الأمم المتحدة

A/AC.105/1009

الجمعية العامة

Distr.: General
9 December 2011
Arabic
Original: English

لجنة استخدام الفضاء الخارجي
في الأغراض السلمية

أنشطة الدعم الاستشاري التقني المنفَّذة في عام ٢٠١١ في إطار برنامج الأمم المتحدة لاستخدام المعلومات الفضائية في إدارة الكوارث والاستجابة في حالات الطوارئ

تقرير من الأمانة

المحتويات

الصفحة

أولا- مقدّمة ٢
ثانيا- أنشطة الدعم الاستشاري التقني المنفَّذة في عام ٢٠١١ ..... ٢
ألف- أفريقيا ٤
باء- آسيا والمحيط الهادئ ٦
جيم- أمريكا اللاتينية والكاريبي ٨
دال- غرب آسيا ١٠
هاء- الدول الجزرية الصغيرة النامية ١١
ثالثا- دعم الاستجابة في حالات الطوارئ ١٢
ألف- الاعتماد على الآليات والفرص القائمة ١٢
باء- الدعم المقدَّم في عام ٢٠١١ ..... ١٢

المرفق

البعثات الاستشارية التقنية المنفَّذة في عام ٢٠١١ في إطار برنامج الأمم المتحدة لاستخدام المعلومات الفضائية في إدارة الكوارث والاستجابة في حالات الطوارئ ١٥

160112 V.11-87934 (A)

الرجاء إعادة الاستعمال

أولاً- مقدِّمة

١- نصّ قرار الجمعية العامة ١١٠/٦١ على إنشاء برنامج الأمم المتحدة لاستخدام المعلومات الفضائية في إدارة الكوارث والاستجابة في حالات الطوارئ "برنامج سبايدر" ليتيح وصول جميع البلدان وجميع المنظمات الإقليمية والدولية ذات الصلة إلى جميع أنواع المعلومات والخدمات الفضائية المتصلة بإدارة الكوارث بغرض دعم دورة إدارة الكوارث بأكملها، ووافقت الجمعية العامة في القرار المذكور على أن يُنفَّذ البرنامج باعتباره أحد برامج مكتب شؤون الفضاء الخارجي التابع للأمانة.

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 في إطار بند منتظِم من بنود جدول الأعمال بشأن دعم إدارة الكوارث بواسطة النظم الفضائية وأن يُدرَج ذلك البند من جدول الأعمال في قائمة المسائل التي سينظر فيها فريقها العامل الجامع.

٣- ويتضمَّن هذا التقرير موجزاً للأنشطة المنفَّذة في عام ٢٠١١ في إطار برنامج سبايدر، وعلى وجه التحديد في مجالي الدعم الاستشاري التقني ودعم الاستجابة في حالات الطوارئ على نحو ما هو مبيَّن في خطة العمل لفترة السنتين ٢٠١٠-٢٠١١ (A/AC.105/937، المرفق).

ثانياً- أنشطة الدعم الاستشاري التقني المنفَّذة في عام ٢٠١١

٤- في عام ٢٠١١، عمل مكتب شؤون الفضاء الخارجي، من خلال برنامج سبايدر، مع الدول الأعضاء التي طلبت الدعم بشأن الوصول إلى الحلول الفضائية واستخدامها في إدارة مخاطر الكوارث والاستجابة في حالات الطوارئ. وقد شمل هذا الدعم ما يلي:

(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 مخاطر الكوارث فيما يتعلق باستخدام تكنولوجيات الفضاء؛

(ج) وضع مبادئ توجيهية ونماذج لإدماج تكنولوجيات الفضاء في أنشطة الحدّ من مخاطر الكوارث والاستجابة في حالات الطوارئ وتكييف تلك المبادئ والنماذج حسب الاحتياجات؛

(د) تسهيل سبل حصول المؤسسات الوطنية على المعلومات الفضائية لدعم أنشطة الحدّ من مخاطر الكوارث والاستجابة في حالات الطوارئ؛

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

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

٥- والدعم الاستشاري التقني هو من الأنشطة الرئيسية التي يضطلع بها برنامج سبايدر على المستوى الوطني وهو يرمي إلى تزويد الدول الأعضاء بجوانب المساعدة المبينة في الفقرة السابقة. ويمكن أن يشمل الدعم الاستشاري التقني ما يلي: (أ) إيفاد بعثات تقنية استشارية تشارك فيها أفرقة خبراء دولية تمثِّل وكالات الفضاء والهيئات المعنية بإدارة الكوارث والمنظمات والمؤسسات الدولية والإقليمية ذات صلة؛ و(ب) إسداء المشورة التقنية إلى المؤسسات الوطنية بوسائل مثل عقد الاجتماعات والتداول عن بُعد والتداول بالفيديو؛ و(ج) تيسير التعاون المباشر بين المؤسسات الوطنية ومقدِّمي المعلومات والحلول الفضائية.

٦- ولما كانت إدارة مخاطر الكوارث تتطلَّب المشاركة من قبل قطاعات عدَّة، ينظر فريق البعثة، عند اضطلاعه ببعثة استشارية تقنية، في مجالات مختلفة عدّة، بما في ذلك تيسير الاطّلاع على البيانات والسياسات ذات الصلة وإدارة المعلومات والبنية التحتية الوطنية للبيانات المكانية، والتنسيق المؤسسي.

٧- وفيما يخص كل بعثة من البعثات، يُعدّ تقرير رسمي يتضمَّن موجزاً لنتائجها وتوصياتها واقتراحاتها بشأن إجراءات متابعة المبادئ التوجيهية والسياسات المتعلقة بمسائل إدارة مخاطر الكوارث، وذلك على الدوام بالاستناد إلى استخدام المعلومات الفضائية في جميع مراحل إدارة الكوارث. ويتم إطلاع الدولة العضو الطالبة والمؤسسات الأخرى المشاركة في البعثة المعنية على هذه التقارير. وكثيراً ما تقدِّم تقارير البعثة معلومات قيِّمة إلى المكاتب القُطرية التابعة للأمم المتحدة التي تشارك في إدارة الكوارث في الدولة العضو المعنية.

٨- وأوجزت في مرفق هذا التقرير النتائج والتوصيات الواردة في تقارير البعثات الاستشارية التقنية السبع التي نُفِّذت في عام ٢٠١١.

٩- وخلال فترة السنتين ٢٠١٠-٢٠١١، بلغ برنامج سبايدر الهدف المحدَّد له وهو تقديم الدعم الاستشاري التقني إلى ٢٣ بلداً، وهي: إكوادور، بنغلاديش، بوركينا فاسو، توغو، جامايكا، الجمهورية الدومينيكية، ساموا، سري لانكا، السودان، شيلي، غواتيمالا،

الفلبين، فيجي، الكاميرون، كولومبيا، مدغشقر، ملاوي، مليديف، موزامبيق، ناميبيا، نيجيريا، هايتي، الهند.

١٠- وبالإضافة إلى ذلك، تم، في عام ٢٠١١، من خلال برنامج سبايدر، تقديم الدعم في حالات الطوارئ، في أعقاب سبع كوارث طبيعية، وهي الزلزال الذي وقع في اليابان، والجفاف الذي حلّ بالقرن الأفريقي، وزلزال وقع في باكستان، والفيضانات التي حدثت في تايلند، وغانا، وناميبيا، ونيجيريا.

ألف- أفريقيا

١١- تواجه مؤسسات إدارة الكوارث في أفريقيا عدداً متزايداً من الكوارث الطبيعية التي تتَّخذ شكل الفيضانات والجفاف. وفي المستقبل، فإنَّ ما ينتج عن هذه الكوارث من حالات تفشي الأمراض التي تنتقل عن طريق المياه وكذلك الأوبئة الناجمة عن الأمراض المعدية التي تتأثَّر بعوامل الطقس والمناخ، بما في ذلك الملاريا والتهاب السحايا والكوليرا، قد تسبِّب اضطراباً متزايداً للمجتمعات ومزيداً من الأعباء التي تُلقى على كاهل النظم الصحية الوطنية.

١٢- وعند تقديم الدعم إلى البلدان الأفريقية لتمكينها من التصدِّي لتلك الكوارث المتواترة بازدياد، يعمل برنامج سبايدر على نحو وثيق مع آليات وشبكات التنسيق ذات الصلة، بما في ذلك الاستراتيجية الإقليمية في أفريقيا للحدّ من مخاطر الكوارث، مسترشداً باستراتيجية الأمم المتحدة الدولية للحدّ من الكوارث.

١٣- وخلال فترة السنتين ٢٠١٠-٢٠١١، قدَّم برنامج سبايدر الدعم إلى البلدان التالية في أفريقيا: بوركينا فاسو، توغو، السودان، الكاميرون، مدغشقر، ملاوي، موزامبيق، ناميبيا، نيجيريا.

١٤- وفي كانون الثاني/يناير ٢٠١١، عُقدت في بريتوريا حلقة العمل الدولية بشأن الأخطار الطبيعية الشديدة ومخاطر الكوارث في أفريقيا في إطار البرنامج المعني بالأخطار الطبيعية الشديدة وآثارها المجتمعية. وقد استضاف هذه الحلقة مركز آون بينفيلد للأخطار الطبيعية التابع لجامعة بريتوريا. وكان هدفها هو توفير فرص للخبراء الدوليين ودوائر البحوث الأفريقي لمناقشة وتحليل المواضيع الرئيسية المتصلة بالأحداث الطبيعية الشديدة ومخاطر الكوارث، وإقامة روابط وشبكات بين الخبراء الأفارقة والمنظمات الدولية ذات الصلة. وساهم برنامج سبايدر في حلقة العمل المشار إليها بوصفه عضواً في لجنة البرنامج كما قدَّم عرضاً عن أنشطته.

١٥- وفي نيسان/أبريل ٢٠١١، وفي ظلّ قيادة منظمة التعاون الدولي الإيطالية غير الحكومية، وبدعم تمويلي قدَّمه برنامج التأهُّب للكوارث في إدارة المعونة الإنسانية التابعة للمفوضية الأوروبية، قدَّم برنامج سبايدر الدعم في مجال بناء القدرات إلى حكومة موزامبيق، وتحديداً إلى معهدها الوطني لإدارة الكوارث، كما شارك في حلقة دراسية ذات صلة بشأن استخدام نظم المعلومات الجغرافية لدعم إدارة مخاطر الكوارث.

١٦- وبناءً على طلب الحكومة السودانية، من خلال هيئتها الوطنية للاستشعار عن بُعد، أوفِدت بعثة استشارية تقنية إلى السودان، في حزيران/يونيه ٢٠١١. وتمت خلال البعثة زيارة مختلف الوزارات وغيرها من المؤسسات الحكومية ذات الصلة.

١٧- وبالمثل، وبناءً على طلب حكومة الكاميرون، من خلال إدارة الحماية المدنية التابعة لوزارة الإدارة الإقليمية وشؤون اللامركزية، سافرت بعثة استشارية تقنية تابعة لبرنامج سبايدر إلى ياوندي في حزيران/يونيه ٢٠١١.

١٨- وبناءً على طلب الحكومة النيجيرية، من خلال وكالتها الوطنية لإدارة حالات الطوارئ، أوفد برنامج سبايدر بعثة استشارية تقنية إلى نيجيريا في حزيران/يونيه ٢٠١١.

١٩- وعلى سبيل متابعة أعمال البعثة الاستشارية التقنية التي أوفِدت إلى بوركينا فاسو في عام ٢٠٠٨، قدَّم برنامج سبايدر الدعم والتمويل إلى برنامج للتدريب والتواصل نفّذ في واغادوغو في الفترة من ٢٦ إلى ٣٠ أيلول/سبتمبر ٢٠١١. واشتملت أهدافه على تدريب شبكة من الفنيين القادمين من مؤسسات وبلدان مختلفة وإنشاء فريق تقني مشترك بين المؤسسات كوسيلة لتعزيز إضفاء الطابع المؤسسي على استخدام المعلومات الفضائية في إدارة مخاطر الكوارث. واستضافت وزارة البيئة والتنمية المستدامة برنامج التدريب والأحداث ذات الصلة، وتشارك في تنفيذ تلك الأنشطة موظفو برنامج سبايدر ومدربون من المركز الإقليمي للتدريب على المسح الفضائي الجوي. ويسَّر برنامج سبايدر، مستعيناً بأموال قدَّمتها حكومة النمسا، حضور أنشطة التدريب بالنسبة لثلاثة مشاركين من الكاميرون وثلاثة خبراء من توغو.

٢٠- وشارك برنامج سبايدر في الحلقة الدراسية الصينية الأفريقية الرفيعة المستوى بشأن الحدّ من مخاطر الجفاف، التي عُقدت في بيجين، في الفترة من ٢٥ إلى ٢٧ أيلول/سبتمبر ٢٠١١، والتي قامت بتنظيمها الاستراتيجية الدولية للحدّ من الكوارث ووزارة الشؤون المدنية في الصين.

٢١- وواصل برنامج سبايدر العمل على نحو وثيق مع مكاتب الدعم الإقليمية التابعة له المنشأة في أفريقيا واعتماده على الخبرات الفنية والقدرات المتوفِّرة لها، وهي الوكالة الفضائية

الجزائرية، والوكالة الوطنية النيجيرية للبحث والتطوير في مجال الفضاء، والمركز الإقليمي لرسم خرائط الموارد لأغراض التنمية، الكائن في نيروبي. ويعمل البرنامج أيضاً في إطار التنسيق الوثيق مع اللجنة الاقتصادية لأفريقيا، وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي، والمكاتب الإقليمية التابعة لمكتب تنسيق المساعدة الإنسانية التابع للأمانة في أفريقيا، واستراتيجية الأمم المتحدة الدولية للحدّ من الكوارث.

باء- آسيا والمحيط الهادئ

٢٢- عزَّز افتتاح مكتب برنامج سبايدر في بيجين وجود البرنامج في منطقة آسيا والمحيط الهادئ، التي تشكِّل الكوارث التي وقعت فيها ما نسبته ٤٠ في المائة من مجموع الكوارث الطبيعة التي سُجل وقوعها ما بين عامي ٢٠٠٠ و٢٠٠٩.

٢٣- وخلال فترة السنتين ٢٠١٠-٢٠١١، قدَّم برنامج سبايدر الدعم إلى البلدان التالية في منطقة آسيا والمحيط الهادئ: بنغلاديش، وساموا، وسري لانكا، والفلبين، وفيجي، وملديف، والهند.

٢٤- وبناءً على طلب الحكومة البنغلاديشية، من خلال مكتبها لإدارة الكوارث، أوفد برنامج سبايدر بعثة استشارية تقنية إلى بنغلاديش، في الفترة من ١٩ إلى ٢٣ حزيران/يونيه ٢٠١١.

٢٥- وعلى سبيل متابعة أعمال البعثة الاستشارية التقنية التي أوفِدت إلى بنغلاديش، ساهم برنامج سبايدر في الدورة التدريبية التي عقدتها منظمة التعاون الفضائي لآسيا والمحيط الهادئ بشأن رصد البيئة والكوارث باستخدام تكنولوجيا الفضاء، في دكّا، في الفترة من ٢٢ تشرين الثاني/نوفمبر إلى ١ كانون الأول/ديسمبر ٢٠١١. وقدَّم البرنامج تمويلاً لمشارك واحد من أفغانستان ومشارك آخر من بنغلاديش كما قدَّم المخطَّط العام للدورة.

٢٦- وبناءً على طلب الحكومة السري لانكية، أوفد برنامج سبايدر بعثة استشارية تقنية إلى سري لانكا في الفترة من ١٧ إلى ٢١ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١١.

٢٧- ونظَّم المعهد الوطني لإدارة الكوارث حلقة عمله الثانية المشتركة مع برنامج سبايدر بشأن تطبيق تكنولوجيا الفضاء في مجال إدارة الكوارث والاستجابة في حالات الطوارئ في الفترة من ٢٨ إلى ٣٠ آذار/مارس ٢٠١١. وحضر حلقة العمل هذه ٢٥ مشاركاً من بنغلاديش وسري لانكا وملديف ونيبال والهند. وكان هدفها زيادة الوعي في أوساط

العاملين لدى هيئات إدارة الكوارث بشأن استخدام المعلومات الفضائية للحدّ من الكوارث، بالتعاون مع المراكز الحكومية والإقليمية لتطبيقات الاستشعار عن بُعد.

٢٨- وعند تقديم الدعم إلى البلدان في منطقة آسيا والمحيط الهادئ، يعمل برنامج سبايدر على نحو وثيق مع آليات وشبكات التنسيق ذات الصلة. وفي عام ٢٠١١، شملت أنشطته في مجال التنسيق في المنطقة المذكورة ما يلي: (أ) المشاركة في الشراكة الآسيوية للحدّ من الكوارث في إطار الاستراتيجية الدولية للحدّ من الكوارث؛ و(ب) المساهمة في المؤتمر الوزاري الآسيوي للحدّ من مخاطر الكوارث، الذي يُعقد مرة كل سنتين؛ و(ج) المساهمة في اللجنة المعنية بالحدّ من مخاطر الكوارث التابعة للجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ وفي اجتماعات أفرقة الخبراء ذات الصلة؛ و(د) المشاركة في برنامج المحيط الهادئ لإدارة مخاطر الكوارث؛ و(هـ) المساهمة في الجهود التي يبذلها فريق الشؤون الإنسانية للمحيط الهادئ، بتوجيه من مكتب تنسيق الشؤون الإنسانية التابع للأمانة؛ و(و) المشاركة في المنتديات والمبادرات الآسيوية الرئيسية في مجال سياسات الفضاء، بما في ذلك الملتقى الإقليمي لوكالات الفضاء في آسيا والمحيط الهادئ ومنظمة التعاون الفضائي لآسيا والمحيط الهادئ.

٢٩- وشارك برنامج سبايدر في الشراكة الآسيوية للحدّ من الكوارث في إطار اجتماع الاستراتيجية الدولية للحدّ من الكوارث، الذي عُقد في الفترة من ٦ إلى ٨ أيلول/سبتمبر ٢٠١١، كما سلّط الضوء على دوره في دعم أهداف الشراكة وهي تشمل ما يلي: (أ) تقديم الدعم إلى القيادة السياسية للبرنامج الإقليمي من خلال المؤتمرات الوزارية الآسيوية للحدّ من مخاطر الكوارث، ووضع استراتيجية إقليمية مشتركة وخطة عمل للحدّ من مخاطر الكوارث؛ و(ب) تقديم الدعم إلى عملية استعراض التقدّم المحرز في تنفيذ إطار عمل هيوغو، التي تُجرى كل سنتين، وتتضمَّن رصد التقدّم المحرز على الصعيدين الوطني والإقليمي ورصد تنفيذ خطط العمل الإقليمية المشتركة والتوصيات الواردة من المؤتمرات الوزارية الآسيوية.

٣٠- وعُقد الاجتماع المشترك الرابع لفريق مشروع سنتينيل آسيا، في بوتراجايا، ماليزيا، في الفترة من ١٢ إلى ١٤ تموز/يوليه ٢٠١١. ومُثِّل برنامج سبايدر في هذا الاجتماع بصفته عضواً في الاجتماع المشترك لفريق المشروع حيث قدَّم عرضاً عن العمل المنفَّذ في إطار برنامجه في منطقة آسيا والمحيط الهادئ.

٣١- وشارك برنامج سبايدر أيضاً في اجتماع فريق الخبراء المعني بتنمية المعرفة والتعاون على الصعيد الإقليمي من أجل الإدارة الشاملة للمخاطر المتعدّدة الأخطار في آسيا والمحيط الهادئ، الذي عُقد في بانكوك، في الفترة من ٢٧ إلى ٢٩ حزيران/يونيه ٢٠١١، وفي الدورة

الثانية للجنة المعنية بالحدّ من مخاطر الكوارث، التي عُقدت في بانكوك أيضاً، في الفترة من ٢٩ حزيران/يونيه إلى ١ تموز/يوليه ٢٠١١، حيث ساعد الدول الأعضاء على فهم مدى الحاجة إلى إعطاء أولوية لاستخدام المعلومات الفضائية في الحدّ من مخاطر الكوارث.

٣٢- كما شارك برنامج سبايدر وساهم في الأحداث التالية: حلقة عمل الشراكة الإنسانية لمنطقة آسيا والمحيط الهادئ: تعزيز قدرات التأهُّب والاستجابة للكوارث، التي عُقدت في شنغهاي، الصين، يومي ١٢ إلى ١٣ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١١ وأدارها مكتب تنسيق الشؤون الإنسانية؛ والندوة الدولية الثالثة بشأن رصد الزلازل والإنذار المبكِّر بشأنها باستخدام تكنولوجيا الفضاء، التي عقدتها منظمة التعاون الفضائي لآسيا والمحيط الهادئ، في بيجين، في الفترة من ١٣ إلى ١٥ أيلول/سبتمبر ٢٠١١؛ والدورة الثامنة عشرة للملتقى الإقليمي لوكالات الفضاء في آسيا والمحيط الهادئ، التي كان موضوعها "التعاون الإقليمي من أجل بيئة الغد"، وقد عُقدت في سنغافورة في الفترة من ٦ إلى ٩ كانون الأول/ديسمبر ٢٠١١.

٣٣- وعندما يضطلع برنامج سبايدر بعمله في منطقة آسيا والمحيط الهادئ، فهو يتعاون على نحو وثيق مع مكاتب الدعم الإقليمية المنشأة في هذه المنطقة ويعتمد على الخبرات الفنية والقدرات المتوفِّرة لها، وهي وكالة الفضاء الإيرانية، واللجنة الباكستانية لبحوث الفضاء والغلاف الجوي العلوي، والمركز الآسيوي للحدّ من الكوارث. وقد شاركت مكاتب الدعم الإقليمية هذه وساهمت في البعثات الاستشارية التقنية الموفدة.

جيم- أمريكا اللاتينية والكاريبي

٣٤- وجّهت الكوارث الطبيعية، التي أصابت أمريكا اللاتينية والكاريبي في عامي ٢٠١٠ و٢٠١١، مسار الدعم الذي يقدَّمه العاملون في برنامج سبايدر إلى المنطقة. وخلال فترة السنتين ٢٠١٠-٢٠١١، قدَّم هؤلاء العاملون الدعم إلى البلدان التالية: إكوادور، جامايكا، الجمهورية الدومينيكية، شيلي، غواتيمالا، كولومبيا، هايتي. وهم يتعاونون أيضاً مع الوكالات الوطنية المسؤولة عن إدارة مخاطر الكوارث والاستجابة في حالات الطوارئ في بليز والسلفادور والمكسيك.

٣٥- وفي أعقاب بعثة استشارية تقنية أوفِدت إلى الجمهورية الدومينيكية في كانون الثاني/يناير ٢٠١٠، اضطلع العاملون في برنامج سبايدر ببعثة ثانية أوفِدت إلى هذا البلد، بالتنسيق مع لجنة الطوارئ الوطنية، من أجل إضفاء الطابع المؤسسي على استخدام المعلومات

الفضائية من خلال إنشاء فريق مشترك بين المؤسسات يركِّز على تطبيقات الاستشعار عن بُعد وذلك لدعم إنتاج المعلومات لاستخدامها في جميع مراحل دورة إدارة الكوارث.

٣٦- وفي آذار/مارس ٢٠١١، ساهم العاملون في برنامج سبايدر في تمرين إقليمي على المحاكاة أجرته الوكالة الوطنية لتنسيق الحدّ من الكوارث في غواتيمالا، بدعم من مركز تنسيق الوقاية من الكوارث الطبيعية في أمريكا الوسطى وقيادة المنطقة الجنوبية في الولايات المتحدة. وحاكى التمرين زلزالاً بهدف اختبار إجراءات التشغيل المعيارية التي ينفِّذها المركز الوطني لعمليات الطوارئ في غواتيمالا والإجراءات المحدَّدة لطلب المساعدة الإنسانية التي قامت بوضعها وزارات الخارجية لبلدان أمريكا الوسطى تحت رعاية مركز التنسيق. وتعاون العاملون في برنامج سبايدر مع مختلف الشركاء على وضع إجراء للتنبؤ بتأثير الزلازل على قطاع الإسكان في غواتيمالا.

٣٧- وفي ضوء الحاجة إلى دعم الأنشطة التي يقوم بها الشركاء، يسَّر برنامج سبايدر مشاركة خبير من مكتب الدعم الإقليمي، الذي يديره مركز المياه المعني بالمناطق المدارية الرطبة في أمريكا اللاتينية والكاريبي الكائن في بنما، في نشاط قام به معهد أغوستين كوداسي الجغرافي في كولومبيا. وعقد الخبير المذكور حلقة عمل مدتها يوم واحد تناولت استخدام المعلومات الفضائية للحدّ من مخاطر الكوارث والاستجابة في حالات الطوارئ.

٣٨- وشارك برنامج سبايدر أيضاً في حلقة عمل مدتها يوم واحد نظَّمتها إدارة المسح الجيولوجي في الولايات المتحدة في إطار الاجتماع السنوي لمعهد البلدان الأمريكية للجغرافيا والتاريخ. وركَّزت حلقة العمل على استخدام المعلومات الجغرافية المكانية في الأزمات من قبيل الكوارث الطبيعية.

٣٩- وبالإضافة إلى ذلك، اضطلع العاملون في برنامج سبايدر والمركز الإقليمي لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء في أمريكا اللاتينية والكاريبي - آخذين في الاعتبار تزايد تواتر وشدة الفيضانات في بلدان أمريكا الوسطى - بنشاط تدريبي لتعزيز القدرات المؤسسية للوكالات الحكومية على استخدام الصور الساتلية. وأُجري التدريب في مقر المركز الإقليمي، الكائن في المعهد الوطني للفيزياء الفلكية والبصريات والإلكترونيات، في تونانتزينتلا، المكسيك، في الفترة من ٢٤ إلى ٢٨ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١١. كما ساهم كل من معهد علم الفلك وفيزياء الفضاء في الأرجنتين ومركز المياه في بنما في التدريب عن طريق توفيرهما مدربين. واستهدف التدريب خبراء من بليز والسلفادور وغواتيمالا والمكسيك مسؤولين عن دعم الجهود في مجال التصدي للكوارث وإدارة المخاطر باستخدام

تقنيات الاستشعار عن بُعد. وحضر التدريب اثنا عشر مشاركاً من ١٠ وكالات حكومية تابعة للبلدان الأربعة التي حضرت التدريب.

٤٠- وبالنظر إلى شدّة هشاشة غواتيمالا أمام الكوارث الطبيعية، أُوفِدت إليها بعثة استشارية تقنية في الفترة من ٣١ تشرين الأول/أكتوبر إلى ٤ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠١١ لمواصلة العمل مع الفريق المشترك بين المؤسسات الذي أنشئ لغرض دعم أنشطة التصدي للكوارث المتصلة بالعاصفة المدارية أغاثا، التي ضربت ذلك البلد في حزيران/يونيه ٢٠١٠. وتضمَّن عمل البعثة زيارة عدة وزارات ووكالات حكومية، بما في ذلك أمانة التخطيط والبرمجة، ووزارة البيئة والموارد الطبيعية، والمعهد الجغرافي الوطني، والمعهد الوطني للإحصاء، ووكالة التنسيق الوطنية للحدّ من الكوارث، ومركز تنسيق الوقاية من الكوارث الطبيعية في أمريكا الوسطى.

٤١- وفي سياق الحدّ من مخاطر الكوارث، قام العاملون في برنامج سبايدر بتنظيم وتنفيذ حدث خاص خلال الدورة الثانية للبرنامج الإقليمي للحدّ من الكوارث في القارة الأمريكية، التي عُقدت في نايايت، المكسيك، في آذار/مارس ٢٠١١، بهدف الترويج لاستخدام المعلومات الفضائية لدعم أنشطة إدارة مخاطر الكوارث. وجمعت الدورة شركاء برنامج سبايدر، بما في ذلك مؤسسة ثيرموبيلاي للعلوم والتكنولوجيا، واللجنة الوطنية للأنشطة الفضائية في الأرجنتين، والمركز الإقليمي لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء في أمريكا اللاتينية والكاريبي، والمركز الوطني للوقاية من الكوارث في المكسيك، وممثلين عن مجموعة مختلفة من الوكالات الحكومية والمنظمات الدولية والمنظمات غير الحكومية.

٤٢- وفي أمريكا اللاتينية والكاريبي، يتعاون العاملون في برنامج سبايدر على نحو وثيق مع مكاتب الدعم الإقليمية المنشأة في هذه المنطقة ويعتمدون على الخبرات الفنية والقدرات المتوفِّرة لها، وهي مركز المياه المعني بالمناطق المدارية الرطبة في أمريكا اللاتينية والكاريبي، وجامعة جزر الهند الغربية، وقد استفادوا مما يتلقّونه من دعم متواصل من اللجنة الوطنية للأنشطة الفضائية في الأرجنتين، ومعهد أوغسطين كوداسي الجغرافي في كولومبيا، والمركز الإقليمي لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء في أمريكا اللاتينية والكاريبي.

دال- غرب آسيا

٤٣- يركِّز العمل الذي يضطلع به برنامج سبايدر في غرب آسيا على تحديد الشركاء المحتملين وإنشاء شبكة تمكِّنه من تقديم الدعم إلى البلدان في المنطقة. كما يساهم برنامج سبايدر في أنشطة محدّدة مثل تنظيم دورة تدريبية مدتها نصف يوم من أجل ٤٠ مديراً من

مديري الدفاع المدني ينتمون إلى ١١ بلداً في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، وذلك بالتعاون مع كلية التدريب في جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية في المملكة العربية السعودية.

٤٤- وقدَّم برنامج سبايدر أيضاً عرضاً إيضاحياً عن أنشطته في المنتدى العالمي للفضاء والسواتل الذي عُقد في أبو ظبي.

هاء- الدول الجزرية الصغيرة النامية

٤٥- إن الدول الجزرية الصغيرة النامية معرَّضة بوجه خاص لكوارث كبرى؛ وبصفة عامة، تتطلَّب القدرات الإقليمية والوطنية لاستخدام الحلول الفضائية في إدارة الكوارث مزيداً من التحسين. وبفضل الدعم المتواصل الذي تقدِّمه الوزارة النمساوية للشؤون الأوروبية والدولية إلى الأنشطة التي يقوم بها برنامج سبايدر فيما يخص الدول الجزرية الصغيرة النامية، تمكّن البرنامج من تقديم الدعم الطويل الأجل والمستدام إلى تلك الدول.

٤٦- ويوفِّر برنامج سبايدر الدعم إلى الدول الجزرية الصغيرة النامية منذ عام ٢٠٠٨، عندما جرى تنظيم حلقات عمل إقليمية في منطقتي الكاريبي والمحيط الهادئ. وكان من بين الأنشطة الإضافية التي أُجريَت إيفاد بعثات استشارية تقنية إلى جامايكا، والجمهورية الدومينيكية، وساموا، وفيجي، وملديف، وهايتي، وتوفير تمويل لإتاحة الفرصة لخبراء المنظمات الوطنية لإدارة الكوارث في تلك البلدان لحضور الاجتماعات ذات الصلة.

٤٧- وبفضل مساهمة إضافية قدَّمتها وزارة الشؤون الأوروبية والدولية في النمسا في عام ٢٠١١، تمكّن برنامج سبايدر من مواصلة تقديم الدعم إلى الدول الجزرية الصغيرة النامية بطرائق منها، على سبيل المثال، إيفاد بعثة استشارية تقنية إلى كل من الجمهورية الدومينيكية وسري لانكا والتنسيق مع خبراء من تونغا بشأن إيفاد بعثة استشارية تقنية إليها في عام ٢٠١٢.

٤٨- وفيما يتعلق بمنطقة المحيط الهادئ، واصل العاملون في برنامج سبايدر تقديم الدعم إلى حكومتي ساموا وفيجي، معتمدين على التوصيات المقدَّمة من البعثات الاستشارية التقنية التي أوفدت إلى هذين البلدين في عام ٢٠٠٩. كما قدَّم العاملون في برنامج سبايدر الدعم لتمكين خبير من المكتب الوطني لإدارة الكوارث في ساموا من حضور اجتماع الخبراء الدولي الثاني الذي عقده برنامج سبايدر حول "إعداد الخرائط بأسلوب التعهيد الجمعي لأغراض التأهُّب والاستجابة للطوارئ". وشجّعت تلك المشاركة على تقديم دعم دولي واسع النطاق، خصوصاً من جانب المجتمعات التطوعية والتقنية، إلى تمرين المحاكاة الخاص بساموا الذي نُفِّذ بنجاح في ٣ و٤ كانون الأول/ديسمبر ٢٠١١.

ثالثاً- دعم الاستجابة في حالات الطوارئ

ألف- الاعتماد على الآليات والفرص القائمة

٤٩- لدى برنامج سبايدر ترتيبات منفَّذة مع عدَّة مبادرات عالمية وإقليمية رئيسية، من ضمنها ميثاق التعاون على تحقيق الاستخدام المنسَّق للمرافق الفضائية في حال وقوع كوارث طبيعية أو تكنولوجية (ويُسمَّى أيضاً الميثاق الدولي بشأن الفضاء والكوارث الكبرى) (ومكتب شؤون الفضاء الخارجي هو هيئة متعاونة في تنفيذ الميثاق منذ عام ٢٠٠٣)، ومشروع سنتينيل آسيا (والمكتب المذكور هو أيضاً عضو في فريق مشروع سنتينيل آسيا المشترك)، ومشروع الخدمات والتطبيقات اللازمة للتصدي لحالات الطوارئ التابع لمبادرة الرصد العالمي للأغراض البيئية والأمنية. كما يعمل برنامج سبايدر عن كثب على تعزيز وترويج الفرص التي تتيحها المراكز الإقليمية لنظام الرؤية والرصد الإقليمي لأمريكا الوسطى في أمريكا اللاتينية وأفريقيا.

٥٠- وبالإضافة إلى ذلك، لدى برنامج سبايدر اتفاقات تعاون معقودة مع المركز الوطني الصيني للحدّ من الكوارث، وقد قاما معاً بتقديم دعم سريع في مجال رسم الخرائط في أعقاب ثلاث كوارث كبرى وقعت في عام ٢٠١١. وتمكّن برنامج سبايدر أيضاً من توفير قناة لنقل الدعم المقدَّم من الجهات الأخرى التي توفِّر موارد ساتلية، مثل وكالات الفضاء ومؤسسات القطاع العام.

٥١- ويحرص برنامج سبايدر، لدى تقديمه الدعم إلى الدول الأعضاء، على إشراك مكاتب الدعم الإقليمية التابعة له وغيرها من مراكز الامتياز، في دعم عملية تحليل البيانات الفضائية.

باء- الدعم المقدَّم في عام ٢٠١١

٥٢- في عام ٢٠١١، قُدِّم الدعم إلى أنشطة الاستجابة في حالات الطوارئ فيما مجموعه سبع من حالات الطوارئ. وقُدِّم الدعم في القرن الأفريقي وفي البلدان التالية: باكستان، تايلند، غانا، ناميبيا، نيجيريا، اليابان.

٥٣- وحرص برنامج سبايدر على فعَّالية تنسيق عمليات تبادل المعلومات خلال مختلف حالات الطوارئ بسبل من بينها إتاحة الصور والبيانات إلكترونيا وتوفير المعلومات الجغرافية المكانية لخبراء الأمم المتحدة وسائر العاملين في مجال الاستجابة في حالات الطوارئ المنتشرين في المناطق المتضرِّرة. وتم أيضاً تيسير الاطلاع على البيانات من خلال استخدام طاقة التخزين

والأداء الوظيفي للبنية التحتية لخادوم تطبيقات برنامج سبايدر المرتبطة ببوابة المعرفة وكان خبراء برنامج سبايدر على اتصال متواتر مع كل من خبراء التصدي للكوارث على المستوى الوطني ومع موظفي الأمم المتحدة المشاركين في جهود الاستجابة الدولية.

٥٤- وأنشأ برنامج سبايدر صفحة شبكية (www.un-spider.org/japan-pacific) مكرَّسة لدعم جهود الإغاثة الخاصة باليابان، عقب الزلزال الذي وقع في آذار/مارس ٢٠١١. وقام برنامج سبايدر، بالاشتراك مع شبكاته الوطيدة ووكالات أخرى، بتنسيق عمليات جمع المعلومات الفضائية ذات الصلة السابقة على وقوع الكوارث واللاحقة لها. ومن خلال مكاتب الدعم الإقليمية، وجهات الوصل الوطنية المُسمَّاة، ومقدِّمي المعلومات الفضائية والموارد الإعلامية الاجتماعية الرئيسيين، قام العاملون في برنامج سبايدر بجمع كم من المعلومات الفضائية مثَّل مصدراً مهمًّا للمعلومات استعين به في جهود الإغاثة من الكوارث في اليابان. واعتبرت المواقع الشبكية الرئيسية المعنية بالإغاثة والاستجابة صفحة الموارد التابعة لبرنامج سبايدر مصدراً مهمًّا للمعلومات والبيانات. وتعاون أيضاً العاملون في برنامج سبايدر مع العاملين في الوكالة الدولية للطاقة الذرية عن طريق تبادل البيانات والمعلومات.

٥٥- واضطلع العاملون في برنامج سبايدر بدور رائد في إطار تقديم الدعم في أعقاب الفيضانات التي اجتاحت ناميبيا في نيسان/أبريل ٢٠١١ بوسائل من بينها قيامهم فوراً بتفعيل العمل بالميثاق الدولي بشأن الفضاء والكوارث الكبرى وتقديم الصور والخرائط الساتلية المأخوذة للمناطق المتضرِّرة. وتم ضمان التنسيق الوثيق وتبادل المعلومات في الأسابيع التي تلت ذلك.

٥٦- ودعم برنامج سبايدر أيضاً عمليات الإغاثة عقب الجفاف الشديد الذي حلّ بالقرن الأفريقي في عام ٢٠١١. فقد أضرَّت موجات الجفاف المتتالية بالمنطقة على مدى السنوات القليلة الأخيرة، فأثارت أزمة غذائية في أجزاء من إثيوبيا وجيبوتي والصومال وكينيا، تاركةً أكثر من ١٢ مليون شخص في حاجة إلى مساعدات إنسانية. ونسَّق برنامج سبايدر مع وكالات معيَّنة، مثل برنامج الأغذية العالمي ومكتب تنسيق الشؤون الإنسانية، تيسير نشر المعلومات عن مجالات الاهتمام والاحتياجات والموارد المتاحة. وبالإضافة إلى ذلك، تعاون برنامج سبايدر مع مؤسسات أخرى، ولا سيما المركز الصيني الوطني للحدّ من الكوارث، لتيسير الحصول على بيانات إضافية ومساعدة في مجال رسم الخرائط. وأتيحت المعلومات الفضائية ذات الصلة على الموقع التالي: www.un-spider.org/horn-of-africa-2011.

٥٧- ووفَّر المركز الصيني الوطني للحدّ من الكوارث هو الآخر صوراً ملتقطة بسواتل أطلقتها الصين في الفضاء لدعم العمل على رصد الأرض وإعداد خريطة للاستجابة السريعة لدعم عملية

رصد الفيضانات التي اجتاحت تايلند في تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠١١، وذلك بناء على طلب تلقّاه برنامج سبايدر من اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ. وأتِيحت الصور المشار إليها لوكالة تطوير النظم المعلوماتية الجغرافية وتكنولوجيا الفضاء في تايلند.

٥٨- وفي آب/أغسطس ٢٠١١، اجتاح فيضان مدمِّر القرى والمدن في إيبادان، نيجيريا. وقد شارك مكتب الدعم الإقليمي التابع لبرنامج سبايدر، في نيجيريا، في دعم جهود الاستجابة خلال هذه الحالة الطارئة.

٥٩- وفي أعقاب الزلزال الذي ضرب دالباندين، باكستان، في كانون الثاني/يناير ٢٠١١، قامت لجنة بحوث الفضاء والغلاف الجوي العلوي في باكستان، وهي بمثابة مكتب دعم إقليمي لبرنامج سبايدر، بتقديم صور وخرائط إلى الهيئة الوطنية للتصدي للكوارث من أجل دعم جهود الإغاثة.

المرفق

البعثات الاستشارية التقنية المنفَّذة في عام ٢٠١١ في إطار برنامج الأمم المتحدة لاستخدام المعلومات الفضائية في إدارة الكوارث والاستجابة في حالات الطوارئ

١- في عام ٢٠١١، نُفِّذت بعثات استشارية تقنية في إطار برنامج الأمم المتحدة لاستخدام المعلومات الفضائية في إدارة الكوارث والاستجابة في حالات الطوارئ، في البلدان التالية: بنغلاديش، الجمهورية الدومينيكية، سري لانكا، السودان، غواتيمالا، الكاميرون، نيجيريا.

ألف- بنغلاديش

٢- بناءً على دعوة الحكومة البنغلاديشية، من خلال شعبة إدارة الكوارث والإغاثة التابعة لها، أوفِد برنامج سبايدر بعثة استشارية تقنية إلى بنغلاديش، في الفترة من ١٩ إلى ٢٣ حزيران/يونيه ٢٠١١. وتمثَّلت الأهداف الرئيسية للبعثة في تقييم القدرة الوطنية وأنشطة وسياسات وخطط الحدّ من الكوارث والمخاطر فيما يتعلق باستخدام تكنولوجيات الفضاء، وتيسير حصول المؤسسات الوطنية على المعلومات الفضائية من أجل دعم الدورة الكاملة لإدارة الكوارث. وضمَّ فريق البعثة ثمانية خبراء من برنامج سبايدر، والمركز الصيني الوطني للحدّ من الكوارث، ومكتب تنسيق الشؤون الإنسانية التابع للأمانة، والمركز الآسيوي للحدّ من الكوارث، ومركز تدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء في آسيا والمحيط الهادئ، ولجنة بحوث الفضاء والغلاف الجوي العلوي في باكستان، ومنظمة التعاون الفضائي لآسيا والمحيط الهادئ.

٣- وزار فريق البعثة ١٢ جهة من أصحاب المصلحة المعنيين الرئيسيين، وهي: مكتب إدارة الكوارث، ومديرية الإغاثة وإعادة التأهيل، ومركز خدمات المعلومات البيئية والجغرافية، وإدارة الأرصاد الجوية في بنغلاديش، ومنظمة أبحاث الفضاء والاستشعار عن بعد في بنغلاديش، وبرنامج إدارة الكوارث الشامل، وإدارة المساحة في بنغلاديش، وبرنامج التأهُّب للأعاصير، ومعهد إدارة المياه، ومركز التنبؤ والإنذار بالفيضانات، ولجنة تنظيم الاتصالات البنغلاديشية، ومرفق الإنعاش المبكِّر التابع لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي.

٤- وفي ٢١ حزيران/يونيه، قام برنامج سبايدر ووزارة الشؤون الغذائية وإدارة الكوارث وبرنامج إدارة الكوارث الشامل بتنظيم حلقة عمل مدتها يوم واحد حضرها أكثر من ٦٠ ممثلاً عن طائفة مختلفة من الوكالات الحكومية والوكالات التابعة للأمم المتحدة لمناقشة

المسائل الجامعة المتصلة باستخدام المعلومات الجغرافية والفضائية للحد من مخاطر الكوارث والاستجابة في حالات الطوارئ.

٥- وفيما يلي توصيات فريق الخبراء التي أُدرِجت في تقرير البعثة الاستشارية التقنية:

(أ) ينبغي تحديث الخطة الوطنية لإدارة الكوارث والأوامر الدائمة الصادرة بشأن الكوارث بحيث تأتي على ذكر استخدام معلومات وتكنولوجيا الفضاء ضمن إطار إدارة الكوارث من أجل تحسين القدرة على إدارة المخاطر والاستجابة في حالات الطوارئ؛

(ب) ينبغي تعزيز التنسيق بين إدارات وزارة الدفاع (مقدِّمو التكنولوجيا)، ووزارة الشؤون الغذائية وإدارة الكوارث (مستخدمو التكنولوجيا) لضمان التعاون على صعيد العمل بهدف اعتبار الموارد الفضائية مورداً مشتركاً لغرض إدارة الكوارث والتأكُّد من أنَّ الجهات التي توفِّر تكنولوجيا الفضاء تقدِّم خدماتها مباشرة إلى المستخدمين النهائيين؛

(ج) ينبغي إقامة برامج متواترة لرفع مستوى الوعي لدى صناع القرار حتى يزداد حرص مؤسساتهم على استخدام المعلومات الفضائية لدعم إدارة الكوارث. وبالإضافة إلى ذلك، ينبغي بناء قدرات مؤسسات إدارة الكوارث بما يمكِّنها من إقامة علاقات بينها وبين المنظمات الموفّر للتكنولوجيا؛

(د) يلزم استحداث آليات لوضع سياسات ومعايير بشأن تبادل البيانات والمعلومات وتنسيقها لدعم الحدّ من مخاطر الكوارث على المستوى الوطني، تقوم على مبدأ أنَّ البيانات ملكية وطنية ومن الضروري فتح الباب للاطلاع عليها، ولا سيما في حالة وقوع كارثة. ولتيسير الاطِّلاع على البيانات، ينبغي إنشاء كتالوج البيانات وبرنامج لتبادلها على أساس الموارد القائمة. وينبغي أن يلبِّي منتجو المعلومات المتطلبات الدقيقة للمستخدمين النهائيين؛

(هـ) ينبغي أن يُتاح لجميع أصحاب المصلحة المعنيين الحصول على نماذج البنى التحتية الوطنية للبيانات المكانية، والبيانات القاعدية الأساسية، والوصول إلى قواعد البيانات التشغيلية الأساسية المتصلة بالكوارث. وينبغي أن يكفل هذا الأمر توفُّر ما هو ملائم من البيانات الساتلية والبيانات الجغرافية المكانية في الوقت المناسب فضلاً عن وجوب اعتماد سياسة متينة خاصة بالبيانات تتوافق مع معايير وأشكال البيانات؛

(و) ينبغي وضع نظم للاتصالات الساتلية في حالات الطوارئ، في بنغلاديش، وينبغي أن تُستخدم تكنولوجيا الاتصالات الساتلية لتدريب المتطوعين لدى برنامج التأهُّب

للأعاصير. وينبغي أن تُوفَّر معدَّات مثل محطات تنظيم مسارات الطيران، وهواتف ساتلية، ومحطات متنقِّلة، ومصادر للطاقة احتياطية.

باء- الجمهورية الدومينيكية

٦- أوفدت بعثة استشارية تقنية إلى الجمهورية الدومينيكية في الفترة من ٧ إلى ١١ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠١١ بالتنسيق مع لجنة الطوارئ الوطنية ووزارة الخارجية في هذا البلد. واستفادت البعثة من الدعم الذي تلقَّته من خبراء برنامج سبايدر ومكتب الدعم الإقليمي الذي يديره مركز المياه المعني بالمناطق المدارية الرطبة في أمريكا اللاتينية والكاريبي، الكائن في بنما، ومعهد أوغسطين كوداسي الجغرافي في كولومبيا.

٧- وكان هدف البعثة هو عقد حلقة عمل تقنية بغرض وضع خطة عمل لإضفاء الطابع المؤسسي على استخدام المعلومات الفضائية من خلال تشكيل فريق تقني مشترك بين المؤسسات كوسيلة لدعم لجنة الطوارئ الوطنية فيما تبذله من جهود للوقاية والتأهُّب ودعم مركز عمليات الطوارئ فيما يبذله من جهود في مجال الاستجابة في حالات الكوارث.

٨- واشتملت البعثة على عقد حلقة عمل مشتركة بين المؤسسات نظَّمها العاملون في لجنة الطوارئ الوطنية وبرنامج سبايدر. وساهمت جهات مانحة وممثِّلون لـ١٥ من الوكالات الحكومية والمنظمات الدولية والمنظمات غير الحكومية في المناقشات التي دارت حول أفضل وسيلة لإضفاء الطابع المؤسسي على استخدام المعلومات الفضائية لدعم جميع مراحل دورة إدارة الكوارث.

النتائج

٩- أتاحت البعثة للعاملين في لجنة الطوارئ الوطنية وبرنامج سبايدر وضع الخطوط العريضة لخطة العمل التي ستنفِّذها اللجنة في إطار إضفاء الطابع المؤسسي على استخدام المعلومات الفضائية. وتتضمَّن الخطة، على وجه الخصوص، ما يلي:

(أ) تحديد التغيُّرات في كل من السياسات والاستراتيجيات وإجراءات العمل المعيارية اللازمة لإضفاء الطابع المؤسسي على استخدام المعلومات الفضائية؛

(ب) إنشاء فريق مشترك بين المؤسسات من الفنيين المنتمين إلى وكالات حكومية محددة يركّز على تطبيقات الاستشعار عن بُعد. وسيقوم الفريق بتجهيز الصور الساتلية لإنتاج معلومات تُستخدم في جميع مراحل دورة إدارة الكوارث؛

(ج) تنفيذ أنشطة متابعة ضمن إطار برنامج سبايدر، بما في ذلك تدريب أعضاء الفريق المشترك بين المؤسسات في مجال تقنيات محدَّدة من تقنيات الاستشعار عن بُعد لأغراض الكوارث الطبيعية، وتيسير إقامة روابط بين هذا الفريق في الجمهورية الدومينيكية والأفرقة المماثلة له التي سبق إنشاؤها في جامايكا، وشيلي، وغواتيمالا، والمكسيك؛

(د) اضطلاع الفريق التقني بأنشطة متابعة بما في ذلك حصر الصور الساتلية المتاحة في الوقت الراهن، وإجراء مناقشات حول الخبرات المكتسبة سابقاً بشأن استخدام تطبيقات الاستشعار عن بُعد لدعم أنشطة الاستجابة في حالات الكوارث، وتصميم نظام للمشاهدة الجغرافية أو استخدام النظام القائم في هذا الشأن، وذلك لنشر المعلومات الجغرافية المكانية التي ينتجها الفريق، وتقييم المعلومات الجغرافية المكانية القائمة عن الأخطار كوسيلة لإعداد خريطة وطنية لهذه الأخطار.

جيم- الكاميرون

١٠- بناءً على طلب الحكومة الكاميرونية، من خلال إدارة الحماية المدنية التابعة لوزارة الإدارة الإقليمية وشؤون اللامركزية، اضطلع العاملون في برنامج سبايدر ببعثة استشارية تقنية في الكاميرون في الفترة من ٦ إلى ١٠ حزيران/يونيه ٢٠١١، لتقييم استخدام المعلومات الفضائية الحالي والمحتمل في جميع جوانب إدارة الكوارث ولتعزيز إدارة مخاطر الكوارث في الكاميرون، وذلك عن طريق إسداء المشورة بشأن تحسين سبل الحصول على المعلومات الفضائية واستخدامها للحدّ من مخاطر الكوارث والاستجابة في حالات الطوارئ. وقد تم تعميم الملاحظات والتوصيات التي قدَّمتها البعثة على الجهات الحكومية، وستشكّل تلك الملاحظات والتوصيات القاعدة لخطة عمل ستُعدّ وتُتَابع على أساس منتظم.

١١- وتألَّف فريق البعثة من ١٢ خبيرا من برنامج سبايدر، والمكتب الإقليمي لغرب أفريقيا ووسطها التابع لمكتب تنسيق الشؤون الإنسانية، والوكالة الوطنية النيجيرية للبحث والتطوير في مجال الفضاء، والوكالة الفضائية الجزائرية، والمركز الإقليمي للتدريب على المسح الفضائي الجوي، والوكالة الوطنية النيجيرية لإدارة حالات الطوارئ، وشركة سوري لتكنولوجيا السواتل والمؤسسات الدولية لأعمال التصوير باستخدام تشكيلة سواتل رصد الكوارث، الكائنة في المملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وإيرلندا الشمالية، ومؤسسة النشاط الكوكبي في فرنسا.

١٢- وتم تنظيم حلقة عمل مدتها يوم واحد لأكثر من ٧٠ خبيراً ينتمون إلى دوائر إدارة الكوارث والجغرافيا المكانية والدوائر الأكاديمية في الكاميرون، بالإضافة إلى زيارة الجهات صاحبة المصلحة.

١٣- وأبرزت البعثة وحلقة العمل المذكورتان المستوى العالي للخبرات الفنية المتاحة لدى جميع المنظمات المشاركة في الكاميرون، بما في ذلك الخبرات المتوافرة لدى الدوائر الأكاديمية. وفي الوقت نفسه، بات واضحا أنه يمكن إدخال الكثير من التحسين من حيث تيسير الحصول المباشر على المعلومات الفضائية واستحداث بنى تحتية وطنية للبيانات المكانية تيسِّر استخدام هذه المعلومات على نحو أفضل واستيعابها لدى المؤسسات المحلية، بما في ذلك تلبية الحاجة إلى مزيد من العمل في مجالي بناء القدرات ذات الصلة والتدريب على نطاق جميع المؤسسات التي تضطلع بمسؤوليات إدارة الكوارث. وقُدِّم بعض خبراء البعثة عدّة توصيات وعروض أخرى، مستندين في ذلك إلى المعلومات التي تم الحصول عليها خلال البعثة. وترد تلك التوصيات والعروض في الأقسام الخاصة بكل منها من تقرير البعثة.

١٤- وكانت الاعتبارات والتوصيات التي طُرِحت خلال المشاورات التي أجرتها البعثة على النحو التالي:

(أ) ينبغي تعزيز التعاون بين منتجي ومستخدمي البيانات والمعلومات الفضائية من أجل زيادة الاهتمام باستخدام تكنولوجيات الفضاء؛

(ب) ينبغي دمج استخدام البيانات والمعلومات الفضائية في صلب سياسات إدارة الكوارث بدءاً من المستوى الوطني، مروراً بالمستوى الحكومي المحلي وانتهاءً بالمستوى الإداري؛

(ج) ينبغي العمل، بدعم من برنامج سبايدر، على إنشاء بنية تحتية وطنية للبيانات الجغرافية المكانية الرقمية اللازمة للتطبيقات المتعدِّدة المستخدمة لمواجهة المخاطر العامة؛

(د) ينبغي توفير البيانات والمعلومات على أساس دوري، وبناءً على طلب جميع أصحاب المصلحة، للمرصد الوطني للمخاطر، الذي أُنشئ في عام ٢٠٠٣، والذي مهمته الرئيسية هي تجميع كل المعلومات المتاحة عن المخاطر مركزياً؛

(هـ) يمكن دعوة العاملين في برنامج سبايدر إلى دعم حلقة عمل إقليمية تهدف إلى توقيع اتفاق يجعل من الكاميرون جهة وصل في أفريقيا الوسطى بشأن مسائل استغلال البيانات والمعلومات الساتلية المتعلقة بالحد من مخاطر الكوارث وإدارتها؛

(و) يمكن دمج أنشطة برنامج سبايدر ضمن خطة العمل للتأهُّب والتصدي للفيضانات والكوارث الطبيعية للفترة ٢٠١١-٢٠١٦، التي تم وضعها في أيلول/سبتمبر ٢٠١٠، بهدف تحقيق استراتيجية إقليمية مُحسَّنة للاستجابة في حالات الأزمات؛

(ز) بناءً على طلب العاملين في برنامج سبايدر، يمكن دراسة السبل والوسائل المتاحة لوضع الصيغة الأخيرة للصكوك القانونية التي ستوجِّه أعمال الكاميرون في منطقة أفريقيا الوسطى؛

(ح) ينبغي لمدير الحماية المدنية أن ينظر في الاحتياجات والطلبات الحالية لوحدة البحوث الجيولوجية والبركانية، حسبما عُرضت أمام فريق البعثة خلال الزيارة الميدانية التي قام بها.

دال- غواتيمالا

١٥- في السنوات الأخيرة، واجهت غواتيمالا موجات من الجفاف ترتب عليها انعدام الأمن الغذائي. وعانت من أعاصير ومن عواصف مدارية، مثل عاصفة أغاثا المدارية، التي وقعت في حزيران/يونيه ٢٠١٠ ودمَّرت بنى تحتية بالغة الأهمية في مناطق عديدة بها. وفي تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١١، عانت غواتيمالا أيضاً من الآثار الناجمة عن المنخفض الاستوائي الثاني عشر في شرق المحيط الهادئ (12 E) الذي دمَّر هو الآخر البنى التحتية وتسبَّب في وفاة ما يقارب ٤٠ شخصاً وفي خسائر فادحة في القطاع الزراعي.

١٦- وبالنظر إلى أنَّ غواتيمالا معرَّضة بشدة لمخاطر الكوارث الطبيعية، أوفِدت بعثة استشارية تقنية إليها لمواصلة تنظيم استخدام المعلومات الفضائية في إطار مؤسسي لدعم جميع مراحل دورة إدارة الكوارث. وتضمنَّت البعثة زيارات إلى أمانة التخطيط والبرامج، والمعهد الجغرافي الوطني، والوكالة الوطنية لتنسيق العمل على الحدّ من الكوارث، والمعهد الوطني للإحصاء، ووزارة البيئة والموارد الطبيعية. وكان غرض البعثة هو تحديد الخطوات المقبلة التي ستُتَّخذ لتشكيل فريق تقني مؤسسي يتألَّف من ممثلين عن الوكالات الحكومية والجامعات، يدعم جهود الوكالة الوطنية لتنسيق العمل على الحدّ من الكوارث وأمانة التخطيط والبرامج وسائر الوكالات الحكومية في إنتاج ما يلزم من معلومات لدعم جميع مراحل دورة إدارة الكوارث.

النتائج

١٧- سينشئ مديرو المعهد الجغرافي الوطني وأمانة التخطيط والبرامج فريقاً مؤسسياً من الفنيين المنتمين إلى مجموعة متنوِّعة من الوكالات الحكومية والجامعات، وسيركِّز الفريق اهتمامه على استخدام الصور الساتلية وتطبيقات الاستشعار عن بُعد. وسيُنشأ الفريق التقني

تحت مظلّة النظام الوطني للمعلومات الجغرافية في غواتيمالا الذي أسسه المعهد الجغرافي الوطني في عام ١٩٩٧.

١٨- وبالإضافة إلى ذلك، أتاحت البعثة للعاملين في برنامج سبايدر التعريف بالنتائج الأولية للبحوث التي أُجريت في إطار صندوق تحليل الأثر السريع وقابلية التأثر التابع لمبادرة "النبض العالمي"، التي ركّزت على تحليل آثار الأزمة الاقتصادية العالمية في عامي ٢٠٠٨ و٢٠٠٩ على المجتمعات المحلية من حيث زيادة قابليتها للتعرُّض للكوارث.

١٩- وأخيرا، أحاطت البعثة علما بالجهود التي تبذلها وزارة البيئة والموارد الطبيعية بشأن استخدام المعلومات الجغرافية المكانية لتتبُّع التغيُّرات في استخدام الأراضي فضلاً عن تتبُّع تدهور البيئة والكوارث الطبيعية، بما في ذلك حالات الجفاف والانهيارات الأرضية. وأكّدت الوزارة من جديد جدوى المعلومات التي ينتجها مركز المياه المعني بالمناطق المدارية الرطبة في أمريكا اللاتينية والكاريبي عن وجود وخصائص البكتيريا الزرقاء التي تُوجد في بحيرة اتيتلان.

هاء- نيجيريا

٢٠- بناءً على طلب الحكومة النيجيرية، من خلال وكالتها الوطنية لإدارة حالات الطوارئ، اضطلع العاملون في برنامج سبايدر بعثة استشارية تقنية في نيجيريا، في الفترة من ١٣ إلى ١٧ حزيران/يونيه ٢٠١١ لتقييم استخدام المعلومات الفضائية الحالي والممكن في جميع جوانب إدارة الكوارث في نيجيريا ولتعزيز إدارة مخاطر الكوارث فيها عن طريق الحصول على المعلومات الفضائية واستخدامها في الحدّ من مخاطر الكوارث والاستجابة في حالات الطوارئ. وتألّف فريق البعثة من سبعة خبراء من برنامج سبايدر والوكالة الوطنية للبحث والتطوير في مجال الفضاء والمركز الإقليمي للتدريب على المسح الفضائي الجوي والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية.

٢١- وتم تنظيم حلقة عمل مدتها يوم واحد لأكثر من ١٠٠ خبير من الدوائر النيجيرية المعنية بإدارة الكوارث، بالإضافة إلى زيارة الجهات صاحبة المصلحة.

٢٢- وفيما يلي الاعتبارات والتوصيات التي طُرِحت بالاستناد إلى البعثة:

(أ) ينبغي تنظيم أنشطة لتوعية صناع القرار؛

(ب) يلزم مسح القدرات والفرص القائمة وتحديد الاحتياجات اللازمة لبناء القدرات؛

(ج) يلزم صوغ سياسة واضحة للتعامل مع البيانات المستقاة من الساتل نيجيريا سات-٢ بما يكفل الاطلاع على أنشطة إدارة مخاطر الكوارث في نيجيريا وفي جميع أنحاء العالم؛

(د) ينبغي ضمان تفعيل اللجنة الوطنية للمعلومات البيانية الجغرافية المكانية تفعيلاً كاملاً؛

(هـ) ينبغي إقامة شراكات تعاونية، بما في ذلك التعاون بين بلدان الجنوب؛

(و) ينبغي وضع مذكّرة تفاهم مع البلدان المجاورة فيما يتعلق بالنظام الساتلي الدولي للبحث والإنقاذ؛ وينبغي لنيجيريا أن تؤدّي دوراً استباقياً في المنتديات الإقليمية؛

(ز) ينبغي تحديد المناطق التي يلزم فيها رسم خرائط للنقاط الساخنة؛ وينبغي اغتنام الفرص القائمة التي يتيحها كل من مشروع الخدمات والتطبيقات اللازمة للاستجابة في حالات الطوارئ ومبادرة برنامج الرصد العالمي للأغراض البيئية والأمنية.

واو- سري لانكا

٢٣- بناءً على دعوة من وزارة إدارة الكوارث السري لانكية ومركز إدارة الكوارث التابع لهما، اضطلع العاملون في برنامج سبايدر ببعثة استشارية تقنية في سري لانكا، في الفترة من ١٧ إلى ٢١ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١١. وتألّف فريق البعثة من تسعة خبراء من برنامج سبايدر، واللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ، وجامعة سالزبورغ، النمسا، والمركز الوطني الصيني للحدّ من الكوارث، ومركز تدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء في آسيا والمحيط الهادئ، ولجنة بحوث الفضاء والغلاف الجوي العلوي الباكستانية، والمعهد الدولي لإدارة المياه، وجامعة الخواجة نصير الدين طوسي للتكنولوجيا، جمهورية إيران الإسلامية. وتمثّلت الأهداف الرئيسية للبعثة في تقييم القدرة الوطنية وأنشطة وسياسات وخطط الحد من الكوارث والمخاطر فيما يتعلق باستخدام تكنولوجيات الفضاء، وتيسير حصول المؤسسات الوطنية على المعلومات الفضائية لدعم المهام في إطار الدورة الكاملة لإدارة الكوارث.

٢٤- وعُقدت اجتماعات مع الجهات صاحبة المصلحة داخل الحكومة والإدارات والوكالات المرتبطة بها ومكاتب الأمم المتحدة. وبلغ مجموع مختلف المؤسسات التي تم التشاور معها إحدى عشرة مؤسسة. وبالإضافة إلى ذلك، قام العاملون في برنامج سبايدر ومركز إدارة الكوارث بتنظيم حلقة عمل مدتها يوم واحد لأكثر من ٩٠ ممثلاً من مختلف المؤسسات الحكومية ووكالات الأمم المتحدة والأوساط الأكاديمية، لمناقشة المسائل الجامعة

المتصلة باستخدام المعلومات الجغرافية المكانية والمعلومات الفضائية للحدّ من مخاطر الكوارث والاستجابة في حالات الطوارئ.

٢٥- وقُدِّم تقرير البعثة الاستشارية التقنية إلى وزارة إدارة الكوارث ومركز إدارة الكوارث، وهو يؤيد وضع خطة عمل وطنية وسوف يساعد على تأمين موارد تُخصَّص لتطبيقات المعلومات الفضائية والمعلومات الجغرافية المكانية بهدف دعم العمل على وضع خطط لإدارة الكوارث.

السياسات وعمليات التنسيق

٢٦- فيما يلي التوصيات التي قدَّمها فريق البعثة بشأن السياسات وعمليات التنسيق:

(أ) ينبغي تحديث سياسة إدارة الكوارث لتتضمَّن أحكاماً تستوعب فيها المعلومات الفضائية، والاتصالات الساتلية في حالات الطوارئ، ونظم الإنذار المبكِّر المُحسَّنة؛

(ب) ينبغي تحسين عمليات التنسيق داخل مركز إدارة الكوارث لكي يستفيد المركز الوطني لخدمات الإغاثة في حالات الكوارث من المُدخلات الفضائية؛

(ج) ينبغي أن توضح السياسات المقصود بآليات التعاون وتبادل المعلومات بين المنظمات مقدِّمة البيانات وآليات الاستفادة من الممارسات الفضلى والتدخُّلات السياساتية بما يكفل تعزيز المنظمات التي تؤدِّي دوراً ذا تأثير حاسم في الإنذار المبكِّر (ولا سيما إدارة الأرصاد الجوية)؛

(د) ينبغي أن تُولى الأولوية للبنى التحتية للبيانات المكانية لتجنب إهدار الموارد؛ وينبغي لوكالة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وإدارة المساحة، ومعهد آرثر س. كلارك للتكنولوجيات الحديثة، أن يؤدّوا دوراً رئيسياً في تفعيل البنى التحتية الوطنية للبيانات المكانية.

البيانات والحصول عليها

٢٧- قُدِّمت التوصيات التالية بشأن البيانات والحصول عليها:

(أ) ينبغي لإدارة المساحة أن تعتمد وسائل تعاونية وتكافلية لتسريع إعداد الخريطة الأساسية بمقياس ١: ١٠ ٠٠٠ ونموذج الارتفاعات الرقمي، والخرائط الموضوعية (بشأن استخدام الأراضي، وأشكال الأرض، وأنواع التربة، والغابات وما غير ذلك)؛

(ب) ينبغي تحويل خرائط الأخطار إلى موجزات مفيدة بالمخاطر بحيث يمكن دمجها في البيانات الواردة من مصادر متعدِّدة (مكانية، واجتماعية-اقتصادية، ومنزلية، وما غير ذلك). وينبغي أن تصبح خرائط الأخطار دينامية من خلال استخدام المُدخلات الموضوعية الفضائية وكذلك، وبشكل رئيسي، مُدخلات استخدام الأراضي والمُدخلات المنزلية (وينبغي تحديث هذه المُدخلات دورياً).

تبادل المعلومات

٢٨- قُدِّمت التوصيات التالية بشأن تبادل المعلومات:

(أ) يُشكِّل تفعيل البنى التحتية الوطنية للبيانات المكانية الخطوة الأولى على طريق استحداث إطار لتبادل المعلومات. وينبغي أن تؤدِّي وكالة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات دورا رئيسيا، بالتنسيق مع مركز إدارة الكوارث، في العمل على توفير إطار لدمج وتبادل البيانات المكانية والاجتماعية-الاقتصادية والبيانات المتصلة بالحوكمة الرشيدة؛

(ب) من الضروري تحديد معايير للبت في الإطار الزمني للمعلومات وأشكالها اللازمة لمختلف المستخدمين على كافة المستويات ولا سيما لتمكين المسؤولين الإداريين على مستوى المقاطعة والمحافظة والناحية من الاضطلاع بمسؤولياتهم.

تعزيز الوعي والمؤسسات

٢٩- قُدِّمت التوصيات التالية بشأن تعزيز الوعي والمؤسسات:

(أ) ينبغي القيام ببرامج توعية متواترة لتقييم صناع القرار تحت رعاية مركز إدارة الكوارث، بمشاركة جميع أصحاب المصلحة بما يشمل مقدِّمي ومستخدمي البيانات مثل معهد سري لانكا لإدارة التنمية، بالتآزر مع مركز إدارة الكوارث؛

(ب) ينبغي بيان متطلبات التدريب المحدَّدة اللازمة للمكاتب المشاركة في تحديد احتمالات التعرُّض للأخطار والإنذار المبكِّر على المستوى الوطني. وينبغي تعزيز البنى التحتية التقنية والموارد البشرية في هذا الصدد.

زاي- السودان

٣٠- بناءً على دعوة من الحكومة السودانية، اضطلع برنامج سبايدر ببعثة استشارية تقنية في السودان، في الفترة من ٢٢ إلى ٢٦ أيار/مايو ٢٠١١. وتألَّف فريق البعثة من تسعة خبراء

من برنامج سبايدر، وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، والمركز الألماني لشؤون الفضاء الجوي، وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي وجامعة يورك، كندا، ومؤسسة النشاط الكوكبي، وإدارة الفضاء الوطنية الصينية، والمركز الإقليمي لرسم خرائط الموارد لأغراض التنمية. وكانت الأهداف الرئيسية للبعثة هي تقييم القدرة الوطنية وأنشطة وسياسات وخطط الحدّ من الكوارث والمخاطر فيما يتعلق باستخدام تكنولوجيات الفضاء، وتيسير سبل حصول المؤسسات الوطنية على المعلومات الفضائية لدعم الدورة الكاملة لإدارة الكوارث.

٣١- وعقد فريق البعثة اجتماعات مع أصحاب المصلحة الحكوميين الرئيسيين، وكان من بينهم ثلاثة وزراء. ونُظِّمت حلقة عمل وطنية مدتها يوم واحد لأكثر من ١٠٠ مشارك من الجهات الحكومية والمنظمات غير الحكومية والجهات الأكاديمية ومؤسسات الأمم المتحدة والشركات الخاصة.

٣٢- وتضمَّنت التوصيات الرئيسية التي قدَّمها فريق البعثة ما يلي:

(أ) ينبغي أن تتضمَّن السياسات إطاراً مستداماً للحدّ من مخاطر الكوارث بهدف تحسين الإنذار المبكِّر والتأهُّب والاستجابة والتخفيف من الأضرار، بالاستناد إلى تطبيقات تكنولوجيا الفضاء؛

(ب) ثمة حاجة ماسة إلى تحسين الترتيبات وعمليات التنسيق على مستوى المؤسسات لضمان التعاون الفعَّال بين جميع أصحاب المصلحة وضمان مساهماتهم في تنفيذ قرارات المجلس الوطني للدفاع المدني؛

(ج) يجب تطوير القدرات المؤسسية على المستوى الاتحادي ومستوى الولايات لترسيخ تطبيق تكنولوجيات الفضاء والمعلومات الجغرافية؛

(د) يجب وضع آليات واضحة لإدارة المعلومات وتبادلها، بما في ذلك تطوير البنى التحتية الوطنية للبيانات المكانية.