



## لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية

### استراتيجية بناء القدرات الخاصة لبرنامج الأمم المتحدة لاستخدام المعلومات الفضائية في إدارة الكوارث والاستجابة في حالات الطوارئ (سبايدر)

#### المحتويات

الفقرات	
٩-١	أولاً- مقدمة
٢٠-١٠	ثانياً- مهمة برنامج الأمم المتحدة لاستخدام المعلومات الفضائية في إدارة الكوارث والاستجابة في حالات الطوارئ فيما يتعلق ببناء القدرات
٢٥-٢١	ثالثاً- بناء القدرات في نطاق برنامج الأمم المتحدة لاستخدام المعلومات الفضائية في إدارة الكوارث والاستجابة في حالات الطوارئ
٥٧-٢٦	رابعاً- النهج المتبع في بناء القدرات
٣٦-٢٦	ألف- الجوانب المؤسسية: المبادئ التوجيهية
٥٢-٣٧	باء- الأفراد
٥٤-٥٣	جيم- إضفاء طابع مؤسسي على استخدام المعلومات الفضائية
٥٧-٥٥	دال- البنى التحتية
٨١-٥٨	خامساً- التنفيذ
٦٣-٦١	ألف- الشركاء في جهود بناء القدرات
٦٤	باء- أنواع أنشطة التدريب
٦٥	جيم- استراتيجيات جمع الأموال
٨١-٦٦	دال- تحليل مواطن القوة والضعف والفرص والمخاطر
٨٥-٨٢	سادساً- الرصد والتقييم
٩٠-٨٦	سابعاً- الخلاصة



## أولاً - مقدمة

١- واجهت المجتمعات في أرجاء العالم على مر العصور آثار الظواهر الطبيعية مثل الزلازل والانهيالات الأرضية وثورات البراكين وأمواج تسونامي. ويجري تحليلات منتظمة لهذه الظواهر الطبيعية وآثارها، كما تتجلى فيما تُحدثه من كوارث، استطاع العلماء تبيان خصائصها وتحديد الاتجاهات الاجتماعية التي تجعل المجتمعات عرضة لأخطارها. ومع أن الحكومات أنشأت في القرن العشرين لجاناً وطنية للطوارئ بغية التصدي لهذه الظواهر على نحو أكثر تنسيقاً، فإن زيادة عدد الكوارث في أرجاء العالم قد فرضت على الحكومات الآن إعادة التفكير في استراتيجيتها.

٢- وخلال العقد الدولي للحد من الكوارث الطبيعية، الذي احتُفل به بين عامي ١٩٩٠ و١٩٩٩، مهّدت الأمم المتحدة الطريق لتغيير النموذج المتعلق بطريقة التعاطي مع الكوارث، وذلك باستحداث مفهوم "المخاطر" باعتبارها سابقة للكوارث و"إدارة الكوارث" باعتبارها مجموعة من التدابير الرامية إلى الحد من مدى الكوارث. وتبعاً لذلك يعتبر مجتمع ما في خطر عندما يكون معرضاً لمصدر من مصادر الخطر ويكون عرضة للتأثر به. ومن ثم يعبر عن المخاطر باعتبارها مزيجاً من مصادر الخطر وقابلية التعرض له. ولذا فإن الحد من مستوى المخاطر المحدقة بمجتمع ما، إما بتقليل تعرضه للخطر أو بتقليل قابلية تأثره به، ينبغي أن يؤدي إلى تخفيف الآثار التي تخلفها ظواهر مثل الزلازل والفيضانات والثورات البركانية.

٣- وفي عام ١٩٩٩، عُقد مؤتمر الأمم المتحدة الثالث المعني باستكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه في الأغراض السلمية (اليونيسيس الثالث)، الذي انبثق عنه برنامج الأمم المتحدة لاستخدام المعلومات الفضائية في إدارة الكوارث والاستجابة في حالات الطوارئ (سبايدر). وبناء على توصيات اليونيسيس الثالث، أنشأت لجنة استخدام الفضاء في الأغراض السلمية فريق العمل المعني بإدارة الكوارث بغية تقييم جدوى العمل بنظام فضائي عالمي متكامل لإدارة الكوارث الطبيعية. وبين عامي ٢٠٠٠ و٢٠٠٤، كشف فريق العمل عن ثغرات وقيود عدة لم تتح لوكالات إدارة المخاطر والكوارث استخدام المعلومات الفضائية بفعالية وفي الوقت المناسب (الوثيقة A/AC.105/893، الفقرتان ٥ و ٢٠). ومن تلك القيود ما يلي:

- (أ) كثير من البلدان لا تستفيد إلا قليلاً أو لا تستفيد البتة من منافع النظم الفضائية؛
- (ب) ليس هناك إلا قليل من جهات الوصول الوطنية لتيسير سبل الوصول إلى المعلومات والخدمات الفضائية؛

(ج) ثمة فجوة بين أوساط المستعملين (وكالات إدارة الكوارث والمخاطر) وجهات توفير التطبيقات الفضائية؛

(د) هناك صعوبات في الوصول إلى البيانات الفضائية المحفوظة لعدم تنظيمها في قاعدة بيانات.

٤- وعلاوة على ذلك، لاحظ فريق العمل تنفيذ أنشطة ودورات تدريبية كثيرة حول طائفة متنوعة من المواضيع، غير أنه خلص إلى أن استخدام المعلومات الفضائية لهذا الغرض لم يُعالج إلا في سياق جهود رائدة في قلة من البلدان النامية. ونتيجة لذلك، أمارت فريق العمل اللثام عن ثغرات أخرى تتمثل فيما يلي:

(أ) عدم بذل جهود لتوحيد الإجراءات المتعلقة باستخدام البيانات والمعلومات الفضائية لأغراض إدارة الكوارث؛

(ب) عدم وجود موظفين مدربين داخل وكالات إدارة الكوارث ممن لديهم القدرة على استخدام المعلومات الفضائية لأغراض إدارة الكوارث والتصدي لها والتعافي من آثارها.

٥- وقد أنشأت الجمعية العامة في عام ٢٠٠٦ برنامج الأمم المتحدة لاستخدام المعلومات الفضائية في إدارة الكوارث والاستجابة في حالات الطوارئ (سبايدر). بموجب قرارها ١١٠/٦١ لتزويد جميع البلدان وجميع المنظمات الدولية والإقليمية ذات الصلة بجميع أنواع المعلومات دعماً لدورة إدارة الكوارث في جميع مراحلها، وذلك بأن يكون بوابة للوصول إلى المعلومات الفضائية الموجهة لدعم إدارة الكوارث، وجسراً يربط بين أوساط إدارة الكوارث والأوساط الفضائية، وميسراً لبناء القدرات وتعزيز المؤسسات، لا سيما في البلدان النامية.

٦- ويعتبر بناء القدرات وتعزيز الترتيبات المؤسسية على جميع المستويات الوسيلة الرئيسية لزيادة مقدرة الوكالات على الصعيد الوطني والمنظمات على الصعيد الإقليمي والدولي من أجل الاستفادة الفعالة من المعلومات والخدمات الفضائية لأغراض الحد من الكوارث والتأهب لمواجهةها والتصدي لها والتعافي من آثارها (الوثيقة A/AC.105/893، الفقرة ٣٩ ج). وتشمل تلك الأنشطة تجميع المعلومات ذات الصلة بالفرص المتاحة لبناء القدرات، وتيسير جهود بناء القدرات التي تستهدف الممارسين والمستعملين النهائيين في طائفة متنوعة من الوكالات والشبكات والمنظمات.

٧- ومن أجل تيسير جهود بناء القدرات، وُضعت استراتيجية بناء القدرات الواردة في هذه الوثيقة وفقا للمبادئ التوجيهية المتضمنة في قرار الجمعية العامة ١١٠/٦١ وفي تقرير الأمين العام عن برنامج الأمم المتحدة لاستخدام المعلومات الفضائية في إدارة الكوارث والاستجابة في حالات الطوارئ (A/AC.105/893). وروعت العناصر الأساسية التالية في وضع الاستراتيجية:

(أ) لا ينحصر مفهوم بناء القدرات في تدريب الأفراد؛ بل يشمل أيضا تعزيز الأطر المؤسسية والإجراءات لحل المشاكل، وتنفيذ الأنشطة من أجل أداء الولايات المنوطة بالمؤسسات المعنية؛

(ب) ينبغي بذل جهود التدريب من خلال شبكة المراكز الإقليمية لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء، المنتسبة إلى الأمم المتحدة، وغيرها من مراكز التميز، مثل المعهد الدولي لعلم المعلومات الأرضية ورصد الأرض في هولندا، والمعهد الآسيوي للتكنولوجيا في تايلند، ومركز المعلومات الجغرافية التابع لجامعة سالزبورغ بالنمسا، بدعم من وكالات من قبيل المركز الألماني لشؤون الفضاء الجوي والمركز الوطني الصيني للحد من الكوارث؛

(ج) ينبغي وضع منهاج دراسي مصمّم وفق احتياجات الجمهور المستهدف بغية الإسهام في تحقيق أهداف برنامج سبايدر؛

(د) ينبغي تنسيق الأنشطة بمساعدة مكاتب الدعم الإقليمية وجهات الوصل الوطنية المنشأة في إطار برنامج سبايدر، مع المنظمات الإقليمية والدولية الأخرى مثل الاستراتيجية الدولية للحد من الكوارث والفريق المختص برصد الأرض، ومكتب تنسيق الشؤون الإنسانية التابع للأمانة العامة، والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي ومنظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة. وينبغي تنسيق الأنشطة أيضا مع المنظمات الإقليمية التي ينصب اهتمامها تحديدا على الحد من المخاطر والاستجابة في حالات الطوارئ، مثل مركز تنسيق الوقاية من الكوارث الطبيعية في أمريكا الوسطى وبرنامج التأهب للكوارث التابع للوكالة الكاريبية للتصدي العاجل للكوارث والمركز الآسيوي للتأهب للكوارث والمركز الآسيوي للحد من الكوارث والاتحاد الدولي لجمعيات الصليب الأحمر والهلال الأحمر.

٨- ويشمل المستفيدون المتوقعون من جهود بناء القدرات هذه أوساط إدارة الكوارث والأنشطة الإنسانية، والمنظمات غير الحكومية الداعمة، والوكالات الأكاديمية والعلمية المعنية برصد الظواهر، وشركات تكنولوجيا الفضاء من القطاع الخاص المهتمة بتقديم الدعم

للأنشطة الموجهة للحد من الكوارث أو التي تطور المنتجات اللازمة لدعم تلك الأنشطة، وشركات التأمين.

٩- وتقدم هذه الوثيقة استراتيجية بناء القدرات في إطار برنامج الأمم المتحدة لاستخدام المعلومات الفضائية في إدارة الكوارث والاستجابة في حالات الطوارئ (برنامج سبايدر). وتتضمن الاستراتيجية المساهمات التي قدمت أثناء حلقات عمل برنامج "سبايدر" المعقودة في بون، ألمانيا في عام ٢٠٠٧، وفي سالزبورغ، النمسا، في عام ٢٠٠٨، وفيينا في عام ٢٠٠٩. وعلاوة على ذلك، استفادت من دعم خبراء من مراكز تميز ومنظمات دولية شتى. وتتضمن الوثيقة لمحة عامة عن الطريقة التي تندمج بها الاستراتيجية ضمن أنشطة سبايدر وتعرض النهج المقترح لبناء القدرات. وهو نهج يستند إلى تدريب الأفراد على استخدام المعلومات الفضائية لدعم الأنشطة التي تستهدف الدورة الكاملة لإدارة الكوارث، وإلى إضفاء الطابع المؤسسي على استخدام هذه المعلومات في الوكالات والمنظمات المسؤولة عن تنفيذ تلك المهام، وإلى دعم إمكانيات الحصول على المعدات والبرامجيات الحاسوبية وما يتصل بذلك من البنى التحتية اللازمة لاستخدام تلك المعلومات. ويعتمد ذلك كله على استراتيجيات التنفيذ المقابلة. ويتضمن الباب رابعاً من هذه الوثيقة معلومات عن الرصد والتقييم وعن الحاجة إلى تحديد الأهداف المنشودة في الأمدين القريب والبعيد.<sup>(١)</sup>

## ثانياً- مهمة برنامج الأمم المتحدة لاستخدام المعلومات الفضائية في إدارة الكوارث والاستجابة في حالات الطوارئ فيما يتعلق ببناء القدرات

١٠- لقد دلت التجربة على أن الأنشطة المنفذة في جميع مراحل الدورة الكاملة لإدارة الكوارث تشارك فيها طائفة متنوعة من وكالات القطاعين العام والخاص، على مختلف المستويات، وعلى أن هذه الأنشطة تنفذ على أفضل وجه عندما تُنفذ وفق نهج منسق. ومن الضروري سواء في إدارة مخاطر الكوارث أو في التصدي لحالة الطوارئ، استخدام معلومات دقيقة في حينها لتقييم الحالات القائمة أو الناشئة واتخاذ قرارات بشأن مسار العمل المراد اعتماده. ورغم أن المعلومات الفضائية يمكن أن تكون مفيدة في دعم الدورة الكاملة لإدارة الكوارث فقلماً يستخدمها المكلفون بتنسيق وتنفيذ الأنشطة ذات الصلة. وبسبب ذلك، فإن مهمة برنامج سبايدر هي "ضمان تمكين البلدان والمنظمات الدولية والإقليمية كافة من

(1) انظر الوثائق الرسمية للجمعية العامة، الدورة الثانية والستون، الملحق رقم ٢٠ (A/62/20)، الفقرات ١٤٠-١٦٠.

الحصول على جميع أنواع المعلومات الفضائية وتنمية القدرة على استخدامها لدعم دورة إدارة الكوارث في جميع مراحلها" (A/AC.105/893، الفقرة ٤٠).

١١ - وتنفيذا لهذه المهمة، أُسس برنامج سبايدر على دعائم ثلاث ليخدم تنمية القدرات التالية:

(أ) فباعباره بوابةً، تعزيزُ فرص الحصول على المعلومات ونشرها، بما في ذلك دراسات الحالة وأفضل الممارسات المتعلقة باستخدام البيانات الفضائية لدعم إدارة الكوارث؛

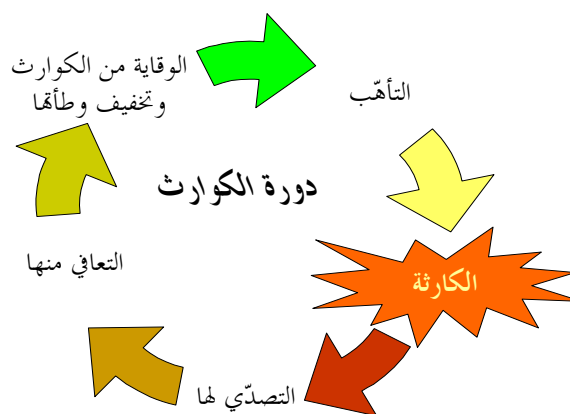
(ب) وباعتباره جسراً، تعزيز التحالفات بين أوساط الفضاء وأوساط إدارة الكوارث من خلال إنشاء منتدى تلتقي في رحابه هذه الأوساط لتناقش المسائل التي تهمها؛

(ج) ومن حيث هو ميسر لبناء القدرات، زيادةُ قدرة الأفراد والوكالات والمنظمات على الحصول على الخدمات واستخدامها بفعالية لأغراض الحد من الكوارث والتأهب لمواجهتها والتصدي لها والتعافي من آثارها.

١٢ - ويجب بذل جهود لبناء القدرات على نحو يمكّن المستفيدين من الحصول على المعلومات والخدمات واستخدامها بعد ذلك على نحو أكثر كفاءة وأنسب توقيتاً.

١٣ - وفيما يتعلق بدورة إدارة الكوارث في جميع مراحلها، يتبين مما يسمى "دورة الكوارث" كيف أن بعض المجتمعات قد تواجه الكوارث نتيجة ظواهر طبيعية متكررة (انظر الشكل الأول). وتظهر الدورة أيضا الصلة بين المهام المختلفة المطلوب إنجازها قبل هذه الكوارث وأثناءها وبعدها.

### الشكل الأول دورة الكوارث



- ١٤- تنفذ أنشطة الوقاية والتخفيف بغية تقليل الاحتمالات المقترنة بأي خطر إلى أدنى حد. ويتم ذلك بتقليل التعرض للأخطار وتقليل قابلية التأثر بها، وكذلك من خلال التدابير الرامية إلى الحيلولة دون نشوء الأخطار أو زيادة وتيرتها و/أو تفاقم شدتها.
- ١٥- وتنفذ الوكالات والمنظمات تدابير التأهب لتقليل مدى تأثير ظواهر محددة من أجل التدخل بفعالية وفي الوقت المناسب في حالة وقوع كارثة. وبعد ذلك تنفذ أنشطة التصدي والتعافي بعد وقوع الكارثة وتشمل مراحل منها إعادة التأهيل والإعمار.
- ١٦- ونظراً لأن دورة الكوارث تتطلب تنفيذ أنشطة الحد من مخاطر الكوارث قبل تنفيذ أنشطة التصدي للكارثة والاستجابة لحالة الطوارئ والتعافي بعد وقوع الكارثة، فقد صممت جهود بناء القدرات في إطار سبايدر ونفذت بحيث تشمل الجانبين معاً.
- ١٧- وكما ذكر في الفقرة ٧ أعلاه، فإن بناء القدرات يعني أكثر من مجرد تدريب الأفراد بتحسين مهاراتهم ومعارفهم. وإذا أُريد للوكالات أن تستخدم هذه المعلومات لدعم دورة إدارة الكوارث في جميع مراحلها، فمن اللازم أن تقرر بقيمة هذا النوع من المعلومات لكي تدرج سبل الوصول إليها واستخدامها في إجراءات عملها الاعتيادية، وأن تقرر بقيمة جهود بناء القدرات. وهذا يستتبع إضفاء الطابع المؤسسي على الحوافز والمعايير واللوائح التنظيمية والسياسات التي تعزز استخدام المعلومات والتطبيقات الفضائية من أجل الحد من مخاطر الكوارث، وهو أمر ضروري لتحقيق التنمية المستدامة.
- ١٨- والهدف بعد ذلك هو ضمان إدراك الدول لقيمة جميع أنواع المعلومات الفضائية وتمكينها من سبل الحصول عليها لتقليل آثار الكوارث قبل وقوعها والتصدي للكوارث بكفاءة أكبر بعد وقوعها.
- ١٩- ويقتضي تحقيق هذا الهدف، كما هو متوقع، أن تعمل فئات الجمهور المستهدف الذي يشمل أصحاب القرار والموظفين في الوكالات الوطنية، والمنظمات الإقليمية والدولية، وشبكات الممارسين ودوائر الممارسين بتحسين أدائها فيما يتعلق بالوصول إلى المعلومات واستخدامها.
- ٢٠- ويتوقع أن تسفر جهود بناء القدرات عن النتائج التالية:
- (أ) أن تقرّ الوكالات الوطنية، والمنظمات الإقليمية والدولية، وكذلك شبكات الممارسين ودوائر الممارسة، بأهمية المعلومات الفضائية والخدمات الفضائية، ومن ثمّ إضفاء طابع مؤسسي على تلك المعلومات؛
- (ب) أن يُصبح الأفراد في تلك الوكالات والمنظمات والشبكات أكثر معرفةً بالمعلومات الفضائية وأن يحسنوا المهارات اللازمة للحصول على تلك المعلومات واستخدامها.

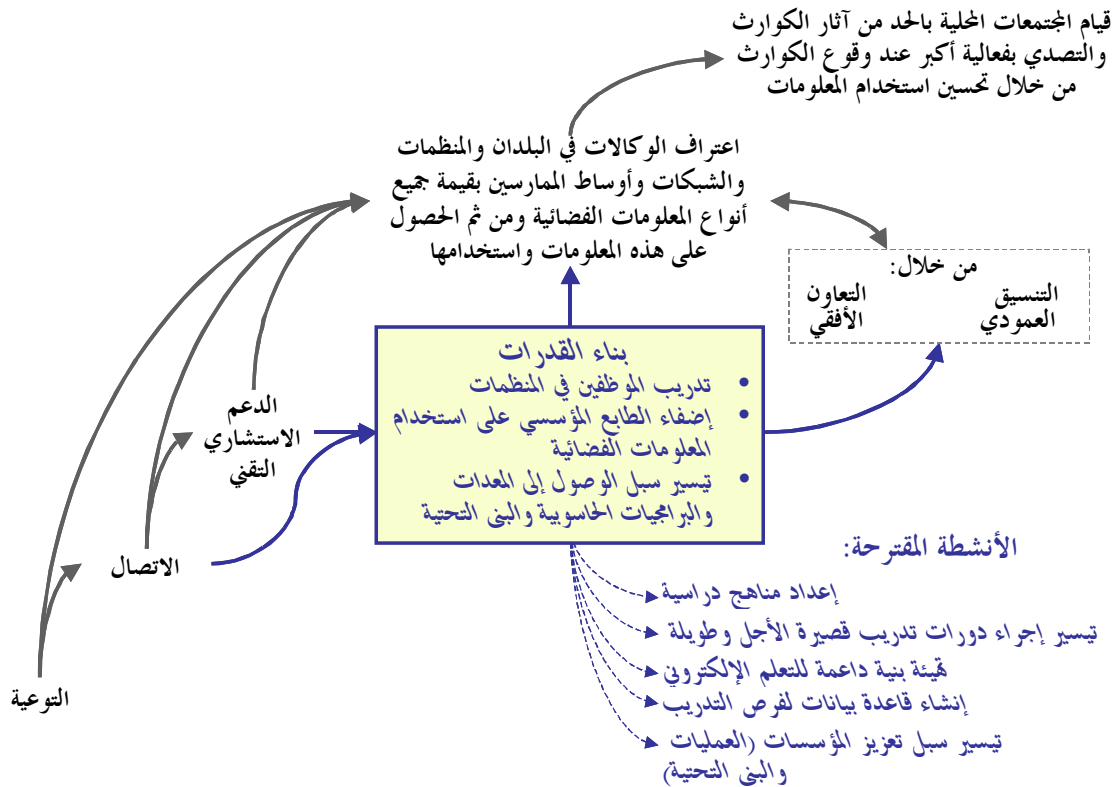
## ثالثاً- بناء القدرات في نطاق برنامج الأمم المتحدة لاستخدام المعلومات الفضائية في إدارة الكوارث والاستجابة في حالات الطوارئ

٢١- الهدف العام المنشود هو ضمان إدراك المجتمعات التي تواجه خطر الكوارث وآثارها لقيمة المعلومات الفضائية، ثم تعزيز استخدام هذه المعلومات عن طريق وكالات إدارة الكوارث لأغراض الوقاية من الكوارث وتخفيف وطأتها والتأهب لمواجهةها والتصدي لها والتعافي من آثارها.

٢٢- وكما يتضح من الشكل الثاني، ستنفذ طائفة متنوعة من الأنشطة في إطار برنامج سبايدر تحقيقاً للهدف المذكور. وفي البلدان التي تستعين فيها الوكالات بالفعل بتكنولوجيات الفضاء لدعم الأنشطة في جميع مراحل دورة إدارة الكوارث، من المتوقع أن تكون أنشطة إذكاء الوعي والترويج والمشورة التقنية كافية لزيادة فرص الحصول على المعلومات الفضائية واستخدامها. أما في البلدان التي لا تستخدم فيها تكنولوجيات الفضاء، فيلزم بذل جهود من أجل بناء القدرات.

الشكل الثاني

جهود بناء القدرات في سياق برنامج الأمم المتحدة (سبايدر) - مكتب شؤون الفضاء الخارجي





٢٣- خلال الفترة التمهيديّة، سينصب الاهتمام على أنشطة التوعية والتواصل. وستنفذ هذه الأنشطة على الصعيدين الدولي والإقليمي بهدف إبراز مكانة برنامج سبايدر وستكون وسيلة لحشد العدد اللازم من الخبراء والممارسين من أوساط التطبيقات الفضائية وأوساط إدارة الكوارث على السواء. وعلى إثر حملات التوعية وتنظيم حلقات التوعية وما يتصل بها من أنشطة، ستنصرف الجهود إلى تقديم المشورة التقنية على الصعيد القطري.

٢٤- وسيجري بناء القدرات عن طريق طائفة متنوعة من النهج المتكاملة، مع التشديد على أن هدف جهود بناء القدرات لا ينحصر فقط في تدريب الأفراد في الوكالات على الصعيد الوطني وفي المنظمات الإقليمية والدولية، بل يشمل أيضاً تعزيز قدرة الوكالات الوطنية من خلال تقديم المشورة المتعلقة بالسياسات في هذا المجال. وستبدأ أنشطة بناء القدرات بإنشاء فريق من الخبراء معني ببناء القدرات سيساعد موظفي برنامج سبايدر على إعداد مناهج دراسية واختيار محتويات وتصميم المنتجات اللازمة لتنفيذ أنشطة بناء القدرات المقترحة.

٢٥- وستشمل نتائج جهود بناء القدرات تمكين الممارسين في وكالات ومنظمات إدارة الكوارث وفي شبكات وأوساط الممارسين من الوصول إلى المعلومات والخدمات الفضائية والاستفادة منها بطريقة مباشرة أو من خلال التعاون الأفقي.

## رابعاً- النهج المتبع في بناء القدرات

### ألف- الجوانب المؤسسية: المبادئ التوجيهية

٢٦- يستوجب تحقيق هدف بناء القدرات بذل نوعين من الجهود بصورة متوازنة في إطار برنامج سبايدر:

(أ) يجب إظهار قيمة المعلومات والخدمات الفضائية لأصحاب القرار في الوكالات والمنظمات بحيث يكتسب استخدام تلك المعلومات والخدمات طابعاً مؤسسياً؛

(ب) ينبغي تيسير أنشطة التدريب لزيادة قدرة الممارسين في الوكالات والمنظمات والشبكات على الوصول إلى تلك المعلومات والاستفادة منها.

٢٧- واختصاراً، يجب أن تكفل الجهود توعية الممارسين في مجال إدارة الكوارث بقيمة المعلومات الفضائية وأن تيسر بعد ذلك سبل الحصول على تلك المعلومات من خلال طائفة من الوسائل لاستخدامها لاحقاً في جميع مراحل دورة إدارة الكوارث.

## ١ - المعلومات الفضائية

٢٨- يتضح من تقييم الوكالات في البلدان التي تستفيد بالفعل من المعلومات والخدمات الفضائية في طائفة متنوعة من التطبيقات أن هناك شروطاً أربعة على الأقل مستوفاة في تلك البلدان، على النحو المبين أدناه:

التعليق	الشرط
من المهم التسليم بأن القدرة على الوصول إلى البيانات الفضائية تعتمد على جملة أمور منها الاستبانة المكانية والظيفية والزمانية اللازمة، وتكلفة ومدى وجود أي قيود على الوصول إليها.	توافر البيانات الفضائية وسهولة الوصول إليها
هذا الشرط على نفس القدر من الأهمية، لأن الموظفين قد لا يستخدمون هذه البيانات، حتى عند قدرتهم على ذلك، إذا كانت القيادات ضمن الوكالة لا ترى ضرورة استخدام تلك المعلومات في إطار إجراءات عملها الاعتيادية.	إقرار الوكالات بأهمية استخدام المعلومات الفضائية في اتخاذ القرارات
يجب أن يمتلك الموظفون المعرفة والمهارات اللازمة للوصول إلى المعلومات الفضائية ومعالجتها، واستخلاص المعلومات ذات الصلة بالأغراض المنشودة التي تستهدف الحد من مخاطر الكوارث والاستجابة في حالات الطوارئ.	تمتع الموظفين في الوكالات بالمعارف والمهارات اللازمة للوصول إلى المعلومات ومعالجتها
يحتاج الموظفون الذين يمتلكون المعرفة والمهارات التي تمكنهم من الوصول إلى المعلومات الفضائية ومعالجتها على النحو المناسب إلى البنى التحتية ذات الصلة.	توافر وجاهزية المرافق والمعدات والبرامجيات الحاسوبية اللازمة للحصول على المعلومات ومعالجتها واستخدامها

٢٩- وقد وُضعت استراتيجية بناء القدرات الخاصة ببرنامج سبايدر للوفاء بجميع الشروط الأربعة المذكورة، وذلك من خلال دمج العناصر الوارد بيانها في الفقرة ٩ أعلاه.

## ٢ - دورة إدارة الكوارث

٣٠- نظراً لضرورة دعم جميع مراحل دورة إدارة الكوارث عن طريق برنامج سبايدر، فيجب مراعاة مسألتين أساسيتين في سياق بناء القدرات، وهما:

(أ) أن المخاطر (الأخطار وقابلية التأثر بها) قد تختلف من مكان إلى آخر؛

(ب) أن هناك أنواعاً شتى من الوكالات تشارك في مختلف مراحل دورة إدارة الكوارث.

٣١- تستلزم المسألة الأولى أن يتمكن برنامج سبايدر من استهداف طائفة متنوعة من المخاطر ويكيّف أنشطته المتعلقة ببناء القدرات في مختلف مناطق العالم وفقاً لأنواع المخاطر التي قد توجد في تلك المناطق والأماكن.

٣٢- أما المسألة الثانية فمؤداها أن من الضروري تكيف أنشطة بناء القدرات في إطار برنامج سبايدر بحيث تصل على الأقل إلى نوعين من المجموعات المستهدفة: المجموعة المركزة على أنشطة إدارة مخاطر الكوارث (الوقاية منها وتخفيف وطأها والتعافي من آثارها) والمجموعة التي تُعنى بأنشطة التصدي للكوارث (التأهب وتدابير التصدي).

### ٣- بناء القدرات

٣٣- يُقصد ببناء القدرات، في إطار برنامج سبايدر، ما يلي: "تيسير سبل تعزيز قدرة الأفراد والأفرقة والوكالات على استخدام المعلومات الفضائية للحد من الأخطار الطبيعية وما يقترن بها من أزمات إنسانية، وتخفيف وطأة تلك الأخطار والتصدي بفعالية للتحديات الناشئة عنها."

٣٤- وبناء على التعريف المذكور، يشمل بناء القدرات أربعة أنواع من الأنشطة:

(أ) تيسير سبل الوصول إلى البيانات والخدمات الفضائية؛

(ب) تزويد الوكالات والحكومات بالمشورة الخاصة بالسياسات العامة بشأن استخدام المعلومات (الفضائية) لدعم دورة إدارة المخاطر في جميع مراحلها؛

(ج) تيسير تدريب الأفراد على سبل الوصول إلى البيانات واستخدامها؛

(د) تيسير سبل الوصول إلى البنية التحتية والمعدات والبرامجيات الحاسوبية والخدمات لأغراض التطبيقات الفضائية.

٣٥- ويُقصد بالتدريب، في إطار برنامج سبايدر، ما يلي: "تيسير تقاسم المعارف والتعلم بغية تحقيق هدف عام هو مواصلة تحسين مهارات الأفراد فيما يتعلق باستخدام المعلومات الفضائية للحد من الأخطار الطبيعية وما يقترن بها من أزمات إنسانية، وتخفيف وطأة تلك الأخطار والتصدي بفعالية للتحديات الناشئة عنها."

٣٦- وهناك، كما هو متوقع، صلة قوية بين التدريب وإدارة المعرفة. فإذا لم تتح كمية وافرة من المعلومات بشأن أفضل الممارسات فلن يكون التدريب فعالاً ولن يساهم في تحسين القدرة الجماعية للمنظمات. ويُقصد بإدارة المعرفة، في إطار برنامج سبايدر، ما يلي: "طائفة من الممارسات الخاصة بإدارة الكوارث والاستجابة في حالات الطوارئ، التي لها صلة باستخدام المعلومات الفضائية والتي تعتمد عليها المنظمات لتحديد وتكوين وتمثيل وتوزيع معارفها بهدف تحسين الأداء والسعي نحو الابتكار ونقل الدروس المستخلصة (مثلاً بين المشاريع لغرض تأكيد صلاحية الخدمات) وبهدف ترسيخ ممارسات تعاونية، بوجه عام. وكثيراً ما ترتبط إدارة المعرفة بفكرة المنظمات المتعلمة مع التركيز على أصول معرفية محددة وتطوير وترسيخ قنوات تدفق المعرفة."

## باء- الأفراد

٣٧- سيتسنى للأفراد من خلال برامج التدريب التي يجري تسييرها في إطار برنامج سبايدر، توسيع معارفهم وتحسين مهاراتهم لكي يستطيعوا استخدام المعلومات الفضائية بطريقة أفضل من أجل دعم الأنشطة في جميع مراحل دورة إدارة الكوارث. وهذه الغاية، ستتضمن جهود التدريب في إطار برنامج سبايدر أربعة عناصر، وهي: المناهج الدراسية؛ وأنشطة التدريب القصير الأجل والطويل الأجل؛ والتعلم الإلكتروني؛ وقاعدة بيانات عن فرص التدريب.

## ١- المناهج الدراسية

٣٨- سيجري إعداد مناهج دراسية محددة، مع مراعاة احتياجات الجمهور المستهدف، بدعم من مراكز التميز والمراكز الإقليمية لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء، المنتسبة إلى الأمم المتحدة، وشبكة مكاتب الدعم الإقليمية، والخبراء من الأوساط المعنية بالفضاء وإدارة الكوارث والاستجابة في حالات الطوارئ، وفريق الخبراء المعني ببناء القدرات الذي سينشئه موظفو برنامج سبايدر. ويُتوخى وضع مناهجين دراسيين منفصلين، أحدهما عن إدارة مخاطر الكوارث والآخر عن الاستجابة في حالات الطوارئ، وذلك بغية الوصول إلى فئتين مختلفتين من الجمهور تستخدمان نوعين مختلفين من المعلومات الفضائية.

٣٩- وستراعى في إعداد المنهجين الدراسيين العناصر الأربعة التالية: أهداف التعلم، واختيار المحتويات والمقررات الدراسية ونهج التدريب.

## ٢ - أنشطة التدريب القصيرة الأجل والطويلة الأجل

٤٠ - سيركز عنصر أنشطة التدريب القصيرة الأجل والطويلة الأجل على تصميم وتنفيذ أنشطة تدريب موحدة بدعم من مراكز التميز والمراكز الإقليمية لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء، المنتسبة إلى الأمم المتحدة، وغيرها من المنظمات الإقليمية والدولية. وستنصب برامج التدريب القصيرة الأجل على مسائل محددة، مثل استخدام أدوات أو عمليات معينة، بهدف تعزيز قدرة الأفراد. أما أنشطة التدريب الطويلة الأجل فستتناول مزيجا من المسائل وستهدف إلى تعزيز قدرات الوكالات أو أوجه التآزر بين الوكالات.

٤١ - وتشمل الأنشطة عقد حلقات عمل وتمرين (مدتها يومان إلى خمسة أيام)، وأنشطة تدريب مكثفة قصيرة المدة (مدارس ربيعية أو صيفية أو دورات مجمعة في وحدات، لمدة أسبوع إلى ٣ أسابيع) ودورات دراسية (المدة شهر إلى عدة شهور).

٤٢ - وستستهدف حلقات العمل مواضيع محددة جدا وستنظم تنظيما يركز على مهارات محددة. كذلك، سيجري إعداد تمارين طارئة وشبه فورية تأخذ في الاعتبار سيناريوهات واقعية لتكون مكتملة لأنشطة تدريب أخرى.

٤٣ - وستشمل أنشطة التدريب المكثفة القصيرة المدة (مدارس ربيعية أو صيفية أو دورات مجمعة في وحدات، على سبيل المثال) مناقشات نظرية، وكذلك تدريبا عمليا على تكنولوجيا الفضاء الأساسية واستخدامها لأغراض إدارة مخاطر الكوارث والاستجابة في حالات الطوارئ، ونظم المعلومات الجغرافية، وتفسير البيانات والتطبيقات الفضائية وعرضها المرئي من خلال أمثلة ودراسات حالة. وستخصص كل دورة تدريب لموضوع محدد. وعلاوة على ذلك، ستشجع هذه الأنشطة على التبادل بين الجهات القائمة برصد الأرض والمستعملين النهائيين.

٤٤ - وستقدم الدورات لمحّة عامة عن كيفية استخدام المعلومات الفضائية في إدارة مخاطر الكوارث بوجه عام، وفي طائفة متنوعة من الأخطار المحددة، بوجه خاص. وفيما يتعلق بالاستجابة في حالات الطوارئ، ستعالج تكنولوجيات الفضاء (مثل النظم العالمية لسواتل الملاحية وأشكال أخرى من نظم الاتصالات الساتلية) وسبل تفعيل البنى التحتية التي تتوخى دعم الاستجابة في حالات الطوارئ، بالإضافة إلى مسألة استخدام المعلومات الفضائية.

٤٥ - وسيقوم موظفو برنامج سبايدر، بدعم من فريق من الخبراء معني ببناء القدرات، بتصميم وإعداد نماذج تدريب في المجالات التي يرونها ضرورية.

٤٦- وستشمل نمائط التدريب دراسات حالة، وممارسات فضلى، ومبادئ توجيهية بشأن تنفيذ مهام محددة تتصل بسبل الحصول على المعلومات الفضائية واستخدامها لأغراض الحد من مخاطر الكوارث والاستجابة في حالات الطوارئ.

### ٣- التعلّم الإلكتروني

٤٧- ستكون خيارات التعلّم الإلكتروني مكتملة لحلقات العمل العادية ولأنشطة التدريب المكثف القصيرة المدة ودورات التدريب السالفة الذكر.

٤٨- وستبذل جهود في إطار برنامج سبايدر لتعزيز دعم مراكز التدريب الإقليمية والوطنية لكي تستضيف قطاعات التعلّم الإلكتروني، بما في ذلك الجامعات التي تعنى بمواضيع المعلومات الفضائية والمعلومات الجغرافية وإدارة مخاطر الكوارث. وتحقيقاً لهذه الغاية، ستنظم بوابة المعارف الخاصة ببرنامج سبايدر بحيث تربط بين هذه الجهود وتتضمن المبادئ التوجيهية والمعلومات الإضافية التي ستكمّل جهود التعلّم الإلكتروني.

٤٩- وسيصمّم عنصر التعلّم الإلكتروني بدعم من المراكز الإقليمية لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء، المنتسبة إلى الأمم المتحدة، ومراكز التميّز ووكالات الفضاء، مع مراعاة منابر التعلّم الإلكتروني الموجودة التي أنشأتها طائفة متنوعة من الوكالات، منها هيئات تابعة للأمم المتحدة. وستعد مواد التدريب استجابةً لاحتياجات الجمهور المستهدف المحدّدة.

### ٤- قاعدة البيانات المتعلقة بفرص التدريب

٥٠- ونظراً لأن أنشطة التدريب ستنفذها وكالات وطنية وإقليمية ودولية على الصعيد العالمي، سيُنشأ مركز لتبادل المعلومات بشأن فرص التدريب وسيجري تحديثه باستمرار. ومن المعايير المتبعة لإدراج فرص التدريب في قاعدة البيانات ما يلي:

(أ) التغطية الجغرافية؛

(ب) نطاق التدريب المقدم (من حيث المواضيع والمدة والمؤهلات)؛

(ج) مؤشرات تقييم النوعية؛

(د) لغة التدريب.

٥١- وعلاوة على ذلك، ستعد معايير لتقييم عروض التدريب القائمة، وسيجري تعميم نتائج هذا التقييم ومناقشتها.

٥٢- ويتوقع وضع نهج للتعلّم يجمع بين التعلم الإلكتروني وأنشطة التدريب القصيرة الأجل والطويلة الأجل ليكمّل تدريب الأفراد العاملين بالفعل في مجالات إدارة مخاطر الكوارث أو الاستجابة لحالات الطوارئ.

### جيم- إضفاء طابع مؤسسي على استخدام المعلومات الفضائية

٥٣- في إطار برنامج سبايدر، يتوخى من تعزيز الوكالات تقديم المشورة المتعلقة بالسياسات بشأن كيفية استخدام المعلومات الفضائية والحلول الفضائية إلى الوكالات المشاركة في دعم دورة إدارة الكوارث في جميع مراحلها. وستبذل جهود للتوعية في سياق نشاط طويل الأجل بغية تعريف أصحاب القرار داخل تلك الوكالات بمنافع استخدام المعلومات الفضائية والتطبيقات الفضائية لدعم دورة إدارة الكوارث بجميع مراحلها. وسينفّذ ذلك من خلال جهود التوأمة الرامية إلى مساعدة الوكالات على تغيير الطريقة التي تنفذ بها أنشطة محددة، بما في ذلك الطريقة التي تستخدم بها المعلومات في اتخاذ القرارات.

٥٤- وفي هذا السياق، سيستلزم مصطلح "التوأمة" القيام، من خلال برنامج سبايدر، بربط وكالة أو أكثر في البلدان التي تستخدم بالفعل المعلومات والخدمات الفضائية بوكالة أو أكثر في البلدان التي لا تستخدم تلك المعلومات والخدمات. ومن خلال الأمثلة التي تقدمها المجموعة الأولى من البلدان، يمكن للوكالات في المجموعة الأخيرة من البلدان تغيير إجراءات عملها المتعلقة باستخدام المعلومات لدعم دورة إدارة الكوارث في جميع مراحلها.

### دال- البنى التحتية

٥٥- تعتبر البنى التحتية، كما ذكر في المقدمة، عنصراً أساسياً لتمكين الوكالات من الحصول على المعلومات الفضائية واستخدامها لغرض دعم دورة إدارة الكوارث في جميع مراحلها. ويقصد بالبنى التحتية، في سياق برنامج سبايدر، المرافق والتجهيزات والمعدات الحاسوبية والبرمجيات والخدمات اللازمة للحصول على المعلومات الفضائية واستخدامها.

٥٦- ونظراً لأن البيانات الفضائية تُدار وتُعالج بالاستعانة بتكنولوجيا المعلومات واعترافاً بدور الإنترنت الذي أصبح واسطة يتم من خلالها عادة تجهيز المعلومات وتبادلها، فلا بد أن تشرك جهود بناء القدرات الوكالات الداعمة لالتماس الموارد اللازمة لاقتناء هذه البنى التحتية وصيانتها.

٥٧- وعلاوة على البنى التحتية التقنية، من الضروري توافر بنية تحتية مهيكلية وجيدة الإدارة للبيانات الفضائية من أجل استخدام المعلومات الفضائية بفعالية.

## خامساً - التنفيذ

٥٨- مع مراعاة الإرشادات التي قدمتها الجمعية العامة عندما أنشأت برنامج سبايدر، وخصوصاً الدور المنوط بهذا البرنامج باعتباره ميسراً لبناء القدرات، ينبغي القيام بما يلي:

(أ) ينبغي الإقرار بأن الوكالات والممارسين في البلدان النامية ربما يمتلكون بالفعل بعض القدرات، ومن ثم ينبغي أن تبني جهود بناء القدرات على تلك الجهود وأن تنظم على نحو يستجيب لاحتياجات الوكالات والممارسين على اختلاف مستويات قدراتهم؛

(ب) ينبغي تصميم نهج بناء القدرات بدعم فريق من الخبراء معني ببناء القدرات سينشأ في إطار برنامج سبايدر؛

(ج) ينبغي تنفيذ أنشطة بناء القدرات من خلال المراكز الإقليمية لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء، المنتسبة إلى الأمم المتحدة، ومراكز التميز في العالم، ومراكز التدريب التابعة للأمم المتحدة المتصلة ببرنامج سبايدر وغير ذلك من مراكز التدريب الوطنية أو الإقليمية التي تدرس فيها تطبيقات الاستشعار عن بعد ورصد الأرض؛

(د) ينبغي تنسيق الجهود مع شبكة مكاتب الدعم الإقليمية وجهات الوصل الوطنية والمراكز أو الوكالات الإقليمية المكرسة للحد من المخاطر والاستجابة في حالات الطوارئ؛

(هـ) على الصعيد العالمي، ينبغي تنسيق الجهود مع الجهات التالية: الاستراتيجية الدولية للحد من الكوارث، التي توائم جهودها مع إطار عمل هيوغو، ٢٠٠٥-٢٠١٥؛<sup>(٢)</sup> ومع الفريق المختص برصد الأرض الذي يبذل جهوداً دولية في إطار طائفة متنوعة من المواضيع، منها بناء القدرات، من قبيل الجهود التي تبذل في إطار برنامج سبايدر؛ وهيئات الأمم المتحدة وغيرها من الوكالات الدولية؛

(و) ينبغي اتباع نهج تعليمي يستند إلى الجمع بين التعلم الإلكتروني والتدريب المباشر؛

(2) إطار عمل هيوغو، ٢٠٠٥-٢٠١٥: بناء قدرة الأمم والمجتمعات على مواجهة الكوارث (الوثيقة A/CONF.206/6 و Corr.1، الفصل الأول، القرار ٢).



(ز) ينبغي الاستفادة من أنشطة التدريب التي تضطلع بها طائفة من الوكالات الوطنية والإقليمية والدولية من خلال إنشاء قاعدة بيانات لفرص التدريب ومواصلة إثرائها وإتاحة الوصول إليها عبر بوابة المعارف.

٥٩- سيُضطلع بجهود بناء القدرات بطريقة منهجية من أجل تعزيز قدرة الوكالات على الحصول على المعلومات الفضائية واستخدامها بغرض دعم دورة إدارة الكوارث في جميع مراحلها. واعترافاً بأن مسؤولية الحد من المخاطر ومن ثم تقليل الكوارث تقع على عاتق الحكومات، وفقاً لإطار عمل هيوغو، سيكفل برنامج سبايدر الاضطلاع بأنشطته المتعلقة ببناء القدرات بهدف دعم المنصات الوطنية للحد من الكوارث التي يجري وضعها من خلال الجهود المضطلع بها بتوجيه من الاستراتيجية الدولية للحد من الكوارث. وسيكفل هذا النهج إسهام الجهود المبذولة في تعزيز قدرات الوكالات التي هي أعضاء في المنصات الوطنية المذكورة وتفادي النهج المنزلة التي قد لا تسفر عن نتائج طويلة الأمد.

٦٠- وفي سياق أنشطة التدريب، سينشأ برنامج تدريب منتظم لكفالة إكمال المشاركين لمجموعة من أنشطة التدريب تشمل التعلم الإلكتروني والتدريب المباشر.

## ألف- الشركاء في جهود بناء القدرات

٦١- سيضطلع بجهود بناء القدرات ضمن بلد معين بالتنسيق مع جهة الوصل الوطنية ومكتب الدعم الإقليمي الذي وافق على دعم تقديم المساعدة لذلك البلد. ومن الضروري إشراك مكتب دعم إقليمي لكفالة بناء القدرات داخل منطقة ما على نحو موحد وبجيت يتسنى للبلدان المجاورة بدء التعاون بعد إتمام جهود بناء القدرات.

٦٢- وسيجري تيسير التدريب من خلال طائفة من الأنشطة ينفذها الشركاء في إطار برنامج سبايدر. وستشمل تلك الأنشطة ما يلي:

(أ) تعبئة الخبراء للمشاركة في حلقات العمل وأنشطة التدريب التي يقدمها الشركاء حول مواضيع هم برنامج سبايدر؛

(ب) تعبئة الممارسين والموظفين الذي يحتاجون إلى التدريب في مواضيع محددة للمشاركة في الأنشطة التي يقدمها الشركاء؛

(ج) تنظيم أنشطة تدريب محددة بدعم من الشركاء.

٦٣- وعلاوة على ذلك، سيطلب إلى مجموعة مختارة من شركاء برنامج سبايدر تقديم المساعدة لوضع مناهج دراسية وتحديد أفضل الممارسات ودراسات حالة ومحتويات عنصر التعلم الإلكتروني من التدريب، وكذلك الدورات وأنشطة التدريب التقليدية التي يُضطلع بها في إطار برنامج سبايدر أو نيابة عنه. وسيحقق ذلك من خلال أفرقة عاملة؛ وستتيح حلقات التدريب الإقليمية والدولية في إطار برنامج سبايدر فرص التفاعل بين هذه الأفرقة العاملة.

## باء- أنواع أنشطة التدريب

٦٤- يتوقع الاضطلاع بأنواع أنشطة التدريب المبينة في الجدول ١.

### الجدول ١

#### تفاصيل أنشطة التدريب، حسب نوعها

نوع نشاط التدريب	الغرض منه	تنظيمه ووتيرته	الجمهور المستهدف
حلقة دراسية رفيعة المستوى	عرض الفوائد الكمية والنوعية التي تنطوي عليها المعلومات الفضائية والمعلومات الجغرافية	يوم في السنة، بالاقتران مع أنشطة دولية أخرى يجتمع أثناءها الجمهور المستهدف	كبار المديرين وأصحاب القرار في الوكالات الوطنية وفي المنظمات الإقليمية والدولية
دورة تدريبية	تقديم تدريب متعمق في موضوع تقني	نشاط تنظمه وكالة تُعنى بالتدريب بوتيرة متكررة لمدة ثلاثة أيام إلى ثلاثة أسابيع	عدد من الموظفين التقنيين أقصاه ٣٠ موظفا
مدرسة صيفية/ مدرسة ربيعية	تقديم تدريب مهني و/أو أكاديمي	يتولى تنظيم هذا النشاط بوتيرة تحدّد لاحقا ولمدة أسبوع إلى أسبوعين، مكتب دعم وطني أو إقليمي أو جهة وصل وطنية أو شريك من شركاء برنامج سبايدر	عدد من المشاركين أقصاه ٤٠ مشاركا من أفاق مختلفة
حلقة دراسية	إتاحة الفرصة لإجراء مناقشة مستفيضة حول موضوع معيّن	ينظمها برنامج سبايدر كلما دعت الضرورة وللمدة المطلوبة، ويمكن أن تأخذ شكل سلسلة	عدد من الخبراء أقصاه ٢٥ خبيرا ذوي خبرات مماثلة
حلقة عمل	إتاحة الفرصة لإجراء مناقشة مستفيضة حول موضوع معيّن	ينظمها برنامج سبايدر مع شركاء مرة في السنة لمدة أربعة إلى خمسة أيام	عدد من الموظفين التقنيين أقصاه ٣٠ موظفا من خلفيات مختلفة في حالات مختارة

## جيم - استراتيجيات جمع الأموال

٦٥ - يعتبر جمع الأموال ضروريا لضمان استدامة أنشطة بناء القدرات. وسيواصل موظفو برنامج سبايدر إجراء اتصالات مع وكالات التمويل من أجل التماس وتوفير الموارد اللازمة لتيسير الأنشطة المذكورة.

## دال - تحليل مواطن القوة والضعف والفرص والمخاطر

٦٦ - نظرا لأن أنشطة الحد من الكوارث والاستجابة في حالات الطوارئ تنسّقها الوكالات الحكومية ولأن شبكة من المنصات قد أنشئت في إطار الاستراتيجية الدولية للحد من الكوارث، حسبما هو متوخّى في إطار عمل هيوغو، فينبغي ألا ينشئ برنامج سبايدر هياكل موازية، بل يحرص على العمل من خلال المنصات الوطنية التي يجري تعزيزها في إطار الاستراتيجية المذكورة.

٦٧ - سيساعد برنامج سبايدر الوكالات الحكومية، في إطار الدور المنوط به في مجال تقديم الدعم الاستشاري، على إجراء تحليل لمواطن القوة والضعف والفرص والمخاطر باعتبار ذلك خطوة أولى نحو رسم خطة لبناء قدرات تلك الوكالات. ويتوقع أن تساعد جهات الوصل الوطنية ومكاتب الدعم الإقليمية الدول في إجراء التحليل المذكور.

## ١ - الأفراد

٦٨ - سيستفيد الأفراد من برنامج تدريب متعلق بأنشطة التعلم الإلكتروني سيُستكمل بدورات تدريب موقعي وحلقات عمل أخرى. ومن الناحية التنظيمية، سيضطلع بجهود التدريب في شكل أنشطة قصيرة الأجل تُستكمل بأنشطة طويلة الأجل تهدف إلى تعزيز الوكالات.

## ٢ - إضفاء الطابع المؤسسي على استخدام المعلومات الفضائية

٦٩ - سيقوم برنامج سبايدر، إلى جانب تدريب الأفراد، بتزويد الوكالات بالمشورة في مجال السياسات حول الطريقة التي تمكّنها من تعزيز قدراتها. واستنادا إلى الدروس الكثيرة المستفادة من طائفة متنوعة من الوكالات في البلدان التي قدمت المساعدة التقنية من أجل بناء القدرات، سوف يعتمد برنامج سبايدر نهج التوأمة المبين في الفقرة ٥٤ من هذه الوثيقة بغية تنفيذ هذا العنصر المتعلق ببناء القدرات. وتحقيقا لهذه الغاية، سيُجري برنامج سبايدر اتصالات مع الوكالات في البلدان التي لديها قدرات معترف بها لكي تساعد في إرساء جهود التوأمة هذه.

### ٣- البنى التحتية

٧٠- من أجل مواصلة تعزيز قدرات الوكالات، سيعمل برنامج سبايدر، حيثما كان ذلك مناسباً، على دعم الوكالات في البلدان النامية في طلبها للحصول على المساعدة التقنية في شكل توفير البنى التحتية للوصول إلى المعلومات الفضائية واستخدامها لدعم دورة إدارة الكوارث في جميع مراحلها.

### ٤- خطة عمل

٧١- ستنفذ استراتيجية بناء القدرات وفقاً لخطة عمل تناول ما يلي: مناهج دراسية وفهرس لفرص التدريب ومحتويات وفرص تعلم متنوعة ومواد للتدريب ومبادئ توجيهية لبرنامج التدريب ومبادئ توجيهية لتعزيز المؤسسات وعمليات تحديث ومسائل متعلقة بالترجمة.

#### مناهج دراسية

٧٢- سيجري إعداد مناهج دراسية بدعم من فريق من الخبراء معني ببناء القدرات (سينشأ لاحقاً) ومع مراعاة الغرض المنشود ونهج التدريب ومختلف أنواع الجمهور المستهدف وأهداف التعلم ومعايير نجاح التدريب. وينبغي في الحالة المثلى أن يتاح استخدام نفس المناهج الدراسية للتعلم الموقعي والتعلم الإلكتروني أو لمزيج منهما.

#### فهرس لفرص التدريب

٧٣- سينشأ فهرس لفرص التدريب في بوابة المعارف الخاصة ببرنامج سبايدر وسيجري تحديثه بانتظام بإضافة إسهامات من الوكالات الشريكة.

#### محتويات

٧٤- سيستعرض فريق الخبراء المعني ببناء القدرات أمثلة من المحتويات الموجودة بغرض تحديد هذه المحتويات وفهرستها وبيان كيفية استخدامها. وينبغي أن يساعد ذلك أيضاً على كشف الثغرات في المواد الموجودة التي سيقضي الأمر إعدادها تحديداً لأغراض برنامج سبايدر. وسيستند اختيار المحتويات إلى نوع الفئة المستهدفة ونوع المخاطر. وستقدم مكاتب الدعم الإقليمية تعليقات بشأن أنواع محددة من المحتويات المتصلة بمنطقتها.

## فرص التعلم المتنوعة

٧٥- بعد تحديد واختيار محتويات دورات التدريب، سيقدم فريق الخبراء المعني ببناء القدرات المشورة إلى برنامج سبايدر بشأن الأمور التي ينبغي إدراجها في عنصر التعلم الإلكتروني والتي ستدرج في الدورات الموقعية التقليدية والدورات المكثفة القصيرة الأجل (المدارس الربيعية والصيفية) والتمارين وحلقات العمل التقليدية.

## مواد التدريب

٧٦- بعد تصنيف المحتويات، سيقوم موظفو برنامج سبايدر بتجميعها وفقا للمبادئ التوجيهية الصادرة عن فريق الخبراء المعني ببناء القدرات. ويتوقع أن يقدم فريق الخبراء اقتراحات بشأن سبل استخدام المواد الموجودة على أفضل وجه. وينبغي بذل الجهود لتعزيز استخدام البيانات المحلية ودراسات الحالة المحلية التي تكون أيسر فهما على فئات الجمهور المستهدفة.

## مبادئ توجيهية من أجل برنامج التدريب

٧٧- سيتعين إعداد مبادئ توجيهية لكي يُسترشد بها عند الاضطلاع بأنشطة التدريب والجهود المكتملة الرامية إلى تعزيز قدرات الوكالات. وستتناول المبادئ التوجيهية مسائل من قبيل معايير قبول الممارسين وتسجيلهم في برنامج التدريب، وقاعدة بيانات لتتبع خطى تقدم الممارسين، والجدول الزمني لأنشطة التدريب السنوية ومعايير تقييم التقدم الذي يحرزه المشاركون.

## المبادئ التوجيهية لتعزيز المؤسسات

٧٨- من الضروري، كما ذكر سابقاً، أن يستكمل برنامج سبايدر جهود التدريب بإسداء المشورة المتعلقة بالسياسات وتنظيم جهود التوأمة لكفالة تمكّن الوكالات من الاستفادة من المهارات والمعارف التي اكتسبها الموظفون المدربون في إطار برنامج سبايدر. وعلاوة على ذلك، ثمة حاجة إلى تيسير إنشاء البنى التحتية لتمكين الوكالات من الوصول إلى المعلومات والتطبيقات الفضائية واستخدامها لغرض دعم إدارة دورة الكوارث في جميع مراحلها. وتحقيقاً لهذه الغاية، سيجري إعداد مبادئ توجيهية يُسترشد بها في تزويد الوكالات الوطنية بهذه المساعدة التكميلية بدعم من الشركاء وعلى نحو يتسق مع الجهود الإقليمية المبذولة في إطار الاستراتيجية الدولية للحد من الكوارث والتي تبذلها وكالات أخرى.

٧٩- نظراً للتطور المستمر لطرائق وأدوات الوصول إلى المعلومات الفضائية واستخدامها لدعم دورة إدارة الكوارث في جميع مراحلها، سيُطلب إلى فريق الخبراء المعني ببناء القدرات

أن يتتبع تلك التغييرات وأن يبيّن لموظفي برنامج سبايدر العناصر التي ينبغي إدراجها في برامج التدريب وطريقة إدراجها (في نمائط التعلم الإلكتروني أو الدورات الدراسية أو حلقات العمل أو التمارين التقليدية).

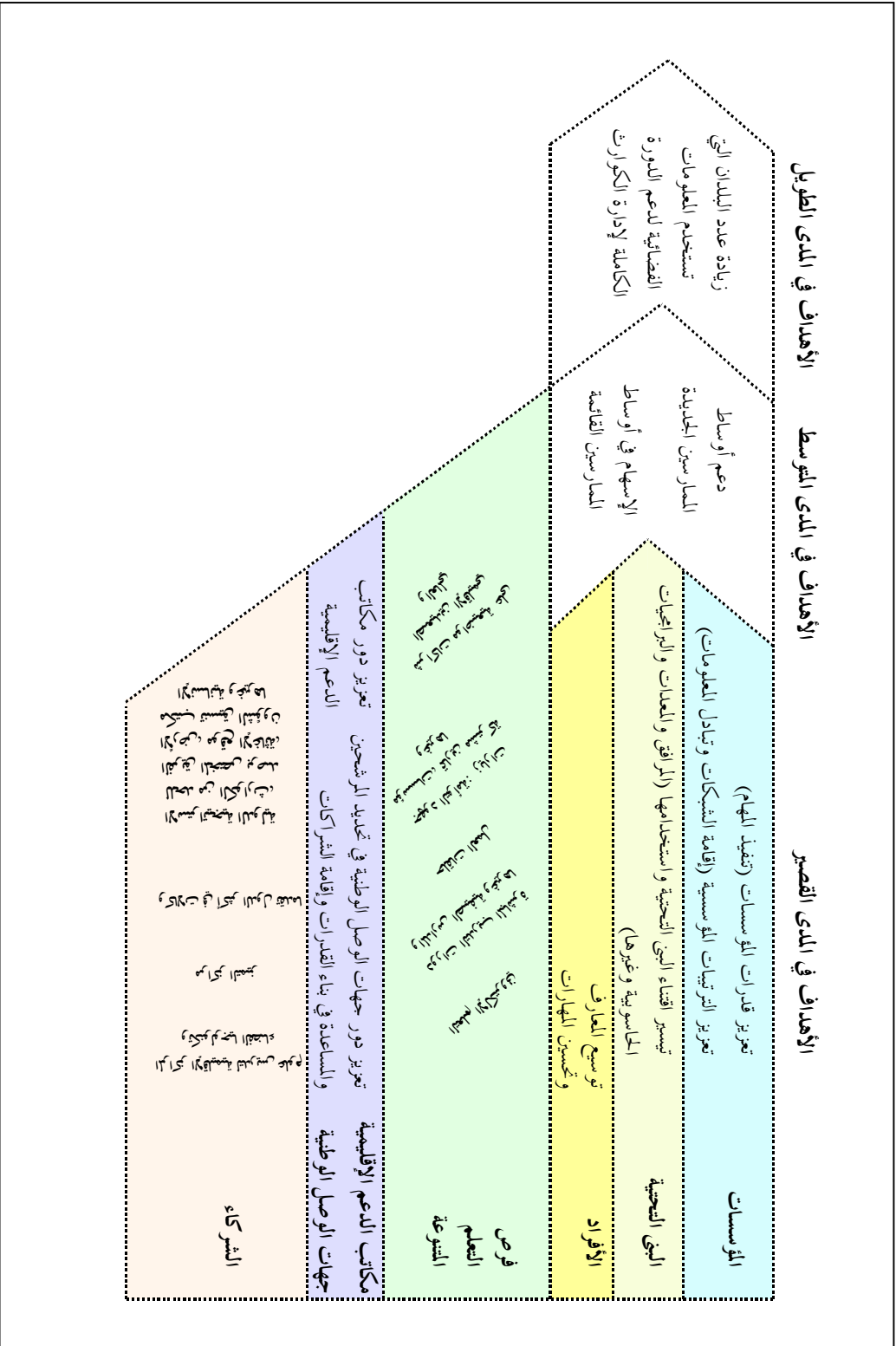
#### المسائل المتعلقة بالترجمة

٨٠- نظراً لأن برامج التدريب وجهود بناء القدرات ستنفذ في لغات غير الإنكليزية، سيسعى برنامج سبايدر إلى الحصول على ترجمة مواده، بدعم من الوكالات في البلدان التي يتحدث أهلها باللغات المراد الترجمة إليها.

٨١- ويرد تمثيل مبسّط لاستراتيجية بناء القدرات الخاصة ببرنامج سبايدر في الشكل الثالث. وتبيّن الفئات المستهدفة الثلاث (المؤسسات والبنى التحتية والأفراد) في الحيز الأعلى الأيسر من الشكل. وترد الأهداف المنشودة في المدى القصير فيما يتعلق بكل فئة من تلك الفئات، كما تعرض الأهداف على المديين المتوسط والبعيد فيما يخص الوكالات والمنظمات والشبكات وأوساط الممارسين برمتها. ويبيّن الحيز الأسفل من الشكل المهام المراد تنفيذها من خلال مزيج من فرص التعلم ودور مكاتب الدعم الإقليمية وجهات الوصل الوطنية والشركاء في المساعدة في جهود بناء القدرات.

استراتيجية بناء القدرات الخاصة ببرنامج سيبايدر

الشكل الثالث



## سادسا- الرصد والتقييم

٨٢- لا غنى عن الرصد والتقييم للوقوف على التقدم المحرز في إطار برنامج سبايدر نحو تحقيق الأهداف المقترحة في مجال بناء القدرات. ولكي يتسنى رصد الأنشطة وتقييمها، من الضروري تحديد مؤشرات ومقاييس التقدم والاتفاق عليها.

٨٣- وعند تحديد تلك المؤشرات، من الأهمية بمكان مراعاة أنشطة الحد من مخاطر الكوارث وأنشطة الاستجابة في حالات الطوارئ على السواء، فضلا عن الحاجة إلى التركيز لا على الأفراد فحسب، بل أيضا على الوكالات والشبكات أو أوساط الممارسين. وعلاوة على ذلك، من المهم التسليم بأن بعض النتائج ستظهر في المدى القصير وبعضها في المدى المتوسط، في حين تظهر نتائج أخرى في المدى الطويل. فعلى سبيل المثال يمكن إنجاز أنشطة التدريب الموجهة للأفراد في المدى القصير والمتوسط، في حين تتطلب الأنشطة الرامية إلى تعزيز الوكالات من خلال التوأمة والجهود المماثلة فترة أطول. وبالإضافة إلى ذلك، وفي حين أن الأنشطة قد توجه نحو فئات مستهدفة على الصعيد القطري، من المهم أن تؤخذ في الاعتبار الأهداف المراد بلوغها في إطار برنامج سبايدر نفسه فيما يتعلق بالشبكات وأوساط الممارسين أو الشراكات التي سينشئها البرنامج، لأن هذه الشبكات ستضطلع بدور هام في استنباط الوسائل الجديدة لاستخدام المعلومات الفضائية في دورة إدارة الكوارث.

٨٤- وسيطبق نموذج كيركباتريك لتقييم عنصر التدريب في جهود بناء القدرات التي سيضطلع بها برنامج سبايدر. ويبين الجدول ٢ مجمل العناصر التي ينبغي أن تؤخذ في الاعتبار عند تصميم عملية الرصد والتقييم.

### الجدول ٢

#### عناصر نموذج الرصد والتقييم

المدى			الفئة المستهدفة
المدى الطويل	المدى المتوسط	المدى القصير	الأفراد
تأكيد صحة جهود التدريب	الاضطلاع بجهود للتدريب	إعداد برامج للتدريب تستهدف جميع مراحل دورة إدارة مخاطر الكوارث	
تقييم أداء الوكالات على يد أصحاب القرار	تقييم جهود التدريب من جانب الأفراد المشاركين في هذه الجهود		
تقييم النتائج على يد أصحاب القرار	تقييم أداء الأفراد المدربين على يد المشرفين		



المدى			الفئة المستهدفة
المدى الطويل	المدى المتوسط	المدى القصير	
قيام الوكالات بإضفاء طابع مؤسسي على استخدام هذه المعلومات	الاضطلاع بالجهود من خلال نهج التوأمة المقترح وغيره من الجهود الموازية	تصميم وإعداد استراتيجيات لإضفاء الطابع المؤسسي على استخدام المعلومات الفضائية	المؤسسات
تقييم أداء الوكالات على يد أصحاب القرار	بدء التعاون بين شبكات وأوساط الممارسين على إعداد الطرائق والأدوات اللازمة لزيادة استخدام المعلومات والخدمات الفضائية	إقامة شبكات تركيز عنايتها على استخدام المعلومات والخدمات الفضائية من خلال برنامج سبايدر وتستهدف جميع مراحل دورة إدارة مخاطر الكوارث	شبكات أوساط الممارسين
القيام داخل الوكالات والمنظمات باختبار وتأكيد صحة الطرائق والأدوات التي أعدها شبكات وأوساط الممارسين			

٨٥- سيجري في سياق برنامج سبايدر ربط المعالم الرئيسية بالجهود المضطلع بها في مناطق أخرى.

## سابعاً - الخلاصة

٨٦- إن جهود بناء القدرات ضرورية لأداء مهمة برنامج سبايدر. وتبرز استراتيجية بناء القدرات الواردة في هذه الوثيقة الحاجة إلى عدم الاكتفاء بالتركيز على أنشطة التدريب، بل ينبغي أيضاً بذل جهود تكميلية لتعزيز الوكالات، وذلك بهدف تحسين نوعية العمل والنتائج التي تقدمها هذه الوكالات لدعم دورة إدارة الكوارث بأكملها.

٨٧- وسوف يضطلع برنامج سبايدر بوصفه مسيراً لجهود بناء القدرات بأنشطة مع وكالات شريكة ومن خلال هذه الوكالات، مثل شبكة المراكز الإقليمية لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء، المنتسبة إلى الأمم المتحدة وغيرها من مراكز التميز ومراكز التدريب الوطنية والإقليمية التي تقدم دورات تدريبية حول مواضيع ذات صلة ببرنامج سبايدر.

٨٨- وسوف تبذل جهود لضمان تنسيق أنشطة بناء القدرات تنسيقاً صحيحاً لتجنب ازدواجية العمل وتفاذي إهمال ثغرات. وسوف تبذل جهوداً أيضاً للتنسيق مع وكالات الفضاء وغيرها من الوكالات الإقليمية لإدارة الكوارث التي تعمل في مختلف القارات، مثل المركز الآسيوي للتأهب للكوارث، والمركز الآسيوي للحد من الكوارث، ومركز تنسيق

الوقاية من الكوارث الطبيعية في أمريكا الوسطى، واللجنة الأندية لاتقاء الكوارث والإغاثة عند وقوعها وبرنامج التأهب للزلازل التابع للوكالة الكاربية للتصدي العاجل للكوارث.

٨٩- وعلى الرغم من الجهود التي يبذلها مكتب شؤون الفضاء الخارجي من خلال برنامج سبايدر والتي تبذلها المنظمات الدولية والإقليمية الأخرى، تظل جهود بناء القدرات مسؤولية منوطة بالوكالات الوطنية. ولا سبيل إلى تحقيق النجاح في الأمد البعيد إلا إذا غيرت الوكالات الطالبة لمساعدة برنامج سبايدر إجراءاتها وأبدت الحكومات استعدادها لدعم هذه الجهود، وبخاصة من خلال الاعتراف بوجاهة وأهمية الاسترشاد بالمعلومات في اتخاذ القرارات والاعتراف بقيمة تدريب الأفراد للوصول إلى المعلومات ومعالجتها تحقيقاً لهذه الأغراض.

٩٠- ولا يزال موضوع استخدام المعلومات الفضائية والتطبيقات الفضائية لدعم دورة إدارة الكوارث بأكملها قيد المناقشة ويتغير باستمرار مواكبةً لما يستجدّ من تقنيات وأدوات. ومن ثمّ فمن اللازم أن يحرص برنامج سبايدر أيضاً على تحديث جهوده في مجال بناء القدرات من أجل تزويد البلدان النامية بأحدث الأدوات وأكثرها كفاءة لاستخدامها لأغراض دعم دورة إدارة الكوارث في جميع مراحلها، ومن ثمّ مساعدة تلك البلدان في تحقيق التنمية المستدامة.