الضوابط القانونية لإطلاق الأقمار الصناعية في الفضاء الخارجي طبقاً لاتفاقيات الفضاء

الأستاذ/ بد ر شنوف

جامعة الشهيد حمّه لخضر الوادي، الجزائر

❖❖❖❖❖❖❖

ملخص:

يهدف هذا البحث إلى بيان الإطار القانوني لعمل الأقمار الصناعية في الفضاء الخارجي، وما هي أهم الاتفاقيات الدولية التي نظمت عملها، موضحاً تعريف القمر الصناعي وأهم أنواعه وكذا سلطة الإطلاق، معرجاً على أهم المبادئ التي تحكم أنشطة الدول في إطلاقها للأقمار الصناعية، التي نستطيع من خلالها بيان أحكام المسؤولية الدولية عن الأضرار التي تسببها الأقمار الصناعية، للوصول إلى تحمل دولة الإطلاق للمسؤولية الدولية، التي قد تكون مسؤولية مطلقة أو مسؤولية مستندة على الخطأ.

الكلمات المفتاحية:

الأقمار الصناعية؛ السلطة المطلقة؛ الفضاء الخارجي؛ الاستخدام السلمي؛ الضرر؛ المسؤولية الدولية.

Abstract:

The aim of this research is to clarify the legal framework for the operation of satellites in outer space, and what are the most important international conventions that have organized their work, explaining the definition of the satellite and its most important types as well as the launching authority, and the most important principles governing the activities of countries in launching their satellites, Statement of the provisions of international responsibility for damage caused by satellites, to reach the launching State bear international responsibility, which may be an absolute responsibility or responsibility based on error.

Keywords: *satellites; launching authority; outer space; Peaceful use; damage; International liability.*

مقدمة:

لقد شكَّل إطلاق الاتحاد السوفييتي سابقاً للقمر الصناعي "سبوتنيك 1" في الرابع من شهر أكتوبر سنة 1957 ايذاناً ببداية عصر جديد في تاريخ البشرية، يُعرف بعصر الفضاء. هذا العصر الذي حقق فيه الإنسان إنجازات وفوائد عملية عظيمة في مجال تكنولوجيا الفضاء، كانت بالأمس القريب تُعد ضرباً من الخيال الفكري البشري، فإذا بها قد أضحت حقيقة ماثلة للعيان، حيث يُعد خروج الإنسان من سطح

الأرض وصعوده للفضاء الخارجي بغرض استكشافه واستخدامه فتحاً علمياً وإنسانياً غير مسبوق، الأمر الذي باتت معه التطبيقات الفضائية أحد الاستخدامات اليومية الملازمة لحياة كافة البشر.

والأقمار الصناعية باعتبارها الوسيلة التي يمارس الإنسان من خلالها نشاطه في الفضاء الخارجي، يمكن أن تُستخدم في أغراض مدنية مثل التنبؤ بالأحوال الجوية والملاحة الجوية والبحرية والاتصالات والبث التلفزيوني المباشر واستشعار الأرض عن بُعد للتعرف عن الظواهر الطبيعية التي تحدث على سطحها، والكشف عن مختلف الثروات الطبيعية التي بباطنها، كما يمكن أن تُستخدم في أغراض عسكرية مثل التجسس والغزو من الفضاء بمختلف الأسلحة.

وقد كان هدف الإنسان من غزو الفضاء الخارجي واستكشافه في بداية الأمر هو البحث عن مجال جديد للتنافس العسكري، وذلك في سياق السباق المحموم للتسلح والسيطرة بين الولايات المتحدة الأمريكية والاتحاد السوفييتي سابقاً إبان الحرب الباردة، وعندما استشعر المجتمع الدولي خطورة العواقب الوخيمة التي قد تنجر عن هذا التنافس، تعالت الأصوات المطالبة بضرورة وضع منظومة قانونية دولية تحت إشراف الأمم المتحدة، تستهدف تخصيص الأقمار الصناعية التي تُطلقها الدول إلى الفضاء الخارجي للأغراض المدنية والسلمية فقط.

وقد تجسدت رغبة المجتمع الدولي في قصر الأنشطة الفضائية عن طريق الأقمار الصناعية على الأغراض السلمية بإنشاء لجنة الاستخدامات السلمية للفضاء الخارجي " C.O.P.U.O.S "، التي أُنيط بها إعداد الإطار القانوني الذي يضبط نشاطات الدول في الفضاء الخارجي، وقد تُوجت جهودها بصدور أول قرار للجمعية العامة للأمم المتحدة تحت رقم: 1962 بتاريخ: 1963/12/18 المتضمن إعلان المبادئ القانونية المنظمة لأنشطة الدول في استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي، ثم توالت بعد ذلك الاتفاقيات والقرارات والإعلانات التي عززت كلها ذات التوجه.

وتكمن أهمية هذه الدراسة في إبراز الإطار القانوني الدولي الذي يضبط نشاط الأقمار الصناعية المطلقة إلى الفضاء الخارجي، من خلال التعرض للمبادئ القانونية التي تُنظم عملها وتحمُّل سلطة الإطلاق للمسؤولية الدولية عن الأضرار الناجمة عن أنشطتها، لذلك نحاول في هذه الدراسة الإجابة على إشكالية مفادها: هل تُعد الضوابط القانونية المتعلقة بإطلاق الأقمار الصناعية إلى الفضاء الخارجي كافية لضمان استخدامها في الأغراض السلمية؟ وتتفرَّع عن هذا التساؤل مجموعة من الأسئلة منها: ما المدلول الفني والقانوني للأقمار الصناعية وسلطة الإطلاق؟ ما هي القواعد والمبادئ التي يخضع لها عمل الأقمار الصناعية في الفضاء الخارجي؟، من هي الجهة التي تتحمَّل المسؤولية الدولية عن أضرار الأقمار الصناعية التابعة للقطاع الخاص؟، ما هو الجزاء المترتب عن الإخلال بضوابط عمل الأقمار الصناعية؟

ولكون الأقمار الصناعية تتواجد وتعمل انطلاقاً من أحد المجالات الدولية المشتركة وهو الفضاء الخارجي، فإن الهدف من هذه الدراسة هو تبيان كيفية عمل الأقمار الصناعية في ظل القواعد والمبادئ المنصوص عليها في اتفاقيات الفضاء، وتحديد سلطة الإطلاق خصوصاً في حالات اشتراك أكثر من دولة في إطلاق قمر صناعي، فضلاً عن تسليط الضوء على مختلف المخاطر والأضرار المصاحبة لنشاط الأقمار

الصناعية، وأسس المسؤولية الدولية للتعويض عن تلك الأضرار. وفي سبيل الوصول للهدف المنشود إستعنا بمنهج تحليل المضمون القائم على استقراء النصوص القانونية الواردة في اتفاقيات الفضاء وتحليلها، للكشف عن مدى كفايتها لتعزيز دعائم السلم والأمن الدوليين.

وللإجابة على الإشكالية المطروحة سنتناول هذه الدراسة في مبحثين وخاتمة كما يلي:

المبحث الأول

الإطار القانوني لعمل الأقمار الصناعية في الفضاء الخارجي

استقر العرف الدولي على مبدأ حرية الملاحة في الفضاء الخارجي، انطلاقاً من كون هذا الأخير من المجالات الدولية المشتركة[1] التي تُعد ملكاً مُشاعاً بين جميع أعضاء المجموعة الدولية يستخدمونه في الأغراض السلمية بما يحقق فائدة جميع الأمم والشعوب بغض النظر عن درجة نمائها الاقتصادي أو العلمي، ولكن تلك الحرية في استخدام الفضاء الخارجي لا يُمكن أن تعني الفوضى، وإنما جميع أنشطة الدول في الفضاء الخارجي - والتي من بينها أنشطة الأقمار الصناعية – قد نظمتها معاهدة الفضاء الخارجي لسنة 1967 والاتفاقيات الأربعة المرتبطة بها[2] وإعلانات المبادئ[3]، فضلاً عن المبادئ العامة للقانون الدولي بما فيها ميثاق الأمم المتحدة. بما يُشكل في النهاية منظومة قانونية متنوعة تتقيد بها الدول عند إطلاقها لأقمارها الصناعية في الفضاء الخارجي.

ولبيان آلية عمل الأقمار الصناعية ونظامها القانوني، سنقسم هذا المبحث إلى مطلبين، نتناول في الأول المفاهيم المتعلقة بالأقمار الصناعية وسلطة الإطلاق، أما الثاني فيخصص للحديث عن المبادئ الناظمة لأنشطة الأقمار الصناعية في الفضاء الخارجي.

المطلب الأول: المفاهيم المتعلقة بالأقمار الصناعية وسلطة الإطلاق

قبل الخوض في المبادئ التي تحكم أنشطة الأقمار الصناعية في الفضاء الخارجي، لا بد من التعرف أولاً عن المفاهيم الأساسية المتعلقة بالأقمار الصناعية، ثم تحديد المدلول القانوني للسلطة المشرفة على إطلاقها والمسيطرة عليها.

الفرع الأول: مفهوم الأقمار الصناعية واستخداماتها

تسبح الأقمار الصناعية حول الكرة الأرضية في مسارات دائرية على ارتفاعات مختلفة تسمى بـ : "المدارات"، بحيث توضع تلك الأقمار في مدارات مختلفة حول الأرض تصلح كل منها لاستخدامات معينة.

أولاً- تعريف الأقمار الصناعية وبيان أنواعها:

تشترك الأقمار الصناعية في تعريفها سواء من الناحية الفنية أو القانونية، لكنها تختلف في أنواعها حسب آلية عمل كل منها.

1- تعريف القمر الصناعي:

يختلف التعريف العلمي والتكنولوجي للقمر الصناعي عن التعريف القانوني، فمن الناحية العلمية البحتة يُعرف القمر الصناعي على أنه: "مركبة مُحمَّلة بمعدات تختلف باختلاف المقصود منها، تُطلق إلى الفضاء الخارجي بواسطة صواريخ بعيدة المدى تضعها في المدار المحدد فوق الأرض ثم تنفجر أو تعود

لتحمل مركبة أخرى"[4]، أو هو: " جسم معدني يدور حول جسم آخر يفوق كتلته، وتتحدد حركته في المقام الأول بقوة جذب هذا الجسم الآخر له، والجسم الآخر قد يكون الأرض أو غيرها من الكواكب "[5]، أما من الناحية القانونية فيُعرف بأنه: "مركبة تدور حول الأرض على ارتفاع يتراوح بين 160 كلم وعدة آلاف من الكيلومترات، وتؤدي مهام معينة متصلة عادة بكوكب الأرض كالاستطلاع والاتصال "[6]، أو هو: "كل جهاز موضوع في الفضاء الخارجي للأرض قادر على نقل البرامج من نقطة إلى نقطة أو إلى نقاط متعددة عن طريق الإشارات "[7]. وقد اعتمد قريب من هذا التعريف في المادة الأولى من اتفاقية بروكسل للتوابع الصناعية الموقعة في 21 ماي 1974[8].

مما سبق يتضح أن التعريف العلمي للقمر الصناعي يرُكِّز على الطابع الوصفي من حيث الأجهزة المكونة له وآلية دورانه حول كوكب الأرض، بينما التعريف القانوني فيرُكِّز على الطابع الوظيفي للقمر الصناعي من كونه يقوم بمهام تتصل بكوكب الأرض. كما يُلاحظ أن تلك التعاريف لم تشترط كون الجسم يجب أن يكون في حالة نشاط حتى يُعتبر قمراً صناعياً، مما يُفيد أن الأقمار الصناعية المعطلة أو المهجورة أو حتى بقاياها (الحطام الفضائي) ينطبق عليها وصف القمر الصناعي.

2- أنواع الأقمار الصناعية:

ليست الأقمار الصناعية نوعاً واحداً ولكنها أنواع متعددة تُصنَّف وفق معايير مختلفة كما يلي:

من حيث كيفية عملها: تُصنَّف إلى أقمار سلبية وأقمار فاعلة، فالسلبية تعكس مرحلة بدائية من مراحل استخدام الأقمار الصناعية، بحيث يقتصر دورها على عكس الإشارات التي ترسل إليها من الأرض، بما يُشبه المرآة الكبيرة الموجودة في الفضاء.

ويُعاب على هذا النوع من الأقمار الصناعية أن الإشارات المنعكسة منه تكون ضعيفة جداً، وبالتالي تحتاج إلى محطات أرضية معقدة وكبيرة الحجم ومرتفعة التكاليف، لتكون قادرة على التقاط تلك الإشارات، وقد تضاءل استخدام هذا النوع من الأقمار الصناعية في الوقت الحالي.

ونتيجة للتقدم العلمي تم استبدال الأقمار السلبية بالأقمار الفاعلة، التي تستقبل الموجات الكهرومغناطيسية التي تُرسل إليها، ثم تعمل على تقويمها وإعادة إرسالها مرة أخرى، وذلك بفضل وجود مُحوِّل يقوم بتقوية الإشارات المستقبلة وإعادة إرسالها، ويُذكر أن أغلب الأجيال الحالية من الأقمار الصناعية هي من هذا النوع[9].

من حيث مدارها: تُصنَّف إلى أقمار متزامنة وأقمار غير متزامنة، فالقمر الصناعي المتزامن هو القمر الذي يدور حول الأرض بنفس سرعة دورانها حول محورها، ويبدو وكأنه ثابت لمن ينظر إليه من فوق سطح الأرض لذلك يُطلق عليها بالأقمار الثابتة[10]، كما يُطلق على مدارها "المدار الجغرافي الثابت"، الذي سنتعرف عن خصائصه فيما بعد.

أما القمر الصناعي الذي يوضع في مدار بيضاوي يُسمى بالقمر الصناعي غير المتزامن أو غير الثابت، وتتحد سرعة دوران هذا النوع من الأقمار حول الأرض بمدى ارتفاع المدار الذي يدور فيه عن سطح الأرض، بمعنى أن هناك علاقة عكسية بين سرعة دوران القمر الصناعي وبُعد مداره عن الأرض، فكلما

كان القمر في أقرب نقطة إلى الأرض كلما كان أسرع والعكس صحيح. ولما كان المدار الذي يدور فيه هذا النوع من الأقمار الصناعية هو مدار بيضاوي، فإن سرعة دورانه تختلف ولا يكون في هذه الحالة متزامناً مع سرعة دوران الأرض حول نفسها ولا ثابتاً بالنسبة لنقطة معينة على سطح الأرض[11].

وبخلاف الأقمار السلبية والأقمار الفاعلة، فإن الأقمار المتزامنة وغير المتزامنة لا تُمثل أجيالاً للأقمار الصناعية يحل بعضها محل الآخر، وإنما كلا النوعين متواجدين جنباً إلى جنب، لكن لكل منهما استخداماته الخاصة كما سنرى.

من حيث قوة إشارتها: تُصنَّف إلى أقمار الاتصال المرحلي وأقمار التوزيع وأقمار البث المباشر، فأقمار الاتصال المرحلي أو أقمار من نقطة إلى نقطة (Point To Point Satellites) تقوم بدور الوسيط حيث تستقبل موجات الراديو (الإشارات) من محطة أرضية ثم تعمل على إعادة إرسالها إلى محطة أرضية أخرى[12]. أما أقمار التوزيع (Distribution Satellites) فيكمن عملها بالاعتماد على قوة الإشارة الالكترونية، إذ يقوم هذا النوع من الأقمار باستقبال الإشارة من محطة أرضية ثم يعمل على إرسالها إلى مجموعة من المحطات الأرضية، أي توزيع الإشارة التي يستقبلها إلى عدة محطات منتشرة في دائرة جغرافية واسعة بالاعتماد على قوة الإشارة[13]. بينما تتميز أقمار البث المباشر (Direct Broadcasting Satellites) بالقدرة العالية على إرسال إشارات الكترونية قوية جداً، يكون من السهل استقبالها بصورة مباشرة ودون أي قيود أو مراكز للاستقبال، بحيث يمكن لأجهزة التلفزيون المزودة بصحن هوائي التقاط إشارتها بصورة سريعة دون الحاجة إلى محطات وسيطة للاستقبال وإعادة الإرسال[14]، ويعكس هذا النوع من الأقمار الجيل الثالث من أجيال تطور الاتصالات بالأقمار الصناعية.

ثانياً- مدارات الأقمار الصناعية واستخداماتها:

تُوضع الأقمار الصناعية في مسارات دائرية على ارتفاعات مختلفة من الكرة الأرضية تسمى بـ: "المدارات"، لذلك يُعرَّف المدار بأنه مسار القمر الصناعي حول كوكب الأرض[15]، ويحدد ارتفاع المدار سرعة القمر اللازمة للاحتفاظ به في المدار والزمن اللازم لإكمال دورته حول الأرض أيضاً، لذلك فارتفاع المدار أو بعده عن الأرض يتوقف على طبيعة المهمة المطلوب من القمر الصناعي تأديتها والسرعة المراد له أن يدور بها حول الأرض[16]، وعموماً هناك ثلاثة أنواع من المدارات حول الأرض تُطلق إليها الأقمار الصناعية لأداء مهامها المختلفة، وهي:

1- المدار الأرضي المنخفض (Orbite Terrestre Basse):

وهو أقرب مدار من الأرض، وقد يكون المدار المنخفض دائرياً وفي هذه الحالة يظل بعده عن الأرض ثابتاً، أو بيضاوياً وفي هذه الحالة يُعرف المدار بأدنى وأقصى ارتفاع له عن الأرض. ويحدد ارتفاع المدار مدى دقة التصوير أو المسح الذي يقوم به القمر، ولذلك فقد يكون من المطلوب أن يكون المدار بيضاوياً ليقوم القمر بنوعين من المسح والتصوير الفضائي: تفصيلي عندما يكون من مسافة قريبة، وشامل أو بانورامي عندما يكون القمر في القطاع البعيد من المدار، ويُطلق على أقصى ارتفاع اسم "الأوج" وأقل ارتفاع اسم " الحضيض "، والمدارات الأرضية المنخفضة يبدأ ارتفاعها من 150 كلم وقد يصل إلى 1000 كلم[17].

ويُعد هذا المدار الأفضل على الإطلاق لأقمار الرصد والاستطلاع والمسح الفضائي لمنطقة معينة، لما يوفره من صور وقياسات فضائية عالية الجودة، ولعل هذا هو السر في أن جميع برامج الفضاء تبدأ بأقمار من هذا النوع[18]، كما يُستخدم هذا المدار كمدار انتقالي ينتقل من خلاله القمر الصناعي إلى مدار ذي ارتفاع أعلى[19].

2- المدار القطبي (Orbite Polaire):

هذا المدار إذا ما قورن بسابقه فإنه متوسط الارتفاع حول الأرض، والقمر الصناعي الذي يدور فيه لا يكون بشكل أفقي مع الأرض وإنما بشكل متعامد من الجنوب إلى الشمال، بينما تدور الأرض تحته من الغرب إلى الشرق، ولذلك يتميز القمر الذي يدور في مدار قطبي بأنه يستطيع أن يرصد كل نقطة على سطح الكرة الأرضية في وقت ما[20].

وتوضع في هذا المدار الأقمار الصناعية التي يُراد منها استشعار ومسح الأرض فضائياً بشكل كامل. وقد استخدمت فرنسا هذا المدار بحيث وضعت فيه قمر الاستشعار "سبوت" على ارتفاع 825 كلم الذي يستكمل رصد الكرة الأرضية بأكملها في 26 يوماً، ويبلغ عرض شريط الرصد له نحو 108 كلم[21].

3- المدار الجغرافي الثابت (Orbite Géostationnaire):

إذا أُطلق أي قمر صناعي إلى مدار على ارتفاع 35800 كلم فوق خط الاستواء فإن دورانه سيكون حول الأرض بنفس سرعة وزمن واتجاه دوران الأرض حول نفسها، ومن ثم يبدو هذا القمر الصناعي وكأنه ثابت بالنسبة لنقطة معينة على سطح الأرض، ومن هنا جاء وصف هذا المدار بالثابت أو المتزامن بالنسبة للأرض، ولا يوجد إلا مدار أرضي واحد بهذه المواصفات[22]. ونظراً للارتفاع الشاهق لهذا المدار فإن شبكة مكونة من ثلاث أقمار صناعية في المدار الثابت ستكون كافية لتغطية مستمرة لكامل الكرة الأرضية[23].

ولكون الفضاء الخارجي لا يتوفر إلا على مدار واحد بهذه المواصفات، فإنه بالتالي يُعتبر مورد طبيعي محدود، إذ تُشير الدراسات إلى أن عدد الأقمار الصناعية التي يُمكن وضعها على هذا المدار لا تتجاوز نظرياً 1800 قمر صناعي[24]، لذلك ما زال البند المتعلق بتحديد طبيعة المدار الثابت بالنسبة للأرض واستخدامه والنظر في السبل والوسائل الكفيلة بتحقيق الاستخدام الرشيد والعادل له مُدرجاً في جدول أعمال اللجنة الفرعية القانونية التابعة للجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية حتى الآن.

وبالنظر للخصائص الفريدة التي ينطوي عليها المدار الثابت، فإنه يصلح لعدة تطبيقات وأنشطة فضائية منها الملاحة البحرية والجوية، واستشعار الثروات الطبيعية للأرض، كما أن تطبيقات جديدة في هذا المدار يتم التحضير لها لاستخدامها في المستقبل القريب، ومنها مثلاً المحطات الشمسية الفضائية التي يتم وضعها على المدار الثابت من أجل التقاط الأشعة الشمسية وتحويل طاقتها إلى ترددات عالية، ثم يتم إرسالها إلى سطح الأرض لتُحوَّل من جديد إلى تيار كهربائي[25]. لكن تبقى الاتصالات الفضائية من أهم استخدامات المدار الثابت، حيث تمثل أقمار الاتصالات الموجودة في المدار الثابت العمود الفقري لشبكات نقل المعلومات والاتصالات عبر المسافات الطويلة[26].

الفرع الأول: مفهوم سلطة الإطلاق

تُمارس الأنشطة الفضائية في الوقت الحالي من طرف عدة كيانات سواء الحكومية منها وغير الحكومية، حيث تسمح اتفاقيات الفضاء الدولية والتشريعات الوطنية للدول لهذه الكيانات بإطلاق الأقمار الصناعية ومن ثم ممارسة أنشطتها في الفضاء الخارجي، الأمر الذي يطرح التساؤل عن أي من هذه الكيانات يتحمل المسؤولية الدولية في حالة وقوع أضرار للغير ناتجة عن تلك الأقمار الصناعية؟

لقد حصرت اتفاقيات الفضاء - ومن بينها المادة (06) من اتفاق إنقاذ الملاحين الفضائيين وإعادة الملاحين الفضائيين ورد الأجسام المطلقة في الفضاء[27] - مفهوم السلطة المطلقة من حيث تحمل المسؤولية الدولية عن الأضرار الناجمة عن أنشطة الأقمار الصناعية في الدول والمنظمات الدولية، وهو ما سيتم توضيحه فيما يلي:

أولاً- الدول كسلطة إطلاق:

أثناء الإعداد لإبرام اتفاقية المسؤولية لسنة 1972 واتفاقية التسجيل لسنة 1975 حدث جدل فقهي بشأن المقصود بمصطلح " دولة الإطلاق "، وذلك بسبب الغموض في الصياغة اللغوية للمادة (07) من معاهدة الفضاء لسنة 1967 في تحديدها لدولة الإطلاق، خصوصاً عند اشتراك أكثر من دولة في عملية الإطلاق.

وبإبرام الاتفاقيتين فقد نصت كل منهما على المقصود بمصطلح "دولة الإطلاق"، بيد أن المادة الأولى من اتفاقية المسؤولية اعتبرت محاولة الإطلاق إطلاقاً ونصت على أن الدولة المطلقة هي الدولة التي تُطلق أو تُدبّر أمر إطلاق جسم فضائي، أو الدولة التي يُستخدم إقليمها أو منشآتها في إطلاق جسم فضائي، في حين أضافت المادة الأولى من اتفاقية التسجيل مفهوم دولة التسجيل الذي يعني فقط الدولة المطلقة المقيد في سجلها الجسم الفضائي[28].

وقد تضمن لاحقاً إعلان المبادئ المتعلقة باستخدام مصادر الطاقة النووية في الفضاء الخارجي الصادر بموجب قرار الجمعية العامة رقم: 68/47 المؤرخ في: 1992/12/14، مفهوماً موسعاً لدولة الإطلاق حين نص المبدأ الثاني منه على أن مصطلحي " الدولة القائمة بالإطلاق " و" الدولة التي تُطلق " يعني الدولة التي تُمارس الولاية والسيطرة على الجسم الفضائي.

من خلال الوثائق السابقة يمكن حصر الدول التي ينطبق عليها وصف "الدولة المطلقة" في أربع طوائف من الدول لها علاقة بعملية الإطلاق، وهي:

- الدولة التي تُطلق جسماً فضائياً أو تُحاول إطلاقه أو الدولة المقيد باسمها الجسم الفضائي.
- الدولة التي تُدبّر إطلاق جسم فضائي أو ترخّص بإطلاقه.
- الدولة التي يتم إطلاق الجسم الفضائي من إقليمها.
- الدولة التي تُستخدم منشآتها في إطلاق الجسم الفضائي.

ما يُلاحظ على هذه المعايير الأربعة المحددة لدولة الإطلاق أنها أقامت العلاقة بين الدولة وعملية الإطلاق، بناء على روابط مادية تارة كالإقليم والتمويل واستخدام المنشآت، أو بناء على روابط قانونية تارة أخرى ويتعلق الأمر بالدولة المقيد في سجلها الوطني الجسم الفضائي، والدولة التي تُرخّص بإطلاق

جسم فضائي، وفي هاتين الحالتين لا يُشترط أن تقوم الدولة بعملية الإطلاق أو تُساهم فيها بشكل فعلي، بل يكفي أن يُسجل الجسم الفضائي باسمها ولو قامت بالإطلاق دولة أخرى، أو يكفي أن تُرخّص بالإطلاق ولو قامت به كيانات تابعة للقطاع الخاص.

وحتى لا تتحمل الدولة مانحة الترخيص المسؤولية الدولية عن أضرار تسبب فيها قمر صناعي تابع لأحد الأشخاص الطبيعيين أو القانونيين الخواص، فإن الكثير من الدول تلجأ إلى سن تشريعات وطنية خاصة بالأنشطة الفضائية، تكفل من جهة رقابة الدولة على تلك الأنشطة، وتضمن من جهة أخرى قيام الشخص المسؤول بدفع التعويضات التي قد تترتب على الدولة، وذلك في شكل تأمينات عن مخاطر تلك الأنشطة.

ما تجدر الإشارة إليه هو أن الهدف من التوسع في مفهوم دولة الإطلاق وفي منح ضحايا أضرار الأقمار الصناعية كل هذه الخيارات، هو السعي نحو كفالة حق المضرور في الحصول على تعويض من كل دولة من الفئات الأربعة المذكورة كانت لها يد في عملية الإطلاق بصفة منفردة أو بصفة مشتركة إذا اشتركت أكثر من دولة في نشاط فضائي واحد[29]، وإذا سددت إحدى الدول المشتركة كل التعويضات للدولة المدعية، جاز لها الرجوع على بقية الدول المشتركة[30].

ثانياً- المنظمة الدولية كسلطة إطلاق:

لم تستبعد اتفاقية المسؤولية من نطاق أحكامها المنظمات الدولية التي تُباشر أنشطة فضائية بما في ذلك إطلاق أقمار صناعية من تحملها للمسؤولية الدولية عن الأضرار الناجمة عن تلك الأقمار التي تُطلقها إلى الفضاء الخارجي، وعند إعداد اتفاقية المسؤولية تقرر منح المنظمات الدولية وضعاً قانونياً خاصاً يترتب عليه أن تكون هذه الأخيرة طرفاً في الادعاءات الدولية إذا تسببت أقمارها الصناعية في أضرار للغير، لكن لا تستطيع هي إقامة الدعوى الدولية عن أضرار تكبدتها بصفتها مدعية، إلا بواسطة دولة تكون عضواً في المنظمة وطرفاً في اتفاقية المسؤولية.

هذا، وقد نصت المادة (06) من معاهدة الفضاء على مسؤولية المنظمات الدولية عن أنشطتها الفضائية بشكل عام، أما المادة (22) من اتفاقية المسؤولية فقد جاءت بأحكام تفصيلية حالات قيام مسؤولية المنظمة الدولية، وهي أحكام تختلف بحسب ما إذا كانت المنظمة مدعى عليها أو مدعية.

1- شروط تحمل المنظمة للمسؤولية الدولية بصفتها مدعى عليها:

حتى تكون المنظمة الدولية محلاً للمسؤولية الدولية عن الأضرار التي تسببها أقمارها الصناعية، فإن الفقرة الأولى من المادة (22) المذكورة تشترط توافر الشروط الآتية:

- يجب أن تكون أغلبية الدول الأعضاء في المنظمة أطرافاً في معاهدة الفضاء.
- يجب أن تكون أغلبية الدول الأعضاء في المنظمة أطرافاً في اتفاقية المسؤولية.
- يجب أن تعلن المنظمة ذاتها عن قبول الحقوق وتحمل الالتزامات طبقاً لاتفاقية المسؤولية.

ما تجدر الإشارة إليه أن هذه الشروط تنطبق على المنظمات الحكومية الدولية التي تنشأ باتفاق بين حكومات الدول، ولا تسري على المنظمات غير الحكومية التي تنطبق عليها الأحكام الخاصة بمسؤولية

الدولة عن الكيانات الخاصة التابعة لها، كما تجدر الإشارة إلى أن استمرارية سريان أحكام اتفاقية المسؤولية على هذه المنظمة يبقى مرهوناً بتوافر شرط انضمام أغلبية الدول الأعضاء في المنظمة إلى معاهدة الفضاء واتفاقية المسؤولية، يعني ذلك أنه إذا انسحبت مجموعة من الدول الأعضاء في المنظمة من أي من هاتين الاتفاقيتين بحيث لم تعد تتوفر الأغلبية المطلوبة، فإن ذلك يؤدي إلى انتهاء سريان أحكام اتفاقية المسؤولية على المنظمة الدولية[31].

وإذا كانت المادة (22) سالفة الذكر قد قررت مسؤولية المنظمة عن أضرار أنشطتها الفضائية بالتكافل والتضامن بينها وبين أعضائها الأطراف في اتفاقية المسؤولية، إلا أنها جعلت مسؤولية المنظمة أولية بينما مسؤولية أعضائها مكملة لها بمرور أجل معين، يعني ذلك أن الدولة المطالبة بالتعويض يجب عليها أن تقيم دعواها أولاً ضد المنظمة الدولية، وإذا تخلفت هذه الأخيرة عن دفع مبلغ التعويض المحكوم به خلال ستة أشهر جاز لها الرجوع على أي من الدول الأعضاء الذين يكونون أطرافاً في اتفاقية المسؤولية، وهو ما نصت عليه الفقرة الثالثة من ذات المادة.

2- شروط تعويض المنظمة عن الأضرار التي لحقتها بصفتها مدعية:

إن الاعتراف بالشخصية القانونية للمنظمة الدولية على المستوى الدولي يترتب عليه نتيجة منطقية مفادها تحمل المنظمة للمسؤولية الدولية عن الأضرار التي أحدثتها للغير، وبالتالي تمتعها بسلطة التقاضي سواء بصفتها مدعى عليها أو مدعية، لكن يبدو أن اتفاقية المسؤولية قد أوردت استثناء عن هذه النتيجة المنطقية، وهو عدم صلاحية المنظمة كطرف مدعي في المطالبة الدولية للتعويض عن الأضرار التي لحقتها، حيث نصت المادة (4/22) من الاتفاقية على أنه: " يجري تقديم كل مطالبة بالتعويض، بناء على أحكام هذه الاتفاقية، عن أضرار تكبدتها منظمة أصدرت إعلاناً وفقاً للفقرة 1 من هذه المادة بواسطة دولة تكون عضواً في المنظمة وطرفاً في هذه الاتفاقية ".

طبقاً لهذا النص فإنه يجب توافر شرط واحد في المنظمة صاحبة الادعاء بالأصالة وهو أن تكون قد سبق لها إصدار إعلان يقضي بقبولها للحقوق والالتزامات المنصوص عليها في اتفاقية المسؤولية، وشرطين في الدولة التي تنوب عليها في هذا الادعاء، وهما كون هذه الدولة عضواً في المنظمة صاحبة الادعاء، وفي نفس الوقت طرفاً في اتفاقية المسؤولية.

من خلال ما تم تناوله يمكن القول أن اتفاقية المسؤولية قد منحت وضعاً قانونياً منقوصاً للمنظمة الدولية، إذا ما قُورن بالوضع القانوني المقرر للدول في ذات الاتفاقية، ويختلف عنه في الجوانب التالية:

- أن الدولة يمكنها أن تكون طرفاً في المطالبة الدولية سواء بصفتها مدعية أو مدعى عليها، أما المنظمة الدولية لا يمكنها إلا أن تكون مدعى عليها، ولا ندري سبب هذا التمييز بين الدولة والمنظمة الدولية، بالرغم من أن العديد من الدول الأوربية قد طالبت أثناء الأعمال التحضيرية الخاصة باتفاقية المسؤولية في الفترة الممتدة من 1964 إلى 1971 بحصول المنظمة على ذات الحقوق وتحملها بكافة الالتزامات مثلها مثل الدول.

- أن المعايير المحددة لسلطة الإطلاق الواردة في المادة الأولى من اتفاقية المسؤولية لا تنطبق بشكل كامل على المنظمة الدولية، من ذلك أن المنظمة ليس لديها إقليم حتى يمكن التعرف عليها كسلطة تم الإطلاق من إقليمها، كما أن الإطلاق من إقليم إحدى الدول الأعضاء ولغير حساب المنظمة لا يجعلها سلطة إطلاق بالاشتراك مع تلك الدولة[32].

مما سبق تتضح الأهمية القصوى لتحديد مفهوم سلطة الإطلاق سواء كانت دولة أو منظمة دولية، والذي يُعد من المفاهيم الأساسية في القانون الدولي للفضاء، بحيث يمتد تأثيره إلى فرض الرقابة على الأنشطة الفضائية وإقامة سجل للأقمار الصناعية المطلقة إلى الفضاء الخارجي سواء تعلق الأمر بالأنشطة العمومية أو الخاصة، كل هذا لتيسير التعرف على الطرف المسؤول في حالة تسبب تلك الأقمار في أضرار للغير.

المطلب الثاني: المبادئ الناظمة لأنشطة الأقمار الصناعية في الفضاء الخارجي

ما إن نجح الاتحاد السوفييتي السابق في إطلاق القمر الصناعي " سبوتنيك 1 " إلى الفضاء الخارجي ومن بعده الولايات المتحدة الأمريكية، حتى تعالت الأصوات المطالبة بضرورة تنظيم الأنشطة الفضائية من خلال سن قواعد قانونية دولية خاصة، لمواجهة الفراغ القانوني الناشئ عن عدم كفاية أو صلاحية قواعد القانون الدولي العام للتطبيق في الفضاء الخارجي، وقد أُنيط بالأمم المتحدة القيام بهذه المهمة، حيث تُوجت باكورة جهودها بصدور أول قرار للجمعية العامة للأمم المتحدة في دورتها الثامنة تحت رقم: 1962 بتاريخ: 1963/12/18 المتضمن إعلان المبادئ القانونية المنظمة لأنشطة الدول في استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي، والذي تلته معاهدة المبادئ المنظمة لنشاطات الدول في ميدان استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى، المعروفة اختصاراً بـ: " معاهدة الفضاء "[33]، التي أضفت الصفة الإلزامية على المبادئ التي تضمنها القرار السابق، ثم الاتفاقيات الأخرى والقرارات والإعلانات التي نصت على القواعد التفصيلية والإجرائية لتلك المبادئ.

وقد احتوت معاهدة الفضاء لسنة 1967 على تسعة مبادئ أساسية شكلت الإطار العام المنظِّم للأنشطة الفضائية، التي من بينها إطلاق الأقمار الصناعية، والمتأمل في تلك المبادئ يتبين له أن بعضها يتعلق بالبيئة التي يعمل فيها القمر الصناعي، والبعض يخص القمر الصناعي في حد ذاته، وهو ما سنوضحه فيما يلي:

الفرع الأول: المبادئ المتعلقة بالبيئة التي يعمل فيها القمر الصناعي

يهدف هذا النوع من المبادئ إلى تنظيم المجال الذي تعمل فيه الأقمار الصناعية وهو الفضاء الخارجي، وذلك لضمان ممارسة كل الدول حقها - وعلى قدم المساواة - في إطلاق أقمارها الصناعية في هذا المجال المشترك، فيما يلي شرح لأهم تلك المبادئ:

أولاً- مبدأ حرية استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي:

يمثل هذا المبدأ مركز الثقل في القانون الدولي للفضاء، حيث يُعد بمثابة المحور الذي تدور حوله كل المبادئ الأخرى، فهي إما مُكملة أو مقيدة له أو تُمثل دعامة من دعائمه، وقد ورد ذكره في المادة (2/1)

التي نصت على ما يلي: " وتكون لجميع الدول حرية استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي، بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى، دون أي تمييز وعلى قدم المساواة وفقاً للقانون الدولي... ".

ما يُستنتج من هذا النص أنه لم يكتف بإقرار الحرية الممنوحة للدول في مجال استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي بل نص على شروط ممارستها، وبالتالي فإن هذه الحرية ليست مُطلقة وإنما يجب أن تُمارس في الحدود التي رسمها القانون، وقد حدَّد النص ثلاثة شروط لممارستها، وهي (دون تمييز من أي نوع، على أساس من المساواة، وفقاً للقانون الدولي).

ويتفرع عن مفهوم حرية استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي كنتيجة منطقية حرية الدول للوصول إليه والبقاء فيه، لوضع الأقمار الصناعية في مداراتها ووضع الآلات والمعدات المخصصة للنشاط الفضائي وهبوط الإنسان على سطح القمر والأجرام السماوية، وذلك بما لا يتعارض مع ممارسة الدول الأخرى لذات الحرية في ذات المجال[34].

ثانياً- مبدأ حظر التملك الوطني للفضاء الخارجي والأجرام السماوية:

وخوفاً من أن تستغل الدول ذات السبق في الوصول إلى الفضاء الخارجي مبدأ حرية الاستكشاف والاستخدام لادعاء السيادة على بعض أجزائه، مانعة غيرها من الوصول إليه لممارسة ذات الحرية، فقد احتاط واضعو المعاهدة لهذا الاحتمال بإقرار مبدأ آخر في نص المادة (02) من العاهدة مُكمِّل للأول وهو منع التملُّك القومي للفضاء الخارجي، بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى. وبهذا النص يكون واضعو المعاهدة قد عززوا حرية الوصول، لأن كل دولة لا يمكنها أن تدَّعي السيادة على أي منطقة معينة من الفضاء الخارجي ولا يمكنها أن تمنع الوصول إلى تلك المنطقة[35].

ثالثاً- مبدأ اعتبار الفضاء الخارجي تراثاً مشتركاً للإنسانية:

خشية أن تستغل الدول الفضائية مبدأ حرية استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي للاستحواذ على موارد الفضاء فقد أقرت معاهدة الفضاء واتفاقية القمر من بعدها مبدأ اعتبار الفضاء الخارجي تراثاً مشتركاً للإنسانية، ذلك أن مبدأ الحرية لا يمنح الدول التي تصل أولاً إلى الفضاء فرصاً تفضيلية لاستغلال موارد الفضاء الخارجي والانتفاع بها بعيداً عن الدول المتأخرة، بل حق الانتفاع بها مضمون للجميع بشكل عادل، وهو ما جعل واضعي المعاهدة يُعضِّدون مبدأ حرية الفضاء الخارجي بمبدأ اعتباره تراثاً مشتركاً للإنسانية، وقد تم التنويه بهذا المبدأ في ديباجة معاهدة الفضاء، وجاء النص عليه بشكل صريح في المادة (1/11) من اتفاق القمر لسنة 1979.

لكن بالرغم من تنصيص معاهدة الفضاء على المبادئ التي تحكم أنشطة الدول في الفضاء الخارجي، إلا أنها لم تتعرض لتعريف الفضاء الخارجي ولا تعيين حدوده وهو أمر منتقد وغير مقبول؛ إذ كيف يُمكن الاتفاق على وضع معاهدة دولية دون الاهتمام بمسألة أولية وهامة ألا وهي بيان مجال انطباقها، الأمر الذي يُفضي إلى التداخل بين المجال الجوي الذي يحكمه مبدأ السيادة والمجال الفضائي الذي يحكمه مبدأ الحرية.

رابعاً- مبدأ عدم تلويث بيئة الفضاء الخارجي:

هذا المبدأ نصت علية المادة (09) من معاهدة الفضاء، ومفاده إلزام الدول بعدم إحداث أي تلويث لبيئة الفضاء الخارجي بما في ذلك المدارات المحيطة بالأرض أو القمر والأجرام السماوية الأخرى قد ينتج عن أنشطتها الفضائية، كما ألزمت ذات المادة الدول الأطراف بعدم القيام بأية تجربة علمية قد تُلحق ضرراً أو تتسبب في تغييرات ضارة بمحيط الكرة الأرضية وبيئتها نتيجة دخول مواد غير أرضية[36].

الفرع الثاني: المبادئ المتعلقة بالقمر الصناعي

إذا كانت المبادئ السابقة تتعلق بالمكان الذي يعمل فيه القمر الصناعي، فإن هذه الفئة من المبادئ تتعلق بالوسيلة التي يُمارس بها النشاط الفضائي وهو القمر الصناعي، وفيما يلي نستعرض هذه المبادئ:

أولاً- مبدأ استخدام الأقمار الصناعية في الأغراض السلمية:

تعزيزاً لمبدأ تخصيص الفضاء الخارجي للأغراض السلمية تضمنت معاهدة الفضاء لسنة 1967 نصوصاً صريحة تهدف إلى تحقيق نزع السلاح من الفضاء الخارجي والأجرام السماوية، وقد عالجت هذه المسألة على وجه التحديد المادتين (04) و(12)، فالمادة (04) نصت على تعهد الدول بعدم وضع أية أجسام تحمل أسلحة نووية أو أي نوع من أسلحة الدمار الشامل في مدار حول الأرض أو في الفضاء الخارجي، كما نصت على حظر إنشاء قواعد أو منشآت أو تحصينات عسكرية على الأجرام السماوية، أما المادة (12) فقد أجازت للدول الأخرى حق زيارة جميع المحطات والمنشآت والمركبات الفضائية التي تكون موجودة على القمر أو الأجرام السماوية، لضمان الالتزام بمضمون المادة (04) المذكورة.

لكن هذا التأكيد من قبل الدول على ضرورة اقتصار الأنشطة الفضائية على الأغراض السلمية المكرَّس في معاهدة الفضاء لسنة 1967، لم يقابله اتفاق من قبل الدول ذاتها وحتى الفقه الدولي حول مدلول مصطلح " الاستخدامات السلمية "، إذ يرى البعض أن هذا الأخير يُستعمل لتمييزها عن الاستخدامات العسكرية، في حين يرى البعض الآخر أن ذات المصطلح يُستعمل من أجل استبعاد الاستخدامات العدوانية[37]، ولعل سبب التباين في تفسيره هو عدم وجود نص في القواعد الخاصة المنظمة لأنشطة الدول في الفضاء الخارجي يقضي صراحة بحظر الأنشطة العسكرية.

وإلى جانب هذا الإشكال يوجد إشكال آخر يتمثل في ازدواجية استخدامات الأقمار الصناعية، حيث كشفت تكنولوجيا الفضاء عن تطورات كبيرة في صناعة الأقمار الصناعية، إذ تعددت مجالات استخدامها سواء في الأغراض المدنية أو العسكرية، الأمر الذي يصعب معه التمييز بين الاستخدامات السلمية والاستخدامات العسكرية، فالصور التي تلتقطها الأقمار الصناعية للأغراض المدنية لغرض الاستخدام العلمي والرصد الجوي، يُمكن أن تُستخدم أيضاً لتحديد المناطق التي تتواجد فيها القوات المسلحة والمعدات والمنشآت العسكرية. وإذا كان القانون الدولي لا يعتبر من حيث المبدأ أنشطة التجسس والاستطلاع عن طريق الأقمار الصناعية عملاً غير مشروع، إلا أنه يعكس في العلاقات الدولية سوء النية وعدم الثقة، خاصة إذا ما تمت هذه المراقبة دون موافقة الدولة المستشعرة وعلى غير إرادتها[38].

وحسب رأينا الخاص فإن التفسير المضيق لعبارة " الاستخدام السلمي " للأقمار الصناعية والفضاء الخارجي الذي يستبعد الاستخدام العسكري يُعتبر هو الأقرب للصواب، ذلك أن الاستخدام العسكري للأقمار الصناعية وإن كان لا يُعد عملاً من أعمال الحرب إلا أنه ينطوي على استعداد للحرب زمن السلم، هذا من جهة، ومن جهة أخرى فإن ضمان استخدام الفضاء الخارجي للأغراض السلمية والتعاون الدولي في مجال استكشافه واستخدامه كمبدأين أساسيين في قانون الفضاء الخارجي لا يتحققان في ظل وجود أسلحة في هذا الفضاء مهما كان الغرض منها، كما أن هذا التفسير يتسق مع المجهودات التي ما زالت المجموعة الدولية تبذلها في سبيل نزع السلاح من هذا المجال.

ثانياً- مبدأ تسجيل الأقمار الصناعية:

نصت على هذا المبدأ المادة (08) من معاهدة الفضاء لسنة 1967، ثم جاءت اتفاقية تسجيل الأجسام المطلقة في الفضاء الخارجي" المعروف اختصاراً بـ: " اتفاقية التسجيل "[39]، لتضع الإجراءات والخطوات العملية التي يتطلبها مبدأ تسجيل الأجسام الفضائية والرقابة عليها موضع التنفيذ، حيث أشارت ديباجتها إلى الهدف منها المتمثل في توفير وسائل وإجراءات إضافية تكفل المساعدة على التعرف على الأجسام الفضائية المطلقة في الفضاء الخارجي من خلال وجود سجل على المستوى الوطني وآخر على مستوى الأمانة العامة للأمم المتحدة يتضمن كل المعلومات المتعلقة بتلك الأجسام.

أما عن أهم أحكام الاتفاقية فقد نصت المادة الثانية منها على الالتزام الأساسي في هذه الاتفاقية وهو التزام دولة الإطلاق بتسجيل الجسم الفضائي في سجل مناسب وإبلاغ الأمين العام بذلك، وفي حالة اشتراك دولتين أو أكثر في الإطلاق تتفق فيما بينها على من منها تتولى مهمة التسجيل، أما المادة (04) فقد تكفلت ببيان المعلومات المتعلقة بالجسم الفضائي والواجب تدوينها في السجل مثل اسم الدولة أو الدول المطلقة، تسمية الجسم الفضائي ورقمه وتاريخ ومكان إطلاقه، وكذا المدار المخصص له ووظيفته.

من خلال الأحكام السابقة تتضح الأهمية القُصوى لعملية التسجيل في مجال المسؤولية الدولية من حيث كونها وسيلة إثبات تُمكِّن الدولة المتضررة من التعرف على الجهة مصدر الضرر وهي الجهة المسجل باسمها الجسم المعني. ولكن بالرغم من أهمية هذه الاتفاقية إلا أنها لم تسلم من بعض الانتقادات منها أنها لم تُعالج الإجراءات الواجب اتباعها لنقل تسجيل جسم فضائي من دولة إلى أخرى أثناء تشغيله في المدار في حالة نقل ملكيته أو تأجيره.

المبحث الثاني

المسؤولية الدولية الناجمة عن نشاط الأقمار الصناعية في الفضاء الخارجي

بالرغم من التطور التكنولوجي في مجال صناعة الأقمار الصناعية، إلا أنها ما زالت محفوفة بالعديد من المخاطر والصعوبات التي تُهدد الإنسان سواء في نفسه أو ماله أو البيئة التي يعيش فيها. وقد ضاعف من تلك المخاطر استخدام الطاقة النووية كوقود لتشغيل الأقمار الصناعية، مما يُبرز الحاجة الملحة إلى وجود نظام متكامل للمسؤولية الدولية يكفل التعويض عن الأضرار المحتملة بالنظر لتلك المخاطر.

المطلب الأول: المخاطر المصاحبة لأنشطة الأقمار الصناعية

إن المخاطر المتصلة بالأنشطة الفضائية قد يكون مصدرها القمر الصناعي في حد ذاته، أو النشاط الذي يقوم به، لذلك سوف نقسم هذا المطلب إلى فرعين نتناول في الأول مخاطر الأقمار الصناعية، وفي الثاني مخاطر أنشطة الأقمار الصناعية.

الفرع الأول: مخاطر الأقمار الصناعية

تصاحب تواجد الأقمار الصناعية في الفضاء الخارجي سواء أثناء تشغيلها أو بعد انتهاء عمرها الافتراضي مخاطر مختلفة، تتمثل فيما يلي:

1- خطر السقوط على الأرض

قد يتعرض الجسم الفضائي للسقوط إما بسبب فشل عملية الإطلاق أو نتيجة قصور أو خلل في جهاز التوجيه أو توقف جهاز الدفع فيه، أو لخطأ في حسابات المسؤولين عن عمليات التنظيم أو الإشراف وتوجيه وقيادة الرحلة الفضائية – إذا ما نجحت عملية الإطلاق -، حيث يُظهر الواقع العملي أن قاذفات الإطلاق التي تُستخدم في عمليات إطلاق الأجسام الفضائية ما زالت لا تتمتع بالدرجة المقبولة من الوثوق فيها[40]، وذلك على عكس ما كان يتوقعه بعض العلماء من أن أجزاء الجسم الفضائي الذي تم وضعه في مدار حول الكرة الأرضية أو أُطلق خارج الغلاف الجوي للأرض، سوف يحترق تماماً قبل أن يصل إلى سطح الأرض ما لم يكن قد تم تصميمه وتصنيعه على نحو يسمح بدخوله إلى جو الأرض من جديد بعد رحلته الفضائية[41].

ويكفي للتدليل على ذلك استعراض بعض الحوادث الفضائية، التي تجعل من مخاطر سقوط الأجسام الفضائية حقيقة واقعية يجب الاحتياط للأضرار المترتبة عنها، ففي: 1986/01/28 تحطم مكوك الفضاء الأمريكي " تشالينجر" بعد فشل عملية إطلاقه، كما فشلت عملية إطلاق قاذف الإطلاق الأوروبي " أريان 5 " سنة 1996، وفشل القاذف الروسي "بروتون" سنة 1997، وكذلك القاذف الياباني " H- 2 " سنة 1998[42].

وعندما تكون الأجسام الفضائية تعمل بالطاقة النووية أو تحمل على متنها مثل هذه المواد فإن المخاطر الناتجة عن سقوطها تتضاعف أكثر وتزداد نسبة الأضرار المتوقعة، بحيث لا تقتصر رقعتها على الأشخاص وممتلكاتهم بل تتعداها للبيئة التي يعيشون فيها، بسبب المواد المشعة المتسربة منها الملوثة للبيئة، فقد حدث أن سقط قمر صناعي أمريكي يعمل بالطاقة النووية في أفريل 1964، عندما فشل في الوصول إلى مداره وتحطم فوق المحيط الهندي ولكن لحسن الحظ لم يترتب عنه تسرب إشعاعي، كما سقط قمر صناعي أمريكي آخر يعمل بالطاقة النووية في قناة "سانتا باربارا" بولاية كاليفورنيا الأمريكية إلا أنه تم العثور على مصدر قدرته النووية سليماً على عمق 100 م[43].

2- خطر التصادم:

تعبُر الأقمار الصناعية خلال رحلة صعودها إلى الفضاء أو عودتها منه كل من الفضاء الجوي والفضاء الخارجي، وبالتالي فإن احتمالات تصادمها مع غيرها من الأقمار الصناعية أو الطائرات أو الأجسام

الطبيعية كالنيازك والشُّهُب في هذين المجالين واردة، وتعود أسباب حوادث التصادم إما إلى أخطاء فنية كالتوقف الآلي الناتج عن العمليات الخاطئة لأجهزة التوجيه أو أجهزة الإنذار، أو عدم وجود أجهزة التحذير المناسبة أو أجهزة منع التصادم، أو عدم إبلاغ دولة الإطلاق عن وجود جسم فضائي مهجور خرج عن سيطرتها، كما تعود إلى أخطاء إنسانية ومنها عدم ملاحظة طاقم المركبة لإشارات الإنذار المضادة للتصادم التي تطلقها المركبات الفضائية في الوقت المناسب[44].

ومن أكبر حوادث التصادم التي عرفتها البشرية نجد حادثة القمر الصناعي السوفييتي " كوزموس 954 " التي وقعت في: 1978/01/24، ويُعتقد – على الأرجح – أن هذا القمر الصناعي اصطدم بجسم فضائي آخر، وسقط وتحطم فوق شمال الإقليم الكندي، ولكونه كان يعمل بالطاقة النووية فإن حجم الكارثة كان أكبر بسبب الملوثات الإشعاعية التي تسربت منه، والتي شملت منطقة من الإقليم الكندي تُعادل مساحة استراليا[45]، مخلفة بذلك أضراراً جسيمة على الإنسان والبيئة.

3- خطر الحطام الفضائي

أثناء الإعداد للاتفاقيات المتعلقة بالمبادئ والقواعد التي تحكم أنشطة الدول في الفضاء الخارجي في سبعينيات القرن الماضي، لم يتوقع واضعوها أن المستقبل سيكشف عن ظواهر ومشكلات جديدة قد لا تنطبق عنها النصوص الحالية، ومنها مشكلة المخلفات أو البقايا الفضائية أو ما يُعرف بـ: " الحطام الفضائي" وما ينتج عنه من مخاطر وصعوبات، أهمها الاصطدام مع الأجسام الفضائية العاملة وتلويث بيئة الفضاء الخارجي بالمواد المشعة إذا كان الحطام ناتج عن بقايا جسم فضائي كان يعمل بالطاقة النووية، وبالتالي إعاقة الملاحة الفضائية.

وليست مخاطر الحطام الفضائي مجرد احتمال، فما إن مرت سنوات قليلة عن استخدام الفضاء الخارجي حتى سجل العلماء حوادث فضائية سببها تصادم أجسام فضائية عاملة بحطام فضائي، ومن ذلك حادثة اصطدام المركبة الروسية "ساليوت 7 " بحطام فضائي متناهٍ في الصغر سنة 1982، كما اصطدم القمر الصناعي العسكري الفرنسي " سريس " بجزء من بقايا المرحلة الثالثة للصاروخ "أريان 4" الذي وضع القمر الصناعي " سبوت 1 " في مداره سنة 1986، أما في سنة 1991 فقد اضطر المكوك الفضائي الأمريكي " ديسكفري " إلى القيام بمناورات قصد الابتعاد عن مسار حطام فضائي يصل حجمه إلى عشرة سنتمترات، كما غير المكوك الأمريكي " أنديفور " سنة 1997 مساره لتجنب الاصطدام بقمر صناعي عسكري مهجور[46].

ثانياً: مخاطر أنشطة الأجسام الفضائية

لا تنتهي مخاطر الأنشطة الفضائية عند المخاطر المرتبطة بالجسم القائم بالنشاط الفضائي، بل تتعداها إلى مخاطر أخرى مصدرها النشاط الذي يقوم به الجسم الفضائي خلال فترة تشغيله، وهي تتمثل في خطر التلوث بأنواعه، والمخاطر المصاحبة لأنشطة أقمار الاتصالات من جهة، وأنشطة أقمار الاستشعار عن بُعد من جهة أخرى.

1- خطر التلوث:

إذا كانت التكنولوجيا الفضائية تساهم بشكل كبير في توفير أسباب الرقي والتنمية لإسعاد البشرية، فإنها وعلى غرار الأنشطة التكنولوجية الأخرى تجلب معها العديد من المشاكل والمخاطر، والتي على رأسها التلوث البيئي. وبالرغم من أن الأنشطة الفضائية تتم في الفضاء الخارجي بما فيه القمر والأجرام السماوية الأخرى إلا أنها مع ذلك غير منقطعة الصلة بكوكب الأرض، فهي تتم انطلاقاً منه وموجهةٌ إليه، وبالتالي فإن التلوث الناجم عن تلك الأنشطة سوف لن يقتصر عن بيئة الفضاء الخارجي بل سيمتد أثره إلى البيئة الأرضية كذلك.

ولقد احتاط واضعو معاهدة الفضاء لسنة 1967 لمخاطر تلوث بيئة الفضاء الخارجي بوضع نصوص تُلزم الدول بعدم تلويث بيئته، ومنها المادة (09) من المعاهدة التي ألزمت الدول الأطراف في المعاهدة والمستخدمة للفضاء الخارجي، بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى، بتفادي إحداث أي تلويت ضارٍ لبيئته، وكذلك أية تغييرات ضارة في البيئة الأرضية يُسببها إدخال أية مواد غير أرضية، والقيام عند الاقتضاء باتخاذ التدابير المناسبة لهذا الغرض... ".

ما يُلاحظ على هذا النص أنه لم يحدد المقصود بتلويث بيئة الفضاء الخارجي بل اكتفى بذكر بعض مصادره وأسبابه، ولكن انطلاقاً منهما يُمكن أن نستخلص المقصود منه، وهو: الحالة الناتجة عن التغيرات الحاصلة في بيئة الفضاء الخارجي، والتي تُلحق الأضرار ببيئة الأرض أو بمحيطها أو بالأنشطة الفضائية الأخرى، بطريقة مباشرة عن طريق الإخلال بالنظام البيئي لها، وذلك بسبب الميكروبات أو الغازات المنبعثة من صواريخ الإطلاق أو المواد الصلبة أو الإشعاعات النووية، وغيرها من الملوثات[47].

وانطلاقاً مما سبق فإن الملوثات المحظورة التي استحدثها الإنسان بفعل أنشطته الفضائية وتجاربه العلمية الضارة التي يُجريها بالفضاء الخارجي والأضرار الناجمة عنها هي متعددة وذات مصادر مختلفة فمنها الملوثات الغازية والملوثات الإشعاعية والملوثات البيولوجية والملوثات الصلبة، وأية ملوثات أخرى يُمكن تصورها لأن نص المادة (09) جاء عاماً حين تضمن عبارة "تفادي إحداث أي تلويت ضارٍ لها".

2- خطر أنشطة أقمار الاتصالات:

إن ابتكار الأقمار الصناعية واستخدامها في مجال الاتصالات اللاسلكية منذ عام 1958 أحدث تغييراً جذرياً في نوع ونطاق الاتصالات، إذ أصبحت هذه الأقمار تُستعمل في مجال البث الإذاعي والتلفزيوني المباشر، والهاتف النقال وتحديد المواقع وأنظمة الملاحة البحرية والجوية، كما أنه من الناحية التقنية يمكن أن يتجاوز البث عبر الأقمار الصناعية حدود الدولة الواحدة ليصل إلى دول مجاورة بل إلى قارات أخرى بعيدة، لأن البرامج التلفزيونية أصبح من الممكن إرسالها عبر الأقمار الصناعية بنظام إعادة البث بموجات الراديو التي تستطيع نقل إشارات في شكل خطوط مستقيمة فوق مناطق شاسعة[48].

ولكن بالرغم من أن أقمار الاتصالات تُعد وسيلة للتقارب بين الشعوب وتقدمها، ومن ثم تحقيق مبدأ الاستعمال السلمي للفضاء الخارجي لصالح وفائدة جميع البلدان، إلا أنها في المقابل لا تخلو من المخاطر التي تُلحق أضراراً بالأنشطة الفضائية أو الأنشطة الأرضية المتصلة بها، ومن ذلك تناثر موجات

الراديو غير المقصود في الفضاء التي ينتج عنها تداخلاً بين وسائل الاتصالات أو تشويشاً عليها، التشويش المقصود الذي تقوم به الدول لمنع ايصال الإشارات الصحيحة لأسباب سياسية أو اجتماعية أو اقتصادية ويحدث ذلك عند إرسال الإشارت على القناة نفسها التي سبق تخصيصها لاستخدامات أخرى وهو لون من ألوان العدوان الحديث[49]، وكذلك استعمال أقمار الاتصالات في الدعاية المغرضة من خلال بث برامج وأفكار تمس بأمن واستقرار دول أخرى، طالما أن إرسال تلك الأقمار عابر للحدود إذ ثلاثة منها فقط تابعة لدولة واحدة يكفي لبسط إرسالها التلفزيوني على كامل الكرة الأرضية[50].

3- خطر أنشطة أقمار الاستشعار عن بُعد:

يُعد الاستشعار عن بُعد بواسطة الأقمار الصناعية من التكنولوجيات الحديثة التي تُتيح للإنسان معرفة أكثر بأسرار الكوكب الذي يعيش فيه ومن ثم استخدام هذه المعرفة لتحسين ظروفه الحياتية، خصوصاً فيما يتعلق باكتشاف وتحديد مواقع الثروات الطبيعية والتعرف على أحوال الطقس والتنبؤ بالكوارث الطبيعية قبل وقوعها.

وحيث أن أقمار الاستشعار أثناء قيامها بتصوير الأرض من الفضاء الخارجي لا تُميِّز بين الحدود السياسية للدول ولا تنتظر الإذن منها للقيام بمهامها، فإن ذلك يُمثل خطراً على سيادة الدول المستشعَرة وأمنها، وخاصة السيادة على ثرواتها ومواردها الطبيعية التي تقوم أجهزة الاستشعار عن بُعد بالبحث عنها، مما يؤدي إلى تحقيق مغانم اقتصادية للدول القائمة بالاستشعار على حساب الدول الأخرى[51]، ومن ثم المساس بالحقوق والمصالح المشروعة لها.

كما يُعد من المخاطر احتكار الدول القائمة بالاستشعار أو المشارِكة فيه لمعلومات حصلت عليها من أنشطة الاستشعار عن بُعد تخص أقاليم الدول المستشعَرة أو فرض شروط تعسفية أو تمييزية غير معقولة لحصول تلك الدول عليها، هذه المعلومات تُفيد بحدوث ظاهرة معينة تضر بالبيئة الطبيعية لإقليم دولة ما أو حدوث كارثة طبيعية بها، مما يُعرِّض الدول المستشعَرة لأخطار محققة كان من الممكن تفاديها أو التقليل من آثارها لو حصلت على تلك المعلومات في الوقت المناسب[52].

ونتيجة لهذه المخاطر وغيرها فقد جاءت معاهدة الفضاء لسنة 1967 واتفاقية المسؤولية لسنة 1972، وكذا إعلان المبادئ المتعلقة باستشعار الأرض عن بُعد من الفضاء الخارجي متضمنة لمجموعة من المبادئ والقواعد التي تنظم هذا النشاط الفضائي الهام بما يضمن تعزيز مبدأ حرية استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي لصالح البشرية جمعاء والحفاظ على الحقوق والمصالح المشروعة للدول المستشعَرة وخصوصاً سيادتها على ثرواتها الطبيعية، وذلك من خلال إقرار مبدأ المسؤولية إذا لم تلتزم الدول القائمة بأنشطة الاستشعار بهذه المبادئ وكذا مبادئ وقواعد القانون الدولي.

المطلب الثاني: أسس المسؤولية الدولية عن الأضرار الناجمة عن أنشطة الأقمار الصناعية

يُقصد بأساس المسؤولية الدولية ذلك السبب الذي من أجله يضع القانون عبء تعويض الضرر الذي وقع على عاتق شخص معين[53]، لذا اجتهد فقهاء القانون الدولي منذ زمن بعيد في البحث عن الأسس التي تقوم عليها المسؤولية الدولية، فتباينت وجهات نظرهم وتعددت نظرياتهم، كما تطورت بتطور

النظرة إلى السبب المحرِّك للمسؤولية الدولية نتيجة تطور الأنشطة التي تُمارسها الدول على الساحة الدولية.

وقد استقر الفقه والقضاء الدوليين على أن أساس المسؤولية في القانون الدولي تحكمه ثلاث نظريات رئيسية، هي: نظرية الخطأ، والفعل الدولي غير المشروع، ونظرية المخاطر أو المسؤولية المطلقة، لكن مع ذلك تبقى طبيعة العلاقة القانونية المنشئة للمسؤولية الدولية، ونوعية النشاط المسبب للضرر، هما المتحكِّمان في اختيار الأساس المناسب للمسؤولية الدولية، وبالنسبة للمسؤولية الدولية عن الأضرار الناجمة عن أنشطة الأقمار الصناعية، فإنها تتأرجح بين الأسس العامة للمسؤولية الدولية التي أشرنا إليها، وبين الأسس المنصوص عليها في اتفاقية المسؤولية لسنة 1972، والتي تعكس إحدى تطبيقات الأسس العامة للمسؤولية الدولية مُكيَّفة مع طبيعة الأنشطة الفضائية، حيث تجد الأسس العامة مُبررها للانطباق عن أضرار الأقمار الصناعية في المادة (4/24) من اتفاقية المسؤولية التي كرَّست مبدأ الأثر النسبي للمعاهدات الدولية.

وفيما يلي سنسلط الضوء عن الأسس التي أقرتها اتفاقية المسؤولية، أما الأسس العامة التي تنطبق في حالة كون الدولة المتسببة في الضرر أو كل من هذه الأخيرة والدولة المتضررة ليستا أطرافاً في اتفاقية المسؤولية، سنستبعدها من هذه الدراسة، ونحيل الكلام فيها إلى القواعد العامة للمسؤولية الدولية.

الفرع الأول: المسؤولية على أساس المخاطر

يُقصد بالمسؤولية على أساس المخاطر تلك المسؤولية التي تترتَّب على عاتق الدولة بسبب الأضرار الناشئة عن أنشطة مشروعة ولكنها تنطوي على مخاطر جمَّة بصرف النظر عن وجود تقصير أو إهمال أو خطأ في جانب الدولة أو مُستغل الجهاز الخطر[54]، ويُؤخذ عادة بنظرية المخاطر كأساس للمسؤولية الدولية في حالات الأنشطة المشروعة التي تنطوي على خطورة فائقة، مثل استخدام الطاقة النووية واكتشاف الفضاء، لذلك فهي لا تتسم بالطابع الجزائي، وإنما تستهدف إعادة التوازن بين المنتفعين من تلك الأنشطة والمتضررين منها.

وقد تناولت المادتين (02) و(04) و(05) و(06) من اتفاقية المسؤولية أحكام المسؤولية على أساس المخاطر أو المسؤولية المطلقة، وفيما يلي نتناول الحالات التي تنطبق فيها المسؤولية المطلقة، ومبررات الأخذ بها.

أولاً: حالات انطباق المسؤولية المطلقة

نصت المادة (02) من اتفاقية المسؤولية على: "تكون مسؤولية الدولة المطلِقة مُطلَقة فيما يتعلق بدفع تعويض عن الأضرار التي يُحدثها جسمها الفضائي على سطح الأرض أو لطائرات أثناء طيرانها".

من خلال النص المتقدم يتضح أن حالات انطباق المسؤولية المطلقة تنحصر في حالتين هما:

1- الأضرار التي تقع على سطح الأرض: يُقصد بسطح الأرض سطح الكرة الأرضية بما في ذلك الماء واليابسة، كما يشمل أيضاً باطن الأرض، ويُستثنى منه المنطقة التي تقع أسفل الغلاف الجوي للأرض، وذلك لأن النص يُشير إلى حالة حدوث أضرار لطائرة أثناء طيرانها[55].

فكل ضرر يلحق بالأشخاص أو الممتلكات على سطح الأرض بمفهومه الواسع يترتب عليه قيام المسؤولية المطلقة للدولة أو المنظمة الدولية التي قامت فعلاً بعملية إطلاق القمر الصناعي أو قامت بتدبيره أو الترخيص بإطلاقه أو أُطلق القمر الصناعي من إقليمها أو باستخدام منشآتها، وذلك بمجرد إثبات الشخص المضرور نسبة الضرر إلى قمر صناعي تابع للدولة أو المنظمة الدولية المطلقة متى توافرت فيها أحد المواصفات السابقة، مع مراعاة الاستثناءات التي أشرنا فيما يتعلق بانطباق معايير الدولة المطلقة على المنظمة الدولية.

2- الأضرار التي تلحق بطائرة أثناء طيرانها: إذا ما أدى قمر صناعي إلى إحداث أضرار بطائرة، فإنه ينبغي أن تكون هذه الأخيرة في حالة طيران، وتكون الطائرة في حالة طيران منذ لحظة تشغيل محركاتها بغرض الإقلاع وحتى لحظة انتهاء مرحلة الهبوط، وقد ورد تعريف الطائرة في حالة طيران شبيه بهذا الأخير في اتفاقية مونتريال لسنة 1971 مفاده أن الطائرة تكون في حالة طيران منذ لحظة غلق جميع أبوابها الخارجية عقب صعود الركاب وحتى لحظة فتح أي من هذه الأبواب بغرض إنزال الركاب[56].

وبمفهوم المخالفة إذا تسبب قمر صناعي في إحداث ضرر لطائرة رابضة سطح الأرض في المطار، فإننا لا نكون بصدد حالة الضرر الذي يصيب الطائرة في حالة طيران، وإنما نكون أمام حالة وقوع ضرر لممتلكات على سطح الأرض.

وإذا كانت المادة (02) سالفة الذكر تضمنت حالات انطباق المسؤولية المطلقة في حالة الإطلاق الفردي (المسؤولية الفردية)، فإن المادتين (04) و(05) قد تناولتا حالات انطباق ذات المسؤولية لكن في حالة اشتراك جسمين فضائيين تابعين لدولتين مختلفتين في إحداث أضرار بدولة ثالثة على سطح الأرض أو لطائرة تابعة لها أثناء طيرانها، وحالة اشتراك دولتين أو أكثر في إطلاق قمر صناعي، وفي كلتا الحالتين تكون المسؤولية المطلقة بالتضامن بين الدول المتسببة في الضرر. بينما تناولت المادة (06) حالة الإبراء من المسؤولية المطلقة بالقدر الذي تُثبت فيه الدولة المطلقة أن الأضرار قد نشأت إما كلياً أو جزئياً بسبب خطأ من جانب الدولة المدعية أو الأشخاص الذين تمثلهم، لكن الدولة المطلقة لا تستفيد من هذا الإبراء إلا إذا كانت أنشطتها الفضائية متفقة مع القانون الدولي[57].

ثانياً- مبررات الأخذ بالمسؤولية المطلقة:

لقد أخذت العديد من الاتفاقيات الدولية بنظام المسؤولية المطلقة، منها على سبيل المثال اتفاقية وارسو لسنة 1929 المتعلقة بالنقل الجوي، والاتفاقيات المتعلقة بالاستخدام السلمي للطاقة النووية ومنها اتفاقية 1962 بشأن مسؤولية مشغلي المنشآت النووية[58]، كما أخذت بها لاحقاً اتفاقية المسؤولية لسنة 1972، وذلك للأسباب التالية[59]:

- **تعذر** إن لم يكن استحالة إثبات خطأ الدولة المطلقة، وذلك لأن الأنشطة الفضائية تُحاط بقدر كبير من السرية نظراً لأهميتها الاستراتيجية لأمن الدولة الفضائية.
- رغم أن الأصل في القانون الدولي ألا تتحمل الدولة المسؤولية الدولية عن الأفعال التي لا يُحظرها القانون الدولي، إلا أن الأنشطة الفضائية، شأنها شأن بعض الأنشطة ذات الخطورة الخاصة، تتصف بقدر كبير من الخطورة دفع المجتمع الدولي إلى إقرار مبدأ المسؤولية الموضوعية عن الأفعال التي لا يُحظرها القانون الدولي، إعمالاً للمبدأ الإسلامي الراسخ الذي يُقرر الغرم بالغنم، ومن ثم فإن الدول التي تقوم بأنشطة فضائية، وتجني من ورائها الفوائد عليها أن تتحمل تبعات تلك الأنشطة بتعويض من أصابته أضرارها.
- أننا نتعامل مع نشاط تكنولوجي وعلمي ناشئ لم يتطور إلى الدرجة التي تسمح بوضع معايير وقواعد للسلوك المسؤول يُمثل تجاوزها خطأ موجب للمسؤولية.

مما سبق نخلص إلى القول أن مسؤولية الدولة أو المنظمة الدولية المطلِقة عن الأضرار التي تُحدثها الأقمار الصناعية لأشخاص أو ممتلكات تقع على سطح الأرض أو لطائرة أثناء طيرانها هي مسؤولية مُطلَقة تتحقق بمجرد وقوع الضرر ونسبته إلى قمر صناعي تابع لهذه الدولة أو المنظمة الدولية المطلقة أو لأي من أشخاصها، دون حاجة إلى إثبات الخطأ في جانبها.

الفرع الثاني: المسؤولية على أساس الخطأ

تعني المسؤولية على أساس الخطأ أن الدولة أو المنظمة الدولية لا يُمكن أن تكون مسؤولة ما لم ترتكب خطأ معين، أي أنه في حالة انتفاء الخطأ المنسوب للدولة أو المنظمة الدولية المتسببة عمداً أو اهمالاً في إحداث الضرر، فإن ذلك يترتب عليه إعفاء الدولة المسؤولة حتى ولو نشأ عن أنشطتها ضرراً لغير[60].

وإذا كانت اتفاقية المسؤولية لسنة 1972 قد أخذت بالمسؤولية على أساس المخاطر بالنسبة للأضرار التي تحدث على سطح الأرض أو لطائرة مُحلقة في الجو، فإنها تبنت إلى جانب ذلك المسؤولية على أساس الخطأ في المادة (03) منها، وذلك في حالة الأضرار التي تقع في مكان آخر خارج سطح الأرض بالمفهوم الواسع أي في الفضاء الخارجي، فما هي صور الخطأ الموجب للمسؤولية الدولية عن أضرار الأقمار الصناعية، وما هي مُبررات الأخذ بهذا الأساس؟

أولاً- صور الخطأ الموجب للمسؤولية الدولية عن أضرار الأقمار الصناعية:

نصت المادة (03) من اتفاقية المسؤولية على أنه: "في حالة إصابة جسم فضائي تابع لدولة مُطلِقة أو إصابة أشخاص أو أموال على متنه، في مكان آخر غير سطح الأرض، بأضرار أحدثها جسم فضائي تابع لدولة مُطلِقة أخرى، لا تكون هذه الدولة الأخيرة مسؤولة إلا إذا كانت الأضرار ناشئة عن خطئها أو خطأ أشخاص تكون مسؤولة عنهم".

الواضح من هذا النص أن المسؤولية الخطئية تتعلق بحالة اصطدام الأجسام الفضائية في الفضاء الخارجي التابعة لأكثر من دولة، وذلك بخلاف الحال في المسؤولية المطلقة التي تُعالج حالات سقوط الأجسام الفضائية.

كما أنه بالرغم من أن هذا النص أقام المسؤولية الدولية على أساس الخطأ إلا أنه لم يضع تعريفاً للخطأ في مجال الأنشطة الفضائية كما لم يورد بعض صوره، ولا يخفى على أحد صعوبة وضع معايير للسلوك الخاطئ بالنسبة للأنشطة الفضائية، حيث الممارسات الفضائية لم تستقر بعد ولم تنتشر بعد حتى يُمكن القول بوجود قواعد ومعايير متفق عليها للسلوك الصحيح والتي يُعد الخروج عليها خطأ يُرتب المسؤولية الدولية، ولكن رغم ذلك يُمكن تصور بعض صور الخطأ التي قد تُؤدي إلى إحداث أضرار في الفضاء الخارجي مثل[61]:

- ارتكاب الدولة خطأ في الحسابات أثناء إطلاقها جسماً فضائياً ووضعه في مداره، مما يترتب عنه الاصطدام بجسم فضائي تابع لدولة أخرى أثناء دوران هذا الأخير في مداره المعتاد.
- تخلي الدولة المطلقة عن التحكم والسيطرة عمداً في قمر صناعي عامل في حين تتوافر تكنولوجيا استرداده، مما يؤدي إلى اصطدامه بقمر صناعي آخر يسبح في ذات المدار.
- فشل الدولة عند وضعها قمراً صناعياً في المدار الثابت في الحفاظ على المسافة البينية المطلوبة بين كل قمر صناعي وآخر في هذا المدار.
- فشل الدولة في نقل قمر صناعي انتهى عمره الافتراضي إلى مدار انتقالي جديد.
- فشل الدولة في تقليل ما ينشأ عن أنشطتها من حطام فضائي، أو رفضها إزالة حطام فضائي ناشئ عن أنشطتها الفضائية رغم قدرتها على ذلك.

وبالإضافة إلى صعوبة وضع معايير للسلوك الخاطئ بالنسبة للأنشطة الفضائية يمكن الرجوع إليها لإثبات وقوع الخطأ، يوجد هناك صعوبات أخرى تُواجه الدولة المضرورة، تتمثل في كيفية إثبات الخطأ في جانب الدولة المسؤولة في حالات معينة، من ذلك مثلاً حالة تعدد الدول المطلقة، خاصة إذا كان الجسم الفضائي قد تم تصنيعه بالتعاون بين عدة دول، ففي هذه الحالة يكون من الصعب تحديد الخطأ ونسبته لدولة معينة.

فالحل هنا يكمن في اللجوء إلى المسؤولية المشتركة أو التضامنية لهذه الدول بالتساوي فيما بينها وفقاً للمادة (2/04) من اتفاقية المسؤولية والتي تقضي بأنه: " في جميع حالات المسؤولية بالتكافل والتضامن المشار إليها في الفقرة 1 من هذه المادة، يُوزع عبء التعويض عن الضرر بين الدولتين الأوليين بنسبة خطأ كل منهما، فإذا لم يتيسر تحديد مدى خطأ كل منهما وُزِّع عبء التعويض عليهما بالتساوي، ويكون هذا التوزيع دون الإخلال بحق الدولة الثالثة في طلب الحصول على كامل التعويض المستحق بموجب هذه الاتفاقية من أي الدول المطلقة، التي هي مسؤولية بالتكافل والتضامن، أو منهما جميعاً ".

ثانياً- مبررات الأخذ بالمسؤولية الخطئية:

إن اعتماد اتفاقية المسؤولية الخطأ كأساس للمسؤولية الدولية يعود إلى الاقتراح الايطالي الذي استبعد المسؤولية المطلقة في حالة الأضرار التي تقع في الفضاء الخارجي. وحيث مسار الأجسام الفضائية في الفضاء الخارجي يخضع لحسابات دقيقة ومُعقدة يجعل من اعتماد الخطأ كأساس للمسؤولية الدولية يبدو أمراً غريباً، إلا أن واضعي الاتفاقية اعتبروا أن قيام المسؤولية على أساس الخطأ في الفضاء الخارجي يُعد أمراً منطقياً ومقبولاً فنياً وعلمياً، مُبررين ذلك بما يلي[62]:

- أن المتسبب في الضرر والضحية كلاهما يُشكل قوة فضائية، بحيث بإمكان كل منهما البحث عن أسباب الحادث، وبالتالي لا يُوجد ما يدعو إلى تمييز أحد الطرفين على الآخر.

- أن الدول التي تقوم بأنشطة في الفضاء تُعتبر في أفضل الأوضاع التي تُمكنها من إثبات عنصر الخطأ وإقامة الدليل عليه، حيث يُفترض حيازتها للإمكانيات العلمية والتقنية التي تُساعدها على ذلك.

- أن الدول التي تُمارس أنشطة فضائية تعلم مُسبقاً حجم المخاطر التي تنطوي عليها تلك الأنشطة، مما يعني أن انخراطها فيها يُفيد ضمناً قبولها لتلك المخاطر وتحمل تبعاتها.

لكن بالرغم من هذه المبررات التي ساقها واضعو الاتفاقية للتأسيس لنظرية الخطأ في مجال الأنشطة الفضائية، إلا أنها لم تُخفف من وطأة صعوبة إثبات الخطأ، خاصة بالنسبة للدول بالنسبة للدول النامية التي بدأت الآن خطواتها الأولى في وضع الأقمار الصناعية في الفضاء الخارجي، بالنظر إلى عدم امتلاكها لتقنيات متطورة تساعدها على إثبات الخطأ في الفضاء الخارجي.

خاتمة:

بعد التعرض لمختلف عناصر الموضوع بالمناقشة والتحليل في إطار الخطة المعتمدة، بهدف الإجابة على الإشكالية الرئيسية المطروحة والأسئلة الفرعية المرتبطة بها، يمكن أن نُسجِّل النتائج والمقترحات التالية:

أولاً- النتائج:

- يُعد تنظيم الأنشطة الفضائية - التي من بينها عمل الأقمار الصناعية – من الناحية القانونية أمر في غاية الأهمية، لمواجهة الفراغ القانوني الناتج عن عدم كفاية أو عدم صلاحية انطباق قواعد القانون الدولي التقليدية، بما فيها ميثاق الأمم المتحدة، على هذا النشاط الإنساني المستحدث.

- أن المبادئ التي جاءت بها معاهدة الفضاء لسنة 1967، وأكَّدت عليها لاحقاً الاتفاقيات الأربعة المرتبطة بها، وكذا قرارات وإعلانات الجمعية العامة للأمم المتحدة، كانت كلها مُتسقة مع المبادئ العامة للقانون الدولي وميثاق الأمم المتحدة، مُكيَّفة مع الطبيعة الخاصة للنشاط الفضائي، وهي كلها في النهاية تستهدف تعزيز وصيانة الأمن والسلم الدوليين.

- يُمثل مبدأ حرية استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي مركز ثقل القانون الدولي للفضاء، حيث يُعد بمثابة المحور الذي تدور حوله كل المبادئ الأخرى، فهي إما مُكملة أو مُقيدة له أو تُمثل دعامة من دعائمه، كمبدأ حظر التملك الوطني للفضاء الخارجي، واعتبار الفضاء الخارجي تراثاً مشتركاً

للإنسانية، وعدم تلويث بيئة الفضاء الخارجي، وتسجيل الأقمار الصناعية المطلقة إلى الفضاء الخارجي، والتعاون الدولي في استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي، ومراعاة قواعد القانون الدولي عند ممارسة الأنشطة الفضائية، كل ذلك يضمن ممارسة تلك الحرية من طرف كل الدول دون تمييز، وفي الحدود التي رسمها القانون الدولي للفضاء، لكن مع ذلك يبقى عدم تعريف الفضاء الخارجي ولا تعيين حدوده في اتفاقيات الفضاء أمر غير مقبول، باعتباره مسألة أولية ولازمة لتحديد مجال انطباق القانون الدولي للفضاء.

- أن مبدأ المسؤولية الدولية عن الأنشطة الفضائية الذي أقرته معاهدة الفضاء لسنة 1967، وفصَّلت أحكامه اتفاقية المسؤولية لسنة 1972، يُمثل ضمانة حقيقية لتقيد جميع الدول بالمبادئ والقواعد التي جاء بها قانون الفضاء، وكجزاء عن الإخلال بها.

- أن الهدف من التوسع في مفهوم دولة الإطلاق وفي منح ضحايا أضرار الأقمار الصناعية خيارات مُتعددة، هو السعي نحو كفالة حق المضرور في الحصول على تعويض من كل دولة من الفئات الأربعة المذكورة كانت لها يد في عملية الإطلاق بصفة منفردة أو بصفة مشتركة إذا اشتركت أكثر من دولة في نشاط فضائي واحد.

- الدولة التي تمنح الترخيص لمؤسسات القطاع الخاص لممارسة أنشطة في الفضاء الخارجي هي التي تتحمل المسؤولية الدولية عن الأضرار التي تُسببها أنشطة تلك المؤسسات، لذلك تلجأ الكثير من الدول إلى سن تشريعات وطنية خاصة بالأنشطة الفضائية التي يُمارسها القطاع الخاص، تكفل من جهة رقابة الدولة على تلك الأنشطة، وتضمن من جهة أخرى قيام الشخص المسؤول بدفع التعويضات التي قد تترتب على الدولة، وذلك في شكل تأمينات عن مخاطر تلك الأنشطة.

- أن إمكانية قيام الأقمار الصناعية بأنشطة مُزدوجة تستهدف الأغراض المدنية مثل إجراء التجارب العلمية ورصد الأحوال الجوية والاتصالات واستشعار الأرض عن بُعد من الفضاء الخارجي، كما تستهدف الأغراض العسكرية مثل أقمار التجسس والاستطلاع، تُمثل تحدياً حقيقياً لأعضاء المجموعة الدولية لوضع مبدأ استخدام الأقمار الصناعية في الأغراض السلمية موضع التنفيذ، وفي انتظار التوصل إلى ذلك تبقى الدول التي تستعمل الأقمار الصناعية للأغراض العسكرية تحت مظلة الأغراض المدنية مستفيدة من الاختلاف حول تفسير مصطلح "الأغراض السلمية" الذي ورد في اتفاقيات الفضاء، دون الحسم في مدلوله.

- أقرت اتفاقية المسؤولية لسنة 1972 أساسين مختلفين للمسؤولية عن أضرار الأنشطة الفضائية طبقاً لمعيار مكان وقوع الضرر هما المسؤولية على أساس المخاطر بالنسبة للأضرار التي تُصيب الأشخاص والممتلكات على سطح الأرض أو على متن طائرة مُحلِّقة، والمسؤولية الخطئية بالنسبة للأضرار التي تقع في الفضاء الخارجي، ويعود سبب الاختلاف إلى أن الحالة الأولى تستهدف ضحية لا علاقة لها بالأنشطة الفضائية، أما الحالة الثانية تستهدف ضحية مساهمة في الأنشطة الفضائية، وبالتالي لها القدرة على إثبات الخطأ.

- أن أحكام اتفاقية المسؤولية لسنة 1972 لا تُغطي كل الأضرار الناجمة عن نشاط الأقمار الصناعية، حيث تقتصر أحكامها عن الأضرار الناجمة عن سقوط أو اصطدام الأقمار الصناعية، لتبقى الأضرار الأخرى الناجمة عن أنشطة الأقمار الصناعية، والمتمثلة في أضرار التلوث والأضرار الناجمة عن أنشطة الاتصالات والاستشعار عن بُعد خاضعة للنظرية العامة للمسؤولية الدولية، سواء على أساس الخطأ أو المخاطر أو الفعل الدولي غير المشروع.

ثانياً- المقترحات:

- ضرورة التعجيل بتعريف الفضاء الخارجي وتعيين الحدود الفاصلة بينه وبين الفضاء الجوي، الذي ما يزال ومنذ بداية عصر الفضاء وإلى يومنا هذا مُدرجاً في جدول أعمال لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية، باعتباره مسألة مهمة لبيان مجال انطباق قواعد المسؤولية الدولية عن أضرار الأنشطة الفضائية خصوصاً والقانون الدولي للفضاء عموماً.

- الاتفاق على وثيقة دولية تتضمن حسماً للجدل القائم حول مفهوم مصطلح " الأغراض السلمية "، تتبنى التفسير المضيق لذلك المصطلح الذي يستبعد الاستخدام العسكري، تعزيزاً للسلم والأمن الدوليين.

- ضرورة تبني نظام تفتيش شامل وفعال تحت إشراف الأمم المتحدة، يضمن خضوع كل أنشطة الدول التي تجري في الفضاء الخارجي للرقابة، بدءا بالرقابة على السجلات الخاصة بالدول المطلقة للأقمار الصناعية، وصولاً إلى تفتيش المركبات الفضائية والمنشآت المقامة في الفضاء الخارجي، للتحقق من الاستخدام السلمي للفضاء الخارجي ضمن قواعد القانون الدولي.

الهوامش:

(1) يُقصد بالمجالات الدولية المشتركة تلك المناطق التي تُعتبر مُلكاً دولياً مُشاعاً أو تُراثاً مشتركاً للإنسانية، وهي بالإضافة إلى الفضاء الخارجي توجد منطقة القطب الجنوبي طبقاً لاتفاقية القطب الجنوبي لسنة 1959، ومنطقة أعالي البحار طبقاً لاتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار لسنة 1982.

(2) الاتفاقيات المرتبطة بمعاهدة الفضاء هي اتفاق الإنقاذ والإعادة لسنة 1968، واتفاقية المسؤولية لسنة 1972، واتفاقية التسجيل لسنة 1975، واتفاق القمر لسنة 1979.

(3) إعلان المبادئ القانونية المنظِّمة لنشاطات الدول في ميدان استكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه لسنة 1963، والمبادئ المنظمة لاستخدام الدول التوابع الأرضية الاصطناعية في الإرسال التلفزي الدولي المباشر لسنة 1982، والمبادئ المتعلقة باستشعار الأرض عن بُعد من الفضاء الخارجي لسنة 1986، والمبادئ المتصلة باستخدام مصادر الطاقة النووية في الفضاء الخارجي لسنة 1992، والإعلان الخاص بالتعاون الدولي في مجال استكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه لفائدة جميع الدول ومصلحتها مع إيلاء اعتبار خاص لاحتياجات البلدان النامية لسنة 1996.

(4) جمال عبد الفتاح عثمان، المسؤولية الدولية عن عمليات البث المباشر العابر للحدود في ضوء القانون الدولي، د.ط، دار الكتاب القانوني، الإسكندرية، 2009، ص 28.

(5) محمود حجازي محمود، "النظام القانوني الدولي للاتصالات بالأقمار الصناعية"، (رسالة دكتوراه، كلية الحقوق، جامعة حلوان، 2000)، ص 09.

(6) محمد بهي الدين عرجون، الفضاء الخارجي واستخداماته السلمية، سلسلة عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، العدد 214، الكويت، 1996، ص 26.

(7) حيدر حسن هادي، "البث عبر الأقمار الصناعية وحقوق المؤلف"، مجلة الحقوق المستنصرية، العدد 07، 2009، ص 06.

(8) محمد حسام محمد لطفي، البث الإذاعي عبر التوابع الصناعية وحقوق المؤلف، المنظمة العربية للتربية والعلوم والثقافة، القاهرة، 2001، ص ص 19، 20.

(9) محمود حجازي محمود، النظام القانوني الدولي للاتصالات بالأقمار الصناعية، مرجع سابق، ص 11.

(10) أحمد طارق ياسين، مرجع سابق، ص 1756.

(11) محمود حجازي محمود، النظام القانوني الدولي للاتصالات بالأقمار الصناعية، مرجع سابق، ص 12.

(12) أحمد طارق ياسين، مرجع سابق، ص 1757.

(13) المرجع نفسه، الصفحة نفسها.

(14) المرجع نفسه، الصفحة نفسها.

(15) محمد بهي الدين عرجون، مرجع سابق، ص 32.

(16) المرجع نفسه، ص ص 32، 33.

(17) المرجع نفسه، ص ص 33، 272.

(18) ليلى بن حمودة، "الاستخدام السلمي للفضاء الخارجي"، (رسالة دكتوراه، كلية الحقوق، جامعة الجزائر، 2006)، ص 372.

(19) أحمد طارق ياسين، مرجع سابق، ص 1757.

(20) محمد بهي الدين عرجون، مرجع سابق، ص 34.

(21) ليلى بن حمودة، الاستخدام السلمي للفضاء الخارجي، مرجع سابق، ص 373.

(22) محمود حجازي محمود، النظام القانوني الدولي للاتصالات بالأقمار الصناعية، مرجع سابق، ص 272.

(23) المرجع نفسه، ص 273.

(24) وذلك على اعتبار أن هذا المدار يتكون من 360 درجة باعتباره دائري الشكل، ونظراً لضرورة وضع الأقمار الصناعية متباعدة بمسافات لا تقل عن 0,2 درجة، وبالتالي فإن سعته لا تتجاوز نظرياً 1800 قمر صناعي، أنظر: المرجع نفسه، ص ص 273، 274.

(25) ليلى بن حمودة، الاستخدام السلمي للفضاء الخارجي، مرجع سابق، ص 375.

(26) محمود حجازي محمود، النظام القانوني الدولي للاتصالات بالأقمار الصناعية، مرجع سابق، ص 273.

(27) لقد باب فُتح باب التوقيع عليه في كل من لندن، موسكو وواشنطن بتاريخ: 1968/04/22، ودخل حيز النفاذ في: 1968/12/03، ووصل عدد أطرافه إلى غاية 01 جانفي 2017 إلى 95 دولة ومنظمتين حكوميتين، ويُعرف اختصاراً بـ "اتفاق الإنقاذ والإعادة".

(28) عصام محمد أحمد زناتي، المسؤولية الدولية عن الأضرار الناجمة عن الأجسام الفضائية، د.ط، دار النهضة العربية، القاهرة، 2003/2002، ص 47.

(29) محمود حجازي محمود، المسؤولية الدولية عن الأضرار التي تحدثها الأجسام الفضائية، جامعة حلوان، 2003، ص ص 31، 32.

(30) أنظر: الفقرتين الأولى والثانية من المادة (05) من اتفاقية المسؤولية لسنة 1972.

(31) عصام محمد أحمد زناتي، مرجع سابق، ص 71.

(32) المرجع نفسه، ص ص 71، 72.

(33) هذه المعاهدة صوتت عليها الجمعية العامة بالإجماع بموجب قرارها رقم: 2222 بتاريخ: 1966/12/19، وبدأ التوقيع عليها في كل من موسكو ولندن وواشنطن باعتبارها حكومات وديعة بتاريخ: 1967/01/27، ليبدأ سريانها بتاريخ: 1967/10/10.

(34) محمود حجازي محمود، النظام القانوني الدولي للاتصالات بالأقمار الصناعية، مرجع سابق، ص 72.

(35) Barry J. Hurewitz, "Non-proliferation and free access to outer space: The Dual-use conflict between The outer space treaty and the missile technology control regime", Berkeley Technology Law Journal, Iss 2, Vol 9, Art 2, 1994, pp 215, 216.

(36) أنظر: المادة (09) من معاهدة الفضاء لسنة 1967.

(37) Mounira Hassani Ould Derwich, **"le droit de l'espace :un droit a refaire ?"**, RASJEP, volume 26, N°4, 1988, P 686.

(38) أحمد طارق ياسين، مرجع سابق، ص 1775.

(39) هذه الاتفاقية صوتت عليها الجمعية العامة بموجب قرارها رقم: 3235 بتاريخ: 1974/11/12 ، وفُتح باب التوقيع عليها في مقر الأمم المتحدة بنيويورك بتاريخ: 1975/01/14، ودخلت حيز النفاذ في: 1976/09/15.

(40) محمود حجازي محمود، المسؤولية الدولية عن الأضرار التي تحدثها الأجسام الفضائية، مرجع سابق، ص 33.

(41) هشام عمر أحمد الشافعي، المسؤولية الدولية عن الأضرار الناجمة عن الأنشطة الفضائية النووية، د.ط، شركة الدليل للدراسات والتدريب وأعمال الطباعة والنشر، القاهرة، 2013، ص ص 53، 54.

(42) محمود حجازي محمود، المسؤولية الدولية عن الأضرار التي تحدثها الأجسام الفضائية، مرجع سابق، ص 34.

(43) هشام عمر أحمد الشافعي، مرجع سابق، ص ص 54، 55.

(44) المرجع نفسه، ص ص 55- 57.

(45) محمود حجازي محمود، المسؤولية الدولية عن الأضرار التي تحدثها الأجسام الفضائية، مرجع سابق، ص 36.

(46) هشام عمر أحمد الشافعي، مرجع سابق، ص ص 63، 64.

(47) سهى حميد سليم الجمعة، تلوث بيئة الفضاء الخارجي في القانون الدولي العام، د.ط، دار المطبوعات الجامعية، الاسكندرية، 2009، ص 114.

(48) ليلى بن حمودة، الاستخدام السلمي للفضاء الخارجي، مرجع سابق، ص 403.

(49) سهى حميد سليم الجمعة، مرجع سابق، ص ص 146، 147.

(50) ليلى بن حمودة، الاستخدام السلمي للفضاء الخارجي، مرجع سابق، ص 404.

(51) المرجع نفسه، ص 457.

(52) أنظر في هذا المعنى: المبدأ 05 و07 و08 و09 من إعلان المبادئ المتعلقة باستشعار الأرض عن بُعد من الفضاء الخارجي الذي أصدرته الجمعية العامة للأمم المتحدة بموجب القرار رقم: 65/41 بتاريخ: 1986/12/03.

(53) صلاح هاشم، المسؤولية الدولية عن المساس بسلامة البيئة البحرية، د.ط، القاهرة، 1991، ص 87.

(54) أنظر: زرقان وليد، "نظرية المخاطر كأساس لمسؤولية الدولة عن أنشطتها النووية السلمية - بين النظرية والممارسة -"، مجلة الحقوق والعلوم السياسية، كلية الحقوق، جامعة سطيف 02، العدد 06، المجلد 03، جوان 2016، ص 414.

(55) محمود حجازي محمود، المسؤولية الدولية عن الأضرار التي تحدثها الأجسام الفضائية، مرجع سابق، 42.

(56) المرجع نفسه، ص 27.

(57) أنظر: المواد (04) و(05) و(06) من اتفاقية المسؤولية لسنة 1972.

(58) أنظر: نبيل بشر، المسؤولية الدولية في عالم متغير، ط1، دار النهضة العربية، القاهرة، 1994، ص 65 وما بعدها.

(59) محمود حجازي محمود، المسؤولية الدولية عن الأضرار التي تحدثها الأجسام الفضائية، مرجع سابق، ص 44.

(60) ليلى بن حمودة، المسؤولية الدولية في قانون الفضاء، مرجع سابق، ص 26.

(61) محمود حجازي محمود، المسؤولية الدولية عن الأضرار التي تحدثها الأجسام الفضائية، مرجع سابق، ص 48.

(62) ليلى بن حمودة، المسؤولية الدولية في قانون الفضاء، مرجع سابق، ص 32.