الأمم المتحدة

A/AC.105/L.295

الجمعية العامة

Distr.: Limited
15 April 2015
Arabic
Original: English/Russian

لجنة استخدام الفضاء الخارجي
في الأغراض السلمية
الدورة الثامنة والخمسون
فيينا، ١٠-١٩ حزيران/يونيه ٢٠١٥

اعتبارات تتعلق بطرائق توحيد فهم قضايا تحسين الممارسات المتَّبعة في تسجيل الأجسام الفضائية بالنظر إلى الحاجة إلى ضمان أمان العمليات في الفضاء

ورقة عمل مقدَّمة من الاتحاد الروسي*

١- أُعِدَّت ورقة العمل هذه مع التقدير الواجب لنتائج الاستعراض والتحليل الشاملين لممارسات الدول والمنظمات الدولية في تسجيل الأجسام الفضائية اللذين اضطلع بهما الفريق العامل المعني التابع للجنة الفرعية القانونية التابعة للجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية وأنجزهما بنجاح في عام ٢٠٠٧، ودون الإخلال بتلك النتائج. ولا ينبغي اعتبار هذه الورقة استعادةً ولا استنساخاً لمداولات سابقة بشأن مسائل يبدو في الظاهر أنها قد حُلَّت، بل هي دعوة إلى عقد نقاش يجمع بين الدقة والاتِّساق حول المشاكل التي تعوق تنفيذ الأفكار المتعلقة بتحسين التنظيم الرقابي في مجال التسجيل ووضع نهج وظيفي لإزالة هذه المشاكل.

٢- ويُتيح العمل على إحكام مفهوم ضمان الاستدامة الطويلة الأمد لأنشطة الفضاء الخارجي وعلى وضع مبادئ توجيهية له تسليط الضوء على مسألة تحديد سبل ووسائل

* أُتيح نصُّ هذه الوثيقة أوَّلاً باللغتين الإنكليزية والروسية في ورقة غرفة اجتماعات إبَّان دورة اللجنة الفرعية العلمية والتقنية الثانية والخمسين (A/AC.105/C.1/2015/CRP.23).

030615 V.15-02392 (A)

الرجاء إعادة الاستعمال

لزيادة إمكانية التنبُّؤ بالوضع في المدار القريب من الأرض زيادة ملحوظة، كما يهيِّئ فرصاً جديدة للحوار بشأن مختلف جوانب التسجيل. وفي هذا الصدد فإنَّ نطاق المسائل التي سوف يتعيَّن حلُّها يتَّسم بالاتِّساع. ويتعلَّق الكثير من هذه المسائل في أصولها تعلُّقاً مباشراً برفع مستوى ونوعية المعرفة المعلوماتية المتبادلة عن الأجسام والأحداث في الفضاء الخارجي القريب من الأرض. وفي هذا السياق، تستمر وجاهة موضوع زيادة كفاءة تنفيذ اتفاقية سنة ١٩٧٥ بشأن تسجيل الأجسام المطلقة في الفضاء الخارجي. وقد أولت الجمعيةُ العامة للأمم المتحدة هذه المسألةَ الأولويةَ من خلال حدث بارز تمثَّل في اعتماد قراراها ١٠١/٦٢ في ١٧ كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٧، ومن ثمَّ فقد عمدت إلى اتخاذ إجراءات عمل كافية لصياغة مهمة تحسين ممارسات التسجيل، وتشجيع الدول على توحيد جهودها معاً في سبيل ضمان إنجاز هذه المهمة.

٣- وعلى الرغم من إضفاء سمة رسمية على توافق الآراء بشأن جدوى تحسين ممارسات التسجيل واستصوابه، فمن الواضح أنه يلزم كذلك تحديد طرائق تحقيق هذا الهدف. والواقع أنَّ الافتقار إلى آلية جيِّدة التصميم لتنفيذ توصيات الجمعية العامة يفسِّر جزئيًّا سبب بقاء التحوُّل إلى استخدام إشعارات النسق الموسَّع بشأن الأجسام الفضائية المطلقة معلَّقاً في الأكثر. وهناك حاجة إلى إيجاد فهم مشترك عموماً وواضح لأفضل طريقة لتحويل المهمة التي حدَّدتها الجمعية العامة إلى ممارسة ناجحة ومدعومة على نطاق واسع. وإلى أن يتحقَّق ذلك، يبدو أنَّ بعض الممارسات الوطنية لا تمثِّل على نحو وافٍ المتطلبات التي أقرَّتها الاتفاقية لإلزام الدول بتسجيل الأجسام الواقعة تحت ولايتها القضائية ورقابتها على نحو مناسب، بل إنها قد تتعارض مع هذه المتطلبات. وبالنظر إلى استمرار الممارسة في عدم التسجيل (ولا سيما حالات تعمُّد الامتناع عن التسجيل التي تجتذب انتباهاً خاصًّا)، والتشبُّث باتِّباع نُهُج انتقائية واعتباطية (حتى من منطلق المعايير الموضوعة في اتفاقية التسجيل) فيما يتعلق بنسق (حجم) المعلومات المقدَّمة، فإنه يكاد أن يكون من المتعذَّر توقُّع قبول الدول على نطاق واسع وبيُسْر قرارات بشأن اتِّباع معايير جديدة جوهريًّا وأعلى درجة في هذا الخصوص.

٤- وبالنظر إلى احتمالات تقديم معلومات موسَّعة عن الأجسام الفضائية على أساس طوعي حصراً ومن دون تعديل اتفاقية التسجيل، تواجه الدول مهمة المواءمة بين المتطلبات الجديدة الخاصة بتقديم المعلومات وبين مصالحها في الفضاء الخارجي على نحو تفهمه كل دولة وتصوغه بطريقتها الخاصة. كما أنَّ هذه المصالح تمثِّل عاملاً أهم شأناً حتى مما هو مفترض عادة في معرض تحديد الممارسات الوطنية في مجال تسجيل الأجسام الفضائية.

٥- ومن الجلي أنَّ توصيات الجمعية العامة للأمم المتحدة تستند إلى افتراض أنَّ جميع الأجسام الفضائية التي تُطلق في الفضاء تخضع للتسجيل؛ وبذلك فهي توصيات لا تستهدف تحديداً منع حالات عدم تسجيل تلك الأجسام. ومع ذلك، فمن الممكن تعقُّب حالات أُطلقت فيها بنجاح أجسام فضائية لكن معلومات تسجيلها إمَّا غير موجودة كليًّا (مع أنَّ وسائط الإعلام قد غطَّت عملية الإطلاق) وإمَّا معروضة في نطاق محدود جدًّا ليس له أيُّ تطبيق عملي أو لا يمتثل لأحكام المادة الرابعة من اتفاقية التسجيل أو كليهما. فعلى سبيل المثال، ربما تشير معلومات تسجيل جسم فضائي مطلق في منطقة المدار الثابت بالنسبة إلى الأرض إلى بارامترات مدار انتظار منخفض، في حين أنَّ الجسم لم يتوقَّف هناك فعلاً، بحسب خطة الطيران، إلاَّ لوقت قصير جدًّا. ونادراً ما يمكن أن تُعزى هذه النقائص والتباينات إلى مجرَّد قصور الفطنة. وتستبيح بعض البلدان لنفسها إمكانية الامتناع عن موافاة الأمم المتحدة بمعلومات عن البارامترات الأساسية لمدار الإقحام النهائي، التي من شأنها في الواقع أن تتيح التأكُّد من الجزء من الفضاء الخارجي الذي يتوضَّع فيه الجسم. ومن البديهي أنَّ الأسباب الحقيقية التي تتيح هذه الممارسات تقترن بالطريقة التي تفهم بها على وجه التحديد بعض البلدان مصالحها في مضمار الأمن الوطني؛ حيث إنَّ عدم تسجيل الأجسام الفضائية و/أو عدم استكمال تقديم البيانات المطلوبة لتسجيلها على نحو صحيح (وذلك مثلاً من دون تحديد بارامترات المدارات) يؤدِّي فعلاً إلى تجريد الأجسام الفضائية من أيِّ سمات أو خصائص يمكن أن تتيح استبانة هويتها وتحديد طريقة دخولها إلى المدار تحديداً دقيقاً. وهذا يتيح الإمكانية لتحقيق أهداف محدَّدة تماماً مكيَّفة بحكم أغراض سياسية مناظرة. وأيًّا كان التفسير الذي قد يبدو محلاً للقبول والمصداقية والتفضيل في أوضاع مشابهة لما سبق بيانه أعلاه، فمن الواضح بجلاء أنَّ هذه الممارسة تضع قيوداً شديدةً على المعلومات عن الأجسام والأحداث في الفضاء القريب من الأرض وذلك من وجهة النظر المعنية بالاكتمال والدقة والموثوقية، وتبعاً لذلك فإنها تسبِّب مخاطر وقوع طوارئ في الفضاء الخارجي وتعرِّض الأمن فيه للخطر. وهو وضع يحتمل أن يؤدِّي فيه الامتناع عن الإفصاح عن أجسام فضائية أو الإفصاح عنها بشكل غير وافٍ إلى التسبُّب بوقوع حادثات أو نزاعات أو حتى إلى إثارة توجُّسات صدامية على نحو لا يمكن استبعاده. وبالنظر إلى هذه الأسباب على وجه الخصوص، لا يمكن تصوُّر وجود مسوِّغ معقول للتهرُّب المتعمَّد من التسجيل.

٦- كما أنَّ مشكلة الامتناع عن التسجيل توجِّه الانتباه إلى مسألة كيفية التعامل مع المراحل المستهلكة من مركبات الإطلاق. ومن المعروف أنَّ تقرير الأمين العام للأمم المتحدة بشأن استعراض تطبيق اتفاقية التسجيل (A/AC.105/382) يعترف بممارسة الامتناع عن

تسجيل المراحل (التي لا تزال أكثرية الدول تتَّبعها) باعتبارها ممتثلة لتلك الاتفاقية. ويمكن القول إنَّ الدافع الرئيسي لامتناع الدول عن تسجيل المراحل هو عدم كون هذه المراحل بذاتها عمومًا أجساماً فضائيةً فاعلةً وظيفيًّا. وفي الوقت نفسه، يمكن الافتراض، من حيث المبدأ، أنَّ هذه التقييمات القاطعة لا تعكس الحالة الراهنة بشكل كامل، لأنَّ التطوُّر التكنولوجي قد أتاح الإمكانية لاستخدام المراحل المستهلكة من مركبات الإطلاق كمنصَّات للحمولات غير القابلة للفصل التي تستمر في العمل مدة طويلة بعد توقُّف المرحلة نفسها عن العمل. وتجدر الإشارة إلى أنَّ تنظيم مسألة تسجيل المراحل على الصعيد الوطني يتغيَّر مع مرور الوقت، وأنه يتَّسم في عدد من الحالات بالدينامية، بمعنى أنَّ بعض الدول تقرِّر تسجيل هذه المراحل. ويمكن اعتبار ذلك دلالة، على وجه الخصوص، على نيَّة لضمان الالتزام بالمبادئ التوجيهية لتخفيف الحطام الفضائي، الصادرة عن لجنة الفضاء الخارجي.

٧- وحتى الآن، لا يبدو أنَّ هناك فهماً كاملاً للكيفية التي يمكن بها وضع شروط سياسية مسبقة على نحو كلِّي من أجل تطبيق نهج واحد فحسب يتيح الإمكانية لتجنُّب التطوُّرات العشوائية والتباين في الممارسة في هذا المضمار، ولتوسيع نسق التسجيل. وينبغي عقد المزيد من النقاش بشأن الطرائق التي يمكن بها ضمان تمكِّن الدول، التي يتاح لها الخيار (لأنَّ المقام هنا من الوجهة الرسمية هو مقام توصيات)، من العمل بشكل منسَّق لتحقيق التحسين الموحَّد في ممارسات التسجيل الوطنية والاستفادة مما تنطوي عليه من قابلية للتكييف. وما يلزم في الأساس هو آلية لتحويل التوصيات الناتجة إلى ممارسات تتَّبعها الدول تتَّسم بأقصى قدر ممكن من الاتِّساع وبتأصل السمة الجماعية في جوهرها. وينبغي ترجمة القرار المتعلق بتحديث الإطار التنظيمي الرقابي إلى صيغة يمكن الاعتماد عليها تتيح للدول تنفيذ معايير السلوك المشتركة واتخاذ إجراءات منسَّقة.

٨- وقد يكون لتوفير مزيدٍ من المعلومات عن الأجسام الفضائية والمهام الوظيفية التي تؤدِّيها، فضلاً عن المعلومات المتعلقة بخصائص حركتها المدارية، وجاهته بالفعل في مجال مصالح الأمن الوطني. وفي الوقت نفسه، فإنَّ توفير معلومات عن الموقع المداري للأجسام الفضائية واستخدامها في الوقت المناسب يشكِّلان أساس كلٍّ من ضمان الأمان العام للعمليات الفضائية ومنظومة أمن الأنشطة الفضائية بكلِّيتها. وبناءً عليه، ينبغي أن تتَّخذ الدول إجراءات عملية مشتركة لوضع نظام سليم للأولويات.

٩- وتمثِّل المشاركةُ المتزامنة من جانب جميع الدول التي تطلق أجساماً، وبالأخص تلك التي تضطلع فعليًّا بعمليات الإطلاق (وبجملة أمور أخرى، منها توفير خدمات الإطلاق)، في الإجراءات المحسَّنة لتسجيل الأجسام الفضائية، الوسيلةَ الأساسية لتحقيق الأهداف التي

وضعتها الجمعية العامة. وفي هذا السياق العام، ينبغي للدول أيضاً الإسهام في حظر حالات الامتناع عن تسجيل الأجسام الفضائية. ولا يمكن استبعاد احتمال تعذُّر ضمان الالتزام الدائم بالممارسات الجديدة في هذا المجال، في ظل ظروف معيَّنة، سياسية أو غير سياسية. ولكن سوف يكون مآل هذه الممارسات نفسها إلى زوال سريع ما لم تُنفَّذ بقدر كافٍ من الاتِّساق والفعالية في عدد معتبر من الدول، لا سيما تلك الدول التي تمارس الولاية القضائية و/أو الرقابة على مشغِّلي (مورِّدي) خدمات الإطلاق.

١٠- ويكشف تحليل مجموعة متنوِّعة من الحالات العملية التي تنشأ في مسار القيام بأنشطة في الفضاء الخارجي وجود مشاكل تؤثِّر بدرجات متفاوتة في التسجيل، وتتَّسم بقدرٍ من التعقيد في جوانبها التنظيمية والتقنية والقانونية. وما زال تنظيم التسجيل (بما في ذلك ما يتمُّ من خلال تنفيذ توصيات الجمعية العامة الواردة في القرار ١٠١/٦٢)، متمحوراً، إلى حدٍّ بعيد، في أساسه حول ممارسة القيام بأنشطة فضائية بالشكل الذي كان معهوداً في سابق السنوات وكان أبسط موضوعيًّا في جوانبه التنظيمية والتكنولوجية. أمَّا الحالات التي تمرُّ بمراحل التطوُّر حاليًّا فيشكِّلها استخدام حلول تكنولوجية هي في أساسها جديدة، والتعقيدُ المتزايد في تصميم الأجسام الفضائية والأعدادُ المتنامية من المشاركين في الأنشطة الفضائية. وعلاوة على ذلك، فإنَّ التأثير المتزايد لاعتبارات الربح التجاري يؤدِّي في كثير من الأحيان خلال الممارسة العملية إلى حالات لا يُطلب فيها بوضوح كاف من زبائن عمليات الإطلاق ومشغِّلي الأجسام الفضائية الوفاء بجميع متطلبات التسجيل المنطبقة. كما أنَّ من شأن حالات نقل الحقوق والالتزامات فيما يخصُّ الأجسام الفضائية أن تسفر عن حالات تداخل في ممارسة التسجيل. وبالإضافة إلى ذلك، فإنَّ المشاكل المقترنة باحتمال حدوث أعطال في المعدات الفضائية لا تزال عاملاً له دوره في هذا الصدد.

١١- كما يكشف استعراض الفهرس المحوسب للأجسام الفضائية الذي يتعهَّده مكتب شؤون الفضاء الخارجي في الأمانة عن مجموعة كاملة من القرارات المتعلقة بنظام تسجيل الأجسام الفضائية المعتَمدة على الصعيد الوطني التي يبدو أنها لم تكن مرتَقبة. وفي عدد من الحالات تضطلع الدولة التي تقدِّم خدمات الإطلاق بدور دولة التسجيل فيما يخصُّ الأجسام التي أطلقتها، وإن كانت دولة أخرى هي التي تمارس ظاهريًّا الولاية القضائية على هذه الأجسام ومراقبتها. ولا تفي هذه الممارسة بالاشتراط المنصوص عليه في المادة الثامنة من معاهدة المبادئ المنظِّمة لنشاطات الدول في ميدان استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي، بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى المبرمة عام ١٩٦٧. أمَّا الأجسام الفضائية المملوكة لشركات خاصة تضطلع بأنشطتها بمقتضى تشريعات دولةٍ ما فتُسجَّل في سجل

الأجسام المطلقة في الفضاء الخارجي باسم دولة أخرى، ممَّا يثير تساؤلات بشأن أحقية هذه القرارات. وتوجد حالات تتجاهل فيها الدول بالفعل، من دون أيِّ سبب واضح، الالتزامات الناشئة بموجب اتفاقية التسجيل مفضِّلةً عدم تضمين سجلاتها الوطنية الأجسام التي ينبغي أن تدرج فيها وفقاً لجميع المعايير القانونية. وفي هذه الحالات يُقتصر على إبلاغ الأمين العام للأمم المتحدة بالإطلاق. وقد لوحظت هذه الممارسة فيما يتعلق ببعض عمليات إطلاق سواتل تابعة لمنظمات كانت سابقاً منظمات دولية للاتصالات الساتلية ثمَّ أصبحت الآن شركات خاصة. ويمكن تمييز نظام خاص تنفيذ وظيفة التسجيل فيما يتعلق بالحالات التي تمسُّ في المناطق ذات الوضع الخاص بأنه نظام مُعضِل على الأرجح ويشكِّل أساساً "منطقة رمادية". وقد يثبت أنَّ قرار الجمعية العامة ٧٤/٦٨ الصادر في ١١ كانون الأول/ديسمبر ٢٠١٣ المعنون "توصيات بشأن التشريعات الوطنية ذات الصلة باستكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه في الأغراض السلمية" مفيد وظيفيًّا ومن زاوية التشجيع على تنظيم رقابي أكثر انضباطاً في بعض الحالات الإشكالية المبينة أعلاه. ويتطلَّب التوصُّل إلى حلول عملية محدَّدة تحول دون تكرار الممارسات المشوبة بخللٍ واضح من الناحية القانونية عقد مداولات جادة في هذا الصدد.

١٢- ومن الممكن التوصُّل إلى ممارسة التسجيل بكفاءة ضمن الإطار التنظيمي العام المتوقَّع إنشاؤه بمقتضى المبادئ التوجيهية بشأن استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد. وقد اختُزل المشروع الأولي لنصِّ المبدأ التوجيهي المتعلق بالتسجيل إلى إشارة مرجعية إلى قرار الجمعية العامة ١٠١/٦٢، ولا يضمُّ أيَّ عناصر تنظيمية. ومع ذلك، فمن الواضح أنَّ الصيغة النهائية للمبدأ التوجيهي ينبغي أن تكون مختلفة. وينبغي القيام بعمل مشترك لوضع التفاصيل التنظيمية وإعداد نصٍّ قائم على فرضية منطقية ومجموعة محدَّدة من الوظائف.

١٣- وينبغي التعامل مع قرار الجمعية العامة ١٠١/٦٢ بوصفه وثيقةً تمثِّل كُلاًّ متكاملاً صيغ بشكل مقنع ويتَّسم بقدر معقول من المنطقية، إلاَّ أنَّ هذا لا يعني ضمناً أنَّ التوصُّل إلى مزيدٍ من الفهم، حسبما اقتضت الضرورة ذلك، فيما يتعلق بالجوانب والمصطلحات التقنية (بما في ذلك ضبط الترجمة بجميع اللغات الرسمية للأمم المتحدة)، وكذلك إلى اتفاق على إجراءات التنفيذ، ليس مجدياً في مرحلة تحويل التوصيات الواردة في هذا القرار إلى نوعية جديدة من المبادئ التوجيهية ترمي إلى إضفاء بعد عملي على التنظيم المقترح.

١٤- وقد كان الحافز الذي عجَّل بإصدار الجمعية العامة عدداً من التوصيات هو النيَّة الطيِّبة في ضمان تحسين حفظ سجلات الأجسام المطلقة في الفضاء الخارجي. ويحتاج تحقيق هذا الهدف إلى وجود مجموعة بيانات تتيح بيان منشأ الأجسام وملكيتها وموضعها، علاوةً

على تصنيف الأجسام نفسها وفقاً لخصائص ذات صلة مباشرة بعملية تكوين قاعدة معلومات من أجل ضمان أمان العمليات الفضائية. وتتضمَّن الفقرات ١٥ إلى ١٩ أدناه أفكاراً من شأنها تيسير عملية إيجاد حلول فعَّالة للمشاكل التقنية للنظر فيها.

١٥- ولم تعد ممارسة التسجيل المركزي لعمليات الإطلاق المداري فاعلة وظيفيًّا في واقع الأمر. وكان مركز البيانات العالمية التابع للمجلس الدولي للعلوم هو الجهة القائمة على هذا النوع من التسجيل حتى تموز/يوليه ٢٠١١. وبالتالي، فلا مناص للجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية من اتخاذ قرار بشأن سبل ووسائل استئناف هذه الممارسة المركزية ضمن منصَّة دولية جديدة (على سبيل المثال في إطار مكتب شؤون الفضاء الخارجي) وبنسق جديد (على أساس التفاعل المباشر بين الدول والمكتب). وإذا ما تولَّى المكتب هذه المهام الوظيفية على النحو المفترض، أمكن لجميع الدول التي تضطلع بعمليات إطلاق مدارية، عن طريق المساهمة في هذه الأنشطة، أن تبادر إلى تأكيد واقعة أيِّ إطلاق وتبيان منشأ أيِّ جسم جديد في المدار. ومن شأن هذا الحلِّ أن يكفل تماماً المركزية اللازمة في وظيفة تعيين تسمية دولية لعمليات الإطلاق المداري وفقاً لنظام لجنة أبحاث الفضاء، وأن ينشئ أساساً عمليًّا تستند إليه الدول في تنفيذ التوصية بتضمين التسمية الدولية للأجسام الفضائية في معلومات التسجيل. وتتأكَّد فائدة الأخذ بالاقتراح الروسي بإنشاء مركز موحَّد للمعلومات عن رصد الفضاء القريب من الأرض، برعاية الأمم المتحدة، وجدواه الوظيفية بشكل جلي في هذا السياق لأنَّ من شأن قاعدة معلومات من النوع المقترح أن تهيِّئ الإطار اللازم لتنفيذ وظيفة حفظ السجلات فيما يتعلق بعمليات إطلاق أجسام فضائية على أساس المعلومات المقدَّمة من الدول.

١٦- ويضمُّ قرار الجمعية العامة ١٠١/٦٢ قائمة مستفيضة من الخصائص ذات الصلة بالأجسام الفضائية التي يوصى بالإبلاغ عنها. ويوجد بين هذه الخصائص، فيما يتعلق ببعض من الجوانب، وبين متطلبات اتفاقية التسجيل شيء مشترك، أو يمكن أن تضيف عناصر جديدة إلى الإطار التنظيمي القائم. ولن يكون لبعض هذه العناصر (بيان الموضع على المدار الثابت بالنسبة إلى الأرض وأيِّ تغيُّر في الموقع المداري)، فضلاً عن البارامترات المدارية المشار إليها في الاتفاقية، فائدة حقيقية من حيث أهداف ومهام ضمان أمان العمليات الفضائية إلاَّ إذا كانت قيمها مبينة نسبةً إلى التوقيت العالمي المنسّق. وينبغي تبيان هذا المفهوم، الذي لم يستخدم حتى الآن في تسجيل الأجسام الفضائية، في المبادئ التوجيهية من أجل ضمان استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد.

١٧- ولا شكَّ في أنَّ قرار الجمعية العامة ١٠١/٦٢ يتضمَّن توصيات تتَّسم بقدر معتبر من الاتِّساع فيما يتعلق بعدد من الجوانب، غير أنَّ العمل على بحث المسائل ذات الصلة بأمان العمليات الفضائية يثير الحاجة إلى صياغة التوصيات بقدرٍ كافٍ من التفصيل حتى تدار هذه العمليات بكفاءة، مع التنبُّه إلى أنَّ التكافؤ بين بعض المصطلحات المستخدمة في نصوص القرار المذكور أعلاه بمختلف اللغات الرسمية للأمم المتحدة موضع تساؤل (هناك أوجه تباين واضحة بين المصطلحات المستخدمة في النسختين الروسية والإنكليزية من الوثيقة). فعلى سبيل المثال، تشجِّع الجمعية العامة في القرار الدول على النظر في إمكانية توفير معلومات بشأن "أيِّ تغيِّر في الحالة أثناء التشغيل". ومن المعقول تماماً أن تُفهم هذه التوصية على أنها تشير إلى استصواب تقديم معلومات عن التغيرات في حالة عمل جسم فضائي و/أو معلومات بشأن التغيُّرات في وظيفة جسم فضائي بشكل عام. ويمكن في هذا الصدد تناول الأوصاف المحتملة التالية لتحديد هذه "الحالة": "يعمل"/"لا يعمل"؛ "مستخدم للغرض المقصود"/"نُقل إلى نظام التخزين"/"جاري اختباره". وعلاوة على ذلك، وفي السياق نفسه، فمن الممكن أيضاً أن يُفترض أنَّ المراد فعلا هو المعلومات المتعلقة بأيِّ تغيُّر في وضعية عمل الجسم (بما في ذلك ما كان في وضعيات التحكُّم في الوضع الاتجاهي والتثبيت واستخدام الوصلات الراديوية). وإذا ما أريد في المقام الأول تجنُّب إحداث مشكلة بسبب مسائل تفسيرية قائمة على أسس موضوعية، ثمَّ في المقام الثاني تجنُّب الإخلال بأهداف القرار، فينبغي النص صراحة في المبادئ التوجيهية المتعلقة بضمان استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد على أنه في سبيل ضمان أمان العمليات الفضائية، ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية، إذ تتصرَّف على نحو مسؤول، أن تقدِّم أقصى قدر ممكن عمليًّا من المعلومات المنبثقة من القائمة الإرشادية التالية من الظروف المُلابِسة لخصائص طيران جسم فضائي:

- إنهاء التشغيل أو تجديده
- فقدان القدرة الوظيفية من جرّاء أعطال أو أسباب أخرى
- فقد التحكُّم في الطيران بالتزامن مع مخاطر في التسبُّب في تداخل في الترددُّات الراديوية مع أجسام فضائية أخرى عاملة و/أو مخاطر وقوع اقترانات خطرة مع أجسام أخرى عاملة
- الانفصال (إن كان متوخًّى) بالنسبة إلى السواتل التابعة و/أو العناصر التكنولوجية
- نشر عناصر (إن كان متوخًّى) تحدث تغييرات خطيرة الشأن في خصائص الجسم الفضائي من حيث تقدير وقت وجوده التسياري (لهذه الخاصية أهمية خصوصاً

بالنسبة إلى الأجسام الفضائية الصغيرة والصغيرة للغاية التي تعمل في مدارات منخفضة)

- نقل جسم فضائي إلى مدار تخلُّص أو إلى مدار يَّتسم بقصر وقت الوجود التسياري

ومن شأن إيراد هذه القائمة في مشروع نص المبدأ التوجيهي المخصَّص لتنفيذ القرار أن يوفِّر لمكتب شؤون الفضاء الخارجي أسساً رسميةً لوضع صياغة تفصيلية للقسم المناظر لبنودها من نموذج استمارته لتقديم معلومات التسجيل، وذلك بغية تنفيذ القرار.

١٨- ومن اللازم تسليط الضوء تحديداً على مسألة تقديم معلومات عن قدرة جسم فضائي على أداء وظيفة مخصَّصة لتغيير المدار، مما تقتضيه الضرورة لمنع اصطدام الأجسام. فمن شأن إعلان دولةٍ ما عن هذه الوظيفة في جسم فضائي يخضع لولايتها القضائية وسيطرتها أن يضعف موقف تلك الدولة إلى حدٍّ ما من حيث احتمال اتخاذه أساساً لمطالبة دولة أخرى، استناداً إلى حساباتها الخاصة، بتغيير مسار الحركة تجنُّباً للاصطدام بجسم فضائي تابع لتلك الدولة الأخرى. ولا يوجد معيار عالمي أو إجراء مسلَّم به عموماً لتحديد أيِّ الجسمين الفضائيين، في كل حالة على حدة، له "الأولوية" وأيٍّ من الدولتين عليها تغيير مسار الجسم الفضائي التابع لها. وعلاوة على ذلك، فمن غير المرجَّح أن يمكن عمليًّا وضع أيِّ معايير وإجراءات من هذا القبيل في المستقبل المنظور. وربما يمكن التخطيط لحلٍّ وظيفي محتمل على نحو معقول ضمن إطار المركز الموحَّد للمعلومات عن رصد الفضاء القريب من الأرض. ومن شأن هذا المركز أن يجمِّع معلومات متعدِّدة المصادر عن مواضع الأجسام الفضائية تصف مسار حركة الأجسام الفضائية، مما هو ضروري حتماً من أجل التحديد الكمِّي للمخاطر المحتملة ووضع التسلسل المبدئي للخطوات الإضافية اللازم القيام بها (مع إدراك وجوب زيادة التيقُّن من تلك الخطوات وفقاً للتوصيات الواردة في مشروع المبدأ التوجيهي المتَّفق عليه مؤقَّتاً بشأن تقييم الاقتران).

١٩- وتبقى مسألة غير خاضعة للتنظيم وهي التسجيل في حالتين قد تنشآن أثناء عملية إطلاق يتوخَّى فيها وضع عدَّة أجسام فضائية في المدار على نحو متزامن. تحدث أولاهما إذا لم يتم فعليًّا انفصال الأجسام عن مرحلة مركبة الإطلاق بسبب وقوع خللٍ وظيفي ما. وفي هذه الحالة، يوجد في المدار جسم فضائي يعتبر بحكم الواقع "تكتُّلاً" من عدَّة أجسام فضائية قد تكون خاضعة للولاية القضائية لدولة واحدة أو لعدَّة دول. ويجلب هذا الوضع هو أيضاً مشكلة تسجيل كلِّ جسم من أجسام "التكتُّل". وأمَّا الحالة الثانية فتحدث إذا "تأجَّلت" من

الناحية التكنولوجية/التشغيلية عملية الفصل، أثناء إطلاق عدَّة أجسام فضائية. وفي إطار تحليل ممارسات التسجيل، لم يكن بالإمكان تحديد حالات تسجيل أجسام تمَّ إيصالها فعلاً إلى المدار باعتبارها من ضمن تجمع مع أجسام أخرى لا تحلق مداريًّا على نحو مستقل وتبقى في وضعية "الاستعداد" أثناء انتظارها بدء عملية الانفصال. ولكن، وفقاً للتوصية الواردة في قرار الجمعية العامة ١٠١/٦٢، يجب تسجيل كلِّ جسم فضائي على حدة أثناء كل إطلاق من هذا النوع المجمع. وبما أنَّ القرار يتطابق مع اتفاقية التسجيل، فإنه يترك المجال مفتوحاً لِما إذا كان ينبغي تسجيل الجسم عندما ينفِّذ تحليقاً مداريًّا مستقلاً فحسب، أو ما إذا كان ينبغي أن يجري التسجيل أثناء الطور الذي يكون فيه موجوداً فعلا في المدار كجزء من جسم آخر. وقد يؤدِّي إطلاق أجسام في وضعية "الفصل المؤجَّل" دونما إخطار بحدوث ذلك الفصل لاحقاً إلى مخاطر غير ضئيلة القدر على العمليات الفضائية يسببها الظهور غير المتوقَّع لأجسام مدارية جديدة. ومن الناحية الأساسية، يمكن حلُّ هذه المشكلة بالتوصُّل إلى فهم معيَّن، وإضفاء سمة رسمية وافية عليه بشأن وجوب تبيان أسماء الأجسام المزمع فصلها على وجه التحديد، إلى جانب معلومات أخرى، عند تعبئة القسم المناظر من نموذج استمارة تقديم معلومات التسجيل، الذي وضعه مكتب شؤون الفضاء الخارجي.

٢٠- وإذا اتخذت الدول موقفاً جدِّياً في تبيان توصيات الجمعية العامة في السياق الجديد نوعياً لمشروع مبدأ توجيهي، لأُتيحت فرصةٌ لإجراء المزيد من التدقيق للمضمون التقني الذي تنطوي عليه المفاهيم الرئيسية التي تشكِّل أساس التوصيات الواردة في صيغ القرار بجميع لغات الأمم المتحدة الرسمية. وميزة هذا النهج أنَّ نصَّ المبدأ التوجيهي سوف يكون مكمِّلاً من حيث ضمان تحقُّق الموضوعية في المضمون والدقة المتناهية في المصطلحات.

٢١- وبناءً على ما سبق أعلاه، يتقدَّم الاتحاد الروسي (في أصلٍ باللغة الروسية ونسخة بالإنكليزية) بالنصِّ التالي للمبدأ التوجيهي المتوخَّى باعتباره الحلَّ لمجموعة متنوِّعة من المشاكل المواضيعية المتعلقة بتسجيل الأجسام الفضائية، لكي تنظر فيه اللجنة الفرعية العلمية والتقنية.

مشروع مبدأ توجيهي

التحسين المتَّسق للممارسة المتَّبعة في تسجيل الأجسام الفضائية

ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية، من خلال عملها على دعم أهداف اتفاقية تسجيل الأجسام المطلقة في الفضاء الخارجي، المؤرَّخة ١٤ كانون الثاني/يناير ١٩٧٥، أن تتَّخذ تدابير متواصلة على نحو أساسي لضمان تنفيذ إجراءات التسجيل التي أقرَّتها الاتفاقية المذكورة، تنفيذاً

فعَّالاً وشاملاً. وفي هذا السياق، ينبغي لها أيضاً أن تتعهَّد بترجمة إنجاز مهام تحسين الممارسة المتَّبعة في تسجيل الأجسام الفضائية، على النحو المنصوص عليه في قرارات الجمعية العامة للأمم المتحدة وتوصياتها ذات الصلة، إلى تحرك سياسي ناجع بغية إكساب إجراءات تقديم معلومات تسجيل موسَّعة قبولاً واسع النطاق على الصعيد الدولي وتحقيق استدامتها في الأمد الطويل. كما ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تتصرَّف في هذا المجال على نحو مسؤول، بحيث تعتبر تسجيل الأجسام الفضائية بشكل سليم عاملاً هامًّا من عوامل الأمن في الفضاء الخارجي، وينبغي تبعاً لذلك أن تسترشد بالمبادئ والتصوُّرات الغالبة التالية.

وينبغي أن يكون مما يُفترض بصورة قاطعة و/أو تنصُّ عليه الصكوك التنظيمية التي تنفِّذها الدول والمنظمات الحكومية الدولية والمتعلقة بالسياسات الفضائية أنه لا ينبغي لدولة أو منظمة حكومية دولية أن تعمد على نحو رسمي أو عملي إلى تجاهل إجراء التسجيل أو على تنفيذه على خلاف النحو الواجب، وأنَّ عدم تسجيل الأجسام الفضائية قد يفضي إلى عواقب سلبية خطيرة على ضمان أمان العمليات الفضائية. كما ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تثني عن عدم التسجيل، وألاَّ تستدعي أيًّا من ممارسات الامتناع عن التسجيل ولا تدعمها ولا تسمح بها لأيِّ سبب من الأسباب. وينبغي أيضاً التماس حلول، متى ما أثارت عمليات إطلاق معيَّنة لأجسام فضائية مشاكل قانونية أو تقنية، تدعو إلى العناية الواجبة بتنفيذ إجراءات التسجيل.

وفي حالة التثبُّت على نحو مقبول أنَّ جسماً فضائيًّا ما لم يسجَّل وفقاً للمعايير المنصوص عليها في اتفاقية التسجيل وقرارات الجمعية للأمم المتحدة، جاز للدول والمنظمات الحكومية الدولية توجيه طلب مباشر إلى الدولة/المنظمة الحكومية الدولية التي يُفترض امتناعها عن التسجيل بأن تفصح عن نواياها أو تفنِّد رسميًّا واقعة عدم التسجيل. وينبغي تبيُّن حقيقة أيِّ اشتباه في عدم التسجيل وفقاً لذلك، كما ينبغي الاستجابة لهذه الطلبات والتعليق على واقعة عدم التسجيل المفترضة بغية إزالة أيِّ تصوُّرات خاطئة محتملة و/أو معالجة دواعي القلق المحتملة. ولدى الاستجابة لهذه الطلبات على النحو المناسب، ينبغي للدول/المنظمات الحكومية التي تتلقَّى مثل هذه الطلبات أن تقدِّم، حسب الاقتضاء، ما يثبت انتفاء أيِّ دوافع خفية و/أو قصد مبيَّت عن واقعة تخلُّف عن التسجيل حدثت بالفعل. ويقع على الدول والمنظمات الحكومية الدولية التزام بالتصرف بطريقة تكفل تجنُّب إساءة استعمال الحق في توجيه هذه الطلبات.

وينبغي أن تُسنَد إلى مكتب شؤون الفضاء الخارجي سلطة مناسبة دائمة لاتخاذ إجراء بغرض إنشاء وتعهُّد آلية تنفيذ تمكِّنه من أن يُحقِّق على نحو مُرْضٍ الهدف المنشود في تشجيع وضمان تقيُّد الدول والمنظمات الحكومية الدولية بالممارسة الموحَّدة لتقديم معلومات تسجيل

موسَّعة. وعلى وجه التحديد، ينبغي للمكتب أن يشارك بفعالية في تنفيذ المهام الوظيفية المتكاملة الخاصة بما يلي: تجميع المعلومات عن عمليات الإطلاق المداري المنفَّذة (أي عمليات الإطلاق المستكملة بالفعل التي ينتج عنها وضع أجسام في مدار الأرض أو أبعد منه) والأجسام المدارية (أي الأجسام الفضائية التي أطلقت بالفعل إلى مدار الأرض أو أبعد منه)، وتخصيص تسميات دولية لعمليات الإطلاق المداري والأجسام المدارية وفقاً لتصنيف لجنة أبحاث الفضاء، وكذلك تقديم هذه التسميات إلى دول التسجيل.

وينبغي أن تتحمَّل الدول المطلقة، وكذلك المنظمات الحكومية الدولية، حسبما يكون مناسباً، المسؤولية عن التوجُّه بالطلب، على أسس مشروعة، إلى مقدِّمي خدمات إطلاق الأجسام إلى الفضاء، وإلى مستعملي هذه الخدمات، باستيفاء جميع متطلبات التسجيل المنصوص عليها في اتفاقية التسجيل، وعن تشجيعهم على تقبُّل جدوى تقديم معلومات تسجيل موسَّعة، وحثِّهم على التفكُّر مليًّا في ذلك. وينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية، التي أتمَّت إضفاء الطابع المؤسسي على الممارسة المتَّبعة في تقديم معلومات تسجيل موسعة، أن تجتهد في تحقيق استدامة هذه الممارسة. فإذا حدث أن انتهت هذه الممارسة إلى التعارض مع مصالح دولةٍ ما، وخصوصاً في نطاق سياساتها الأمنية الوطنية، أو مع مصالح منظمة حكومية دولية، وخصوصاً ما يتعلق منها بالأمن، فينبغي في هذه الحالات لهذه الدولة أو المنظمة الحكومية الدولية أن تحدِّد، في بيان رسمي توجِّهه إلى مكتب شؤون الفضاء الخارجي، الظروف التي تحول دون استمرار اتِّباع هذه الممارسة.

وينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية، إذ تتصرَّف على نحو مسؤول، حرصاً على ضمان أمان العمليات الفضائية، أن تقدِّم أقصى قدر ممكن من المعلومات التي تصف حالة (وضع) جسم فضائي وما طرأ من تغيُّرات على الموقع المداري للجسم الفضائي. وينبغي تقديم وصف يُبيِّن حالة (وضع) أيِّ جسم فضائي بما يتطابق مع القائمة الإرشادية التالية عن ظروف تحليقه، والتي ينبغي اعتبارها استجابةً مباشرةً لمهمة ضمان أمان العمليات الفضائية ومكافحة وظيفيًّا للوقائع المتحسَّب لها في الفقرة ٢(ب) (‘٢’) من قرار الجمعية العامة ٦٢/١٠:

(أ) إنهاء تشغيل جسم فضائي أو تحديده؛

(ب) فقدان القدرة الوظيفية لجسم فضائي من جرَّاء أعطال تقنية أو أسباب أخرى؛

(ج) فقد التحكُّم في طيران جسم فضائي بالتزامن مع ظهور مخاطر احتمال حدوث تداخل ضار في الترددات الراديوية مع الوصلات الراديوية لأجسام فضائية أخرى عاملة و/أو مخاطر احتمال وقوع اقترانات خطرة مع أجسام أخرى عاملة؛

(د) الانفصال (إن كان متوخًّى) بالنسبة إلى السواتل التابعة و/أو العناصر التكنولوجية لأجسام فضائية؛

(هـ) نشر عناصر إنشائية (إن كان متوخًّى) مع تغيير مقصود في خصائص جسم فضائي المؤثرة في عمره المداري.

وينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية، حفاظاً على النهج نفسه في التصرُّف، تقديم أقصى قدر ممكن من المعلومات الواردة في الفقرة ٤ (أ) '٣' من قرار الجمعية العامة ١٠١/٦٢ والتي تصف التغيُّرات في الموقع المداري للجسم الفضائي وفقاً للقائمة الإرشادية التالية:

(أ) أيِّ تغيير مقصود في البارامترات المدارية لجسم فضائي يفضي إلى انتقال الجسم الفضائي المعني إلى منطقة مختلفة ضمن الفضاء القريب من الأرض؛

(ب) وضع جسم فضائي في مقبرة مدارية أو مدار ينخفض فيه العمر التسياري؛

(ج) تغيير الموقع على المدار الثابت بالنسبة إلى الأرض؛

(د) تغيير وضع مركبة فضائية عاملة كجزء من كوكبة سواتل (على نحوٍ لا يستتبع تغييرات هامة في البارامترات المدارية الأساسية) فيما بين شقوب إسمية ضمن تركيبة هذه الكوكبة.

وفي حالة احتواء جسم فضائي مطلق على أجسام فضائية أخرى مزمع فصلها لتحلِّق مداريًّا بشكل مستقل في المستقبل، ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية في أثناء تسجيل الجسم الفضائي الرئيسي (في مرحلة القيد في سجلاتها وعند تقديم معلومات التسجيل إلى أمين عام الأمم المتحدة) أن تبيِّن (على سبيل المثال، في شكل ملاحظات هامشية) عدد الأجسام الفضائية المزمع فصلها عن الجسم الرئيسي وأسماءها، مع التنبُّه إلى أنه لا ينبغي إعطاء تلك الأجسام الفضائية أسماء مختلفة أو معدَّلة في مرحلة التسجيل التالية.