الأمم المتحدة

A/AC.105/1062

الجمعية العامة

Distr.: General
7 January 2014
Arabic
Original: English

لجنة استخدام الفضاء الخارجي
في الأغراض السلمية

تقرير خبير التطبيقات الفضائية*

المحتويات

الصفحة

أولاً- مقدِّمة ٢
ثانياً- الولاية المسنَدة إلى برنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية ٢
ثالثاً- توجُّه البرنامج ٣
رابعاً- أنشطة البرنامج ٥
ألف- التدريب من أجل بناء القدرات في البلدان النامية ٥
باء- مشاريع بناء القدرات في البلدان النامية ٨
جيم- علوم وتكنولوجيا الفضاء وتطبيقاتها ٨
دال- الخدمات الاستشارية التقنية والتعاون الإقليمي ١٥
هاء- ملخَّص الأنشطة ذات الصلة ببرنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية ١٨
خامساً- التبرعات ١٨
سادساً- الاعتمادات المالية وإدارة الأنشطة خلال فترة السنتين ٢٠١٤-٢٠١٥ ..... ٢٠

المرفقات

الأول- برنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية: الندوات والمؤتمرات وحلقات العمل المعقودة في عام ٢٠١٣ .... ٢١
الثاني- برنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية: الجدول الزمني للاجتماعات والندوات وحلقات العمل المزمع تنفيذها في عام ٢٠١٤ ..... ٢٣
الثالث- المراكز الإقليمية لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء، المنتسبة إلى الأمم المتحدة: الجدول الزمني لدورات الدراسات العُليا للفترة ٢٠١٢-٢٠١٤، ومدَّة كل منها تسعة أشهر ٢٦

* كان من الضروري أن يُدرج في هذا التقرير ملخَّص لكل من الأنشطة التي نُظِّمت خلال عام ٢٠١٣ في إطار برنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية، والتي اختُتم آخر نشاط منها في ١٦ كانون الأول/ديسمبر ٢٠١٣.

170114 V.13-88917 (A)

الرجاء إعادة الاستعمال

أولاً- مقدِّمة

١- استعرضت اللجنةُ الفرعية العلمية والتقنية (اللجنة الفرعية) التابعة للجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية (اللجنة)، في دورتها الخمسين، المعقودة عام ٢٠١٣، أنشطة برنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية. ولاحظت اللجنة الفرعية أنَّ أنشطة البرنامج لعام ٢٠١٢ قد أُنجزت على نحو مُرض. وقدَّمت اللجنة الفرعية إلى اللجنة توصيةً بشأن الأنشطة المقرَّر تنفيذها في عام ٢٠١٣ لإقرارها، ونوَّهت بأنشطة البرنامج الأخرى. وبناءً على توصية اللجنة، أقرَّت الجمعية العامة أنشطة البرنامج لعام ٢٠١٣ في قرارها ١١٣/٦٧. وترد في المرفقين الأول والثاني معلومات عن الأنشطة المضطلع بها في إطار البرنامج في عام ٢٠١٣ والأنشطة المقرَّر تنفيذها في عام ٢٠١٤.

ثانياً- الولاية المسنَدة إلى برنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية

٢- قرَّرت الجمعيةُ العامة، في قرارها ٩٠/٣٧ أن يتَّجه برنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية صوب الأهداف التالية:

(أ) تشجيع زيادة تبادل الخبرات الحقيقية التي لها تطبيقات محدَّدة؛

(ب) تشجيع المزيد من التعاون في علوم وتكنولوجيا الفضاء بين البلدان المتقدِّمة النمو والبلدان النامية وفيما بين البلدان النامية؛

(ج) استحداث برنامج للزمالات لتدريب اختصاصيي تكنولوجيا الفضاء والتطبيقات الفضائية تدريبا متعمِّقاً؛

(د) تنظيم حلقات دراسية بشأن التطبيقات الفضائية المتطورة والتطورات الجديدة للنظم، وذلك لمديري وقادة أنشطة تطوير التطبيقات الفضائية وتكنولوجيا الفضاء إلى جانب حلقات دراسية لمستخدِّمي بعض التطبيقات المحدَّدة؛

(هـ) حفز نمو نوى محلية وقاعدة تكنولوجية مستقلة، بالتعاون مع منظمات الأمم المتحدة الأخرى و/أو الدول الأعضاء في الأمم المتحدة أو أعضاء الوكالات المتخصِّصة؛

(و) نشر المعلومات عن التكنولوجيا والتطبيقات الجديدة والمتطورة؛

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

٣- وقد أيَّدت الجمعيةُ العامة، في قرارها ٢/٥٩، خطةَ العمل التي اقترحتها لجنةُ استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية من أجل تنفيذ توصيات مؤتمر الأمم المتحدة الثالث المعني باستكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه في الأغراض السلمية (اليونيسبيس الثالث)،[١] (A/59/174، الباب السادس - باء)؛ وحثَّت جميعَ الحكومات والكيانات التابعة لمنظومة الأمم المتحدة والكيانات الحكومية الدولية والكيانات غير الحكومية التي تضطلع بأنشطة ذات صلة بالفضاء على تنفيذ خطة العمل، على سبيل الأولوية، من أجل مواصلة تنفيذ توصيات اليونيسبيس الثالث، ولا سيما قراره المعنون "الألفية الفضائية: إعلان فيينا بشأن الفضاء والتنمية البشرية".[٢]

ثالثاً- توجُّه البرنامج

٤- يهدف البرنامجُ 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 صنَّاع القرار بفعالية التكلفة والمنافع الإضافية التي يمكن اكتسابها؛ وإنشاء أو تعزيز القدرة لدى البلدان النامية على استخدام تكنولوجيا الفضاء؛ وتعزيز أنشطة التواصل الرامية إلى نشر الوعي بالمنافع المكتسبة.

٥- وتتمثَّل استراتيجيةُ البرنامج العامة في التركيز على مجالات مختارة ذات أهمية بالغة للبلدان النامية، ووضع أهداف يمكن تحقيقها والعمل على بلوغها في غضون فترة تمتد بين سنتين وخمس سنوات، وتستند إلى نتائج الأنشطة السابقة. والمجالات المختارة هي كما يلي: الرصد البيئي، وإدارة الموارد الطبيعية، والاتصالات الساتلية الخاصة بتطبيقات التعليم عن بُعد والتطبيب عن بُعد، والحدّ من مخاطر الكوارث، واستخدام النظم العالمية لسواتل الملاحة، ومبادرة علوم الفضاء الأساسية، وقانون الفضاء، وتغيُّر المناخ، ومبادرة تكنولوجيا الفضاء الأساسية، ومبادرة تكنولوجيا ارتياد الإنسان للفضاء.

٦- وتتضمَّن توجُّهات البرنامج الأخرى الاستفادة من المنافع العرَضية من تكنولوجيا الفضاء، وتعزيز مشاركة الشباب في الأنشطة الفضائية، وتشجيع مشاركة القطاع الصناعي الخاص في أنشطة البرنامج.

---

(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).

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

٧- ويجري تنفيذ البرنامج من خلال ما يلي:

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

(ب) تنظيم حلقات عمل وحلقات دراسية عن تطبيقات وتكنولوجيا الفضاء المتقدّمة، وكذلك برامج تدريبية قصيرة الأمد ومتوسطة الأمد؛

(ج) القيام بمبادرات ذات خطط طويلة الأمد لتحسين أنشطة بناء القدرات في مجالات علوم الفضاء الأساسية، وتكنولوجيا الفضاء الأساسية، وتكنولوجيا ارتياد الإنسان للفضاء؛

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

(هـ) دعم أو استهلال مشاريع رائدة لمتابعة أنشطة البرنامج في المجالات ذات الأولوية التي تهتم بها الدول الأعضاء؛

(و) تقديم خدمات المشورة التقنية، عند الطلب، إلى الدول الأعضاء والهيئات والوكالات المتخصّصة التابعة لمنظومة الأمم المتحدة والمنظمات الوطنية والدولية ذات الصلة؛

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

٨- بدأت مبادرة علوم الفضاء الأساسية في عام ١٩٩٠، وهي برنامج طويل الأمد يهدف إلى تطوير علوم الفلك والفضاء من خلال التعاون الإقليمي والدولي في هذا الميدان على نطاق العالم، وخصوصاً في البلدان النامية. وقد أسهمت هذه المبادرة في تطوير علوم الفلك والفضاء على المستويين الدولي والإقليمي من خلال عقد حلقات عمل سنوية بشأن علوم الفضاء الأساسية، وتنظيم السنة الدولية للفيزياء الشمسية في عام ٢٠٠٧، وتنفيذ المبادرة الدولية بشأن طقس الفضاء. وأفضت مبادرة علوم الفضاء الأساسية إلى إنشاء قباب فلكية وتركيب مقاريب فلكية وصفائف أجهزة خاصة بطقس الفضاء، وخصوصاً في البلدان النامية. ويوجد حالياً أكثر من ١ ٠٠٠ جهاز قيد التشغيل على الصعيد العالمي ضمن ١٧ صفيفة مختلفة تابعة للمبادرة الدولية بشأن طقس الفضاء.

٩- وبدأت مبادرة تكنولوجيا الفضاء الأساسية في عام ٢٠٠٩ لدعم بناء القدرات في مجال تطوير تكنولوجيا الفضاء مع التركيز بوجه خاص على بعثات السواتل الصغيرة. وفي عام ٢٠١١، عقب اختتام سلسلة من الندوات عن برامج السواتل الصغيرة قُدِّمت على مدار

ثلاث سنوات في غراتس، بالنمسا، بدأت سلسلة جديدة من الندوات الدولية عن تطوير تكنولوجيا الفضاء الأساسية في عام ٢٠١٢. وبدأ العمل في عام ٢٠١٢ على وضع منهاج دراسي بشأن هندسة تكنولوجيا الفضاء في إطار خطة عمل متعدِّدة السنوات. وفيما يتعلق بفرص الزمالات الدراسية، استمر تنفيذ برنامج الزمالات الطويلة الأمد المشترك بين الأمم المتحدة واليابان بشأن تكنولوجيات السواتل النانوية، الذي يُنفَّذ بالتعاون مع حكومة اليابان ومعهد كيوشو للتكنولوجيا.

١٠- وبدأت مبادرة تكنولوجيا ارتياد الإنسان للفضاء في عام ٢٠١٠، وهي تهدف إلى تعزيز التعاون الدولي في رحلات الفضاء المأهولة والأنشطة ذات الصلة باستكشاف الفضاء، وزيادة وعي البلدان بمنافع استخدام تكنولوجيا ارتياد الإنسان للفضاء وتطبيقاتها، وبناء القدرات في مجالات التعليم والبحث الخاصة بالجاذبية الصغرية. وتصل المبادرة بين شركاء مختلفين من الأوساط الدولية المعنية بالفضاء والكيانات التابعة لمنظومة الأمم المتحدة والدول الأعضاء. وفي إطار من التعاون الوثيق مع الشركاء في محطة الفضاء الدولية، أُتيحت معلوماتٌ عن المحطة. وتضطلع المبادرة حالياً بنشاطها العلمي الرئيسي، وهو المشروع المعني بأجهزة انعدام الجاذبية، كما استهلت برنامجاً جديداً للزمالات يُسمى "سلسلة تجارب برج الإسقاط". وللاطِّلاع على المزيد من المعلومات، انظر مبادرة تكنولوجيا ارتياد الإنسان للفضاء (ST/SPACE/62/Rev.1).

رابعاً- أنشطة البرنامج

ألف- التدريب من أجل بناء القدرات في البلدان النامية

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

١١- لاحظت الجمعيةُ العامة، في قرارها ٧٥/٦٨، مع التقدير أنَّ المراكز الإقليمية لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء، المنتسبة إلى الأمم المتحدة، قد واصلت برامجها التعليمية في عام ٢٠١٣، واتفقت على أنه ينبغي لهذه المراكز الإقليمية أن تواصل موافاة لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية بتقارير عن أنشطتها.

١٢- وقد عُقِد الاجتماع السادس لمجلس إدارة المركز الإقليمي الأفريقي لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء - باللغة الإنكليزية، المنتسب إلى الأمم المتحدة، في أبوجا، في ١٨ نيسان/أبريل ٢٠١٣. وشارك في الاجتماع ممثلون من ١٣ دولة أفريقية عضواً في المجلس حيث ناقشوا الاتفاق المعدَّل الذي اقترحه المركز في عام ٢٠١٠، ونظروا في مسائل تمخَّض

عنها اجتماع المجلس في عام ٢٠١٢، واعتمدوا التقرير المرحلي للمركز لعام ٢٠١٢ وبرنامج عمله وميزانيته للفترة ٢٠١٣-٢٠١٤. كما اعتمد مجلس الإدارة بياناً مشتركاً تضمَّن، في جملة أمور، ثناءً على الإنجازات التي حققها المركز ودوره في عمليات بناء القدرات في المنطقة، ودعم جهود المركز الرامية إلى استهلال برنامج جديد مدته تسعة أشهر بشأن النظم العالمية لسواتل الملاحة في عام ٢٠١٤ وإلى استهلال برنامج في عام ٢٠١٣ يفضي إلى نيل درجة الماجستير.

١٣- وعُقد الاجتماع الثامن عشر لمجلس إدارة مركز تدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء في آسيا والمحيط الهادئ، المنتسب إلى الأمم المتحدة، في بانغالور، الهند، في ٢١ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠١٣. وأحيط المجلس علماً بأنَّ المركز تولى تدريب ١ ٢٦٠ طالباً من ٣٥ بلداً في منطقة آسيا والمحيط الهادئ، و٢٩ طالباً من خارج المنطقة. ومُنح ما مجموعه ١١٥ طالباً درجة الماجستير في التكنولوجيا بعد أن أتموا بنجاح دورة الدراسات العليا عن الاستشعار عن بُعد ونظم المعلومات الجغرافية. وأقرَّ الاجتماع تقريري الأداء ومراجعة الحسابات الخاصين بالمركز لعام ٢٠١٣، وكذلك برنامج عمله وميزانيته لعام ٢٠١٤. وانضمت جمهورية إيران الإسلامية إلى مجلس إدارة المركز وأصبحت أول بلد من غرب آسيا ينضم إلى مجلس الإدارة.

١٤- ودعا البرنامجُ جميعَ المراكز الإقليمية إلى تقديم تقارير عن أنشطتها التعليمية وحالة تشغيلها وعن آخر التطورات في عملها. ويمكن الاطِّلاع على معلومات وتقارير وعروض إيضاحية عن أنشطة المراكز الإقليمية على الموقع الشبكي لمكتب شؤون الفضاء الخارجي (www.unoosa.org/oosa/en/SAP/centres/index.html). ويرد ملخَّص 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). واستناداً إلى تلك التقارير وإلى مواد تكميلية وفَّرتها المراكز الإقليمية، يقوم البرنامج بحملات تواصل عالمية سنوية للتوعية بأنشطة هذه المراكز لدى الدول الأعضاء ومكاتب برنامج الأمم المتحدة الإنمائي وسائر الكيانات ذات الصلة بشؤون الفضاء.

١٥- وما زال الهدف العام للمراكز الإقليمية هو تطوير القدرات المحلية، من خلال برامج تعليمية متعمّقة، في مجال البحوث والتطبيقات الخاصة بالاستشعار عن بُعد ونظم المعلومات الجغرافية، والأرصاد الجوية الساتلية والمناخ العالمي، والاتصالات الساتلية، وعلوم الفضاء والغلاف الجوي، والنظم العالمية لسواتل الملاحة. وقد استُحدثت مناهج دراسية لهذه التخصصات العلمية أثناء اجتماعات عُقدت في إطار البرنامج. ويجري إعداد منهج دراسي نموذجي آخر برعاية الأمم المتحدة في مجال قانون الفضاء.

١٦- ويسَّر مكتب شؤون الفضاء الخارجي، من ٢٨ إلى ٣٠ أيلول/سبتمبر ٢٠١٣، إيفاد بعثة تقييمية إلى جامعة بيهانغ في بيجين استجابة لاقتراح قدَّمته حكومة الصين لإنشاء مركز إقليمي لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء، تستضيفه الجامعة تحت إشراف برنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية. وقد أُنجزت عملية التقييم بنجاح وأسفرت عن توصية بقبول عرض حكومة الصين لإنشاء مركز إقليمي يستضاف في جامعة بيهانغ.

١٧- وترد في المرفق الثالث معلومات عن دورات الدراسات العليا التي تقدِّمها المراكز الإقليمية التي تتلقى الدعم في إطار البرنامج.

٢- برامج الزمالات الدراسية للتدريب

١٨- في عام ٢٠٠٤، استهلت حكومة إيطاليا، من خلال معهد البوليتكنيك في تورينو ومعهد ماريو بويلاّ للدراسات العليا، وبالتعاون مع معهد غاليليو فيرّاريس الوطني للتقنيات الكهربائية، عرضاً بتقديم زمالات دراسية مدة كل منها ١٢ شهراً للدراسات العليا في مجال النظم العالمية لسواتل الملاحة والتطبيقات المتصلة بها للمتخصصين من البلدان النامية. وقد بدأت الدفعة العاشرة من برنامج الزمالات دراساتها في تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٣. وقد اختار مكتب شؤون الفضاء الخارجي والمنظمات الراعية خمسة ممثلين لمنظمات حكومية ومؤسسات بحثية وأكاديمية من غامبيا وفييت نام للحصول على الزمالات الدراسية في معهد البوليتكنيك في تورينو بإيطاليا.

١٩- وواصل مكتبُ شؤون الفضاء الخارجي وحكومةُ اليابان برنامج الزمالات الدراسية الطويلة الأمد المشترك بين الأمم المتحدة واليابان بشأن تكنولوجيات السواتل النانوية، بالتعاون مع معهد كيوشو للتكنولوجيا في إطار أنشطة بناء القدرات المشمولة بمبادرة تكنولوجيا الفضاء الأساسية. وفي عام ٢٠١٣، زاد عدد المقبولين للبرنامج من طالبين إلى أربعة طلاب لدرجة الدكتوراه وطالبين لدرجة الماجستير سنوياً. واختير خمسة مرشحين، من أوكرانيا ورومانيا وسنغافورة والسودان ومصر، من بين ٨٣ متقدماً مؤهلاً من ٢٨ بلداً، وبدأوا دراساتهم بالمعهد في تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٣. أما الموعد النهائي لتقديم الطلبات لبرنامج عام ٢٠١٤ فهو ٢٧ كانون الثاني/يناير ٢٠١٤. وتتوفَّر تفاصيل عن إجراءات تقديم الطلبات على الموقع الشبكي لمكتب شؤون الفضاء الخارجي.

٢٠- واستهل مكتب شؤون الفضاء الخارجي وحكومة ألمانيا "سلسلة تجارب برج الإسقاط" في تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠١٣. وهذه السلسلة عبارة عن برنامج زمالة جديد

يرمي إلى المساهمة في بناء قدرات الطلاب من البلدان النامية وتثقيفهم. وهو يقدِّم، بالتعاون مع مركز تكنولوجيا الفضاء التطبيقية والجاذبية الصغرية والمركز الألماني للفضاء الجوي، إلى الفريق البحثي المختار الفرصة لإجراء تجاربه الخاصة في مجال الجاذبية الصغرية في برج الإسقاط في بريمين، ألمانيا. وسوف تتكوَّن سلسلة التجارب من أربعة إسقاطات أو إطلاقات مقلاعية تقابل نحو ٥ و١٠ ثوان من الجاذبية الصغرية، على التوالي. وسوف تُقبل الطلبات على أساس سنوي. وبرج الإسقاط في بريمن عبارة عن مختبر أرضي ذي أنبوب إسقاط بارتفاع ١٤٦ متراً ويمكن أن يتيح الجاذبية الصغرية لأمد قصير لإجراء دراسات في مجالات علمية مختلفة مثل فيزياء السوائل والاحتراق والديناميكا الحرارية وعلم المواد والتكنولوجيا الحيوية.

باء- مشاريع بناء القدرات في البلدان النامية

٢١- استهل مشروع أجهزة انعدام الجاذبية في عام ٢٠١٢ في إطار أنشطة بناء القدرات المشمولة بمبادرة تكنولوجيا ارتياد الإنسان للفضاء. وفي إطار هذا المشروع، وُزع عدد من أجهزة حفز الجاذبية الصغرية، تُسمَّى "كلينوستات"، على مدارس ومؤسسات على نطاق العالم. ويُنتظر أن يوفِّر المشروع فرصاً فريدة للطلاب والباحثين كي يرصدوا الظواهر الطبيعية في ظل ظروف تحاكي ظروف الجاذبية الصغرية على الأرض وأن يلهمهم إجراء المزيد من الدراسات في مجالي علوم وتكنولوجيا الفضاء. ومن أجل توفير تعليمات واضحة للمعلمين والطلاب بشأن إجراء التجارب على نمو النبات باستخدام الكلينوستات في المختبر المدرسي، أُعِدَّ دليل المعلم للتجارب النباتية في الجاذبية الصغرية (ST/SPACE/63) ويمكن الحصول عليه الآن من الموقع الشبكي لمكتب شؤون الفضاء الخارجي (www.oosa.unvienna.org/oosa/en/SAP/hsti/zgip.html). وقد اختير تسع عشرة مدرسة ومؤسسة من البلدان التالية للمشاركة في الدورة الأولى من المشروع: إكوادور، إيران (جمهورية-الإسلامية)، باكستان، تايلند، شيلي، الصين، العراق، غانا، فييت نام، كينيا، ماليزيا، نيجيريا. وسوف يُعلن عن فتح باب تقديم طلبات الالتحاق بالدورة الثانية من المشروع في الربع الأول من عام ٢٠١٤.

جيم- علوم وتكنولوجيا الفضاء وتطبيقاتها

١- الرصد البيئي وإدارة الموارد الطبيعية

٢٢- عُقدت حلقة العمل الدولية المشتركة بين الأمم المتحدة وباكستان حول الاستخدام المتكامل لتكنولوجيات الفضاء من أجل الأمن الغذائي والمائي، في إسلام أباد، من ١١ إلى

١٥ آذار/مارس ٢٠١٣ (A/AC.105/1054). وشاركت في رعايتها الشبكة الإسلامية المشتركة لعلوم وتكنولوجيا الفضاء، واستضافتها لجنة بحوث الفضاء والغلاف الجوي العلوي في باكستان نيابة عن حكومة باكستان. وتمثلت أهداف حلقة العمل في ما يلي: (أ) تعزيز قدرات البلدان على استخدام التكنولوجيات والتطبيقات والخدمات والمعلومات المتصلة بالفضاء من أجل تحديد مواقع موارد المياه وإدارتها والتصدِّي لشواغل الأمن الغذائي؛ و(ب) تفحُّص التكنولوجيات ومصادر المعلومات المتصلة بالفضاء والمنخفضة التكلفة المتاحة من أجل تلبية الاحتياجات من المياه والأمن الغذائي في البلدان النامية؛ و(ج) النهوض بمبادرات تثقيفية ومبادرات للتوعية العامة في مجالي الأمن المائي والغذائي، والمساهمة في جهود بناء القدرات فيهما؛ و(د) زيادة وعي صنَّاع القرار وأوساط البحوث والأوساط الأكاديمية المهتمة بتطبيقات تكنولوجيا الفضاء المستخدمة لمعالجة القضايا المتصلة بالمياه والأغذية، بالدرجة الأولى في البلدان النامية؛ و(ه) تعزيز التعاون الدولي والإقليمي في تلك المجالات.

٢٣- وقدَّمت الأفرقة العاملة الثلاثة، المشكَّلة للنظر في المسائل والشواغل المواضيعية، عدَّة توصيات، منها: (أ) تحسين جمع البيانات عن المناطق الجبلية، و(ب) وضع معايير متفق عليها عموماً لتبادل البيانات وإعداد التقارير؛ و(ج) استحداث قاعدة بيانات عالمية عن الجبال وبوابة تتضمَّن بيانات فوقية بشأن المشاريع ووصلات مؤدية إلى البيانات الثانوية ونواتج الخرائط؛ و(د) سد الفجوة بين الأوساط الأكاديمية والمستخدمين المحليين باستخدام وسائل الإعلام التقليدية والاجتماعية أو بتنظيم حلقات عمل وأحداث محدَّدة. كما اتُّفق على أنَّه، فيما يخص بناء القدرات، توجد حاجة للتدريب في مجالات مثل استخدام تكنولوجيات الفضاء لرصد المناطق الجبلية، ومعالجة البيانات وتطوير التطبيقات الخاصة بموارد المياه، ونمذجة الفيضانات ونمذجة الجفاف والمياه الجوفية.

٢٤- وعُقد المؤتمر الدولي المشترك بين الأمم المتحدة وإندونيسيا بشأن التطبيقات المتكاملة لتكنولوجيا الفضاء في مجال تغير المناخ، في جاكرتا من ٢ إلى ٤ أيلول/سبتمبر ٢٠١٣ (A/AC/.105/1049). ونُظِّم المؤتمر بالاشتراك بين مكتب شؤون الفضاء الخارجي والمعهد الوطني للملاحة الجوية والفضاء في إندونيسيا، واستفاد من دعم قدَّمته وكالة الفضاء الأوروبية. والتأم المؤتمر لتحقيق الأهداف التالية: (أ) تيسير المناقشات بشأن السبل التي يمكن بها للبلدان المتأثرة بتغير المناخ تحسين استفادتها من التطبيقات المتكاملة لتكنولوجيا الفضاء لتقييم مدى القابلية للتأثر بتغير المناخ؛ و(ب) استبانة البدائل المحتملة في سياق التكيف مع تغير المناخ وتخفيف حدة آثاره؛ و(ج) تحسين أوجه التآزر بين وكالات ومنظمات الفضاء فيما يتعلق بالجهود ذات الصلة بتغير المناخ؛ و(د) تعزيز التعاون الدولي والإقليمي في ذلك

المجال؛ و(هـ) التوعية بجوانب التقدُّم المحرز مؤخَّراً على صعيد التكنولوجيات والخدمات وموارد المعلومات المتصلة بالفضاء التي يمكن استخدامها لتقييم آثار تغير المناخ وتأثيرات التدابير المنفَّذة للحد من تلك الآثار.

٢٥- وأوصى المشاركون بإنشاء قسم خاص في الموقع الشبكي لمكتب شؤون الفضاء الخارجي لجمع احتياجات الحكومات، وعرض أفضل الممارسات، وتوفير روابط إلكترونية بالمواد المرجعية والمبادئ التوجيهية ذات الصلة؛ ويمكن لذلك القسم أيضاً أن يوفِّر منهجيات تدريجية بشأن استخدام التطبيقات المتكاملة لتكنولوجيا الفضاء لتقييم جوانب الضعف وتصنيف تأثيرات تغير المناخ، كما أنَّ الموارد المتاحة عن طريقه سوف تساعد أيضا على رصد نتائج تدابير التكيف والتخفيف المنفَّذة في مناطق مختلفة من العالم. كما أوصوا بأن يتولى المكتب تيسير التفاعل بين أصحاب المصلحة من أجل تطوير برامجيات المشاهدة الجغرافية لعرض المعلومات الجغرافية ذات الصلة في هيئة تصويرية، وإرساء سياسات لمعالجة البيانات تدمج البنى التحتية لقواعد البيانات الفضائية كطريقة لتيسير تبادل البيانات والمعلومات بين الوكالات واستخدام التطبيقات الفضائية لتعقُّب تأثيرات تغير المناخ على سبل العيش في جميع أنحاء العالم. وكان المؤتمر واسطةً لاستبانة السبل التي يمكن بها للمعلومات الفضائية أن تسهم في الجهود المبذولة على النطاق العالمي تحت رعاية لجنة التكيف المنشأة حديثاً والمعنية باتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ.

٢٦- وعُقدت حلقة العمل الثالثة والعشرون المشتركة بين الأمم المتحدة والاتحاد الدولي للملاحة الفضائية حول استخدام تكنولوجيا الفضاء من أجل التنمية الاقتصادية، في بيجين، من ٢٠ إلى ٢٢ أيلول/سبتمبر ٢٠١٣ (A/AC.105/1048)، في مواكبة المؤتمر الدولي الرابع والستين للملاحة الفضائية. وشارك في تنظيم حلقة العمل مكتبُ شؤون الفضاء الخارجي والاتحاد الدولي للملاحة الفضائية، بالتعاون مع الأكاديمية الدولية للملاحة الفضائية ولجنة أبحاث الفضاء والمعهد الدولي لقانون الفضاء. وشاركت في رعاية حلقة العمل وكالة الفضاء الأوروبية والجمعية الصينية للملاحة الفضائية. وناقش المشاركون التكنولوجيات والتطبيقات والخدمات التي يمكن أن تساعد على تعظيم المنافع من استخدام وتطبيق الأدوات المتصلة بالفضاء لدعم التنمية الاقتصادية المستدامة وتعزيز قدرات البلدان النامية في ذلك المجال من خلال تنمية الموارد البشرية والتقنية على مختلف المستويات، وتحسين التعاون الإقليمي والدولي، وإذكاء الوعي العام، وتطوير البنى الأساسية المناسبة.

٢٧- وركَّز البرنامج التقني لحلقة العمل على استغلال التطبيقات الفضائية المتعلقة بالزراعة وباستخدام الأراضي وتطبيقات تكنولوجيا الفضاء المتعلقة بإدارة الكوارث. واشتملت حلقة

العمل على أربع جلسات تقنية، واجتماعين لفريقي عمل، ومناقشة مائدة مستديرة واحدة ختامية. وتضمَّنت استنتاجات حلقة العمل: (أ) ضرورة تعضيد مستخدِمي التطبيقات بوسائل منها تحديد الجهات المستخدمة وسماتها وبيان احتياجاتها المحددة وزيادة التفاعلات والشراكات بين مطوري بيانات الفضاء والهيئات العمومية، ومع مقدِّمي خدمات الاستخدام النهائي والمستخدمين النهائيين أنفسهم؛ و(ب) ضرورة أن يوضَّح لواضعي السياسات وصنَّاع القرار والجمهور العام ما تعود به التكنولوجيات الفضائية من فوائد على التنمية الاقتصادية؛ و(ج) ضرورة حل المشاكل والمعوقات القانونية فيما يتعلق بتبادل البيانات مع المستخدمين النهائيين على أساس عالمي؛ و(د) ضرورة بذل الجهود من أجل بناء القدرات في مجالات مواضيعية مثل استخدام الأراضي والأمن الغذائي وإدارة الكوارث. وأكَّد المشاركون أيضاً على أهمية التوحيد القياسي للبيانات والمنتجات المستخدمة في إدارة الكوارث، وسلَّموا بعدم وجود معايير عالمية للمنتجات الخاصة بالمعلومات الفضائية المستخدمة في إدارة الكوارث.

٢٨- وعُقدت حلقة العمل المشتركة بين الأمم المتحدة وبيلاروس حول تسخير تطبيقات تكنولوجيا الفضاء من أجل تحقيق منافع اجتماعية واقتصادية، في مينسك، من ١١ إلى ١٥ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠١٣ (A/AC.105/1053). واستضافت حلقةَ العمل جامعةُ بيلاروس الحكومية نيابة عن الحكومة البيلاروسية، وشاركت في رعايتها مؤسسة العالم الآمن. وكانت حلقة العمل هذه هي الرابعة ضمن سلسلة حلقات العمل المنظمة في إطار برنامج التطبيقات الفضائية من أجل التشجيع على استخدام تكنولوجيا الفضاء وتطبيقاتها من أجل تحقيق منافع اجتماعية واقتصادية، وخصوصاً في البلدان النامية. وتمثَّلت أهداف حلقة العمل فيما يلي: (أ) التشارك في المعلومات عن البحوث والدراسات المتعلقة بالتطبيقات التي دلَّلت على فائدة تكنولوجيا الفضاء في تحقيق منافع مجتمعية؛ و(ب) معالجة المبادئ وآليات تعزيز التعاون الوطني والإقليمي والدولي على تطوير تكنولوجيا الفضاء وتطبيقاتها؛ و(ج) بيان منافع مختلف تطبيقات تكنولوجيا الفضاء في مجالات الأولوية التي حدَّدها مؤتمر الأمم المتحدة للتنمية المستدامة.

٢٩- ومن خلال العروض الإيضاحية التي قدِّمت في ما تضمنته حلقة العمل من جلسات تقنية وما عقدته من مناقشات عامة واجتماعات لأفرقة عاملة، تباحث المشاركون فيها حول الاستفادة من رصد الأرض في مجالات استخدام الأراضي والرصد البيئي وإدارة الموارد الطبيعية؛ وتطبيق تكنولوجيا الفضاء من أجل تحقيق الأمن الغذائي والمائي؛ والنظم العالمية لسواتل الملاحة والاتصالات الساتلية؛ وتطوير النظم والمعدات الفضائية؛ والتطبيقات الفضائية المتعلقة بإدارة الكوارث والتصدِّي لحالات الطوارئ؛ والاستفادة من تكنولوجيا الفضاء في

البرامج الوطنية للتنمية الاجتماعية والاقتصادية؛ وبناء القدرات في علوم وتكنولوجيا الفضاء؛ والتعاون الإقليمي والدولي. وأسفرت مناقشات الأفرقة العاملة عن عدد من الاستنتاجات والتوصيات، منها ما يلي: ضرورة المواظبة على عقد دورات تدريبية وحلقات عمل قصيرة وطويلة الأمد بشأن تطبيق تكنولوجيات الفضاء في مختلف المجالات من أجل تبادل الممارسات الفضلى والمبتكرة، وذلك بالتعاون مع الوكالات المناسبة التابعة للأمم المتحدة؛ و(ب) ضرورة إنشاء بوَّابة مركزية على الإنترنت من أجل توفير المعلومات عن أنشطة التواصل وفرص التدريب ومبادرات بناء القدرات المتعلقة بالبلدان النامية؛ و(ج) ضرورة دعم أنشطة المراكز الإقليمية لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء المنتسبة للأمم المتحدة، والنظر في توسيع تلك الشبكة؛ و(د) ضرورة اتخاذ جميع الخطوات اللازمة من أجل نقل التكنولوجيات المناسبة المتعلقة بالفضاء من ميادين البحث والتطوير والدراسات الأكاديمية إلى دائرة المستخدمين النهائيين على نحو عاجل وسلس، وذلك بسبل منها إنشاء مكاتب دعم إقليمية من أجل نقل تكنولوجيا الفضاء لتحقيق ذلك الهدف.

٢- التكنولوجيات الفضائية التمكينية

٣٠- عُقدت حلقة العمل المشتركة بين الأمم المتحدة وكرواتيا بشأن تطبيقات النظم العالمية لسواتل الملاحة، في باشكا، كرواتيا، من ٢١ إلى ٢٥ نيسان/أبريل ٢٠١٣ (A/AC.105/1055). ونظم حلقةَ العمل مكتبُ شؤون الفضاء الخارجي وكلية الدراسات البحرية بجامعة رييكا نيابة عن حكومة كرواتيا. وشاركت في رعاية حلقة العمل الولايات المتحدة الأمريكية (من خلال اللجنة الدولية المعنية بالنظم العالمية لسواتل الملاحة) واستضافتها كلية الدراسات البحرية. وكان الهدف الرئيسي لحلقة العمل هو توفير منتدى يمكن للمشاركين فيه أن يتبادلوا خبراتهم وتجاربهم التقنية بشأن مشاريع محدَّدة متعلقة بالنظم العالمية لسواتل الملاحة من خلال عروض إيضاحية رسمية وحلقات نقاش. وعلاوة على ذلك، خُصِّصت حلقة العمل لوضع خطة عمل إقليمية تسهم في التوسع في استخدام تكنولوجيا النظم العالمية لسواتل الملاحة وتطبيقاتها، بما في ذلك إمكانية إنشاء مشاريع رائدة محددة يمكن للمؤسسات المهتمة أن تعمل فيها معاً على المستوى الوطني أو الإقليمي أو على المستويين معاً.

٣١- وأشار المشاركون إلى أنَّ توفير فرص تعليمية جديدة في مجال النظم العالمية لسواتل الملاحة على مختلف المستويات هو السبيل الأفضل لمعالجة مختلف الاحتياجات في مجال النظم العالمية وضمان إنجاز أنشطة بناء القدرات بكفاءة وبما يعود بالنفع على جميع الدول الأعضاء.

كما لاحظوا أنَّ هناك مختبراً علمياً وبحثياً قيد الإنشاء في باشكا بهدف توفير الإطار لبرنامج علمي وبحثي وتعليمي في مجال النظم العالمية لسواتل الملاحة لدراسة الديناميات المحلية لطقس الفضاء والغلاف الأيوني وأداء النظم العالمية.

٣٢- وعُقدت حلقة العمل المشتركة بين الأمم المتحدة والصين حول تكنولوجيا ارتياد الإنسان للفضاء، في بيجين، من ١٦ إلى ٢٠ أيلول/سبتمبر ٢٠١٣ (A/AC.105/1050). واستضافت حلقةَ العمل الوكالة الصينية للرحلات الفضائية المأهولة نيابة عن حكومة الصين، وشارك في تنظيمها مكتب شؤون الفضاء الخارجي والأكاديمية الدولية للملاحة الفضائية. وجاءت حلقة العمل بمثابة امتداد لاجتماع الخبراء المشترك بين الأمم المتحدة وماليزيا بشأن تكنولوجيا ارتياد الإنسان للفضاء الذي عُقد في بوتراجايا، ماليزيا، من ١٤ إلى ١٨ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠١١ (A/AC.105/1017). واستهدفت حلقة العمل تبادل المعلومات بشأن أحدث التطورات والخطط المقبلة فيما يتعلق بارتياد الإنسان للفضاء واستكشافه، وتحديد الفرص المحتملة للبلدان الناهضة المرتادة للفضاء للمشاركة في الأنشطة المتعلقة باستكشاف الفضاء، وزيادة التوعية بين الدول الأعضاء بمنافع تكنولوجيا ارتياد الإنسان للفضاء وتطبيقاتها، وبناء القدرات في مجال بحوث علوم الجاذبية الصغرية وتدريسها.

٣٣- وسلَّم المشاركون في حلقة العمل بأنَّ من الممكن اعتبار استكشاف الإنسان للفضاء هدفاً مشتركاً للبشرية يمكن أن يوحِّد العالم، وبضرورة تشجيع جميع البلدان، وخصوصاً البلدان النامية، على المشاركة في فهم وتحديد الأهداف والمنافع المشتركة لاستكشاف الإنسان للفضاء. وأُوصي بأن تضطلع مبادرة تكنولوجيا ارتياد الإنسان للفضاء بدور في تيسير التعاون الدولي على استكشاف الإنسان للفضاء وبناء القدرات من خلال استبانة فرص التعاون الدولي وطرح المقترحات. وجرى تشجيع الحكومات والمؤسسات ودوائر الصناعة والأفراد على المشاركة في المسعى العالمي لاستكشاف الإنسان للفضاء. وكما شُجِّعت الحكومات والمؤسسات على استحداث قواعد بيانات لتعزيز العمل على نشر المعلومات وتبادلها بشأن استكشاف الإنسان للفضاء والأنشطة ذات الصلة، وإرساء آليات تعليمية ووضع المناهج الدراسية الملائمة لتشجيع علوم وتكنولوجيا الفضاء.

٣٤- وعُقدت الندوة المشتركة بين الأمم المتحدة والإمارات العربية المتحدة بشأن تكنولوجيا الفضاء الأساسية: بعثات السواتل الصغيرة من أجل الدول النامية المرتادة للفضاء، في دبي، الإمارات العربية المتحدة، من ٢٠ إلى ٢٣ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٣ (A/AC.105/1052). وكانت هي الندوة الثانية في سلسلة من الندوات الدولية المقرَّر عقدها في إطار مبادرة تكنولوجيا الفضاء الأساسية في المناطق التي تُعنى بها لجان الأمم المتحدة الاقتصادية لأفريقيا،

وآسيا والمحيط الهادئ، وأمريكا اللاتينية والكاريبي، وغرب آسيا، بهدف دعم بناء القدرات في مجال تكنولوجيا الفضاء الأساسية والتشجيع على استخدام تكنولوجيا الفضاء وتطبيقاتها في المجالات السلمية لاستخدام الفضاء الخارجي وفي دعم التنمية المستدامة.

٣٥- وناقش المشاركون آخر التطورات في مجال بناء القدرات فيما يتعلق بتطوير تكنولوجيا الفضاء الأساسية، وخصوصاً ما يتعلق منها بتطوير السواتل الصغيرة. وأشار المشاركون، ضمن جملة ملاحظات وتوصيات أخرى، إلى المناقشات التي جرت في لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية في إطار بند جدول الأعمال بشأن استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد، ولاحظوا كذلك أنَّ الفريق العامل المشكَّل بموجب هذا البند من بنود جدول الأعمال سوف يضع مجموعة من المبادئ التوجيهية الطوعية من أجل الدول والمنظمات الحكومية الدولية والمنظمات غير الحكومية وكيانات القطاع الخاص لتعزيز سلامة أنشطة الفضاء الخارجي واستدامتها على المدى الطويل. وأوصى المشاركون بأن تجري الجهات المعنية بأنشطة السواتل الصغيرة اتصالات مع ممثلي دولها الأعضاء في الفريق العامل وأفرقة الخبراء التابعة له لضمان مراعاة مصالح تلك الجهات ومساهماتها لدى إعداد تقرير الفريق العامل ومبادئه التوجيهية.

٣- علوم الفضاء

٣٦- عُقدت الندوة المشتركة بين الأمم المتحدة والنمسا حول بيانات طقس الفضاء وأدواته ونماذجه: التطلُّع إلى ما بعد المبادرة الدولية بشأن طقس الفضاء، في غراتس، النمسا، من ١٦ إلى ١٨ أيلول/سبتمبر ٢٠١٣، ونُظمت بالتعاون مع الأكاديمية النمساوية للعلوم وهيئة يوانيوم للبحوث (A/AC.105/1051). وكان الغرض من الندوة معالجة الحاجة إلى متابعة توصيات المبادرة الدولية بشأن طقس الفضاء فيما يخص مدى توافر أجهزة طقس الفضاء، والتشارك في البيانات، ومتطلبات النمذجة، وذلك من خلال جمع لفيف من الخبراء المتخصصين في طقس الفضاء من بلدان متقدِّمة وبلدان نامية، وكان من بينهم ممثلون للجهات الرئيسية التي تتولى تشغيل الأجهزة وتوفير البيانات. وكانت هي الندوة العشرين ضمن سلسلة الندوات المشتركة بين الأمم المتحدة والنمسا التي تُعقد منذ عام ١٩٩٤.

٣٧- وقدَّم المشاركون في الندوة عدداً من التوصيات حول كيفية مواصلة الأنشطة المستهلة في إطار المبادرة الدولية بشأن طقس الفضاء وتوسيع نطاقها، بما في ذلك أنشطة بناء القدرات والتعليم والتواصل العالمية. كما أوصوا بأنَّ تَواصل الدول الأعضاء ووكالاتها

وهيئاتها الفضائية الوطنية المموِّلة للبحوث ذات الصلة اعتبار علوم الفضاء الأساسية وبحوث طقس الفضاء العملية من بين مجالات التمويل ذات الأولوية.

دال- الخدمات الاستشارية التقنية والتعاون الإقليمي

٣٨- عقدت اللجنةُ الدولية المعنية بالنظم العالمية لسواتل الملاحة اجتماعها الثامن في دبي، الإمارات العربية المتحدة، من ٩ إلى ١٤ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠١٣ (A.AC.105/1059)، والاجتماع الحادي عشر لمنتدى مقدِّمي الخدمات، في ٩ و١١ و١٣ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠١٣. وعُقدت، في ١٠ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠١٣، حلقة دراسية للخبراء حول التطبيقات العلمية والتكنولوجية للنظم العالمية لسواتل الملاحة في إطار الاجتماع الثامن للجنة الدولية المعنية بالنظم العالمية لسواتل الملاحة. وبحثت اللجنة المذكورة النطاق المقبل لعملها وهيكلها التنظيمي في المستقبل وسبل ووسائل تعزيز مساهمات المستخدمين وزيادة المعرفة بنشاطها. وتبادل الممثلون عن قطاع الصناعة والقطاع الأكاديمي والحكومات الرأي حول مدى توافق النظم العالمية لسواتل الملاحة وقابليتها للتشغيل التبادلي.

٣٩- وبمقتضى خطة عمل اللجنة الدولية المعنية بالنظم العالمية لسواتل الملاحة، ركّز مكتب شؤون الفضاء الخارجي، بصفته الأمانة التنفيذية لهذه اللجنة، على تشجيع استخدام تكنولوجيات النظم العالمية لسواتل الملاحة كأدوات للتطبيقات العلمية، بما في ذلك دراسة آثار طقس الفضاء على هذه النظم (A/AC.105/1060). وقد استخدمت الأموال التي قدَّمتها الولايات المتحدة من خلال اللجنة الدولية المذكورة في دعم حلقة العمل التي نظمت بشأن تشغيل محطات الصفائف الأفريقية (AfricaArray) والتي عقدت في جوهانسبرغ، جنوب أفريقيا، من ١٥ إلى ١٨ كانون الثاني/يناير ٢٠١٣، وحلقة العمل بشأن تطبيق بيانات النظم العالمية لسواتل الملاحة على بحوث الغلاف الأيوني في العروض السفلى، التي عُقدت في مركز عبد السلام الدولي للفيزياء النظرية، في تريسته، بإيطاليا، من ٦ إلى ١٧ أيار/مايو ٢٠١٣، والدورة المدرسية لعلوم الفضاء لعام ٢٠١٣ التي عُقدت في نيروبي من ٢١ تشرين الأول/أكتوبر إلى ١ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠١٣. ونُظمت حلقة دراسية تقنية حول الأطر المرجعية في الممارسة بالتعاون مع الاتحاد الدولي للمسّاحين والرابطة الدولية للجيوديسيا، عُقدت في مانيلا في ٢١ و٢٢ حزيران/يونيه ٢٠١٣. وتناول المشاركون مسائل الأطر المرجعية وتحديد المواقع الدقيق باستخدام النظم العالمية لسواتل الملاحة.

٤٠- وقدَّم برنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية مساعدة استشارية ودعماً مالياً للجنة الوطنية للأنشطة الفضائية في الأرجنتين من أجل تنظيم الدورة المدرسية المتقدِّمة الثالثة

للتدريب على إيكولوجيا الانتشار الوبائي، التي عُقدت في معهد ماريو غولتش للدراسات الفضائية المتقدِّمة في كوردوبا، الأرجنتين، من ٢٧ أيار/مايو إلى ٧ حزيران/يونيه ٢٠١٣. وقد نُظِّمَ هذا البرنامج التدريبي بهدف تعزيز استخدام الأدوات الفضائية في دراسة إيكولوجيا الانتشار الوبائي، وساعد الدعم الذي قدَّمه البرنامج وكالات الفضاء الوطنية والمؤسسات البحثية والأكاديمية من البلدان النامية في المنطقة على المشاركة في الدورة.

٤١- واستمر البرنامج في التعاون مع الأكاديمية الدولية للملاحة الفضائية ولجنتها المعنية ببعثات السواتل الصغيرة لتنظيم سلسلة من حلقات العمل بشأن السواتل الصغيرة. وقد عُقدت حلقة العمل الرابعة عشرة المشتركة بين الأمم المتحدة والأكاديمية الدولية للملاحة الفضائية تحت عنوان السواتل الصغيرة في خدمة البلدان النامية، في بيجين، في ٢٤ أيلول/سبتمبر ٢٠١٣، في إطار انعقاد المؤتمر الرابع والستين للاتحاد الدولي للملاحة الفضائية. وحضر حلقة العمل، التي دامت نصف يوم، أكثر من ١٠٠ مشارك. وقُدِّمت في الاجتماع ثمانية عروض إيضاحية تقنية، ركَّز معظمها على المساهمة التي يمكن أن تقدِّمها السواتل الصغيرة لدعم البعثات العلمية وبعثات رصد الأرض وبعثات الاتصالات، مع التشديد على أهمية التعاون الدولي والتعليم والتدريب ومنافع تلك البرامج بالنسبة للبلدان النامية.

٤٢- وقدَّم البرنامج المساعدة الاستشارية والدعم التقني لجامعة بلنتس-لانداو، بألمانيا، والمعهد الوطني للصحة، السلفادور، في تنظيم اجتماع افتراضي موضوعه تحسين الصحة العامة من خلال الأساليب التكنولوجية المنخفضة التكلفة والبرامج المصمَّمة خصيصاً للتعرف على المخاطر وتحديد الموارد استنادا إلى النظام العالمي لتحديد المواقع. وقد عُقد الاجتماع يومي ٢٨ و٢٩ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٣، وأتاح التواصل مع خبراء من ألمانيا وجنوب أفريقيا وسري لانكا والسلفادور وكندا والنمسا والهند في الوقت الحقيقي عبر الإنترنت. وواصل الاجتماع مبادرة المتابعة التي استهلها فريق العمل المعني بالصحة العامة التابع لليونيسبيس الثالث (فريق العمل ٦) فيما يتعلق باستحداث نهج مجتمعي مفتوح للرعاية الصحية عن بُعد والتطبيب عن بُعد، وناقش المشاركون استخدام تكنولوجيا الفضاء في معالجة المسائل المتعلقة بالدراسات الوبائية الفضائية وبعلم السموم البيئية الفضائي. وناقش المشاركون أيضا اختبار مزايا وتحديات تطبيق مفهوم الاجتماعات المنخفضة التكاليف كطريقة للتقليل إلى أدنى حد من نفقات سفر المشاركين والمتكلمين باستخدام تكنولوجيات التداول بالصوت والصورة عبر الإنترنت.

٤٣- وفي إطار مبادرة تكنولوجيا الفضاء الأساسية، دعم برنامج التطبيقات الفضائية الاجتماع الأول للاتحاد الجامعي للهندسة الفضائية، الذي عُقد في طوكيو في ٢٣ و٢٤ تشرين

الثاني/نوفمبر ٢٠١٣. ويهدف الاتحاد إلى إيجاد مجتمع دولي من المؤسسات والمنظمات الأكاديمية المعنية بتدريس الهندسة الفضائية والإسهام في بناء القدرات في مجال تطوير تكنولوجيا الفضاء بالجامعات. واستُخدم التمويل الذي وفره البرنامج لتسديد تكاليف مشاركة خبراء من جامعات من بعض البلدان النامية في الاجتماع.

٤٤- ونظَّم مكتب شؤون الفضاء الخارجي جلستين خاصتين بشأن قانون الفضاء والنظم العالمية لسواتل الملاحة، يومي ٣ و٤ كانون الأول/ديسمبر ٢٠١٣، على التوالي، كأحداث مصاحبة لمؤتمر القيادات الأفريقية الرابع، الذي عُقد في أكرا من ٣ إلى ٥ كانون الأول/ديسمبر ٢٠١٢. وركزت جلسة قانون الفضاء على بناء القدرات في مجال قانون الفضاء، والجوانب القانونية للحطام الفضائي، والتزامات الدول بمقتضى المعاهدات الدولية بشأن الفضاء الخارجي، والتشريعات الوطنية ذات الصلة باستكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه في الأغراض السلمية من منظور أفريقي. وركَّزت جلسة النظم العالمية لسواتل الملاحة على برامج التعليم والتدريب الخاصة بالنظم العالمية لسواتل الملاحة والفوائد التي تعود من هذه البرامج على البلدان الأفريقية، ومنها المشروعات المتعلقة بمحطات النظم العالمية لسواتل الملاحة الثنائية التردد في الوقت الحقيقي لدراسات الغلاف الأيوني في أفريقيا، والتعاون الدولي. وأوصى المشاركون بأن توسِّع الدول من نطاق استفادتها من الموارد المرجعية لقانون الفضاء المتاحة من مكتب شؤون الفضاء الخارجي وأن تزيد من مشاركتها في لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية وفي لجنتها الفرعية القانونية. وعلاوة على ذلك، أوصوا بأن تُعمَّمَ المعارفُ التقنية الجديدة التي يولدها المركزان الإقليميان لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء المنتسبان إلى الأمم المتحدة، والكائنان في المغرب ونيجيريا، بفعالية على الجمهور العام وعلى أوساط البحث العلمي ذات الصلة بالنظم العالمية لسواتل الملاحة.

٤٥- وقدَّم البرنامج دعماً مالياً للجمعية الدولية للمسح التصويري والاستشعار عن بُعد من أجل مساعدة عدد من المشاركين من البلدان النامية على حضور المؤتمر الدولي التاسع للمعلومات الجغرافية من أجل إدارة الكوارث، الذي عُقد في هانوي من ٩ إلى ١١ كانون الأول/ديسمبر ٢٠١٣.

٤٦- كما وفَّر البرنامج مساعدة استشارية ودعما ماليا للأكاديمية الدولية للملاحة الفضائية من أجل تنظيم مؤتمرها الخاص باستكشاف الفضاء ومؤتمر قمة رؤساء وكالات الفضاء بشأن استكشاف الفضاء، المزمع عقدهما في واشنطن العاصمة يومي ٩ و١٠ كانون الثاني/يناير ٢٠١٤.

هاء- ملخَّص الأنشطة ذات الصلة ببرنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية

١- أنشطة البرنامج المنفَّذة في عام ٢٠١٣

٤٧- نُظمت في إطار البرنامج، في عام ٢٠١٣، ندوتان، وعقد مؤتمر دولي واحد، وخمس حلقات عمل. وترد قائمة بهذه الأنشطة في المرفق الأول.

٢- أنشطة البرنامج المزمع تنفيذها في عام ٢٠١٤

٤٨- ترد في المرفق الثاني قائمة بالاجتماعات والندوات وحلقات العمل المزمع تنفيذها في عام ٢٠١٤، بما في ذلك الأهداف المنشودة منها.

٣- أنشطة المراكز الإقليمية لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء، المنتسِبة إلى الأمم المتحدة، للفترة ٢٠١٢-٢٠١٤

٤٩- ترد في المرفق الثالث قائمة بدورات الدراسات العليا المتاحة لدى المراكز الإقليمية لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء، المنتسِبة إلى الأمم المتحدة، خلال الفترة ٢٠١٢-٢٠١٤، وتستغرق مدة كل منها تسعة أشهر.

خامساً- التبرعات

٥٠- استفاد البرنامج من جوانب الدعم والتبرعات النقدية والعينية المقدّمة من الدول الأعضاء ومؤسساتها، وكذلك من أوجه المساعدة والتعاون المقدَّمة من المنظمات الحكومية وغير الحكومية الإقليمية والدولية، في تنفيذ أنشطته في عام ٢٠١٣ بنجاح.

٥١- وقد قدَّمت الدول الأعضاء والمنظمات الحكومية وغير الحكومية التالية الدعم لأنشطة البرنامج في عام ٢٠١٣ على النحو التالي:

(أ) قدَّمت النمسا، من خلال وزارتها الاتحادية للشؤون الأوروبية والدولية وولاية ستيريا ومدينة غراتس، مبلغاً قدره ٠٠٠ ٢٧ يورو لتغطية تكاليف السفر الجوي الدولي للمشاركين، وتكاليف التنظيم المحلّي والمرافق، والإقامة والطعام والنقل المحلّي للمشاركين في الندوة المشتركة بين الأمم المتحدة والنمسا بشأن بيانات طقس الفضاء وأدواته ونماذجه: التطلُّع إلى ما بعد المبادرة الدولية بشأن طقس الفضاء، التي عُقدت في غراتس، النمسا، من ١٦ إلى ١٨ أيلول/سبتمبر ٢٠١٣ (انظر المرفق الأول)؛

(ب) قدَّمت الصين مبلغاً قدره ٠٠٠ ٧٠ دولار دعماً لتنفيذ مبادرة تكنولوجيا ارتياد الإنسان للفضاء في عام ٢٠١٣ وكذلك حلقة العمل المشتركة بين الأمم المتحدة والصين حول قانون الفضاء، المزمع عقدها في عام ٢٠١٤؛

(ج) قدَّمت ألمانيا مبلغاً قدره ٠٠٠ ١٠ دولار دعماً لتنفيذ مبادرة تكنولوجيا ارتياد الإنسان للفضاء؛

(د) قدَّمت اليابان مبلغاً قدره ٠٠٠ ٢٠ دولار دعماً لتنفيذ مبادرة تكنولوجيا ارتياد الإنسان للفضاء؛

(هـ) قدَّمت الإمارات العربية المتحدة مبلغاً قدره ٠٠٠ ١٠ دولار دعماً لتنفيذ أنشطة البرنامج في عام ٢٠١٣؛

(و) قدَّمت الولايات المتحدة مبلغاً قدره ٠٠٠ ١٨٠ دولار بغية تنفيذ خطة عمل اللجنة الدولية المعنية بالنظم العالمية لسواتل الملاحة، مع التركيز على أنشطة نشر المعلومات وبناء القدرات وأنشطة مختارة ذات صلة بتطبيقات النظم العالمية لسواتل الملاحة؛

(ز) تحمَّلت الحكومات المضيفة للأحداث المعقودة في إطار البرنامج تكاليف التنظيم المحلي والمرافق والإقامة والطعام والنقل المحلي لبعض المشاركين من البلدان النامية (انظر المرفق الأول). وتقدَّر قيمة الدعم العيني المقدَّم في عام ٢٠١٣ من هذه الحكومات بنحو ٠٠٠ ٥٧٨ دولار؛

(ح) وفّرت الدول الأعضاء، ومؤسساتها ذات الصلة بالفضاء، وكذلك المنظمات الإقليمية والدولية، الرعاية من أجل حضور خبراء لتقديم عروض إيضاحية تقنية والمشاركة في مداولات حول أنشطة البرنامج (انظر المرفق الأول والتقارير عن الأنشطة الفردية)؛

(ط) قدَّمت المفوضية الأوروبية مبلغاً قدره ٠٠٠ ١٠٠ يورو بغية تنفيذ خطة عمل اللجنة الدولية المعنية بالنظم العالمية لسواتل الملاحة، مع التركيز على نشر المعلومات، وبناء القدرات، والأنشطة المختارة ذات الصلة بتطبيقات النظم العالمية لسواتل الملاحة؛

(ي) قدَّمت وكالة الفضاء الأوروبية مبلغاً قدره ٠٠٠ ٥٥ دولار دعماً لأنشطة البرنامج التي شاركت في رعايتها في عام ٢٠١٣ (انظر المرفق الأول)؛

(ك) قدَّم الاتحاد الدولي للملاحة الفضائية مبلغاً قدره ٠٠٠ ٢٠ يورو دعما لحلقة العمل الثالثة والعشرين المشتركة بينه وبين الأمم المتحدة حول استخدام تكنولوجيات الفضاء من أجل التنمية الاقتصادية، التي عُقدت في بيجين، من ٢٠ إلى ٢٢ أيلول/سبتمبر ٢٠١٣،

ووفَّر أيضاً لـ٢٣ مشاركاً في الحلقة ممن تلقّوا تمويلا التسجيل المجاني في المؤتمر الدولي الرابع والستين للملاحة الفضائية.

سادساً- الاعتمادات المالية وإدارة الأنشطة خلال فترة السنتين ٢٠١٤-٢٠١٥

٥٢- سوف تُنفَّذ أنشطة البرنامج في عام ٢٠١٤، المشمولة بهذا التقرير، على النحو التالي:

(أ) الاعتمادات المالية. في إطار الميزانية العادية للأمم المتحدة، سوف يُستخدم من بند الموارد المخصَّصة للزمالات والمنَح الدراسية في الميزانية البرنامجية، التي وافقت عليها الجمعية العامة في دورتها الثامنة والستين لتنفيذ أنشطة البرنامج خلال فترة السنتين ٢٠١٤-٢٠١٥، مبلغ قدره ٩٠٠ ٤٣٦ دولار تقريباً لتنفيذ أنشطة البرنامج في عام ٢٠١٤. ولكي يضطلع البرنامج على نحو فعَّال بالولاية المسندة إليه وبأنشطته الموسَّعة، لا بدَّ له من التماس تمويل إضافي، يُقدَّم في شكل تبرعات، دعما لأنشطته. وسوف تُستخدم تلك التبرعات لتكميل ميزانية البرنامج العادية؛

(ب) إدارة الموظفين للأنشطة ومساهمتهم ومشاركتهم فيها. سوف يضطلع مكتب شؤون الفضاء الخارجي بالأنشطة الوارد بيانها في هذا التقرير. وفي هذا الصدد، سوف يقوم موظفون من المكتب بسفريات، عند الاقتضاء، تُموَّل من اعتمادات ميزانية السفر المخصَّصة للمكتب لفترة السنتين، وتُموَّل كذلك، حسبما قد تقتضيه الضرورة، من التبرّعات.

المرفق الأول

برنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية: الندوات والمؤتمرات وحلقات العمل المعقودة في عام ٢٠١٣

عنوان النشاط ومكانه وتاريخ تنفيذه	البلد الراعي	المنظمة الراعية	المؤسسة المضيفة	الدعم التمويلي	عدد البلدان والكيانات الممثّلة	عدد المشاركين	رمز وثيقة التقرير
حلقة العمل الدولية المشتركة بين الأمم المتحدة وباكستان حول الاستخدام المتكامل لتكنولوجيا الفضاء من أجل الأمن الغذائي والمائي إسلام أباد ١١-١٥ آذار/مارس ٢٠١٣	باكستان	الأمم المتحدة، والشبكة الإسلامية المشتركة لعلوم وتكنولوجيا الفضاء	لجنة بحوث الفضاء والغلاف الجوي العلوي الباكستانية	قدّمت الأمم المتحدة والجهات المشاركة في الرعاية دعماً مالياً كاملاً أو جزئياً لـ٣٣ مشاركاً.	٤٢	١٠٨	A/AC.105/1054
حلقة العمل المشتركة بين الأمم المتحدة وكرواتيا بشأن تطبيقات النظم العالمية لسواتل الملاحة باشكا، كرواتيا ٢١-٢٥ نيسان/أبريل ٢٠١٣	كرواتيا، الولايات المتحدة الأمريكية	الأمم المتحدة، واللجنة الدولية المعنية بالنظم العالمية لسواتل الملاحة	كلية الدراسات البحرية بجامعة رييكا، كرواتيا	قدّمت الأمم المتحدة والجهات المشاركة في الرعاية دعماً مالياً كاملاً أو جزئياً لـ١٥ مشاركاً.	٢٦	٦٥	A/AC.105/1055
المؤتمر الدولي المشترك بين الأمم المتحدة وإندونيسيا بشأن التطبيقات المتكاملة لتكنولوجيا الفضاء في مجال تغير المناخ جاكرتا ٢-٤ أيلول/سبتمبر ٢٠١٣	إندونيسيا	الأمم المتحدة، ووكالة الفضاء الأوروبية	المعهد الوطني للملاحة الجوية والفضاء في إندونيسيا	قدّمت الأمم المتحدة والجهات المشاركة في الرعاية دعماً مالياً كاملاً أو جزئياً لـ٢٢ مشاركاً.	٣٣	١٦١	A/AC.105/1049
الندوة المشتركة بين الأمم المتحدة والنمسا حول بيانات طقس الفضاء وأدواته ونماذجه: التطلّع إلى ما بعد المبادرة الدولية بشأن طقس الفضاء غراتس، النمسا ١٦-١٨ أيلول/سبتمبر ٢٠١٣	النمسا	الأمم المتحدة، ووكالة الفضاء الأوروبية	معهد أبحاث الفضاء التابع للأكاديمية النمساوية للعلوم	قدّمت الأمم المتحدة والجهات المشاركة في الرعاية دعماً مالياً كاملاً أو جزئياً لـ٢٠ مشاركاً.	١٣	٤٢	A/AC.105/1051

عنوان النشاط ومكانه وتاريخ تنفيذه	البلد الراعي	المنظمة الراعية	المؤسسة المضيفة	الدعم التمويلي	عدد البلدان والكيانات الممثّلة	عدد المشاركين	رمز وثيقة التقرير
حلقة العمل المشتركة بين الأمم المتحدة والصين حول تكنولوجيا ارتياد الإنسان للفضاء بيجين ١٦-٢٠ أيلول/سبتمبر ٢٠١٣	الصين	الأمم المتحدة	الوكالة الصينية للرحلات الفضائية المأهولة	قدّمت الأمم المتحدة والجهات المشاركة في الرعاية دعماً مالياً كاملاً أو جزئياً لـ٢٥ مشاركاً.	٣٢	١٥٠	A/AC.105/1050
حلقة العمل المشتركة بين الأمم المتحدة والاتحاد الدولي للملاحة الفضائية حول استخدام تكنولوجيا الفضاء من أجل التنمية الاقتصادية بيجين ٢٠-٢٢ أيلول/سبتمبر ٢٠١٣	الصين	الأمم المتحدة، والاتحاد الدولي للملاحة الفضائية، ووكالة الفضاء الأوروبية	الجمعية الصينية للملاحة الفضائية	قدّمت الأمم المتحدة والجهات المشاركة في الرعاية دعماً مالياً كاملاً أو جزئياً لـ٢٣ مشاركاً. كما تنازل الاتحاد الدولي للملاحة الفضائية عن رسوم التسجيل في المؤتمر الدولي للملاحة الفضائية لـ٢٣ مشاركا.	٥٢	١٠٣	A/AC.105/1048
الندوة المشتركة بين الأمم المتحدة والإمارات العربية المتحدة بشأن تكنولوجيا الفضاء الأساسية: بعثات السواتل الصغيرة من أجل الدول النامية المرتادة للفضاء دبي، الإمارات العربية المتحدة ٢٠-٢٣ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٣	الإمارات العربية المتحدة	الأمم المتحدة	مؤسسة الإمارات للعلوم والتقنية المتقدّمة	قدّمت الأمم المتحدة والجهات المشاركة في الرعاية دعماً مالياً كاملاً أو جزئياً لـ٣٣ مشاركاً	٤٥	١٥٠	A/AC.105/1052
حلقة العمل المشتركة بين الأمم المتحدة وبيلاروس حول تسخير تطبيقات تكنولوجيا الفضاء من أجل تحقيق منافع اجتماعية واقتصادية مينسك ١١-١٥ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠١٣	بيلاروس	الأمم المتحدة	جامعة بيلاروس الحكومية	قدّمت الأمم المتحدة والجهات المشاركة في الرعاية دعماً مالياً كاملاً أو جزئياً لـ٢٣ مشاركاً	٢٧	١٠٤	A/AC.105/1053

المرفق الثاني

برنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية: الجدول الزمني للاجتماعات والندوات وحلقات العمل المزمع تنفيذها في عام ٢٠١٤

عنوان النشاط	المكان والتاريخ	الهدف
اجتماع خبراء الأمم المتحدة بشأن منافع محطة الفضاء الدولية من أجل الصحة	فيينا ١٩-٢٠ شباط/فبراير ٢٠١٤	التركيز على تسخير التطبيقات الصحية المثبتة الجدوى في الفضاء لصالح السكان الذين يعانون من نقص الخدمات؛ وتيسير الاتصال بين وكالات الفضاء وكيانات الأمم المتحدة من أجل تحديد احتياجات السكان الذين يعانون من نقص الخدمات ومتطلباتهم؛ والبحث عن التكنولوجيات المثبتة الجدوى في الفضاء، بما في ذلك تكنولوجيا ارتياد الإنسان للفضاء، المطوَّرة من أجل محطة الفضاء الدولية؛ وتيسير سبل التعاون الممكنة على تنفيذها لمنفعة العالم.
المؤتمر الدولي المشترك بين الأمم المتحدة والمغرب حول استخدام تكنولوجيا الفضاء من أجل إدارة المياه	الرباط ١-٤ نيسان/أبريل ٢٠١٤	مناقشة 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. وسوف تتمثل الأهداف الرئيسية للمؤتمر فيما يلي: (أ) تعزيز قدرات البلدان فيما يتعلق باستخدام التكنولوجيات والتطبيقات والخدمات والمعلومات المتصلة بالفضاء من أجل تحديد مواقع موارد المياه وإدارتها؛ و(ب) تعزيز التعاون الدولي والإقليمي في ذلك المجال؛ و(ج) إذكاء وعي صنَّاع القرار والدوائر البحثية والأوساط الأكاديمية بأوجه الاستفادة من تطبيقات تكنولوجيا الفضاء في معالجة القضايا المتصلة بالمياه، بالدرجة الأولى في البلدان النامية؛ و(د) النهوض بمبادرات تثقيفية ومبادرات للتوعية العامة في مجال إدارة الموارد المالية، إلى جانب عمليات لبناء القدرات في ذلك المجال.
حلقة العمل المشتركة بين الأمم المتحدة والاتحاد الروسي حول تطبيقات النظم العالمية لسواتل الملاحة	كراسنويارسك، الاتحاد الروسي ٢٦-٣٠ أيار/مايو ٢٠١٤	تناول استخدام النظام العالمي لسواتل الملاحة الخاص بالاتحاد الروسي (غلوناس) بالاشتراك مع غيره من النظم العالمية لسواتل الملاحة فيما يخص النقل والاتصالات، والطيران، والمسح، والبيئة والكوارث، والتطبيقات المتنقلة العالية الدقة؛ ومناقشة تأثيرات طقس الفضاء على النظم العالمية لسواتل الملاحة؛ وتشجيع زيادة التعاون على تطوير الشراكات وشبكات النظم العالمية لسواتل الملاحة كجزء من الأطر المرجعية الإقليمية.

عنوان النشاط	المكان والتاريخ	الهدف
الندوة المشتركة بين الأمم المتحدة والنمسا حول علوم الفضاء	غراتس، النمسا ١٦-١٨ أيلول/سبتمبر ٢٠١٤	دعوة خبراء ذائعي الصيت في مجال علوم الفضاء تغطي تخصصاتهم أوسع نطاق ممكن من مجالات علوم الفضاء لمناقشة دور علوم الفضاء في الأنشطة المقبلة لبرنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية. وعلى وجه الخصوص، استعراض الأنشطة السابقة المنفذة في إطار مبادرة علوم الفضاء الأساسية والتماس مساهمات بشأن مواضيع وأنواع الأنشطة التي يمكن الاضطلاع بها في إطار برنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية لتشجيع التعاون الدولي في مجال علوم الفضاء.
حلقة العمل المشتركة بين الأمم المتحدة والاتحاد الدولي للملاحة الفضائية حول تسخير تكنولوجيا الفضاء من أجل تحقيق منافع اجتماعية واقتصادية	تورونتو، كندا ٢٦-٢٨ أيلول/سبتمبر ٢٠١٤	مناقشة التكنولوجيات والتطبيقات والمعلومات والخدمات الفضائية التي تسهم في برامج التنمية الاقتصادية والاجتماعية المُستدامة، مع التركيز أساسا على التطبيقات البحرية وتوفير الرعاية الصحية عن بُعد ودراسة الأوبئة عن بُعد؛ وزيادة الوعي بين صنَّاع القرار وممثلي الأوساط البحثية والأكاديمية بأوجه الاستفادة من تطبيقات تكنولوجيا الفضاء في تحقيق التنمية الاقتصادية؛ وتفحُّص التكنولوجيات وموارد المعلومات المتصلة بالفضاء المنخفضة التكلفة في المجالات المواضيعية الآنفة الذكر المتاحة من أجل تلبية احتياجات التنمية الاقتصادية في البلدان النامية؛ والنهوض بمبادرات تثقيفية ومبادرات للتوعية العامة والمساهمة في عمليات بناء القدرات في تلك المجالات؛ وتعزيز التعاون الدولي والإقليمي.
حلقة العمل المشتركة بين الأمم المتحدة وإكوادور حول تسخير تكنولوجيا الفضاء من أجل التنمية المستدامة في المناطق الجبلية من بلدان الأنديز	كيتو ١٣-١٧ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٤	مناقشة الكيفية التي يمكن لتكنولوجيا الفضاء أن تساهم بها في تحقيق التنمية المستدامة في المناطق الجبلية، مع التركيز بصورة خاصة على بلدان الأنديز. وتهدف حلقة العمل ما يلي: (أ) تقييم التقدم المحرز مؤخرا في استخدام الاستشعار عن بُعد وتطبيقات النظم العالمية لسواتل الملاحة في الزراعة في البيئات الجبلية؛ و(ب) تتبع حالات حالة النظم الإيكولوجية الفريدة التي لا توجد سوى في المناطق الجبلية من العالم؛ و(ج) تعقُّب التغيرات في المورفولوجية الجبلية التي تحدث بسبب عوارض خطيرة مثل الانهيارات الأرضية والتحركات الكتلية والتغيرات في الغطاء الأرضي ذات الصلة بالزراعة والممارسات التعدينية؛ و(د) تعزيز التعاون الدولي والإقليمي بشأن استخدام تكنولوجيا الفضاء لتعزيز التنمية المستدامة في المناطق الجبلية؛ و(ه) زيادة الوعي بين صنَّاع القرار بدور المناطق الجبلية في تحقيق التنمية المستدامة؛ و(و) النهوض بمبادرات تثقيفية ومبادرات للتوعية العامة بشأن المناطق الجبلية.

عنوان النشاط	المكان والتاريخ	الهدف
الندوة المشتركة بين الأمم المتحدة والمكسيك حول تكنولوجيا الفضاء الأساسية	باخا كاليفورنيا، المكسيك ٢٠-٢٤ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٤	مناقشة الفرص والتحديات والقائمة في مجال تطوير تكنولوجيا الفضاء وسبل بناء القدرات والتعاون الدولي في ذلك المجال، وخصوصا فيما يتصل بأنشطة السواتل الصغيرة مع التركيز على احتياجات البلدان في أمريكا اللاتينية والكاريبي.
حلقة العمل المشتركة بين الأمم المتحدة والصين بشأن قانون الفضاء	بيجين تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠١٤	تعزيز فهم معاهدات الأمم المتحدة ومبادئها المتعلقة بالفضاء الخارجي وقبولها وتنفيذها، والتشجيع على تبادل المعلومات عن التشريعات والسياسات الوطنية المتعلقة بالفضاء، والنظر في اتجاهات قانون الفضاء الدولي والتحديات الماثلة أمامه. كما ستتناول حلقة العمل الجوانب التنظيمية والمؤسسية لاستخدام البيانات الجغرافية المستقاة من الفضاء لأغراض التنمية المستدامة، وخصوصا في مجال الحدّ من مخاطر الكوارث وإدارة الكوارث.
حلقة العمل المشتركة بين الأمم المتحدة ومركز عبد السلام الدولي للفيزياء النظرية حول استخدام النظم العالمية لسواتل الملاحة في التطبيقات العلمية	تريسته، إيطاليا ١-٥ كانون الأول/ديسمبر ٢٠١٤	مناقشة أحدث التطبيقات، مع التركيز على الاستكشاف العلمي لبيئة الأرض باستخدام النظم العالمية لسواتل الملاحة، واستعراض المبادرات الجارية والمعتزمة وكذلك البرامج البحثية الجديدة التي تستخدم القياسات الأرضية والفضائية للنظم العالمية لسواتل الملاحة لرصد الظواهر الطقسية في الغلاف الأيوني والفضاء، وخصوصا في البلدان النامية.

المرفق الثالث

المراكز الإقليمية لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء، المنتسبة إلى الأمم المتحدة: الجدول الزمني لدورات الدراسات العُليا للفترة ٢٠١٢-٢٠١٤، ومدَّة كل منها تسعة أشهر

١- مركز تدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء في آسيا والمحيط الهادئ

السنة	المكان	النشاط
٢٠١٢-٢٠١٣	المعهد الهندي للاستشعار عن بُعد، ديهرادون، الهند	الدورة السابعة عشرة للدراسات العليا في مجال الاستشعار عن بُعد ونظم المعلومات الجغرافية
٢٠١٢-٢٠١٣	مركز التطبيقات الفضائية، أحمد أباد، الهند	الدورة الثامنة للدراسات العليا في مجال الأرصاد الجوية الساتلية والمناخ العالمي
٢٠١٢-٢٠١٣	مختبر البحوث الفيزيائية، أحمد أباد، الهند	الدورة الثامنة للدراسات العليا في مجال علوم الفضاء والغلاف الجوي
٢٠١٣-٢٠١٤	المعهد الهندي للاستشعار عن بُعد، ديهرادون، الهند	الدورة الثامنة عشرة للدراسات العليا في مجال الاستشعار عن بُعد ونظم المعلومات الجغرافية
٢٠١٣-٢٠١٤	مركز التطبيقات الفضائية، أحمد أباد، الهند	الدورة التاسعة للدراسات العليا في مجال الاتصالات الساتلية

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

السنة	المكان	النشاط
٢٠١٢-٢٠١٣	المدرسة المحمّدية للمهندسين، جامعة محمد الخامس، أكدال، الرباط	الدورة الرابعة للدراسات العليا في مجال الاتصالات الساتلية
٢٠١٢-٢٠١٣	المدرسة المحمّدية للمهندسين، جامعة محمد الخامس، أكدال، الرباط	الدورة التاسعة للدراسات العليا في مجال الاستشعار عن بُعد ونظم المعلومات الجغرافية
٢٠١٣-٢٠١٤	المدرسة المحمّدية للمهندسين، جامعة محمد الخامس، أكدال، الرباط	الدورة الرابعة للدراسات العليا في مجال الأرصاد الجوية الساتلية والمناخ العالمي
٢٠١٣-٢٠١٤	المدرسة المحمّدية للمهندسين، جامعة محمد الخامس، أكدال، الرباط	الدورة العاشرة للدراسات العليا في مجال الاستشعار عن بُعد ونظم المعلومات الجغرافية
٢٠١٣-٢٠١٤	المدرسة المحمّدية للمهندسين، جامعة محمد الخامس، أكدال، الرباط	الدورة الأولى للدراسات العليا في مجال النظم العالمية لسواتل الملاحة

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

السنة	المكان	النشاط
٢٠١٢	جامعة أوبافيمي أولوو، أيل إيفه، نيجيريا	الدورة العاشرة للدراسات العليا في مجال الاستشعار عن بُعد ونظم المعلومات الجغرافية
٢٠١٢	جامعة أوبافيمي أولوو، أيل إيفه، نيجيريا	الدورة التاسعة للدراسات العليا في مجال الاتصالات الساتلية
٢٠١٢	جامعة أوبافيمي أولوو، أيل إيفه، نيجيريا	الدورة الخامسة للدراسات العليا في مجال الأرصاد الجوية الساتلية والمناخ العالمي
٢٠١٣	جامعة أوبافيمي أولوو، أيل إيفه، نيجيريا	الدورة الحادية عشرة للدراسات العليا في مجال الاستشعار عن بُعد ونظم المعلومات الجغرافية
٢٠١٣	جامعة أوبافيمي أولوو، أيل إيفه، نيجيريا	الدورة العاشرة للدراسات العليا في مجال الاتصالات الساتلية
٢٠١٣	جامعة أوبافيمي أولوو، أيل إيفه، نيجيريا	الدورة الخامسة للدراسات العليا في مجال علوم الفضاء والغلاف الجوي

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

السنة	المكان	النشاط
٢٠١٢	المعهد الوطني لبحوث الفضاء، سانتا ماريّا، ريو غراندي دو سول، البرازيل	الدورة العاشرة للدراسات العليا في مجال الاستشعار عن بُعد ونظم المعلومات الجغرافية
٢٠١٢	المعهد الوطني للفيزياء الفلكية والبصريات والإلكترونيات، تونانتسينتلا، بوييلا، المكسيك	الدورة الخامسة للدراسات العليا في مجال الاتصالات الساتلية
٢٠١٢-٢٠١٣	المعهد الوطني للفيزياء الفلكية والبصريات والإلكترونيات، تونانتسينتلا، بوييلا، المكسيك	الدورة السابعة للدراسات العليا في مجال الاستشعار عن بُعد ونظم المعلومات الجغرافية
٢٠١٣-٢٠١٤	المعهد الوطني للفيزياء الفلكية والبصريات والإلكترونيات، تونانتسينتلا، بوييلا، المكسيك	الدورة الثامنة للدراسات العليا في مجال الاستشعار عن بُعد ونظم المعلومات الجغرافية

٥- مركز تدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء في غرب آسيا

السنة	المكان	النشاط
٢٠١٣-٢٠١٥	المركز الجغرافي الملكي الأردني، عمَّان	الدورة الأولى للدراسات العليا في مجال الاستشعار عن بُعد ونظم المعلومات الجغرافية