الأمم المتحدة A/AC.105/985

الجمعية العامة

Distr.: General
14 December 2010
Arabic
Original: English

لجنة استخدام الفضاء الخارجي
في الأغراض السلمية

أنشطة الدعم الاستشاري التقني المنفَّذة في عام ٢٠١٠ في إطار برنامج الأمم المتحدة لاستخدام المعلومات الفضائية في إدارة الكوارث والاستجابة في حالات الطوارئ

تقرير من الأمانة

المحتويات

الصفحة

أولا- مقدِّمة ٢
ثانيا- أنشطة الدعم الاستشاري التقني المضطلع بها في عام ٢٠١٠ ..... ٢
ألف- أفريقيا ٤
باء- آسيا والمحيط الهادئ ٦
جيم- أمريكا اللاتينية والكاريبي ٨
دال- غرب آسيا ١١
ثالثا- دعم الاستجابة لحالات الطوارئ ١١
ألف- مقدِّمة ١١
باء- الاستفادة من الآليات والمبادرات القائمة ١٢
جيم- الدعم المقدَّم في عام ٢٠١٠ ..... ١٣

المرفق

البعثات الاستشارية التقنية المضطلع بها في عام ٢٠١٠ في إطار برنامج الأمم المتحدة لاستخدام المعلومات الفضائية في إدارة الكوارث والاستجابة في حالات الطوارئ ١٤

010211 V.10-58481 (A)

الرجاء إعادة الاستعمال

أولا- مقدِّمة

١- قَرَّرت الجمعيةُ العامة، في قرارها ٦١/١١٠، إنشاءَ برنامج الأمم المتحدة للمعلومات الفضائية من أجل إدارة الكوارث والاستجابة في حالات الطوارئ (برنامج سبايدر) بُغية إتاحة الحصول على جميع أنواع المعلومات والخدمات الفضائية المتصلة بإدارة الكوارث لجميع البلدان وجميع المنظمات الدولية والإقليمية ذات الصلة دعماً للدورة الكاملة لإدارة الكوارث، واتفقت على أنه ينبغي تنفيذ البرنامج باعتباره برنامجا تابعا لمكتب شؤون الفضاء الخارجي في الأمانة.

٢- واتَّفقت لجنةُ 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 في إطار بند منتظم من بنود جدول الأعمال بشأن دعم إدارة الكوارث بواسطة النظم الفضائية، وأن يُدرَج ذلك البند من جدول الأعمال في قائمة المسائل التي ينظر فيها فريقها العامل الجامع.

٣- ويقدِّم هذا التقرير ملخّصاً للأنشطة المضطلع بها في عام ٢٠١٠ في إطار برنامج سبايدر، ولا سيما في مجالي الدعم الاستشاري التقني ودعم أنشطة الاستجابة لحالات الطوارئ كما هو محدَّد في خطة العمل لفترة السنتين ٢٠١٠-٢٠١١ (A/AC.105/937، المرفق).

ثانيا- أنشطة الدعم الاستشاري التقني المضطلع بها في عام ٢٠١٠

٤- في عام ٢٠١٠، قام مكتب شؤون الفضاء الخارجي، في إطار برنامج سبايدر، بالعمل مع الدول الأعضاء التي طلبت الدعم في الوصول إلى الحلول الفضائية واستخدامها في إدارة مخاطر الكوارث والاستجابة لحالات الطوارئ، وقد شمل ذلك الدعم في جملة أمور:

(أ) تقييم القدرة الوطنية وأنشطة وسياسات وخطط الحد من الكوارث والمخاطر فيما يتعلق باستخدام تكنولوجيات الفضاء؛

(ب) المساعدة في تصميم خطط وسياسات الحد من المخاطر وإدارة الكوارث فيما يتعلق باستخدام تكنولوجيات الفضاء؛

(ج) وضع مبادئ توجيهية ونماذج وتكييفها بغية إدماج تكنولوجيات الفضاء في أنشطة الحدّ من مخاطر الكوارث والاستجابة في حالات الطوارئ؛

(د) تسهيل سبل وصول المؤسسات الوطنية إلى المعلومات الفضائية من أجل دعم أنشطة الحدّ من مخاطر الكوارث والاستجابة في حالات الطوارئ؛

(هـ) تحديد الاحتياجات من التدريب وتسهيل أنشطة بناء القدرات؛

(و) تقديم الدعم لتنفيذ أنشطة الحدّ من المخاطر والاستجابة في حالات الطوارئ باستخدام تكنولوجيات الفضاء.

٥- وترتبط أنشطة الدعم الاستشاري التقني ارتباطاً وثيقاً بمكونات أخرى في البرنامج، وهي إعداد وتحديث البيانات القُطرية الموجزة والتنسيق المكثف مع جهات الوصل الوطنية المعيّنة.

٦- وتقدِّم البيانات القُطرية الموجزة معلومات تساعد في وضع الاستراتيجيات الوطنية والإقليمية والمواضيعية التي توجّه بدورها الدعم الاستشاري التقني المقدَّم إلى الدول الأعضاء التي تطلبه. ويكفل إعداد البيانات القُطرية الموجزة تجميع المعلومات بصورة منهجية عن الحالة الراهنة والمُخططة للوصول إلى الحلول والمعلومات الفضائية واستخدامها في إدارة المخاطر والكوارث في كل بلد.

٧- وجهةُ الوصل الوطنية هي مؤسسةٌ وطنية تسمّيها حكومة البلد المعني وتمثّل دوائرَ إدارة الكوارث والتطبيقات الفضائية في ذلك البلد. ويتمثّل دور جهة الوصل الوطنية في العمل مع موظفي برنامج سبايدر على تعزيز الخطط والسياسات الوطنية لإدارة الكوارث وفي تنفيذ أنشطة وطنية محدّدة، تتضمّن حلولاً لدعم إدارة الكوارث والمخاطر مستمدّة من تكنولوجيا الفضاء.

٨- والدعمُ الاستشاري التقني هو أحدُ الأنشطة الأساسية التي يضطلع بها برنامج سبايدر على المستوى الوطني. وهو يرمي إلى تحديد القدرة الوطنية الراهنة على استخدام المعلومات الفضائية، وتحليل الإطار المؤسسي القائم لدعم إدارة مخاطر الكوارث اعتماداً على المعلومات الفضائية، وتحديد القيود والثغرات القائمة فيما يتعلق باستخدام المعلومات الفضائية لإدارة مخاطر الكوارث.

٩- ويشمل الدعم الاستشاري التقني ما يلي: (أ) البعثات الاستشارية التقنية التي تشارك فيها أفرقة خبراء دوليين يمثلون وكالات الفضاء وإدارة المخاطر والمنظمات والمؤسسات الدولية والإقليمية ذات الصلة؛ (ب) تقديم المشورة التقنية إلى المؤسسات الوطنية بوسائل من قبيل الاجتماعات والمؤتمرات البعدية والمؤتمرات الفيديوية؛ (ج) تيسير التعاون المباشر بين المؤسسات الوطنية ومزوِّدي المعلومات والحلول الفضائية.

١٠- ويُضطلع بالبعثات الاستشارية التقنية استجابةً لطلب رسمي تتقدَّم به الدولة العضو ذات الشأن. وتفضي هذه البعثات عموماً إلى تقارير تتضمّن توصيات واقتراحات بشأن

إجراءات المتابعة ومبادئ توجيهية وسياسات تتناول مسائل إدارة الكوارث، وذلك دوماً استنادا إلى استخدام المعلومات الفضائية في جميع مراحل إدارة الكوارث. وتوزّع هذه التقارير على الدولة العضو صاحبة الطلب وعلى المؤسسات الأخرى المشاركة في البعثة. ويرد في المرفق بهذا التقرير موجز للاستنتاجات والتوصيات التي وردت في تقارير البعثات الاستشارية التقنية التي قامت في عام ٢٠١٠.

١١- وخلال فترة السنتين ٢٠٠٨-٢٠٠٩، قدَّم برنامج سبايدر الدعم الاستشاري التقني إلى ١٣ بلداً هي: أفغانستان وإكوادور وبوركينا فاسو وتوغو وجامايكا وساموا وغانا وغواتيمالا والفلبين وفيجي وكينيا وملديف وناميبيا. وفي عام ٢٠١٠، واصل البرنامج تقديم الدعم إلى كل من إكوادور وبوركينا فاسو وتوغو وجامايكا وساموا وغواتيمالا والفلبين وفيجي وملديف وناميبيا، وقدَّم أيضا الدعم إلى الجمهورية الدومينيكية وشيلي وكولومبيا ومدغشقر وملاوي وهايتي والهند للمرة الأولى.

ألف- أفريقيا

١٢- تواجه مؤسسات إدارة الكوارث في أفريقيا عدداً متزايدا من الكوارث الطبيعية في شكل فيضانات وجفاف، وهو وضع من المرجح له أن يتفاقم بسبب الآثار الناجمة عن تغيُّر المناخ على الصعيد العالمي. وفي المستقبل، قد يؤدِّي تفشي الأمراض الناجمة المنقولة بالمياه وأوبئة الأمراض المعدية الحساسة للطقس والمناخ، بما في ذلك الملاريا والتهاب السحايا والكوليرا، إلى تزايد الاضطراب في المجتمعات وتزايد العبء الملقى على عاتق النظم الصحية الوطنية.

١٣- أمَّا التحديات الماثلة في أفريقيا فهي أربعة: (أ) الحاجة إلى النهوض بمستوى الوعي بين صناع القرار وأصحاب المصلحة؛ (ب) الحاجة إلى بناء شراكات مستدامة بين المؤسسات التي تستخدم التكنولوجيات الفضائية في إدارة الكوارث؛ (ج) الحاجة إلى تقديم المشورة التقنية والدعم استجابة للطلبات الرسمية من الحكومات الأفريقية؛ (د) الحاجة إلى دعم أنشطة الاستجابة لحالات الطوارئ في أعقاب الكوارث (أنشطة الاستجابة والإغاثة).

١٤- وفي معرض تقديم الدعم للبلدان الأفريقية، يعمل برنامج سبايدر بشكل وثيق مع آليات وشبكات التنسيق ذات الصلة. وفي عام ٢٠١٠، شملت أنشطته المنسقة ما يلي:

(أ) المشاركة في المؤتمر الوزاري الأفريقي الثاني بشأن الحد من خطر الكوارث الذي عقد في نيروبي من ١٤ إلى ١٦ نيسان/أبريل ٢٠١٠،

(ب) دعم تنفيذ الاستراتيجية الإقليمية الأفريقية للحد من خطر الكوارث، التي شاركت في وضعها الشراكة الجديدة لتنمية أفريقيا ومفوضية الاتحاد الأفريقي بدعم من الاستراتيجية الدولية للحد من الكوارث؛

(ج) ترويج الشراكة المواضيعية العالمية لبرنامج سبايدر في أفريقيا لتكون بمثابة منتدى يستطيع فيه مديرو الكوارث ومزوِّدو الحلول الفضائية التواصل شبكياً وبناء المبادرات المشتركة؛

(د) المساهمة في المنتديات الرئيسية المعنية بالسياسات الفضائية في أفريقيا، بما فيها مؤتمر الريادة الأفريقية بشأن تسخير علوم وتكنولوجيا الفضاء لأغراض التنمية المستدامة.

١٥- وفي إطار برنامج سبايدر وبالتعاون مع اللجنة الاقتصادية لأفريقيا، عُقدت بنجاح حلقة عمل إقليمية لأفريقية في أديس أبابا من ٦ إلى ٩ تموز/يوليه ٢٠١٠. وشارك في الحلقة أكثر من ٨٠ من كبار الخبراء وصناع القرار ينتمون إلى ٢٧ بلداً ومنظمة دولية. وقد ساعدت الحلقة في تعريف عناصر خطة عمل لمواءمة أنشطة البرنامج في أفريقيا وتحديد استراتيجيات من شأنها رأب الفجوة بين أوساط تكنولوجيا الفضاء وأوساط إدارة الكوارث وتحسين الاتصال والتنسيق بين المبادرات القائمة في البلدان الأفريقية بشأن الوصول إلى تكنولوجيات الفضاء واستخدامها في إدارة مخاطر الكوارث والاستجابة في حالات الطوارئ وتغيُّر المناخ والمسائل المرتبطة بالصحة.

١٦- وحتى الآن، قام موظفو برنامج سبايدر ببعثات رسمية ومشاورات في أوغندا وبوركينا فاسو وتوغو وغانا وكينيا ومدغشقر وملاوي وناميبيا، وذلك بمشاركة خبراء دوليين. ومن المزمع القيام ببعثات في عام ٢٠١١ في جزر القمر والسودان والكاميرون وموزامبيق ونيجيريا.

١٧- وفي عام ٢٠١٠، تضمّنت الأنشطة في ناميبيا توطيد العمل المشترك بين الشركاء الذين يعملون على تعزيز الوصول على نحو فعّال التكلفة وعاجل إلى الموارد الساتلية الدولية عند التصدي للفيضانات العارمة، كتلك التي اجتاحت شمال ناميبيا في شباط/فبراير ٢٠٠٩. ومن الشركاء الذين ساهموا في هذا المسعى: الإدارة الوطنية للملاحة الجوية والفضاء (ناسا) والإدارة الوطنية لدراسة المحيطات والغلاف الجوي في الولايات المتحدة والمركز الألماني لشؤون الفضاء الجوي ومركز البحوث المشترك التابع للمفوضية الأوروبية ومعهد بحوث الفضاء في أوكرانيا، وهي جهات تعمل معا في تطوير مشروع لاستحداث شبكة استشعار من أجل ناميبيا.

١٨- ويُسهم برنامج سبايدر، في إطار برنامج التأهُّب للكوارث التابع لإدارة المساعدة الإنسانية في المفوضية الأوروبية، في مشروع لتوفير الدعم التقني لبرامج الحد من خطر

الكوارث الذي ينفّذه شركاء في برنامج التأهب للكوارث في منطقة جنوب شرق أفريقيا وجنوب غرب المحيط الهندي (ملاوي ومدغشقر وجزر القمر وموزامبيق) باستخدام نظم المعلومات الجغرافية.

١٩- ويعمل برنامج سبايدر، في معرض اضطلاعه بأعماله في أفريقيا، بشكل وثيق استنادا إلى الخبرة والقدرات المتوفّرة لدى مكاتب الدعم الإقليمي القائمة في هذه المنطقة، وهي: وكالة الفضاء الجزائرية والوكالة الوطنية النيجيرية للبحث والتطوير في مجال الفضاء والمركز الإقليمي لرسم خرائط الموارد لأغراض التنمية ومقره في نيروبي. ويعمل البرنامج أيضا بتنسيق وثيق مع اللجنة الاقتصادية لأفريقيا وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي والمكاتب الإقليمية لمكتب الأمم المتحدة لتنسيق الشؤون الإنسانية في أفريقيا.

باء- آسيا والمحيط الهادئ

٢٠- إنَّ منطقة آسيا والمحيط الهادئ أكثر عرضة للتأثر بالكوارث الطبيعية من أفريقيا أو أوروبا أو شمال أمريكا. حيث استأثرت بنسبة هائلة قدرها ٨٥ في المائة من الخسائر في الأرواح و٣٨ في المائة من الخسائر الاقتصادية على مستوى العالم الناجمة عن هذه الكوارث خلال الفترة ١٩٨٠-٢٠٠٩.[(١)]

٢١- ويعمل برنامج سبايدر، في معرض تقديمه الدعم لبلدان منطقة آسيا والمحيط الهادئ، بشكل وثيق مع آليات وشبكات التنسيق ذات الصلة. وفي عام ٢٠١٠، شملت أنشطته التنسيقية في هذه المنطقة ما يلي: (أ) المشاركة في الشراكة الآسيوية للحد من الكوارث، في إطار الاستراتيجية الدولية للحد من الكوارث، التي تقوم بتنسيق أعمال كل المؤسسات ذات الصلة العاملة في المنطقة الآسيوية؛ (ب) المساهمة في المؤتمر الوزاري الآسيوي الرابع بشأن الحد من مخاطر الكوارث في إنشوين، جمهورية كوريا، في الفترة من ٢٥ إلى ٢٨ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٠؛ (ج) المساهمة في المؤتمر الآسيوي بشأن الحد من الكوارث لعام ٢٠١٠، المعقود في كوبي، اليابان، في الفترة من ١٧ إلى ١٩ كانون الثاني/يناير ٢٠١٠؛ (د) ترويج الشراكة المواضيعية العالمية لبرنامج سبايدر لآسيا والمحيط الهادئ لتكون بمثابة منتدى يستطيع فيه مديرو الكوارث ومزوِّدو الحلول الفضائية التواصل شبكياً وبناء المبادرات

(1) الأمم المتحدة، الاستراتيجية الدولية للحد من الكوارث واللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ، حماية المكاسب الإنمائية: الحدّ من جوانب الضعف في مواجهة الكوارث وبناء القدرة على الصمود لها في آسيا والمحيط الهادئ – تقرير كوارث آسيا والمحيط الهادئ، ٢٠١٠ (بانكوك، ٢٠١٠). متاح من www.unisdr.org/preventionweb/files/16132_asiapacificdisasterreport20101.pdf.

المشتركة؛ (ه) المشاركة في منصة المحيط الهادئ لإدارة مخاطر الكوارث، التي تقوم بتنسيقها لجنة جنوب المحيط الهادئ لعلوم الأرض التطبيقية؛ (و) المساهمة في الجهود التي يبذلها الفريق الإنساني للمحيط الهادئ، بقيادة مكتب الأمم المتحدة لتنسيق الشؤون الإنسانية، على وجه التحديد في تيسير الوصول إلى معلومات الفضاء لدعم جهود الاستجابة للطوارئ؛ (ز) المشاركة في أبرز منتديات سياسات الفضاء الآسيوية، ومنها الملتقى الإقليمي لوكالات الفضاء في آسيا والمحيط الهادئ، ومنظمة التعاون الفضائي لآسيا والمحيط الهادئ.

٢٢- وفي أثناء المؤتمر الوزاري الآسيوي الرابع بشأن الحد من خطر الكوارث، شارك موظفون من برنامج سبايدر ومن المركز الآسيوي للحد من الكوارث في تنظيم اجتماع خبراء بشأن تضمين معلومات وتكنولوجيات الفضاء في إطار الحد من خطر الكوارث والتكيف مع تغيُّر المناخ، وهو اجتماع ضم خبراء بارزين من المنطقة.

٢٣- وساعد برنامج سبايدر أيضاً في تنظيم حلقة عمل بعنوان "المعلومات الفضائية من أجل التأهُّب للكوارث وإدارة المخاطر" نظّمها المركز الدولي للتنمية المتكاملة للجبال يومي ٢ و٣ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٠ في كتمندو.

٢٤- وقام موظفو برنامج سبايدر حتى الآن ببعثات رسمية ومشاورات في أفغانستان وساموا والفلبين وفيجي وملديف والهند. ومن المزمع القيام ببعثات في عام ٢٠١١ في بنغلاديش وتونغا وسري لانكا.

٢٥- وعُقدت حلقة عمل استشارية تقنية من ١١ إلى ١٣ كانون الثاني/يناير ٢٠١٠ في الهند بالتعاون مع المعهد الوطني الهندي لإدارة الكوارث، وكانت الحلقة فعّالة في إذكاء الوعي بين سلطات إدارة الكوارث الرسمية في البلد فيما يتعلق باستخدام المعلومات الفضائية للحد من خطر الكوارث بالتعاون مع مركز ولاية كرناتاكا لتطبيقات الاستشعار عن بُعد. وحضر حلقة العمل أيضاً خبراء من بنغلاديش ونيبال. وسوف يُنظَّم لقاء مماثل في شباط/فبراير ٢٠١١ بمشاركة الدول الأعضاء في رابطة جنوب آسيا للتعاون الإقليمي.

٢٦- وبناءً على طلب من حكومة جمهورية ملديف، قام برنامج سبايدر ببعثة استشارية تقنية إلى هذا البلد في الفترة من ١٨ إلى ٢٢ نيسان/أبريل ٢٠١٠. وضم فريق البعثة خبراء من برنامج سبايدر، واللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ، ومكتب الأمم المتحدة لتنسيق الشؤون الإنسانية، ومركز إدارة الكوارث التابع لرابطة جنوب آسيا للتعاون الإقليمي، والاستراتيجية الدولية للحد من الكوارث. وكانت الأهداف الرئيسية من البعثة هي تقييم القدرة الوطنية وأنشطة وسياسات وخطط الحد من الكوارث والمخاطر فيما يتعلق

باستخدام تكنولوجيات الفضاء وتيسير وصول المؤسسات الوطنية إلى المعلومات الفضائية لدعم دورة إدارة الكوارث بأكملها. وقُدِّم إلى الحكومة تقرير عن البعثة يتضمَّن الاستنتاجات والتوصيات، وترد في مرفق هذه الوثيقة خلاصة لهذه الاستنتاجات.

٢٧- وقابل موظفو برنامج سبايدر مسؤولين في المجلس الوطني للحد من مخاطر الكوارث وإدارتها في الفلبين في ٩ تموز/يوليه ٢٠١٠ في مانيلا، لاستعراض وتعزيز الدعم المقدَّم إلى الفلبين في إطار برنامج سبايدر، وخصوصاً فيما يتعلق بالتصدِّي للعواقب المباشرة للكوارث، كما حدث في عام ٢٠٠٩ بشأن إعصار كيتسانا. وقد يسّر التنسيق الوثيق الذي تحقق في هذه المناسبة دعم برنامج سبايدر لأنشطة التصدِّي للطوارئ عندما اجتاح إعصار ميغي الفلبين في تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٠.

٢٨- وساهم برنامج سبايدر في حلقة العمل الإقليمية التي عقدتها اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ بشأن تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من أجل الحد من خطر الكوارث ولتحقيق التنمية الاقتصادية المستدامة، والتي عقدت في أستانا في أيلول/سبتمبر ٢٠١٠. وكانت المناقشات التي جرت مع ممثلين من أذربيجان وأفغانستان وقيرغيزستان وكازاخستان في حلقة العمل بمثابة الأعمال التمهيدية لإعداد اجتماع خبراء إقليمي لبلدان آسيا الوسطى من المزمع عقده في عام ٢٠١١.

٢٩- ويعمل برنامج سبايدر، في معرض اضطلاعه بأعماله في منطقة آسيا والمحيط الهادئ، بشكل وثيق استنادا إلى الخبرة والقدرات المتوفّرة لدى مكاتب الدعم الإقليمي القائمة في هذه المنطقة، وهي: وكالة الفضاء الإيرانية، ولجنة بحوث الفضاء والغلاف الجوي العلوي في باكستان، والمركز الآسيوي للحد من الكوارث.

جيم- أمريكا اللاتينية والكاريبي

٣٠- أملت الكوارث الكبرى التي أصابت أمريكا اللاتينية والكاريبي في عام ٢٠١٠ مدى الدعم الذي قدَّمه برنامج سبايدر في المنطقة. وإضافة إلى البعثات المخطط لها أصلاً في عام ٢٠١٠، تعيّن على موظفي برنامج سبايدر توفير دعم إضافي للأنشطة المبذولة تصدياً للكوارث التي حلّت في شيلي وغواتيمالا وهايتي.

٣١- وكان برنامج سبايدر في منطقة أمريكا اللاتينية والكاريبي ضالعاً في العمل مع الوكالات الوطنية المسؤولة عن إدارة الكوارث والمخاطر وعمليات الاستجابة لحالات الطوارئ في إكوادور وجامايكا والجمهورية الدومينيكية وشيلي وغواتيمالا وكولومبيا وهايتي.

٣٢- وفي أعقاب بعثة استشارية تقنية إلى جامايكا في كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٩، نوقش تقرير البعثة وتوصياتها وحُدِّدت أنشطة المتابعة مع موظفين من شعبة إدارة البيانات الفضائية في مكتب رئيس الوزراء، ومعهد التخطيط في جامايكا، ومكتب التأهّب للكوارث وإدارة حالات الطوارئ. وقدَّم برنامج سبايدر، في إطار متابعة إضافية للبعثة، الدعم لموظف من المكتب الأخير لحضور لقاء تدريبي نظَّمه المركز الألماني لشؤون الفضاء الجوي في آذار/مارس ٢٠١٠ عنوانه "المسارعة في رسم الخرائط ودعم الاتصالات في إطار إدارة الكوارث".

٣٣- وقام برنامج سبايدر، في كانون الثاني/يناير ٢٠١٠، ببعثة استشارية تقنية إلى الجمهورية الدومينيكية. وكان الهدف من البعثة هو تقييم قدرة المؤسسات الوطنية على الحصول على المعلومات الفضائية واستخدامها من أجل إدارة الكوارث والمخاطر والاستجابة لحالات الطوارئ وتحديد الاحتياجات المؤسسية. وقابل فريق البعثة ممثلين من ١٣ مؤسسة، وعقد أيضاً اجتماعاً مشتركاً مع ممثلي المؤسسات الأعضاء في المجلس الوطني لشؤون الطوارئ، كما زار المركز الوطني لعمليات الطوارئ. وقُدِّم تقرير رسمي إلى حكومة الجمهورية الدومينيكية يتضمّن العديد من التوصيات على مستوى السياسات والاستراتيجيات والإجراءات. ويجري حالياً صوغ خطة عمل للمتابعة من أجل تعزيز القدرات.

٣٤- وعندما أصاب زلزالٌ مدمِّر هايتي في كانون الثاني/يناير ٢٠١٠، وفّر برنامج سبايدر دعماً فورياً لأنشطة التصدِّي في إطار 'سبيس إيد' SpaceAid بالعمل على ضمان إتاحة المعلومات الفضائية الموجودة في الوقت المناسب للأوساط المعنية بالاستجابة. وكنشاط متابعة، قام برنامج سبايدر ببعثة استشارية تقنية إلى هايتي لتقييم كيفية الحصول على المعلومات الفضائية واستخدامها أثناء مرحلة الاستجابة الفورية لدعم أنشطة النهوض من الكارثة. وعمد البرنامج أثناء البعثة إلى تسهيل التعاون بين وكالة الحماية المدنية، والمركز الوطني للمعلومات الجيولوجية الفضائية، وبعثة الأمم المتحدة لتحقيق الاستقرار في هايتي، ووحدة إدارة المعلومات في مكتب تنسيق الشؤون الإنسانية، بغية ضمان توفير المساعدة التقنية إذا حدثت كارثة في المستقبل.

٣٥- وعلى غرار ذلك، قدَّم برنامج سبايدر دعماً فورياً للتصدِّي لحالة الطوارئ في شيلي عندما أصاب البلد زلزال شدته ٨.٨ في شباط/فبراير ٢٠١٠. وفي آذار/مارس ٢٠١٠ قام موظفو البرنامج بزيارة شيلي بناءً على طلب من حكومتها وذلك لمتابعة الدعم الذي كان يقدِّمه البرنامج لجهود الاستجابة. وقابل موظفو البرنامج الفريق المشترك بين المؤسسات الذي كان يستخدم المعلومات الفضائية التي أتيحت بدعم من البرنامج. كما قابل الموظفون وزير

الممتلكات الوطنية الذي يشرف على النظام الوطني لتنسيق المعلومات الإقليمية. وأُعدَّت توصيات بشأن أنشطة المتابعة وعممت على المؤسسات ذات الصلة.

٣٦- وجرت بعثة إلى كولومبيا في نيسان/أبريل ٢٠١٠ بغية زيارة عدد من الوكالات الحكومية ومنها أمانة إدارة المخاطر، ولجنة الفضاء الكولومبية، ومعهد أغوستين كودازي للجغرافيا، ووزارة البيئة والموارد الطبيعية، ومرصد العلوم السيزمية والبركانية التابع لقوى الدفاع المدني الكولومبية لمقاطعة سانتا فيه، بوغوتا. ومكّنت البعثة برنامج سبايدر من إجراء مناقشات مع لجنة الفضاء الكولومبية بشأن إنشاء مكتب دعم إقليمي في كولومبيا، وإنشاء روابط أفضل مع أمانة إدارة المخاطر.

٣٧- وبالنظر إلى قابلية غواتيمالا الشديدة للتأثر بالكوارث الطبيعية، جرت بعثة استشارية تقنية إلى هذا البلد، بناءً على طلب من أمانة التخطيط والبرامج، في الفترة من ٢٢ إلى ٢٦ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠١٠، لإذكاء الوعي في غواتيمالا بالتطورات فيما يتعلق باستخدام المعلومات الفضائية لإدارة الكوارث والمخاطر والاستجابة لحالات الطوارئ والتحقق من مواطن القصور في استخدام هذه الحلول. وتضمَّنت البعثة زيارات إلى عدد من الوزارات الحكومية والوكالات الدولية، ومنها وكالة التنسيق الوطنية للحد من الكوارث، ومركز تنسيق الوقاية من الكوارث الطبيعية في أمريكا الوسطى، والمنسق المقيم للأمم المتحدة.

٣٨- وفي سياق الحد من خطر الكوارث، قام موظفو برنامج سبايدر بتنظيم وعقد حدث خاص خلال اللقاء الثاني لنصف الكرة بشأن الآليات والشبكات الوطنية للحد من خطر الكوارث، الذي عُقد في سانتا مارتا، كولومبيا، في نيسان/أبريل ٢٠١٠، من أجل الترويج لشراكة برنامج سبايدر المواضيعية العالمية في أمريكا اللاتينية والكاريبي. وقد ساهم البرنامج أيضا في مؤتمر القارة الأمريكية السادس المعني بالفضاء الذي عقد في تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠١٠ في مدينة المكسيك.

٣٩- وقُدّم الدعم أيضاً إلى المركز الإقليمي لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء في أمريكا اللاتينية والكاريبي، المنتسب للأمم المتحدة، وإلى اللجنة الوطنية للأنشطة الفضائية في الأرجنتين، في عقد اجتماع عنوانه "مدرسة ربيعية عن الكوارث الطبيعية والحلول الفضائية المتعلقة بإدارة الكوارث: الجفاف والتصحّر"، في روزاريو، الأرجنتين، في نيسان/أبريل ٢٠١٠.

٤٠- ويعمل برنامج سبايدر، في معرض اضطلاعه بأعماله في منطقة أمريكا اللاتينية والكاريبي، بشكل وثيق استنادا إلى الخبرة والقدرات المتوفّرة لدى مكاتب الدعم الإقليمي القائمة في هذه المنطقة، وهي: مركز المياه المعني بالمناطق المدارية الرطبة في أمريكا اللاتينية والكاريبي،

وجامعة جزر الهند الغربية وقد استفاد البرنامج من الدعم الذي قدَّمته اللجنة الوطنية للأنشطة الفضائية والمركز الإقليمي لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء في أمريكا اللاتينية والكاريبي.

دال- غرب آسيا

٤١- بادر برنامج سبايدر في عام ٢٠١٠ إلى الاتصال بالمؤسسات الوطنية في غرب آسيا بغية تحديد فرص تقديم الدعم الاستشاري التقني إلى بلدان تلك المنطقة. واغتنم موظفو البرنامج فرصة حلقة العمل المشتركة بين الأمم المتحدة وتركيا ووكالة الفضاء الأوروبية بشأن تطبيقات تكنولوجيا الفضاء لتحقيق منافع اجتماعية اقتصادية، التي عقدت في اسطنبول، تركيا، في أيلول/سبتمبر ٢٠١٠، لمقابلة ممثلي بلدان غرب آسيا وتحديد خطة عمل للمنطقة.

٤٢- وسيكون النشاط الأول المخطط له في نيسان/أبريل ٢٠١١ هو تنظيم اجتماع تعاون إقليمي بشأن استخدام المعلومات الفضائية من أجل إدارة الكوارث والاستجابة لحالات الطوارئ من المزمع عقده في أنطاليا، تركيا. ويشارك في تنظيم هذا الاجتماع مُشغّل السواتل التركي تركسات وجامعة أكدينيز بدعم من برنامج سبايدر، وهو يرمي إلى جمع مزوِّدي الحلول الفضائية مع مديري الكوارث لتعزيز التعاون الإقليمي.

٤٣- وتؤدِّي مؤسسة تركسات دوراً هاماً في دعم برنامج سبايدر في المنطقة، حيث أتاحت خبيرين كبيرين للعمل في مكتب البرنامج في بون، ونظَّمت الاجتماع الأول للبرنامج في غرب آسيا.

ثالثا- دعم الاستجابة لحالات الطوارئ

ألف- مقدِّمة

٤٤- عندما تحدث حالة طارئة، هنالك حاجة ملحة لتقييم الآثار والاحتياجات في أقرب وقت. وتوفّر التكنولوجيات الفضائية أساليب مبتكرة لتوليد المعلومات لدعم مثل هذه التقييمات وكذلك لدعم أفرقة التصدي في القيام بأعمالها.

٤٥- وهناك عدد من الآليات والمبادرات المتاحة لمساعدة البلدان على تلقّي المعلومات ذات الصلة والوصول إلى التكنولوجيات الفضائية من أجل دعم جهود التصدي، من ذلك مثلاً ميثاق التعاون على تحقيق الاستخدام المنسق للمرافق الفضائية في حال وقوع كوارث طبيعية أو تكنولوجية (الذي يُسمّى أيضا الميثاق الدولي بشأن الفضاء والكوارث الكبرى)، ومشروع رصد آسيا ومنظمة اتصالات بلا حدود.

٤٦- وفي عام ٢٠٠٩، استهل برنامج سبايدر إطار 'سبيس أيد' لمساعدة البلدان والمنظمات الدولية والإقليمية على الاستفادة من الآليات والمبادرات القائمة، وعلى وجه التحديد بغية: (أ) الحرص على أن يتمكّن جميع المستعملين النهائيين من الوصول إلى هذه الآليات والمبادرات في جميع الأوقات وأنَّ لديهم القدرة على استخدام كل المعلومات الفضائية المتاحة لدعم أنشطة الاستجابة للطوارئ؛ و(ب) تقديم الإرشاد إلى الآليات والمبادرات القائمة بشأن الاحتياجات المحددة للمستعملين النهائيين وبشأن كيفية تحسين الدعم الذي تقدمه وتوسيع نطاقه؛ و(ج) توفير فرص إضافية عدا تلك المتاحة حالياً ضمن الآليات القائمة؛ و(د) تقديم المعلومات إلى الجهات المهتمة بتقديم الدعم (المعلومات الفضائية والدراية الفنية) بشأن كيفية توجيه ذلك الدعم وتحديد الجهة المستهدفة.

باء- الاستفادة من الآليات والمبادرات القائمة

٤٧- عقد برنامج سبايدر اتفاقات وترتيبات مع عدّة مبادرات عالمية وإقليمية مهمّة، بما في ذلك الميثاق الدولي بشأن الفضاء والكوارث الكبرى (مكتب شؤون الفضاء الخارجي هو من الهيئات المتعاونة مع الميثاق منذ عام ٢٠٠٣)، ومشروع رصد آسيا (المكتب عضو في فريق المشروع المشترك التابع لمشروع رصد آسيا)، ومشروع الخدمات والتطبيقات من أجل الاستجابة للطوارئ التابع لمبادرة برنامج الرصد العالمي للأغراض البيئية والأمنية. ويكفل برنامج سبايدر أيضا التعاون مع مشروع المبادرة الآخر ذي الصلة وهو مشروع "خدمات إدارة العمليات والتوعية بالحالة وجمع المعلومات الاستخبارية لمواجهة الأزمات الإقليمية" ويعمل على نحو وثيق بشأن ترويج الفرص التي توفرها العُقَد الإقليمية لنظام الرؤية والرصد الإقليمي لأمريكا الوسطى في أمريكا اللاتينية وأفريقيا، والاستفادة من هذه الفرص على نحو فعّال.

٤٨- ويعمل برنامج سبايدر على نحو وثيق مع المشاريع والمبادرات المشار إليها أعلاه، ويروج لها لدى المستعملين النهائيين ويتأكد من أنَّ هؤلاء المستعملين يقيمون علاقات عمل مباشرة مع هذه الآليات. وعلاوة على ذلك، يوفِّر البرنامج الإرشاد إلى هذه الآليات والمشاريع بشأن كيفية تحسين وتوسيع نطاق الدعم الذي تقدِّمه لتلبية احتياجات المستعملين النهائيين.

٤٩- وفي معرض تقديم الدعم إلى الدول الأعضاء، يغتنم برنامج سبايدر الفرص التي توفِّرها الحكومات والمنظمات غير الحكومية والقطاع الخاص ويضمن مشاركة مكاتب الدعم الإقليمية التابعة للبرنامج وغيرها من مراكز التميّز في دعم تحليل المعلومات الفضائية.

جيم- الدعم المقدَّم في عام ٢٠١٠

٥٠- في عام ٢٠١٠، قُدِّم الدعم لأنشطة الاستجابة للطوارئ من خلال إطار سبيس إيد في حالات طوارئ بلغ مجموعها ٢٩ حالة (مقابل ٢٠ حالة طوارئ في عام ٢٠٠٩). وقُدّم الدعم في البلدان التالية: إندونيسيا وأوغندا وأوكرانيا وباكستان وبنما وبنن وبوركينا فاسو وتايلند وتركيا وتونغا وجزر سليمان وجزر كوك وسري لانكا والسنغال والسودان وشيلي والصين وطاجيكستان وغواتيمالا والفلبين وكازاخستان وكينيا ومدغشقر ومولدوفا وميانمار وهايتي.

٥١- واضطلع برنامج سبايدر بدور ريادي في تقديم الدعم في أعقاب الزلازل الكبيرة التي حلّت في هايتي وشيلي وذلك، في جملة أمور، بضمان التشغيل الفوري لآليات الاستجابة القائمة وتوصيل الصور والخرائط الساتلية للمناطق المنكوبة. واستمر تعزيز التنسيق وتقاسم المعلومات في الأسابيع اللاحقة.

٥٢- وتُنشأ، لكل حدث، صفحة شبكية تتضمن معلومات ذات صلة في بوابة المعارف التابعة لبرنامج سبايدر من أجل دعم جهود التصدي وتسهيل نشر المعلومات الحيوية بين المستعملين النهائيين ومزودي المعلومات الفضائية.

٥٣- ويكفل برنامج سبايدر التنسيق الفعّال لتبادل المعلومات أثناء مختلف أحداث الكوارث وذلك، في جملة أمور، بإتاحة الصور والبيانات إلكترونيا وتبادل المعلومات الجيولوجية الفضائية مع موظفي الأمم المتحدة وغيرهم من موظفي الاستجابة للطوارئ المنتشرين في المناطق المنكوبة. ويجري كذلك تسهيل تبادل البيانات من خلال استعمال قدرة تخزين ووظيفية البنية الأساسية لخادوم تطبيقات البرنامج الموصولة ببوابة المعارف، كما يظل خبراء البرنامج على اتصال متواتر على حد سواء مع خبراء التصدي للكوارث على الصعيد الوطني ومع موظفي الأمم المتحدة الضالعين في جهود الاستجابة الدولية.

المرفق

البعثات الاستشارية التقنية المضطَلع بها في عام ٢٠١٠ في إطار برنامج الأمم المتحدة لاستخدام المعلومات الفضائية في إدارة الكوارث والاستجابة في حالات الطوارئ

١- في عام ٢٠١٠، اضطلع ببعثات استشارية تقنية في إطار برنامج الأمم المتحدة لاستخدام المعلومات الفضائية في إدارة الكوارث والاستجابة في حالات الطوارئ في البلدان التالية: شيلي، غواتيمالا، هايتي، مدغشقر، ملاوي، ملديف، الفلبين.

ألف- شيلي

٢- حدث الزلزال الذي ضرب شيلي في عام ٢٠١٠ قبالة ساحل إقليم ماوليه في البلد في ٢٧ شباط/فبراير ٢٠١٠ الساعة ٠٣٣٤ بالتوقيت المحلي (٠٦٣٤ بالتوقيت العالمي المنسق)، وبلغت شدته ٨.٨ على مقياس شدة العزم واستغرق ٩٠ ثانية. وشُعر بشدته بقوة في ستة أقاليم في شيلي (من فالبارايزو في الشمال إلى أراوكانيا في الجنوب)، وهي تمثل معاً ٨٠ في المائة من سكان البلد. وسبَّب الزلزال موجة تسونامي دمَّرت العديد من البلدات الساحلية في جنوب وسط شيلي.

٣- وقد عمد برنامج سبايدر إلى تفعيل "الميثاق الدولي بشأن الفضاء والكوارث الكبرى" وتقدم بطلبات إلى عدة مشغلي سواتل في الساعة ١٣٢٣ بالتوقيت العالمي المنسق وذلك بالتنسيق مع وكالات أخرى في الأمم المتحدة ومع اللجنة الوطنية الأرجنتينية للأنشطة الفضائية. وبناء على هذه الطلبات الأولى وفّر عدّة مشغلي سواتل الصور لحكومة شيلي. وعلى وجه الخصوص، قامت شركة RapidEye (وهي شركة ألمانية لديها تشكيلة من خمسة سواتل تنتج صوراً باستبانة قدرها ٥ أمتار) بتغطية المنطقة المتأثرة بموجة التسونامي خلال ساعات من الحدث. وقد أُرسلت هذه الصور بعد ذلك إلى المكتب الوطني للطوارئ في شيلي بواسطة برنامج سبايدر، وكانت هي الأساس لتقييم التأثير الأولي الذي اضطلع به.

٤- وبناءً على طلب الحكومة، قام موظفو البرنامج ببعثة استشارية تقنية من ١٥ إلى ٢٠ آذار/مارس ٢٠١٠، قابلوا خلالها ممثلين لمختلف المؤسسات في شيلي وقاموا بزيارة ميدانية إلى إقليمي تالكا وكونسيبسيون. وقد أتاحت البعثة للبرنامج فرصة الالتقاء بالمسؤولين في أبرز المؤسسات الضالعة في جهود التصدي، بما فيها وكالة الفضاء الشيلية والمكتب الوطني لشؤون الطوارئ في شيلي والنظام الوطني لتنسيق المعلومات الإقليمية، والتقدم بتوصيات

بشأن أنشطة المتابعة الممكنة، والتي شملت التأكّد من أنَّ كل الصور المتاحة قد تلقّتها المؤسسات الشيلية، وأنَّ جميع الصور تتاح على نطاق واسع من خلال خادوم للصور يستخدم "البوّابة الجغرافية" للنظام الوطني لتنسيق المعلومات الإقليمية؛ وتنفيذ أداة لإعداد الخرائط في المكتب الوطني للطوارئ من أجل تدعيم أعمال هذا المكتب؛ والعمل مع الإدارات الإقليمية والبلدية لبناء القدرات بغية الاستفادة من البيانات والتكنولوجيات المتاحة.

باء- الجمهورية الدومينيكية

٥- أُرسلت بعثة استشارية تقنية إلى الجمهورية الدومينيكية من ٢٦ إلى ٢٩ كانون الثاني/يناير ٢٠١٠ بالتنسيق مع اللجنة الوطنية للطوارئ وأمانة الدولة للشؤون الخارجية في الجمهورية الدومينيكية. وتضمن فريق البعثة خبراء من مركز المياه الخاص بالمناطق المدارية الرطبة في أمريكا اللاتينية والكاريبي، والوكالة البوليفارية لأنشطة الفضاء في جمهورية فنزويلا البوليفارية، وبرنامج سبايدر.

٦- وكان هدف البعثة إجراء تقييم لمواطن القوة والضعف فيما يتعلق بالوصول إلى المعلومات الفضائية واستخدامها لدعم الجهود المبذولة في جميع مراحل دورة إدارة الكوارث. وقد أفضى هذا التقييم إلى استبانة المجالات التي تنطوي على إمكانية استخدام المعلومات الفضائية وتقديم توصيات لتحسين إضفاء الصبغة المؤسسية بشأن استخدام المعلومات الفضائية ضمن الوكالات الحكومية في الجمهورية الدومينيكية. وتضمَّن التقييم استعراضاً شاملاً للسياسات والاستراتيجيات والأنشطة المؤسسية كمنطلق لوضع التوصيات.

النتائج

٧- أحاطت البعثة علماً بخطوات التقدم المحرز مؤخراً في عملية إضفاء الصبغة المؤسسية على أنشطة إدارة الكوارث والمخاطر في الجمهورية الدومينيكية وكذلك بخطوات التقدم المحرز في أساليب تنسيق الاستجابة لحالات الطوارئ. وتقع المسؤولية الإجمالية عن هذه العمليات على عاتق المجلس الوطني لاتقاء الكوارث والتخفيف من حدتها والتصدي لها. والفرع التنفيذي لهذا المجلس هو اللجنة الوطنية لشؤون الطوارئ.

٨- وتضطلع اللجنة الوطنية لعمليات الطوارئ، وهي إحدى الوكالات الأربع التي تكوّن اللجنة الوطنية لشؤون الطوارئ، بالمسؤولية الشاملة عن تنسيق أنشطة التصدي للكوارث، في حين يتولى مركز عمليات الطوارئ، وهو أيضا جزء من اللجنة نفسها، بتنسيق الجهود بين المؤسسات على نحو فعال وفي الوقت المناسب بدعم من جهاز الدفاع

المدني. ومركز عمليات الطوارئ مجهز بنظام للمعلومات الجغرافية، والعاملون فيه يدركون منافع استخدام المعلومات الفضائية في التصدي للطوارئ وآليات من قبيل الميثاق الدولي بشأن الفضاء والكوارث الكبرى.

٩- وتُستخدم المعلومات الفضائية على نحو منهجي من جانب إدارة الأرصاد الجوية في حين أنَّ وزارة شؤون البيئة والموارد الطبيعية والمعهد الوطني للموارد المائية استخدما البيانات الفضائية وغيرها من المعلومات لأغراض شتى. بيد أنَّ وكالات أخرى تنزع إلى استخدام هذه المعلومات على أساس كل حالة على حدة، وذلك عادة في سياق مشاريع أو أنشطة محددة من قبيل رصد حرائق الغابات. وتشمل تلك الوكالات المعهد العسكري لرسم الخرائط ومكتب الإحصاءات الوطني.

١٠- وفيما يتعلق بإدارة الكوارث واتقائها، تنص التشريعات السارية على إنشاء نظام وطني للمعلومات وإجراء دراسات لتقييم المخاطر. وسوف يدخل نظام المعلومات حيز التشغيل لدى تنفيذ الخطة الوطنية لإدارة الكوارث والمخاطر.

١١- وفي مجال بناء القدرات، أحاط فريق البعثة علماً بالأعمال التي تضطلع بها مؤسسات من قبيل جامعة سانتو دومينغو والمعهد التكنولوجي للبلدان الأمريكية اللذين نظّما دورات دراسية بشأن استخدام نظم المعلومات الجغرافية ويمتلكان القدرة على تدريب العاملين في مختلف المؤسسات على الاستشعار عن بُعد.

التوصيات المتعلقة بالسياسات

١٢- بالنظر إلى التشريعات الناشئة بشأن إدارة مخاطر الكوارث، من الضروري إضفاء الصبغة المؤسسية على استخدام المعلومات الفضائية في تقييم الأحداث المرتبطة بمختلف المخاطر. وعلاوة على ذلك، ولما كانت هنالك كميات لا بأس بها من المعلومات المتوفرة فعلاً بخصوص المخاطر، ينبغي للجهود الإضافية أن تنصب على قابلية التأثر.

التوصيات المتعلقة بالاستراتيجيات

١٣- قدَّمت البعثة، فيما يتعلق بالاستراتيجيات، التوصيات التالية:

(أ) بالنظر إلى أنَّ عدّة وكالات قد طورت فعلاً نظم معلومات، ينبغي تنفيذ استراتيجية لتيسير قابلية التشغيل المتبادل بين هذه النظم من خلال تطوير بنية أساسية وطنية لقاعدة بيانات جغرافية فضائية؛

(ب) ينبغي تعزيز المهارات والمعارف لدى العاملين في المؤسسات الحكومية الضالعة في جميع مراحل دورة إدارة الكوارث من خلال توفير التدريب على الوصول إلى المعلومات الفضائية واستخدامها؛

(ج) ينبغي إنشاء نظام معلومات وطني كوسيلة لتوليد المعلومات المتعلقة بالأخطار وقابلية التأثر والمخاطر وإضفاء الصبغة المنهجية على هذه المعلومات والترويج لاستخدامها.

الإجراءات

١٤- قُدِّمت التوصيات التالية:

(أ) ينبغي إضفاء الصبغة المنهجية على استحداث خرائط للأخطار وقابلية التأثر والمخاطر من خلال تطبيق معايير لتيسير استبانة التدابير التي يتعيَّن تنفيذها، لا سيما في المناطق التي تتطلب التصدِّي لمخاطر متعدِّدة؛

(ب) ينبغي لأمانة الدولة للشؤون الخارجية واللجنة الوطنية للطوارئ ومركز عمليات الطوارئ التوصُّل إلى اتفاق بشأن كيفية التقدُّم بطلبات رسمية للحصول على البيانات والمعلومات الفضائية أثناء الكوارث؛

(ج) ينبغي إقامة روابط مع الإدارة الوطنية للملاحة الجوية والفضاء في الولايات المتحدة ووكالة الفضاء الكندية ومرصد دارتموث للفيضانات في جامعة دارتموث، الولايات المتحدة، بغية تنفيذ مشاريع مشتركة عن استخدام البيانات الساتلية في التنبؤ بالفيضانات ووضع خرائط مخاطر الفيضان؛

(د) ينبغي القيام بأنشطة تدريبية لتعزيز المهارات في مجال الاستشعار عن بُعد واستخدام الصور الملتقطة بالرادار في حالات الفيضان.

جيم- غواتيمالا

١٥- واجهت غواتيمالا في السنوات الأخيرة موجات من الجفاف التي أضرّت بالأمن الغذائي. فقد شهدت أعاصير وعواصف مدارية، مثل عاصفة أغاثا المدارية في حزيران/يونيه ٢٠١٠ التي تسببت في دمار البنية الأساسية الحرجة في العديد من مناطق البلد. وفي أيار/مايو ٢٠١٠، عانت غواتيمالا من آثار ثوران بركان باكايا. واستجابة لطلب تقدَّمت به سلطات

غواتيمالا، عمد برنامج سبايدر إلى تفعيل إطار سبيس إيد لتقديم المساعدة في حالة ثوران البركان وفي حالة العاصفة المدارية أغاثا على السواء. ونتيجة لذلك، جرى توفير صور ساتلية قدمتها الصين والأرجنتين وألمانيا إلى وكالة التنسيق الوطنية للحد من الكوارث وإلى أمانة الرئاسة للتخطيط والبرمجة لاستخدامها في رسم آثار الثوران البركاني والعاصفة المدارية على السواء في مختلف أنحاء غواتيمالا. كما طُلب من اللجنة الوطنية للأنشطة الفضائية في الأرجنتين المساعدة في تفعيل الميثاق الدولي بشأن الفضاء والكوارث الكبرى.

١٦- وبغية التصدي لتردّي الأمن الغذائي، اتخذت ترتيبات مع اللجنة الوطنية للأنشطة الفضائية في الأرجنتين ووكالة التنسيق الوطنية للحد من الكوارث ووكالات أخرى لدعم تنفيذ باحثين من غواتيمالا لمشروع بحوث تطبيقية من المقرر أن يشمل استخدام الصور الساتلية لتقييم آثار موجات الجفاف وتغاير أحوال المناخ على محاصيل الكفاف، مثل الذرة والفاصوليا. وسيقوم برنامج سبايدر واللجنة الوطنية للأنشطة الفضائية بتقديم المشورة التقنية لهؤلاء الباحثين. وقد طُلب من المجلس الوطني للعلوم والتكنولوجيا في غواتيمالا أن يوفّر التمويل لهذا المشروع.

١٧- ونظراً لارتفاع درجة تأثر غواتيمالا بالكوارث الطبيعية، جرت بعثة مشورة تقنية إلى هذا البلد بناء على طلب أمانة التخطيط والبرامج. وتضمن فريق البعثة خبراء من اللجنة الوطنية للأنشطة الفضائية واللجنة الوطنية للأنشطة الفضائية في الأرجنتين والمركز الإقليمي لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء في أمريكا اللاتينية والكاريبي ومنظمة الدول الأمريكية ومركز المياه الخاص بالمناطق المدارية الرطبة في أمريكا اللاتينية والكاريبي. وشملت البعثة زيارات إلى تسع وزارات حكومية ووكالات دولية، بما فيها وكالة التنسيق الوطنية للحد من الكوارث ومكتب المنسق المقيم للأمم المتحدة ومركز التنسيق لأمريكا الوسطى لاتقاء الكوارث الطبيعية. وكان الهدف من البعثة إجراء تقييم لقدرات الوصول إلى المعلومات الفضائية واستخدامها في الأنشطة المضطلع بها أثناء جميع مراحل دورة إدارة الكوارث.

النتائج

١٨- أحاط فريق البعثة علماً بالتقدم المحرز مؤخراً في إضفاء الصبغة المؤسسية على إدارة الكوارث والمخاطر وتنسيق أنشطة التصدي لحالات الطوارئ في غواتيمالا، وعلى وجه الخصوص، إنشاء فريق مخصص مشترك بين المؤسسات لمساعدة وكالة التنسيق الوطنية للحد من الكوارث وأمانة التخطيط والبرامج في معالجة الصور الساتلية التي وفّرتها الصين والأرجنتين والولايات المتحدة وألمانيا من خلال برنامج سبايدر أثناء العاصفة المدارية أغاثا.

١٩- وأحاط فريق البعثة علماً أيضاً بأن عدة وكالات، منها وكالة التنسيق الوطنية للحد من الكوارث وأمانة التخطيط والبرامج ووزارة الزراعة، شرعت في استخدام نظم المعلومات الجغرافية بشكل منهجي والمساهمة في الأنشطة المتصلة بعمليات التصدي للطوارئ. وبغية ضمان التأهب للكوارث الكبرى، تقوم أمانة التخطيط والبرامج بتنسيق الجهود التي تُبذل بالنيابة عن اللجنة الاقتصادية لأمريكا اللاتينية والكاريبي والبنك الدول، ومصرف التنمية للبلدان الأمريكية وغيرها من الجهات المانحة من أجل تقييم آثار الكوارث. غير أنَّ استخدام صور رصد الأرض لم يكتسب بعد الصبغة المؤسسية في غواتيمالا، مع أنَّ هذه الصور استخدمت في أنشطة من قبيل رصد انحسار مساحة الغابات في العقود الأخيرة نتيجة لتوسع المساحات الزراعية.

التوصيات المتعلقة بالسياسات

٢٠- التوصية الرئيسية هي إضفاء الصبغة المؤسسية على استخدام المعلومات الفضائية من أجل تقييم المخاطر المقترنة بمختلف الأخطار وضمان استخدام هذه المعلومات لدى وقوع كارثة.

التوصيات المتعلقة بالاستراتيجيات

٢١- قدم فريق البعثة، فيما يتعلق بالاستراتيجيات، التوصيات التالية:

(أ) بالنظر إلى أنَّ عدّة وكالات قد طوَّرت فعلاً نظم معلومات، ينبغي لأمانة التخطيط والبرامج أن تواصل جهودها لإنشاء بنية تحتية وطنية للبيانات الفضائية وأن تروّج لاستخدام نظام المعلومات على مستوى القطر كبوابة للمعلومات الموجهة لأغراض التنمية على جميع المستويات (الوطنية والإقليمية والبلدية والمحلية)؛

(ب) ينبغي إنشاء مستودع للصور الساتلية في المعهد الجغرافي الوطني في غواتيمالا، الذي ينبغي أن يصمّم وينفّذ برنامجا تدريبيا بشأن استخدام التطبيقات الفضائية لتوليد المعلومات ذات الصلة بجميع مراحل دورة إدارة الكوارث؛

(ج) وينبغي للفريق المخصص المشترك بين المؤسسات أن يقدم، على أساس اتفاق مشترك بين الوكالات، الدعم لمركز عمليات الطوارئ في وكالة التنسيق الوطنية للحد من الكوارث وغيرها من الوكالات الحكومية من خلال توليد معلومات مفيدة من البيانات الفضائية.

الإجراءات

٢٢- أُوصي بالإجراءات التالية:

(أ) ينبغي إضفاء الصبغة المنهجية على إنتاج خرائط التأثر بالخطر والمخاطر من خلال تطبيق معايير لتسهيل استبانة التدابير الواجب تنفيذها، خصوصاً في المناطق التي تتطلب القدرة على التصدي لعدّة أخطار؛

(ب) ينبغي إقامة روابط مع وكالة الفضاء الشيلية والمكتب الوطني لشؤون الطوارئ في شيلي، لكي يتسنى لغواتيمالا الاستفادة من التجربة الشيلية الناجحة في إنشاء فريق مماثل مشترك بين التخصصات؛

(ج) ينبغي الاضطلاع بأنشطة تدريبية لتعزيز المهارات في مجال الاستشعار عن بعد واستخدام الصور الملتقطة بالرادار في حالات الفيضان.

دال- هايتي

٢٣- استجابة للزلزال الذي دمَّر هايتي في ١٢ كانون الثاني/يناير ٢٠١٠، عبّأ برنامج سبايدر مجموعة شتى من الشركاء لتوليد المعلومات وقدم إلى مكتب الأمم المتحدة لتنسيق الشؤون الإنسانية في هايتي ما ينوف على ٥٠ غيغابايت من البيانات والمعلومات. وأرسلت فيما بعد إلى البلد بعثة استشارية تقنية من ١٤ إلى ٢٠ آذار/مارس ٢٠١٠ لتقييم أفضل السبل لدعم جهود التصدي الجارية التي تبذلها الوكالة الوطنية للحماية المدنية والمركز الوطني للمعلومات الجغرافية الفضائية ووكالات الأمم المتحدة، مثل مكتب تنسيق الشؤون الإنسانية وبرنامج الأغذية العالمي والاستراتيجية الدولية للحد من الكوارث، وبعثة الأمم المتحدة لتحقيق الاستقرار في هايتي. وقد قام بتنسيق البعثة مكتب الممثل الخاص للأمين العام للأمم المتحدة في هايتي ووحدة نظام المعلومات الجغرافية التابعة لبعثة الأمم المتحدة لتحقيق الاستقرار في هايتي.

٢٤- ومكّنت البعثة موظفي برنامج سبايدر من تقييم أثر الكارثة في ضوء انخفاض قدرة الوكالة الوطنية للحماية المدنية والمركز الوطني للمعلومات الجغرافية الفضائية على توليد المعلومات واستخدامها، لا سيما الخرائط، نتيجة للدمار الذي أصاب البنية التحتية وفقدان عدد من كبار المسؤولين. وبالنظر إلى هذه الانتكاسات الكبرى، أقامت وكالات الأمم المتحدة مركزاً لعمليات الطوارئ ضمن المجمّع الذي يضمّها لتنسيق أنشطة التصدي لحالة الطوارئ. وقد جرى تنسيق هذه الأنشطة في المقام الأول من جانب مكتب تنسيق الشؤون الإنسانية يقوم بتنسيق الأنشطة، الذي أنشأ مجموعات عنقودية للقيام بمهام محددة، بما في

ذلك مجموعة مكرسة لإدارة المعلومات. وأنشأ المكتب أيضاً وحدة صغيرة لتكنولوجيا المعلومات قام موظفوها بمعالجة الصور الساتلية لأغراض من قبيل رصد الملاجئ المؤقتة التي أُقيمت في بور-أو-برنس كجزء من جهود الإغاثة. وأحيط فريق اللجنة علماً بجهود التصدي والمشاريع التي تضطلع بها الوكالة الوطنية للحماية المدنية، لا سيما الأنشطة المضطلع بها بدعم من جهات مانحة دولية للإنذار المبكر بالفيضانات.

٢٥- ونظراً لضعف الوصول إلى الإنترنت من جانب المركز الوطني للمعلومات الجغرافية الفضائية والوكالة الوطنية للحماية المدنية على السواء، واقتراب موسم الأعاصير، أقام برنامج سبايدر وصلات مباشرة بين الوكالة الوطنية للحماية المدنية والمركز الوطني للمعلومات الجغرافية الفضائية وموظفي بعثة الأمم المتحدة لتحقيق الاستقرار في هايتي ومكتب تنسيق الشؤون الإنسانية بحيث تتمكّن المؤسستان الوطنيتان من الوصول إلى المعلومات الفضائية عبر الإنترنت أثناء فصل الأعاصير.

٢٦- وبعد ذلك، قام برنامج سبايدر ببعثة متابعة إلى واشنطن، مقاطعة كولومبيا، لمقابلة ممثلين للبنك الدولي ومكتب مساعدة الولايات المتحدة الخارجية في حالات الكوارث من أجل مناقشة المساعدة في إعادة بناء قدرات المركز الوطني للمعلومات الجغرافية الفضائية. والتقى موظفو البرنامج أيضا بممثلي شركة Thermopylae Sciences and Technology، وهي شركة خاصة استحدثت تطبيقا شبكيا لتبادل المعلومات الجغرافية الفضائية والبصرية من أجل تيسير جمع ومعاينة المعلومات التي تولدها مجموعة متنوّعة من المنظمات الحكومية والدولية وغير الحكومية. وبناءً على طلب موظفي البرنامج، قام ممثلون لتلك الشركة ببعثة إلى هايتي في أيار/مايو ٢٠١٠ لمقابلة موظفين من المركز الوطني للمعلومات الجغرافية الفضائية والوكالة الوطنية للحماية المدنية وبعثة الأمم المتحدة لتحقيق الاستقرار في هايتي ومكتب تنسيق الشؤون الإنسانية ووكالات أخرى لبيان فائدة استخدام هذه الأداة.

٢٧- وقد قدَّمت بعثة سبايدر التوصيات التالية:

(أ) ينبغي أن يواصل برنامج سبايدر جهوده ليكون بمثابة جسر بين أوساط علوم الفضاء والوكالة الوطنية للحماية المدنية والمركز الوطني للمعلومات الجغرافية الفضائية وأن يحافظ على روابطه مع مكتب تنسيق الشؤون الإنسانية وبعثة الأمم المتحدة لتحقيق الاستقرار في هايتي، بحيث تتمكّن الوكالتان الأخيرتان، في حالة حدوث كارثة، من تيسير وصول المركز الوطني للمعلومات الجغرافية الفضائية والوكالة الوطنية للحماية المدنية إلى المعلومات الفضائية؛

(ب) ينبغي أن يقدم الدعم الاستشاري التقني في ثلاثة مجالات أساسية: البنية التحتية والتدريب وإضفاء الصبغة المؤسسية على الوصول إلى المعلومات الفضائية واستخدامها؛

(ج) ينبغي أن تشارك الوكالة الوطنية للحماية المدنية والمركز الوطني للمعلومات الجغرافية الفضائية في المشروع الرائد بشأن الفيضانات في الكاريبي الذي تشارك في تنسيقه الإدارة الوطنية للملاحة الجوية والفضاء ووكالة الفضاء الكندية.

هاء- مدغشقر وملاوي

٢٨- يسهم برنامج سبايدر، في إطار برنامج التأهب للكوارث التابع لإدارة المساعدة الإنسانية في المفوضية الأوروبية، في مشروع لتوفير الدعم التقني لبرامج الحد من خطر الكوارث الذي ينفّذه شركاء في برنامج التأهّب للكوارث في منطقة جنوب شرق أفريقيا وجنوب غرب المحيط الهندي (ملاوي ومدغشقر وجزر القمر وموزامبيق) باستخدام نظم المعلومات الجغرافية.

٢٩- ويشمل هذا المشروع حلقات دراسية إقليمية يستفيد المشاركون فيها من عرض مجمل ومقدمة عامة لنظم المعلومات الجغرافية والمعلومات الفضائية من أجل إدارة المخاطر والكوارث والاستجابة في حالات الطوارئ ويتلقون معلومات عن دور برنامج سبايدر ويتعرفون إلى الآليات الدولية القائمة مثل ميثاق التعاون على تحقيق الاستخدام المنسق للمرافق الفضائية في حال وقوع كوارث طبيعية أو تكنولوجية (المعروف أيضا بالميثاق الدولي بشأن الفضاء والكوارث الكبرى) ومشروع الخدمات والتطبيقات اللازمة للتصدي في حالات الكوارث المنبثق عن مبادرة الرصد العالمي للأغراض البيئية والأمنية. ويلي الحلقات الدراسية تدريب تقني بمشاركة أصحاب المصلحة في مناطق مختلفة. وقد عقدت الحلقة الدراسية الوطنية الأولى في ١٢ تشرين الثاني/نوفمبر في أنتاناريفو، وجمعت مندوبين من مدغشقر وجزر القمر. وعقدت الحلقة الدراسية الثانية في ١٦ تشرين الثاني/نوفمبر في ليلونغويه.

بعثة استشارية تقنية إلى مدغشقر

٣٠- في أنتاناريفو، شارك برنامج سبايدر في تنظيم اجتماع استشاري تقني كجزء من الحلقة الدراسية الوطنية الأولى بشأن برنامج التأهب للطوارئ ضمّ مندوبين من مدغشقر وجزر القمر. وحضر الاجتماع ٥٤ ممثلا للمنظمات التالية: المكتب الوطني لإدارة المخاطر والكوارث ووحدة الوقاية من الطوارئ وإدارتها ومركز عمليات الإنقاذ والحماية المدنية والمعهد الوطني

للجغرافيا والهيدروغرافيا وهيئة الأرصاد الجوية في مدغشقر والاتحاد الأوروبي ووكالة التعاون التقني الألمانية. وحضر أيضا عدّة ممثلين لوكالات الأمم المتحدة والمنظمات غير الحكومية.

بعثة استشارية تقنية إلى ملاوي

٣١- في ليلونغويه، شارك برنامج سبايدر في تنظيم اجتماع استشاري تقني كجزء من الحلقة الدراسية الوطنية الثانية بشأن برنامج التأهب للطوارئ. وطُلب من المشاركين في هذا الاجتماع تقديم معلومات عن القدرة التقنية المتاحة في ملاوي. وقدَّم برنامج سبايدر سلسلة من العروض الإيضاحية والمحاضرات للمساعدة في استبانة المجالات التي يحتمل أن تؤدي فيها التكنولوجيا والمعلومات الفضائية دوراً أكبر، واقتراح توصيات بشأن كيفية تحسين الوصول إلى هذه التكنولوجيا واستخدامها. وحضر الاجتماع مجموعة قوامها ٥٥ شخصاً من المنظمات التالية: دائرة شؤون إدارة الكوارث، والأمانة التقنية في وزارة الزراعة، ودائرة المساحة الجيولوجية، ودائرة الأرصاد الجوية، ومكتب الإحصاءات الوطنية والاتحاد الأوروبي، ووكالة التعاون التقني الألمانية. وحضر أيضا عدّة ممثلين لوكالات الأمم المتحدة والمنظمات غير الحكومية.

الحصائل

٣٢- وفّر الاجتماعان فرصة لمناقشة سبل تحسين توصيل المعلومات الفضائية وتنسيقها [illegible] ملاوي و[illegible]كتساب

تكنولوجيات الفضاء وتسهيل سبل وصول المؤسسات الوطنية إلى المعلومات الفضائية من أجل توفير الدعم خلال كامل دورة إدارة الكوارث.

٣٥- وعقدت اجتماعات مع أصحاب المصلحة الرئيسيين في الحكومة وفي مكاتب الأمم المتحدة. وعلاوة على ذلك، تشارك مكتب شؤون الفضاء الخارجي التابع للأمانة مع المركز الوطني لإدارة الكوارث في تنظيم حلقة عمل ليوم واحد ضمّت ٢٥ ممثلاً لمختلف الوكالات الحكومية ووكالات الأمم المتحدة من أجل مناقشة القضايا المشتركة المتصلة باستخدام المعلومات الجغرافية والفضائية في الحد من مخاطر الكوارث والاستجابة لحالات الطوارئ. وقد طُرحت التوصيات التالية:

(أ) ينبغي تدعيم وتنفيذ النظام الوطني للمعلومات الجغرافية وإنشاء فريق عامل للتنسيق يضم خبراء يمثلون أصحاب المصلحة الرئيسيين لكفالة تبادل واستخدام المعلومات الجغرافية الفضائية في مختلف الوزارات؛

(ب) ينبغي تنفيذ سياسات تمكّن المركز الوطني لإدارة الكوارث من الوصول إلى المعلومات التي تحوزها الإدارات الحكومية، بما في ذلك بيانات خط الأساس (مجموعات البيانات التشغيلية المشتركة)؛

(ج) ينبغي النظر في الأخذ بمفهوم اللامركزية في أنشطة إدارة الكوارث وذلك، في جملة أمور، بالترويج لأنشطة الحد من مخاطر الكوارث على المستوى المحلي؛

(د) نظراً لأهمية تخطيط استخدام الأراضي في الحد من مخاطر الكوارث، ينبغي استخدام الدراسات القائمة ومجموعات البيانات المتوفرة فيما يتعلق بمجالات مثل استخدام الأراضي والتخطيط البيئي وإدارة السواحل ورصد التنوع البيولوجي والتغيّر البيئي لدعم تحليل قابلية التأثر بالكوارث وأنشطة الحد من المخاطر؛

(ه) نظراً لما يتسم به بناء القدرات من أهمية حيوية في نجاح استخدام المعلومات الفضائية في دعم إدارة الكوارث، ينبغي أن يشتمل على المهارات والمعارف والمؤسسات والبنية التحتية؛

(و) ينبغي توفير فرص التدريب من خلال مركز إدارة الكوارث لرابطة جنوب آسيا للتعاون الإقليمي التابع للجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ ومكتب شؤون الفضاء الخارجي وبرنامج سبايدر. وينبغي للمركز الوطني لإدارة الكوارث أن يُحدد الاحتياجات من التدريب، ويركّز على التدريب القائم ضمن المشاريع الداخلية (التدريب في مكان العمل) ويعمل على إعداد استراتيجية لتنمية الموارد البشرية؛

(ز) ينبغي تعزيز قدرة المركز الوطني لإدارة الكوارث ودائرة الأرصاد الجوية وتدعيم المركز متى اعتُمد قانون إدارة الكوارث في المستقبل. وينبغي بذل الجهود لكفالة وجود ترتيبات مؤسسية تيسّر التنسيق الوثيق بين المركز ودائرة الأرصاد الجوية وغيرهما من الوكالات الحكومية والمنظمات الإقليمية والدولية المعنية.

٣٦- وقد قُدِّم تقرير إلى المركز الوطني لإدارة الكوارث من أجل دعم وضع خطة عمل وطنية والمساعدة في ضمان موارد مكرسة (موارد بشرية وبنية تحتية) من أجل تطبيقات المعلومات الفضائية الجغرافية في وضع خطط إدارة الكوارث. كما ينظر المركز في الطرق التي يُمكن بها الاستثمار في تطوير القدرة المؤسسية.

زاي- الفلبين

٣٧- نظّم موظفو برنامج سبايدر اجتماعا استشاريا تقنيا مع مسؤولين في المجلس الوطني لتنسيق إدارة الكوارث والوكالات الأعضاء فيه في مانيلا في ٩ تموز/يوليه ٢٠١٠ من أجل استعراض وتعزيز الدعم المقدم في إطار برنامج سبايدر إلى الفلبين.

٣٨- وأتاح الاجتماع فرصة لمناقشات بشأن توفر المعلومات الفضائية أثناء الأعاصير المدارية ولإعداد توصيات بشأن كيفية تعزيز التعاون مع المجلس الوطني للحد من مخاطر الكوارث من أجل ضمان الاستخدام الفعّال لهذه المعلومات. وأحاط ممثل الإدارة الفلبينية للخدمات المتعلقة بالغلاف الجوي والفيزياء الأرضية والفلك جميع المشاركين علماً بشأن المرافق الساتلية ومختلف التطبيقات الساتلية المستخدمة في علم الأرصاد الجوية والتطبيقات الساتلية المستخدمة أثناء الإعصار المداري كيتسانا. وعرض الممثل الخرائط التي تلقّتها الإدارة من خلال برنامج سبايدر وأحالتها إلى وحدات التصدي للطوارئ وإلى المجلس الوطني لتنسيق إدارة الكوارث أثناء كارثة عام ٢٠٠٩. وألمّ المشاركون بالآليات الدولية (الميثاق الدولي بشأن الفضاء والكوارث الكبرى ومشروع رصد آسيا والخدمات والتطبيقات اللازمة للتصدي في حالات الطوارئ) التي وضعت للمساعدة في جهود التصدي لحالات الطوارئ.

٣٩- وصيغت عدة ملاحظات وتوصيات بإجراءات على أساس المناقشات، وسوف يتقاسمها المجلس الوطني لتنسيق إدارة الكوارث مع الوكالات الأعضاء فيه. وتشمل التوصيات اتخاذ إجراءات لضمان الوصول إلى المعلومات الفضائية واستخدامها على نحو فعّال في حالات الكوارث في المستقبل.