

Distr.: General
12 January 2007
Arabic
Original: English

الجمعية العامة



لجنة استخدام الفضاء الخارجي
في الأغراض السلمية

تقرير خبير التطبيقات الفضائية*

المحتويات

الصفحة	الفقرات	
٣	١	أولاً- مقدمة.....
٣	٣-٢	ثانياً- الولاية المسندة لبرنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية.....
٤	٧-٤	ثالثاً- توجّه البرنامج.....
٦	٥٧-٨	رابعاً- أنشطة البرنامج.....
٦	١٦-٨	ألف- التدريب من أجل بناء القدرات في البلدان النامية.....
٨	٢٦-١٧	باء- تشجيع استخدام التكنولوجيات والمعلومات الفضائية وتيسير سبل الوصول إليها... ..
١٢	٣٥-٢٧	جيم- تشجيع نشر المواضيع المرتكزة إلى المعرفة وزيادة الوعي بأهميتها.....
١٥	٤٣-٣٦	دال- تقديم الخدمات الاستشارية التقنية وتشجيع التعاون الإقليمي.....
١٨	٥٤-٤٤	هاء- أنشطة المتابعة والمبادرات العملية.....
٢٥	٥٧-٥٥	واو- ملخص الأنشطة ذات الصلة ببرنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية.....
٢٦	٥٩-٥٨	خامساً- التبرعات.....
٢٧	٦٠	سادساً- الاعتمادات المالية وإدارة الأنشطة في فترة السنتين ٢٠٠٦-٢٠٠٧.....

* كان من الضروري أن يُدرج في هذا التقرير ملخص لكل نشاط من الأنشطة التي نُظمت خلال عام ٢٠٠٦ في إطار برنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية، والتي احتُتم آخر نشاط منها في ٨ كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٦.



- الأول- برنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية: الاجتماعات والحلقات الدراسية والندوات والدورات التدريبية
وحلقات العمل التي عقدت في عام ٢٠٠٦ ٢٨
- الثاني- برنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية: الجدول الزمني للاجتماعات والحلقات الدراسية والندوات
والدورات التدريبية وحلقات العمل المزمع تنفيذها في عام ٢٠٠٧ ٣٢
- الثالث- المراكز الإقليمية لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء، المنتسبة إلى الأمم المتحدة: الجدول الزمني لدورات
الدراسات العليا لمدة تسعة أشهر لكل منها، للفترة ٢٠٠٦-٢٠٠٨ ٣٤

أولاً - مقدمة

١ - استعرضت اللجنة الفرعية العلمية والتقنية التابعة للجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية، في دورتها الثالثة والأربعين، في عام ٢٠٠٦، أنشطة برنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية. ولاحظت اللجنة الفرعية أن أنشطة البرنامج لعام ٢٠٠٥ قد أُنجزت على نحو مُرضٍ. وبناءً على توصية اللجنة، أيدت الجمعية العامة، في قرارها ٩٩/٦٠، أنشطة البرنامج لعام ٢٠٠٦. وقدمت اللجنة الفرعية إلى اللجنة توصية بشأن الأنشطة المقررة في الجدول الزمني لعام ٢٠٠٧، بغية الحصول على موافقتها، وأحاطت علماً بأنشطة البرنامج الأخرى. ومن المزمع تنفيذ جميع الأنشطة باعتبارها جزءاً من توصيات مؤتمر الأمم المتحدة الثالث المعني باستكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه في الأغراض السلمية (اليونيسيس الثالث) ذات الصلة بالتطبيقات الفضائية،^(١) حسبما اقترح في تقرير خبير التطبيقات الفضائية (A/AC.105/840) المقدم إلى اللجنة الفرعية العلمية والتقنية في دورتها الثانية والأربعين في عام ٢٠٠٥. وترد في المرفقين الأول والثاني معلومات عن الأنشطة المضطلع بها ضمن إطار البرنامج في عام ٢٠٠٦ والأنشطة المقرر تنفيذها في الجدول الزمني في عام ٢٠٠٧.

ثانياً - الولاية المسندة لبرنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية

- ٢ - وسَّعت الجمعية العامة، في قرارها ٩٠/٣٧، الولاية المسندة لبرنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية لكي تشمل، على وجه الخصوص، العناصر التالية:
- (أ) تشجيع زيادة تبادل الخبرات الحقيقية التي لها تطبيقات محدّدة؛
- (ب) تشجيع المزيد من التعاون في علوم وتكنولوجيا الفضاء بين البلدان المتقدّمة النمو والبلدان النامية وكذلك فيما بين البلدان النامية؛
- (ج) استحداث برنامج زمالات دراسية لتدريب التكنولوجيين الفضائيين واختصاصيي التطبيقات الفضائية تدريباً متعمّقا؛

(١) 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).

- (د) تنظيم حلقات دراسية بشأن التطبيقات الفضائية المتقدمة والتطورات الجديدة في النظم، لصالح مديري وقادة أنشطة تطوير التطبيقات والتكنولوجيات الفضائية، وكذلك تنظيم حلقات دراسية للمستعملين في تطبيقات محددة؛
- (هـ) حفز نمو نُوى مراكز محلية وقاعدة تكنولوجية مستقلة ذاتيا، بالتعاون مع سائر مؤسسات الأمم المتحدة و/أو الدول الأعضاء في الأمم المتحدة أو الأعضاء في الوكالات المتخصصة؛
- (و) نشر المعلومات عن التكنولوجيا والتطبيقات الجديدة والمتقدمة؛
- (ز) توفير خدمات المشورة التقنية أو اتخاذ ترتيبات لتوفيرها بشأن مشاريع التطبيقات الفضائية، بناءً على طلب الدول الأعضاء أو أيّ وكالة من الوكالات المتخصصة.
- ٣- وقد أيدت الجمعية العامة، في قرارها ٢/٥٩، خطة العمل التي اقترحتها لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية من أجل تنفيذ توصيات مؤتمر اليونسيس الثالث (الباب السادس-باء من الوثيقة A/59/174)، وحثت جميع الحكومات وهيئات منظومة الأمم المتحدة وكذلك الهيئات الحكومية الدولية والهيئات غير الحكومية التي تقوم بأنشطة ذات صلة بالفضاء على الاضطلاع بخطة العمل، على سبيل الأولوية، من أجل المضي قدماً في تنفيذ توصيات مؤتمر اليونسيس الثالث، وخصوصاً قراره المعنون "الألفية الفضائية: إعلان فيينا بشأن الفضاء والتنمية البشرية"⁽²⁾.

ثالثاً- توجيه البرنامج

- ٤- يهدف برنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية إلى العمل، من خلال التعاون الدولي، على مواصلة الترويج لاستخدام التكنولوجيات والبيانات الفضائية لأغراض التنمية الاقتصادية والاجتماعية المستدامة في البلدان النامية، عن طريق زيادة وعي متّخذي القرارات بفعالية التكلفة والمنافع الإضافية التي يمكن اكتسابها؛ وإنشاء أو تعزيز قدرة البلدان النامية على استخدام تكنولوجيا الفضاء؛ وتعزيز الأنشطة البعيدة المدى الرامية إلى نشر الوعي بالمنافع المكتسبة.
- ٥- أما استراتيجية البرنامج العامة فتهدف إلى التركيز على مجالات مختارة ذات أهمية حاسمة للبلدان النامية، ووضع أهداف منشودة يمكن تحقيقها والعمل على إنجازها في غضون

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

فترة تتراوح بين سنتين وخمس سنوات، بناءً على نتائج الأنشطة السابقة. وهذه المجالات ذات الأولوية لدى البرنامج، حسبما لاحظته لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية في دورتها السابعة والأربعين،⁽³⁾ هي كما يلي: (أ) إدارة الكوارث؛ و(ب) الاتصالات الساتلية الخاصة بتطبيقات التعليم عن بُعد والتطبيب عن بُعد؛ و(ج) رصد البيئة وحمايتها، بما في ذلك الوقاية من الأمراض المعدية؛ و(د) إدارة الموارد الطبيعية؛ و(هـ) التعليم وبناء القدرات في مجالات عدّة، بما في ذلك مجالات البحث في علوم الفضاء الأساسية. ويهدف البرنامج، في إطار كل واحد من المجالات ذات الأولوية، إلى تعزيز بناء القدرات في مجال تكنولوجيا الفضاء، وإذكاء الوعي لدى متّخذي القرارات من أجل تعزيز الدعم المحلي لاستخدام التكنولوجيا الفضائية في الأغراض العملية.⁽⁴⁾ وتشمل توجّهات البرنامج الأخرى تنمية القدرات في مجال تكنولوجيا ميسّرة، مثل استخدام النظم العالمية لسواتل الملاحية وتحديد المواقع، والفوائد العرضية من تكنولوجيا الفضاء، وتشجيع مشاركة الشباب في الأنشطة الفضائية، وتطبيقات السواتل الصغيرة، وتشجيع مشاركة الصناعات من القطاع الخاص في أنشطة البرنامج.⁽⁵⁾

٦- وحددت اللجنة، في دورتها الرابعة والأربعين، توصيات مؤتمر اليونسيس الثالث ذات الأولوية العليا؛ ونوّهت بأن دولاً أعضاء مهتمة قد عرضت تولى القيادة فيما يتعلق بتنفيذ بعض تلك التوصيات. وقد اتفقت اللجنة على إنشاء أفرقة عمل لتنفيذ تلك التوصيات بقيادة طوعية تتولاها الدول الأعضاء المهتمة.⁽⁶⁾ وقد عُيّنت أنشطة البرنامج بتوفير الدعم لأفرقة العمل، قدر الإمكان.

٧- وتركز أنشطة البرنامج على 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 حول التطبيقات الفضائية المتقدمة، وبرامج تدريب قصيرة الأمد ومتوسطة الأمد؛

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

(4) المرجع نفسه، الفقرة ٦٥.

(5) المرجع نفسه، الفقرة ٦٦.

(6) المرجع نفسه، الدورة السادسة والخمسون، الملحق رقم ٢٠ والتصويبان (A/56/20 و Corr.1)، الفقرات ٥٠-٥٥.

- (ج) تعزيز برنامجه الخاص بالزمالات الدراسية الطويلة الأمد بحيث يشمل توفير الدعم لتنفيذ مشاريع نموذجية؛
- (د) تشجيع الشباب على المشاركة في الأنشطة الفضائية؛
- (هـ) دعم أو استهلال مشاريع نموذجية كمتابعة لأنشطة البرنامج في المجالات ذات الأولوية في اهتمام الدول الأعضاء؛
- (و) تقديم خدمات المشورة التقنية، عند الطلب، إلى الدول الأعضاء والهيئات والوكالات المتخصصة ضمن منظومة الأمم المتحدة والمنظمات الوطنية والدولية ذات الصلة بهذا الميدان؛
- (ز) تحسين سبل الوصول إلى البيانات والمعلومات الأخرى ذات الصلة بالفضاء.

رابعاً- أنشطة البرنامج

ألف- التدريب من أجل بناء القدرات في البلدان النامية

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

٨- اتفقت الجمعية العامة، في قرارها ٩٩/٦٠، على أنه ينبغي للمراكز الإقليمية أن تواصل تقديم تقارير الإبلاغ عن أنشطتها إلى اللجنة سنوياً. وعملاً بذلك القرار، قدّم ممثلو المراكز الإقليمية الموجودة مقارّها في كل من البرازيل/المكسيك والهند والمغرب ونيجيريا تقارير، وردت في أوراق غرف اجتماعات، كما قدّموا عروضاً بيانية أمام اللجنة في ١٤ حزيران/يونيه ٢٠٠٦.

٩- وقد واصلت حكومة الهند تقديم الدعم القوي إلى المركز الإقليمي لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء في آسيا والمحيط الهادئ طوال العقد الماضي من خلال المؤسسة الهندية لأبحاث الفضاء وإدارة الفضاء. وقام المركز بتنظيم ٢٣ دورة للدراسات العليا مدّة كل منها تسعة أشهر على مدى العشر سنوات الماضية. وإذا استكمل المركز عقداً من الأنشطة التعليمية، فإنه يتطلّع الآن إلى اكتساب وضع يؤهّله ليكون مركزاً تفوّقاً دولياً في مجالات التدريب والتعليم والبحث.

١٠- وبدأ المركز الإقليمي لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء في أمريكا اللاتينية والكاريبي، في مقرّه في كلٍّ من البرازيل والمكسيك، بتنظيم دورات للدراسات العليا مدّة كل منها تسعة أشهر منذ عام ٢٠٠٣. ويتلقّى هذا المركز الدعم من كل من المعهد الوطني لبحوث الفضاء في

البرازيل، والمعهد الوطني للفيزياء الفلكية والبصريات والإلكترونيات في المكسيك. وقد اضطلع مقر المركز في البرازيل بأربع دورات للدراسات العليا مدّة كل منها تسعة أشهر منذ عام ٢٠٠٣. ثمّ قام مجلس إدارة المركز في عام ٢٠٠٥ بتعزيز أحكام الاتفاق المنشئ للمركز، وذلك لانضمام دول أخرى من أمريكا اللاتينية والكاريبي إلى الاتفاق.

١١ - أما المركز الإقليمي الأفريقي لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء باللغة الفرنسية، الكائن مقرّه في الرباط، فيتلقّى الدعم من كل من المركز الملكي للاستشعار البعدي الفضائي، والمدرسة المحمّدية للمهندسين، ومعهد الحسن الثاني للزراعة والبيطرة، والمعهد الوطني للاتصالات والمديرية الوطنية للأرصاد الجوية، في المغرب. ومنذ افتتاح هذا المركز الإقليمي الأفريقي في عام ١٩٩٨، قام بتنظيم ثماني دورات للدراسات العليا مدّة كل منها تسعة أشهر.

١٢ - وأما المركز الإقليمي الأفريقي لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء باللغة الإنكليزية، الكائن مقرّه في آيل إيفه في نيجيريا، فقد أخذ يتلقّى الدعم من كل من الوكالة الوطنية للبحث والتطوير في مجال الفضاء في نيجيريا وجامعة أوبا فيمي أوولوو منذ عام ١٩٩٨، وقام بتنظيم ثماني دورات للدراسات العليا مدّة كل منها تسعة أشهر. ويواصل مدير المركز السعي إلى التماس الدعم السياسي من حكومات الدول الأعضاء في أفريقيا بغية تعزيز عمل المركز لما يعود بالنفع على المنطقة.

١٣ - وقد نفّذت جميع المراكز الإقليمية المنهاج الدراسي الذي تم وضعه خلال اجتماعات خبراء الأمم المتحدة، التي عُقدت في كل من دُندي، المملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وإيرلندا الشمالية في عام ١٩٨٩، وغرناطة، إسبانيا في عام ١٩٩٥، وفراسكاتي، إيطاليا في عام ٢٠٠١. إلّا أنه بداعي التطوّرات الحديثة العهد في مجال تدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء، وخصوصا توافر مقدار ضخم من مواد التعليم المتاحة على الشبكة العالمية (الإنترنت)، تُشجّع المراكز الإقليمية على العمل على توفير مباحث دراسية حديثة العهد لمنهاج دورات الدراسات العليا الطويلة الأمد لأجل المؤسسات التعليمية الأخرى ذات الصلة بالفضاء، بناءً على طلبها.

١٤ - وترد في المرفق الثالث من هذا التقرير أبرز الملامح الرئيسية لأنشطة كل المراكز الإقليمية التي تحظى بالدعم في إطار البرنامج خلال الفترة ٢٠٠٥-٢٠٠٨.

٢ - أنشطة التدريب القصير الأمد من أجل بناء القدرات

١٥- عُقدت الدورة التدريبية المشتركة بين الأمم المتحدة وجنوب أفريقيا حول البحث والإنقاذ بالاستعانة بالسواتل، في كيب تاون، جنوب أفريقيا، في الفترة من ٢٠ إلى ٢٤ تشرين الثاني/نوفمبر. وقد نُظِّمت الدورة التدريبية بالتنسيق مع وزارة النقل في جنوب أفريقيا، وكان الهدف منها رفع مستوى الوعي، وتشجيع صياغة بروتوكولات إجرائية ذات مصداقية في البلدان المستعملة لأجل تحسين الفهم والتنسيق في أنشطة هذا النظام وعملياته في البحث والإنقاذ. وحضر الدورة التدريبية مشاركون من ١٢ بلدا ناميا، وقُدِّمت إليهم لمحة عامة عن النظام الساتلي الدولي للبحث والإنقاذ (كوسباس-سارسات)، بما في ذلك الشرائح الفضائية، والمحطات الأرضية، ومراكز مراقبة البعثات والتحكُّم بها، وأجهزة الإرشاد للاستغاثة في حالات الشدَّة، وتسجيل أجهزة الإرشاد. وقام المشاركون بمحاكاة إجراءات الإنقاذ، وعرضوا تقارير عن أنشطة البحث والإنقاذ الوطنية؛ بما في ذلك البنى التنظيمية للهيئات المعنية والسياسات العامة المتبعة حاليا، وتقدير عدد أجهزة الإرشاد الخاصة بنظام كوسباس-سارسات المستخدمة في الوقت الراهن وازدياد هذا العدد في المستقبل، والبيانات المفصلة الخاصة بجهات الاتصال التابعة للسلطات المعنية.

٣- برامج الزمالات الدراسية الطويلة الأمد للتدريب المتعمق

١٦- في عام ٢٠٠٤، استهلَّت حكومة إيطاليا، من خلال معهد البوليتكنيك في تورينو، ومعهد ماريو بويلا للدراسات العليا، وبالتعاون في العمل مع معهد غاليليو فيراريس الوطني للتقنيات الكهربائية، عرضا بتقديم خمس زمالات دراسية مدَّة كل منها ١٢ شهرا للدراسات العليا عن الشبكة العالمية لسواتل الملاحه (جي ان اس اس) والتطبيقات ذات الصلة بها. وقد بدأ الصف الثالث في برنامج الزمالات الدراسية في أيلول/سبتمبر ٢٠٠٦. وشارك مكتب شؤون الفضاء الخارجي التابع للأمانة العامة، والمنظمات الراعية، في انتخاب خمسة ممثلين لمنظمات حكومية ومؤسسات بحثية وجامعية، من باكستان وجورجيا وفيت نام والمكسيك ونيجيريا، للحصول على منَح زمالات دراسية في معهد البوليتكنيك في تورينو، إيطاليا.

باء- تشجيع استخدام التكنولوجيات والمعلومات الفضائية وتيسير سبل الوصول إليها

١- استخدام تكنولوجيا الفضاء من أجل إدارة الكوارث

١٧- حسبما أوصى به مؤتمر اليونسبيس الثالث، فإن الأنشطة المضطلع بها في مجال إدارة الكوارث تهدف إلى الجمع بين الاستجابة في حالات الطوارئ والتقليل من المخاطر معاً. وقد

ركّزت الأنشطة المضطلع بها في هذا العام على الإسهام في أعمال فريق الخبراء المخصّص الذي كلّفته الجمعية العامة، في قرارها ٢/٥٩، مهمة دراسة إمكانية إنشاء هيئة دولية توفّر التنسيق في الخدمات الفضائية والسبل التي تحقّق الفعالية في بلوغها أفضل مستوى ممكن واقعيًا للاستفادة منها في إدارة الكوارث. وقد أدّت تلك الدراسة إلى اقتراح اللجنة إنشاء برنامج جديد ضمن إطار مكتب شؤون الفضاء الخارجي، يسمّى برنامج الأمم المتحدة للمعلومات الفضائية من أجل إدارة الكوارث والاستجابة في حالات الطوارئ.

١٨- وبغية التنسيق بين هذا البرنامج المقترح الجديد وغيره من الأنشطة ذات الصلة، قام مكتب شؤون الفضاء الخارجي بالمشاركة والإسهام في عدد من الأنشطة ذات الصلة، ومنها اجتماع الفريق العامل بشأن الأنشطة المعنية بكارثة تسونامي التابع للفريق المختص برصد الأرض، والاجتماع السنوي لأصحاب المصلحة في النظام العالمي للإنذار والتنسيق في مجال الكوارث، والمؤتمر الدولي الثالث بشأن نظم الإنذار المبكر لغرض الحدّ من الكوارث، وشبكة التفوّق التابعة للمفوضية الأوروبية في إطار نظام الرصد العالمي لأغراض الأمن والاستقرار، ومؤتمر المعلومات الجغرافية لأغراض التنمية، ومؤتمر الأمم المتحدة الإقليمي السابع عشر لرسم الخرائط لآسيا والمحيط الهادئ، والندوة الدولية الثانية حول المعلومات الجغرافية لأجل إدارة الكوارث، التابعة للجمعية الدولية للمسح التصويري والاستشعار عن بُعد.

١٩- وشارك برنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية، بالتعاون مع حكومة الجمهورية العربية السورية ووكالة الفضاء الأوروبية والهيئة العامة للاستشعار عن بُعد، في تنظيم حلقة العمل الإقليمية المشتركة بين الأمم المتحدة والجمهورية العربية السورية ووكالة الفضاء الأوروبية حول استخدام تكنولوجيا الفضاء في إدارة الكوارث في غرب آسيا وشمال أفريقيا. وقد عُقدت حلقة العمل في دمشق في الفترة من ٢٢ إلى ٢٦ نيسان/أبريل ٢٠٠٦. وحدّد المشاركون فيها متطلّبات زيادة التفاعل فيما بين أجهزة الدفاع المدني والمؤسسات ذات الصلة بالفضاء في المنطقة، وكذلك متطلّبات تعزيز إدماج تكنولوجيا الفضاء في الوقاية من الكوارث وإدارتها، من خلال مشاريع التعاون الإقليمي.

٢- إدارة الموارد الطبيعية ورصد البيئة

٢٠- نظّم البرنامج اجتماع الخبراء المعني بمشاريع الاستشعار عن بُعد بشأن منطقة جبال هندوكوش والهمالايا، الذي عُقد في كاتمندو في نيبال في الفترة من ٦ إلى ١٠ آذار/مارس ٢٠٠٦. وقد شارك في رعاية الاجتماع كل من وكالة الفضاء الأوروبية والمركز الدولي للتنمية المتكاملة لمناطق الجبال. وكان الهدف الرئيسي المنشود من الاجتماع تنفيذ وحدات نمطية دراسية

جديدة لبرنامج التعليم الفضائي "الهيمالايا من الفضاء"، التابع لوكالة الفضاء الأوروبية. وكان ذلك الاجتماع متابعةً لحلقة العمل المشتركة بين الأمم المتحدة ووكالة الفضاء الأوروبية والمركز الدولي للتنمية المتكاملة لمناطق الجبال والنمسا وسويسرا حول الاستشعار عن بُعد في خدمة التنمية المستدامة في المناطق الجبلية. وقد أنشئت بوابة حاسوبية للمواقع الشبكية كمتابعة لحلقة عمل عام ٢٠٠٤ (<http://spacetechnology.icimod.net/>)، وسوف يجري تحديث عهدها في عام ٢٠٠٧ بنسخة معدّلة بيانية منخفضة الاستبانة في رسومها وصورها تسهила للوصول إليها وتخفيضاً لرسوم الاتصال بها عبر الخط الهاتفي الحاسوبي.

٣- شبكة النظم العالمية لسواتل الملاحه

٢١- عُقدت حلقة العمل الإقليمية المشتركة بين الأمم المتحدة وزامبيا ووكالة الفضاء الأوروبية حول استخدام تكنولوجيات النظم العالمية لسواتل الملاحه لصالح البلدان الأفريقية الواقعة جنوبي الصحراء الكبرى، وذلك في لوساكا، زامبيا، في الفترة من ٢٦ إلى ٣٠ حزيران/يونيه ٢٠٠٦. واستضاف حلقة العمل وزارة الصحة في زامبيا، وتناولت الحلقة مواضيع تطبيقات النظم العالمية لسواتل الملاحه في الزراعة الدقيقة، والتعليم الإلكتروني، والنقل، وتقديم خدمات الرعاية الصحية عن بُعد، ودراسة أوبئة البيئة الأرضية الطبيعية ومخاطرها. وباشر المشاركون أربعة مشاريع (انظر الفقرة ٥٣ أدناه)، وحددوا من هم قادة الأفرقة والجدول الزمني المؤقتة والنواتج فيما يخص كل مشروع منها. وسوف يظل البرنامج على اتصال بالمشاركين لرصد التقدم المحرز في هذا الصدد.

٢٢- كما عُقدت الدورة التدريبية المشتركة بين الأمم المتحدة والصين ووكالة الفضاء الأوروبية حول استخدام النظم العالمية لسواتل الملاحه وتطبيقاتها، في بيجين، في الفترة من ٤ إلى ٨ كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٦، وشاركت في رعايتها وكالة الفضاء الأوروبية، وشاركت في تنظيمها هيئة آسيا والمحيط الهادئ للتعاون المتعدّد الأطراف في ميدان التكنولوجيا والتطبيقات الفضائية وزارة العلم والتكنولوجيا في الصين وإدارة الفضاء الوطنية الصينية. وقد استضاف الدورة كل من المركز الوطني للاستشعار عن بُعد في الصين والمركز المشترك بين الصين وأوروبا التعاون والتدريب في ميدان التكنولوجيا في مجال النظم العالمية لسواتل الملاحه. وركّزت الدورة على أساسيات النظم المرجعية والمبادئ الوظيفية لعمل نظم الملاحه الساتلية، من خلال تقديم لمحات عامة عن المسح الاستقصائي ورسم الخرائط والملاحه والنقل والاتصالات، وإدارة الموارد الطبيعية والبيئة وحالات الكوارث.

٤ - الرعاية الصحية عن بُعد والتعليم عن بُعد

٢٣ - في عام ٢٠٠٦، واصل البرنامج إيضاح فائدة استخدام تكنولوجيا الفضاء لأغراض الرعاية الصحية، وكذلك التشارك في المعلومات لأجل الرعاية الصحية عن بُعد والتعليم عن بُعد بشأن الصحة العامة. وعُقدت في أثناء حلقة العمل الإقليمية المشتركة بين الأمم المتحدة وزامبيا ووكالة الفضاء الأوروبية حول استخدامات تكنولوجيا النظم العالمية لسواتل الملاحية لصالح البلدان الأفريقية الواقعة جنوبي الصحراء الكبرى، جلسة بشأن تنفيذ تطبيقات النظم العالمية لسواتل الملاحية واستخدامها لأغراض تقديم خدمات الرعاية الصحية عن بُعد ودراسة أمراض البيئة الطبيعية، عُرضت فيها النهج المتبعة ودراسات حالات وتجارب التنفيذ الوطنية في هذه المجالات. وقد وضع المشاركون مشروعاً لدراسة نهج تُتبع في تنفيذ برنامج لتقديم خدمات الرعاية الصحية عن بُعد لصالح أفريقيا. وذكر أن الخطوة الأولى في المشروع هي في القيام بتقدير للاحتياجات، ولأجل ذلك قَدِّم البرنامج نموذجاً تطبيقياً قياسياً.

٢٤ - وقد عُقدت في كوتشين، الهند، في الفترة من ٢٩ إلى ٣١ آب/أغسطس ٢٠٠٦، اجتماع خبراء بشأن المشروع النموذجي المشترك بين الأمم المتحدة والهند والولايات المتحدة الأمريكية وعنوانه "استخدام التطبيق عن بُعد في إعادة البناء في أفغانستان". وكانت الأهداف المنشودة من الاجتماع استعراض أنشطة المشروع، والتشارك في وجهات النظر والخبرات، وعرض الوضع الراهن فيما يخص التكنولوجيات والتطبيقات في هذا المجال. ويرد في الفقرة ٤٧ أدناه وصف لنتائج الاجتماع.

٥ - استخدام التطبيقات الفضائية لأغراض التنمية المستدامة

٢٥ - عُقدت الندوة المشتركة بين الأمم المتحدة والنمسا ووكالة الفضاء الأوروبية حول أدوات الفضاء لرصد تلوث الهواء واستخدام الطاقة لأغراض التنمية المستدامة، في غراتس، النمسا، في الفترة من ١٢ إلى ١٥ أيلول/سبتمبر ٢٠٠٦. وشارك في رعاية الندوة كل من وزارة الخارجية ووزارة النقل والابتكار والتكنولوجيا وولاية ستيريا ومدينة غراتس في النمسا ووكالة الفضاء الأوروبية. وكانت الندوة هي الأولى من سلسلة من ثلاث ندوات عنوان موضوعها الرئيسي الشامل "التطبيقات الفضائية لأغراض التنمية المستدامة: دعم خطة تنفيذ نتائج مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة". وكان الهدف الرئيسي المنشود من الندوة العناية بموضوع التنمية المستدامة من خلال استخدام التكنولوجيات الفضائية لأغراض رصد تلوث الهواء وإنتاج الطاقة. وقد تُعنى ندوات أخرى في هذه السلسلة باستكشاف الفرص المتاحة

لإعداد وتنفيذ مشاريع نموذجية، ومعالجة المسائل ذات الصلة بتطوير السياسات العامة في هذا المجال.

٢٦- كما عُقدت حلقة العمل المشتركة بين الأمم المتحدة والاتحاد الدولي للملاحة الفضائية حول استخدام التكنولوجيات الفضائية في إدارة موارد المياه، في بلنسية، إسبانيا، في الفترة من ٢٩ إلى ٣٠ أيلول/سبتمبر ٢٠٠٦، وذلك باعتبارها حدثاً مرتبطاً بالمؤتمر الدولي السابع والخمسين للملاحة الفضائية. وشارك في رعاية حلقة العمل كل من الاتحاد الدولي للملاحة الفضائية ووكالة الفضاء الأوروبية وجامعة بلنسية. وقد عُنت بموضوع كيفية إسهام تكنولوجيا الفضاء في إدارة موارد المياه في البلدان النامية وذلك من خلال مكافحة التصحر، وضمان سبل الوصول إلى مياه الشرب السليمة من التلوث وإدارة حالات الطوارئ ذات الصلة بالمياه، مع العناية بالأهداف الرئيسية المنشودة في زيادة الوعي لدى متّخذي القرارات، والترويج للمبادرات التثقيفية والتوعية العامة في إدارة الموارد المائية، وتعزيز التعاون على الصعيدين الدولي والإقليمي في هذا الميدان.

جيم- تشجيع نشر المواضيع المرتكزة إلى المعرفة وزيادة الوعي بأهميتها

١- علوم الفضاء الأساسية

٢٧- عُقدت حلقة العمل المشتركة بين الأمم المتحدة والإدارة الوطنية للملاحة الجوية والفضاء في الولايات المتحدة الأمريكية حول السنة الدولية للفيزياء الشمسية لعام ٢٠٠٧ وعلوم الفضاء الأساسية، التي استضافها المعهد الهندي للفيزياء الفلكية، في بنغالور، الهند، في الفترة من ٢٧ تشرين الثاني/نوفمبر إلى ١ كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٦. وقد أيدت حلقة العمل تنفيذ خطة العمل الثلاثية السنوات للجنة الفرعية العلمية والتقنية، في دورتها الثانية والأربعين، بصيغتها المبيّنة في تقرير اللجنة الفرعية العلمية والتقنية (انظر الوثيقة A/AC.105/848، الفقرات ١٨١-١٩٢)؛ وركّزت حلقة العمل في مداولاتها على اثنتين من فئات مشاريع المتابعة الطويلة الأجل، الوارد وصفها أدناه.

٢٨- المشاريع الفلكية الخاصة بعلوم الفضاء الأساسية - قدّمت اليابان على سبيل الهبة، من خلال حلقات العمل المشتركة بين الأمم المتحدة ووكالة الفضاء الأوروبية حول علوم الفضاء الأساسية، مقارِب فلكية، ٤٥ سنتيمتراً، عالية الدرجة، مزوّدة بمقاييس ضوئية مقارنة كهروضوئية ومعدّات حاسوبية ومقاييس طيفية، إلى كل من سنغافورة في عام ١٩٨٧ وإندونيسيا في عام ١٩٨٨ وتايلند في عام ١٩٨٩ وسري لانكا في عام ١٩٩٥ وباراغواي

في عام ١٩٩٩ والفلبين في عام ٢٠٠٠ وشيلي في عام ٢٠٠١. والنظر جار حاليًا في تقديم هبات مماثلة إلى كل من إثيوبيا وباكستان وبوليفيا. كما قدّمت اليابان تسهيلات أيضا لتوفير قباب فلكية اصطناعية إلى أكثر من ٢٠ بلدا ناميا منذ عام ١٩٩٠.

٢٩- مشاريع صفائف الأجهزة في إطار السنة الدولية للفيزياء الشمسية لعام ٢٠٠٧ - من محاور التركيز الرئيسية في السنة الدولية للفيزياء الشمسية لعام ٢٠٠٧ السعي إلى نشر صفائف أجهزة صغيرة وغير باهظة التكلفة، مثل المقاييس المغنطيسية والهوائيات اللاسلكية وأجهزة استقبال إشارات النظام العالمي لتحديد المواقع (جي بي إس) وآلات تصوير موجهة لتصوير السماء بكاملها، في جميع أنحاء العالم وذلك لتوفير قياسات عمالية شاملة للظواهر في الغلاف المتأين (الإيونوسفيري) والغلاف المغنطيسي والغلاف الشمسي (الهيليوسفيري)، التي لها أهمية عملية للظواهر العالمية على كوكب الأرض. وهذا النشاط المتقدم، الذي يجري من خلال حلقات العمل المشتركة بين الأمم المتحدة والإدارة الوطنية للملاحة الجوية والفضاء (ناسا)، يُنفَّذ بالتعاون في العمل بين أمانة السنة الدولية للفيزياء الشمسية لعام ٢٠٠٧ ومكتب شؤون الفضاء الخارجي. أما برنامج الأجهزة الصغيرة فهو عبارة عن شراكة بين مقدّمي الأجهزة والبلدان المستضيفة لمواقع الأجهزة؛ حيث يقوم المهندسون أو الاختصاصي العلمي بتوفير الأجهزة في إطار المصفوفة، ويقوم البلد المستضيف بتوفير القوى العاملة والتسهيلات والمرافق والدعم العملي، بغية الحصول على البيانات بواسطة الأجهزة، وذلك في الأحوال النمطية في مقر إحدى الجامعات المحلية. وتحضيرا للسنة الدولية للفيزياء الشمسية لعام ٢٠٠٧، باشر هذا البرنامج منذ الآن بتوفير الخدمات اللازمة لنشر الأجهزة، ووضع الخطط لأجل الأجهزة الجديدة، واستبانة الفرص التعليمية المتاحة للبلدان المستضيفة.

٣٠- وتشارك المراكز الإقليمية لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء المنتسبة للأمم المتحدة في توفير برنامج تعليمي بعيد مدى الوصول على الصعيد العالمي كله، باعتباره جزءاً من أنشطة السنة الدولية للفيزياء الشمسية لعام ٢٠٠٧.

٣١- وضمن إطار عمل برنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية أيضا، جرت المشاركة في تنظيم الأنشطة التالية ذات الصلة: (أ) عقد دورة استثنائية خاصة بعلم الفلك لصالح العالم النامي، في الفترة من ٢١ إلى ٢٢ آب/أغسطس ٢٠٠٦، باعتبارها جزءا من الدورة السادسة والعشرين للجمعية العامة للاتحاد الفلكي الدولي التي عُقدت في براغ؛ و(ب) عقد جلسة عنواها سلسلة العمليات الفيزيائية الشمسية: صوب السنة الدولية للفيزياء الشمسية لعام ٢٠٠٧، وذلك في ٢١ تموز/يوليه ٢٠٠٦، في بيجين، باعتبارها جزءا من الدورة السادسة والثلاثين للجمعية العلمية للجنة أبحاث الفضاء؛ و(ج) عقد المؤتمر عن النظم المعقدة والآليات

الفيزيائية الإحصائية العيائية غير الموسّعة في مركز عبد السلام الدولي للفيزياء النظرية، في تريستا، إيطاليا، في الفترة من ٣١ تموز/يوليه إلى ٨ آب/أغسطس ٢٠٠٦.

٢- قانون الفضاء

٣٢- ضمن إطار عمل برنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية، عُقدت حلقة عمل الأمم المتحدة الخامسة حول قانون الفضاء، في كيب في الفترة من ٦ إلى ٩ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٠٦. وكان عنوان حلقة العمل "وضعية قانون الفضاء الدولي والوطني وتطبيقه وتطويره تدريجياً". وقد شارك البرنامج في تنظيمها حكومة أوكرانيا، ووكالة الفضاء الوطنية التابعة لها، والمركز الدولي لقانون الفضاء. وقد قدّم المشاركون في حلقة العمل التوصيات التالية: من اللازم وضع لوائح التنظيم الرقابي وذلك لبلوغ المستوى الأمثل في استخدام تكنولوجيات الفضاء؛ وينبغي للقانون الوطني الخاص بالفضاء إنشاء نظام قانوني يُعنى بمسائل ترخيص الأجسام الفضائية وتسجيلها وقضايا المسؤولية والسلامة بشأنها؛ وثمة حاجة إلى إنشاء نظام يُعنى بالمسؤوليات المالية، بما في ذلك إجراءات التعويض عن الأضرار والتأمين من المخاطر؛ وينبغي للحكومات أن تُشرك خبراء متخصصين في قانون الفضاء في وفودها إلى المنظمات الحكومية الدولية ذات الصلة بالفضاء وذلك لتعزيز تطوير الأنشطة ذات الصلة بقانون الفضاء.

٣- إيصال أنشطة التوعية التثقيفية إلى الشباب

٣٣- يحتفل أسبوع الفضاء العالمي، الذي يُعقد في كل عام في الفترة من ٤ إلى ١٠ تشرين الأول/أكتوبر، بالإسهام الذي يمكن أن تقدّمه علوم وتكنولوجيا الفضاء بغية تحسين الوضعية البشرية. وكان موضوع أسبوع الفضاء العالمي لعام ٢٠٠٦ يجسّده الشعار "تسخير الفضاء لأجل إنقاذ الحياة". وضمن إطار عمل برنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية، وبالتعاون مع دائرة الأمم المتحدة للإعلام ووكالة الملاححة الجوية والفضاء (ALR) في النمسا، دُعي ٥٠ طفلاً وطفلةً من المدارس العمومية في فيينا، النمسا، للاحتفال بأسبوع الفضاء العالمي لعام ٢٠٠٦ في مقر مكتب الأمم المتحدة في فيينا. وكان عمر الأطفال المدعوين يتراوح بين ٦ سنوات و ١٠ سنين؛ وقد قدّم لهم خبراء من الوكالة النمساوية المذكورة لمحة عن كيفية عمل السواتل وكيف يمكن أن تساعد التكنولوجيا الساتلية على حل المشاكل على كوكب الأرض. وقام الأطفال بمحاكاة عقد اجتماع نموذجي من اجتماعات لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية، وتناقشوا جميعاً في مواضيع عدّة ومنها كيف يمكن اقتناء

مزيد من السواتل لأجل رصد إزالة الأحرار، والمساعدة على إيجاد حلول للمشاكل البيئية على كوكب الأرض. وإن أنشطة أسبوع الفضاء العالمي تؤدّي دوراً فعّالاً في إذكاء الوعي لدى الشباب بما تعود به تكنولوجيا الفضاء من منافع للحياة على الأرض.

٣٤- كما إن المجلس الاستشاري لجيل الفضاء يُعنى بإشراك المهنيين الاختصاصيين في الفضاء من الشباب في مشاريع مختلفة في مجالات السياسة العامة بشأن الفضاء، وتدرّس علوم الفضاء، وإيصال التثقيف والتوعية عن الفضاء إلى أبعاد مدى في المجتمع. وفي عام ٢٠٠٦، رحّب مكتب شؤون الفضاء الخارجي بالطلب المقدّم من المجلس الاستشاري لجيل الفضاء التماساً للتعاون في العمل على نحو أوثق؛ واستجابةً إلى ذلك قدّم الرعاية المالية لأجل مشاركة مهني اختصاصي شاب من المجلس الاستشاري في حلقة العمل المشتركة بين الأمم المتحدة والاتحاد الدولي للملاحة الفضائية حول استخدام التكنولوجيات الفضائية في إدارة موارد المياه. وفي إطار عمل البرنامج يخطّط مكتب شؤون الفضاء الخارجي للعمل مع المجلس الاستشاري على إيجاد وتقييم دورات دراسية قصيرة على الخط الحاسوبي المباشر حول مواضيع ذات صلة بالفضاء. ولدى استكمال تهيئة تلك المواقع الشبكية سوف تُزوّد بروابط موصولة بالموقع الشبكي الخاص بالمكتب وسوف يكون الوصول إليها متاحاً لعموم الجمهور.

٤- المعلومات الفضائية

٣٥- يمكن العثور على المعلومات المتاحة للدول الأعضاء والجمهور العام عن آخر التطوّرات الحاصلة في أنشطة برنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية على صفحات الموقع الشبكي الخاص بمكتب شؤون الفضاء الخارجي (www.oosa.unvienna.org/sapidx.html). وقد أُدرجت أيضاً على ذلك الموقع الجداول الزمنية الخاصة بالأنشطة والمشاريع المخطّط للاضطلاع بها والأهداف المنشودة منها وبرامجها.

دال- تقديم الخدمات الاستشارية التقنية وتشجيع التعاون الإقليمي

١- مجلس الاتصالات الساتلية لآسيا والمحيط الهادئ

٣٦- ضمن إطار عمل برنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية، استمر تقديم الخدمات الاستشارية التقنية إلى مجلس الاتصالات الساتلية لآسيا والمحيط الهادئ بشأن تعاونه في العمل مع أوساط الصناعة الساتلية الدولية. وقد قدّمت الخدمات الاستشارية لأجل البرنامج التقني لمؤتمر ومعرض السواتل لعام ٢٠٠٦ التابعين لمجلس الاتصالات المذكور، اللذين جريا في

أيلول/سبتمبر ٢٠٠٦. وفي إطار موضوع المؤتمر الذي يجسده الشعار "السواتل تنمو مع آسيا"؛ وعرض المؤتمر طائفة واسعة من قضايا المناقشة بين الأفرقة والجلسات التقنية.

٢- استخدام النظم العالمية لسواتل الملاحة وتطبيقاتها

٣٧- ضمن إطار عمل برنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية قدّم مكتب شؤون الفضاء الخارجي الدعم إلى مؤتمر عنوانه "خدمات غاليليو: فرص للأعمال التجارية"، وشارك فيه، حيث عُقد في براغ، في الفترة بين ٢٤ و ٢٥ نيسان/أبريل ٢٠٠٦. وقد نظّم المؤتمر الرابطة الأوروبية للسنة الدولية للفضاء (يوريسي) بالتعاون في العمل مع وكالة الفضاء الأوروبية ومشروع غاليليو المشترك، واستضافه مكتب الفضاء التشيكي. وناقش المؤتمر المواضيع التالية: (أ) إمكانات خدمات غاليليو وتطبيقاته من خلال مشاريع نموذجية محدّدة؛ (ب) فرص السوق وعوامل النجاح والمخاطر فيما يخص الأعمال التجارية في إطار خدمات غاليليو؛ (ج) أهمية المشاركة العمومية، وخصوصاً في البرامج الوطنية والأوروبية؛ (د) تقديم الإرشادات التوجيهية للصناعة لأجل تطوير الخدمات والتطبيقات.

٣٨- كما تواصل التعاون مع الرابطة الدولية لرسم الخرائط (إيكا) والاتحاد الدولي للمساحين (فيج)، وذلك عملاً بمذكرة التفاهم التي وقّع عليها مكتب شؤون الفضاء الخارجي مع المنظمين المذكورتين في عام ٢٠٠٤، وتنصّ على التعاون القائم على المصالح المتبادلة في ميادين عمل النظم العالمية لسواتل الملاحة، وإدارة الكوارث، وإدارة الموارد الطبيعية. وفي هذا السياق، وفّر المكتب الدعم لأجل خبير من الرابطة المذكورة (إيكا) قدّم عروضاً إيضاحية تقنية إلى حلقة عمل عن تطبيقات النظم العالمية لسواتل الملاحة، كما قدّم عرضاً إيضاحياً عن وضع اللجنة الدولية المعنية بالنظم العالمية لسواتل الملاحة في المؤتمر الدولي الثالث والعشرين للاتحاد الدولي للمساحين وشركة "إنترجيو" الدولية للاستشارات البيئية في عام ٢٠٠٦.

٣- منتدى الجبال

٣٩- منتدى الجبال هو شبكة عالمية للاتصالات الإلكترونية، يتشارك في إطارها مؤيدو تنمية المناطق الجبلية في المعلومات ويجدون حلولاً لمشاكل البيئة الجبلية. وقد أسهمت جهود هذا المنتدى على نحو بالغ الأهمية في الاعتراف العالمي بمناطق الجبال، ثم بلغت أوجها في إنشاء الشراكة الدولية بشأن الجبال في مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة، الذي عُقد في جوهانسبورغ، جنوب أفريقيا، في عام ٢٠٠٢. واستجابةً إلى طلب منتدى الجبال، قدّم برنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية خدمات استشارية تقنية بشأن تحسين الاتصالات

لأجل مشروع تابع للمنتدى عنوانه "الحوار مع المنظمات الشعبية"، سعيًا إلى نشر استخدام تكنولوجيات السواتل الفضائية في الإذاعة والاتصالات، القابلة لتطبيقها في المناطق الريفية والنائية، وخصوصاً في الأقاليم الجبلية. علماً بأن استخدام أجهزة لاسلكية ساتلية محمولة منخفضة التكلفة لأغراض الاتصالات هو طريقة غير باهظة التكلفة ويمكن التعويل عليها.

٤- الهيئة الأرمينية الوطنية للمساحة لأجل الحماية من الزلازل

٤٠- قدّم برنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية المساعدة الاستشارية إلى الهيئة الأرمينية الوطنية للمساحة لأجل الحماية من الزلازل بشأن إعداد مقترح لإنشاء مركز للاستشعار عن بُعد يؤدّي خدماته بصفته جهة وصل محورية على الصعيدين الوطني والمحلي لشؤون استخدام بيانات الاستشعار عن بُعد لأجل رصد الكوارث الطبيعية والتخفيف منها. ومن شأن المركز أن يُعنى بالتنسيق بين الجهود الوطنية في استخدام تكنولوجيا الفضاء لأغراض إدارة الكوارث والتشارك في المعلومات مع وزارة التنمية الحضرية ووزارة حماية الطبيعة ووزارة الطاقة ووزارة الإدارة المحلية الإقليمية في أرمينيا. وقد قدّمت المقترح، في تشرين الأول/أكتوبر ٢٠٠٦، الهيئة الأرمينية الوطنية للمساحة لأجل الحماية من الزلازل إلى حكومة أرمينيا بغية الموافقة عليه.

٥- مؤتمر القارة الأمريكية الخامس المعني بالفضاء

٤١- قدّم البرنامج الدعم التقني والمالي إلى مؤتمر القارة الأمريكية الخامس المعني بالفضاء، الذي عُقد في كويتو، في تموز/يوليه ٢٠٠٦. وتناول المؤتمر المواضيع الرئيسية التالية: القانون الدولي للفضاء، والتقليل من الكوارث الطبيعية والتخفيف من عواقبها، وحماية البيئة، والرعاية الصحية عن بُعد، ودراسة الأوبئة عن بُعد، وتدريب علوم الفضاء، وإتاحة سبل الوصول إلى المعرفة في هذا الصدد. وقد اعتمد المؤتمر لدى اختتام إعلان كويتو، الذي دعا الدول في منطقة أمريكا اللاتينية والكاريبية إلى إنشاء هيئات وطنية للفضاء، وذلك لإرساء الأسس اللازمة لإنشاء هيئة إقليمية للتعاون في هذا الميدان.

٦- اللجنة المعنية بوسائل رصد الأرض

٤٢- واصل مكتب شؤون الفضاء الخارجي المشاركة في الفريق العامل المعني بالتعليم والتدريب وبناء القدرات، التابع للجنة المعنية بوسائل رصد الأرض (سيوس)، وكذلك تقديم المساعدة الاستشارية إليه. كما استضاف المكتب الاجتماع السنوي السابع للفريق العامل

المذكور، في فيينا في الفترة من ١٩ إلى ٢١ نيسان/أبريل ٢٠٠٦. وقد اتفق أعضاء الفريق العامل على الالتزام بمخطة استراتيجية خماسية السنوات للفترة ٢٠٠٦-٢٠١٠، التي تهدف إلى العمل على إبراز إسهام الفريق العامل في ميثاق التدريس المعتمد لدى اللجنة المعنية بسواتل رصد الأرض. واستكشف الاجتماع أيضا الآفاق المتاحة لبناء القدرات في إطار عمل اللجنة المذكورة (سيوس) بشأن خطة التنفيذ التي تستغرق عشر سنوات الخاصة بشبكات النظام العالمي لرصد الأرض. وسلّم الأعضاء في الفريق العامل بأهمية المراكز الإقليمية لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء، المنتسبة إلى الأمم المتحدة؛ وسوف يواصلون تعزيز الجهود المعنية بالتشارك في البيانات الخاصة بالمشاريع الإقليمية.

٧- مشروع منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية - مشروع "غلوبل ميركوري"

٤٣- ضمن إطار عمل البرنامج، استمر تقديم الدعم إلى مشروع "غلوبل ميركوري" التابع لمنظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (اليونيدو)، الذي يهدف إلى إزاحة العقبات أمام إدخال تكنولوجيات حرّفية أنظف في ميدان تعدين الذهب واستخلاصه. وقد أسهم البرنامج في الدراسة التي تقوم بها اليونيدو عن إدماج التكنولوجيات المرتكزة إلى الفضاء، بما في ذلك تقنيات التصوير الساتلي، في مجالات استراتيجيات استصلاح الأراضي وتنقل الزئبق عبر البيئة.

هاء- أنشطة المتابعة والمبادرات العملية

١- ميثاق التعاون على تحقيق الاستخدام المنسق للمرافق الفضائية في حال وقوع كوارث طبيعية أو تكنولوجية

٤٤- منذ ١ تموز/يوليه ٢٠٠٣، أصبح مكتب شؤون الفضاء الخارجي هيئة متعاونة بخصوص ميثاق التعاون على تحقيق الاستخدام المنسق للمرافق الفضائية في حال وقوع كوارث طبيعية أو تكنولوجية - (الميثاق الدولي بشأن "الفضاء والكوارث الكبيرة")، وهو عبارة عن آلية عمل تستطيع أي هيئة في منظومة الأمم المتحدة تستجيب إلى طلب المساعدة في التصديّ لحالة طوارئ أن تطلب وتتلقّى منها بيانات ساتلية مجانية في هذا الصدد. وبغية الاستجابة على جناح السرعة إلى هذه الطلبات العاجلة من منظومة الأمم المتحدة، يبادر مكتب الشؤون الفضائية الخارجي إلى تشغيل خط ساخن دائم ٢٤ ساعة طوال أيام الأسبوع. وفي عام ٢٠٠٦، جرى تفعيل الميثاق ١٦ مرة بالإجمال في أنحاء مختلفة عبر العالم؛ منها ٦ مرات فعّل فيها مكتب شؤون الفضاء الخارجي الميثاق لصالح هيئات في الأمم المتحدة، مثلاً برنامج الغذاء العالمي ومكتب تنسيق الشؤون الإنسانية التابع للأمانة العامة. وبغية

استعراض أدوار التشغيل العمليّ والتنسيق، نظّم مكتب شؤون الفضاء الخارجيّ اجتماعاً في جنيف، في آذار/مارس ٢٠٠٦، للهيئات في منظومة الأمم المتحدة، التي استجابت إلى طلبات المساعدة في حالات الطوارئ. وقد أكّد جميع الممثّلين المشاركين في الاجتماع أنّ النظام الحاليّ يعمل على نحو جيد؛ وسوف يواصل مكتب شؤون الفضاء الخارجيّ القيام بدور الهيئة المتعاونة التي تقدّم الدعم إلى الميثاق. كما شارك مكتب شؤون الفضاء الخارجيّ في الاجتماع الخامس عشر للأمانة التنفيذية للميثاق في فراسكاتي، إيطاليا، في نيسان/أبريل ٢٠٠٦، وأكّد مجدداً أهمية الميثاق في الإسهام في توسيع نطاق استخدام ونشر النواتج المرتكزة إلى الصور الساتلية، لا من أجل الاستجابة في حالات الطوارئ فحسب، بل من أجل إعادة الإعمار أيضاً.

٢- استخدام تكنولوجيا الفضاء لأغراض إدارة الكوارث في جنوب شرقي آسيا

٤٥- ضمن إطار عمل برنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية، وبالتعاون مع مركز التصوير والاستشعار وتجهيز البيانات عن بُعد في سنغافورة (كريسب)، أطلق مكتب شؤون الفضاء الخارجيّ مشروعاً نموذجياً عنوانه "رسم خرائط مناطق الزراعة المائية الساحلية المتضرّرة بكارثة تسونامي شماليّ سومطرة باستخدام الصور الساتلية العالية الاستبانة" للاضطلاع به لمدة سنة واحدة بدءاً من ١ حزيران/يونيه ٢٠٠٦. وقد استُهلّ المشروع بناءً على دعوة مفتوحة لتقديم مقترحات. وقامت لجنة توجيهية بتقييم وانتقاء هذا المشروع من ضمن ٤٨ مقترحاً للإعراب عن الاهتمام. وكانت اللجنة التوجيهية مؤلفة من خبراء من مكتب شؤون الفضاء الخارجيّ، والمعهد الكوريّ لأبحاث الفضاء الجويّ في جمهورية كوريا، ومؤسسة الكومنولث للبحوث العلمية والصناعية في أستراليا، ووكالة الفضاء الأوروبية، واللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ. أما الهدف المنشود من المشروع فهو إلى إنتاج خرائط موضوعية باستخدام الصور الساتلية العالية الاستبانة للمناطق الساحلية في الجزء الشرقيّ من إقليم آتشه في إندونيسيا، مع التركيز على مدى كارثة تسونامي عام ٢٠٠٤ ووطأة تأثيرها على مجمّع الزراعة المائية في الشريط الساحليّ. وبغية زجّ المجتمعات المحلية في تنفيذ هذا المشروع، بادرت جامعة سيياه كوالا في باندا آتشه في إندونيسيا ومركز الأسماك العالميّ في ماليزيا إلى المشاركة في المشروع.

٣- التشارك في البيانات

٤٦- يواصل برنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية تزويد المؤسسات الأفريقية ذات الصلة بالفضاء بالبيانات الساتلية المستمدّة من الماسح المتعدّد الأطياف (إم إس إس) التابع لساتل استشعار الأراضي عن بُعد "لانديسات"، وجهاز رسم الخرائط الموضوعية (تي إم) التابع لساتل "لانديسات"، والجهاز المحسّن لرسم الخرائط الموضوعية (إي تي إم+) التابع للساتل "لانديسات"، والمقدّمة مجاناً من الولايات المتحدة الأمريكية. والمراد هو استخدام تلك البيانات لأغراض التدريس والتدريب وإعداد المشاريع على الصعيدين الوطني والإقليمي. وفي عام ٢٠٠٦، تمّ تقديم بيانات "لانديسات" إلى المؤسسات التالية: المعهد الوطني لرسم الخرائط في الكاميرون، لأجل إعداد خرائط التغيّرات في استخدام الأراضي والغطاء الأرضي؛ والهيئة الدولية للحوض النهري في منطقة الكونغو-أوبانجي-سانغي في جمهورية الكونغو الديمقراطية، لأجل إعداد خرائط مناطق السهول التي تغمرها الفيضانات في أثناء الموسمين الجاف والماطر؛ والمعهد الدولي لعلم المعلومات الأرضية ورصد الأرض في هولندا، لأجل إعداد خرائط الغطاء النباتي في غانا.

٤- التطيب عن بُعد في أثناء إعادة إعمار أفغانستان

٤٧- شارك مكتب شؤون الفضاء الخارجي وحكومتا الهند والولايات المتحدة الأمريكية في رعاية مشروع خاص بتطبيقات التطيب عن بُعد في أفغانستان. وقد ركّزت المرحلة الأولى من المشروع على التدريب، واستُكملت في آب/أغسطس ٢٠٠٥. وركّزت المرحلة الثانية على الخطط اللازمة لتنمية القدرة على تقديم خدمات التطيب عن بُعد في أفغانستان، بما في ذلك على القيام بمهمة الاضطلاع بتقدير للاحتياجات تحضيراً لتنفيذ برنامج وطني للتطيب عن بُعد. وبتشجيع من المكتب، أنشأت وزارة الصحة العامة في أفغانستان فرقة عمل وطنية بشأن التطيب عن بُعد، في حزيران/يونيه ٢٠٠٦؛ وتمّ تشكيل الفريق الاستشاري للصحة والتغذية ليكون القوة الدافعة الرئيسية فيها. وقد عمل مكتب شؤون الفضاء الخارجي بتعاون وثيق مع أعضاء فرق العمل في القيام بتقدير الاحتياجات. وعُقدت جلسات للمناقشات حول مائدة مستديرة أثناء اجتماع خبراء عُقد في آب/أغسطس ٢٠٠٦ في الهند؛ ونجم عن المناقشات إجراءات عمل تنطوي على مشاركة خبراء في الاضطلاع بمشاريع عملية بتكلفة منخفضة في المستقبل. وقد استُكمل هذا المشروع في أيلول/سبتمبر ٢٠٠٦.

٥- النظم الفضائية للتطيب عن بُعد وتقديم الخدمات الصحية عن بُعد لصالح أفريقيا

٤٨- ضمن إطار عمل برنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية، قُدم الدعم التقني والمالي لأجل اجتماع الفريق المشترك بين مكتب الأمم المتحدة لشؤون الفضاء الخارجي ومنظمة الصحة العالمية المعني بنهوج تنفيذ وسائل التطبيق عن بُعد لصالح أفريقيا. وقد تكوّن اجتماع هذا الفريق من جلستين للمناقشة حول مائدة مستديرة أثناء المؤتمر الدولي الحادي عشر للجمعية الدولية للتطبيق عن بُعد والصحة الإلكترونية، الذي عُقد في كيب تاون، جنوب أفريقيا، في تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٠٦. ونُظّم اجتماع الفريق بالتعاون مع فريق العمل المعني بالصحة العامة التابع للجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية، والشراكة الجديدة لتنمية أفريقيا ومجلس البحث الطبي في جنوب أفريقيا. وقد تابعت الفريق في اجتماعه في النهوج التي تُتبع في تذييل العقبات في تنفيذ تطبيقات تقديم خدمات الرعاية الصحية عن بُعد لصالح أفريقيا. وشكّل المشاركون فريقاً عاماً للاضطلاع بأربعة مشاريع: إجراء تقدير للاحتياجات؛ وضع السياسة العامة والاستراتيجية اللازمتين لتنفيذ تقديم تطبيقات خدمات الرعاية الصحية عن بُعد؛ التنسيق بين الإدارات المتعددة لتحقيق قابلية التشغيل المتوائم بين النظم؛ تقييم وضعية البيانات، بما في ذلك السجلات والبيانات الاحصائية السكانية (الديمغرافية)، والسجلات الطبية، وبيانات الدراسات الوبائية.

٦- مشاريع التطبيق عن بُعد في آسيا والمحيط الهادئ

٤٩- في عام ٢٠٠٦، واصل المشاركون في حلقة العمل المشتركة بين الأمم المتحدة والصين بشأن تطوير الرعاية الصحية عن بُعد في منطقة آسيا والمحيط الهادئ، التي عُقدت في عام ٢٠٠٥، الاضطلاع بالمشاريع الأربعة التي استُهلّت أثناء حلقة العمل. أما وضعية هذه المشاريع الأربعة فهي كما يلي:

(أ) استحداث منهجية الإنذار المبكر بأنفلونزا الطيور باستخدام البيانات الأرضية الفضائية والتكنولوجيات الفضائية - شاركت في هذا المشروع ثلاثة مراكز في الصين وأسهمت في الدراسات اللازمة. وهذه المراكز هي: معهد ييجين لعلم الجراثيم وعلم الأوبئة، ومعهد تطبيقات الاستشعار عن بُعد، ومركز بيانات سواتل رصد الموارد وتطبيقاتها. وقد أُنجز هذا المشروع في آب/أغسطس ٢٠٠٦؛

(ب) تقييم مواصفات تشكيلات الأنساق البرمجية لشبكة نظم الاتصالات الخاصة بمختلف تطبيقات الرعاية الصحية عن بُعد - شاركت ثلاثة أطراف في هذا المشروع، وأجرت التقييم اللازم. وهذه الأطراف هي: هيئة آسيا والمحيط الهادئ للتعاون المتعدد الأطراف في ميدان التكنولوجيا والتطبيقات الفضائية، وإدارة الفضاء الوطنية الصينية،

ويدعمها مركز يوتان سونبا العلمي التقني لإرسال الصور الساتلية في الصين، ولجنة بحوث الفضاء والغلاف الجوي العلوي في باكستان. وقد أُنجز هذا المشروع في كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٦؛

(ج) التدريب على الرعاية الصحية عن بُعد - عرضت المعاهد الخمسة التالية التشارك في برامجها التدريبية: معهد التطبيب عن بُعد لأجل الرعاية الصحية في حالات الصدمات النفسية والحالات الحرجة، التابع لجامعة أريزونا في الولايات المتحدة الأمريكية؛ ومركز يوتان سونبا العلمي التقني لإرسال الصور الساتلية في الصين؛ ومجلس الأبحاث الطبية في جنوب أفريقيا؛ ومركز التدريب على التطبيب عن بُعد/الرعاية الصحية عن بُعد في باكستان؛ والمؤسسة الهندية لأبحاث الفضاء؛ ومعهد أمريتا للعلوم الطبية في الهند؛

(د) تقدير الاحتياجات - استكملت أفغانستان تقديراً للاحتياجات بحلول شهر أيلول/سبتمبر ٢٠٠٦. وجرى التشارك في النتائج مع المشاركين في حلقة العمل. وسوف يواصل برنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية تقديم الخدمات الاستشارية إلى نيبال أيضاً تحضيراً للقيام بتقدير للاحتياجات يبدأ في عام ٢٠٠٧.

٥٠ - وقد عرض الخبراء المشاركون في المشروعين (أ) و(ب)، المذكورين في الفقرة ٤٩ أعلاه، نتائجهم المثبتة على المؤتمر الحادي عشر للجمعية الدولية للتطبيب عن بُعد والصحة الإلكترونية. علماً بأن أياً من المشاريع الأربعة جميعها لم يشتمل على اعتمادات مالية متبادلة. فقد أسهم أعضاء الأفرقة بجهودهم العينية ضمن حدود الموارد التي وفرتها معاهدهم.

٧- مشاريع التطبيب عن بُعد في أمريكا اللاتينية والكاريبي

٥١ - أثناء عام ٢٠٠٥، وخلال حلقة العمل المشتركة بين الأمم المتحدة ووكالة الفضاء الأوروبية والأرجنتين حول استخدام تكنولوجيا الفضاء لأغراض الصحة البشرية، أنشأ المشاركون فيها فرقة العمل المعنية باستخدام التكنولوجيات الفضائية في الرعاية الصحية في منطقة أمريكا اللاتينية والكاريبي. ويعتبر فريق البلدان الأمريكية لدراسة الأوبئة عن بُعد فريقاً فرعياً تابعاً لفرقة العمل؛ وهو يركّز على أنشطة الدراسات الوبائية. كما يعتبر كل من اللجنة الوطنية للأنشطة الفضائية في الأرجنتين ومعهد غوليتش للدراسات الفضائية المتقدمة من القوى الدافعة الرئيسية للأعمال المخطّط أن يضطلع بها الفريق المذكور. وفي عام ٢٠٠٦، وبتمهيلات مقدّمة من البرنامج، أنجز الفريق الأنشطة التالية:

(أ) استهلّ الفريق اتفاقات تعاون فيما بين الأرجنتين وإكوادور وإيطاليا وباراغواي وبوليفيا وبيرو وشيلي. كما استهلّ أعضاء الفريق من إكوادور وبيرو وجمهورية فنزويلا البوليفارية وكولومبيا مشروعاً إقليمياً بشأن الوقاية من الملاريا باستخدام تكنولوجيا الفضاء.

(ب) نظّم الفريق جلسة لاستعراض ملصقات جدارية عنوانها "تكنولوجيا الفضاء كأداة للرعاية الصحية عن بُعد: مبادرات مشاريع خاصة بالرعاية الصحية عن بُعد بالاستناد إلى تكنولوجيا الفضاء في البلدان النامية" لصالح برنامج منتدى الجمعية الدولية للتطبيب عن بُعد والصحة الإلكترونية، الذي عُقد في شهر نيسان/أبريل ٢٠٠٦ في لكسمبرغ. وعرض الفريق ١٥ ملصقا جداريا عن مشاريع الصحة الإلكترونية والتطبيب عن بُعد.

(ج) نظّم الفريق حلقة العمل حول الصحة أثناء الندوة الثانية عشرة لجمعية اختصاصيي الاستشعار عن بُعد ونظم المعلومات الجغرافية في أمريكا اللاتينية (سيلبير)، التي عُقدت في أيلول/سبتمبر ٢٠٠٦ في كولومبيا. وقد شارك في رعاية حلقة العمل مكتب شؤون الفضاء الخارجي. وشارك في حضورها عشرون اختصاصيا مهنيا من الأرجنتين وإكوادور وباراغواي وبوليفيا وبيرو وشيلي وفنزويلا (جمهورية - البوليفارية) وكولومبيا والمكسيك. فعرضوا مفاهيم وأوضاع ١٣ مشروعاً عن تطبيقات تكنولوجيا الفضاء على الرعاية الصحية للبشر في حالات الأمراض المعدية. ونشرت الجمعية المذكورة (سيلبير)، بدعم مالي من وكالة الفضاء الأوروبية، عددا خاصا من مجلة الاستشعار عن بُعد وتطبيقات نظام المعلومات الجغرافية على الرعاية الصحية. ويحتوي العدد على عشر أوراق دراسية مستخلصة من ندوة الجمعية (سيلبير) في عام ٢٠٠٦ وحلقة العمل المشتركة بين الأمم المتحدة ووكالة الفضاء الأوروبية والأرجنتين في عام ٢٠٠٥.

٨- مشاريع خاصة بإدارة الكوارث في غرب آسيا وشمال أفريقيا

٥٢- استهلّ المشاركون في حلقة العمل الإقليمية المشتركة بين الأمم المتحدة والجمهورية العربية السورية ووكالة الفضاء الأوروبية حول استخدام تكنولوجيا الفضاء في إدارة الكوارث في غرب آسيا وشمال أفريقيا، التي عُقدت في نيسان/أبريل ٢٠٠٦، مشروعاً متابعاً. يركّز أحدهما على وضع استراتيجية بشأن الإنذار المبكر في إدارة الكوارث باستخدام التكنولوجيا الفضائية. ويهدف الآخر إلى إعداد خرائط أساسية لأنواع محدّدة من الكوارث الطبيعية في المنطقة. وضمن إطار عمل برنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية، يجري تقديم الخدمات الاستشارية إلى هذين المشروعين من خلال أفرقة وطنية أنشئت أثناء

حلقة العمل. وأما الهدف المنشود من هذين المشروعين فهو إنشاء آليات تنسيق وطنية وإقليمية لأجل تحسين إدارة الكوارث الطبيعية وتعزيز التعاون على الصعيد الإقليمي.

٩- مشاريع النظم العالمية لسواتل الملاحه في أفريقيا جنوبي الصحراء الكبرى

٥٣- استهلّ المشاركون في حلقة العمل الإقليمية المشتركة بين الأمم المتحدة وزامبيا ووكالة الفضاء الأوروبية حول تطبيقات تكنولوجيا النظم العالمية لسواتل الملاحه لصالح منطقة أفريقيا جنوبي الصحراء الكبرى، التي عُقدت في لوساكا في حزيران/يونيه ٢٠٠٦، أربعة مشاريع متتابعة. وهذه المشاريع الأربعة هي كما يلي:

(أ) المشروع رقم ١ عنوانه "تقدير الاحتياجات تحضيراً للتعاون وإقامة الشبكات على نحو فعال"، ويهدف إلى تعزيز التعاون وإقامة الشبكات لأجل تطبيقات النظم العالمية لسواتل الملاحه في المنطقة؛

(ب) المشروع رقم ٢ عنوانه "رسم الخرائط والوصول إلى البيانات"، ويركّز على تدميج البيانات المستمّدة من أجهزة الاستشعار الفضائية في قاعدة بيانات موحّدة تُتاح للعموم وتشارك فيها البلدان في المنطقة؛

(ج) المشروع رقم ٣ عنوانه "بناء القدرات في التعليم والتدريب في مجال النظم العالمية لسواتل الملاحه"، ويهدف إلى زيادة الوعي لدى السلطات بمنافع تطبيقات النظم العالمية لسواتل الملاحه، وتوفير التعليم والتدريب على نحو متواصل للخبراء والمستعملين النهائيين، من خلال المراكز الإقليمية لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء، المنتسبة إلى الأمم المتحدة وغيرها من المعاهد المعنية؛

(د) المشروع رقم ٤ عنوانه "تطبيق تكنولوجيا الفضاء على الرعاية الصحية عن بُعد"، ويهدف إلى تحسين الصحة العامة عن طريق التكنولوجيا الفضائية. وضمن إطار عمل البرنامج، تُقدّم الخدمات الاستشارية إلى الأفرقة الوطنية التي تضطلع بهذه المشاريع.

١٠- مشروع أداة تحليل استغلال المدار الثابت بالنسبة للأرض

٥٤- استهلّ تنفيذ مشروع بشأن التحليل المتعمّق لاستغلال المدار الثابت بالنسبة للأرض (جيو) - أداة تحليل استغلال المدار الثابت بالنسبة للأرض (جوات)، في عام ٢٠٠٤، على نحو مشترك بين مكتب شؤون الفضاء الخارجي وكولومبيا، وبالتعاون في العمل مع الاتحاد الدولي للاتصالات. والمشروع هو الآن في المرحلة الثانية من تطوّره ويهدف إلى توفير

قياسات تاريخية لاستغلال هذا المدار. وفي عام ٢٠٠٦، وُسِّعت قاعدة بيانات مشروع هذه الأداة التحليلية (جوات) لتشمل قرابة ٧٠٠ ساتل في المدار الساتلي الثابت بالنسبة للأرض، أُطلقت خلال أكثر من ٤٠ سنة من أنشطة استغلال هذا المدار. وتحتوي البيانات على معلومات عن سعة حمولات الخدمة الفضائية بالأجهزة المرسلّة المجاوبة المكافئة لتردد مقداره ٣٦ ميغاهيرتز، وعن الموضع المداري لكل ساتل موجود في المدار الثابت بالنسبة للأرض. وقد نُقِّح أيضاً تشفير برامجيات هذه الأداة. وعند استكمال هذا المشروع (جوات)، سوف يتيح عرض وضعية السواتل النشطة في هذا المدار الساتلي الثابت بالنسبة للأرض في أي سنة معيّنة. وسوف يتيح أيضاً القيام بتحليل تفصيلي لمسار تاريخ استغلال هذا المدار الساتلي الثابت بالنسبة للأرض، وتقديم تحليلات للتطور التاريخي لاستغلال هذا المدار الساتلي الثابت بالنسبة للأرض لكي تُستخدم في استبانة التحدّيات الجديدة. ومن المخطّط استكمال هذه المرحلة في عام ٢٠٠٧، حيث سوف توضع هذه الأداة (جوات) على الموقع الشبكي الخاص بمكتب شؤون الفضاء الخارجي.

واو- ملخص الأنشطة ذات الصلة ببرنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية

١- أنشطة البرنامج المضطلع بها في عام ٢٠٠٦

٥٥- في عام ٢٠٠٦، عُقد ضمن إطار عمل البرنامج اجتماعان لخبراء، وندوة واحدة، ودورتان تدريبيتان، واجتماع دولي واحد، وست حلقات عمل. وتُعرض في المرفق الأول من هذا التقرير قائمة بالأنشطة.

٢- أنشطة البرنامج المقرّر في الجدول الزمني تنفيذها في عام ٢٠٠٧

٥٦- يتضمّن المرفق الثاني قائمة بالاجتماعات والحلقات الدراسية والندوات ودورات التدريب وحلقات العمل المقرّرة في الجدول الزمني لعام ٢٠٠٧، بما في ذلك الأهداف المنشودة منها.

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

في الأعوام ٢٠٠٥ و٢٠٠٦ و٢٠٠٧ و٢٠٠٨

٥٧- يتضمّن المرفق الثالث قائمة بدورات الدراسات العليا لمدة تسعة أشهر التي تعرضها المراكز الإقليمية لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء، المنتسبة إلى الأمم المتحدة، في الأعوام ٢٠٠٥ و ٢٠٠٦ و ٢٠٠٧ و ٢٠٠٨.

خامسا- التبرّعات

٥٨- يُعزى النجاح في تنفيذ أنشطة البرنامج في عام ٢٠٠٦ إلى الدعم والتبرّعات، نقداً وعيناً، من الدول الأعضاء ومؤسساتها، وكذلك إلى المساعدة والتعاون من جانب منظمات حكومية وغير حكومية إقليمية ودولية.

٥٩- وقد قدّم عدد من الدول الأعضاء والمنظمات الحكومية وغير الحكومية الدعم إلى أنشطة البرنامج في عام ٢٠٠٦، على النحو التالي:

(أ) قدّمت وكالة الفضاء الأوروبية (الإيسا) ٩٠ ٠٠٠ دولار دعماً للأنشطة المحدّدة التي اضطلع بها البرنامج في عام ٢٠٠٦، وشاركت الإيسا في رعايتها (انظر المرفق الأول)؛

(ب) تكفّلت النمسا، من خلال وزارتها للشؤون الخارجية ووزارتها للنقل والابتكار والتكنولوجيا، وولاية ستيريا، ومدينة غراتس، بتكاليف السفر الجوي الدولي لأجل ٢٩ مشاركاً، وتكاليف التنظيم المحلي والمرافق، والإقامة والطعام والنقل المحلي للمشاركين في الندوة التي نُظّمت في غراتس من ١٢ إلى ١٥ أيلول/سبتمبر ٢٠٠٦ (انظر المرفق الأول)؛

(ج) قدّم الاتحاد الدولي للملاحة الفضائية ٢٠ ٠٠٠ يورو دعماً لحلقة العمل المشتركة بين الأمم المتحدة والاتحاد الدولي للملاحة الفضائية حول استخدام تكنولوجيا الفضاء في إدارة موارد المياه، التي عُقدت في بلنسية، إسبانيا، يومي ٢٩ و ٣٠ أيلول/سبتمبر ٢٠٠٦ (انظر المرفق الأول)؛

(د) قدّمت حكومة الولايات المتحدة ١٧٥ ٠٠٠ دولار للأعوام ٢٠٠٤ و ٢٠٠٥ و ٢٠٠٦ دعماً لعدّة أنشطة ومشاريع مختارة فيما يتعلق بتطبيقات النظم العالمية لسواتل الملاحة. وفي عام ٢٠٠٦، استُخدم الاعتماد المالي لأجل تكاليف السفر الجوي لخمسة مشاركين من أفريقيا لحضور حلقة العمل التقنية حول الإطار المرجعي الجيوديسي لأفريقيا، التي عُقدت في كيب تاون، جنوب أفريقيا، في تموز/يوليه ٢٠٠٦؛

- (هـ) قدّمت حكومة الولايات المتحدة ٥٠.٠٠٠ دولار دعماً للمشروع النموذجي المشترك بين الأمم المتحدة والمهند والولايات المتحدة وعنوانه "استخدام التطبيق عن بُعد في إعادة البناء في أفغانستان" المضطلع به في عامي ٢٠٠٥ و ٢٠٠٦؛
- (و) قدّمت حكومة جمهورية كوريا، عن طريق المعهد الكوري لأبحاث الفضاء الجوي، ٢٠.٠٠٠ دولار دعماً لمركز التصوير والاستشعار وتجهيز البيانات عن بُعد في سنغافورة، لأجل الاضطلاع بمشروع نموذجي عنوانه "رسم خرائط مناطق الزراعات المائية الساحلية المتضررة بكارثة تسونامي في شمال سومطرة باستخدام التصوير الساتلي العالي الاستبانة" لمدة سنة واحدة بدءاً من ١ حزيران/يونيه ٢٠٠٦؛
- (ز) تكفّلت الحكومات المضيفة لأنشطة البرنامج بتكاليف التنظيم المحلي والمرافق والإقامة والطعام والنقل المحلي لبعض المشاركين من البلدان النامية (انظر المرفق الأول)؛ وقد بلغ مجموع الدعم المقدم عينا ما قدره ٤٢٠ ٣٨٠ دولاراً؛
- (ح) تولّت الدول الأعضاء، ومؤسساتها ذات الصلة بالفضاء، وكذلك عدد من المنظمات الإقليمية والدولية، رعاية حضور خبراء لتقديم عروض إيضاحية تقنية والمشاركة في المداولات أثناء أنشطة البرنامج (انظر المرفق الأول والتقارير عن الأنشطة).

سادسا- الاعتمادات المالية وإدارة الأنشطة في فترة السنتين ٢٠٠٦-٢٠٠٧

- ٦٠- سوف تُنفذ أنشطة البرنامج لعام ٢٠٠٧، المشمولة بهذا التقرير، على النحو التالي:
- (أ) الاعتمادات المالية- في إطار الميزانية العادية للأمم المتحدة، سوف يُستخدم مبلغ قدره ٤١٣ ٣٠٠ دولار، من الموارد المخصّصة للزمالات الدراسية والمنح في ميزانية البرنامج التي وافقت عليها الجمعية العامة في دورتها الستين لأجل تنفيذ أنشطة البرنامج خلال فترة السنتين ٢٠٠٦-٢٠٠٧، لأغراض الاضطلاع بأنشطة البرنامج في عام ٢٠٠٧. ولكي يقوم البرنامج على نحو فعّال بالولاية المسندة إليه وبأنشطته الموسّعة، وخصوصاً الأنشطة التي تهدف إلى تنفيذ توصيات مؤتمر اليونسيس الثالث، لا بدّ له من أن يلتمس أموالاً إضافية تُقدّم على شكل تبرّعات لأجل دعم أنشطة. وسوف تُستخدم تلك الإسهامات الطوعية تكميلاً للميزانية العادية للبرنامج.
- (ب) تولّي الموظفين شؤون الإدارة والمساهمة والمشاركة- سوف يضطلع موظفو مكتب شؤون الفضاء الخارجي، وخصوصاً خبير التطبيقات الفضائية، بالأنشطة الوارد وصفها في هذا التقرير. وفي هذا الصدد، سوف يقوم موظفون من المكتب بأسفار، حسبما

هو مناسب، تُموَّل من اعتمادات ميزانية الأسفار، المخصّصة للمكتب لفترة السنتين، وكذلك التي تُموَّل حسبما قد تقتضيه الضرورة من التبرّعات.

المرفق الأول

برنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية: الاجتماعات والحلقات الدراسية والندوات والدورات التدريبية وحلقات العمل التي عقدت في عام ٢٠٠٦

عنوان النشاط ومكان وموعد انعقاده	البلد الراعي	المنظمة الراعية	المؤسسة المضيفة	الدعم التمويلي	عدد البلدان والكيانات والممثلين	عدد المشاركين	رمز وثيقة التقرير
اجتماع الخبراء المشترك بين الأمم المتحدة ووكالة الفضاء الأوروبية والمركز الدولي للتنمية المتكاملة لمناطق الجبال بشأن مشاريع الاستشعار عن بُعد لأجل منطقة هندوكوش والهمالايا كاتمندو ١٠-٦ آذار/مارس ٢٠٠٦	نيبال	الأمم المتحدة ووكالة الفضاء الأوروبية	المركز الدولي للتنمية المتكاملة لمناطق الجبال	قدّمت الأمم المتحدة ووكالة الفضاء الأوروبية دعماً مالياً كاملاً لأجل سبعة مشاركين، وقدّم المركز الدولي للتنمية المتكاملة لمناطق الجبال مرافق المؤتمر والدعم التقني.	٨	٤٠	A/AC.105/870
حلقة العمل الإقليمية المشتركة بين الأمم المتحدة والجمهورية العربية السورية ووكالة الفضاء الأوروبية حول استخدام تكنولوجيا الفضاء في إدارة الكوارث في غرب آسيا وشمال أفريقيا دمشق ٢٦-٢٢ نيسان/أبريل ٢٠٠٦	الجمهورية العربية السورية	الأمم المتحدة وحكومة الجمهورية العربية السورية ووكالة الفضاء الأوروبية	الهيئة العامة للاستشعار عن بُعد	قدّمت الأمم المتحدة ووكالة الفضاء الأوروبية دعماً مالياً لأجل ١٩ مشاركاً، ودعماً جزئياً لأجل ٦ مشاركين. وقدّمت الهيئة العامة للاستشعار عن بُعد الإقامة والإطعام للمشاركين الممولّة مشاركتهم، وكذلك مرافق المؤتمر والدعم التقني والنقل المحلي.	٢٣	٧٠	A/AC.206/875
حلقة العمل الإقليمية المشتركة بين الأمم المتحدة وزامبيا ووكالة الفضاء الأوروبية حول استخدام تكنولوجيا النظم العالمية لسواتل الملاحية لصالح	زامبيا	الأمم المتحدة وحكومة زامبيا ووكالة الفضاء الأوروبية	وزارة الصحة في زامبيا	قدّمت الأمم المتحدة ووكالة الفضاء الأوروبية دعماً مالياً كاملاً لأجل ١٥ مشاركاً، وتكفّلت الرابطة الدولية لرسم الخرائط بتكلفة بطاقة	٢٤	٦٠	A/AC.105/876

عنوان النشاط ومكان وموعد انعقاده	البلد الراعي	المنظمة الراعية	المؤسسة المضيفة	الدعم التمويلي	عدد البلدان والكيانات والمثلة	عدد المشاركين	رمز وثيقة التقرير
البلدان الأفريقية الواقعة جنوبي الصحراء الكبرى لوساكا ٢٦-٣٠ حزيران/يونيه ٢٠٠٦				سفر جوي لأجل متحدث واحد؛ وقدمت وزارة الصحة في زامبيا الوجبات لأجل ١٥ مشاركا، وكذلك المرافق والنقل المحلي لأجل جميع المشاركين.			
المشروع النموذجي المشترك بين الأمم المتحدة والهند والولايات المتحدة الأمريكية "استخدام التطبيب عن بُعد في إعادة البناء في أفغانستان" كوتشين، الهند ٢٩-٣١ آب/أغسطس ٢٠٠٦	الولايات المتحدة الأمريكية والهند	الأمم المتحدة وحكومة الولايات المتحدة الأمريكية والمؤسسة الهندية لأبحاث الفضاء	معهد أمريتا للعلوم الطبية	قدمت الولايات المتحدة الأمريكية دعما ماليا كاملا لأجل ٢٦ مشاركا. ووفرت المؤسسة الهندية لأبحاث الفضاء خمسة خبراء.	١٠	٤٠	--
الندوة المشتركة بين الأمم المتحدة والنمسا ووكالة الفضاء الأوروبية حول استخدام أدوات الفضاء لرصد تلوث الهواء واستخدام الطاقة لأغراض التنمية المستدامة غراتس، النمسا ١٢-١٥ أيلول/سبتمبر ٢٠٠٦	النمسا	الأمم المتحدة وحكومة النمسا ووكالة الفضاء الأوروبية	معهد أبحاث الفضاء التابع للأكاديمية النمساوية للعلوم ومعهد أبحاث الفضاء ومؤسسة يوتوبوم للأبحاث	قدمت الأمم المتحدة والمشاركون في رعاية الندوة دعما ماليا كاملا لأجل ٣٠ مشاركا في الندوة.	٣١	٦٠	A/AC.105/877
حلقة العمل المشتركة بين الأمم المتحدة والاتحاد الدولي للملاحة الفضائية حول استخدام التكنولوجيات الفضائية في إدارة موارد المياه بلنسية، إسبانيا ٢٩-٣٠ أيلول/سبتمبر ٢٠٠٦	إسبانيا	الأمم المتحدة والاتحاد الدولي للملاحة الفضائية ووكالة الفضاء الأوروبية وجامعة بلنسية	جامعة بلنسية	قدمت الأمم المتحدة والمشاركون في رعاية الحلقة دعما ماليا كاملا لأجل ١٩ مشاركا ودعمًا جزئيا لأجل ٨ مشتركين. وتنازل الاتحاد الدولي للملاحة الفضائية عن رسوم التسجيل في المؤتمر الدولي للملاحة الفضائية لأجل ٢٥ مشاركا.	٣١	٥٥	A/AC.105/878

عدد البلدان والكيانات والممثلّة	عدد المشاركين	رمز وثيقة التقرير	الدعم التمويلي	المؤسسة المضيفة	المنظمة الراعية	البلد الراعي	عنوان النشاط و مكان وموعد انعقاده
--	٦٠	A/AC.105/884	المعلومات غير متاحة	الأكاديمية الدولية للملاحة الفضائية	الأمم المتحدة والأكاديمية الدولية للملاحة الفضائية	إسبانيا	حلقة العمل السابعة المشتركة بين الأمم المتحدة والأكاديمية الدولية للملاحة الفضائية حول السواتل الصغيرة في خدمة البلدان النامية بلنسية، إسبانيا ٣ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠٠٦
١٨	٥٠	A/AC.105/879	وفّرت الأمم المتحدة مرافق المؤتمر.	مكتب شؤون الفضاء الخارجي، التابع للأمانة الأمريكية	الأمم المتحدة وحكومة الولايات المتحدة الأمريكية	الأمم المتحدة	اجتماع اللجنة الدولية المعنية بالنظم العالمية لسواتل الملاحة* فيينا ٣٠ تشرين الأول/أكتوبر - ٢ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٠٦ * نظّم مكتب شؤون الفضاء الخارجي، التابع للأمانة هذا الاجتماع باعتباره جزءاً من دعمه لتنفيذ توصيات اليونسيسيس الثالث.
٢١	٦٥	A/AC.105/880	قدّمت الأمم المتحدة وحكومة أوكرانيا دعماً مالياً كاملاً لأجل ٢٢ مشاركاً.	أكاديمية الفضاء الوطنية في أوكرانيا والمركز الدولي لقانون الفضاء	الأمم المتحدة وحكومة أوكرانيا	أوكرانيا	حلقة العمل المشتركة بين الأمم المتحدة وأوكرانيا حول قانون الفضاء: "وضعية قانون الفضاء الدولي والوطني وتطبيقه وتطويره تدريجياً" كيبف ٩-٦ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٠٦
١٩	٤٥	A/AC.105/881	قدّمت الأمم المتحدة وحكومة جنوب أفريقيا دعماً مالياً كاملاً لأجل ١٥ مشاركاً.	وزارة النقل في جنوب أفريقيا	الأمم المتحدة وحكومة جنوب أفريقيا	جنوب أفريقيا	الدورة التدريبية المشتركة بين الأمم المتحدة وجنوب أفريقيا حول البحث والإنقاذ بالاستعانة بالسواتل

عنوان النشاط ومكان وموعد انعقاده	البلد الراعي	المنظمة الراعية	المؤسسة المضيفة	الدعم التمويلي	عدد البلدان والكيانات والمثلة	عدد المشاركين	رمز وثيقة التقرير
كيب تاون، جنوب أفريقيا ٢٠-٢٤ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٠٦							
حلقة العمل الثانية المشتركة بين الأمم المتحدة والإدارة الوطنية للملاحة الجوية والفضاء (ناسا) حول السنة الدولية للفيزياء الشمسية لعام ٢٠٠٧ وعلوم الفضاء الأساسية بنغالور، الهند ٢٧ تشرين الثاني/نوفمبر - ١ كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٦	الهند	الأمم المتحدة وحكومة الهند والإدارة الوطنية للملاحة الفضائية (ناسا) في الولايات المتحدة	المعهد الهندي للفيزياء الفلكية	قدمت الأمم المتحدة وحكومة الهند والوكالة "ناسا" دعماً مالياً كاملاً لأجل ٣٠ مشاركاً.	٢٥	١٥٠	A/AC.105/882
الدورة التدريبية المشتركة بين الأمم المتحدة والصين ووكالة الفضاء الأوروبية حول استخدام النظم العالمية لسواتل الملاحة وتطبيقاتها بيجين، الصين ٤-٨ كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٦	الصين	الأمم المتحدة وحكومة الصين وإدارة الفضاء الوطنية الصينية وهيئة آسيا والمحيط الهادئ للتعاون المتعدد الأطراف في ميدان التكنولوجيا والتطبيقات الفضائية ووكالة الفضاء الأوروبية	المركز الوطني الصيني للاستشعار عن بُعد، والمركز المشترك بين الصين وأوروبا للتدريب والتعاون في ميدان تكنولوجيا الملاحة العالمية لسواتل الملاحة	قدمت الأمم المتحدة ووكالة الفضاء الأوروبية دعماً مالياً كاملاً لأجل ٢٠ مشاركاً؛ ووقّر المشاركون في رعاية الدورة المرافق والنقل المحلي.	٢٥	٥٠	A/AC.105/883

المرفق الثاني

برنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية: الجدول الزمني للاجتماعات
والحلقات الدراسية والندوات والدورات التدريبية وحلقات العمل المزمع
تنفيذها في عام ٢٠٠٧

النشاط	العنوان	المكان والتاريخ	الأهداف
١	حلقة العمل الدولية المشتركة بين الأمم المتحدة والمغرب ووكالة الفضاء الأوروبية حول استخدام تكنولوجيا الفضاء لأغراض التنمية المستدامة	الرباط ٢٥-٢٧ نيسان/أبريل ٢٠٠٧	زيادة وعي متخذي القرارات بشأن استخدام سواتل رصد الأرض لأغراض رصد البيئة؛ وتبادل وجهات النظر حول تطبيقات تكنولوجيا الفضاء؛ وتحديد البنية التحتية لآليات التعاون الإقليمي؛ وإمكانية إعداد المشاريع النموذجية الإقليمية.
٢	الدورة التدريبية المشتركة بين الأمم المتحدة والمكسيك ومنظمة الصحة للبلدان الأمريكية عن استخدام التكنولوجيا الساتلية لأغراض الرعاية الصحية عن بُعد	مدينة المكسيك ٢٥-٢٩ أيار/مايو ٢٠٠٧	التقدم لاستخدام تطبيقات التكنولوجيات الساتلية لأغراض الرعاية الصحية، والخبرة العملية في تشغيل معدات التشخيص لأجل تقديم خدمات الرعاية الصحية عن بُعد، وكذلك مفهوم التطبيق عن بُعد ونظمه، بما في ذلك المتطلبات اللازمة لإقامة الصلات بالمناطق النائية.
٣	حلقة العمل المشتركة بين الأمم المتحدة ووكالة الفضاء الأوروبية والإدارة الوطنية للملاحة الجوية والفضاء حول علوم الفضاء الأساسية والسنة الدولية للفيزياء الشمسية لعام ٢٠٠٧	طوكيو ٢٠٠٧	استكشاف أفضل السبل لإسهام علوم الفضاء الأساسية والسنة الدولية للفيزياء الشمسية لعام ٢٠٠٧ في التنمية المستدامة وبناء القدرات؛ واستعراض وضعية منح مرافق القباب الفلكية الاصطناعية والمقاربات الفلكية للبلدان النامية، ونشر صفائف أجهزة أرضية منخفضة التكلفة على الصعيد العالمي مخصصة للسنة الدولية للفيزياء الشمسية لعام ٢٠٠٧.
٤	الندوة المشتركة بين الأمم المتحدة والنمسا ووكالة الفضاء الأوروبية حول الأدوات الفضائية لرصد تلوث الهواء وإدارة موارد الطاقة	غراتس، النمسا أيلول/سبتمبر ٢٠٠٧	دراسة منافع علوم وتكنولوجيا الفضاء وتطبيقاتها بشأن خطة تنفيذ توصيات مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة ^(١) واستكشاف إمكانيات إعداد مشاريع نموذجية بشأن رصد تلوث الهواء واستخدام الطاقة؛ ومعالجة المسائل ذات الصلة بإعداد السياسات العامة.
٥	حلقة العمل المشتركة بين الأمم المتحدة والاتحاد الدولي للملاحة الفضائية حول استخدام تكنولوجيا الفضاء لأغراض التنمية المستدامة في سبيل تحقيق الأمن الغذائي	حيدرآباد، الهند ٢١-٢٢ أيلول/سبتمبر ٢٠٠٧	استعراض المبادرات في تطبيق التكنولوجيات الفضائية لأغراض التنمية المستدامة في سبيل تحقيق الأمن الغذائي في السعي إلى القضاء على الفقر في البلدان النامية؛ واستكشاف إمكانيات بناء روابط التآزر استنادا إلى التعاون الدولي.

النشاط	العنوان	المكان والتاريخ	الأهداف
٦	حلقة العمل المشتركة بين الأمم المتحدة والاتحاد الروسي ووكالة الفضاء الأوروبية حول استخدام تكنولوجيا السواتل الصغرى لأغراض رصد البيئة وتأثير الظواهر البيئية في الصحة البشرية	موسكو ٣-٧ أيلول/سبتمبر ٢٠٠٧	استعراض استخدام تكنولوجيا السواتل الصغرى في كشف الظواهر المحتملة الخطورة والكارثية على سطح الكرة الأرضية وفي الغلاف الجوي والغلاف المتأين والغلاف المغنطيسي؛ واستكشاف تأثير الاضطرابات المنخفضة التردد في الحقل المغنطيسي حول الكرة الأرضية على صحة البشر والكائنات العضوية الحية؛ ومعالجة مسائل الطب الأحيائي والبيولوجيا في الفضاء الجوي، واستخدام السواتل الصغرى لتدريس علوم الفضاء في رصد البيئة.
٧	حلقة عمل الأمم المتحدة حول قانون الفضاء	شمال أفريقيا/غرب آسيا تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٠٧	بناء القدرات بشأن قانون الفضاء، وخصوصا بالرجوع إلى معاهدات الأمم المتحدة ومبادئها الخاصة بقانون الفضاء.
٨	حلقة العمل المشتركة بين الأمم المتحدة وبيت نام ووكالة الفضاء الأوروبية حول إدارة الأحراج وحماية البيئة	هانوي ٥-٩ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٠٧	زيادة الوعي لدى المديرين ومتخذي القرارات المعنيين بشأن استخدام التكنولوجيا الفضائية لأجل معالجة مسائل بيئية مثل إدارة الأحراج والأمن البيئي والوقاية من الأخطار الطبيعية والتخفيف منها.
٩	حلقة العمل المشتركة بين الأمم المتحدة والأرجنتين ووكالة الفضاء الأوروبية حول التنمية المستدامة في مناطق الجبال لصالح البلدان في المنطقة الأندية	مندوزا، الأرجنتين ٢٦-٣٠ تشرين الثاني/ نوفمبر ٢٠٠٧	التباحث في استخدام تطبيقات تكنولوجيا الفضاء في التنمية المستدامة في المناطق الجبلية؛ وإعداد دراسات حالات باستخدام الاستشعار عن بُعد لصالح البلدان الأندية.
١٠	حلقة عمل الأمم المتحدة الإقليمية الأولى حول برنامج الأمم المتحدة للمعلومات الفضائية من أجل إدارة الكوارث والاستجابة في حالات الطوارئ (سبايدر)	الخرطوم ٢٠٠٧	توفير منتدى لتعزيز التشارك في المعرفة، وتهيئة مجتمعات محلية قادرة على هذه الممارسة، وتدعيم الشبكات القائمة حاليا لأجل إدارة الكوارث.

(أ) تقرير مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة، جوهانسبورغ، جنوب أفريقيا، ٢٦ آب/أغسطس - ٤ أيلول/سبتمبر ٢٠٠٢ (منشورات الأمم المتحدة، رقم المبيع A.03.II.A.1، والتصويب)، الفصل الأول، القرار ٢، المرفق.

المرفق الثالث

المراكز الاقليمية لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء، المنتسبة
إلى الأمم المتحدة: الجدول الزمني لدورات الدراسات العليا
لمدة تسعة أشهر لكل منها، للفترة ٢٠٠٦-٢٠٠٨

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

النشاط	المكان	السنة
الدورة العاشرة للدراسات العليا في مجالي الاستشعار عن بُعد ونظم المعلومات الجغرافية	المعهد الهندي للاستشعار عن بُعد دهرا دون، الهند	٢٠٠٦-٢٠٠٥
الدورة الخامسة للدراسات العليا في الاتصالات الساتلية	مركز التطبيقات الفضائية أحمدآباد، الهند	٢٠٠٦-٢٠٠٥
الدورة الحادية عشرة للدراسات العليا في مجالي الاستشعار عن بُعد ونظم المعلومات الجغرافية	المعهد الهندي للاستشعار عن بُعد دهرا دون، الهند	٢٠٠٧-٢٠٠٦
الدورة الخامسة للدراسات العليا في مجال استخدام السواتل في الأرصاد الجوية والمناخ العالمي	مركز التطبيقات الفضائية أحمدآباد، الهند	٢٠٠٧-٢٠٠٦
الدورة الخامسة للدراسات العليا في علوم الفضاء والغلاف الجوي	مختبر البحوث الفيزيائية أحمدآباد، الهند	٢٠٠٧-٢٠٠٦

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

النشاط	المكان	السنة
الدورة الرابعة للدراسات العليا في مجالي الاستشعار عن بُعد ونظم المعلومات الجغرافية	المدرسة المحمدية للمهندسين، جامعة محمد الخامس، أجدال، الرباط	٢٠٠٦-٢٠٠٥
الدورة الخامسة للدراسات العليا في مجالي الاستشعار عن بُعد ونظم المعلومات الجغرافية	المدرسة المحمدية للمهندسين، جامعة محمد الخامس، أجدال، الرباط	٢٠٠٧-٢٠٠٦
الدورة الثالثة للدراسات العليا في مجال الاتصالات الساتلية	المدرسة المحمدية للمهندسين، جامعة محمد الخامس، أجدال، الرباط	٢٠٠٨-٢٠٠٧
الدورة الثالثة للدراسات العليا في مجالي استخدام السواتل في الأرصاد الجوية والمناخ العالمي	المدرسة المحمدية للمهندسين، جامعة محمد الخامس، أجدال، الرباط	٢٠٠٨-٢٠٠٧

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

السنة	المكان	النشاط
٢٠٠٦	جامعة أوبافيمي أوولوو، آيل إيفه، نيجيريا	الدورة الخامسة للدراسات العليا في مجالي الاستشعار عن بُعد ونظم المعلومات الجغرافية
٢٠٠٧	جامعة أوبافيمي أوولوو، آيل إيفه، نيجيريا	دورات للدراسات العليا في مجالات الاستشعار عن بُعد ونظم المعلومات الجغرافية، واستخدام السواتل في الأرصاد الجوية بواسطة السواتل والمناخ العالمي، والاتصالات الساتلية، وعلوم الفضاء والغلاف الجوي

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

السنة	المكان	النشاط
٢٠٠٧-٢٠٠٨	المعهد الوطني لبحوث الفضاء، سان خوسيه دوس كامبوس، البرازيل	الدورة الخامسة للدراسات العليا في مجالي الاستشعار عن بُعد ونظم المعلومات الجغرافية
٢٠٠٧-٢٠٠٨	المعهد الوطني لبحوث الفضاء، سان خوسيه دوس كامبوس، البرازيل	الدورة الأولى للدراسات العليا في مجال الاتصالات الساتلية
٢٠٠٧-٢٠٠٨	المعهد الوطني لبحوث الفضاء، سان خوسيه دوس كامبوس، البرازيل	الدورة الأولى للدراسات العليا في مجالي الأرصاد الجوية بواسطة السواتل والمناخ العالمي
٢٠٠٧-٢٠٠٨	المعهد الوطني لبحوث الفضاء، سان خوسيه دوس كامبوس، البرازيل	الدورة الأولى للدراسات العليا في مجال علوم الفضاء والغلاف الجوي
٢٠٠٧-٢٠٠٨	المعهد الوطني للفيزياء الفلكية والبصريات والإلكترونيات تونانزينتلا، المكسيك	الدورة الثانية للدراسات العليا في مجالي الاستشعار عن بُعد ونظم المعلومات الجغرافية
٢٠٠٧-٢٠٠٨	المعهد الوطني للفيزياء الفلكية والبصريات والإلكترونيات تونانزينتلا، المكسيك	الدورة الأولى للدراسات العليا في مجال الاتصالات الساتلية