القانون الدولي للفضاء: صكوك الأمم المتحدة

الرجاء إعادة استعمال الورق

© الأمم المتحدة، أيار/مايو 2017. جميع الحقوق محفوظة، في العالم أجمع.

لا تنطوي التسميات المستخدمة في هذا المنشور على الإعراب عن أي رأي كان من جانب الأمانة العامة بشأن المركز القانوني لأي بلد أو إقليم أو مدينة أو منطقة، أو للسلطات القائمة فيها، أو بشأن تعيين أي حدود أو تخوم.

صورة الغلاف ©: ناسا/معهد كاليفورنيا للتكنولوجيا

هذا المنشور من إنتاج: قسم اللغة الإنكليزية والمنشورات والمكتبة، مكتب الأمم المتحدة في فيينا.

القانون الدولي للفضاء: صكوك الأمم المتحدة

الأمم المتحدة

نيويورك، 2017

تصدير

القانون الدولي للفضاء ومكتب الأمم المتحدة لشؤون الفضاء الخارجي

مثَّل عام 1967 معلماً بارزاً في تاريخ الفضاء، مع بدء نفاذ الصك الأساسي للقانون الدولي للفضاء، وهو *معاهدة المبادئ المنظمة لأنشطة الدول في ميدان استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي، بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى*. ويسرني الآن أن أقدم النسخة الأحدث من كتيب المعاهدات الذي يوثّق هذه المعاهدة الأولى وما تلاها من تطورات رئيسية في مجال القانون الدولي للفضاء، بما في ذلك المبادئ التوجيهية للجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية بشأن استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد. وعلى الرغم من أن المبادئ التوجيهية غير ملزمة قانوناً، إلا أنها "المعاهدة الأبرز في عصرنا"، والجهود التي تبذلها الدول المرتادة للفضاء والدول الحديثة العهد بارتياده لتنفيذها على الصعيدين الوطني والدولي تبرهن على الالتزام المشترك للمجتمع الدولي بضمان قدرة الأجيال الحالية والمقبلة على التمتع بالأنشطة الفضائية في مدار الأرض وأبعد منه والاستفادة منها.

فعلى مدار أكثر من عقدين، أصدر مكتب شؤون الفضاء الخارجي (المكتب) سلسلة كتيبات المعاهدات. وقد أثبتت الكتيبات فائدتها وشموليتها كمصدر معلومات لطائفة واسعة من الاختصاصيين في مجال الفضاء، ومنهم واضعو القوانين ومقررو السياسات، والاختصاصيون في المجال التقني والاقتصادي، فضلاً عن الباحثين والدارسين.

وقد شكَّل إعداد كتيبات المعاهدات دائماً جزءاً أساسيًّا من جهود المكتب الأوسع نطاقاً في مجال بناء القدرات المتعلقة بالقانون الدولي للفضاء. وقد وفَّرت هذه الجهود منبراً مفيداً للاختصاصيين لتبادل المعلومات المتعلقة بقانون الفضاء، وكيفية تطبيقه وتعزيزه. وعلاوة على ذلك، يتضمن الموقع الشبكي للمكتب قاعدة بيانات الوصول إلى موارد معاهدات الفضاء على الإنترنت (ASTRO) تتضمن الوثائق المتعلقة بتنظيم الأنشطة الفضائية الوطنية. كما يبين ذلك الموقع الشبكي الجهود التي بذلها المكتب على مدى عدة سنوات لتطوير *الأعمال التحضيرية* الشاملة لمعاهدات الأمم المتحدة المتعلقة بالفضاء الخارجي. وكجزء أساسي من ولاية المكتب، تقدم إلى الدول الأعضاء دعما لبناء القدرات في مجال قانون الفضاء والسياسات الفضائية من خلال بعثات استشارية قانونية مخصصة لدعم تنفيذ قانون الفضاء الدولي على المستوى الوطني.

وإلى جانب جهود المكتب الأساسية المذكورة أعلاه في مجال بناء القدرات، فإنَّ مهامه التقنية المتعلقة بالقانون الدولي للفضاء جديرة أيضاً بالاهتمام. ويضطلع المكتب، نيابة عن الأمين العام، بمسؤوليات في إطار معاهدات الأمم المتحدة ومبادئها المتعلقة بالفضاء الخارجي، بما فيها حفظ سجل الأمم المتحدة للأجسام المطلقة في الفضاء الخارجي، الذي أنشئ وفقاً *لاتفاقية تسجيل الأجسام المطلقة في الفضاء الخارجي* وقرار الجمعية العامة 1721 باء (د-16) المؤرَّخ 20 كانون الأول/ديسمبر 1961.ويقوم المكتب أيضاً على نحو نشط بجمع ونشر معلومات عن حالة معاهدات الأمم المتحدة المتعلقة بالفضاء الخارجي، والترويج للمعاهدات، وتعميم رسائل الأمين العام التي تشجِّع الدول والمنظمات الحكومية الدولية المعنية على الانضمام إليها.

وباختصار، فمنذ بداية مشاركة الأمم المتحدة في المسائل المتعلقة بالفضاء، كان الهدف من أنشطة المكتب المذكورة أعلاه – إلى جانب أنشطة كثيرة أخرى – هو تنفيذ تدابير استباقية ومبتكرة لتعزيز القانون الدولي للفضاء وتطبيقه بفعالية لصالح جميع الجهات الفاعلة، بما فيها الدول والمنظمات الحكومية الدولية والمنظمات غير الحكومية.

وهذا الكتيب عنوانه *القانون الدولي للفضاء: صكوك الأمم المتحدة*، ذلك أنه أحدث وأشمل مجلَّد للصكوك التي وُضعت ورُوِّجت وعُزِّزت تحت رعاية الأمم المتحدة. وتشكِّل هذه الصكوك متن القانون الدولي للفضاء. وهي ستظل توفِّر إطاراً قانونيا فعَّالاً للمجموعة الواسعة من الأنشطة التي تشكل استكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه في الأغراض السلمية في هذا العصر. وأتمنى أن تواصل هذه الصكوك تقديم الدعم لأنشطة الإنسان في الفضاء في السنوات القادمة.

آرتي هولا-ماينـي

مديرة

مكتب الأمم المتحدة لشؤون الفضاء الخارجي

المحتويات

الصفحة

الجزء الأول– معاهدات الأمم المتحدة 7

ألف– معاهدة المبادئ المنظمة لأنشطة الدول في ميدان استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي، بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى 8

باء– اتفاق إنقاذ الملاحين الفضائيين وإعادة الملاحين الفضائيين ورد الأجسام المطلقة إلى الفضاء الخارجي 13

جيم– اتفاقية المسؤولية الدولية عن الأضرار التي تحدثها الأجسام الفضائية 16

دال– اتفاقية تسجيل الأجسام المطلقة في الفضاء الخارجي 23

هاء– الاتفاق المنظم لأنشطة الدول على سطح القمر والأجرام السماوية الأخرى 27

واو– معلومات عن الجهات الوديعة لمعاهدات الأمم المتحدة 35

الجزء الثاني– المبادئ التي اعتمدتها الجمعية العامة 36

ألف– إعلان المبادئ القانونية المنظّمة لنشاطات الدول في ميدان استكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه 37

باء– المبادئ المنظمة لاستخدام الدول للتوابع الأرضية الاصطناعية في الإرسال التلفزي الدولي المباشر 39

جيم– المبادئ المتعلقة باستشعار الأرض عن بعد من الفضاء الخارجي 42

دال– المبادئ المتعلقة باستخدام مصادر الطاقة النووية في الفضاء الخارجي 46

هاء– الإعلان الخاص بالتعاون الدولي في مجال استكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه لفائدة جميع الدول ومصلحتها، مع إيلاء اعتبار خاص لاحتياجات البلدان النامية 52

الجزء الثالث– القرارات ذات الصلة التي اعتمدتها الجمعية العامة 54

ألف– القرار 1721 ألف وباء (د–16) المؤرَّخ 20 كانون الأول/ديسمبر 1961: التعاون الدولي في استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية 55

باء– الفقرة 4 من القرار 122/55 المؤرَّخ 8 كانون الأول/ديسمبر 2000: التعاون الدولي في استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية 55

بعض الجوانب المتعلقة باستخدام المدار الثابت بالنسبة للأرض 55

جيم– القرار 115/59 المؤرَّخ 10 كانون الأول/ديسمبر 2004: تطبيق مفهوم "الدولة المطلقة" 57

دال– القرار 101/62 المؤرَّخ 17 كانون الأول/ديسمبر 2007: توصيات بشأن تعزيز ممارسة الدول والمنظمات الحكومية الدولية في تسجيل الأجسام الفضائية 59

هاء– القرار 74/68 المؤرَّخ 11 كانون الأول/ديسمبر 2013: توصيات بشأن التشريعات الوطنية ذات الصلة باستكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه في الأغراض السلمية 64

الجزء الرابع– الوثائق الأخرى 67

ألف– المبادئ التوجيهية لتخفيف الحطام الفضائي التي وضعتها لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية 68

باء– إطار الأمان الخاص بتطبيقات مصادر القدرة النووية في الفضاء الخارجي 72

جيم– المبادئ التوجيهية للجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية بشأن استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد 82

الجزء الأول

معاهدات الأمم المتحدة

ألف- معاهدة المبادئ المنظمة لأنشطة الدول في ميدان استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي، بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى[1]

إنَّ الدول الأطراف في هذه المعاهدة،

إذ تستلهم الآفاق الواسعة التي فتحها أمام الإنسانية ولوج الإنسان الفضاء الخارجي،

وإذ تدرك المصلحة المشتركة التي تعود على جميع الإنسانية من التقدُّم في ميدان استكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه للأغراض السلمية،

وإذ تعتقد أنَّ استكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه يجب أن يباشرا لتحقيق فائدة جميع الشعوب أيا كانت درجة نمائها الاقتصادي أو العلمي،

وإذ تود الإسهام في تعاون دولي واسع يتناول النواحي العلمية إلى جانب النواحي القانونية من استكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه للأغراض السلمية،

وإذ تعتقد أنَّ هذا التعاون سيسهم في إنماء التفاهم المتبادل وفي توثيق العلاقات الودية بين الأمم والشعوب،

وإذ تشير إلى القرار 1962 (د-18) ذي العنوان التالي "إعلان المبادئ القانونية المنظمة لأنشطة الدول في ميدان استكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه"، وهو القرار الذي اتخذته الجمعية العامة للأمم المتحدة بالإجماع في 13 كانون الأول/ديسمبر 1963،

وإذ تشير إلى القرار 1884 (د-18) الذي يدعو الدول إلى الامتناع عن وضع أية أجسام، تحمل أية أسلحة نووية أو أيَّ نوع آخر من أسلحة التدمير الشامل، في أيِّ مدار حول الأرض، أو عن وضع مثل هذه الأسلحة على أية أجرام سماوية، وهو القرار الذي اتخذته الجمعية العامة للأمم المتحدة بالإجماع في 17 تشرين الأول/أكتوبر 1963،

وإذ تراعي القرار 110 (د-2) الذي اتخذته الجمعية العامة للأمم المتحدة في 3 تشرين الثاني/نوفمبر 1947، وشجبت فيه الدعاية الرامية أو المؤدية إلى إثارة أو تشجيع أيِّ تهديد أو خرق للسلم أو أيِّ عمل عدواني، وإذ ترى أنَّ القرار السالف الذكر يسري على الفضاء الخارجي،

واقتناعا منها بأنَّ عقد معاهدة تتضمَّن المبادئ المنظمة لأنشطة الدول في ميدان استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي، بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى، من شأنه تعزيز مقاصد ميثاق الأمم المتحدة ومبادئه،

قد اتفقت على ما يلي:

المادة الأولى

يباشر استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي، بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى، لتحقيق فائدة ومصالح جميع البلدان، أيا كانت درجة نمائها الاقتصادي أو العلمي، ويكونان ميدانا للبشرية قاطبة.

---

(1) الأمم المتحدة، *مجموعة المعاهدات*، المجلد 610، الرقم 8843.

وتكون لجميع الدول حرية استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي، بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى دون تمييز وعلى قدم المساواة وفقاً للقانون الدولي، ويكون حرا الوصول إلى جميع مناطق الأجرام السماوية.

ويكون حرا إجراء الأبحاث العلمية في الفضاء الخارجي، بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى، وتراعي الدول تيسير وتشجيع التعاون الدولي في مثل هذه الأبحاث.

المادة الثانية

لا يجوز التملك القومي للفضاء الخارجي، بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى، بدعوى السيادة أو بطريق الاستخدام أو الاحتلال أو بأية وسيلة أخرى.

المادة الثالثة

تلتزم الدول الأطراف في المعاهدة، في مباشرة أنشطتها في ميدان استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي، بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى، مراعاة القانون الدولي، بما في ذلك ميثاق الأمم المتحدة، بغية صيانة السلم والأمن الدوليين وتعزيز التعاون والتفاهم الدوليين.

المادة الرابعة

تتعهد الدول الأطراف في المعاهدة بعدم وضع أية أجسام تحمل أية أسلحة نووية أو أيَّ نوع آخر من أسلحة التدمير الشامل في أيّ مدار حول الأرض، أو وضع مثل هذه الأسلحة على أية أجرام سماوية أو في الفضاء الخارجي بأية طريقة أخرى.

وتراعي جميع الدول الأطراف في المعاهدة قصر استخدامها للقمر والأجرام السماوية الأخرى على الأغراض السلمية. ويحظر إنشاء أية قواعد أو منشآت أو تحصينات عسكرية وتجريب أيّ نوع من الأسلحة وإجراء أية مناورات عسكرية في الأجرام السماوية. ولا يحظر استخدام الملاكات العسكرية لأغراض البحث العلمي أو لأية أغراض سلمية أخرى. وكذلك لا يحظر استخدام أية معدات أو مرافق تكون لازمة للاستكشاف السلمي للقمر وللأجرام السماوية الأخرى.

المادة الخامسة

تراعي الدول الأطراف في المعاهدة اعتبار الملاحين الفضائيين بمثابة مبعوثي الإنسانية في الفضاء الخارجي وتزويدهم بكل مساعدة ممكنة عند حصول أيّ حادث أو محنة أو هبوط اضطراري في إقليم أية دولة من الدول الأطراف أو في أعالي البحار. ويبادر، في حالة هبوط الملاحين الفضائيين اضطراراً، إلى إعادتهم سالمين إلى الدولة المسجلة فيها مركبتهم الفضائية.

ويراعي الملاحون الفضائيون التابعون لأية دولة من الدول الأطراف تقديم كل مساعدة ممكنة، عند مباشرة أية نشاطات في الفضاء الخارجي أو الأجرام السماوية، إلى الملاحين الفضائيين التابعين للدول الأطراف الأخرى.

وتلتزم الدول المعنية الأطراف في المعاهدة القيام فوراً بإعلام الدول الأخرى الأطراف في المعاهدة أو الأمين العام للأمم المتحدة بأية ظاهرة تكتشفها في الفضاء الخارجي، بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى، ويكون من شأنها تعريض حياة الملاحين الفضائيين أو صحتهم للخطر.

المادة السادسة

تترتب على الدول الأطراف في المعاهدة مسؤولية دولية عن الأنشطة القومية المباشرة في الفضاء الخارجي، بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى، سواء باشرتها الهيئات الحكومية أو غير الحكومية، وعن تأمين مباشرة الأنشطة القومية وفقاً للمبادئ المقررة في هذه المعاهدة. وتراعي الدولة المعنية الطرف في المعاهدة فرض الإجازة والإشراف المستمر على أنشطة الهيئات غير الحكومية في الفضاء الخارجي، بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى، وفي حالة 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 وأطرافا في المعاهدة، هي صاحبة المسؤولية عن التزام أحكام المعاهدة.

المادة السابعة

تترتب على كل دولة من الدول الأطراف في المعاهدة تطلق أو تتيح إطلاق أيّ جسم في الفضاء الخارجي، بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى، وعلى كل دولة من الدول الأطراف يُطلَق أيُّ جسم من إقليمها أو من منشآتها، المسؤولية الدولية عن الأضرار التي تلحق أية دولة أخرى من الدول الأطراف في المعاهدة أو أيَّ شخص من أشخاصها الطبيعيين أو القانونيين بسبب ذلك الجسم أو أجزائه فوق الأرض أو في الفضاء الجوي أو في الفضاء الخارجي، بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى.

المادة الثامنة

تحتفظ الدولة الطرف في المعاهدة والمقيَّد في سجلها أيُّ جسم مطلق في الفضاء الخارجي بالولاية والمراقبة على ذلك الجسم وعلى أيّ أشخاص يحملهم أثناء وجوده ووجودهم في الفضاء الخارجي أو على أيّ جرم سماوي، ولا تتأثر ملكية الأجسام المطلقة في الفضاء الخارجي، بما في ذلك الأجسام الهابطة أو المنشأة على أيّ جرم سماوي، ولا ملكية أجزائها، بوجودها في الفضاء الخارجي أو على جرم سماوي أو بعودتها إلى الأرض. وترد إلى دولة السجل التي تكون طرفاً في المعاهدة أية أجسام مقيدة في سجلها أو أية أجزاء منها يعثر عليها خارج حدودها، على أن تقوم تلك الدولة قبل الرد بتقديم البيانات الثبوتية اللازمة عند طلبها.

المادة التاسعة

تلتزم الدول الأطراف في المعاهدة، في استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي، بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى، الاسترشاد بمبدأ التعاون والتساعد المتبادل، والمراعاة الحقة في مباشرة أنشطتها في الفضاء الخارجي، بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى، للمصالح المقابلة التي تكون لجميع الدول الأخرى الأطراف في المعاهدة. وتلتزم الدول الأطراف في المعاهدة، في دراسة واستكشاف الفضاء الخارجي، بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى، تفادي إحداث أيّ تلويث ضار لها وكذلك أية تغييرات ضارة في البيئة الأرضية يسببها إدخال أية مواد غير أرضية، والقيام عند الاقتضاء باتخاذ التدابير المناسبة لهذا الغرض. ويجب على كل دولة من الدول الأطراف في المعاهدة، يكون لديها من الأسباب ما يحملها على الاعتقاد بأنَّ ثمة نشاطا تجريبيا مزمعا منها أو من مواطنيها في الفضاء الخارجي، بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى، قد يتسبب في عرقلة، محتملة الإضرار، لأنشطة الدول الأطراف الأخرى في ميدان استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي، بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى، للأغراض السلمية، إجراء المشاورات الدولية المناسبة قبل الشروع في ذلك النشاط أو التجريب. ويجوز لكل دولة من الدول الأطراف في المعاهدة يكون لديها من الأسباب ما يحملها على الاعتقاد بأنَّ ثمة نشاطاً أو تجريباً مزمعاً من أية دولة أخرى من الدول الأطراف

في الفضاء الخارجي، بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى، قد يتسبب في عرقلة، محتملة الإضرار، للأنشطة المباشرة في ميدان استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي، بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى، للأغراض السلمية، طلب إجراء المشاورات اللازمة بشأن ذلك النشاط التجريبي.

المادة العاشرة

تراعي الدول الأطراف في المعاهدة والمطلقة لأية أجسام فضائية، تعزيزاً للتعاون الدولي في ميدان استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي، بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى، ووفقاً لمقاصد هذه المعاهدة، النظر على قدم المساواة في أية طلبات من الدول الأخرى الأطراف في المعاهدة تطلب إليها فيها توفير التسهيلات اللازمة لها لمراقبة طيران الأجسام الفضائية المطلقة منها.

ويجري، بالاتفاق بين الدول المعنية، تحديد طبيعة تلك التسهيلات اللازمة للمراقبة وتعيين الشروط المناسبة لتوفيرها.

المادة الحادية عشرة

توافق الدول الأطراف في المعاهدة والمباشرة لأية أنشطة في الفضاء الخارجي، بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى، تعزيزاً للتعاون الدولي في ميدان استكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه، على القيام، في أوسع نطاق عملي ممكن، بموافاة الأمين العام للأمم المتحدة، وكذلك الجمهور والمجتمع العلمي الدولي، بالمعلومات اللازمة عن طبيعة تلك الأنشطة ومباشرتها وأماكنها ونتائجها، ويجب على الأمين العام للأمم المتحدة أن يكون مستعدا، عند تلقي المعلومات المذكورة، لإذاعتها ونشرها فوراً بالطريقة الفعالة.

المادة الثانية عشرة

تتاح لممثلي الدول الأخرى الأطراف في المعاهدة، وعلى أساس التبادل، زيارة جميع المحطات والمنشآت والمعدات والمركبات الفضائية التي تكون موجودة على القمر أو على الأجرام السماوية الأخرى. ويراعي الممثلون المذكورون إرسال إعلان مسبق بزيارتهم المزمعة لإتاحة إجراء المشاورات المناسبة وتيسير اتخاذ الاحتياطات القصوى اللازمة لكفالة السلامة ولتفادي عرقلة السير الطبيعي للعمليات المعتادة في المرفق المزمع زيارته.

المادة الثالثة عشرة

تسري أحكام هذه المعاهدة على الأنشطة التي تباشرها الدول الأطراف فيها في ميدان استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي، بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى، سواء كانت تلك الأنشطة مباشرة من إحدى الدول الأطراف في المعاهدة على سبيل الانفراد أو بالاشتراك مع الدول الأخرى، بما في ذلك الحالات التي تكون فيها تلك الأنشطة مباشرة ضمن إطار المنظمات الحكومية الدولية.

وتتولى الدول الأطراف في المعاهدة، بالنسبة إلى أية مسائل عملية تنشأ بصدد الأنشطة المباشرة من المنظمات الحكومية الدولية في ميدان استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي، بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى، التماس الحلول اللازمة لتلك المسائل إما مع المنظمة الدولية المختصة وإما مع واحدة أو أكثر من الدول الأعضاء في تلك المنظمة والتي تكون أطرافا في هذه المعاهدة.

المادة الرابعة عشرة

1- تعرض هذه المعاهدة لتوقيع جميع الدول. ويجوز الانضمام إلى هذه المعاهدة في أيّ وقت لأية دولة لم توقعها قبل بدء نفاذها وفقاً للفقرة 3 من هذه المادة.

2- تخضع هذه المعاهدة لتصديق الدول الموقِّعة لها وتودع وثائق التصديق ووثائق الانضمام لدى حكومات اتحاد الجمهوريات الاشتراكية السوفياتية والمملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وإيرلندا الشمالية والولايات المتحدة الأمريكية، المعنية بحكم هذه المعاهدة باعتبارها الحكومات الوديعة.

3- يبدأ نفاذ هذه المعاهدة بإيداع وثائق تصديق خمس حكومات تكون من بينها الحكومات المعنية بحكم هذه المعاهدة باعتبارها الحكومات الوديعة.

4- يبدأ نفاذ هذه المعاهدة، بالنسبة إلى الدول التي تكون قد أودعت وثائق تصديقها عليها أو انضمامها إليها بعد بدء نفاذها، ابتداء من تاريخ إيداع تلك الدول لوثائق تصديقها أو انضمامها.

5- تنهي الحكومات الوديعة، على وجه السرعة، إلى جميع الدول الموقِّعة لهذه المعاهدة أو المنضمة إليها، تاريخ كل توقيع لها، وتاريخ إيداع كل وثيقة تصديق عليها أو انضمام إليها، وتاريخ بدء نفاذها، وأية إعلانات أخرى تتصل بها.

6- تقوم الحكومات الوديعة بتسجيل هذه المعاهدة وفقاً للمادة 102 من ميثاق الأمم المتحدة.

المادة الخامسة عشرة

يجوز لأية دولة من الدول الأطراف في المعاهدة اقتراح إدخال التعديلات عليها وتصبح التعديلات نافذة، بالنسبة إلى كل دولة تقبلها من الدول الأطراف في المعاهدة، فور نيلها قبول أغلبية الدول الأطراف في المعاهدة، وتنفذ بعد ذلك بالنسبة إلى كل دولة أخرى من الدول الأطراف في المعاهدة، ابتداء من تاريخ قبول هذه الدولة لها.

المادة السادسة عشرة

يجوز لكل دولة من الدول الأطراف في المعاهدة، بعد سنة من نفاذها، أن تخطر بانسحابها منها بإعلان كتابي ترسله إلى الحكومات الوديعة، ويسري الانسحاب بعد سنة من ورود هذا الإعلان.

المادة السابعة عشرة

حررت هذه المعاهدة بخمس لغات رسمية متساوية الحجية هي الإسبانية والإنكليزية والروسية والصينية والفرنسية، وتودع في محفوظات الحكومات الوديعة. وتقوم الحكومات الوديعة بإرسال نسخ مصدقة من هذه المعاهدة إلى حكومات الدول الموقِّعة لها أو المنضمة إليها.

وإثباتا لما تقدَّم، قام الموقِّعون أدناه، المفوَّضون بذلك حسب الأصول، بتوقيع هذه المعاهدة.

حُرِّرت بثلاث نسخ في مدن لندن وموسكو وواشنطن العاصمة في اليوم السابع والعشرين من شهر كانون الثاني/يناير عام ألف وتسعمائة وسبعة وستين.

باء - اتفاق إنقاذ الملاحين الفضائيين وإعادة الملاحين الفضائيين ورد الأجسام المطلقة إلى الفضاء الخارجي[2]

إنَّ الأطراف المتعاقدة،

إذ تلاحظ الأهمية الكبيرة التي تتسم بها معاهدة المبادئ المنظمة لأنشطة الدول في ميدان استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي، بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى[1]، التي تدعو إلى تزويد الملاحين الفضائيين بكل مساعدة ممكنة عند حصول أيّ حادث أو محنة أو هبوط اضطراري، وإلى المبادرة إلى إعادة الملاحين الفضائيين سالمين، وإلى رد الأجسام المطلقة في الفضاء الخارجي،

وإذ تود إجراء تفصيل أوفى وتحديد ملموس أوضح لهذه الواجبات،

وإذ ترغب في تعزيز التعاون الدولي في ميدان استكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه للأغراض السلمية،

وإذ تحدوها إلى ذلك المشاعر الإنسانية،

قد اتفقت على ما يلي:

المادة 1

يلتزم كل طرف متعاقد يعلم أو يكتشف أنَّ أفراد طاقم أيّ سفينة فضائية قد وقع لهم حادث أو ألمت بهم محنة أو هبطوا هبوطا اضطراريا أو غير مقصود في أيّ إقليم في داخل ولايتها أو في أعالي البحار أو في أيّ مكان آخر غير داخل في ولاية أية دولة، القيام فوراً بما يلي:

(أ) إخطار السلطة المطلقة، أو إذاعة الإعلان اللازم فوراً على الملأ بجميع وسائل الاتصال المتوفرة لها إن تعذر عليها تعيين هوية السلطة المطلقة والاتصال بها فوراً،

(ب) إخطار الأمين العام للأمم المتحدة ويتعين على الأمين العام إذاعة المعلومات الواردة، دون أيّ تأخير وبجميع وسائل الاتصال المناسبة المتوفرة له.

المادة 2

يلتزم كل طرف متعاقد يهبط في إقليم داخل في ولايته أفراد طاقم أية سفينة فضائية بسبب حادث أو محنة أو هبوط اضطراري أو غير مقصود، القيام فوراً باتخاذ جميع التدابير الممكنة لإنقاذهم وتزويدهم بكل مساعدة لازمة ويقوم بإعلام السلطة المطلقة، وكذلك الأمين العام للأمم المتحدة، بالتدابير التي يتخذها وبالتقدُّم المحرز فيها. وتلتزم السلطة المطلقة التعاون مع الطرف المتعاقد لتأمين التنفيذ الفعال لعمليتي البحث والإنقاذ إن كان توفيره للمساعدة يسهِّل عملية الإنقاذ السريع أو يساهم مساهمة ملموسة في تأمين التنفيذ الفعال لعمليتي البحث والإنقاذ وتكون هاتان العمليتان خاضعتين لتوجيه ومراقبة الطرف المتعاقد الذي يعمل بالتشاور الوثيق والمستمر مع السلطة المطلقة.

(2) المرجع نفسه، المجلد 672، الرقم 9574.

المادة 3

تلتزم الأطراف المتعاقدة القادرة على ذلك، إن علم أو اكتشف أنَّ أفراد طاقم أية سفينة فضائية قد هبطوا في أعالي البحار في أيّ مكان آخر غير داخل في ولاية أية دولة، تقديم المساعدة اللازمة في عمليتي البحث والإنقاذ تأميناً لسرعة إنقاذ الطاقم وتقوم وجوباً بإعلام السلطة المطلقة والأمين العام للأمم المتحدة بالتدابير التي تتخذها وبالتقدُّم المحرز فيها.

المادة 4

يعاد سريعا إلى ممثلي السلطة المطلقة، سالمين، أفراد طاقم أية سفينة فضائية يهبطون في أيّ إقليم داخل في ولاية إحدى الأطراف المتعاقدة، أو يعثر عليهم في أعالي البحار أو في أيّ مكان آخر غير داخل في ولاية أية دولة، بسبب حادث أو محنة أو هبوط اضطراري أو غير مقصود.

المادة 5

1- يلتزم كل طرف متعاقد يعلم أو يكتشف أنَّ أيَّ جسم فضائي أو أيَّ جزء من أجزائه قد عاد إلى الأرض في إقليم داخل في ولايته أو في أعالي البحار أو في أيّ مكان آخر غير داخل في ولاية أية دولة، إعلان ذلك إلى السلطة المطلقة وإلى الأمين العام للأمم المتحدة.

2- يلتزم كل طرف متعاقد يملك الولاية على الإقليم الذي اكتُشف عليه أيُّ جسم فضائي أو أيُّ جزء من أجزائه، القيام، بناء على طلب السلطة المطلقة وبمساعدة تلك السلطة عند طلبها منها، باتخاذ التدابير العملية اللازمة في رأيه لاسترجاع ذلك الجسم أو الجزء.

3- يصار، وجوبا، بناء على طلب السلطة المطلقة، بالنسبة إلى الأجسام المطلقة في الفضاء الخارجي أو أجزائها والتي يعثر عليها خارج الحدود الإقليمية للسلطة المطلقة، إلى ردها إلى ممثلي تلك السلطة أو وضعها تحت تصرفهم، على أن تقوم السلطة المذكورة، قبل الرد، بتقديم البيانات الثبوتية اللازمة عند طلبها.

4- يجوز، مع عدم الإخلال بالفقرتين 2 و3 من هذه المادة، لأيّ طرف متعاقد يكون لديه من الأسباب ما يحمله على الاعتقاد بخطورة ومضرة أيّ جسم فضائي أو أيّ جزء من أجزائه صار اكتشافه في أيّ إقليم داخل في ولايته أو صار استرجاعه له في أيّ مكان آخر، إعلان ذلك إلى السلطة المطلقة. ويتعين على هذه السلطة القيام فوراً، بتوجيه من الطرف المتعاقد المذكور وتحت مراقبته، باتخاذ التدابير الفعالة اللازمة لإزالة أيّ خطر محتمل يهدد بالضرر.

5- تتحمل السلطة المطلقة النفقات المترتبة على تنفيذ الالتزامات المتعلقة باسترجاع ورد أيّ جسم فضائي أو أيّ جزء من أجزائه بموجب الفقرتين 2 و3 من هذه المادة.

المادة 6

يقصد في هذا الاتفاق بتعبير "السلطة المطلقة"، الدولة المسؤولة عن الإطلاق، أو المنظمة المعنية، عند كون إحدى المنظمات الحكومية الدولية هي المسؤولة عن الإطلاق، شرط إعلان تلك المنظمة قبولها للحقوق والالتزامات المنصوص عليها في هذا الاتفاق وكون أغلبية الدول الأعضاء فيها من الأطراف المتعاقدة في هذا الاتفاق ومن الأطراف في معاهدة المبادئ المنظمة لأنشطة الدول في ميدان استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى.

المادة 7

1- يعرض هذا الاتفاق لتوقيع جميع الدول. ويجوز الانضـــمام إلى هذا الاتفاق في أيّ وقت لأية دولة توقعه قبل بدء نفاذه وفقاً للفقرة 3 من هذه المادة.

2- يخضـــع هذا الاتفاق لتصـــديق الدول الموقِّعة عليه. وتودع وثائق التصـــديق ووثائق الانضـــمام لدى حكومة اتحاد الجمهوريات الاشتراكية السوفياتية، والمملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وإيرلندا الشمالية، والولايات المتحدة الأمريكية، المعيَّنة بحكم هذا الاتفاق باعتبارها الحكومات الوديعة.

3- يصبح هذا الاتفاق نافذاً بإيداع وثائق تصديق خمس حكومات تكون من بينها الحكومات المعيَّنة بحكم هذا الاتفاق باعتبارها الحكومات الوديعة.

4- يصبح هذا الاتفاق نافذاً، بالنسبة إلى الدول التي تكون قد أودعت وثائق تصديقها عليه أو انضمامها إليه بعد بدء نفاذه، ابتداء من تاريخ إيداع تلك الدول لوثائق تصديقها أو انضمامها.

5- تنهي الحكومات الوديعة، على وجه السرعة، إلى جميع الدول الموقِّعة لهذا الاتفاق أو المنضمة إليه، تاريخ كل توقيع، وتاريخ إيداع كل وثيقة تصـــديق عليها أو انضـــمام إليه، وتاريخ نفاذه، وأية إعلانات أخرى تتصل به.

6- تقوم الحكومات الوديعة بتسجيل هذا الاتفاق وفقاً للمادة 102 من ميثاق الأمم المتحدة.

المادة 8

يجوز لأية دولة من الدول الأطراف في الاتفاق اقتراح إدخال تعديلات عليه ويبدأ نفاذ التعديلات، بالنســبة إلى كل دولة تقبلها من الدول الأطراف في الاتفاق، فور نيلها قبول أغلبية الدول الأطراف في الاتفاق، وبعد ذلك تصبح نافذة، بالنسبة إلى كل دولة أخرى من الدول الأطراف في الاتفاق، ابتداء من تاريخ قبول هذه الدولة لها.

المادة 9

يجوز لكل دولة من الدول الأطراف في الاتفاق، بعد سنة من بدء نفاذه، إنهاء نيتها في الانسحاب منه بإعلان كتابي ترسله إلى الحكومات الوديعة ويسري الانسحاب بعد سنة من ورود هذا الإعلان.

المادة 10

حرّر هذا الاتفاق بخمس لغات رسمية متساوية الحجية هي الإسبانية والإنكليزية والروسية والصينية والفرنسية، ويودع في محفوظات الحكومات الوديعة بإرسال نسخ مصدّقة عنه إلى حكومات الدول الموقِّعة عليه أو المنضمة إليه.

وإثباتا لما تقدَّم، قام الموقِّعون أدناه، المفوَّضون بذلك حسب الأصول، بتوقيع هذا الاتفاق.

حُرِّر بثلاث نسخ، في مدن لندن وموسكو وواشنطن العاصمة في اليوم الثاني والعشرين من شهر نيسان/أبريل عام ألف وتسعمائة وثمانية وستين.

جيم- اتفاقية المسؤولية الدولية عن الأضرار التي تحدثها الأجسام الفضائية[3]

إنَّ الدول الأطراف في هذه الاتفاقية،

إذ تعترف بما للإنسانية جمعاء من مصلحة مشتركة في تشجيع استكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه في الأغراض السلمية،

وإذ تشير إلى معاهدة المبادئ المنظمة لنشاطات الدول في ميدان استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى،

وإذ تأخذ بعين الاعتبار أنه، رغم التدابير الوقائية التي يتعين أن تتخذها الدول والمنظمات الحكومية الدولية المشتركة في إطلاق الأجسام الفضائية، فإنَّ الأجسام المذكورة يمكن أن تحدث الأضرار أحيانا،

وإذ تعترف بضرورة وضع قواعد وإجراءات دولية فعالة بشأن المسؤولية عن الأضرار التي تحدثها الأجسام الفضائية، وخاصة ضرورة كفالة دفع تعويض كامل وعادل، بموجب أحكام هذه الاتفاقية لضحايا هذه الأضرار،

وإذ تعتقد بأنَّ تقرير مثل هذه القواعد والإجراءات سيسهم في توطيد التعاون الدولي في ميدان استكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه في الأغراض السلمية،

قد اتفقت على ما يلي:

المادة الأولى

لأغراض هذه الاتفاقية:

(أ) يقصد بتعبير "الإضرار"، الخسارة في الأرواح أو الإصابة الشخصية أو أيُّ إضرار آخر بالصحة، أو الخسارة أو الضرر الذي يلحق بممتلكات الدولة أو ممتلكات الأشخاص الطبيعيين أو المعنويين، أو ممتلكات المنظمات الحكومية الدولية؛

(ب) ويقصد أيضاً بتعبير "الإطلاق"، محاولة الإطلاق؛

(ج) ويقصد بتعبير "الدولة المطلقة" ما يلي:

'1' الدولة التي تطلق أو تدبر أمر إطلاق جسم فضائي؛

'2' الدولة التي يستخدم إقليمها أو تستخدم منشآتها في إطلاق جسم فضائي؛

(د) ويشمل تعبير "الجسم الفضائي"، الأجزاء المكونة للجسم الفضائي، فضلا عن مركبة الإطلاق وأجزائها.

المادة الثانية

تكون مسؤولية الدولة المطلقة مطلقة فيما يتعلق بدفع تعويض عن الأضرار التي يحدثها جسمها الفضائي على سطح الأرض أو في الطائرات أثناء طيرانها.

(3) المرجع نفسه، المجلد 961، الرقم 13810.

المادة الثالثة

في حال إصابة جسم فضائي تابع لدولة مطلقة أو إصابة أشخاص أو أموال على متنه، في مكان آخر غير سطح الأرض، بأضرار أحدثها جسم فضائي تابع لدولة مطلقة أخرى، لا تكون هذه الدولة الأخيرة مسؤولة إلاَّ إذا كانت الأضرار ناشئة عن خطئها أو خطأ أشخاص تكون مسؤولة عنهم.

المادة الرابعة

1- في حال إصابة جسم فضائي تابع لدولة مطلقة أو إصابة أشخاص أو أموال على متنه، في مكان آخر غير سطح الأرض، بأضرار أحدثها جسم فضائي تابع لدولة مطلقة أخرى وتأدية ذلك إلى إلحاق أضرار بدولة ثالثة أو بأشخاصها الطبيعيين أو المعنويين، فإنَّ الدولتين الأوليين تكونان مسؤولتين، بالتكافل والتضامن، إزاء الدولة الثالثة إلى المدى المبين فيما يلي:

(أ) إذا كانت الأضرار اللاحقة بالدولة الثالثة قد حدثت على سطح الأرض أو لطائرة أثناء طيرانها، تكون مسؤوليتهما إزاء تلك الدولة مطلقة؛

(ب) إذا كانت الأضرار اللاحقة بجسم فضائي تابع للدولة الثالثة أو بأشخاص أو أموال على متنه قد حدثت في مكان آخر غير سطح الأرض، تكون مسؤوليتهما إزاء الدولة الثالثة مبنية على أساس وجود خطأ من جانب أيٍّ منهما أو من جانب أشخاص تكون أيٌّ منهما مسؤولة عنهم.

2- في جميع حالات المسؤولية بالتكافل والتضامن، المشار إليها في الفقرة 1 من هذه المادة، يوزّع عبء التعويض عن الضرر بين الدولتين الأوليين بنسبة خطأ كل منهما، فإذا لم يتيسّر تحديد مدى خطأ كل منهما، وزّع عبء التعويض عليهما بالتساوي. ويكون هذا التوزيع دون إخلال بحق الدولة الثالثة في طلب الحصول على كامل التعويض المستحق بموجب هذه الاتفاقية من أيٍّ من الدول المطلقة، التي هي مسؤولة بالتكافل والتضامن، أو منها جميعا.

المادة الخامسة

1- إذا اشتركت دولتان أو أكثر في إطلاق جسم فضائي تكون هذه الدول مسؤولة بالتضامن والتكافل عن أيٍّ أضرار تنشأ عن ذلك.

2- لأية دولة مطلقة تدفع تعويضا عن الأضرار حق الرجوع على سائر المشتركين في الإطلاق. ويمكن للمشتركين في عملية إطلاق مشتركة عقد اتفاقات بشأن توزيع الالتزام المالي الذي تكون مسؤولة عنه بالتكافل والتضامن. ولا تخلّ هذه الاتفاقات بحق أية دولة لحقتها أضرار في طلب الحصول على كامل التعويض المستحق بموجب هذه الاتفاقية من أيٍّ من الدول المطلقة، التي هي مسؤولة بالتكافل والتضامن، أو منها جميعا.

3- تعتبر الدولة التي يستخدم إقليمها أو تستخدم منشآتها في إطلاق جسم فضائي مشتركة في عملية الإطلاق المشتركة.

المادة السادسة

1- مع مراعاة أحكام الفقرة 2 من هذه المادة، يكون الإبراء من المسؤولية المطلقة بقدر ما تثبت الدولة المطلقة أنَّ الأضرار نشأت إما كليا أو جزئيا عن إهمال جسيم أو عن فعل أو تقصير من جانب الدولة المدّعية أو الأشخاص الطبيعيين أو المعنويين الذين تمثلهم حدث بنيّة التسبّب في أضرار.

2- لا يكون ثمة إبراء إذا كانت الأضرار ناشئة عن نشاطات باشرتها الدول المطلقة وكانت غير متفقة مع القانون الدولي، ولا سيما مع ميثاق الأمم المتحدة ومعاهدة المبادئ المنظمة لنشاطات الدول في ميدان استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى.

المادة السابعة

لا تطبق أحكام هذه الاتفاقية على الأضرار التي يحدثها جسم فضائي تابع لدولة مطلقة والتي تلحق بالأشخاص التالي بيانهم:

(أ) مواطنو هذه الدولة المطلقة؛

(ب) المواطنون الأجانب أثناء اشتراكهم في تسيير هذا الجسم الفضائي من وقت إطلاقه أو في أية مرحلة لاحقة حتى هبوطه، أو أثناء وجودهم، بناء على دعوة من تلك الدولة المطلقة، في الجوار المباشر لمنطقة ينتوي إجراء الإطلاق أو الاسترداد فيها.

المادة الثامنة

1- يجوز للدولة التي تلحقها أو تلحق أشخاصها الطبيعيين أو المعنويين أضرار، مطالبة الدولة المطلقة بالتعويض عن تلك الأضرار.

2- إذا لم تقدِّم دولة الجنسية أية مطالبة، جاز لدولة أخرى أن تقدِّم مطالبة للدولة المطلقة وذلك عن أضرار يكون قد تكبدها في إقليمها أيُّ أشخاص طبيعيين أو معنويين.

3- إذا لم تتقدَّم دولة الجنسية، لا هي ولا الدولة التي وقعت في إقليمها الأضرار، بأية مطالبة أو لم تعلن أيهما انتواءها التقدُّم بمطالبة، جاز لدولة أخرى أن تقدِّم مطالبة للدولة المطلقة، وذلك عن أضرار يكون قد تكبدها أشخاص مقيمون فيها بصورة دائمة.

المادة التاسعة

تقدَّم المطالبة بالتعويض عن الأضرار إلى الدولة المطلقة بالطرق الدبلوماسية ويجوز لأية دولة لا تحتفظ بعلاقات دبلوماسية مع هذه الدولة المطلقة أن ترجو دولة أخرى تقديم مطالبتها إلى هذه الدولة المطلقة أو تمثيل مصالحها على نحو آخر بموجب هذه الاتفاقية. كما يجوز لها أيضاً تقديم مطالبتها بواسطة الأمين العام للأمم المتحدة، شرط أن تكون الدولة المطالبة والدول المطلقة، كلاهما، من أعضاء الأمم المتحدة.

المادة العاشرة

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

2- غير أنه، في حال عدم علم الدولة بوقوع الأضرار أو في حال عجزها عن تحديد الدولة المطلقة المسؤولة، يجوز لها تقديم مطالبة خلال مهلة قدرها سنة واحدة من تاريخ علمها فعلا بالوقائع المشار إليها؛ إلاَّ أنه لا يجوز، على كل حال، أن تتجاوز هذه المهلة فترة سنة واحدة من التاريخ الذي يكون من المعقول أن يفترض فيه علم تلك الدولة بالوقائع لو حرصت الحرص المنتظر على العلم بها.

3- تنطبق الآجال المحددة في الفقرتين 1 و2 من هذه المادة حتى إذا كان المدى الكامل للأضرار غير معروف، إلاَّ أنه يحق للدولة المطالبة، في هذه الحالة، أن تعدل طلبها وأن تقدِّم وثائق إضافية بعد انقضاء الآجال المذكورة وذلك حتى مرور سنة واحدة من تاريخ معرفة المدى الكامل للأضرار.

المادة الحادية عشرة

1- لا يشترط لجواز تقديم مطالبة إلى الدولة المطلقة بالتعويض عن أضرار بموجب هذه الاتفاقية سبق استنفاد طرق الرجوع المحلية التي تكون متاحة للدول المطالبة أو للأشخاص الطبيعيين أو المعنويين الذين تمثلهم.

2- ليس في هذه الاتفاقية ما يمنع أية دولة، أو أشخاص طبيعيين أو معنويين تمثلهم، من رفع الدعوى لدى المحاكم القضائية للدولة المطلقة أو لدى محاكمها أو هيئاتها الإدارية. بيد أنه لا يحق لأية دولة أن تقدِّم، بموجب هذه الاتفاقية أو بموجب أيِّ اتفاق دولي آخر ملزم للدول المعنية، مطالبة بالتعويض عن أضرار رفعت بشأنها دعوى لدى المحاكم القضائية للدولة المطلقة أو لدى محاكمها أو هيئاتها الإدارية.

المادة الثانية عشرة

يحدَّد مقدار التعويض الذي تكون الدولة المطلقة ملزمة بدفعه بموجب هذه الاتفاقية تعويضا عن الأضرار وفقاً للقانون الدولي ومبادئ العدل والإنصاف، بحيث يكون من شأن التعويض أن يعيد من تقدَّم المطالبة نيابة عنه، سواء أكان شخصاً طبيعيًّا أو معنويًّا أو دولة أو منظمة دولية، إلى الحالة التي كان يمكن أن توجد لو لم تقع الأضرار.

المادة الثالثة عشرة

يدفع التعويض بعملة الدولة المطالبة أو، إذا طلبت هذه الدولة ذلك، بعملة الدولة الملزمة بالتعويض، إلاَّ إذا اتفقت الدولة المطالبة والدولة الملزمة بالتعويض بموجب هذه الاتفاقية على شكل آخر للتعويض.

المادة الرابعة عشرة

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

المادة الخامسة عشرة

1- تشكل لجنة تسوية المطالبات من ثلاثة أعضاء تعين أحدهم الدولة المطالبة، وتعين الثاني الدولة المطلقة، أما الثالث وهو الرئيس فيشترك الطرفان في اختياره ويقوم كل طرف بهذا التعيين خلال مهلة شهرين من تاريخ طلب إنشاء لجنة تسوية المطالبات.

2- إذا لم يتم التوصل إلى أيِّ اتفاق على اختيار الرئيس خلال مهلة أربعة أشهر من تاريخ طلب إنشاء لجنة تسوية المطالبات، يجوز لأيٍّ من الطرفين أن يرجو الأمين العام للأمم المتحدة تعيين الرئيس خلال مهلة إضافية قدرها شهران.

المادة السادسة عشرة

1- إذا تخلف أحد الطرفين عن إجراء التعيين الذي يترتب عليه إجراؤه خلال الفترة المنصوص عليها، يشكل الرئيس، بناء على طلب الطرف الآخر، لجنة لتسوية المطالبات وحيدة العضو مؤلفة من شخصه وحده.

2- يتبع في ملء أيّ شغور يحدث، لأيّ سبب من الأسباب، في اللجنة، نفس الإجراء المتبع في التعيين الأصلي.

3- تقرّر اللجنة إجراءاتها الخاصة.

4- تقرّر اللجنة مكان أو أمكنة اجتماعها وسائر الشؤون الإدارية.

5- باستثناء القرارات والأحكام الصادرة عن لجنة وحيدة العضو، تصدر جميع القرارات والأحكام بأغلبية الأصوات.

المادة السابعة عشرة

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

المادة الثامنة عشرة

تبت لجنة تسوية المطالبات في صحة طلب التعويض، وتحدد مقدار التعويض إن كان واجبا.

المادة التاسعة عشرة

1- تقوم لجنة تسوية المطالبات بعملها وفقاً لأحكام المادة الثانية عشرة.

2- يكون قرار اللجنة نهائيا وملزما إذا كان الأطراف قد وافقوا على ذلك؛ وفي غير ذلك من الحالات تصدر اللجنة حكما نهائيا له طابع التوصية يكون على الأطراف النظر فيه بحسن نية وعلى اللجنة أن تذكر الأسباب الموجبة لقرارها أو حكمها.

3- تصدر اللجنة قرارها أو حكمها في أسرع وقت ممكن وخلال مهلة أقصاها سنة واحدة من تاريخ إنشائها إلاّ إذا رأت اللجنة ضرورة لتمديد هذه المهلة.

4- تنشر اللجنة قرارها أو حكمها، وتسلّم نسخة مصدقة منه إلى كل من الأطراف وإلى الأمين العام للأمم المتحدة.

المادة العشرون

توزع المصاريف المتعلقة بلجنة تسوية المطالبات بالتساوي بين الأطراف، إلاّ إذا قررت اللجنة خلاف ذلك.

المادة الحادية والعشرون

إذا كانت الأضرار التي أحدثها جسم فضائي تشكل خطرا واسع النطاق على الأرواح البشرية أو كانت تخل بصورة جدية بأحوال معيشة السكان أو سير عمل مراكز حيوية، صار على الدول الأطراف، ولا سيما الدول المطلقة، أن تدرس إمكانية إسداء المساعدة المناسبة العاجلة إلى الدولة التي تكبدت الأضرار، إذا ما طلبت هي ذلك، غير أنه ليس بهذه المادة ما يمس حقوق أو التزامات الدول الأطراف بموجب هذه الاتفاقية.

المادة الثانية والعشرون

1- في هذه الاتفاقية، باستثناء المواد من الرابعة والعشرين إلى السابعة والعشرين منها، يفترض في الإشارات إلى الدول أنها تنطبق على أيّ منظمة حكومية دولية تمارس نشاطات فضائية، إذا أعلنت هذه المنظمة أنها تقبل الحقوق والالتزامات المنصوص عليها في هذه الاتفاقية، وكانت أغلبية الدول الأعضاء فيها دولا أطرافا في هذه الاتفاقية وفي معاهدة المبادئ المنظمة لنشاطات الدول في ميدان استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى.

2- تتخذ الدول الأعضاء في أية منظمة من هذا القبيل التي تكون دولا أطرافا في هذه الاتفاقية جميع الخطوات المناسبة كيما تضمن قيام المنظمة بإصدار إعلان وفقاً للفقرة السابقة.

3- إذا أصبحت منظمة حكومية دولية مسؤولة عن أضرار بموجب أحكام هذه الاتفاقية صارت هذه المنظمة مسؤولة، بالتكافل والتضامن، هي وأعضاؤها الذين يكونون من الدول الأطراف في هذه الاتفاقية، وذلك بالشروط التالية:

(أ) أن تقدَّم كل مطالبة بالتعويض عن هذه الأضرار إلى المنظمة أولا؛

(ب) لا يجوز للدولة المطالبة الرجوع على الأعضاء الذين يكونون دولا أطرافا في هذه الاتفاقية للحصول منهم على أيّ مبلغ اتفق عليه أو تقرر استحقاقه كتعويض عن هذه الأضرار، إلاَّ إذا تخلفت المنظمة عن دفع المبلغ المذكور خلال فترة ستة أشهر.

4- يجرى تقديم كل مطالبة بالتعويض، بناء على أحكام هذه الاتفاقية، عن أضرار تكبدتها منظمة أصدرت إعلانا وفقاً للفقرة 1 من هذه المادة بواسطة دولة تكون عضوا في المنظمة وطرفاً في هذه الاتفاقية.

المادة الثالثة والعشرون

1- لا تمس أحكام هذه الاتفاقية أية اتفاقات دولية أخرى نافذة فيما يتصل بالعلاقات بين الدول الأطراف في تلك الاتفاقات.

2- ليس في أحكام هذه الاتفاقية ما يمنع الدول من عقد اتفاقات دولية تؤكِّد مجددا أحكامها وتكمل هذه الأحكام وتوسعها.

المادة الرابعة والعشرون

1- تعرض هذه الاتفاقية لتوقيع جميع الدول ويجوز الانضمام إلى هذه الاتفاقية في أيّ وقت لأية دولة لم توقع عليها قبل بدء نفاذها وفقاً للفقرة 3 من هذه المادة.

2- تخضع هذه الاتفاقية لتصديق الدول الموقِّعة عليها وتودع وثائق التصديق ووثائق الانضمام لدى حكومات اتحاد الجمهوريات الاشتراكية السوفياتية والمملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وإيرلندا الشمالية والولايات المتحدة الأمريكية، المعيَّنة بموجب هذه الاتفاقية حكومات وديعة.

3- تصبح هذه الاتفاقية نافذة لدى إيداع وثيقة التصديق الخامسة.

4- وتصبح نافذة، بالنسبة للدول التي تقوم بإيداع وثائق تصديقها عليها أو وثائق انضمامها إليها بعد بدء نفاذها، ابتداء من تاريخ إيداع تلك الدول وثائق تصديقها أو انضمامها.

5- تنهي الحكومات الوديعة، على وجه السرعة، إلى جميع الدول الموقِّعة على هذه الاتفاقية والمنضمة إليها، تاريخ كل توقيع عليها، وتاريخ إيداع كل وثيقة تصديق عليها أو انضمام إليها، وتاريخ نفاذها، وأية إشعارات أخرى.

6- تقوم الحكومات الوديعة بتسجيل هذه الاتفاقية وفقاً للمادة 102 من ميثاق الأمم المتحدة.

المادة الخامسة والعشرون

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

المادة السادسة والعشرون

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

المادة السابعة والعشرون

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

المادة الثامنة والعشرون

تودع هذه الاتفاقية، المحررة بخمس لغات رسمية متساوية هي الإسبانية والإنكليزية والروسية والصينية والفرنسية، في محفوظات الحكومات الوديعة. وتقوم الحكومات الوديعة بإرسال صور عنها، مصدقة حسب الأصول، إلى حكومات الدول الموقِّعة عليها والمنضمة إليها.

وإثباتا لما تقدَّم، قام الموقِّعون أدناه، المفوَّضون بذلك حسب الأصول، بتوقيع هذه الاتفاقية.

حُرِّرت من ثلاث نسخ في مدن لندن وموسكو وواشنطن العاصمة في اليوم التاسع والعشرين من شهر آذار/مارس عام ألف وتسعمائة واثنين وسبعين.

دال- اتفاقية تسجيل الأجسام المطلقة في الفضاء الخارجي[4]

إنَّ الدول الأطراف في هذه الاتفاقية،

وإذ تعترف بما للإنسانية جمعاء من مصلحة مشتركة في تشجيع استكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه في الأغراض السلمية،

وإذ تذكر أنَّ معاهدة المبادئ المنظمة لنشاطات الدول في ميدان استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي، بما في ذلك القمر والأجرام السماوية،[1] والمؤرَّخة في 27 كانون الثاني/يناير 1967، تؤكِّد أنَّ الدول تترتب عليها مسؤولية دولية عن نشاطاتها القومية في الفضاء الخارجي وتشير إلى الدولة التي يكون الجسم المطلق في الفضاء الخارجي مسجَّلاً لديها،

وإذ تشير كذلك إلى أنَّ اتفاق إنقاذ الملاحين الفضائيين وإعادة الملاحين الفضائيين ورد الأجسام المطلقة في الفضاء الخارجي[2] المؤرَّخ في 22 نيسان/أبريل 1968 ينص على وجوب قيام السلطة المطلقة، عند الطلب، بتقديم البيانات الاستدلالية اللازمة قبل إعادة أيِّ جسم تكون قد أطلقته إلى الفضاء الخارجي ووجد خارج الحدود الإقليمية للسلطة المطلقة،

وإذ تذكر أيضاً أنَّ اتفاقية المسؤولية الدولية عن الأضرار التي تحدثها الأجسام الفضائية[3] المؤرَّخة في 29 آذار/مارس 1972 تقرر قواعد وإجراءات دولية بشأن مسؤولية الدول المطلقة عن الأضرار التي تحدثها أجسامها الفضائية،

وإذ ترغب، في ضوء معاهدة المبادئ المنظمة لنشاطات الدول في ميدان استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي، بما في ذلك القمر والأجرام السماوية، في ترتيب أمر قيام الدول المطلقة بحفظ سجلات قومية للأجسام الفضائية التي تطلقها في الفضاء الخارجي،

وإذ ترغب كذلك في توفر سجل مركزي للأجسام المطلقة في الفضاء الخارجي يوضع ويحفظ على أساس إلزامي، من قبل الأمين العام للأمم المتحدة،

وإذ ترغب أيضاً في مد الدول الأطراف بوسائل وإجراءات إضافية تساعد على الاستدلال على الأجسام الفضائية،

وإذ تعتقد أنَّ وجود نظام إلزامي لتسجيل الأجسام المطلقة في الفضاء الخارجي أمر من شأنه، بصفة خاصة، أن يساعد على الاستدلال عليها ويساهم في تطبيق وإنماء القانون الدولي المنظم لاستكشاف واستخدام الفضاء الخارجي،

قد اتفقت على ما يلي:

المادة الأولى

لأغراض هذه الاتفاقية:

(أ) يقصد بتعبير "الدولة المطلقة":

'1' الدولة التي تطلق أو تتكفل بأمر إطلاق جسم فضائي؛

'2' الدولة التي يطلق من إقليمها أو من منشآتها جسم فضائي؛

(4) المرجع نفسه، المجلد 1023، الرقم 15020.

(ب) ويشمل تعبير "جسم فضائي" الأجزاء المكونة لجسم فضائي فضلا عن مركبة إطلاقه وأجزائها؛

(ج) ويقصد بتعبير "دولة التسجيل" الدولة المطلقة المقيد الجسم الفضائي في سجلها وفقاً للمادة الثانية.

المادة الثانية

1- لدى إطلاق جسم فضائي على مدار أرضي أو ما وراءه، يكون على الدولة المطلقة أن تسجل الجسم الفضائي بقيده في سجل مناسب تتكفل بحفظه. وعلى كل دولة مطلقة إبلاغ الأمين العام للأمم المتحدة بإنشائها مثل هذا السجل.

2- إذا وجدت دولتان مطلقتان أو أكثر بالنسبة إلى أيّ جسم فضائي كهذا، كان عليهما أو عليها البت معا في أمر أيّ منهما تتولى تسجيل الجسم وفقاً للفقرة 1 من هذه المادة مع مراعاة أحكام المادة الثامنة من معاهدة المبادئ المنظمة لنشاطات الدول في ميدان استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي، بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى، ومع عدم الإخلال بأية اتفاقات مناسبة عقدت أو يراد عقدها بين الدول المطلقة بشأن الولاية والرقابة على الجسم الفضائي وعلى أيّ أشخاص تابعين له.

3- تحدَّد محتويات كل سجل وأحوال حفظه من قبل دولة التسجيل المعنية.

المادة الثالثة

1- يحفظ الأمين العام للأمم المتحدة سجلاً تدوَّن فيه المعلومات التي تقدَّم إليه وفق المادة الرابعة.

2- يباح الاطلاع التام على المعلومات المدونة في هذا السجل.

المادة الرابعة

1- على كل دولة تسجيل أن تزود الأمين العام للأمم المتحدة بأسرع ما يمكن عمليا، المعلومات التالية عن كل جسم فضائي مقيد في سجلها:

(أ) اسم الدولة أو الدول المطلقة؛

(ب) تسمية دالة على الجسم الفضائي، رقم تسجيله؛

(ج) تاريخ إطلاقه والإقليم أو المكان الذي أطلق منه:

(د) معالم مداره الأساسية، بما فيها:

'1' الفترة العقدية،

'2' الميل،

'3' الأوج،

'4' الحضيض،

(هـ) الوظيفة العامة للجسم الفضائي.

2- لكل دولة تسجيل أن تزود الأمين العام للأمم المتحدة من آن إلى آن بمعلومات إضافية عن أيّ جسم فضائي مقيد في سجلها.

3- على كل دولة تسجيل أن تخطر الأمين العام للأمم المتحدة إلى أقصى مدى مستطاع وبأسرع وقت ممكن عمليًّا، عن أية أجسام فضائية سبق لها أن أرسلت إليه معلومات عنها وكانت في مدار أرضي ولكنها لم تعد فيه.

المادة الخامسة

إذا أطلق جسم فضائي على مدار أرضي أو إلى ما وراءه وكان يحمل التسمية أو رقم التسجيل المشار إليهما في الفقرة 1 *(ب)* من المادة الرابعة، أو كليهما، فعلى دولة التسجيل إخطار الأمين العام بذلك عند تقديمها المعلومات المتعلقة بالجسم الفضائي وفق المادة الرابعة. وفي هذه الحالة، يقوم الأمين العام للأمم المتحدة بقيد هذا الإخطار في السجل.

المادة السادسة

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

المادة السابعة

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

2- تتخذ الدول الأعضاء في أية منظمة كهذه وتكون دولا أطرافا في هذه الاتفاقية جميع الخطوات المناسبة لتضمن قيام المنظمة بإصدار إعلان وفقاً للفقرة 1 من هذه المادة.

المادة الثامنة

1- تعرض هذه الاتفاقية لتوقيع جميع الدول في مقر الأمم المتحدة بنيويورك. ولأية دولة لم توقع هذه الاتفاقية قبل بدء نفاذها وفقاً للفقرة 3 من هذه المادة أن تنضم إليها في أيّ وقت تشاء.

2- تخضع هذه الاتفاقية لتصديق الدول الموقِّعة عليها. وتودع وثائق التصديق ووثائق الانضمام إلى الأمين العام للأمم المتحدة.

3- يبدأ نفاذ هذه الاتفاقية بين الدول التي تودع وثائق التصديق عليها اعتبارا من إيداع وثيقة التصديق الخامسة لدى الأمين العام للأمم المتحدة.

4- أمَّا بالنسبة للدول التي تودع وثائق تصديقها على هذه الاتفاقية أو وثائق انضمامها إليها بعد بدء نفاذها فإنها تصبح نافذة اعتبارا من تاريخ إيداع تلك الدول وثائق تصديقها أو انضمامها.

5- يبادر الأمين العام إلى إعلام جميع الدول الموقِّعة على هذه الاتفاقية والمنضمة إليها بتاريخ كل توقيع عليها وتاريخ إيداع كل وثيقة تصديق عليها أو انضمام إليها وتاريخ نفاذها، وبغير ذلك من المعلومات.

المادة التاسعة

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

المادة العاشرة

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

المادة الحادية عشرة

لأية دولة من الدول الأطراف في هذه الاتفاقية إعلان نيتها في الانسحاب منها بعد سنة من نفاذها بإشعار كتابي ترسله إلى الأمين العام للأمم المتحدة. ويصبح الانسحاب نافذاً بعد سنة من ورود هذا الإشعار.

المادة الثانية عشرة

يودع أصل هذه الاتفاقية، التي تتساوى صحة نصوصها الإسبانية والإنكليزية والروسية والصينية والعربية والفرنسية، لدى الأمين العام للأمم المتحدة، ويقوم الأمين العام بإرسال نسخ منها مصدّق عليها إلى جميع الدول الموقِّعة عليها المنضمة إليها.

وإثباتا لذلك قام الموقِّعون أدناه، المفوَّضون بذلك من حكوماتهم حسب الأصول، بتوقيع هذه الاتفاقية، التي عرضت للتوقيع في نيويورك في الرابع عشر من كانون الثاني/يناير عام ألف وتسعمائة وخمسة وسبعين.

هاء- الاتفاق المنظم لأنشطة الدول على سطح القمر والأجرام السماوية الأخرى[5]

إنَّ الدول الأطراف في هذا الاتفاق،

إذ تلاحظ إنجازات الدول في استكشاف واستخدام القمر والأجرام السماوية الأخرى،

وإذ تسلّم بأنَّ للقمر، بوصفه تابعا طبيعيا للأرض، دورا هاما يؤديه في استكشاف الفضاء الخارجي،

وتصميما منها على أن تنهض، على أساس المساواة، بالمزيد من تنمية التعاون فيما بين الدول في استكشاف واستخدام القمر وغيره من الأجرام السماوية،

ورغبة منها في أن تحول دون أن يصبح القمر منطقة نزاع دولي،

وإذ لا تغيب عن بالها الفوائد التي يمكن جنيها من استغلال الموارد الطبيعية للقمر وغيره من الأجرام السماوية،

وإذ تشير إلى معاهدة المبادئ المنظمة لأنشطة الدول في ميدان استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي بما في ذلك القمر والأجرام السماوية[1]، وإلى اتفاق إنقاذ الملاحين الفضائيين وإعادة الملاحين الفضائيين ورد الأجسام المطلقة في الفضاء الخارجي[2]، وإلى اتفاقية المسؤولية الدولية عن الأضرار التي تحدثها الأجسام المطلقة في الفضاء الخارجي[3]، وإلى اتفاقية تسجيل الأجسام المطلقة في الفضاء الخارجي[4].

وإذ تضع في اعتبارها الحاجة إلى تحديد وتطوير أحكام هذه الصكوك الدولية فيما يتعلق بالقمر والأجرام السماوية الأخرى، وإذ تأخذ في الاعتبار المزيد من التقدُّم المحرز في ميدان استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي،

قد اتفقت على ما يلي:

المادة 1

1- أحكام هذا الاتفاق المتعلقة بالقمر تنطبق أيضاً على الأجرام السماوية الأخرى داخل المنظومة الشمسية، غير الأرض، إلاَّ إذا بدأ نفاذ معايير قانونية محددة بشأن أيٍّ من الأجرام السماوية.

2- لأغراض هذا الاتفاق، تتضمَّن الإشارة إلى القمر المدارات حول القمر وغيرها من المسارات المتجهة إليه أو المارة حوله.

3- لا ينطبق هذا الاتفاق على المواد اللاأرضية التي تصل إلى سطح الأرض بوسائل طبيعية.

المادة 2

يضطلع بجميع الأنشطة على سطح القمر، بما فيه استكشافه واستخدامه، وفقاً للقانون الدولي، وبوجه خاص ميثاق الأمم المتحدة ومع مراعاة الإعلان الخاص بمبادئ القانون الدولي المتعلقة بالعلاقات الودية والتعاون فيما بين الدول وفقاً لميثاق الأمم المتحدة[6]، وهو الإعلان الذي اعتمدته الجمعية العامة في 24 تشرين الأول/أكتوبر 1970، من أجل صيانة السلم والأمن الدوليين وتعزيز التعاون الدولي والتفاهم المتبادل، ومع إيلاء ما هو واجب من مراعاة للمصالح المقابلة لجميع الدول الأخرى الأطراف في الاتفاق.

---

(5) المرجع نفسه، المجلد 1363، الرقم 23002.

(6) مرفق القرار 2625 (د-25).

المادة 3

1- يقتصر استخدام جميع الدول الأطراف للقمر على الأغراض السلمية.

2- يحظر أيُّ تهديد بالقوة أو استخدامها أو الإتيان بأيّ عمل عدائي أو التهديد به على سطح القمر. ويحظر بالمثل استخدام القمر لارتكاب مثل هذا العمل أو توجيه أيّ تهديد من هذا النوع فيما يتعلق بالأرض، والقمر، والسفن الفضائية، والعاملين في السفن الفضائية أو الأجسام الفضائية التي هي من صنع الإنسان.

3- لا يجوز للدول الأطراف في هذا الاتفاق أن تضع في مدار حول القمر، أو في مسار آخر متجه إلى القمر أو دائر حوله، أجساما تحمل أسلحة نووية أو أيَّ أنواع أخرى من أسلحة التدمير الشامل أو أن تضع مثل هذه الأسلحة أو أن تستخدمها على القمر أو فيه.

4- يحظر إنشاء قواعد ومنشآت وتحصينات عسكرية، وتجريب أيّ نوع من الأسلحة وإجراء مناورات عسكرية على القمر، ولا يحظر استخدام العسكريين لأغراض البحث العلمي أو لأية أغراض سلمية أخرى. ولا يحظر كذلك استخدام أية معدات أو مرافق تكون لازمة للاستكشاف والاستخدام السلميين للقمر.

المادة 4

1- يكون استكشاف واستخدام القمر مجالاً للبشرية قاطبة ويكون الاضطلاع بهما لفائدة ومصالح جميع البلدان بغض النظر عن درجة نمائها الاقتصادي أو العلمي. وينبغي أن تراعى على النحو الواجب مصالح الأجيال الحالية والمقبلة وكذلك الحاجة إلى النهوض بمستويات أعلى للمعيشة وظروف التقدُّم الاقتصادي والاجتماعي والتنمية وفقاً لميثاق الأمم المتحدة.

2- على الدول الأطراف في الاتفاق أن تسترشد بمبدأ التعاون والتعاضد في كل ما تضطلع به من أنشطة تتعلق باستكشاف القمر واستخدامه. وينبغي أن يكون التعاون الدولي المضطلع به تنفيذا لهذا الاتفاق على أوسع نطاق ممكن ويجوز أن يحدث على أساس متعدد الأطراف، أو على أساس ثنائي، أو بواسطة منظمات حكومية دولية.

المادة 5

1- على الدول الأطراف أن تعلم الأمين العام للأمم المتحدة وكذلك الجمهور والمجتمع الدولي العلمي، إلى أبعد مدى ممكن وعملي، بأنشطتها المتعلقة باستكشاف القمر واستخدامه. وتعطى المعلومات المتعلقة بالوقت، والمقاصد، والمواقع، والمعالم المدارية، والمدة، فيما يتصل بكل بعثة إلى القمر في أقرب وقت ممكن عقب عملية الإطلاق، أمَّا المعلومات المتعلقة بنتائج كل بعثة، بما فيها النتائج العلمية، فتقدَّم عند إتمام البعثة. وفي حالة دوام بعثة ما مدة تتجاوز ستين يوما، تعطى المعلومات المتعلقة بسير البعثة، بما فيها أيُّ نتائج علمية، بصفة دورية، على فترات مدة كل منها ثلاثون يوما. أما بالنسبة للبعثات التي تدوم أكثر من ستة أشهر، فلا يلزم الإبلاغ فيما بعد إلاَّ عن الإضافات الهامة التي تجد على هذه المعلومات.

2- إذا انتهى إلى علم إحدى الدول الأطراف أنَّ دولة طرفاً أخرى تنوي العمل في الوقت نفسه في المنطقة نفسها أو في المدار نفسه حول القمر أو في مسار متجه إليه أو مار حوله، يتعين على هذه الدولة أن تقوم، على وجه السرعة، بإعلام الدولة الأخرى بتوقيت وخطط عملياتها.

3- يتعين على الدول الأطراف، في تنفيذ الأنشطة التي تضطلع بها بموجب هذا الاتفاق، أن تقوم، في الحال، بإفادة الأمين العام، وكذلك الجمهور والمجتمع الدولي العلمي بأيّ ظاهرة تكتشفها في الفضاء الخارجي، بما في ذلك القمر، يمكن أن تعرض حياة البشر أو صحتهم للخطر، وكذلك بأيّ دلالة على وجود حياة عضوية.

المادة 6

1- تكون لجميع الدول الأطراف حرية إجراء الدراسات العلمية على سطح القمر دون تمييز من أيِّ نوع، على أساس المساواة ووفقاً للقانون الدولي.

2- يحق للدول الأطراف، في إجرائها للدراسات العلمية تعزيزاً لأحكام هذا الاتفاق، أن تجمع فوق سطح القمر وأن تنقل منه عينات من معادنه ومن غيرها من المواد. وتبقى هذه العينات تحت تصرف الدول الأطراف التي كانت وراء جمعها، ويجوز لهذه الدول أن تستخدمها في أغراض علمية. وتراعى الدول الأطراف استصواب جعل جزء من هذه العينات متاحا للدول الأطراف الأخرى المعنية وللمجتمع الدولي العلمي من أجل البحث العلمي. ويجوز للدول الأعضاء، في سياق الدراسات العلمية، أن تستخدم أيضاً معادن القمر وغيرها من المواد القمرية بكميات مناسبة لدعم بعثاتها.

3- تتفق الدول الأطراف على استصواب تبادل العاملين العلميين وغيرهم من العاملين في البعثات إلى القمر أو في المنشآت المقامة فوق سطح القمر وذلك على أوسع نطاق ممكن وعملي.

المادة 7

1- على الدول الأطراف، في استكشافها للقمر واستخدامه، أن تتخذ تدابير لمنع اختلال توازن بيئته القائم، سواء بإحداث تغييرات ضارة في هذه البيئة، أو بتلويثها على نحو ضار بإدخال مادة غريبة عن بيئته أو بطريقة أخرى. وعلى الدول الأطراف أيضاً أن تتخذ تدابير لتجنب التأثير على نحو ضار في بيئة الأرض عن طريق إدخال مادة لا أرضية فيها بطريقة أخرى.

2- على الدول الأطراف أن تفيد الأمين العام للأمم المتحدة بالتدابير التي تعتمدها وفقاً للفقرة 1 من هذه المادة وبإخطاره مقدَّماً، إلى أقصى مدى عملي، بكل ما تضعه على القمر من مواد مشعَّة وبأغراض هذه العمليات.

3- تقدِّم الدول الأطراف إلى الدول الأطراف الأخرى وإلى الأمين العام تقارير عن مناطق القمر التي لها أهمية علمية خاصة من أجل النظر، دون المساس بحقوق الدول الأطراف الأخرى، في تحديد هذه المناطق بوصفها مناطق دولية علمية محتفظا بها ينبغي الاتفاق على اتخاذ ترتيبات خاصة لحمايتها بالتشاور مع الهيئات المختصة للأمم المتحدة.

المادة 8

1- للدول الأطراف أن تضطلع بأنشطتها في استكشاف القمر واستخدامه في أيِّ مكان على سطحه أو تحت سطحه مع مراعاة أحكام هذا الاتفاق.

2- ولهذه الأغراض، يجوز للدول الأطراف، بوجه خاص:

(أ) أن تنزل أجسامها الفضائية على القمر وأن تطلقها من القمر؛

(ب) أن تضع عامليها، ومركباتها الفضائية، ومعداتها، ومرافقها، ومحطاتها، ومنشآتها في أيِّ مكان على سطح القمر أو تحت سطحه.

ويجوز انتقال أو نقل العاملين، والمركبات الفضائية، والمعدات، والمرافق، والمحطات، والمنشآت بحرية فوق سطح القمر أو تحته.

3- لا يجوز أن تعترض أنشطة الدول الأطراف، المضطلع بها وفقاً للفقرتين 1 و2 من هذه المادة، أنشطة الدول الأطراف الأخرى على القمر. وعلى الدول الأطراف المعنية، حيثما يحدث مثل هذا الاعتراض، أن تجرى مشاورات وفقاً للفقرتين 2 و3 من المادة 15 من هذا الاتفاق.

المادة 9

1- يجوز للدول الأطراف إنشاء محطات مأهولة أو غير مأهولة على القمر. ولا يجوز للدولة الطرف التي تنشئ محطة من المحطات أن تستخدم إلاَّ المنطقة التي تتطلبها احتياجات المحطة، وعليها أن تعلم على الفور الأمين العام للأمم المتحدة بمكان هذه المحطة وأغراضها. وتقوم هذه الدولة فيما بعد على فترات سنوية، بإفادة الأمين العام كذلك بما إذا كان استخدام المحطة مستمرا أو إذا كانت أغراضها قد تغيرت أم لا.

2- تقام المحطات على نحو لا يعوق عاملي ومركبات ومعدات الدول الأطراف الأخرى التي تضطلع بأنشطة على القمر وفقاً لأحكام هذا الاتفاق أو للمادة الأولى من معاهدة المبادئ المنظمة لأنشطة الدول في ميدان استكشاف واستخدم الفضاء الخارجي، بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى، عن الوصول بحرية إلى جميع مناطق القمر.

المادة 10

1- تتخذ الدول الأطراف جميع التدابير العملية لحماية حياة وصحة الأشخاص على القمر. ولهذا الغرض، عليها أن تعتبر أيَّ شخص موجود على القمر ملاحاً فضائيًّا في حدود ما تعنيه المادة الخامسة من معاهدة المبادئ المنظمة لأنشطة الدول في ميدان استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي، بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى، وجزءا من العاملين في أية سفينة فضائية في حدود ما يعنيه اتفاق إنقاذ الملاحين الفضائيين وإعادة الملاحين الفضائيين ورد الأجسام المطلقة في الفضاء الخارجي.

2- على الدول الأطراف أن تقدِّم المأوى في محطاتها ومنشآتها ومركباتها وغيرها من المرافق إلى الأشخاص الذين يعانون ضيقاً على القمر.

المادة 11

1- يعتبر القمر وموارده الطبيعية تراثا مشتركا للبشرية على النحو المعبر عنه في أحكام هذا الاتفاق، ولا سيما الفقرة 5 من هذه المادة.

2- لا يجوز إخضاع القمر للتملك الوطني بدعوى السيادة أو عن طريق الاستخدام أو الاحتلال، أو بأية وسائل أخرى.

3- لا يجوز أن يصبح سطح القمر أو ما تحت سطحه أو أيٌّ جزء منه أو أية موارد طبيعية موجودة فيه ملكاً لأيّ دولة، أو لأيّ منظمة حكومية دولية أو غير حكومية، أو لأيّ منظمة وطنية أو لأيّ كيان غير حكومي أو لأيّ شخص طبيعي. ولا ينشأ عن وضع العاملين والمركبات الفضائية والمعدات والمرافق وإقامة المحطات والمنشآت فوق سطح القمر أو تحته، بما في ذلك الهياكل المتصلة بسطحه أو ما تحت سطحه، حق في ملكية سطح القمر أو ما تحت سطحه أو أيّ مناطق منه. ولا تمس الأحكام السابقة النظام الدولي المشار إليه في الفقرة 5 من هذه المادة.

4- للدول الأطراف الحق في استكشاف القمر واستخدامه دون تمييز من أيّ نوع، وذلك على أساس من المساواة وفقاً للقانون الدولي ولأحكام هذا الاتفاق.

5- تتعهد الدول الأطراف في هذا الاتفاق بأن تنشئ بموجبه نظاماً دولياً، يتضمن إجراءات مناسبة، لتنظيم استغلال موارد القمر الطبيعية نظرا لأنَّ هذا الاستغلال يوشك أن يصبح ممكن التحقيق. وينفذ هذا الحكم وفقاً للمادة 18 من هذا الاتفاق.

6- على الدول الأطراف، من أجل تيسير إقامة النظام الدولي المشار إليه في الفقرة 5 من هذه المادة، أن تعلم الأمين العام للأمم المتحدة وأن تعلم الجمهور والمجتمع الدولي العلمي، على أوسع نطاق ممكن وعملي، عن أية موارد طبيعية قد تكتشفها على القمر.

7- تتضمَّن المقاصد الرئيسية للنظام الدولي المزمعة إقامته ما يلي:

(أ) تنمية موارد القمر الطبيعية على نحو منظم ومأمون؛

(ب) إدارة هذه الموارد إدارة رشيدة؛

(ج) توسيع فرص استخدام هذه الموارد؛

(د) تقاسم جميع الدول الأطراف، على نحو منصف، للفوائد المجتناة من هذه الموارد، بحيث يولى اعتبار خاص لمصالح واحتياجات البلدان النامية، وكذلك لجهود البلدان التي أسهمت على نحو مباشر أو غير مباشر في استكشاف القمر.

8- يجري الاضطلاع بجميع الأنشطة فيما يتعلق بموارد القمر الطبيعية بطريقة تتفق مع المقاصد المحددة في الفقرة 7 من هذه المادة ومع أحكام الفقرة 2 من المادة 6 من هذا الاتفاق.

المادة 12

1- تحتفظ الدول الأطراف بالولاية والسيطرة على عامليها ومركباتها الفضائية ومعداتها ومرافقها ومحطاتها ومنشآتها على القمر. ولا تتأثر ملكية المركبات الفضائية والمعدات والمرافق والمحطات والمنشآت بوجودها على القمر.

2- يكون التصرف في المركبات والمنشآت والمعدات أو في أجزائها المركبة التي يعثر عليها في أماكن غير المكان المقصود لها وفقاً للمادة 5 من اتفاق إنقاذ الملاحين الفضائيين وإعادة الملاحين الفضائيين ورد الأجسام المطلقة في الفضاء الخارجي.

3- يجوز للدول الأطراف، في حالة حدوث طارئ ينطوي على تهديد للحياة البشرية، أن تستخدم معدات أو مركبات أو منشآت أو مرافق أو إمدادات دول أطراف أخرى على القمر. ويخطر الأمين العام للأمم المتحدة أو الدولة الطرف المعنية، على الفور، بمثل هذا الاستخدام.

المادة 13

على أيّ دولة من الدول الأطراف تعلم بهبوط تحطم أو بهبوط اضطراري أو بأيّ هبوط آخر غير مقصود على القمر لجسم فضائي أو لأجزاء مركبة له لم تقم هي بإطلاقه أو بإطلاقها أن تقوم على الفور بإعلام الدولة الطرف المطلقة والأمين العام للأمم المتحدة.

المادة 14

1- تتحمل الدول الأطراف في هذا الاتفاق مسؤولية دولية عن الأنشطة الوطنية المضطلع بها على القمر سواء اضطلعت بها وكالات حكومية أو كيانات غير حكومية، وعن كفالة أن يجري الاضطلاع بالأنشطة

الوطنية وفقاً لأحكام هذا الاتفاق. وعلى الدول الأطراف أن تكفل عدم قيام الكيانات غير الحكومية الخاضعة لولايتها بأنشطة على القمر إلاَّ تحت سلطة الدولة الطرف المناسبة ومراقبتها المستمرة.

2- تسلِّم الدول الأطراف بأنه يمكن أن يصبح من الضروري اتخاذ ترتيبات مفصلة بشأن المسؤولية عن الأضرار التي تحدث على القمر، بالإضافة إلى أحكام معاهدة المبادئ المنظمة لأنشطة الدول في ميدان استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي، بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى واتفاقية المسؤولية الدولية عن الأضرار التي تحدثها الأجسام الفضائية، وذلك نتيجة للقيام بأنشطة أكثر اتساعا على سطح القمر. ويكون إعداد أيّ ترتيبات مثل هذه وفقاً للإجراء المنصوص عليه في المادة 18 من هذا الاتفاق.

المادة 15

1- لكل دولة طرف أن تتحقق من أنَّ أنشطة غيرها من الدول الأطراف في استكشاف القمر واستخدامه تتفق وأحكام هذا الاتفاق. ولهذه الغاية، يكون باب زيارة جميع المركبات الفضائية والمعدات والمرافق والمحطات والمنشآت الموجودة على القمر مفتوحا للدول الأطراف الأخرى. وعلى هذه الدول الأطراف أن ترسل إخطارا مسبقا قبل زيارتها المزمعة بوقت معقول كي يتسنى إجراء المشاورات المناسبة واتخاذ الاحتياطات القصوى لكفالة السلامة ولتفادي عرقلة السير الطبيعي للعمليات في المرفق المزمع زيارته. وعملا بهذه المادة، يجوز لأيّ دولة طرف أن تستخدم وسائلها الخاصة، أو أن تعمل بالمساعدة الكاملة أو الجزئية المقدمة لها من أيّ دولة طرف أخرى أو عن طريق الإجراءات الدولية المناسبة، في إطار الأمم المتحدة وفقاً للميثاق.

2- يجوز لكل دولة طرف، يكون لديها من الأسباب ما يحملها على الاعتقاد أنَّ دولة طرفاً أخرى لا تفي بالالتزامات المفروضة عليها بموجب هذه الاتفاقية أو أنَّ دولة طرفاً أخرى تعترض ما للدولة الأولى من حقوق بموجب هذا الاتفاق، أن تطلب إجراء مشاورات مع هذه الدولة الطرف. وعلى الدولة الطرف التي تتلقى مثل هذا الطلب أن تدخل في هذه المشاورات دون تأخير. ويحق لأيّ دولة طرف أخرى تطلب الاشتراك في المشاورات أن تشترك فيها. وعلى كل دولة طرف تشترك في مثل هذه المشاورات أن تسعى إلى التوصل إلى حل مقبول لدى كل الأطراف لأيّ موضوع نزاع وعليها أن تراعي حقوق ومصالح جميع الدول الأطراف. ويجب إبلاغ الأمين العام للأمم المتحدة بنتائج المشاورات وعليه أن يحيل المعلومات التي يتلقاها إلى جميع الدول الأطراف المعنية.

3- إذا لم تفض المشاورات إلى تسوية مقبولة لدى جميع الأطراف تكون قد روعيت فيها المراعاة الواجبة حقوق ومصالح جميع الدول الأطراف، يتعين على الأطراف المعنية أن تتخذ جميع التدابير لتسوية النزاع بوسائل سلمية أخرى من اختيارها تكون مناسبة لظروف وطبيعة النزاع. وإذا نشأت صعوبات فيما يتعلق بافتتاح المشاورات إذا لم تفض المشاورات إلى تسوية مقبولة لدى جميع الأطراف، جاز لأيّ دولة من الدول الأطراف أن تسعى إلى الحصول على مساعدة الأمين العام، دون الحصول على موافقة أيّ من الدول الأطراف الأخرى المعنية، من أجل إيجاد حل لموضوع النزاع. وعلى كل دولة طرف لا تقيم علاقات دبلوماسية مع دولة أخرى من الدول الأطراف المعنية أن تشترك في هذه المشاورات، حسب اختيارها، سواء بنفسها أو بواسطة دولة طرف أخرى أو بواسطة الأمين العام بوصفه وسيطا.

المادة 16

باستثناء المواد 17 إلى 21، تعتبر جميع الإشارات الواردة في هذا الاتفاق إلى الدول منطبقة على أيّ منظمة حكومية دولية تباشر أنشطة فضائية إذا أعلنت المنظمة قبولها للحقوق والواجبات التي ينص عليها هذا الاتفاق وإذا كانت غالبية الدول الأعضاء في المنظمة من الدول الأطراف في هذا الاتفاق وفي معاهدة المبادئ

المنظمة لأنشطة الدول في ميدان استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي، بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى. وعلى الدول الأعضاء في أيّ منظمة من هذا القبيل والتي تكون أطرافا في هذا الاتفاق أن تتخذ الخطوات المناسبة لضمان قيام المنظمة بإصدار إعلان وفقاً لأحكام هذه المادة.

المادة 17

لأيّ دولة طرف في هذا الاتفاق أن تقترح إدخال تعديلات على الاتفاق. ويبدأ نفاذ التعديلات بالنسبة لكل دولة من الدول الأطراف في هذا الاتفاق تقبل التعديلات متى قبلت غالبية الدول الأطراف في الاتفاق لهذه التعديلات، وبعد ذلك يبدأ نفاذها بالنسبة لكل من بقية الدول الأطراف في الاتفاق في تاريخ قبولها للتعديلات.

المادة 18

بعد مرور عشر سنوات على بدء نفاذ هذا الاتفاق، تدرج مسألة إعادة النظر في الاتفاق في جدول الأعمال المؤقت للجمعية العامة للأمم المتحدة بغية القيام، في ضوء التطبيق الماضي للاتفاق، بالنظر فيما إذا كان يحتاج إلى تنقيح أم لا. غير أنه، في أيّ وقت بعد أن يكون الاتفاق قد سرى لمدة خمس سنوات، يتعين على الأمين العام للأمم المتحدة، بوصفه وديعا، أن يدعو للانعقاد، بناء على طلب ثلث الدول الأطراف في هذا الاتفاق وبموافقة غالبية الدول الأطراف، مؤتمرا للدول الأطراف لإعادة النظر في هذا الاتفاق. ويتعين أيضاً أن يقوم مؤتمر استعراضي بدراسة مسألة تنفيذ أحكام الفقرة 5 من المادة 11، على أساس المبدأ المشار إليه في الفقرة 1 من هذه المادة آخذاً في الاعتبار بوجه خاص أيَّ تطورات تكنولوجية ذات صلة بالموضوع.

المادة 19

1- يفتح باب التوقيع على هذا الاتفاق لجميع الدول في مقر الأمم المتحدة بنيويورك.

2- يخضع هذا الاتفاق لتصديق الدول الموقِّعة عليه. ولأية دولة لم توقّع على هذا الاتفاق قبل بدء نفاذه، وفقاً للفقرة 3 من هذه المادة، أن تنضم إليه في أيّ وقت. وتودع وثائق التصديق أو وثائق الانضمام لدى الأمين العام للأمم المتحدة.

3- يبدأ نفاذ هذا الاتفاق اعتبارا من اليوم الثلاثين اللاحق لتاريخ إيداع خامس وثيقة من وثائق التصديق.

4- يبدأ نفاذ هذا الاتفاق بالنسبة إلى الدول التي تكون قد أودعت وثائق تصديقها أو انضمامها بعد بدء نفاذه اعتبارا من اليوم الثلاثين اللاحق لتاريخ إيداع تلك الدول لوثائق التصديق أو الانضمام.

5- يبلّغ الأمين العام على الفور جميع الدول الموقِّعة على هذا الاتفاق والمنضمة إليه بتاريخ كل توقيع عليه، وتاريخ إيداع كل وثيقة تصديق عليه أو انضمام إليه، وتاريخ بدء نفاذه وغير ذلك من الإخطارات.

المادة 20

لأيّ دولة من الدول الأطراف في هذا الاتفاق أن تخطر بانسحابها من هذا الاتفاق بعد مرور سنة على بدء نفاذه وذلك بإرسال إخطار كتابي إلى الأمين العام للأمم المتحدة. ويصبح مثل هذا الانسحاب نافذ المفعول بعد سنة من تاريخ تَسلُّم هذا الإخطار.

المادة 21

يودع أصل هذا الاتفاق، الذي تتساوى في الحجية نصوصه الإسبانية والإنكليزية والروسية والصينية والعربية والفرنسية، لدى الأمين العام للأمم المتحدة الذي يتعين عليه أن يرسل نسخا معتمدة منه إلى جميع الدول الموقِّعة عليه والمنضمة إليه.

وإثباتا لذلك، قام الموقِّعون أدناه، المفوَّضون من حكوماتهم حسب الأصول، بالتوقيع على هذا الاتفاق المعروض للتوقيع في نيويورك في اليوم الثامن عشر من كانون الأول/ديسمبر عام ألف وتسعمائة وتسعة وسبعين.

واو- معلومات عن الجهات الوديعة لمعاهدات الأمم المتحدة

1- معاهدة المبادئ الناظمة لأنشطة الدول في ميدان استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي، بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى (معاهدة الفضاء الخارجي) لعام 1967
اعتمدتها الجمعية العامة في 19 كانون الأول/ديسمبر 1966 بموجب القرار 2222 (د-21)
فُتح باب التوقيع عليها في 27 كانون الثاني/يناير 1967 في لندن وموسكو وواشنطن العاصمة
دخلت حيز النفاذ في 10 تشرين الأول/أكتوبر 1967
الجهات الوديعة: الاتحاد الروسي والمملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وأيرلندا الشمالية والولايات المتحدة الأمريكية

2- اتفاق إنقاذ الملاحين الفضائيين وإعادة الملاحين الفضائيين وردّ الأجسام المطلقة في الفضاء الخارجي (اتفاق الإنقاذ) لعام 1968
اعتمدته الجمعية العامة في 19 كانون الأول/ديسمبر 1967 بموجب القرار 2345 (د-22)
فُتح باب التوقيع عليه في 22 نيسان/أبريل 1968 في لندن وموسكو وواشنطن العاصمة
دخل حيز النفاذ: 3 كانون الأول/ديسمبر 1968
الجهات الوديعة: الاتحاد الروسي والمملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وأيرلندا الشمالية والولايات المتحدة الأمريكية

3- اتفاقية المسؤولية الدولية عن الأضرار التي تحدثها الأجسام الفضائية (اتفاقية المسؤولية) لعام 1972
اعتمدتها الجمعية العامة في 29 تشرين الثاني/نوفمبر 1971 بموجب القرار 2777 (د-26)
فُتح باب التوقيع عليها في 29 آذار/مارس 1972 في لندن وموسكو وواشنطن العاصمة
دخلت حيز النفاذ في 1 أيلول/سبتمبر 1972
الجهات الوديعة: الاتحاد الروسي والمملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وأيرلندا الشمالية والولايات المتحدة الأمريكية

4- اتفاقية تسجيل الأجسام المطلقة في الفضاء الخارجي (اتفاقية التسجيل) لعام 1975
اعتمدتها الجمعية العامة في 12 تشرين الثاني/نوفمبر 1974 بموجب القرار 3235 (د-29)
فُتح باب التوقيع عليها في 14 كانون الثاني/يناير 1975 في نيويورك
دخلت حيز النفاذ في 15 أيلول/سبتمبر 1976
الجهة الوديعة: الأمين العام للأمم المتحدة

5- الاتفاق المنظِّم لأنشطة الدول على سطح القمر والأجرام السماوية الأخرى لعام 1979
اعتمدته الجمعية العامة في 5 كانون الأول/ديسمبر 1979 بموجب القرار 68/34
فُتح باب التوقيع عليه في 18 كانون الأول/ديسمبر 1979 في نيويورك
دخل حيز النفاذ في 11 تموز/يوليه 1984
الجهة الوديعة: الأمين العام للأمم المتحدة

الجزء الثاني

المبادئ التي اعتمدتها الجمعية العامة

ألف- إعلان المبادئ القانونية المنظّمة لنشاطات الدول في ميدان استكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه[7]

إنَّ الجمعية العامة،

إذ تستلهم الآفاق الواسعة التي فتحها أمام الإنسانية ولوج الإنسان الفضاء الخارجي،

وإذ تدرك المصلحة المشتركة التي تعود على الإنسانية كلها من التقدُّم في ميدان استكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه في الأغراض السلمية،

وإذ تعتقد أنَّ استكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه يجب أن يباشرا لتحقيق خير الإنسانية وفائدة الدول أيا كانت درجة نمائها الاقتصادي أو العلمي،

وإذ تود الإسهام في تعاون دولي واسع يتناول النواحي العلمية إلى جانب النواحي القانونية من استكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه في الأغراض السلمية،

وإذ تعتقد أنَّ هذا التعاون سيسهم في إنماء التفاهم المتبادل وفي توثيق العلاقات الودية بين الأمم والشعوب،

وإذ تشير إلى قرارها 110 (د-2) المتخذ في 3 تشرين الثاني/نوفمبر 1947، الذي شجبت فيه الدعاية الرامية أو المؤدية إلى إثارة أو تشجيع أيِّ تهديد أو خرق للسلم أو أيِّ عمل عدواني، وإذ ترى أنَّ القرار السالف الذكر يسري على الفضاء الخارجي،

وإذ تأخذ بعين الاعتبار قرارها 1721 (د-16) المتخذ في 20 كانون الأول/ديسمبر 1961 وقرارها 1802 (د-17) المتخذ في 14 كانون الأول/ديسمبر 1962، وقد اتخذا بإجماع الدول الأعضاء في الأمم المتحدة،

تعلن رسميا أنَّ على الدول الاسترشاد، في استكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه، بالمبادئ التالية:

1- يباشر استكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه، لإفادة الإنسانية كلها ولتحقيق مصالحها.

2- تكون لجميع الدول حرية استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي والأجرام السماوية على قدم المساواة ووفقاً للقانون الدولي.

3- لا يجوز التملك القومي للفضاء الخارجي والأجرام السماوية بدعوى السيادة بطريق الاستخدام، وضع اليد أو الاحتلال أو بأية وسيلة أخرى.

4- تلتزم الدول، في مباشرة نشاطاتها في ميدان استكشاف الفضاء واستخدامه، مراعاة القانون الدولي، بما في ذلك ميثاق الأمم المتحدة، وتحري صيانة السلم والأمن الدوليين وتعزيز التعاون والتفاهم الدوليين.

5- تترتب على الدول مسؤولية دولية عن النشاطات القومية المباشرة في الفضاء الخارجي، سواء باشرتها الهيئات الحكومية أو غير الحكومية، وعن تأمين مباشرة النشاطات القومية وفقاً للمبادئ المقررة في هذا الإعلان. وتراعي الدولة المعنية فرض الإجازة والإشراف المستمر على نشاطات الهيئات غير الحكومية في الفضاء الخارجي. وفي حالة صدور النشاطات المباشرة في الفضاء الخارجي عن إحدى المنظمات الدولية، تكون هذه المنظمة والدول المشتركة فيها هي صاحبة المسؤولية عن التزام المبادئ المقررة في هذا الإعلان.

---

(7) اعتمدته الجمعية العامة في قرارها 1962 (د-18) المؤرَّخ 13 كانون الأول/ديسمبر 1963.

6- تلتزم الدول، في اكتشاف الفضاء الخارجي واستخدامه، الاسترشاد بمبدأ التعاون والتعاضد، والمراعاة الحقَّة في مباشرة نشاطاتها في الفضاء الخارجي للمصالح المقابلة التي تكون للدول الأخرى. ويجب على كل دولة يكون لديها من الأسباب ما يحملها على الاعتقاد بأنَّ ثمة نشاطاً أو تجريباً مزمعاً منها أو من مواطنيها قد يتسبَّب في عرقلة نشاطات الدول الأخرى في ميدان استكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه للأغراض السلمية أن تجري المشاورات الدولية المناسبة قبل الشروع في ذلك النشاط أو التجريب. ويجوز لكل دولة يكون لديها من الأسباب ما يحملها على الاعتقاد بأنَّ ثمة نشاطا أو تجريبا في الفضاء الخارجي مزمعا من دولة أخرى قد يتسبّب في عرقلة النشاطات المباشرة في ميدان استكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه للأغراض السلمية أن تطلب إجراء المشاورات اللازمة بشأن هذا النشاط أو التجريب.

7- تحتفظ الدولة المقيَّد في سجلها أيُّ جسم مطلق في الفضاء الخارجي بالولاية والمراقبة على ذلك الجسم وعلى أيّ أشخاص يحملهم أثناء وجوده ووجودهم في الفضاء الخارجي. ولا تتأثر ملكية الأجسام المطلقة في الفضاء الخارجي وملكية أجزائها بمرورها عبر الفضاء الخارجي أو بعودتها إلى الأرض. وتُردُّ إلى دولة السجل أية أجسام أو أجزاء منها يُعثر عليها خارج حدودها، على أن تقوم قبل الرد بتقديم البيانات الثبوتية اللازمة عند طلبها.

8- تترتب على كل دولة تطلق أو تتيح إطلاق أيّ جسم في الفضاء الخارجي وعلى كل دولة يُطلَق أيُّ جسم من إقليمها أو من منشآتها مسؤولية دولية عن الأضرار التي تلحق بأية دولة أجنبية أو بأيّ شخص من أشخاصها الطبيعيين أو القانونيين بسبب ذلك الجسم أو أجزائه فوق الأرض أو في الفضاء الجوي أو في الفضاء الخارجي.

9- تراعي الدول اعتبار الملاحين الفضائيين بمثابة مبعوثي الإنسانية في الفضاء الخارجي وتزويدهم بكل مساعدة ممكنة عند حصول أيّ حادث أو محنة أو هبوط اضطراري في إقليم دولة أجنبية أو في أعالي البحار. ويبادر، في حالة هبوط الملاحين الفضائيين اضطراراً، إلى إعادتهم سالمين إلى الدولة المسجلة فيها مركبتهم الفضائية.

باء- المبادئ المنظمة لاستخدام الدول للتوابع الأرضية الاصطناعية في الإرسال التلفزي الدولي المباشر[8]

إنَّ الجمعية العامة،

إذ تشير إلى قرارها 2916 (د-27) المؤرَّخ في 9 تشرين الثاني/نوفمبر 1972 والذي أكّدت فيه على ضرورة إعداد المبادئ تنظم استخدام الدول للتوابع الأرضية الاصطناعية في الإرسال التلفزي الدولي المباشر، وإدراكا منها لأهمية عقد اتفاق دولي واحد أو أكثر،

وإذ تشير كذلك إلى قراراتها 3182 (د-28) المؤرَّخ في 18 كانون الأول/ديسمبر 1973 و3234 (د-29) المؤرَّخ في 12 تشرين الثاني/نوفمبر 1974، و3388 (د-30) المؤرَّخ في 18 تشرين الثاني/نوفمبر 1975، و8/31 المؤرَّخ في 8 تشرين الثاني/نوفمبر 1976، و196/32 المؤرَّخ في 20 كانون الأول/ديسمبر 1977، و16/33 المؤرَّخ في 10 تشرين الثاني/نوفمبر 1978، و66/34 المؤرَّخ في 5 كانون الأول/ديسمبر 1979، و14/35 المؤرَّخ في 3 تشرين الثاني/نوفمبر 1980، وقرارها 35/36 المؤرَّخ في 18 تشرين الثاني/نوفمبر 1981 الذي قرَّرت فيه أن تنظر في اعتماد مشروع مجموعة مبادئ تنظِّم استخدام الدول للتوابع الأرضية الاصطناعية في الإرسال التلفزي الدولي المباشر، في دورتها السابعة والثلاثين،

وإذ تلاحظ مع التقدير الجهود المبذولة في لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية ولجنتها الفرعية القانونية للامتثال للتوجيهات الصادرة في قرارات الجمعية المذكورة أعلاه،

وإذ تضع في اعتبارها أنه جرت عدة تجارب للإرسال التلفزي المباشر بواسطة التوابع الاصطناعية وأنَّ هناك عددا من شبكات الإرسال التلفزي المباشر بواسطة التوابع الاصطناعية يعمل بالفعل في بعض البلدان وربما يمكن تعميمه على نطاق تجاري في المستقبل القريب جدا،

وإذ تأخذ في اعتبارها أنَّ تشغيل توابع الإرسال التلفزي الدولي المباشر ستكون له آثار دولية هامة من النواحي السياسية والاقتصادية والاجتماعية والثقافية،

وإذ تعتقد أنَّ وضع المبادئ للإرسال التلفزي الدولي المباشر سوف يسهم في دعم التعاون الدولي في هذا الميدان وتعزيز أهداف ومبادئ ميثاق الأمم المتحدة،

تعتمد المبادئ المنظمة لاستخدام الدول للتوابع الأرضية الاصطناعية في الإرسال التلفزي الدولي المباشر، المنصوص عليها في مرفق هذا القرار.

المرفق- المبادئ المنظمة لاستخدام الدول التوابع الأرضية الاصطناعية في الإرسال التلفزي الدولي المباشر

ألف- المقاصد والأهداف

1- ينبغي الاضطلاع بالأنشطة في ميدان الإرسال التلفزي الدولي المباشر بواسطة التوابع الاصطناعية بطريقة تتفق مع حقوق الدول في السيادة، بما في ذلك مبدأ عدم التدخل وكذلك حق كل شخص في أن يلتمس المعلومات والأفكار وأن يتلقاها وأن ينقلها على النحو المنصوص عليه في صكوك الأمم المتحدة ذات الصلة.

(8) اعتمدتها الجمعية العامة في قرارها 92/37 المؤرَّخ 10 كانون الأول/ديسمبر 1982.

2- ينبغي لهذه الأنشطة أن تشجِّع على نشر المعلومات والمعرفة في الميادين الثقافية والعلمية وتبادلها بحرّية، وأن تساعد في تحقيق التنمية التعليمية والاجتماعية والاقتصادية ولاسيما في البلدان النامية، وأن تحسّن نوعيات الحياة لجميع الشعوب وأن توفّر الترفيه مع المراعاة الواجبة للسلامة السياسية والثقافية للدول.

3- وينبغي طبقاً لذلك الاضطلاع بهذه الأنشطة بطريقة تتفق مع تطوير التفاهم المتبادل وتعزيز العلاقات الودية والتعاون بين جميع الدول والشعوب من أجل صيانة السلم والأمن الدوليين.

باء- انطباق القانون الدولي

4- ينبغي القيام بالأنشطة في ميدان الإرسال التلفزي الدولي المباشر باستخدام التوابع الاصطناعية وفقاً للقانون الدولي، بما في ذلك ميثاق الأمم المتحدة ومعاهدة المبادئ المنظمة لأنشطة الدول في ميدان استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى[1] المؤرَّخة في 27 كانون الثاني/يناير 1967، والأحكام ذات الصلة من الاتفاقية الدولية للاتصالات السلكية واللاسلكية ولوائحها المنظمة لاستخدام اللاسلكي والصكوك الدولية المتعلقة بالعلاقات الودية والتعاون بين الدول وبحقوق الإنسان.

جيم- الحقوق والفوائد

5- لكل دولة حق متساو في القيام بأنشطة في ميدان الإرسال التلفزي الدولي المباشر بواسطة التوابع الاصطناعية، وكذلك في أن تأذن للأشخاص والكيانات الخاضعين لولايتها القضائية بالقيام بمثل هذه الأنشطة. ويحق بل ينبغي لجميع الدول والشعوب أن تتمتع بالفوائد العائدة من هذه الأنشطة. ويجب أن تتاح لجميع الدول، دون تمييز وبشروط يتفق عليها بين كل الأطراف، فرصة الوصول إلى التكنولوجيا المستخدمة في هذا الميدان.

دال- التعاون الدولي

6- ينبغي أن تقوم الأنشطة في ميدان الإرسال التلفزي الدولي المباشر بواسطة التوابع الاصطناعية على التعاون الدولي وأن تشجِّع عليه. وينبغي أن يصبح هذا التعاون موضوعا للترتيبات المناسبة. وينبغي إيلاء اعتبار خاص إلى احتياجات البلدان النامية في استخدام الإرسال التلفزي الدولي المباشر بواسطة التوابع الاصطناعية لغرض التعجيل بتنميتها القومية.

هاء- تسوية المنازعات بالطرق السلمية

7- ينبغي تسوية أيّ نزاع دولي قد ينشأ من الأنشطة التي تشملها هذه المبادئ عن طريق الإجراءات المستقرة المتعلقة بتسوية المنازعات بالطرق السلمية والمتفق عليها من أطراف النزاع عملا بأحكام ميثاق الأمم المتحدة.

واو- مسؤولية الدولة

8- تتحمّل الدول المسؤولية الدولية عن ما تقوم به أو ما يضطلع به تحت ولايتها القضائية من أنشطة في ميدان الإرسال التلفزي الدولي المباشر بواسطة التوابع الاصطناعية وكذلك عن خضوع كل من هذه الأنشطة للمبادئ المنصوص عليها في هذه الوثيقة.

9- وعندما تقوم منظمة دولية مشتركة بين الحكومات بالإرسال التلفزي الدولي المباشر بواسطة التوابع الاصطناعية، فإنه ينبغي على تلك المنظمة والدول المشتركة فيها أن تتحمّل المسؤولية المشار إليها في الفقرة 8 أعلاه.

زاي- الواجب والحق في التشاور

10- على كل دولة مرسلة أو مستقبلة في إطار خدمة للإرسال التلفزي الدولي المباشر بواسطة التوابع الاصطناعية تطلب إليها ذلك دولة أخرى مرسلة أو مستقبلة في إطار الخدمة نفسها أن تدخل فوراً في مشاورات بشأن أنشطتها في ميدان الإرسال التلفزي الدولي المباشر بواسطة التوابع الاصطناعية مع الدولة التي طلبت المشاورات، وذلك دون الإخلال بأية مشاورات أخرى قد تجريها هاتان الدولتان مع أية دولة أخرى في هذا الموضوع.

حاء- حقوق الملكية الفنية وحقوق الجوار

11- دون المساس بأحكام القانون الدولي ذات الصلة، ينبغي للدول أن تتعاون بصفة ثنائية ومتعددة الأطراف من أجل حماية حقوق الملكية الفنية وحقوق الجوار وذلك عن طريق اتفاقات مناسبة تعقد بين الدول المهتمة بالأمر أو بين الكيانات القانونية المختصة الخاضعة لولايتها القضائية. وينبغي لهذه الدول أو الكيانات إيلاء اعتبار خاص في هذا التعاون لمصالح البلدان النامية في ميدان استخدام الإرسال التلفزي المباشر بغرض التعجيل بتنميتها القومية.

طاء- إبلاغ الأمم المتحدة

12- بغية تشجيع التعاون الدولي في استكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه في الأغراض السلمية، ينبغي للدول التي تقوم أو تأذن بالقيام بأنشطة في ميدان الإرسال التلفزي الدولي المباشر بواسطة التوابع الاصطناعية، أن تبلّغ الأمين العام للأمم المتحدة، قدر المستطاع، بطبيعة هذه الأنشطة. وعلى الأمين العام عند استلامه هذه المعلومات، أن ينشرها على الفور وبصورة فعّالة على الوكالات المتخصصة ذات الصلة، وكذلك على الجمهور وعلى الأوساط العلمية الدولية.

ياء- المشاورات والاتفاقات بين الدول

13- على أيّ دولة تعتزم إنشاء أو الإذن بإنشاء خدمة للإرسال التلفزي الدولي المباشر بواسطة التوابع الاصطناعية أن تقوم، دون إبطاء، بإبلاغ الدولة أو الدول المستقبلة المقترحة بهذه النيّة وأن تدخل على الفور في مشاورات مع أية دولة من تلك الدول تطلب ذلك.

14- لا يمكن إنشاء أية خدمة للإرسال التلفزي الدولي المباشر بواسطة التوابع الاصطناعية إلاّ بعد الوفاء بالشروط المحددة في الفقرة 13 أعلاه وعلى أساس اتفاقات و/أو ترتيبات تتفق وصكوك الاتحاد الدولي للمواصلات السلكية واللاسلكية ذات الصلة ووفقاً لهذه المبادئ.

15- وفيما يتعلق بالانتشار الزائد لإشعاع إشارة التابع الاصطناعي، الذي لا مفر من حدوثه، فإنَّ صكوك الاتحاد الدولي للمواصلات السلكية واللاسلكية ذات الصلة هي وحدها التي تطبق.

جيم- المبادئ المتعلقة باستشعار الأرض عن بعد من الفضاء الخارجي[9]

إنَّ الجمعية العامة،

إذ تشير إلى قرارها 3234 (د-29) المؤرَّخ في 12 تشرين الثاني/نوفمبر 1974، الذي رجت فيه من لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية واللجنة الفرعية القانونية التابعة لها أن تنظرا في مسألة الآثار القانونية المترتبة على استشعار الأرض عن بعد من الفضاء، وكذلك إلى قراراتها 3388 (د-30) المؤرَّخ في 18 تشرين الثاني/نوفمبر 1975، و8/31 المؤرَّخ في 8 تشرين الثاني/نوفمبر 1976، و196/32 ألف المؤرَّخ في 20 كانون الأول/ديسمبر 1977، و16/33 المؤرَّخ في 10 تشرين الثاني/نوفمبر 1978، و66/34 المؤرَّخ في 5 كانون الأول/ديسمبر 1979، و14/35 المؤرَّخ في 3 تشرين الثاني/نوفمبر 1980، و35/36 المؤرَّخ في 18 تشرين الثاني/نوفمبر 1981، و89/37 المؤرَّخ في 10 كانون الأول/ديسمبر 1982، و80/38 المؤرَّخ في 15 كانون الأول/ديسمبر 1983، و96/39 المؤرَّخ في 14 كانون الأول/ديسمبر 1984، و162/40 المؤرَّخ في 16 كانون الأول/ديسمبر 1985، التي دعت فيها إلى النظر بصورة مفصّلة في الآثار القانونية المترتبة على استشعار الأرض عن بعد من الفضاء، بقصد وضع مشروع المبادئ تتعلق بالاستشعار عن بعد،

وإذ نظرت في تقرير لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية عن أعمال دورتها التاسعة والعشرين[10]، وفي نص مشروع المبادئ المتعلقة باستشعار الأرض عن بعد من الفضاء المرفق به،

وإذ تلاحظ مع الارتياح أنَّ لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية، استنادا إلى مداولات اللجنة الفرعية القانونية التابعة لها، قد أقرّت نص مشروع المبادئ المتعلقة باستشعار الأرض عن بعد من الفضاء،

وإذ تؤمن بأنَّ اعتماد المبادئ المتعلقة باستشعار الأرض عن بعد من الفضاء سيسهم في تعزيز التعاون الدولي في هذا الميدان،

تعتمد المبادئ المتعلقة باستشعار الأرض من بعد من الفضاء الواردة في مرفق هذا القرار.

---

(9) اعتمدتها الجمعية العامة في قرارها 65/41 المؤرَّخ 3 كانون الأول/ديسمبر 1986.

(10) *الوثائق الرسمية للجمعية العامة، الدورة الحادية والأربعون، الملحق رقم 20* والتصويب (A/41/20 وCorr.1).

المرفق- المبادئ المتعلقة باستشعار الأرض عن بعد من الفضاء الخارجي

المبدأ الأول

لأغراض هذه المبادئ فيما يتصل بأنشطة الاستشعار عن بعد:

(أ) يعني مصطلح "الاستشعار عن بعد" استشعار سطح الأرض من الفضاء باستخدام خواص الموجات الكهرمغناطيسية التي تصدرها أو تعكسها أو تحيدها الأجسام المستشعرة، من أجل تحسين إدارة الموارد الطبيعية واستغلال الأراضي وحماية البيئة؛

(ب) يعني اصطلاح "البيانات الأولية" البيانات الخام التي تلتقطها أجهزة استشعار المركبة في جسم فضائي والتي ترسل أو تنقل إلى الأرض من الفضاء عن طريق أجهزة القياس من بعد في شكل إشارات كهرمغناطيسية أو عن طريق الأفلام الفوتوغرافية، أو الأشرطة المغناطيسية، أو بأية وسيلة أخرى؛

(ج) يعني مصطلح "البيانات المجهّزة" النواتج الناجمة عن تجهيز البيانات الأولية، اللازمة لجعل هذه البيانات صالحة للاستعمال؛

(د) يعني مصطلح "المعلومات المحلّلة" المعلومات الناتجة عن تفسير البيانات المجهّزة ومدخلات البيانات والمعرفة المستمدة من مصادر أخرى؛

(هـ) يعني مصطلح "أنشطة الاستشعار عن بعد" تشغيل المنظومات الفضائية للاستشعار عن بعد، ومحطات جمع البيانات الأولية وتخزينها، وأنشطة تجهيز البيانات وتفسيرها ونشر البيانات المجهزة.

المبدأ الثاني

يُضطلع بأنشطة الاستشعار عن بعد لفائدة جميع البلدان وخدمة مصالحها، بغضّ النظر عن مستوى نموها الاقتصادي أو الاجتماعي أو العلمي والتكنولوجي، مع إيلاء الاعتبار بوجه خاص لاحتياجات البلدان النامية.

المبدأ الثالث

يُضطلع بأنشطة الاستشعار عن بعد وفقاً للقانون الدولي، بما في ذلك ميثاق الأمم المتحدة ومعاهدة المبادئ المنظمة لأنشطة الدول في ميدان استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي، بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى،[1] وصكوك الاتحاد الدولي للمواصلات السلكية واللاسلكية ذات الصلة.

المبدأ الرابع

يُضطلع بأنشطة الاستشعار عن بعد وفقاً للمبادئ الواردة في المادة الأولى من معاهدة المبادئ المنظمة لأنشطة الدول في ميدان استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي، بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى، التي تنص، بوجه خاص، على أن يضطلع باستكشاف واستخدام الفضاء الخارجي لفائدة جميع البلدان ومصلحتها، بغض النظر عن مستوى نموها الاقتصادي أو العلمي، وتنص على مبدأ حرية استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي على أساس المساواة. ويتعين الاضطلاع بهذه الأنشطة على أساس احترام مبدأ السيادة الكاملة والدائمة لجميع الدول والشعوب على ثرواتها ومواردها الطبيعية، مع إيلاء الاعتبار الواجب لما للدول الأخرى والكيانات الواقعة تحت ولايتها من حقوق ومصالح وفقاً للقانون الدولي. وينبغي عدم الاضطلاع بهذه الأنشطة بطريقة تنطوي على الأضرار بالحقوق والمصالح المشروعة للدولة المستشعرة.

المبدأ الخامس

تقوم الدول التي تباشر أنشطة الاستشعار عن بعد بتشجيع التعاون الدولي في هذه الأنشطة. وتحقيقا لهذا الهدف، ينبغي أن توفّر للدول الأخرى فرص المشـــاركة فيها. وينبغي أن تقوم هذه المشـــاركة في كل حالة من الحالات على أساس شروط منصفة ومقبولة لدى الطرفين.

المبدأ السادس

بغية إتاحة الاستفادة إلى أقصى حد من أنشطة الاستشعار عن بعد، يتعين تشجيع الدول، عن طريق إبرام اتفاقات أو الدخول في ترتيبات أخرى، على إنشـــاء وتشـــغيل محطات لجمع البيانات وتخزينها ومرافق لتجهيزها وتفسيرها، لا سيما في إطار اتفاقات أو ترتيبات إقليمية، حيثما يتسنى ذلك من الناحية العملية.

المبدأ السابع

تقوم الدول المشاركة في أنشطة الاستشعار عن بعد بتوفير المساعدة التقنية للدول الأخرى المهتمة، بشروط متفق عليها فيما بينها.

المبدأ الثامن

تشـــجِّع الأمم المتحدة والوكالات ذات الصـــلة في منظومة الأمم المتحدة التعاون الدولي، بما في ذلك المساعدة التقنية والتنسيق في مجال الاستشعار عن بعد.

المبدأ التاسع

وفقاً للمادة الرابعة من اتفاقية تسجيل الأجسام المطلقة في الفضاء الخارجي،[4] والمادة الحادية عشرة من معاهدة المبادئ المنظمة لأنشطة الدول في ميدان استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي، بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى، تقوم أية دولة تنفّذ برنامجا للاستشعار عن بعد بإبلاغ الأمين العام للأمم المتحدة بذلك. وعلاوة على ذلك، تتيح تلك الدولة، عند الطلب، لأية دولة أخرى، ولا ســـيما أيّ بلد نام يتأثر بالبرنامج، أية معلومات أخرى ذات صلة، وذلك بأقصى قدر ممكن وعملي.

المبدأ العاشر

يعزّز الاستشعار عن بعد حماية البيئة الطبيعية للأرض.

ولهذه الغاية، على الدول المشاركة في أنشطة الاستشعار عن بعد، التي تتعرف على وجود معلومات في حوزتها، من شـــأنها أن تتيح تفادي أية ظاهرة ضـــارة بالبيئة الطبيعية للأرض، أن تكشـــف هذه المعلومات للدول المعنية.

المبدأ الحادي عشر

يعزّز الاستشعار عن بعد حماية البشرية من الكوارث الطبيعية.

ولهذه الغاية، على الدول المشـاركة في أنشـطة الاسـتشـعار عن بعد، التي تتعرّف على وجود بيانات مجهّزة ومعلومات محلّلة، في حوزتها قد تفيد الدول المتأثرة بكوارث طبيعية أو التي يحتمل أن تتأثر بكوارث طبيعية وشيكة، أن ترسل هذه البيانات إلى الدول المعنية في أسرع وقت ممكن.

المبدأ الثاني عشر

تحصل الدول المستشعرة، دون أيّ تمييز وبشروط معقولة من حيث التكلفة، على البيانات الأولية والبيانات المجهّزة المتعلقة بالإقليم الخاضع لولايتها، وذلك فور إنتاج تلك البيانات. كما تحصل الدولة المستشعرة على المعلومات المحلّلة المتاحة عن الإقليم الواقع تحت ولايتها التي تكون في حوزة أية دولة مشتركة في أنشطة الاستشعار عن بعد، على نفس الأساس وبنفس الشروط، على أن تؤخذ في الحسبان بوجه خاص احتياجات ومصالح البلدان النامية.

المبدأ الثالث عشر

تعزيزاً وتكثيفاً للتعاون الدولي، لا سيما فيما يتعلق باحتياجات البلدان النامية، تدخل الدول التي تباشر استشعار الأرض عن بعد من الفضاء الخارجي في مشاورات مع الدولة التي يستشعر إقليمها، بناء على طلبها، لإتاحة فرص للمشاركة وزيادة الفوائد المتبادلة المجنية من ذلك.

المبدأ الرابع عشر

امتثالاً للمادة السادسة من معاهدة المبادئ المنظمة لأنشطة الدول في ميدان استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي، بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى، تتحمّل الدول التي تقوم بتشغيل توابع اصطناعية للاستشعار عن بعد المسؤولية الدولية عن مباشرة أنشطتها، وتكفل أنَّ تلك الأنشطة تمارس وفقاً لهذه المبادئ ولقواعد القانون الدولي، بغض النظر عما إذا كانت الجهات التي تضطلع بها كيانات حكومية أو غير حكومية أو منظمات دولية تكون هذه الدول أطرافا فيها. ولا يخلّ هذا المبدأ بانطباق قواعد القانون الدولي بشأن مسؤولية الدول عن أنشطة الاستشعار عن بعد.

المبدأ الخامس عشر

يُحل أيُّ نزاع ينشأ عن تطبيق هذه المبادئ عن طريق الإجراءات المقرَّرة لتسوية المنازعات بالوسائل السلمية.

دال- المبادئ المتعلقة باستخدام مصادر الطاقة النووية في الفضاء الخارجي[11]

إنَّ الجمعية العامة،

وقد درست تقرير لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية عن أعمال دورتها الخامسة والثلاثين[12]، ونص المبادئ المتصلة باستخدام مصادر الطاقة النووية في الفضاء الخارجي بالصيغة التي اعتمدتها اللجنة والواردة في مرفق تقريرها[13]،

وإذ تسلّم بأنَّ مصادر الطاقة النووية مناسبة بصفة خاصة بل وضرورية لبعض المهام في الفضاء الخارجي وذلك بسبب صغر حجمها وطول عمرها وغير ذلك من الخواص،

وإذ تسلّم أيضاً بأنه يجب تركيز استخدام مصادر الطاقة النووية في الفضاء الخارجي على التطبيقات التي يستفاد فيها بما لمصادر الطاقة النووية من خواص معيَّنة،

وإذ تسلّم كذلك بأنَّ استخدام مصادر الطاقة النووية في الفضاء الخارجي ينبغي أن يستند إلى تقييم شامل للأمان، بما في ذلك تحليل المخاطر المحتملة، مع تشديد خاص على تقليل احتمال تعرّض الناس في الحوادث لخطر الإشعاع الضار أو المواد المشعَّة،

وإذ تسلّم بالحاجة، في هذا الشأن، إلى مجموعة من المبادئ تتضمَّن أهدافاً ومبادئ توجيهية لضمان الاستخدام المأمون لمصادر الطاقة النووية في الفضاء الخارجي،

وإذ تؤكّد أنَّ هذه المجموعة من المبادئ تنطبق على مصادر الطاقة النووية الموجودة في الفضاء الخارجي والمخصصة لتوليد الطاقة الكهربائية على متن الأجسام الفضائية لأغراض غير دسرية، والتي لها خصائص مماثلة عموماً لخصائص النظم المستخدمة والمهام المضطلع بها في وقت اعتماد المبادئ،

وإذ تسلّم بأنَّ مجموعة المبادئ هذه ستتطلب إدخال تنقيحات عليها مستقبلا في ضوء التطبيقات الناشئة للطاقة النووية وتطوّر التوصيات الدولية بشأن الحماية من الإشعاع،

تعتمد المبادئ المتصلة باستخدام مصادر الطاقة النووية في الفضاء الخارجي بصيغتها الواردة أدناه.

المبدأ 1- انطباق القانون الدولي

يجري الاضطلاع بالأنشطة التي تنطوي على استخدام مصادر الطاقة النووية في الفضاء الخارجي وفقاً للقانون الدولي، بما في ذلك بوجه خاص ميثاق الأمم المتحدة، ومعاهدة المبادئ المنظمة لأنشطة الدول في ميدان استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي، بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى.[1]

المبدأ 2- المصطلحات المستخدمة

1- لأغراض هذه المبادئ، يعني مصطلحا "الدولة القائمة بالإطلاق" و"الدولة التي تطلق" الدولة التي تمارس الولاية والسيطرة على الجسم الفضائي الذي يوجد على متنه مصدر للطاقة النووية في نقطة زمنية معيَّنة، تبعا للمبدأ المعني.

---

(11) اعتمدتها الجمعية العامة في قرارها 68/47 المؤرَّخ 14 كانون الأول/ديسمبر 1992.

(12) *الوثائق الرسمية للجمعية العامة، الدورة السابعة والأربعون، الملحق رقم 20* (A/47/20).

(13) المرجع نفسه، المرفق.

2- لأغراض المبدأ 9، ينطبق تعريف مصطلح "الدولة القائمة بالإطلاق" بصيغته الواردة في ذلك المبدأ.

3- لأغراض المبدأ 3، يصف مصطلحا "التي يمكن التنبؤ بها" و"كل ما يمكن" فئة من الأحداث أو الظروف التي يبلغ الاحتمال الكلي لحدوثها حدا تعتبر معه شاملة للاحتمالات المعقولة فقط لأغراض تحليل الأمان. أما مصطلح "المفهوم العام للدفاع المتعمق"، عند تطبيقه على مصادر الطاقة النووية في الفضاء الخارجي، فيشير إلى استخدام خصائص التصميم وعمليات الرحلات بدلا من النظم الفاعلة أو بالإضافة إليها، لمنع أو تخفيف نتائج اختلالات النظم. وتحقيق هذا الغرض لا يقتضي بالضرورة توفير نظم أمان زائدة عن الحاجة لكل مكوّن بمفرده. ونظرا إلى المتطلبات الخاصة للاستخدام الفضائي والرحلات المتنوعة، لا يمكن تحديد مجموعة معيَّنة من النظم أو الخصائص كنظم أو خصائص لا بد منها لتحقيق هذا الغرض. ولأغراض الفقرة 2 *(د)* من المبدأ 3، لا يشمل مصطلح "تصبح حرجة" أعمالاً مثل اختبار الطاقة الصفرية التي تعتبر أساسية لضمان أمان النظم.

المبدأ 3- مبادئ توجيهية ومعايير للاستخدام المأمون

بغية الإقلال إلى أدنى حد ممكن من كمية المواد المشعَّة في الفضاء وما تنطوي عليه من أخطار، يجب أن يقتصر استخدام مصادر الطاقة النووية في الفضاء الخارجي على الرحلات الفضائية التي لا يمكن القيام بها باستخدام مصادر الطاقة غير النووية بصورة معقولة.

1- الأهداف العامة للحماية من الإشعاع والسلامة النووية

(أ) يجب على الدول التي تطلق أجساما فضائية تحمل على متنها مصادر للطاقة النووية أن تسعى إلى حماية الأفراد والمجتمعات والغلاف الحيوي من الأخطار الإشعاعية. ولذلك يجب أن تصمّم وتستخدم الأجسام الفضائية التي تحمل على متنها مصادر للطاقة النووية على نحو يكفل، بدرجة عالية من الثقة، أن تظل الأخطار، في الظروف التشغيلية أو العارضة التي يمكن التنبؤ بها، أدنى من المستويات المقبولة المحددة في الفقرتين 1 *(ب)* و*(ج)*.

ويجب أيضاً أن يكفل هذا التصميم وهذا الاستخدام، على نحو يعوّل عليه إلى حد كبير، ألاَّ تسبَّب المواد المشعَّة تلوّث الفضاء الخارجي بدرجة كبيرة؛

(ب) خلال التشغيل العادي للأجسام الفضائية التي تحمل على متنها مصادر للطاقة النووية، بما في ذلك العودة إلى الغلاف الجوي من المدار المرتفع بدرجة كافية حسب التعريف الوارد في الفقرة 2 *(ب)*، يجب مراعاة هدف الحماية المناسبة للجمهور من الإشعاع الذي أوصت به اللجنة الدولية للحماية من الإشعاع. ويجب الحرص على عدم وجود تعرّض ملموس للإشعاع خلال هذا التشغيل العادي؛

(ج) للحد من التعرّض للإشعاع عند وقوع الحوادث، يجب أن يراعى في تصميم وبناء نظم مصادر الطاقة النووية المبادئ التوجيهية الدولية ذات الصلة والمقبولة عموماً للحماية من الإشعاع.

وباستثناء الحالات التي يقل فيها احتمال الحوادث التي يمكن أن تكون لها عواقب إشعاعية خطيرة، يجب أن تصمّم نظم مصادر الطاقة النووية بحيث تكفل، بدرجة عالية من الثقة، قصر التعرض للإشعاع على منطقة جغرافية محدودة وقصر تعرّض الأفراد على الحد الأساسي البالغ 1 ميلّيسفرت في السنة. ومن المسموح به استخدام حد ثانوي للجرعة يبلغ 5 ميلّيسفرت في السنة لبضع سنين، شريطة ألاَّ يتجاوز متوسط مكافئ الجرعة الفعّالة السنوية على مدى العمر الحد الأساسي البالغ 1 ميلّيسفرت في السنة.

ويجب أن يظل احتمال الحوادث التي يمكن أن تكون لها عواقب إشعاعية خطيرة المشار إليها أعلاه ضئيلا للغاية بفضل تصميم النظام.

وينبغي تطبيق التعديلات المقبلة للمبادئ التوجيهية المشار إليها في هذه الفقرة في أقرب وقت ممكن عمليا.

(د) تصمّم النظم الهامة لتحقيق الأمان وتبنى وتشغّل وفقاً للمفهوم العام للدفاع المتعمق. وعملاً بهذا المفهوم، فإنَّ أيَّ عطل أو خلل متعلق بالأمان يمكن التنبؤ به، يجب أن يكون من الممكن تصحيحه أو إبطال مفعوله بفعل أو بإجراء، يكون ذاتي التشغيل إن أمكن.

ويجب ضمان إمكان التعويل على النظم الهامة بالنسبة للأمان وذلك بجملة أمور منها زيادة عدد المكوّنات وفصلها ماديا وعزلها وظيفيا وكفالة استقلالها بالقدر الكافي.

تتخذ تدابير أخرى أيضاً لرفع مستوى الأمان.

2- المفاعلات النووية

(أ) يمكن تشغيل المفاعلات النووية:

'1' في الرحلات بين الكواكب؛

'2' في المدارات المرتفعة بدرجة كافية حسب التعريف الوارد في الفقرة 2 *(ب)*؛

'3' في المدارات الأرضية المنخفضة إذا كانت تخزّن في مدارات على ارتفاع كاف بعد انتهاء الجزء التشغيلي من مهمتها.

(ب) المدار المرتفع بدرجة كافية هو المدار الذي يكون فيه العمر المداري طويلا بدرجة تسمح بانحلال نواتج انشطار بقدر كاف حتى تصل تقريبا إلى مستوى نشاط الاكتينيدات. ويجب أن يكفل المدار المرتفع بدرجة كافية إبقاء الأخطار التي تهدّد رحلات الفضاء الخارجي الحالية والمقبلة وأخطار حدوث تصادم مع الأجسام الفضائية الأخرى عند أدنى حد. وتؤخذ في الاعتبار عند تحديد ارتفاع المدار المرتفع بدرجة كافية، ضرورة بلوغ أجزاء المفاعل المحطم أيضاً مدة الانحلال المطلوبة قبل العودة إلى الغلاف الجوي للأرض؛

(ج) لا يستخدم كوقود للمفاعلات النووية سوى اليورانيوم 235 العالي الإثراء. ويجب أن يأخذ التصميم في الاعتبار انحلال النشاط الإشعاعي لنواتج الانشطار والتنشيط؛

(د) يجب ألاَّ تصبح المفاعلات النووية حرجة قبل وصولها إلى مدارها التشغيلي أو مسارها فيما بين الكواكب؛

(هـ) يجب أن يكفل تصميم وبناء المفاعل النووي استحالة أن يصبح المفاعل حرجا قبل وصوله إلى المدار التشغيلي وخلال جميع ما يمكن أن يقع من أحداث مثل انفجار الصاروخ، أو العودة إلى الأرض، أو الارتطام باليابسة أو بالمياه، أو الانغمار في المياه، أو تسرب المياه إلى قلب المفاعل؛

(و) بغية التقليل بقدر كبير من إمكانية حدوث أعطال في السواتل التي تحمل على متنها مفاعلات نووية أثناء العمليات المضطلع بها في مدار ذي عمر أقل مما في المدار المرتفع بدرجة كافية (بما في ذلك عمليات الانتقال إلى المدار المرتفع بدرجة كافية)، يجب أن يتوفَّر نظام تشغيلي يمكن التعويل عليه بدرجة كبيرة لضمان التخلص من المفاعل على نحو فعّال وخاضع للتحكم.

3- *مولّدات النظائر المشعَّة*

(أ) يجوز استخدام مولّدات النظائر المشعَّة في الرحلات فيما بين الكواكب وغيرها من الرحلات المغادرة لمجال الجاذبية الأرضية. ويجوز أيضاً استخدامها في المدارات الأرضية في حالة تخزينها في مدار مرتفع بعد اختتام الجزء التشغيلي من مهمتها. وعلى أيّ حال من الضروري التخلص منها في النهاية؛

(ب) تتم حماية مولّدات النظائر المشعَّة عن طريق نظام احتواء مصمّم ومبني بحيث يقدر على تحمّل الحرارة والقوى الدينامية الهوائية الناجمة عن العودة إلى الغلاف الجوي العلوي في ظل الأحوال المدارية المنظورة، بما في ذلك المدارات التي يقرب شكلها بشدّة من شكل القطع الناقص أو القطع الزائد في الحالات التي ينطبق عليها ذلك. وعند الارتطام، يجب أن يكفل نظام احتواء النظائر المشعَّة وشكلها المادي عدم تشتّت أيّ مادة مشعَّة إلى البيئة كي يمكن تطهير منطقة الارتطام تطهيرا كاملا من النشاط الإشعاعي بعملية استخلاص.

المبدأ 4- تقدير الأمان

1- وقت الإطلاق، تقوم الدولة القائمة بالإطلاق، حسبما هي معرفة في الفقرة 1 من المبدأ 2، بضمان إجراء تقدير مستفيض وشامل للأمان قبل الإطلاق. وذلك عن طريق ترتيبات تعاونية، حيثما يكون ذلك مناسبا، مع من قاموا بتصميم أو بناء أو صنع مصدر الطاقة النووية، أو من سيتولون تشغيل الجسم الفضائي، أو من سيطلق هذا الجسم من إقليمهم أو مرفقهم. ويغطي هذا التقدير كذلك جميع مراحل الرحلة ذات الصلة، ويتناول جميع النظم المعنية، بما في ذلك وسيلة الإطلاق، والمنصة الفضائية، ومصدر الطاقة النووية ومعداته، ووسائل التحكم والاتصال بين الأرض والفضاء.

2- يراعي هذا التقدير المبادئ التوجيهية والمعايير الموضوعة من أجل الاستخدام المأمون الواردة في المبدأ 3.

3- عملا بالمادة الحادية عشرة من معاهدة المبادئ المنظمة لأنشطة الدول في ميدان استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي، بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى، تُعلن قبل كل إطلاق نتائج تقدير الأمان هذا، مشفوعة قدر الإمكان ببيان الإطار الزمني المعتزم للإطلاق على وجه التقريب، ويُبلّغ الأمين العام للأمم المتحدة بالكيفية التي يمكن بها للدول أن تحصل على نتائج تقدير الأمان في أقرب وقت ممكن قبل كل إطلاق.

المبدأ 5- الإبلاغ بالعودة إلى الأرض

1- على أيّ دولة تطلق جسما فضائيا على متنه مصادر للطاقة النووية أن تبلغ الدول المعنية، في الوقت المناسب، عند حدوث خلل في هذا الجسم الفضائي ينشأ عنه خطر عودة مواد مشعَّة إلى الأرض. وتكون المعلومات بالشكل التالي:

(أ) *بارامترات النظام*:

'1' اسم الدولة أو الدول المطلقة للجسم، بما في ذلك عنوان السلطة التي يمكن الاتصال بها لالتماس معلومات إضافية أو مساعدة في حالة وقوع حادث؛

'2' التسمية الدولية؛

'3' تاريخ الإطلاق والإقليم أو المكان الذي تم فيه الإطلاق؛

'4' المعلومات اللازمة للتنبؤ على أفضل نحو بعمر المدار، ومسار الجسم، ومنطقة الارتطام؛

'5' الوظيفة العامة للمركبة الفضائية ؛

(ب) معلومات عن الخطر الإشعاعي المحتمل لمصدر (أو مصادر) الطاقة النووية:

'1' نوع مصدر الطاقة النووية: نظائر مشعَّة/مفاعل؛

'2' الشكل المادي المحتمل، وكمية الوقود وخصائصه الإشعاعية العامة، والأجزاء الملوثة و/أو المنشطة التي يرجح أن تصل إلى الأرض. ويشير مصطلح "الوقود" إلى المادة النووية المستخدمة كمصدر للحرارة أو الطاقة.

وتحال هذه المعلومات أيضاً إلى الأمين العام للأمم المتحدة.

2- تقدِّم الدولة القائمة بالإطلاق المعلومات وفقاً للشكل المذكور أعلاه بمجرد معرفة وجود الخلل. ويتعين تكملة هذه المعلومات بما يجد من معلومات كلما أمكن ذلك ويتعين نشر المعلومات المستكملة بتواتر يزداد مع اقتراب الوقت المتوقع لعودة الجسم إلى الطبقات الكثيفة من الغلاف الجوي للأرض، حتى يكون المجتمع الدولي على علم بالحالة ويكون لديه الوقت الكافي لتخطيط أنشطة الاستجابة التي قد تلزم على الصعيد الوطني.

3- تحال المعلومات المستكملة إلى الأمين العام للأمم المتحدة أيضاً بنفس التواتر.

المبدأ 6- المشاورات

على الدول التي تقدِّم معلومات وفقاً للمبدأ 5 أن تقوم، بالقدر الممكن والمعقول، بالاستجابة على وجه السرعة لطلبات الدول الأخرى الخاصة بتلقي مزيد من المعلومات أو إجراء مزيد من المشاورات.

المبدأ 7- تقديم المساعدة إلى الدول

1- لدى الإبلاغ بالعودة المتوقعة لجسم فضائي يحمل على متنه مصدرا للطاقة النووية ولمكوّناته إلى الغلاف الجوي للأرض، يجب على كل الدول التي تملك مرافق للرصد والتعقّب الفضائيين أن تقوم، بروح من التعاون الدولي، بإبلاغ المعلومات ذات الصلة بالموضوع التي قد تتوافر لديها عن الجسم الفضائي المصاب بالخلل والذي يحمل على متنه مصدرا للطاقة النووية، إلى الأمين العام للأمم المتحدة وإلى الدولة المعنية بأسرع ما يمكن، كيما يتسنى للدول التي يحتمل تأثرها أن تقيّم الوضع وأن تتخذ ما تراه ضروريا من تدابير وقائية.

2- بعد عودة جسم فضائي يحمل على متنه مصدرا للطاقة النووية ومكوّناته إلى الغلاف الجوي للأرض:

(أ) تعرض الدولة المُطلقة وتقدِّم فوراً، إذا طلبت ذلك الدولة المتأثرة، المساعدة اللازمة لإزالة الآثار الضارة الفعلية والمحتملة بما في ذلك المساعدة على تحديد موقع منطقة ارتطام مصدر الطاقة النووية بسطح الأرض، وعلى اكتشاف المادة العائدة، وعلى الاضطلاع بعمليات الاسترجاع أو التطهير؛

(ب) تقوم جميع الدول غير الدولة المطلقة، التي تتوفر لديها القدرات التقنية ذات الصلة، والمنظمات الدولية التي تتوفر لديها هذه القدرات التقنية، بتقديم المساعدة اللازمة، بناء على طلب الدولة المتأثرة، بالقدر الممكن.

وعند تقديم المساعدة وفقاً للفقرتين الفرعيتين *(أ)* و*(ب)* أعلاه، تؤخذ بعين الاعتبار، الاحتياجات الخاصة للبلدان النامية.

المبدأ 8- المسؤولية

وفقاً للمادة السادسة من معاهدة المبادئ المنظمة لأنشطة الدول في ميدان استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي، بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى، تتحمل الدول مسؤولية دولية عن الأنشطة الوطنية التي تنطوي على استخدام مصادر الطاقة النووية في الفضاء الخارجي، سواء اضطلعت بهذه الأنشطة وكالات حكومية أو كيانات غير حكومية، وعن ضمان تنفيذ تلك الأنشطة الوطنية بما يتفق مع تلك المعاهدة والتوصيات الواردة في هذه المبادئ. وعندما تضطلع منظمة دولية بأنشطة في الفضاء الخارجي تنطوي على استخدام مصادر للطاقة النووية، تقع المسؤولية عن الامتثال للاتفاقية المذكورة أعلاه والتوصيات الواردة في هذه المبادئ على كل من المنظمة الدولية والدول المشاركة فيها.

المبدأ 9- التبعة والتعويض

1- وفقاً للمادة السابعة من معاهدة المبادئ المنظمة لأنشطة الدول في ميدان استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي، بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى، وأحكام اتفاقية المسؤولية الدولية عن الأضرار التي تحدثها الأجسام الفضائية،[3] تكون كل دولة تطلق جسما فضائيا أو تبتاع إطلاقه، وكل دولة يُطلق من إقليمها أو مرافقها جسم فضائي، مسؤولة دوليًّا عن الضرر الذي تسببه هذه الأجسام الفضائية أو أجزاؤها المكونة. وينطبق هذا تماما في حالة الجسم الفضائي الذي يحمل على متنه مصدرا للطاقة النووية. وإذا اشتركت دولتان أو أكثر في إطلاق جسم فضائي، تكون هذه الدول مسؤولة تضامنيا وفرديا عن أيّ أضرار تنشأ، وذلك وفقاً للمادة الخامسة من الاتفاقية المذكورة أعلاه.

2- يحدّد التعويض الذي تكون هذه الدول مسؤولة عن دفعه بموجب الاتفاقية السالفة الذكر لقاء الضرر وفقاً للقانون الدولي ومبادئ العدل والإنصاف، من أجل توفير ما يكفي من الجبر فيما يتعلق بالضرر لإعادة الشخص، طبيعيا كان أم اعتباريا، أو الدولة أو المنظمة الدولية، الذي تُقدَّم باسمه أو التي تُقدَّم باسمها المطالبة، إلى الحالة التي كان يُفترض وجودها لو لم يقع هذا الضرر.

3- لأغراض هذا المبدأ، يشمل التعويض أيضاً رد المصروفات المثبتة بالمستندات على النحو الواجب والمتكبّدة في عمليات البحث والاسترداد والتطهير، بما في ذلك المصروفات المتعلقة بالمساعدة الواردة من أطراف ثالثة.

المبدأ 10-تسوية المنازعات

يسوَّى أيُّ نزاع ينشأ عن تطبيق هذه المبادئ عن طريق المفاوضات أو الإجراءات الأخرى المقررة لتسوية المنازعات بالوسائل السلمية، وفقاً لميثاق الأمم المتحدة.

المبدأ 11- المراجعة والتنقيح

يعاد فتح الباب لتنقيح هذه المبادئ من قبل لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية في موعد لا يتجاوز سنتين من بعد اعتمادها.

هاء- الإعلان الخاص بالتعاون الدولي في مجال استكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه لفائدة جميع الدول ومصلحتها، مع إيلاء اعتبار خاص لاحتياجات البلدان النامية[14]

إنَّ الجمعية العامة،

وقد نظرت في تقرير لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية عن أعمال دورتها التاسعة والثلاثين[15] ونص الإعلان الخاص بالتعاون الدولي في مجال استكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه لفائدة جميع الدول ومصلحتها، مع إيلاء اعتبار خاص لاحتياجات البلدان النامية، بصيغته التي وافقت عليها اللجنة وأرفقتها بتقريرها[16]،

وإذ تضع في اعتبارها الأحكام ذات الصلة من ميثاق الأمم المتحدة،

وإذ تشير بوجه خاص إلى أحكام معاهدة المبادئ المنظمة لأنشطة الدول في ميدان استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى[1]،

وإذ تشير أيضاً إلى قراراتها ذات الصلة المتصلة بالأنشطة التي يُضطلع بها في الفضاء الخارجي،

وإذ تضع في اعتبارها توصيات مؤتمر الأمم المتحدة الثاني المعني باستكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه في الأغراض السلمية[17]، والمؤتمرات الدولية الأخرى ذات الصلة في هذا الميدان،

وإذ تسلِّم بتعاظم نطاق وأهمية التعاون الدولي فيما بين الدول وبين الدول والمنظمات الدولية في مجال استكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه في الأغراض السلمية،

وإذ تضع في اعتبارها الخبرات المكتسبة في المشاريع التعاونية الدولية،

واقتناعا منها بضرورة وأهمية زيادة تعزيز التعاون الدولي من أجل التوصل إلى تعاون واسع النطاق ويتسم بالكفاءة في هذا الميدان لما فيه فائدة جميع الأطراف المعنية ومصلحتها،

ورغبة منها في تيسير تطبيق المبدأ القائل بأن يتم الاضطلاع باستكشاف واستخدام الفضاء الخارجي، بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى، لفائدة جميع البلدان ومصلحتها، بغض النظر عن درجة تطورها الاقتصادي أو العلمي، وأن يكون ميدانا للبشرية قاطبة،

تعتمد الإعلان الخاص بالتعاون الدولي في مجال استكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه لفائدة جميع الدول ومصلحتها، مع إيلاء اعتبار خاص لاحتياجات البلدان النامية، الوارد في مرفق هذا القرار.

المرفق- الإعلان الخاص بالتعاون الدولي في مجال استكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه لفائدة جميع الدول ومصلحتها، مع إيلاء اعتبار خاص لاحتياجات البلدان النامية

1- يجري التعاون الدولي في مجال استكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه في الأغراض السلمية (المشار إليه فيما يلي بـ "التعاون الدولي") وفقاً لأحكام القانون الدولي، بما في ذلك ميثاق الأمم المتحدة ومعاهدة المبادئ

---

(14) اعتمدته الجمعية العامة في قرارها 122/51 المؤرَّخ 13 كانون الأول/ديسمبر 1996.

(15) *الوثائق الرسمية للجمعية العامة، الدورة الحادية والخمسون، الملحق رقم 20* (A/51/20).

(16) المرجع نفسه، المرفق الرابع.

(17) انظر *تقرير مؤتمر الأمم المتحدة الثاني المعني باستكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه في الأغراض السلمية، فيينا، 9-21 آب/أغسطس 1982*، والتصويبين (A/CONF.101/10 وCorr.1 وCorr.2).

المنظمة لأنشطة الدول في ميدان استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي، بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى. ويتم الاضطلاع بهذا التعاون لفائدة جميع الدول ومصلحتها، بغضّ النظر عن درجة تطوّرها الاقتصادي أو الاجتماعي أو العلمي والتكنولوجي، ويكون ميدانا للبشرية قاطبة. وينبغي إيلاء اعتبار خاص لاحتياجات البلدان النامية.

2- للدول الحرية في تقرير جميع جوانب مشاركتها في *التعاون* الدولي في مجال استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي على أساس عادل ومقبول لجميع الأطراف المعنية، وينبغي أن تكون الشروط التعاقدية في هذه المشاريع التعاونية منصفة ومعقولة، وأن تراعي مراعاة تامة الحقوق والمصالح المشروعة للأطراف المعنية مثل حقوق الملكية الفكرية.

3- ينبغي لجميع الدول، وخصوصاً الدول التي لديها القدرات الفضائية ذات الصلة ولديها برامج لاستكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه، أن تسهم في تشجيع وتعزيز التعاون الدولي على أساس عادل ومقبول لجميع الأطراف المعنية. وينبغي في هذا الإطار إيلاء اهتمام خاص للفائدة والمصلحة التي تعود على البلدان النامية والبلدان ذات البرامج الفضائية الناشئة من هذا التعاون الدولي مع البلدان ذات القدرات الفضائية الأكثر تقدُّماً.

4- ينبغي أن يجري التعاون الدولي بأنجع وأنسب الأساليب في نظر البلدان المعنية، بما في ذلك أساليب التعاون على الصعد الحكومية وغير الحكومية؛ والتجارية وغير التجارية؛ والعالمية أو المتعددة الأطراف أو الإقليمية أو الثنائية؛ والتعاون الدولي بين البلدان أيا كانت مستويات التنمية فيها.

5- ينبغي أن يستهدف التعاون الدولي، في جملة أمور، ومع إيلاء اعتبار خاص لاحتياجات البلدان النامية، نظرا لحاجتها إلى المساعدة التقنية وإلى تخصيص الموارد المالية والتقنية بصورة رشيدة وفعّالة، الغايات التالية:

(أ) تشجيع تطوّر علوم وتكنولوجيا الفضاء وتطبيقاتها؛

(ب) تعزيز تنمية القدرات الفضائية ذات الصلة والملائمة في الدول المهتمة؛

(ج) تيسير تبادل الخبرة الفنية والتكنولوجيا بين الدول على أساس مقبول لكل الأطراف المعنية.

6- ينبغي للهيئات ومؤسسات البحوث ومنظمات المعونة الإنمائية، الوطنية منها والدولية، وللبلدان المتقدِّمة النمو والبلدان النامية على السواء، أن تنظر في استخدام التطبيقات الفضائية وإمكانات التعاون الدولي استخداما مناسبا لبلوغ أهدافها الإنمائية.

7- ينبغي تعزيز الدور الذي تؤديه لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية باعتبارها، ضمن أمور أخرى، محفلا لتبادل المعلومات عن الأنشطة الوطنية والدولية في ميدان التعاون الدولي في استكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه.

8- ينبغي تشجيع جميع الدول على الإسهام في برنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية وفي سائر مبادرات التعاون الدولي تبعا لقدراتها الفضائية ومدى مشاركتها في استكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه.

الجزء الثالث

القرارات ذات الصلة التي اعتمدتها الجمعية العامة

ألف- القرار 1721 ألف وباء (د-16) المؤرَّخ 20 كانون الأول/ديسمبر 1961

التعاون الدولي في استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية

ألف

إنَّ الجمعية العامة،

إذ تدرك ما للإنسانية من مصلحة مشتركة في تشجيع استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية، والحاجة الماسة إلى تعزيز التعاون الدولي في هذا الميدان الهام،

وإذ تعتقد أنَّ استكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه يجب أن يقتصرا على استهداف خير الإنسانية وفائدة الدول بصرف النظر عن مرحلة نمائها الاقتصادي أو العلمي،

1- *توصي* الدول بأن تسترشد في استكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه بالمبادئ التالية:

(أ) يسري القانون الدولي، بما في ذلك ميثاق الأمم المتحدة، على الفضاء الخارجي والأجرام السماوية؛

(ب) تكون لجميع الدول حرية استكشاف الفضاء الخارجي والأجرام السماوية واستخدامها وفقاً للقانون الدولي، ويحظر عليها تملكها القومي؛

2- *وتدعو* لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية إلى دراسة المشاكل القانونية التي قد تنشأ عن استكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه وإعلامها عن ذلك.

باء

إنَّ الجمعية العامة،

إذ تعتقد أنَّ الأمم المتحدة ينبغي أن تكون مركزا للتعاون الدولي في استكشاف الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية؛

1- *تطلب* إلى الدول التي تطلق الأجرام المدارية أو عبر المدارية، المبادرة عن طريق الأمين العام إلى تزويد لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية، بالمعلومات اللازمة لتسجيل الإطلاقات؛

2- *وتطلب* إلى الأمين العام تنظيم سجل عام لتسجيل المعلومات المقدمة عملا بالفقرة 1 أعلاه؛

3- *وتطلب* إلى لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية أن تعمل بالتعاون مع الأمين العام ومع الاستخدام التام لوظائف الأمانة ومواردها على ما يلي:

(أ) البقاء على اتصال وثيق مع المنظمات الحكومية وغير الحكومية المعنية بشؤون الفضاء الخارجي؛

(ب) إتاحة تبادل ما قد تتطوّع الحكومات بتقديمه من معلومات، تتعلق بنشاطات الفضاء الخارجي، وتكون مكمّلة للتبادلات التقنية والعلمية الراهنة لا تكرارا لها؛

(ج) المساعدة على دراسة التدابير اللازمة لتعزيز التعاون في ميدان نشاطات الفضاء الخارجي؛

4- *وتطلب كذلك* إلى لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية إعلام الجمعية العامة بالترتيبات المتخذة لتأدية هذه الوظائف وبما تعتبره مهماً من التطورات المتعلقة باستخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية.

باء - الفقرة 4 من القرار 122/55 المؤرَّخ 8 كانون الأول/ديسمبر 2000

التعاون الدولي في استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية

إنَّ الجمعية العامة،

...

4- *تلاحظ مع الارتياح* الاتفاق الذي توصلت إليه اللجنة الفرعية القانونية بشأن مسألة طبيعة المدار الثابت بالنسبة للأرض واستخدامه، وقيام اللجنة لاحقا بالتصديق على هذا الاتفاق؛[18]

...

بعض الجوانب المتعلقة باستخدام المدار الثابت بالنسبة للأرض

ورقة اعتمدتها اللجنة الفرعية القانونية في دورتها التاسعة والثلاثين (A/AC.105/738، المرفق الثالث)

1- دأبت الجمعية العامة في قراراتها ذات الصلة بهذا الموضوع على إقرار توصيات لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية بأن تواصل لجنتها الفرعية القانونية دراستها للأمور المتعلقة بتعريف الفضاء الخارجي وتعيين حدوده وبطبيعة المدار الثابت بالنسبة للأرض وكيفية استغلاله، بما في ذلك سبل ووسائل ضمان الاستخدام الرشيد والعادل لهذا المدار، دون المساس بدور الاتحاد الدولي للاتصالات (الآيتيو).

2- وفي عام 1996، قدّمت كولومبيا إلى اللجنة الفرعية القانونية في دورتها الخامسة والثلاثين ورقة عمل عنوانها "بعض الجوانب المتعلقة باستخدام المدار الثابت بالنسبة للأرض" (A/AC.105/C.2/L.200 وCorr.1) توصي فيها بمبادئ معيَّنة يمكن تطبيقها على إدارة الترددات والمواقع المدارية ذات الصلة بالمدار الثابت بالنسبة للأرض.

3- وعقب عرض الموضوع وما تبعه من مناقشة، تبيّن أنه ليس بوسع اللجنة الفرعية القانونية أن تقرّ الورقة. وفي الدورة الثامنة والثلاثين للجنة الفرعية القانونية في عام 1999، وبعد عرض قوي الأثر قدّمه ممثل كولومبيا، خلصت المناقشة إلى أنه ينبغي لموقف كولومبيا أن يكفل الاتفاق على نص يعالج ما أبدي من شواغل، دون أن يؤدي ذلك إلى صعوبات تنفيذية مع الآيتيو.

4- ويجب على اللجنة الفرعية القانونية أن تجد سبيلا للتوصل إلى اتفاق بشأن هذه المسألة الهامة. وبوضع هذا في الاعتبار وبأخذ جميع وجهات النظر التي أبديت في الحسبان، تقرّ اللجنة الفرعية القانونية التوصيات الواردة في الفقرة 8 أدناه.

5- وتنص الفقرة 196-2 من المادة 44 من دستور الآيتيو، بصيغته المعدلة من جانب مؤتمر المفوَّضين المعقود في مينيا بوليس، الولايات المتحدة الأمريكية، عام 1998، على ما يلي:

> "يتعين على الدول الأعضاء، لدى استخدام النطاقات الترددية في الاتصالات اللاسلكية، أن تضع في اعتبارها أنَّ الترددات وأيَّ مدارات مقترنة بها، بما في ذلك المدار الساتلي الثابت بالنسبة للأرض، هي موارد طبيعية محدودة، ويجب استخدامها بصورة رشيدة وفعّالة واقتصادية، وفقاً لأحكام اللوائح الراديوية، لكي تتاح للبلدان أو لمجموعات البلدان إمكانية الوصول إلى تلك المدارات والترددات على نحو عادل، مع مراعاة الاحتياجات الخاصة للبلدان النامية، والموقع الجغرافي لبلدان معيَّنة."

---

(18) انظر *الوثائق الرسمية للجمعية العامة، الدورة الخامسة والخمسون، الملحق رقم 20* (A/55/20)، الفقرة 129 وA/AC.105/738، المرفق الثالث.

6- وفي الوقت الحاضر، يخضع استخدام النطاقات الترددية غير المخططة لمبدأ "من يأتِ أولا يُخدم أولا". وذلك النهج يناسب البلدان المتقدِّمة، ولكنه قد يمثل غُبناً للبلدان النامية، ولا سيما البلدان التي لم تصل بعد إلى المدار. والإجراءات التنسيقية القائمة المنطبقة على النطاقات غير المخططة تستهدف التغلب على تلك الصعوبة، ولكنها ليست قادرة بالضرورة على توفير الرضا الكامل. ومن ثم، فإنَّ هناك حاجة إلى تيسير الوصول إلى المورد المداري/الطيفي للبلدان النامية أو للبلدان التي لم تصل بعد إلى المورد المداري/الطيفي في مقابل البلدان التي تستخدمه بالفعل، أي ضمان العدل في إمكانية الوصول بين البلدان التي تتمتع فعلا بإمكانية الوصول إلى المورد المداري/الطيفي والبلدان التي تلتمس تلك الإمكانية.

7- وختاما، ترى اللجنة الفرعية القانونية ما يلي:

(أ) أنَّ المادة 44 من دستور الآيتيو تعتبر المدارات الساتلية وطيف الترددات الراديوية موارد طبيعية محدودة يجب استخدامها استخداما رشيدا وكفؤا واقتصاديا وعادلا؛

(ب) أنَّ من الضروري تيسير الوصول العادل إلى المورد المداري/الطيفي؛

(ج) أنَّ الآيتيو قام بتخطيط استخدام بعض النطاقات الترددية والخدمات الخاصة بالمدار الثابت بالنسبة للأرض؛

(د) أنَّ إمكانية الوصول إلى الترددات والمدارات الساتلية، في كثير من النطاقات الترددية والخدمات، تتاح وفقاً لمبدأ "من يأت أولا يخدم أولا"؛

(هـ) أنَّ اللوائح الحالية المتعلقة بإمكانية الوصول إلى الترددات والمدارات الساتلية، فيما يتعلق بالنطاقات والخدمات، يمكن أن تؤدي إلى حالات تنطوي على صعوبة في عمليات التنسيق فيما بين البلدان المتقدِّمة وكذلك البلدان النامية.

8- وبناء على ذلك، توصي اللجنة الفرعية القانونية بما يلي:

(أ) حيثما يلزم التنسيق بين البلدان بغية استغلال الموارد الساتلية، بما في ذلك المدار الساتلي الثابت بالنسبة للأرض، أن تأخذ البلدان المعنية بعين الاعتبار أنَّ توفير إمكانية الوصول إلى ذلك المدار يجب أن يحدث، ضمن جملة أمور، على نحو عادل ووفقاً للوائح الآيتيو الراديوية. ومن ثم، في حالة وجود طلبين متماثلين للوصول إلى المورد المداري/الطيفي أحدهما من بلد يتمتع بالفعل بإمكانية الوصول إلى ذلك المورد المداري/الطيفي والآخر من بلد نام أو بلد آخر يلتمس تلك الإمكانية، ينبغي للبلد الذي يتمتع فعلا بتلك الإمكانية أن يتخذ كل الخطوات الممكنة عمليا لتمكين البلد النامي أو البلد الآخر من امتلاك إمكانية الوصول العادل إلى المورد المداري/الطيفي المطلوب؛

(ب) أن تقدِّم البلدان التي ترغب في استخدام الترددات والمدارات الساتلية، بما في ذلك المدار الثابت بالنسبة للأرض، في الحالات المذكورة أعلاه، تلك الطلبات وفقاً للأحكام ذات الصلة من لوائح الآيتيو الراديوية، مع مراعاة القرار 18 الصادر عن مؤتمر مفوَّضي الآيتيو (كيوتو، 1994) والقرار 49 الصادر عن مؤتمر الآيتيو العالمي للاتصالات الراديوية (جنيف، 1997)، ضمانا لفاعلية استخدام المورد المداري/الطيفي؛

(ج) أن يظل البند 6 من جدول أعمال اللجنة الفرعية القانونية موجودا في جدول أعمال اللجنة الفرعية. بيد أنه لا ينبغي عقد فريق عامل بشأن توفير إمكانية الوصول العادل إلى المدار الثابت بالنسبة للأرض. ويمكن إعادة النظر في هذا القرار في الوقت المناسب، وفقاً للإجراءات المعتادة للجنة الفرعية، إذا استجدت تطورات تسوّغ ذلك؛

(د) ينبغي إتاحة هذه الوثيقة للآيتيو.

جيم- القرار 115/59 المؤرَّخ 10 كانون الأول/ديسمبر 2004

تطبيق مفهوم "الدولة المطلقة"

إنَّ الجمعية العامة،

إذ تشير إلى اتفاقية المسؤولية الدولية عن الأضرار التي تحدثها الأجسام الفضائية،[3] واتفاقية تسجيل الأجسام المطلقة في الفضاء الخارجي،[4]

وإذ تضع في اعتبارها أنَّ مصطلح "الدولة المطلقة"، المستخدم في اتفاقية المسؤولية وفي اتفاقية التسجيل، هو مفهوم هام في قانون الفضاء، وأنه ينبغي للدولة المطلقة أن تسجل الجسم الفضائي وفقاً لاتفاقية التسجيل، وأنَّ اتفاقية المسؤولية تحدد الدول التي يجوز تحميلها المسؤولية عن الضرر الذي يسببه الجسم الفضائي، والتي يتعين عليها دفع تعويض في هذه الحالة،

وإذ تحيط علما بتقرير لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية عن أعمال دورتها الثانية والأربعين[19]، وبتقرير اللجنة الفرعية القانونية عن أعمال دورتها الحادية والأربعين، وخصوصاً استنتاجات الفريق العامل بشأن بند جدول الأعمال المعنون "مراجعة مفهوم 'الدولة المطلقة'" المرفق بتقرير اللجنة الفرعية القانونية[20]،

وإذ تلاحظ أنه لا يوجد في استنتاجات الفريق العامل أو في هذا القرار ما يمثل تفسيرا ذا حجية أو تعديلا مقترحا لاتفاقية التسجيل أو اتفاقية المسؤولية،

وإذ تلاحظ أيضاً أنَّ التغيرات التي شهدتها الأنشطة الفضائية منذ دخول اتفاقية المسؤولية واتفاقية التسجيل حيز النفاذ تشمل استحداثا متواصلا لتكنولوجيات جديدة، وازديادا في عدد الدول التي تقوم بأنشطة فضائية، وتناميا للتعاون الدولي على استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية، وازديادا في الأنشطة الفضائية التي تقوم بها كيانات غير حكومية، بما فيها الأنشطة التي تشترك فيها وكالات حكومية وكيانات غير حكومية، والأنشطة المضطلع بها في إطار شراكات بين كيانات غير حكومية من بلد واحد أو أكثر،

ورغبة منها في تسهيل الانضمام إلى معاهدات الأمم المتحدة المتعلقة بالفضاء الخارجي وتطبيق أحكامها، وخصوصاً اتفاقية المسؤولية واتفاقية التسجيل،

1- *توصي* الدول التي تضطلع بأنشطة فضائية بالقيام، عند الوفاء بالتزاماتها الدولية في إطار معاهدات الأمم المتحدة المتعلقة بالفضاء الخارجي، ولا سيما معاهدة المبادئ المنظمة لأنشطة الدول في ميدان استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي، بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى،[1] واتفاقية المسؤولية الدولية عن الأضرار التي تحدثها الأجسام الفضائية،[3] واتفاقية تسجيل الأجسام المطلقة في الفضاء الخارجي،[4] وكذلك سائر الاتفاقات الدولية ذات الصلة، بالنظر في سنّ وتنفيذ قوانين وطنية تجيز وتكفل الإشراف المستمر على الأنشطة التي تضطلع بها في الفضاء الخارجي كيانات غير حكومية خاضعة للولاية القضائية لتلك الدول؛

2- *توصي أيضاً* بأن تنظر الدول في إبرام اتفاقات وفقاً لاتفاقية المسؤولية فيما يتعلق بعمليات الإطلاق المشتركة أو برامج التعاون؛

---

(19) *الوثائق الرسمية للجمعية العامة، الدورة الرابعة والخمسون، الملحق رقم 20 والتصويب* (A/54/20 و Corr.1).

(20) A/AC.105/787، المرفق الرابع، التذييل.

3- *توصي كذلك* لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية بأن تدعو الدول الأعضاء إلى تقديم معلومات، طوعا، عن ممارساتها الحالية فيما يتعلق بنقل ملكية الأجسام الفضائية أثناء وجودها في المدار؛

4- *توصي* بأن تنظر الدول، استنادا إلى تلك المعلومات، في إمكانية المواءمة بين تلك الممارسات، حسب الاقتضاء، بغية تعزيز اتساق قوانين الفضاء الوطنية مع القانون الدولي؛

5- *تطلب* إلى لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية أن تواصل تزويد الدول، بناء على طلبها، بالمعلومات والمساعدات ذات الصلة من أجل صوغ قوانين وطنية بشأن الفضاء تستند إلى المعاهدات ذات الصلة، مستفيدة استفادة تامة من مهام الأمانة العامة ومواردها.

دال- القرار 101/62 المؤرَّخ 17 كانون الأول/ديسمبر 2007

توصيات بشأن تعزيز ممارسة الدول والمنظمات الحكومية الدولية في تسجيل الأجسام الفضائية

إنَّ الجمعية العامة،

إذ تشير إلى معاهدة المبادئ المنظمة لأنشطة الدول في ميدان استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي، بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى[1] (معاهدة الفضاء الخارجي)، وبخاصة المادتان الثامنة والحادية عشرة،

وإذ تشير أيضاً إلى اتفاقية تسجيل الأجسام المطلقة في الفضاء الخارجي،[4]

وإذ تشير كذلك إلى قرارها 1721 باء (د-16) المؤرَّخ 20 كانون الأول/ديسمبر 1961،

وإذ تشير إلى قرارها 66/41 المؤرَّخ 3 كانون الأول/ديسمبر 1986،

وإذ تحيط علما بالأجزاء ذات الصلة من تقرير لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية عن أعمال دورتها الخمسين[21] ومن تقرير اللجنة الفرعية القانونية عن أعمال دورتها السادسة والأربعين، وبخاصة الاستنتاجات التي خلص إليها الفريق العامل المعني بممارسات الدول والمنظمات الدولية في تسجيل الأجسام الفضائية والمرفقة بتقرير اللجنة الفرعية القانونية[22]،

وإذ تلاحظ أنه ليس في الاستنتاجات التي خلص إليها الفريق العامل أو في هذا القرار ما يشكل تفسيرا قاطعا لاتفاقية التسجيل أو تعديلا مقترحا لها،

وإذ تضع في اعتبارها الفوائد التي تعود على الدول التي تصبح أطرافا في اتفاقية التسجيل، وأنها بانضمامها إلى تلك الاتفاقية وتنفيذ أحكامها والعمل وفقاً لها ستحقق ما يلي:

(أ) تعزيز الجدوى من سجل الأجسام المطلقة في الفضاء الخارجي، المنشأ بموجب المادة الثالثة من اتفاقية التسجيل، الذي تسجل فيه المعلومات المقدمة من الدول والمنظمات الحكومية الدولية التي تضطلع بأنشطة فضائية والتي أعلنت قبولها الحقوق والالتزامات الناشئة بموجب الاتفاقية؛

(ب) الاستفادة من سبل وإجراءات إضافية تساعد في تحديد الأجسام الفضائية، بما في ذلك، على وجه الخصوص، ما يتماشى مع المادة السادسة من اتفاقية التسجيل،

وإذ تلاحظ أنه يجب على الدول الأطراف في اتفاقية التسجيل والمنظمات الحكومية الدولية التي تضطلع بأنشطة فضائية والتي أعلنت قبولها الحقوق والالتزامات الناشئة بموجب الاتفاقية أن تقدِّم معلومات إلى الأمين العام طبقاً للاتفاقية وأن تنشئ سجلاً مناسباً وتخطر الأمين العام بإنشائه طبقاً للاتفاقية،

وإذ ترى أنَّ الانضمام إلى اتفاقية التسجيل على الصعيد العالمي وقبول أحكامها وتنفيذها والعمل وفقاً لها:

(أ) يؤدي إلى زيادة إنشاء السجلات المناسبة؛

(ب) يسهم في تطوير إجراءات وآليات تهدف إلى حفظ السجلات المناسبة وتوفير المعلومات للإدراج في سجل الأجسام المطلقة في الفضاء الخارجي؛

---

(21) *الوثائق الرسمية للجمعية العامة، الدورة الثانية والستون، الملحق رقم 20* (A/62/20)، الفقرات 209 إلى 215.

(22) انظر A/AC.105/891، المرفق الثالث، التذييل.

(ج) يسهم في توحيد الإجراءات المتخذة على المستويين الوطني والدولي فيما يتعلق بتسجيل الأجسام الفضائية في السجل؛

(د) يسهم في تحقيق الاتساق فيما يتعلق بالمعلومات التي ينبغي تقديمها وتسجيلها في السجل بشأن الأجسام الفضائية المدرجة في السجلات المناسبة؛

(هـ) يسهم في تلقي معلومات إضافية عن أجسام فضائية من السجلات المناسبة وتسجيلها في السجل ومعلومات عن أجسام لم تعد موجودة في مدار أرضي،

وإذ تلاحظ أنَّ التغييرات التي طرأت على الأنشطة الفضائية منذ بدء نفاذ اتفاقية التسجيل تشمل تطويرا مستمرا لتكنولوجيات جديدة وزيادة عدد الدول التي تضطلع بأنشطة فضائية واتساع نطاق التعاون الدولي على استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية وزيادة الأنشطة التي تضطلع بها كيانات غير حكومية، وكذلك قيام شراكات بين كيانات غير حكومية تنتمي إلى أكثر من بلد،

ورغبة منها في تسجيل الأجسام الفضائية على أتم وجه،

ورغبة منها أيضاً في تعزيز الانضمام إلى اتفاقية التسجيل،

1- *توصي*، فيما يتعلق بالانضمام إلى اتفاقية التسجيل[4] بما يلي:

(أ) ينبغي للدول التي لم تصدق بعد على اتفاقية التسجيل أو لم تنضم إليها أن تصبح أطرافاً فيها وفقاً لقوانينها المحلية وأن تقدِّم، إلى أن تصبح أطرافاً، معلومات وفقاً لقرار الجمعية العامة 1721 باء (د-16)؛

(ب) ينبغي للمنظمات الحكومية الدولية التي تضطلع بأنشطة فضائية والتي لم تعلن بعد قبولها الحقوق والالتزامات الناشئة بموجب اتفاقية التسجيل أن تفعل ذلك وفقاً للمادة السابعة من الاتفاقية؛

2- *توصي أيضاً*، فيما يتعلق بتنسيق الممارسات، بما يلي:

(أ) ينبغي إيلاء الاعتبار لتحقيق الاتساق في نوع المعلومات المقدمة إلى الأمين العام عن تسجيل الأجسام الفضائية، ويمكن أن تشمل تلك المعلومات أموراً منها ما يلي:

'1' التسمية الدولية للجنة أبحاث الفضاء، حسب الاقتضاء؛

'2' التوقيت الكوني المنسق بوصفه زمنا مرجعيا لتاريخ الإطلاق؛

'3' الكيلومترات والدقائق والدرجات بوصفها وحدات معيارية للبارامترات المدارية الأساسية؛

'4' أيُّ معلومات مفيدة تتعلق بمهمة الجسم الفضائي بالإضافة إلى المهمة العامة التي تقتضيها اتفاقية التسجيل؛

(ب) ينبغي إيلاء الاعتبار لتقديم معلومات إضافية مناسبة إلى الأمين العام بشأن المجالات التالية:

'1' الموقع في المدار الثابت بالنسبة للأرض، حسب الاقتضاء؛

'2' أيِّ تغير في الحالة أثناء التشغيل (بما في ذلك عندما يتوقف جسم فضائي عن العمل)؛

'3' التاريخ التقريبي للتهاوي أو العودة إلى الغلاف الجوي، عندما يكون بوسع الدول التحقق من تلك المعلومات؛

'4' تاريخ تحريك جسم فضائي إلى مدار التخلص والشروط المادية لذلك؛

'5' وصلات إلكترونية على شبكة الإنترنت تتيح معلومات رسمية عن الأجسام الفضائية؛

(ج) ينبغي للدول التي تقوم بأنشطة فضائية والمنظمات الحكومية الدولية التي أعلنت قبولها الحقوق والالتزامات الناشئة بموجب اتفاقية التسجيل أن تقدِّم، عند تحديد مراكز اتصال لسجلاتها المناسبة، عناوين الاتصال بتلك المراكز إلى مكتب شؤون الفضاء الخارجي التابع للأمانة العامة؛

3- *توصي كذلك*، من أجل تسجيل الأجسام الفضائية على أتم وجه، بما يلي:

(أ) نظرا لتعقد هيكل المسؤوليات في المنظمات الحكومية الدولية التي تضطلع بأنشطة فضائية، ينبغي إيجاد حل للحالات التي لم تعلن فيها بعد منظمة حكومية دولية مضطلعة بأنشطة فضائية قبولها الحقوق والالتزامات الناشئة بموجب اتفاقية التسجيل، كما ينبغي توفير حل احتياطي عام للتسجيل من جانب المنظمات الحكومية الدولية التي تضطلع بأنشطة فضائية في الحالات التي لا يوجد فيها توافق في الآراء بين الدول الأعضاء في تلك المنظمات بشأن التسجيل؛

(ب) ينبغي للدولة التي أطلق جسم فضائي من أراضيها أو مرافقها دون موافقة مسبقة أن تتصل بالدول أو المنظمات الحكومية الدولية التي يمكن اعتبارها أيضاً "دولا مطلقة" للقيام معا بتحديد الدولة أو الكيان الذي ينبغي له أن يسجل الجسم الفضائي؛

(ج) ينبغي تسجيل كل جسم فضائي بمفرده لدى الاضطلاع بعمليات إطلاق مشتركة للأجسام الفضائية وينبغي، دون المساس بحقوق الدول والتزاماتها، أن تدرج الأجسام الفضائية، وفقاً للقانون الدولي، بما في ذلك معاهدات الأمم المتحدة المتعلقة بالفضاء الخارجي ذات الصلة، في السجل المناسب للدولة المسؤولة عن تشغيل الجسم الفضائي بمقتضى المادة السادسة من معاهدة الفضاء الخارجي؛[1]

(د) ينبغي للدول أن تشجِّع مقدمي خدمات الإطلاق الخاضعين لولايتها على أن يخطروا مالك الجسم الفضائي و/أو مشغله بالاتصال بالدول المعنية بشأن تسجيل ذلك الجسم الفضائي؛

4- *توصي*، في أعقاب تغير الجهة المشرفة على جسم فضائي موجود في مدار، بما يلي:

(أ) يمكن أن تقدِّم دولة التسجيل، بالتعاون مع الدولة المعنية وفقاً للمادة السادسة من معاهدة الفضاء الخارجي، معلومات إضافية إلى الأمين العام من قبيل ما يلي:

'1' تاريخ تغير الجهة المشرفة؛

'2' هوية المالك أو المشغل الجديد؛

'3' أيّ تغير في الموقع المداري؛

'4' أيّ تغير في مهمة الجسم الفضائي؛

(ب) يمكن أن تقدِّم الدولة المعنيَّة، وفقاً للمادة السادسة من معاهدة الفضاء الخارجي، المعلومات الواردة أعلاه إلى الأمين العام في حال عدم وجود دولة تسجيل؛

5- *تطلب* إلى مكتب شؤون الفضاء الخارجي:

(أ) أن يتيح لكل الدول والمنظمات الحكومية الدولية استمارة تسجيل نموذجية تبين المعلومات المطلوب تقديمها إلى مكتب شؤون الفضاء الخارجي، لمساعدتها في تقديم المعلومات المتعلقة بالتسجيل؛

(ب) أن ينشر عناوين مراكز الاتصال من خلال موقعه على شبكة الإنترنت؛

(ج) أن ينشئ وصلات إلكترونية في موقعه على شبكة الإنترنت للسجلات المناسبة المتاحة عن طريق الإنترنت؛

6- *توصي* الدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تبلغ مكتب شؤون الفضاء الخارجي بالمستجدات التي تطرأ على ممارساتها في تسجيل الأجسام الفضائية.

هاء - القرار 74/68 المؤرَّخ 11 كانون الأول/ديسمبر 2013

توصيات بشأن التشريعات الوطنية ذات الصلة باستكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه في الأغراض السلمية

إنَّ الجمعية العامة،

إذ تشدد على أهمية توافر الوسائل المناسبة لضمان استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية والوفاء بالالتزامات المنصوص عليها في القانون الدولي وتحديدا الالتزامات الواردة في معاهدات الأمم المتحدة المتعلقة بالفضاء الخارجي[23]،

وإذ تشير إلى قرارها 115/59 المؤرَّخ 10 كانون الأول/ديسمبر 2004 المتعلق بتطبيق مفهوم "الدولة المطلقة" وقرارها 101/62 المؤرَّخ 17 كانون الأول/ديسمبر 2007 المتضمن توصيات بشأن تعزيز ممارسات الدول والمنظمات الحكومية الدولية في تسجيل الأجسام الفضائية،

وإذ تحيط علما بالعمل الذي اضطلعت به اللجنة الفرعية القانونية التابعة للجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية وبتقرير فريقها العامل المعني بالتشريعات الوطنية ذات الصلة باستكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه في الأغراض السلمية عن الأعمال المضطلع بها في إطار خطة عمله المتعددة السنوات[24]،

وإذ تلاحظ أنه لا يوجد في استنتاجات الفريق العامل أو في هذه التوصيات ما يمثل تفسيرا ذا حجية أو تعديلا مقترحا لمعاهدات الأمم المتحدة المتعلقة بالفضاء الخارجي،

وإذ تلاحظ أنه، نظرا لتزايد مشاركة الكيانات غير الحكومية في الأنشطة الفضائية، يلزم اتخاذ تدابير مناسبة على الصعيد الوطني، خصوصاً فيما يتعلق بالإذن بالأنشطة الفضائية غير الحكومية والإشراف عليها،

وإذ تلاحظ ضرورة الحفاظ على استدامة استخدام الفضاء الخارجي، وخصوصاً بتخفيف الحطام الفضائي، وضمان سلامة الأنشطة الفضائية وتقليل الضرر الذي يمكن أن يلحق بالبيئة إلى أدنى حد ممكن،

وإذ تشير إلى ما يرد في معاهدات الأمم المتحدة المتعلقة بالفضاء الخارجي من أحكام بشأن تقديم المعلومات، إلى أقصى حد ممكن ومجد عمليا، عن الأنشطة المضطلع بها في الفضاء الخارجي، وخصوصاً من خلال تسجيل الأجسام المطلقة في الفضاء الخارجي،

وإذ تلاحظ ضرورة الاتساق وإمكانية التنبؤ فيما يتصل بالإذن بالأنشطة الفضائية والإشراف عليها، والحاجة إلى وجود نظام عملي لتنظيم مشاركة الكيانات غير الحكومية في الأنشطة الفضائية من أجل توفير مزيد من الحوافز لاشتراع أطر تنظيمية على المستوى الوطني، وإذ تلاحظ أنَّ بعض الدول تدرج في ذلك الإطار أيضاً الأنشطة الفضائية الوطنية ذات الطابع الحكومي،

وإذ تسلِّم بتباين النهج التي تتبعها الدول في معالجة مختلف جوانب الأنشطة الفضائية الوطنية، أي باستخدام قوانين موحدة أو مجموعة من الصكوك القانونية الوطنية، وإذ تلاحظ أنَّ الدول قد كيفت أطرها

---

(23) معاهدة المبادئ المنظمة لأنشطة الدول في ميدان استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي، بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى (الأمم المتحدة، *مجموعة المعاهدات*، المجلد 610، الرقم 8843)؛ واتفاق إنقاذ الملاحين الفضائيين وإعادة الملاحين الفضائيين ورد الأجسام المطلقة في الفضاء الخارجي (الأمم المتحدة، *مجموعة المعاهدات*، المجلد 672، الرقم 9574)؛ واتفاقية المسؤولية الدولية عن الأضرار التي تحدثها الأجسام الفضائية (الأمم المتحدة، *مجموعة المعاهدات*، المجلد 961، الرقم 13810)؛ واتفاقية تسجيل الأجسام المطلقة في الفضاء الخارجي (الأمم المتحدة، *مجموعة المعاهدات*، المجلد 1023، الرقم 15020)؛ والاتفاق المنظم لأنشطة الدول على سطح القمر والأجرام السماوية الأخرى (الأمم المتحدة، *مجموعة المعاهدات*، المجلد 1363، الرقم 23002).

(24) A/AC.105/C.2/101.

القانونية الوطنية وفقاً لاحتياجاتها الخاصة والاعتبارات العملية، وأنَّ المتطلبات القانونية الوطنية تتوقف إلى حد بعيد على نطاق الأنشطة الفضائية المضطلع بها وعلى مدى مشاركة الكيانات غير الحكومية فيها،

توصي بأن تأخذ الدول، في اعتبارها العناصر التالية، حسب الاقتضاء، عندما تشترع أطرا تنظيمية للأنشطة الفضائية الوطنية، وفقاً لقوانينها الوطنية، مع مراعاة احتياجاتها ومتطلباتها الخاصة:

1- يمكن أن يشمل نطاق الأنشطة الفضائية التي تستهدفها الأطر التنظيمية الوطنية، حسب الاقتضاء، إطلاق الأجسام في الفضاء الخارجي وإعادتها منه، وتشغيل مواقع إطلاق الأجسام الفضائية أو إعادتها وتشغيل الأجسام الفضائية الموجودة في المدار والتحكم فيها؛ وثمة أمور أخرى يمكن أخذها في الاعتبار، منها تصميم المركبات الفضائية وصنعها وتطبيق علوم وتكنولوجيا الفضاء وأنشطة الاستكشاف وبحوثه؛

2- ينبغي للدولة، آخذة في الاعتبار التزاماتها كدولة مطلقة وكدولة مسؤولة عن الأنشطة الوطنية المضطلع بها في الفضاء الخارجي بمقتضى معاهدات الأمم المتحدة المتعلقة بالفضاء الخارجي، أن تتحقق من بسط ولايتها القضائية الوطنية على الأنشطة الفضائية المنفذة انطلاقا من الأراضي الخاضعة لولايتها القضائية و/أو سيطرتها؛ كما ينبغي لها أن تصدر أذونا للأنشطة الفضائية التي تنفذ في مواقع أخرى من جانب مواطنيها و/أو كيانات اعتبارية تابعة لها منشأة أو مسجلة أو كائنة في الأراضي التي تخضع لولايتها القضائية و/أو سيطرتها وأن تكفل الإشراف على تلك الأنشطة، ولكن شريطة أن تمتنع تلك الدولة عن وضع شروط ازدواجية وأن تتجنب فرض أعباء لا لزوم لها إذا كانت هناك دولة أخرى تمارس ولايتها القضائية على تلك الأنشطة؛

3- ينبغي أن يكون القيام بأنشطة فضائية مشروطا بالحصول على إذن من سلطة وطنية مختصة؛ وينبغي أن تحدد بوضوح في الإطار التنظيمي تلك السلطة أو السلطات وكذلك الشروط والإجراءات المتعلقة بمنح الأذون وتعديلها وتعليقها وإلغائها؛ ويمكن للدول أن تتبع إجراءات معيَّنة لإصدار التراخيص لمختلف أنواع الأنشطة الفضائية و/أو الإذن بها؛

4- ينبغي أن تكون شروط منح الأذون متسقة مع الالتزامات الدولية للدول، وخصوصاً التزاماتها بمقتضى معاهدات الأمم المتحدة المتعلقة بالفضاء الخارجي وسائر الصكوك ذات الصلة بالموضوع ويجوز أن تجسد تلك الشروط مصالح الدول فيما يتعلق بأمنها الوطني وسياساتها الخارجية؛ وينبغي أن تساعد شروط منح الأذون في التأكد من تنفيذ الأنشطة الفضائية على نحو مأمون وفي تقليل المخاطر التي تهدد الأشخاص أو البيئة أو الممتلكات إلى أدنى حد ممكن ومن أنَّ تلك الأنشطة لا تفضي إلى تداخل يلحق ضررا بأنشطة فضائية أخرى؛ ويمكن أن تراعي تلك الشروط أيضاً ما لدى طالب الإذن من تجربة عملية وخبرة فنية ومؤهلات تقنية وأن تشمل معايير أمان ومعايير تقنية تتوافق على وجه الخصوص مع المبادئ التوجيهية لتخفيف الحطام الفضائي الصادرة عن لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية[25]؛

5- ينبغي أن تكون هناك قواعد إجرائية مناسبة تكفل الإشراف على الأنشطة الفضائية المأذون بها ورصدها على نحو متواصل بأن يطبق، مثلا، نظام للتفتيش في الموقع أو بأن يفرض اشتراط أعم يتعلق بالإبلاغ؛ ويمكن لآليات الإنفاذ أن تتضمَّن تدابير إدارية، مثل تعليق الإذن أو إلغائه و/أو فرض جزاءات، حسب الاقتضاء؛

6- ينبغي الاحتفاظ بسجل وطني للأجسام المطلقة في الفضاء الخارجي لدى سلطة وطنية مختصة؛ وينبغي أن يطلب إلى مشغلي أو مالكي الأجسام الفضائية التي تعتبر الدولة المعنية هي الدولة المطلقة لها أو هي الدولة المسؤولة عن الأنشطة الوطنية المنفذة في الفضاء الخارجي بمقتضى معاهدات الأمم المتحدة المتعلقة بالفضاء الخارجي أن يقدموا إلى تلك السلطة معلومات تمكن الدولة التي قيدت تلك الأجسام

(25) *الوثائق الرسمية للجمعية العامة، الدورة الثانية والستون، الملحق رقم 20* (A/62/20)، المرفق.

في سجلها من تقديم المعلومات ذات الصلة بالموضوع إلى الأمين العام للأمم المتحدة وفقاً لأحكام الصكوك الدولية السارية، بما فيها اتفاقية تسجيل الأجسام المطلقة في الفضاء الخارجي[4]، وبمراعاة قراري الجمعية العامة 1721 باء (د-16) المؤرَّخ 20 كانون الأول/ديسمبر 1961 و101/62 المؤرَّخ 17 كانون الأول/ديسمبر 2007؛ ويجوز للدولة أيضاً أن تطلب معلومات عن أيّ تغيير في الخصائص الرئيسية للأجسام الفضائية، وخصوصاً عندما تتوقف تلك الأجسام عن العمل؛

7- يمكن للدول أن تنظر في سبل للرجوع إلى مشغلي الأجسام الفضائية أو مالكيها عندما تقع عليهم مسؤولية عن ضرر ما بمقتضى معاهدات الأمم المتحدة المتعلقة بالفضاء الخارجي؛ وضمانا لوجود تغطية مناسبة لمطالبات التعويض عن الأضرار، يمكن للدول أن تستحدث اشتراطات للتأمين وإجراءات للتعويض، حسب الاقتضاء؛

8- ينبغي ضمان الإشراف المتواصل على الأنشطة الفضائية للكيانات غير الحكومية في حال نقل ملكية جسم فضائي موجود في المدار أو نقل السيطرة عليه؛ ويمكن للوائح الوطنية التنظيمية أن تنص على اشتراطات لمنح الأذون فيما يخص نقل الملكية أو على التزامات بتقديم المعلومات عن تغير الحالة التشغيلية للجسم الفضائي الموجود في المدار.

الجزء الرابع

الوثائق الأخرى

ألف- المبادئ التوجيهية لتخفيف الحطام الفضائي التي وضعتها لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية[26]

1- الخلفية

منذ أن نشرت لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية في عام 1999 تقريرها التقني عن الحطام الفضائي[27]، كان هناك فهم عام بأنَّ بيئة الحطام الفضائي الراهنة تشكل خطرا على المركبات الفضائية الموجودة في مدار أرضي. ولأغراض هذه الوثيقة، يعرّف الحطام الفضائي بأنه جميع الأجسام المصنوعة، بما فيها شظايا تلك الأجسام وعناصرها، الموجودة في مدار أرضي أو العائدة إلى الغلاف الجوي، غير الصالحة للعمل. ومع استمرار تزايد مجموعات الحطام، سيتزايد تبعا لذلك احتمال حدوث اصطدامات قد تؤدي إلى وقوع أضرار محتملة. وفضلا عن ذلك، يوجد أيضاً خطر حدوث أضرار على الأرض إذا تحمل الحطام العودة إلى الغلاف الجوي الأرضي. ولذلك يعتبر التنفيذ الفوري لتدابير ملائمة لتخفيف الحطام خطوة حكيمة وضرورية صوب الحفاظ على بيئة الفضاء الخارجي من أجل الأجيال المقبلة.

وتاريخيا، كانت المصادر الرئيسية للحطام الفضائي الموجود في المدارات الأرضية هي: *(أ)* حالات التشظّي العرضية والعمدية التي ينتج عنها حطام طويل العمر و*(ب)* الحطام الذي يطلق عمدا أثناء تشغيل المركبات الفضائية والمراحل المدارية من مركبات الإطلاق. ويتوقع أن تكون الشظايا الناتجة من الاصطدامات مصدرا هاما للحطام الفضائي في المستقبل.

ويمكن تقسيم تدابير تخفيف الحطام الفضائي إلى فئتين عريضتين هما: التدابير التي تحد في الأجل القصير من توليد الحطام الفضائي الذي يمكن أن تنتج عنه أضرار؛ والتدابير التي تحد من توليد ذلك الحطام في أجل أطول. وتتعلق الفئة الأولى بالحد من إنتاج الحطام الفضائي المتصل بالمهام الفضائية وتفادي حالات التشظّي. وتتعلق الفئة الثانية بإجراءات نهاية العمر التي تزيل المركبات الفضائية والمراحل المدارية لمركبات الإطلاق المخرجة من الخدمة من المناطق المأهولة بالمركبات الفضائية العاملة.

2- المبرر

يوصى بتنفيذ تدابير تخفيف الحطام الفضائي لأنَّ بعض الحطام الفضائي يمكن أن يلحق الضرر بالمركبات الفضائية فيؤدي إلى فقدان المهام، أو إلى إزهاق الأرواح في حالة المركبات المأهولة. وتدابير تخفيف الحطام الفضائي هامة للغاية بالنسبة لمدارات المهام المأهولة، بسبب آثارها على سلامة طواقم المركبات.

وقد أعدت لجنة التنسيق المشتركة بين الوكالات والمعنية بالحطام الفضائي (اليادك) مجموعة مبادئ توجيهية لتخفيف الحطام الفضائي تبين العناصر الأساسية لتخفيف الحطام الفضائي الواردة في سلسلة من الممارسات والمعايير والمدونات والكتيبات الإرشادية الموجودة التي وضعها عدد من المنظمات الوطنية والدولية. وتدرك لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية فائدة وجود مجموعة من المبادئ التوجيهية النوعية الرفيعة، تنال قبولا أوسع لدى أوساط الفضاء العالمية. ولذلك أنشئ الفريق العامل المعني بالحطام الفضائي (من جانب اللجنة الفرعية العلمية والتقنية التابعة للجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية) ليعد مجموعة موصى بها من المبادئ التوجيهية المستندة إلى المضمون التقني والتعاريف الأساسية الواردة في

(26) اعتمدتها لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية في دورتها الخمسين؛ وهي ترد في مرفق الوثيقة A/62/20، واعتمدتها الجمعية العامة في قرارها 217/62 المؤرَّخ 22 كانون الأول/ديسمبر 2007.

(27) منشورات الأمم المتحدة، رقم المبيع A.99.I.17.

المبادئ التوجيهية لتخفيف الحطام الفضـائي التي وضـعتها اليادك، مع إيلاء الاعتبار لمعاهدات الأمم المتحدة ومبادئها المتعلقة بالفضاء الخارجي.

3- التطبيق

ينبغي أن تقوم الدول الأعضـــاء والمنظمات الدولية طوعا باتخاذ تدابير، عن طريق الآليات الوطنية أو عن طريق آلياتها الخاصـــة المنطبقة، لضـــمان تنفيذ هذه المبادئ التوجيهية، إلى أبعد حد ممكن، من خلال ممارسات وإجراءات تخفيف الحطام الفضائي.

وتنطبق هذه المبادئ التوجيهية على تخطيط المهام وتشـــغيل المركبات الفضـــائية والمراحل المدارية المصمّمة حديثا، والموجود منها حاليا إن أمكن ذلك، وعلى تشغيلها. وهي ليست ملزمة قانونا بمقتضـى القانون الدولي.

ويسلِّم أيضاً بأنه يمكن أن تكون هناك مبررات لاستثناءات من تنفيذ مبادئ توجيهية منفردة أو عناصر منها، وذلك مثلا من خلال أحكام معاهدات الأمم المتحدة ومبادئها بشأن الفضاء الخارجي.

4- المبادئ التوجيهية لتخفيف الحطام الفضائي

ينبغي أن ينظر في المبادئ التوجيهية التالية فيما يتعلق بأطوار تخطيط مهام المركبات الفضـــائية والمراحل المدارية لمركبات الإطلاق وتصميمها وصنعها وتشغيلها (الإطلاق والمهمة والتخلص).

المبدأ التوجيهي 1: الحد من الحطام المنبعث أثناء العمليات العادية

ينبغي أن تصـــمم النظم الفضـــائية بحيث لا ينبعث منها حطام أثناء العمليات العادية. وإذا كان ذلك غير ممكن فينبغي التقليل إلى الحد الأدنى من تأثير أيّ انبعاث للحطام على بيئة الفضاء الخارجي.

خلال العقود المبكرة من عصـــر الفضـــاء، ســـمح مصـــممو مركبات الإطلاق والمركبات الفضـــائية بالانبعاث العمدي للعديد من الأجسام المتصلة بالمهام إلى مدار أرضـي، وشمل ذلك، فيما شمل، أغطية أجهزة الاسـتشـعار، وآليات الفصـل، ومتعلقات النشـر. وقد برهنت جهود التصـميم المكرسـة، المدفوعة بإدراك التهديد الذي تشكله تلك الأجسام، على فعاليتها في تخفيض هذا المصدر من مصادر الحطام الفضائي.

المبدأ التوجيهي 2: التقليل إلى الحد الأدنى من إمكانية حدوث حالات التشظّي أثناء الأطوار التشغيلية

ينبغي أن تصـــمم المركبات الفضـــائية والمراحل المدارية من مركبات الإطلاق بحيث يتم تفادي أنماط الأعطال التي يمكن أن تؤدي إلى حالات التشظّي العرضية. وفي الحالات التي يكشف فيها عن ظرف يفضـي إلى مثل ذلك العطل، ينبغي تخطيط وتنفيذ تدابير للتخلص والتحييد من أجل تفادي حدوث التشظّي.

تاريخيا، نتجت بعض حالات التشظّي من أعطال النظم الفضـائية، مثل الأعطال الكارثية لنظم الدسر والقدرة الكهربائية. ويمكن تخفيض احتمال وقوع هذه الأحداث الكارثية بإدراج سـيناريوهات التشـظّي الممكنة في تحليل أنماط الأعطال.

المبدأ التوجيهي 3: الحد من احتمال الاصطدام العرضي في المدار

لدى تطوير تصميم المركبات الفضائية ومراحل مركبات الإطلاق وتحديد ملامح مهامها، ينبغي تقدير احتمال الاصـــطدام العرضـــي بالأجســـام المعروفة أثناء طور الإطلاق والعمر المداري للنظام والحد من ذلك

الاحتمال. وإذا كانت البيانات المدارية المتاحة تشـــير إلى اصـــطدام محتمل فينبغي النظر في تعديل توقيت الإطلاق أو في القيام بمناورة مدارية لتفادي الاصطدام.

تمت بالفعل استبانة بعض حالات الاصطدام العرضية. وتشير دراسات عديدة إلى أنه، مع تزايد عدد مجموعات الحطام الفضـائي وحجمها، يرجح أن يصـبح المصـدر الرئيسـي للحطام الفضـائي الجديد ناتجا من الاصطدامات. وقد اعتمدت بعض الدول الأعضاء والمنظمات الدولية بالفعل إجراءات لتفادي الاصطدامات.

المبدأ التوجيهي 4: تفادي التدمير العمدي وسائر الأنشطة الضارة

تسليما بأنَّ ازدياد احتمال الاصطدام يمكن أن يشكل تهديدا للعمليات الفضائية، ينبغي تفادي التدمير العمدي لأيّ مركبات فضـــائية ومراحل مدارية من مركبات الإطلاق موجودة في المدار أو أيّ أنشـــطة ضـــارة أخرى تولّد الحطام الطويل العمر.

عندما تكون حالات التشـظّي العمدي ضـرورية فينبغي القيام بها على ارتفاعات منخفضـة بما يكفي للحد من العمر المداري للشظايا الناجمة.

المبدأ التوجيهي 5: التقليل إلى الحد الأدنى من إمكانية التشظّي اللاحق للمهمة الناجم عن الطاقة المخزونة

من أجل الحد من الخطر الناتج من حالات التشـــظّي العرضـــي على المركبات الفضـــائية الأخرى والمراحل المدارية الأخرى من مركبات الإطلاق، ينبغي اسـتنفاد جميع مصـادر الطاقة المخزونة المحمولة على المتن أو جعلها مأمونة عندما لا تعود لازمة لعمليات المهمة أو للتخلص بعد انتهاء المهمة.

النسبة الأضخم بكثير من مجموعات الحطام الفضائي المسجلة نشأت من تشظّي المركبات الفضائية والمراحل المدارية من مركبات الإطلاق. وكانت غالبية حالات التشظّي تلك غير متعمدة، ونشأ العديد منها من التخلي عن المركبات الفضـائية والمراحل المدارية من مركبات الإطلاق وبها كميات كبيرة من الطاقة المخزونة. وكانت أكثر تدابير التخفيف من الحطام الفضـــائي فعالية هي تحييد المركبات الفضـــائية والمراحل المدارية من مركبات الإطلاق عند انتهاء مهامها. ويتطلّب التحييد إزالة جميع أشـــكال الطاقة المخزونة، بما فيها الوقود الدافع والسوائل المضغوطة المتبقية وتفريغ أجهزة التخزين الكهربائية.

المبدأ التوجيهي 6: الحد من الوجود الطويل الأجل للمركبات الفضـــائية والمراحل المدارية من مركبات الإطلاق في منطقة المدار الأرضي المنخفض بعد انتهاء مهامها

المركبات الفضـائية والمراحل المدارية من مركبات الإطلاق التي أنهت أطوارها التشـغيلية في المدارات وتمر عبر منطقة المدار الأرضـــي المنخفض ينبغي أن تزال من المدار بطريقة محكومة. وإذا كان ذلك غير ممكن فينبغي التخلص منها في مدارات يتفادى بها وجودها الطويل الأجل في منطقة المدار الأرضي المنخفض.

لدى البت بشـأن الحلول الممكنة لإزالة الأجسام من المدار الأرضـي المنخفض، ينبغي إيلاء الاعتبار الواجب لضمان أنَّ الحطام الذي يبقى حتى يصل إلى سطح الأرض لا يشكل خطرا غير ضروري على الناس أو الممتلكات، بما في ذلك خطر التلوث البيئي الذي تسببه المواد الخطرة.

المبدأ التوجيهي 7: الحد من التداخل الطويل الأجل للمركبات الفضـائية والمراحل المدارية من مركبات الإطلاق مع منطقة المدار الأرضي التزامني بعد انتهاء مهامها

المركبات الفضـائية والمراحل المدارية من مركبات الإطلاق التي أنهت أطوارها التشـغيلية في مدارات تمر عبر منطقة المدار الأرضـي التزامني ينبغي تركها في مدارات يتفادى بها تداخلها الطويل الأجل مع منطقة المدار الأرضي التزامني.

بالنسبة للأجسام الفضائية الموجودة في منطقة المدار الأرضي التزامني أو بالقرب منها، يمكن تخفيض إمكانية حدوث الاصطدامات في المستقبل بترك الأجسام عند انتهاء مهامها في مدار فوق منطقة المدار الأرضي التزامني، بحيث لا تتداخل مع منطقة المدار الأرضي التزامني أو تعود إليها.

5- التحديثات

ينبغي أن تستمر الأبحاث التي تجريها الدول الأعضاء والمنظمات الدولية في ميدان الحطام الفضائي بروح التعاون الدولي بغية تعظيم فوائد مبادرات تخفيف الحطام الفضائي. وسوف تُستعرض هذه الوثيقة وقد تنقح، حسب الاقتضاء، على ضوء الاستنتاجات الجديدة.

6- المرجع

ترد الصيغة المرجعية لمبادئ اليادك التوجيهية لتخفيف الحطام الفضائي عند نشر هذه الوثيقة في مرفق الوثيقة A/AC.105/C.1/L.260.

وللاطلاع على المزيد من المعلومات المتعمقة والتوصيات المتعلقة بتخفيف الحطام الفضائي، يمكن للدول الأعضاء والمنظمات الدولية الرجوع إلى أحدث صيغة لمبادئ اليادك التوجيهية لتخفيف الحطام الفضائي والوثائق الداعمة الأخرى، التي يمكن الوصول إليها على الموقع الشبكي لليادك (www.iadconline.org).

باء - إطار الأمان الخاص بتطبيقات مصادر القدرة النووية في الفضاء الخارجي[28]

تصدير

طُوِّرت مصادر القدرة النووية لأغراض استخدامها في الفضاء الخارجي، واستخدمت في التطبيقات الفضائية حيث حالت المتطلبات والقيود الخاصة بالمهام فيما يتعلق بتوفير القدرة الكهربائية والإدارة الحرارية دون استخدام مصادر القدرة غير النووية. وهذه المهام شملت مهام فضائية بين الكواكب إلى الحدود الخارجية للمنظومة الشمسية، وهي مهام لم تكن الألواح الشمسية ملائمة لها كمصدر للقدرة الكهربائية بسبب طول مدة هذه المهام على مسافات بعيدة عن الشمس.

واستناداً إلى المعارف والقدرات الحالية، تعدُّ مصادر القدرة النووية في الفضاء خيار الطاقة الوحيد المجدي من حَيث تزويد بعض المهام الفضائية بالقدرة وتعزيز بعضها الآخر بقدر كبير. وسوف يتعذَّر القيام بعدة مهام، جارية أو مرتقبة، من دون استخدام مصادر القدرة النووية في الفضاء. وتشمل تطبيقات مصادر القدرة النووية السابقة والحالية والمرتقبة في الفضاء نظم قدرة تعمل بالنظائر المشعَّة (مثل المولِّدات الكهربائية الحرارية التي تعمل بالنظائر المشعَّة، ووحدات التسخين التي تعمل بالنظائر المشعَّة) ونظما ذات مفاعلات نووية لتوفير القدرة والدفع. ويقتضي وجود مواد مشعَّة أو وقود نووي في مصادر القدرة النووية الفضائية وما يحتمل أن ينتج عنه من عواقب مضرّة بالناس والبيئة في محيط الأرض الحيوي من جراء وقوع حادث ضرورة اعتبار مسألة الأمان على الدوام جزءا أصيلا من تصميم هذه المصادر وتطبيقها.

وتتطلَّب تطبيقات مصادر القدرة النووية في الفضاء الخارجي اعتبارات أمان فريدة من نوعها مقارنةً بالتطبيقات الأرضية. فبخلاف كثير من التطبيقات النووية الأرضية، لا تُستخدم التطبيقات الفضائية استخداماً متواتراً في الغالب، ويمكن أن تختلف متطلباتها اختلافاً كبيراً حسب المهمة المعيَّنة. كما أنَّ متطلبات إطلاق المهام ومتطلبات التشغيل في الفضاء الخارجي تفرض قيوداً من حيث الحجم والكتلة وغيرها من القيود الخاصة بالبيئة الفضائية لا تتوافر في كثير من المرافق النووية الأرضية. فبعض التطبيقات يقتضي أن تعمل مصادر القدرة النووية الفضائية على نحو مستقل على مسافات بعيدة عن الأرض في بيئات قاسية. ويمكن أن تتعرَّض مصادر القدرة النووية لأوضاع فيزيائية قصوى بسبب ظروف الحوادث المحتمل وقوعها نتيجة أعطال إطلاق المركبة الفضائية أو عودتها غير المقصودة. وهذه الاعتبارات وغيرها من اعتبارات الأمان الفريدة من نوعها الواجب مراعاتها في استخدام مصادر القدرة النووية في الفضاء تختلف اختلافاً كبيراً عن تلك الاعتبارات الخاصة بالنظم النووية الأرضية، ولا تتناولها إرشادات الأمان الخاصة بالتطبيقات النووية الأرضية.

وبعد فترة من المناقشات الأولية والتحضير التمهيدي، اتفقت اللجنةُ الفرعية العلمية والتقنية، التابعة للجنة الأمم المتحدة لاستخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية، والوكالةُ الدولية للطاقة الذرية في عام 2007 على التشارك في صياغة مشروع إطار خاص بأمان تطبيقات مصادر القدرة النووية في الفضاء الخارجي. وتدمج هذه الشراكة ما بين خبرة اللجنة الفرعية العلمية والتقنية في مجال استخدام مصادر القدرة النووية في الفضاء، والإجراءات الراسخة لدى الوكالة بشأن وضع معايير الأمان الخاصة بالأمان النووي في التطبيقات الأرضية. ويمثل الإطار الخاص بأمان تطبيقات مصادر القدرة النووية في الفضاء الخارجي توافقاً في الآراء على المستوى التقني بين الهيئتين.

والقصد من إطار الأمان أن يكون دليلاً يُسترشَد به في الأغراض الوطنية في هذا الصدد. وهو بذلك يوفِّر إرشادات طوعية وليس ملزماً قانوناً في إطار القانون الدولي.

(28) أقرته لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية في دورتها الثانية والخمسين؛ وهو يرد في الوثيقة A/AC.105/934.

هذا، وليس إطار الأمان منشوراً ضمن سلسلة معايير الأمان الصادرة عن الوكالة الدولية للطاقة الذرية، بل المقصود منه أن يكون تكملة لسلسلة معايير الأمان وذلك بتوفير إرشادات رفيعة المستوى تعالج اعتبارات الأمان النووي الفريدة من نوعها بشأن مراحل المهام فيما يتعلق بإطلاق مصادر القدرة النووية الفضائية وتشغيلها وانتهاء خدمتها. وهو يكمل إرشادات ومعايير الأمان الوطنية والدولية الحالية الخاصة بالأنشطة الأرضية التي تشمل تصميم مصادر القدرة النووية الفضائية وصنعها واختبارها ونقلها. وقد وُضع إطار الأمان مع إيلاء الاعتبار الواجب للمبادئ والمعاهدات ذات الصلة. ولا يكمِّل إطار الأمان هذا أيًّا من تلك المبادئ أو المعاهدات، أو يغيّرها أو يفسرها.

وينصبُّ تركيز إطار الأمان على حماية الناس والبيئة في محيط الأرض الحيوي من المخاطر المحتملة المرتبطة بمراحل المهام ذات الصلة بإطلاق تطبيقات مصادر القدرة النووية في الفضاء وتشغيلها وإنهاء خدمتها. وتعتبر حمايةُ الأشخاص في الفضاء مجالاً لا يزال البحث فيه متواصلاً ويتجاوز نطاق إطار الأمان. وعلى نحو مماثل، تظل حماية بيئات الأجرام السماوية الأخرى مجالاً يتجاوز نطاق إطار الأمان أيضاً.

ويرد تعريف مصطلحات الأمان المستعملة في إطار الأمان هذا في مسرد مصطلحات الأمان الصادر عن الوكالة الدولية للطاقة الذرية. ويشمل مصطلح "الأمان النووي"، بمدلوله المستعمل هنا، الأمان من الإشعاع والوقاية من الإشعاع. ويرد تعريف مصطلحات إضافية خاصة بتطبيقات مصادر القدرة النووية في الفضاء في القسم المعنون "مسرد المصطلحات المستعملة" من إطار الأمان هذا.

واختصاراً، فإنَّ الغرض من إطار الأمان هو تعزيز أمان تطبيقات مصادر القدرة النووية في الفضاء الخارجي؛ وبذلك فإنه يسري على جميع تطبيقات مصادر القدرة النووية دون مساس بأيٍّ منها.

وتودُّ اللجنة الفرعية العلمية والتقنية والوكالة الدولية للطاقة الذرية أن تعربا عن تقديرهما لكل من ساعد في صياغة نص إطار الأمان ومراجعته وكذلك في عملية التوصل إلى توافق الآراء.

مقدمة

خلفية الموضوع

طُوِّرت مصادر القدرة النووية لأغراض استخدامها في الفضاء الخارجي[29] واستُخدمت في المركبات الفضائية حيث حالت المتطلبات والقيود، الفريدة من نوعها، الخاصة بالمهام فيما يتعلق بتوفير القدرة الكهربائية والإدارة الحرارية دون استخدام مصادر القدرة غير النووية. وهذه المهام شملت مهام فضائية بين الكواكب إلى الحدود الخارجية للمنظومة الشمسية حيث لم تكن الألواح الشمسية ملائمة كمصدر للقدرة الكهربائية بسبب طول مدة بقاء هذه المهام على مسافات بعيدة عن الشمس.

وتشمل تطبيقات مصادر القدرة النووية السابقة والحالية والمرتقبة في الفضاء نظم قدرة تعمل بالنظائر المشعَّة (بما في ذلك المولِّدات الكهربائية الحرارية التي تعمل بالنظائر المشعَّة، ووحدات التسخين التي تعمل بالنظائر المشعَّة) ونظما ذات مفاعلات نووية لتوفير القدرة والدفع. وقد مكّنت مصادر القدرة النووية الفضائية من القيام بعدَّة مهام جارية. واستنادا إلى المعارف والقدرات الحالية، تعدّ مصادر القدرة النووية في الفضاء خيار الطاقة الوحيد المجدي من حيث تزويد بعض المهام الفضائية المرتقبة بالقدرة وتعزيز بعضها الآخر بقدر كبير.

وتختلف أحوال استخدام تطبيقات مصادر القدرة النووية الفضائية في ظروف التشغيل العادية وكذلك عند وقوع حوادث محتملة، طوال مراحل الإطلاق والتشغيل وانتهاء الخدمة، اختلافا جذريا عن ظروف التطبيقات

(29) يُستخدم تعبير "الفضاء الخارجي" هنا مرادفاً لمصطلح "الفضاء".

الأرضية. فبيئة الإطلاق وبيئة الفضاء الخارجي تقتضيان إيجاد معايير مختلفة جدًّا من حيث أمان تصميم وتشغيل مصادر القدرة النووية الفضائية. وعلاوة على ذلك، تستلزم متطلبات المهام الفضائية وضع تصميمات خاصة بكل مهمة على حدة بالنسبة إلى مصادر القدرة النووية الفضائية والمركبات الفضائية ونظم الإطلاق وعمليات المهام.

ويقتضي وجود مواد مشعَّة أو وقود نووي في مصادر القدرة النووية الفضائية، وما يُحتمل أن ينتج عنه من عواقب مضرة بالناس والبيئة في الغلاف الحيوي للأرض من جراء وقوع حادث، ضرورة اعتبار مسألة الأمان على الدوام جزءا أصيلا من تصميم هذه المصادر وتطبيقها. وينبغي أن يركز الأمان (أي حماية الناس والبيئة[30]) على جميع عناصر التطبيق وليس على عنصر مصادر القدرة النووية الفضائية فحسبُ. فكل عناصر التطبيق يمكن أن تؤثر على جوانب الأمان النووية. ولذلك فإنَّ من الضروري معالجة مسألة الأمان في سياق جميع عناصر تطبيق مصادر القدرة النووية الفضائية، التي تشمل مصادر القدرة النووية الفضائية والمركبة الفضائية ونظام الإطلاق وتصميم المهمة وقواعد الطيران.

الغرض

الغرض من هذا المنشور تقديم إرشادات رفيعة المستوى في شكل إطار نموذجي خاص بالأمان. ويوفِّر هذا الإطار أساساً لوضع أُطر حكومية دولية خاصة بالأمان على الصعيدين الوطني والدولي، ويتيح في الوقت نفسه المرونة في تكييف هذه الأُطر مع تطبيقات معيَّنة لمصادر القدرة النووية في الفضاء وبُنى تنظيمية معيَّنة. وينبغي أن تشمل هذه الأطر الحكومية الدولية على الصعيدين الوطني والدولي عناصر تقنية وبرنامجية على السواء من أجل تخفيف المخاطر الناشئة عن استخدام مصادر القدرة النووية في الفضاء. وتنفيذ هذه الأُطر لا يؤدي فقط إلى طمأنة عموم الناس في العالم بأنَّ تطبيقات مصادر القدرة النووية في الفضاء سوف يجري إطلاقها واستخدامها بطريقة مأمونة، بل يمكن أيضاً أن ييسِّر التعاون الثنائي والمتعدد الأطراف بشأن المهام الفضائية التي تستخدم مصادر قدرة نووية. وتجسِّد الإرشادات المقدَّمة هنا توافقاً دوليًّا للآراء بشأن التدابير اللازمة لتحقيق الأمان وتنطبق على جميع تطبيقات مصادر القدرة النووية في الفضاء دون تحيُّز.

النطاق

يركِّز إطار الأمان الخاص بتطبيقات مصادر القدرة النووية في الفضاء الخارجي على الأمان خلال المراحل ذات الصلة بإطلاق نظم تطبيقات مصادر القدرة النووية الفضائية وتشغيلها وانتهاء خدمتها. وتقدَّم الإرشادات الرفيعة المستوى بشأن الجانبين التقني والبرنامجي معا من جوانب الأمان، بما في ذلك تصميم وتطبيق نظم مصادر القدرة النووية في الفضاء. ولكن اتباع تلك الإرشادات بالتفصيل يتوقَّف على التصميم والتطبيق المعيَّنين الخاصين بنظم هذه المصادر المستخدمة. ومن ثم فإنَّ تنفيذ الإرشادات المقدَّمة في إطار الأمان سيكمل المعايير الموجودة حاليا التي تشمل الجوانب الأخرى من تطبيقات مصادر القدرة النووية في الفضاء. فعلى سبيل المثال، تُعالَج الأنشطة المضطلع بها خلال المرحلة الأرضية من تطبيقات مصادر القدرة النووية في الفضاء، مثل عمليات التطوير والاختبار والصنع والمناولة والنقل، في المعايير الوطنية والدولية ذات الصلة بالمنشآت والأنشطة النووية الأرضية. كما تُعالَج جوانب الأمان غير النووية من تطبيقات مصادر القدرة النووية في الفضاء فيما تضعه الحكومات الوطنية والمنظمات الحكومية الدولية (مثل الوكالات الفضائية الإقليمية) من معايير أمان متصلة بتلك الجوانب.

(30) تُستخدم عبارة "الناس والبيئة" هنا مرادفة لعبارة "الناس والبيئة في غلاف الأرض الحيوي".

وتوجد مجموعة وافرة من المعارف اللازمة لوضع إطار خاص بأمان تطبيقات مصادر القدرة النووية في الفضاء بالنسبة للأشخاص والبيئة في محيط الأرض الحيوي. غير أنه لا تتوافر حتى الآن قاعدة بيانات علمية قابلة للمقارنة من شأنها أن توفِّر أساساً سليماً من الناحية التقنية لوضع إطار لتطبيقات مصادر القدرة النووية في الفضاء لغرض حماية الأشخاص في الظروف الفريدة من نوعها التي تسود في الفضاء وخارج الغلاف الحيوي للأرض. ولذلك فإنَّ حماية الأشخاص في الفضاء، الذين يشاركون في المهام التي تستخدم تطبيقات مصادر القدرة النووية في الفضاء، تتجاوز نطاق إطار الأمان. وكذلك فإنَّ حماية بيئات الأجرام السماوية الأخرى ما زالت تتجاوز نطاق إطار الأمان.

هدف الأمان

الهدف الأساسي من الأمان هو حماية الناس والبيئة في الغلاف الحيوي للأرض من المخاطر المحتملة المرتبطة بالمراحل ذات الصلة بإطلاق تطبيقات مصادر القدرة النووية في الفضاء وتشغيلها وانتهاء خدمتها.

ينبغي للحكومات والمنظمات الحكومية الدولية والهيئات غير الحكومية المعنية بتطبيقات مصادر القدرة النووية في الفضاء أن تتخذ تدابير تضمن حماية الناس (فرادى وجماعات) والبيئة من دون الحد على نحو لا داعي له من استخدام تطبيقات مصادر القدرة النووية في الفضاء.

وتُجمَّع الإرشادات المتعلقة بتحقيق الهدف الأساسي من الأمان في ثلاث فئات: إرشادات موجَّهة إلى الحكومات (القسم 3 أدناه) تسري على الحكومات والمنظمات الحكومية الدولية ذات الصلة التي ترخّص للمهام التي تستخدم تطبيقات مصادر القدرة النووية في الفضاء أو توافق عليها أو تضطلع بها؛ وإرشادات موجَّهة إلى الإدارة (القسم 4 أدناه) تسري على إدارة المنظمة التي تضطلع بالمهام المستخدمة لمصادر القدرة النووية في الفضاء؛ وإرشادات تقنية (القسم 5 أدناه) تسري على مراحل تصميم تطبيقات مصادر القدرة النووية في الفضاء وتطويرها واستخدامها في المهام.

الإرشادات الموجَّهة إلى الحكومات

يقدِّم هذا القسم إرشادات إلى الحكومات والمنظمات الحكومية الدولية ذات الصلة (مثل الوكالات الفضائية الإقليمية) التي ترخِّص لمهام تستخدم تطبيقات مصادر القدرة النووية في الفضاء أو توافق عليها أو تضطلع بها. وتشمل المسؤوليات الحكومية تحديد السياسات العامة والمتطلبات والعمليات الخاصة بالأمان؛ وضمان الامتثال لتلك السياسات العامة والمتطلبات والعمليات؛ وضمان وجود مسوّغات مقبولة لاستخدام مصدر من مصادر القدرة النووية في الفضاء عند مقارنته بالبدائل الأخرى؛ وإرساء إجراءات ترخيص رسمية لإطلاق المهمة؛ والتأهب لحالات الطوارئ والاستجابة لها. وفيما يتعلق بالمهام المشتركة بين دول متعددة أو منظمات متعددة، ينبغي أن تحدد الصكوك التي تنظم هذه المهام توزيع تلك المسؤوليات بوضوح.

السياسات العامة والمتطلبات والعمليات الخاصة بالأمان

ينبغي للحكومات التي ترخِّص للمهام التي تستخدِم تطبيقات مصادر القدرة النووية في الفضاء أو توافق عليها أن تحدد السياسات العامة والمتطلبات والعمليات الخاصة بالأمان.

ينبغي للحكومات والمنظمات الحكومية الدولية ذات الصلة التي ترخِّص للمهام التي تستخدم مصادر القدرة النووية في الفضاء أو توافق عليها، سواء اضطلعت بهذه المهام وكالات حكومية أو هيئات غير حكومية، أن تحدد كل منها سياساتها العامة ومتطلباتها وعملياتها الخاصة بالأمان، وأن تكفل الامتثال لها بغية تحقيق الهدف الأساسي من توفير الأمان والوفاء بمتطلباتها الخاصة بالأمان.

تبرير تطبيقات مصادر القدرة النووية في الفضاء

ينبغي أن تتحقَّق عملية الموافقة الحكومية على المهام من وجود تبرير مناسب لاستخدام تطبيقات مصادر القدرة النووية في الفضاء.

يمكن أن تنطوي تطبيقات مصادر القدرة النووية في الفضاء على مخاطر تهدد الناس والبيئة. ولهذا السبب ينبغي للحكومات والمنظمات الحكومية الدولية ذات الصلة التي ترخّص لمهام تستخدم مصادر القدرة النووية في الفضاء أو توافق عليها أو تضطلع بها، أن تحرص على النظر في بدائل أخرى لدى تحديد الأساس المنطقي الذي يُستند إليه لتطبيق مصادر القدرة النووية في الفضاء وكذلك على تبرير هذا الأساس على النحو المناسب. وينبغي أن تُراعى في هذه العملية الإجرائية المنافع التي تعود على الناس والبيئة والمخاطر التي تتهدَّدهم خلال المراحل ذات الصلة بإطلاق تطبيقات مصادر القدرة النووية في الفضاء وتشغيلها وإنهاء خدمتها.

الترخيص لإطلاق المهام

ينبغي استحداث عملية للترخيص لإطلاق المهام التي تُستخدَم فيها تطبيقات مصادر القدرة النووية في الفضاء والعمل على استمرارها.

ينبغي للحكومة التي تشرف على عمليات إطلاق المهام التي تستخدم مصادر القدرة النووية في الفضاء وترخّص لها أن تنشئ عملية إجرائية للترخيص لإطلاق المهام تركِّز على جوانب الأمان النووي. وينبغي أن تشمل تلك العملية تقييما لجميع المعلومات والاعتبارات ذات الصلة الواردة من المنظمات المشاركة الأخرى. وينبغي أن تكون عملية الترخيص لإطلاق المهام مكمِّلةً لعمليات الترخيص التي تشمل الجوانب الأرضية وغير النووية من أمان الإطلاق. وينبغي أن يشكِّل إجراء تقييم مستقل للأمان (أي استعراض لملاءمة وصحة حالة الأمان يكون مستقلا عن المنظمة الإدارية التي توجّه المهمة) جزءاً أساسيًّا من عملية الترخيص. وينبغي أن يُعنى تقييم الأمان المستقل بجميع عناصر تطبيق مصادر القدرة النووية في الفضاء – بما في ذلك مصادر القدرة النووية في الفضاء والمركبة الفضائية ونظام الإطلاق وتصميم المهمة وقواعد الطيران – وذلك عند تقدير المخاطر التي يتعرض لها الناس والبيئة خلال مراحل المهمة الفضائية ذات الصلة بالإطلاق والتشغيل وإنهاء الخدمة.

التأهُّب لحالات الطوارئ والاستجابة لها

ينبغي التأهب للاستجابة لحالات الطوارئ المحتملة المتعلقة بمصدر من مصادر القدرة النووية في الفضاء.

ينبغي للحكومات والمنظمات الحكومية الدولية ذات الصلة التي ترخِّص لمهام تستخدم تطبيقات مصادر القدرة النووية في الفضاء أو توافق عليها أو تضطلع بها، أن تتأهَّب للاستجابة على وجه السرعة لحالات الطوارئ التي تقع أثناء الإطلاق وخلال المهمة والتي قد تتسبّب في تعرُّض الناس للإشعاع وتعرُّض بيئة الأرض للتلوث الإشعاعي. وتشمل الأنشطة الخاصة بالتأهب للطوارئ التخطيط لحالات الطوارئ والتدريب والتمرينات ووضع الإجراءات وبروتوكولات الاتصالات، بما في ذلك إعداد إجراءات إبلاغ عن الحوادث المحتملة. وينبغي أن تُصمَّم خطط الاستجابة لحالات الطوارئ بحيث تحدّ من التلوث الإشعاعي والتعرض للإشعاع.

الإرشادات الموجَّهة إلى الإدارة

يُقدِّم هذا القسم إرشادات لإدارة المنظمات المعنية بتطبيقات مصادر القدرة النووية في الفضاء. وفي سياق إطار الأمان، ينبغي أن تمتثل الإدارة لسياسات ومتطلبات وعمليات الأمان الحكومية والحكومية الدولية ذات الصلة بغية تحقيق الهدف الأساسي من توفير الأمان. وتشمل مسؤوليات الإدارة قبول المسؤولية الرئيسية عن توفير الأمان، وضمان توافر موارد كافية لتحقيق الأمان، وترويج "ثقافة أمان" على جميع المستويات في المنظَّمة والحفاظ عليها.

المسؤولية عن الأمان

تقع المسؤولية الرئيسية عن الأمان على عاتق المنظمة التي تضطلع بالمهمة التي تستخدِم مصادر قدرة نووية في الفضاء.

تتولى المنظمة التي تضطلع بالمهمة التي تستخدم مصادر قدرة نووية في الفضاء المسؤولية الرئيسية عن الأمان. وينبغي أن تضم تلك المنظمة جميع المشاركين في المهمة ذوي الصلة (الجهة المزوِّدة بالمركبة الفضائية والجهة المزوِّدة بمركبة الإطلاق والجهة المزودة بمصادر القدرة النووية، والجهة المزوِّدة بموقع الإطلاق وغيرها)، أو أن تقيمَ ترتيبات رسمية معهم، بغية استيفاء متطلبات الأمان المحدَّدة لتطبيق مصادر القدرة النووية في الفضاء.

وينبغي أن تشمل المسؤوليات المحددة التي تضطلع بها الإدارة في مجال الأمان ما يلي:

(أ) إيجاد الكفاءات التقنية الضرورية والمحافظة عليها؛

(ب) توفير التدريب والمعلومات المناسبة لجميع المشاركين المعنيين؛

(ج) وضع إجراءات لتعزيز الأمان في جميع الظروف التي يمكن توقّعها على نحو معقول؛

(د) وضع متطلبات أمان محدَّدة للمهام التي تستخدم مصادر القدرة النووية في الفضاء، حسب الحاجة؛

(هـ) إجراء وتوثيق اختبارات وتحليلات الأمان باعتبار ذلك مساهمة في العملية الإجرائية الحكومية الخاصة بالترخيص لإطلاق المهمة؛

(و) النظر في الآراء المتعارضة ذات المصداقية بشأن المسائل الخاصة بالأمان؛

(ز) تزويد الجمهور بالمعلومات الدقيقة ذات الصلة في الوقت المناسب.

القيادة والإدارة في مجال الأمان

ينبغي إرساء وتدعيم القيادة والإدارة الفعَّالتين في مجال الأمان في المنظمة التي تضطلع بالمهمة التي تستخدم مصادر قدرة نووية في الفضاء.

ينبغي إثبات توافر قيادة فعَّالة في مجالات الأمان على أعلى المستويات في المنظمة التي تضطلع بالمهمة. وينبغي أن تُدمج إدارة الأمان في إدارة المهمة عموماً. وينبغي أن تُرسي الإدارة ثقافة أمان تضمن توافر الأمان وتستجيب لمتطلبات العملية الإجرائية الحكومية الخاصة بالترخيص لإطلاق المهمة، وأن تطبق تلك الثقافة وتعمل على استمرارها.

وينبغي أن تشمل ثقافة الأمان ما يلي:

(أ) وجود تسلسل واضح للسلطة والمسؤولية وقنوات الاتصال؛

(ب) إفادات نشطة وتحسيناً مستمرًّا؛

(ج) التزاما فرديًّا وجماعيًّا بالأمان على جميع المستويات في المنظمة؛

(د) خضوع المنظمة والأفراد على جميع المستويات للمساءلة عن الأمان؛

(هـ) اعتماد موقف قائم على التساؤل والتعلّم من أجل الثني عن اللامبالاة فيما يتعلق بالأمان.

الإرشادات التقنية

يُقدِّم هذا القسم إرشادات تقنية إلى المنظمات المعنية بتطبيقات مصادر القدرة النووية في الفضاء. ولهذه الإرشادات صلة بتطبيقات مصادر القدرة النووية في الفضاء خلال مراحلها المتعلقة بالتصميم والتطوير والمهمة. وهي تشمل المجالات الرئيسية التالية فيما يخص وضع وتوفير الأساس التقني الذي تستند إليه إجراءات الترخيص والموافقة وكذلك التأهب لحالات الطوارئ ومواجهتها:

(أ) إنشاء القدرة اللازمة لتصميم الأمان واختباره وتحليله، وضمان استمرار تلك القدرة؛

(ب) تطبيق تلك القدرة في عمليات تصميم تطبيقات مصادر القدرة النووية في الفضاء، والتثبّت من استيفائها الشروط المطلوبة، والترخيصِ لإطلاق المهام التي تستخدم هذه التطبيقات (أي مصادر القدرة النووية في الفضاء، والمركبة الفضائية، ونظام الإطلاق، وتصميم المهمة، وقواعد الطيران)؛

(ج) تقييم مخاطر الإشعاع الناشئة عن وقوع حوادث محتملة تهدد الناس والبيئة، والتيقُّن من أنَّ مستوى المخاطر مقبول وعند أدنى حد يُعقَل بلوغُه؛

(د) اتخاذ إجراءات تصد لعواقب الحوادث المحتملة.

الكفاءة التقنية في مجال الأمان النووي

ينبغي إرساء الكفاءة التقنية اللازمة لتوفير الأمان النووي في مجال تطبيقات مصادر القدرة النووية في الفضاء، والحفاظ على تلك الكفاءة.

يتسم توافر الكفاءة التقنية في مجال الأمان النووي بأهمية حيوية لتحقيق هدف توفير الأمان. ومنذ أولى مراحل تطوير أيِّ تطبيق من تطبيقات مصادر القدرة النووية في الفضاء ينبغي للمنظمات أن ترسي، وفقاً للمسؤوليات المنوطة بها، القدرات اللازمة لتصميم الأمان النووي واختباره وتحليله، بما في ذلك توفير الأفراد المؤهلين والمرافق المؤهلة، حسب الاقتضاء. وينبغي الحفاظ على تلك القدرات طوال المراحل ذات الصلة من مراحل المهام التي تستخدم مصادر القدرة النووية في الفضاء.

وينبغي أن تشمل الكفاءة في مجال الأمان النووي ما يلي:

(أ) تحديد سيناريوهات وقوع حوادث في سياق أيِّ تطبيق من تطبيقات مصادر القدرة النووية في الفضاء، وتقدير احتمالات تحقّقها بدقّة؛

(ب) وصف الظروف الفيزيائية التي يمكن أن تتعرض لها مصادر القدرة النووية الفضائية في أوضاع التشغيل العادية وعند وقوع حوادث محتملة؛

(ج) تقييم الآثار التي قد تخلّفها الحوادث المحتملة على الناس والبيئة؛

(د) تحديد وتقييم سمات الأمان المتأصلة والمصمَّمة لتقليل مخاطر وقوع حوادث محتملة تصيب الناس والبيئة.

الأمان في مجال التصميم والتطوير

ينبغي أن توفر عمليات التصميم والتطوير أعلى مستوى أمان يُعقَل بلوغُه.

ينبغي أن ينحو النهج المستَند إليه في تحقيق هدف الأمان إلى تقليل المخاطر الناشئة عن عمليات التشغيل العادية وعن الحوادث المحتملة إلى أدنى حد يُعقَل بلوغُه من خلال إرساء عمليات تصميم وتطوير شاملة تدمج اعتبارات الأمان في سياق مجموع عناصر تطبيق مصادر القدرة النووية في الفضاء (أي مصادر القدرة النووية في الفضاء، والمركبة الفضائية، ونظام الإطلاق، وتصميم المهمة، وقواعد الطيران). وينبغي مراعاة الأمان النووي منذ أُولى مراحل التصميم والتطوير، وفي جميع أطوار المهمة. وينبغي أن تشمل عمليات التصميم والتطوير ما يلي:

(أ) تحديد وتقييم وتنفيذ سمات خاصة بالتصميم وضوابط وتدابير وقائية تمكِّن من:

'1' تقليل احتمال وقوع الحوادث التي يمكن أن تطلق مواد مشعَّة؛

'2' تقليل حجم الانبعاثات المحتملة وما قد ينجم عنها من عواقب؛

(ب) إدراج الدروس المستفادة من التجارب السابقة؛

(ج) التحقُّق من سمات وضوابط أمان التصميم والتأكُّد من صحتها من خلال إجراء اختبارات وتحليلات، حسب الاقتضاء؛

(د) استخدام تحليل المخاطر لتقييم فعالية سمات وضوابط أمان التصميم ولتقديم إفادات بشأن عملية التصميم؛

(هـ) استخدام استعراضات التصميم للتأكُّد من أمان التصميم.

تقدير المخاطر

ينبغي إجراء عمليات تقدير للمخاطر بغية وصف المخاطر الإشعاعية التي يتعرَّض لها الناس والبيئة.

ينبغي إجراء تقدير للمخاطر الإشعاعية التي تسبِّبها الحوادث المحتملة للناس والبيئة خلال المراحل ذات الصلة بإطلاق تطبيقات مصادر القدرة النووية في الفضاء وتشغيلها وإنهاء خدمتها وتقدير جوانب عدم التيقن تقديراً كمّياً قدر الإمكان. فتقدير المخاطر أمر أساسي لإجراءات الترخيص بإطلاق المهمة.

التخفيف من عواقب الحوادث

ينبغي بذل جميع الجهود العملية للتخفيف من عواقب الحوادث المحتملة.

في إطار عملية توفير الأمان لتطبيقات مصادر القدرة النووية في الفضاء، ينبغي تقييم التدابير اللازمة للتخفيف من عواقب الحوادث التي يمكن أن تطلق مواد مشعَّة نحو بيئة الأرض. وينبغي إرساء القدرات اللازمة وإتاحتها، حسب الاقتضاء، بغية تقديم الدعم في الوقت المناسب للأنشطة المتعلقة بالتخفيف من عواقب الحوادث، بما في ذلك:

(أ) وضع وتنفيذ خطط طوارئ لكسر حلقات الحوادث المتسلسلة التي يمكن أن تنجم عنها مخاطر إشعاعية؛

(ب) تحديد ما إذا كان قد حدث إطلاق لمواد مشعَّة؛

(ج) إعداد وصف دقيق لموقع إطلاق المواد المشعَّة وطبيعتها؛

(د) إعداد وصف دقيق للمناطق الملوثة بالمواد المشعَّة؛

(هـ) التوصية باتخاذ تدابير حماية من أجل الحد من تعرض الفئات السكانية لتلك المواد في المناطق المتضررة؛

(و) إعداد معلومات وثيقة الصلة بالحادث لتعميمها على الحكومات والمنظمات الدولية والهيئات غير الحكومية المعنية وعلى عامة الجمهور.

مسرد المصطلحات

يُعرّف المسرد الوارد أدناه المصطلحات الخاصة بتطبيقات مصادر القدرة النووية في الفضاء. أما مصطلحات الأمان العامة المستعملة في إطار الأمان فترد تعاريفها في طبعة 2007 من مسرد مصطلحات الأمان الصادر عن الوكالة الدولية للطاقة الذرية.[31]

الإطلاق: مجموعة إجراءات تُنَفَّذ في موقع الإطلاق وتؤدي إلى إيصال مركبة فضائية إلى مدار أو مسار طيران محدَّدين مسبَّقاً

المهمة: إطلاق حمولة نافعة (مركبة فضائية، مثلاً) وتشغيلها (بما في ذلك الجوانب المتعلقة بإنهاء خدمتها) خارج الغلاف الحيوي للأرض تحقيقا لغرض معيَّن

الترخيص بإطلاق مهمة: سماح سلطة حكومية بإطلاق مهمة وتشغيلها

تصميم المهمة: تصميم مسار مهمة فضائية ومناوراتها بناء على أهداف المهمة، وعلى قدرات مركبة الإطلاق والمركبة الفضائية والقيود المفروضة على المهمة

تطبيق مصدر قدرة نووية في الفضاء: مجموع عناصر النظام (مصدر القدرة النووية في الفضاء، والمركبة الفضائية، ونظام الإطلاق، وتصميم المهمة، وقواعد الطيران، وغيرها) المستعمل للقيام بمهمة فضائية تستخدم مصدرا من مصادر القدرة النووية في الفضاء

قواعد الطيران: مجموعة من القرارات المخطّط لها مسبقا للتقليل إلى أدنى حد من عدد القرارات اللازم اتخاذها آنيًّا في الأوضاع الاعتيادية وغير الاعتيادية التي تؤثّر في المهمة

مرحلة الإطلاق: الفترة الزمنية التي تشمل ما يلي: التحضير قبل الإطلاق في موقع الإطلاق، والإقلاع والصعود وتشغيل الوحدات العليا (أو المعزِّزة) ونشر الحمولة النافعة وأيَّ إجراء آخر يرتبط بإيصال مركبة فضائية إلى مدار أو مسار طيران محدَّدين مسبقاً

مرحلة إنهاء الخدمة: الفترة الزمنية التي تلي انقضاء عمر صلاحية استعمال المركبة الفضائية

(31) الوكالة الدولية للطاقة الذرية، *مسرد مصطلحات الأمان الصادر عن الوكالة الدولية للطاقة الذرية: المصطلحات المستخدمة في مجالي الأمان النووي والوقاية من الإشعاعات، طبعة 2007* (فيينا، 2007).

مركبة الإطلاق: أيُّ مركبة دافعة تحتوي على وحدات عُليا (أو معزِّزة) منشأة لوضع حمولة نافعة في الفضاء

مصدر قدرة نووية في الفضاء: جهاز يستخدم نظائر مشعَّة أو مفاعلاً نوويًّا لتوليد قدرة كهربائية أو للتسخين أو الدفع في تطبيق فضائي

الموافقة على مهمة: سماح سلطة حكومية بالشروع في أنشطة التحضير لإطلاق مهمة وتشغيلها

نظام الإطلاق: مركبة الإطلاق وبنية موقع الإطلاق التحتية والمرافق الداعمة والمعدات والإجراءات اللازمة لإطلاق حمولة نافعة في الفضاء

جيم- المبادئ التوجيهية للجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية بشأن استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد[32]

أولا- سياق المبادئ التوجيهية بشأن استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد

الخلفية

1- تشكِّل البيئة الفضائية المدارية للأرض مصدراً قابلاً للاستنفاد يستخدمه حاليًّا عدد متزايد من الدول والمنظمات الحكومية الدولية والكيانات غير الحكومية. وقد يكون لانتشار الحطام الفضائي وتزايد تعقيد العمليات الفضائية وظهور تشكيلات كبيرة وزيادة مخاطر الاصطدام والتشويش على تشغيل الأجسام الفضائية أثر على استدامة الأنشطة الفضائية في الأمد البعيد. وتتطلب معالجة هذه التطوُّرات والمخاطر أن تتعاون الدول والمنظمات الحكومية الدولية على الصعيد الدولي بغية تجنُّب الإضرار بالبيئة الفضائية وبأمان العمليات الفضائية.

2- وتُعَدُّ الأنشطة الفضائية أدوات أساسية لتحقيق أهداف التنمية المستدامة. ومن ثَمَّ، فإنَّ استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد هي مسألة تحظى بالاهتمام لدى المشاركين في الأنشطة الفضائية الحاليين والمستجدين وتتَّسم بالأهمية لديهم، ولا سيما في البلدان النامية.

3- وعلى مر السنين، نظرت لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية في مختلف جوانب استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد من مختلف الزوايا. واستناداً إلى هذه الجهود السابقة وسائر الجهود ذات الصلة، أعدَّ الفريق العامل المعني باستدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد التابع للجنة الفرعية العلمية والتقنية مجموعة من المبادئ التوجيهية الطوعية بهدف تحديد نهج شامل إزاء تعزيز استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد. وتشمل المبادئ التوجيهية مجموعةً من التدابير المعترف بها دوليًّا ومن الالتزامات التي ترمي إلى ضمان استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد، وإلى تعزيز أمان العمليات الفضائية بصفة خاصة.

4- ويستند إعداد المبادئ التوجيهية الطوعية إلى أساس هو إبقاء الفضاء الخارجي بيئةً تشغيليةً مستقرَّةً وآمنةً، يُحافَظ على استخدامها في الأغراض السلمية، وتكون متاحة لاستكشافها واستخدامها والتعاون الدولي بشأنها من جانب أجيال الحاضر والمستقبل، لصالح جميع البلدان، بصرف النظر عن درجة تطوُّرها الاقتصادي أو العلمي وبدون أيِّ نوع من التمييز ومع إيلاء الاعتبار الواجب لمبدأ المساواة. وتهدف المبادئ التوجيهية إلى مساعدة الدول والمنظمات الحكومية الدولية، فرادى وجماعات، على تخفيف حدَّة المخاطر المرتبطة بإجراء أنشطة الفضاء الخارجي بحيث يتسنَّى المحافظة على المنافع الراهنة وتهيئة فرص مستقبلية. ومن ثَمَّ، ينبغي أن يعزِّز تنفيذ المبادئ التوجيهية بشأن استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد التعاونَ الدولي في مجال استخدام الفضاء الخارجي واستكشافه في الأغراض السلمية.

المبادئ التوجيهية، التعريف والأهداف والنطاق

5- تُعرَّف استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد بأنها القدرة على استدامة إمكانية القيام بهذه الأنشطة إلى أجل غير مسمَّى في المستقبل على نحو يحقِّق الأهداف المتمثلة في التمكين على نحو منصف من الاستفادة من استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي لأغراض سلمية، بغية مراعاة احتياجات أجيال الحاضر مع الحفاظ على بيئة الفضاء الخارجي من أجل أجيال المستقبل. ويتماشى ذلك مع أهداف إعلان المبادئ

(32) اعتمدت اللجنة في عام 2019 المبادئ التوجيهية للجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية بشأن استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد (A/74/20).

القانونية المنظِّمة لأنشطة الدول في ميدان استكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه ومعاهدة المبادئ المنظمة لأنشطة الدول في ميدان استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي، بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى (معاهدة الفضاء الخارجي)، ويدعم هذه الأهداف لأنها مرتبطة تماماً بالالتزام بالقيام بالأنشطة الفضائية على نحو يلبّي الحاجة الأساسية المتمثلة في ضمان المحافظة على بيئة الفضاء الخارجي كبيئة ملائمة للاستكشاف والاستخدام من جانب أجيال الحاضر والمستقبل. وتدرك الدول أنَّ الحفاظ على استكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه في الأغراض السلمية هو الهدف المبتغى لصالح البشرية قاطبة.

6- ويستلزم هدف ضمان استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد وتعزيزها، بالمعنى الذي يحمله على الصعيد الدولي والمبيَّن في المبادئ التوجيهية، ضرورة تحديد السياق العام والأساليب اللازمة للاستمرارية في تحسين الكيفية التي تبقى بها الدول والمنظمات الحكومية الدولية، عند إعداد أنشطتها الفضائية وتخطيطها وتنفيذها، على التزامها باستخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية لضمان الحفاظ على بيئة الفضاء الخارجي من أجل أجيال الحاضر والمستقبل.

7- وتستند هذه المبادئ التوجيهية إلى مفهوم أساسي يتمثل في ضرورة القيام باستكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه على نحو يكفل استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد. ومن ثمَّ، فإنَّ الهدف منها هو أن تدعم الدول في القيام بأنشطة ترمي إلى الحفاظ على بيئة الفضاء ليتسنَّى لجميع الدول والمنظمات الحكومية الدولية استكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه في الأغراض السلمية. وفي هذا الصدد، تؤكِّد المبادئ التوجيهية مجدَّداً المبادئ الواردة في المادة الثالثة من معاهدة الفضاء الخارجي، والتي تنص على أنْ تُنفَّذ أنشطة الدول في مجال استكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه وفقاً للقانون الدولي، بما في ذلك ميثاق الأمم المتحدة. وبناء على ما تقدَّم، ينبغي للدول أن تستند إلى هذه المبادئ عندما تخطط أنشطتها الوطنية وتنفِّذها في الفضاء الخارجي.

8- وتعزِّز المبادئ التوجيهية أيضاً التعاون والتفاهم على الصعيد الدولي بغية التصدِّي للمخاطر الطبيعية والناتجة عن الأنشطة البشرية، والتي يمكن أن تمس بما تجريه الدول والمنظمات الحكومية الدولية من عمليات في الفضاء الخارجي وباستدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد. ويتماشى الحفاظ على استخدام الفضاء الخارجي من أجل أجيال الحاضر والمستقبل مع إعلاء المبدأ القائم منذ زمن طويل في المادة الأولى من معاهدة الفضاء الخارجي، والمتمثل في أنَّ استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي، بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى، يتعيَّن أن يُضطلَع بهما لما فيه فائدة ومصلحة جميع البلدان، بصرف النظر عن درجة تطوُّرها الاقتصادي أو العلمي، وأن يكونا ميداناً للبشرية قاطبة.

9- وتهدف المبادئ التوجيهية إلى المساعدة على إعداد ممارسات وأُطر للأمان على الصعيدين الوطني والدولي فيما يتعلق بالقيام بأنشطة الفضاء الخارجي، مع إتاحة المرونة في تكييف هذه الممارسات والأُطر بحسب الظروف الخاصة بكل بلد.

10- وتهدف المبادئ التوجيهية أيضاً إلى دعم الدول والمنظمات الحكومية الدولية في تطوير قدراتها الفضائية من خلال مساعٍ تعاونية، حسبما يكون مناسباً، على نحو يقلِّص إلى الحد الأدنى أو يجنِّب إلى الحد الممكن خطر التسبُّب بإلحاق أضرار ببيئة الفضاء الخارجي وبأمان العمليات الفضائية، لصالح أجيال الحاضر والمستقبل.

11- وتتناول المبادئ التوجيهية الجوانب السياساتية والتنظيمية والتشغيلية والعلمية والتقنية وتلك المتعلقة بالأمان والتعاون الدولي وبناء القدرات من تلك الأنشطة الفضائية. وهي تستند إلى مجموعة كبيرة من المعارف، وإلى خبرات الدول والمنظمات الحكومية الدولية والكيانات الوطنية والدولية غير الحكومية. ومن ثمَّ، فهي تَهمُّ الكيانات الحكومية وغير الحكومية على حدٍّ سواء. وتتعلق المبادئ التوجيهية أيضاً بجميع الأنشطة الفضائية، الجارية أو المزمعة، حسب مقتضى الحال، كما تتعلق بجميع مراحل البعثات الفضائية، بما في ذلك إطلاقها وتشغيلها والتخلص منها بعد انقضاء عمرها التشغيلي.

12- وتقوم المبادئ التوجيهية على فكرة مفادها أنَّ مصالح الدول والمنظمات الحكومية الدولية وأنشطتها في الفضاء الخارجي، من حيث إنها تنطوي أو قد تنطوي على تبعات في مجال الدفاع أو الأمن الوطني، ينبغي أن تكون متماشية مع هدف الحفاظ على الفضاء الخارجي بغية التمكُّن من استكشافه واستخدامه في الأغراض السلمية، والحفاظ على حالته وفقاً لمعاهدة الفضاء الخارجي ومبادئ القانون الدولي ومعاييره ذات الصلة.

13- وتراعي المبادئ التوجيهية على النحو الواجب التوصيات ذات الصلة الواردة في تقرير فريق الخبراء الحكوميين المعني بتدابير كفالة الشفافية وبناء الثقة في أنشطة الفضاء الخارجي (A/68/189)، ويمكن اعتبارها بمثابة تدابير ممكنة لكفالة الشفافية وبناء الثقة.

حال المبادئ التوجيهية

14- توفِّر المعاهدات والمبادئ الحالية للأمم المتحدة بشأن الفضاء الخارجي إطاراً قانونيًّا أساسيًّا للمبادئ التوجيهية.

15- والمبادئ التوجيهية طوعية وغير مُلزِمة قانوناً بموجب القانون الدولي، غير أنَّ أيَّ إجراء يُتَّخذ لتنفيذها ينبغي أن يكون متَّسقاً مع مبادئ القانون الدولي ومعاييره المنطبقة. وقد صيغت المبادئ التوجيهية من أجل تحسين ممارسات الدول والمنظمات الدولية فيما يتعلق بتطبيق مبادئ القانون الدولي ومعاييره ذات الصلة. ولا يفسَّر أيُّ حكم من أحكام هذه المبادئ التوجيهية على أنه تنقيح أو تقييد أو إعادة تفسير لهذه المبادئ والمعايير. وليس في هذه المبادئ التوجيهية ما يُفسَّر على أنه يوقِع التزاماً قانونيًّا جديداً على الدول. ولا تنطبق المعاهدات الدولية المشار إليها في هذه المبادئ التوجيهية إلاَّ على الدول الأطراف في هذه المعاهدات.

التنفيذ الطوعي للمبادئ التوجيهية

16- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تَتَّخذ طواعيةً تدابير، من خلال آلياتها الوطنية أو الآليات الأخرى المعمول بها، لضمان تنفيذ هذه المبادئ التوجيهية إلى أقصى حدٍّ ممكن وعملي، وفقاً لاحتياجاتها وظروفها وقدراتها، ولالتزاماتها القائمة بمقتضى القانون الدولي المنطبق، بما في ذلك أحكام معاهدات الأمم المتحدة ومبادئها المنطبقة بشأن الفضاء الخارجي. وتُشجَّع الدول والمنظمات الحكومية الدولية على أن تدير الإجراءات القائمة أو تضع إجراءات جديدة عند الاقتضاء من أجل تلبية المتطلبات المرتبطة بالمبادئ التوجيهية. وينبغي أن تسترشد الدول عند تطبيق هذه المبادئ التوجيهية بمبدأ التعاون والتعاضد، وأن تقوم بجميع أنشطتها في الفضاء الخارجي بإيلاء الاعتبار الواجب لمصالح جميع الدول الأخرى.

17- وكلَّما ازداد ما لدى الدولة المعنية من قدرات تقنية وقدرات أخرى، كان عليها أن تزيد التركيز على تنفيذ المبادئ التوجيهية إلى أقصى حدٍّ ممكن وعملي. وتُشجَّع الدول التي ليس لديها مثل هذه القدرات على اتخاذ تدابير لتنمية قدراتها على تنفيذ المبادئ التوجيهية. وتُشجَّع الدول، في الحالات التي يتبيَّن لها فيها أنَّ وضع واشتراع اللوائح التنظيمية والمعايير والإجراءات المطلوبة لتنفيذ المبادئ التوجيهية قد يكونان مهمة صعبة، على أن تلتمس دعم الدول أو المنظمات الحكومية الدولية الأخرى من أجل تنمية قدراتها على تنفيذ المبادئ التوجيهية، وأن تحسِّن بالوسائل المناسبة مستوى امتثالها لمتطلبات أمان العمليات الفضائية ورصد الاتجاهات في مجال الأمان.

18- وتُشجَّع الدول والمنظمات الحكومية الدولية المعنية التي يمكنها دعم البلدان النامية في تنمية قدراتها الوطنية على تنفيذ هذه المبادئ التوجيهية، من خلال آليات لبناء القدرات مناسبة ومتَّفق عليها بين الأطراف المعنية، على أن تقوم بذلك باعتباره من وسائل ضمان وتعزيز استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد.

19- ويتطلب تنفيذ هذه المبادئ التوجيهية على أوسع نطاق من جانب الدول (على مستوى الأجهزة الحكومية والكيانات غير الحكومية) والمنظمات الحكومية الدولية قدرات وإمكانيات معيَّنة، يمكن تكوينها وتحسينها بوسائل منها التعاون الدولي. وينص إعلان عام 1996 الخاص بالتعاون الدولي في مجال استكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه لفائدة جميع الدول ومصلحتها مع إيلاء اعتبار خاص لاحتياجات البلدان النامية على أنَّ للدول والمنظمات الحكومية الدولية حرية تحديد جميع جوانب التعاون بينها على أساس منصف ومقبول لجميع الأطراف المعنية، وأنَّ هذه الجوانب ينبغي أن تكون ممتثلة تماماً للحقوق والمصالح المشروعة للأطراف المعنية، وذلك فيما يتعلق مثلاً بحقوق الملكية الفكرية. وتشمل الجوانب الأخرى أيضاً معالجة مسائل ترتيبات الضمانات التكنولوجية، والالتزامات المتعدِّدة الأطراف، والمعايير والممارسات ذات الصلة، حسب انطباق الحال.

20- ويلزم التعاون الدولي من أجل تنفيذ المبادئ التوجيهية على نحو فعَّال، ومن أجل رصد أثرها ومدى فعاليتها، وكفالة مواكبتها لتطوُّر الأنشطة الفضائية بحيث تبقى تجسِّد أحدث المعارف المتعلقة بالعوامل ذات الصلة التي تؤثِّر على استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد، ولا سيما فيما يتعلق بتحديد العوامل التي تؤثِّر في طبيعة ومدى المخاطر المرتبطة بمختلف جوانب الأنشطة الفضائية، أو التي يمكن أن تنشئ حالات قد تنطوي على خطورة وتطوُّرات في بيئة الفضاء.

استعراض تنفيذ المبادئ التوجيهية وتحديثها

21- لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية هي هيئة الأمم المتحدة التي تعتبر المحفل الرئيسي لإجراء حوار مؤسسي متواصل حول المسائل المتعلقة بتنفيذ المبادئ التوجيهية واستعراضها. وتُشجَّع الدول والمنظمات الحكومية الدولية على تبادل الممارسات والخبرات في إطار اللجنة بشأن تنفيذ هذه المبادئ التوجيهية.

22- وينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تعمل أيضاً في إطار اللجنة ومكتب شؤون الفضاء الخارجي التابع للأمانة العامة للأمم المتحدة، حسب الاقتضاء، لمعالجة الشواغل التي تثار فيما يتعلق بتنفيذ المبادئ التوجيهية. وعندما تنشأ مسائل بشأن التنفيذ العملي للمبادئ التوجيهية، تُشجَّع الدول والمنظمات الحكومية الدولية على إثارة هذه المسائل مع الدول والمنظمات الحكومية الدولية الأخرى المعنية مباشرة عبر القنوات المناسبة. ودون المساس بالآلية المنصوص عليها في المادة التاسعة من معاهدة الفضاء الخارجي، يمكن أن يُسعى من خلال هذه التبادلات بشأن التنفيذ العملي إلى التوصُّل إلى فهم مشترك للوضع وللخيارات المشتركة لتسويته. ويمكن عرض نتائج تلك التبادلات وما تستتبعه من حلول على اللجنة، بموافقة الدول المنخرطة في هذه العملية، بهدف تبادل المعارف والخبرات ذات الصلة مع الدول والمنظمات الحكومية الدولية الأخرى.

23- وتجسِّد المبادئ التوجيهية فهماً مشتركاً بشأن التحديات الحالية والمحتملة التي تواجه استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد، وطبيعة هذه التحديات، والتدابير التي يمكن أن تمنع آثارها الضارَّة أو تقلِّصها، استناداً إلى المعارف السائدة والممارسات المعمول بها في الوقت الحالي. وتُشجَّع الدول والمنظمات الحكومية الدولية على إجراء بحوث بشأن المواضيع ذات الصلة بهذه المبادئ التوجيهية وتنفيذها، و/أو على الترويج لإجراء هذه البحوث.

24- ويمكن للجنة أن تقوم دوريًّا باستعراض وتنقيح هذه المبادئ التوجيهية لضمان استمرارها في تقديم إرشادات فعَّالة لتعزيز استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد. ويمكن للدول الأعضاء في اللجنة عرض مقترحات لتنقيح هذه المبادئ التوجيهية على اللجنة لكي تنظر فيها.

ثانياً- المبادئ التوجيهية بشأن استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد

ألف- السياسة العامة والإطار التنظيمي لأنشطة الفضاء

المبدأ التوجيهي ألف-1

اعتماد أُطر تنظيمية وطنية بشأن أنشطة الفضاء الخارجي، وتنقيحها وتعديلها، حسب الاقتضاء

1- ينبغي للدول أن تعتمد أُطراً تنظيمية وطنية بشأن أنشطة الفضاء الخارجي وأن تنقحها وتعدلها حسب الاقتضاء، مع مراعاة التزاماتها بموجب معاهدات الأمم المتحدة المتعلقة بالفضاء الخارجي باعتبارها دولاً مسؤولة عن أنشطة الفضاء الخارجي الوطنية ودولاً مُطْلِقة. وينبغي للدول، عند اعتمادها أو تنقيحها أو تعديلها أو تنفيذها أُطراً تنظيمية وطنية، أن تنظر في الحاجة إلى ضمان وتعزيز استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد.

2- مع تزايد أنشطة الفضاء الخارجي التي تقوم بها جهات فاعلة حكومية وغير حكومية في شتى أنحاء العالم، ينبغي للدول، نظراً إلى أنها تتحمَّل مسؤولية دولية عن أنشطة الفضاء التي تقوم بها كيانات غير حكومية، أن تعتمد أو تنقِّح أو تعدِّل أُطراً تنظيمية من أجل ضمان التطبيق الفعَّال للقواعد والمعايير والممارسات الدولية ذات الصلة المقبولة عموماً للقيام بأنشطة الفضاء الخارجي بأمان.

3- ينبغي للدول، عند وضع أُطر تنظيمية وطنية أو تنقيحها أو تعديلها أو اعتمادها، أن تراعي أحكام قرار الجمعية العامة 74/68 الذي يتضمن توصيات بشأن التشريعات الوطنية ذات الصلة باستكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه في الأغراض السلمية. وينبغي، بوجه خاص، ألاَّ تكتفي الدول بمراعاة المشاريع والأنشطة الفضائية الحالية بل أن تراعي أيضاً، قدر الإمكان، التطوُّر المحتمل لقطاعها الفضائي الوطني، وأن تتوخَّى وضع لوائح تنظيمية ملائمة في الوقت المناسب من أجل اجتناب الثغرات القانونية في هذا الصدد.

4- ينبغي للدول أن تضع في اعتبارها، عند سن لوائح تنظيمية جديدة أو تنقيح أو تعديل التشريعات الحالية، التزاماتها بموجب المادة السادسة من معاهدة الفضاء الخارجي. وقد جرت العادة على أن تُعنى اللوائح التنظيمية الوطنية بمسائل معيَّنة مثل الأمان والمسؤولية والموثوقية والتكلفة. وينبغي للدول أن تتوخَّى، عند وضع لوائح تنظيمية جديدة، تعزيز استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد، على ألاَّ تبلغ درجة الإلزام في اللوائح حدَّ الحيلولة دون اتخاذ مبادرات لتحقيق هذا الهدف.

المبدأ التوجيهي ألف-2

مراعاة عدد من العناصر عند وضع أُطر تنظيمية وطنية بشأن أنشطة الفضاء الخارجي أو تنقيحها أو تعديلها، حسب الاقتضاء

1- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية، عند وضع تدابير تنظيمية منطبقة على استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد أو تنقيح تلك التدابير أو تعديلها، حسب الاقتضاء، أن تنفِّذ التزاماتها الدولية، بما فيها الالتزامات بموجب معاهدات الأمم المتحدة المتعلقة بالفضاء التي هي طرف فيها.

2- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية، عند وضع أُطر تنظيمية وطنية أو تنقيحها أو تعديلها، حسب الاقتضاء:

(أ) أن تراعي أحكام قرار الجمعية العامة 74/68 الذي يتضمن توصيات بشأن التشريعات الوطنية ذات الصلة باستكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه في الأغراض السلمية؛

(ب) أن تنفِّذ تدابير لتخفيف الحطام الفضائي، مثل المبادئ التوجيهية لتخفيف الحطام الفضائي للجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية، من خلال الآليات المعمول بها؛

(ج) أن تتصدَّى، قدر الإمكان، لمخاطر إطلاق الأجسام الفضائية وتشغيلها في المدار وعودتها إلى الغلاف الجوي، التي تهدِّد الناس والممتلكات والصحة العامة والبيئة؛

(د) أن تشجِّع على وضع لوائح تنظيمية وسياسات عامة تدعم فكرة التخفيف قدر الإمكان من تأثير الأنشطة البشرية في كوكب الأرض وفي بيئة الفضاء الخارجي. وتشجَّع الدول والمنظمات الحكومية الدولية على التخطيط لأنشطتها استناداً إلى أهداف التنمية المستدامة وإلى المتطلبات الوطنية الرئيسية والاعتبارات الدولية المتعلقة باستدامة الفضاء وكوكب الأرض؛

(هـ) أن تنفِّذ الإرشادات الواردة في إطار الأمان الخاص بتطبيقات مصادر القدرة النووية في الفضاء الخارجي وأن تحقِّق الغرض المنشود من المبادئ المتصلة باستخدام مصادر القدرة النووية في الفضاء الخارجي من خلال الآليات المعمول بها التي تتيح إطاراً تنظيميًّا وقانونيًّا وتقنيًّا يبيِّن المسؤوليات وآليات تقديم المساعدة، وذلك قبل استخدام مصادر القدرة النووية في الفضاء الخارجي؛

(و) أن تراعي الفوائد المحتمل جنيها من استخدام المعايير التقنية الدولية الحالية، بما فيها المعايير التي تنشرها المنظمة الدولية للتوحيد القياسي واللجنة الاستشارية المعنية بنُظُم البيانات الفضائية وهيئات التوحيد القياسي الوطنية. وعلاوة على ذلك، ينبغي للدول أن تنظر في استخدام الممارسات الموصى بها والمبادئ التوجيهية الطوعية المقترحة من لجنة التنسيق المشتركة بين الوكالات والمعنية بالحطام الفضائي ولجنة أبحاث الفضاء؛

(ز) أن تقيِّم التكاليف والإيجابيات والسلبيات والمخاطر بخصوص مجموعة متنوعة من البدائل وأن تضمن وضوح الغرض من هذه التدابير وإمكانية تطبيقها واستعمالها في ضوء القدرات التقنية والقانونية والإدارية للدول التي تفرض اللوائح التنظيمية. وينبغي أن تتَّسم اللوائح التنظيمية أيضاً بالكفاءة من حيث تقليل تكلفة الامتثال لها (على سبيل المثال، من حيث المال أو الوقت أو المخاطر) مقارنةً بالبدائل الممكنة الأخرى؛

(ح) أن تشجِّع الكيانات الوطنية المعنية على إسداء المشورة خلال عملية وضع الأُطر التنظيمية التي تخضع لها أنشطة الفضاء، تلافياً للنتائج غير المقصودة التي قد تترتَّب على درجة إلزام زائدة عن الحد اللازم في عملية التنظيم أو تعارُض هذه العملية مع التزامات قانونية أخرى؛

(ط) أن تدرس وتكيِّف التشريعات الحالية ذات الصلة لضمان امتثالها لهذه المبادئ التوجيهية، مع مراعاة الحاجة إلى فترات انتقالية حسب مستوى تطوُّرها التقني.

المبدأ التوجيهي ألف-3

الإشراف على الأنشطة الفضائية الوطنية

1- ينبغي للدول، عند إشرافها على الأنشطة الفضائية التي تقوم بها كيانات غير حكومية، ضمان أن تكون لدى الكيانات الخاضعة لولايتها القضائية و/أو سيطرتها، التي تقوم بأنشطة الفضاء الخارجي، الهياكل والإجراءات اللازمة لتخطيط أنشطة الفضاء والقيام بها بما يخدم الهدف المتمثل في تعزيز استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد، وأن تكون لديها وسائل الامتثال للأُطر التنظيمية والمتطلبات والسياسات والعمليات الوطنية والدولية ذات الصلة.

2- تتحمَّل الدول مسؤولية دولية عن الأنشطة الوطنية في الفضاء الخارجي وعن الإذن بتلك الأنشطة، التي يجب القيام بها وفقاً للقانون الدولي المنطبق، وعن الإشراف المستمر عليها. وينبغي للدول، في إطار وفائها بتلك المسؤولية، أن تشجِّع كل كيان من الكيانات التي تقوم بأنشطة فضائية على القيام بما يلي:

(أ) توفير جميع الكفاءات التقنية اللازمة للقيام بأنشطة الفضاء الخارجي بأمان ومسؤولية وتمكين الكيان المعني من الامتثال للأُطر التنظيمية والمتطلبات والسياسات والعمليات الحكومية والحكومية الدولية ذات الصلة، والحفاظ على تلك الكفاءات؛

(ب) وضع متطلبات وإجراءات محدَّدة تتناول أمان وموثوقية أنشطة الفضاء الخارجي الخاضعة لسيطرة الكيان المعني، في جميع مراحل البعثات؛

(ج) تقييم جميع المخاطر التي تتعرَّض لها استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد بسبب الأنشطة الفضائية التي يقوم بها الكيان المعني، في جميع مراحل البعثات، واتخاذ تدابير للتخفيف من تلك المخاطر قدر الإمكان.

3- إضافة إلى ذلك، تشجَّع الدول على تعيين كيان واحد أو أكثر لتولِّي المسؤولية عن تخطيط وتنسيق وتقييم الأنشطة الفضائية بهدف تعزيز فعاليتها في دعم أهداف التنمية المستدامة علاوة على خدمة أهداف المبادئ التوجيهية المتعلقة باستدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد حسب منظور ورؤية أشمل.

4- ينبغي للدول أن تضمن قيام إدارة الكيان الذي يقوم بأنشطة الفضاء الخارجي بوضع هياكل وإجراءات لتخطيط أنشطة الفضاء والقيام بها بما يخدم الهدف المتمثل في تعزيز استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد. ومن التدابير المناسبة التي ينبغي للإدارة أن تَتَّخذها في هذا الشأن ما يلي:

(أ) الالتزام، على أعلى مستوى في الكيان، بتعزيز استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد؛

(ب) التزام الكيان تنظيميًّا بتعزيز استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد وترسيخ هذا الالتزام داخل الكيان، وكذلك في التعاملات ذات الصلة مع الكيانات الأخرى؛

(ج) الحث، قدر الإمكان، على أن يكون التزام الكيان باستدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد مجسَّداً في هيكله الإداري وفي إجراءاته الخاصة بالتخطيط لأنشطة الفضاء الخارجي وإعدادها والقيام بها؛

(د) التشجيع، حسب الاقتضاء، على إطْلاع جهات أخرى على خبرات الكيان في مجال القيام بأنشطة الفضاء الخارجي على نحو آمن ومستدام كمساهمة من الكيان في تعزيز استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد؛

(هـ) تعيين جهة اتصال داخل الكيان تُكلَّف بمسؤولية التواصل مع السلطات المعنية لتحقيق الكفاءة في تبادل المعلومات في الوقت المناسب وتنسيق ما قد يُتَّخذ من تدابير عاجلة من أجل تعزيز أمان أنشطة الفضاء الخارجي واستدامتها.

5- ينبغي للدول أن تعمل على ضمان وجود آليات تَواصُل وتشاور مناسبة داخل الهيئات المختصة التي تشرف على أنشطة الفضاء أو تقوم بها وفيما بين تلك الهيئات. فمن شأن التواصل داخل الهيئات التنظيمية المعنية وفيما بينها أن يساعد على وضع لوائح تنظيمية متَّسقة وشفافة ويمكن التنبؤ بها، لضمان إحراز النتائج المتوخَّاة في مجال التنظيم.

المبدأ التوجيهي ألف-4

ضمان الاستخدام الرشيد والفعَّال والمنصف لِطَيف الترددات الراديوية وشتى المناطق المدارية التي تستخدمها السواتل

1- ينبغي للدول، في إطار الوفاء بالتزاماتها بموجب دستور الاتحاد الدولي للاتصالات ولوائح الراديو الصادرة عنه، أن تولي اهتماماً خاصًّا لاستدامة أنشطة الفضاء في الأمد البعيد وللتنمية المستدامة على كوكب الأرض، ولتيسير الإسراع بحلِّ المشاكل المستبانة المتعلقة بالتشويش الضار للترددات الراديوية.

2- تنص المادة 44 من دستور الاتحاد الدولي للاتصالات على أنَّ الترددات الراديوية وأيَّ مدارات مرتبطة بها، بما فيها مدار السواتل الثابت بالنسبة إلى الأرض، هي موارد طبيعية محدودة يجب استعمالها استعمالاً رشيداً وفعَّالاً واقتصاديًّا طبقاً لأحكام لوائح الراديو، حتى يتسنَّى للبلدان أو لمجموعات البلدان استخدام هذه المدارات والترددات على نحو منصف، مع مراعاة الاحتياجات الخاصة للبلدان النامية، والموقع الجغرافي لبلدان معيَّنة.

3- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية، وفقاً للغرض المتوخى من المادة 45 من دستور الاتحاد الدولي للاتصالات، أن تضمن القيام بأنشطتها الفضائية على نحو لا يتسبَّب في التشويش الضار على استقبال وإرسال الإشارات الراديوية المتعلقة بأنشطة الفضاء التي تقوم بها دول ومنظمات حكومية دولية أخرى، باعتبار ذلك أحد سُبُل تعزيز استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد.

4- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية، عند استخدامها للطيف الكهرمغنطيسي، أن تضع في اعتبارها متطلبات النُّظُم الفضائية لرصد الأرض وغيرها من النُّظُم والخدمات الفضائية التي تدعم التنمية المستدامة على كوكب الأرض، وذلك وفقاً للوائح الراديو الصادرة عن الاتحاد الدولي للاتصالات والتوصيات الصادرة عن قطاع الاتصالات الراديوية بالاتحاد.

5- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تضمن تنفيذ إجراءات لوائح الراديو التي أقرَّها الاتحاد الدولي للاتصالات بشأن الوصلات الراديوية الفضائية. كما ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تشجِّع وتدعم التعاون الإقليمي والدولي بهدف تحسين الفعالية في اتخاذ القرارات وتنفيذ تدابير عملية لإزالة ما يُكتشف من تشويش ضارٍّ للترددات الراديوية على الوصلات الراديوية الفضائية.

6- فيما يخص المركبات الفضائية وصواريخ الإطلاق المداري في مركبات الإطلاق التي أنهت أطوارها التشغيلية في مدارات تمر عبر منطقة المدار الأرضي المنخفض، ينبغي إزالة تلك المركبات والصواريخ من المدار بطريقة خاضعة للتحكُّم. فإذا تعذَّر ذلك، وَجَبَ التخلص منها في مدارات تمكِّن من تفادي وجودها لوقت طويل في منطقة المدار الأرضي المنخفض. أمَّا المركبات الفضائية وصواريخ الإطلاق المداري في مركبات الإطلاق التي أنهت أطوارها التشغيلية في مدارات تمر عبر منطقة المدار المتزامن مع الأرض، فينبغي تركها في مدارات تمكِّن من تفادي تشويشها لوقت طويل على هذه المنطقة. وبالنسبة للأجسام الفضائية الموجودة في منطقة المدار المتزامن مع الأرض أو بالقرب منها، يمكن الحد من إمكانية حدوث اصطدامات في المستقبل بترك تلك الأجسام عند انتهاء مهمتها في مدار فوق منطقة المدار المتزامن مع الأرض، بحيث لا تشوِّش على هذه المنطقة أو تعود إليها.

المبدأ التوجيهي ألف-5

تعزيز الممارسة المتمثلة في تسجيل الأجسام الفضائية

1- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية، عاملةً وفقاً لالتزاماتها بموجب المادة الثامنة من معاهدة الفضاء الخارجي واتفاقية تسجيل الأجسام المُطْلَقة في الفضاء الخارجي، وآخذةً في الاعتبار التوصيات الواردة في قراري الجمعية العامة 1721 باء (د-16) و101/62، أن تضمن وضع و/أو تنفيذ ممارسات تسجيل فعَّالة وشاملة، باعتبار التسجيل الصحيح للأجسام الفضائية عاملاً حاسماً في ضمان أمان الأنشطة الفضائية واستدامتها في الأمد البعيد. فممارسات التسجيل غير المناسبة قد تترتَّب عليها تبعات سلبية فيما يخص ضمان أمان العمليات الفضائية.

2- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية، تحقيقاً لهذه الغاية، أن تعتمد سياسات ولوائح تنظيمية وطنية مناسبة أو غير ذلك من السياسات واللوائح من أجل مواءمة ممارسات التسجيل المعنية وضمان بقائها في الأمد البعيد على أوسع نطاق دولي ممكن. وينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية، عند القيام بتسجيل أجسام فضائية، أن تبقي في اعتبارها الحاجة إلى توفير معلومات في الوقت المناسب من شأنها أن تسهم في استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد وأن تنظر أيضاً في توفير معلومات بشأن الأجسام الفضائية وتشغيلها وحالتها، على النحو المبيَّن في قرار الجمعية العامة 101/62.

3- ينبغي للدولة التي سيُطلَق من أراضيها أو من مرافقها جسمٌ فضائي أن تتَّصل، قبل إطلاق الجسم الفضائي وعند عدم وجود اتفاق مسبق، بالدول أو المنظمات الحكومية الدولية التي يمكن وصفها بالدول المُطْلِقة لذلك الجسم الفضائي من أجل الاتفاق على كيفية تسجيل ذلك الجسم الفضائي. وعقب إطلاق جسم فضائي، ومع مراعاة المعايير ذات الصلة في اتفاقية تسجيل الأجسام المُطْلَقة في الفضاء الخارجي (اتفاقية التسجيل)، ينبغي للدول و/أو المنظمات الحكومية الدولية المشارِكة في إطلاقه أن تنسِّق فيما بينها، وأن تشرك في ذلك الدول والمنظمات الحكومية الدولية التي يمكن أن تمارس ولاية قضائية أو سيطرة على الجسم الفضائي غير المسجَّل، من أجل تسجيله.

4- ينبغي للدولة أو المنظمة الحكومية الدولية، في حال تلقيها استفساراً من دولة أو منظمة حكومية دولية أخرى يُلتمَس فيه توضيح بشأن تسجيل/عدم تسجيل جسم فضائي يمكن افتراضاً أن يكون خاضعاً لولايتها أو سيطرتها، أن ترد على الاستفسار في أقرب وقت ممكن عمليًّا، تيسيراً لتوضيح و/أو تسوية أيِّ مسألة محدَّدة تتعلق بالتسجيل. وفي بعض الحالات، يمكن أن تختار الدولة أن ترسل استفساراً إلى الجهة المعنية من خلال مكتب شؤون الفضاء الخارجي أو أن ترسل إليه نسخة من الاستفسار. وفي هذه الحالات، تُشجَّع الدولة المتلقية للطلب على الرد على الاستفسار بالطريقة نفسها.

5- ينبغي للمكتب أن يؤدّي بفعالية، ضمن حدود مسؤولياته القائمة وموارده المتاحة، مهام متكاملة بخصوص ما يلي: *(أ)* جمع معلومات عن عمليات الإطلاق المداري المنفَّذة (أيْ عمليات الإطلاق المنجزة التي تسفر عن وضع أجسام في مدار أرضي أو أبعد منه) وعن الأجسام المدارية (أي الأجسام الفضائية التي أُطلقت إلى مدار أرضي أو أبعد منه)؛ *(ب)* إسناد تسميات دولية لعمليات الإطلاق المداري والأجسام المدارية وفقاً لنظام تسميات لجنة أبحاث الفضاء، علاوة على موافاة دول السجل بتلك التسميات. وينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تدعم الجهود التي يبذلها المكتب للترويج لمبادرات من شأنها تمكين الدول من التقيُّد بممارسات التسجيل والنظر في تنفيذ وتعزيز الحكم المتعلق بتقديم معلومات التسجيل وفقاً لقرار الجمعية العامة 101/62.

6- ينبغي للدول المُطْلِقة، وللمنظمات الحكومية الدولية، حسب الاقتضاء، أن تطلب كل ما يلزم من المعلومات من مقدّمي خدمات الإطلاق ومستخدمي تلك الخدمات الخاضعين لولايتها القضائية و/أو لسيطرتها بغية تلبية جميع متطلبات التسجيل بمقتضى اتفاقية التسجيل، وأن تشجِّع تلبيتهم لطلبات تقديم معلومات مفصَّلة

عن التسجيل ونظرهم في تلك الطلبات. وينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية التي أضفت طابعاً مؤسسيًّا على الممارسة المتمثلة في تقديم معلومات مفصَّلة عن التسجيل أن تسعى جاهدةً إلى الاستمرار في اتِّباع تلك الممارسة وتحديد الظروف التي تعقِّد إنجاز تلك المهمة.

7- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تأخذ في الاعتبار قرار الجمعية العامة 101/62 وأن تنظر في تقديم معلومات عن أيِّ تغيُّر في الحالة أثناء التشغيل (بما يشمل توقف الجسم الفضائي عن العمل)، وأن تقدِّم، إثر تغيير مراقبة الجسم الفضائي في المدار، معلومات عن أيِّ تغيير في موقعه المداري. وينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تدرك أهمية تحقيق مستوىً عملي من الاتِّساق والتوحيد في تطبيق أحكام هذه الفقرة والحفاظ على هذا المستوى. وقد تتطلب ممارسات التنفيذ المتباينة، عندما يتأتَّى هذا التباين عن مضمون وسمات المعلومات المقدَّمة، معالجة الجوانب التفسيرية المناسبة ذات الصلة. وفي هذه الحالات، ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تنظر، من خلال عملية تشاورية مخصَّصة في إطار لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية، في اتخاذ مواقف مشتركة بشأن تقديم المعلومات عن أي تغييرات في الحالة التشغيلية والوضع المداري للجسم الفضائي، وفي تعزيز هذه المواقف.

8- في حال احتواء الجسم الفضائي المُطْلَق على أجسام فضائية أخرى من المزمع فصلها عنه مستقبلاً من أجل تحليق مداري مستقل، ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية، عند إدراجها تلك الأجسام في سجلها وعند موافاتها الأمين العام للأمم المتحدة بمعلومات التسجيل، أن تبيِّن (على شكل ملاحظات هامشية مثلاً) عدد الأجسام الفضائية التي يمكن أن تنفصل في المستقبل عن الجسم الرئيسي وأسماءها، على أساس عدم إطلاق أسماء مختلفة أو معدَّلة على تلك الأجسام الفضائية عند تسجيلها في مرحلة لاحقة.

9- وفقاً للفقرة 2 من المادة الرابعة من اتفاقية التسجيل، وبالنظر إلى قرار الجمعية العامة 101/62 بشأن ممارسات التسجيل، وكذلك المبدأ 4-3 من قرار الجمعية العامة 68/47، ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تقدِّم إلى المكتب معلومات من خلال الآليات المقبولة دوليًّا عن جميع الأنشطة أو الأجسام الفضائية التي تُستخدَم فيها مصادر قدرة نووية في الفضاء الخارجي.

باء- أمان العمليات الفضائية

المبدأ التوجيهي باء-1

تقديم بيانات اتصال محدَّثة ومعلومات بشأن الأجسام الفضائية والأحداث المدارية

1- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تتبادل طوعاً و/أو تتيح بسهولة بيانات اتصال محدَّثة بانتظام بشأن الكيانات التي تعيِّنها وتخول لها صلاحية تقديم ما يناسب من معلومات عن عمليات المركبات الفضائية في المدار، وتقييم التقارب، ورصد الأجسام والأحداث في الفضاء الخارجي، ولا سيما الكيانات المسؤولة عن معالجة البلاغات والتنبؤات الواردة بخصوص ما يقع من حوادث واعتماد تدابير من باب الاحتياط والتصدِّي. ويمكن تحقيق ذلك من خلال تقديم هذه المعلومات إلى مكتب شؤون الفضاء الخارجي لكي يتيحها، ضمن نطاق ولايته القائمة وموارده المتاحة، لسائر الدول والمنظمات الحكومية الدولية و/أو من خلال تقديمها مباشرة إلى سائر الدول والمنظمات الحكومية الدولية، على أساس أنَّ بيانات الاتصال بجهات التنسيق الوطنية على الأقل سوف تقدَّم أيضاً إلى المكتب.

2- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تضع الإجراءات اللازمة للتمكين من التنسيق في الوقت المناسب من أجل تقليص احتمال وقوع اصطدامات مدارية وتحطُّم أجسام في المدارات وغير ذلك من الأحداث التي قد تزيد من احتمال وقوع حوادث اصطدام أو قد تعرِّض حياة البشر و/أو الممتلكات و/أو البيئة للخطر،

في حالات عودة الأجسام الفضائية بطريقة غير خاضعة للتحكُّم إلى الغلاف الجوي، و/أو من أجل تيسير اتخاذ تدابير فعَّالة للتصدِّي لتلك الأحداث.

3- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تتبادل طواعيةً، وحسب ما تتَّفق عليه، المعلومات ذات الصلة بالأجسام الفضائية والمعلومات المتعلقة بما يقع فعلاً أو ما قد يقع من أحداث في الفضاء القريب من الأرض يمكنها التأثير على أمان عمليات الفضاء الخارجي. وينبغي أن تكون المعلومات المقدَّمة موثوقة ودقيقة وكاملة إلى أقصى حدٍّ ممكن عمليًّا، وأن يؤكِّد الكيان الذي يقدِّمها توافر هذه الصفات فيها. وينبغي تقديم البيانات المعنية، بما في ذلك زمنها المرجعي وفترة انطباقها وغير ذلك من المعلومات ذات الصلة، في الوقت المناسب وعلى أساس توافقي.

4- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تنظر، حسب الاقتضاء، في المسائل والأساليب العملية المتعلقة بتبادل معلومات ذات صلة مستقاة من مختلف المصادر ذات الصلاحية عن الأجسام الفضائية والأحداث في الفضاء القريب من الأرض، لتحقيق هدف تسجيل الأجسام الفضائية والأحداث في الفضاء الخارجي على نحو متَّسق وموحَّد، وفهم تلك المسائل والأساليب فهماً دقيقاً وتوحيد المواقف بشأنها، وذلك من خلال تخصيص مشاورات لهذا الغرض يُفضَّل أن تُجرى تحت رعاية لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية، مع مراعاة عمل الهيئات التقنية ذات الصلة.

5- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تنظر في الخيارات المتاحة بشأن القيام على نحو فعَّال بجمع معلومات عن الأجسام والأحداث في الفضاء الخارجي وإتاحة الاطِّلاع عليها في الوقت المناسب، وبشأن تحقيق الاتِّساق في فهم هذه المعلومات واستخدامها كوسيلة لدعم أنشطتها الرامية إلى الحفاظ على أمان العمليات الفضائية. ويمكن أن تشمل الخيارات التي قد يُنظر في الأخذ بها معايير ونماذج لتقديم المعلومات تتيح إمكانية التشغيل البيني للمعلومات المقدَّمة طواعيةً؛ وترتيبات ثنائية أو إقليمية أو متعدِّدة الأطراف لتبادل المعلومات؛ والتنسيق الثنائي أو الإقليمي أو المتعدِّد الأطراف بين مقدِّمي المعلومات ليتسنَّى التعاون والتشغيل البيني؛ وإقامة منصَّة معلومات تابعة للأمم المتحدة. ويمكن اتخاذ تلك الخيارات أساساً لنظام معلومات دولي موزَّع من أجل التعاون بين أطراف متعدِّدة على تقديم ونشر معلومات متعدِّدة المصادر عن الأجسام والأحداث في الفضاء القريب من الأرض.

المبدأ التوجيهي باء-2

زيادة دقة البيانات المدارية عن الأجسام الفضائية وتعزيز ممارسات تبادل المعلومات المدارية عن الأجسام الفضائية وزيادة جدوى هذا التبادل

1- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تعمل على تشجيع وضع واستخدام تقنيات وأساليب لزيادة دقة البيانات المدارية ضماناً لأمان التحليق في الفضاء واستخدام معايير موحَّدة معترف بها دوليًّا عند تبادل المعلومات المدارية عن الأجسام الفضائية.

2- تسليماً بأنَّ أمان التحليق في الفضاء يعتمد بشدَّة على دقة البيانات المدارية وغيرها من البيانات ذات الصلة، ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تعمل على تعزيز التقنيات والبحث عن أساليب جديدة لزيادة هذه الدقة. ويمكن لهذه الأساليب أن تشمل أنشطة وطنية ودولية لتحسين قدرات أجهزة الاستشعار الموجودة والجديدة وتوزيعها الجغرافي، واستخدام أجهزة نشيطة وساكنة للمساعدة على التعقُّب المداري، ودمج البيانات المستمدَّة من مصادر مختلفة والتحقُّق منها. وينبغي الاهتمام على وجه الخصوص بتشجيع مشاركة البلدان النامية ذات القدرات الناشئة في مجال الفضاء وتطوير قدراتها بهذا الشأن.

3- عند تبادل معلومات مدارية عن الأجسام الفضائية، ينبغي تشجيع المشغِّلين والكيانات المعنية الأخرى على استعمال معايير موحَّدة معترف بها دوليًّا لكي يتسنَّى التعاون وتبادل المعلومات. فزيادة معرفة جميع الجهات المعنية بالمواضع الحالية والمتوقَّعة للأجسام الفضائية تمكِّن من التنبؤ بالاصطدامات المحتملة في الوقت المناسب ومنع حدوثها.

المبدأ التوجيهي باء-3

تعزيز جمع معلومات عن رصد الحطام الفضائي وتبادلها ونشرها

ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تشجِّع على استحداث ما يلزم من تكنولوجيات لقياس الحطام الفضائي ورصده وتحديد خصائصه المدارية والفيزيائية، وعلى استخدام هذه التكنولوجيات. وينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تشجِّع أيضاً على تبادل ونشر ما تستمده من منتجات بيانات ومنهجيات لدعم البحوث والتعاون العلمي الدولي بشأن تطوُّر مجموع الحطام المداري.

المبدأ التوجيهي باء-4

تقييم التقارب خلال جميع المراحل المدارية للتحليقات الخاضعة للتحكُّم

1- ينبغي تقييم التقارب فيما يتعلق بجميع المركبات الفضائية القادرة على تعديل مساراتها خلال المراحل المدارية للتحليقات الخاضعة للتحكُّم، وذلك بالنسبة للمسارات الحالية والمقرَّرة للمركبات الفضائية. وينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تجري، من خلال آليات وطنية و/أو عن طريق التعاون الدولي، تقييماً للتقارب في جميع المراحل المدارية للتحليقات الخاضعة للتحكُّم، وذلك بالنسبة للمسارات الحالية والمقرَّرة للمركبات الفضائية. وينبغي للدول، مع إيلاء الاعتبار الواجب للمادة السادسة من معاهدة الفضاء الخارجي لعام 1967، أن تشجِّع الكيانات الخاضعة لولايتها القضائية و/أو لسيطرتها، بما في ذلك مشغِّلو المركبات الفضائية ومقدِّمو خدمات تقييم التقارب، على إجراء هذا التقييم من خلال آليات وطنية، عند الاقتضاء. وينبغي للمنظمات الحكومية الدولية إجراء تلك التقييمات من خلال آلياتها الخاصة.

2- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تعمل على وضع نهوج وأساليب لتقييم التقارب وتنفيذها على النحو المناسب، بما قد يشمل: *(أ)* تحسين عملية تحديد مدار الأجسام الفضائية المعنية؛ *(ب)* فحص المسارات الحالية والمقرَّرة للأجسام الفضائية المعنية من أجل استبانة احتمالات الاصطدام؛ *(ج)* تحديد مدى خطر الاصطدام وتقرير ما إذا كان يلزم تعديل المسار لتقليص هذا الخطر؛ *(د)* تقديم معلومات عن التفسير والاستخدام الصحيحين لنتائج تقييم التقارب، حسب الاقتضاء. وينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية، عند الاقتضاء، تشجيع الكيانات الخاضعة لولايتها القضائية و/أو لسيطرتها، بما في ذلك مشغِّلو المركبات الفضائية ومقدِّمو خدمات تقييم التقارب، على وضع نهوج وأساليب من هذا القبيل لتقييم التقارب أو المساعدة على وضعها.

3- ينبغي لمشغِّلي المركبات الفضائية غير القادرين على إجراء تقييمات للتقارب، بمن فيهم المنتمون إلى كيانات غير حكومية، التماس الدعم، عن طريق سلطات الدولة، حسب الاقتضاء ووفقاً للوائح التنظيمية المنطبقة وذات الصلة، من الكيانات المختصة بتقييم التقارب على مدار الساعة. وينبغي للمنظمات الحكومية الدولية غير القادرة على إجراء تقييمات التقارب التماس الدعم من خلال آلياتها الخاصة.

4- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية تبادل المعارف والخبرات المتعلقة بكيفية تفسير المعلومات المستمدَّة من تقييمات التقارب، في إطار عملية تشاور دولية مخصَّصة لهذا الغرض وبواسطة كياناتها المعيَّنة،

حسب الاقتضاء، بغية وضع أساليب ومعايير متَّسقة لتقييم احتمالات الاصطدام وتقرير ما إذا كانت المناورة ضرورية لتفاديه والاتفاق على فئات الأساليب المنطبقة على شتى أنواع حالات التقارب. وينبغي أيضاً للدول والمنظمات الحكومية الدولية، التي وضعت أساليب ونهوجاً عملية بشأن عمليتي تقييم التقارب وتقرير ما إذا كانت المناورة لتفادي الاصطدام ضرورية، أن تتيح الاستفادة من خبراتها بوسائل منها توفير فرص تدريبية لمشغِّلي المركبات الفضائية الجدد وتعميم الممارسات الفضلى والمعارف والخبرات.

5- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تشجِّع مقدِّمي خدمات تقييم التقارب الخاضعين لولايتها القضائية ولسيطرتها على التشاور بشأن معايير فحص هذه الحالات وعتبات الإخطار بها مع مشغِّلي المركبات الفضائية والأطراف المعنية قبل تقديم خدمات تقييم التقارب، حسبما يكون ممكناً عمليًّا.

المبدأ التوجيهي باء-5

وضع نهوج عملية بشأن إجراء تقييم قبل الإطلاق لاحتمالات التقارب

1- تُشجَّع الدول والمنظمات الحكومية الدولية على أن توعز إلى مقدِّمي خدمات الإطلاق الخاضعين لولايتها القضائية وسيطرتها بالنظر في إجراء تقييم للتقارب بشأن الأجسام الفضائية المراد إطلاقها قبل إطلاقها. ومن أجل تيسير وترويج ممارسات تقييم التقارب قبل الإطلاق، تُشجَّع الدول والمنظمات الحكومية الدولية على أن تعمل، بمشاركة مقدِّمي خدمات الإطلاق وسائر الكيانات المعنية الخاضعة لولايتها القضائية وسيطرتها، حسب الاقتضاء، على وضع الأساليب والإجراءات ذات الصلة وتنفيذها وتحسينها.

2- تُشجَّع الدول والمنظمات الحكومية الدولية على أن توعِز إلى مقدِّمي خدمات الإطلاق الخاضعين لولايتها القضائية وسيطرتها بأن يلتمسوا الدعم عند اللزوم من الكيانات المناسبة المعنية بتقييم التقارب، عن طريق الكيانات المعيَّنة المرخَّص لها بتبادل المعلومات المتعلقة بتقييم التقارب قبل الإطلاق، حسب الاقتضاء ووفقاً للوائح التنظيمية المنطبقة ذات الصلة، لتقييم الاقتراب قبل الإطلاق.

3- يشجَّع مقدِّمو خدمات الإطلاق، عند إجراء تقييم معيَّن للتقارب قبل الإطلاق، على تنسيق عملهم مع الدول والمنظمات الحكومية الدولية المعنية بشأن هذا التقييم المعيَّن، حسب الاقتضاء، وذلك من خلال الكيانات المعيَّنة المرخَّص لها بتبادل المعلومات عن عمليات تقييم التقارب قبل الإطلاق.

4- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تضع، بمشاركة مقدِّمي خدمات الإطلاق وسائر الكيانات المعنية الخاضعة لولايتها القضائية وسيطرتها حسب اللزوم، معايير دولية موحَّدة لوصف المعلومات ذات الصلة اللازمة لإجراء تقييم تقارب قبل الإطلاق، تيسيراً لتقديم الدعم في إجراء تقييم التقارب قبل الإطلاق، على النحو المتَّفق عليه بين الأطراف.

5- تُشجَّع الدول والمنظمات الحكومية الدولية على تبادل المعلومات عمَّا تجريه من تقييمات تحليلية للاتجاهات المتعلقة بتغيُّر مخاطر ارتطام الأجسام الفضائية المعتزم إطلاقها بأجسام فضائية أخرى تعمل على مقربة من المواضع المدارية المزمعة لتلك الأجسام الفضائية المعتزم إطلاقها.

6- تُشجَّع الدول والمنظمات الحكومية الدولية على أن تنظر في استخدام الآليات القائمة أو تهيئة آليات جديدة، حسب مقتضى الحال، لتبادل المعلومات عن مواعيد الإطلاق التي تفيد في تقييم التغييرات في التشكيلة المستقبلية للأجسام الفضائية، وتبادل الإشعارات السابقة للإطلاق التي تتضمن معلومات عن خطط الإطلاق التي تفيد في تيسير استبانة الأجسام الفضائية المُطْلَقة حديثاً، وإرسال إشعارات للبحَّارين والطيارين بشأن المناطق البحرية والجوية التي يُقيَّد الوصول إليها. وينبغي أن تكون محتويات ومواصفات هذه المعلومات مناسبة للغرض المقصود منها.

7- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تنظر، من خلال عملية تشاورية مخصَّصة في إطار لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية، في اتخاذ مواقف مشتركة بشأن ماهية المعلومات اللازم تقديمها لإجراء تقييم التقارب قبل الإطلاق، وتعزيز هذه المواقف المشتركة.

المبدأ التوجيهي باء-6

تبادل البيانات والتنبؤات التشغيلية المتعلقة بطقس الفضاء

1- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تدعم وتعزِّز جمع ما يتعلق بطقس الفضاء من بيانات ذات أهمية حاسمة ومن نواتج وتنبؤات مستمدَّة من نماذج طقس الفضاء، وحفظها وتبادلها ومعايرتها تبادليًّا واستمراريتها في الأمد البعيد ونشرها، آنيًّا إذا اقتضى الحال، كوسيلة لتعزيز استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد.

2- ينبغي تشجيع الدول على المواظبة، قدر الإمكان، على رصد طقس الفضاء وتبادل البيانات والمعلومات بهدف إنشاء شبكة دولية لقواعد البيانات المتعلقة بطقس الفضاء.

3- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تدعم تحديد مجموعات البيانات التي لها أهمية حاسمة في تقديم الخدمات وإجراء البحوث في مجال طقس الفضاء، كما ينبغي لها أن تنظر في اعتماد سياسات بشأن فتح المجال دون قيد أو شرط لتبادل بيانات طقس الفضاء ذات الأهمية الحاسمة المستمدَّة من موجوداتها الفضائية والأرضية. ويُحَثُّ جميع مالكي بيانات طقس الفضاء من الجهات المنتمية إلى الحكومات أو المجتمع المدني أو القطاع التجاري على إتاحة إمكانية الاطِّلاع دون قيد أو شرط على تلك البيانات وحفظها لما فيه المصلحة المشتركة.

4- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أيضاً أن تنظر في التبادل الآني وشبه الآني، بشكل موحَّد، للبيانات ومنتجات البيانات ذات الأهمية الحاسمة في مجال طقس الفضاء، وأن تعزِّز وتعتمد بروتوكولات موحَّدة بشأن الاطِّلاع على ما لديها من بيانات ومنتجات بيانات ذات أهمية حاسمة في مجال طقس الفضاء، وأن تعزِّز إمكانية التشغيل البَيْني للبوابات الإلكترونية لبيانات طقس الفضاء، تسهيلاً لاطِّلاع المستخدمين والباحثين على البيانات. ويمكن الاستفادة كثيراً من التبادل الآني لهذه البيانات في التبادل الآني لأنواع أخرى من البيانات فيما يتَّصل باستدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد.

5- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية كذلك اتِّباع نهج منسَّق إزاء ضمان الاستمرار في الأمد البعيد في رصد طقس الفضاء واكتشاف الثغرات الرئيسية في القياس وسدها من أجل تلبية الاحتياجات ذات الأهمية الحاسمة إلى معلومات و/أو بيانات طقس الفضاء.

6- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تحدِّد الاحتياجات ذات الأولوية القصوى من نماذج طقس الفضاء ونواتجها والتنبؤات بطقس الفضاء، وأن تعتمد سياسات بشأن تبادل النواتج والتنبؤات المستمدَّة من نماذج طقس الفضاء دون قيد أو شرط. وتُحَثُّ جميع الجهات المنتمية إلى الحكومات أو المجتمع المدني أو القطاع التجاري التي تقوم بوضع نماذج لطقس الفضاء وبتوفير تنبؤات بطقس الفضاء على إتاحة إمكانية الاطِّلاع دون قيد أو شرط على النواتج والتنبؤات المستمدَّة من نماذج طقس الفضاء وحفظها لما فيه المصلحة المشتركة، الأمر الذي سيعزِّز جهود البحث والتطوير في هذا الميدان.

7- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أيضاً أن تشجِّع مقدِّمي خدمات طقس الفضاء التابعين لها على ما يلي:

(أ) المقارنة بين النواتج المستمدَّة من نماذج طقس الفضاء ومن التنبؤات بهدف تحسين أداء النماذج وزيادة دقة التنبؤات؛

(ب) التبادل والنشر العلني بشكل موحَّد للنواتج السابقة واللاحقة ذات الأهمية الحاسمة، المستمدَّة من نماذج طقس الفضاء ومن التنبؤات؛

(ج) القيام، قدر المستطاع، باعتماد بروتوكولات موحَّدة للاطِّلاع على ما لديها من نواتج مستمدَّة من نماذج طقس الفضاء ومن التنبؤات، ليسهل على المستخدمين والباحثين استعمالها، بوسائل منها قابلية التشغيل البَيْني للبوابات الإلكترونية المتعلقة بطقس الفضاء؛

(د) تنسيق توزيع التنبؤات بشأن طقس الفضاء على مقدِّمي خدمات طقس الفضاء والمستخدمين النهائيين التشغيليين.

المبدأ التوجيهي باء-7

وضع نماذج وأدوات بشأن طقس الفضاء وجمع الممارسات المعمول بها بشأن التخفيف من آثار طقس الفضاء

1- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تتبع نهجاً منسَّقاً لاكتشاف وسد الثغرات التي تشوب نماذج البحث والنماذج التشغيلية وأدوات التنبؤ اللازمة لتلبية احتياجات الأوساط العلمية ومقدِّمي الخدمات المتعلقة بمعلومات طقس الفضاء ومستخدميها. وينبغي، عند الإمكان، أن يشمل ذلك بذل جهود منسَّقة لدعم وتشجيع البحث والتطوير لمواصلة تحسين نماذج طقس الفضاء وأدوات التنبؤ به، مع مراعاة آثار تغيُّر البيئة الشمسية والحقل المغنطيسي للأرض، حسب الاقتضاء، ولاسيما في إطار لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية ولجنتيها الفرعيتين، وكذلك بالتعاون مع كيانات أخرى مثل المنظمة العالمية للأرصاد الجوية والخدمة الدولية لرصد بيئة الفضاء.

2- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تدعم وتشجِّع التعاون والتنسيق بشأن العمليات الأرضية والفضائية لرصد طقس الفضاء ونمذجة التنبؤات ورصد جوانب الشذوذ في السواتل والإبلاغ عن آثار طقس الفضاء، لحماية الأنشطة الفضائية. ويمكن اتخاذ تدابير عملية في هذا الصدد منها ما يلي:

(أ) إدراج عتبات لحالة طقس الفضاء في الوقت الراهن وفي المستقبل ضمن معايير الإطلاق في الفضاء؛

(ب) تشجيع مشغِّلي السواتل على التعاون مع مقدِّمي خدمات طقس الفضاء بشأن تحديد أكثر المعلومات فائدة في الحد من جوانب الشذوذ واستنباط مبادئ توجيهية محدَّدة يوصَى بها بخصوص العمليات المدارية. فعلى سبيل المثال، قد يتطلب الأمر، إذا كانت البيئة معرَّضة لإشعاعات خطرة، اتخاذ إجراءات لتأخير تحميل البرامجيات والقيام بمناورات وما إلى ذلك؛

(ج) تشجيع جمع المعلومات وتوليفها وتبادلها فيما يتعلق بآثار طقس الفضاء في الأرض والفضاء، وجوانب الشذوذ في نُظُم منها المركبات الفضائية؛

(د) التشجيع على استخدام شكل موحَّد للإبلاغ عن المعلومات المتعلقة بطقس الفضاء. ويُشجَّع مشغِّلو السواتل، فيما يتعلق بالإبلاغ عن جوانب الشذوذ في المركبات الفضائية، على الإحاطة علماً بالنموذج الذي اقترحه فريق التنسيق المعني بسواتل الأرصاد الجوية؛

(هـ) التشجيع على وضع سياسات لتعزيز تبادل بيانات عن جوانب الشذوذ في السواتل، فيما يتعلق بالآثار المترتّبة على طقس الفضاء؛

(و) تشجيع التدريب على استخدام بيانات طقس الفضاء ونقل المعارف المتعلقة بهذا الاستخدام، مع مراعاة مشاركة البلدان ذات القدرات الناشئة في ميدان الفضاء.

3- من المسلَّم به أنَّ بعض البيانات قد تخضع لقيود قانونية و/أو لتدابير من أجل حماية حقوق ملكية المعلومات أو سرِّيتها، وفقاً للتشريعات الوطنية والالتزامات المتعدِّدة الأطراف وقواعد منع الانتشار والقانون الدولي.

4- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تعمل على وضع معايير دولية وتجميع الممارسات المعمول بها والمنطبقة في مجال تصميم السواتل للتخفيف من آثار طقس الفضاء. ويمكن لذلك أن يشمل تبادل المعلومات بشأن الممارسات والمبادئ التوجيهية والدروس المستفادة فيما يتعلق بالتصميم للتخفيف من آثار طقس الفضاء على النُّظُم الفضائية العاملة، وكذلك وثائق وتقارير تتعلق باحتياجات مستعملي خدمات طقس الفضاء ومتطلبات القياس وتحليل الثغرات وتحليل نسبة الفائدة إلى التكلفة وما يتَّصل بذلك من تحليلات خاصة بطقس الفضاء.

5- ينبغي للدول أن تشجِّع الكيانات الخاضعة لولايتها القضائية و/أو سيطرتها على ما يلي:

(أ) الحرص، في تصميم السواتل، على إدماج آليات تمكِّن من إصلاح الأعطال بسبب آثار طقس الفضاء الضارة، ومن ذلك مثلاً آلية التشغيل الآمن؛

(ب) مراعاة آثار طقس الفضاء في تصميم السواتل والتخطيط لمهام التخلص منها عند انتهاء صلاحيتها التشغيلية، وذلك من أجل ضمان وصول المركبات الفضائية إلى مدار المخلفات الفضائية المقرَّر أو إنزالها من المدار بالشكل المناسب، وفقاً للمبادئ التوجيهية لتخفيف الحطام الفضائي الصادرة عن لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية. وينبغي أن يشمل ذلك إجراء التحليل الحدِّي المناسب.

6- ينبغي للمنظمات الحكومية الدولية أيضاً أن تروِّج لهذه التدابير لدى الدول الأعضاء فيها.

7- ينبغي للدول أن تقيِّم مخاطر آثار طقس الفضاء الضارة وتبعاتها الاجتماعية-الاقتصادية على نُظُمها التكنولوجية. وينبغي أن تُنشَر نتائج هذه الدراسات وأن تتاح لكل الدول للاستناد إليها في اتخاذ قرارات مدروسة بشأن استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد، لا سيما بشأن التخفيف من الآثار الضارة لطقس الفضاء على نُظُم الفضاء العاملة.

المبدأ التوجيهي باء-8

تصميم الأجسام الفضائية وتشغيلها، بصرف النظر عن خصائصها الفيزيائية والتشغيلية

1- تُشجَّع الدول والمنظمات الحكومية الدولية على الترويج لنهوج التصميم التي تعزِّز إمكانية تعقُّب الأجسام الفضائية، بصرف النظر عن خصائصها الفيزيائية والتشغيلية، بما فيها الأجسام الفضائية الصغيرة والأجسام التي يصعب تعقُّبها على مدى فترة وجودها في المدار، وتيسِّر التحديد الصحيح والدقيق لموضعها في المدار. ويمكن أن تشمل حلول التصميم هذه استخدام تكنولوجيا مناسبة على متن تلك الأجسام الفضائية.

2- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تشجِّع صانعي ومشغِّلي الأجسام الفضائية على تصميم تلك الأجسام، بصرف النظر عن خصائصها الفيزيائية والتشغيلية، بحيث تمتثل للمعايير و/أو المبادئ التوجيهية الوطنية والدولية المنطبقة المتعلقة بتخفيف الحطام الفضائي بغية الحد من مدة وجود الأجسام الفضائية بعد

انتهاء مهمتها في المناطق المحمية من الفضـــاء الخارجي. وتُشـــجَّع الدول والمنظمات الحكومية الدولية على تبادل الخبرات والمعلومات عن تشـغيل الأجسـام الفضـائية والتخلص منها عند انتهاء عمرها التشـغيلي، دعماً لاستدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد.

3- بالنظر إلى أهمية الأجسام الفضائية الصغيرة بالنسبة لجميع البرامج الفضائية، وخاصةً بالنسبة للبلدان النامية والبلدان الحديثة العهد بارتياد الفضـاء، يدعم تنفيذ هذا المبدأ التوجيهي تطوير البرامج الفضـائية، بما في ذلك إطلاق وتشغيل الأجسام الفضـائية الصـغيرة أو أي أجسام فضـائية أخرى يصـعب تعقُّبها، على نحو يعزِّز استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد.

المبدأ التوجيهي باء-9

اتخاذ تدابير للتصدِّي للمخاطر المرتبطة بعودة الأجسام الفضائية إلى الغلاف الجوي بطريقة غير خاضعة للتحكُّم

1- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية وضـــع إجراءات من أجل تزويد الدول الأخرى و/أو الأمين العام للأمم المتحدة، عن طريق الكيانات المعيَّنة، في أقرب وقت ممكن عملياً، ومع ما يلزم من تحديثات عند اللزوم، بمعلومات عن العودة المتوقَّعة غير الخاضـعة للتحكُّم للأجسـام الفضـائية المحتملة الخطورة التي تكون خاضـعة لولايتها القضـائية وسيطرتها، ومن أجل التواصـل والتنسـيق بغية التخفيف من المخاطر المرتبطة بتلك الأحداث. وينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية التي ليس لديها قدرات على تعقُّب الأجسـام الفضـائية أن تلتمس الدعم من الدول والمنظمات الحكومية الدولية الأخرى التي تتاح لديها تلك القدرات. فإذا حصـــلت دولة أو منظمة حكومية دولية على معلومات أولية عن العودة المتوقَّعة غير الخاضـــعة للتحكُّم لأجســـام فضـــائية محتملة الخطورة تكون خاضـعة للولاية القضـائية لدولة أو منظمة حكومية دولية أخرى ولسيطرتها، ينبغي لها أن تطلع تلك الدولة أو المنظمة الحكومية الدولية الأخرى على تلك المعلومات عن طريق الكيانات المعيَّنة لديها. وإذا كان لدى دولة أو منظمة حكومية دولية معلومات أولية عن العودة المتوقَّعة غير الخاضـعة للتحكُّم لأجسـام فضائية محتملة الخطورة لا تُعرف الولاية القضائية التي تكون خاضعة لها أو الجهة التي تكون تحت سيطرتها، ينبغي لها أن تُطْلِع سائر الدول و/أو الأمم المتحدة على هذه المعلومات عن طريق الكيانات المعيَّنة.

2- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية التي لديها القدرات التقنية والموارد و/أو التي لديها ولاية قضـائية على الأجسـام المتوقع أن تعود إلى الغلاف الجوي أن تقدم المسـاعدة إلى بعضـها بعضـاً (بمبادرة منها و/أو تلبية لطلب) من أجل تحسين إمكانية التعويل على النتائج عند توقُّع العودة غير الخاضـعة للتحكُّم لأجسام فضائية محتملة الخطورة، مثل تعقُّب الأجسام وإعداد معلومات عن مسارها. وينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تتعاون على بناء القدرات في مجال رصد العودة غير الخاضعة للتحكُّم للأجسام الفضائية.

3- ينبغي إعمال الإجراءات الآنفة الذكر في المرحلة الأخيرة من التحليق المداري للجســـم الفضـــائي واستخدامها لحين التأكُّد من انتهاء تحليقه التسياري، وكذلك عند استبانة وصول الجسم الفضائي أو شظاياه إلى ســـطح الأرض، عندما يكون ذلك ممكناً وعلى ألاَّ يمس ذلك بتقديم معلومات أولية بشـــأن الأحداث الخطيرة المحتملة المرتبطة بعودة الأجسام الفضائية إلى الغلاف الجوي بطريقة غير خاضعة للتحكُّم.

4- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تقدِّم في الوقت المناســـب ما لديها من المعلومات ذات الصـلة، حسبما يكون ممكناً عملياً، لدعم التصـدِّي للمخاطر الناشئة عن عودة الأجسام الفضـائية بطريقة غير خاضـــعة للتحكُّم. وينبغي أن تكون محتويات المعلومات ومواصـفاتها مناسـبة إلى أقصـــى حدٍّ ممكن للتوعية، حسـب الاقتضـاء، بالحالات الطارئة التي قد تنشـأ عن عودة الأجسـام الفضـائية بطريقة غير خاضـعة للتحكُّم

تنطوي على مخاطر كبيرة. وينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية تعيين كيانات مناسبة يؤذن لها بأن تقدِّم وتطلب وتتلقَّى هذه المعلومات.

5- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تنظر في تطبيق تقنيات تصميم تقلل إلى أدنى حد من المخاطر المرتبطة بشظايا الأجسام الفضائية التي لا تتدمَّر عند عودة الجسم الفضائي بطريقة غير خاضعة للتحكُّم.

6- دون المساس بأحكام المادة 5 من الاتفاق الخاص بإنقاذ الملاَّحين الفضائيين وإعادة الملاَّحين الفضائيين ورد الأجسام المُطْلَقة في الفضاء الخارجي، ينبغي للدولة أو الدول صاحبة الولاية القضائية على الأراضي التي اكتُشف فيها جسم فضائي أو الأجزاء المكونة له أو التي يُفترض فيها أنها وصلت إلى سطح الأرض، أن ترد على طلب الدولة أو المنظمة الحكومية الدولية التي لها الولاية القضائية والسيطرة على ذلك الجسم لعقد مشاورات في الوقت المناسب، تسدي فيها الدولة أو المنظمة الحكومية الدولية التي لها الولاية القضائية والسيطرة على ذلك الجسم المشورة إلى الدولة أو الدول التي يحتمل أن تكون قد تضرَّرت منه وتساعدها، في حال الاتفاق على ذلك، في أعمال البحث والتعرُّف والتقييم والتحليل والإخلاء والإعادة فيما يتعلق بالجسم أو شظاياه. وينبغي للدولة أو الدول التي اكتُشِف فيها جسم فضائي أو شظاياه أو يُعتقد أنَّ الجسم أو شظاياه قد بلغا سطح الأرض فيها أن تردَّ على الطلبات الواردة من الدولة أو المنظمة الحكومية الدولية التي يخضع الجسم الفضائي لولايتها القضائية أو سيطرتها لاتِّباع الإجراءات المناسبة من أجل القيام بين جملة أمور بأعمال التعرُّف والتقييم والتحليل فيما يخص الجسم الفضائي أو مكوناته، من أجل تجنُّب الآثار الضارَّة المتأتِّية عن أيِّ مواد خطرة يمكن أن لا تكون قد تدمَّرت عند عودته بطريقة غير خاضعة للتحكُّم.

المبدأ التوجيهي باء-10

مراعاة تدابير الاحتياط عند استخدام مصادر أشعة الليزر المارَّة عبر الفضاء الخارجي

إذا استخدم كيان حكومي و/أو غير حكومي أجهزة ليزر تولد أشعة تمرُّ عبر الفضاء الخارجي القريب من الأرض، فينبغي للدولة أو المنظمة الحكومية الدولية التي يقع هذا الكيان تحت ولايتها القضائية ويخضع لسيطرتها أن تحلِّل احتمال إضاءة أشعة الليزر عرضاً للأجسام الفضائية المارَّة؛ وتجري تقييماً كميًّا لقوة إشعاع الليزر عند نقطة تلاقيه مع الأجسام الفضائية العابرة؛ وأن تقيِّم إذا أمكن خطر تعرُّض الأجسام الفضائية للخلل و/أو التلف و/أو التحطُّم بسبب هذه الإضاءة، وأن تطبِّق تدابير الاحتياط الملائمة عند الضرورة.

جيم- التعاون وبناء القدرات والتوعية على الصعيد الدولي

المبدأ التوجيهي جيم-1

تعزيز التعاون الدولي وتيسيره دعماً لاستدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد

ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تشجِّع التعاون الدولي وتيسِّره لتمكين جميع البلدان، وخاصة البلدان النامية والحديثة العهد بارتياد الفضاء، من تنفيذ هذه المبادئ التوجيهية. وينبغي أن تتاح للقطاع العام والقطاع الخاص والقطاع الأكاديمي فرصة المشاركة، حسب الاقتضاء، في جهود التعاون الدولي، الذي يمكن أن يشمل جملة أمور منها تبادل الخبرات والمعارف العلمية والتكنولوجيا والمعدَّات في مجال الأنشطة الفضائية، وذلك على أساس منصف وتوافقي.

المبدأ التوجيهي جيم-2

تبادل التجارب المتعلقة باستدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد ووضع إجراءات جديدة، حسب الاقتضاء، لتبادل المعلومات

1- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تتبادل، وفق ما هو متفق عليه، تجاربها وخبراتها ومعلوماتها المتعلقة باستدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد، مع جهات منها الكيانات غير الحكومية، وأن تضع وتعتمد إجراءات لتيسير جمع معلومات عن السُّبُل والوسائل الكفيلة بتعزيز استدامة أنشطة الفضاء في الأمد البعيد وتعميم تلك المعلومات بفعالية. ويمكن للدول والمنظمات الحكومية الدولية، عند تحسين إجراءاتها لتبادل المعلومات، أن تضع في اعتبارها ممارسات تبادل البيانات القائمة التي تستخدمها كيانات غير حكومية.

2- ينبغي اعتبار تجارب الجهات المنخرطة في أنشطة فضائية وخبراتها ذات فائدة في وضع تدابير فعَّالة لتعزيز استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد. ومن ثمَّ، ينبغي أن تتبادل الدول والمنظمات الحكومية الدولية التجارب والخبرات ذات الصلة لتعزيز استدامة أنشطة الفضاء في الأمد البعيد.

المبدأ التوجيهي جيم-3

تشجيع ودعم بناء القدرات

1- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية التي لديها خبرة في أنشطة الفضاء أن تشجِّع وتدعم بناء القدرات في البلدان النامية التي لديها برامج فضائية حديثة العهد، على أساس توافقي، وذلك من خلال تدابير مثل زيادة خبرتها ومعارفها بشأن تصميم المركبات الفضائية وديناميات التحليق ومداراته وإجراء عمليات مشتركة بشأن الحسابات المدارية وتقييم التقارب وإتاحة إمكانية الاطِّلاع على البيانات المدارية المناسبة والدقيقة والاستفادة من الأدوات المناسبة لرصد الأجسام الفضائية من خلال الترتيبات المناسبة.

2- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تدعم المبادرات الحالية بشأن بناء القدرات وأن تروِّج لأشكال جديدة، تتوافق مع القانون الوطني والدولي، من التعاون وبناء القدرات على الصعيدين الإقليمي والدولي من أجل مساعدة البلدان على حشد الموارد البشرية والمالية وإيجاد قدرات تقنية ومعايير وأُطر تنظيمية وأساليب حوكمة تحقِّق الكفاءة وتدعم استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد والتنمية المستدامة على كوكب الأرض.

3- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تنسِّق جهودها في مجال بناء القدرات الفضائية وإتاحة إمكانية الاطِّلاع على البيانات الفضائية، ضماناً لتحقيق الكفاءة في استخدام الموارد المتاحة وضمان اجتناب أيِّ ازدواجية لا داعي لها في الوظائف والجهود بالقدر المعقول والمناسب، مع مراعاة احتياجات البلدان النامية ومصالحها. وتشمل أنشطة بناء القدرات التثقيف والتدريب وتبادل ما يلزم من خبرات ومعلومات وبيانات وأدوات ومن منهجيات الإدارة وتقنياتها، علاوة على نقل التكنولوجيا.

4- ينبغي أيضاً للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تسعى إلى إتاحة إمكانية الاطِّلاع على المعلومات والبيانات الفضائية ذات الصلة للبلدان المتضرِّرة من الكوارث الطبيعية أو غيرها من الكوارث، مع مراعاة الاعتبارات الإنسانية والحياد والنزاهة، وأن تدعم أنشطة بناء القدرات التي تهدف إلى تمكين البلدان المستفيدة من استخدام هذه البيانات والمعلومات على النحو الأمثل. وينبغي أن تتاح للبلدان التي تواجه أزماتٍ المعلوماتُ والبياناتُ الفضائيةُ المذكورة بسرعة وسهولة ودون قيد أو شرط وبما يكفي من وضوح مكاني وزماني.

المبدأ التوجيهي جيم-4

إذكاء الوعي بالأنشطة الفضائية

1- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تعمل على إذكاء الوعي لدى عامة الناس بما لأنشطة الفضاء من فوائد اجتماعية مهمة ومن ثمَّ بأهمية تعزيز استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد. وينبغي، لهذا الغرض، أن تقوم الدول والمنظمات الحكومية الدولية بما يلي:

(أ) زيادة وعي المؤسسات وعامة الناس بأنشطة الفضاء وتطبيقاتها المتعلقة بالتنمية المستدامة والرصد والتقييم البيئيين وإدارة الكوارث والتصدِّي للطوارئ؛

(ب) تنفيذ أنشطة للتوعية وبناء القدرات والتثقيف بشأن اللوائح التنظيمية والممارسات المعمول بها بشأن استدامة أنشطة الفضاء في الأمد البعيد؛

(ج) تعزيز أنشطة الكيانات غير الحكومية دعماً لاستدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد؛

(د) إذكاء وعي المؤسسات العامة والكيانات غير الحكومية المناسبة بالسياسات والتشريعات واللوائح التنظيمية وأفضل الممارسات الوطنية والدولية المنطبقة على الأنشطة الفضائية.

2- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تزيد وعي عامة الناس بالتطبيقات الفضائية المسخَّرة للتنمية المستدامة والرصد والتقييم البيئيين وإدارة الكوارث والتصدِّي للطوارئ من خلال تبادل المعلومات وبذل جهود مشتركة مع مؤسسات عامة وكيانات غير حكومية، مع مراعاة احتياجات أجيال الحاضر والمستقبل. وينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية والكيانات غير الحكومية، عند إعداد برامج التثقيف في مجال الفضاء، أن تولي اهتماماً خاصًّا للدورات الدراسية الرامية إلى زيادة المعارف وتعزيز الممارسات المتعلقة باستخدام التطبيقات الفضائية لدعم التنمية المستدامة. وينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تبادر إلى جمع المعلومات طواعيةً عن أدوات وبرامج توعية وتثقيف عامة الناس بغية المساعدة على وضع مبادرات أخرى ذات أهداف مماثلة وتنفيذها.

3- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تعمل على تعزيز أنشطة التوعية التي تقوم بها القطاعات المعنية والأوساط الأكاديمية وغيرها من الكيانات غير الحكومية المعنية أو تجري بالتعاون معها. ويمكن أن تَتَّخذ مبادرات التوعية والتثقيف وبناء القدرات شكل حلقات دراسية (تُعقد بحضور المشاركين أو بالبث عبر الإنترنت)، أو مبادئ توجيهية منشورة مكملة للوائح التنظيمية الوطنية والدولية، أو موقع شبكي يحتوي على معلومات أساسية عن الإطار التنظيمي و/أو جهة اتصال داخل الحكومة معنية بالمعلومات التنظيمية. ويمكن أن تساعد أنشطة التوعية والتثقيف المحدَّدة الهدف تحديداً جيداً كل الكيانات العاملة في مجال الأنشطة الفضائية على تحسين إدراك وفهم طبيعة التزاماتها، خاصة فيما يتعلق بالتنفيذ، ممَّا قد يؤدِّي إلى تحسين الامتثال للإطار التنظيمي الحالي والممارسات المتَّبعة حاليًّا لتعزيز استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد. وتشتدُّ أهمية هذا الأمر عند نشوء التزامات جديدة على الجهات الفاعلة في مجال الفضاء بعد تغيير الإطار التنظيمي أو تحديثه.

4- ينبغي تشجيع التعاون بين الحكومات والكيانات غير الحكومية وتعزيزه. ويمكن للكيانات غير الحكومية، بما فيها رابطات القطاع المعني والرابطات المهنية والمؤسسات الأكاديمية، أن تقوم بدور مهم في زيادة الوعي الدولي بالمسائل المرتبطة باستدامة أنشطة الفضاء، وكذلك في الترويج لتدابير عملية ترمي إلى تعزيز هذه الاستدامة. ويمكن أن تشمل هذه التدابير اعتماد المبادئ التوجيهية لتخفيف الحطام الفضائي الصادرة عن لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية؛ والامتثال للوائح الراديو الصادرة عن الاتحاد الدولي

للاتصـــالات فيما يتعلق بالخدمات الفضـــائية؛ ووضـــع معايير مفتوحة وشـــفافة بشـــأن تبادل البيانات اللازمة لاجتناب الاصـطدامات أو التشـويش الضـار للترددات الراديوية أو غير ذلك من الأحداث الضـارة في الفضـاء الخارجي. ويمكن للكيانات غير الحكومية أيضاً أن تؤدّي دوراً مهمًّا في مضافرة جهود الجهات المعنية من أجل وضع نهوج مشتركة إزاء جوانب معيَّنة من أنشطة الفضاء يمكنها مجتمعةً أن تعزِّز استدامة أنشطة الفضاء في الأمد البعيد.

دال- البحث والتطوير في المجالين العلمي والتقني

المبدأ التوجيهي دال-1

تشجيع ودعم البحث والتطوير فيما يتعلق بالسُّبُل الكفيلة بتعزيز استكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه على نحو مستدام

1- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تشـجِّع وتدعم البحث والتطوير فيما يتعلق بالتكنولوجيات والعمليات والخدمات الفضـــائية المســـتدامة وغيرها من المبادرات الرامية إلى اســـتكشـــاف الفضـــاء الخارجي واستخدامه على نحو مستدام، بما في ذلك الأجرام السماوية.

2- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية، عند قيامها بأنشطة فضائية من أجل استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي، بما في ذلك الأجرام السماوية، في الأغراض السلمية، أن تضع في اعتبارها، في ضوء الوثيقة الختامية الصـــادرة عن مؤتمر الأمم المتحدة للتنمية المســـتدامة (مرفق قرار الجمعية العامة 288/66)، الأبعاد الاجتماعية والاقتصادية والبيئية للتنمية المستدامة على كوكب الأرض.

3- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تشـــجِّع على تطوير تكنولوجيات تقلِّل إلى أدنى حدٍّ من الآثار البيئية المترتِّبة على صـــنع وإطلاق الموجودات الفضـــائية وتزيد إلى أقصـــى حدٍّ من اســـتخدام الموارد المتجدِّدة ومن إمكانية إعادة استخدام الموجودات الفضائية أو من استخدامها في أغراض مختلفة من أجل تعزيز استدامة تلك الأنشطة في الأمد البعيد.

4- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تنظر في اتخاذ ما يناسب من تدابير لضمان الأمان من أجل حماية كوكب الأرض وبيئة الفضاء من التلوث الضار، وذلك بالاستفادة من التدابير والممارسات والمبادئ التوجيهية الحالية التي قد تنطبق على تلك الأنشطة، ووضع تدابير جديدة عند الاقتضاء.

5- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية التي تقوم بأنشـطة بحث وتطوير لدعم اسـتكشـاف الفضـاء الخارجي واستخدامه على نحو مستدام أن تشجِّع أيضاً على مشاركة البلدان النامية في هذه الأنشطة.

المبدأ التوجيهي دال-2

تقصِّي تدابير جديدة لإدارة مجموع الحطام الفضائي في الأمد البعيد، والنظر في تنفيذ تلك التدابير

1- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تتقصَّـــى مدى ضـــرورة وإمكانية وضـــع تدابير جديدة، بما في ذلك الحلول التكنولوجية، وأن تنظر في تنفيذها، لمواجهة تطوُّر مجموع الحطام الفضـــائي وإدارته في الأمد البعيد. وينبغي النظر في تنفيذ هذه التدابير الجديدة، إضـــافة إلى التدابير الحالية، على نحو لا يؤدّي إلى فرض تكاليف مفرطة على البرامج الفضائية للدول الحديثة العهد بارتياد الفضاء.

2- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تَتَّخذ تدابير على الصعيدين الوطني والدولي، من بينها التعاون الدولي وبناء القدرات، من أجل زيادة الامتثال للمبادئ التوجيهية لتخفيف الحطام الفضائي الصادرة عن لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية.

3- يمكن أن يشمل تقصِّي تدابير جديدة، في جملة أمور، أساليب لتمديد الصلاحية التشغيلية، وتقنيات مبتكرة للحيلولة دون الاصطدام بقِطَع الحطام أو بالأجسام غير المزوَّدة بآليات لتغيير المسار، وللحيلولة دون تصادم قطعة منها بأخرى، وتدابير متطوِّرة لتخميل المركبات الفضائية والتخلص منها بعد انتهاء البعثات، وتصاميم تساعد على تحلل النُّظُم الفضائية في حالات العودة غير الخاضعة للتحكُّم إلى الغلاف الجوي.

4- ينبغي ألاَّ تتسبَّب تلك التدابير الجديدة الرامية إلى ضمان استدامة الأنشطة الفضائية والتي تنطوي على حالات عودة خاضعة للتحكُّم وأخرى غير خاضعة للتحكُّم إلى الغلاف الجوي في تعريض الناس أو الممتلكات لمخاطر لا داعي لها، لأسباب منها التلوث البيئي الناجم عن مواد خطرة.

5- قد يكون من الضروري أيضاً تناول مسائل في مجالي السياسة العامة والقانون، من قبيل ضمان امتثال هذه التدابير الجديدة لأحكام ميثاق الأمم المتحدة والقانون الدولي المنطبق.