الأمم المتحدة

A/AC.105/1027

الجمعية العامة

Distr.: General
26 November 2012
Arabic
Original: English

لجنة استخدام الفضاء الخارجي
في الأغراض السلمية

تقرير عن الأنشطة المنفَّذة في عام ٢٠١٢ في إطار برنامج الأمم المتحدة لاستخدام المعلومات الفضائية في إدارة الكوارث والاستجابة في حالات الطوارئ

ملخَّص

يتضمَّن هذا التقرير استعراضاً للأنشطة المنفَّذة في عام ٢٠١٢ في إطار برنامج الأمم المتحدة لاستخدام المعلومات الفضائية في إدارة الكوارث والاستجابة في حالات الطوارئ (برنامج سبايدر) وفقاً لخطة عمله المنقَّحة لفترة السنتين ٢٠١٢-٢٠١٣.

وفي عام ٢٠١٢، حقَّق برنامج سبايدر هدفه المتمثِّل في تقديم الدعم الاستشاري التقني إلى ٢٦ بلداً، وعَمِل على مواصلة تحسين بوّابة المعارف التابعة له، ونظَّم عدداً من حلقات العمل واجتماعات الخبراء الدولية والإقليمية أو أسهم فيها، ويسَّر تنظيم أنشطة بناء القدرات في أفريقيا وآسيا.

070113 V.12-57682 (A)

الرجاء إعادة الاستعمال

أولاً- مقدِّمة

١- قرَّرت الجمعية العامة، في قرارها ١١٠/٦١، إنشاء برنامج الأمم المتحدة لاستخدام المعلومات الفضائية في إدارة الكوارث والاستجابة في حالات الطوارئ (اختصاراً: برنامج سبايدر) كبرنامج ضمن إطار الأمم المتحدة يهدف إلى تيسير وصول جميع البلدان وجميع المنظمات الدولية والإقليمية ذات الصلة إلى جميع أنواع المعلومات والخدمات الفضائية المتصلة بإدارة الكوارث، دعماً لكامل دورة إدارة الكوارث؛ واتفقت الجمعية على أن يتولى تنفيذَ البرنامج مكتب شؤون الفضاء الخارجي، التابع للأمانة العامة.

٢- واتفقت لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية، في دورتها الخمسين، على أن تنظر اللجنة الفرعية العلمية والتقنية في التقارير المرحلية عن برنامج سبايدر وخطط عمله المقبلة ضمن إطار بند منتظِم في جدول الأعمال يتعلق بدعم إدارة الكوارث بواسطة النظم الفضائية، وعلى أن يُدرَج ذلك البند في قائمة المسائل التي ينظر فيها فريقها العامل الجامع.

٣- ويتضمَّن هذا التقرير استعراضاً للأنشطة المنفَّذة ضمن إطار برنامج سبايدر في عام ٢٠١٢، وفقاً لخطة عمله المنقَّحة لفترة السنتين ٢٠١٢-٢٠١٣ (A/AC.105/C.1/2012/CRP.22).

٤- وشجَّعت الجمعية العامة في قرارها ٢٥١/٦٤، المعنون "التعاون الدولي بشأن تقديم المساعدة الإنسانية في ميدان الكوارث الطبيعية، من مرحلة الإغاثة إلى مرحلة التنمية"، على مواصلة استخدام تكنولوجيات الاستشعار عن بعد، الفضائية منها والأرضية، بما في ذلك على النحو الذي ينص عليه برنامج سبايدر. ولاحظت الجمعية العامة بارتياح، في قرارها ٧١/٦٦، ما أُحرز من تقدُّم في إطار برنامج سبايدر.

٥- وأثناء السنة الأولى من فترة السنتين ٢٠١٢-٢٠١٣، حقَّق موظفو برنامج سبايدر الهدف المتمثل في تقديم الدعم الاستشاري التقني إلى ٢٦ بلداً، وعَمِلوا على مواصلة تحسين بوّابة المعارف التابعة للبرنامج وتوسيع نطاقها، ونظَّموا عدداً من حلقات العمل واجتماعات الخبراء الدولية والإقليمية أو أسهموا فيها. وشملت تلك الحلقات والاجتماعات ما يلي: حلقة عمل الأمم المتحدة الدولية الخامسة لبرنامج سبايدر في بون بشأن إدارة الكوارث وتكنولوجيا الفضاء؛ ومؤتمر الأمم المتحدة الدولي بشأن استخدام التكنولوجيات الفضائية في إدارة مخاطر الكوارث: تقييم المخاطر في سياق تغيُّر المناخ العالمي؛ واجتماع الخبراء الدولي بشأن إعداد الخرائط بالاستعانة بمصادر جماهيرية لأغراض إدارة الكوارث والتصدِّي للطوارئ. وإضافة إلى ذلك، يسَّر البرنامج تنظيم أنشطة تدريب إقليمية في الصين

والكاميرون والهند، ركّزت على استخدام تطبيقات الاستشعار عن بُعد في إدارة الكوارث، وكذلك على أنشطة تدريب وطنية في سري لانكا وميانمار.

ثانياً- الإطار التنظيمي

٦- يرتكز الإطار التنظيمي لبرنامج سبايدر على ثلاثة أركان، هي: موظفو برنامج سبايدر، وشبكة مكاتب الدعم الإقليمية، وجهات الوصل الوطنية. وهو يعزِّز إدارة المعارف، ويقيم جسوراً بين أوساط مقدِّمي المعلومات ومستعملي الخدمات، كما يقدِّم البرنامج دعماً استشارياً تقنياً إلى الدول الأعضاء.

ألف- موظفو برنامج الأمم المتحدة لاستخدام المعلومات الفضائية في إدارة الكوارث والاستجابة في حالات الطوارئ

٧- في عام ٢٠١٢، نُقِل الإشراف على برنامج سبايدر إلى رئيس قسم التطبيقات الفضائية بمكتب شؤون الفضاء الخارجي، وهو الشخص المسؤول عن مجمل تنفيذه. ويساعد رئيسَ قسم التطبيقات الفضائية موظف برامج كبير يتولى مسؤولية تخطيط جميع أنشطة برنامج سبايدر وتنسيقها وتنفيذها، ويسانده في ذلك موظف برامج يدير أنشطة مكتب سبايدر في بون، ألمانيا، وموظف برامج يدير أنشطة مكتب سبايدر في بيجين، وموظف برامج يدير أنشطة توصيل الخدمات وبناء القدرات.

٨- وأثناء عام ٢٠١٢، بلغ عدد الموظفين وكبار الخبراء والخبراء الاستشاريين الذين يعملون في إطار برنامج سبايدر ١٦ شخصا، موزَّعين على النحو التالي:

(أ) في فيينا: موظفُ برامج كبير، وموظفُ برامج يُعنى بالخدمات الاستشارية، وموظف برامج يتولى مسؤولية أنشطة توصيل الخدمات وبناء القدرات، وخبير كبير (وفَّرته شركة "Turksat" على سبيل الإعارة مع عدم ردّ التكاليف)، وخبير معاون (وفَّرته حكومة النمسا) لدعم أنشطة توصيل الخدمات ودعم تدابير التصدِّي للطوارئ والشؤون الإدارية للبرنامج، ومساعدُ فريق للمساعدة في المهام الإدارية للبرنامج؛

(ب) في بون: موظفُ برامج يتولى إدارة أنشطة مكتب سبايدر في بون، وخبير كبير (وفَّره المركز الألماني لشؤون الفضاء الجوي على سبيل الإعارة مع عدم ردّ التكاليف) لدعم تنفيذ أنشطة إدارة المعارف، وخبير معاون (وفَّرته حكومة ألمانيا) لدعم تطوير بوَّابة المعارف وتشغيلها روتينياً، وخبير معاون (وفَّرته أيضاً حكومة ألمانيا) لدعم تجميع المعلومات

وتعميمها وصيانة محتوى بوّابة المعارف، وخبير كبير (وفّرته شركة "Turksat" على سبيل الإعارة مع عدم ردّ التكاليف) لدعم أنشطة البرنامج المتعلقة بالاتصالات الساتلية، وخبير معاون ثالث (وفّرته أيضاً حكومة ألمانيا، بدءاً من كانون الأول/ديسمبر ٢٠١٢) لدعم تقديم الخدمة الاستشارية في مجال الاستشعار عن بُعد؛

(ج) في بيجين: موظفُ برامج يتولى إدارة أنشطة مكتب برنامج سبايدر في بيجين وتنسيق ما يُقدَّم من دعم استشاري تقني إلى الدول الأعضاء، وخبيران كبيران لتنظيم أنشطة الدعم الاستشاري التقني (وفّرهما حكومة الصين على سبيل الإعارة مع عدم ردّ التكاليف)، ومساعدُ فريق للمساعدة في المهام الإدارية للمكتب.

باء- شبكة مكاتب الدعم الإقليمية

٩- وافقت الجمعية العامة في قرارها ٦١/١١٠ على أن يعمل برنامج سبايدر، في تعاون وثيق مع مراكز الخبرة الإقليمية والوطنية في مجال استخدام تكنولوجيا الفضاء في إدارة الكوارث، على تكوين شبكة مكاتب دعم إقليمية تتولى تنفيذ أنشطة البرنامج في مناطقها على نحو منسّق.

١٠- والمؤسسات الوطنية التي تستضيف حاليا مكاتب الدعم الإقليمية الثلاثة عشر التابعة لبرنامج سبايدر،[1] هي: معهد أغستين كوداتسي للعلوم الجغرافية في كولومبيا؛ والوكالة الفضائية الجزائرية؛ ووكالة الفضاء الإيرانية؛ واللجنة الوطنية الأرجنتينية للأنشطة الفضائية؛ والوكالة الوطنية النيجيرية للبحث والتطوير في مجال الفضاء؛ ومعهد بحوث الاستشعار عن بعد في كلّية كارولي روبرت الجامعية في هنغاريا؛ ووكالة الفضاء الرومانية؛ ولجنة بحوث الفضاء والغلاف الجوي العلوي الباكستانية؛ ووكالة الفضاء الوطنية الأوكرانية. وتستضيف تلك المكاتبَ أيضاً المؤسساتُ الإقليمية التالية: المركز الآسيوي للحد من الكوارث، والكائن في كوبي، اليابان؛ والمركز الإقليمي لرسم خرائط الموارد لأغراض التنمية، الكائن في نيروبي؛ وجامعة جزر ويست إنديز، الكائنة في سانت أوغستين، ترينيداد وتوباغو؛ ومركز شؤون المياه الخاص بالمناطق المدارية الرطبة في أمريكا اللاتينية والكاريبي، والكائن في بنما سيتي. وتجري حالياً مفاوضات أخرى مع مؤسسات في الاتحاد الروسي وإندونيسيا ونيبال من أجل زيادة عدد مكاتب الدعم الإقليمية إلى ١٦ مكتباً بحلول عام ٢٠١٣.

(1) انظر الموقع الشبكي: www.un-spider.org/content/5699/regional-support-offices.

جيم- جهات الوصل الوطنية

١١- جهة الوصل الوطنية هي مؤسسة وطنية تسمّيها حكومة البلد المعني وتمثّل الأوساط المعنية بإدارة الكوارث والتطبيقات الفضائية. ودور جهة الوصل الوطنية هو العمل مع موظفي برنامج سبايدر على تدعيم الخطط والسياسات الوطنية الخاصة بإدارة الكوارث، وتنفيذ أنشطة وطنية معيّنة تجسِّد حلولاً مستمَدَّةً من تكنولوجيا الفضاء دعماً لإدارة الكوارث. وجهة الوصل الوطنية هي المؤسسة الرئيسية التي يعمل معها موظفو برنامج سبايدر على الصعيد الوطني تعزيزاً لإمكانية التوصُّل إلى الحلول الفضائية واستخدامها في إدارة الكوارث في البلد المعني.

١٢- وعندما دعا مكتب شؤون الفضاء الخارجي الحكومات إلى تسمية جهات الوصل الوطنية طلب منها خصوصاً أن تنظر في إمكانية تسمية نفس جهة الوصل التي عُيِّنت لتنفيذ "إطار عمل هيوغو ٢٠٠٥-٢٠١٥: بناء قدرة الأمم والمجتمعات على مواجهة الكوارث". وبحلول نهاية عام ٢٠١٢، كانت ٤٥ دولة عضوا قد سمّت جهة وصل وطنية.[٢]

ثالثاً- الأنشطة المنفَّذة في عام ٢٠١٢

١٣- سار العمل المنفَّذ في إطار برنامج سبايدر في عام ٢٠١٢ وفقاً لخطة العمل المنقَّحة لفترة السنتين ٢٠١٢-٢٠١٣ (A/AC.105/C.1/2012/CRP.22). وقد عَمِل موظفو برنامج سبايدر لدى تنفيذ تلك الأنشطة في تعاون وثيق مع مكاتب الدعم الإقليمية، ارتكازاً على الموارد والخبرات الفنية المتوفِّرة لها. كما استُهلَّ تعاون ضمن إطار قسم التطبيقات الفضائية بمكتب شؤون الفضاء الخارجي.

ألف- أنشطة توصيل الخدمات وبناء القدرات

١٤- تم تحقيق الأهداف المحدَّدة لبرنامج سبايدر لعام ٢٠١٢؛ إذ جرى تنظيم وعقد حلقات العمل واجتماعات الخبراء والدورات التدريبية المقترحة. وإلى جانب ذلك، شارك موظفو برنامج سبايدر في عدد من المؤتمرات الدولية ذات الصلة، وتكفَّلوا بتوفير متكلمين من الخبراء. وعلاوة على ذلك، حُشد خبراء للمشاركة في أنشطة نظَّمتها مؤسسات شريكة.

(2) انظر الموقع الشبكي: www.un-spider.org/network/national-focal-points.

١٥- ومن أهم أنشطة توصيل الخدمات التي اضطلع بها موظفو برنامج سبايدر تنظيمُ حلقات عمل واجتماعات خبراء دولية وإقليمية. ويَرِد أدناه استعراض للأنشطة التي نُفِّذت في عام ٢٠١٢. وثمة معلومات أخرى، تشمل تقارير مفصّلة عن الأنشطة، متاحة على بوّابة المعارف التابعة لبرنامج سبايدر (www.un-spider.org).

حلقة عمل الأمم المتحدة الدولية الخامسة لبرنامج سبايدر في بون بشأن إدارة الكوارث وتكنولوجيا الفضاء

١٦- في الفترة من ٢٤ إلى ٢٦ نيسان/أبريل ٢٠١٢، عقد برنامج سبايدر والمركز الألماني لشؤون الفضاء الجوي حلقة عمل الأمم المتحدة الدولية الخامسة لبرنامج سبايدر في بون بشأن إدارة الكوارث وتكنولوجيا الفضاء، التي ركَّزت على موضوع "تعزيز أوجه التآزر العالمية عن طريق إدارة المعارف والبوّابات والشبكات". وتلقَّت حلقة العمل دعماً من وزارة الاقتصاد والتكنولوجيا الاتحادية الألمانية ومؤسسة العالم الآمن ومدينة بون. (ويمكن العثور على تقرير حلقة العمل في الوثيقة A/AC.105/1023).

١٧- وضمَّت حلقة العمل ٤٥ مشاركاً من متخذي القرارات والخبراء في ١٤ بلداً، مثّلوا ٢٨ مؤسسة وطنية وإقليمية ودولية، خصوصاً من الأوساط المعنية بالفضاء وإدارة الكوارث والتصدِّي للطوارئ ومؤسسات نقل المعارف والمؤسسات الأكاديمية، وكذلك من شركات القطاع الخاص الناشطة دولياً.

١٨- وتناولت حلقة العمل المواضيع التالية: إدارة المعارف في سياق المعلومات الفضائية؛ ودور البوَّابات والمداخل كمنصَّات للوصول إلى البيانات والمعلومات الفضائية؛ وأوجه التضافر بين شبكات وآليات الدعم الدولية؛ والأدوات والبنى التحتية الجديدة في مجال تكنولوجيا المعلومات؛ وبيئات التعلُّم الإلكتروني، ودور البوَّابات في تيسير تلك الجهود. وكان من نتائج حلقة العمل تمكينُ برنامج سبايدر من جمع العناصر اللازمة لصوغ خريطة طريق لتدعيم جهوده المتصلة بإدارة المعارف؛ واستبانة توجُّهات العمل وأولوياته؛ وتحسين أداء شبكتيْه الخاصتين بمكاتب الدعم الإقليمية وجهات الوصل الوطنية. إلى جانب ذلك، عزَّزت حلقة العمل الصلات بين برنامج سبايدر وشركات في القطاع الخاص تكرِّس جهودها لتكنولوجيات المعلومات الجغرافية.

مؤتمر الأمم المتحدة الدولي بشأن استخدام التكنولوجيات الفضائية في إدارة الكوارث: تقييم المخاطر في سياق تغيُّر المناخ العالمي

١٩- كان هدف هذا المؤتمر الذي عُقد في بيجين من ٧ إلى ٩ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠١٢، هو توفير محفل لمديري وخبراء الكوارث كي يدعِّموا فهمهم لاستخدام المعلومات الفضائية في تقييم مخاطر تغيُّر المناخ وما يتصل به من مخاطر الكوارث ورصدها والتصدي لها ولإدماج تكنولوجيا الفضاء في صُلب الجهود الرامية إلى الحدّ من مخاطر الكوارث على المدى الطويل. وكان الموضوع الخاص الذي تناوله المؤتمر هو ما ينجم عن تغيُّر المناخ من أخطار هيدرولوجية مرتبطة بالأحوال الجوية، مثل الفيضانات وموجات الجفاف وذوبان الأنهار الجليدية وارتفاع مستويات البحار، وغيرها من الأخطار الساحلية.

٢٠- وعُقدت جلسة خاصة حول رصد الجفاف زوَّدت المشاركين الأفريقيين بمبادئ توجيهية بشأن الاستعانة بخدمات رصد الجفاف التي يوفِّرها المركز الوطني الصيني للحدّ من الكوارث من خلال برنامج سبايدر. وعُقدت جلسة خاصة ثانية ركَّزت على آلية الدعم الاستشاري التقني.

اجتماع الخبراء الدولي بشأن إعداد الخرائط بالاستعانة بمصادر جماهيرية من أجل إدارة الكوارث والتصدِّي للطوارئ

٢١- عُقد اجتماع الخبراء هذا في فيينا من ٣ إلى ٥ كانون الأول/ديسمبر ٢٠١٢، وحضره ما يزيد على أكثر من ٧٥ خبيرا وممارسا من أكثر من ٣٠ بلداً. كما حضره ممثِّلو عدّة كيانات تابعة للأمم المتحدة وعدد من وكالات الفضاء وهيئات الاستشعار عن بُعد وأجهزة إدارة الكوارث وحماية المدنيين على الصعيد الوطني والإقليمي والدولي، وكذلك جهات فاعلة مختلفة من أوساط الاستعانة بالمصادر الجماهيرية، تمثِّل جماعات طوعية وتقنية ومنظمات غير حكومية وأفرقة خبراء وجامعات ومؤسسات بحثية وكيانات تابعة للقطاع الخاص.

٢٢- واشتمل الاجتماع[٣] على ست جلسات عامة وأربع جلسات لأفرقة فرعية. وأتاحت الجلسات العامة تقديم لمحة عامة عن مختلف المواضيع المراد مناقشتها، كما أتاحت للأوساط الثلاثة (أوساط إعداد الخرائط بالاستعانة بمصادر جماهيرية، وأوساط إدارة الكوارث، وأوساط تكنولوجيا الفضاء) فرصة للاطلاع على مجالات الخبرة الفنية الابتكارية

(3) انظر الموقع الشبكي: www.un-spider.org/crowdsource-mapping.

لدى الجهات النظيرة. ونظِّمت جلسة استشارة للأفكار، قدم فيها ١١ عرضاً إيضاحياً من أجل إتاحة الفرصة لأكبر عدد من الخبراء لعرض أفكارهم.

٢٣- وركَّزت الجلسات الفرعية على نقاط النقاش التالية:

(أ) كيف يمكن لبرنامج سبايدر أن يسهم في الجهود التي تبذلها مختلف الأوساط وأن يكون بمثابة منصة لدعم تفاعلها؟

(ب) ما هو دور الأمم المتحدة، وبخاصة برنامج سبايدر، في مساعدة الأوساط الثلاثة جميعها، وكيف يمكن لإطار التعاون بين أوساط إدارة الكوارث وأوساط الفضاء الأوساط الطوعية والتقنية والأمم المتحدة أن يتطوَّر في المستقبل؟

(ج) كيف يمكن للمعلومات الفضائية أن تسهم في إدخال تحسينات تتعلق بكيفية اعتماد المعلومات الواردة من المصادر الجماهيرية والتحقُّق منها؟

(د) ما هو الشكل الذي يمكن أن يتَّخذه تمرين محاكاة يُقام في عام ٢٠١٣؟ وناقش المشاركون، في أفرقة صغيرة، إطار تمرين محتمل يحاكي الاستعانة بمصادر جماهيرية وتنظيم ذلك التمرين وكيفية تسييره عملياً.

دعم بناء القدرات

الدورة التدريبية على تطبيقات تكنولوجيا الفضاء في مجال الحدّ من مخاطر الكوارث، الهند

٢٤- عُقدت الدورة التدريبية على تطبيقات تكنولوجيا الفضاء في مجال الحدّ من مخاطر الكوارث في مركز تدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء في آسيا والمحيط الهادئ، الكائن في ديرادون، الهند، من ٩ نيسان/أبريل إلى ٤ أيار/مايو ٢٠١٢، واشترك في تنظيمها المعهد الهندي للاستشعار عن بُعد، التابع للمؤسسة الهندية لأبحاث الفضاء، وبرنامج سبايدر واللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ (الإسكاب) وجامعة الأمم المتحدة. وتولَّى برنامج سبايدر رعاية خمسة مشاركين من بنغلاديش وجزر سليمان وسري لانكا وميانمار. وكانت الدورة متابعةً للبعثات الاستشارية التقنية التي اضطلع بها برنامج سبايدر في الآونة الأخيرة في البلدان الأربعة المذكورة. وكان هدف الدورة هو تحسين فهم المشاركين للسبل التي يمكن بها استخدام المعلومات والخدمات والحلول الفضائية في الحدّ من مخاطر الكوارث والخسائر الناجمة عنها. وتألَّفت الدورة من النمائط التالية: لمحة عامة عن مفهوم الحدّ من مخاطر الكوارث؛ ولمحة عامة عن تكنولوجيا الفضاء في سياق الحدّ من مخاطر الكوارث؛ وتطبيقات تكنولوجيا الفضاء

في مجال الحدّ من مخاطر الكوارث، مع عرض دراسات حالة إفرادية؛ ومشروع وجيز؛ وتقييم الدورة. وشارك في الدورة ما مجموعه ٢٧ شخصاً من ١٧ بلداً.

حلقة العمل التدريبية بشأن تطبيقات تكنولوجيا الفضاء في مجال إدارة الكوارث والتصدِّي للطوارئ، الهند

٢٥- اشترك برنامج سبايدر مع الهيئة الوطنية الهندية لإدارة الكوارث في رعاية حلقة العمل التدريبية بشأن تطبيقات تكنولوجيا الفضاء في مجال إدارة الكوارث والتصدِّي للطوارئ، التي عُقدت في نيودلهي، من ٢ إلى ٤ نيسان/أبريل ٢٠١٢. ووفَّر هذا الحدث للهيئات الحكومية المعنية بإدارة الكوارث ولمقدِّمي المعلومات الفضائية (المراكز الحكومية لتطبيقات الاستشعار عن بُعد، والمراكز الوطنية للاستشعار عن بُعد، التابعة للمؤسسة الهندية لأبحاث الفضاء) محفلاً لمناقشة أحدث النظم والأدوات والتكنولوجيات والمُنتجات والممارسات الفضلى. وحضر الحلقة ٢٥ مشاركاً رئيسياً وشخصاً ذا دراية، أمكنهم تبادل المعلومات عن الممارسات الفضلى وتسليط الضوء على الفجوة القائمة بين المستعملين النهائيين ومقدِّمي التكنولوجيا.

الدورة التدريبية على استخدام الاستشعار عن بُعد في إدارة الكوارث، الكاميرون

٢٦- في حزيران/يونيه ٢٠١١، أوفد برنامج سبايدر بعثة استشارية تقنية إلى الكاميرون. وبناءً على توصيات البعثة، ساعد برنامج سبايدر في تنظيم دورة تدريبية على استخدام الاستشعار عن بُعد في إدارة الكوارث، وعُقدت من ٧ إلى ١١ أيار/مايو ٢٠١٢ بالاشتراك مع معهد البيئة والأمن البشري، التابع لجامعة الأمم المتحدة. وحضر الدورة ٢٥ مشاركاً من وزارة الإدارة الإقليمية وشؤون اللامركزية في الكاميرون ومن وزارات وجامعات أخرى مختلفة. وإلى جانب ذلك، موَّل برنامج سبايدر والمعهد المذكور مشاركة خمسة ممثِّلين مختارين من أربع دول أخرى في وسط أفريقيا (بوروندي وجمهورية الكونغو وجمهورية الكونغو الديمقراطية وغابون). وشمل التدريب العناصر الأساسية للاستشعار عن بُعد ونظم المعلومات الجغرافية وتقنيات استخلاص البيانات والإسناد الجغرافي البسيطة واستخدام الاستشعار عن بُعد في إدارة الكوارث. واستهدف التدريب أيضاً التوعية بالآليات الموجودة للحصول على المعلومات الفضائية، مثل الميثاق الدولي بشأن "الفضاء والكوارث الكبرى" وبرنامج الرصد العالمي للأغراض البيئية والأمنية.

الدورة التدريبية على استخدام تكنولوجيا الفضاء في تحسين رسم خرائط الأخطار في سري لانكا

٢٧- نظَّم برنامج سبايدر، عقب إيفاد بعثة استشارية تقنية في عام ٢٠١١، دورة تدريبية على استخدام تكنولوجيا الفضاء لتحسين رسم خرائط الأخطار في سري لانكا، عُقدت من ١٥ إلى ١٨ آب/أغسطس ٢٠١٢، بالتعاون مع مركز إدارة الكوارث في سري لانكا وبدعم من جامعة أوفا-ويلاسا في سري لانكا ومكتب برنامج الأمم المتحدة الإنمائي (اليونديب) في سري لانكا، والمركز الوطني الصيني للحدّ من الكوارث. واضطلع بالتدريب في الدورة خبراء مدعوُّون من نحو عشر مؤسسات دولية، هي: مكتب اليونديب في سري لانكا؛ وبرنامج سبايدر؛ ولجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ؛ والمعهد الآسيوي للتكنولوجيا، بانكوك؛ ومعهد تطبيقات الاستشعار عن بُعد، التابع للأكاديمية الصينية للعلوم؛ وشركة "Jena Instrument" في الاتحاد الروسي؛ ووزارة شؤون الأراضي وتطويرها في سري لانكا؛ وجامعة سنغافورة الوطنية؛ ومعهد العلوم البحرية المدارية؛ والمركز الوطني الصيني للحدّ من الكوارث. وحضر الدورة ٢٥ مشاركاً من المعنيين بإدارة الكوارث ورسم خرائط الأخطار في أجهزة وهيئات سري لانكا الرئيسية. وعقد الخبراء أثناء الدورة جلسات حول الحالة الراهنة لاستخدام المعلومات الفضائية في إدارة الكوارث في سري لانكا؛ والتعاون الإقليمي على إدارة الحدّ من الكوارث واستراتيجية الحدّ من الكوارث؛ ونموذج التقييم الرقمي باستخدام النظم الضوئية للكشف والقياس عن بُعد، وتطبيقات ذلك النموذج؛ ورسم خرائط لأخطار الفيضانات، وأجروا تدريبات على استخدام نظم المعلومات الجغرافية والبيانات الفوقية والشبكة الأرضية وبوَّابات بيانات الموارد المائية؛ ورسم خرائط الأخطار الساحلية، وإدارة المناطق الساحلية، والتخطيط المتكامل لإدارة شؤون السواحل. وإلى جانب ذلك، تبرَّع المركز الوطني الصيني للحدّ من الكوارث لمركز سري لانكا لإدارة الكوارث بصورة تغطّي كامل سري لانكا وببرامجيات لمعالجة الصور غير خاضعة للترخيص لكي يستعملها المركز في رسم خرائط الأخطار والموارد الطبيعية.

حلقة العمل حول استخدام تكنولوجيا الفضاء لرصد الجفاف في أفريقيا وآسيا، الصين

٢٨- بعد المساعدة الأوَّلية التي قدَّمها برنامج سبايدر والمركز الوطني الصيني للحدّ من الكوارث، أثناء الأزمة التي شهدها القرن الأفريقي في عام ٢٠١١، قام البرنامج والمركز المذكوران، بمساعدة من "جامعة العاصمة العادية" في الصين، بتنظيم حلقة العمل حول استخدام تكنولوجيا الفضاء لرصد الجفاف في أفريقيا وآسيا، التي عُقدت في بيجين، من ١١ إلى

١٦ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠١٢. وحضر حلقة العمل نحو ٢٠ موظفاً تقنياً من موظفي الهيئات المعنية بإدارة الكوارث ورسم خرائط الأخطار، قَدِموا من أفريقيا وآسيا، وكان هدفها تعزيز قدرات الهيئات الوطنية على استخدام التكنولوجيات الفضائية لرصد الجفاف وتقييمه. واشتمل التدريب على جلسات عملية جامعة استندت إلى مجموعات بيانات (صور ساتلية) أُعدَّت لأفريقيا وآسيا. وكانت المواضيع الرئيسية هي: إدارة الجفاف وتكنولوجيا الفضاء؛ ومعالجة البيانات الساتلية وتحليلها مكانياً وزمنياً؛ وتطبيقات تكنولوجيا الفضاء في تقييم مخاطر الجفاف؛ وتطبيقات تكنولوجيا الفضاء في رصد الجفاف وتقييم الخسائر الناجمة عنه.

الدورة التدريبية الوطنية على استخدام المعلوماتية الجغرافية في إدارة مخاطر الكوارث، ميانمار

٢٩- عُقدت دورة تدريبية وطنية بشأن استخدام المعلوماتية الجغرافية في إدارة مخاطر الكوارث في الفترة من ٢٦ إلى ٣٠ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠١٢، عملاً بتوصية قدَّمتها البعثة الاستشارية التقنية التي أوفِدت إلى ميانمار في آذار/مارس ٢٠١٢. ونُظِّمت هذه الدورة لتدعيم قدرات المؤسسات والجهات المعنية الوطنية بأنشطة إدارة الكوارث، وذلك بزيادة معارفهم ومهاراتهم في مجال استخدام المعلومات والأدوات والتقنيات الفضائية والجغرافية المكانية في إدارة مخاطر الكوارث على نحو فعَّال. وكان هدف التدريب توفير أساس تكنولوجي لجميع شركاء الإدارة المعنية بالإغاثة وإعادة التوطين، التابعة لوزارة الرعاية الاجتماعية والإغاثة وإعادة التوطين في ميانمار، وذلك بتدعيم قدرتهم على تقديم منتجات وخدمات جيدة لأغراض إدارة الكوارث، وخصوصاً باستخدام المعلومات الفضائية وغيرها من المعلومات الجغرافية المكانية. واشترك في تنظيم الدورة التدريبية برنامجُ سبايدر والمركزُ الدولي للتنمية المتكاملة للجبال. وتولّى قيادة الجلسات التقنية خبراءُ من برنامج سبايدر والمركز الدولي المذكور وجامعة ووهان (الصين).

الأنشطة الأخرى

٣٠- يحرص برنامج سبايدر، لدى تقديمه الدعم إلى بلدان منطقة آسيا والمحيط الهادئ، على وجود تعاون وثيق مع آليات وشبكات التنسيق القائمة، بما في ذلك المشاركة في الشراكة القائمة بين الاستراتيجية الدولية للحدّ من الكوارث وآسيا (IAP) لأغراض الحدّ من الكوارث؛ والإسهام في المؤتمر الوزاري الآسيوي الإثناسنوي للحدّ من مخاطر الكوارث والإسهام في اجتماعات فريق الخبراء التي تنظِّمها اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ (الإسكاب)؛ والمشاركة في برنامج المحيط الهادئ لإدارة مخاطر الكوارث؛

والإسهام في جهود فريق آسيا والمحيط الهادئ للشؤون الإنسانية، الذي يقوده مكتب تنسيق المساعدة الإنسانية، التابع للأمانة العامة.

٣١- ونظَّم برنامج سبايدر، عقب مشاركته في الاجتماع المشترك بينه وبين شراكة "IAP"، الذي عُقد في يوغياكارتا، إندونيسيا، من ٧ إلى ٩ أب/أغسطس ٢٠١٢، حدثاً جانبياً أثناء المؤتمر الوزاري الآسيوي الخامس بشأن الحدّ من مخاطر الكوارث، الذي عُقد في يوغياكارتا، من ٢٢ إلى ٢٥ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٢. ونُظِّم هذا الحدث بالاشتراك مع المركز الوطني الصيني للحدّ من الكوارث والمركز الآسيوي للحدّ من الكوارث ولجنة بحوث الفضاء والغلاف الجوي العلوي الباكستانية. وأتاح هذا المحفل لبرنامج سبايدر فرصة الالتقاء بالمشاركين بغية وضع خطة عمل لعام ٢٠١٣.

٣٢- وشارك برنامج سبايدر أيضاً في اجتماع فريق الخبراء المعني بإدارة مخاطر الكوارث في منطقة آسيا والمحيط الهادئ باستخدام نظم الإسناد الجغرافية، الذي عُقد في بانكوك، من ١٥ إلى ١٧ شباط/فبراير ٢٠١٢. وقد نُظِّم هذا الاجتماع بهدف استهلال مشروع الأمم المتحدة لتقييم الكوارث وتنسيق شؤونها، الذي يهدف إلى تحسين القدرة على التأهُّب للكوارث في منطقة الإسكاب. وكان العرض الذي قدَّمه برنامج سبايدر مفيداً لممثِّلي الدول الأعضاء في فهم الكيفية التي تعالج بها بعثات البرنامج الاستشارية المسائل المتصلة باستخدام المعلومات الجغرافية المكانية والفضائية في إدارة الكوارث.

٣٣- وإضافة إلى ذلك، شارك برنامج سبايدر في حلقة العمل الإقليمية السنوية الخامسة للفريق المعني بالشؤون الإنسانية في منطقة المحيط الهادئ، التي عُقدت في نادي، فيجي، من ٢٢ إلى ٢٦ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٢. وكان هدف حلقة العمل تدعيم تأهُّب شركاء الفريق للكوارث وقدرتهم على التصدِّي لها، وذلك باستعراض التطوُّرات العالمية والإقليمية والوطنية الأخيرة في مجال العمل الإنساني؛ وبدء استعراض أداء الفريق؛ ورسم خرائط آليات الاستجابة الإنسانية على الصعيدين الوطني ودون الإقليمي؛ وإعطاء جميع شركاء الفريق فرصة لاستعراض جهود التأهُّب للكوارث والقدرة على التصدِّي لها في إطار تمرين على التأهُّب مدته يوم واحد؛ والإعداد لعقد حلقات نقاش حول الشراكات والتنسيق بين الجهات المانحة.

٣٤- وواصل برنامج سبايدر مشاركته في الفريق العامل الدولي المعني برسم خرائط الطوارئ بالاستعانة بالسواتل. وعقد الفريق العامل اجتماعاً في إيسبرا، إيطاليا، من ١٦ إلى ١٨ نيسان/أبريل ٢٠١٢، لمتابعة مناقشات وقرارات الاجتماع الأول الذي استضافه المركز الألماني لشؤون الفضاء الجوي، في هوهنكامر، ألمانيا، في أيلول/سبتمبر ٢٠١١. وضمَّ

الاجتماع نحو ٢٠ مشاركاً من مؤسسة أثينا العالمية الاستشارية، التابعة لوكالة الفضاء الكندية؛ والمركز الألماني لشؤون الفضاء الجوي؛ ومركز الاتحاد الأوروبي للبحوث المشتركة؛ والفريق المختصّ برصد الأرض؛ وهيئة تسخير تكنولوجيا المعلومات لأغراض المساعدة والتعاون والعمل في المجال الإنساني، تورينو، إيطاليا؛ ونظام الرؤية والرصد الإقليمي لأمريكا الوسطى؛ والهيئة الإقليمية لمعالجة الصور والاستشعار عن بُعد، التابعة لجامعة ستراسبورغ، فرنسا؛ ومشروع سنتنيل آسيا؛ ومؤسسة الولايات المتحدة للمسح الجيولوجي. واتُّفق على بيان مهام الفريق العامل، وأُشير فيه إلى ضرورة إرساء الممارسات الفضلى بين برامج رسم خرائط الطوارئ لكي يتسنى تحسين التعاون وتنسيق القدرات، بهدف صوغ مجموعة معايير فنية لرسم خرائط الطوارئ واستخدام البيانات.

٣٥- ونظَّمت لجنة خبراء الأمم المتحدة المعنية بإدارة المعلومات الجغرافية المكانية على الصعيد العالمي ملتقى بشأن الاتجاهات المستقبلية في إدارة المعلومات الجغرافية المكانية، عُقد في أمستردام، هولندا، في ٢٤ نيسان/أبريل ٢٠١٢. وضمَّ الملتقى فريقاً عاملاً من الخبراء أنشأته الدول الأعضاء لمساعدة لجنة خبراء الأمم المتحدة على التكهُّن بالاتجاهات المستقبلية في مجال إدارة المعلومات الجغرافية المكانية. وأعدَّ الفريق العامل وثيقة معلومات خلفية أوَّلية، عنوانها "الاتجاهات المستقبلية في مجال إدارة المعلومات الجغرافية المكانية: الرؤية على مدى خمس إلى عشر سنوات". وشارك نحو ٤٥ خبيرا في التمرين المتعلق بتكوين الرؤى، من أجل مناقشة مواضيع معيَّنة مثل: استحداث البيانات وصونها وإدارتها؛ وأوجه استخدام البيانات الجغرافية المكانية؛ والاتجاهات في مجال التكنولوجيا؛ والتطوُّرات القانونية والسياساتية؛ والمهارات اللازمة وآليات التدريب؛ والدور المستقبلي للهيئات الوطنية المعنية برسم الخرائط؛ ودور القطاع الخاص والجماعات الطوعية.

٣٦- وشارك برنامج سبايدر في تمرين اشترك في تنظيمه مركز البحوث الفضائية البولندي ومؤسسة العالم الآمن والمعهد الرئيسي لخدمات مكافحة الحرائق في بولندا، وأُجرِي في وارسو، من ١٦ إلى ١٩ أيار/مايو ٢٠١٢. وضمَّ التمرين مشاركين من برنامج الأمم المتحدة للبيئة، وشركة أستريوم التابعة للشركة الأوروبية للملاحة الجوية والدفاع والفضاء، والرابطة الأوروبية للسنة الدولية للفضاء، والاتحاد الأوروبي، ومركز الاتحاد الأوروبي لشؤون السواتل، والجامعة الدولية للفضاء، والإدارة الوطنية لدراسة المحيطات والغلاف الجوي التابعة للولايات المتحدة الأمريكية، ومؤسسات تابعة للقطاعين الخاص والعام في بولندا. وتضمَّنت حلقة العمل محاكاةً لتصدٍّ لفيضان ضخم في بلد مُفترض غير أوروبي، يتطلّب مساعدة من منظمات غير حكومية ومنظمات دولية خارج البلد.

٣٧- وشارك برنامج سبايدر في المؤتمر الدولي السنوي الرابع حول رسم خرائط الأزمات، الذي عُقد في واشنطن العاصمة، من ١٠ إلى ١٦ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٢. وضمَّ المؤتمر خبراء وممارسين ومقرِّري سياسات وتكنولوجيين وباحثين وصحفيين ومتخصصين أكاديميين وقراصنة حاسوبيين ومتطوِّعين مَهَرة منخرطين في مجالات تتقاطع فيها الأزمات الإنسانية والتكنولوجيا والاستعانة بالمصادر الجماهيرية ورسم خرائط الأزمات. وأسهم هذا النشاط في تدعيم اجتماع الخبراء الدولي لبرنامج سبايدر بشأن إعداد الخرائط بالاستعانة بمصادر جماهيرية من أجل إدارة الكوارث والتصدّي للطوارئ، الذي عُقد في فرنسا، من ٣ إلى ٥ كانون الأول/ديسمبر ٢٠١٢ (انظر الفقرات ٢١ إلى ٢٣ أعلاه).

باء- إدارة المعارف

٣٨- ينبغي النظر إلى احتياز المعارف ومعالجتها ونقلها على أنها عوامل أساسية في نجاح مهمة برنامج سبايدر. وهذا يشمل إدارة معارف من النوع الذي يختزنه الأفراد في شكل دراية عملية وخبرة، وكذلك من النوع المدوَّن في طائفة من الوسائط.

٣٩- وتعكف مراكز الدعم الإقليمية التابعة لبرنامج سبايدر، كمساهمة منها في إدارة المعارف، على أعداد كتيِّبات عن مواضيع معينة، تستند إلى تجارب البلدان الذي توجد فيها، وهي: "تأمُّلات حول استخدام المعلومات الفضائية استخداماً فعالاً في تقييم تأثير التسونامي: الدروس المستفادة من كارثة التسونامي الأخيرة في اليابان" (أعدَّه المركز الآسيوي للحدّ من الكوارث)؛ و"تأمُّلات حول استخدام المعلومات الفضائية استخداماً فعّالاً في رصد كوارث الفيضانات الضخمة وتأثيرها: الدروس المستفادة من كوارث الفيضانات في باكستان عام ٢٠١٠" (أعدَّته لجنة بحوث الفضاء والغلاف الجوي العلوي الباكستانية)؛ و"تأمُّلات حول استخدام المعلومات الفضائية استخداماً فعالاً في تقييم الجفاف على المستوى الوطني: تجربة جمهورية إيران الإسلامية" (أعدَّته وكالة الفضاء الإيرانية). ويُعتزم نشر الكتيِّبات الثلاثة في أوائل عام ٢٠١٣. وتعكف مكاتب الدعم الإقليمية الأخرى على وضع منهجيات تستفيد من الصور المؤرشفة في تتبُّع الكيفية التي أفضت بها التغيرات في أنماط استخدام الأراضي إلى تغيير الديناميات المكانية والزمانية لأربعة أنواع من الأخطار، هي الفيضانات والانهيالات الأرضية وحرائق الأحراج والجفاف. وسوف يتواصل هذا العمل في عام ٢٠١٣.

بوَّابة المعارف

٤٠- تحتل بوَّابة المعارف مكانة محورية في الجهود التي يبذلها برنامج سبايدر في مجال إدارة المعارف، إذ توفِّر الوسيلة التي يمكن بها جمع ونشر وحفظ المعلومات عن الأنشطة ونواتجها. والغرض من البوَّابة هو أن تدمج جميع المعلومات المفيدة والمعارف والموارد المستبانة والمتاحة لدعم ولاية برنامج سبايدر، بما فيها البيانات التي تسهم بها جماعات المستعملين ذات الصلة، وأن تكون منصة لتبادل المعلومات الفضائية المتعلقة بدورة إدارة الكوارث بشكل عام. وقد أُدخلت في عام ٢٠١٢ تحسينات على تصميم البوَّابة وأضِيفت إلى محتواها مادة جديدة. كما صاغت حلقة عمل الأمم المتحدة الدولية الخامسة لبرنامج سبايدر في بون (انظر الفقرات ١٦-١٨ أعلاه) توصيات بشأن خارطة طريق جديدة لبوَّابة المعارف، هي:

(أ) أن يُتوصَّل إلى إيجاد توازن ملائم بين الإبلاغ عن أوجه التقدُّم العلمي وتقديم المعلومات الأساسية اللازمة للتصدّي للكوارث، مع مراعاة اختلاف أنواع المستعملين النهائيين في مختلف أنحاء العالم؛

(ب) في سياق الحدّ من المخاطر والتصدِّي للطوارئ، أن يُدرج برنامج سبايدر في البوَّابة معلومات بلغات أخرى، منها الإسبانية والفرنسية، آخذاً في اعتباره البلدان التي كان فيها البرنامج أكثر نشاطاً؛

(ج) أن تتضمَّن البوَّابة مزيداً من المعلومات عن إدارة المخاطر لتحقيق توازن مع الجهود الجارية بشأن التصدِّي للطوارئ؛

(د) أن تُدرج في البوَّابة أيضاً أدواتٌ وإجراءات سهلة الاستعمال لتوليد معلومات فضائية بالاستعانة بالصور المؤرشفة ولاستخدام تلك المعلومات، وكذلك مسرد للمصطلحات ودراسات لحالات إفرادية.

٤١- وفي موازاة ذلك، أجرى مكتب بون طوال عام ٢٠١٢ تقييماً داخلياً لبوَّابة المعارف من خلال ثلاثة أعمال ذات صلة، وهي: دراسة استقصائية عبر الهاتف استهدفت أعضاءً من الأوساط المعنية بالفضاء وإدارة مخاطر الكوارث والتصدِّي للطوارئ؛ واستبيان عبر الشبكة العالمية؛ وتحليل إحصائي للبوَّابة باستخدام أداة "Google Analytics". وقد أدَّى هذا التقييم إلى زيادة معرفة برنامج سبايدر بمدى استخدام البوَّابة. ومنذ إنشاء البوَّابة في عام ٢٠٠٩، شهد عدد بنود محتواها تزايداً مطَّرداً، وبحلول تموز/يوليه ٢٠١٢، كان قد أُدخِل فيها أكثر من ٣ ٣٠٠ بند.

٤٢- ومن التوصيات الرئيسية التي انبثقت عن الدراسة الاستقصائية، وعن البعثات الاستشارية التقنية التي أُوفدت إلى البلدان النامية في مناطق عديدة من العالم، توصية مفادها ضرورة مواصلة التوعية بفائدة المعلومات الفضائية في جميع مراحل دورة إدارة الكوارث، لا باستخدام بوابة المعارف والرسائل الإخبارية والتحديثات الشهرية فحسب، بل وبزيادة استخدام وسائط التواصل الاجتماعي. ولتحقيق هذه الغاية، وضع مكتب بون استراتيجية لاستخدام وسائط التواصل الاجتماعي كمنصات لزيادة إبراز البرنامج والأنشطة التي يضطلع بها على نطاق العالم.

٤٣- وواصلت البوّابة اجتذاب اهتمام أوساط المستعملين النهائيين، إذ شهد عدد الزائرين المنتظمين تزايداً مطرداً فوصل إلى مستويات قياسية أثناء الكوارث الكبرى، مما يبيِّن بوضوح أنَّ المستخدمين المستعملين يرون أنَّ المعلومات الموجودة في البوّابة ملائمة لأعمالهم واحتياجاتهم. وهذا ما تؤيّده أيضا إحصاءات الدخول إلى شبكة الإنترنت التي تُجمَع شهريا.

جيم- الدعم الاستشاري التقني

٤٤- يُعدُّ الدعم الاستشاري التقني أحد الأنشطة الرئيسية لبرنامج سبايدر على المستوى الوطني، إذ يوفِّر للدول الأعضاء مساعدات يمكن أن تشمل إيفاد بعثات استشارية تقنية تضم خبراء من وكالات الفضاء وهيئات إدارة الكوارث في بلدان أخرى ومن منظمات ومؤسسات دولية وإقليمية ذات الصلة؛ وإسداء المشورة التقنية إلى المؤسسات الوطنية من خلال الاجتماعات والمؤتمرات البُعدية والمؤتمرات التي تُعقد بواسطة الفيديو؛ والتعاون المباشر بين المؤسسات الوطنية ومقدِّمي المعلومات والحلول الفضائية؛ والمساعدة على الوصول إلى المعلومات الفضائية لتعزيز تدابير التصدِّي للطوارئ. وترد في الوثيقة A/AC.105/1009 معلومات تفصيلية عن أنشطة الدعم الاستشاري التقني التي نفَّذها برنامج سبايدر في عام ٢٠١٢.

دال- الأنشطة التي اضطلعت بها مكاتب الدعم الإقليمية

٤٥- وافقت الجمعية العامة، في قرارها ١١٠/٦١، على أن يعمل برنامج سبايدر على نحو وثيق مع مراكز الخبرة الإقليمية والوطنية في مجال استخدام تكنولوجيا الفضاء في إدارة الكوارث، بغية تكوين شبكة مكاتب دعم إقليمية يتولى كل منها تنفيذ أنشطة البرنامج في المنطقة الخاصة به.

٤٦- وعقد برنامج سبايدر الاجتماع السنوي الثالث لمكاتب الدعم الإقليمية أثناء الدورة التاسعة والأربعين للجنة الفرعية العلمية والتقنية، التي عُقدت في فيينا، من ٦ إلى

١٧ شباط/فبراير ٢٠١٢، حيث استُعرضت أنشطة مكاتب الدعم الإقليمية في عام ٢٠١١ ووضعت خطة لأنشطة مشتركة في عام ٢٠١٢.

٤٧- وكما ذُكِر في الفقرة ١٠ أعلاه، قام برنامج سبايدر في عام ٢٠١٢ بتوسيع نطاق شبكة مكاتب الدعم الإقليمية التابعة له، بإبرام اتفاقين مع شريكين جديدين، هما: كلية كارولي روبرت الهنغارية (التي ترتبط باتفاق خاص مع الرابطة الهنغارية للمعلومات الجغرافية) واللجنة الوطنية الأرجنتينية للأنشطة الفضائية.

٤٨- وشاركت كلية كارولي روبرت الهنغارية في الاجتماع العام الثاني عشر لفريق الأمم المتحدة العامل المعني بالمعلومات الجغرافية، الذي عُقد في فيينا، من ٢٨ إلى ٣٠ آذار/مارس ٢٠١٢. واستفادت بذلك من العروض الإيضاحية التي قُدِّمت عن الأنشطة المتصلة بإدارة المعلومات الجغرافية المكانية وتكنولوجياتها، وكذلك من المناقشات التي ركَّزت على التوجيهات المتعلقة بالبنية التحتية للمعلومات الجغرافية المكانية في أوروبا (توجيهات "INSPIRE" التابعة لأداة البحث "EuroGeoss broker")، وشركة "GeoCat" لنشر البيانات الجغرافية الحكومية، ومستودع البيانات الجغرافية المكانية، وإطار المعجم الجغرافي لمرفق الأمم المتحدة الخاص بالبيانات المكانية.

٤٩- وقدَّم مكتب الدعم الإقليمي الهنغاري سلسلة من العروض الإيضاحية في جامعة Baia Mare الشمالية (رومانيا) حول كيفية استخدام تكنولوجيات نظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بُعد في إدارة الكوارث الطبيعية. وكان القصد من العروض الإيضاحية بناءَ القدرات المؤسسية، إذ تواجه البلدان مهام متماثلة أثناء الكوارث الطبيعية وبعدها.

٥٠- كما أبرم أيضاً مكتب الدعم الإقليمي الهنغاري، الذي تستضيفه كلية كارولي روبرت، اتفاق تعاون مع جهة الوصل الوطنية الهنغارية التابعة لبرنامج سبايدر، وهي المديرية العامة الوطنية لإدارة الكوارث، وذلك في ١٥ أيار/مايو ٢٠١٢. والهدف من ذلك هو تعزيز إدارة الكوارث في كل مرحلة من مراحلها بواسطة محاضرات ودورات تدريبية مشتركة.

٥١- وبالاشتراك مع شريك سلوفاكي في وادي سايو، استهل مشروع تجريبي يجمع بين استخدام بيانات التصوير الطيفي الفائق التردُّد والصور الساتلية في إدارة كوارث الفيضانات، بما في ذلك تقدير مخاطرها. ويموِّل الاتحاد الأوروبي هذا المشروع في إطار برنامجه الخاص بالتعاون الهنغاري-السلوفاكي عبر الحدود.

٥٢- وأعلن مكتب الدعم الإقليمي الهنغاري أنه كان الفائز في المسابقة الوطنية المعنونة "الخرائط الهنغارية الرقمية لعام ٢٠١١"، لاستحداثه قاعدة بيانات ترصد تأثير الكوارث على البيئة.

٥٣- وأبرم معهد أغستين كوداتسي الجغرافي في كولومبيا اتفاقَ تعاونٍ بشأن إنشاء مكتب دعم إقليمي في عام ٢٠١١؛ واتُّفق في بداية عام ٢٠١٢، على تحديد وإسناد المهام وأنشطة الدعم الخاصة بالمكتب وفقاً لخطة العمل لعامي ٢٠١٢-٢٠١٣. ومن أجل تحديث بوَّابة المعارف، يوفِّر مكتب الدعم الإقليمي الكولومبي معلومات عن أنشطته كمعهد جغرافي إقليمي، تشمل تقييماً منتظماً للمشاريع والمبادرات المضطلع بها في مجال إدارة الكوارث والتصدِّي للطوارئ في كولومبيا.

٥٤- وأصدر مكتب الدعم الإقليمي الكولومبي أيضاً منشورات مختلفة تتناول المعارف المتعلقة بالكوارث وإدارتها والتصدِّي للطوارئ، مثل المنشور المعنون "تقدير حجم الأخطار الناجمة عن الفيضانات والانهيالات الأرضية في منطقة بلديَّات كورانتيوكيا ورسم خرائط لتلك الأخطار، باستخدام التكنولوجيات الجغرافية المكانية" و"تحديد المناطق في عملية التصحُّر باستخدام الاستشعار البصري عن بُعد في أراضي منطقة فيلا دي ليفا (بوياكا) الآندية".

٥٥- وقدَّم مركز "كاتالاك" (مركز المياه الخاص بالمناطق المدارية الرطبة في أمريكا اللاتينية والكاريبي)، الكائن في بنما، دعماً لجهود التصدِّي للطوارئ في غواتيمالا وكوستاريكا. وفي حالة كوستاريكا، استخدم المركز ساتل "EO-1" التابع للإدارة الوطنية للملاحة الجوية والفضاء "ناسا" بالولايات المتحدة، لتقييم أحوال المناطق المتضرِّرة بالزلزال الذي وقع في ٥ أيلول/سبتمبر ٢٠١٢. وفي حالة غواتيمالا، قدَّم المركز دعماً أثناء ثوران بركان فويغو في ١٣ أيلول/سبتمبر ٢٠١٢ بإنتاج خرائط تبيِّن الامتداد المكاني لسُحب الرماد؛ وفي حالة الزلزال الذي وقع في ٧ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠١٢، قدَّم المركز خرائط تبيِّن المناطق التي كان محتملاً أن تُصاب بالانهيالات الأرضية الناجمة عن الزلزال.

٥٦- وإلى جانب ذلك، استحدث مركز "كاتالاك" عدَّة منتجات جغرافية مكانية لأمريكا اللاتينية والكاريبي، منها خرائط تعرض المناطق المعرَّضة لحرائق الأحراج والانهيالات الأرضية وغيرها من الأخطار.

٥٧- وساعدت اللجنة الوطنية الأرجنتينية للأنشطة الفضائية غواتيمالا على تفعيل الميثاق الدولي بشأن "الفضاء والكوارث الكبرى"، في أعقاب الثوران البركاني الذي حدث في أيلول/سبتمبر والزلزال الذي وقع في تشرين الثاني/نوفمبر.

٥٨- ويسهم مركز "كاتالاك" ومعهد أغستين كوداتسي الجغرافي واللجنة الوطنية الأرجنتينية للأنشطة الفضائية، إلى جانب خبراء آخرين من بلدان أمريكا اللاتينية والكاريبي،

في وضع منهجيات لدراسة الكيفية التي تفضي بها التغيُّرات أنماط استخدام الأراضي في العقود الأخيرة إلى تحوُّلات في ديناميات الفيضانات وموجات الجفاف.

٥٩- ودَعَمت وكالة الفضاء الإيرانية إدارة المعارف في إطار برنامج سبايدر بأنشطة مختلفة، تراوح نطاقها من إعداد كتيِّب عنوانه "تأمُّلات بشأن استخدام المعلومات الفضائية استخداماً فعالاً في تقييم الجفاف على المستوى الوطني: تجربة جمهورية إيران الإسلامية" واستهلال بوابة جغرافية وطنية لأرشفة البيانات الجغرافية ومعالجتها. وإلى جانب ذلك، من شأن دراسات الحالة التي تتناول رصد العواصف الترابية وكشف الحرائق في الجزء الشمالي من البلد باستخدام الاستشعار عن بُعد ونظم المعلومات الجغرافية، وكذلك التقارير التقنية والرسائل الإخبارية القائمة على الخبرة المكتسبة في أعقاب الكوارث في المنطقة، أن تعزِّز قدرة الوكالة على جمع المعلومات المتصلة بالكوارث. وقد أفضت هذه الموارد إلى تحسين الاستجابة للاحتياجات الإنسانية وتدابير التصدِّي للطوارئ، مثلما حدث في أعقاب الزلزال الذي ضرب منطقة آهار، إذ عولجت الصور الساتلية الخاصة به بعد تفعيل الميثاق الدولي في آب/أغسطس ٢٠١٢.

٦٠- وشاركت وكالة الفضاء الإيرانية أيضاً في عدد من حلقات العمل والحلقات الدراسية، مثل الدورة التدريبية في مجال إدارة الكوارث التي نظَّمتها منظمة التعاون الفضائي لآسيا والمحيط الهادئ، في بيجين، في أيلول/سبتمبر ٢٠١٢، وأسبوع الفضاء لعام ٢٠١٢، من أجل إيضاح الممارسات الفضلى في استخدام تكنولوجيا الفضاء في إدارة الكوارث.

٦١- وقدَّم مكتب الدعم الإقليمي الباكستاني، الذي تستضيفه لجنة بحوث الفضاء والغلاف الجوي العلوي، دعماً مستمراً إلى السلطات الباكستانية المعنية بإدارة الكوارث على الصعيدين الوطني والجهوي بشأن استخدام المعلومات الفضائية في إدارة الطوارئ الوطنية إدارة كفؤة. كما قُدِّمت مساعدات أثناء هطولات الأمطار الغزيرة في أيلول/سبتمبر ٢٠١٢ التي أدَّت إلى فيضانات كاسحة في إقليمي البنجاب والسند. وفي نيسان/أبريل ٢٠١٢، أصاب انهيار ثلجي وحدة من مشاة الجيش في المنطقة الشمالية من باكستان فدُفِن تحته العديد من الأشخاص. وفي كلتا الكارثتين، أُتيحت معلومات ساتلية لاستخدامها في عمليات الإغاثة والإنقاذ.

٦٢- ونظَّمت لجنة بحوث الفضاء والغلاف الجوي العلوي الباكستانية تدريبياً عملياً على برنامج النظام الساتلي الدولي للبحث والإنقاذ (كوسباس-سارسات) من أجل تعزيز قدرات الجهات العاملة في مجال البحث والإنقاذ في حالات الطوارئ بالاستعانة بالخدمات الساتلية. وقُدِّم هذا التدريب في كاراتشي، من ١٧ إلى ١٩ تموز/يوليه ٢٠١٢، بناء على طلب هيئة الطيران المدني.

٦٣- وفي مجال إدارة المعارف، تعكف لجنة بحوث الفضاء والغلاف الجوي العلوي الباكستانية على إعداد كتيِّب بعنوان "تأمُّلات بشأن استخدام المعلومات الفضائية استخداماً فعَّالاً في رصد كوارث الفيضانات الضخمة وتأثيرها: الدروس المستفادة من الفيضانات التي شهدتها باكستان في عام ٢٠١٠". كما استحدثت اللجنة أداة سريعة لرسم الخرائط لكي تُستخدم في رسم خرائط مناطق شاسعة في وقت قصير نسبيّا أثناء الكوارث.

٦٤- وواصل مكتب الدعم الإقليمي الكائن في اليابان، وهو المركز الآسيوي للحدّ من الكوارث، تنفيذ المشروع التعاوني لرابطة أمم جنوب شرق آسيا "آسيان" بشأن استخدام التكنولوجيات الفضائية في إدارة مخاطر الكوارث، بالتعاون مع مركز المعلوماتية الجغرافية التابع للمعهد الآسيوي للتكنولوجيا في تايلند. ويموِّل هذا المشروع صندوقُ التكامل بين اليابان وآسيان.

٦٥- ويعكف المركز الآسيوي للحدّ من الكوارث حالياً على إعداد كتيب عنوانه "تأمُّلات بشأن استخدام المعلومات الفضائية استخداماً فعَّالاً في تقييم تأثير التسونامي: الدروس المستفادة من كارثة التسونامي الأخيرة في اليابان". وسوف يوفِّر المركز معلومات عن تجربته في مجال استخدام البيانات الساتلية على الحدّ من مخاطر الكوارث، في اجتماعات مختلفة، منها الملتقى الإقليمي لوكالات الفضاء في آسيا والمحيط الهادئ، الذي سيُعقد في كوالا لمبور، من ١١ إلى ١٤ كانون الأول/ديسمبر ٢٠١٢.

رابعاً- التبرُّعات

٦٦- يُعزى جانب من الفضل في نجاح تنفيذ أنشطة برنامج سبايدر إلى أوجه الدعم والتبرُّعات (المالية والعينية) المقدمة من حكومات وكيانات تابعة للقطاع الخاص، وخصوصاً:

(أ) حكومة النمسا، التي تبرَّعت بمبلغ ٠٠٠ ١٥٠ يورو من خلال الوكالة النمساوية لتعزيز البحوث؛

(ب) الوزارة الاتحادية للشؤون الأوروبية والدولية في النمسا، التي موَّلت خدمات خبير معاون؛

(ج) حكومة ألمانيا، التي جدَّدت دعمها المالي لمدة سنتيْن إضافيتين، بدءاً من الربع الأخير من عام ٢٠١٢ وموَّلت خدمات خبيريْن معاونيْن في عام ٢٠١٢؛

(د) حكومة الصين، التي تبرَّعت بمبلغ ٠٠٠ ٢٥٠ ١ يوان سنوياً لصالح أنشطة مكتب برنامج سبايدر في بيجين، ولتوفير خدمات اثنين من كبار الخبراء (على سبيل الإعارة مع عدم ردّ التكاليف)؛

(هـ) المركز الألماني لشؤون الفضاء الجوي، الذي موَّل خدمات خبير كبير (على سبيل الإعارة مع عدم ردّ التكاليف)؛

(و) شركة "تُركسات" للاتصالات الساتلية، التي موَّلت خدمات خبيرَيْن كبيرين (أحدهما حتى حزيران/يونيه ٢٠١٢، على سبيل الإعارة مع عدم ردّ التكاليف)؛

(ز) مؤسسة العالم الآمن، التي أسهمت في تكاليف حدثَيْن نظمهما برنامج سبايدر.

٦٧- وثمة مؤسسات عدة أسهمت في برنامج سبايدر بتوفير خدمات خبراء لكي يرافقوا البعثات الاستشارية التقنية أو يشاركوا في أحداث خاصة نظَّمها البرنامج، أو بتوفير مرافق تدريب لجهود بناء القدرات. وشملت هذه المؤسسات ما يلي: مكتب اليونديب في سري لانكا؛ ومعهد البيئة والأمن البشري، التابع لجامعة الأمم المتحدة؛ ومنظمة التعاون الفضائي لآسيا والمحيط الهادئ؛ ومركز تكنولوجيات المعلومات الجغرافية المكانية المتعدِّدة التخصُّصات (الولايات المتحدة الأمريكية)؛ ومؤسسة Cloneshouse Nigeria، وشركة Digital Globe Inc.؛ ومركز إدارة الكوارث، سري لانكا؛ والمفوضية الأوروبية؛ والمعهد الأوروبي لبحوث النظم؛ وجمعية علوم الأرض والاستشعار عن بُعد، التابعة لمعهد المهندسين الكهربائيين والإلكترونيين؛ والمركز الدولي للتنمية المتكاملة للجبال (جامعة كولن للعلوم التطبيقية (ألمانيا))؛ والمعهد الهندي للاستشعار عن بُعد، التابع للمؤسسة الهندية لأبحاث الفضاء؛ ومعهد إدارة التكنولوجيا والموارد في المناطق المدارية وشبه المدارية؛ والشبكة الدولية لراسمي خرائط الأزمات؛ وشركة Mekong Consultant المحدودة؛ والمعهد الوطني الهندي لإدارة الكوارث؛ والمعهد الوطني البرازيلي لبحوث الفضاء؛ والوكالة الوطنية النيجيرية للبحث والتطوير في مجال الفضاء؛ وجامعة لشبونة الجديدة؛ والمركز الإقليمي للتدريب على المسح الفضائي الجوي في إيله-إيفه، نيجيريا؛ ومؤسسة العالم الآمن؛ والجماعة الإنمائية للجنوب الأفريقي؛ والشركة الجنوبية لرسم الخرائط، جنوب أفريقيا؛ وشركة Umvoto Africa (pty) المحدودة، جنوب أفريقيا؛ وقسم المعلوماتية الجغرافية في جامعة سالزبورغ (النمسا)؛ وجامعة جزر الآزور (البرتغال)؛ ومركز نظام رصد موارد الأرض، التابع لمؤسسة الولايات المتحدة للمسح الجيولوجي؛ وجامعة أوفا-ويللاسا (سري لانكا)؛ وجامعة ووهان (الصين).