



لجنة استخدام الفضاء الخارجي
في الأغراض السلمية

تقرير خبير التطبيقات الفضائية*

المحتويات

الصفحة	الفقرات	
٣	١	أولاً- مقدمة
٣	٣-٢	ثانياً- ولاية برنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية
٤	٧-٤	ثالثاً- توجه البرنامج
٦	٥٠-٨	رابعاً- أنشطة البرنامج
٦	١٥-٨	ألف- التدريب من أجل بناء القدرات في البلدان النامية
		باء- التشجيع على استخدام التكنولوجيات والمعلومات الفضائية وتيسير سبل الوصول إليها
٩	٢٦-١٦	جيم- تعزيز نشر المواضيع المرتكزة إلى المعرفة وزيادة الوعي بأهميتها
١٤	٣١-٢٧	دال- تقديم الخدمات الاستشارية التقنية وتشجيع التعاون الإقليمي
١٦	٤٠-٣٢	هاء- أنشطة المتابعة والمبادرات العملية
١٩	٤٧-٤١	واو- ملخص الأنشطة ذات الصلة ببرنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية
٢٢	٥٠-٤٨	حامسا- التبرعات
٢٣	٥٢-٥١	سادسا- الاعتمادات المالية وإدارة الأنشطة في فترة السنتين ٢٠٠٦-٢٠٠٧
٢٤	٥٣	

* كان من الضروري أن يُدرج في هذا التقرير تلخيص لكل نشاط من الأنشطة التي نُظمت خلال عام ٢٠٠٥ في إطار برنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية والتي فرغ من آخر نشاط منها في ٩ كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٥.



الأول- برنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية: الاجتماعات والحلقات الدراسية والندوات والدورات التدريبية وحلقات العمل التي عقدت في عام ٢٠٠٥	٢٦
الثاني- برنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية: جدول الاجتماعات والحلقات الدراسية والندوات والدورات التدريبية وحلقات العمل المزمع تنفيذها في عام ٢٠٠٦	٣١
الثالث- المراكز الإقليمية لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء، المنتسبة إلى الأمم المتحدة: الجدول الزمني لدورات الدراسات العليا لمدة تسعة أشهر للأعوام ٢٠٠٥ و٢٠٠٦ و٢٠٠٧	٣٣

أولا - مقدمة

١ - استعرضت اللجنة الفرعية العلمية والتقنية التابعة للجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية، في دورتها الثانية والأربعين، عام ٢٠٠٥، أنشطة برنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية. ولاحظت اللجنة الفرعية أن أنشطة البرنامج لعام ٢٠٠٤ قد أُنجزت على نحو مرضٍ. وبناء على توصية اللجنة، أيدت الجمعية العامة، في قرارها ١١٦/٥٩ المؤرخ ١٠ كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٤، أنشطة البرنامج لعام ٢٠٠٥. وقدمت اللجنة الفرعية إلى اللجنة، بغية الحصول على موافقتها، توصية بشأن الأنشطة المقررة لعام ٢٠٠٦، وأحاطت علما بأنشطة البرنامج الأخرى. ومن المزمع تنفيذ جميع الأنشطة كجزء من توصيات مؤتمر الأمم المتحدة الثالث المعني باستكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه في الأغراض السلمية (اليونيسيس الثالث) المتعلقة بالتطبيقات الفضائية،^(١) حسبما اقترح في تقرير خبير التطبيقات الفضائية (A/AC.105/815) المقدم إلى اللجنة الفرعية العلمية والتقنية في دورتها الحادية والأربعين في عام ٢٠٠٤. وترد في المرفقين الأول والثاني معلومات عن الأنشطة المضطلع بها ضمن إطار برنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية في عام ٢٠٠٥ والأنشطة المقرر تنفيذها في عام ٢٠٠٦.

ثانيا - ولاية برنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية

٢ - وسَّعت الجمعية العامة، في قرارها ٩٠/٣٧ المؤرخ ١٠ كانون الأول/ديسمبر ١٩٨٢، ولاية برنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية لكي تشمل، على وجه الخصوص، العناصر التالية:

- (أ) التشجيع على زيادة تبادل الخبرات الحالية التي لها تطبيقات محددة؛
- (ب) التشجيع على المزيد من التعاون في علوم وتكنولوجيا الفضاء بين البلدان المتقدمة والبلدان النامية وكذلك فيما بين البلدان النامية؛
- (ج) استحداث برنامج زمالات لتدريب أخصائيي التكنولوجيا والتطبيقات الفضائية تدريباً متعمقاً؛
- (د) تنظيم حلقات دراسية بشأن التطبيقات الفضائية المتقدمة والتطورات الجديدة في النظم، لصالح مديري وقادة أنشطة تطوير التطبيقات والتكنولوجيات الفضائية، فضلاً عن تنظيم الحلقات الدراسية للمستعملين في تطبيقات محددة؛

(هـ) حفز نمو مراكز محلية وقاعدة تكنولوجية مستقلة، 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، بناء على طلب الدول الأعضاء أو أي وكالة من الوكالات المتخصصة.

٣- وقد آيدت الجمعية العامة، في قرارها ٢/٥٩ المؤرخ ٢٠ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠٠٤، خطة العمل بالصيغة التي اقترحتها لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية في استعراضها لتنفيذ توصيات مؤتمر الأمم المتحدة الثالث المعني باستكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه في الأغراض السلمية (الباب السادس-بء من الوثيقة A/59/174)، وحثت جميع الحكومات وهيئات منظومة الأمم المتحدة وكذلك الهيئات الحكومية الدولية وغير الحكومية التي تضطلع بأنشطة متصلة بالفضاء على تنفيذ الإجراءات الواردة في خطة العمل، على سبيل الأولوية، من أجل مواصلة الإسهام في تنفيذ توصيات اليونسيسيس الثالث، ولا سيما قراره المعنون "الألفية الفضائية: إعلان فيينا بشأن الفضاء والتنمية البشرية".^(٢)

ثالثاً- توجه البرنامج

٤- يهدف برنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية إلى العمل، من خلال التعاون الدولي، على مواصلة تعزيز استخدام التكنولوجيات والبيانات الفضائية لأغراض التنمية الاقتصادية والاجتماعية المستدامة في البلدان النامية، عن طريق زيادة وعي متخذي القرارات بنجاعة التكلفة والمنافع الإضافية التي يمكن اكتسابها؛ وإنشاء أو تعزيز قدرة البلدان النامية على استخدام تكنولوجيا الفضاء؛ وتعزيز الأنشطة الوصولية الرامية إلى نشر الوعي بالمنافع المكتسبة.

٥- وتهدف استراتيجية البرنامج العامة إلى التركيز على بضعة مجالات ذات أهمية كبيرة للبلدان النامية ووضع أهداف يمكن تحقيقها في الأمدين القصير والمتوسط. وفيما يخص كل مجال من تلك المجالات، سيعتمد كل نشاط على نتائج الأنشطة السابقة التي تهدف إلى تحقيق إنجازات ملموسة في فترة تتراوح بين سنتين وخمس سنوات. أما المجالات ذات الأولوية لدى البرنامج، حسبما لاحظته لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية في دورتها السابعة والأربعين،^(٣) فهي كما يلي: (أ) إدارة الكوارث؛ و(ب) الاتصالات الساتلية الخاصة

بتطبيقات التعليم عن بعد والتطبيب عن بعد؛ و(ج) رصد البيئة وحمايتها، بما في ذلك الوقاية من الأمراض المعدية؛ و(د) إدارة الموارد الطبيعية؛ و(هـ) التعليم وبناء القدرات، 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 متخذي القرارات من أجل تعزيز الدعم المحلي للاستخدام العملي للتكنولوجيات الفضائية.^(٤) ومن المجالات الأخرى التي يسعى البرنامج إلى تعزيزها تنمية القدرات في مجال تكنولوجيات مُبسّرة، مثل استخدام النظم العالمية لسواتل الملاحه وتحديد المواقع، والفوائد العرضية لتكنولوجيا الفضاء، وتشجيع مشاركة الشباب في الأنشطة الفضائية، وتطبيقات السواتل الصغيرة والصغيرة، وتشجيع مشاركة الصناعات من القطاع الخاص في أنشطة البرنامج.^(٥)

٦- وحددت اللجنة في دورتها الرابعة والأربعين توصيات اليونيسبيس الثالث التي أُعطيت أولوية عليا. ولاحظت أيضا، فيما يخص بعض التوصيات، أن دولا أعضاء مهمة قد عرضت تولي القيادة في تسيير الأعمال المقترنة بتنفيذ تلك التوصيات. واتفقت اللجنة على إنشاء أفرقة عمل لتنفيذ تلك التوصيات تحت القيادة الطوعية للدول الأعضاء المهتمة.^(٦) ووفرت أنشطة البرنامج، قدر الإمكان، الدعم لأفرقة العمل التي أنشأها اللجنة.

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 معنية بالتطبيقات الفضائية المتقدمة وبرامج تدريب قصيرة الأمد ومتوسطة الأمد؛
- (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) إسداء المشورة التقنية، عند الطلب، إلى الدول الأعضاء والهيئات والوكالات المتخصصة داخل منظومة الأمم المتحدة والمنظمات الوطنية والدولية ذات الصلة؛
- (ز) تحسين سبل الحصول على البيانات والمعلومات الأخرى المتصلة 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- يواصل البرنامج التركيز على التعاون مع الدول الأعضاء على الصعيدين الإقليمي والدولي بهدف دعم المراكز الإقليمية لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء. وقد أبرمت جميع المراكز الإقليمية اتفاقات انتساب مع مكتب شؤون الفضاء الخارجي التابع للأمانة العامة. وفي عام ٢٠٠٥، بذل البرنامج جهوداً من أجل (أ) دعم إنشاء مواقع على شبكة الإنترنت لجميع المراكز الإقليمية؛ (ب) ونشر المعلومات عن الأنشطة التعليمية التي تضطلع بها المراكز الإقليمية في جميع أنحاء العالم من خلال قواعد بيانات البريد والبريد الإلكتروني القائمة؛ (ج) وتقديم معلومات عن المراكز الإقليمية من أجل إدراجها في الأدلة والنشرات الإخبارية الدولية؛ (د) وإعداد لوحات إعلامية عن المراكز الإقليمية من أجل إدراجها في معرض الفضاء الدائم التابع لمكتب شؤون الفضاء الخارجي في مقر مكتب الأمم المتحدة في فيينا؛ (هـ) واتخاذ الترتيبات اللازمة لتقديم عروض عن إنجازات المراكز الإقليمية أثناء دورات لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية وخلال الأنشطة المنظمة في إطار البرنامج؛ (و) وإنشاء آلية محاسبية موحدة بشأن الموارد المالية التي يوفرها البرنامج للمراكز الإقليمية.

٩- وتحل هذا العام الذكرى العاشرة لإنشاء مركز تدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء في آسيا والمحيط الهادئ. وقد ازدهر المركز بفضل القيادة المحكمة والدعم التقني والمالي للحكومة الهندية ومؤسسة الأبحاث الفضائية الهندية. ووفر المركز فرص التعليم العالي لأزيد من ٦٥٠ فنياً من ٤٦ بلداً من داخل المنطقة وخارجها. وقد أنجز هؤلاء الأشخاص أكثر من ٣٥٠ من المشاريع النموذجية التي تسهم في تطبيقات تكنولوجيا الفضاء لفائدة بلدانهم كل على حدة. ونتيجة للقرار المتخذ في اجتماع مجلس الإدارة في عام ٢٠٠٥، يعكف المركز على وضع إطار عمل لدورات دراسية متجهة نحو تطبيق التكنولوجيات الفضائية في مجال إدارة الكوارث والرعاية الصحية عن بعد وإدارة الموارد الطبيعية.

١٠- وترد في المرفق الثالث الملامح الرئيسية لأنشطة كل المراكز الإقليمية التي تلقت الدعم في إطار البرنامج في عام ٢٠٠٥ والأنشطة المزمع تنفيذها في عامي ٢٠٠٦ و٢٠٠٧.

٢- الدورات التدريبية الدولية المشتركة بين الأمم المتحدة والسويد بشأن تثقيف المدرسين في مجال الاستشعار عن بعد

١١- في عام ٢٠٠٥، أكملت الوكالة السويدية للتعاون الإنمائي الدولي، بالتعاون مع مكتب شؤون الفضاء الخارجي وجامعة ستوكهولم، الجزء الثاني من المتابعة التقييمية للدورات التدريبية التي عُقدت على مدى ستة أسابيع بين عامي ١٩٩٠ و ٢٠٠٤. وكانت الأهداف الرئيسية لهذه العملية تتمثل في تقييم فعالية التدريب، وتبيان العوامل المساهمة في نجاحه، وتقرير توجهه في المستقبل. وقد أجري الجزء الأول من التقييم في عام ٢٠٠٤ وأُتيح للجنة (A/AC.105/840). وأجري الجزء الثاني في شكل حلقة عمل عقدت في البرازيل (A/AC.105/853). واستنتج التقييم أن سلسلة الدورات التدريبية نجحت في تدريب فنيين قادرين على وضع برامج ومشاريع تعليمية مستدامة في مجال الاستشعار عن بعد على الصعيد المحلي. كما ساهمت سلسلة الدورات التدريبية في تعزيز نشر المعارف في البلدان النامية.

١٢- وقام مكتب شؤون الفضاء الخارجي، بالتعاون مع الوكالة السويدية للتعاون الإنمائي الدولي وجامعة ستوكهولم، بنشر الكتاب المعنون "Decadal Proceedings 1990-2004" والخاص بالدورة التدريبية الدولية المشتركة بين الأمم المتحدة والسويد بشأن تثقيف المدرسين في مجال الاستشعار عن بعد. ويضم هذا المؤلف مجموعة من ورقات المشاركين المختارة التي تصف تطبيقات تكنولوجيات الاستشعار عن بعد والنظام العالمي لتحديد المواقع/نظم المعلومات الجغرافية، والتي كانت من ثمار المشاركة في الدورات التدريبية. وقد تم تصنيف هذا المؤلف بالمساعدة الطوعية من رانجيث برمالال دي سيلفا من جامعة بيرادينيا، سري لانكا، الذي تولى مهمة رئيس التحرير، وبويرغ ليختنيغير، الذي أعانه في ذلك خبراء من الأمم المتحدة ومن جامعة ستوكهولم في الجانب المتعلق بالاستعراض التقني. ويعرض الكتاب للتطبيقات الناجحة للتكنولوجيا في تايلند وسري لانكا وفيت نام ونيبال.

٣- التشجيع على استخدام التكنولوجيا الميسرة

١٣- نُظمت في إطار البرنامج وبالتعاون مع هيئة الأمان البحري الأسترالية الدورة التدريبية المشتركة بين الأمم المتحدة وأستراليا حول البحث والإنقاذ بالاستعانة بالسواتل بكانبيرا، خلال الفترة من ١٤ إلى ١٨ آذار/مارس ٢٠٠٥، لفائدة بلدان المحيط الهادئ. ومنذ إنشاء النظام الساتلي الدولي للبحث والإنقاذ (كوسباس-سارسات) في عام ١٩٨٢، أُنجزت ١٨٠٠٠ عملية إنقاذ ونيف على النطاق العالمي. وكان التدريب يسعى إلى تحقيق هدفين يتمثلان في زيادة التفاعل بين البلدان في إطار محطة كوسباس-سارسات في كانبيرا، وتلقين

المعرفة الضرورية لتنفيذه. وقدم التدريب مدخلا إلى المفهوم الأساسي للنظام وسماته الجديدة، مثل نظام التنبيه الخاص بأمن السفن وأجهزة الإرشاد الشخصية لتحديد المواقع وإدماج إشارات الشبكة العالمية لسواتل الملاحه من أجل مكافحة هجمات الإرهابيين والقراصنة. وتمرن المشاركون على عمليات كوسباس-سارسات بمركز القيادة التابع لهيئة الأمان البحري الاستراتيجية. وقد تشارك مكتب شؤون الفضاء الخارجي والإدارة الوطنية لدراسة المحيطات والغلاف الجوي بالولايات المتحدة في إعداد تقرير مرجعي بشأن إجراء دورات تدريبية في المستقبل. وقدم مكتب شؤون الفضاء الخارجي المساعدة للمليزيا في بدء إجراءات الانضمام إلى نظام كوسباس-سارسات. ويرد التقرير عن هذه الدورة التدريبية في الوثيقة A/AC.105/851.

١٤ - وعُقدت في الرباط، في تموز/يوليه ٢٠٠٥، حلقة عمل حول مجموعات بيانات ساتل استشعار الأراضي عن بعد (لاندسات)، وذلك في المركز الإقليمي الأفريقي لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء باللغة الفرنسية. وكانت أهداف حلقة العمل تتمثل في تيسير توزيع البيانات في أفريقيا والتعريف بشكل مجموعات البيانات وطرائق الحصول على البيانات من خلال الإنترنت والنهج المتبع في تحليل الصور. ونتيجة لحلقة العمل، وضع المشاركون من الجزائر والجمهورية العربية الليبية وموريتانيا مشروعاً بشأن التغييرات في استخدام الأراضي والغطاء الأرضي. وقد تلقت معاهد تكنولوجيا الفضاء التي مثلوها مجموعات فرعية من البيانات ضمن مجال اهتمامها لتنفيذ المشروع. واتفق المشاركون على ضرورة نشر بيانات لاندسات الموجودة على المؤسسات الأفريقية على نطاق واسع، وعلى استخدام البيانات في وضع مشاريع تعود بالنفع على المنطقة.

٤ - برامج الزمالات الطويلة الأمد للتدريب المتعمق

١٥ - في عام ٢٠٠٤، قامت حكومة إيطاليا، من خلال معهد البوليتكنيك في تورينو ومعهد ماريو بويلا للدراسات العليا وبالتعاون مع معهد غاليليو فيراريس الوطني للتقنيات الكهربائية، بتقديم خمس زمالات مدة كل منها ١٢ شهراً للقيام بدراسات عليا بشأن الشبكة العالمية لسواتل الملاحه والتطبيقات ذات الصلة بها. وبدأت المجموعة الثانية من برنامج الزمالات في تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٠٥. واشترك مكتب شؤون الفضاء الخارجي والمنظمات الراحية في اختيار أربعة ممثلين للمنظمات الحكومية والمؤسسات البحثية والأكاديمية في جمهورية إيران الإسلامية والجزائر وغانا ونيجيريا للحصول على الزمالات الدراسية في معهد البوليتكنيك في تورينو بإيطاليا.

باء- التشجيع على استخدام التكنولوجيات والمعلومات الفضائية وتيسير سبل الوصول إليها

١- استخدام تكنولوجيا الفضاء في مجال إدارة الكوارث

١٦- على نحو ما أوصى به اليونيسيس الثالث، ترمي الأنشطة المضطلع بها في مجال تكنولوجيا الفضاء وإدارة الكوارث إلى تعزيز استخدام تكنولوجيا الفضاء في مجال إدارة الكوارث في البلدان النامية، وهذا يشمل الاستجابة في حالات الطوارئ والحد من المخاطر على السواء. وفي عام ٢٠٠٥، اشترك البرنامج مع وكالة الفضاء الجزائرية في تنظيم الحلقة الدراسية الدولية المشتركة بين الأمم المتحدة والجزائر ووكالة الفضاء الأوروبية حول استخدام تكنولوجيا الفضاء في إدارة الكوارث: الوقاية من الكوارث الطبيعية وإدارتها (انظر A/AC.105/852). وعقدت الحلقة الدراسية في الجزائر العاصمة خلال الفترة من ٢٢ إلى ٢٦ أيار/مايو ٢٠٠٥ واشتركت في رعايتها وكالة الفضاء الأوروبية والمنظمة الإسلامية للتربية والعلوم والثقافة. وأشار المشاركون في الحلقة الدراسية إلى ضرورة زيادة التفاعل بين مؤسسات الحماية المدنية ومؤسسات الفضاء في شمال أفريقيا، وإدماج تطبيقات التكنولوجيا الفضائية في الوقاية من الكوارث وإدارتها عن طريق التدريب على الصعيد الوطني.

١٧- وفي مجال نشر المعلومات وبناء الشراكات، أقام البرنامج شبكة تضم المؤسسات المهتمة وواصل التنسيق بينها في إطار الشبكة العالمية المعنية بتكنولوجيا الفضاء وإدارة الكوارث. كما قام بتعميم نشرات إخبارية فصلية ومعلومات على المستعملين النهائيين المدرجين بقائمة مناقشة شؤون تكنولوجيا الفضاء وإدارة الكوارث، والذين يفوق عددهم ٨٠٠٠ مستعمل.

٢- إدارة الموارد الطبيعية ورصد البيئة

١٨- لقد أصبحت البيئة الجبلية الهشة تتأثر على نحو متزايد بالاحترار العالمي والأنشطة البشرية المكثفة. وتغطي الجبال نحو ٢٥ في المائة من المساحة الأرضية في العالم. ويعيش نحو ١٢ في المائة من سكان العالم في الجبال، فيما يعول ٥٠ في المائة بشكل مباشر أو غير مباشر على موارد جبلية كالمياه العذبة التي يأتي ٨٠ في المائة منها من الجبال. وقد شارك مكتب شؤون الفضاء الخارجي في مؤتمر عقد حول موضوع "فوائد الفضاء في وضع سياسات قطاعية بشأن أمن الجبال الشاهقة" في جنيف يومي ٨ و٩ أيلول/سبتمبر ٢٠٠٥. وقدم المكتب نتائج حلقة العمل المشتركة بين الأمم المتحدة والنمسا وسويسرا ووكالة الفضاء

الأوروبية والمركز الدولي للتنمية المتكاملة للجبال حول الاستشعار عن بعد في خدمة التنمية المستدامة في المناطق الجبلية التي عقدت في كاتماندو من ١٥ إلى ١٩ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٠٤ (انظر الوثيقة A/AC.105/845)، ونظم اجتماعا مع المشاركين في حلقة العمل من أجل مناقشة أنشطة المتابعة. واستنتج المشاركون في حلقة العمل أن التطبيقات الفضائية تشكل أداة لا غنى عنها في رصد تغير البيئة في الأمد البعيد، وتقييم المخاطر ودرئها، والإنذار المبكر، ورسم خرائط الحوادث، وعمليات البحث والإنقاذ، وأنشطة الإغاثة، ولكن ثمة حاجة إلى أن تُقرن التقنيات الفضائية على نحو أفضل بالنماذج الفضائية والقياسات الموضوعية. ولذلك، هنالك حاجة إلى عمليات الرصد المعتمدة على أجهزة استشعار متعددة ومعلومات زمانية ومكانية أفضل. كما تبين أن ثمة حاجة إلى مواصلة تطوير نظم المعلومات المتكاملة التي تجمع بين الخدمات الموجهة إلى المستعملين وبيانات رصد الأرض وتحديد المواقع والاتصالات.

٣- الرعاية الصحية عن بعد والتعليم عن بعد

١٩- رغم التطورات التي شهدتها الطب الحديث، ما انفكت أمراض معدية كالملاريا والسل وحمى الضنك تصيب الملايين من الناس سنويا. وقد ساهمت التطورات التي شهدتها الاتصالات الساتلية والاستشعار عن بعد والنظم العالمية لتحديد المواقع ونظم المعلومات الجغرافية ومعالجة الصور، في تيسير توحيد البيانات الإيكولوجية والبيئية والصحية من أجل استحداث نماذج تنبؤية تمكّن من مراقبة الأمراض المعدية وتوفير خدمات طبية عن بعد. وفي عام ٢٠٠٥، شرع البرنامج في تنفيذ نشاطين حول الرعاية الصحية عن بعد والتعليم عن بعد بشأن مسائل الصحة العمومية. وتتمثل أهداف النشاطين في شرح استخدام تكنولوجيا الفضاء في مجال الصحة، وتبادل المعلومات بشأن وضع الرعاية الصحية عن بعد، وإطلاق مشاريع إقليمية أو وطنية يمكن استخدامها لإعداد خطة تنفيذية بشأن الرعاية الصحية عن بعد والتعليم عن بعد في مجال الصحة العمومية.

٢٠- أما النشاط الأول فقد تمثل في حلقة العمل المشتركة بين الأمم المتحدة ووكالة الفضاء الأوروبية والأرجنتين حول استخدام تكنولوجيا الفضاء في الرعاية الصحية البشرية، التي عُقدت في قرطبة، في الأرجنتين، من ١٩ إلى ٢٣ أيلول/سبتمبر ٢٠٠٥ لفائدة بلدان أمريكا اللاتينية، وقد استضافتها وشاركت في تنظيمها اللجنة الوطنية للأنشطة الفضائية. وقد أنشأ المشاركون في حلقة العمل فرقة عمل معنية باستخدام التكنولوجيات الفضائية في الرعاية الصحية في منطقة أمريكا اللاتينية والكاريبي. وستركز فرقة العمل جهودها أولا

على تطبيق التكنولوجيات الساتلية في مجال الرعاية الصحية، ويشمل ذلك إيكولوجيا الانتشار الوبائي؛ وتحديد المشاريع الإقليمية؛ وبناء القدرات في مجال الرعاية الصحية عن بعد والتعليم عن بعد في مجال الصحة العمومية؛ ووضع معايير للتطبيق عن بعد؛ وفهم المسائل القانونية. وسيشترك مكتب شؤون الفضاء الخارجي ومنظمة الصحة العالمية ومنظمة الصحة للبلدان الأمريكية في رصد نشاط فرقة العمل. وقد أنشئ موقع ومنتدى على الإنترنت في تشرين الأول/أكتوبر ٢٠٠٥ لتمكين أعضاء الفريق من التواصل فيما بينهم.

٢١- وتمثل النشاط الثاني في حلقة العمل المشتركة بين مكتب شؤون الفضاء الخارجي واللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ والصين حول تطوير الرعاية الصحية عن بعد في آسيا والمحيط الهادئ. وقد استضافت حلقة العمل وقامت برعايتها الإدارة الوطنية الصينية لشؤون الفضاء ووزارة الصحة الصينية ومؤسسة آسيا والمحيط الهادئ للتعاون المتعدد الأطراف في تكنولوجيا وتطبيقات الفضاء، في غوانغزو، الصين، خلال الفترة من ٥ إلى ٩ كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٥. وقد وضع المشاركون في حلقة العمل أربعة مشاريع: (أ) استحداث منهجية للإنذار المبكر بإنفلونزا الطيور باستخدام البيانات الأرضية الفضائية والتكنولوجيات الفضائية؛ (ب) وبرامج مختلفة للتدريب في مجال الرعاية الصحية عن بعد تقوم بتوفيرها لمعهد الخدمات الصحية والرعاية الصحية عن بعد خمسة أطراف متطوعة؛ (ج) وتقييم مواصفات أنساق شبكة نظم الاتصالات المتعلقة بمختلف تطبيقات الرعاية الصحية عن بعد؛ (د) وتقييم احتياجات تنفيذ برنامج وطني للرعاية الصحية. وعين المشاركون منسقين لكل مشروع على حدة. كما حدد الفريق جدولاً زمنياً مؤقتاً لكل مشروع ومنتجاته. وسيظل مكتب شؤون الفضاء الخارجي على اتصال وثيق بجميع المشاركين في المشاريع وسيواصل رصد التقدم المحرز.

٤- النظم العالمية لسواتل الملاحظة

٢٢- أيدت الجمعية العامة في قرارها ٦٨/٥٤ المؤرخ ٦ كانون الأول/ديسمبر ١٩٩٩، قرار اليونسيسيس الثالث المعنون "الألفية الفضائية: إعلان فيينا بشأن الفضاء والتنمية البشرية". وقد دعا إعلان فيينا إلى العمل من أجل تحسين كفاءة وأمن أنشطة النقل، والبحث والإنقاذ، والجيوديسيا، وغيرها من الأنشطة عن طريق التشجيع على زيادة فرص الوصول عالمياً إلى النظم الفضائية للملاحة وتحديد المواقع وتحقيق توافر تلك النظم. واستجابة لتلك الدعوة، أنشأت لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية في عام ٢٠٠١ فريق العمل المعني بالنظم العالمية لسواتل الملاحظة كي يتولى تنفيذ تلك الإجراءات برئاسة إيطاليا

والولايات المتحدة. وأوصى فريق العمل المعني بالنظم العالمية لسواتل الملاحه، المتألف من ٣٨ دولة عضوا و ١٥ من المنظمات الحكومية الدولية وغير الحكومية، بجملة من الأمور من بينها إنشاء لجنة دولية معنية بالنظم العالمية لسواتل الملاحه بغية التشجيع على استخدام البنية التحتية للنظم العالمية لسواتل الملاحه على النطاق العالمي وتيسير تبادل المعلومات. وقد أدرجت لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية هذه التوصية ضمن خطة العمل التي اقترحتها في تقريرها إلى الجمعية العامة عن استعراض تنفيذ توصيات اليونسيسيس الثالث.

٢٣- وفي عام ٢٠٠٤، أيدت الجمعية العامة خطة العمل في قرارها ٥٩/٢. وفي القرار ذاته، دعت الجمعية فريق العمل المعني بالنظم العالمية لسواتل الملاحه ومقدمي خدمات النظم العالمية لسواتل الملاحه وتعزيزاتها إلى النظر في إنشاء لجنة دولية تعنى بهذه النظم من أجل زيادة الفوائد الناجمة عن استخدام هذه النظم وتطبيقاتها إلى أقصى حد دعما للتنمية المستدامة. وفي اجتماع الأمم المتحدة الدولي لإنشاء اللجنة الدولية المعنية بالنظم العالمية لسواتل الملاحه، الذي عقد بفيينا يومي ١ و ٢ كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٥، أنشئت تلك اللجنة على أساس طوعي لتكون هيئة غير رسمية لغرض تعزيز التعاون، حسب الاقتضاء، في المسائل التي هي محط اهتمام متبادل ولها صلة بخدمات تحديد المواقع بواسطة السواتل المدنية والملاحه والتوقيت والخدمات المضافة القيمة، فضلا عن التوافق والتوافق بين النظم العالمية لسواتل الملاحه، مع زيادة استخدامها لدعم التنمية المستدامة، ولا سيما في البلدان النامية.

٥- استخدام التطبيقات الفضائية لأغراض التنمية المستدامة

٢٤- في عام ٢٠٠٣ شُرع، في إطار البرنامج وبرعاية حكومة النمسا ووكالة الفضاء الأوروبية، في عقد سلسلة من الندوات بهدف تدارس سبل مساهمة التطبيقات الفضائية في تنفيذ الإجراءات التي أوصى بها في خطة تنفيذ نتائج مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة.^(٧) وخلال الفترة من ١٣ إلى ١٦ أيلول/سبتمبر ٢٠٠٥، عقدت في غراتس، النمسا، ندوة حول موضوع "النظم الفضائية: حماية موارد المياه واستصلاحها". واشتركت في رعاية هذه الندوة وزارة الخارجية الاتحادية ووزارة النقل والابتكار والتكنولوجيا في النمسا، وولاية ستيريا، ومدينة غراتس، ووكالة الفضاء الأوروبية. وكانت الأهداف الرئيسية للندوة تتمثل في التصدي للتحديات المتصلة بالمياه بنهج زهيد التكلفة وتحديد استخدام التكنولوجيا الفضائية في إدارة موارد المياه. وناقش الفريق وضع مشروع نموذجي لاستصلاح حوض بحيرة تشاد وإدارته.

٢٥- وتشارك كل من مكتب شؤون الفضاء الخارجي ووكالة الفضاء الأوروبية والمنظمة الإسلامية للتربية والعلوم والثقافة والمعهد العلمي التابع لجامعة محمد الخامس-أكادال في رعاية حلقة عمل حول موضوع "المعلومات الفضائية والتنمية المستدامة". بمدينة الرباط خلال الفترة من ١٤ إلى ١٦ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٠٥. وكانت حلقة العمل تهدف إلى زيادة التبادل التقني على الصعيد الإقليمي. وحدد المشاركون مجالات التعاون في البحث والتدريب والتطبيقات المتعلقة بتقنيات رصد الأرض. كما أوصوا بزيادة فرص التعليم والتدريب وإقامة شبكة لتبادل المعلومات. واقترح أن يتولى المركز الإقليمي الأفريقي لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء باللغة الفرنسية استضافة منتدى المناقشة.

٢٦- وقد عقدت حلقة العمل الخامسة عشرة المشتركة بين الأمم المتحدة والاتحاد الدولي للملاحة الفضائية بشأن التعليم وبناء القدرات في مجال الفضاء من أجل التنمية المستدامة بكيثاكيوشو، اليابان، يومي ١٤ و ١٥ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠٠٥ (انظر الوثيقة A/AC.105/854) بالتزامن مع انعقاد الدورة السادسة والخمسين لمؤتمر الاتحاد الدولي للملاحة الفضائية الذي عقد في فوكوكا، اليابان، أثناء الفترة من ١٧ إلى ٢١ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠٠٥ وبصفتها حدثًا مقترنا بذلك المؤتمر. وقد تشارك في رعاية حلقة العمل الاتحاد الدولي للملاحة الفضائية ووكالة الفضاء الأوروبية ووزارة التربية والثقافة والرياضة والعلوم والتكنولوجيا في اليابان والوكالة اليابانية لاستكشاف الفضاء الجوي ومدينة كيثاكيوشو ومنظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة. وكانت الأهداف الرئيسية لحلقة العمل تتمثل في التعريف بالمبادرات الدولية للتعليم وبناء القدرات في مجال الفضاء وإقامة روابط تعاون فيما بينها. ومن النتائج المباشرة التي استندت إلى توصيات حلقة العمل أن البرنامج العالمي للتعليم والمراقبة لفائدة البيئة "غلوب" شرع في التعاون مع المراكز الإقليمية الثلاثة لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء، المنتسبة للأمم المتحدة، التي أنشئت في أفريقيا وأمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي. وقام برنامج "غلوب" بإشراك المراكز الإقليمية في دوراته التدريبية وحملاته الميدانية المتعددة الجنسيات. ويقوم برنامج "غلوب" في الوقت الراهن بإعداد استراتيجيات ترمي إلى إضفاء مزيد من التكامل بين برامجه الجديدة للتثقيف البيئي في إطار علم المنظومات الأرضية المتكاملة وجميع المراكز الإقليمية لتعيين استراتيجيات من أجل تحقيق التعاون والاستدامة.

جيم - تعزيز نشر المواضيع المرتكزة إلى المعرفة وزيادة الوعي بأهميتها

١ - علوم الفضاء الأساسية

٢٧ - عُقدت في إطار البرنامج حلقة العمل المتعلقة بالسنة الدولية للفيزياء الشمسية لعام ٢٠٠٧ والمشاركة بين الأمم المتحدة ووكالة الفضاء الأوروبية والإدارة الوطنية للملاحة الجوية والفضاء بالولايات المتحدة الأمريكية، في أبوظبي والعين، بالإمارات العربية المتحدة، خلال الفترة من ٢٠ إلى ٢٣ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٠٥ (انظر الوثيقة A/AC.105/856). وقد استضافت جامعة الإمارات العربية المتحدة حلقة العمل، وشارك في تنظيمها الاتحاد الدولي للملاحة الفضائية ولجنة أبحاث الفضاء والمرصد الفلكي الوطني في اليابان. ونفذت حلقة العمل عناصر من خطة العمل الثلاثية السنوات للجنة الفرعية العلمية والتقنية، على نحو ما ورد في تقرير اللجنة الفرعية (الفقرات ١٨١-١٩٢ من الوثيقة A/AC.105/848). وتابعت حلقة العمل تعاونها مع اليابان من أجل تقديم المساعدة لدوائر علم الفلك في البلدان النامية من خلال برنامج التعاون الياباني للمساعدة الإنمائية الرسمية، وقامت باستحداث فرص لنشر أدوات أرضية زهيدة التكلفة على النطاق العالمي، وذلك في إطار مبادرة الأمم المتحدة بشأن علوم الفضاء الأساسية. وفي إطار البرنامج أيضا، أُعد ونُشر كراس بعنوان "السنة الدولية للفيزياء الشمسية ٢٠٠٧: النهوض بمشاركة البلدان في الدراسات الدولية لكامل المنظومة الشمسية-الأرضية عن طريق الأمم المتحدة" بغية توزيعه عن طريق مكاتب برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، وذلك خصوصا مع مراعاة السبل التي تُمكن البلدان النامية من الاستفادة من السنة الدولية للفيزياء الشمسية لعام ٢٠٠٧. وقد أُتيح الكراس بلغات الأمم المتحدة الرسمية الست. وجرى أيضا بالتعاون مع أمانة السنة الدولية للفيزياء الشمسية، إعداد ونشر كتيب بعنوان "إضفاء طابع دولي على السنة الدولية للفيزياء الشمسية: خلاصة شاملة لتنظيم السنة الدولية للفيزياء الشمسية ٢٠٠٧ على النطاق العالمي".

٢ - قانون الفضاء

٢٨ - نظم البرنامج بالتعاون مع حكومة نيجيريا والوكالة الوطنية للبحوث والتنمية الفضائية حلقة العمل الرابعة للأمم المتحدة بشأن قانون الفضاء، بأبوجا، خلال الفترة من ٢١ إلى ٢٤ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٠٥. وقد استضيفت حلقة العمل من قبل حكومة نيجيريا وعُقدت بعنوان "الوفاء بالالتزامات الدولية وتلبية الاحتياجات المحلية". وكانت حلقة العمل تهدف إلى تطوير الخبرات والقدرات في مجال قانون الفضاء الوطني والدولي والنهوض بفرص التعليم في مجال قانون الفضاء في المنطقة الأفريقية. وأبرزت حلقة العمل فوائد

الانضمام إلى معاهدات الأمم المتحدة بشأن الفضاء الخارجي وأوصت الدول التي لم تغدُ بعد أطرافاً في تلك المعاهدات بأن تتخذ الإجراءات الضرورية للتصديق عليها أو الانضمام إليها. واتفقت حلقة العمل أيضاً على الاستنتاجات والملاحظات والتوصيات التالية: ينبغي إنشاء أطر تنظيمية وطنية للاستفادة المثلى من التكنولوجيات الفضائية؛ وينبغي أن تنشئ قوانين الفضاء الوطنية نظاماً يشمل أموراً من جملتها الترخيص بإطلاق أجسام فضائية في الفضاء الخارجي وتسجيلها، والمسؤولية والسلامة، ونظاماً للمسؤولية المالية، بما في ذلك التعويضات والتأمين؛ وينبغي أن تُسخر البلدان النامية المهارات والخبرات التعليمية الحالية من أجل التغلب على تحديات بناء القدرات في حقل قانون الفضاء؛ وينبغي أن تعمل الحكومات على أن تضمّ وفودها إلى المنظمات الحكومية الدولية ذات الصلة بالفضاء أشخاصاً من ذوي الخبرة في قانون الفضاء لتحسين قدرتهم على تعزيز البرامج الإنمائية في تلك المنظمات وينبغي أن تشجع شبابها على مزاولة مهن فنية في مجال قانون الفضاء.

٣- التوعية التعليمية لدى الشباب

٢٩- يُنظّم أسبوع الفضاء العالمي سنوياً في الفترة من ٤ إلى ١٠ تشرين الأول/أكتوبر للاحتفال بالمساهمة التي يمكن أن تقدمها علوم وتكنولوجيا الفضاء في تحسين الأوضاع البشرية. وقد كان موضوع أسبوع الفضاء العالمي لعام ٢٠٠٥ يدور حول "الاكتشاف وإعمال الخيال". وقد دعا البرنامج فصولاً من أطفال المدارس الذين تتراوح أعمارهم بين ١٠ أعوام و١٤ عاماً إلى المشاركة عن طريق تصميم قاعدة على المريخ تكون مناسبة لحياة الإنسان وإجراء الأبحاث. وشاركت فصول من سلوفينيا وكرواتيا وهنغاريا والولايات المتحدة، ونُشرت صور قواعد المريخ التي صممها في موقع مكتب شؤون الفضاء الخارجي على الإنترنت.

٣٠- وخلال الفترة من ٢٣ إلى ٢٧ أيار/مايو ٢٠٠٥، انضم مكتب شؤون الفضاء الخارجي إلى فريق التعليم الفضائي التابع لليونسكو والمعني بحلقات عمل التعليم الفضائي في نيجيريا. ونُظمت سلسلة الأنشطة التعليمية الوصولية في ثلاث مدن، بالاشتراك مع الوكالة الوطنية النيجيرية لأبحاث الفضاء والتنمية. وقد شارك قرابة ٦٥٠ تلميذاً من ٣٢ مدرسة في تلك الأنشطة. ووزع المكتب مواد تعليمية تبرع بها برنامج الخدمات التعليمية للفضاء الجوي التابع لإدارة الوطنية للملاحة الجوية والفضاء (ناسا). وتعد تلك المواد مفيدة لكل من مدرسي العلوم والتلاميذ على اختلاف أعمارهم لكي يكتسبوا معارف ومهارات ويستفيدوا

من وجهات النظر والقيم المتعلقة بالتطبيقات الفضائية. وقُدِّمت أيضا معلومات تتصل بأسبوع الفضاء العالمي.

٤- المعلومات الفضائية

٣١- يمكن للدول الأعضاء والجمهور عامة الاطلاع على المعلومات المتعلقة بآخر مستجدات الأنشطة المضطلع بها في إطار البرنامج ضمن الصفحات المخصصة للبرنامج على الإنترنت (www.oosa.unvienna.org/sapidx.html)، والتي هي جزء من موقع مكتب شؤون الفضاء الخارجي على الإنترنت. كما تتضمن الصفحات المخصصة للبرنامج الجداول الزمنية للأنشطة وأهداف وبرامج الأنشطة والمشاريع المزمع تنفيذها.

دال- تقديم الخدمات الاستشارية التقنية وتشجيع التعاون الإقليمي

١- مجلس آسيا والمحيط الهادئ للاتصالات الساتلية

٣٢- عقد مجلس آسيا والمحيط الهادئ للاتصالات الساتلية دورة سنة ٢٠٠٥ للمؤتمر والمعرض المعنيين بالسواتل، وذلك تحت إشراف مكتب شؤون الفضاء الخارجي في سنغافورة من ٢٧ إلى ٢٩ أيلول/سبتمبر ٢٠٠٥. وكان الموضوع الرئيسي لهذا الحدث بعنوان "السواتل: فرص جديدة في آسيا". وتمثلت المواضيع الكبرى لهذا الحدث في استراتيجية الأعمال، والمسائل اللائحية، والإغاثة من الكوارث، والاتصالات في حالات الطوارئ، والتطبيقات الفضائية على النطاق الترددي العريض، وصنع السواتل، والتكنولوجيات الجديدة. وما زال مكتب شؤون الفضاء الخارجي يوفر المشورة التقنية للمجلس فيما يتعلق بتعاونه مع الصناعة الساتلية الدولية.

٢- دراسة استقصائية عن النطاق الترددي العريض للسواتل في منطقة آسيا والمحيط الهادئ

٣٣- يوفر البرنامج خدمات استشارية فيما يخص الدراسة الاستقصائية التي يجري إعدادها عن موارد النطاق الترددي العريض للسواتل في منطقة آسيا والمحيط الهادئ. وهذه الدراسة الاستقصائية تشارك في إعدادها اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ مع الاتحاد الدولي للاتصالات ومجلس آسيا والمحيط الهادئ للاتصالات الساتلية. ويهدف هذا البرنامج إلى معرفة الأسباب الأساسية لعدم توفر خدمة ساتلية للإنترنت تعمل على نطاق ترددي عريض في منطقة آسيا والمحيط الهادئ، كما تهدف إلى اقتراح سبل يمكن بواسطتها لهذه الخدمة أن تبدأ النفاذ إلى كل من الأسواق التجارية والمناطق المحرومة التي هي غير مدرة

للربح ولكنها مع ذلك مهمة اجتماعيا. وسوف يُفرغ من إعداد هذه الدراسة الاستقصائية في مطلع عام ٢٠٠٦.

٣- التطبيب عن بعد وتقديم الخدمات الصحية عن بعد استنادا إلى الفضاء

٣٤- انضم البرنامج إلى الجمعية الدولية للتطبيب عن بعد والرعاية الصحية الإلكترونية بصفة شريك فاستضاف معها ومع اتحاد شركات المعلوماتية الطبية والتطبيقات التكنولوجية التابع للولايات المتحدة جلسة عامة أثناء مؤتمر الرعاية الطبية والصحية بالوسائل الإلكترونية "مد - إي - تل" (Med-e-Tel) في نيسان/أبريل ٢٠٠٥. وشارك في أفرقة المناقشة خبيراً من رومانيا ومنظمة الصحة العالمية والولايات المتحدة الأمريكية وزامبيا. وكان الموضوع الرئيسي للجلسة العامة بعنوان "تطبيقات التكنولوجيا الفضائية على الرعاية الصحية الإلكترونية". وقد جرى في إطاره التعريف بأهداف البرنامج في استخدام التكنولوجيات الفضائية من أجل النهوض بالخدمات الصحية في البلدان النامية.

٣٥- ووفر البرنامج مساعدة استشارية لوكالة الفضاء الإيرانية ووزارة التعليم الصحي والطبي وأكاديمية العلوم الطبية من خلال حلقة دراسية حول الرعاية الصحية عن بعد كان قد نظمها في تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٠٥. وجرى في أعقاب الحلقة الدراسية مناقشة في إطار مائدة مستديرة وأفضت هذه المناقشة إلى استهلال مشروع نموذجي وطني من أجل تقدير الاحتياجات في ثلاث فئات، هي: السياسة العامة والمتطلبات فيما يتعلق بالرعاية الصحية الإلكترونية، والاحتياجات من المعلومات والتكنولوجيات الساتلية والتهيو لها، والمعلوماتية الطبية. ووُضعت خطة عمل من أجل الاسترشاد بها في المضي قدماً في تنفيذ المشروع.

٤- مؤتمر القمة العالمي لمجتمع المعلومات، المرحلة الثانية

٣٦- عُقد مؤتمر القمة العالمي لمجتمع المعلومات على مرحلتين. أما المرحلة الأولى، فقد عُقدت في جنيف من ١٠ إلى ١٢ كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٣، وأما المرحلة الثانية فقد عُقدت في تونس من ١٦ إلى ١٨ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٠٥. وقد دعم مكتب شؤون الفضاء الخارجي المرحلة الثانية من مؤتمر القمة بتقديم عرض إيضاحي تقني عن المشروع المشترك بين مكتب شؤون الفضاء الخارجي وكولومبيا والمتعلق بمفاهيم أداة تحليل استغلال المدار الثابت بالنسبة للأرض والنطاق الترددي الساتلي ومنصات المحطات الطرفية ذات الفتحات الصغيرة جداً. وقد تناول العرض الإيضاحي كيفية استخدام أداة تحليل استغلال

المدار الثابت بالنسبة للأرض من أجل تحليل هذا المدار، وأثر تلك الأداة في تكاليف الخدمات الساتلية، وكيفية تحسينها من أجل سد الفجوة الرقمية على نحو أفضل بواسطة السواتل.

٥- مؤتمر القارة الأمريكية الرابع المعني بالفضاء

٣٧- تشارك مكتب شؤون الفضاء الخارجي مع حكومتي كولومبيا والولايات المتحدة في رعاية حلقة العمل الدولية حول استخدام النظم العالمية لسواتل الملاحية وتطبيقاتها. وقد عُقدت حلقة العمل في بوغوتا من ٢٦ إلى ٢٩ أيلول/سبتمبر ٢٠٠٥. وكانت جزءاً من الأنشطة التي نظمتها كولومبيا بصفتها الأمانة المؤقتة لمؤتمر القارة الأمريكية الرابع المعني بالفضاء. وكانت حلقة العمل هذه بمثابة نشاط متابعة لمجموعة الأنشطة المشتركة بين الأمم المتحدة والولايات المتحدة بشأن استعمال النظم العالمية لسواتل الملاحية وتطبيقات هذه النظم، وهي الأنشطة التي نُظمت في إطار البرنامج في مناطق مختلفة منذ عام ٢٠٠١. وكان الهدف من حلقة العمل استحداث مفاهيم لمشاريع يمكن أن تستفيد منها منطقة القارة الأمريكية.

٦- اللجنة المعنية بسواتل رصد الأرض

٣٨- ما زال مكتب شؤون الفضاء الخارجي يشارك في أعمال الفريق العامل المعني بالتعليم والتدريب وبناء القدرات، التابع للجنة المعنية بسواتل رصد الأرض، وما زال يسدي إليه المشورة. وفي عام ٢٠٠٥، دعا الفريق العامل الكيانات المعنية بالفضاء إلى تقديم مواد تعليمية لكي تدرج في قاعدة بيانات بوابة التعليم؛ ونقح الفريق العامل مشروع خطة لتنفيذ مبادئ اللجنة المذكورة بشأن توفير البيانات؛ كما اضطلع بمشروع نموذجي ليكون ذلك بمثابة اختبار عملي لمشروع الخطة المنقح.

٧- المؤتمر الأفريقي الأول لقيادة الفضاء

٣٩- شارك مكتب شؤون الفضاء الخارجي في المؤتمر الأفريقي الأول لقيادة الفضاء الذي عُقد في أبوجا من ٢٣ إلى ٢٥ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٠٥، وقدم الدعم إلى هذا المؤتمر. ووفر المؤتمر محفلاً لتبادل الأفكار حول الاحتياجات والمشاكل الأفريقية وما يمكن أن يكون لتكنولوجيا الفضاء من أثر في حل تلك المشاكل ومعالجة تلك الاحتياجات. وتدارس المشاركون أيضاً الأنشطة العالمية وبناء القدرات في مجال علوم وتكنولوجيا الفضاء وأثرها في التنمية المجتمعية واستبانوا مساهمات البلدان الأفريقية حتى ذلك العهد في تطوير تكنولوجيات

الفضاء وتطبيقات تلك التكنولوجيات والخطوات التعاونية التي ينبغي للبلدان الأفريقية اتخاذها من أجل تعزيز تلك الجهود بغية تحقيق تنمية أفريقيا. واتفق المشاركون أيضا على أن يُعقد المؤتمر كل عامين، وعرضت جنوب أفريقيا استضافة المؤتمر الثاني في عام ٢٠٠٧، وعرضت الجزائر استضافة المؤتمر الثالث في عام ٢٠٠٩.

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

٤٠- وفر البرنامج الدعم لمنظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية من أجل مشروعها المعنون مشروع "غلوبل ميركوري"، المتعلق بإزاحة العقبات أمام الأخذ بتكنولوجيات حرفية أنظف لتعدين الذهب واستخلاصه، وذلك من خلال مشاركته في اجتماع فريق العمل العالمي الذي عُقد في سلفادور، بالبرازيل من ٢٦ إلى ٢٨ أيلول/سبتمبر ٢٠٠٥، وساهم في ذلك الاجتماع بدراسة إدماج التكنولوجيات الفضائية في مجال استراتيجيات الاستخلاص والتصوير الساتلي وحراك الزئبق.

هاء- أنشطة المتابعة والمبادرات العملية

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

٤١- منذ ١ تموز/يوليه ٢٠٠٣ ومكتب شؤون الفضاء الخارجي يعمل بمثابة هيئة متعاونة مع ميثاق التعاون على تحقيق الاستخدام المنسق للمرافق الفضائية في حال وقوع كوارث طبيعية أو تكنولوجية، وهي آلية تستطيع من خلالها أي هيئة في منظومة الأمم المتحدة تستجيب لحالة طارئة من أن تطلب وتتلقى بيانات ساتلية مجانا. وحتى كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٥، تم تفعيل الميثاق ما يزيد على ٩٠ مرة في التصدي لكوارث طبيعية. ومن ذلك المجموع، قام المكتب بتفعيل الميثاق ٢٢ مرة. وتبين الإحصاءات أن زهاء ٨٠ في المائة من المرات التي جرى فيها تفعيل الميثاق كانت في التصدي لكوارث في البلدان النامية وأن الأمم المتحدة هي التي قامت بتفعيل الميثاق في ٦٠ في المائة من الحالات. وهذا يبين بوضوح أهمية دور المكتب في إتاحة سبل لاستفادة البلدان النامية من إدارة الكوارث.

٢- تسخير تكنولوجيا الفضاء لإدارة الكوارث في جنوب شرق آسيا

٤٢- دعا البرنامج إلى تقديم اقتراحات بشأن مشاريع تتعلق بتسخير تكنولوجيا الفضاء لإدارة الكوارث في جنوب شرق آسيا. وقد ورد ثمانية وأربعون تعبيرا عن الاهتمام، واتفقت

اللجنة التوجيهية، المؤلفة من خبراء من البرنامج والمعهد الكوري لأبحاث الفضاء الجوي، التابع لجمهورية كوريا، ومؤسسة الكومنولث الأسترالية للبحوث العلمية والصناعية ووكالة الفضاء الأوروبية واللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ، على اختيار ستة منها. وبعد ذلك أرسل البرنامج دعوات إلى الجهات التي قدمت المقترحات الستة الأولية التي اختيرت، طالبا منها أن تقدم مقترحات كاملة بشأن المشاريع. ومن المتوقع أن يقع اختيار مشروع أو مشروعين والشروع في تنفيذهما في مطلع عام ٢٠٠٦ بواسطة أموال تبرع بها المعهد الكوري لأبحاث الفضاء الجوي للصندوق الاستئماني لبرنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية.

٣- استخدام تكنولوجيا الفضاء في إدارة الموارد المائية لحوض بحيرة تشاد

٤٣- يعكف مكتب شؤون الفضاء الخارجي، بالتعاون مع الإيسا والحكومة النمساوية، على استهلال مشروع نموذجي من أجل إدماج تكنولوجيا الفضاء، وخصوصا استخدام بيانات من سواتل رصد الأرض، في عملية إدارة الموارد المائية لحوض بحيرة تشاد بغية ضمان تنميته المستدامة. وقد عقدت اجتماعات تخطيطية في حزيران/يونيه وأيلول/سبتمبر ٢٠٠٥، صاغ فيها أصحاب المصلحة المفهوم الخاص بالمشروع النموذجي. وسوف يشمل هذا المشروع القيام بمجرد للبيانات الموجودة وحياسة البيانات المطلوبة.

٤- تقاسم البيانات

٤٤- ما زال مكتب شؤون الفضاء الخارجي يدعم توزيع صور الساتل لاندسات على المؤسسات الإفريقية، مستندا في ذلك إلى العمل الذي يقوم به برنامج الأمم المتحدة للبيئة وهيئات أخرى تابعة للأمم المتحدة. وفي المشروع المعنون "توزيع واستخدام مجموعات بيانات لاندسات العالمية المتاحة من أجل تحقيق التنمية المستدامة في أفريقيا" بالهدف المتمثل في إدماج استخدام تكنولوجيات الفضاء، وبصورة أكثر تحديدا البيانات المستشعرة عن بعد، من أجل دعم الأنشطة المستدامة في مجالي رصد البيئة وإدارة الكوارث. وفي عام ٢٠٠٥، وفر هذا المشروع بيانات لاندسات لعدد من أصحاب المصلحة، ومنهم المؤسسات التالية: جامعة كيب تاون، في جنوب أفريقيا، من أجل إنشاء قاعدة بيانات حاسوبية بشأن مواقع مختارة من التراث العالمي، منها نماذج لبني معمارية وصور من نظم المعلومات الجغرافية؛ ومركز الاستشعار عن بعد، في بور كينا فاسو، من أجل أنشطة تتعلق بإدارة الأراضي، ومن ذلك رسم خرائط لمناطق التصحر والفيضانات؛ والهيئة السودانية للاستشعار عن بعد، من

أجل رسم خرائط لاستخدام الأراضي وتغيرها؛ والمركز الإقليمي الإفريقي لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء باللغة الفرنسية في الرباط، والمركز الإقليمي الإفريقي لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء باللغة الإنكليزية، في آيل-إيفه، في نيجيريا، من أجل التدريس والتدريب. ويدعم البرنامج أيضا الشبكة الجامعية المعنية بالتقليل من مخاطر الكوارث في أفريقيا (<http://www.itc.nl/unu/dgim/unedra/>)، وهي شبكة تابعة لمعهد جامعة الأمم المتحدة المعني بالبيئة والأمن البشري، وذلك بتوفير صور الساتل لاندسات لجميع أعضاء الشبكة.

٤٥ - ونُظمت في إطار البرنامج أثناء انعقاد المؤتمر المعني بنظم المعلومات الجغرافية لصالح أفريقيا لعام ٢٠٠٥، الذي عُقد في تشواني، جنوب أفريقيا، من ٣١ تشرين الأول/أكتوبر إلى ٤ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٠٥، حلقة عمل حول الموضوع الرئيسي "تقييم توزيع بيانات لاندسات واستخدامها في أفريقيا". وقدم عشرة من أعضاء أفرقة المناقشة يمثلون مؤسسات توزع أو تعتزم أن توزع بيانات لاندسات المتوفرة معلومات محدثة عن التقدم المحرز حتى ذلك الحين وخطّة بشأن الأعوام القليلة القادمة. وقد أحرز تقدم كبير في توزيع هذه البيانات، وخاصة من قبل المراكز الإقليمية. وسلطت مؤسسات، منها المركز الإقليمي للتدريب على المسح الفضائي الجوي (ريكتاس) وجامعة ماكيريري الأوغندية، الضوء على العمل الذي يقوم به مكتب شؤون الفضاء الخارجي، مما يدل على نجاح المكتب في جهوده الرامية إلى جعل البيانات متاحة للمؤسسات الإفريقية.

٥- استعمال التطبيب عن بعد في إعادة بناء أفغانستان

٤٦ - تشارك كل من مكتب شؤون الفضاء الخارجي والهند والولايات المتحدة في رعاية مشروع عن تطبيقات التطبيب عن بعد في أفغانستان. وقد انصب التركيز في المرحلة الأولى من المشروع على التدريب وفرغ من هذه المرحلة في آب/أغسطس ٢٠٠٥. وتلقى خمسة متخصصين من وزارة الصحة العمومية الأفغانية التدريب على مبادئ وممارسات التطبيب عن بعد في مستشفيات هندية في بنغالور وشيناى ودلهي. والمشروع في مرحلته الثانية الآن، وهي ستُختتم في آب/أغسطس ٢٠٠٦. وينصب التركيز في هذه المرحلة الثانية على التخطيط الذي ينطوي عليه تنفيذ التطبيب عن بعد لصالح أفغانستان استنادا إلى المعارف والمهارات المكتسبة من التدريب أثناء المرحلة الأولى.

٦- مشروع أداة تحليل استغلال المدار الثابت بالنسبة للأرض

٤٧- يتشارك مكتب شؤون الفضاء الخارجي وكولومبيا، بالتعاون مع الاتحاد الدولي للاتصالات، في تنفيذ مشروع بشأن التحليل المتعمق لاستغلال المدار الثابت بالنسبة للأرض، بهدف توفير قياسات تاريخية لاستغلال هذا المدار. ومشروع أداة تحليل استغلال المدار الثابت بالنسبة للأرض هو الآن في المرحلة الأولى من تطوره. وسوف تكون هذه الأداة قادرة، عند الانتهاء من تطويرها، على عرض السواتل الناشطة في المدار الثابت بالنسبة للأرض، سواء العاملة بالكامل أو المائلة. وهي ستوفر تحليل للتطور التاريخي لاستغلال المدار الثابت بالنسبة للأرض يمكن استخدامها لتبين تحديات جديدة. وهي تبين السواتل الداخلة إلى المدار والخارجة منه والمائلة، كما يمكنها أن تختار بلدا ما أو منطقة ما لتحليل أعداد السواتل/الأجهزة المرسله الجاوبة التي وضعها ذلك البلد أو وضعتها تلك المنطقة في المدار الثابت بالنسبة للأرض. وسوف توضع هذه الأداة، عند الانتهاء من تطويرها، على الموقع الشبكي لمكتب شؤون الفضاء الخارجي.

واو- ملخص الأنشطة ذات الصلة ببرنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية

١- الأنشطة التي اضطلع بها البرنامج في عام ٢٠٠٥

٤٨- عُقد في إطار البرنامج في عام ٢٠٠٥ مؤتمر وندوة ودورة تدريبية واجتماع دولي وسبع حلقات عمل. ويتضمن المرفق الأول قائمة بالأنشطة.

٢- الأنشطة التي يعتزم البرنامج تنفيذها في عام ٢٠٠٦

٤٩- يتضمن المرفق الثاني قائمة بالاجتماعات والحلقات الدراسية والندوات والدورات التدريبية وحلقات العمل المزمع تنفيذها في عام ٢٠٠٦، بما في ذلك أهدافها.

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

في الأعوام ٢٠٠٥ و٢٠٠٦ و٢٠٠٧

٥٠- يتضمن المرفق الثالث قائمة بدورات الدراسات العليا لمدة تسعة أشهر التي تعرضها المراكز الإقليمية لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء، المنتسبة إلى الأمم المتحدة في الأعوام ٢٠٠٥ و٢٠٠٦ و٢٠٠٧.

خامسا- التبرعات

٥١- يُعزى النجاح في تنفيذ أنشطة البرنامج في عام ٢٠٠٥ إلى الدعم والتبرعات، نقدا وعينا، من الدول الأعضاء ومؤسساتها، وكذلك إلى المساعدة والتعاون من منظمات حكومية وغير حكومية إقليمية ودولية.

٥٢- وقد قدّم عدد من الدول الأعضاء والمنظمات الحكومية وغير الحكومية الدعم لأنشطة البرنامج في عام ٢٠٠٥، على النحو التالي:

(أ) وفّرت وكالة الفضاء الأوروبية (الإيسا) ٩٠ ٠٠٠ دولار دعما للأنشطة المحددة التي اضطلع بها البرنامج في عام ٢٠٠٥ 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 بشأن ٢٧ مشاركا، وتكاليف التنظيم المحلي والمرافق، والإقامة والطعام والنقل المحلي فيما يتعلق بالندوة التي نُظمت في غراتس من ١٣ إلى ١٦ أيلول/سبتمبر ٢٠٠٥ (انظر المرفق الأول)؛

(ج) وفّرت الاتحاد الدولي للملاحة الفضائية ٢٠ ٠٠٠ يورو دعما لحلقة العمل المشتركة بين الأمم المتحدة والاتحاد الدولي للملاحة الفضائية حول التثقيف وبناء القدرات في مجال الفضاء لأغراض التنمية المستدامة، التي عُقدت في كيتاكيوشو، اليابان، يومي ١٤ و١٥ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠٠٥ (انظر المرفق الأول)؛

(د) وفّرت حكومة الولايات المتحدة ١٧٥ ٠٠٠ دولار لعامي ٢٠٠٤ و٢٠٠٥ دعما لحلقة العمل الدولية المشتركة بين الأمم المتحدة والولايات المتحدة بشأن استخدام النظم العالمية لسوائل الملاحة وتطبيقاتها، التي عُقدت في بوغوتا، من ٢٦ إلى ٢٩ أيلول/سبتمبر ٢٠٠٥ ومشاريع نموذجية مختارة (انظر المرفق الأول)؛

(هـ) وفّرت حكومة الولايات المتحدة ٩٠ ٠٠٠ دولار دعما للاجتماعات وحلقات العمل التي عقدت في الأعوام ٢٠٠٣ و٢٠٠٤ و٢٠٠٥ من أجل التدريب وإتاحة وتوزيع مجموعات بيانات لاندسات المتاحة عالميا لأغراض التنمية المستدامة في إفريقيا؛

(و) وفّرت حكومة الولايات المتحدة دعما ماليا قدره ٥٠ ٠٠٠ دولار للمشروع النموذجي المشترك بين الأمم المتحدة والولايات المتحدة والهند، وعنوانه "استخدام

التطبيب عن بعد من أجل إعادة البناء في أفغانستان"، الذي من المزمع تنفيذه في عامي ٢٠٠٥ و٢٠٠٦؛

(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 الذي قدمه عينا ما قيمته ١٠٠ ٦٩٣ دولار، باستثناء ساعات العمل المتعلقة بمعالجة حلقات العمل؛

(ح) تولّت الدول الأعضاء ومؤسساتها المعنية بالفضاء، وكذلك منظمات إقليمية ودولية، رعاية خبراء لكي يقدموا عروضاً تقنية ويشاركون في المداورات أثناء أنشطة البرنامج (انظر المرفق الأول والتقارير عن الأنشطة).

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

٥٣ - ستنفذ أنشطة البرنامج لعام ٢٠٠٦ التي هي مشمولة بهذا التقرير على النحو التالي:

(أ) الاعتمادات المالية. عملاً بقرارات الجمعية العامة ٢٤٧/٦٠ ألف إلى جيم، المؤرخة ٢٣ كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٥، أُذِنَ بنفقات قدرها ١٠٠ ٢١٣ دولار بشأن الزمالات والمنح الرامية إلى تنفيذ أنشطة البرنامج في عام ٢٠٠٦. وهذا المبلغ ما هو إلا جزء من الأموال التي وافقت عليها الجمعية العامة في إطار الميزانية العادية للأمم المتحدة لسنة ٢٠٠٦ لصالح البرنامج. ومع أن من المتوقع أن تتخذ الجمعية العامة الترتيبات اللازمة لضمان توافر الموارد لتنفيذ أنشطة البرنامج، فإن الموارد المتوقعة من الميزانية العادية للأمم المتحدة لن تكون مع ذلك كافية لتمكين البرنامج من الاضطلاع على نحو ناجح بأنشطته التي تنص عليها ولايته وأنشطته الموسعة، وخاصة تلك التي تهدف إلى تنفيذ توصيات مؤتمر اليونسيس الثالث. ولا بد من أن يلتزم البرنامج أموالاً إضافية، في شكل تبرعات، دعماً لأنشطته، حتى يكتمل الميزانية العادية المتوقعة للبرنامج؛

(ب) تولى الموظفين شؤون الإدارة والمساهمة والمشاركة. سوف يضطلع موظفو مكتب شؤون الفضاء الخارجي، وخاصة خبير التطبيقات الفضائية بالأنشطة المبينة في هذا التقرير. وفي هذا الصدد، سوف يقوم موظفون من المكتب، حسب ما هو مناسب، بأسفار تموّل من اعتمادات ميزانية الأسفار المخصصة للمكتب لفترة السنتين، وتموّل عند الاقتضاء من التبرعات.

الحواشي

- (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).
- (٢) المرجع نفسه، الفصل الأول، القرار ١.
- (٣) الوثائق الرسمية للجمعية العامة، الدورة التاسعة والخمسون، الملحق رقم ٢٠ والتصويبان (A/59/20 و Corr.1 و Corr.2)، الفقرة ٦٦.
- (٤) المرجع نفسه، الفقرة ٦٥.
- (٥) المرجع نفسه، الفقرة ٦٦.
- (٦) المرجع نفسه، الدورة السادسة والخمسون، الملحق رقم ٢٠ والتصويبان (A/56/20 و Corr.1)، الفقرات ٥٠-٥٥.
- (٧) 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 والتصويبان)، الفصل الأول، القرار ١، المرفق.

برنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية: الاجتماعات والحلقات الدراسية والندوات
والدورات التدريبية وحلقات العمل التي عقدت في عام ٢٠٠٥

عنوان النشاط ومكان وموعد انعقاده	البلد الراعي	المنظمة الراعية	المؤسسة المضيفة	الدعم التمويلي	المثلة	عدد الكيانات والممثلين	عدد البلدان والمشاركين	رمز وثيقة التقرير
حلقة العمل الإقليمية الثانية بشأن البرازيل تقييم تأثير سلسلة الدورات التدريبية الدولية لتتقيد المعلمين في مجال الاستشعار عن بعد والمنظمة بالاشتراك بين الأمم المتحدة والسويد خلال الفترة ١٩٩٠-٢٠٠٤ ساو خوسيه دوس كامبوس، البرازيل ٢١-٢٥ شباط/فبراير ٢٠٠٥	البرازيل	الأمم المتحدة والوكالة السويدية للتعاون الإنمائي الدولي (سيديا)	مخيم البرازيل التابع للمركز الإقليمي لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء في أمريكا اللاتينية والكاربي، المنتسب إلى الأمم المتحدة	تكفلت الأمم المتحدة بتكاليف السفر الجوي ونفقات الطريق بشأن ٢١ مشاركا؛ وتكفلت "سيديا" بتكاليف السفر الجوي بشأن ١٠ مشاركين، وكذلك تكاليف الإقامة والطعام وبدل المعيشة اليومية بشأن ٣٥ مشاركا، وكذلك تكاليف النقل المحلي لجميع المشاركين. ووفر مخيم البرازيل التابع للمركز الإقليمي مرافق المؤتمرات والدعم التقني.	١٦	٤٢	A/AC.105/853	
الدورة التدريبية المشتركة بين الأمم المتحدة وأستراليا حول البحث والانتقاد بالاستعانة بالسواتل كانبيرا، ١٤-١٨ آذار/مارس ٢٠٠٥	أستراليا	الأمم المتحدة والحكومة الأسترالية	الهيئة الأسترالية للسلامة البحرية	تكفلت الأمم المتحدة بتكاليف السفر الجوي ونفقات الطريق وبتكاليف متفرقة بشأن ١٣ مشاركا؛ وتكفلت الهيئة الأسترالية للسلامة البحرية بتكاليف الإقامة والطعام لهؤلاء المشاركين، وكذلك بتكاليف النقل المحلي وتكاليف النقل إلى	١٧	٥٠	A/AC.105/851	

عنوان النشاط ومكان وموعد انعقاده	البلد الراعي	المنظمة الراعية	المؤسسة المضيفة	الدعم التمويلي	عدد البلدان والكيانات والمثلة	عدد المشاركين رمز وثيقة التقرير
				مكان التدريب في البحر لجميع المشاركين. ووفرت الهيئة أيضا مرافق المؤتمرات والدعم التقني.		
الحلقة الدراسية الدولية المشتركة بين الأمم المتحدة والجزائر ووكالة الفضاء الأوروبية حول استخدام تكنولوجيا الفضاء في تدبير الكوارث: الوقاية من الكوارث الطبيعية وتدبيرها مدينة الجزائر	الجزائر	الأمم المتحدة والحكومة الجزائرية ووكالة الفضاء الأوروبية (إيسا)	وكالة الفضاء الجزائرية	تشاركت الأمم المتحدة ووكالة الفضاء الأوروبية ووكالة الفضاء الجزائرية والمنظمة الإسلامية للتربية والعلوم والثقافة في تغطية تكاليف السفر الجوي والمعيشة بشأن ٢٥ مشاركا.	٣٩	١٢٨ A/AC.105/852
الندوة المشتركة بين الأمم المتحدة والنمسا ووكالة الفضاء الأوروبية بشأن التطبيقات الفضائية لأغراض دعم خطة تنفيذ نتائج مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة غراتس، النمسا	النمسا	الأمم المتحدة والحكومة النمساوية وولاية ستيريا ومدينة غراتس ووكالة الفضاء الأوروبية	الأكاديمية النمساوية للعلوم ومعهد الأبحاث الفضائية ومؤسسة يونانوم للأبحاث	تكفلت الأمم المتحدة والأطراف الأخرى المشاركة في رعاية الندوة بتغطية تكاليف السفر الجوي ونفقات المعيشة بشأن ٣٤ مشاركا.	٣٣	٧٥ A/AC.105/844
حلقة العمل المشتركة بين الأمم المتحدة ووكالة الفضاء الأوروبية والأرجنتين حول استخدام	الأرجنتين	الأمم المتحدة واللجنة الوطنية الأرجنتينية للأنشطة الفضائية والإيسا	معهد غوليتش للدراسات الفضائية المتقدمة ومركز تابانيرا	تحمّلت الأمم المتحدة ووكالة الفضاء الأوروبية تكاليف السفر الجوي ونفقات الطريق	٢٤	١٥٠ تصدر لاحقا

عنوان النشاط ومكان وموعد انعقاده	البلد الراعي	المنظمة الراعية	المؤسسة المضيفة	الدعم التمويلي	عدد البلدان والكيانات وعدد الممثلين	المشاركون رمز وثيقة التقرير
تكنولوجيا الفضاء لأغراض الصحة البشرية قرطبة، الأرجنتين ١٩-٢٣ أيلول/سبتمبر ٢٠٠٥			الفضاء	ونفقات متفرقة بشأن ١٥ مشاركا؛ وتحملت اللجنة الوطنية الأرجنتينية للأنشطة الفضائية تكاليف الإقامة والطعام لهؤلاء المشاركين. إضافة إلى ذلك، تحملت الأطراف المشاركة في رعاية حلقة العمل تكاليف المرافق المخصصة لحلقة العمل وتكاليف النقل لكل المشاركين.		
حلقة العمل المشتركة بين الأمم المتحدة والاتحاد الدولي للملاحة الفضائية بشأن التعليم وبناء القدرات في مجال الفضاء من أجل التنمية المستدامة كيثاكيوشو، اليابان ١٤ و ١٥ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠٠٥	اليابان	الأمم المتحدة ومنظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو) والوزارة اليابانية للتربية والثقافة والرياضة والعلوم والتكنولوجيا اليابانية لاستكشاف الفضاء الجوي	الوزارة اليابانية للتربية والثقافة والرياضة والعلوم والتكنولوجيا والوكالة اليابانية لاستكشاف الفضاء الجوي	تحملت الجهات الراعية كامل تكاليف السفر الجوي ونفقات المعيشة طوال مدة حلقة العمل والدورة السادسة والخمسين لمؤتمر الملاحة الفضائية الدولي بشأن ٢٠ من المتكلمين والمشاركين من البلدان النامية والبلدان ذات الاقتصادات الانتقالية. إضافة إلى ذلك، أتيح تمويل جزئي لـ ٧ مشاركين من أجل تغطية تكاليف السفر الجوي أو نفقات المعيشة أو التسجيل في المؤتمر. وتحملت المنظمة الدولية للملاحة الفضائية رسوم التسجيل في المؤتمر بشأن ٢٥ مشاركا لكي	٣٥	A/AC.105/854 ٧٥

عدد البلدان والكيانات وعدد المشاركين رمز وثيقة التقرير	المثلة	الدعم التمويلي	المؤسسة المضيفة	المنظمة الراعية	البلد الراعي	عنوان النشاط ومكان وموعد انعقاده
		يشاركوا في الدورة السادسة والخمسين للمؤتمر التي عُقدت مباشرة بعد انعقاد حلقة العمل.				
A/AC.105/855	٦٠	عُقدت حلقة العمل كجزء من -- الدورة السادسة والخمسين للمؤتمر الدولي للملاحة الفضائية وكانت مفتوحة أمام كل المشاركين في المؤتمر؛ لذلك لم تكن هناك حاجة إلى تمويل إضافي.	الوكالة الدولية للملاحة الفضائية	الأمم المتحدة والوكالة الدولية للملاحة الفضائية واللجنة الفرعية التابعة للأكاديمية الدولية للملاحة الفضائية والمعنية باستخدام السواتل الصغيرة لمصلحة البلدان النامية	اليابان	حلقة العمل السادسة المشتركة بين الأمم المتحدة والأكاديمية الدولية للملاحة الفضائية حول السواتل الصغيرة في خدمة البلدان النامية فوكوأوكا، اليابان ١٩ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠٠٥
A/AC.105/856	١٥٠	٣٩ استعملت الأموال التي وفرتها الأمم المتحدة والإيسا وناسا وجامعة الإمارات العربية المتحدة لتغطية تكاليف السفر والمعيشة وغيرها من تكاليف المشاركين من البلدان النامية.	جامعة الإمارات العربية المتحدة	الأمم المتحدة والإيسا والإدارة الوطنية للملاحة الجوية والفضاء (ناسا) بالولايات المتحدة الأمريكية وحكومة الإمارات العربية المتحدة	الإمارات العربية المتحدة	حلقة العمل المشتركة بين الأمم المتحدة ووكالة الفضاء الأوروبية والإدارة الوطنية للملاحة الجوية والفضاء بالولايات المتحدة الأمريكية بشأن السنة الدولية للفيزياء الشمسية ٢٠٠٧ أبوظبي والعين، الإمارات العربية المتحدة ٢٠-٢٣ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٠٥
A/AC.105/866	٧٥	٢١ تكفلت الأمم المتحدة والحكومة النيجيرية بتغطية تكاليف السفر الجوي ونفقات المعيشة لـ ٢٤ مشاركا.		الأمم المتحدة والوكالة الوطنية للبحوث والتنمية الفضائية والحكومة النيجيرية	نيجيريا	حلقة العمل المشتركة بين الأمم المتحدة ونيجيريا بشأن قانون الفضاء حول الموضوع "الوفاء بالمسؤوليات الدولية وتلبية الاحتياجات الداخلية"

عنوان النشاط ومكان وموعد انعقاده	البلد الراعي	المنظمة الراعية	المؤسسة المضيفة	الدعم التمويلي	عدد البلدان والكيانات والمثلة	عدد المشاركين	رمز وثيقة التقرير
أبوja ٢٤-٢١ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٠٥	غير معلوم	الأمم المتحدة	مكتب شؤون الفضاء الخارجي التابع للأمانة	تحملت الأمم المتحدة تكاليف السفر الجوي ونفقات المعيشة بشأن ستة مشاركين وتكاليف استعمال مرافق وخدمات المؤتمرات.	١٨	٥٠	تصدر لاحقا
١ و ٢ كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٥	الصين	الأمم المتحدة وإدارة الفضاء الوطنية الصينية ووزارة الصحة الصينية وهيئة آسيا والمحيط الهادئ للتعاون المتعدد الأطراف في ميدان التكنولوجيا والتطبيقات الفضائية	إدارة الفضاء الوطنية الصينية وهيئة آسيا والمحيط الهادئ للتعاون المتعدد الأطراف في ميدان التكنولوجيا والتطبيقات الفضائية	تحملت الأمم المتحدة تكاليف السفر الجوي ونفقات الطريق ونفقات متفرقة بشأن ١٦ مشاركا؛ وتكفلت الجهات المشاركة في رعاية حلقة العمل بتغطية نفقات الإقامة والطعام لهؤلاء المشاركين. إضافة إلى ذلك، تكفلت الأطراف المشاركة في رعاية حلقة العمل بتغطية تكاليف المرافق المخصصة لحلقة العمل وتكاليف النقل المحلي لكل المشاركين.	٢٠	٦٠	تصدر لاحقا

المرفق الثاني

برنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية: جدول الاجتماعات والحلقات
الدراسية والندوات والدورات التدريبية وحلقات العمل المزمع تنفيذها في
عام ٢٠٠٦

النشاط	العنوان	المكان والتاريخ	الهدف
١	اجتماع الخبراء المشترك بين الأمم المتحدة ووكالة الفضاء الأوروبية والمركز الدولي للتنمية المتكاملة للجبال والمعني بمشاريع الاستشعار عن بعد بشأن منطقة جبال هندو كوش والهمالايا	كاتماندو ١٠-٦ آذار/مارس ٢٠٠٦	سوف يستعرض اجتماع الخبراء مشاريع الاستشعار الساتلي عن بعد ذات الصلة بمنطقة جبال هندو كوش والهمالايا. والهدف الرئيسي هو تنفيذ النمطة الجديدة بشأن برنامج التعليم في مجال الفضاء "إيدوسيبس" التابع لوكالة الفضاء الأوروبية (إيسا) والمعونة "الهمالايا من الفضاء". وسوف تتضمن هذه النمطة دراسات حالة مناسبة.
٢	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	الهدف العام لحلقة العمل الإقليمية هو زيادة وعي واضعي السياسات والمخططين والمديرين في مجال إدارة الكوارث والحماية المدنية في شمال أفريقيا وغرب آسيا. منافع استعمال تكنولوجيا الفضاء للوقاية من الكوارث وإدارتها وكذلك الاستناد إلى التوصيات الصادرة عن رؤية ميونيخ (مرفق الوثيقة A/AC.105/837).
٣	الدورة التدريبية المشتركة بين الأمم المتحدة وجنوب أفريقيا حول البحث والإنقاذ بالاستعانة بالسواتل	جنوب أفريقيا أيار/مايو ٢٠٠٦	الأهداف الرئيسية لهذه الدورة التدريبية هي زيادة الوعي ببرنامج النظام الساتلي الدولي للبحث والإنقاذ (كوسباس - سارسات) وإقامة تفاعل رسمي مع البلدان المستعملة من أجل إيجاد فهم وتنسيق أحسن للأنشطة والعمليات في إطار هذا البرنامج داخل المنطقة التي تتزوي ضمن مسؤولية جنوب أفريقيا.
٤	حلقة العمل الإقليمية المشتركة بين الأمم المتحدة وزامبيا ووكالة الفضاء الأوروبية حول استخدام تكنولوجيا النظم العالمية لسواتل الملاحه لصالح البلدان الافريقية الواقعة جنوبي الصحراء الكبرى	زامبيا ٣٠-٢٦ حزيران/يونيه ٢٠٠٦	سوف تركز حلقة العمل على تطبيق تكنولوجيا النظم العالمية لسواتل الملاحه التي تعود بالفائدة على النمو الاجتماعي والاقتصادي للبلدان الافريقية الواقعة جنوبي الصحراء الكبرى، وهي تهدف إلى التخطيط لإجراءات من أجل تنفيذ تطبيقات محددة لصالح المنطقة.

النشاط	العنوان	المكان والتاريخ	الهدف
٥	الندوة المشتركة بين الأمم المتحدة والنمسا ووكالة الفضاء الأوروبية بشأن التطبيقات الفضائية لأغراض التنمية المستدامة: دعم خطة تنفيذ نتائج مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة	غراتس، النمسا أيلول/سبتمبر ٢٠٠٦	سوف تبحث الندوة في منافع علوم وتكنولوجيا الفضاء وتطبيقاتها في معالجة مسائل مختلفة تتعلق ببرامج الأمم المتحدة العالمية النطاق بشأن التنمية.
٦	حلقة العمل المشتركة بين الأمم المتحدة والاتحاد الدولي للملاحة الفضائية حول جلب الفضاء إلى الصفوف المدرسية	بلنسة، أسبانيا ٢٩-٣٠ أيلول/سبتمبر ٢٠٠٦	أهداف حلقة العمل هي تبادل الخبرات في مجال تدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء ومناقشة فرص زيادة التعاون الإقليمي والدولي فيما بين البلدان النامية وكذلك بين البلدان المتقدمة والبلدان النامية.
٧	حلقة العمل المشتركة بين الأمم المتحدة ووكالة الفضاء الأوروبية والإدارة الوطنية للملاحة الجوية والفضاء حول علوم الفضاء الأساسية: السنة الدولية للفيزياء الشمسية ٢٠٠٧	بنغالور وبوني، الهند تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٠٦	الهدف من حلقة العمل هو استكشاف الكيفية التي تساهم بها علوم الفضاء الأساسية والسنة الدولية للفيزياء الشمسية في تحقيق التنمية المستدامة وبناء القدرات، وخاصة في البلدان النامية.
٨	حلقة عمل الأمم المتحدة حول قانون الفضاء	أوكرانيا تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٠٦	الهدف الرئيسي لحلقة العمل هو بناء القدرات في مجال قانون الفضاء، وخاصة فيما يتصل بمعاهدات الأمم المتحدة ومبادئها المتعلقة بالفضاء الخارجي.
٩	حلقة العمل المشتركة بين الأمم المتحدة ووكالة الفضاء الأوروبية حول استخدام النظم العالمية لسواتل الملاحة وتطبيقاتها	فيينا كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٦	سوف تستعرض حلقة العمل التقدم المحرز في مشاريع ومبادرات المتابعة التي جرى الاضطلاع بها منذ أن انعقدت في فيينا في كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٤ الاجتماع الدولي المشترك بين الأمم المتحدة والولايات المتحدة الأمريكية بشأن استخدام النظم العالمية لسواتل الملاحة وتطبيقاتها.

المرفق الثالث

المراكز الاقليمية لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء، المنتسبة إلى
الأمم المتحدة: الجدول الزمني لدورات الدراسات العليا لمدة
تسعة أشهر للأعوام ٢٠٠٥ و ٢٠٠٦ و ٢٠٠٧

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

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

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

السنة	المكان	النشاط
٢٠٠٥-٢٠٠٦	المدرسة المحمدية للمهندسين، جامعة محمد الخامس، الرباط	الدورة الرابعة للدراسات العليا في مجالي الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية

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

السنة	المكان	النشاط
٢٠٠٦	جامعة أوبافيمي أولو، آيل إيفه، نيجيريا	الدورة الخامسة للدراسات العليا في مجالي الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية

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

السنة	المكان	النشاط
٢٠٠٦	المعهد الوطني لبحوث الفضاء، ساو خوسيه دوس كامبوس، البرازيل	الدورة الرابعة للدراسات العليا في مجالي الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية