الأمم المتحدة A/AC.105/L.301

الجمعية العامة

Distr.: Limited
31 March 2016
Arabic
Original: English

لجنة استخدام الفضاء الخارجي
في الأغراض السلمية
الدورة التاسعة والخمسون
فيينا، ٨-١٧ حزيران/يونيه ٢٠١٦

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

مذكِّرة من الأمانة

طلبت اللجنة الفرعية العلمية والتقنية التابعة للجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية إلى الأمانة أن تقدِّم إلى اللجنة في دورتها التاسعة والخمسين صيغة منقَّحة من الوثيقة A/AC.105/C.1/L.348، بما في ذلك تحديثات نص المبادئ التوجيهية بصيغتها المقدَّمة في دورة اللجنة الفرعية الثالثة والخمسين (الوثيقة A/AC.105/1109، الفقرة ٢٢١). ومن ثم أُعدَّت هذه الوثيقة استناداً إلى الصيغة السابقة للمجموعة المحدَّثة من مشاريع المبادئ التوجيهية، الواردة في الوثيقة A/AC.105/C.1/L.348، وتتضمن تحديثات لنص مشاريع المبادئ التوجيهية بالصيغة المقدَّمة في دورة اللجنة الفرعية الثالثة والخمسين. وقد سعى رئيس الفريق العامل المعني باستدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد إلى تحقيق التوازن في هذه الوثيقة بين مختلف وجهات النظر في حالات التداخل بين الاقتراحات بتحديث نص مشاريع المبادئ التوجيهية.

وقد أُبقي في هذه الصيغة من المجموعة المحدَّثة على أرقام مشاريع المبادئ التوجيهية الواردة في الوثيقة A/AC.105/C.1/L.348 تسهيلاً للرجوع إليها. بيد أنَّ الأفكار الواردة في مشروع المبدأ التوجيهي ٥ أُدرجت في نص مشروع المبدأ التوجيهي ٦ وبذلك اختفى نص مشروع المبدأ التوجيهي ٥ من مجموعة مشاريع المبادئ التوجيهية.

270416 V.16-01878 (A)

الرجاء إعادة الاستعمال

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

ألف- الخلفية

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

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

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

٤- والأساس الذي تقوم عليه المجموعة التالية من المبادئ التوجيهية الطوعية هو إبقاء الفضاء الخارجي بيئة تشغيلية مستقرة وآمنة وخالية من الصراعات من أجل أجيال المستقبل، ومتاحة للاستخدام في أغراض سلمية وللتعاون الدولي. وتتناول المبادئ التوجيهية جوانب أنشطة الفضاء المتعلقة بالسياسات العامة والتنظيم والتشغيل والأمان والتعاون الدولي وبناء

القدرات والجوانب العلمية والتقنية. وهي بذلك تخدم الأهداف المتوخاة من مختلف تدابير كفالة الشفافية وبناء الثقة في أنشطة الفضاء الخارجي التي اقترحها فريق الخبراء الحكوميين المعني بتدابير كفالة الشفافية وبناء الثقة في أنشطة الفضاء الخارجي.(١)

باء- النطاق والتطبيق

٥- تُعرَّف استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد بأنها القيام بأنشطة الفضاء مع تحقيق التوازن بين الأهداف المتمثلة في تمكين جميع الدول والكيانات الحكومية وغير الحكومية من استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية حصراً والحاجة إلى الحفاظ على بيئة الفضاء الخارجي وحمايتها مراعاةً لاحتياجات أجيال المستقبل.

٦- ويتطلب التطوير المستدام لأنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد تحقيق التوازن بين حاجة الدول والمنظمات الحكومية الدولية والمجتمع الدولي بوجه عام إلى استخدام الفضاء الخارجي استخداماً مكثَّفاً، من جهة، وقدرتها، من جهة أخرى، على إبقاء الفضاء الخارجي بيئة تشغيلية آمنة ومستقرة وخالية من الصراعات. وينبغي أن يفسَّر مفهوم كفالة الاستدامة لأنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد بمعنى وضع الدول والمنظمات الحكومية الدولية، فرادى وجماعات، استراتيجيةً ترمي إلى تحقيق الأهداف المتمثلة في الشروع، دون قطيعة مع الماضي، في وضع وتنفيذ سياسات فضائية من شأنها إتاحة مبررات وجيهة وفرص وحوافز عملية للحفاظ على ذلك التوازن. ويتعين على الدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تضمن الفهم والدعم التَّامَّين لتلك الأهداف في جميع قطاعات الأنشطة الفضائية لديها وفيما يخص كل الجوانب المتعلقة بتقرير السياسات الفضائية.

٧- ويستلزم المفهوم والسياسة العامة المتعلقان بكفالة الاستدامة لأنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد، اللذان تسند إليهما المبادئ التوجيهية وظائف تنظيمية خاصة، تحديدَ السياق العام للاستمرارية في تحسين الكيفية التي تُثبت بها الدول والمنظمات الحكومية الدولية، وهي تعكف على إعداد أنشطتها الفضائية وتخطيطها والقيام بها، نواياها السلمية بخصوص الفضاء الخارجي وتولي الاعتبار الواجب لضرورة حماية بيئة الفضاء الخارجي من أجل أجيال المستقبل، وكذلك تحديدَ الأساليب الكفيلة بتحقيق تلك الاستمرارية. وينبغي التسليم إلى أبعد الحدود، بمراعاة هذه المهمة الأساسية، بأنَّ مصالح الدول والمنظمات الحكومية الدولية في

(١) تقرير فريق الخبراء الحكوميين المعني بتدابير كفالة الشفافية وبناء الثقة في أنشطة الفضاء الخارجي (A/68/189).

الفضاء الخارجي، بما لها أو يُحتمل أن يكون لها من تبعات على الدفاع/الأمن القومي، يجب أن تتوافق تماماً مع الحفاظ على الفضاء الخارجي مفتوحاً أمام أنشطة الاستكشاف والاستخدام مع المحافظة على حالته بمقتضى المادة الأولى من معاهدة عام ١٩٦٧ للمبادئ المنظِّمة لأنشطة 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 واستخدام القدرات الفضائية وإدارة موجوداتها الفضائية أو ما يتصل بها من موجودات استناداً إلى أسس قانونية والتصدي للطوارئ في الفضاء الخارجي.

٨- وتستند المبادئ التوجيهية إلى مجموعة كبيرة من المعارف والخبرات لدى الدول والمنظمات الحكومية الدولية والكيانات غير الحكومية الوطنية والدولية. ومن ثم فهي تعني الكيانات الحكومية وغير الحكومية على حد سواء، وكذلك جميع أنشطة الفضاء، الجارية منها والمزمع القيام بها، وجميع مراحل البعثات الفضائية، بما في ذلك الإطلاق والتشغيل والتخلص من المكونات في نهاية البعثة.

٩- ويمكن اتخاذ المبادئ التوجيهية أساساً لوضع ممارسات وطنية ودولية وأُطر للأمان فيما يتعلق بالقيام بأنشطة الفضاء الخارجي، وتمكِّن هذه المبادئ في الوقت ذاته من توخي المرونة في تكييف هذه الأطر مع الظروف والهياكل التنظيمية الخاصة بكل بلد.

١٠- ويشمل الإطار القانوني ذو الصلة بالمبادئ التوجيهية معاهدات الأمم المتحدة ومبادئها الحالية بشأن الفضاء الخارجي. وتراعى أيضاً الممارسات وأساليب العمل والمعايير التقنية والسياسات العامة الحالية والخبرات المكتسبة من القيام بأنشطة الفضاء، باعتبار أنَّ القصد من هذه المبادئ التوجيهية أن تكمل الإرشادات المتاحة فعلاً في المعايير والمتطلبات التنظيمية الحالية.

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

١٢- ويعتبر تنفيذ المبادئ التوجيهية خطوة حكيمة وضرورية في إطار حماية بيئة الفضاء الخارجي من أجل أجيال المستقبل. وينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية والكيانات غير الحكومية الوطنية والدولية أن تتخذ طواعيةً تدابير، من خلال آلياتها المنطبقة، تكفل تنفيذ هذه المبادئ التوجيهية إلى أبعد حد ممكن ومجد عمليًّا.

١٣- وتجسد المبادئ التوجيهية توافقا دوليا بشأن التدابير اللازمة لتعزيز استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد، استناداً إلى المستوى المعرفي الحالي والممارسات المعمول بها. ويصبح من اللازم، كلما ازداد فهم مختلف العوامل التي تؤثر في استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد، مراجعة مجموعة المبادئ التوجيهية، مع إمكانية تنقيحها على ضوء النتائج الجديدة التي يجري التوصل إليها.

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

١٤- تستند المجموعة التالية من المبادئ التوجيهية الطوعية التي تحدد مفهوم استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد، والمعاييرَ الأساسية والممارسات المحلية والدولية لضمان هذه الاستدامة، إلى مبدأ مفاده ضرورة إبقاء الفضاء الخارجي باستمرار بيئة تشغيلية مستقرة وآمنة وخالية من الصراعات من أجل أجيال المستقبل، ومتاحة للاستخدام في الأغراض السلمية وللتعاون الدولي، ويرتبط ذلك ارتباطاً جوهريًّا باستفادة المجتمع الدولي استفادة كاملة من الفرص المتاحة من أجل الزيادة المطردة في إمكانية التنبؤ بأنشطة الفضاء وشفافيتها وبناء الثقة في هذا المجال، من خلال اتخاذ تدابير عملية مخصصة لهذا الغرض؛ وذلك لأنَّ هذه السمات تفضي إلى تطبيق المبادئ التوجيهية بشأن استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد وتساعد على ذلك التطبيق.

١٥- وينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية، عند تطبيقها للمبادئ التوجيهية بحسن نية، أن ترتِّب لإنشاء وتفعيل نظام مناسب للتنظيم الداخلي (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.

١٦- والهدف من المبادئ التوجيهية، كما تنفذها الدول والمنظمات الحكومية الدولية من خلال استخدام الوسائل المناسبة دون أيِّ شكل من أشكال الإغفال لمبادئ القانون الدولي وقواعده الحالية المنطبقة أو التعارض شكليًّا أو عمليًّا معها، هو إتاحة إطار تنظيمي فعال يسمح بإيجاد السبل والوسائل العملية الكفيلة بزيادة ترشيد أنشطة الفضاء الخارجي، بحيث

تستطيع الدول والمنظمات الحكومية الدولية القيام بتلك الأنشطة باستخدام الآليات الحالية وإنشاء آليات جديدة يمكن التعويل عليها في تلبية الحاجة إلى تطوير الإمكانات الفضائية من خلال جهود التعاون والمساعدة على التقليل إلى أدنى حد مما يلحق ببيئة الفضاء الخارجي وبأمان العمليات الفضائية من أضرار جسيمة، أو تجنب تلك الأضرار قدر الإمكان.

١٧- وعند السعي إلى تحقيق الهدف المتمثل 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 تؤثر بأيِّ شكل من الأشكال، عن قصد أو عن غير قصد، بما يخالف مبادئ القانون الدولي وقواعده المنطبقة، على موجودات في الفضاء الخارجي و/أو تلحق بها أضرارا بأيِّ شكل من الأشكال، و/أو تؤدي إلى نشوء ظروف يمكن أن يتعذر معها تطبيق المبادئ التوجيهية تطبيقاً كاملاً وفعَّالاً لأسباب تتعلق بالأمن القومي.

١٨- وينبغي، دون المساس بأيٍّ من العناصر المكونة لمفهوم استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد والممارسات الرامية إلى كفالتها، إدراك أنَّ رصد المخاطر بغرض تحديد العوامل التي تؤثر في طبيعة وحجم المخاطر في مختلف قطاعات أنشطة الفضاء الخارجي والأحوال والتطورات الخطرة المحتمل حدوثها في بيئة الفضاء من أكثر المهام صعوبة من حيث تهيئة ظروف مواتية لتنفيذ ومراعاة أساليب العمل التي يمكن بها للدول والمنظمات الحكومية الدولية، على ضوء اللوائح التشريعية والتعاهدية المنطبقة، أن تتعاون بفعالية بأن تتناصح ويُساعد بعضها بعضا بجميع السبل العملية الممكنة.

١٩- وقد أُدرجت المبادئ التوجيهية ضمن الفئات التالية تسهيلاً لأن تنفذها مختلف الكيانات الحكومية وغير الحكومية، وهي: السياسة العامة والإطار التنظيمي لأنشطة الفضاء؛ وأمان العمليات الفضائية؛ والتعاون الدولي وبناء القدرات والتوعية؛ والبحث والتطوير في المجالين العلمي والتقني؛ والتنفيذ والتحديث.

ألف- السياسة العامة والإطار التنظيمي لأنشطة الفضاء

ترد في المبادئ التوجيهية من [...] إلى [...] إرشادات موجهة إلى الحكومات والمنظمات الحكومية الدولية المعنية التي تأذن بأنشطة فضائية أو تقوم بها، بشأن وضع سياسات عامة وأطر تنظيمية وممارسات تدعم استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد. كما تعيد التأكيد على أهمية استخدام الفضاء في الأغراض السلمية وتنفيذ تدابير تكفل الشفافية وبناء

الثقة في أنشطة الفضاء الخارجي من أجل الحيلولة دون وقوع أيِّ حوادث قد تؤثر سلبا على القيام بأنشطة الفضاء الخارجي في أغراض سلمية وعلى أمنها وأمانها. وتتناول هذه الإرشادات اعتماد أطر تنظيمية وطنية وتشجيع الكيانات التي تقوم بأنشطة الفضاء الخارجي على تنفيذ التدابير الطوعية الموصى بها زيادةً في أمان هذه الأنشطة واستدامتها. وتتضمن هذه الإرشادات أيضاً تدابير تيسِّر تقاسم المعلومات بشأن الأجسام الفضائية والأحداث المدارية وتقاسم بيانات الاتصال الخاصة بالكيانات المسؤولة عن عمليات المركبات الفضائية.

المبدأ التوجيهي ١ [المبدآن التوجيهيان السابقان ٩+١٢]

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

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

١-٢- مع تزايد أنشطة الفضاء الخارجي التي تقوم بها جهات فاعلة حكومية وغير حكومية في شتى أنحاء العالم، ونظراً إلى أنَّ الدول تتحمل مسؤولية دولية عن أنشطة الفضاء التي تقوم بها كيانات غير حكومية، ينبغي أن تعتمد الدول أو تنقح أو تعدل أطراً تنظيمية تكفل التطبيق الفعال للقواعد والمعايير والممارسات ذات الصلة المقبولة عموما على الصعيد الدولي للقيام بأنشطة الفضاء الخارجي بأمان.

١-٣- عند وضع أطر تنظيمية وطنية أو تنقيحها أو تعديلها أو اعتمادها، ينبغي للدول أن تراعي أحكام قرار الجمعية العامة ٧٤/٦٨ الذي يتضمن توصيات بشأن التشريعات الوطنية ذات الصلة باستكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه في الأغراض السلمية. وينبغي بوجه خاص ألاَّ تكتفي الدول بمراعاة المشاريع والأنشطة الفضائية الحالية بل أن تراعي أيضاً، قدر الإمكان، احتمال تطور قطاعها الفضائي الوطني، وأن تتوخى وضع لوائح تنظيمية ملائمة في الوقت المناسب من أجل اجتناب الثغرات القانونية في هذا الصدد. ومن المهم أن تُعنى اللوائح التنظيمية الوطنية بالطبيعة والخصائص المحدَّدة لقطاع الدولة الفضائي، وكذلك بظروفها الاقتصادية العامة التي تهيئ المناخ المواتي لمزيد من التوسع في هذا القطاع.

١-٤- ينبغي للدول أن تضع في اعتبارها، عند سن لوائح تنظيمية جديدة أو تنقيح أو تعديل التشريعات الحالية، التزاماتها بموجب المادة السادسة من معاهدة المبادئ المنظِّمة لأنشطة الدول في ميدان استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي، بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى. وقد جرت العادة على أن تُعنى اللوائح التنظيمية الوطنية بمسائل معيَّنة مثل الأمان والمسؤولية والموثوقية والتكلفة. وينبغي للدول أن تنظر في إمكانية وضع لوائح تنظيمية جديدة تعزز استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد، على ألاَّ تبلغ درجة الإلزام فيها حدَّ الحيلولة دون اتخاذ مبادرات هادفة إلى استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد.

المبدأ التوجيهي ٢ [المبادئ التوجيهية السابقة ١٠+١١+١٣+٢٢+٢٣]

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

٢-١- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية، عند وضع تدابير تنظيمية منطبقة على استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد أو تنقيح تلك التدابير أو تعديلها، حسب الاقتضاء، أن تنفذ التزاماتها الدولية، بما فيها الالتزامات بموجب معاهدات الأمم المتحدة المتعلقة بالفضاء التي هي طرف فيها.

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

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

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

(ج) أن تتصدى، قدر الإمكان، لمخاطر إطلاق الأجسام الفضائية وتشغيلها في المدار وعودتها إلى الغلاف الجوي، التي تهدد الناس والممتلكات والصحة العامة والبيئة. ومن وسائل التحكم في المخاطر التي تهدد الصحة والسلامة العامتين: تقنيات ضمان الجودة والتحكم في المخاطر؛ ومنهجيات تقييم احتمالات الإصابات التي تلحق بالناس أو الأضرار التي تلحق بالممتلكات بسبب أجسام تصل إلى سطح الأرض من الفضاء أو نتيجة لمحاولات الإطلاق؛ وتقييمات احتمالات الخطر وتحليلات المخاطر ودراسات الأثر البيئي التي تشمل المراحل الكاملة لبعثات الفضاء؛ وتدابير حماية الكوكب. وفي حالات العودة الخاضعة

للتحكم للمركبات الفضائية أو المراحل المدارية و/أو دون المدارية لمركبات الإطلاق، ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تنظر في توجيه إشعارات إلى الملاحين الجويين والبحريين باستخدام الإجراءات المعمول بها فعلاً؛

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

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

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

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

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

(ط) دراسة وتكييف التشريعات الحالية ذات الصلة لضمان امتثالها لهذه المبادئ التوجيهية، بمراعاة الحاجة إلى فترات انتقالية حسب مستوى تطورها التقني.

المبدأ التوجيهي ٣ [المبادئ التوجيهية السابقة ١٤+٣٢+٣٣]

الإشراف على أنشطة الفضاء الخارجي

٣-١- ينبغي للدول، عند إشرافها على الأنشطة الفضائية التي تقوم بها كيانات غير حكومية، كفالة أنَّ لدى الكيانات الخاضعة لولايتها القضائية و/أو سيطرتها التي تقوم بأنشطة الفضاء الخارجي الهياكل والإجراءات اللازمة لتخطيط أنشطة الفضاء والقيام بها بما يخدم الهدف المتمثل في تعزيز استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد، وأنَّ لديها وسائل الامتثال للأطر والمتطلبات والسياسات والعمليات التنظيمية الوطنية والدولية ذات الصلة. وينبغي أن تعمل الدول على ضمان وجود ما يلزم من آليات تَواصُل وتشاور داخل الهيئات المختصة التي تشرف على أنشطة الفضاء أو تقوم بها وفيما بين تلك الهيئات.

٣-٢- تتحمل الدول مسؤولية دولية عن الأنشطة الوطنية في الفضاء الخارجي وعن الإذن بتلك الأنشطة، التي يجب القيام بها وفقاً للقانون الدولي المنطبق، وعن الإشراف المستمر عليها. وينبغي للدول، في إطار وفائها بتلك المسؤولية، أن تشجع كل كيان من الكيانات التي تقوم بأنشطة فضائية على القيام بما يلي:

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

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

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

٣-٣- إضافة إلى ذلك، تشجَّع الدول على تعيين كيان واحد أو أكثر لتولِّي المسؤولية عن تخطيط وتنسيق وتقييم الأنشطة الفضائية بهدف تعزيز فعاليتها في دعم أهداف التنمية المستدامة علاوة على خدمة أهداف المبادئ التوجيهية المتعلقة باستدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد حسب منظور ورؤية أشمل.

٣-٤- ينبغي أن تكفل الدولة قيام إدارة الكيان الذي يقوم بأنشطة الفضاء الخارجي بوضع هياكل وإجراءات لتخطيط أنشطة الفضاء والقيام بها بما يخدم الهدف المتمثل في تعزيز

استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد. وينبغي أن تشمل التدابير المناسبة التي تتخذها الإدارة في هذا الشأن ما يلي:

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

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

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

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

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

٣-٥- ينبغي أن تعمل الدول على ضمان وجود آليات تَواصُل وتشاور مناسبة داخل الهيئات المختصة التي تشرف على أنشطة الفضاء أو تقوم بها وفيما بين تلك الهيئات. فمن شأن التواصل داخل الهيئات التنظيمية المعنية وفيما بينها أن يساعد على وضع لوائح تنظيمية متسقة وشفافة ومضمونة، تكفل إحراز النتائج المتوخاة في مجال التنظيم.

٣-٦- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية التي تقوم بأنشطة فضائية تنطوي على استخدام مصادر قدرة نووية أن تنفذ، قبل استخدام هذه المصادر في الفضاء الخارجي، إطار الأمان الخاص بتطبيقات مصادر القدرة النووية في الفضاء الخارجي من خلال الآليات المنطبقة التي تتيح إطاراً تنظيميًّا وقانونيًّا وتقنيًّا يبيِّن المسؤوليات وآليات تقديم المساعدة ويتفق مع الغرض المقصود من المبادئ المتصلة باستخدام مصادر القدرة النووية في الفضاء الخارجي، والقانون الدولي المنطبق، وميثاق الأمم المتحدة ومعاهدات الأمم المتحدة المتعلقة بالفضاء الخارجي.

المبدأ التوجيهي ٤ [المبدأ التوجيهي السابق ٤]

كفالة الاستخدام العادل والرشيد والفعال لِطَيف الترددات الراديوية وشتى المناطق المدارية التي تستخدمها السواتل

٤-١- ينبغي للدول، في إطار الوفاء 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 كوكب الأرض، ولتيسير الإسراع بحلِّ المشاكل المستبانة المتعلقة بالتشويش الضار للترددات الراديوية.

٤-٢- تنص المادة ٤٤ من دستور الاتحاد الدولي للاتصالات على أنَّ الترددات الراديوية وأيَّ مدارات مرتبطة بها، بما فيها مدار السواتل الثابت بالنسبة إلى الأرض، هي موارد طبيعية محدودة يجب استعمالها استعمالاً رشيداً وفعَّالاً واقتصاديًّا طبقاً لأحكام لوائح الراديو، حتى يتسنى للبلدان أو لمجموعات البلدان الاستخدام العادل لهذه المدارات والترددات، بمراعاة الاحتياجات الخاصة للبلدان النامية، والموقع الجغرافي لبلدان معيَّنة.

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

٤-٤- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية، عند استخدامها للطيف الكهرمغنطيسي، أن تضع في اعتبارها متطلبات نظم رصد الأرض الفضائية وغيرها من النظم والخدمات الفضائية التي تدعم التنمية المستدامة على كوكب الأرض، وذلك وفقاً للوائح الراديو الصادرة عن الاتحاد الدولي للاتصالات والتوصيات الصادرة عن قطاع الاتصالات الراديوية بالاتحاد.

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

٤-٦- فيما يخص المركبات الفضائية وصواريخ الإطلاق المداري في مركبات الإطلاق التي أنهت أطوارها التشغيلية في مدارات تمر عبر منطقة المدار الأرضي المنخفض، ينبغي إزالة تلك المركبات والصواريخ من المدار بطريقة خاضعة للتحكم. فإذا تعذر ذلك، وَجَبَ التخلص منها في مدارات تمكِّن من تفادي وجودها لوقت طويل في منطقة المدار الأرضي المنخفض. أمَّا المركبات الفضائية وصواريخ الإطلاق المداري في مركبات الإطلاق التي أنهت أطوارها التشغيلية في مدارات تمر عبر منطقة المدار المتزامن مع دوران الأرض، فينبغي تركها في مدارات تمكِّن من تفادي تشويشها لوقت طويل على هذه المنطقة. وبالنسبة للأجسام الفضائية الموجودة في منطقة المدار المتزامن مع دوران الأرض أو بالقرب منها، يمكن الحد من إمكانية حدوث اصطدامات في المستقبل بترك تلك الأجسام عند انتهاء مهمتها في مدار فوق منطقة المدار المتزامن مع دوران الأرض، بحيث لا تشوش على هذه المنطقة أو تعود إليها.

[المبدأ التوجيهي ٥]

[ملحوظة: أُدرجت الأفكار الواردة في مشروع المبدأ التوجيهي ٥ في نص مشروع المبدأ التوجيهي ٦ وبذلك اختفى نص مشروع المبدأ التوجيهي ٥ من مجموعة مشاريع المبادئ التوجيهية].

المبدأ التوجيهي ٦ [المبدأ التوجيهي السابق ٤٠]

تعزيز الممارسة المتمثلة في تسجيل 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 التنفيذ الفعال والشامل لإجراءات التسجيل المنصوص عليها في تلك الاتفاقية. كما ينبغي لها في هذا السياق أن تتعهد بالخروج بسياسات ناجحة تتمثل في أدوات عملية ولوائح تنظيمية معيارية، على أساس المهام المنجزة فيما يتعلق بتعزيز الممارسة المتمثلة في تسجيل الأجسام الفضائية على النحو المحدَّد في القرارات والتوصيات ذات الصلة الصادرة عن الجمعية العامة للأمم المتحدة، بحيث تحظى إجراءات تقديم معلومات مفصلة عن التسجيل بقبول دولي واسع النطاق وتُكفل لها الاستدامة في الأمد البعيد. وينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تتصرف في هذا الميدان بالتحلي بروح المسؤولية، معتبرةً التسجيلَ الصحيح

للأجسام الفضائية عاملاً هامًّا في ضمان الأمن في الفضاء الخارجي؛ وينبغي لها بناء على ذلك أن تسترشد بالمبادئ الأساسية التالية وأن تُخضع سياساتها لتلك المبادئ.]

[البديل ٢]

[٦-١- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تكفل، وفقاً لأحكام وأهداف اتفاقية تسجيل الأجسام المطلقة في الفضاء الخارجي المبرمة في ١٤ كانون الثاني/يناير ١٩٧٥، [وكذلك للقواعد القانونية الدولية ذات الصلة،] التنفيذ الفعال والشامل لممارسات التسجيل التي أوصت بها الجمعية العامة للأمم المتحدة. وتحقيقا لهذا الغرض، ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تعتمد ما يلزم من سياسات عامة ولوائح تنظيمية ترمي إلى تعزيز تلك الممارسات، خاصة وأنها تقدم معلومات مفصلة عن الأجسام الفضائية وعن تشغيلها وحالتها، حتى تحظى تلك الممارسات بقبول دولي واسع النطاق وبالاستدامة في الأمد البعيد. وينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تسعى، متحليةً بروح المسؤولية، وراء بلوغ هذه الغاية، باعتبار التسجيل الصحيح للأجسام الفضائية عاملاً حاسماً في ضمان الأمن والأمان في الفضاء الخارجي، ومن ثم شرطاً لاستدامة الأنشطة الفضائية في الأمد البعيد. وتحقيقاً لهذه الغاية، ينبغي للدولة التي تأذن بإطلاق جسم في الفضاء الخارجي وتشرف على هذا الإطلاق، وفقاً للمادة السادسة من معاهدة الفضاء الخارجي، كفالة أن يُتخذ قبل الإطلاق، على النحو الواجب، جميع ما يلزم من ترتيبات والتزامات حتى تسجل الدولة (الدول) المطلِقة الجسم بالشكل الصحيح.][(٢)]

٦-٢- ينبغي الافتراض و/أو النص بوضوح في الصكوك التنظيمية التي تُنفِذها الدول والمنظمات الحكومية الدولية وذات الصلة بالسياسات الفضائية بأنه لا يجوز للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تقوم، شكليًّا أو عمليًّا، بإغفال إجراءات التسجيل أو تنفيذها بشكل غير صحيح، وأنّه قد يترتب على عدم تسجيل الأجسام الفضائية انعكاسات سلبية خطيرة فيما يخص ضمان أمان العمليات الفضائية. وينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن [تثني عن ممارسات الامتناع عن التسجيل وألاّ تشجع على هذه الممارسات أو تدعمها أو تجيزها لأيِّ سبب كان] [ألاّ تدعم أو تجيز ممارسات [تسجيل] تتعارض مع الالتزامات بموجب اتفاقية التسجيل]. كما ينبغي البحث عن حلول متى أثارت عمليات

(٢) اقتُرح، أثناء الاجتماع المعقود بين دورتين في الفترة من ٥ إلى ٩ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٥، حذف الجملة الأخيرة من هذه الفقرة إذا حظي البديل ٢ للفقرة ٦-٣ بالقبول.

إطلاق محدَّدة لأجسام فضائية مسائل قانونية أو تقنية تستوجب توخي الحرص الواجب في تنفيذ إجراءات التسجيل.

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

[البديل ١]

[٦-٣- إذا أمكن [الادعاء] المعقول بعدم تسجيل جسم فضائي وفقاً للمعايير المنصوص عليها في اتفاقية التسجيل وفي قرارات الجمعية العامة، جاز للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن توجه طلباً إلى الدولة (الدول)/المنظمة (المنظمات) الحكومية الدولية التي يُفترض أنها امتنعت عن التسجيل، تلتمس فيه منها أن توضح نواياها أو أن تدحض رسميًّا ادعاء عدم التسجيل. وينبغي تعليل أيِّ افتراض بعدم التسجيل. وينبغي الرد على تلك الطلبات والتعليقُ على عدم التسجيل المفترض بغية تصحيح ما قد يكون هناك من تصورات خاطئة و/أو تبديد أيِّ شواغل. وينبغي للدول/المنظمات الحكومية الدولية التي توجَّه إليها تلك الطلبات أن تثبت، عند الاقتضاء، عدم وجود أيِّ دوافع خفية و/أو أيِّ قصد محدَّد وراء ما حدث فعلاً من امتناع عن التسجيل. [والدول والمنظمات الحكومية الدولية ملزمة بأن تتصرف على نحو يمكِّنها من تفادي سوء 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 بأنها 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، وإذا حدث أن كان لدى دولة (دول) سبب 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 المسجل من أجل تحديد الدولة أو الكيان الذي ينبغي له أن يسجل الجسم الفضائي. وفي حالة تلقي إحدى الدول استفسارا بشأن التسجيل، كان على تلك الدولة أن ترد على الاستفسار في أقرب وقت ممكن عمليًّا بغية تحديد الدولة التي ينبغي لها، أو الكيان الذي ينبغي له، تسجيل الجسم الفضائي.]

٦-٤- ينبغي لمكتب شؤون الفضاء الخارجي [أن يخوَّل، بشكل دائم، الصلاحية اللازمة لاتخاذ إجراءات من أجل إنشاء وتعهُّد آلية تنفيذية تمكِّنه من أن يحقق على نحو مُرضٍ الهدف المتمثل في تشجيع وضمان تَقَيُّد الدول والمنظمات الحكومية الدولية بممارسة موحَّدة تتعلق بتقديم معلومات مفصلة عن التسجيل. وينبغي للمكتب، على وجه التحديد،] أن يؤدي بفعالية مهام متكاملة بخصوص ما يلي: جمع معلومات عن عمليات الإطلاق المدارية المنفذة (أي عمليات الإطلاق التي تمت فعلاً وأسفرت عن وضع أجسام في مدار أرضي أو أبعد) وعن الأجسام المدارية (أي الأجسام الفضائية التي أُطلقت فعلاً إلى مدار أرضي أو أبعد) [؛ وإسناد تسميات دولية لعمليات الإطلاق المدارية والأجسام المدارية وفقاً لنظام لجنة أبحاث الفضاء، علاوة على إرسال تلك التسميات إلى دول التسجيل].

٦-٥- ينبغي للدول المطلِقة، وللمنظمات الحكومية الدولية عند الاقتضاء، أن تتحمل المسؤولية عن أن تطالب، بناء على أسباب مشروعة، مقدِّمي خدمات الإطلاق في الفضاء والمستفيدين منها باستيفاء جميع شروط التسجيل المنصوص عليها في اتفاقية التسجيل، وأن تشجع تلك الجهات على النظر في جدوى توفير معلومات مفصلة عن التسجيل وأن تحثها على ذلك. وينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية التي أضفت طابعاً مؤسسيًّا على الممارسة المتمثلة في توفير معلومات مفصلة عن التسجيل أن تسعى جاهدة إلى الإبقاء على تلك الممارسة. [وفي الحالات التي لا تعود فيها تلك الممارسة متفقة مع مصالح الدولة، وخاصة من منظور سياساتها للأمن القومي، أو مع مصالح المنظمة الحكومية الدولية، خاصة من المنظور الأمني، ينبغي للدولة أو المنظمة الحكومية الدولية المعنية أن تحدد، في بيان رسمي ترسله إلى مكتب شؤون الفضاء الخارجي، الظروف التي تتعذر معها مواصلة تلك الممارسة.]

[٦-٦- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية، متحليةً بروح المسؤولية بهدف ضمان أمان العمليات الفضائية، أن توفر أقصى قدر ممكن من المعلومات التي تصف أوضاع (حالة) للجسم الفضائي المعني والتغيرات التي تطرأ على موضعه المداري. وينبغي تقديم وصف أوضاع (حالة) الجسم الفضائي وفقاً للقائمة الإرشادية التالية لظروف تحليق ذلك الجسم، وهو ما يجب اعتباره مساهمة مباشرة في تحقيق الهدف المتمثل في ضمان أمان العمليات الفضائية ومعادلاً وظيفيًّا للحالات المفترضة في الفقرة الفرعية ٢ (ب) '٢' من قرار الجمعية العامة ١٠١/٦٢:

(أ) إنهاء تشغيل جسم فضائي أو تجديده؛

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

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

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

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

٦-٧- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية، متصرفةً 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 التغيرات الطارئة على الموضع المداري للجسم الفضائي، وذلك وفقاً للقائمة الإرشادية التالية:

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

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

(ج) تغيُّر الموضع في المدار الثابت بالنسبة إلى الأرض؛

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

٦-٨- في حالة احتواء الجسم الفضائي المطلق على أجسام فضائية أخرى من المزمع فصلها عنه مستقبلا من أجل تحليق مداري مستقل، كان على الدول والمنظمات الحكومية الدولية، أثناء تسجيلها الجسمَ الفضائي الرئيسي (في مرحلة القيد في سجلاتها وعند إرسالها معلومات التسجيل إلى الأمين العام للأمم المتحدة)، أن تبين (على شكل ملاحظات هامشية مثلا) عدد الأجسام الفضائية المزمع فصلها عن الجسم الرئيسي وأسماءها، علماً أنه ينبغي عدم إعطاء تلك الأجسام الفضائية أسماء مختلفة أو معدلة في تسجيل لاحق.

[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 من خلال الآليات المقبولة دوليًّا.]

المبدأ التوجيهي ٧ [المبدأ التوجيهي السابق ٣٨]

الالتزام، في الأطر القانونية و/أو السياساتية الوطنية، بعدم القيام بأنشطة فضائية إلاَّ لأغراض سلمية

٧-١- ينبغي للدول التي تقوم بأنشطة في الفضاء الخارجي أو تأذن بالقيام بها أو تشرف عليها، وكذلك للمنظمات الحكومية الدولية التي تقوم بتلك الأنشطة، أن تتقيد بالمبدأ القائم منذ وقت طويل، والذي مفاده أنَّ استكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه يجب أن يكونا لما فيه مصلحة كل البلدان؛ وينبغي لها أن تلتزم، في أطرها القانونية و/أو السياساتية الوطنية، بعدم القيام بتلك الأنشطة إلاَّ لأغراض سلمية. وينبغي للدول أن تراعي في هذا الإطار تقرير فريق الخبراء الحكوميين المعني بتدابير كفالة الشفافية وبناء الثقة في أنشطة الفضاء الخارجي.(٣)

٧-٢- ليس من شأن ذلك أن يحول دون القيام بأنشطة الرصد، ذات الأهمية الجوهرية بالنسبة للأمن القومي، وإنما من شأنه أيضاً أن يسهم في إنشاء نظام لتدابير الشفافية وبناء الثقة. وينبغي أن تمتثل المصالح الأمنية المشروعة التي قد تكون للدول في الفضاء الخارجي للقانون الدولي ذي الصلة وأن تراعي المصالح المشتركة للبشرية جمعاء. وينبغي للدول، ولا سيما الدول التي لها قدرات كبيرة في ميدان الفضاء، أن تسهم بفاعلية في تحقيق الهدف المتمثل في منع حدوث سباق تسلح في الفضاء الخارجي، باعتبار ذلك شرطاً أساسيًّا لتعزيز التعاون الدولي في مجال استكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه في الأغراض السلمية. وتتعهد الدول الأطراف وفقاً للمادة الرابعة من معاهدة الفضاء الخارجي بعدم وضع أيِّ أجسام تحمل أيَّ أسلحة نووية أو أيَّ نوع آخر من أسلحة الدمار الشامل في أيِّ مدار حول الأرض، أو وضع مثل هذه الأسلحة على أيِّ أجرام سماوية أو في الفضاء الخارجي بأيِّ

(٣) A/68/189.

طريقة أخرى. وبناء على ذلك، تشجَّع الدول على التعاون من أجل التصدي للمخاطر التي تهدد السلم والأمن والأمان والاستدامة في الفضاء الخارجي.

٧-٣- ينبغي أن تمتنع الدول عن القيام بأنشطة قد تثير مخاوف دول أخرى. فإذا تبيَّن أنَّ تلك الأنشطة ضرورية، كان على الدولة التي تقوم بها أن تسعى جاهدة إلى إبلاغ كل الدول التي قد تكون معنية بذلك وكذلك مكتب شؤون الفضاء الخارجي بالأمر.

المبدأ التوجيهي ٨ [المبدأ التوجيهي السابق ٣٩]

تنفيذ تدابير عملياتية وتكنولوجية لضبط النفس من أجل الحيلولة دون حدوث تطورات سلبية في الفضاء الخارجي(٤)

٨-١- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية، في إطار قيامها بتحديد واعتماد ودعم مهام ومتطلبات عملياتها الفضائية وإرشاداتها المتعلقة بأمن الفضاء ومبادئها وإجراءاتها العملياتية علاوة على قيامها بتحديد واستعمال ما يلزم من قدرات بشأن تقدير احتياجاتها في هذا المجال وتلبيتها، أن تضمن أنَّ لدى وكالاتها وهيئاتها الحكومية المعنية، علاوة على الكيانات غير الحكومية ذات الصلة الخاضعة لولايتها القضائية و/أو لسيطرتها، معلومات أساسية بخصوص ضرورة المواءمة بين الأهداف التي تتوخاها والوسائل التي تستخدمها تلك الجهات، من ناحية، والمعايير والمتطلبات المعنية المنصوص عليها في القانون الدولي، بما فيها أحكام المادة التاسعة من معاهدة الفضاء الخارجي لعام ١٩٦٧؛ كما ينبغي أن تتأكد من أنَّ تلك العمليات لا تشوش على تشغيل أجسام فضائية أجنبية، ما لم توافق الدول أو المنظمات الحكومية الدولية التي تمارس ولايتها القضائية و/أو سيطرتها على تلك الأجسام موافقة صريحة على هذا التشويش.

٨-٢- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية، عند قيامها بعمليات فضائية ترمي إلى جمع معلومات من أجل فهم أفضل للأجسام الموجودة في مدار قريب من الأرض وما يقع فيه من أحداث ويعتريه من أحوال، من خلال الأساليب العامة المناسبة للاستطلاع والرصد التي يُحتمل أن تتطلب الاقتراب لمسافات قصيرة نسبيًّا من أجسام فضائية أجنبية والتحليق على مقربة منها بما يعرِّض أمان تلك الأجسام وأمنها للخطر، أن تشترط وجود

(٤) أثناء الاجتماع المعقود بين دورتين في الفترة من ٥ إلى ٩ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٥، اقتُرح نقل مشروع هذا المبدأ التوجيهي إلى القسم المعنون "أمان العمليات الفضائية" في المبادئ التوجيهية، غير أن الفريق العامل لم يبت بعد في هذه المسألة.

ضمانات لمنع تعرُّض الأجسام الفضائية الأجنبية لآثار سلبية، ماديًّا أو تشغيليًّا، من خلال تقييد صلاحية التقدير فيما يخص استخدام التقنيات ومن خلال اختيار حلول بديلة.

٨-٣- تفادياً لحدوث توترات أو أوضاع في الفضاء الخارجي قد تستوجب اتخاذ تدابير مناسبة للتصدي لها، ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية، كقاعدة عامة ومن منطلق إدراكها التام للقيود التي يفرضها القانون الدولي والمعايير ذات الصلة التي تحظى باعتراف دولي ويلزم اتباعها عند تقييم و/أو توجيه أعمال في الفضاء الخارجي، أن تمتنع عن أن تطبق على الأجسام الفضائية الأجنبية أساليب وتقنيات لا تراها هي نفسها ملائمة و/أو مقبولة إن هي طُبقت على أجسامها الفضائية.

٨-٤- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية، خاصة الدول والمنظمات التي لديها قدرات وممارسات بهذا الشأن، أن تقدم سنويًّا إلى مكتب شؤون الفضاء الخارجي بيانات صحيحة، وملاحق/تحديثات لها عند الاقتضاء، تتضمن عموماً تقييمها للحالة في الفضاء الخارجي على أساس الاعتبارات العامة المتمثلة في الحفاظ على الفضاء الخارجي كبيئة تشغيلية آمنة ومستقرة وخالية من الصراعات، إضافة إلى الخصائص المميزة (بالقدر المناسب من التفصيل حسب تقديرها) للظواهر والأحداث التي تؤثر في أمن الفضاء الخارجي والتي ينبغي أن تُراعى مراعاة تامة عند تقييم التهديدات والأخطار التي تتعرض لها الأنشطة الفضائية.

المبدأ التوجيهي ٩ [المبدأ التوجيهي السابق ٤٣]

تنفيذ سياسات ترمي إلى منع التشويش على تشغيل أجسام فضائية أجنبية من خلال الوصول دون إذن إلى ما تحمله من معدات وبرامجيات(٥)

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

[البديل ١]

[٩-١- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية، عند تنظيمها وإدارتها للوظائف الرامية إلى ضمان القيام بالعمليات الفضائية بأمان وبروح المسؤولية، بمراعاة أمور في جملتها متطلبات المادة السادسة من معاهدة الفضاء الخارجي لعام ١٩٦٧، ألاَّ تنخرط و/أو تشترك، على نحو مباشر أو غير مباشر، في أنشطة فيها دعم أو مساعدة لأيِّ ممارسة تتطلب أن

(٥) أثناء الاجتماع المعقود بين دورتين في الفترة من ٥ إلى ٩ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٥، اقتُرح نقل مشروع هذا المبدأ التوجيهي إلى القسم المعنون "أمان العمليات الفضائية" من المبادئ التوجيهية، غير أنَّ الفريق العامل لم يبت بعد في هذه المسألة.

يُدمَج، داخل أجسام فضائية و/أو مكوناتها المزمع تصديرها أو استخدامها من جانب متلقِّين (مستخدِمين) أجانب عن طريق الشراء أو الاستئجار أو غير ذلك، أيُّ أجهزة و/أو برامجيات مصممة أصلاً أو محورة عمداً، من الناحية الوظيفية، للتمكين من التشويش دون إذن على التشغيل العادي لمعدات أجسام فضائية أجنبية و/أو الوصول دون إذن إلى نظم معلومات تلك الأجسام. وبالمثل، ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تُلزِم الكيانات الخاضعة 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 للدول أو المنظمات الحكومية الدولية التي تمارس ولايتها القضائية و/أو سيطرتها على مصنِّعي ومورِّدي المركبات الفضائية و/أو مكوناتها أن تشهد رسميًّا بخلوِّ هذه المركبات والمكوِّنات من أيٍّ من تلك الأجهزة و/أو البرامجيات المدمجة، وذلك في إطار الإجراءات الدائمة للتحقق من الأمن والأمان وضمانهما و/أو بناء على طلب المتلقي (المستخدِم). وينبغي الاتفاق على أنه قد يترتب على أيِّ ممارسة مناقضة لذلك تبعات خطيرة على أمان العمليات الفضائية، بغض النظر عن الدوافع التي قد تبرر تلك الممارسة و/أو بغض النظر عن طبيعة التأثير المحتمل لأيِّ أجهزة و/أو برامجيات مدمجة معيَّنة أو عن نطاق هذا التأثير أو مدته أو شدته، أو معايير الاستخدام أو الأهداف النهائية المتوخاة في هذا السياق، لأنَّ برامج التحكم والمكونات الأخرى المحورة التي يتسنى إدماجها في الأجسام الفضائية يمكنها، عند التفعيل، أن تؤثر تأثيراً سلبيًّا على القدرات التشغيلية للأجسام الفضائية التي تحملها وعلى استمرار هذه الأجسام في تأدية مهامها؛ كما يمكنها على وجه التحديد زيادة خطر حدوث أعطال واحتمالات وقوع أحداث/حوادث.

٩-٢- نظراً إلى أنَّ أيَّ ممارسة يتناولها هذا المبدأ التوجيهي ويراد منها التأثير في أجسام فضائية أجنبية على نحو يؤدي، على وجه الخصوص، إلى الإخلال بالأوامر المرسلة إلى تلك الأجسام، هي، في الجوهر، بمثابة إنكار لحقوق ومصالح الدول والمنظمات الحكومية الدولية التي تمارس ولايتها القضائية و/أو سيطرتها على تلك الموجودات في الفضاء الخارجي، ينبغي اعتبار أنَّ تلك الممارسات تنتهك مبادئ وقواعد القانون الدولي و/أو مُخلَّة بتلك المبادئ والقواعد، وتحديداً المبادئ والقواعد المستمدة من المادة التاسعة من معاهدة الفضاء الخارجي لعام ١٩٦٧ وكذلك المعايير المنصوص عليها بشأن الممارسات المتبعة بحسن نية والنزاهة التجارية.

٩-٣- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تولي الاعتبار الواجب للسبل والوسائل الكفيلة بالتوصل إلى وضع يتسنى فيه ترسيخ المعنى الوارد في هذا المبدأ التوجيهي،

مباشرة من جانب هذه الدول والمنظمات، ومن جانب الكيانات غير الحكومية الخاضعة لولايتها القضائية و/أو سيطرتها، وذلك من خلال اتخاذ إجراءات عملية على المستويين المؤسسي والتقني. وينبغي بذل هذه الجهود بهدف تهيئة الظروف التي لا غنى عنها لتوحيد الإطار الدولي لتنظيم هذا المجال، بصياغة واعتماد وثيقة مستقلة للسياسة العامة على مستوى رفيع (على شكل ميثاق دولي، مثلاً).

[البديل ٢]

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

المبدأ التوجيهي ١٠ [المبدأ التوجيهي السابق ٤٢]

الامتناع عن تغيير بيئة الفضاء الطبيعية عن عمد[٦]

١٠-١- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تتفق بوضوح على أنَّ الصعوبات التي تكتنف ضمان الأمان والتحلي بروح المسؤولية في تنفيذ العمليات الفضائية تحتِّم ضرورة التركيز على تجنب الأزمات التي قد تنجم عن سوء استخدام التكنولوجيا والوسائل التقنية لتغيير بيئة الفضاء الطبيعية عن عمد، مما يعرِّض النظم الفضائية للخطر و/أو يتسبب في إضعافها، والتحكم في تلك الأزمات. وينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية، حرصاً منها، من خلال المشاركة و/أو التطبيق [حسب الاقتضاء]، على الامتثال [لـ] [امتثال الدول الأطراف لـ] اتفاقية حظر استخدام تقنيات التغيير في البيئة لأغراض عسكرية أو لأيِّ أغراض عدائية أخرى التي فُتح باب التوقيع عليها في ١٨ أيار/مايو ١٩٧٧ ودخلت حيز النفاذ في ٥ تشرين الأول/أكتوبر ١٩٧٨، وسعياً منها إلى دعم الأخذ بالمفهوم الكلي لتلك الاتفاقية، أن تعطي الأولوية للجوانب والمعايير التي تلبي احتياجات العمليات الفضائية من حيث ضمان الأمان. وينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تتفق على أنَّ من شأن استخدام تقنيات تغيير البيئة لأغراض سلمية، وإن لم يكن محظوراً رسميًّا في الاتفاقية، أن يؤدي، ما لم يكن قائماً على معايير وإجراءات ذات أهمية حاسمة في ضمان الأمان، إلى

(٦) أثناء الاجتماع المعقود بين دورتين في تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٥، اقتُرح نقل مشروع هذا المبدأ التوجيهي إلى القسم المعنون "أمان العمليات الفضائية"، غير أن الفريق العامل لم يبت بعد في هذه المسألة.

الإضرار بالأجسام الفضائية العاملة الموجودة في المدار أو إتلافها ومن ثم إلى إحداث آثار خطيرة و/أو واسعة النطاق و/أو طويلة الأمد حسب الاتفاقية، بمعنى أنَّ تلك الآثار قد تشكل خطراً محدقاً و/أو لاحقاً يتمثل في تشظي أجسام فضائية أجنبية أو أيِّ أجسام فضائية أخرى وقد تؤدي إلى انتشار الحطام الفضائي على نطاق واسع بما يتعذر معه استخدام المدار.

١٠-٢- والمقصود، في هذا المبدأ التوجيهي، بالتلاعب عن عمد بالعمليات الطبيعية التحويرُ المتعمد لخصائص 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 تقوم و/أو ألاَّ تسمح للكيانات الخاضعة لولايتها القضائية وسيطرتها بأن تقوم، باستخدام تقنيات تغيير قد تؤثر على حالة بيئة الفضاء على نحو يؤثر سلبيًّا (بالإضافة إلى العوامل الموضوعية لبيئة الفضاء) على المركبات الفضائية العاملة وما يرتبط بها من بنى تحتية أرضية بقدر يعادل أو يضاهي الآثار المذكورة في المادة الأولى من الاتفاقية. وينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تدرك تماماً أنَّ هذا التأثير السلبي قد يفضي إلى تعطيل المركبات الفضائية العاملة وما يرتبط بها من بنى تحتية أرضية، ومن ثم إلى زيادة في عدد حالات الاصطدام وتواترها، وانتشار أجسام صغيرة (جسيمات) من الحطام الفضائي، والتشويش على وصلات راديوية فضائية، ووقوع أعطال في عمليات التحكم في الأجسام الفضائية والمعدات ونظم الملاحة الموجودة على متنها، وتشويه الإشارات الراديوية المستخدمة تقنيا في قياس بارامترات مسارات الأجسام الفضائية.

١٠-٣- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تُخضع المسائل الجوهرية في هذا المبدأ التوجيهي، من باب الاحتراز والتصدي، لما يلزم من لوائح تنظيمية تنطبق على الأنشطة التي تنفذها أو تشارك فيها تلك الدول أو الكيانات التابعة لها، ومنها ما يلي:

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

(ب) وضع وتنفيذ قيود إدارية وتشغيلية وتكنولوجية في مرحلة الإنشاء وفي جميع المراحل التنفيذية للتجارب أو لأيِّ أنشطة أخرى تنطوي على التلاعب المتعمد بالعمليات الطبيعية في السياق المنصوص عليه في هذا المبدأ التوجيهي؛

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

١٠-٤- بغض النظر عما يرد 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 ما تبيَّن، في سياق تنفيذ هذا المبدأ التوجيهي، أنَّ بارامترات البيئة الفضائية قد بلغت مستويات حرجة تهدد الأمان، كان على الدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تبدي استعدادها للتشاور و/أو لتقديم ما يتوافر من معلومات عند تلقي طلب من دول ومنظمات حكومية دولية أخرى مهتمة بتلك المشاورات و/أو المعلومات لأسباب وجيهة.

باء- أمان العمليات الفضائية

ترد في المبادئ التوجيهية من [...] إلى [...] إرشادات موجَّهة إلى الحكومات والمنظمات الحكومية الدولية المعنية بشأن القيام بالعمليات 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. وتتطرق الإرشادات لمسألة جمع وتقاسم ونشر المعلومات المتعلقة بالأجسام الفضائية وإجراء تقييم لتقارب الأجسام الفضائية أثناء المراحل المدارية لتحليقها في الفضاء، وكذلك بشأن الأجسام الفضائية التي أُطلقت حديثاً. وتشمل الإرشادات أيضاً تقاسم البيانات والتنبؤات التشغيلية 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 وصلابتها. وأخيراً تتطرق الإرشادات المقدَّمة إلى مسألة وضع معايير وإجراءات بشأن الإزالة الفعلية للأجسام الفضائية من المدار، واللجوء، في حالات قصوى، إلى عمليات تؤدي إلى تدمير أجسام فضائية، مسجلة وغير مسجلة، في المدار.

المبدأ التوجيهي ١١ [المبدأ التوجيهي السابق ٢٠]

توفير بيانات الاتصال وتبادل المعلومات المتعلقة بالأجسام الفضائية والأحداث المدارية

١١-١- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تتبادل بيانات اتصال محدَّثة بانتظام بشأن الكيانات التي لها صلاحية تبادل ما يلزم من معلومات و/أو المسؤولة عن عمليات المركبات الفضائية وتقييم التقارب بين الأجسام الفضائية، كما ينبغي لها أن تضع إجراءات مناسبة تسمح بالتنسيق في الوقت المناسب من أجل تقليص احتمالات وقوع اصطدامات مدارية وتحطُّم أجسام في المدارات وغير ذلك من الأحداث التي يمكن أن تزيد من احتمالات وقوع حوادث الاصطدام، ومن أجل تيسير اتخاذ تدابير فعالة للتصدي لتلك الحوادث.

١١-٢- بغية السماح بتبادل المعلومات في حالات الطوارئ، ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية تعيين كيانات تكون لها الصلاحية والقدرة على تبادل المعلومات ومعالجة التقارير والتنبؤات الواردة بشأن ما يقع من حوادث والعمل كجهات اتصال فيما يتعلق باعتماد التدابير الاحترازية وتدابير التصدي، وإتاحة بيانات الاتصال بهذه الكيانات للجمهور، وذلك بغرض دعم آليات الإنذار بالأزمات والتحكم فيها.

١١-٣- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تتبادل المعلومات ذات الصلة بالأجسام الفضائية، حسب ما تتفق عليه، والمعلومات المتعلقة بما يقع فعلاً أو ما قد يقع في الفضاء القريب من الأرض بما من شأنه التأثير على أمن وأمان عمليات الفضاء الخارجي.

١١-٤- يشجَّع الكيان الذي يوفر (ينقل) المعلومات على التأكد من أنها موثوقة ودقيقة وكاملة قدر الإمكان، ويقطع هذا الكيان بتوافر هذه الصفات فيها. كما ينبغي بيان زمنها المرجعي وفترة انطباقها. وينبغي تبادل هذه المعلومات في الوقت المناسب حتى يتسنى اتخاذ إجراءات احترازية.

١١-٥- من أجل تنفيذ هذا المبدأ التوجيهي، ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية، من خلال تخصيص مشاورات لهذا الغرض، النظر في المسائل والأساليب العملية المتعلقة بتبادل المعلومات ذات الصلة بخصوص الأجسام الفضائية والأحداث في الفضاء القريب من الأرض، المستقاة من مختلف المصادر ذات الصلاحية لضمان التسجيل الموحَّد للأجسام والأحداث الفضائية.

١١-٦- في إطار تحديد نهوج عملية لتعزيز إمكانيات التعاون على تبادل المعلومات، ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية النظر في الخيارات المتاحة بشأن تحقيق

الفعالية في جمع معلومات عن الأجسام والأحداث الفضائية في الوقت المناسب وإتاحة الاطلاع عليها، والتفسير الموحَّد لهذه المعلومات واستخدامها كوسيلة لدعم أنشطة الدول والمنظمات الحكومية الدولية الرامية إلى ضمان أمان العمليات الفضائية. وقد تشمل الخيارات التي يمكن النظر في الأخذ بها إمكانية إنشاء منصة معلومات تابعة للأمم المتحدة تكون عنصراً أساسيًّا لنظام معلومات دولي قائم على التعاون بين أطراف متعددة على تقاسم ونشر معلومات من مصادر متعددة عن الأجسام الموجودة في الفضاء القريب من الأرض والأحداث التي تقع فيه.

المبدأ التوجيهي ١٢ [المبدآن التوجيهيان السابقان ٢٤+٢٦]

زيادة دقة البيانات المدارية عن الأجسام الفضائية وتعزيز الممارسة المتمثلة في تقاسم المعلومات المدارية عن الأجسام الفضائية وزيادة الجدوى من هذا التقاسم

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

١٢-٢- تسليماً بأنَّ أمان التحليق في الفضاء يعتمد بشدة على دقة البيانات المدارية وغيرها من البيانات ذات الصلة، ينبغي أن تعمل الدول والمنظمات الحكومية الدولية على تعزيز التقنيات والبحث عن أساليب جديدة لزيادة هذه الدقة. ويمكن لهذه الأساليب أن تشمل أنشطة وطنية ودولية لتحسين قدرات أجهزة الاستشعار الموجودة والجديدة وتوزيعها الجغرافي واستخدام أجهزة التعقب المداري الفاعلة والمنفعلة ودمج البيانات المستمدة من مصادر مختلفة والتحقق منها. وينبغي الاهتمام على وجه الخصوص بتشجيع مشاركة البلدان النامية ذات القدرات الناشئة في مجال الفضاء وتطوير قدراتها بهذا الشأن.

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

المبدأ التوجيهي ١٣ [المبدأ التوجيهي السابق ٢١]

تعزيز جمع معلومات عن رصد الحطام الفضائي وتقاسمها ونشرها

١٣-١- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تشجع على استحداث ما يلزم من تكنولوجيات لقياس الحطام الفضائي ورصده وتحديد خصائصه المدارية والفيزيائية، وعلى استخدام هذه التكنولوجيات. وينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تشجع أيضاً على تقاسم ونشر منتجات مطورة على أساس البيانات ومنهجيات لدعم البحوث والتعاون العلمي الدولي بشأن تطور مجموع الحطام المداري.

المبدأ التوجيهي ١٤ [المبدأ التوجيهي السابق ٢٥]

تقييم التقارب في جميع المراحل المدارية للتحليقات الخاضعة للتحكم

١٤-١- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تجري، من خلال آليات وطنية أو من خلال التعاون الدولي، تقييماً للتقارب في جميع المراحل المدارية للتحليقات الخاضعة للتحكم. وينبغي للدول أن تشجع الكيانات التي تخضع لولايتها القضائية و/أو لسيطرتها وتقوم بأنشطة فضائية، على إجراء هذا التقييم.

١٤-٢- ينبغي تقييم الاقتراب من الأجسام الفضائية الأخرى فيما يتعلق بجميع المركبات الفضائية القادرة على تعديل مساراتها خلال المراحل المدارية للتحليقات الخاضعة للتحكم، وذلك بالنسبة لمسارات المركبات الحالية والمقرَّرة.

١٤-٣- من المستصوب أن تشمل عملية تقييم التقارب تحسينَ عملية تحديد مدار الأجسام الفضائية المعنية وفحص المسارات الحالية والمقرَّرة للأجسام الفضائية المعنية من أجل استبانة احتمالات التصادم وتقرير ما إذا كان يلزم تعديل المسار لتقليص هذه الاحتمالات، وذلك بالتنسيق مع المشغِّلين الآخرين المسؤولين و/أو المنظمات الأخرى المسؤولة عن تقييم التقارب، حسب الاقتضاء.

١٤-٤- ينبغي أن تعمل الدول والمنظمات الحكومية الدولية على وضع وتنفيذ نهوج مشتركة لتقييم التقارب، بما في ذلك تبادل معلومات بشأن التفسير والاستخدام الصحيحين للمعلومات المتعلقة بالتقارب.

١٤-٥- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تساعد مشغِّلي المركبات الفضائية، بمن فيهم المنتمون إلى كيانات غير حكومية، غير القادرين على إجراء تقييمات

للتقارب، على التماس المساعدة، عن طريق سلطات الدولة، حسب الاقتضاء ووفقاً للوائح التنظيمية المنطبقة وذات الصلة، من الكيانات المختصة بتقييم التقارب على مدار الساعة.

المبدأ التوجيهي ١٥ [المبدأ التوجيهي السابق ٤١]

وضع نهوج عملية إزاء إجراء تقييم قبل الإطلاق لإمكانيات اقتراب الأجسام الفضائية التي أُطلقت حديثاً من الأجسام الفضائية الموجودة فعلاً في الفضاء القريب من الأرض

١٥-١- ينبغي حث الدول والمنظمات الحكومية الدولية على النظر إلى إجراء تقييم قبل الإطلاق لإمكانيات اقتراب الأجسام الفضائية التي أُطلقت حديثاً من الأجسام الفضائية الموجودة فعلاً في المدار القريب من الأرض والاصطدام بينها وإلى التنسيق الدولي للعمليات المدارية المقرَّرة باعتبارهما أمرين مفيدين فيما يتعلق بضمان أمان العمليات الفضائية. وينبغي أن تبذل الدول والمنظمات الحكومية الدولية جهودا متواصلة بقدر كاف من الاتساق والتكامل حتى يتسنى لها، في حدود ما هو ممكن من الناحية التقنية، أن تدعم وضع وتنفيذ متطلباتها في الأمد البعيد، في مجال السياسة العامة، الرامية إلى إنجاز هذه المهمة كما يجب. وقد تشمل الشروط الواجب توافرها حتى تقوم الدول والمنظمات الحكومية الدولية بدور فاعل في إطار علاقات التعاون ولإنشاء إطار عملي مناسب طويل الأمد لتبادل المعلومات وضعَ واستخدامَ معيار دولي موحَّد لعرض وتقاسم المعلومات ذات الصلة عن مسارات التحليق الاسمية لمركبات الإطلاق أثناء وضع المركبات الفضائية في المدار (الحمولات). [بصرف النظر عن أشكال التعاون الثنائية أو المتعددة الأطراف التي قد يعتبرها المشاركون المعنيون ممكنة، ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية، عند إجراء تقييم قبل الإطلاق لإمكانيات اقتراب الأجسام الفضائية التي أُطلقت حديثاً من الأجسام الفضائية الموجودة فعلاً في المدار القريب من الأرض والاصطدام بينها، أن تتوخى الحرص الواجب على الاستفادة مما يتيحه مركز المعلومات المتعلقة برصد الفضاء القريب من الأرض، تحت رعاية الأمم المتحدة، من فرص وفوائد تتعلق بجمع وتوزيع معلومات عن مسارات الأجسام الفضائية الموجودة فعلاً في الفضاء الخارجي.]

١٥-٢- بغية ضمان وضع أنشطة للتعاون على تقاسم بيانات مفصلة ووضع إجراءات ملائمة لضمان أمان العمليات الفضائية، ينبغي تشجيع الدول والمنظمات الحكومية الدولية على أن تصدر، قدر الإمكان، إشعارات قبل الإطلاق تحتوي على معلومات عن التواريخ والأوقات المقرَّرة لعمليات الإطلاق، وأنواع مركبات الإطلاق، ومعلومات أساسية عن الأجسام الفضائية المقرَّر وضعها في المدار بالإشارة إلى مناطق الفضاء الخارجي القريب

من الأرض التي من المقرَّر أن توضع فيها الأجسام الفضائية التي أُطلقت حديثاً و/أو البارامترات الأساسية المتعلقة بالمدار الاسمي لكل جسم والتوزُّع المحتمل لقِيَم تلك البارامترات. وينبغي الاتفاق على أنَّ اللجوء إلى الإشعارات السابقة للإطلاق التي تتضمن مجموعتي المعلومات المذكورتين آنفا يمكن أن يصبح، باعتباره ممارسة معترفا بها دوليًّا، آلية ثابتة ودائمة كقاعدة عمل موحَّدة واعتيادية تكون موازية لتعزيز نظام ضمان الأمن الفضائي، بما يشمل تدابير كفالة الشفافية وبناء الثقة في أنشطة الفضاء الخارجي. ومن شأن تضافر هذه العوامل الإيجابية المساعدة على إزالة أسباب عدم التحمس بشأن وضع ممارسة شاملة في هذا المجال. ويجب إيلاء اهتمام خاص وعاجل لكيفية التنفيذ العملي لإجراءات تكفل تقديم معلومات عن التواريخ والأوقات المحدَّدة لعمليات الإطلاق المقرَّرة، وأنواع مركبات الإطلاق، ومعلومات أساسية عن الأجسام الفضائية المقرَّر وضعها في المدار بالإشارة إلى مناطق الفضاء الخارجي القريب من الأرض التي من المقرَّر أن توضع فيها الأجسام الفضائية التي أُطلقت حديثاً، لأنَّ ذلك سيسهل كثيراً تطبيق الإجراءات التقنية الجديدة والإجراءات المرتبطة بها، وسيسمح في الوقت نفسه بالمواءمة، بمزيد من الدقة، بين الحلول من جهة والاحتياجات والإمكانيات العملية من جهة أخرى.

١٥-٣- [ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية، وفقاً للمهام والمسؤوليات القانونية التي تمليها عليها لوائحها التشريعية والتعاهدية، أن تدعم وتعزز، من خلال تدابير عملية وواقعية، إمكانية إقامة شراكات مع القطاع المعني وأن تستوفي الشروط المسبقة اللازمة للقيام بأنشطة متضافرة، بغية الشروع في دراسة واستكشاف المفاهيم المتعلقة بالارتقاء بنظم التحكم في مركبات الإطلاق و/أو مواصلة دراسة واستكشاف تلك المفاهيم، بما يمكِّن من استحداث إجراءات لتغيير برامج التحليق ضماناً لسرعة التصدي لمخاطر الاصطدام غير المتوقعة أثناء عملية إطلاق فعلية]. وينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تبذل جهودا من أجل وضع واستخدام شكل موحَّد لإعداد معلومات بشأن البارامترات المدارية الاسمية والتوزُّع المحتمل لقِيَمها وتقاسم تلك المعلومات قبل الإطلاق، فيما يخص كل جسم فضائي يُزمع فصله ووضعه على نحو مستقل في مدار معيَّن ليتسنى تقييم إمكانيات التقارب وتنسيق العمليات المدارية المقرَّرة بناء على ذلك. وبناء عليه، ينبغي تلخيص الخبرات المكتسبة والأساليب المستحدثة والسعي إلى إضفاء طابع مؤسسي عليها، وإدراجها، في الوقت المناسب، في إطار التخطيط لسلامة الرحلات الفضائية وإجراءات الإشعار بالاستعداد للإطلاق، في حدود ما هو ممكن من الناحية التقنية وغيرها من النواحي. وينبغي تشجيع الدول والمنظمات الحكومية الدولية على إنجاز مهمة تحقيق التطابق أو التقارب بين

الممارسات المستحدثة من خلال الآليات المناسبة، وعلى تشجيع استخدام تلك الممارسات من أجل بلوغ الأهداف المتمثلة في وضع تدابير عملية وفعلية لضمان الأمان.

المبدأ التوجيهي ١٦ [المبدآن التوجيهيان السابقان ٢٧+٢٩]

تقاسم البيانات والتنبؤات التشغيلية المتعلقة بطقس الفضاء

١٦-١- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تدعم وتعزز جميع ما يتعلق بطقس الفضاء وما يتسم بأهمية حاسمة من بيانات ونواتج وتنبؤات مستمدة من النماذج، وحفظها وتقاسمها ومضاهاتها واستمراريتها في الأمد البعيد ونشرها، آنيًّا إذا اقتضى الحال، كوسيلة لتعزيز استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد.

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

١٦-٣- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تدعم تحديد مجموعات البيانات التي لها أهمية حاسمة في تقديم الخدمات وإجراء البحوث في مجال طقس الفضاء، كما ينبغي لها أن تنظر في اعتماد سياسات بشأن فتح المجال دون قيد أو شرط لتقاسم بيانات طقس الفضاء ذات الأهمية الحاسمة المستمدة من موجوداتها الفضائية والأرضية. ويُحَثُّ جميع مالكي بيانات طقس الفضاء من الجهات المنتمية إلى الحكومات أو المجتمع المدني أو القطاع التجاري على إتاحة إمكانية الاطلاع دون قيد أو شرط على تلك البيانات وحفظها لما فيه المصلحة المشتركة.

١٦-٤- ينبغي أيضاً للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تنظر في التقاسم الآني وشبه الآني، بشكل موحَّد، لبيانات طقس الفضاء ونواتجها ذات الأهمية الحاسمة، وأن تعزِّز وتعتمد بروتوكولات موحَّدة بشأن الاطلاع على ما لديها من بيانات طقس الفضاء ونواتجها ذات الأهمية الحاسمة، وأن تعزز إمكانية التشغيل البَيْني للبوابات الإلكترونية لبيانات طقس الفضاء، تسهيلا لاطّلاع المستخدمين والباحثين على البيانات. ويمكن الاستفادة كثيراً من التقاسم الآني لهذه البيانات في التقاسم الآني لأنواع أخرى من البيانات فيما يتصل باستدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد.

١٦-٥- ينبغي كذلك للدول والمنظمات الحكومية الدولية اتباع نهج منسَّق إزاء ضمان الاستمرار في الأمد البعيد في رصد طقس الفضاء واكتشاف الثغرات الرئيسية في

القياس وسدِّها من أجل تلبية الاحتياجات ذات الأهمية الحاسمة إلى معلومات و/أو بيانات طقس الفضاء.

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

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

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

(ب) التقاسم والنشر العلني في شكل موحَّد للنواتج السابقة واللاحقة ذات الأهمية الحاسمة، المستمدة من نماذج طقس الفضاء ومن التنبؤات؛

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

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

المبدأ التوجيهي ١٧ [المبدآن التوجيهيان السابقان ٢٨+٣٠]

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

١٧-١- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تتبع نهجاً منسَّقاً لاكتشاف وسد الثغرات التي تشوب نماذج البحث والنماذج العملياتية وأدوات التنبؤ اللازمة لتلبية احتياجات الأوساط العلمية ومقدِّمي الخدمات المتعلقة بمعلومات طقس الفضاء

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

١٧-٢- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أيضاً أن تدعم وتشجع التعاون والتنسيق بشأن العمليات الأرضية والفضائية لرصد طقس الفضاء ونمذجة تنبؤاته ورصد جوانب الشذوذ في السواتل والإبلاغ عن آثار طقس الفضاء، لحماية الأنشطة الفضائية. ويمكن اتخاذ تدابير عملية في هذا الصدد منها ما يلي:

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

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

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

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

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

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

١٧-٣- من المسلَّم به أنَّ بعض البيانات قد تخضع لقيود قانونية و/أو لتدابير حماية حقوق الملكية أو سرية المعلومات، وفقاً للتشريعات الوطنية والالتزامات المتعددة الأطراف وقواعد منع الانتشار والقانون الدولي.

١٧-٤- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تعمل على وضع معايير دولية وتجميع الممارسات المعمول بها والمنطبقة في مجال تصميم السواتل للتخفيف من آثار طقس الفضاء. ويمكن لذلك أن يشمل تقاسم المعلومات بشأن الممارسات المتبعة في التصميم والمبادئ التوجيهية والدروس المستفادة فيما يتعلق بالتخفيف من آثار طقس الفضاء على النظم الفضائية العاملة، وكذلك وثائق وتقارير تتعلق باحتياجات مستعمِلي خدمات طقس الفضاء ومتطلبات القياس وتحليل الثغرات وتحليل نسبة الفائدة إلى التكلفة وما يتصل بذلك من دراسات خاصة بطقس الفضاء.

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

(أ) الحرص، في تصميم السواتل، على إدماج آليات تمكِّن من التغلب على آثار طقس الفضاء الضارة، ومن ذلك مثلاً آلية التشغيل المحدود؛

(ب) مراعاة آثار طقس الفضاء في تصميم السواتل والتخطيط لمهام التخلص منها عند انتهاء صلاحيتها التشغيلية، وذلك من أجل ضمان وصول المركبات الفضائية إلى مدار المخلفات الفضائية المقرَّر أو إنزالها من المدار بالشكل المناسب، وفقاً للمبادئ التوجيهية لتخفيف الحطام الفضائي الصادرة عن لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية. وينبغي أن يشمل ذلك إجراء التحليل الحدِّي اللازم.

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

١٧-٧- ينبغي للدول أن تقيِّم مخاطر آثار طقس الفضاء الضارة وتبعاتها الاقتصادية-الاجتماعية على النظم التكنولوجية فيها. وينبغي أن تُنشَر نتائج هذه الدراسات وأن تُتاح لكل الدول للاستناد إليها في اتخاذ 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]

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

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

١٨-٢- يقتضي هذا النهج الشامل أن تقبل جميع الدول والمنظمات الحكومية الدولية تحمُّل مسؤولياتها بشأن وضع وانتهاج سياسة لضمان أمن المعلومات، في إطار مبادئها واستراتيجياتها الخاصة بأمن المعلومات (الأمن السيبراني) ومن خلال بذل جهود حثيثة على المستوى الدولي، مع إيلاء الاعتبار الواجب في هذه السياسة للحاجة إلى التعاون الدولي الفعال وتحديد أساليبه لمنع مختلف أشكال إساءة استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات و/أو أيِّ أنشطة أخرى تتعارض مع مهمة الحد من مواطن الضعف في البنى التحتية الأساسية الوطنية والأجنبية والدولية للمعلومات والحيلولة دون تعطيل تلك البنى التحتية، التي قد يكون لها دور مباشر في ضمان التشغيل الآمن والمأمون للنظم المدارية الخاضعة للولاية القضائية الوطنية أو لولاية قضائية أجنبية، وكشف تلك الأشكال أو الأنشطة والتحري عنها وردعها. ومن ثم ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تعيِّن جهات وصل، عند الاقتضاء و/أو بناء على الطلب، وأن تتواصل عمليًّا بغرض التصدي للمخاطر والحوادث الآنية والمستجدة والمحتملة في المجال المعني.

١٨-٣- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية، بمراعاة القانون الدولي المنطبق، بما في ذلك مبادئ معاهدة الفضاء الخارجي والأحكام ذات الصلة من دستور الاتحاد الدولي

للاتصالات واتفاقيته ولوائح الراديو الصادرة عنه، أن تمتنع عن استخدام ترددات راديوية و/أو القيام بأنشطة قد تكون هناك أسباب تدعوها إلى الاعتقاد بإمكانية تشويشها على البنى التحتية الأرضية التي تدعم تشغيل نظم مدارية تابعة لدول ومنظمات حكومية دولية أخرى، بما فيها البنى التحتية الخاضعة للولاية القضائية لدولة أخرى و/أو لسيطرة دولة أخرى، تشويشاً فيه إضرار بتلك البنى التحتية. وينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تنص، في سياساتها العامة، على استبعاد أيِّ إجراءات أخرى يمكن أن تخل بعمل البنى التحتية الأرضية الخاضعة لولاية قضائية أجنبية و/أو لسيطرة دولة أجنبية أو تؤثر سلبا على عمل تلك البنى التحتية. وتيسيراً للتواصل بشأن ما تتعرض له البنى التحتية الأرضية التي تدعم تشغيل نظم مدارية من مخاطر مستجدة ومحتملة، ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تعيِّن جهات وصل لتبادل المعلومات.

١٨-٤- علاوة على ما تَقَدَّم، ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تعزِّز أمن البنى التحتية الأرضية التابعة لها التي تدعم تشغيل نظم مدارية وأن تزيد من صلابتها. وتشجَّع الدول والمنظمات الحكومية الدولية التي تشارك في إنشاء و/أو تشغيل بنى تحتية أرضية تدعم تشغيل نظم مدارية على التعاون من أجل تعزيز أمن هذه البنى وزيادة صلابتها. ويمكن أن تشمل تلك الجهود تبادل المعلومات فيما بين الكيانات الحكومية وغير الحكومية المسؤولة عن البنى التحتية الأرضية – من خلال سلطات الدولة عند الضرورة ووفقاً للوائح التنظيمية المنطبقة وذات الصلة – بشأن الممارسات الفعالة في مجال التصدي للحوادث والأحداث والتغلب على آثارها.

١٨-٥- عند النظر فيما يلزم من تدابير لحماية البنى التحتية الأرضية والبنى التحتية للمعلومات، المستخدمة في تشغيل ودعم النظم الفضائية ولزيادة صلابة تلك البنى، 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 عمل البنى التحتية من تأثير على المستعملين الوطنيين والأجانب للخدمات المقدَّمة.

١٨-٦- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية، عن طريق تنفيذ هذا المبدأ التوجيهي، النص على لائحة تكفل عدم تعارض الأساليب والإجراءات المستخدمة لزيادة صلابة البنى التحتية الأرضية مع مسؤولية استبعاد أيِّ إجراء قد يضر أو يؤثر سلباً على تشغيل البنى التحتية الأرضية والبنى التحتية للمعلومات الخاضعة لولاية قضائية أجنبية و/أو لسيطرة دولة أجنبية، وعدم إخلالها بتلك المسؤولية.

المبدأ التوجيهي ١٩ [المبدأ التوجيهي السابق ٣٧]

كفالة أمن وأمان البنى التحتية الأرضية التي تدعم تشغيل النظم المدارية

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

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

١٩-٣- علاوة على ما تَقَدَّم، ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تعزز أمن بناها التحتية الأرضية التي تدعم تشغيل النظم المدارية وتزيد من صلابتها. وتشجَّع الدول والمنظمات الحكومية الدولية التي تشارك في إنشاء و/أو تشغيل بنى تحتية أرضية تدعم تشغيل نظم مدارية على التعاون من أجل تعزيز أمن هذه البنى وزيادة صلابتها. ويمكن أن تشمل تلك الجهود تبادل المعلومات فيما بين الكيانات الحكومية وغير الحكومية المسؤولة عن البنى التحتية الأرضية – من خلال سلطات الدولة عند الضرورة ووفقاً للوائح المنطبقة وذات الصلة – بشأن الممارسات الفعالة في مجال التصدي لما يقع من حوادث وأحداث وتجاوزها.

١٩-٤- عند النظر فيما يلزم من تدابير لحماية البنى التحتية الأرضية والبنى التحتية للمعلومات، المستخدمة في تشغيل ودعم النظم الفضائية، ولزيادة صلابة تلك البنى التحتية، خاصة من أجل كفالة الاستمرار في تقديم الخدمات الحيوية، ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تجري تقييما شاملا لما يمكن أن يؤدي إليه الانقطاع الكلي أو الجزئي في عمل البنى التحتية من تأثير على المستعملين الوطنيين والأجانب للخدمات المقدَّمة.

المبدأ التوجيهي ٢٠ [المبدأ التوجيهي السابق ٣٤]

وضع وتنفيذ معايير وإجراءات تتعلق بإعداد وتنفيذ أنشطة الفضاء التي تستهدف الإزالة الفعلية لأجسام فضائية من المدار

٢٠-١- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية التي تنظر أو تشرع في تنفيذ عمليات للإزالة الفعلية للحطام الفضائي [المعروف] والأجسام الفضائية العاملة و/أو العاطلة [المعروفة]، أو في المشاركة في هذه العمليات، أن تقوم، خلال مرحلة البت في جدوى تلك العمليات وأمانها وطيلة مرحلتي الإعداد لتلك العمليات وتنفيذها، بالدراسة المتعمقة والتنفيذ الفعال لمجموعة متناسقة من الشروط والتدابير الصارمة لكفالة الكشف عن المخاطر وتحليلها وتقييمها ومنعها، باستخدام وسائل وأساليب كفيلة بضمان تنفيذ تلك العمليات بأمان وبالاتساق التام مع مبادئ القانون الدولي وقواعده.

٢٠-٢- عند البت في أساليب تخفيف المخاطر واختيار الأدوات والتقنيات اللازمة لتنفيذ عمليات الإزالة الفعلية، ينبغي مراعاة الحاجة الماسة إلى تجنب كل ما من شأنه، إمَّا بسبب القيام بفعل ما أو تركه، أن يضعف النظم أو المرافق أو الأجهزة المدارية التي تملكها أو تشغلها دول أو منظمات حكومية دولية أو كيانات أجنبية أخرى و/أو يعرضها للخطر و/أو للضياع، بما في ذلك إساءة تشغيلها، أو تعريضها للتدهور أو التسبب في تفككها جزئيًّا أو كليًّا، بما يمس بحقوق ومصالح تلك الدول أو المنظمات الحكومية الدولية أو الكيانات الأجنبية أو يحد منها. وينبغي الاتفاق على مراعاة ما يلي في أيِّ عملية إزالة فعلية:

(أ) استبعاد إمكانية التأثير القسري على الموجودات الفضائية الآنفة الذكر باستخدام التكنولوجيا بدون موافقة مسبقة موثقة بصورة صحيحة وإذن صريح من الدولة المعنية (بما في ذلك دولة التسجيل) و/أو المنظمة الحكومية الدولية المعنية و/أو الكيان المعني؛

(ب) عدم المساس بالولاية القضائية و/أو السيطرة على الموجودات الأجنبية المذكورة.

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

المبدأ التوجيهي ٢١ [المبدأ التوجيهي السابق ٤٤]

وضع إجراءات وشروط تكفل، في الحالات القصوى، الأمان في تنفيذ العمليات التي تفضي إلى تدمير أجسام فضائية مدارية[٧]

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

[البديل ١]

[٢١-١- يحق للدول والمنظمات الحكومية الدولية، [بالتقيد التام بـ] [بمراعاة] المبادئ التوجيهية لتخفيف الحطام الفضائي الصادرة عن لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية، لا سيما فيما يخص ضرورة تجنب التدمير المتعمد للمركبات الفضائية الموجودة في المدار، أن تحتفظ لنفسها بحرية الاختيار وأن تلتمس حلولاً قد تمكِّن من تدمير أجسام فضائية خاضعة لولايتها القضائية و/أو لسيطرتها عندما تكون لبدائل هذا التدمير، بوضوح، عواقب أسوأ بكثير (كما يُفترض أن يكون عليه الحال، مثلاً، في سياق بذل جهود دولية للتصدي لخطر أحد الكويكبات). وبغض النظر عن المفهوم المشار إليه آنفاً، ينبغي الاتفاق على أنه يتعين، في إطار ضمان استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد والإبقاء على الفضاء الخارجي كبيئة آمنة ومستقرة وخالية من الصراعات، تجنب التدمير المتعمد للأجسام الفضائية الموجودة في مدارات قريبة من الأرض. وفي هذا الصدد، ينبغي التعليل الواجب لأيِّ حالة افتراضية تتحتم فيها على دولة أو منظمة حكومية دولية ضرورة إجراء عملية تفضي إلى تدمير جسم فضائي خاضع لولايتها القضائية و/أو لسيطرتها (أي عندما لا تترك ظروف تحليق الجسم الفضائي خيارا تقنيا آخر سوى تدميره)، مع وجوب اعتبار عملية التدمير تدبيرا لا مفر منه لتفادي خطر محدق أو محتمل على حياة الإنسان أو على البيئة أو الموجودات في الفضاء الخارجي، أو على الأرض أو الهواء أو البحر في حالة عودة الجسم الفضائي المتوقعة إلى الغلاف الجوي للأرض. أضف إلى ذلك أنه ينبغي عدم النظر في تنفيذ أيِّ عملية يمكن أن تفضي، من خلال تأثير ميكانيكي أو باستخدام وسائل أخرى، إلى إلحاق أضرار مباشرة أو غير مباشرة بأجسام فضائية خاضعة لولاية قضائية أجنبية (أو لسيطرة دولة أجنبية) أو إلى تدمير تلك الأجسام، ما لم توافق عليها صراحةً الدول/المنظمات الحكومية الدولية التي تمارس ولايتها القضائية أو سيطرتها على تلك الأجسام الفضائية.

(٧) أثناء الاجتماع المعقود بين دورتين 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.

٢١-٢- قبل وقت طويل من البدء، لأسباب مشروعة، في تنفيذ عملية تدمير جسم فضائي موجود في مدار، ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تحرص على ضمان التقيد بإجراءات تستوفي العناصر الأساسية المذكورة أدناه بخصوص الإبلاغ بالظروف التي تتم فيها عمليات من هذا القبيل. وينبغي أن تحرص الدول والمنظمات الحكومية الدولية على إبلاغ المجتمع الدولي أولا بأول، من خلال مكتب شؤون الفضاء الخارجي وغيره من القنوات ذات الصلة إذا اقتضت الضرورة، بالظروف التي تبرر تلك العملية، علاوة على إبلاغه، عند الاقتضاء، بكيفية تقييم التطورات المستجدة. وينبغي الاستناد إلى مبدأ عام هو أنه كلما ازدادت احتمالات تَسَبُّب العملية في آثار جانبية متوقعة اشتدت الحاجة إلى مزيد من الدقة في المعلومات المتاحة دوليا في مختلف مراحل الإعداد للعملية وتنفيذها. وينبغي، قدر الإمكان، النظر بعناية في الشروط الأساسية لتنظيم عملية الإمداد بالمعلومات في إطار تفاعلي سريع أو بطريقة شبه آنية. وعند اتخاذ مجموعات قرارات تَفترض تنفيذ عملية تدمير جسم فضائي وتسوغه، ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تشترط وجود تدابير لضمان الأمان تشتمل على ضمانات أساسية لها ما يبررها، بقدر ما يُرتأى أن تلك التدابير مُرضية وقابلة للتطبيق.]

[البديل ٢]

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

المبدأ التوجيهي ٢٢ [المبدأ التوجيهي السابق ٤٥]

وضع معايير وإجراءات بشأن الإزالة الفعلية للأجسام الفضائية، و، في ظروف استثنائية، بشأن التدمير المتعمد للأجسام الفضائية، لا سيما فيما يخص الأجسام غير المسجلة

٢٢-١- عند تطبيق المبادئ التوجيهية المتعلقة بالإزالة الفعلية و/أو التدمير المتعمد للأجسام الفضائية أثناء مرحلة إعداد وتنفيذ العمليات ذات الصلة، ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تحرص على أن تتم تلك الأنشطة وفقاً لأحكام هذا المبدأ التوجيهي الذي ينص على معايير رئيسية تكفل مراعاة المصالح الفردية والمشتركة، ويعزز تلك المعايير، بالمعنى المتوخى في السياق قيد النظر، في حالات منها عدم تطبيق الإجراءات المنصوص عليها في اتفاقية التسجيل على الأجسام المطلقة في الفضاء الخارجي. وينبغي أن تكفل الدول والمنظمات الحكومية الدولية اكتمالَ تنظيم العمليات المذكورة استناداً إلى نهج متكامل تماماً بغية اجتناب التراخي أو العشوائية أو التجاوزات في الممارسات المتبعة [ما لم يكن في مبادئ القانون الدولي ذات الصلة ما يبرر خلاف ذلك].

٢٢-٢- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تنطلق من مبدأ أنَّ ضمان وجود أسباب مشروعة لعمليات الإزالة الفعلية/التدمير المتعمد أمر يتوقف مباشرة على إمكانية الإثبات الموثوق بأنَّ جسماً فضائيًّا معيَّناً (سواء أكان مسجَّلاً في سجل الأجسام الفضائية المطلقة في الفضاء الخارجي أم لم يكن) المراد إزالته/تدميره وجسماً ماديًّا معيَّناً موجوداً في مدار وله ارتباط بذلك الجسم الفضائي، أو يُفترض أنَّ له ارتباطاً به، يمثلان جسماً ماديًّا واحداً. وينبغي النظر إلى مسألة التحديد القطعي للجسم المراد إزالته إزالة فعلية أو تدميره تدميراً متعمداً على أنه العامل الحاسم في مسألة تقرير المضي في تنفيذ العملية من عدمه. وبناء عليه، ينبغي عدم اعتبار جسم مادي معيَّن هدفاً وشيكاً (مقرراً) لعملية إزالة فعلية/تدمير متعمد إلى أن يحدَّد مصدر ذلك الجسم وحالته تحديداً دقيقاً ومقنعاً بما فيه الكفاية. وينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تسعى سعياً حثيثاً إلى توحيد الجهود التي تبذلها من أجل وضع إجراءات وآليات من شأنها أن تتيح، بفعالية، مواجهة وتلبية الاحتياجات الفردية والمشتركة المتعلقة بتحديد الأجسام الموجودة في المدار، ومواصلة العمل بتلك الإجراءات والآليات.

٢٢-٣- ينبغي أن يسبق عمليات الإزالة الفعلية/التدمير المتعمد تحليلٌ مستفيضٌ لكل الأساليب الممكنة لتنفيذها، بما في ذلك تقييم المخاطر التي ينطوي عليها كل أسلوب على حدة. أمَّا فيما يخص مقدار المعلومات التي ينبغي إطلاع المجتمع الدولي عليها بشأن

الجوانب التقنية للأسلوب الذي وقع عليه الاختيار لتنفيذ العملية فهو أمر متروك لتقدير الدول و/أو المنظمات الحكومية الدولية التي تخطط لتلك العمليات وتنفذها، على أساس أن تقدم، من خلال مكتب شؤون الفضاء الخارجي وكذلك قنوات أخرى ذات صلة، دعماً إعلاميًّا عامًّا كافياً لضمان أمان العمليات الفضائية. فالدول والمنظمات الحكومية الدولية التي تخطط لتلك العمليات وتنفذها ينبغي أن تضمن لها الأمان من الزاويتين الإعلامية والتقنية. وينبغي لغيرها من الدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تدعم تلك العمليات، قدر الإمكان وبناء على الطلب، إعلاميًّا وتحليليًّا. وبالإضافة إلى توفير معلومات صحيحة عن رصد الفضاء القريب من الأرض ونتائج تحليل أحوال الفضاء (إذا كانت تلك النتائج متاحة)، يمكن أيضاً أن يشمل ذلك الدعم المساعدة على تحديد الأجسام الفضائية المعنية استناداً إلى تحليل محفوظات معلومات الرصد التي يتاح الاطلاع عليها ونشر نتائج هذا التحليل مع إتاحة الاطلاع عليها واستخدامها للعموم.

٢٢-٤- بمراعاة السمات الخاصة التي تميز تطور الممارسة المتمثلة في تطبيق اتفاقية التسجيل واختلاف الآراء بشأن وظيفة تسجيل كل الأجزاء المكونة للأجسام الفضائية و/أو مركبات الإطلاق التي إمَّا ليست لديها القدرة أصلاً (بسبب مواصفاتها التقنية الأصلية) على العمل على نحو مستقل أو يتبيَّن أنها ليست قادرة (بسبب ظروف غير متوقعة) على الاستمرار في العمل طوال الفترة الزمنية المحدَّدة للبعثة، ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية، من خلال تطبيق المبادئ التوجيهية المتعلقة بالإزالة الفعلية/التدمير المتعمد للأجسام الفضائية، وبغية تعزيز الممارسة المتمثلة في تسجيل الأجسام الفضائية، أن تستند إلى المبادئ التالية:

(أ) ينبغي تفسير مجموعة القواعد التي تخضع لها ملكية الجسم الفضائي ووضعه، كما هو منصوص عليه في القانون الدولي، باعتبارها مستندة إلى التفاعل، من جهة، بين العوامل المتعلقة بالتفسير الدقيق، المكيَّف عمليًّا، للوضع القانوني للأجزاء التي تتكون منها الأجسام الفضائية ومركبات الإطلاق علاوة على الأجسام الفضائية التي لا تكون قادرة أصلاً على أداء الوظائف المسندة إليها أو التي فقدت تلك القدرة، في حالة عدم قيام الدول والمنظمات الحكومية الدولية بتسجيل مخصوص لتلك الأجسام والأجزاء المكوِّنة لها، والتفاعل، من جهة ثانية، بين عوامل أخرى لا تفقد أهميتها على أيِّ حال وينبغي عدم الاستغناء عنها باعتبار الحقوق والالتزامات المنصوص عليها في المادتين السابعة والثامنة من معاهدة الفضاء الخارجي لعام ١٩٦٧؛

(ب) ينبغي ألاَّ يفسَّر عدم تسجيل الأجزاء المكوِّنة للأجسام أو عدم تسجيل الأجسام الوارد بيانها في الفقرة الفرعية (أ) أعلاه نتيجة عملية إطلاق في الفضاء أو ظروف

غير متوقعة أثناء تحليق الجسم الفضائي، على أنه يشكل، في حد ذاته، مبرراً لاعتبار تلك الأجسام والأجزاء المكوِّنة للأجسام بلا سند ملكية، إذا روعيت عدة أمور منها أحكام اتفاقية عام ١٩٧٢ بشأن المسؤولية الدولية عن الأضرار التي تحدثها الأجسام الفضائية؛ كما ينبغي ألاَّ يُتخذ عدم وجود معلومات محدَّدة عن تلك الأجسام والأجزاء المكونة للأجسام، سواء في بيانات التسجيل أم على شكل إشارة إلى تلك البيانات، مبرراً لنزع الولاية القضائية والسيطرة على تلك الأجسام والأجزاء المكونة للأجسام؛

(ج) ينبغي ألاَّ يؤدي التقيد التام بالملاحظات العملية الواردة في الفقرتين الفرعيتين (أ) و(ب) أعلاه إلى إضعاف حرص الدول والمنظمات الحكومية الدولية على وضع وتنفيذ سياسات عملية ومجدية عند الاقتضاء، تمكّن الدولة المطلقة و/أو المنظمة الحكومية الدولية التي قبلت الحقوق والالتزامات ذات الصلة من التأكد من حالة الأجزاء غير المسجلة المكونة للأجسام الفضائية أو حالة الأجسام الفضائية العاطلة الخاضعة لولايتها القضائية وسيطرتها، بما قد يؤدي إلى تمكين تلك الدولة و/أو المنظمة الحكومية الدولية من أن تقرر طواعيةً التنازل، كليًّا أو جزئيًّا، عن سلطتها على تلك الأجزاء المكونة للأجسام الفضائية أو المركبات الفضائية العاطلة بحيث يتسنى وضع إطار يكفل اتخاذ قرارات بشأن إخلاء الفضاء الخارجي من الحطام الفضائي؛

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

٢٢-٥- ينبغي، عند تحديد السمات الخاصة لحالة الشظايا (بغض النظر عن أبعادها الخطية) الناجمة عن تحطم أجسام فضائية لأيِّ سبب كان أو عن إجراء عمليات تكنولوجية في المدار، مراعاة إمكانية عدم خضوع تلك الشظايا للتسجيل، لدواع موضوعية، بحكم طبيعة نشأتها وحالتها المادية واستحالة تحديد بارامترات حركتها المدارية وتحديث تلك البارامترات بانتظام. وينبغي، للتأكد من إمكانية تسجيل تلك الشظايا، إجراء تقييم صحيح لمدى إمكانية الوثوق بعلاقة الارتباط بين كل شظية وجسم فضائي آخر محدَّد يمكن افتراض أنه مصدرها و/أو بين كل شظية وحدث أفضى إلى ظهورها أو إلى تَكَوُّنها في المدار. وينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية الراغبة في تسجيل الشظايا التي ترى، استناداً إلى نتائج تحديد طبيعتها، أنَّ لها صلة بأجسام فضائية سبق لها أن سجلتها، أن تؤكد لمكتب شؤون

الفضاء الخارجي عزمها على تسجيل الشظايا مع معلومات عن التطبيقات المقرَّرة وطلب بنشر تلك المعلومات في مصدر ذي صلة من مصادر المعلومات التابعة للمكتب. وينبغي أن يُفترض في هذا السياق وجوب تخصيص فترة زمنية محدودة جدا لتلقي اعتراضات الدول الأخرى/المنظمات الحكومية الدولية الأخرى على هذا التسجيل نظراً إلى أنَّ قيمة المعلومات المدارية تتناقص باطراد ما لم يتم تحديثها. ويجوز للدول والمنظمات الحكومية الدولية التي تعتزم تقديم طلبات أن تقوم، بناء على تقديرها هي وحسب الاقتضاء، بتحديث ما قدمته من بارامترات مدارية للشظايا و/أو أن تبدي استعدادها لإرسال تلك المعلومات بناء على طلب الدول والمنظمات الحكومية الدولية المعنية. وإذا قوبلت تلك الطلبات باعتراضات معلَّلة لَزَم سحبها وإخضاع الخلافات التي نشأت بشأنها لمشاورات دولية.

٢٢-٦- ينبغي أن تشمل الرؤية المشتركة للجوانب العملية من تناول وحسم المسائل المترابطة المتعلقة بأمان العمليات الفضائية وتخفيف الحطام الفضائي السماحَ للدول والمنظمات الحكومية الدولية بأن تنص، بمراعاة سلطاتها ومسؤولياتها بموجب المبادئ والقواعد ذات الصلة في معاهدة الفضاء الخارجي لعام ١٩٦٧، على خيارات تتيح تغيير حالة الأجسام الفضائية الخاضعة لولايتها القضائية وسيطرتها (بما فيها الأجسام التي تنشأ عن تلك الأجسام الفضائية) التي توقفت عن العمل أو لم تعد صالحة للعمل، من أجل التحديد القطعي لما يمكن إدراجه ضمن الجهود الدولية التي قد تُبذل لإخلاء الفضاء الخارجي من الحطام الفضائي. ويمكن إجازة هذه الممارسة تحديداً باعتبارها ضرورة عملية فيما يتعلق بشظايا الحطام الفضائي إذا ما ثبت على نحو مقنع أنَّ تلك الشظايا قد فقدت نهائيًّا قدرتها على العمل أو على مواصلة العمل، وأنَّ رفع القيود المفروضة على إزالتها قد يكون هو الحل الأمثل. وينبغي أن تخضع المجموعة الكاملة من الأنشطة ذات الصلة لإجراءات صارمة تقضي بأن تعلن الدول والمنظمات الحكومية الدولية رسميًّا بأنها تتوقع نشوء الحاجة إلى تغيير حالة الأجسام الفضائية على النحو المذكور أعلاه بمواصلة الارتباط التام واللازم، في حدود ما هو ممكن من الناحية التقنية، مع مسؤولياتها بموجب القانون الدولي. وينبغي في أيِّ قرار مزمع اتخاذه أو يُتخذ فعلاً أن يحدَّد بوضوح السياق الذي يجري فيه إمَّا تخويل (إسناد) حقوق محدَّدة في ممارسة الوظائف المتعلقة بتحديد طريقة التعامل مع تلك الأجسام وإمَّا التنازل عن تلك الحقوق. وينبغي أن يقرَّر في كل حالة على حدة ما إذا كان الإذن بهذه الممارسات واعتمادها ممكناً ومناسباً. وينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تسعى، عملاً بالمادة التاسعة من معاهدة الفضاء الخارجي لعام ١٩٦٧ وبالتقيد التام بالتفسير المذكور أعلاه، إلى تحقيق التكامل عند الاقتضاء بين شتى جوانب تلك الأنشطة استناداً إلى الاتفاقات ذات الصلة التي

تنص على حلول محدَّدة في هذا المجال، وذلك من خلال زيادة مستوى مشاركتها في أنشطة تعاون محدَّدة الأهداف. وينبغي، في إطار تلك الاتفاقات، وضع واستخدام معايير من أجل تحديد أدق للمسؤوليات وتوزيع المهام فيما بين جميع المشاركين في الأنشطة المقرَّرة. وينبغي أن تنص تلك الاتفاقات على الإجراءات المنطبقة على تنظيم عملية الوصول إلى الجسم الفضائي و/أو الأجزاء المكونة له، علاوة على تدابير لحماية التكنولوجيا، وذلك متى كانت تلك الإجراءات والتدابير ضرورية وممكنة من الناحية العملية.

جيم- التعاون الدولي وبناء القدرات والتوعية

ترد في المبادئ التوجيهية من [...] إلى [...] إرشادات موجَّهة إلى الحكومات والمنظمات الحكومية الدولية المعنية التي تأذن بأنشطة فضائية أو تقوم بها، بشأن تدابير التعاون الدولي التي تهدف إلى تعزيز استدامة أنشطة الفضاء في الأمد البعيد. وتتضمن هذه الإرشادات تدابير لتعزيز التعاون التقني وبناء القدرات التقنية لمساعدة البلدان النامية على إنشاء قدرات وطنية، وفقاً للتشريعات الوطنية والالتزامات المتعددة الأطراف وقواعد عدم الانتشار المنطبقة والقانون الدولي المنطبق. ويمكن أن تسهم أنشطة بناء القدرات إسهاماً كبيراً في تعزيز استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد عن طريق الاستفادة من المعارف التي اكتسبتها الدول والمنظمات الحكومية الدولية على مدى سنوات عديدة في القيام بأنشطة الفضاء. ويمكن لتقاسم هذه الخبرات على وجه الخصوص أن يعزز أمان أنشطة الفضاء ويفيد جميع مستخدمي الفضاء الخارجي.

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 تعزز وتيسر التعاون الدولي على استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية على أساس تقبله جميع الأطراف، دون المساس بحقوق الملكية الفكرية ووفقاً لالتزامات عدم الانتشار الدولية ذات الصلة والتشريعات واللوائح التنظيمية 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 وتشجيع التعاون الدولي على تحقيق استدامة الأنشطة الفضائية في الأمد البعيد على أساس يقبله جميع الأطراف. وفي هذا السياق، ينبغي إيلاء اهتمام خاص لمصالح البلدان النامية والبلدان التي لديها برامج فضاء حديثة العهد ولما يمكن أن يعود عليها من فوائد. وللدول حرية تحديد جميع جوانب مشاركتها في استكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه على أساس يقبله جميع الأطراف. وينبغي أن تكون الأحكام التي تخضع لها أنشطة التعاون هذه، مثل العقود وغيرها من الآليات الملزمة قانوناً، عادلة ومعقولة.

٢٣-٣- ينبغي للدول التي تقوم بأنشطة فضائية دولية تشمل استخدام بنود خاضعة للمراقبة (أجسام أو مواد أو مصنوعات أو معدات أو برامجيات أو تكنولوجيا) يُحظر إفشاؤها أو نقلها إلى جهات أخرى دون إذن ومن ثم يلزم إخضاعها لمستويات مناسبة من المراقبة، أو تأذن بالقيام بتلك الأنشطة أو تعتزم الإذن بها أو القيام بها، أن تكفل القيام بهذه الأنشطة وفقاً للالتزامات المتعددة الأطراف ومعايير ومبادئ عدم الانتشار والقانون الدولي، في ظل احترام حقوق الملكية الفكرية، بصرف النظر عمَّا إذا كانت الجهات التي تقوم بهذه الأنشطة كيانات حكومية أو غير حكومية أو منظمات حكومية دولية تنتمي إليها هذه الدول.

٢٣-٤- ينبغي للدول المعنية أن تضع ما يلزم من لوائح تنظيمية قانونية وإدارية بشأن التعاون في الحالات التي تصدَّر أو تُستورد فيها هذه البنود الخاضعة للمراقبة وأن تسعى إلى إقامة علاقات تعاون على أساس المساواة والمنفعة المتبادلة لحماية هذه البنود. وينبغي للدول أن تضمن، بواسطة اتفاقات أو ترتيبات أخرى يُضفى عليها الطابع المؤسسي على النحو الواجب بمقتضى التشريعات الوطنية، الأمن والأمان فيما يتعلق بالبنود المستوردة الخاضعة للمراقبة خلال وجودها في أراضي الدولة المستوردة. وينبغي للدول على وجه الخصوص التشاور من أجل التوصل إلى اتفاق فيما يتعلق بما يلي:

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

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

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

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

[البديل ٢]

[٢٣-٢- ينطبق هذا المبدأ التوجيهي على جميع أساليب التعاون، الحكومية منها وغير الحكومية والتجارية والعلمية؛ والعالمية منها أو المتعددة الأطراف أو الإقليمية أو الثنائية؛ وفيما بين البلدان على كل مستويات التنمية. وينبغي لجميع الدول، ولا سيما الدول التي لديها قدرات فضائية ذات صلة وبرامج لاستكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه، أن تساهم في تعزيز وتشجيع التعاون الدولي على تحقيق استدامة الأنشطة الفضائية في الأمد البعيد على أساس يقبله جميع الأطراف. وفي هذا السياق، ينبغي إيلاء اهتمام خاص لمصالح البلدان النامية والبلدان التي لديها برامج فضاء حديثة العهد وما يمكن أن يعود عليها من فوائد بفضل هذا التعاون الدولي مع بلدان لديها قدرات فضائية أكثر تطورا. وللدول حرية تحديد جميع جوانب مشاركتها في استكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه على أساس يقبله جميع الأطراف. وينبغي أن تكون الأحكام التي تخضع لها أنشطة التعاون هذه، مثل العقود وغيرها من الآليات الملزمة قانوناً، عادلة ومعقولة.

٢٣-٣- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تنظر في تشجيع التعاون التقني على الصعيد الدولي من أجل تعزيز استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد ودعم التنمية المستدامة على كوكب الأرض. وينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تدعم المبادرات الحالية وأن تنظر في الترويج لأشكال جديدة من التعاون الإقليمي والدولي من أجل تعزيز بناء القدرات الفضائية، بمراعاة احتياجات البلدان النامية ومصالحها، ووفقاً للالتزامات الدولية ذات الصلة بشأن عدم الانتشار والتشريعات واللوائح التنظيمية الوطنية ذات الصلة. وينبغي أيضاً للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تشجع على وضع ترتيبات بخصوص الضمانات التكنولوجية بإمكانها المساعدة على بناء القدرات الفضائية، مع احترام حقوق الملكية الفكرية ووفقاً لمتطلبات الاستدامة في الأمد البعيد.

٢٣-٤- ينبغي للدول المعنية أن تعزز لوائحها التنظيمية القانونية والإدارية بخصوص هذا التعاون. وينبغي للدول أن تسعى إلى إقامة علاقات تعاون على أساس المساواة والمنفعة المتبادلة. ولزيادة الفوائد التي يمكن جنيها من هذا التعاون، ينبغي للدول أن تشترط، بواسطة اتفاقات أو ترتيبات أخرى، تنفيذ تدابير يُضفى عليها الطابع المؤسسي المناسب وفقاً لتشريعاتها الوطنية.]

٢٣-٥- [يمكن إنشاء صندوق دولي للتبرعات بشأن الحطام الفضائي، برعاية مكتب شؤون الفضاء الخارجي، من أجل دعم الأنشطة الرامية إلى إزالة الحطام الفضائي الموجود حاليا أو تخفيفه، و/أو الحيلولة دون تكوُّن مزيد من الحطام الفضائي مستقبلا و/أو تقليص آثار الحطام الفضائي. ولعل الدول الأعضاء، خاصة الدول الرائدة في أنشطة الفضاء، تشجَّع على النظر في أن تخصص لهذا الصندوق نسبة مئوية من ميزانياتها المرصودة لأنشطة الفضاء من أجل تعزيز استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد، ودعم التنمية المستدامة على كوكب الأرض ودعم الاستخدام المستدام للفضاء.]

المبدأ التوجيهي ٢٤ [المبدآن التوجيهيان السابقان ١+٢]

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

٢٤-١- ينبغي أن تتقاسم الدول والمنظمات الحكومية الدولية التجارب والخبرات المتعلقة باستدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد، مع جهات منها الكيانات غير الحكومية، وأن تضع وتعتمد إجراءات لتيسير جمع معلومات عن السبل والوسائل الكفيلة بتعزيز استدامة الأنشطة الفضائية في الأمد البعيد ونشر تلك المعلومات بفعالية. ويمكن للدول والمنظمات الحكومية الدولية، في معرض تحسين إجراءاتها لتقاسم المعلومات، أن تضع في اعتبارها آليات تقاسم البيانات الفعالة التي تطبقها كيانات غير حكومية.

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

المبدأ التوجيهي ٢٥ [المبادئ التوجيهية السابقة ١٧+١٩+٣١]

تشجيع ودعم بناء القدرات

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

٢٥-٢- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تدعم المبادرات الجارية بشأن بناء القدرات وأن تروِّج لأشكال جديدة، تتوافق مع القانون الوطني والدولي، من التعاون الإقليمي والدولي وبناء القدرات من أجل مساعدة البلدان على حشد الموارد البشرية والمالية وإيجاد قدرات تقنية ومعايير وأطر تنظيمية وأساليب حوكمة تحقق الكفاءة وتدعم استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد والتنمية المستدامة على كوكب الأرض.

٢٥-٣- ينبغي أن تنسق الدول والمنظمات الحكومية الدولية جهودها في مجال بناء القدرات الفضائية وإتاحة إمكانية الاطلاع على البيانات ذات الصلة بالفضاء، ضماناً لتحقيق الكفاءة في استخدام الموارد المتاحة وضمان اجتناب أيِّ ازدواجية لا داعي لها في الوظائف والجهود بالقدر المعقول والمناسب، بمراعاة احتياجات البلدان النامية ومصالحها. وتشمل أنشطة بناء القدرات التثقيف والتدريب وتقاسم ما يلزم من خبرات ومعلومات وبيانات وأدوات ومن منهجيات الإدارة وتقنياتها، علاوة على نقل التكنولوجيا.

٢٥-٤- ينبغي أيضاً للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تسعى إلى إتاحة إمكانية الحصول على المعلومات والبيانات الفضائية ذات الصلة للبلدان المتضررة من الكوارث الطبيعية أو غيرها من الكوارث، بمراعاة الاعتبارات الإنسانية والحياد والنزاهة، وأن تدعم أنشطة بناء القدرات التي تهدف إلى تمكين البلدان المتلقية من استخدام هذه البيانات والمعلومات على النحو الأمثل. وينبغي أن تتاح للبلدان التي تواجه أزمات المعلومات والبيانات الفضائية المذكورة بسرعة وسهولة ودون قيد أو شرط وبما يكفي من وضوح مكاني وزماني.

المبدأ التوجيهي ٢٦ [المبادئ التوجيهية السابقة ٧+٨+١٥]

إذكاء الوعي بالأنشطة الفضائية

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

(أ) زيادة وعي المؤسسات والجمهور بأنشطة الفضاء وتطبيقاتها المتعلقة بالتنمية المستدامة والرصد والتقييم البيئيين والتحكم في الكوارث والتصدي للطوارئ؛

(ب) تنفيذ أنشطة للتوعية وبناء القدرات والتثقيف بشأن اللوائح التنظيمية والممارسات المعمول بها بشأن استدامة أنشطة الفضاء في الأمد البعيد؛

(ج) تعزيز أنشطة الكيانات غير الحكومية دعماً لاستدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد؛

(د) إذكاء وعي المؤسسات العامة والكيانات غير الحكومية المعنية فيما يتعلق بالسياسات والتشريعات واللوائح التنظيمية وأفضل الممارسات الوطنية والدولية المنطبقة على الأنشطة الفضائية.

٢٦-٢- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تزيد وعي الجمهور بالتطبيقات الفضائية المسخَّرة للتنمية المستدامة والرصد والتقييم البيئيين والتحكم في الكوارث والتصدي للطوارئ من خلال تقاسم المعلومات وبذل جهود مشتركة مع مؤسسات عامة وكيانات غير حكومية، بمراعاة احتياجات جيل الحاضر وأجيال المستقبل. وينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية والكيانات غير الحكومية، عند إعداد برامج التثقيف في مجال الفضاء، أن تولي اهتماماً خاصًّا للدورات الدراسية الرامية إلى زيادة المعارف وتعزيز الممارسات المتعلقة باستخدام التطبيقات الفضائية لدعم التنمية المستدامة. وينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تبادر إلى جمع المعلومات طواعيةً عن أدوات وبرامج توعية الجمهور وتثقيفه بغية المساعدة على وضع مبادرات أخرى ذات أهداف مماثلة وتنفيذها.

٢٦-٣- ينبغي أن تعمل الدول والمنظمات الحكومية الدولية على تعزيز أنشطة التوعية التي تقوم بها القطاعات المعنية والأوساط الأكاديمية وغيرها من الكيانات غير الحكومية المعنية أو تجري بالتعاون معها. ويمكن أن تتخذ مبادرات التوعية والتثقيف وبناء

القدرات شكل حلقات دراسية (تُعقد بحضور أشخاص أو بالبث عبر الإنترنت)، أو مبادئ توجيهية منشورة مكمِّلة للوائح التنظيمية الوطنية أو الدولية، أو موقع على الإنترنت يحتوي على معلومات أساسية عن الإطار التنظيمي و/أو تعيين جهة اتصال داخل الحكومة معنية بالمعلومات التنظيمية. ويمكن أن تساعد أنشطة التوعية والتثقيف المحدَّدة الهدف تحديداً جيِّداً كل الجهات الفاعلة في ميدان الفضاء على إدراك وفهم أفضل لطبيعة التزاماتها، خاصة فيما يتعلق بالتنفيذ، مما قد يؤدي إلى تحسين الامتثال للإطار التنظيمي الحالي والممارسات المتبعة حاليًّا لتعزيز استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد. وتشتد أهمية هذا الأمر عند نشوء التزامات جديدة على الجهات الفاعلة في الفضاء بعد تغيير الإطار التنظيمي أو تحديثه.

٢٦-٤- ينبغي تشجيع التعاون بين الحكومات والكيانات غير الحكومية وتعزيزه. ويمكن للكيانات غير الحكومية، بما فيها رابطات القطاع المعني والرابطات المهنية والمؤسسات الأكاديمية، أن تقوم بدور مهم في زيادة الوعي الدولي بالمسائل المرتبطة باستدامة أنشطة الفضاء، وكذلك في الترويج لتدابير عملية ترمي إلى تعزيز هذه الاستدامة. ويمكن أن تشمل هذه التدابير اعتماد المبادئ التوجيهية لتخفيف الحطام الفضائي الصادرة عن لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية؛ والامتثال للوائح الاتصالات الراديوية الصادرة عن الاتحاد الدولي للاتصالات فيما يتعلق بالخدمات الفضائية؛ ووضع معايير مفتوحة وشفافة بشأن تبادل البيانات اللازمة لاجتناب الاصطدامات أو التشويش الضار للترددات الراديوية أو غير ذلك من الأحداث الضارة في الفضاء الخارجي. ويمكن للكيانات غير الحكومية أيضاً أن تؤدي دورا مهما في مضافرة جهود الجهات المعنية من أجل وضع نهوج مشتركة إزاء جوانب معيَّنة من أنشطة الفضاء يمكنها مجتمعةً أن تعزز استدامة أنشطة الفضاء في الأمد البعيد.

دال- البحث والتطوير في المجالين العلمي والتقني

ترد في المبادئ التوجيهية من [...] إلى [...] إرشادات ذات طبيعة علمية وتقنية، موجَّهة إلى الحكومات والمنظمات الحكومية الدولية والكيانات غير الحكومية الوطنية والدولية التي تقوم بأنشطة فضائية. وتشمل هذه المبادئ التوجيهية، في جملة أمور، جمع معلومات عن الأجسام الفضائية وعن طقس الفضاء وحفظها وتقاسمها ونشرها واستخدام معايير بشأن تبادل المعلومات. وتتناول المبادئ التوجيهية أيضاً البحث والتطوير فيما يتعلق بسبل تعزيز الاستدامة فيما يتعلق باستخدام الفضاء الخارجي واستكشافه.

المبدأ التوجيهي ٢٧ [المبدآن التوجيهيان السابقان ٣+٥]

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

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

٢٧-٢- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية، عند قيامها بأنشطة فضائية من أجل استكشاف الفضاء الخارجي، بما في ذلك الأجرام السماوية، واستخدامه في الأغراض السلمية، أن تضع في اعتبارها، فيما يتعلق بالوثيقة الختامية الصادرة عن مؤتمر الأمم المتحدة للتنمية المستدامة (مرفق قرار الجمعية العامة ٢٨٨/٦٦)، الأبعاد الاجتماعية والاقتصادية والبيئية للتنمية المستدامة على كوكب الأرض.

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

٢٧-٤- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تنظر في اتخاذ ما يلزم من تدابير لضمان الأمان من أجل حماية الأرض وبيئة الفضاء من التلوث الضار، وذلك بالاستفادة من التدابير والممارسات والمبادئ التوجيهية الحالية التي قد تنطبق على تلك الأنشطة، ووضع تدابير جديدة عند الاقتضاء.

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

المبدأ التوجيهي ٢٨ [المبدأ التوجيهي السابق ٣٦]

استكشاف تدابير جديدة للتحكم في مجموع الحطام الفضائي في الأمد البعيد، والنظر في تنفيذ تلك التدابير

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

٢٨-٢- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تتخذ تدابير على الصعيدين الوطني والدولي، من بينها التعاون الدولي وبناء القدرات، من أجل زيادة الامتثال للمبادئ التوجيهية لتخفيف الحطام الفضائي الصادرة عن لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية.

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

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

٢٨-٥- قد يكون من الضروري أيضاً تناول مسائل في مجالي السياسة العامة والقانون، من قبيل ضمان امتثال هذه التدابير الجديدة لأحكام ميثاق الأمم المتحدة والقانون الدولي المنطبق.

هاء- التنفيذ والتحديث

ترد في المبدأ التوجيهي [...] إرشادات موجهة إلى الدول 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 لمواكبة تطور المعارف العلمية والتقنية.

المبدأ التوجيهي ٢٩ [المبدأ التوجيهي السابق ٤٦]

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

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

[البديل ١]

[٢٩-١- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تبذل العناية الواجبة لإنشاء إطار تنظيمي يفضي إلى [الفعالية] والاستمرارية [في تنفيذ] المبادئ التوجيهية، ويؤدي على وجه التحديد إلى وضع ما يلزم من لوائح تنظيمية وعمليات وترتيبات تكفل التحقق من الامتثال لتلك المبادئ. وينبغي الاتفاق على ضرورة النظر إلى المبادئ التوجيهية، رغم أنَّ تنفيذها طوعي، باعتبارها مرتبطة ارتباطاً مباشراً بمبادئ القانون الدولي وقواعده وعامل دعم لتلك المبادئ والقواعد من الناحية الوظيفية، وعلى ضرورة دعم تنفيذها [على صعيد السياسات العامة]. وينبغي اعتبار المبادئ التوجيهية رسميا، من خلال إجراءات واضحة، وثيقة معيارية تضع شروطا معترفا بها دوليًّا لضمان أمان العمليات الفضائية واستدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد بوجه عام. وينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تجد، وفقاً لهذا المبدأ، وسيلة تكفل الفعالية في تطبيق إجراءات [الأمان/] الأمن الحالية وتطبيق إجراءات [أمان/] أمن جديدة إذا اقتضت الضرورة، من أجل استيفاء الشروط التشغيلية الخاصة بالمبادئ التوجيهية دون غيرها. و[عند تطبيق] هذه النهوج المتعلقة بالأمن/الأمان في أنشطة الفضاء الخارجي، تشجَّع الدول على تهيئة ظروف تراعي في ظلها اعتبارات الأمن القومي، في إطار الأهداف ذات الصلة في السياسة العامة الوطنية، وبالتناسب مع الأغراض والمهام المتعلقة بتطبيق المبادئ التوجيهية وبالارتباط اللازم بمتطلبات التعاون الدولي التي تنص عليها المبادئ التوجيهية. وينبغي إعداد المهام والمفاهيم المتعلقة باتخاذ القرارات بالحرص على التقيد بالمبدأ المشار إليه أعلاه. أمَّا المنظمات الحكومية الدولية، فينبغي لها بالمثل أن تتقيد بهذا المبدأ في سياساتها العامة وأن تسعى جاهدة، من خلال اللوائح التعاهدية والتعاون مع الدول الأعضاء، إلى ضمان أن يكون المفهوم الذي تستند إجراءاتها إليه مرتبطا الارتباط الواجب بالمبدأ الآنف الذكر.

٢٩-٢- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تنظر إلى الأمم المتحدة باعتبارها المحفل الرئيسي لإجراء حوار مؤسسي متواصل حول المسائل المتعلقة بالمساعدة على تحقيق نجاح عملي في تنفيذ المبادئ التوجيهية تنفيذاً فعَّالاً وشاملاً، وينبغي للأمم المتحدة نفسها، متصرفةً بهذه الصفة من خلال لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية ومكتب شؤون الفضاء الخارجي، أن تخصص لهذا الغرض عملية في مجال السياسة العامة وأن تضع إطاراً مرناً لاتخاذ القرارات بهذا الشأن. وينبغي للجنة أن تضع، عند الضرورة، مجموعات حلول تتخذ على وجه الخصوص شكل اتفاقات (تنظيمية أو تفسيرية) يمكن إلحاقها رسميًّا بالمبادئ التوجيهية وفقاً للإجراءات المنطبقة. وتشجَّع الدول والمنظمات الحكومية الدولية بقوة على اتباع ودعم الممارسة المتمثلة في موافاة [مكتب شؤون الفضاء الخارجي] بتقارير سنوية، تبعاً للجدول الزمني لدورات اللجنة، تتضمن تقييمات لحالة تنفيذ المبادئ التوجيهية. وينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تؤكد في تلك التقارير، عن طريق تقديرات ومؤشرات موثوقة، رأيها بأنَّ أنشطة الفضاء الخارجي (بوجه عام و/أو فيما يتعلق بجوانب محدَّدة) تجري في الوقت الراهن (أي حتى تاريخ صدور التقرير المعني) في بيئة آمنة [ومستقرة] وخالية من الصراعات فيما يتعلق بجميع جوانبها [التشغيلية] الرئيسية، وأن تؤكد بناء على ذلك وجود حوافز إيجابية على تنفيذ المبادئ التوجيهية. وينبغي أيضا، إذا اقتضى الأمر، أن تكشف تلك التقارير عن الظواهر الموجودة في الفضاء الخارجي و/أو التطورات المستجدة في أنشطة الفضاء الخارجي التي يبدو أنها تتعارض مع المبادئ التوجيهية، مما قد يستلزم اهتماماً خاصًّا من جانب اللجنة في دورتها التالية مباشرة. وبالإضافة إلى ذلك يمكن تقديم بلاغات إلى المكتب تشير إلى الوقائع (وخصائصها ومصادرها المحتملة) التي تثير قلقاً شديداً في سياق تنفيذ المبادئ التوجيهية المتعلقة بأمان العمليات الفضائية وتتضمن نداء موجَّهاً إلى المكتب بالتوسط للحصول على إيضاحات بشأن تلك الوقائع من الدول و/أو المنظمات الحكومية الدولية التي قد تكون لها علاقة بتلك الوقائع. ومن منطلق تقبُّل تبادل المعلومات بما يخدم تنفيذ المبادئ التوجيهية بفعالية، لا سيما فيما يتعلق بأمان العمليات الفضائية، ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية ألاَّ تُغفل إبلاغ المكتب بالأحداث التي تنجم عما تفعله (أو عما تمتنع عن فعله) أو ما تفعله الكيانات غير الحكومية الخاضعة لولايتها القضائية ولسيطرتها (أو عما تمتنع تلك الكيانات عن فعله) والتي قد تعتبر شديدة الأهمية من الناحية العملية.]

[البديل ٢]

[٢٩-١- ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية التي تقوم، أو تعتزم القيام، بأنشطة فضائية أن تضع إطارا تنفيذيا يؤدي إلى التقيد بالمبادئ التوجيهية تقيُّداً تامًّا ومطرداً وشاملاً. وينبغي أن يوضع في الاعتبار، فيما يتعلق بالإطار المذكور، كون المبادئ التوجيهية تعزز مبادئ القانون الدولي وقواعده رغم كونها طوعية، ومن ثم ينبغي مراعاتها في السياسات الوطنية والدولية الأوسع نطاقاً. [وتشجَّع الدول على تنفيذ المبادئ التوجيهية الواردة أعلاه بأقصى قدر ممكن عمليًّا وبما يتفق مع قوانينها الوطنية.

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

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