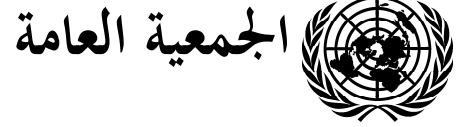


Distr.: General
23 December 2014
Arabic
Original: English



لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية

تقرير خبير التطبيقات الفضائية*

المحتويات

الصفحة	
٢	أولاً- مقدمة
٢	ثانياً- الولاية المسندة إلى برنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية
٣	ثالثاً- توجُّه البرنامج
٦	رابعاً- أنشطة البرنامج
٦	ألف- التدريب من أجل بناء القدرات في البلدان النامية
٩	باء- مشاريع بناء القدرات في البلدان النامية
٩	جيم- علوم وتكنولوجيا الفضاء وتطبيقاتها
١٥	دال- الخدمات الاستشارية التقنية والتعاون الإقليمي
١٨	هاء- ملخّص الأنشطة ذات الصلة ببرنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية
١٨	خامساً- التبرعات
١٩	سادساً- الاعتمادات المالية وإدارة الأنشطة خلال فترة السنتين ٢٠١٤-٢٠١٥
	المرفقات
	الأول- برنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية: الاجتماعات والحلقات الدراسية والندوات والدورات التدريبية
٢١	وحلقات العمل المعقودة في عام ٢٠١٤
	الثاني- برنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية: الجدول الزمني للمنتديات والاجتماعات والحلقات الدراسية
٢٣	وحلقات العمل المزمع عقدها في عام ٢٠١٥
	الثالث- المراكز الإقليمية لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء، المنتسبة إلى الأمم المتحدة: الجدول الزمني لدورات
٢٧	الدراسات العليا التي تستغرق مدّة كل منها تسعة أشهر للفترة ٢٠١٣-٢٠١٥

* كان لا بدّ أن يُدرج في هذا التقرير ملخّص لكل نشاط من الأنشطة التي نُظِّمت خلال عام ٢٠١٤ في إطار برنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية، والتي اختتمت آخر نشاط منها في ١٨ كانون الأول/ديسمبر ٢٠١٤.



أولاً - مقدمة

١- استعرضت اللجنة الفرعية العلمية والتقنية التابعة للجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية، في دورتها الحادية والخمسين المعقودة في عام ٢٠١٤، أنشطة برنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية. ولاحظت اللجنة الفرعية أن أنشطة البرنامج لعام ٢٠١٣ قد نفذت تنفيذاً مرضياً. وأوصت اللجنة الفرعية للجنة بالموافقة على الأنشطة المزمع تنفيذها في عام ٢٠١٤ وأشارت إلى أنشطة البرنامج الأخرى. وبناء على توصية اللجنة، أقرت الجمعية العامة في قرارها ٧٥/٦٨ و٨٥/٦٩، على التوالي، أنشطة البرنامج لعامي ٢٠١٤ و٢٠١٥. وترد في المرفقين الأول والثاني لهذه الوثيقة معلومات عن الأنشطة المنفذة في إطار البرنامج في عام ٢٠١٤ والأنشطة المزمع تنفيذها في عام ٢٠١٥.

ثانياً - الولاية المسندة إلى برنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية

٢- قرّرت الجمعية العامة، في قرارها ٩٠/٣٧ أن يتّجه برنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية صوب الأهداف التالية:

- (أ) تشجيع زيادة تبادل الخبرات الحقيقية التي لها تطبيقات محددة؛
- (ب) تشجيع المزيد من التعاون في علوم وتكنولوجيا الفضاء بين البلدان المتقدمة النمو والبلدان النامية، وكذلك فيما بين البلدان النامية؛
- (ج) استحداث برنامج زمالات لتدريب اختصاصيي تكنولوجيا الفضاء والتطبيقات الفضائية تدريباً متعمّقاً؛
- (د) تنظيم حلقات دراسية عن التطبيقات الفضائية المتطورة والتطورات الجديدة للنظم، وذلك لمديري وقادة أنشطة تطوير التطبيقات الفضائية وتكنولوجيا الفضاء إلى جانب حلقات دراسية لمستخدمي بعض التطبيقات المحددة؛
- (هـ) حفز نمو نُوى محلية وقاعدة تكنولوجية مستقلة، بالتعاون مع منظمات الأمم المتحدة الأخرى و/أو الدول الأعضاء في الأمم المتحدة أو الأعضاء في الوكالات المتخصصة؛
- (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 أيّ وكالة من الوكالات المتخصصة.

٣- وقد أقرت الجمعية العامة، في قرارها ٢/٥٩، خطة العمل التي اقترحتها لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية من أجل تنفيذ التوصيات الصادرة عن مؤتمر الأمم المتحدة الثالث المعني باستكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه في الأغراض السلمية (اليونيسبيس الثالث)^(١) (الوثيقة A/59/174، الباب سادساً-باء)، وحثت جميع 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 - توجه 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 أصحاب القرار بالمردودية والمنافع الإضافية التي يمكن تحقيقها؛ وإيجاد أو تعزيز القدرة لدى البلدان النامية على استخدام تكنولوجيا الفضاء؛ وتعزيز أنشطة التواصل الرامية إلى نشر الوعي بالمنافع المكتسبة.
- ٥- وتتمثل استراتيجية البرنامج العامة في التركيز على مجالات مختارة ذات أهمية بالغة للبلدان النامية، ورسم أهداف يمكن تحقيقها في غضون سنتين إلى خمس سنوات، والاستفادة من نتائج الأنشطة السابقة. أما المجالات المختارة فهي كما يلي: الرصد البيئي، وإدارة الموارد الطبيعية، والاتصالات الساتلية الخاصة بتطبيقات التعليم عن بُعد والتطبيب عن بُعد، والحد من مخاطر الكوارث، واستخدام النظم العالمية لسواتل الملاحية، ومبادرة علوم الفضاء الأساسية، وقانون الفضاء، وتغير المناخ، ومبادرة تكنولوجيا الفضاء الأساسية، ومبادرة تكنولوجيا ارتياد الإنسان للفضاء، والتنوع البيولوجي، وإدارة الحياة البرية.
- ٦- وتشمل توجهات البرنامج الأخرى الاستفادة من المنافع العرضية لتكنولوجيا الفضاء، وتشجيع الشباب على المشاركة في الأنشطة الفضائية، وتشجيع مشاركة القطاع الصناعي الخاص في أنشطة البرنامج.

(١) انظر تقرير 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).

(٢) المرجع نفسه، الباب الأول، القرار ١.

٧- وينفذ 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 المتقدمة، وكذلك برامج تدريبية قصيرة الأمد ومتوسطة الأمد؛
- (ج) القيام بمبادرات ذات خطط وأهداف 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 بدء 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 المتخصصة التابعة لمنظمة الأمم المتحدة والمنظمات الوطنية والدولية ذات الصلة؛
- (ز) تحسين سبل الحصول على البيانات والمعلومات الأخرى ذات الصلة بالفضاء.

٨- وسيضيف البرنامج أولوية مواضيعية جديدة تتعلق بالتنوع البيولوجي وإدارة الحياة البرية. ويمكن اعتبار هذه الأولوية المواضيعية الجديدة بمثابة زيادة توسيع لنطاق الرصد البيئي وإدارة الموارد الطبيعية. ويمكن أن تسهم تكنولوجيا الفضاء وتطبيقاتها في رصد التنوع البيولوجي وديناميات النظام الإيكولوجي، والاضطلاع بإدارة الحياة البرية من خلال الاستفادة من المعلومات المستقاة من سواتل رصد الأرض والنظم العالمية لسواتل الملاحظة. وسيقوم البرنامج بسلسلة من حلقات العمل ستضم خبراء مختصين في تكنولوجيا الفضاء وفي مجال التنوع البيولوجي. وسيعالج البرنامج أيضاً الأطر التنظيمية الواجبة التطبيق وسيسعى إلى إشراك المنظمات الحكومية وغير الحكومية المعنية.

٩- لقد بدأت مبادرة علوم الفضاء الأساسية في عام ١٩٩٠، وهي مسعى طويل الأمد يهدف إلى تطوير علوم الفلك والفضاء من خلال التعاون الإقليمي والدولي في هذا الميدان على صعيد 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 قياب فلكية وتركيب مقاريب فلكية وصفائف أجهزة خاصة بطقس الفضاء، وخصوصاً في البلدان النامية. وقد نظم البرنامج في عام ٢٠١٤ ندوة لبحث مستقبل المبادرة.

١٠ - وبدأت مبادرة تكنولوجيا الفضاء الأساسية في عام ٢٠٠٩ من أجل دعم 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 عُقدت على مدار ثلاث سنوات في غراتس، بالنمسا، بدأت في عام ٢٠١٢ سلسلة جديدة من الندوات الدولية عن تطوير تكنولوجيا الفضاء الأساسية. وبدأ العمل في عام ٢٠١٢ لوضع منهاج لتدريس هندسة تكنولوجيا الفضاء في إطار خطة عمل متعددة السنوات. وفيما يتعلق بفرص الزمالات الدراسية، استمر تنفيذ برنامج الزمالات الطويلة الأمد المشترك بين الأمم المتحدة واليابان بشأن تكنولوجيات السواتل النانوية، الذي يُنفذ بالتعاون مع حكومة اليابان ومعهد كيوشو للتكنولوجيا.

١١ - أمّا مبادرة تكنولوجيا ارتياد الإنسان للفضاء فقد بدأت في عام ٢٠١٠، وهي تهدف إلى تعزيز التعاون الدولي في مجال رحلات الفضاء المأهولة والأنشطة ذات الصلة باستكشاف الفضاء، وزيادة وعي البلدان بمناافع استخدام تكنولوجيا ارتياد الإنسان للفضاء وتطبيقاتها، وبناء القدرات في مجالات التعليم والبحث الخاصة بالجاذبية الصغيرة. وترتبط المبادرة بين شركاء مختلفين من الأوساط الدولية المعنية بالفضاء والكيانات التابعة لمنظمة الأمم المتحدة والدول الأعضاء. وفي إطار من التعاون الوثيق مع الشركاء في محطة الفضاء الدولية، أُتيحَت معلومات عن المحطة. وتضطلع المبادرة حالياً بنشاطها العلمي الرئيسي، وهو مشروع أجهزة انعدام الجاذبية، كما تنفذ برنامج زمالات دراسية يُسمى "سلسلة تجارب برج الإسقاط". وللإطلاع 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، المنتسبة إلى الأمم المتحدة

١٢- لاحظت الجمعية العامة مع التقدير، في قرارها ٨٥/٦٩، أن المراكز الإقليمية لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء، المنتسبة إلى الأمم المتحدة، قد واصلت برامجها التعليمية في عام ٢٠١٤، وأنفقت على أنه ينبغي لهذه المراكز الإقليمية أن تواصل موافاة لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية بتقارير عن أنشطتها.

١٣- وعقد اجتماع لمديري المراكز الإقليمية لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء، المنتسبة إلى الأمم المتحدة، في ١٣ حزيران/يونيه ٢٠١٤، على هامش الدورة السابعة والخمسين للجنة. وحضر هذا الاجتماع مديرو وممثلو المركز الإقليمي الأفريقي لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء - باللغة الإنكليزية، والمركز الإقليمي الأفريقي لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء - باللغة الفرنسية، والمركز الإقليمي لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء في أمريكا اللاتينية والكاريبسي، ومركز تدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء في آسيا والمحيط الهادئ. كما شارك ممثلو جامعة بيهانغ في الاجتماع، بصفة مراقبين.

١٤- وعرض مديرو وممثلو المراكز الإقليمية الحالة الراهنة لمراكزهم وناقشوها، ونظروا في قضايا مشتركة وفرص التعاون المشترك والاستفادة المتبادلة. وتقرر في ذلك الاجتماع تعزيز التواصل فيما بين المراكز الإقليمية، وبين تلك المراكز وبرنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية. وعلاوة على ذلك، فإن مديري ومثلي المركز المذكورة رحّبوا بمنهجية التدريس اللذين أُعدّا في الآونة الأخيرة في مجال النظم العالمية لسواتل الملاحية وقانون الفضاء. وناقشوا أيضاً باهتمام كبير مسألة إعداد منهاج تدريس جديد في مجال تكنولوجيا الفضاء الأساسية.

١٥- ويعدّ المركز الإقليمي لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء في آسيا والمحيط الهادئ سادسَ مركز من نوعه ينشأ وفقاً لقرار الجمعية العامة ٧٢/٤٥. وهذا المركز الذي تستضيفه جامعة بيهانغ في بيجين، افتتح رسمياً في ١٧ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠١٤. وعقد الاجتماع الأول لمجلس إدارته عقب حفل الافتتاح مباشرة، من أجل استعراض النظام الداخلي لمجلس الإدارة وبرنامج تأسيس وتشغيل المركز. ومن المتوقع أن يبدأ المركز تقديم دوراته التعليمية في الدراسات العليا في عام ٢٠١٥.

١٦- وقد عُقد الاجتماع السادس لمجلس إدارة المركز الإقليمي الأفريقي لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء - باللغة الفرنسية، المنتسب إلى الأمم المتحدة، في الرباط، في ٧ نيسان/أبريل ٢٠١٤. وشارك في الاجتماع ممثلو ١١ دولة أفريقية عضواً في مجلس الإدارة. كما حضر الاجتماع مراقبون عن الوكالة المغربية للتعاون الدولي والمدرسة المحمدية للمهندسين (جامعة محمد الخامس). ونظر مجلس الإدارة في التقرير المرحلي للمركز للفترة ٢٠١٢-٢٠١٣ وخطة العمل والميزانية للفترة ٢٠١٤-٢٠١٥، ووافق عليهما لاحقاً.

١٧- وعُقد الاجتماع التاسع عشر لمجلس إدارة مركز تدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء في آسيا والمحيط الهادئ في بنغالورو، الهند، في ٣١ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٤. وأبلغ مجلس الإدارة أن المركز نظم ٤٣ دورة تدريبية للدراسات العليا و ٣٥ دورة تدريبية قصيرة الأمد خلال السنوات الثماني عشرة السابقة، استفاد منها ٣٧١ ١ مشاركاً من ٣٤ بلداً من منطقة آسيا والمحيط الهادئ، و ٢٩ مشاركاً من ١٨ بلداً خارج منطقة آسيا والمحيط الهادئ. ومنحت درجة الماجستير في التكنولوجيا من جامعة أندرا لما مجموعه ١٢٢ طالباً من ١٥ بلداً. وأقر مجلس الإدارة تقرير أداء المركز وتقرير مراجعة حساباته لعام ٢٠١٤، وكذلك برنامج عمله وميزانيته لعام ٢٠١٥.

١٨- ودعا البرنامج جميع المراكز الإقليمية إلى تقديم تقارير عن أنشطتها التعليمية وحالة تشغيلها وعن آخر التطورات في عملها. ويمكن الاطلاع على معلومات وتقارير وعروض إيضاحية عن أنشطة المراكز الإقليمية على الموقع الشبكي لمكتب شؤون الفضاء الخارجي التابع للأمانة العامة (www.unoosa.org/oosa/en/SAP/centres/index.html). ويرد ملخص 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 قدّمتها المراكز الإقليمية، يقوم البرنامج بجملة تواصل عالمية سنوية للتوعية بأنشطة هذه المراكز لدى الدول الأعضاء ومكاتب برنامج الأمم المتحدة الإنمائي وسائر الكيانات المعنية بشؤون الفضاء.

١٩- وما زال الهدف العام الذي تتوخاه المراكز 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 الملاحية وقانون الفضاء. وقد استُحدثت مناهج لتدريس هذه التخصصات العلمية أثناء اجتماعات عُقدت في إطار

البرنامج. ويجري تطوير منهاج دراسي جديد لتدريس تكنولوجيا الفضاء الأساسية في إطار مبادرة تكنولوجيا الفضاء الأساسية.

٢٠- وترد في المرفق الثالث لهذا التقرير معلومات عن دورات الدراسات العليا التي تقدّمها المراكز الإقليمية التي تتلقى الدعم في إطار البرنامج.

٢- برامج الزمالات الدراسية للتدريب

٢١- في عام ٢٠١٤، بدأت حكومة إيطاليا، من خلال معهد البوليتكنيك في تورينو ومعهد ماريو بويلا للدراسات العليا، وبالتعاون مع معهد غاليليو فيرارييس الوطني للتقنيات الكهربائية، تعرض زمالات دراسية مدة كل منها ١٢ شهراً للدراسات العليا في مجال النظم العالمية لسواتل الملاحية والتطبيقات المتصلة بها للمتخصصين من البلدان النامية. وقد بدأت الدفعة الحادية عشرة من برنامج الزمالات دراساتها في تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٤. واختار المكتب والمنظمات الراعية أربعة ممثلين عن منظمات حكومية ومؤسسات بحثية وأكاديمية من إثيوبيا وفييت نام للحصول على زمالات دراسية في معهد البوليتكنيك في تورينو بإيطاليا.

٢٢- وواصل مكتب شؤون الفضاء الخارجي وحكومة اليابان برنامج الزمالات الدراسية الطويلة الأمد المشترك بين الأمم المتحدة واليابان بشأن تكنولوجيا السواتل النانوية، بالتعاون مع معهد كيوشو للتكنولوجيا في إطار أنشطة بناء القدرات المشمولة بمبادرة تكنولوجيا الفضاء الأساسية. ووقع الاختيار على ستة مرشحين من الجزائر وإندونيسيا وكولومبيا ومنغوليا والفلبين وأوكرانيا، من بين المرشحين المؤهلين الـ ١٢٠ وبدأوا دراساتهم بالمعهد في تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٤. أما الموعد النهائي لتقديم طلبات الترشيح لبرنامج عام ٢٠١٥ فهو ١٢ كانون الثاني/يناير ٢٠١٥. وتتوفر تفاصيل عن إجراءات تقديم الطلبات على الموقع الشبكي لمكتب شؤون الفضاء الخارجي.

٢٣- واستهل مكتب شؤون الفضاء الخارجي وحكومة ألمانيا "سلسلة تجارب برج الإسقاط" في تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠١٣. وهذه السلسلة عبارة عن برنامج زمالات دراسية جديد يرمي إلى المساهمة في بناء قدرات الطلاب من البلدان النامية وتثقيفهم. وهذا البرنامج، بالتعاون مع مركز تكنولوجيا الفضاء التطبيقية والجاذبية الصغيرة والمركز الألماني للفضاء الجوي، يتيح للفريق البحثي المختار الفرصة لإجراء تجاربه في مجال الجاذبية الصغيرة في برج الإسقاط في برلين، ألمانيا. وصدر إعلان الفرص للدورة الأولى في ١ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠١٣. ومنحت الزمالة الدراسية لفريق طلابي واحد من الجامعة الأردنية الألمانية (الأردن)،

من أصل خمسة طلبات صحيحة؛ وأجرى الفريق بنجاح تجاربه في الفترة من ١٧ إلى ٢٨ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠١٤. ونشر إعلان الفرص للدورة الثانية في ١ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٤، وحُدِّد الموعد النهائي لتقديم الطلبات في ٣١ آذار/مارس ٢٠١٥.

باء- مشاريع بناء القدرات في البلدان النامية

٢٤- انطلق مشروع أجهزة انعدام الجاذبية في عام ٢٠١٢، في إطار أنشطة بناء القدرات المشمولة بمبادرة تكنولوجيا ارتياد الإنسان للفضاء. وفي إطار هذا المشروع، وُزِّع عدد من أجهزة محاكاة الجاذبية الصغرى، تُسمَّى "كلينوستات"، على مدارس ومؤسسات في أرجاء العالم. ومن المتوقع أن يتيح هذا المشروع فرصاً فريدة للطلاب والباحثين لرصد الظواهر الطبيعية في ظروف محاكاة الجاذبية الصغرى على أرض الواقع ويحثُّهم على إجراء مزيد من الدراسات في مجال علوم وتكنولوجيا الفضاء. ومن أجل توفير تعليمات واضحة للمعلمين والطلاب بشأن إجراء التجارب على نمو النبات باستخدام الكلينوستات في المختبر المدرسي، أُعِدَّ دليل المعلم في التجارب النباتية في الجاذبية الصغرى (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 الاثني عشر التالية للمشاركة في الدورة الأولى من المشروع: إكوادور، الصين، العراق، إيران (جمهورية - الإسلامية)، باكستان، تايلند، شيلي، غانا، فييت نام، كينيا، ماليزيا، نيجيريا. وبدأت الدورة الثانية من المشروع بإصدار إعلان الفرص في ١ كانون الثاني/يناير ٢٠١٤. ووقع الاختيار أثناء الدورة الثانية على ١٣ مدرسة ومؤسسة من البلدان الاثني عشر التالية للانضمام إلى المشروع: البرازيل، الصين، بيلاروس، جمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية، إسبانيا، الهند، الولايات المتحدة الأمريكية، باكستان، بيرو، نيبال، نيجيريا، هندوراس. وسيصدر الإعلان عن الفرص للدورة الثالثة من المشروع في ١ كانون الثاني/يناير ٢٠١٥، مع تحديد الموعد النهائي في ٣٠ نيسان/أبريل ٢٠١٥.

جيم- علوم وتكنولوجيا الفضاء وتطبيقاتها

١- الرصد البيئي وإدارة الموارد الطبيعية

٢٥- عُقد المؤتمر الدولي المشترك بين الأمم المتحدة والمغرب حول استخدام تكنولوجيا الفضاء في إدارة المياه في الرباط من ١ إلى ٤ نيسان/أبريل ٢٠١٤ (انظر الوثيقة A/AC.105/1073). وقد اشترك في تنظيم المؤتمر كل من برنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية وحكومة المغرب ووكالة الفضاء الأوروبية والأمانة العامة لجائزة الأمير سلطان بن

عبد العزيز العالمية للمياه. وشاركت في رعاية المؤتمر الشبكة الإسلامية المشتركة لعلوم وتكنولوجيا الفضاء وأمانة فريق رصد الأرض. واستضاف الحدث المركز الملكي للاستشعار البعدي بالنيابة عن حكومة المغرب. وكان هذا المؤتمر هو الحدث الدولي الثالث الذي يركز على المسائل المتصلة بالمياه. وبحث المؤتمر تطبيقات تكنولوجيا الفضاء التي توفر حلولاً فعّالة من حيث التكلفة أو معلومات أساسية من أجل تخطيط وتنفيذ برامج أو مشاريع تهدف إلى تعزيز إدارة موارد المياه وحمايتها واستصلاحها. وأسهم المؤتمر أيضاً في تخفيف آثار حالات الطوارئ المرتبطة بالمياه وتوفير مياه شرب مأمونة ومكافحة التصحر.

٢٦- وقدّم الفريقان العاملان اللذان أنشأهما المشاركون في المؤتمر عدداً من الاستنتاجات والتوصيات، منها ما يلي: (أ) ضرورة دعم وتعزيز التشغيل المستدام لمراكز الخبرة الدولية والإقليمية، والتعليم والتدريب، بما في ذلك المراكز الإقليمية لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء، المنتسبة إلى الأمم المتحدة، لأنّ هذه المراكز يمكن أن تنهض بدور هام في بناء القدرات ونشر المعارف في مجال تطبيق تكنولوجيا الفضاء على إدارة المياه؛ و(ب) ضرورة تشجيع المشاريع المتكاملة والعبارة للحدود لإدارة موارد المياه، التي تشمل الهيئات والمؤسسات الحكومية ذات الخبرات التقنية لأنها يمكن أن تساعد الدول في استبانة المشاكل المشتركة والعمل معاً لإيجاد حلول لها؛ و(ج) ضرورة تقديم الدعم إلى البوابات الإلكترونية التي تركز على استخدام تكنولوجيا الفضاء من أجل إدارة المياه، ممّا من شأنه أن يوفرّ منيراً لتبادل البيانات والمعلومات الأخرى، بما في ذلك المعلومات عن الخبراء والعلماء المتاحين للخدمات الاستشارية، وأفضل الممارسات في مجال إدارة المياه، والمشاريع الدولية وفرص التمويل وفرص التعليم والتدريب في مجال إدارة المياه؛ و(د) ضرورة مواصلة ترويج مبادئ تبادل البيانات الصادرة عن الفريق المختص برصد الأرض ومبادئ ديمقراطية البيانات التي وضعتها اللجنة المعنية بسواتل رصد الأرض.

٢٧- وعُقدت حلقة العمل المشتركة بين الأمم المتحدة والاتحاد الدولي للملاحة الفضائية بشأن تسخير تكنولوجيا الفضاء من أجل تحقيق المنافع الاجتماعية والاقتصادية، في تورنتو، كندا، في الفترة من ٢٦ إلى ٢٨ أيلول/سبتمبر ٢٠١٤، وقد كانت حلقة العمل هذه مقترنة بالمؤتمر الدولي الخامس والستين للملاحة الفضائية الذي عُقد بعدها مباشرة (انظر الوثيقة A/AC.105/1081). وشارك في تنظيم حلقة العمل مكتب شؤون الفضاء الخارجي والاتحاد الدولي للملاحة الفضائية، بالتعاون مع الأكاديمية الدولية للملاحة الفضائية ولجنة أبحاث الفضاء والمعهد الدولي لقانون الفضاء. وشاركت في رعايته وكالة الفضاء الأوروبية. وناقش المشاركون التكنولوجيات والتطبيقات والخدمات التي يمكن أن تساعد على تعظيم المنافع

المتأتية من استخدام وتطبيق الأدوات الفضائية 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 التحتية المناسبة.

٢٨- ورکز البرنامج التقني لخدمة العمل على مجالين مواضيعيين، هما: تسخير تكنولوجيا الفضاء من أجل الصحة العامة، والتطبيقات البحرية لتكنولوجيا الفضاء. واشتمل هذا الحدث على أربع جلسات تقنية، واجتماعي فريقي عمل، ومناقشة مائدة مستديرة واحدة ختامية. وشملت بعض الاستنتاجات والتوصيات الرئيسية الصادرة عن حلقة العمل ما يلي: (أ) ينبغي أن تنظر لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية في مساهمات تكنولوجيا الفضاء في الصحة العامة، في إطار بند جدول أعمالها المعنون "الفضاء والتنمية المستدامة"؛ و(ب) ينبغي أن ينظم مكتب شؤون الفضاء الخارجي حلقة عمل متعدد التخصصات بشأن الفضاء والصحة العامة، تعالج الأولويات الصحية العالمية؛ و(د) ينبغي للمراكز الإقليمية لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء، المنتسبة إلى الأمم المتحدة، أن تعزز تطبيق تكنولوجيا الفضاء من أجل الصحة العالمية في أنشطتها؛ و(هـ) ينبغي للمجتمع الدولي أن يدرس نطاق الآليات والصكوك الدولية الحالية (من قبيل الميثاق الدولي بشأن الفضاء والكوارث الكبرى) لتضمينها الاستجابة لحالات الطوارئ الصحية؛ و(و) ينبغي وضع متطلبات مستخدمين من أجل حفز استمرار تقدم التكنولوجيا، وإشراك المستخدمين في تطبيق المعدات الفضائية للأغراض البحرية من خلال أوساط المستخدمين الحكوميين ومن القطاع الخاص والمستخدمين الدوليين.

٢- تكنولوجيا الفضاء الداعمة

٢٩- عُقد اجتماع الأمم المتحدة للخبراء بشأن منافع محطة الفضاء الدولية في مجال الصحة في فيينا يومي ١٩ و ٢٠ شباط/فبراير ٢٠١٤، خلال الدورة الحادية والخمسين للجنة الفرعية العلمية والتقنية التابعة للجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية (انظر الوثيقة A/AC.105/1069). واشترك مكتب شؤون الفضاء الخارجي في تنظيم الاجتماع مع منظمة الصحة العالمية، وخمس وكالات شريكة في المحطة الفضائية الدولية، وهي وكالة الفضاء الكندية، ووكالة الفضاء الأوروبية، والوكالة اليابانية لاستكشاف الفضاء الجوي، والإدارة الوطنية للملاحة الجوية والفضاء في الولايات المتحدة، ووكالة الفضاء الاتحادية الروسية. وتمثلت أهداف الاجتماع في تبادل المعلومات عن الأنشطة المتعلقة بالصحة التي تقوم بها

وكالات الفضاء وربط هذه الأنشطة بأولويات القيادة الست في منظمة الصحة العالمية كما حددتها جمعية الصحة العالمية السادسة والستون، من أجل تحديد مجالات التعاون المحتملة التي يمكن في سياقها أن تتطابق احتياجات ومتطلبات القطاع الصحي مع المنافع المستمدة من التطبيقات والتكنولوجيات الفضائية.

٣٠- وحدد الاجتماع مختلف المشاكل المشتركة بين منظمة الصحة العالمية ومحطة الفضاء الدولية، وربط أولويات القيادة في المنظمة بحلول قد تكون واعدة تقدمها وكالات الفضاء. وعلى سبيل المتابعة، أوصى بأن تقوم منظمة الصحة العالمية ومكتب شؤون الفضاء الخارجي بتنظيم اجتماع تخطيطي لمدة يومين بشأن تسخير الفضاء من أجل الصحة، يُعقد في مقر منظمة الصحة العالمية في جنيف. وسيضم هذا الاجتماع مشاركين من أوساط الصحة العامة والأوساط الفضائية لوضع خطة عمل من أجل العمل تحديداً على تنفيذ الحلول القائمة على تكنولوجيات الفضاء التي جرى تطويرها من أجل الأنشطة المتعلقة بالرحلات الفضائية البشرية.

٣١- وعقدت الندوة المشتركة بين الأمم المتحدة والمكسيك حول تكنولوجيا الفضاء الأساسية: إتاحة سبل الحصول على تكنولوجيا الفضاء بتكلفة معقولة، في إنسينادا، باخا كاليفورنيا، المكسيك، في الفترة من ٢٠ إلى ٢٣ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٤ (انظر الوثيقة A/AC.105/1086) وكانت هذه الندوة هي الثالثة في سلسلة الندوات الدولية المقرر عقدها في إطار مبادرة تكنولوجيا الفضاء الأساسية في المناطق التي تُعنى بها لجان الأمم المتحدة الاقتصادية لأفريقيا، وآسيا والمحيط الهادئ، وأمريكا اللاتينية والكاريبية، وغرب آسيا. وكان الهدف منها هو دعم بناء القدرات في مجال علوم الفضاء الأساسية والتشجيع على استخدام تكنولوجيا الفضاء وتطبيقها في الأغراض السلمية في الفضاء الخارجي وفي دعم التنمية المستدامة.

٣٢- وناقش المشاركون آخر التطورات في مجال بناء القدرات على تطوير تكنولوجيا الفضاء الأساسية، مع التركيز على الأنشطة التي يضطلع بها في أمريكا اللاتينية والكاريبية. وأحاط المشاركون علماً بأهمية أنشطة بناء القدرات من هذا القبيل نظراً لاتساع نطاق المنافع التي يمكن جنيها من تلك الأنشطة. وأحاطوا علماً أيضاً بالسرعة التي تجري بها التطورات في مجال الأنشطة المتعلقة بالسواتل الصغيرة. وأكد المشاركون أهمية التعاون الإقليمي والدولي في مجال بناء القدرات على تطوير تكنولوجيا الفضاء، ونوّهوا بالأطر القائمة والمقترحة بشأن التعاون في مجال الفضاء في أمريكا اللاتينية ومنطقة الكاريبي. وركزت المناقشات الفنية على مسألة استدامة أنشطة الفضاء الخارجي المتصلة بأنشطة السواتل الصغيرة في الأمد البعيد، وعلى دور لوائح الراديو الصادرة عن الاتحاد الدولي للاتصالات والمتعلقة باستخدام نطاقات التردد والإخطارات بنظم السواتل الصغيرة.

٣٣- وعُقدت حلقة العمل المشتركة بين الأمم المتحدة ومركز عبد السلام الدولي للفيزياء النظرية بشأن استخدام النظم العالمية لسواتل الملاحية في التطبيقات العلمية في مدينة تريستي، إيطاليا، في الفترة من ١ إلى ٥ كانون الأول/ديسمبر ٢٠١٤ (انظر الوثيقة A/AC.105/1087). ونظّم الحلقة مكتب شؤون الفضاء الخارجي ومركز عبد السلام الدولي للفيزياء النظرية، الذي هو مكان انعقاد حلقة العمل. وكان الهدف الرئيسي من حلقة العمل هذه هو مناقشة التطبيقات العلمية المستندة إلى الإشارات، بما فيها تطبيقات الغلاف الجوي السفلي والغلاف الأيوني وتطبيقات طقس الفضاء؛ والتطبيقات العلمية للملاحية وتحديد المواقع، مثل الجيوديسيا وعلم الزلازل. وشملت حلقة العمل جلسات عامة ومناقشات واسعة النطاق بين المشاركين بهدف تحديد مجالات الأولوية للمشاريع التجريبية والشراكات الممكنة.

٣٤- وركّز المشاركون في حلقة العمل على عدّة نقاط، فشددوا على ضرورة تعزيز القدرات الوطنية في علوم وتطبيقات النظم العالمية لسواتل الملاحية، ولا سيما من خلال تنظيم دورات تدريبية وحلقات عمل محدّدة الأهداف وملائمة للسياق الإقليمي، بالاستفادة من الهياكل الإقليمية القائمة ومراكز الامتياز المتخصصة. وشملت تلك النقاط أيضاً تجهيز وتحليل بيانات النظم العالمية لسواتل الملاحية باستخدام أدوات برمجية مفتوحة المصدر، وتحديد أنساق البيانات ومعايير البيانات الفوقية المناسبة وترويج استخدامها، وتسهيل استرجاع البيانات وتخزين البيانات وتبادل البيانات بصورة شبه آنية.

٣- علوم الفضاء وقانون الفضاء

٣٥- عُقدت الندوة الحادية والعشرون المشتركة بين الأمم المتحدة والنمسا حول علوم الفضاء، في غراتس، النمسا، في الفترة من ٢٢ إلى ٢٤ أيلول/سبتمبر ٢٠١٤، ونُظّمت بالتعاون مع أكاديمية العلوم النمساوية وهيئة يوانيوم للبحوث (انظر الوثيقة A/AC.105/1082) وشاركت في رعايتها وكالة الفضاء الأوروبية. وكان الهدف من الندوة هو ضمّ خبراء ذائعي الصيت في مجال علوم الفضاء تغطي تخصصاتهم أوسع نطاق ممكن من مجالات علوم الفضاء لمناقشة دور علوم الفضاء في أنشطة الأمم المتحدة وفي الأنشطة المقبلة لبرنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية. واستعرضت أيضاً قائمة الجهات صاحبة المصلحة والشركاء المتعاونين المحتملين وكذلك الأنشطة السابقة المنفذة في إطار مبادرة علوم الفضاء الأساسية والتماس مساهمات بشأن نطاق الأنشطة التي يمكن الاضطلاع بها في إطار برنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية لتشجيع التعاون الدولي في مجال علوم الفضاء.

٣٦- وأتفق المشاركون في الندوة على أن علوم الفضاء الأساسية لا تزال تشكل عنصراً هاماً من قدرة الدول على استخدام التطبيقات الفضائية من أجل المنافع الاجتماعية. ويمثل بناء القدرات في مجال علوم الفضاء الأساسية خطوة أولى هامة في هذا الاتجاه. وترتبط الأمم المتحدة، بحكم طابعها الحكومي الدولي، صلةً فريدة بدولها الأعضاء لا يمكن أن تضاهيها المنظمات الدولية غير الحكومية. وهذه الصلة، إلى جانب خبرة وموارد مختلف الكيانات الشريكة غير الحكومية، يمكن أن تسهم إسهاماً كبيراً في بناء القدرات في البلدان النامية. ولذا أُنفق المشاركون على أنه ينبغي أن تستمر مبادرة علوم الفضاء الأساسية وينبغي أن يضع المكتب استراتيجية وخطوة عمل للأنشطة المقبلة المتعلقة بالمبادرة، وذلك بالتشاور مع المراقبين الدائمين المعيّنين لدى اللجنة والكيانات الأخرى ذات الصلة.

٣٧- واشتركت إدارة الفضاء الوطنية الصينية ومنظمة التعاون الفضائي لآسيا والمحيط الهادئ في استضافة حلقة العمل المشتركة بين الأمم المتحدة والصين ومنظمة التعاون الفضائي لآسيا والمحيط الهادئ بشأن قانون الفضاء، والتي كان موضوعها هو دور التشريعات الفضائية الوطنية في تعزيز سيادة القانون، وعقدت في بيجين في الفترة من ١٧ إلى ٢٠ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠١٤ (انظر A/AC.105/1089). وكانت حلقة العمل هذه هي التاسعة ضمن سلسلة حلقات العمل بشأن قانون الفضاء التي ينظمها مكتب شؤون الفضاء الخارجي. وتمثلت أهداف حلقة العمل في تعزيز فهم وقبول وتنفيذ معاهدات ومبادئ الأمم المتحدة بشأن الفضاء الخارجي؛ وتعزيز تبادل المعلومات عن التشريعات والسياسات العامة الوطنية في مجال الفضاء لفائدة الاختصاصيين المعيّنين بالأنشطة الفضائية الوطنية؛ وتعزيز بناء القدرات والتعليم والتدريب في مجال قانون الفضاء. وتمخّضت حلقة العمل عن مجموعة من التوصيات والملاحظات والاستنتاجات.

٣٨- وتناولت حلقة العمل، في جملة أمور، سيادة القانون والحوكمة العالمية للأنشطة الفضائية؛ وإعداد السياسات العامة في مجال الفضاء وتدابير الشفافية وبتث الثقة في سياق أنشطة الفضاء الخارجي؛ وآفاق إدارة حركة المرور في الفضاء؛ وقانون الفضاء والأنشطة الفضائية التجارية، بما في ذلك تشغيل السواتل الصغيرة والصغيرة جداً؛ والتشريعات الفضائية الوطنية في الدول الكبرى المرتادة للفضاء وفي الدول الحديثة العهد بالفضاء على السواء. وتناولت حلقة العمل أيضاً آليات التعاون الإقليمي والأقاليمي، مثل المنظمين الحكوميتين الدوليتين، وكالة الفضاء الأوروبية ومنظمة التعاون الفضائي لآسيا والمحيط الهادئ، والعمليات الحكومية الدولية في إطار اللجنة الدولية المعنية بالنظم العالمية لسواتل الملاحية والمنتدى الدولي لاستكشاف الفضاء. ونوقش دور الاتفاقات الثنائية والمتعددة الأطراف في

المشاريع الفضائية المشتركة. كما نُظِر في مسألة بناء القدرات في قانون الفضاء وتدريب هذا القانون. ورُحِّب حلقة العمل بالمركز الإقليمي لتدريب علوم وتكنولوجيا الفضاء في آسيا والمحيط الهادئ، المنتسب إلى الأمم المتحدة، الذي أنشئ حديثاً وتستضيفه جامعة بيهانغ في بيجين. كما نظرت حلقة العمل في منهاج الأمم المتحدة لتدريب قانون الفضاء. واحتتمت حلقة العمل بجلسة مكرّسة للجوانب التنظيمية والمؤسسية لاستخدام البيانات والمعلومات المستمدة من الفضاء، مع التركيز على الاستشعار عن بعد والنظم العالمية لسواتل الملاحية. وشارك مكتب بيجين لبرنامج الأمم المتحدة لاستخدام المعلومات الفضائية في إدارة الكوارث والاستجابة في حالات الطوارئ (برنامج سبايدر) في تخطيط وإنجاز هذه الجلسة المخصّصة، من أجل هدف محدد هو إيجاد صلة بين الاعتبارات العلمية والتقنية والإدارية والمؤسسية والقانونية واعتبارات السياسة العامة.

دال- الخدمات الاستشارية التقنية والتعاون الإقليمي

٣٩- عَقَدَت اللجنة الدولية المعنية بالنظم العالمية لسواتل الملاحية اجتماعها التاسع في براغ في الفترة من ١٠ إلى ١٤ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠١٤ (انظر الوثيقة A/AC.105/1083). كما عُقد الاجتماع الثالث عشر لمنتدى مقدمي الخدمات في الفترة من ٩ إلى ١١ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠١٤. وعُقدت حلقة دراسية للخبراء بشأن التطبيقات العلمية والتكنولوجية للنظم العالمية لسواتل الملاحية، في ١٠ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠١٤، في إطار الاجتماع التاسع للجنة الدولية. وتناولت اللجنة الدولية الفرص المتاحة في السوق لتطبيقات النظم العالمية لسواتل الملاحية والتطبيقات في مجال الطيران والبنى التحتية الجوية الفضائية ونظم التحكم في القطارات وإدارتها، والزراعة العالية الدقة. وتبادل الممثلون عن قطاع الصناعة والأوساط الأكاديمية والحكومات الرأي حول التحديات القائمة والفرص المتاحة في مجال خدمات النظم العالمية لسواتل الملاحية. وركزت الأفرقة العاملة التابعة للجنة الدولية على المسائل التالية: التوافق وقابلية التشغيل المتبادل؛ وتحسين أداء خدمات النظم العالمية لسواتل الملاحية؛ وتعميم المعلومات وبناء القدرات؛ والأطر المرجعية والتوقيت والتطبيقات.

٤٠- وعملاً بخطة عمل اللجنة الدولية المعنية بالنظم العالمية لسواتل الملاحية، ركز مكتب شؤون الفضاء الخارجي على بناء القدرات ونشر المعلومات من خلال المراكز الإقليمية لتدريب علوم وتكنولوجيا الفضاء، المنتسبة إلى الأمم المتحدة، التي هي أيضاً بمثابة مراكز معلومات للجنة الدولية، ومن خلال حلقات العمل والدورات التدريبية والحلقات الدراسية التقنية الإقليمية، ومشاريع متابعتها (انظر الوثيقة A/AC.105/1084). واستخدمت الأموال

المقدّمة من الولايات المتحدة والمفوضية الأوروبية من خلال اللجنة الدولية لتنظيم الدورة الأولى من الدراسات العليا لمدة تسعة أشهر بشأن النظم العالمية لسواتل الملاحه في المركز الإقليمي الأفريقي لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء-باللغة الفرنسية، في الرباط. وشملت الدورة الدراسية أيضاً حصة دراسية مخصصة للبيان العملي للنظام البوصلي لسواتل الملاحه استهلّت مشاريع تطبيقات النظم العالمية لسواتل الملاحه في المنطقة.

٤١- ومن أجل تعزيز التعاون بين الأطر المرجعية الإقليمية، عقدت حلقة العمل التاسعة لبرنامج صفائف أفريقيا (AfricaArray) في جامعة ويتواترسراند في جوهانسبرغ، جنوب أفريقيا، في الفترة من ٢٠ إلى ٢٤ كانون الثاني/يناير ٢٠١٤. ودارت أعمال المدرسة الأفريقية لعلوم الفضاء والنظم العالمية لسواتل الملاحه في كيغالي في الفترة من ٣٠ حزيران/يونيه إلى ١١ تموز/يوليه ٢٠١٤. واستقطبت هذه المدرسة ٦٣ مشاركاً، وتناولت مواضيع تتصل بالظاهرة المادية لاقتران الغلاف الأيوني والغلاف المغنطيسي الناجم عن نشاط الشمس وأثر ذلك الاقتران على بيئة الفضاء القريب من الأرض، بما في ذلك طقس الفضاء وأثره على النظم العالمية لسواتل الملاحه. ومن أجل تعزيز الشراكة مع قطاع الصناعة، نظّمت ندوة حول التطبيقات التجارية للنظم العالمية لسواتل الملاحه في ١٧ شباط/فبراير ٢٠١٤، أثناء انعقاد الدورة الحادية والخمسين للجنة الفرعية العلمية والتقنية التابعة للجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية.

٤٢- وواصل البرنامج تعاونه مع الأكاديمية الدولية للملاحه الفضائية ولجنتها المعنية بالسواتل الصغيرة لتنظيم سلسلة من حلقات العمل عن السواتل الصغيرة. وعقدت حلقة العمل المشتركة بين الأمم المتحدة والأكاديمية الدولية للملاحه الفضائية حول السواتل الصغيرة في خدمة البلدان النامية، في تورونتو، كندا، في ٣٠ أيلول/سبتمبر ٢٠١٤، في إطار المؤتمر الدولي للملاحه الفضائية الخامس والستين. ونظّمت حلقة العمل لمدة نصف يوم في إطار المؤتمر، وحضرها أكثر من ٩٠ شخصاً من المشاركين في المؤتمر. وقُدّمت في الاجتماع ١٠ عروض إيضاحية تقنية، انصبّ التركيز في معظمها على المساهمة التي يمكن أن تقدّمها السواتل الصغيرة لدعم البعثات العلمية وبعثات الاتصالات ورصد الأرض، مع التشديد على أهمية التعاون الدولي والتعليم والتدريب لصالح البلدان النامية.

٤٣- وقدّم البرنامج للجمعية الدولية للمسح التصويري والاستشعار عن بعد الدعم المالي اللازم لمساعدة عدد من المشاركين من البلدان النامية على حضور الندوة الرابعة والثلاثين للرابطة الأوروبية لمختبرات الاستشعار عن بعد وأيام العلماء الشباب لعام ٢٠١٤ المنظّمة في

إطار الجمعية الدولية للمسح التصويري، وهي الندوة التي عقدت في وارسو في الفترة من ١٥ إلى ٢٠ حزيران/يونيه ٢٠١٤.

٤٤- وقدّم البرنامج مساعدة استشارية ودعمًا ماليًا للجنة الوطنية الأرجنتينية للأنشطة الفضائية من أجل تنظيم الدورة المدرسية المتقدمة الرابعة للتدريب على إيكولوجيا الانتشار البوئي، التي عُقدت في معهد ماريو غولتس للدراسات الفضائية المتقدمة بمركز الفضاء التابع للجنة المذكورة، في كوردوبا، الأرجنتين، في الفترة من ١٩ إلى ٣٠ أيار/مايو ٢٠١٤. وقد نظّم هذا البرنامج التدريبي بهدف تعزيز استخدام الأدوات الفضائية في إيكولوجيا الانتشار البوئي. وساعد الدعم الذي قدّمه البرنامج وكالات الفضاء والمؤسسات البحثية والأكاديمية الوطنية في البلدان النامية في المنطقة على الاستفادة من المشاركة في هذا الحدث.

٤٥- وقدّم المكتب الدعم للمؤتمر العالمي للتطبيقات الفضائية لعام ٢٠١٤، الذي نظّمه الاتحاد الدولي للملاحة الفضائية ومنظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو) وعقد في مقر اليونسكو في باريس في الفترة من ٢ إلى ٤ حزيران/يونيه ٢٠١٤. وتولى البرنامج المسؤولية عن تخطيط وتنظيم ورئاسة دورتين بشأن التطبيقات المتكاملة للاستشعار عن بعد وتحديد المواقع (الخدمات التي تجمع بين الاستشعار عن بعد وتحديد المواقع بواسطة سواتل).

٤٦- وفي إطار مبادرة تكنولوجيا الفضاء الأساسية، دعم برنامج التطبيقات الفضائية الاجتماع الثاني للاتحاد الجامعي لهندسة الفضاء، الذي عُقد في كيتاكيوش، اليابان، في الفترة من ١٨ إلى ٢٠ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠١٤. ويهدف الاتحاد إلى إقامة مجتمع دولي من المؤسسات والمنظمات الأكاديمية المعنية بتدريس هندسة الفضاء والإسهام في بناء القدرات في مجال تطوير تكنولوجيا الفضاء بالجامعات.

٤٧- وشارك المكتب في مؤتمر طوكيو المعني بمكافحة جرائم الحياة البرية، الذي عقد في مقر جامعة الأمم المتحدة في طوكيو في الفترة من ٣ إلى ٥ آذار/مارس ٢٠١٤، وقدم عرضاً إيضاحياً بشأن مساهمة تكنولوجيا الفضاء في معالجة إدارة الحياة البرية وجرائم الحياة البرية.

٤٨- ودُعي المكتب، في إطار مبادرة تكنولوجيا الفضاء الأساسية، إلى مخاطبة المشاركين في الحلقة الدراسية الوطنية المشتركة بين اللجنة الوطنية التايلندية للبحث الإذاعي والاتصالات، والاتحاد الدولي للاتصالات، بشأن قوانين الفضاء ولوائح الاتصالات الساتلية، التي عقدت في بانكوك في ١٧ أيلول/سبتمبر ٢٠١٤. وعقدت الندوة بشأن السواتل لعام ٢٠١٤ المشتركة بين اللجنة الوطنية التايلندية للبحث الإذاعي والاتصالات والاتحاد الدولي للاتصالات، في نفس

المكان يومي ١٨ و ١٩ أيلول/سبتمبر ٢٠١٤، وتناولت المسائل المتصلة بتسجيل الأجسام الفضائية لدى الأمم المتحدة.

هاء- ملخص الأنشطة ذات الصلة ببرنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية

١- أنشطة البرنامج المنفذة في عام ٢٠١٤

٤٩- نُظِّمَت في عام ٢٠١٤ ندوتان ومؤتمر دولي واحد وثلاث حلقات عمل واجتماع خبير واحد، في إطار البرنامج. وترد تفاصيل هذه الأنشطة في المرفق الأول.

٢- أنشطة البرنامج المزمع تنفيذها في عام ٢٠١٥

٥٠- ترد في المرفق الثاني قائمة بالاجتماعات والندوات وحلقات العمل المزمع تنفيذها في عام ٢٠١٥، إضافة إلى أهدافها.

٣- أنشطة المراكز الإقليمية لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء، المنتسبة إلى الأمم المتحدة،

للفترة ٢٠١٣-٢٠١٥

٥١- ترد في المرفق الثالث قائمة بدورات الدراسات العليا التي يستغرق كل منها مدة تسعة أشهر والتي تقدمها المراكز الإقليمية لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء، المنتسبة إلى الأمم المتحدة، خلال الفترة ٢٠١٣-٢٠١٥.

خامساً- التبرعات

٥٢- استفاد البرنامج من جوانب الدعم والتبرعات النقدية والعينية المقدمة من الدول الأعضاء ومؤسساتها، وكذلك من أوجه المساعدة والتعاون المقدمة من المنظمات الحكومية وغير الحكومية الإقليمية والدولية، مما ساعده على تنفيذ أنشطته بنجاح في عام ٢٠١٤.

٥٣- وقد قدمت الدول الأعضاء والمنظمات الحكومية وغير الحكومية التالية الدعم لأنشطة البرنامج في عام ٢٠١٤ على النحو التالي:

(أ) قدمت الصين مبلغاً إضافياً قدره ٢٠.٠٠٠ دولار دعماً لحلقة العمل المشتركة بين الأمم المتحدة والصين ومنظمة التعاون الفضائي لآسيا والمحيط الهادئ، بشأن قانون الفضاء في عام ٢٠١٤؛

(ب) قدّمت اليابان مبلغاً قدره ٢٠.٠٠٠ دولار دعماً لتنفيذ مبادرة تكنولوجيا ارتياد الإنسان للفضاء؛

(ج) قدّمت الولايات المتحدة مبلغ ٢٤٠.٠٠٠ دولار بغية تنفيذ خطة عمل اللجنة الدولية المعنية بالنظم العالمية لسواتل الملاحه، مع التركيز على أنشطة نشر المعلومات وبناء القدرات وأنشطة مختارة ذات صلة بتطبيقات النظم العالمية لسواتل الملاحه؛

(د) تحمّلت الحكومات المضيفة للاجتماعات المعقودة في إطار البرنامج تكاليف التنظيم المحلي والمرافق والإقامة والطعام والنقل المحلي لبعض المشاركين من البلدان النامية (انظر المرفق الأول). ويقدر مجموع الدعم العيني الذي قدّمته هذه الحكومات في عام ٢٠١٤ بمبلغ ٣١٣.٠٠٠ دولار؛

(هـ) تكفّلت الدول الأعضاء ومؤسساتها ذات الصلة بالفضاء، وكذلك منظمات إقليمية ودولية، برعاية خبراء لتمكينهم من تقديم عروض إيضاحية تقنية والمشاركة في المداولات أثناء أنشطة البرنامج (انظر المرفق الأول والتقارير عن كل نشاط على حدة)،

(و) قدّمت المفوضية الأوروبية مبلغاً قدره ١٠٠.٠٠٠ يورو بغية تنفيذ خطة عمل اللجنة الدولية المعنية بالنظم العالمية لسواتل الملاحه، مع التركيز على نشر المعلومات، وبناء القدرات، وأنشطة مختارة ذات صلة بتطبيقات النظم العالمية لسواتل الملاحه؛

(ز) قدّمت وكالة الفضاء الأوروبية مبلغ ٥٠.٠٠٠ دولار دعماً لأنشطة البرنامج التي اشتركت في رعايتها في عام ٢٠١٤ (انظر المرفق الأول)؛

(ح) قدّم الاتحاد الدولي للملاحه الفضائية مبلغ ٢٠.٠٠٠ يورو دعماً لحلقة العمل الرابعة والعشرين المشتركة بينه وبين الأمم المتحدة بشأن تسخير تكنولوجيا الفضاء من أجل تحقيق المنافع الاجتماعية والاقتصادية، التي عقدت في تورنتو، كندا، في الفترة من ٢٦ إلى ٢٨ أيلول/سبتمبر ٢٠١٤، ووفّر أيضاً لـ ٢٢ مشاركاً في الحلقة ممن تلقوا تمويلاً للتسجيل المجاني في المؤتمر الدولي الخامس والستين للملاحه الفضائية.

سادساً- الاعتمادات المالية وإدارة الأنشطة خلال فترة السنتين

٢٠١٤-٢٠١٥

٥٤- سوف تُنفذ أنشطة البرنامج في عام ٢٠١٤، المشمولة بهذا التقرير، على النحو التالي:

(أ) الاعتمادات المالية. في إطار الميزانية العادية للأمم المتحدة، سوف يُستخدم مبلغ قدره ٣٨٢ ٠٠٠ دولار، من الموارد المخصصة للزمالات الدراسية والمنح في ميزانية البرنامج التي وافقت عليها الجمعية العامة في دورتها الثامنة والستين لأجل تنفيذ أنشطة البرنامج خلال فترة السنتين ٢٠١٤-٢٠١٥، لأغراض تنفيذ أنشطة البرنامج في عام ٢٠١٥. ويتعين على البرنامج، لكي ينفذ الأنشطة الموسعة المنوطة به تنفيذاً فعلياً، أن يلتمس مبالغ إضافية، في شكل تبرعات، دعماً لأنشطته. وسوف تُستعمل تلك التبرعات لتكملة الميزانية العادية للبرنامج؛

(ب) إدارة الموظفين للأنشطة ومساهماتهم ومشاركتهم فيها. سوف يضطلع مكتب شؤون الفضاء الخارجي بالأنشطة الوارد بيانها في هذا التقرير. وفي هذا الصدد، سيقوم موظفون من المكتب بسفريات، عند الاقتضاء، تُموّل من اعتمادات ميزانية السفر المخصصة للمكتب لفترة السنتين، وتُموّل كذلك، حسبما تقتضيه الضرورة، من التبرعات.

المرفق الأول

V.14-08675

برنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية: الحلقات الدراسية والندوات والدورات التدريبية وحلقات العمل المعقودة في عام ٢٠١٤

عدد البلدان والكيانات وعدد المشاركين	عدد المشاركين المتعلمة	الداعم التمويلي	المؤسسة المضيفة	المنظمة الراعية	البلد الراعي	عنوان النشاط ومكان وموعد انعقاده
A/AC.105/1069	١٨	١٠	قَدِّمَت الأمم المتحدة والجهات المشاركة في الرعاية دعماً مالياً كاملاً أو جزئياً لمشارك واحد	مكتب شؤون الفضاء الخارجي	الأمم المتحدة	النمسا اجتماع الأمم المتحدة للخبراء بشأن مواقع محطة الفضاء الدولية في مجال الصحة، فيينا، ١٩-٢٠ شباط/فبراير ٢٠١٤
A/AC.105/1073	١٢٠	٥٢	قَدِّمَت الأمم المتحدة والجهات المشاركة في الرعاية دعماً مالياً كاملاً أو جزئياً لـ ٣٩١ مشاركاً	المركز الملكي للفضاء البعدي، الفضاءات، الرباط	المغرب	المؤتمر الدولي المشترك بين الأمم المتحدة والمغرب حول استخدام تكنولوجيا الفضاء في إدارة المياه، الرباط، ١-٤ نيسان/أبريل ٢٠١٤
A/AC.105/1082	٥٠	٢٦	قَدِّمَت الأمم المتحدة والجهات المشاركة في الرعاية دعماً مالياً كاملاً أو جزئياً لـ ٥٠١ مشاركاً	معهد أبحاث الفضاء التابع للأكاديمية النمساوية للعلوم	النمسا	الندوة المشتركة بين الأمم المتحدة والنمسا بشأن علوم الفضاء والأمم المتحدة، غراتس، النمسا، ٢٢-٢٤ أيلول/سبتمبر ٢٠١٤

عدد البلدان والكيانات والمفاتيح المفتحة	عدد المشاركين	عدد المفاتيح	الدعم الثموني	المؤسسة الضئيفة	المنظمة الراعية	البلد الراعي	عنوان النشاط ومكان وموعد انعقاده
A/AC.105/1081	٧٥	٥١	قُدِّمت الأمم المتحدة والجهات المبرِّحة في الرعاية ودعمًا ماليًا كاملًا أو جزئيًا لـ ٤٤ مشاركًا	لا ينطبق	الأمم المتحدة، الاتحاد الدولي للسلامحة الفضائية، وكالة الفضاء الأوروبية	كندا	حلقة العمل المشتركة بين الأمم المتحدة والاتحاد الدولي للسلامحة الفضائية حول استخدام تكنولوجيا الفضاء من أجل تحقيق منافع اجتماعية واقصادية، تورونتو، كندا، ٢٦-٢٨ أيلول/سبتمبر ٢٠١٤
A/AC.105/1086	١٥٧	٣٢	قُدِّمت الأمم المتحدة والجهات المبرِّحة في الرعاية ودعمًا ماليًا كاملًا أو جزئيًا لـ ٢٩١ مشاركًا	مركز البحث العلمي والتعليم العالي	الأمم المتحدة، مركز البحث العلمي والتعليم العالي، وكالة الفضاء المكسيكية	المكسيك	الندوة المشتركة بين الأمم المتحدة والمكسيك بشأن تكنولوجيا الفضاء الأساسية، المكسيك، ٢٢-٢٣ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٤
A/AC.105/1089	١٣٣	٣٣	قُدِّمت الأمم المتحدة والجهات المبرِّحة في الرعاية ودعمًا ماليًا كاملًا أو جزئيًا لـ ٢١٧ مشاركًا	إدارة الفضاء الوطنية الصينية	الأمم المتحدة، منظمة التعاون الفضائي آسيا والخيط الهادئ	الصين	حلقة العمل المشتركة بين الأمم المتحدة والصين ومنظمة التعاون الفضائي آسيا والخيط الهادئ بشأن قانون الفضاء، بيجين، ١٧-٢٠ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠١٤
A/AC.105/1087	٦٦	٣٧	قُدِّمت الأمم المتحدة والجهات المبرِّحة في الرعاية ودعمًا ماليًا كاملًا أو جزئيًا لـ ٢٦١ مشاركًا	مركز عبد السلام الدولي للفيزياء النظرية	الأمم المتحدة، مركز عبد السلام الدولي للفيزياء النظرية	إيطاليا	حلقة العمل المشتركة بين الأمم المتحدة ومركز عبد السلام الدولي للفيزياء النظرية حول استخدام النظم العالية لسوائل الملاحة في التطبيقات العلمية، مدينة ترينسي، إيطاليا، ١-٥ كانون الأول/ديسمبر ٢٠١٤

برنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية: الجدول الزمني للمنتديات
والاجتماعات والحلقات الدراسية وحلقات العمل المزمع عقدها
في عام ٢٠١٥

عنوان النشاط	المكان والتاريخ	الهدف
حلقة العمل المشتركة بين الأمم المتحدة واليابان حول طقس الفضاء: النواتج العلمية والنواتج من البيانات المستمدة من أجهزة الرصد في إطار المبادرة الدولية بشأن طقس الفضاء	فوكوكا، اليابان، ٢-٦ آذار/مارس ٢٠١٥	تقييم حالة أجهزة رصد طقس الفضاء (الأجهزة الموقعية والأجهزة المنقولة في الفضاء)، والوصول إلى البيانات وتوافرها وجمعها، والجهود الرامية إلى وضع نماذج من أجل النهوض ببحوث طقس الفضاء وتحسين التنبؤ بطقس الفضاء. وستهدف حلقة العمل إلى دعم مواصلة نشر صفائف الأجهزة الأرضية الخاصة بالمبادرة الدولية بشأن طقس الفضاء واستغلال البيانات وبذل الجهود من أجل تعليم طقس الفضاء، ولا سيما لفائدة الطلاب من البلدان النامية. وستستعرض حلقة العمل أيضاً أنشطة التعاون الدولي على معالجة المسائل المتصلة بطقس الفضاء مثل إمكانية زيادة تعزيز التعاون من أجل إيجاد قدرات عالمية حقاً في مجال رصد طقس الفضاء وتحديد فرص التعاون الدولي على توحيد البيانات وتبادلها واستخدامها على نطاق واسع وفي الوقت المناسب لأغراض عملياتية.
حلقة العمل المشتركة بين الأمم المتحدة والاتحاد الروسي حول تطبيقات النظم العالمية لسواتل الملاحة	كراسنويارسك، الاتحاد الروسي، ١٨-٢٢ أيار/مايو ٢٠١٥	تناول مسألة استخدام النظام العالمي لسواتل الملاحة التابع للاتحاد الروسي (غلوناس) بالاقتران بغيره من النظم العالمية لسواتل الملاحة لأغراض النقل والاتصالات والطيران والمسح والبيئة والكوارث والتطبيقات المتنقلة العالية الدقة. وستركز حلقة العمل أيضاً على آثار طقس الفضاء على النظم العالمية لسواتل الملاحة وتشجيع زيادة التعاون على إقامة شراكات وشبكات من النظم العالمية لسواتل الملاحة في إطار الأطر المرجعية الإقليمية.
الندوة المشتركة بين الأمم المتحدة والنمسا حول التطبيقات المتكاملة لتكنولوجيا الفضاء من أجل التنمية المستدامة في المناطق الجبلية	غراتس، النمسا، ١٤-١٧ أيلول/سبتمبر ٢٠١٥	مناقشة السبل التي يمكن أن تسهم بها تكنولوجيا الفضاء في تحقيق التنمية المستدامة في المناطق الجبلية، مع التركيز بوجه خاص على الحد من أخطار الكوارث. وستهدف حلقة العمل إلى (أ) تقييم التطورات الأخيرة في استخدام تطبيقات الاستشعار عن بعد وتطبيقات النظم العالمية لسواتل الملاحة للمساهمة في تقييم الأخطار المرتبطة

الهدف	المكان والتاريخ	عنوان النشاط
<p>بالانتميات الأرضية، والانهيارات الجليدية وانسياب الأوحال وأنواع أخرى من الحركات الكتلية في البيئات الجبلية؛ و(ب) تتبع التغيرات في مورفولوجيا الجبال بسبب هذه المخاطر والتغيرات في الغطاء الأرضي ذات الصلة بالزراعة وممارسات التعدين التي قد تعدل كيفية تجلي هذه المخاطر من حيث الزمان والمكان؛ و(ج) مناقشة منهجيات تتبع التغيرات في تعرض العناصر الهشة في المناطق الجبلية في العالم باستخدام التطبيقات المتكاملة لتكنولوجيا الفضاء؛ و(د) تعزيز التعاون الدولي والإقليمي على استخدام تكنولوجيا الفضاء في الحد من أخطار الكوارث، مع التركيز بوجه خاص على المناطق الجبلية بغية تعزيز التنمية المستدامة في تلك المناطق؛ و(هـ) زيادة الوعي بين أصحاب القرار بالدور الذي تؤديه جهود الحد من مخاطر الكوارث في التنمية المستدامة في هذه المناطق.</p>		
<p>معالجة المواضيع ذات الصلة باستخدام تكنولوجيا الفضاء في رصد الجفاف، وكذلك في تتبع العواصف الرملية ورصدها. وستركز حلقة العمل بوجه خاص على آسيا الوسطى، التي غالباً ما تتأثر بهذه الظواهر. وستعقد جلسة أيضاً، بالتعاون مع برنامج الأمم المتحدة للبيئة وأمانة اتفاقية بحر قزوين وجهات معنية الأخرى، لكي تنظر في المنافع المحددة التي ينطوي عليها استخدام الأدوات الفضائية لأغراض الرصد البيئي الواسع النطاق لحوض بحر قزوين. وسيجري تبادل المعارف حول مختلف التطبيقات في هذه المجالات وقابلية تطبيق نظم رصد الجفاف الحالية على المنطقة، وكذلك معالجة قضايا محددة تشغل بال الحكومة المضيفة والبلدان المجاورة.</p>	<p>طهران، ٢٦-٣٠ أيلول/سبتمبر ٢٠١٥</p>	<p>حلقة العمل المشتركة بين الأمم المتحدة وجمهورية إيران الإسلامية حول استخدام تكنولوجيا الفضاء لرصد العواصف الرملية والجفاف في منطقة الشرق الأوسط</p>
<p>دراسة حالة بناء القدرات في مجال تطوير تكنولوجيا الفضاء، وخصوصاً فيما يتصل بأنشطة السواتل الصغيرة، مع التركيز على أفريقيا. وستنظر الندوة في فرص التعاون الإقليمي والدولي، فضلاً عن المسائل القانونية والتنظيمية المتعلقة بتطوير تكنولوجيا الفضاء، بما في ذلك استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد. وستناقش أيضاً وضع منهاج لتدريس علوم الفضاء الأساسية.</p>	<p>جنوب أفريقيا، أيلول/سبتمبر ٢٠١٥</p>	<p>الندوة المشتركة بين الأمم المتحدة و جنوب أفريقيا حول تكنولوجيا الفضاء الأساسية</p>

عنوان النشاط	المكان والتاريخ	الهدف
حلقة العمل المشتركة بين الأمم المتحدة والاتحاد الدولي للملاحة الفضائية حول تسخير تكنولوجيا الفضاء من أجل تحقيق منافع اجتماعية واقتصادية	القدس، ٩-١١ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٥	مناقشة التكنولوجيات والتطبيقات والمعلومات والخدمات الفضائية التي تسهم في برامج التنمية الاقتصادية والاجتماعية المستدامة، مع التركيز في المقام الأول على استخدام تكنولوجيا الفضاء لأغراض إدارة الموارد المائية؛ وزيادة الوعي في أوساط صنّاع القرار وممثلي الدوائر البحثية والأكاديمية بتطبيقات تكنولوجيا الفضاء بغية معالجة قضايا التنمية الاقتصادية؛ والنظر في تكنولوجيات الفضاء المنخفضة التكلفة وموارد المعلومات في المجالات المواضيعية المذكورة أعلاه المتاحة لتلبية احتياجات التنمية الاقتصادية في البلدان النامية؛ وترويج مبادرات التثقيف والتوعية العامة والإسهام كذلك في عملية بناء القدرات في هذه المجالات؛ وتعزيز التعاون الدولي والإقليمي بشأن هذه المواضيع.
الندوة المشتركة بين الأمم المتحدة وكوستاريكا حول تكنولوجيا الفضاء الأساسية	سان خوسيه، ٩-١٣ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠١٥	تبادل المعلومات عن الإنجازات التي تحققت في برنامج ارتياد الإنسان للفضاء، ومناقشة سبل تعزيز التعاون الدولي بزيادة تيسير مشاركة الصناعات والبلدان النامية في الأنشطة ذات الصلة باستكشاف الإنسان للفضاء. وستركز أيضاً على بث الوعي بمنافع تكنولوجيا ارتياد الإنسان للفضاء وتطبيقاتها، وبناء قدرات التعليم والبحث في مجال الجاذبية الصغرى.
حلقة العمل المشتركة بين الأمم المتحدة وكينيا حول تسخير التكنولوجيا والتطبيقات الفضائية من أجل إدارة الحياة البرية وحماية التنوع البيولوجي	كينيا، تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠١٥	معالجة الطلب المتزايد على المعلومات الفضائية والتكنولوجيات الفضائية مثل رصد الأرض وتحديد المواقع بواسطة السواتل لأغراض رصد التنوع البيولوجي وإدارة الحياة البرية، على وجه الخصوص. ونظراً إلى أن حلقة العمل هذه هي الحلقة الأولى التي تتناول هذه المواضيع في أفريقيا، فقد تعقد جلسة استثنائية أيضاً ستتناول خصوصيات رصد النظم الإيكولوجية الساحلية. وستراعى مصالح الحكومة المضيفة، وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، والمنظمات الدولية الأخرى عند وضع جدول الأعمال، بمشاركة خبراء دوليين قادمين من مراكز مثل شبكة الاستشعار عن بعد والحفاظة على البيئة. وستعرض التطورات الأخيرة في هذا المجال، كما ستحدد الاحتياجات الخاصة لأفريقيا التي تتطلب المزيد من الإجراءات من أجل تحسين تطبيق منافع التكنولوجيات الفضائية في مجال التنوع البيولوجي.

الهدف	المكان والتاريخ	عنوان النشاط
<p>تقديم معلومات محدّثة وتوصيات بشأن الابتكارات الفضائية المحتملة ومعالجة الآثار الشاملة التي تترتب على إدماج الأبعاد الاقتصادية والبيئية والسياسية الاجتماعية والتنظيمية التي ينطوي عليها الفضاء سعياً إلى تحقيق التنمية المستدامة العالمية. وتشمل الأهداف الرئيسية عرض الدروس المستفادة في المجالات المواضيعية الأربعة المتمثلة في اقتصاد الفضاء، والمجتمع والفضاء، وإمكانية الوصول إلى الفضاء، والدبلوماسية الفضائية، إضافة إلى جميع تفاعلاتها وأوجه ترابطها. وسيهدف أيضاً إلى إصدار إعلان مع مجموعة من التوصيات من أجل تحديد موقع الأنشطة الفضائية باعتبارها محركاً للابتكار والتنمية الاجتماعية والاقتصادية والدبلوماسية من أجل مستقبل مستدام.</p>	<p>دبي، الإمارات العربية المتحدة، ١٥-١٧ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠١٥</p>	<p>المنتدى الرفيع المستوى المشترك بين الأمم المتحدة والإمارات العربية المتحدة: الفضاء باعتباره محركاً للتنمية الاجتماعية والاقتصادية المستدامة</p>
<p>احتفاءً بما حقّقه اللجنة الدولية المعنية بالنظم العالمية لسواتل الملاحه من تقدم ونتائج على مدى السنوات العشر الماضية. ومن أجل الاستفادة أيضاً من الإنجازات التي تمخضت عنها الاجتماعات الدولية وحلقات العمل الإقليمية السابقة بشأن تطبيقات النظم العالمية لسواتل الملاحه، بغية استعراض حالة مشاريع ومبادرات المتابعة والنظر في مزيد من الدعم الذي يمكن أن تقدّمه اللجنة.</p>	<p>فيينا، ١٤-١٨ كانون الأول/ديسمبر ٢٠١٥</p>	<p>اجتماع الأمم المتحدة الدولي بشأن النظم العالمية لسواتل الملاحه</p>

المرفق الثالث

المراكز الإقليمية لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء، المنتسبة
إلى الأمم المتحدة: الجدول الزمني لدورات الدراسات العليا
التي تستغرق مدّة كل منها تسعة أشهر للفترة ٢٠١٣-٢٠١٥

١- مركز تدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء في آسيا والمحيط الهادئ

السنة	المكان	نشاط
٢٠١٣-٢٠١٤	المعهد الهندي للاستشعار عن بُعد، دهرا دون، 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
٢٠١٤-٢٠١٥	المعهد الهندي للاستشعار عن بُعد، دهرا دون، الهند	الدورة الثامنة عشرة للدراسات العليا في مجال الاستشعار عن بُعد ونظم المعلومات الجغرافية
٢٠١٤-٢٠١٥	مركز التطبيقات الفضائية، أحمد أباد، الهند	الدورة التاسعة للدراسات العليا في مجال الأرصاد الجوية الساتلية والمناخ العالمي
٢٠١٤-٢٠١٥	مختبر البحوث الفيزيائية، أحمد أباد، الهند	الدورة التاسعة للدراسات العليا في مجال علوم الفضاء والغلاف الجوي

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

السنة	المكان	نشاط
٢٠١٣-٢٠١٤	المدرسة المحمدية للمهندسين، جامعة محمد الخامس، أكادال، الرباط	الدورة الرابعة للدراسات العليا في مجال الأرصاد الجوية الساتلية والمناخ العالمي
٢٠١٣-٢٠١٤	المدرسة المحمدية للمهندسين، جامعة محمد الخامس، أكادال، الرباط	الدورة العاشرة للدراسات العليا في مجال الاستشعار عن بُعد ونظم المعلومات الجغرافية
٢٠١٣-٢٠١٤	المدرسة المحمدية للمهندسين، جامعة محمد الخامس، أكادال، الرباط	الدورة الأولى للدراسات العليا في مجال النظم العالمية لسواتل الملاحه
٢٠١٤-٢٠١٥	المدرسة المحمدية للمهندسين، جامعة محمد الخامس، أكادال، الرباط	الدورة الحادية عشرة للدراسات العليا في مجال الاستشعار عن بُعد ونظم المعلومات الجغرافية
٢٠١٤-٢٠١٥	المدرسة المحمدية للمهندسين، جامعة محمد الخامس، أكادال، الرباط	الدورة الخامسة للدراسات العليا في مجال الأرصاد الجوية الساتلية والمناخ العالمي

٣- المركز الإقليمي لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء - باللغة الانكليزية

السنة	المكان	نشاط
٢٠١٣	جامعة أوبافيمي أوولوو، آيل إيفه، نيجيريا	الدورة الحادية عشرة للدراسات العليا في مجال الاستشعار عن بُعد ونظم المعلومات الجغرافية
٢٠١٣	جامعة أوبافيمي أوولوو، آيل إيفه، نيجيريا	الدورة العاشرة للدراسات العليا في مجال الاتصالات الساتلية
٢٠١٣	جامعة أوبافيمي أوولوو، آيل إيفه، نيجيريا	الدورة الخامسة للدراسات العليا في مجال الأرصاد الجوية الساتلية والمناخ العالمي
٢٠١٤	جامعة أوبافيمي أوولوو، آيل إيفه، نيجيريا	الدورة الثانية عشرة للدراسات العليا في مجال الاستشعار عن بُعد ونظم المعلومات الجغرافية
٢٠١٤	جامعة أوبافيمي أوولوو، آيل إيفه، نيجيريا	الدورة الحادية عشرة للدراسات العليا في مجال الاتصالات الساتلية
٢٠١٤	جامعة أوبافيمي أوولوو، آيل إيفه، نيجيريا	الدورة الأولى للدراسات العليا في مجال النظم العالمية لسواتل الملاحية

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

السنة	المكان	نشاط
٢٠١٣-٢٠١٢	المعهد الوطني للفيزياء الفلكية والبصريات والإلكترونيات، تونانتسينتلا، بوييلا، المكسيك	الدورة السابعة للدراسات العليا في مجال الاستشعار عن بُعد ونظم المعلومات الجغرافية
٢٠١٤-٢٠١٣	المعهد الوطني للفيزياء الفلكية والبصريات والإلكترونيات، تونانتسينتلا، بوييلا، المكسيك	الدورة الثامنة للدراسات العليا في مجال الاستشعار عن بُعد ونظم المعلومات الجغرافية

٥- المركز الإقليمي لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء لغربي آسيا

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