الأمم المتحدة

A/AC.105/980

الجمعية العامة

Distr.: General
16 December 2010
Arabic
Original: English

لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية

تقرير خبير التطبيقات الفضائية*

المحتويات

	الصفحة
أولا- مقدّمة	٣
ثانيا- الولاية المسندة إلى برنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية	٣
ثالثا- توجّه البرنامج	٤
رابعا- أنشطة البرنامج	٦
ألف- التدريب من أجل بناء القدرات في البلدان النامية	٦
باء- علوم الفضاء وتكنولوجيا الفضاء وتطبيقاتها	٨
جيم- الخدمات الاستشارية التقنية والتعاون الإقليمي	١٦
دال- ملخص الأنشطة ذات الصلة ببرنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية	١٨
خامسا- التبرعات	١٩
سادسا- الاعتمادات المالية وإدارة الأنشطة خلال فترة السنتين ٢٠١٠-٢٠١١	٢٠

* كان من الضروري أن يُدرج في هذا التقرير ملخّص لكل من الأنشطة التي نُظّمت خلال عام ٢٠١٠ في إطار برنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية، والتي اختُتم آخر نشاط منها في ٢ كانون الأول/ديسمبر ٢٠١٠.

200111 V.10-58556 (A)

الرجاء إعادة الاستعمال

الصفحة

المرفقات

الأول- برنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية: الاجتماعات والحلقات الدراسية والندوات والدورات التدريبية وحلقات العمل المعقودة في عام ٢٠١٠ ..... ٢١

الثاني- برنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية: الجدول الزمني للاجتماعات والحلقات الدراسية والندوات والدورات التدريبية وحلقات العمل المزمع تنفيذها في عام ٢٠١١ ..... ٢٥

الثالث- المراكز الإقليمية لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء، المنتسِبة إلى الأمم المتحدة: الجدول الزمني لدورات الدراسات العليا التي تبلغ مدّة كل منها تسعة أشهر، للفترة ٢٠٠٩-٢٠١٢..... ٢٩

أولا- مقدّمة

١- استعرضت اللجنة الفرعية العلمية والتقنية التابعة للجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية، في دورتها السابعة والأربعين، في عام ٢٠١٠، أنشطة برنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية. ولاحظت اللجنة الفرعية أن أنشطة البرنامج لعام ٢٠٠٩ قد أُنجزت على نحو مُرضٍ. وبناءً على توصية اللجنة، أقرّت الجمعية العامة أنشطة البرنامج لعام ٢٠١١ في قرارها ٦٥/٩٧. وقدّمت اللجنة الفرعية إلى اللجنة توصية بشأن الأنشطة المقرر تنفيذها في عام ٢٠١١، بغية الحصول على موافقة اللجنة عليها، وأحاطت علماً بأنشطة البرنامج الأخرى. ومن المزمع تنفيذ جميع الأنشطة باعتبارها جزءاً من توصيات مؤتمر الأمم المتحدة الثالث المعني باستكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه في الأغراض السلمية (اليونيسبيس الثالث) ذات الصلة بالتطبيقات الفضائية،[1] حسبما اقتُرح في تقرير خبير التطبيقات الفضائية (A/AC.105/969) المقدّم إلى اللجنة الفرعية العلمية والتقنية في دورتها السابعة والأربعين، في عام ٢٠١٠. وترد في المرفقين الأول والثاني معلومات عن الأنشطة المضطلع بها في إطار البرنامج في عام ٢٠١٠ والأنشطة المقرّر تنفيذها في عام ٢٠١١.

ثانيا- الولاية المسندة إلى برنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية

٢- وسَّعت الجمعية العامة، في قرارها ٣٧/٩٠، نطاق الولاية المسندة إلى برنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية لكي تشمل، على وجه الخصوص، العناصر التالية:

(أ) تشجيع زيادة تبادل الخبرات الفعلية التي لها تطبيقات محدّدة؛

(ب) تشجيع المزيد من التعاون في علوم وتكنولوجيا الفضاء بين البلدان المتقدمة والبلدان النامية وكذلك فيما بين البلدان النامية؛

(ج) استحداث برنامج زمالات دراسية لتدريب التكنولوجيين الفضائيين واختصاصيي التطبيقات الفضائية تدريبا متعمّقا؛

(د) تنظيم حلقات دراسية بشأن التطبيقات الفضائية المتقدّمة والتطورات الجديدة في النُّظم، لمصلحة مديري وقادة أنشطة تطوير التطبيقات والتكنولوجيات الفضائية، وكذلك تنظيم حلقات دراسية للمستعمِلين في تطبيقات محدّدة؛

(1) انظر تقرير مؤتمر الأمم المتحدة الثالث المعني باستكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه في الأغراض السلمية، فيينا، ١٩-٣٠ تموز/يوليه ١٩٩٩ (منشورات الأمم المتحدة، رقم المبيع A.00.I.3).

(هـ) حفز نمو نُوِيّ مراكز محلية وقاعدة تكنولوجية مستقلة ذاتيا، بالتعاون مع سائر مؤسسات الأمم المتحدة و/أو الدول الأعضاء في الأمم المتحدة أو الأعضاء في الوكالات المتخصصة؛

(و) نشر المعلومات عن التكنولوجيا والتطبيقات الجديدة والمتقدّمة؛

(ز) توفير خدمات المشورة التقنية أو اتخاذ ترتيبات لتوفيرها بشأن مشاريع التطبيقات الفضائية، بناءً على طلب الدول الأعضاء أو أيّ وكالة من الوكالات المتخصصة.

٣- وقد أيّدت الجمعية العامة، في قرارها ٥٩/٢ خطة العمل التي اقترحتها لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية من أجل تنفيذ توصيات اليونيسبيس الثالث (A/59/174، الباب سادساً-باء)، وحثّت جميع الحكومات والكيانات التابعة لمنظومة الأمم المتحدة وكذلك الكيانات الحكومية الدولية وغير الحكومية التي تضطلع بأنشطة متصلة بالفضاء على تنفيذ خطة العمل، على سبيل الأولوية، من أجل مواصلة تنفيذ توصيات اليونيسبيس الثالث، ولا سيّما قراره المعنون "الألفية الفضائية: إعلان فيينا بشأن الفضاء والتنمية البشرية".[٢]

ثالثا- توجّه البرنامج

٤- يهدف البرنامج إلى العمل، من خلال التعاون الدولي، على مواصلة الترويج لاستخدام التكنولوجيات والبيانات الفضائية لأغراض التنمية الاقتصادية والاجتماعية المستدامة في البلدان النامية، عن طريق زيادة وعي متّخذي القرارات بفعالية التكلفة والمنافع الإضافية التي يمكن اكتسابها؛ وإنشاء أو تعزيز قدرة البلدان النامية على استخدام تكنولوجيا الفضاء؛ وتعزيز الأنشطة الوَصولة الرامية إلى نشر الوعي بالمنافع المكتسبة.

٥- وتتمثل استراتيجية البرنامج العامة في التركيز على مجالات مختارة ذات أهمية حاسمة للبلدان النامية، ووضع أهداف يمكن تحقيقها والعمل على إنجازها في غضون فترة تمتد بين سنتين وخمس سنوات، وتستند إلى نتائج الأنشطة السابقة. ومجالات البرنامج ذات الأولوية هذه، حسبما لاحظت لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية في دورتها السابعة والأربعين،[٣] هي كما يلي: (أ) إدارة الكوارث؛ (ب) الاتصالات الساتلية الخاصة بتطبيقات التعليم عن بُعد والتطبيب عن بُعد؛ (ج) رصد البيئة وحمايتها، بما في ذلك الوقاية

(2) المرجع نفسه، الفصل الأول، القرار ١.

(3) الوثائق الرسمية للجمعية العامة، الدورة التاسعة والخمسون، الملحق رقم ٢٠ والتصويبان (A/59/20 وCorr.1 وCorr.2)، الفقرة ٦٦.

من الأمراض المُعدية؛ (د) إدارة الموارد الطبيعية؛ (هـ) تطوير القدرات في مجال استخدام النظم العالمية لسواتل الملاحة وتحديد المواقع؛ (و) التعليم وبناء القدرات، بما في ذلك البحوث في مجالات علوم الفضاء الأساسية؛ (ز) قانون الفضاء.

٦- وتتضمن توجّهات البرنامج الأخرى المنافع العرضية لتكنولوجيا الفضاء، وتعزيز مشاركة الشباب في الأنشطة الفضائية، وبناء القدرات فيما يخص تطوير تكنولوجيا الفضاء الأساسية من قبيل تطبيقات السواتل الصغيرة وتكنولوجيا الفضاء البشرية باستخدام محطة الفضاء الدولية، وتشجيع مشاركة القطاع الصناعي الخاص في أنشطة البرنامج.

٧- وحدّدت اللجنة، في دورتها الرابعة والأربعين، في عام ٢٠٠١، توصيات مؤتمر اليونيسبيس الثالث ذات الأولوية العليا؛ ونوّهت بأن دولاً أعضاء مهتمّة قد عرضت تولي القيادة فيما يتعلق بتنفيذ بعض تلك التوصيات. واتفقت اللجنة على إنشاء أفرقة عمل لتنفيذ تلك التوصيات بقيادة طوعية تتولاّها الدول الأعضاء المهتمة.[٤] وقد وفّرت أنشطة البرنامج الدعم لأفرقة العمل تلك قدر الإمكان.

٨- ويجري تنفيذ البرنامج من خلال:

(أ) توفير الدعم للتعليم والتدريب من أجل بناء القدرات في البلدان النامية، من خلال المراكز الإقليمية لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء، المنتسِبة إلى الأمم المتحدة؛

(ب) تنظيم حلقات عمل وحلقات دراسية بشأن التطبيقات الفضائية وتكنولوجيا الفضاء المتقدّمة، وكذلك برامج تدريبية قصيرة الأمد ومتوسطة الأمد؛

(ج) تعزيز برنامجه الخاص بالزمالات الدراسية الطويلة الأمد بحيث يشمل توفير الدعم لتنفيذ مشاريع استرشادية؛

(د) دعم أو استهلال مشاريع استرشادية لمتابعة أنشطة البرنامج في المجالات ذات الأولوية ضمن اهتمامات الدول الأعضاء؛

(هـ) تقديم خدمات المشورة التقنية، عند الطلب، إلى الدول الأعضاء والهيئات والوكالات المتخصصة ضمن منظومة الأمم المتحدة والمنظمات الوطنية والدولية ذات الصلة بهذا الميدان؛

(و) تحسين سبل الوصول إلى البيانات والمعلومات الأخرى ذات الصلة بالفضاء.

---

(4) المرجع نفسه، الدورة السادسة والخمسون، الملحق رقم ٢٠ والتصويب (A/56/20 وCorr.1)، الفقرات ٥٠-٥٥.

رابعا- أنشطة البرنامج

ألف- التدريب من أجل بناء القدرات في البلدان النامية

١- المراكز الإقليمية لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء، المنتسِبة إلى الأمم المتحدة

٩- لاحظت الجمعية العامة مع التقدير، في قرارها ٨٦/٦٤، أن المركزين الإقليميين الأفريقيين لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء، باللغتين الفرنسية والإنكليزية، الكائنين في المغرب ونيجيريا على التوالي، وكذلك مركز تدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء في آسيا والمحيط الهادئ والمركز الإقليمي لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء في أمريكا اللاتينية والكاريبي، المنتسبة إلى الأمم المتحدة، قد واصلت برامجها التعليمية في عام ٢٠١٠. واتفقت الجمعية العامة على أن تواصل المراكز الإقليمية تقديم تقارير عن أنشطتها إلى اللجنة سنويا.

١٠- ورحّبت الجمعية العامة أيضا بالدور الذي ستؤديه المراكز الإقليمية باعتبارها مراكز معلومات تابعة للجنة الدولية المعنية بالنظم العالمية لسواتل الملاحة. ومن أجل إطلاع المراكز الإقليمية على نشر المعلومات في مجال النظم العالمية لسواتل الملاحة وبدء وضع منهج تعليمي عن تلك النظم، اشتركت اللجنة الدولية في تنظيم وتمويل دورات تدريبية عن الملاحة وخدمات تحديد المواقع بالسواتل في جميع المراكز الإقليمية: في الهند في عام ٢٠٠٨، وفي المغرب في عام ٢٠٠٩، وفي المكسيك في عام ٢٠٠٩، وفي نيجيريا في عام ٢٠١٠.

١١- وتعقد مجالس الإدارة، وهي الهيئات العامة لتقرير السياسات في جميع المراكز الإقليمية، اجتماعات منتظمة.

١٢- ودعا البرنامج جميع المراكز الإقليمية إلى تقديم تقارير عن أنشطتها التعليمية وحالة تشغيلها وعن آخر التطورات في عملها. ويمكن الاطلاع على تقارير وعروض عن أنشطة المراكز الإقليمية على الموقع الشبكي لمكتب شؤون الفضاء الخارجي التابع للأمانة العامّة (www.unoosa.org/oosa/en/SAP/centres/index.html). ويتاح ملخّص لهذه التقارير في الوثيقة المعنونة بناء القدرات في مجال علوم وتكنولوجيا الفضاء: المراكز الإقليمية لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء، المنتسبة إلى الأمم المتحدة (ST/SPACE/41). واستنادا إلى تلك التقارير وإلى نصوص تكميلية وفّرتها المراكز الإقليمية، يقوم المكتب بحملات وصولة سنوية لإذكاء وعي الدول الأعضاء ومكاتب برنامج الأمم المتحدة الإنمائي وسائر الجهات المنخرطة في مسائل تتعلّق بالفضاء بأنشطة المراكز.

١٣- والمركزان الإقليميان الأفريقيان لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء، باللغتين الفرنسية والإنكليزية، الكائنان في المغرب (www.enssup.gov.ma/craste)) ونيجيريا (www.arcsstee.org)، على التوالي، وكذلك مركز تدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء في آسيا والمحيط الهادئ في الهند (www.cssteap.org) والمركز الإقليمي لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء في أمريكا اللاتينية والكاريبي، الكائن في البرازيل (www.inpe.br/unidades/cep/atividadescep/crectealc) والمكسيك (www.crectealc.org)، المنتسبة إلى الأمم المتحدة، قد طوّرت جميعها بوّابات إعلامية على الإنترنت تعرض من خلالها أنشطتها بالتفصيل وتتعهّد تلك البوّابات بالتحديث.

١٤- وما زال الهدف العام للمراكز الإقليمية هو تطوير القدرة المحلية، من خلال التعليم المتعمق، فيما يتعلق بالبحوث والتطبيقات في مجالات الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية، والأرصاد الجوية الساتلية والمناخ العالمي، والاتصالات الساتلية، وعلوم الفضاء والغلاف الجوي. وقد استُحدثت مناهج دراسية لهذه التخصصات الأربعة أثناء اجتماعات خبراء عُقدت في إطار البرنامج. ويجري حاليا إعداد منهجين دراسيين نموذجيين آخرين تحت رعاية الأمم المتحدة في مجال النظم العالمية لسواتل الملاحة وقانون الفضاء.

١٥- وترد في المرفق الثالث الملامح الرئيسية لأنشطة كل المراكز الإقليمية التي حظيت بالدعم في إطار البرنامج.

١٦- وطوّرت اللجنة الدولية المعنية بالنظم العالمية لسواتل الملاحة المفهوم الذي تعمل المراكز الإقليمية بمقتضاه كمراكز معلومات تابعة لها، وذلك في الاجتماع الخامس الذي عقدته اللجنة الدولية في تورينو، إيطاليا، من ١٨ إلى ٢٢ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٠.

١٧- ويقوم البرنامج بالأعمال التمهيدية لعقد اجتماع خبراء الأمم المتحدة الرابع بشأن المراكز الإقليمية لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء. وسوف تُبذل جهود في ذلك الاجتماع من أجل تطوير المناهج الدراسية القائمة والمقبلة. وقد أجرى المركز الإقليمي لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء في آسيا والمحيط الهادئ تنقيحات للمناهج الدراسية القائمة الأربعة لكي يُنظر فيها في اجتماع للخبراء.

١٨- وأعدّ مركز تدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء في آسيا والمحيط الهادئ وثيقة شاملة عن تقييم أداء المركز واستشراف المستقبل؛ وأتيحت تلك الوثيقة لجميع المراكز الإقليمية لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء، المنتسبة إلى الأمم المتحدة، وللجنة وهيئتيها الفرعيتين، وللكيانات ذات الصلة بالفضاء على نطاق العالم. وأجرى المركز الإقليمي في آسيا والمحيط الهادئ، للمرة الأولى منذ افتتاحه، تحليلا مُفصّلا من خلال تلك الوثيقة لإنجازاته، وذلك

بالنظر خصوصا في الكيفية التي تُنظّم بها الدورات التدريبية الطويلة الأمد، وأجرى تقييما لأدائه فيما يتعلّق بتلبية أهداف الأمم المتحدة. وراعى المركز، في الوثيقة، الردود التي جاءت من عدد كبير من الخريجين. وقدّم رؤية للكيفية التي يُمكن بها لمنطقة آسيا والمحيط الهادئ أن تستفيد على نحو أفضل من المركز الإقليمي.

٢- برامج الزمالات الدراسية للتدريب

١٩- في عام ٢٠٠٤، استهلّت حكومة إيطاليا، من خلال معهد البوليتكنيك في تورينو ومعهد ماريو بويلاّ للدراسات العليا، وبالتعاون مع معهد غاليليو فيرّاريس الوطني للتقنيات الكهربائية، عرضا بتقديم زمالات دراسية مدة كل منها ١٢ شهرا للدراسات العليا في مجال النظم العالمية لسواتل الملاحة والتطبيقات المتصلة بها للمتخصصين من البلدان النامية. وقد بدأت الدفعة السابعة من برنامج الزمالات الدراسية دراساتها في أيلول/سبتمبر ٢٠١٠. واشترك مكتب شؤون الفضاء الخارجي والمنظمات الراعية في اختيار أربعة ممثلين لمنظمات حكومية ومؤسسات بحثية وأكاديمية من باكستان ورواندا والصين والفلبين للحصول على زمالات دراسية في معهد البوليتكنيك في تورينو، إيطاليا.

٢٠- وقد اتخذ مكتب الأمم المتحدة لشؤون الفضاء وحكومة اليابان الخطوات الأولى صوب إنشاء برنامج زمالات طويلة الأمد مشترك بين الأمم المتحدة واليابان بشأن تكنولوجيات السواتل النانوية بالتعاون مع معهد كيوشو للتكنولوجيا. وسوف تُتاح تفاصيل البرنامج وإجراءات تقديم الطلبات من خلال الموقع الشبكي لمكتب الأمم المتحدة لشؤون الفضاء الخارجي. ومن المتوقّع أن يبدأ أوائل الطلاب الذين يقع الاختيار عليهم عملهم في المعهد في أكتوبر/تشرين الأول ٢٠١١.

باء- علوم الفضاء وتكنولوجيا الفضاء وتطبيقاتها

١- إدارة الموارد الطبيعية والرصد البيئي

٢١- عُقدت حلقة العمل المشتركة بين الأمم المتحدة وتركيا ووكالة الفضاء الأوروبية بشأن استخدام تطبيقات تكنولوجيا الفضاء من أجل تحقيق منافع اجتماعية واقتصادية، في إسطنبول، تركيا، من ١٤ إلى ١٧ أيلول/سبتمبر ٢٠١٠ (A/AC.105/986). وقد استضاف حلقة العمل مجلس البحوث التكنولوجية والعلمية في تركيا بالنيابة عن الحكومة التركية وشاركت في رعايتها وكالة الفضاء الأوروبية (الإيسا). وكان الهدف من حلقة العمل هو

تعزيز الوعي بالمنافع الاجتماعية والاقتصادية لتطبيقات تكنولوجيا الفضاء على كل من الصعيد الوطني والإقليمي والدولي، وذلك بالتركيز على الاستشعار عن بعد بواسطة السواتل والاتصالات الساتلية والنظم العالمية لسواتل الملاحة وبناء القدرات والتعاون الإقليمي والدولي.

٢٢- وقُدِّمت خلال ست جلسات عامّة عروض إيضاحية عن المواضيع التالية: (أ) بناء القدرات في مجال تكنولوجيا الفضاء؛ (ب) تطبيق الاستشعار عن بعد على مناخ المدن ونوعية الهواء والنقل؛ والمناخ الإقليمي والموارد المائية والإنتاجية الزراعية: والبيانات والنماذج ودور الشراكات بين القطاعين العام والقطاع الخاص؛ (ج) استخدام تطبيقات الاستشعار عن بعد في إدارة الكوارث؛ (د) تطبيقات النظم العالمية لسواتل الملاحة والاتصالات الساتلية؛ (هـ) التطورات الأخيرة في علوم وتكنولوجيا الفضاء؛ (و) التعاون الإقليمي والدولي. وقد أتاحت حلقة العمل الفرصة للباحثين والمهندسين من بلدان مختلفة، من بين المنخرطين في البحث عن طُرق لاستخدام تكنولوجيا الفضاء من أجل فائدة مجتمعاتهم، لكي يتبادلوا خبراتهم ويستكشفوا سبل إجراء بحوث تعاونية ودراسة التطبيقات. وعمليات المُراقبة التي تُجرى بواسطة الاستشعار عن بعد من المنصات الساتلية والمحمولة جوا يمكن أن تُوفِّر المعلومات المطلوبة عن طريق نظم النمذجة الخاصة بالتخطيط التنظيمي. ويمكن لاستخدام بيانات المراقبة المُستشعرة عن بعد والنماذج الحاسوبية تلك أن يُعزِّز على نحو كبير قدرة المجتمعات والدول على انتهاج مسار أكثر استدامة صوب تحقيق التنمية الاقتصادية، على نحو يُحقِّق انخفاضا كبيرا في التكاليف المتكبّدة من جرّاء القصور في التخطيط. وفي الجلسة الختامية من حلقة العمل، اقترح المشاركون إنشاء عدد من الأفرقة العاملة لتيسير استبانة نهوج ودراسات تطبيقية مُحدّدة عبر المناطق لإيضاح أن الأخذ بعلوم وتكنولوجيا الفضاء يمكن أن يدعم عملية اتخاذ القرارات لمنفعة المجتمع.

٢٣- وعُقدت حلقة العمل المشتركة بين الأمم المتحدة ودولة بوليفيا المتعددة القوميات ووكالة الفضاء الأوروبية بشأن تطبيقات تكنولوجيا الفضاء المتكاملة في المناطق الجبلية بالبلدان الأندية (A/AC.105/997)، في كوتشامبا، دولة بوليفيا المتعددة القوميات، من ٢٥ إلى ٢٩ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٠. وحتى الآن، قد نفّذ البرنامج والبلدان المُضيفة خمس حلقات عمل بشأن تطبيقات تكنولوجيا الفضاء في المناطق الجبلية، عُقد ثلاث منها في المنطقة الأندية، بمشاركة ٥٣ كيانا إقليميا.

٢٤- وكانت الأهداف الرئيسية لحلقة العمل التي عُقدت في كوتشامبا هي: (أ) بلورة وتعزيز مشروع متعدد الجوانب يُعنى باستخدام المعلومات الساتلية من أجل تحقيق التنمية المُستدامة في المناطق الجبلية بالبلدان الأندية، ويشمل الزراعة والهيدرولوجيا والجيولوجيا وعلم

المعادن والبيئة (مبادرة "أنديزسات" (Andessat))؛ (ب) تدريب المشاركين على تفسير الصور الساتلية الرادارية/البصرية؛ (ج) إجراء دراسات حالات إفرادية في إطار مشروع "جبال الأنديز في الفضاء". واشتركت الإيسا في رعاية حلقة العمل. وشارك في الأنشطة المذكورة آنفا ما يزيد على ١٠٠ من العلماء والمُعلّمين ومتخذي القرارات والمهندسين من البلدان الأندية والمنظمات الدولية. وعرضت اللجنة الوطنية للأنشطة الفضائية في الأرجنتين نموذجا ساتليا مُقبلا، يجري اختباره حاليا، لمعالجة المشاكل التي تُدرس في إطار مبادرة "أنديزسات".

٢٥- وكانت النتائج الرئيسية لحلقة العمل كما يلي: (أ) أُعتُرف بمبادرة "أنديزسات" باعتبارها آلية هامة لتنسيق تطبيقات التكنولوجيا الساتلية من أجل التنمية المستدامة في المناطق الجبلية، وأُوصي بتعزيز مبادرة "أنديزسات" لإدارة المشاريع الإقليمية ذات الاهتمام المشترك لدى البلدان الأندية؛ (ب) تقرّر أن تتولّى اللجنة الوطنية الأرجنتينية للأنشطة الفضائية مهمة تنسيق مراقبة الأنهار الجليدية في جبال الأنديز بالتعاون مع مبادرة تغيّر المناخ التابعة للإيسا؛ (ج) عُقدت دورات تدريبية لتحسين قدرة المشاركين على معالجة البيانات المستقاة من طائفة من أجهزة الاستشعار (الرادارية/البصرية) الساتلية المختلفة باستخدام عُدد برامجيات الإيسا؛ (د) أسفر تدريب ٢٠ من مدرسي المدارس الثانوية في إطار دورات برنامج التعليم الفضائي (Eduspace) عن عرض معظم دراسات الحالة الإفرادية العشر التي استهلّت أثناء حلقة العمل المشتركة بين الأمم المتحدة وبيرو وسويسرا ووكالة الفضاء الأوروبية بشأن تطبيقات تكنولوجيا الفضاء المتكاملة من أجل التنمية المستدامة في المناطق الجبلية بالبلدان الأندية، التي عُقدت في ليما، من ١٤ إلى ١٨ أيلول/سبتمبر ٢٠٠٩ (A/AC.105/968)؛ وسوف تُترجم دراسات الحالة الإفرادية إلى تسع لغات وتتاح على الإنترنت ضمن صفحات برنامج التعليم الفضائي بموقع الإيسا الشبكي (www.eduspace.esa.int)؛ (هـ) طلب المشاركون في حلقة العمل من الأمانة المؤقتة لمؤتمر القارة الأمريكية الخامس أن تقترح أن يواصل البرنامج دعم حلقات العمل بشأن استخدام تطبيقات تكنولوجيا الفضاء من أجل التنمية المستدامة في البلدان الأندية.

٢- تكنولوجيات الفضاء الداعمة

٢٦- استضافت الوكالة المعنية بشؤون الأراضي والمساحة بالنيابة عن حكومة جمهورية مولدوفا حلقة العمل المشتركة بين الأمم المتحدة وجمهورية مولدوفا والولايات المتحدة الأمريكية بشأن تطبيقات النظم العالمية لسواتل الملاحة، التي عُقدت في شيسيناو، من ١٧ إلى ٢١ أيار/مايو ٢٠١٠ (A/AC.105/974). وقد اشتركت في رعاية حلقة العمل الولايات المتحدة، من خلال اللجنة الدولية المعنية بالنظم العالمية لسواتل الملاحة. وسعت حلقة العمل

إلى تحقيق الأهداف التالية: (أ) تعزيز وعي المستعملين على الصعيدين الوطني والإقليمي بنمو تطبيقات النظم العالمية لسواتل الملاحة؛ (ب) تناول السبل والوسائل التي من شأنها أن تسهم في توسيع نطاق استخدام تكنولوجيات النظم العالمية لسواتل الملاحة وتطبيقاتها؛ (ج) النظر في إمكانية أن تُدرج المؤسسات المهتمة استخدام تكنولوجيات النظم العالمية لسواتل الملاحة في مشروع واحد أو أكثر من المشاريع الرائدة الوطنية و/أو الإقليمية.

٢٧- وأنشأ المشاركون في حلقة العمل ثلاثة أفرقة عاملة، ركّز كل واحد منها على موضوع من المواضيع التالية: بناء القدرات وتعزيز المؤسسات، والشبكات المرجعية الجيوديسية، وتطبيقات النظم العالمية لسواتل الملاحة. وفي إطار مختلف المشاريع والبرامج الجارية المهمة للمنطقة، أُوصي بإنشاء فريق من المعلّمين والخبراء في مجال النظم العالمية لسواتل الملاحة لكي يُقيِّم الدورات التدريبية القصيرة الأمد بشأن الملاحة وخدمات تحديد المواقع بواسطة السواتل التي نظّمتها المراكز الإقليمية لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء، المنتسبة إلى الأمم المتحدة، في الهند في عام ٢٠٠٨ (A/AC.105/922، الفقرات ١٣-١٦)، وفي المكسيك والمغرب في عام ٢٠٠٩ (A/AC.105/950، الفقرة ٦) وفي نيجيريا في عام ٢٠١٠. ومن شأن نشر أجهزة منخفضة التكلفة لرصد طقس الفضاء أن يتيح وسيلة لاستكمال تحليل البيانات والتطبيقات. وفي ضوء الحالة الراهنة للنظم العالمية لسواتل الملاحة واحتمالات استمرار تطوير طائفة واسعة متنوعة من التطبيقات ذات الأهمية البالغة في مجالات العلوم والتجارة والبنى التحتية، سلّط المشاركون الضوء على ضرورة الاستمرار في عقد المزيد من حلقات العمل بشأن النظم العالمية لسواتل الملاحة. وجرى التشجيع على التعاون بين بلدان المنطقة وشبكات المحطات المرجعية، مثل النظام الأوروبي لتحديد المواقع (يوبوس) واللجنة الفرعية للإطار المرجعي الأوروبي (يوريف). ولوحظ أن التعاون بين اللجنة الدولية المعنية بالنظم العالمية لسواتل الملاحة والنظم المرجعية الإقليمية، الذي تُيسِّره أحيانا المراكز الإقليمية لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء، المنتسبة إلى الأمم المتحدة، يمكن أن يتيح مُنطلقا لنقل المهارات والمعارف وتحسينها في مجالات المساحة والجيوديسيا والنظم العالمية لسواتل الملاحة، بما في ذلك تطبيقات هذه النظم، على أن تؤخذ في الاعتبار الأحوال التي تتفرّد بها كل منطقة والحاجة إلى نُهُج مخصّصة لكل حالة.

٢٨- وعُقدت الندوة الثانية ضمن سلسلة من ثلاث ندوات مشتركة بين الأمم المتحدة والنمسا ووكالة الفضاء الأوروبية بشأن برامج السواتل الصغيرة من أجل التنمية المستدامة، في غراتس، النمسا، من ٢١ إلى ٢٤ أيلول/سبتمبر ٢٠١٠ (A/AC.105/983). وقد اشتركت في رعاية الندوة الوزارة الاتحادية النمساوية للشؤون الأوروبية والدولية ومقاطعة ستيريا

ومدينة غراتس والإيسا. وسلسلة الندوات هي جزء من مبادرة الأمم المتحدة لعلوم الفضاء الأساسية، وهي مبادرة جديدة يُضطلع بها في إطار برنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية وتهدف إلى دعم بناء القدرات في مجال تكنولوجيا الفضاء الأساسية والترويج لاستخدام التكنولوجيا الفضائية وتطبيقاتها من أجل التنمية المستدامة.

٢٩- وخلال الندوة، ركّز المشاركون على موضوع "حمولات برامج السواتل الصغيرة". واستعرضوا الوضع الحالي لأنشطة السواتل الصغيرة على نطاق العالم، مع إيلاء اهتمام خاص للتعاون الإقليمي؛ ودرسوا إمكانية تطبيق استخدام السواتل النانوية والسواتل الصغيرة في مجالات التعليم والبحوث والعمليات؛ وناقشوا المسائل التقنية والبرنامجية المتصلة بإعداد الحمولات؛ ونظروا في المسائل التنظيمية الخاصة ببرامج السواتل النانوية والسواتل الصغيرة، مثل تخصيص الترددات وتخفيف الحطام الفضائي والتسجيل. وسلّم المشاركون في الندوة بالفرص المتاحة لتطوير قدرات تكنولوجية فضائية محلية وبالتكلفة المنخفضة نسبيا للدخول في ميدان تطوير السواتل النانوية والسواتل الصغيرة. وشجّعوا على تعزيز التعاون الإقليمي والدولي فيما بين المؤسسات العاملة في مجال السواتل النانوية والسواتل الصغيرة، وأقرّوا برنامج عمل مبادرة علوم الفضاء الأساسية.

٣٠- وسوف تركِّز الندوة الثالثة والأخيرة من سلسلة الندوات المشتركة بين الأمم المتحدة والنمسا والإيسا، المُقرّر عقدها في عام ٢٠١١، على الجوانب البرنامجية والتنظيمية والقانونية لأنشطة السواتل النانوية والسواتل الصغيرة. وأبدت عدة مؤسسات شاركت في ندوة عام ٢٠١٠ اهتمامها باستضافة حلقة عمل إقليمية حول تطوير تكنولوجيا الفضاء الأساسية خلال الفترة ٢٠١٢-٢٠١٤. وترد التوصيات والملاحظات التي قُدّمت خلال الندوة في الوثيقة A/AC.105/983.

٣١- وعُقدت حلقة العمل المُشتركة بين الأمم المتحدة والاتحاد الدولي للملاحة الفضائية بشأن تطبيقات النظم العالمية لسواتل الملاحة المستخدمة لمنفعة البشرية وأغراض التنمية في براغ، يومي ٢٤ و٢٥ أيلول/سبتمبر ٢٠١٠ (A/AC.105/984)، بالتزامن مع المؤتمر الدولي الحادي والستين للملاحة الفضائية. وناقش المشاركون في حلقة العمل تكنولوجيات تلك النظم وتطبيقاتها وخدماتها التي تسهم في برامج التنمية المُستدامة والتنمية الاقتصادية والاجتماعية، ولا سيما في البلدان النامية. وناقشوا أيضا فرص زيادة التعاون الإقليمي والدولي في هذا المجال.

٣٢- ولخّصت الأفرقة العاملة المسائل والمواضيع الرئيسية التي حُدّدت في العروض التي قُدِّمت في الجلسات التقنية الثلاث وتواصلت مناقشتها في اجتماع المائدة المستديرة، الذي

حُظي بمشاركة كبار مديري وكالات الفضاء ومؤسسات أخرى ذات صلة من البلدان النامية والبلدان الصناعية، على حد سواء، وكذلك من المنظمات الدولية.

٣٣- وشملت الاستنتاجات الرئيسية التي خلصت إليها المناقشات ما يلي: ضرورة تعزيز الجهود المبذولة لوضع النظم العالمية لسواتل الملاحة في متناول المستخدم النهائي باستحداث عمليات جاهزة للاستخدام وإتاحة الاستفادة منها، بما يسدّ الفجوة القائمة بين مقدمي خدمات تلك النظم والمستخدمين النهائيين ووضع برامج التدريب وتنفيذها؛ وضرورة تهيئة بيئة للاستثمارات الطويلة الأمد وتحديد وتطوير تكنولوجيات النظم العالمية لسواتل الملاحة التي من شأنها أن تُحقّق أكبر فائدة مباشرة للمجتمع، وذلك في مجالات من قبيل توفير الغذاء ومياه الشرب وإدارة الكوارث؛ وضرورة أن تتناول اللجنة الدولية المعنية بالنظم العالمية لسواتل الملاحة في المستقبل التوحيد القياسي لوثائق تلك النظم. وشدّد المشاركون في حلقة العمل على ضرورة مواصلة أنشطة التوعية من خلال حلقات العمل والدورات التدريبية التي تركز على مجالات محددة ذات أهمية لدى المستخدم النهائي.

٣٤- وعُقدت حلقة العمل الحادية عشرة المشتركة بين الأمم المتحدة والأكاديمية الدولية للملاحة الفضائية بشأن تسخير السواتل الصغيرة لخدمة البلدان النامية (A/AC.105/995)، في براغ، يوم ٢٨ أيلول/سبتمبر ٢٠١٠، ضمن إطار المؤتمر الدولي الحادي والستين للملاحة الفضائية. وسعت حلقة العمل إلى تحقيق الأهداف الرئيسية التالية: (أ) استعراض منافع برامج السواتل الصغيرة للبلدان النامية؛ (ب) إيضاح فعالية السواتل الصغيرة، بما في ذلك فعاليتها من حيث التكلفة؛ (ج) تشجيع الأنشطة التعليمية والتدريبية في الجامعات في البلدان النامية.

٣٥- وقد نُظِّمت حلقة العمل لمدة نصف يوم باعتبارها جزءا لا يتجزأ من المؤتمر وحضرها نحو ١٠٠ من المشاركين في المؤتمر. وقُدّم في حلقة العمل ١٣ عرضا تقنيا، ركّز مُعظمها على المساهمات التي يمكن للسواتل الصغيرة أن توفّرها من أجل دعم البعثات العلمية وبعثات رصد الأرض وبعثات الاتصالات؛ وجرى التشديد على أهمية التعاون الدولي والتعليم والتدريب ومنافع برامج السواتل الصغيرة للبلدان النامية.

٣- علوم الفضاء وقانون الفضاء

٣٦- لاحظت لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية، في دورتها الثانية والخمسين في عام ٢٠٠٩، أهمية مواصلة البناء على نجاح السنة الدولية للفيزياء الشمسية لسنة ٢٠٠٧، وبخاصة في تعميق فهم وظيفة الشمس وتأثيرها على الغلاف المغنطيسي للأرض وبيئتها

ومناخها، ولاحظت بارتياح الاتفاق الذي توصّلت إليه اللجنة الفرعية العلمية والتقنية في دورتها السادسة والأربعين بأن تنظر، ابتداء من دورتها السابعة والأربعين، في بند جديد ضمن جدول أعمالها عنوانه "المبادرة الدولية بشأن طقس الفضاء"، في إطار خطة عمل مدتها ثلاث سنوات (٢٠١٠-٢٠١٢) مع التركيز خصوصا على تأثير الطقس الفضائي على سطح الأرض.[٥] وسوف تستعين المبادرة بصفائف الأجهزة الأرضية التي نشرت منذ عام ٢٠٠٥.

٣٧- وقد تقرّر بصفة أوليّة أن تستضيف حلقات العمل التي ستنّظم في إطار المبادرة الدولية بشأن طقس الفضاء مصر لغربي آسيا (٢٠١٠)، ونيجيريا لأفريقيا (٢٠١١)، وإكوادور لأمريكا اللاتينية والكاريبي (٢٠١٢). ومن العناصر الهامة الأولية لهذه المبادرة إنشاء موقع على الانترنت (www.iswi-secretariat.org) وتعهُّده بالتحديث، تتولى أمره بلغاريا، ورسالة إخبارية، تُصدرها اليابان، طوال الفترة ٢٠١٠-٢٠١٢، لضمان إنجاز وتطوير نتائج المبادرة وصفائف أجهزة طقس الفضاء التابعة لها في جميع أنحاء العالم. وسوف تشارك في هذا المجهود، منذ بدايته، جميع الدول الأعضاء في الأمم المتحدة البالغ عددها ١٩٢ دولة.

٣٨- وعُقدت حلقة العمل الأولى المشتركة بين الأمم المتحدة والإدارة الوطنية للملاحة الجوية والفضاء والوكالة اليابانية لاستكشاف الفضاء الجوي حول المبادرة الدولية بشأن طقس الفضاء، في جامعة حلوان بالقاهرة، من ٦ إلى ١٠ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠١٠. واشتركت في تنظيم حلقة العمل ورعايتها جامعة كيوشو اليابانية واللجنة الدولية المعنية بالنظم العالمية لسواتل الملاحة. واضطلعت بالتنظيم والرعاية على الصعيد المحلي وزارة التعليم العالي في مصر وجامعة حلون، وذلك تحديدا من خلال مركز مراقبة الطقس الفضائي التابع للجامعة.

٣٩- وحضر حلقة العمل ما يزيد على ١٢٠ من العلماء والمهندسين ومُقرّري السياسات من ٣٠ بلدا لمناقشة مسألة التأثير السلبي للتغيُّرات الشمسية على الأرض. ومع التسليم بتزايد اعتماد المجتمعات على النظم الفضائية، اتفق المشاركون على أنه قد بات من الأساسي فهم الكيفية التي يمكن أن تؤثِّر بها أحوال الطقس الفضائي، الناجمة عن التغيّرات الشمسية، على جملة أمور منها النظم الفضائية، وتحليق الإنسان في الفضاء، ونقل القدرة الكهربائية، والاتصالات الراديوية على تردّدات عالية، والإشارات التي تبثّها الشبكة العالمية لسواتل الملاحة والرادار البعيد المدى الذي تستعمله تلك السواتل، وكذلك على رفاه المسافرين على متن طائرات تحلّق على ارتفاعات شاهقة. ومن خلال المبادرة الدولية بشأن طقس الفضاء، تُبذل الجهود من أجل الاستفادة الكاملة من صفائف الأجهزية الأرضية، التي نشرت خلال السنوات الخمس لحملة السنة الدولية للفيزياء

(5) المرجع نفسه، الدورة الرابعة والستون، الملحق رقم ٢٠ والتصويب (A/64/20)، الفقرة ١٥٥.

الشمسية لسنة ٢٠٠٧، وذلك بغرض رصد أثر التغيرات الشمسية على الأرض، وتوسيع نطاق توافر تلك الأجهزة بأسرع ما يمكن عملياً. وقُدِّمت في حلقة العمل عروض مُتعمّقة لنتائج صفائف الأجهزة الخاصة بطقس الفضاء، من قبيل معاون قرارات شبكة التلألؤ (SCINDA)، ورادار مترابطة دوبلر للغلاف الأيوني (CIDR)، ونظام طقس الغلاف الجوي الكهرمغنطيسي للرصد والنمذجة والتعليم (AWESOME)، وجهاز رصد اضطرابات الغلاف الأيوني المفاجئة (SID)، والمرصد الاستوائي الليلي عن بُعد لمناطق الغلاف الأيوني (RENOIR)، والجهاز الفلكيّ المركَّب المنخفض التكلفة والمنخفض الترددات للتحليل الطيفي والمرصد المتنقل (CALLISTO)، ونظام احتياز البيانات المغنطيسية (MAGDAS)، والشبكة الأفريقية المزدوجة التردّد للنظام العالمي لتحديد المواقع (GPS-Africa)، وأجهزة استقبال النظام العالمي لتحديد المواقع في أفريقيا لأغراض إجراء الدراسات المتعلقة بالجوانب الكهروديناميكية في المناطق الاستوائية (AGREES)، وبرنامج التعليم والبحوث المتعلّقة بالحقل باء الواقع على خطوط الطول الأفريقية (AMBER)، وشبكة الترددات المنخفضة جدّا في جنوب الأطلسي (SAVNET)، وشبكة رؤية بيئة الفضاء وتحليلها (SEVAN)، وشبكة كشف الميونات العالمية (GMDN)، وشبكة التصوير المتواصل بالمقراب "H-alpha" (CHAIN)، وأجهزة التصوير البصري للغلاف الحراري والغلاف الجوي الأوسط (OMTI). وقد نُشرت صفائف الأجهزة هذه في بلدان أفريقية وعلى طول خط الاستواء. ويعمل نحو ١ ٠٠٠ جهاز خاص بطقس الفضاء وتُسجّل البيانات عن طريق استخدام أجهزة لاستقبال إشارات النظم العالمية لسواتل الملاحة، وأجهزة قياس المغنطيسية، وأجهزة قياس الترددات المنخفضة جدا، وكاشفات الجسيمات الشمسية، والمطيافات.

٤٠- وتتعلّق النتائج الرئيسية لحلقات العمل بالتوسع مستقبلا في جميع صفائف الأجهزة، وتقنيات تسجيل البيانات وأساليب تحليل البيانات ومعالجة الصور، والتنسيق والتعاون فيما بين الصفائف وبين مكوِّنات كل صفيفة، واستخدام البيانات والصور لإجراء البحوث وفي تطبيقات أخرى.

٤١- وعقدت حلقة العمل المشتركة بين الأمم المتحدة وتايلند بشأن قانون الفضاء في بانكوك، من ١٦ إلى ١٩ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠١٠ (A/AC.105/989). وكانت حلقة العمل هذه هي السابعة ضمن سلسلة حلقات العمل بشأن قانون الفضاء التي ينظّمها مكتب شؤون الفضاء الخارجي بالتعاون مع البلدان المضيفة. واشترك في تنظيم حلقة العمل مكتب شؤون الفضاء الخارجي ووكالة تطوير الإعلاميات الجغرافية والتكنولوجيا الفضائية في تايلند والإيسا ومنظمة التعاون الفضائي لآسيا والمحيط الهادئ. وكانت أهداف حلقة العمل هي تعزيز فهم وقبول وتنفيذ معاهدات ومبادئ الأمم المتحدة بشأن الفضاء الخارجي؛ وتعزيز

تبادل المعلومات عن التشريعات والسياسات الوطنية في مجال الفضاء لفائدة المهنيين المعنيين بالأنشطة الفضائية الوطنية؛ والنظر في آليات للتعاون الإقليمي في مجال استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية.

٤٢- وتمخّضت حلقة العمل عن مجموعة من التوصيات والملاحظات والاستنتاجات التي تتناول تنفيذ معاهدات الأمم المتحدة وتطبيقها على الصعيد الوطني، وخصوصا فيما يتعلّق بتشريعات الفضاء الوطنية والأطر التنظيمية والسياساتية الوطنية ودور آليات التعاون الإقليمي في دعم الجهود المبذولة من أجل تعزيز التعليم في مجال قانون الفضاء ورعاية البرامج التعليمية في منطقة آسيا والمحيط الهادئ. وقدّم المشاركون في حلقة العمل ملاحظات تفصيلية بشأن العناصر التالية التي يمكن أن تنظر فيها الدول لدى سن تشريعات وطنية بشأن الفضاء: (أ) نطاق التطبيق؛ (ب) الإذن والترخيص بأنشطة الفضاء الوطنية؛ (ج) الإشراف والمراقبة؛ (د) التسجيل؛ (هـ) المسؤولية والتأمين؛ (و) سلامة الأنشطة الفضائية وحماية بيئة الفضاء والأرض؛ (ز) نقل الملكية أو السيطرة على الأجسام الفضائية في المدار. واعترفت حلقة العمل بالمساهمات التي قدّمتها منظمة التعاون الفضائي لآسيا والمحيط الهادئ والملتقى الإقليمي لوكالات الفضاء في آسيا والمحيط الهادئ وآليات إقليمية أخرى من أجل بناء القدرات في مجال قانون الفضاء وتكنولوجيا الفضاء.

جيم- الخدمات الاستشارية التقنية والتعاون الإقليمي

٤٣- بناءً على طلب من البرنامج الإطاري السابع للبحث والتطوير التابع لمشروع شبكة مُستخدمي برنامج الاتحاد الأوروبي الخاص بالرصد العالمي للأغراض البيئية والأمنية، قدّم مكتب شؤون الفضاء الخارجي، بصفته عضوا في مجموعة أصحاب المصلحة الدوليين ضمن شبكة مُستخدمي البرنامج، خدمات استشارية في اجتماع المشروع الثاني الذي عقد في لندن في ١٧ أيلول/سبتمبر ٢٠١٠.

٤٤- وبناءً على طلب من رابطة الفضاء الليتوانية، عرض البرنامج مبادرة علوم الفضاء الأساسية والجوانب التنظيمية لتسجيل السواتل في مؤتمر الفضاء الدولي الأوّل في ليتوانيا، الذي عقد في فيلنيوس، من ٦ إلى ٩ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٠، عن موضوع "الاقتصاد الفضائي في عالم متعدد الأقطاب".

٤٥- وبناءً على طلب من الاتحاد الدولي للملاحة الفضائية، عرض البرنامج مبادرة علوم الفضاء الأساسية في "المنتدى الجامع بشأن السواتل النانوية" الذي نُظِّم في إطار المؤتمر الدولي للملاحة الفضائية الحادي والستين، الذي عقد في براغ، في ٢٩ أيلول/سبتمبر ٢٠١٠.

٤٦- وبناءً على طلب من منظمة كانيبوس الدولية، قدم البرنامج، بواسطة اتصال مرئي عن بعد، عرضا إيضاحيا لمبادرة علوم الفضاء الأساسية والخدمات الأخرى ذات الصلة التابعة لمكتب شؤون الفضاء الخارجي في حلقة عمل منظمة كانيبوس الدولية بشأن دور المسؤولية الجماعية عن أمن السواتل الصغيرة المشتركة وسلامتها وازدهارها، التي عقدت في مارينا دي كارارا، إيطاليا، في ٢٠ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٠.

٤٧- وبناءً على طلب حكومة المكسيك، وفّر البرنامج دعما للفريق العامل المعني بتكنولوجيا الفضاء في مؤتمر القارّة الأمريكية الثالث المعني بالفضاء، الذي عُقد في باتشوكا، المكسيك، من ١٥ إلى ١٩ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠١٠. وعُرضت مبادرة علوم الفضاء الأساسية على المؤتمر.

٤٨- ووفّر البرنامج ما يلزم من مساعدة استشارية ودعم مالي للأكاديمية الدولية للملاحة الفضائية والوكالة الوطنية النيجيرية للبحث والتطوير في مجال الفضاء من أجل تنظيم ندوة دولية بعنوان "المستوى الاستوائي: سماته وخصائصه"، عُقدت في أبوجا، من ٣٠ تشرين الثاني/نوفمبر إلى ٢ كانون الأول/ديسمبر ٢٠١٠.

٤٩- وفي إطار مبادرة علوم الفضاء الأساسية، أصدر البرنامج المنشور المعنون الفرص التعليمية في مجال هندسة الفضاء الجوي وتطوير السواتل الصغيرة (ST/SPACE/53)، الذي يحتوي على معلومات حول البرامج الأكاديمية المفتوحة للطلاب الدوليين في مجال هندسة الفضاء الجوي وتطوير السواتل الصغيرة. والمنشور متاح في الموقع الشبكي لمكتب شؤون الفضاء الخارجي (www.unoosa.org/oosa/en/SAP/bsti/bsti-education/index.html).

٥٠- وعقد مجلس آسيا والمحيط الهادئ للاتصالات الساتلية مؤتمره السنوي الثالث عشر، ومعرضه المتصل به، بشأن الاتصالات والبث بواسطة السواتل والفضاء تحت عنوان "إنها مسؤولية قبل أن تكون مسألة بقاء" في طوكيو، من ٥ إلى ٧ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٠. وقد حضر المؤتمر أكثر من ٤٠٠ من المهنيين والقادة من قطاع الصناعة الساتلية والحكومات والمنظمات غير الحكومية والمنظمات الحكومية الدولية، بمن فيهم مشغلو سواتل، وصانعو سواتل، ومقدمو خدمات مركبات للإطلاق، ومختصون في إدارة المخاطر والتمويل، وصانعو معدات، ومقدمو خدمات ساتلية، ومسؤولو رقابة تنظيمية حكوميون، ومستخدمون، وأكاديميون. وسلّط المؤتمر الضوء على مسائل حسّاسة تؤثر على الصناعة الساتلية في منطقة آسيا والمحيط الهادئ، بما في ذلك التطبيقات التكنولوجية الساتلية الجديدة واستراتيجيات الخدمات والمسائل التنظيمية التي تواجه الأوساط الساتلية حاليا، وذلك من خلال عقد

اجتماعات مائدة مستديرة وحلقات نقاش وجلسات. وهذه المؤتمرات السنوية هي أكبر أنشطة ساتلية في آسيا تضم مختصين بالتشغيل رفيعي المستوى في مجال الصناعة الساتلية.

٥١- واستعرضت حلقة النقاش بشأن إسهام التطبيقات الساتلية في تحقيق الأهداف الإنمائية للألفية، التي نظّمها مكتب شؤون الفضاء الخارجي في إطار مؤتمر آسيا والمحيط الهادئ المذكور أعلاه، النتائج ذات الصلة التي خلص إليها مؤتمر القمة بشأن الأهداف الإنمائية للألفية الذي عُقد في مقر الأمم المتحدة في نيويورك، من ٢٠ إلى ٢٢ أيلول/سبتمبر ٢٠١٠، بغية استبانة سبل إضافية يمكن أن تسهم بها التكنولوجيا الساتلية في تحسين الوضع فيما يتعلّق بالصحة وإدارة الكوارث والتعليم. ووُجّه الانتباه، على وجه الخصوص، إلى استكشاف الكيفية التي يمكن أن تسهم بها أنواع مختلفة من الخدمات الساتلية ذات النطاق العريض في تحقيق بعض الأهداف الإنمائية للألفية. وجرى تناول تطبيقات مثل دراسة الأوبئة عن بعد، والرعاية الصحية عن بعد، والتطبيب عن بعد والصحة، والتعليم عن بعد. واتفق مكتب شؤون الفضاء الخارجي وأمانة مجلس آسيا والمحيط الهادئ للاتصالات الساتلية على تنظيم حلقة نقاش مشابهة بشأن التطبيقات الساتلية أثناء مؤتمر المجلس التالي، في عام ٢٠١١.

٥٢- وعلى سبيل المتابعة لحلقة العمل بشأن تطبيقات الرعاية الصحية عن بُعد على تقديم الخدمات في مجالي الصحة العامة والبيئة، التي عُقدت في بوتان في تموز/يوليه ٢٠٠٩، انضمّت نيبال إلى شبكة التطبيب عن بعد التابعة لرابطة جنوب آسيا للتعاون الإقليمي، والتي تمولها حكومة الهند. وقد أنشئت وحدة مركزية للتطبيب عن بعد في مستشفى باتان، في كاتماندو، وهي تعمل حاليا. وتعليم التمريض عن بعد كان أوّل تطبيق يتمّ تنفيذه.

دال- ملخص الأنشطة ذات الصلة ببرنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية

١- أنشطة البرنامج المنفذة في عام ٢٠١٠

٥٣- نُظِّمت في عام ٢٠١٠ ندوة واحدة ودورة تدريبية واحدة وسبع حلقات عمل في إطار البرنامج. وترد قائمة بالأنشطة في المرفق الأول.

٢- أنشطة البرنامج المقرر تنفيذها في عام ٢٠١١

٥٤- ترد في المرفق الثاني قائمة بالاجتماعات والحلقات الدراسية والندوات والدورات التدريبية وحلقات العمل المقرّر تنفيذها في عام ٢٠١١، بما في ذلك الأهداف المنشودة منها.

٣- أنشطة المراكز الإقليمية لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء، المنتسِبة إلى الأمم المتحدة، في الفترة ٢٠٠٩-٢٠١٢

٥٥- ترد في المرفق الثالث قائمة بدورات الدراسات العليا التي تبلغ مدة كل منها تسعة أشهر والتي تقدمها المراكز الإقليمية لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء، المنتسِبة إلى الأمم المتحدة، في الفترة ٢٠٠٩-٢٠١٢.

خامسا- التبرعات

٥٦- حظي التنفيذ الناجح لأنشطة البرنامج في عام ٢٠١٠ بالدعم والتبرّعات النقدية والعينية المقدّمة من الدول الأعضاء ومؤسساتها، وكذلك بالمساعدة والتعاون من جانب منظمات حكومية وغير حكومية إقليمية ودولية.

٥٧- وقد قدَّمت الدول الأعضاء والمنظمات الحكومية وغير الحكومية التالية الدعم إلى أنشطة البرنامج في عام ٢٠١٠:

(أ) وفّرت الإيسا مبلغ ٠٠٠ ٨٠ دولار أمريكي دعما لأنشطة البرنامج التي شاركت في رعايتها في عام ٢٠١٠ (انظر المرفق الأول)؛

(ب) تكفّلت النمسا، من خلال وزارتها الاتحادية للشؤون الأوروبية والدولية، ومقاطعة ستيريا، ومدينة غراتس، بتكاليف السفر الجوي الدولي للمشاركين، وتكاليف التنظيم المحلّي والمرافق، والإقامة والطعام والنقل المحلّي للمشاركين في الندوة المشتركة بين الأمم المتحدة والنمسا ووكالة الفضاء الأوروبية بشأن استخدام برامج السواتل الصغيرة في أغراض التنمية المستدامة، التي عُقدت في غراتس، النمسا، من ٢١ إلى ٢٤ أيلول/سبتمبر ٢٠١٠ (انظر المرفق الأول)؛

(ج) وفّرت الوكالة اليابانية لاستكشاف الفضاء الجوي مبلغ ٠٠٠ ١٠ دولار أمريكي دعما لحلقة العمل المشتركة بين الأمم المتحدة والإدارة الوطنية للملاحة الجوية والفضاء والوكالة اليابانية لاستكشاف الفضاء الجوي حول المبادرة الدولية بشأن طقس الفضاء، التي عُقدت في القاهرة، من ٦ إلى ١٠ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠١٠؛

(د) وفّر الاتحاد الدولي للملاحة الفضائية مبلغ ٠٠٠ ٢٠ يورو دعما لحلقة العمل المُشتركة بين الأمم المتحدة والاتحاد الدولي للملاحة الفضائية بشأن تطبيقات النظم العالمية لسواتل الملاحة المستخدمة لمنفعة البشرية وأغراض التنمية، التي عُقدت في براغ، يومي

٢٤ و٢٥ أيلول/سبتمبر ٢٠١٠. كما وفّر أموالا كافية لمقابلة تكاليف تسجيل ٢٥ مشاركا في حلقة العمل لحضور المؤتمر الحادي والستين للاتحاد الدولي للملاحة الفضائية؛

(هـ) وفّرت الولايات المتحدة مبلغ ٠٠٠ ٢٠٠ دولار أمريكي دعما لتنفيذ خطة عمل اللجنة الدولية المعنية بالنظم العالمية لسواتل الملاحة التي تركّز على نشر المعلومات وبناء القدرات، وكذلك أنشطة مختارة تتعلّق بتطبيقات النظم العالمية لسواتل الملاحة؛

(و) تحمّلت الحكومات المضيفة للأنشطة التي نُظّمت في إطار البرنامج تكاليف التنظيم المحلّي والمرافق والإقامة والطعام والنقل المحلّي لبعض المشاركين من البلدان النامية (انظر المرفق الأول). ويُقدّر مجموع الدعم العيني المُقدّم في عام ٢٠١٠ من جانب هذه الحكومات بمبلغ ٠٠٠ ٢٨٠ دولار أمريكي؛

(ز) وفّرت الدول الأعضاء، ومؤسساتها ذات الصلة بالفضاء، وكذلك منظمات إقليمية ودولية، الرعاية من أجل حضور خبراء لتقديم عروض إيضاحية تقنية والمشاركة في مداولات بشأن أنشطة البرنامج (انظر المرفق الأول والتقارير عن الأنشطة).

سادسا- الاعتمادات المالية وإدارة الأنشطة خلال فترة السنتين ٢٠١٠-٢٠١١

٥٨- سوف تُنفَّذ أنشطة البرنامج في عام ٢٠١١، المشمولة بهذا التقرير، على النحو التالي:

(أ) الاعتمادات المالية - في إطار الميزانية العادية للأمم المتحدة سوف يُستخدم مبلغ قدره ٤٠٠ ٣٧٤ دولار أمريكي من الموارد المخصّصة للزمالات الدراسية والمنَح في الميزانية البرنامجية التي وافقت عليها الجمعية العامة في دورتها الرابعة والستين لتنفيذ أنشطة البرنامج خلال فترة السنتين ٢٠١٠-٢٠١١، لأغراض الاضطلاع بأنشطة البرنامج في عام ٢٠١١. ولكي يضطلع البرنامج على نحو فعّال بالولاية المسنَدة إليه وبأنشطته الموسّعة، وخصوصا الأنشطة التي تهدف إلى تنفيذ توصيات اليونيسبيس الثالث، لا بدّ للبرنامج من التماس أموال إضافية، تُقدَّم في شكل تبرّعات، دعماً لأنشطته. وسوف تُستخدم تلك التبرعات لتكميل ميزانية البرنامج العادية؛

(ب) تولي الموظفين شؤون الإدارة ومساهمتهم ومشاركتهم - سوف يضطلع مكتب شؤون الفضاء الخارجي بالأنشطة الوارد وصفها في هذا التقرير. وفي هذا الصدد، سوف يقوم موظفون من المكتب بأسفار، حسبما هو مناسب، تُموَّل من اعتمادات ميزانية السفر المخصّصة للمكتب لفترة السنتين وكذلك، حسبما قد تقتضيه الضرورة، من التبرّعات.

المرفق الأوّل

برنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية: الاجتماعات والحلقات الدراسية والندوات والدورات التدريبية وحلقات العمل المعقودة في عام ٢٠١٠

عنوان النشاط ومكان وموعد انعقاده	البلد الراعي	المنظمة الراعية	المؤسسة المضيفة	الدعم التمويلي	عدد البلدان والكيانات الممثّلة	عدد المشاركين	رمز وثيقة التقرير
حلقة العمل المشتركة بين الأمم المتحدة وجمهورية مولدوفا والولايات المتحدة الأمريكية بشأن تطبيقات النظم العالمية لسواتل الملاحة تشيسيناو ١٧-٢١ أيار/مايو ٢٠١٠	جمهورية مولدوفا، الولايات المتحدة	اللجنة الدولية المعنية بالنظم العالمية لسواتل الملاحة	الوكالة المعنية بشؤون الأراضي والمساحة	قدّمت الأمم المتحدة والجهات المتشاركة في الرعاية دعماً مالياً كاملاً أو جزئياً لـ١٩ مشاركاً.	١٨	٨٠	A/AC.105/974
حلقة العمل المشتركة بين الأمم المتحدة وتركيا ووكالة الفضاء الأوروبية بشأن استخدام تطبيقات تكنولوجيات الفضاء من أجل تحقيق منافع اجتماعية واقتصادية إسطنبول، تركيا ١٤-١٧ أيلول/سبتمبر ٢٠١٠	تركيا	الأمم المتحدة، وكالة الفضاء الأوروبية (الإيسا)	مجلس البحوث العلمية والتكنولوجية في تركيا	قدّمت الأمم المتحدة والجهات المتشاركة في الراعية دعماً مالياً كاملاً أو جزئياً لـ١٩ مشاركاً	٢٩	١٢٠	A/AC.105/986
الندوة المشتركة بين الأمم المتحدة والنمسا ووكالة الفضاء الأوروبية حول استخدام برامج السواتل الصغيرة من أجل التنمية المستدامة غراتس، النمسا ٢١-٢٤ أيلول/سبتمبر ٢٠١٠	النمسا	الأمم المتحدة	الأكاديمية النمساوية للعلوم، معهد بحوث الفضاء	قدّمت الأمم المتحدة والجهات الراعية المشاركة دعماً مالياً كاملاً أو جزئياً لـ١٦ مشاركاً.	٣٨	١١٧	A/AC.105/983

عنوان النشاط ومكان وموعد انعقاده	البلد الراعي	المنظمة الراعية	المؤسسة المضيفة	الدعم التمويلي	عدد البلدان والكيانات الممثّلة	عدد المشاركين	رمز وثيقة التقرير
حلقة العمل العشرون المشتركة بين الأمم المتحدة والاتحاد الدولي للملاحة الفضائية بشأن استخدام تطبيقات النظم العالمية لسواتل الملاحة لمنفعة البشرية وأغراض التنمية براغ ٢٤-٢٥ أيلول/سبتمبر ٢٠١٠	الجمهورية التشيكية	الأمم المتحدة، الاتحاد الدولي للملاحة الفضائية، الإيسا، اللجنة الدولية المعنية بالنظم العالمية لسواتل الملاحة	وزارة التعليم والشباب والرياضة بالجمهورية التشيكية، مكتب الفضاء التشيكي	قدّمت الأمم المتحدة والجهات المتشاركة في الرعاية دعماً مالياً كاملاً أو جزئياً لـ٣١ مشاركاً. وأعفى الاتحاد الدولي للملاحة الفضائية ٢٥ مشاركا في المؤتمر الدولي للملاحة الفضائية من رسوم التسجيل. ووفّرت المؤسسات المُضيفة مرافق المؤتمرات والنقل المحلّي والدعم التقني وأعمال السكرتارية؛ بالإضافة إلى تنظيم عدد من الأنشطة الاجتماعية	٤٧	٨٥	A/AC.105/984
حلقة العمل الحادية عشرة المشتركة بين الأمم المتحدة والأكاديمية الدولية للملاحة الفضائية بشأن استخدام السواتل الصغيرة لخدمة البلدان النامية براغ ٢٨ أيلول/سبتمبر ٢٠١٠	الجمهورية التشيكية	الأمم المتحدة، الأكاديمية الدولية للملاحة الفضائية	الأكاديمية الدولية للملاحة الفضائية	لا ينطبق	لا ينطبق	١٠٠	A/AC.105/995
الدورة التدريبية المُشتركة بين الأمم المتحدة والوكالة الوطنية للبحث والتطوير في مجال الفضاء والمركز الإقليمي للتدريب على المسح الفضائي الجوي وجامعة أوبافيمي أوولوو والمركز الإقليمي لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء – باللغة الإنكليزية – بشأن النظم العالمية لسواتل الملاحة وخدمات تحديد المواقع	نيجيريا	الأمم المتحدة، الوكالة الوطنية للبحث والتطوير في مجال الفضاء، المركز الإقليمي للتدريب على المسح الفضائي الجوي، جامعة أوبافيمي أوولوو	المركز الإقليمي الأفريقي لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء – باللغة الإنكليزية	قدّمت الأمم المتحدة والجهات المتشاركة في الرعاية دعماً مالياً كاملاً أو جزئياً لـ٢٠ مشاركاً.	٩	٢٠	لا ينطبق

عنوان النشاط ومكان وموعد انعقاده	البلد الراعي	المنظمة الراعية	المؤسسة المضيفة	الدعم التمويلي	عدد البلدان والكيانات الممثّلة	عدد المشاركين	رمز وثيقة التقرير
آيل إيفه، نيجيريا ٤-٢٩ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٠							
حلقة العمل المشتركة بين الأمم المتحدة ودولة بوليفيا المتعددة القوميات ووكالة الفضاء الأوروبية بشأن التطبيقات المتكاملة لتكنولوجيا الفضاء من أجل التنمية المستدامة في المناطق الجبلية من بلدان المنطقة الآندية كوتشامبا، دولة بوليفيا المتعددة القوميات ٢٥-٢٩ تشرين الأول/ أكتوبر ٢٠١٠	دولة بوليفيا المتعددة القوميات	الأمم المتحدة، الإيسا، وزارة التنمية الريفية والأراضي، وزارة التعليم من خلال إدارة العلم والتكنولوجيا، مركز البحوث والخدمات في مجال الاستكشاف عن بُعد التابع لجامعة سان سيمون الكبرى	جامعة سان سيمون الكبرى	قدّمت الأمم المتحدة والجهات المتشاركة في الرعاية دعماً مالياً لـ٢٥ مشاركاً وفّرت المؤسسة المُضيفة مرافق المؤتمرات والنقل المحلّي والدعم التقني وأعمال السكرتارية، ونظّمت عددا من الأنشطة الاجتماعية.	١٣	١٠٠	A/AC.105/997
حلقة العمل المشتركة بين الأمم المتحدة والإدارة الوطنية للملاحة الجوية والفضاء والوكالة اليابانية لاستكشاف الفضاء الجوي حول المبادرة الدولية بشأن طقس الفضاء حلوان، مصر ٦-١٠ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠١٠	مصر	الأمم المتحدة، الإدارة الوطنية للملاحة الجوية والفضاء، الوكالة اليابانية لاستكشاف الفضاء الجوي، اللجنة الدولية المعنية بالنظم العالمية لسواتل الملاحة، جامعة كيوشو، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي في مصر، جامعة حلون، من خلال مركز مراقبة الطقس الفضائي التابع للجامعة	جامعة حلوان	قدّمت الأمم المتحدة دعماً مالياً كاملاً لـ١٤ مشاركاً. ووفّرت المؤسسة المُضيفة مرافق المؤتمرات والنقل المحلّي والدعم التقني وأعمال السكرتارية، ونظّمت عددا من الأنشطة الاجتماعية.	٣٠	١٢٠	A/AC.105/998
حلقة العمل المشتركة بين الأمم المتحدة وتايلند بشأن قانون الفضاء	تايلند	الأمم المتحدة، وكالة تطوير الإعلاميات	وكالة تطوير الإعلاميات الجغرافية	قدّمت الأمم المتحدة والجهات المتشاركة في الرعاية دعماً مالياً	٢٢ دولة، ٤ منظمات حكومية	١٢٢	A/AC.105/989

عنوان النشاط ومكان وموعد انعقاده	البلد الراعي	المنظمة الراعية	المؤسسة المضيفة	الدعم التمويلي	عدد البلدان والكيانات الممثّلة	عدد المشاركين	رمز وثيقة التقرير
بانكوك، ١٦-١٩ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠١٠		الجغرافية والتكنولوجيا الفضائية، الإيسا، منظمة التعاون الفضائي لآسيا والمحيط الهادئ	والتكنولوجيا الفضائية	كاملاً لـ٢٣ مشاركاً. ووفّرت المؤسسة المُضيفة مرافق المؤتمرات والنقل الداخلي والدعم التقني وأعمال السكرتارية والإقامة، ونظّمت عددا من الأنشطة الاجتماعية.	دولية (الأمم المتحدة، الإيسا، منظمة التعاون الفضائي لآسيا والمحيط الهادئ، المعهد الدولي لتوحيد القانون الخاص (اليونيدروا)		

المرفق الثاني

برنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية: الجدول الزمني للاجتماعات والحلقات الدراسية والندوات والدورات التدريبية وحلقات العمل المزمع تنفيذها في عام ٢٠١١

العنوان	الجهة المشاركة في الرعاية/التنظيم	المكان والتاريخ	الأهداف
حلقة العمل المشتركة بين الأمم المتحدة والإمارات العربية المتحدة بشأن تطبيقات النظم العالمية لسواتل الملاحة	تشارك في رعايتها الولايات المتحدة، من خلال اللجنة الدولية المعنية بالنظم العالمية لسواتل الملاحة.	دبي، الإمارات العربية المتحدة ١٦-٢٠ كانون الثاني/يناير ٢٠١١	(أ) تحديث الأنشطة الجارية المتعلقة باستخدام تكنولوجيا النظم العالمية لسواتل الملاحة في البلدان المُشاركة؛ (ب) تحديد الاحتياجات المحددة، بما في ذلك الاحتياجات من التدريب وبناء القدرات، التي تستلزمها فرادى الخطط والمشاريع المتعلقة بالنظم العالمية لسواتل الملاحة، مع مراعاة البيئات المؤسسية المحلية؛ (ج) وضع خطة عمل إقليمية تُسهم في استخدام تكنولوجيا النظم العالمية لسواتل الملاحة وتطبيقاتها على نطاق أوسع، بما في ذلك من خلال مشروع واحد أو أكثر من المشاريع الرائدة الوطنية و/أو الإقليمية الرامية إلى تيسير استخدام المؤسسات المهتمة لتكنولوجيا النظم العالمية لسواتل الملاحة.
المؤتمر الدولي المشترك بين الأمم المتحدة والأرجنتين بشأن استخدام تكنولوجيا الفضاء في إدارة المياه	تشارك في رعايته وكالة الفضاء الأوروبية (الإيسا) وجائزة الأمير سلطان بن عبد العزيز العالمية للمياه.	بوينس آيرس ١٤-١٨ آذار/مارس ٢٠١١	متابعة المؤتمر الذي عقد في عام ٢٠٠٨ في المملكة العربية السعودية بشأن الموضوع نفسه ومواصلة المناقشات بشأن الكيفية التي يمكن أن تسهم بها تكنولوجيا الفضاء في تحسين إدارة موارد المياه، بما في ذلك مكافحة التصحر وضمان سبل الحصول على مياه الشرب المأمونة وإدارة الطوارئ المتصلة بالمياه في البلدان النامية.
حلقة العمل المشتركة بين الأمم المتحدة وسوريا بشأن تطبيقات تكنولوجيا الفضاء المتكاملة: تقديم الدعم لرصد تغيُّر المناخ وتأثيره على الموارد الطبيعية	لا ينطبق	دمشق ٢٣-٢٦ أيار/مايو ٢٠١١	التركيز على استخدام التكنولوجيات والمعلومات المتصلة بالفضاء لرصد تغيُّر المناخ، وذلك بغية استكشاف السبل الكفيلة بحل المشاكل الاجتماعية والاقتصادية المتصلة بتغير المناخ والاحترار العالمي. وسوف يناقش المشاركون في حلقة العمل أيضا فرص تعزيز التعاون الإقليمي والدولي فيما بين البلدان النامية وبين البلدان النامية والبلدان الصناعية.

العنوان	الجهة المشاركة في الرعاية/التنظيم	المكان والتاريخ	الأهداف
حلقة العمل المشتركة بين الأمم المتحدة وفييت نام بشأن تسخير تطبيقات تكنولوجيات الفضاء من أجل تحقيق منافع اجتماعية واقتصادية	تشارك في رعايتها الإيسا.	هانوي ٢٠١١	متابعة حلقة العمل التي عقدت في عام ٢٠١٠ في تركيا بشأن الموضوع نفسه ومواصلة المناقشات بشأن السُبل التي يمكن أن تستخدم بها تكنولوجيا الفضاء في مجالات من قبيل الطيران والنقل البحري والبري والتحضُّر ورسم الخرائط والمسح الأرضي والصحة البشرية وإدارة الكوارث والرصد البيئي وإدارة الموارد الطبيعية، وذلك من أجل زيادة الوعي بالمنافع الاجتماعية-الاقتصادية لتطبيق تكنولوجيا الفضاء على الصعيد الوطني والإقليمي والدولي.
حلقة العمل المشتركة بين الأمم المتحدة وكندا بشأن إسهام دراسة الأوبئة عن بعد في الصحة العامة في سياق التكيُّف مع تغيُّر المناخ	تشارك في رعايتها الإيسا.	مونتريال، كندا ٢١-٢٤ حزيران/يونيه ٢٠١١	تشجيع المبادرات المتعددة التخصصات وتكامل العمليات التي تضطلع بها جميع الكيانات المُكلّفة بتعزيز الصحة البشرية حول العالم. وتستخدم دراسة الأوبئة عن بعد، وهو مجال متعدد التخصصات ينمو نموا سريعا، نظما فضائية مثل عمليات مراقبة الأرض ونظم الملاحة والاتصالات بواسطة السواتل في دراسات الأوبئة ومراقبة الصحة العامة والتدخلات المتصلة بالأحداث الصحية في أوساط السكان. ومن المتوخى أن يؤدي تطبيق دراسة الأوبئة عن بعد في مجال الصحة العامة إلى إحراز تقدُّم كبير في معالجة آثار تغيُّرات البيئة العالمية من حيث نمو السكان والسفر والهجرة وتغيُّرات استخدام الأرض والكوارث الطبيعية. ومن المتوقّع أن يؤدّي تغيّر المناخ أيضا دورا رئيسيا في مجال الصحة العامة.
حلقة العمل الإقليمية المشتركة بين الأمم المتحدة وجمهورية إيران الإسلامية بشأن تسخير تكنولوجيا الفضاء لتحسين الصحة البشرية	لا ينطبق	طهران ١٦-١٩ تموز/يوليه ٢٠١١	تعزيز الوعي باستخدام تكنولوجيا الفضاء في مجال الرعاية الصحية واستعراض الفوائد التي يمكن أن تعود بها تكنولوجيا الفضاء على الصحة عن بعد/التطبيب عن بعد والتعليم عن بعد في مجال الطب وسوف يجري أيضا تناول تطبيقات مثل الصحة المُتنقِّلة والإحصاء الحيوي.

العنوان	الجهة المشاركة في الرعاية/التنظيم	المكان والتاريخ	الأهداف
			ولّما لم تنتشر قدرات التكنولوجيات الساتلية تماما بعد لتصل إلى من يمكن أن يستخدمها من باحثين وهيئات عاملة في مجال الصحة؛ تهدف حلقة العمل هذه إلى الإسهام في سدّ تلك الفجوة.
الندوة المشتركة بين الأمم المتحدة والنمسا بشأن استخدام برامج السواتل الصغيرة في أغراض التنمية المستدامة	تشارك في رعايتها الإيسا	غراتس، النمسا ١٣-١٦ أيلول/سبتمبر ٢٠١١	الترويج، في إطار مبادرة علوم الفضاء الأساسية، لتطوير تكنولوجيا الفضاء الأساسية واستخدامها. وستكون الندوة منطلقاً لسلسلة مُقبلة من مؤتمرات الأمم المتحدة الإقليمية في مجال تكنولوجيا الفضاء، التي سوف تُعقد ابتداء من عام ٢٠١٢. وبالإضافة إلى معالجة الجوانب التقنية للسواتل الصغيرة، سوف يتناول المشاركون في الندوة المسائل التنظيمية والقانونية المتصلة بتطوير السواتل الصغيرة، مثل تدابير تخفيف الحطام الفضائي وإجراءات تخصيص الترددات وتسجيل السواتل.
حلقة عمل الأمم المتحدة بشأن تسخير الفضاء لمصلحة الأمن البشري والبيئي	يشارك في رعايتها الاتحاد الدولي للملاحة الفضائية والأكاديمية الدولية للملاحة الفضائية والإيسا	كيب تاون، جنوب أفريقيا ٣٠ أيلول/سبتمبر - ٢ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١١	تبادل الخبرات بشأن تطبيقات علوم وتكنولوجيا الفضاء ومناقشة فرص زيادة التعاون الإقليمي والدولي فيما بين البلدان النامية وبين البلدان النامية والبلدان المتقدمة النمو.
اجتماع خبراء الأمم المتحدة بشأن مبادرة تكنولوجيا الفضاء	لا ينطبق	بُترا جايا، ماليزيا ٢٠١١	تبادل المعلومات بشأن محطة الفضاء الدولية، بين الشركاء في المحطة وأوساط مستخدميها، وكذلك مناقشة السُبل الكفيلة بتيسير استخدام المحطة في إطار مبادرة تكنولوجيا الفضاء البشرية التابعة لمكتب شؤون الفضاء الداخلي.
حلقة العمل المشتركة بين الأمم المتحدة ونيجيريا حول المبادرة الدولية بشأن طقس الفضاء	تشارك في تنظيمها الإدارة الوطنية للملاحة الجوية والفضاء والوكالة اليابانية لاستكشاف الفضاء الجوي وجامعة كيوشو واللجنة الدولية المعنية بالنظم العالمية لسواتل الملاحة	أبوجا ١٧-٢١ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١١	الاستناد إلى إنجازات حلقات العمل السابقة حول المبادرة الدولية بشأن طقس الفضاء، ومواصلة نشر صفائف أجهزة طقس الفضاء الأرضية في جميع أنحاء العالم، وتحليل النتائج التي تُسجِّلها تلك الصفائف.

العنوان	الجهة المشاركة في الرعاية/التنظيم	المكان والتاريخ	الأهداف
اجتماع الأمم المتحدة الدولي بشأن النظم العالمية لسواتل الملاحة	تشارك في رعايته الولايات المتحدة، من خلال اللجنة الدولية المعنية بالنظم العالمية لسواتل الملاحة.	فيينا ٥-٩ كانون الأول/ديسمبر ٢٠١١	الاستناد إلى إنجازات الاجتماعات وحلقات العمل الدولية السابقة بشأن تطبيقات النظم العالمية لسواتل الملاحة، واستعراض حالة مشاريع ومبادرات المتابعة والنظر في نوع الدعم الذي يكمن أن تقدّمه اللجنة الدولية المعنية بتلك النظم.

المرفق الثالث

المراكز الإقليمية لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء، المنتسبة إلى الأمم المتحدة: الجدول الزمني لدورات الدراسات العليَا التي تبلغ مدّة كل منها تسعة أشهر، للفترة ٢٠٠٩-٢٠١٢

١- المركز الإقليمي لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء في آسيا والمحيط الهادئ

السنة	المكان	النشاط
٢٠٠٩-٢٠١٠	المعهد الهندي للاستشعار عن بُعد دهرا دون، الهند	الدورة الرابعة عشرة للدراسات العليا في مجال الاستشعار عن بُعد ونظم المعلومات الجغرافية
٢٠١٠-٢٠١١	المعهد الهندي للاستشعار عن بُعد دهرا دون، الهند	الدورة الخامسة عشرة للدراسات العليا في مجال الاستشعار عن بُعد ونظم المعلومات الجغرافية
٢٠٠٩-٢٠١٠	مركز التطبيقات الفضائية، أحمد أباد، الهند	الدورة السابعة للدراسات العليا في مجال الاتصالات الساتلية
٢٠١١-٢٠١٢	المعهد الهندي للاستشعار عن بُعد دهرا دون، الهند	الدورة السادسة عشرة للدراسات العليا في مجال الاستشعار عن بُعد ونظم المعلومات الجغرافية
٢٠١٠-٢٠١١	مركز التطبيقات الفضائية، أحمد أباد، الهند	الدورة السابعة للدراسات العليا في مجال الأرصاد الجوية الساتلية والمناخ العالمي
٢٠١٠-٢٠١١	مختبر البحوث الفيزيائية، أحمد أباد، الهند	الدورة السابعة للدراسات العليا في مجال علوم الفضاء والغلاف الجوي

٢- المركز الإقليمي الأفريقي لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء - باللغة الفرنسية

السنة	المكان	النشاط
٢٠٠٩-٢٠١٠	المدرسة المحمّدية للمهندسين، جامعة محمد الخامس، أكدال، الرباط	الدورة الثالثة للدراسات العليا في مجال الأرصاد الجوية الساتلية والمناخ العالمي
٢٠١٠-٢٠١١	المدرسة المحمّدية للمهندسين، جامعة محمد الخامس، أكدال، الرباط	الدورة السابعة للدراسات العليا في مجال الاستشعار عن بُعد ونظم المعلومات الجغرافية
٢٠١١-٢٠١٢	المدرسة المحمّدية للمهندسين، جامعة محمد الخامس، أكدال، الرباط	الدورة الرابعة للدراسات العليا في مجال الاتصالات الساتلية

٣- المركز الإقليمي الأفريقي لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء - باللغة الإنكليزية

السنة	المكان	النشاط
٢٠١٠-٢٠١١	جامعة أوبافيمي أوولوو، آيل إيفه، نيجيريا	الدورة التاسعة للدراسات العليا في مجال الاستشعار عن بُعد ونظم المعلومات الجغرافية
٢٠١٠-٢٠١١	جامعة أوبافيمي أوولوو، آيل إيفه، نيجيريا	الدورة الرابعة للدراسات العليا في مجال علوم الفضاء والغلاف الجوي
٢٠١٠-٢٠١١	جامعة أوبافيمي أوولوو، آيل إيفه، نيجيريا	الدورة الثالثة للدراسات العليا في مجال الأرصاد الجوية الساتلية والمناخ العالمي
٢٠١٠-٢٠١١	جامعة أوبافيمي أوولوو، آيل إيفه، نيجيريا	الدورة الثامنة للدراسات العليا في مجال الاتصالات الساتلية

٤- المركز الإقليمي لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء في أمريكا اللاتينية والكاريبي

السنة	المكان	السنة
٢٠١٠-٢٠١٠	المعهد الوطني لبحوث الفضاء، سانتا ماريّا، ريو غراندي دو سول، البرازيل	الدورة السابعة للدراسات العليا في مجال الاستشعار عن بُعد ونظم المعلومات الجغرافية
٢٠١٠-٢٠١١	المعهد الوطني لبحوث الفضاء، سانتا ماريّا، ريو غراندي دو سول، البرازيل	الدورة الثامنة للدراسات العليا في مجال الاستشعار عن بُعد ونظم المعلومات الجغرافية
٢٠٠٩-٢٠١٠	المعهد الوطني للفيزياء الفلكية والبصريات والإلكترونيات، تونانتسينتلا، بويبلا، المكسيك	الدورة الخامسة للدراسات العليا في مجال الاستشعار عن بُعد ونظم المعلومات الجغرافية
٢٠١٠-٢٠١١	المعهد الوطني للفيزياء الفلكية والبصريات والإلكترونيات، تونانتسينتلا، بويبلا، المكسيك	الدورة السادسة للدراسات العليا في مجال الاستشعار عن بُعد ونظم المعلومات الجغرافية
٢٠١٠-٢٠١١	المعهد الوطني للفيزياء الفلكية والبصريات والإلكترونيات، تونانتسينتلا، بويبلا، المكسيك	الدورة الرابعة للدراسات العليا في مجال الاتصالات الساتلية