

Distr.: Limited
14 June 2007
Arabic
Original: English

الجمعية العامة



لجنة استخدام الفضاء الخارجي
في الأغراض السلمية
الدورة الخمسون

فيينا، ٦-١٥ حزيران/يونيه ٢٠٠٧

مشروع التقرير

الفصل الثاني

إضافة

هاء- الفوائد العرضية لتكنولوجيا الفضاء: استعراض الحالة الراهنة

- ١- وفقا للفقرة ٤٣ من قرار الجمعية العامة ١١١/٦١ المؤرخ ١٤ كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٦، استأنفت اللجنة النظر في البند المعنون "الفوائد العرضية لتكنولوجيا الفضاء: استعراض الحالة الراهنة".
- ٢- وتكلم في إطار هذا البند ممثلو أوكرانيا وإيطاليا وتايلند والولايات المتحدة الأمريكية واليابان.
- ٣- واستمعت اللجنة إلى عرض بعنوان "إنترسبوتنيك كجهة توفّر أحدث خدمات الاتصالات الساتلية تطوّرا"، قدّمه فيكتور فيشونوف (المنظمة الدولية للاتصالات الفضائية (إنترسبوتنيك)).
- ٤- وأُتيحت للجنة نشرة *Spinoff 2006* التي قدّمتها الإدارة الوطنية للملاحة الجوية والفضاء (ناسا) التابعة للولايات المتحدة.



- ٥- ولاحظت اللجنة أن الأكاديمية الدولية للملاحة الفضائية ووكالة الفضاء الوطنية في أوكرانيا وإلى جانبها شركة يوزنوي الحكومية لتصميم السواتل ومصنع يوزني لصنع الماكينات التابع لرابطة مؤسسات الانتاج الحكومية والمركز الوطني لتدريس علوم الفضاء الجوي للشباب في أوكرانيا، قد عقدت في دنيبروبتروفسك، أوكرانيا، من ١٨ إلى ٢٠ نيسان/أبريل ٢٠٠٧، مؤتمرا عن "استخدام تكنولوجيات الفضاء المتقدمة من أجل ازدهار البشرية" كرس للذكرى السنوية الخمسين لعصر الفضاء. وقد حضر المؤتمر ما يزيد على ٣٠٠ مشارك من جميع أنحاء العالم وتناول جملة أمور منها إمكانية إسهام تكنولوجيات الفضاء في التصدي للتحديات التي تواجه البشرية. كما لاحظت اللجنة اعتراف الجهات المنظمة عقد مؤتمر ثانٍ مماثل في عام ٢٠٠٩.
- ٦- واتفقت اللجنة على ضرورة الترويج للفوائد العرضية لتكنولوجيا الفضاء لأنها تنهض بالاقتصادات من خلال إنتاج تكنولوجيات ابتكارية، مما يسهم في تحسين نوعية حياة البشر.
- ٧- كما اتفقت اللجنة على أن الفوائد العرضية لتكنولوجيا الفضاء تمثل محركا قويا للابتكار التكنولوجي والنمو في كل من القطاعين الصناعي والخدمي ويمكن الانتفاع من تطبيقاتها في تحقيق أهداف اجتماعية وإنسانية.
- ٨- وأعرب عن رأي مفاده أن تكنولوجيا الفضاء ومنافعها العرضية يجب أن تستخدم لأغراض سلمية من أجل تحسين نوعية حياة الناس وتحقيق إعلان الأمم المتحدة بشأن الألفية (قرار الجمعية العامة ٥٥/٢)^(١) وإدارة الموارد الطبيعية المحدودة والمساعدة على حل المشاكل البيئية مثل الاحترار العالمي وكذلك منع الكوارث الطبيعية والتخفيف من حدتها.
- ٩- ولاحظت اللجنة أن تكنولوجيا الفضاء تستخدم في القطاع الصناعي لاستحداث أنواع مختلفة من المنتجات التجارية كالتّي تستعمل في صيانة قيعان السفن وتنقية المناطق الملوثة بمنتجات النفط واحتوائها.
- ١٠- وفي مجال إدارة المياه، لاحظت اللجنة النظام الذي صُمم للحفاظ على معيشة الملاحين في المحطة الفضائية الدولية، والذي يجري استخدامه لتحويل الإفرازات السائلة الناتجة من التنفس والعرق وغيرهما من المصادر إلى مياه صالحة للشرب. كما لاحظت اللجنة استحداث "نظام لتنقية المياه" لتحلية مياه البحر والقضاء على الفيروسات.

(1) انظر مرفقي الوثيقتين A/56/326 و A/58/323.

واو - الفضاء والمجتمع

١١ - وفقا للفقرة ٤٤ من قرار الجمعية العامة ١١١/٦١، واصلت اللجنة النظر، في إطار بند جدول الأعمال المعنون "الفضاء والمجتمع"، في الموضوع الخاص المعنون "الفضاء والتعليم"، الذي سينصبّ عليه تركيز المناقشات خلال الفترة ٢٠٠٤-٢٠٠٦، وفقا لخطة العمل التي اعتمدها اللجنة في دورتها السادسة والأربعين،^(١) في عام ٢٠٠٣.

١٢ - واستذكرت اللجنة أنه وفقا لما جاء في خطة العمل، فإنها ستضطلع بالإجراءات التالية في دورتها الحالية: (أ) وضع خطط عمل ملموسة ومحددة لدمج موضوع الفضاء الخارجي في برامج التعليم، وزيادة التعليم في مجال الفضاء، وتوسيع الأدوات الفضائية المستخدمة في التعليم وضمان مساهمة الخدمات الفضائية في بلوغ الهدف الإنمائي للألفية المتعلقة بفرص الحصول على التعليم؛ (ب) وإعداد وثيقة وجيزة عن دور الفضاء في التعليم، وكذلك عن الصلة بين الفضاء والتعليم، بغية إحالتها إلى المؤتمر العام لمنظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو).

١٣ - وألقى كلمة في إطار هذا البند كل من ممثلي إندونيسيا والجمهورية التشيكية وجمهورية كوريا وشيلي والصين وفرنسا وكندا وماليزيا ونيجيريا والهند والولايات المتحدة واليابان واليونان. كما ألقى كلمة ممثل بوليفيا. وألقى كلمة أيضا كل من ممثلي الاتحاد الدولي للاتصالات واليونسكو.

١٤ - واستمعت اللجنة إلى العروض التالية:

- (أ) "نموذج جديد في التعليم الجغرافي: 'أطلس وكالة الفضاء الأوروبية المدرسي - الجغرافيا من الفضاء"، قدّمه ل. بيكيل (النمسا)؛
- (ب) "التعليم الفضائي بلا حدود"، قدّمه م. كوكلا وم. رينهوفر (المجلس الاستشاري لجليل الفضاء)؛
- (ج) "استخدام النظم الفضائية لأغراض التعليم في الهند"، قدّمه د. رادهاكريشانان (الهند)؛

(2) الوثائق الرسمية للجمعية العامة، الدورة الثامنة والخمسون، الملحق رقم ٢٠ (A/58/20)، الفقرة ٢٣٩؛ والمرجع نفسه، الدورة الحادية والستون، الملحق رقم ٢٠ (A/61/20)، الفقرتان ٢٤٥ و ٢٦٠.

(د) "تعزيز التنمية البشرية من خلال التعليم الفضائي: الجهود التي يضطلع بها مركز التعليم الفضائي التابع للوكالة اليابانية لاستكشاف الفضاء الجوي"، قدّمه ت. تشيكو (اليابان/الوكالة اليابانية لاستكشاف الفضاء الجوي)؛

(هـ) "أطلس الصور الفضائية للمملكة العربية السعودية - طريقة جديدة للتعليم من أجل التنمية المستدامة"، قدّمه ع. آل الشيخ (المملكة العربية السعودية)؛

(و) "المجتمع المدني والفضاء الخارجي"، قدّمه ب. ليلي (نيابة عن المعهد الأوروبي لسياسات الفضاء)؛

(ز) "الفضاء في القرن الحادي والعشرين: تحدٍ لشؤون الحكم على الصعيد الدولي"، قدّمه ج. م. لوغسدون (الولايات المتحدة).

١٥- ولاحظت اللجنة أن برنامج اليونسكو للتعليم الفضائي يرمي إلى النهوض بمواضيع وفروع علوم الفضاء في المدارس والجامعات، لا سيما في البلدان النامية، وإذكاء وعي العامة بفوائد تكنولوجيا الفضاء في مجال التنمية الاجتماعية والاقتصادية والثقافية. ولاحظت اللجنة أن اليونسكو هي وكالة الأمم المتحدة الرائدة فيما يتعلق بعقد الأمم المتحدة للتعليم من أجل التنمية المستدامة (٢٠٠٥-٢٠١٤).

١٦- ولاحظت اللجنة أن ثمة عددا من المبادرات والأنشطة التعليمية الوطنية الرامية إلى استخدام المحتويات والمواد والتطبيقات التي تنفرد بها الأنشطة الفضائية من أجل تدريب الطلاب والمعلمين وتثقيف عامة الجمهور في المسائل المتصلة بالفضاء الخارجي، بما في ذلك المبادرات والأنشطة المضطلع بها في إطار برنامج وكالة الفضاء الوطنية وبرنامج التوعية بشؤون الفضاء في ماليزيا وكذلك التي يقوم بها المركز الوطني للدراسات الفضائية في فرنسا، والوكالة الوطنية للبحث والتطوير في مجال الفضاء و مركز تدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء في نيجيريا، وبرنامج تعليم رواد الفضاء وبرنامج استكشاف الفضاء لطلاب المدارس ومبادرة معاهد استكشاف الفضاء التابعة للإدارة الوطنية للملاحة الجوية والفضاء (ناسا)، فضلا عن البرامج التثقيفية التي تنفذها الإدارة الوطنية للملاحة الجوية والفضاء في الولايات المتحدة، والمعهد الكوري لأبحاث الفضاء الجوي.

١٧- ولاحظت اللجنة الفرص التعليمية التي توفرها بعض الجامعات الوطنية، بما في ذلك فرص التدريب العملي لطلاب وخريجي الجامعات في مجال العلوم والهندسة الفضائية. وفي هذا الصدد لاحظت اللجنة الأنشطة التي يُضطلع بها من خلال المجلس الدولي للتعليم الفضائي، وهو مبادرة مشتركة بين وكالة الفضاء الكندية ووكالة الفضاء الأوروبية والوكالة

اليابانية لاستكشاف الفضاء الجوي والإدارة الوطنية للملاحة الجوية والفضاء أعلن عنها في عام ٢٠٠٥، والاتحاد الجامعي للهندسة الفضائية.

١٨- ولاحظت اللجنة أن عددا من المبادرات الوطنية للتعليم عن بُعد تزود المعلمين والطلاب على جميع المستويات، بما في ذلك في المناطق النائية، بتعليم ذي جودة رفيعة تتألف من أحدث موارد التدريس والتدريب المهني وتدريب المعلمين وتعليم الراشدين.

١٩- ولاحظت اللجنة الأنشطة المضطلع بها على الصعيد الإقليمي في مجال بناء القدرات من خلال التعليم والتدريب على تطبيق علوم وتكنولوجيا الفضاء لأغراض التنمية المستدامة، بما في ذلك إنجازات المركز الإقليمي الأفريقي لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء - باللغة الإنكليزية؛ والملتقى الإقليمي لوكالات الفضاء في آسيا والمحيط الهادئ؛ والأمانة المؤقتة لمؤتمر القارة الأمريكية الخامس المعني بالفضاء.

٢٠- ولاحظت اللجنة بارتياح أنه يجري، على الصعيد العالمي، وضع عدد كبير من الأنشطة والبرامج التعليمية والتثقيفية لصالح الأطفال والشباب وعامة الناس من قبل وكالات الفضاء والمنظمات الدولية بغية تعزيز الوعي بفوائد علوم وتكنولوجيا الفضاء وتشجيع الأطفال على النظر في العمل في ميدان الرياضيات والعلوم.

٢١- ولاحظت اللجنة الدور الذي تضطلع به محطة الفضاء الدولية في مجال التعليم والاتصال بالأوساط التعليمية على النطاق العالمي.

٢٢- ولاحظت اللجنة أن أسبوع الفضاء العالمي الذي يُحتفل به سنويا في الفترة من ٤ إلى ١٠ تشرين الأول/أكتوبر عملا بقرار الجمعية العامة ٦٨/٥٤ المؤرخ ٦ كانون الأول/ديسمبر ١٩٩٩، قد أسهم في تطوير التعليم وإذكاء الوعي بإزاء الفضاء الخارجي، وخاصة بين الشباب وعامة الناس. ولاحظت اللجنة أن أكثر من ٥٠ بلدا شاركت في أسبوع الفضاء العالمي في عام ٢٠٠٦ وأن "تسخير الفضاء لأجل إنقاذ الحياة" كان هو موضوع أنشطة عام ٢٠٠٦.

٢٣- ورأت اللجنة أن تقاسم المعارف والمنجزات العلمية والتقنية في مجال الأنشطة الفضائية سيكون له أثر إيجابي بالنسبة للأجيال المقبلة.

٢٤- وأعرب عن رأي مفاده أن الأمية ونقص التعليم الملائم ما زالا يمثلان مشكلتين عويصتين في البلدان النامية، وأن برنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية ينبغي أن يزيد تركيزه على دعم أنشطة التعليم والتدريب من أجل بناء القدرات في البلدان النامية وعلى تعزيز التعاون الدولي.

- ٢٥- وأعرب عن رأي مفاده أنه ينبغي تشجيع الدول على تحسين نشر المواد التعليمية ذات الصلة بالفضاء بغية زيادة الوعي العام بأهمية استخدام تكنولوجيا الفضاء لتحقيق التنمية المستدامة.
- ٢٦- ولاحظت اللجنة باهتمام الاقتراح الذي يرى أن يوسعها أن تقوم، في إطار خطة عملها، بمعالجة قضايا معينة ذات صلة بموضوع الفضاء والتعليم في دوراتها المقبلة إما كمواضيع خاصة ينظر فيها في إطار بند جدول الأعمال المعنون "الفضاء والمجتمع"، أو من خلال ندواتها، أن يوسعها كذلك أن تقوم، في سياق السعي إلى بلوغ هدف خطة العمل لسنة ٢٠٠٦، الرامي إلى إعداد خطط عمل ملموسة ومحددة لدمج موضوع "الفضاء في برامج التعليم"، بالنظر في تجميع المعلومات، بشأن الأنشطة والمبادرات الناجحة للدول الأعضاء والكيانات الدولية في تعزيز التعليم الفضائي، ونشرها إما عن طريق الانترنت أو على شكل كتيب.
- ٢٧- ولاحظت اللجنة أيضا الطلب الذي يدعوها إلى تأييد اقتراح إعلان ٢٠٠٩ سنة دولية لعلم الفلك، وهو الذي ستنتظر فيه الجمعية العامة في دورتها الثانية والستين، والاقتراح الداعي إلى النظر في الموضوع المعنون "علم الفلك في الفترة ٢٠٠٨-٢٠٠٩" في إطار بند جدول الأعمال "الفضاء والمجتمع".
- ٢٨- وطلبت اللجنة إلى مكتب شؤون الفضاء الخارجي أن يعد عرضا إيضاحيا حول المبادرات الرامية إلى تعزيز التعليم في مجال التطبيقات الفضائية، يقدم إلى اللجنة في دورتها الحادية والخمسين، في عام ٢٠٠٨.
- ٢٩- واتفقت اللجنة على أنه بالنظر لأهمية الفضاء والتعليم، فإنها ستواصل النظر في هذا الموضوع الخاص في دورتها الحادية والخمسين في عام ٢٠٠٨.

زاي- الفضاء والمياه

- ٣٠- وفقا للفقرة ٤٥ من قرار الجمعية العامة ١١١/٦١، واصلت اللجنة نظرها في بند جدول الأعمال المعنون "الفضاء والمياه".
- ٣١- وألقى كلمة في إطار هذا البند كل من ممثلي شيلي والصين وكندا والمملكة العربية السعودية والهند والولايات المتحدة واليابان.
- ٣٢- واستمعت اللجنة في إطار هذا البند إلى العرضين التقنيين التاليين:
- (أ) عرض بعنوان "تجربة الهيئة العامة السورية للاستشعار عن بعد"، قدمه أسامة عمار ومروان قضماني (الجمهورية العربية السورية)؛

(ب) عرض بعنوان "تعزيز توقّعات الفيضانات استنادا إلى التطبيقات المتقدمة للنظم العالمية لسواتل الملاحه"، قدّمه هولغر سدونوس (ألمانيا).

٣٣- ورحت اللجنة بالنظر في هذا البند واتفقت على أنه يأتي في وقت مناسب نظرا إلى الاكتشافات المتعددة وآفاق التطورات المقبلة في مجال استخدام تكنولوجيا الفضاء لإدارة موارد المياه. واتفقت اللجنة على أن التحدي الحالي في استخدام التطبيقات الفضائية لمعالجة المسائل المتعلقة بالمياه يكمن في ضمان إتاحة البيانات العلمية القيمة والمتزايدة على الفور وتحويلها إلى معلومات عملية يمكن لمتخذي القرارات ومقرري السياسات استخدامها. وفي هذا الصدد، لاحظت اللجنة بارتياح أن الندوة المتعلقة بموضوع "الفضاء والمياه" التي نظمها مكتب شؤون الفضاء الخارجي بالأمانة العامة، بالتعاون مع الأكاديمية الأوروبية للعلوم والفنون، وعُقدت خلال الدورة الخمسين للجنة، تناولت دور تطبيقات تكنولوجيا الفضاء في التعامل مع التحديات الكونية التي تواجه موارد المياه في العالم وناقشت الاستراتيجيات والأساليب الأنسب لضمان الحصول على مياه مأمونة ونظيفة ومستدامة على نطاق أوسع بغية تزويد متخذي القرارات بأدوات فضائية لتحقيق الاستخدام المستدام للمياه.

٣٤- ولاحظت اللجنة أن حالات نقص المياه الحادة والفيضانات تمثل عوائق خطيرة أمام التنمية الاجتماعية والاقتصادية للبلدان النامية وشاغلا رئيسيا لبلدان مختلفة، لأنها تتسبب في تدمير الممتلكات وفقدان الأرواح. واتفقت اللجنة أن الوصول إلى المياه المستدامة الصالحة للشرب ما انفكّ يمثل حاجة أساسية للبشر وأنه لا يزال يشكل تحديا يوميا. ولاحظت اللجنة أيضا أن التحديات المتصلة بالمياه يمكن أن تؤدي إلى توترات اجتماعية واقتصادية وسياسية، وأنه من غير الممكن النظر على نحو شامل في التنمية الاقتصادية-الاجتماعية أو البيئية بدون النظر في مسألة موارد المياه.

٣٥- ولاحظت اللجنة عددا من المشاريع الوطنية والدولية المتصلة بإدارة موارد المياه والتي تهدف إلى جملة أمور منها وضع خرائط للأراضي البور؛ ورصد الكتل المائية السطحية، والتنقيب عن المياه الجوفية، ومستجمعات المياه ونوعية المياه؛ وتقدير إنتاج المحاصيل؛ وتطوير تربية الأحياء المائية في المناطق الساحلية؛ ومواجهة الكوارث المائية؛ وتقييم تأثير الاحترار العالمي في موارد المياه. وفي هذا الصدد، لاحظت اللجنة بارتياح زيادة التعاون بين الدول الأعضاء في مجال استخدام البيانات المستمدة من الفضاء في إدارة الموارد المائية، والذي شمل مشاريع دولية من جملتها شبكة نظم الإنذار المبكر بالمخاطر، و Aqua Mission (بعثة لجمع المعلومات حول دورة المياه بواسطة السواتل)، وبعثة قياس التهاطل على النطاق العالمي، وسواتل لاندسات

لاستشعار الأرض من بعد، ومشروع "رصد آسيا"، والمبادرة الأرضية لبحوث البيئة العالمية التابعة لووكالة الفضاء الأوروبية (TIGER)، وبعثة قياس هطول الأمطار المدارية.

٣٦- ولاحظت اللجنة أن التطبيقات الفضائية يمكن أن تسهم إسهاما كبيرا في إدارة موارد المياه بطريقة فعالة من حيث التكلفة وكذلك في التنبؤ بحالات الطوارئ المتصلة بالمياه والتخفيف من آثارها. ولاحظت اللجنة أيضا أنه من الصعب فهم دورة المياه العالمية فهما كاملا من خلال شبكات الرصد الموقعية فحسب، وهي غير موجودة في بعض البلدان ومتدهورة في بلدان أخرى، كما أن تعزيزها باهظ التكلفة. وفي ذلك السياق، رأت اللجنة أن السواتل تتيح أسلوبا بديلا لرصد الأرض وأنها بالتالي ضرورية لجمع المعلومات عن الموارد المائية في الأماكن النائية.

٣٧- لاحظت اللجنة بارتياح أن عمليات رصد المحيطات من الفضاء تتيح معلومات عن التوقعات المناخية الموسمية، وعن توقعات الجوائح الهيدرولوجية القصوى في سياق ظاهري إيل نينيو ولا نينيا، مثل الفيضانات وأحوال الجفاف والعواصف الرعدية. ولاحظت اللجنة أيضا أن أنشطة رصد الأرض قد استخدمت في اتخاذ تدابير سريعة لمواجهة كارثي الفيضانات التي اجتاحت تايلند في أيار/مايو ٢٠٠٦ واندونيسيا في شباط/فبراير ٢٠٠٧.

٣٨- ولاحظت اللجنة أن النظر في البند الخاص بالفضاء والمياه يعزز بناء القدرات في مجال استخدام التطبيقات الفضائية لإدارة موارد المياه، وأن عددا من أنشطة البحوث وبناء القدرات في هذا المجال تضطلع به هيئات وطنية ودولية مختلفة. وفي هذا الصدد، لاحظت اللجنة بارتياح عقد حلقة العمل المشتركة بين الأمم المتحدة والاتحاد الدولي للملاحة الفضائية، في فالنسيا، إسبانيا، يومي ٢٩ و٣٠ أيلول/سبتمبر ٢٠٠٦، حول موضوع استخدام التكنولوجيات الفضائية لإدارة المياه.

٣٩- ولاحظت اللجنة مع التقدير الإعلان عن الدورة الثالثة لجائزة الأمير سلطان بن عبد العزيز العالمية للمياه التي تقدّر الإنجازات المتميزة والابتكارات العلمية في مجال إدارة موارد المياه عن الفترة ٢٠٠٦-٢٠٠٨. كذلك لاحظت اللجنة دعوة حكومة المملكة العربية السعودية إلى ترشيح مشاريع ابتكارية في مجال إدارة الموارد المائية للحصول على الجائزة في دورتها الثالثة.

٤٠- واتفقت اللجنة على مواصلة نظرها في هذا البند في دورتها الحادية والخمسين، في عام ٢٠٠٨.