

Distr.: Limited
29 April 2015
Arabic
Original: English and Russian



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

التوصُّل إلى تفسير موحد للحق في الدفاع عن النفس وفقاً لميثاق الأمم المتحدة،
من حيث تطبيقه على الفضاء الخارجي، باعتبار ذلك وسيلة للحفاظ على بقاء
الفضاء الخارجي بيئة آمنة وخالية من النزاعات ولتعزيز استدامة أنشطة الفضاء
الخارجي في الأمد البعيد

ورقة عمل مقدّمة من الاتحاد الروسي*

- ارتباط مسائل الأمان في العمليات الفضائية ارتباطاً وثيقاً بوضع مبادئ توجيهية لمنع حالات التزاع (تضارب المصالح) في الفضاء الخارجي

١- يشكّل وضع مبادئ توجيهية لضمان استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد، من الناحية الموضوعية، عنصراً جديداً في الماضي قُدماً نحو تحقيق الهدف المتمثل في تسليط الضوء على الاحتياجات المرتبطة بسلامة العمليات الفضائية وأمن الأنشطة الفضائية عموماً. وبفضل العمل الجاري بشأن هذه المسائل، وكذلك النتائج التي تمخّض عنها عمل فريق الخبراء الحكوميين المعني بتدابير الشفافية وبناء الثقة في أنشطة الفضاء الخارجي، أصبح من الممكن بدرجة كبيرة إيجاد الخلفية الشاملة التي تجعل من المجدي معالجة جميع جوانب ضمان السلامة والأمن المذكورين معالجة أكثر تفصيلاً، بالنظر إلى إمكانية تحويل الأفكار

* أتيح نص هذه الوثيقة لأول مرة، باللغتين الإنكليزية والروسية، بصفة ورقة غرفة اجتماعات في الدورة الثانية والخمسين للجنة الفرعية العلمية والتقنية (A/AC.105/C.1/2015/CRP.22).



والمقترحات الجيدة والمفيدة، سواء التي تمّ تقديمها بالفعل أو التي يجري إعدادها، إلى معايير سلوك، شريطة وجود تصوّر مشترك ونهج منطقي للتنفيذ وما يلزم من قدرات تنظيمية.

- ينبغي الربط المناسب بين التحقق المشترك من إجراءات اللجوء إلى الدفاع عن النفس في الفضاء الخارجي ومن نطاق الحق في ذلك الدفاع، من ناحية، ومهمة الحفاظ على الفضاء الخارجي للأغراض السلمية، من الناحية الأخرى، وينبغي زيادة فعالية الحلول الممكنة في هذا المجال

٢- إن الاقتراح الموجه إلى اللجنة في حزيران/يونيه ٢٠١٣ في ورقة العمل التي قدّمها الاتحاد الروسي (A/AC.105/C.1/L.338) بأن تنظر اللجنة في الأساس القانوني لممارسة حق الدفاع عن النفس الذي يتوخّاه ميثاق الأمم المتحدة كما يطبّق على الفضاء الخارجي، وأساليب ممارسة هذا الحق، في إطار البند ذي الأولوية من جدول أعمال لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية المتعلق بسبل ووسائل الحفاظ على الفضاء الخارجي من أجل الأغراض السلمية، له معنى مهم ينبغي أن يُفسّر تفسيراً صحيحاً. فهذه المبادرة لا تتعارض على أيّ نحو مع القيمة الأساسية المتمثلة في الحفاظ على الفضاء الخارجي بيئة خالية من الصراعات؛ بل على العكس من ذلك، فهي ترمي إلى تبسيط المنطق الذي تقوم عليه دراسة العلاقات المتبادلة القائمة بين جميع عوامل الأمن في الفضاء الخارجي ووضع نهج شامل مشترك لضمان ذلك الأمن. ويمكن أن تصبح هذه المبادرة مجالاً مناسباً للجهود التي تبذلها اللجنة، التي تبحث منذ مدة طويلة عن هويتها الخاصة في تحديد سبل ووسائل الحفاظ على الفضاء الخارجي للأغراض السلمية، وكذلك للجهود التي تبذلها لجنّتها الفرعيتان. وينبغي عدم الربط بين ورقة العمل هذه وأيّ بيان، أو مدلول ضمني، لمبادئ تتعلق بالسياسات، أو تفسيرها باعتبارها تمثل بالضرورة، في مجملها، موقفاً رسمياً نهائياً بشأن أيّ جانب معيّن من جوانب المسألة قيد المعالجة. فهي بالأحرى جزء من الجهود الجارية لكسر الجمود في مناقشات اللجنة حول سبل ووسائل الحفاظ على الفضاء الخارجي من أجل الأغراض السلمية والمساعدة على إيجاد فرص لوضع معايير مشتركة للتعامل مع مشكلة الدفاع عن النفس في الفضاء الخارجي، والتوصل إلى فهم متّفق عليه وشامل لكيفية تفادي إتاحة حرّية تصرّف غير منضبطة للدول في تفسير ذلك الدفاع عن النفس.

- اعتماد نهج تفسيري للحكم الوارد في ميثاق الأمم المتحدة بشأن الدفاع عن النفس، من حيث تطبيقه على الفضاء الخارجي، كبديل عن الممارسة المتمثلة في مخالفة ذلك الحكم ٣- يمكن أن يُفترض، بقدر كبير من الثقة، أن بعض الوفود المشاركة في لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية تعتقد أن مناقشة مسألة الدفاع عن النفس في الفضاء الخارجي من شأنها، في حدّ ذاتها، أن تثير الشك في الهوية الإيجابية لقانون الفضاء الدولي المعاصر، في حين يعتبر البعض الآخر من تلك الوفود أن أيّ ترتيب دولي محتمل بشأن هذه المسألة يشكل تهديداً يتمثل في اعتماد قانون الحرب في مجال الفضاء. وتوجد حاجة إلى تصحيح هذا الفهم الذي يتسم بعدم الثقة فيما يتعلق بتحليل مسألة الدفاع عن النفس في الفضاء الخارجي. فأولاً، ينظّم القانون الدولي استكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه، على أساس ميثاق الأمم المتحدة. وبناءً على ذلك فإنّ مبدأ الدفاع عن النفس لا يشكل في حدّ ذاته استثناءً في هذا السياق العام. وثانياً، لا يبدو الإنكار القاطع لفائدة تناول الجوانب القانونية وغيرها من جوانب الدفاع عن النفس في الفضاء الخارجي معقولاً حقاً في حين لا يمكن في عدد من الحالات اعتبار الهيكل الوطني الناشئ للأمن في الفضاء الخارجي متسقاً اتساقاً تاماً مع مبادئ ميثاق الأمم المتحدة. ومن الواضح أنّ مفهوم الدفاع عن النفس يُستخدم بدرجة متزايدة كمفهوم سياسي وتقني عام وليس كمفهوم قانوني دولي. ومن ثمّ فهناك خطر يتمثل في أنّ الدول لن تميل دائماً إلى مواءمة استراتيجياتها بشأن الدفاع عن النفس في الفضاء الخارجي مواءمة دقيقة مع أحكام ميثاق الأمم المتحدة، وهو وضع من شأنه تشجيع التنظيم القائم على حرّية التقدير في هذا المجال. وما هو على المحكّ ليس مدى استصواب تناول هذه المسألة بل ما إذا كانت هذه القضية الوجيهة قد تمثّل إشكالية عندما يكون تقرير السياسات على الصعيد الدولي خاضعاً بصورة متزايدة لمصالح جيوسياسية ذات امتداد واضح إلى أنشطة الفضاء الخارجي. ومع ذلك، ينبغي للدول أن تولي اهتماماً خاصاً لهذه المسألة، وأن تعتمد نهجاً حكيماً وشاملاً تجاهها، وأن تحاول الوصول إلى رأي مشترك بشأن الأساس القانوني للدفاع عن النفس في الفضاء الخارجي وطرائق استخدامه. ومن شأن القيام بذلك أن يُثبت حقاً أنّ الدول تتبنّى نهجاً مسؤولاً إزاء استخدام الفضاء الخارجي.

- وجود حاجة ملحة إلى إصدار رأي حول هذا الوضع، مع استصواب التوصل إلى فهم يستند إلى رأي متسق التشكيل ومتكامل

٤- يعتقد الاتحاد الروسي أنّ الدول الأعضاء في اللجنة قادرة على تحديد سبل إيجابية للتعاون في هذا المجال يمكن أن تركز على استعراض الأساليب السياسية والقانونية لكفالة التفسير

المشروع والمسؤول لحق الدفاع عن النفس من حيث انطباقه على الفضاء الخارجي، وتطوير تلك الأساليب بصورة مشتركة، والاتفاق على مجموعة ذات أهمية حيوية من التقييمات والاستنتاجات الموضوعية المشتركة بين الجميع. وسيكون من المفيد إدراك الكيفية التي يُفهم بها مفهوم الدفاع عن النفس، من حيث المنطق السياسي والتكنوقراطي، وماهية النتائج التي يمكن أن تترتب على "فهم التفسير الحر". ويتضح التضارب الذي تتسم به التفسيرات المرتبطة بالجوانب الفنية لمسألة الدفاع عن النفس في الفضاء من المعاني المرتبطة به التي تستحدثها الأوساط الأكاديمية وما تتوصل إليه من استنتاجات، وكذلك من تباين اللوائح الوطنية في هذا المجال. ولا يوجد يقين بأن المعايير الأساسية للدفاع عن النفس وفقاً لميثاق الأمم المتحدة يجري اتباعها في إطار وثائق السياسات الوطنية وأنها سوف تُراعى على النحو الواجب في الممارسة العملية. ويحتاج المجتمع الدولي إلى مجموعة من الأدوات لحل مسألة الحفاظ على الفضاء الخارجي من أجل الأغراض السلمية. وبناءً عليه، يجب أن تفكر اللجنة بعناية في مسألة الدفاع عن النفس. وينبغي أن يشمل صون المعايير الأساسية في مجال القانون والأمن وظيفة وضع تفسير مشروط لمبدأ الدفاع عن النفس في الفضاء الخارجي يتفق اتفاقاً تاماً مع المبادئ الأساسية للقانون الدولي، المحسّنة في ميثاق الأمم المتحدة في المقام الأول.

• رؤية عامة للنتائج المطلوبة

٥- سيكون الهدف من النظر في السمات الخاصة لاستخدام افتراضي لحق الدفاع عن النفس في الفضاء الخارجي هو إعداد فهم مفاهيمي، في صيغة متعدّدة الأطراف، يجسّد ما يوجد بالتأكيد في هذا المجال من توازن بين الآراء والمصالح يجب عدم إغفاله. وسيكون من المفيد أيضاً وضع لوائح (حتى وإن لم تكن ملزمة)، واعتمادها في نهاية المطاف، تحدّد، بقدر ما يتيح مفهومها، من المتطلبات الأساسية والمسوغات للتفسيرات العشوائية والمنحازة وذات الدوافع السياسية لمبدأ الدفاع عن النفس من حيث انطباقه على الفضاء الخارجي، ومن ثمّ توفير "ضمانات" وآليات أساسية لمنع المخاطر الحرجة. ومن منظور شامل، ينبغي أن تتمثّل هذه المهمة في وضع أساليب للاستجابة الملائمة والمناسبة لأوضاع الفضاء الخارجي التي تكون غير عادية من الناحيتين القانونية والتقنية.

• الإشارات إلى الدفاع عن النفس في الممارسة الدولية وفي العقائد الوطنية

٦- الإشارات في المعاهدات الدولية إلى حق الدفاع عن النفس المنصوص عليه في ميثاق الأمم المتحدة ليست نادرة. فعلى سبيل المثال، ينصّ الاتفاق الذي لا يزال سارياً بين

الولايات المتحدة الأمريكية واتحاد الجمهوريات الاشتراكية السوفياتية بشأن منع الحرب النووية، المؤرخ ٢٢ حزيران/يونيه ١٩٧٣، على أن الاتفاق لا يخلُّ بالحق الأصيل في الدفاع عن النفس وفقاً للمادة ٥١ من ميثاق الأمم المتحدة. ويُفترض أنه بوضع هذه التحفظات في المعاهدات الدولية، تتحمل الدول المسؤولية الكاملة عن اتخاذ القرار الصائب تماماً بشأن وجود أساس قانوني لاعتبار أيِّ حالة معيّنة على أنها تبرّر الدفاع العملي عن النفس. ويردُّ حق الدفاع عن النفس في مشروع المعاهدة المتعلقة بمنع نشر الأسلحة في الفضاء الخارجي، وفي مدوِّنة قواعد السلوك بشأن أنشطة الفضاء الخارجي، وكذلك في عدد من العقائد الوطنية بشأن أنشطة الفضاء الخارجي. وتتَّسم عقائد دول مختلفة بربط الدفاع عن النفس ليس فقط بالمادة ٥١ من ميثاق الأمم المتحدة بل أيضاً بالقانون الدولي العرفي وقواعد السلوك في هذا المجال التي يُفترض أنها تطوَّرت في الممارسة الدولية وتعتبرها تلك الدول ملزمة قانوناً. ومن ثمَّ سيكون من المفيد الاطلاع على لمحة عامة عن المفاهيم السائدة لدى بعض البلدان والتي تبرر اللجوء إلى الدفاع عن النفس في حالة "الخطر الوشيك/الضرورة الملحة". وتجدر ملاحظة أن مثل تلك المفاهيم غير مستخدمة في الميثاق. وتتطلَّب الظروف التي يُتدرَّع بها وضع فهم مشترك للكيفية التي يمكن بها تطبيق حق الدفاع عن النفس في الفضاء الخارجي في سياق سيناريو افتراضي. وبغير ذلك لن يكون من شأن التفسيرات المختلفة لشرعية ذلك الحق وآلياته في ظروف محدَّدة سوى زيادة الأخطار في حالات وقوع حادثات، وزيادة تضارب المصالح في الفضاء الخارجي. ولا يُشترط أن تكون هذه الحوادث والتراعات ذات طابع عسكري - إذ يمكن أن تكون ناتجةً من حدوث عطل، أو اتخاذ قرارات خاطئة بسبب نقص المعلومات، أو من عوامل تنافسية معيّنة. وفي مثل هذه المناسبات، قد تعتمد الدول ومؤسساتها الخاصة بتقرير السياسات، لدى التعامل مع وضع سلمي معيَّن في الفضاء الخارجي، قرارات ليست مناسبة تماماً من حيث تناسب ردِّ الفعل. ولن يؤدِّي ترك مشكلة تفسير حق الدفاع عن النفس دون حلٍّ سوى إلى زيادة المخاطر المحتملة بحدوث مشاكل في الفضاء الخارجي والتي لا يمكن استبعادها بالكامل.

• غلبة الهيمنة في الفضاء الخارجي على بعض العقائد الوطنية

٧- يحتوي ميثاق الأمم المتحدة على معايير واضحة تماماً لإدراك الفكرة العامة لمفهوم الدفاع عن النفس وأسلوبه ووظائفه. ومع ذلك فإنَّ معايير التقييم التي قد تستخدمها الدول للبتِّ فيما إذا كانت هناك أسباب تدعو إلى ممارسة حق الدفاع عن النفس من حيث انطباقه على الفضاء الخارجي قد تختلف في كلِّ حالة على حدة تبعاً لنظام المصالح والأولويات

الوطنية الذي يتشكّل إلى حدٍّ بعيدٍ على أساس الثقافة السياسية الوطنية. ولذلك يوجد تباين في المبادئ والقواعد المطبّقة في تفسير ذلك الحق في الدفاع عن النفس، ومن ثمّ في النهج والقرارات التقنية التي تجري صياغتها والتخطيط لها وتنفيذها على أساس وثائق السياسات الوطنية والتي تضيف مضموناً استراتيجياً للدفاع عن النفس كمبدأ سياسي. وتدلُّ بعض هذه الوثائق على اعتماد تفسير موسّع للدفاع عن النفس بحيث يشمل الأعمال الوقائية (رغم أنّ الدفاع عن النفس الوقائي غير مسموح به بموجب ميثاق الأمم المتحدة). كما أنّها تشير إلى أنّ التناسب الذي ينبغي إدراجه في مجموعة القيود المفروضة على تطبيق حق الدفاع عن النفس لا يُبنى دائماً على أساس سليم. فهناك حالات من إضفاء الشرعية على استخدام حق الدفاع عن النفس في غياب أيّ هجوم مسلّح (أي قبل تبلور الظروف المرتبطة بالهجوم المسلّح). وتتيح العناصر التنفيذية والاستراتيجية لعدد من العقائد طائفة واسعة من التدابير والأنشطة القائمة على تفسير مطلق للدفاع عن النفس الوقائي/الاستباقي. وتشير تلك العقائد، أولاً، إلى أنّ وظيفة الدفاع عن النفس ومعناها "التقني"، وتبعاً لذلك تكتيكات استخدام التدابير القسرية ودوافعها ومشروعيتها تحددها أساساً وثائق السياسات الوطنية، وثانياً، إلى أنّ تصوّرات الدفاع عن النفس، بطبيعتها القابلة للتغيير (لأسباب سياسية وأسباب أخرى أو بسبب التطوير الارتقائي)، لا تتيح في الواقع التقيّد بمبدأ التفسير الموحد للدفاع عن النفس ولا تكفل الاستقرار والوضوح الحاسمي الأهمية لهذه القاعدة من قواعد ميثاق الأمم المتحدة من حيث انطباقها على الفضاء الخارجي.

• عدم استخدام القوة والدفاع عن النفس

٨- يلزم تناول تفسير مبدأ الدفاع عن النفس من حيث تمديده ليشمل مجال الفضاء الخارجي تناوياً جماعياً ومنطقياً، لكي لا يبقى هذا المجال "ساحةً للتعليقات المتحفظة". ومن شأن الهدف النهائي لتلك الجهود أن يكون إيضاح جميع أوجه التوازي والتفاعل بين هذا المبدأ والمبدأ العالمي بالقدر ذاته المتمثل في حظر التهديد باستخدام القوة أو استخدامها. ويبدو أنّ البيان المباشر لمسألة تطبيق المبدأين العالميين من مبادئ القانون الدولي المذكورين أعلاه والربط بينهما بوضوح من شأنه أن يتيح فرصةً للتوصّل إلى فهم مشترك لما ينبغي أن يكون عليه نمط سلوك الدول ومنطق الأعمال التي تتخذها، وتحديد ماهية المعايير الأخلاقية والاعتبارات التي ينبغي أن تسترشد بها في هذا المجال الحساس. ومن شأن هذا الفهم - إذا اتخذ، على سبيل المثال، شكل مبادئ توجيهية محتملة تتناول هذا الموضوع على وجه التحديد - أن يؤدّي دوراً عملياً محدّداً في الإطار المرجعي للسياسة الحقيقية، بحيث يحول

دون وقوع الدول في شبكة من التناقضات وردود الفعل غير المتناسبة إزاء أوضاع الأزمات المحتملة. ويمكن أن يساعد هذا الفهم أيضاً على ضمان أن لا تكتسي المفاهيم القائمة والمقبلة لاستخدام الفضاء، المعتمّدة على الصعيد الوطني أو الدولي (في سياق علاقات التكتلات/التحالفات) والتي تمنح الدول الوظائف والصلاحيات التقديرية، بعداً "مستقلاً" خطيراً منفصلاً عن المبادئ الأساسية المنصوص عليها في ميثاق الأمم المتحدة والتي تنظّم الاستخدام المشروع للأعمال التصحيحية والإنفاذية. ومن شأن هذا الفهم المشترك أن يحافظ على الفرضية الأساسية التي مفادها أنه لا يوجد بديل معقول على الإطلاق لنظام القانون الدولي، وأنّ الوسائل المشروعة يجب أن تكون لها الأولوية المطلقة على الاعتبارات السياسية.

• الإشارات إلى الدفاع عن النفس في المبادرات الحالية المتعلقة بالأمن في الفضاء الخارجي

٩- كما ذكر أعلاه فإن مشروع المعاهدة المتعلقة بمنع وضع الأسلحة في الفضاء الخارجي ومدوّنّة قواعد السلوك بهذا الصدد يتعلّقان بموضوع الدفاع عن النفس. وهناك فرق جذري بين الوثيقتين يكمن في السياق الذي يشار فيه إلى الدفاع عن النفس. وبهذا المعنى فإنهما تتخذان نهجين مختلفين، أو في الواقع متناقضين، إزاء الدفاع عن النفس. فمشروع المعاهدة المتعلقة بمنع وضع الأسلحة في الفضاء الخارجي يقرّر قواعد ملزمة قانوناً؛ ومن شأن تنفيذها، ضمن النظام القانوني المقترح (فضاء خارجي خالٍ دون أسلحة)، أن يضمن حظر وضع أسلحة في الفضاء الخارجي وحظر استخدام القوة أو التهديد باستخدامها ضد الأجسام الفضائية. ويحتوي مشروع المعاهدة المتعلقة بمنع وضع الأسلحة في الفضاء الخارجي على بند ينصّ على أن أحكامه لا تخلّ بحق الدفاع عن النفس الفردي أو الجماعي، وفقاً للمادة ٥١ من ميثاق الأمم المتحدة. ومن شأن تنفيذ المعاهدة أن يحدّد بدرجة كبيرة من حوافز الممارسة الافتراضية لحق الدفاع عن النفس. أمّا مشروع مدوّنّة قواعد السلوك المذكورة فيفتح ممارسةً أوسع نطاقاً بكثير لحق الدفاع عن النفس. وتثير الطريقة التي يُفترض أن يتمّ بها "تفعيل" هذا المبدأ، وفقاً لما ورد في الوثيقة، شواغل جدّية. والأمر اللافت للانتباه يكمن في أحكام مشروع مدوّنّة قواعد السلوك المذكورة التي تنصّ على وجوب امتناع الدول التي تعتمد مدوّنّة قواعد السلوك عن القيام بأيّ عمل قد يؤدّي، بصورة مباشرة أو غير مباشرة، إلى إلحاق الضرر بالأجسام الفضائية أو تدميرها ما لم يكن دافع هذا العمل، عدا ميثاق الأمم المتحدة (بما في ذلك حق الدفاع عن النفس)، هو المصالح المتمثلة في الحدّ من الحطام الفضائي أو اعتبارات السلامة الضرورية. وبالإضافة إلى ذلك فمما له أهمية أساسية أنّ الوثيقة لا تحدّد صراحةً ما إذا كانت هذه النيّة لدى الدول تتعلّق بالأجسام الفضائية

الخاصة بها أم تشمل أيضاً الأجسام الفضائية الأجنبية. ويتضح أن المسألة تتعلق بالكامل، في الواقع، بالاحتفاظ بإمكانية استخدام التدابير القسرية، بما في ذلك انطلاقاً من "السبب الوجيه" المتمثل في الحد من الحطام الفضائي، من دون الحصول على موافقة الدولة التي تمارس الولاية القضائية والسيطرة على أجسام فضائية وفقاً للقانون الفضائي الدولي. ونتيجة لهذه الإباحة التشريعية يمكن أن ينتهي من حيث الجوهر اعتبار التدابير غير المأذون بها مخالفة دولية. وفي سياق تحديد الأولويات في إطار مشروع مدونة قواعد السلوك، لا يعود عامل الدفاع عن النفس استثناء من الإجراءات العام المتمثل في ضمان الأمن، المستند إلى عدم استخدام القوة، ويصبح جزءاً من أساس جديد من نوع ما لانتخاذ التدابير القسرية في الفضاء الخارجي. وتوجد حاجة - فيما يتعلق بميثاق الأمم المتحدة وغيره من مبادئ وقواعد القانون الدولي المعترف بها عالمياً - لتقييم مدى ملاءمة النهج المقترح والرغبة في إنشاء حق من نوع ما في القيام بأعمال يمكن أن يكون لها "مفعول استخدام القوة". ومن المعقول اعتبار "عمليات إعادة التشكيل" هذه للقواعد الأساسية للقانون الدولي مثيرة للتراعات.

• إعادة تفسير القانون الدولي ليوئم السياسات

١٠ - يرتبط مفهوم عبارة "مدونة"، بالمعنى القانوني العام، بمجموعة من اللوائح المهيكلة بصورة منهجية، أو بمراجعة منظمة بطريقة ممنهجة للوائح أو لمجموعة من القوانين القائمة، جنباً إلى جنب مع قانون غير مدون يتعلق بمسألة محددة، بحيث تشكل هذه العناصر إطاراً تنظيمياً متكاملًا. وبافتراض أن مشروع مدونة قواعد السلوك المذكور سوف يتسم إلى حد بعيد بالسماوات التي تتصف بها وضعية مجموعة جديدة كلياً من القواعد (بما في ذلك بالمقارنة بمعاهدة المبادئ المنظمة لأنشطة الدول في ميدان استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي، بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى)، فإن الخطة المتعلقة بممارسة حق الدفاع عن النفس المنصوص عليها في تلك الوثيقة (جنباً إلى جنب مع زيادة التركيز على ممارسة التدابير القسرية استناداً إلى ذرائع أخرى)، والرامية إلى جعل الدفاع عن النفس خياراً عادياً، تستدعي بصورة موضوعية إجراء تحليل دقيق. فمثل هذه النماذج والمفاهيم المتعلقة بإنشاء هيكل جديد من "التدخل البناء"، تلميه من الناحية الشكلية دواعي الأمان في العمليات الفضائية - على أساس فهم خاص نوعاً ما للعلاقة بين مفهوم المشروعية ومفهوم الملاءمة، سوف تؤدي إلى أن يتم (على سبيل رد الفعل)، في إطار العقائد الوطنية لأنشطة الفضاء الخارجي، وضع مفاهيم للردع الموسع، مع أشكال أنشط للتخطيط لاستخدام القوة المضادة بهدف ترتيب مخاطر عالية على القيام بالأعمال غير المأذون بها المتجاوزة للولاية القضائية ضد

الأجسام الفضائية الأجنبية. ويمكن أن يُتوقع تماماً أن توسيع مجال التدابير القسرية، وهو أمر يتّسم به مشروع مدوّنة قواعد السلوك المذكور (حيث تُعامل التدابير القسرية المتّخذة في حالة الدفاع عن النفس، والتدابير المماثلة التي تملّحها اعتبارات الحدّ من الحطام الفضائي، باعتبارها تدابير متكافئة فيما بينها في السياق نفسه)، سوف يسهم في تعزيز الميل إلى طمس الخط الفاصل بين حالة الدفاع عن النفس الفعلية وغيرها من المظاهر غير المقيّدة من حيث الجوهر للتّنهج القائمة على استخدام القوة.

• الاتّساق في المصطلحات

١١ - تحتمّ الأساليب الرشيدة لاتخاذ القرارات في المجال قيد النظر حلّ مسألة المصطلحات، التي تميل بوضوح نحو التطوّر الفوضوي إلى حدّ ما. وتوجد حاجة إلى إيضاح عدد من المفاهيم التي تُستخدم في إطار القانون الدولي الحالي للفضاء وعلى نطاق أوسع، في مشروع مدوّنة قواعد السلوك المذكور مثلاً، وكذلك في وثائق السياسات الوطنية بشأن الفضاء الخارجي. وترتبط جوانب مهمة لدراسة المشاكل القائمة في هذا المجال بمفاهيم من قبيل "التدخّل الضار"، و"التدخّل العدائي"، و"التدخّل الحظري"، و"التأثير الكيدي"، و"الأحداث العدائية"، و"التدخّل"، و"محاولة التدخّل"، و"حالة الخطر/التوتر/التهديد". وعلى سبيل المثال فإنّ مصطلح "التدخّل الضار"، المناسب تماماً في إطار المبادئ التوجيهية السياسية العامة المنصوص عليها في المادة التاسعة من معاهدة الفضاء الخارجي لعام ١٩٦٧، يكتسي معنى مختلفاً في مشروع مدوّنة قواعد السلوك المذكورة، لأنّ التدخّل الضار يُطرح في الواقع كسبب لاتخاذ التدابير القسرية غير المأذون بها والمتجاوزة للولاية القضائية ضد الأجسام الفضائية الأجنبية. ومن الواضح أنّ هذا المفهوم، الذي لم يبيّن بالتفصيل في ذلك السياق المختلف اختلافاً جوهرياً، يمكن أن يُتوقع أن يفسّر بطرائق مختلفة تبعاً للظروف. ولمهمة وضع تعاريف موحّدة وعملية أهميتها أيضاً في العمل المتعلق باستدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد.

• الشروط الموضوعية للجوء إلى الدفاع عن النفس

١٢ - إنّ تصنيف أيّ تصرّف (عمل) تقوم به أيّ دولة باعتباره دفاعاً عن النفس ينطوي في المقام الأول على مشكلة تفسير وتطبيق المادة ٥١ من ميثاق الأمم المتحدة وغيرها من أحكام الميثاق التي تشكّل نظام صون السلم والأمن الدوليين. وفيما يتصل بأنشطة الفضاء الخارجي، ينبغي النظر في هذه المشكلة أيضاً بصورة مباشرة فيما يتعلق بمبادئ وقواعد القانون الدولي

للفضاء، مع إيلاء الاعتبار لنقاط "قوة" النظام القانوني الخاص بالفضاء الخارجي إلى جانب وجود قدر من القصور فيه. ويوفّر حق الدفاع عن النفس، وفقاً لميثاق الأمم المتحدة، إمكانية محتملة وحقيقية لفرض جزاء رداً على هجوم مسلّح ضد أيّ دولة ما. ويتعيّن تنفيذ هذا الجزاء من خلال أعمال تتصل اتصالاً موضوعياً بالاستخدام المضاد للقوة. وتنصّ المادة ٥١ من الميثاق على أنّ أخطر تهديد لوجود أيّ دولة، أي الهجوم المسلّح، يشكّل مسوّغاً للجوء إلى الدفاع عن النفس. كما أنّ الدفاع عن النفس، كتدبير قسري مشروع، ينبغي أن يفسّر أساساً في هذه الحالة باعتباره استثناء من الحظر العام لاستخدام القوة أو التهديد باستخدامها، وفي الوقت نفسه كوسيلة لضمان قاعدة الامتناع عن استخدام القوة في شكل هجوم مسلّح. وعلى أيّ حال، ينبغي أن يكون الدفاع عن النفس ملاحقةً لعمل غير مشروع قامت به دولة أخرى. ومن حيث القانون الشكلي، لا توجد مرحلة وسطى بين الهجوم المسلّح واستخدام حق الدفاع عن النفس، إذ تستطيع أيّ دولة أن تقوم بالردّ فوراً دفاعاً عن نفسها في شكل دفاع عن النفس. ويشهد تاريخ صياغة الميثاق، بما في ذلك سجلات المفاوضات ذات الصلة، على أنه كان من المفترض في ذلك الحين أنّ حق الدفاع عن النفس لا يجوز أن يطرأ قبل وقوع هجوم مسلّح.

• السيادة والحقوق السيادية

١٣- إلى جانب الخصائص المنصوص عليها في ميثاق الأمم المتحدة فيما يتعلق بالاستخدام غير المشروع للقوة العسكرية عندما يهدّد مثل ذلك العمل السلامة الإقليمية أو الاستقلال السياسي لأيّ دولة، تردّ سيادة الدولة أيضاً في تعريف عبارة العدوان الذي اعتمده الجمعية العامة للأمم المتحدة (القرار ٣٣١٤ (د-٢٩)). وهذا أمر منطقي تماماً، لأنّ السلامة الإقليمية والاستقلال السياسي قد يصبحان هدفين لأعمال غير مشروعة أو يتعرّضان للخطر من جرّاء مثل هذه الأعمال، وذلك على وجه التحديد كنتيجة للتعدّي على السيادة، أي على السلطة الكاملة للدولة على أراضيها. وعلى الرغم من عدم وجود قائمة كاملة بالمعايير اللازمة لتحديد حظر استعمال القوة أو التهديد باستعمالها في العلاقات الدولية فإنّ الميثاق ينصّ على أنه ينبغي للدول أن تمتنع عن التهديد باستعمال القوة أو استعمالها، ليس فقط ضد السلامة الإقليمية أو الاستقلال السياسي لأيّ دولة بل أيضاً بأيّ طريقة أخرى. ومن الواضح أنّ ذلك التحفظ المهم يشمل أيضاً أيّ أعمال تمنع ممارسة السيادة. ويرتبط مفهوم السيادة ارتباطاً طبيعياً وجوهرياً بفكرة الحقوق السيادية المنبثقة من جوهر السيادة والتي تدلّ على الحقوق المحدّدة لأيّ دولة في بسط سلطتها على موجودات أو أعمال الأفراد والكيانات

القانونية ليس ضمن إقليمها فحسب، بل خارجه أيضاً، وهو ما ينبغي أن تنصّ عليه المعاهدات الدولية بصورة محدّدة. ويتمثّل أحد الحقوق السيادية لأيّ دولة في ممارسة الولاية القضائية والسيطرة على الأجسام الفضائية وفقاً لقواعد القانون الدولي للفضاء. وينبغي إيلاء الاهتمام إلى أنّ فكرة وجود "إمكانات سيادية" في الفضاء الخارجي تُردّ في العقائد الوطنية بشأن الفضاء. ويمتدُّ حظر استخدام القوة أو التهديد باستخدامها وفقاً للمفهوم المنصوص عليه في ميثاق الأمم المتحدة ليشمل، في جملة أمور، الأعمال الرامية إلى منع (تقييد) ممارسة السيادة. وعلى الرغم من أنّ العلاقة الوثيقة بين السيادة والحقوق السيادية المشتقة منها ليست موضع شك، فإنه يردُّ في العقيدة القانونية الدولية تعبير عن الرأي القائل بأنّ من الخطأ التسوية بين ممارسة السلطات السيادية والسيادة نفسها. وسيكون ممّا له أهمية أساسية إيضاح ما إذا كانت الدول ترى أنّ تقييد حقوقها السيادية في حالة التأثير السليبي غير المأذون به على أجسامها الفضائية أو تدمير تلك الأجسام يعني، على وجه الدقة، التعدّي على سيادة تلك الدول، الذي ينتج منه وضع يكون فيه مساس بممارسة السيادة.

• التهديدات في فضاء المعلومات

١٤ - ترتبط مهمة إيضاح الأسس القانونية للقيام بأعمال على سبيل الدفاع عن النفس من حيث انطباقه على الفضاء الخارجي، ارتباطاً موضوعياً بمشكلة دراسة الجوانب القانونية الدولية للتراعات التي تحدث في فضاء المعلومات، والتكليف المحتمل لمبادئ وقواعد القانون الدولي القائمة (بما في ذلك القانون الإنساني) ووضع مبادئ وقواعد جديدة له من حيث انطباقه على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والبنية التحتية ذات الصلة. ويشير ذلك إلى التأثيرات غير المأذون بها و/أو الكيدية المتعلقة بتكنولوجيات المعلومات والاتصالات والتي تمسُّ شبكات المعلومات والاتصالات وتمسُّ المعلومات المرسلّة عن طريق تلك الشبكات، والتي تشكّل جزءاً لا يتجزأ من إدارة موجودات البنى التحتية الرئيسية - ليس فقط الموجودات العسكرية بل أيضاً الموجودات التي تحتوي على قوى خطيرة (حسب المفهوم المصوغ في القانون الإنساني الدولي). وسوف تتطلّب المسائل ذات الصلة المتعلقة بالموجودات التي تؤلّف وتخدم تشكيلات السواتل اهتماماً خاصاً. ولم تقرّر بعد معايير معترف بها عموماً لتحديد الخصائص المهمة لمفهوم "المواجهة" في هذا المجال. وليس من الواضح ما إذا كانت الأعمال/العمليات الخاصة ذات النوع والكثافة المعينين والتي تستخدم فيها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يمكن بالفعل أن تندرج ضمن مفهومي "استعمال القوة" و"الاعتداء المسلّح" بالمعنى الوارد في ميثاق الأمم المتحدة، وماهية الظروف الافتراضية التي يمكن أن يتمّ فيها ذلك. ولم توضّح بعد الكيفية التي

يمكن بها تحديد عتبة الضرر بحيث يعني تخطّي هذه العتبة، أولاً، تغيير منزلة الأعمال الكيدية (المواجهة) في هذا المجال إلى منزلة نزاع عسكري (مسلّح)، وثانياً، إتاحة اعتبار الأعمال/العمليات ذات الصلة "استعمالاً للقوة" أو "اعتداءً مسلّحاً" أو "عمالاً من أعمال العدوان". ولم يتوصّل المجتمع الدولي إلى حلول كاملة في هذا المجال. كما أنّ فضاء المعلومات والاتصالات السلكية واللاسلكية (عندما يُفهم باعتباره النظم/والوسائل الخاصة بإرسال المعلومات عبر الفضاء الخارجي والتي قد يتأثر عملها وإجراءاتها التشغيلية القياسية باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات) يُعتبر بالفعل أحد مجالات الحرب، ليس فقط في أوساط الخبراء ولكن أيضاً على المستوى الرسمي، في سياق بعض الأهداف المتعلقة بالسياسات. بيد أنه لم يوضع بعد مفهوم عام لعبارة "نزاع عسكري/نزاع مسلّح في فضاء المعلومات". وبالنظر إلى أنّ الظاهرة حديثة نسبياً فإنّ معايير مقاومة الهجمات المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات لم تنظّم بعد في المعاهدات الدولية، ولم تقرّر بعد الممارسات القانونية الدولية ذات الصلة. ومع ذلك فهناك قرار يشكّل سابقةً ويقضي بالاعتراف، على الصعيد الوطني، بفضاء المعلومات باعتباره أحد مجالات الحرب، إلى جانب البر والبحر والفضاء الجوي والفضاء الخارجي، ومن ثمّ تأييد الحق في استخدام القوة المسلّحة ردّاً على تأثير يتعلق باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وهناك أيضاً اتجاه ملحوظ نحو التركيز على أن تطبّق في هذا المجال نفس قواعد القانون التي تطبّق في غيره من المجالات، وتبعاً لذلك، السماح بتنفيذ عمليات باستخدام القوة ردّاً على هجوم من هذا النوع. وسوف يلزم الاهتمام بوضع تصنيف للأعمال التي يمكن أن توصف، بصورة أولية، بأنها "أعمال عدوانية في فضاء المعلومات والاتصالات تهدف إلى تحقيق أغراض عسكرية"، باعتبار وضع ذلك التصنيف مشكلة رئيسية منفصلة ذات انطباق حقيقي على الفضاء الخارجي. ويشير ذلك إلى الحالات المرتبطة بالتدخل المتعمّد في الوصلات الراديوية الفضائية الذي يتجاوز المستويات التي تسمح بها لوائح الراديو الصادرة من الاتحاد الدولي للاتصالات ويؤدّي إلى تعطيل السير العادي لعمل المركبات الفضائية؛ والوصول غير المأذون به إلى الوصلات الراديوية ونظم التحكّم المحمولة على متن المركبات الفضائية؛ والقيام بأعمال متعمّدة تحول دون استخدام المعلومات المرسّلة من المركبات الفضائية. والمعلومات أساسية لضمان أمان العمليات الفضائية (مجال ضمان استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد) ولوضع تدابير فعّالة للحفاظ على الفضاء الخارجي بيئة سلمية وخالية من النزاعات. والقصد، في أيّ سياق، في حال تقييم الاحتياجات في هذا المجال في مجملها، هو أن توفّر اللوائح الدولية ضمانات كافية لما يلي: أمن التفاعل بين قنوات الاتصال (تبادل المعلومات من أجل سلامة العمليات المدارية)؛ وأمن نظم التحكّم في المركبات الفضائية (مفهومة باعتبارها تعني ليس فقط تنفيذ الحلول التصميمية والهندسية فحسب بل أيضاً

بوصفها مجموعةً من الإجراءات التي تتفق عليها الدول وترمي إلى منع حدوث التأثير الكيدي)؛ واكتمال وموثوقية وحسن توقيت نقل المعلومات عن الأجسام الموجودة في الفضاء الخارجي والأحداث التي تقع فيه (ليس فقط لدواعي السلامة بل أيضاً لمنع نشوب النزاعات المحتملة التي تنشأ من إساءة تفسير الأوضاع الناجمة عن الأعطال التقنية أو أعطال المعدات).

• دمج الأنشطة العسكرية والمدنية وأنشطة زيادة المشاريع

١٥- لم يُعتبر الفضاء الخارجي في بداية الأمر مجالاً لتطبيق القانون الدولي الذي يُستخدم في الصراعات المسلحة ويفرض قيوداً على تطبيق وسائل وأساليب القتال المسلح. وتشمل القواعد المقررة في هذا الفرع من القانون، من بين أمور أخرى، التمييز بين المنشآت العسكرية والمنشآت غير العسكرية. وفيما يخص القانون الدولي للفضاء، فإن اتفاقية تسجيل الأجسام المطلقة في الفضاء الخارجي لعام ١٩٧٥ لا تشترط أن توصف الأجسام الفضائية من حيث الغرض العسكري أو المدني منها. ولا توجد ممارسة شائعة تتمثل في تسجيل الأجسام الفضائية مع بيان طبيعتها العسكرية، ولا تحدّد جميع الدول الأغراض من الأجسام الفضائية التي تطلقها. وينبغي أن يؤخذ في الاعتبار أنه، من الناحية العملية، قد يكون تحديد فئات منفصلة للأجسام الفضائية أمراً معقداً، بالنظر إلى الاستخدام المزدوج للعديد منها والنمط المتزايد لإطلاق أجسام فضائية لغرض مدني معّلن مع حمولات مستضافة ذات طابع عسكري، إلى جانب الميل الجديد وغير المسبوق لدى الشركات الخاصة والوكالات العسكرية إلى المشاركة في تمويل تطوير الأجسام الفضائية وتشغيلها. ولذا فمن المستحيل عملياً إخضاع بعض الأجسام الفضائية لتنظيم قانوني خاص. وفيما يتعلق بالأنشطة الفضائية، فإن من المشكوك فيه أساساً إلى حدٍ بعيد إمكان تطبيق "نهج انتقائي" على الأجسام المدنية والعسكرية، لأن أيّ صراع محتمل في الفضاء الخارجي يمكن أن يتفاقم بوتيرة أسرع بدرجة لا يمكن قياسها مقارنة بالمجالات الأخرى. ويُثبت ذلك أنه فيما يتعلق بالفضاء الخارجي ينبغي البحث عن حلٍّ شامل لمشكلة السلامة والأمن، في إطار بُعد آخر، من خلال قرارات قابلة للتطبيق وعملية. وعلى سبيل المثال، في ضوء قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة ١٠١/٦٢ (بشأن تعزيز ممارسة تسجيل الأجسام الفضائية)، وفي ضوء توافق الآراء القائم رسمياً بشأن جدوى الشروع في خطوات عملية لتحقيق الأهداف المعلنة في ذلك القرار، سوف يتعيّن على بعض البلدان أن تتخذ قرارات بإعادة تقييم ممارستها المتمثلة في عدم تقديم معلومات عن مواقع الأجسام الموجودة في الفضاء الخارجي في موعد غايته دخول تلك الأجسام المدار التشغيلي.

• ما هو دور الجهات الفاعلة الوكيلة في المستقبل؟

١٦- وفقاً لميثاق الأمم المتحدة، ينطبق حظر استخدام القوة على الصراعات الدولية التي تكون أطرافها من أشخاص القانون الدولي. وفي هذا الصدد، من الضروري فهم ما سيكون عليه وضع الكيانات غير الحكومية (وموجوداتها في الفضاء) التي تعمل كجهات فاعلة وكيالة لمصلحة الدول و/أو معرفتها و/أو بتعليمات منها في حال نشوء نزاع افتراضي أو القيام بأنشطة لا تفي بمعايير الشرعية. وعلى الرغم من أن معاهدة الفضاء الخارجي لعام ١٩٦٧ تنصُّ على أن أنشطة الكيانات غير الحكومية في الفضاء الخارجي تَأْذَنُ بها وتشرف عليها إشرافاً مستمراً الدولة المعنية الطرف في تلك المعاهدة، سيكون من الملائم النظر في مبررات منح الأهلية لأنواع معينة من الأعمال التي تقوم بها هذه الكيانات غير الحكومية (وخصوصاً بمساعدة أجسام فضائية تملكها هذه الكيانات أو تديرها) والتي قد تتطلب القيام بأعمال مقابلة، بما في ذلك في إطار الدفاع عن النفس. وبهذا المعنى، قد ينشأ نظام رقابي مضلل إذا اعتمد عدد معين من الدول مدونة قواعد السلوك المذكورة محتوية على الأحكام المتناولة أعلاه. ومن الواضح أن جعل التأثيرات المتجاوزة للولاية القضائية وغير المأذون بها على الأجسام الفضائية الخاضعة لأي ملكية وأي ولاية قضائية أداة من أدوات السياسات، كما هو متوخى في تلك الوثيقة، سوف تضمّنه على الأرجح جهات تشمل على وجه التحديد تلك الجهات الفاعلة الوكيلة (بل إن مشروع مدونة قواعد السلوك المذكور يشير إلى بعض الجهات الفاعلة الراسخة وغير المحددة الهوية في مجال سلامة الأنشطة الفضائية). والفكرة التي تروّج لها بعض الوفود لدى لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية بشأن الحاجة إلى ضمان وصول كيانات أجنبية تعالج شؤون الأمن في الفضاء وصولاً مباشراً إلى المشغلين الوطنيين للأجسام الفضائية (المتتمين إلى القطاعين العام والخاص) "تتسجم تماماً" مع مثل ذلك النظام من نظم العلاقات. وفي هذا السياق، ينبغي أن يوضع في الاعتبار أن بعض عقائد الفضاء الوطنية تفترض أن الكيانات غير الحكومية يمكن أن تمثل "حصماً محتملاً" في الفضاء الخارجي.

• الحاجة إلى التمسك بمزايا اتفاقية حظر استخدام تقنيات تغيير البيئة لأغراض عسكرية أو لأي أغراض عدائية أخرى وإلى كفالة الاستمرارية الكاملة مع تلك الاتفاقية

١٧- تتحكّم عوامل طقس الفضاء بدرجة كبيرة في استدامة البيئة التقنية الفضائية. ويمكن أن تؤدّي التغيرات في طقس الفضاء، بما فيها التغيرات الراجعة إلى تدخّل متعمّد، إلى فقدان الخصائص الوظيفية لأي جسم فضائي. ومن الضروري، لهذا السبب، التقيّد الصارم باتفاقية

حظر استخدام تقنيات تغيير البيئة لأغراض عسكرية أو لأيّ أغراض عدائية أخرى، التي فُتح باب التوقيع عليها في ١٨ أيار/مايو ١٩٧٧ ودخلت حيز النفاذ في ٥ تشرين الأول/أكتوبر ١٩٧٨. ومن المهم، مع تقدّم التكنولوجيا، كفالة استقرار القواعد التي تنصّ عليها هذه الاتفاقية وتطبيقها تطبيقاً واضحاً واستخدام جميع المعايير التقييدية في تفسير الاتفاقية. ومن أجل الوثوق من وجود حلّ مقنع لمشكلة القضاء على التأثير السلبي المهدّف على الفضاء القريب من الأرض، لا بدّ من إرساء ترابط بين المبادئ التوجيهية الجاري إعدادها الرامية إلى ضمان استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد (وهو أمر يتصل جزئياً بقضايا طقس الفضاء)، والاتفاقية المذكورة وآلية تنفيذها، وهي عناصر تشكّل معاً إطاراً تنظيمياً موثوقاً به. وفي سياق المبادئ التوجيهية، سيكون من المهم التمسك بمزايا الاتفاقية المذكورة وإعادة تأكيد التقيّد القويّ بها وتوفير قائمة استرشادية بالأعمال التي تسبّب أو يمكن أن تسبّب ضرراً للبيئة الفضائية بالمعنى المقصود في الاتفاقية. ومن شأن تلك الجهود أن تتسق مع الرغبة المشتركة في القضاء على أيّ ممارسات عشوائية وطائشة، ليس من جانب الدول فحسب بل أيضاً من جانب الدائرة المتّسعة من "الجهات الفاعلة الجديدة في الفضاء".

• أسئلة وجهية وتكهّنات واقعية بشأن الموضوع

١٨ - فيما يتعلق بما ذكر أعلاه، سيكون من الملائم النظر في بعض السيناريوهات الظرفية باستخدام مفاهيم تقنية وسياسية وقانونية تحليلية وقابلة للتحليل ومحدّدة المعالم. ومن الضروري أن تحدّد، على أساس معايير موضوعية قابلة للقياس، القضايا المركزية التي يمكن تحليلها في إطار مختلف دورات العمل بشأن موضوع الدفاع عن النفس في الفضاء. ويمكن أن تكون الخطوة الأولى باتجاه وضع نهج تفصيلي بشأن الجوانب القانونية الدولية للدفاع عن النفس في الفضاء هي إعداد قائمة بالأسئلة الأساسية، من قبيل ما يلي:

- هل من الممكن، بغرض تحسين تحديد الأسس القانونية للدفاع عن النفس في الفضاء الخارجي، التمييز، من حيث المبدأ، بين الحالتين التاليتين: حالة نزاع في الفضاء الخارجي كامتداد لنزاع مسلّح على الأرض وحالة نزاع في الفضاء كظاهرة مستقلة (منفصلة)؟
- كيف ستكون طبيعة وخصائص العمل العنيف (بما في ذلك مدى شدته) الذي يمكن اعتباره هجوماً مسلّحاً، بحيث يمكن استخدام (إعمال) حق الدفاع عن النفس فيما يتعلق بالفضاء الخارجي على نحو مشروع؟ وما هي الأعمال ذات

الطابع التقني التي يمكن أن تجعل من الممكن وصف العمل العنيف بأنه هجوم مسلح؟

- هل الدول على استعداد للتمسك بالفهم الذي مفاده أن التهديد بالهجوم على جسم فضائي خاضع للولاية القضائية لدولة أخرى، أو التهديد بتنفيذ تدابير قسرية ضد ذلك الجسم لا صلة لها باستخدام القوة، يستتبع المسؤولية الدولية لمرتكب المخالفة ولكن لا يوفر أساساً قانونياً لممارسة حق الدفاع عن النفس؟ وبالنظر إلى واجب الدول المتمثل في الامتناع عن الأعمال الانتقامية المرتبطة باستخدام القوة، ما هي الأنواع الأخرى من الأعمال الانتقامية التي يجوز الاضطلاع بها في السياق قيد النظر، وكيف يمكن تقييم مشروعيتها وطبيعتها وشروط تنفيذها؟

- ما هو مفهوم القوة وكيف تطوّر فيما يتعلق بمجال الفضاء الخارجي، مع إيلاء الاعتبار للقدرات التكنولوجية الحديثة، بما في ذلك في المجال العسكري (إمكان القيام بعمليات/أنشطة ليست "عسكرية" بل تكنولوجية خالصة يمكن أن تُحدث "مفعول الأسلحة" و"مفعول استخدام القوة")؟

وسيكون تصنيف الجرم (الذي تترتب عليه عقوبة في شكل إكراه) إما بوصفه جريمة دولية (عمل من أعمال العدوان) أو مخالفة دولية، وكذلك تحديد وتنفيذ حوارزميات من أجل التأثير على حالات الأزمات وإدارتها في الفضاء الخارجي، متوقفاً على الإجابات على هذه الأسئلة.

• استصواب التعامل مع الواقع الأمني بالحكمة الواجبة وعلى أساس عقلائي

١٩- يحتوي مرفق ورقة العمل هذه على جدول يتيح تبسيط الملاحظات المتعلقة بموضوع الأمن في الفضاء الخارجي وتنظيمها تنظيماً منطقياً وإخضاع تحليلها لدرجة من الترتيب المنهَج. وسيتيح النظر في مجمل المسائل ذات الصلة من المنظور المقترح التركيز في المقام الأول على الجوانب الواضحة من أمن الفضاء الخارجي التي تنطوي عليها المناقشة حول مفهوم ضمان استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد والتي سيلزم بصورة قاطعة إدراجها في ذلك المفهوم. ويمكن توقُّع أن يتمّ بذلك إضفاء ترتيب منطقي على النظر في هيكل ومعايير عتبية وسبل ووسائل، والتأكد منها، فيما يخصّ مواجهة مخاطر وتهديدات الأحداث الطارئة التي لا تتصل بصورة مباشرة أو رئيسية بمشكلة الحطام الفضائي الناتج عن النشاط البشري والتي قد تكون ناتجة عن أعمال متعمّدة معيّنة تُجرى في الفضاء الخارجي.

وأشكال الأنشطة المقصودة هي تلك التي تُجرى في الفضاء الخارجي وتقوم بها، كما أُنصَح من الممارسة، دول معيّنة، على أساس شبه قانوني أو على أساس أن القانون الدولي لا يقيّد هذه الأنشطة. وبصفة أكثر تحديداً فإنّ هذه الأنشطة هي الممارسات المرتبطة بالعمليات غير العلنية (التي يشار إليها في بعض العقائد بالعمليات "السريّة") التي تجري في الفضاء الخارجي والتي يمكن أن تؤثر على أجسام فضائية خاضعة لولاية قضائية و/أو سيطرة أجنبية. وفي إطار هذه العمليات، تتمُّ أعمال تهدف إلى تتبُّع أحداث تجري في الفضاء الخارجي و/أو التأثير عليها. وقد يمثّل بعض هذه الأعمال حالات منفردة؛ وقد يكون بعضها الآخر ذا طابع أكثر استمرارية. وعادة ما تستند هذه الأنشطة إلى مفاهيم تحقيق التفوّق في الفضاء الخارجي (بحسب ما تفسّره دول معيّنة). ويُتصوّر أنّ هذا التفوّق يتحقّق أساساً بإيجاد القدرة على التأثير سلباً على الأجسام الفضائية الأجنبية. ومن ثمّ، تُهيأ الظروف في الواقع لتبرير مقبولة إعاقة العمليات الفضائية التي تقوم بها الدول الأخرى. وتوجد أمثلة على حالات تدخّل عملي "محبوس" في عمل نظم خاضعة لولاية قضائية وسيطرة أجنبيتين، وهي أنشطة لا تقتصر على مظاهر عدوانية غالبية. ولذلك ينبغي محاولة رسم الحدّ الفاصل بين الحالات والسيناريوهات المختلفة التي تشكّلها هذه الأنواع من الأعمال، وأن تُخصّص لكلّ واحدة منها مجموعة من الأعمال المقبولة والعقلانية التي تهدف إلى التخفيف من المخاطر والتهديدات. ومن شأن هذا التحديد أن يفي، فيما يخصّ الأعمال السياسية، بالوظيفة ذات الأهمية الكبيرة المتمثلة في أمور من بينها الحيلولة دون حدوث أيّ تطوّر سلبي للحالة السائدة في الفضاء الخارجي. ومن شأن التوعية الواسعة النطاق التي يمكن القيام بها بشأن موضوع قضايا أمن الفضاء، بالصيغة الموسّعة لهذا الموضوع، أن تكون أمراً غير مسبوق في سياق العلاقات الدولية. ويُعدُّ تركيز العمل في إطار هذا الموضوع على وضع مبادئ توجيهية، بدلاً من صوغ توصيات وأفكار، أمراً له ما يبرّره من الناحية العملية. ويمكن أن تقدّم اللجنة مساهمتها الخاصة في تحديد أفضل السبل لتلاقي الخبرات التي تُكتسب في إطار مختلف المحافل الضالعة في العمل المتعلق بمسائل أمن الفضاء وترجمة تلك الخبرات إلى سياسات في شكل ضمانات عملية، وفعّالة بدرجة كافية، لأمن الفضاء. وبصرف النظر عن احتمالات تحقيق توافق في الآراء داخل اللجنة بشأن الحاجة إلى تحليل قضايا أمن الفضاء بمزيد من التعمّق، على النحو المبين أعلاه في هذه الفقرة، من الضروري محاولة أن يتمّ، على الأقلّ عند حدّ أدنى ضروري، إدراج بعض جوانبها في مفهوم كفالة استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد وفي المبادئ التوجيهية المتعلقة بذلك. وإذا تمّ التوصل إلى اتفاق عام، سيكون بالوسع دراسة مسألة وضع صكّ مخصّص منفصل (في شكل تفاهم أو مبادئ توجيهية أو مواد) يمكن أن يوفر آليات إضافية لممارسة تأثير تخفيفي وتقييدي، من خلال مجموعة من المسؤوليات

الإيجابية، على أنشطة محدّدة يَتمل (يَتوقَّع) أن تكون قادراً على إثارة النزاعات. ومع إحراز تقدّم في المجالين المذكورين أعلاه، سيُتضح ما إذا كانت مسألة الدفاع عن النفس في الفضاء الخارجي قابلة لتفسير موحدّ جماعي.

• رسم الطريق إلى معالجة جوانب استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد
ذات الصلة بأمن الفضاء

٢٠- حتى شباط/فبراير ٢٠١٥، كان مشروع المبادئ التوجيهية لضمان استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد والمتصلة بسلامة العمليات الفضائية أقلّ إقناعاً، بصورة واضحة، عند مضاهاته بالمهام التي تواجه المجتمع العالمي في هذا المجال. وينبغي القضاء على عدم التناسب الذي يشكّله هذا الأمر. وتوفّر ورقات العمل المقدّمة من الاتحاد الروسي وصفاً تفصيلياً إلى حدّ ما لعناصر وسمات إضافية لمفهوم كفالة استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد والمبادئ التوجيهية المتصلة به. ومن أجل إيضاح الارتباط الموضوعي القائم بين العوامل المتعلقة بضمان استدامة أنشطة الفضاء الخارجي وأمن الفضاء في الأمد البعيد، يقدّم الاتحاد الروسي نصّ مبدأ توجيهي محتمل (في صيغتين أصليتين باللغتين الإنكليزية والروسية) لكي تنظر فيه اللجنة الفرعية العلمية والتقنية. وعلى الرغم من أنّ هذا النموذج التنظيمي ليس من شأنه أن ينشئ نظاماً قانونية خاصة توفّر حلولاً شاملة فإنّ النهج المعتمدة في مشروع المبدأ التوجيهي يمكن أن تفيد في القيام، في المستقبل المنظور، بتحديد مستوى مرجعي دولي لتنفيذ الضمانات التي تلزم عند الاضطلاع بالعمليات الفضائية.

مشروع المبدأ التوجيهي

تنفيذ تدابير تشغيلية وتكنولوجية لضبط النفس للحيلولة دون حدوث تطوّرات سلبية
في الفضاء الخارجي

ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية، في إطار تحديد مهام ومتطلّبات عملياتها الفضائية والتوجيهات والمبادئ التشغيلية والإجراءات المتصلة بأمن الفضاء والتحقّق منها ودعمها، وكذلك تحديد واستخدام القدرات المناسبة في استبانة الاحتياجات في هذا المجال وتبليتها، أن تضمّن أن يكون لدى وكالاتها ومؤسساتها الحكومية ذات الصلة، على التوالي، وكذلك الهيئات غير الحكومية المعنية الخاضعة لولايتها القضائية و/أو سيطرتها، إدراك أساسي للحاجة إلى جعل الأهداف التي تنشدها والوسائل التي تستخدمها متوافقة مع المعايير والمتطلّبات ذات الصلة بموجب القانون الدولي، بما في ذلك مبادئ وقواعد ميثاق الأمم المتحدة وأحكام المادة

التاسعة من معاهدة الفضاء الخارجي لعام ١٩٦٧، وأن تتأكد من أن هذه العمليات لا تعزّز تضارب المصالح وأنها غير تدخّلية فيما يتعلق بالأجسام الفضائية الأجنبية، ما لم توافق الدول أو المنظمات الحكومية الدولية التي تمارس الولاية القضائية و/أو السيطرة على تلك الأجسام الفضائية موافقةً صريحةً على ذلك التدخل.

وعلى الدول والمنظمات الحكومية الدولية، لدى الاضطلاع بالعمليات الفضائية بهدف جمع المعلومات من أجل اكتساب فهم للأجسام الموجودة في المدار الفضائي القريب من الأرض والأحداث والمواقف التي تنشأ فيه، من خلال عمليات المراقبة والرصد العامة اللازمة، التي قد تنطوي على حالات اقتراب على مسافات قصيرة نسبياً وتخليق عن قرب شديد بما يهدّد سلامة وأمن الأجسام الفضائية الأجنبية، أن تضع ضمانات عملية وفعّالة للحيلولة دون حدوث تطوّرات سلبية، وذلك من خلال تقييد حريّة التقدير في مجال استخدام التقنيات ومن خلال اختيار البدائل التي من شأنها أن تلبي على أفضل وجه احتياجات سلامة وأمن الأجسام الفضائية.

ولتجنّب نشوء توترات أو أوضاع في الفضاء الخارجي يمكن أن تستلزم ردوداً ملائمةً قد تنطوي على اتخاذ إجراءات بموجب الفقرة ٤ من المادة ٢ والمادة ٥١ من ميثاق الأمم المتحدة، ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية، كقاعدة عامة، أن تمتنع، من خلال إيلاء الاعتبار الكامل للقيود المنبثقة من القانون الدولي والمعايير المعترف بها دولياً ذات الصلة التي ينبغي أتباعها لدى تقييم و/أو توجيه الأعمال التي تتم في الفضاء الخارجي، عن تطبيق أساليب وتقنيات على الأجسام الفضائية الأجنبية لا تعتبرها هي نفسها مناسبة و/أو مقبولةً إذا تمّ تطبيقها على أجسامها الفضائية.

وينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية، ولا سيما تلك التي لديها القدرات والممارسات ذات الصلة، أن تودع سنوياً لدى مكتب شؤون الفضاء الخارجي التابع للأمانة العامة بيانات صحيحة وكذلك، بحسب الاقتضاء، الملاحق/التحديثات الخاصة بتلك البيانات، متضمّنة، في شكل معمّم، تقييمها للحالة السائدة في الفضاء الخارجي من منظور الاعتبار الاستراتيجية وكذلك (بالتفصيل الذي تراه ضرورياً) خصائص حالة الفضاء الخارجي القريب من الأرض كبيئة تشغيلية؛ وعلى وجه التحديد، الظواهر والأحداث التي تؤثر على أمن الفضاء الخارجي وينبغي مراعاتها بصورة شاملة لدى تقييم التهديدات والمخاطر التي تتعرّض لها الأنشطة الفضائية.

• نُهَج تشكيل بيئة المعلومات

٢١- من شأن التحديد المشترك لمجموعة الأخطار والتهديدات التي تحدث، أو يمكن أن تحدث، في الفضاء الخارجي أن يعزّز تبني فهم أساسي للسبل والوسائل الكفيلة بمنعها. وتكتسي نمذجة الردود على المخاطر والتهديدات ذات الأولوية القصوى أهمية خاصة. ومن شأن هذا العمل أن يساعد على تحسين فهم الكيفية التي يمكن بها ضمان أن تصبح شروط الرد قابلة للتكييف بحسب المخاطر والتهديدات في الجوانب العملية والجوانب القانونية الدولية، وعلى التحقق من ماهية أساليب الردّ الرئيسية والاحتياطية. وتشمل المسائل الهامة لتنظيم سلامة الأنشطة الفضائية وأمنها نطاقاً واسعاً. ولم يُدرس العديد منها (مثل تلك المتعلقة بالأعمال الخاصة التي تستخدم فيها تكنولوجيات المعلومات والاتصالات) دراسة كافية، ولا تزال بصفة غالبية خارج التقييم القانوني الدولي. والحالة في المدار القريب من الأرض هي نتيجة للتفاعل المعقد بين جميع أنواع العوامل التي تكيفها التأثيرات الدولية الممكنة على الأجسام الفضائية، وتأثير طقس الفضاء والحطام الفضائي، وكذلك الأعطال التقنية الناجمة عن القصور التكنولوجي. ولا تملك معظم البلدان التكنولوجيا اللازمة للرصد الفعّال للحالة المتغيرة تعبيراً مستمراً السائدة في المدار. وهي، نتيجة لذلك، مقيّدة في اختيار الحلول المقبولة والمعقولة. وينبغي تطبيق نُهج جديدة في مجال المعلومات لتعجيل بتكامل جميع المعلومات الضرورية ضمن مجموعة واحدة، مفيدة من حيث الوظائف التي تؤدّيها، لأغراض الحفاظ على الاستقرار في الفضاء الخارجي. ومن شأن المركز الموحد للمعلومات عن رصد الفضاء القريب من الأرض، الذي اقترح الاتحاد الروسي إنشائه تحت رعاية الأمم المتحدة، أن يكون قادراً على إدخال التغييرات الضرورية على النمط المعلوماتي والتشغيلي القائم وموافاة المجتمع الدولي بأكمل تصور إجمالي ممكن لأيّ وضع من الأوضاع ينشأ في الفضاء الخارجي. ويمكن أن يفضي تنسيق الجهود في هذا الاتجاه إلى عملية سياسية مخصّصة ترمي إلى تعزيز الثقة وإمكانية التنبؤ في الفضاء الخارجي مع التركيز على قدرات وإجراءات إدامة الأمن الجماعي.

• تعليق ختامي

٢٢- يمكن للدول الأعضاء في اللجنة أن تعمل بصورة جماعية، انطلاقاً من برنامج محدّد وبمساعدة صكوك متفق عليها ومن خلال الصياغة المستمرة لنقاط دائمة التوسّع من أجل إقامة حوار سياسي، على الاتفاق على آراء أساسية بشأن جوانب الأمن والاستقرار في الفضاء الخارجي ذات الصلة، بعد أن تكون قد درست وتصوّرت سُبلاً، أو حتى "خريطة

طريق"، للتوصُّل إلى حلول للمسائل الحيوية الأساسية يصبح بها استقرار النظام الخاص بالحفاظ على السلام في هذا المجال في البيئة الأمنية للقرن الحادي والعشرين أمراً مفروغاً منه. والفرص موجودة للتوصُّل إلى اتفاق وكذلك، في الوضع المثالي، للعمل كشركاء في هذا الميدان. وبالنظر إلى الاهتمام القائم، فإنَّ تلك الفرص يمكن، بل ويجب، تحقيقها. ويمكن أن توفِّر الذكرى السنوية الخمسين المرتقبة لمعاهدة الفضاء الخارجي لعام ١٩٦٧ إحساساً بالاتجاه لعملية صياغة صكٍّ مشترك ذي صلة، وربما اعتماده.

تصنيف مؤقت للأوضاع السائدة في الفضاء الخارجي التي يمكن أن تثير نزاعات

1- وصف عام للأوضاع

<p>الأوضاع الاستثنائية (بالمعنى التقني و/أو السياسي و/أو القانوني الدولي) التي يواجه فيها جسم فضائي و/أو البنية التحتية المتصلة به تأثيراً خارجياً حرجياً أو شبه حرج غير مأذون به.</p>	<p>الأوضاع الاستثنائية (بالمعنى التقني و/أو السياسي و/أو القانوني الدولي) التي يواجه فيها جسم فضائي و/أو البنية التحتية المتصلة به تأثيراً خارجياً حرجياً أو شبه حرج غير مأذون به.</p>	<p>الأوضاع، أو الظروف اللازمة لشيء الأوضاع، التي لا ترتبط بأحداث قصوى وظروف حرجة ولكن يمكن أن تدفع الطرف المتضرر (أي الطرف المتأثر بتلك الأحداث والظروف) إلى القيام بأعمال الرد (علاجية أو أكثر شدة)؛ ويمكن أن تنشأ هذه الأوضاع من مصادفة أو أن تثيرها أعمال "غير ودية" تهدف إما إلى الحصول على مزايا منافسية، بما في ذلك من خلال "جهات فاعلة وسيطة"، أو إلى القيام بأنشطة بغرض تعقب الأحداث التي تجري في الفضاء الخارجي و/أو التأثير عليها.</p>
<p>الأعمال العدوانية/الكيدية الخفية والمتعمدة التي يتخذ بعضها الصراع، أو يجتمل أن يتخذ، شكل مواجهاة.</p>	<p>الأعمال "غير الودية" المستمرة/الطويلة المدة الثابتة (المركبة تقنياً) التي تؤدي إلى الحد من القدرات الوظيفية لجسم فضائي.</p>	<p>حالات منفصلة للقيام بأعمال قصيرة الأمد تتعلق بأجسام فضائية أجنبية ولا يبدو أنها تدل على وجود نية لإثارة نزاع أو المخاطرة بإثارته، وقد تتضمن، على وجه الخصوص، ما يلي:</p> <ul style="list-style-type: none"> - الاقتراب من جسم فضائي أجنبي على مسافة قريبة مع عدم وجود نية لإحداث أثر مادي عليه، وذلك، على سبيل المثال، بغرض "التفتيش" (جمع المعلومات غير المأذون به)؛ - إحداث تشويش على الاتصالات الراديوية الفضائية لجسم فضائي أجنبي تتجاوز العتبات التي أرسنها قواعد الاتحاد الدولي للاتصالات، من دون التسبب في حدوث انقطاع خطير في وضعية التشغيل؛ - وضع كمية كبيرة من الأجسام الفضائية الفائقة الصغر (التي يصعب على مرافق الرصد تعقبها) في مناطق مستخدمة استخدامها مكثفاً في الفضاء القريب من الأرض. <p>وتؤدي هذه الأعمال إلى تعقيدات ضخمة نسبياً في التشغيل. وهناك أيضاً إمكانية حدوث حالات منفصلة لتطورات غير متوقعة (غير متنبأ بها) تتصل، على وجه الخصوص، بما يلي:</p> <ul style="list-style-type: none"> - حالات إخفاق وتعطل النظم (نتيجة لأسباب من بينها اضطرابات طقس الفضاء)، ونتيجة لذلك، فقدان السيطرة على جسم فضائي أو فقدان القدرة على تلقي المعلومات منه؛

وصف تفصيلي للأوضاع

		<p>- عدم كفاية تقييم المخاطر ذات المنشأ التكنولوجي التي تحدث في الفضاء القريب من الأرض.</p>
الأعمال المؤدية إلى نشوء الأوضاع		
<p>الأعمال التي تمنع التشغيل والاستخدام العاديين لجسم فضائي أجنبي و/أو البنية التحتية المتصلة به:</p> <ul style="list-style-type: none"> - التأثير المادي (الحركي أو غير الحركي)؛ - استخدام تكونولوجيات خاصة في مجال المعلومات والاتصالات (مثل الاستيلاء على التحكم في جسم فضائي أجنبي، واستخدام البرمجيات والعدادات الحاسوبية للتأثير على الحالة الوظيفية والخصائص الوظيفية لجسم فضائي). 	<p>الأعمال التي تعوق التشغيل والاستخدام العاديين لجسم فضائي أجنبي و/أو البنية التحتية المتصلة به:</p> <ul style="list-style-type: none"> - تعديل البيئة الفضائية من توليد إشعاع كهرومغناطيسي، ومن خلال نشر الغباء الجوي، ومن خلال وسائل أخرى؛ - التوفير المتعمد لمعلومات غير موثوقة (مضللة) عن الأجسام الموجودة في الفضاء القريب من الأرض وعن الأحداث التي تقع فيه. 	<p>الأعمال التي يمكن أن تعوق التشغيل والاستخدام العاديين لجسم فضائي أجنبي و/أو البنية التحتية المتصلة به:</p> <ul style="list-style-type: none"> - حالات الاقتراب من جسم فضائي أجنبي والبقاء على مقربة منه بدرجة خطيرة؛ - وضع جسم فضائي بالقرب من جسم فضائي أجنبي واستخدام نطاق الترددات الراديوية نفسه انتهاكا للترتيبات (البروتوكولات) المبنية من التنسيق بين إدارات الاتصالات السلكية واللاسلكية؛ - التقديم غير المتعمد لمعلومات غير موثوقة عن الأجسام الموجودة في الفضاء القريب من الأرض وعن الأحداث التي تقع فيه.
الآثار التقنية المترتبة على الأوضاع		
<p>عطل في التشغيل (خسارة غير قابلة للتعويض) فيما يخص جسمًا فضائيًا أجنبيًا و/أو البنية التحتية المتصلة به.</p> <p>شروع الفوضى في أوضاع الفضاء الخارجي، بما في ذلك (كنتيجة) حدود زيادة كبيرة في كمية الحطام الفضائي.</p>	<p>تدهور أداء/عجز جسم فضائي، وإلحاق أضرار كبيرة بشغله:</p> <ul style="list-style-type: none"> - تقليص كبير للعمر التشغيلي لجسم فضائي؛ - تدهور خطير في الخصائص الوظيفية؛ - استحالة تلقي المعلومات من جسم فضائي؛ - تعليق طويل المدى لاستخدام النظم الأرضية للتحكم في جسم فضائي؛ - عدم صلاحية جسم فضائي للتشغيل. 	<p>تدهور في أداء جسم فضائي:</p> <ul style="list-style-type: none"> - انخفاض العمر التشغيلي لجسم فضائي؛ - استحالة تلقي المعلومات من جسم فضائي؛ - التوقف المؤقت لاستخدام النظم الأرضية للتحكم في جسم فضائي؛ - فقدان القدرة التشغيلية لجسم فضائي.