيلة الفعلية للاستثمار التجاري المتجسدة بالجسم الفضائي بمختلف أشكاله (الأقمار الصناعية، المركبة الفضائية، الصواريخ) واستعمالاته التجارية، وخضوعه إلى نظام قانوني خاص به بسبب اختلاف طبيعة نطاقه المكاني والتكنولوجيا المطلوبة للوصول إلى هذا المجال واكتشاف موارده الطبيعية واستثمارها.

(1) Dr .Setsuko Aoki , DOMESTIC LEGAL CONDITIONS FOR SPACE ACTIVITIES IN ASIA , Article ,The American Society of International Law journal , Vol. 113 , 2019, p.104. ; Dr. Stephen Gorove : Toward a Clarification of the Term "Space Object" - An International Legal and Policy Imperative? , JOURNAL OF SPACE LAW , University of Mississippi School of Law , Volume 21 , Issue 1 , 1993 , p.25.

وانظر د. محمود حجازي محمود : المسؤولية الدولية عن الإضرار التي تحدثها الأجسام الفضائية، مرجع سابق ، ص ٢٢.

الفصل الثاني

متطلبات الاستثمار التجاري في الفضاء الخارجي

إنّ توجه جميع الدول يشدد على أهمية توافر الوسائل المناسبة لضمان استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية والوفاء بالالتزامات المنصوص عليها في معاهدات الامم المتحدة المتعلقة بالفضاء الخارجي، نظراً لتزايد مشاركة الكيانات غير الحكومية في الأنشطة الفضائية.

لذا يلزم اتخاذ تدابير مناسبة على الصعيد الوطني، خصوصاً فيما يتعلق بالترخيص للقطاع الخاص لممارسة الأنشطة الفضائية والإشراف عليها، وذلك من خلال ايجاد نظام قانوني عملي لتنظيم مشاركة القطاع الخاص في الأنشطة الفضائية، إذ ينبغي على الدولة أن تأخذ في الاعتبار التزاماتها كدولة مطلقه مسؤولة عن الأنشطة الوطنية المضطلع بها في الفضاء الخارجي بمقتضى معاهدات الامم المتحدة المتعلقة بالفضاء الخارجي.

فأصدرت العديد من الدول قوانين وطنية تنظم الأنشطة الفضائية التي تباشرها الحكومة أو أحد الكيانات التابعة لها أو القطاع الخاص لتضمن إشرافها على جميع الأنشطة الفضائية سواء أكانت موجودة في داخل إقليمها أم موجودة في الخارج طبقاً لمفهوم الاختصاص الشخصي، وتضمن تلك القوانين الشروط الواجب توافرها ليكون القطاع الخاص قادراً على الاستثمار في الفضاء الخارجي ، إذ ينبغي ان يكون القيام بأنشطة الفضاء مشروطاً بالحصول على إذن من سلطة وطنية مختصة ، وأن يكون النشاط الاستثماري التجاري مؤمن عليه كضمانة للتعويض عن الإضرار التي تلحق بالأشخاص أو الممتلكات أو البيئة أو أنشطة الآخرين في الفضاء الخارجي.

عليه سيتم تقسيم هذا الفصل على مبحثين، سنخصص أولهما لبيان الترخيص بالاستثمار التجاري في الفضاء الخارجي، وفي المبحث الثاني سنسلط الضوء على تأمين مسؤولية المستثمر من مخاطر نشاطه الفضائي.

المبحث الأول

الترخيص بالاستثمار التجاري في الفضاء الخارجي

طبقاً للمادة السادسة من معاهدة المبادئ المنظمة لأنشطة الدول في ميدان استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي، بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى لعام ١٩٦٧ تلتزم الدولة بالسيطرة والإشراف على الأنشطة الوطنية للهيئات الحكومية وغير الحكومية في الفضاء الخارجي، مما جعلها تقوم بإنشاء كيان وطني للإشراف على تلك الأنشطة وتشتت في قوانينها^(١) على ضرورة الحصول على ترخيص منه للقيام بالأنشطة الفضائية في حالة إطلاق الجسم الفضائي، اعادته من الفضاء الى الارض، تملكه عن طريق الشراء وغير ذلك من طرق التملك الأخرى أو تشغيل منشأة إطلاق؛ لاسيما في ظل تزايد الاستخدامات التجارية للفضاء^(٢).

لذا سنبين في المطلب الأول من هذا المبحث الجهات المختصة بمنح الترخيص في التشريعات المقارنة الأجنبية ، وفي المطلب الثاني سنبحث في الجهات المختصة بمنح الترخيص في التشريعات المقارنة العربية.

المطلب الأول

الجهات المختصة بمنح الترخيص في التشريعات المقارنة الأجنبية

إنّ الأهمية الكبيرة للأنشطة الفضائية والفوائد الكثيرة التي عادت بشكل ايجابي على الدول جعلتها تحتل مكانة مميزة وتخصص لها ميزانيات ضخمة لإتمام المشاريع المتصلة باستخدام الفضاء ودعم الشركات التجارية للاشتراك في تلك الأنشطة خاصة بالنسبة إلى الدول الرائدة في

(١) كما هو الحال في قانون الأنشطة الفضائية السويدي رقم ٩٦٣ الصادر في ١٨ نوفمبر ١٩٨٢ ، قانون الفضاء الخارجي في المملكة المتحدة الصادر في ١٨ يوليو ١٩٨٦ ، القانون الاسترالي للأنشطة الفضائية رقم ١٢٣ الصادر في ديسمبر ١٩٩٨ المعدل ، قانون شؤون الفضاء في جنوب إفريقيا رقم ٨٤ الصادر في ٦ سبتمبر ١٩٩٣ ، قانون الأنشطة الفضائية الأوكراني رقم ٩٦/٥٠٢ الصادر في ١٥ نوفمبر ١٩٩٦ ، قانون الفضاء البلجيكي الصادر في ١٧ سبتمبر ٢٠٠٥ ، قانون الفضاء الهولندي الصادر في ٢٤ يناير ٢٠٠٧ ، راجع في ذلك :

Dr.Frans G.von der Dunk: Article VI of the Outer Space Treaty in the European Context, Faculty Publications, College of Law, University of Nebraska-Lincoln , 2008 , p.547.

(2) Larry F. Martinez: Legal regime sustainability in outer space: theory and practice , Cambridge University Press, Vol.2 , 10 May 2019, p.29.

قطاع الأنشطة الفضائية؛ الولايات المتحدة الأمريكية وروسيا اللذان مضيا بعيداً في هذا المجال، وفرنسا بالمقارنة مع نظرائها الأوروبيين تُعد أكثرهم اهتماماً بالأنشطة الفضائية، ولضمان إشرافها المتواصل على الأنشطة الفضائية سارعت في إنشاء وكالات وهيئات مهمتها الإشراف على الأنشطة الفضائية والترخيص للهيئات الحكومية والقطاع الخاص لممارسة تلك الأنشطة، وهو ما سنبحثه في الفروع الآتية:

الفرع الأول

الجهة المختصة بمنح الترخيص في تشريع الولايات المتحدة الأمريكية

إنّ قيام برنامج الفضاء السوفيتي بإطلاق أول قمر صناعي في العالم (Sputnik 1) إلى الفضاء في ٤ أكتوبر ١٩٥٧، أدى إلى انزعاج الكونغرس الأمريكي وتخوفه من التهديد المتصور للأمن القومي والقيادة التكنولوجية، والعمل على حث الحكومة الأمريكية إتباع استراتيجية جديدة باتخاذ اجراءات فورية وسريعة وتكريس جهودها في الأنشطة الفضائية من خلال برنامج نشط للبحث والتطوير من أجل غزو الفضاء؛ على أن يكون البحث العلمي مسؤولية وكالة مدنية وطنية قادرة على توفير القيادة في تكنولوجيا الفضاء من خلال توسيع جهودها بسرعة في جميع الأنشطة الفضائية غير العسكرية ؛ لأنّ الأنشطة الفضائية العسكرية تكون من مسؤولية وزارة الدفاع الأمريكية^(١).

عليه تم إنشاء الإدارة الوطنية للملاحة الجوية والفضاء (NASA) بموجب القانون الوطني للملاحة الجوية والفضاء رقم ٨٥-٥٦٨ في ٢٨ يوليو ١٩٥٨ " National Aeronautics and Space Act No 85-567—28. JULY 1958"^(٢)؛ لتكون الجهة الجديدة التي اسند

(1) Joanne Irene : The United States of America National- Space Law Regime, UN/Thailand Workshop on Space Law , Bangkok, Thailand, 17 November 2010 , p.4.

(2) National Aeronautics and Space Act No 85-567—28. JULY 1958 , SEC. 202(a. There is hereby established the National Aeronautics and Space Administration hereinafter called the "Administration", The Administration shall be headed by an Administrator, who shall be appointed from civilian life by the President by and with the advice and consent of the Senate, and shall receive compensation at the rate of \$22,500 per annum. Under the supervision and direction of the President, the Administrator shall be responsible for the exercise of all powers and the discharge=

الفصل الثاني

اليها التنسيق والإشراف على جميع أنشطة الفضاء ذات التوجه المدني (وليس عسكري)، ومنذ ذلك الوقت قادت وكالة ناسا معظم جهود استكشاف الفضاء في الولايات المتحدة والدخول في سباق تنافسي مع الاتحاد السوفيتي (روسيا الاتحادية) في استكشاف الفضاء وغزوه^(١).

كل ذلك في ظل إعلان الولايات المتحدة عن سياستها الفضائية بقيادة وكالة ناسا، والتي تتمثل بضرورة تكريس الأنشطة في الفضاء للأغراض السلمية ولصالح البشرية جمعاء وتوفير الاعتمادات الكافية للأنشطة الفضائية؛ لتوسيع المعرفة البشرية للظواهر في الغلاف الجوي والفضاء، تحسين فائدة وأداء وسرعة وسلامة وكفاءة المركبات الفضائية؛ فضلاً عن تطويرها لتكون قادرة على حمل الأدوات والمعدات والإمدادات والكائنات الحية عبر الفضاء^(٢).

واستمرت وكالة ناسا بمهمة الإشراف عن أنشطة الفضاء المدنية إلى جانب وزارة الدفاع الأمريكية المسؤولة عن أنشطة الفضاء العسكرية، لتحقيق تقدم مهم في أنشطة الفضاء من خلال وتطوير تكنولوجيا الفضاء^(٣)، وفي بداية عام ١٩٨٠ أعلن الكونغرس الأمريكي بان الرفاهية العامة تتطلب من وكالة ناسا أن تسعى وتشجع إلى أقصى حد ممكن لاستخدام الفضاء تجارياً وإضافة قطاع الأنشطة التجارية كقطاع ثالث إلى جانب قطاعي الأنشطة المدنية والأنشطة العسكرية^(٤)، والقيام بمبادرات تحفيز الاستثمار الخاص في المشاريع الفضائية من خلال تقليل المخاطر المالية والفنية والمؤسسية على شركات القطاع الخاص الأمريكية الراغبة بالدخول إلى

of all duties of the Administration, and shall have authority and control over all= personnel and activities thereof).

وبعد أن تم توحيد قوانين الفضاء الأمريكية بالعنوان رقم (٥١) من قانون الولايات المتحدة الأمريكية الموحد تحت عنوان (برامج الفضاء الوطنية والتجارية) بموجب القانون رقم ١١١-٣١٤ في ١٨ ديسمبر ٢٠١٠، نقلت نصوص القانون الوطني للملاحة الجوية والفضاء إلى المواد (٢٠١٠١ - ٢٠١٦٤) من قانون الولايات المتحدة الأمريكية الموحد.

^(١) د.محمد بهي الدين عرجون : الفضاء الخارجي واستخداماته السلمية ، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب ، الكويت ، ١٩٩٦ ، ص ٥٩.

^(٢) بخصوص إعلان الكونغرس الأمريكي حول سياسة الولايات المتحدة وبرنامجه الفضائي ، انظر نص القسم (١٠٢) من القانون الوطني للملاحة الجوية والفضاء رقم ٨٥-٥٦٨ في ٢٨ يوليو ١٩٥٨.

^(٣) د.محمد بهي الدين عرجون : مرجع سابق ، ص ٩٧.

^(٤) علماً أنه كانت هناك عمليات تجارية محدودة في الأنشطة الفضائية بدأت في شركة أقمار الاتصالات "COMSAT" الخاصة التي تعمل تحت إشراف الحكومة ، والتي تم إنشائها من قبل المشرع الأمريكي بموجب قانون الاتصالات الساتلية رقم ٨٧-٦٢٤ في ٣١ أغسطس ١٩٦٢ ، للمزيد من المعلومات حول هذا الموضوع انظر المطلب الخاص بالبحث الفضائي في الفصل الثالث من هذه الأطروحة.

قطاع الفضاء، لأن الاستثمار سيعزز في برنامج وكالة ناسا الابتكار من خلال البحث والتطوير ويحسن القدرة التنافسية للولايات المتحدة^(١).

كل تلك السياسات كانت مصحوبة بمبادرة بعض الشركات التجارية الراغبة في دخول سوق أنشطة الإطلاق التجاري الفضائي^(٢)، واضطرار الحكومة الأمريكية إلى معالجة قضايا الترخيص والإشراف على الأنشطة الفضائية التجارية الخاصة عندما تم تقديم أول طلب للحصول على ترخيص لإطلاق صاروخ تجاري من الأراضي الأمريكية في شهر مارس من عام ١٩٨٢ من الشركة الأمريكية (Space Services Incorporated of America)^(٣).

مما نتج عن ذلك تعديل قانون الاتصالات الصادر في ١٩ يونيو ١٩٣٤ المعدلة^(٤) الذي نظم سياسة الاتصالات الأمريكية في فصوله الفرعية السبعة شاملاً جميع جوانب صناعة الاتصالات بما في ذلك استثمار أقمار الاتصالات لأغراض تجارية^(٥)، وصدور قانون الإطلاق الفضائي التجاري رقم ٩٨-٥٧٥ في ٣٠ أكتوبر ١٩٨٤^(٦) كأول قانون فضائي ذا طابع تجاري في الولايات المتحدة يهدف إلى تشجيع وتسهيل وتعزيز عمليات الإطلاق الفضائية التجارية من قبل الشركات التجارية، وذلك لما تمتلكه من القدرة على تطوير وتوفير خدمات الإطلاق؛ الذي تم تعديله بموجب القانون التجاري الفضائي رقم ١٠٥-٣٠٣ في ٢٨ أكتوبر ١٩٩٨^(٧) العامل على تنظيم آلية عودة المركبات الفضائية من الفضاء الخارجي ومن ثم صدر قانون تسويق الاستشعار عن بعد للأرض رقم ٩٨-٣٦٥ في أكتوبر ١٩٨٤^(٨)؛ الذي حل محله قانون سياسة الاستشعار

(١) Henry R. Hertzfeld : Op . Cit , p.4.

(٢) Valérie KAYSER : LEGAL ASPECTS OF PRIVATE LAUNCH SERVICES IN THE UNITED STATES , A thesis of Master , the Faculty of Graduate Studies and Research, McGill University, Montreal , 1991 , p. 12.

(٣) E. Jason Steptoe : United States Government Licensing of Commercial Space Activities by Private Enterprise, Documents on Outer Space Law, College of Law, University of Nebraska – Lincoln , 1985 , p.192

(٤) هذا القانون عدل مرات عدة اخرها في ٢٢ فبراير ٢٠١٢ بموجب القانون رقم ٩٦-١١٢ ، وفي ٧ مارس ٢٠١٣ بموجب القانون رقم ٤-١١٣ ، وألان احكامه تشكل العنوان رقم (٤٧) من قانون الولايات المتحدة الأمريكية الموحد تحت عنوان الاتصالات (TELECOMMUNICATIONS).

(٥) انطوان الناشف : البث التلفزيوني والإذاعي والبث الفضائي ، مراجعة نوال ثلج مسعود ، منشورات الحلبي الحقوقية ، بيروت ، ط١ ، ٢٠٠٣ ، ص ٧٣٤ وما بعدها.

(٦) Commercial Space Launch Act No 98-575—30. in October 1984.

(٧) Commercial Space Act No.105-303—28. in October 1998.

(٨) Remote Sensing of Land and Its Commercial Uses Act No.365-98 in October 1984.

عن بعد للأرض رقم ١٠٢-٥٥٥ في ٢٨ أكتوبر ١٩٩٢^(١)، واستمرت الولايات المتحدة بوضع إطار قانوني ينظم الأنشطة الفضائية التجارية الحكومية وغير الحكومية لتواكب الاستخدام التجاري للفضاء الخارجي ولضمان الامتثال للالتزامات الدولية للولايات المتحدة الأمريكية، فأصدرت قانون تعديل إطلاق الفضاء التجاري رقم ١٠٨-٤٩٢ في ٢٣ ديسمبر لعام ٢٠٠٤ المتعلق بالسياحة الفضائية^(٢)، وقانون منافسة الإطلاق الفضائي التجاري رقم ١١٤-٩٠ في ٢٥ نوفمبر ٢٠١٥^(٣).

وفي ظل تعدد القوانين المنظمة لأنشطة الفضاء التجارية إلى جانب القانون الوطني للملاحة الجوية والفضاء رقم ٨٥-٥٦٨ في ٢٨ يوليو ١٩٥٨، يثار تساؤل هنا، حول الجهة المختصة بإصدار تراخيص الاستثمار التجاري في الفضاء الخارجي، هل يدخل إصدار تراخيص الاستثمار التجاري في الفضاء الخارجي ضمن اختصاص وكالة ناسا أم باتت هناك جهات أخرى مسؤولة عن إصدار تلك التراخيص؟.

يمكن الإجابة عن هذا التساؤل، من خلال الاطلاع على نصوص قوانين الفضاء التجارية الأمريكية التي وزعت إصدار تراخيص الاستثمار التجاري في الفضاء بين وزارة النقل ووزارة التجارة ولجنة الاتصالات الفيدرالية^(٤)، إذ نجد قانون الإطلاق الفضائي التجاري رقم ٩٨-٥٧٥ في ٣٠ أكتوبر ١٩٨٤ " Commercial Space Launch Act n 98-575—30. in " October 1984" قد اسند إلى وزير النقل مسؤولية تسهيل وتنظيم أنشطة إطلاق الفضاء

(1) Land Remote Sensing Policy Act No.102-555—28 in October 1992.

(2) Commercial Space Launch Amendments Act No. 108-492 in 23 December 2004.

(3) COMMERCIAL SPACE LAUNCH COMPETITIVENESS Act No.114-90—25. November 2015.

(4) TITLE 51-NATIONAL AND COMMERCIAL SPACE PROGRAM , §50919. Relationship to other executive agencies, laws, and international obligations (a) Executive Agencies.—Except as provided in this chapter, a person is not required to obtain from an executive agency a license, approval, waiver, or exemption to launch a launch vehicle or operate a launch site or reentry site, or to reenter a reentry vehicle. (b) Federal Communications Commission and Secretary of Commerce—This chapter does not affect the authority of— (1) the Federal Communications Commission under the Communications Act of 1934 (47 U.S.C. 151 et seq.); or (2) the Secretary of Commerce under chapter 601 of this title.

التجارية والتي منها سلطة إصدار تراخيص الإطلاق التجارية^(١) التي قام بإسنادها إلى مكتب النقل الفضائي التجاري (OCST) الذي تم إنشائه من قبل وزير النقل في داخل مكتب الوزير بموجب الأمر التنفيذي رقم ١٢٤٦٥ في ٢٤ فبراير ١٩٨٤، إذ كان يعمل مكتب النقل الفضائي التجاري بشكل غير رسمي منذ تأسيسه، وبعد إصدار قانون الإطلاق الفضائي التجاري قام وزير النقل بنقل جميع السلطات المخولة له بموجب هذا القانون إلى مدير مكتب النقل الفضائي التجاري بموجب اللائحة التنفيذية رقم ٩٠٣٦ فبراير ١٩٨٥^(٢).

ويُعد مكتب النقل الفضائي التجاري نقطة الوصل داخل الحكومة الفدرالية لعقود إطلاق الفضاء في القطاع الخاص والتراخيص المتعلقة بعمليات مركبات الإطلاق التجارية والترويج والتشجيع لمركبات الإطلاق التجارية، ويدار هذا المكتب من قبل مدير يتم تعيينه من قبل وزير النقل^(٣)، وفي نوفمبر ١٩٩٥ قام وزير النقل بإصدار لوائح النقل الفضائي التجاري التي جعلت هذا المكتب مرتبطاً بإدارة الطيران الفيدرالية (FAA) التابعة لوزارة النقل (DOT)، وإعادة تسميته حديثاً لمكتب المدير المساعد للنقل الفضائي التجاري ، مع بقائه الجهة المسؤولة عن إصدار تراخيص الإطلاق والعودة وتشغيل المواقع^(٤).

إذ يلزم القانون لإطلاق مركبة فضائية أو تشغيل موقع إطلاق أو إعادة مركبة داخل الولايات المتحدة الأمريكية، أن تحصل الجهة الراغبة في ذلك على الترخيص لكل شخص بغض النظر

(1) Commercial Space Launch Act n 98-575—30. in October 1984 , SEC. 4. For purposes of this Act- (9. "Secretary" means the Secretary of Transportation) SEC. 7. (The Secretary may, consistent with the public health and safety, safety of property, and national security interests and foreign policy interests of the United States, issue or transfer a license for launching one or more launch vehicles or for operating one or more launch sites, or both, to an applicant who meets the requirements for a license under section 8 of this Act. Any license issued or transferred under this section shall be in effect for such period of time as the Secretary may specify, in accordance with regulations issued under this Act)

بعد أن تم توحيد قوانين الفضاء الأمريكية بالعنوان رقم(٥١) من قانون الولايات المتحدة الأمريكية الموحد تحت عنوان (برامج الفضاء الوطنية والتجارية) بموجب القانون رقم ١١١-٣١٤ في ١٨ ديسمبر ٢٠١٠، نقلت نصوص قانون الإطلاق الفضائي التجاري الى المواد(٥٠٩٠١-٥٠٩٢٣) من قانون الولايات المتحدة الأمريكية الموحد.

(2) E. Jason Steptoe : Op .Cit , p.193.

(3) Valérie KAYSER : Op .Cit , p.68.

(4) Spencer H. Bromberg : Public Space Travel - 2005: A Legal Odyssey into the Current Regulatory Environment for United States Space Adventurers Pioneering the Final Frontier, Journal of Air Law and Commerce, Dedman School of Law, Southern Methodist University , Dallas , Volume 70 , Issue 4 , Article 4 , 2005 , p.650.

عن جنسيته ولمواطني الولايات المتحدة⁽¹⁾ وللكيانات القائمة بمقتضى قوانين دول أجنبية لم يكن للدول الأجنبية ولاية قضائية على نشاطها؛ بسبب الاختصاص الإقليمي أو نتيجة الاتفاق مع حكومة الولايات المتحدة الأمريكية⁽²⁾، يلحظ على هذا القانون أنه قد توسع في الأشخاص والكيانات التي يجب عليها الحصول على تراخيص الإطلاق والعودة وتشغيل مواقع الإطلاق من خلال اعتماد المعيار الإقليمي والمعيار الشخصي؛ فضلاً عن معيار السيطرة ليتسنى للولايات المتحدة التأكد من التزام بالتزاماتها بموجب معاهدات الفضاء التي تكون طرف فيها لتكون بمأمن من المسؤولية؛ بسبب الآثار التي تترتب على نشاط الإطلاق الفضائي التجاري التي تتجاوز الحدود الإقليمية .

فمنذ عام ٢٠١٢ زادت الأنشطة المرخصة بنسبة ١٠٠٠٪ وزادت ميزانية النقل الفضائي التجاري والموظفين بنسبة ٤٠ بالمائة تقريباً، علاوة على ذلك يتم التطوع إلى زيادة محتملة أخرى بنسبة ١٠٠-٥٠٠٪ لنشاط الإطلاق التجاري في العقد الثاني من القرن الواحد والعشرين بينما قد يزيد الموظفين العاملين إلى حوالي ٢٠ بالمائة فقط، مما يجعل هذه المدة أكثر إثارة للاهتمام هو الارتفاع الكبير في تعقيد وتنوع مركبات الإطلاق وإعادة الدخول المقترحة، ومن الممكن أن يكون هناك مشهداً حيوياً تجارياً للمشاركين في رحلات الفضاء البشرية ينطوي على سياحة فضائية يمكن أن يؤدي إلى أكثر من ١٠٠ رحلة سنوياً⁽³⁾.

بينما في قانون تسويق الاستشعار عن بعد للأراضي رقم ٣٦٥-٩٨ في أكتوبر ١٩٨٤ وقانون سياسة الاستشعار عن بعد للأراضي رقم ١٠٢-٥٥٥ في ٢٨ أكتوبر ١٩٩٢ " Land

(1) إن مصطلح "مواطن الولايات المتحدة" يشمل كل فرد من مواطني الولايات المتحدة، وكيان منظم أو قائم بموجب قوانين الولايات المتحدة، أو كيان منظم أو قائم بموجب قوانين دولة أجنبية إذا كانت الحصص المسيطرة (كما حددها وزير النقل بأكثر من ٥٠٪) مملوكة من قبل فرد أمريكي أو كيان قائم بموجب القوانين الأمريكية. Commercial Space Launch Act n 98-575—30.OCT 1984, SEC. 4. For purposes of this Act (11. "United States citizen" means—(A) any individual who is a citizen of the United States; (B) any corporation, partnership, joint venture, association, or other entity organized or existing under the laws of the United States or any State; and (C) any corporation, partnership, joint venture, association, or other entity which is organized or exists under the laws of a foreign nation, if the controlling interest (as defined by the Secretary in regulations) in such entity is held by an individual or entity described in subparagraph (A) or (B).).

(2) Valérie KAYSER : Op .Cit , p.62.

(3) Wayne R. Monteith : Op .Cit , p.1.

الذي حل "Remote Sensing Policy Act No.102-555—28. in October 1992 محله^(١)، منح وزير التجارة سلطة إصدار تراخيص الاستثمار التجاري في أنظمة الفضاء للاستشعار عن بعد، وفي ١٠ يوليو ١٩٨٧ قام وزير التجارة بإصدار الأمر التنفيذي الصادر رقم ١٢٨١٢ الذي تم بموجبه إسناد سلطة إصدار التراخيص إلى الإدارة الوطنية للمحيطات والغلاف الجوي (NOAA)^(٢)، وعند صدور قانون تسويق الاستشعار عن بعد للأرض رقم ١٠٢-٥٥٥ في ٢٨ أكتوبر ١٩٩٢ نص في القسم (٢٠٥) منه على أنشطة الوكالة (NOAA) والتي منها إصدار التراخيص إلى الشركات التجارية لتشغيل نظام فضائي خاص بالاستشعار عن بعد^(٣).

وبهذا نجد المشرع الأمريكي قد ألزم أي شخص يخضع لولاية أو سيطرة الولايات المتحدة بشكل مباشرة أو من خلال أي شركة فرعية أو تابعة ، بالحصول على ترخيص من قبل وزير التجارة لتشغيل أي نظام خاص للاستشعار عن بعد^(٤)، ومن ثم تكون الإدارة الوطنية للمحيطات والغلاف الجوي (NOAA) التابعة لوزارة التجارة هي الجهة المسؤولة عن اصدار تراخيص

(1) Land Remote Sensing Policy Act No.102-555—28. in October 1992 , SEC. 4. (REPEAL OF LAND REMOTE-SENSING COMMERCIALIZATION , The Land Remote-Sensing Commercialization Act of 1984) .

بعد أن تم توحيد قوانين الفضاء الأمريكية بالعنوان رقم (٥١) من قانون الولايات المتحدة الأمريكية الموحد تحت عنوان (برامج الفضاء الوطنية والتجارية) بموجب القانون رقم ١١١-٣١٤ في ١٨ ديسمبر ٢٠١٠ ، نقلت نصوص قانون سياسة الاستشعار عن بعد للأرض إلى المواد (٦٠١٠١ - ٦٠١٦٢) من قانون الولايات المتحدة الأمريكية الموحد.

(2) Licensing of Private Land Remote-ensing Space Systems, Federal Register , Vol. 62, No. 212 , 3 November , 1997 , p.59317.

(3) SEC. 206. AGENCY ACTIVITIES (a. LICENSE APPUCATION AND ISSUANCE.—A private sector party may apply for a license to operate a private remote sensing space system which utilizes, on a space-available basis, a civilian United States Government satellite or vehicle as a platform for such system).

(4) Land Remote Sensing Policy Act No.102-555—28. in October 1992 , SEC.201. GENERAL LICENSING AUTHORITY (a. LICENSING AUTHORITY OF SECRETARY.(1) In consultation with other appropriate United States Government agencies, the Secretary is authorized to license private sector parties to operate private remote sensing space systems for such period as the Secretary may specify and in accordance with the provisions of this title, (2) In the case of a private space system that is used for remote sensing and other purposes, the authority of the Secretary under this title shall be limited only to the remote sensing operations of such space system), SEC.302.CONDITIONS FOR OPERATION(a.LICENSE REQUIRED FOR OPERATION.—NO person who is subject to the jurisdiction or control of the United States may, directly or through any subsidiary or affiliate, operate any private remote sensing space system without a license pursuant to section 201).

الفصل الثاني

الاستثمار التجاري للأشخاص الراغبين بتشغيل أنظمة الفضاء الخاصة بالاستشعار عن بعد نيابة عن وزير التجارة.

ذلك بعد أن قامت حكومة الولايات المتحدة بنقل تكنولوجيا الاستشعار عن بعد لنظام لاندسات من وكالة ناسا الى شركة EOSAT (وهي شركة مشتركة بين شركة جنرال الكتريك وشركة هيوز للأقمار الصناعية) في ديسمبر ١٩٨٥ لتتحول عمليات لاندسات إلى عمليات تجارية من خلال تسويق البيانات والصور تسويقاً تجارياً، في ظل رغبتها أشراك الشركات التجارية بطريقة فعالة ونشطة في أنشطة الاستشعار عن بعد من خلال وضع اطار قانوني للعمليات التجارية لهذا النشاط^(١).

أما بخصوص استثمار الاقمار الصناعية تجارياً في خدمات الاتصالات فقد ألزم قانون الاتصالات الصادر في ١٩ يونيو ١٩٣٤ المعدلة كل شخص يرغب بإنشاء أو إطلاق أو تشغيل قمر صناعي بهدف توفير خدمات الاتصالات التجارية ؛ الحصول على ترخيص من لجنة الاتصالات الفيدرالية^(٢) التي تتألف من خمسة قضاة يعينهم رئيس الولايات المتحدة بموافقة مجلس الشيوخ لمدة خمس سنوات ابتداءً من شهر اذار ١٩٨٥^(٣).

وبناءً على ما تقدم فإنه يمكننا التوصل إلى أن المشرع الأمريكي، قد عمل على تطوير القوانين والمبادئ التوجيهية لأنشطة الفضاءية التجارية لتكوين منظومة قانونية تحكم العمليات التجارية التي يقوم بها اشخاص القطاع الخاص (من شركات تجارية وغيرها) في الفضاء سواء ما يتعلق منها بالإطلاق والنقل الفضائي والاستشعار عن بعد ليشكل القطاع التجاري قطاعاً ثالثاً في الفضاء إلى جانب القطاعين المدني والعسكري، إذ ساهمت الأنشطة التجارية إسهاماً كبيراً في تعزيز قوة برنامج الفضاء والاقتصاد الوطني للولايات المتحدة لدرجة باتت سياسة الولايات المتحدة تواصل تشجيع تطوير قطاع فضائي تجاري سليم وقوي واتساع حجم الاستثمارات التجارية في الأنشطة الفضائية، والاستفادة من إمكانيات وكالة ناسا في برنامج دعم استثمار القطاع الخاص في مجال الفضاء .

(١) د.محمد بهي الدين عرجون : مرجع سابق ، ص ٣٢٨.

(٢) United States Code , Title 47 - TELECOMMUNICATIONS , in (§151 et seq.)

(٣) انطوان الناشف : مرجع سابق ، ص ٧٤٢.

ونود ان نبين هنا أنه لا توجد في الولايات المتحدة الأمريكية وكالة واحدة تشرف على جميع الأنشطة الفضائية كما هو المعتاد في أغلب الدول ذات النشاط الفضائي، بل هناك جهات عديدة حددت القوانين مسؤوليتها عن الأنشطة الفضائية؛ موزعة بين وزارات الدفاع والتجارة والنقل ولجنة الاتصالات الفيدرالية بالإضافة إلى وكالة ناسا، والعلاقات المعقدة التي تنشأ عن الأنشطة الفضائية يتم تنسيقها من خلال عمليات مشتركة بين تلك الوكالات.

الفرع الثاني

الجهة المختصة بمنح الترخيص في التشريع الروسي

تقوم روسيا الاتحادية والاتحاد السوفيتي قبلها، بتنفيذ برنامج فضائي نشيط ومتسع الاهداف، ويمكن أن يكون من أكبر البرامج في العالم من حيث اهدافه وحجمه واتساع نطاق منجزاته وأن كان يقل عن البرنامج الامريكي من حيث حجم الانفاق ومستوى التقنية المستعملة، والتي لم تتأثر كثيراً بتفكيك الاتحاد السوفيتي والمشكلات التي صاحبت قيام اتحاد الدول المستقلة مكانه، إذ أن القدر الأكبر من أعمال الفضاء كان يتم داخل روسيا على كل الاحوال⁽¹⁾.

ومع زيادة الانفاق الحكومي الروسي على برنامجها الفضائي ؛ بدأت الحكومة في البحث عن فرص لكسب المال من أنشطتها الفضائية في الوقت نفسه الذي بدأت فيه حكومة الولايات المتحدة تسويق أنشطتها في الفضاء الخارجي، إذ أجرى الاتحاد السوفيتي أول عقد إطلاق تجاري في عام ١٩٨٢ عندما وضع قمر الاستشعار عن بعد الهندي المطور محلياً "IRS-1" في المدار، وفي عام ١٩٨٥ تم إنشاء وكالة "Glavkosmos" لتنسيق جهود السوفيتية في وضع تكنولوجيا الفضاء في خدمة الاقتصاد السوفيتي، وفي العام التالي بدأت وكالة

(1) ونستطيع أن ندرك حجم البرنامج الفضائي الروسي من حيث حجم الإطلاق الفضائية ، فمنذ بداية عصر الفضاء في ١٩٥٧ حتى عام ١٩٩٤ بلغ مجموع الإطلاق في العالم أجمع ٣٥٧٤ إطلاقاً مدارياً ، كان نصيب روسيا منها ٢٤١٦ إطلاقاً بنسبة ٦٧,٦% ، والولايات المتحدة الأمريكية ١٠٠٥ اطلاقات بنسبة ٢٨,١% ، وباقي العالم ١٥٣ إطلاقاً بنسبة ٤,٣% ، إذ بلغ متوسط إطلاق القاذفات الفضائية الروسية نحو مائة إطلاق كل عام بمعدل إطلاقين اسبوعياً منذ سبعينيات القرن الماضي ، راجع في ذلك : د.محمد بهي الدين عرجون : المرجع السابق ، ص ١٧٣.

"Glavkosmos" أنشطتها التجارية من خلال ارسال مجموعة من متخصصي التسويق إلى خارج الاتحاد السوفيتي للبحث عن عقود تجارية لصاروخ بروتون السوفيتي⁽¹⁾.

إن كانت الأنشطة الفضائية العسكرية والمدنية في روسيا منذ نشأتها تمارس تحت إشراف وتوجيه وزارة الهندسة العامة في الاتحاد السوفيتي ؛ الى أن صدر القانون الروسي رقم ١٨٥ بتاريخ ٢٥ فبراير ١٩٩٢ بشأن هيكل إدارة الأنشطة الفضائية في الاتحاد الروسي⁽²⁾ وإنشاء وكالة الفضاء الروسية (Rosaviakosmos) تحت إشراف حكومة الاتحاد الروسي؛ لتكون هيئة تنفيذية اتحادية تنفذ سياسة الدولة وتنسق وتنظم أنشطة المؤسسات والمنظمات في مجال الأنشطة الفضائية؛ بمثابة عميل حكومي لإنشاء وتشغيل تكنولوجيا الطيران والفضاء لأغراض علمية واجتماعية واقتصادية⁽³⁾.

(1) Irina V. Louts : Op . Cit , p.152.

(2) Указ Президента РФ от 25 февраля 1992 г. N 185 "О структуре управления космической деятельностью в Российской Федерации" (утратил силу).

- هذا القانون منشور على الموقع الرسمي لمجمع المعلومات والدعم القانوني الروسي (GARANT).
تاريخ الزيارة ٢٦ / ٢ / ٢٠٢٠ الساعة ٤:٠٠ مساءً

(3) Постановление Правительства РФ от 25 октября 1999 г. N 1186 "Об утверждении Положения о Российском авиационно-космическом агентстве"

(Пункт 1. Российское авиационно-космическое агентство (Росавиакосмос) является федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим реализацию государственной политики, координацию и государственное регулирование деятельности предприятий и организаций в области космической деятельности, проведения работ по боевой ракетной технике стратегического назначения, авиационной и ракетно-космической технике военного назначения, по гражданской авиационной технике, в области экспериментальной авиации, а также выполнение федеральной космической программы России и федеральной целевой программы развития гражданской авиационной техники России. Российское авиационно-космическое агентство является государственным заказчиком по созданию и эксплуатации авиационной и космической техники научного и социально-экономического назначения, применяемой для государственных нужд, по созданию гражданской авиационной техники , федеральных целевых программ, а также совместно с Министерством обороны Российской Федерации - заказчиком авиационной и космической техники, применяемой как в научных и социально-экономических целях, так и в целях обороны и безопасности Российской Федерации, и осуществляет свою деятельность во взаимодействии с соответствующими федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органами местного самоуправления.).

- هذا القانون منشور على الموقع الرسمي لمجمع المعلومات والدعم القانوني الروسي (GARANT).
تاريخ الزيارة ٢٦ / ٢ / ٢٠٢٠ الساعة ١٠:٠٠ صباحاً

حيث تمارس وكالة الفضاء الروسية العديد من المهام^(١)، والتي منها تنظيم وتنسيق العمل في مجال الطيران التجاري ومشاريع الفضاء والمساعدة في تنفيذها، وتنظيم وتنسيق العمل بشأن الإطلاق التجاري للمركبات الفضائية، وإصدار التراخيص لأنواع الأنشطة الفضائية.

يلحظ على نصوص قانون وكالة الفضاء الروسية (Rosaviakosmos) واللائحة الملحقة به؛ إنه جعل الوكالة هي الجهة المسؤولة عن الترخيص لجميع أنواع الأنشطة الفضائية في روسيا وفتح المجال أمام القطاع الخاص ليستثمر أمواله تجارياً في الأنشطة الفضائية والدخول كشريك في تلك الأنشطة إلى جانب القطاع الحكومي بعد أن كانت أكثر من ٨٠% من حجم العمليات الفضائية الروسية مخصص لأغراض الامن القومي كالاستطلاع والاتصالات والإنذار المبكر من الصواريخ^(٢)، والأمر الذي سهل على وكالة الفضاء الروسية مهامها؛ هو صدور قانون الاتحاد الروسي بشأن الأنشطة الفضائية رقم ٥٦٦٣ المؤرخ في ٢٠ أغسطس ١٩٩٣ المعدل "О космической деятельности" الذي شكلت أحكامه النظام الأساسي لترخيص العمليات الفضائية التي يراد القيام بها من قبل المنظمات والمواطنين في الاتحاد الروسي، والمنظمات الأجنبية والمواطنين الخاضعين للولاية القضائية للاتحاد الروسي، والتي تهدف إلى إجراء أي أنشطة مرتبطة مباشرة بعمليات استكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه، بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى، وبحوث الفضاء العلمي، يلزم استخدام تكنولوجيا الفضاء للاتصالات، وتصنيع

(١) أهم تلك المهام هي: (١) ضمان تنفيذ سياسة الدولة في مجال البحث واستخدام الفضاء الخارجي للأغراض السلمية، (٢) تنظيم العمل الذي تقوم به صناعة الفضاء وتنسيقها، (٣) الاشتراك مع وزارة الدفاع في الاتحاد الروسي للقيام بإطلاق المركبات الفضائية لأغراض علمية واجتماعية واقتصادية فضلاً عن إدارتها، (٤) تنفيذ الاتفاقات الحكومية الدولية في مجال الطيران وتكنولوجيا الفضاء، (٥) المشاركة ضمن اختصاصه في تشكيل سوق لتكنولوجيا الطيران والفضاء بما في ذلك الدولية أداء وظائف عميل الدولة لإنشاء أنظمة ومجمعات ومرافق فضائية للأغراض العلمية والاجتماعية والاقتصادية بما في ذلك مرافق البنية التحتية الفضائية الأرضية، (٦) الاحتفاظ بسجل الأجسام الفضائية للاتحاد الروسي وتقديم المعلومات عن المركبات الفضائية التي أطلقتها روسيا إلى الأمم المتحدة، راجع في ذلك:

Пункт 3 И Пункт 4, Постановление Правительства РФ от 25 октября 1999 г. N 1186 "Об утверждении Положения о Российском авиационно-космическо агентстве"

(٢) د.محمد بهي الدين عرجون: مرجع سابق، ص ١٧٤.

(٣) قبل صدور هذا القانون كان تنظيم قطاع الفضاء في الاتحاد السوفيتي سابقاً؛ يتم من خلال المراسيم الصادرة عن اللجنة المركزية للحزب الشيوعي للاتحاد السوفيتي، والمراسيم والتوجيهات الصادرة عن مجلس وزراء الاتحاد السوفيتي، راجع في ذلك: Irina V. Louts : Op . Cit , p .156.

المواد والمنتجات في الفضاء الخارجي، والتحصير لإطلاق أو إطلاق الأجسام الفضائية وما إلى ذلك^(١)، والعمل على استقطاب المنظمات الأجنبية والمواطنين الأجانب للاستثمار في الأنشطة الفضائية في الاتحاد الروسي من خلال تمتعهم بالنظام القانوني نفسه للمنظمات والمواطنين في الاتحاد الروسي^(٢).

وفي ٩ مارس ٢٠٠٤ تحولت وكالة الفضاء الروسية (Rosaviakosmos) إلى وكالة الفضاء الفدرالية الروسية بموجب مرسوم من رئيس الاتحاد الروسي رقم ٣١٤ المؤرخ ٩ مارس ٢٠٠٤^(٣)، وبقيت وكالة الفضاء الفدرالية الروسية هي الجهة المسؤولة عن الترخيص للاستثمار في مختلف أنواع الأنشطة الفضائية في ظل أحكام قانون الاتحاد الروسي بشأن الأنشطة الفضائية رقم ٥٦٦٣ المؤرخ في ٢٠ أغسطس ١٩٩٣ المعدل ، وأحكام القانون الاتحادي رقم ٩٩-٣ المؤرخ ٤ مايو ٢٠١١ "بشأن ترخيص أنواع معينة من الأنشطة "Федеральный закон от 4 мая 2011 г. N 99-ФЗ"О лицензировании отдельных

(1) SCHEMATIC OVERVIEW OF NATIONAL REGULATORY FRAMEWORKS FOR SPACE ACTIVITIES, Report of Committee on the Peaceful Uses of Outer Space, United Nations, General Assembly, Official Records, Fifty-first session, Legal Subcommittee, A/AC.105/C.2/2012/CRP.8, Vienna, 2012, p.6.

(2) Закон РФ от 20 августа 1993 г. N 5663-I "О космической деятельности" Статья 12. Финансирование космической деятельности (4. Иностранные инвестиции в космическую деятельность связанную с выполнением федеральных космических программ, могут гарантироваться средствами федерального бюджета, а также имуществом, находящимся в государственной федеральной собственности в соответствии с законодательством Российской Федерации, Иностранные инвестиции в космическую деятельность организаций и граждан Российской Федерации могут гарантироваться средствами этих организаций и граждан либо интеллектуальной или иной собственностью.), Статья 27. Правовой режим иностранных организаций и граждан (1. Иностранные организации и граждане, осуществляющие космическую деятельность под юрисдикцией Российской Федерации, пользуются правовым режимом, установленным для организаций и граждан Российской Федерации, в той мере, в какой такой режим предоставляется соответствующим государством организациям и гражданам Российской Федерации.).

(3) إذ يكون نظام الهيئات التنفيذية الاتحادية شاملاً للوزارات الاتحادية والخدمات الاتحادية والجهات الاتحادية لأجل تشكيل نظام وهيكل فعال للهيئات التنفيذية الفيدرالية ؛ يسيطر رئيس الاتحاد الروسي على أنشطتها التي تديرها حكومة الاتحاد الروسي ، كل ذلك في سبيل تعزيز سيطرة الحكومة الاتحادية على هذه الهيئات التي سبق وان تم نقل اختصاصاتها الى مؤسسات الدولة غير الفدرالية ، راجع ديباجة القانون الآتي :

Указ Президента РФ от 9 марта 2004 г. N 314 "О системе и структуре федеральных органов исполнительной власти".

- هذا القانون منشور على الموقع الرسمي لمجمع المعلومات والدعم القانوني الروسي (GARANT). تاريخ الزيارة ٢٦ / ٢ / ٢٠٢٠ الساعة ٤:٠٠ مساءً

"видов деятельности" الذي نص على انطباق أحكامه على العلاقات الناشئة فيما يتعلق بترخيص الأنشطة الفضائية من قبل وكالة الفضاء الروسية^(١).

إن تختص وكالة الفضاء الفدرالية الروسية بإصدار التراخيص لمباشرة كافة الأنشطة الفضائية سواء كان طالب الترخيص احدى الجهات الحكومية أو من المواطنين، أو كان طالب الترخيص منظمة أجنبية أو مواطنين اجانب إذا تعلق النشاط بالبرنامج الروسي للفضاء أو كان سيتم تنفيذه من مناطق داخل الاتحاد الروسي أو خاضعة لولايته^(٢)، حتى إنّ المشرع الروسي قد وضع تعريف للترخيص في الفقرة (٢) من المادة (٣) للقانون الاتحادي رقم ٩٩-٣ المؤرخ ٤ مايو ٢٠١١ "بشأن ترخيص أنواع معينة من الأنشطة "على أنه" تصريح خاص للحق في تنفيذ نوع معين من النشاط من قبل كيان قانوني أو رجل أعمال فردي (أداء العمل، توفير الخدمات التي تشكل نوعًا مرخصًا من النشاط)، والذي يتم تأكيده بواسطة مستند صادر عن سلطة الترخيص على الورق أو في شكل مستند إلكتروني موقع بتوقيع إلكتروني، إذا أشار طلب الترخيص إلى ضرورة إصدار مثل هذا المستند في شكل مستند إلكتروني"^(٣).

لذا يكون للكيان القانوني أو صاحب المشروع الفردي الذي حصل على ترخيص؛ القيام بالأنشطة الفضائية في كامل أراضي الاتحاد الروسي وفي الأقاليم الأخرى التي يمارس فيها

(١) Федеральный закон от 4 мая 2011 г. N 99-ФЗ "О лицензировании отдельных видов деятельности", Статья 1. Сфера применения настоящего Федерального закона (1.1. Действие положений настоящего Федерального закона распространяется на отношения, возникающие в связи с осуществлением Государственной корпорацией по космической деятельности "Роскосмос" лицензирования космической деятельности.).

- هذا القانون منشور على الموقع الرسمي لمجمع المعلومات والدعم القانوني الروسي (GARANT).
تاريخ الزيارة ٢٦ / ٢ / ٢٠٢٠ الساعة ٤:٠٠ مساءً

(٢) د. هشام عمر احمد الشافعي : مرجع سابق ، ص ٥٣ .

(٣) Статья 3. Основные понятия, используемые в настоящем Федеральном законе (2. лицензия - специальное разрешение на право осуществления юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем конкретного вида деятельности (выполнения работ, оказания услуг, составляющих лицензируемый вид деятельности), которое подтверждается документом, выданным лицензирующим органом на бумажном носителе или в форме электронного документа, подписанного электронной подписью, в случае, если в заявлении о предоставлении лицензии указывалось на необходимость выдачи такого документа в форме электронного документа.).

الاتحاد الروسي الولاية القضائية وفقاً لقوانين الاتحاد الروسي والقانون الدولي، اعتباراً من اليوم التالي ليوم قرار منح الترخيص⁽¹⁾.

لكن عندما ارادت الحكومة الروسية إعادة الهيكلة في قطاع الفضاء بهدف الرغبة في التخلص من بقايا التسعينات من خلال إدارة مبهمة وثقل التمويل ولأجل تحسين عمل صناعة الصواريخ والفضاء وتطوير نظام الأقمار الصناعية GLONASS، وتوسيع التعاون الدولي للاتحاد الروسي في مجال أنظمة الملاحة بالأقمار الصناعية؛ ذلك لأنّ الفضاء أصبح ليس فقط جزءاً من نشاط الدولة، ولكن مشروعاً تجارياً أيضاً، لذا بات من الضروري تحسين نماذج الاتصالات الفضائية التي تهدف إلى خدمة المصالح الخاصة وغيرها من الأنشطة الفضائية، فقررت إنشاء شركة جديدة مملوكة للدولة تقوم بمهمة قيادة قطاع الفضاء ونقل جميع مؤسسات الفضاء إلى شكل شركات مساهمة والتعامل مع المكون التجاري في قطاع الفضاء، ممّا ترتب عليه إعداد وتقديم مشروع القانون الرئاسي في مجلس الدوما بشأن إنشاء شركة Roscosmos (State Corporation) للأنشطة الفضائية، والتي بموجبها يتم الاعتراف بشركة الفضاء الروسية روسكوزموس كخليفة لوزارة الهندسة العامة لاتحاد الجمهوريات الاشتراكية السوفياتية، ووكالة الفضاء الروسية ووكالة الفضاء الفيدرالية⁽²⁾، عليه تم إنشاء شركة الفضاء الروسية Roscosmos بموجب مرسوم من رئيس الاتحاد الروسي رقم ٢١٥ بتاريخ ١٣ يوليو ٢٠١٥⁽³⁾

(1) Федеральный закон от 4 мая 2011 г. N 99-ФЗ "О лицензировании отдельных видов деятельности", Статья 9. Действие лицензии (2. Юридическое лицо или индивидуальный предприниматель, получившие лицензию, вправе осуществлять деятельность, на которую предоставлена лицензия, на всей территории Российской Федерации и на иных территориях, над которыми Российская Федерация осуществляет юрисдикцию в соответствии с законодательством Российской Федерации и нормами международного права, со дня, следующего за днем принятия решения о предоставлении лицензии.).

(2) Елена Слободян : Указ № 666. Почему Путин упразднил Федеральное космическое агентство?, статья, русский «Аргументы и Факты» журнал, 28 декабря 2015.

- هذا المقال منشور على الموقع الرسمي لمجلة الحقائق والحجج الروسية (AIF) الآتي :-

https://aif.ru/dontknows/actual/ukaz_666_pochemu_putin_uprazdnil_federalnoe_kosmicheskoe_agentstvo
تاريخ الزيارة بتاريخ ٢٢/٥/٢٠٢٠ الساعة ٩:٢٠ مساءً

(3) Федеральный закон от 13 июля 2015 г. N 215-ФЗ "О Государственной корпорации по космической деятельности "Роскосмос"

- هذا القانون منشور على الموقع الرسمي لمجمع المعلومات والدعم القانوني الروسي (GARANT).
تاريخ الزيارة ٢٦ / ٢ / ٢٠٢٠ الساعة ٤:٠٠ مساءً

والغاء وكالة الفضاء الفيدرالية (روسكوزموس) والمؤسسة المتحدة للصواريخ والفضاء (ORKK) لتحل محلها في ممارسة مهامها وفقاً لأحكام قانون الاتحاد الروسي بشأن الأنشطة الفضائية رقم ٥٦٦٣ المؤرخ في ٢٠ أغسطس ١٩٩٣ المعدل وقانون تشكيلها الذي دخل حيز التنفيذ في ١ يناير ٢٠١٦.^(١)

وشركة الفضاء الروسية Roscosmos عبارة عن كيان قانوني إنشائه الاتحاد الروسي في شكل قانوني لشركة حكومية معتمدة في مجال بحث وتطوير واستعمال الفضاء الخارجي، مخولة للقيام بإدارة وتنظيم الأنشطة الفضائية في الدولة نيابة عن الاتحاد الروسي وفقاً لقانون الاتحاد الروسي بشأن الأنشطة الفضائية رقم ٥٦٦٣ المؤرخ في ٢٠ أغسطس ١٩٩٣ المعدل، وباقي التنظيم القانوني في هذا المجال؛ تمارس هذه الشركة المهام التي كانت موكلة إلى وكالة الفضاء الفيدرالية الروسية مع المهام التي نص عليها قانون تشكيلها^(٢)، فضلاً عن لائحة ترخيص الأنشطة الفضائية رقم ٢٩٨ الصادرة بموجب مرسوم حكومة الاتحاد الروسي المؤرخ ١٨ مارس ٢٠٢٠.^(٣)

(١) Елена Слободян : Op .Cit .

(٢) Федеральный закон от 13 июля 2015г. N 215-ФЗ "О Государственной корпорации по космической деятельности " Роскосмос, Статья 3. Правовое положение Корпорации (1. Корпорация является юридическим лицом, созданным Российской Федерацией в организационно-правовой форме государственной корпорации. Статус, цели деятельности, полномочия и функции Корпорации определяются настоящим Федеральным законом , Законом Российской Федерации от 20 августа 1993 года N 5663-I "О космической деятельности", Федеральным законом от 12 января 1996 года N 7-ФЗ "О некоммерческих организациях", иными федеральными законами и принятыми в соответствии с ними нормативными правовыми актами Президента Российской Федерации и Правительства Российской Федерации, а также международными договорами, одной из сторон которых является Российская Федерация.).

(٣) Постановление Правительства РФ от 18 марта 2020 г. N 298 "О лицензировании космической деятельности", (2. Лицензирование космической деятельности осуществляется Государственной корпорацией по космической деятельности "Роскосмос" далее - лицензирующий орган).

- هذا القانون منشور على الموقع الرسمي لمجمع المعلومات والدعم القانوني الروسي (GARANT). تاريخ الزيارة ١ / ١١ / ٢٠٢٠ الساعة ١٢:٠٠ صباحاً

ما نلاحظه على قانون إنشاء شركة الفضاء الروسية Roscosmos رقم ٢١٥-٣ بتاريخ ١٣ يوليو ٢٠١٥^(١) الصبغة التجارية التي تميز بها هذا القانون عن القوانين السابقة التي نظمت قطاع الفضاء في روسيا، وذلك من خلال تحويل وكالة الفضاء الروسية إلى شركة حكومية وتحويل المؤسسات الحكومية التابعة لها إلى شركات مساهمة تمارس فيها شركة الفضاء الروسية حقوق المساهم نيابة عن الاتحاد الروسي في إطار خصخصة هذه المؤسسات ومشاركة القطاع الخاص، فضلاً عن عملها باتجاه تقديم المقترحات الاستثمارية بشأن تشكيل سياسة الدولة في مجال الأنشطة الفضائية وتنظيم وتنسيق العمل في مشاريع الفضاء التجارية وتسهيل تنفيذها، والمشاركة في المشاريع والبرامج الحكومية والتجارية التي تنطوي على تطوير وتصدير المنتجات الصناعية ذات التقنية العالية، وإنشاء المنظمات التجارية غير الربحية التي يتم إنشاؤها على أراضي الاتحاد الروسي وفي الخارج أو المشاركة فيها بقدر ما يعمل ذلك على تحقيق الأهداف التي تم إنشاء الشركة من أجلها، وإبرام العقود المتعلقة بتنفيذ البرامج والمشاريع الفضائية الدولية والتجارية.

وأنّ المشرع الروسي قد بين ان شركة الفضاء الروسية Roscosmos هي الجهة المختصة بترخيص الأنشطة الفضائية وفقاً لتشريعات الاتحاد الروسي، وأن ترخيص الأنشطة الفضائية أحد أنشطة الشركة، لكنه لم يبين الهيئة أو الجهاز المختص بالترخيص في تلك الشركة، هل هي مجلس الإشراف على الشركة، أو المدير العام للشركة أو مجلس إدارة الشركة؟.

إنّ الإجابة على هذا التساؤل ، تكمن في أنّ المشرع الروسي قد جعل إصدار التراخيص من صلاحيات المدير العام للشركة ضمناً، وذلك من خلال الفقرة الأخيرة (١٨) في المادة (٢٦) من قانون إنشاء شركة الفضاء الروسية Roscosmos رقم ٢١٥-٣ بتاريخ ١٣ يوليو ٢٠١٥ التي جعلت للمدير العام صلاحية إصدار القرارات بشأن مسائل اخرى للشركة باستثناء القضايا

(١) انظر نصوص مواد الفصل الثاني من قانون إنشاء شركة الفضاء الروسية رقم ٢١٥-٣ بتاريخ ١٣ يوليو ٢٠١٥ المعنون بـ (التنظيم القانوني لأنشطة وصلاحيات ووظائف وأنشطة الشركة).

Глава 2. Правовое регулирование деятельности, полномочия, функции и виды деятельности Корпорации , Федеральный закон от 13 июля 2015г. N 215-ФЗ "О Государственной корпорации по космической деятельности "Роскосмос" .

التي تكون من صلاحيات مجلس الإشراف ومجلس الإدارة^(١)، إذ تعد هذه الفقرة أساساً قانونياً لصلاحيات المدير العام بإصدار تراخيص الاستثمار في الأنشطة الفضائية في ظل عدم ادراج تلك الصلاحيات ضمن صلاحيات مجلس الإشراف على الشركة، أو مجلس إدارة الشركة، وما يبرر ذلك هو ما جاء في نص المادة (٢٥) من القانون نفسه " أن المدير العام للشركة بحسب القانون يعد الجهاز التنفيذي الوحيد للشركة ويدير أنشطتها الحالية، ولأهمية هذا المركز يعين المدير العام للشركة من قبل رئيس الاتحاد الروسي، ويعزل من قبل رئيس الاتحاد الروسي بناءً على اقتراح من رئيس حكومة الاتحاد الروسي"^(٢).

الفرع الثالث

الجهة المختصة بمنح الترخيص في التشريع الفرنسي

نتيجة لسباق الفضاء الذي أطلقه السوفييت والأمريكيين؛ قررت فرنسا الدخول في هذا المجال؛ ليكون لها دور فعال ضمن الدول ذات النشاط الفضائي ، وإنشاء جهة مسؤولة عن الأنشطة الفضائية تُعرف بلجنة أبحاث الفضاء (CRS)^(٣) ، إذ لعبت دوراً مهماً في دعم وتطوير

(١) Федеральный закон от 13 июля 2015г. N 215-ФЗ "О Государственной корпорации по космической деятельности "Роскосмос", Статья 26. Полномочия генерального директора Корпорации (18. принимает решения по иным вопросам деятельности Корпорации , за исключением вопросов , отнесенных к полномочиям наблюдательного совета Корпорации и правления Корпорации.).

(٢) Статья 25. Генеральный директор Корпорации (1. Генеральный директор Корпорации является единоличным исполнительным органом Корпорации и осуществляет руководство ее текущей деятельностью , 2. Генеральный директор Корпорации назначается на должность и освобождается от должности Президентом Российской Федерации по представлению Председателя Правительства Российской Федерации.).

(٣) وذلك عندما قرر الرئيس الفرنسي شارل ديغول في ٧ يناير ١٩٥٩ إنشاء لجنة أبحاث الفضاء (CRS) المسؤولة عن دراسة الدور الذي يمكن أن تلعبه فرنسا في هذا المجال الجديد، والتي تجمع بين العلماء والمهندسين وممثلي الإدارات الحكومية ويترأسها بيير أوجيه الفيزيائي الفرنسي الشهير عالمياً؛ تتعلق قراراتها الأولى بالتجارب التي تم إجراؤها في عام ١٩٥٩ على الصواريخ وتطوير قاذفة فضائية معروف للجيش، انظر برنامج الفضاء الفرنسي ، المنشور على موقع مؤسسة ويكيميديا (الموسوعة الحرة) الآتي :

https://fr.wikipedia.org/wiki/Programme_spatial_fran%C3%A7ais

تاريخ الزيارة ٢٨ / ٤ / ٢٠٢٠ الساعة ٧:٠٠ مساءً

الأنشطة الفضائية ليس على الصعيد الداخلي وحسب، بل كان لها الدور الرائد في دعم الأنشطة الفضائية على الصعيد الإقليمي^(١).

إذ كانت فرنسا هي صاحبة السبق في الدعوة لبرنامج فضائي أوروبي مستقل عن القوتين العظيمين (الولايات المتحدة الأمريكية وروسيا)^(٢)، أما على الصعيد الداخلي فبعد إنشاء لجنة أبحاث الفضاء (CRS)، قرر الرئيس الفرنسي شارل ديغول في ٢ أغسطس ١٩٦١ الاستفادة من الفرصة لبناء قاذفة فضائية منخفضة التكلفة، فأعطى الضوء الأخضر لبناء قاذفة ديامانت (Diamant)، كما قرر أن يضع أنشطة فرنسا المتعددة في مجال الفضاء تحت مظلة واحدة من أجل توفير هيكل مسؤول عن تنسيق وتحريك الأنشطة الفضائية الفرنسية عندما أعلن عن إنشاء المركز الوطني لدراسات الفضاء (CNES)^(٣) بموجب القانون رقم ٦١-١٣٨٢ المؤرخ ١٩ ديسمبر ١٩٦١ " Loi n° 61-1382 du 19 décembre 1961 instituant un " centre national d'études spatiales " ليتولى مهمة لجنة أبحاث الفضاء (CRS).^(٤)

(1) PIERRE LASBORDES : PROJET DE LOI adopté par le Sénat relatif aux opérations spatiales , RAPPORT N° 775 , AU NOM DE LA COMMISSION DES AFFAIRES ÉCONOMIQUES , ASSEMBLÉE NATIONALE , TREIZIÈME LÉGISLATURE , Enregistré à la Présidence de l'Assemblée nationale le 2 avril 2008 , p.7.

(2) إذ نتج عن جهودها المتواصلة تكوين أول منظمة أوروبية للفضاء وهي المنظمة الأوروبية لأبحاث الفضاء (European Space Research Organization) في عام ١٩٦٤ من عشر دول أوروبية بهدف تدعيم التعاون في الفضاء للأغراض السلمية؛ التي كانت أول منظمة دولية تجعل استخدام الفضاء للأغراض السلمية هدفاً صريحاً ، حيث حققت (ESRO) نجاحاً كبيراً عندما تمكنت من تطوير سبعة أقمار صناعية وإطلاقها جميعاً بعد سبع سنوات فقط من بداية عصر الفضاء ، واستمرت فرنسا في مقدمة الدول الأوروبية في دعم الأنشطة الفضائية حتى عملت كقوة محرك ورائد إنشاء وكالة الفضاء الأوروبية (European Space Agency) التي حلت مكان المنظمة الأوروبية (ESRO) في عام ١٩٧٥ ؛ التي تكونت من أربعة عشر عضو هم : فرنسا وألمانيا وإيطاليا وبلجيكا والسويد والنرويج وإسبانيا وبريطانيا والدانمارك وإيرلندا وهولندا وسويسرا والنمسا ودولة غير أوروبية هي كندا وعضو منتسب هو فنلندا ، وعدت فرنسا من الدول الرئيسية المشاركة في وكالة (ESA)، فعلى سبيل المثال كانت مساهمتها في دعم ميزانية الوكالة بما لا يقل عن ٢٦% في عام ١٩٩٥ ، وفي عام ٢٠٠٧ أصبحت فرنسا أكبر مساهم في وكالة الفضاء الأوروبية بـ ٦٨٥ مليون يورو ، الأمر الذي مكنها من السيطرة على ٣٧% من الاستثمارات الفضائية في الاتحاد الأوروبي ، راجع في ذلك :

Henri REVOL : sur le projet de loi relatif aux opérations spatiales , RAPPORT N° 161 , au nom de la commission des Affaires économiques , SÉNAT , SESSION ORDINAIRE DE 2007-2008 , p.18.

(3) د.محمد بهي الدين عرجون : مرجع سابق ، ص ٢٠٤.

(4) الذي تم إلغاء أحكامه ودمجها في قانون البحث الفرنسي بموجب المرسوم رقم ٢٠٠٤-٥٤٥ المؤرخ ١١ يونيو ٢٠٠٤ وذلك في المادة (١-٣٣١) إلى المادة (٣٣١ - ٨) من الفصل الأول (المؤسسات البحثية في مجال الفضاء والطيران) في الباب الثالث (المؤسسات العامة الصناعية والتجارية) من الكتاب الثالث =

إذ نص القانون رقم ٦١-١٣٨٢ المؤرخ ١٩ ديسمبر ١٩٦١ المعدل في المادة الأولى منه على (إنشاء مؤسسة علمية وتقنية عامة ذات طبيعة صناعية وتجارية تحت اسم المركز الوطني لدراسات الفضاء؛ يتمتع بالاستقلالية المالية ويخضع لسلطة رئيس الوزراء)^(١)، فالمركز الوطني لدراسات الفضاء CNES هو وكالة الفضاء الفرنسية المسؤولة عن التطوير والتنفيذ والإشراف على سياسات وصناعات الفضاء الفرنسية على الصعيدين المدني والتجاري (مسؤولة عن توجيه مهمة الاستثمار التجاري في الأنشطة الفضائية)^(٢)؛ الذي شكل إنشائه بداية قوية لبرنامج الفضاء الفرنسي ومساعداً في نمو قطاع الفضاء في فرنسا نمواً سريعاً، فمن بداية متواضعة بسبعة وعشرين شخصاً في عام ١٩٦٢ وصلت إلى مائة ضعف هذا الرقم في عام ١٩٩٢^(٣).

وإلى جانب المركز الوطني لدراسات الفضاء تم إنشاء لجنة الفضاء الفرنسية^(٤) بموجب القانون رقم ٨٩-٥٠٨ المؤرخ ١٩ يوليو ١٩٨٩ المعدل " décret n° 89-508 du 19 juillet 1989 portant création du Comité de l'espace " ^(٥)، التي يتضح من خلال المهام الموكلة اليها أنها اللجنة العليا لشؤون الفضاء للمساهمة في هدف الاتساق في السياسة الفضائية من خلال اختصاصها بتحليل الخطط الفضائية المدنية والعسكرية متعددة السنوات وإعداد قرارات الحكومة المتعلقة بسياسة الفضاء، ودراسة تأثير برامج الفضاء على الصناعة الفرنسية

= (مؤسسات ومنظمات البحث) في قانون البحث الفرنسي الصادر بموجب المرسوم رقم ٢٠٠٤-٥٤٥ المؤرخ ١١ يونيو ٢٠٠٤.

(1) Loi n° 61-1382 du 19 décembre 1961 instituant un centre national d'études spatiales , Article 1 (Il est institué sous le nom de Centre national d'études spatiales un établissement public scientifique et technique, de caractère industriel et commercial, doté de l'autonomie financière et placé sous l'autorité du Premier minister).

- جميع القوانين الفرنسية المذكورة في هذا الفرع منشور على الموقع الرسمي للحكومة الفرنسية لنشر التشريعات واللوائح والمعلومات القانونية (Légifrance).

تاريخ الزيارة ٢٠ / ٨ / ٢٠٢٠ الساعة ٤:٠٠ مساءً

(2) PIERRE LASBORDES : Op .Cit , p.15.

(٣) د.محمد بهي الدين عرجون : مرجع سابق ، ص ٢٠٤.

(4) National Space Law Collection , Space Law , Our Work United Nations Office for Outer Space Affairs , Vienna , 2019.

(5) Décret n°91-1104 du 18 octobre 1991 modifiant le décret n° 89-508 du 19 juillet 1989 portant création du Comité de l'espace.

والأوروبية، وإعداد المبادئ التوجيهية المتعلقة بموقف فرنسا من حيث التعاون الفضائي الدولي بالتنسيق مع المدير العام للمركز الوطني لدراسات الفضاء⁽¹⁾.

إلا أن فرنسا بعد ذلك أعلنت عن رغبتها في تخصيص قطاع الفضاء من أجل تقليل النفقات عن كاهل الحكومة الفرنسية، إذ جرى تخصيص الخدمات التجارية في فرنسا في وقت أبكر مما كانت عليه في الولايات المتحدة، ولكن تم ذلك بأسلوب مختلفة للغاية، وذلك عندما جاءت المبادرة في فرنسا من الحكومة بتاريخ ١٤ يناير ١٩٨٠ عندما دعت الشركات التجارية إلى الاستثمار في الأنشطة الفضائية، وتم نقل الأنشطة المتعلقة ببرنامج إطلاق ARIANE إلى كيان خاص تم إنشائه في النهاية كشركة مسجلة بموجب قوانين فرنسا في ٢٦ مارس ١٩٨٠، واسمها ARIANE SPACE، هذه الشركة هي المسؤولة عن إدارة تصنيع القاذفة وتسويقها وعمليات الإطلاق⁽²⁾، كل ذلك تم بإشراف المركز الوطني لدراسات الفضاء؛ الذي وضع تحت إشراف مشترك من وزارتي البحث والدفاع لكونه الجهة المسؤولة عن قطاع الفضاء في فرنسا بنواحيه الصناعية والتجارية، واستمرار الاستثمارات في الأنشطة الفضائية في فرنسا جعل منها الدولة الثالثة في العالم (بعد الولايات المتحدة الأمريكية والصين) من حيث الاستثمار في الفضاء⁽³⁾، وأصبح المركز الوطني لدراسات الفضاء CNES أهم وكالة فضاء وطنية لبلدان الاتحاد الأوروبي، إذ بلغت ميزانيته عام ٢٠١٧ حوالي ٢,١٨٢ مليون يورو وفي عام ٢٠١٨ بلغت ٢,٣٠٢ مليون بزيادة ٥ % عن سابقتها وهي الأكبر في أوروبا⁽⁴⁾.

(1) Décret n° 89-508 du 19 juillet 1989 portant création du Comité de l'espace , Article 2 (Pour concourir à l'objectif de cohérence de la politique spatiale, le Comité de l'espace a pour missions : a) D'analyser les plans pluriannuels spatiaux civils et militaires et de préparer les décisions du Gouvernement relatives à la politique spatiale ; b) D'examiner l'influence des programmes spatiaux sur l'industrie française et européenne ; c) De préparer, notamment sur rapport du directeur général du Centre national d'études spatiales, les orientations relatives à la position de la France en matière de collaboration spatiale internationale ; d) Enfin, de proposer au Premier ministre toute action qui lui semble nécessaire.).

(2) Valérie KAYSER : Op .Cit , p.11.

(3) Lucien Rapp : Une loi spatiale française (Loi n° 2008-518 du 3 juin 2008 relative aux opérations spatiales. JO 4 juin 2008) , AJDA , Dalloz , 2008 , p.1755

(4) انظر التقارير السنوية لعامي ٢٠١٧ و ٢٠١٨ المنشورة على الموقع الرسمي للمركز الوطني لدراسات الفضاء "CNES" الآتي : <https://cnes.fr/en>

تاريخ الزيارة ٢٨ / ٤ / ٢٠٢٠ الساعة ٢٠:٤٠ مساءً

لكن فرنسا التي تعد ميزانيتها الفضائية هي الثالثة في العالم، وصناعتها الفضائية هي الأولى في أوروبا في ظل تزايد الاستثمار التجاري في الفضاء الخارج؛ ليس لديها قانون وطني ينظم الأنشطة الفضائية⁽¹⁾، حتى صدور القانون رقم ٢٠٠٨ - ٥١٨ المؤرخ في ٣ يونيو ٢٠٠٨، المتعلق بالعمليات الفضائية، لكن هذا لا يعني أن الأنشطة الفضائية كانت تتطور خارج القانون، والواقع أنها كانت تخضعها لأحكام الاتفاقيات الدولية الثلاثة الرئيسية التي تحكم الأنشطة التي تمارس في الفضاء الخارجي، والوفاء بالتزاماتها بموجب المادة السادسة من معاهدة الفضاء الخارجي لعام ١٩٦٧ الخاصة بالتصريح والإشراف المستمر على أثنين من أكبر مشغلي الإطلاق الفضائي (Arianespace and Spot Image) عن طريق امتلاك المركز الوطني لدراسات الفضاء CNES أكبر كمية من الأسهم فيهما⁽²⁾، والاعتماد على قواعد القانون التجاري وفي إطار عقود القانون الخاص كما في عقود إطلاق الأقمار الصناعية، واستئجار أجهزة إعادة الإرسال على أقمار الاتصالات، وتوزيع بيانات الاستشعار عن بعد، ونقل الحمولات على متن مكوك الفضاء، إلا أنّ هذا الوضع كان يجعل الدولة الفرنسية تتحمل مسؤولية ثقيلة ومرهقة كدولة إطلاق في ظل أحكام قانون الفضاء الخارجي وعدم وجود تشريع وطني ينظم العمليات الفضائية⁽³⁾.

هذا وقد وضع قانون العمليات الفضائية الفرنسي رقم ٢٠٠٨ - ٥١٨ المؤرخ في ٣ يونيو ٢٠٠٨ "LOI n° 2008-518 du 3 juin 2008 relative aux opérations spatiales" في الباب الثاني منه أحكام (تحويل عمليات الفضاء) يتعلق بإنشاء نظام للترخيص المسبق للعمليات الفضائية في القانون الفرنسي، وبشكل يسمح للسلطات الفرنسية السيطرة الفعالة على الأنشطة الفضائية؛ في الحالات المختلفة التي يحتمل أن تنطوي على مسؤولية الدولة⁽⁴⁾، إذ تنقسم المواد من ٢ إلى ١١ إلى أربعة فصول: الفصل الأول الذي يحدد العمليات الخاضعة للترخيص، والفصل الثاني الذي يحدد شروط إصدار هذه التراخيص، والفصل الثالث الذي يفصل التزامات حاملي التراخيص والفصل الرابع المنشئ نظام العقوبات الإدارية والجنائية في حالة عدم

(1) PIERRE LASBORDES : Op .Cit , p.7.

(2) Lucien Rapp : Op .Cit , p.1755.

(3) Simone COURTEIX : Droit de l'espace , Répertoire de droit international , France, décembre 1998 , p.18.

(4) Henri REVOL : Op .Cit , p.23.

الامتثال لجميع القواعد المنصوص عليها في هذا الباب، وبالتالي عمل هذا القانون على سد فجوة في القانون الفرنسي، إذ لم يكن هناك إطار قانوني وطني ينظم الأنشطة الفضائية، في وقت تتعرض فيه الدولة الفرنسية بشكل متزايد لمسؤولية قانونية ومالية شديدة للغاية؛ المنصوص عليها في الاتفاقيات الدولية المنظمة للفضاء الخارجي بسبب زيادة أنشطة الشركات الفرنسية المشاركة في قطاع الفضاء وتطورها⁽¹⁾.

والعمليات الاستثمارية الخاضعة للترخيص من قبل السلطة الادارية المختصة بالترخيص (المركز الوطني لدراسات الفضاء CNES الذي تم ربطه بوزير البحث⁽²⁾) بموجب أحكام هذا القانون هي العمليات الفضائية التي تتم في الأراضي الفرنسية أو بوساطة المواطنين الفرنسيين، إذ اعتمد المشرع الفرنسي معيار الجنسية عندما نص على خضوع جميع العمليات الفضائية التي يقوم بها اشخاص يحملون الجنسية الفرنسية لنظام الترخيص حتى لو تم اجراءها على اراضي دولة أجنبية، بالإضافة إلى اعتماد المعيار الإقليمي (الجغرافي) عندما اخضع جميع العمليات الفضائية الجارية على الاراضي الفرنسية لنظام الترخيص بغض النظر عن جنسية صاحبها (شخصاً طبيعياً او معنوياً لديه مركز في فرنسا) وسواء أكان النشاط الفضائي يشمل إطلاق أم إعادة جسم فضائي من الأراضي الوطنية أو الوسائل أم المنشآت الموضوعة تحت الولاية القضائية الفرنسية وكذلك عملية نقل ملكية الجسم الفضائي من الشخص الفرنسي إلى الغير أو من الغير إلى الشخص الفرنسي⁽³⁾.

(1) David Ruzié : Actualité législative et réglementaire , Dalloz , RFDA 2008 , p.1249.

(2) A. Kerrest de Rozavel and Frans G. von der Dunk Liability and Insurance in the Context of National Authorisation , (Space, Cyber, and Telecommunications Law Program Faculty Publications) , College of Law , University of Nebraska – Lincoln , 2011 , p.16.

(3) LOI n° 2008-518 du 3 juin 2008 relative aux opérations spatiales , Article 2 (Doit préalablement obtenir une autorisation délivrée par l'autorité administrative : 1° Tout opérateur, quelle que soit sa nationalité, qui entend procéder au lancement d'un objet spatial à partir du territoire national, de moyens ou d'installations placés sous juridiction française ou qui entend procéder au retour d'un tel objet sur le territoire national, sur des moyens ou des installations placés sous juridiction française ; 2° Tout opérateur français qui entend procéder au lancement d'un objet spatial à partir du territoire d'un Etat étranger, de moyens ou d'installations placés sous la juridiction d'un Etat étranger ou d'un espace non soumis à la souveraineté d'un Etat ou qui entend procéder au retour d'un tel objet sur le territoire=

يتبين من خلال ما تقدم وعلى وفق احكام قانون العمليات الفضائية الفرنسي، إنّ المشرع قد اوكل مهمة الترخيص إلى المركز الوطني لدراسات الفضاء CNES؛ بسبب نجاحه بإدارة ملف الأنشطة الفضائية الفرنسية على الصعيدين الداخلي والخارجي منذ تأسيسه وخصخصة أغلب تلك الأنشطة؛ بسبب ما يتمتع به من صفة تجارية منحها له قانون تأسيسه وخبرته في هذا المجال، وخير ما فعل المشرع الفرنسي عندما لم يكتفِ بمعيار دولة الاطلاق (المعيار الجغرافي) بل اعتمد المعيار الشخصي في تحديد العمليات الفضائية الخاضعة للترخيص، لان ذلك الأمر يفوت فرصة الاحتجاج على الحكومة الفرنسية بالمسؤولية المدنية التي تترتب على النشاط الاستثماري الفضائي القائم به مستثمر فرنسي خارج الأراضي الفرنسية إلا بعد منح الترخيص بهذا الاستثمار من قبل المركز الوطني لدراسات الفضاء CNES والتمتع بالحماية القانونية التي يوفرها قانون العمليات الفضائية الفرنسي لهذا النشاط.

المطلب الثاني

الجهات المختصة بمنح الترخيص في التشريعات المقارنة العربية

على الرغم من أنّ الاستثمار التجاري في الأنشطة الفضائية حديث نسبياً في الشرق الأوسط، لكن نجد الدول حريصة على تنظيمه وتحديد جهة معينة للإشراف عليه، لذا سنبين في هذا المطلب الجهة المختصة بالترخيص في كل من مصر والإمارات العربية والعراق، وهو ما سنبحثه في الفروع الآتية :

d'un Etat étranger, sur des moyens ou des installations placés sous la juridiction d'un= Etat étranger ou sur un espace non soumis à la souveraineté d'un Etat ; 3° Toute personne physique possédant la nationalité française ou personne morale ayant son siège en France, qu'elle soit ou non opérateur, qui entend faire procéder au lancement d'un objet spatial ou tout opérateur français qui entend assurer la maîtrise d'un tel objet pendant son séjour dans l'espace extra-atmosphérique) Article 3 (Le transfert à un tiers de la maîtrise d'un objet spatial ayant fait l'objet d'une autorisation au titre de la présente loi est soumis à l'autorisation préalable de l'autorité administrative. Conformément aux dispositions du 3° de l'article 2, tout opérateur français qui entend prendre la maîtrise d'un objet spatial dont le lancement ou la maîtrise n'a pas été autorisé au titre de la présente loi doit obtenir....)

الفرع الأول

الجهة المختصة بمنح الترخيص في التشريع المصري

إنّ دولة مصر العربية هي أول من ابتدأ علوم الفضاء الأساسية في الدول العربية والشرق الأوسط^(١)، حيث مارست الأنشطة الفضائية في بداية السبعينات بعد انتهاء الحرب، وكانت من أوائل الدول على مستوى الدول العربية والشرق الأوسط التي استخدمت الاستشعار عن بعد في خدمة المشاريع القومية، حيث بدأ نشاط الاستشعار عن بعد وعلوم الفضاء في مصر مع بداية السبعينات وتحديداً عام ١٩٧١ من خلال مشروع بحثي مشترك بأكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا مع الجانب الأمريكي ثم تطور إلى إنشاء مركز للاستشعار عن بعد تابعاً لأكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا عام ١٩٧٢، والذي تم تطويره وأصبح متمثلاً بالهيئة القومية للاستشعار عن بعد وعلوم الفضاء^(٢) منذ عام ١٩٩١^(٣).

وفي عام ١٩٩٦ أعلنت وزارة الاعلام المصرية عن إطلاق قمر البث التلفزيوني "نايل سات" من قبل الشركة المصرية للأقمار الصناعية المعروفة باسم نايل سات الذي صنعه الشركة البريطانية- الفرنسية المشتركة (مترا ماركوني) ، حينها كان البرنامج المصري برنامجاً فنياً

(١) عن طريق المنظار ٣٠ بوصة والذي ابتدئ العمل به عام ١٩٠٥ في حلوان (مرصد حلوان) وكذلك رصد ومتابعة الأقمار الصناعية بالتلسكوبات البصرية ثم الكاميرات الفوتوغرافية في بداية الستينات في القرن العشرين والتي تطورت إلى رصد ومتابعة الأقمار الصناعية بأشعة الليزر بدقة عالية في حلوان بالتعاون مع التشيك، وفي بداية الستينات كان دور مصر كدولة رائدة في دول العالم الثالث الناهضة باجتيازها لعتبة تكنولوجيا الفضاء بتصنيع مصري لصواريخ كان من الممكن تطويرها لتحمل أقماراً صناعية الى المدار إدراكاً منها لأهمية هذه التقنية ، اذ تم في ٢١ يوليو ١٩٦٢ إطلاق الصاروخين القاهر والظافر (كان مدى صاروخ القاهر ٦٠٠ كيلو متر بينما كان مدى صاروخ الظافر ٣٥٠ كيلو متر) وفيما بعد تم تركيب الصاروخين معاً في مرحلتين ليكونا صاروخاً واحداً متعدد المراحل ظهر في العرض العسكري في ٢٣ يوليو ١٩٦٣ وسمي " الرائد " وكان مداه ١٠٠٠ كيلو متر ؛ الذي كان مرتجى تطويره حتى يصل إلى حد خرق نطاق الجاذبية الارضية وحمل قمر صناعي إلى الفضاء الخارجي ، كل ذلك كان مصحوب بدعم معاهد البحث العلمي في ذلك المجال وتجهيز المصانع وخلق الكوادر القادرة على متابعة التجربة والتعلم من الخبراء الالمان الذين عملوا في هذا المجال في تلك الفترة ونقل الخبرة والمعرفة عنهم ، إلا ان هذه التجربة اجهضت قبل ان تؤتي ثمارها الكاملة وتوقفت مصر عن استكمال مسيرتها في هذا المجال ، نتيجة الحملة الشرسة التي تعرضت لها مصر حينها من قبل اسرائيل والقوة المتحالفة معها ، وفي يوم ٥ يونيو ١٩٦٧ وقع العدوان على مصر وتداعت احداث كثيرة ووضعت على مصر ضغوط هائلة أدت إلى وقف التطوير وانصراف جهود مصر الى ازالة العدوان ، راجع في ذلك : د. محمد بهي الدين عرجون : مرجع سابق ، ص ٣٦٠ ، وانظر د.مسلم شلتوت : برنامج الفضاء المصري ومشروع مصر سات ، بحث منشور على الموقع الالكتروني الرسمي للدكتور مسلم شلتوت (<http://www.m-shaltout.com/articles.htm>) بصيغة (word) ، ص ١ .

(٢) د. مسلم شلتوت : مرجع سابق ، ص ١ .

(٣) سيتم البحث عن هذه الهيئة بشيء من التركيز ضمن مطلب الاستشعار عن بعد الفضائي في الفصل الثالث.

لم يسجل أي انجاز يذكر فالأقمار الصناعية المصرية التي تم إطلاقها من قبل دول أجنبية، وابتدأ البرنامج الفضائي المصري عملياً عام ١٩٩٧؛ والشروع بنظام الاستشعار عبر الأقمار الصناعية المصري المعروف باسم ايجيبت سات " Egypt Sat " مجسداً بذلك عودة مصر الى قطاع الانشطة الفضائية الإرادة المصرية ، ليكون لها مكان بالفضاء الخارجي بكل تكنولوجياته وعلومه المتقدمة^(١).

ومع مطلع القرن الحادي والعشرين اختارت مصر طريقة المشاركة في إنتاج تكنولوجيا الفضاء، ولا نقصد من المشاركة الإنتاج بترخيص" اي الشراء بأسلوب تسليم المفتاح ودون استفادة تضيف أو تغيير في هيكل البحث والصناعة ؛ لكن نقصد المشاركة الحقيقية في التطوير والتصنيع ، وهي المشاركة التي ينتج عنها نقل التكنولوجيا^(٢) من أجل بناء مجتمع معرفي مبدع ومبتكر، منتجاً للعلوم والتكنولوجيا والمعارف الداعمة لقوة الدولة ولنموها وريادتها، يتميز بوجود منظومة وطنية متكاملة للبحث والتكنولوجيا والابتكار ذات كفاءة عالية وعنصر بشري مبدع قادر على تحديد الاولويات القومية^(٣).

وفي ظل تعدد الجهات المسؤولة عن تنظيم بعض الأنشطة الفضائية وحصرها بيد القطاع الحكومي غالباً، وعدم وجود هيئة وطنية تنظم الأنشطة الفضائية ورغبة مصر في تطوير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والفضاء، واخضاع بعض الأنشطة الفضائية لأحكام قانون الاستثمار المصري رقم ٧٢ لسنة ٢٠١٧ من خلال النص في المادة(١) اللائحة التنفيذية لقانون الاستثمار الصادرة في قرار رئيس مجلس الوزراء رقم ٣٢١٠ لسنة ٢٠١٧^(٤) على أنه تعدد الأنشطة الاستثمارية التالي بيانها من الأنشطة الخاضعة لأحكام قانون الاستثمار، وذلك دون الاخلال بالضوابط المنصوص عليها في القوانين واللوائح المنظمة لهذه الأنشطة: بند : ثالث عشر- فقرة ٨ - إقامة وإدارة وتشغيل وصيانة محطات وشبكات الاتصالات السلكية واللاسلكية والأقمار الصناعية بعد الحصول على ترخيص من الجهات المعنية ، وفقرة ٩- المشروعات التي

(١) د. مسلم شلتوت : نحو وكالة فضاء عربية ، بحث منشور على الموقع الالكتروني الرسمي للدكتور مسلم شلتوت (<http://www.m-shaltout.com/articles.htm>) بصيغة (word) ، ص ٣.

(٢) د. مسلم شلتوت : نحو وكالة فضاء عربية ، المرجع السابق ، ص ٢.

(٣) استراتيجية التنمية المستدامة - مصر - ٢٠٣٠ ، وزارة التخطيط والمتابعة والإصلاح الإداري المصرية ، ٢٠١٤ ، ص ٤٢.

(٤) المنشورة في الجريدة الرسمية المصرية في العدد ٤٣ مكرر (أ) بتاريخ ٢٨ أكتوبر ٢٠١٧.

تدعم علوم الفضاء والاستشعار عن بعد ومشروعات التكنولوجيا الحديثة)، تعالت اصوات الداعين إلى إنشاء وكالة وطنية للفضاء^(١) في مصر تكلف بوضع سياسة للتصنيع الفضائي والاستخدامات الفضائية، وتحتوي على مراكز علمية متميزة ومتخصصة توفر لها الدولة كل الامكانات لتقود حركة التطوير وتكون قادرة على أن تفرض لها وجوداً بين الدول الفضائية، الأمر الذي نتج عنه اصدار المشرع المصري قانون رقم ٣ لسنة ٢٠١٨ الخاص بإنشاء وكالة الفضاء المصرية لتكون الجهة المنوط بها تنظيم أنشطة الفضاء المصرية كهيئة عامة اقتصادية تتبع رئيس الجمهورية وتتمتع بالاستقلال الفني والمالي والإداري، يكون مقرها الرئيس في مدينة القاهرة، ولها إنشاء فروع في جميع انحاء جمهورية مصر العربية بقرار من مجلس ادارتها^(٢).

إذ تباشر الوكالة جملة من الاختصاصات اللازمة لتحقيق اهدافها^(٣)، وأهم ما يتعلق منها بالاستثمار هو الموافقة على الاستثمارات اللازمة لتنفيذ برنامج الفضاء الوطني، ووضع خارطة طريق لمشروعات الفضاء ودعم تنفيذها، وتمويل الاستثمارات في المؤسسات التي تعمل على تطوير صناعة الفضاء ودعم الابحاث وبراءات الاختراع في هذا المجال وتشجيع الاستثمار في مجال صناعة علوم وتكنولوجيا الفضاء وتحفيزها، وتطوير العلاقات الدولية الاستراتيجية في مجال علوم وتكنولوجيا الفضاء وتمثيل الدولة على المستوى الإقليمي والدولي فيما يتعلق بأنشطة واختصاصات الوكالة كافة^(٤).

كما للوكالة أن تجري جميع التصرفات والأعمال التي من شأنها تحقيق الغرض الذي أنشئت من اجله، والتعاقد مباشرة مع الاشخاص الطبيعية أو الاعتبارية المحلية أو الأجنبية،

(١) د. محمد بهي الدين عرجون : مرجع سابق ، ص ٣٧٧ ، و انظر د. مسلم شلتوت : برنامج الفضاء المصري ومشروع مصر سات ، مرجع سابق ، ص ٤.

(٢) انظر نص المادة (١) من قانون إنشاء وكالة الفضاء المصرية رقم ٣ لسنة ٢٠١٨ ، والمادة (٣) من لائحته التنفيذية الصادرة بموجب قرار رئيس مجلس الوزراء رقم ١٢٧٢ لسنة ٢٠١٩.

(٣) إذ بينت المادة (٢) من قانون إنشاء وكالة الفضاء المصرية المذكور أعلاه ولائحته التنفيذية ، بان الوكالة تهدف إلى استحداث ونقل علوم وتكنولوجيا الفضاء وتوطينها وتطويرها وامتلاك القدرات الذاتية لبناء الأقمار الصناعية وإطلاقها من الاراضي المصرية بما يخدم استراتيجية الدولة في مجالات التنمية وتحقيق الامن القومي، ولها أن تتخذ من الإجراءات ما يضمن تنفيذ أهدافها ، بالتعاون مع الجهات المحلية والدولية ذات الصلة.

(٤) انظر نص المادة(٣)من قانون إنشاء وكالة الفضاء المصرية المذكور أعلاه والمادة (٤) من لائحته التنفيذية.

الفصل الثاني

وتأسيس شركات في مجال تخصصها بمفردها أو بالاشتراك مع الغير بعد موافقة مجلس الوزراء^(١).

لكن ما يلاحظ في قانون إنشاء وكالة الفضاء المصرية، إنه لم ينص بشكل صريح على الجهة المختصة بالترخيص ولم يشر بشكل واضح إلى الاستثمار في الأنشطة الفضائية للقطاع الخاص، إلا أنّ الربط بين النصوص القانونية التي جاء بها هذا القانون ولائحته التنفيذية^(٢) يبين تلك الجهة وإمكانية الاستثمار في تلك الأنشطة، لو نظرنا إلى نص المادة (٣) من اللائحة التنفيذية التي بينت إن الوكالة هي الجهة المنوط بها تنظيم أنشطة الفضاء المصرية ولها أن تتخذ من الاجراءات ما يضمن تنفيذ اهدافها، وفي نص المادتين (٣ و ٦) من القانون والمادتين (٤ و ٢٢) من اللائحة التنفيذية أشار المشرع إلى اختصاصات الوكالة بشكل عام.

تلك الاختصاصات فيما بعد تم توزيعها بين مجلس إدارة الوكالة، والرئيس التنفيذي للوكالة^(٣) الذي يكون مسؤولاً أمام مجلس الإدارة عن سير اعمال الوكالة فنياً وإدارياً ومالياً وامنياً، فنجد أن الرئيس التنفيذي هو الشخص الذي يقترح على مجلس الإدارة الاستثمارات وتأسيس الشركات مع الغير (قطاع عام أو خاص) بعد موافقة رئيس الوزراء (رئيس مجلس ادارة الوكالة) وغيره من الجهات المعنية^(٤).

ومجلس إدارة الوكالة يصدر قراراته بأغلبية اصوات الحاضرين (نصف زائد واحد) وعند التساوي يرجح الجانب الذي معه الرئيس؛ عندما يكون اجتماعه صحيحاً بحضور أغلبية الاعضاء^(٥).

(١) انظر نص المادة (٦) من قانون إنشاء وكالة الفضاء المصرية المذكور أعلاه والمادة (٢٢) من لائحته التنفيذية.

(٢) المنشورة في الجريدة الرسمية المصرية في العدد ٢١ مكرر (ب) بتاريخ ٢٩ مايو ٢٠١٩.

(٣) إذ نصت المادة (١١) من قانون إنشاء الوكالة المذكور أعلاه على أنه (يكون للوكالة رئيس تنفيذي بدرجة وزير ، يصدر بتعيينه واعفائه من منصبه قرار من رئيس الجمهورية وذلك دون التقييد بالسن المقرر لترك الخدمة ، ويكون تعيينه لمدة أربع سنوات قابلة للتجديد ...)

(٤) انظر نص المادتين (٦) و(١١) من قانون إنشاء وكالة الفضاء المصرية المذكور أعلاه والمادتين (١٣) و(٢٢) من لائحته التنفيذية.

(٥) هذا ما نصت عليه المادة (١٠) من قانون إنشاء وكالة الفضاء المصرية المذكور أعلاه ولائحته التنفيذية ، وبخصوص اعضاء مجلس ادارة الوكالة ؛ فقد نصت المادة الثامنة من قانون إنشاء وكالة الفضاء المصرية على أنه " يتولى ادارة الوكالة مجلس ادارة ، يشكل بقرار من رئيس الجمهورية برئاسة رئيس مجلس الوزراء وعضوية كل من : ١- الوزير المختص بالبحث العلمي ، ٢- وزير الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات ، ٣-الرئيس التنفيذي للوكالة ، ٤- رئيس اكااديمية البحث العلمي ، ٥- احد نواب رئيس مجلس الوزراء يختاره =

ومن ثم أن الاستثمارات في مجال الأنشطة الفضائية في مصر من قبل اشخاص مصريين أو أجانب^(١) يكون بالاشتراك مع وكالة الفضاء المصرية؛ بعد موافقة مجلس إدارة الوكالة كونه السلطة المسؤولة عن شؤون الوكالة ويتولى إدارتها، وله ان يتخذ ما يراه لازماً من قرارات لتحقيق الغرض الذي أنشئت الوكالة من اجلها.

إنّ وكالة الفضاء المصرية عملت منذ تأسيسها على وضع الخطط المستقبلية وبرامج للفترة المقبلة؛ التي تشمل عدداً من المحاور التدريبية والتعليمية المختلفة، وكذلك الشراكات والبروتوكولات مع الجامعات المصرية، فضلاً عن وضع برنامج زمني على مدى ١٠ سنوات قادمة يلبي طموحات مصر في مجال الفضاء، والذي تعدى إطلاق الأقمار الصناعية ليتحول إلى استكشاف الفضاء الخارجي وما به من حطام فضائي نتيجة الأنشطة الكثيفة للدول المختلفة، وكذلك الأبحاث العلمية المتعلقة بالطب، وهذه الإنجازات جاءت نتيجة مجهود كبير من الكوادر المصرية المتخصصة، بما يحقق التنمية والأمن القومي؛ مشيراً إلى أن الطموحات المصرية لا تتوقف عند ذلك، بل تتعداه إلى إرسال مركبة للفضاء الخارجي، وهو مجال يجب أن تواكبه الدولة المصرية^(٢).

الفرع الثاني

الجهة المختصة بمنح الترخيص في التشريع الإماراتي

إنّ دولة الإمارات العربية المتحدة في السنوات القليلة الاخيرة؛ اتجهت انظارها إلى مجارات دول العالم المتقدمة في اكتشاف الفضاء الخارجي، لذلك انصب اهتمامها على مجاراة ومواكبة التطورات السريعة والتقنيات الحديثة التي تلبى متطلبات البحث العلمي والتقني، وتشجيع افراد

=رئيس مجلس الوزراء ، ٦- ممثل لوزارة الدفاع يختاره وزير الدفاع ، ٧- ممثل لوزارة الداخلية يختاره وزير الداخلية ، ٨- ممثل لوزارة المالية يختاره وزير المالية ، ٩- ممثل لوزارة الانتاج الحربي يختاره وزير الدولة للإنتاج الحربي ، ١٠- ممثل لرئاسة الجمهورية يختاره رئيس ديوان رئيس الجمهورية ، ١١- ممثل لجهاز المخابرات العامة يختاره رئيس الجهاز ، ١٢- ممثل لهيأة الرقابة الادارية يختاره رئيس الهيأة ، ١٣- ممثل للهيئة العربية للتصنيع يختاره رئيس الهيئة ، ١٤- ثلاثة اعضاء من ذوي الخبرة في المجالات ذات الصلة بعمل الوكالة وفقاً للمعايير المبينة في اللائحة التنفيذية لهذا القانون".

(١) انظر نص المادة (١) من قانون الاستثمار المصري رقم ٧٢ لسنة ٢٠١٧.

(٢) عمر فارس: (وكالة الفضاء المصرية) : طموحاتنا تصل للدرجة في استكشاف الفضاء الخارجي ، تقرير منشور على الموقع الرسمي لجريدة الشروق المصرية بتاريخ ١٧ فبراير ٢٠٢٠ الآتي :-

<https://www.shorouknews.com/>

تاريخ الزيارة ٢٠ / ٥ / ٢٠٢٠ الساعة ٧:٠٠ مساءً

الفصل الثاني

المجتمع على الاهتمام بمجال الفضاء الخارجي من اجل التميز والقيادة على المستويين الاقليمي والدولي^(١).

إن عدّ قطاع الفضاء في دولة الإمارات العربية المتحدة من القطاعات الاستراتيجية التي حددتها السياسة العليا للعلوم والتكنولوجيا والابتكار فيما يتعلق بالقطاع الفضائي وخاصة في مجالات استكشاف الأجرام السماوية وتطوير تكنولوجيا الاتصالات والأقمار الصناعية، فضلاً عن تطبيق أحدث ما توصلت إليه تكنولوجيا الفضاء للاستخدامات الأرضية، إذ تهدف السياسة الوطنية للفضاء في دولة الإمارات إلى بناء قطاع فضائي إماراتي قوي ومستدام، يعمل على دعم وحماية المصالح الوطنية والقطاعات الحيوية، ويسهم في تنويع اقتصاد الدولة ونموها، ويعزز الكفاءات الوطنية المتخصصة، ويطور القدرات العلمية والتقنية العالية، ويرسخ دور دولة الإمارات ومكانتها إقليمياً وعالمياً^(٢).

وتمخض عن اهتمام دولة الإمارات العربية المتحدة باستكشاف واستغلال الفضاء الخارجي ودخول هذا المجال ومسابقة الدول الكبرى في استكشاف الفضاء واستغلاله؛ إنشاء جهة خاصة تتولى مسؤولية إدارة، تنظيم، والإشراف على قطاع الفضاء في الدولة هي وكالة الفضاء الإماراتية بموجب مرسوم بقانون اتحادي رقم ١ لسنة ٢٠١٤ الذي صدر بتاريخ ٦/٨/٢٠١٤، والتي تعد كهيئة اتحادية عامة 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 الرئيس بأن يكون في إمارة أبو ظبي، ويكون لها فرع في إمارة دبي، ولمجلس الإدارة أن ينشئ فروعاً أو مكاتب أخرى لها داخل الدولة وخارجها^(٣).

(١) د.حليمة خالد المدفع : مرجع سابق ، ص ١٥٨ .

(٢) انظر "السياسة الوطنية لقطاع الفضاء في الإمارات" ، منشورة في قسم (علوم الفضاء والتكنولوجيا) على موقع البوابة الرسمية لحكومة الإمارات العربية المتحدة الآتي:-

<https://u.ae/ar-AE/>

تاريخ الزيارة ٢٢/٤/٢٠٢٠ الساعة ١٠:٠٠ صباحاً

(٣) انظر نص المادة (٢) والمادة (٣) من قانون إنشاء وكالة الفضاء الإماراتية المذكور أعلاه ، ونص المادة (٥) والمادة (٦) من قانون تنظيم قطاع الفضاء الإماراتي رقم ١٢ لسنة ٢٠١٩ .

تعمل الوكالة على دعم مساهمة قطاع الفضاء في الاقتصاد الوطني، وزيادة درجة الوعي حول أهمية تكنولوجيات الفضاء ، وتعزيز القدرات الوطنية، وتشجيع الاستخدام السلمي لأبحاث الفضاء^(١).

من أهداف الوكالة تنظيم، ودعم، ورعاية القطاع الفضائي بما يخدم مصالح الدولة، وتشجيع وتنمية استخدامات العلوم والتقنيات الفضائية في الدولة، وتقديم المشورة في هذا المجال، وإقامة الشراكات الدولية في مجال القطاع الفضائي، والمساهمة في تنويع الاقتصاد الوطني من خلال قطاع فضائي وطني متطور، ونشر الوعي بأهميته، وتنمية الكوادر البشرية المؤهلة في مجال الفضاء^(٢).

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 مراقبة 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 ، كما تختص بمنح التراخيص المتعلقة بمجال القطاع الفضائي؛ وفق الأنظمة والضوابط التي تقرها 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

(١) دانية الشمعة : 7 قفزات عالمية للإمارات في قطاع الفضاء ، تقرير منشور في صحيفة الرؤية الاماراتية ، العدد ٢٦١٢ ، ١١ ابريل ٢٠٢٠ ، ص ٥.

(٢) انظر نص المادة (٤) من قانون إنشاء وكالة الفضاء الإماراتية ، ونص المادة (٧) من قانون تنظيم قطاع الفضاء الإماراتي.

الفصل الثاني

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^(١).

واختصاص منح تراخيص الاستثمار في الفضاء الخارجي يكون من نصيب مجلس إدارة الوكالة حصراً؛ الذي يمثل السلطة العليا المختصة بشؤون الوكالة، ويكون مسؤولاً أمام مجلس الوزراء عن تحقيق أهداف الوكالة وتنفيذ السياسات التي أنشئت من أجلها، ويمارس جميع السلطات والصلاحيات اللازمة لذلك، ويصدر مجلس الإدارة قراراته وتوصياته بأغلبية أصوات الأعضاء الحاضرين بخصوص تراخيص الاستثمار، وفي حال تساوي الأصوات يرجح الجانب الذي صوت مع رئيس الاجتماع، إذ يكون اجتماع مجلس الإدارة قانونياً بحضور أغلبية أعضائه على الأقل على أن يكون الرئيس أو نائبه من بينهم (فنائب رئيس مجلس الإدارة يتراأس الجلسة في حال غياب الرئيس)^(٢).

يتضح مما تقدم في ظل نصوص قانون إنشاء وكالة الفضاء الإماراتية رقم ١ لسنة ٢٠١٤، إنّ الجهة المسؤولة عن منح تراخيص الاستثمار في الفضاء الخارجي في دولة الإمارات العربية هي مجلس إدارة وكالة الفضاء الإماراتية سواء أكان المرخص له من القطاع العام أو القطاع الخاص، كما له أن يراقب مدى التزام المرخص له بشروط الترخيص وضوابطه واتخاذ كل ما تراه مناسب في سبيل حث المرخص له على الالتزام بها .

وبقيت وكالة الفضاء الإماراتية هي الجهة الوحيدة المسؤولة عن قطاع الفضاء في الدولة، حتى في ظل أحكام قانون تنظيم قطاع الفضاء الإماراتي رقم ١٢ لسنة ٢٠١٩^(٣)، الذي جاء

(١) فيما يتعلق باختصاصات الوكالة ، انظر نص المادة (٥) من قانون إنشاء وكالة الفضاء الإماراتية ، ونص المادة (٧) من قانون تنظيم قطاع الفضاء الإماراتي.

(٢) انظر نص المادة (٧) فقرة (١٢) والمادة (٨) من قانون إنشاء وكالة الفضاء الإماراتية.

(٣) بصور هذا القانون تم إلغاء القانون رقم (١) لسنة ٢٠١٤ بشأن إنشاء وكالة الإمارات للفضاء بموجب نص المادة (٥٣) من قانون تنظيم قطاع الفضاء الإماراتي المذكور أعلاه .

الفصل الثاني

يهدف إلى وضع إطار تشريعي ينظم القطاع الفضائي لخلق بيئة تنظيمية ملائمة لتحقيق أهداف السياسة الوطنية للفضاء بالدولة فضلاً عن :-

- تحفيز الاستثمار ومشاركة القطاع الخاص والأكاديمي في القطاع الفضائي والأنشطة المتصلة به.
- دعم تطبيق تدابير الأمن والسلامة، وحماية البيئة لتعزيز الاستقرار، والاستدامة للأنشطة الفضائية وتلك المتصلة بها.
- دعم مبدأ الشفافية والتزام الدولة بالمعاهدات والاتفاقيات الدولية التي وقعت عليها في مجال الفضاء الخارجي^(١).

لكن هذا القانون جاء بأحكام أكثر تفصيلاً ومختلفة من أحكام قانون إنشاء وكالة الفضاء، إذ نقل اختصاص منح التراخيص من مجلس إدارة الوكالة إلى مدير عام الوكالة؛ الذي يكون بدرجة وكيل وزير يعين بمرسوم اتحادي بناءً على اقتراح مجلس الإدارة^(٢).

وتناول قانون تنظيم قطاع الفضاء الإماراتي في الفصل الثالث منه الأنشطة الفضائية الاستثمارية التي تحتاج إلى تصاريح إذا أريد مباشرتها في إقليم الدولة أو خارجها على منشآت تابعها لها أو من السفن أو الطائرات أو الاجسام الفضائية المسجلة لدى الدولة أو من قبل المواطنين الإماراتيين أو الشركات التي يوجد لها مقر رئيس في الإمارات^(٣)، وهي كالاتي:

١- امتلاك جسم فضائي أو تنفيذ أنشطة فضائية أو الاشتراك فيها أو إنشاء أو استخدام أو امتلاك منشآت أو مرفق مرتبط بها.

٢- خدمات الاتصالات الفضائية والبث الفضائي؛ على أن يصدر التصريح النهائي من الهيئة العامة لتنظيم قطاع الاتصالات.

٣- الرحلات الفضائية المأهولة، واستخدام مصادر الطاقة النووية الفضائية.

(١) انظر نص المادة (٢) من قانون تنظيم قطاع الفضاء الإماراتي.

(٢) انظر نص المادة (١٠) فقرة (ز) من قانون تنظيم قطاع الفضاء الإماراتي.

(٣) انظر نصوص المواد (٢) و(١٤) و(١٥) و(١٦) و(١٧) و(١٨) من قانون تنظيم قطاع الفضاء الإماراتي.

٤- استخراج الموارد الفضائية واستغلالها استخدامها ، بما في ذلك تملكها وشراؤها وبيعها وتداولها ونقلها وتخزينها، على ان تمنح التصايح في هذا النشاط بقرار من مجلس الادارة بناءً على اقتراح المدير العام

ويحدد بقرار من مجلس الوزراء أو من يفوضه الشروط والضوابط والإجراءات العامة المتعلقة بالتصريح، بما في ذلك : منحه أو تجديده، أو تعديله، أو الغائه، أو تعليق العمل به، أو التنازل عنه الى الغير، أو تضمينه، أو الحاقه بتصريح سبق منحه.

حتى إنّ المشرع الإماراتي قد وضع تعريفاً للتصريح في هذا القانون على أنه " وثيقة تمنحها الوكالة لشخص، تخوله تنفيذ الأنشطة المدرجة فيه ويشمل كذلك التراخيص والأذونات والموافقات وفقاً لأحكام هذا القانون "(١).

يتضح من الأحكام القانونية المتقدمة أن تصاريح الاستثمار التجاري في الفضاء الخارجي، ليست محصورة فقط بيد المدير العام للوكالة، بل منها ما يكون من اختصاص مجلس إدارة الوكالة بناءً على اقتراح المدير العام، وإلى جانب كل الأحكام التي جاء فيها هذا القانون إلا أنّ فيه ما يؤدي إلى الغموض، إذ نجد أنّ المشرع قد استخدم مصطلح (التصريح) عند النص على اختصاصات الوكالة، بينما استخدم مصطلحي (التصريح والترخيص) عندما جعله من اختصاص المدير العام، وعندما بين المشرع الإماراتي في القانون الأنشطة الفضائية التي تحتاج إلى ترخيص استخدم مصطلح (تصريح)، وعند قراءة النصوص القانونية نجد أن المشرع الإماراتي قد ساوى بين كلمة تصريح وترخيص واستخدم كلمة تصريح للدلالة على معنى ترخيص؛ على الرغم من اختلاف المعنى اللغوي بين المصطلحين (٢).

(١) انظر نص الفقرة (٢٧) في المادة (١) من قانون تنظيم قطاع الفضاء الإماراتي.
(٢) فالتصريح معناه انكشاف الامر وبيانه ، أي النشاط الفضائي يكون موجود ومباشر من قبل صاحبه وما غاية التصريح إلا الكشف عنه ، بينما الترخيص فمعناه الأذن فقول رَحِّصْتُ فلاناً في كذا وكذا أي أذنت له ، فلا يمكن للشخص ان يقوم بامتلاك جسم فضائي أو منشأة فضائية يباشر بها الانشطة الفضائية الاخرى إلا بعد أن يأذن له من الجهة المختصة في وكالة الفضاء ، وخير ما فعل المشرع الاماراتي عندما اكتفى باستخدام كلمة الترخيص في قانون إنشاء وكالة الفضاء الإماراتية ، وكان الأولى به اتباع الموقف نفسه في قانون تنظيم قطاع الفضاء ، راجع فيما يتعلق بالمعنى اللغوي :الأمام محب الدين ابي فيض السيد محمد مرتضى بن محمد الحسيني الواسطي الزبيدي الحنفي : تاج العروس من جواهر القاموس ، دراسة وتحقيق هلي شيري ، المجلد ٤ ، باب الحاء ، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع ، بيروت ، لبنان ، ١٩٩٤ ، ص ١١٩ ، والعلامة جمال الدين ابي الفضل محمد بن مكرم ابن منظور الانصاري الافريقي المصري : لسان العرب ، حققه عامر =

وفي ظل ما تقدم من اهتمام حكومي إماراتي بالجانب التنفيذي والتشريعي الخاص بقطاع الفضاء الخارجي، جعل دولة الإمارات تملك حالياً أكبر قطاع فضائي فعال في منطقة الخليج والشرق الأوسط وفقاً لبيانات شهر أبريل ٢٠١٥، إذ تجاوزت قيمة الاستثمارات الإماراتية في تكنولوجيا الفضاء ٢٠ مليار درهماً ما يعادل ٥,٤ مليار دولار أمريكي، ويشمل ذلك بيانات الأقمار الصناعية، وشركة البث التلفزيوني الياه سات، وشركة الثريا للاتصالات الفضائية، ونظام دبي سات لرسم الخرائط الأرضية والمراقبة، واستخدامها لأفضل التقنيات في خدمات الاتصالات الفضائية، والأقمار الصناعية التي تعمل في مدارها حالياً متخصصة في نوعيات أساسية هي: الاتصالات المتحركة، والتصوير الفضائي، والبث التلفزيوني، والانترنت، والاتصالات، والإذاعة، بجانب الأغراض العسكرية^(١).

كل ذلك يعتمد على السياسة الوطنية للفضاء المتبعة من دولة الإمارات العربية التي تبنت عدداً من المبادئ الرئيسية والأهداف لبرنامج الفضاء الإماراتي، فيما يتعلق بالمجال الاقتصادي، تؤكد السياسة الوطنية للفضاء على أهمية البرنامج الفضائي في الاستمرار في تنمية دور صناعة الفضاء في توسيع اقتصاد الإمارات العربية المتحدة القائم على المعرفة والمهارات العالية، وتعزيز مساهمة صناعة الفضاء في تنويع اقتصاد الإمارات، وتطوير أساليب فعالة لجذب شركات الفضاء وزيادة الاستثمار في صناعة الفضاء الإماراتية^(٢).

ووضع خطة تعزيز الاستثمار الفضائي الهادفة إلى تحقيق هذه التوجهات في السياسة الوطنية للفضاء، يمكن تلخيص غاياتها من خلال :

- ١- استدامة نمو شركات وقطاع الفضاء في دولة الإمارات العربية المتحدة.
- ٢- زيادة مساهمة قطاع الفضاء الإماراتي في تنويع الاقتصاد الوطني وتوسيع الاقتصاد المعرفي.

= احمد حيدر وراجعه عبد المنعم جليل ابراهيم ، ج ٧ (حرف الصاد) ، ط ١ ، دار الكتب العلمية ، بيروت ، لبنان ، ٢٠٠٥ ، ص ٤٠ .

^(١) انظر "الاستراتيجية الوطنية لقطاع الفضاء في الإمارات ٢٠٣٠" ، منشورة على الموقع الرسمي لوكالة الفضاء الإماراتي الآتي :-

تاريخ الزيارة ٢٢/٤/٢٠٢٠ الساعة العاشرة صباحاً <https://www.space.gov.ae/Home/Index>
^(٢) دانية الشمعة : مرجع سابق ، ص ٥ .

٣- تعزيز الشراكة على المستوى الوطني والدولي ، ودعم المصالح الوطنية الأخرى.

سيتم تحقيق ذلك من خلال دعم ركيزتين أساسيتين: أولهما تطوير بيئة مواتية جاذبة لقطاع الفضاء، وثانيهما تطوير محرك الاستثمار الفضائي والكيانات الداعمة عبر إنشاء محفز ومنصة للاستثمار الفضائي، فضلاً عن تشكيل مجموعة الاستثمار الملائكي الإماراتية للاستثمار في الشركات الناشئة وعبر برنامج المسرعات لدعم رواد الأعمال للمشاريع والشركات الفضائية الناشئة^(١).

الفرع الثالث

الجهة المختصة بمنح الترخيص في التشريع العراقي

إن استعمال تكنولوجيا الفضاء في العراق يعود إلى ثمانينيات القرن الماضي^(٢)، عندما تم إنشاء أول محطة استقبال أرضية للاتصالات الفضائية تابعة للقمر الصناعي الاقليمي عربسات الذي كان العراق احد المستثمرين فيه، وإنشاء المزيد من نشاط الاستشعار عن بعد في مؤسسة البحث العلمي السابقة منذ عام ١٩٨٠، كما تم إنشاء مركز معالجة الصور الفضائية في المديرية العامة للمسح الجيولوجي^(٣).

فقد تم تأسيس مجلس البحث العلمي الذي ارتبط بمجلس الوزراء؛ ليكون استمرار لمؤسسة البحث العلمي التي كانت تابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي، وذلك بموجب القانون رقم ١٧٢ لسنة ١٩٨٠^(٤) لغرض النهوض بالبحث العلمي في جميع الاختصاصات والقطاعات وتعميق صيغ الربط بين نتائج البحوث الأساسية التي تقوم بها الجامعات والمعاهد العلمية من

(١) انظر "خطة تعزيز الاستثمار الفضائي في الامارات"، منشورة على الموقع الرسمي لوكالة الفضاء الإماراتية.

(٢) بالرغم من افتقار العراق إلى القدرات الفضائية بشكل عام ، فإن ما حققته هذه الدولة في مجال الفضاء قد يتجاوز ما كان يظنه معظم الخبراء في بادئ الأمر، فقد قامت بغداد باستثمارات قليلة في مجال النشاطات الفضائية لكنها غالباً ما كانت محصورة في الجانب العسكري ، راجع في ذلك : ستيفن لمباكيس : السيطرة على الفضاء في حرب الخليج الثانية وما بعدها ، دراسات عالمية ، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية ، العدد الثاني ، ١٩٩٤ ، ص ٢١ .

(٣) Dr.Asaad M. Jassim :Education and Capacity Building Of Space Technology in Iraq ,Deputy of Director General of Aeronautics and Space Technology ,Ministry of Science and Technology , Baghdad – Iraq , 2006 , p.2.

(٤) المنشور في الوقائع العراقية في العدد ٢٨٠٠ بتاريخ ٢٧ / ١٠ / ١٩٨٠ .

جهة، ومتطلبات البحوث التطبيقية التي تقوم بها وحدات البحث والتطوير العاملة في دوائر الدولة والقطاع العام من جهة اخرى، لغرض ترجمة البحوث وتكييفها لخدمة التنمية الاقتصادية والاجتماعية في البلد^(١)، إذ عدّ إنشائه خطوة كبيرة للأمام في طريق وضع لبنات سليمة لمؤسسات البحث العلمي، فتم تزويد مراكز المجلس بإمكانيات مختبريه جيدة وخضع لنظام خدمة يتيح تحسين الوضع المادي للباحثين فضلاً عن نظام إداري مبسط في مواضع مثل الايفادات وتنظيم المؤتمرات والصلاحيات المالية وغيرها مما بشر بتطور هذه المؤسسة البحثية^(٢)، فكان المجلس عند التأسيس مكون من سبعة مراكز بحثية التي اصبحت ثمانية فيما بعد^(٣)، والتي منها مركز بحوث الفضاء^(٤).

يُذكر أن العراق كان يخطط لإطلاق قمرين صناعيين لأغراض البث الفضائي، وكان من المفترض أن يحمل الأول قناة لكل محافظة عراقية، ويُخصص الثاني للبث الفضائي العربي، مما دفع هيئة التصنيع العسكري إلى التفكير بشكل جدي للولوج في تكنولوجيا الفضاء والتخطيط لإرسال قمر صناعي للفضاء؛ إلى جانب إرسال رائد فضاء عراقي إلى الفضاء الخارجي، وفي ضوء ذلك كُلفت الهيئة الفنية للمشاريع الخاصة، ومركز بحوث الفضاء، للتنسيق بينهما لتحقيق هذا الهدف، وُخصت ميزانية للمشروع وتشكيل مجموعات لبحث وتطوير لوجستي لتنفيذه، وتم إنشاء قاعدة الإطلاق التي اشتملت على المنصة ومختبرات فحص القمر ومخازن لتجميع الصاروخ ومحطة توليد كهربائية التي عرفت باسم "تموز" والقيام باختبار أول منصة إطلاق

(١) انظر نص المادة (٢) من قانون مجلس البحث العلمي المذكور أعلاه.

(٢) د عدنان صالح محمد الجنابي : البحث العلمي في العراق الى أين ؟ ، مقال ، ٢٠٠٩ ، الفقرة ١ ، منشور على الموقع الرسمي لجمعية مبرة الشاكري العراقية الآتي :

(٣) عند التأسيس كان المجلس مكون من سبعة مراكز بحثية هي: ١-مركز البحوث الزراعية، ٢-مركز علوم الحياة، ٣-مركز البناء، ٤-مركز النفط، ٥-مركز الفضاء والفلك، ٦-مركز الطاقة الشمسية، ٧-مركز التوثيق العلمي ، وفي العام ١٩٨٣/١٩٨٤ تم إنشاء مركزين إضافيين وهما: ١-مركز البحوث الإلكترونية والحاسبات

٢-مركز بحوث الهندسة الوراثية ، انظر نص المادة (٣) من قانون مجلس البحث العلمي المذكور أعلاه.

(٤) إنّ الغرض من إنشاء مركز بحوث الفضاء ضمن تشكيلات مجلس البحث العلمي هو إعداد البحوث والدراسات الأساسية والتطبيقية المتعلقة باستخدام التكنولوجيا الفضائية لدراسة سطح الكرة الأرضية ومحيطها الحيوي والأجرام السماوية، والسعي لخلق المعرفة الفنية والقدرة على تصنيع الوسائط الفضائية وأجهزة الرصد بما يخدم خطط البحوث الأخرى للمركز والمراكز والدوائر ذات العلاقة داخل البلد من خلال تشجيع ودعم حركة البحث العلمي في القطر في مجال الفضاء وتحقيق وتوسيع التعاون العلمي من خلال التنسيق مع دوائر الدولة والقطاع العام ذات العلاقة باختصاص المركز بما يضمن الاستفادة القصوى من نتائج البحوث والدراسات التي يعدها المركز ، انظر نص المادتين (٢) و(٧) من نظام مركز بحوث الفضاء رقم (١٦) لسنة ١٩٨١، المنشور في الوقائع العراقية في العدد ٢٨٢٧ بتاريخ ١٩٨١/٤/٢٧.

للأقمار الصناعية في كانون الأول من عام ١٩٨٩ ودار الصاروخ حول الكرة الأرضية ٢٤ مرة قبل أن يحترق في غلافها الجوي^(١).

وبسبب العديد من الحروب التي مر بها البلد وعقوبات الأمم المتحدة التي فرضت عليه؛ عانى العراق من مشاكل عديدة، ونتيجة لذلك لم يحظ النشاط الفضائي بالاهتمام المطلوب وغياب العراق عن الساحة الدولية وخسارته للكثير من قدراته الفضائية، ولم تكن هناك خطة استراتيجية واضحة لتفعيل هذا المجال في التنمية المستدامة^(٢).

لكن بعد التحول الكبير في النظام الاقتصادي للبلاد والتوجه نحو اتباع سياسة الباب المفتوح تجاه الاستثمارات الأجنبية منها والوطنية بعد إن كان الاستثمار محددًا بقيود عديدة عقب أحداث (أبريل ٢٠٠٣)^(٣)، لعبت تكنولوجيا الفضاء دوراً مهماً في الحياة المدنية في العراق، ذلك من خلال إنشاء نظام الاتصالات المحمولة ونظام الإنترنت واستخدامهما على نطاق واسع في مناطق واسعة من العراق عن طريق شركات استثمارية مملوكة للقطاع الخاص، فالاهتمام لم يعد مقتصرًا على الجانب العسكري بل بات يشمل الجانب الاقتصادي^(٤)، وهذا الأمر فسح المجال أمام القطاع الخاص لتقديم طلبات الاستثمار في أنشطة الفضاء إلى الجهات الحكومية المختصة، لاسيما في مجال الاتصالات والبت الفضائي، مما دعا الحاجة إلى إنشاء جهة مختصة بالإشراف على الاستثمار في الأنشطة الفضائية.

وهنا، يجب التمييز بين أمرين: الأول عند صدور قانون الاستثمار العراقي رقم ١٣ لسنة ٢٠٠٦ المعدل، والثاني عند تأسيس قسم شؤون الفضاء في وزارة الاتصالات.

(١) ستيفن لمباكيس : مرجع سابق ، ص ٢٢ .

(٢) حتى انه تم الغاء مجلس البحث العلمي وتصفية مراكزه في عام ١٩٨٩ دون ذكر الاسباب من قبل الحكومة العراقية وتعرضت الكثير من مختبرات البحث العلمي الى التدمير نتيجة قيام فرق التنقيش التابعة للأمم المتحدة بتفجير عدد كبير منها ، وبرز هيئة التصنيع العسكري بإمكانيات وصلاحيات كبيرة حيث تبنت المشاريع المتكاملة من التخطيط والبحث والتطوير والتصنيع والدخول الى الميادين التكنولوجية مباشرة وبإمكانيات كبيرة ، راجع في ذلك : د.عدنان صالح محمد الجنابي : مرجع سابق ، الفقرة ٢ ، وانظر ايضاً

Dr.Asaad M. Jassim : Op .Cit , p.3.

(٣) فقد كان قانون الاستثمار العربي رقم (٦٢) لسنة (٢٠٠٢) الملغي قد حظر الاستثمار في العراق لغير المستثمر العراقي والمستثمر العربي في المادة (٢) منه .

(4) Dr.Asaad M. Jassim : Op .Cit , p.2.

إنّ المشرع العراقي في قانون الاستثمار رقم ١٣ لسنة ٢٠٠٦ المعدل أجاز الاستثمار في جمع المجالات باستثناء مجالي استخراج وإنتاج النفط والغاز فضلاً عن قطاعي المصارف وشركات التأمين^(١) وفقاً لما ورد في المادة (٢٩) منه بغض النظر عن جنسية المستثمر^(٢)، والدلالة المطلقة الواضحة لنص المادة بعد اخراج الأنشطة المستنثاة؛ تفيد شمول كل أنواع الاستثمار بما في ذلك الاستثمار الفضائي بأحكام هذا القانون^(٣)، لكن السؤال الذي يثار هنا؛ من هي الجهة المختصة بمشاريع الاستثمار الفضائي في ظل تعدد الجهات المسؤولة في القانون، هل هي الهيئة الوطنية للاستثمار أم هيئات الاستثمار للأقاليم او للمحافظات^(٤)؟

إنّ قراءة نصوص قانون الاستثمار رقم ١٣ لسنة ٢٠٠٦ المعدل ونظام الاستثمار رقم ٢ لسنة ٢٠٠٩^(٥) تبين الإجابة عن هذا السؤال؛ جعل الهيئة الوطنية للاستثمار^(٦) الجهة المختصة بجميع المشاريع الاستثمارية الاستراتيجية ذات الطابع الاتحادي بما في ذلك المشاريع الفضائية، وذلك بسبب دور التكنولوجيا الفضائية وتطبيقات السلمية التي أصبحت تسهم بشكل متزايد في تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية؛ فضلاً عن احتياج العراق لتكنولوجيا تلك التطبيقات في

(١) ونفس هذا الحكم كان منصوص عليه في الفقرة (١) من القسم (٦) لأمر سلطة الائتلاف المؤقتة رقم ٣٩ لسنة ٢٠٠٣ الخاص بالاستثمار الأجنبي، المنشور في الوقائع العراقية بالعدد ٣٩٨٠ بتاريخ ٢٠٠٣/٣/١.

(٢) إنّ المشرع العراقي في اغلب نصوص قانون الاستثمار يستخدم مصطلح المستثمر للدلالة على المستثمر الأجنبي والمستثمر العراقي (المواد ١٤، ١٢، ١١)، او يذكرهما جنباً إلى جنب في نصوص اخرى (المادة ١٠) وفي نصوص اخرى نجد النص يتعلق بالمشاريع الاستثمارية بغض النظر عن جنسية المستثمر (المواد ١٧، ١٦، ١٥) وهذا يدل على توجه المشرع العراقي إلى المساواة بين المستثمر الأجنبي والمستثمر العراقي مع ترجيح كفة المشرع العراقي في بعض النصوص (المادة ٩) بهدف تشجيع الاستثمار المحلي وتعزيز قدرته التنافسية، للمزيد من المعلومات راجع في ذلك: د. باسم علوان طعمة: مرجع سابق، ص ١١.

(٣) د. مصطفى ابراهيم الزلمي: دلالات النصوص وطرق استنباط الأحكام في ضوء أصول الفقه الإسلامي "دراسة تحليلية وتطبيقية"، احسان للنشر والتوزيع، اقليم كردستان، ط ١، ٢٠١٤، ص ١٢٥، وانظر درواز يونس محمود النجار: مرجع سابق، ص ٥٦، و د.موفق احمد: الاستثمار الأجنبي وأثره في البيئة الاقتصادية (نظرة تقويمية لقانون الاستثمار العراقي)، بحث منشور في مجلة الإدارة والاقتصاد، جامعة المستنصرية، العدد الثمانون، ٢٠١٠، ص ١٤٩.

(٤) إذ نصت المادة (٥) من قانون الاستثمار على انه (أولاً: تشكل في الأقاليم والمحافظات غير المنتظمة في إقليم هيئات استثمار تتمتع بالشخصية المعنوية ويمثلها رئيسها أو من يخوله، وتمول من موازنة الإقليم أو المحافظة ولها صلاحيات منح إجازات الاستثمار، والتخطيط الاستثماري، وتشجيع الاستثمار، ولها فتح فروع في المناطق الخاضعة لها بالتنسيق مع الهيئة الوطنية للاستثمار لضمان حسن تطبيق القانون).

(٥) المنشور في الوقائع العراقية في العدد ٤١١١ بتاريخ ٢٠٠٩ / ٣ / ٢.

(٦) لقد نص قانون الاستثمار في مادته الرابعة على تشكل هيئة وطنية للاستثمار ذات شخصية معنوية ترتبط برئيس مجلس الوزراء ويمثلها رئيس الهيئة أو من يخوله، يكون مركزها في بغداد ولها ممثلين في الأقاليم والمحافظات، لتكون الجهة المسؤولة عن رسم السياسات الوطنية للاستثمار ووضع الخطط والأنظمة والضوابط لها ومراقبة تطبيق هذه الضوابط والتعليمات في مجال الاستثمار وتختص بها المشاريع الاستثمارية الاستراتيجية ذات الطابع الاتحادي حصراً.

الحاجات المجتمعية المختلفة والعمل على تنمية القدرات الفضائية ذات الصلة بالاتصالات والإعلام والأرصاد الجوية والمسح الفضائي والملاحة وإدارة الكوارث ومجالات أخرى باستخدام تقنية الأقمار الصناعية التي تعم فائدتها على البلد ككل^(١).

كل ذلك تؤيده مرونة نص المادة (٤) من نظام الاستثمار رقم ٢ لسنة ٢٠٠٩ التي وردت فيها المشاريع الاستثمارية الاستراتيجية ذات الطابع الاتحادي على سبيل المثال لا الحصر^(٢) وإعطاء الصلاحية لمجلس الوزراء بإصدار القرار لاعتبار أية مشاريع أخرى استراتيجية اتحادية تدخل ضمن اختصاصات الهيئة الوطنية للاستثمار، مع اعتبار الاتصالات وغيرها من المشاريع الفضائية من ضمن المشاريع المتعلقة بالبنى التحتية ذات الفائدة المشترك بين الإقليم والمحافظات؛ التي يفتقر إليها البلد^(٣)، مع تعلقها بمجال الفضاء الخارجي الذي تم تنظيمه بموجب اتفاقيات دولية صادقة عليها العراق^(٤).

ومن ثم فإن طلب إجازة الاستثمار^(٥) في المشاريع الفضائية يقدم إلى الهيئة الوطنية للاستثمار التي بدورها تبت بالطلب خلال مدة لا تتجاوز ٤٥ يوم من تاريخ تقديم الطلب أو تاريخ اكتمال النقص إذا كان الطلب غير مكتمل؛ بعد مفاتحة الجهات المختصة واستطلاع رأيها

(١) انظر كلمة وفد جمهورية العراق في الاجتماع عالي المستوى للجنة الدائمة لاستخدامات الفضاء في الأغراض السلمية، فينا، حزيران ٢٠١٨، وكلمة وفد جمهورية العراق في اجتماعات الدورة السابعة والخمسين للجنة الفرعية العلمية والتقنية التابعة للجنة الأمم المتحدة لاستخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية، فيينا، ٣-١٤/٢/٢٠٢٠، منشورة على الموقع الرسمي للجمعية العامة للأمم المتحدة.

(٢) دباسم علوان طعمة : مرجع سابق، ص٣٣، وانظر بتول مجيد جاسم : الطبيعة القانونية للهيئة الوطنية للاستثمار (دراسة في ضوء أحكام قانون الاستثمار رقم ١٣ لسنة ٢٠٠٦ المعدل) ، بحث منشور في مجلة العلوم الاقتصادية، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة البصرة، المجلد ١١، العدد ٤٢، ٢٠١٦، ص ١٤٥.

(٣) انظر نص الفقرات (أ ، ب ، ي ، ل) في البند (ثانياً) للمادة (٤) من نظام الاستثمار.

(٤) إذ نصت المادة (٤) من نظام الاستثمار في بندها (ثانياً) على أنه (تُعد المشاريع الاستثمارية التالية مشاريع استراتيجية ذات طابع اتحادي: د- المشاريع التي تنشأ بموجب اتفاقيات تكون جمهورية العراق طرفاً فيها)، إذ صادق العراق على معاهدة الفضاء الخارجي لعام ١٩٦٧ بموجب القانون رقم ٥٠ لسنة ١٩٦٨، واتفاق انقاذ الملاحيين الفضائيين ورد الاجسام المطلقة إلى الفضاء لعام ١٩٦٨ بموجب القانون رقم ٢١١ لسنة ١٩٦٩، واتفاقية المسؤولية الدولية عن الإضرار التي تحدثها الأجسام الفضائية لعام ١٩٧٢ بموجب القانون رقم ١٠٨ لسنة ١٩٧٢.

(٥) إن مراجعة المعنى اللغوي لكل من كلمة (الإجازة) و(الترخيص) ، توضح أن المعنى اللغوي للإجازة فيه دلالة على معنى الإنفاذ والإمضاء والأذن ، أما المعنى اللغوي للترخيص فيه دلالة على التسهيل في الأمر والتيسير والأذن ورخصه فيه : أذن له فيه بعد النهي عنه (انظر العلامة جمال الدين ابي الفضل محمد بن مكرم ابن منظور الانصاري الافريقي المصري : مرجع سابق ، ج ٧ "حرف الصاد" ص ٤٠ و ج ٥ "حرف الزاي" ص ٣٢٦) ، وكلاهما يراد بهما أذن القيام بشيء معين ، وهو الأمر الذي يبدو عليه اتجاه اراده المشرع العراقي لمعنى الإجازة الاستثمارية.

بشأن إصدار الإجازة ، وموافقة مجلس الوزراء قبل منح الإجازة إذا كانت قيمة المشروع الاستثماري أكثر من (٢٥٠) مليون دولار امريكي^(١).

أما بخصوص قسم شؤون الفضاء في وزارة الاتصالات، فقد تم استحداثه في عام ٢٠١٣؛ استناداً إلى توصيات لجنة الأمر الديواني رقم ١ لسنة ٢٠١٢ برئاسة وزارة الاتصالات وعضوية خمس وزارات سيادية أخرى كالدخالية والدفاع والتعليم العالي والعلوم والتكنولوجيا والتخطيط والأمن الوطني وجهاز المخابرات الوطني الخاصة بالإشراف على مشروع القمر الصناعي العراقي، وتمت مصادقة الامانة العامة لمجلس الوزراء على التوصيات، إذ تم تأجيل إنشاء الوكالة في ذلك الوقت لكون تلك المرحلة غير مناسبة لبدء العمل بها نتيجة الظرف المالي مع اقتراح إنشاء قسم شؤون الفضاء في وزارة الاتصالات ليكون نواة وكالة الفضاء العراقية مستقبلاً، ليصبح هذا القسم الجهة المختصة بالإشراف على الاستثمار في اجهزة الأنشطة الفضائية المتعلقة بالاتصالات والبت التابعة لوزارة الاتصالات، ونقطة اتصال مع الوكالات الفضائية العالمية للاستفادة من إمكانياتها لتطوير قدراته الذاتية من النواحي الفنية والتدريبية^(٢).

ونشأ تعاون دولي ما بين الحكومة العراقية تمثلها وزارة الاتصالات وجهات أخرى متخصصة في شؤون الفضاء سواء أكانت حكومية (الحكومة الفرنسية تمثلها وكالة الفضاء الفرنسية^(٣)، الحكومة الصينية يمثلها مكتب الملاحة عبر الأقمار الصناعية الصيني) أم شركات عالمية لغرض تقديم المساعدة اللازمة إلى العراق لإنشاء وكالة الفضاء العراقية وامتلاكه قمرًا صناعياً خاص بتقديم خدمات الاتصالات للقطاعين العام والخاص^(٤).

(١) انظر نص المادتين (٧) و(٩) من قانون الاستثمار والبندين (ثالثاً وخامساً) في المادة (٢٥) من نظام الاستثمار. (٢) وزارة الاتصالات .. استحداث قسم شؤون الفضاء ليكون نواة وكالة الفضاء العراقية، مقال منشور بتاريخ ١٤ يونيو ٢٠١٨ على موقع الصفحة الرسمية لقسم الاعلام في دائرة العلاقات الخارجية والاعلام الآتي:

<https://www.facebook.com/moc.gov.iq/posts/868789199972909/>

تاريخ الزيارة ٢٠٢٠/٧/١٦ الساعة ١٠:٠٠ مساءً

(٣) وذلك بالتنسيق مع شركة "ايرباص" الفرنسية المختصة بتصنيع الأقمار الصناعية عملاً باتفاقية تشجيع وحماية الاستثمارات بين حكومة جمهورية العراق وحكومة الجمهورية الفرنسية الموقع عليها في بغداد في ٢٠١٠/١٠/٣١ التي صادق عليها العراق بموجب القانون رقم (٢٤) لسنة ٢٠١٢ المنشور في الوقائع العراقية في العدد ٤٢٤١ بتاريخ ٤ / ٦ / ٢٠١٢ ، انظر مقابلة السيد الوكيل الفني لوزارة الاتصالات العراقية (امير البياتي) في برنامج (حجي عراقي) على قناة صوت المستقبل بعنوان (قمر صناعي عراقي) .

(٤) فاضل النشمي : العراق يوقع ٨ اتفاقيات ومذكرات تفاهم مع الصين ، تقرير منشور في جريدة الشرق الأوسط العربية بتاريخ ٢٤ ديسمبر ٢٠١٩ بالعدد ١٤٩١٠.

ليتمكن العراق بتاريخ ٢٠١٤/٦/١٩ من النجاح بإطلاق أول قمر صناعي تجريبي دجلة سات (TigriSat) لأغراض الكشف عن العواصف الترابية والتصحر في العراق بكلفة ٦٠ الف يورو المصنوع بأيادي عراقية، الذي تم إطلاقه من إحدى القواعد الفضائية الروسية، واستلام أولى إشارات من قبل المحطة الأرضية المعدة لذلك في بغداد^(١).

ومن خلال ما تقدم من إشارات فقهية وقانونية يمكن القول بأن العراق كان من أوائل الدول في قدراته الفضائية المتكاملة، ليس على صعيد الأنشطة الفضائية فقط، بل احرز تقدماً على صعيد الصناعة الفضائية؛ عندما تمكن من صناعة صواريخ قادرة على حمل الأقمار الصناعية ومنصات لإطلاقها إلى الفضاء الخارجي في وقت كانت تلك القدرات محصورة بيد الدول الكبرى، لكن كل ذلك كان محصور بيد الجهات الحكومية ومسخرة في خدمة الأجهزة العسكرية، ولم يكن هناك أي مجال للقطاع الخاص في ممارسة الأنشطة الفضائية في العراق، حتى بعد أحداث أبريل ٢٠٠٣ وجود تحرك حكومي للنهوض بالقدرات الفضائية للبلد من جديد بعد غياب دام أكثر من عشرين سنة عن مجال الأنشطة الفضائية، وذلك من خلال التعاون مع الدول ذات النشاط الفضائي كفرنسا والصين وامتلاك قمر صناعي خاص في مجالات الاتصالات والبيث الفضائي لسد احتياجات مؤسسات الدولة والقطاع الخاص، حيث أن العراق يمتلك القدرات الكفيلة للنهوض بالقطاع الفضائي من إمكانيات مادية وطاقات بشرية علمية^(٢)، والخطوة الجريئة لوزارة الاتصالات عندما قررت إنشاء قسم شؤون الفضاء ليكون نواة وكالة الفضاء العراقية مستقبلاً، وفتح باب الاستثمار في الأنشطة الفضائية أمام القطاع الخاص وهو كالوضع الذي كان سائد في دولة الامارات العربية عندما كانت وكالة الفضاء الإماراتية تشرف على الأنشطة الاستثمارية الفضائية منذ عام ٢٠١٤ في ظل عدم وجود قانون ينظم عمليات الفضاء ؛ حتى صدر قانون تنظم قطاع الفضاء الإماراتي رقم ١٢ لسنة ٢٠١٩ ، لذا نتمنى من المشرع العراقي ان يتبنى مشروع إصدار قانون ينظم الأنشطة الفضائية في البلد سواء كانت تمارس من قبل الجهات الحكومية أو القطاع الخاص ، أو إصدار قانون ينظم عمل وكالة الفضاء العراقية " قسم شؤون

(١) بغداد تطلق قمرها الصناعي " دجلة " من محطة الفضاء الروسية ، تقرير منشور في جريدة المدى العراقية، العدد ٣١٠٧ ، السنة الحادية عشرة ، ٢١ حزيران ٢٠١٤ ، ص ٧.

(٢) وهذه الرغبة لمسئولها لدى الكوادر الوظيفية في القسم عند زيارتنا الى وزارة الاتصال العراقية والالتقاء بمجموعة من المسؤولين والمسؤولين في القسم ، تاريخ الزيارة (يوم الثلاثاء الموافق ٥ كانون الثاني ٢٠٢١).

الفضاء حالياً " ليكون المستثمر على بينة من القواعد القانونية المنظمة للنشاط الاستثماري في بيئة الفضاء الخارجي ليتشجع على الاقدام على الاستثمار في هذا المجال

المبحث الثاني

تأمين مسؤولية المستثمر من مخاطر نشاطه الفضائي

حيثما يتم القيام بالأنشطة التجارية، فإن موضوع المسؤولية عن الآثار الضارة لتلك الأنشطة للآخرين هو واحد من أولى الأشياء التي تتبادر إلى ذهن القانونيين، ومع الأنشطة الفضائية ذات الطابع التجاري لا يختلف الأمر، لكن الطابع المكاني للأنشطة الفضائية يعطيها نوع من الخصوصية، فنجد معاهدات الفضاء الخارجي لا تفرض على الدول نظام الإشراف والتراخيص لأنشطة الهيئات الحكومية وغير الحكومية في الفضاء الخارجي فقط، بل ترتب عليها المسؤولية المدنية عن إضرار الأنشطة الفضائية التجارية التي يباشرها القطاع الخاص سواء أكانت تلك الإضرار لحقت بالأشخاص أم بالأموال أم بالبيئة أم بأنشطة الآخرين في الفضاء^(١) ، وذلك على أساس المسؤولية التقصيرية للمتبوع (الدولة) على أعمال تابعيه (رعايها)^(٢)، اذ تكون المسؤولية

(١) انظر نص المادة (٦) من معاهدة المبادئ المنظمة لأنشطة الدول في ميدان استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي ، بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى لعام ١٩٦٧.

Paul B. Larsen : SYMPOSIUM ON THE NEW SPACE RACE "COMMERCIAL OPERATOR LIABILITY IN THE NEW SPACE ERA", The American Society of International Law , Vol. 113, 2019,p.111.

(٢) علماً إن اتفاقية المسؤولية الدولية عن الإضرار التي تحدثها الأجسام الفضائية لعام ١٩٧٢ حددت طريقتين يتوجب على المتضرر من الجسم الفضائي سلوك احدهما للمطالبة بالتعويض عما لحقه من ضرر ، الأول يتجسد بالطريق الدبلوماسي من خلال لجوء المتضرر إلى دولته لتقوم نيابة عنه بمطالبة الدولة التي يتبعها صاحب الجسم الفضائي محدث الضرر بالتعويض وفقاً لأحكام الفقرة (١) من مادتها (١١) ، والثاني يتمثل باعتماد المتضرر على الطريق الداخلي من خلال لجوئه إلى مراجعة المحاكم أو الهيئات القضائية والإدارية الداخلية المتاحة في النظام القانوني الداخلي للدولة التي يتبع لها صاحب الجسم الفضائي محدث الضرر وإقامة دعوى التعويض وفقاً لأحكام الفقرة (٢) من مادتها (١١) ، شريطة أن تتم المطالبة بالتعويض خلال مدة لا تتجاوز سنة واحدة من تاريخ حدوث الضرر أو تاريخ العلم بحدوث الضرر أو بالتاريخ الذي كان من المفترض العلم به أو تاريخ معرفة الدولة المسؤولة عن الجسم الفضائي محدث الضرر وفقاً لأحكام مادتها (١٠) ، وهو الأمر الذي يجد مصداقه في مسؤولية المتبوع عن أعمال تابعيه حيث يكون أمام المتضرر شخصان يستطيع الرجوع على أي منهما ، احدهما التابع (محدث الضرر) وثانيهما المتبوع ، فإذا رجع المتضرر على التابع (محدث الضرر) وتقاضى منه التعويض وقف الأمر عند هذا الحد ، أما إذا رجع المتضرر على المتبوع وتقاضى التعويض كان للأخير الرجوع على التابع (محدث الضرر) بما دفعه من تعويض لأنه مسؤول عنه لا مسؤول منه ، راجع في ذلك : د. عبد الرزاق أحمد السنهوري : الوسيط في شرح القانون المدني ، ج ١ ، نظرية الالتزام بوجه عام (مصادر الالتزام) ، دار احياء التراث ، بيروت - لبنان ، ١٩٦٤ ، ص ٨٩١ ، و د. عبد المجيد الحكيم وعبد الباقي البكري ومحمد طه البشير : الوجيز في نظرية الالتزام ، ج ٢ ، مصادر الالتزام ، العاتك لصناعة الكتاب ، القاهرة ، ٢٠١٠ ، ص ٢٦٨.

المدنية التقصيرية للمستثمر هي مسؤولية عن الأشياء (الجسم الفضائي) ^(١)، مع ضرورة التمييز بين صورتين لتلك المسؤولية: الأولى تكون فيها المسؤولية قائمة على أساس خطأ مفترض عن الإضرار التي يحدثها الجسم الفضائي (أثناء الإطلاق وبعده وحتى عودة الجسم الفضائي إلى الأرض) بالغير في الأرض أو في الغلاف الجوي، ولا يمكن التخلص أو التخفيف من المسؤولية إلا بإثبات خطأ المتضرر المتجسد بإهماله الجسم أو بصدور فعل منه أو تقصير من جانبه بنية التسبب بالضرر، بينما الثانية تعد مسؤولية تقصيرية قائمة على أساس خطأ واجب الإثبات من جانب المتضرر فيما لو كانت الإضرار الناتجة عن الجسم الفضائي قد حدثت في الفضاء الخارجي ^(٢).

عليه نجد أن أغلب الدول ذات النشاط الفضائي تعمل جاهدة لتكون بمأمن من المسؤولية المدنية عن تلك الإضرار ، فتلزم صاحبها بأن يكون لديه غطاء تأميني يتم من خلاله تعويض الغير عما قد يصيبهم من إضرار ناتجة من مخاطر نشاطه الفضائي.

لذا سنقسم هذا المبحث على مطلبين، سنركز في المطلب الأول على مخاطر النشاط الفضائي، وفي المطلب الثاني سنتناول توفير الغطاء التأميني.

(١) إذ يمكن الرجوع إلى مسؤولية المستثمر عن الإضرار التي يسببها الجسم الفضائي المملوك له بالغير؛ إلى إحدى صور المسؤولية المدنية التقصيرية عن الأشياء وهي المسؤولية عن الآلات الميكانيكية التي تُعرف على أنها الأشياء التي تسببها قوة دافعة أياً كان مصدرها كالكهرباء والبخار والمياه الساقطة والمحروقات والطاقة الذرية واليد، راجع في ذلك : د. عبد المجيد الحكيم وعبد الباقي البكري ومحمد طه البشير : المرجع السابق ، ص ٢٧٩.

(٢) إذ نصت اتفاقية المسؤولية الدولية عن الإضرار التي تحدثها الأجسام الفضائية لعام ١٩٧٢ في مادتها (٢) على أنه "تكون مسؤولية الدولة المطلقة فيما يتعلق بدفع تعويض عن الأضرار التي يحدثها جسمها الفضائي على سطح الأرض أو في الطائرات أثناء طيرانها." وفي مادتها (٣) على أنه "في حال إصابة جسم فضائي تابع لدولة مطلقاً أو إصابة أشخاص أو أموال على متنه، في مكان آخر غير سطح الأرض، بأضرار أحدثها جسم فضائي تابع لدولة مطلقاً أخرى، لا تكون هذه الدولة الأخيرة مسؤولة إلا إذا كانت الأضرار ناشئة عن خطئها أو خطأ أشخاص تكون مسؤولة عنهم" ، للمزيد من المعلومات راجع في ذلك : د. عصام محمد أحمد زنتاتي : المسؤولية الدولية عن الإضرار الناجمة عن الأجسام الفضائية ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، ٢٠٠٢-٢٠٠٣ ، د. محمد علي الحاج : المسؤولية الدولية عن الإضرار التي تسببها الأقمار الصناعية والمركبات الفضائية الأخرى في ضوء اتفاقيات الفضاء الخارجي ، بحث منشور في مجلة الشريعة والقانون ، كلية القانون ، جامعة الإمارات العربية ، العدد ٦١ ، السنة التاسعة والعشرون ، ٢٠١٥ ، د. عمر معمر خرشي : المسؤولية القانونية عن استخدام الطاقة النووية في الفضاء الخارجي ، بحث منشور في مجلة الدراسات الحقوقية ، جامعة مولاي الطاهر - سعيدة ، الجزائر ، العدد الثامن ، ٢٠١٧ ، هشام عمر أحمد الشافعي : النظام القانوني لاستخدام مصادر الطاقة النووية في الفضاء الخارجي ، أطروحة دكتوراه ، كلية الحقوق ، جامعة عين شمس ، ٢٠١٠.

المطلب الأول

مخاطر النشاط الفضائي

إنّ النشاط الفضائي ينطوي على مخاطر كثيرة^(١)، سواء أكانت هذه المخاطر مباشرة أم غير مباشرة، إلا أنها تكون ذات آثار كبيرة وقد تمتد لمدة طويلة نسبياً، لذا هذه المخاطر المتعددة المحيطة بالأنشطة الفضائية توجب على القائم بها أن يقوم بدراسة وتحليل هذه المخاطر وإدارتها وإدارة سليمة بهدف تفادي الإضرار التي قد تترتب عليها أو على أقل تقدير تقليل إمكانية حدوثها إلى أقصى درجة ممكنة.

وعند النظر في نصوص معاهدات الفضاء الخارجي، نجد أنها قد وضحت الإضرار التي يمكن أن تسببها الأجسام الفضائية، بالخسارة في الأرواح أو الإصابات الشخصية، أو الخسارة في ممتلكات دولة أو اشخاص طبيعيين أو معنويين، نتيجة سقوطها أو تصادمها أو إحداثها للتلوث البيئي^(٢)، لذا سنتناول في هذا المطلب، أهم المخاطر التي يمكن أن تتولد عن النشاط الفضائي، والتي يمكن تغطية إضرارها عن طريق التأمين، وذلك في الفروع الآتية:

الفرع الأول

خطر سقوط الجسم الفضائي أو جزء منه على الأرض

أدرك المجتمع الدولي مدى الضرر الذي يمكن أن يترتب على ممارسة أنشطة الفضاء منذ اليوم الأول لإطلاق أول قمر صناعي عرفه الإنسان، وقد صدق التوقع عندما بدأت حوادث سقوط أجسام فضائية أمريكية وروسية^(٣).

^(١) بما في ذلك أنشطة الاتصالات وأنشطة التحسس النائي، والأبحاث العلمية وغيرها من الأنشطة السلمية للدول الأخرى، وإفساد صلاحية المدارات الفضائية المحيطة بالأرض للاستخدام المشروع والحد من حق الاستمتاع بها.

^(٢) انظر نصوص المواد (١) و(٢) و(٣) و(٤) من اتفاقية المسؤولية الدولية عن الإضرار التي تحدثها الأجسام الفضائية لعام ١٩٧٢.

^(٣)Bohlmann UM and Petrovici G: Developing planetary sustainability Legal challenges of Space, Cambridge University Press, Vol.2 , 10 May 2019, p.5.

فقد يتعرض الجسم الفضائي للسقوط ، إذ حدث قصور أو خلل في جهاز التوجيه أو توقف جهاز دفع المركبة أو لخطأ ما في حسابات الافراد المسؤولين عن عمليات التنظيم أو الإشراف وتوجيه وقيادة الرحلة الفضائية ، هذا في حالة إذا ما نجحت عملية الإطلاق.

وقد يتحطم الجسم الفضائي نتيجة فشل عملية الإطلاق إلى الفضاء الخارجي حتى في ظل التطور التكنولوجي العالي في صناعة المركبات الفضائية وقاذفات الإطلاق التي اظهر الواقع العملي أنها ما زالت لا تتمتع بالدرجة المقبولة من الوثوق فيها، أو أثناء عودتها إلى الارض سواء حدث ذلك التحطم عمداً أم جراء حادث عرض وسقوط حطامها عندئذ على سطح الأرض^(١).

تجدر الإشارة إلى أنه على عكس ما كان يتوقعه بعض العلماء من ان أجزاء المركبة التي وضعت في مدار حول الكرة الأرضية أو أطلقت خارج الغلاف الجوي للأرض سوف تحترق تماماً قبل أن تصل إلى سطح الارض، مالم تكن مصنعة ومصممة على نحو يسمح بدخولها جو الأرض من جديد بعد رحلتها الفضائية، فقد ثبت من التجارب العلمية سقوط بعض الأجزاء من مركبات الفضاء على سطح الارض على شكل قطع معدنية مما يجعل حوادث الاصطدام تخلف إضرار بالأشخاص والأموال؛ غير أن التخوف من تلك المخاطر الفضائية قد ازداد وبشكل كبير حينما تم استخدام الطاقة النووية كوقود في المركبات وسقوط بعض مستودعات الوقود الذري للمركبات الفضائية على الأرض إذا كانت محتفظة بما يتبقى بها من وقود غير مستهلك^(٢).

وتُعد الدول القريبة من مواقع الإطلاق أكثر عرضة للضرر خاصة من الصواريخ التي تنحرف عن مسارها المحدد وتكون محتفظة بكميات كبيرة من وقودها غير المستهلك؛ ذلك بسبب استعانة دول الفضاء بالطاقة النووية منذ عام ١٩٦١ للحصول على الوقود اللازم في تسيير المركبات الفضائية وإطلاق الصواريخ كما يستخدم في الأقمار الصناعية ذات الوظائف المتعددة مما يجعل مخاطر سقوطها تتضاعف أكثر وتزداد نسبة الإضرار المتوقع حدوثها في حالة تعرض مركبة الفضاء لحادث وسقوط حطامها على الأرض، بحيث لا تقتصر رقعتها على

(١) دبدر شنوف : الضوابط القانونية لإطلاق الأقمار الصناعية في الفضاء الخارجي طبقاً لاتفاقيات الفضاء ، بحث منشور في مجلة العلوم القانونية والسياسية ، جامعة الشهيد حمه لخضر الوادي ، عدد ١٧ ، ٢٠١٨ ، ص ٥٣١.

(٢) علوى امجد علي : النظام القانوني للفضاء الخارجي والأجرام السماوية ، أطروحة دكتوراه ، كلية الحقوق ، جامعة القاهرة ، ١٩٧٩ ، ص ٣٤٢.

الأشخاص وممتلكاتهم بل تتعدى إلى البيئة التي يعيشون فيها؛ بسبب التسرب الإشعاعي للمواد المتسربة منها مضيئاً بذلك بعداً جديداً في طبيعة المخاطر وحجم الإضرار المتصور حدوثها في حالة الحوادث الفضائية⁽¹⁾.

إذ يترتب على سقوط الأجسام الفضائية وارتطامها في سطح الأرض الإضرار بالأشخاص والممتلكات التي تتواجد في مكان الحادث، فضلاً عن تأثير الإشعاع النووي المنبعث من الوقود المتواجد على الجسم الفضائي على الإنسان والبيئة، فيعود ذلك على الإنسان بإضرار جسدية تؤدي إلى إصابته بأمراض سرطانية وفقدان القدرة على الإبصار والعمى (الذي قد يكون وقتياً أو دائماً حسب مقدار الجرعة الإشعاعية) وإضعاف مناعة الجسم ضد الأمراض الأخرى وقد يصل الحد إلى غاية الوفاة، وأخرى وراثية تنتقل للجيل القادم نتيجة تأثر المادة الوراثية (الجينات) التي توجد في الحيوانات المنوية والبويضات عند حدوث الإخصاب بين الجنسين، والتي غالباً ما تكون تلك الانعكاسات في صورة تشوهات خلقية أو تخلف عقلي أو تعرض الأم الحامل لوفاة الجنين؛ بسبب إصابته بسرطان الدم أو ولادة الجنين مصاباً بالشلل⁽²⁾.

من الحوادث الفضائية الشهيرة؛ في نوفمبر ١٩٦٠ ورد أن بعض حطام قمر صناعي أمريكي سقط في مزرعة في كوبا أدى إلى إصابة العديد من الناس وقتل بقرة، وفي يونيو ١٩٦٩ أصيبت سفينة يابانية بقطعة معدنية لأحد الأقمار الصناعية نتج عنها إصابة خمسة من البحارة المتواجدين على متنها⁽³⁾، وحادثة القمر الصناعي الروسي كوزموس الذي خرج عن السيطرة وسقط على الأراضي الكندية بتاريخ ٢٤ يناير ١٩٧٨ مخلفاً إضراراً جسيماً من خلال تدمير الأشجار والنباتات، ولكن الضرر الأساس كان البقايا المشعة التي انتشرت مساحة كبيرة من الجزء الشمالي الغربي للإقليم الكندي تعادل مساحة أستراليا؛ بسبب تسرب الملوثات الإشعاعية كونه كان يعمل بالطاقة النووية، وأن المنطقة لم تكن مأهولة بالسكان ولم يكن هناك خسارة

(1) د. عمر معمر خرشي : المسؤولية القانونية عن استخدام الطاقة النووية في الفضاء الخارجي ، مرجع سابق ، ص ١٩ .

(2) عبد القادر لعديدي : المسؤولية الدولية الناجمة عن إضرار التلوث النووي ، أطروحة دكتوراه ، كلية الحقوق والعلوم السياسية ، جامعة أبو بكر بلقايد تلمسان ، الجزائر ، ٢٠١٨ ، ص ١٨ .

(3) Emmanuel Gouesse : Responsibility in International Law for Commercial Space Activities, A thesis of Master , the Faculty of Graduate Studies and Research , McGill University, Montreal, 2000, p.61.

واحدة أو إصابة شخصية، وإنما اقتصرت الأضرار على الحيوانات والنباتات والتربة في تلك المنطقة، إذ استغرقت عملية إزالة جميع المواد المشعة بالإضافة إلى النباتات والتربة التي أصبحت ملوثة إشعاعياً أكثر من ثلاثة أشهر لغرض منع أي ضرر محتمل للصحة، مما جعل روسيا تتحمل مسؤولية تعويض تلك الأضرار الناتجة عن الحادثة بمبلغ قدره ثلاثة ملايين دولار كندي إلى كندا^(١)، طبقاً لأحكام اتفاقية المسؤولية الدولية عن الأضرار التي تحدثها الأجسام الفضائية لعام ١٩٧٢ التي نظمت المسؤولية عن الأضرار التي تحدثها الأجسام الفضائية بالأشخاص والأموال على سطح الأرض^(٢).

وكمثال آخر عن تلك الحوادث؛ سقوط قطعة معدنية من جسم فضائي أمريكي (قمر صناعي GPS2 أطلق في عام ١٩٩٣) اسطوانية الشكل بطول ١٤٠ سنتيمتر وقطر ١٢٠ سنتيمتر ووزن حوالي ٧٠ كيلوغرام (غطاء التيتانيوم لمحرك وقود صلب) على أرضي المملكة العربية السعودية في مكان يقع ٢٤٠ كيلومتر غرب مدينة الرياض بتاريخ ١٢ يناير ٢٠٠١^(٣).

الفرع الثاني

خطر التصادم

يقصد بالتصادم الارتطام المادي بين الأشياء، وبما أن إطلاق مركبات الفضاء والأجسام الفضائية بصفة عامة تستخدم خلال رحلتها الفضائية على التوالي؛ المجال الجوي والفضاء الخارجي وبالعكس عند عودتها إلى الأرض، ومن ثم فإن احتمالات التصادم يمكن أن تتم في المجالين^(٤).

(1) William B. Wirin : The Sky is Falling :Managing Space Objects, Documents on Outer Space Law, College of the Law, University of Nebraska – Lincoln ,1985 , p.146.

(2) انظر نص المادة (٢) من اتفاقية المسؤولية الدولية عن الأضرار التي تحدثها الأجسام الفضائية لعام ١٩٧٢.

(3) Dr.Frans G.von der Dunk : A Sleeping Beauty Awakens: The 1968 Rescue Agreement after Forty Years , JOURNAL OF SPACE LAW , University of Mississippi School of Law , Volume 34 , 2008 , p.430.

(4) د.ابراهيم فهمي ابراهيم شحاتة : مرجع سابق ، ص ٤٣٢.

في المجال الجوي قد تصطدم مركبة فضائية بطائرة جوية أثناء إطلاقها أو أثناء مرورها بالفضاء الجوي أو عودتها إليه، وفي الوقت نفسه من المحتمل جداً ان تصطدم مركبة الفضاء بمركبة أخرى إذا ما التقى مدارهما حول الأرض أو أثناء العودة إليها في نهاية الرحلة^(١).

بينما في الفضاء الخارجي قد يحدث التصادم بين مركبات الفضاء مع بعضها، كما يمكن حدوث التصادم أيضاً بين مركبات الفضاء وبين الحطام الفضائي المتمثل بالأقمار الصناعية الهامدة ومحركات الصواريخ المستهلكة والقطع المعدنية الصغيرة الناشئ عن انفجار تلك الأجسام الفضائية أو اصطدامها بأجسام فضائية أخرى أو أجسام طبيعية سابحة في الفضاء كالنيازك والشهب^(٢).

علماً أنّ هناك مجموعة مختلفة من العوامل تسهم في حدوث التصادم، منها ما يرجع إلى الخطأ الفني الذي ينتج عنه توقف أجهزة التوجيه أو أجهزة التحذير، أو ما يرجع إلى الخطأ الإنساني في التعرف أو التصرف عند اعطاء إشارات الانذار المضادة للتصادم التي تطلقها مركبات الفضاء أو عدم انتباه طاقم المركبة لإشارات الانذار المضادة للتصادم التي تطلقها المركبات الفضائية في الوقت المناسب، أو خلو المركبة أو افتقارها إلى نظام الانذار المضاد للتصادم وعدم وجود الأجهزة المناسبة لمنع التصادم، أو عدم توفر المعلومات الخاصة ببعض الظروف والأوضاع المتعلقة بالفضاء الخارجي؛ الأمر الذي يؤدي إلى وقوع حوادث التصادم^(٣).

فكل تلك الحوادث من شأنها إلحاق الإضرار بالأشخاص والممتلكات المتواجدة على متن المركبات الفضائية والطائرات التي يصيبها حادثة التصادم فضلاً عن التحطم الكلي أو الجزئي للمركبة الفضائية، إذ قدرت الاحصائيات عام ١٩٨٤ أنّ امكانية حدوث تصادم بين جسمين فضائيين نشطين (وليس حطاماً فضائياً) مرة كل سبعة وعشرين ألف سنة؛ ذلك نظراً للاتساع الكبير الذي يتصف به الفضاء الخارجي، إلى جانب ذلك قلة الأجسام الفضائية التي تعمل في الفضاء اللانهائي الاتساع، غير أن التزايد الكبيرة المضطرد في اعداد الأقمار الصناعية التي

(١) علوى امجد علي : مرجع سابق ، ص ٣٤٦ .

(٢) دبدر شنوف : مرجع سابق ، ٥٣١ .

(3) Leire Mugarra: LEGAL ASPECTS OF COMMERCIAL SPACE TRANSPORTATION , A thesis of Master , Faculty of Law , McGill University , Montreal , 2008 , p.64.

تطلق في الفضاء الخارجي على هذا المعدل، فإنه بدءاً من عام ٢٠١٠ وحتى عام ٢٠٥٠ من المتوقع أن تؤدي زيادة اعداد الأجسام الفضائية في الفضاء الخارجي إلى حوادث تصادم من ثمانية إلى تسع تصادمات في المدار الأرضي المنخفض، أي أنّ حوادث التصادم ستكون مرة كل خمس سنوات^(١)، ووفقاً لوكالة ناسا تم إرسال ما يقارب ٦٠٠٠ قمر صناعي إلى الفضاء منذ أن قام الاتحاد السوفيتي بإرسال Sputnik 1 لأول مرة برحلة حول الأرض؛ لا يزال حوال ٣٠٠٠ من هذه الأقمار الصناعية عاملة^(٢).

ومع الاخذ بعين الاعتبار العدد الهائل من الحطام الفضائي الموجود في مدارات حول الأرض بعد مرور ستين عاماً على إطلاق أول قمر صناعي إلى الفضاء؛ الذي يزيد من احتمال اصطدام هذه الانقاض بالأجسام الفضائية، إذ تم رصد أكثر من ٢١٠٠٠ جسم يتعدى طولها عشرة سنتيمترات، يوجد منها ١٢٠٠ على مسافة خمسة آلاف كيلومتر فوق الأرض وبما يشكل ٩٤ % منها حطاماً فضائياً، وهناك أكثر من ٦٠٠٠٠٠٠ جسم تتراوح احجامها بين سنتيمتر إلى عشرة سنتيمترات مع وجود ملايين الأجسام التي يتراوح حجمها بين سنتيمتر واحد ومليمتر^(٣).

وبخصوص حوادث التصادم، فقد حدث تصادم بين جسمين فضائيين بتاريخ ١٠ فبراير ٢٠٠٩؛ هو اصطدام قمران صناعيان: أحدهما تجاري أمريكي والأخر عسكري روسي، إذ كان القمر الصناعي التجاري (Iridium-33) مملوك للشركة الأمريكية إيريديوم التجارية

(١) هشام عمر احمد الشافعي : مرجع سابق ، ص ٢٨٩.

(2) Collision extraordinaire dans l'espace , Rapport , L'EXPRESS , 2 Janvier 2009.

- هذا التقرير منشور على الموقع الرسمي لمجلة " L'Express " الفرنسية الاتي :-

<https://www.lexpress.fr/>

تاريخ الزيارة ٢٠٢٠/٧/٢ الساعة ٧:٠٠ مساءً

(3) A Report of the International Interdisciplinary Congress on Space Debris , Committee on the Peaceful Uses of Outer Space , Scientific and Technical Subcommittee, Forty-eighth session, (A/AC.105/C.1/2011/CRP.14) , Vienna , 2011, p.6.

وفي فبراير عام ١٩٨٩ قدمت مجموعة من وكالات الفضاء تقريرها عن الحطام الفضائي وفقاً لتوجيه السياسة الفضائية الوطنية ، يبين هذا التقرير وجود ٧٠٠٠ قطعة من الحطام حجمها أكبر من عشر سنتيمترات ، و ١٧٥٠٠ قطعة يتراوح حجمها من واحد إلى عشرة سنتيمترات ، و ٣٥٠٠٠٠٠٠ قطعة حجمها يقل عن السنتمتر الواحد ، راجع في ذلك :

Lawrence D. Roberts : Addressing the Problem of Orbital Space Debris : Combining International Regulatory and Liability Regimes , BOSTON COLLEGE INTERNATIONAL & COMPARATIVE LAW REVIEW, Boston College Law School , Volume 15 , Issue 1 , Article 4 , 1992 , p.53.

(Iridium) للاتصالات يزن (٥٦٠) كيلوغرام ، تم إطلاقه في شهر سبتمبر من عام ١٩٩٧ يستخدم في مجال الاتصالات، بينما القمر الصناعي العسكري الروسي (Cosmos-2251) يزن (٩٠٠) كيلوغرام، تم إطلاقه في شهر يونيو من عام ١٩٩٣ يستخدم في مجال رصد الاحوال الجوية وتوقف عن العمل منذ عام ١٩٩٥ ، وخلف هذا التصادم الحاصل على ارتفاع ٧٨٠ كيلومتر فوق سطح الأرض فوق اراضي سيبيريا سحابتين من الحطام فضائي ، إذ تثار مابين ٥٠٠ و ٦٠٠ قطعة من حطامها في جزء من الفضاء القريب من الأرض وسط مخاوف من أن ترتطم أجزاء من القمرين المدمرين بالمحطة الفضائية الدولية، كما ترتب على ذلك التصادم خسارة شركة إيريديوم لهذا القمر الصناعي تعطيل محدود للغاية في الاتصالات لما تمتلكه هذه الشركة من أسطول مكون من ٦٦ قمراً صناعياً للاتصالات^(١).

ومن حوادث التصادم بين الأجسام الفضائية والحطام الفضائي، هو حادث التصادم الواقع ٢٤ يوليو ١٩٩٦ للقمر الصناعي العسكري الفرنسي (Cerise) مع جزء من بقايا المرحلة الثالثة للصاروخ آريان 4 الذي وضع القمر الصناعي (Spot 1) في مداره عام ١٩٨٦^(٢).

الملاحظ على اتفاقية المسؤولية الدولية عن الإضرار التي تحدثها الأجسام الفضائية لعام ١٩٧٢ اشارتها لحوادث التصادم بين مركبة فضائية ومركبة أخرى أو بين مركبة فضائية وطائرة جوية في الغلاف الجوي او الفضاء الخارجي والمسؤولية عن الإضرار التي تترتب عليها، لكنها لم تشر إلى حوادث التصادم التي تحدث بين المركبات الفضائية والحطام الفضائي والمسؤولية عن الإضرار التي تترتب عليها، إذ كان الأجدر أن يتم معاملة الحطام الفضائي الناتج عن الأجسام الفضائية الصناعية معاملة الجسم الفضائي الذي إشارة له الاتفاقية المذكور في مادتها الأولى عندما بينت أن تعبير الجسم الفضائي يشمل الأجزاء المكونة للجسم الفضائي ومركبة الإطلاق وأجزائها، كما في حادثة التصادم المذكورة أعلاه بين القمر الصناعي الفرنسي والحطام

(1) Frans G. von der Dunk : Too-Close Encounters of the Third Party Kind : Will the Liability Convention Stand the Test of the Cosmos 2251-Iridium 33 Collision?, Published in the Proceedings of the International Institute of Space Law, IAC-09.E8.3.1, 2010, p. 199.

(2) Bhupendra Jasani : Space assets and emerging threats, Department of War Studies, King's College London , UK ,2016,p.15.

الفضائي الناتج عن بقايا الصاروخ آريان 4 وتحمل الجهة المطلقة للقمر الصناعي التعويض عن الإضرار التي خلفها الحادث.

الفرع الثالث

خطر التلوث البيئي

إذا كانت التكنولوجيا الفضائية تساهم بشكل كبير في توفير اسباب الرقي والتنمية لإسعاد البشرية، فأنها وعلى غرار الأنشطة التكنولوجية الأخرى تجلب معها العديد من المخاطر، والتي على رأسها التلوث البيئي، ذلك لتجاوز التفاعل بين الإنسان والأنشطة الفضائية الحد الذي يسمح بالحفاظ على التوازن البيئي، مما أدى إلى ظهور العديد من المشكلات البيئية الضارة بالكرة الأرضية ومحيطها والفضاء الخارجي، على الرغم من أن الأنشطة الفضائية تتم في الفضاء الخارجي بما فيه القمر والأجرام السماوية الأخرى، إلا أنها مع ذلك غير منقطعة الصلة بكوكب الأرض، فهي تتم انطلاقاً منه وموجهة إليه، ومن ثم فإنّ التلوث الناجم عن تلك الأنشطة لا يقتصر على بيئة الفضاء الخارجي بل سيمتد أثره إلى البيئة الأرضية كذلك^(١).

إنّ الحديث عن التلوث البيئي يتطلب التعريف بتلوث بيئة الارض وغلافها الجوي، ثم التطرق إلى تلوث بيئة الفضاء الخارجي بسبب الأنشطة الفضائية.

بخصوص تلوث بيئة الارض ومحيطها بشكل عام لاقى اهتمام على المستوى الدولي والوطني، بشكل يسبق ذلك الاهتمام بتلوث بيئة الفضاء الخارجي، لما تشكله من وسط يعيش فيه الإنسان ويحصل منه على مقومات حياته من غذاء وكساء ودواء ومأوى ويمارس فيه علاقاته مع اقاربه من بني البشر، فهي تشمل العناصر الطبيعية الحية وغير الحية، والعناصر المشيدة أو التي اقامها الإنسان من خلال تفاعله المستمر مع البيئة الطبيعية، وتلوث هذا الوسط يُعد مشكلة برزت بوضوح مع مجيء عصر الصناعة وحظيت بالاهتمام؛ لأنّ آثارها الضارة شملت الانسان نفسه وممتلكاته كما أخلت بالكثير من الأنظمة البيئية السائدة وارتباطه بكل حديث عن البيئة^(٢).

(١) دبدر شنوف : مرجع سابق ، ص ٥٣٣ .

(٢) د.رشيد الحمد : البيئة ومشكلاتها ، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب ، الكويت ، ١٩٩٠ ، ص ٢٤ .

وهذا التلوث قد يكون نتيجة ملوثات طبيعية^(١) أو ملوثات بشرية، وما يهمنا هنا هو التلوث الناتج عن الملوثات البشرية؛ الذي يقصد به الطرح المقصود أو العارض للمواد أو الطاقة الناجمة عن النشاط البشري التي تؤدي إلى نتائج ضارة على بيئة الأرض^(٢)، يتضح من هذا التعريف أنه يشمل النشاط الفضائي الذي يقوم به الإنسان وينتج عن مواد ضارة في بيئة الأرض وغلافها الجوي.

أي ما يهمنا هو التغيير الناجم عن النشاط الفضائي للإنسان سواء في الأرض أو في الفضاء؛ كما في حالة التلوث الإشعاعي الناتج عن الانفجار أو التسرب في الوقود النووي المستخدم في الأجسام الفضائية.

وبما يتعلق بتلوث بيئة الفضاء الخارجي الذي يبدأ عند انتهاء الغلاف الجوي للأرض، فهو من المشاكل الحديثة نسبياً، إذ تم تعريفه على أنه "قيام دولة أو الدول التي تطلق أنشطة فضائية بإدخال أية مواد ضارة أو مصادر للطاقة النووية أو القيام بأعمال غير مشروعة كالتفجير النووي أو بفعل التصادم في بيئة الفضاء الخارجي، يترتب عليها أو يحتمل ان يترتب عليها آثار ضارة، كالإضرار بالأرض وبمحيطها وتعويق للأنشطة الفضائية الأخرى"^(٣).

ما نلاحظه على التعريف المتقدم أنه قد قصر موضوع التلوث بيئة الفضاء الخارجي الأنشطة الفضائية التي تقوم بها الدول فقط، بينما هناك الكثير من الأنشطة الفضائية يتم القيام بها من قبل أفراد وشركات تمارس الاستثمار التجاري في قطاع الفضاء، بل يوجد من الشركات ما تمتلك اسطول من الأقمار الصناعية التي تجوب الفضاء الخارجي والتي تعرضت لحوادث نتج عنها تلوث في تلك البيئة وفي مدارات قريبة من الغلاف الجوي للأرض، وكان الأجدر أن يكون التعريف بالصيغة الآتية "قيام دولة أو شخص يمارس أنشطة فضائية بإدخال أية مواد ضارة أو مصادر للطاقة النووية أو القيام بأعمال غير مشروعة كالتفجير النووي أو بفعل التصادم في بيئة

(١) وهي التي لا يتدخل الإنسان في طرحها في البيئة مثل بعض جراثيم الكائنات الممرضة وكذلك الغازات والأثرية التي تقذفها البراكين وما يصاحبها من دقائق الغبار الذي يتصاعد في طبقات الجو العليا والأثرية التي تثيرها الرياح والعواصف الرملية، وهذا التلوث رغم ما ينطوي عليه من كارثة بيئية وإضرار إلا أن القانون لا يترتب عليه أثر إلا في حدود تقديم المساعدات الدولية للمنكوبين.

(٢) شعيب جليط: حماية البيئة في إطار المنظمة العالمية للتجارة، أطروحة دكتوراه، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة مولود معمري، الجزائر، ٢٠١٩، ص ٦٢.

(٣) د.سهي حميد سليم الجمعة: مرجع سابق، ص ٦٥.

الفضاء الخارجي، يترتب عليها أو يحتمل ان يترتب عليها آثار ضارة في البيئة؛ كالإضرار بالأرض ومحيطها وبيئة الفضاء الخارجي".

ويجدر النظر إلى أهم ما يتميز به الضرر البيئي الناجم من التلوث ؛ كونه ضرر يمتاز بالعمومية، غير مباشر، متراخي، واسع الانتشار وجسيم، وهو ما سيتم بيانه في النقاط الآتية:

١- العمومية:-

إنّ الضرر الناجم عن التلوث البيئي يتسم بالعمومية، فهو يصيب الكائنات الحية، الحيوانات والنباتات والممتلكات، أي يصيب البيئة بعناصرها ومكوناتها ولا يفرق بين عنصر أو مكون وآخر، ولا تقتصر آثاره الامتدادية على أقاليم الدول فقط وإنما تشمل المشاعات العالمية بأشكالها وصورها كافةً كما هو الحال في الفضاء الخارجي وأعلى البحار^(١).

٢- غير مباشر:-

يُعد الضرر البيئي في الغالب ضرراً غير مباشر، وذلك عندما لا يصيب الإنسان أو الاموال بصورة مباشرة، لأنه يترك في معظم انبعاث الملوثات التي تحدثها الأنشطة الفضائية أثراً ضاراً على عناصر البيئة كالتربة أو الهواء أو الماء ثم ينعكس هذا الضرر على الإنسان والحيوان والنبات^(٢).

٣- متراخي:-

إنّ طبيعة ومدى الضرر الناجم من التلوث قد لا تكون محققة بنحو مباشر وأني، وإنما النتائج الكاملة للتلوث لا تظهر على شكل محدد إلا بعد مضي سنوات عدة من وقع الحادث الذي ادى إلى حدوث الضرر، كما هو الحال بالنسبة للغبار النووي الذي ينبعث عند انفجار القود النووي، إذ يبقى عالقاً في الهواء لحقبات متفاوتة بين ٢٨ الى ٣٠ سنة، إذ يندفع مع

(١) د.رياض عبد المحسن جبار : نظرية المخاطر في نظام المسؤولية الدولية ومدى التطبيق على التلوث البيئي والبيث الموجه العابر للحدود، المركز العربي للنشر والتوزيع، مصر، ط١، ٢٠١٩، ص ١٠٥.

(٢) عباس عبد القادر : المسؤولية الدولية عن تلوث البيئة بالنفايات الخطرة، أطروحة دكتوراه، كلية الحقوق، جامعة الجزائر، ٢٠١٦، ص ٢٦٣، وانظر د. رياض عبد المحسن : المرجع السابق، ص ١٠٥.

الهواء ويسبب تلوثاً بالإشعاعات النووية للمناطق التي تتساقط عليه ، فنكون في هذه الحالة أمام ضرر متراخي مؤجل^(١).

٤- واسع الانتشار:-

إنّ الضرر البيئي الناجم عن العمل المتعمد أو العرضي، إذا ما وقع يمتد أثره لمساحات كبيرة، فإذا كان السائد أنّ الضرر الذي يصيب الشخص محدد النطاق، فإنّ الأمر يختلف تماماً بالنسبة للإضرار البيئية ذلك نظراً لكون الضرر البيئي لا يعتمد على الحدود الجغرافية ولا بالمدة الزمنية^(٢)، كما في حالة حادثة سقوط القمر الصناعي الروسي كوزموس التي نجم عنها تلوث بيئي في الاقليم الكندي؛ بسبب التسرب الاشعاعي للوقود النووي الذي كان يحمله القمر الصناعي ليغطي مساحة كبيرة تعادل مساحة استراليا من الاقليم الكندي.

٥- جسيم:-

إنّ هذا الضرر يكتسب جسامته من اصابته للبيئة التي هي المكان الذي يعيش فيه الإنسان بما يضم من ظواهر طبيعية وبشرية يتأثر بها ويؤثر فيها ، فالإنسان بحاجة إلى اشباع حاجاته الإنسانية من خلال استعمال عناصر البيئة (التربة ، الهواء ، الماء) التي تكون عرضه للتلوث بسبب الملوثات الناجمة عن النشاط الفضائي واختلال التوازن الطبيعي للبيئة، ممّا يجعلها مكاناً يصعب أو يستحيل العيش فيه^(٣).

ومن أهم الأمثلة على ملوثات البيئة الناجمة عن نشاط الإنسان في الفضاء الخارجي التي لا يقتصر أثرها على بيئة الفضاء الخارجي فحسب، بل يمتد ليشمل بيئة الارض وغلافها الجوي، هي التلوث البيولوجي والتجارب الضارة.

إنّ النشاط الفضائي قد يؤدي إلى حدوث التلوث البيولوجي لبيئة الفضاء الخارجي أو لمحيط الكرة الأرضية وبيئتها؛ فيما يتعلق بالتلوث البيولوجي لبيئة الفضاء الخارجي نتيجة نقل البكتريا والفايروسات الأرضية التي تحملها أدوات الفضاء، أو عمليات نقل نباتات مائية (طحالب) أو

(١) علوى امجد علي : مرجع سابق ، ص ٣٤٨.

(٢) عبد القادر لعبيدي : مرجع سابق ، ص ٣١٠.

(٣) عباس عبد القادر : مرجع سابق ، ص ٢٦٤ ، وانظر عبد القادر لعبيدي : مرجع سابق ، ص ٣١١.

بكتريا إلى القمر والأجرام السماوية، ودراسة مدى صلاحيتها للاستيطان البشري؛ بسبب بلا شك تلويناً بيولوجياً لها يؤدي إلى طمس أو ابادة ما يحويه الكوكب من ألوان الحياة، كل ذلك من شأنه أن يؤثر في احداث خلل في التكوين والتوازن البيولوجي للفضاء الخارجي^(١).

بينما التلوث البيولوجي لمحيط الكرة الأرضية وبيئتها؛ بسبب الكائنات المجهرية التي تحملها الأجسام الفضائية القادمة من الفضاء، وهذه الحالة أكثر خطورة؛ ذلك لأنها يمكن أن تؤدي إلى المرض أو الموت أو تحول دون النمو الطبيعي للكائنات الحية، كما يمكن أن تحول دون الاستمتاع على النحو المعتاد بالأرض، أو الماء أو الفضاء الهوائي، نتيجة دخول كائنات لا يُعرف أصلها ولا يمكن السيطرة على نموها وانتشارها؛ لأنه للنظام الأرضي موازنة بيولوجية تختلف عن أنظمة الكواكب الأخرى، وعليه فإنّ الخلط بين الأنظمة البيولوجية الأرضية والفضائية؛ سيؤثر سلباً على أبحاث الفضاء المتعلقة بالأحياء المجهرية في الكواكب وأصل الحياة ، وذلك بسبب صعوبة تحديد أنظمتها البيولوجية ودورة حياتها ومعرفتها نتيجة اختلاطها وتلوينها بمجهرات النظام الأرضي^(٢).

ومن حالات التلوث البيولوجي لبيئة الفضاء الخارجي؛ هي تجربة القمر الصناعي الأمريكي (LDEF) الذي أطلق في ٧ نيسان ١٩٨٤، وكان يشمل حاوية ضخمة من الألمنيوم تزن (١٢طن)، مليئة بعينات من المواد التقنية المتقدمة وعينات من البذور الزراعية، وأخرى من البكتريا والفيروسات، وكان مقرراً له أن يبقى في الفضاء الخارجي لمدة (٢٢ شهراً)، إلا أن إفلات القمر الصناعي من ذراع المركبة أدى إلى جنوحه لارتفاع (٤٥٠كم) من كوكب الأرض، وقد وصفه البعض بأنه قنبلة بيولوجية مؤقتة تدور حول كوكب الأرض^(٣).

أما بخصوص التجارب الضارة في الفضاء الخارجي، فلا مجال للمناقشة في أن حالات التفجير النووي التجريبي في الفضاء الخارجي وما ينجم عنها من نشاط إشعاعي هو أحد أخطر ملوثات البيئة على الإطلاق، والتي يصل أثرها إلى الغلاف الجوي المحيط بالأرض، فضلاً عن

(١) د.مبطوش الحاج : حظر الملوثات المستحدثة المؤثرة على الفضاء الخارجي ، بحث منشور في مجلة البحوث العلمية في التشريعات البيئية ، جامعة ابن خلدون تيارت ، العدد الثاني ، ٢٠١٤ ، ص ٣٨.

(٢) د. عمر معمر خرشي : المسؤولية القانونية عن استخدام الطاقة النووية في الفضاء الخارجي ، مرجع سابق ، ص ٣٨.

(٣) د.مبطوش الحاج : مرجع سابق ، ص ٣٩.

خطورتها على النشاط الفضائي، ورواد الفضاء في المحطات الفضائية، فضلاً عن التجارب الضارة الأخرى^(١)، ومن تجارب الأمريكيان الضارة بالفضاء الخارجي، والتي أثارت ضجة كبيرة بين الأوساط القانونية والعلمية على حد سواء هي تجربة فورد الغربي (West Ford Project) الأول والثاني، إذ كانت هذه التجربة تتلخص بنشر الابرنحاسية في الفضاء الخارجي بوساطة الأقمار الصناعية؛ لعمل حزامين يحيطان بالكرة الأرضية، إذ تم تشكيل الحزام الأول عام ١٩٦١ الذي تكلف بنشر ٣٥٠ مليون ابرة نحاسية بوزن ٣٣ كغم ، ويبلغ قطر كل ابرة ما يعادل ثلث شعرة من شعر الإنسان؛ على ارتفاع ٣٢٠٠ كم ، أما الحزام الثاني تم تشكيله عام ١٩٦٣ من خلال إطلاق ٤٠٠ مليون ابرة نحاسية على ارتفاع يتراوح بين ٤٨٠٠-٦٤٠٠ كم ، لغرض عمل أحزمة منتظمة منها ؛ تساعد على التقاطع مع الصواريخ المطلقة للدول الأخرى، والتشويش على اتصالاتها اللاسلكية^(٢).

لهذا تم الإشارة إلى حظر التلوث البيئي الناجم عن الأنشطة الفضائية في معاهدات الفضاء الخارجي، ذلك من خلال حظر الاتيان بأي فعل ضار عند القيام بالأنشطة الفضائية يترتب عليه تلوث بيئة الفضاء الخارجي وكذلك بيئة الارض ومحيطها^(٣)، بمعنى الحظر الشامل لجميع أنواع التلوث الناجمة عن التجارب الضارة أو البيولوجية وغيرها من الملوثات لكنها لم ترتب أي مسؤولية عن تلوث المحيط البيئي إلا إذا سبب إضرار بأموال وأشخاص تابعين لدول أخرى ، الأمر الذي يجد أساسه في قضية (Trail Smelter)^(٤) الخاصة بالمسؤولية عن التلوث

(١) د.سهى حميد سليم : مرجع سابق ، ص ٨٣.

(٢) د.مبطوش الحاج : مرجع سابق ، ص ٤٤.

(٣) انظر نص المادة (٩) من معاهدة الفضاء الخارجي لعام ١٩٦٧ .

(٤) قضية (Trail Smelter) : تدور وقائع هذه القضية حول الدخان المنبعث من مصهر (The Trail Smelter) التابع لشركة التعدين والصحراء الموحدة في مدينة تريل الكندية الغنية بالمعادن ذات الحدود المشتركة مع ولاية واشنطن الأمريكية، الأمر الذي أدى إلى احتجاج المزارعين وملاك الأراضي في ولاية واشنطن الذين تأثروا بالدخان المنجرف من المصهر عبر الحدود إلى مقاطعة ستيفن الحدودية في واشنطن ، مما تسبب في إضرار للمحاصيل والغابات وتوجيه غازات ثاني أكسيد الكبريت على شكل بعض الدخان المتولد من المصهر إلى وادي نهر كولومبيا عن طريق الرياح السائدة وحرقت المحاصيل وتسريع فقدان الغابات ، وتضمنت آثار الدخان كما حققت وزارة الزراعة الأمريكية نوعين من الإضرار : الأول يتجسد بالضرر المرئي الواضح كما هو الحال في حرق الأوراق وانخفاض إنتاجية التربة، والثاني يتمثل بالضرر غير المرئي كما هو الحال في توقف النمو وانخفاض القيمة الغذائية للمحاصيل ، وفي سبيل ذلك تشكلت محكمة للتحكيم أمريكية كندية للنظر في النزاع بين السكان الأمريكيين والشركة المالكة للمصنع نتج عنه تحميل المصنع مسؤولية الإضرار الناجمة عن التلوث البيئي العابر للحدود من خلال إلزام الشركة بدفع تعويض اقتصادي للمزارعين المحليين في مقاطعة ستيفن قدره (٤٢٨) الف دولار أمريكي مع اتخاذ الإجراءات اللازمة لتنظيم خروج الدخان من مداخل المصهر ، راجع في ذلك :

البيئي العابر الحدود عندما رأت محكمة التحكيم الامريكية الكندية في قرارها الصادر عام ١٩٤١؛ الذي قررت فيه ما يوجب على الدولة أن تحمي الدول الأخرى من الضرر الناجم عن افعال من هم تحت سيطرتها، بمعنى أن الدولة تتحمل مسؤولية ضمان عدم تسبب الأنشطة التي تدخل في نطاق ولايتها أو السيطرة عليها؛ ضرراً ببيئة المناطق الخارجة عن ولايتها الاقليمية ، وبالتالي يشمل ذلك التلوث البيئي الناجم عن النشاط في الفضاء الخارجي^(١).

عليه من الواجب حماية المحيط البيئي للفضاء الخارجي؛ كونه على احتكاك بالغلاف الجوي للأرض وباعتباره الوعاء الحاوي لكل الأنشطة الفضائية، حتى لا يصل التلوث لدرجة يصعب معها الاستفادة من منطقة الفضاء الخارجي مع التأثير على بيئة كوكب الارض بما يشكل خطراً على حياة الإنسان والنبات والحيوان.

المطلب الثاني

توفير الغطاء التأميني

بعد ان رأينا في المطلب الأول، أن الأنشطة الفضائية ما تزال أنشطة محفوفة بالمخاطر وبصفة خاصة المخاطر الفنية المتمثلة بصفة أساسية في إمكانية فشل عملية إطلاق الجسم الفضائي أو سقوطه بعد إطلاقه، أو اصطدامه بجسم فضائي آخر أثناء وجوده في الفضاء الخارجي سواء تمت من قبل هيئات حكومية أم كيانات خاصة غير حكومية كالشركات التجارية، وفي جميع هذه الحالات يمكن أن يؤدي ذلك إلى حدوث إضرار وخسائر في الأرواح والممتلكات على سطح الأرض، أو لطائرة أثناء طيرانها، أو بأنشطة الاخرين الفضائية، مما يترتب عليه تحمل الدولة المطلقة للنشاط الفضائي مسؤولية التعويض عن الإضرار .

وفي هذه الحالة تجد الدولة ذات النشاط الفضائي أن خياراتها المتعلقة بإدارة مثل هذا الخطر تتمثل في إلزام المستثمر الراغب بمباشرة الاستثمار التجاري في الأنشطة الفضائية؛ بالحصول على تغطية تأمينية كافية، كشرط لتسمح له القيام بالنشاط الفضائي ، وذلك لتعويض المضرور من

Trail smelter case (United States, Canada) 16 April 1938 and 11 March 1941,= RECUEIL DES SENTENCES ARBITR-ALES , REPORTS OF INTERNATIONAL ARBITRAL AWARDS , UNITED NATIONS , VOLUME III , 2006 , p.1905

⁽¹⁾Lawrence D. Roberts : Op . Cit , p.53.

هذا النشاط؛ على أن تتحمل الدول نفسها مانحة الترخيص مقدار من التعويض في حال عدم كفاية التغطية التأمينية التي اشترطتها لتعويض كافة الإضرار، وفي هذا الصدد يختلف منهج الدول من حيث الأحكام التفصيلية المتعلقة بتغطية ما زاد عن مقدار التغطية التأمينية، فبعض تشريعات الدول من اكتفى باشتراط حصول المستثمر على مثل هذه التغطية التأمينية، ومنها من وضع أحكاماً تفصيلية توفر أفضل حماية ممكنة للمضروب من النشاط الفضائي؛ مع توفير أكبر قدر من الفرص لنجاح النشاط الفضائي^(١).

ومن خلال ما تقدم سنقسم هذا المطلب على فرعين، سنعقد الفرع الأول لبيان مدى توفير الغطاء التأميني في التشريعات المقارنة الأجنبية، وسنعرض في الفرع الثاني مدى توفير الغطاء التأميني في التشريعات المقارنة العربية.

الفرع الأول

مدى توفير الغطاء التأميني في التشريعات المقارنة الأجنبية

إنّ التأمين بصورة عامة عبارة عن ظاهرة حضارية يعزى سبب نشوئها إلى رغبة الفرد في الحماية عما يحيط به من أخطار تلحق ضرر بشخصه أو بماله أو بغيره، وبما يسمح له الحصول على تعويض مناسب عن الإضرار التي تترتب على الأخطار المؤمن ضدها، لذا يمكن تعريفه على أنّه "عقد يحصل بمقتضاها المؤمن له على تعهد المؤمن بدفع مبلغ له أو لغيره في حالة وقوع الحادث (الخطر) المؤمن ضده، وذلك في نظير مقابل يدفعه المؤمن له للمؤمن"^(٢) يتضح مما تقدم أن عملية التأمين يمكن ان تغطي الإضرار الناجمة عن الأخطار التي يتعرض لها الاشخاص أو الاموال أو مسؤولية الشخص عن اخطار نشاطه التجاري الذي يقوم به، لاسيما وأن النشاط الفضائي محفوف بالخطر الذي لا يمكن تصور عملية التأمين بدونه؛ حتى

(١) د. محمود حجازي محمود : إدارة المخاطر القانونية المصاحبة للأنشطة الفضائية ، أعمال مؤتمر القانون والتكنولوجيا ، مرجع سابق ، ص ١٦٢٤.

(٢) انظر د. عبد الرزاق احمد السنهوري : الوسيط في شرح القانون المدني ، الجزء السابع ، المجلد الثاني ، عقود الغرر ، دار احياء التراث العربي ، بيروت ، ١٩٦٤ ، ص ١٠٨٤ ، و د.باسم محمد صالح : القانون التجاري ، مرجع سابق ، ص ٢٤٥ ، و د. سليمان بن ابراهيم بن ثنيان : التأمين وأحكامه ، دار العواصم المتحدة ، بيروت ، ط ١ ، ١٩٩٣ ، ص ٣٩ ، و د.محمد مستوري : التأمين التجاري (حقيقته وحكمه) ، بحث منشور في مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية ، المركز الجامعي لتامنغست ، الجزائر ، العدد الثاني، ٢٠١٢ ، ص ٧٦.

قيل أنه ركنه الجوهرى بل أنه محل عقد التأمين نفسه، فالمخاطر العالية جداً والعواقب المالية الشديدة لحدوثها، هي الأسباب الرئيسة لدخول التأمين إلى هذا الميدان؛ ليشكل بذلك ضمان لمسؤولية المستثمر من أجل تعويض الغير عما يلحقه من ضرر بسبب مخاطر نشاطه الفضائي، وكذلك يعد ضماناً لمسؤولية الدولة المطلقة عن أنشطتها الوطنية في الفضاء الخارجى التي تكون بمأمن؛ بسبب وجود التعويض الكافى لإضرار النشاط الفضائى عن طريق عملية التأمين^(١).

إذ ظهر تأمين الفضاء التجارى لأول مرة في الدول الأنجلوسكسونية، وتم تطويره في الولايات المتحدة الأمريكية عندما قامت COMSAT وهي أول شركة تقوم بأنشطة تجارية في الفضاء الخارجى بالحصول على غطاء تأمينى لقمريها الصناعى Early Bird عام ١٩٦٥ من أخطار ما قبل الإطلاق سواء تلك التي تلحق بالقمري الصناعى ذاته أو تلك التي تلحق بالغير مع الاعتراف في ذلك الوقت بوجود أخطار تتعرض لها مرحلة الإطلاق وما بعدها، إلا أنه لم يكن من السهل توفير غطاء تأمين لهذه الأخطار لأن مجتمع التأمين وقتها لم يتعلم سوى القليل عن وضع الأقمار الصناعية في المدار^(٢)، على الرغم من أن شركات التأمين الفرنسية والألمانية والإيطالية كانت مبكرة جداً في الاهتمام بتقييم مخاطر الفضاء والتأمين إلا أنها دخلت السوق لاحقاً بتغطية إطلاق Ariane في ٢٤ ديسمبر ١٩٧٩^(٣)، ومع ازدياد حالات الطلب على تأمين مخاطر النشاط الفضائى؛ بات التأمين لا يغطي الإضرار التي تلحق بالغير بل وايضاً تلك التي تلحق بمواطنى وممتلكات دولة الإطلاق .

إذ هناك نوعان من الأخطار القابلة للضمان ؛ أخطار تلحق بالجرم الفضائى نفسه وأخطار تلحق بالغير (تأمين المسؤولية) .

(١) علوى امجد على : مرجع سابق ، ص ٣٧٦.

(٢) Michel L.J.M Stuyt : LEGAL ASPECTS OF COMMERCIAL ACTIVITIES OF PRIVATE ENTERPRISE IN OUTER SPACE, A thesis of Master , the Faculty of Graduate Studies and Research , McGill University, Montreal,1985, p.170.

(٣)Dr. Ilias I. Kuskavelis: The space risk and commercial space insurance, Butterworth -Heinemann Ltd, United States, May 1993,p.109.

فيما يتعلق بالتأمين ضد الأخطار المتعلقة بالجسم الفضائي؛ هناك ثلاثة أنواع من عقود التأمين في مجال التأمين الفضائي ضد الإضرار: الأول مصمم للتعويض عن الإضرار التي يمكن ان تلحق الجسم الفضائي أثناء مراحل التصنيع والتخزين والنقل من مقر الشركة المصنعة إلى موضع الإطلاق والتجميع والتحضير للإطلاق وتنتهي التغطية بالاشتعال الذاتي لمركبة الإطلاق⁽¹⁾، والثاني يغطي مرحلة الإطلاق التي تبدأ عند الاشتعال القصدي لمركبة الإطلاق ولحظة الإقلاع وتنتهي بعد مرور مدة تتراوح عادة بين 3-6 أشهر وأحياناً أكثر منذ يوم الإطلاق (هذه هي المرحلة الأكثر تعرضاً للخطر، فيشمل التعويض الذي تم لهذه التغطية عادةً تكلفة مركبة فضائية بديلة فضلاً عن تكلفة خدمة إعادة التشغيل)، ذلك من أجل تغطية حركة القمر الصناعي من مدار النقل إلى المدار الأرضي المتزامن النهائي، والثالث هو تأمين حياة القمر الصناعي في المدار (التي تُعرف بالتأمين على حياة الأقمار الصناعية) وهي تغطية كاملة لجميع المخاطر التي تبدأ عادة بعد مرحلة التجربة في اليوم 181 بعد الإطلاق، وتستمر مدة طويلة (لعدة سنوات) أو قصيرة (التي تقدر بشهور عادة)، وتعويضها عن الفشل الجزئي أو الكلي للقمر الصناعي الذي تم إطلاقه بنجاح في مداره خلال حياته⁽²⁾.

أما بخصوص التأمين ضد الأخطار التي تلحق الضرر بالغير (أي التي تصيب الجمهور في اشخاصهم وممتلكاتهم) خلال مرحلة إطلاق المركبة الفضائية وطوال مرحلة عمل الجسم الفضائي في المدار، ولا يشمل هذا النوع من التأمين الإضرار التي تتعرض لها مرافق ومعدات الإطلاق والإصابات الجسدية للأشخاص للمشاركين في عمليات الإطلاق والمتواجدين في موقع الإطلاق⁽³⁾.

وبالانتقال إلى التشريعات في الولايات المتحدة الأمريكية وروسيا وفرنسا؛ ننلمس موقفها من شرط تأمين المسؤولية المدنية للمستثمر من مخاطر نشاطه الفضائي لغرض الدخول في قطاع الفضاء، نجد أنها لا تستهدف مجرد ضمان الرقابة على أنشطة القطاع الخاص وكفالة التزامه

(1) Ralph Chipman : Commercial and Industrial Applications in Space: Insurance Implications , JOURNAL OF SPACE LAW , University of Mississippi School of Law , Volume 21 , Issue 1 , 1993 , p.35.

(2) Michel L.J.M Stuyt : Op.Cit,p.171.

(3) Dr. Ilias I. Kuskuvelis: Op.Cit,p.114.

بالتعويض عن الإضرار الناجمة عن النشاط الفضائي الذي يباشره فحسب ؛ وانما نجد رغبة الدولة واضحة في دعم ومساندة هذه القطاع والتقليل من رأس المال الذي يخاطر به عن طريق المشاركة في المخاطر التي يتعرض لها القطاع الخاص عندما تتحمل الدولة مانحة الترخيص قدر من التعويض في حال عدم كفاية التغطية التأمينية التي اشترطتها لتعويض كافة الإضرار، كونها ليست مستعدة لتحمل المخاطر بالكامل ودفع ثمن كل شيء، لذا تعمل التشريعات من اجل أن تضمن الدولة بعض الاعباء المالية الملقاة على عاتقها من خلال إلزام المستثمر بالحصول على تأمين معقول على مخاطر الأنشطة الفضائية التي يقوم بها ، ففي الولايات المتحدة الامريكية قامت الحكومة باتخاذ عدد من الاجراءات عام ١٩٨٤ بهدف تنمية العمل التجاري لخدمة إطلاق الأقمار الصناعية، منها اسناد مسؤولية الأشراف والترخيص الى أنشطة الإطلاق الفضائية التجارية ؛ لوزارة النقل، ومنحت هذه العمل التجاري بعض المزايا الضريبية، وصدر قانون الإطلاق الفضائي التجاري رقم ٩٨-٥٧٥ في ٣٠ أكتوبر ١٩٨٤ الذي بسط اجراءات منح رخصة الإطلاق، لكن هذا القانون لم يتضمن أي نظام اجباري لإدارة المخاطر المترتبة على أنشطة الإطلاق، مما دفع بالكونغرس الأمريكي إلى تعديل هذا القانون في عام ١٩٨٨ وتطلب من المستثمر في الانشطة الفضائية عند إصدار أو نقل رخصة الاطلاق أو العودة؛ الحصول على تأمين لمسؤوليته المدنية للتعويض عن اقصى خسارة محتملة نتيجة المطالبات المقدمة من قبل حكومة الولايات المتحدة والطرف الثالث(الغير)بسبب الإضرار التي سببها النشاط الاستثماري الفضائي للأشخاص والممتلكات بما لا يتجاوز الخمسمائة مليون دولار أمريكي، أو اقصى حد لمبلغ تأمين يمكن الحصول عليه في سوق التأمين العالمي بتكلفة معقولة في حالة كون مثل هذا الحد الاقصى لمبلغ التأمين يقل عن الخمسمائة مليون دولار أمريكي، بالإضافة إلى تضمينه نظاماً لتوزيع المخاطر والمسؤوليات بين المستثمرين في الانشطة الفضائية والحكومة^(١)، ويمكن تحليل نظام توزيع المخاطر والتأمين عليها على النحو الآتي:

(١) د. محمود حجازي محمود: إدارة المخاطر القانونية المصاحبة للأنشطة الفضائية ، أعمال مؤتمر القانون والتكنولوجيا ، مرجع سابق ، ص ١٦٣١ ، وانظر

Van C. Ernest : Third Party Liability of the Private Space Industry: To Pay What No One Has Paid before , Case Western Reserve Law Review Journal , Case Western Reserve University School of Law , Cleveland , Volume 41, Issue 2 , Article 5 , 1991 , p.510.

(١) مخاطر الأطراف المباشرة : التي يتم توزيعها من خلال نظام إلزامي للإعفاء المتبادل من المسؤولية، إذ عمل هذا النظام على حماية الأطراف المشاركة في عمليات الإطلاق الفضائي، فقد اشترط على صاحب الترخيص أن يكون مقدم خدمة الإطلاق قد تعاقد على أساس الاعفاء المتبادل من مسؤولية تعويض الإضرار الناجمة عن مخاطر الإطلاق الفضائي بينه وبين المتعاقد معه (مالك القمر الصناعي صاحب الترخيص) ومقاوليه والمقاولين من الباطن التابعين لهم وعملاء المرخص له والمقاولين والمقاولين من الباطن للعملاء والمشاركين في رحلات الفضاء^(١).

(٢) مخاطر الأطراف غير المباشرة : الذين هم الحكومة والمتعاقدين معها من المقاولين من الباطن والعاملين وغيرهم، وتتضمن المخاطر المشار إليها هنا المخاطر الخاصة بالإضرار التي تصيب الممتلكات الحكومية من جراء الأنشطة الفضائية، وتطالب الحكومة بتعويض هذه الإضرار، ويعتمد هذا النظام توزيع المخاطر المتعلقة بالأطراف غير المباشرة بالشكل الذي

TITLE 51—NATIONAL AND COMMERCIAL SPACE PROGRAMS,= Commercial Space Launch Activities, §50914 Liability insurance and financial responsibility requirements(a. General Requirements.—(1) When a launch or reentry license is issued or transferred under this chapter, the licensee or transferee shall obtain liability insurance or demonstrate financial responsibility in amounts to compensate for the maximum probable loss from claims by—A) a third party for death, bodily injury, or property damage or loss resulting from an activity carried out under the license ;(3) For the total claims related to one launch or reentry, a licensee or transferee is not required to obtain insurance or demonstrate financial responsibility of more than-A. (i) \$500,000,000 under paragraph (1)(A) of this subsection;or B. the maximum liability insurance available on the world market at reasonable cost if the amount is less than the applicable amount in clause (A)(i) or (ii) of this paragraph).

مع الإشارة إلى أن المشرع الأمريكي قد أتاح في النص نفسه ؛ للمستثمر خيار آخر بديلاً عن التأمين من خلال إثبات مقدرته المالية للتعويض عن أقصى خسارة محتملة نتيجة المطالبات المقدمة من قبل حكومة الولايات المتحدة والطرف الثالث(الغير) بسبب الإضرار التي سببها النشاط الاستثماري الفضائي للأشخاص والممتلكات بما لا يتجاوز الخمسمائة مليون دولار أمريكي.

(1) §50914 (5. (b) Reciprocal Waiver of Claims.—(1)(A) A launch or reentry license issued or transferred under this chapter shall contain a provision requiring the licensee or transferee to make a reciprocal waiver of claims with applicable parties involved in launch services or reentry services under which each party to the waiver agrees to be responsible for personal injury to, death of, or property damage or loss sustained by it or its own employees resulting from an activity carried out under the applicable license.(B) In this paragraph, the term "applicable parties" means-(i) contractors, subcontractors, and customers of the licensee or transferee; (ii) contractors and subcontractors of the customers; and (iii) space flight participants).

يتحمل فيه صاحب الترخيص بالنشاط الفضائي تعويض الإضرار التي قد تحدث من خلال نظام تأميني يؤمن فيه على قيمة التعويضات بما لا يتجاوز المائة مليون دولار أمريكي ، أو أقصى حد لمبلغ تأمين يمكن الحصول عليه في سوق التأمين العالمي بتكلفة معقولة في حالة كون مثل هذا الحد الأقصى لمبلغ التأمين يقل عن مائة مليون دولار أمريكي ، في حين تتحمل الحكومة الأمريكية مسؤولية المستثمر المدنية عن الإضرار التي يسببها نشاطه الفضائي بممتلكات حكومة الولايات المتحدة في حدود المائة مليون دولار أمريكي أو اقل إذا كان أقصى حد لمبلغ تأمين يمكن الحصول عليه في سوق التأمين العالمي يقل عن مائة مليون دولار أمريكي.

(٣) المخاطر المتعلقة بالطرف الثالث (الغير) : ويقصد بها المخاطر المتعلقة بالتعويض عن الإضرار التي تصيب الجمهور من نشاط فضائي مرخص له من الجهة المختصة في حكومة الولايات المتحدة الأمريكية، والتي حدد فيها المشرع الأمريكي مسؤولية المستثمر المدنية عن الإضرار التي يسببها نشاطه الفضائي بالأشخاص وممتلكاتهم في حدود الخمسمائة مليون دولار أمريكي أو اقل إذا كان أقصى حد لمبلغ تأمين يمكن الحصول عليه في سوق التأمين العالمي

(1) §50914 Liability insurance and financial responsibility requirements(a. General Requirements.—(1) When a launch or reentry license is issued or transferred under this chapter, the licensee or transferee shall obtain liability insurance or demonstrate financial responsibility in amounts to compensate for the maximum probable loss from claims by— B) the United States Government against a person for damage or loss to Government property resulting from an activity carried out under the license,..... (3) For the total claims related to one launch or reentry, a licensee or transferee is not required to obtain insurance or demonstrate financial responsibility of more than - A. (ii) \$100,000,000 under paragraph (1)(B) of this subsection; or B. the maximum liability insurance available on the world market at reasonable cost if the amount is less than the applicable amount in clause (A) (i) or (ii) of this paragraph , (4) An insurance policy or demonstration of financial responsibility under this subsection shall protect the following, to the extent of their potential liability for involvement in launch services or reentry services, at no cost to the Government:(A) the Government(B) executive agencies and personnel, contractors, and subcontractors of the Government(C) contractors, subcontractors, and customers of the licensee or transferee(D) contractors and subcontractors of the customer(E) space flightparticipants).

يقل عن خمسمائة مليون دولار أمريكي⁽¹⁾، مع ضرورة التمييز بين ثلاث حالات في هذا الصدد وعلى النحو الآتي :

أ- الحالة التي تكون التعويضات المستحقة فيها اقل من ٥٠٠ مليون دولار أمريكي أو من الحد الاقصى الذي يمكن الحصول عليه في سوق التأمين العالمي بتكلفة معقولة، هنا يتحمل المسؤولية المدنية المستثمر صاحب النشاط الفضائي وحده.

ب- حالة التعويضات المستحقة فيها تزيد عن ٥٠٠ مليون دولار أمريكي أو عن الحد الاقصى الذي يمكن الحصول عليه في سوق التأمين العالمي بتكلفة معقولة في حالة كون مثل هذا الحد الاقصى لمبلغ التأمين يقل عن مائة مليون دولار امريكي ٥٠٠ مليون دولار أمريكي، فإنّ مقدار الزيادة في مبلغ التعويض تتحمل مسؤولية دفعه الحكومة الأمريكية وبما لا يزيد الحد الاقصى الاجمالي للتعويضات كافة عن مليار وخمسمائة مليون دولار أمريكي شريطة أن لا تكون تلك الإضرار ناتجة عن سوء تصرف متعمد من قبل صاحب الترخيص بالنشاط الفضائي، وإلا فلا تتحمل الحكومة تلك الزيادة وتبقى المسؤولية على صاحب الترخيص بما زاد في مبلغ التعويض عن ٥٠٠ مليون دولار أمريكي أو عن الحد الاقصى الذي يمكن الحصول عليه في سوق التأمين العالمي.

ت- حالة إذا زاد مبلغ التعويضات المطلوبة عن مليار وخمسمائة مليون دولار أمريكي فإنّ صاحب الترخيص بالنشاط الفضائي يتحمل مسؤولية التعويضات التي تزيد عن ذلك المبلغ.

(1)§50915. Paying claims exceeding liability insurance and financial responsibility requirements (a. General Requirements.—(1) To the extent provided in advance in an appropriation law or to the extent additional legislative authority is enacted providing for paying claims in a compensation plan submitted under subsection (d) of this section, the Secretary of Transportation shall provide for the payment by the United States Government of a successful claim (including reasonable litigation or settlement expenses) of a third party against a licensee or transferee under this chapter, a contractor, subcontractor, or customer of the licensee or transferee, or a contractor or subcontractor of a customer, but not against a space flight participant, resulting from an activity carried out under the license issued or transferred under this chapter for death, bodily injury, or property damage or loss resulting from an activity carried out under the license. However, claims may be paid under this section only to the extent the total amount of successful claims related to one launch or reentry— (A) is more than the amount of insurance or demonstration of financial responsibility required under section 50914(a)(1)(A) of this title; and(B) is not more than 1,500,000,000 \$).

وتطبيقاً لذلك قرر القضاء الأمريكي في شهر يوليو من عام ١٩٩٠ مسؤولية شركة التأمين عندما وقع خطاف رافعة منصة الإطلاق على هوائي المركبة الفضائية C-Band الخاص بشركة " Insat I D " قبل عشرة ايام من تاريخ الإطلاق الاصيلي وكان لا بد من إزالة المركبة الفضائية وإصلاحها في ذلك الوقت ، وكان خطر الخسارة لا يزال على عاتق شركة "Ford Aerospace" المصنعة للمركبات الفضائية التي كانت متعاقد مع شركة التأمين على التأمين ضد مخاطر ما قبل الإطلاق، فدفعت شركات التأمين الخسارة وتم استبدالها بحقوق شركة "Ford Aerospace" ، ثم رفعت دعوى من قبل وكلاء شركة التأمين ضد شركة ماكدونيل دوغلاس "McDonnell Douglas" المسؤولة عن عمليات ما قبل الإطلاق والإطلاق^(١).

أما في روسيا ، يوجب قانون الاتحاد الروسي بشأن الأنشطة الفضائية رقم ٥٦٦٣ المؤرخ في ٢٠ أغسطس ١٩٩٣ المعدل "O" " 5663-I "O" " Закон РФ от 20 августа 1993 г. N 5663-I "O" " космической деятельности" في مادته (٢٥) على القائم بالأنشطة الفضائية الحصول على تغطية تأمينية للتعويض عن الإضرار والخسائر في الأرواح وصحة الملاحين الفضائيين والأشخاص على سطح الأرض والأجسام أو البنية الأساسية الموجودة في الفضاء، علاوة على الإضرار التي تصيب ممتلكات الغير ، وتحول قيمة التأمين الاجباري لحساب الصندوق الروسي للفضاء لتستخدم في تعويض الإضرار الناجمة عن أية حادثة مرتبطة بالنشاط محل التأمين^(٢).

وبخصوص مدى مسؤولية صاحب النشاط الفضائي عن تعويض الإضرار في حال تجاوز قيمتها لمبلغ التأمين، هنا لا بد من التمييز بين حالتين: الحالة الأولى وفقاً لشركة التأمين الروسية الرائدة MEGARUSS فإنه قد صدر أمر من وكالة الفضاء الروسية بتحمل الحكومة الروسية

⁽¹⁾ Ralph Chipman : Op .Cit , p.38.

⁽²⁾ Закон РФ от 20 августа 1993 г. N 5663-I "O космической деятельности", Статья 25. Страхование космической деятельности(1. Организации и граждане, которые используют (эксплуатируют) космическую технику или по заказу которых осуществляются создание и использование (эксплуатация) космической техники, производят обязательное страхование жизни и здоровья космонавтов, работников объектов космической инфраструктуры, а также ответственности за вред, причиненный жизни, здоровью или имуществу других лиц, в порядке и на условиях, которые установлены законом,2. Организации и граждане, осуществляющие космическую деятельность, могут производить добровольное страхование космической техники).

الإضرار التي تزيد عن مقدار التغطية التأمينية المتاحة إذا تم النص على ذلك في عقد الإطلاق، أما في الحالة الثاني عند عدم النص على ذلك في العقد فإنّ (مالك القمر) هو من يتحمل تعويض الإضرار التي تزيد عن مقدار التغطية التأمينية المتاحة ، ففي الاصل أنّ مسؤولية المستثمر عن الإضرار التي تنجم عن نشاطه الفضائي ؛ تتحدد بصفة عامة بمبلغ التأمين الوارد في عقود التأمين التي تبرمها ابتداءً ، وفي حالة عدم كفاية مبلغ التأمين لقيمة التعويض يتم استيفاء باقي التعويض باتخاذ الاجراءات اللازمة في مواجهة ممتلكات المستثمر⁽¹⁾.

وفي اطار الحد من مسألة التلوث البيئي الناجم عن النشاط الفضائي؛ نجد قانون الاتحاد الروسي بشأن الأنشطة الفضائية في المادة ٢٢ منه قد ألزم صاحب الترخيص بأن يمارس نشاطه الفضائي مع المراعاة الواجبة للمستوى المسموح به من التلوث البشري للبيئة⁽²⁾.

ويلحظ أنّ التغطية التأمينية المطلوبة تختلف بحسب نوع قاذف الإطلاق وتفاصيل المركبة الفضائية (فيما يتعلق بالحجم والحمولة والمدار المستهدف) إذ تم الحصول على وثائق تأمين مسؤولية الطرف الثالث تتراوح بين ٨٠ - ٥٠٠ مليون دولار أمريكي ، إذ تبلغ بوليصة التأمين حوالي ٨٠ مليون دولار أمريكي بالنسبة للقاذف START في حين تتراوح بين ٣٠٠-٥٠٠ مليون دولار أمريكي بالنسبة للقاذف ZENIT⁽³⁾.

وبالنسبة لموقف المشرع في فرنسا، فلم يكن هناك أي نص قانوني يتعلق بشرط ابرام عقد التأمين أو تقديم ضمان مالي معادل من قبل الاشخاص الذين يمارسون النشاط الفضائي ، ومع ذلك يمكننا أن نذكر نظام التأمين ضد المسؤولية عن الإضرار التي يحدثها قاذف الإطلاق إيربان

(1) د. محمود حجازي محمود: إدارة المخاطر القانونية المصاحبة للأنشطة الفضائية ، أعمال مؤتمر القانون والتكنولوجيا ، مرجع سابق ، ص ١٦٢٩.

(2) Статья 22. Обеспечение безопасности космической деятельности (1. Любая космическая деятельность осуществляется с соблюдением требований безопасности, установленных законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, Ответственность и общее руководство работами по обеспечению безопасности космической деятельности возлагаются на уполномоченный орган по космической деятельности и федеральный орган исполнительной власти по обороне. Космическая деятельность должна осуществляться с учетом обеспечения уровня допустимых антропогенных нагрузок на окружающую среду и околоземное пространство)

(3) د. محمود حجازي محمود: إدارة المخاطر القانونية المصاحبة للأنشطة الفضائية ، أعمال مؤتمر القانون والتكنولوجيا ، مرجع سابق ، ص ١٦٢٩.

سبيس (Arianespace) لصالح مستخدميه بمبلغ أربعمائة مليون فرنك فرنسي (ما يعادل ٥٣ مليون دولار أمريكي) أو تقديم أي ضمان معادل، ويغطي التأمين مسؤولية الحكومة الفرنسية والمركز الوطني الفرنسي للدراسات الفضائية ووكالة الفضاء الأوروبية، كما يغطي المسؤولية التي قد يتحملها المتعاقدين والمتعاقدين من الباطن مع من سبق ذكرهم ، وكذلك المتعاقدين على خدمات الإطلاق، وتوفر التغطية التأمينية التعويض عن الإضرار التي تحدث نتيجة فشل الإطلاق وذلك عن المدة من تاريخ الإطلاق ولمدة ثلاث سنوات تالية^(١).

أما إذا زادت قيمة التعويضات عن الإضرار الناشئة عن إطلاق إيربان سبيس (Arianespace) عن ذلك المبلغ فإن وكالة الفضاء الأوروبية تتحمل ذلك من خلال الدول الأعضاء فيها وبخاصة فرنسا ؛ مقدار هذه الزيادة ، في حين لا يغطي التأمين ضد المسؤولية الإضرار التي قد تصيب قاعدة الإطلاق نتيجة لعمليات إطلاق القاذف إيربان سبيس (Arianespace) وتتحمل وكالة الفضاء الأوروبية وحدها تعويض هذه الإضرار^(٢).

ويلحظ أن عقود الإطلاق التي يتم إبرامها للحصول على خدمات قاذف الإطلاق إيربان سبيس (Arianespace) تنص على إعفاء متبادل من المسؤولية عن الإضرار التي قد تصيب موظفي وممتلكات كل من طرفي العقد (مالك القمر ومقدم خدمة الإطلاق) نتيجة لعملية الإطلاق، ولا تخضع الإضرار التي قد تصيب الغير ويتجاوز مقدارها مبلغ ٤٠٠ مليون فرنك فرنسي لأية قواعد ثابتة متفق عليها بشأن توزيعها بين الحكومة الفرنسية والحكومات الأوروبية الأخرى الأعضاء في وكالة الفضاء الأوروبية^(٣).

لكن بعد صدور القانون رقم ٢٠٠٨ - ٥١٨ المؤرخ في ٣ يونيو ٢٠٠٨ " LOI n° 2008-518 du 3 juin 2008 relative aux opérations spatiales " المتعلق بالعمليات الفضائية؛ عمد المشرع الفرنسي إلى ضمان الملاءة المالية لمشغلي الفضاء الحاصلين على ترخيص، حتى يتحملوا المسؤولية المدنية التي قد تقع على عاتقهم في حالة حدوث ضرر؛ بسبب

(1) PIERRE LASBORDES : Op .Cit , p.32.

(2) Dr. Ilias I. Kuskuvelis: Op.Cit,p.115.

(٣) د. محمود حجازي محمود : إدارة المخاطر القانونية المصاحبة للأنشطة الفضائية ، أعمال مؤتمر القانون والتكنولوجيا ، مرجع سابق ، ص ١٦٣٠.

نشاطهم الفضائي، لذا نص على ضرورة قيام طالب الترخيص بالتأمين أو تقديم ضمان مالي معادل لتغطية الإضرار التي تلحق بالغير⁽¹⁾، والناجمة عن نشاطه أثناء الإطلاق وبعده وحتى عودة الجسم الفضائي إلى الارض ، فصاحب الجسم الفضائي يتحمل مسؤولية الإضرار التي يحدثها الجسم الفضائي بالغير في الارض أو في الغلاف الجوي ، ولا يمكن التخلص أو التخفيف من المسؤولية إلا بإثبات خطأ الغير، بينما لو كانت الإضرار حدثت في الفضاء الخارجي فلا يتحمل صاحب الجسم الفضائي المسؤولية إلا بإثبات خطأه⁽²⁾.

وبخصوص حدود المسؤولية المدنية للمستثمر عن تعويض الإضرار الناجمة عن نشاطه الفضائي؛ في حال تجاوز قيمتها لمبلغ التأمين أو الضمان المالي في القانون الفرنسي، فقد اشارت المادتين ١٦ و ١٧ من قانون العمليات الفضائية إلى قانون المالية الفرنسي هو الذي يحدد مدى مبلغ التأمين أو الضمان المالي للمسؤولية عن الإضرار النشاط الفضائي التي تلحق بالغير ، إذ بين قانون المالية الفرنسي رقم ٢٠٠٨ - ١٤٤٣ المؤرخ في ٣٠ ديسمبر ٢٠٠٨ " LOI n° 2008-1443 du 30 décembre 2008 de finances rectificative pour 2008 " أن الدولة ملزمة بضمان التعويض عن الإضرار التي تلحق بأطراف ثالثة بما يتجاوز سقف مبلغ التأمين (المحدد بين ٥٠ إلى ٧٠ مليون يورو)⁽³⁾، لكن قانون العمليات الفضائية

(1) إذ يقصد بالغير أي شخص طبيعي أو معنوي من غير المشاركين في عملية الفضاء أو في إنتاج الجسم الفضائية ، وعلى وجه الخصوص لا ينظر إلى المرخص له بالعمليات الفضائية ومقاوليه والمقاولين من الباطن التابعين لهم ، فضلاً عن عميل المرخص له ومقاوليه والمقاولين من الباطن التابعين لهم ، على أنهم أطراف ثالثة ، راجع في ذلك :

Lucien Rapp: Op.Cit,p.9.

(2) LOI n° 2008-518 du 3 juin 2008 relative aux opérations spatiales , Article 13(L'opérateur est seul responsable des dommages causés aux tiers du fait des opérations spatiales qu'il conduit dans les conditions suivantes : 1° Il est responsable de plein droit pour les dommages causés au sol et dans l'espace aérien ; 2° En cas de dommages causés ailleurs qu'au sol ou dans l'espace aérien, sa responsabilité ne peut être recherchée que pour faute. Cette responsabilité ne peut être atténuée ou écartée que par la preuve de la faute de la victime. Sauf cas de faute intentionnelle, la responsabilité prévue aux 1° et 2° cesse quand toutes les obligations fixées par l'autorisation ou la licence sont remplies ou, au plus tard, un an après la date où ces obligations auraient dû être remplies. L'Etat se substitue à l'opérateur pour les dommages intervenus passé ce délai)

مع الإشارة إلى أن المشرع الفرنسي قد اتاح في النص نفسه للمستثمر خيار اخر بديلاً عن التأمين من خلال إثبات مقدرته المالية (بتقديم ضمانات مالية) لتغطية الإضرار التي قد تلحق بالغير بسبب نشاطه الاستثماري التجاري في الفضاء الخارجي ؛ تحت سقف محدد بين (٥٠ إلى ٧٠ مليون يورو)

(3) LOI n° 2008-1443 du 30 décembre 2008 de finances rectificative pour 2008, Article 119(1-Conformément aux dispositions de la loi n° 2008-518 du 3 juin=

الفرنسي في المادة (١٥)^(١) جعل الحكومة الفرنسية تتحمل تلك الزيادة إذا توافرت شروط معينة^(٢)، هي : أولاً / إنَّ يكون النشاط الفضائي مرخص له وفقاً للقانون الفرنسي ، ثانياً/ إنَّ يكون النشاط الفضائي قد نفذ من أراضي فرنسا أو دولة عضو أخرى في الاتحاد الأوروبي أو طرف في الاتفاق بشأن المنطقة الاقتصادية الأوروبية ، أو من الوسائل أو المنشآت الموضوعة تحت الولاية القضائية لفرنسا أو لدولة عضو أخرى في الاتحاد الأوروبي أو طرف في اتفاقية المنطقة الاقتصادية الأوروبية، ثالثاً/ إنَّ لا يكون هناك سلوك متعمد من صاحب النشاط الفضائي في احدث الضرر، وفي حالة عدم توافر هذه الشروط فإنَّ صاحب الجسم الفضائي يتحمل المسؤولية عن كل مبلغ التعويض عن الإضرار، حتى النسبة التي تتجاوز قيمة التأمين أو الضمان المالي المقدم ،وما يتعلق بحماية البيئة والفضاء الخارجي من الحطام الفضائي، ألزم القانون طالب الترخيص في المادة (٥) منه أن يمارس نشاطه الفضائي بما يضمن سلامة

2008 relative aux opérations spatiales, l'Etat est autorisé à garantir l'indemnisation= des dommages causés à des tiers dans le cadre d'une opération spatiale autorisée en application de la loi mentionnée et menée depuis un territoire de l'Espace économique européen. Cette garantie s'exerce, sauf faute intentionnelle ou inobservation grave des prescriptions de l'autorisation au-delà d'un plafond fixé dans cette même autorisation Ce plafond sera compris entre 50 millions d'euros et 70 millions d'euros).

- هذا القانون منشور على الموقع الرسمي للحكومة الفرنسية لنشر التشريعات واللوائح والمعلومات القانونية (Légifrance).

تاريخ الزيارة ٢٠ / ٨ / ٢٠٢٠ الساعة ٤:٠٠ مساءً

(1) Article 15 (Lorsqu'un opérateur a été condamné à indemniser un tiers à raison d'un dommage causé par un objet spatial utilisé dans le cadre d'une opération autorisée en application de la présente loi, et à la condition que l'opération en cause ait été conduite depuis le territoire de la France ou d'un autre Etat membre de l'Union européenne ou partie à l'accord sur l'Espace économique européen, ou à partir de moyens ou installations placés sous la juridiction de la France ou d'un autre Etat membre de l'Union européenne ou partie à l'accord sur l'Espace économique européen, cet opérateur bénéficie, sauf cas de faute intentionnelle, de la garantie de l'Etat selon les modalités prévues par la loi de finances :1° Pour la part de l'indemnisation excédant le montant fixé dans les conditions mentionnées à l'article 16 en cas de dommage causé pendant la phase de lancement ;2° Pour la part de l'indemnisation excédant le montant fixé dans les conditions mentionnées à l'article 17 en cas de dommage causé au sol ou dans l'espace aérien après la phase de lancement, y compris à l'occasion du retour sur terre de l'objet spatial).

(2) A. Kerrest de Rozavel and Frans G. von der Dunk : Op .Cit , p.18.

الأشخاص والممتلكات وحماية الصحة العامة والبيئة، لاسيما الحد من المخاطر المرتبطة بالحطام الفضائي، وحماية مصالح الدفاع الوطني وضمان احترام فرنسا لالتزاماتها الدولية⁽¹⁾.

الفرع الثاني

مدى توفير الغطاء التأميني في التشريعات المقارنة العربية

إنّ البحث في التشريعات المصرية والإماراتية والعراقية من اجل بيان موقفها من شرط تأمين مسؤولية المستثمر من مخاطر نشاطه الفضائي لغرض الاستثمار في قطاع الفضاء ومدى توفير الغطاء التأميني للإضرار المترتبة عن تلك المخاطر ، نجد أنها لا تهدف إلى ضمان الرقابة على الأنشطة الاستثمارية للقطاع الخاص فقط ؛ بل نجد لدى الدولة رغبة في دعم ومساندة هذا القطاع والتقليل من خلال المشاركة في المخاطر التي يتعرض لها القطاع الخاص عندما تتحمل الدولة مانحة الترخيص جزء من التعويض في حال عدم كفاية التغطية التأمينية أو الضمانات المالية المقدمة التي اشترطتها لتعويض الإضرار كافة التي تترتب عن مخاطر النشاط الاستثماري في الفضاء الخارجي سواء تلك التي لحقت بالأموال أو بالأشخاص ، لذا تعمل التشريعات من اجل أن تضمن الدولة ولو بشكل جزئي بعض الأعباء المالية الملقاة على عاتقها؛ بسبب ممارسة القطاع الخاص للأنشطة الفضائية ؛ من خلال إلزام المستثمر بالحصول على تأمين معقول على مخاطر الأنشطة الفضائية التي يقوم بها.

ففي مصر، لا يوجد في القانون رقم ٣ لسنة ٢٠١٨ الخاص بإنشاء وكالة الفضاء المصرية ولائحته التنفيذية ، أي نص يلزم صاحب الترخيص بالنشاط الفضائي التأمين ضد مخاطر نشاطه الفضائي؛ التي يحتمل ان تلحق ضرر بالغير يترتب عليها مسؤولية الدولة المصرية عن أنشطتها الفضائية الوطنية حتى وإن كانت مملوكة للقطاع الخاص بحسب اتفاقيات معاهدات الفضاء الخارجي، لكن بالرجوع إلى أحكام قانون الاستثمار المصري رقم ٧٢ لسنة ٢٠١٧ نجده جعل

⁽¹⁾ Article 5 (Les autorisations délivrées en application de la présente loi peuvent être assorties de prescriptions édictées dans l'intérêt de la sécurité des personnes et des biens et de la protection de la santé publique et de l'environnement, notamment en vue de limiter les risques liés aux débris spatiaux, Ces prescriptions peuvent également avoir pour objet de protéger les intérêts de la défense nationale ou d'assurer le respect par la France de ses engagements internationaux).

من التأمين على المشروع الاستثماري في المناطق الحرة ضد جميع الحوادث أمراً مفروضاً على المستثمر شريطة أن تصدر وثيقة التأمين من إحدى الشركات المرخص لها بالعمل في جمهورية مصر العربية^(١)، لما يمثله التأمين من حماية تؤمن حاضراً للمستثمرين ويحفظ ثروتهم ورؤوس أموالهم وهو ما يضمن بالتالي حماية الاقتصاد القومي من المخاطر التي يتعرض لها^(٢)، وهذا الحكم يمكن أن ينسحب على التأمين الفضائي، إذ اجتمع عدد من شركات التأمين من أجل توفير غطاء تأميني قدره ٧٥ مليون دولار أمريكي لمخاطر القمر الصناعي المصري "سات-٢"، وبخصوص تأمين الفضاء والأقمار الصناعية " يرى الاتحاد المصري للتأمين؛ إن سوق تأمين الفضاء والأقمار الصناعية من أنواع الأسواق الواعدة في مصر والتي من المتوقع نموها وازدهارها في ظل إنشاء مركز لتجميع وتصنيع الأقمار لصناعية في المدينة الفضائية المصرية بالتعاون مع الصين، ويوصى الاتحاد بإبقاء شركات التأمين بالسوق المصري مطلعاً بكل ما هو جديد بخصوص تأمين الفضاء والأقمار الصناعية لمواجهة الاحتياجات المستقبلية وتطوير السوق ليتماشى مع أسواق التأمين العالمية"^(٣).

بينما في الإمارات العربية المتحدة؛ نجد المشرع قد نص في اللائحة التنفيذية لقانون إنشاء هيئة التأمين وتنظيم أعمالها رقم ٦ لسنة ٢٠٠٧ المعدل على إمكانية التأمين على الأقمار الصناعية والمركبات الفضائية وآلاتها ومهماتهما وتأمين المسؤوليات المتعلقة بها^(٤)، وقد تم تحديد مبلغ التأمين أو الضمان المالي اللازم لتغطية مسؤولية المشغل عن الإضرار التي يمكن أن يحدثها الجسم الفضائي الذي يعمل بالوقود النووي في قانون المسؤولية المدنية عن الإضرار النووية رقم ٤ لسنة ٢٠١٢ بما لا يتجاوز ٤٥٠ مليون وحدة حقوق سحب خاصة، (ما يعادل

(١) انظر نص المادة (٤٣) من قانون الاستثمار المصري النافذ والمادة (١٠٩) لائحته التنفيذية.

(٢) وهذا الأمر قد ورد في نص المادة (٣٨) من قانون ضمانات وحوافز الاستثمار المصري رقم ٨ لسنة ١٩٩٧ الملغى، راجع في ذلك: رجب عبد الحكيم سليم: موسوعة الشركات والاستثمار (شرح قانون ضمانات وحوافز الاستثمار المصري رقم ٨ لسنة ١٩٩٧ ولائحته التنفيذية طبقاً لأخر التعديلات)، دار النهضة العربية، القاهرة، ط ٣، ٢٠٠٧، ص ٨٤١.

(٣) تأمين الفضاء والأقمار الصناعية، تقرير منشور في النشرة الأسبوعية للاتحاد المصري للتأمين، العدد ٦٥، متوفرة على الموقع الرسمي للاتحاد المصري للتأمين الآتي:

http://www.ifegypt.org/Default.aspx?Page_ID=2

تاريخ الزيارة ٢٠٢٠/٧/٢ الساعة ١٠:١٠ مساءً

(٤) انظر نص الفقرة (٥) في المادة (٥) من اللائحة التنفيذية لقانون إنشاء هيئة التأمين وتنظيم أعمالها رقم ٦ لسنة ٢٠٠٧ المعدل، المنشورة في الجريدة الرسمية الإماراتية بالعدد ٥٠٤ في يناير ٢٠١٠.

تقريباً مبلغ ٢,٥ مليار درهم إماراتي^(١)، الأمر الذي فسح المجال أمام المستثمر ليطلب من شركات التأمين الإماراتية أو الأجنبية المرخص لها ممارسة عمل التأمين في دولة الإمارات العربية توفير غطاء تأميني لمسؤوليته المدنية عن الأضرار التي يحدثها الجسم الفضائي الذي يملكه بالغير، كما هو الحال في التأمين الفضائي الذي وفرته شركة ميثاق للتأمين الإماراتية لأول قمر صناعي واي ون ايه (YIA) الذي أطلقتها بنجاح شركة الياه سات للاتصالات الفضائية يوم السبت الموافق ٢٣ أبريل ٢٠١١ لمدة ١٢ شهراً تبدأ فور إطلاق القمر الصناعي ووضعه في مداره، إذ تعد شركة ميثاق للتأمين التكافلي من الشركات السبّاقة في مجال التأمين على مخاطر الفضاء الجديد في المنطقة^(٢).

بهدف إدارة المخاطر بفاعلية لتعزيز أمن وحماية المرافق والبنية التحتية الفضائية وتعزيز فرص الاستثمار في المجالات الفضائية من خلال تقديم خدمات فضائية منافسة ورائدة عالمية تعمل على تطوير وتقديم خدمات التأمين الفضائي^(٣)، نص المشرع الإماراتي في قانون تنظم قطاع الفضاء الإماراتي رقم ١٢ لسنة ٢٠١٩ على ضرورة قيام أي مشغل^(٤) يخضع لنظام المسؤولية تجاه الغير؛ بإبرام عقد تأمين لدى إحدى شركات التأمين الموافق عليها من قبل وكالة الفضاء الإماراتية وفقاً للضوابط التي يصدر بها قرار من مجلس إدارة الوكالة، كما يجوز له أن يقدم أي ضمانات أخرى توافق عليها الوكالة بدل التأمين؛ لأنه مسؤول عن أي ضرر يسببه الجسم الفضائي (يملكه أو يشغله أو يشارك في امتلاكه أو تشغيله) بالغير على سطح الأرض أو في الطائرات أثناء طيرانها داخل إقليم الدولة أو خارجها ، أما إذا كان الضرر الناجم عن الجسم الفضائي قد لحق بجسم فضائي آخر أو اشخاص وممتلكات على متن ذلك الجسم

(١) انظر نص المادة (٨) من قانون المسؤولية المدنية عن الأضرار النووية المذكور أعلاه ، للمزيد من المعلومات راجع : د.محمد محمد ابو زيد : اضواء على نصوص المرسوم بقانون اتحادي رقم ٤ لسنة ٢٠١٢ في شأن المسؤولية المدنية عن الأضرار النووية ، بحث منشور في [مجلة معهد دبي الفضائي](#) ، مؤسسة دبي للقضايا ، المجلد الاول ، العدد الثاني ، ٢٠١٣ ، ص ١٨٩ .

(٢) "ميثاق" توفر لـ "الياه سات" برنامجاً للتأمين التكافلي على مخاطر الفضاء ، تقرير منشور في جريدة الخليج الاقتصادي الإماراتية ، العدد ١١٦٦٣٣ ، بتاريخ ٢٥/٤/٢٠١١ ، ص ٧ .

(٣) انظر " ملخص الاستراتيجية الوطنية للفضاء ٢٠٣٠ " ، وكالة الفضاء الإماراتية ، أبو ظبي ، ٢٠٢٠ ، ص ٤٤ .

(٤) المشغل : شخص يمارس الأنشطة الفضائية ، أو الرحلات الداعمة للفضاء ، أو الأنشطة على ارتفاعات عالية، أو أنشطة إدارة بيانات الفضاء وتوزيعها ، أو أي أنشطة أخرى ذات صلة بالقطاع الفضائي خاضعة لهذا القانون، انظر نص الفقرة (٢٦) في المادة (١) من قانون تنظم قطاع الفضاء الإماراتي رقم ١٢ لسنة ٢٠١٩ .

الفضائي آخر في مكان غير سطح الارض (الفضاء الخارجي) لا بد من اثبات خطأ مشغل الجسم الفضائي لتحقيق مسؤوليته عن ذلك الضرر^(١).

وبخصوص حدود المسؤولية المدنية للمستثمر عن تعويض الإضرار الناجمة عن نشاطه الفضائي؛ في حال تجاوز قيمتها لمبلغ التأمين أو الضمان المالي ، فقد نص المشرع على التزام الحكومة الإماراتية بتحمل مبلغ التعويض الذي يتجاوز مقدار الحد المذكور في وثيقة التأمين أو في الضمان المقدم شريطة أن يكون صاحب الجسم الفضائي مرخص له ولم يخالف شروط ترخيصه بموجب أحكام قانون تنظيم قطاع الفضاء الاماراتي ، وبخلاف ذلك يتحمل صاحب الجسم الفضائي المسؤولية المطلقة عن جميع مبلغ التعويض^(٢).

وفي اطار حماية بيئة الفضاء الخارجي، ألزم المشرع الإماراتي كل مشغل مرخص له اتخاذ ما يلزم من تدابير وخطط للتخفيف من الحطام الفضائي والحد من آثاره ، وعليه اخبار وكالة الفضاء الإماراتية في حالة نشوء حطام فضائي عما يملكه من جسم فضائي أو هناك خطر محتمل الحدوث أو فقدان التحكم فيه أو اصطدامه بحطام فضائي أو أجسام فضائية أخرى في الفضاء الخارجي، لاتخاذ التدابير والخطط اللازمة للتخفيف من المخاطر التي قد تنجم عن ذلك^(٣).

أما في العراق ، نجد الوضع مشابهاً لما هو عليه في مصر، لا يوجد أي نص قانوني بخصوص شرط تأمين مسؤولية صاحب النشاط الفضائي ضد مخاطر نشاطه ، والتي يحتمل أن تلحق ضرر بالغير يترتب عليها مسؤولية الدولة العراقية عن أنشطتها الفضائية الوطنية حتى وأن كانت مملوكة للقطاع الخاص بحسب اتفاقيات معاهدات الفضاء الخارجي، لكن نجد المشرع في قانون الاستثمار رقم ١٣ لسنة ٢٠٠٦ المعدل قد نص على جعل التأمين على المشروع الاستثماري لدى أي شركة تأمين وطنية أو أجنبية يعدها ملائمة^(٤) ؛ حقاً للمستثمر وليس شرطاً^(٥)، الأمر الذي يحتاج إلى مراجعة من قبل المشرع العراقي ليتبع موقفاً مشابهاً لموقف

(١) انظر نصوص المواد (٢١) و (٢٢) و (٢٥) من قانون تنظيم قطاع الفضاء الإماراتي المذكور أعلاه.

(٢) انظر نص المادة (٢٦) من قانون تنظيم قطاع الفضاء الإماراتي المذكور أعلاه.

(٣) انظر نص المادة (١٩) من قانون تنظيم قطاع الفضاء الإماراتي المذكور أعلاه.

(٤) انظر نص البند (رابعاً) من المادة (١١) في قانون الاستثمار العراقي المذكور أعلاه.

(٥) د.باسم علوان طعمة : مرجع سابق ، ص ٤٣.

المشروع المصري في قانون الاستثمار رقم ٧٢ لسنة ٢٠١٧ وذلك من خلال تعديل نص البند (رابعاً) من المادة (١١) في قانون الاستثمار العراقي بالنص على شرط تأمين المستثمر ضد مخاطر مشروعه الاستثماري لدى أي شركة تأمين وطنية أو أجنبية يعدها ملائمة.

وهذا الموقف يمكن أن تدعمه الأحكام التي نص عليها المشروع العراقي في (المادة ٤/فقرة أولاً) من قانون تنظيم أعمال التأمين رقم ١٠ لسنة ٢٠٠٥^(١) التي جاء فيها (تقسم أعمال التأمين إلى نوعين رئيسيين هما: التأمين على الحياة والتأمينات العامة ويدخل في أي منهما كل نشاط يعد في العرف والعادة من أعمال التأمين)، يتضح من خلال النص المتقدم أن التأمينات العامة تشمل: تأمين المسؤولية المدنية نحو الغير كتأمين المسؤولية المدنية لأصحاب السيارات والسفن والطائرات ضد الأخطار التي تصيب اشخاص آخرين^(٢)، وتأسيساً على ما تقدم يمكن أن نشهد في المستقبل عمليات تأمين تغطي المسؤولية المدنية لأصحاب الأقمار الصناعية ضد الأخطار التي تصيب الغير سواء من قبل شركات التأمين العامة العراقية (شركة التأمين الوطنية ، شركة التأمين العراقية) لتوفر القدرات المالية لديها^(٣) ، أو من قبل شركات أجنبية مرخص لها ممارسة عمل التأمين في العراق^(٤)، وعبارة "يدخل في أي منهما كل نشاط يعد في العرف والعادة من أعمال التأمين" تعطي مرونة للنص القانوني بما يسمح بإضافة أنواع جديد للتأمين ؛ كما في التأمين الفضائي ، وذلك لحين صدور قانون ينظم عمل قطاع الفضاء في العراق ويشترط على المستثمر

(١) المنشور في الوقائع العراقية في العدد ٣٩٩٥ بتاريخ ٣ / ٣ / ٢٠٠٥ .

(٢) نور شدهان عداي : قطاع التأمين في العراق الامكانيات والتحديات ، قسم السياسات الاقتصادية ، الدائرة الاقتصادية ، وزارة المالية ، بغداد ، ٢٠١٥ ، ص ٦ ، و انظر ميادة رشيد كامل : الاستثمار في شركات التأمين وأثره على التنمية الاقتصادية في العراق " دراسة ميدانية في شركتي التأمين الوطنية والعراقية للمدة ٢٠١١-٢٠١٤ " ، بحث منشور في مجلة الاقتصادي الخليجي ، جامعة البصرة ، المجلد ٣٢ ، العدد ٢٩ ، ٢٠١٦ ، ص ٩١ .

(٣) إن النظر في نشاط قطاع التأمين للوهلة الأولى يبدو انه نشاط يعترضه الخمول ، لكن من خلال البحث في النشاط التأميني لشركتي التأمين الوطنية والعراقية نجد انه قطاع حيوي ويعود بالأرباح الكثيرة ، فشركة التأمين الوطنية بلغ رأسمالها ١٥ مليار دينار في عام ٢٠١٨ وحققت الشركة أقساط لمختلف أنواع التأمين قدرها ٢٧,٦٥٥,٠٨٠,٠٠٠ دينار مقابل التعويضات المدفوعة للمؤمن لهم البالغة ١٥,١٥٦,٦٨٢,٠٠٠ دينار وحجم استثماراتها بلغت ١٤٨,٣٩٦,٨٧٩,٠٠٠ دينار ، بينما شركة التأمين العراقية بلغ رأسمالها ٥٦ مليار دينار في عام ٢٠١٥ وحققت الشركة أقساط لمختلف أنواع التأمين قدرها ٦٣,٤٦٨,٠٠٠,٠٠٠ دينار مقابل التعويضات المدفوعة للمؤمن لهم البالغة ٣٥,٣١٠,٠٠٠,٠٠٠ دينار وحجم استثماراتها بلغت ٣٤,٤٢٧,٠٠٠,٠٠٠ دينار ، انظر نشاط شركتي التأمين الوطنية والعراقية على موقع وزارة المالية العراقية الآتي :-

<http://mof.gov.iq/pages/MainMOF.aspx>

تاريخ الزيارة ٢٢ / ٧ / ٢٠٢٠ الساعة ١٠:١٠ مساءً

(٤) انظر نص المادة (١٣) من قانون تنظيم أعمال التأمين العراقي المذكور أعلاه.

تأمين مسؤوليته ضد مخاطر نشاطه الفضائي كما هو الحالي في فرنسا والإمارات العربية المتحدة.

يتضح من خلال كل ما تقدم ، إنّه يمكن أن نضع تعريف عام للتأمين الفضائي على أنّه "أحد أنواع التأمين الذي ينشأ بموجب عقد يلتزم به المؤمن (شركة التأمين) بتعويض الإضرار التي تلحق بالجسم الفضائي المؤمن عليه أو التي تلحق بالغير (الأشخاص أو الممتلكات) على سطح الأرض ومحيطها أو في الفضاء الخارجي بسبب مخاطر الجسم الفضائي المملوكة للمؤمن له كالسقوط والتصادم والتلوث البيئي وغيرها من المخاطر خلال مدة زمنية محددة، مقابل اقساط مالية يدفعها المؤمن له إلى المؤمن بانتظام".

الفصل الثالث

تطبيقات الاستثمار التجاري في الفضاء الخارجي

إنّ السماح لأصحاب رؤوس الاموال في دخول قطاع الفضاء الخارجي عن طريق الاستثمار التجاري، ادى إلى ازدياد حدة المنافسة التجارية بين المستثمرين في الأنشطة الفضائية ، حتى باتت الحكومات والشركات التجارية تسير على طريق سريع لتطوير التقنيات الفضائية لغرض إرسال الأجسام الفضائية والأشخاص إلى الفضاء الخارجي لتحقيق الفائدة الأكبر من هذا المجال واستثمار موارده الطبيعية.

وفي ظل نمو الاستثمارات التجارية في الفضاء التي لم تكن متوقعة عند وضع القواعد القانونية المنظمة للأنشطة في الفضاء الخارجي؛ مقابل تقلص حجم الأنشطة الفضائية الحكومي التي تم تخصيص أغلبها، ألقى على عاتق الدول سنّ تشريعات فضائية وطنية توفر اليقين القانوني لتلك الاستثمارات من خلال تأمين الأساس القانوني لها.

الأمر الذي يحفز اصحاب رؤوس الاموال على المضي في تطبيقات الاستثمار التجاري في الفضاء الخارجي، والتي منها ما يُعد تطبيقات تقليدية كالبيث والاستشعار عن بعد الفضائي، والبعض الآخر يُعد غير تقليدي كالتعدين والسياحة الفضائية.

لذا سنقسم هذا الفصل على مبحثين، سنسلط الضوء في المبحث الأول منهما على موضوع البيث والاستشعار الفضائي، والمبحث الثاني لبيان التعدين والسياحة الفضائية.

المبحث الأول

البث والاستشعار الفضائي

إذا كانت الاتصالات عن طريق الأقمار الصناعية هي أول ميدان تم فيه استخدام الفضاء الخارجي وأكثر التطبيقات انتشاراً على أرض الواقع من خلال نقل الاخبار والصور بين القارات بل حول العالم كله، فإن الاستشعار عن بعد هو أكبر التطبيقات وعداً واحفلها بالآمال لمستقبل البشرية باعتباره من أكثر الوسائل فعالية في التعرف على خواص وطبيعة حالة الظواهر والموارد الطبيعية على كوكب الارض، وذلك من خلال ما يوفره من معلومات تزيد معرفة الإنسان بالظروف المحيطة به ثم استخدام هذه المعرفة في تحسين ظروف حياته.

إذ بات البث التلفزيوني والإذاعي باعتباره أحد اشكال الاتصالات واستشعار الارض عن بعد بواسطة الاقمار الصناعية من أهم الأنشطة الفضائية التجارية التي تستثمر فيها الشركات التجارية اموالها، بعد ان كان نشوء هذه الأنشطة محصور بيد الهيئات الحكومية وذا أغراض عسكرية بحتة، لذلك سيتم تقسيم هذا المبحث على مطلبين، سيتم التعرض إلى موضوع البث الفضائي في الطلب الأول، بينما سيكون المطلب الثاني لموضوع الاستشعار الفضائي.

المطلب الأول

البث الفضائي

إنّ البث الفضائي اليوم يمثل عصب الاتصالات الدولية بسبب ما يتيح للجمهور على مناطق شاسعة من الارض معايشة الاحداث لحظة بلحظة، فبعد ان كان نشاط البث الاذاعي والتلفزيوني الأرضي يتميز بالطابع المحلي لاعتماده على الموجات الكهرومغناطيسية محدودة المدى الناقلة للبث داخل حدود الدولة وحاجته إلى المحطات الأرضية الخاصة بتقوية الموجات الحاملة للإشارات الإذاعية والتلفزيونية لمسافات ابعد حتى يغطي كل مناطق اقليم الدولة، تم إدخال تكنولوجيا الاقمار الصناعية التي توضع في مدارات حول الارض في تقنية هذا البث⁽¹⁾،

(1) وذلك في ١٠ يوليو ١٩٦٢ عن طريق القمر الصناعي " تلسار " الذي تم إطلاقه من قبل وكالة الفضاء الأمريكية "NASA" الشامل على الف قناة تلفونية وقتانين تلفزيونيتان وإذاعات وصلت إلى مسافة "٩٠٠٠" كيلومتر عندما تم مشاهدة برنامج تلفزيوني في كل من الولايات المتحدة الأمريكية وبريطانيا وفرنسا في نفس=

لتصبح عمليات البث تجتاز حدود الدولة المرسله إلى أقاليم دول أخرى حتى النائية منها، لاسيما بعد أن أصبح هذا النشاط الفضائي يشكل أحد الأنشطة التجارية الرئيسة للوكالات المتخصصة والشركات المستثمرة الراغبة في تطوير هذا النشاط والإنفاق عليه بغية الحصول على الأرباح في ظل خصخصة العمليات الفضائية بموجب التشريعات ذات العلاقة لتنتشر على مستوى العالم وينخفض سعرها.

ولما تقدم سيتم تقسيم هذا المطلب على فرعين، سنخصص الفرع الأول لتعريف البث الفضائي، والفرع الثاني لبيان علاقة البث بالاستثمار التجاري في الفضاء الخارجي.

الفرع الأول

تعريف البث الفضائي

إن إدخال نظام الأقمار الصناعية في مجال الاتصالات أحدث ثورة في مجال الاتصال البشري وادى إلى تغيير جذري في طبيعة النشاط الاذاعي والتلفزيوني ؛ جاعلاً من مهمة البث الإذاعي والتلفزيوني تتم بشكل أكثر بساطة وكثافة وشمولية وسرعة لمناطق كان من المستحيل تزويدها بخدمات البث بالطرق التقليدية من خلال امتزاج تكنولوجيا الأقمار الصناعية بتكنولوجية البث^(١).

وعند البحث حول تعريف البث الفضائي^(٢)، نجد المشرع في التنظيمات القانوني لهذا النشاط^(٣)، لم يورد في التشريعات المنظمة للنشاط الفضائي تعريفاً للبث الفضائي مكتفياً بالإشارة

=الوقت ، راجع في ذلك : د. حسن عماد مكاوي : تكنولوجيا الاتصالات الحديثة في عصر المعلومات ، الدار المصرية اللبنانية ، القاهرة ، ط ١ ، ١٩٩٣ ، ص ٩٩ .

(١) ندى علي عبد اللطيف الانصاري : استخدامات الفضاء الخارجي ، دراسة لمدى شرعية استخدامات الدول للفضاء الخارجي ، أطروحة دكتوراه ، كلية الحقوق ، جامعة القاهرة ، ٢٠١٤ ، ص ١٣٣ .

(٢) إن مفهوم البث الإذاعي والتلفزيوني عبر الأقمار الصناعي ذكر لأول مرة في مقال نشر في مجلة عالم اللاسلكي في عام ١٩٤٥ للعالم البريطاني ارثر تشارلز كلارك الذي افاد فيه عن امكانية وضع قمر صناعي في مدارات حول الارض كأبراج عالية شاهقة الارتفاع بمثابة منصات لالتقاط إشارات المحطات الارضية وإعادة إرسالها إلى منطقة محددة على سطح الكرة الارضية ، لتصبح هذه التقنية حقيقة واقعية في وقت لاحق تتيح نقل البث إلى أي مكان على وجه الارض، راجع في ذلك: ندى علي عبد اللطيف الانصاري: مرجع سابق، ص ١١٤ .

(٣) إذ نجد اتفاقية الاتحاد الدولي للاتصالات التي تم التوقيع عليها في ٢٢ ديسمبر ١٩٩٢ قد أشارت للبث الفضائي في مادتها الأولى باعتباره أحد اشكال الاتصالات التي تدخل تحت سلطان الاتحاد الدولي للاتصالات، والتي جاء فيها (الاتصالات : كل إرسال أو بث أو استقبال للعلامات أو الإشارات أو المكتوبات أو الصور أو الاصوات أو المعلومات ، مهما كانت طبيعتها بواسطة الانظمة السلكية أو الراديوية أو البصرية أو سواها من=

إلى خضوع أقمار البث الفضائي لأحكام هذه التشريعات، في حين نجد هذا التعريف قد جاء ضمن تعريف الإعلام المرئي والمسموع في القوانين الخاصة بالاتصالات والإعلام المرئي والمسموع في الدول المقارنة، إذ نجد المشرع الأمريكي في قانون الاتصالات الصادر في ١٩ يونيو ١٩٣٤ المعدل^(١) الذي نظم سياسة الاتصالات الأمريكية في فصوله الفرعية السبعة شاملاً جميع جوانب صناعة الاتصالات والبث بما في ذلك استثمار الأقمار الصناعية التجارية لأغراض البث الفضائي بشقيه (الراديو ، التلفزيون) ^(٢)، أشار للبث الفضائي بعده أحد أشكال الاتصالات عندما عرف الاتصالات على أنها "أي إرسال أو بث أو استقبال لعلامات أو إشارات أو كتابات أو صور أو اصوات أو مواد من أي نوع عن طريق الاسلاك أو الراديو أو الانظمة الكهرومغناطيسية" مخصصاً فصلاً كاملاً لنظام أقمار الاتصالات التي عرفه على أنه "نظام من الأقمار الصناعية في الفضاء الذي يهدف إلى تسهيل تبادل المعلومات عن طريق محطات اتصال لأقمار الصناعية بعضها ببعض، ومع غيرها من المؤسسات المماثلة؛ جنباً إلى جنب مع المعدات والمرافق المرتبطة بها للمراقبة والتوجيه والتحكم ووظائف القيادة"^(٣) ومن خلال الجمع

=الانظمة الكهرومغناطيسية) ، بينما أوردت وثيقة مبادئ تنظيم البث والاستقبال الفضائي الإذاعي والتلفزيوني في المنطقة العربية التي أقرها وزراء الاعلام العرب في ١٢ شباط ٢٠٠٨ في اطار جامعة الدول العربية من خلال بندها الثاني تعريفاً للبث الفضائي على انه " كل إذاعة أو إرسال أو اتاحة مشفرة أو غير مشفرة لأصوات أو لصور أو لصور وأصوات معاً أو اي تمثيل اخر لها أو لإشارات أو كتابات من أي نوع كانت لا تتصف بطابع المراسلات الخاصة، وذلك عبر الأقمار الصناعية بما يسمح ان يستقبلها أو يتفاعل معها الجمهور أو فئات أو افراد معينة " ، راجع في ذلك : دستور واتفاقية الاتحاد الدولي للاتصالات التي تم التوقيع عليها في ٢٢ ديسمبر ١٩٩٢ ، سلسلة المعاهدات والاتفاقيات الدولية المسجلة في الأمانة العامة للأمم المتحدة ، المجلد ١٨٢٥ ، الأمم المتحدة ، نيويورك ، ١٩٩٨ ، ص ١١٨ ، و د.علي حميد العبيدي : القنوات الفضائية ، بحث منشور في مجلة كلية القانون ، جامعة النهريين ، المجلد ١٧ ، العدد ٢ ، ٢٠١٥ ، ص ٢١٠ .

^(١) هذا القانون عدل مرات عدة اخرها في ٢٢ فبراير ٢٠١٢ بموجب القانون رقم ٩٦-١١٢ ، وفي ٧ مارس ٢٠١٣ بموجب القانون رقم ٤-١١٣ ، وألان احكامه تشكل العنوان رقم (٤٧) من قانون الولايات المتحدة الأمريكية الموحد تحت عنوان الاتصالات (TELECOMMUNICATIONS).

^(٢) Dr. Frans G von der Dunk : Billion-dollar questions? Legal aspects of commercial space activities , Uniform Law Review, Oxford University Press , Vol . 23, Issue 2, June 2018, p.427.

^(٣) United States Code , Title 47 - TELECOMMUNICATIONS , CHAPTER 6 - COMMUNICATIONS SATELLITE SYSTEM , §702. Definitions (1. the term "communications satellite system" refers to a system of communications satellites in space whose purpose is to relay telecommunication information between satellite terminal stations , together with such associated equipment and facilities for tracking, guidance, control, and command functions as are not part of the generalized launching, tracking, control , 6. the term "telecommunication" means any transmission, emission or reception of signs, signals, writings, images, and sounds or intelligence of any nature by wire, radio, optical, or other electromagnetic systems). =

بين التعريفين السابقين يمكن ان يعرف البث الفضائي على أنه "بث معلومات بصيغة إشارات أو كتابات أو صور أو اصوات أو مواد من أي نوع عبر نظام أقمار الاتصالات الشامل للمحطات الأرضية والأقمار الصناعية الموجودة في الفضاء".

وفي روسيا نجد المشرع قد عرف القناة التلفزيونية والقناة الإذاعية في القانون الاتحادي رقم ٢١٢٤ المؤرخ ٢٧ ديسمبر ١٩٩١ المعدل بشأن وسائل الاعلام والقانون الاتحادي رقم ١٢٦ المؤرخ ٧ يوليو ٢٠٠٣ المعدل بشأن الاتصالات على أنها "مجموعة من البرامج التلفزيونية والإذاعية التي تبث الرسائل والمواد السمعية البصرية والمواد الصوتية الأخرى التي يتم تشكيلها وفقاً لجدول البث تحت أسم وتردد محدد"^(١) بينما جاء تعرف بث قنوات التلفزيون والراديو في قانون الاتصالات الروسي فقط عندما أشار في الفقر (٢٨ - ١) من المادة (٢) فيه على أن المقصود ببث قنوات التلفزيون والراديو "استقبال وإرسال إشارة إلى معدات المشغل التقنية التي يتم من خلالها توزيع القنوات التلفزيونية وقنوات الراديو على خطوط المشتركين ، أو استقبال وإرسال هذه الإشارة على الهواء"^(٢) يتضح مما تقدم أنّ المشرع الروسي قد قصد في الشق الأول من التعريف البث الفضائي غير المباشر والبث الأرضي التقليدي، بينما في الشق الثاني أشار إلى البث الفضائي المباشر .

= هذا القانون منشور في قانون الولايات المتحدة الموحد (United States Code) على موقع معلومات الحكومة الأمريكية التابع لمكتب النشر الحكومي الأمريكي ، تاريخ الزيارة ٢٠٢١/٢/٢٢ الساعة ١١:٠٠ مساءً وانظر د.محمد وفيق ابو تله : مرجع سابق ، ص ٤٦٠ .

(١) Закон РФ от 27 декабря 1991 г. N 2124-I "О средствах массовой информации", Статья 2. Средства массовой информации. Основные понятия Для целей настоящего Закона (под телеканалом, радиоканалом понимается сформированная в соответствии с сеткой вещания (программой передач) и выходящая в свет (эфир) под постоянным наименованием (названием) и с установленной периодичностью совокупность теле-, радиoproграмм и (или) соответственно иных аудиовизуальных, звуковых сообщений и материалов).

Федеральный закон от 7 июля 2003 г. N 126-ФЗ "О связи", Статья 2. Для целей настоящего Федерального закона используются следующие основные понятия: (28.1. телеканал, радиоканал - сформированная в соответствии с сеткой вещания и выходящая в свет (эфир) под постоянным наименованием и с установленной периодичностью совокупность теле-, радиoproграмм и (или) соответственно иных аудиовизуальных, звуковых сообщений и материалов).

(2) (28.2. трансляция телеканалов и (или) радиоканалов - прием и доставка до пользовательского оборудования (оконечного оборудования) сигнала, посредством которого осуществляется распространение телеканалов и (или) радиоканалов, или прием и передача в эфир данного сигнала).

وبخصوص المشرع الفرنسي فلم يورد في قانون الاعلام المرئي والمسموع رقم ٨٦ - ١٠٦٧ المؤرخ ٣٠ سبتمبر ١٩٨٦ المعدل^(١) تعريفاً صريحاً للبث الفضائي، لكن يفهم من اجراءات طلب الترخيص للبث الفضائي من المجلس الأعلى للإعلام المرئي والمسموع المنصوص عليها في المادة (٢٨) منه، إنّ البث الفضائي هو "كل خدمة بث صوتي أو تلفزيوني عبر الأقمار الصناعية"^(٢).

وبالنسبة للقانون المصري، نجد المشرع في قانون تنظيم الصحافة والإعلام المصري رقم ١٨٠ لسنة ٢٠١٨ عندما عرف الإعلام المسموع أو المرئي على انه " كل بث إذاعي وتلفزيوني أو الكتروني يصل إلى الجمهور أو فئات معينة منه بإشارات أو صور أو رسومات أو كتابات لا تنتم بطابع المراسلات الخاصة، بواسطة أي وسيلة من وسائل السلكية واللاسلكية والرقمية وغيرها من التقنيات الحديثة"، والوسيلة الإعلامية على أنها "قنوات التلفزيون الأرضية والفضائية، ومحطات الإذاعة السلكية واللاسلكية"^(٣) قد شمل بذلك البث الفضائي بنوعيه المباشر وغير المباشر والبث الأرضي التقليدي سواء أكان البث تلفزيونياً أو إذاعياً.

وفي القانون الإماراتي، فقد ذهب المشرع في اللائحة التنفيذية لنظام تراخيص الأنشطة الإعلامية رقم ٣٠ لسنة ٢٠١٧ لتعريف البث الفضائي؛ إلى جانب البث الأرضي التقليدي في بيان المقصود بالنشاط الإذاعي والتلفزيوني " كل عملية بث تلفزيوني أو إذاعي توصل للجمهور أو فئات معينة منه بواسطة القنوات والموجات وأجهزة البث وغيرها من تقنيات ووسائل وأساليب

(1) Loi n° 86-1067 du 30 septembre 1986 relative medias.

- هذا القانون منشور على الموقع الرسمي للحكومة الفرنسية لنشر التشريعات واللوائح والمعلومات القانونية (Légifrance). تاريخ الزيارة ٢٠ / ٨ / ٢٠٢٠ الساعة ٤:٠٠ مساءً

(2) Article 28 (La délivrance des autorisations d'usage des fréquences pour chaque nouveau service de radiodiffusion sonore ou de télévision diffusé par voie hertzienne terrestre ou par satellite, autres que ceux exploités par les sociétés nationales de programme, est subordonnée à la conclusion d'une convention passée entre le Conseil supérieur de l'audiovisuel au nom de l'Etat et la personne qui demande l'autorisation. La durée de l'autorisation ne peut être supérieure à dix ans pour les services de télévision et à cinq ans pour les services de radiodiffusion sonore).

وانظر انطوان الناشف : مرجع سابق ، ص ٧١٩ وما بعدها.

(٣) انظر نص المادة (١) من قانون تنظيم الصحافة والإعلام المصري المذكور أعلاه ، المنشور في الجريدة الرسمية المصرية في العدد ٣٤ مكرر (هـ) بتاريخ ٢٧ أغسطس ٢٠١٨.

البث أو النقل^(١) وذلك باعتبار الأقمار الصناعية أحد أنواع أجهزة البث ووسائل إيصاله إلى الجمهور.

بينما في العراق ، فقد ذهب أمر سلطة الائتلاف المؤقتة رقم ٦٥ لسنة ٢٠٠٤ الخاص بهيأة الإعلام والاتصالات العراقية^(٢) إلى تعريف بث الإذاعة الشامل لكل اشكال البث بواسطة التلفزيوني والراديو سواء الأرضي منها أو الفضائي^(٣) عندما عرفها على أنها "أي بث أو إرسال من موقع واحد إلى مواقع متعددة، أو أي بث أو إرسال لإشارات أو نصوص أو صور أو محتوى مسموع أو مرئي أو بيانات يتم إرسالها بالبرق أو عبر الاليف البصرية، أو الإرسال الصوتي أو أي وسيلة أخرى كهرومغناطيسية، بقصد أن يستقبلها الجمهور العام أو جزء منه"^(٤).

وإذا ما نظرنا إلى موقف الفقه القانوني في هذا الشأن، نجده قد دأب على تعريف البث الإذاعي والتلفزيوني عبر الأقمار الصناعية من خلال بيان تعريف كل نوع من أنواعه، إذ ينقسم البث الفضائي إلى نوعين: بث مباشر وبث غير مباشر.

فالبث الفضائي غير المباشر يقصد به توجيه إشارات القنوات الإذاعية والتلفزيونية المطلوب إرسالها من المحطة الأرضية إلى القمر الصناعي في الفضاء، ومن ثم استقبالها من قبل القمر الصناعي وتكبيرها ومعالجتها تقنياً ثم إعادة إرسالها وبثها مرة أخرى إلى المشتركين في نطاق محدود من الكرة الأرضية، إذ يمكن استقبالها بالمحطات الأرضية المنتشرة في هذا النطاق عن طريق استعمال هوائي طبقي من النوع الثابت أو من النوع الدوار وإخضاعها لسلسلة من العمليات التقنية بغية تحويلها إلى إرسال مقروء من الجمهور، وبذلك يتمكن المشتركين من

(١) انظر نص الفقرة (١٥) من المادة (١) في اللائحة التنفيذية لنظام تراخيص الأنشطة الإعلامية المذكورة أعلاه التابعة للقانون الاتحادي الإماراتي رقم ١١ لسنة ٢٠١٦ الخاص بتنظيم واختصاصات المجلس الوطني للإعلام.

- هذه اللائحة منشورة على الموقع الرسمي للمجلس الوطني للإعلام الإماراتي الآتي :
<https://nmc.gov.ae/ar-ae/Pages/default.aspx> تاريخ الزيارة ٢٢ / ١ / ٢٠٢١ الساعة ٦:٣٠ مساءً
(٢) المنشور في الوقائع العراقية بتاريخ ٢٠ مارس / آذار ٢٠٠٤ ص (١٦٨-١٨٩).

(٣) وما يؤيد ذلك توجه المشرع العراقي في مشروع قانون هيئة الإعلام والاتصالات لسنة ٢٠١٧ عندما عرف خدمة البث الإذاعي في الفقرة (١٤) للمادة (١) منه على أنه " بث الاتصالات الراديوية لاستقبالها من الجمهور مباشرة أو بواسطة محطات إعادة البث فضائية كانت أو أرضية ، علماً إن هذا المشروع تمت قراءته للمرة الأولى في مجلس النواب العراقي بتاريخ ١٧/٤/٢٠١٩ ، المنشور على الموقع الرسمي لمجلس النواب العراقي الآتي :

[/https://ar.parliament.iq](https://ar.parliament.iq) تاريخ الزيارة ٢٩ / ٢ / ٢٠٢٠ الساعة ١١:٣٩ مساءً
(٤) انظر نص الفقرة (١) من القسم الثاني لأمر سلطة الائتلاف المؤقتة المذكور أعلاه.

استقبال الإرسال بواسطة أجهزة الاستقبال الإذاعي العادية^(١)، ويتم بث هذا الإرسال بإحدى طريقتين وهما الأقمار التي توصل نقطة بنقطة و أقمار التوزيع.

فأقمار التوصيل من نقطة إلى نقطة تقوم بنقل إشارة البث الإذاعي والتلفزيوني من محطة إرسال أرضية إلى محطة استقبال أرضية أخرى لتقوم هذه المحطة بإعادة بث الإشارة مرة أخرى إلى الجمهور بواسطة الطرق التقليدية للبث من خلال شبكة الاتصالات المحلية، وبذلك يكون القمر الصناعي وسيطاً في نقل الإرسال من المحطة الأولى إلى المحطة الثانية بعد تقويته، بينما أقمار التوزيع تقوم بإرسال إشارات الكترونية قوية نسبياً بالنسبة للإشارات التي تصدر عن الأقمار الصناعية التي توصل نقطة بنقطة، حاملة البرامج من المحطة الأرضية إلى محطات أرضية عدة منتشرة في دائرة جغرافية واسعة^(٢).

أما البث الفضائي المباشر فيقصد به " توجيه إشارات القنوات الإذاعية والتلفزيونية المطلوب إرسالها من المحطة الأرضية إلى القمر الصناعي في الفضاء(وصلة صاعدة)،ومن ثم استقبالها من قبل القمر الصناعي وتكبيرها ملايين المرات ومعالجتها تقنياً لأجل تقويتها ثم إعادة إرسالها وبثها مرة أخرى(وصلة نازلة)إلى المشتركين في نطاق محدود من الكرة الأرضية حيث يمكن التقاط البث بواسطة الأجهزة الجماعية أو الفردية المزودة بهوائيات خاصة سواء تم هذا البث نحو الخارج، أو أقتصر على إقليم الدولة التي تستعين بها؛ نظراً لتأثيرها دون وساطة المحطات الأرضية"^(٣)، فقد أحدث التطور التكنولوجي في وسائل الاتصال محرزاً تقدماً في إنتاج نماذج متقدمة من الأقمار الصناعية متطورة تطوراً هائلاً في عمليات الاستقبال لبرامج البث، إذ أصبح بالإمكان استقبال قنوات البث التلفزيوني والإذاعي في أي مكان مباشرة من القمر الصناعي دون الحاجة لمحطة أرضية كوسيط يضمن الإشراف على الاستقبال ، وهذا يعني أنّ العلاقة بين المرسل والمستقبل ستكون مباشرة من خلال ظهور نظام البث التلفزيوني والإذاعي المباشر عبر الأقمار الصناعية، إذ بات يتكون نظام البث الفضائي المباشر للمنازل من خمسة

(١) د. ليلي بن حمودة : مرجع سابق ، ص ٤٢١ ، وانظر كامران محمد قادر : مرجع سابق ، ص ٢٠.

(٢) د.علي حميد العبيدي : مرجع سابق ، ص ٢٠٨

(٣) د.وسام فاضل راضي : الاعلام الإذاعي والتلفزيوني الدولي ، دار ومكتبة عدنان للطباعة والنشر والتوزيع ، بغداد ، ط ١ ، ٢٠١٣ ، ص ١٣٦ ، وانظر د. حسن عماد مكاوي : مرجع سابق ، ص ١٠٩ .

Scott Ervin : Op. Cit , p.412.

عناصر (مركز البرامج، مركز الإرسال ، قمر البث ، هوائي الاستقبال ، وجهاز الاستقبال) وأصبح بإمكان المستخدمين استقبال البث الإذاعي والتلفزيوني باستخدام أطباق (هوائيات) صغيرة الحجم قطرها يتراوح بين (٣٥-٤٠ سم) (١).

يتضح مما تقدم إنّ دخول تقنية الأقمار الصناعية التجارية في مجال البث التلفزيوني والإذاعي، جعلت البرامج التلفزيونية والإذاعية تبث يوميا ما بين القارات انطلاقاً من الأقمار الصناعية المتواجدة في الفضاء الخارجي لتصل في وقت واحد إلى مختلف مناطق الكرة الأرضية لفئة معينة من المشتركين أو إلى عامة الناس ، لذا يمكننا من خلال العرض السابق للتعريف الفقهي والتشريعية نستنتج؛ إنّ البث الفضائي يمكن تعريفه بأنه "كل إرسال لمواد صوتية أو مرئية بصيغة إشارات من المحطات الأرضية لقنوات التلفزيون والراديو إلى الأقمار الصناعية لاستقبالها وتكبيرها ملايين المرات ثم إعادة إرسالها وبثها مرة أخرى إلى فئة محددة من المشتركين أو إلى عامة الناس في نطاق محدود من الكرة الأرضية بشكل غير مباشر من خلال وساطة المحطات الأرضية المنتشرة في هذا النطاق التي تستقبل الإشارة النازلة من القمر الصناعي لإعادة بثها عليهم، أو بشكل مباشر دون وساطة المحطات الأرضية".

الفرع الثاني

علاقة البث بالاستثمار التجاري في الفضاء الخارجي

إنّ استعمال الأقمار الصناعية في أعمال البث الفضائي بوصفه احد اشكال الاتصالات يعد من أوائل الاستعمالات التجارية للأقمار الصناعية وأوسعها نطاقاً ، خاصة في ظل التطور التكنولوجي والفني الهائل لتقنية الاتصالات ودخول الشركات التجارية إلى جانب الدول والهيئات الحكومية التي باتت هي الاخرى تعتمد مبدأ التسيير التجاري لأنشطة الاتصالات الفضائية لتحقيق مردود تجاري من خلال تسليم إدارتها لشركات تجارية مع بقاء ملكيتها للحكومة ؛ بعد أن

(١) كامران محمد قادر : مرجع سابق ، ص ٢١.

كانت مرافق الفضاء التابعة للدولة ذي غرض عسكري وتحت سيطرة المؤسسات الحكومية حصراً^(١).

إذ عمدت الدول والهيئات الفضائية الحكومية والشركات التجارية إلى استثمار الأقمار الصناعية تجارياً في مجال البث الفضائي لتحقيق الربح من خلال طريقين :

الطريق الاول : تزويد المشتركين الافراد والمؤسسات الخاصة اصحاب القنوات التلفزيونية أو الإذاعية بخدمة البث عبر تلك الأقمار بعد إبرام عقد البث الفضائي القائم على توريد هذه الخدمة للمشاركين^(٢).

الطريق الثاني : أو عن طريق تأجير القمر الصناعي لمدة محددة مع طاقمه أو من دون الطاقم لاستغلاله في أغراض البث الفضائي خلال فترة الايجار المتفق عليها^(٣).

وبسبب أهمية البث الفضائي التي تتجسد في قدرته على اجتياز العوائق الطبيعية وإيصال البث الإذاعي والتلفزيوني لنقاط متعددة في الوقت نفسه بتكاليف اقتصادية وبشكل سريع وواضح، بات من الممكن إيصال البث الإذاعي والتلفزيوني إلى أماكن كان من المستحيل تزويدها بخدمات البث بالطرق التقليدية سواء كان ذلك راجعاً لمديات المساحات الشاسعة البعيدة أو المناطق النائية^(٤).

وإذا ما تعقبنا بداية النشاط التجاري للبث الفضائي وظهور مستثمرين وشركات يرغبون في تطوير هذه التقنية والإنفاق عليها لانتشارها على مستوى العالم بهدف الربح^(٥)، نجدها في الولايات المتحدة الأمريكية عندما أنشأت أول هيئة متخصصة بأقمار الاتصالات كومسات "COMSAT" وهي شركة تجارية خاصة أنشأت لأجل الربح (تقسم ملكيتها بين مساهمين من عامة الناس وشركات الاتصالات العامة) تعمل تحت إشراف الحكومة بموجب المادة (٣٠١) من

(١) د.ليلي بن حمودة : مرجع سابق، ص ٤٠٥ ، وانظر د.حليمة خالد المدفع : مرجع سابق ، ص ١٨ ، ود.السيد عيسى السيد احمد الهاشمي : مرجع سابق ، ص ١١٧ .

(٢) كامران محمد قادر : مرجع سابق ، ص ٥٣ ، وانظر هدى جواد عبد الرضا : مرجع سابق ، ص ٣٦ .

(٣) د.جيهان حسين فقيه : مرجع سابق ، ص ١٢٢ .

(٤) د. حسن عماد مكاوي : مرجع سابق ، ص ١٠٥ ، وانظر د.وسام فاضل راضي : مرجع سابق ، ص ١٣٧ ، وكامران محمد قادر : مرجع سابق ، ص ١٩ .

(٥) د. محمد بهي الدين عرجون : مرجع سابق ، ص ٣٠٩ .

قانون اقمار الاتصالات رقم ٨٧-٦٢٤ في ٣١ أغسطس ١٩٦٢^(١)، وذلك من خلال امتلاك وتشغيل الشركة لنظام اتصالات فضائية تجاري بمفردها أو بالاشتراك مع الحكومات الاجنبية والكيانات التجارية لغرض توفير قنوات الاتصالات الفضائية للعملاء المحليين والأجانب بالإضافة إلى العمل على تطوير هذا النظام إدراكاً منها لأهمية هذا المجال واتساعه مع الامكانيات التجارية الهائلة له^(٢)، لتكون مهمتها قائمة على أساس اتباع نظام التسيير التجاري للاتصالات عن طريق الأقمار الصناعية والاشتراك في إنشاء نظام عالمي تجاري للاتصالات الفضائية من خلال التعاون مع البلدان الأخرى^(٣)، الأمر الذي مهد الطريق لولادة أهم منظمة تجارية للاتصالات الفضائية انتلسات "INTELSAT" في عام ١٩٦٤ عندما وقعت إحدى عشر دولة اتفاقية لإنشاء اللجنة المؤقتة، وعمل شركة "COMSAT" كعضو مؤسس ممثل عن الولايات المتحدة في هذا المنظمة من خلال حصتها البالغة حوالي ٦٠ % فيها، ومن ثم إطلاق القمر الصناعي (انتلسات -١) المعروف باسم الطائر المبكر (Early Bird) كأول قمر صناعي يستخدم للأغراض التجارية في ٦ أبريل من عام ١٩٦٥ الذي تمت إدارته من قبل شركة "COMSAT" لتحقيق أرباح قدرت بحوالي "٢٠" مليون دولار سنوياً^(٤)، والبدء بأول بث

(1) Communications Satellite Act No. 87-624 in 31 August 1962 , SEC. 301 (There is hereby authorized to be created a communications satellite corporation for profit which will not be an agency or establishment of the United States Government. The corporation shall be subject to the provisions of this Act).

- هذا القانون منشور في قانون الولايات المتحدة الموحد (United States Code) على موقع معلومات الحكومة الأمريكية التابع لمكتب النشر الحكومي الأمريكي ، تاريخ الزيارة ٢٠٢١/٢/٢١ الساعة ٧:٣٠ مساءً^(٢) إنَّ هذه الصلاحيات بالإضافة إلى صلاحيات أخرى حددتها فقرات المادة (٣٠٥) من قانون الاتصالات الفضائية رقم ٨٧-٦٢٤ في ٣١ أغسطس ١٩٦٢، وانظر د.محمد وفيق ابو تله : مرجع سابق ، ص ٤٦٣ ،

Delbert D. Smith : The Legal Ordering of Satellite Telecommunication: Problems and Alternatives , Indiana Law Journal , Maurer School of Law , Indiana University, Vol. 44 , Issue 3 , Article 1 , 1969 , p.340.

(3) SEC. 102. (A. The Congress hereby declares that it is the policy of the United States to establish, in conjunction and in cooperation with other countries, as expeditiously as practicable a commercial communications satellite system, as part of an improved global communications network, which will be responsive to public needs and national objectives, which will serve the communication needs of the United States and other countries, and which will contribute to world peace and understanding.....C. In order to facilitate this development and to provide for the widest possible participation by private enterprise, United States participation in the global system shall be in the form of a private corporation, subject to appropriate governmental regulation).

(4) د.محمد وفيق ابو تله : مرجع سابق ، ص ٤٦٨ ، وانظر د.إيلي بن حمودة : مرجع سابق ، ص ٤١٠ .

تلفزيوني فضائي في العالم بعد إطلاق القمر الصناعي(انتلسات -٢) عام ١٩٦٧ ثم القمر (انتلسات -٣) في عام ١٩٦٩ ليصبح انتلسات نظاماً عالمياً تجارياً بالفعل، وهو ما يبرز جانب اعتماد التكنولوجيا على التجارة لتغطية التكاليف الباهظة التي تتطلبها كل من عمليات انتاج وإرسال ووضع ومراقبة وصيانة الأقمار الصناعية^(١).

وذلك من خلال مرور نظام انتلسات "INTELSAT" منذ نشأته بتطورات كبيرة جعلها تلعب دور أساسي وهام في الاتصالات والبيث الفضائي، بحيث زادت طاقة أقماره الصناعية بشكل كبير، فبينما كان أول أقمار انتلسات يوفر ٢٤٠ دائرة هاتفية وقناتين تلفزيونيتين ، فإن "انتلسات-٦" وفر ٢٤ الف دائرة هاتفية فضلاً عن قناتين تلفزيونيتين، واستمرت بالتطور والتقدم في أسطولها حتى بات يتكون من حوالي ٥١ قمراً صناعياً يغطي ٩٩٪ من المناطق المأهولة بالسكان على الأرض ومكونة من ١٤٨ عضواً، لتتم الاستفادة من هذا النظام عن طريق استئجار القنوات القمرية على أحد الأقمار لتخصص للبيث التلفزيوني أو الإذاعي للجهة المستأجرة، حتى توزع آلاف العملاء المستفيدين من هذا النظام في عام ١٩٩٣ على ١٥٠ دولة، وأصبحت تلك الأقمار الصناعية تدر مليارات الدولارات سنوياً من خلال تسهيل البيث التجاري في جميع أنحاء العالم^(٢) ، لتتم فيما بعد عملية الخصخصة للمنظمة من خلال انتقال أسطول الأقمار الصناعية وعقود العملاء وغير ذلك من الاصول التشغيلية لدى منظمة "انتلسات" إلى شركة انتلسات المساهمة الخاصة بموجب قانون أوربت رقم ١٠٦-١٨٠ في ١٧ مارس ٢٠٠٠^(٣) الذي حدد معايير قانونية للخصخصة بشكل يضمن عدم الإضرار بالمنافسة في سوق الاتصالات من قبل الكيانات التجارية التي تخلف أو تتفصل عن منظمة انتلسات بعد

(١) د.محمد بهي الدين عرجون : مرجع سابق ، ص ٣١٣ ، وانظر ندى علي عبد اللطيف الانصاري : مرجع سابق ، ص ١١٠ ، وفقرة (تجربة كومسات) المنشور على الموقع الرسمي لشركة "COMSAT" الآتي : <https://www.comsat.com> تاريخ الزيارة ٢٣ / ٢ / ٢٠٢١ الساعة ٨:٠٠ مساءً

(٢) د. ليلي بن حمودة : مرجع سابق ، ص ٤٠٤ .

(٣) ORBIT Act No. 106-180 in 17 March 2000.

- هذا القانون منشور في قانون الولايات المتحدة الموحد (United States Code) على موقع معلومات الحكومة الأمريكية التابع لمكتب النشر الحكومي الأمريكي ، تاريخ الزيارة ٢٣ / ٢ / ٢٠٢١ الساعة ١٠:٣٠ مساءً وانظر (معلومات عن أنشطة المنظمات الحكومية الدولية والمنظمات غير الحكومية فيما يتعلق بقانون الفضاء)، تقرير لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية ، الامم المتحدة ، الجمعية العامة ، الوثائق الرسمية، الدورة الخمسون ، اللجنة الفرعية القانونية ، رقم (A/AC/105/C.2/L.281) ، فيينا ، ٢٠١١ ، ص ١٠ وما بعدها.

خصصتها^(١)، لتصبح من أكبر الموزعين التجاريين لخدمات البث الفضائي في العالم من خلال سلسلة أقمارها الصناعية على خمس مناطق شاملة لكل مناطق الكرة الأرضية^(٢).

والى جانب ذلك هناك العديد من الشركات التجارية في الولايات المتحدة الأمريكية التي حصلت على الترخيص من لجنة الاتصالات الفيدرالية لإنشاء أو إطلاق أو تشغيل قمر صناعي^(٣) تستثمرها تجارياً في توفير خدمات البث الفضائي للعملاء من مؤسسات البث ووسائل الإعلام التابعة للجهات الحكومية أو الخاصة (كما هو الحال في شركة DirecTV^(٤)، EchoStar Satellite Services^(٥)، General Telephone & Electronic)، فضلاً عن وجود مؤسسات إعلامية تمتلك أقمار صناعية خاصة بها تستخدمها في خدمات البث الفضائي لقنواتها الإذاعية والتلفزيونية (كما هو الحال في شبكة RCA SATCOMS ، شبكة WESTERN UNION^(٦)).

ولم يفت بطبيعة الحال على روسيا؛ باعتبارها أول من وصل إلى الفضاء ، الاسهام في مضمار الاتصالات الفضائية وخاصة بالنسبة للإرسال التلفزيوني عن طريق استعمال نظام أقمار "Molnya" ونظام المحطات الأرضية "Orbita" لتبث برامج التلفزيون من موسكو بوضوح

(1) Title 47 – TELECOMMUNICATION , in (§761 to §769).

(2) المنطقة الأولى : منطقة المحيط الاطلسي (١٦ قمر صناعي) ، المنطقة الثانية : منطقة الأمريكيتين (١٧ قمر صناعي) ، المنطقة الثالثة : منطقة المحيط الهندي (١١ قمر صناعي) ، المنطقة الرابعة : منطقة آسيا والمحيط الهادئ (قمرين صناعيين) ، المنطقة الخامسة : منطقة المحيط الهادئ (اربعة اقمار صناعية) ، للمزيد من المعلومات انظر فقرة (أسطول الأقمار الصناعية للشركة) المنشورة على الموقع الرسمي لشركة انتلسات الآتي : <https://www.intelsat.com> تاريخ الزيارة ٢٣ / ٢ / ٢٠٢١ الساعة ٣:٠٠ مساءً

(3) Title 47 - TELECOMMUNICATIONS , in (§151 et seq.)

وانظر ايضاً انطوان الناشف : مرجع سابق ، ص ٧٤٢.
(4) وهي شركة تابعة لشركة التلغراف والتلفون الأمريكية AT&T ؛ متخصصة في خدمات البث التلفزيوني عبر الأقمار الصناعية إلى المنازل في الولايات المتحدة وأمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي من خلال أسطولها البالغ عدده ١٢ قمر صناعي، حتى بلغ عدد المشتركين فيها إلى (20,265,000) مشترك في عام ٢٠١٤ ، للمزيد من المعلومات حول الشركة انظر الموقع الرسمي لشركة (DirecTV) الآتي : <https://www.directv.com> تاريخ الزيارة ٢٢ / ٢ / ٢٠٢١ الساعة ٩:١٥ مساءً

(5) شركة إيكوستار لخدمات الأقمار الصناعية : هي شركة أمريكية تمتلك أسطول للأقمار الصناعية مكون من ٩ أقمار صناعية مع بنية تحتية مبتكرة للاتصالات الفضائية تلبى احتياجات الاتصالات المتطورة لوسائل الإعلام ومؤسسات البث، ومقدمي الخدمات العسكرية والحكومة الأمريكية ، وعملاء المؤسسات ، وصناعات الطيران والبحرية ، وذلك من خلال توفير تغطية شاملة للولايات المتحدة وخليج المكسيك ، راجع في ذلك فقرة (أسطول الأقمار الصناعية) المنشورة على موقع الرسمي لشركة (EchoStar Satellite Services) الآتي : <https://echostarsatelliteservices.com/en.aspx> تاريخ الزيارة ٢١ / ٢ / ٢٠٢١ الساعة ١١:٠٠ مساءً

(6) د. حسن عماد مكأوي : مرجع سابق ، ص ١٠٥.

إلى كافة أقاليم ومناطق الاتحاد السوفيتي، لتصبح بعد ذلك الجدوى التجارية والضرورة الحيوية في استثمار الأقمار الصناعية في البث الفضائي واضحة باعتباره أحد التطبيقات التجارية للاتصالات عن طريق الأقمار الصناعية^(١)، لتتولى فيما بعد شركة الاتصالات الفضائية الروسية "Russian Satellite Communications Corporation" مسؤولية تشغيل مجموعة الأقمار الصناعية الروسية الخاصة بالاتصالات والبث^(٢)، حتى تمكن الروس من إطلاق أول قمر صناعي للبث المباشر "Ekran" عام ١٩٧٦ ليكون أول نظام بث مباشر عبر الأقمار الصناعية في العالم من خلال أجهزة استقبال بسيطة إلى حد ما ورخيصة^(٣).

واستمرت شركة الاتصالات الفضائية الروسية "RSCC" بتطوير كوكبة أقمارها الصناعية ضمن برنامج الفضاء الفيدرالي الروسي من خلال الاعتماد على التقنيات المحلية بالإضافة إلى التقنيات الأجنبية^(٤) بهدف تزويد عملائها بمجموعة واسعة من خدمات الاتصالات الفضائية الحديثة، لتصبح واحدة من أفضل^(٥) وأكبر مشغلي أقمار الاتصالات الفضائية العاملة في العالم، وذلك من خلال توفير خدمات الشركة في البث الفضائي والاتصالات ومراقبة وإدارة الأقمار الصناعية حيث توفر خدمات الاتصال والبث للعملاء في أكثر من ٥٨ دولة بواسطة أسطولها المتكون من ١٠ أقمار صناعية والبنية التحتية الأرضية للشركة المتكونة من خمسة مراكز اتصالات فضائية في الجزء الأوروبي من روسيا وسيبيريا والشرق الأقصى ومركز شابولوفكا التقني الحديث في موسكو، والتي تغطي كامل أراضي روسيا وبلدان رابطة الدول المستقلة (CIS)^(٦) وأوروبا والشرق الأوسط وأفريقيا ومنطقة آسيا والمحيط الهادئ وأمريكا الشمالية

(١) د.محمد وفيق ابو تله : مرجع سابق ، ص ٤٧٤ ، وانظر د. ليلي بن حمودة : مرجع سابق ، ص ٤٢٠ ،
Delbert D. Smith : Op . Cit , p.345.

(٢) في عام ١٩٦٨ صدر أمر من وزارة الاتصالات في اتحاد الجمهوريات الاشتراكية السوفياتية بتشكيل "محطة الاتصالات الفضائية" ، والتي أصبحت في ١٩ أبريل ٢٠٠١ مشغل المجموعة المدارية الروسية للاتصالات وسواتل البث للأغراض المدنية - المؤسسة الحكومية "اتصالات الفضاء" (RSCS).

(٣) انظر فقرة " تاريخ شركة RSCC" المنشورة على الموقع الرسمي للشركة الآتي :

تاريخ الزيارة ٢٥ / ٢ / ٢٠٢١ الساعة ٩:٢٠ مساءً

<https://www.rsc.ru>

(٤) Irina V. Louts : Op . Cit , p.167.

(٥) لقد تم الاعتراف بشركة الاتصالات الفضائية الروسية "RSCC" كأفضل مشغل أقمار صناعية إقليمي في العالمية لعام ٢٠٠٩ و عام ٢٠١٥ ، وذلك في القمة الدولية للاتصالات عبر الأقمار الصناعية التي عقدت في شهر سبتمبر من عام ٢٠٠٩ و ٢٠١٥ في مدينة باريس ، انظر عامي ٢٠٠٩ و ٢٠١٥ ضمن فقرة " تاريخ شركة RSCC" المنشورة على الموقع الرسمي للشركة.

(٦) وتشمل ١٢ جمهورية سوفيتية سابقة، وهي كل من روسيا وبيلاروسيا وأوكرانيا ومولدوفا وجورجيا وأرمينيا وأذربيجان وتركمانستان وأوزبكستان وكازاخستان وطاجيكستان وقيرغيزستان.

والجنوبية وأستراليا^(١)، حيث بلغت عائدات الشركة في نهاية عام ٢٠١٨ ما يقرب ١٢,٥ مليار روبل^(٢)، كل ما تقدم من شأنه أن يعزز مكانة الشركة كمشغل تجاري مهم ومنافس قوي في التنظيم التجاري العالمي للاتصالات الفضائية بشكل عام والبنية الفضائية بشكل خاص.

هذا إلى جانب صدور قانون الاتحاد الروسي بشأن الأنشطة الفضائية رقم ٥٦٦٣ المؤرخ

في ٢٠ أغسطس ١٩٩٣ " ١٩٩٣ " ٥٦٦٣-١ " Закон РФ от 20 августа 1993г. N 5663-1 " космической деятельности" الذي نص في الفقرة (٢) للمادة (١) منه على اعتبار استخدام تكنولوجيا الفضاء في الاتصالات والبنية التلفزيونية والإذاعي من الأنشطة الفضائية^(٣)، بالإضافة إلى ذكر لائحة ترخيص الأنشطة الفضائية رقم ٢٩٨ الصادرة بموجب مرسوم حكومة الاتحاد الروسي المؤرخ ١٨ مارس ٢٠٢٠ عملية إطلاق الأقمار الصناعية لغرض الاتصالات والبنية التلفزيونية والإذاعي وغيرها من الأغراض إلى المدار من الأعمال التي تتطلب ترخيص من قبل شركة الفضاء الروسية "Roscosmos" للقيام بها^(٤)، الأمر الذي فتح المجال أمام الشركات التجارية الروسية للاستثمار في هذا المجال لجني ما يترتب عليه من أرباح كبيرة^(٥)، كما هو الحال في شركة "RSC Energia" صاحبة نظام "YAMAL" للأقمار الصناعية المصمم للاتصالات والبنية عبر الأقمار الصناعية^(٦)، وشركة Information

(١) أنظر مجموعة الأقمار الصناعية والبنية التحتية الأرضية ضمن فقرة " البنية التحتية للشركة " المنشورة على الموقع الرسمي للشركة.

(٢) انظر عام ٢٠١٩ ضمن فقرة " تاريخ شركة RSCC " المنشورة على الموقع الرسمي للشركة.

(٣) " Статья 2. Понятие космической деятельности (1. Для целей настоящего Закона... К основным направлениям космической деятельности относятся : использование космической техники для связи , телевизионного и радиовещания). " Закон РФ от 20 августа 1993г. N 5663-1 " космической деятельности " .

(٤) Постановление Правительства РФ от 18 марта 2020 г. N 298 "О лицензировании космической деятельности, Перечень выполняемых работ и оказываемых услуг при осуществлении космической деятельности (7. Услуги по подготовке к пуску ракет космического назначения и выведению космических объектов на орбиту).

(٥) Irina V. Louts : Op . Cit , p.167.

(٦) انظر فقرة "سوائل الاتصالات "YAMAL" المنشورة على الموقع الرسمي لشركة "RSC Energia" الاتي: <https://www.energia.ru/english/index.html> تاريخ الزيارة ٢٦ / ٢ / ٢٠٢١ الساعة ٨:٠٠ مساءً

"Satellite Systems Reshetnev" الرائدة في توفير الأقمار الصناعية لمجموعة واسعة من تطبيقات الاتصالات والبث التلفزيوني^(١).

أما خارج نطاق إقليم الاتحاد السوفيتي، فرفض روسيا ان تكون طرفاً في نظام انتلسات؛ بسبب سيطرة الولايات المتحدة الأمريكية الكاملة من خلال اشتراك تنظيمها التجاري كومسات بحصة تزيد عن النصف في هذا التنظيم، وعملت على مشروع نظام أقمار الاتصالات الفضائية بالاشتراك مع ثمان دول اشتراكية^(٢)، والتوقيع في اغسطس ١٩٦٨ على اتفاق مبدئي لإقامة منظمة انترسبوتنيك "INTERSPUTNIK" الدولية للاتصالات الفضائية ليكون تنظيمياً تجارياً قائم على أساس المساهمة والمشاركة من جانب اعضائه بهدف توفير الاتصالات وخدمات البرق والتلفون وتبادل البرامج الإذاعية والتلفزيونية بين اعضائها، وفي ١٥ نوفمبر من عام ١٩٧١ تم توقيع الاتفاق النهائي وفتح باب الانضمام لعضوية هذا التنظيم أمام الدول الأخرى كافة^(٣).

إذ بدأت المنظمة عملياتها التجارية بقيادة شركة الاتصالات الفضائية الروسية لتشغيل الأقمار الصناعية للمنظمة والعمل على تقديم خدمات انترسبوتنيك التجارية لأكثر من ١٠٠ دولة وشركة خاصة في مناطق مختلفة من العالم؛ تتركز في جنوب وجنوب شرق آسيا ورابطة الدول المستقلة (CIS) وأوروبا الوسطى والشرقية، حتى زادت أرباحها بين عامي ١٩٩٢ و ١٩٩٦ أربع مرات عن الاعوام السابقة^(٤).

(١) وذلك لاملاكها أكثر من ٣٦ قمر صناعي خاص بالاتصالات والبث التلفزيوني والإذاعي، راجع في ذلك فقرة " الأقمار الصناعية للشركة " المنشورة على الموقع الرسمي لشركة "ISS-Reshetnev" الآتي:

تاريخ الزيارة ٢٦ / ٢ / ٢٠٢١ الساعة ١١:٠٠ صباحاً [/http://www.iss-reshetnev.com](http://www.iss-reshetnev.com)
(٢) وهي كل من (بلغاريا ، بولندا منغوليا ، المانيا ، رومانيا ، كوبا ، المجر ، تشيكوسلوفاكيا) ، انظر د.محمد وفيق ابو تله : مرجع سابق ، ص ٤٧٥

(٣) لتصبح عضويته عالمية وبلوغ عدد الدول الاعضاء فيه حتى الآن ٢٦ دولة (اذربيجان ، افغانستان ، بيلاروسيا ، بلغاريا ، هنغاريا ، فيتنام ، المانيا ، جورجيا ، الهند ، اليمن ، كازاخستان ، جمهورية قيرغيزستان ، كوريا الشمالية، كوبا ، جمهورية لأو الديمقراطية ، منغوليا ،نيكاراغوا ، رومانيا ، بولندا ، روسيا الاتحادية ، سوريا ، الصومال ، طاجيكستان ، تركمانستان ، أوكرانيا ، الجمهورية التشيكية ، راجع في ذلك : (معلومات عن أنشطة المنظمات الحكومية الدولية والمنظمات غير الحكومية فيما يتعلق بقانون الفضاء) ، تقرير لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية ، الامم المتحدة ، الجمعية العامة ، الوثائق الرسمية ، الدورة الثامنة والخمسون ، اللجنة الفرعية القانونية ، رقم(A/AC/105/C.2/2019/CRP.25) ، فيينا ، ٢٠١٩ ، ص ٢ ، د.محمد بهي الدين عرجون: مرجع سابق ، ص ٣١٦ ، د. ليلي بن حمودة : مرجع سابق ، ص ٤٠٩ .

(٤) Irina V. Louts : Op . Cit , p.167

وبالنسبة إلى فرنسا التي قامت بالأنشطة الفضائية منذ بداية الستينات دون قانون خاص ينظم العمليات الفضائية، فقد تولى المركز الوطني الفرنسي للدراسات الفضائية "CNES" باعتباره مؤسسة صناعية وتجارية عامة؛ مسؤولية التطبيقات الفضائية نيابة عن السلطة العامة منذ تأسيسه عام ١٩٦١ بالتنسيق مع وكالة الفضاء الأوروبية "ESA" ، وإتباع فرنسا لسياسة تطوير الأقمار الصناعية لتطبيقات الخدمة التجارية تحت مسؤولية المركز الوطني الفرنسي للدراسات الفضائية "CNES" ، الأمر الذي نتج عنه السماح للعديد من الشركات التجارية الاستثمار في أنشطة الاستشعار عن بعد والبت الفضائي وغيرها من الأنشطة الفضائية^(١).

وفي ظل التنمية الكبيرة لأنشطة الشركات التجارية في التطبيقات الفضائية، اصدر المشرع الفرنسي قانون العمليات الفضائية رقم ٢٠٠٨ - ٥١٨ المؤرخ في ٣ يونيو ٢٠٠٨ " LOI n° 2008-518 du 3 juin 2008 relative aux opérations spatiales " ينظم عمليات إطلاق الأجسام الفضائية ووضعها وتمركزها في الفضاء وإعادتها إلى الأرض وحتى السيطرة عليها، أيًا كانت استخداماتها الفضائية سواء في الاتصالات أم البت الفضائي وغيرها^(٢)، الأمر الذي ترتب عليه تنظيم أحكام عملية الترخيص في الباب الثاني من القانون، وضرورة حصول أي شخص راغب بالاستثمار في مجال الأقمار الصناعية الخاصة بالبت التلفزيوني أو الإذاعي تتعلق في فرنسا من خلال انطلاقها عبر الأراضي الفرنسية أو يكون المستثمر ذا جنسية فرنسية، على ترخيص من قبل المركز الوطني الفرنسي للدراسات الفضائية "CNES" قبل القيام بتلك العمليات^(٣).

هذا إلى جانب دور فرنسا المهم في الجماعة الأوروبية؛ عندما تم تأسيس نظام تجاري للاتصالات الفضائية الأوروبية المتمثل بالمنظمة الأوروبية لأقمار الاتصالات يوتلسات "Eutelsat" من قبل وكالة الفضاء الأوروبية "ESA" التي كانت فرنسا فيها من أكبر المساهمين بنسبة (١٦,٤%) من رأس مال المنظمة^(٤)، لتبدأ المنظمة نشاطها التجاري عندما تم إطلاق أول أقمار

(1) PIERRE LASBORDES : Op. Cit , p.13.

(2) PIERRE LASBORDES : Op. Cit , p.16.

(3) LOI n° 2008-518 du 3 juin 2008 relative aux opérations spatiales , TITRE VII : DONNEES D'ORIGINE SPATIALE (Articles 2 à 11).

(٤) د.محمد بهي الدين عرجون : مرجع سابق ، ص ٣١٧.

الجيل الأول "يوتلسات ١" في عام ١٩٨٣^(١)، واستمرت بعد ذلك بتوسعة وتطوير أسطولها لتصبح واحدة من أكبر المشغلين الرائدین في مجال الأعمال التجارية للأقمار الصناعية وأكثرهم ابتكاراً في العالم؛ وذلك بفضل أسطول عالمي من الأقمار الصناعية "البالغ ٣٩ قمر صناعي" والبنية التحتية الأرضية المرتبطة به القادر على والبنية التحتية الأرضية المرتبطة به القادر على والبنية التحتية الأرضية المرتبطة به القادر على بث أكثر من ٦٧٨٨ قناة تلفزيونية و ١٧٠٠ قناة "HDTV" و ١١٠٠ محطة راديو تشغيلها مجموعات إعلامية في ١٥٠ دولة في أوروبا وإفريقيا والشرق الأوسط وآسيا والأمريكيتين^(٢).

لكن في ظل توجه العالم نحو تحرير قطاع الاتصالات وخصخصة الأنشطة الفضائية تم تحويل المنظمة إلى شركة فرنسية قابضة "Eutelsat Communications SA" لها العديد من الشركات التابعة لها في يوليو ٢٠٠١ وتم طرح أسهمها للاكتتاب العام في ٢٠٠٥، واستمرار نموها لإتباعها استراتيجية الاستثمار والابتكار والتجديد لأسطول أقمارها الصناعية وتطوير تطبيقاتها بهدف تقديم خدمات جديدة ذات جودة عالية لعملائها آملاً في مساعدتهم على تحسين أعمالهم، حتى شكل صافي إيرادات الشركة المتحققة من خدمات البث الفضائي التجارية المقدمة لعملائها في مختلف أنحاء العالم نسبة ٦١% من مجموع إيراداتها في عام ٢٠١٩ بمبلغ "٧٨٥ مليون يورو"، لتتقدم بعد ذلك الشركة بطلبات الترخيص إلى المركز الوطني الفرنسي للدراسات الفضائية "CNES" للقيام بعمليات تشغيل وإطلاق أقمارها الصناعية التي بلغ عددها (تشغيل ثلاثة أقمار وإطلاق ثلاثة عشر)^(٣).

وبخصوص الاتصالات الفضائية التجارية على الصعيد العربية، فقد تضافرت جهود الدول العربية لتأسيس المنظمة العربية لأقمار الاتصالات عربسات "Arabsat" في عام ١٩٧٦ بشراكة الدول الأعضاء في جامعة الدول العربية في ميزانيتها البالغة ٥٠٠ مليون دولار أمريكي مقسمة

(١) ندى علي عبد اللطيف الانصاري : مرجع سابق ، ص ١١٣ .

(٢) انظر فقرة " تاريخ Eutelsat " المنشورة على الموقع الرسمي لشركة "Eutelsat" الآتي :

تاريخ الزيارة ٢٧ / ٢ / ٢٠٢١ الساعة ٩:١٥ مساءً <https://www.eutelsat.com/en/home.html>

(٣) CREATING SPACE FOR YOUR COMMUNICATIONS , Universal Registration Document 2019 EUTELSAT COMMUNICATIONS, Eutelsat Communications , Paris , 2020 , p. 111,135,157,159,202.

بين الدول الأعضاء^(١) (الإمارات العربية 4.6585 % ، العراق 1.9001 % ^(٢) ، مصر 1.5937 %) لتظل عرب سات تعمل على تلبية احتياجات العالم العربي من مقرها الرئيس في المملكة العربية السعودية (مدينة الرياض)، لتصبح من الشركات الرائدة في تشغيل الأقمار الصناعية في العالم، وذلك بفضل ما يتمتع به أسطولها "المتكون من سبعة أقمار صناعية " ومحطاتها الأرضية بأحدث ما توصلت إليه التقنية بشكل يلبي طلبات العملاء الحالية والمستقبلية في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا لخدمات الاتصالات ، فضلاً عن خدمات البث الإذاعية والتلفزيونية الفضائي، إذ إنها تحمل ما يزيد على ٥٠٠ قناة تلفزيونية و ٢٠٠ محطة إذاعية وشبكات التلفزيون المدفوع ومجموعة واسعة من قنوات عالية الوضوح HD ، والتي تصل تغطيتها إلى عشرات الملايين من المنازل في أكثر من ١٠٠ دولة في الشرق الأوسط وآسيا الوسطى وقارتي أفريقيا وأوروبا^(٣) ، هذا يمثل الجهود العربية المبذولة للوصول إلى تكنولوجيا البث عبر الأقمار الصناعية على الصعيد الإقليمي.

أما على الصعيد الداخلي للدول العربية محل المقارنة، فكانت مصر من أوائل الدول العربية والشرق أوسطية في استخدام تكنولوجيا الفضاء في البث الإذاعي والتلفزيوني^(٤)، إذ عملت الدولة المصرية على تأسيس الشركة المصرية للأقمار الصناعية المساهمة في عام ١٩٩٦^(٥) لتكون مسؤولة عن تشغيل سلسلة أقمار نايلسات الجيل الأول "١٠١،١٠٢،١٠٣" التي بدء إطلاقها في عام ١٩٩٨ لتبث أكثر من ٦٨٠ قناة تلفزيونية لمناطق الشرق الأوسط

^(١) وفق الحصص الآتية: السعودية 36.6553 %، الكويت 14.5885 %، ليبيا 11.2785 %، قطر 9.8074 %، الأردن 4.0455 %، لبنان 3.8342 %، البحرين 2.4518 %، سوريا 2.0840 %، الجزائر 1.7163 %، اليمن 1.6549 %، عمان 1.2259 %، تونس 0.7355 %، المغرب 0.6129 %، موريتانيا 0.2758 %، السودان 0.2678 %، فلسطين 0.2451 %، الصومال 0.24465 %، جيبوتي 0.1225 % ، راجع في ذلك : فقرة "الدول الاعضاء المساهمة في المنظمة " المنشورة على الموقع الرسمي لشركة عربسات "Arabsat" الآتي :

تاريخ الزيارة ٢٨ / ٢ / ٢٠٢١ الساعة ٨:٠٠ مساءً <https://www.arabsat.com/arabic/home>
^(٢) وذلك بموجب قانون تصديق اتفاقية المؤسسة العربية للاتصالات الفضائية رقم ١٦٣ لسنة ١٩٧٧، المنشور في الوقائع العراقية بالعدد ٢٥٦٨ بتاريخ ١٩٧٧/١/٢٤.

^(٣) د.لبيلى بن حمودة : مرجع سابق ، ص ٤١١ ، وانظر فقرة " حول عرب سات " المنشورة على الموقع الرسمي لشركة عربسات "Arabsat".

^(٤) د.مسلم شلتوت : برنامج الفضاء المصري ، مرجع سابق ، ص ١.

^(٥) التي تم تأسيسها بموجب قرار وزير الاقتصاد والتجارة الخارجية رقم ٤٥٦ الصادر في يونيو سنة ١٩٩٦ استناداً لأحكام قانون الاستثمار رقم ٢٣٠ لسنة ١٩٨٩ الملغي ، المنشور في صحيفة الاستثمار المصرية بالعدد رقم ٢٢١ بتاريخ ٢٧ أغسطس ١٩٩٦.

وشمال أفريقيا وجنوب أوروبا^(١)، وفي سبيل سعي شركة نايلسات^(٢) لتلبية الحاجات المتزايدة للعملاء من المؤسسات الإعلامية على ساعات النايلسات، وللتوسع التجاري ورغبتها في المحافظة على المركز المتقدم للنايلسات بين مشغلي الأقمار الصناعية في المنطقة، عملت الشركة على إطلاق الجيل الجديد من أقمارها الصناعية بعد خروج الجيل الأول عن الخدمة، بدءاً بإطلاق القمر "نايل سات ٢٠١" في يوم ٤ أغسطس ٢٠١٠ فضلاً عن تأجير الساعات القمرية في القمرين "Eutelsat 7 West A" و "Eutelsat 8 West" المعروفان بأسم نايل سات ١٠٤ و نايل سات ١٠٤ ب" الاسم التجاري للطاقة المستأجرة"، حيث بلغت القيمة الاسمية للسهم الواحد (٥) دولار أمريكي في عام ٢٠٢٠ بعدد الأسهم في الشركة البالغ (٣٧,٣٢٤,٩٨٤) ليكون رأس مال الشركة (١٨٦,٦٢٤,٩٢٠) دولار أمريكي^(٣) محققاً أرباح صافية بلغت (٣٤,١٥٩,٥٦٥) دولار أمريكي نصيب السهم الواحد منها (٠,٨١) دولاراً أمريكياً بعد خصم مكافأة اعضاء مجلس الإدارة وحصصة العاملين من الأرباح^(٤)، وأهمية البث الفضائي باعتباره أحد اشكال الاتصالات يمكن إدراكها من خلال وجود وزير الاتصالات المصري ضمن اعضاء مجلس إدارة وكالة الفضاء المصرية الجهة المسؤولة عن تنظيم أنشطة الفضاء المصرية بما في ذلك الموافقة على الاستثمارات اللازمة^(٥) لتنفيذ برنامج الفضاء المصري في مجال إطلاق الأقمار الصناعية

(١) ندى علي عبد اللطيف الانصاري : مرجع سابق ، ص ١١٣ .

(٢) كما تعاقبت شركة نايلسات على تصنيع القمر نايل سات ٣٠١ مع شركة تاليس الينا سبيس الفرنسية بتاريخ ٢٠١٩/١٢/٣ والمقرر إطلاقه في الربع الأول من عام ٢٠٢٢ والذي يوفر خدمات الاتصالات والبث المباشر في مناطق جديدة تحت هدف زيادة عملاء شركة نايلسات الحاليين ، انظر "توقيع عقد نايل سات ٣٠١" ، تقرير منشور على الموقع الرسمي لشركة نايل سات "Nilesat" الآتي:

تاريخ الزيارة ٢٨ / ٢ / ٢٠٢١ الساعة ١٠:٠٠ مساءً <http://www.nilesat.com.eg>

(٣) حيث يقسم رأس مالها بين كل من: اتحاد الإذاعة والتلفزيون المصري (٤٢%) ، مساهم فردي (١١%) ، بنك الاستثمار العربي (١٠%) ، الشركة المصرية للمشروعات الاستثمارية (٩%) ، بنك الاستثمار الوطني (٨%) ، البنك الاهلي المصري (٨%) ، بنك مصر (٨%) ، شركة مصر للتأمين (٣%) ، الهيئة العربية للتصنيع (١%) ، انظر فقرة " المستثمرين في شركة نايل سات " المنشورة على الموقع الرسمي لشركة نايل سات "Nilesat" تاريخ الزيارة ٢٨ / ٢ / ٢٠٢١ الساعة ١٠:٣٠ مساءً

(٤) د.مصطفى شوقي : الشركة المصرية للأقمار الصناعية "نايل سات" ، القوائم المالية في ٣١ ديسمبر ٢٠٢٠ ، شركة mazars ، القاهرة ، ٢٠٢١ ، ص ٧ ومابعدھا .

(٥) وذلك تطبيقاً لما ورد في المادة (١) اللائحة التنفيذية الخاصة بقانون الاستثمار رقم ٧٢ لسنة ٢٠١٧ ، الصادرة في قرار رئيس مجلس الوزراء رقم ٣٢١٠ لسنة ٢٠١٧ التي نصت على أنه (تعد الأنشطة الاستثمارية التالي بيانها من الأنشطة الخاضعة لأحكام قانون الاستثمار، وذلك دون الاخلال بالضوابط المنصوص عليها في القوانين واللوائح المنظمة لهذه الأنشطة : بند : ثالث عشر - إقامة وإدارة وتشغيل وصيانة محطات وشبكات الاتصالات السلكية واللاسلكية والأقمار الصناعية بعد الحصول على ترخيص من الجهات المعنية).

الخاصة بالاتصالات لأغراض البث الفضائي وغيره من أنشطة الاتصالات عبر الأقمار الصناعية^(١) بالتنسيق مع الجهاز القومي لتنظيم الاتصالات^(٢).

وبالنسبة لدولة الإمارات العربية المتحدة، فقد حرصت على استخدام تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات لتقديم الخدمات الحكومية بالسرعة المطلوبة، وتعزيز مكانتها ودورها الريادي في مجال الاتصالات الفضائية، وتطوير القدرات الفضائية لتقديم خدمات مصممة وفقاً لرغبة العملاء في المستقبل القريب في مجالات الاتصالات والبث الفضائي، وذلك من خلال دعم زيادة الاستثمار في مشاريع فضائية تجارية مجددة على الصعيد المحلي وإقامة الشراكات في المشاريع الهامة التي تتطلب تعاوناً وتنسيقاً وشراكات فعالة على المستوى الإقليمي والعالمي، الأمر الذي مكنها من استخدام أفضل التقنيات في خدمات الاتصالات الفضائية والأقمار الصناعية المتخصصة في الاتصالات والبث التلفزيوني والإذاعة العاملة في مدارها، وجعلها تمتلك قطاع فضائي تجاري قوي ومستدام قائم على واحدة من أفضل شبكات الاتصالات والبنية التكنولوجية المتطورة الكفيلة بتغطية حاجة العملاء (القادمين من القطاعين الحكومي والتجاري) من خدمات البث الفضائي في داخل دولة الإمارات وخارجها^(٣)، علماً أن أول قمر صناعي إماراتي خاص بالبث التلفزيوني والإذاعي "الياه ١" أطلق في إبريل ٢٠١١ التابع للشركة التجارية الياه سات الإماراتية المتخصصة بالاتصالات الفضائية^(٤).

هذا كله إلى جانب عمل المشرع الإماراتي لإعداد بيئة قانونية تنظم الأنشطة الفضائية التجارية لاسيما في ظل الزيادة الواضحة في مساهمات القطاع التجاري في المشاريع الفضائية، فإصدار المشرع القانون الاتحادي رقم ١ لسنة ٢٠١٤ الخاص بإنشاء وكالة الفضاء الإماراتية

(١) انظر نصوص المواد (٣/فقرة ٣) و(٦) و(٧/فقرة ٤) من قانون إنشاء وكالة الفضاء المصرية رقم ٣ لسنة ٢٠١٨ والمواد (١ /فقرة ٦) و(٣) و(٤/فقرة ٣) و(٥/فقرة ٤) من لائحته التنفيذية.

(٢) انظر نص المادة (٢٤) اللائحة التنفيذية لقانون إنشاء وكالة الفضاء المصرية رقم ٣ لسنة ٢٠١٨ والمواد (٢١) وما بعدها من قانون تنظيم الاتصالات المصري رقم ١٠ لسنة ٢٠٠٣ (المنشور في الجريدة المصرية الرسمية - العدد ٥ مكرر(أ) في ٤ فبراير سنة ٢٠٠٣) والقرار الوزاري رقم ٢٥٨ لسنة ٢٠٠٣ بشأن شروط وأوضاع إصدار تراخي الأجهزة اللاسلكية والطيف الترددي (المنشور في الجريدة المصرية الرسمية - العدد ٢٨٨ في ٢١ ديسمبر سنة ٢٠٠٣).

(٣) انظر "السياسة الوطنية للفضاء في دولة الإمارات العربية"، ص ١٥ وما بعدها، منشورة في قسم (علوم الفضاء والتكنولوجيا) على موقع البوابة الرسمية لحكومة الإمارات العربية المتحدة.

(٤) لتمتلك بعد ذلك الشركة أسطولها المكون من خمس أقمار صناعية يوفر اتصالات هامة تشمل البث الفضائي وغيرها من الخدمات لأكثر من ١٥٠ دولة في جميع أنحاء الشرق الأوسط وآسيا وأستراليا وأوروبا وأمريكا الجنوبية وإفريقيا، انظر فقرة " نبذة عامة حول الياه سات " المنشورة على الموقع الرسمي لشركة "الياه سات" الآتي: <https://www.yahsat.com/ar> تاريخ الزيارة ١ / ٣ / ٢٠٢١ الساعة ١١:١١ مساءً

لتكون الجهة المسؤولة عن تنظيم قطاع الفضاء في الدولة^(١)، ومن ثم اصدر قانون تنظيم قطاع الفضاء رقم ١٢ لسنة ٢٠١٩ الذي عدّ أنشطة الاتصالات الفضائية وإطلاق الأقمار الصناعية الخاصة بالبيث الفضائي أو تشغيلها من الأنشطة الفضائية الخاضعة لأحكام هذا القانون^(٢)، لكن المادة (١٥) منه ألزمت كل شخص يرغب بتقديم خدمات البيث الفضائي الحصول على عدم ممانعة مسبقة من قبل وكالة الفضاء الإماراتية كشرط لازم للتصريح النهائي الذي يصدر من الهيئة العامة لتنظيم قطاع الاتصالات، فكل ذلك جعل دولة الإمارات العربية المتحدة تتبوأ مركزاً ريادياً على المستوى الإقليمي والعالمي في مجال الأنشطة والبرامج الفضائية.

بينما في العراق ، فقد عانى قطاع الاتصالات عامة والبيث الفضائي خاصة مشاكل عديدة بسبب غياب العراق عن الساحة الدولية وخسارته للكثير من قدراته الفضائية، ولم تكن هناك خطة استراتيجية واضحة لتفعيل هذا المجال في التنمية المستدامة، فلم تكن هناك إقناة واحدة فضائية تعتمد طريقة البيث غير المباشر مسيطر عليها من الجهات الحكومية ، لكن بعد الحرب الأخيرة (أبريل ٢٠٠٣)، لعبت تكنولوجيا الفضاء دوراً مهماً في الحياة المدنية في العراق، ليكون البيث الفضائي من أهم مظاهر التطور التكنولوجي في مجال الاتصالات وأكثر وسائلها انتشاراً في وقتنا الحالي؛ وعلى نطاق واسع في مناطق العراق من خلال أزيداد الطلب على القنوات الفضائية من قبل المؤسسات الإعلامية الحكومية منها والتجارية، ليصبح واضحاً ما يمثله الجانب الاقتصادي لتلك الأنشطة^(٣)، كل ذلك رافقه اطلاق نص المشرع العراقي في قانون الاستثمار رقم ١٣ لسنة ٢٠٠٦^(٤) ونظام الاستثمار رقم ٢ لسنة ٢٠٠٩ على اعتبار البيث الفضائي أحد اشكال الاتصالات^(٥) ضمن مشاريع الاستثمار الاستراتيجية ذات الطابع الاتحادي التي تدخل ضمن اختصاص هيئة الاستثمار الوطنية^(٦).

(١) د.حليمة خالد المدفع : مرجع سابق ، ص ١٦٥

(٢) انظر نص المواد (٣) و(٤ / فقرة ١ / بند أ ، هـ ، و) من قانون تنظيم قطاع الفضاء الإماراتي المذكور أعلاه.
(٣) Dr.Asaad M. Jassim : Op.Cit , p.3.

(٤) انظر نص المادة (٢٩) من قانون الاستثمار العراقي المذكور أعلاه.

(٥) إذ عرف المشرع العراقي الاتصالات في مشروع قانون الاتصالات والمعلوماتية لسنة ٢٠١٧ في الفقرة ثالثاً للمادة (١) على أنها (نقل أو بث أو إرسال أو تسلم الرموز أو الإشارات أو الاصوات أو الصور أو الافلام أو البيانات مهما كانت طبيعتها بواسطة الوسائل السلكية واللاسلكية أو الضوئية أو بآية وسيلة كانت) علماً أن هذا المشروع تمت قراءته للمرة الأولى في مجلس النواب العراقي بتاريخ ٢٠١٩/٤/١٣، بينما في مشروع قانون هيئة الاعلام والاتصالات لسنة ٢٠١٧ عرف الاتصالات في الفقرة ثالثاً للمادة (١) على أنها (نقل أو بث أو إرسال الرموز والإشارات أو الاصوات أو الصور أو البيانات مهما كانت طبيعتها بواسطة الوسائل السلكية أو =

فضلاً عن رغبة الحكومة العراقية عن امتلاك قمر صناعي خاص بالاتصالات يقدم خدمات البث الفضائي إلى جانب خدمات الاتصالات الأخرى للقطاعين العام والخاص، هو السبب الرئيس وراء تأسيس قسم شؤون الفضاء في وزارة الاتصالات في عام ٢٠١٣ ليكون مسؤول عن إدارته، لينشأ فيما بعد تعاون مابين الحكومة العراقية تمثلها وزارة الاتصالات والحكومة الفرنسية تمثلها وكالة الفضاء الفرنسية لغرض تقديم المساعدة اللازمة إلى العراق لإنشاء وكالة الفضاء العراقية وامتلاكه قمر صناعي بالتنسيق مع شركة "ايرباص" الفرنسية المختصة بتصنيع الأقمار الصناعية^(٢)، وبتاريخ ٢٤ ايلول ٢٠١٩ تم توقيع مذكرة التفاهم بين وزارة الاتصالات العراقية ومكتب الملاحة عبر الأقمار الصناعية الصيني لتطوير البنى التحتية للاتصالات، والتي تضمنت مشروع القمر الصناعي العراقي للاتصالات وبناء محطة الاتصالات الفضائية مع كافة ملحقاتها لغرض تلبية متطلبات وزارات الدولة كافة ومؤسساتها وكذلك القطاع الخاص، فضلاً عن رعاية قسم شؤون الفضاء في الوزارة ليكون نواة لوكالة الفضاء العراقية ولكافة نشاطات الفضاء والاستخدامات السلمية للفضاء الخارجي^(٣)، إلا أن الأوضاع التي يمر بها البلد لاسيما المالية والسياسية كان لها الأثر الكبير في عدم اكمال مشروع القمر الصناعي لحد الآن، ونتمنى من السلطات التنفيذية والتشريعية العراقية بالتعاون مع شركات الاستثمار العراقية والأجنبية؛ التعامل مع مشروع القمر الصناعي العراقي على أساس المصلحة الوطنية العليا لما فيه من خير للقطاعين العام والخاص ، وذلك لتوفيره العملات الصعبة التي يدفعها كلا

=الراديوية أو الضوئية أو بأية وسيلة أخرى من وسائل الاتصالات)، علماً إن هذا المشروع تمت قراءته للمرة الأولى في مجلس النواب العراقي بتاريخ ١٧/٤/٢٠١٩ ، ولا يوجد مبرر لوجود تغيير في تعريف الاتصالات لمشروع قانونيين تم تقديمهما من نفس اللجنة(لجنة الخدمات والاعمار) وبفرق ايام قليلة ، إلا أننا نتمنى من المشرع العراقي ان يعتمد تعريف الاتصالات الوارد في مشروع قانون الاتصالات والمعلوماتية كونه اكثر وضوحاً وتكاملاً مما ورد في مشروع قانون هيئة الإعلام والاتصالات لان أجهزة الاتصالات تشمل تقنية الإرسال والاستقبال لا تقنية الإرسال فقط، إن مشروع كلا القانونين منشور على الموقع الرسمي لمجلس النواب العراقي.

(١) إذ نصت المادة (٤) من نظام الاستثمار في بندها (ثانياً) على أنه (تُعد المشاريع الاستثمارية التالية مشاريع استراتيجية ذات طابع اتحادي : ي - المشاريع المتعلقة بالاتصالات).

(٢) عملاً باتفاقية تشجيع وحماية الاستثمارات بين حكومة جمهورية العراق وحكومة الجمهورية الفرنسية الموقع عليها في بغداد في ٣١/١٠/٢٠١٠ التي صادق عليها العراق بموجب القانون رقم (٢٤) لسنة ٢٠١٢ المنشور في الوقائع العراقية في العدد ٤٢٤١ بتاريخ ٤ / ٦ / ٢٠١٢ ، انظر مقابلة السيد الوكيل الفني لوزارة الاتصالات العراقية(مير البياتي)في برنامج(حجي عراقي)على قناة صوت المستقبل بعنوان(قمر صناعي عراقي).

(٣) فاضل النشمي : مرجع سابق ، وانظر مضمون مذكرة التفاهم بين بين وزارة الاتصالات العراقية ومكتب الملاحة عبر الأقمار الصناعية الصيني ، المنشورة على صفحة الفيس بوك الخاصة بوزير الاتصالات العراقي (دكتور نعيم الربيعي) بتاريخ ٢٤ / ٩ / ٢٠١٩ .

القطاعين إلى اصحاب الأقمار الصناعية الأجنبية لتوفير خدمات الاتصالات كالبث الفضائي وغيره من الخدمات.

يتضح مما تقدم، إن إدراك الدول للجدوى التجارية من استثمار الأقمار الصناعية في أغراض البث الفضائي تحت زيادة اقبال المؤسسات الإعلامية على طلب تزويدهم بخدمات البث الفضائي لقنواتهم التلفزيونية والإذاعية أو استئجار القمر الصناعي بشكل كلي أو جزئي، لم يدفعها إلى سنّ قوانين من شأنها أن تفتح باب الاستثمار امام الشركات التجارية للولوج في هذا النشاط الفضائي على أساس تجاري فحسب، بل دفعها ايضاً إلى تخصيص أو خصخصة أغلب أقمارها الصناعية الخاصة بالبث الفضائي ومحطاتها الارضية.

المطلب الثاني

الاستشعار الفضائي*

إنّ ارتياد الانسان للفضاء الخارجي بهدف معرفة الارض وثرواتها؛ أوجد علاقات جديدة وهامة بين العلم والتكنولوجيا والقانون، وذلك من خلال اثاره اهتمام القانونيين حول البحث عن النظام القانوني لهذا النشاط ، الأمر الذي ولد الحاجة إلى قواعد قانونية تنظم هذه النشاط الموجه من الفضاء نحو الارض من خلال الأقمار الصناعية التي تقوم بالمسح الكامل لأي منطقة على سطح الكرة الارضية.

وهذا النشاط الفضائي الذي أصبح نشاطاً تمارسه الشركات التجارية إلى جانب الهيئات الحكومية بوساطة أقمارها الصناعية المتواجدة في الفضاء الخارجي لغرض توفير العديد من المعلومات ذات الأثر المهم في مجالات مختلفة من مجالات الحياة المدنية والعسكرية على سطح الارض، عُرف بالاستشعار عن بعد أو كما يسميه بعضهم بالمسح الفضائي .

* إنّ استعمال مصطلح " الاستشعار الفضائي " كان هدفة اضافة طابع خاص على نشاط استشعار الارض من الفضاء الخارجي بواسطة أجهزة الاستشعار المركبة في الأقمار الصناعية باعتباره أحد التطبيقات الفضائية، وتمييزه عن نشاط استشعار الارض من المجال الجوي بواسطة الطائرات والمناطيد لاختلاف النطاقين القانوني والمكاني في كل منهما، راجع في ذلك : حماده طه عبد ربه: البعد القانوني للاستشعار عن بعد من الفضاء الخارجي، أطروحة دكتوراه، كلية الحقوق، جامعة عين شمس ، ٢٠٠٩ ، ص ١٦ .

ولإحاطة بهذا النشاط الفضائي التجاري ، لا بد من تقسيم هذا المطلب على فرعين، سنتناول في الفرع الأول تعريف الاستشعار الفضائي ، وفي الفرع الثاني سنوضح علاقة الاستشعار بالاستثمار التجاري في الفضاء الخارجي.

الفرع الأول

تعريف الاستشعار الفضائي

إنّ نشاط الاستشعار عن بعد الفضائي في بداياته^(١) سمي بعمليات جمع الحقائق، ثم تعددت بعد ذلك التسميات حسب نوع النشاط ، فعندما يتعلق الأمر بعمليات جمع المعلومات العسكرية والأمنية سمي بـ" الاستطلاع العسكري" وعندما يمتد إلى عملية جمع الحقائق حول نشاطات اخرى متعددة فإنّ التسمية التي كانت شائعة هي "أنشطة المراقبة"، اما في الوقت الحديث فقد استقر تسمية هذا النشاط بمصطلح "الاستشعار عن بعد"^(٢)، ولأهمية هذا النشاط كانت هناك مناقشات عديدة ومختلفة لإيجاد تعريف قانوني للاستشعار عن بعد، الأمر الذي نتج عنه العديد من التعاريف المقترحة.

إذ بذلت جهود كبيرة من قبل لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية التابعة لهيئة الامم المتحدة لغرض وضع قواعد عامة لتنظيم هذا النشاط لاستنتاجها بأن شبكات الاستشعار عن بعد ستصبح جزءاً من اقتصاديات التخطيط والإنتاج القومي مثلما حدث لشبكات الاتصالات^(٣)، والتي انتهت بإصدار الجمعية العامة للأمم المتحدة للقرار (٦٥/٤١) الصادر بتاريخ ٣ ديسمبر ١٩٨٦ الخاص بالمبادئ المتعلقة باستشعار الارض من بعد من الفضاء الخارجي^(٤)،

(١) إنّ بداية هذا النشاط الفضائي تعود إلى عام ١٩٦٣ عندما ادعى رائد الفضاء الأمريكي " جوردن كوبر " أنّه استطاع من نافذة كبسولته في السفينة الفضائية " ميركوري " إنّ يميز الطرق والمباني على سطح الارض ولم يأخذ العلماء تقريره في ذلك الوقت على محمل الجد ظناً منهم أنّه تعرض لهلوسات فضائية ولكن تأكدت مشاهدته من تقارير رواد فضاء آخرين وفحص الصور التي اظهرت تفاصيل دقيقة لسطح الارض ليجد العلماء والفقهاء انفسهم أمام ظاهرة علمية وقانونية جديدة ضمن أنشطة الفضاء يمكن الاستفادة منها ، راجع في ذلك : د. محمد بهي الدين عرجون: مرجع سابق ، ص ٣٢٦.

(٢) د.بيلي بن حمودة : مرجع سابق ، ص ٤٦١.

(٣) وثائق الامم المتحدة ، الفضاء الخارجي ، مكتب الامم المتحدة للاعلام ، نيويورك ، ١٩٧٧ ، ص ١٧.

(٤) الذي يعد أهم صك دولي يتعلق على وجه التحديد بأنشطة الاستشعار عن بعد مقدماً للدول المبادئ التوجيهية لأنشطة الاستشعار عن بعد من الفضاء الخارجي ، حيث تشكل هذه المبادئ العمود الفقري لسياسة الاستشعار الفضائية الوطنية في دول العالم ، راجع في ذلك :

إذ استهلكت بتعريف مصطلح الاستشعار عن بعد على أنه "استشعار سطح الأرض من الفضاء باستخدام خواص الموجات الكهرومغناطيسية التي تصدرها أو تعكسها أو تحيدها الأجسام المستشعرة ؛ من أجل تحسين إدارة الموارد الطبيعية واستغلال الأراضي وحماية البيئة"^(١).

وعلى صعيد تشريعات الفضاء للدول المقارنة، نجد أنّ القوانين الأمريكي والروسي قد احتوت على تعريف لنشاط الاستشعار عن بعد بينما باقي القوانين لا يوجد فيها تعريف لهذا المصطلح رغم تنظيمه، إذ جاء أول قانون أمريكي لتسويق الاستشعار عن بعد للأرض رقم ٣٦٥-٩٨ في أكتوبر ١٩٨٤ خالياً من أي تعريف لمصطلح الاستشعار عن بعد ، لكن تراجع المشرع الأمريكي عن هذا التوجه في قانون سياسة الاستشعار عن بعد للأرض رقم ١٠٢-٥٥٥ في ٢٨ أكتوبر ١٩٩٢ واضعاً تعريفاً لمصطلح الاستشعار عن بعد على أنه " يعني جمع البيانات التي يمكن معالجتها في صور لمعالم سطح الأرض من قمر صناعي".

بينما قانون الاتحاد الروسي بشأن الأنشطة الفضائية رقم ٥٦٦٣ المؤرخ في ٢٠ أغسطس ١٩٩٣ " Закон РФ от 20 августа 1993г. N 5663-1"О космической деятельности" فقد نص في الفقرة (٢) للمادة (٣١) منه على تعريف بيانات الاستشعار عن بعد للأرض من الفضاء على أنها "البيانات الأولية التي يتم الحصول عليها مباشرة عن طريق معدات استشعار الأرض عن بعد المثبتة على متن مركبة فضائية؛ والتي يتم إرسالها إلى الأرض من الفضاء عن طريق الإشارات الكهرومغناطيسية أو الفلم الفوتوغرافي أو الشريط المغناطيسي أو بأي وسيلة أخرى، وكذلك المواد التي تم الحصول عليها نتيجة معالجة البيانات الأولية"^(٢) ومن ثم عرف الاستشعار عن بعد في اللائحة التنفيذية الخاصة بالمشح الفضائي

Sara M.Langston: " A Comparative Legal Analysis of US and EU Data Access= Policies for Earth Remote Sensing " , in Sagar S.P. Singamsetty And others (editor), Contemporary Issues and Future Challenges in Air and Space Law, Springer, International Institute of Air and Space Law, Nederland, 2011 , p.273.

(١) انظر نص الفقرة (أ) من المبدأ الأول من المبادئ المتعلقة باستشعار الأرض من بعد من الفضاء الخارجي لعام ١٩٨٦ ، إذ يحسب لهذا التعريف بأنه غني بالاستشعار عن بعد الفضائي فقط دون الجوي بالإضافة إلى أغراض الاستشعار عن بعد الواردة في التعريف قد تشمل أيضاً تطبيقات تجارية مثل الاستشعار عن بعد للموقع واستخدام الأراضي والمياه والموارد المعدنية، لكن ما يؤخذ عليه أنه حصر طريقة الاستشعار بتقنية الموجات الكهرومغناطيسية على الرغم من وجود طرق أخرى تعمل بتقنيات مغايرة ، راجع في ذلك :

Sara M.Langston : Op .Cit , p.274.

(٢) Закон РФ от 20 августа 1993г. N5663-1"О космической деятельности", Статья 31 (2. Данными дистанционного зондирования Земли из космоса являются=

وتلقي ومعالجة وتخزين ونشر بيانات استشعار الارض عن بعد من المركبات الفضائية المدنية الصادرة بموجب المرسوم الحكومي للاتحاد الروسي رقم ٣٧٠ المؤرخ ١٠ حزيران/يونيو ٢٠٠٥ المعدلة^(١)، على أنه "عملية جمع المعلومات عن سطح الارض من خلال مراقبة وقياس الاشعاع المنبعث والمنعكس لعناصر الارض والمحيطات والغلاف الجوي من الفضاء في نطاقات مختلفة من الموجات الكهرومغناطيسية لغرض تحديد الموقع ووصف الطبيعة والتغيير الزمني للظواهر الطبيعية والموارد الطبيعية والبيئة وكذلك العوامل والتكوينات البشرية"^(٢).

وإزاء التعاريف التشريعية لهذا النشاط، هناك تعاريف فقهية مختلفة نتجت عن المناقشات والمؤتمرات القانونية، إذ عرف الاستشعار عن بعد بأنه "علم وفن الحصول على معلومات عن شيء أو ظاهرة أو منطقة ما من خلال تحليل البيانات التي تم الحصول عليها باستخدام اجهزة حسية في مواقع بعيدة عن الشيء أو المنطقة أو الظاهرة التي يتم دراستها أو فحصها، ويكون ذلك من مكان مرتفع في الهواء أو في الفضاء الخارجي"^(٣)، بينما هناك من عرفه على أنه

первичные данные, получаемые непосредственно с помощью аппаратуры= дистанционного зондирования Земли, установленной на борту космического аппарата, и передаваемые или доставляемые на Землю из космоса посредством электромагнитных сигналов, фотопленки, магнитной ленты или какими-либо другими способами, а также материалы, полученные в результате обработки первичных данных).

(1) Постановление Правительства РФ от 10 июня 2005 г. N 370 Об утверждении Положения о планировании космических съемок, приеме, обработке, хранении и распространении данных дистанционного зондирования Земли с космических аппаратов гражданского назначения высокого разрешения "

تم تعديها اللائحة مرتين: الأولى بموجب المرسوم الصادر عن حكومة الاتحاد الروسي رقم ١٨٢ المؤرخ ٢٨ فبراير ٢٠١٥، والثانية بموجب المرسوم الصادر عن حكومة الاتحاد الروسي رقم ٤٣٩ المؤرخ ١٢ ابريل ٢٠١٧. - هذه اللائحة منشورة على الموقع الرسمي لمجمع المعلومات والدعم القانوني الروسي (GARANT).

(2) I. Общие положения, 2. Понятия, используемые в настоящем Положении, означают следующее: ("дистанционное зондирование Земли" процесс получения информации о поверхности Земли путем наблюдения и измерения из космоса собственного и отраженного излучения элементов суши, океана и атмосферы в различных диапазонах электромагнитных волн в целях определения местонахождения описания характера и временной изменчивости естественных природных параметров и явлений, природных ресурсов, окружающей среды, а также антропогенных факторов и образований^(٤)).

(3) N. SHORT, P. LOWMAN, JR., S. FREDEN & W. FINCH JR: MISSION TO EARTH" LANDSAT VIEWS THE WORLD ", 1976 , p. 449.

وفي نفس المعنى جاء تعريف د.صلاح الدين عامر : القانون الدولي للبيئة ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، ١٩٨٤ ، ص ٩٠٢ ، مشار اليه لدى شادية رحاب : الآثار القانونية للاستشعار عن بعد من الفضاء الخارجي ، رسالة ماجستير ، كلية الحقوق ، جامعة قسنطينة - ١ ، الجزائر ، ٢٠١٢ ، ص ١٢ .

"منهجية للمساعدة في توصيف طبيعة أو حالة الظواهر الموجودة على سطح الأرض أو فوقه أو تحته عن طريق عمليات الرصد والقياسات من منصات فضائية ، وتعتمد هذه الأساليب في الوقت الحاضر على وجه التحديد على انبعاث وانعكاس الإشعاعات الكهرومغناطيسية"^(١).

كما عرف الاستشعار عن بعد أنه "ذلك العلم الذي يكتشف ويحلل الموارد الموجودة على الأرض بواسطة أجهزة الاستشعار التي تحملها الطائرات والمركبات الفضائية"^(٢).

وأخر ذهب بالقول إلى أنّ الاستشعار عن بعد يقصد به "مجموعة العمليات التي تسمح بالحصول على معلومات عن شيء ما على سطح الأرض؛ من دون أنّ يكون هناك اتصال مباشر بينه وبين جهاز النقاط المعلومات"^(٣).

وعرف أيضا بأنه "جمع البيانات المتعلقة بالأشياء والمواد على الأرض عن طريق أجهزة الاستشعار المحمولة في مركبة سريعة الحركة على البر والبحر والجو والفضاء، ومعالجة هذه البيانات لأغراض القياس والتأهيل ورسم الخرائط"^(٤).

الملاحظ على جميع التعاريف الفقهية والتشريعية المذكورة انفاً ؛ التي اختلفت فيما بينها من حيث الايجاز والتفصيل، إنها لا تقتصر على الاستشعار عن بعد الفضائي وإنما تستوعب الاستشعار الذي يتم اجرائه من خلال المجال الجوي بواسطة الطائرات والمناطق مع عدم الإشارة إلى التمييز بين نشاط الاستشعار عن بعد التجاري وغيره من أنشطة الاستشعار ذي الأغراض

(1) Stephen P. Krafft In Search of a Legal Framework for the Remote Sensing of the Earth from Outer Space , BOSTON COLLEGE INTERNATIONAL & COMPARATIVE LAW REVIEW, Boston College Law School , Vol. 4 , Issue 2 , Article 6 , 1981 , p.454.

(2) U.N. Department of Public Information, Press Release OS/V/57, at 3 (Aug. 21, 1982) (concerning the Second UN Conference on the Exploration and Peaceful Uses of Outer Space [UNISPACE 82] held at Vienna, Aug. 9-21, 1982.

وفي نفس المعنى جاء تعريف د. محمد بهي الدين عرجون: مرجع سابق، ص ٣٢٥.

(3) Couzy Alain., la Lélétection , Presse Universitaire de France, 108, Bd Saint Germain, 75006 Pairs, 1981.

مشار إليه لدى حماده طه عيد ربه: مرجع سابق ، ص ١٢ ، وفي نفس المعنى جاء تعريف د.جمعة محمد داود: أسس وتطبيقات الاستشعار عن بعد ، القاهرة ، جمهورية مصر العربية ، ط ١ ، ٢٠١٥ ، ص ١.

(4) Inaugural speech by S. Hempenius, Teledetectie: hoe ver en hoe fijn, Agricultural University of Wageningen (Neth.) at 3 (1978) (translated from Dutch text), SEE I. H. Ph. Diederiks-Verschuur : Current Issues in Remote Sensing, Michigan Journal of International Law, Vol. 5 , Issue 1 , 1984 , p.307.

العسكرية والعلمية^(١)، وأنّ العنصر الأساس الذي تشاركه هو موافقتها على أن الاستشعار عن بعد ينطوي على عدم وجود أي اتصال مادي فعلي بين أجهزة الاستشعار التي تبث الأشعة الكهرومغناطيسية والمنطقة أو المواد المراد دراستها وجمع المعلومات عنها.

وما تجدر الإشارة إليه، هو أن آلية عمل تقنية الاستشعار عن بعد تتلخص في مرحلتين، الأولى جمع البيانات الأولية من خلال أجهزة الاستشعار عن بعد المركبة في الأقمار الصناعية المتواجدة في الفضاء الخارجي ليتم إرسالها إلى الأرض، لتبدأ المرحلة الثانية باستقبال المحطات الأرضية تلك البيانات لتفك رموزها من خلال تحليلها بواسطة برامج خاصة معدة لذلك، إذ تتحول هذه الرموز إلى معلومات يمكن الاستفادة منها^(٢)، عليه فإنّ البيانات الأولية التي تحصل عليها أجهزة الاستشعار الفضائية لا تعتبر ذات قيمة ما لم يتم تحليلها وفق رموزها بواسطة المحطات الأرضية وتحويلها إلى معلومات وصورة خاصة بالمنطقة أو الظاهرة الخاضعة للاستشعار

لذلك يتميز الاستشعار عن بعد الفضائي عن الاستشعار من بعد الجوي بمزايا فريدة، يمكن تلخيصها فيما يأتي^(٣):

١- مسح مساحات واسعة بسرعة وبشكل اقتصادي، إذ إنّ استشعار الأرض بواسطة الأقمار الصناعية رغم الارتفاع الكبير في تكلفة المعدات والإطلاق إلا أنه مع ذلك يكون أقل تكلفة إذا ما تمت مقارنته بتكلفة الاستشعار عن بعد بواسطة الطائرات ، وذلك يعود إلى طول مدة عمل بعض الأقمار التي يمكن أن تعمل في الفضاء في مدارات مرتفعة جداً عن سطح الأرض لمدة تصل إلى عشرات السنين، بينما عمل طائرات الاستشعار على أحسن تقدير؛ لا يزيد عن عشر ساعات وعلى ارتفاعات محدودة^(٤).

(١) د.ليلي بن حمودة : مرجع سابق ، ص ٤٦٧ .

(٢) حمادة طه عبد ربه: مرجع سابق ، ص ١٨ .

(٣) د.محمد وفيق أبو تله : مرجع سابق ، ص ٤٨٤ ، وانظر حمادة طه عبد ربه : مرجع سابق ، ص ٣٢

Lionel S. Lustgarten : LEGAL AND ORGANIZATIONAL ASPECTS OF REMOTE SENSING OF EARTH RESOURCES FROM OUTER SPACE , A thesis of Master , the Faculty of Graduate Studies and Research , McGill University, Montreal, 1972, p.17.

(٤) مثال ذلك : عندما كانت كندا تستخدم الطائرات المروحية لرسم خرائط الحرائق لغاباتها فقد كانت نفقاتها تزيد على عشرة آلاف دولار " أي ٢٥٣ دولار في الساعة الواحدة"، بينما تصوير القمر الصناعي الأمريكي =

٢- إمكانية إنشاء نظم للمراقبة والمتابعة الدورية، الأمر الذي يؤدي إلى الالمام بكل التغيرات الجارية سواء البطيئة منها أم التدريجية أم المفاجئة.

٣- تجاوز الحدود الإقليمية والعوائق الجغرافية مما يتيح التعامل مع العالم كوحدة بيئية وجغرافية ممتدة.

٤- عدم تأثر النظام بالتقلبات الجوية، وذلك على عكس الاستشعار الجوي الذي تتأثر فيه طائرات الاستشعار بالتقلبات الجوية لوجودها في الغلاف الجوي.

٥- تكوين صورة شاملة للكوكب وإمكانية دراسة الظواهر الكلية لأول مرة دراسة تجريبية دقيقة، فضلاً عن التعامل من كميات هائلة من البيانات.

ومن خلال كل ما تقدم يمكن أن نقترح تعريفاً للاستشعار الفضائي ذا الطابع التجاري سواء تمت ممارسته من جهات عامة أو شركات تجارية ليشكل نظاماً ذا طبيعة مختلطة، من خلال القول بأنّ الاستشعار عن بعد " هو عمل تجاري تمارسه الجهات المالكة للأقمار الصناعية المتواجدة في الفضاء الخارجي من خلال أجهزة الاستشعار^(١) فيها لجمع البيانات عن منطقة أو ظاهرة معينة في الارض بواسطة الأشعة المنبعثة من تلك الأجهزة أو المنعكسة من الأجسام المستشعرة ومعالجتها بواسطة أجهزة المحطات الارضية التي تستلم الإشارة المنعكسة اليها من أجهزة الاستشعار في الأقمار الصناعية لتحويلها إلى معلومات تزود بها العملاء (الجهات المعنية في المنطقة أو الظاهرة الخاضعة للاستشعار)".

=الخاص بالاستشعار عن بعد" لاندسات " لمنطقة الحريق نفسها كلف اقل من مائة دولار ، راجع في ذلك : د.إيلي بن حمودة : مرجع سابق ، ص ٤٦٥ .

(١) تتنوع أجهزة الاستشعار الفضائي المحمولة بواسطة الأقمار الصناعية بين آلات التصوير الفوتوغرافي التي تستخدم الحزم المرئية من الطيف الكهرومغناطيسي وأجهزة تعمل بالأشعة تحت الحمراء تلتقط الإشارات المنبعثة من الأجسام ، أجهزة قياس الاشعاعات ، أجهزة التصوير الراداري ، أجهزة قياس الطيف ، أجهزة الليزر وأجهزة الموجات متناهية القصر ، راجع في ذلك: د. جمعة محمد داود : مرجع سابق ، ص ٣١ وما بعدها.

الفرع الثاني

علاقة الاستشعار بالاستثمار التجاري في الفضاء الخارجي

إنّ تقنيات استخدام الفضاء الخارجي مستمرة في التطور سواء في استكشاف الفضاء الخارجي أو استكشاف مصادر الارض "ما وجد منها على السطح وما تحت السطح، ما وجد منها في البحار وفي المحيطات" وعلى هذا الخطى سارت وسائل الاستشعار عن بعد التي صاحبها تطور وسائل في علم الحاسبات الالكترونية.

وإدراكاً للإمكانيات الواسعة لهذه التقنية التي بدأت بالتطبيقات العسكرية لنظم الاستطلاع ويهدف تعويض النفقات الكبيرة التي تنفقها الدول في هذا النشاط وضمان إنشاء نظام فعال يعمل باستمرار وبغية الحصول على خدمات أكثر جودة وأقل تكلفة عن طريق تطوير الأقمار الصناعية الخاصة بالاستشعار عن بعد لتحقيق أكبر مردود وفائدة من هذه التوابع، فقد بدأت الدول المعنية بدعوة القطاع الخاص للمشاركة في هذا المجال⁽¹⁾.

لذا بعد ما كان نظام الاستشعار عن بعد الفضائي ولفترة طويلة مقتصر على الدول والقطاع العام ، فقد تغيرت الأوضاع عندما دخلت الكثير من الشركات التجارية في هذا المجال لاستغلال هذا النشاط بما يحقق الافادة من هذه التكنولوجيا إلى اقصى حد ممكن، وأنسب تلك الطرق هو الاستغلال التجاري لهذا النشاط واستثمار الفوائد التي يعود بها في خدمة القطاعات العامة والخاصة من خلال الافادة من البيانات والمعلومات المتحصل عليها بالبيع لمن يطلبها⁽²⁾.

(1) Dr. ARTURO SILVESTRINI : THE LANDSAT PROGRAM , THE SUBCOM-MITTEE ON SCIENCE TECHNOLOGY AND SPACE , COMMITTEE ON COMMERCE SCIENCE AND TRANSPORTATION , UNITED STATES, 6 MAY 1992 , p.3.

(2) George E. Seay III : Remote Sensing: The Media, the Military, and the National Security Establishment - A First Amendment Time Bomb, Journal of Air Law and Commerce , Dedman School of Law , Southern Methodist University , Vol . 59 , Issue 1 , Article 1 , 1993 , p.245.

وإن مشاركة الشركات التجارية في أنشطة الاستشعار اخذت بالازدياد، حتى أصبحت تباشر تقنية الاستشعار عن بعد بكل مراحلها في ظل تأييد الدول^(١)، بدءاً بالعمليات الفضائية المتعلقة بإطلاق أقمار الاستشعار إلى مدارات حول الأرض؛ إلى غاية العمليات الأرضية المختلفة والمتعلقة باستخدام بيانات الاستشعار عن بعد سواء بمعالجتها أو تحليلها أو توزيعها بواسطة أجهزة محطات الاستقبال الأرضية، ومن ثم أمداد العالم كله بأنواع من الصور والبيانات بطريقة التوزيع التجاري، وذلك من خلال بيع البيانات الأولية أو المعالجة المتحصلة من تلك العمليات على العملاء الذين هم بحاجة إليها للاستفادة منها في مختلف المجالات^(٢).

فنظام الاستشعار عن بعد الفضائي قد تطور ليصبح أحد الاستعمالات التجارية المهمة للأقمار الصناعية؛ التي تنهض به الدول والهيئات الحكومية والشركات التجارية لاستكشاف كل ما يوجد من موارد على سطح الأرض وباطنها وتسجيل التغيرات التي تطرأ على هذه الموارد سواء أكان هذا التغيير ناتج عن الإنسان أم عن الطبيعة^(٣).

إن الفوائد المهمة للاستشعار عن بعد كثيرة يصعب حصرها لأنها تتطور باستمرار إلا إنه يمكن ذكر بعض هذه الفوائد بإيجاز وهي: الارصاد الجوية وحصر الموارد الطبيعية سواء منها الزراعية أو كشف المعادن في باطن الأرض، مسح تقدير المحاصيل الزراعية والغطاء النباتي لمنطقة معينة، رصد النباتات الممنوعة، الكشف عن الآفات والحشرات الزراعية ورصد حركتها، علم رسم الخرائط وإعداد خرائط الموارد الطبيعية، علم المياه والجيولوجيا والكشف عن المياه الجوفية حتى أعماق محددة في باطن الأرض والتنبؤ بالموارد المائية، تخطيط المدن ورصد زحف المدن على الأراضي الزراعية، دراسة آثار المشروعات الكبيرة كالسدود والطرق والجسور، اكتشاف الآثار المطمورة، رصد تلوث البحار والشواطئ، رصد التصحر وزحف الرمال، رصد الغابات والحرائق التي تندلع فيها، متابعة حركة البقع الزيتية، رصد وتحديد مواقع الثروة

(١) طبقاً لقائمة بالشركات العاملة في مجالات الاستشعار عن بعد في الفترة من ١٩٨٣ إلى ١٩٩٠ ، نجد بأن الشركات التي تقوم بتقديم خدمات معالجة الصور وتفسيرها وصل عددها إلى ٤٦ شركة أمريكية و ١٤ شركة غير أمريكية ، بينما وصل عدد الشركات الامريكية التي تقدم انظمة معالجة البيانات وبرامج الحاسبات إلى ٢٤ شركة أمريكية و ٨ شركات غير أمريكية ، راجع في ذلك : د. ليلي بن حمودة : مرجع سابق ، ص ٥٠٠ .

(٢) George E. Seay III : Op .Cit , p.241.

(٣) د.السيد عيسى السيد احمد الهاشمي : مرجع سابق ، ص ١١٧ ، وانظر د.حليمة خالد المدفع : مرجع سابق ، ص ١٧ ، و د. ليلي بن حمودة : مرجع سابق ، ص ٤٨٠ .

السلمكية^(١) ومتابعة هجرة الحيوانات ، متابعة التغير في الغطاء الجليدي ، التنبؤ بالكوارث الطبيعية كالفيضانات والأعاصير والزلازل والعواصف المدمرة قبل وقوعها بما يكفل وقتاً كافياً لتجنب أخطارها من خلال انقاذ حياة الكثير من الناس وتقليل الخسائر، وغيرها من الفوائد الأخرى^(٢).

وأول قمر خاص بالاستشعار عن بعد يستخدم للأغراض المدنية تم إطلاقه من قبل وكالة الفضاء الأمريكية " NASA " ومن ثم توالت الأقمار الصناعية المطلقة لأغراض الاستشعار^(٣)، ليتم بعد ذلك إصدار قانون تسويق الاستشعار عن بعد للأرض رقم ٣٦٥-٩٨ في أكتوبر ١٩٨٤ المتزامن صدوره مع إطلاق القمر " landsat-5 "، بهدف توجيه الحكومة الاتحادية على تحقيق المشاركة المناسبة للقطاع الخاص من خلال توفير اطار قانوني للتخصيص التجاري التدريجي لأنشطة الاستشعار عن بعد بسبب قدرته على تطوير هذا التقنية وضمان استمراريته^(٤)، وذلك من خلال مرحلتين^(٥): الأولى تم فيها توجيه وزير التجارة للتعاقد مع شركة خاصة لتسويق بيانات نظام لاندسات مع احتفاظ حكومة الولايات المتحدة من خلال وزارة التجارة بجمع البيانات ومسؤولية تشغيل الأقمار الصناعية والمحطات الأرضية للنظام وفتح المجال أمام

(١) فقد استخدمت الدول التي يعتمد جزءاً من اقتصادها على صيد الاسماك مثل اليابان والنرويج؛ تقنيات الاستشعار عن بعد بواسطة الأقمار الصناعية للمحيطات في رصد التنبؤ بحركة المجموعات السلمكية الكبيرة ومناطق تجمع الاسماك وهو أمر ذا أهمية اقتصادية بالغة ، راجع في ذلك د. بهي الدين عرجون ، مرجع سابق ، ص ٣٥٣.

(٢) د.سامي احمد عابدين : مرجع سابق ، ص ٢٤٧ ، وانظر د.جمعة محمد داود : مرجع سابق ، ص ١١٥ ، Brenda Reddix-Small: Satellite Remote Sensing and Database Management , North Carolina Central Law Review, School of Law , North Carolina Central University , Vol . 37 , Issue 1 , Article 3 , 2014 , p.5 ; Sara M.Langston : Op .Cit , p.271.

(٣) هو القمر " landsat-1 " بتاريخ ٢٣ يوليو ١٩٧٢ إلى مدار مرتفع جداً يصل إلى " ٩٩٠٠ " كلم من سطح الأرض ثم أطلقت أقمار لاندسات وهي القمر " landsat-2 " والقمر " landsat-3 " على التوالي في عامي ١٩٧٥ و ١٩٧٨ ، تلتها بعد ذلك بإطلاق القمر الصناعي "SEASAT" المتخصص بدراسة المحيطات في ٢٦ يونيو ١٩٧٨ لتستمر سلسلة أقمار مشروع لاندسات الأمريكية التي كانت آنذاك الأقمار الوحيدة المختصة بموارد الأرض والتي تقدم تغطية متكررة للأرض، ليتم نقل هذا المشروع من وكالة الفضاء الأمريكية " NASA " إلى الإدارة الوطنية للمحيطات والغلاف الجوي "NOAA" التابعة لوزارة التجارة عام ١٩٧٩ بسبب خبرتها في أقمار الارصاد الجوية الأمريكية لتكون سيطرتها التشغيلية مؤقتة على البرنامج بهدف تسهيل انتقال اجزاء النظام الفضائية والمحطات الأرضية إلى القطاع الخاص ، وفي عام ١٩٨٣ تم إطلاق القمر " landsat-4 " ، راجع في ذلك :

Richard DalBello: "Law and Space Technology" Land Remote Sensing", Documents on Outer Space Law , College of Law, University of Nebraska – Lincoln,1985,p.28.

(4) Remote Sensing of Land and Its Commercial Uses Act No. 365-98 in October 1984, SEC. 101. (9)and (10), SEC. 102. (1).

(5) Richard DalBello : Op .Cit , p.28. ; George E. Seay III : Op .Cit , p.246.

القطاع الخاص للمشاركة في مجال أنشطة الاستشعار عن بعد الفضائية من خلال تراخيص محددة المدة تمنح لهم من قبل وزير التجارة بالتشاور مع الوكالات الفيدرالية المناسبة الأخرى بناءً على طلب مقدم من قبل المستثمرين الافراد والشركات التجارية⁽¹⁾، والمرحلة الثانية يتم فيها نقل نظام الاستشعار عن بعد لاندسات خلال مدة ٦ سنوات من التشغيل الحكومي إلى التشغيل التجاري المملوك ملكية خاصة⁽²⁾ مع الحفاظ على رقابة الحكومة المتمثلة بوزارة التجارة للتأكد من أن أنشطة الاستشعار عن بعد الفضائية الخاصة تصب في المصلحة الوطنية واحترام الالتزامات الدولية للولايات المتحدة المترتبة عليها بموجب معاهدات الفضاء الخارجي⁽³⁾.

عليه قامت حكومة الولايات المتحدة بالتعاقد مع شركة تجارية لتسويق تكنولوجيا وبيانات النظام، وهي شركة مراقبة الارض بالأقمار الصناعية "EOSAT" (عبارة عن مشروع مشترك بين شركتي General Electric and General Motors) التي بدأت ممارسة مهامها عام ١٩٨٥ بتشغيل المحطات الأرضية سواء على أراضي الولايات المتحدة أو في دول أخرى بنفس شروط الاتفاقات المبرمة بين حكومة الولايات المتحدة والمحطات الأرضية الأجنبية⁽⁴⁾ "إذ كان أصحاب المحطات الأرضية في الدول يدفعون اشتراك سنوي يقدر بحوالي ٦٦٠ الف دولار" لتجمع البيانات التي ترسلها الأقمار الصناعية ثم يقوموا ببيعها ونشرها، والعمل على بناء قاعدة

(1) SEC. 401. (a. (1) In consultation with other appropriate Federal agencies, the Secretary is authorized to license private sector parties to operate private remote-sensing space systems for such period as the Secretary may specify and in accordance with the provisions of this title).

(2) SEC. 301. (a. It is the purpose of this title—(1) to provide, in an orderly manner and with minimal risk, for a transition from Government operation to private, commercial operation of civil land remote-sensing systems; and (2) to provide data continuity for six years after the practical demise of the space segment of the Landsat system).

(3) SEC. 101. (13. certain Government oversight must be maintained to assure that private sector activities are in the national interest and that the international commitments and policies of the United States are honored).

(4) SEC. 205. (a. The contract under this title shall provide that the contractor shall act as the agent of the Secretary by continuing to supply unenhanced data to foreign ground stations for the life, and according to the terms, of those agreements between the United States Government and such foreign ground stations that are in force on the date of the commencement of the contract).

عملاء مخلصين من خلال الاسعار التنافسية والخدمة الجيدة لمواجهة المنافسة مع الأقمار الصناعية الفرنسية⁽¹⁾.

لكن نظراً لتعقيد التكنولوجيا والتكلفة الباهظة لخدمات القيمة المضافة، فشلت خطة التخصيص، وأعيد البرنامج إلى حكومة الولايات المتحدة المتمثلة بالإدارة الوطنية للمحيطات والغلاف الجوي "NOAA" التابعة لوزارة التجارة وإنشاء أرشيفاً رسمياً لبيانات برنامج لاندسات الأولية التي تكون متاحة للجمهور في جميع أنحاء العالم بنفس الشروط وبأقل تكلفة، على إن يكون التوزيع التجاري للبيانات غير المعززة والخدمات ذات القيمة المضافة من قبل القطاع الخاص بموجب قانون سياسة الاستشعار عن بعد للأرض رقم ١٠٢-٥٥٥ في ٢٨ أكتوبر ١٩٩٢ الذي حل محل قانون تسويق الاستشعار عن بعد للأرض رقم ٣٦٥-٩٨ في أكتوبر ١٩٨٤ ، ونتيجة لذلك تنافست الشركات التجارية على عقود مع الحكومة لتسويق وتوزيع المعلومات التي ينتجها برنامج لاندسات ؛ مع استمرار النص في هذا القانون على سلطة وزير التجارة بإصدار التراخيص لأنظمة الاستشعار عن بعد الفضائية الخاصة ، ومنذ ذلك الوقت⁽²⁾، تم التصريح للعديد من الشركات التجارية بممارسة تكنولوجيا الاستشعار عن بعد وتسويق البيانات المستشعرة عن بعد للأرض تجارياً كشركة "World View" وشركة " Lockheed " ، " Orbital Sciences Corp " ، " GDE Systems " ، وشركة " Itek " وغيرها من الشركات التجارية الأمريكية⁽³⁾.

ليتم بعد ذلك إطلاق القمر " landsat-6 " في أكتوبر ١٩٩٣ الذي سيلبي احتياجات البيانات التي لم تلبها الأقمار السابقة للنظام لاحتوائه على تقنية مصمم الخرائط المحسن، ثم

(1) Dr. ARTURO SILVESTRI : Op .Cit , p.3. ; Peter D.Zimmerman : Civil Remote Sensing : New Technologies and National Security Policy , in Paula R. Newberg (editor), New Directions in Telecomm- unications Policy: Information policy and economic Policy , Volume.2 , Duke University Press , U S A , 1989 , p.105.

(2) Land Remote Sensing Policy Act No.102-555—28 in October 1992, SEC. 201. GENERAL LICENSING AUTHORITY(a. LICENSING AUTHORITY OF SECRETARY.—(1) In consultation with other appropriate United States Government agencies, the Secretary is authorized to license private sector parties to operate private remote sensing space systems for such period as the Secretary may specify and in accordance with the provisions of this title.)

(3) Sara M.Langston : Op .Cit , p.281. ; Brenda Reddix-Small: Op .Cit , p.13.

إطلاق القمر " landsat-7 " في ابريل ١٩٩٩ وأخيراً أطلق القمر " landsat-8 " في ١١ فبراير ٢٠١٣^(١)، الأمر الذي أدى إلى نمو المبيعات العالمية للصور التجارية بنسبة ١٤٪ سنوياً في عام ٢٠٠٢ عن السنين السابقة مع زيادة في حصة الولايات المتحدة من الإيرادات العالمية التي بلغت ٣٦%^(٢).

بينما روسيا الاتحادية، فقد ورثت من الاتحاد السوفيتي الذي بنى خلال الحرب الباردة قدرة الهائلة على الاستشعار عن بعد ، إذ طور مجموعة كاملة من أنظمة الأقمار الصناعية الخاصة بالطقس التي تدور حول القطب بتقنية عودة الأفلام الفوتوغرافية وأنظمة الأرض الرقمية، لتبدأ بعد ذلك الشركة الروسية " Soyuz karta " في عام ١٩٩٢ بتسويق بيانات فوتوغرافية عالية الدقة متعددة الأطياف من جهاز الاستشعار الروسي " KVR-1000 " السري سابقاً الذي كان قد صُمم في المقام الأول لمهام الاستطلاع، لتصبح بيانات الاستشعار عن بعد ذات الدقة العالية متاحة تجارياً^(٣)، حتى صدور قانون الاتحاد الروسي بشأن الأنشطة الفضائية رقم ٥٦٦٣ المؤرخ في ٢٠ أغسطس ١٩٩٣ المعدل الذي فسح المجال أمام القطاع الخاص للاشتراك بأنشطة الاستشعار عن بعد^(٤)، وأنشأ جهاز خاص يسمى "مؤسسة البيانات الفيدرالية للاستشعار عن بعد للأرض من الفضاء" المسؤول عن الصندوق الفيدرالي لبيانات الاستشعار عن بعد من الفضاء بهدف الاستخدام الفعال للبيانات الواردة من المركبات الفضائية الحكومية التي تم إنشاؤها أو شراؤها على حساب الميزانية الفيدرالية^(٥)، إذ توضح المادة (٣٢) من هذا

(1) Dr. ARTURO SILVESTRINI : Op .Cit , p.3 .

وانظر ندى علي عبد اللطيف الانصاري : مرجع سابق ، ص ١٣٥ .

(2) Irina V. Louts : Op .Cit , p.144.

(3) Stephen P. Krafft : Op. Cit , p.455. ; George E. Seay III : Op. Cit , p.250. ; Peter D.Zimmerman : Op. Cit , p.106.

(4) Закон РФ от 20 августа 1993 г. N 5663-I "О космической деятельности " ,
Статья 2. Понятие космической деятельности (1. Для целей настоящего Закона под космической деятельностью понимается любая деятельность, связанная с непосредственным проведением работ по исследованию и использованию космического пространства, включая Луну и другие небесные тела : дистанционное зондирование Земли из космоса, включая государственный экологический мониторинг (государственный мониторинг окружающей среды) и метеорологию.).

(5) Раздел VIII. Федеральный фонд данных дистанционного зондирования земли из космоса, Статья 31. Назначение и содержание федерального фонда данных дистанционного зондирования Земли из космоса (1. В целях эффективного=

القانون طريقة الاستغلال التجاري لبيانات هذا الصندوق من خلال توفير بيانات الاستشعار عن بعد بناءً على طلب المستخدمين خلال مدة لا تتجاوز عشرة ايام من تاريخ تقديم الطلب مقابل دفع مبلغ معين كرسوم تفيد لحساب الحكومة الاتحادية^(١) ليتم التأكيد على الاستغلال التجاري لتلك البيانات في الفقرتين (١٧ ، ١٨) اللائحة التنفيذية الخاصة بالمشح الفضائي وتلقي ومعالجة وتخزين ونشر بيانات استشعار الارض عن بعد من المركبات الفضائية المدنية الصادرة بموجب المرسوم الحكومي للاتحاد الروسي رقم ٣٧٠ المؤرخ ١٠ حزيران / يونيو ٢٠٠٥ المعدلة^(٢) وتأكيدها في الفقرة (٢٥) منها على ضرورة حصول أي مشغل للموجودات الفضائية للاستشعار عن بعد ترخيص صادر بالطريقة المقررة للقيام بأنشطة فضائية لأداء العمل المتعلق بتلقي المعلومات الواردة من المركبات الفضائية والمعالجة الأولية لها من أجل الاستشعار عن بعد للأرض^(٣)؛ لأنّ هذه اللائحة عملت على تحدد إجراءات التخطيط للمسوحات الفضائية

использования данных, получаемых с космических аппаратов, созданных за счет средств федерального бюджета (государственные космические аппараты), а также данных, получаемых с космических аппаратов, созданных за счет средств физических и юридических лиц и не относящихся к государственным космическим аппаратам (далеенегосударственные космические аппараты), и закупаемых за счет средств федерального бюджета, Российская Федерация обеспечивает создание и ведение федерального фонда данных .).

(١) Статья 32. Предоставление данных и копий данных, содержащихся в федеральном фонде данных 1. Предоставление данных и копий данных, содержащихся в федеральном фонде данных, осуществляется по запросам органов государственной власти, органов местного самоуправления, а также подведомственных им государственных и муниципальных бюджетных, казенных и автономных учреждений, государственных и муниципальных унитарных предприятий и иных юридических и физических лиц не позднее 10 рабочих дней со дня обращения. , 2. Предоставление данных и копий данных, содержащихся в федеральном фонде данных, осуществляется за плату .).

(٢) Постановление Правительства РФ от 10 июня 2005 г. N 370 Об утверждении Положения о планировании космических съемок, приеме, обработке, хранении и распространении данных дистанционного зондирования Земли с космических аппаратов гражданского назначения высокого разрешения", Пункт 17, Пункт 18.

(٣) Пункт 25. ([Оператор космических средств дистанционного зондирования](#) должен иметь оформленную в установленном порядке лицензию на осуществление космической деятельности (на выполнение работ по приему и первичной обработке информации, получаемой с космических аппаратов дистанционного зондирования Земли), лицензию на проведение работ со сведениями, составляющими государственную тайну, а также штатные режимные органы и электронно-вычислительную технику, сертифицированную в соответствии с [требованиями](#) о защите информации).

وتلقي ومعالجة وتخزين ونشر بيانات استشعار الأرض عن بعد من المركبات الفضائية المدنية في أراضي الاتحاد الروسي والدول الأجنبية، وكذلك ترتيب وصول المستخدم (الروسي أو الأجنبي) إلى البيانات المحددة⁽¹⁾، وإدراكاً لأهمية تقنية استشعار الأرض عن بعد من الفضاء باعتبارها أداة لا غنى عنها لدراسة كوكبنا ومراقبته باستمرار بشكل يساعد على استخدام موارده وإدارتها بشكل فعال، عملت شركة الفضاء الروسية Roscosmos على تطوير هذه التقنية من خلال امتلاكها لسلسلة من الأقمار الصناعية لاستشعار الأرض من الفضاء (Resurs-P ، Kanopus-V ، Meteor-M ، Electro-L) ، وإعلانها في ١٨ مايو ٢٠٢٠ عن رغبتها بزيادة تلك المجموعة إلى ٢٠ قمراً صناعياً في غضون ثلاث سنوات ؛ فضلاً عن توسيع شبكة مراكز الاستقبال الأرضية التي ستزيد من إمكانيات جمع بيانات الاستشعار عن بعد ليس فقط من روسيا وإنما من أقمار الاستشعار الأجنبية أيضاً⁽²⁾، لتكون بذلك بيانات الاستشعار عن بعد في روسيا متاحة لعامة الناس بشكل أفضل سواء تلك المتحصل عليها من الأقمار الصناعية الحكومية أم الخاصة من خلال توفيرها للمستخدمين عن طريق بيعها عليهم لاستخدامها في جميع مجالات الحياة تقريباً.

وفي فرنسا قررت الحكومة الفرنسية في أوائل عام ١٩٧٨ البدء بالتخطيط لبرنامج سبوت "SPOT" المتمثل بإطلاق أول قمر صناعي ضمن سلسلة أقمار الاستشعار عن بعد المخصصة لدراسة الأرض تتم إدارتها على أسس تجارية تحت مسؤولية وإشراف المركز الوطني لدراسات

(1) Пункт 1. (Настоящее Положение устанавливает порядок планирования космических съемок, приема, обработки, хранения и распространения данных дистанционного зондирования Земли (далее - данные дистанционного зондирования) с космических аппаратов гражданского назначения высокого разрешения на территории Российской Федерации и иностранных государств, а также порядок доступа пользователей к указанным данным .).

(2) В. Ю. Ермолаев , Р. А. Алексеев: АКТУАЛЬНОСТЬ РАЗРАБОТКИ СИСТЕМ ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ ЗЕМЛИ РАЗНОГО НАЗНАЧЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОЙ КОСМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ РЕТРАНСЛЯЦИИ «ЛУЧ», «Информационные спутниковые системы» имени академика М. Ф. Решетнева, Россия , 2013, p.176.

Наталья Ячменникова : Россия увеличит число спутников дистанционного зондирования Земли до 20.

- هذا المقال منشور على موقع الصحيفة الحكومية الروسية "Rossiyskaya Gazeta" الاتي :

[/https://rg.ru/about](https://rg.ru/about)

تاريخ الزيارة ١٠/١/٢٠٢١ الساعة ٤:٣٠ مساءً

الفضاء " CNES " ⁽¹⁾ ، لتكون شركة "Spot Image" التي نشأت في ١ يوليو ١٩٨٢ أول شركة تجارية في فرنسا لتوزيع بيانات الاستشعار عن بعد الخاصة بالمصادر الطبيعية للأرض المتحصل عليها من القمر الصناعي الفرنسي "SPOT-1" الذي تم إطلاقه في ٢٢ فبراير ١٩٨٦ في مدار قطبي على ارتفاع "٨٢٥" كلم من سطح الأرض، وذلك من خلال تعاقد المركز الوطني لدراسات الفضاء " CNES " مالك ومشغل القمر الصناعي "SPOT-1" نيابة عن الدولة الفرنسية مع هذه الشركة، وتفويضها سلطة التفاوض وتوقيع العقود مع اصحاب المحطات الأرضية والدخول بعلاقات مع عدد من الموزعين والمستخدمين الافراد حول العالم ⁽²⁾ ، حيث تباع معلومات الاستشعار المتحصل عليها إلى شركات متخصصة توزعها بعد معالجتها إلى العملاء المحتاجين إليها من مختلف التطبيقات كشركات البترول أو هيئات تخطيط المدن ، ليستمر بعد ذلك تطوير برنامج سبوت الفرنسي من خلال إطلاق القمر "SPOT-2" في ٣١ ديسمبر ١٩٩٠ ، إطلاق القمر "SPOT-3" في ٢٥ سبتمبر ١٩٩٣ والقمر "SPOT-4" في عام ١٩٩٨ ليصبح بذلك برنامجاً تجارياً واسع النطاق ذا محطات استقبال أرضية ومنافذ لنشر البيانات في أكثر من ثلاثون دولة ⁽³⁾ ، وظل هذا الحال في فرنسا تحت إدارة المركز الوطني لدراسات الفضاء " CNES " إلى حين صدور قانون العمليات الفضائية الفرنسي رقم ٢٠٠٨ - ٥١٨ المؤرخ في ٣ يونيو ٢٠٠٨ في الباب الثاني منه أحكام (تحويل عمليات الفضاء) يتعلق بإنشاء نظام للترخيص المسبق للعمليات الفضائية في القانون الفرنسي، وبشكل يسمح للسلطات الفرنسية السيطرة الفعالة على الأنشطة الفضائية؛ ومن بين تلك الأنشطة الاستشعار عن بعد من الفضاء الخارجي، حيث حدد في الفقرة السابعة من المادة الأولى مفهوم المشغلين الأساسيين للبيانات

(1) Stephen P. Krafft: Op .Cit , p.455. ; Peter D.Zimmerman : Op. Cit , p.105.

وبخصوص دور فرنسا على الصعيد الاتحادي الأوروبي ، فأنها اشتركت في وكالات الاتحاد الأوروبي ذات العلاقة بنشاط الاستشعار عن بعد، كما في المنظمة الأوروبية للأرصاد الجوية " EUMETSAT " التي هي عبارة عن منظمة حكومية دولية تتألف من ٢٠ دولة من الاتحاد الأوروبي من ضمنها فرنسا وعشرة دول متعاونة (أيسلندا ، إستونيا ، لاتفيا ، رومانيا ، ليتوانيا ، جمهورية التشيك ، بولغارا، بولندا ، وسلوفينيا ، المجر) تم تشكيلها في عام ١٩٨٦ لمراقبة الطقس والبيئة والمناخ، يديرها مجلس يتألف من ممثلين عن الخدمات الوطنية للأرصاد الجوية " NMS " لكل دولة عضو ، وبإمكان "NMS" استخدام البيانات المتحصل عليها من أقمار "EUMETSAT" استخداماً تجارياً كوكيل عنها مع احتفاظه بنسبة ٢٥% من الرسوم المستحقة وتحويل الباقي إلى " EUMETSAT " ، راجع في ذلك: Sara M.Langston : Op .Cit , pp.292,293.

(2) Antoinette Le Gall: LA FRANCE ET LA TEIETECTION PAR SATELLITE DESRESSOURCES DE LA TERRE : LE SYSTEME SPOT, A thesis of Master , the Faculty of Graduate Studies and Research , McGill University, Montreal,1986, p.145.

(3) حماده طه عبد ربه : مرجع سابق ، ص ٣٤٣.

المكانية المستخدمة في العنوان السابع الذي يتألف من ثلاث مواد (٢٣ ، ٢٤ ، ٢٥) تنص على نظام التصريح والمراقبة للشركات المسؤولة عن أقمار المراقبة الصناعية بهدف حماية المصالح الوطنية^(١)، على أنه " أي شخص طبيعي أو معنوي يضمن برمجة نظام قمر صناعي لرصد الارض أو يتلقى بيانات رصد الارض من الفضاء عبر محطات الاستقبال الأرضية "^(٢)، حيث اعتبر المشرع الفرنسي نشاط الاستشعار عن بعد الفضائي الذي تقوم به الشركات الخاصة، كما هو الحال حالياً بواسطة "Spot Image" في فرنسا وغيرها من الشركات التجارية الأخرى؛ يقع ضمن نطاق حرية التجارة والصناعة وحرية المعلومات^(٣).

أما مصر، فقد كانت من أوائل الدول على مستوى أفريقيا والشرق الأوسط التي استخدمت الاستشعار عن بعد في خدمة المشاريع القومية وذلك بإنشاء مركز الاستشعار عن بعد بأكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا عام ١٩٧٢ الذي تم تطويره وتحويله إلى الهيئة القومية للاستشعار عن بعد وعلوم الفضاء في بموجب القرار الجمهوري رقم ٤٨٩ لسنة ١٩٩١^(٤) كهيئة عامة تتبع وزارة الدولة للبحث العلمي ، ثم أعيد تنظيمها طبقاً للقرار الجمهوري رقم ٢٦١ لسنة ١٩٩٤^(٥) كهيئة قومية تتبع نفس الوزارة ، ونظراً لأهمية البيانات التي كانت تستقيها الهيئة ومراكز الاستشعار المختلفة بالجمهورية من الأقمار الصناعية الأجنبية (لاندسات الأمريكي ، سبوت الفرنسي) للمشاريع البحثية والقومية، والكلفة المرتفعة لهذه البيانات التي بلغت حوالي ٣٠ مليون جنيه مصري في العام الواحد بجانب التبعية للجهات الأجنبية التي تملك هذه الأقمار الصناعية وتعرض عملية التزويد بالبيانات المطلوبة للتقلبات السياسية، عملت الحكومة المصرية على بناء برنامج فضائي مصري للاستخدامات السلمية في الفضاء الخارجي، وابتداء العمل بأول قمر صناعي خاص بالاستشعار عن بعد

(1) LOI n° 2008-518 du 3 juin 2008 relative aux opérations spatiales , TITRE VII : DONNEES D'ORIGINE SPATIALE (Articles 23 à 25).

(2) TITRE IER : DEFINITIONS (Article 1)(7° « Exploitant primaire de données d'origine spatiale » : toute personne physique ou morale qui assure la programmation d'un système satellitaire d'observation de la Terre ou la réception, depuis l'espace, de données d'observation de la Terre.).

(3) PIERRE LASBORDES : Op .Cit , p.78 , Henri REVOL : Op. Cit , p.51.

(٤) المنشور في الجريدة الرسمية المصرية في العدد ٥٢ بتاريخ ٢٦ ديسمبر ١٩٩١.

(٥) المنشور في الجريدة الرسمية المصرية في العدد ٣٦ بتاريخ ٨ سبتمبر ١٩٩٤.

المعروف باسم ايجيبت سات " Egypt Sat -1 " في عام ٢٠٠١^(١) ليتم إطلاقه في ١٧ أبريل ٢٠٠٧ في مدار على ارتفاع "٦٧٠" كلم من سطح الارض ويدور حول الارض بمعدل مرة كل ثمانية ساعات ويعود لنفس المكان فوق سطح الارض بعد اثنان وسبعون ساعة، أي يمر على مصر مرتين في اليوم؛ لغرض دراسة جيولوجيا الصحراء والبيئة ومناخ النيل وتحديد مواقع التنمية في مصر وعدد من الاغراض التي اكد القائمون على مشروع هذا القمر أنها أغراض سلمية بحتة، وذلك بعد توقف طويل لبرنامج الفضاء المصري استمر لأكثر من أربعين عاماً، إذ كان العمر الافتراضي لهذا القمر ثلاث سنوات، حيث فقد الاتصال به بعد هذه المدة^(٢).

ومن ثم تم إطلاق القمر المصري ايجيبت سات " Egypt Sat -2 " في مدار على ارتفاع "٧٠٠" كلم من سطح الارض بتاريخ ١٦ أبريل ٢٠١٤ المخصص لأغراض الاستشعار عن بعد من خلال العمل بتقنية متقدمة لإنتاج الصور في نطاقات مرئية وبالأشعة تحت الحمراء بهدف خدمة مختلف المجالات الزراعية والجيولوجية والبيئية، كما يرجح ان يكون العمر الافتراضي لهذا القمر بما لا يقل عن إحدى عشر سنة^(٣)، الأمر الذي جعل الهيئة تتطلع لتكون أكثر المراكز الفضائية تميزاً علي المستويين المحلي والإقليمي في مجال تطوير وتطبيق تقنيات الاستشعار من البعد^(٤)، كما تهدف إلى متابعة ونقل وتقديم أحدث التقنيات في مجالات الاستشعار من البعد والتطبيقات السلمية لعلوم الفضاء ، وبناء القدرات الذاتية لتطبيقها ونشر الاستفادة منها والتعاون مع مختلف مؤسسات الدولة لخدمة خطط وأهداف التنمية، وبخصوص الخدمات الاستثمارية، فإن الهيئة القومية للاستشعار عن بعد وعلوم الفضاء تقدم مجموعة من الخدمات والمشورات الفنية إلى المواطنين والمشاريع الخدمية والإنتاجية لخدمة ومعاونة مختلف أنشطة الإنتاج العلمي والخدمي^(٥) لأن الصور حصيلة الاستشعار عن بعد تعد ثروة كبيرة بسبب عائداتها البالغة مليارات الدولارات سنوياً، وذلك عن طريق التصرف بها على أساس تجاري للعملاء وخاصة شركات

(١) د. مسلم شلتوت : برنامج الفضاء المصري ومشروع مصر سات ، مرجع سابق ، ص ٢.

(٢) ندى علي عبد اللطيف الانصاري : مرجع سابق ، ص ١٥٨.

(٣) المرجع نفسه ، ص ١٥٩.

(٤) الهيئة القومية للاستشعار من البعد وعلوم الفضاء ، انظر التقرير المنشور على الموقع الرسمي لمجلس المراكز والمعاهد والهيئات البحثية المصرية (CRCI) الآتي :-

<http://www.crci.sci.eg/>

تاريخ الزيارة ٢٠ / ٤ / ٢٠٢٠ الساعة ٥:٠٠ مساءً

(٥) انظر نص المادة (٣) من القرار الجمهوري رقم ٢٦١ لسنة ١٩٩٤.

الطيران والنقل البحري^(١)، والنص في اللائحة التنفيذية لقانون الاستثمار المصري رقم ٧٢ لسنة ٢٠١٧ الصادرة بموجب قرار رئيس مجلس الوزراء رقم ٣٢١٠ لسنة ٢٠١٧ على فتح مجال الاستثمار أمام الشركات التجارية والإفراد للاستثمار في مشروعات الاستثمار عن بعد ومشروعات التكنولوجيا الحديثة^(٢) من خلال الحصول على ترخيص من قبل الهيئة العامة للاستثمار والمناطق الحرة بالتنسيق مع وكالة الفضاء المصرية ؛ بوصفها الجهة المنوط بها تنظيم أنشطة الفضاء المصرية بموجب القانون رقم ٣ لسنة ٢٠١٨^(٣) واختصاصها بالموافقة على مصادر التمويل والاستثمارات اللازمة لتنفيذ برنامج الفضاء المصري والعمل على تشجيع الاستثمار في مجال صناعة وتكنولوجيا الفضاء وتحفيزه^(٤)، كل ذلك في ظل سعي الحكومة المصرية إلى تطوير البنى التحتية لنظم وشبكات الاستثمار عن بعد ضمن محور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والفضاء^(٥).

وبخصوص دولة الإمارات العربية ، فإنها تمتلك حالياً أكبر قطاع فضائي فعال في منطقة الخليج والشرق الأوسط ووفقاً لبيانات أبريل ٢٠١٥، إذ تجاوزت قيمة الاستثمارات الإماراتية في تكنولوجيا الفضاء ٢٠ مليار درهم ، لتشهد أنشطة الاستثمار عن بعد الفضائي بدولة الإمارات العربية المتحدة نمواً ملحوظاً في حجم الاستثمارات المحلية وامتلاكها لعدد من الأقمار الصناعية التي تعمل بكفاءة في الفضاء من خلال استخدامها لأفضل التقنيات في خدمات التصوير الفضائي كنظام دبي سات(دبي سات-١ أطلق في ٢٩ يوليو ٢٠٠٩ ، دبي سات -٢ أطلق ٢١ نوفمبر ٢٠١٣) والقمر الصناعي (خليفة سات - أطلق في ٢٩ أكتوبر ٢٠١٨) لأغراض رصد الأرض ومراقبتها من الفضاء الخارجي^(٦) بالإضافة إلى فتح المجال أمام القطاع الخاص

(١) نرمين سعيد : الفضاء لم يعد حكراً الملف الكامل لبرنامج الفضاء المصري ، مقال منشور بتاريخ ٥ سبتمبر ٢٠١٩ على موقع المرصد المصري التابع للمركز المصري للفكر والدراسات الاستراتيجية الآتي :

تاريخ الزيارة ٢٠٢١/١/١٥ الساعة ١١:٠٠ صباحاً <https://marsad.ecsstudies.com>

(٢) انظر نص الفقرة(٩) من البند (ثالث عشر) في المادة (١) لللائحة التنفيذية المذكورة أعلاه.

(٣) انظر نص المادة (٣) من اللائحة التنفيذية لقانون إنشاء وكالة الفضاء المصرية.

(٤) انظر نص المادة (٣) من قانون إنشاء وكالة الفضاء المصرية والمادة (٤) من لائحته التنفيذية.

(٥) الاستراتيجية القومية للعلوم والتكنولوجيا والابتكار ٢٠٣٠ ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، جمهورية مصر العربية ، ٢٠١٩ ، ص ٨٠.

(٦) مع الإشارة إلى أن نسبة مشاركة الإماراتيين في صناعة الأقمار الصناعية (دبي سات -١) و(دبي سات -٢) بلغت ٣٠% إلى جانب الكوريين الجنوبيين ، بينما القمر الصناعي (خليفة سات) فهو أول قمر اصطناعي إماراتي صنع بالكامل في الدولة وبأيدي إماراتيين بنسبة ١٠٠%، راجع في ذلك : يوسف حمد الشيباني =

للاستثمار في مجال أنشطة الاستشعار عن بعد الفضائية بعد حصوله على الترخيص من قبل وكالة الفضاء الإماراتية بموجب قانون إنشاء وكالة الفضاء الإماراتية رقم ١ لسنة ٢٠١٤^(١) وقانون تنظيم قطاع الفضاء الإماراتي رقم ١٢ لسنة ٢٠١٩^(٢)، حتى أصبحت هذه الأقمار الإماراتية التي يشغلها ويديرها مركز محمد بن راشد للفضاء (أحد شركات قطاع الفضاء الإماراتية)^(٣) تقدم صور فضائية عالية الدقة والوضوح للعملاء من الجهات الحكومية والإفراد والشركات التجارية في دولة الامارات ومختلف أنحاء العالم؛ لتدخل في مجال المنافسة التجارية لقطاع الصور الفضائية على مستوى العالم^(٤).

أما في العراق فقد بدء الاهتمام بنشاط الاستشعار عن بعد الفضائي عندما تم إنشاء مركز بحوث الفضاء ضمن المراكز التابعة لمجلس البحث العلمي بموجب القانون رقم ١٧٢ لسنة ١٩٨٠^(٥) الذي يتولى إعداد البحوث والدراسات الأساسية والتطبيقية المتعلقة باستخدام التكنولوجيا الفضائية لدراسة سطح الكرة الارضية، وذلك في ظل السعي لخلق المعرفة الفنية والقدرة على تصنيع الوسائط الفضائية وأجهزة الرصد بما يخدم المراكز والدوائر داخل البلاد^(٦)، إلا إن الظروف التي مر بها البلد حالت دون احراز أي تقدم فعلي وحقيقي في هذا المجال^(٧)؛ حتى تحرك وزارة العلوم والتكنولوجيا العراقية^(٨) في ١٥ كانون الثاني ٢٠١٣ من خلال دائرة الفضاء

=قفزات عملاقة في قطاع الفضاء الإماراتي ، مقال منشور في صحيفة البيان الإماراتية ، العدد ١٤٢٩٢ ، ٥ أغسطس ٢٠١٩ ، ص ٣.

(١) انظر نص الفقرة (٧) من المادة (٥) في قانون انشاء وكالة الفضاء الإماراتية المذكور أعلاه.

(٢) انظر نص الفقرة (١/ز) من المادة (٤) في قانون تنظيم قطاع الفضاء الإماراتي المذكور أعلاه.

(٣) تأسس هذا المركز عام ٢٠٠٦ وهو الجهة التي تحتضن برنامج الإمارات الوطني للفضاء في مجال رصد الأرض من الفضاء الخارجي لامتلاكه أقمار الاستشعار عن بعد التي يشغلها ويوفر خدمات تحليل صور وبيانات لمختلف العملاء حول العالم، وفي عام ٢٠١٥ صدر قرار من الشيخ محمد بن راشد ال مكتوم بدمج مؤسسة الإماراتي العربية للعلوم والتقنية المتقدمة مع هذا المركز ، للمزيد من المعلومات انظر الموقع الرسمي لمركز محمد بن راشد للفضاء الآتي :

<https://www.mbrsc.ae>

تاريخ الزيارة ٢٠٢١/١/١٥ الساعة ١١:٠٠ صباحاً

(٤) د.حليمة خالد المدفع : مرجع سابق ، ص ١٦٥ ، وانظر يوسف حمد الشيباني : مرجع سابق ، ص ٣ ، وللمزيد من المعلومات راجع برنامج الأقمار الصناعية المنشور على الموقع الرسمي لمركز محمد بن راشد للفضاء.

(٥) انظر نص الفقرة (ثانيا / ٦) من القانون المذكور أعلاه.

(٦) انظر نص المادة الأولى والمادة (٧/ أولاً) من نظام مركز بحوث الفضاء رقم ١٦ لسنة ١٩٨١.

(٧) انظر الصفحة (١١٥ ومابعدها) من هذه الأطروحة.

(٨) التي تم استحداثها بموجب قرار سلطة الائتلاف المؤقتة رقم (٢٤) لسنة ٢٠٠٣، المنشور في الوقائع العراقية بالعدد ٣٩٧٩ بتاريخ ٢٤ آب ٢٠٠٣ ، ليتم بعد ذلك دمجها مع وزارة التعليم العالي والبحث العلمي بموجب الأمر الديواني رقم ٣١٢ لسنة ٢٠١٥ الخاص بإلغاء أربع وزارات ودمج ثمانى أخرى مع بعضها.

والاتصالات^(١) بالتحضير لإطلاق قمر صناعي عراقي خاص بالاستشعار عن بعد من الفضاء الخارجي لرصد أسباب الغبار والعواصف الترابية ومحاولة معالجتها، وذلك بهدف النهوض بواقع العلوم والتكنولوجيا في العراق ومواكبة التطورات العلمية والتكنولوجية في العالم وإنشاء البنى التحتية وتنمية الموارد البشرية اللازمة بما يسهم في تعزيز القدرة التنافسية للاقتصاد الوطني^(٢)، لتعلن بتاريخ ٢٠١٤/٦/١٩ دخول العراق إلى ميدان الفضاء الخارجي من خلال نجاح إطلاق أول قمر صناعي عراقي دجلة سات (TigriSat) من احدى القواعد الفضائية الروسية في منطقة يازني الروسية على متن الصاروخ دنيبر^(٣) لارتفاع (٦٢٠) كم فوق سطح الارض بكلفة ٦٠ الف يورو؛ الذي تم تصميمه وتصنيعه بجهود وكفاءات وخبرات عراقية للحاق بركب التكنولوجيا والمعلومات المتقدمة لباقي دول الشرق الأوسط، وبتاريخ ٢٠١٤/٧/١١ أعلنت وزارة العلوم والتكنولوجيا^(٤) بانها قد تسلمت أولى إشارات القمر الصناعي العراقي الأول دجلة سات من قبل المحطة الأرضية المعدة لذلك في بغداد، مؤكدة أن ذلك شجعها على دراسة إمكانية إطلاق قمر أكبر حجماً بالتعاون مع وزارة الاتصالات بكلفة ٣٠٠ مليون دولار لاستغلاله في الأغراض التجارية^(٥)، مع فسخ المجال أمام المستثمرين في قانون الاستثمار العراقي رقم ١٣ لسنة ٢٠٠٦ المعدل^(٦) ونظام الاستثمار رقم ٢ لسنة ٢٠٠٩ باعتبار استشعار الارض بواسطة الأقمار الصناعية من مشاريع البنى التحتية^(٧) كونه ثاني أهم التطبيقات الفضائية المطلوبة في العراق

(١) احدى الدوائر التابعة لوزارة العلوم والتكنولوجيا العراقية، انظر نص البند (ثالثاً / ب) من المادة (٩) من قانون وزارة العلوم والتكنولوجيا رقم ٧٥ لسنة ٢٠١٢ ، المنشور في الوقائع العراقية بالعدد ٤٢٥٥ بتاريخ ٢٢ / ١٠ / ٢٠١٢ .

(٢) انظر نص المادتين (٢) و(٣) من قانون وزارة العلوم والتكنولوجيا رقم ٧٥ لسنة ٢٠١٢ .

(٣) فليس من الضروري للعراق عندما يود إطلاق قمر صناعي ؛ إن يكون يمتلك القدرة على الإطلاق لأنه يمكن الاستعانة بقاذفات الإطلاق التجارية لدول أخرى وشركات النقل الفضائي التجاري التي يتم استئجارها لوضع القمر الصناعي في مداره المعين منشأً بذلك سوق الإطلاق التجاري " تقدر ببلايين الدولارات سنوياً لتقديم خدمات الإطلاق " في ظل تزايد استخدام الأقمار الصناعية لأغراض الاستشعار عن بعد وغيرها من الأنشطة الفضائية ، راجع في ذلك : د.محمد بهي الدين عرجون : مرجع سابق ، ص ٢٧٤ .

(٤) التي تم دمجها مع وزارة التعليم العالي والبحث العلمي بموجب الامر الديواني المرقم ٣١٢ لسنة ٢٠١٥ الخاص بإلغاء اربع وزارات ودمج ثماني اخرى ، المنشور على الموقع الرسمي للأمانة العامة لمجلس الوزراء الاتي : [/ http://www.cabinet.iq](http://www.cabinet.iq) تاريخ الزيارة ٢٠٢١/٥/٣ الساعة ٩:٣٠ مساءً

(٥) ناهي العامري : بكفاءات وابتكارات عراقية لإطلاق القمر الصناعي دجلة سات.. مفخرة في مجال الاتصالات الفضائية ، مقال منشور في صحيفة التأخي العراقية ، العدد ٦٨٨٦ ، ٦ تموز ٢٠١٤ ، ص ٥ ، وانظر أيضاً بغداد تطلق قمرها الصناعي " دجلة " من محطة الفضاء الروسية ، مرجع سابق ، ص ٧ .

(٦) انظر نص المادة (٢٩) من قانون الاستثمار العراقي المذكور أعلاه.

(٧) إذ نصت المادة (٤) من نظام الاستثمار في بندها (ثانياً) على أنه (تُعد المشاريع الاستثمارية التالية مشاريع استراتيجية ذات طابع اتحادي : أ - المشاريع المتعلقة بالبنى التحتية التي لا يقل راس مالها عن خمسين مليون دولار أمريكي أو ما يعادلها بالدينار العراقي)، والبنى التحتية : يقصد بها المشاريع والخدمات اللازمة=

بعد الاتصالات عبر الأقمار الصناعية، وذلك لتوفيره معلومات تتصل بأغلب مجالات الحياة الاجتماعية لا سيّما في رصد التصحر والجفاف واستخدام الأراضي والغطاء الأرضي، رصد الغازات والتلوث في الغلاف الجوي والأراضي والأنهار، ورصد العواصف الترابية وتحديد مواقعها وغيرها من الفوائد الأخرى التي يمكن ان يحتاجها العراق مستقبلاً⁽¹⁾.

يتضح مما تقدم إن الاستشعار الفضائي هو أحد الأنشطة الفضائية التجارية الرئيسية التي أن يمكن يستفاد العديد من البلدان والإفراد حول العالم من بيانات الاستشعار الواردة من الأقمار الصناعية في مختلف المشاريع المتعلقة بأغلب مجالات الحياة، إذ تقوم الهيئات الحكومية والشركات التجارية المالكة لأقمار الاستشعار الفضائية باستعمال تلك الأقمار استعمالاً تجارياً من خلال بيع بيانات الاستشعار الأولية أو المعالجة المتحصلة من تلك الأقمار إلى من يطلبها من العملاء المحليين والأجانب، وبإمكان الدول النامية مثل العراق ومصر الاستفادة بشكل كبير من القدرات المالية للشركات التجارية العراقية والأجنبية ودعوتها للمشاركة الاستثمارية في مشاريع الأقمار الصناعية الخاصة بالاستشعار عن بعد التجارية لتعود فيما بعد عليهم بأرباح وفوائد تتجاوز بكثير ما صرف عليها كما هو الحال في دولة الامارات العربية، لا سيّما بعد الدخول الحقيقي للعراق إلى ميدان أنشطة الفضاء الخارجي بعد اطلاق القمر الصناعي دجلة سات بتقنية الاستشعار عن بعد وكثرة شركات الفضاء التجارية المتخصصة في مجال تصنيع الأقمار الصناعية وإطلاقها ، مع ضرورة تشريع قانون ينظم هذا النشاط في العراق بشكل منفرد أو ضمن قانون ينظم عمليات قطاع الفضاء، وإنشاء هيئة وطنية مستقلة أو ضمن تشكيلات وكالة الفضاء العراقية المستقبلية؛ مسؤولة عن هذا النشاط على الصعيد الاداري والتجاري كما هو الحال في الدول الإقليمية (مصر ودولة الامارات العربية).

= لاستدامة أو تحسين الاحتياجات الانسانية المشتركة في جميع انحاء العالم ، انظر تقرير "إقامة بنى تحتية قادرة على الصمود وتحفيز التصنيع الشامل للجميع" للدكتورة غريت فاريمو"المديرة التنفيذية لمكتب الأمم المتحدة لخدمات المشاريع" المنشور على الموقع الرسمي لهيئة الامم المتحدة. تاريخ الزيارة ٢٠٢١/٣/٦ الساعة ٩:١٥ مساءً

(1) Dr. Abdulkareem A. A. Mohammed :Dust storms Monitoring Prediction and Allocation of Sources" IRAQ Geography", Scientific and Technical Subcommittee on the Peaceful Uses of Outer Space, Fiftieth Session, Vienna International Center, Vienna, Austria , 11-22 February 2013, p.5. ; Dr. Asaad M. Jassim : Op .Cit , p.3.

المبحث الثاني

التعدين والسياحة الفضائية

إنّ الدور المتزايد للمستثمرين في الأنشطة التجارية ذات الصلة بالفضاء الخارجي، رافقه تطور في تكنولوجيا الفضاء.

وهذا التوسع والتطور شجع الشركات التجارية على الابتكار والبحث من أجل التوسع في دائرة الأنشطة الفضائية التجارية بعيداً عن الأنشطة التقليدية، الأمر الذي أدى إلى ظهور أنشطة فضائية جديدة .

وذلك من خلال استثمار الشركات التجارية الكثير من رؤوس الاموال لغرض الإعداد لعمليات التعدين الفضائي، والقيام برحلات سياحة تجارية إلى محطة الفضاء الدولية أو إلى أماكن أخرى في الفضاء الخارجي.

ولأجل بيان أنموذج من أنشطة الفضاء التجارية غير التقليدية، سيتم تقسيم هذا المبحث على مطلبين، سيتم التعرض إلى موضوع التعدين الفضائي في المطلب الأول، بينما سيكون المطلب الثاني لموضوع السياحة الفضائية.

المطلب الأول

التعدين الفضائي

إنّ استعمال الموارد الطبيعية الأرضية بشكل متزايد ومتكرر لتلبية الاحتياجات البشرية مع نموها المحدود كونها غير قابلة للتجديد؛ بعدها من نتاج العمليات الطبيعية التي تتكون خلالها والتي تستغرق ملايين السنين لتكتمل؛ يجعل من موارد الأرض سواء في المناطق الخاضعة لسيادة الدول أو في مناطق خارجة عن سيادتها قليلة ونادرة مستقبلاً؛ بسبب طبيعتها غير المتجددة⁽¹⁾، لذا يتعين على الإنسان توسيع قاعدة موارده لاستخراج الموارد، ليس فقط من الكرة

⁽¹⁾ إنّ العلماء يتوقعون استنفاد بعض العناصر الأرضية المهمة في الصناعة الحديثة خلال السنوات الستين المقبلة كالبلاتين والزنك، النحاس، الرصاص، الذهب والاندنيوم، والتي بعضها ليس لها بديل صناعي، إذ تُعد أجهزة الكمبيوتر والهواتف المحمولة وأجهزة التلفزيون ذات الشاشات العرض " LCD " والالواح الشمسية وتوربينات الرياح من بين التقنيات الاستهلاكية المتنوعة التي تستخدم المعادن الثمينة ، راجع في ذلك : =

الأرضية، بل ليشمل الأجرام السماوية التي تحلق في الفضاء الخارجي باعتباره من مناطق التراث المشترك للإنسانية ، لاسيما في القمر والكويكبات القريبة من الأرض التي تكون مصادر غنية بالمواد الخام، لسد الطلب المتزايد عليها ، ومن بين تلك الموارد هي المواد الخام التي تتمثل بالعديد من المعادن القيمة والنادرة التي يتم التنقيب عليها واستخراجها من تلك الأجرام من خلال عملية تعرف بالتعدين الفضائي.

علماً إنّ عملية البحث والتنقيب عن الموارد الطبيعية القيمة في المناطق الواقعة خارج نطاق سيادة الدول وولايتها الإقليمية؛ ليس من القضايا الجديدة، بل تم تناولها في مناطق وبيئات مختلفة خلال العقود الماضية، إذ تم تكريس الكثير من جهود الحكومات والشركات التجارية في استثمار الموارد الطبيعية الموجودة في مناطق التراث المشترك للإنسانية مثل أعالي البحار ومنطقة القطب الجنوبي⁽¹⁾، عليه سنقسم هذا المطلب على فرعين، نسلط الضوء في الفرع الأول على تعريف التعدين الفضائي، وفي الفرع الثاني نركز على علاقة التعدين بالاستثمار التجاري في الفضاء الخارجي ، وكالاتي:-

الفرع الأول

تعريف التعدين الفضائي

إنّ فقهاء القانون ناقشوا موضوع التعدين الفضائي بشكل عرضي عند تناول موضوع شرعية المطالبة بحقوق الملكية على الموارد المستخرجة من القمر والأجرام السماوية الأخرى واستغلالها تجارياً، لكن مع ظهور التكنولوجيا الحديثة في الصناعة الفضائية وتشكل الشركات التجارية المقترن بالرغبة الكبيرة في أضاء الطابع التجاري على عملية استخراج الموارد الفضائية؛ زاد من

Kevin MacWhorter : Sustainable Mining: Incentivizing Asteroid Mining in the Name of Environmentalism, William & Mary Environmental Law and Policy Review , Law School, William & Mary University, Vol. 40, Issue 2, Article 11 , 2016,p.647.

⁽¹⁾ ARDA ALP GÜREL:SPACE MINING LAW, MASTER'S THESIS, GRADUATE SCHOOL OF SOCIAL SCIENCES , EAST UNIVERSITY , NICOSIA , 2016 , p.11.

حدث النقاش القانوني حول موضوع التعدين خارج الارض أو ما يعرف بالتعدين الفضائي وبرز أهميته^(١).

إذ نجد في الفقه القانوني هناك القليل ممن تناولوا مصطلح التعدين الفضائي بالتعريف رغم حداثة النسبية لهذا المصطلح؛ منقسماً إلى قسمين: الأول ذهب إلى اختصار فكرة التعريف على استخراج الموارد المعدنية من الأجرام السماوية والعودة بها إلى الارض، إذ هناك من عرف التعدين الفضائي على أنه "عملية استخراج المعادن من القمر والأجرام السماوية الأخرى وإحضارها من الفضاء الخارجي للأرض"^(٢).

وفي المعنى نفسه عرفه آخر على أنه "أنشطة استخراج المواد المعدنية من الأجرام السماوية وجلبها إلى الأرض لاستغلالها تجارياً في تعويض النقص الحاد لمثيلاتها من المعادن على كوكب الأرض"^(٣).

بينما هناك من ذهب إلى مدى أبعد في تعريفه للتعدين الفضائي على أنه "عملية تجارية لاستخراج الموارد المعدنية من القمر والأجرام السماوية الأخرى بهدف إعادة بعض الموارد المعدنية النادرة والتمينة إلى الأرض أو استخدامها في مشاريع الفضاء الخارجي سواء أكانت خاصة بالجهات صاحبة التعدين أو تلك الخاصة بالآخرين المهتمين بشراء هذه المواد، سواء أكانت معالجة أو غير معالجة"^(٤)، يتضح من خلال التعاريف السابقة أنّ مصطلح التعدين الفضائي يقوم على أمرين أساسيين؛ هما: المعدن والجرم السماوي، وليبيان هذا التعريف بشيء من التفصيل يقتضي البحث بيان المقصود في كل منهما.

(1) Andrew Lintner : Extraterrestrial Extraction: The International Implications of the Space Resource Exploration and Utilization Act of 2015, Fletcher Forum of World Affairs, Vol. 40, Issue 2 , 2016, p.139.

(2) Kevin MacWhorter : Op.Cit , p.672.

(3) د.محمد توفيق محمد علي : النظام القانوني الدولي للتنقيب عن الموارد الطبيعية في الفضاء الخارجي ، مجلة الشريعة والقانون ، كلية القانون ، جامعة الإمارات ، العدد ٣١ ، المجلد ٢ ، ٢٠١٦ ، ص٢٠ ، وانظر

ARDA ALP GÜREL: Op.Cit , p11.

(4) Dr. Frans G.von der Dunk: Private Property Rights and the Public Interest in Exploration of Outer Space , Faculty Publications, College of Law, University of Nebraska – Lincoln , 2018 , p.2.

فالمعدن عبارة عن مركب طبيعي من عناصر كيميائية ثابتة غير عضوية لها بناء بلوري معين وصفات ثابتة ، يتكون دون تدخل الإنسان سواء بشكل ظاهر على سطح الأرض أو بشكل غير ظاهر في باطنها، والعناصر الكيميائية الأساسية في تكوين المعادن اليوم لا تتجاوز المائة عنصر، إذ يترتب على اتحاد تلك العناصر بنسب مختلفة ما نسميه المعادن التي يزيد عددها على الألفين ، حيث تتجسد أهمية المعادن في حياة الإنسان اليومية من خلال استخدامها بشكل مباشر أو غير مباشر في الصناعة (الكيميائية، الكهربائية، المعدنية) أو في الأعمال البيولوجية والطبية المستخدمة في خدمة الصحة العامة أو الزراعة أو البناء أو كمصدر للطاقة وغيرها من الاستخدامات الضرورية لتلبية الحاجات البشرية^(١).

أما بخصوص تعريف مصطلح الجرم السماوي رغم تكرار ذكره في معاهدات وقوانين الفضاء الخارجي المقارنة إلا إنها جاءت خالية من الإشارة إلى تعريف الجرم السماوي، على الرغم من إعطاء الجرم السماوي شيء من الخصوصية في معاهدات الفضاء الخارجي وتمييزه عن باقي أجزاء الفضاء الخارجي المادية وغير المادية^(٢)، الأمر الذي فتح الباب أمام الفقه القانوني لبيان المقصود بالجرم السماوي؛ الذي يُعدّ أمراً حيويّاً من أجل تحديد النظام القانوني لاستغلال الموارد الفضاء الطبيعية، إذ تعددت المعايير التي وضعها الفقه لتحديد الجرم السماوي، وهي كالتالي :

١- معيار عدم إمكانية النقل : يعرف الجرم السماوي على أساس أنّه "أي جسم طبيعي في الفضاء الخارجي لا يمكن نقله من مداره الطبيعي بشكل مصطنع"^(٣) ما يؤخذ على هذا

(١) د. غازي عطية زراك : جيولوجيا المناجم والاستكشاف المعدني ، مطبعة جامعة تكريت ، ط ١ ، ٢٠١٤ ، ص ٢٣ ، وانظر د.محمد فتحي عوض الله : الإنسان والثروات المعدنية ، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب ، الكويت ، ١٩٨٠ ، ص ١٠٨ وما بعدها.

(٢) كما هو الحال في المادة الرابعة من اتفاقية معاهدة الفضاء الخارجي لعام ١٩٦٧ بشأن الاستخدام العسكري للفضاء الخارجي التي نصت على أنّه "تتعهد الدول الأطراف في المعاهدة بعدم وضع أية أجسام تحمل أية أسلحة نووية أو أي نوع آخر من أسلحة التدمير الشامل في أي مدار ح ول الأرض، أو وضع مثل هذه الأسلحة على أية أجرام سماوية أو في الفضاء الخارجي بأية طريقة أخرى ، وتراعي جميع الدول الأطراف في المعاهدة قصر استخدامها للقمر والأجرام السماوية الأخرى على الأغراض السلمية ، ويحظر إنشاء أية قواعد أو منشآت أو تحصينات عسكرية وتجريب أي نوع من الأسلحة وإجراء أية مناورات عسكرية في الأجرام السماوية ، ولا يحظر استخدام الملاكات العسكرية لأغراض البحث العلمي أو لأية أغراض سلمية أخرى ، وكذلك لا يحظر استخدام أية معدات أو مرافق تكون لازمة للاستكشاف السلمي للقمر وللأجرام السماوية الأخرى".، والموقف نفسه تم التأكيد عليه في المادة (٣) من اتفاقية القمر لعام ١٩٧٩ التي تنظم بأكملها الأنشطة الفضائية على سطح القمر والأجرام السماوية الأخرى.

(٣) ARDA ALP GÜREL: Op .Cit , p19.

التعريف أنه يتجاهل امكانية التطور التكنولوجي في المستقبل؛ الذي قد يسمح بإزاحة أجرام ذات احجام كبيرة من مدارها.

٢- **معيار التصنيف الفلكي** : يعرف الجرم السماوي على أساس فلكي ، إذ قيل أن مفهوم الجرم السماوي يشمل فئات فلكية معين فقط مثل "النجوم والكواكب وأقماره"^(١)، لكن ما يؤخذ على هذا التعريف أنه يوسع من فكرة الجرم السماوي لنطاق مفرط ليشمل المذنبات والنيازك حتى الدقيقة منها ، ومن غير الضروري ان يتوافق المفهوم القانوني مع المفهوم العلمي، فضلاً عن أن التصنيف العلمي نفسه عرضة للمراجعة المستمرة.

٣- **معيار الحجم** : يسعى هذا المعيار إلى تعريف الجرم السماوي على أساس الحجم وحده، إذ يعرف الأجسام الموجودة في الفضاء الخارجي بحجم معين على أنها أجرام سماوية، في حين أن الأجسام الأصغر من هذا الحجم المحدد ستقتل في التأهل كجرم سماوي^(٢)، إذ يرى احد انصار هذا المعيار "إن الجرم السماوي هو كل جسم طبيعي في الفضاء الخارجي لا يقل قطره عن ٥٠٠ متر" فيرى انصار هذا المعيار أن كل ما يقع حجمه بين ٥٠ - ٥٠٠ متر ليس جرمًا سماويًا بل يُعد كويكبًا^(٣)، لكن ما يؤخذ على هذه المعيار أنه لا يوجد اتفاق على حجم معين للتمييز بين ما يعد جرمًا سماويًا وما لا يعد كذلك، ومن ثم المشكلة مشابهة لمشكلة تحديد الخط الفاصل بين الفضاء الجوي والفضاء الخارجي.

٤- **المعيار الوظيفي** : يعرف الجرم السماوي على أنه "جميع الأجرام الفلكية ذات الاصل الطبيعي في نظامنا الشمسي التي تكون كبيرة بما يكفي لهبوط المركبات الفضائية المأهولة أو غير المأهولة عليها، ولا يمكن ان ينحرف عن مدارها الطبيعي، أي إذا كان

(1) Philip De Man : The Exploitation of Outer Space and Celestial Bodies – Challenge , Working Paper No. 54 , published in the Proceedings of the 53rd Colloquium on the Law of Outer Space , Leuven Center for Global Governance Studies , University of Leuven, Belgium , November 2010, p.7.

(2) Virgiliu Pop : A Celestial Body, Presented at 52nd IAF Congress, Toulouse, France, 1 October 2001 , Published by the American Institute of Aeronautics and Astronautics , 2001 , p.4.

(3) Tina Hlimi :The Next Frontier An Overview of the Legal and Environmental Implications of Near-Earth Asteroid Mining, Annals of Air and Space Law, Faculty of Law , McGill University , Montreal, Canada, Vol.39 ,2014 , p.434.

الجسم الطبيعي في الفضاء كبيراً وصلباً لدرجة تكفي لإنشاء القواعد والمحطات الفضائية فينبغي اعتباره جرمًا سماويًا وفقاً لأحكام المادة ١٢^(١) من معاهدة الفضاء الخارجي لعام ١٩٦٧، وهو ما لا يمكن تطبيقه إلا على الكتل الصلبة التي تسمح باستيطان مثل هذه المنشآت^(٢)، وبالتالي فإن تعريف الجرم السماوي وفق المعيار الوظيفي يشكل مفهوماً أكثر بساطة ومرونة في تنظيم الأنشطة البشرية في الفضاء الخارجي ومنسجماً مع الهدف المركزي لمعاهدات الفضاء الخارجي "تشجيع استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي".

أما بخصوص موقف القسم الثاني من الفقه القانوني، فقد جاء تعريف التعدين الفضائي مركزاً على بيان مراحل تلك العملية، إذ عرفه على أنه "عملية تجارية تتم في الفضاء الخارجي لاستغلال الموارد المعدنية للأجرام السماوية، تتكون من سبع مراحل هي: التخطيط والاستكشاف والإطلاق والعبور والاستخراج والعودة والاستغلال"^(٣) يتميز هذا التعريف بإشارته إلى مراحل وأنشطة مشروع التعدين الفضائي التي يجب اتباعها للوصول إلى نتائج فعلية وعملية لهذا المشروع الاستثماري، عليه سنوضح تلك المراحل لبيان مدى اختلافها عن مراحل التعدين التقليدي^(٤)، وعلى النحو الآتي :

- **مرحلة التخطيط** : إذ تتضمن هذه المرحلة دراسة وتحليل الجدوى المعدنية والفنية لتعدين بعض الأجرام السماوية المختارة.

(١) إذ تنص المادة الثانية عشرة من المعاهدة المذكورة أعلاه على أنه (جميع المحطات والمنشآت والمعدات والمركبات الفضائية الموجودة على سطح القمر والأجرام السماوية الأخرى ستكون مفتوحة لممثلي الدول الأخرى الأطراف في المعاهدة على أساس المعاملة بالمثل).

(٢) K. E. Tsiolkovskiy : How the Rest Was Won: Creating A Universally Beneficial Legal Regime for Space-Based Natural Resource Utilization , Vermont Law Review, Law School , The University of Vermont , Vol. 40 , 2015 , p.401.

(٣) Dr. Ricky J. Lee: Law and Regulation of Commercial Mining of Minerals in Outer Space , SPACE REGULATIONS LIBRARY, Publication by springer , California, U.S.A , 2012 , p.10. ; Norry Harn : Commercial Mining of Celestial Bodies : A Legal Roadmap , Georgetown Environmental Law Review , law school, The University of Georgetown , Vol. 27 , 2015 , p.631.

(٤) إنَّ مراحل التعدين التقليدي على كوكب الأرض هي: (١- مرحلة الاستكشاف الجيولوجي ، ٢- مرحلة الحفر المتقابي للحصول على عينات من أجل اعطاء صورة أكثر وضوحاً لما تحت السطح من الخام ، ٣- مرحلة التجارب على العينات لبيان مدى صلاحية الخام للاستغلال تكنولوجياً واقتصادياً ، ٤- مرحلة تصميم منشأة التنقيب والمرافق المصاحبة لها لغرض معالجة الخام بالإضافة إلى وسائل النقل والشحن ، ٥- مرحلة الاستغلال التجاري للخام المنتج) ، راجع في ذلك : د.محمد فتحي عوض الله : مرجع سابق ، ص ١٥٩ .

- **مرحلة الاستكشاف والتحليل:** تتضمن استخدام المركبة الفضائية لتحليل العينات المعدنية وتقييم جدوى الرواسب المختلفة ومدى صلاحيتها من خلال استخدام تكنولوجيا الاستشعار عن بعد .

- **مرحلة الإطلاق:** تشير إلى ذلك الجزء من العملية المتمثل ببداية إطلاق مركبة التعدين إلى الفضاء الخارجي باتجاه الجرم السماوي المستهدف أو آخر عمليات الإطلاق إذا كانت العملية تنطوي على عمليات إطلاق متعددة .

- **مرحلة العبور:** تبدأ هذه المرحلة بعد الإطلاق وتنتهي عندما تصل مركبة التعدين إلى جرمها السماوي المستهدف .

- **مرحلة الاستخراج:** تبدأ هذه المرحلة من هبوط مركبة التعدين على الهدف لاستخراج الموارد المعدنية وجمعها ومن ثم تحميلها في المركبة الفضائية .

- **مرحلة العودة:** تتضمن عودة المركبة الفضائية المحملة بالخامات المستخرجة سواء أكانت معالجة أم غير المعالجة إلى الأرض .

- **مرحلة الاستغلال:** تبدأ عندما تباع الخامات المستخرجة بهدف الريح في شكلها المعالج أو غير المعالج⁽¹⁾.

يلاحظ على هذا التعريف القائم على بيان مراحل مشروع التعدين الفضائي التي تتشابه مع التعدين التقليدي في بعض الأنشطة وتختلف في بعض الآخر منها، وذلك يعود طبيعة تلك الأنشطة في بيئة الفضاء الخارجي التي تحتاج إلى تكنولوجيا تتناسب مع تلك البيئة، ويؤخذ على هذا التعريف أنه ربط عملية التعدين بعودة الموارد المعدنية المستخرجة من الأجرام السماوية إلى الأرض ليتم استغلالها؛ متناسياً إمكانية الاستفادة منها في الفضاء الخارجي من خلال استغلالها بشكل مباشر من قبل صاحب مشروع التعدين أو التصرف بها للغير بما يساعد على بناء المحطات والمنشآت الفضائية واستدامتها فضلاً عن انخفاض تكاليف إنشائها.

⁽¹⁾Dr. Ricky J. Lee: Op.Cit , p.10. ; Norry Harn : Op.Cit , p.631.

ومن خلال ما تقدم، يمكن إن نخرج بتعريف للتعددين الفضائي يجمع بين خصائص كلا التوجهين السابق ذكرهما، وذلك بتعريفه على أنه " عمل تجاري لاستثمار موارد الجرم السماوي المعدنية من خلال مجموعة مراحل - التخطيط والاستكشاف والإطلاق والعبور والاستخراج - ومن ثم استغلالها بعد العودة بها إلى الارض أو في الفضاء الخارجي سواء أكانت معالجة أو غير المعالجة " .

الفرع الثاني

علاقة التعدين بالاستثمار التجاري في الفضاء الخارجي

إنّ معاهدات الفضاء الخارجي جاءت في حقبة الحرب الباردة لتعالج المخاوف المترتبة على أساس ادعاء الدول بأن الفضاء والأجرام السماوية هي أراضيها وتستخدمها لنشر اسلحة تستخدمها ضد دول أخرى⁽¹⁾، وكانت عمليات الفضاء محصورة بين الولايات المتحدة الأمريكية وروسيا مما جعلها تتشكل على أساس نظام محوره الدولة ولم تدخل الجهات الخاصة غير الحكومية إلى الساحة العالمية، لذا أغلب الصكوك القانونية الدولية التي نشأت لتنظيم الفضاء الخارجي لم تأخذ بالحسبان المصالح التجارية السائدة اليوم⁽²⁾.

ومن بين تلك الأنشطة التجارية الفضائية استغلال الموارد المعدنية للأجرام السماوية من خلال مشاريع التعدين الاستثمارية، إذ لم تحدد معاهدات الفضاء الخارجي بشكل قاطع استغلال الموارد الطبيعية التي من بينها المعادن؛ لأنّ الدول المشاركة في نشأتها لم تنظر بجدية إلى إمكانيات الاستغلال التجاري لموارد الأجرام السماوية بحيث كان هذا المفهوم مفقود حينها⁽³⁾، الأمر الذي جعل الموضوع محل جدل كبير بين فقهاء القانون⁽⁴⁾.

(1) Sarah Coffey : Establishing a Legal Framework for Property Rights to Natural Resources in Outer Space, Case Western Reserve Journal of International Law, School of Law , Case Western Reserve University , Vol. 41, Issue 1, 2009, p.126.

(2) Kevin MacWhorter : Op.Cit , p.660.

(3) Dr. Frans G.von der Dunk: Asteroid Mining: International and National Legal Aspects , Faculty Publications, College of Law, University of Nebraska – Lincoln , 2018 , p.85.

(4) Philip De Man : Op .Cit , p.3.

إذ انقسم الفقه القانوني بخصوص استغلال موارد الفضاء الخارجي إلى ثلاثة آراء، الرأي الأول: يرى ضرورة التفرقة بين الموارد المستنفدة كالمعادن والموارد غير المستنفدة كالأشعة الكونية أو الغازات المتوفرة بكميات لا تنضب، وأنّ تحريم التمليك يسري على الأولى دون الثانية⁽¹⁾، وهذا الرأي لا يمكن الاعتماد عليه، إذ أنّه لا ينسجم مع الواقع الحالي للاستثمارات التي تعمل على استغلال بعض موارد الفضاء الخارجي التي أقرتها تشريعات الدول المتعلقة بالأنشطة الفضائية، وأن هذا التمييز بين موارد الفضاء الطبيعية القابلة للاستنفاد وغير القابلة للاستنفاد ليس له أي أساس قانوني في نصوص معاهدات الفضاء الخارجي التي أشارت لموارد الفضاء الطبيعية، وحتى قانون أعالي البحار⁽²⁾؛ بعدها من مناطق التراث المشترك لم يميز بين موارد أعالي البحار في الاستغلال على أساس القابلية للاستنفاد فإجاز استغلال المعادن في قيعان أعالي البحار والمحيطات كما إجاز عمل صيد الاسماك فيها.

بينما الرأي الثاني: ذهب بالقول إلى عدم جواز استغلال الموارد الموجودة في الفضاء الخارجي بالاعتماد على التحريم الوارد في المادة الثانية من معاهدة الفضاء الخارجي لعام ١٩٦٧ والمادة الحادية عشر من الاتفاق المنظم لأنشطة الدول على سطح القمر والأجرام السماوية الأخرى لعام ١٩٧٩ بدعوى أن مبدأ عدم التملك الوطني للفضاء الخارجي غير مقتصر على القمر والأجرام السماوية الأخرى ولكن يمتد إلى الموارد الآتية منها⁽³⁾؛ إلى جانب ذلك أنّ الأجرام السماوية كجزء من منطقة التراث المشترك للإنسانية وفقاً لنصوص معاهدات الفضاء الخارجي⁽⁴⁾ لا يمكن استغلالها تجارياً⁽⁵⁾.

أما الرأي الثالث: ذهب إلى رفض امتداد الحظر الذي أقر به الرأي الثاني إلى استغلال الموارد الطبيعية وحبذا بأن تكون الموارد الطبيعية الآتية من القمر والأجرام السماوية الأخرى موضوعاً لحق الملكية، ويرى أن تحريم التمليك يتعلق فقط بالمنطقة دون الموارد الطبيعية للقمر

⁽¹⁾ Stephen Gorove : Interpreting Article II of the Outer Space Treaty , Fordham Law Review, School of Law , Fordham University, Vol. 37, Issue 3 , Article 2 , 1969 , p.351.

⁽²⁾ انظر نصوص اتفاقية أعالي البحار لعام ١٩٨٢ وتعديلاتها.

⁽³⁾ د. سامي احمد عابدين : مرجع سابق ، ص ٢٥٣ ، وانظر د. ايهاب جمال كسيبة : مرجع سابق ، ص ٣٥٨ .

⁽⁴⁾ انظر نص المادة الأولى من معاهدة الفضاء الخارجي لعام ١٩٦٧ ونص الفقرة الأولى في المادة الحادية عشر من اتفاقية القمر لعام ١٩٧٩ المذكور أعلاه.

⁽⁵⁾ Dr. Frans G.von der Dunk: The US Space Launch Competitiveness Act of 2015 , Faculty Publications, College of Law, University of Nebraska – Lincoln , 2016 , p.3.

والأجرام السماوية الأخرى^(١)، لذا نحن مع رجاحة هذا الرأي القائل بجواز مشاريع التعدين الاستثمارية لموارد الأجرام السماوية، إذ إنّ النهج الأساس في التعامل مع الفضاء الخارجي هو الحرية العامة ولا يمكن تقييدها إلا بنص صريح ولا يوجد حظر صريح للاستغلال التجاري والشرط الوحيد ذا الصلة المنصوص عليه في معاهدة الفضاء الخارجي هو ما ورد في المادة السادسة منها الذي إلزم الدول بالأذن والإشراف المستمر على الأنشطة غير الحكومية التي تدخل في نطاق سلطتها، والاستخدام بشكل عام معترف به على أنه يشمل الاستغلال التجاري منذ أوائل ستينات القرن الماضي عندما استخدم مشغلوا الاتصالات الفضائية التجارية الفضاء الخارجي^(٢)، فضلاً عن الفوائد التي يمكن أن يحققها التعدين الفضائي، وهي كالآتي :

١- إنّ التعدين الفضائي سيفيد البشرية جمعاء بطبيعته بسبب العواقب البيئية، إذ سيثعر العالم كله بانخفاض معدل التعدين على الأرض لقلّة الآثار البيئية الضارة لهذا التعدين، ومع استخدام الموارد المعدنية الفضائية يمكن أن يخلق طاقة نظيفة وأكثر كفاءة على الأرض^(٣).

٢- إنّ تكلفة استخراج الموارد المعدنية وخاصة معادن مجموعة البلاتين ستستمر في الزيادة على الأرض، بينما ستخفّض تكلفة استخراج نفس الموارد المعدنية من الأجرام السماوية مع مرور الوقت^(٤).

٣- يعمل على توفير موارد بديلة ووفيرة لبعض المعادن النادرة والثمينة على كوكب الأرض^(٥).

٤- إنّ التعدين الفضائي كمعظم الأنشطة الفضائية التجارية مثل الاتصالات والبث الفضائي والاستشعار عن بعد، مفيدة بالمعنى العام وكافية لتلبية مطلب استغلال الفضاء الخارجي لفائدة ومصالحة جميع البشرية كأحد الآثار المترتبة على اعتبار الأجرام السماوية كجزء من منطقة التراث المشترك للإنسانية^(٦)، بفضل المنتجات والخدمات التي قد ينتجها، على أن تكون تلك

(١) د. محمد علي الحاج : مرجع سابق ، ص ١٠١ ، وانظر د.محمد توفيق محمد علي : مرجع سابق ، ص ٢٠، Scott Ervin : Op .Cit , p.420.

(٢) Dr. Frans G.von der Dunk: Asteroid Mining: International and National Legal Aspects , Op. Cit , p.85.

(٣) Sarah Coffey : Op. Cit , p. 127. ; Kevin MacWhorter : Op. Cit , p.674.

(٤) Dr. Ricky J. Lee : Op .Cit , p.49.

(٥) د.محمد توفيق محمد علي:مرجع سابق،ص ١٦، وانظر K. E. Tsiolkovskiy : Op .Cit , p.375.

(٦) Dr. Ricky J. Lee : Op .Cit , p.156.

المنتجات والخدمات⁽¹⁾ يمكن شراؤها من قبل أي جهة خارجية حكومية أو خاصة بغض النظر عن أصله القومي وعلى أساس غير تمييزي، على النحو المنصوص عليه في حالة أنشطة استئجار الأرض عن بعد من الفضاء الخارجي⁽²⁾، وإن لا يؤدي ذلك النشاط بوساطة طبيعته أو هيكله أو شكله إلى منع أي كيان تجارية أو غير تجارية آخر من القيام بنفس النشاط في الفضاء الخارجي⁽³⁾.

وهذا الخلاف الفقهي في بيان مدى إمكانية استغلال موارد الفضاء الطبيعية، قد انعكس أثره على التشريعات المقارنة ذات العلاقة بالأنشطة الفضائية، إذ نجد منها ما نص بشكل مباشر على جواز استغلال موارد الفضاء واستثمارها، والبعض الآخر منها اغفل النص عن إمكانية استغلال تلك الموارد واستثمارها، إذ عملت الشركات التي تستثمر في التكنولوجيا لاستخراج الصخور والمعادن الثمينة في الفضاء لسنوات في ظل تضارب الآراء الفقهية واختلاف المواقف الدولية في تفسير نصوص معاهدات الفضاء الخارجي الغير واضحة التي كتبت في الحرب الباردة، إذ عملت التشريعات الوطنية على ملئ بعض الفراغات في تلك المعاهدات وبالخصوص ما يتعلق بحق استغلال موارد الفضائية الطبيعية تجارياً.

فعلى رأس المجموعة الأولى من التشريعات المقارنة التي نصت على جواز استغلال موارد الفضاء واستثمارها من خلال مشاريع التعدين؛ تشريعات الولايات المتحدة الأمريكية التي تُعد أول الدول التي بادرت بالتغييرات التنظيمية في قانون الفضاء من خلال وضع الأساس القانوني الأول لاستغلال موارد الفضاء المعدنية عندما سنت⁽⁴⁾ قانون منافسة الإطلاق الفضائي التجاري رقم ٩٠-١١٤ في ٢٥ نوفمبر ٢٠١٥ " COMMERCIAL SPACE LAUNCH

(1) Norry Harn : Op .Cit , p.637.

(2) إذ نصت المبادئ المتعلقة باستئجار الأرض عن بعد من الفضاء الخارجي التي اعتمدها الجمعية العامة للأمم المتحدة في قرارها المرقم (٦٥/٤١) المؤرخ ٣ كانون الأول / ديسمبر ١٩٨٦ في المبدأ الثاني عشر على أنه (تحصل الدول المستشعرة دون أي تمييز وبشروط معقولة من حيث التكلفة، على البيانات الأولية والبيانات المجهزة المتعلقة بالإقليم الخاضع لولايتها ، وذلك فور انتاج تلك البيانات ، كما تحصل الدول المستشعرة على المعلومات المحللة المتاحة عن الإقليم الواقع تحت ولايتها التي تكون في حوزة أية دولة مشتركة في أنشطة الاستشعار عن بعد، على نفس الأساس وبنفس الشروط ، على أن تؤخذ في الحسبان بوجه خاص احتياجات ومصالح البلدان النامية).

(3) Dr. Ricky J. Lee : Op .Cit , p.161.

(4) Dr. Frans G.von der Dunk: Private Property Rights and the Public Interest in Exploration of Outer Space, Op. Cit , p.2.

COMPETITIVENESS Act No.114-90 -25. November 2015" الذي شكل الفصل (٥١٣) من العنوان رقم ٥١ (برامج الفضاء الوطنية والتجارية) من قانون الولايات المتحدة الأمريكية تحت عنوان (الاستكشاف والاستخدام التجاري لموارد الفضاء)، إذ عرف هذا القانون مورد الكويكب على أنه "مورداً فضائياً موجوداً على سطح الكويكب أو داخله" ثم عرف المورد الفضائي على أنه "مورد غير حيوي يوجد في الفضاء الخارجي ويشمل المياه والمعادن"^(١)، ومن ثم عمل هذا القانون على توفير اليقين القانوني للكيانات التجارية الأمريكية وتعزيز حقها في استكشاف واستخدام الموارد المعدنية من الكويكبات في الفضاء الخارجي؛ من خلال اجراء محلي سريع نسبياً إذا ما قورن بعملية وضع القواعد القانونية الدولية التي هي مشروع طويل الاجل^(٢) لأنّ الولايات المتحدة تنظر إلى الأنشطة الفضائية التجارية في حد ذاتها مجالاً للقطاع الخاص ، لذلك تعمل على اصدار قوانين تدعم النشاط الاستثماري للشركات التجارية في قطاع الفضاء^(٣)، إذ أعطت الحق لمواطني الولايات المتحدة الأمريكية بالحصول على موارد الكويكب عن طريق الامتلاك والنقل والاستخدام والبيع^(٤)، لكن ما يلحظ على هذا القانون أنّه استعمل مصطلح (الكويكب) بدل مصطلح الجرم السماوي محاولاً التخفيف من مدى

(1) COMMERCIAL SPACE LAUNCH COMPETITIVENESS Act No.114-90 -25. November 2015, §51301. Definitions In this chapter: (1. Asteroid resource- The term "asteroid resource" means a space resource found on or within a single asteroid, 2.Space resource - A. In general-The term "space resource" means an abiotic resource in situ in outer space , B. Inclusions -The term "space resource" includes water and minerals).

- هذا القانون منشور في (United States Code) على موقع معلومات الحكومة الأمريكية التابع لمكتب النشر الحكومي الأمريكي.

(٢) د.محمد توفيق محمد علي : مرجع سابق ، ص ٤٤ ، وانظر

Dr. Mark J. Sundahl & Dr. Fabio Tronchetti : Legal Perspectives on Space Resources and Off-Earth Mining , Report of the 59th Colloquium on the Law of Outer Space:Guadalajara, Mexico, 2016, Law Faculty Contributions , Cleveland State University , 2016 , p.707. ; K. E. Tsiolkovskiy : Op .Cit , p.372.

(3) Blake Gilson : Defending Your Client's Property Rights in Space: A Practical Guide for the Lunar Litigator, Fordham Law Review, School of Law , Fordham University , Vol. 80 , Issue 3 , Article 14, 2011 , p.1385.

(4) COMMERCIAL SPACE LAUNCH COMPETITIVENESS Act No.114-90 -25. November 2015, §51303. Asteroid resource and space resource rights (A United States citizen engaged in commercial recovery of an asteroid resource or a space resource under this chapter shall be entitled to any asteroid resource or space resource obtained, including to possess, own, transport, use, and sell the asteroid resource or space resource obtained in accordance with applicable law...).

التعارض الذي ممكن أن يقع بين هذا القانون ونصوص معاهدات الفضاء الخارجي التي يرى بعض الفقه أنها تمنع استغلال الموارد الطبيعية للأجرام السماوية متبنياً وجهات نظر الفقهاء والمستثمرين الأمريكيين، إذ يرى اريك اندرسون "Eric Anderson" الشريك المؤسس في شركة "Planetary Resources" الأمريكية المتخصصة في التعدين الفضائي ؛ تماشياً مع فلسفة الفقيه الامريكي فيرجيليو بوب "Virgiliu Pop" إنَّ كل جسم طبيعي في الفضاء الخارجي يقع حجمه بين ٥٠ - ٥٠٠ متر ليس جرمًا سماويًا بل يعتبر كويكبًا ولا يوجد في معاهدات الفضاء الخارجي ما يمنع تعدين الكويكبات^(١).

وسارعت بلدان أخرى إلى أن تحذو حذو الولايات المتحدة الأمريكية^(٢)، كما هو الحال في دولة الإمارات العربية وفقاً لأحكام قانون تنظيم قطاع الفضاء رقم ١٢ لسنة ٢٠١٩ الذي جاء فيه تعريف الموارد الفضائية^(٣) وأحكام استخراج واستغلال واستخدام هذه الموارد^(٤) مشابهاً لنصوص القانون قانون منافسة الإطلاق الفضائي التجاري الأمريكي رقم ١١٤-٩٠ في ٢٥ نوفمبر ٢٠١٥ بما في ذلك السماح بتملك تلك الموارد وشرائها وبيعها وتداولها ونقلها وتخزينها ، حتى أنها أعلنت في الاستراتيجية الوطنية للفضاء عن مشاريع التعدين الفضائي ضمن أنشطتها

(1) Tina Hlimi : Op .Cit , p.434.

(٢) في ٢٠ يوليو من عام ٢٠١٧، أصبحت لوكسمبورغ أول دولة أوروبية تسمح رسمياً "بتخصيص" موارد الفضاء من قبل الشركات التجارية الموجودة في البلاد عندما أصدرت القانون رقم ٦٧٤ الصادر بتاريخ ٢٠ يوليو ٢٠١٧ بشأن استكشاف واستخدام الموارد الفضائية ، حتى قال نائب رئيس الوزراء إتيان شنايدر ، الذي وقّع القانون ، إن الفكرة كانت تهدف إلى جذب صناعة فضاء جديدة مريحة بعيداً عن الولايات المتحدة ، راجع في ذلك :

Aliya Ram:US and Luxembourg frame laws for new space race,SpecialReport, Space Mining,Financial Times journal , 19th OCTOBER 2017.

- هذا القانون منشور على الموقع الرسمي لوكالة لوكسمبورغ الفضائية الآتي :

<https://space-agency.public.lu/en.html>

تاريخ الزيارة ٢٨/١١/٢٠٢٠ الساعة ٧:٤٨ مساءً

(٣) إذ عرفها في الفقرة (٢٢) من المادة (١) على أنها (أي موارد غير حية موجودة في الفضاء الخارجي بما في ذلك المعادن والماء).

(٤) إذ نصت المادة (١٨) منه على (استخراج الموارد الفضائية واستغلالها واستخدامها : ١. مع مراعاة أحكام المادة ١٤ من هذا القانون ، تحدد بقرار من مجلس الوزراء أو من يفوضه الشروط والضوابط المتعلقة بتصاريح استخراج الموارد الفضائية واستغلالها واستخدامها ، بما في ذلك تملكها وشرائها وبيعها وتداولها ونقلها وتخزينها واي أنشطة فضائية تهدف لتقديم خدمات لوجستية بهذا الشأن ...)

الفضائية الجديدة واستقطاب الشركات التجارية للمشاركة فيها من خلال خلق بيئة تنظيمية جاذبة^(١).

بينما نجد المجموعة الثانية من التشريعات المقارنة التي اغفلت النص عن إمكانية استغلال تلك الموارد واستثمارها من خلال مشاريع التعدين، وعلى رأسها قانون الاتحاد الروسي بشأن الأنشطة الفضائية رقم ٥٦٦٣ المؤرخ ٢٠ أغسطس ١٩٩٣ المعدل وقانون العمليات الفضائية الفرنسي رقم ٥١٨-٢٠٠٨ المؤرخ ٣ يونيو ٢٠٠٨ المعدل وقانون إنشاء وكالة الفضاء المصرية رقم ٣ لسنة ٢٠١٨، إذ لم تنص تلك التشريعات بشكل صريح على إمكانية استغلال موارد الفضاء واستثمارها، لكن يتضح من خلال أحكام نصوصها القانونية وهي تنظم الأنشطة الفضائية المختلفة، تمنح الأشخاص حق الاستفادة من موارد الفضاء دون تملكها والتصرف فيها كما في القانون الأمريكي والقانون الإماراتي اللذان سبق ذكرهما.

لكن التوجه الروسي الذي شكل اعتراضاً على قانون منافسة الاطلاق الفضائي التجاري الأمريكي يمكن أن يوضح الموقف القانوني الرافض لمشاريع التعدين الفضائي الخاصة^(٢)، وهذا ما يكون مخالفاً لتوجه القطاع الخاص في روسيا ؛ إذ أعلنت شركة الفضاء الروسية "Energia" في عام ٢٠١٥ عن خططها لبناء قاعدة دائمة على القمر للقيام بعملية التعدين على القمر^(٣)، وحتى في فرنسا هناك في الفقه من يرى أنّها تدعم استغلال الموارد الفضائية لأنها وقعت على اتفاقية القمر ولم تصادق عليها رغم عدم نص قانون العمليات الفضائية الفرنسي على ذلك^(٤).

وفي القانون العراقي، نجد أن المشرع بموجب القانون رقم ٥٠ لسنة ١٩٦٨^(٥) الذي صادق به على أحكام المعاهدة الخاصة بالفضاء الخارجي لعام ١٩٦٧ قد سار على نهج القانون الروسي والقانون الفرنسي والقانون المصري من خلال اعتماده على أحكام المادة الثانية من المعاهدة التي تمنع تملك الأجرام السماوية دون حظر استغلال مواردها الطبيعية تجارياً، فلم نجد نشاط التعدين

(١) انظر ملخص الاستراتيجية الوطنية لقطاع الفضاء في الإمارات ٢٠٣٠ ، وكالة الفضاء الإماراتية ، ص ٣١ وص ٤٦ ، منشورة على الموقع الرسمي لوكالة الفضاء الإماراتية.

(٢) Dr. Frans G.von der Dunk: Asteroid Mining: International and National Legal Aspects , Op. Cit , p.97.

(٣) Sarah Coffey : Op. Cit , p. 124.

(٤) Blake Gilson : Op. Cit , p. 1385.

(٥) المنشور في الوقائع العراقية في العدد ١٥٧٥ بتاريخ ٢٨ / ٥ / ١٩٦٨ .

الفضائي من بين مجالات الاستثمار^(١) في الفضاء الخارجي التي حددها قسم شؤون الفضاء العراقي، كل ذلك في ظل تأكيد العراق على أن يكون استكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه يصب في مصلحة جمع الدول وعلى أساس عادل كونه ملكاً عاماً لجميع البشرية، ودعوته لجميع الدول الاعضاء في الامم المتحدة إلى دعم نظام دولي عادل لاستخدامات الفضاء الخارجي من شأنه أن يحقق التنمية المستدامة لأنشطة الفضاء الخارجي على المدى الطويل^(٢)، ومن ثم يكون توجه العراق مشابهاً للموقف الروسي الذي يرى من الضروري؛ إنَّ يكون هناك نظام دولي ينظم استغلال موارد الفضاء^(٣).

ونحن نؤيد ما جاءت به أحكام المجموعة الأولى من القوانين التي نظمت عملية التعدين الفضائي رغم عدم ذكره في معاهدات الفضاء الخارجي، وذلك لما تستند عليه من حجج معقولة، وهي الآتي :

١- إنَّ أعمال استغلال الموارد الطبيعية للأجرام السماوية بوساطة التعدين لا يرتقي إلى مستوى أعمال السيادة^(٤)، إذ جاء في إعلان الولايات المتحدة " إخلاءً للمسؤولية من خلال تنازل الولايات المتحدة عن المطالبة بالسيادة عن طريق الاستكشاف والاستخدام الوطني لموارد الفضاء الخارجي، ولا توجد لدى الولايات المتحدة أي اهداف لتأكيد سيادتها او استحواذها الوطني على ملكية أي جرم سماوي "^(٥)، وهو ما سبق أن تم تأكيده من قبل القضاء الأمريكي في قرار المحكمة الفدرالية في مقاطعة نيفادا بخصوص قضية جورج دبليو نيميتز التي رفعها ضد حكومة الولايات المتحدة المتمثلة بوكالة ناسا^(٦) في عام ٢٠٠٤ الذي جاء فيه (إنَّ تسجيل معهد

(١) انظر مجالات الاستثمار في الفضاء على الموقع الرسمي لقسم شؤون الفضاء / وزارة الاتصالات العراقية الآتي :

<https://www.moc.gov.iq/sad/Investment.html>

تاريخ الزيارة ٢٥ / ٣ / ٢٠٢٠ الساعة ٤:٤٣ مساءً

(٢) انظر كلمة وفد جمهورية العراق في اجتماعات الدورة السابعة والخمسين للجنة الفرعية العلمية والتقنية التابعة للجنة الامم المتحدة لاستخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية ، فيينا ، ٣-١٤ / ٢ / ٢٠٢٠ ، منشورة على الموقع الرسمي للجمعية العامة للأمم المتحدة.

(٣) Dr. Frans G.von der Dunk: Asteroid Mining: International and National Legal Aspects , Op. Cit , p.97.

(٤) Dr.Mark J.Sundahl&Dr.Fabio Tronchetti: Op.Cit,p.705.;Tina Hlimi: Op.Cit, p.432.

(٥) Andrew Lintner : Op .Cit , p.151.

(٦) Nemitz v. U.S., No. 030599, 2004 WL 3167042, at *1 (D. Nev., Apr. 26, 2004).

أرخميدس^(١) الذي يعتمد عليه نيميتز يتصل من أي سلطة لمنح حق الملكية أو حقوق الملكية إلى المسجلين، إذ لا يوجد أي أساس قانوني على الإطلاق لتأكيد أن مثل هذا السجل يخلق حق ملكية في الكويكب^(٢).

٢- إن معاهدة الفضاء الخارجي لا يوجد فيها أي نص صريح يحظر التعدين على سطح القمر وباقي الأجرام السماوية، وأن هذه المعاهدة صريحة عندما ترغب في حظر نشاط معين كما هو الحال في المادة الرابعة منها عندما حظرت نشر الاسلحة النووية أو أي نوع آخر من اسلحة الدمار الشامل في أي مدار حول الارض أو في أي جرم سماوي أو في الفضاء الخارجي^(٣).

٣- تظهر من ممارسات الولايات المتحدة الأمريكية وروسيا والاتحاد الاوربي واليابان^(٤) أنه ليس من النادر ان تعتقد القوى الفضائية؛ بأن استخراج الموارد المعدنية هو استخدام مسموح به،

^(١) معهد أرخميدس هو مجموعة أبحاث لسياسة الفضاء تحتفظ بسجل حقوق الملكية الخاصة حيث يمكن للأفراد تسجيل المطالبات الخاصة لموارد النظام الشمسي، إذ بدأت نشاطها في عام ١٩٨٠ وقدر البعض أنه قد حقق عشرات الملايين من الدولارات من بيع حوالي ٢,٥ مليون فدان على القمر ، لقد كان يبيع عقاراً بحوالي ٢٠ دولاراً للفدان ، انظر موقع " PERMANENT " الفضائي الأمريكي الآتي :

<https://www.permanent.com/index.html> تاريخ الزيارة ٢٠٢٠/١١/٢٨ الساعة ١١:٣٠ مساءً
^(٢) (حيث تتلخص وقائع القضية برفع دعوى ملكية خاصة للأجرام السماوية في محكمة فيدرالية في مقاطعة نيفادا عندما ادعى المدعي جورج دبليو نيميتز ملكية الكويكب القريب من الأرض المعروف باسم "إيروس ٤٣٣" على الحكومة الأمريكية ، بناءً على تسجيل مطالبته على موقع معهد أرخميدس، إذ طالب ناسا بدفع رسوم مقابل الهبوط على ممتلكاته الخاصة البالغ ٢٠ دولار أمريكي " بمعدل ٢٠ سنتاً في السنة لتغطية المائة عام القادمة للارتفاع بالكويكب وذلك بسبب قيام إدارة الملاحة الجوية والفضاء (ناسا) بهبوط مركبة النقل المعروفة (مسبار شوميكر) الخاصة بها على متن إيروس ٤٣٣ في ١٢ فبراير ٢٠٠١ ، وعندما رفضت ناسا الدفع وردت عليه من خلال مستشارها العام ادوارد فرانكل " ادعائك الفردي بالاستيلاء على الكويكب ايروس لا أساس له في القانون "، فقام نيميتز برفع قضية على الحكومة الأمريكية مطالباً بحقوق الملكية الخاصة في الفضاء في عام ٢٠٠٣)، راجع في ذلك :

Sarah Coffey : Op .Cit .p.139.; Tina Hlimi : Op.Cit,p.431.

⁽³⁾ Edwin W. Paxson : Sharing the Benefifits of Outer Space Exploration: Space Law and Economic Development , Michigan Journal of International Law , School of Law, The University of Michigan, Vol. 14 , Issue 3 , 1993 , p.494.

^(٤) وذلك استناداً على استغلال موارد الفضاء مرات عدة بمن رحلات ابولو ١١ و ١٢ و ١٤ و ١٥ و ١٧ لحوالي ٣٨١ كغم من المواد القمرية إلى جانب الغبار والرمل لسته مواقع فيه ، وبعثات الاتحاد السوفيتي لونا ١٦ و ٢٠ و ٢٤ التي اعادت حوالي ٣٢١ كغم من مواد القمر لثلاثة مواقع فيه ، وفي عام ٢٠٠٤ اعادت المركبة الفضائية جينيسيس "Genesis" التابعة لوكالة ناسا عينات من الرياح الشمسية وتلاها كوميت وايلد ٢ "Comet Wild 2" الذي اعاد بعض الغبار القمري في عام ٢٠٠٦ ، وفي مارس ٢٠٠٤ اطلقت وكالة الفضاء الاوربية ESA بنجاح مركبة الفضاء روزيتا "Rosetta" من منطقة غيانا الفرنسية وبعد مرور عشر سنوات على إطلاقها وقطعها لأربعة مليار ميل قامت المركبة بإطلاق مسباراً متطوراً يزن ٢٢٠ رطلاً يسمى "Phila" الذي هبط على الكويكب "67p/Churyumov-Gerasimenko" في ١٢ نوفمبر ٢٠١٤ وبقي لمدة عام على هذا الكويكب ليقوم بالحفر في السطح وجمع العينات واجراء مجموعة من التجارب ، وفي عام ٢٠٠٥ جمعت المركبة الفضائية اليابانية هايابوسا "Hayabusa" التي جلبت غبار وصخور من سطح كويكب ايتوكاوا "25143 Itokawa" ، راجع في ذلك :

بالإضافة إلى عدم اعتراض أي دولة من الدول الاطراف في معاهدة الفضاء الخارجي على إزالة موارد الفضاء الخارجي من قبل أي شركة أو دولة أخرى ، وذلك يمكن أن يشير إلى قبول المجتمع الدولي بحق استغلال موارد الفضاء الخارجي^(١).

٤- إنَّ المردود التجاري في كميات الموارد المعدنية التي تحتويها الكويكبات الموجودة المدارات القريبة من الأرض بالإضافة إلى القمر، يجعل مشاريع التعدين الفضائي فرصة جذابة، فعلى سبيل المثال "إن كويكب Amun ٣٥٥٤ بحجم كيلومتر واحد يحتوي على كميات مركزة من المعادن الثمينة وبما يقدر بثمانية تريلون دولار من الحديد والنيكل وستة تريليون دولار من الكوبالت وستة تريليون دولار من المعادن الثمينة الأخرى، كل ذلك بقيمة سوقية تبلغ حوالي عشرين تريليون دولار أمريكي"^(٢)، ولعل أكثر الموارد أثارة على القمر هي راسب الهليوم-3 (He-3) حيث يعتبر هذا المورد مصدر طاقة مثالي لما يتمتع به من خصائص^(٣)، إذ قدر العلماء أن حمولتي شحن فقط (٤٠ طناً) من هذا المركب لديها القدرة على تشغيل الولايات المتحدة التي تستهلك ربع امدادات العالم من الطاقة؛ لمدة عام كامل، لذا فإنَّ عدداً من الدول^(٤) والشركات التجارية تخطط للذهاب إلى القمر والعمل على إنشاء قواعد قمرية دائمة لاستخراج هذا المورد القيم^(٥).

لذا يتضح من كل ما تقدم ؛ وجود العديد من الدلائل والقرائن التي تدعم مشاريع استثمار التعدين الفضائي مع بيان الأساس القانوني على الصعيدين الدولي والمحلي، ووفرة الحوافز

Sarah Coffey : Op. Cit , p. 127. ; Tina Hlimi : Op .Cit , p.433. ; Hope M. Babcock := Op. Cit , p. 197.

(1) Andrew Lintner : Op. Cit , p.151.

(2) Kyle A. Jacobsen : FROM INTERSTATE TO INTERSTELLAR COMMERCE , AEROSPACE LAW , TEMPLE LAW REVIEW , School of Law, The University of TEMPLE , Vol. 87 , 2015, p.167. ; Sarah Coffey : Op. Cit , p. 121.

وانظر د.محمد توفيق محمد علي : مرجع سابق ، ص ١٨ .

(٣) إذ يتميز بعدد من الخصائص هي : (١- مصدر طاقة جديد ونظيف وفعال ، ٢- وقود اندماج نووي آمن غير مشع ، ٣- ينتج عشرة اضعاف الطاقة الموجودة في الفحم والنفط والغاز القابل للاستخدام على الأرض ، ٤- قيمته العالية البالغة ١,٤ مليار دولار للكيلوغرام الواحد) ، راجع في ذلك : Sarah Coffey : Op. Cit , p. 122. (٤) كالولايات المتحدة الأمريكية وروسيا والصين والهند واليابان والمانيا وفرنسا والبرازيل، وذلك لان القمر هو الجرم السماوي المحتمل أن تبدأ فيه مشاريع التعدين في المستقبل القريب، واستخدامه كقاعدة لاختبار المعدات وتطوير المهارات اللازمة للرحلة المأهولة إلى المريخ وتوفير منصة لرصد الفضاء السحيق ، راجع في ذلك :

Hope M. Babcock : Op. Cit , p. 196. ; Sarah Coffey : Op. Cit , p. 121.

(5) Kyle A. Jacobsen : : Op. Cit , p. 167.

التجارية المساعدة على متابعة جهود الأنشطة الاستثمارية في الفضاء الخارجي لمشاريع التعدين وجذب اصحاب رؤوس الاموال لاستثمار اموالهم في تلك المشاريع المربحة، لذا نالت هذه القوانين دعم كبرى الشركات التجارية في العالم وحفزت الكثير من كبار المستثمرين على دعمها والدخول في شراكة معها، اذ أعلن اثنين من المدراء التنفيذيين في شركة "Google" ومدير هوليوود ورجل الأعمال الأمريكي روس بيرو جونيور "Ross Perot Jr" استثمارهم لأموال كثيرة في شركة "Planetary Resources"⁽¹⁾؛ التي تعمل على تطوير تقنية لتعدين كويكب قريب من الأرض بقيادة مسؤولين سابقين في وكالة ناسا⁽²⁾، وشركة "Deep Space Industries" التي تعمل على تطوير نظام من أربع مراحل للتعدين في الفضاء⁽³⁾، وشركة "Moon Express" التي قام بتأسيسها الملياردير "Naveen Jain" لتخصص بمشاريع تعدين الفضاء وتطويرها⁽⁴⁾، وكل هذه الشركات تعمل بهدف تحقيق الربح من خلال جلب بعض الموارد المعدنية الثمينة إلى الأرض واستغلالها تجارياً أو استخدامها في الفضاء لبناء المشاريع الفضائية التجارية سواء كانت خاصة بهم أو تلك الخاصة بالآخرين المهتمين بشراء هذه المواد سواء كانت معالجة أو غير معالجة.

المطلب الثاني

السياحة الفضائية

حتى وقت قريب لم تكن رحلات الفضاء السياحية جزء من الأنشطة الفضائية، لأن رحلات الفضاء المأهولة⁽⁵⁾ كانت محددة في فئة العاملين بالوكالات الفضائية الحكومية

⁽¹⁾ وتأمل الشركة القيام بذلك عن طريق إنشاء مركبات فضائية صغيرة قليلة التكلفة متخصصة بالتنقيب يمكنها القيام برحلة إلى الفضاء وجلب حمولات أولية أكبر، راجع في ذلك، Kevin MacWhorter: Op. Cit, p. 653.

⁽²⁾ Hope M. Babcock : Op. Cit , p. 202.

⁽³⁾ وهي : (التنقيب ، المعالجة ، الحصاد ، التصنيع)، إذ ابتكرت مركبة فضائية لاستخدامها في مرحلة التنقيب في شكل مسبار صغير يسمى "FireFly" مصمم للكشف عن الكويكبات من خلال دراسة حجمها وشكلها وتكوينها ، وبالنسبة لمرحلة المعالجة يحتوي المسبار على تقنية لتحويل المواد المستخرجة إلى مواد خام للتصنيع ، وما يتعلق بمرحلة الحصاد عملت الشركة على تطوير مركبة فضائية أخرى لجمع المواد ونقلها تسمى "Harvester" ، وأخيراً تعمل الشركة على ابتكار تقنية لتصنيع المنتجات النهائية في الفضاء ، راجع في ذلك : Kevin MacWhorter : Op. Cit , p. 653.

⁽⁴⁾ NORRY HARN : Op .Cit , p.632.

⁽⁵⁾ إنّ الرحلات الفضائية نوعين ، النوع الأول هو رحلات الفضاء غير المأهولة بالبشر ، حيث يتم التحكم بالمركبة الفضائية عن طريق رجل آلي يتحكم به البشر من مركز أرضي ، والنوع الثاني هو رحلات الفضاء =

والمنظمات الدولية ولأغراض قد تكون علمية أو عسكرية⁽¹⁾، لكن مع زيادة مشاركة القطاع الخاص في الأنشطة الفضائية وامتلاكه القدرة على السفر إلى الفضاء، وعلى مدى بضع سنوات تحولت السياحة الفضائية من كونها أكثر من مجرد فكرة خيال علمي إلى عمل تجاري واقعي.

إذ تم الترحيب بالسياحة الفضائية لما تشكله من ثورة في إمكانية وصول البشر إلى عالم لا نهاية له (الفضاء الخارجي) وخطوة رئيسية في تطوير صناعة المركبات الفضائية وخدمات الإطلاق والعودة وغيرها من الخدمات الأخرى المتعلقة بعمليات رحلات الفضاء المأهولة⁽²⁾، ولإحاطة بهذا النشاط الفضائي التجاري ، لا بد من تقسيم هذا المطلب على فرعين ، سنتناول في الفرع الأول تعريف السياحة الفضائية، وفي الفرع الثاني نوضح علاقة السياحة بالاستثمار التجاري في الفضاء الخارجي.

الفرع الأول

تعريف السياحة الفضائية

إنّ السياحة الفضائية بالرغم من كونها ظاهرة جديدة مثيرة للاهتمام ضمن فئات الأنشطة التجارية في الفضاء الخارجي، إلا أنّها تعد امتداداً لنشاط سوق السياحة العالمي الحالي؛ بسبب ما ينفقه البشر من أموال للاستمتاع بمشاريع السياحة الفضائية لاكتشاف وجهات غريبة كوسيلة للاستجمام⁽³⁾.

ومن أجل إعطاء صورة واضحة عن تعريف السياحة الفضائية فإنه من الضروري أن نتطرق في البداية إلى تعريف السياحة بصورة عامة، إذ يمثل مدخلاً وانطلاقاً في دراسة موضوع البحث، ومن ثم تعريفها بشيء من التخصيص وتحديدًا بالفضائية منها.

=المأهولة بالبشر، حيث يوجد في داخل المركبة الفضائية طاقم يتحكم بها وغيره من الافراد الآخرين كالمهندسين والعلماء والمصورين والسياح .

(1) Kyle A. Jacobsen : Op. Cit , p. 149.

(2) Dr. Frans G.von der Dunk: Space Tourism, Private Spaceflight and the Law: Key Aspects , Faculty Publications, College of Law, University of Nebraska – Lincoln , 2011, p.147.

(3) Leire Mugarra : Op. Cit , p. 88.

فالتعريف الذي جاء في مؤتمر اوتاوا عام ١٩٩١ لمنظمة السياحة العالمية ؛ للسياحة على أنها "أنشطة الاشخاص الذين يسافرون إلى اماكن خارج بيئتهم المعتادة و يقيمون فيها لمدة متصلة لا تزيد عن عام للراحة" ^(١)، إن هذا التعريف يحدد للنشاط ضوابط معينة لكي يعتبر سياحياً سواء من حيث المكان والوقت والغرض.

أما بخصوص تعريف السياحة الفضائية، فلم يرد في الصكوك والمعاهدات المتعلقة بالفضاء الخارجي أي توضيح عن هذا الاصطلاح، والإشارة الوحيدة ذات الصلة بالموضوع حسب رأي بعض الفقه؛ هي ما ورد في المادة الخامسة ^(٢) من معاهدة الفضاء الخارجي لعام ١٩٦٧ التي ورد فيها مفردة رواد الفضاء باعتبارهم مبعوثين للإنسانية وضرورة تقديم كل المساعدة اللازمة لهم في حالة وقوع حادث أو محنة أو هبوط اضطراري ، والتي تم إبرام اتفاق انقاذ الملاحين الفضائيين ورد الأجسام المطلقة إلى الفضاء لعام ١٩٦٨ ^(٣)، الأمر الذي ثار التساؤل حول مدى إمكانية شمول سائح الفضاء ضمن مفهوم رواد الفضاء الوارد في المادة الخامسة من معاهدة الفضاء الخارجي والمشمولين بإحكام اتفاق الانقاذ إلى رأيين، إذ هناك في الفقه من يرى أنّ مصطلح سائح الفضاء لا يدخل ضمن مفهوم رواد الفضاء وغير مشمول بأحكام اتفاق الانقاذ؛ لأن الاتفاق الأخير يشير في كل نصوصه إلى إنّ رواد الفضاء هم افراد طاقم المركبة الفضائية وبالتالي السائح الفضائي يقع خارج تلك الفئة ^(٤).

في حين هناك رأي آخر يرى ضرورة توسيع مفهوم رواد الفضاء ليشمل جميع المشاركين في الرحلات الفضائية بما في ذلك السياح في الفضاء وهو ما تقضي به الاعتبارات الاخلاقية

⁽¹⁾ Dr. Frans G.von der Dunk : A Sleeping Beauty Awakens: The 1968 Rescue Agreement after Forty Years , : Op. Cit , p. 431.

^(٢) التي نصت على أنه "تراعي الدول الاطراف في المعاهدة اعتبار الملاحين الفضائيين بمثابة مبعوثي الإنسانية في الفضاء الخارجي وتزويدهم بكل مساعدة ممكنة عند حصول أي حادث أو محنة أو هبوط اضطراري في إقليم أية دولة من الدول الاطراف أو في أعالي البحار، ويبادر في حالة هبوط الملاحين الفضائيين اضطراراً لإعادتهم سالمين إلى الدولة المسجلة فيها مركبتهم الفضائية، ويراعي الملاحون الفضائيون التابعون لأية دولة من الدول الاطراف تقديم كل مساعدة ممكنة عند مباشرة أية نشاطات في الفضاء الخارجي أو الأجرام السماوية ، إلى الملاحين الفضائيين التابعين للدول الاطراف الأخرى....)

^(٣) اعتمده الجمعية العامة للأمم المتحدة في قرارها المرقم ٢٣٤٥ (دورة ٢٢) المؤرخ ١٩ كانون الأول / ديسمبر ١٩٦٧.

⁽⁴⁾ Steven Freeland : Up, Up and ... Back: The Emergence of Space Tourism and Its Impact on the International Law of Outer Space , Chicago Journal of International Law , University of Chicago Law School , Vol.6, Issue 1 , Article 4 , 2005 , p.10.

والعرفية في الواجبات الإنسانية العامة لمساعدة البشر في المحنة، ومن ثم هو داخل في مضمون المادة الخامسة لمعاهدة الفضاء الخارجي ومشمول بأحكام اتفاق الانتقاد، وحتى أن اتفاقية المسؤولية الدولية عن الإضرار التي تحدثها الأجسام الفضائية لعام ١٩٧٢ لم تفرق بين محدث الضرر فيما لو كان الجسم الفضائي مركبة فضائية تقوم بالسياحة أم لا ، والمتضرر سائح فضائي أم لا^(١)، وما يدعم هذا الرأي ما ورد في اتفاق المبادئ المتعلقة بعمليات ومعايير اختيار اعضاء الطاقم وتعيينهم وتدريبهم واعتمادهم لمحطة الفضاء الدولية لعام ٢٠٠٢ التي بينت أن افراد طاقم المركبة الفضائية التي تزور المحطة نوعان؛ هما: رواد الفضاء^(٢) والمشاركين في رحلات الفضاء، ثم ذكرت أنّ المشاركين في رحلات الفضاء (يشمل الافراد في البرامج التجارية والتعليمية وغيرها وأعضاء طاقم وكالات الفضاء غير الشريكة والمهندسين والعلماء والصحفيين وصانعي الافلام والسياح) برعاية شريك واحد أو أكثر في المحطة الفضائية الدولية^(٣).

وبالانتقال إلى موقف التشريعات المنظمة للنشاط الفضائي المقارنة، لم نجد فيها ما ينص على تعريف للسياحة الفضائية ، لكن نجد المشرع الامريكي في مشروع قانون ترويج السياحة الفضائية لعام ٢٠٠١ قد عرف السياحة الفضائية على أنّها " السفر إلى الفضاء الخارجي أو منه، أو إلى سطح جسم في الفضاء غير الأرض، أو الإقامة في الفضاء الخارجي لغرض الاستجمام"^(٤) وهذا التعريف على الرغم لما فيه من خصائص شاملة لجميع أنواع الرحلات الفضائية السياحية وباختلاف اماكن انطلاقها والجهة المقصودة للمتعة والترفيه ولمختلف المركبات الفضائية، إلا أنّه لم يتم إقراره في قانون تعديل إطلاق الفضاء التجاري رقم ١٠٨-

(1) Dr. Frans G.von der Dunk: Space for Tourism? Legal Aspects of Private Space flflight for Tourist Purposes , Faculty Publications, College of Law, University of Nebraska – Lincoln , 2006, p.19.

(٢) إذ نصت الفقرة الثانية من اتفاق المبادئ المذكور أعلاه على أنّه "رائد الفضاء هو فرد أكمل الاختيار الرسمي وتم تأهيله على هذا النحو في وكالة الفضاء لأحد شركاء محطة الفضاء الدولية ويعمل ضمن طاقم مكتب طاقم تلك الوكالة".

(٣) انظر نص الفقرتين الأول والثالثة من المادة الثالثة في اتفاق المبادئ المذكور أعلاه.

(4) Congressional Bills 107th Congress , the U.S. Government Printing Office , A BILL Space Tourism Promotion Act of 2001, SEC. 3. DEFINITIONS. In this Act- (2) the term ``space tourism" means travel to, from, or within outer space, or to the surface of a body in space other than Earth, or habitation in outer space, for the purpose of recreation.

- هذا المشروع منشور على الموقع الرسمي للكونغرس الامريكي الآتي :
تاريخ الزيارة ٢٠٢٠/٨/٢ الساعة ٨:٠٠ مساءً
[/https://www.congress.gov](https://www.congress.gov)

٤٩٢ في ٢٣ ديسمبر لعام ٢٠٠٤ " Commercial Space Launch Amendments Act No. 108-492 in 23 December 2004" ^(١) الذي جاء لتعزيز وتطوير صناعة رحلات الفضاء البشرية التجارية من خلال تشجيع القطاع الخاص على عمليات الإطلاق والعودة والخدمات المرتبطة بها والتعامل مع رحلة الإنسان إلى الفضاء كمنشآت تجاري، وفتح الفضاء أمام مواطني الولايات المتحدة للاستثمار بسبب امتلاكهم القدرة على تطوير وتوفير عمليات الإطلاق والعودة والخدمات المرتبطة بها ^(٢).

بينما في قانون تنظم قطاع الفضاء الإماراتي رقم ١٢ لسنة ٢٠١٩ نجد المشرع الإماراتي قد عرف الرحلة الفضائية على أنها "تشاط فضائي يتضمن قيام جسم فضائي بنقل افراد أو كائنات حية أو معدات أو غيرها من الحمولات إلى المنطقة المحددة أو عبرها أو العودة منها، سواء كانت تلك الرحلة مدارية أو دون مدارية أو فوق مدار الأرض"^(٣)^(٤) يتضح من خلال التعريف السابق أنه شامل لجميع الرحلات الفضائية، بما في ذلك رحلات البشر إلى الفضاء سواء أكانت تلك الرحلة مدارية أم دون مدارية أم فوق مدار الارض لغرض السياحة.

وفي ظل ذلك الغموض والخلاف حول مضمون السياحة الفضائية الصكوك والمعاهدات المتعلقة بالفضاء الخارجي، اقترح الفقهاء تعريفات مختلفة للسياحة الفضائية، فهناك من عرفها على أنها "احدى قطاعات سوق النقل الفضائي التجاري للأشخاص المرتبط بمفاهيم الترفيه والتنزه في الفضاء"^(٥) يتضح على هذا التعريف أنه عرف السياحة الفضائية من خلال وسيلتها وأحد متطلباتها الضرورية ، وذلك بربط سوق السياحة الفضائية بسوق النقل الفضائي التجاري؛ على الرغم من إمكانية حدوث نشاط السياحة الفضائية في المركبات الفضائية العائدة للكيانات العامة (الوكالات الحكومية والمنظمات الدولية الفضائية).

(1) Commercial Space Launch Amendments Act No. 108-492 in 23 December 2004.
- هذا القانون منشور في (United States Code) على موقع معلومات الحكومة الأمريكية التابع لمكتب النشر الحكومي الأمريكي.

(2) Paul Alp : Op . Cit , p.8.

(٣) إذ نص قانون تنظم قطاع الفضاء الإماراتي المذكور أعلاه في فقرات المادة (١) منه على (فقرة ١٣ : الرحلة الفضائية فوق مدار الأرض هي الرحلة بقصد التوجه إلى ما بعد مدار الأرض ، فقرة ١٤ : الرحلة الفضائية المدارية هي الرحلة الفضائية بقصد اكمال دورة في مدار الأرض ، فقرة ١٥ : الرحلة الفضائية دون المدارية: هي الرحلة الفضائية بقصد دخول المنطقة المحددة وليس بقصد اكمال دورة في مدار الأرض).
(٤) انظر نص الفقرة (١١) من المادة (١) في قانون تنظم قطاع الفضاء الإماراتي المذكور أعلاه.

(5) Leire Mugarra : Op. Cit , p. 72.

ورأى آخر أنّها " سفر شخص ما على متن مركبة الإطلاق أو العودة للمغامرة، وهو ليس راكباً نموذجي لديه توقعات نموذجية عن النقل"⁽¹⁾، ما يلاحظ على هذا التعريف أنه يتصف بالعمومية ليشمل جميع رحلات الفضاء المأهولة بالأشخاص من غير رواد الفضاء بغض النظر عن الغرض من الرحلة الذي هو خاصية جوهرية تميز رحلات الفضاء السياحية عن غيرها من الرحلات.

كما تم تعريفها أيضاً على أنّها "الرحلات الجوية التي يقوم بها البشر بغرض دخول الفضاء الخارجي على نفقتهم الخاصة أو نفقة شخص أو كيان آخر، تقوم بها كيانات خاصة بمفردها أو بالمشاركة مع الكيانات العامة"⁽²⁾، ما يلاحظ على هذا التعريف انه يتصف بالعمومية ليشمل جميع رحلات الفضاء الخاصة بغض النظر عن غرضها (الغرض الرئيس للسياحة الفضائية هو المتعة والترفيه)، وحتى مع شموله لرحلات الفضاء السياحية التي تجريها الجهات الخاصة بمفردها أو بالمشاركة مع الكيانات العامة إلا أنه اخراج رحلات السياحة الفضائية التي تجريها الكيانات العامة (الوكالات الحكومية والمنظمات الدولية الفضائية) من نطاق التعريف.

في حين هناك من يعرفها على أنّها "أي نشاط تجاري يقدم للعملاء تجربة مباشرة أو غير مباشرة في السفر إلى الفضاء؛ بدءاً من الإقامة الطويلة الأجل في المرافق المدارية إلى الرحلات الجوية قصيرة المدى المدارية أو شبه المدارية"⁽³⁾، يتضح من هذا التعريف أنه أكثر التعاريف الفقهية انسجاماً مع الواقع العملي لهذا النشاط من خلال اضمائه للطابع التجاري عليه مع الإشارة إلى أنواع الرحلات السياحية من حيث المدة والمكان وشموله لمختلف أنواع المركبات الفضائية⁽⁴⁾ التي يمكن أن تستخدم في الرحلة السياحية، لكنه لم يشر للغرض الرئيس من السفارة

(1) Paul Alp : Limitations On Liability As To Space Tourists , Aviation and Space Law Committee Newsletter , Summer 2011 , p.9.

(2) Dr. Frans G.von der Dunk: Space Tourism, Private Spaceflight and the Law: Key Aspects , Op. Cit , p. 147.

(3) Stephan Hobe : Legal Aspects of Space Tourism, Nebraska Law Review Journal , College of Law , University of Nebraska – Lincoln , Vol. 86 , Issue 2 , Article 6 , 2007 , p.439.

(4) فإنّ لسائح الفضاء خيارات مختلفة، إذ يمكن يستخدم أحد الخيارات في المركبات الفضائية ، الخيار الأول المصمم على غرار "SpaceShipOne" طائرة لرفع مقصورة فضائية إلى ارتفاع معين، ثم تنفصل المقصورة عن الطائرة وتواصل رحلتها دون المدارية إلى ارتفاعات أعلى ، ونكون أمام احتمالان للعودة عند استخدام هذه الطريقة: (أ) عودة المركبة الفضائية إلى حيث بدأت، أو (ب) العودة إلى موقع مختلف على الأرض (النقل الفضائي)، والخيار الثاني الذي تم تصميمه على غرار "Delta Clipper Experimental" يستخدم=

إلى الفضاء هل هو سفرة سياحية بغرض المتعة والترفيه، أو سفرة علمية بغرض الاكتشاف والبحث العلمي أو سفرة لغرض القيام بالإعلانات التجارية وصناعة الافلام.

وفي مجال الدراسات والبحوث القانونية العربية فإنّ هناك القليل ممن تناول مصطلح السياحة الفضائية بالتعريف ومنها قول أحدهم "يعرف هذا النوع من النشاط بأنه ارسال اشخاص إلى الفضاء الخارجي بغرض السياحة والترويح عن النفس"⁽¹⁾ إن هذا التعريف وأن كان يبين الغرض الأساس من السفرة السياحة وهو المتعة والترفيه عن النفس من خلال السفر إلى الفضاء إلا أنه يتصف بشيء من الاختصار، الأمر الذي أدى إلى فقدانه لبعض خصائص السياحة الفضائية.

وعليه يتبين لنا بان السياحة الفضائية ما هي إلا إحدى أنشطة سوق السياحة العالمي، لذا يمكن أن نضع تعريفاً للسياحة الفضائية شاملاً لخصائص نشاط السياحة عامة والسياحة الفضائية خاصة؛ على أنّها " عمل تجاري يتضمن سفر الاشخاص إلى الفضاء الخارجي بواسطة جسم فضائي لغرض المتعة والتنزه من خلال الإقامة في المرافق المدارية أو في جرم سماوي أو البقاء في الفضاء الخارجي لمدة زمنية معقولة في الغالب لا تزيد عن عاماً كاملاً".

الفرع الثاني

علاقة السياحة بالاستثمار التجاري في الفضاء الخارجي

إن دخول الشركات التجارية إلى جانب الوكالات الحكومية والمنظمات الدولية الفضائية في الأنشطة الفضائية وامتلاكها القدرة على السفر إلى الفضاء لتحقيق مكاسب تجارية⁽²⁾ وبروز الابحاث الاقتصادية التي كشفت أن السياحة الفضائية هي طموح شعبي لغالبية السكان في البلدان الغنية ويمكن ان تصبح سوقاً تجارياً رئيساً لأنشطة الفضاء⁽³⁾.

=صاروخاً مع كبسولة فضائية يتم إطلاقها في الأعلى ، ثم تنفصل الكبسولة عن الصاروخ على ارتفاع معين. نتيجة لذلك ، يتعرض ركاب كبسولة الفضاء لجاذبية زيرو-جي وتعود كلتا المركبتين إلى الأرض بشكل مستقل عن بعضهما البعض ، راجع في ذلك :
Stephan Hobe : Op .

Cit , p. 440.

⁽¹⁾ نادية لزعر : استخدام الفضاء الخارجي وانعكاساته ، رسالة ماجستير ، كلية الحقوق ، جامعة الاخوة منتوري - قسنطينية ، الجزائر ، ٢٠١٤ ، ص ٩٢ .

⁽²⁾ Kyle A. Jacobsen : Op. Cit , p. 149.

⁽³⁾ د.محمد علي علي الحاج : مرجع سابق ، هامش رقم (٧) ، وانظر =

الأمر الذي حث العديد من الحكومات والشركات التجارية على الدخول في سباق تطوير صناعة السياحة الفضائية من خلال توسط الشركات بين السياح ووكالات الفضاء لتوفير تذاكر تجارية للسفرات السياحية، أو تصميم وتطوير المركبات الفضائية لاستخدامها في رحلات سياحية تجارية إلى الفضاء الخارجي^(١).

إذ حقق العمل الذي يهدف إلى إنشاء صناعة سياحية فضائية تمكن الجمهور من السفر إلى الفضاء الخارجي على أساس تجاري؛ تقدماً تجارياً جيداً في السنوات القليلة الماضية؛ لا سيما في روسيا والولايات المتحدة الأمريكية والاتحاد الاوربي وكندا واليابان^(٢).

حيث تعد رحلة السيد دينيس تيتو (Dennis Tito) رجل الأعمال الأمريكي بتاريخ ٢٨ ابريل ٢٠٠١ إلى الفضاء الخارجي من خلال مرافقته لأحدى رحلات المركبة الفضائية سويوز (Soyuz Verhicles) التابعة لوكالة الفضاء الروسية إلى الجناح الروسي في محطة الفضاء الدولية بوساطة الشركة الأمريكية (Space Adventures) في تذكرة سفر بلغت قيمتها ٢٠ مليون دولار أمريكي، كبدية لعصر الرحلات الفضائية السياحية^(٣) والتأسيس الرسمي لظهور فئة جديدة من مسافرين الفضاء (سائح الفضاء) تختلف عن رواد الفضاء أو باقي المشاركين في الرحلات الفضائية؛ مجسداً بذلك التعاون الفعلي ما بين القطاع الحكومي والقطاع الخاص لإنجاح وتنمية هذا النشاط الفضائي^(٤).

Patrick Collin : THE REGULATORY REFORM AGENDA FOR THE ERA OF PASSENGER SPACE TRANSPORTATION , Space Law and Commercial Space Operations , University of Tokyo, Research Center for Advanced Science & Technology, 4-6-1 Komaba , Meguro-ku, Tokyo 153 , p.2.

(1) Blake Gilson : Op .Cit , p.1370.

(2) Patrick Collin : Op .Cit , p.2.

(٣) وبعد رحلة "تيتو" السياحة إلى محطة الفضاء الدولية توالى الرحلات السياحية المماثلة، ففي عام ٢٠٠٢ رحلة الملياردير مارك شاتلورث من جنوب افريقيا ، والأمريكي غريغوري أولسن في عام ٢٠٠٥ ، والأمريكي من اصول إيرانية أنوشه أنصاري في عام ٢٠٠٦ ، والأمريكي تشارلز سيموني في عام ٢٠٠٧ و ٢٠٠٩ ، و البريطاني ريتشارد جاريوت في عام ٢٠٠٨ ، والكندي غاي لالبيرتيه في عام ٢٠٠٩ ، بتذاكر سفر تراوحت قيمتها بين ٢٠ إلى ٣٥ مليون دولار أمريكي، راجع في ذلك :

Dr. Frans G.von der Dunk: Space Tourism, Private Spaceflight and the Law: Key Aspects, : Op. Cit , p. 147.

(4) Kyle A. Jacobsen : Op. Cit , p. 144. ; Leire Mugarra : Op. Cit , p. 88.

وفي يوم ٢١ أكتوبر من عام ٢٠٠٤ أصبح السفر إلى الفضاء الممول من القطاع الخاص حقيقة واقعة ، وذلك من خلال اجراء أول رحلات الفضاء المأهولة الخاصة والتجارية بواسطة مركبة الفضاء (Space Ship one) الممولة من الشركة الامريكية (Virgin Galactic) التي تُعد أول مركبة فضائية خاصة تغادر الغلاف الجوي للأرض وتدخل الفضاء الخارجي لمرتين خلال مدة اسبوعين مع حملها لثلاثة اشخاص، وهي بذلك مهدت الطريق للسفر إلى الفضاء كما مهدت الرحلة التاريخية للإخوان رايت (Wright Bothers)^(١) في كيتي هوك الطريق للسفر الجوي العام^(٢).

الأمر الذي يشير إلى ظهور فئة من المستثمرين والشركات التجارية الناشئة التي تعمل على تطوير صناعة السياحة الفضائية من خلال توفير متطلبات السياحة الفضائية التي تشكل البنى التحتية لاستدامة ذلك النشاط التجاري وتوفير تذاكر السفر للجمهور للمشاركة في الرحلات الفضائية لغرض الترفيه والمتعة^(٣).

وبخصوص تجارية نشاط السياحة الفضائية في الصكوك الدولية المتعلقة بالفضاء الخارجي، يرى الفقه أن هذا النشاط لم يكن في تصور واضعي معاهدات الفضاء الرئيسية، وأن معاهدة الفضاء الخارجي لعام ١٩٦٧ ركزت على رحلات الفضاء المأهولة ذات الغرض العسكري ، وذات الغرض العلمي "لتحقيق حرية استكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه"^(٤)، بينما هناك رأي آخر في الفقه يرى أن نقطة انطلاق السياحة الفضائية هي حرية استخدام الفضاء الخارجي لكون هذا النشاط الفضائي جزءاً من هذا الاستخدام حتى لو لم يذكر في أي مكان منها

^(١) كان ذلك بتاريخ ١٧ ديسمبر ١٩٠٣ في منطقة (Kitty Hawk) بولاية نورث كارولينا الأمريكية عندما أكمل الاخوين (Wright ، Orville) أول رحلة تعمل بالطاقة لطائرة أثقل من الهواء تُعرف باسم Wright Flyer. استغرقت الرحلة ١٢ ثانية فقط ، وسافرت لمسافة ١٢٠ قدماً ، ووصلت إلى سرعة قصوى تبلغ ٦,٨ ميل في الساعة مشكلاً إنجازاً مذهلاً في حينها ، وأكمل الإخوان ثلاث رحلات أخرى في ذلك اليوم ، وتناوبوا على قيادة الطائرات، وهي أطول مسافة تسافر ٨٥٢ قدماً في ٥٩ ثانية ، وكان أعلى ارتفاع تم الوصول إليه في أي من الرحلات حوالي ١٠ أقدام ، واصلت The Wrights الطيران ، وبناء المزيد من الطائرات المتقدمة، وبحلول عام ١٩٠٥ ، تمكنوا من إكمال رحلة لمسافة ٢٤ ميلاً في طائرة تعرق باسم Flyer III.

- هذا الحدث التاريخي منشور على الموقع الرسمي للإدارة الوطنية للملاحة الجوية والفضاء (NASA).

⁽²⁾ Spencer H. Bromberg : Op. Cit , p.639.

⁽³⁾ Paul Alp : Op . Cit , p.7.

⁽⁴⁾ Dr. Frans G.von der Dunk: Space for Tourism? Legal Aspects of Private Space flight for Tourist Purposes, Op. Cit , p. 19

على وجه التحديد⁽¹⁾، ونحن مع رجاحة هذا الرأي؛ لأنه لا توجد قواعد محددة تحظر أو تفرض اشكال معينة من السياحة الفضائية، فضلاً عن عمومية حرية الاستخدام الواردة في المادة الأولى من المعاهدة، التي يمكن أن تشمل الأنشطة الفضائية التجارية إلى جانب الأنشطة العسكرية "غير العدوانية" والمدنية التي تقوم بها الشركات التجارية وفقاً للمادة السادسة من المعاهدة نفسها إلى جانب الجهات الحكومية.

وفي إطار اتفاق المبادئ المتعلقة بعمليات ومعايير اختيار اعضاء الطاقم وتعيينهم وتدريبهم واعتمادهم لمحطة الفضاء الدولية لعام ٢٠٠٢ الذي بين بأن السائح الفضائي هو أحد فئات الاشخاص الذين يحق لهم المشاركة في رحلات فضائية لزيارة محطة الفضاء الدولية، وهو ما يعد تجسيداً لما ورد في المادة الأولى من الاتفاقية الحكومية الدولية لمحطة الفضاء الدولية لعام ١٩٩٨⁽²⁾ التي نصت على ".... ستعمل محطة الفضاء الدولية المدنية على تعزيز الاستخدام العلمي والتكنولوجي والتجاري للفضاء الخارجي...."⁽³⁾ ومن ثم فإنّ السياحة الفضائية هي أحد الأنشطة الفضائية التجارية التي تؤكد على الاستخدام التجاري للفضاء الخارجي بوساطة محطة الفضاء الدولية، والتي شكلت المكان الأول الذي تم قصده للسياحة لأول سائح فضائي.

وفي ظل عدم وجود أي ارشادات قانونية في معاهدات الفضاء الخارجي الرئيسية عن نشاط السياحة الفضائية الخاصة والانقسام الفقهي حول شمولها لهذا النشاط من عدمه، بات على الدول أن تعمل على توفير المتطلبات القانونية لهذا النشاط الفضائي التجاري من خلال تنظيمه في تشريعاتها الوطنية لاحتوائه بشكل مناسب، الأمر الذي يحفز الشركات التجارية على المضي في الاستثمار التجاري في السياحة الفضائية، وذلك إلى جانب استطلاع الرأي الذي تم اجرائه في الولايات المتحدة في شهر مايو من عام ٢٠٠٢ كشف ان ١٩% من الاثرياء الأمريكيين البالغين سيكونون على استعداد لدفع مائة ألف دولار أمريكي مقابل رحلة سياحية مدارية مدتها

(1) ARDA ALP GÜREL : Op. Cit , p. 27.

(2) Leire Mugarra : Op. Cit , p. 62.

(3) انظر نص الفقرة (١) من المادة الأولى في الاتفاقية الحكومية الدولية لمحطة الفضاء الدولية المذكور أعلاه، راجع في ذلك :

M.M.T.A. Brus & Frans.G. von der : The International Space Station Commercial Utilisation from a European Legal Perspective , Studies in Space Law , MARTINUS NIJHOFF PUBLISHERS , LEIDEN/BOSTON , USA , 2006 , p.227.

خمس عشرة دقيقة بينما سيكون هناك ٧% على استعداد لدفع عشرين مليون دولار لرحلة سياحية إلى محطة فضاء مدارية مدتها اسبوعين مع ارتفاع الرقم إلى ١٦% إذا تم تخفيض سرعة تذكرة السفر السياحية إلى مبلغ خمسة ملايين دولار^(١)، اذ نجد المشرع في الولايات المتحدة الأمريكية قد عمل على تبسيط الاجراءات التنظيمية عن طريق إزالة جميع العوائق غير الضرورية للإطلاق، وتشجيع السفر إلى الفضاء، من خلال إصداره لقانون تعديل إطلاق الفضاء التجاري رقم ١٠٨-٤٩٢ في ٢٣ ديسمبر لعام ٢٠٠٤ " Commercial Space Launch Amendments Act No. 108-492 in 23 December 2004" الذي فتح الفضاء بأمان امام الشعب الأمريكي ومؤسساته التجارية للاستثمار من خلال تسهيل وتشجيع مشاركة القطاع الخاص في الأنشطة ذات الصلة بالفضاء؛ بسبب حاجة الحكومة لتطوير البنى التحتية للنقل الفضائي بما في ذلك رحلات الفضاء السياحية^(٢)، مع تعريف رحلة الإنسان إلى الفضاء كمنشآت تجارية لا بد من تعزيزه ونموه من خلال زيادة الاستثمار الخاص فيه^(٣)، وتمييزه بين المشاركين في رحلات الفضاء والطاقم ورائد الفضاء الحكومي^(٤) وبيانه لأحكام أنواع المركبات الفضائي وتحديدًا المركبات شبه المدارية للتخلص من النزاعات على الاختصاص داخل وزارة

(1) Steven Freeland : Op . Cit , p.2.

(2) Spencer H. Bromberg : Op . Cit , p.659.

(3) Commercial Space Launch Amendments Act No. 108-492 in 23 December 2004, §50903. General authority (a. General.—The Secretary of Transportation shall carry out this chapter , b. Facilitating Commercial Launches and Reentries.—In carrying out this chapter, the Secretary shall -1. encourage, facilitate, and promote commercial space launches and reentries by the private sector, including those involving space flight participants; and , 2. take actions to facilitate private sector involvement in commercial space transportation activity, and to promote public-private partnerships involving the United States Government, State governments, and the private sector to build, expand, modernize, or operate a space launch and reentry infrastructure).

(4) §50901. Findings and purposes , From Commercial Space Launch Amendments Act No. 108-492 in 23 December 2004.

(٥) إذ عرف الطاقم على أنه "أي موظف لدى المرخص له أو المنقول إليه أو المقاول أو المقاول من الباطن مع المرخص له أو المنقول إليه؛ يؤدي الأنشطة التي تتعلق بشكل مباشر بعمليات الإطلاق والعودة أو أي عملية أخرى في مركبة الإطلاق أو العودة التي تحمل البشر" ، وعرف رائد الفضاء الحكومي على أنه " أي فرد يتم تعيينه من قبل الإدارة الوطنية للملاحة الجوية والفضاء ليتواجد داخل مركبة الإطلاق أو مركبة العودة وظيفته اداء أنشطة تتعلق مباشرة بإطلاق مركبة الإطلاق أو إعادة دخولها أو أي عملية أخرى لمركبة الإطلاق أو العودة" ، أينما عرف المشارك في رحلة فضائية على أنه " أي فرد ليس من افراد الطاقم أو رائد فضاء حكومي يتم حمله داخل مركبة الإطلاق أو المركبة العائدة" ، راجع في ذلك :

§50902. Definitions (1),(4),(20) From Commercial Space Launch Amendments Act No. 108-492 in 23 December 2004.

النقل (DOT) حول من ينظم عملية إطلاق المركبات الهجينة (طائرة فضائية)^(١) من خلال حصرها في مكتب النقل الفضائي التجاري (OCST) التابع لسلطة إدارة الطيران الفيدرالية (AST) والتعامل معها على أنها جسم فضائي^(٢)، مع بيان أنّ الرحلات الفضائية التجارية الخاصة (السياحية وغيرها) قد تكون شبه مدارية أو في مدار الأرض أو خلاف ذلك في الفضاء الخارجي^(٣)، وفرضه على مشغلي الرحلات الفضائية تزويد كل المشاركين في رحلة فضائية (بما في ذلك السياح الفضائيون) بمعلومات مكتوبة حول المخاطر الفضائية المحتمل في كل مرحلة من مراحل الرحلة (الإطلاق والعودة) ليقدم بعدها المشاركين موافقة خطية مستنيرة^(٤) تثبت إبلاغهم إبلاغهم بتلك المخاطر وجعلهم مطلعين عليها، وتعبر عن رضاهم بتحمل المخاطر المحتملة للمشاركة في الرحلة الفضائية رغم تنبيههم بها^(٥).

وفي روسيا، تُعد وكالة الفضاء الروسية رائدة في موضوع السياحة الفضائية؛ كونها أول من تبني فكرة وضع مواطنين عاديين في المدار من خلال توفيرها لرحلات سياحية وأماكن إقامة لهم في الوحدة الروسية في محطة الفضاء الدولية التي تدور حول العالم^(٦) في ظل أحكام قانون الاتحاد الروسي بشأن الأنشطة الفضائية رقم ٥٦٦٣ المؤرخ في ٢٠ أغسطس ١٩٩٣ المعدل " Закон РФ от 20 августа 1993 г. N 5663-I "О космической "

^(١) وهي عبارة عن جسم فضائي قابلة لإعادة الاستخدام في نقل الأشخاص أو البضائع من وإلى الفضاء ، يمكنها الصعود من خلال استخدام الغلاف الجوي كالتائرة، ومن ثم الاعتماد على قوة الدفع الذاتي كالصاروخ لعبور الغلاف الجوي إلى الفضاء الخارجي ، راجع في ذلك : Leire Mugarra : Op. Cit , p. 51.

^(٢) Spencer H. Bromberg : Op. Cit , p. 659.

^(٣) §50902. Definitions , From Commercial Space Launch Amendments Act No. 108-492 in 23 December 2004.

^(٤) §50905. License applications and requirements(5. The holder of a license or a permit under this chapter may launch or reenter a space flight participant only if - A) in accordance with regulations promulgated by the Secretary, the holder of the license or permit has informed the space flight participant in writing about the risks of the launch and reentry, including the safety record of the launch or reentry vehicle type, and the Secretary has informed the space flight participant in writing of any relevant information related to risk or probable loss during each phase of flight gathered by the Secretary in making the determination required by section 50914(a)(2) and (c) ,....., C) in accordance with regulations promulgated by the Secretary, the space flight participant has provided written informed consent to participate in the launch and reentry and written certification of compliance with any regulations promulgated under paragraph (6) A).

^(٥) Paul Alp : Op . Cit , p.8. ; Stephan Hobe : Op . Cit , p.446.

^(٦) Spencer H. Bromberg : Op. Cit , p. 666.

"деятельности" الذي كانت احد مبادئه الأساسية هو تشجيع الاستثمارات الخاصة في الأنشطة الفضائية، بما في ذلك الرحلات الفضائية المأهولة (حتى السياحية منها) في المادة (٢) منه عند تحديده للأنشطة الخاضعة لأحكامه^(١)، مع الإشارة في المادة (٢٠) منه^(٢) إلى إمكانية أن تكون الرحلة الفضائية مأهولة بمواطنين روس أو اجانب من خلال تدريبهم وتأهيلهم للمشاركة في الرحلات الفضائية بعدهم من الاشخاص المشاركين في الرحلات الفضائية؛ إلى جانب رائد الفضاء (قائد الطاقم) وإفراد الطاقم^(٣)، الأمر الذي حفز الشركات التجارية على الاستثمار في هذا النشاط إلى جانب وكالة الفضاء الروسية، إذ تخطط الشركة الروسية "Rocketplane plans" لتقديم رحلات فضائية سياحية عن طريق استخدام الطائرات الروسية كمرحلة إطلاق للمركبة الفضائية من خلال حمل المركبة في المرحلة الأدنى من الرحلة للمركبة لتدخل بعدها للفضاء الخارجي^(٤)، كما ترغب الشركة الروسية الأخرى "Orbital Technologies" الاستفادة من خبرة بلادها الطويلة في بناء المحطات الفضائية المأهولة لغرض بناء فندق فضائي؛ تكون تذكرة الإقامة فيه لمدة خمسة ايام تقريباً ٥٠٠ الف دولار أمريكي^(٥)، فضلاً عن دخول وكالة الفضاء

(١) Закон РФ от 20 августа 1993 г. N 5663-I "О космической деятельности" , Статья 2. Понятие космической деятельности (1. Для целей настоящего Закона под космической деятельностью понимается любая деятельность, связанная с непосредственным проведением работ по исследованию и использованию космического пространства, включая Луну и другие небесные тела : пилотируемые космические полеты).

(٢) Статья 20. Космонавты и экипажи пилотируемых космических объектов (1. Граждане Российской Федерации, выразившие желание участвовать в космических полетах и отвечающие установленным профессиональным и медицинским требованиям, отбираются для подготовки и осуществления космических полетов на основе конкурса,...,3. Командиром экипажа пилотируемого космического объекта Российской Федерации назначается космонавт-гражданин Российской Федерации,...,5. Граждане иностранных государств, проходящие подготовку к космическому полету в Российской Федерации либо участвующие в полете на пилотируемом космическом объекте Российской Федерации, обязаны соблюдать законодательство Российской Федерации, если иное не предусмотрено международными договорами Российской Федерации.)

(٣) S.P. Malkov and C. Doldirina : "Regulation of Space Activities in the Russian Federation" , in Ram S. Jakhu (editor), National Regulation of Space Activities, Springer Science+Business Media, New York, 2010 , p.326.

(٤) Dr. Frans G.von der Dunk: Space for Tourism? Legal Aspects of Private Space flight for Tourist Purposes, Op .Cit , p.25.

(٥) نقلاً عن نادية لزرع : مرجع سابق ، ص ٩٢ .

الروسية مع شركة "Energi" الروسية وعدد من المستثمرين الدوليين في عقد ايجار تجاري للقسم الخاص فيها في محطة الفضاء الدولية⁽¹⁾.

وفي فرنسا ، لا يوجد نص صريح في القانون رقم ٢٠٠٨ - ٥١٨ المؤرخ في ٣ يونيو ٢٠٠٨ المتعلق بالعمليات الفضائية " LOI n° 2008-518 du 3 juin 2008 relative aux opérations spatiales " بخصوص رحلات الفضاء السياحية، لكن البحث في نصوص هذا القانون من خلال تعريفه للمشغل على أنه "أي شخص طبيعي أو اعتباري يقوم بعملية فضائية تحت مسؤوليته بشكل مستقل " ومن ثم عرف العملية الفضائية على أنها "أي نشاط يتمثل في إطلاق أو محاولة إطلاق جسم في الفضاء الخارجي، أو في ضمان السيطرة على جسم فضائي أثناء وجوده في الفضاء الخارج، بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى، وعودة ذلك الجسم إلى الأرض عند الاقتضاء"⁽²⁾ ينضح من خلال المفاهيم المتقدمة أن المشرع الفرنسي استخدم مصطلح العملية الفضائية التي تعطي للقانون عنوانه الشمولي العام للعملية الفضائية التي تمثل النشاط الفضائي الأساسي (إطلاق الجسم الفضائي والتحكم به وعودته عند الاقتضاء) من ناحية، واستخدامات الجسم الفضائي من ناحية أخرى⁽³⁾، فضلاً عن ورد مصطلح المقاولين والمقاولين من الباطن للمشغل وعملائه مع المقاولين والمقاولين من الباطن لعملاء المشغل في المادة الأولى (فقرة ٦) من القانون⁽⁴⁾ بشكل يدل دلالة واسعة يمكن أن تشمل فئات مختلفة من المشاركين في الرحلات الفضائية بما في ذلك السياح، ومن ثم فإن ذلك يبين قيام المشرع بفتح

(1) Leire Mugarra : Op. Cit , p. 63.

(2) LOI n° 2008-518 du 3 juin 2008 relative aux opérations spatiales , Article 1 Pour l'application de la présente loi, on entend par (2° « Opérateur spatial », ci-après dénommé « opérateur » : toute personne physique ou morale qui conduit, sous sa responsabilité et de façon indépendante, une opération spatiale, 3° « Opération spatiale » : toute activité consistant à lancer ou tenter de lancer un objet dans l'espace extra-atmosphérique ou à assurer la maîtrise d'un objet spatial pendant son séjour dans l'espace extra-atmosphérique, y compris la Lune et les autres corps célestes, ainsi que, le cas échéant, lors de son retour sur Terre).

(3) PIERRE LASBORDES : Op .Cit , p.24.

(4) Article 1 Pour l'application de la présente loi, on entend par (6° « Tiers à une opération spatiale » : toute personne physique ou morale autre que celles participant à l'opération spatiale ou à la production du ou des objets spatiaux dont cette opération consiste à assurer le lancement ou la maîtrise. Notamment, ne sont pas regardés comme des tiers l'opérateur spatial, ses cocontractants, ses sous-traitants et ses clients, ainsi que les cocontractants et sous-traitants de ses clients).

باب الاستثمار أمام القطاع الخاص لطلب الترخيص للقيام بعمليات إطلاق المركبات الفضائية ذات الغرض السياحي وعودتها إلى الأرض، هذا كله مع توجه سياسة الاتحاد الأوروبي في عام ٢٠١٥ بخصوص الحاجة إلى مركبات فضائية جديدة للاستفادة من هذا المجال الجديد للنشاط التجاري ودعم الشركات التجارية القادرة على المنافسة دولياً بشكل فعال في تقديم خدمات السفر إلى الفضاء لخلق بيئة جذابة لتنمو هذه الخدمات فيها^(١).

ومن الدول التي ابدت اهتمامها بنشاط السياحة الفضائية على صعيد الدول العربية؛ هي دولة الإمارات العربية من خلال تواصل وكالتها الفضائية مع كبرى الشركات الأجنبية للاتفاق معها على القيام برحلات فضائية سياحة تتطلق من أراضيها^(٢) في ظل سعيها لإنشاء أول مطار فضائي على مستوى الشرق الأوسط في أبو ظبي^(٣)، الأمر الذي جسده المشرع في قانون تنظم قطاع الفضاء الإماراتي رقم ١٢ لسنة ٢٠١٩ عندما نظم الرحلات الفضائية المأهولة (بما في ذلك السياحية) ضمن الأنشطة الفضائية التي تحتاج إلى ترخيص من وكالة الفضاء الإماراتية للقيام بها، إذ جاءت أحكامه المتعلقة بالرحلات الفضائية المأهولة مشابهة لما ورد في قانون تعديل إطلاق الفضاء التجاري رقم ١٠٨-٤٩٢ في ٢٣ ديسمبر لعام ٢٠٠٤ من خلال اشتراطه على المشغل إبلاغ أي شخص طبيعي بالمخاطر المقترنة بالرحلة الفضائية وتوضيحها له قبل اشراكه فيها، ومن ثم الحصول على موافقته الخطية على مشاركته بالرحلة الفضائية على الرغم إبلاغه بمخاطرها المحتملة^(٤)، وهو ما يعكس اهتمام دولة الإمارات العربية بمشاريع الرحلات الفضائية السياحية وتضمين استراتيجيتها الوطنية للفضاء ٢٠٣٠ العمل على ضرورة تطوير وتسهيل خدمات السياحة الفضائية لتعزيز تفوقها وتوسيع أنشطتها في مجال الخدمات الفضائية تماشياً مع أبرز التوجهات العالمية في قطاع الفضاء^(٥).

(1) Patrick Collin : Op .Cit , p.12.

(2) Dr. Frans G.von der Dunk: Space for Tourism? Legal Aspects of Private Space flflight for Tourist Purposes, Op .Cit , p.24.

(3) د.حليمة خالد المدفع : مرجع سابق ، ص ١٦٤ .

(4) إذ نصت المادة (١٦) من قانون تنظم قطاع الفضاء الإماراتي المذكور أعلاه ؛ على أنه " يجب على المشغل قبل إشراك اي شخص طبيعي في رحلة فضائية ، أن يقدم للوكالة ما يأتي : ١- إثبات إبلاغ الشخص الطبيعي بالمخاطر المقترنة بالرحلة الفضائية وتوضيحها له ، ٢- الموافقة الخطية للشخص الطبيعي على القيام بالرحلة الفضائية " .

(5) انظر ملخص الاستراتيجية الوطنية لقطاع الفضاء في الإمارات ٢٠٣٠ ، وكالة الفضاء الإماراتية ، ص ٣١ و ٣٢ و ٣٦ ، منشورة على الموقع الرسمي لوكالة الفضاء الإماراتية.

في حين لا توجد أي إشارات للرحلات الفضائية المأهولة بصفة عامة وللرحلات الفضائية السياحية بشكل خاص في القوانين المصرية والعراقية ذات العلاقة، إذ نجد القانون المصري رقم ٣ لسنة ٢٠١٨ الخاص بإنشاء وكالة الفضاء المصرية ولائحته التنفيذية يدور حول نشاط أساسي وهو امتلاك القدرات الذاتية لبناء الأقمار الصناعية وإطلاقها من الأراضي المصرية وتشجيع الاستثمار في هذا المجال لتطوير صناعة الفضاء^(١)، بينما في العراق نجد أن قائمة التطبيقات الفضائية الحالية متعلقة بالأنشطة ذات التكلفة المنخفضة نسبياً والتي تقدم حلولاً جيدة لمشكلات عانى منها البلد^(٢) بعيداً عن الرحلات الفضائية المأهولة، لكن هذا لا يمنع المشرع في مصر من تعديل القانون المصري بشكل ينظم رحلات الفضاء المأهولة، وفي العراق يُصدر قانون ينظم عمل قسم شؤون الفضاء أو يحول القسم المذكور إلى وكالة فضاء عراقية تختص بتنظيم الأنشطة الفضائية الحالية والتي ممكن أن تتشأ بالمستقبل بما في ذلك الرحلات الفضائية المأهولة، لاسيما وأن هاتين الدولتين طرفاً^(٣) في معاهدة الفضاء الخارجي لعام ١٩٦٧ التي وضعت الإطار العام للأنشطة الفضائية بما في ذلك الرحلات الفضائية المأهولة وفق المادة الأولى منها، كل ذلك في ظل تزايد اهتمام الدول النامية بالمسائل المتعلقة بالفضاء الخارجي؛ الذي يُسهم في تجسيد مبدأ التراث المشترك للإنسانية وحرية الوصول إلى الفضاء الخارجي الميدان الشاسع الهام والحصول على مكان لها فيه من خلال مساهمتها ومشاركتها في الأنشطة الفضائية^(٤) وتشجيع الشركات التجارية على استثمار أمواله فيها.

لكن توفر البنية القانونية التنظيمية لنشاط السياحة الفضائية التجاري وحدها غير كافية، إذ هناك حاجة لتوفير البنى التحتية الضرورية لهذا النشاط لتنميته المستدامة وزيادة الاستثمار فيه، لكي تكون مجدية تجارياً^(٥).

(١) انظر نص المادة الثانية من القانون المصري المذكور أعلاه ولائحته التنفيذية.

(٢) Dr. Asaad M. Jassim : Op . Cit , p.2.

(٣) العراق صادق على هذه المعاهد بموجب القانون رقم ٥٠ لسنة ١٩٦٨ ، ومصر صادقت عليها في ٢٣ يناير لسنة ١٩٦٨ ، وانظر

Status of International Agreements relating to activities in outer space as at 1 January 2019, Committee on the Peaceful Uses of Outer Space , Legal Subcommittee , Fifty-eighth session , Vienna , 1–12 April 2019 , p.6.

(٤) د. ليلي بن حمودة : مرجع سابق ، ص ٢٠٥

(٥) Steven Freeland : Op. Cit , p. 20.

إذ تتمثل البنى التحتية التي تتطلبها السياحة الفضائية بمركبات فضائية متطورة وسريعة تتمتع بدرجة عالية من الثقة والأمان، والمطارات الفضائية التي تحتوي على منشآت للإقلاع والهبوط ومرافق التزود بالوقود والصيانة ؛ تكون محمية بمنطقة عازلة تحيط بالمطار للحد من الضوضاء المنبعثة عن عمليات الإقلاع⁽¹⁾، والفنادق الفضائية التي تتوفر فيها وسائل الراحة من خلال احتوائها على اماكن للإقامة واللعب ودورات المياه⁽²⁾.

وبسبب الأرباح الكبيرة والمنفعة العامة التي يمكن أن تجنيها المؤسسات الحكومية والشركات التجارية من الرحلات الفضائية السياحية باعتبارها نشاط فضائي تجاري؛ خصصت موارد كبيرة للاستثمار في هذا النشاط وتذليل العقبات أمامه، حتى قدرت أبحاث السوق أن قيمة السياحة الفضائية ستصل إلى (١٠-٢٠) مليار دولار أمريكي سنوياً في غضون ثلاثة عقود القادمة في ظل توافر البنية التنظيمية الصحيحة التي يكون المستثمرين قادرين على تحقيق أرباح كبيرة من استثمار اموالهم في مشاريع السياحة الفضائية التجارية وبالتالي زيادة نطاق القطاع الخاص في ذلك النشاط⁽³⁾، إذ تخطط شركة " Space Adventures " الامريكية صاحبة مبادرة السياحة الفضائية الأولى؛ لتحليق عشرات الالاف من الاشخاص على متن عشرات المركبات الفضائية المختلفة في الفضاء سواء في المدار أم شبه المدار أم حول القمر من خلال بدء الحجز بأكثر من ١٠٠ تذكرة سعر الواحدة منها مائة ألف دولار وبالتعاقد مع عدد من شركات النقل الفضائي التجاري ومنها شركة " Space X " الأمريكية التي ستبدأ في نهاية عام ٢٠٢١ ، وشركة "Virgin Galactic" البريطانية التي هي واحدة من اللاعبين الرئيسيين في سوق السياحة الفضائية بقيادة مؤسسها الملياردير " Richard Branson " التي مولت أول رحلة فضائية المأهولة الخاصة والتجارية " Space Ship one " وخطت لتوفير رحلات سياحية شبه مدارية بقيمة مائتين وخمسون الف دولار للتذكرة الواحدة للأشخاص المهتمين بالسفر إلى الفضاء كسياح،

(1) إن معدل حركة السياحة الفضائية؛ حتى لو بلغ مليون مسافر سنوياً من وإلى المدار ستظل تلك الحركة تشكل اقل من (٠,٠١ %) من معدل حركة المرور السنوي للمسافرين جواً، وبالتالي سيحتاج إلى عدد قليل من المطارات الفضائية للتعامل مع المركبات الفضائية عند الإقلاع والهبوط ، راجع في ذلك :

Patrick Collin : Op .Cit , p.4.

(2) Leire Mugarra : Op. Cit , p. 90. ; Patrick Collin : Op .Cit , p.4.

(3) Spencer H. Bromberg : Op. Cit , p. 664.

وهناك دراسة أخرى قدر فيها الخبراء بلوغ أنشطة السياحة الفضائية مليار دولار أمريكي بحلول عام ٢٠٢٣ بالإضافة لمشاريع الفنادق الفضائية التي تقدر أرباحها بنحو ٥ مليار دولار سنوياً ، راجع في ذلك :

Hope M. Babcock : Op. Cit , p. 203.

حيث ساعدت على مشاركة (٥٠٠) شخص في مشاريع السياحة الفضائية بما في ذلك المشاهير (الممثل الأمريكي توم هانكس، والممثلة انجلينا جولي والممثل ليوناردو دي كابريو، والمغني جوستين بيبير) وتلقت حوالي (٢,٥٠٠) طلب للسفر للفضاء ودفعات مقدمة تصل إلى (١٣) مليون دولار^(١).

وشركة "Space Exploration Technologies" الأمريكية المعروفة باسم "Space X" التي تُسهم في سباق الفضاء التجاري من خلال تصميم وصناعة المركبات الفضائية المتطورة لتكون من الجهات الفاعلة في صناعة السياحة الفاعلة، إذ أطلقت أول رحلة تجارية بواسطة مركبتنا الفضائية "Dragon" إلى محطة الفضاء الدولية في عام ٢٠١٢ ومنذ ذلك الحين نفذت هذه المركبة ٢٣ رحلة ٢٢ منها إلى محطة الفضاء الدولية شملت ركاب خاصين كسياح لكونها قادرة على حمل ما يصل إلى ٧ ركاب من وإلى مدار الأرض وما بعده^(٢)، و في يوم ١٧ سبتمبر ٢٠١٨ أعلنت شركة "Space X" أن مبتكر الأزياء والمنسق الفني الياباني المعترف به عالمياً يوساكو مايزاوا "Yusaku Maezawa" سيكون أول راكب خاص للشركة يطير حول القمر في عام ٢٠٢٣ وهذه أول رحلة ركاب خاصة على القمر، تتميز بالتحليق بالقرب من القمر كجزء من مهمة تستغرق أسبوعاً كاملاً بواسطة المركبة الفضائية المركبة الفضائية SpaceX المعروفة باسم "Starship" القابل لإعادة الاستخدام بالكامل والمصممة لنقل كل من الطاقم والبضائع إلى مدار الأرض والقمر والمريخ وما بعده، والتي ستكون أقوى مركبة إطلاق تم تطويرها في العالم على الإطلاق، مع القدرة على حمل ما يزيد عن ١٠٠ طن، وهي خطوة مهمة في تمكين الوصول للأشخاص العاديين الذين يحلمون بالطيران إلى الفضاء الخارجي^(٣).

وأعلنت شركة الفضاء التجارية "Orion Span" الأمريكية في شهر مارس ٢٠١٨ عن البدء بتصنيع أول فندق فضائي تجاري بحجم طائرة خاصة كبيرة تحت مسمى "Aurora Space Station" يقام في منطقة المدار الأرضي المنخفض على ارتفاع ٢٣٠

(1) George Khoukaz : Op . Cit , p.266.

(2) Ibid.

(3) للمزيد من المعلومات حول نشاط شركة الفضاء التجارية "Space X" الأمريكية ومركباتها الفضائية، انظر لموقع الشركة الإلكتروني الرسمي الآتي :
تاريخ الزيارة ٢٠٢١/١/٣ الساعة ٨:٠٠ مساءً
[/https://www.spacex.com](https://www.spacex.com)

ميل عن سطح الأرض في أواخر عام ٢٠٢١ لاستقبال السياح بحلول عام ٢٠٢٢ بسعة ستة اشخاص (أثنان من أفراد الطاقم ، أربعة سائحين) تبلغ تكلفة الإقامة فيه لليلة الواحدة حوالي ٧٩٢ ألف دولار لكل شخص^(١)، كما أعلنت شركة " Bigelow Aerospace " الأمريكية التي تختص بتصميم وتطوير وبناء هياكل الفضاء الصالحة للسكن للمؤسسات الخاصة والاستخدام الحكومي^(٢) عن تخطيطها لبناء فندق فضائي وتشغيله لاستقبال السياح الفضائيين^(٣)، وفي سبتمبر من عام ٢٠١٠ أعلنت شركة " Boeing " العملاقة في مجال الطيران التجاري عن مشروع توفر فيه رحلات للأشخاص على متن مركبة فضائية تجارية " Crew Space Transportation-100 " من وإلى محطة الفضاء الدولية ووجهات أخرى في مدار أرضي منخفض بحلول عام ٢٠٢١^(٤) من خلال مذكرة اتفاق مع شركة "Space Adventures" لتقوم الأخيرة بتسويق المقاعد لركاب الرحلات التجارية على متن مركبة بوينغ التجارية^(٥).

وكل ما تقدم يظهر ازدياد نشاط السياحة الفضائية التجارية من قبل الشركات التجارية بسبب ما فيها من مردود يحفزها على الاستثمار في هذا المجال، وإن هناك بيئة تجارية تنافسية فيما بين تلك الشركات التجارية في تقديم خدمات السياحة الفضائية من خلال تطوير تكنولوجيا

(١) ديفيد بيرري : سياحة الفضاء " مناظر خلابة وواقع افتراضي لمحاربة الملل " مقال منشور بتاريخ ١١ مارس / اذار ٢٠١٩ على الموقع الرسمي لشبكة " عربي | BBC NEWS " الاخباري الآتي :
<https://www.bbc.com/arabic>
 تاريخ الزيارة ٢٠٢١/١/٢ الساعة ٦:٠٠ مساءً
 وانظر تقرير شركة " Orion Span " حول " Aurora Space Station " المنشور على موقع الشركة الرسمي الآتي :
<https://www.orionspan.com/>
 تاريخ الزيارة ٢٠٢١/١/٢ الساعة ٧:٠٠ مساءً
 (٢) إذ تعاقبت مع وكالة ناسا على تصنيع جزء اضافي لتوسيع الجناح الأمريكية في محطة الفضاء الدولية كوحدة مملوكة للقطاع الخاص تستخدم لتوفير قدرة تخزين إضافية على متن المحطة ، وتمكنت من اكمال هذا الجزء واطلاقه "BEAM" إلى الفضاء ليتم مع الجناح الأمريكي في محطة الفضاء الدولية في ٤ ديسمبر ٢٠١٧ بسعة تزيد عن (١٤٠٠) كيلوغرام، وهذا الأمر من شأنه تدعيم الشراكة بين القطاعين العام والخاص مع هدف ناسا لتطوير قدرات الاستيطان في الفضاء للبعثات البشرية وتعزيز القدرات التجارية للتطبيقات غير الحكومية لتحفيز نمو اقتصاد الفضاء ، راجع في ذلك :

Mark Garcia : NASA Extends Expandable Habitat's Time on the International Space Station expectations , Dec. 4, 2017.

- هذا المقال منشور على الموقع الرسمي لوكالة ناسا " NASA " الآتي:

تاريخ الزيارة ٢٠٢٠/١٢/٢٨ الساعة ٦:٠٠ مساءً
<https://www.nasa.gov/>

(٣) Dr. Frans G.von der Dunk: Space Tourism, Private Spaceflight and the Law: Key Aspects , Op . Cit , p.147.

(٤) Paul Alp : Op . Cit , p.7.

(٥) انظر تقرير شركة " Boeing " حول " بوينغ ومغامرات الفضاء لتقديم فرص تجارية لرحلات الفضاء " المنشور على الموقع الرسمي للشركة الآتي :

تاريخ الزيارة ٢٠٢١/١/٣ الساعة ٩:٠٠ مساءً
<http://www.boeing.com>

المركبات الفضائية وزيادة سرعتها لتوفير وصول آمن ومنخفض التكلفة إلى الفضاء، بالإضافة إلى خلق وظائف جديدة للخبراء والمسؤولين ذوي المهارات العالية وغيرهم من الافراد اللازمين لتشغيل مرافق السياحة الفضائية ، مع الإشارة إلى انعدام هذا النشاط في العراق وباقي الدول العربية باستثناء دولة الإمارات العربية التي تسعى من خلال الاتفاق مع شركة "Space Adventures" الأمريكية للقيام برحلات فضائية سياحية انطلاقاً من مدينة دبي الإماراتية⁽¹⁾.

⁽¹⁾ Dr. Frans G.von der Dunk: Space for Tourism? Legal Aspects of Private Space flflight for Tourist Purposes, Op .Cit , p.24.

المخلص

إنّ قدرة الانسان على الابتكار ساعدته على الافادة من التطور التكنولوجي للوصول إلى الفضاء الخارجي بغية اكتشاف موارده الطبيعية المذهلة ومعرفة ثروات الارض المجهولة ليشكل بذلك أهم انجازات البشر على مر العصور.

إذ شهدت الأنشطة الفضائية في مراحلها الأولى ؛ عمليات فضائية بسيطة ذات طابع عسكري وعلمي بحت مقصورة على عدد من الدول الكبرى عن طريق مؤسساتها الحكومية ، لكن ما أن مضى الوقت وتطورت علوم وتكنولوجيا الفضاء مع ازدياد حاجات المجتمع للأنشطة الفضائية ، زاد عدد الدول الفضائية مع خصخصة أغلب الأنشطة الفضائية وإدارتها على أسس تجارية ، فضلاً عن فتح المجال أمام الشركات التجارية للدخول في قطاع التطبيقات الفضائية من خلال تشريع قوانين تنظم شروط هذا النشاط.

وذلك لما وجدته الدول في إدارة تلك الأنشطة على أسس تجارية من قبلها أو بواسطة المستثمرين من دور مهم في ديمومتها وتنميتها ، وإمكانية تلبية مختلف متطلبات الحياة المتزايدة ذات الصلة بالأنشطة الفضائية، وفي مقدمة تلك الدول الولايات المتحدة الأمريكية وروسيا الاتحادية وفرنسا ، بينما على صعيد الدول العربية نجد دولة الإمارات العربية من أكثر الدول تقدماً وتطوراً في هذا المجال ومن ثم تليها مصر التي كانت بداية نشاطها الفضائي مع بدايات النشاط الفضائي العراقي.

إنّ تشريعات الدول التي وضعت لتنظيم الأنشطة الفضائية لم تكن على وتيرة واحدة أو جعلها تحت إشراف جهة واحدة ، ففي الولايات المتحدة الأمريكية هناك عدد من التشريعات لتنظيم هذا النشاط وتحت إشراف عدد من الجهات بحسب موضوع النشاط ، بينما في باقي أغلب دول العالم ومنها المقارنة نجد هناك تشريع واحد وجهة واحدة مسؤولة عن تنظيم هذا النشاط، إلا إنّ العراق لحد الآن لم يصدر فيه تشريع خاص بالنشاط الفضائي على الرغم من مصادقته على أغلب معاهدات الفضاء الخارجي التي تفرض الإشراف والترخيص ، ومن أوائل الدول الاعضاء في لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية وفي مقدمة الدول التي امتلكت إمكانية الدخول في الأنشطة الفضائية ؛ بسبب الظروف السياسية والاقتصادية والحروب

التي مرت عليه ، لكن في طيات نصوص قانون الاستثمار العراقي رقم ١٣ لسنة ٢٠٠٦ المعدل ونظام الاستثمار رقم ٢ لسنة ٢٠٠٩ أحكام قادرة على تنظيم هذا النشاط وشروطه الرئيسية.

ومن أوائل التطبيقات الفضائية التجارية انتشاراً وأكثرها استعمالاً في العالم هي الاتصالات الفضائية بمختلف اشكالها واستشعار الأرض عن بعد من الفضاء الخارجي ، وإلى جانبها هناك تطبيقات فضائية أخرى يمكن أن توصف بأنها غير تقليدية ؛ بسبب ما تحتاجه من تطوراً تكنولوجياً عالٍ وقدرات مالية كبيرة كالتعدين الفضائي والسياحة الفضائية.

قائمة المحتويات

الصفحة	الموضوع
٥-١	المقدمة
٨٠-٦	الفصل الاول : ماهية الاستثمار التجاري في الفضاء الخارجي
٤٤-٧	المبحث الاول : مفهوم الاستثمار التجاري في الفضاء الخارجي
٢٩-٧	المطلب الاول : التعريف بالاستثمار التجاري في الفضاء الخارجي
٢٢-٧	الفرع الاول : تعريف الاستثمار التجاري في الفضاء الخارجي
٢٩-٢٢	الفرع الثاني:اهمية الاستثمار التجاري في الفضاء الخارجي
٤٤-٣٠	المطلب الثاني : خصائص الاستثمار التجاري في الفضاء الخارجي
٣٨-٣٠	الفرع الاول : عمل تجاري حديث النشأة
٤٠-٣٨	الفرع الثاني : استثمار يحتاج رؤوس أموال كبيرة
٤٢-٤٠	الفرع الثالث : استثمار طويل الاجل
٤٤-٤٢	الفرع الرابع : استثمار دولي غير تقليدي
٨٠-٤٤	المبحث الثاني : ذاتية الاستثمار التجاري في الفضاء الخارجي
٦٤-٤٥	المطلب الأول : المبادئ المنظمة للاستثمار التجاري في الفضاء الخارجي
٥٤-٤٥	الفرع الاول : مبدأي حرية الاستكشاف والاستخدام السلمي
٦٤-٥٤	الفرع الثاني : مبدأ التراث المشترك للإنسانية
٨٠-٦٤	المطلب الثاني: تمييز الاستثمار التجاري في الفضاء الخارجي من الاستثمار التجاري في المجال الجوي
٦٦-٦٤	الفرع الاول : اوجه الشبه
٨٠-٦٧	الفرع الثاني : اوجه الاختلاف
١٥٧-٨١	الفصل الثاني : متطلبات الاستثمار التجاري في الفضاء الخارجي
١٢٤-٨٢	المبحث الاول : الترخيص بالاستثمار التجاري في الفضاء الخارجي
١٠٥-٨٢	المطلب الاول : الجهات المختصة بمنح الترخيص في التشريعات المقارنة الاجنبية

٩١-٨٣	الفرع الاول : الجهة المختصة بمنح الترخيص في تشريع الولايات المتحدة الامريكية
٩٩-٩١	الفرع الثاني : الجهة المختصة بمنح الترخيص في التشريع الروسي
١٠٥-٩٩	الفرع الثالث : الجهة المختصة بمنح الترخيص في التشريع الفرنسي
١٢٥-١٠٥	المطلب الثاني : الجهات المختصة بمنح الترخيص في التشريعات المقارنة العربية
١١٠-١٠٦	الفرع الاول : الجهة المختصة بمنح الترخيص في التشريع المصري
١١٧-١١٠	الفرع الثاني : الجهة المختصة بمنح الترخيص في التشريع الاماراتي
١٢٤-١١٧	الفرع الثالث : الجهة المختصة بمنح الترخيص في التشريع العراقي
١٥٧-١٢٤	المبحث الثاني : تأمين مسؤولية المستثمر من مخاطر نشاطه الفضائي
١٣٩-١٢٦	المطلب الاول : مخاطر النشاط الفضائي
١٢٩-١٢٦	الفرع الاول : خطر سقوط الجسم الفضائي أو جزء منه على الأرض
١٣٣-١٢٩	الفرع الثاني : خطر التصادم
١٣٩-١٣٣	الفرع الثالث : خطر التلوث البيئي
١٥٧-١٣٩	المطلب الثاني : توفير الغطاء التأميني
١٥٢-١٤٠	الفرع الاول : مدى توفير الغطاء التأميني في التشريعات المقارنة الاجنبية
١٥٧-١٥٢	الفرع الثاني : مدى توفير الغطاء التأميني في التشريعات المقارنة العربية
٢٣٩-١٥٨	الفصل الثالث : تطبيقات الاستثمار التجاري في الفضاء الخارجي
٢٠٢-١٥٩	المبحث الاول : البث والاستشعار عن بعد الفضائي
١٨١-١٥٩	المطلب الاول : البث الفضائي
١٦٦-١٦٠	الفرع الاول : تعريف البث الفضائي
١٨١-١٦٦	الفرع الثاني : علاقة البث بالاستثمار التجاري في الفضاء الخارجي
٢٠٢-١٨١	المطلب الثاني : الاستشعار الفضائي
١٨٧-١٨٢	الفرع الاول : تعريف الاستشعار الفضائي

٢٠٢-١٨٨	الفرع الثاني : علاقة الاستشعار عن بعد بالاستثمار التجاري في الفضاء الخارجي
٢٣٩-٢٠٣	المبحث الثاني : التعدين والسياحة الفضائية
٢٢٠-٢٠٣	المطلب الاول : التعدين الفضائي
٢١٠-٢٠٤	الفرع الاول : تعريف التعدين الفضائي
٢٢٠-٢١٠	الفرع الثاني : علاقة التعدين بالاستثمار التجاري في الفضاء الخارجي
٢٣٩-٢٢٠	المطلب الثاني : السياحة الفضائية
٢٢٦-٢٢١	الفرع الاول : تعريف السياحة الفضائية
٢٣٩-٢٢٦	الفرع الثاني : علاقة السياحة بالاستثمار التجاري في الفضاء الخارجي
٢٥٤-٢٤٠	الخاتمة
٢٨٤-٢٥٥	المصادر
	Abstract

قائمة المختصرات

الرمز	اللغة الانجليزية	اللغة العربية	ت
NASA	National Aeronautics and Space Administration	الإدارة الوطنية للملاحة الجوية والفضاء	.١
OCST	Office of Commercial Space Transportation	مكتب النقل الفضائي التجاري	.٢
FAA	Federal Aviation Administration	إدارة الطيران الفيدرالية	.٣
DOT	Department of Transportation	وزارة النقل	.٤
NOAA	National Oceanic and Atmospheric Administration	الإدارة الوطنية للمحيطات والغلاف الجوي	.٥
CRS	Committee on Research Space	لجنة أبحاث الفضاء	.٦
CNES	Centre National d'études Spatiales	المركز الوطني لدراسات الفضاء	.٧
RSCC	Russian Satellite Communications Corporation	شركة الاتصالات الفضائية الروسية	.٨
CIS	Commonwealth of Independent States	رابطة الدول المستقلة	.٩
ESA	European Space Agency	وكالة الفضاء الأوروبية	١٠
EOSAT	Earth observation satellite	شركة مراقبة الارض بالأقمار الصناعية	.١١
ISS	International Space Station	محطة الفضاء الدولية	.١٢

Abstract

The human ability to innovate helped him to take advantage of the technological development to reach outer space in order to discover its amazing natural resources and know the unknown wealth of the earth, thus constituting the most important achievements of humankind throughout the ages.

As it witnessed space activities in its early stages; Simple space operations of a purely military and scientific nature are limited to a number of major countries through their government institutions, but as time passed and space science and technology developed with the increasing needs of society for space activities, the number of space nations increased with the privatization of most space activities and their management on commercial grounds in addition to opening The space for commercial companies to enter the space applications sector through legal legislation regulating the conditions for this activity.

This is because the countries found an important role in managing these activities on commercial bases by them or through investors in their sustainability and development, and the possibility of meeting the various increasing requirements of life related to space activities, at the forefront of these countries is the United States of America, the Russian Federation and France, while at the level of the Arab countries We find the United Arab Emirates of the most advanced and developed countries in this field, followed by Egypt, which was the beginning of its space activity with the beginnings of the Iraqi space activity.

The legislations of the countries that were put in place to regulate space activities were not on a single pace or to place them under the supervision of a single party, in the United States of America there are a number of legislations to regulate this activity and under the supervision of a number of bodies according to the nature of the activity, while in the rest of most countries of the world, including comparison, we find there One legislation and one agency responsible for regulating this activity, but Iraq has so far not issued a legislation related to space activity despite its ratification of most of the outer space treaties that impose supervision and licensing, and it is one of the first members of the Committee on the Use of Outer Space for Peaceful Purposes and among the countries that

have owned The possibility of entering into space activities due to the political and economic conditions and the wars that it has undergone, but in the folds of the texts of the amended Iraqi Investment Law No. 13 of 2006 and Investment System No. 2 of 2009 provisions capable of regulating this activity and its main conditions.

Among the first widespread and most widely used commercial space applications in the world are space communications in its various forms and remote sensing of the Earth from outer space. Besides, there are other space applications that can be described as unconventional because of what they need from high technology development and great financial capabilities, such as space mining and space tourism.

Republic of Iraq
Ministry of Higher Education &
Scientific Research
University of Babylon
College of Law



**The Legal System of commercial investment in outer
space**

-A comparative Study-

A thesis submitted

To

**the Council of the College Of Law, University of Babylon In
Partial Fulfillment of the Requirements for the degree of Doctor of
Philosophy In Private Law**

by student:

Bahaa Abd Alhussien Majed

Supervised by :

Dr. Methaq Taleb Abdul Hammadi

Assistant Professor of Commercial Law

2021 A.D.

1443 A.H.



جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة بابل - كلية القانون

النظام القانوني للاستثمار التجاري في الفضاء الخارجي - دراسة مقارنة -

اطروحة مقدمة

إلى مجلس كلية القانون / جامعة بابل

وهي جزء من متطلبات نيل درجة الدكتوراه في الفلسفة في القانون/القانون الخاص

من قبل الطالب

بهاء عبد الحسين مجيد

بإشراف

الدكتور

ميثاق طالب عبد حمادي

استاذ القانون التجاري المساعد

الختامة

الفصل الأول

ماهية الاستثمار التجاري
في الفضاء الخارجي

الفصل الثالث

تطبيقات الاستثمار التجاري في

الفضاء الخارجي

الفصل الثاني

متطلبات الاستثمار التجاري في الفضاء الخارجي

قائمة المصادر

والمراجع

المقدمة

قائمة المصادر والمراجع

- القرآن الكريم

❖ المراجع العربية

أولاً : المعاجم اللغوية

١- العلامة جمال الدين ابي الفضل محمد بن مكرم ابن منظور الانصاري الافريقي المصري :
لسان العرب ، حققه عامر احمد حيدر وراجعه عبد المنعم جليل ابراهيم ، ج ٧ (حرف الصاد)،
ط ١ ، دار الكتب العلمية ، بيروت ، لبنان ، ٢٠٠٥.

٢- الأمام محب الدين ابي فيض السيد محمد مرتضى بن محمد الحسيني الواسطي الزبيدي
الحنفي : تاج العروس من جواهر القاموس ، دراسة وتحقيق هلي شيري ، المجلد ٤ ، باب
الحاء، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع ، بيروت ، لبنان ، ١٩٩٤.

ثانياً : الكتب

١- د.ابراهيم فهمي ابراهيم شحاتة : القانون الجوي وقانون الفضاء ، دار النهضة العربية ،
القاهرة ، ١٩٦٦.

٢- د.ابو زيد رضوان : القانون الجوي ، مصر ، ١٩٨٣.

٣- د. اكرم ياملكي : الوجيز في القانون التجاري ، منشورات جامعة جيهان الخاصة ، اربيل ،
٢٠١٤.

٤- د.السيد عيسى السيد أحمد الهاشمي : القانون الدولي للطيران والفضاء ، دار النهضة
العربية، القاهرة ، ٢٠٠٩.

٥- انطوان الناشف : البث التلفزيوني والإذاعي والبث الفضائي ، مراجعة نوال تلج مسعود ،
منشورات الحلبي الحقوقية ، بيروت ، ط ١ ، ٢٠٠٣.

٦- د. باسم محمد صالح : القانون التجاري ، القسم الأول (النظرية العامة - التاجر- العقود
التجارية - العمليات المصرفية - القطاع التجاري الاشتراكي) ، منشورات دار الحكمة ، بغداد ،
١٩٨٧ .

- ٧- د.جمعة محمد داود : أسس وتطبيقات الاستشعار عن بعد ، القاهرة ، جمهورية مصر العربية ، ط ١ ، ٢٠١٥ .
- ٨- جواد كاظم جبار : الحوافز والحماية القانونية للاستثمارات الأجنبية في العراق ، مطبعة البصائر ، بيروت ، ط١ ، ٢٠١٣ .
- ٩- د.جيهان حسين فقيه : عقود البث الفضائي ، منشورات زين الحقوقية ، لبنان ، ط ١ ، ٢٠١٣ .
- ١٠- د. حسن عماد مكاوي : تكنولوجيا الاتصالات الحديثة في عصر المعلومات ، الدار المصرية اللبنانية ، القاهرة ، ط ١ ، ١٩٩٣ .
- ١١- د.حليمة خالد المدفع : الفضاء الخارجي في القانون الدولي العام تطبيقاً على دولة الإمارات العربية المتحدة ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، ٢٠١٥ .
- ١٢- د. حمد الله محمد حمد الله : الوسيط في القانون التجاري (الأعمال التجارية - التاجر - الشركات التجارية) ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، ٢٠٠٨ .
- ١٣- د. حمد الله محمد حمد الله : القانون الجوي (الافكار والقواعد الأساسية - عقد النقل الجوي الدولي والداخلي للأشخاص والبضائع) ، مكتبة القانون والاقتصادي ، الرياض ، ط ١ ، ٢٠١٦ .
- ١٤- دافيد ديتز : الأقمار الصناعية وسفن الفضاء ، ترجمة د.محمد جمال الدين ، دار المعارف ، القاهرة ، ١٩٩٨ .
- ١٥- د. دريد كامل آل شبيب : الاستثمار والتحليل الاستثماري ، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع ، عمان ، ٢٠١٦ ، ص ١٩ .
- ١٦- د.دريد محمود السامرائي : الاستثمار الأجنبي (المعوقات والضمانات القانونية) ، مركز دراسات الوحدة العربية ، بيروت ، ط١ ، ٢٠٠٦ .
- ١٧- رجب عبد الحكيم سليم : موسوعة الشركات والاستثمار (شرح قانون ضمانات وحوافز الاستثمار المصري رقم ٨ لسنة ١٩٩٧ ولائحته التنفيذية طبقاً لأخر التعديلات) ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، ط ٣ ، ٢٠٠٧ .

- ١٨- د.رشيد الحمد : البيئة ومشكلاتها ، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب ، الكويت ، ١٩٩٠.
- ١٩- د.رواء يونس محمود النجار : النظام القانوني للاستثمار الأجنبي (دراسة مقارنة) ، دار الكتب القانونية ، مصر ، ٢٠١٢.
- ٢٠- د.رياض عبد المحسن جبار : نظرية الخاطر في نظام المسؤولية الدولية ومدى التطبيق على التلوث البيئي والبث الموجه العابر للحدود ، المركز العربي للنشر والتوزيع ، مصر ، ط ١ ، ٢٠١٩.
- ٢١- د. سامي احمد عابدين : مبدأ التراث المشترك للإنسانية (دراسة قانونية لأعماق البحار والفضاء الخارجي والقطب الجنوبي) ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، ١٩٨٦.
- ٢٢- د. سامي عبد الباقي ابو صالح : قانون الأعمال (مقدمه - الأعمال التجارية - التاجر - المحل التجاري وفقاً لقانون التجارة الجديد رقم ١٧ لسنة ١٩٩٩) ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، ط ٢ ، ٢٠٠٤.
- ٢٣- ستيفن لمباكيس : السيطرة على الفضاء في حرب الخليج الثانية وما بعدها ، دراسات عالمية ، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية ، العدد الثاني ، ١٩٩٤ .
- ٢٤- د.سعيد يوسف البستاني : قانون الأعمال والشركات (القانون التجاري العام - الشركات - المؤسسة التجارية - الحساب الجاري - السندات القابلة للتداول) ، منشورات الحلبي الحقوقية ، بيروت ، ٢٠٠٤ .
- ٢٥- د. سليمان بن ابراهيم بن ثنيان : التأمين وأحكامه ، دار العواصم المتحدة ، بيروت ، ط ١ ، ١٩٩٣.
- ٢٦- د. سميحة القليوبي : الوسيط في شرح قانون التجارة المصري ، ج ١ ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، ٢٠١٢.
- ٢٧- د.سهى حميد سليم الجمعة : تلوث بيئة الفضاء الخارجي في القانون الدولي العام ، دار المطبوعات الجامعة ، الاسكندرية ، ٢٠٠٩.

- ٢٨- د.صلاح الدين الناهي والسيد احمد عباس الشالحي : الموجز العملي ولنظري في القانون التجاري والقوانين المالية الأخرى ، شركة الطبع والنشر الاهلية ذات المسؤولية المحدودة ، بغداد ، ط ٤ ، ١٩٥٨ .
- ٢٩- د. طارق كاظم عجيل : شرح قانون الاستثمار العراقي ، مكتبة السنهوري ، بغداد ، ٢٠٠٩ .
- ٣٠- د.عبد الرزاق أحمد السنهوري : الوسيط في شرح القانون المدني ، ج ١ ، نظرية الالتزام بوجه عام (مصادر الالتزام) ، دار احياء التراث ، بيروت - لبنان ، ١٩٦٤ .
- ٣١- د. عبد الرزاق احمد السنهوري : الوسيط في شرح القانون المدني ، ج ٧ ، المجلد الثاني ، عقود الغرر ، دار احياء التراث العربي ، بيروت - لبنان ، ١٩٦٤ .
- ٣٢- د. عبد الله عبد الكريم عبد الله ، ضمانات الاستثمار في الدول العربية ، دار الثقافة للنشر والتوزيع ، عمان ، ٢٠٠٨ .
- ٣٣- د. عبد المجيد الحكيم وعبد الباقي البكري ومحمد طه البشير : الوجيز في نظرية الالتزام ، ج ٢ ، مصادر الالتزام ، العاتك لصناعة الكتاب ، القاهرة ، ٢٠١٠ .
- ٣٤- د.عدنان احمد ولي العزاوي : مفهوم العمل التجاري وآثاره في ظل قانون التجارة العراقي (دراسة مقارنة بالقوانين التجارية العربية)، مطبعة الصقر ، بغداد ، ١٩٨٧ .
- ٣٥- د. عدنان صالح محمد الجنابي : البحث العلمي في العراق الى اين ؟ ، مقال ، ٢٠٠٩ ، الفقرة ١ ، منشور على الموقع الرسمي لجمعية مبرة الشاكري العراقية .
- ٣٦- د.علي خليل اسماعيل الحديثي : القانون الدولي العام ، ج ١ ، المبادئ والأصول ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، ٢٠١٠ .
- ٣٧- عمورة عمار : شرح القانون التجاري الجزائري ، دار المعرفة ، الجزائر ، ٢٠١٦ .
- ٣٨- د. غازي عطية زراك : جيولوجيا المناجم والاستكشاف المعدني ، مطبعة جامعة تكريت ، ط ١ ، ٢٠١٤ .
- ٣٩- د.فاروق سعد : قانون الفضاء الكوني ، الاهلية للنشر والتوزيع ، بيروت ، ١٩٧٨ .

- ٤٠- د. فريد العريني : القانون الجوي (النقل الجوي الداخلي والدولي) ، دار المطبوعات الجامعة ، الاسكندرية ، ١٩٩٧.
- ٤١- كامران محمد قادر : عقد البث الإذاعي والتلفزيوني عبر الأقمار الصناعية - دراسة مقارنة ، دار الكتب القانونية ، مصر ، ط ١ ، ٢٠١٥.
- ٤٢- د.لطيف جبر كوماني : موجز القانون التجاري ، البرق للطباعة ، بغداد ، ٢٠١٣.
- ٤٣- د. ليلي بن حمودة : الاستخدام السلمي للفضاء الخارجي ، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع ، بيروت ، ط ١ ، ٢٠٠٨.
- ٤٤- د.محمد بهي الدين عرجون : الفضاء الخارجي واستخداماته السلمية ، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب ، الكويت ، ١٩٩٦.
- ٤٥- د. محمد سعادي : أثر التكنولوجيا المستحدثة على القانون الدولي العام ، دار الجامعة الجديدة ، الاسكندرية ، ٢٠١٤.
- ٤٦- د.محمد فتحي عوض الله : الإنسان والثروات المعدنية ، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب ، الكويت ، ١٩٨٠.
- ٤٧- د.محمد وفيق ابو تله : تنظيم استخدام الفضاء ، دار الفكر العربي ، مصر ، ط ١ ، ١٩٧٢.
- ٤٨- د.محمود حجازي محمود : المسؤولية الدولية عن الإضرار التي تحدثها الأجسام الفضائية، دار النهضة العربية القاهرة ، ٢٠٠٣.
- ٤٩- د. مصطفى ابراهيم الزلمي : دلالات النصوص وطرق استنباط الأحكام في ضوء أصول الفقه الإسلامي "دراسة تحليلية وتطبيقية" ، احسان للنشر والتوزيع ، إقليم كردستان ، ط ١ ، ٢٠١٤.
- ٥٠- د.مصطفى خالد مصطفى : الحماية الاجرائية للاستثمارات الأجنبية ، دار الثقافة للنشر والتوزيع ، عمان ، ط ١ ، ٢٠٠٢.
- ٥١- د. نادية فضيل : القانون التجاري (الأعمال التجارية - التاجر - المحل التجاري) ، ديوان المطبوعات الجامعية ، الجزائر ، ٢٠٠٤.

٥٢- د. هشام عمر احمد الشافعي : مقدمة في قانون الفضاء الخارجي ، دار الحكمة ، القاهرة ، ط ١ ، ٢٠١٣ .

٥٣- د. وسام فاضل راضي : الاعلام الإذاعي والتلفزيوني الدولي ، دار ومكتبة عدنان للطباعة والنشر والتوزيع ، بغداد ، ط ١ ، ٢٠١٣ .

ثالثاً : الرسائل والاطاريح الجامعية

١- حماده طه عبد ربه : البعد القانوني للاستشعار عن بعد من الفضاء الخارجي ، أطروحة دكتوراه ، كلية الحقوق ، جامعة عين شمس ، ٢٠٠٩ .

٢- رنا محمد راضي البياتي : دور الإدارة في منح الإجازة الاستثمارية والغائها (دراسة قانونية مقارنة) ، أطروحة دكتوراه ، كلية الحقوق ، جامعة النهرين ، ٢٠١٥ .

٣- عبد القادر لعديدي : المسؤولية الدولية الناجمة عن إضرار التلوث النووي ، أطروحة دكتوراه ، كلية الحقوق والعلوم السياسية ، جامعة ابو بكر بلقايد تلمسان ، الجزائر ، ٢٠١٨ .

٤- عباس عبد القادر : المسؤولية الدولية عن تلوث البيئة بالنفايات الخطرة ، أطروحة دكتوراه ، كلية الحقوق ، جامعة الجزائر ، ٢٠١٦ .

٥- علوى امجد علي : النظام القانوني للفضاء الخارجي والأجرام السماوية ، أطروحة دكتوراه ، كلية الحقوق ، جامعة القاهرة ، ١٩٧٩ .

٦- عمر معمر خرشي : التراث المشترك للإنسانية في قانون الفضاء ، أطروحة دكتوراه ، كلية الحقوق ، جامعة الجزائر - ١ ، ٢٠١٦ .

٧- شعيب جليط : حماية البيئة في إطار المنظمة العالمية للتجارة ، أطروحة دكتوراه ، كلية الحقوق والعلوم السياسية ، جامعة مولود معمري ، الجزائر ، ٢٠١٩ .

٨- فاطمة الزهراء عليلي : النظام القانوني للأجسام الفضائية ، رسالة ماجستير ، كلية الحقوق ، جامعة الجزائر ، ٢٠١١ .

٩- نادية لزعر : استخدام الفضاء الخارجي وانعكاساته ، رسالة ماجستير ، كلية الحقوق ، جامعة الاخوة منتوري - قسنطينة ، الجزائر ، ٢٠١٤ .

- ١٠- ندى علي عبد اللطيف الانصاري : استخدامات الفضاء الخارجي ، دراسة لمدى شرعية استخدامات الدول للفضاء الخارجي ، أطروحة دكتوراه ، كلية الحقوق ، جامعة القاهرة ، ٢٠١٤ .
- ١١- هدى جواد عبد الرضا : النظام القانوني لعقود البث الفضائي (دراسة مقارنة) ، أطروحة دكتوراه ، كلية القانون ، جامعة بغداد ، ٢٠١٦ .
- ١٢- هشام عمر احمد الشافعي : النظام القانوني لاستخدام مصادر الطاقة النووية في الفضاء الخارجي ، أطروحة دكتوراه ، كلية الحقوق ، جامعة عين شمس ، ٢٠١٠ .

رابعاً : البحوث والمقالات والتقارير

- ١- د.ابراهيم محمد القعود : الطبيعة القانونية لعقود الاستثمار الدولي ، بحث منشور في مجلة العلوم القانونية والشرعية ، كلية القانون ، جامعة الزوية ، العدد ٧ ، ٢٠١٥ .
- ٢- د. احمد اسكندري : القواعد المنظمة للتراث المشترك للإنسانية في الفضاء الخارجي، بحث منشور في مجلة العلوم القانونية و السياسية ، كلية الحقوق ، جامعة الجزائر -١- ، الجزائر، المجلد ٣٩ ، العدد ٣ ، ٢٠٠٢ .
- ٣- د .احمد حسين جلاب : صور الاستثمار الأجنبي ومجالاته ، بحث منشور في مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والإدارية ، جامعة الكوفة ، المجلد ٢ ، العدد ١٢ ، ٢٠٠٩ .
- ٤- د.اكرم فاضل سعيد قصير : دور قانون الاستثمار في جذب الاستثمارات الأجنبية في العراق ، بحث منشور في مجلة الحقوق ، كلية القانون ، الجامعة المستنصرية ، المجلد ٣ ، العدد ١٠ ، ٢٠١٠ .
- ٥- د. ايهاب جمال كسيبة : مفهوم التراث المشترك للإنسانية في القانون الدولي ، بحث منشور في مجلة دامعة الشارقة للعلوم الشرعية والقانونية ، الإمارات العربية المتحدة ، المجلد ١٢ ، العدد ١ ، ٢٠١٥ .
- ٦- د. باسم علوان طعمه : قانون الاستثمار العراقي رقم ١٣ لسنة ٢٠٠٦ المعدل في الميزان، بحث منشور في مجلة رسالة الحقوق ، كلية القانون ، جامعة كربلاء ، العدد ٢ ، ٢٠١٣ .
- ٧- د.باسم محمد صالح : ضمانات الاستثمار التجاري غير الوطني ، بحث منشور في مجلة العدالة ، العدد الاول ، ٢٠٠٢ .

- ٨- بتول مجيد جاسم : الطبيعة القانونية للهيئة الوطنية للاستثمار (دراسة في ضوء احكام قانون الاستثمار رقم ١٣ لسنة ٢٠٠٦ المعدل) ، بحث منشور في مجلة العلوم الاقتصادية ، كلية الإدارة والاقتصاد ، جامعة البصرة ، المجلد ١١ ، العدد ٤٢ ، ٢٠١٦ .
- ٩- د.بدر شنوف : الضوابط القانونية لإطلاق الأقمار الصناعية في الفضاء الخارجي طبقاً لاتفاقيات الفضاء، بحث منشور في مجلة العلوم القانونية والسياسية ، جامعة الشهيد حمه لخضر الوادي ، عدد ١٧ ، ٢٠١٨ .
- ١٠- د. حسن حنتوش رشيد وعقيل كريم زغير : الاستثمار الأجنبي بين القانون والاقتصاد، بحث منشور في مجلة رسالة الحقوق، كلية القانون ، جامعة كربلاء ، السنة الخامسة، العدد ٣ ، ٢٠١٣ .
- ١١- حليلة بسعود : ملاحظات حول النظام القانوني للتراث المشترك للإنسانية ، بحث منشور في مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية ، جامعة الجلفة ، الجزائر ، المجلد ٦ ، العدد ٢ ، ٢٠١٣ .
- ١٢- دانية الشمعة : 7 قفزات عالمية للإمارات في قطاع الفضاء ، تقرير منشور في صحيفة الرؤية الإماراتية ، العدد ٢٦١٢ ، ١١ ابريل ٢٠٢٠ .
- ١٣- ديفيد بييري : سياحة الفضاء " مناظر خلابة وواقع افتراضي لمحاربة الملل " مقال منشور بتاريخ ١١ مارس / اذار ٢٠١٩ على الموقع الرسمي لشبكة " عربي | BBC NEWS " الاخباري.
- ١٤- سلام الشماع : 96 عاما على تأسيس الجيش العراقي ، مقال منشور في صحيفة العرب، تصدر في لندن ، السنة ٣٩ ، العدد ١٠٥٠٤ ، ٢٠١٧ .
- ١٥- د.طلعت جياذ لجي و قادر احمد عبد : وسائل تسوية منازعات الاستثمار الدولي لقيعان البحار الدولية، بحث منشور في مجلة كلية القانون والعلوم السياسية، جامعة كركوك، المجلد ٣ ، العدد ١١ ، ٢٠١٤ .
- ١٦- د.طلعت جياذ لجي و قادر احمد عبد : مبادئ الاستثمار الدولي لقيعان البحار الدولية، بحث منشور في مجلة كلية القانون والعلوم السياسية ، جامعة كركوك ، المجلد ٥ ، العدد ١٧ ، ٢٠١٦ .
- ١٧- د.عصام محمد احمد زناتي : المسؤولية الدولية عن الإضرار الناجمة عن الأجسام الفضائية، دار النهضة العربية ، القاهرة ، ٢٠٠٢-٢٠٠٣

- ١٨- د.علي حميد العبيدي : القنوات الفضائية ، بحث منشور في مجلة كلية القانون ، جامعة
النهرين ، المجلد ١٧ ، العدد ٢ ، ٢٠١٥ .
- ١٩- عمر فارس: (وكالة الفضاء المصرية) : طموحاتنا تصل للدرجة في استكشاف الفضاء
الخارجي، تقرير منشور على الموقع الرسمي لجريدة الشروق المصرية بتاريخ ١٧ فبراير ٢٠٢٠ .
- ٢٠- د. عمر معمر خرشي : المسؤولية القانونية عن استخدام الطاقة النووية في الفضاء
الخارجي، بحث منشور في مجلة الدراسات الحقوقية، جامعة مولاي الطاهر - سعيدة ، الجزائر،
العدد الثامن ، ٢٠١٧ .
- ٢١- د. عمر معمر خرشي : تأصيل قواعد القانون الدولي على أساس فكرة القياس دراسة في
الفضاءات الدولية (الفضاء الخارجي ، أعالي البحار ، المجال الجوي)، بحث منشور في مجلة
الحقوق والعلوم السياسية ، جامعة عباس لغرور خنشلة ، الجزائر ، العدد ٩ ، ٢٠١٨ .
- ٢٢- فاضل النشمي : العراق يوقع ٨ اتفاقيات ومذكرات تفاهم مع الصين ، تقرير منشور في
جريدة الشرق الأوسط العربية بتاريخ ٢٤ ديسمبر ٢٠١٩ بالعدد ١٤٩١٠ .
- ٢٣- د. فاطمة الزهراء علي : النظام القانوني لاستخدام مصادر الطاقة النووية في الفضاء
الخارجي، بحث منشور في مجلة حوليات جامعة الجزائر ١ ، الجزائر ، العدد ٣٣ ، الجزء ٣ ،
سبتمبر ٢٠١٩ .
- ٢٤- د.قاسم العيد عبد القادر و فتحية مناد : مدى شرعية الاستطلاع والتجسس من الفضاء
الخارجي باستخدام الأقمار الصناعية - دراسة مقارنة ، بحث منشور في مجلة القانون العام
الجزائري والمقارن، كلية الحقوق والعلوم السياسية ، جامعة جيلاني ليايس - سيدي بلعباس -،
المجلد ٤ ، العدد ٢ ، ٢٠١٨ .
- ٢٥- قحطان عدنان عزيز ومحمد حسين كاظم : النظام القانوني للمنطقة الدولية ، بحث منشور
في مجلة جامعة كربلاء ، المجلد ٥ ، العدد ٤ ، ٢٠٠٧ .
- ٢٦- د.كاميران الصالحي : الطبيعة القانونية لمسؤولية الناقل الجوي وشروط انعقاد مسؤوليته
عن سلامة البضائع والامتعة في الاتفاقيات الدولية وفي القانون الإماراتي، بحث منشور في
مجلة القانون، تصدر عن مركز النشر العلمي، جامعة البحرين، المجلد ١١، العدد ١، ٢٠١٤ .
- ٢٧- د.مبطوش الحاج : حظر الملوثات المستحدثة المؤثرة على الفضاء الخارجي ، بحث منشور
في مجلة البحوث العلمية في التشريعات البيئية، جامعة ابن خلدون تيارت، العدد الثاني، ٢٠١٤ .

- ٢٨- د.محمد أرزقي نسيب : علاقة الإنسانية بالتراث المشترك ، بحث منشور في، بحث منشور في مجلة العلوم القانونية والسياسية، كلية الحقوق، جامعة الجزائر - ١ - ، الجزائر، المجلد ٣٣، العدد ٤ ، ١٩٩٦ .
- ٢٩- د.محمد أرزقي نسيب : علاقة الإنسانية بالتراث المشترك ومدى انتفاعها به ، بحث منشور في مجلة حوليات جامعة الجزائر - ١ - ، الجزائر ، المجلد ١٠ ، العدد ٢ ، ١٩٩٧ .
- ٣٠- د.محمد توفيق محمد علي : النظام القانوني الدولي للتنقيب عن الموارد الطبيعية في الفضاء الخارجي ، مجلة الشريعة والقانون ، كلية القانون ، جامعة الامارات ، العدد ٣١ ، المجلد ٢ ، ٢٠١٦ .
- ٣١- د. محمد حافظ غانم : الاتجاهات الحديثة في قانون الفضاء ، بحث منشور في المجلة المصرية للقانون الدولي ، المجلد ٢١ ، ١٩٦٥ .
- ٣٢- د. محمد حسين عبد الحميد : ماهية التكنولوجيا وعلاقتها بالاتفاقيات ، أعمال مؤتمر القانون والتكنولوجيا ، ج ٢ ، كلية الحقوق ، جامعة عين شمس ، ٢٠١٧ .
- ٣٣- د. محمد علي علي الحاج : امكانية الاستثمار التجاري في الفضاء الخارجي في ضوء مبدأي التراث المشترك للبشرية والسيادة ، بحث منشور في مجلة الحقوق ، كلية الحقوق ، جامعة البحرين ، المجلد ١١ ، العدد ٢ ، ٢٠١٤ .
- ٣٤- د.محمد محمد ابو زيد : اضواء على نصوص المرسوم بقانون اتحادي رقم ٤ لسنة ٢٠١٢ في شأن المسؤولية المدنية عن الإضرار النووية ، بحث منشور في مجلة معهد دبي القضائي، مؤسسة دبي القضائية، المجلد الأول ، العدد الثاني ، ٢٠١٣ .
- ٣٥- د.محمد مستوري : التأمين التجاري (حقيقته وحكمه) ، بحث منشور في مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، المركز الجامعي لتامنغست، الجزائر، العدد الثاني ، ٢٠١٢ .
- ٣٦- د. محمود حجازي محمود : إدارة المخاطر القانونية المصاحبة للأنشطة الفضائية، أعمال مؤتمر القانون والتكنولوجيا، ج ٢ ، كلية الحقوق ، جامعة عين شمس ، ٢٠١٧ .
- ٣٧- د.محمود خلف الجبوري : النظام القانوني للاستثمار في العراق ، بحث منشور في مجلة كلية التراث الجامعة، العدد ٧ ، ٢٠١٠ .

٣٨- د. مسلم شلتوت : برنامج الفضاء المصري ومشروع مصر سات ، بحث منشور على الموقع الالكتروني الرسمي للدكتور مسلم شلتوت (<http://www.m-shaltout.com/articles.htm>) بصيغة (word).

٣٩- د. مسلم شلتوت : نحو وكالة فضاء عربية ، بحث منشور على الموقع الالكتروني الرسمي للدكتور مسلم شلتوت (<http://www.m-shaltout.com/articles.htm>) بصيغة (word)

٤٠- د.مصطفى شوقي : الشركة المصرية للأقمار الصناعية "نايل سات" ، القوائم المالية في ٣١ ديسمبر ٢٠٢٠ ، شركة mazars ، القاهرة ، ٢٠٢١ .

٤١- د. منال بوكورو: النظام القانوني الدولي للفضاء الخارجي، بحث منشور في مجلة العلوم الإنسانية، كلية الحقوق، جامعة الإخوة منتوري قسنطينة، الجزائر، العدد ٤٩، المجلد ب، ٢٠١٨ .

٤٢- د.منصور فرج السعيد : النظام القانوني للاستثمار الأجنبي في ظل قانون الاستثمار الجديد (دراسة قانونية اقتصادية مقارنة)، مجلة الحقوق، مجلس النشر العلمي، جامعة الكويت، العدد ٣ ، السنة ٢٧ ، ٢٠٠٣ .

٤٣- د.مهند إبراهيم علي : أثر العادات التجارية في مشروعية حق المنافسة (دراسة مقارنة)، بحث منشور في مجلة الرافدين للحقوق، تصدر عن كلية الحقوق ، جامعة الموصل ، المجلد ١٥ ، العدد ٥٥ ، ٢٠١٢ .

٤٤- د.موفق احمد : الاستثمار الأجنبي وأثره في البيئة الاقتصادية (نظرة تقييمية لقانون الاستثمار العراقي)، بحث منشور في مجلة الادارة والاقتصاد ، جامعة المستنصرية ، العدد الثمانون ، ٢٠١٠ .

٤٥- ميادة رشيد كامل : الاستثمار في شركات التأمين وأثره على التنمية الاقتصادية في العراق " دراسة ميدانية في شركتي التأمين الوطنية والعراقية للمدة ٢٠١١-٢٠١٤ " ، بحث منشور في مجلة الاقتصاد الخليجي ،جامعة البصرة ، المجلد ٣٢ ، العدد ٢٩ ، ٢٠١٦ .

٤٦- ناهي العامري : بكفاءات وابتكارات عراقية إطلاق القمر الصناعي دجلة سات.. مفخرة في مجال الاتصالات الفضائية، مقال منشور في صحيفة التآخي العراقية ، العدد ٦٨٨٦ ، ٦ تموز ٢٠١٤ .

- ٤٧- نزمين سعيد : الفضاء لم يعد حكرًا .. الملف الكامل لبرنامج الفضاء المصري، مقال منشور بتاريخ ٥ سبتمبر ٢٠١٩ على موقع المرصد المصري التابع للمركز المصري للفكر والدراسات الاستراتيجية الآتي : (<https://marsad.ecsstudies.com/>).
- ٤٨- د. نزار حازم الدملوجي : التطور التكنولوجي وأثره على المسؤولية المدنية ، اعمال مؤتمر القانون والتكنولوجيا ، ج ٢ ، كلية الحقوق ، جامعة عين شمس ، ٢٠١٧.
- ٤٩- نور شدهان عداي : قطاع التأمين في العراق الامكانيات والتحديات ، قسم السياسات الاقتصادية ، الدائرة الاقتصادية ، وزارة المالية ، بغداد ، ٢٠١٥.
- ٥٠- يوسف حمد الشيباني : قفزات عملاقة في قطاع الفضاء الإماراتي، مقال منشور في صحيفة البيان الإماراتية ، العدد ١٤٢٩٢ ، ٥ اغسطس ٢٠١٩.
- ٥١- ميثاق " توفر لـ "الياه سات" برنامجاً للتأمين التكافلي على مخاطر الفضاء ، مقال منشور في جريدة الخليج الاقتصادي الإماراتية، العدد ١١٦٦٣٣ ، بتاريخ ٢٥/٤/٢٠١١.
- ٥٢- استراتيجية التنمية المستدامة - مصر - ٢٠٣٠ ، وزارة التخطيط والمتابعة والإصلاح الإداري المصرية ، ٢٠١٤.
- ٥٣- الاستراتيجية القومية للعلوم والتكنولوجيا والابتكار ٢٠٣٠ ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، جمهورية مصر العربية ، ٢٠١٩.
- ٥٤- بغداد تطلق قمرها الصناعي " دجلة " من محطة الفضاء الروسية ، تقرير منشور في جريدة المدى العراقية ، العدد ٣١٠٧ ، السنة الحادية عشرة ، ٢١ حزيران ٢٠١٤.
- ٥٥- حجم قطاع الفضاء في الإمارات، تقرير منشور على الموقع الاقتصادي الاخباري ، فقرة ارقام الاقتصاد ، الإمارات ، بتاريخ ٣١ أكتوبر ٢٠١٩.
- ٥٦- "ملخص الاستراتيجية الوطنية للفضاء ٢٠٣٠"، وكالة الفضاء الإماراتية، أبو ظبي، ٢٠٢٠.
- ٥٧- تأمين الفضاء والأقمار الصناعية، تقرير منشور في النشرة الاسبوعية للاتحاد المصري للتأمين ، العدد ٦٥ ، متوفرة على الموقع الرسمي للاتحاد المصري للتأمين.

خامساً : التشريعات

١- التشريعات العراقية

أ- القوانين والأنظمة

- قانون التجارة الملغي رقم ١٤٩ لسنة ١٩٧٠.
- قانون الطيران المدني رقم ١٤٨ لسنة ١٩٧٤ المعدل.
- قانون تصديق اتفاقية المؤسسة العربية للاتصالات الفضائية رقم ١٦٣ لسنة ١٩٧٧.
- قانون مجلس البحث العلمي رقم ١٧٢ لسنة ١٩٨٠.
- نظام مركز بحوث الفضاء رقم ١٦ لسنة ١٩٨١.
- قانون النقل رقم ٨٠ لسنة ١٩٨٣.
- قانون التجارة النافذ رقم ٣٠ لسنة ١٩٨٤.
- أمر سلطة الائتلاف المؤقتة رقم ٦٥ لسنة ٢٠٠٤ الخاص بهيئة الاعلام والاتصالات.
- قانون تنظيم أعمال التأمين رقم ١٠ لسنة ٢٠٠٥.
- قانون الاستثمار رقم ١٣ لسنة ٢٠٠٦ المعدل.
- نظام الاستثمار رقم ٢ لسنة ٢٠٠٩.
- قانون وزارة العلوم والتكنولوجيا رقم ٧٥ لسنة ٢٠١٢.

ب- المشاريع

- مشروع قانون هيئة الاعلام والاتصالات.
- مشروع قانون الاتصالات والمعلوماتية.

٢- التشريعات العربية

أ- القوانين

- قانون التجارة الاردني رقم ١٢ لسنة ١٩٦٦.
- قانون التجارة الكويتي رقم ٦٨ لسنة ١٩٨٠.
- قانون الطيران المدني المصري رقم ٢٨ لسنة ١٩٨١ المعدل.
- قانون الطيران المدني الإماراتي رقم ٢٠ لسنة ١٩٩١.
- قانون المعاملات التجارية الإماراتي رقم ١٨ لسنة ١٩٩٣.
- قانون التجارة المصري رقم ١٧ لسنة ١٩٩٩.

- قانون إنشاء وكالة الفضاء الإماراتية رقم ١ لسنة ٢٠١٤.
- قانون الاستثمار المصري رقم ٧٢ لسنة ٢٠١٧ المعدل.
- قانون إنشاء وكالة الفضاء المصرية رقم ٣ لسنة ٢٠١٨.
- القانون الإماراتي الخاص بالاستثمار الأجنبي المباشر رقم ١٩ لسنة ٢٠١٨.
- قانون تنظيم قطاع الفضاء الإماراتي رقم ١٢ لسنة ٢٠١٩.

ب- اللوائح والقرارات

- القرارين الجمهوريين رقم ٤٨٩ لسنة ١٩٩١ و رقم ٢٦١ لسنة ١٩٩٤ بخصوص الهيئة القومية للاستشعار عن بعد وعلوم الفضاء المصرية.
- قرار وزير الاقتصاد والتجارة الخارجية المصري رقم ٤٥٦ الصادر في يونيو سنة ١٩٩٦ الخاص بتأسيس الشركة المصرية للأقمار الصناعية المساهمة.
- اللائحة التنفيذية لقانون إنشاء هيئة التأمين وتنظيم أعمالها الإماراتي رقم ٦ لسنة ٢٠٠٧ المعدل.
- اللائحة التنفيذية لقانون الاستثمار المصري الصادرة في قرار رئيس مجلس الوزراء رقم ٣٢١٠ لسنة ٢٠١٧.
- اللائحة التنفيذية لنظام تراخيص الأنشطة الاعلامية الإماراتية رقم ٣٠ لسنة ٢٠١٧.
- اللائحة التنفيذية لقانون إنشاء وكالة الفضاء المصرية الصادرة في قرار رئيس مجلس الوزراء رقم ١٢٧٢ لسنة ٢٠١٩.

٣- الاتفاقيات الدولية

- اتفاقية باريس لعام ١٩١٩.
- اتفاقية توحيد بعض قواعد النقل الجوي الدولي الموقعة في وارشو بتاريخ ١٢ تشرين الأول لعام ١٩٢٩.
- اتفاقية الطيران المدني الموقعة في شيكاغو ٧ ديسمبر لعام ١٩٤٤.
- اتفاقية حظر الجزئي للتجارب الذرية الموقعة في ٢٥ يوليو ١٩٦٣.
- معاهدة المبادئ المنظمة لنشاطات الدول في ميدان استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى لعام ١٩٦٦.
- الاتفاقية المبرمة بينها وبين الولايات المتحدة الأمريكية بشأن الحد من أنظمة الصواريخ الباليستية الموقعة بتاريخ ٢٦ مايو ١٩٧٢.
- الاتفاق المنظم لأنشطة الدول على سطح القمر والأجرام السماوية الأخرى لعام ١٩٧٩.

- اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار لعام ١٩٨٢.
- المبادئ المتعلقة باستشعار الأرض من بعد من الفضاء الخارجي لعام ١٩٨٦.
- اتفاقية محطة الفضاء الدولية لعام ١٩٩٨.
- اتفاقية مونتريال للنقل الجوي الدولي لعام ١٩٩٩.
- اتفاقية تشجيع وحماية الاستثمارات بين حكومة جمهورية العراق وحكومة الجمهورية الفرنسية الموقع عليها في بغداد في ٣١/١٠/٢٠١٠.

سادساً : وثائق لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية

- ١- سلسلة المعاهدات والاتفاقيات الدولية المسجلة في الأمانة العامة للأمم المتحدة ، المجلد ١٨٢٥ ، الأمم المتحدة ، نيويورك ، ١٩٩٨ .
- ٢- (خلاصة تاريخية للنظر في مسألة تعريف الفضاء الخارجي وتعيين حدوده) ، تقرير لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية ، الأمم المتحدة ، الجمعية العامة ، الوثائق الرسمية ، الدورة الحادية والأربعون ، اللجنة الفرعية القانونية ، رقم (A/AC/105/769) ، فيينا، ٢٠٠٢ .
- ٣- (أسئلة عن تعريف الفضاء الخارجي وتعيين حدوده : الردود الواردة من الدول الاعضاء)، تقرير لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية ، الأمم المتحدة ، الجمعية العامة ، الوثائق الرسمية ، الدورة التاسعة والأربعون ، اللجنة الفرعية القانونية ، رقم (A/AC/105/889)، فيينا ، ٢٠١٠ .
- ٤- (معلومات عن أنشطة المنظمات الحكومية الدولية والمنظمات غير الحكومية فيما يتعلق بقانون الفضاء) ، تقرير لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية ، الأمم المتحدة ، الجمعية العامة ، الوثائق الرسمية ، الدورة الخمسون ، اللجنة الفرعية القانونية ، رقم (A/AC/105/C.2/L.281)، فيينا ، ٢٠١١ .
- ٥- القانون الدولي للفضاء (صكوك الامم المتحدة) ، صادر عن مكتب الأمم المتحدة لشؤون الفضاء الخارجي ، فيينا ، ٢٠١٧ .
- ٦- (تعزيز مناقشة المسائل المتصلة بتعريف الفضاء الخارجي وتعيين حدوده بهدف صياغة موقف مشترك للدول الاعضاء في لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية)، تقرير لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية ، الأمم المتحدة ، الجمعية

العامة ، الوثائق الرسمية ، الدورة السابعة والخمسون ، اللجنة الفرعية القانونية ، رقم (A/AC/105/C.2/L.302)، فيينا، ٢٠١٨.

٧- كلمة وفد جمهورية العراق في الاجتماع عالي المستوى للجنة الدائمة لاستخدامات الفضاء في الأغراض السلمية ، فيينا ، حزيران ٢٠١٨ .

٨- (معلومات عن أنشطة المنظمات الحكومية الدولية والمنظمات غير الحكومية فيما يتعلق بقانون الفضاء) ، تقرير لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية ، الأمم المتحدة ، الجمعية العامة ، الوثائق الرسمية ، الدورة الثامنة والخمسون ، اللجنة الفرعية القانونية ، رقم (A/AC/105/C.2/2019/CRP.25)، فيينا ، ٢٠١٩ .

٩- (حال الاتفاقيات الدولية المتعلقة بالأنشطة في الفضاء الخارجي حتى ١ كانون الثاني / يناير ٢٠١٩)، تقرير لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية ، الأمم المتحدة ، الجمعية العامة ، الوثائق الرسمية ، الدورة الثامنة والخمسون ، اللجنة الفرعية القانونية ، رقم (A/AC/105/C.2/2019/CRP.3)، فيينا، ٢٠١٩ .

١٠- كلمة وفد جمهورية العراق في اجتماعات الدورة السابعة والخمسين للجنة الفرعية العلمية والتقنية التابعة للجنة الأمم المتحدة لاستخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية ، فيينا ، ٢٠٢٠/ ٢/ ١٤-٣ .

❖ المراجع الأجنبية

A- Books

- English

- 1- Alessandro de Concini & Jaroslav Toth : : The future of the European space sector , The European Commission, European Investment Bank, Luxembourg , 2019.
- 2- Dr . Duygu Damar , Wilful Misconduct in International Transport Law , Springer - Verlag Berlin Heidelberg , New York , 2011.
- 3- Dr. Ilias I. Kuskouvelis: The space risk and commercial space insurance, Butterworth -Heinemann Ltd, United States, May 1993.
- 4- Jamil Castillo , Gwen Mazzotta , Luc Riesbeck , and Anna Wieger : Start-Up Space Update on Investment in Commercial Space Ventures , Bryce Space and Technology , Chicago , 2019.
- 5- Manfred A . Dausen : Die Grenze des Staatsgebietes im Raum , Gedruckt Sayffaerth Berlin , Germany,1972.

- 6- Maric-Anne Frison : DROIT COMMERCIAL " Actes de commerce , Commerçants , Fonds de commerce, Concurrence Consommation", COURS DALLOZ Série Droit privé , Paris, 2015.
- 7- Peter D. Nesgos : Laws and Policies to Promote Private Space Industry , United Nations / International Institute of Air and Space Law Workshop on CAPACITY BUILDING IN SPACE LAW , UNITED NATIONS , New York, 2003.
- 8- Dr. Ricky J. Lee: Law and Regulation of Commercial Mining of Minerals in Outer Space , SPACE REGULATIONS LIBRARY, Publication by springer , California, U.S.A , 2012.
- 9- R.P.Veldhuyzen & T.L.Masson Zwaan , ESA policy and Impending Legal for Commercial Utilisation of the European Columbus Laboratory Module of the I S S , Martinus Nijhoff Publishers Leiden.Bosten,2006.
- 10- Sara M.Langston: " A Comparative Legal Analysis of US and EU Data Access Policies for Earth Remote Sensing " , in Sagar S.P. Singamsetty And others (editor), Contemporary Issues and Future Challenges in Air and Space Law, Springer, International Institute of Air and Space Law, Nederland, 2011.
- 11- S.P. Malkov and C. Doldirina : "Regulation of Space Activities in the Russian Federation" , in Ram S. Jakhu (editor), National Regulation of Space Activities, Springer Science+Business Media, New York, 2010.
- 12- Tjaco T. van den Hout : Resolving Outer Space Related Disputes , United Nations / International Institute of Air and Space Law Workshop on CAPACITY BUILDING IN SPACE LAW , UNITED NATIONS , New York, 2003.
- 13- Vladimír Kopal : TREATY ON PRINCIPLES GOVERNING THE ACTIVITIES OF STATES IN THE EXPLORATION AND USE OF OUTER SPACE, INCLUDING THE MOON AND OTHER CELESTIAL BODIES, United Nations Audiovisual Library of International Law , United Nations, 2008.

- French

- 1- Henri REVOL : sur le projet de loi relatif aux opérations spatiales , RAPPORT N° 161 , au nom de la commission des Affaires économiques , SÉNAT , SESSION ORDINAIRE DE 2007-2008.
- 2- PIERRE LASBORDES : PROJET DE LOI adopté par le Sénat relatif aux opérations spatiales , RAPPORT N° 775 , AU NOM DE LA COMMISSION DES AFFAIRES ÉCONOMIQUES , ASSEMBLÉE NATIONALE , TREIZIÈME LÉGISLATURE , Enregistré à la Présidence de l'Assemblée nationale le 2 avril 2008.

B- University theses

- English

- 1- Antoinette Le Gall : LA FRANCE ET LA TELEDETECTION PAR SATELLITE DES RESSOURCES DE LA TERRE : LE SYSTEME SPOT, A thesis of Master , the Faculty of Graduate Studies and Research , McGill University, Montreal ,1986.
- 2- ARDA ALP GÜREL : SPACE MINING LAW , MASTER'S THESIS, GRADUATE SCHOOL OF SOCIAL SCIENCES , EAST UNIVERSITY , NICOSIA , 2016.
- 3- Emmanuel Gouesse : Responsibility in International Law for Commercial Space Activities, A thesis of Master , the Faculty of Graduate Studies and Research , McGill University, Montreal,2000.
- 4- Valérie KAYSER : LEGAL ASPECTS OF PRIVATE LAUNCH SERVICES IN THE UNITED STATES , A thesis of Master , the Faculty of Graduate Studies and Research, McGill University , Montreal , 1991.
- 5- Irina V. Louts : SPACE COOPERATION UNDER ANARCHY: COMMERCIALIZATION OF OUTER SPACE AND SPACE SECURITY IN THE POST-COLD WAR ERA , DOCTOR OF PHILOSOPHY , College of Law , Old Dominion University , Moscow , 2004.
- 6- Leire Mugarra: LEGAL ASPECTS OF COMMERCIAL SPACE TRANSPORTATION , A thesis of Master , Faculty of Law , McGill University , Montreal , 2008.
- 7- Lionel S. Lustgarten : LEGAL AND ORGANIZATIONAL ASPECTS OF REMOTE SENSING OF EARTH RESOURCES FROM OUTER SPACE , A thesis of Master , the Faculty of Graduate Studies and Research , McGill University, Montreal,1972.
- 8- Michel L.J.M Stuyt : LEGAL ASPECTS OF COMMERCIAL ACTIVITIES OF PRIVATE ENTERPRISE IN OUTER SPACE, A thesis of Master , the Faculty of Graduate Studies and Research , McGill University, Montreal,1985.

C- Research and articles

-English

- 1- Dr. Abdulkareem A. A. Mohammed :Dust storms Monitoring Prediction and Allocation of Sources" IRAQ Geography", Scientific and Technical Subcommittee on the Peaceful Uses of Outer Space, Fiftieth Session, Vienna International Center, Vienna, Austria , 11-22 February 2013.
- 2- Andrew Lintner : Extraterrestrial Extraction: The International Implications of the Space Resource Exploration and Utilization Act of 2015, Fletcher Forum of World Affairs, Vol. 40, Issue 2 , 2016.
- 3- Augusto Gonzalez : Snapshot of Commercial Space , An EU Fellowship Report, Center for Science and Technology Policy Research, University of Colorado Boulder, 2017.

- 4- A. Kerrest de Rozavel and Frans G. von der Dunk Liability and Insurance in the Context of National Authorisation , (Space, Cyber, and Telecommunications Law Program Faculty Publications) , College of Law , University of Nebraska – Lincoln , 2011.
- 5- Dr. ARTURO SILVESTRINI : THE LANDSAT PROGRAM , THE SUBCOMMITTEE ON SCIENCE TECHNOLOGY AND SPACE , COMMITTEE ON COMMERCE SCIENCE AND TRANSPORTATION , UNITED STATES, 6 MAY 1992.
- 6- Dr.Asaad M. Jassim :Education and Capacity Building Of Space Technology in Iraq ,Deputy of Director General of Aeronautics and Space Technology ,Ministry of Science and Technology , Baghdad – Iraq , 2006.
- 7- Bhupendra Jasani : Space assets and emerging threats, Department of War Studies, King's College London , UK ,2016.
- 8- Blake Gilson : Defending Your Client's Property Rights in Space: A Practical Guide for the Lunar Litigator, Fordham Law Review, School of Law , Fordham University , Vol. 80 , Issue 3 , Article 14, 2011
- 9- Bohlmann UM and Petrovici G: Developing planetary sustainability Legal challenges of Space, Cambridge University Press, Vol.2 , 10 May 2019.
- 10- Brenda Reddix-Small: Satellite Remote Sensing and Database Management , North Carolina Central Law Review, School of Law , North Carolina Central University , Vol . 37 , Issue 1 , Article 3 , 2014.
- 11- Carol R. Buxton : Property in Outer Space: The Common Heritage of Mankind Principle vs. the First in Time, First in Right, Rule of Property, Journal of Air Law and Commerce , Dedman School of Law, Southern Methodist University , Volume 69 , Issue 4 , Article 3 , 2004.
- 12- Christine Laciak : The Foreign Investment Regulation Review - Edition 7 , UNITED STATES , The Law Reviews , October 2019.
- 13- Dana J. St. James: The Legality of Antisatellites , Boston College International and Comparative Law Review , Boston College Law School , Volume 3 , Issue 2 , Article 6 , 1980.
- 14- Delbert D. Smith : The Legal Ordering of Satellite Telecommunication: Problems and Alternatives , Indiana Law Journal , Maurer School of Law , Indiana University, Vol. 44 , Issue 3 , Article 1 , 1969.
- 15- Douglas Alan Barritt : A Reasonable Approach to Resource Development in Outer Space , Loyola of Los Angeles International and Comparative Law Review, Loyola Marymount University and Loyola Law School , Vol. 12:615 , 1990.
- 16- Edwin W. Paxson : Sharing the Benefifits of Outer Space Exploration : Space Law and Economic Development , Michigan Journal of International Law , School of Law, The University of Michigan, Vol. 14 , Issue 3 , 1993.

- 17- E. Jason Steptoe : United States Government Licensing of Commercial Space Activities by Private Enterprise, Documents on Outer Space Law, College of Law, University of Nebraska – Lincoln , 1985.
- 18- Frank Sietzen : Commercial space : A global commons? , Aerospace America , August 2001.
- 19- Dr.Frans G.von der Dunk: THE DELIMITATION OF OUTER SPACE REVISITED The Role of National Space Laws in the Delimitation Issue, Faculty Publications, College of Law, University of Nebraska – Lincoln , 1998.
- 20- Dr. Frans G. von der Dunk Surreal Estate: Addressing the Issue of “Immovable Property Rights on the Moon” , (Space, Cyber, and Telecommunications Law Program Faculty Publications) , College of Law , University of Nebraska – Lincoln , 2004.
- 21- Dr . Frans G. von der Dunk : The Sky Is the Limit--But Where Does It End? , (Space, Cyber, and Telecommunications Law Program Faculty Publications) , College of Law ,University of Nebraska – Lincoln , 2005.
- 22- Dr. Frans G.von der Dunk: Space for Tourism? Legal Aspects of Private Space flflight for Tourist Purposes , Faculty Publications, College of Law, University of Nebraska – Lincoln , 2006.
- 23- Dr.Frans G.von der Dunk : A Sleeping Beauty Awakens: The 1968 Rescue Agreement after Forty Years , JOURNAL OF SPACE LAW , University of Mississippi School of Law , Volume 34 , 2008.
- 24- Dr. Frans G.von der Dunk: Space Tourism, Private Spaceflight and the Law: Key Aspects , Faculty Publications, College of Law, University of Nebraska – Lincoln , 2011.
- 25- Dr. Frans G. von der Dunk : Outer Space Law Principles and Privacy , (Space, Cyber , and Telecommunications Law Program Faculty Publications) , College of Law ,University of Nebraska – Lincoln , 2013.
- 26- Dr. Frans G.von der Dunk: The US Space Launch Competitiveness Act of 2015 , Faculty Publications, College of Law, University of Nebraska – Lincoln , 2016.
- 27- Dr. Frans G von der Dunk : Billion-dollar questions? Legal aspects of commercial space activities , Uniform Law Review, Oxford University Press , Vol . 23, Issue 2, June 2018.
- 28- George E. Seay III : Remote Sensing: The Media, the Military, and the National Security Establishment - A First Amendment Time Bomb, Journal of Air Law and Commerce , Dedman School of Law , Southern Methodist University , Vol . 59 , Issue 1 , Article 1 , 1993.
- 29- George Khoukaz : ADR That is Out of This World: A Regime for the Resolution of Outer-Space Disputes , Article 16 , Journal of Dispute Resolution University of Missouri , Volume 2018 , Issue 1 , 2018.
- 30- Henry R. Hertzfeld and Frans G. von der Dunk Surreal Estate: Bringing Space Law into the Commercial World: Property Rights without

- Sovereignty , (Space, Cyber, and Telecommunications Law Program Faculty Publications) , College of Law , University of Nebraska – Lincoln , 2005
- 31- Henry R. Hertzfeld : National Space Law - The United States , United Nations /China /APSCO Workshop on Space Law , Beijing, China, 18 November 2014.
 - 32- Hope M. Babcock : The Public Trust Doctrine, Outer Space, and the Global Commons:Time to Call Home ET , Syracuse Law Review Journal , Georgetown University Law Center , Vol. 69, No. 2 , 2019.
 - 33- Howard J. Taubenfeld : Outer Space: The "Territorial" Limits of Nations , Fordham Law Review, School of Law , Fordham University , Volume 38 , Issue 1 , Article 9 , 1969.
 - 34- Jackson Nyamuya Maogoto : The Military Ascent into Space: From Playground to Battleground: The New Uncertain Game in the Heavens, Netherlands International Law Review , Volume 52 , Issue 1 , 2005.
 - 35- Jackson Nyamuya Maogoto : NEW HEIGHTS OF COMBAT YESTERDAY’S SCIENTIFIC FANTASIES, TODAY’S TECHNOLOGICAL POSSIBILITIES: WEAPONISATION OF OUTER SPACE, Brooklyn Journal of International Law, Volume 31 , Issue 2 , 2006.
 - 36- Jacob M. Harper : Technology, Politics, and the New Space Race: The Legality and Desirability of Bush's National Space Policy under the Public and Customary International Laws of Space , Chicago Journal of International Law , University of Chicago Law School , Volume 8 , Issue 2 , Article 14 , 2008.
 - 37- James Cameron and Juli Abouchar : The Precautionary Principle: A Fundamental Principle of Law and Policy for the Protection of the Global Environmen , Boston College International and Comparative Law Review , Boston College Law School , Volume 14 , Issue 1 , Article 2 , 1991.
 - 38- Jeffrey Prevost : Law of Outer Space – Summarized ,Cleveland State Law Review , Law Journals , Cleveland State University , Volume 19 , Issue 3, Sept. 1970.
 - 39- Jean-Marie BOCKEL : THE FUTURE OF THE SPACE INDUSTRY, General Report , ECONOMIC AND SECURITY COMMITTEE, NATO, 17 November 2018.
 - 40- Joanne Irene : The United States of America National- Space Law Regime, UN/Thailand Workshop on Space Law , Bangkok, Thailand, 17 November 2010.
 - 41- JOHN ADOLPH : The Recent Boom in Private Space Development and the Necessity of an International Framework Embracing Private Property Rights to Encourage Investment , THE INTERNATIONAL LAWYER JOURNAL Volume 40, , Issue 4 , 2006.
 - 42- Kevin MacWhorter : Sustainable Mining: Incentivizing Asteroid Mining in the Name of Environmentalism, William & Mary Environmental Law

- and Policy Review , Law School, William & Mary University, Vol. 40, Issue 2, Article 11 , 2016.
- 43- Kyle A. Jacobsen : FROM INTERSTATE TO INTERSTELLAR COMMERCE , AEROSPACE LAW , TEMPLE LAW REVIEW , School of Law, The University of TEMPLE , Vol. 87 , 2015.
- 44- K. E. Tsiolkovskiy : How the Rest Was Won: Creating A Universally Beneficial Legal Regime for Space-Based Natural Resource Utilization , Vermont Law Review, Law School , The University of Vermont , Vol. 40 , 2015.
- 45- Larry F. Martinez: Legal regime sustainability in outer space: theory and practice , Cambridge University Press, Vol.2 , 10 May 2019.
- 46- Lawrence D. Roberts : Addressing the Problem of Orbital Space Debris : Combining International Regulatory and Liability Regimes , BOSTON COLLEGE INTER-NATIONAL & COMPARATIVE LAW REVIEW, Boston College Law School , Volume 15 , Issue 1 , Article 4 , 1992.
- 47- Dr. Mark J. Sundahl & Dr. Fabio Tronchetti : Legal Perspectives on Space Resources and Off-Earth Mining , Report of the 59th Colloquium on the Law of Outer Space : Guadalajara, Mexico, 2016, Law Faculty Contributions , Cleveland State University , 2016.
- 48- Matthew Weinzierl : Space the Final Economic Frontier, Journal of Economic Perspectives ,Volume 32, Number 2 , 2018.
- 49- Michael J. Finch : Limited Space: Allocating the Geostationary Orbit , Northwestern Journal of International Law & Business , Northwestern University Pritzker School of Law , Chicago , Volume 7 , Issue 4 , 1986.
- 50- Norry Harn : Commercial Mining of Celestial Bodies : A Legal Roadmap , Georgetown Environmental Law Review , law school, The University of Georgetown , Vol. 27 , 2015.
- 51- Patrick Collin : THE REGULATORY REFORM AGENDA FOR THE ERA OF PASSENGER SPACE TRANSPORTATION , Space Law and Commercial Space Operations , University of Tokyo, Research Center for Advanced Science & Technology, 4-6-1 Komaba , Meguro-ku, Tokyo 153.
- 52- Paul Alp : Limitations On Liability As To Space Tourists , Aviation and Space Law Committee Newsletter , Summer 2011.
- 53- Paul B. Larsen : SYMPOSIUM ON THE NEW SPACE RACE "COMMERCIAL OPERATOR LIABILITY IN THE NEW SPACE ERA", The American Society of International Law , Vol. 113, 2019.
- 54- Dr. Paul Stephen Dempsey, Air Navigation, McGill University, Montreal, 2015.
- 55- Dr .Paul Stephen ,AIR CARRIER REGULATION :The US , EU ,UK and Canadian Examples ,MCGILL UNIVERSITY ,2018.
- 56- Peter D. Zimmerman : Civil Remote Sensing : New Technologies and National Security Policy , in Paula R. Newberg (editor), New Directions in

- Telecommunications Policy: Information policy and economic Policy ,Volume.2 , Duke University Press , U S A , 1989.
- 57- Philip De Man : The Exploitation of Outer Space and Celestial Bodies – Challenge , Working Paper No. 54 , published in the Proceedings of the 53rd Colloquium on the Law of Outer Space , Leuven Center for Global Governance Studies , University of Leuven, Belgium , November 2010.
- 58- Ralph Chipman : Commercial and Industrial Applications in Space: Insurance Implications , JOURNAL OF SPACE LAW , University of Mississippi School of Law , Volume 21 , Issue 1 , 1993.
- 59- Richard DalBello : Law and Space Technology" Land Remote Sensing", Documents on Outer Space Law , College of Law , University of Nebraska – Lincoln,1985.
- 60- Sarah Coffey : Establishing a Legal Framework for Property Rights to Natural Resources in Outer Space, Case Western Reserve Journal of International Law, School of Law , Case Western Reserve University , Vol. 41, Issue 1, 2009.
- 61- Scott Ervin : Law in a Vacuum: The Common Heritage Doctrine in Outer Space Law , Boston College International and Comparative Law Review , Boston College Law School , Volume 7 , Issue 2 , Article 9 , 1984.
- 62- Dr .Setsuko Aoki , DOMESTIC LEGAL CONDITIONS FOR SPACE ACTIVITIES IN ASIA , Article ,The American Society of International Law journal , Vol. 113 , 2019.
- 63- Spencer H. Bromberg : Public Space Travel - 2005: A Legal Odyssey into the Current Regulatory Environment for United States Space Adventurers Pioneering the Final Frontier, Journal of Air Law and Commerce, Dedman School of Law, Southern Methodist University , Dallas , Volume 70 , Issue 4 , Article 4 , 2005.
- 64- Stacey L. Lowder : State's International Legal Role: From the Earth to the Moon , Tulsa Journal of Comparative and International Law , The University of Tulsa College of Law, Volume 7 , Issue 1 , Article 10 , 1999.
- 65- Stephan Hobe : Legal Aspects of Space Tourism, Nebraska Law Review Journal , College of Law , University of Nebraska – Lincoln , Vol. 86 , Issue 2 , Article 6 , 2007.
- 66- Stephen Gorove : Interpreting Article II of the Outer Space Treaty , Fordham Law Review ,School of Law ,Fordham University ,Vol. 37, Issue 3 , Article 2 , 1969.
- 67- Dr. Stephen Gorove : Toward a Clarification of the Term "Space Object" - An International Legal and Policy Imperative? , JOURNAL OF SPACE LAW , University of Mississippi School of Law , Volume 21 , Issue 1 , 1993.
- 68- Stephen P. Krafft In Search of a Legal Framework for the Remote Sensing of the Earth from Outer Space , BOSTON COLLEGE INTERNATIONAL

- & COMPAR- ATIVE LAW REVIEW, Boston College Law School , Vol. 4 , Issue 2 , Article 6 , 1981.
- 69- Steven Freeland : Up, Up and ... Back: The Emergence of Space Tourism and Its Impact on the International Law of Outer Space , Chicago Journal of International Law , University of Chicago Law School , Vol.6, Issue 1 , Article 4 , 2005.
- 70- Tare C. Brisibe : State Sovereignty and Aeronautical Public Correspondence by Satellite , Journal of Air Law and Commerce , Dedman School of Law, Southern Methodist University , Dallas , Volume 69 , Issue 4 , Article 2 , 2004.
- 71- Tina Hlimi :The Next Frontier An Overview of the Legal and Environmental Implications of Near-Earth Asteroid Mining, Annals of Air and Space Law, Faculty of Law , McGill University , Montreal, Canada, Vol.39 ,2014.
- 72- Tyler A. Way : The Space Gap, Access to Technology, and the Perpetuation of Poverty , Article 7, International ResearchScape Journal , Bowling Green State University, Volume 5, Issue 1 , 2018.
- 73- Ulrike M . Bohlmann & Gina Petrovici : Developing planetary sustainability : Legal Challenges of Space, article, Cambridge University Press, 10 May 2019.
- 74- Van C. Ernest : Third Party Liability of the Private Space Industry: To Pay What No One Has Paid before , Case Western Reserve Law Review Journal , Case Western Reserve University School of Law , Cleveland , Volume 41, Issue 2 , Article 5 , 1991.
- 75- William B. Wirin : The Sky is Falling: Managing Space Objects, Documents on Outer Space Law, College of the Law, University of Nebraska – Lincoln ,1985.
- 76- Global Space Industry Dynamics, Research Paper for Australian Government, Department of Industry, Innovation and Science by Bryce Space and Technology , Chicago , 2019.
- 77- Congressional Record Volume 164 , Number 66 , Tuesday , April 24 , 2018.
- 78- Collision extraordinaire dans l'espace , Rapport , L'EXPRESS , 2 Janvier 2009.
- 79- A Report of the International Interdisciplinary Congress on Space Debris , Committee on the Peaceful Uses of Outer Space , Scientific and Technical Subcommittee , Forty - eighth session , (A/AC.105/C.1/2011/CRP.14) , Vienna , 2011.
- 80- National Space Law Collection , Space Law , Our Work United Nations Office for Outer Space Affairs , Vienna , 2019.
- 81- SCHEMATIC OVERVIEW OF NATIONAL REGULATORY FRAMEWORKS FOR SPACE ACTIVITIES , Report of Committee on the Peaceful Uses of Outer Space , United Nations, General Assembly,

Official Records, Fifty - first session , Legal Subcommittee, A/AC.105/C.2/2012/CRP.8 , Vienna, 2012.

82- Trail smelter case (United States, Canada) 16 April 1938 and 11 March 1941, RECUEIL DES SENTENCES ARBITRALES , REPORTS OF INTERNATIONAL ARBITRAL AWARDS , UNITED NATIONS , VOLUME III , 2006.

83- CREATING SPACE FOR YOUR COMMUNICATIONS , Universal Registration Document 2019 EUTELSAT COMMUNICATIONS, Eutelsat Communications , Paris , 2020.

- Russian

1- судья Иванов Антон Александрович : КОММЕРЧЕСКОЕ ПРАВО РОССИИ" ВЧЕРА, СЕГОДНЯ, ЗАВТРА", Доклад сделан в рамках Недели российского коммерческого права в Лондоне (15—19 ноября 2010 г.), ЖУРНАЛ «ЗАКОН», № 1 ЯНВАРЬ 2011.

2- Елена Слободян : Указ № 666. Почему Путин упразднил Федеральное космическое агентство?, статья, русский «Аргументы и Факты» журнал, 28 декабря 2015.

3- Наталия Ячменникова : Россия увеличит число спутников дистанционного зондирования Земли до 20.

- French

1- David Ruzié : Actualité législative et réglementaire , Dalloz , RFDA 2008.

2- Lucien Rapp : Une loi spatiale française (Loi n° 2008-518 du 3 juin 2008 relative aux opérations spatiales. JO 4 juin 2008) , AJDA , Dalloz , 2008.

D- Laws and regulations

1- United States of America

- National Aeronautics and Space Act No 85-567—28. JULY 1958.

القانون الوطني للملاحة الجوية والفضاء رقم ٨٥-٥٦٨ في ٢٨ يوليو ١٩٥٨

- Communications Satellite Act No. 87-624 in 31 August 1962.

قانون اقمار الاتصالات رقم ٨٧-٦٢٤ في ٣١ أغسطس ١٩٦٢

- TITLE 49—TRANSPORTATION This title was enacted by Pub. L. 95-473, § 1, Oct. 17, 1978. ; Pub. L. 97-449, § 1, Jan. 12, 1983. ; Pub. L. 103-272, July 5, 1994.

العنوان رقم (٤٩) الخاص بالنقل تم إصدار هذا العنوان بواسطة القانون رقم 95-473 في ١٧ أكتوبر ١٩٧٨ ؛ والقانون رقم 97-449 في 12 يناير 1983؛ والقانون رقم 103-272 في 5 يوليو ١٩٩٤ .

- Commercial Space Launch Act No 98-575—30. in October 1984.

قانون الإطلاق الفضائي التجاري رقم ٩٨-٥٧٥ في ٣٠ أكتوبر ١٩٨٤

- Commercial Space Act No.105-303—28. in October 1998.

القانون التجاري الفضائي رقم ١٠٥-٣٠٣ في ٢٨ أكتوبر ١٩٩٨

- Remote Sensing of Land and Its Commercial Uses Act No.365-98 in October 1984.

قانون تسويق الاستشعار عن بعد للأرض رقم ٣٦٥-٩٨ في أكتوبر ١٩٨٤

- Land Remote Sensing Policy Act No.102-555—28 in October 1992.

قانون سياسة الاستشعار عن بعد للأرض رقم ١٠٢-٥٥٥ في ٢٨ أكتوبر ١٩٩٢

- ORBIT Act No. 106-180 in 17 March 2000.

قانون أوربت رقم ١٠٦-١٨٠ في ١٧ مارس ٢٠٠٠

- A BILL Space Tourism Promotion Act of 2001.

- Space Preservation Act of 2001.

قانون الحفاظ على الفضاء رقم ٢٩٧٧ الصادر في ٢ أكتوبر لعام ٢٠٠١

- Commercial Space Launch Amendments Act No. 108-492 in 23 December 2004.

قانون تعديل إطلاق الفضاء التجاري رقم ١٠٨-٤٩٢ في ٢٣ ديسمبر لعام ٢٠٠٤

- Title 51 - NATIONAL AND COMMERCIAL SPACE PROGRAMS , This title was enacted by Pub. L. 111-314, §3, Dec. 18, 2010.

العنوان رقم (٥١) من قانون الولايات المتحدة الأمريكية الموحد تحت عنوان (برامج الفضاء

الوطنية والتجارية) بموجب القانون رقم ١١١-٣١٤ في ١٨ ديسمبر ٢٠١٠

-COMMERCIAL SPACE LAUNCH COMPETITIVENESS Act No.114-90—25. November 2015.

قانون منافسة الإطلاق الفضائي التجاري رقم ١١٤-٩٠ في ٢٥ نوفمبر ٢٠١٥

- Foreign Investment Risk Review Modernization Act of 2018.

قانون تحديث مراجعة مخاطر الاستثمار الأجنبي لعام ٢٠١٨

2- Russia

- Закон РСФСР от 26 июня 1991 г. N 1488-I "Об инвестиционной деятельности в РСФСР".

قانون جمهورية روسيا الاتحادية الاشتراكية السوفياتية رقم ١٤٨٨ المؤرخ ٢٦ يونيو ١٩٩١
"بشأن الأنشطة الاستثمارية في روسيا الاتحادية الاشتراكية السوفياتية".

- Закон РФ от 27 декабря 1991 г. N 2124-I "О средствах массовой информации".

القانون الاتحادي رقم ٢١٢٤ المؤرخ ٢٧ ديسمبر ١٩٩١ المعدل بشأن وسائل الاعلام

- Указ Президента РФ от 25 февраля 1992 г. N 185 "О структуре управления космической деятельностью в Российской Федерации" (утратил силу).

القانون الروسي رقم ١٨٥ بتاريخ ٢٥ فبراير ١٩٩٢ بشأن هيكل إدارة الأنشطة الفضائية في

الاتحاد الروسي

- Закон РФ от 20 августа 1993 г. N 5663-I "О космической деятельности".

قانون الاتحاد الروسي بشأن الأنشطة الفضائية رقم ٥٦٦٣ المؤرخ ٢٠ أغسطس ١٩٩٣ المعدل

- Гражданский кодекс Российской Федерации г. N 51-ФЗ от 30 ноября 1994.

القانون المدني للاتحاد الروسي رقم ٥١ المؤرخ ٣٠ نوفمبر ١٩٩٤

- Воздушный кодекс Российской Федерации от 19 марта 1997 г. N 60-ФЗ (ВК РФ) (с изменениями и дополнениями).

قانون الجو للاتحاد الروسي رقم ٦٠ المؤرخ ١٩ مارس ١٩٩٧

- Постановление Правительства РФ от 25 октября 1999 г. N 1186 "Об утверждении Положения о Российском авиационно-космическом агентстве".

قرار حكومة الاتحاد الروسي رقم ١١٨٦ المؤرخ ٢٥ أكتوبر ١٩٩٩ "بشأن الموافقة على اللوائح الخاصة بوكالة الطيران والفضاء الروسية".

- Федеральный закон от 7 июля 2003 г. N 126-ФЗ "О связи".

القانون الاتحادي رقم ١٢٦ المؤرخ ٧ يوليو ٢٠٠٣ "بشأن الاتصالات".

- Указ Президента РФ от 9 марта 2004 г. N 314 "О системе и структуре федеральных органов исполнительной власти".

المرسوم الصادر عن رئيس الاتحاد الروسي رقم ٣١٤ المؤرخ ٩ مارس ٢٠٠٤ "نظام وهيكل الهيئات التنفيذية الفيدرالية".

- Постановление Правительства РФ от 10 июня 2005 г. N 370 Об утверждении Положения о планировании космических съемок , приеме , обработке, хранении и распространении данных дистанционного зондирования Земли с космических аппаратов гражданского назначения высокого разрешения".

المرسوم الصادر عن حكومة الاتحاد الروسي رقم ٣٧٠ بتاريخ ١٠ يونيو ٢٠٠٥ بشأن الموافقة على اللوائح الخاصة بتخطيط المسوحات الفضائية وتلقي بيانات الاستشعار عن بعد للأرض ومعالجتها وتخزينها ونشرها من المركبات الفضائية المدنية عالية الدقة "

- Федеральный закон от 4 мая 2011 г. N 99-ФЗ "О лицензировании отдельных видов деятельности".

القانون الاتحادي رقم ٩٩-٣ المؤرخ ٤ مايو ٢٠١١ "بشأن ترخيص أنواع معينة من الأنشطة "

- Федеральный закон от 13 июля 2015 г. N 215-ФЗ "О Государственной корпорации по космической деятельности "Роскосмос".

القانون الاتحادي رقم ٢١٥ المؤرخ ١٣ يوليو ٢٠١٥ "بشأن المؤسسة الحكومية للأنشطة الفضائية" روسكوزموس "

- Постановление Правительства РФ от 18 марта 2020 г. N 298 "О лицензировании космической деятельности".

لائحة ترخيص الأنشطة الفضائية رقم ٢٩٨ الصادرة بموجب مرسوم حكومة الاتحاد الروسي

المؤرخ ١٨ مارس ٢٠٢٠

3- France

- Décret n° 56-838 du 16 août 1956 portant code minier.
قانون التعدين رقم ٥٦-٨٣٨ المؤرخ في ١٦ أغسطس ١٩٥٦
- Loi n° 61-1382 du 19 décembre 1961 instituant un centre national d'études spatiales.
القانون رقم ٦١-١٣٨٢ المؤرخ ١٩ ديسمبر ١٩٦١ بشأن إنشاء المركز الوطني لدراسات الفضاء
- Loi n° 86-1067 du 30 septembre 1986 relative medias.
قانون الاعلام المرئي والمسموع رقم ٨٦ - ١٠٦٧ المؤرخ ٣٠ سبتمبر ١٩٨٦
- Décret n°91-1104 du 18 octobre 1991 modifiant le décret n° 89-508 du 19 juillet 1989 portant création du Comité de l'espace.
المرسوم رقم ٩١-١١٠٤ المؤرخ في ١٨ أكتوبر ١٩٩١ المعدل للمرسوم رقم ٨٩-٥٠٨ المؤرخ في ١٩ يوليو ١٩٨٩ بشأن إنشاء لجنة الفضاء.
- Ordonnance n° 2000 -912 du 18 Septembre 2000 relative à du code de commerce
قانون التجارة رقم ٢٠٠٠-٩١٦ لسنة ٢٠٠٠ المعدل
- Décret n° 2003-196 du 7 mars 2003 réglementant les relations financières avec l'étranger
القانون رقم ٢٠٠٣-١٩٦ المؤرخ في ٧ مارس ٢٠٠٣ الخاص بتنظيم العلاقات المالية مع الدول الأجنبية
- LOI n° 2008-518 du 3 juin 2008 relative aux opérations spatiales.
قانون العمليات الفضائية رقم ٥١٨-٢٠٠٨ المؤرخ ٣ يونيو ٢٠٠٨
- LOI n° 2008-1443 du 30 décembre 2008 de finances rectificative pour 2008
قانون المالية الفرنسي رقم ٢٠٠٨ - ١٤٤٣ المؤرخ في ٣٠ ديسمبر ٢٠٠٨
- Ordonnance n° 2010-1307 du 28 octobre 2010 relative à la partie législative du code des transports.
قانون النقل الفرنسي بموجب المرسوم رقم ١٣٠٧ - ٢٠١٠ المؤرخ في ٢٨ أكتوبر ٢٠١٠

❖ المواقع الالكترونية

- ١- الموقع الرسمي لهيئة الامم المتحدة :
[/https://www.un.org/ar](https://www.un.org/ar)
- ٢- موقع معلومات الحكومة الامريكية :
[/https://www.govinfo.gov](https://www.govinfo.gov)
- ٣- الموقع الرسمي الإدارة الوطنية للملاحة الجوية والفضاء وكالة ناسا " NASA " :
<https://www.nasa.gov>
- ٤- الموقع الرسمي لمجمع المعلومات والدعم القانوني الروسي (GARANT) :

<http://ivo.garant.ru/#/startpage:1>

٥- الموقع الرسمي للحكومة الفرنسية لنشر التشريعات واللوائح والمعلومات القانونية (Légifrance)

: <https://www.legifrance.gouv.fr/>

٦- الموقع الرسمي لمعهد قانون الجو والفضاء التابع لجامعة ماكجيل الكندية :

<https://www.mcgill.ca/iasl/>

٧- الموقع الرسمي للبرلمان العراقي :

<http://ar.parliament.iq/>

٨- الموقع لوكالة الفضاء الاوربية :

[/http://www.esa.int](http://www.esa.int)

٩- الموقع الرسمي لشبكة (BBC arabic) :

<https://www.bbc.com/arabic>

١٠- الموقع الرسمي لمجلة الحقائق والحجج الروسية (AIF):

https://aif.ru/dontknows/actual/ukaz_666_pochemu_putin_uprazdnil_federalnoe_kosmicheskoe_agentstvo

١١- الموقع الرسمي للمركز الوطني لدراسات الفضاء "CNES" :

<https://cnes.fr/en>

١٢- الموقع الالكتروني الرسمي للدكتور مسلم شلتوت :

<http://www.m-shaltout.com/articles.htm>

١٣- الموقع الرسمي لجريدة الشروق المصرية :

<https://www.shorouknews.com/>

١٤- موقع البوابة الرسمية لحكومة الإمارات العربية المتحدة :

<https://u.ae/ar-AE#/>

١٥- الموقع الرسمي لوكالة الفضاء الإماراتية :

<https://www.space.gov.ae/Home/Index>

١٦- الموقع الرسمي لمجلة " L'Express " الفرنسية :

<https://www.lexpress.fr/>

١٧- الموقع الرسمي للاتحاد المصري للتأمين :

http://www.ifegypt.org/Default.aspx?Page_ID=2

- ١٨- الموقع الرسمي لوزارة المالية العراقية :
<http://mof.gov.iq/pages/MainMOF.aspx>
- ١٩- الموقع الرسمي لشركة "COMSAT" الامريكية :
[/https://www.comsat.com](https://www.comsat.com)
- ٢٠- الموقع الرسمي لشركة انتلسات "INTELSAT" :
[/https://www.intelsat.com](https://www.intelsat.com)
- ٢١- الموقع الرسمي لشركة الاتصالات الفضائية الروسية "RSCC":
[/https://www.rsc.ru](https://www.rsc.ru)
- ٢٢- الموقع الرسمي لشركة "Eutelsat"
<https://www.eutelsat.com/en/home.html>
- ٢٣- الموقع الرسمي لشركة عربسات "Arabsat":
<https://www.arabsat.com/arabic/home>
- ٢٤- الموقع الرسمي لشركة نايل سات "Nilesat":
[/http://www.nilesat.com.eg](http://www.nilesat.com.eg)
- ٢٥- موقع الصحيفة الحكومية الروسية "Rossiyskaya Gazeta":
[/https://rg.ru/about](https://rg.ru/about)
- ٢٦- الموقع الرسمي لمركز محمد بن راشد للفضاء :
[/https://www.mbrsc.ae](https://www.mbrsc.ae)
- ٢٧- الموقع الرسمي للكونغرس الامريكي :
[/https://www.congress.gov](https://www.congress.gov)
- ٢٨- الموقع الرسمي لشبكة " عربي | BBC NEWS " الاخباري:
<https://www.bbc.com/arabic>
- ٢٩- الموقع الرسمي لوزارة الخزانة الأمريكية :
[/https://home.treasury.gov](https://home.treasury.gov)
- ٣٠- الموقع الرسمي للأمانة العامة لمجلس الوزراء العراقي :
[/http://www.cabinet.iq](http://www.cabinet.iq)