أحكام القانون الدولي في مواجهة مخاطر استكشاف واستغلال الفضاء الخارجي

طالب دكتوراه. فاضل كاظم علي

أشراف الأستاذ الدكتور جورج وديع عرموني

E-w.man94@yahoo.com

الجامعة الإسلامية في لبنان / قانون عام

الملخص:

أصبح التعامل مع المجال الفضائي ضرورة تمليها ظروف الحياة الراهنة، مما يجعل التفكير في استراتيجية شاملة وتهيئة نصوص قانونية ملائمة، قصد تحقيق منظومة آمنة ومستدامة يتسم بها هذا المرفق، ويُعد أولوية ملحة وحاجة ماسة للحفاظ على المستوى المتقدم الذي حققه هذا المجال، والعمل على تطويرها وترقية أداءها.

فمنذ البداية سعت الدول إلى إيجاد نظام قانوني يعالج التهديدات التي تتعرض لها الوسائل الفضائية، فكان أول تنظيم لمسائل استخدام الفضاء الجوي على صورة أوامر وتشريعات داخلية في الدول التي عرفت هذا النوع من النشاط قبل غيرها، غير أن المسألة سرعان ما أخذت طابعاً دولياً فرضته طبيعة النشاط الجوي، وأمتد هذا التنظيم لمسائل كثيرة ترتبط بكفية استخدام واستغلال الفضاء الخارجي، بل إنه شمل أمور هي في الأصل من صميم الاختصاص الداخلي للتشريعات الوطنية. هذه الاهتمامات ترجمت إلى مبادئ واتفاقيات دولية عالجت المخاطر الناتجة عن استخدام الأجسام الفضائية والأضرار الناتجة عنها.

الكلمات المفتاحية: (أحكام القانون الدولي، الفضاء الخارجي).

مجلة معايير الجودة للدراسات والبحوث
Journal of Quality Standards for Studies and Research

Provisions of international law in confronting the dangers of exploring and exploiting outer space

PhD student. Fadel Kazem Ali

Supervised by Professor Dr. George Wadih Armouni

E-w.man94@yahoo.com

Islamic University of Lebanon / General Law

Abstract:

Dealing with the space field has become a necessity dictated by the current circumstances of life, which makes thinking about a comprehensive strategy and preparing appropriate legal texts, in order to achieve a safe and sustainable system that characterizes this facility, and it is considered an urgent priority and an urgent need to maintain the advanced level achieved by this field, and work to develop and upgrade it. Its performance.

From the beginning, countries sought to find a legal system that addresses the threats to space means. The first regulation of issues of the use of airspace was in the form of internal orders and legislation in countries that knew this type of activity before others. However, the issue quickly took on an international character imposed by the nature of the activity. This regulation extended to many issues related to the manner of using and exploiting outer space. Rather, it included matters that were originally within the internal jurisdiction of national legislation. These concerns were translated into international principles and agreements that addressed the risks resulting from the use of space objects and the resulting damages.

Keywords: (provisions of international law, outer space).

أسباب اختيار موضوع البحث:

أصبح الفضاء الخارجي عصب الحياة خلال العقدين الأخيرين، بل أصبح ضرورة اقتصادية ملحة لجميع الدول، نتيجة التقدم التكنولوجي الهائل في مجالات التصنيع والمواصلات والاتصالات العالمية.

وسوف نبين تلك الأسباب والأهمية وكما يلي:

١. ضخامة الأموال المستثمرة في شركات المصنعة والمستخدمة لمجال الفضاء الخارجي.
٢. التقدم الهائل والكبير في مجال تكنولوجيا صناعة لمركبات الفضائية، والوصول إلى الفضاء واستكشافه واستغلاله لأغراض سلمية وبواسطة هذه المركبات.
٣. تزايد أعداد العاملين في قطاع الفضاء، نتيجة لتزايد أنشطة الدول والمنظمات الدولية في هذا المجال، الأمر الذي أدى اهتمام المجتمع الدولي والأمم المتحدة بوضع الاتفاقيات والمبادئ المنظمة لاستكشاف واستخدام الفضاء الخارجي وحماية الوسائل المستخدمة فيه.
٤. خطورة النشاط الفضائي لارتباطه أحياناً باعتبارات سياسية وعسكرية أمنية، الأمر الذي يحتم على المجتمع الدولي أن يتدخل عن طريق التشريع ليفرض شروطاً وقيوداً لمباشرة هذا النشاط.

أهداف الدراسة:

١. ضمان السلامة والأمان: تعزيز سلامة وأمان النشاط الفضائي هو هدف رئيسي لأي نظام قانوني خاص بهما. يجب العمل على تطوير قوانين دولية تضمن أن الوسائل المستخدمة في الأنشطة الفضائية، أن تلتزم بأعلى معايير السلامة والأمان للحد من المخاطر والحوادث والأخطاء.
٢. تنظيم العلاقات الدولية: إن الفضاء الخارجي هو قطاع دولي يشمل أنشطة تتعامل معها دول متعددة. فالقوانين الدولية تساعد في تنظيم العلاقات بين الدول وتوفير إطار قانوني للتعاون وتسوية النزاعات والتقارب.

٣. حقوق وواجبات الأفراد والشركات: القانون الدولي يحدد حقوق وواجبات الأفراد والشركات العاملة في المجال الفضائي. ذلك يشمل قضايا مثل حماية الاشخاص، حماية الدول والمنظمات، حقوق العاملين والطواقم، حماية البيئة، الانشطة السلمية.
٤. الحفاظ على البيئة: يمكن للقانون الدولي أن يلعب دوراً هاماً في تعزيز الاستدامة والحد من تأثير وسائل الفضاء على البيئة من خلال تطبيق قوانين بيئية صارمة.
٥. تسوية النزاعات: توفير إطار قانوني لتسوية النزاعات بين الأطراف المختلفة في صناعة الفضاء من أجل تجنب التوترات والنزاعات.

إشكالية الدراسة:

تتمحور الإشكالية حول تحديد مدى أمكانية أحكام القانون الدولي العام في مواجهة المخاطر التي تتعرض لها الوسائل الفضائية عن طريق استكشاف واستغلال الفضاء الخارجي، حيث تزداد المخاطر التي تواجههما، سواء كانت تتعلق بالأمن والسلامة أو الصحة والبيئة، أو من خلال سيادة الدول على أقاليمها وما يعلوها من الجو والفضاء وما يتم تطبيقه من قوانين بصدد هذه المجالات. **وينتج عن هذه الإشكالية التساؤل الرئيسي التالي: ماهي أحكام القانون الدولي في مواجهة مخاطر استكشاف واستغلال الفضاء الخارجي بواسطة الوسائل الفضائية؟**

ويتفرع عن هذا التساؤل التساؤلات الفرعية التالية:

١. ما هو مفهوم الفضاء الخارجي؟
٢. ماهي المخاطر التي تتعرض الوسائل الفضائية؟
٣. ما هي نظرية المخاطر؟ وكيف يتم تحديد المسؤولية؟
٤. ما دور القانون الدولي العام في الحد من تلك المخاطر؟

المنهج العلمي المتبع في الدراسة:

إن منهج البحث القانوني هو عبارة عن الطرائق التي توصلنا إلى الحقيقة القانونية، لذا سوف أعتمد في هذه الدراسة على المنهج التحليلي الوصفي القائم على جمع الحقائق والمعلومات، واستخلاص المبادئ القانونية والأحكام الخاصة بموضوع الدراسة بشكل عام، وهو ما سيطبق في الدراسة. ونظراً

لصعوبة البحث المدروس، فقد قمنا بالاعتماد على أكثر المناهج تفصيلاً وهو طريقة الوصف المقارن، وذلك من خلال العديد من القوانين والمعاهدات والمراجع والكتب والمقالات والدوريات والنشرات وصفحات الأنترنت.

خطة البحث:

بناء على ما أستفدناه من المادة العلمية وما استقيناه من المعاهدات والقوانين والمراجع المختلفة، قد قسمنا الدراسة إلى مبحثين :

- المبحث الأول وتحدثنا فيه عن مفهوم الفضاء الخارجي ، وتم تقسيمه إلى مطلبين تناولنا في الأول منه المبادئ والاتفاقيات التي تحكم الفضاء الخارجي، أما في الثاني، تناولنا مفهوم الوسائل أو الأجسام الفضائية.
- المبحث الثاني وبحثنا فيه المخاطر التي تتعرض لها الوسائل الفضائية، وتم تقسيمه إلى مطلبين، تناولنا في الأول منه المفهوم العام للمخاطر، أما في الثاني فدرسنا فيه الأضرار الناتجة عن استخدام الوسائل الفضائية.
- وختمنا هذه الدراسة بأهم ما توصلنا إليه من نتائج وتوصيات.

مجلة معايير الجودة للدراسات و البحوث
Journal of Quality Standards Studies and Research

المبحث الأول

مفهوم الفضاء الخارجي

الفضاء الخارجي يشير إلى المنطقة الفارغة نسبياً من هذا الكون، التي قد تقع خارج النطاق الجوي للأجسام الفلكية، وليس فارغ تماماً، لكنه يحتوي على كثافة قليلة من الجزئيات، في الغالب غاز الهيدروجين، كما يحتوي على إشعاعات كهرومغناطيسية. إذاً هذه النقاط المشتركة التي يتفق عليها الكل، هو إن الفضاء الخارجي هو نطاق لا يمكن العيش فيه في الظروف العادية، وهو كذلك واسع وفسيح ويشتمل على القمر والمجموعة الشمسية، وغيرها من الأجرام السماوية [١].

[١]- **جي، تشابيز، عقد التسليم في المدار، الاستغلال التجاري للفضاء (القانون الوضعي)، بدون دار نشر، فرنسا، ١٩٩٢، ص ١٨٦.**

لقد تم إنشاء القانون الدولي للفضاء من قبل المجتمع الدولي بأكمله، ولكن الدور الأهم في ذلك يرجع إلى الدول الكبرى ذات الإمكانيات الكبيرة، والتي تقوم بارتياد واستخدام الفضاء الخارجي، والتي أخذت على عاتقها مسؤولية التفاهم والتنظيم، لتقاسم نشاطها مع باقي دول العالم الأخرى، وبغض النظر عن التطور المذهل والسريع للقانون الدولي للفضاء، فإن العديد من قضاياه ومسائله مازالت عالقة بدون حلول. سنتناول في هذا المبحث المبادئ القانونية التي تحكم أنشطة الفضاء بالإضافة إلى مفهوم الوسائل الفضائية وأنواعها في المطلبين الآتيين وكما يلي:

المطلب الأول

الاتفاقيات والمبادئ القانونية التي تحكم الفضاء الخارجي

وضعت معاهدة الفضاء الخارجي OST لسنة ١٩٦٧، المبادئ القانونية التي تحكم أنشطة الدول في الفضاء الخارجي، وقد تقرر حينها جعل باب الانضمام إلى هذه الاتفاقية مفتوحاً من قبل جميع الدول. إن ممارسة هذه الانشطة أحياناً يرتب عليها مسؤولية نتيجة الأضرار التي تسببها كالتلوث والحطام وغيرها. وتتجسد هذه المبادئ بشكل رئيسي باستخدام الفضاء الخارجي للأغراض السلمية، وعدم جواز التملك للفضاء الخارجي، والمسؤولية الدولية عن الأضرار نتيجة الأنشطة الفضائية وتطبيق نظرية المخاطر كمعيار أساسي في التعويض حتى وإن كانت هذه الأنشطة مشروعة، هنا سنبين أهم هذه المبادئ استناداً إلى ما ورد في المعاهدة:

الفرع الأول: المبدأ العام

هو "عدم خضوع الفضاء الخارجي لمبدأ السيادة": وعلى العكس من سيادة الدول على الفضاء الجوي الذي يعلو إقليمها، فان الفضاء الخارجي الذي يعلوا الفضاء الجوي لا يخضع لسيادة دول أو دولة معينة، وإنما يمثل فضاء مشترك لجميع الدول ومخصص لنفع البشرية من حيث المبدأ، وكثيراً ما تناقش مسألة سيادة الدولة على الفضاء الجوي والفضاء الخارجي. وهي مشكلة واجهت الفقه الدولي في مطلع هذا القرن، ثم سرعان ما انتهت إلى التسليم لكل دولة بسيادة في الجو تماثل أو تشابه سيادتها على الأرض، إن بيان هذه المسألة له أهمية عملية تتمثل في قضايا كثيرة منها: عندما تقتحم طائرة الإقليم

الجوي لدولة غير التي تتبعها بدون إذن مسبق[٢]. وإن تعدت هذا إلى مشاكل كثيرة تمتد إلى كافة جوانب الطيران.

والواقع إن هذه السيادة في الجو تبررها عدة اعتبارات وأهمها اعتبارات السياسة التشريعية التي تجعل مصلحة دولة الإقليم مرتبطة بمد سيطرتها على الفضاء الجوي الذي يعلو أراضيها، غير إن مصلحة الجماعة الدولية في تسيير الملاحة في الجو قد أدت من ناحية أخرى إلى أن تخضع هذه السيادة إلى قيود. حتى نصل إلى حل توفيقي يكون لكل دولة فيه سيادة في فضائها الجوي ويكون لطائرات الدول الأخرى مع ذلك (حق المرور البريء) [٣]، في هذا الفضاء على نحو لا يخل بمصالح دولة الإقليم، وأمام خلافات وأراء الفقهاء والنظريات حول خضوع الفضاء الجوي لمبدأ السيادة وما جرى عليه العمل بين الدول قبل وبعد الحربين العالميتين الأولى والثانية.

صدرت الاتفاقية الرئيسية المعروفة باسم اتفاقية شيكاغو لعام ١٩٤٤ لتحسم الجدل بإقرارها مبدأ السيادة في مادتها الأولى، التي جعلت السيادة في الجو لكل دولة وليس فقط لكل طرف في المعاهدة والتي قننت منذ ذلك الحين عرفاً أستقر العمل عليه، غير إن هذه السيادة ليست مطلقة بل هي مقيدة شأنها

مجلة معايير الجودة للدراسات و البحوث
Journal of Quality Standards for Studies and Research

[٢]- ينظر القضايا التي أثيرت أمام محكمة العدل الدولية بصدد أضرار وقعت نتيجة إسقاط طائرات اقتحمت الجو الذي يعلو إقليم الدولة غير المسجلة بها، وهي مثلاً: قضية معاملة طائرة للولايات المتحدة الأمريكية وطاقهما في المجر. مجموعة أحكام وأراء وأوامر محكمة العدل الدولية، مجموعة الأحكام، ١٩٥٤، ص ٩٩-١٠٠، قضية الحادث الجوي الواقع في ١٠ مارس ١٩٥٣. ومجموعة الأحكام لسنة ١٩٥٦، ص ٦-٨، قضية الحادث الجوي الواقع في ٧ اكتوبر سنة ١٩٥٢، ومجموعة الأحكام سنة ١٩٥٦، ص ٩-١١، قضايا الحادث الجوي الواقع في ٢٧ يوليو ١٩٥٥. نقلاً عن: الهاشمي، السيد عيسى السيد أحمد، القانون الدولي للطيران والفضاء (مراحل التطوير التاريخية والقضايا المعاصرة)، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٠٩، ص، ٢٤.

[٣]- حق المرور البريء Passage innocent أو غير العدائي Inffensif : وهما من التعابير المستعارة من القانون البحري، وعرف هذا الحق بأنه الذي لا يكون لغرض غير ودي أو لا يكون مشجعاً أو مساعداً على عمل غير مشروع.

شأن السيادة الوارد في اتفاقية باريس لعام ١٩١٩ [٤]، بل إن قيودها أوسع [٥]. وعالجت الاتفاقية هذه القيود في نص المادة ٥-٧-٩ أ و ب منها. ويتضح إن اتفاقية شيكاغو وأن كانت قد قيدت سيادة الدول على فضائها الجوي بموجب المواد أعلاه، إلا أنها قد منحت الدول أيضاً المسائل التنظيمية لمطلق أرادتها، ما لم تصدر منظمة الطيران المدني الدولي نماذج قياسية في الموضوع تلتزم بها الدول المتعاقدة، إلا إذا أعلنت المنظمة بعدم قدرتها على ذلك [٦].

هذا على مستوى الفضاء الجوي، أما على مستوى الفضاء الخارجي فلا يخضع لنفس الشروط التي وضعتها تلك الاتفاقيات خاصة المتعلقة بالطيران المدني وتنظيم مسائل النقل الجوي الدولي، وإنما يخضع لاتفاقيات خاصة بتنظيم مسائل الفضاء الخارجي. وعليه أنه وإن كانت هناك مبادئ عامة تحكم أنشطة الفضاء الخارجي بالإضافة إلى الاتفاقيات التي تنظمه، فأنه لا زالت بعض الدول تمارس أنشطتها بحرية تامة بل وتهيمن على أنشطة الفضاء كالدول الكبرى، بل حتى في مجال النشاط النووي الذي أقتصر في وقتنا الحالي على الدول المهيمنة والتي تحرم وتقيد الدول الأخرى من ممارسته[٧].

ثانياً: المبادئ القانونية الأخرى

١. مبدأ تفادي إحداث تلوث أو تغيرات ضارة في البيئة الفضائية: هذا المبدأ تبنته المادة التاسعة من المعاهدة، ومفاده، إلزام الدول بعدم إحداث أي تلوث في بيئة الفضاء الخارجي بما في ذلك المدارات المحيطة بالأرض أو القمر والأجرام السماوية الأخرى[٨].

---

[٤]- تعتبر اتفاقية باريس ١٩١٩ أول معاهدة في مجال القانون الجوي العام، والتي بموجبها وضعت أُسس الملاحة الجوية والتي أكدت سيادة الدول على فضائها الجوي، وكذلك أقرت حرية المرور الجوي فوق إقليم الدول الأطراف في الاتفاقية والتزامها بتسهيل المرور، بالإضافة إلى الأحكام الخاصة بالطائرة وغيرها من الأحكام التي تتعلق بالملاحة الجوية، إلا أنه لم يعد لهذه الاتفاقية اليوم سوى قيمة تاريخية لأنه قد حلت محلها اتفاقية شيكاغو ١٩٤٤.

[٥]- الهاشمي، السيد عيسى السيد أحمد، القانون الدولي للطيران والفضاء، مرجع سابق، ص ٢٩ و٤٠ و٤١.

[٦]- يراجع نص المادتين (٣٧ و٣٨) من اتفاقية شيكاغو ١٩٤٤.

[٧]- القرطاس، سليمان، مدخل إلى عقود أنظمة الاتصالات، العبيكان للنشر، الطبعة الأولى، الرياض، ٢٠١٠، ص ١١٦.

[٨]- ينظر نص المادة التاسعة من معاهدة الفضاء الخارجي لسنة ١٩٦٧.

٢. مبدأ حرية استكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه من قبل جميع الدول وعلى قدم المساواة لتحقيق فائدة جميع الشعوب ومصلحتهم: وبذلك فإن جميع الدول تتمتع بحرية الوصول إلى جميع مناطق الأجرام السماوية، وحرية الأبحاث العلمية، وحرية استخدام الأقمار الصناعية لأغراض الاتصالات والبث التلفزيوني والتحسس النائي وغيرها من الأنشطة الفضائية، مع الالتزام بقواعد القانون الدولي[٩].

٣. مبدأ عدم قابلية الفضاء الخارجي والأجرام السماوية للتملك: أو أدعاء السيادة عليه عن طريق الاحتلال أو الاستعمال أو وضع اليد أو أية وسيلة أخرى من وسائل اكتساب الملكية [١٠].

٤. خضوع الأنشطة الفضائية لقواعد القانون الدولي: بما فيها ميثاق الأمم المتحدة، بما يخدم الأمن والسلم الدوليين، وتعزيز التعاون الدولي في المجال العلمي والقانوني[١١].

٥. مبدأ نزع السلاح من الفضاء الخارجي: يقضي هذا المبدأ تحريم الأسلحة الواردة في المادة الرابعة من المعاهدة، والتي تحظر وضع الأسلحة النووية والأسلحة الكيمياوية والجرثومية، باعتبار أنها تدخل ضمن مدلول أسلحة الدمار الشامل في أي مدار حول الأرض[١٢].

٦. مبدأ المسؤولية الدولية: هذا المبدأ نصت عليه المادتان السادسة والسابعة من المعاهدة، فالدولة تعدّ مسؤولة مسؤولية دولية عن الأنشطة القومية التي تباشرها في الفضاء الخارجي، سواء قامت بها هيئات حكومية أم غير حكومية [١٣].

مجلة معايير الجودة للدراسات و البحوث

يتضح إن مخالفة مبادئ هذه المعاهدة، يترتب عليها قيام المسؤولية الدولية على عكس المبادئ الواردة في قرار ١٩٦٢ لسنة ١٩٦٢، ذلك لأن القرار والإعلان الصادر عن الجمعية العامة لا يعتبر

---

(9) – Omar Hosni, Treaty Covering the Exploration of Outer Space, The Moon and Other Celestial Bodies, p. 129. Revue Egyptionne De droit International, Volume 25, 1969.

(١٠)– ويصا، صالح، النظام القانوني الدولي للفضاء الخارجي والاجرام السماوية، مجلة مصر المعاصرة، السنة الحادية والستون، العدد ٣٤٢، تشرين الأول، ١٩٧٠، ص ٩٣٧.

(١١)– الغزال، إسماعيل، القانون الدولي العام، الطبعة الأولى، بيروت، ١٩٨٦، ص ١٥٣.

(١٢)– ينظر نص المادة الرابعة من معاهدة الفضاء الخارجي ١٩٦٧، كذلك ويصا، صالح، مرجع سابق، ص ٩٤١.

(١٣)– ينظر نص المادة السادسة والسابعة من معاهدة الفضاء الخارجي، وكذلك نص المبدأ الخامس من القرار المرقم ١٩٦٢ لسنة ١٩٦٣.

بالتأكيد قاعدة قانونية بالمعنى الوارد في المعاهدة، ومن ثم فليس له القوة الإلزامية التي تتمتع بها المعاهدة، فالقرار يبقى مجرد توصية، وبهذا فإن المعاهدة وضعت الأساس القانوني للقواعد الدولية التي تحكم الأنشطة الفضائية.

الفرع الثاني: الاتفاقيات الدولية

وفيما يلي إشارة إلى أهم الاتفاقيات الدولية التي تعد بمثابة الإطار العام الذي استمدت منه قاعدة حرية استكشاف الفضاء الخارجي وجودها ومضمونها وأساسها القانوني، سوف ندرجها بالتفصيل وكما يلي:

أولاً: معاهدة حظر إجراء تجارب التفجيرات النووية في الجو وفي الفضاء الخارجي وتحت الماء لعام ١٩٦٣: وقد أبرمت في ٥ أغسطس ١٩٦٣ في موسكو الاتحاد السوفييتي - سابقاً - والولايات المتحدة الأمريكية والمملكة المتحدة. وقد وضعت ديباجتها عدة أهداف أولها هو حظر وتحريم إجراء تجارب التفجيرات النووية فوق الأرض وفي الجو وفي الفضاء الخارجي وتحت الماء، ووضع حداً لتلوث البيئة التي يعيش فيها الإنسان. ويبلغ عدد الدول الأطراف فيها حاليا ١٢٦ دولة [١٤].

ثانياً: معاهدة الفضاء الخارجي ١٩٦٧: وتشتمل قواعد هذه المعاهدة على التعاون بين الدول في الفضاء الخارجي كله بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى، وتعد هذه الاتفاقية بمثابة الإطار العام الذي ينبغي أن تدور في فلكه كل الدراسات والأنشطة والخطوات التي تتخذ بشأن الفضاء الخارجي وما يترتب عليها من آثار إيجابية أو سلبية.

---

[١٤]- خيري، محمود، التسليح النووي، الجمعية المصرية للقانون الدولي، دراسات في القانون الدولي، المجلد الأول، ١٩٦٩، القاهرة، ص ١٠٣-١٠٤.

ثالثاً: اتفاقية إنقاذ الملاحين الفضائيين وإعادتهم ورد الأجسام المطلقة إلى الفضاء الخارجي١٩٦٧ [١٥]: والتي نظمت انقاذ الملاحيين الفضائيين ورد الأجسام المطلقة إلى الفضاء الخارجي، والتي تدعو إلى تزويد الملاحين الفضائيين بكل مساعدة ممكنة عند حصول أي حادث أو محنة أو هبوط اضطراري، وإلى المبادرة إلى إعادة الملاحين الفضائيين سالمين، وإلى رد الأجسام المطلقة في الفضاء الخارجي[١٦].

رابعاً: اتفاقية المسؤولية الدولية عن الأضرار التي تحدثها الأجهزة الفضائية للأجسام الفضائية 1972[١٧]: وتنص هذه الاتفاقية في (المادة الثانية) على: تكون مسؤولية الدولة المطلقة مطلقة فيما يتعلق بدفع تعويض عن الأضرار التي يحدثها جسمها الفضائي على سطح الأرض أو في الطائرات أثناء طيرانها.

خامساً: اتفاقية تسجيل الأجسام المطلقة في الفضاء الخارجي ١٩٧٤ [١٨]: إن غاية هذه الاتفاقية هي مد الدول الأطراف بوسائل وإجراءات إضافية تساعدها على الاستدلال على الأجسام الفضائية، وإذ تعتقد أن وجود نظام إلزامي لتسجيل الأجسام المطلقة في الفضاء الخارجي أمر من شأنه، بصفة خاصة، أن يساعد الدول والمنظمات على الاستدلال عليها ويساهم في تطبيق وإنماء القانون الدولي المنظم لاستكشاف واستخدام الفضاء الخارجي.

مجلة للدراسات و البحوث
Journal of Quality Standards for Studies and Research

---

[١٥]- معاهدات الأمم المتحدة ومبادئها المتعلقة بالفضاء الخارجي، نصوص المعاهدات والمبادئ التي تحكم أنشطة الدول في ميدان استكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه، والقرارات ذات الصلة التي اعتمدتها الجمعية العامة، مكتب شؤون الفضاء الخارجي، الأمم المتحدة، منشورات الأمم المتحدة، نيويورك، ٢٠٠٨،(ST/SPACE/11/Rev.2) ، ص ١٠:١٤.

[١٦]- بسيوني، هدى محمد، الحماية الدولية للأقمار الصناعية، مرجع سابق، ص ٤٥٠.

[١٧]- معاهدات الأمم المتحدة ومبادئها المتعلقة بالفضاء الخارجي، مرجع سابق، ص ١٥:٢٤.

[١٨]-https://www.almeezan.qa/AgreementsPage.aspx?id=1743&language=ar من موقع اتفاقية تسجيل الأجسام المطلقة في الفضاء الخارجي، تاريخ الزيارة في ٣١-١٠-٢٠٢٣.

سادساً: اتفاقية القمر والأجرام السماوية الأخرى(معاهدة القمر) ١٩٧٩، وتتعلق بالأنشطة التي تمارسها الدول فوق سطح القمر وغيرها من الأجرام السماوية [١٩]: وهي اتفاقية في غاية الأهمية لما تنطوي عليه من ضوابط تحكم استكشاف القمر وغيرها من الأجرام السماوية.

سابعاً: الاتفاق المنظم لأنشطة الدول على سطح القمر والأجرام السماوية الأخرى[٢٠]: وينص على إن الدول الأطراف في هذا الاتفاق، وإذ تسلّم بأن للقمر، بوصفه تابعا طبيعيا للأرض، دوراً هاماً يؤديه في استكشاف الفضاء الخارجي، وتصميماً منها على أن تنهض، على أساس المساواة، بالمزيد من تنمية التعاون فيما بين الدول في استكشاف واستخدام القمر وغيره من الأجرام السماوية، ورغبة منها في أن تحول دون أن يصبح القمر منطقة نزاع دولي. وبالرغم من اقرار هذه الاتفاقيات ودخولها حيز التنفيذ والتزام اغلب الدول بالمواد الواردة فيها، إلا أنه لا زالت بعض النشاطات الضارة والتي تسبب اضراراً للغير مستمرة، والمشكلة ليس بوجودها وإنما بوجود صعوبة من قبل المشرعين في اثباتها. كما يتضح جلياً من خلال قراءتنا لمعاهدة الفضاء الخارجي ١٩٦٧ وتحديداً المادة السابعة منها الخاصة بالمسؤولية عن الأنشطة التي تحدثها الدول وما يترتب عليها من أضرار وتناغمها مع أحكام اتفاقية المسؤولية عن الأضرار التي تحدثها الأجسام الفضائية ١٩٧٢.

مجلة معايير الجودة للدراسات و البحوث
Journal of Quality Standards for Studies and Research

المطلب الثاني

مفهوم الأجسام الفضائية

عرف جسم الفضاء "Space Object" بأنه: كل جهاز يشغله الإنسان أو يتحكم في إطلاقه ويكون له القدرة على الوصول إلى ما وراء الفضاء الجوي، سواء اتخذ له مداراً في الفضاء الخارجي، أو أمكن إعادته إلى الأرض، أو في حال هبوطه على جسم سماوي". إن جسم الفضاء لا يعتمد في حركته على قوة رد فعل الهواء، وهو ما يميز جسم الفضاء عن الطائرة، مع الإشارة إلى أنه لا يوجد تعريف قانوني متفق عليه دولياً لجسم الفضاء، وذلك نتيجة عدم التوصل إلى أتفاق دولي حول مسألتي تعريف وتحديد حدود الفضاء

---

[١٩]- **سعادي، محمد، أثر التكنولوجيا المستحدثة على القانون الدولي العام، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، ٢٠١٤، ص ٨٦.**

[٢٠]- **اعتمدته الجمعية العامة في قرارها ٣٤-٦٨ (د-٢١) في ٥ كانون الأول – ديسمبر عام ١٩٧٩.**

الخارجي، رغم وجود هذا الموضوع على جدول أعمال لجنة الأمم المتحدة المعنية بالاستخدام السلمي للفضاء الخارجي UNCOPUOS منذ عام ١٩٥٧. علماً إن تعيين الحدود بين الفضاء الخارجي والفضاء الجوي يتوقف عليه اعتبار إن جسم الفضاء هو ذلك الجسم الذي ينفذ مهمته في الفضاء الخارجي حتى إذا عبر المجال الجوي.

الفرع الأول: أنواع الأجسام الفضائية (الوسائل الفضائية)

أما أنواع المركبات الفضائية فهي كثيرة، وسنعدد منها ما يأتي: مسبار الغلاف الجوي، مركبة التحليق، مركبة السفر بين الكواكب، مركبة السفر في الفضاء بين النجوم، مركبة الهبوط، مكوك الفضاء، مسابير صغيرة "نانو"، مركبة مدارية، مركبة اختراق، الصواريخ، المركبة الجوالة، الأقمار الصناعية، المركبة الفضائية المدارية، كبسولة الفضاء، المحطة الفضائية. ولكننا سنتحدث عن بعض هذه المركبات في قليل من التوسّع بحكم استغلالها الأكبر، ومشاركتها في النشاطات التي يتعرض لها هذا المطلب وهي:

أولاً: الاقمار الصناعية[٢١]:

أطلق مفهوم الأقمار الصناعية على الأجهزة التي تستخدم في الأنشطة الفضائية من خلال الوصول إلى الفضاء الخارجي واكتشافه بـ"الجسم الفضائي"، ويعرف القمر الصناعي من الناحية العلمية والتكنولوجية، بأنه مركبة محملة بمعدات مختلفة تختلف باختلاف المقصود منها، تطلق إلى الفضاء الخارجي بواسطة صواريخ بعيدة المدى تضعها في المدار المحدد فوق الأرض ثم تنفجر أو تعود لتحمل مركبة أخرى. أما من الناحية القانونية يعرف القمر الصناعي بأنه مركبة تدور حول الأرض على ارتفاع يتراوح بين ١٦٠ كلم وعدة آلاف من الكيلومترات.

وتؤدي مهام معينة متصلة عادة بكوكب الأرض كالاستطلاع والاتصال، أو هو كل جهاز موضوع في الفضاء الخارجي للأرض قادر على نقل البرامج من نقطة إلى نقطة أو إلى نقاط متعددة

[٢١]- للمزيد يراجع: جمعة، صفاء فتوح، علاقة الأقمار الصناعية بوكالة الأنباء (في ضوء مفهوم العقار بالتخصيص الافتراضي)، دار الفكر والقانون للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، المنصورة، ٢٠١٧، ص ١٠٧ وما بعدها.

عن طريق الإشارات، وقد أعتمد مفهوم قريب من هذا التعريف في المادة الأولى من اتفاقية بروكسل للتوابع الصناعية الموقعة في ٢١ مايو ١٩٧٤[٢٢]. وليست الأقمار الصناعية على نوع واحد، وإنما أنواع متعددة تصنف وفق معايير مختلفة حسب موقعها، ووظيفتها وقوة الإرسال وحتى حسب الغرض منها. لكن ما يهمنا هو تصنيف هذه الأقمار طبقاً للوظيفة المنوطة بها، وتجيء التصنيفات كالتالي:

١. الأقمار الصناعية للطقس.
٢. الأقمار الصناعية للاتصالات.
٣. الأقمار الصناعية للملاحة.
٤. الأقمار الصناعية للأغراض العلمية.
٥. الأقمار الصناعية للأغراض العسكرية [٢٣].

ليس من المستبعد أن تصطدم الأقمار الصناعية ببعضها أثناء دورانها حول الأرض، وتقوم وكالة ناسا وغيرها من وكلات الفضاء العالمية بتتبع حركة الأقمار الصناعية في الفضاء بشكل مستمر، لكن المدارات يمكن أن تتغير بمرور الوقت، وتزداد فرص حدوث اصطدام مع إطلاق المزيد من الأقمار الصناعية في الفضاء. في فبراير ٢٠٠٩، اصطدم قمران صناعيان للاتصالات - أحدهما أمريكي والآخر روسي- في الفضاء. ومع ذلك، يُعتقد أن هذه هي المرة الأولى التي يصطدم فيها قمران صناعيان بطريق الخطأ. الأمر الذي يترتب على هذا الاصطدام المسؤولية وهذا ما سوف نعالجه لاحقاً في محضر البحث عن موضوع المسؤولية الدولية.

---

[٢٢]- نقلاً عن: شنوف، بدر، الضوابط القانونية لإطلاق الأقمار الصناعية في الفضاء الخارجي طبقاً لاتفاقيات الفضاء، مجلة العلوم القانونية والسياسية، تصدر عن جامعة الشهيد حمه لخضر الوادي، العدد ١٧، الجزائر، ٢٠١٨، ص ٥٢٠-٥٢١.

[٢٣]- المدفع، حليمة خالد ناصر، الفضاء الخارجي في القانون الدولي العام (تطبيقاً على دولة الإمارات العربية المتحدة)، مرجع سابق، ص ٥٢١-٥٢٢.

ثانياً: الصواريخ والمركبات الفضائية

١. الصواريخ الفضائية: وهي قذيفة تنطلق بقوة رد فعل الغازات من مؤخرتها، وهي مخصصة للارتفاع إلى مدى معين عن سطح الأرض، وهي واسطة إيصال القمر الصناعي إلى مداره. ويكون الصاروخ الفضائي متعدد المراحل، تنفصل أجزاؤه عن بعضها البعض بمراحل، ويستخدم لإطلاق الصاروخ وقود ينتج عن احتراقه في محرك الصاروخ دفعاً. هذا ويستخدم فيه وقود سائل ووقود صلب، وقد يستخدم الهيدروجين السائل أيضاً [٢٤].

٢. مكوك الفضاء: المكوك الفضائي، أو الفضائي المتنقل كما يسميه البعض، وهو عبارة عن مركبة فضائية على شكل طائرة، ولقد صمم المتنقل الفضائي كنظام يمكن إعادة استخدامه، فهو ينطلق كالصاروخ ويهبط كالطائرة، ولا ينتهي عمله بانتهاء الرحلة التي يقوم بها، بل يعود إلى الأرض سليماً لكي يكون جاهزاً للقيام برحلة أخرى بعد أيام. ويتكون المكوك من المركبة المدارية، وخزان الوقود الخارجي، وصواريخ الدفع، وقد أطلق أول مكوك فضائي (كولومبيا) في عام ١٩٨١ من ولاية فلوريدا الأمريكية، حاملاً رائدي فضاء في أول رحلة تجريبية في مدار حول الأرض [٢٥].

الفرع الثاني: القواعد القانونية التي تحكم الأجسام الفضائية

هنالك عدة قواعد قانونية دولية تحكم الأجسام أو الوسائل الفضائية كجنسية وملكية الأجسام الفضائية، والرقابة والولاية عليها، بالإضافة إلى مدى شرعية عبور هذه الوسائل عبر الفضاء الجوي الأجنبي، وحق استرداد هذه الأجسام أو جزء منها، سوف نبينها بالتفصيل في أدناه وكما يلي:

---

[٢٤]- الجمعة، سهى، تلوث بيئة الفضاء الخارجي في القانون الدولي العام، دار المطبوعات الجامعية، الإسكندرية، ٢٠٠٩، ص ٥٤.

[٢٥]- الدهراوي، خضر، الحرب في الفضاء، دار المريخ للنشر، الرياض، ١٩٨٢، ص ١٧٠.

أولاً: جنسية الأجسام الفضائية وملكيتها والرقابة عليها

١. جنسية الأجسام الفضائية: اقترحت اللجنة الفرعية القانونية أن يكون لكل سفينة فضائية تطلق في الفضاء الخارجي، إشارة مميزة تطلقها بصفة دورية لتمييزها من غيرها، لأول مرة في تقرير لها عام ١٩٥٩، وأن يعلن عن إطلاقها وعن المدار الذي ستتخذه حول الأرض، وبذلك استدعت تبعية الأجسام الفضائية إضفاء جنسية الدولة عليها، وقد تم الأخذ بمعيار التسجيل لدى دولة معينة، بحيث يكتسب الجسم الفضائي جنسية الدولة المسجل فيها[٢٦]. وتحديد جنسية الجسم الفضائي تبدو في غاية الأهمية لتحديد الاختصاص والمسؤولية في حالة وقوع حوادث أو تصادم ينجم عنها تلويث بيئة الفضاء الخارجي، "أما في حالة عدم تثبيت علامة تشير إلى تبعية الجسم الفضائي لدولة معينة، فيمكن التحقق من هويته عن طريق المراقبة الأرضية المستمرة، لتتبع تطور السفن الفضائية دون انقطاع من انطلاقها حتى عودتها أو تلاشيها" [٢٧]. خصوصاً في ظل التطورات التقنية المعاصرة.

٢. ملكية الأجسام الفضائية والولاية والرقابة عليها: تثار مسألة الملكية والولاية والرقابة على الجسم الفضائي، عند وجوده في الفضاء الخارجي أو التصاقه بمحطة فضائية، أو هبوطه على إقليم دولة أجنبية، أو عندما يكون على وشك السقوط [٢٨]. وقد أقرت معاهدة الفضاء الخارجي، استمرار الولاية والرقابة على المقذوفات والأجسام الفضائية للدولة الطرف في المعاهدة، والمقيد في سجلها أي جسم مطلق في الفضاء الخارجي. كما تحتفظ بذات الحق على أي شخص تحمله هذه الأجسام، وعلى أية أجهزة أو معدات تتعلق بها، بما في ذلك الأجسام الهابطة أو المنشأة على أي جرم سماوي. ولا تتأثر ملكية الأجسام الفضائية المطلقة أو الأجزاء المكونة لها نتيجة لمرورها في الفضاء أو لعودتها إلى الأرض[٢٩].

---

[٢٦]- فاروق، سعد، قانون الفضاء الكوني، الأهلية للنشر والتوزيع، بيروت، ١٩٧٨، ص١٣٩.

[٢٧]- شارل، شامون، قانون الفضاء، ترجمة سموحي فوق العادة، بيروت، ١٩٧٢، ص ٧٧-٧٩.

[٢٨]- شحاته، إبراهيم فهمي، القانون الجوي الدولي وقانون الفضاء، دار النهضة العربية، القاهرة، ١٩٦٦، ص ٤٩٤.

[٢٩]- أبو تلة، محمود وفيق، تنظيم استخدام الفضاء، أطروحة دكتوراه مقدمة إلى جامعة القاهرة، ١٩٧٢، ص ٥٨٨.

ثانياً: مدى شرعية عبور الأجسام الفضائية وحق استردادها

١. مدى شرعية عبور الجسم الفضائي الفضاء الجوي الأجنبي: استناداً إلى مبدأ حرية الفضاء الخارجي للاستعمال من قبل جميع الدول، فإنه يجوز لأجسامها الفضائية أن تتخذ مداراً لها حول الأرض بدون إذن من أية دولة. وعليه فإن الوصول إلى الفضاء الخارجي والعودة منه، يستلزمان بالضرورة دخول المركبة الفضائية في الفضاء الجوي الخاضع لسيادة دولة أجنبية.

٢. حق استرداد الأجسام الفضائية: نصت المادة (٨) من معاهدة الفضاء الخارجي، واورد القرار ١٩٦٢ في البند (٧) على أن "تُرد إلى دولة السجل أية أجسام مقيدة في سجلها، أو أية أجزاء منها يعثر عليها خارج حدودها، على أن تقوم تلك الدولة قبل الرد بتقديم البيانات اللازمة والمثبتة لذلك عند طلبها استناداً إلى ملكية الدولة على أجسامها الفضائية". ثم جاءت معاهدة الإنقاذ لسنة ١٩٦٨، فنصت على موجبات عملية الإعادة، بعد "إشعار سلطة الإطلاق والأمين العام" للأمم المتحدة، وصدور "طلب من دولة الإطلاق" وتقديم المساعدة عند طلبها، وتقوم باتخاذ الإجراءات اللازمة لعملية استرداد الجسم أو أي جزء منه[٣٠].

وتعقيباً على ما ورد في هذا المطلب، إن من الحسنات الجيدة التي تحسب لمبادئ القانون الدولي هو التمسك بعدم خضوع الفضاء الخارجي لمبدأ السيادة، أي لا سيادة لأي دولة مهما كانت إمكانيتها بالهيمنة على الفضاء الخارجي، بل يبقى فضاءاً مشتركاً للكل. وبالإضافة إلى هذا المبدأ العام هناك مبادئ أخرى تحكم الفضاء الخارجي لا تقل أهمية عنه، كاستخدام الفضاء للأغراض السلمية ولأغراض البحث والتطوير، ومبدأ المسؤولية الدولية عن الأنشطة الفضائية. أما بصدد الأقمار الصناعية، وإن كانت هناك مبادئ واتفاقيات تحكمها وتنظم عملها، إلا إنه لازال الكثير منها يستعمل لأغراض التجسس.

[٣٠]- ينظر نص المادة (٥) (ف١، ف٢، ف٣) من اتفاقية الإنقاذ لسنة ١٩٦٨.

المبحث الثاني

المخاطر التي تتعرض لها الوسائل الفضائية والأضرار الناتجة عنها

لا تخلو أي وسيلة كانت من المخاطر والتعرض للأذى أو التسبب بالخسائر المادية أو البشرية، ولو بنسب متساوية وكذلك الأمر بالنسبة للأجسام الفضائية، فإنها عرضة للمخاطر، لذلك تحرص الإدارات والهيئات العاملة في مجال الفضاء على وضع قواعد صارمة للحد من المخاطر والتعرض لأي أحداث. لذا جاءت هذه الدراسة لتسليط الضوء بشكل معمق على نظرية المخاطر ومدى إعمالها كأساس لمسؤولية الدولة عن أنشطتها الفضائية السلمية، وذلك لسد الفراغ الذي تركته نظرية العمل غير المشروع، خصوصاً مع تزايد المخاوف من كوارث، على غرار ما حصل في حادثتي Techernoby1 1986و Fukushima 2011 الأخيرة، وقد تبين وجود تيارين فقهيين أحدهما مؤيد والآخر معارض، في حين تردد القضاء الدولي في تطبيقها بشكل مكثف في الوقت الذي لم تتجاهل فيه الاتفاقيات الدولية المتخصصة في هذا المجال النص صراحة أو ضمناً على الأخذ بهذه النظرية. وعليه سوف يتم تقسيم هذا المبحث إلى مطلبين، نتطرق في الأول منه إلى المفهوم العام للمخاطر، ويشتمل على التعريف بنظرية المخاطر والممارسة الدولية لهذه النظرية. أما المطلب الثاني سوف يخصص إلى الأضرار الناتجة عن استخدام الأجسام الفضائية والمسؤولية عنها.

مجلة معايير الجودة للدراسات و البحوث
Journal of Quality Standards for Studies and Research

المطلب الأول

مفهوم نظرية المخاطر ومبرراتها

عرف الإنسان الخطر منذ أن خلقه الله تعالى ولجأ إلى وسائل عديدة لمواجهة المخاطر، بل وحثت جميع الأديان الإنسان على مواجهة المخاطر وإدارتها، ففي القرآن الكريم دلائل كاملة لإدارة المخاطر، ومنها ما ورد في قصة سيدنا يوسف عليه السلام، ومن التأمل في الآيات الكريمة الخاصة بسرد القصة، نلاحظ كيف تدار المخاطر، ولإدارة المخاطر أهمية كبيرة في مواجهتها والحد منها، فإن الإنسان دائم السعي إلى استخدام الأساليب العلمية الحديثة لمواجهة تلك المخاطر، كما إن البحوث دائمة ومستمرة في سبيل البحث عن سبل ووسائل لمواجهة المخاطر الجديدة التي يواجهها الإنسان بسبب التقدم العلمي

والتكنولوجي، فلقد ظهرت مخاطر لم تكن موجودة من قبل، بسبب استخدام الآلات والمعدات الحديثة، كما إن استخدام الذرَّة سواء في السلم أو الحرب أدى إلى ظهور مخاطر جديدة لم يعرفها الإنسان.

وقد بدأت الدراسة المنظمة لتحليل المخاطر بعد الحريق الذى حدث في مركبة الفضاء الأمريكية أبولو في يناير ١٩٦٧، وأودى بحياة ثلاثة من رواد الفضاء وقد كانت وكالة الفضاء ناسا قبل هذا الحادث تعتمد على خبرة المهندسين العملية لضمان الجودة والتحكم فيها. وفي أبريل ١٩٦٩ تشكلت هيئة تعمل على إيجاد معايير قياسية للسلامة أثناء رحلات الفضاء، بحيث يكون معامل الأمان فيها بنسبة ٩٥%، وألا تزيد نسبة مخاطر الموت أو جرح رواد الفضاء عن ١%.

ونجد إن المتعاملين مع المخاطر يعتبرون هذه الأرقام حقائق مطلقة ولا يتم التعامل معها على أنها معايير تصف درجة المخاطر واحتمالاتها. والآن وضعت وكالة ناسا برامج التحليل الكمي للمخاطر لدعم الأمان أثناء مراحل تصميم وتنفيذ رحلات الفضاء [٣١].

ومن اجل الإحاطة بهذا الموضوع سوف يتم تقسيم هذا المطلب إلى فرعين، نبحث في الأول منه نظرية المخاطر، والتعريف بها، ونبحث في الفرع الثاني مبررات وأسس نظرية المخاطر وكما يلي:

الفرع الأول: نظرية المخاطر

ظهرت نظرية المخاطر كأساس جديد للمسؤولية الدولية تستند إلى أساس المخاطر[٣٢]. وتقوم فلسفة هذه النظرية على أساس قاعدة أن الغرم بالغنم، فإن من يدخل شيئاً خطراً في الجماعة، يكون مسؤولاً عن الأضرار التي تنجم عن هذا الشيء، حتى ولو لم ينسب إليه أي خطأ أو إهمال، فإذا ترتب على نشاط ما ضرر، فإن صاحب هذا النشاط يسأل عن الضرر الذي ينجم عن نشاطاته بغض النظر

---

[٣١]- عبد المنعم، عاطف ومحمود، محمد وكاسب، سيد، محمد، تقييم وإدارة المخاطر، مركز تطوير الدراسات العليا والبحوث، جامعة القاهرة، ٢٠١٨، ص ٢-٤.

[٣٢]- لوفور، لويس، موجز في الحقوق الدولية العامة، ترجمة سامي الميداني، مطبعة بابيل اخوان، دمشق، ١٩٣٢، ص ٦٠٧.

عما إذا كان مخالفاً أم غير مخالف للقانون [٣٣]. فهذه النظرية لا تتطلب لتقرير مسؤولية الدولة وجود فعل مشروع أو مخالف لإحدى قواعد القانون الدولي العام، وإنما تكتفي بوجود ضرر ناتج عن قيام الدولة بنشاط ذي خطورة معينة ووجود علاقة سببية بين النشاط وهذا الضرر. فالدولة قد تقوم بنشاط مشروع في إقليمها لكن هذا النشاط قد يؤدي إلى حدوث إضرار في إقليم دولة أخرى.

أولاً: ماهية النظرية

بسبب عجز النظريات التقليدية للمسؤولية عن تقديم إجابة كافية حول إمكان علاج هذه الأضرار وإصلاحها، أدى ذلك إلى استحداث أساس جديد للمسؤولية يكفل حق الدول بالقيام بالأنشطة المشروعة من ناحية، ويضمن تعويض الضرر من ناحية أخرى. ومن ثم كانت نظرية المخاطر التي تقوم على أساس وجود علاقة سببية بين الفعل أو النشاط المشروع وحدوث ضرر خطير نتيجة لهذا الفعل أو النشاط، وذلك كأساس لتقرير المسؤولية . فالدولة تعد مسؤولة عن كل ما تسببه من ضرر للغير حتى لو كان عملها مشروعاً أو لم ينسب إليها خطأ ما. وهو تطبيق لقاعدة الغرم بالغنم المذكورة آنفاً، ويكاد يجمع الفقه الدولي على تبني فكرة المسؤولية الدولية على أساس المخاطر في حالات التجارب النووية وإطلاق الصواريخ وسفن الفضاء وفي مجال البيئة[٣٤].

مجلة معايير الجودة للدراسات و البحوث
Journal of Quality Standards for Studies and Research

ثانياً: التعريف بالنظرية

نظرية المخاطر: هي المسؤولية التي تترتب على عاتق الدولة بسبب الأضرار الناشئة عن أنشطة مشروعة ولكنها تنطوي على مخاطر جمة بصرف النظر عن وجود تقصير أو إهمال أو خطأ في جانب الدولة أو مستغل الجهاز الخطر. ونظراً لأن النشاط المشروع قد ينتج عنه أضراراً جسيمة لا يمكن تركها دون تعويض، فكان وجود مثل هذه النظرية من الأهمية بمكان في سياق البحث في

---

[٣٣]- صباريني، غازي حسن، الوجيز في مبادئ القانون الدولي العام، مكتبة دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، ١٩٩٢، ص ٢٠١. نقلاً عن: حسين، فارس محمد، البث التلفزيوني الفضائي المباشر (في ضوء أحكام القانون الدولي العام)، المركز القومي للإصدارات القانونية، الطبعة الأولى، القاهرة، ٢٠٢٠، ص ٢٣٣.

[٣٤]- محمود، حجازي محمود، النظام القانوني الدولي للاتصالات بالأقمار الصناعية، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٠١، ص ٣٩١-٣٩٢.

المسؤولية الدولية[٣٥]. إذ أنه بموجب هذه النظرية تنهض المسؤولية الدولية بمجرد وقوع الضرر وإثبات علاقة سببية بينه وبين النشاط الذي أحدثه، فالخطأ أو العمل غير المشروع ليس ركناً من أركان هذه المسؤولية، فكل فعل أو عمل يسبب ضرراً للغير يلزم فاعله بالتعويض[٣٦]. كذلك سارعت الغالبية العظمى من التشريعات الوطنية الحديثة للأخذ بنظرية المسؤولية المطلقة، ومنها التشريع الفرنسي الصادر في عام ١٩٤٦ وكذا التشريع الأمريكي والتشريع الإنجليزي، كذلك فعل المشرع المصري في القانون المدني رقم ١٣١ لعام ١٩٤٨ في المادة ١٧٨، هذا ويرجع الفضل إلى القضاء الإنجليزي الذي كرسه في قضية Rylands against fletcher والتي سار على هديها القضاء الأمريكي. وتتلخص وقائع هذه القضية بالسيد فلتشر الذي أقام خزان كبير لإمداد الطاحونة بالمياه فتسبب هذا الخزان في إغراق منجم للسيد ريلاند، وقد وضعت المحكمة في هذه القضية المبدأ التالي: "إن أي شخص يستغل مشروعات تشكل خطراً بالنسبة للغير يعتبر مسئولاً عن الأضرار المحتملة حتى في حالة عدم إسناد أي خطأ إليه"[٣٧].

الفرع الثاني: مبررات وأسس نظرية المخاطر

إن بروز نظرية المخاطر في القانون المعاصر أملته ضرورة مواكبة القانون للتطورات الحاصلة في شتى المجالات الوطنية والدولية، من جهة، ومن جهة أخرى وجوب التعويض وحماية حقوق الأشخاص أفراداً كانوا أو منظمات أو دولاً، كما أنه توجد هنالك العديد من المبررات الفقهية التي تؤيد إعمال نظرية المخاطر بظهور فروع قانونية حديثة ونشوء حقوق جديدة، وهو ما جعل النظرية تجد سنداً وأساساً قانونياً في الاتفاقيات الدولية والممارسات الدولية. ومن مبررات هذه النظرية:

١. قصور النظريات التقليدية في تغطية كل صور الأضرار: إن المبدأ الراسخ فقهاً وقضاء هو ضرورة إثبات الخطأ لقيام المسؤولية، حيث ارتبطت به وجوداً وعدماً سواء على المستوى الدولي أم

---

[٣٥]- هشام، بشير، حماية البيئة في ضوء القانون الدولي الإنساني، المركز القومي للإصدارات القانونية، القاهرة، ٢٠١١، ص ١٢٤.

[٣٦]- سلامة، أحمد عبد الكريم، قانون حماية البيئة، جامعة الملك سعود، الرياض، ١٩٩٧، ص ٤٧٢.

[٣٧]- وليد، رزقان، نظرية المخاطر كأساس لمسؤولية الدولة عن أنشطتها النووية السلمية، مرجع سابق، ص٤١٥.

الوطني، لكن في مجال معالجة الأضرار التي تنتج عن استخدام الوسائل الفضائية وما يصاحبها من نتائج ضارة حتى وإن كانت مشروعة ولأغراض سلمية. أدى التمسك بالأسس التقليدية إلى صعوبة في حل الكثير من النزاعات المثارة وبقيت دون حل. ففي الآونة الأخيرة شهد العالم جملة من التطورات في جميع المجالات مما أدى إلى ظهور مخاطر وأضرار جسيمة وكان من الصعوبة إثبات وقوع الخطأ، ولهذا لم تقف حدود المسؤولية عند نظرية الخطأ، أو نظرية الفعل غير المشروع، إذ تستلزم كل منها ضرورة ارتكاب تصرف يتضمن نوعاً من الخطأ أو انتهاكاً لأحد الالتزامات القانونية، بل أصبح من المتصور قيام المسؤولية بعيداً عن هذه الحدود، وذلك في ظل تطور نظام المسؤولية القانونية الذي يستند إلى فكرة الضرر، إذ تعرف بالمسؤولية الموضوعية أو المادية[٣٨]. وقد دخلت هذه النظرية في الكثير من التشريعات الوطنية كضرورة تتطلبها ظروف التقدم الصناعي الحديث مع اضطراد التقدم العلمي الذي بلغ ذروته باكتشافه الطاقة الذرية وارتياد الفضاء.

٢. تحمل التبعة وتوزيع منافع استغلال العناصر: أي أن كل من استحدث خطراً للغير سواء باستخدامه أشياء معينة أو بنشاطه الشخصي يلتزم بتعويض الضرر الذي يصيب الغير عند تحقق هذا الخطر[٣٩]. وبغض النظر عن وقوع الخطأ أو عدم وقوعه، حيث إن المسؤولية المقررة في كلي الفعلين عند وجود الضرر دون البحث في سلوك الفاعل، فالذي أوجد نشاطاً خطراً يتحمل تبعته. وإن إحدى الخصائص المهمة لهذه المسؤولية هي أنها لا تهتم بلحظة وقوع الكارثة، بل تهتم بوقت نشوء الخطر وهو وقت سابق بكثير على حصول الكارثة[٤٠].

٣. اعفاء المضرور من عبء الاثبات: ليس من العدالة والمنطق تكليف المضرور بسبب الاضرار التي تعرض لها أو ما يتصل بها مشقة إثبات الخطأ أو العمل غير المشروع الذي قام به مسبب الضرر، فطبقاً لقاعدة أو مبدأ " الضرر يزال" يجب الوقوف بجانب المضرور ومساعدته برفع الضرر عنه، وليس تكليفه بما هو فوق طاقته. فقد لا تكون له الامكانات الكافية التي يستطيع بواسطتها الكشف

---

[٣٨]- ذنون، حسن علي، المسؤولية المادية (نظرية تحمل التبعة)، مجلة العلوم القانونية والسياسية، كلية القانون، جامعة بغداد، عدد خاص، ص٣١.

[٣٩]- مرقس، سليمان، شرح القانون المدني، القاهرة، ١٩٦٤، ص ١٢١.

[٤٠]- العنبكي، مجيد حميد، قانون النقل العراقي (المبادئ والأحكام)، مركز البحوث القانونية، بغداد، ١٩٨٤، ص ٧٠.

عن المتسبب الرئيس في الضرر كما يمكن لتظلماته الإدارية أو دعواه أن ترفض أمام الجهات القضائية، لعدم وضوح صفته ومصلحته كمدعي. لهذه الأسباب تم البحث عن بدائل مستحدثة تتلاءم وطبيعة قواعد القانون ومواجهة المخاطر والأخطار، لذا تأبى هذه النظرية أن يتحمل المضرور ما وقع من ضرر عليه، فضلاً عن أنه ليس من العدل أن يتحمله من لم يكن له في حدوثه أي دور أو نصيب، بل يستوجب أن يتحمل عبأها من أحدث هذا الضرر ونتائجه[٤١].

المطلب الثاني

الأضرار الناتجة عن استخدام الأجسام الفضائية والمسؤولية عنها

تلجأ الدولة التي تطالب بتطبيق أحكام القانون الدولي والالتزام بأحكامه إلى أساليب متعددة، بهدف حمل الدولة التي تخالف أحكام القانون الدولي إلى الالتزام به أو الحصول على تعويض عما أصابها من ضرر أو بإعادة الأمور لنصابها الصحيح. وبذلك تنشأ المسؤولية الدولية نتيجة عمل مخالف لالتزام دولي طبقاً للالتزامات الواردة في القانون الدولي العام من أحد أشخاص القانون الدولي العام مسبباً ضرر لشخص دولي آخر مما يستتبع معه تعويض تلك الاضرار الناجمة عن هذا العمل غير المشروع. وقد قررت لجنة القانون الدولي في المادة الأولى من مشروعها أنَّ أساس المسؤولية الدولية هي "أي فعل غير مشروع دولياً تقوم به دولة ما يستتبع مسؤوليتها الدولية ". إن استخدام هذه الوسائل محفوف بالمخاطر وقد ينتج عنها المسؤولية الدولية بسبب الأضرار التي تخلفها والتي تنتهي بالتعويض. سوف نعرج في هذا المطلب على تلوث بيئة الفضاء الخارجي ومشكلة الحطام الفضائي وذلك في الفرع الأول، أما الفرع الثاني سوف يخصص لبيان المسؤولية الدولية عن مخاطر الأنشطة الخاصة بالوسائل الفضائية مع حالات الإعفاء منها وكما يلي:

الفرع الأول: التلوث والحطام في بيئة الفضاء الخارجي

لم يكتف الإنسان بتلويث البيئة على الأرض فقط، وإنما تعدى ذلك ليصل إلى الفضاء. ففي السماء الزرقاء والتي تبدو لنا صافية تسبح آلاف الأطنان من شظايا عمليات إطلاق الأقمار الصناعية

[٤١]- ذنون، حسن علي، المسؤولية المادية (نظرية تحمل التبعة)، مرجع سابق، ص ٣٢.

والرحلات الفضائية المتكررة منذ خمسينات القرن الماضي، أي بعد انطلاق أول رحلة فضائية، بدأت تتجمع القطع المتناثرة من صواريخ الفضاء وملحقاتها في الفضاء الخارجي والتي قد تصبح في المستقبل القريب عائقاً أمام الرحلات القادمة[٤٢]. ولذلك يتباحث العلماء في هذه الأيام حول كيفية تفادي مثل هذه النفايات وخاصة في منطقة الغلاف الجوي للأرض. ومنذ نهاية الخمسينات وحتى يومنا هذا تم إطلاق ما يقرب من ٤٠٠٠ رحلة فضائية، ولكن لم يعد إلى الأرض إلا الجزء القليل من بقايا صواريخ الإطلاق. ويقدر العملاء إن هناك ما يقرب من ١٣ ألف قطعة يزيد حجمها عن ١٠ سم وأكثر من ٣٠٠ مليون قطعة يزيد حجمها عن سنتمتر واحد. هذه القطع الصغيرة والدقيقة قد تسبب أضراراً جسيمة للأقمار الصناعية أضافة إلى المركبات الفضائية الأخرى. وتؤثر هذه القطع أيضاً على حركة الأقمار الصناعية، كما أنها تؤدي إلى إعاقة عمل علماء الفضاء، مما يضطرهم وفي بعض الأحياء لتغيير مسار هذه الأقمار لتفادي ارتطامها بالشظايا المتناثرة. ولذا فقد تم الاتفاق على تشكيل لجنة خاصة من المركز الأوروبي لأبحاث الفضاء وكذلك مركز الفضاء الأمريكي (ناسا) لوضع معايير خاصة لتفادي زيادة الشظايا المتطايرة في الفضاء الخارجي [٤٣]. اخذت هذه المشكلة حيزا كبيرا على المستوى الدولي لخطورتها، لذا سوف نبين طرح هذه المشكلة في المحافل الدولية، بالإضافة إلى تضمينها ضمن الاتفاقيات والصكوك الدولية وكما يلي:

مجلة معايير الجودة للدراسات و البحوث
Journal of Quality Standards for Studies and Research

أولاً: مشكلة التلوث في الصكوك الدولية

لم يرد تعريف لتلوث بيئة الفضاء الخارجي في جميع معاهدات الفضاء الخارجي، وكذلك في الإعلانات والقرارات الصادرة عن الأمم المتحدة الخاصة بشؤون الفضاء الخارجي. ففي معاهدة الفضاء الخارجي لسنة ١٩٦٧، التي تحكم أنشطة الدول في الفضاء الخارجي، بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى، فإنه لم يرد نص قانوني يحدد المقصود بالتلوث البيئي للفضاء الخارجي، ولكنها حددت مصادر تلوث بيئة الفضاء الخارجي وأسبابه. فقد جاء في نص المادة التاسعة، على التزام الدول

---

[٤٢]- لطفي، محمد حسام محمود، البث الإذاعي عبر التوابع الصناعية وحقوق المؤلف، دراسة في العلاقة بين الفضائيات العربية والملكية الأدبية والفنية، القاهرة، ٢٠٠٤، ص ١٤.

[٤٣]- تلويث الفضاء الخارجي بعد تلويث الأرض، /dw.com/ar، تاريخ الزيارة، ٣-٣-٢٠٢٣.

الأطراف، بتفادي حدوث أي تلوث ضار بالفضاء الخارجي وكذا أية تغيرات ضارة بمحيط الكرة الأرضية أو بيئتها، نتيجة دخول مواد غير أرضية. أما نص المادة الرابعة من المعاهدة الذي حظرت بموجبه، من وضع أية أجسام تحمل أسلحة نووية أو أي نوع من أسلحة الدمار الشامل، في أي مدار حول الأرض أو على أية أجرام سماوية أو في الفضاء الخارجي، كما حظرت إجراء تجارب بأي نوع من أنواع الأسلحة على القمر والأجرام السماوية الأخرى.

ثانياً: مشكلة الحطام الفضائي في المحافل الدولية

لكون مشكلة الحطام الفضائي مشكلة مرتبطة باستخدامات الفضاء الخارجي وناجمة عن هذه الاستخدامات، لذا فإن تفاقمها بهذه الصورة أثار اهتمام الأوساط الدولية العلمية والقانونية على حد سواء، رغم إن التركيز كان وما زال على الجانب التقني للمشكلة أكثر من الجانب القانوني، إلا أن التفاعل بين الوسطين العلمي والقانوني تحت إطار دولي، سوف ينتج عنه حلول تؤدي إلى حماية الفضاء الخارجي من أهم مشكلة بيئية يشهدها العصر الفضائي. وللاطلاع على تفاصيل الحطام الفضائي بوصفه مشكلة دولية تستدعي وجود حلولٍ قانونية على المستوى الدولي، لابد أولاً من التعرض لهذا المصطلح وتحديد مفهومه من الناحية الفنية والقانونية، ثم الاطلاع على الحطام الفضائي بوصفه مشكلة بيئية تعاني منها المدارات الفضائية المحيطة بالأرض، وأخيراً سنتناول مدى الاهتمام الدولي بمشكلة الحطام الفضائي [٤٤].

مجلة معايير الجودة للدراسات والبحوث
Journal of Quality Standards for Studies and Research

١. مصطلح الحطام الفضائي: "The Term “Space Debris" ورد في التقرير التقني للحطام الفضائي The Technical Report of Space Debris الصادر عن اللجنة الفرعية العلمية والتقنية، المنبثقة عن لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية لسنة ١٩٩٩، تعريف لمصطلح "حطام الفضاء" على النحو التالي: "هو حطام أي جسم من صنع الإنسان، موجود في مدار حول الأرض، أو يعاود الدخول إلى الطبقات الكثيفة من الغلاف الجوي، أصبح غير عامل وليس ثمة توقع معقول لأدائه وظيفته التي صنع من أجلها، أو استئناف أي وظيفة أخرى يتوقع الترخيص بأدائها،

[٤٤]- لطفي، محمد حسام محمود، البث الإذاعي عبر التوابع الصناعية وحقوق المؤلف، مرجع سابق، ص ٢٧.

أو يمكن أن يتوقع الترخيص بأدائها سواء يمكن تحديد ملكية الجسم الفضائي أو لا يمكن، بما في ذلك شظاياه وأجزاؤه" [٤٥].

٢. الاهتمام الدولي بمشكلة الحطام الفضائي: بدأ الاهتمام الدولي بحطام الفضاء في نهاية السبعينات وتحديداً عام ١٩٧٧، عندما أصدر قسم شؤون الفضاء الخارجي في الأمانة العامة للأمم المتحدة (The Outer space Affairs Division of the UN Secretariat)، أول وثيقة بهذا الخصوص، تحتوي على تقدير لاحتمالية تصادم (Collision) بين الأقمار الصناعية العاملة وغير العاملة. ولكن كان اهتمام اللجنة الفرعية آنذاك منصباً على استيعاب المدار الثابت أكثر من اهتمامها بالأجسام غير العاملة. والدافع الثاني الذي اثار الاهتمام الدولي في التعامل مع هذا الموضوع كان سقوط (كوزموس ٩٥٤) على الأراضي الكندية عام ١٩٧٨، ولكن مصدر الاهتمام كان موجهاً نحو إشعاعية الحطام الذي تم جمعه من الأرض، وليس في الحطام الذي في المدار[٤٦].

الفرع الثاني: المسؤولية الدولية عن مخاطر الأنشطة الخاصة بالوسائل الفضائية

تتلخص هذه المسؤولية بالأضرار الناجمة عن تلوث بيئة الفضاء الخارجي جراء الاستخدام بعض الوسائل الفضائية، بالإضافة إلى عدم انعقاد المسؤولية في حالات معينة. وعلى الرغم من أن موضوع المسؤولية الدولية من أهم موضوعات القانون الدولي، لأنها تضع قواعد تنظم حقوق الدول وواجباتها، إلا أن قواعدها لم تستقر بشكل عام، بسبب عدم الاتفاق عليها وعدم تدوينها في القانون الدولي[٤٧].

---

[45]-Technical Report on Space Debris, The S & T Subcommittee, UNCOPUOS, A/AC. 105/720 , New York 1999, p. 27, www.oosa, univenna. org . 20-11-2001.

[46]- Lubos، Perek, Space Debris at the United Nations, P.3. E-mail Email : perek @. igcas. cz, personal correspondence, 25-5-2002.

[٤٧]-لمزيد من التفاصيل موضوع المسؤولية الدولية ينظر: الطائي، عادل أحمد، المسؤولية الدولية عن الأفعال المحظورة دولياً، دراسات قانونية، بيت الحكمة، العدد الثالث، السنة الثانية، ٢٠٠٠، ص٣٠.

أولاً: الضرر الواقع على دولة أو منظمة دولية

يقتصر حق تقديم دعاوى المسؤولية عن أنشطة الفضاء، بمقتضى نصوص اتفاقية المسؤولية على الدول، وقد نصت المادة الثامنة من الاتفاقية على أنه "يجوز للدولة التي يصيبها الضرر، أو يصيب أشخاصها الطبيعيين أو المعنويين، أن تتقدم إلى دولة الإطلاق بالمطالبة بالتعويض عن ذلك الضرر" [٤٨]. أما عن مدى حق المنظمات الدولية في المطالبة بالتعويض ورفع دعوى المسؤولية، في حالة إصابة نشاطها الفضائي بضرر، من دولة أو أكثر في الفضاء الخارجي، بسبب تلوثه بالإشعاعات النووية أو ارتطامه بحطام فضائي خامل يدور في المدار، ويعود إلى إحدى الدول وما إلى ذلك، فإن المنظمة الدولية الحكومية التي تلحقها مثل هذه الأضرار، لا تستطيع أن تتقدم بنفسها مطالبة سلطة الإطلاق بالتعويض. فإن المطالبة يجب أن تقدم نيابة عن المنظمة بمعرفة دولة عضو فيها، على أن تكون هذه الدولة طرفاً في اتفاقية المسؤولية. وهذا ما نصت عليه المادة الثانية والعشرون على أن "يجري كل مطالبة بالتعويض" وفقاً لأحكام هذه الاتفاقية، عن أضرار تكبدتها منظمة أصدرت إعلاناً وفقاً للفقرة ١ من هذه المادة، بواسطة دولة تكون عضواً في المنظمة وطرفاً في الاتفاقية"[٤٩].

ثانياً: مسؤولية أشخاص القانون الدولي العام والإعفاء منها

إن المسؤولية الدولية هي علاقة بين شخصين أو أكثر من أشخاص القانون الدولي، وعلى هذا الأساس فإن بحث موضوع المسؤولية الدولية عن أضرار التلوث الناتجة عن النشاط الفضائي، يقتضي دراسة دور كل من الدولة والمنظمة الدولية في ذلك النشاط. بالإضافة إلى الاعفاء من هذه المسؤولية.

١. مسؤولية الدولة والمنظمة الدولية: ففي حالة كون "الدولة" مسؤولة عن أضرار التلوث الناتجة عن أنشطتها الفضائية في الفضاء الخارجي، فإن المسؤولية تقع بمقتضى اتفاقية المسؤولية على دولة الإطلاق، الوارد تعريفها في نص المادة الأولى من "اتفاقية المسؤولية"، وهي "الدولة التي تطلق أو تدبر

[٤٨] – ينظر نص المادة (٨) الفقرة (١) من اتفاقية المسؤولية لعام ١٩٧٢.

[٤٩] – ينظر نص المادة الثانية والعشرون، الفقرة (١) و(٤) من اتفاقية المسؤولية لعام ١٩٧٢.

إطلاق الجسم الفضائي، والدولة التي يطلق الجسم الفضائي من إقليمها أو بواسطة تسهيلاتها". ولكن الاتفاقية لم تنص على مسؤولية بعض الهيئات الأخرى، كالشركات الخاصة والمؤسسات العلمية والأفراد وما إلى ذلك، التي قد تطلق الأجسام الفضائية التي تقوم بها كيانات خاصة، أو تدبر إطلاقها وتزايد حجم الأضرار الناجمة عنها. إن جميع الأنشطة الفضائية سواء قامت بها هيئات حكومية او غير حكومية تصطبغ بصبغة دولية عند إلحاق الضرر بالغير. وعليه فإن الدولة تكون مسؤولة تجاه الغير عن أضرار التلوث الناتجة عن أنشطة فضائية، ذلك لأن هذه الكيانات لا تباشر أية عملية إطلاق إلا بموافقة الدولة. لذلك نجد أن معاهدة الفضاء الخارجي قد فرضت المسؤولية على الدول، عن كل الأنشطة الفضائية الوطنية سواء قامت بها هيئات حكومية او غير حكومية[٥٠]. أما بالنسبة لمسؤولية المنظمة الدولية: فعندما يكون الطرف المسؤول "منظمة دولية حكومية"، وترتبت المسؤولية الدولية عن الضرر الذي ينشأ من نشاطها الفضائي، تطبق الطريقة المتبعة نفسها إذا نشأ الضرر من نشاط فضائي تقوم به إحدى الدول، فقد نصت الفقرة الثالثة من المادة الثانية والعشرين من اتفاقية المسؤولية على أنه: "إذا اعتبرت منظمة دولية حكومية مسؤولة عن الضرر، فإن تلك المنظمة وأعضائها من الدول الأطراف في هذه الاتفاقية يكونون مسؤولين مسؤولية مشتركة وتضامنية. يتضح لنا جليا من ذلك، إن المسائل المتعلقة بالمسؤولية ومقدار التعويض واجب الدفع، يتعين تسويتها بين الدولة المدعية والمنظمة (المسؤولة) سواء من خلال المفاوضات او اللجوء إلى لجنة المطالبات، وأمام الدولة الطرف في الاتفاقية.

٢. الإعفاء من المسؤولية: نصت الفقرة الأولى من المادة السادسة من اتفاقية المسؤولية لعام ١٩٧٢ على: إن "الإعفاء من المسؤولية المطلقة، إلى الحد الذي تثبت فيه دولة الإطلاق، أن الضرر قد نشأ إما كلياً أو جزئياً من إهمال جسيم أو فعل أو امتناع عن عمل من جانب الدولة المدعية أو ممن تمثله من أشخاص طبيعية او قانونية". ولأن أساس المسؤولية الدولية عن الأضرار الناجمة عن الأنشطة الفضائية، في الفضاء الخارجي، قائم على أساس الخطأ، فعليها نفي صدور خطأ من جانبها، أما إذا لم تستطع إثبات عدم صدور خطأ منها، فلا تستطيع أن تثبت أن الضرر قد وقع كلياً من إهمال جسيم من

[٥٠] – علوي، أمجد علي، النظام القانوني للفضاء الخارجي والأجرام السماوية، دار النهضة العربية، القاهرة، ١٩٧٩، ص٤٨٠.

الطرف الآخر، او بسبب قيامه بفعل او امتناع عن فعل عمدي، فيقتصر حقها فقط في الإعفاء الجزئي من المسؤولية[٥١].

الخاتمة:

في ضوء ما توصلنا إليه في هذا البحث، سوف ندرج أدناه الاستنتاجات ليتم على ضوئها وضع المقترحات والحلول وكما يلي:

أولاً: الاستنتاجات

كشفت الدراسة عن بعض أوجه القصور من خلال الاطلاع على قوانين الدول وأنظمتها الداخلية في هذا المجال، كما ظهر من خلال البحث الحاجة لضرورة إبرام اتفاقيات دولية جديدة أو ادخال التحديثات على الاتفاقيات، وكذلك إنشاء أجهزة أو وكالات حكومية متخصصة لتفعيل التعاون الدولي في هذا المجال، وسوف نتناول أهم ما توصلنا إليه بشكل تفصيلي وكما يلي:

١. ان موضوع الفضاء الخارجي يعد من أهم المواضيع التي تأخذ حيزاً كبيراً في استراتيجيات المجتمع الدولي، لذا ومنذ انطلاق هذا المرفق المهم، عكفت الدول الكبرى على الاهتمام به وتنظيمه، من خلال وضع الاتفاقيات الدولية بل وحتى القوانين الداخلية التي تنظم وتكفل أساليب عمله.

٢. إن هناك مبادئ عامة واتفاقيات تحكم كل من الفضاء الخارجي والفضاء الجوي، فمن مبادئ المجال الجوي هو سيادة الدولة على اقليمها وما يعلو طبقات الماء واليابسة وحق معرفة الطائرات التي تمر فوق اقليم الدولة وعدم انتهاك سيادتها، أما بالنسبة إلى الأنشطة التي تجري في الفضاء الخارجي فالأمر مختلف تقريباً لأن الفضاء الخارجي لا يخضع لسيادة دولة معينة وهو مشترك لنفع البشرية جمعاء ولا سلطان عليه و ويجب استخدام الفضاء للأغراض السلمية، كما لا يجوز تملك الفضاء الخارجي.

٣. إن للفضاء الخارجي وسائل أو أجسام تصل إلى هذا الفضاء الواسع، منها الصواريخ والمركبات الفضائية والأقمار الصناعية، وإن هذه الوسائل يترتب على استخدامها مسؤولية، في حال ما إذا تسببت بأية أضرار للغير نتيجة تحطمها أو تسببها بالتلوث. كما لاحظنا من خلال بحثنا إن استخدام هذه

---

[٥١]- عطية، أبو الخير أحمد، القانون الدولي العام، مرجع سابق، ص ٤١٨.

الوسائل من قبل الدول والمنظمات قد نتج عنها أحياناً تلويث لبيئة الفضاء، نتيجة التفجيرات النووية والاستكشافات التي حصلت للأغراض غير السلمية، الأمر الذي دفع المجتمع الدولي للتفكير بوضع حداً لمثل هذه العمليات عن طريق إبرام الاتفاقيات المنظمة لاستخدام بيئة الفضاء الخارجي واستكشافه لخدمة الانسانية واستخدامه للأغراض السلمية.

٤. كما أتضح لنا إن المسؤولية الدولية للأنشطة الفضائية تنعقد عند تحقق الضرر، وهذا يعني حتى لو كان هذا الضرر الذي لحق الدولة الضحية كان مشروعاً فإن دولة الإطلاق لا تعفى من المسؤولية، استناداً إلى نظرية المخاطر. بمعنى آخر تستطيع الدول الأخرى تسويغ المطالبة بالتعويض عن الضرر حتى على أساس شرعية الأنشطة التي قامت بها دولة الإطلاق. وهذا التوجه الحديث الذي حل محل نظرية المسؤولية التي كانت سائدة في الأنشطة الفضائية.

ثانياً: المقترحات

١. العمل على تحديث وتشريع قوانين الفضاء الجوي والخارجي، من خلال أدخال المتطلبات الجديدة التي تواكب وتلائم التطورات الحاصلة في هذا المجال، لا سيما على المستوى الدولي، مع ضرورة التركيز والاهتمام بموضوع ادخال هذا الموضوع ضمن مواد القانون.

٢. يجب أن تأخذ الدول والمنظمات المستخدمة والمطلقة بعين الاعتبار حماية الناس والبيئة في الغلاف الحيوي للأرض من المخاطر المحتملة المرتبطة بالمراحل ذات الصلة بإطلاق تطبيقات مصادر القدرة النووية في الفضاء وتشغيلها وانتهاء خدمتها،

٣. ينبغي للحكومات التي ترخّص للمهام التي تستخدِم تطبيقات مصادر القدرة النووية في الفضاء أو توافق عليها وإن تحدد السياسات العامة والمتطلبات والعمليات الخاصة بالأمان، وينبغي أيضاً أن تتحقّق عملية الموافقة الحكومية على المهام من وجود تبرير مناسب لاستخدام تطبيقات مصادر القدرة النووية في الفضاء، ويجب استحداث عملية للترخيص لإطلاق المهام التي تُستخدَم فيها تطبيقات مصادر القدرة النووية في الفضاء والعمل على استمراره.

٤. كما ينبغي إرساء وتدعيم القيادة والإدارة الفعّالتين في مجال الأمان في المنظمة التي تضطلع بالمهمة التي تستخدم مصادر قدرة نووية في الفضاء. بالإضافة إلى إجراء عمليات تقدير للمخاطر بغية

وصف المخاطر الإشعاعية التي يتعرّض لها الناس والبيئة وبذل جميع الجهود العملية للتخفيف من عواقب الحوادث المحتملة

قائمة المراجع

أولاً: الكتب والمراجع

١. الجمعة، سهى، تلوث بيئة الفضاء الخارجي في القانون الدولي العام، دار المطبوعات الجامعية، الإسكندرية، ٢٠٠٩.

٢. جمعة، صفاء فتوح، علاقة الأقمار الصناعية بوكالة الأنباء (في ضوء مفهوم العقار بالتخصيص الافتراضي)، دار الفكر والقانون للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، المنصورة، ٢٠١٧.

٣. جي، تشابيز، عقد التسليم في المدار، الاستغلال التجاري للفضاء (القانون الوضعي)، بدون دار نشر، فرنسا، ١٩٩٢.

٤. حسين، فارس محمد، البث التلفزيوني الفضائي المباشر (في ضوء أحكام القانون الدولي العام)، المركز القومي للإصدارات القانونية، الطبعة الأولى، القاهرة، ٢٠٢٠.

٥. الدهراوي، خضر، الحرب في الفضاء، دار المريخ للنشر، الرياض، ١٩٨٢.

٦. سلامة، أحمد عبد الكريم، قانون حماية البيئة، جامعة الملك سعود، الرياض، ١٩٩٧.

٧. شارل، شامون، قانون الفضاء، ترجمة سموحي فوق العادة، بيروت، ١٩٧٢.

٨. شحاته، إبراهيم فهمي، القانون الجوي الدولي وقانون الفضاء، دار النهضة العربية، القاهرة، ١٩٦٦.

٩. صباريني، غازي حسن، الوجيز في مبادئ القانون الدولي العام، مكتبة دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، ١٩٩٢.

١٠. علوي، أمجد علي، النظام القانوني للفضاء الخارجي والأجرام السماوية، دار النهضة العربية، القاهرة، ١٩٧٩، ص ٤٧٨.

١١. العنبكي، مجيد حميد، قانون النقل العراقي (المبادئ والأحكام)، مركز البحوث القانونية، بغداد، ١٩٨٤.

مجلة معايير الجودة للدراسات والبحوث
Journal of Quality Standards for Studies and Research

١٢. الغزال، إسماعيل، القانون الدولي العام، الطبعة الأولى، بيروت، ١٩٨٦.

١٣. فاروق، سعد، قانون الفضاء الكوني، الأهلية للنشر والتوزيع، بيروت، ١٩٧٨.

١٤. القرطاس، سليمان، مدخل إلى عقود أنظمة الاتصالات، العبيكان للنشر، الطبعة الأولى، الرياض، ٢٠١٠.

١٥. لطفي، محمد حسام محمود، البث الإذاعي عبر التوابع الصناعية وحقوق المؤلف، دراسة في العلاقة بين الفضائيات العربية والملكية الأدبية والفنية، القاهرة، ٢٠٠٤.

١٦. لوفور، لويس، موجز في الحقوق الدولية العامة، ترجمة سامي الميداني، مطبعة بابيل اخوان، دمشق، ١٩٣٢.

١٧. محمود، حجازي محمود، النظام القانوني الدولي للاتصالات بالأقمار الصناعية، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٠١.

١٨. المدفع، حليمة خالد ناصر، الفضاء الخارجي في القانون الدولي العام (تطبيقاً على دولة الإمارات العربية المتحدة)

١٩. مرقس، سليمان، شرح القانون المدني، القاهرة، ١٩٦٤.

٢٠. الهاشمي، السيد عيسى السيد أحمد، القانون الدولي للطيران والفضاء (مراحل التطوير التاريخية والقضايا المعاصرة)، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٠٩.

٢١. هشام، بشير، حماية البيئة في ضوء القانون الدولي الإنساني، المركز القومي للإصدارات القانونية، القاهرة، ٢٠١١.

ثانياً: المراجع الأجنبية

1. Technical Report on Space Debris, The S & T Subcommittee, UNCOPUOS, A/AC. 105/720 , New York 1999, p. 27, www.oosa, univenna. org . 20-11-2001.

2. Omar Hosni, Treaty Covering the Exploration of Outer Space, The Moon and Other Celestial Bodies, p. 129. Revue Egyptionne De droit International, Volume 25, 1969

JQS مجلة معايير الجودة للدراسات والبحوث Journal of Quality Standards for Studies and Research

3. Lubos، Perek, Space Debris at the United Nations, P.3. E-mail Email : perek @. igcas. cz, personal correspondence, 25-5-2002.

ثالثاً: المجلات العلمية

١. ويصا، صالح، النظام القانوني الدولي للفضاء الخارجي والاجرام السماوية، مجلة مصر المعاصرة، السنة الحادية والستون، العدد ٣٤٢، تشرين الأول، ١٩٧٠.

٢. الطائي،عادل أحمد، المسؤولية الدولية عن الأفعال المحظورة دولياً، دراسات قانونية، بيت الحكمة، العدد الثالث، السنة الثانية، ٢٠٠٠.

٣. شنوف، بدر، الضوابط القانونية لإطلاق الأقمار الصناعية في الفضاء الخارجي طبقاً لاتفاقيات الفضاء، مجلة العلوم القانونية والسياسية، تصدر عن جامعة الشهيد حمه لخضر الوادي، العدد ١٧، الجزائر، ٢٠١٨.

٤. بد المنعم، عاطف ومحمود، محمد وكاسب، سيد، محمد، تقييم وإدارة المخاطر، مركز تطوير الدراسات العليا والبحوث، جامعة القاهرة، ٢٠١٨.

رابعاً: الرسائل والأطاريح

١. أبو تلة، محمود وفيق، تنظيم استخدام الفضاء، أطروحة دكتوراه مقدمة إلى جامعة القاهرة، ١٩٧٢.

خامساً: المواقع الإلكترونية

- تلويث الفضاء الخارجي بعد تلويث الأرض، /dw.com/ar، تاريخ الزيارة، ٣-٣-٢٠٢٣.
- https://www.almeezan.qa/AgreementsPage.aspx?id=1743&language=ar من موقع اتفاقية تسجيل الأجسام المطلقة في الفضاء الخارجي، تاريخ الزيارة في ٣١-١٠-٢٠٢٣.

سادساً: الاتفاقيات الدولية

١. اتفاقية الإنقاذ لسنة ١٩٦٨.

JQS
مجلة معايير الجودة للدراسات والبحوث
Journal of Quality Standards for Studies and Research

٢. اتفاقية المسؤولية لعام ١٩٧٢.
٣. اتفاقية شيكاغو للطيران المدني الدولي ١٩٤٤.
٤. تعتبر اتفاقية باريس ١٩١٩
٥. معاهدة الفضاء الخارجي لسنة ١٩٦٧.

JQS
مجلة معايير الجودة للدراسات و البحوث
Journal of Quality Standards for Studies and Research