CD/1844
23 June 2008

ARABIC
Original: ENGLISH

مؤتمر نزع السلاح

رسالة مؤرخة ٢٠ حزيران/يونيه ٢٠٠٨ موجهة من البعثة الدائمة لكندا لدى مؤتمر نزع السلاح إلى الأمين العام لمؤتمر نزع السلاح، تحيل بها تقرير المؤتمر الذي نظمه معهد الأمم المتحدة لبحوث نزع السلاح بعنوان "الأمن في الفضاء: الجيل القادم"، وعُقد في جنيف يومي ٣١ آذار/مارس و١ نيسان/أبريل ٢٠٠٨

تهدي البعثة الدائمة لكندا لدى الأمم المتحدة تحياتها إلى مؤتمر نزع السلاح، ويشرفها أن تحيل إليكم، بالنيابة عن معهد الأمم المتحدة لبحوث نزع السلاح، نسخة من تقرير المؤتمر الذي عُقد تحت عنوان "الأمن في الفضاء: الجيل القادم".

ونكون ممتنين لو تكرمتم بإصدار هذا التقرير كوثيقة رسمية من وثائق مؤتمر نزع السلاح وتوزيعه على جميع الدول الأعضاء في المؤتمر وكذلك الدول المشاركة في المؤتمر بصفة مراقب.

(*توقيع*): ماريوس غرينيوس
السفير
الممثل الدائم لكندا لدى
مؤتمر نزع السلاح

الأمن في الفضاء: الجيل القادم
جنيف، ٣١ آذار/مارس – ١ نيسان/أبريل ٢٠٠٨

تقرير موجز عن المؤتمر

١- المؤتمر الذي عُقد تحت عنوان "الأمن في الفضاء: الجيل القادم" هو آخر مؤتمر في سلسلة مؤتمرات سنوية عقدها معهد الأمم المتحدة لبحوث نزع السلاح بشأن موضوع أمن الفضاء، والاستخدامات السلمية للفضاء الخارجي، ومنع سباق التسلح في الفضاء الخارجي.

٢- والغرض من هذه السلسلة من المؤتمرات هو، وفقاً لولاية معهد الأمم المتحدة لبحوث نزع السلاح، تشجيع جميع الدول على المشاركة المستنيرة في الجهود الرامية إلى نزع السلاح ومساعدة الوفود المشاركة في مؤتمر نزع السلاح في الاستعداد لاحتمال إجراء مناقشات موضوعية في إطار البند ٣ من جدول الأعمال المعنون "منع سباق التسلح في الفضاء الخارجي". وقد حصلت هذه المؤتمرات، منذ بدء عقدها في عام ٢٠٠٢، على الدعم المالي والمادي من عدد من الدول الأعضاء مما يدل على التأييد السياسي الواسع لهذه المناقشات.

٣- وقد ركّز مؤتمر هذا العام على ثلاثة مجالات موضوعية رئيسية هي:

(أ) نبذة تاريخية عن دبلوماسية الفضاء الخارجي والتطورات المستقبلية الممكنة، بما في ذلك معاهدة الفضاء الخارجي ومنع حدوث سباق تسلح في الفضاء الخارجي في إطار مؤتمر نزع السلاح؛

(ب) حالة أمن الفضاء والتحديات التي يواجهها، بما في ذلك مناقشة النُهُج المتعلقة بكيفية تحسين أمن الفضاء؛

(ج) تهيئة بيئة تعزز أمن الفضاء عن طريق التفكير الخلاق وتدابير تحقيق الشفافية وبناء الثقة.

٤- وفي شباط/فبراير ٢٠٠٨، قدّمت حكومتا الاتحاد الروسي وجمهورية الصين الشعبية إلى مؤتمر نزع السلاح مشروع معاهدة بشأن منع نشر أسلحة في الفضاء. وكان مشروع المعاهدة بشأن منع نشر أسلحة في الفضاء الخارجي والتهديد باستعمال القوة أو استعمالها ضد الأجسام الموجودة في الفضاء الخارجي ثمرة مشاورات ومناقشات بين الخبراء على مدى سنوات عديدة، وهو يهدف إلى المساهمة في عمل مؤتمر نزع السلاح في موضوع منع حدوث سباق تسلح في الفضاء الخارجي. وبعد عقد مؤتمر ناجح للغاية في عام ٢٠٠٧ بمناسبة الذكرى الخمسين لإطلاق أول ساتل اصطناعي، يعرف باسم سبوتنيك، والذكرى الأربعين لمعاهدة المبادئ المنظمة لأنشطة الدول في ميدان استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي، بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى (معاهدة الفضاء الخارجي)، اعتزم معهد الأمم المتحدة لبحوث نزع السلاح أن يتناول، في مؤتمره لعام ٢٠٠٨ بشأن الأمن في الفضاء الخارجي، الجيل القادم من المعاهدات والتكنولوجيات، ودعوة الجيل المقبل من مستخدمي الفضاء للمشاركة في ذلك المؤتمر.

٥- وعُقد المؤتمر في جنيف يومي ٣١ آذار/مارس و١ نيسان/أبريل ٢٠٠٨، وقد نظّمه معهد الأمم المتحدة لبحوث نزع السلاح، بدعم مالي ومادي من حكومات الاتحاد الروسي وجمهورية الصين الشعبية وكندا، وكذلك

من مؤسسة العالم الآمن ومؤسسة سيمونز. وأما عدد المشاركين الإجمالي في المؤتمر فقد زاد على ١٥٠ مشاركاً، ضموا ممثلين عن دول أعضاء وجهات مراقبة في الأمم المتحدة، وعن منظمات غير حكومية والمجتمع المدني، إلى جانب متحدثين من الاتحاد الروسي، والأرجنتين، وألمانيا، وإيطاليا، وسيراليون، والصين، وفرنسا، وكندا، والمملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وآيرلندا الشمالية، والنرويج، والولايات المتحدة الأمريكية.

٦- ويرد في ما يلي تقرير موجز عن المؤتمر، ويتضمن أسماء المتحدثين الرئيسيين فيه وموجزاً لبيان كل منهم. وقد طبقت في المناقشات التي دارت قاعدة المعهد الملكي للشؤون الدولية (Chatham House).

٧- وافتتح المؤتمر السيد سيرجي أوردجونيكيدزه، المدير العام لمكتب الأمم المتحدة في جنيف وأمين عام مؤتمر نزع السلاح. وفي معرض تعليقه على عنوان المؤتمر، أعرب عن القلق ليس إزاء الجيل القادم فحسب، وإنما إزاء الجيل الحالي أيضاً ذلك أن أي انقطاع في استخدامات الفضاء يمكن أن يلحق الضرر بحياتنا اليومية بسبب زيادة الاعتماد على التكنولوجيات المرتبطة بالفضاء، مثل الهواتف الخلوية، والتلفزة بواسطة الساتل، والنظم العالمية لتحديد المواقع، وهلم جرا. فعصر الفضاء يسير جنباً إلى جنب مع العولمة ومن ثم ينبغي أن يكون الهدف الذي نصبو إليه هو بناء الثقة والطمأنينة فيما بين البلدان لضمان الأمن في الفضاء الخارجي. ولحسن الحظ أن التعاون في مجال الفضاء ما برح ينمو منذ نهاية الحرب الباردة. ومن الأمثلة على ذلك أن رعايا الولايات المتحدة وروسيا وكندا وأوروبا واليابان، وقريباً كوريا الجنوبية، يستطيعون أن يعيشوا ويعملوا سوياً في محطة الفضاء الدولية.

٨- وقد أُطلق، منذ عام ١٩٥٧، المئات من السواتل في الفضاء، وكان الكثير منها لأغراض تجارية. على أن مسألة أمن بيئة الفضاء لم تعالج حتى الآن على معالجة وافية. فالحطام المداري على سبيل المثال يشكل تهديداً خطيراً بسبب إمكانية الاصطدام؛ ورغم المبادئ التوجيهية لتخفيف مخاطر الحطام الفضائي، من قبيل تلك المبادئ التي وضعتها لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية، لا تزال المشكلة مهيمنة وتشكل تهديداً كبيراً للموجودات الفضائية.

٩- وثمة تهديد آخر يتعين علينا مواجهته وهو الأسلحة التي تُنشر في الفضاء والأسلحة المصممة لمهاجمة موجودات فضائية، مثل الأسلحة المضادة للسواتل. ومن الضروري بالفعل تفادي حدوث أي سباق تسلح في الفضاء الخارجي. ولقد جرت مناقشات موضوعية في مؤتمر نزع السلاح وفي الجمعية العامة للأمم المتحدة وقد تحقق الكثير نتيجة لذلك. وضرب السيد أوردجونيكيدزه مثالاً على ذلك هو مشروع المعاهدة بشأن منع نشر أسلحة في الفضاء الخارجي، وهو المشروع الذي قدّمه الاتحاد الروسي والصين، باعتباره يمثل نهجاً داعماً ينبغي أن يطرح الآن للتفاوض. ولما كان الفضاء ملكاً للجميع، فإن الإنسانية في حاجة إلى نهج جماعي وعالمي لتحقيق الأمن في الفضاء.

الجلسة الأولى
توفير الأمن في الفضاء للجيل المقبل

١٠- قدّم السيد ألكسندر كارل، من المجلس الاستشاري لجيل الفضاء، خارطة طريق تتضمن رؤى وتوصيات بخصوص صون الفضاء الخارجي، وضمان استمرار استخدام الفضاء على المدى البعيد، واستخدام الفضاء من قبل جهات فاعلة جديدة. وأشار أولاً، إلى أن الأمر يتطلب انتهاج استراتيجيه أفضل لمواجهة مسألة الحطام الفضائي - بما يتجاوز مجرد المبادئ التوجيهية الدولية الطوعية التي جرى التفاوض بشأنها في لجنة استخدام الفضاء الخارجي في

الأغراض السلمية – فضلاً عن إجراء تحسينات لدقة نظم تعقب الحطام. ثانياً، ينبغي أن تكون عملية تنظيم الحركة في الفضاء متاحة ومطبقة على الجميع، كنتيجة منطقية لتزايد أعداد السواتل، من أجل تفادي حوادث الاصطدام وضمان الوصول الآمن. ثالثاً، تتطلب إدارة الفضاء، المرتبطة بإدارة القمر وحقوق الملكية، نهجاً أوسع وأكثر تكاملاً. وأخيراً، لا بد من إيجاد سبيل لمنع النزاعات في الفضاء وحظر تجارب الأسلحة المضادة للسواتل. ويمكن إحراز تقدم في المفاوضات بشأن المعاهدات عن طريق استحداث فريق عمل جديد يعنى بتنظيم الحركة في الفضاء، وينبغي النظر في إمكانية إدراج حقوق الملكية باعتبارها وسيلة لمنع النزاعات.

١١- وفي سياق بحث كيفية تفادي تكرار الأخطاء التاريخية، ذكّر السيد وانغ داكسو، من وزارة الخارجية الصينية، المؤتمر بأن الدول القوية قد أدركت، بعد عدة عقود من سباق التسلح إبان الحرب الباردة، أن الانتصار في حرب نووية غير ممكن البتة وأنه لا ينبغي خوضها على الإطلاق. لقد دفعت الإنسانية ثمناً باهظاً قبل أن تتوصل الدول إلى هذا الاستنتاج وينبغي ألا نكرر أخطاء الماضي في مجال الفضاء. فلكي تحقق دولة ما التفوق الاستراتيجي والعسكري في الفضاء، فهي تحتاج إلى تطوير برنامج مخصص لأسلحة الفضاء. ويشمل ذلك التخطيط للحرب في الفضاء وهو ما يحفز بالتالي على سباق التسلح. ومن ثم، فإن تأييد الصين معاهدة بشأن منع نشر الأسلحة في الفضاء الخارجي ودعم الأخذ بها إنما يرمي إلى تقليص إمكانية شن هجوم انطلاقاً من الفضاء أو نشوب حرب في الفضاء.

١٢- وإن مشروع المعاهدة بشأن منع نشر أسلحة في الفضاء هو في صالح جميع الدول، ذلك أن إعمال صك ملزم قانوناً سيزيد من الأمن لصالح الجميع. وميثاق الأمم المتحدة يحظر بالفعل أن حظر التهديد باستعمال القوة وبالتالي يستطيع مؤتمر نزع السلاح البناء على هذا الأساس لاستحداث صك قانون دولي جديد، هو المعاهدة بشأن منع نشر الأسلحة في الفضاء. فتحديد الأسلحة لا يمكن أن يعتمد على التعهدات السياسية فحسب – بل إن ما يلزم هو إبرام معاهدة وينبغي أن يُوفّق مؤتمر نزع السلاح في التفاوض بشأنها. ويعوّل الجنس البشري على أمن الفضاء وعلى توفير بيئة فضائية خالية من الأسلحة لتحقيق التنمية التي يحتاج إليها. وبالتالي، ينبغي أن تكتسي مثل هذه المعاهدة أهمية قصوى.

١٣- أما عن استخدامات الفضاء لخير الإنسانية، فقد وصف السيد غيرينت مورغان، من معهد البحوث في علوم الكون والفضاء التابع للجامعة المفتوحة، الكيفية التي يمكن بها تطبيق تكنولوجيا الفضاء للتصدي للتحديات التي نواجهها على الأرض. فقد طوّر هذا المعهد أداة لتحليل الغازات أرسلت على متن رحلة بيغل الثانية إلى المريخ. وقد ترتب على تطوير التكنولوجيا التي تستخدمها هذه الأداة – بتمويل من صندوق ولكوم الاستئماني نظراً لإمكانية تطبيق تكنولوجيا الفضاء على البحوث السريرية والطبية – أثر علمي هام على صحة الجيل المقبل. ففي عام ٢٠٠٣ مثلاً، توفي ١,٧ مليون شخص بمرض السل. وقد سمحت البحوث التي أجراها معهد البحوث في علوم الكون والفضاء باكتشاف أسلوب جديد لتشخيص هذا المرض أسرع بكثير من الأساليب التقليدية. ويبيّن هذا العمل نوع المزايا التي يمكننا توقعها من تكنولوجيا الفضاء بالنسبة لصحة الإنسان، وذلك سبب حاسم آخر لضمان أمن الفضاء للجيل المقبل.

١٤- وتتيح الأهداف الإنمائية للألفية التي وضعتها الأمم المتحدة، وكذلك إطار عمل هيوغو نهجاً مفيداً لتطوير الفضاء لصالح الجيل المقبل. وأشارت السيدة إيفيت ستيفنز، المساعد السابق لمنسق الإغاثة في حالات الطوارئ التابع للأمم المتحدة، إلى أن سواتل الاتصالات لديها القدرة على الوصول إلى مناطق نائية وتزويد الناس بالمعرفة والمعلومات

للتعلُّم، وليس للاحتياجات العسكرية فحسب. فسواتل الاستشعار من بعد هي وسائل مستديمة ودقيقة لرصد سطح الأرض وهي فضلاً عن ذلك أكثر فعالية من حيث التكلفة من غيرها من الوسائل، مثل عمليات الرصد بالطائرات أو من الأرض. فهذه التكنولوجيات، مقترنة بنظم الملاحة العالمية بواسطة السواتل، تتيح أدوات قوية لرصد البيئة والأزمات من قبيل الكوارث الطبيعية وتدفقات اللاجئين في النزاعات. وبالتالي يمكن للموجودات الفضائية أن تساعد على حماية البيئة وتخفيف المخاطر أثناء الكوارث. فيمكن رصد التدهور البيئي عن طريق السواتل، كما يمكن اتخاذ خطوات وتقديم مساعدة في وقت أبكر مما هو عليه الحال دون استخدام تلك الوسائل. ومن الأمثلة على تمكن السواتل من المساعدة في الاستجابات الإنسانية لمواجهة الكوارث، فقد استخدمت الخرائط الساتلية، في أعقاب الزلزال الذي ضرب منطقة جنوب آسيا عام ٢٠٠٥، لتحديد الطرقات المفتوحة وتمكين العاملين في المجال الإنساني من بلوغ المواقع المتضررة. وكانت حواجز الطرقات تُرى بسهولة وبالتالي أُرسلت معدات إزالة هذه الحواجز إلى أكثر الأماكن حاجة إليها. وقد جرى بذلك تقليص العمل القائم على التخمين ومن ثم استخدام مساعدات المانحين بقدر أكبر من الفعالية – ومساعدة عدد أكبر من الناس نتيجة لذلك. وبسبب تغيّر المناخ العالمي، سيحدث المزيد من الكوارث الطبيعية، كحدوث فيضانات تغمر دولاً جزرية ومناطق منخفضة، مثل مناطق دلتا الأنهار. وينطوي استخدام السواتل على إمكانات كبيرة لتحسين الاستجابة للكوارث وإدارتها ومن ثم الحد من المخاطر. ولذلك يتعين على الجيل القادم أن يدمج بالكامل استخدام الفضاء لضمان بلوغ الأهداف الإنمائية للألفية، ولا سيما في البلدان النامية.

١٥- وفي معرض تقديم مؤشر أمن الفضاء السنوي (Space Security Index)، تحدثت السيدة جيسيكا ويست من "مشروع بلوغشيرز" بكندا عن المتطلبات الحالية والمستقبلية لتوفير الأمن في الفضاء. وقالت إن التدابير الرئيسية التي يمكن اتخاذها في هذا الصدد تشمل إجراء تقييم سنوي، وتدابير الشفافية وبناء الثقة، فضلاً عن تطوير سياسة شاملة لضمان حرية الوصول إلى الفضاء. وينبغي أن يكون الهدف من أمن الفضاء هو ضمان وإدامة الحرية للجميع في الفضاء. ومن التحديات الرئيسية المطروحة في هذا الخصوص حماية بيئة التشغيل، لا سيما فيما يتعلق بالوقاية من حطام الفضاء للتخفيف من مخاطر الاصطدام، نظراً لتزايد عدد وتنوع الجهات الفاعلة في الفضاء وكذلك انتشار التكنولوجيات ذات الصلة.

١٦- ويشكل حطام الفضاء تهديداً عشوائياً لجميع الدول المرتادة للفضاء ولجميع مستخدمي الفضاء. وقد حدثت الزيادة الأكبر في الحطام الفضائي في عام ٢٠٠٧ عندما تحطم ساتل صيني. وسيؤدي تزايد عدد الجهات الفاعلة في الفضاء إلى تزايد الحطام – الجدير بالذكر أن المبادئ التوجيهية الدولية التي وافقت عليها لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية هي مبادئ طوعية ليس إلا. ولا تزال هناك قدرة محدودة فقط لرصد البيئة الفضائية. فحالياً تتمتع الولايات المتحدة وروسيا وفرنسا والصين وأوكرانيا بالقدرة على رصد الحطام الفضائي. على أنه لا يمكن حتى الآن اقتفاء أثر الأجسام التي يقل قطرها عن ١٠ سنتمترات. وستترتب على تزايد عدد الجهات الفاعلة في الفضاء إمكانية إثارة المزيد من المخاوف والتهديدات والتصورات الخاطئة، ولكن ذلك يمكن أن يسمح في الوقت ذاته بزيادة التعاون والتنمية الاقتصادية. فللحد من المخاوف، ينبغي أن يكون هناك قدر أكبر من التعاون الدولي والشفافية، ولا سيما بإشراك جميع القطاعات، ذلك لأن الموجودات الفضائية المدنية والعسكرية والتجارية لا يمكن التمييز بينها أو سيتعذر في القريب العاجل التمييز بينها.

١٧- وهناك تهديد آخر يتمثل في تطوير منظومات القذائف التسيارية وتلك المضادة للقذائف التسيارية. وتنطوي التكنولوجيات التي تُستخدم لتطوير منظومات القذائف الدفاعية على العديد من التطبيقات التي يمكن أن تهدد الموجودات الفضائية. وفي الوقت الحاضر، لا توجد قدرات على توجيه ضربات من الفضاء إلى الأرض. بيد أنه مع مرور الوقت، يؤدي اقتران اعتماد عدد إلى تزايد من الجهات الفاعلة على الفضاء إلى تزايد احتمال تسليح الفضاء. ومن المؤكد أن اقتراح تعزيز أمن الفضاء الدولي هو التحدي بالنسبة لهذا الجيل والجيل المقبل.

١٨- وعقب البيانات التي ألقاها المشاركون، تركزت المناقشة بشكل واسع على المسائل الأربع التالية:

(أ) الحطام الفضائي؛

(ب) إذكاء الوعي؛

(ج) استخدام السواتل للوقاية من الكوارث والاستجابة لها؛

(د) المعاهدات بالمقارنة بتدابير الشفافية وبناء الثقة.

١٩- وتمحورت المناقشة حول ضرورة وضع مبادئ توجيهية للتخفيف من مخاطر الحطام الفضائي، والإجراءات الممكنة لتقليص الحطام، وضرورة الشفافية في هذا الموضوع. إذ يبدو أن الشفافية على وجه الخصوص تشكل عنصراً هاماً في مواجهة هذا التحدي. فهي لن تحدّ من الحطام ولكنها ستساعد في بلورة ردود فعلنا إزاءه. وثمة عدد قليل من الدول القادرة على تحديد الحطام الذي يهدد الموجودات الفضائية وعلى تعقب آثاره، بل حتى أكثر التكنولوجيات تقدماً في هذا المجال تحتاج إلى تحسين. ومع ذلك، يكمن الشغل الشاغل في أن لمثل هذه المعلومات انعكاسات على الأمن القومي.

٢٠- وقد أثيرت استفسارات بخصوص مدى الوعي بقضايا الفضاء. ففي الوقت الحاضر، ثمة جهل نسبي لدى الجمهور عموماً، بل وحتى العلماء أحياناً، فيما يتعلق بحالة أمن الفضاء، كما يبدو أنهم غير مهتمين كثيراً بذلك. وهو ما تجلى من خلال عدم حدوث رد فعل لدى الجمهور إزاء تدمير الساتلين الصيني والأمريكي. ويتعين اتخاذ خطوات لزيادة تثقيف الجمهور بشأن ما ينطوي عليه تعريض البيئة الفضائية للخطر، والأخطار الناجمة عن ذلك، وربما تعين أن يشدد هذا التثقيف على مسألة اعتماد حياتنا اليومية على تكنولوجيات الفضاء. وينبغي لوسائط الإعلام أن تضطلع بدور هام لهذه الغاية. على أنه من الضروري أيضاً توخي الحذر باستمرار من انتشار المعلومات المضللة.

٢١- وثمة العديد من التطبيقات القائمة على استخدام السواتل والتي تتيح معلومات قيّمة لتحديد مواقع الأزمات على الأرض والاستجابة لها. بيد أن الفائدة منها محدودة بسبب الافتقار إلى الوسائل التي تتيح ترجمة هذه المعلومات إلى أفعال. وثمة حاجة للتركيز على تطوير آليات لتوصيل هذه المعلومات وتطبيقها على أرض الواقع. وبالإضافة إلى ذلك، يمكن أن تكون هذه التطبيقات نفسها ذات استعمال أكبر في مجال الوقاية من الكوارث. ومن شأن رصد المناطق المحفوفة بالمخاطر أن يمكّن من الإنذار المبكر باحتمال وقوع أزمة، مما يسمح بالتالي ، اتخاذ تدابير وقائية.

٢٢- وأثير سؤال حول ما إذا كان وجود معاهدة أفيد من تدابير الشفافية وبناء الثقة لتعزيز أمن الفضاء، وحول المسار الذي ينبغي أن تتركز عليه جهودنا. فمن جهة، تتميز تدابير الشفافية وبناء الثقة بأنها أسهل بكثير من حيث الاتفاق عليها وتحديثها. وبإمكانها أيضاً أن تبين للأطراف الفوائد التي يمكن أن تتيحها معاهدة يمكن وضعها بهذا الخصوص. ومن جهة أخرى، تتميز المعاهدة بأنها صك ملزم قانوناً، وبكون الدول الأطراف فيها مسؤولة عن الوفاء بالتزاماتها، حيث يكون لمحكمة العدل الدولية اختصاص التوسط في حال نشوب أي نزاع. وبالإضافة إلى ذلك، فإن الانسحاب من المعاهدة يكون أصعب لأن المعاهدة تصبح في معظم الحالات جزءاً من القانون الوطني. وقد أُعرب عن رأي مؤداه أن معظم الدول تفضل إبرام صك ملزم قانوناً كيما تشعر بقدر أكبر من الأمان بخصوص التزامات الآخرين، وهي ترغب في التفاوض بشأن معاهدة من هذا القبيل ضمن مؤتمر نزع السلاح. على أنه نظراً لعدم تحقق توافق في الآراء حتى الآن للتفاوض حول إبرام معاهدة بشأن أمن الفضاء الخارجي - على غرار المعاهدة بشأن منع نشر أسلحة في الفضاء الخارجي والتهديد باستعمال القوة أو استعمالها ضد الأجسام الموجودة في الفضاء الخارجي - فإن تدابير الشفافية وبناء الثقة قد تكون خياراً أكثر واقعية من أجل العمل الإيجابي في الأجل القصير.

الجلسة الثانية
بناء الثقة في المستقبل

٢٣- ناقش السيد صامويل بلاك من مركز هنري ل. ستيمسن، لدى تطرقه لأحد المنطلقات الرئيسية لبناء الثقة، كيفية منع حدوث أنشطة تدخّل ضارة في الفضاء، مقترحاً وضع اتفاق دولي بشأن أمن الفضاء بهدف زيادة الاستقرار في أنشطة الفضاء. ويعد شرط عدم التدخّل الضار حكماً لازماً لا غنى عنه في أي اتفاق بشأن أمن الفضاء الخارجي. وفيما يتعلق بمعالجة المشاكل القائمة، يمكن أن تكون مدونة لقواعد السلوك أفيد من المعاهدة من حيث إن التفاوض بشأنها وتنفيذها سيكونان أسرع. ويصدق ذلك بوجه خاص في حالة الولايات المتحدة، إذ إن التصديق على المعاهدة قد لا يتحقق كما حدث لمعاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية. وبالتالي، قد تكون مدونة قواعد السلوك أكثر قابلية للتحقق من الناحية السياسية. وبالإضافة إلى ذلك، فإن التركيز على السلوك والأعمال يؤدي إلى تجنب الصعوبة المتمثلة في التأكد من نوايا البلدان المرتادة للفضاء وتفادي مشاكل تحديد ما يُعدّ من أسلحة الفضاء.

٢٤- وأوضح السيد غارولد لارسن من البعثة الدائمة للولايات المتحدة لدى مؤتمر نزع السلاح أن الولايات المتحدة تؤيد بقوة استخدام الفضاء الخارجي للأغراض السلمية وأنها ملتزمة التزاماً كاملاً بمعاهدة الفضاء الخارجي لعام ١٩٦٧. ومما يكتسي أهمية أساسية بالنسبة للولايات المتحدة المشكلة المتفاقمة المتمثلة في استمرار وجود الحطام الفضائي وإمكانية التصادم بين الحطام والسواتل العاملة. وقال إن الولايات المتحدة ما فتئت تعمل بالتعاون مع دول أخرى لمواجهة هذه المشكلة، وذلك مثلاً عن طريق لجنة التنسيق المشتركة بين الوكالات المعنية بالحطام الفضائي، لوضع مبادئها التوجيهية المتعلقة بالتخفيف من مخاطر الحطام الفضائي والتي أرست الأساس لوضع المبادئ التوجيهية التي أقرتها لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية والجمعية العامة في عام ٢٠٠٧.

٢٥- وأضاف قائلاً إن الولايات المتحدة تؤيد بقوة إشراك مشغلي السواتل من القطاع الخاص في الحوار بشأن تجنب الاصطدام والتخفيف من أخطار الحطام الفضائي، وذلك نظراً للخبرة التي اكتسبها هؤلاء المشغلون في مجال التنسيق والتعاون فيما بينهم. ويبدي العلماء والمهندسون من مجموعة كبيرة من الحكومات والمؤسسات التجارية اهتماماً متزايداً بتبادل المعرفة بالأوضاع الفضائية، ومن شأن إجراء حوار بين الخبراء أن يسفر عن وضع مبادئ

توجيهية واضحة وعن تنسيق شامل للأعمال. على أن المداولات تستغرق وقتاً طويلاً ولذلك تقترح الولايات المتحدة وضع اتفاقات ثنائية بشأن تدابير الشفافية بالتوازي مع ذلك أيضاً. ومما يُقترح بهذا الخصوص إنشاء خطوط اتصال مباشرة بين العواصم أو توسيع القائم منها لتيسير التواصل المباشر فيما يتعلق بحوادث الفضاء. ويمكن اتخاذ إجراء آخر هو التبادل المنتظم لكبار الموظفين في مجال الفضاء والعاملين معهم، وكذلك موظفي العمليات. ويمكن أن تساعد عمليات التبادل هذه على بناء الثقة والتفاهم، وهما عنصران أساسيان للتعاون والإدارة الفعالة للأزمات.

٢٦- وتطرق السيد أندريه ماكاروف من وزارة الدفاع الروسية إلى مسألة تدابير الشفافية وبناء الثقة التي تعد جزءاً لا يتجزأ من الإطار القانوني الدولي. فالأمم المتحدة تعترف بهذه التدابير باعتبارها آلية لتعزيز التفاهم والتقليل من التوترات. ويمكن لهذه التدابير أن تساعد في تعزيز السلم والأمن الدوليين، كما يمكن أن تساعد في منع الحروب. على أنه يجب ألا تحل هذه التدابير محل الجهود المبذولة في مجال نزع السلاح، ولا أن تصرف الاهتمام عن هذه الجهود، ولا أن تكون بديلاً عن تنفيذ الاتفاقات التي جرى التوصل إليها. ومع ذلك يمكن تطوير هذه التدابير بمعزل عن تلك الجهود بغية تهيئة ظروف مواتية للتوصل إلى اتفاق، أو استخدامها كتدابير موازية لتعزيز الاتفاقات القائمة.

٢٧- وثمة إقرار بأن تدابير الشفافية وبناء الثقة مهمة لتنظيم أنشطة الفضاء. ويُذكَر مرة أخرى بأن هذه التدابير لا بد أن تعزز السلم والأمن الدوليين، ولكن لكي تكون فعالة لا بد أن تراعي الشواغل في مجال الأمن القومي. كما أنها يجب أن تراعي اختلاف قدرات الجهات الفاعلة، نظراً لأن هذه الاختلافات في عالم أنشطة الفضاء كبيرة جداً. ويرى الكثير من الدول أن الوقت قد حان للشروع في مفاوضات بشأن معاهدة تحظر نشر الأسلحة في الفضاء. إلا أن الشواغل الوطنية تجعل من هذه الخطوة أمراً صعباً. ويمكن بل ينبغي اعتبار تدابير الشفافية وبناء الثقة خطوة أولى سهلة لتعزيز أمن الفضاء وإرساء الأساس لإبرام اتفاقات أقوى وملزمة قانوناً. ولهذه الأسباب، ينبغي المضي في بحث تدابير الشفافية وبناء الثقة بالتوازي مع معاهدة لحظر تسليح الفضاء.

٣٨- وعقب البيانات التي أدلى بها المشاركون، ركّزت المناقشة بشكل واسع على المسألتين التاليتين:

(أ) مدونات قواعد السلوك؛

(ب) تبادل المعلومات.

٢٩- وأثير سؤال حول الفرق بين ما هو ملزم قانوناً وما هو ملزم سياسياً فيما يخص الاقتراحات الداعية إلى وضع مدونة قواعد سلوك في الفضاء الخارجي. وتمحورت المناقشة حول الشعور بأن الصك الملزم سياسياً من شأنه أن يحظى بدعم أكبر في الوقت الحاضر وهو لا يتوقف على عمليات التصديق، وبالتالي ربما كان تحقيقه أسهل.

٣٠- وأُعرب عن اهتمام بمعرفة ما إذا كان المُلاّك التجاريون للسواتل يرغبون في تبادل المعلومات بشأن الموجودات في الفضاء. وكان الجواب أن هذه المعلومات متاحة أصلاً، وذلك بسبب وجوب تسجيل كل جسم فضائي لدى الأمانة العامة للأمم المتحدة. ويستطيع الجميع الحصول على هذه المعلومات، وبوسع الخبراء التأكد بسرعة من أغراض إطلاق السواتل المسجلة وفقاً لمداراتها وأنواعها.

الجلسة الثالثة
من المواجهة إلى التعاون

٣١- تحدثت السيدة نانسي غالاغر من جامعة ماريلاند عن انتهاء الحرب الباردة وتزايد الاعتماد على الفضاء وكيف أدّيا إلى انطلاق الحوار في التسعينات بشأن النهج الصحيح لاستخدام الفضاء. فبالنسبة لمعظم الفاعلين في مجال الفضاء، يفترض أن يكون الفضاء، بل يجب أن يكون، بيئة يُعتبر التعاون فيها هو القاعدة وتجري فيها عملية إدارة الحطام والحركة والموارد وما إلى ذلك من شؤون الفضاء باستخدام أدوات غير رسمية مثل مدونات قواعد السلوك. أما بالنسبة لأقلية كبيرة من الجهات الفاعلة في مجال الفضاء، تعد بيئة الفضاء بيئة منافسة متزايدة يُضمن فيها أمن موجودات الفضاء واستخداماته عن طريق الهيمنة على تلك البيئة.

٣٢- فأي النهجين سيتيح السبيل الأفضل لتحقيق أمن الفضاء؟ ومن طرق تقييم ذلك ما يتمثل في بحث النتائج التي حققتها الأقلية من الجهات الفاعلة التي تسعى للهيمنة. فما مقدار ما حققه المنادون بالهيمنة على الفضاء في سبيل هذه الغاية؟ فقد أنفقت مبالغ طائلة من المال لتطوير القدرات التي تمكّن من السيطرة على البيئة الفضائية. ومع ذلك، لم تخطُ أي من هذه الجهات الفاعلة خطوة تقربها من تحقيق هذا الهدف. لقد أحرز تقدم مطرد من حيث التكنولوجيات القائمة، ولكن لم تتمكن أيّ منها من إحراز إنجازات حاسمة في التكنولوجيا الفضائية. بل إن التطور الحقيقي لم يتحقق إلا من حيث النوايا والسياسات. وبمواصلة سعي هذه الجهات الفاعلة للهيمنة، فهي تقوّض إمكانيات التعاون في شؤون الفضاء.

٣٣- ويقود ذلك إلى سؤال ثانٍ هو: إذا استمرت هذه الجهات الفاعلة في سعيها للهيمنة على البيئة الفضائية، فهل لديها القدرة على تحقيق ذلك، ومن ثم تحقيق أمن الفضاء؟ إن الأمر ليس كذلك على ما يبدو. فبإقدام هذه الجهات الفاعلة على المناورة للحفاظ على حرية الحركة في الفضاء، فهي تقوّض أوجه الحماية القانونية والسياسية للموجودات الفضائية وللجهات الفاعلة في الفضاء. وفضلاً عن ذلك، فإن تطوير القدرات على هذا النحو إنما يدفع جهات فاعلة أخرى إلى تطوير قدراتها هي أيضاً. والنتيجة هي أن العمل في البيئة الفضائية سيكون أشد خطورة ومثاراً للنزاع مما هو عليه الآن.

٣٤- وخلاصة القول إن السعي للهيمنة على الفضاء هو مسلك عقيم لا يحقق أمن الفضاء. ومن الأجدر أن يُنصَح هؤلاء الفاعلون الذين يشكلون أقلية بانتهاج استراتيجيات متفاوض عليها لتحقيق أمن الفضاء تخدم مصالح الجميع وتلبي التطلعات المشتركة وتفضي إلى تطبيق القواعد على جميع الجهات الفاعلة.

٣٥- ويواجه أمن البيئة الفضائية الكثير من التحديات. وقد أشارت السيدة مورين ويليامس، من لجنة قانون الفضاء التابعة لرابطة القانون الدولي، إلى أن أهم هذه التحديات على الإطلاق هي مسألة الحطام المداري. فما نعرفه هو وجود نحو ١٢ ٠٠٠ من الجزيئات بحجم ١٠ سنتمترات أو أكثر. وثمة آلاف عديدة من الجزيئات الأخرى أصغر من ذلك ومن ثم يتعذر تعقبها باستعمال التكنولوجيا الحالية. ونظراً للسرعة الهائلة لهذه الجزيئات (نحو ٨ كيلومترات في الثانية في المدار الأرضي المنخفض)، فحتى القطع الصغيرة جداً من هذا الحطام يمكن أن تلحق ضرراً كارثياً بالموجودات الفضائية.

٣٦- ولسوء الحظ، لا تتناول معاهدة الفضاء الخارجي بصورة وافية هذه المسألة وما ينشأ عنها من التزامات على الجهات الفاعلة في الفضاء. فالمادة ٩ من هذه المعاهدة تنص على أنه متى اعتقدت دولة أن أنشطتها قد تسبب ضرراً للبيئة أو تلوثاً ضاراً، وجب عليها اتخاذ التدابير اللازمة لتفادي وقوع ذلك الضرر. ولكن هذه المادة لا تبيّن متى يمكن اعتبار التلوث ضاراً، أو إن كان كل تلوث ضاراً. كما أنها لا تحدد التدابير التي يتعين اتخاذها. فهل ينطبق هذا الحكم على الأنشطة المستقبلية؟ وهل ينطبق على الموجودات المتخلى عنها أو المتوقفة عن العمل والتي تَشْغل مع ذلك مواقع مدارية هامة؟ وتذكر المادة ٩ أيضاً أن على الجهات الفاعلة في هذه الحالة الشروع في مشاورات، إلا أنها لم تحدد لذلك مهلة زمنية. فقد يحدث ضرر كبير في الوقت الذي تجري فيه المشاورات. وعلى أية حال، فإن هذه المادة غامضة ولا تفي بالغرض.

٣٧- وعليه، تواصل لجنة قانون الفضاء التابعة لرابطة القانون الدولي في صياغة مشروع صكها بشأن حماية البيئة من الأضرار الناجمة عن الحطام الفضائي. ويفترض هذا الصك أن التعاون في الأنشطة الفضائية واجب على جميع الجهات الفاعلة. وثمة أيضاً الالتزام بالإبلاغ (ولا يقتصر الأمر على تبادل المعلومات، بل التحلي بروح المبادرة وتقديم كل ما يمكن أن يكون له صلة بالموضوع). وينص الصك أيضاً على آلية لتسوية المنازعات، من أجل تمهيد الطريق لإعمال الاختصاص الإلزامي. ولتدارك جوانب الضعف التي تعتري معاهدة الفضاء الخارجي، حدد الصك لهذه المشاورات مهلة قدرها اثنا عشر شهراً.

٣٨- وجادل السيد توماسو سغوبا من الرابطة الدولية لتعزيز أمن الفضاء بأن المشكلة الحقيقية التي نواجهها في مجال ضمان أمن الفضاء ليست عدم وجود معاهدة تنظم الأنشطة الفضائية العسكرية، بل إنها تكمن في عدم وجود جهة مدنية منظمة للأنشطة الفضائية. ففي حين أن من شأن المعاهدة أن تتصدى للتهديدات التي يمكن أن تنشأ في المستقبل، فإن هناك حالياً تحديات حقيقية بالفعل يتعين التصدي لها الآن وليس غداً. فعلى سبيل المثال، يشكل الحطام المداري هاجساً أمنياً، ولا يشكل شاغلاً استراتيجياً إلا بصورة هامشية. فهل ستمنع معاهدة بشأن الأنشطة الفضائية العسكرية وجود الحطام في الفضاء؟ كلا. فحتى لو كانت المبادئ التوجيهية لتخفيف مخاطر الحطام الفضائي التي وضعتها لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية مبادئ إلزامية، فإن التهديد سيظل قائماً. فمشكلة الحطام المداري ليست في حاجة إلى تخفيف بل إلى حل.

٣٩- إن عصر الفضاء متجذر في التراث العسكري. ولذلك كان دافع عصر الفضاء هو أولوية "البعثة" وليس سلامة الفضاء. ومع استمرار تزايد عدد الفاعلين في مجال الفضاء، وتحول الأنشطة إلى أنشطة ذات طابع تجاري بقدر أكبر، باتت الفوارق التقليدية بين ما هو عام وما هو خاص، وبين ما هو محلي وما هو دولي غير واضحة. ومن الناحية الاستثمارية، فإن ٨٠ في المائة من الأنشطة الفضائية هي الآن أنشطة مدنية. ويتعين على الجهات الفاعلة في مجال الفضاء تجاوز التراث العسكري والعقلية العسكرية ورفض تطبيق نماذج تصلح للماضي أكثر مما تصلح للمستقبل.

٤٠- فمن الضروري أن نتجاوز المبادئ العامة المتعلقة بالفضاء ونحدّد القواعد والمعايير التي تمكننا من إحراز تقدم والانتقال إلى عصر جديد للفضاء، عصر يشدد على التنظيم المدني للأنشطة الفضائية. وكمثال محدد على ذلك، تقترح الرابطة الدولية لتعزيز أمن الفضاء توسيع ولاية منظمة الطيران المدني الدولي بحيث تشمل المدار الأرضي - فلسنا بصدد مشاهدة تطوير طائرات/مركبات فضائية هجينة فحسب، بل إن تنظيم حركة الملاحة الجوية يتوقف على الموجودات الفضائية المدارية.

٤١- وبيّن السيد جيرارد براشيت، رئيس لجنة الأمم المتحدة لاستخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية، كيف ساهمت المنظومات الفضائية، على مدى ٥٠ عاماً، في إحلال السلم وتحقيق التنمية الاقتصادية عن طريق المجالات الثلاثة الرئيسية لتطبيقها، وهي: الدفاع والأمن، ودعم الأنشطة اليومية، والبحث العلمي. ولكن لا يمكن أن نضمن ما سيكون عليه استخدامنا الفضاء في الأعوام الخمسين القادمة. والسبب في ذلك بسيط وهو تكاثر الجهات الفاعلة الحكومية والخاصة على حد سواء.

٤٢- وسيتطلب الأمر المزيد من الانضباط في الأنشطة الفضائية. فمنذ بداية عصر الفضاء حتى نهاية عام ٢٠٠٧، كانت هناك ٤ ٤٥٧ عملية إطلاق فضائية. ويوجد في الوقت الحاضر ٦٦٠ ساتلاً عاملاً. وهي تمثل نسبة ٥ في المائة فقط من نحو ٥٠٠ ١٢ جسم يجري تعقبه وهي بحجم ١٠ سنتمترات أو أكبر. والباقي عبارة عن خردة لا قيمة لها. وما بين ١٠ سنتمترات وسنتمتر واحد، ربما يكون هناك ٠٠٠ ٣٠٠ جسم، وعدة ملايين من القطع حجمها بالمليمتر. وبالتالي، فإن حالة الحطام هي هاجس حقيقي وملح. ويجب أن نتذكر أن هذه الحالة قد نشأت من دون أي نشر لأسلحة في الفضاء (وإن كانت الأسلحة المثبتة على الأرض يمكن أن تستهدف موجودات فضائية، الأمر الذي يشكل تهديداً خطيراً للفضاء القريب من الأرض). وإن أمن الفضاء مسألة هشة، وستظل مطروحة على المدى الطويل.

٤٣- والسؤال المطروح هو ما الذي يمكن عمله لضمان الوصول إلى الفضاء على المدى الطويل وبصورة مستدامة؟ لقد كان العمل الذي اضطلعت به لجنة التنسيق المشتركة بين الوكالات المعنية بالحطام الفضائي بشأن تخفيف مخاطر الحطام الفضائي مفيداً للغاية وأثرى المبادئ التوجيهية التي وضعتها لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية واعتمدتها الجمعية العامة. والأمل معقود على أن يكون ذلك خطوة في سبيل تطوير نظام لمعالجة هذه المسألة. فهل تستطيع لجنة التنسيق المشتركة بين الوكالات معالجة مسألة الاستدامة طويلة الأجل بطريقة مماثلة، أي بالأخذ بنهج ينطلق من القاعدة إلى القمة استناداً إلى تحليل تشغيلي؟ نأمل ذلك. فقد نُظّمت لهذه الغاية أفرقة عاملة تجمع بين دول مرتادة للفضاء ومشغلين تجاريين. ونأمل أن يكون بالإمكان إدماج النتائج التي تتوصل إليها هذه الأفرقة في جدول أعمال لجنة التنسيق المشتركة بين الوكالات وأن تقدَّم باعتبارها مبادئ توجيهية لأفضل الممارسات.

٤٤- وإن العمل على الحفاظ على الاستخدام الطويل الأجل والمستدام للفضاء هو مسألة لا بد من تناولها الآن. وسيستفيد من هذه الخطوة جميع الجهات صاحبة المصلحة. ولما كان على جميع المشغلين في مجال الفضاء الاشتراك في نفس البيئة، فمن الضروري إيجاد نهج مشترك لتناول مسألة الاستخدام المستدام للفضاء.

٤٥- وعقب البيانات التي أدلى بها المشاركون، ركّزت المناقشة بشكل واسع على المسألتين التاليتين:

(أ) الحطام الفضائي؛

(ب) الأنشطة الفضائية والجهات الفاعلة في الفضاء.

٤٦- وفي هذا الظرف بالذات، لا توجد طريقة عملية واقتصادية لتنظيف الحطام الموجود في الفضاء. هناك مبادئ توجيهية تشترط عودة السواتل الموجودة في المدار الأرضي المنخفض إلى الغلاف الجوي بشكل طبيعي في غضون ٢٥ عاماً، وأن تُسحب السواتل الموجودة في المدارات الثابتة بالنسبة للأرض من الخدمة في مدار التخلص بعد انتهاء فترة صلاحيتها. وإن الامتثال لهذه المبادئ التوجيهية أمر مشجع وهو آخذ في الازدياد، وإنه لأمر طيب أن نرى تأثر السلوك

الفعلي بقواعد طوعية. على أن السواتل المنشورة في الفضاء لا تزال مبعثرة هنا وهناك، وبالتالي يتعين تخصيص المزيد من الجهود والموارد لتطوير أساليب اقتصادية لتنظيف الحطام المداري.

٤٧- ولقد كان الإحباط الواسع النطاق الناشئ عن عدم تحقيق أي تقدم في مجال تنظيم الأنشطة في الفضاء جلياً في المناقشات. وأُعرب عن الأمل في أن تتيح التغيرات في النُهُج السياسية على مدى السنوات القادمة التغلب على مثل هذه العراقيل وأن يتسنى الشروع في المفاوضات في مؤتمر نزع السلاح. وقد لوحظ أيضاً أن الدول المرتادة للفضاء ليست الجهات الفاعلة الوحيدة المشتركة في المناقشات بشأن القواعد التنظيمية وسبل المضي قدماً. فالعديد من الدول، وإن لم تكن من المرتادة للفضاء من الناحية التقنية، تشغّل بالفعل أو تشارك في تشغيل موجودات فضائية. ويحتل ممثلو هذه الدول مكانة بارزة في الهيئات التي تتفاوض حول قضايا الفضاء.

الجلسة الرابعة

المعاهدات، والاتفاقات: الجيل الجديد

٤٨- تحدث السيد فيكتور فاسيلياف، من البعثة الروسية لدى مؤتمر نزع السلاح، عن الضرورة التي تكتسيها مسألة وضع معاهدة تحظر نشر أسلحة في الفضاء. فتسليح تلك البيئة يمكن أن يثير في تحديات خطيرة وغير متوقعة، شأنه في ذلك شأن تطوير الأسلحة النووية. ولهذا السبب، قدّمت روسيا والصين مشروع المعاهدة بشأن حظر الأسلحة في الفضاء الخارجي والتهديد باستعمال القوة أو استعمالها ضد الأجسام الموجودة في الفضاء الخارجي. ويكمن الأساس المنطقي لهذه المبادرة في أن قانون الفضاء المعاصر لا يحظر نشر الأسلحة في الفضاء، إلا إذا كانت من أسلحة الدمار الشامل. على أنه نظراً للتأثير العالمي الذي يترتب على نشر الأسلحة في الفضاء، فضلاً عن الاحتمال القوي لاستخدامها، فإن نشر هذه الأسلحة – أو حتى التهديد باستخدامها – سيولّد الخوف وانعدام الثقة. وبهذا المعنى، فإن أثر الأسلحة الفضائية يجعلها مماثلة لأسلحة الدمار الشامل.

٤٩- ولكن لماذا الحاجة إلى وجود معاهدة، بدلاً من الأخذ بأي شكل آخر من أشكال الرقابة الأكثر بساطة؟ إن وجود مثل هذا الاتفاق الملزم سيجعل من الصعب التنبؤ بالتطورات المستقبلية في الوضع الاستراتيجي في الفضاء وعلى الأرض معاً. ومن شأن استخدام الأسلحة الفضائية أو التهديد باستخدامها أن يزعزع استقرار الحالة الدولية، ويرجح أن ينتج عن ذلك سباق تسلح. ومما يزيد من تعقيد الأمور أن الأسلحة الفضائية، خلافاً لأسلحة الدمار الشامل، يمكن أن تستخدم على نحو انتقائي وتمييزي، وهو ما يجعل من سباق التسلح أمراً مرجحاً. وليس من شأن سباق التسلح لتحقيق الهيمنة في الفضاء إلا أن يؤدي إلى استثارة جميع أنواع ردود الأفعال المتكافئة وغير المتكافئة، ومن ثم تدمير مناخ التعاون والثقة في الأنشطة الفضائية.

٥٠- وتسعى المعاهدة بشأن حظر نشر الأسلحة في الفضاء إلى تجنب مثل هذه الحالة وذلك بإبعاد الأسلحة عن المدار. ولكن لا بد أن نتذكر أيضاً أن الموجودات الفضائية يمكن استهدافها بمنظومات الأسلحة الأرضية، ومن هنا التركيز الإضافي لهذه المعاهدة على حظر التهديد باستعمال القوة أو استعمالها ضد هذه الموجودات. وينبغي ألا يلهينا التفاوض بشأن العتاد الذي ينبغي أن نهتم به، بل أن نركز على السلوكيات التي يتعين تنظيمها أو حظرها. لقد أمضى مؤتمر نزع السلاح أكثر من خمس سنوات في مناقشة العناصر الأساسية المكونة لمثل هذه المعاهدة. ولا توجد حجج وجيهة لمعارضة وضع معاهدة لحظر نشر الأسلحة في الفضاء، وبالتالي فقد حان الوقت للتركيز على المناقشات الموضوعية.

٥١- أما السيدة تيريزا هيتشيتز، من مركز المعلومات الدفاعية، فقد ذكّرت المشاركين بأن العمل الذي أنجز في سبيل وضع هذه المعاهدة كان مهماً في الإبقاء على مسألة تسليح الفضاء موضوعاً هاماً من مواضيع المداولات. بيد أن صيغة مشروع النص المقدم من روسيا والصين تثير تساؤلات تتعلق بمقومات استمرارية هذه المعاهدة.

٥٢- فليس من الواضح ما إذا كانت هذه المعاهدة تتناول بشكل حاسم مسألة تطوير واختبار واستخدام منظومات الأسلحة الأرضية المضادة للسواتل. ويشكل نشر هذه المنظومات مصدر قلق بالغ، ولا مصلحة لأحد فيه. وعلاوة على ذلك، من الصعب تقييد مثل هذه التكنولوجيا (لأن هناك، مثلاً، عدداً كبيراً جداً من التكنولوجيات ذات الاستعمال المزدوج). ولكن من الممكن التوصل إلى اتفاق لحظر اختبار واستعمال هذه المنظومات. وتكمن ميزة ذلك في إمكانية التحقق من إعمال هذا الحظر، إذ بإمكاننا التركيز على السلوك الملاحظ بدلاً من التركيز على التكنولوجيا.

٥٣- وهناك أيضاً صعوبات فيما يتعلق بالمادة ٣ من مشروع المعاهدة المتعلقة باستعمال القوة أو بالتهديد باستعمالها. فمفهوم التهديد هو مسألة تصور. فهل يمكن اعتبار أن السياسات الوطنية المعلنة تشكل تهديداً إذا رأى البعض أنها سياسات مناوئة؟ وهل يمكن اعتبار استمرار البحوث في التكنولوجيات المضادة للسواتل تهديداً حتى بدون إجراء تجارب؟ وماذا عن منظومات الدفاعات المضادة للقذائف أو محطات التعقب بأشعة الليزر؟ سيكون من الصعب للغاية تحديد ما ينبغي اعتباره تهديداً، ومع ذلك فإن عدم القيام بذلك هو أمر من شأنه أن يضعف هذه المعاهدة بشدة. وهذا ينطبق أيضاً على تحديد ما يُعتبر استعمالا للقوة.

٥٤- كما تواجه الصيغة المستعملة في مشروع المعاهدة صعوبة تحديد ما هو الذي يُعدّ أو لا يُعدّ سلاحاً. ثم إن هناك مسألة أساسية هي مسألة التكنولوجيات ذات الاستعمال المزدوج. فالنظم المقترحة لإزالة الحطام الفضائي مثلاً، يمكن أن تُستعمل أيضاً ضد الموجودات التي يجري تشغيلها في الفضاء. ولعله يمكن استحداث عملية لتصنيف الموجودات الفضائية، رغم أن هذه الخطوة قد تكون محل خلاف من الناحية السياسية. وعلى أية حال، لا يوجد في هذه المعاهدة أية إشارة إلى هذه العملية. ومن الأهمية بمكان وضع تعريف ملائم لما يُعدّ سلاحاً فضائياً. فبدون هذا التعريف، لن يكون هناك مجال لوضع نظام للتحقق في إطار هذه المعاهدة، وهو نظام لا وجود له حالياً.

٥٥- ورغم أوجه القصور هذه، فإن هذه المعاهدة غاية نبيلة. ولكن لكي تكون هذه المعاهدة فعالة، فهي في حاجة إلى مزيد من الوضوح. فالصيغة الحالية قد لا تمنع نشر الأسلحة الفضائية، الأمر الذي يمكن أن يؤدي في حد ذاته إلى استمرار الخلاف بشأن مسائل الامتثال. ومع ذلك، فالعمل الذي يجري الاضطلاع به قيِّم. وينبغي لجميع أعضاء مؤتمر نزع السلاح العمل في سبيل بلوغ أهداف هذه المعاهدة، والنظر كذلك في البدائل قصيرة الأجل مثل تدابير الشفافية وبناء الثقة ومدونات قواعد السلوك وحظر تجارب أسلحة الفضاء.

٥٦- وتحدث السيد ديفد كوبلاو، من جامعة جورج تاون، عن كيفية جنوحنا عادة، فيما يخص تأمين البيئة الفضائية، للحديث عن أسلوبين ممكنين: أحدهما هو قانون المعاهدات، والآخر هو الآليات الأخرى بخلاف آليات القانون مثل تدابير الشفافية وبناء الثقة أو قواعد الطريق. ولكن هناك أسلوباً ثالثاً ممكناً نجده في القانون الدولي العرفي. وهذا القانون لا يقل من حيث القوة والموثوقية عن قانون المعاهدات، ولكنه مع ذلك ليس بنفس القدر من التحديد لأنه قانون غير مدوّن. ويستند القانون الدولي العرفي إلى سلوك الدول المعمم على المدى الطويل، وهو يمثل فضلاً عن ذلك

قبولاً راسخاً بأن هذه السلوكيات المعبر عنها واجبة الإتباع. ويمكن القول إن ثمة قواعد من القانون الدولي العرفي تقيّد إجراء تجارب للأسلحة المضادة للسواتل.

٥٧- فعلى سبيل المثال، يمكننا القول إن هناك رفضاً لتدمير الموجودات الفضائية أثناء المعركة. فقد كان هناك الكثير من النزاعات أثناء عصر الفضاء، ولكن لم يحدث قط أن تعرضت موجودات فضائية للاعتداء عليها بهذا الشكل. أما فيما يتعلق بإجراء التجارب، فقد حدث ذلك أحياناً أثناء الحرب الباردة. وربما كانت هناك، في الأعوام العشرين الماضية، ثلاث تجارب للأسلحة المضادة للسواتل. ويبدو أن النمط الذي استقر هو أن الدول تسلّم بأن عليها أن تمتنع عن مثل هذه الأنشطة. على أنه لا يبدو حتى الآن أن ثمة قبولاً بأن استخدام هذه الأسلحة أو إخضاعها للتجارب هو عمل غير قانوني أو غير شرعي، وبالتالي لا يمكن القول بوجود أية قاعدة في هذا الشأن.

٥٨- إلا أنه فيما يتعلق بقانون النزاعات المسلحة، يمكن القول إن الأسلحة المضادة للسواتل لا تفي بشرطي التمييز والتناسب. فالحطام الناشئ عن تدمير موجودات فضائية لا يزال موجوداً وهو يشكل تهديداً خطيراً لجميع الأنشطة الفضائية. وفيما يتعلق بحماية البيئة، من المسلم به أن على الدول ألا تلحق ضرراً بالبيئة في إقليم دول أخرى أو خارج حدودها الإقليمية. ويمكن القول إن هذه القاعدة ينبغي أن تسري على الفضاء أيضاً. وبالتالي، فإن إحداث الحطام ينبغي أيضاً أن يجعل من استخدام الأسلحة المضادة للسواتل أو إخضاعها للتجارب عملاً غير مقبول من الناحية القانونية.

٥٩- لقد طُبّق القانون الدولي العرفي في حالة الأسلحة الكيميائية، ونشأت قاعدة تمنع استخدامها، وهو ما أتاح الاتفاق على معاهدة تحظر هذه الأسلحة. وهكذا، فحتى الدول غير الأطراف في اتفاقية الأسلحة الكيميائية باتت ملزمة بالقاعدة التي تحظر استخدام هذه الأسلحة. ولعله يمكن تطبيق هذا النهج نفسه فيما يتعلق بأسلحة الفضاء.

٦٠- وعقب البيانات التي أدلى بها المشاركون، ركّزت المناقشة بشكل واسع على مسألتين هما:

(أ) القانون الدولي العرفي؛

(ب) المفاوضات بشأن المعاهدات.

٦١- لقد أثيرت أسئلة حول ما إذا كان ينبغي اعتبار القانون الدولي العرفي بنفس القدر من الفعالية في حالة الأسلحة النووية. وفضلاً عن ذلك، فقد أثيرت شكوك مفادها أن القانون العرفي، لكي يستقر، يتطلب وجود أنماط حالات متكررة، وهو ما يستغرق وقتاً طويلاً. وبالإضافة إلى ذلك، يصعب أن يتعامل القانون الدولي العرفي مع التهديدات التي تنشأ في المستقبل.

٦٢- بيد أن ردود الفعل الضعيفة للبلدان الأخرى، ومن ذلك مثلاً إزاء التجارب التي جرت في الماضي على الأسلحة المضادة للسواتل، يعني أن مثل هذه التجارب ليست غير مشروعة اليوم. والسبيل الأسرع لاستحداث قاعدة قانونية هو رد الفعل الفوري على الأعمال التي تُعتبر غير مشروعة، ومن شأن ردود الفعل هذه أن تجعل من الأعمال، بمرور الوقت، أعمالاً غير قانونية. ومن الأمثلة على قواعد القانون الدولي العرفي قبول وجود السواتل أو تحليقها في المدار. فعندما أُطلقت مركبة سبوتنيك في عام ١٩٥٧، لم يكن أحد يعلم إن كان تحليق السواتل عملاً قانونياً، بل لقد

أعلن العديد من الخبراء خلاف ذلك. فقواعد الفضاء أصبحت مقبولة نتيجة للممارسة – أي أنها أصبحت جزءاً من القانون الدولي العرفي.

٦٣- على أنه قيل إن القانون الدولي العرفي لا يحل محل المعاهدة، بل على العكس من ذلك. ولكن إن لم توجد معاهدة، فإن الممارسة العرفية تسمح بالاتفاق على أنشطة معينة على نحو سريع وشامل.

٦٤- ولقد أثارت المعاهدة المقترحة قدراً كبيراً من الاهتمام. وقد اقترح أن تصاغ المعاهدة بعبارات أكثر عمومية – تكون أشبه بصيغة المعاهدة الإطارية – في حين طُرح رأي معاكس يدعو إلى أن تكون الصيغة أكثر تحديداً. وتأييداً للصيغة العامة، أثير هاجس مفاده أنه لا طائل من تعريف السلاح الفضائي لأن كل شيء في مجال البيئة الفضائية يمكن أن يكون سلاحاً. وبالإضافة إلى ذلك، فقد جرى التشكيك في الفرضية القائلة بأنه لو كانت أسلحة الفضاء محظورة لما طُوّرت، بغض النظر عن نشرها أو عدم نشرها. فثمة عدد من الأمثلة على معاهدات تحظر نشر أسلحة دون أن يؤدي ذلك إلى كبح تطوير تلك الأسلحة كلية. ورداً على هذا القول، أشار المؤيدون لوضع المعاهدة إلى أن التكاليف المالية لتكنولوجيا الفضاء أعلى بكثير مما هي عليه بالنسبة لغالبية منظومات الأسلحة الأخرى وبالتالي لا معنى لتطويرها إن لم يكن بالإمكان نشرها – ويمكن بالطبع توجيه هذا النقد ذاته لأي معاهدة من معاهدات تحديد الأسلحة.

الجلسة الخامسة
الجيل المقبل، والخطوات المقبلة

٦٥- لاحظت السيدة بيرل ويليامس، من وزارة الخارجية والتجارة الدولية، كندا، أن تطورات هامة قد حدثت، منذ بداية عصر الفضاء، في مجال استكشاف الفضاء والتطبيقات الفضائية. فقد أصبحنا مثلاً نعتمد أكثر فأكثر على الفضاء باعتباره جزءاً من بنيتنا التحتية الجماعية – بدءاً بوصلات الاتصالات وخطوط الملاحة العالمية، إلى جمع المعلومات المتعلقة بإدارة الموارد البيئية والطبيعية. وشملت التطورات الأخرى في عالم الفضاء حدوث زيادة كبيرة في عدد الجهات الفاعلة في مجال الفضاء، ولا يقتصر ذلك على الدول فقط، بل يشمل الفاعلين التجاريين أيضاً. ولهذه الأسباب، هناك إقرار متزايد بضرورة تهيئة بيئة تستند إلى قواعد لضمان استكشاف الفضاء وتسخير منافعه لمصلحة الجميع. غير أننا نعاني من جوانب قصور في مجال القواعد. فما الذي يمكن عمله؟ وما هي الهياكل التي يمكن إنشاؤها للمساهمة إيجابياً في الحفاظ على الفضاء باعتباره مصدراً مورداً عالمياً للأجيال القادمة؟

٦٦- وإن مؤتمر نزع السلاح هو أهم هيئة تعنى بقضايا نزع السلاح، ومنها مسألة منع حدوث سباق تسلح في الفضاء الخارجي. ولكن مؤتمر نزع السلاح ظل في حالة جمود طيلة سنوات. ومع ذلك، يبقى إحراز التقدم أمراً ممكناً، في مجالات منها مثلاً مواصلة المناقشات بشأن مشروع معاهدة حظر نشر الأسلحة في الفضاء. كما أننا بحاجة إلى تناول مسألة كون الكثير من التكنولوجيات المستخدمة للحصول على منافع الفضاء تدخل في فئة التكنولوجيات "ذات الاستخدام المزدوج". وهو ما يتيح الفرصة للجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية وللجان الفرعية التابعة لها للقيام بدور أساسي في التصدي للتحديات التي تنشأ عن تزايد اعتماد المجتمع الدولي على الفضاء الخارجي واغتنام الفرص التي تتاح جراء ذلك. ولكن علينا في الوقت ذاته أن نتجاوز التمييز المضلل بشكل متزايد بين ما يعتبر استعمالاً سلمياً وما لا يعتبر كذلك. ونحن أيضاً بحاجة إلى توسيع مفهومنا للأمن الفضائي بحيث لا يقتصر على الشواغل العسكرية فحسب، بل يشمل الشواغل المدنية والتجارية أيضاً. وفي الوقت الذي نمضي فيه قدماً في مساعينا للحفاظ

على إمكانية الوصول إلى الفضاء على نحو آمن ومستدام، من الضروري ألا نغفل مسألة إذكاء الوعي الذي سيساهم في بلورة فهم أفضل لهذه المسائل في أوساط أبناء أوطاننا.

٦٧- وتتأثر التطبيقات الفضائية (مثل الاتصالات وعمليات رصد الأرض) تأثراً شديداً بحالة أمن الفضاء، حسب ما ذكره السيدان فرانسيسكو بيزانو وإينار بجورغو من معهد الأمم المتحدة للتدريب والبحث. ويؤدي تزايد عدد الجهات الفاعلة في مجال الفضاء إلى طرح تحديات بالنسبة لأمن الفضاء. وفي ذلك إشكالية نظراً لأن زيادة الأمن تعني زيادة إمكانية الوصول للتطبيقات الفضائية وزيادة الإمكانيات التي تنطوي عليها.

٦٨- ومن وجهة نظر الأمم المتحدة، فإن أمن الفضاء ليس هدفاً في حد ذاته. فتطبيق تكنولوجيات الفضاء ينطوي على الكثير من البشائر لمساعدة الأمم المتحدة في تحقيق أهدافها الأوسع نطاقاً. فمن رصد حالات الأزمات وإدارتها، إلى الاستجابة للتغيرات المناخية، مروراً بتوفير الخرائط وتقديم الإمدادات للمشغلين في الميدان، تحولت الأمم المتحدة إلى مستخدم ومقدّم للمنافع التي تتيحها هذه التطبيقات الفضائية.

٦٩- وللحفاظ على هذه القدرة، يتعين على الأمم المتحدة أن تراعي حاجات المستخدمين في مسعاها للأخذ بهذه التكنولوجيات، كما يجب عليها إضافة إلى ذلك أن تسترشد دائماً باحتياجات المستفيدين من هذه التكنولوجيات - أي جميع سكان العالم. ويكتسي العمل الذي تستخدم الأمم المتحدة هذه التطبيقات أو تتيحها في إطاره أهمية كبيرة بحيث ينبغي لها أن تنظر في إمكانية تطوير قدرة ذاتية في هذا المجال. ولا بد من التصدي لمسألة أمن الفضاء بشكل مباشر، لأن تهديد تلك البيئة هو بمثابة تهديد للأهداف الأساسية للأمم المتحدة.

٧٠- وقال السيد راي ويليامسن، من مؤسسة العالم الآمن، إننا نواجه اليوم الكثير من التحديات في مجال أمن الفضاء، بما في ذلك اكتظاظ المدار، ومسألة الحطام، وآثار مناخ الفضاء، وبالطبع إمكانية استخدام أسلحة الفضاء. ولا ينبغي التقليل من شأن هذه التحديات. فالموجودات في مدار متزامن مع الشمس مثلاً تتجمع لتشكل كتلة واحدة في المقطع القطبي للمدار. ففي تموز/يوليه ٢٠٠٧، كان لا بد من نقل ساتل أمريكي - كندي، كان في مثل هذا الموقع، من مداره العادي من أجل تفادي احتمال اصطدامه بساتل إيراني. وهذا ما يعزز الاعتراف المتزايد بضرورة الأخذ بنُهُج تعاونية دولية لإدارة الحركة في الفضاء والتوعية بالأوضاع الفضائية. وهذه المسألة تتعلق بالموارد التي يتعين توفيرها لهذا الغرض. ثم هناك المسألة النهائية المتمثلة في تطوير واستخدام أسلحة الفضاء. ويجري البحث عن حلول عسكرية لهذه المسألة، مثل منظومات الدفاع الإيجابية والسلبية. على أنه يجب ألا ننسى أن هناك حلولاً دبلوماسية أيضاً. فبدلاً من الاستمرار في المناقشات بشأن أفضل النُهُج للتعامل مع هذه القضايا الأمنية، علينا أن نتجاوز ذلك ونطبق تشكيلة عريضة من الأنشطة في سعينا لإيجاد الحلول.

٧١- وقد اختُتِمت الجلسة بإجراء تقييم موجز للجيل القادم من الخطوات التي يتعين اتخاذها للحفاظ على أنشطة الفضاء وحمايتها. وقيل إن مقترحات كثيرة طُرحت وأحرز قدر كبير من التفاهم، ولكن يبدو أن المساعي الرامية إلى المضي قدماً بطريقة ملموسة تلقى معارضة. وستتاح في السنوات القادمة العديد من الفرص لتجسيد هذه الخطوات الملموسة، ويجب أن نكون مستعدين لاغتنامها.

- - - - -