

Distr.: Limited  
18 October 2016  
Arabic  
Original: English



## لجنة استخدام الفضاء الخارجي

في الأغراض السلمية

اللجنة الفرعية العلمية والتقنية

الدورة الرابعة والخمسون

فيينا، ٣٠ كانون الثاني/يناير - ١٠ شباط/فبراير ٢٠١٧

البند ١٣ من جدول الأعمال المؤقت\*

استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد

## المبادئ التوجيهية بشأن استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد

### مذكرة من الأمانة<sup>(١)</sup>

تتألف هذه الوثيقة من جزأين: الجزء ألف، وهو يتضمن المبادئ التوجيهية التي أُنقِص عليها في الدورة التاسعة والخمسين للجنة استخدام الفضاء في الأغراض السلمية؛ والجزء باء، وهو يتضمن نص الديباجة ومشاريع المبادئ التوجيهية التي لا تزال قيد المناقشة.

\* A/AC.105/C.1/L.355.

(١) أُتيحت نسخة سابقة من هذه الوثيقة لأول مرة على شكل ورقة غرفة اجتماع (الوثيقة A/AC.105/2016/CRP.17 في الدورة التاسعة والخمسين للجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية. ثم صيغت الوثيقة A/AC.105/2016/CRP.17 في شكل ورقة عمل بجميع اللغات الرسمية للأمم المتحدة عقب دورة اللجنة التاسعة والخمسين (انظر الوثيقة A/71/20، الفقرة ١٣٢). ويستند نص الجزء باء من هذه الوثيقة إلى الصيغة التي توصل إليها الفريق العامل في ختام اجتماعه الثالث بين الدورات، المعقود في الفترة من ١٩ إلى ٢٣ أيلول/سبتمبر ٢٠١٦.

191216 V.16-09031 (A)



## الجزء ألف

### المبادئ التوجيهية المتفق عليها

#### ألف - السياسة العامة والإطار التنظيمي لأنشطة الفضاء<sup>(٢)</sup>

ترد في المبادئ التوجيهية ١ و ٢ و ٣ و ٤ إرشادات موجهة إلى الحكومات والمنظمات الحكومية الدولية المعنية، التي تأذن بأنشطة فضائية أو تقوم بها، بشأن وضع سياسات عامة وأطر تنظيمية وممارسات تدعم استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد.

#### المبدأ التوجيهي ١

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

١-١ - ينبغي للدول أن تعتمد وتنقح وتعُدّل، حسب الاقتضاء، أطراً تنظيمية وطنية بشأن أنشطة الفضاء الخارجي. بمراعاة التزامات الدول بموجب معاهدات الأمم المتحدة المتعلقة بالفضاء الخارجي باعتبارها دولاً مسؤولة عن أنشطة الفضاء الخارجي الوطنية ودولاً مُطلقة. وينبغي للدول، عند اعتمادها أو تنقيحها أو تعديلها أو تنفيذها أطراً تنظيمية وطنية، أن تنظر في الحاجة إلى ضمان وتعزيز استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد.

١-٢ - مع تزايد أنشطة الفضاء الخارجي التي تقوم بها جهات فاعلة حكومية وغير حكومية في شتى أنحاء العالم، ونظراً إلى أن الدول تتحمل مسؤولية دولية عن أنشطة الفضاء التي تقوم بها كيانات غير حكومية، ينبغي أن تعتمد الدول أو تنقح أو تعدّل أطراً تنظيمية من أجل ضمان التطبيق الفعال للقواعد والمعايير والممارسات الدولية ذات الصلة المقبولة عموماً للقيام بأنشطة الفضاء الخارجي بأمان.

١-٣ - عند وضع أطر تنظيمية وطنية أو تنقيحها أو تعديلها أو اعتمادها، ينبغي للدول أن تراعي أحكام قرار الجمعية العامة ٦٨/٧٤ الذي يتضمن توصيات بشأن التشريعات الوطنية ذات الصلة باستكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه في الأغراض

(٢) النصوص الواردة في مقدّمة كل قسم متّفق عليها مبدئياً، غير أن الجزء ألف من هذه الوثيقة يتضمن الأسطر الأولى فقط من مختلف المقدّمات، إقراراً بأن النصوص الكاملة للمقدّمات ما زالت في حاجة إلى أن توضع في صيغتها النهائية، بعد أن أصبحت المبادئ التوجيهية مؤلفة من الجزأين ألف وباء. وقد أُبقي على النصوص الكاملة للمقدّمات في الجزء باء.

السلمية. وينبغي بوجه خاص ألا تكتفي الدول بمراعاة المشاريع والأنشطة الفضائية الحالية بل أن تراعي أيضاً، قدر الإمكان، احتمال تطور قطاعها الفضائي الوطني، وأن تتوخى وضع لوائح تنظيمية ملائمة في الوقت المناسب من أجل اجتناب الثغرات القانونية في هذا الصدد.

١-٤ - ينبغي للدول أن تضع في اعتبارها، عند سن لوائح تنظيمية جديدة أو تنقيح أو تعديل التشريعات الحالية، التزاماتها بموجب المادة السادسة من معاهدة المبادئ المنظّمة لأنشطة الدول في ميدان استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي، بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى. وقد جرت العادة على أن تُعنى اللوائح التنظيمية الوطنية بمسائل معيّنة مثل الأمان والمسؤولية والموثوقية والتكلفة. وينبغي للدول أن تتوخى، عند وضع لوائح تنظيمية جديدة، تعزيز استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد، على ألاّ تبلغ درجة الإلزام في اللوائح حد الحيلولة دون اتخاذ مبادرات لتحقيق هذا الهدف.

## المبدأ التوجيهي ٢

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

٢-١ - 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 تنفذ التزاماتها الدولية، بما فيها الالتزامات بموجب معاهدات الأمم المتحدة المتعلقة بالفضاء التي هي طرف فيها.

٢-٢ - ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية، عند وضع أطر تنظيمية وطنية أو تنقيحها أو تعديلها، حسب الاقتضاء:

(أ) أن تراعي أحكام قرار الجمعية العامة ٧٤/٦٨ الذي يتضمن توصيات بشأن التشريعات الوطنية ذات الصلة باستكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه في الأغراض السلمية؛

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

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

- (د) أن تشجع على وضع لوائح تنظيمية وسياسات عامة تدعم فكرة التخفيف قدر الإمكان من تأثير الأنشطة البشرية في كوكب الأرض وفي بيئة الفضاء الخارجي. وتشجّع الدول والمنظمات الحكومية الدولية على التخطيط لأنشطتها استناداً إلى أهداف التنمية المستدامة وإلى المتطلبات الوطنية الرئيسية والاعتبارات الدولية المتعلقة باستدامة الفضاء والأرض؛
- (هـ) أن تنفذ الإرشادات الواردة في إطار الأمان الخاص بتطبيقات مصادر القدرة النووية في الفضاء الخارجي وأن تحقق الغرض المنشود من المبادئ المتصلة باستخدام مصادر القدرة النووية في الفضاء الخارجي من خلال الآليات المعمول بها التي تتيح إطاراً تنظيمياً وقانونياً وتقنياً يبيّن المسؤوليات وآليات تقديم المساعدة، وذلك قبل استخدام مصادر القدرة النووية في الفضاء الخارجي؛
- (و) أن تراعي الفوائد المحتملة جنيهاً من استخدام المعايير التقنية الدولية الحالية، بما فيها المعايير التي تنشرها المنظمة الدولية للتوحيد القياسي واللجنة الاستشارية المعنية بنظم 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 تقيّم التكاليف والإيجابيات والسلبيات والمخاطر بخصوص مجموعة متنوعة من البدائل وأن تضمن وضوح الغرض من هذه التدابير وإمكانية تطبيقها. بمراعاة القدرات التقنية والقانونية والإدارية للدول التي تفرض اللوائح التنظيمية. وينبغي أن تتسم اللوائح التنظيمية أيضاً بالكفاءة من حيث تقليل تكلفة الامتثال لها (على سبيل المثال، من حيث المال أو الوقت أو المخاطر) مقارنة بالبدائل الممكنة الأخرى؛
- (ح) أن تشجع الكيانات الوطنية المعنية على إسداء المشورة خلال عملية وضع الأطر التنظيمية التي تخضع لها أنشطة الفضاء، تلافياً للتأخر غير المقصود التي قد تترتب على درجة إلزام زائدة عن الحد في عملية التنظيم أو تعارض هذه العملية مع التزامات قانونية أخرى؛
- (ط) دراسة وتكييف التشريعات الحالية ذات الصلة لضمان امتثالها لهذه المبادئ التوجيهية، بمراعاة الحاجة إلى فترات انتقالية حسب مستوى تطورها التقني.

### المبدأ التوجيهي ٣

#### الإشراف على الأنشطة الفضائية الوطنية

٣-١- 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 للأطر التنظيمية والمتطلبات والسياسات والعمليات الوطنية والدولية ذات الصلة.

٣-٢- تتحمل 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 تشجع 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 للأطر التنظيمية والمتطلبات والسياسات والعمليات الحكومية والحكومية الدولية ذات الصلة، والحفاظ على تلك الكفاءات؛

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

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

٣-٣- إضافة إلى ذلك، تشجّع الدول على تعيين كيان واحد أو أكثر لتولّي 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.

٣-٤- ينبغي أن تضمن الدول 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 تتخذها في هذا الشأن ما يلي:

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

(ب) التزام الكيان 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 مجسداً في هيكله الإداري وفي إجراءاته الخاصة بالتخطيط لأنشطة الفضاء الخارجي وإعدادها والقيام بها؛

(د) التشجيع، حسب الاقتضاء، على إطلاع 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 تكلف بمسؤولية التواصل مع السلطات المعنية لتحقيق الكفاءة في تبادل المعلومات في الوقت المناسب وتنسيق ما قد يُتخذ من تدابير عاجلة من أجل تعزيز أمان أنشطة الفضاء الخارجي واستدامتها.

٣-٥ - ينبغي أن تعمل الدول على ضمان وجود آليات تواصل 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 متسقة وشفافة ويمكن التنبؤ بها، لضمان إحراز النتائج المتوخاة في مجال التنظيم.

#### المبدأ التوجيهي ٤

ضمان الاستخدام الرشيد والفعال بدون تمييز لطيف الترددات الراديوية وشتى المناطق المدارية التي تستخدمها السواتل

٤-١ - ينبغي للدول، في إطار الوفاء بالتزاماتها بموجب دستور الاتحاد الدولي للاتصالات (الاتحاد) ولوائح الراديو الصادرة عنه، أن تولي اهتماماً خاصاً لاستدامة أنشطة الفضاء في الأمد البعيد وللتنمية المستدامة على كوكب الأرض، ولتيسير الإسراع بحل المشاكل المستبانة المتعلقة بالتشويش الضار للترددات الراديوية.

٤-٢ - تنص المادة ٤٤ من دستور الاتحاد الدولي للاتصالات على أن الترددات الراديوية وأي مدارات مرتبطة بها، بما فيها مدار السواتل الثابت بالنسبة إلى الأرض، هي

موارد طبيعية محدودة يجب استعمالها استعمالاً رشيداً وفعالاً واقتصادياً طبقاً لأحكام لوائح الراديو، حتى يتسنى للبلدان أو لمجموعات البلدان استخدام هذه المدارات والترددات بدون تمييز، بمراعاة الاحتياجات الخاصة للبلدان النامية، والموقع الجغرافي للبلدان معيّنة.

٤-٣ - وفقاً للغرض المتوخى من المادة ٤٥ من دستور الاتحاد الدولي للاتصالات، ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تضمن القيام بأنشطتها الفضائية على نحو لا يتسبب في التشويش الضار على استقبال وإرسال الإشارات الراديوية المتعلقة بأنشطة الفضاء التي تقوم بها دول ومنظمات حكومية دولية أخرى، باعتبار ذلك أحد سبل تعزيز استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد.

٤-٤ - ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية، عند استخدامها للطيف الكهرومغناطيسي، أن تضع في اعتبارها متطلبات نظم رصد الأرض الفضائية وغيرها من النظم 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.

٤-٥ - ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تضمن تنفيذ إجراءات لوائح الراديو التي أقرها الاتحاد الدولي للاتصالات بشأن الوصلات الراديوية الفضائية. كما ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تشجع وتدعم التعاون الإقليمي والدولي بهدف تحسين الفعالية في اتخاذ القرارات وتنفيذ تدابير عملية لإزالة ما يُكتشف من تشويش ضار للترددات الراديوية على الوصلات الراديوية الفضائية.

٤-٦ - 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 للتحكم. فإذا تعذر ذلك، وجب التخلص منها في مدارات تمكّن من تفادي وجودها لوقت طويل في منطقة المدار الأرضي المنخفض. أمّا 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 تمكّن 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 تشوش على هذه المنطقة أو تعود إليها.

## باء- أمان العمليات الفضائية

ترد في المبادئ التوجيهية ١٢ و ١٣ و ١٦ و ١٧ إرشادات موجهة إلى الحكومات والمنظمات الحكومية الدولية المعنية بشأن القيام بالعمليات الفضائية على نحو يدعم أمان واستدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد.

### المبدأ التوجيهي ١٢

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

١٢-١- ينبغي أن تعمل الدول والمنظمات الحكومية الدولية على تشجيع وضع واستخدام تقنيات وأساليب لزيادة دقة البيانات المدارية ضماناً لأمان التحليق في الفضاء واستخدام معايير موحدة معترف بها دولياً عند تبادل المعلومات المدارية عن الأجسام الفضائية.

١٢-٢- تسليماً بأن أمان التحليق في الفضاء يعتمد بشدة على دقة البيانات المدارية وغيرها من البيانات ذات الصلة، ينبغي أن تعمل الدول والمنظمات الحكومية الدولية 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 التعقب المداري الفاعلة وغير الفاعلة ودمج البيانات المستمدة من مصادر مختلفة والتحقق منها. وينبغي الاهتمام على وجه الخصوص بتشجيع مشاركة البلدان النامية ذات القدرات الناشئة في مجال الفضاء وتطوير قدراتها بهذا الشأن.

١٢-٣- عند تبادل معلومات مدارية عن الأجسام الفضائية، ينبغي تشجيع المشغلين والكيانات المعنية الأخرى على استعمال معايير موحدة معترف بها دولياً لكي يتسنى التعاون وتبادل المعلومات. فزيادة معرفة جميع الجهات المعنية بالمواضع الحالية والمتوقعة للأجسام الفضائية تمكّن من التنبؤ بالاصطدامات المحتملة في الوقت المناسب ومنع حدوثها.

### المبدأ التوجيهي ١٣

**تعزيز جمع معلومات عن رصد الحطام الفضائي وتبادلها ونشرها**

١٣-١- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تشجع على استحداث ما يلزم من تكنولوجيات لقياس الحطام الفضائي ورصده وتحديد خصائصه المدارية والفيزيائية،

وعلى استخدام هذه التكنولوجيات. وينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تشجع أيضاً على تبادل ونشر ما تستمده من منتجات بيانات ومنهجيات لدعم البحوث والتعاون العلمي الدولي بشأن تطور مجموع الحطام المداري.

## المبدأ التوجيهي ١٦

### تبادل البيانات والتنبؤات التشغيلية المتعلقة بطقس الفضاء

١٦-١- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تدعم وتعزز جمع ما يتعلق بطقس الفضاء من بيانات ذات أهمية حاسمة ومن نواتج وتنبؤات مستمدة من النماذج، وحفظها وتبادلها ومعايرتها تبادلياً واستمراريتها في الأمد البعيد ونشرها، أنياً إذا اقتضى الحال، كوسيلة لتعزيز استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد.

١٦-٢- ينبغي تشجيع الدول على المواظبة، قدر الإمكان، على رصد طقس الفضاء وتبادل البيانات والمعلومات بهدف إنشاء شبكة دولية لقواعد البيانات المتعلقة بطقس الفضاء.

١٦-٣- 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 المستمدة من موجوداتها الفضائية والأرضية. ويُحَثُّ جميع مالكي بيانات طقس الفضاء من الجهات المنتمية إلى الحكومات أو المجتمع المدني أو القطاع التجاري على إتاحة إمكانية الاطلاع دون قيد أو شرط على تلك البيانات وحفظها لما فيه المصلحة المشتركة.

١٦-٤- ينبغي أيضاً للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تنظر في التبادل الآني وشبه الآني، بشكل موحد، للبيانات ومنتجات البيانات ذات الأهمية الحاسمة في مجال طقس الفضاء، وأن تعزز وتعتمد بروتوكولات موحدة بشأن الاطلاع على ما لديها من بيانات ومنتجات بيانات ذات أهمية حاسمة في مجال طقس الفضاء، وأن تعزز إمكانية التشغيل البيني للبوابات الإلكترونية لبيانات طقس الفضاء، تسهياً لاطلاع المستخدمين والباحثين على البيانات. ويمكن الاستفادة كثيراً من التبادل الآني لهذه البيانات في التبادل الآني لأنواع أخرى من البيانات فيما يتصل باستدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد.

١٦-٥- ينبغي كذلك للدول والمنظمات الحكومية الدولية اتباع نهج منسق 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.

١٦-٦- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تحدد الاحتياجات ذات الأولوية القصوى من نماذج طقس الفضاء ونواتجها والتنبؤات بطقس الفضاء، وأن تعتمد سياسات بشأن تبادل النواتج والتنبؤات المستمدة من نماذج طقس الفضاء دون قيد أو شرط. وتُحَثُّ جميع الجهات المنتمة إلى الحكومات أو المجتمع المدني أو القطاع التجاري التي تقوم بوضع نماذج لطقس الفضاء وتوفير تنبؤات بطقس الفضاء على إتاحة إمكانية الاطلاع دون قيد أو شرط على النواتج والتنبؤات المستمدة من نماذج طقس الفضاء وحفظها لما فيه المصلحة المشتركة، الأمر الذي سيعزز جهود البحث والتطوير في هذا الميدان.

١٦-٧- ينبغي أيضاً للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تشجع مقدمي خدمات طقس الفضاء التابعين لها على ما يلي:

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

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

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

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

## المبدأ التوجيهي ١٧

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

١٧-١- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تتبع نهجاً منسقاً لاكتشاف وسد الثغرات التي تشوب نماذج البحث والنماذج العملية وأدوات التنبؤ اللازمة لتلبية

احتياجات الأوساط العلمية ومقدمي الخدمات المتعلقة بمعلومات طقس الفضاء ومستخدميها. وينبغي، عند الإمكان، أن يشمل ذلك بذل جهود منسقة لدعم وتشجيع البحث والتطوير لمواصلة تحسين نماذج طقس الفضاء وأدوات التنبؤ به، بإدراج آثار تغير البيئة الشمسية والحقل المغنطيسي للأرض، حسب الاقتضاء، بما في ذلك في سياق لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية ولجنتيها الفرعيتين، وكذلك بالتعاون مع كيانات أخرى مثل المنظمة العالمية للأرصاد الجوية والخدمة الدولية لرصد بيئة الفضاء.

١٧-٢- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تدعم وتشجع 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 مشغلي السواتل على التعاون مع مقدمي خدمات طقس الفضاء بشأن تحديد أكثر المعلومات فائدة في الحد من جوانب الشذوذ واستنباط مبادئ توجيهية محددة يوصى بها بخصوص العمليات المدارية. فعلى سبيل المثال، قد يتطلب الأمر، إذا كانت البيئة معرضة لإشعاعات خطيرة، اتخاذ إجراءات لتأخير تحميل البرامجيات والقيام بمناورات وما إلى ذلك؛
- (ج) تشجيع جمع المعلومات وتوليئتها وتبادلها فيما يتعلق بآثار طقس الفضاء في الأرض والفضاء، وجوانب الشذوذ في نظم منها المركبات الفضائية؛
- (د) التشجيع على استخدام شكل موحد للإبلاغ عن المعلومات المتعلقة بطقس الفضاء. ويشجّع مشغلو 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 المترتبة على طقس الفضاء؛
- (و) تشجيع التدريب على استخدام بيانات طقس الفضاء ونقل المعارف المتعلقة بهذا الاستخدام، بمراعاة مشاركة البلدان ذات القدرات الناشئة في ميدان الفضاء.

١٧-٣- من المسلم به أن بعض البيانات قد تخضع لقيود قانونية و/أو لتدابير من أجل حماية حقوق ملكية المعلومات أو سريتها، وفقاً للتشريعات الوطنية والالتزامات المتعددة الأطراف وقواعد منع الانتشار والقانون الدولي.

١٧-٤- 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 بتصميم التخفيف من آثار طقس الفضاء على النظم الفضائية العاملة، وكذلك وثائق وتقارير تتعلق باحتياجات مستعملي خدمات طقس الفضاء ومتطلبات القياس وتحليل الثغرات وتحليل نسبة الفائدة إلى التكلفة وما يتصل بذلك من تحليلات خاصة بطقس الفضاء.

١٧-٥- ينبغي للدول أن تشجع الكيانات الخاضعة لولايتها القضائية و/أو سيطرتها على ما يلي:

(أ) الحرص، في تصميم السواتل، على إدماج آليات تمكّن من إصلاح الأعطال بسبب آثار طقس الفضاء الضارة، ومن ذلك مثلاً آلية التشغيل المحدود؛

(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 المقرّر 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 الحدي اللازم.

١٧-٦- ينبغي للمنظمات الحكومية الدولية أيضاً أن تروج لهذه التدابير لدى الدول الأعضاء فيها.

١٧-٧- ينبغي للدول أن تقيّم مخاطر آثار طقس الفضاء الضارة وتبعاتها الاجتماعية-الاقتصادية على نظمها التكنولوجية. وينبغي أن تُنشر 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 نظم الفضاء العاملة.

## جيم - التعاون وبناء القدرات والتوعية على الصعيد الدولي

ترد في المبدأين التوجيهيين ٢٥ و ٢٦ إرشادات موجهة إلى الحكومات والمنظمات الحكومية الدولية المعنية، التي تأذن بأنشطة فضائية أو تقوم بها، بشأن تدابير التعاون الدولي التي تهدف إلى تعزيز استدامة أنشطة الفضاء في الأمد البعيد.

### المبدأ التوجيهي ٢٥

#### تشجيع ودعم بناء القدرات

٢٥-١- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية التي لديها خبرة في أنشطة الفضاء أن تشجع وتدعم بناء القدرات في البلدان النامية التي لديها برامج فضائية حديثة العهد، على أساس يقبله جميع الأطراف، وذلك من خلال تدابير مثل زيادة خبرتها ومعارفها بشأن تصميم المركبات الفضائية وديناميات التحليق ومداراته وإجراء حسابات مدارية مشتركة وتقييم التقارب وإتاحة إمكانية الاطلاع على البيانات المدارية المناسبة والدقيقة والأدوات المناسبة لرصد الأجسام الفضائية من خلال الترتيبات المناسبة.

٢٥-٢- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تدعم المبادرات الحالية بشأن بناء القدرات وأن تروج 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 وأطر تنظيمية وأساليب حوكمة تحقق الكفاءة وتدعم استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد والتنمية المستدامة على كوكب الأرض.

٢٥-٣- ينبغي أن تنسق الدول والمنظمات الحكومية الدولية جهودها في مجال بناء القدرات الفضائية وإتاحة إمكانية الاطلاع على البيانات الفضائية، ضماناً لتحقيق الكفاءة في استخدام الموارد المتاحة وضمان اجتناب أي ازدواجية لا داعي لها في الوظائف والجهود بالقدر المعقول والمناسب، بمراعاة 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.

٢٥-٤- ينبغي أيضاً للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تسعى إلى إتاحة إمكانية الاطلاع على المعلومات والبيانات الفضائية ذات الصلة للبلدان المتضررة من الكوارث الطبيعية أو غيرها من الكوارث، بمراعاة 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 أزمات المعلومات والبيانات الفضائية المذكورة بسرعة وسهولة ودون قيد أو شرط وبما يكفي من وضوح مكاني وزماني.

## المبدأ التوجيهي ٢٦

### إذكاء الوعي بالأنشطة الفضائية

٢٦-١- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تعمل على إذكاء الوعي لدى عامة الجمهور بما لأنشطة الفضاء من فوائد اجتماعية مهمة ومن ثم بأهمية تعزيز استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد. وينبغي، لهذا الغرض، أن تقوم الدول والمنظمات الحكومية الدولية بما يلي:

- (أ) زيادة وعي المؤسسات والجمهور بأنشطة الفضاء وتطبيقاتها المتعلقة بالتنمية المستدامة والرصد والتقييم البيئيين والتحكم في الكوارث والتصدي 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 المعنية بالسياسات والتشريعات واللوائح التنظيمية وأفضل الممارسات الوطنية والدولية المنطبقة على الأنشطة الفضائية.

٢٦-٢- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تزيد وعي الجمهور بالتطبيقات الفضائية المسخرة للتنمية المستدامة والرصد والتقييم البيئيين والتحكم في الكوارث والتصدي للطوارئ من خلال تبادل المعلومات وبذل جهود مشتركة مع مؤسسات عامة وكيانات غير حكومية، بمراعاة احتياجات جيل الحاضر وأجيال المستقبل. وينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية والكيانات غير الحكومية، عند إعداد برامج التثقيف في مجال الفضاء، أن تولي اهتماماً خاصاً 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 طواعية عن أدوات وبرامج توعية الجمهور وتثقيفه بغية المساعدة على وضع مبادرات أخرى ذات أهداف مماثلة وتنفيذها.

٢٦-٣- ينبغي أن تعمل الدول والمنظمات الحكومية الدولية على تعزيز أنشطة التوعية التي تقوم بها القطاعات المعنية والأوساط الأكاديمية وغيرها من الكيانات غير الحكومية المعنية أو تجري بالتعاون معها. ويمكن أن تتخذ مبادرات التوعية والتثقيف وبناء القدرات شكل حلقات دراسية (تُعقد بحضور أشخاص أو بالبريد الإلكتروني)، أو مبادئ توجيهية منشورة مكملية 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 المحددة الهدف تحديدا جيدا كل الجهات الفاعلة في مجال الأنشطة الفضائية على تحسين إدراك وفهم طبيعة التزاماتها، خاصة فيما يتعلق بالتنفيذ، مما قد يؤدي إلى تحسين الامتثال للإطار التنظيمي الحالي والممارسات المتبعة حاليا لتعزيز استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد. وتشتد أهمية هذا الأمر عند نشوء التزامات جديدة على الجهات الفاعلة في مجال الفضاء بعد تغيير الإطار التنظيمي أو تحديثه.

٢٦-٤- 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 الاتصالات الراديوية الصادرة عن الاتحاد الدولي للاتصالات فيما يتعلق بالخدمات الفضائية؛ ووضع معايير مفتوحة وشفافة بشأن تبادل البيانات اللازمة لاجتناب الاصطدامات أو التشويش الضار للترددات الراديوية أو غير ذلك من الأحداث الضارة في الفضاء الخارجي. ويمكن للكيانات غير الحكومية أيضاً أن تؤدي دوراً مهماً في مضافة جهود الجهات المعنية من أجل وضع نهج مشتركة إزاء جوانب معينة من أنشطة الفضاء يمكنها مجتمعة أن تعزز استدامة أنشطة الفضاء في الأمد البعيد.

## دال- البحث والتطوير في المجالين العلمي والتقني

ترد في المبدأين التوجيهيين ٢٧ و ٢٨ إرشادات ذات طبيعة علمية وتقنية، موجهة إلى الحكومات والمنظمات الحكومية الدولية والكيانات غير الحكومية الوطنية والدولية التي تقوم بأنشطة فضائية. وتشمل هذه المبادئ التوجيهية، في جملة أمور، جمع معلومات عن الأجسام الفضائية وعن طقس الفضاء وحفظها وتبادلها ونشرها واستخدام معايير بشأن تبادل

المعلومات. وتتناول المبادئ التوجيهية أيضا البحث والتطوير فيما يتعلق بسبل تعزيز استدامة استخدام الفضاء الخارجي واستكشافه.<sup>(٣)</sup>

## المبدأ التوجيهي ٢٧

تشجيع ودعم البحث والتطوير فيما يتعلق بالسبل الكفيلة بتعزيز استكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه على نحو مستدام

٢٧-١- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تشجع وتدعم البحث والتطوير فيما يتعلق بالتكنولوجيات والعمليات والخدمات الفضائية المستدامة وغيرها من المبادرات الرامية إلى استكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه على نحو مستدام، بما في ذلك الأجرام السماوية.

٢٧-٢- 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، بالإشارة إلى الوثيقة الختامية الصادرة عن مؤتمر الأمم المتحدة للتنمية المستدامة (مرفق قرار الجمعية العامة ٢٨٨/٦٦)، الأبعاد الاجتماعية والاقتصادية والبيئية للتنمية المستدامة على كوكب الأرض.

٢٧-٣- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تشجع على تطوير تكنولوجيات تقلل إلى أدنى حد من الآثار البيئية المترتبة على صنع وإطلاق الموجودات الفضائية وتزيد إلى أقصى حد من استخدام الموارد المتجددة ومن إمكانية إعادة استخدام الموجودات الفضائية أو من استخدامها في أغراض مختلفة من أجل تعزيز استدامة تلك الأنشطة في الأمد البعيد.

٢٧-٤- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تنظر في اتخاذ ما يلزم من تدابير لضمان الأمان من أجل حماية 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.

(٣) أدرج هنا النص الكامل لمقدمة القسم المتعلق بالبحث والتطوير في المجالين العلمي والتقني بالنظر إلى التوصل إلى توافق في الآراء بشأن المبدأين التوجيهيين الواردين في القسم.

٢٧-٥- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية التي تقوم بأنشطة بحث وتطوير لدعم استكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه على نحو مستدام أن تشجع أيضاً على مشاركة البلدان النامية في هذه الأنشطة.

## المبدأ التوجيهي ٢٨

تقضي تدابير جديدة لإدارة مجموع الحطام الفضائي في الأمد البعيد، والنظر في تنفيذ تلك التدابير

٢٨-١- ينبغي أن تتقصى الدول والمنظمات الحكومية الدولية مدى ضرورة وإمكانية وضع تدابير جديدة، بما في ذلك الحلول التكنولوجية، وأن تنظر في تنفيذها، لمواجهة تطور مجموع الحطام الفضائي وإدارته في الأمد البعيد. وينبغي النظر في تنفيذ هذه التدابير الجديدة، إضافة إلى التدابير الحالية، على نحو لا يؤدي إلى فرض تكاليف مفرطة على البرامج الفضائية للدول الحديثة العهد بارتياح الفضاء.

٢٨-٢- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تتخذ 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.

٢٨-٣- يمكن أن يشمل تقصي تدابير جديدة، في جملة أمور، أساليب لتمديد الصلاحية التشغيلية، وتقنيات مبتكرة للحيلولة دون الاصطدام بقطع الحطام أو بالأجسام غير المزودة بآليات لتغيير المسار، وللحيلولة دون تصادمها، وتدابير متطورة لتحميل المركبات الفضائية والتخلص منها بعد انتهاء البعثات، وتصميمات لتحسين عمليات تفكيك النظم الفضائية في حالات العودة غير الخاضعة للتحكم إلى الغلاف الجوي.

٢٨-٤- ينبغي ألا تتسبب تلك التدابير الجديدة الرامية إلى ضمان استدامة الأنشطة الفضائية والتي تنطوي على حالات عودة خاضعة للتحكم وأخرى غير خاضعة للتحكم إلى الغلاف الجوي في تعريض الناس أو الممتلكات لمخاطر لا داعي لها، لأسباب منها التلوث البيئي الناجم عن مواد خطرة.

٢٨-٥- 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.

## الجزء باء

نص الديباجة والمبادئ التوجيهية التي لا تزال قيد المناقشة<sup>(٤)</sup>  
 أولاً - سياق المبادئ التوجيهية بشأن استدامة أنشطة الفضاء الخارجي  
 في الأمد البعيد  
 ألف - الخلفية

١ - لعلوم الفضاء وتطبيقاته أهمية في إثراء معرفتنا الأساسية بالكون وتحسين حياة الناس اليومية في جميع أنحاء العالم من خلال رصد البيئة وإدارة الموارد الطبيعية ووضع نظم للإنذار المبكر للمساعدة على تخفيف آثار الكوارث ودعم جهود التحكم في الكوارث وتنبؤات الأرصاد الجوية ونمذجة المناخ والملاحة والاتصالات بالاستعانة بالسواتل. ومن ثم، تسهم علوم وتكنولوجيا الفضاء إسهاماً كبيراً في تحسين أحوال البشر، لأنها تساعد على بلوغ الأهداف التي تضعها المؤتمرات الرئيسية ومؤتمرات القمة التي تعقدها الأمم المتحدة وتؤدي دوراً حيوياً في مختلف جوانب التنمية الاقتصادية والاجتماعية والثقافية على كوكب الأرض. ومن ثم فإن استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد مسألة لا تعني وهم المشاركين في أنشطة الفضاء حالياً والراغبين في المشاركة فيها مستقبلاً فحسب، بل كذلك المجتمع الدولي برمته.

٢ - وهناك عدد متزايد من الدول والمنظمات الحكومية الدولية والكيانات غير الحكومية التي تستخدم بيئة الفضاء الآن. ويشكل انتشار الحطام الفضائي وزيادة مخاطر الاصطدام والتشويش على تشغيل الأجسام الفضائية مصدر قلق بشأن استدامة أنشطة الفضاء في الأمد البعيد، ولا سيما في بيئي المدار الأرضي المنخفض والمدار الثابت بالنسبة للأرض.

٣ - وعلى مر السنين، نظرت لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية إلى مختلف جوانب استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد من زوايا مختلفة. واستناداً إلى هذه الجهود السابقة والجهود ذات الصلة التي بذلتها كيانات أخرى، اقترح الفريق العامل المعني باستدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد التابع للجنة الفرعية العلمية والتقنية مجموعة من المبادئ التوجيهية الطوعية بهدف اتباع نهج شامل إزاء تعزيز استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد.

(٤) نص الجزء باء من هذه الوثيقة نص أولي يستند إلى التقدم المحرز في أعمال الفريق العامل في ختام اجتماعه الثالث بين الدورات، المعقود في الفترة من ١٩ إلى ٢٣ أيلول/سبتمبر ٢٠١٦.

٤ - والأساس الذي تقوم عليه المجموعة التالية من المبادئ التوجيهية الطوعية هو إبقاء الفضاء الخارجي بيئة تشغيلية مستقرة وآمنة وخالية من الصراعات من أجل جيل الحاضر وأجيال المستقبل، ومتاحة للاستكشاف والاستخدام في أغراض سلمية وللتعاون الدولي، لصالح جميع البلدان بصرف النظر عن درجة تطورها الاقتصادي أو العلمي وبدون أي تمييز. وتتناول المبادئ التوجيهية جوانب أنشطة الفضاء المتعلقة بالسياسات العامة والتنظيم والتشغيل والأمان والتعاون الدولي وبناء القدرات والجوانب العلمية والتقنية. وتراعي المبادئ التوجيهية أيضاً التوصيات الواردة في تقرير فريق الخبراء الحكوميين المعني بتدابير كفالة الشفافية وبناء الثقة في أنشطة الفضاء الخارجي.<sup>(٥)</sup>

## باء - النطاق والتنفيذ

٥ - تُعرّف استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد بأنها القيام بهذه الأنشطة على نحو يحقق التوازن بين الأهداف المتمثلة في تمكين جميع الدول والكيانات الحكومية وغير الحكومية من استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي لأغراض سلمية لا غير والحاجة إلى حماية بيئة الفضاء الخارجي بمراعاة احتياجات جيل الحاضر وأجيال المستقبل.

٦ -

[ترد أدناه صيغتان بديلتان للجملة الأولى من الفقرة ٦ من الديباجة معروضتان على الوفود للنظر فيهما.]

[البديل ١]

[ويتطلب التطوير المستدام لأنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد تحقيق التوازن بين الاحتياجات المتزايدة [لجميع الدول والمنظمات الحكومية الدولية] فيما يتعلق باستخدام الفضاء الخارجي والحاجة [حاجة البشرية] إلى إبقاء الفضاء الخارجي بيئة تشغيلية آمنة ومستقرة وخالية من الصراعات.]

[البديل ٢]

[ويتطلب التطوير المستدام لأنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد تحقيق التوازن بين الاستخدام المتزايد للفضاء الخارجي والحاجة إلى إبقاء الفضاء الخارجي بيئة تشغيلية آمنة ومستقرة وخالية من الصراعات.]

(٥) A/68/189.

[ترد أدناه صيغتان بديلتان للجزء الختامي للفقرة ٦ من الديباجة معروضتان على الوفود للنظر فيهما.]

[البديل ١]

[وينبغي أن يفسّر مفهوم ضمان الاستدامة لأنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد بمعنى اتباع الدول والمنظمات الحكومية الدولية، فرادى وجماعات، استراتيجية من أجل تحقيق الاستمرارية في تحسين عمليتي وضع وتنفيذ سياسة فضائية بما من شأنه إتاحة مبررات وجهية وفرص وحوافز عملية للحفاظ على ذلك التوازن. ويتعين على الدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تضمن الفهم والدعم التامّين لتلك الأهداف في جميع قطاعات الأنشطة الفضائية لديها وفيما يخص كل الجوانب المتعلقة بتقرير السياسات الفضائية.]

[البديل ٢]

[ولضمان استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد، ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تتخذ طواعيةً تدابير على الصعيدين الدولي والوطني لوضع استراتيجية من أجل تحقيق الاستمرارية في تحسين عمليتي وضع السياسات الفضائية واتخاذ القرارات بشأنها، وتنفيذ تلك الاستراتيجية في جميع قطاعات الأنشطة الفضائية لديها.]

[الفقرة ٧ من الديباجة اقترح جديد من المقرر مناقشته في الدورة الرابعة والخمسين للجنة الفرعية العلمية والتقنية في عام ٢٠١٧.]

[٧-] يقتضي تسيير العمليات الفضائية بأمان اتباع إجراءات لتنفيذ أنشطة الفضاء الخارجي تتخذ بموجبها الدول والمنظمات الحكومية الدولية مجموعة من التدابير الناجعة والوافية والملائمة زمنياً على المستويات السياسية والتنظيمية والتقنية والمؤسسية تتيح لها حماية أجسامها الفضائية ومرافقها الأرضية التابعة من المخاطر والأخطار والتهديدات والتحديات. وينبغي لتلك التدابير أن تمنع أيضاً التسبب (إيجاباً أو سلباً) في حدوث أو ظهور مخاطر أو أخطار أو تهديدات أو تحديات على الأجسام الفضائية الأجنبية ومرافقها الأرضية التابعة مما قد ينتج عن و/أو ينبعث من أجسامها الفضائية ومرافقها الأرضية التابعة. وينبغي أن تشمل التدابير التي يتعين أن تتخذها الدول والمنظمات الحكومية الدولية في هذا الصدد ما يلي:

(أ) كفالة أمان أجسامها الفضائية ومرافقها الأرضية التابعة؛

(ب) الامتناع عن التسبب، عن طريق فعل أو تقاعس متعمد، في إضعاف الأجسام الفضائية الخاصة بها والأجنبية والمرافق الأرضية التابعة، أو في تعريضها للخطر؛

(ج) تحديد مهام أجسامها الفضائية ومرافقها الأرضية التابعة وبارامترات نظم أمنها وتطوير قدرات تلك الأجسام والمرافق وكذلك ضمان حمايتها من عمليات التداخل الخارجية غير المأذون بها والتصدي لما قد تتعرض له من تأثيرات سلبية على نحو آمن مع مراعاة المبادئ والقواعد والإجراءات المعترف بها دولياً، بما في ذلك إجراء المشاورات. [ترد أدناه صيغتان بديلتان للفقرة ٨ من الديباجة معروضتان على الوفود للنظر فيهما.]

[البديل ١]

٨- ويتطلب تنفيذ المبادئ التوجيهية أن يكون هناك تقابل بين مستوى الالتزام بالوفاء بمتطلبات الأمان في العمليات الفضائية، وعلى العموم، برصد اتجاهات الأمان التي قد يكون من المعقول تُوَقَّعُ إبدائها من طرف الجهات الحديثة العهد بالمشاركة في أنشطة الفضاء الخارجي، ومستوى المعرفة والخبرة الذي بلغته تلك الجهات. وينبغي الاتفاق على أنه كلما ازدادت القدرات التقنية وغيرها من القدرات ذات الصلة المتاحة لدولة معينة، وجب عليها التركيز أكثر على الوفاء بالمسؤوليات المرتبطة بضمان الأمان. وفي الحالات التي يتبين فيها أن وضع وسن المعايير والإجراءات اللازمة لتنفيذ المبادئ التوجيهية مهمة صعبة، وجب على الجهات المشاركة السعي إلى تحديد مفاهيم واعدة بهذا الشأن واشتراط التحسين التدريجي لبناء القدرات على الصعيد المحلي. [

[البديل ٢]

٨- وينبغي السماح للدول باعتماد تدابير لتنفيذ متطلبات المبادئ التوجيهية على مراحل في إطار قوانينها الوطنية ووفقاً لظروفها الوطنية وقدراتها. وينبغي تجنب فرض لوائح تنظيمية تتسم بعدم الكفاية أو الإفراط غير الضروري على أوساط الصناعة الفضائية، كما ينبغي مراعاة العوامل المالية وغيرها من العوامل المقبولة والمعقولة مع مراعاة احتياجات البلدان النامية ومصالحها. [

٩- ويستلزم مفهوم ضمان وتعزيز الاستدامة لأنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد، بالمعنى المأخوذ به على الصعيد الدولي والمبين في المبادئ التوجيهية، الحاجة إلى تحديد السياق العام للاستمرارية في تحسين الكيفية التي تعيد بها الدول والمنظمات الحكومية الدولية التأكيد، وهي تعكف على إعداد أنشطتها الفضائية وتخطيطها والقيام بها، على التزامها باستخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية لضمان الحفاظ على بيئة الفضاء الخارجي من أجل جيل الحاضر وأجيال المستقبل، وكذلك تحديد الأساليب الكفيلة بتحقيق تلك الاستمرارية. وينبغي، تمثيلاً مع هذه المهمة الأساسية، أن تكون مصالح الدول والمنظمات الحكومية الدولية في الفضاء الخارجي، باعتبار ما لها أو يُحتمل أن يكون لها من تبعات على الدفاع أو الأمن القومي، متوافقة تماماً مع

فتح باب الفضاء الخارجي أمام أنشطة الاستكشاف والاستخدام السلميين مع الحفاظ على وضعه. بمقتضى المادة الأولى من معاهدة الفضاء الخارجي ومبادئ القانون الدولي وقواعده ذات الصلة. وينبغي تجسيد هذا النهج في السياسات واللوائح التنظيمية المعيارية التي تعتمد عليها الدول والمنظمات الحكومية الدولية في تحديد المتطلبات التشغيلية المتعلقة بالفضاء الخارجي واستخدام القدرات الفضائية وإدارة موجوداتها الفضائية أو ما يتصل بها من موجودات استنادا إلى أسس قانونية والتصدي للأحداث أو الظروف غير المنظورة في الفضاء الخارجي.

١٠- وتستند المبادئ التوجيهية إلى مجموعة كبيرة من المعارف والخبرات لدى الدول والمنظمات الحكومية الدولية والكيانات غير الحكومية الوطنية والدولية. ومن ثم فهي تهم الكيانات الحكومية وغير الحكومية على حدٍ سواء، كما تتعلق بجميع أنشطة الفضاء، الجارية منها والمزمع القيام بها، بالقدر الممكن عمليا، وبجميع مراحل البعثات الفضائية، بما في ذلك الإطلاق والتشغيل والتخلص من المكونات في نهاية البعثة.

١١- والمقصود من المبادئ التوجيهية أن تدعم وضع ممارسات وأطر للأمان على الصعيدين الوطني والدولي فيما يتعلق بالقيام بأنشطة الفضاء الخارجي، مع التمكين في الوقت ذاته من توخي المرونة في تكييف هذه الممارسات والأطر بحسب الظروف الخاصة بكل بلد.

١٢-

[ترد أدناه صيغتان بديلتان للجملة الأولى من الفقرة ١٢ من الديباجة معروضتان على الوفود للنظر فيهما.]

[البديل ١]

[ويشمل الإطار القانوني ذو الصلة بالمبادئ التوجيهية معاهدات الأمم المتحدة ومبادئها الحالية بشأن الفضاء الخارجي.]

[البديل ٢]

[وتوفر معاهدات الأمم المتحدة ومبادئها الحالية بشأن الفضاء الخارجي] إطارا تنظيميا أساسيا [خلفية تنظيمية أساسية] [سياقا تنظيميا أساسيا] للمبادئ التوجيهية. وتراعى أيضاً الممارسات وأساليب العمل والمعايير التقنية والسياسات العامة الحالية والخبرات المكتسبة من القيام بأنشطة الفضاء، باعتبار أن القصد من المبادئ التوجيهية أن تكمل الإرشادات المتاحة فعلا في المعايير واللوائح التنظيمية الحالية.

١٣- والمبادئ التوجيهية غير ملزمة قانوناً بموجب القانون الدولي، غير أن الإجراءات المتخذة لتنفيذها ينبغي أن تكون متسقة مع مبادئ القانون الدولي وقواعده المنطبقة. وقد صيغت من منطلق تحسين ممارسات الدول والمنظمات الدولية فيما يتعلق بتطبيق مبادئ القانون الدولي وقواعده ذات الصلة. وينبغي عدم تفسير هذه المبادئ التوجيهية بأنها تنقيح أو تكييف أو إعادة تفسير لهذه المبادئ والقواعد.

١٤- وينبغي للدول الأعضاء والمنظمات الحكومية الدولية والكيانات غير الحكومية الوطنية والدولية أن تتخذ طواعيةً تدابير، من خلال آلياتها الوطنية أو الآليات الأخرى المعمول بها لديها، لضمان تنفيذ هذه المبادئ التوجيهية إلى أبعد حد ممكن ومُجدٍ عملياً. وينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تنفذ المبادئ التوجيهية وفقاً لالتزاماتها القائمة بموجب القانون الدولي، بما في ذلك أحكام معاهدات الأمم المتحدة ومبادئها المنطبقة بشأن الفضاء الخارجي.

١٥- وتشمل المعاهدات المنطبقة معاهدة الفضاء الخارجي، وخصوصاً المبدأ الذي مفاده أن استكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه ينبغي أن يُضطلع بهما وفقاً للقانون الدولي، بما في ذلك ميثاق الأمم المتحدة، بغية صون السلم والأمن الدوليين وتعزيز التعاون والتفاهم الدوليين. وتشمل المبادئ المنطبقة إعلان عام ١٩٩٦ الخاص بالتعاون الدولي في مجال استكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه لفائدة جميع الدول ومصالحها، مع إيلاء اعتبار خاص لاحتياجات البلدان النامية، والذي يشار فيه إلى أن للدول والمنظمات الحكومية الدولية الحرية في تقرير جميع جوانب مشاركتها في التعاون الدولي في مجال استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي على أساس عادل ومقبول لجميع الأطراف المعنية، وينبغي أن تراعى الشروط التعاقدية في هذه المشاريع التعاونية مراعاة تامة الحقوق والمصالح المشروعة للأطراف المعنية، وكذلك التشريعات واللوائح التنظيمية الوطنية الملائمة، والالتزامات الدولية بعدم الانتشار، والمعايير والقواعد ذات الصلة. ويقتصر انطباق المبادئ التوجيهية المبينة أدناه بشأن بناء القدرات على الأنشطة المتعلقة بالمركبات الفضائية والبيانات الفضائية؛ وينبغي أن يُضطلع بتلك الأنشطة لبناء القدرات وفقاً لالتزامات عدم الانتشار الدولية ذات الصلة والتشريعات واللوائح التنظيمية الوطنية ذات الصلة. [وتلتزم الدول الاسترشاد بمبدأ التعاون والتساعد، والمراعاة الحقة في مباشرة جميع أنشطتها في الفضاء الخارجي للمصالح المقابلة التي تكون لجميع الدول الأخرى.]

١٦- ويُعتبر تنفيذ المبادئ التوجيهية خطوة حكيمة وضرورية في سبيل حماية بيئة الفضاء الخارجي من أجل جيل الحاضر وأجيال المستقبل. وينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية والكيانات غير الحكومية الوطنية والدولية أن تتخذ طواعيةً تدابير، من خلال الآليات المعمول بها لديها، لضمان تنفيذ هذه المبادئ التوجيهية إلى أبعد حد ممكن ومُجدٍ عملياً.

١٧- وتجسد المبادئ التوجيهية توافقاً دولياً في الآراء بشأن التدابير اللازمة لتعزيز استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد، استناداً إلى المستوى المعرفي الحالي والممارسات المعمول بها. وسيتعين، كلما ازداد فهم مختلف العوامل التي تؤثر في استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد، مراجعة مجموعة المبادئ التوجيهية، مع إمكانية تنقيحها على ضوء ما يستجد من استنتاجات.

١٨- وتستند المجموعة التالية من المبادئ التوجيهية الطوعية، التي تضع مفهوم [ضمان وتعزيز] استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد، وتحدد المعايير الأساسية للممارسات الوطنية والدولية في هذا الإطار، إلى مبدأ مفاده ضرورة إبقاء الفضاء الخارجي بيئة تشغيلية مستقرة وآمنة وخالية من الصراعات من أجل جيل الحاضر وأجيال المستقبل، وتستخدم في الأغراض السلمية وللتعاون الدولي. وينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تغتنم بالكامل الفرص المتاحة للزيادة المطردة في إمكانية التنبؤ بأنشطة الفضاء وشفافيتها وبناء الثقة في هذا المجال، من خلال اتخاذ تدابير عملية مخصصة لهذا الغرض، لأن من شأن ذلك المساعدة على تنفيذ المبادئ التوجيهية بشأن استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد.

١٩- وينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية، تنفيذاً للمبادئ التوجيهية، أن ترسي وتستخدم اللوائح التنظيمية وآليات التعاون الدولي التي من شأنها أن تمكنها من أداء المهام المتعلقة بضمان [وتعزيز] استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد. [وتترك للدول والمنظمات الحكومية الدولية حرية تحديد جميع جوانب التعاون بينها على أساس التساوي والتوافق بين الأطراف]، بدون أي تمييز].

٢٠- والهدف من المبادئ التوجيهية هو إتاحة إطار عملي من أجل زيادة ترشيد أنشطة الفضاء الخارجي من حيث التنظيم بحيث تستطيع الدول والمنظمات الحكومية الدولية القيام بتلك الأنشطة باستخدام الآليات الحالية وإنشاء آليات جديدة يمكن التعويل عليها في تلبية الحاجة إلى تطوير الإمكانيات الفضائية من خلال جهود التعاون والمساعدة على التقليل إلى أدنى حد مما يلحق ببيئة الفضاء الخارجي وبأمان العمليات الفضائية من أضرار جسيمة، أو تجنب تلك الأضرار قدر الإمكان.

٢١- ويُعتبر، دون المساس بأيٍّ من العناصر المكونة لضمان استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد، تحديد العوامل التي تؤثر في طبيعة وحجم المخاطر في مختلف مجالات أنشطة الفضاء الخارجي والأحوال والتطورات الخطرة المحتمل حدوثها في بيئة الفضاء أكثر المهام صعوبة من حيث تفعيل الإجراءات التي يمكن بها للدول والمنظمات الحكومية

الدولية، وفقاً للوائح التشريعية والتعهدية المنطبقة، أن تتعاون بفعالية بأن تتناصح ويساعد بعضها بعضاً بجميع السبل العملية الممكنة.

٢٢- وقد صُنفت المبادئ التوجيهية ضمن الفئات التالية تسهيلاً لتنفيذها على يد مختلف الكيانات الحكومية وغير الحكومية: (أ) السياسة العامة والإطار التنظيمي لأنشطة الفضاء؛ (ب) أمان العمليات الفضائية؛ (ج) التعاون وبناء القدرات والتوعية على الصعيد الدولي؛ (د) البحث والتطوير في المجالين العلمي والتقني؛ (هـ) التنفيذ والتحديث.

## ثانياً- المبادئ التوجيهية التي لا تزال قيد المناقشة

### ألف- السياسة العامة والإطار التنظيمي لأنشطة الفضاء

ترد في المبادئ التوجيهية ٦<sup>(٦)</sup> و٧ و٨ و٩ و١٠ إرشادات موجهة إلى الحكومات والمنظمات الحكومية الدولية المعنية، التي تأذن بأنشطة فضائية أو تقوم بها، بشأن وضع سياسات عامة وأطر تنظيمية وممارسات تدعم استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد. كما تعيد التأكيد على أهمية استخدام الفضاء لأغراض سلمية لا غير<sup>(٧)</sup> وتنفيذ تدابير لضمان الشفافية وبناء الثقة في أنشطة الفضاء الخارجي من أجل الحيلولة دون وقوع أيِّ حوادث قد تؤثر سلباً على القيام بأنشطة الفضاء الخارجي في أغراض سلمية وعلى أمنها وأمانها. وتشمل هذه الإرشادات اعتماد الكيانات التي تقوم بأنشطة الفضاء الخارجي أطراً تنظيمية وطنية وتروجها للتدابير الطوعية الموصى بها زيادةً في أمان هذه الأنشطة واستدامتها. وتشمل الإرشادات أيضاً تدابير تيسر الاطلاع على معلومات بشأن الأجسام الفضائية والأحداث المدارية وعلى بيانات الاتصال الخاصة بالكيانات المسؤولة عن العمليات الفضائية.

(٦) أُدرجت الأفكار الواردة في مشروع المبدأ التوجيهي ٥ في نص مشروع المبدأ التوجيهي ٦ وبذلك اختفى نص مشروع المبدأ التوجيهي ٥ من هذه المجموعة من مشاريع المبادئ التوجيهية.

(٧) تقرر إعادة النظر في مدى وجاهة استعمال عبارة "الأغراض سلمية لا غير" في النص برمته أو استخدام العبارة التالية بدلاً من ذلك: "الأغراض سلمية حصراً"، في ضوء التنظيم القانوني الدولي، أي المادة الرابعة وغيرها من أحكام معاهدة الفضاء الخارجي. وينبغي للوفود أن تتبادل وجهات النظر بشأن ما يعنيه مفهوم "الأغراض سلمية لا غير" في الواقع، بالنظر إلى جميع الظروف والعوامل ذات الصلة، مع النظر في إمكانية إضفاء المزيد من الوضوح والدقة على تفسير معناه وآثاره من خلال استخدام معايير واضحة. ومن شأن التوافق في الآراء أن ييسر المناقشات حول هذا النص.

## المبدأ التوجيهي ٦

## تعزيز الممارسة المتمثلة في تسجيل الأجسام الفضائية

[ترد أدناه صيغتان بديلتان للفقرة ٦-١ معروضتان على الوفود للنظر فيهما.]

## [البديل ١]

[٦-١-١] ينبغي أن تواظب الدول والمنظمات الحكومية الدولية، دعماً لأهداف اتفاقية تسجيل الأجسام المطلقة في الفضاء الخارجي، على اتخاذ تدابير تضمن التنفيذ الفعال والشامل لإجراءات التسجيل المنصوص عليها في تلك الاتفاقية. كما ينبغي لها في ذلك السياق أن تتعهد بتعزيز الممارسة المتمثلة في تسجيل الأجسام الفضائية على النحو المحدد في القرارات والتوصيات ذات الصلة الصادرة عن الجمعية العامة، وذلك من خلال استحداث أدوات عملية [واعتماد السياسات واللوائح التنظيمية الملائمة]، بحيث يحظى تقديم معلومات مفصلة عن التسجيل بقبول دولي واسع النطاق مع استدامته في الأمد البعيد. وينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تتصرف في هذا الميدان بالتحلي بروح المسؤولية، معتبرةً التسجيل الصحيح للأجسام الفضائية عاملاً هاماً في ضمان الأمن في الفضاء الخارجي.]

## [البديل ٢]

[٦-١-٢] ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تضمن، وفقاً لأحكام وأهداف اتفاقية تسجيل الأجسام المطلقة في الفضاء الخارجي، [وبمراعاة تعزيز ممارسات التسجيل التي أوصت بها الجمعية العامة في قرارها ١٠١/٦٢]، وكذلك القواعد القانونية الدولية ذات الصلة، [التنفيذ الفعال والشامل لممارسات التسجيل. وتحقيقاً لهذا الغرض، ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تعتمد ما يلزم من سياسات عامة ولوائح تنظيمية ترمي إلى تعزيز تلك الممارسات. وينبغي أن تشمل تلك السياسات العامة واللوائح التنظيمية معلومات مفصلة عن الأجسام الفضائية وعن تشغيلها وحالتها، حتى تحظى تلك الممارسات بقبول دولي واسع النطاق وتتحقق لها الاستدامة في الأمد البعيد. وينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تسعى، متحلياً بروح المسؤولية، وراء بلوغ هذه الغاية، باعتبار التسجيل الصحيح للأجسام الفضائية عاملاً حاسماً في ضمان الأمن والأمان في الفضاء الخارجي، ومن ثم شرطاً لاستدامة الأنشطة الفضائية في الأمد البعيد. وتحقيقاً لهذه الغاية، ينبغي للدولة المسؤولة، بموجب المادة السادسة من معاهدة الفضاء الخارجي، عن الإذن بإطلاق جسم في الفضاء الخارجي وعن

الإشراف عليه ضمان أن يُتخذ قبل الإطلاق، على النحو الواجب، جميع ما يلزم من ترتيبات والتزامات حتى تسجل الدولة (إحدى الدول) المطلقة الجسم بالشكل الصحيح.<sup>(٨)</sup>

٦-٢- ينبغي الفهم و/أو النص بوضوح في الصكوك التنظيمية التي تُنفذها الدول والمنظمات الحكومية الدولية بأنه لا يجوز للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تقوم، شكلياً أو عملياً، بإغفال إجراءات التسجيل أو تنفيذها بشكل غير صحيح حيث إن ذلك قد تترتب عليه انعكاسات سلبية خطيرة فيما يخص ضمان أمان العمليات الفضائية. وينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية [أن تثني عن ممارسات الامتناع عن التسجيل وألاً تجيز هذه الممارسات لأي سبب كان] [ألاً تدعم أو تجيز ممارسات [تسجيل] تتعارض مع الالتزامات بموجب اتفاقية التسجيل]. كما ينبغي البحث عن حلول متى أثارت عمليات إطلاق محددة لأجسام فضائية مسائل قانونية أو تقنية تستوجب توشي الحرص في تنفيذ إجراءات التسجيل.

[ترد أدناه صيغتان بديلتان للفقرة ٦-٣ معروضتان على الوفود للنظر فيهما.]

[البديل ١]

٦-٣- إذا أمكن [الادعاء] [الاحتجاج] [الافتراض] بشكل معقول بعدم تسجيل جسم فضائي وفقاً للمعايير المنصوص عليها في اتفاقية التسجيل وفي قرارات الجمعية العامة [، على اعتبار أن ثمة دولا تمارس التسجيل استناداً إلى تلك القرارات نظراً لكونها ليست أطرافاً في الاتفاقية]، جاز للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن توجه طلباً إلى الدولة (الدول) أو المنظمة (المنظمات) الحكومية الدولية التي لم تستوفِ معايير التسجيل، مع مراعاة جميع الظروف ذات الصلة، لتوضيح الموقف. وينبغي الرد على طلبات التوضيح، مع توفير التعليقات ذات الصلة، حسب الاقتضاء. ويُفضّل أن تقدم الدول/المنظمات الحكومية الدولية التي توجه إليها تلك الطلبات، لدى الرد، تأكيدات بأن سوء إدارة التسجيل سيعالج، عندما يحدث فعلاً، على النحو الواجب. وفي جميع الحالات التي تكون فيها الدول والمنظمات الحكومية الدولية عازمة على تقديم طلب من هذا القبيل، ينبغي أن تكون هناك أسباب كافية على نحو معقول للقيام بذلك.]

(٨) اقترح، أثناء الاجتماع الأول للفريق العامل في فترة ما بين الدورات، المعقود في الفترة من ٥ إلى ٩ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٥، حذف الجملة الأخيرة من هذه الفقرة إذا حظي البديل ٢ للفقرة ٦-٣ بالقبول.

## [البديل ٢]

٦-٣- ينبغي للدولة التي سيُطلق من أراضيها أو من مرافقها جسمٌ فضائي أن تتصل، قبل إطلاق الجسم الفضائي وعند عدم وجود اتفاق مسبق، بالدول أو المنظمات الدولية التي يمكن وصفها بأنها الدول المطلقة لذلك الجسم الفضائي [من أجل الاتفاق على الدولة التي ينبغي لها، أو الكيان الذي ينبغي له، تسجيل الجسم الفضائي] [من أجل الاتفاق على كيفية المضي في تسجيل ذلك الجسم الفضائي على وجه التحديد]. [وعقب إطلاق جسم فضائي، إذا] [وإذا] حدث أن كان لدى دول [أو منظمات حكومية دولية مشاركة في إطلاق الجسم الفضائي، بمراعاة المعايير ذات الصلة في اتفاقية التسجيل،] سبب يدعوها إلى الاعتقاد بأن الجسم الفضائي [الذي أُطلق] لن يسجَّل، كان على تلك الدول [أن تنسق مع الدول التي يُحتمل أن تكون قد أطلقت ذلك الجسم] [و/أو المنظمات الحكومية الدولية المستبانة أعلاه] [أن تنسق فيما بينها و] مع الدول والمنظمات الحكومية الدولية التي لها ولاية قضائية أو سيطرة على الجسم الفضائي غير المسجَّل من أجل تحديد الدولة التي ينبغي لها [أو الكيان الذي ينبغي له] [أو المنظمة الحكومية الدولية التي ينبغي لها] تسجيل الجسم الفضائي. وفي حال تلقي [إحدى الدول] [الدولة المذكورة أعلاه أو أي دولة أخرى] [و/أو منظمة حكومية دولية] استفساراً بشأن التسجيل، كان [على تلك الدولة] [عليها] أن ترد على الاستفسار في أقرب وقت ممكن عملياً بغية [تحديد الدولة التي ينبغي لها، أو الكيان الذي ينبغي له، تسجيل الجسم الفضائي] [تيسير توضيح و/أو تسوية أي مسألة معينة تتعلق بالتسجيل].

٦-٤- ينبغي لمكتب شؤون الفضاء الخارجي التابع للأمانة أن يؤدي بفعالية مهام متكاملة بخصوص ما يلي: (أ) جمع معلومات عن عمليات الإطلاق المدارية المنفذة (أي عمليات الإطلاق التي تمت فعلاً وأسفرت عن وضع أجسام في مدار أرضي أو أبعد) وعن الأجسام المدارية (أي الأجسام الفضائية التي أُطلقت فعلاً إلى مدار أرضي أو أبعد)؛ (ب) إسناد تسميات دولية لعمليات الإطلاق المدارية والأجسام المدارية وفقاً لنظام لجنة أبحاث الفضاء، علاوة على موافاة دول التسجيل بتلك التسميات. وينبغي أن يلتزم المكتب بتعزيز المبادرات التي من شأنها تمكين الدول من التقييد على نحو مُرضٍ بالممارسات المقبولة من خلال تقديم معلومات مفصلة عن التسجيل وفقاً لقرار الجمعية العامة ١٠١/٦٢.

٦-٥- ينبغي للدول المطلقة، وللمنظمات الحكومية الدولية عند الاقتضاء، أن تتحمل المسؤولية عن أن تطالب مقدمي خدمات الإطلاق في الفضاء والمستفيدين منها باستيفاء جميع شروط التسجيل المنصوص عليها في اتفاقية التسجيل، وأن تشجع تلك الجهات على تقبُّل توفير معلومات مفصلة عن التسجيل وأن تحثها على ذلك. وينبغي للدول

والمنظمات الحكومية الدولية التي أضفت طابعاً مؤسسياً على الممارسة المتمثلة في توفير معلومات مفصلة عن التسجيل أن تسعى جاهدة إلى الإبقاء على تلك الممارسة وتحديد الظروف التي تعقد تحقيق تلك المهمة.

٦-٦- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تتصرف وفقاً للفقرة الفرعية ٢ (ب) '٢' من قرار الجمعية العامة ١٠١/٦٢، وذلك من خلال النظر في تقديم معلومات تصف حالة الجسم الفضائي المعني والتغيرات التي تطرأ على موقعه المداري. ولأغراض تنظيم الفهم من حيث المعلومات المطلوبة وفقاً للفقرة الفرعية ٢ (ب) '٢' من قرار الجمعية العامة ١٠١/٦٢، تتضمن القائمة التالية معلومات عن التغيرات في حالة العمليات التي يمكن استخدامها:

(أ) إنهاء تشغيل جسم فضائي أو تجديده؛

(ب) فقدان القدرة على تشغيل جسم فضائي من جراء خلل تقني أو لأسباب أخرى؛

(ج) فقدان القدرة على التحكم في تحليق جسم فضائي مع ظهور احتمال التشويش الضار لترددات راديوية على وصلات راديوية لأجسام فضائية أخرى عاملة و/أو احتمال الاقتراب الخطير من أجسام فضائية أخرى عاملة؛

(د) انفصال سواتل تابعة و/أو عناصر تكنولوجية لأجسام فضائية (إذا كان هذا الانفصال متوخى)؛

(هـ) نشر عناصر تكنولوجية تؤدي إلى تغيير خصائص الجسم الفضائي التي تؤثر في مدة بقائه في المدار (إذا كان هذا النشر متوخى).

٦-٧- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية، متصرفاً على النحو ذاته، أن تنظر في توفير المعلومات المشار إليها في الفقرة الفرعية ٤ (أ) '٣' من قرار الجمعية العامة ١٠١/٦٢، والتي تصف التغيرات الطارئة على الوضع المداري للجسم الفضائي، وذلك وفقاً للقائمة التالية:

(أ) التغيير في البارامترات المدارية للجسم الفضائي الذي ينجم عنه انتقال الجسم الفضائي إلى منطقة أخرى في الفضاء القريب من الأرض؛

(ب) وضع جسم فضائي في مدار للمخلفات الفضائية أو في مدار ينخفض فيه العمر التسياري؛

(ج) تغيير الوضع في المدار الثابت بالنسبة إلى الأرض؛

(د) تغيير (لا تترتب عليه تغييرات كبيرة في البارامترات المدارية الأساسية) لموضع مركبة فضائية عاملة ضمن كوكبة من السواتل من موقع إلى آخر ضمن الهيكل المداري لتلك الكوكبة.

٦-٨- في حال احتواء الجسم الفضائي المطلق على أجسام فضائية أخرى من المزمع فصلها عنه مستقبلاً من أجل تخليق مداري مستقل، كان على الدول والمنظمات الحكومية الدولية، عند تدوينها تلك الأجسام في سجلها وعند موافقتها الأمين العام للأمم المتحدة بمعلومات التسجيل، أن تبين (على شكل ملاحظات هامشية مثلاً) عدد الأجسام الفضائية المزمع فصلها عن الجسم الرئيسي وأسماءها، علماً بأنه ينبغي عدم إعطاء تلك الأجسام الفضائية أسماء مختلفة أو معدلة عند تسجيلها في مرحلة لاحقة.

٦-٩- وفقاً للفقرة ٢ من المادة الرابعة من اتفاقية التسجيل، وبالنظر إلى قرار الجمعية العامة ١٠١/٦٢ بشأن ممارسات التسجيل، وكذلك المبدأ ٤-٣ من قرار الجمعية العامة ٦٨/٤٧، ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تقدم إلى مكتب شؤون الفضاء الخارجي معلومات من خلال الآليات المقبولة دولياً عن جميع الأنشطة أو الأجسام الفضائية التي تنطوي على استخدام مصادر قدرة نووية في الفضاء الخارجي.

## المبدأ التوجيهي ٧

النص، في الأطر القانونية و/أو أطر السياسة العامة الوطنية، على الالتزام بالقيام بأنشطة فضائية لأغراض سلمية لا غير

٧-١- ينبغي للدول التي تقوم بأنشطة في الفضاء الخارجي أو تأذن بالقيام بها أو تشرف عليها، وكذلك للمنظمات الحكومية الدولية التي تقوم بتلك الأنشطة، أن تتقيد بالمبدأ القائم منذ وقت طويل، والذي مفاده أن استكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه يجب أن يكونا لما فيه مصلحة كل البلدان، وينبغي لها أن تنص، في الأطر القانونية و/أو أطر السياسة العامة الوطنية لديها، على الالتزام بالقيام بتلك الأنشطة لأغراض سلمية لا غير. ودون المساس بأي تعريف مفاهيمي أوسع قد يعطى، في إطار منظومة الأمم المتحدة و/أو المعاهدات الدولية، لاستخدام الفضاء الخارجي لأغراض سلمية لا غير، وقد يستوفي معايير إضافية، ليس من شأن القيام بأنشطة فضائية لأغراض سلمية لا غير الحيلولة دون القيام بأنشطة للرصد [من خلال الاستعانة بالنظم الفضائية الخاصة بالمعلومات والنظم الفضائية العسكرية]، تدعم الأمن القومي]. وينبغي اعتبار هذا الالتزام باستخدام الفضاء الخارجي لأغراض سلمية لا غير متناسباً

مع ضرورة المساهمة في نظام لتدابير ضمان الشفافية وبناء الثقة في أنشطة الفضاء الخارجي والمشاركة البناءة في حوار دولي، بما في ذلك إجراء مناقشات في إطار الجمعية العامة، بشأن ما قد يواجه أمن الفضاء واستدامته من تحديات. وينبغي أن تخضع المصالح الأمنية المشروعة التي قد تكون للدول في الفضاء الخارجي للقانون الدولي المنطبق وأن تراعى فيها المصالح المشتركة للبشرية جمعاء.

٧-٢- ينبغي للدول، ولا سيما الدول التي لها قدرات كبيرة في ميدان الفضاء، أن تسهم بفاعلية في تحقيق الهدف المتمثل في منع حدوث سباق تسلح في الفضاء الخارجي، باعتبار ذلك شرطاً أساسياً لتعزيز التعاون الدولي في مجال استكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه في الأغراض السلمية. ووفقاً للمادة الرابعة من معاهدة الفضاء الخارجي، تتعهد الدول الأطراف في الاتفاقية بعدم وضع أيّ أجسام تحمل أسلحة نووية أو أيّ نوع آخر من أسلحة الدمار الشامل في مدار حول الأرض، أو وضع مثل هذه الأسلحة على أجرام سماوية، أو وضع أسلحة في الفضاء الخارجي بأيّ طريقة أخرى. وبناء على ذلك، تشجّع الدول على العمل معاً من أجل التصدي للمخاطر التي تهدد السلم والأمن والأمان واستدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد. وينبغي للدول أن تراعى في ذلك الإطار أموراً في جملتها تقرير فريق الخبراء الحكوميين المعني بتدابير كفالة الشفافية وبناء الثقة في أنشطة الفضاء الخارجي.<sup>(٩)</sup>

## المبدأ التوجيهي ٨

تنفيذ تدابير عملياتية وتكنولوجية لضبط النفس من أجل الحيلولة دون حدوث تطورات سلبية في الفضاء الخارجي<sup>(١٠)</sup>

٨-١- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية، في إطار قيامها بتحديد واعتماد ودعم مهام ومتطلبات عملياتها الفضائية، وإرشاداتها ومبادئها وإجراءاتها العملياتية المتعلقة بأمن الفضاء، وبالتحديد واستعمال ما يلزم من قدرات بشأن تقدير احتياجاتها في هذا المجال وتبليتها، أن تضمن وجود إدراك أساسي لدى وكالاتها وهيئاتها الحكومية المعنية، علاوة على الكيانات غير الحكومية المعنية الخاضعة لولايتها القضائية و/أو لسيطرتها، لضرورة الموازنة بين الأهداف التي تتوخاها والوسائل التي تستخدمها تلك الجهات، من ناحية، والمعايير

(٩) A/68/189.

(١٠) اقترح، في الاجتماع الأول للفريق العامل في فترة ما بين الدورات، المعقود في الفترة من ٥ إلى ٩ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٥، أن يُنقل مشروع المبدأ التوجيهي هذا إلى القسم المعنون "أمن العمليات الفضائية"، غير أن الفريق العامل لم يبت بعد في هذه المسألة.

والمطلوبات المعنية المنصوص عليها في القانون الدولي، بما فيها أحكام المادة التاسعة من معاهدة الفضاء الخارجي، من ناحية أخرى، كما ينبغي أن تتأكد من أن تلك العمليات لا تشوش على تشغيل أجسام فضائية أجنبية، ما لم يكن هناك اتفاق صريح على مثل ذلك التشويش بين الدول أو المنظمات الحكومية الدولية التي تمارس ولايتها القضائية و/أو سيطرتها على تلك الأجسام الفضائية، أو ما لم يكن هناك تنسيق للإجراءات مع تلك الجهات.

٨-٢- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية، عند قيامها بعمليات فضائية ترمي إلى جمع معلومات عن الأجسام الموجودة في مدار قريب من الأرض وما يقع فيه من أحداث ويعتريه من أحوال، من خلال عمليات استطلاع ورصد عامة أو أي عمليات أخرى، بما قد يتطلب الاقتراب مسافات قصيرة نسبياً من أجسام فضائية أجنبية والتحليق على مقربة منها، أن تشتترط وجود ضمانات لمنع تعرُّض تلك الأجسام لآثار سلبية، مادياً أو تشغيلياً. وتفادياً لنشوء وضع قد تُصنّف فيه عمليات الاقتراب مسافات قصيرة نسبياً من أجسام فضائية أجنبية والتحليق على مقربة منها على أنها من الأعمال غير المأذون بها و/أو العدائية بحيث إنها قد تتسبب في نشوء صراع، ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية، كقاعدة عامة ومن منطلق إدراكها التام للقيود التي يفرضها القانون الدولي والمعايير ذات الصلة التي تحظى باعتراف دولي ويلزم اتباعها عند تقييم و/أو توجيه أعمال في الفضاء الخارجي، تجنّب التأثير سلباً على الأجسام الفضائية الأجنبية و/أو المساس بالتشغيل الآمن لتلك الأجسام على نحو لا تراه ملائماً و/أو مقبولاً إن هو طُبّق على أجسامها الفضائية.

٨-٣- تُشجّع الدول والمنظمات الحكومية الدولية، خاصة الدول والمنظمات التي لديها قدرات وممارسات بهذا الشأن، أن تُطْلِعَ لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية على تقييمها للحالة في الفضاء الخارجي على أساس الاعتبار العام المتمثل في الحفاظ على الفضاء الخارجي كبيئة تشغيلية آمنة ومستقرة وخالية من الصراعات. كما تُشجّع على الاطلاع على الخصائص المميّزة، بالقدر الذي تراه ضرورياً من التفصيل، للظواهر والأحداث التي تؤثر في أمن الفضاء الخارجي.

## المبدأ التوجيهي ٩

تنفيذ سياسات ترمي إلى منع التشويش على تشغيل أجسام فضائية أجنبية من خلال الوصول دون إذن إلى ما تحمله من معدات وبرامجيات<sup>(١١)</sup>

[ترد أدناه صيغتان بديلتان للمبدأ التوجيهي ٩ معروضتان على الوفود للنظر فيهما].

[البديل ١]

[٩-١- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية، عند تنظيمها وإدارتها للوظائف الرامية إلى ضمان القيام بالعمليات الفضائية بأمان و بروح المسؤولية، بمراعاة أمور في حملتها متطلبات المادة السادسة من معاهدة الفضاء الخارجي، ألا تنخرط و/أو تشترك، على نحو مباشر أو غير مباشر، في أنشطة فيها دعم أو مساعدة لأي ممارسة تتطلب أن يُدمج، في أجسام فضائية و/أو مكوناتها المزمع تصديرها أو استخدامها من جانب متلقين أو مستخدمين أجنبان عن طريق البيع أو الاستحجار أو غير ذلك، أي أجهزة و/أو برامجيات محوّرة للتشويش دون إذن على التشغيل العادي لمعدات أجسام فضائية أجنبية و/أو الوصول دون إذن إلى نظم معلومات تلك الأجسام. وبالمثل، ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تُلزم الكيانات الخاضعة لولايتها القضائية و/أو لسيطرتها بأن تقدم ضمانات أو تأكيدات بامتناعها وامتناع موظفيها أو مقاوليها أو المتعاقدين معها من الباطن على أي مستوى كان عن أي ممارسة من هذا القبيل. وينبغي للدول أو المنظمات الحكومية الدولية التي تمارس ولايتها القضائية و/أو سيطرتها على مصنّعي ومورّدي المركبات الفضائية و/أو مكوناتها أن تشهد رسمياً بخلو هذه المركبات والمكونات من أي من تلك الأجهزة و/أو البرامجيات المدججة، وذلك في إطار الإجراءات المكرسة للتحقق من الأمان والأمان وضمانهما و/أو بناء على طلب المتلقي أو المستخدم. وينبغي أن يكون من المعلوم للجميع بأنه قد يترتب على أي ممارسة مناقضة لذلك تبعات خطيرة على أمان العمليات الفضائية، بغض النظر عن الدوافع التي قد تبرر تلك الممارسة و/أو بغض النظر عن طبيعة التأثير المحتمل لأي أجهزة و/أو برامجيات مدججة معينة أو عن نطاق هذا التأثير أو مدته أو شدته، أو معايير الاستخدام أو الأهداف النهائية المتوخاة في هذا السياق، لأنّ تحوير برامج التحكم والمكونات الأخرى التي يتسنى إدماجها في الأجسام الفضائية يمكنها، عند التفعيل، أن تؤثر تأثيراً سلبياً على صلاحية الأجسام الفضائية التي تحملها للتشغيل وعلى استمرار هذه

(١١) اقترح، في الاجتماع الأول للفريق العامل في فترة ما بين الدورات، المعقود في الفترة من ٥ إلى ٩ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٥، أن يُنقل مشروع المبدأ التوجيهي هذا إلى القسم المعنون "أمان العمليات الفضائية"، غير أن الفريق العامل لم يبت بعد في هذه المسألة.

الأجسام في تأدية مهامها، كما يمكنها على وجه التحديد زيادة خطر حدوث أعطال واحتمالات وقوع أحداث وحوادث.

٩-٢- نظراً إلى أن أي ممارسة يتناولها هذا المبدأ التوجيهي ويمكن أن تؤثر في أجسام فضائية أجنبية على نحو يمكن أن يؤدي، على وجه الخصوص، إلى الإخلال بالأوامر المرسله إلى تلك الأجسام، من شأنها حرمان الدول والمنظمات الحكومية الدولية التي تمارس ولايتها القضائية و/أو سيطرتها على تلك الموجودات في الفضاء الخارجي من حقوقها ومصالحها، ينبغي اعتبار أن تلك الممارسات تنتهك مبادئ وقواعد القانون الدولي و/أو تخلُّ بها، وتحديدًا المبادئ والقواعد المستمدة من المادة التاسعة من معاهدة الفضاء الخارجي وكذلك المعايير الراسخة بشأن الممارسات المتبعة بحسن نية والنزاهة التجارية. [

[البديل ٢]

٩-١- ينبغي للدول أن تتخذ تدابير معقولة تضمن سلامة سلسلة الإمداد بحيث يتسنى للمستخدمين النهائيين أن يتقوا في أمن منتجات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وينبغي أن تسعى الدول إلى منع انتشار الأدوات والتقنيات الخبيثة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومنع استخدام وظائف خفية ضارة. [

## المبدأ التوجيهي ١٠

### الامتناع عن تغيير بيئة الفضاء الطبيعية عن عمد<sup>(١٢)</sup>

١٠-١- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تكون على دراية تامة بالحاجة إلى التركيز على تجنب الأزمات التي قد تنجم عن سوء استخدام التكنولوجيا والوسائل التقنية لتغيير بيئة الفضاء الطبيعية عن عمد، وعلى التحكم في تلك الأزمات التي قد تعرّض النظم الفضائية للخطر و/أو قد تتسبب في إضعافها. وبناء عليه، ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تعطي الأولوية لاستخدام التكنولوجيا والوسائل التقنية التي تلي متطلبات الأمان للعمليات الفضائية المشمولة باتفاقية حظر استخدام تقنيات التغيير في البيئة لأغراض عسكرية أو لأي أغراض عدائية أخرى، التي فُتح باب التوقيع عليها في ١٨ أيار/مايو ١٩٧٧ ودخلت حيز النفاذ في ٥ تشرين الأول/أكتوبر ١٩٧٨. وينبغي للدول

(١٢) اقترح، في الاجتماع الأول للفريق العامل في فترة ما بين الدورات، المعقود في الفترة من ٥ إلى ٩ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٥، أن يُنقل مشروع المبدأ التوجيهي هذا إلى القسم المعنون "أمان العمليات الفضائية"، غير أن الفريق العامل لم يبت بعد في هذه المسألة.

والمنظمات الحكومية الدولية أن تتفق على أن من شأن استخدام تقنيات تغيير البيئة لأغراض سلمية أن يؤدي، ما لم يكن قائماً على معايير وإجراءات ضمان الأمان ذات الصلة، إلى الإضرار بالأجسام الفضائية العاملة الموجودة في المدار أو إتلافها وإلى إحداث آثار واسعة النطاق و/أو طويلة الأمد و/أو بالغة. وقد تشكل تلك الآثار خطراً محدقاً و/أو لاحقاً يتمثل في تشظي أجسام فضائية أجنبية أو أي أجسام فضائية أخرى وقد تؤدي إلى انتشار الحطام الفضائي على نطاق واسع بما يتعدى معه استخدام المدار.

١٠-٢- ولأغراض هذا المبدأ التوجيهي، يعني "التلاعب عن عمد بالعمليات الطبيعية" التحوير المتعمد لخصائص بيئة الفضاء (التركيز الإلكتروني للغلاف الأيوني ودرجة حرارته، وكثافة الغلاف الجوي العلوي وتركيبته الكيميائية، وشدة الانبعاثات الكهرمغناطيسية، وخصائص الأحزمة الإشعاعية، بما في ذلك إنشاء أحزمة إشعاعية اصطناعية). وبناء عليه ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية، عند التخطيط لأنشطة الفضاء الخارجي وتنفيذها، ألا تقوم و/أو ألا تسمح للكيانات الخاضعة لولايتها القضائية وسيطرتها بأن تقوم، باستخدام تقنيات تغيير قد تؤثر على حالة بيئة الفضاء على نحو يؤثر سلباً على المركبات الفضائية العاملة أو ما يرتبط بها من بنى تحتية أرضية أو بيئة الفضاء بقدر يعادل أو يضاها الآثار المدرجة في المادة الأولى من اتفاقية حظر استخدام تقنيات التغيير في البيئة لأغراض عسكرية أو لأي أغراض عدائية أخرى. وينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تدرك تماماً أن هذا التأثير السلبي قد يفضي إلى تعطيل المركبات الفضائية العاملة وما يرتبط بها من بنى تحتية أرضية، والتشويش على الوصلات الراديوية الفضائية، ووقوع أعطال في عمليات التحكم في الأجسام الفضائية والمعدات ونظم الملاحاة الموجودة على متنها، وتشويه الإشارات الراديوية المستخدمة في قياس بارامترات مسارات الأجسام الفضائية. ويمكن لهذه الآثار أن تؤدي إلى زيادة في عدد حالات الاصطدام وتواترها وانتشار أجسام صغيرة أو جسيمات من الحطام الفضائي.

١٠-٣- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تنظم المسائل التي تشكل جوهر هذا المبدأ التوجيهي على نحو وقائي وتفاعلي. وينبغي أن تنطبق تلك اللوائح التنظيمية على الأنشطة التي تنفذها أو تشارك فيها تلك الدول أو الكيانات التابعة لها، ومنها ما يلي:

(أ) زيادة الوعي بالمخاطر المرتبطة بأي تلاعب متعمد بالعمليات الطبيعية في السياق المنصوص عليه في هذا المبدأ التوجيهي، وكذلك دعم اتباع نهج كلي إزاء تقييم تلك المخاطر والتحكم فيها؛

(ب) وضع وتنفيذ قيود إدارية وتشغيلية وتكنولوجية عند تطوير التجارب أو أي أنشطة أخرى تنطوي على التلاعب المتعمد بالعمليات الطبيعية في السياق المنصوص عليه في هذا المبدأ التوجيهي، وأثناء تنفيذها؛

(ج) تحديد مستويات لبارامترات البيئة الفضائية يصبح الأمان عند بلوغها معرّضاً للخطر، وذلك فيما يخص حجم وتأثير أيّ تلاعب طفيف بالعمليات الطبيعية في السياق المنصوص عليه في هذا المبدأ التوجيهي، لضمان ألا يؤدي استخدام هذه التقنيات إلى وقوع ظواهر ضارة.

١٠-٤ - بغض النظر عمّا يرد في الفقرة ٢ من المادة الثالثة من اتفاقية حظر استخدام تقنيات التغيير في البيئة لأغراض عسكرية أو لأيّ أغراض عدائية أخرى ودون المساس بالإجراءات المنصوص عليها في المبدأ التوجيهي ١٦ (المعنون "تبادل البيانات والتنبؤات التشغيلية المتعلقة بطقس الفضاء")، إذا ما تبين، في سياق تنفيذ هذا المبدأ التوجيهي، أنّ بارامترات البيئة الفضائية قد بلغت مستويات حرجة تهدد الأمان، كان على الدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تبدي استعدادها للتشاور و/أو لتقديم ما يتوافر من معلومات عند تلقي طلب من دول ومنظمات حكومية دولية أخرى مهتمة بتلك المشاورات و/أو المعلومات لأسباب وجيهة.

## باء- أمان العمليات الفضائية

ترد في المبادئ التوجيهية ١١ و١٤ و١٥ و١٨ و١٩ و٢٠ و٢١ و٢٢ و٣٠ و٣١ و٣٢ إرشادات موجهة إلى الحكومات والمنظمات الحكومية الدولية المعنية بشأن القيام بالعمليات الفضائية على نحو يدعم استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد. كما تشمل تلك الإرشادات تبادل بيانات الاتصال باعتباره وسيلة تضمن الإسراع بتبادل المعلومات المتعلقة بالأجسام الفضائية والأحداث المدارية. وتشمل الإرشادات أيضاً مسألة جمع وتبادل ونشر المعلومات المتعلقة بالأجسام الفضائية وإجراء تقييم لتقارب الأجسام الفضائية أثناء المراحل المدارية لتحليقها في الفضاء، وبشأن الأجسام الفضائية التي أُطلقت حديثاً. وتشمل الإرشادات تبادل البيانات والتنبؤات التشغيلية المتعلقة بطقس الفضاء، وكذلك تبادل النماذج والأدوات والخبرات المتعلقة بطقس الفضاء فيما يخص التخفيف من تأثير طقس الفضاء على النظم الفضائية. وتتضمن الإرشادات تدابير للحفاظ على أمن البنى التحتية الأرضية وصلابتها. وتشمل الإرشادات مسألة وضع معايير وإجراءات بشأن الإزالة الفعلية للأجسام الفضائية من المدار، واللجوء، في حالات قصوى، إلى عمليات تؤدي إلى تدمير الأجسام

الفضائية في المدار، المسجلة منها وغير المسجلة. وتشمل المبادئ التوجيهية المشار إليها أعلاه أيضا نهج تصميم الأجسام الفضائية الصغيرة الحجم وتشغيلها، والتقييد بالإجراءات الكفيلة بتخفيف المخاطر المرتبطة بالعودة غير الخاضعة للتحكم للأجسام الفضائية ومراعاة احتياطات الأمان عند استخدام مصادر أشعة الليزر المارة عبر الفضاء الخارجي.

## المبدأ التوجيهي ١١

### توفير بيانات الاتصال وتبادل المعلومات المتعلقة بالأجسام الفضائية والأحداث المدارية

١١-١-١ - ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تتبادل و/أو تتيح بسهولة بيانات اتصال محدثة بانتظام [عن طريق قنوات رسمية متفق عليها، بما في ذلك على أساس متعدد الأطراف،] بشأن الكيانات التي تعينها وتخول لها صلاحية تبادل ما يلزم من معلومات عن أمور في حملتها العمليات الفضائية وتقييم التقارب بين الأجسام الفضائية، ورصد الأجسام والأحداث في الفضاء الخارجي، ولا سيما الكيانات المسؤولة عن معالجة البلاغات والتنبيهات الواردة بخصوص ما يقع من حوادث واعتماد تدابير من باب الاحتياط والتصدي. كما ينبغي لها أن تضع الإجراءات اللازمة للتمكين من التنسيق في الوقت المناسب من أجل تقليص احتمالات وقوع اصطدامات مدارية وتحطم أجسام في المدارات وغير ذلك من الأحداث التي قد تزيد من احتمالات وقوع حوادث اصطدام أو قد تعرّض حياة البشر و/أو الممتلكات و/أو البيئة للخطر، في حالات العودة غير الخاضعة للتحكم إلى الغلاف الجوي، و/أو من أجل تيسير اتخاذ تدابير فعالة للتصدي لتلك الأحداث.

١١-٢-١ - ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تتبادل، حسب ما تتفق عليه، المعلومات ذات الصلة بالأجسام الفضائية والمعلومات المتعلقة بما يقع فعلا أو ما قد يقع من أحداث في الفضاء القريب من الأرض. بما من شأنه التأثير على أمن وأمان عمليات الفضاء الخارجي.

[ترد أدناه صيغتان بديلتان للفقرة ١١-٣ معروضتان على الوفود للنظر فيهما.]

### [البديل ١]

١١-٣-١ - يشجّع الكيان الذي يقدم و/أو ينقل المعلومات على التأكد من أنها تتسم، قدر الإمكان، بكونها موثوقة ودقيقة وكاملة، ويقطع هذا الكيان بتوافر هذه الصفات فيها. كما ينبغي بيان زمنها المرجعي وفترة انطباقها. وينبغي تبادل هذه المعلومات في الوقت المناسب حتى يتسنى اتخاذ إجراءات من باب الاحتياط.

## [البديل ٢]

١١-٣- ينبغي أن تتسم المعلومات المتبادلة، قدر الإمكان، بكونها موثوقة ودقيقة وكاملة. كما ينبغي بيان زمنها المرجعي وفترة انطباقها. وينبغي تبادل هذه المعلومات في الوقت المناسب حتى يتسنى اتخاذ إجراءات من باب الاحتياط.

١١-٤- من أجل تنفيذ هذا المبدأ التوجيهي، ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية، من خلال تخصيص مشاورات لهذا الغرض، النظر في المسائل والأساليب العملية المتعلقة بتبادل المعلومات ذات الصلة بخصوص الأجسام الفضائية والأحداث في الفضاء القريب من الأرض، المستقاة من مختلف المصادر ذات الصلاحية لضمان تسجيل الأجسام والأحداث في الفضاء الخارجي على نحو متسق وموحد، وفهم تلك المسائل والأساليب فهما دقيقا وتوحيد المواقف بشأنها.

١١-٥- في إطار تحديد نهج عملية تجاه التعاون على تبادل المعلومات، ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية النظر في الخيارات المتاحة بشأن تحقيق الفعالية في جمع معلومات عن الأجسام والأحداث في الفضاء الخارجي في الوقت المناسب وإتاحة الاطلاع عليها، والتفسير الموحد لهذه المعلومات واستخدامها كوسيلة لدعم أنشطتها الرامية إلى الحفاظ على أمان العمليات الفضائية. وقد تشمل الخيارات التي يمكن النظر في الأخذ بها معايير ونماذج بيانات تتيح إمكانية التشغيل البيئي للمعلومات المتبادلة طواعية، ووضع ترتيبات ثنائية لتبادل المعلومات، والتنسيق الإقليمي أو المتعدد الأطراف بين مقدمي المعلومات ليتسنى التعاون والتشغيل البيئي وإقامة منصة معلومات تابعة للأمم المتحدة. ويمكن اتخاذ تلك الخيارات أساساً لنظام معلومات دولي قائم على التعاون بين أطراف متعددة في تبادل ونشر معلومات من مصادر متعددة عن الأجسام والأحداث في الفضاء القريب من الأرض.

## المبدأ التوجيهي ١٤

## تقييم التقارب في جميع المراحل المدارية للتحليقات الخاضعة للتحكم

١٤-١- ينبغي تقييم التقارب فيما يتعلق بجميع المركبات الفضائية القادرة على تعديل مساراتها خلال المراحل المدارية للتحليقات الخاضعة للتحكم، وذلك بالنسبة للمسارات الحالية والمقررة. 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 للتحكم، وذلك بالنسبة للمسارات الحالية والمقررة. وينبغي للدول،

بإيلاء الاعتبار الواجب للمادة السادسة من معاهدة الفضاء الخارجي، أن تشجع الكيانات التي تخضع لولايتها القضائية و/أو لسيطرتها، بما في ذلك مشغلو المركبات الفضائية ومقدمو خدمات تقييم التقارب، على إجراء هذا التقييم من خلال آليات وطنية عند الاقتضاء. وينبغي للمنظمات الحكومية الدولية إجراء تلك التقييمات من خلال آلياتها الخاصة.

١٤-٢- ينبغي أن تعمل الدول والمنظمات الحكومية الدولية على وضع وتنفيذ نهج متوافقة لتقييم التقارب وأساليب من أجل ذلك، بما قد يشمل: (أ) زيادة الدقة في تحديد مدار الأجسام الفضائية المعنية؛ (ب) فحص المسارات الحالية والمقررة للأجسام الفضائية المعنية من أجل استبانة احتمالات التصادم؛ (ج) تقرير ما إذا كان يلزم تعديل المسار لتقليل خطر الاصطدام، وذلك بالتنسيق مع المشغلين الآخرين المسؤولين و/أو المنظمات الأخرى المسؤولة عن تقييم التقارب، حسب الاقتضاء؛ (د) تبادل المعلومات عن التفسير والاستخدام الصحيح للمعلومات المتعلقة بالتقارب بالشكل المناسب. وينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية، عند الاقتضاء، تشجيع الكيانات الخاضعة لولايتها القضائية و/أو لسيطرتها، بما في ذلك مشغلو المركبات الفضائية ومقدمو خدمات تقييم التقارب، على وضع نهج وأساليب من هذا القبيل لتقييم التقارب أو المساعدة على وضعها.

١٤-٣- ينبغي لمشغلي المركبات الفضائية غير القادرين على إجراء تقييمات للتقارب، بمن فيهم المنتمون إلى كيانات غير حكومية، التماس المساعدة، 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 المساعدة من خلال آلياتها الخاصة.

## المبدأ التوجيهي ١٥

وضع نهج عملية إزاء إجراء تقييم قبل الإطلاق لإمكانات تقارب الأجسام الفضائية التي أُطلقت حديثاً والأجسام الفضائية الموجودة فعلاً في الفضاء القريب من الأرض

١٥-١- [ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تنصح [تنظر في نصح] [تولي الأهمية الواجبة لنصح] مقدمي خدمات الإطلاق الذين يخضعون لولايتها القضائية و/أو لسيطرتها بالنظر في إجراء تقييم تقارب قبل الإطلاق فيما يخص الأجسام الفضائية التي أُطلقت حديثاً لتجنب الاصطدامات المحتملة عند وضع أجسام في المدار. كما ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تنسق مع غيرها من الدول والمنظمات الحكومية الدولية،

حسب الاقتضاء، بشأن هذه المسألة. [وينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تضع وتنفذ، في حدود ما هو ممكن من الناحية التقنية، أساليب وإجراءات لإجراء تقييمات التقارب قبل الإطلاق. [وينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تستحدث معايير دولية موحدة وأن ترسي إجراءات من أجل تبادل المعلومات بشأن مسار التحليق المعتمزم لمركبات الإطلاق أثناء وضع المركبات الفضائية أو الحمولات في المدار، حيث إن ذلك من شأنه تحسين أمان العمليات الفضائية.]

١٥-٢- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية التي تطلق أجساما في الفضاء الخارجي أن تدعم النهج العام الذي مفاده أن وضع وتنفيذ تدابير للشفافية وبناء الثقة في أنشطة الفضاء الخارجي ينبغي أن يُنظر إليهما باعتبارهما عملية يُفترض أن تفضي إلى ممارسات موحدة في تقديم المعلومات قبل الإطلاق استنادا إلى المنطلقين التاليين:

(أ) ينبغي تشجيع الدول والمنظمات الحكومية الدولية على القيام، من خلال الآليات القائمة ذات الصلة و/أو غيرها من الآليات المخصصة لهذا الغرض، بإتاحة جداول زمنية للإطلاق تتضمن المعلومات الضرورية لإجراء تقييم أولي للتغيرات في جمهرة الأجسام الفضائية في المستقبل (معلومات عامة عن عمليات الإطلاق المعترمة من قبيل نطاق تواريخ الإطلاق ومكان الإطلاق ونوع مركبة الإطلاق وعدد المركبات الفضائية المقرر إطلاقها ومناطق الفضاء الخارجي القريب من الأرض التي من المقرر أن توضع فيها الأجسام الفضائية المطلقة حديثاً)؛

(ب) ينبغي تشجيع الدول والمنظمات الحكومية الدولية على القيام، من خلال الآليات القائمة ذات الصلة و/أو غيرها من الآليات المخصصة لهذا الغرض، بإتاحة إشعارات صادرة قبل الإطلاق تحتوي على معلومات عن خطة الإطلاق تكون مفيدة لمطابقة أجسام محددة يُعتمزم إطلاقها مع المعلومات المتعلقة بالتسجيل بشأن الأجسام الفضائية المطلقة حديثاً بالشكل الوارد من الدول المطلقة. ويُفضّل أن تتضمن تلك الإشعارات معلومات عن تواريخ والأوقات المحددة لعمليات الإطلاق المقررة، وأنواع مركبات الإطلاق، وإشعارات للبحارة والطيارين بشأن المناطق المحظورة في البحر وفي المجال الجوي، ومعلومات أساسية عن الأجسام الفضائية المقررة وضعها في المدار تتضمن، كحد أدنى، إشارة إلى مناطق الفضاء الخارجي القريب من الأرض التي من المقرر أن توضع فيها الأجسام الفضائية المطلقة حديثاً و/أو البارامترات الأساسية المتعلقة بالمدار الإسمي لكل جسم والتوزع المحتمل لقيَم تلك البارامترات.

[١٥-٣- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تبذل جهوداً من أجل وضع واستخدام أشكالاً متوافقة لتبادل المعلومات قبل الإطلاق بشأن البارامترات المدارية الاسمية

والتوزُّع المحتمل لقيَمِها فيما يخص كل جسم فضائي يزَمَع فصله ووضعه على نحو مستقل في مدار مستهدف ليتسنى تقييم إمكانات التقارب وتنسيق العمليات المدارية المقررة بناء على ذلك. وتُشجِّع الدول والمنظمات الحكومية الدولية على المشاركة في حوار وإجراء مشاورات، قدر الإمكان، بهدف تحقيق و/أو تنظيم الفهم لكيفية تلخيص الخبرات المكتسبة والأساليب المستحدثة وإضفاء طابع مؤسسي عليها، وإدراجها في إطار التخطيط لسلامة الرحلات الفضائية وإجراءات الإشعار بالاستعداد للإطلاق، في حدود ما هو ممكن من الناحية التقنية وغيرها من النواحي. وينبغي تشجيع الدول والمنظمات الحكومية الدولية على مواصلة ممارستها وتعزيز استخدام تلك الممارسات لبلوغ الأهداف المتمثلة في وضع تدابير عملية فعالة لضمان الأمان.]

## المبدأ التوجيهي ١٨

**ضمان أمن وأمان البنى التحتية الأرضية التي تدعم تشغيل النظم المدارية ومراعاة أمن البنى التحتية الأرضية والبنى التحتية للمعلومات التابعة لجهات أجنبية في مجال الفضاء**

١٨-١- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تراعي أمن وأمان البنى التحتية الأرضية التي تضمن التشغيل السليم للنظم المدارية واستقبال البيانات المستمدة من تلك النظم ومعالجتها، باعتبار ذلك جزءاً لا يتجزأ من مفهوم استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد والممارسات الكفيلة بتحقيق تلك الاستدامة. وفي إطار تنفيذ أنشطة الفضاء في أغراض سلمية بالتخلي بروح المسؤولية ولدى تقديم الدعم المؤسسي العام لمفهوم استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد والممارسات الكفيلة بتحقيق تلك الاستدامة، ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تتخذ قرارات مدروسة ومعتمدة بصورة رسمية فعلية على مستوى السياسات العامة وعلى المستوى التنظيمي، لاستبعاد ومنع اتخاذ أيِّ إجراءات من طرفها هي أو من طرف أشخاص طبيعيين أو اعتباريين خاضعين لولايتها القضائية وسيطرتها من شأنها الإخلال بعمل البنى التحتية الأرضية الخاضعة لولاية قضائية أجنبية و/أو لسيطرة دولة أجنبية أو التأثير سلباً على عملها.

١٨-٢- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تضع وتنتهج، سواء داخلياً أو من خلال بذل جهود حثيثة على المستوى الدولي، سياسة لضمان أمن المعلومات تلي كما يلزم الحاجة إلى التعاون الفعال لمنع حالات إساءة استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات و/أو أيِّ أنشطة أخرى قد تعرّض للخطر أو تعطل البنى التحتية الأساسية الوطنية والأجنبية والدولية للمعلومات التي قد يكون لها دور مباشر في ضمان التشغيل الآمن والمأمون للنظم المدارية الخاضعة لولاية قضائية وطنية أو أجنبية، وكشف تلك الحالات أو الأنشطة والتحري عنها وردعها. ومن ثم ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تقيم اتصالات، عند الاقتضاء

و/أو بناء على الطلب، وأن تتواصل عملياً بغرض التصدي للمخاطر والحوادث الآتية والمستجدة والمحتملة التي قد تؤثر على البنى التحتية الأرضية قيد النظر.

١٨-٣- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية، بمراعاة القانون الدولي المنطبق، بما في ذلك معاهدة الفضاء الخارجي ودستور الاتحاد الدولي للاتصالات واتفاقيته ولوائح الراديو الصادرة عنه، أن تمتنع عن استخدام ترددات راديوية و/أو القيام بأنشطة قد تكون هناك أسباب تدعوها إلى الاعتقاد بتشويشها على البنى التحتية الأرضية التي تدعم تشغيل النظم المدارية التابعة لدول ومنظمات حكومية دولية أخرى، بما فيها البنى التحتية الخاضعة للولاية القضائية لدولة أخرى و/أو لسيطرة دولة أخرى، تشويشاً [قد] يكون فيه إضرار بتلك البنى التحتية. وينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تنص، في سياساتها العامة، على استبعاد أيِّ إجراءات من شأنها الإخلال بعمل البنى التحتية الأرضية الخاضعة لولاية قضائية أجنبية و/أو لسيطرة دولة أجنبية أو تؤثر سلباً على عمل تلك البنى التحتية. وتيسيراً للتواصل بشأن ما تتعرض له البنى التحتية الأرضية التي تدعم تشغيل النظم المدارية من مخاطر مستجدة ومحتملة، ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تعيّن جهات وصل لتبادل المعلومات.

١٨-٤- وينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تعزز أمن البنى التحتية الأرضية التابعة لها التي تدعم تشغيل النظم المدارية وأن تزيد من صلابتها. وتشجّع الدول والمنظمات الحكومية الدولية التي تشارك في إنشاء و/أو تشغيل بنى تحتية أرضية معينة تدعم تشغيل النظم المدارية على التعاون من أجل تعزيز أمن هذه البنى وزيادة صلابتها. ويمكن أن تشمل تلك الجهود تبادل المعلومات فيما بين الكيانات الحكومية وغير الحكومية المسؤولة عن البنى التحتية الأرضية - من خلال سلطات الدولة عند الضرورة ووفقاً للوائح المنطبقة وذات الصلة - بشأن الممارسات الفعالة في مجال التصدي لما يقع من حوادث وأحداث وتجاوزها.

١٨-٥- عند النظر فيما يلزم من تدابير لحماية البنى التحتية الأرضية والبنى التحتية للمعلومات، المستخدمة في تشغيل ودعم النظم الفضائية، ولتحسين تلك البنى التحتية، خاصة من أجل ضمان الاستمرار في تقديم الخدمات الحيوية، ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تجري تقييماً شاملاً لما يمكن أن يؤدي إليه الانقطاع الكلي أو الجزئي في عمل البنى التحتية من تأثير على المستعملين الوطنيين والأجانب للخدمات التي تقدمها.

١٨-٦- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية، لدى تنفيذ هذا المبدأ التوجيهي، النص على وضع لائحة تنظيمية تضمن أن تستبعد الأساليب والإجراءات المستخدمة لزيادة

صلابة البنى التحتية الأرضية أي إجراء قد يضر أو يؤثر سلباً على تشغيل البنى التحتية الأرضية والبنى التحتية للمعلومات الخاضعة لولاية قضائية أجنبية و/أو لسيطرة دولة أجنبية.

## المبدأ التوجيهي ١٩

### ضمان أمن وأمان البنى التحتية الأرضية التي تدعم تشغيل النظم المدارية

١٩-١- تدعم البنى التحتية الأرضية، وما يتبعها من بنى تحتية للمعلومات، التشغيل السليم للنظم المدارية واستقبال البيانات المستمدة من تلك النظم ومعالجتها. لذا ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تقر بأن أمن وأمان البنى التحتية الأرضية التي تدعم تشغيل النظم المدارية هما جزء لا يتجزأ من استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد.

١٩-٢- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية، في ظل مراعاة القانون الدولي المنطبق، بما في ذلك معاهدة الفضاء الخارجي ودستور الاتحاد الدولي للاتصالات واتفاقيته ولوائح الراديو الصادرة عنه، أن تمتنع عن القيام بأنشطة قد تكون هناك أسباب تدعوها إلى الاعتقاد بإمكانية تشويشها على البنى التحتية الأرضية التي تدعم تشغيل النظم المدارية التابعة لدول ومنظمات حكومية دولية أخرى، بما فيها البنى التحتية الخاضعة للولاية القضائية لدولة أخرى و/أو لسيطرة دولة أخرى، تشويشاً فيه إضرار بتلك البنى التحتية. وتيسيراً للتواصل بشأن ما تتعرض له البنى التحتية الأرضية التي تدعم تشغيل النظم المدارية من مخاطر مستجدة ومحتملة، ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تعيّن جهات وصل لتبادل المعلومات.

١٩-٣- وينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تعزز أمن البنى التحتية الأرضية التابعة لها التي تدعم تشغيل النظم المدارية وأن تزيد من صلابتها. وتشجّع الدول والمنظمات الحكومية الدولية التي تشارك في إنشاء و/أو تشغيل بنى تحتية أرضية معينة تدعم تشغيل النظم المدارية على التعاون من أجل تعزيز أمن هذه البنى وزيادة صلابتها. ويمكن أن تشمل تلك الجهود تبادل المعلومات فيما بين الكيانات الحكومية وغير الحكومية المسؤولة عن البنى التحتية الأرضية - من خلال سلطات الدولة عند الضرورة ووفقاً للوائح المنطبقة وذات الصلة - بشأن الممارسات الفعالة في مجال التصدي لما يقع من حوادث وأحداث وتجاوزها.

١٩-٤- عند النظر فيما يلزم من تدابير لحماية البنى التحتية الأرضية والبنى التحتية للمعلومات، المستخدمة في تشغيل ودعم النظم الفضائية، ولتحسين صلابة تلك البنى التحتية، خاصة من أجل ضمان الاستمرار في تقديم الخدمات الحيوية، ينبغي للدول والمنظمات

الحكومية الدولية أن تجري تقييماً شاملاً لما يمكن أن يؤدي إليه الانقطاع الكلي أو الجزئي في عمل البنى التحتية من تأثير على المستعملين الوطنيين والأجانب للخدمات التي تقدمها.

## المبدأ التوجيهي ٢٠

وضع وتنفيذ معايير وإجراءات لإعداد وتنفيذ الأنشطة الفضائية الرامية إلى الإزالة الفعلية لأجسام فضائية من المدار

٢٠-١- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية التي تنظر أو تشرع في المشاركة في عمليات للإزالة الفعلية للأجسام الفضائية العاملة أو العاطلة، بغض النظر عن مركزها القانوني، أو في تنفيذ هذه العمليات، أن تقوم، خلال مرحلة البت في جدوى تلك العمليات وأمانها وطيلة مرحلتي الإعداد لتلك العمليات وتنفيذها، بالدراسة المتعمقة والتنفيذ الفعال لمجموعة متناسقة من الشروط والتدابير الصارمة لضمان الكشف عن المخاطر وتحليلها وتقييمها ومنعها، واستخدام وسائل وأساليب كفيلة بضمان تنفيذ تلك العمليات بأمان وبالانساق التام مع مبادئ القانون الدولي وقواعده.

٢٠-٢- ينبغي مواءمة القرارات بشأن أساليب تخفيف المخاطر واختيار الأدوات والتقنيات اللازمة لتنفيذ عمليات الإزالة الفعلية مع الحاجة الماسة إلى منع كل ما من شأنه، إماماً بسبب القيام بفعل ما أو تركه، أن يضعف أو يهدد الأجسام الفضائية التي تملكها و/أو تشغلها دول أو منظمات حكومية دولية أو كيانات أجنبية أخرى و/أو يعرضها للضياع أو يتسبب في أعطاب في تشغيلها أو تعريضها للتلف أو تفككها بما يمس بحقوق ومصالح تلك الدول أو المنظمات الحكومية الدولية أو الكيانات الأجنبية أو يحد منها. وينبغي مراعاة ما يلي في أي عملية إزالة فعلية:

(أ) عدم التسبب في تأثيرات تكنولوجية سلبية على الأجسام الفضائية الآتفة الذكر ما لم تتفق على ذلك الدولة المعنية (بما في ذلك دولة التسجيل) و/أو المنظمة الحكومية الدولية المعنية و/أو الكيان المعني، قبل تلك العمليات؛

(ب) عدم المساس بالولاية القضائية و/أو السيطرة على الأجسام الفضائية الأجنبية.

٢٠-٣- ينبغي افتراض أن هذا المبدأ التوجيهي ينطبق أيضاً على أي عملية في الفضاء الخارجي تنطوي على أي نوع من أنواع التأثير المادي على أجسام فضائية تملكها و/أو تشغلها دول أو منظمات حكومية دولية أو كيانات حكومية أو غير حكومية أجنبية، و/أو على مناوئتها.

## المبدأ التوجيهي ٢١

وضع إجراءات وشروط تضمن الأمان في تنفيذ العمليات التي تفضي إلى تدمير أجسام فضائية في مدارات<sup>(١٣)</sup>

[ترد أدناه صيغتان بديلتان للمبدأ التوجيهي ٢١ معروضتان على الوفود للنظر فيهما.]

[البديل ١]

[٢١-١- يجوز للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تنظر في تدمير جسم فضائي خاضع لولايتها القضائية و/أو لسيطرتها عندما تكون لبدائل هذا التدمير عواقب أسوأ بكثير. وفي كل حالة تتحتم فيها على دولة أو منظمة حكومية دولية ضرورة إجراء عملية تفضي إلى تدمير جسم فضائي خاضع لولايتها القضائية و/أو لسيطرتها لأن ظروف تحليقه لا تترك خياراً تقنياً آخر، ينبغي إثبات ذلك النهج على النحو الواجب باعتباره تدبيراً لا مفر منه لتفادي خطر محقق أو محتمل على حياة الإنسان أو على البيئة أو الممتلكات في الفضاء الخارجي، أو على الأرض أو الهواء أو البحر في حالة عودة الجسم الفضائي. أضف إلى ذلك أنه ينبغي عدم النظر في تنفيذ أي عملية يمكن أن تفضي، من خلال تأثير ميكانيكي أو باستخدام وسائل أخرى، إلى إلحاق أضرار مباشرة أو غير مباشرة بجسم فضائي خاضع لولاية قضائية وسيطرة أجنبيتين أو إلى تدمير ذلك الجسم، ما لم توافق عليها صراحةً الدول أو المنظمات الحكومية الدولية التي تمارس ولايتها القضائية أو سيطرتها على ذلك الجسم الفضائي. وينبغي أن تُنفذ أي عمليات تسفر عن التدمير المتعمد للجسم الفضائي في المدار وفقاً للمبادئ التوجيهية لتخفيف الحطام الفضائي الصادرة عن لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية فيما يخص ضرورة تجنب نشوء حطام يبقى طويلاً في المدار.]

[٢١-٢- قبل وقت طويل من البدء، لأسباب مشروعة، في تنفيذ عملية تدمير جسم فضائي موجود في مدار، ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تحرص على ضمان التقيد بإجراءات تتضمن العناصر الأساسية المذكورة أدناه بخصوص الإبلاغ بالظروف التي تتم فيها عمليات من هذا القبيل. وينبغي أن تحرص الدول والمنظمات الحكومية الدولية على إبلاغ المجتمع الدولي أولاً بأول، من خلال مكتب شؤون الفضاء الخارجي أو غيره من القنوات ذات الصلة إذا اقتضت الضرورة، بالظروف التي تبرر تلك العملية وإبلاغه، عند الاقتضاء، بكيفية تطور الموقف. وينبغي الاستناد إلى مبدأ عام هو أنه كلما ازدادت احتمالات تسبب العملية في

(١٣) أثناء الاجتماع الأول للفريق العامل في فترة ما بين الدورات، المعقود في الفترة من ٥ إلى ٩ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٥، قيل إن من الأنسب أن يُستخدم في دياحة المبادئ التوجيهية عبارات تتعلق بعدم التدخل.

آثار جانبية متوقعة اشتدت الحاجة إلى مزيد من التفصيل في المعلومات المتاحة في مختلف مراحل الإعداد للعملية وتنفيذها. وينبغي، قدر الإمكان، النظر بعناية في الشروط الأساسية لتنظيم عملية الإمداد بالمعلومات بطريقة تفاعلية سريعة أو بطريقة شبه آنية.]

[البديل ٢]

[٢١-١- ينبغي تفادي التدمير المتعمد لأي مركبة فضائية في مدار أو لصواريخ الإطلاق المداري في مركبات الإطلاق وغير ذلك من الأنشطة الضارة التي ينشأ عنها حطام يبقى طويلاً في المدار. وعندما تتقرر ضرورة التدمير المتعمد، ينبغي أن تبلغ الدول، مباشرة أو من خلال المنظمات الدولية المعنية،] غيرها من الدول التي يحتمل أن تتضرر مما تعترض القيام به، بما في ذلك التدابير المتخذة لضمان حدوث التدمير المتعمد على ارتفاعات منخفضة بالقدر الكافي لتقليص مدة بقاء الحطام الناجم عن ذلك في المدار. وينبغي أن تتم جميع الإجراءات وفقاً للمبادئ التوجيهية لتخفيف الحطام الفضائي الصادرة عن لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية، التي أقرتها الجمعية العامة في قرارها ٢١٧/٦٢، المعنون "التعاون الدولي في استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية".]

## المبدأ التوجيهي ٢٢

**وضع معايير وإجراءات بشأن الإزالة الفعلية للأجسام الفضائية والتدمير المتعمد للأجسام الفضائية، لا سيما فيما يخص الأجسام غير المسجلة**

٢٢-١- عند تطبيق المبادئ التوجيهية المتعلقة بالإزالة الفعلية و/أو التدمير المتعمد للأجسام الفضائية، ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تضمن التوافق مع أحكام هذا المبدأ التوجيهي الذي يشمل الأجسام المطلقة في الفضاء الخارجي ولكنها غير مسجلة وفقاً لاتفاقية التسجيل. وينبغي أن تضمن الدول والمنظمات الحكومية الدولية اكتمال تنظيم عمليات الإزالة الفعلية و/أو التدمير المتعمد استناداً إلى نهج متكامل تماماً بغية اجتناب التراخي أو العشوائية أو التجاوزات في الممارسات المتبعة.

٢٢-٢- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تنطلق من مبدأ أن ضمان وجود أسباب مشروعة لعمليات الإزالة الفعلية أو التدمير المتعمد أمر يتوقف على ما إذا كان الجسم الفضائي المعين (سواء أكان مسجلاً [في سجل الأجسام المطلقة في الفضاء الخارجي] على نحو يمثل لاتفاقية التسجيل أو قرار الجمعية العامة ١٧٢١ بآ لسنة ١٩٦١] أم لم يكن) المراد إزالته أو تدميره وجسم مادي معين موجود في مدار وله ارتباط بذلك الجسم الفضائي، أو

يُفترض أن له ارتباطاً به، يشكّلان جسماً مادياً واحداً. وينبغي أن تكون مسألة التحديد القطعي للجسم المراد إزالته إزالة فعلية أو تدميره تدميراً متعمداً هي العامل الحاسم عند تقرير المضي في تنفيذ العملية من عدمه. وبناء عليه، ينبغي عدم اعتبار جسم مادي معيّن هدفاً وشيكاً لعملية إزالة فعلية أو تدمير متعمد إلى أن يحدّد مصدر ذلك الجسم وحالته تحديداً دقيقاً بما فيه الكفاية. وينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تسعى سعياً حثيثاً إلى وضع إجراءات وآليات من شأنها أن تتيح، بفعالية، معالجة وتلبية الاحتياجات الفردية والمشاركة المتعلقة بتحديد الأجسام الموجودة في مدارات، ومواصلة العمل بتلك الإجراءات والآليات.

٢٢-٣- ينبغي أن يسبق عمليات الإزالة الفعلية أو التدمير المتعمد تحليل مستفيض لكل الأساليب الممكنة لتنفيذها، بما في ذلك تقييم المخاطر التي ينطوي عليها كل أسلوب على حدة. أمّا فيما يخص مقدار المعلومات التي ينبغي إطلاع المجتمع الدولي عليها بشأن الجوانب التقنية للأسلوب الذي يقع عليه الاختيار لتنفيذ العملية فهو أمر متروك لتقدير الدول و/أو المنظمات الحكومية الدولية التي تخطط لتلك العمليات وتنفيذها، على أساس أن تقدم، من خلال مكتب شؤون الفضاء الخارجي وقنوات أخرى ذات صلة، ما يكفي من دعم إعلامي عام لازم لضمان أمان العمليات الفضائية. وينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية التي تخطط لتلك العمليات وتنفيذها أن تكفل أمن نظم المعلومات والمكونات التقنية الخاصة بتلك العمليات. وينبغي لغيرها من الدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تدعم تلك العمليات، قدر الإمكان وبناء على الطلب، إعلامياً وتحليلياً. وإضافة إلى توفير معلومات صحيحة عن رصد الفضاء القريب من الأرض ونتائج تحليل أحوال الفضاء (إذا كانت تلك النتائج متاحة)، يمكن أن يشمل ذلك الدعم المساعدة على تحديد الأجسام الفضائية المعنية عن طريق تحليل أرشيفات الرصد أو المعلومات ذات الصلة وإتاحة نتائجه للاطلاع والاستخدام العامين.

٢٢-٤- وفي الوقت الراهن تختلف الممارسة المتمثلة في تطبيق اتفاقية التسجيل حيث توجد آراء مختلفة بشأن تسجيل الأجزاء المكونة للأجسام الفضائية و/أو مركبات الإطلاق التي إمّا ليست لديها القدرة على العمل على نحو مستقل أو يتبين أنها ليست قادرة على الاستمرار في العمل طوال الفترة الزمنية المحددة للبعثة. وينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية، عند تطبيق المبادئ التوجيهية المتعلقة بالإزالة الفعلية و/أو التدمير المتعمد للأجسام الفضائية وبغية تعزيز الممارسة المتمثلة في تسجيل الأجسام الفضائية، أن تستند إلى المبادئ التالية:

(أ) ينبغي تفسير مجموعة القواعد التي تخضع لها ملكية الجسم الفضائي ووضعه، وفقاً لما ينص عليه القانون الدولي، باعتبارها مستندة إلى التفاعل، من جهة، بين العوامل المتعلقة بتفسير الوضع القانوني للأجزاء التي تتكون منها الأجسام الفضائية ومركبات الإطلاق

علاوة على الأجسام الفضائية التي لا تكون قادرة أصلاً على أداء الوظائف المسندة إليها أو التي فقدت تلك القدرة، في حالة عدم قيام الدول والمنظمات الحكومية الدولية بتسجيل تلك الأجسام والأجزاء المكونة لها، والتفاعل، من جهة ثانية، بين عوامل أخرى لا تفقد أهميتها وينبغي عدم الاستغناء عنها باعتبار الحقوق والالتزامات المنصوص عليها في المادتين السابعة والثامنة من معاهدة الفضاء الخارجي؛

(ب) ينبغي ألا يفسر عدم تسجيل الأجزاء المكونة للأجسام أو عدم تسجيل الأجسام الوارد بيانها في الفقرة الفرعية (أ) أعلاه نتيجة عملية إطلاق في الفضاء أو أحداث أثناء تخليق الجسم الفضائي، على أنه يشكل، في حد ذاته، مبرراً لاعتبار تلك الأجسام والأجزاء المكونة للأجسام بلا سند ملكية، إذا روعيت عدة أمور منها أحكام اتفاقية المسؤولية الدولية عن الأضرار التي تحدثها الأجسام الفضائية. كما ينبغي ألا يُعتبر عدم وجود معلومات محددة عن تلك الأجسام والأجزاء المكونة للأجسام، سواء في بيانات تسجيل معينة أم على شكل إشارة في بيانات تسجيل تخص أجساماً أخرى، سبباً لتزع الولاية القضائية والسيطرة على تلك الأجسام والأجزاء المكونة للأجسام؛

(ج) ينبغي ألا يؤدي الامتثال للملاحظات العملية الواردة في الفقرتين الفرعيتين (أ) و(ب) أعلاه إلى إضعاف حرص الدول والمنظمات الحكومية الدولية على وضع سياسات مفيدة حسب الاقتضاء، تمكّن الدولة المطلقة و/أو المنظمة الحكومية الدولية التي قبلت الحقوق والالتزامات ذات الصلة من التأكد من حالة الأجزاء غير المسجلة المكونة للأجسام الفضائية أو حالة الأجسام الفضائية العاطلة الخاضعة لولايتها القضائية وسيطرتها. ويُفترض أن تتيح تلك السياسات إمكانية تنازل الدول و/أو المنظمات الحكومية الدولية، كلياً أو جزئياً، عن سلطتها على تلك الأجزاء المكونة للأجسام الفضائية أو المركبات الفضائية العاطلة بحيث يتسنى وضع إطار يضمن اتخاذ قرارات بشأن إخلاء الفضاء الخارجي من الحطام الفضائي؛

(د) يُفترض أن يساعد النهج المبين في الفقرة الفرعية (ج) أعلاه الدول والمنظمات الحكومية الدولية في ما قد تتخذه من قرارات وترتيبات مشتركة من شأنها الوفاء تماماً بطلبات التحديد الدقيق للالتزامات والإجراءات التقنية المتعلقة بتنفيذ عمليات إزالة الحطام الفضائي، واعتماد تلك الالتزامات والإجراءات، عندما ترى الأطراف في القرارات والترتيبات المشتركة المذكورة أن تلك العمليات من المتطلبات أو المهام ذات الأولوية.

٢٢-٥- - ينبغي، لدى تحديد السمات الخاصة لحالة الشظايا، بغض النظر عن أبعادها الخطية، الناجمة عن تحطم أجسام فضائية لأي سبب كان، بما في ذلك إجراء عمليات

تكنولوجيا في مدارات، مراعاة إمكانية عدم خضوع تلك الشظايا للتسجيل، لدواع موضوعية، بحكم طبيعة مصدرها وحالتها المادية واستحالة تحديد بارامترات حركتها المدارية وتحديث تلك البارامترات بانتظام. وينبغي، للتأكد من إمكانية تسجيل تلك الشظايا، إجراء تقييم صحيح لمدى إمكانية الوثوق بعلاقة الارتباط بين كل شظية وحجم فضائي آخر محدد يمكن أن يكون مصدرها و/أو بين كل شظية وحدث أفضى إلى ظهورها أو إلى تكوُّنها في مدار. وينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية الراغبة في تسجيل الشظايا التي ترى، استناداً إلى نتائج تحديد طبيعتها، أن لها صلة بأجسام فضائية سبق لها أن سجلتها، أن تؤكد لمكتب شؤون الفضاء الخارجي عزمها على تسجيل الشظايا مع معلومات عن التطبيقات المقررة وطلب بإدراج تلك المعلومات في مصدر ذي صلة من مصادر المعلومات التابعة للمكتب. وينبغي تخصيص فترة زمنية محدودة جداً لتلقي اعتراضات الدول و/أو المنظمات الحكومية الدولية الأخرى على هذا التسجيل نظراً إلى أن قيمة المعلومات المدارية تتناقص باطراد ما لم يتم تحديثها. ويجوز للدول والمنظمات الحكومية الدولية التي تعترض تقديم طلبات أن تقوم، بناء على تقديرها هي وحسب الاقتضاء، بتحديث ما قدمته من بارامترات مدارية للشظايا و/أو أن تبدي استعدادها لإرسال تلك المعلومات إلى الدول والمنظمات الحكومية الدولية التي يهملها الأمر بناء على طلب منها. وإذا عترض على تلك الطلبات لزم مراجعة جميع المعلومات ذات الصلة وإخضاع الخلافات التي تنشأ بشأنها لمشاورة دولية.

٢٢-٦ - ينبغي السماح للدول والمنظمات الحكومية الدولية، في إطار الرؤية المشتركة للجوانب العملية من تناول وحسم المسائل المترابطة المتعلقة بأمان العمليات الفضائية وتخفيف الحطام الفضائي، بأن تتيح، بمراعاة سلطاتها ومسؤولياتها بموجب المبادئ والقواعد ذات الصلة في معاهدة الفضاء الخارجي، خيارات تسمح بتغيير حالة الأجسام الفضائية الخاضعة لولايتها القضائية وسيطرتها (بما فيها الأجسام الناشئة عن تلك الأجسام الفضائية) التي توقفت عن العمل أو لم تعد صالحة للعمل، من أجل التحديد القطعي لطرائق تنفيذ ما قد يُتخذ من إجراءات دولية لإحلاء الفضاء الخارجي من الحطام الفضائي. ويمكن اعتماد هذه الممارسة تحديداً باعتبارها ضرورة عملية فيما يتعلق بشظايا الحطام الفضائي إذا ما ثبت على نحو مقنع أن تلك الشظايا قد فقدت نهائياً قدرتها على العمل أو على مواصلة العمل، وأن رفع القيود المفروضة على إزالتها قد يكون هو الحل الأمثل. وينبغي أن تخضع المجموعة الكاملة من الأنشطة ذات الصلة لإجراءات صارمة تقضي بأن تعلن الدول والمنظمات الحكومية الدولية رسمياً بأنها تتوقع نشوء الحاجة إلى تغيير حالة الأجسام الفضائية على النحو المذكور أعلاه مع استيفاء مسؤولياتها بموجب القانون الدولي، في حدود ما هو ممكن من الناحية التقنية. وينبغي في أي

قرار مزع اتخذه أو يُتخذ فعلاً أن تُبين بوضوح الحقوق المحددة التي سيُحوَّل بها أو يُتنازل عنها في ممارسة الوظائف المتعلقة بتحديد طريقة التعامل مع تلك الأجسام. وينبغي أن يقرَّر في كل حالة على حدة ما إذا كان الإذن بهذه الممارسات واعتمادها ممكناً ومناسباً. وينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تسعى، عملاً بالمادة التاسعة من معاهدة الفضاء الخارجي وبالتقييد التام بالمبدأ المذكور أعلاه، إلى تحقيق التكامل عند الاقتضاء بين شتى جوانب الأنشطة المذكورة استناداً إلى اتفاقات ذات صلة تنص على حلول محددة في هذا المجال، وذلك من خلال زيادة مستوى مشاركتها في أنشطة تعاون محدّدة الأهداف. وينبغي، في إطار تلك الاتفاقات، تحديد المسؤوليات وتوزيع المهام على جميع المشاركين في الأنشطة المقرّرة. وينبغي أن تنص تلك الاتفاقات على الإجراءات المنطبقة على تنظيم عملية الوصول إلى الجسم الفضائي و/أو الأجزاء المكونة له، علاوة على تدابير لحماية التكنولوجيا، وذلك متى كانت تلك الإجراءات والتدابير ضرورية وممكنة من الناحية العملية.

### المبدأ التوجيهي ٣٠

#### معالجة نهج تصميم الأجسام الفضائية الصغيرة الحجم وتشغيلها

٣٠-١-

[ترد أدناه صيغتان بديلتان للجملة الأولى من الفقرة ٣٠-١ معروضتان على الوفود للنظر فيهما.]

#### [البديل ١]

[ينبغي تشجيع الدول والمنظمات الحكومية الدولية، في ضوء التحديات التي تشكلها الأجسام غير القابلة للتعقب من منظور الأمان في الفضاء الخارجي، على أن تولي، على النحو الواجب، كامل الاهتمام والعناية التنظيمية للعمل على حل المشكلة بوضع تصميمات تتيح لوسائل الرصد الراداري والبصري الكشف عن الأجسام الفضائية الصغيرة الحجم التي تُطلق في المدارات المختلفة ومراقبتها.]

#### [البديل ٢]

[بالنظر إلى التحديات المتعلقة بالأمان التي تشكلها الأجسام غير القابلة للتعقب في الفضاء الخارجي، ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تولي، على النحو الواجب، كامل الاهتمام والعناية التنظيمية للعمل على حل المشكلة بوضع تصميمات تتيح لوسائل الرصد

الراداري والبصري الكشف عن الأجسام الفضائية الصغيرة الحجم التي تُطلق في المدارات المختلفة ومراقبتها.]

[ترد أدناه صيغتان بديلتان للجملة الثانية من الفقرة ٣٠-١ معروضتان على الوفود للنظر فيهما.]

[البديل ١]

[ومن المستصوب والمستحسن أن تتضمن سياسات تشغيل الأجسام الفضائية الصغيرة الحجم أيضاً حلولاً تُحفز على ما يلي:]

[البديل ٢]

[يمكن أن تشمل الحلول التقنية فيما يتعلق بالأجسام الفضائية الصغيرة الحجم العاملة ما يلي:]

(أ) وضع تصميمات تزيد من دقة تحديد مواقع الأجسام الفضائية الصغيرة الحجم في المدار خلال المرحلة التشغيلية [(مثل أجهزة الاستقبال الملاحية التي تعمل على متن الجسم الفضائي باستخدام إشارات النظام العالمي لسواتل الملاحية)]؛

(ب) وضع تصميمات لزيادة قابلية هذه الأجسام الفضائية للمراقبة في النطاقات الرادارية والبصرية؛

(ج) الامتناع، إلى أقصى حد ممكن عملياً، عن وضع أجسام فضائية صغيرة الحجم في مدارات إذا كانت أعمارها التسيارية ستتجاوز أعمار تشغيلها أضعافاً عديدة؛

(د) الحرص على تقصير فترة العمر التسياري للأجسام الفضائية الصغيرة الحجم لدى انتهاء عملها إلى أقصى حد ممكن عملياً باستخدام الحلول التكنولوجية التي تتيح تعظيم السحب الهوائي (بما في ذلك تغيير الانحراف المركزي للمدار لخفض نقطة الحضيض)؛

(هـ) العمل، إلى أقصى حد ممكن عملياً، على تفادي وضع مجموعات كبيرة من الأجسام الفضائية الصغيرة الحجم في المناطق التي تتعاضم فيها كثافة الأجسام الفضائية في المدارات القريبة من الأرض تجنباً للديناميات السلبية من جراء نمو كم الحطام الفضائي على مدى فترات زمنية طويلة.

## المبدأ التوجيهي ٣١

[الامثال لإجراءات] التخفيف من المخاطر المرتبطة بعودة الأجسام الفضائية  
إلى الغلاف الجوي دون تحكم

٣١-١ - ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية وضع إجراءات لإطلاع [المجتمع الدولي] [السلطات الوطنية المختصة]، إلى أقصى حد ممكن عملياً، على معلومات مبكرة عن العودة غير المحكومة المتوقعة للأجسام الفضائية المحتملة الخطورة التي تُعتبر، وفقاً للقانون الدولي، خاضعة لولايتها وسيطرتها وأيِّ أجسام فضائية أخرى أجنبية أو مجهولة الهوية محتملة الخطورة تتعقبها، ولضمان الاتصال والتنسيق من أجل التخفيف من المخاطر المرتبطة بتلك الأحداث. وينبغي إعمال الإجراءات المشار إليها أعلاه في المرحلة الأخيرة من التحليق المداري للجسم الفضائي واستخدامها لحين التأكد من انتهاء تحليقه التسياري، وكذلك عند استبانة الأجسام الفضائية أو شظاياها التي تصل إلى سطح الأرض، على الأيَّام ذلك بواجب تقديم [إشعارات] [معلومات] أولية، متى أمكن، بشأن الأحداث الخطيرة المحتملة المرتبطة بالعودة غير المحكومة للأجسام الفضائية. وينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية، بغية الالتزام بنهج موضوعي وشفاف، أن تقدم [إلى المجتمع الدولي] [السلطات الوطنية المختصة] [إشعارات دولية في توقيتات مناسبة تتضمن، في حدود الضرورة المعقولة، ما لديها من معلومات] [ما لديها من معلومات مناسبة التوقيت] بشأن ما يلي:

(أ) توقعات وقت العودة إلى الغلاف الجوي وموضعها في المسار المداري الأخير على ارتفاع ٨٠ كيلومتراً (مع العلم أن الارتفاع المذكور يستخدم معياراً مرجعياً للأغراض العملية)؛

(ب) توقعات زمنية ومكانية لأيِّ سقوط محتمل لشظايا على سطح الأرض؛

(ج) كتلة الجسم الفضائي وحجمه؛

(د) وجود أو غياب عناصر أو مواد خطيرة على متن الجسم الفضائي أو في تكوين شظاياها واحتمال وصولها إلى الطبقة القريبة من سطح الأرض و/أو سطح الأرض [، إن كان ذلك الاحتمال معلوماً]؛

(هـ) احتمال وصول أجزاء أو شظايا من أجسام فضائية إلى سطح الأرض (بما في ذلك كتلتها التقديرية) [، إن كان ذلك الاحتمال معلوماً]؛

(و) متطلبات الأمان والاحتياطات التي ينبغي مراعاتها في التعامل مع الشظايا التي تصل إلى سطح الأرض.

٣١-٢ - ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية التقيّد بتبادل المساعدة كعرف عام (استباقياً و/أو استجابة لطلب) من أجل تحسين موثوقية النتائج عند التنبؤ بزمان ومكان العودة غير المحكومة لأجسام فضائية محتملة الخطورة، لا سيما عن طريق تعقب الأجسام وتوليد معلومات عن مساراتها [ومناطق الارتطام المحتملة]. ويعتمد تقديم هذه المساعدة على القدرات التقنية والموارد القائمة.

٣١-٣ - عملاً بأحكام المبدأ التوجيهي ١١ (المعنون "توفير بيانات الاتصال المحدثة وتبادل المعلومات المتعلقة بالأجسام الفضائية والأحداث المدارية")، ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية تسمية جهات مناسبة مصرح لها بأن تقدم إلى مكتب شؤون الفضاء الخارجي وعن طريق قنوات أخرى ذات صلة معلومات رسمية عن العودة غير المحكومة للأجسام الفضائية المحتملة الخطورة التي تقع تحت ولاية هذه الدول والمنظمات الحكومية الدولية وسيطرتها ومعلومات عن حالات العودة غير المحكومة لما تتعقبه من الأجسام الفضائية الأخرى الأجنبية أو المجهولة الهوية المحتملة الخطورة، وكذلك طلب الحصول على معلومات مماثلة من الدول أو المنظمات الحكومية الدولية الأخرى.

٣١-٤ - بصرف النظر عن أحكام المادة ٥ من الاتفاق الخاص بإنقاذ الملاحين الفضائيين وإعادة الملاحين الفضائيين ورد الأجسام المطلقة في الفضاء الخارجي، ينبغي للدولة صاحبة الولاية على الأراضي التي اكتُشف فيها جسم فضائي أو يُفترض وصوله إلى سطح الأرض فيها تلبية طلب الدولة أو المنظمة الحكومية الدولية التي لها الولاية على ذلك الجسم والسيطرة عليه لعقد مشاورات في توقيتات مناسبة بغية وضع ترتيبات عملية للتنفيذ المنسق لإجراءات بشأن أعمال البحث والتعرف والتقييم والتحليل والإخلاء وإعادة بالنسبة إلى ذلك الجسم أو شظاياها. وعلى نفس المنوال، ينبغي أيضاً تلبية طلبات الالتزام بإجراءات المعالجة الآمنة للأجسام المكتشفة أو شظاياها. وينبغي لتلك الإجراءات أن تضمن استخدام أقل تدابير وأساليب التعرف والتقييم والتحليل تطفلاً بالنسبة إلى الجسم أو شظاياها.

## المبدأ التوجيهي ٣٢

### مراعاة احتياطات الأمان عند استخدام مصادر أشعة الليزر المارة عبر الفضاء الخارجي

٣٢-١ - إذا ما استخدم كيان حكومي أو غير حكومي أجهزة ليزر تولد أشعة تمر عبر الفضاء الخارجي القريب من الأرض، فينبغي للدولة أو المنظمة الحكومية الدولية التي يقع هذا الكيان تحت ولايتها ويخضع لسيطرتها أن تضع، في إطار القواعد التنظيمية الكلية لأمان العمليات الفضائية، إجراءات تكفل استحداث احتياطات الأمان اللازمة وإعمالها على النحو المناسب عند استخدام أجهزة الليزر هذه بغية وقاية الأجسام الفضائية الواقعة تحت ولايتها وسيطرتها والأجسام الفضائية الأجنبية من التعرض للخلل و/أو التلف و/أو التفكك، على أن تستند احتياطات الأمان هذه إلى تقييم كمي لخطر إشعاع الليزر على الأجسام الفضائية بغية تقليل المخاطر المحتملة إلى الحد الأدنى.

## جيم- التعاون وبناء القدرات والتوعية على الصعيد الدولي

يشمل المبدأ التوجيهي ٢٣ و ٢٤ تدابير التعاون الدولي لفائدة الحكومات والمنظمات الحكومية الدولية المعنية التي تأذن بأنشطة فضائية أو تقوم بها. وتهدف التدابير إلى تعزيز استدامة أنشطة الفضاء في الأمد البعيد. ويتضمن هذان المبدأان التوجيهيان تدابير لتعزيز التعاون التقني وبناء القدرات لمساعدة البلدان النامية على إنشاء قدرات وطنية عن طريق تكوين رصيد معرفي وطني، وفقاً للمتطلبات والعمليات واللوائح التنظيمية الوطنية والالتزامات المتعددة الأطراف وقواعد عدم الانتشار المنطبقة والقانون الدولي المنطبق. ويمكن أن تسهم أنشطة بناء القدرات إسهاماً كبيراً في تعزيز استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد عن طريق الاستفادة من المعارف التي اكتسبتها الدول والمنظمات الحكومية الدولية على مدى سنوات عديدة في القيام بأنشطة فضائية. ويمكن لتبادل هذه الخبرات أن يعزز أمان أنشطة الفضاء ويفيد جميع مستخدمي الفضاء الخارجي.

## المبدأ التوجيهي ٢٣

### تعزيز وتيسير التعاون الدولي دعماً لاستدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد

٢٣-١ - ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تعزز وتيسر التعاون الدولي على استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية [وفقاً للقانون الدولي ذي الصلة]. [امثالاً للقوانين والسياسات الوطنية وعلى أساس تقبله جميع الأطراف.]، دون المساس بحقوق الملكية

الفكرية ووفقاً لالتزامات عدم الانتشار الدولية ذات الصلة و[التشريعات] [المتطلبات والعمليات واللوائح التنظيمية] الوطنية ذات الصلة. [وينبغي أن يكون ذلك التعاون بين الكيانات الحكومية وغير الحكومية والتجارية والعلمية، على المستوى العالمي والمتعدّد الأطراف والإقليمي والثنائي الأطراف؛ وفيما بين البلدان على كلّ مستويات التنمية.]

[ترد أدناه صيغتان بديلتان للفقرة ٢٣-٢٤ معروضتان على الوفود للنظر فيهما.]

#### [البديل ١]

[٢٣-٢٤ - ينبغي لجميع الدول، ولا سيما الدول التي لديها قدرات فضائية ذات صلة وبرامج لاستكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه، أن تساهم في تعزيز وتشجيع التعاون الدولي في مجال الفضاء على أساس المساواة والمنفعة المتبادلة وعدم التمييز. وفي ذلك السياق، ينبغي إيلاء اهتمام خاص لمصالح البلدان النامية والبلدان التي لديها برامج فضاء [حديثه العهد] [جديدة] ولما يمكن أن يعود عليها من فوائد. [وتشجّع البلدان المتقدمة على تقديم المساعدة التقنية والمالية اللازمة للبلدان النامية من أجل تنفيذ هذه المبادئ التوجيهية.] وللدول حرية تحديد جميع جوانب مشاركتها في استكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه على أساس يقبله جميع الأطراف]، وفقاً للقانون الدولي ذي الصلة ودون التأثير سلباً بلا مبرر على المصالح المشروعة للدول الثالثة]. [وينبغي الثني عن اتخاذ أيّ إجراء مصمم لمنع الدول الأخرى من التعاون العملي في مجال الفضاء.]

#### [البديل ٢]

[٢٣-٢٤ - ينبغي لجميع الدول، ولا سيما الدول التي لديها قدرات فضائية ذات صلة وبرامج لاستكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه، أن تساهم في تعزيز وتشجيع التعاون الدولي على استدامة الأنشطة الفضائية في الأمد البعيد على أساس يقبله جميع الأطراف. وفي ذلك السياق، ينبغي إيلاء اهتمام خاص لمصالح البلدان النامية والبلدان التي لديها برامج فضاء حديثة العهد ولما يمكن أن يعود عليها من فوائد. وللدول حرية تحديد جميع جوانب مشاركتها في استكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه على أساس يقبله جميع الأطراف. وينبغي أن تكون الأحكام التي تخضع لها أنشطة التعاون هذه، مثل العقود وغيرها من الآليات الملزمة قانوناً، عادلة ومعقولة.]

[٢٣-٣ - ينبغي للدول التي تقوم بأنشطة فضائية دولية تشمل استخدام بنود خاضعة للمراقبة (أجسام أو مواد أو مصنوعات أو معدات أو برامجيات أو تكنولوجيا) يُحظر إفشاؤها

أو نقلها إلى جهات أخرى دون إذن ومن ثم يلزم إخضاعها لمستويات مناسبة من المراقبة، أو تأذن بالقيام بتلك الأنشطة أو تعتمز الإذن بها أو القيام بها، أن تضمن القيام بهذه الأنشطة وفقاً للالتزامات المتعددة الأطراف ومعايير ومبادئ عدم الانتشار والقانون الدولي، في ظل احترام حقوق الملكية الفكرية، بصرف النظر عما إذا كانت الجهات التي تقوم بهذه الأنشطة كيانات حكومية أو غير حكومية أو منظمات حكومية دولية تنتمي إليها هذه الدول.

٢٣-٤ - ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تنظر في تشجيع التعاون التقني على الصعيد الدولي من أجل تعزيز استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد ودعم التنمية المستدامة على كوكب الأرض. وينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تدعم المبادرات الحالية وأن تنظر في الترويج لأشكال جديدة من التعاون الإقليمي والدولي من أجل تعزيز بناء القدرات الفضائية، بمراعاة احتياجات البلدان النامية ومصالحها، ووفقاً للالتزامات الدولية ذات الصلة بشأن عدم الانتشار والتشريعات واللوائح التنظيمية الوطنية ذات الصلة. وينبغي أيضاً للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تشجع على وضع ترتيبات بخصوص الضمانات التكنولوجية بإمكانها المساعدة على بناء القدرات الفضائية، في ظل احترام حقوق الملكية الفكرية ووفقاً لمتطلبات الاستدامة في الأمد البعيد.

[ترد أدناه صيغتان بديلتان للفقرة ٢٣-٥ معروضتان على الوفود للنظر فيهما.]

[البديل ١]

٢٣-٥ - ينبغي للدول أن تضع ما يلزم من لوائح تنظيمية قانونية وإدارية بشأن التعاون في الحالات التي تصدّر أو تُستورد فيها البنود الخاضعة للمراقبة وأن تسعى إلى إقامة علاقات تعاون على أساس تساوي وتبادل المنافع لحماية هذه البنود. وينبغي للدول أن تضمن، بواسطة اتفاقات أو ترتيبات أخرى يضيف عليها الطابع المؤسسي على النحو الواجب بمقتضى التشريعات الوطنية، الأمن والأمان فيما يتعلق بالبنود المستوردة الخاضعة للمراقبة خلال وجودها في أراضي الدولة المستوردة. وينبغي للدول على وجه الخصوص التشاور من أجل التوصل إلى اتفاق فيما يتعلق بما يلي:

(أ) الرصد والتحقق بعد البيع للتأكد من أن البنود الخاضعة للمراقبة ليست عرضة لخطر الاستخدام أو النقل إلى جهات أخرى دون إذن؛

(ب) تعزيز إجراءات الاعتماد والتوثيق القانوني للاستعمال النهائي على مستوى

الدولة؛

(ج) الإشراف القانوني على العقود والأنشطة المستندة إلى عقود، من أجل الفعالية في تسهيل التطبيق السليم للتدابير المتفق عليها بشأن الاستعمال النهائي ومنع نشوء أي ظروف يمكن فيها للبنود المصدرة الخاضعة للمراقبة أن تصبح، حينما تكون موجودة في أراضي الدولة المستوردة، موضوعاً لتنازع الاختصاص القضائي أو تُستعمل لأغراض غير مشروعة؛

(د) ضمان أن تكون لدى الهيئات المعنية التابعة للدولة الصلاحيات والقدرات اللازمة لرصد الاستعمال النهائي للبنود الخاضعة للمراقبة واتخاذ ما يلزم من تدابير عند احتمال عدم الامتثال لمعايير ومبادئ عدم الانتشار فيما يتعلق بالاستعمال النهائي. [

[البديل ٢]

٢٣-٥ - ينبغي للدول أن تعزز لوائحها التنظيمية القانونية والإدارية بخصوص التعاون الدولي. وينبغي للدول أن تسعى إلى إقامة علاقات تعاون على أساس المساواة والمنفعة المتبادلة. ولزيادة الفوائد التي يمكن جنيها من هذا التعاون إلى أقصى حد، ينبغي للدول أن تشترط، في اتفاقات أو ترتيبات أخرى، تنفيذ تدابير يُضفى عليها الطابع المؤسسي المناسب وفقاً لتشريعها الوطنية. [

٢٣-٦ - يمكن إنشاء صندوق دولي للتبرعات بشأن الحطام الفضائي، برعاية مكتب شؤون الفضاء الخارجي، من أجل دعم الأنشطة الرامية إلى إزالة الحطام الفضائي الموجود حالياً أو تخفيفه، و/أو الحيلولة دون تكوّن مزيد من الحطام الفضائي مستقبلاً و/أو تقليص آثاره. ولعل الدول الأعضاء، خاصة الدول الرائدة في أنشطة الفضاء، تشجّع على النظر في أن تخصص لهذا الصندوق نسبة مئوية من ميزانيتها المرصودة لأنشطة الفضاء من أجل تعزيز استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد، ودعم التنمية المستدامة على كوكب الأرض ودعم الاستخدام المستدام للفضاء. [

#### المبدأ التوجيهي ٢٤

تبادل التجارب المتعلقة باستدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد ووضع إجراءات جديدة، حسب الاقتضاء، من أجل تبادل المعلومات

٢٤-١ - ينبغي أن تتبادل الدول والمنظمات الحكومية الدولية، وفق ما هو متفق عليه بصورة متبادلة، 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 السبل والوسائل الكفيلة بتعزيز استدامة الأنشطة الفضائية في الأمد البعيد

ونشر 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.

٢٤-٢- - ينبغي اعتبار تجارب وخبرات الجهات المنخرطة في أنشطة فضائية مفيدة في وضع تدابير فعالة ترمي إلى تعزيز استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد. ومن ثم، ينبغي أن تحرص الدول والمنظمات الحكومية الدولية على تبادل التجارب والخبرات ذات الصلة تيسيراً وتعزيزاً لوضع مبادئ توجيهية وقواعد ولوائح تنظيمية وممارسات رامية إلى تعزيز استدامة أنشطة الفضاء في الأمد البعيد.

#### دال- البحث والتطوير في المجالين العلمي والتقني<sup>(١٤)</sup>

#### هاء- التنفيذ والتحديث

#### المبدأ التوجيهي ٢٩<sup>(١٥)</sup>

إنشاء أطر معيارية وتنظيمية تضمن الفعالية والاستمرارية في تنفيذ المبادئ التوجيهية والأنشطة اللاحقة المتعلقة بمراجعة تلك المبادئ وتحسينها

[ترد أدناه صيغتان بديلتان للمبدأ التوجيهي ٢٩ معروضتان على الوفود للنظر فيهما.]

[البديل ١]

٢٩-١- - ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تبذل العناية الواجبة لإنشاء إطار تنظيمي يفضي إلى تنفيذ المبادئ التوجيهية، ويحقق استمرارية هذا التنفيذ، ويؤدي على وجه التحديد إلى وضع ما يلزم من لوائح تنظيمية وعمليات وترتيبات تضمن التحقق من الامتثال لتلك المبادئ. وينبغي أن يكون مفهوماً أن المبادئ التوجيهية، رغم أن تنفيذها طوعي، ينبغي النظر إليها باعتبارها مرتبطة ارتباطاً مباشراً بمبادئ القانون الدولي وقواعده وعامل دعم لتلك المبادئ والقواعد من الناحية الوظيفية. وينبغي أن يحظى تنفيذ المبادئ التوجيهية بالدعم. وينبغي اعتبار المبادئ التوجيهية رسمياً وثيقة معيارية تضع شروطاً معترفاً

(١٤) نُقل المبدأ التوجيهي اللذان كانا يردان في هذا القسم إلى الجزء ألف.

(١٥) اتفق الفريق العامل على أن من الأفضل التعبير عن الأفكار الواردة في المبدأ التوجيهي ٢٩ لا على شكل مبدأ توجيهي، بل ضمن قسم مخصص للتنفيذ والتحديث. وسوف يُجسّد هذا التغيير في صيغة مقبلة من هذه المبادئ التوجيهية.

بها دولياً لضمان أمان العمليات الفضائية واستدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد بوجه عام. وينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تجتهد، استناداً إلى هذا المبدأ، وسيلة تضمن الفعالية في تطبيق الإجراءات الحالية وتطبيق إجراءات جديدة إذا اقتضت الضرورة، من أجل استيفاء الشروط التشغيلية للمبادئ التوجيهية. أما المنظمات الحكومية الدولية، فينبغي لها بالمثل أن توائم سياساتها العامة مع هذا المبدأ وأن تسعى جاهدة، من خلال اللوائح التعاهدية والتعاون مع الدول الأعضاء، إلى ضمان أن يكون المفهوم الذي تستند إليه إجراءاتها مرتبطاً ارتباطاً الواجب بالمبدأ المذكور.

٢٩-٢ - ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تعتبر الأمم المتحدة المحفل الرئيسي لإجراء حوار مؤسسي متواصل حول المسائل المتعلقة بالمساعدة على تحقيق نجاح عملي في تنفيذ المبادئ التوجيهية تنفيذاً فعالاً وشاملاً، وينبغي للأمم المتحدة نفسها، من خلال لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية ومكتب شؤون الفضاء الخارجي، أن تخصص لهذا الغرض عملية في مجال السياسة العامة وأن تضع إطاراً مرناً لاتخاذ القرارات بهذا الشأن. وينبغي للجنة أن تضع، عند الضرورة، مجموعات حلول (تنظيمية أو تفسيرية) يمكن إلحاقها رسمياً بالمبادئ التوجيهية وفقاً للإجراءات المنطبقة. وتشجّع الدول والمنظمات الحكومية الدولية على موافاة مكتب شؤون الفضاء الخارجي بتقارير سنوية، تبعاً للجدول الزمني لدورات اللجنة، تتضمن تقييمات لحالة تنفيذ المبادئ التوجيهية. وينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تؤكد في تلك التقارير، عن طريق تقديرات ومؤشرات موثوقة، رأيها بأن أنشطة الفضاء الخارجي (بوجه عام و/أو فيما يتعلق بجوانب محددة) الحالية تجري في بيئة آمنة وخالية من الصراعات فيما يتعلق بجميع جوانبها الرئيسية. وفي إطار نهج منفتح على تبادل المعلومات لتحقيق تنفيذ المبادئ التوجيهية بفعالية، لا سيما فيما يتعلق بأمان العمليات الفضائية، ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية ألا تغفل إبلاغ المكتب بالأحداث التي تنجم عما تفعله هي (أو عما تمتنع عن فعله) أو ما تفعله الكيانات غير الحكومية الخاضعة لولايتها القضائية ولسيطرتها (أو عما تمتنع تلك الكيانات عن فعله) والتي قد تُعتبر شديدة الأهمية من الناحية العملية. وإضافة إلى ذلك، يمكن تقديم بلاغات عاجلة إلى المكتب بشأن الأحداث (بما في ذلك معلومات عن خصائصها ومصادرها المحتملة) التي تثير قلقاً شديداً في سياق تنفيذ المبادئ التوجيهية المتعلقة بأمان العمليات الفضائية وتتضمن نداءً موجهاً إلى المكتب للحصول على إيضاحات بشأن تلك الأحداث من الدول و/أو المنظمات الحكومية الدولية ذات الصلة.]

## [البديل ٢]

[٢٩-١-] ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية التي تقوم، أو تعتزم القيام، بأنشطة فضائية أن تضع إطاراً تنفيذياً يؤدي إلى التقيد بهذه المبادئ التوجيهية تقييداً تاماً ومطرداً وشاملاً. وينبغي أن يوضع في الاعتبار، فيما يتعلق بالإطار المذكور، كون هذه المبادئ التوجيهية تعزز مبادئ القانون الدولي وقواعده رغم كونها طوعية، ومن ثم ينبغي مراعاتها في السياسات العامة الوطنية والدولية الأوسع نطاقاً. [وتشجّع الدول على تنفيذ المبادئ التوجيهية الواردة أعلاه بأقصى قدر ممكن عملياً وبما يتفق مع قوانينها الوطنية.

[٢٩-٢-] ينبغي وضع تدابير تنظيمية تراعى فيها اعتبارات الأمن القومي وتحدد فيها متطلبات واضحة بشأن تنفيذ المبادئ التوجيهية وإثبات الامتثال لها بشفافية. وفي هذا الصدد، ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تقدم إلى لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية تقارير مرحلية منتظمة تتناول أموراً منها معلومات عن تجربتها فيما يتعلق بتطبيق تلك التدابير، وأن تسعى، في إطار لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية، ووفقاً لمسؤولياتها بموجب المعاهدات والاتفاقيات والمبادئ والقرارات الحالية المتعلقة بالفضاء الخارجي، إلى الرد على ما يثار من انشغالات بخصوص أمان العمليات الفضائية في سياق تنفيذ المبادئ التوجيهية.]

[٢٩-٣-] تستند المبادئ التوجيهية الواردة أعلاه إلى رصيد كبير من المعارف المتاحة بشأن تنفيذ الأنشطة الفضائية بطريقة آمنة ومستدامة. غير أن عملية وضع المبادئ التوجيهية كشفت أيضاً عن مجالات لا تكفي فيها المعارف العلمية والتقنية ولا مستويات الخبرة المكتسبة لتكون أساساً صلباً يُستند إليه في الإيحاء بمبدأ توجيهي معين. وينبغي أن تواصل الدول والمنظمات الحكومية الدولية بحثها بشأن الاستخدام المستدام للفضاء الخارجي وبشأن تطوير تكنولوجيات وعمليات وخدمات مستدامة في مجال الفضاء، وفقاً لما توصي به المبادئ التوجيهية، وذلك بهدف الحسم في تلك المجالات. وينبغي، في ضوء التطور المتسارع لتنفيذ الأنشطة الفضائية واكتساب المزيد من المعارف، مراجعة المبادئ التوجيهية وتنقيحها دورياً لضمان استمرارها في تقديم إرشادات فعالة إلى الدول وجميع الكيانات التي تقوم بأنشطة الفضاء من أجل تعزيز استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد.]

[٢٩-٤-] عند السعي إلى تحقيق الهدف المتمثل في ضمان استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد، ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تمتنع عن القيام بأي أعمال أو ممارسات، وكذلك عن استخدام سبل أو أساليب يمكن أن تؤثر بأي شكل من

الأشكال، عن قصد أو عن غير قصد، بما يخالف مبادئ القانون الدولي وقواعده المنطبقة، على موجودات في الفضاء الخارجي و/أو تلحق بها أضراراً على النحو نفسه [و/أو] تؤدي إلى نشوء ظروف قد [يتعذر معها تنفيذ المبادئ التوجيهية بالشكل المناسب].<sup>(١٦)</sup>

---

---

(١٦) نص الفقرة ٢٩-٤ كان من قبل الفقرة ١٨ من الديباجة. وفي الاجتماع الثالث للفريق العامل بين الدورات، المعقود في الفترة من ١٩ إلى ٢٣ أيلول/سبتمبر ٢٠١٦، طلب المشاركون في الاجتماع أن يُنقل النص إلى مشروع المبدأ التوجيهي ٢٩ لمواصلة النظر فيه فيما يتصل بمسائل التنفيذ والتحديث.