مراعاة القانون الدولي للمقام
في تحديد وضع روَّاد الفضاء

إعداد

د / عزة عبد الفتاح محمد عكاشة

جامعة الأزهر، كلية الدراسات الإسلامية والعربية بنات
بالإسكندرية، مدينة الإسكندرية، قسم القانون العام

مراعاة القانون الدولي للمقام في تحديد وضع روَّاد الفضاء

عزة عبد الفتاح محمد عكاشة

قسم القانون العام ، كلية الدراسات الإسلامية والعربية بنات بالإسكندرية، مدينة الإسكندرية، جامعة الأزهر، مصر.

البريد الإلكتروني: azaaokasha.alx.g@azhar.edu.eg

الملخص :

للفضاء الخارجي أهمية كبيرة على الساحة الدولية؛ وذلك لكونه ملكية عامة لصالح البشرية قاطبة، وللدول الحق في استغلاله واستخدامه دون تمييز، كما أنه غير خاضع للسيادة الوطنية للدولة. وقد قنّن القانون الدولي –من خلال الاتفاقيات الدولية– مجالات استخدام الفضاء الخارجي، وقصر استخدامه على الأغراض السلمية، المتمثلة في: الاستكشافات العلمية التي تفيد العالم كله، والتجارة الخارجية التي تخضع للجهات غير الحكومية، وغير ذلك من أوجه الاستخدام السلمى، كما سمح القانون الدولي باستخدام التكنولوجيا في الفضاء، وساعد ذلك في تحقيق التنمية المستدامة، ويتم هذا الاستخدام للفضاء الخارجي عن طريق المركبات الفضائية، والملاحيين الفضائيين القائمين عليها، وقد شملهم القانون الدولي بالحماية الدولية؛ حيث جعل لهم حقوقًا عامة يتمتعون بها بموجب إنساني وحقوقًا خاصة بصفتهم رواد فضاء. فكان الهدف من هذه الدراسة توضيح هذه الحقوق التي تضمن لهم السلامة؛ حيث كفل لهم القانون الدولي حقوقًا على الدولة المُطْلِقة (التي تملك الجسم الفضائي) والتي تضمن لهم سلامة الوصول، وحقوقًا أخرى على الدول الأطراف عند تعرض رواد الفضاء لحادث أو هبوط اضطراري في إقليم أي من هذه الدول. وسأقوم في بحثي هذا بتوضيح المقصود بـ "رواد الفضاء"، ودورهم في تحقيق الأغراض السلمية من استكشافات الفضاء، والحقوق التي كفلتها المواثيق الدولية لرواد الفضاء عند وجودهم في الفضاء الخارجي؛ شريطة أن يكون هدف الرحلة الفضائية سلميًا، كما تحدثت عن وضعهم في الاستخدامات غير السلمية للفضاء الخارجي، والمسئولية الدولية عن الأضرار التي يمكن أن تُحْدِثها الرحلات الفضائية. وهذه الأمور الخاصة برواد الفضاء من حقوق والتزامات ومسئوليات تدور –وجودًا وعدمًا– في القانون الدولي طبقًا لمراعاة المقام التي يكون فيه رائد الفضاء.

الكلمات المفتاحية: المقصود بالفضاء الخارجي، رواد الفضاء، حقوق رواد الفضاء، الاستخدام السلمي وغير السلمي للفضاء الخارجي.

The Role of International Law in Considering the Status of Astronauts

Azza Abdel Fattah Mohamed Akasha
Department of Public Law, Faculty of Islamic and Arab Studies Girls in Alexandria, Alexandria City, Al-Azhar University, Egypt.
Email: azaaokasha.alx.g@azhar.edu.eg

Abstract:
Outer space is of great importance in the international arena; as a public property for the benefit of all mankind. States have the right to exploit and use it without discrimination as it is not subject to the State's national sovereignty. International law has legalized the areas of the use of outer space through International Agreements limiting its use to peaceful purposes as:
Scientific explorations benefiting the entire world, foreign trade subject to non-governmental authorities, and other peaceful uses, as well as international law allowing the use of technology in space, have helped to achieve sustainable development, such use of outer space by spacecraft and their astronauts who have been covered by international protection law. It grants them public rights in accordance with humanity and special rights as astronauts.
The purpose of the study was to clarify these rights, which guarantee their safety. International law guarantees them rights over the launching State (which owns the space object), which guarantees them safe access, and other rights over States parties when astronauts experience an accident or emergency landing in the territory of any such State. In this research, I am going to clarify the definition of "Astronauts", their role in achieving peaceful purposes of space exploration, and the rights guaranteed by international conventions of astronauts when they are in outer space.

Keywords: Outer Space, Astronauts, Astronauts' Rights, Peaceful And Non-Peaceful Use Of Outer Space.

المقدمة

الحمد لله الذي كرَّم الإنسان عن بقية المخلوقات، وسخَّر له الأرض والفلك والبحر، وأسجد له ملائكته، وجعله خليفة له في أرضه.

والصلاة والسلام على أشرف المرسلين، سيدنا محمد، وعلى آله وصحبه، ومن نهج نهجه إلى يوم الدين.

وبعد،،،

فلا يخفى على أحد أمر انتشار الرحلات الفضائية إلى الفضاء الخارجي، بل إنه لم يعد استغلال الرحلات الفضائية مقتصرًا على الأهداف السلمية والاستكشافات العلمية، إنما أصبح له أهداف أخرى، فنجد رحلات فضائية بهدف السياحة والتجارة، كما أن بعض الدول استخدمت الفضاء الخارجي في أعمال عسكرية أيضًا. والعنصر البشري- في هذا الفضاء الخارجي- هو محور البحث؛ حيث إن حقوق روَّاد الفضاء، والمسئولية الدولية المترتبة على عملية الإبحار في الفضاء؛ تدور - وجودًا وعدمًا- في القانون الدولي، وتختلف باختلاف الهدف من إطلاق المركبة الفضائية. ومن ثم فقد اهتمت القوانين الداخلية والدولية بحقوق رائد الفضاء، وكفلت له الحماية. فأصبح لرائد الفضاء حقوق إنسانية تفوق حقوق غيره من البشر؛ حيث إن صعوده على سطح القمر كان سببًا في تحقيق منافع كثيرة يستفيد منها المجتمع الدولي كله؛ وذلك لأن الفضاء الخارجي لا يخضع للسيادة الإقليمية للدول حتى يجوز امتلاكه، فكل دولة لها الحرية في ارتياد أي بقعة في الفضاء من غير الرجوع إلى غيرها من الدول. إلا أن القانون الدولي العام -من خلال الاتفاقيات الدولية- وضع له ضوابط خاصة تتناسب مع طبيعته؛ حيث إن هناك خمس اتفاقيات دولية[1] تنظم استغلال الفضاء

(١) ينظر: د. مشكاة النور أحمد عبدالله، مشكاة النور أحمد عبد الله: النظام القانوني للفضاء الخارجي، جامعة النيلين، كلية الدراسات العليا، قسم القانون، الخرطوم، السودان،٢٠١٨، ص٣٥. ص٣٥.

الخارجي، وكيفية إطلاق المركبات الفضائية، وضرورة التسجيل. كما حددت الوضع القانوني لرائد الفضاء، والحماية الدولية له؛ فأوجبت على الدول الأطراف ضرورة إنقاذهم، كما ألزمت دولة الإطلاق بتقديم كل سبل التعاون؛ بهدف إنقاذ مبعوثو الإنسانية. وكذا وضحت قواعد المسئولية الدولية عند حدوث الحطام او التصادم الفضائي لحماية رواد الفضاء، ولحماية حقوق الدول وممتلكاتها من مخاطر الأضرار الفضائية.

وقد قصرت الاتفاقيات الدولية تنظيم استخدام الفضاء الخارجي على الأغراض السلمية، كما أصدرت الجمعية العامة للأمم المتحدة قرارًا بوضع تدابير احترازية لمنع حدوث سباق تسليح في الفضاء الخارجي؛ وقد كان ذلك ناتجًا عن سعي الدول العظمى إلى تسليح الفضاء، وإنشاء قواعد عسكرية على سطح القمر. ومن أمثلة ذلك: اتجاه الولايات المتحدة الأمريكية –من خلال إعلان وكالة ناسا الفضائية– إلى بناء معسكر على سطح القمر. وإذا ما تُرِك لمثل هذه الدول حرية تسليح القمر سينتج عن ذلك –حتمًا– انتقال الحرب من الأرض إلى الفضاء. وهو –بلا ريب– أمر لن تحمد عقباه.

أهداف البحث:

يهدف هذا البحث إلى حثّ الدول على الاستخدام السلمي للفضاء، والحفاظ على حقوق البشر وهم رواد الفضاء القائمين على هذا الاستخدام؛ وذلك من خلال تأمين بيئة الفضاء من التسليح، والبعد عن استخدام المواد الضارة بالبيئة، التي يتم استخدامها بهدف إجراء التجارب في البيئة الفضائية. كما يهدف البحث إلى وضع قيود وحقوق دولية لرواد الفضاء قبل ولوجهم الفضاء وأثناء الصعود؛ لضمان سلامتهم، ووضع أساس للمسئولية الدولية المترتبة على الضرر الفضائي، وتحديد الطرف المسئول في كل

حالة من حالات الضرر؛ حفاظًا على الأشخاص والممتلكات على سطح الأرض، ولحماية المركبات الفضائية المدنية ورواد الفضاء العاملين عليها.

أهمية البحث:

١- تعدد أغراض الرحلات الفضائية، وعدم قصرها على الاستخدامات السلمية.

٢-تعلق هذا الموضوع بحماية حقوق الإنسان؛ حيث إن رائد الفضاء بشر قبل كونه رائد فضاء.

٣-تعدد الحوادث الفضائية الناجمة عن الحطام الفضائي أو التصادم، ورواد الفضاء هم ضحايا هذه الحوادث.

٤- الوقوف على الحماية الدولية الواجبة لتأمين عودة رائد الفضاء إلى الأرض سالمًا.

إشكالية البحث:

تظهر إشكالية هذا البحث في ظهور العنصر البشري بكثرة في الفضاء الخارجي، سواء أكانت تلك الرحلات بغرض البحث والاستكشاف، أو لأهداف تجارية، أو لأغراض عسكرية، مثلما هو حال الدول التي تسعى لاستخدام الفضاء الخارجي في النزاعات المسلحة. وقد ترتب على ذلك إهدار العديد من حقوق رواد الفضاء، وهم محور تلك الرحلات الفضائية، السلمية وغير السلمية. ونستطيع القول بأنه لم يلق رواد الفضاء الحماية الدولية الكاملة في الاتفاقيات الدولية، بل كانت قاصرة على حالات محددة على سبيل الحصر. ومن هنا ظهرت الحاجة إلى إبراز جوانب الحماية الدولية المقننة، والإشارة إلى اجتهادات فقهاء القانون الدولي فيما لم يتم تقنينه بعد.

منهج البحث:

تجمع الباحثة في هذه الدراسة بين منهجين، هما: المنهج التحليلي والمنهج الوصفي.

المنهج التحليلي: بتحليل الاتفاقيات الدولية المتعلقة برواد الفضاء، والاتفاقيات الخاصة بتطبيق القانون الدولي الإنساني على رواد الفضاء.

المنهج الوصفي: لجأت الباحثة إليه منهجًا مساعدًا؛ حيث إن طبيعة الدراسة تستلزم الوصف أثناء عملية التحليل.

خطة البحث:

يشتمل هذا البحث على: مقدمة، وثلاثة مباحث، وخاتمة.

المقدمة: وفيها: أهداف البحث، وإشكاليته، والمنهج المتبع فيه، والخطة التي قام عليها.

المبحث الأول: الضوابط الدولية الحاكمة لرواد الفضاء.

وفيه مطلبان:

المطلب الأول: ضوابط اختيار رائد الفضاء.

المطلب الثاني: النطاق الإقليمي لرائد الفضاء.

المبحث الثاني: الوضع القانوني لرواد الفضاء في الاتفاقيات الدولية.

وفيه مطلبان:

المطلب الأول: الوضع القانوني لرائد الفضاء عند الاستخدام السلمي للفضاء الخارجي.

وفيه فرعان:

الفرع الأول: حقوق الدول في استخدام الفضاء الخارجي.

الفرع الثاني: حقوق رواد الفضاء في القانون الدولي.

المطلب الثاني: الوضع القانوني لرواد الفضاء عند الاستخدام غير السلمي.

وفيه فرعان:

الفرع الأول: تسليح الفضاء أثناء السلم.

الفرع الثاني: استخدام الفضاء في النزاعات المسلحة.

المبحث الثالث: المسئولية الدولية عن الأضرار المترتبة على أعمال رواد الفضاء.

وفيه مطلبان:

المطلب الأول: أساس المسئولية الدولية المترتبة على الضرر الفضائي الدولي.

وفيه فرعان:

الفرع الأول: أسباب وصور الضرر الفضائي.

الفرع الثاني: الأساس القانوني للمسئولية الدولية عن الضرر الفضائي.

المطلب الثاني: المسئولية الدولية عن انتهاكات رواد الفضاء.

وفيه فرعان:

الفرع الأول: التجسس الفضائي.

الفرع الثاني: المسئولية عن جرائم رواد الفضاء.

خاتمة: وتتضمن أهم النتائج والتوصيات.

وأخيرًا: فهرس بمصادر البحث ومراجعه.

المبحث الأول

الضوابط الدولية الحاكمة لرواد الفضاء

لقد كثرت الرحلات الفضائية للمركبات الفضائية، وتعددت –في المقابل– أغراضها؛ فمنها من رحل إلى الفضاء بهدف الاسكتشاف العلمي، ومنها ما كان غرضه من رحلته التجارة في الفضاء، ومنها ما صعد الفضاء ساعيًا إلى إنشاء قواعد عسكرية في الفضاء.

فللفضاء الخارجي استخدامات عدة، وكلٌّ يغزوه لغرضه؛ فيستخدم في الأغراض السلمية، كما يستخدم استخدامات أخرى غير سلمية. لكن الحالة الثانية غير مشمولة بالحماية الدولية، بخلاف الحالة الأولى؛ فقد وضع القانون الدولي العديد من المعاهدات التي تنظم هذه الرحلات الفضائية، وتحمي الأجسام الفضائية، ورواد الفضاء القائمين باكتشاف وحمل الأجسام الفضائية؛ فالعنصر البشري الفضائي له أهمية بالغة؛ فلولاه ما اكتملت عملية الاكتشاف.

ولكي يتمتع الفرد بصفة رائد الفضاء، ومن ثم يكون له حقوق وعليه التزامات؛ فلابد أن يخضع إلى ضوابط محددة مبينة على النحو التالي:

المطلب الأول

ضوابط اختيار رائد الفضاء

أولًا: تعريف رواد الفضاء: نظمت معاهدة الفضاء الخارجي عام ١٩٦٧م[(١)] حرية الدول في اكتشاف الفضاء الخارجي، بما في ذلك القمر والأجرام السماوية، وأقرّت الفضاء مكانًا مشاعًا للدول دون تمييز؛ إعمالًا لتحقيق مبدأ القياس في القانون الدولي العام[(٢)]، إلا أنها لم تتعرض –بشكل مباشر– لتعريف رواد الفضاء. وإن كانت قد نصت في المادة الخامسة على حقوقهم وعلى الأعمال القائمين بها.

وبناء على ذلك يمكن تعريف رائد الفضاء بأنه: «مواطن لديه معرفة ومهارات مكتسبة في النشاط الفضائي، يتم اختياره من قِبَل دولته؛ لتحقيق تكنولوجيا الفضاء، ويخضع لتقييم من المختصين».[(٣)]

---

(١) معاهدة المبادئ المنظمة لأنشطة الدول في ميدان استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي، بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى، والتي اعتمدتها الجمعية العامة في قرارها ٢٢٢٢د، ٢١ المؤرخ في ديسمبر ١٩٦٦م، وهي المعاهدة التي تشكّل أساس القانون الدولي للفضاء. بدأت المعاهدة بتوقيع ثلاث دول، هي: الولايات المتحدة الأمريكية، والمملكة المتحدة، والاتحاد السوفيتي في ٢٧ يناير ١٩٦٧م، ودخلت حيز النفاذ في ١٠ أكتوبر ١٩٦٧م، ثم انضمت إليها ٩٨ دولة حتى ١ يناير ٢٠٠٨. [ينظر: د. كريم محمد رجب الصباغ: الوضع القانوني لاستخدام واستغلال الفضاء الخارجي في القانون الدولي، العدد ٢٨، المجلد الثالث، ٢٠١٩، ص١٠٣٠.

(٢) ينظر: د. خرشي عمر معمر: تأصيل قواعد القانون الدولي على أساس فكرة القياس –دراسة في الفضاءات الدولية (الفضاء الخارجي وأعالي البحار)، مجلة الحقوق والعلوم السياسية، جامعة عباس لغرور خنشلة، الجزائر العدد ٩، ٢٠١٨، ص٣٩.

(٣) ينظر:

=

كما عُرِّف رواد الفضاء بأنهم: بشر يسافرون إلى الفضاء الخارجي لأسباب مهنية. (١)

وقد عرفت وكالة ناسا الفضائية رائد الفضاء بأنه: شخص يتم تدريبه بواسطة برنامج رحلات فضائية مأهولة، بقيادة مركبة فضائية، أو يخدم فيها كعضو في طاقم المركبة.(٢)

وقد بلغ عدد زائري الفضاء (٥٦٢) رائد فضاء حتى عام ٢٠٢٠م، واستغرقت أطول رحلة لرائد الفضاء مدة ٤٣٨ يومًا، وكانت لمركبة روسية تسمى(مير)؛ حيث قضاها رائد الفضاء (فاليري بوليا كوف) في عامي ١٩٩٤-١٩٩٥م.

وتسمية "رائد فضاء" اشتقت من الكلمات اليونانية (sailor star), ويختلف المسمى الإنجليزي لرواد الفضاء باختلاف الدول التابعين لها؛ فيطلق على الرواد التابعين للولايات المتحدة الأمريكية مصطلح(Astronaut)، بينما يطلق عليهم في روسيا مصطلح

=

Advanced Space ،The Astronaut's Legal Status : Baturin, Yuri Law، Volume (٢٠٢٠)

٥، (٢٠٢٠)، .p.p ٦ .

(١) ينظر:

Uwe Schrage, Rada -Teddi, Kai-Hobe, Stephan, Bernhard Schmidt ،Popova

.Cologne Commentary on Space Law (٢٠١٧)and Peter Stubbo .Outer Space Treaty

Verlag-Wissenschafts

(٢) ينظر:

National Aeronautics and Space Administration Page Last .NASA Official; Brian Dunba ٩,٢٠٢٠Updated: Jul

(Cosmonaut)، أما رواد الفضاء في الصين فيطلق عليهم مصطلح (Taikonaut)[1].

من خلال التعريفات السابقة لرواد الفضاء يتبين أن المعنى في التعريف الأول أوضح منه في التعريف الثاني والثالث، إلا أنه ضيق، بينما هو في التعريف الثاني والثالث واسع وغير محدد. ولحماية حقوق رواد الفضاء أرى أنه يمكن تعريف رائد الفضاء بأنه: كل مواطن تسمح له الدولة بالسفر إلى الفضاء، لديه المهارات المهنية التي تؤهله لهذه المهمة، وتقوم الدولة بالترخيص له بذلك.

ثانيًا: معايير اختيار رواد الفضاء:

اعتمدت العديد من الدول المعايير التي وضعتها وكالة ناسا الفضائية لاختيار رواد الفضاء. وبيانها على النحو التالي:

- **المؤهل العلمي:** يشترط في رائد الفضاء أن يكون حاصلًا على مؤهل علمي في مجال العلوم والتكنولوجيا، أو الهندسة والرياضيات، أو العلوم البيولوجية، أو العلوم الفيزيائية، أو علوم الكمبيوتر؛ من مؤسسة معتمدة.
- **الجنسية:** أشارت وكالة ناسا الفضائية إلى هذا الشرط عند وضعها لمعايير اختيار رواد الفضاء؛ حيث وضعت شرط أن يكون رائد الفضاء حاملًا للجنسية الأمريكية، وإلى ذلك ذهبت الوكالة الأوربية؛ حيث إنها تنظر –فقط– في الطلبات المقدمة من مواطني دولة عضو في الاتحاد الأوربي، أو دولة عضو منتسبة [2].

---

(١) ينظر:

Stewart Alternate titles: Guion ,"john M.Logsdon, "Astronaut ٢٠٢١Britannica, Retrieved Bluford, Jr

(٢) ينظر: جريدة اليوم السابع، مقال بعنوان: كيف تصبح رائد فضاء– الوكالة الأوربية تعلن عن معايير اختيار دفعتها الجديدة ٢٠٢٢م. موقع الوكالة الأوروبية، وهي =

وترى الباحثة أن هذا الشرط يقصد به أن يكون رائد الفضاء حاملًا جنسية الدولة صاحبة المركبة الفضائية، التي تقوم بعقد الاتفاق مع الوكالة لاختيار رواد الفضاء.

- **أن يكون لديه المعرفة والمهارات التي تؤهله لهذه المهمة:** والمعرفة تشمل: معرفته بشئون الفضاء، وبالمخاطر التي يمكن أن يتعرض لها في هذا العالم الفضائي. أما المهارة فتكتسب عن طريق التدريب المهني، الذي يعرف بأنه: "مجموعة من المعارف والمهارات الخاصة المكتسبة لأنشطة الفضاء، في إطار البرامج المعتمدة من قِبَل الهيئة المعتمدة للأنشطة الفضائية". وتتولى الوكالات الفضائية القيام به، فقد قامت وكالة الفضاء الأمريكية "ناسا"[(١)] بتدريب رواد الفضاء التابعين

=

منظمة دولية تعمل في مجال استكشاف الفضاء، تأسست عام ١٩٧٥م، ويمثل أعضاؤها: ١٨ دولة، مقرها الرئيس في باريس–فرنسا، تأسست عام ١٩٧٥م، ويبلغ عدد موظفيها ٢٠٠٠ موظف.

(١)) وكالة ناسا (NASA): هي وكالة حكومية أمريكية مستقلة، ترجع نشأتها إلى عام ١٩٥٨م؛ وذلك بهدف بحث وتطوير المركبات الفضائية، والقيام بأنشطة استكشاف الفضاء داخل وخارج الغلاف الجوي للأرض. وكلمة ناسا اختصار (National Aeronautics and Space Administration) وتعني: "الإدارة الوطنية للملاحة الجوية والفضاء"، وهي وكالة تابعة لحكومة الولايات المتحدة الأمريكية، وتمويلها السنوي يقدر ب١٦ مليار دولار، كما أنها مسئولة عن الأبحاث المدنية والعسكرية الفضائية طويلة المدى، وكانت قد تأسست كرد فعل على إطلاق الاتحاد السوفيتي (سبوتنك) عام ١٩٥٧م، والذي كان مؤشرًا على بداية عصر الفضاء الخارجي. كما أن وكالة ناسا معروفة على أنها وكالة الفضاء الرائدة لوكالات أخرى حول العالم، ومقرها الرئيسي في واشنطن، الولايات المتحدة الأمريكية ، موقع الوكالةNASA.gov . [ينظر: مؤسسة المعرفة، الموسوعة الحرة].

لها، ونجحت الوكالة في الهبوط ست مرات على سطح القمر؛ ويرجع ذلك إلى البرنامج التدريبي القوي التي قامت به الوكالة، كما حققت الوكالة الدولية نجاحًا في المجتمع العربي؛ حيث قامت بتدريب رائد فضاء إماراتي يدعى (سلطان النادي) على القيام برحلة فضائية طويلة الأمد لمدة ستة أشهر؛ لتكون أول رحلة فضائية طويلة الأمد يقوم بها العرب، وقد خضع رائد الفضاء –هذا– لبرنامج تدريبي قوي، وصل إلى مدة ٢٠ شهرًا، في مركز جونسون للفضاء، التابع لوكالة ناسا. وقد شمل البرنامج التدريبي جميع أقسام ووحدات محطات الفضاء الدولية، وكيفية استخدام الأجهزة والمعدات الموجودة داخلها، كما تم تدريبه على التعامل مع الحالات الطارئة التي قد تحدث على متن المركبة الفضائية مثل: الحرائق، وانخفاض مستوى الضغط، وتسرب غاز الأمونيا. وتم تدريبه –أيضًا– على كيفية النجاة في حال الهبوط الاضطراري للكبسولة في غابة شديدة البرودة، وتدرب –كذلك– على بدلة الفضاء الذي يصل وزنها إلى ١٠ كيلو جرامات، وعلى كيفية ارتدائها في بيئة منعدمة الجاذبية، بالإضافة إلى العديد من الدورات بلغ عددها ٩٠ دورة، ووصل عدد ساعاتها إلى أكثر من ١.٤٠٠ساعة [١]. كما أن مهارتهم الفنية، وقوة تحملهم بدنيًا ونفسيًا؛ ساعدت في هذا النجاح[٢].

(١) ينظر: جريدة العين الإخبارية، دبي، الإمارات، مقالة بعنوان: حقائق حول أول مهمة طويلة الأمد لرواد الفضاء العرب ،٢٠٢٢م.

(٢) راجع في ذلك: مقال بقلم "باول ماركس" صحفي عالمي، بعنوان: "كيف تحمي وكالات الفضاء روادها من الإصابة بالجنون، ٢٠١٧م، عربي NEWS.

- وإلى جانب المهارات الفنية والمعرفة يجب أن يكون رائد الفضاء متمتعًا بصحة جيدة؛ حيث المخاطر العديدة التي يتعرض لها أثناء رحلته إلى الفضاء. وقد أكدت وكالة الفضاء الأوربية على ذلك؛ حيث إن ريادة الفضاء تتطلب الكثير من الصحة في الجسد والعقل، كما يجب أن يكون رواد الفضاء خالين من أي أمراض جسمية أو اضطرابات نفسية، وعلى وجه الخصوص وضع رؤيتهم البصرية والسمعية؛ حيث لا يسمح بأي ضعف في النظر أو السمع؛ لضمان الاتصال عبر الراديو بالأرض لأسباب تتعلق بسلامة عودتهم، كما يجب ألا يتجاوز ضغط الدم ٩٠/١٤٠ عند قياسه في وضع الجلوس، ولا يزيد طوله عن(١٨٧ سم)، إلا أن وكالة الفضاء الأوربية سمحت لذوي الإعاقة الجسدية بأن يصبحوا رواد فضاء؛ حيث أعلنت عن قبول رواد من ذوي الإعاقة الجسدية ووضعت لهم معايير محددة لتضمن لهم السلامة والعودة[١].
- **الخبرة اللازمة:** يجب أن يتوفر لدى رائد الفضاء الخبرة اللازمة التي لا تقل عن ثلاث سنوات في مجال الطيران أو ما يعادلها مدة لا تقل عن ألف ساعة في قيادة الطيارات النفاثة، على أن يكون قد اجتاز الاختبارات الطبية والنفسية اللازمة. [٢]

(١) ينظر:
The EUROPEAN SPACE AGENCY: Astronaut selection ٢٠٢١-٢٢ (European Space Agency) ((ESA٢ معايير اختيار رواد الفضاء.

المطلب الثاني

النطاق الإقليمي لرائد الفضاء

لكي يكون الفرد السابح في الفضاء رائدًا فضائيًا، تشمله الحماية الدولية؛ يجب أن يكون في منطقة الفضاء الخارجي. وعلى الرغم من تنظيم معاهدات الفضاء الخارجي، وقرارات الأمم المتحدة لقواعد استغلال الفضاء الخارجي؛ إلا إنه لم يتم تحديد منطقة الفضاء الخارجي بشكل واضح، كما لم يرد تعريف –محدد دقيق– للفضاء الخارجي في ممارسات الدول ولا في الأحكام القضائية الدولية. ولكن الحاجة الدولية تستدعي تقنين وضع منطقة الفضاء الخارجي، مما أدى إلى تدخل الفقه الدولي لتحديد الفضاء الخارجي.

وقد اختلف الفقه الدولي حول مسألة تعريف الفضاء الخارجي وتعيين حدوده، بين مؤيد لمبدأ: لانهائية السيادة، والذي يعني امتداد سيادة الدولة إلى كل ما يعلو الإقليم من فضاء إلى ما لانهاية. وقد استند أصحاب هذا الرأي إلى أحكام اتفاقيتي باريس[١]، شيكاغو[٢]؛ حيث تسمح هذه الاتفاقيات

---

(١) اتفاقية باريس لتنظيم الملاحة الجوية الدولية لعام ١٩١٩م، وقد أصبحت هذه الاتفاقية واجبة النفاذ اعتبارًا من ١١ يوليو ١٩٢٢م، وكان عدد الدول التي صدَّقت عليها ١٤ دولة، ثم بلغ عددها بعد ذلك ٣٨ دولة، وقد اشتملت الاتفاقية على تسعة أبواب وثمانية ملاحق، واهتمت أحكامها بتنظيم المسائل المتعلقة بالملاحة الجوية والطائرات. ومن أهم هذه المسائل: حق الدولة في السيادة الكاملة والمطلقة على الهواء الذي يعلو إقليمها. [ينظر: د. السيد عيسى أحمد الهاشمي: القانون الدولي للطيران والفضاء، مراحل التطوير التاريخية والقضايا المعاصرة، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٠٩.ص٣٥].

(٢) اتفاقية شيكاغو للطيران المدني لسنة ١٩٤٤م، أنشئت لتحل محل اتفاقية باريس، وقد دعت إليها الولايات المتحدة الأمريكية؛ حيث عقدت مؤتمرًا دوليًا في مدينة =

بتفسير المجال الجوي تفسيرًا واسعًا، يشمل كل ما يمكن أن يصل إليه الإنسان أو يدركه، كما يستندون –في موقفهم هذا– إلى قاعدة رومانية تقرر أن: "من يمتلك الأرض يمتلك ما عليها من الأرض إلى السماء"(١). وهذا الرأي يذهب إلى عدم ضرورة تحديد الفضاء الخارجي؛ حيث إن تعريف الفضاء الخارجي ورسم حدوده لم يطرح بشكل عملي. بيد أن هذا الاتجاه لم يلقَ تأييدًا من فقهاء القانون الدولي المهتمين بالفضاء؛ حيث وجدو أنه من الضرورة –لتطبيق قواعد معاهدات الفضاء الخارجي– أن يتم رسم حدوده، مما أدى إلى ظهور مناهج أخرى لمحاولة تحديد مجال الفضاء الخارجي. ومن أبرز هذه المناهج "**النظرية الوظيفية، النظرية الفضائية**":

أولًا: النظرية الوظيفية(٢): ذهب أنصار هذه النظرية إلى أنه يجب التمييز بين النشاطات الجوية والنشاطات الفضائية؛ حيث إن وضع حدود بين المجالين أمر غير مُجْدٍ، ولكن الذي يحل إشكالية تطبيق مبادي استخدام الفضاء الخارجي إنما هو تحديد النشاط الفضائي، والذي يميزه عن

=

شيكاغو، حضره ممثلو ٥٢ دولة، وقد أقرت هذه الاتفاقية مبدأ السيادة في الهواء، ولكن السيادة –طبقًا لهذه الاتفاقية– مقيدة وليست مطلقة، شأنها شأن السيادة المنصوص عليها في اتفاقية باريس. [ينظر: د. علي صادق عبد الحميد صادق: أمن الدولة في النظام القانوني للهواء والفضاء الخارجي، رسالة دكتوراه، جامعة القاهرة، ١٩٧٩ص٤٠٩].

(١) ينظر: د. حمودة بن ليلى: الاستخدام السلمي للفضاء، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، ٢٠٠٨، ص٤٥.

(٢) وهذه النظرية قال بها الأمريكان: ميرس ماك دوغال Myres S. McDougal ، وليوليشتاين Leo. Lipstein، وطورها الفقيهان قوادري Quadri، وشارل شومون Chaumont CH. كما دعمها المَجَريّ غوبيلا غالGyula .

النشاط الجوي. ولكي يتحقق ذلك يجب وضع تعريف قانونيّ لأهداف ومهام المركبات الفضائية، وليس رسم الحدود، فقد تستخدم أجهزة الفضاء لأغراض أرضية، كالتجسس، وجمع المعلومات. ومع ذلك يظل النشاط الخاص بها فضائيًا، ومعيار التفرقة بين النشاط الفضائي والجوي هو طبيعة الأجهزة المستخدمة في النشاط[١]. وبناء على هذه النظرية فإنه إذا ما تم تحديد النشاط الفضائي فإنه يخضع لقانون الفضاء، بغض النظر عن الارتفاع الذي يجري فيه، فالعبرة –إذن– بطبيعة النشاط، دون إعطاء أي أهمية للمكان.

ثانيًا: نظرية تحديد الفضاء: تعتمد هذه النظرية على تحديد الفضاء الخارجي بوضع حد أدنى يبدأ عنده الفضاء الخارجي، وقد تم تعيين الحد السفلي للفضاء الخارجي عند ارتفاع ١١٠/١٠٠ كم فوق مستوى سطح البحر، وكان الاتحاد السوفيتي أول من أيّد هذه النظرية؛ حيث تقدم بورقة عمل أمام لجنة الاستخدامات السلمية للفضاء الخارجي عام ١٩٨٢م[٢]، ولحقته كثير من الدول، كما أيدت مصر ذلك؛ حيث ذكر مندوبها في الأمم المتحدة بأنه لا يوجد تعريف للفضاء الخارجي، سواء في معاهدة باريس للطيران المدني لسنة ١٩١٩م أو معاهدة المبادئ لسنة ١٩٦٧م. ولكن –

(١) ينظر: د. مشكاة النور أحمد عبد الله: النظام القانوني للفضاء الخارجي، جامعة النيلين، كلية الدراسات العليا، قسم القانون، الخرطوم، السودان،٢٠١٨، مرجع سابق، ص٢٠.

(٢) ينظر: د. ممدوح فرجاني خطاب: النظام القانوني للاستشعار عن بعد من الفضاء الخارجي، أطروحة دكتوراه، القاهرة،٣ ١٩٩م، ص ٧١.

فقط– يوجد عنصر تعريف فيها، كما صرح أنه من الضروري –من وجهة نظر قانونية– الوصول إلى تعريف الفضاء الخارجي ورسم حدود له[١].

ويري بعض الفقهاء أن هذه النظرية تلبي متطلبات حرية استكشاف الفضاء الخارجي، كما أن هذا التحديد يجعل بداية الفضاء الخارجي بعد نهاية الفضاء الجوي، مما يمنع حدوث تصادم بين حركة الطيران وأنشطة الفضاء الخارجي، كما أنها تُجنِّب حدوث أي تداخل بين الأنظمة القانونية لكل منهما[٢].

وترى الباحثة تأييد النظرية التي تحدد الفضاء الخارجي؛ للأسباب السابقة، إضافة إلى ذلك: أن هذا التحديد يترتب عليه العديد من الآثار الدولية، والتي تتمثل في عدم خضوع منطقة الفضاء الخارجي لسيادة الدولة. وهذا ما أقرته معاهدة الفضاء الخارجي عام ١٩٦٧م[٣]، كما تبين النطاق المكاني الذي يتمتع فيه رواد الفضاء بالحماية الدولية بمجرد إطلاق المركبة الفضائية؛ حيث كفلت لهم معاهدات الفضاء الخارجي العديد من الحقوق على الدولة المطلقة، وكذا ألزمت الدول الأطراف بضرورة تقديم

---

(١)ينظر:

-Voir: Comite des utilisations pacifiques de l, espace extra ٦٢٧unies: –atmospherique: Sous comite juridique: Nations ،Vienne: COPUOS/ LEGAL/ T :(٢٠٠٠Mars ٢٩eme séance(٠٣ /٠٢ .P :٦٢٧

(٢) ينظر: د. خالد أعدور: التجسس الدولي في النظام القانوني للهواء والفضاء الخارجي، أطروحة دكتوراه، جامعة الأخوة منتوري قسطنطينية، الجزائر، ٢٠٢١م، ص٩٧.

(٣) ينظر: محمد وفيق أبو أتله: تنظيم استخدام الفضاء، أطروحة دكتوراه، جامعة القاهرة، القاهرة، ١٩٧١م، ص٤٠٦.

المساعدة لهم في حال تعرضهم لحادث أو هبوط اضطراري يعرضهم للخطر، وإعادتهم سالمين إلى دولة الإطلاق(١).

ومن خلال العرض السابق للنظريات السابقة يمكن تعريف الفضاء الخارجي بأنه: «ذلك الفضاء الذي يقع وراء الفضاء الجوي، ويمتد إلى مالا نهاية، والذي يبدأ عند أقل ارتفاع يمكن لقمر صناعي أن يستكمل فيه دورته حول الأرض، دون أن يتأثر بمقاومة الهواء، ودون أن يدخل مرة أخرى في الغلاف الجوي للأرض، ولا يخضع هذا الفضاء للسيادة الوطنية للدول، فهو حر للاستكشاف والاستخدام من قِبَل جميع الدول، وتخضع الأنشطة البشرية التي تتم في الفضاء الخارجي لأحكام القانون الدولي للفضاء»(٢).

(١) ينظر: د. خالد أعدور: التجسس الدولي في النظام القانوني للهواء والفضاء الخارجي، مرجع سابق، ص١٢٣.

(٢) ينظر: د. هشام عمر أحمد الشافعي: مقدمة في قانون الفضاء الخارجي، دار الحكمة للنشر والتوزيع، القاهرة، ٢٠١٣م، ص٣٢.

المبحث الثاني

الوضع القانوني لرواد الفضاء في الاتفاقيات الدولية

يختلف الوضع القانوني لرواد الفضاء طبقا لطبيعة الرحلة الفضائية والهدف منها؛ فاستخدام الفضاء متنوع، فهناك أغراض سلمية وأغراض غير سلمية، كما سبق أن أشرت إلى ذلك. وسأبين وضع رائد الفضاء وحقوقه وواجباته عند استخدام الفضاء، أو عند صعوده لغرض سلمي، ومدى مسئولية رائد الفضاء عند استخدام الفضاء في الأغراض غير السلمية. وأبين ذلك من خلال فرعين:

المطلب الأول

الوضع القانوني لرائد الفضاء عند الاستخدام السلمي للفضاء الخارجي

اهتم القانون الدولي بالفضاء الخارجي، فاتجه إلى تنظيم العمل في هذا الفضاء؛ حيث لا مجتمع بلا قانون؛ وذلك لأن النشاط البشري موجود في الفضاء الخارجي، متمثلًا في رواد الفضاء. ومن ثم فلابد من تنظيمه بالقانون، بغض النظر عن المكان[١]، وذلك من خلال معاهدة الفضاء الخارجي عام ١٩٦٧م، والتي وضع من خلالها العديد من المبادئ التي تنظم استخدام الدول لهذا الفضاء، حيث إن الفضاء الخارجي لا يخضع لسيادة الدول، ولا يمكن لدولة أو منظمة دولية حكومية أو غير حكومية أن تملكه[٢]. كما نظمت معاهدة الفضاء الخارجي مجالات الاستخدام، وقصرت

(١) ينظر: د. وليد حسن فهمي: استخدام الفضاء الخارجي في غير الأغراض السلمية في ضوء قواعد القانون الدولي، مجلة البحوث الفقهية والقانونية، العدد الثامن ولثلاثون، كلية الشريعة والقانون بدمنهور، ٢٠٢٢، ص:١٦٧٤.

(٢) ينظر: د. محمد سعادى: أثر التكنولوجيا المستحدثة على القانون الدولي العام، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، بدون، ص: ١١٣.

استعمال الفضاء الخارجي على الأغراض السلمية.[١] ويعتبر ذلك متماشيًا مع مبادئ الأمم المتحدة التي تنص على حفظ الأمن والسلم الدوليين، والتي يتطلب حظر استخدام القوة في العلاقات الدولية[٢]؛ حيث إنه من الضروري الامتثال لميثاق الأمم المتحدة، وأي تناقض بين معاهدة الفضاء الخارجي والميثاق من شأنه أن يجعل أحكام الميثاق تسود على المعاهدة[٣]. وقد تنبهت الأمم المتحدة إلى تنظيم استكشاف الفضاء الخارجي، وقصر استعماله على الأغراض السلمية، فأصدرت أول قرار في هذا الشأن عام ١٩٥٧م؛ من أجل الحفاظ على السلم والأمن الدوليين في مجال استخدام الفضاء الخارجي[٤]، كما أن التقدم العلمي الفضائي قد فرض على المجتمع الدولي ضرورة تطوير الأحكام الخاصة بالفضاء الخارجي، وكان ذلك سببًا في اعتماد الدول معاهدة أخرى في هذا الشأن، وعرفت بـ "الاتفاق المنظم لأنشطة الدول على سطح القمر والأجرام السماوية الأخرى لعام ١٩٧٩م"،

(١) ينظر: د. محمد عبد المجيد حسين: الجوانب القانونية الدولية للفضاء الخارجي، جامعة القاهرة، كلية الحقوق، ٢٠١٣، ص ١٣.

(٢) ينظر: أ.د. صلاح عبد البديع شلبي: المنظمات الدولية في القانون الدولي والفقه الإسلامي، ٢٠٢١، ص ٧١ وما بعدها.

(٣) كما أن المادة (١٠٣) من ميثاق الأمم المتحدة تنص على: «إذا تعارضت الالتزامات التي يرتبط بها أعضاء الأمم المتحدة وفقًا لأحكام هذا الميثاق مع أي التزام دولي آخر يرتبطون به؛ فالعبرة بالتزاماتهم المترتبة على هذا الميثاق». [ينظر: د. وليد حسن فهمي: استخدام الفضاء الخارجي في غير الأغراض السلمية في ضوء قواعد القانون الدولي للفضاء، مجلة البحوث الفقهية والقانونية، العدد الثامن والثلاثون، كلية، ٢٠٢٢، ص١٧٠٢م].

(٤) يراجع قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة رقم ١١٤٨، الصادر في ١٤ نوفمبر ١٩٥٧م. [أشار إلى ذلك د. كريم محمد رجب الصباغ: الوضع القانوني لاستخدام واستغلال الفضاء الخارجي في القانون الدولي، ص: ١٠٦١].

والذي يعرف "باتفاق القمر"[١] ومن خلال هاتين الاتفاقيتين يمكن استخلاص الأغراض السلمية في استخدام الفضاء الخارجي ودور رواد الفضاء فيها، ويتم عرض ذلك في فرعين:

الفرع الأول

حقوق الدول في استخدام الفضاء الخارجي

أولًا: حق الدول في استخدام واستكشاف الفضاء الخارجي[٢] : وهذا الحق نصت عليه المادة الأولى من معاهدة الفضاء الخارجي لعام ١٩٦٧م، كما كفله القانون الدولى لجميع الدول على قدم المساواة[٣]، كما أن فائدة هذا

(١) الاتفاق المنظم لأنشطة الدول على سطح القمر والأجرام السماوية الأخرى: اعتمدته الجمعية العامة في قرارها ٦٨/٣٤ (د-٢١) المؤرخ في ٥ كانون الأول/ ديسمبر ١٩٧٩م، والهدف من هذه الاتفاقية: تنمية التعاون بين الدول في استكشاف الفضاء الخارجي واستخدام القمر وغيره من الأجرام السماوية، حيث الفوائد التي يمكن جنيها من استغلال الموارد الطبيعية للقمر. [لمزيد من التفاصيل راجع: كتاب معاهدات الأمم المتحدة ومبادئها المتعلقة بالفضاء الخارجي وقرارات الجمعية العامة ذات الصلة، مكتب شئون الفضاء الخارجي، الأمم المتحدة، ٢٠٠٨، ص ٣١].

(٢) كان للاتحاد السوفيتي السبق في استكشاف واستخدام الفضاء، وتبعته الولايات المتحدة الأمريكية؛ فقد قامت بإرسال القمر الصناعي (VANGUARD) عام ١٩٥٨م، وقد كان هذا بداية ظهور رواد الفضاء لأهداف مختلفة، وبقاء الرواد فترات طويلة في الفضاء، وخروجهم من المركبات لرحاب الفضاء واستكشاف الأجرام السماوية، وقد كانت الدول تستخدم الفضاء الخارجي دون تنظيم قبل إبرام اتفاقية الفضاء الخارجي.] ينظر: د. سامي أحمد عابدين: مبدأ التراث المشترك للإنسانية بين النظرية والتطبيق، رسالة دكتوراه، جامعة الأسكندرية، مصر، ١٩٨٥م، ص: ٢٢٥].

(٣) ينظر: د. أحمد أبو الوفا: الوسيط في القانون الدولي العام، الطبعة الرابعة، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٠٤م، ص: ٢٧٩.

الاستكشاف ليس حكرًا على دولة بعينها ولكنه لصالح البشرية قاطبة دون تمييز[١]، واستغلال الفضاء الخارجي يعد إرثًا مشتركًا للإنسانية، وهذا يعني أنه حق مطلق، لا يمكن تقييده بأي صورة من صور الملكية أو السيادة الإقليمية[٢]. وبناء على ذلك فإن استعمار القمر محظور في القانون الدولي، فقد حدث أن أعلنت كل من: إدارة الفضاء الصينية، ووكالة الفضاء الفيدرالية الروسية (روسكوموس) عن رغبتهما في وضع خطط لإنشاء قواعد خاصة بهما على سطح القمر، ولكن هذه المخططات لم تلقَ قبولًا في القانون الدولي؛ فقد أعلن رئيس القانون الدولي في وكالة الفضاء الأوربية (لألكسندر سوتشيك): «أنه لا يمكن لأي دولة أن ترفع علمًا على القمر؛ فوفقًا لمعاهدة الفضاء الخارجي أن الفضاء الخارجي غير خاضع للسيادة».

وعند استخراج عناصر من القمر فإن الإشكالية –هنا– في جواز تملكها وبيعها. ولمعالجة هذه الإشكالية يمكن الاسترشاد ببعض آراء الفقه الدولي عند تفسير المادة (٢) من معاهدة الفضاء الخارجي. يقول شروغل رئيس المعهد الدولي لقانون الفضاء: إنه «لا يجوز لأي شخص تملك مواد مأخوذة من القمر»[٣]. كما أكد على أنه «ستفقد جميع الاتفاقيات قيمتها عندما تسود الفوضى في الفضاء وعلى الكواكب والأقمار التابعة لها». كما

(١) وإلى ذلك نصت المادة الرابعة من اتفاقية القمر عام ١٩٧٩م، كما أكدت المادة السادسة من ذات الاتفاقية على حق جميع الدول الأطراف في حرية إجراء الدراسات العلمية على سطح القمر دون تمييز من أي نوع على أساس المساواة. وهذا المبدأ متفق مع مبادي القانون الدولي.

(٢) ينظر: د. سامح أحمد محمد متولي: التزامات القانون الدولي للفضاء وإمكانية الامتثال لها، مجلة كلية الدراسات الإسلامية والعربية بنات بدمنهور، العدد السابع، الإصدار الأول، ٢٠٢٢م، ص: ١٠٥٥.

(٣) ينظر: تقرير بعنوان: من يمتلك القمر، ترجمة: محمد أمين أمكرود، ٢٠١٧م.

أكد دكتور طلعت الغنيمي أن الأجرام السماوية من قبيل الأقاليم المشتركة للجماعة الدولية، فلا يحق لأي دولة أن تدعي السيادة أو الاحتكار للمنفعة على أي جزء من هذه الأجرام السماوية(١). وبناء على ذلك فإنني أرى أن استخراج ثروات من الفضاء لابد أن يخضع لمعاهدات ثنائية أو متعددة الأطراف لتنظيم هذا الاستغلال لسطح القمر.

إلا أن هذا الحق لا يقيد حق الدول في ممارسة الولاية على الأجسام الفضائية ورواد الفضاء الحاملين لهذه الأجسام؛ وفقًا لمفهوم السياسة الوظيفية، والتي تمنح الجهات المالكة للجسم الفضائي اختصاص التحكم والتصرف بذلك الجسم الفضائي(٢)، كما أن الدولة تكون مسئولة عن الرقابة والإشراف على طاقم المركبة الفضائية وعلى مدى التزامهم بقواعد القانون الدولي.(٣)

ثانيًا: الاستخدام التجاري للفضاء: وهو إحدى أوجه الاستخدامات السلمية للفضاء الخارجي، تقوم به شركات غير حكومية؛ لأغراض غير علمية. أي ليس بغرض البحث والاستكشاف، بل يكون ارتياد الفضاء بغرض التجارة والاستثمار، فتقوم شركات غير حكومية بتنظيم شركات

(١)) ينظر: د. محمد طلعت الغنيمي: قانون السلام في الإسلام، منشأة المعارف، الإسكندرية، بدون، ص: ٩٩.

(٢) ينظر: د. حسن هادي نعمه: د. محمد سلطان حسن، الأحكام القانونية الدولية للفضاء الخارجي، مجلة كلية القانون للعلوم القانونية والسياسية، الجامعة العراقية، مجلد ١٠، العدد ٣٩، عام ٢٠٢١م، ص: ٥١٢.

(٣) وإلى ذلك أشارت المادة الثامنة من معاهدة الفضاء الخارجي ١٩٦٧م، والتي نصت على: أن «تحتفظ الدولة الطرف في المعاهدة، والمقيد في سجلها أي جسم مطلق في الفضاء الخارجي؛ بالولاية والمراقبة على ذلك الجسم، وعلى أي أشخاص يحملهم أثناء وجوده ووجودهم في الفضاء الخارجي أو على أي جرم سماوي...».

فضائية تحت إشراف الحكومة الوطنية. وقد نصت معاهدة الفضاء الخارجي على هذا النوع من الاستخدام في المادة السادسة منها على: أنه «تراعى الدولة المعنية الطرف في المعاهدة فرض الإجازة والإشراف المستمر على أنشطة الهيئات غير الحكومية في الفضاء الخارجي، بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى»[١]. ومن خلال نص هذه المادة يتبين أن الاتفاقية تعتبر الدولة مسئولة عن الاستخدام التجاري للفضاء، من قِبَل الجهات غير الحكومية، شريطة حصول هذه الجهات على الترخيص والإجازة بإطلاق المركبة الفضائية؛ حيث إن هذه الرحلات التجارية الفضائية لها دور فعال في تحقيق التقدم التكنولوجي في هذا المجال. كما أوصت لجنة الأمم المتحدة للاستخدام السلمي للفضاء الخارجي بأنه يجب حصول الأنشطة الفضائية على إذن من السلطة الوطنية المختصة، ويجب تحديد السلطات، والإجراءات، وشروط منح الترخيص، وتعديله، وتعليقه وإلغاؤه بشكل واضح، كما يجب أن تكون شروط الترخيص متسقة مع الالتزامات الدولية للدول، لاسيما معاهدة الفضاء الخارجي[٢]. وأرى أن الاتفاقيات الدولية قد نصت على ضرورة منح الترخيص، لكنها تركت شروط وضوابط منح الترخيص لكل دولة، بما يتناسب مع الحفاظ على أمنها الوطني. كما أن لكل دولة تحديد الجهة المانحة للترخيص؛ لذلك نجد أن التطبيق العملي للترخيص بإطلاق المركبات الفضائية التجارية يختلف من دولة إلى أخرى، وتمنح الدولة الترخيص للرحلة الفضائية التجارية بعد التأكد

(١) يراجع نص المادة السادسة من معاهدة الفضاء الخارجي عام ١٩٦٧م.

(٢) ينظر: د. عبد الله عبدالقادرعبد اللطيف: الاستخدام التجاري للفضاء الخارجي في ضوء قواعد القانون الدولي والتشريع الإماراتي، جامعة الإمارات، رسالة ماجستير، ٢٠١٩م، ص: ٣٣.

من قدرة مقدم الطلب على الاستمرار في عمليات الإطلاق، دون المساس بالمصلحة أو السلامة العامة للدولة، كما يجب ألا يتعارض إطلاق الجسم الفضائي مع الأمن القومي أو السياسة الخارجية للدولة، كما يلتزم مقدم الطلب بالوفاء بكافة الالتزامات المالية والتأمينية اللازمة(١).

الفرع الثاني

حقوق رواد الفضاء في القانون الدولي

إن استخدام الدول للفضاء الخارجي لا يتم إلا من خلال أفراد هم مبعوثو الإنسانية، وأولئك هم الذين يتعرضون للخطر لصالح البشرية، كما أن "اتفاق القمر" نصّ على أن كل من يصعد على سطح القمر فله حقوق على الدولة المطلقة للمركبة الفضائية، كما أن له حقوقًا على الدول الأطراف في معاهدات الفضاء الخارجي.

وسأبين –فيما يلي– حقوق رواد الفضاء:

أولًا: حقوق رواد الفضاء على الدولة المُطْلِقة(٢):

١– **الولاية الفضائية والولاء للدولة المطلقة للمركبة الفضائية:** تضمنت "اتفاقية القمر" في المادة الثامنة، كما أسندت معاهدة الفضاء الخارجي لعام ١٩٦٧م إلى الدولة المُطْلِقة حق الرقابة والولاية على رائد الفضاء التابع لها؛ حيث نصت على: «تحتفظ الدولة –الطرف في المعاهدة،

(١) الاستخدام التجاري للفضاء الخارجي في ضوء قواعد القانون الدولي والتشريع الإماراتي، مرجع سابق، ص: ٣٤.

(٢) المقصود بالدولة المُطْلِقة: هي الدولة التي تطلق أو تتكفل في مهمة إطلاق الجسم الفضائي، أو الدولة التي يُطلَق من إقليمها أو من منشآتها الجسم الفضائي. [يراجع المادة ١/أ من اتفاقية تسجيل الأجسام المطلقة في الفضاء الخارجي عام ١٩٧٤م، ص٢٦].

والمقيد في سجلها أي جسم مُطْلَق في الفضاء الخارجي- بالولاية والمراقبة على ذلك الجسم، وعلى أي أشخاص يحملهم أثناء وجوده ووجودهم في الفضاء الخارجي...».[١] وهذا يدل على أن الدولة لا تكون مسئولة عن أي شخص غير تابع للمركبة الفضائية المنطلقة بعلم الدولة وبإرادتها.

٢- **الحفاظ على سلامة رواد الفضاء:** وذلك من خلال اتخاذ التدابير اللازمة لحماية حق رواد الفضاء في الحياة والصحة، فيجب على الدولة تجهيز المركبة الفضائية بالمعدات اللازمة للعملية، والحفاظ على حركة المرور في الفضاء؛ ولتحقيق ذلك حرص القانون الدولي على تعزيز التعاون الدولي من أجل تخفيف الحطام الفضائي، والعمل على اتخاذ التدابير العلاجية؛ فعملت الدول على تبادل المعلومات والآراء بشأن الآليات القانونية المتصل بهذا الشأن[٢]، كما فرض القانون الدولي على الدولة المُطْلِقة بأن تتعهد بعدم وضع أسلحة نووية، أو أيّ أسلحة من

(١) ينظر: المادة الثامنة من معاهدات الأمم المتحدة المتعلقة بالفضاء الخارجي ١٩٦٧م، وهى معاهدة تشتمل على المبادئ المنظمة لأنشطة الدول في ميدان استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي، بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى. وقد اعتمدتها الجمعية العامة في قرارها (٢٢٢٢ – د-٢١) المؤرخ ١٩/ كانون الأول / ديسمبر ١٩٦٦م، منشورًا في كتاب معاهدات الأمم المتحدة ومبادئها المتعلقة بالفضاء الخارجي وقرارات الجمعية العامة ذات الصلة، [مكتب شئون الفضاء الخارجي، الأمم المتحدة، ٢٠٠٨م، ص٦].

(٢) راجع تقرير لجة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية، الدورة الرابعة والستون، ٢٥ آب / أغسطس- ٣ أيلول / سبتمبر ٢٠٢١م. الجمعية العامة الوثائق الرسمية، الدورة السادسة والسبعون، الملحق رقم ٢٠، الأمم المتحدة، ص ٢٥.

أسلحة الدمار الشامل في الفضاء الخارجي[١]؛ وذلك بهدف حماية المركبات الفضائية العالقة في الفضاء والرواد الموجودين على متنها، وإن كان هذا التعهد لحماية البشرية بأسرها من التدمير.

٣- **تسجيل المركبة الفضائية:** تلتزم الدولة بتسجيل الجسم الفضائي باسمها، وكذا المركبة الفضائية؛ حتى يتسنى للدول الأطراف عند حدوث حادث اضطراري لهذه المركبة بما عليها من رواد، وكذا لكي تكون الدولة مسئولة عن أي ضرر يصيب الغير من هذه الرحلة الفضائية. وهذا التسجيل من قِبَل حكومة الدولة المُطْلِقة، كما أن الشركات التجارية يجب عليها تقديم طلب ترخيص لرحلتها الفضائية؛ من أجل الحفاظ على سلامة رواد الفضاء، وقد٢٥نصت على ذلك اتفاقية "تسجيل الأجسام الفضائية"، فيكون على الدولة المُطْلِقة أن تسجل الجسم الفضائي بقيده في سجل مناسب، تتكفل بحفظه، وتلتزم الدولة بإبلاغ الأمين العام للأمم المتحدة بإنشائها مثل هذا السجل[٢]. ورائد الفضاء الحامل للجسم الفضائي، وكافة أفراد المركبة الفضائية؛ يستفيدون من تسجيل هذا الجسم الفضائي؛ حيث تنشأ مسئولية الدولة عن أي ضرر يُحْدِثُه هذا الجسم، كما يضمن لهم العودة إلى دولة التسجيل. ولضمان الحفاظ على رواد الفضاء يُحَتَّم على الدلولة أن تقوم

(١) ينظر نص المادة الرابعة من معاهدة الفضاء الخارجي، سنة ١٩٦٧م. [يراجع: د. سامح أحمد محمد متولي النجار: التزامات القانون الدولي للفضاء وإمكانية الامتثال لها، مجلة كلية الدراسات الإسلامية والعربية للبنات بدمنهور، العدد السابع، الإصدار الأول، الجزء الأول، ٢٠٢٢م، ص ١٠٥٨.

(٢) يراجع المادة الثانية من اتفاقية تسجيل الأجسام المطلقة في الفضاء الخارجي ١٩٧٤م، ص٢٥

بتحديد الصلاحيات لأعضاء البعثة الفضائية، وتمنح رئيس البعثة سلطة إدارية وانضباطية؛ لغرض المحافظة على سلامة المَرْكَبة، ولضمان أمن الرواد أثناء الرحلة الفضائية[١].

٤- **الحصول على الرواتب والمستحقات:** تلتزم الدولة بإعطاء رواد الفضاء رواتب مناسبة على عملهم، ويخضع هذا الراتب للقانون، وإذا كان لا يوجد قانون دولي يوضح مثل هذه المسائل فإنه يمكن الاسترشاد بالوكالات الفضائية الدولية، مثل وكالة ناسا أو وكالة الفضاء الأوربية؛ فإن الراتب السنوي لرائد الفضاء –في مثل هذه الوكالات– يعتمد على جدول الأجور العام للحكومة الفدرالية للدرجات (GS–12 و GS–13)، ويختلف وفقًا لخبرته في المجال. وتُقَسَّم تلك الأجور إلى خطوات، تتراوح من ١–١٠. وفي عام ٢٠٢٠م حُدِّد راتب رائد الفضاء وفقًا للجدول العام للأجور، فإن رائد الفضاء الجديد من فئة (GS–12 لديه خبرة وأداء "الخطوة ١" سيكسب ٦٦١٦٧ دولارا سنويا. وبعد عدة سنوات من الأداء الممتاز قد يكون رائد الفضاء نفسه مؤهلًا لينتقل إلى "الخطوة ١٠" من فئة GS–12 ، وسيحصل بذلك على مبلغ ٨٦٠٢١ دولارا سنويًّا.[٢]

كما أن رائد الفضاء الجديد من فئة أمريكي، وبعد عدة سنوات من الأداء المتميز؛ ينتقل إلى فئة أعلى ليحصل على راتب قدره: ٨٦٠٢١، ثم ينتقل إلى فئة أعلى ليحصل على دخل أعلى، وهكذا[٣].

---

(١) ينظر: د. فاروق سعد، قانون الفضاء الكوني، الأهلية للنشروالتوزيع، ٢٠٠٥م، ص: ١٦٢.

(٢) كم تدفع ناسا لرواد الفضاء التابعين لها؟ برنس انسايدر ، تم النشر في (RT arapic).

(٣) مقال بعنوان: "كيف تدفع ناسا لرواد الفضاء التابعين لها" جريدة الأنباء، الكويت، ٢٠٢٣م.

وترى الباحثة: ضرورة معاملة رواتب رواد الفضاء" مبعوثو الانسانية" معاملة المبعوثين الدبلوماسيين؛ حيث إن كلًّا منهم يمثل دولته، بل إن رواد الفضاء يحققون مصالح تستفيد منها الإنسانية قاطبة؛ لذا وجب أن يُرتقى بأجورهم، وأن تعفى رواتبهم من الضرائب المباشرة، كما يجب أن يُعامَل رواد الفضاء المؤقت عملهم برحلة معينة للاستخدام التجاري للفضاء معاملة الطيارين؛ فتكون لهم حقوق مالية مشمولة بالحماية الدولية أيضًا؛ لأنه –كما سبق أن أوضحت– أن اتفاقية القمر تعتبر كل ما على سطح القمر رائد فضاء يستحق الحماية.

٥- **التأمين ضد المخاطر:** من الحقوق الخاصة برائد الفضاء على الدولة المُطْلِقة: حقه في التأمين على حياته وصحته بدءًا من اليوم الذي يتسلم فيه العمل وحتى نهاية نشاطه المهني.

وعقد التأمين **يمكن تعريفه بأنه:** «عقد يحصل بمقتضاه المُؤمَّن له على تعهد المُؤمِّن بدفع مبلغ له أو لغيره في حالة وقوع الخطر المُؤمَّن ضده، وذلك في مقابل مبلغ يدفعه المُؤمَّن له للمُؤمِّن»(١).

والهدف من عقد التأمين على المركبات الفضائية: أن هذا المجال له مخاطر شديدة، تؤدي إلى خسائر فادحة في الأرواح والممتلكات على سطح الأرض أو بأنشطة فضائية أخرى، كما أنها قد تسبب حطام للمركبة الفضائية وما عليه من طاقم المركبة (رواد الفضاء)، ومن ثم مسئولية الدولة المُطْلِقة عن تعويض هذه الأضرار، وعقد التأمين على المركبات الفضائية –في الأغلب– يكون شرطًا تفرضه الدولة على الجهة المباشرة للنشاط

(١) ينظر: د. عبد الرازق أحمد السنهوري: الوسيط في شرح القانون المدني، الجزء السابع، المجلد الثاني، عقود الغرر، دار إحياء التراث العربي، بيروت، ١٩٦٤م، ص: ١٠٨٤.

الفضائي التجاري، كشرط لحصولها على الترخيص لإطلاق المركبة الفضائية[١].

والتأمين لحماية رواد الفضاء يندرج تحت تأمين الأخطار التي تصيب الغير، ويسمي "تأمين المسئولية"، ويكون خلال مرحلة إطلاق المركبة الفضائية وأثناء مرحلة عمل الجسم الفضائي في المدار؛ فقد نص قانون الاتحاد الروسي رقم ٥٦٦٣ المؤرخ في ٢٠ أغسطس ١٩٩٣م على" تغطية تأمينية للتعويض عن الأضرار والخسائر في الأرواح وصحة الملاحيين الفضائيين والأشخاص على سطح الأرض والأجسام أو البيئة الأساسية الموجودة في الفضاء[٢].

والهدف من عقد التأمين يظهر في تعويض الأضرار التي يتعرض لها رائد الفضاء والجسم الفضائي الذي يحمله؛ حيث تعرضهم للمخاطر في عملية الصعود إلى الفضاء، ولكي يتحقق هذا التعويض لابد من وجود خطر، والذي يعد عنصرًا جوهريًا من عناصر عقد التأمين.

ولابد من توافر شروط في الخطر حتى يكون صالحًا. ومن أهم هذه الشروط:

١- **أن يكون الخطر حادثًا احتماليًا**: بأن يكون الخطر المُؤمَّن منه غير مُحقَّق الوقوع، أي أن وقوعه غير مُؤكَّد، فوجود عنصر الاحتمال في

(١) ينظر: د. محمود حجازي محمود: إدارة المخاطر القانونية المصاحبة للأنشطة الفضائية، أعمال مؤتمر القانون والتكنولوجيا، الجزء الثاني، كلية الحقوق، جامعة عين شمس، ٢٠١٧م، ص: ١٦٢٤.

(٢) ينظر: د. بهاء عبد المحسن مجيد: تأمين مسئولية المستثمر من مخاطر نشاطه الفضائي، دراسة مقارنة، كلية الحقوق، جامعة بابل، العراق، العدد ٦٦، ٢٠٢٢م، ص: ٢٩٧.

عقد التأمين على المركبات الفضائية يعني كون الخطر غير مُحتّم، أي يقع أو لا يقع ، وقد يكون مُحقَّق الوقوع غير أن وقت وقوعه غير مُحقَّق، في أي مرحلة من مراحل الرحلة الفضائية سواء في مرحلة التصنيع أو التجهيز أو الإطلاق.(١)

٢- **أن يكون الخطر المُؤمَّن منه حادثًا مستقبلًا:** وهذا الشرط يعني أن تكون الخسارة غير مُؤكَّدة، بأن يكون الخطر يمكن أن يقع أو لا يقع. ويقع عقد التأمين باطلًا إذا تبين أن الخطر المُؤمَّن ضده قد زال وقت توقيع العقد أو قبله، كما يقع التأمين باطلًا إذا كان الخطر المُؤمَّن عليه ظَنِّيّ، بأن يكون أمره قد تحقق أو اكتمل في الماضي غير أن المتعاقدين لا يعلمان من أمره شيئًا(٢). وبإسقاط قواعد الخطر الظني على التأمين على المركبات الفضائية والأقمار الصناعية يمكن القول بأنه: لا يمكن –بأي حال من الأحوال– التأمين على قمر صناعي أو مركبة فضائية انتهى العمر الافتراضي لهم، كما لا يمكن التأمين على قمر صناعي أو مركبة فضائية واقعين خارج مدارهم. أيضًا يعتبر عقد التأمين باطلًا إذا كان مالك الجسم الفضائي أو شركة التأمين يجهل ما حدث للجسم الفضائي عند إبرامهما عقد التأمين؛ لأن الخطر –في هذه الحالة– يعتبر وهميًا وغير حقيقيًا(٣).

---

(١) ينظر: د. صدقي محمد أمين، م.م. كامران محمد قادر: عنصر الخطر في عقد التأمين على الأقمار الصناعية، مجلة علمية تصدر عن الجامعة اللبنانية الفرنسية – أربيل –كردستان – العراق، المجلد ٧ ،٢٠٢١م ص: ٩٦٢.

(٢) ينظر: د. آية سالم محمد مراجع: نظرية الخطر في عقد التأمين والآثار المترتبة عليه (دراسة مقارنة)، رسالة ماجستير، كلية الحقوق، جامعة الشرق الأوسط، الأردن، ٢٠١٩م، ص: ١٨.

(٣) ينظر: عنصر الخطر في عقد التأمين على الأقمار الصناعية، مرجع سابق، ص: =

وأرى في هذا الشأن: أن عقد التأمين الخاص بالأقمار الصناعية والمركبات الفضائية يقع، حتى لو كان ظنيًا، ويستفيد منه رواد الفضاء؛ لأن الدولة أو الجهة المُطْلِقة للمركبة الفضائية حتى لو كانت على علم فإنه يمكن أن يحدث ذلك بعد الإطلاق وقبل تحقيق الغرض من الإطلاق، فإذا ما حدث ذلك، وأصيب رائد الفضاء بخطر؛ فإن حقه يمكن أن يضيع ما بين الجهة المطلقة وشركة التأمين، وبالتالي فإنه بمجرد الإطلاق يكون رائد الفضاء مستفيدًا من عقد التأمين.

٣- **أن يكون الخطر غير متعلق بإرادة أحد طرفي العقد:** وهذا يعني أن يكون الخطر غير مُتعمَّد، فإذا تعمد أحد طرفي العقد -وغالبًا تكون الشركة المُؤمَّن له- إحداث تلف في المركبة الفضائية في مرحلة التصنيع مثلًا تكون غير مستحقة للتأمين. أما إذا كان الهلاك أو الخطر بسبب فعل الطبيعة أو الحوادث القدرية ففي هذه الحالات يكون عقد التأمين صحيحًا. ومن الأوقع في عقد التأمين على المركبات الفضائية أن الجهة المُؤمَّن لها لا تتسبب في إحداث خطر في المركبة الفضائية، خاصة في مرحلة الإطلاق؛ لأن الآثار المترتبة على ذلك أضرارًا فادحة قد تتسبب في القضاء على طاقم المركبة، بالإضافة إلى تحطيم المركبة الفضائية، وهذه أضرار لا يُؤْمَن عقباها.

٤- **أن يكون الخطر مشروعًا:** يقصد بـ "المشروعية الدولية": أن يكون التأمين على المركبة الفضائية المستخدمة في الأغراض السلمية، أي: التي يكون هدفها استكشافات علمية تفيد العالم بأسره. وقد نصت معاهدة "الفضاء الخارجي" على ذلك، كما أيد ذلك -بالمفهوم المخالف-

---

=

.٩٦٥.

قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة؛ حيث جاء يدعو إلى الامتناع عن وضع أي أجسام تحمل أي أسلحة نووية أو أي نوع آخر من أسلحة التدمير الشامل في أي مدار حول الأرض، ووضعها في أي أجرام سماوية[١]. وبناء على ذلك: لا يجوز التأمين على المركبة الفضائية التي تحمل أسلحة نووية أو تقليدية أو أي مواد كيماوية؛ لأن ذلك مخالف لميثاق الأمم المتحدة، والتي هدفها الأسمى: الحفاظ على الأمن والسلم الدوليين. وكذا لا يجوز التأمين على المركبات الفضائية التي يكون الغرض منها مراقبة جيوش دول أخرى، أو كشف ما في باطنها من ثروات دون اتفاق ما بينهم، أو التجسس على الأقمار الصناعية لديها، أو كان هدفها القرصنة. وفي هذه الحالات تخضع الدولة لقواعد المسئولية الدولية.

ثانيًا: حقوق رواد الفضاء على الدول الأطراف طبقًا لاتفاقية إنقاذ الملاحيين الفضائيين.[٢]

نص القانون الدولي على حقوق رواد الفضاء من الدول الأطراف في معاهدة الفضاء الخارجي وغيرها من المعاهدات الأخرى المتعلقة بالفضاء.

---

(١) القرار رقم ١٨٨٤(١٨-) للجمعية العامة للأمم المتحدة.

(٢) اتفاق إنقاذ الملاحيين الفضائيين وإعادة الملاحين الفضائيين ورَدّ الأجسام المطلقة إلى الفضاء الخارجي، اعتمدت هذه المعاهدة الجمعية العامة في قرارها (٢٣٤٥-د-٢٢)، وكان ذلك في ١٩ كانون الأول/ ديسمبر ١٩٦٧م. [ينظر: كتاب معاهدات الأمم المتحدة ومبادئها المتعلقة بالفضاء الخارجي وقرارات الجمعية العامة ذات الصلة، مرجع سابق، ص: ١٠].

ومن أبرز وأهم الحقوق التي لرواد الفضاء على الدول الأطراف:

١- **حقهم في الإنقاذ ومساعدتهم في العودة إلى دولتهم:** وهذه الاتفاقية جاءت تماشيًا مع مبادئ الأمم المتحدة، التي من شأنها التعاون الدولي، كما جاءت متسقة مع معاهدات حقوق الانسان التي تجعل حق الانسان في الحياة من أهم الحقوق المكفولة للإنسان، بغض النظر عن جنسه أو دينه أو جنسيته. كما نصت كافة الاتفاقيات الدولية الخمس للفضاء الخارجي على مساعدة رواد الفضاء. فاتفاقية الإنقاذ تُلزِم الدول الأطراف -إذا ما اكتشفت أن أفراد طاقم المركبة الفضائية قد تعرضوا لحادث أو محنة أو كارثة أو سقوط غير متعمد، بأن كان اضطراريًّا، وكان ذلك داخل ولايتها، سواء كان برًا أو بحرًا- أن تقوم هذه الدولة الطرف بالتدخل للمساعدة في إنقاذهم(١). كما يجب عليهم إنقاذهم في أي مكان آخر خارج ولاية أي دولة، سواء أكانوا في أعالي البحار أو في مناطق التراث الإنساني المشترك(٢)، إذا ما علم أحد الدول الأطراف بذلك،

---

(١) ينظر: د. حسن هادي نعمه: د. محمد سلطان حسن، الأحكام القانونية الدولية للفضاء الخارجي، مرجع سابق، ص: ٥٣٨.

(٢) مفهوم التراث الإنساني المشترك يتصل بالجنس البشري، وهذا المفهوم نص عليه اتفاق القمر، ويعني أن الفضاء هو منطقة ذات مركز خاص، وينبغي أن يكون مفتوحًا لجميع الدول. واستغلال القمر والأجرام السماوية يتم وفقًا لقواعد القانون الدولي، بأن يتم استغلاله من كافة الدول دون تمييز؛ فاتفاق القمر يحث الدول على إنشاء نظام واتباع إجراءات دولية لتنظيم هذا الاستغلال، فيتعين على الدول في استغلال موارد القمر أن تكفل التقاسم المنصف للفوائد المستمدة من تلك الموارد، وأن تولى اهتمامًا خاصًا لمصالح واحتياجات الدول النامية. [ينظر المادة ٧/١١ من اتفاق القمر].

ينظر:

Wei Chen, Legal status of outer space and -Stephan Hobe, Kuan celestial bodies, in, Ram S. Jakhu and Paul Stephen Dempsey,

=

وتمكنوا من المساعدة، وفي حالة سقوط رواد الفضاء في إقليم دولة غير طرف في الاتفاقية فإن الاتفاقية لا تفرض إلزام على الدول الأعضاء في إنقاذ رواد الفضاء. وهذا ما تم استنتاجه من نص المادة [١] من اتفاقية الانقاذ[١].

إلا أن الباحثة ترى أنه يجب على الدول الغير طرف في الاتفاقية مساعدة رواد الفضاء عند تعرضهم لحادث اضطراري إذا ما كان ذلك في إمكانهم؛ وذلك بموجب قواعد حقوق الانسان كما أن رواد الفضاء يعتبرون رسل إنسانية، عملهم يعم نفعه على البشرية بأكملها.

٢- **إخطار سلطة الدولة المطلقة:** يجب على الدولة الطرف –عند وجود سفينة فضائية في حالة هبوط اضطراري، أو عند تعرضها لكارثة من شأنها أن تعرض حياة رواد الفضاء إلى الخطر– أن تقوم بإخطار الدولة المطلقة، وهذا الإخطار إما أن يكون مباشر عند تعيين ومعرفة الدولة المطلقة، وإما أن يكون غير مباشر عن طريق الإعلان عن وجود سفينة فضائية في خطر، وذلك عند تعذر تعيين هوية السلطة المطلقة، وتعذر الاتصال بها. وهنا تظهر أهمية التسجيل التي نصت عليه اتفاقية التسجيل لعام ١٩٧٦م؛ حيث تتمكن الدولة من استرداد المركبة

=

Routledge Handbook of Space Law ROUTLEDGE، ٢٠١٧، PP. ٣٣-٣٤.

(١) ينظر: المادة (١) من اتفاقية إنقاذ الملاحين الفضائيين وإعادة الملاحين الفضائيين ورَدّ الأجسام المطلقة إلى الفضاء الخارجي ١٩٦٧م، والتي تنص على: «تلتزم كل دولة من الدول الأطراف المتعاقدة تعلم أو تكتشف أن أفراد أي سفينة فضائية قد وقع لهم حادث أو ألمت بهم محنة أو هبطوا هبوطًا اضطراريًا أو غير مقصود في أي إقليم في داخل ولايتها أو في أعالي البحار أو في أي مكان آخر غير داخل في ولاية أية دولة...» ص ١٠.

الفضائية، والتي تتم عن طريق قيام الدولة المطلقة؛ بتقديم طلب بالاسترداد، يكون متضمنًا ما يثبت ملكيتها لهذه المركبة أو الجسم الفضائي[١]، كما يمكن أن يوجَّه الإعلان إلى الأمين العام للأمم المتحدة، ويقوم الأمين العام على الفور بإذاعة المعلومات الواردة إليه بجميع الوسائل المتاحة لديه.[٢]

ومن الملاحظ هنا: أن القانون الدولي حرص على ضرورة إعلان الدولة المطلقة بوجود الجسم الفضائي التي أطلقته في خطر.

وترى الباحثة أن ذلك يرجع إلى مبدأ عدم التدخل في الشئون الداخلية للدول؛ حيث إنه يجب إخطارها بتعرض جسمها الفضائي للخطر لترك الحرية لديها إذا ما رأت أنها يمكن أن تتحرك لإنقاذه، بخلاف ما إذا ما كان رواد الفضاء في خطر من شأنه أن يودي بحياة الطاقم على متن المركبة الفضائية، فعندئذ يتوجب على الدولة الطرف في الاتفاقية التحرك للإنقاذ، كما أن الدولة المُطْلِقة يجب عليها التعاون مع الدولة الطرف بغية إنقاذ رواد الفضاء.

٣- **إعادة رواد الفضاء إلى الدولة المطلقة:** بعد نجاح عملية الإنقاذ يتعين على الدولة الطرف في الاتفاقية أن تقوم على الفور بإعادة رواد الفضاء إلى الدولة المطلقة، وإذا لم تستطيع ذلك -بسبب اشتمال المركبة الفضائية على مواد ضارة من شأنها أن تضر ببيئة الدولة الطرف- فعليها الإخطار بذلك، مع التزامها بالحفاظ على حياة رواد الفضاء، كما يجب على الدولة المُطْلِقة توجيه الدولة المنقذة إلى التدابير الواجبة

(١) ينظر نص المادة (٨) من معاهدة الفضاء الخارجي عام ١٩٧٦م.

(٢) ينظر نص المادة ١/ ب من اتفاقية انقاذ الملاحين الفضائيين عام ١٩٦٧م.

لحمايتها من أضرار الجسم الفضائي، ويراعى في كل الحقوق الأساسية المكفولة لرواد الفضاء، وأهما: الحق في الصحة والحياه(١).

من خلال حقوق رواد الفضاء التي أوصت بها "اتفاقية الإنقاذ" يتبن أن هذه الاتفاقية وُضِعت لاعتبارات إنسانية، متمثلة في حماية رواد الفضاء من أي خطر، كما أنها تشجع الاستخدام السلمي للفضاء، وتُقْصِر تمتع رواده بالحقوق على الهدف السلمي(٢)؛ لأن التزام الدول الأطراف في إنقاذ رواد الفضاء الموجودين على متن المركبات الفضائية مقتصر على الاستخدام السلمي، لا تلك التي تستخدم في الأغراض العسكرية(٣).

المطلب الثاني

الوضع القانوني لرواد الفضاء عند الاستخدام غير السلمي

يقتصر استخدام الفضاء على الأغراض السلمية، ويحظر القانون الدولي استخدام القوة، سواء على كوكب الأرض أو في الفضاء الخارجي، وقد نصت على ذلك تفصيلًا اتفاقية القمر في المادة (٣)؛ حيث حظرت

(١) حق الحياة هو حق من الحقوق المكفولة للإنسان في كل المواثيق الدولية والإقليمية، ومن أهم هذه المواثيق الإعلان العالمي لحقوق الإنسان؛ حيث نص على أن «لكل فرد الحق في الحياة والحرية، وفي الأمان على شخصيته». لمزيد من التفاصيل: يراجع نص المادة الثالثة من الإعلان العالمي لحقوق الإنسان الصادر من الجمعية العامة للأمم المتحدة لسنة ١٩٤٨م.

(٢) ينظر: د.منال بوكورو: النظام القانوني الدولي للفضاء الخارجي، مجلة العلوم الإنسانية، المجلد ب، العدد ٤٩، جامعة الإخوة منتوري قسطنطينية ، الجزائر، ٢٠١٨م، ص٣٩٤.

(٣) ينظر: د. محمد حافظ غانم: الاتجاهات الحديثة في قانون الفضاء، بحث منشور في المجلة المصرية للقانون الدولي، القاهرة، المجلد الحادي والعشرين، ١٩٦٥م، ص ٤٤.

التهديد بالقوة، أو استخدامها ضد كوكب الأرض والقمر والسفن الفضائية والعاملين فيها، غير أن هذا الحظر لا يمنع حق الدولة المُطْلِقة في تزويد المركبات الفضائية بالملاكات، أو بأي معدات عسكرية يمكن أن تساعد رواد الفضاء في البحث العلمي، أو في أي أغراض سلمية أخرى؛ شريطة أن تكون لازمة لهذا الغرض.

واستخدام القوة العسكرية في الفضاء: مبدأ محظور في العلاقات الدولية، وذلك مبدأ من مبادئ ميثاق الأمم المتحدة، سواء أكان برًا أو بحرًا أو جوًا أو فضاء. وسأتحدث عن ذلك في فرعين:

الفرع الأول

تسليح الفضاء أثناء السلم

يثير موضوع تسليح الفضاء اهتمام القانون الدولي؛ نظرًا للمخاطر المتشعبة التي يمكن أن يُحْدِثها. وقد صدر قرار من الجمعية العامة للأمم المتحدة بشأن توفير ضمانات لمنع حدوث التسليح في الفضاء الخارجي، بعنوان: «وضع تدابير عملية لمنع حدوث سباق تسليح في الفضاء الخارجي»[(١)]. كما أن معاهدة الفضاء الخارجي قد حظرت استخدام الفضاء في الأغراض غير السلمية، فنصت على: «أن تتعهد الدول الأطراف في المعاهدة بعدم وضع أي أجسام تحمل أي أسلحة نووية، أو أي نوع من أسلحة التدمير الشامل في أي مدار حول الأرض، أو وضع مثل هذه الأسلحة على أي أجرام سماوية أو في الفضاء الخارجي بأية طريقة أخرى»[(٢)]. كما أيَّد ذلك "اتفاق القمر" في المادة ٣/٢ و ٣/٣[(١)]؛ حيث منع

(١) ينظر: الجمعية العامة للأمم المتحدة، القرار ٢٣٠/٧٦، وثيقة الأمم المتحدة رقم RES /A/٧٦/٢٣٠، ٢٤ كانون الأول/ ديسمبر ٢٠٢١م، الفقرة ٧.

(٢) المادة (٤) فقرة ٣، من معاهدة الفضاء الخارجي سنة ١٩٦٧م. [ينظر: د. محمد =

التهديد بالقوة أو استخدامها على سطح القمر، كما يحظر استخدام القمر في تهديد طاقم المركبة الفضائية (رواد الفضاء). وقد حدث ذلك لرائد فضاء أمريكي يدعى "مارك فاندي"؛ حيث كان على متن مركبة روسية بصحبة رواد فضاء روسيين، وبعد اشتعال التوترات بين أمريكا وروسيا بشأن الحرب الروسية مع أوكرانيا، تم تهديده من قبل المسئول الروسي بالتشريد في الفضاء، وعدم تمكنه من العودة، ولكن وكالة ناسا الفضائية طمئنته، كما أعلنت وكالة "سبيس إكس الفضائية" استعدادها لإرسال صاروخ لإنقاذ رائد الفضاء الأمريكي في حال تخلى عنه زملائه(٢). ومثل هذا التصرف من قِبَل المسئول الروسي مخالف لقانون الفضاء الدولي، الذي يفرض على رواد الفضاء من جميع الدول الأطراف «تقديم كل مساعدة ممكنة لرواد الفضاء

=

بهي الدين عرجون: الفضاء الخارجي واستخداماته السلمية، عالم المعرفة، عام٢٠٠١م، ص: ٥٤].

(١) ينظر: المادة ٣، فقرة ٢: «يحظر أي تهديد بالقوة، أو استخدامها، أو الاتيان بأي عمل عدائي، أو التهديد به؛ على سطح القمر. كما يحظر –بالمثل– استخدام القمر لارتكاب مثل هذا العمل فيما يتعلق ب.....والسفن الفضائية، والعاملين في السفن الفضائية، أو الأجسام الفضائية». والفقرة ٣/٣ التي تنص على: «لا يجوز للدول الأطراف في هذا الاتفاق أن تضع في مدار حول القمر.....أجسامًا تحمل أسلحة نووية، أو أي نوع آخر من أسلحة التدمير الشامل، أو أن تضع مثل هذه الأسلحة، أو أن تستخدمها على القمر أو فيه». [ينظر: الاتفاق المنظم لأنشطة الدول على سطح القمر والأجرام السماوية الأخرى، عام ١٩٧٩م].

(٢) ينظر: مقال بعنوان: «ناسا تطمئن رائد الفضاء الأمريكي سيعود مع زملائه الروسيين، العربية نت، دبي، ٢٠٢٢م».

عند الحاجة»[1]، كما أن تسليح الفضاء من أجل تطوير التكنولوجيا العسكرية على سطح الأرض لم يشمله الحظر الوارد في معاهدة الفضاء الخارجي ، بما في ذلك الصواريخ الباليستية، والطائرات الشراعية التي تمر عبر الفضاء الخارجي، وتستخدم لأغراض الملاحة، والاتصالات، وفي جمع المعلومات الاستخباراتية، وغير ذلك من استخدامات سلمية؛ فهذه الاستخدامات لاتعد من قِبَل عسكرة الفضاء[2].

وترى الباحثة في هذا الشأن: أن وضع أجهزة فضائية ذات قدرات تدميرية يجب أن يشملها الحظر الوارد في المعاهدة؛ حيث إن كثيرًا من هذه الأسلحة تكون ذات استخدام مزدوج، ويمكن لها بتدمير الأصول الفضائية. وهذا الرأي قد تبناه العديد من فقهاء القانون الدولي؛ حيث اتجه رأيهم إلى اعتبار تسليح الفضاء جزءًا من عسكرته، ولا يوجد فارق بينهم سوى في الهدف من الاستخدام؛ فالأسلحة الفضائية تساعد على التدمير السريع للخصم، فتندرج تحت (القوة الفضائية)، التي تعني «مهاجمة أهداف أرضية من أسلحة فضائية، مما يقلل الوقت المتاح أمام الخصم للرد، ويزيد من خسائره حال مهاجمة أهداف استراتيجية».[3]

---

(١) نصت المادة الخامسة من معاهدة الفضاء الخارجي على: «يراعي الملاحون الفضائيون التابعون لأي دولة من الدول الأطراف تقديم كل مساعدة ممكنة، عند مباشرة أي نشاطات في الفضاء الخارجي أو الأجرام السماوية...». [كتاب معاهدات الأمم المتحدة ومبادئها المتعلقة بالفضاء الخارجي، وقرارات الجمعية العامة ذات الصلة، الأمم المتحدة، مكتب شؤون الفضاء الخارجي، ٢٠٠٨م، ص ٥].

(٢)) ينظر: د. السيد عيسى السيد أحمد الهاشمي، القانون الدولي للطيران والفضاء – مراحل التطوير التاريخية والقضايا المعاصرة–، دار النهضة العربية القاهرة، مصر، ٢٠٠٩، ص ١١٩.

(٣) ينظر:

=

الفرع الثاني

استخدام الفضاء في النزاعات المسلحة

لقد حظر ميثاق الأمم المتحدة استخدام القوة في العلاقات الدولية، إلا أنه استثنى –من قرار الحظر– حالتين، أجاز للدول فيهما اللجوء للقوة.

الحالة الأولى: إذا أَذِن مجلس الأمن باستخدام القوة؛ بموجب المادة ٤٢ من الفصل السابع من الميثاق؛ «بهدف الحفاظ على السلم والأمن الدوليين، أو استعادتهما، أو إذا كان هناك تهديد أو خرق للسلام أو عمل عدواني»، وكانت العقوبات الاقتصادية غير كافية.

الحالة الثانية: الحق الجماعي في الدفاع عن النفس(١). وقد تزايد دور النظم الفضائية في العمليات العسكرية أثناء النزاعات المسلحة، ورغم أن ميثاق الأمم المتحدة قد أكد على تسوية النزاعات الدولية بالوسائل السلمية، إلا أنه –في الآونة الأخيرة– لجأت بعض الدول إلى استخدام الفضاء في النزاعات المسلحة، واستهداف النظم الفضائية. وعند وقوع ذلك فإن معاهدة الفضاء الخارجي قد نصت على خضوع أنشطة الفضاء إلى قواعد القانون الدولي، والقانون الدولي الإنساني يعد أحد فروعه(٢). وقد أكدت محكمة العدل الدولية على الدور الشمولي لتطبيق القانون الدولي الإنساني على كل العمليات العسكرية، بما في ذلك التي تتم في الفضاء الخارجي؛ حيث أشارت إلى أن «مبادئ القانون الدولي الإنساني الراسخة

=

PN Tripathi, Weaponisation and militarization of Space, CLAWS Journal, Winter ٢٠١٣، pp. ١٩١-١٩٣.

(١) يراجع: المادة ٤٢، المادة ٥١ من ميثاق الأمم المتحدة.١٩٤٥م.

(٢) ينظر:

La droit international humanitaire et les cyberoperations pendant les conflits armes: position du CICR, OP.CIT,P.٥.

والمنطبقة في النزاعات المسلحة تسري على كافة أشكال الحرب، وكافة أنواع الأسلحة، بما في ذلك ما كان منها في الماضي، وما هو في الحاضر، وما سيكون في المستقبل». كما أن استخدام القوة المسلحة في الفضاء يترتب عليه ما يترتب على استخدامها في الأرض، من إضرار بالمدنيين الذين يعيشون على الأرض، فإذا ما حدث حطام فضائي فإن هذا الحطام يمكن أن يؤدي إلى تدمير أجسام فضائية أخرى تدعم أنشطة مدنية ذات أهمية حيوية لسلامة البشر والخدمات المدنية الأساسية على الأرض. وينظم هذه العمليات العسكرية الفضائية قانون النزاعات المسلحة؛ قياسًا على الاستخدام التقليدي للنزاعات المسلحة على سطح الأرض. وقد تم وضع قيود على العمليات العسكرية في سياق نزاع مسلح، بما في ذلك العمليات التي تقع في الفضاء الخارجي.

وهذه القيود تتمثل في:

- حظر استخدام الأسلحة النووية التي من شأنها التدمير الشامل العشوائي، أو وضع هذه الأسلحة في الفضاء الخارجي[١]، أو أي تقنيات من شأنها إحداث تغيير أو أضرار بالبيئة[٢].

---

(١) المادة (١/٤) من معاهدة الفضاء الخارجي، والمادة (٣) من اتفاق القمر لسنة ١٩٧٩م.

(٢) ينظر: المادة ١، ٢ من اتفاقية حظر استخدام تقنيات التغير في البيئة لأغراض عسكرية، أو لأي أغراض عدائية أخرى سنة ١٩٧٦م. وهذه الاتفاقية تحظر استخدام تقنيات التغيير في البيئة لأغراض عسكرية، أو لأي أغراض عدائية أخرى، وتعتبر هذه الاتفاقية صكًّا قانونيًّا حول نزع السلاح، يرتبط بحماية البيئة في حالة الأعمال العسكرية. وقدم اعتمادها من الجمعية العامة للأمم المتحدة في ١٠ كانون الأول/ ديسمبر ١٩٧٦م، ودخلت حيز النفاذ ٥ تشرين الأول/ أكتوبر ١٩٧٨م. [ينظر:د. عيسى على: د. مبطوش الحاج، حماية البيئة الطبيعية ضمن مبادئ القانون الدولي =

- حظر توجيه هجمات مباشرة على المدنيين أو الأعيان المدنية غير العسكرية، فيتعين مراعاة التمييز بين الأهداف العسكرية والأهداف المدنية؛ فالحرب يجب أن تتم بوسائل محدودة، ولا يمكن الانخراط في عمليات عسكرية دون النظر إلى إذا ما كان هذا الهدف يشارك في النزاعات العسكرية. وعند عدم التيقن من صفة هذا الشخص: هل هو مدني أو عسكري، ففي هذه الحالة يعتبر مدني مالم يثبت العكس. وإلى ذلك أشارت المادة (٥) من البروتوكول الإضافي الأول لسنة ١٩٧٧م[١]. ونجد البيئة الفضائية ينخفض وجود العصر البشري بها، وبناء على ذلك عند حدوث هجوم مسلح في الفضاء الخارجي يجب التمييز بين رواد الفضاء المدنيين والعسكريين.
- الالتزام بحماية الأشخاص والأعيان المشمولين برعاية خاصة، مثل الخدمات الطبية، وقد نصت على هذه الحماية المادة (٦) من اتفاقية جنيف الأولى لعام ١٩٤٩م، «بعدم مهاجمة الوحدات والمنشآت الطبية، ووجوب حمايتها والدفاع عنها»، كما أكد على ذلك البروتوكول الإضافي الأول لعام ١٩٧٧م في المادة (١٢)؛ حيث نصت على «حماية الوحدات الطبية العسكرية»[٢].

=

الإنساني، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، العدد ٢، المجلد ٩، جامعة تيارت، الجزائر، ٢٠٢٠م، ص ٢٦٥.

(١) ينظر: الملحق (البروتوكول) الأول الإضافي إلى اتفاقية جنيف المعقودة في ١٢ آب/ أغسطس ١٩٤٩م، والمتعلق بحماية ضحايا النزاعات الدولية المسلحة، ص: ٢.

(٢) ينظر: د. سمير رحال: أحكام الحماية الخاصة للأعيان الطبية أثناء النزاعات المسلحة في القانون الدولي الإنساني، بحث منشور في جامعة الجيلالي بونعامة، =

ونجد أنه من الشروط الواجب توافرها في الوحدات الطبية: أن يرخص لها من حكومة دولتها. وبنا على ذلك فإن المركبات الفضائية الطبية التي يتم إطلاقها بغرض مساعدة الجرحى، وإنقاذ رواد الفضاء العسكريين في وقت الحرب؛ يجب -لكي تشملها الحماية الدولية- أن تكون مرخصة من قِبَل دولة الإطلاق .

- مراعاة التناسب: حظر القانون الدولي الإنساني التجاوز في استخدام القوة العسكرية؛ حيث إن الضرورة تقدر بقدرها، وأي هجمات يتوقع منها أن تسبب -بصورة عارضة- خسائر في أرواح المدنيين أو الأعيان المدنية، وتكون مفرطة؛ فهي محظورة، حتى لو كان ينتج عنها ميزة عسكرية مباشرة(١)؛ فالتناسب يعني: التوازن بين مبدأ الضرورة العسكرية، ومراعاة مبدأ الإنسانية. فتجب الموازنة -عند استخدام الفضاء في النزاعات المسلحة- بين الهدف العسكري المتمثل في الهجوم عن طريق الأقمار الصناعية والعواقب المدنية المترتبة على هذا الهجوم(٢)؛ ذلك لأن الآثار المترتبة على الحطام الفضائي قد تتسبب في الإضرار برواد فضاء مدنيين سلميين.

إن هذه الضوابط السابقة تنطبق على العمليات العسكرية الحركية وغير الحركية، الموجهة ضد النظم الفضائية أثناء النزاعات المسلحة، كما

=

خميس مليانة، ٢٠٢١م، ص: ٥١.

(١) ينظر: المادة ٥١، ٥٧ من البروتوكول الإضافي.

(٢) ينظر: استخدام الفضاء الخارجي في غير الأغراض السلمية في ضوء قواعد القانون الدولي الفضائي، مرجع سابق، ص: ١٧٥٤.

يجب على الدول الالتزام بحماية المركبات الفضائية السلمية، وذلك بقيامها بتسجيل هذه المركبة على أنها مدنية.

- **تقنين وضع جثامين رواد الفضاء:** لم تتطرق وكالات الفضاء الدولية لهذه الإشكالية، ومن ثم فإننا نحيل ذلك إلى القواعد العامة في القانون الدولي. وقد نصت اتفاقية جنيف على التعامل الإنساني مع جثث الموتى، كما ألزمت الدول والمنظمات الدولية بالتعاون واتخاذ التدابير اللازمة لحماية رفاة الموتى. واتفاقية جنيف الأولى قد أزالت الجمود في التطبيق؛ حيث نصت على «ألّا تكون أحكام هذه الاتفاقية عقبة في سبيل الأنشطة الإنسانية التي يمكن أن تقوم بها اللجنة الدولية للصليب الأحمر أو أي هيئة إنسانية أخرى غير متحيزة»[١]؛ نظرًا لتزايد حالات حدوث وفاة لرواد الفضاء، أيًا كان السبب، سواء أكانت حالات وفاة طبيعية أو نتيجة لحطام فضائي، فالتعامل مع جثث رواد الفضاء يخضع لضرورة استثنائية في الدفن؛ لأولوية حماية البيئة؛ قياسًا على حالة إلقاء الجثث في البحر، أو إحراقها[٢]. ولكن للتوفيق بين الجوانب الإنسانية وحماية البيئة فكر العلماء في ابتكار تقنية لاتزال تحت التجريب، يطلق عليها "عودة الجسد"، وتعتمد على تجميد وتجفيف الجسد بتعليقه خارج المركبة بذراع إلكترونية داخل حقيبة إلى أن يتم تجميده ومن ثم تقطيعه إلى قطع صغيرة بدلًا من حرقه فيصبح ربع

(١) د. عامر الزمالي: مدخل إلى القانون الدولي الإنساني، المعهد العربي لحقوق الإنسان، جامعة بيروت العربية، تونس، ١٩٩٧م، ص ٤٩.

(٢) ينظر: د. حسين عريف هاشم: الحماية الدولية للموتى في النزاعات المسلحة (دراسة مقارنة بالشريعة الإسلامية)، رسالة ماجستير، كلية القانون جامعة كربلاء، العراق،٢٠٢٢م، ص ٤١.

وزنه، ومن ثم حفظه داخل المركبة الفضائية لأكبر مدة ممكنة لحين العودة على الأرض(١).

المبحث الثالث

المسئولية الدولية المترتبة على أعمال رواد الفضاء

يختلف الضرر الفضائي الناتج عن عمل المركبات الفضائية والأقمار الصناعية بناء على الخسائر الناتجة عنه، وقد حددت الاتفاقيات الدولية أشكال الضرر الفضائي الناتج عن الأقمار الصناعية والمركبات الفضائية، كما أن الضرر الفضائي قد يكون ناتجًا عن خطأ رائد الفضاء، سواء بصفته أو بشخصه.

وسأتحدث عن هذه الصور المختلفة للأضرار الفضائية من خلال مطلبين:

المطلب الأول

أساس المسئولية الدولية المترتبة على الضرر الفضائي الدولي

تعريف الضرر الفضائي: عرَّفت اتفاقية المسئولية الدولية الضرر الفضائي بأنه: «الخسارة في الأرواح، أو الإصابة الشخصية، أو أي إضرار آخر بالصحة، أو الضرر الذي يلحق بممتلكات الدولة، أو ممتلكات الأشخاص الطبيعيين أو المعنويين، أو ممتلكات المنظمات الحكومية الدولية»(٢). من خلال هذا التعريف يلاحظ أنه –لكي تنشأ المسئولية الدولية– لابد من وجود ضرر، أيًا كان شكل هذا الضرر، سواء أكان مباشرًا أو غير مباشر؛ حيث إن المخاطر والأضرار الناشئة عن الفضاء كثيرة

(١) ينظر: مقال بعنوان منشور على بنك المعرفة المصري تحت عنوان " أين تذهب جثامين رواد الفضاء"، صحيفة (AL Eqtisadiah. Riyada. ٢٠١٩م).

(٢) ينظر: المادة (١) فقرة (أ) اتفاقية المسئولية الدولية عن الأضرار التي تحدثها الأجسام الفضائية عم ١٩٧١م، كتاب معاهدات الأمم المتحدة ومبادئها المتعلقة بالفضاء الخارجي، مرجع سابق، ص١٥.

ومتعددة، سواء أثناء عملية الإطلاق أو خلال وجوده بالمدار، وينتج عن ذلك أضرارًا تلحق بالأشخاص والممتلكات(١). وتتنوع أسباب حدوث الضرر الفضائي الناتج عن الحطام أو عن التصادم.

الفرع الأول

أسباب وصور الضرر الفضائي

أولًا: الضرر الفضائي الناتج عن سقوط مركبة أو حطامها: عرَّفت وكالة ناسا الفضائية الحطام الفضائي بأنه: «جميع المخلفات أو النفايات الاصطناعية التي تركها الإنسان، ولم تعد تخدم غرضًا مفيدًا، مثل الأقمار الصناعية البالية، والمعدات المهملة، ومراحل الصواريخ المتفجرة »(٢). وقد انتشرت ظاهرة الحطام الفضائي؛ نتيجة لازدحام الفضاء بالمركبات المختلفة الأهداف. ولقد أصبحت ظاهرة الحطام الفضائي من المشكلات الدولية التي تعوق حركة المرور في الفضاء، كما أنها تؤثر أيضًا على أمن الفضاء(٣). وقد وقعت حوادث كثيرة نتيجة لهذا الحطام؛ فمثلا: في عام ١٩٦٠م سقط قمر صناعي أمريكي في مزرعة في كوبا، مما تسبب في إصابة العديد من الناس، وحادثة القمر الروسي (كوزموس) الذي سقط على الأراضي الكندية في عام ١٩٧٨م، فترتب على ذلك تدمير الأشجار والنباتات، كما تسبب في انتشار البقايا المشعة على مساحة كبيرة من الجزء الشمالي الغربي للإقليم

---

(١) ينظر: د. ماهر جميل أبو خوات: الحماية الدولية من مخاطر الحطام الفضائي، مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية، جامعة مدينة السادات، كلية الحقوق، مصر، ٢٠٢٠م، ص: ٢٢.

(٢)) ينظر:

Nasa– ; Hanbook ٨٧١٩، ٢٠٠٨

(٣) ينظر: وثيقة الأمم المتحدة

A/AC.١٠٥/C.١١٦.٣٠١١ October ٢٠١٩ p. ١٦

الكندي؛ بسبب أنه كان يعمل بالطاقة النووية، وقد تحملت روسيا تعويض الأضرار الناتجة عن الحادث بمبلغ قدره ثلاثة ملايين دولار كندي؛ طبقًا لاتفاقية المسئولية الدولية عن الأضرار التي تحدثها الأضرار الفضائية، والتي تلزم الدولة المُطْلِقة(١)، كما تم سقوط قطعة معدنية من جسم فضائي أمريكي إسطوانية الشكل على أراضي المملكة العربية السعودية في عام ٢٠٠١م(٢). ومعلوم أن الحطام الفضائي يشكل خطرًا على المركبات الفضائية العاملة في الفضاء، ومن ثم على رواد الفضاء؛ حيث سجل العلماء حوادث فضائية عديدة كان سببها الحطام الفضائي، ومن ذلك: اصطدام مركبة فضائية روسية (ساليوت ٧) بحطام فضائي صغير جدًا عام ١٩٨٢م، ومن هذه الحوادث -أيضًا- حادثة اصطدام القمر الصناعي العسكري، التي أطلقته فرنسا (سريس ١) بجزء من بقايا الصاروخ (أريان٤)، الذي وضع القمر الصناعي (سبوت ١) في مداره عام ١٩٨٦م(٣).

(١) ينظر: د. بهاء عبد المحسن مجيد: تأمين مسئولية المستثمر من مخاطر نشاطه الفضائي- دراسة مقارنة، العدد ٦٦، الجزء الأول، كلية القانون / جامعة بابل، مرجع سابق، ٢٠٢٢م، ص: ٢٨٧.

(٢) ينظر:

Dr. Frans G. von der DUNK: A Sleeping Beauty Awakens: The ١٩٦٨ Rescue Agreement after Forty years, JOURNAL OF SPACELAW, University of Mississippi School of Law , volume ٣٤، ٢٠٠٨، p.٤٣٠

(٣) ينظر: د. بدر شنوف: الضوابط القانونية لإطلاق الأقمار الصناعية في الفضاء الخارجي وفقًا لاتفاقية الفضاء، مجلة العلوم القانونية والسياسية، العدد ١٧، جامعة الشهيد حمه لخضر الوادي، الجزائر، ٢٠١٨م، ص: ٥٣٢.

ثانيًا: الضرر الناتج عن التصادم: يتم التصادم عن طريق الارتطام المادي بين الأشياء، وقد يحدث هذا في مجال الفضاء الخارجي كما يمكن أن يمتد إلى سطح الأرض(١)، ولكن مجال إصابة رواد الفضاء يكون في الفضاء الخارجي؛ حيث يمكن حدوث التصادم بين مركبات فضائية وبعضها، كما قد يحدث بين مركبات فضائية وبين الأقمار الصناعية أو اصطدام المركبة الفضائية بأجسام طبيعية سابحة في الفضاء كالنيازك والشهب(٢)، كما أن تصادم المركبات الفضائية ظهر بشكل أكبر مع التطور الكبير في الاستغلال الاقتصادي للفضاء عن طريق التنقيب عن الموارد الطبيعية على سطح القمر؛ حيث المركبات الفضائية المزودة بمصادر نووية لتعمل فترة أطول في التنقيب، مما قد ينتج عنها أضرار خطيرة إذا ما اصطدمت بغيرها من المركبات الفضائية(٣). والضرر الناتج عن ذلك متشعب، يشمل تلوث البيئة الفضائية، كما يمكن أن يترتب عليه أضرار بالأرض، ويضر -أيضًا- برواد الفضاء العاملين على متن المركبة الفضائية.

(١) ينظر: د. سامح محمد أحمد متولي النجار: التزامات القانون الدولي للفضاء وإمكانية الامتثال لها، ٢٠٢٢م، مرجع سابق، ص: ٧٤.

(٢) ينظر: د. بهاء عبد المحسن مجيد: تأمين مسئولية المستثمر من مخاطر نشاطه الفضائي- دراسة مقارنة، مرجع سابق، ص ٢٨٨.

(٣) ينظر: د. ماهر جميل أبو خوات: الحماية الدولية من مخاطر الحطام الفضائي، مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية، مرجع سابق، ص ١٤.

الفرع الثاني: الأساس القانوني للمسئولية الدولية عن الضرر الفضائي.

وضعت معاهدة الفضاء الخارجي الإطار العام للمسئولية الدولية عن تعويض الضرر الفضائي؛ حيث نصت على أنه: في حالة حدوث ضرر من جراء النشاط الفضائي تُسْأَل جهة الإطلاق، سواء أكانت دولة أو منظمة دولية(١). كما نصت اتفاقية المسئولية الدولية عن الأضرار التي تُحدِثها الأجسام الفضائية على المسئولية المطلقة لدولة الإطلاق، كما أوضحت حالات المسئولية التضامنية بين دولتين في حال كون الضرر ناتج عن الجسمين فضائيين كل منهما تابع لدولة، وتسبب في الإضرار بدولة ثالثة ، ففي هذه الحالة تنشأ مسئولية تضامنية في تعويض الأضرار المترتبة، كما أن المسئولية تكون تضامنية في حال اصطدام جسمين فضائيين تابعين لدول مختلفة في الفضاء الخارجي. وقد استقر الفقه الدولي على تأسيس المسئولية عن الضرر الفضائي على "نظرية المخاطر"؛ لأنها خلّفت آثارًا استثنائية؛ حيث إنه يشترط –لتحقيق المسئولية طبقًا لهذه النظرية– توافر شرطَيْ: الضرر، وعلاقة السببية؛ بين الدولة أو المنظمة أو أحد الأشخاص الذين تتحمل مسئوليتهم، وهم الملاحون الفضائيين (رواد الفضاء)، والضرر الواقع على دولة ثالثة؛ لأن حرية الدول في الاستكشاف في الفضاء

(١) ينظر: المادة (٦) من «تترتب على الدول الأطراف في المعاهدة مسئولية دولية الأنشطة القومية المباشرة في الفضاء الخارجي، بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى، سواء باشرتها الهيئات الحكومية أو غير الحكومية.....وفي حال صدور الأنشطة المباشرة في الفضاء الخارجي –بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى– عن إحدى المنظمات الدولية؛ تكون هذه المنظمة –مع الدول التي تكون مشتركة فيها أطرافًا في المعاهدة– هي صاحبة المسؤولية عن التزام أحكام المعاهدة». [كتاب معاهدات الأمم المتحدة ومبادئها المتعلقة بالفضاء الخارجي، مرجع سابق، ص٥

الخارجي مقيدة بالحفاظ على حقوق الدول الأخرى[١]؛ حيث إن مسئولية الدولة تنشأ مع وجود فعل من أحد أشخاص القانون الدولي مقترن بإلحاق ضرر بدولة أخرى، وينبغي على الدولة صاحبة الضرر أن تحافظ على آثار الضرر؛ حتى يتسنى لها ثبوت علاقة السببية بين الفعل الفضائي والضرر الواقع على الدولة، فتحديد علاقة السببية بين الفعل والضرر تبقى قيد قرار لجنة تسوية المطالبات التي نصت عليها اتفاقية المسئولية الدولية عن الأجسام الفضائية لعام ١٩٧١م[٢]. ويستوي –في ذلك– أن يكون الفعل الذي تسبب عنه ضرر صادر من الدولة نفسها أو من أشخاص تكون الدولة مسئولة عنهم (رواد الفضاء)[٣]، ويحق للدولة المتضررة مطالبة الدولة أو الدول المُطْلِقة بالتعويض، وفي حال تعدد الدول المُطْلِقة للمركبة الفضائية أو الجسم الفضائي فإن المسئولية تكون تضامنية فيما بينهم، وإذا ما قامت دولة بدفع التعويض كاملًا فعليها الرجوع على باقي الدول بنصيبهم من هذا التعويض[٤].

(١) ينظر: د. محمود محمد الأمين: الإطار القانوني للمسئولية الدولية عن أضرار أنشطة الفضاء الخارجي، مجلة الاجتهاد الفقهي ، المجلد ١٣، العدد ١، جامعة محمد خضير بسكرة، الجزائر،٢٠٢١م، ص ٢٩١.

(٢) ينظر: د. رياض يلدا أوشانا: المسئولية الدولية عن أنشطة الفضاء الخارجي (دراسة في القانون الدولي)، رسالة ماجستير، كلية الحقوق، جامعة بغداد، ١٩٩١م، ص ٧٨.

(٣) يراجع نص المادة (٣) من اتفاقية المسئولية الدولية عن الأضرار التي تحدثها الأجسام الفضائية، كتاب معاهدات الأمم المتحدة، مرجع سابق، ص ١٦.

(٤) ينظر نص المادة (٥) فقرة (١،٢) من معاهدة الأنشطة والمبادئ المنظمة للفضاء الخارجي ١٩٦٧.

كما قد تكون جهة الإطلاق منظمة دولية، وعندئذ لابد من توافر شرطين لكي يحق للدولة الرجوع عليها بالتعويض:

الشرط الأول: أن تكون أغلبية الدول الأعضاء في المنظمة الدولية أطرافًا في الاتفاقية.

الشرط الثاني: أن تعلن المنظمة قبولها بالالتزامات والحقوق المترتبة على هذه الاتفاقية.

ولا يصح للمنظمة التقاعس عن التعويض، وفي حال تراخيها عن ذلك يكون من حق الدولة المتضررة الرجوع على الدول الأعضاء بالتعويض عن الأضرار التي أصابتها، وعند ثبوت المسئولية الدولية فإن الدولة أو المنظمة التي أطلقت الجسم الفضائي تلتزم بتعويض الدولة المتضررة تعويضًا كاملًا عادلًا.

وفيما يتعلق بتحديد الضرر فقد نصت الاتفاقية على: أن «الضرر يشمل: الخسارة، أو الإصابة الشخصية، و أي أضرار أخرى بالصحة، أو الخسارة، أو الأضرار التي تصيب ممتلكات الدولة، أو أشخاصها الطبيعيين أو المعنويين، أو ممتلكات المنظمات الدولية الحكومية وغير الحكومية»[1].

ومما يجدر ملاحظته: أن قواعد المسئولية الدولية يُفترَض فيها أن صاحب الضرر دولة أو أحد الأشخاص والممتلكات التابعين لها، ولكن قد يكون صاحب الضرر رائد الفضاء ذاته، وهذه الفرضية متوقعة في سائر أشكال الضرر الفضائي، سواء أكان في شكل الحطام أو التصادم، وإن كانوا من موانى الدولة المطلقة. وقد نصت المعاهدة على استثنائهم من

(١) ينظرالمادة (أ/١) من اتفاقية المسئولية الدولية عن الأضرار التي تحدثها الأجسام الفضائية، كتاب معاهدات الأمم المتحدة، مرجع سابق، ص ١٥.

المطالبة بالتعويض، إلا أن فئة الرواد لهم حقوق مشموله بالحماية. ومن أهمها: حقهم في التأمين على حياتهم وصحتهم؛ إذ لابد من اعتبارهم مبعوثو الإنسانية، لهم الحق في التعويض عما تكبدوه من أضرار، حتى لو كان الضرر الذي أدى إلى الحطام أو التصادم راجع إلى خطأ من قِبَلهم.

المطلب الثاني

المسئولية الدولية عن انتهاكات رواد الفضاء

رواد الفضاء على سطح القمر هم بشر، طبيعتهم مثل طبيعة البشر على سطح الأرض، معرضون لارتكاب جرائم قد تكون مرتبطة بالدولة، مثل فعل التجسس، وقد يرتكب رواد الفضاء جرائم شخصية، مما يتحتم معها تحديد مسئوليتهم الجنائية والمدنية عن هذه الجرائم.

الفرع الأول

التجسس الفضائي

تستخدم بعض الدول المجال الفضائي في التجسس من أجل جمع المعلومات الاستخباراتية عن دول أخرى، والوسيلة البشرية –المتمثلة في رواد الفضاء– عامل فعّال ومؤثر في عملية التجسس، ويمكن تعريف الجاسوس بأنه: «ذلك الشخص الذي يتحرك سريًا من أجل البحث على جمع معلومات عسكرية فوق إقليم متحكّم فيه من طرف الخصم»[(١)]. كما عُرّف التجسس بأنه: «قيام الأجنبي بجمع الوثائق والمعلومات السرية المتعلقة بالوضع الساسي والاقتصادي والموارد العسكرية والخطط

(١) ينظر:
WWW.aidh : Voir: ABC du droit international humanitarian Law.
Org: p.٢٥.

الاستراتيجية للدولة خفية؛ بقصد تسليم تلك الوثائق والمعلومات إلى دولة أخرى، سواء أكان ذلك بمقابل أو بدون مقابل».[١]

التكييف القانوني لفعل التجسس.

عبّرت اتفاقية لاهاي عن وضع الجاسوس وقت الحرب، وذلك في ملحق حول قوانين وأعراف الحرب البرية لسنة ١٩٠٧م، في المادة (٢٩)، ومفاد ذلك: أنه لا يمكن اعتباره جاسوسًا «إلا الشخص الذي يتصرف سرًا، أو بناء على ادعاءات كاذبة؛ للحصول على معلومات في منطقة عمليات الدولة المحاربة؛ بهدف إيصالها للطرف المعادي»[٢]. كما وضعت شرطًا للجاسوس المادة ٤٦ من البروتوكول الإضافي الأول لاتفاقية جنيف الخاص بالنزاعات المسلحة سنة ١٩٧٧م «الشخص الذي يعمل خفية أو تحت ستار مظهر كاذب في جمع أو محاولة جمع المعلومات في منطقة الأعمال العسكرية لإحدى الدول المتحاربة؛ بنِيّة إيصال هذه المعلومات إلى العدو»[٣].

ومن خلال هذا التعريف يتبين: أن التجسس غير محظور وقت السلم؛ حيث لا توجد قاعدة دولية تمنع أو تحرم التجسس وقت السلم، بشرط

(١) ينظر: د. عثمان محمد عدنان: دور القانون الدولي في مواجهة التجسس الدبلوماسي، رسالة ماجستير، جامعة الشرق الأوسط، الأردن، ٢٠١٥م، ص: ٢٣٠.

(٢) د. ليث الدين صلاح حبيب: التجسس وأحكامه إبان النزاعات المسلحة الدولية، مجلة جامعة الأنبار للعلوم القانونية والسياسية، كلية القانون، العدد الأول، الرمادي، العراق، ص ٩.

(٣) ينظر: د. مريم أحمد لوكال: التجسس في ضوء أحكام القانون الدولي العام، المجلة العربية للدراسات الأمنية، كلية الحقوق، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، السعودية، العدد ٢٥، ٢٠١٩، ص ٢٥٤.

مراعاة مبدأ سيادة الدول، وعدم التدخل في الشئون الداخلية للدولة، كما أنه غير محظور وقت الحرب أيضًا، لكن بشرط ألا يلجأ الشخص إلى حيل عن طريق التخفي في جيش العدو للحصول على معلومات.

هذا، ولم يعد فعل التجسس بين الدول مقتصرًا على الوسائل التقليدية(١)، بل تطور بتطور التقنيات الحديثة، ليشمل استخدام الفضاء في التجسس. والعنصر الشخصي له دور فعّال في فعل التجسس، سواء أكان التجسس تقليدي أم فضائي. وإذا كان القانون الدولي لا يحظر فعل الجوسسة وقت السلم فإنه حظره أثناء الحرب، بشرط أن تكون في منطقة العمليات التابعة لطرف في النزاع، وتكون خفية؛ أي: أن الفعل نفسه مشروع، ولكن اختراق المجال الجوي للدولة هو ما يحظره القانون.

والفضاء الخارجي يختلف عن المجال الجوي في كونه لا يخضع لسيادة الدولة. وحيث إنه لم يتم تقنين وضع التجسس الفضائي، كان لابد للفقه الدولي أن يتدخل ليبدي رأيه في فعل التجسس الفضائي، ونجده الفقيه دينه يرى أن إطلاق أقمار صناعية للجوسسة الفضائية للاستطلاع الفضائي غير محظور (٢)، بشرط أن يتم في الأغراض السلمية؛ لأن استخدام الفضاء مقصور على الاستخدام السلمي.

---

(١) ينظر: د. مناد فتيحة: مدى شرعية الاستطلاع العسكري من الفضاء الخارجي باستخدام الأقمار الصناعية – دراسة قانونية، مجلة القانون العام الجزائري والمقارن، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة جيلالي ليابس، الجزائر، المجلد الرابع، العدد الثاني، ٢٠١٨م، ص ١٥٥.

(٢) يراجع:

Dinh Nguyen Quoc Et Autres: Droit international public, ٦\edition \Editions LGDJ: PARIC (France), ١٩٩٩، ١٢٠٩p.p

- **المسئولية الدولية عن التجسس الفضائي:**

تنشأ هذه الإشكالية عند وقوع الجاسوس في قبضة العدو، ويختلف الوضع في وقت السلم عنه في وقت الحرب؛ فالجاسوس وقت الحرب – بالرغم من أن اتفاقيات جنيف الأربع، والبروتوكول الأول لعام ١٩٧٧م، والمتعلق بحماية ضحايا النزاعات المسلحة الدولية– لم تشمل –أيًا منها– الجاسوس بأي حماية، ولم تعتبره أسير حرب حين القبض عليه[١]؛ إلا أنه جرت مناقشات بصدد اتفاقية جنيف الرابعة؛ بهدف صياغة المادة (٥)، التي منحت الجاسوس الحق في المعاملة الإنسانية، والمحاكمة العادلة، ألا أنها لم تحدد العقوبات المترتبة على فعل التجسس، فتركت لكل دولة توقيع العقوبات المناسبة عليه طبقًا لدستورها الداخلي.

أما فيما يتعلق بوضع الجاسوس الفضائي: فإن الوضع القانوني له يختلف؛ حيث إن الفضاء مجال مُطلِق للدول الحرية في استغلاله، ومن ثم فإن الحماية الدولية للجاسوس تأخذ حكم أعالي البحار، فلا سيادة للدولة عليها[٢]، وبناء على ذلك: يحق الدول إطلاق مركبات فضائية، وجمع المعلومات من خلالها بكل حرية، ورائد الفضاء يكون مشمولًا بالحماية الدولية الواجبة. وإذا كان استعمال الفضاء الخارجي مقصور على الاستخدام السلمي فإنه –في حال النزاعات المسلحة، عندما يكون هدف الرحلة الفضائية التجسس في وقت الحرب– تطبق قواعد القانون الدولي الإنساني

(١) ينظر:

Charles G Fenwick: International Law , New York, ١٩٤٨، p. ٦٧٤

(٢) ينظر: د. مريم أحمد لوكال: التجسس في ضوء أحكام القانون الدولي العام، مرجع سابق، ص: ٢٦٦.

على الجاسوس الفضائي، ويكون له حق في المعاملة الإنسانية والمحاكمة العادلة، ولدولته الذي يعمل لصالحه حمايته؛ طبقًا لقواعد المسئولية الدولية.

ومن خلال ذلك يمكن القول بأنه حتى لو لم يحظر القانون الدولي التجسس عمومًا، والتجسس الفضائي بشكل خاص؛ فإنه من الواجب على الدول أن تسعى إلى وضع قواعد ومبادئ دولية تحد من هذه السلوكيات الدولية التي لن ينتج عنها سوى احتدام النزاعات الدولية بين الدول، والتي تتعارض مع المادة (٢/١) من ميثاق الأمم المتحدة، الذي تنص على: «إنماء العلاقات الودية بين الدول»، وإن كان الواقع عدم حماية الجاسوس[١] فقد أثبت تطبيق مخالف في حالة التجسس الفضائي، وقد ظهر ذلك في محاكمة الطيار الأمريكي باورس صاحب التحليق بالطائرة U-2 الجاسوسية سنة ١٩٦٠م[٢].

الفرع الثاني: المسئولية عن جرائم رواد الفضاء

يصعب تحديد وضع الجرائم التي ترتكب على متن المركبات الفضائية؛ وذلك لأنها جرائم عابرة للحدود، كما أن معاهدات الفضاء الخارجي لا تعترف بالسيادة الوطنية على هذا الفضاء، ومن ثم وجود صعوبة في تحديد مكان ارتكاب الجريمة، وأركانها، وكيفية إخضاعها لقانون دولة محددة. والجريمة الفضائية لها **فرضان:**

الفرضية الأولى: وقوع الجريمة في المحطات الفضائية: بأن ارتكب رائد الفضاء جريمة في مكان محدد ثابت، ففي هذه الحالة يتمتع رائد الفضاء بالحصانة التي يتمتع بها ربان السفينة في منطقة أعالي البحار، حيث إن منطقة أعالي البحار لا تخضع لسيادة الدولة، وفي هذا تشبه

(١) د. محمد سعادى، أثر التكنولوجيا الحديثة، مرجع سابق، ص٤٨

(٢) ينظر: د. محمد سعادى: أثر التكنولوجيا المستحدثة، مرجع سابق ، ص: ١٢١.

الفضاء الخارجي، فينطبق ذات الحكم القانوني. وقد نصت المادة (٩٧) على هذه الحصانة «في حالة وقوع مصادمة، أو أي حادثة ملاحية أخرى؛ تتعلق بسفينة في أعالي البحار، وتؤدي إلى مسئولية جزائية أو تأديبية لربان السفينة، أو أي شخص آخر يعمل في خدمتها؛ لا يجوز أن تقام أي دعوى جزائية أو تأديبية ضد ذلك الشخص إلا أمام السلطات القضائية أو الإدارية لدولة العلم أو للدولة التي يكون الشخص من رعاياها».[١] .

الفرضية الثانية: أن يرتكب رائد الفضاء جريمة في دولة، ويمتد أثرها إلى دولة أخرى؛ ففي هذه الحالة نكون أمام تنازع قوانين بين القانون الجنائي للدولة صاحبة المحطة الفضائية والدولة التي امتدت أثر الجريمة إليها. وقد ذهب القانون الفرنسي –في مثل هذه الحالة– إلى: «أنه في حالة كون الفعل يمثل جريمة في دولة غير دولة محدثه لا يصح مساءلة محدثه في الخارج؛ حيث إن المشرع الوطني لا يتعين عليه أن يقيم العدالة خارج حدوده الإقليمية، فوظيفة المشرع تقف عند حد حماية أمن دولته في، وكفالة السلامة للوطن والمواطنين وحماية الأمن العام في داخل الدولة دون أن يجب عليه الاهتمام بحماية الدول الأخرى فهذا ليس من بين أهدافه».

والأمر يختلف إذا كان هذا الفعل المرتكَب على متن المركبة الفضائية يمثل جريمة في دولة رائد الفضاء مرتكب الجريمة؛ ففي هذه الحالة –عند عودته إلى أرض الوطن– فإنه يحق لها محاكمته ومسائلته وفقًا لقانونها الداخلي ، ولا يجوز في هذه الحالة تسليم رائد الفضاء الذي وقع فعل الاعتداء منه إلى دولة أخرى وقع فعل الاعتداء على أحد أفرادها؛ حيث إنه من المبادئ المتفق عليها الدساتير الداخلية لمعظم الدول: «عدم جواز

(١) ينظر: نص اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار ٢٩٨٢، الأمم المتحدة، المجلة المصرية للقانون الدولي، المادة (٩٧) ص: ٢٩١.

تسليم المواطنين إلى الدول الأجنبية لمحاكمتهم عما يرتكبونه في خارج بلادهم من جرائم».[١]. ونظرًا لقلة وجود العنصر البشري في بيئة الفضاء فإنه –حتى الوقت الحالي– لم يثبت ارتكاب جرائم تستوجب المسئولية المدنية والجنائية على رائد الفضاء[٢]

(١) ينظر: د. محمد فوزي إبراهيم: نطاق تطبيق قانون العقوبات من حيث المكان على الجرائم المرتكبة في المحطات الفضائية، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، العدد ٧٥، ٢٠٢١م، ص: ٩٩.

(٢) فقد حققت وكالة ناسا الفضائية في ادعاء: أن رائدة فضاء اخترقت الحساب البنكي لشريكتها التي انفصلت عنها، خلال وجودها بمحطة الفضاء الدولية؛ وذلك بناء على شكوى تقدمت بها شريكتها (سومر ووردن)، وذكرت صحيفة نيويورك تايمز أن رائدة الفضاء (آن مكلين) أقرت بدخول الحساب البنكي لشريكتها، ولكنها لم ترتكب أي جريمة. [ينظر :تقرير بعنوان "ناسا تحقق في أول جريمة ترتكب في الفضاء" BBC NEWS٢٠١٩].

الخاتمة

في ختام هذا البحث، توصلنا –من مجمل الأفكار والاشكاليات التي تعرضنا لها– إلى أن مسألة مراعاة القانون الدولي لوضع رواد الفضاء لازالت تعاني من نقص في التشريع، كما ثبت عدم كفاية التشريعات والقواعد القانونية الدولية والوطنية لتنظيم كافة الجوانب المتعلقة بوضع رواد الفضاء، أيضًا: ظهر من البحث قصور القانون الدولي في مواكبة التطورات التي حدثت في الفضاء الخارجي والرحلات طويلة المدى، التي تؤدي إلى بقاء رواد الفضاء عالقين في الفضاء الخارجي لفترات طويلة مما يعرضهم لمخاطر عدة.

وسأعرض بعض النتائج التي توصلت إليها، وألحقها بالتوصيات المقترحة.

أهم النتائج والتوصيات:

أولًا: النتائج

١– أن القانون الدولي قصر استعمال الفضاء الخارجي على الأغراض السلمية؛ متماشيًا في ذلك مع القواعد العامة لميثاق الأمم المتحدة، الذي من أهم مبادئها حفظ الأمن والسلم الدوليين.

٢–أن القانون الدولي كفل لرواد الفضاء الحماية الدولية، فجعل لهم حقوق على الدولة أو الدول المطلقة التي تشرف على إطلاق الجسم الفضائي، وألزم الدول الأطراف بوجوب إنقاذهم عند تعرضهم لهبوط اضطراري داخل إقليمهم.

٣–حظر القانون الدولي استعمال الفضاء الخارجي في النزاعات المسلحة، كما منع استخدام الأسلحة النووية وأسلحة التدمير الشامل في الفضاء الخارجي؛ حفاظًا على الممتلكات والأشخاص في الفضاء الخارجي وعلى سطح الأرض، ولحماية رواد الفضاء المدنيين من جراء الأعمال العسكرية في الفضاء.

٤–أن المسئولية الدولية المترتبة على المخاطر التي تُحدِثها الأجسام الفضائية تقع على الدولة المُطلِقة، ويعفي القانون الدولي رائد الفضاء

من تحمل المسئولية؛ حيث إن رائد الفضاء يعد من مبعوثي الإنسانية، وقد يضحي بنفسه –في إحدى رحلاته– من أجل تحقيق مصالح للبشرية قاطبة.

٥- يتمتع رائد الفضاء بالحصانة المدنية والجنائية عند ارتكابه لجرائم ومخالفات على متن المركبة الفضائية، ولا تتم محاكمته إلا أمام محاكم دولته صاحبة الإشراف على المركبة الفضائية والمسئولة عنها.

ثانيًا: التوصيات

١-توصي الباحثة بعمل مشروع قانون لمناقشة وتحديد وضع رواد الفضاء أثناء النزاعات المسلحة بشكل واضح، وعدم ترك الأمر للاجتهادات الفقهية والتطبيقات الداخلية للدول؛ حيث إن رواد الفضاء هم مبعوثو الإنسانية الذين يتعرضون للمخاطر من أجل تحقيق مصلحة البشرية قاطبة.

٢-كما توصي الباحثة بتقنين ثابت فيما يتعلق بالحقوق الحياتية لرواد الفضاء من: أجور، وتأمين حكومي، وكيفية التعامل في حالة الأزمات على متن المركبة الفضائية، باستثناء الحالات المشار إليها في اتفاقية انقاذ الملاحيين الفضائيين؛ حيث إن رحلات الفضاء قد انتشرت بصورة كبيرة أكثر من قبل، كما أن الفترة التي يقضونها في الرحلة الفضائية طويلة المدي؛ من أجل ذلك يجب تقنين وضعهم؛ أسوة بالمبعوثين الدبلوماسيين، وبربان السفن البحرية في أعالي البحار.

٣- وضع اتفاقيات دولية لمنع الاستخدام غير السلمي للفضاء، وفي حالة تسليح الفضاء يجب فصل المركبات الفضائية ذات الاستعمال المزدوج؛ لتجنب الإضرار بالمدنيين على في الأرض وعلى الفضاء الخارجي.

قائمة المراجع:

- أحمد أبو الوفا: الوسيط في القانون الدولي العام، الطبعة الرابعة، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٠٤.
- السيد عيسى أحمد الهاشمي: القانون الدولي للطيران والفضاء، مراحل التطوير التاريخية والقضايا المعاصرة، دار النهضة العربية، القاهرة، علي صادق عبد الحميد صادق، أمن الدولة في النظام القانوني للهواء والفضاء الخارجي، رسالة دكتوراه، جامعة القاهرة، ١٩٧٩.
- آية سالم محمد مراجع: نظرية الخطر في عقد التأمين والآثار المترتبة عليه (دراسة مقارنة)، رسالة ماجستير، كلية الحقوق، جامعة الشرق الأوسط، الأردن، ٢٠١٩.
- بدر شنوف: الضوابط القانونية لإطلاق الأقمار الصناعية في الفضاء الخارجي وفقًا لاتفاقية الفضاء، مجلة العلوم القانونية والسياسية، العدد ١٧، جامعة الشهيد حمه لخضر الوادي، الجزائر، ٢٠١٨.
- بن حمودة ليلى: الاستخدام السلمي للفضاء، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، بيروت ٢٠٠٨ .
- بهاء عبد المحسن مجيد: تأمين مسئولية المستثمر من مخاطر نشاطه الفضائي– دراسة مقارنة، العدد ٦٦، الجزء الأول، كلية القانون، جامعة بابل، مرجع سابق، ٢٠٢٢.
- حسين عريف هاشم: الحماية الدولية للموتى في النزاعات المسلحة (دراسة مقارنة بالشريعة الإسلامية)، رسالة ماجستير، كلية القانون جامعة كربلاء، العراق،٢٠٢٢
- خالد أعدور: التجسس الدولي في النظام القانوني للهواء والفضاء الخارجي، أطروحة دكتوراه، جامعة الأخوة منتوري قسنطينة، الجزائر، ٢٠٢١،

- خرشي عمر معمر: تأصيل قواعد القانون الدولي على أساس فكرة القياس، دراسة في الفضاءات الدولية (الفضاء الخارجي، أعالي البحار)، مجلة الحقوق والعلوم السياسية، جامعة عباس لغرور خنشلة، الجزائر العدد ٩، ٢٠١٨.
- رياض يلدا أوشانا: المسئولية الدولية عن أنشطة الفضاء الخارجي(دراسة في القانون الدولي)، رسالة ماجستير، كلية الحقوق، جامعة بغداد، ١٩٩١.
- سامح أحمد محمد متولي: التزامات القانون الدولي للفضاء وإمكانية الامتثال لها، مجلة كلية الدراسات الإسلامية والعربية بنات بدمنهور، العدد السابع، الإصدار الأول، ٢٠٢٢.
- سامي أحمد عابدين: مبدأ التراث المشترك للإنسانية بين النظرية والتطبيق، رسالة دكتوراه، جامعة الإسكندرية، مصر، ١٩٨٥.
- سمير رحال: أحكام الحماية الخاصة للأعيان الطبية أثناء النزاعات المسلحة في القانون الدولي الإنساني، بحث منشور في جامعة الجيلالي بونعامة، خميس مليانة، ٢٠٢١.
- صدقي محمد أمين: كامران محمد قادر، عنصر الخطر في عقد التأمين على الأقمار الصناعية، مجلة علمية تصدر عن الجامعة اللبنانية الفرنسية – أربيل –كردستان – العراق، المجلد ٧ ،٢٠٢١.
- صلاح عبد البديع شلبي: المنظمات الدولية في القانون الدولي والفقه الإسلامي، ٢٠٢١كلية الشريعة والقانون بدمنهور،٢٠٢١.
- عامر الزمالي: مدخل إلى القانون الدولي الإنساني، المعهد العربي لحقوق الإنسان، جامعة بيروت العربية، تونس، ١٩٩٧.
- عثمان محمد عدنان: دور القانون الدولي في مواجهة التجسس الدبلوماسي، رسالة ماجستير، جامعة الشرق الأوسط، الأردن، ٢٠١٥.

- عيسى على، مبطوش الحاج: حماية البيئة الطبيعية ضمن مبادئ القانون الدولي الإنساني، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، العدد ٢، المجلد ٩، جامعة تيارت، الجزائر، ٢٠٢٠ .
- كتاب معاهدات الأمم المتحدة ومبادئها المتعلقة بالفضاء الخارجي وقرارات الجمعية العامة ذات الصلة، مكتب شئون الفضاء الخارجي، الأمم المتحدة، ٢٠٠٨.
- كريم محمد رجب الصباغ: الوضع القانوني لاستخدام واستغلال الفضاء الخارجي في القانون الدولي، العدد ٢٨، المجلد الثالث، ٢٠١٩.
- ليث الدين صلاح حبيب: التجسس وأحكامه إبان النزاعات المسلحة الدولية، مجلة جامعة الأنبار للعلوم القانونية والسياسية، كلية القانون، العدد الأول، الرمادي، العراق،٢٠١٣.
- ماهر جميل أبو خوات: الحماية الدولية من مخاطر الحطام الفضائي، مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية، جامعة مدينة السادات، كلية الحقوق، مصر، ٢٠٢٠.
- محمد بهي الدين عرجون: الفضاء الخارجي واستخداماته السلمية، عالم المعرفة، عام٢٠٠١.
- محمد حافظ غانم: الاتجاهات الحديثة في قانون الفضاء، بحث منشور في المجلة المصرية للقانون الدولي، القاهرة، المجلد الحادي والعشرين، ١٩٦٥.
- محمد سعادى: أثر التكنولوجيا المستحدثة على القانون الدولي العام، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، بدون.
- محمد طلعت الغنيمي: قانون السلام في الإسلام، منشأة المعارف، الإسكندرية، بدون.

- محمد عبد المجيد حسين: الجوانب القانونية الدولية للفضاء الخارجي، جامعة القاهرة، كلية الحقوق.
- محمد فوزي إبراهيم: نطاق تطبيق قانون العقوبات من حيث المكان على الجرائم المرتكبة في المحطات الفضائية، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، العدد ٧٥، ٢٠٢١.
- محمد وفيق أبو أتله: تنظيم استخدام الفضاء، أطروحة دكتوراه، جامعة القاهرة، القاهرة، ١٩٧١.
- محمود حجازي محمد بصل: إدارة الدولة للمخاطر القانونية المصاحبة للأنشطة الفضائية، أعمال مؤتمر القانون والتكنولوجيا، الجزء الثاني، كلية الحقوق، جامعة عين شمس، ٢٠١٧.
- محمود محمد الأمين: الإطار القانوني للمسئولية الدولية عن أضرار أنشطة الفضاء الخارجي، مجلة الاجتهاد الفقهية جامعة محمد خضير بسكرة، الجزائر، المجلد ١٣، العدد ،٢٠٢١.
- مريم أحمد لوكال: التجسس في ضوء أحكام القانون الدولي العام، المجلة العربية للدراسات الأمنية، كلية الحقوق، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، السعودية، العدد ٢٥، ٢٠١٩.
- مشكاة النور أحمد عبد الله: النظام القانوني للفضاء الخارجي، جامعة النيلين، كلية الدراسات العليا، قسم القانون، الخرطوم، السودان،٢٠١٨.
- ممدوح فرجاني خطاب: النظام القانوني للاستشعار عن بعد من الفضاء الخارجي، أطروحة دكتوراه، القاهرة،١٩٩٣.
- مناد فتيحة: مدى شرعية الاستطلاع العسكري من الفضاء الخارجي باستخدام الأقمار الصناعية دراسة قانونية، مجلة القانون العام الجزائري والمقارن، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة جيلالي ليابس، الجزائر، المجلد الرابع، العدد الثاني، ٢٠١٨.

- منال بوكورو: النظام القانوني الدولي للفضاء الخارجي، مجلة العلوم الإنسانية، المجلد ب، العدد ٤٩، جامعة الإخوة منتوري قسطنطينية، الجزائر، ٢٠١٨.
- هشام عمر أحمد الشافعي: مقدمة في قانون الفضاء الخارجي، دار الحكمة للنشر والتوزيع، القاهرة ،٢٠١٣.
- وليد حسن فهمي: استخدام الفضاء الخارجي في غير الأغراض السلمية في ضوء قواعد القانون الدولي، مجلة البحوث الفقهية والقانونية، العدد الثامن ولثلاثون، كلية الشريعة والقانون بدمنهور، ٢٠٢٢.

ثانيًا: الاتفاقيات الدولية:

- اتفاقية إنقاذ الملاحيين الفضائيين وإعادة الملاحين الفضائيين ورد الأجسام المطلقة إلى الفضاء الخارجي،١٩٦٧.
- اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار ١٩٨٢.
- اتفاقية المسئولية الدولية عن الأضرار التي تحدثها الأجسام الفضائية عم ١٩٧١
- اتفاقية باريس لتنظيم الملاحة الجوية الدولية لعام ١٩١٩م
- اتفاقية تسجيل الأجسام المطلقة في الفضاء الخارجي عام ١٩٧٤
- اتفاقية حظر استخدام تقنيات التغير في البيئة لأغراض عسكرية أو لأية أغراض عدائية أخرى سنة ١٩٧٦.
- اتفاقية شيكاغو للطيران المدني لسنة ١٩٤٤م
- الاتفاق المنظم لأنشطة الدول على سطح القمر والأجرام السماوية الأخرى ١٩٧٩
- معاهدات الأمم المتحدة المتعلقة بالفضاء الخارجي ١٩٦٧
- ميثاق الأمم المتحدة ١٩٤٥.

ثالثًا: المراجع الأجنبية

-Voir: Comite des utilisations pacifiques de l, espace extra Atmospherique : Sous comite juridique: Nations – unies: 627 eme séance(29 Mars 2000): Vienne: COPUOS/ LEGAL/ T, 627: P. 02/ 03

-Stephan Hobe, Kuan-Wei Chen, Legal status of outer space and celestial bodies, in, Ram S. Jakhu and Paul Stephen Dempsey, Routledge Handbook of Space Law ROUTLEDGE 2017.

-PN Tripathi, Weaponisation and militarization of Space, CLAWS Journal, Winter 2013.

-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.

-La droit international humanitaire et les cyberoperations pendant les conflits armes: position du CICR.

-Voir: ABC du droit international humanitarian Law

-Dinh Nguyen Quoc Et Autres: Droit international public: 6 edition\ Editions LGDJ\ PARIC (France):1999.

-Charles G Fenwick: International Law , New York, 1948, Baturin, Yuri :The Astronaut's Legal Status، Advanced Space Law ، (2020) Volume 5.

-Hobe, Stephan, Bernhard Schmidt-Teddi, Kai-Uwe Schrage, Rada Popova, and Peter Stubbo (2017) Cologne Commentary on Space Law. Outer Space Treaty. Berlin: Berliner.

References :

- 'ahmad 'abu alwfa: alwasit fi alqanun alduwalii aleami, altabeat alraabieati, dar alnahdat alearabiati, alqahirati, 2004.
- alsayid eisaa 'ahmad alhashimi: alqanun alduwaliu liltayaran walfada'i, marahil altatwir altaarikhiat walqadaya almueasiratu, dar alnahdat alearabiati, alqahirati, eali sadiq eabd alhamid sadiqa, 'amn aldawlat fi alnizam alqanunii lilhawa' walfada' alkhariji, risalat dukturah, jamieat alqahirati, 1979.
- ayt salim muhamad marajie: nazariat alkhatar fi eaqd altaamin waluathar almutaratibat ealayh (dirasat muqaranati), risalat majistir, kuliyat alhuquqi, jamieat alsharq al'awsat, al'urdunn ،2019.
- badr shanuf: aldawabit alqanuniat li'iitlaq al'aqmar alsinaeiat fi alfada' alkharijii wfqan liaitifaqiat alfada'i, majalat aleulum alqanuniat walsiyasiati, aleadad 17, jamieat alshahid hamah likhadr alwadi, aljazayar, 2018.
- bin hamuwdat laylaa: aliastikhdam alsulmiu lilfada'i, almuasasat aljamieiat lildirasat walnashr waltawzie, bayrut 2008 .
- baha' eabd almuhsin majid: tamin masyuwliat almustathmir min makhatir nashatih alfadayiy- dirasat muqaranati, aleadad 66, aljuz' al'awala, kuliyat alqanuni, jamieat babli, marjie sabiqi, 2022.
- husayn earif hashim: alhimayat alduwaliat lilmawtaa fi alnizaeat almusalaha (dirasat muqaranat bialsharieat al'iislamiati), risalat majistir, kuliyat alqanun jamieat karbala', aleiraqu,2022
- khalid 'aedur: altajasus alduwaliu fi alnizam alqanunii lilhawa' walfada' alkhariji, 'utruhat dukturah, jamieat alaikhwat minturi qisntinat, aljazayar, 2021,

- khalid 'aedur: altajasus alduwaliu fi alnizam alqanunii lilhawa' walfada' alkhariji, 'utruhat dukturah, jamieat alaikhwat minturi qisntinat, aljazayar, 2021,
- kharashi eumar mueamar: tasil qawaeid alqanun alduwalii ealaa 'asas fikrat alqiasi, dirasatan fi alfada'at alduwalia (alfada' alkhariji, 'aeali albahar), majalat alhuquq waleulum alsiyasiati, jamieat eabaas lighurur khanshalata, aljazayir aleadad 9, 2018.
- riad yalda 'uwshana: almasyuwliat alduwliat ean 'anshitat alfada' alkhariji(dirasatan fi alqanun alduwalii), risalat majistir, kuliyat alhuquqi, jamieat baghdad, 1991.
- samih 'ahmad muhamad mutawali: ailtizamat alqanun alduwalii lilfada' wa'iimkaniat alaimtithal laha, majalat kuliyat aldirasat al'iislamiat walearabiat banat bidiminhuri, aleadad alsaabieu, al'iisdar al'awwl, 2022.
- sami 'ahmad eabdin: mabda alturath almushtarak lil'iinsaniat bayn alnazariat waltatbiqi, risalat dukturah, jamieat al'iiskandiriat, masr, 1985.
- samir rahal: 'ahkam alhimayat alkhasat lil'aeyan altibiyat 'athna' alnizaeat almusalahat fi alqanun alduwalii al'iinsanii, bahath manshur fi jamieat aljilalii buneamat, khamis milyanat, 2021.
- sidqi muhamad 'amin: kamiran muhamad qadir, eunsur alkhatar fi eaqd altaamin ealaa al'aqmar alsinaeiati, majalatan eilmiatan tasdur ean aljamieat allubnaniat alfaransiat - 'arbil -kardistan - alearaqi, almujalad 7 ,2021.
- salah eabd albadie shalabi: almunazamat alduwliat fi alqanun alduwlii walfiqh al'iislamii, 2021kaliat alsharieat walqanun bidiminhur,2021.
- eamir alzamali: madkhal 'iilaa alqanun alduwalii al'iinsanii, almaehad alearabii lihuquq al'iinsani, jamieat bayrut alearabiat, tunis, 1997.

- euthman muhamad eadnan: dawr alqanun alduwalii fi muajahat altajasus aldiblumasi, risalat majistir, jamieat alsharq al'awsat, al'urduni, 2015.
- eisaa ealaa, mabtush alhaji: himayat albiyat altabieiat dimn mabadi alqanun alduwalii al'iinsanii, majalat alaijtihad lildirasat alqanuniat walaiqtisadiati, aleadad 2, almujalad 9, jamieat tyarti, aljazayar, 2020 .
- kitab mueahadat al'umam almutahidat wamabadiiha almutaealiqat bialfada' alkharijii waqararat aljameiat aleamat dhat alsilati, maktab shiuwn alfada' alkhariji, al'umam almutahidatu, 2008.
- karim muhamad rajab alsabaaghi: alwade alqanuniu liastikhdam wastighlal alfada' alkharijii fi alqanun alduwalii, aleadad 28, almujalad althaalithi, 2019.
- layth aldiyn salah habib: altajasus wa'ahkamuh 'iibaan alnizaeat almusalahat alduwaliati, majalat jamieat al'anbar lileulum alqanuniat walsiyasiati, kuliyat alqanuni, aleadad al'awala, alramadi, aleiraqa,2013.
- mahir jamil 'abu khawat: alhimayat alduwaliat min makhatir alhutam alfadayiy, majalat aldirasat alqanuniat walaiqtisadiati, jamieat madinat alsaadat, kuliyat alhuquqi, masr, 2020.
- muhamad bahi aldiyn earjun: alfada' alkharijiu wastikhdamatuh alsilmiatu, ealam almaerifati, eam2001.
- muhamad hafiz ghanim: alaitijahat alhadithat fi qanun alfada'i, bahath manshur fi almajalat almisriat lilqanun alduwali, alqahirati, almujalad alhadi waleishrina, 1965.
- muhamad saeadaa: 'athar altiknulujia almustahdathat ealaa alqanun alduwlii aleama, dar aljamieat aljadidati, al'iiskandariati, bidun.
- muhamad taleat alghinimi: qanun alsalam fi al'iislami, munsha'at almaearifi, al'iiskandiriati, bidun.

- muhamad eabd almajid husayn: aljawanib alqanuniat alduwaliat lilfada' alkhariji, jamieat alqahirati, kuliyat alhuquqi.
- muhamad eabd almajid husayn: aljawanib alqanuniat alduwaliat lilfada' alkhariji, jamieat alqahirati, kuliyat alhuquqi.
- muhamad fawzi 'iibrahim: nitaq tatbiq qanun aleuqubat min hayth almakan ealaa aljarayim almurtakibat fi almahataat alfadayiyati, majalat albuhuth alqanuniat walaiqtisadiati, aleadad 75, 2021.
- muhamad wafiq 'abu 'atalaha: tanzim aistikhdam alfada'i, 'utruhat dukturah, jamieat alqahirati, alqahirata, 1971.
- mahmud hijazi muhamad bisal: 'iidarat aldawlat lilmakhatir alqanuniat almusahibat lil'anshitat alfadayiyati, 'aemal mutamar alqanun waltiknulujia, aljuz' althaani, kuliyat alhuquqi, jamieat eayn shams, 2017.
- mahmud muhamad al'amin: al'iitar alqanuniu lilmasyuwliat alduwaliat ean 'adrar 'anshitat alfada' alkhariji, majalat alaijtihad alfiqhiat jamieat muhamad khudayr bisikrat, aljazayar, almujalad 13, aleadad ,2021.
- mahmud muhamad al'amin: al'iitar alqanuniu lilmasyuwliat alduwaliat ean 'adrar 'anshitat alfada' alkhariji, majalat alaijtihad alfiqhiat jamieat muhamad khudayr bisikrat, aljazayar, almujalad 13, aleadad ,2021.
- maryam 'ahmad lwkal: altajasus fi daw' 'ahkam alqanun alduwalii aleami, almajalat alearabiat lildirasat al'amniati, kuliyat alhuquqi, jamieat nayif alearabiat lileulum al'amniati, alsaeudiat, aleadad 25, 2019.
- mishkaat alnuwr 'ahmad eabd allah: alnizam alqanuniu lilfada' alkhariji, jamieat alnnylin, kuliyat aldirasat aleulya, qism alqanuni, alkhartum, alsuwdan,2018.

- mamduh firjani khatabi: alnizam alqanunii lilaistishear ean bued min alfada' alkhariji, 'utruhat dukturah, alqahirat,1993.
- manad fatihat: madaa shareiat alaistitlae aleaskarii min alfada' alkharijii biaistikhdam al'aqmar alsinaeiat dirasatan qanuniatan, majalat alqanun aleami aljazayirii walmuqarani, kuliyat alhuquq waleulum alsiyasiati, jamieat jilali liabs, aljazayar, almujalad alraabieu, aleadad althaani, 2018.
- manal bukuru: alnizam alqanuniu aldawaliu lilfada' alkhariji, majalat aleulum al'iinsaniati, almujalad bi, aleadad 49, jamieat al'iikhwat minturi qustantiniat, aljazayar, 2018.
- hisham eumar 'ahmad alshaafieii: muqadimat fi qanun alfada' alkhariji, dar alhikmat lilnashr waltawzie, alqahirat ,2013.
- walid hasan fahmi: aistikhdam alfada' alkharijii fi ghayr al'aghrad alsilmiat fi daw' qawaeid alqanun alduwali, majalat albuhuth alfiqhiat walqanuniat, aleadad althaamin walithalathwun, kuliyat alsharieat walqanun bidiminhur, 2022.

thanyan: alaitifaqiaat alduwliatu:

- aitifaq 'iinqadh almalaahiiyn alfadayiyiyn wa'iieadat almalaahin alfadayiyiyn wardu al'ajsam almutlaqat 'iilaa alfada' alkhariji,1967.
- atifaqiat al'umam almutahidat liqanun albihar 1982.
- aitifaqiat almasyuwliat alduwliat ean al'adrar alati tuhdithuha al'ajsam alfadayiyat eam 1971
- atifaqiat baris litanzim almilahat aljawiyat alduwliat lieam 1919m
- atifaqiat tasjil al'ajsam almutlaqat fi alfada' alkharijii eam 1974
- aitifaqiat hazr aistikhdam tiqniaat altaghayur fi albiyat li'aghrad easkariat 'aw li'ayat 'aghrad eadayiyat 'ukhraa sanat 1976.

- atifaqiat shikaghu liltayaran almadanii lisanat 1944m
- alaitifaq almunazam li'anshitat alduwal ealaa sath alqamar wal'ajram alsamawiat al'ukhraa 1979
- mueahadat al'umam almutahidat almutaealiqat bialfada' alkharijii 1967
- mithaq al'umam almutahidat 1945.

thalthan: almarajie al'ajnabia

-Voir: Comite des utilisations pacifiques de l, espace extra Atmospherique : Sous comite juridique: Nations - unies: 627 eme seance(29 Mars 2000): Vienne: COPUOS/ LEGAL/ T, 627: P. 02/ 03

-Stephan Hobe, Kuan-Wei Chen, Legal status of outer space and celestial bodies, in, Ram S. Jakhu and Paul Stephen Dempsey, Routledge Handbook of Space Law ROUTLEDGE 2017.

-PN Tripathi, Weaponization and Militarization of Space, CLAWS Journal, Winter 2013.

-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.

-The international human rights droit et les cyberoperations pendant les conflits armes: position du CICR.

Voir: ABC du droit international humanitarian law

- Dinh Nguyen Quoc Et Autres: Droit international public: 6 edition \ Editions LGDJ \ PARIC (France): 1999.

Charles G Fenwick: International Law, New York, 1948, Baturin, Yuri : The Astronaut's Legal Status, Advanced Space Law, (2020) Volume 5.

-Hobe, Stephan, Bernhard Schmidt-Teddi, Kai-Uwe Schrage, Rada Popova, and Peter Stubbo (2017) Cologne Commentary on Space Law. Outer Space Treaty. Berlin: Berliner.