الأمم المتحدة A/AC.105/C.1/L.348

الجمعية العامة

Distr.: Limited
26 November 2015
Arabic
Original: English

**لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية**
**اللجنة الفرعية العلمية والتقنية**
**الدورة الثالثة والخمسون**
فيينا، ١٥-٢٦ شباط/فبراير ٢٠١٦
البند ١٤ من جدول الأعمال المؤقَّت*
**استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد**

# مجموعة محدَّثة من مشاريع المبادئ التوجيهية بشأن استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد

## مذكِّرة من الأمانة

١- لاحظت لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية، أثناء دورتها الثامنة والخمسين، في حزيران/يونيه ٢٠١٥ أنَّ الفريق العامل المعني باستدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد قد اتَّفق على أن يعمل في فترة ما بين الدورات؛ وأنَّ رئيس الفريق العامل سيستكشف فكرة عقد اجتماع عمل غير رسمي في فيينا أثناء فترة ما بين الدورتين بحيث يتسنى إيجاد آلية فعالة تدفع قُدُماً بالعمل المتعلق بمشاريع المبادئ التوجيهية (الوثيقة A/70/20، الفقرة ١٧٢). وبعد ذلك عقد الفريق العامل اجتماعاً فيما بين الدورتين في فيينا من ٥ إلى ٩ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٥,

٢- وطالب المشاركون في الاجتماع المعقود فيما بين الدورتين بأن يشكل النصُّ الصادر عن الاجتماع النصَّ الرسمي التالي لمشاريع المبادئ التوجيهية، بحيث يُترجَم إلى جميع لغات

* A/AC.105/C.1/L.336.

110116 V.15-08450 (A)

الرجاء إعادة الاستعمال

الأمم المتحدة الرسمية الست؛ وبأن يتواصل النظر في ذلك النص أثناء الدورة الثالثة والخمسين للجنة الفرعية العلمية والتقنية في شباط/فبراير ٢٠١٦. كما طلب المشاركون إلى الرئيس أن يُعدَّ ورقةَ عمل قبل الدورة الثالثة والخمسين للجنة الفرعية يقترح فيها أفكاراً جديدة وسبلاً ممكنة تكفل السير قُدماً بعمل الفريق، خاصة فيما يتعلق بمشاريع المبادئ التوجيهية التي تتطلب إجراء المزيد من المناقشات. وقد استُخدمت الحواشي في هذا النص الحالي باعتبارها سبيلاً يتيح تقديم إرشادات إلى الوفود بشأن الاقتراحات التي سيقت أثناء الاجتماع المعقود فيما بين الدورتين؛ علماً بأنَّ من المحتمل المضي في تناول بعض تلك الاقتراحات في ورقة العمل المقبلة التي سيقدمها الرئيس.

٣- وتستند الوثيقة الحالية إلى النسخة السابقة من مشاريع المبادئ التوجيهية الواردة في الوثيقة A/AC.105/L.298. وهي تتضمن التغييرات التي اقترحت دولٌ أعضاء إجراءها أثناء دورة اللجنة الثامنة والخمسين؛ وكذلك التغييرات التي اقترحت دول أعضاء إجراءها أثناء الاجتماع غير الرسمي الذي عُقد فيما بين الدورتين في تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٥. وتلفت الأمانةُ انتباهَ الوفود إلى تغييرين هيكليين كبيرين أُدخلا على الوثيقة الحالية مقارنة بالوثيقة A/AC.105/L.298. فأولاً، تم تحقيق التجانس في هيكل مشاريع المبادئ التوجيهية بحيث يبدأ الآن كلُّ مشروع من تلك المشاريع ببيان إجرائي مقتضب مطبوع بخط داكن يليه نصُّ مشروع المبدأ التوجيهي. ثانياً، أعيد ترقيم مشاريع المبادئ التوجيهية. وتيسيراً للإحالة المرجعية إلى الأرقام القديمة لمشاريع المبادئ التوجيهية، المستخدمة في الوثيقة A/AC.105/L.298 والنسخ السابقة لمشاريع المبادئ التوجيهية، وُضعت الأرقام القديمة بين معقوفتين.

## أولاً- سياق المبادئ التوجيهية بشأن استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد[١]

### ألف- الخلفية

٤- أقرَّ مؤتمر الأمم المتحدة الثالث المعني باستكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه في الأغراض السلمية، في قراره المعنون "الألفية الفضائية: إعلان فيينا بشأن الفضاء والتنمية

(١) أثناء الاجتماع المعقود بين الدورتين في الفترة من ٥ إلى ٩ تشرين الأول/أكتوبر، اقتُرحت إمكانية تبسيط القسم الأول كله، مع الإبقاء على مفاهيمه الرئيسية وجوهره.

البشرية"،[٢] بما لعلوم الفضاء وتطبيقاته من أهمية في إثراء معرفتنا الأساسية بالكون وتحسين حياة الناس اليومية في كل أرجاء العالم من خلال رصد البيئة وإدارة الموارد الطبيعية ووضع نظم للإنذار المبكِّر للمساعدة على تخفيف حدَّة الكوارث ودعم إدارة الكوارث وتنبُّؤات الأرصاد الجوية ونمذجة المناخ والملاحة والاتصالات بالاستعانة بالسواتل. وتسهم علوم وتكنولوجيا الفضاء إسهاماً كبيراً في رفاه البشر، وعلى وجه التحديد في بلوغ الأهداف التي تضعها المؤتمرات العالمية التي تعقدها الأمم المتحدة لمعالجة مختلف جوانب التنمية الاقتصادية والاجتماعية والثقافية. ولذلك تؤدِّي أنشطة الفضاء دوراً حيويًّا في دعم التنمية المستدامة في كوكب الأرض. وقد أسهمت في تحقيق الأهداف الإنمائية للألفية؛ وستسهم في تحقيق خطة التنمية لما بعد عام ٢٠١٥. ومن ثَمَّ، فإنَّ استدامة أنشطة الفضاء في الأمد البعيد مسألة لا تعني وتهمُّ المشاركين في أنشطة الفضاء حاليًّا والمتطلِّعين إلى المشاركة فيها فحسبُ، بل تعني وتهمُّ أيضاً المجتمع الدولي برمَّته.

٥- ويستخدم البيئة الفضائية عددٌ متزايدٌ من الدول والمنظمات الحكومية الدولية والكيانات غير الحكومية. ويشكِّل انتشار الحطام الفضائي وزيادة احتمالات وقوع حوادث الارتطام وحالات التشويش على تشغيل الأجسام الفضائية مصدر قلق بشأن استدامة أنشطة الفضاء في الأمد البعيد، ولا سيما في بيئتي المدارات الأرضية المنخفضة والمدارات الثابتة بالنسبة للأرض.

٦- وينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية والكيانات غير الحكومية الوطنية والدولية الضالعة في أنشطة الفضاء أن تتَّخذ خطوات تكفل ألاَّ تنتقص أنشطتها من قدرة الجهات الأخرى على القيام بأنشطة الفضاء الخاصة بها، سواء الآن أو في المستقبل. [وعلاوة على ذلك، ينبغي لها أن تنظر في اتخاذ كل ما في وسعها من تدابير من أجل تفادي إلحاق أضرار محتملة بالأجسام الفضائية الخاصة بالدول الأخرى والمنظمات الحكومية الدولية الأخرى.]

٧- وعلى مرِّ 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 سلسلةً من التدابير بهدف توفير نهج شامل لتعزيز استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد.

(٢) تقرير مؤتمر الأمم المتحدة الثالث المعني باستكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه في الأغراض السلمية، فيينا، ١٩-٣٠ تموز/يوليه ١٩٩٩ (منشورات الأمم المتحدة، رقم المبيع A.00.I.3)، الفصل الأول، القرار ١.

٨- وتوفِّر التدابير المقترحة، التي جرى تجميعها في مجموعة من المبادئ التوجيهية الطوعية، أساساً لاستحداث ممارسات وطنية ودولية وأُطر للأمان فيما يتعلق بالاضطلاع بأنشطة الفضاء الخارجي، وتتيح في الوقت ذاته مرونةً في تكييف هذه الأطر للظروف والهياكل التنظيمية الوطنية المعيَّنة. وتتناول المبادئ التوجيهية جوانب أنشطة الفضاء السياساتية والرقابية والتنظيمية والعلمية والتقنية وتلك المتعلقة بالتعاون وبناء القدرات.

٩- ويشتمل الإطار القانوني الذي تمَّ فيه وضع مجموعة المبادئ التوجيهية الواردة في هذه الوثيقة على معاهدات الأمم المتحدة ومبادئها القائمة بشأن الفضاء الخارجي. وبالإضافة إلى ذلك، روعيت أيضاً في إعداد هذه المجموعة من المبادئ التوجيهية الممارساتُ الحالية، والإجراءات التشغيلية، والمعايير التقنية، والسياسات، والخبرات المكتسبة من القيام بأنشطة الفضاء.

١٠- وتُجسِّد المبادئ التوجيهية الواردة في هذه الوثيقة توافقاً دوليًّا بشأن التدابير اللازمة لتعزيز استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد، استناداً إلى المعارف الراهنة والممارسات الراسخة. ومع تكوين فهم أعمق للطابع المتعدِّد الأوجه لمختلف العوامل التي تؤثِّر في استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد، ينبغي استعراض المبادئ التوجيهية، كما يمكن تنقيحها على ضوء النتائج الجديدة التي يجري التوصُّل إليها.

١١- ولا يوفِّر تنفيذُ الأطر الوطنية والدولية للاضطلاع بأنشطة الفضاء عنصرَ الضمان لمستخدمي البيئة الفضائية فحسب بل يسهِّل أيضاً التعاون الثنائي والمتعدِّد الأطراف في الاستخدامات السلمية للفضاء الخارجي وبذلك يساهم في أمان الفضاء الخارجي واستقراره.

## باء- النطاق والتنفيذ

١٢- [تُعرَّف استدامةُ أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد على أنها الاضطلاع بأنشطة الفضاء على نحو [يلبي] [يوازن بين] أهداف تمكين جميع الدول والكيانات الحكومية وغير الحكومية من استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية وحدها [و] [وبين] الحاجة إلى الحفاظ على بيئة الفضاء الخارجي وحمايتها على نحو يراعي احتياجات الأجيال المقبلة.]

١٣- [إنَّ استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد تنطوي على الموازنة بين احتياجات الدول والمنظمات الحكومية الدولية والمجتمع الدولي بوجه عام إلى استخدام الفضاء الخارجي استخداماً مكثَّفاً وبين قدرتها على الحفاظ على صلاحية الفضاء الخارجي، من

الناحية التشغيلية، للاستخدام الآمن والمستقر والخالي من الصراعات. وينبغي فهم استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد على أنها تعني وضع استراتيجة، تتبعها الدول والمنظمات الحكومية الدولية على نحو جماعي وفردي، ترمي إلى تحقيق الأهداف المتمثلة في تَحوُّل الجميع معاً نحو تصميم وتنفيذ سياسات فضائية من شأنها توفير مبررات وجيهة وفرص وحوافز عملية تكفل الحفاظَ على تلك الموازنة. ويتعين على الدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تضمن توافر الفهم والدعم الكاملين لتلك الأهداف لدى جميع قطاعات أنشطتها الفضائية وفيما يخص كل الجوانب المتعلقة بتقرير السياسات الفضائية.]

١٤- [وتستلزم مفاهيم وسياسات استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد، بما تسنده إليها المبادئ التوجيهية من وظائف رقابية خاصة، ضرورةَ تحديد ملامح سياق عام وطرائق تكفل المواظبة على إدخال تحسينات على الكيفية التي تُثبت بها الدول والمنظمات الحكومية الدولية، في الوقت الذي تعكف فيه على تطوير وتخطيط وتنفيذ أنشطتها الفضائية، نواياها السلمية تجاه الفضاء الخارجي وتراعي بها حقَّ المراعاة حتميةَ الحفاظ على بيئة الفضاء الخارجي من أجل الأجيال القادمة. وعلى التناغم مع هذه المهمة الأولى ينبغي التسليم الشديد بأنَّ مصالح الدول والمنظمات الحكومية الدولية في الفضاء الخارجي، بما لها أو يُحتمل أن يكون لها من تبعات على الدفاع/الأمن الوطني، يجب أن تتوافق تماماً مع الحفاظ على الفضاء الخارجي مفتوحاً أمام أنشطة الاستكشاف والاستخدام مع المحافظة على حالته بمقتضى المادة الأولى من "معاهدة المبادئ المنظمة لنشاطات الدول في ميدان استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي، بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى" وبمقتضى مبادئ 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 والنهوض بالقدرات الفضائية وإدارة مواردها الفضائية أو ما يتصل بها من موارد استناداً إلى أسس قانونية والتصدي للطوارئ في الفضاء الخارجي.]

١٥- إنَّ المبادئ التوجيهية الواردة في هذه الوثيقة شديدة الارتباط بجميع أنشطة الفضاء، سواء المزمعة أو الجارية، وبجميع مراحل دورة حياة البعثات الفضائية، بما في ذلك إطلاقها وتشغيلها والتخلُّص من مكوِّناتها عند انتهاء عمرها. وتتعلق المبادئ التوجيهية بالجوانب السياساتية والرقابية والتنظيمية والجوانب العلمية والتقنية والجوانب المتعلقة بالتعاون الدولي وبناء القدرات المتصلة بالقيام بأنشطة الفضاء الخارجي بطريقة آمنة ومستدامة؛ وهي تستند إلى مجموعة كبيرة من معارف وخبرات الدول والمنظمات الحكومية الدولية والكيانات غير

الحكومية الوطنية والدولية. ومن ثمَّ، فإنَّ هذه المبادئ التوجيهية ذات أهمية للكيانات الحكومية وغير الحكومية على حدٍّ سواء.

١٦- والمبادئ التوجيهية طوعية وغير ملزمة قانوناً بموجب القانون الدولي. وهي تهدف إلى استكمال الإرشادات المتاحة في المعايير والمتطلَّبات الرقابية القائمة.

١٧- ويُعتبر تنفيذ المبادئ التوجيهية خطوة حكيمة وضرورية صوب الحفاظ على بيئة الفضاء الخارجي من أجل الأجيال المقبلة. وينبغي للدول، والمنظمات الحكومية الدولية والكيانات غير الحكومية الوطنية والدولية أن تقوم طوعاً باتخاذ تدابير تكفل، من خلال آلياتها الخاصة المنطبقة، تنفيذَ هذه المبادئ التوجيهية إلى أبعد حدٍّ ممكن وبجدٍ عمليًّا.

## ثانياً- المبادئ التوجيهية لاستدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد

١٨- تستند المجموعة التالية من المبادئ التوجيهية الطوعية التي ترسي مفهوم ضمان استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد وتحدِّد المعايير الأساسية والممارسات المحلية والدولية لضمان هذه الاستدامة، إلى فكرة إبقاء الفضاء الخارجي باستمرار بيئةً تشغيليةً مستقرَّةً وآمنةً وخاليةً من الصراعات من أجل الأجيال المقبلة، ومتاحةً للأغراض السلمية والتعاون الدولي، ويرتبط ذلك ارتباطاً جوهريًّا باستفادة المجتمع الدولي استفادةً كاملةً من الفرص المتاحة من أجل المواظبة على تعزيز إمكانية التنبُّؤ بأنشطة الفضاء وشفافيتها وبناء الثقة فيها، من خلال اتخاذ تدابير عملية مخصَّصة لهذا الغرض؛ وذلك لأنَّ هذه السمات تساعد على تطبيق المبادئ التوجيهية بشأن استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد وتفيد في هذا التطبيق.

١٩- وعند [تطبيق] [تنفيذ] الدول والمنظمات الحكومية الدولية للمبادئ التوجيهية بحسن نيَّة، يجب عليها أن ترتِّب لإنشاء وتفعيل نظام ملائم من اللوائح الرقابية الداخلية (بما يشمل الإجراءات والمتطلبات اللازمة) وآليات للتعاون الدولي من أجل تنفيذ الوظائف ذات الصلة بهدف أداء المهام المتعلقة بضمان استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد.

٢٠- وتهدف المبادئ التوجيهية، التي [تطبِّقها] [تنفذها] الدول والمنظمات الحكومية الدولية باستخدام وسائل مناسبة لا تُغْفِل مبادئ وقواعد القانون الدولي القائمة ولا تتعارض معها بأيِّ طريقة رسمية أو عملية، إلى توفير إطار رقابي فعَّال يتناول السُّبل والوسائل العملية لتحقيق تنظيم أكثر عقلانيةً لأنشطة الفضاء الخارجي، بحيث تستطيع الدول والمنظمات الحكومية الدولية الاضطلاعَ بتلك الأنشطة عن طريق الاستفادة من الآليات القائمة وإيجاد

آليات جديدة تلبِّي على نحو موثوق، من خلال الجهود التعاونية، الاحتياجاتِ الخاصة بتطوير الإمكانيات الفضائية وتساعد على التقليل إلى أدنى حدٍّ ممَّا يلحق ببيئة الفضاء الخارجي وبأمان العمليات الفضائية من أضرار، أو تجنُّب تلك الأضرار قدر الإمكان.

٢١- وعند السعي إلى تحقيق الهدف المتمثِّل في كفالة استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد، ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تمتنع عن القيام بأيِّ أعمال أو ممارسات، وكذلك عن استخدام سبل أو وسائل، يمكن أن تؤثِّر بأيِّ شكل من الأشكال، عن قصد أو عن غير قصد، على نحو يخالف مبادئ القانون الدولي وقواعده، على موجودات في الفضاء الخارجي و/أو تُلحق بها أضراراً، و/أو تؤدِّي إلى تطوُّر ظروف يمكن أن تجعل تطبيقَ المبادئ التوجيهية الكامل والفعَّال غير عملي لأسباب تتعلق بالأمن الوطني.

٢٢- ودون المساس بأيٍّ من العناصر المكوِّنة لمفهوم وممارسات ضمان استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد، ينبغي النظر إلى رصد المخاطر بغرض تحديد العوامل التي تؤثِّر في طبيعة وحجم المخاطر الموجودة في مختلف قطاعات أنشطة الفضاء الخارجي والأحوال والتطوُّرات الخطرة المحتملة التي تحدث في بيئة الفضاء باعتبار ذلك الرصد أكثر المهام تحدِّياً من حيث توفير السياق اللازم لتهيئة الحوافز فيما يتعلق بتنفيذ ومراعاة الإجراءات التشغيلية التي يمكن بها للدول والمنظمات الحكومية الدولية، على ضوء اللوائح التشريعية والتعاهدية المنطبقة، أن تتعاون بفعالية وتقدم المشورة والمساعدة لبعضها البعض بجميع السُّبل العملية الممكنة.

٢٣- وقد صُنِّفت المبادئ التوجيهية في فئات تسهيلاً لتنفيذها من جانب مختلف الجهات الفاعلة الحكومية وغير الحكومية في مجال الفضاء، وهي: فئة السياسات والإطار الرقابي لأنشطة الفضاء؛ وفئة أمان العمليات الفضائية؛ وفئة التعاون الدولي وبناء القدرات والتوعية؛ وفئة البحث والتطوير في المجالين العلمي والتقني؛ وفئة التنفيذ والتحديث.

## ألف- السياسات والإطار الرقابي لأنشطة الفضاء

تُقدِّم المبادئ التوجيهية من [...] إلى [...] إرشادات بشأن وضع سياسات وأطر رقابية وممارسات تدعم استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد، موجَّهةً إلى الحكومات والمنظمات الحكومية الدولية ذات الصلة التي ترخِّص لأنشطة الفضاء أو تضطلع بها. كما تعيد التأكيد على أهمية [استخدام الفضاء في الأغراض السليمة] [الحيلولة دون نشر أسلحة في بيئة الفضاء الخارجي] وأهمية تنفيذ تدابير تتعلق بالشفافية وبناء الثقة في أنشطة الفضاء

الخارجي من أجل منع وقوع أيِّ حوادث قد تضر بتلك البيئة. وتتناول هذه الإرشادات اعتماد أطر رقابية وطنية وتعزيز التدابير الطوعية الموصى بها من جانب كيانات تضطلع بأنشطة الفضاء الخارجي من أجل تعزيز أمان هذه الأنشطة واستدامتها. وتتضمَّن هذه الإرشادات أيضاً تدابير تُيَسِّر تقاسمَ المعلومات بشأن الأجسام الفضائية والأحداث المدارية وتقاسمَ بيانات الاتصال الخاصة بالكيانات المسؤولة عن تشغيل المركبات الفضائية.

**المبدأ التوجيهي ١ [المبدآن التوجيهيان السابقان ٩+١٢]**

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

١-١- ينبغي للدول أن تعتمد، أو تنقح أو تعدل حسب الاقتضاء، أطراً رقابية وطنية بشأن أنشطة الفضاء الخارجي تراعي التزامات الدول بموجب معاهدات الأمم المتحدة المتعلقة بالفضاء الخارجي كدول مسؤولة عن أنشطة الفضاء الخارجي الوطنية وكدول مطلِقة. وينبغي للدول، لدى اعتمادها أو تنقيحها أو تعديلها أو تنفيذها أطراً رقابية وطنية، أن تراعي استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد.

١-٢- مع تزايد أنشطة الفضاء الخارجي التي تضطلع بها الجهات الحكومية وغير الحكومية في شتى أنحاء العالم، ونظراً لأنَّ الدول تتحمل مسؤولية دولية عن أنشطة الفضاء التي تضطلع بها كيانات غير حكومية، ينبغي أن تعتمد الدول أو تنقح أو تعدل أطراً رقابية تكفل التطبيق الفعال قواعد [الأمان] الدولية. وينبغي أيضاً أن تنظر الدول في تطبيق ما يلزم من معايير وممارسات تلقى قبولاً عامًّا من أجل الاضطلاع الآمن بأنشطة الفضاء الخارجي.

١-٣- لدى وضع أطر رقابية وطنية أو تنقيحها أو تعديلها أو اعتمادها، ينبغي أن تنظر الدولُ في أحكام قرار الجمعية العامة ٧٤/٦٨ الذي يتضمَّن توصيات بشأن التشريعات الوطنية ذات الصلة باستكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه في الأغراض السلمية. وينبغي بوجه خاص ألاَّ تكتفي الدول بالنظر في المشاريع والأنشطة الفضائية الراهنة بل أن تنظر أيضاً في التطوير المحتمل لقطاعها الفضائي الوطني، وأن تتوخَّى وضع لوائح رقابية ملائمة في الوقت المناسب من أجل اجتناب الثغرات القانونية في هذا الصدد. ومن المهم أن تُعنى اللوائح الوطنية بالطبيعة والخصائص المحدَّدة لقطاع الدولة الفضائي، وكذلك إطارها الاقتصادي العام الذي يوفِّر السياق الذي يمكن للقطاع الفضائي أن يواصل فيه توسُّعه.

١-٤- ينبغي للدول أن تضع في اعتبارها، لدى سنِّ لوائح جديدة أو تنقيح أو تعديل تشريعات قائمة، التزاماتها بموجب المادة السادسة من معاهدة المبادئ المنظِّمة لأنشطة

الدول في ميدان استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي، بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى. وقد جرت العادة على أن تُعنى اللوائح الوطنية بمسائل معيَّنة مثل الأمان والمسؤولية والموثوقية والتكلفة. ولدى وضع لوائح جديدة، ينبغي للدول أن تنظر في وضع لوائح تعزِّز استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد. وفي الوقت نفسه، ينبغي ألاَّ تكون اللوائح تقييدية إلى درجة تمنع المبادرات الهادفة إلى استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد.

**المبدأ التوجيهي ٢ [المبادئ التوجيهية السابقة ١٠+١١+١٣+٢٢+٢٣]**
**النظر في عدد من العناصر عند استحداث أطر رقابية وطنية بشأن أنشطة الفضاء الخارجي، أو عند تنقيح تلك الأطر أو تعديلها**[٣]

٢-١- ينبغي للدول، لدى وضع تدابير رقابية منطبقة على استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد، أو تنقيح تلك التدابير أو تعديلها حسب الاقتضاء:

(أ) أن تنفِّذ التزاماتها الدولية، بما فيها الالتزامات المنصوص عليها في معاهدات الأمم المتحدة الفضائية التي هي طرف فيها؛

(ب) أن تنفِّذ [تدابير تخفيف الحطام الفضائي] [المبادئ التوجيهية لتخفيف الحطام الفضائي]؛

(ج) أن تتصدَّى للمخاطر التي تهدد الناس والممتلكات والصحة العامة والبيئة المرتبطة بإطلاق الأجسام الفضائية وتشغيلها في المدار وعودتها إلى الغلاف الجوي؛

(د) أن تنظر في المنافع المحتملة لاستخدام المعايير التقنية الدولية الحالية؛

(هـ) أن توازن بين تكاليف مجموعة متنوِّعة من البدائل ومنافعها ومساوئها ومخاطرها؛

(و) أن تشجِّع الكيانات الوطنية المعنية على تقديم مُدخلات إرشادية؛

(ز) أن تدرس وتوائم التشريعات القائمة ذات الصلة من أجل ضمان امتثالها لهذه المبادئ التوجيهية.

(٣) أثناء الاجتماع المعقود بين الدورتين في الفترة من ٥ إلى ٩ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٥، اقتُرحت إمكانية صياغة نسخة مكثفة للمبدأ التوجيهي ٢ على غرار الهيكل الوارد في الفقرة ٢-١.

٢-٢- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تضع وتعزز لوائح وسياسات تدعم فكرة التخفيف قدر الإمكان من تأثير الأنشطة البشرية في بيئة الأرض وفي بيئة الفضاء الخارجي. وتشجَّع الدول والمنظمات الحكومية الدولية على وضع أولويات لأنشطتها استناداً إلى أهداف إنمائية مستدامة وإلى المتطلبات الوطنية الرئيسية والاعتبارات الدولية المتعلقة باستدامة الفضاء والأرض؛ وذلك نظراً لمحدودية الموارد المتاحة في الفضاء الخارجي وظهور مخاطر لا يمكن التنبؤ بها في بيئة الفضاء نتيجةً لتزايد مستوى الأنشطة الفضائية.

٢-٣- ينبغي للدول [، لدى وضع أو تنقيح أو تعديل أطر رقابية وطنية،] أن تضمَن تنفيذ الالتزامات التي ينصُّ عليها القانون الدولي، بما في ذلك تلك الواردة على وجه التحديد في معاهدات الأمم المتحدة المتعلقة باستكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه التي هي طرف فيها. وفي ظل مراعاة المبادئ التوجيهية لتخفيف الحطام الفضائي، الصادرة عن لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية، ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تتصدَّى لمسألة التدابير الخاصة بتخفيف الحطام الفضائي وأن تضع تلك التدابير وتنفِّذها من خلال آليات قابلة للتطبيق.

٢-٤- ينبغي للدول [، لدى إنشاء أطر رقابية،] أن تتصدَّى للمخاطر التي تتعرَّض لها الصحة العامة وأمان الأشخاص واحتمال إصابتهم أو الضرر الذي قد يلحق بالممتلكات، مع مراعاة المخاطر المحتملة لعمليات الفضاء ومختلف نظم المسؤولية عن الضرر الذي يحدث على الأرض مقارنةً بالضرر الذي يحدث في الفضاء. وينبغي النظر إلى الحدِّ من المخاطر التي تتعرَّض لها الصحة العامة والأمان كجزء من اللوائح الوطنية المنطبقة على إطلاق الأجسام الفضائية وتشغيلها في المدار وعودتها المحكومة إلى الغلاف الجوي. وفي هذا الصدد، ينبغي للدول أن تنظر في أحكام قرار الجمعية العامة ٧٤/٦٨ الذي يتضمَّن توصيات بشأن التشريعات الوطنية ذات الصلة باستكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه في الأغراض السلمية. وفي حالات العودة المحكومة للمركبات الفضائية أو المراحل المدارية و/أو دون المدارية لمركبات الإطلاق، ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تنظر في توجيه إشعارات إلى الملاَّحين الجوِّيين والبحريين باستخدام إجراءات مقرَّرة سلفاً.

٢-٥- ينبغي إيلاء الاعتبار الواجب للممارسات الدولية للدول المرتادة للفضاء ووضع ممارسات جديدة نتيجة للتكنولوجيات والقدرات الجديدة. ويمكن لطرائق إدارة المخاطر التي تتعرَّض لها الصحة العامة والأمان أن تشمل ما يلي: تقنيات ضمان الجودة وإدارة المخاطر؛ ومنهجيات تقييم احتمالات إصابة الأشخاص أو إلحاق الضرر بالممتلكات من أجسام تصل إلى سطح الأرض من الفضاء أو نتيجةً لمحاولات الإطلاق؛ والتقييمات

الاحتمالية للمخاطر وتحليلات الأخطار ودراسات الأثر البيئي التي تتصدَّى لكامل دورة حياة بعثات الفضاء؛ وتنفيذ المبادئ ذات الصلة باستخدام مصادر القدرة النووية في الفضاء الخارجي لعمليات الفضاء باستخدام القدرة النووية؛ وتدابير حماية الكوكب.

٢-٦- لدى إنشاء أطر رقابية، ينبغي للدول أن تنظر أيضاً في الفوائد المحتملة لاستخدام المعايير التقنية الدولية القائمة، مثل تلك 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 المعنية بالحطام الفضائي ولجنة أبحاث الفضاء.

[٢-٧- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تمتنع عن استخدام مصادر القدرة النووية في الفضاء الخارجي قبل قيامها أولاً بإنشاء أطر رقابية وقانونية وتقنية تحدد المسؤوليات وتقدم المساعدات في الحالات التي يمكن أن تنشأ عن الممارسات غير السليمة و/أو غير الضرورية.]

٢-٨- في معرض وضع التدابير الرقابية المنطبقة على استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد، ينبغي للدول أن تضمَن أنَّ هذه التدابيرَ قابلةٌ للتنفيذ وعمليةٌ على ضوء القدرات التقنية والقانونية والإدارية للدولة التي تفرض هذه اللوائح، إذ ينبغي ألاَّ تقتضي اللوائح ابتكاراً تقنيًّا أو تتجاوز الحالة الراهنة للممارسة الخاصة بالنشاط الفضائي الخاضع للرقابة.

٢-٩- ينبغي للوائح أن تتَّسم بالكفاءة من حيث تقليل تكلفة الامتثال لها (على سبيل المثال، من حيث المال أو الوقت أو المخاطر) مقارنةً بالبدائل المجدية الأخرى وأن تتَّسم بالفعالية من حيث وضوح الغرض منها وتحقيقها لهذا الغرض. وينبغي للدول أن تتبادل فيما بينها اللوائح والخبرات الناجمة عن تنفيذها وأن تنظر في المعلومات المتاحة عن الأطر الرقابية للدول الأخرى لدى إنشائها أطرَها الرقابيةَ.

٢-١٠- ينبغي للدول تشجيع الكيانات الوطنية المعنية على تقديم مُدخلات إرشادية خلال عملية وضع الأطر الرقابية التي تحكم أنشطة الفضاء. وقد تشمل هذه الكياناتُ كياناتٍ غيرَ حكومية وجامعاتٍ ومؤسساتٍ بحثيةً تعمل في نطاق الولاية القضائية للدولة أو أجهزة تابعة للدولة أو غير ذلك من الهيئات التي تؤدي دوراً في أنشطة الفضاء وستتأثر بالمبادرة الرقابية المقترحة. ويُمكن للدولة، بإتاحتها الفرصة لتقديم مُدخلات إرشادية

في وقت مبكِّر، أن تتلافى العواقب غير المقصودة لعملية رقابية قد تكون تقييدية أكثر من اللازم أو قد تتعارض مع التزامات قانونية أخرى.

٢-١١- ينبغي للدول، عند وضع أو تشذيب أطرها الرقابية الوطنية، أن تراعي الحاجة إلى تحديد فترات انتقالية ومعالم مرحلية ملائمة لتنفيذ التدابير الرامية إلى تعزيز استدامة أنشطة الفضاء في الأمد البعيد، حسب ما يلائم مستوى تطورها التقني.

## المبدأ التوجيهي ٣ [المبادئ التوجيهية السابقة ١٤+٣٢+٣٣]
## الإشراف على أنشطة الفضاء الخارجي

٣-١- ينبغي للدول، عند إشرافها على الأنشطة الفضائية التي تضطلع بها كيانات غير حكومية، أن تضمن أنَّ الكيانات الخاضعة لولايتها القضائية و/أو سيطرتها التي تضطلع بأنشطة الفضاء الخارجي تَملك الهياكلَ والإجراءاتِ المناسبةَ لتخطيط أنشطة الفضاء والاضطلاع بها على نحو يدعم هدف تعزيز استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد، وتَملك وسائلَ الامتثال للأطر والمتطلَّبات والسياسات والعمليات الرقابية الوطنية والدولية ذات الصلة في هذا الصدد. وينبغي أن تعمل الدولُ على ضمان وجود ما يلزم من آليات تَواصُل وتشاور داخل الهيئات المختصَّة التي تشرف على أنشطة الفضاء أو تضطلع بها وفيما بين تلك الهيئات.

٣-٢- تتحمَّل الدول مسؤولية دولية عن الأنشطة الوطنية المضطلع بها في الفضاء الخارجي وعن إصدار التراخيص لتلك الأنشطة، التي يجب أن تنفَّذ وفقاً للقانون الدولي، وعن الإشراف المستمر عليها. [وينبغي أن تتسق أنشطة الدول مع الإطار القائم الذي يحكُم أنشطة الفضاء الخارجي.] [ولا يجوز للدول أن تتخذ من المصالح الوطنية أو السياسات [التشريعات] الوطنية ذريعةً تسوِّغ لها الاضطلاع بعمليات قد تتعارض مع تلك المبادئ التوجيهية[.] أو مع أيِّ مبدأ من المبادئ المنصوص عليها فيما تصدره الأمم المتحدة من معاهدات ومبادئ توجيهية [ووثائق أخرى] تتعلق بأنشطة الفضاء الخارجي.] وينبغي للدول في وفائها بتلك المسؤولية أن تشجِّع [تكفل] قيامَ الكيانات التي تضطلع بأنشطة فضائية بما يلي:

(أ) إنشاء وصون جميع الكفاءات التقنية الضرورية المطلوبة من أجل الاضطلاع بأنشطة الفضاء الخارجي على نحو مأمون ومسؤول ومن أجل تمكين الكيان من الامتثال للأطر والمتطلَّبات والسياسات والعمليات الرقابية الحكومية والحكومية الدولية ذات الصلة؛

(ب) وضع شروط وإجراءات محدَّدة تتناول أمان وموثوقية أنشطة الفضاء الخارجي الخاضعة لسيطرة الكيان، في جميع مراحل دورة حياة البعثة؛

(ج) تقييم جميع ما يترتَّب على استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد من مخاطر مرتبطة بأنشطة الفضاء التي يضطلع بها الكيان، في جميع مراحل دورة حياة البعثة، واتخاذ خطوات للتخفيف من تلك المخاطر.

٣-٣- إضافة إلى ذلك، تشجَّع الدول على تعيين كيان واحد أو أكثر مسؤول عن تخطيط وتنسيق وتقييم الأنشطة الفضائية على نحو يكفل فعاليتها في دعم الأهداف والعملية الإنمائية المستدامة علاوة على دعم الغايات التي تنشدها المبادئُ التوجيهيةُ المتعلقة باستدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد من منظور ورؤية أوسع نطاقاً.

٣-٤- ينبغي أن تكفل الدولة قيامَ إدارة الكيان الذي يضطلع بأنشطة الفضاء الخارجي بإنشاء الهياكل والإجراءات المتعلقة بتخطيط وتنفيذ أنشطة الفضاء على نحو يدعم هدف تعزيز استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد. وينبغي أن تشمل التدابير المناسبة التي تتَّخذها الإدارة في هذا الشأن ما يلي:

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

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

(ج) التأكُّدَ من أنَّ التزام الكيان باستدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد مُجسَّد في هيكله الإداري وفي إجراءاته الخاصة بتخطيط أنشطة الفضاء الخارجي وتطويرها وتنفيذها؛

(د) التشجيعَ، حسبما يكون ملائماً، على إطلاع الجهات الأخرى على خبرات الكيان في مجال التنفيذ الآمن والمستدام لأنشطة الفضاء الخارجي كمساهمة من الكيان في تعزيز استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد؛

(هـ) تعيينَ جهة اتصال داخل الكيان تكلَّف بمسؤولية التواصل مع السلطات المعنية لتسهيل تبادل المعلومات بكفاءة وفي الوقت المناسب وتنسيق اتخاذ التدابير التي يُحتمل أن تكون ملحَّةً من أجل تعزيز أمان أنشطة الفضاء الخارجي واستدامتها.

٣-٥- ينبغي أن تعمل الدولُ على ضمان وجود آليات تَواصُل وتَشاور مناسبة داخل الهيئات المختصَّة التي تشرف على أنشطة الفضاء أو تضطلع بها وفيما بين تلك الهيئات. فمن شأن التواصل داخل الهيئات الرقابية المعنية وفيما بينها أن يؤدِّي إلى وجود لوائح متَّسقة ويُمكن التنبُّؤ بها وشفَّافة بحيث يُضمَن إحراز النتائج الرقابية المتوخَّاة.

[٣-٦- على ضوء ما يُبلَّغ عنه من أعطال واصطدامات يُعتبر أنَّ استخدام مصادر القدرة النووية [في المدارات الأرضية] يسبب تهديدا للبشرية ولبيئة الأرض [إذا كان هذا الاستخدام داخل مدار أرضي]. لذا ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية التي تضطلع بأنشطة فضائية تنطوي على استخدام مصادر قدرة نووية أن تكفل امتثالها لأقصى معايير الأمان؛ مع الامتثال التام لإطار الأمان الخاص بتطبيقات مصادر القدرة النووية في الفضاء الخارجي، وغير ذلك من تدابير الأمان الأخرى التي تحظى بقبول دولي، المكرسة في القانون الدولي وميثاق الأمم المتحدة ومعاهدات الأمم المتحدة المتعلقة بالفضاء الخارجي.]

**المبدأ التوجيهي ٤ [المبدأ التوجيهي السابق ٤]**
**كفالة الاستخدام العادل والرشيد والفعال لطيف الترددات الراديوية وشتى المناطق المدارية التي تستخدمها السواتل**

٤-١- ينبغي للدول، عند وفائها بالتزاماتها بموجب دستور الاتحاد الدولي للاتصالات ("الاتحاد") واتفاقيته ولوائح الراديو الصادرة عنه، أن تولي اهتماماً خاصًّا لاستدامة أنشطة الفضاء في الأمد البعيد وللتنمية المستدامة على الأرض، ولتيسير الإسراع بتدارُك ما يحدَّد من تداخل ضار في الترددُات الراديوية. [لذا يتحتم عدم الاكتفاء بالدفاع عن لوائح الاتحاد الراديوية وتوصياته وإنما ينبغي أيضاً توفير فرص الوصول العادل إلى مدار ساتلي ثابت بالنسبة للأرض أمام جميع الدول من أجل ضمان التنمية المستدامة على الأرض.[٤]][٥]

٤-٢- [تنص المادة ٤٤ من دستور الاتحاد الدولي للاتصالات على أنَّ الترددات الراديوية وأيَّ مدارات مصاحبة لها، بما فيها مدار السواتل الثابت بالنسبة إلى الأرض، هي موارد طبيعية محدودة يجب استعمالها استعمالاً رشيداً وفعَّالاً واقتصادياً طبقاً لأحكام لوائح

(٤) أثناء الاجتماع المعقود بين الدورتين في الفترة من ٥ إلى ٩ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٥، قيل إن العبارة الأخيرة الموضوعة بين معقوفتين في الفقرة ٤-١ عولجت على نحو أكثر شمولية في الفقرة ٤-٢.

(٥) أثناء الاجتماع المعقود بين الدورتين في الفترة من ٥ إلى ٩ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٥، اقتُرح أن تؤكد الأمانة توافق التعابير المستخدمة في الفقرة ٤-١ مع التعابير المستخدمة في صكوك الاتحاد ذات الصلة. وقد وُضعت صيغةُ الفقرة ٤-١ المعروضة في هذه الوثيقة عقب إجراء مشاورات مع الاتحاد.

الراديو، حتى يتسنى للبلدان أو لمجموعات البلدان الانتفاع العادل من هذه المدارات والترددات، مع مراعاة الاحتياجات الخاصة للبلدان النامية، والموقع الجغرافي لبلدان معينة.] [و] [رهناً بالمادة ٤٤ من دستور الاتحاد الدولي للاتصالات،] ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تضمَن أنَّ أنشطة الفضاء الخاصة بها تنفَّذ وفقاً للوائح الراديو الصادرة عن الاتحاد الدولي للاتصالات، بغية تلافي التداخل الضار مع استقبال وإرسال الإشارات الراديوية المتعلقة بأنشطة الفضاء التي تضطلع بها سائر الدول والمنظمات الحكومية الدولية، وباعتبار ذلك أحد سبل تعزيز استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد.

٤-٣- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية، لدى استخدامها للطيف الكهرمغنطيسي، أن تضع في اعتبارها متطلَّبات نظم رصد الأرض الفضائية وسائر النُّظُم والخدمات الفضائية التي تدعم التنمية المستدامة على الأرض، وذلك وفقاً للوائح الراديو الصادرة عن الاتحاد الدولي للاتصالات والتوصيات الصادرة عن قطاع الاتحاد المختص بالاتصالات الراديوية.

٤-٤- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تقوم على الصعيد الوطني [بتيسير تنفيذ] [بإنفاذ] إجراءات لوائح الراديو التي أقرَّها الاتحاد الدولي للاتصالات بشأن الوصلات الراديوية الفضائية. وعلاوة على ذلك، ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تشجِّع وتدعم التعاون الإقليمي والدولي الرامي إلى تحسين فعالية اتخاذ القرارات وتنفيذ تدابير عملية لإزالة أيِّ تداخل ضار للتردُّدات الراديوية يجري اكتشافه بشأن الوصلات الراديوية الفضائية.

٤-٥- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تحترم احتراماً تامًّا المبدأ القائل بحرية قيام جميع الدول، دون أيِّ تمييز، باستكشاف واستخدام الفضاء الخارجي؛ مع مراعاة احتياجات ومصالح البلدان النامية؛ وذلك امتثالاً للمبادئ الراسخة في الإطار المعياري والمقررات الصادرة عن كل من الاتحاد الدولي للاتصالات وأجهزة منظومة الأمم المتحدة الأخرى ذات الصلة. كما ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تعزز الاستخدام العادل والرشيد لشتى المناطق المدارية التي تستعملها السواتل. [وفيما يخص المركبات الفضائية والمراحل المدارية من مركبات الإطلاق التي أنهت أطوارها التشغيلية في المدارات وتمر عبر منطقة المدار الأرضي المنخفض ينبغي أن تزال تلك المركبات والمراحل من المدار بطريقة محكومة. فإذا تعذر ذلك، وَجَبَ التخلص منها في مدارات يُتفادى بها وجودها الطويل الأجل في منطقة المدار الأرضي المنخفض. أمَّا المركبات الفضائية والمراحل المدارية من مركبات الإطلاق التي أنهت أطوارها التشغيلية في مدارات تمر عبر منطقة المدار الأرضي

التزامني فينبغي تركها في مدارات يُتفادى بها تداخلها الطويل الأجل مع منطقة المدار الأرضي التزامني. وبالنسبة للأجسام الفضائية الموجودة في منطقة المدار الأرضي التزامني أو بالقرب منها، يمكن تخفيض إمكانية حدوث الاصطدامات في المستقبل بترك تلك الأجسام عند انتهاء رحلاتها في مدار فوق منطقة المدار الأرضي التزامني، بحيث لا تتداخل مع منطقة المدار الأرضي التزامني أو تعود إليها.][٦]

**[المبدأ التوجيهي ٥] [المبدأ التوجيهي السابق ٦]**
**تقديم معلومات عن تسجيل الأجسام الفضائية**

[ملاحظة: أشار المشاركون في الاجتماع المعقود بين الدورتين في الفترة من ٥ إلى ٩ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٥ إلى أنَّ من الممكن تعديل مشروع المبدأ التوجيهي ٦ بحيث يشمل كل العناصر الأساسية التي يتألف منها مشروع المبدأ التوجيهي ٥. وعليه فإنَّ مسألة حذف المبدأ التوجيهي ٥ معروضةٌ على الوفود للنظر فيها.]

**المبدأ التوجيهي ٦ [المبدأ التوجيهي السابق ٤٠]**
**تعزيز الممارسة المتعلقة بتسجيل الأجسام الفضائية**

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

[البديل ١]

[٦-١- ينبغي أن تواظب الدول والمنظمات الحكومية الدولية، دعماً لأهداف اتفاقية تسجيل الأجسام المطلقة في الفضاء الخارجي المبرمة في ١٤ كانون الثاني/يناير ١٩٧٥، على اتخاذ تدابير تكفل التنفيذَ الفعَّال والشامل لإجراءات التسجيل التي أرستها تلك الاتفاقية. كما ينبغي لها في هذا السياق أن تتعهَّد بأن تُتَرجم إلى عمل سياسي ناجح، من خلال أدوات عملية ولوائح معيارية، إنجازَ المهام المتعلقة بتعزيز الممارسة المتمثلة في تسجيل الأجسام الفضائية على النحو المذكور في القرارات والتوصيات ذات الصلة الصادرة عن الجمعية العامة للأمم المتحدة بحيث تحظى إجراءات توفير معلومات موسَّعة عن التسجيل بقبول دولي عريض يكفل لها الاستدامةَ في الأمد البعيد. وينبغي للدول والمنظمات الحكومية

(٦) أثناء الاجتماع المعقود بين الدورتين في الفترة من ٥ إلى ٩ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٥، سيقت اقتراحات تدعو إلى نقل النص الموضوع بين معقوفتين في الفقرة ٤-٥ إلى قسم "أمان العمليات الفضائية" من مشاريع المبادئ التوجيهية أو إلى إدراج تلك المفاهيم في مشروع المبدأ التوجيهي ٢.

الدولية أن تتصرف في هذا الميدان على نحو مسؤول معتبرةً التسجيلَ السليم للأجسام الفضائية عاملاً هامًّا في أمن الفضاء الخارجي؛ ومن ثم ينبغي لها أن تسترشد في ذلك بالمبادئ والتفاهمات الحاكمة التالية وأن تجعل سياساتها مستندةً إلى تلك المبادئ والتفاهمات.]

[البديل ٢]

[٦-١- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تكفل، وفقاً لأهداف اتفاقية تسجيل الأجسام المطلقة في الفضاء الخارجي المبرمة في ١٤ كانون الثاني/يناير ١٩٧٥، [وكذلك للقواعد القانونية الدولية ذات الصلة،] التنفيذ الفعال والشامل للممارسات المتعلقة بالتسجيل على النحو الذي أوصت به الجمعية العامة للأمم المتحدة. وتحقيقاً لهذا الغرض ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تعتمد ما يلزم من سياسات ولوائح ترمي إلى تعزيز تلك الممارسات؛ خاصة وأنها تتضمن الموافاة بمعلومات مستفيضة عن الأجسام الفضائية وعن تشغيلها وحالتها، حتى تحظى تلك الممارسات بقبول دولي عريض وبالاستدامة في الأمد البعيد. وينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تتصرف على نحو مسؤول سعياً وراء بلوغ هذه الغاية؛ معتبرةً التسجيلَ السليم للأجسام الفضائية عاملاً حاسماً في تحقيق الأمان والأمن في الفضاء الخارجي، ومن ثم شرطاً لا بد من استيفائه من أجل استدامة الأنشطة الفضائية في الأمد البعيد. ومن أجل هذا الغرض ينبغي للدولة التي تتولى الإذن بإطلاق أجسام في الفضاء الخارجي والإشراف على هذا الإطلاق، وفقاً للمادة السادسة من معاهدة الفضاء الخارجي، أن تكفل أن يُتخذ، قبل الإطلاق وعلى النحو الواجب، كلُّ ما يلزم من ترتيبات والتزامات حتى تسجِّل الدولة المطلِقة (إحدى الدول المطلِقة) الجسمَ على نحو سليم.][(٧)]

٦-٢- ينبغي أن يُفترض و/أو يُشتَرط على نحو جازم في الصكوك الرقابية التي تُنْفِذُها الدول والمنظمات الحكومية الدولية وفي السياسات الفضائية المتعلقة بها أنه لا يجوز للدول والمنظمات الحكومية الدولية، على أيِّ نحو رسمي أو عملي، أن تتغافل عن إجراءات التسجيل أو أن تنفذها على غير النحو الواجب؛ وأنَّ عدم تسجيل الأجسام الفضائية يمكن أن تكون له انعكاسات سلبية خطيرة فيما يخصُّ ضمان أمان العمليات الفضائية. وينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن [تثبط ممارساتِ الامتناع عن التسجيل وألاَّ ترسي أو تدعم أو تبيح أيَّ ممارسات تتعلق بالامتناع عن التسجيل لأيِّ سبب كان] [ألاَّ تدعم أو

(٧) أثناء الاجتماع المعقود بين الدورتين في الفترة من ٥ إلى ٩ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٥، قيل إنه إذا حظي البديل ٢ للفقرة ٦-٣ بالقبول أمكن حذف العبارة الأخيرة من هذه الفقرة.

تبيح ممارسات [تسجيلٍ] تتعارض مع الالتزامات المنصوص عليها في اتفاقية التسجيل]. كما ينبغي التماس حلول متى كانت عمليات إطلاق محددة لأجسام فضائية تثير مسائلَ قانونية أو تقنية تستوجب توخِّي الحذر في تنفيذ إجراءات التسجيل.

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

[البديل ١]

[٦-٣- إذا أمكن على نحو معقول [إثبات] [تأكيد] أنَّ جسماً فضائيًّا لم يسجَّل وفقاً للمعايير المنصوص عليها في اتفاقية التسجيل وفي قرارات الجمعية العامة، جاز للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن توجِّه طلباً إلى الدولة (الدول)/المنظمة (المنظمات) الحكومية الدولية التي يُفترض أنها امتنعت عن تسجيله تلتمس فيه منها أن توضح نواياها أو أن تدحض رسميًّا ادعاءَ عدم التسجيل. وينبغي أن يستند أيُّ افتراض بعدم التسجيل إلى مبررات تسوِّغه. وينبغي الردُّ على تلك الطلبات والتعليقُ على واقعة عدم التسجيل المفترضة بغية تصحيح أيِّ تصورات خاطئة ممكنة و/أو تبديد أيِّ شواغل ممكنة. وينبغي للدول/المنظمات الحكومية الدولية التي توجَّه إليها تلك الطلبات أن تُثبت، عند الاقتضاء، عدمَ وجود أيِّ دوافع خَفيَّة و/أو أيِّ قصد محدد وراء ما حدث فعلاً من امتناع عن التسجيل. [والدول والمنظمات الحكومية الدولية ملزَمةٌ بأن تتصرف على نحو يتفادى سوءَ استخدام الحق في توجيه تلك الطلبات.]

[البديل ٢]

[٦-٣- ينبغي للدولة التي سيطلَق 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 على أنها الدول المطلِقة لذلك الجسم الفضائي من أجل الاتفاق معاً على تحديد الدولة أو الكيان الذي ينبغي له أن يسجل الجسم الفضائي. وعقب إطلاق جسم فضائي إذا حدث أنْ كان لدى دولة (دول) سببٌ يدعوها إلى الاعتقاد بأنَّ الجسم الفضائي لن يسجَّل كان على تلك الدول أن تنسق مع الدول التي يحتمل أن تكون قد أطلقت ذلك الجسم و/أو مع الدول التي لها ولاية قضائية أو سيطرة على الجسم الفضائي غير المسجَل من أجل تحديد الدولة أو الكيان الذي ينبغي له أن يسجل الجسم الفضائي. وفي حالة تلقي إحدى الدول استفساراً بشأن التسجيل كان على تلك الدولة أن ترد على الاستفسار في أقرب وقت ممكن عمليًّا بغية تحديد الدولة أو الكيان الذي ينبغي له أن يسجل الجسم الفضائي.]

٦-٤- ينبغي لمكتب شؤون الفضاء الخارجي [أنْ يعطَى، على نحو مستمر وملائم، سلطةَ اتخاذ إجراءات من أجل إنشاء وإدامة آلية تنفيذية تُمَكِّنُهُ من أن يحقق على نحو مرضٍ هدفَ تشجيع وضمان تَقَيُّد الدول والمنظمات الحكومية الدولية بممارسة موحَّدة تتعلق بتقديم معلومات موسعة عن التسجيل. وعلى وجه التحديد ينبغي للمكتب] أنْ يشارك مشاركةً فعَّالةً في أداء مهام متكاملة تخصُّ ما يلي: جمعَ معلومات عن عمليات الإطلاق المدارية المنفَّذة (أي عمليات الإطلاق التي تمَّت فعلاً وأسفرت عن وضع أجسام في مدار أرضي أو أبعد) وعن الأجسام المدارية (أي الأجسام الفضائية التي أُطلقت فعلاً إلى مدار أرضي أو أبعد)[؛ وإسنادَ تسميات دولية لعمليات الإطلاق المدارية والأجسام المدارية وفقاً لتعليمات لجنة أبحاث الفضاء، علاوة على إرسال تلك التسميات إلى دول التسجيل.]

٦-٥- ينبغي للدول المطلِقة، وللمنظمات الحكومية الدولية عند الاقتضاء، أن تتحمل مسؤوليةَ أن تطالب، بناء على أسس مشروعة، مقدِّمي خدمات الإطلاق الفضائي ومستخدميها باستيفاء جميع شروط التسجيل المنصوص عليها في اتفاقية التسجيل، وأن تشجِّع تلك الجهات على النظر في جدوى توفير معلومات موسَّعة عن التسجيل وأن تحثَّها على ذلك. وينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية التي أضفت طابعاً مؤسسيًّا على ممارسة توفير معلومات موسَّعة عن التسجيل أن تسعى جاهدةً إلى الإبقاء على تلك الممارسة. [وفي الحالات التي لا تعود فيها تلك الممارسة تتفق ومصالحَ الدولة خاصةً ضمن منظور سياساتها الأمنية الوطنية، أو مصالحَ المنظمة الحكومية الدولية خاصةً من المنظور الأمني ينبغي للدولة أو المنظمة المعنية أن تحدِّد، في بيان رسمي ترسله إلى مكتب شؤون الفضاء الخارجي، الظروفَ التي تتعذر معها مواصلةُ تلك الممارسة.]

[٦-٦- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية، إذ تتصرف على نحو مسؤول يرمي إلى ضمان أمان العمليات الفضائية، أن توفر أقصى قدر ممكن من المعلومات التي تصف أوضاع (حالة) الأجسام الفضائية والتغيرات التي تطرأ على الموضع المداري للأجسام الفضائية. وينبغي تقديم وصف أوضاع (حالة) الأجسام الفضائية وفقاً للقائمة الإرشادية التالية لظروف تحليق تلك الأجسام التي يجب النظر إليها باعتبارها تستجيب على نحو مباشر لمهمة ضمان أمان العمليات الفضائية وتُعادِل وظيفيًّا الحالات المفترضة في الفقرة الفرعية ٢ (ب) '٢' من قرار الجمعية العامة ١٠١/٦٢:

(أ) إنهاء أو تجديد تشغيل جسم فضائي؛

(ب) فقدان القدرة على تشغيل جسم فضائي نتيجة لخلل فني أو لأسباب أخرى؛

(ج) فقدان القدرة على التحكم في تحليق جسم فضائي مع ما يرافق ذلك من مخاطر طارئة بحدوث تداخل ضار في الترددات الراديوية مع الوصلات الراديوية الخاصة بأجسام فضائية أخرى عاملة و/أو احتمالات الاقتراب الخطير من أجسام فضائية أخرى عاملة؛

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

(هـ) نشر المكونات البنائية التي تؤدي عن عمد إلى تغيير خصائص الجسم الفضائي التي تؤثر في عمره المداري (إذا كان هذا النشر متوخى).]

٦-٧- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية، إذ تتصرف على النحو ذاته، أن توفر أقصى قدر ممكن من المعلومات التي يُفترض توفيرها بناء على الفقرة الفرعية ٤ (أ) '٣' من قرار الجمعية العامة ١٠١/٦٢، والتي تصف التغيُّرات التي تطرأ على الموضع المداري للجسم الفضائي، وذلك وفقاً للقائمة الإرشادية التالية:

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

(ب) وضع جسم فضائي في مقبرة مدارية أو في مدار ذي عمر باليستي منخفض؛

(ج) التغيير الذي يطرأ على موضع الجسم الفضائي في مدار ساتلي ثابت بالنسبة للأرض؛

(د) تغيير موضع مركبة فضائية (على نحو لا يستوجب إحداث تغييرات كبيرة في البارامترات المدارية الأساسية)، تعمل باعتبارها جزءاً من مجموعة سواتل، ضمن مواقع اسمية داخل الهيكل المداري لتلك المجموعة.

٦-٨- إذا كان الجسم الفضائي المطلق يتضمن أجساماً فضائية أخرى من المزمع فصلها عنه مستقبلاً بحيث تحلق في المدار على نحو مستقل، كان على الدول والمنظمات الحكومية الدولية، أثناء تسجيلها الجسمَ الفضائي الرئيسي (في مرحلة إدراجه في سجلها وعند إرسالها معلوماتِ التسجيل إلى الأمين العام للأمم المتحدة)، أن توضِّح (وليكن مثلاً على هيئة ملاحظات جانبية) عددَ وأسماء الأجسام الفضائية المزمع فصلها عن الجسم الرئيسي؛ علماً بوجوب عدم إعطاء تلك الأجسام الفضائية أسماءً مختلفة أو معدَّلة في مرحلة التسجيل اللاحق.

[٦-٩- [وفقاً لقرار الجمعية العامة ١٠١/٦٢ بشأن الممارسات المتعلقة بالتسجيل،] [اتساقاً مع الفقرة ٢ من المادة ٤ من اتفاقية التسجيل،] ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تقدم إلى مكتب شؤون الفضاء الخارجي معلومات عن جميع الأنشطة أو الأجسام الفضائية التي تنطوي على استخدام مصادر قدرة نووية في الفضاء الخارجي؛ وذلك من خلال الآليات المقبولة دوليًّا.]

**المبدأ التوجيهي ٧ [المبدأ التوجيهي السابق ٣٨]**
**الالتزام، في الأطر القانونية و/أو السياساتية الوطنية، بعدم الاضطلاع بأنشطة فضائية إلاَّ في الأغراض السلمية وحدها**

٧-١- ينبغي للدول التي تضطلع بأنشطة في الفضاء الخارجي أو تأذن بالاضطلاع بها أو تشرف عليها، وكذلك للمنظمات الحكومية الدولية التي تضطلع بتلك الأنشطة، أن تعلي المبدأ القديم العهد الذي مفاده أنَّ استكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه يجب أن يَصُبَّا في منفعة وصالح كل البلدان؛ وينبغي لها أن تلتزم، في أطرها القانونية و/أو السياساتية الوطنية، بعدم الاضطلاع بتلك الأنشطة إلاَّ في الأغراض السلمية وحدها. وعند التزامها بذلك ينبغي أن تراعي الدول تقرير فريق الخبراء الحكوميين المعني بتدابير الشفافية وبناء الثقة في أنشطة الفضاء الخارجي.[٨]

٧-٢- ليس من شأن ذلك أن يحول دون الاضطلاع بأنشطة رصد ذات أهمية أساسية بالنسبة للأمن الوطني وإنما من شأنه أن يسهم في إنشاء نظام من تدابير الشفافية وبناء الثقة. فبقدر ما قد تكون للدول مصالح أمنية مشروعة في الفضاء الخارجي [يجب] [ينبغي] [يَلزم] أن تمتثل تلك المصالح للقانون الدولي ذي الصلة؛ وينبغي لها أن تراعي المصالح [المناظرة] [المشتركة] [للبشرية جمعاء] [للدول الأخرى وللمجتمع الدولي بوجه عام]. [وينبغي أن تعيد الدول التأكيدَ على أهمية الحيلولة دون خوض سباقات تَسلُّح في الفضاء الخارجي حفاظاً على السلم والأمن الدوليين وباعتبار ذلك شرطاً أساسيًّا لترويج وتعزيز التعاون الدولي ولضمان استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد.] [وفي هذا الصدد يجب على الدول أن تتخذ إجراءات مشتركة ترمي إلى الحيلولة دون نشر واستخدام أسلحة في بيئة الفضاء الخارجي.]

(٨) A/68/189.

٧-٣- ينبغي أن تمتنع الدول عن الاضطلاع بأنشطة قد تثير مخاوف دول أخرى. فإذا تبيَّن أنَّ تلك الأنشطة ضرورية، كان على الدولة التي تضطلع بها أن تسعى جاهدةً إلى إبلاغ الأمر إلى كل الدول التي يحتمل أن تتضرر وإلى مكتب شؤون الفضاء الخارجي.

**المبدأ التوجيهي ٨ [المبدأ التوجيهي السابق ٣٩]**
**تنفيذ تدابير ضبط نفس عملياتية وتكنولوجية من أجل استباق حدوث [تطورات] [تأثيرات] مناوئة في الفضاء الخارجي(٩)**

٨-١- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تضمن أنَّ لدى وكالاتها وهيئاتها الحكومية ذات الصلة، على التوالي، علاوةً على الكيانات غير الحكومية المشاركة الخاضعة لولايتها القضائية و/أو لسيطرتها، وعياً أساسيًّا بشأن [ضرورة المواءمة بين الأهداف التي تتوخَّاها والوسائل التي تستخدمها تلك الجهات وبين] المعايير والمتطلبات المعنية المنصوص عليها في القانون الدولي، بما فيها مبادئ وقواعد ميثاق الأمم المتحدة وأحكام المادة التاسعة من معاهدة الفضاء الخارجي لعام ١٩٦٧؛ كما ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تتأكد من أنَّ تلك العمليات [لا تعزِّز فرص نشوء تعارض في المصالح ولا تتدخل في] [ولا تتداخل مع] [عمل أجسام] [أنشطة] فضائية أجنبية ما لم [توافق صراحةً على هذا التداخل] [تُجر مشاورات دولية ملائمة مع] الدول أو المنظمات الحكومية الدولية التي تمارس ولايتها القضائية و/أو سيطرتها على تلك الأجسام.

٨-٢- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية، عند اضطلاعها بعمليات فضائية ترمي إلى جمع معلومات من أجل اكتساب معرفة بأجسام وأحداث وحالات في المدار الفضائي القريب من الأرض من خلال تنفيذ ما يلزم من استطلاع ورصد عامَّيْن على نحو يُفترض أن ينطوي على الاقتراب لمسافات قصيرة نسبيًّا من أجسام فضائية أجنبية والتحليق على مقربة لصيقة منها ممَّا يعرِّض أمان تلك الأجسام وأمنها للخطر، أن [تضع] [تنص على] ضمانات [عملية وفعَّالة] لاستباق حدوث [تطورات مناوئة] [تأثير مناوئ في أجسام فضائية أجنبية، سواء مادياً أو تشغيلياً] من خلال تقييد حرية التقدير فيما يخصُّ استخدام التقنيات ومن خلال اختيار بدائل [من شأنها أن تراعي على أفضل وجه اعتباراتِ الأمان والأمن المتعلقةَ بالأجسام الفضائية الأجنبية].

(٩) أثناء الاجتماع المعقود بين الدورتين في الفترة من ٥ إلى ٩ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٥، اقتُرح نقل مشروع هذا المبدأ التوجيهي إلى قسم المبادئ التوجيهية المعنون "أمان العمليات الفضائية".

[٨-٣- تفادياً لحدوث توتُّرات أو حالات في الفضاء الخارجي يمكن أن تستوجب اتخاذ ترتيبات تصدٍّ ملائمة قد تنطوي على إجراءات منصوص عليها في الفقرة ٤ من المادة ٢ والفقرة ٥١ من ميثاق الأمم المتحدة، ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية - كقاعدة عامة، ومن منطلق إدراكها التام للقيود التي يفرضها القانون الدولي وما يتعلق بها من معايير تحظى باعتراف دولي ويلزم اتباعها عند تقييم و/أو توجيه أعمال في الفضاء الخارجي - أن تمتنع عن أن تطبِّق على الأجسام الفضائية الأجنبية أساليبَ وتقنياتٍ لا تراها هي نفسُها ملائمةً و/أو مقبولةً إنْ هي طُبِّقت على أجسامها الفضائية الخاصة بها.]

[٨-٤- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية، خاصةً تلك التي لديها قدرات وممارسات ذات صلة، أن تقدم سنويًّا إلى مكتب شؤون الفضاء الخارجي بياناتٍ سليمةً، وملاحقَ/تحديثاتٍ لها عند الاقتضاء، تتضمن على نحو عام تقييمها للموقف في الفضاء الخارجي من منظور الاعتبارات الاستراتيجية علاوة على الخصائص المميزة (بالقدر الذي تراه ملائماً من التفصيل) لحالة الفضاء الخارجي القريب من الأرض باعتباره فضاءً تشغيليًّا: على وجه التحديد الظواهر والأحداث التي تؤثر في أمن الفضاء الخارجي والتي ينبغي أن تراعى مراعاةً مستفيضة عند تقييم التهديدات والأخطار المتعلقة بالأنشطة الفضائية.]

**المبدأ التوجيهي ٩ [المبدأ التوجيهي السابق ٤٣]**
**تنفيذ سياسات ترمي إلى منع التداخل مع تشغيل أجسام فضائية أجنبية من خلال الوصول دون إذن إلى ما تحمله من معدات وبرامجيات**[١٠]

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

[البديل ١]

[٩-١- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية - عند تنظيمها وإدارتها الوظائفَ المتعلقة بضمان تنفيذ العمليات الفضائية على نحو آمن ومسؤول، وعند إخضاعها في الوقت نفسه تصرفاتها لعدة أمور منها متطلبات المادة السادسة من معاهدة الفضاء الخارجي لعام ١٩٦٧ - ألاَّ تشارك على نحو مباشر أو غير مباشر، و/أو تورِّط نفسَها، في أنشطة تدعم أو تساعد أيَّ ممارسة تنطوي على أن تُدْمَجَ داخل أجسام فضائية و/أو مكوناتها المزمع تصديرها أو استخدامها من جانب متلقِّين (مستخدِمين) أجانب عن طريق الشراء أو

(١٠) أثناء الاجتماع المعقود بين الدورتين في الفترة من ٥ إلى ٩ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٥، اقتُرح نقل مشروع هذا المبدأ التوجيهي إلى قسم المبادئ التوجيهية المعنون"أمان العمليات الفضائية".

الاستئجار أو غير ذلك أيُّ أجهزة و/أو برامجيات قُصِد بها أصلاً من الناحية الوظيفية التداخلُ دون إذن مع التشغيل العادي لبرامجيات أجسام فضائية أجنبية و/أو الوصولُ دون إذن إلى نظم معلومات تلك الأجسام الأجنبية، أو أيُّ أجهزة و/أو برامجيات عُدِّلت عن عمد من أجل تحقيق أحد هذين الغرضين أو كليهما. وبالمثل، ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تُلزِم الكياناتِ الخاضعةَ لولايتها القضائية و/أو لسيطرتها بأن تقدم ضمانات (تأكيدات) بامتناعها وامتناع موظفيها أو المتعاقدين (المتعاقدين من الباطن) معها على أيِّ مستوى كان عن أيِّ ممارسة من هذا القبيل. وينبغي أن تشهد رسميًّا الدولُ أو المنظماتُ الحكومية الدولية التي تمارس ولايتها القضائية و/أو سيطرتها على مُصَنِّعي ومُوَرِّدي المركبات الفضائية و/أو مكوناتها بخلو هذه المركبات والمكونات من أيٍّ من تلك الأجهزة و/أو البرامجيات المدمجة؛ وذلك كجزء من العمليات المتواصلة المتعلقة بتأكيد واعتماد الأمان والأمن و/أو بناء على طلب المتلقي (المستخدِم). وينبغي أن يكون مفهوماً بوجه عام أنَّ أيَّ ممارسة مناقضة لذلك من شأنها أن تنطوي – بغض النظر عن الدوافع التي قد تفيد في تسويغها و/أو بغض النظر عن طبيعة التأثير المحتمل لأيِّ أجهزة و/أو برامجيات مدمجة معيَّنة أو عن نطاق هذا التأثير أو مدته أو شدته، أو معايير الاشتباك المستخدمة أو الأهداف النهائية المتوخَّاة في هذا السياق – على مترتِّبات خطيرة تخصُّ أمان العمليات الفضائية لأنَّ برامج التحكُّم المُبَدَّلة وأيَّ مكوِّنات أخرى قد تُدمَج في الأجسام الفضائية يمكنها، عند تفعيلها، أن تؤثر تأثيراً سلبيًّا على القدرات التشغيلية للأجسام الفضائية التي أُدمجت فيها وعلى استدامة بعثات تلك الأجسام؛ كما يمكنها على وجه التحديد تصعيد مخاطر حدوث أعطال وزيادة احتمالات وقوع حادثات/حوادث.

٩-٢- نظراً لأنَّ أيَّ ممارسة يتناولها هذا المبدأ التوجيهي وترمي إلى إحداث تأثير في أجسام فضائية أجنبية بحيث تفضي بوجه خاص إلى تعريض أجهزة التحكم للخطر تعني جوهريًّا إنكارَ حقوق ومصالح الدول والمنظمات الحكومية الدولية التي تمارس ولايتها القضائية و/أو سيطرتها على تلك الموجودات في الفضاء الخارجي، ينبغي وصف تلك الممارسات بأنها تنتهك مبادئ وقواعد القانون الدولي و/أو تمسُّ بتلك المبادئ والقواعد، وتحديداً المبادئ والقواعد التي تُشْتَق من المادة التاسعة من معاهدة الفضاء الخارجي لعام ١٩٦٧ وكذلك المعايير الراسخة المتعلقة بالممارسات الحسنة النيَّة والنزاهة التجارية.

٩-٣- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تنظر على النحو الملائم في السُّبل والوسائل الكفيلة بإرساء أوضاع تتيح دعمَ هذا الفهم المدوَّن في ذلك المبدأ التوجيهي، من جانب تلك الدول والمنظمات مباشرةً أو من جانب الكيانات غير الحكومية الخاضعة

لولايتها القضائية و/أو لسيطرتها؛ وذلك من خلال إجراءات عملية على الصعيدين المؤسسي والتقني. وينبغي بذل تلك الجهود بهدف تهيئة الشروط المسبقة لتدعيم الرقابة الدولية في هذا المجال عن طريق صيغة واعتماد وثيقة سياساتية مستقلة رفيعة المستوى (ولتكن على شكل ميثاق دولي مثلاً).]

[البديل ٢]

[٩-١- ينبغي للدول أن تتخذ خطوات معقولة تكفل سلامة سلسلة الإمداد بحيث يتسنى للمستخدمين النهائيين أن يثقوا في أمن منتجات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وينبغي أن تسعى الدول إلى منع انتشار أدوات وتقنيات خبيثة تتعلق بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومنع استخدام وظائف خفيَّة ضارة.]

## المبدأ التوجيهي ١٠ [المبدأ التوجيهي السابق ٤٢]
## الامتناع عن إجراء تعديلات متعمدة في بيئة الفضاء الطبيعية[١١]

١٠-١- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تدعم فهماً واضحاً مفاده أنَّ التحديات المرتبطة بضمان التنفيذ الآمن والمسؤول للعمليات الفضائية تُحتِّم ضرورةَ التركيز على تجنب وإدارة الأزمات التي قد ترتبط بسوء استخدام التكنولوجيات والوسائل التقنية لإجراء تغيير متعمد في بيئة الفضاء الطبيعية؛ مما يشكِّل مخاطرَ تهدِّد النظمَ الفضائية و/أو يَتسبَّب في إضعافها. وينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية – إذ تتصرف على نحو يعزز [عند الاقتضاء]، من خلال المشاركة و/أو التطبيق، شدةَ [الامتثال لاتفاقية] [امتثال الدول الأطراف في اتفاقية] حظر استخدام تقنيات التغيير في البيئة لأغراض عسكرية أو لأيِّ أغراض عدائية أخرى التي فُتح بابُ التوقيع عليها في ١٨ أيار/مايو ١٩٧٧ ودخلت حيز النفاذ في ٥ تشرين الأول/أكتوبر ١٩٧٨، وسعياً منها لدعم المفهوم الكلي الذي تتسم به تلك الاتفاقية – أن تضع أولويات للجوانب والمعايير التي تلبي احتياجات أمان العمليات الفضائية. وينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تتفق في الرأي على أنَّ استخدام تقنيات التعديل البيئي لأغراض سلمية، وإن تكن الاتفاقية لا تحظره رسميًّا، يمكِنُهُ، ما لم يكن مدعوماً بمعايير وإجراءات حاسمة الأهمية بالنسبة للأمان، أنْ يُلحق ضرراً أو أذى بالأجسام الفضائية العاملة الموجودة في المدار ومن ثم أنْ يسبِّب آثاراً واسعة الانتشار و/أو بعيدة الأمد و/أو

(١١) أثناء الاجتماع المعقود بين الدورتين في الفترة من ٥ إلى ٩ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٥، اقتُرح نقل مشروع هذا المبدأ التوجيهي إلى قسم "أمان العمليات الفضائية".

خطيرة تحظرها الاتفاقيةُ؛ بمعنى أنَّ تلك الآثار يمكن أن تسبِّب تهديداً فوريًّا و/أو لاحقاً بتشظي أجسام فضائية أجنبية أو أيِّ أجسام فضائية أخرى وأن تؤدي إلى انتشار الحطام الفضائي على نحو شاسع يحول دون استخدام المدار.

١٠-٢- لأغراض هذا المبدأ التوجيهي يعني التلاعب عن عَمْد بالعمليات الطبيعية تعديلاً متعمداً في خصائص بيئة الفضاء (التركيز الإلكتروني للغلاف الأيوني ودرجة حرارته، وكثافة الغلاف الجوي العلوي وتركيبته الكيميائية، وشدة الانبعاثات الكهرمغنطيسية، وخصائص الأحزمة الإشعاعية، بما في ذلك إنشاء أحزمة إشعاعية اصطناعية). وبناء عليه ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية – عند التخطيط لأنشطة الفضاء الخارجي وتنفيذها – ألاَّ تشارك، و/أو ألاَّ تسمح للكيانات الخاضعة لولايتها القضائية وسيطرتها بأن تشارك، في استخدام تقنيات تعديلية يمكن أن تؤثر في حالة بيئة الفضاء على نحو يؤثر سلبيًّا (بالإضافة إلى العوامل الموضوعية لبيئة الفضاء) على المركبات الفضائية العاملة وما يرتبط بها من وسائل البنى التحتية الأرضية بقدر يعادل أو يضاهي الآثار المذكورة في المادة ١ من الاتفاقية. وينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تدرك كلَّ الإدراك أنَّ هذا التأثير السلبي يمكن أن يفضي إلى تعطيل المركبة الفضائية العاملة وما يرتبط بها من وسائل البنى التحتية الأرضية؛ وبالتالي أن يزيد من عدد ووتيرة حالات الاصطدام، وانتشار أجسام صغيرة (جسيمات) من الحطام الفضائي، وتداخل الوصلات الراديوية الفضائية، والأعطال التي تصيب عمليات مراقبة الأجسام الفضائية ومعدات التحليق ونظم الملاحة، وتشويه الإشارات الراديوية المستخدمة في الوسائل التقنية من أجل قياس بارامترات مسارات الأجسام الفضائية.

١٠-٣- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تضع بشأن المسائل التي تشكل جوهر هذا المبدأ التوجيهي إجراءاتٍ تنظيميةً وقائيةً وتفاعلية ملائمة تنطبق على الأنشطة التي تنفذها أو تشارك فيها هي أو الكيانات التابعة لها، بحيث تتضمن تلك الإجراءات ما يلي:

(أ) تعزيز الوعي بالمخاطر المرتبطة بأيِّ تلاعب متعمد بالعمليات الطبيعية في السياق المنصوص عليه في هذا المبدأ التوجيهي؛ وكذلك دعم اتباع نهج منظَّم حيال تقييم تلك المخاطر والسيطرة عليها؛

(ب) وضع وتنفيذ قيود إدارية وعملياتية وتكنولوجية، على التوالي، أثناء مرحلة إثبات حدوث أيِّ تلاعب متعمد بالعمليات الطبيعية في السياق المنصوص عليه في هذا المبدأ

التوجيهي، وعلى امتداد مسار تنفيذ التجارب أو أيٍّ أنواع أنشطة أخرى تنطوي على مثل هذا التلاعب؛

(ج) وضع بارامترات بشأن بيئة الفضاء تتسم بأنها حاسمة الأهمية بالنسبة للأمان؛ وذلك فيما يخص حجم وتأثير أيٍّ تلاعب طفيف بالعمليات الطبيعية في السياق المنصوص عليه في هذا المبدأ التوجيهي بحيث لا يؤدي استخدام تلك التقنيات التلاعبية إلى نشوء ظواهر ضارة.

١٠-٤- بغض النظر عما جاء في الفقرة ٢ من المادة الثالثة من الاتفاقية ودون المساس بالإجراءات المنصوص عليها في المبدأ التوجيهي ١٦ ("تقاسم البيانات والتنبؤات التشغيلية المتعلقة بطقس الفضاء")، إذا ثَبت في سياق تنفيذ هذا المبدأ التوجيهي أنه تم بلوغ قِيَم لبارامترات بيئة الفضاء تتسم بأنها حاسمة الأهمية بالنسبة للأمان كان على الدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تبدي استعدادها للدخول في مشاورات و/أو لتقديم ما عساه يتاح من معلومات إذا طلبت ذلك دولٌ ومنظمات حكومية دولية أخرى مهتمة بمثل هذه المشاورات و/أو بمثل هذه المعلومات لأسباب وجيهة وصحيحة.

## باء- أمان العمليات الفضائية

تُقدِّم المبادئ التوجيهية من [...] إلى [...] إرشادات إلى الحكومات والمنظمات الحكومية الدولية ذات الصلة بشأن تنفيذ العمليات الفضائية على نحو يدعم استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد. كما تتناول تلك الإرشادات تبادل بيانات الاتصال باعتباره وسيلة تكفل الإسراع بتبادل المعلومات المتعلقة بالأجسام الفضائية والأحداث المدارية. وتتصدى الإرشادات لمسألة جمع وتقاسم ونشر المعلومات المتعلقة بالأجسام الفضائية وإجراء تقييمات بشأن تقارب الأجسام الفضائية أثناء المراحل المدارية لتحليقها في الفضاء، وكذلك بشأن الأجسام الفضائية التي أُطلقت حديثاً. وتشمل الإرشادات أيضاً تقاسم البيانات والتنبؤات العملياتية المتعلقة بطقس الفضاء؛ وكذلك تقاسم النماذج والأدوات والخبرات المتعلقة بطقس الفضاء فيما يخص التخفيف من تأثير طقس الفضاء على النظم الفضائية. وتتضمن الإرشادات تدابير تكفل الحفاظ على أمن البنى التحتية الأرضية وقدرتها على الصمود. وأخيراً تتطرق الإرشادات المقدَّمة إلى مسألة وضع معايير وإجراءات بشأن الإزالة الفعلية للأجسام الفضائية من المدار، وبشأن إجراءات عمليات في الحالات القصوى تؤدي إلى تدمير أجسام فضائية مسجلة وغير مسجلة داخل المدار.

**المبدأ التوجيهي ١١ [المبدأ التوجيهي السابق ٢٠]**
**توفير بيانات الاتصال و[وضع إجراءات بشأن] تبادل المعلومات المتعلقة بالأجسام الفضائية والأحداث المدارية**

١١-١- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تتبادل بيانات محدَّثة بانتظام عن كيفية الاتصال بالكيانات المخوَّلة بإجراء تبادل للمعلومات الملائمة و/أو المسؤولة عن عمليات المركبات الفضائية وتقييم التقارب؛ كما ينبغي لها أن تضع [آلية] [إجراءات مناسبة] تسمح بالتنسيق في الوقت المناسب من أجل خفض احتمالات وقوع اصطدامات مدارية وتحطُّم الأجسام في المدارات وغير ذلك من الأحداث التي يمكن أن تزيد من احتمالات وقوع اصطدامات عرضية، ومن أجل تيسير اتخاذ تدابير فعَّالة للتصدِّي لتلك الأحداث.

١١-٢- بغية السماح بتبادل المعلومات في حالات الطوارئ، ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تعيِّن كيانات مخوَّلة بالمشاركة في تبادل المعلومات ومعالجة التقارير والتنبُّؤات الواردة بشأن الأحداث والعمل كجهات اتصال فيما يتعلق باعتماد التدابير الاحترازية والتصدِّي للأزمات، على أن تكون هذه الكيانات قادرة على ذلك، والإعلان عن بيانات الاتصال بهذه الكيانات، وذلك لغرض دعم آليات الإنذار بالأزمات وإدارتها.

[ترد أدناه صيغتان بديلتان للفقرة ١١-٣ معروضتان على الوفود للنظر فيهما.][(١٢)]

[البديل ١]

[١١-٣- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تضع وتنفذ وتستخدم آلية دولية [ملائمة] [و/أو إجراءات] تُتاح المشاركة فيها على نطاق واسع من أجل تبادل [البيانات عن جميع الأجسام الموجودة في الفضاء القريب من الأرض التي تعمل والتي لا تعمل] [المعلومات المتعلقة بالحالات الفعلية أو الممكنة في الفضاء القريب من الأرض التي يُمكن أن تؤثِّر في أمان عمليات الفضاء الخارجي وأمنها].

(١٢) أثناء الاجتماع المعقود بين الدورتين في الفترة من ٥ إلى ٩ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٥، اقتُرحت إمكانية دمج بديلي الفقرة ١١-٣.

[البديل ٢]

[١١-٣- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تضع وتنفذ إجراءات مناسبة لتبادل المعلومات المتعلقة بالحالات الفعلية أو الممكنة في الفضاء القريب من الأرض التي يُمكن أن تؤثِّر في أمان عمليات الفضاء الخارجي وأمنها.]

١١-٤- يمكن استخدام [هذه الآلية] [هذه الإجراءات] لتبادل المعلومات ذات الصلة بشأن الأجسام الفضائية، حسبما تتَّفق عليه الأطراف المعنية. ويشجَّع الكيان الذي يوفِّر المعلومات على ضمان أنها موثوقة ودقيقة وكاملة قدر الإمكان عمليًّا، [ويقطع الطرف الذي ينقلها بأنها تتصف بتلك السمات]. كما ينبغي بيان زمنها المرجعي وفترة انطباقها. وينبغي لهذه [الآلية] [الإجراءات] أن تسمح بتبادل المعلومات في الوقت المناسب حتى يتسنى اتخاذ الإجراءات الاحتياطية.]

[ترد أدناه صيغتان بديلتان للفقرة ١١-٥ معروضتان على الوفود للنظر فيهما.]

[البديل ١][(١٣)]

[١١-٥- من أجل تنفيذ هذا المبدأ التوجيهي، تشجَّع الدول والمنظمات الحكومية الدولية على إجراء نقاش بشأن الإجراءات المتعلقة بتبادل المعلومات ذات الصلة بالأجسام الفضائية [، بما في ذلك إنشاء مركز موحَّد للمعلومات المتعلقة برصد الفضاء القريب من الأرض وتشغيله تحت رعاية الأمم المتحدة ليكون عنصراً أساسيًّا في نظام دولي لتوزيع المعلومات ومنصَّة معلومات للتعاون المتعدِّد الأطراف على تقاسم ونشر المعلومات المتعدِّدة المصادر بشأن الأجسام والأحداث الفضائية القريبة من الأرض. وسوف توضَعُ، من خلال لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية، الترتيباتُ التنظيمية للمركز وتحدَّدُ مهامه ومسؤولياته القانونية لكي تقرَّها الجمعية العامة]].

[البديل ٢]

[١١-٥- من أجل تنفيذ هذا المبدأ التوجيهي، تشجَّع الدول والمنظمات الحكومية الدولية على إجراء نقاش بشأن الخيارات المتعلقة بإنشاء [نظام دولي قادر] [منصة دولية قادرة] على نحو فعال على جمع وإتاحة معلومات عن الحالة التشغيلية في الفضاء القريب من الأرض من شتى المصادر المخوَّلة بغية كفالة مسك سجلات موحدة للأجسام والأحداث في

(١٣) أثناء الاجتماع المعقود بين الدورتين في الفترة من ٥ إلى ٩ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٥، قيل إن هذه الصيغة للفقرة ١١-٥، باستثناء النص الموضوع بين معقوفتين، تشكل صيغة بديلة ثالثة للفقرة ١١-٣.

الفضاء. ومن ثم يمكن اعتبار [ذلك النظام الذي سيستند] [تلك المنصة التي ستسند]، إلى توصيات شاملة بشأن الجوانب المعلوماتية لأمان العمليات في الفضاء، أداة هامة تكفل عنصر الاتساق في تفسير واستخدام المعلومات؛ وبالتالي تقديم دعم فعال لأنشطة الدول والمنظمات الحكومية الدولية الرامية إلى الحفاظ على أمان العمليات الفضائية.]

**المبدأ التوجيهي ١٢ [المبدآن التوجيهيان السابقان ٢٤+٢٦]**
**تحسين دقة البيانات المدارية عن الأجسام الفضائية وتعزيز الممارسة المتعلقة بتقاسم المعلومات المدارية عن الأجسام الفضائية وتعزيز جدوى هذا التقاسم**

١٢-١- ينبغي أن تعمل الدولُ والمنظماتُ الحكومية الدولية على تعزيز وضع واستخدام تقنيات وأساليب تكفل تحسين دقَّة البيانات المدارية من أجل أمان التحليق في الفضاء واستخدام معايير موحَّدة معترف بها دوليًّا لدى تقاسم المعلومات المدارية عن الأجسام الفضائية.

١٢-٢- تسليماً بأنَّ أمان التحليق في الفضاء يعتمد بشدَّة على دقَّة البيانات المدارية وغيرها من البيانات ذات الصلة، ينبغي أن تعمل الدول والمنظمات الحكومية الدولية على تعزيز التقنيات والبحث عن أساليب جديدة لتحسين هذه الدقة. ويمكن لهذه الأساليب أن تشمل أنشطةً وطنيةً ودوليةً لتحسين قدرات أجهزة الاستشعار الموجودة والجديدة وتوزيعها الجغرافي واستخدام مُعينات التعقُّب في المدار المنفعلة والفاعلة ودمج البيانات المستمدَّة من مصادر مختلفة والتحقُّق منها. وينبغي إيلاء انتباه خاص لتشجيع مشاركة البلدان النامية ذات القدرات الناشئة في مجال الفضاء وتطوير تلك القدرات.

١٢-٣- عند تقاسم المعلومات المدارية عن الأجسام الفضائية، ينبغي تشجيع المشغِّلين وسائر الكيانات المعنية على استعمال معايير موحَّدة معترف بها دوليًّا لكي يتسنَّى التعاون وتبادل المعلومات. فمن شأن تسهيل زيادة التشارك في معرفة المواضِع الراهنة والمتوقَّعة للأجسام الفضائية أن يمكِّن من التنبُّؤ بالاصطدامات المحتملة في الوقت المناسب ومنع حدوثها.[١٤]

(١٤) أثناء الاجتماع المعقود بين الدورتين في الفترة من ٥ إلى ٩ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٥، اقتُرح نقل الفقرة ١٢-٣ إلى مشروع المبدأ التوجيهي ١١.

**المبدأ التوجيهي ١٣ [المبدأ التوجيهي السابق ٢١]**
**تعزيز جمع معلومات عن رصد الحطام الفضائي وتقاسمها ونشرها**

١٣-١- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تشجِّع على استحداث التكنولوجيات ذات الصلة لقياس الحطام الفضائي ورصده وتحديد خصائصه المدارية والفيزيائية، وعلى استخدام هذه التكنولوجيات. وينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تروِّج أيضاً لتقاسم ونشر ما تستمدَّه من منتجات بيانية ومنهجيات لدعم البحوث والتعاون العلمي الدولي بشأن تطوُّر مجموع الحطام المداري.

١٣-٢- [يمكن إنشاء صندوق دولي للحطام الفضائي تحت رعاية مكتب شؤون الفضاء الخارجي من أجل دعم الأنشطة الرامية إلى إزالة الحطام الفضائي الحالي أو التخفيف منه، و/أو الحيلولة دون تكوين مزيد من الحطام الفضائي مستقبلاً و/أو تقليص آثار الحطام الفضائي. وقد تشجَّع الدولُ الأعضاء، خاصة الدول الرائدة في أنشطة الفضاء، على النظر في تخصيص نسبة مئوية من ميزانياتها المتعلقة بأنشطة الفضاء لهذا الصندوق من أجل تعزيز استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد، ودعم التنمية المستدامة على الأرض ودعم الاستخدام المستدام للفضاء.]

١٣-٣- ينبغي أيضاً للدول والمنظمات الحكومية الدولية ذات الخبرة في أنشطة الفضاء أن تشجِّع وتدعم بناء القدرات في البلدان النامية التي توجد لديها برامج فضاء ناشئة من أجل تحسين خبرتها بشأن تصميم مركبات الفضاء ومعرفتها بديناميات ومدارات التحليق وذلك عن طريق التشارك معاً في تنفيذ حسابات مدارية وتقييمات تقارب وإجراءات لتجنُّب الاصطدام. وسوف يقتضي ذلك إتاحة بيانات مدارية دقيقة وأدوات مناسبة لرصد الأجسام الفضائية. وفي هذا الصدد، ينبغي النظر في الاضطلاع، على أساس مقبول لكافة الأطراف، بأنشطة تعاونية مناسبة بشأن الوعي بالأوضاع الفضائية والترتيب لتمويل مشاريع في هذا الصدد.[١٥]

(١٥) أثناء الاجتماع المعقود بين الدورتين في الفترة من ٥ إلى ٩ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٥، اقتُرح نقل الفقرة ١٣-٣ إلى مشروع المبدأ التوجيهي ٢٥.

**المبدأ التوجيهي ١٤ [المبدأ التوجيهي السابق ٢٥]**
**تقييم التقارب أثناء [جميع] المراحل المدارية للتحليق المحكوم**

١٤-١- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تجري [، من خلال آليات وطنية أو التعاون الدولي،] تقييماً للتقارب أثناء [جميع] المراحل المدارية للتحليق المحكوم. وينبغي للدول أن تشجع الكيانات الخاضعة لولايتها القضائية و/أو لسيطرتها، التي تنفذ أنشطة فضائية، على إجراء مثل هذا التقييم.

١٤-٢- ينبغي تقييم التقارب مع الأجسام الفضائية الأخرى بالنسبة لجميع المركبات الفضائية القادرة على تعديل مساراتها خلال المراحل المدارية للتحليق المحكوم، وذلك بالنسبة لمسارات المركبات الحالية والمعتزمة.

١٤-٣- تشمل الخطوات المناسبة لعملية تقييم التقارب تحسينَ تحديد مدار الأجسام الفضائية ذات الصلة وفحص المسارات الحالية والمعتزمة للأجسام الفضائية ذات الصلة من أجل استبانة احتمالات التصادم وتحديد ما إذا كان يلزم تعديل المسار لتقليل احتمال التصادم، وذلك بالتنسيق مع المشغِّلين الآخرين و/أو المنظمات الأخرى المسؤولة عن تقييم التقارب، حسب الاقتضاء.

١٤-٤- ينبغي أن تعمل الدولُ والمنظماتُ الحكومية الدولية على وضع وتنفيذ نُهوج مشتركة لتقييم التقارب [بما في ذلك وضع إجراءات من أجل التحقق من البيانات المزمع استخدامها في التقييم].

١٤-٥- [ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تشجع] [ينبغي تشجيع] مشغِّلي المركبات الفضائية، بمن في ذلك المنتمون لكيانات غير حكومية، غير القادرين على إجراء تقييمات للتقارب، على التماس الدعم، عن طريق سلطات الدولة، حسب الاقتضاء ووفقاً للوائح المنطبقة ذات الصلة، من كيانات تقييم التقارب المناسبة المعنية التي تعمل على مدار الساعة.[١٦]

(١٦) أثناء الاجتماع المعقود بين الدورتين في الفترة من ٥ إلى ٩ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٥، اقتُرحت إمكانية دمج الفقرة ١٤-٥ داخل الفقرة ١٤-١.

**المبدأ التوجيهي ١٥ [المبدأ التوجيهي السابق ٤١]**
**استحداث نهوج عملية حيال إجراء تقييم قبل الإطلاق بشأن احتمالات تقارب الأجسام الفضائية التي أُطلقت حديثاً مع الأجسام الفضائية الموجودة فعلاً في الفضاء القريب من الأرض**

١٥-١- ينبغي حث الدول والمنظمات الحكومية الدولية على النظر إلى التقييم الذي يجرى قبل الإطلاق بشأن احتمالات التقارب والتصادم بين الأجسام الفضائية التي أُطلقت حديثاً والأجسام الفضائية الموجودة فعلاً في المدار القريب من الأرض، وإلى التنسيق الدولي للعمليات المدارية المزمعة، على اعتبار أنَّ من المرجح أنهما مفيدان جدًّا من زاوية إدارة أمان العمليات الفضائية. وينبغي أن تبذل الدول والمنظمات الحكومية الدولية جهوداً متواصلة تتسم بقدر كافٍ من الاتساق والتكامل حتى يتسنى لها، قدر الإمكان تقنيًّا، أن تدعم تطويرَ وتنفيذ متطلباتها السياساتية البعيدة الأمد الرامية إلى تناول تلك المهمة وإنجازها على النحو الوافي. وهناك شروط تَخُصُّ انخراطَ الدول والمنظمات الحكومية الدولية انخراطاً استباقيًّا في علاقات تعاونية وتخصُّ إنشاءَ إطار تشغيلي ملائم لتبادل المعلومات في الأمد البعيد؛ وهذه الشروط يمكن أن تتضمن وضعَ واستخدامَ معيار دولي مشترك بشأن عرض وتقاسم ما يلزم من معلومات عن مسار التحليق الاسمي لمركبات الإطلاق أثناء إدخال المركبات الفضائية (الحمولات). [بغض النظر عن أشكال التعاون الثنائي أو المتعدد الأطراف على النحو الذي قد يراه المشاركون المعنيون مجدياً، ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية – عند إجرائها تقييماً قبل الإطلاق لاحتمالات التقارب والتصادم بين الأجسام الفضائية التي أُطلقت حديثاً والأجسام الفضائية الموجودة فعلاً في المدار القريب من الأرض – أن تحرص على النحو الواجب على اغتنام الفرص والفوائد التي يمثلها جمعُ وتوزيع معلومات تخص المسارَ، ويتيحها مركزُ المعلومات المتعلقة برصد الفضاء القريب من الأرض تحت رعاية الأمم المتحدة، بشأن الأجسام الفضائية الموجودة فعلاً في الفضاء الخارجي.]

١٥-٢- بغية ضمان الاضطلاع بأنشطة تعاونية تنطوي على تقاسم بيانات تفصيلية ووضع إجراءات ملائمة تخدم أمان العمليات الفضائية، ينبغي تشجيع الدول والمنظمات الحكومية الدولية على أن تقوم، قدر الإمكان، بتقديم بلاغات سابقة للإطلاق تحتوي على معلومات عن التواريخ والتوقيتات المزمعة لعمليات الإطلاق المقررة، وأنواع مركبات الإطلاق، ومعلومات أساسية بشأن الأجسام الفضائية المزمع إدخالها في المدار مع الإشارة إلى مناطق الفضاء الخارجي القريب من الأرض التي يُعتزم إرسالُ الأجسام الفضائية التي أُطلقت مؤخراً إليها بحيث توضَع فيها و/أو البارامترات الأساسية المتعلقة بالمدار الاسمي

لكل جسم وتشتت قِيَمِها المحتمل. وينبغي أن يكون مفهوماً بوجه عام أنَّ اللجوء إلى البلاغات السابقة للإطلاق التي توفر كلتا مجموعتي المعلومات المذكورتين آنفاً يمكن أن يَكتسب، باعتباره ممارسةً معترفاً بها دوليًّا، نمطاً ثابتاً ومستداماً كمعيار عمل روتيني مشترك يوازي تعزيزَ نظام الأمن الفضائي، على نحو يشمل فيما يشمل تدابير توخي الشفافية وبناء الثقة في أنشطة الفضاء الخارجي. ومن شأن مجموعة العوامل المؤاتية هذه أن تفيد في تبديد المخاوف المتعلقة بالدوافع والتي قد تحوُل دون إنشاء ممارسة شاملة في هذا المجال. ويجب إيلاء اهتمام خاص، كمهمة عاجلة، لكيفية التنفيذ العملي لإجراءات تكفل تقديم معلومات عن التواريخ والتوقيتات المزمعة لعمليات الإطلاق المقررة، وأنواع مركبات الإطلاق، ومعلومات أساسية بشأن الأجسام الفضائية المزمع إدخالها في المدار مع الإشارة إلى مناطق الفضاء الخارجي القريب من الأرض التي يُعتزم إرسالُ الأجسام الفضائية التي أُطلقت مؤخراً إليها بحيث توضَع فيها؛ لأنَّ من شأن ذلك أن يتطلب بذل جهد أقل بكثير من أجل البدء في استخدام الإجراءات التقنية الجديدة وما يرتبط بها من إجراءات، وأن يلائم في آن واحد وعلى نحو مركَّز ما بين الحلول والاحتياجات، وأن يتيح فرصاً عملية.

١٥-٣- [ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية، امتثالاً منها للمهام والمسؤوليات الدستورية التي تمليها لوائحها التشريعية والتعاهدية، أن تدعم وتعزز، من خلال خطوات عملية وبراغماتية، إمكانيةَ التشارك مع الدوائر الصناعية وأن تستوفي الشروطَ المسبقة لاضطلاعها بأنشطة متضافرة بغية الشروع في دراسة واستكشاف المفاهيم المتعلقة بالارتقاء بنظم التحكم في مركبات الإطلاق، و/أو مواصلة دراسة واستكشاف تلك المفاهيم؛ على نحو يتيح استحداث إجراءات تكفل إدخال تغييرات في برامج التحليق بما يضمن سرعة التصدي لمخاطر التصادم غير المتوقعة أثناء عملية إطلاق فعلية. و] ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تبذل جهوداً من أجل استحداث واستخدام شكل موحَّد لتوليد وتقاسم المعلومات قبل الإطلاق بشأن البارامترات المدارية الاسمية وتَشتُّت قِيَمها المحتمل فيما يخص كلَّ جسم فضائي يُزمع فصلُه وإدخالُه على نحو مستقل في مدار مستهدف بغية السماح بتقييم المصادفات المحتملة وتنسيق العمليات المدارية المزمعة بناء على ذلك. ومن ثم ينبغي تحديد خلاصة الخبرات المكتسبة والأساليب المستحدثة والسعي إلى إضفاء الطابع المؤسسي عليها؛ كما ينبغي أن تدرَج، في التوقيت الملائم وبالقدر الممكن تقنيًّا وعمليًّا، ضمن إجراءات التبليغ عن خطط أمان التحليق في الفضاء والاستعداد للإطلاق. وينبغي تشجيع الدول والمنظمات الحكومية الدولية على تناول مهمة القيام، من خلال آليات

ملائمة، بتحقيق وحدة أو توافُق الممارسات المستحدثة؛ وعلى تعزيز استخدام تلك الممارسات من أجل بلوغ الأهداف التي تنشدها تدابير الأمان العملية والفعلية.

**المبدأ التوجيهي ١٦ [المبدآن التوجيهيان السابقان ٢٧+٢٩]**
**تقاسم البيانات والتنبؤات التشغيلية المتعلقة بطقس الفضاء**

١٦-١- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تدعم وتعزِّز جمعَ البيانات ومخرجات النماذج وتنبُّؤاتها الحاسمة الأهمية فيما يتعلق بطقس الفضاء وحفظَها وتَقاسُمَها ومضاهاتَها واستمراريتَها في الأمد البعيد ونشرَها، حسب الاقتضاء في الوقت الحقيقي، كوسيلة لتعزيز استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد.

١٦-٢- ينبغي تشجيع الدول على المواظبة على رصد طقس الفضاء وتَقاسُم البيانات والمعلومات بهدف إنشاء شبكة قاعدة بيانات دولية بشأن طقس الفضاء.

١٦-٣- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تدعم تحديد مجموعات البيانات الحاسمة الأهمية بالنسبة لخدمات وبحوث طقس الفضاء، كما ينبغي لها أن تعتمد سياسات بشأن التقاسُم المجاني وغير المقيَّد لبيانات طقس الفضاء الحاسمة الأهمية المستمدة من موجوداتها الفضائية والأرضية. ويُحَثُّ جميع مالكي بيانات طقس الفضاء الحكوميين والمدنيين والتجاريين على إتاحة سبل الحصول مجَّاناً ودون قيد على تلك البيانات وحفظها لأغراض المنفعة المتبادلة.

١٦-٤- ينبغي أيضاً للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تنظر في تَقاسُم بيانات طقس الفضاء ونواتجها الحاسمة الأهمية في الوقت الحقيقي وشبه الحقيقي في شكل موحَّد، وأن تعزِّز وتعتمد بروتوكولات بشأن الاطلاع المشترك على ما لديها من بيانات طقس الفضاء ونواتجها الحاسمة الأهمية، وأن تعزِّز إمكانية الاستعمال التبادلي للبوابات الإلكترونية لبيانات طقس الفضاء، بما يزيد من سهولة اطلاع المستعملين والباحثين على البيانات. ويُمكن لتقاسُم هذه البيانات في الوقت الحقيقي أن يوفِّر خبرة قيِّمة بشأن تَقاسُم أنواع أخرى من البيانات في الوقت الحقيقي فيما يتصل باستدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد.

١٦-٥- ينبغي كذلك للدول والمنظمات الحكومية الدولية اتِّباع نهج منسَّق للمحافظة على استمرارية عمليات رصد طقس الفضاء في الأمد البعيد واستبانة ثغرات القياس الرئيسية وتداركها من أجل تلبية الاحتياجات الحاسمة الأهمية إلى معلومات و/أو بيانات طقس الفضاء. وينبغي النظر في إطلاق حمولات فضائية متكاملة صغيرة الحجم

ومنخفضة القدرة تُخصَّص لعلوم طقس الفضاء ورصد طقس الفضاء كلَّما وأينما أمكن ذلك (على سبيل المثال، أجهزة لرصد الإشعاعات ضمن بعثات السواتل التي تدور حول الأرض).

١٦-٦- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تحدِّد الاحتياجات ذات الأولوية العالية الخاصة بنماذج طقس الفضاء ونواتجها وتنبؤات طقس الفضاء، وأن تعتمد سياسات بشأن التقاسُم المجاني وغير المقيَّد لنواتج نماذج طقس الفضاء وتنبُّؤاتها. وتُحَثُّ جميعُ الجهات الحكومية والمدنية والتجارية التي تقوم بتطوير نماذج طقس الفضاء وتوفير تنبُّؤاتها على إتاحة سبل الوصول المجَّاني وغير المقيَّد إلى نواتج نماذج طقس الفضاء وتنبؤاتها وحفظها من أجل المنفعة المشتركة، الأمر الذي سيعزِّز عمليات البحث والتطوير في هذا الميدان.

١٦-٧- ينبغي أيضاً للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تشجِّع مقدِّمي خدمات طقس الفضاء لديها على ما يلي:

(أ) إجراء مقارنات بين نواتج نماذج طقس الفضاء وتنبُّؤاتها بهدف تحسين أداء النماذج ودقَّة التنبؤات؛

(ب) التقاسم العلني لنواتج نماذج طقس الفضاء ومنتجات تنبُّؤاتها السابقة واللاحقة الحاسمة الأهمية ونشرها علناً في شكل موحَّد؛

(ج) اعتماد بروتوكولات مشتركة قدر الإمكان للوصول إلى ما لديها من نواتج نماذج طقس الفضاء ومنتجات تنبُّؤاتها، بغية تيسير استخدامها على المستعمِلين والباحثين، بما في ذلك من خلال تعزيز قابلية الاستعمال التبادلي لبوابات طقس الفضاء الإلكترونية؛

(د) الاضطلاع بالنشر المنسَّق لتنبُّؤات طقس الفضاء على مقدِّمي خدمات طقس الفضاء والمستخدمين النهائيين القائمين بالتشغيل.

## المبدأ التوجيهي ١٧ [المبدآن التوجيهيان السابقان ٢٨+٣٠]
## استحداث نماذج وأدوات بشأن طقس الفضاء وجمع الممارسات الراسخة بشأن التخفيف من آثار طقس الفضاء

١٧-١- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تتَّبع نهجاً منسَّقاً لاستبانة وتدارُك الثغرات التي تشوب البحوثَ والنماذج العملياتية وأدواتِ التنبُّؤ اللازمةَ لتلبية احتياجات المجتمع العلمي ومقدِّمي خدمات معلومات طقس الفضاء ومستخدميها. وحيثما تقتضي الضرورة، ينبغي أن يشمل ذلك بذل جهود منسَّقة لدعم وتشجيع البحث والتطوير

من أجل إحراز مزيد من التقدُّم بشأن نماذج طقس الفضاء وأدوات التنبُّؤ به، بإدراج آثار البيئة الشمسية المتغيِّرة والمجال المغنطيسي الأرضي الآخذ في التطوُّر، حسب الاقتضاء، بما في ذلك في سياق لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية ولجانها الفرعية، وكذلك بالتعاون مع الكيانات الأخرى مثل المنظمة العالمية للأرصاد الجوية والخدمة الدولية لرصد بيئة الفضاء.

١٧-٢- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أيضاً أن تدعم وتعزِّز التعاون والتنسيق بشأن العمليات الأرضية والفضائية لرصد طقس الفضاء ونمذجة تنبُّؤاته وجوانب الشذوذ الساتلية والإبلاغ عن آثار طقس الفضاء، بغية صون الأنشطة الفضائية. ويمكن للتدابير العملية في هذا الصدد أن تشمل ما يلي:

(أ) إدراج عتبات طقس الفضاء الراهنة والمتنبَّأ بها في معايير الإطلاق إلى الفضاء؛

(ب) تشجيع مشغِّلي السواتل على التعاون مع مقدِّمي خدمات طقس الفضاء بشأن تحديد أفيد المعلومات للتخفيف من جوانب الشذوذ واستنباط مبادئ توجيهية محدَّدة يُوصى بها بشأن أفضل الممارسات في العمليات المدارية. فعلى سبيل المثال، إذا كانت البيئة الإشعاعية خطرة فقد يشمل ذلك اتخاذ إجراءات لتأخير تحميل البرامجيات والقيام بمناورات وغير ذلك؛

(ج) تشجيع جمع المعلومات وتبويبها وتَقاسُمها فيما يتعلق بالآثار وجوانب شذوذ النظم الأرضية والفضائية ذات الصلة بطقس الفضاء، بما في ذلك جوانب شذوذ المركبات الفضائية؛

(د) تشجيع استخدام شكل موحَّد للإبلاغ عن المعلومات. وفيما يتعلق بالإبلاغ عن جوانب شذوذ المركبات الفضائية، يُشجَّع مشغِّلو السواتل على الإحاطة علماً بالنموذج الذي اقترحه فريق التنسيق المعني بسواتل الأرصاد الجوية؛

(هـ) تشجيع وضع سياسات تعزِّز تقاسم البيانات الخاصة بجوانب شذوذ السواتل [المتعلقة بالآثار التي يستحثها طقس الفضاء]؛

(و) تشجيع التدريب على استخدام بيانات طقس الفضاء ونقل المعارف المتعلقة به، مع مراعاة مشاركة البلدان [النامية] التي توجد لديها قدرات ناشئة في ميدان الفضاء.

١٧-٣- من المسلَّم به أنَّ بعض البيانات قد تخضع لقيود قانونية و/أو لتدابير حماية حقوق الملكية أو المعلومات السرية [، 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 الراسخة القابلة للتطبيق من أجل التخفيف من آثار طقس الفضاء في تصميم السواتل. ويمكن لذلك أن يشمل تَقاسُم المعلومات بشأن الممارسات التصميمية والمبادئ التوجيهية والدروس المستفادة فيما يتعلق بالتخفيف من آثار طقس الفضاء على النظم الفضائية العاملة، وكذلك وثائق وتقارير تتعلق باحتياجات مستعمِلي خدمات طقس الفضاء ومتطلَّبات القياس وتحليلات الثغرات وتحليلات التكلفة والمنفعة وما يتصل بذلك من تقييمات خاصة بطقس الفضاء.

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

(أ) تضمين تصاميم السواتل القدرة على التعافي من آثار طقس الفضاء الضارة، ومن ذلك مثلاً إدخال وضعية التشغيل للحفاظ على الأمان؛

(ب) مراعاة آثار طقس الفضاء في تصاميم السواتل وخطط البعثات، فيما يخصُّ التخلُّص من عناصر البعثات الفضائية عند انتهاء عمرها التشغيلي، وذلك من أجل ضمان وصول المركبات الفضائية إلى مقابرها المدارية المعتزمة أو إخراجها من المدار على النحو المناسب، وفقاً للمبادئ التوجيهية الصادرة عن لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية بشأن التخفيف من الحطام الفضائي. وينبغي أن يشمل ذلك إجراء تحليل ملائم للهوامش.

١٧-٦- ينبغي للمنظمات الحكومية الدولية أيضاً أن تشجِّع هذه التدابير بين دولها الأعضاء.

١٧-٧- ينبغي للدول أن تجري تقييماً لمخاطر تأثيرات طقس الفضاء الضارة وآثارها الاقتصادية الاجتماعية على النظم التكنولوجية في بلدانها. وينبغي أن تُنشَر نتائج هذه الدراسات وأن تُتاح لكل الدول لكي تُستخدم في توفير المعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات المتعلقة باستدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد، لا سيما بشأن التخفيف من الآثار الضارة لطقس الفضاء على نظم الفضاء العاملة.

**المبدأ التوجيهي ١٨ [المبدأ التوجيهي السابق ٣٥]**
**احترام أمن البنى التحتية الأجنبية الأرضية والإعلامية المتعلقة بالفضاء**

١٨-١- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تنظر في [أمان و] أمن البنى التحتية الأرضية التي تتولى التشغيلَ السليم للنظم المدارية واستقبالَ ومعالجة البيانات الواردة من تلك النظم، باعتبار ذلك جزءاً لا يتجزَّأ من المفهوم والممارسات التي تكفل استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد. وحرصاً على تنفيذ أنشطة الفضاء على نحو مسؤول وسلمي، ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية [أن تتَّخذ، في إطار الدعم المؤسسي العام لمفهوم استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد والممارسات الكفيلة بتحقيق تلك الاستدامة، قرارات مدروسة ومعتمدة بصورة رسمية فعلية] [أن تنص] على مستوى السياسات [وعلى المستوى الرقابي] [على استبعاد أيِّ أوضاع تسفر عن] [على الامتناع عن اتخاذ] أيِّ إجراءات يمكن أن تُخلَّ بعمل البنى التحتية الأرضية التابعة لولاية قضائية أجنبية و/أو لسيطرة دولة أجنبية أو تؤثِّر سلباً على قدرة تلك البنى على تقديم الخدمات.

١٨-٢- يقتضي هذا النَّهج الشامل أن تقبل جميع الدول والمنظمات الحكومية الدولية تحمُّل مسؤولياتها بشأن وضع وانتهاج سياسة لأمن المعلومات، في إطار مبادئها واستراتيجياتها الخاصة بأمن المعلومات، بما في ذلك الأمن السيبراني، ومن خلال المساعي النشطة المبذولة على المستوى الدولي، على أن تلبِّي هذه السياسةُ بصورة مناسبة الحاجةَ إلى التعاون الدولي الفعَّال وتحديد طرائقه فيما يتعلق بمنع ضروب إساءة استخدام تكنولوجيات المعلومات والاتصالات و/أو أيِّ أنشطة أخرى تتعارض مع مَهمَّة الحدِّ من مواطن الضعف والحيلولة دون تعطيل البنى التحتية الإعلامية الأساسية الوطنية والأجنبية والدولية، التي قد تكون مرتبطة ارتباطاً مباشراً بضمان أمان وأمن تشغيل النُّظُم والمجموعات والوسائط المدارية الخاضعة للولاية القانونية الوطنية أو الأجنبية، وتحديد تلك الضروب أو الأنشطة والتحرِّي عنها وردعها. وبالتالي، ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تُنشئ، عند الاقتضاء و/أو بناء على الطلب، جهات وصل وأن تضطلع بتفاعل عملي فيما بينها للتصدِّي بصورة آنية لما يستجدُّ أو يُحتمل وقوعه من مخاطر وأحداث في القطاع قيد النظر.

**المبدأ التوجيهي ١٩ [المبدأ التوجيهي السابق ٣٧]**
**كفالة أمان وأمن البنى التحتية الأرضية التي تدعم تشغيل النظم المدارية**

١٩-١- إنَّ البنى التحتية الأرضية، بما فيها البنى التحتية الإعلامية المساندة، تدعم التشغيلَ السليم للنظم المدارية واستلامَ البيانات الواردة من تلك النظم ومعالجَتها. لذا ينبغي

للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تقِرَّ بأنَّ أمان وأمن البنى التحتية الأرضية المساندة للنظم المدارية هما جزء لا يتجزأ من استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد.

١٩-٢- في ظل مراعاة القانون الدولي المنطبق، بما في ذلك مبادئ معاهدة الفضاء الخارجي والأحكام ذات الصلة في دستور الاتحاد الدولي للاتصالات واتفاقيته ولوائح الراديو الصادرة عنه، [ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تمتنع عن الاضطلاع بأنشطة يمكن أن تتداخل على نحو ضار مع البنى التحتية الأرضية التي تدعم تشغيل النظم المدارية الخاصة بدول ومنظمات حكومية دولية أخرى، بما فيها البنى التحتية الخاضعة للولاية القضائية لدولة أخرى و/أو لسيطرة دولة أخرى] [ ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تنص، على مستوى السياسات، على استبعاد اتخاذ أيِّ إجراءات يمكن أنْ تُخلَّ بعمل البنى التحتية الأرضية التابعة لولاية قضائية أجنبية و/أو لسيطرة دولة أجنبية أو تؤثِّر سلباً على قدرة تلك البنى على تقديم الخدمات]. وتيسيراً للاتصالات المتعلقة بالتهديدات الناشئة والمحتملة التي تتعرض لها البنى التحتية الأرضية التي تدعم تشغيل النظم المدارية، ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تعيِّن جهاتِ اتصال مختصة بتبادل المعلومات.

١٩-٣- علاوة على ما تَقَدم، ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تعزز أمنَ بناها التحتية الأرضية التي تدعم تشغيل النظم المدارية وقدرةَ تلك البنى على الصمود. وتشجَّع الدول والمنظمات الحكومية الدولية التي تشارك في إنشاء و/أو تشغيل بنى تحتية أرضية معيَّنة تدعم تشغيل النظم المدارية على التعاون من أجل تقوية أمن هذه البنى التحتية الأرضية وقدرتها على الصمود. ويمكن أن تتضمن تلك الجهود تبادل المعلومات فيما بين الكيانات الحكومية وغير الحكومية المسؤولة عن البنى التحتية الأرضية - من خلال سلطات الدولة عند الضرورة ووفقاً للوائح المنطبقة ذات الصلة - بشأن الممارسات الفعَّالة المتعلقة بالتصدي للحوادث والحادثات والتعافي من عواقبها.

١٩-٤- عند النظر فيما يلزم من تدابير بشأن حماية البنى التحتية الأرضية والبنى التحتية الإعلامية المستخدمة في تشغيل ودعم النظم الفضائية وبشأن قدرة تلك البنى على الصمود، خاصة من أجل كفالة استمرارية الخدمات الحيوية، ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تجري تقييماً شاملاً لما يمكن أن يؤدي إليه الانقطاع الكلي أو الجزئي في وظائف البنى التحتية من تأثير محتمل على المستعملين الوطنيين والأجانب للخدمات المدعومة.

**المبدأ التوجيهي ٢٠ [المبدأ التوجيهي السابق ٣٤]**
**وضع وتنفيذ معايير وإجراءات تتعلق بإعداد أنشطة الفضاء التي تستهدف الإزالة الفعلية للأجسام الفضائية من المدار وبالاضطلاع بهذه الأنشطة**

٢٠-١- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية التي تنظر في تنفيذ عمليات للإزالة الفعلية للحطام الفضائي [المعروف] والأجسام الفضائية العاملة و/أو العاطلة [المعروفة] أو تشرع في عمليات من هذا القبيل أو تشارك فيها، أن تقوم، خلال مرحلة البتِّ في جدوى تلك العمليات وأمانها، وكذلك على امتداد مراحل الإعداد لتلك العمليات وتنفيذها، بإجراء استعراض وافٍ لمجموعة متناسقة من المتطلَّبات والتدابير الصارمة المتوخَّى منها كفالة استبانة المخاطر وتحليلها وتقييمها ومنع وقوعها وتنفيذ تلك المجموعة على نحو فعَّال، مع استخدام الوسائل والأساليب المناسبة التي من شأنها جعل تلك العمليات آمنةً ومتَّسقةً تماماً مع مبادئ القانون الدولي وقواعده.

٢٠-٢- عند البتِّ في أساليب تخفيف المخاطر واختيار الأدوات والتقنيات اللازمة لتنفيذ عمليات الإزالة الفعلية، ينبغي الحرص التام على تجنُّب كلِّ ما من شأنه، إمَّا بسبب القيام بفعل ما أو ترك فعل ما، أن يعرِّض للخطر النُّظُم أو المجموعات أو الوسائط المدارية التي تملكها أو تشغِّلها دولة أخرى أو منظمات حكومية دولية أو كيانات أجنبية أخرى و/أو يهدِّدها بالخطر و/أو يعرِّضها للضياع، بما في ذلك إساءة تشغيلها، أو تعريضها للتدهور أو الإضرار بسلامتها، جزئيًّا أو كليًّا، على نحو يمسُّ بحقوق ومصالح تلك الدول أو المنظمات الحكومية الدولية أو الكيانات الأجنبية أو يحدُّ منها. وينبغي أن يكون من المفهوم بوجه عام أنَّ أيَّ عملية إزالة فعلية ينبغي أن تراعي ما يلي:

(أ) تلافي إحداث أيِّ تأثيرات تكنولوجية قسرية على الموجودات الفضائية المذكورة أعلاه بدون موافقة مسبقة موثَّقة بصورة صحيحة وإذن صريح من الدولة المعنية (بما في ذلك دولة التسجيل) و/أو المنظمة الحكومية الدولية المعنية و/أو الكيان المعني؛

(ب) عدم التسبُّب في أيِّ أعمال تمسُّ بالولاية القضائية على الموجودات الأجنبية المذكورة و/أو مهام السيطرة المتعلقة بها.

[٢٠-٣- ينبغي افتراض أنَّ هذا المبدأ التوجيهي ينطبق بالقدر نفسه على أيِّ عملية في الفضاء الخارجي تنطوي على أيِّ نوع من التأثير المادي على جسم فضائي.]

**المبدأ التوجيهي ٢١ [المبدأ التوجيهي السابق ٤٤]**
**وضع إجراءات وشروط تكفل، في الحالات القصوى، أمان تنفيذ العمليات التي تفضي إلى تدمير أجسام فضائية مدارية[١٧]**

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

[البديل ١]

[٢١-١- يحق للدول والمنظمات الحكومية الدولية، في الوقت الذي [تَتَقيَّد فيه تقيُّداً تامًّا بالمبادئ] [تراعي فيه المبادئ] التوجيهية لتخفيف الحطام الفضائي الصادرة عن لجنة الفضاء الخارجي لا سيما فيما يخص ضرورة تجنُّب التدمير المتعمد للمركبات الفضائية الموجودة في المدار، أن تحتفظ لنفسها بحرية الاختيار وأن تلتمس حلولاً يمكن أن تقتضي تدمير أجسام فضائية خاضعة لولايتها القضائية و/أو لسيطرتها عندما تكون لبدائل هذا التدمير، على نحو مقنع، عواقب أسوأ بكثير (وهو ما يُفترض أنه مسوَّغ مثلاً في سياق الجهود الدولية الرامية إلى التصدي لمخاطر الكويكبات). وبغض النظر عن المفهوم المشار إليه آنفاً ينبغي أن يكون مفهوماً بوجه عام أنه يتعين تجنُّب تَعمُّد تدمير الأجسام الفضائية الموجودة في مدارات قريبة من الأرض؛ وذلك في إطار ضمان استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد والإبقاء على الفضاء الخارجي بيئةً آمنة ومستقرة وخالية من الصراعات. وفي هذا الصدد، ينبغي أن توَثَّق على النحو الواجب المسوغاتُ التي تبرِّر كل حالة افتراضية تواجه فيها الدولةُ أو المنظمةُ الحكومية الدولية حاجةً مطلقة إلى إجراء عملية تفضي إلى تدمير جسم فضائي خاضع لولايتها القضائية و/أو لسيطرتها (أي عندما تكون الظروف التي تكتنف تحليقَه لا تَترك خياراً تقنيًّا آخر سوى تدميره)؛ مع وجوب أن توصف عملية التدمير باعتبارها تدبيراً لا مفر منه لتفادي تهديد خطير فوري أو محتمل للحياة الإنسانية أو للبيئة أو الممتلكات في الفضاء الخارجي، أو على الأرض أو في الهواء أو البحر في حالة عودة الجسم الفضائي المتوقعة إلى الغلاف الجوي للأرض. أضف إلى ذلك أنَّ أيَّ عملية يمكن أن تفضي، من خلال التأثير الميكانيكي أو باستخدام وسائل أخرى، إلى إلحاق أضرار مباشرة أو غير مباشرة بأجسام فضائية خاضعة لولاية قضائية أجنبية (لسيطرة أجنبية) أو إلى تدمير تلك الأجسام هي عملية ينبغي ألاَّ يتطرق إليها الذهن ما لم توافق عليها صراحةً

(١٧) أثناء الاجتماع المعقود بين الدورتين في الفترة من ٥ إلى ٩ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٥، قيل إن من الأنسب أن تُستخدم في ديباجة وثيقة المبادئ التوجيهية عبارات تتعلق بعدم التدخل.

الـدولُ/المنظمات الحكوميـة الدوليـة الـتي تمـارس ولايتـها القضـائية أو سـيطرتها علـى تلـك الأجسام الفضائية.

٢١-٢- قبل وقت طويل من البدء، لأسباب مشروعة، في تنفيذ عملية ترمي إلى تدمير جسم فضائي موجود في مدار ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تحرص على ضمان تقيُّدها بإجراء يتعلق بالتبليغ عن ظروف تلك العملية على نحو ينبغي أن يتضمن العناصر الأساسية المذكورة أدناه. وينبغي أن تحرص الدول والمنظمات الحكومية الدولية على إطلاع المجتمع الدولي، من خلال مكتب شؤون الفضاء الخارجي وغيره من القنوات ذات الصلة إذا اقتضت الضرورة، بطريقة ملائمة على الظروف التي سوَّغت تلك العمليةَ علاوة على إبلاغه، عند الاقتضاء، بتقييم لكيفية تطور الأوضاع. وينبغي أن يكون المبدأ العام هو أنه كلما ارتفعت احتمالات تَسَبُّب العملية في وقوع أحداث جانبية غير متوقعة ازدادت وجوباً تفاصيلُ المعلومات التي تتاح دوليًّا أثناء شتى مراحل الإعداد للعملية وتنفيذها. وينبغي، قدر الإمكان عمليًّا، أن يُنظر على النحو السليم في الشروط المسبقة لتنظيم مسألة الإمداد بالمعلومات في إطار نمط تفاعلي سريع أو نمط قريب من التوقيت الحقيقي. وعند اتخاذ مجموعات قرارات تَفترض وتُوثِّق تنفيذَ عملية تدمير لجسم فضائي ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تشترط وجود تدابير بشأن توكيد الأمان تشتمل على ضمانات جوهرية مسوغة بقدر ما يُرتأى أنَّ تلك التدابير قابلةٌ للتطبيق ومرضية.]

[البديل ٢]

[٢١-١- ينبغي تفادي التدمير المتعمَّد لأيِّ مركبة فضائية تحلِّق في مدارها أو المراحل المدارية لمركبات الإطلاق وغير ذلك من الأنشطة الضارة التي تولِّد حطاماً يعمِّر طويلاً. وعندما تتقرَّر ضرورة حدوث انفصال متعمَّد، ينبغي أن تبلغ الدول [مباشرةً أو من خلال المنظمات الدولية ذات الصلة] غيرها من الدول التي يحتمل أن تتأثَّر بخططها، بما في ذلك بالتدابير التي ستُتخذ لكفالة حدوث التدمير المتعمَّد على ارتفاعات منخفضة بالقدر الكافي للحدِّ من العمر المداري للحطام الناجم عن ذلك. وينبغي أن تتم جميع الإجراءات وفقاً للمبادئ التوجيهية لتخفيف الحطام الفضائي التي وضعتها الأمم المتحدة، بصيغتها التي أقرتها الجمعية العامة في قرارها ٦٢/٢١٧، المعنون "التعاون الدولي في استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية".]

**المبدأ التوجيهي ٢٢ [المبدأ التوجيهي السابق ٤٥]**
**وضع معايير وإجراءات بشأن الإزالة الفعلية للأجسام الفضائية، وفي الظروف الاستثنائية بشأن التدمير المتعمد للأجسام الفضائية، لا سيما فيما يخص الأجسام غير المسجلة**

٢٢-١- في معرض تطبيق المبادئ التوجيهية المتعلقة بالإزالة الفعلية و/أو التدمير المتعمد للأجسام الفضائية أثناء مرحلة تصميم وتنفيذ العمليات ذات الصلة ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن توائم تلك الأنشطة مع أحكام هذا المبدأ التوجيهي الذي يوفر ويُقوي معاييرَ رئيسية تكفل دعم المصالح الفردية والمشتركة على النحو الذي ينبغي فهمها في السياق قيد النظر؛ بما في ذلك عندما لا تكون الإجراءات المنصوص عليها في اتفاقية التسجيل قد فُعِّلت بشأن الأجسام المطلقة في الفضاء الخارجي. وينبغي أن تكفل الدول والمنظمات الحكومية الدولية اكتمالَ تنظيم العمليات المذكورة استناداً إلى نهج متكامل تماماً بغية اجتناب أيِّ ممارسات رخوة أو عشوائية أو مسيئة [ما لم تكن في مبادئ القانون الدولي ذات الصلة ما يبرر تلك الممارسات على نحو آخر].

٢٢-٢- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تنطلق من الفهم الذي مفاده أنَّ ضمان وجود أسباب مشروعة تبرر عمليات الإزالة الفعلية/التدمير المتعمَّد هو أمر يعتمد اعتماداً مباشراً على ما يتحقق من موثوقية في إثبات أنَّ جسماً فضائيًّا معيناً (سواء كان مسجلاً في سجل الأجسام الفضائية المطلقة في الفضاء الخارجي أو لم يكن) من المزمع إزالته/تدميره وجسماً ماديًّا معيَّناً موجوداً في مدار يقترن بذلك الجسم الفضائي، أو يُفترض أنه يقترن به، يمثلان جسداً ماديًّا واحداً. وينبغي النظر إلى التحديد الإيجابي للجسم المراد إزالته إزالة فعلية أو تدميره تدميراً متعمَّداً على أنه العاملُ الحاسمُ (المُقَرِّرُ) في مسألة تقرير المضي في تنفيذ العملية. وبناء عليه فإلى أن يُحَدَّد بقدر كاف من الجزم والدقة منشأُ وحالةُ الجسم المادي المعين ينبغي عدم اعتبار ذلك الجسم هدفاً مباشراً (ثابتاً) لعملية الإزالة الفعلية/التدمير المتعمَّد. وينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تسعى بطريقة متسقة إلى توحيد الجهود التي تبذلها من أجل إرساء وصون إجراءات وآليات من شأنها أن تتيح، على نحو فعال، تناول وتلبية الاحتياجات الفردية والمشتركة المتعلقة بتحديد الأجسام الموجودة في المدار.

٢٢-٣- ينبغي أن يسبق عملياتِ الإزالة الفعلية/التدمير المتعمد تحليلٌ مستفيضٌ لكل طرائق تنفيذها الممكنة، بما في ذلك تحليل المخاطر التي تنطوي عليها كل طريقة من تلك الطرائق. أمَّا فيما يخص مقدار المعلومات التي ينبغي إبلاغ المجتمع الدولي بها بشأن الجوانب التقنية للطريقة التي وقع عليها الاختيار من أجل تنفيذ العملية فهو أمر متروك لحرية تقدير

الدول و/أو المنظمات الحكومية الدولية التي تخطط وتنفذ تلك العمليات؛ لكن علماً بأنَّ عليها أن توفر، على نحو وافٍ ومن خلال مكتب شؤون الفضاء الخارجي بالإضافة إلى قنوات أخرى ذات صلة، الدعمَ الإعلامي العام المطلوب لأغراض أمان العمليات الفضائية. فالدول والمنظمات الحكومية الدولية التي تخطط وتنفذ تلك العمليات ينبغي أن توفر لها التأمينَ الإعلامي والتقني. وينبغي للدول الأخرى والمنظمات الحكومية الدولية الأخرى أن توفر، قدر الإمكان وبناء على الطلب، دعماً إعلاميًّا وتحليليًّا لتلك العمليات. وبالإضافة إلى توفير معلومات سليمة عن رصد الفضاء القريب من الأرض ونتائج تحليل حالة الفضاء (إذا كانت تلك النتائج متاحة)، يمكن أيضاً أن يتضمن ذلك الدعمُ مساعدةً على تحديد الأجسام الفضائية ذات الصلة استناداً إلى تحليل محفوظات الرصد والتحليل التي يتيسر الاطلاع عليها وعلى نشر نتائج هذا التحليل بحيث يتمكن الجميع من الاطلاع عليها واستخدامها.

٢٢-٤- عندما تنظر الدول والمنظمات الحكومية الدولية في السمات الخاصة التي تميز تطورَ الممارسة المتعلقة بتطبيق اتفاقية التسجيل والتي تخضع لآراء مختلفة بشأن وظيفة تسجيل كل الأجزاء المكوِّنة للأجسام الفضائية و/أو مركبات الإطلاق التي إمَّا أنها لا تملك منذ البداية (بسبب السمات المتأصلة فيها تكنولوجيًّا) القدرةَ على العمل على نحو مستقل وإمَّا أنها لا تملك (بسبب الحالات الطارئة) قدرات تشغيلية مستدامة طوال الفترة الزمنية المحددة للبعثة، ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية، من خلال تطبيق المبادئ التوجيهية المتعلقة بالإزالة الفعلية/التدمير المتعمد للأجسام الفضائية، وبغية تعزيز الممارسة المتعلقة بتسجيل الأجسام الفضائية، أن تنطلق من الفهم التالي:

(أ) ينبغي إدراك أنَّ مجموعة القواعد التي تَحكم ملكيةَ الجسم الفضائي وحالتَه، على النحو الذي يقرره القانون الدولي، تستند إلى تفاعل العوامل المتعلقة بالدقة والتفسير المكيَّف تشغيليًّا للحالة القانونية للأجزاء التي تتكون منها الأجسام الفضائية ومركبات الإطلاق علاوة على الأجسام الفضائية التي لم تكن قادرة منذ البداية على أداء الوظائف المسندة إليها أو التي فقدت تلك القدرة، على النحو الذي ينطبق على الحالات التي لا تسجِّل فيها الدول والمنظمات الحكومية الدولية تسجيلاً مخصصاً تلك الأجزاءَ المكوِّنة والأجسامَ؛ وإلى تفاعل عوامل أخرى ظلت على أيِّ حال محتفظةً بأهميتها ولا ينبغي استبعادها على ضوء الحقوق والالتزامات المنصوص عليها في المادتين السابعة والثامنة من معاهدة الفضاء الخارجي لعام ١٩٦٧؛

(ب) عدم تسجيل الأجزاء المكونة للأجسام - وعند الأهمية عدمُ تسجيل الأجسام، على النحو المشروح في الفقرة الفرعية (أ) أعلاه، التي تنجم عن عملية إطلاق في

الفضاء أو عن حالات طوارئ أثناء تحليق الجسم الفضائي – لا ينبغي أن يُفَسَّر في حد ذاته على أنه سببٌ يُبرِّر اعتبار تلك الأجزاء المكونة والأجسام بلا سند ملكية، إذا روعيت عدة أمور منها متطلبات اتفاقية المسؤولية الدولية عن الأضرار التي تحدثها الأجسام الفضائية المبرمة في ٢٩ آذار/مارس ١٩٧٢؛ كما أنَّ عدم وجود معلومات محددة عن تلك الأجزاء المكونة والأجسام سواء في معلومات التسجيل أو كإشارة إلى بيانات التسجيل لا ينبغي استخدامه مسوِّغاً يبرر التجريد من الولاية القضائية والسيطرة اللتين تخضع لهما تلك الأجزاء المكوِّنة أو الأجسام؛

(ج) التوافق التام مع الملاحظات العملية الواردة في الفقرتين الفرعيتين (أ) و(ب) أعلاه لا ينبغي أن ينال من حرص الدول والمنظمات الحكومية الدولية على تحديد سياسات عملية ومجدية، وعلى تشكيل تلك السياسات عند الاقتضاء، تؤدي دوراً محوريًّا عند قيام الدولة المطلقة و/أو المنظمة الحكومية الدولية التي قبلت الحقوق والالتزامات ذات الصلة بتأكيد حالة الأجزاء غير المسجلة المكوِّنة للأجسام الفضائية أو حالة الأجسام الفضائية العاطلة الخاضعة لولايتها القضائية وسيطرتها؛ علماً بأنَّ النتيجة المحتملة هي قرارات طوعية تصدرها الدولة و/أو المنظمة الحكومية الدولية المذكورة بالتنازل، كليًّا أو جزئيًّا، عن السلطة التي تمارسها إزاء تلك الأجزاء المكوِّنة للأجسام الفضائية أو مركبة الإطلاق العاطلة بحيث يتسنى وضع إطار يكفل اتخاذ قرارات بشأن إخلاء الفضاء الخارجي من الحطام الفضائي؛

(د) من المفترض أن يساعد النهج المذكور في الفقرة الفرعية (ج) الدولَ/المنظماتِ الحكوميةَ الدولية على الدخول في قرارات وترتيبات محتملة مشتركة يمكنها أن تستوعب تماماً الطلبات المتعلقة بوضع التزامات وإجراءات تقنية محددة ومعتمدة على نحو جيِّد بشأن تنفيذ عمليات إزالة الحطام الفضائي عندما تكون الأطراف في مثل تلك القرارات والترتيبات المشتركة قد حددت تلك العمليات باعتبارها مطلباً ذا أولوية/مَهمةً ذات أولوية.

٢٢-٥- عند استبانة السمات الخاصة لحالة الشظايا (بغض النظر عن أبعادها الخطية) الناجمة عن تحطم أجسام فضائية لأيِّ سبب كان أو عن إجراء عمليات تكنولوجية في المدار ينبغي النظرُ في أنه يجوز، لدواعٍ موضوعية، عدم إخضاع تلك الشظايا للتسجيل بسبب الطابع الخاص لمنشئها وحالتها المادية واستحالة تحديد بارامترات حركتها المدارية وتحديث تلك البارامترات بانتظام. ومن أجل تقييم جدوى تسجيل تلك الشظايا ينبغي إجراء تقييم صحيح لمقدار الموثوقية الذي يمكن به تحديد علاقة ارتباط كل شظية بجسم فضائي مستبان آخر يمكن افتراض أنها نشأت منه و/أو علاقة ارتباط كل شظية بحدث أفضى إلى ظهورها أو إلى تَكَوُّنها في المدار. لذا ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية، الراغبة في

تسجيل الشظايا التي تراها، استناداً إلى نتائج الاستبانة، ذاتَ صلة بأجسام فضائية سبق لها أن سجلتها، أن توافي مكتبَ شؤون الفضاء الخارجي بما يؤكد اعتزامها تسجيل تلك الشظايا وأن تُقرن هذا التأكيد بمعلوماتٍ عن التطبيقات المزمعة وطلب بنشر تلك المعلومات في مورد معلومات ذي صلة تابع للمكتب. وينبغي أن يُفترض في هذا السياق وجوبُ تخصيص فترة زمنية محدودة جداً لتلقي اعتراضات على هذا التسجيل من الدول الأخرى/المنظمات الحكومية الدولية الأخرى، وذلك نظراً لأنَّ قيمة المعلومات المدارية تتناقص باطراد ما لم يتم تحديثها. ويجوز للدول والمنظمات الحكومية الدولية التي تعتزم إرسال مثل هذه الطلبات أن تقوم، بناء على تقديرها هي وبالقدر الضروري، بتحديث ما قدمته من بارامترات مدارية للشظايا و/أو أن تبدي استعدادها لإرسال تلك المعلومات بناء على طلب الدول والمنظمات الحكومية الدولية المعنية. وإذا قوبلت تلك الطلبات باعتراضات وجيهة لَزَم سَحبُها وإخضاع الخلافات التي نشأت بشأنها لمشاورات دولية.

٢٢-٦- ينبغي للرؤية المشتركة بشأن الجوانب العملية المتصلة بتناول وحسم المسائل المترابطة المتعلقة بأمان العمليات الفضائية والتخفيف من الحطام الفضائي أن تتضمن السماحَ للدول والمنظمات الحكومية الدولية بأن تنص، على نحو يتسق مع سلطاتها ومسؤولياتها وفقاً للمبادئ والقواعد ذات الصلة المذكورة في معاهدة الفضاء الخارجي لعام ١٩٦٧ وترتيباً على تلك المبادئ والقواعد، على خيارات تتوخى إجراء تعديلات على حالة الأجسام الفضائية الخاضعة لولايتها القضائية وسيطرتها (بما فيها الأجسام التي نشأت من مثل تلك الأجسام الفضائية) التي لم تعد تعمل أو لم تعد تصلح للعمل بما يجعلها مؤهلةً تماماً للانضمام إلى الجهود الدولية المحتمل بذلها من أجل إخلاء الفضاء الخارجي من الحطام الفضائي. ويمكن بوجه خاص اعتماد تلك الممارسة باعتبارها تُمثِّل ضرورةً تشغيلية فيما يخص شظايا الحطام الفضائي إذا ثَبَت بطريقة مُقْنعة أنَّ تلك الشظايا فقدت على نحو لا رجعة فيه قدرَتها على العمل أو صلاحيتَها للعمل المستدام وأنَّ رفع القيود المفروضة على إزالتها يمكن أن يكون هو الحل الأفضل. وينبغي أن تستند المجموعةُ الكاملة من الأنشطة ذات الصلة إلى إجراء صارم يقضي بأن تصدر الدول والمنظمات الحكومية الدولية إعلانات رسمية تفيد بأنها تتوقع نشوءَ الحاجة إلى تعديل حالة الأجسام الفضائية على النحو المذكور أعلاه مع الإبقاء، قدر الممكن تقنيًّا، على تَقيُّدها الدقيق والضروري بمسؤولياتها بموجب القانون الدولي. وينبغي أن تكون القرارات المزمع اعتمادها والمعتمدة فعلاً قرارات صريحةً فيما يخص السياق الذي سيجري فيه إمَّا منح (إسناد) حقوق محددة بممارسة وظائف تنطوي على تقرير كيفية التعامل مع تلك الأجسام وإمَّا التنازل عن تلك الحقوق. وينبغي أن يُحدَّد على أساس

كل حالة على حدة مدى جدوى وملاءمة السماح بهذه الممارسات واعتمادها. وينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية، إذ تتصرف إعمالاً للمادة التاسعة من معاهدة الفضاء الخارجي لعام ١٩٦٧ وإذ تتقيد تقيُّداً صارماً بالفهم المذكور أعلاه، أن تعمل على تحقيق التكامل عند الاقتضاء بين شتى جوانب تلك الأنشطة استناداً إلى الاتفاقات ذات الصلة التي تنص على حلول محددة في هذا المجال؛ وذلك من خلال زيادة مستوى انخراطها في أنشطة تعاونية مركزة. وفي إطار تلك الاتفاقات ينبغي وضع وتفعيل معايير تكفل المضي في تحديد المسؤوليات وتوزيع المهام فيما بين جميع المشاركين في الأنشطة المزمعة. وينبغي أن تنص تلك الاتفاقات على إجراءات قابلة للتطبيق تُنظِّم عملية الوصول إلى الجسم الفضائي و/أو أجزائه المكوِّنة، علاوة على تدابير ترمي إلى حماية التكنولوجيا؛ وذلك متى كانت تلك الإجراءات والتدابير ضرورية ومجدية من الناحية العملية.

## جيم- التعاون الدولي وبناء القدرات والتوعية

تُقدِّم المبادئ التوجيهية من [...] إلى [...] إرشادات إلى الحكومات والمنظمات الحكومية الدولية ذات الصلة التي ترخِّص للأنشطة الفضائية أو تضطلع بها بشأن تدابير التعاون الدولي التي تهدف إلى تعزيز استدامة أنشطة الفضاء في الأمد البعيد. وتتضمَّن هذه الإرشادات تدابير لتعزيز التعاون التقني وبناء القدرات التقنية بغية تمكين البلدان النامية على نحو أفضل من إنشاء قدراتها الوطنية، وفقاً للتشريعات الوطنية والالتزامات المتعدِّدة الأطراف وقواعد عدم الانتشار والقانون الدولي.

### المبدأ التوجيهي ٢٣ [المبدآن التوجيهيان السابقان ١٦+١٨]
### تعزيز وتيسير التعاون الدولي دعماً لاستدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد

٢٣-١- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تعزِّز وتيسِّر التعاون الدولي على استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية على أساس مقبول لجميع الأطراف، دون المساس بحقوق الملكية الفكرية ووفقاً لالتزامات عدم الانتشار الدولية والتشريعات واللوائح الوطنية ذات الصلة.

[ترد أدناه صيغتان بديلتان للفقرات من ٢٣-٢ إلى ٢٣-٤ معروضتان على الوفود للنظر فيهما.]

[البديل ١]

[٢٣-٢- ينبغي لجميع الدول، ولا سيما الدول التي لديها قدرات فضائية ذات صلة وبرامج لاستكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه، أن تساهم في تعزيز وحفز التعاون الدولي على تحقيق استدامة الأنشطة الفضائية في الأمد البعيد على أساس مقبول من جميع الأطراف. وفي هذا السياق، ينبغي إيلاء اهتمام خاص إلى ما سيعود على البلدان النامية والبلدان التي لديها برامج فضاء وليدة من فوائد وما لها من مصالح. وللدول حرِّية تحديد جميع جوانب المشاركة في استكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه على أساس مقبول من جميع الأطراف. وينبغي أن تكون شروطُ هذه المشاريع التعاونية، التي ستُحدَّد مثلاً في العقود وغيرها من الآليات الملزمة قانوناً، عادلةً ومعقولةً.

٢٣-٣- ينبغي للدول التي تضطلع، أو تأذن بالاضطلاع، أو تعتزم الاضطلاع أو الإذن بالاضطلاع، بأنشطة فضائية دولية تشمل استخدام بنود خاضعة للمراقبة (أجسام أو مواد أو مصنوعات أو معدَّات أو برامجيات أو تكنولوجيا) يُحظر إفشاؤها أو نقلها إلى جهات أخرى دون إذن ومن ثمَّ تستدعي إخضاعها للسيطرة على مستويات مناسبة، أن تكفل أنَّ هذه الأنشطة تُنفَّذ وفقاً للالتزامات المتعدِّدة الأطراف ومعايير ومبادئ عدم الانتشار وقواعد القانون الدولي واحترام حقوق الملكية الفكرية، بصرف النظر عمَّا إذا كانت مهمة الاضطلاع بهذه الأنشطة تتولاها كياناتٌ حكومية أو غيرُ حكومية أو تُنجَز من خلال منظمات حكومية دولية تنتمي إليها هذه الدول.

٢٣-٤- ينبغي للدول المعنية أن تضع لوائح قانونية وإدارية مناسبة بشأن التعاون في الحالات التي يجري فيها تصدير مثل هذه البنود الخاضعة للمراقبة أو استيرادها وأن تسعى إلى إقامة علاقات تعاون تستند إلى المنافع المتبادلة والمزايا المتساوية فيما يخصُّ البنود الخاضعة للمراقبة. وينبغي للدول أن تضمَن، بواسطة اتفاقات أو ترتيبات أخرى يُضفى عليها الطابع المؤسسي على النحو الواجب بموجب التشريعات الوطنية، أمانَ الكميات المستوردة من البنود الخاضعة للمراقبة وأمنَها خلال وجودها في أراضي الدولة المستورِدة. وعلى وجه الخصوص، ينبغي للدول إجراء مشاورات من أجل التوصُّل إلى اتفاق فيما يتعلق بما يلي:

(أ) الرصد والتحقُّق في مرحلة ما بعد البيع، للتأكُّد من أنَّ البنود الخاضعة للمراقبة ليست عُرضةً لمخاطر استخدامها أو نقلها إلى جهات أخرى دون إذن؛

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

(ج) توفير الإشراف القانوني على العقود والأنشطة المستندة إلى العقود، من أجل فعالية تسهيل التطبيق السليم للتدابير المتَّفق عليها بشأن الاستعمال النهائي ومنع حدوث أيِّ ظروف يمكن فيها للكميات المصدَّرة من البنود الخاضعة للمراقبة، حينما تكون موجودة في أراضي الدولة المستوردة، أن تصير موضوعاً لتنازع الاختصاص القضائي أو تُستعمل لأغراض غير مشروعة؛

(د) ضمان أن تكون لدى الهيئات ذات الصلة التابعة للدولة الصلاحيات والقدرات اللازمة لرصد الاستعمال النهائي للبنود الخاضعة للمراقبة واتخاذ تدابير مناسبة حيثما توجد قرينة على عدم الامتثال لمعايير ومبادئ عدم الانتشار فيما يتعلق بالاستعمال النهائي.]

[البديل ٢]

[٢٣-٢- ينطبق هذا المبدأ التوجيهي على جميع أساليب التعاون، بما في ذلك الحكومية منها وغير الحكومية والتجارية والعلمية؛ والعالمية منها أو المتعدِّدة الأطراف أو الإقليمية أو الثنائية الأطراف؛ وفيما بين البلدان على كلِّ مستويات التنمية. وينبغي لجميع الدول، ولا سيما الدول التي لديها قدرات فضائية ذات صلة وبرامج لاستكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه، أن تساهم في تعزيز وحفز التعاون الدولي على تحقيق استدامة الأنشطة الفضائية في الأمد البعيد على أساس مقبول من جميع الأطراف. وفي هذا السياق، ينبغي إيلاء اهتمام خاص إلى ما سيعود على البلدان النامية والبلدان التي لديها برامج فضائية وليدة من فوائد وما لها من مصالح في هذا التعاون الدولي الذي يتمُّ مع بلدان لديها قدرات فضائية أكثر تقدُّماً. وللدول حرِّية تحديد جميع جوانب المشاركة في استكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه على أساس مقبول من جميع الأطراف. وينبغي أن تكون شروطُ هذه المشاريع التعاونية، التي ستُحدَّد مثلاً من خلال العقود وغيرها من الآليات الملزمة قانوناً، عادلةً ومعقولةً.

٢٣-٣- 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 الأرض. وينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تدعم المبادرات الحالية وأن تنظر في أشكال جديدة من التعاون الإقليمي والدولي من أجل تعزيز بناء القدرات، مع مراعاة احتياجات البلدان النامية ومصالحها، ووفقاً للالتزامات الدولية المتعلقة بعدم الانتشار والتشريعات واللوائح الوطنية ذات الصلة. وينبغي أيضاً للدول

والمنظمات الحكومية الدولية أن تعزِّز ترتيبات حماية التكنولوجيا التي يُمكن أن تيسِّر بناء القدرات الفضائية، مع احترام حقوق الملكية الفكرية في الوقت ذاته ومتطلَّبات الاستدامة في الأمد البعيد ذات الصلة.

٢٣-٤- ينبغي للدول المعنية أن تضع تنظيماً قانونيًّا وإداريًّا أقوى فيما يتعلق بهذا التعاون. وينبغي للدول أن تسعى إلى إقامة العلاقات التعاونية على أساس المساواة والفوائد المشتركة. ومن أجل تعظيم المنافع المحتملة من هذا التعاون، ينبغي للدول أن تشترط، بواسطة اتفاقات أو ترتيبات معينة، تنفيذ تدابير يُضفى عليها الطابع المؤسسي على نحو يتناسب مع ما تقضي به تشريعاتُها الوطنية.]

**المبدأ التوجيهي ٢٤ [المبدآن التوجيهيان السابقان ١+٢]**
**تقاسم التجارب المتعلقة باستدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد و[تطوير] [وإدامة] [تعزيز] الإجراءات [القائمة] [أو وضع إجراءات جديدة، حسب الاقتضاء،] من أجل تقاسم المعلومات[١٨]**

٢٤-١- ينبغي أن تعمل الدولُ والمنظماتُ الحكومية الدولية على تقاسم التجارب والخبرات المتعلقة باستدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد وعلى وضع واعتماد إجراءات من أجل تيسير جمع المعلومات [التي تعزِّز] [بشأن السبل والوسائل التي تكفل] استدامة الأنشطة الفضائية في الأمد البعيد ونشر تلك المعلومات على نحو فعَّال.

٢٤-٢- إنَّ التجارب والخبرات التي يكتسبها الذين ينخرطون [على نحو فعال] في أنشطة فضائية [تشكِّل] [ينبغي أن ينظر إليها باعتبارها] وسيلة مفيدة لاستحداث [كل الدول] تدابير فعَّالة ترمي إلى تعزيز استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد. وبالتالي، ينبغي أن تحرص الدول والمنظمات الحكومية الدولية على تقاسم التجارب والخبرات ذات الصلة من أجل تيسير وتعزيز وضع المبادئ التوجيهية والقواعد واللوائح والممارسات الرامية إلى تعزيز استدامة أنشطة الفضاء في الأمد البعيد. [ وينبغي أن يكون مفهوماً أنَّ] [كما أنَّ] المشاركين الجُدد وأولئك الذين لديهم تجربة ضئيلة جدًّا في مجال أنشطة الفضاء [سوف يستفيدون] [يمكِنهم أن يستفيدوا] من تجارب وخبرات غيرهم [من الجهات الفاعلة في مجال الفضاء] [من المشاركين الفاعلين في أنشطة الفضاء]، علاوة على أنَّ الجهات الفاعلة

(١٨) أثناء الاجتماع المعقود بين الدورتين في الفترة من ٥ إلى ٩ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٥، اقتُرحت إمكانية نقل مضمون مشروع المبدأ التوجيهي ٢٤ إلى الفقرة الاستهلالية لقسم المبادئ التوجيهية المعنون "التعاون الدولي وبناء القدرات والتوعية" أو لقسمها المعنون "التنفيذ والتحديث".

الراسخة في هذا الميدان سوف تجد أيضاً فائدةً في بناء شراكات جديدة وفي تقاسم التجارب على نطاق أوسع.[١٩]

٢٤-٣- ينبغي أن تعمل الدول والمنظمات الحكومية الدولية، لدى وضع إجراءاتها المتعلقة بتقاسم المعلومات بغية تعزيز استدامة أنشطة الفضاء في الأمد البعيد، على اعتماد [النظر في اعتماد] إجراءات تسمح بتقاسم المعلومات مع الكيانات غير الحكومية، [بالإضافة إلى تقاسم المعلومات بين] [و] الدول والسلطات الرقابية الوطنية والوكالات الحكومية والمنظمات الحكومية الدولية. ويُمكن للدول والمنظمات الحكومية الدولية، في معرض مواصلة تطوير إجراءاتها المتعلقة بتقاسم المعلومات، أن تضع في اعتبارها آليات تقاسم البيانات التي تطبِّقها كيانات غير حكومية.

## المبدأ التوجيهي ٢٥ [المبادئ التوجيهية السابقة ١٧+١٩+٣١]
## تعزيز ودعم بناء القدرات

٢٥-١- إنَّ أنشطة بناء القدرات [يمكن أن تُسهم] [ينبغي اعتبارها] 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 الاضطلاع بأنشطة الفضاء. وعلى وجه الخصوص، يُمكن لتقاسم هذه الخبرات أن يُعزِّز أمانَ أنشطة الفضاء ويفيد جميع مستخدمي الفضاء الخارجي. ومن ثمَّ، ينبغي للحكومات والمنظمات الحكومية الدولية التي لديها خبرة بشأن أنشطة الفضاء أن تُشجِّع وتدعم بناء القدرات في البلدان النامية التي توجد بها برامج فضائية ناشئة، على أساس مقبول من جميع الأطراف، وذلك من خلال تدابير معينة مثل تحسين خبرتها ومعارفها بشأن تصميم المركبات الفضائية وديناميات التحليق ومداراته وإجراء حسابات مدارية مشتركة وتقييمات للتقارب وتوفير إمكانية الوصول إلى البيانات المدارية الدقيقة والأدوات المناسبة لرصد الأجسام الفضائية، [وكذلك من خلال الترتيب لتمويل مشاريع بشأن هذه المواضيع.] [والإجراءات الرامية إلى تفادي الاصطدامات. وفي هذا الصدد، ينبغي النظر في الاضطلاع، على أساس مقبول لكافة الأطراف، بأنشطة تعاونية مناسبة بشأن التوعية بالأوضاع الفضائية والترتيب لتمويل مشاريع في هذا الصدد.] [وتشمل أنشطةُ بناء القدرات التثقيفَ والتدريبَ وتقاسمَ ما يلزم من

(١٩) أثناء الاجتماع المعقود بين الدورتين في الفترة من ٥ إلى ٩ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٥، اقتُرحت إمكانية قيام الأمانة باستعراض هذه الفقرة بغية تبسيط نصها.

خبرات ومعلومات وبيانات وأدوات ومنهجيات الإدارة وتقنياتها، علاوة على نقل التكنولوجيا.]

٢٥-٢- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تدعم المبادرات الجارية بشأن بناء القدرات وأن تروِّج لأشكال جديدة من التعاون الإقليمي والدولي وبناء القدرات تتوافق مع القانون الوطني والدولي من أجل مساعدة البلدان على حشد الموارد البشرية والمالية وإيجاد القدرات التقنية والمعايير والأطر الرقابية وأساليب الحوكمة الكفؤة التي تدعم استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد والتنمية المستدامة على الأرض.

٢٥-٣- [تشمل أنشطةُ بناء القدرات التثقيفَ والتدريبَ وتقاسمَ ما يلزم من خبرات ومعلومات وبيانات وأدوات ومنهجيات الإدارة وتقنياتها، علاوة على نقل التكنولوجيا.] وينبغي أن تعمل الدول والمنظمات الحكومية الدولية على تنسيق جهودها في مجال بناء القدرات المتعلقة بالفضاء وإتاحة إمكانية الحصول على البيانات ذات الصلة بالفضاء، بغية ضمان فعالية استخدام الموارد المتاحة وضمان اجتناب الازدواجية غير اللازمة في الوظائف والجهود بالقدر المعقول والمناسب، مع مراعاة احتياجات البلدان النامية ومصالحها.

٢٥-٤- ينبغي أيضاً للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تبذل جهوداً ترمي إلى إتاحة سبل الحصول على المعلومات والبيانات الفضائية ذات الصلة أمام البلدان المتضرِّرة من الكوارث الطبيعية أو غير ذلك من النكبات، [مع تطبيق مبادئ] [مسترشدة باعتبارات] الإنسانية والحياد والنزاهة، وأن تدعم أنشطة بناء القدرات التي تهدف إلى تمكين البلدان المتلقية من استخدام هذه البيانات والمعلومات على النحو الأمثل. وينبغي أن تكون تلك المعلومات والبيانات الفضائية متاحةً، باستبانة مكانية وزمنية ملائمة، بالمجان وبسرعة وسهولة أمام البلدان التي تواجه أزمات.

## المبدأ التوجيهي ٢٦ [المبادئ التوجيهية السابقة ٧+٨+١٥]
## إذكاء الوعي بالأنشطة الفضائية[٢٠]

٢٦-١- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تعمل على إذكاء وعي الجمهور العام بما لأنشطة الفضاء من فوائد مجتمعية مهمَّة وبالتالي بأهمية تعزيز استدامة أنشطة

(٢٠) أثناء الاجتماع المعقود بين الدورتين في الفترة من ٥ إلى ٩ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٥، اقتُرحت إمكانية تبسيط مشروع المبدأ التوجيهي ٢٦.

الفضاء الخارجي في الأمد البعيد. ولهذا الغرض، ينبغي أن تقوم الدولُ والمنظماتُ الحكومية الدولية بما يلي:

(أ) تعزيز الوعي المؤسسي ووعي الجمهور بأنشطة الفضاء وتطبيقاتها المتعلقة بالتنمية المستدامة والرصد والتقييم البيئيين وإدارة الكوارث والتصدِّي للطوارئ؛

(ب) الاضطلاع بأنشطة التوعية وبناء القدرات والتثقيف بشأن اللوائح التنظيمية ووضع ممارسات مناسبة لاستدامة أنشطة الفضاء في الأمد البعيد؛

(ج) تعزيز أنشطة الكيانات غير الحكومية التي تدعم استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد.

٢٦-٢- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تعزِّز وعي الجمهور بالتطبيقات الفضائية من أجل التنمية المستدامة والرصد والتقييم البيئيين وإدارة الكوارث والتصدِّي للطوارئ من خلال تقاسم المعلومات وبذل جهود مشتركة مع المؤسسات العامة والكيانات غير الحكومية، تراعى فيها احتياجاتُ الجيل الحالي والأجيال المقبلة. ولدى تصميم برامج التثقيف في مجال الفضاء، ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية والكيانات غير الحكومية أن تولي اهتماماً خاصًّا للدورات الدراسية المعنية بتعزيز المعارف والممارسات المتعلقة باستخدام التطبيقات الفضائية لدعم التنمية المستدامة. وينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تبادر إلى جمع المعلومات طواعيةً عن أدوات وبرامج توعية الجمهور وتثقيفه بغية تيسير وضع مبادرات أخرى ذات أهداف مشابهة وتنفيذها.

٢٦-٣- ينبغي أن تعمل الدولُ والمنظماتُ الحكومية الدولية على حفز أنشطة التوعية التي تقوم بها الأوساط الصناعية والأكاديمية وسائر الكيانات غير الحكومية ذات الصلة أو تجري بالتعاون معها. ويمكن أن تتخذ مبادرات التوعية والتثقيف وبناء القدرات شكل حلقات دراسية (تُعقد بالحضور الشخصي أو تُبَثُّ عبر الإنترنت)، أو شكل مبادئ توجيهية منشورة مكمِّلة للقوانين واللوائح التنظيمية الوطنية أو الإقليمية، أو شكل موقع على الإنترنت يحتوي على معلومات أساسية عن الإطار التنظيمي، و/أو تخصيص مسؤول اتصال داخل الحكومة معني بالمعلومات التنظيمية. ويمكن أن تساعد أنشطة التوعية والتثقيف المحدَّدة الهدف بصورة مناسبة كلَّ الجهات الفاعلة في ميدان الفضاء على أن تكتسب إدراكاً أفضل وفهماً أحسن لطبيعة التزاماتها خاصةً فيما يتعلق بالتنفيذ، الأمر الذي يمكن أن يؤدِّي إلى تحسين الامتثال للإطار التنظيمي القائم والممارسات المستحدَثة حاليًّا لتعزيز استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد. ولهذا قيمة كبيرة على وجه الخصوص حيثما يكون الإطار

التنظيمي قد جرى تغييره أو تحديثه على نحو يؤدِّي إلى نشوء التزامات جديدة على المشاركين في أنشطة الفضاء.

٢٦-٤- ينبغي تشجيع التعاون بين الحكومات والكيانات غير الحكومية وتعزيزه. ويمكن للكيانات غير الحكومية، بما فيها الرابطات الصناعية والمهنية والمؤسسات الأكاديمية، أن تقوم بأدوار مهمة في زيادة الوعي الدولي بالمسائل المرتبطة بالاستدامة الفضائية، وكذلك بشأن الترويج لتدابير عملية ترمي إلى تعزيز هذه الاستدامة. ويمكن أن تشمل هذه التدابير اعتماد المبادئ التوجيهية بشأن تخفيف 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 معلَنة شفَّافة بشأن تبادل البيانات اللازمة لاجتناب الاصطدامات أو التداخل الضار للتردُّدات الراديوية أو غير ذلك من الأحداث الضارة في الفضاء الخارجي. ويمكن للكيانات غير الحكومية أيضاً أن تضطلع بأدوار مهمَّة بشأن جمع أصحاب المصلحة معاً من أجل وضع نُهُج مشتركة فيما يتعلق بجوانب معيَّنة من أنشطة الفضاء يمكنها مجتمِعةً أن تعزِّز استدامة أنشطة الفضاء في الأمد البعيد.

## دال- البحث والتطوير في المجالين العلمي والتقني

تقدِّم المبادئ التوجيهية من [...] إلى [...] إرشادات ذات طبيعة علمية وتقنية للحكومات والمنظمات الحكومية الدولية والكيانات غير الحكومية الوطنية والدولية التي تضطلع 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 أيضاً البحث والتطوير فيما يتعلق بطرائق دعم استخدام الفضاء الخارجي واستكشافه على نحو مستدام.

**المبدأ التوجيهي ٢٧ [المبدآن التوجيهيان السابقان ٣+٥]**
**تعزيز ودعم البحث والتطوير فيما يتعلق بسبل دعم استكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه على نحو مستدام[٢١]**

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

٢٧-٢- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية، لدى اضطلاعها بأنشطة فضائية من أجل استكشاف الفضاء الخارجي، بما في ذلك الأجرام السماوية، واستخدامه في الأغراض السلمية، أن تضع في اعتبارها، فيما يتعلق بالوثيقة الختامية لمؤتمر الأمم المتحدة بشأن التنمية المستدامة (مرفق قرار الجمعية العامة ٦٦/٢٨٨)، البعدَ الاجتماعي والبعد الاقتصادي والبعد البيئي للتنمية المستدامة على الأرض.

٢٧-٣- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تشجِّع تطوير تكنولوجيات تقلِّل إلى أدنى حدٍّ من الآثار البيئية المترتبة على [صنع و] إطلاق الموجودات الفضائية وتُزيد إلى أقصى حدٍّ من استخدام المصادر المتجدِّدة 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 تدابير مناسبة بشأن الأمان من أجل حماية الأرض وبيئة الفضاء من التلوُّث الضار، وذلك بالاستفادة من التدابير والممارسات والمبادئ التوجيهية الحالية التي قد تنطبق على تلك الأنشطة، واستحداث تدابير جديدة عند الاقتضاء.

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

(٢١) أثناء الاجتماع المعقود بين الدورتين في الفترة من ٥ إلى ٩ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٥، اقتُرح نقل هذا المبدأ التوجيهي إلى قسم المبادئ التوجيهية المعنون "أمان العمليات الفضائية".

**المبدأ التوجيهي ٢٨ [المبدأ التوجيهي السابق ٣٦]**
**استقصاء مدى ضرورة وضع تدابير جديدة تكفل إدارة مجمل الحطام الفضائي في الأمد البعيد، والنظر في تلك التدابير**

٢٨-١- ينبغي أن تعمل الدولُ والمنظماتُ الحكومية الدولية [والمنظمات غير الحكومية] على استقصاء مدى ضرورة وجدوى وضع تدابير جديدة ممكنة، بما في ذلك حلول تكنولوجية [بشأن أطوار تخطيط بعثات المركبات الفضائية والمراحل المدارية لمركبات الإطلاق وتصميمها وصنعها وتشغيلها (إطلاقها وإرسالها والتخلص منها)]؛ وأن تنظر في تنفيذها من أجل التعامل مع تطور مجمل الحطام الفضائي وإدارته في الأمد البعيد. [وينبغي تناول هذه التدابير الجديدة، مقترنة بالتدابير القائمة، على نحو لا يؤدي إلى فرض تكاليف لا داعي لها على البرامج الفضائية التي تنفذها الأمم الحديثة العهد بارتياد الفضاء.]

٢٨-٢- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تتخذ، على الصعيدين الوطني والدولي، تدابير معينة [تشمل 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 لاستقصاء التدابير الجديدة أن يشمل، فيما يشمل، طرائق تمديد العمر التشغيلي، والتقنيات المبتكرة التي ترمي إلى الحيلولة دون الاصطدام بالحطام أو بالأجسام غير المزودة بوسائل تسمح لها بتغيير مسارها والحيلولة دون تصادمها، والتدابير المتطورة التي تتيح تخميل المركبات الفضائية والتخلص منها بعد انتهاء البعثة، ووضع تصميمات تعزز تفكيك النظم الفضائية أثناء العودة غير المحكومة إلى الغلاف الجوي.

٢٨-٤- ينبغي ألاَّ تتسبب تلك التدابير الجديدة الرامية إلى تعزيز استدامة الأنشطة الفضائية والتي تنطوي على عودة محكومة وعودة غير محكومة إلى الغلاف الجوي في تعريض الناس أو الممتلكات لمخاطر لا داعي لها، من خلال عدة أمور منها التلوث البيئي الذي تُحدثه المواد الخطرة.

٢٨-٥- قد يحتاج الأمر أيضاً إلى تناول المسائل السياساتية والقانونية، من قبيل ضمان امتثال هذه التدابير الجديدة لأحكام ميثاق الأمم المتحدة والقانون الدولي المنطبق.

## هاء- التنفيذ والتحديث

يوفر المبدأ التوجيهي [...] إرشادات للدول والمنظمات الحكومية الدولية بشأن تنفيذ هذه المبادئ التوجيهية المتعلقة باستدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد. كما تشمل الإرشادات المقدَّمة تقاسم المعلومات بشأن تنفيذ تلك المبادئ التوجيهية وتحديثها بحيث تستوعب أوجه التقدم الذي تشهده المعارف العلمية والتقنية.

### المبدأ التوجيهي ٢٩ [المبدأ التوجيهي السابق ٤٦]
### إنشاء أطر معيارية وتنظيمية تكفل التنفيذ الفعَّال والمستدام للمبادئ التوجيهية وللأنشطة اللاحقة المتعلقة باستعراض تلك المبادئ وتعزيزها[٢٢]

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

[البديل ١]

[٢٩-١- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تحرص كلَّ الحرص على إنشاء إطار رقابي يفضي إلى [فعالية تنفيذ] المبادئ التوجيهية ثم إدامتها؛ ويؤدي على وجه التحديد، إلى وضع ما يلزم من لوائح وعمليات وترتيبات تكفل استعراض الامتثال لتلك المبادئ. وينبغي أن يكون مفهوماً بوجه عام أنَّ المبادئ التوجيهية يجب أن يُنظر إليها، رغم أنَّ تنفيذها طوعيٌّ، على أنها ترتبط ارتباطاً مباشراً بمبادئ القانون الدولي وقواعده وعلى أنها تُمثِّل إضافةً وظيفيةً لتلك المبادئ والقواعد؛ وأنَّ تفعيل تلك المبادئ التوجيهية ينبغي أن يحظى بالدعم [على صعيد السياسات]. وينبغي إعطاء المبادئ التوجيهية رسميًّا، من خلال عملية واضحة المعالم، وَضْعَ الوثيقةِ المؤسِّسةِ للمعايير التي ترسي شروطاً معترفاً بها دولياً تضمن أمانَ العمليات الفضائية وبوجه عام استدامةَ أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد. وانطلاقاً من هذا الفهم ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تنشئ وسيلةً تكفل فعاليةَ إدارة إجراءات [الأمان/]الأمن القائمة وتستحدث إجراءات [أمان/]أمن جديدة إذا اقتضت الضرورة؛ وذلك من أجل استيفاء الشروط التشغيلية التي تقترن بالمبادئ التوجيهية وحدها. و[في إطار] هذه النهوج التي تخصُّ شؤون الأمان/الأمن من حيث علاقتها بأنشطة الفضاء الخارجي، تشجَّع الدولُ على تأمين أوضاع تتيح لها أن تراعي اعتبارات الأمن الوطني في سياق أهداف سياساتية وطنية ملائمة تتناسب مع أغراض ومهام تطبيق المبادئ التوجيهية

(٢٢) أثناء الاجتماع المعقود بين الدورتين في الفترة من ٥ إلى ٩ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٥، اقتُرح دمج مضمون مشروع المبدأ التوجيهي ٢٩ داخل أجزاء أخرى من وثيقة المبادئ التوجيهية.

وترتبط ارتباطاً ملائماً بمتطلبات التعاون الدولي التي تنصُّ عليها المبادئ التوجيهية. وينبغي تصميم المهام والمفاهيم المتعلقة باتخاذ القرارات على نحو يتماشى بدقة مع الفهم الموضح أعلاه. أمَّا المنظمات الحكومية الدولية، فينبغي لها بالمثل أن تتقيد بهذا الفهم في سياساتها وأن تسعى جاهدةً، من خلال اللوائح التعاهدية والتعاون مع الدول الأعضاء، إلى ضمان أن يكون المفهوم الذي تستند إليه إجراءاتها مرتبطاً الارتباطَ الواجبَ بالفهم المشار إليه أعلاه.

٢٩-٢- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تنظر إلى الأمم المتحدة على أنها المحفل الرئيسي لمواصلة إجراء حوار مؤسسي حول المسائل المتعلقة بتيسير النجاح العملي في تنفيذ المبادئ التوجيهية تنفيذاً فعَّالاً وشاملاً؛ أمَّا الأمم المتحدة ذاتها فينبغي لها، متصرفةً بهذه الصفة من خلال لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية ومكتب شؤون الفضاء الخارجي، أن تبقي على عملية سياساتية مخصصة الهدف وأن ترسي منصةً لاتخاذ القرارات في هذا الميدان تتَّسم بقابليتها للتكيُّف. وينبغي للجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية أن تستحدث، عند الضرورة، مجموعات حلول تتَّخذ على وجه الخصوص شكلَ تفاهمات (إمَّا رقابية أو تفسيرية) متفق عليها يمكن إلحاقها رسميًّا بالمبادئ التوجيهية باتباع إجراءات صالحة للتطبيق. وتشجَّع بقوة الدولُ والمنظمات الحكومية الدولية على استخدام ودعم الممارسة التي تتمثل في تزويد [مكتب شؤون الفضاء الخارجي] بتقارير سنوية، في توقيت يلائم دورات لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية، تتضمن تقييمات لحالة تنفيذ المبادئ التوجيهية. وفي تلك التقارير ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن توثِّق، بفضل تقديرات ومؤشِّرات ذات مصداقية، رؤيتها التي تفيد بأنَّ أنشطة الفضاء الخارجي (بوجه عام و/أو من جوانب محدَّدة) في الوقت الراهن (أي حتى تاريخ صدور كل تقرير) آمنة [ومستقرة] وخالية من الصراعات في جميع جوانبها [التشغيلية] الرئيسية؛ وذلك على نحو يؤكد وجود حوافز إيجابية فيما يخصُّ تنفيذ المبادئ التوجيهية. وينبغي أيضاً أن تستبين تلك التقارير، عند وجود مبرِّرات تسوِّغ ذلك، الظواهرَ الموجودة في الفضاء الخارجي و/أو التطورات التي طرأت على أنشطة الفضاء الخارجي ويبدو أنها تتعارض مع المبادئ التوجيهية مما قد يستلزم نظراً خاصًّا من جانب لجنة استخدام الفضاء الخارجي أثناء دورتها التالية مباشرةً. وبالإضافة إلى ذلك يجوز تقديم بلاغات عاجلة إلى المكتب المذكور تشير إلى الوقائع (وخصائصها ومنابعها المعقولة) التي تثير قلقاً خاصًّا في سياق تنفيذ المبادئ التوجيهية المتعلقة بأمان العمليات الفضائية وتتضمن نداءً موجَّهاً إلى المكتب بالتوسط التماساً للحصول على إيضاحات بشأن تلك الوقائع من الدول و/أو المنظمات الحكومية الدولية التي قد تكون لها علاقة بتلك الوقائع. وكجزء من توخِّي

الانفتاح إزاء عمليات تبادل المعلومات على نحو يفيد التنفيذ الفعَّال للمبادئ التوجيهية، لا سيما فيما يتعلق بأمان العمليات الفضائية، ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية ألاَّ تُغفل تقديم تقارير إلى المكتب عن الأحداث التي تنجم عن تصرفاتها هي (أو عن امتناعها عن التصرف) أو عن تصرفات الكيانات غير الحكومية الخاضعة لولايتها القضائية ولسيطرتها (أو عن امتناع تلك الكيانات عن التصرف) والتي قد تُعتبر شديدةَ الأهمية من الناحية العملية.]

[البديل ٢]

[٢٩-١- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية التي تضطلع، أو تعتزم الاضطلاع، بأنشطة فضائية أن ترسي إطاراً تنفيذياً يؤدي إلى التقيد بالمبادئ التوجيهية تقيداً صارماً ومتسقاً وشاملاً. وينبغي أن يُعبِّر ذلك الإطار عن أنَّ تلك المبادئ التوجيهية تُثري، رغم طابعها الطوعي، مبادئَ القانون الدولي وقواعدَه؛ وأن يجسِّد بناء على ذلك في سياسات وطنية ودولية أوسع نطاقاً. [وتشجَّع الدول على تنفيذ المبادئ التوجيهية المعروضة أعلاه بأقصى قدر ممكن عملياً وبما يتفق مع قوانين الدول الوطنية.

٢٩-٢- ينبغي إرساء تدابير رقابية تتسق مع الاعتبارات الأمنية الوطنية وتحدد متطلبات واضحة بشأن تنفيذ المبادئ التوجيهية وبشأن إثبات الامتثال لها على نحو شفاف. وفي هذا الصدد ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تقدِّم إلى لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية تقارير مرحلية منتظمة تتضمن الخبرة التي اكتسبتها في تطبيق تلك التدابير؛ وأن تسعى، اتساقاً مع مسؤولياتها بموجب معاهدات واتفاقيات ومبادئ وقرارات الفضاء الخارجي القائمة، داخل لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية إلى تبديد المخاوف المثارة بشأن تنفيذ المبادئ التوجيهية المتعلقة بأمان العمليات الفضائية.]

٢٩-٣- تستند المبادئ التوجيهية الواردة أعلاه إلى المجموعة الكبيرة من المعارف المتوفِّرة بشأن تنفيذ الأنشطة الفضائية بطريقة آمنة ومستدامة. غير أنَّ عملية وضع المبادئ التوجيهية كشفت أيضاً عن مجالات لا تكفي الحالة الراهنة للمعارف العلمية والتقنية فيها أو مستويات الخبرة المكتسبة حتى الآن لتوفير أساس سليم تقوم عليه التوصيةُ بمبدأ توجيهي معين. وينبغي أن تواصل الدول والمنظمات الحكومية الدولية بحوثها بشأن الاستخدام المستدام للفضاء الخارجي وبشأن تطوير تكنولوجيات وعمليات وخدمات الفضاء المستدامة، على النحو الموصى به في المبادئ التوجيهية، وذلك بهدف معالجة تلك المسائل غير المحسومة.

ومع تطوُّر تنفيذ الأنشطة الفضائية، المتلاحق الخطى، ومع اكتساب المزيد من المعارف، ينبغي استعراض المبادئ التوجيهية وتنقيحها دوريًّا لضمان استمرارها في توفير إرشادات فعَّالة للدول ولجميع الجهات الفاعلة المعنية بالفضاء بشأن تعزيز استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد.