AE

الأمم المتحدة

الجمعية العامة
المجلس الاقتصادي والاجتماعي

Distr.
GENERAL

A/44/322/Add.1
E/1989/114/Add.1
14 August 1989
ARABIC
ORIGINAL : ENGLISH

UN LIBRARY
UN/SA COLLECTION

الجمعية العامة
الدورة الرابعة والاربعون
البند ١٢ من جدول الاعمال المؤقت*
تقرير المجلس الاقتصادي والاجتماعي

المجلس الاقتصادي والاجتماعي
الدورة العادية الثانية لعام ١٩٨٩
البند ١٢ (أ) من جدول الاعمال
التعاون في ميدان الحد من الكوارث الطبيعية

العقد الدولي للحدّ من الكوارث الطبيعية

تقرير الامين العام

إضافة

حسبما طلب المجلس الاقتصادي والاجتماعي في قراره ٩٩/١٩٨٩ المؤرخ في ٢٦ تموز/يوليه ١٩٨٩ ، يتشرف الامين العام بأن يقدم إلى الجمعية العامة تقرير فريق الخبراء الدولي المخصص للعقد الدولي للحدّ من الكوارث الطبيعية .

* A/44/150 .

89-19451 (٨٩)ت١٤٢٨

المرفق

تقرير فريق الخبراء الدولي المخصص للعقد الدولي للحد من الكوارث الطبيعية

"تنفيذ العقد الدولي للحدّ من الكوارث الطبيعية"

المحتويات

	الفقرات	الصفحة
كتاب الاحالة(١)		٤
الموجز التنفيذي(٢)		
إعلان طوكيو بشأن العقد الدولي للحد من الكوارث الطبيعية(٢)		
أولا - مقدمة	١ -٢٧	٧
ألف - الاساس المنطقي لإعلان عقد دولي للحد من الكوارث الطبيعية	١٢-١٨	٩
باء - نهج متكامل لادارة الكوارث	١٩-٢٧	١١
ثانيا - المشاكل والفرص	٢٨-٥٩	١٤
ألف - الكوارث الطبيعية المشمولة في العقد	٢٩-٤٣	١٤
باء - العقبات الحائلة دون الحد من الكوارث	٤٤	١٨
جيم - العقد بوصفه فرصة لربط الانشطة الجارية	٤٥-٥٠	١٩
دال - العقد كفرصة لتطبيق ما أنجزته الفتوحات العلمية والتكنولوجية	٥١-٥٩	٣٠

---

(١) للاطلاع على عضوية فريق الخبراء الدولي المخصص ، انظر A/44/322-E/1989/114 ، الفقرة ٩ .

(٢) للاطلاع على إعلان طوكيو والموجز التنفيذي ، انظر A/44/322-E/1989/114 ، المرفقان الأول والثاني ، على التوالي . وقد عدلت بالتالي أرقام فقرات التقرير الصادر عن فريق الخبراء الدولي المخصص ، التالي .

المحتويات (تابع)

	الفقرات	الصفحة
ثالثا - الاتجاهات الرئيسية للعقد	٦٠ -٩١	٢٣
الف - مزايا تحسين أساليب تقييم المخاطر والإشعار المبكر والاستجابة	٦٤ -٧٦	٢٥
باء - مزايا الادارة المتكاملة للكوارث	٧٧ -٨٢	٢٩
جيم - مزايا التعديلات بغرض التخفيف من الاخطار	٨٣ -٨٦	٣٠
دال - مزايا البحوث المتعلقة بالجراد	٨٧ -٩١	٣١
رابعا - المشاركون في العقد الدولي للحد من الكوارث الطبيعية .	٩٢ -١٢٤	٣٣
الف - منظومة الامم المتحدة	٩٣ -٩٦	٣٣
باء - منظومة الامم المتحدة فيما يتصل بالانشطة الوطنية	٩٧	٣٤
جيم - العقد داخل منظومة الامم المتحدة	٩٨ -٩٩	٣٤
دال - الكيانات الوطنية	١٠٠-١٠٤	٣٥
هاء - التجمعات الاقليمية والترتيبات الثنائية والمتعددة الاطراف	١٠٥-١٠٦	٣٧
واو - المنظمات العلمية والتكنولوجية الدولية	١٠٧-١٠٨	٣٨
زاي - مؤسسات البحث والمؤسسات الاكاديمية	١٠٩	٣٩
حاء - القطاعات الاخرى	١١٠-١١٦	٣٩
طاء - منظمات الحماية المدنية والمنظمات التطوعية	١١٧-١٢٢	٤١
ياء - منظمات المانحين	١٢٣-١٢٤	٤٢
خامسا - المعايير والمفاهيم التنظيمية	١٢٥-١٥١	٤٣
الف - الترتيبات الوطنية	١٢٧-١٢٩	٤٤
باء - الترتيبات الدولية	١٣٠-١٤٢	٤٥
جيم - الانشطة المقترحة للمرحلة الاولية من العقد	١٤٣-١٥١	٤٨

التذييلات

الاول - مشاريع توضيحية اضافية للعقد	٥١
الثاني - الاخطار والاحتياجات الاقليمية	٥٨

كتاب الإحالة

١ حزيران/يونيه ١٩٨٩

يسرّني كل السرور أن أرفع اليكم اليوم تقرير فريق الخبراء الدولي المخصص للعقد الدولي للحدّ من الكوارث الطبيعية . ولقد كان من دواعي الشرف أن أترأس هذا الفريق ؛ وانني وزملائي نتوجه إليكم بالشكر لإتاحتكم هذه الفرصة لنا كي نخدم المجتمع العالمي . وبوصفي رئيسا للفريق ، فإنني أشكر أيضا أعضاء الفريق على ما أبدوه من حكمة فردية وجماعية وعلى جهدهم الرائع واهتمامهم بهذا المسعى الهام .

وبالنيابة عن الفريق ، أود الاشارة مع التقدير إلى المساندة والمساعدة القيّمتين اللتين قدمهما لنا السيد ريبرت المدير العام للتنمية والتعاون الاقتصادي الدولي ، وخليفته السيد بلانكا ، وموظفوه أيضا ؛ والسيد الصافي منسّق الامم المتحدة لعمليات الإغاثة في حالات الكوارث ؛ وموظفو الأمانة المشكّلة لتقديم الدعم لجهود فريقنا . كما أود أن أوجه الشكر إلى أعضاء الفريق العامل التابع للجنة الامم المتحدة التوجيهية ، المشكّل برئاسة السيد آينهاوس نائب منسّق عمليات الإغاثة في حالات الكوارث ، الذين ساهموا في اجتماعات الفريق وفي هذا التقرير .

ونحن نؤمن مخلصين ، حسبما جاء في إعلان طوكيو الصادر عن الفريق ، بأن العقد يمثل حتمية أخلاقية ويتيح الفرصة لقيام المجتمع العالمي ، بروح من التعاون الشامل ، باستخدام المعرفة العلمية والتقنية الهائلة الموجودة حاليا في تخفيف المعاناة البشرية وتعزيز الأمن الاقتصادي . ولم يعد التسليم بالقضاء والقدر مقبولا بعد الآن . فقد حان الوقت لتسخير القوة الكاملة للتقدم العلمي والتكنولوجي من أجل الحد من المآسي الانسانية والخسائر الاقتصادية المترتبة على الكوارث الطبيعية . ولابد لنا أن

سعادة خافيير بيريز دي كوييار
الأمين العام للأمم المتحدة
نيويورك ، نيويورك ١٠٠١٧

نتبنى إزاء الحد من الكوارث نهجا متكاملا ، يضفي الاهتمام على التخطيط السابق للكوارث ، وعلى التأهب والاتقاء ، بينما يصون قدراتنا اللازمة للإغاثة في أعقاب الكوارث . ولابد من التوسع في جهودنا ذات الطابع الانساني ، بحيث تشمل أيضا الاستثمار لمقاومة الكوارث فضلا عن الاشعار الموجه في التوقيت السليم الذي بفضله يتلقى الناس المعرضون للخطر ما يرسل إليهم من معلومات ويصبح بمقدورهم فهمها والتصرف بناء عليها .

ويتيح العقد للأمم المتحدة فرصة لإظهار قدرتها الحافزة على تجميع مختلف المهارات والموارد والافرقة اللازمة لوقف الخسائر الناشئة عن الكوارث الطبيعية . والأمم المتحدة محفل مفتوح أمام الأمم جمعاء للتلاقي في ظل السلم . وهي مسؤولة مسؤولية أخلاقية عن الدعوة إلى الحد من الكوارث بجهود تبذلها الأمم جمعاء ، بما فيها الأمم النامية ، حيث تكون خسائر مثل هذه الكوارث مأساوية إلى أبعد الحدود ، من جهة الخسائر البشرية وجهة النكسات التي تتعرض لها التنمية الاقتصادية . وعلاوة على ذلك ، تنفذ الأمم المتحدة برامج عديدة تعزز مختلف جوانب الحد من الكوارث ، ويمكنها ، بقدر أكبر من التنسيق وزيادة الوضوح ، أن تنجز المزيد في السنوات المقبلة . ومن الأمور الحاسمة بالنسبة للحد من الكوارث استغلال نقاط القوة الكامنة في هذه البرامج الجارية ، بما في ذلك جهودها الارشادية المضطلع بها على الصعيدين الوطني والاقليمي .

كما يمثل العقد فرصة متاحة أمام منظومة الأمم المتحدة للتعاون بطريقة فريدة مع الخبراء والمنظمات على الصعيدين الوطني والدولي . ويتصور فريق الخبراء إطارا للعقد ييسر اشتراك جميع الأطراف القادرة على تقديم مساهمات هامة للعقد . كما يمكن أن يصبح العقد نموذجا للأنشطة الدولية في المستقبل .

وأي جهد منسَّق مؤد إلى تخفيضات ملموسة في الخسائر بحلول سنة ٢٠٠٠ يستلزم جهدا تعاونيا تبذله الأمم مجتمعة ، والمجتمع العلمي والمجتمع التكنولوجي ومجتمع العاملين بالحقل الصحي ؛ وجماعات رجال الأعمال ورجال الصناعة ؛ والمنظمات التطوعية ؛ وجماعات المانحين ، ووسائط الاتصال ، وغير ذلك من الجهات . وأهداف العقد ، بصيغتها الواردة في قرار الجمعية العامة ١٦٩/٤٢ ، لا يمكن تحقيقها إلّا إذا احتضن جميع المشتركين المحتملين هذا العقد بوصفه عقدهم وأصبحوا ملتزمين بنجاحه .

ونحن ننظر إلى الامم المتحدة ومنظومة مؤسساتها باعتبارهما عاملا حفازا لانشطة العقد وعاملا ميسرا لها . وإدراج العقد في جدول أعمال الامم المتحدة ذاته يجعله أكثر وضوحا وأشد إلزاما من الناحية المعنوية . إلاّ أن الامم المتحدة تستطيع أيضا المساهمة في تشكيل وتنفيذ العناصر التنظيمية الدولية كما يمكنها أن تشترك في هذا الشأن ، عن طريق البرامج المناسبة العديدة القائمة في منظومة الامم المتحدة .

ويسلّم الفريق بأن الحاجة تدعو إلى جعل هذا العقد نشاطا تضطلع به الامم المتحدة ويمول من موارد خارجة عن الميزانية ؛ وهو يقترح هيكلا تنظيميا قليل التكلفة لكنه شديد الفعالية في تيسير اشتراك الاطراف المعنية كافة . وعلى وجه التخصيص ، فإن الفريق يوصي بأن تعينوا مجلس أمناء صغير الحجم (من ٥ إلى ١٠ أعضاء) يتألف من شخصيات بارزة ولجنة للعقد مؤلفة مما يتراوح بين ٢٠ و ٢٥ من الخبراء في مجال التخفيف من حدة الكوارث يختارون من مختلف أرجاء العالم ويعملون بصفتهم الشخصية . وتقوم أمانة صغيرة الحجم بتقديم الدعم للمجلس واللجنة المقترحين . وينبغي إنشاء صندوق استئماني للعقد من أجل دعم هذين الكيانين ، فضلا عن تعزيز المشاريع الجديرة بذلك . كما يبين التقرير معالم آلية تستهدف تمكين جميع المشتركين المحتملين من المساهمة في التخطيط للعقد . وسيكون هذا الهيكل التنظيمي الصغير الكفء أداة فعالة في تنسيق البرامج الوطنية والانشطة العالمية .

وقد أكد الفريق مجددا ، في اجتماعنا الختامي في طوكيو ، أهمية العقد وحث على بذل قصارى الجهود للإبقاء على الزخم المتصاعد الذي ولّده مفهوم العقد في شتى أرجاء العالم .

ولتسمحوا لي بأن أشكركم مرة أخرى على ما أتحتموه لفريق الخبراء الدولي المخصص من فرص لإيضاح سبل تنفيذ العقد الدولي للحدّ من الكوارث الطبيعية . وإننا نأمل أن يكون تقريرنا مفيدا لكم ، وسنظل على استعداد ، أفرادا وجماعة ، لتقديم المزيد من المساعدة .

المخلص

(توقيع) فرانك برس

رئيس فريق الخبراء الدولي المخصص

أولا - مقدمة

١ - يشهد كوكب الارض كل سنة احداثا طبيعية لا حصر لها : ١٠٠ ٠٠٠ عاصفة رعدية ، و ١٠ ٠٠٠ فيضان ؛ والالاف من الزلازل والخرائق الهوجاء ، والانهيالات الارضية ، والاعاصير المدارية ؛ والمئات من ثوران البراكين ، والاعاصير الحلزونية الاستوائية وغزوات الجراد .

٢ - وربما بلغ عدد من قتلتهم هذه الظواهر الطبيعية في السنوات العشرين الماضية ٢ ملايين نسمة . كما لحقت آثار ضارة بنحو بليون نسمة من جراء الكوارث الطبيعية حيث عانوا من التشرد وغيره من المشاق المدمرة ، واعتلال الصحة ، والخسائر الاقتصادية الجسيمة .

٣ - وفي عام ١٩٨٨ وحده ، استأثرت ثلاث كوارث فادحة بانتباه العالم بسبب جسامة آثارها على الحياة والممتلكات . فقد ثار في البحر الكاريبي الإعصار غيلبرت متسببا في اضرار مادية وخسائر اقتصادية فادحة تصل الى ملايين الدولارات ؛ وأدت الفيضانات في بنغلاديش الى خسائر في الارواح بلغت ٥٠٠ ١ نسمة وخلّفت آثارا قاسية على ٤٥ مليون نسمة ؛ كما قتل زلزال وقع في أرمينيا باتحاد الجمهوريات الاشتراكية السوفياتية ما يزيد على ٠٠٠ ٢٥ نسمة .

٤ - وكان المجتمع الدولي سخيا في توفير الاغاثة في حالات الطوارئ الى ضحايا الكوارث كما أن التزامه المالي والانساني لا يفتأ في التزايد . ولكن هذا الاجراء ، المتمثل في التركيز على المرحلة اللاحقة لوقوع الكارثة مباشرة لم يعالج الاسباب الاساسية للمشكلة . ففي كثير من الاحوال لا تتخذ اجراءات وقائية للحد من قابلية المجتمعات الانسانية للتعرض للاحداث الضارة . وبالرغم من أن كثيرا من الاحداث الطبيعية يطرح امكانات وقوع خسائر في الارواح واضرار مادية ، فإن درجة تعرض مجتمع ما لذلك يمكن تخفيضها عن طريق اجراءات متماسكة في مجال السياسات . وعلى أساس هذه الاعتبارات اتخذت الجمعية العامة في دورتها الثانية والاربعين ، القرار ١٦٩/٤٢ الذي قررت بموجبه تسمية التسعينات العقد الدولي للحد من الكوارث الطبيعية .

٥ - وهذا العقد هو أول جهد متضافر على نطاق عالمي للحد من آثار الاخطار الطبيعية . وهو يرمي الى تحقيق ذلك بوضع نهج متكامل للحد من آثار الكوارث على حياة البشر وعلى الممتلكات . ويمكن لهذا النهج أن يضم اجراءات تستهدف حفز وتشجيع

التحسينات في جمع البيانات ، والاخذ ، على نطاق أوسع ، بتكنولوجيا التنبؤ والإشعار وتحسين تقنيات التأهب للكوارث ، وإحداث تغييرات في مواقف الجمهور إزاء الحد من الكوارث ، وزيادة المشاركة المجتمعية ؛ وتدريب وتثقيف عدد أكبر من التقنيين والاخصائيين ، وتنسيق البحوث والتدابير المماثلة الاخرى ، من خلال البرامج والمشاريع على الصعد الدولي والاقليمي والوطني والمحلي .

٦ - ويتصدى العقد بالدرجة الاولى للاخطار الطبيعية الجائحة - الزلازل ، والامواج السنامية ، وثوران البراكين ، والانهيالات الارضية ، والانهيارات الثلجية ، والاعاصير الحلزونية الاستوائية والعواصف الريحية الاخرى ، والفيضانات ، والحرائق الهوجاء - فضلا عن آثار الجفاف وغزوات الجراد التي تستجيب للنهج التي توضع للاحداث المباغتة . ومن الجدير النظر أيضا في معدل الانتشار النسبي لهذه الاخطار وفي امكانية نشوء أخطار أخرى من التغير البيئي .

٧ - والحد من الكوارث يقوم حتى الآن مصادفة أو عن قصد ، على أساس كل حادث على حدة : ومن شأن العقد أن يشجع على وضع نهج متكامل إزاء الكوارث الطبيعية عن طريق الاخذ بالمعارف المكتسبة من نوع من الكوارث ليستفيد بها الذين يتأثرون بانواع أخرى .

٨ - وتمتلك البشرية بالفعل الكثير من المعرفة اللازمة للحد مما تجلبه الكوارث من معاناة وخسائر في الممتلكات . وفي معظم الحالات ، نشأت صعوبات عند تطبيق هذه المعارف لحماية كل من الاشخاص المعرضين للمخاطر والاماكن غير المنيعة التي يعيشون فيها .

٩ - ويمكن تعريف الكارثة بانها اي اختلال في الايكولوجيا البشرية يتجاوز قدرة المجتمع المحلي على اداء وظائفه بشكل طبيعي . والكارثة ليست هي النتيجة الحتمية لخطر طبيعي شديد الجسامة ، بل على العكس من ذلك ، يمكن أن تنتج عن خطر طبيعي ضئيل الشأن نسبيا . ومن ثم فإن حدثا معينا يمكن أن يتسبب في اختلال خطير في أحد المجتمعات وأن يتطلب مساعدة دولية كي يعود المجتمع الى أداء وظائفه بشكل طبيعي ، وفي مجتمع آخر ربما يتسبب حدث مماثل في اختلال طفيف نسبيا بحيث يمكن تسويته بالاجراءات الروتينية للسيطرة على حالات الطوارئ .

١٠ - وتحديد ما إذا كان المجتمع معرضا لخطر كارثة طبيعية يتوقف على وظائف طبيعية الحدث المادي (أي الخطر) ومدى تعرض المجتمع للخطر . ويمكن تحديد الخطر تحديدا كميا من حيث الشدة المادية للظاهرة الطبيعية واحتمال حدوثها .

١١ - كما أن قابلية المجتمع للتعرض لذلك تتوقف على العوامل الاجتماعية التي تهيئ المجتمع لتكبد آثار الخطر . ومن ثم فإن القابلية للتعرض تتوقف على عدة عوامل : القيمة المتصورة للحياة البشرية في النظام السياسي ، والتركز السكاني ، ودرجة التنمية الاقتصادية ، والكفاءة المؤسسية ، والقدرة على مواجهة الاختلالات ومدى التعديلات (المدخلة اصطناعيا والطبيعية) على البيئة ، والسلامة الهيكلية لكل من العناصر المعرضة للخطر . ففي منطقة معرضة للزلازل ، على سبيل المثال ، يمكن أن تؤدي الكثافة السكانية والضغوط الاجتماعية لتوفير إسكان منخفض التكلفة ، إلى تشييد مباني تعجز عن الصمود أمام أي زلزال - بالرغم من أن إقامة الانشاءات المقاومة للزلازل أمر ممكن من الناحية التقنية وأن راسمي السياسات يدركون إمكانية ونتائج مثل هذا الحدث .

ألف - الاساس المنطقي لاعلان عقد دولي للحد من الكوارث الطبيعية

١٢ - في الآونة الاخيرة تحملت البلدان النامية غالبية الوفيات والخسائر الاقتصادية البالغة الضرر ، كما أن عدد الوفيات الناجمة عن الاخطار الطبيعية لا يفتأ يتزايد على ما يبدو في أقل البلدان نموا وأكثر المناطق اكتظاظا بالسكان . وبالاضافة الى الخسائر في الارواح والاصابات وما يتخلف عن ذلك من حالات العجز ، فإن الآثار التي تلحق باقتصاد هذه المناطق وتنميتها تكون متزايدة الخطورة . فالخسائر المادية المباشرة ، إلى جانب الخسائر الناجمة عن تعطيل الاقتصاد وهو ما يتفاقم بفعل تكاليف إعادة بناء المنازل والمرافق الصناعية وإصلاح شبكات إمدادات المياه والمرافق الصحية وغيرها من الهياكل الاساسية ، كثيرا ما تمثل جزءا كبيرا من الناتج القومي الاجمالي . ومن الواضح أن الكوارث الطبيعية لا تحد من التنمية فحسب ، وإنما تصيبها بنكسة أيضا . كما أن الآثار الأطول أجلا المرتبطة بزيادة الاخطار الصحية ونقص الانتاج الزراعي وتبدد الموارد الطبيعية وتعطل التنمية الاقتصادية والافتقار إلى الثقة في الاستثمار في التنمية مستقبلا تفوق بكثير الخسائر الملموسة وقت وقوع الكارثة .

١٣ - أما الآثار التي تلحق بالبلدان الصناعية فتميل الى أن تكون أقل خطورة من الآثار التي تلحق بالبلدان النامية . فالبلد الصناعي لديه عموما من الموارد ما يمكّنه من القيام بالإشعار سلفا والتخطيط والتعبئة ومن ثم الإقلال الى أدنى حد من الآثار من حيث الخسائر البشرية والاقتصادية على حد سواء . بيد أن هناك حالات كثيرة تتعرض فيها مجتمعات في بلدان صناعية لخطر لا داعي له (وجسيم غالبا) وهناك فرص وافرة لزيادة التخفيف من حدة الكوارث .

١٤ - وكثيرا ما يؤدي ارتفاع مستوى التغيير البيئي الى زيادة قابلية التعرض للكوارث (على سبيل المثال فإن إزالة الأحراج يسفر عن تفاقم الفيضانات ، وتغيير المنحدرات الشديدة الميل يتسبب في الانهيالات الأرضية ، والاجتثاث الزائد للكساء الخضري والرعي الزائد قد يؤديان الى التصحر) . وهكذا فإنه ما لم تتوفر ارادة اجتماعية - سياسية ووسيلة لتوجيه التنمية بما يعزز الأمن الجماعي فإن التنمية يمكن ان تتسبب في زيادة القابلية للتعرض للكوارث .

١٥ - ولا توجد في البلدان الصناعية والبلدان النامية على السواء رغبة في إنفاق الأموال لاتقاء الكوارث ، ولاسيما عندما يكون من المتصور انخفاض تواتر حدوث الظواهر الخطرة . بيد أنه بعد وقوع الكارثة يميل راسمو السياسات بشكل أسهل الى اعتماد السياسات واتخاذ القرارات لصالح أنشطة التأهب والاتقاء . وينبغي أن يصبح التخطيط الطويل الأجل وادارة الكوارث جزءا من الادارة الحكومية العادية والسياسات الانمائية .

١٦ - وستلقى الجهود الرامية الى الحد من آثار الكوارث الطبيعية قبولا أوسع نطاقا بكثير إذا نظر إليها بوصفها وسيلة لحماية التنمية الاقتصادية وتحسين مستويات المعيشة لا وسيلة للتخفيف من حدث افتراضي محصور غير متواتر . ففي أحيان كثيرة جدا تتعرض للتدمير كذلك الاستثمارات الواسعة النطاق لأغراض التنمية بفعل أحداث كانت طبيعية في الأصل ولكنها جلبت نتائج سلبية جسيمة على مجتمع قابل للتعرض لها ، إما بسبب اتخاذ أو عدم اتخاذ اجراءات بشرية .

١٧ - وجسامة الخسائر والمشاكل التي تواجهها البلدان النامية الضعيفة ، وفي حالات كثيرة البلدان الصناعية كذلك ، يستعصي على الحل . والعقد الدولي للحد من الكوارث الطبيعية فرصة متاحة للمجتمع العالمي كي يستعين بالمعرفة المكتسبة من العقود الأخيرة للتخفيف من الأضرار الناجمة عن الكوارث الطبيعية مع زيادة تأمين جهود التنمية الاقتصادية . فعلى سبيل المثال ، من شأن برنامج لمراقبة الفيضانات ، يجمع

بين ادارة المستجمعات المائية وإعادة التحريج والزراعة المروية وتخطيط استخدام الاراضي أن يخفف من الضرر الفادح للفيضانات ويعزز ارتفاع مستوى المعيشة سواء داخل المنطقة المتأثرة أو خارجها . كما أن تنفيذ برنامج فعال لاتقاء الكوارث في كثير من المناطق قد يتطلب تنظيما وتثقيفا يفوقان بكثير القدرة الاقتصادية والامكانية التنظيمية لدى دولة بمفردها . ونتيجة لذلك ستكون هناك حاجة الى وجود برامج متكاملة اقليميا .

١٨ - والترابط الايكولوجي والاقتصادي الجديد للمجتمعات في العالم لا يسمح لاي بلد بان يظل في عزلة ، إما لكي يتحمل عواقب الكوارث الطبيعية وحده أو لكي يتجنب مسؤولية رعاية الاخرين .

باء - نهج متكامل لادارة الكوارث

١٩ - يوفر العقد الدولي ما يلزم من بعد نظر وإجراءات ملموسة للحد من آثار الاخطار الطبيعية على مجتمعات يتزايد ضعفها . وسيستخدم العقد نهجا متكاملا يضم شتى الجهود الرامية الى تغيير مواقف الجمهور تجاه التخفيف من المخاطر ، ووضع برامج على الصعد الدولي والاقليمي والوطني والمحلي لتنفيذ استراتيجيات تخفيفية فعالة ، وتنسيق جمع بيانات البحوث وتقاسم المعلومات ، وتدريب مزيد من الاخصائيين والمبادرة بمشاريع تجريبية . وتتوفر المعرفة اللازمة للحد بشكل كبير من الخسائر في الارواح والممتلكات . والعقد هو الوقت المناسب لتطبيق تلك المعرفة بفعالية .

٢٠ - وقد درجت العادة على اتخاذ نهج يركز على المخاطر من أجل التخفيف من الكوارث . وبالنسبة للعقد الذي يتمثل هدفه ، كما حددته الجمعية العامة ، في "الحد ... من خسائر في الارواح وأضرار في الممتلكات واختلال اجتماعي واقتصادي نتيجة للكوارث الطبيعية" ، فإنه من الارشد وضع نهج متكامل للتخفيف من الكوارث . ويراعى في هذا النهج أوجه التشابه في الآثار والاستجابات بما يتجاوز الاختلافات في الاسباب المادية لهذه الكوارث .

٢١ - وإلى جانب التصدي للكوارث بوجه عام ، ينبغي لراسمي السياسة في جميع أرجاء العالم اعتماد نهج يضم المجموعة الكاملة من أنشطة ادارة الكوارث . ويمكن تصنيف الانشطة المقترحة على أنها الاتقاء أو التاهب أو الإغاثة أو البحث وهي تنطبق على جميع التصنيفات المادية للكوارث الطبيعية .

٢٢ - ويتضمن الانتقاء الانشطة التالية التي تنفذ قبل وقوع الكارثة المحتملة بوقت طويل :

(أ) وضع سيناريوهات للكوارث المحتملة ؛

(ب) تحسين فهم الخطر عن طريق تقييم الاحتمال المادي للظواهر الطبيعية التي قد تمس المجتمعات (رسم خرائط للاخطار) بالاقتران مع تقييم مدى تعرض السكان لذلك وغيره من مؤشرات الضعف (رسم خرائط للقابلية للتعرض) .

(ج) وضع سياسات وأنظمة حكومية ؛

(د) إقامة شبكات للكشف والإشعار ؛

(هـ) تثقيف الجمهور وتدريب أفرقة للطوارئ ؛

(و) الانتقاء النشط بما في ذلك قيود استخدام الاراضي ، والادارة البيئية من قبيل إعادة زرع الكساء الخضري وإعادة التحريج والاخذ بتدابير هندسة الانشاءات .

٢٣ - ويتضمن التأهب الانشطة التالية التي يضطلع بها أثناء فترة ما قبل وقوع الكارثة أو فترة وقوعها بالفعل :

(أ) تشغيل الهياكل الأساسية للكشف والإشعار ؛

(ب) إصدار الاشعارات والتعليمات المتعلقة بإجراءات تخفيف الاثار على الفرد ؛

(ج) إبلاغ المعلومات الى ومن المجتمعات المعرضة للخطر ، قبل وقوع الكارثة واثناءها وبعدها .

٢٤ - أما الإغاثة فتشمل الانشطة التالية في فترة ما بعد وقوع الكارثة :

(أ) توفير الاغاثة الطارئة لما بعد الكارثة ، بما في ذلك البحث والانقاذ ، والخدمات الصحية ، وإعادة شق الطرق الحيوية ؛

(ب) التخطيط لبرامج للاملاح أطول أجلا وتنفيذها .

٢٥ - ويشمل البحث الانشطة التالية الرامية الى سد الفجوات في المعارف وتوفير وسائل جديدة للتخفيف من الكوارث :

(أ) زيادة قاعدة المعارف في الميادين المتخصصة ؛

(ب) تحسين نظم الرصد وقواعد البيانات ؛

(ج) زيادة فعالية الاتصالات بالمجتمعات المعرضة للخطر ؛

(د) وضع وسائل جديدة لمكافحة الكوارث والبيان العملي لها .

٢٦ - ويتبين من الخبرة التي اكتسبتها البلدان الصناعية أن هناك فرصة كبيرة للحد من قابلية أي مجتمع للتعرض للخطر حتى عندما لا تتوفر أي فرصة للتخفيف من الخطر ذاته . فالخبرات الفنية والمعارف التكنولوجية متاحة ولكنها لا تطبق على الوجه السليم . ويمكن لهذه المجموعة من المعلومات العلمية والتكنولوجية ، إذا ما وجه إليها انتباه صانعي القرارات في العالمين النامي والصناعي على السواء ، أن تساعد المجتمع العالمي على أن يحوّل تركيزه الى التخطيط السابق للكارثة والتأهب لها واتقائها مع الحفاظ على القدرات الفوثية عقب الكوارث . والواقع أن هذا التحول في التركيز هو الاجراء الرئيسي المطلوب في مجال السياسات لنجاح العقد . وسيقتضي تنفيذه ما يلي :

(أ) اشراك المجتمع بجميع مستوياته بدءا من المستوى العالمي حتى المستوى المحلي ؛

(ب) المبادلات التعاونية لنشر المعارف الموجودة بشأن الجوانب والأساليب التقنية للتشقيف ونقل المعلومات ؛

(ج) التعاون للوصول بجهود البحث الى أقصى حد وتبادل الافكار والتقنيات في جميع التخصصات .

٣٧ - وتتطلب هذه الجهود توفر درجة عالية من التعبئة العالمية في سبيل اتقاء الكوارث والتخفيف منها ، أي تجاه وضع سياسة قائمة على العمل لما قبل وقوع الكارثة لا على رد الفعل بعد وقوع الكارثة .

ثانيا - المشاكل والفرص

٣٨ - ان الكوارث الطبيعية تنجم عن التدابير غير الكافية المتعلقة بالتخطيط والتأهب والإتقاء . وتقود الاخطار الى الكوارث عندما يكون المجتمع المحلي ضعيف الاستعداد ومعرضا بصورة غير لازمة ، وغير قادر على توفير إشارات الإشعار أو استخدامها استخداما فعالا ، وغير قادر على تعبئة جهد فوري فعال في فترة الاصلاح التي تلي الكارثة . والعناصر الرئيسية للتأهب - سواء في البلدان الصناعية أو النامية - هي العناصر نفسها بالنسبة الى جميع أنواع الاخطار . وعلى الرغم من أن القدرات المتعلقة بالتنبؤ قد حددت المناطق ذات الاخطار الشديدة ، فإن الآثار تكون في بعض الاحيان جد قاسية عندما يكون تكرار الاخطار قليلا والتأهب مفقودا . والنهج المتكامل لتقليل الاخطار ، الذي يعالج جميع أشكال الضعف ويركز على التخطيط والتأهب ، هو الاساس لتجنب الكوارث .

ألف - الكوارث الطبيعية المشمولة في العقد

١ - الكوارث الطبيعية

٣٩ - تعد الزلازل ، بشدتها المتركزة مكانيا وعدم إمكان التنبؤ بها حاليا ، من الكوارث الطبيعية المنشأ الأشد تدميرا . وتعزى اليها وفاة ما يقرب من مليون شخص في العقود الاخيرة . وهناك مناطق معينة من الكرة الارضية ، مثل حافة المحيط الهادئ ، تعرف بانها معرّضة للخطر بصورة شديدة ، بيد أن هناك مناطق اخرى أفادت التقارير بانها لم تتأثر في القرون الاخيرة وقد تنكب بنشاط زلزالي غير متوقع .

٤٠ - ويمكن أن تكون للفوران البركاني أيضا آثار مدمرة ، وهناك أمثلة رئيسية ، تاريخية وحديثة ، لمدن باتت رمادا أو دفنت في تدفقات من الطين سببتها البراكين . وعلى الرغم من أن الكوارث الرئيسية نادرة لأن معظم البراكين بعيد عن المراكز السكانية الكبيرة ، فإن فوران نيفادو دل روبز ، الحادث في عام ١٩٨٥ ، بكولومبيا ، قد أسفر عن فقدان ٠٠٠ ٢٢ من الأرواح . ومع ذلك ، فان إمكان وقوع الكوارث يبقى ذا شأن ، إذ أن تدفقات الطين التي يسببها الفوران البركاني تتسبب في دمار شديد .

٣١ - وكثيرا ما تسبب الانهيالات الارضية الناشئة بفعل أحداث جوية أو زلزالية تحرك المنحدرات غير المستقرة . وغالبا ما تزيد تعرية التلال من حدة عدم الاستقرار هذا ، وعلى الرغم من أن المنطقة المتأثرة تكون عادة أصغر بكثير منها في معظم الانواع الاخرى من الاخطار ، فان الانهيالات الارضية كثيرة وجد شديدة في المناطق الكثيفة السكان ، لا سيما في البلدان النامية .

٣٢ - ويمكن أن تكون للاعاصير الحلزونية الاستوائية التي تسمى 'الإعصار المداري' و 'الإعصار الحلزوني' في أجزاء مختلفة من العالم ، سرعة رياح تقارب ٢٥٠ كيلومترا في الساعة ، وأمطار تزيد عن ٨٠ سنتيمترا في أيام قليلة لا غير ، وتموُّر عصفي قوته ٨ امتار يفطي مئات الكيلومترات المربعة . ويمكن أن تؤدي عاصفة واحدة كهذه الى اكثر من ١٠٠ ٠٠٠ خسارة بشرية . وبالاضافة الى الاعاصير الحلزونية الاستوائية ، فإن العواصف الريحية تشمل أعاصير دوامية محلية يمكن أن تولد سرعة رياح تبلغ ٥٠٠ كيلومتر في الساعة تترك في أعقابها رقعة واسعة من الدمار . ويمكن للعواصف الرعدية أن تتسبب في رياح عاتية وأمطار غزيرة محلية الطابع تؤدي الى سيول . وتتسبب الكوارث المتعلقة بالرياح في متوسط سنوي للوفاة على نطاق العالم يبلغ ٣٠ ٠٠٠ حالة وفاة .

٣٣ - والفيضانات ، التي تنشأ عن الامطار المفرطة المتولدة عن الاعاصير الاستوائية الحلزونية والرياح الموسمية ، هي السبب الرئيسي للكوارث الدورية في مناطق معينة . وفيضان الانهار تسببه الامطار الغزيرة وذوبان الجليد الطويل الامد أو الجمع بين الإثنين . كما يمكن أن تتسبب الفيضانات أو تزداد حدتها من جراء التغييرات الحادثة في سطح الارض بفعل الممارسات الزراعية غير السليمة وإزالة الاحراج والحرائق الهوجاء وبناء المراكز الحضرية والتدخل غير العاقل في البيئة الطبيعية . ومن الممكن أن يؤدي الاحترار العالمي الى رفع مناسيب البحار ويزيد بالتالي من تفاقم غمر السواحل .

٣٤ - ومن عام ١٩٨٠ الى عام ١٩٨٥ ، أثرت الفيضانات على نحو ١٨٥ مليون شخص ، مع ترك نحو ٢٠ مليونا بلا مأوى ونحو ٣٠ ٠٠٠ موتى . وإنه لمما يثير بالغ القلق أن مثل هذه الاحداث أكثر تكرارا وإتساما بطابع الكارثة في البلدان النامية ، مما يوجد حزام كوارث فعلي حول خط الاستواء . وتوسع المدن والمستوطنات في المناطق المعرضة للفيضان يزيد إحتمال الدمار من جراء الفيضان .

٣٥ - والموجات السنامية ، وهي موجات محيطية كبيرة يولدها عادة زلزال أو فوران بركاني تحت البحر ، تزيد في الاتساع عندما تتقدم نحو الساحل ، حيث تصبح مدمرة للغاية . ومعظم البلدان الواقعة على حافة المحيط الهادئ وجميع جزر المحيط الهادئ معرضة لذلك .

٣٦ - والحرائق الهوجاء تنتشر بحرية دون ضابط ، محرقة ومدمرة مناطق شاسعة من الاراضي . وليس هناك اختلاف قاطع بين الحرائق الطبيعية وتلك التي يتسبب فيها الانسان . وكما هي الحال بالنسبة للأخطار الطبيعية الاخرى ، فان وقوع المجتمعات المحلية في المناطق المعرضة للخطر يمثل شرطا مسبقا لوقوع الكارثة . وتراكم أنواع الوقود من الكتل الإحيائية يحدد مدى شدة الحرائق الهوجاء كما أن أسوأ الكوارث تحدث حيث تكون الحرائق قليلة الحدوث . والظواهر التي تدفع الحرائق الهوجاء عبر الاراضي تسيطر عليها قوى طبيعية ، بما فيها توفر وقود الكتل الإحيائية ، الذي يمكن أن يتجمع بصورة طبيعية أو يقوم بتعديله البشر .

٣٧ - أما الجفاف فهو ظاهرة بيئية معقدة ، تشمل فيما تشمل التغييرات المناخية الطويلة الأجل والتفاعلات الواسعة النطاق الحادثة بين المحيط والغلاف الجوي فضلا عن التدهور الايكولوجي الذي يحدثه الانسان . ولإدارة الجفاف ، بوصفه كارثة طبيعية ، عوامل كثيرة مشتركة مع ادارة الكوارث التي يتسم وقوعها بدرجة أكبر من عنصر المفاجأة . والجفاف يهيئ البيئة للعديد من المخاطر الطبيعية المباغتة بما فيها غزوات الجراد ، والسيول في العديد من الحالات . ويسبب الجفاف وحده دمارا زراعيا - ايكولوجيا واسع النطاق كما يعوق الحياة الاجتماعية - الاقتصادية تعويقا بالغا . وعلى مدى هذا القرن ، مال الجفاف الى التضاعف نتيجة لإزالة الاحراج المتسارع وتحات التربة على نطاق كبير ، لا سيما في افريقيا ؛ وأصبحت ادارته عالميا مسألة يلزمها اتخاذ إجراء عاجل .

٣٨ - والجراد يمثل تهديدا خطيرا للزراعة في شرق افريقيا الوسطى وفي شمال افريقيا والشرق الأوسط وغربي آسيا ، وهو ينتشر دوريا في صورة أسراب من البلاء . ويعيش الجراد في مناطق نائية ، وشبه قاحلة في معظم الاحيان ، حيث يهرب من الاكتشاف والمراقبة . وبعض الأسراب تصبح كبيرة بحيث يتراوح حجمها بين ٨٠ و ٨٠ بليون حشرة ، تزن ٨٠ ٠٠٠ طن وتلتهم مثل هذا الوزن من الغذاء كل يوم . وهي تتغذى بدرجة كبيرة على الحشائش وما يتصل بها من محاصيل ، مزيلة النباتات الآخذة في النمو فضلا عن الأوراق والزهور والثمار والبذور . والخسائر المتكبدة خلال فترة انتشار الجراد

الممتدة تحدث دمارا لا يوصف للزراعة وانتاج الماشية وأيكولوجية الاحراج في منطقة جغرافية كبيرة .

٣٩ - والكوارث الصناعية تندرج في العقد الى المدى الذي يمكن أن تطلقه الكوارث الطبيعية أو تأتي في المرتبة الثانية بعد الكوارث الطبيعية . وبالاضافة الى ذلك ، فإن التخطيط المتعلق بالكوارث ، اذا كان مصمما تصميما جيدا من أجل الاخطار الطبيعية ، يفيد أيضا في حالات الكوارث الصناعية (التكنولوجية) .

٢ - الكوارث الاخرى

٤٠ - تصف الفروع السابقة طائفة كبيرة من الظواهر الطبيعية التي تسبب في بعض الاحيان أحداثا لها طابع الكارثة . والقائمة ليست كاملة ، كما لا يمكن أن نتبين منها أنواع كوارث المستقبل التي لم تعرف بعد . فعلى سبيل المثال ، تشمل الاخطار التي أُدركت حقيقتها حديثا الانبعاث الدوري المفاجئ لثاني أكسيد الكربون المحتبس من بحيرات الفوهات البركانية العميقة ، حسبما يدل الانفجار الحادث في بحيرة نيوس بالكاميرون ، الذي تسبب في نحو ١ ٧٠٠ حالة من حالات الوفاة في عام ١٩٨٦ . وخلال العقد يحتمل أن تصبح الاخطار التي ظلت ثانوية حتى الآن أكثر انتشارا وقسوة . ويمكن أن يكون هذا الفرق نتيجة لتغيرات طبيعية أو بيولوجية في البيئة بسبب التدهور والاحترار والنمو غير المتساوي لانواع معينة من الحشرات أو غيرها من الآفات والنطاق الكامل لما يترتب على التدهور البيئي ، لا سيما الاحترار العالمي ، من آثار تتسبب في وقوع الكوارث الطبيعية لا يزال أمرا من المتعين تقديره .

٣ - الكوارث المركبة

٤١ - على الرغم من أن الانواع الرئيسية للكوارث توصف بصورة منفصلة ، فإن مثل هذه النكبات الطبيعية تحدث في الغالب الأعم في صورة عمليات معقدة ومتعددة ومتصلة ببعضها ، تتم إما في وقت واحد أو كسلسلة تفاعلات بدلا من كونها ظواهر معزولة أو مميزة . وأي زلزال يطلق إنهيالا أرضيا تحت البحر يسبب أيضا موجة سنامية ، تولد الفيضانات التي تدمر الممتلكات وتقتل البشر . والرياح القوية التي يطلقها أي إعصار حلزوني استوائي يتسبب في دمار واسع النطاق ، والتمورات العصفية المرتبطة بها تتسبب في فيضانات بالمناطق الساحلية المنخفضة ، بينما تتسبب الامطار الكثيفة المرتبطة بها في سيول وإنهيالات أرضية حيث تكون المنحدرات شديدة الميل والاحواض

صغيرة . والفورانات البركانية تصحبها في بعض الاحيان إنهيارات بركانية عنيفة (هيارات طينية ، والجليد الذائب والثلج والحطام البركاني) وتدفقات الطين ، فضلا عن الفيضانات المتولدة من الجليد الذائب ، أو الحرائق الهوجاء في النباتات القابلة للاحتراق . وتنتج الاخطار الصحية الثانوية عن استعمال الكيميائيات لمكافحة الجراد .

٤٢ - ويمكن أن تحدث الكوارث الطبيعية نكبات صناعية كبرى عندما تكون المنشآت الخطيرة المعرضة للتاثر ، التي من قبيل السدود وخطوط الانابيب والمستودعات والمنشآت الكيميائية غير محمية حماية كافية بتقنيات هندسية .

٤٣ - ويوحي علم أسباب الكوارث هذا ، وهو علم معقد ، فضلا عن النهج المشتركة لمواجهة الاخطار المختلفة ، بأن العقد سيحقق بصورة ملحوظة قدرا أكبر من الفعالية اذا تم اتخاذ نهج متكامل لإدارة المخاطر .

باء - العقبات الحائلة دون الحد من الكوارث

٤٤ - توضح الخبرة أنه ينبغي مكافحة عدد من العقبات الحائلة دون الحد الفعال من الكوارث لا سيما في البلدان النامية ، اذا أريد للعقد أن يكون ناجحا . وهي تشمل غالبا ما يلي :

(أ) الاعتقاد السائد في صفوف صانعي القرارات والمخططين الحكوميين فيما يتعلق بقيمة التخطيط الشامل لأجل تخفيف حدة الكوارث ؛

(ب) النقص في أعداد الموظفين المدربين على تقنيات تخفيف حدة الكوارث ، وفي أعداد العاملين المهرة المختصين بالتأهب للكوارث والإغاثة في حالات الكوارث على نحو يؤدي الى تفهم خطط الكوارث من قبل من يتوقع أن ينفذوها ؛

(ج) المعلومات المتعلقة باتقاء الكوارث في البرامج التعليمية ؛

(د) الصعوبات الجدية التي ينطوي عليها الحفاظ على الوعي بالكوارث وإقامة نظام إشعار فعال حيث يمكن أن تكون الكوارث شديدة ولكن غير متكررة ؛

(هـ) التوثيق المعول عليه والمفصل بشأن الكوارث وآثارها وخطة للطوارئ وأداء نظم الإشعار والدروس المستقاة في معظم البلدان النامية ؛

(و) قصر أنشطة التخطيط المتعلق بالكوارث في معظم البلدان النامية على الإغاثة في حالة الطوارئ واستثناؤها من خطط التنمية الاقتصادية ؛

(ز) التعاون المحدود ، لأغراض التخطيط المتعلق بالكوارث والتأهب لها فضلا عن الإغاثة عقب الكوارث ، فيما بين الدول المتجاورة في أي منطقة أو فيما بين الدول المعرضة لأخطار متماثلة ؛

(ح) نمو المراكز الحضرية الذي يؤدي الى الاكتظاظ بالسكان والتوسع في المناطق المعرضة للكوارث (على سبيل المثال : السهول المعرضة للإنغمار والأراضي المنخفضة والمناطق الساحلية والسفوح الجبلية غير المستقرة) ؛

(ط) فهم ميزات تدابير التخطيط والتأهب وفعاليتها النسبية من حيث التكلفة ؛

(ي) مفاهيم الأفراد عن التكاليف والقيود التنظيمية المرتبطة بالعديد من تدابير إتقاء الكوارث .

جيم - العقد بوصفه فرصة لربط الأنشطة الجارية

٤٥ - عبر العقدين الماضيين أو نحو ذلك ، أدخلت البرامج الأكثر فعالية في مجال الحد من الكوارث تغييرات هامة في النهج المتبع إزاء الكوارث الطبيعية . ولم تعد هذه البرامج تعتبر الكوارث قدرا لا مفر منه من أقدار الطبيعة بل ظاهرة قابلة للاتقاء في معظم الأحيان وقابلة للتخفيف في جميع الأحيان . وبناء على ذلك ، تحولت الاستجابة للكوارث الطبيعية من الارتجال اللاحق للحدث استنادا الى القوالب الجامدة ، الى التوقع ، والى النهج الاداري القائم على البحوث .

٤٦ - وهذه النهج الجديدة باتت ممكنة لأن البحوث الأساسية قد أسهمت كثيرا في زيادة فهم أسباب تلك الظواهر الطبيعية التي تسفر غالبا عن كوارث . وعلاوة على ذلك ، تم استحداث تكنولوجيات جديدة تزيد من مناعة المباني وغيرها من عناصر الحياة الاجتماعية ـ الاقتصادية .

٤٧ - ويجري بنجاح كبير في بعض أنحاء العالم استعمال تكنولوجيا لادارة الكوارث رفيعة المستوى تتسم غالبا بكثافة رأس المال المستخدم . بيد أن مستويات الدمار تواصل الارتفاع بسبب الضغوط المتزايدة الدافعة الى البناء في المناطق المعرضة للخطر وبسبب انتشار المنشآت الكيميائية وغيرها من التكنولوجيات التي يمكن أن تتسم بالخطورة . ومما يؤسف له أن التدابير الهندسية تشجع في معظم الاحيان على الرضا الذاتي والتغاضي عن الاستعداد ، ونتيجة لذلك يمكنها أن تتعارض في الواقع مع تقليل الضرر .

٤٨ - وقللت نظم الإشعار كثيرا من الخسائر الحادثة من جراء بعض الاخطار (أي الفيضانات والعواصف والجفاف والحرائق الهوجاء) . وهناك فرص لإقامة النظم الحالية في البلدان النامية ولتوسيع البرامج التعليمية كي يتفاعل السكان تفاعلا ايجابيا مع الاشعارات ولإقامة نظم إشعار بالاخطار الاخرى عندما تتاح المعرفة الجديدة .

٤٩ - ويجب أن يتضمن العقد جوانب قوة البرامج والمؤسسات القائمة على الصعيد الدولي والصعيد الاقليمي والصعيد الوطني والصعيد المحلي ، بما في ذلك الجمعيات العلمية والتكنولوجية والمهنية ، والمنظمات التطوعية ، والبرامج التي ترعاها الامم المتحدة وغيرها من البرامج الدولية والاقليمية ومجموعات الاعمال التجارية والمؤسسات التعليمية ، كما يجب أن يضيف العقد جديدا الى جانب القوة تلك .

٥٠ - ومن المرتجى أن تشمل برامج العقد التدريب والتنفيذ المتعلقين بتعزيز الهياكل القائمة وبناء هياكل مقاومة ونظم إنقاذ الحياة والإدارة الصحية ، ورسم الخرائط المتعلقة بالاخطار ، والتحكم في استخدام الأراضي ، ونظم الإشعار المبكر ، والتأهب للطوارئ ، والتأمين ضد الأخطار ، والتخطيط للانتعاش . وعلى الرغم من أن الكثير من التكنولوجيا المثبتة يوجد بصورة واضحة ، فإن الكوارث الاخيرة تشير الى الحاجة الى بحوث التكييف ونقل التكنولوجيا الملائمة الى المناطق الاقل تأهبا . ويجب توجيه عناية خاصة الى الحفاظ على الموظفين وتدريبهم الجاري فضلا عن الدعم المستمر للمعدات والمرافق .

دال - العقد كفرصة لتطبيق ما أنجزته الفتوحات العلمية والتكنولوجية

٥١ - أصبحت أوجه التقدم الاخيرة في العلم والتكنولوجيا ، بما فيها تحسن فهم الانسان للظواهر الجوية وسلوك القشرة الارضية والعوامل المؤثرة على التغيرات

المناخية ، ممكنة بفضل النهضة المحققة في مجال جمع البيانات وادارتها ونشرها . وبالاضافة الى ذلك ، تحدث تحسينات في هندسة الانشاءات وقدرات التعليم العام ومرافق التدريب . وهذه الاوجه من أوجه التقدم في المعرفة - من معرفة أسباب المخاطر الطبيعية الى معرفة وسائل التنبؤ بتحققها ، الى تقنيات مقاومة قواها - تجعل استهلال العقد مؤاتيا .

١ - المعلومات

٥٢ - تقوم الادوات الجديدة والشبكات الموسعة بجمع البيانات عن الظواهر الطبيعية وشدتها وحدوثها اكثر وافضل مما كان عليه الحال في السنوات الماضية . وأدت التحسينات الحاصلة في مجال إدارة البيانات القائمة على استعمال الحاسبات الالكترونية الى تحسن فهم الإنسان للظواهر الكامنة وراءها ، مثل نظرية الصفائح التكتونية ، والى نماذج الدوران العامة للغلاف الجوي . وهناك في العقد فرص للتوسع في قواعد البيانات القائمة باستخدام تكنولوجيا الحاسبات الالكترونية المتقدمة وفرص لتحقيق التكامل بين مثل هذه القواعد .

٥٣ - ومن الفتوحات الهامة الاخرى جمع البيانات بالتوابع الاصطناعية التي تزود بالمعلومات عالميا دون أية صعوبة . وبيانات التوابع الاصطناعية ، على سبيل المثال ، تبوح بفيض من المعلومات عند الجمع بينها وبين بيانات الحقيقة الارضية وصور الاستشعار من بعد عقب الكارثة . وهي جد قيمة عندما تقارن بالبيانات والصور المتحصل عليها في الاوقات العادية (أي قبل الكارثة) . ويمكن للتنسيق المتقدم أن يضمن تغطية مجموع التطورات المقبلة في مجال المراقبة من الفضاء للمناطق الاشد تعرضا للتاثر في العالم ، بتكرار كاف لانتاج معلومات قيمة بالنسبة الى الإشعار بالمخاطر في جميع المناطق المعرضة للخطر .

٥٤ - والتوابع الاصطناعية مورد جديد غزير الامكانيات في مجال التنبؤ بالجو ورصد الجفاف والعواصف والبراكين وأسراب الجراد والحرائق الهوجاء . وهي تستخدم الآن في نظم الإشعار بالموجات السنامية وفي رصد الطقس . وللتوابع الاصطناعية أوجه استعمال عديدة أخرى في مجال الحد من الاخطار ، وذلك برسم الخرائط للاشكال الارضية المعرضة للانهيالات الارضية والفيضانات ورصد أحوال الوقود المشجعة على اندلاع الحرائق الهوجاء وتحديد مسارات الاعاصير الدوامية حيث لا توجد سجلات مناخية موثوقة وتوفير المعلومات اللازمة لتحديد الاتجاهات المحتملة لغزوات الجراد الصحراوي .

٥٥ - وعلى الرغم من أن تخفيف حدة الكوارث الجوية قد أحرز درجة كبيرة من التقدم عن طريق التعاون الاقليمي والدولي في إطار نظام الرصد الجوي العالمي التابع للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (على سبيل المثال : عن طريق إقامة لجان اقليمية معنية بالاعاصير الحلزونية ومراكز للاشعار وانشاء منصات التوابع الاصطناعية) ، فإن الحاجة الى إقامة أو تحسين نظم الاشعار المبكر لا تزال باقية في العديد من البلدان . ويجري نظام الرصد الجوي العالمي عمليات رصد جوي قياسي كما يعد تنبؤات جوية وينشر البيانات والتنبؤات عالميا . ولنظام الرصد الجوي العالمي ، الذي يملكه ويشغله ٦٠ بلدا ، ثلاثة عناصر أساسية ، هي : نظام رصد عالمي ونظام عالمي للاتصالات السلكية واللاسلكية ونظام عالمي لتجهيز البيانات . ويمكن أن يكون هذا النظام نموذجا لمساع تعاونية أخرى لتعزيز التأهب والاشعار المبكر .

٢ - هندسة الانشاءات

٥٦ - لم يحرز التنبؤ بانطلاق الاخطار الجيوليوجية أي قدر من التقدم في السنوات الاخيرة وقد لا يتحقق التنبؤ القصير الاجل بالزلازل خلال العقد ، على الرغم من البحوث الجارية . ومع ذلك ، ففي الوقت نفسه أثبتت التصميمات المقاومة للزلازل أنها شديدة الفعالية ، كما يجري إحراز بعض أوجه التقدم في تصميم المباني لمقاومة قوة الرياح ، وكلاهما بزيادة متواضعة في التكلفة . ويجب مضاهاة هذه الحالة الايجابية بواقع المجموع القائم من المباني غير المحمية التي تتطلب تركيزا للاهتمام خلال العقد . وستكون هناك حاجة الى التوجيه التقني والحوافز الاقتصادية لضمان ازالة المباني القابلة للتأثر حاليا أو تقويتها .

٣ - تثقيف الجمهور

٥٧ - إن التأهب غير الكافي وتدابير الاتقاء غير الكافية إزاء المخاطر الطبيعية يزيدان من تفاقم الكوارث زيادة كبيرة . وقد يكون المجتمع المحلي ضعيف الاستعداد ومعرضا للخطر وقابلا للتأثر ولا يملك إلا القليل من المعلومات عن طبيعة الخطر أو لا يملكها بتاتا ولا يعرف ماذا ينبغي له أن يفعل وغير قادر على تعبئة جهود فورية فعالة لتحقيق الانتعاش عقب الكارثة . ومن شأن الافراد المستنيرين أن يتخذوا خطوات تحضيرية للتقليل من الاخطار وأن يكونوا قادرين على اتخاذ الاجراء المناسب عند اشعارهم في الوقت المناسب . وتقع مسؤولية الانتعاش الاولي والإغاثة بصورة عامة على عاتق المجتمع المحلي المتأثر . والتحضير الكافي للجمهور وتدريب المجتمع المحلي على الانقاذ والمساعدة الذاتية من الامور الحاسمة من أجل سلامة الجمهور وبقائه .

٥٨ - ووسائل الاتصال هي أداة رئيسية في العديد من البلدان . فبالاضافة الى نقلها للمعلومات المتعلقة بالإشعار المبكر والمعلومات المتعلقة بما بعد الكارثة ، يمكنها ان تساهم في تفهم الجماهير للكوارث والوعي بفرص حماية الذات . ويبدو من الطبيعي ان تصبح وسائط الإعلام متحدثا باسم الجماعة في حالة الخطر وقناة لتثقيف الجمهور تدريجيا بشأن التأهب للكوارث وتخفيف حدتها على حد سواء . ويمكن لوسائط الاتصال أن تعزز الفهم والتأييد الجماهيريين إزاء التحكم في استخدام الأراضي وأنظمة البناء ، والإخلاء ، وغير ذلك من تدابير الاتقاء .

٤ - سد الفجوات في مجال البحوث

٥٩ - على الرغم من أن استعمال التقنيات العلمية والهندسية القائمة من أجل ادارة الكوارث يمكن أن يقلل من الخسائر ، لا تزال هناك ثغرات معرفية وجوانب إخفاق في مجال نقل التكنولوجيا . فعلى سبيل المثال ، لم يفهم الانسان آلية نشؤ بعض ظواهر الكوارث ، التي من قبيل الزلازل والفورات البركانية ، فهما جيدا حتى الآن ، مما يجعل التنبؤ باحتمال حدوث الكوارث أو تقديره في المديين القصير والطويل غير مؤكدين الى حد بعيد . وبالمثل ، فإنه نظرا لعدم وضوح قابلية بعض المناطق المكتظة بالسكان للتأثر ، يصعب تقدير ما لتدابير التخفيف الممكنة من فعالية من حيث التكلفة . وتوحي هذه النقاط بأنه ينبغي لجزء من أنشطة العقد أن تعالج الفجوات المعرفية ، وذلك الى جانب معالجة مسألة تطبيق المعرفة الراهنة .

ثالثا - الاتجاهات الرئيسية للعقد

٦٠ - حددت الجمعية العامة ، في قرارها ١٦٩/٤٢ ، عدة أهداف للحد مما يقع من خسائر في الأرواح وأضرار بالممتلكات واختلال اجتماعي واقتصادي نتيجة للكوارث الطبيعية . وحتى يحقق العقد هذه الأهداف ، يلزم وضع خطة تنفيذية مفصلة تكون ممكنة عمليا وفعالة من حيث التكاليف ، بعد أن تعتمد الجمعية العامة إطارا للعقد في دورتها الرابعة والاربعين .

٦١ - وأول نقطة يتعين طرحها فيما يتعلق بتلك الأهداف ، هي أن الحد من الكوارث أمر ممكن . وبالرغم من الأمثلة المستشهد بها في هذا الفصل عن النجاح في التخفيف من الكوارث تتصل غالبيتها بأنواع منفردة من الكوارث الطبيعية ، فإن الدروس المستفادة يمكن أن تطبق الى حد ما على جميع الكوارث في جميع البلدان . والنقطة الثانية هي

أن التأهب المتكامل للكوارث يظل السبيل الملائم للعمل في أي مكان ، بالنظر الى محدودية الموارد المتاحة . والنقطة الثالثة هي أن الإطار الموصى به اللازم للعقد مستمد مباشرة من المجموعة المتنوعة من الإجراءات والهياكل المؤسسية ، والتنسيق والمكافحة وهو ما يلزم للإدارة المتكاملة للكوارث .

٦٢ - وتحويل هذا الإطار الى خطة عمل ذات أهداف محددة أمر ضروري إذا أريد تنفيذ العقد بنجاح . ومن شأن أي خطة عمل كهذه أن تحدد أهدافا للأنشطة في مناطق متباينة تباينا شاسعا وعلى مستويات مختلفة ، وأن تضع إجراءات لتخصيص الموارد وأن تقترح هياكل لتنسيق الأنشطة . ويقدم هذا التقرير الاتجاهات الرئيسية والإطار الموصى بهما للعقد . وقد أوصى فريق الخبراء بالقيام ، كخطوة تالية لذلك ، بوضع جدول أعمال برنامجي لإعداد خطة عمل .

٦٣ - وحتى قبل وضع جدول الأعمال هذا ، فإن الأولويات التالية تفرض نفسها :

(أ) الاعتراف بأن إيلاء الاهتمام على الوجه الملائم للتخطيط والتأهب والاتقاء وتخصيص الموارد لذلك سيؤديان في نهاية المطاف الى الحد من الكوارث الطبيعية ؛

(ب) تحويل التركيز الى التخطيط والتأهب السابقين لوقوع الكوارث ، والحفاظ في الوقت نفسه على القدرات الفوشية عقب الكوارث ؛

(ج) تثقيف الجمهور لتغيير منظور المجتمع من موقف الحتمية الى موقف الوعي بالفرص المتاحة للتخفيف من وطأة الكوارث وبدور الأفراد في حماية أنفسهم ؛

(د) وضع سيناريوهات للكوارث المحتملة بغية زيادة الوعي بماهية الكوارث واستحداث وسائل لمواجهة تلك الاحداث والحد منها ؛

(هـ) انشاء و/أو تعزيز نظم الإشعار المبكر التي تتفق مع متطلبات المنطقة ؛

(و) وضع قواعد بيانات تاريخية موثوقة لتقييم مخاطر الكوارث ، لاستخدامها في التخطيط لاستعمال الأراضي ، والتصميم الهندسي وما يتعلق بذلك من قواعد وأنظمة ترمي الى تقليل مواطن الضعف ؛

(ز) وضع خرائط للمناطق المعرضة للكوارث التي يقطنها عدد كبير من السكان المعرضين للخطر ؛

(ح) إدماج عملية اتقاء الكوارث والتأهب لها في عمليات التخطيط الوطنية والمحلية ؛

(ط) تعزيز أوجه القوة التنظيمية وتدريب الإخصائيين لتحسين الموارد المستخدمة في التخفيف من وطأة الكوارث ؛

(ي) تشجيع وتنفيذ نهج تعاوني ومتكامل على الصعيد الاقليمي للحد من الكوارث ؛

(ك) تشجيع زيادة نقل التكنولوجيا والمعارف الى المعرضين للخطر .

ألف - مزايا تحسين أساليب تقييم المخاطر والإشعار المبكر والاستجابة

٦٤ - تبرهن عدة أحداث وقعت مؤخرا على الحاجة الى تحسين فهمنا لمخاطر الكوارث والى زيادة عدد نظم الإشعار المبكر وضرورة التأهب .

٦٥ - ففي كانون الاول/ديسمبر ١٩٨٨ ، عصف زلزال بشمال أرمينيا بلغت شدته نحو ٦,٩ . وراحت ضحيته عشرات الالاف من الارواح ، وتعرضت أربع مدن ومئات من القرى لاضرار فادحة او للتدمير ، واختلت الحياة الاجتماعية والاقتصادية اختلالا خطيرا . وقد اتخذت تدابير مكثفة للانقاذ والغوث ، تضمنت مشاركة من نحو ٧٠ بلدا . ويعتقد معظم الخبراء انه كان بالمستطاع الحد بدرجة كبيرة من عواقب ذلك الزلزال لو كانت تصميمات البناء وممارسات التشييد المستخدمة أفضل من حيث مقاومتها للزلازل . وكانت هناك أيضا نتائج فادحة في مكسيكو أسفر عنها زلزال عام ١٩٨٥ الذي بلغت شدته ٨,١ ، والذي كان يبعد مركزه السطحي عن المدينة بنحو ٣٥٠ كيلومترا . إذ قتل نحو ٠٠٠ ١٠ نسمة وبلغ مجموع الاضرار ما يقدر بأربعة بلايين من دولارات الولايات المتحدة .

٦٦ - ومن الواضح أنه كان بالمستطاع تلافي الشطر الاكبر من الخسائر التي نجمت عن هذين الزلزالين لو توفر فهم أفضل للمخاطر ولو خطط لتدابير مناسبة للتأهب وتم

اتخاذها . وكانت العواقب ستصبح أقل حدة ، بصفة خاصة ، لو نفذت الأساليب الموجودة لتقييم الزلازل على الأجلين الطويل والمتوسط ، ولو استخدمت النتائج كي يهتدى بها مخططو استعمال الأراضي ، والمهندسون المعماريون ، والمهندسون المدنيون ، ولو تم انفاذ قوانين المباني القائمة ، على الوجه الكامل ، ولو تم تخطيط نظام الاتصالات في حالات الطوارئ وعمليات الإنقاذ تخطيطا وافيا . وعلى وجه الخصوص كان بالوسع زيادة تفهم المخاطر في مكسيكو الى حد كبير لو أجريت دراسات أدق بشأن التقسيم النطاقي التفصيلي أي تحديد الخصائص المميزة لباطن الأرض على أساس حيز معين ورسم خرائط لها . وتصدق ضرورة تحسين التقسيم النطاقي على كثير من الكوارث الطبيعية الاخرى ومن ثم على استصواب البدء بعدد من مشاريع التقسيم النطاقي في جميع أرجاء العالم .

٦٧ - ويتبين من مراقبة الاضرار الناجمة عن الزلازل أنه من المستصوب القيام بجهد مركز للتخفيف من الوطأة في موقع محدد . فعلى سبيل المثال ، فإن منـدوزا ، بالارجنتين ، وهي مدينة تقع بالقرب من سان خوان ، كثيرا ما تعاني من أضرار فادحة ناشئة عن الزلازل ، ويمكن أن تتخذ موقعا لتجريب نهج جديدة للتخفيف من الوطأة . ويمكن أن يشتمل المشروع على إعداد قانون حديث للمباني ، وتقييم إجراءات الإصلاحات التجديدية ، وتثقيف المهنيين . وسيتولى هؤلاء الأشخاص بدورهم تدريب المهندسين والتقنيين المسؤولين ، كل في مجال اختصاصه ، عن تصميم الإنشاءات والإشراف على التشييد ومراقبة نوعية التشييد .

٦٨ - وتوحي هذه الخبرات أيضا بأن من الأولويات المبكرة للعقد ضرورة صياغة سيناريوهات وبروتوكولات نموذجية للمساعدة المتبادلة ، بما في ذلك وضع مبادئ توجيهية لتحديد الاحتياجات ، وإعداد اتفاقات للمساعدة بين الدول على الصعيدين الثنائي والمتعددة الأطراف (انظر التذييل الأول الفقرتان ٣ و ٤) .

٦٩ - أما الإعصار المداري "غيلبرت" ، وهو أقوى إعصار مداري شهدته منطقة البحر الكاريبي منذ بدأ الرصد العلمي ، فقد أثر على جامايكا وجزر كايمان في عام ١٩٨٨ ولكن مما يدعو الى الدهشة أنه أسفر عن عدد ضئيل من الوفيات . ففي جامايكا لم يتجاوز عدد الوفيات ٤٥ ، ولم تحدث أية وفيات في جزر كايمان التي تعرضت اليه بشدة . وبالمقارنة بذلك ، فقدت جامايكا في عام ١٩٥١ ما يزيد على ١٥٠ نسمة في إعصار مداري أضعف (تشارلي) ، حينما كان عدد السكان آنذاك لا يزيد على نصف عددهم في عام ١٩٨٨ . والسبب الرئيسي لانخفاض عدد الخسائر البشرية هو التحسن الذي طرأ على نظام الإشعار الذي أتاحته تكنولوجيا الفضاء ، بالاقتران مع توفر نظام إقليمي لإبلاغ

البلدان المهددة بالاخطار بالإشعارات في الوقت المناسب ، وتوفر معرفة أفضل ، في حالة جامايكا ، بالمناطق المعرضة بشدة لخطر الفيضانات . وبالإضافة الى ذلك ، وضعت جامايكا وجزر كايمان إجراءات وطنية للاستجابة في حالات الطوارئ وعملت على زيادة وعي الجمهور بأخطار الاحوال الجوية الحادة والاعاصير ، والحاجة الى وجود استجابات مخططة للإشعارات على مستويات الافراد والاسر والمنظمات . وفي كلا البلدين الواقعين في منطقة البحر الكاريبي أسفرت هذه التدابير المنخفضة التكلفة نسبيا عن الحد من الخسائر ومن عدد الوفيات .

٧٠ - وتبرهن امثلة مماثلة مستقاة من مناطق أخرى معرضة لمخاطر شديدة من جراء الاعاصير الحلزونية ، ومنها هونغ كونغ وكوبا والفلبين ، على أنه يمكن الحد بدرجة كبيرة من الخسائر في الارواح والاضرار وبعض أنواع الخسائر الاقتصادية عن طريق التطبيق المنهجي لتقنيات تقييم المخاطر وتحسين نظم الإشعار والاخذ بالاستجابات المخططة .

٧١ - وفي تشرين الثاني/نوفمبر ١٩٧٠ ، شهدت بنغلاديش إعصارا حلزونيا استوائيا ، مع ارتفاع في الامواج وهطول أمطار غزيرة ، مما أسفر عن مقتل ما يزيد على ٠٠٠ ٣٠٠ نسمة وتشريد ١,٣ مليون نسمة . وكان مكتب شيتاغونغ للارصاد الجوية قد أصدر إشعارات كافية آنذاك ، ولكن عددا كبيرا من الناس لم يكن يرغب في ترك منزله . وفي أيار/ مايو ١٩٨٥ عصف بالمنطقة نفسها إعصار حلزوني ذو قوة مماثلة وتمور عصفي تكاد تبلغ قوته قوة التمور الذي وقع في عام ١٩٧٠ ؛ ولكن الخسائر الناجمة عن ذلك في الارواح ، ولئن كانت فادحة حيث بلغت ٠٠٠ ١٠ قتيل فإنها لم تتجاوز ٥ في المائة من الخسائر التي شهدها عام ١٩٧٠ . والفرق لا يتعلق كثيرا بإخفاق في التنبؤ بالخطر أو في الإشعارات الرسمية في عام ١٩٧٠ بقدر ما يتعلق بالآثار المشتركة لحدوث بعض التحسن في عام ١٩٨٨ في التنبؤ بالاخطار ، ونشر الإشعار بالكارثة على الصعيد المحلي بشكل افضل ، وتوفر استجابة للاشعارات من قبل جمهور أفضل استعدادا .

٧٢ - وتدل هذه الامثلة على أهمية ترتيبات الرصد الإقليمية ، وتحسين تقييم المخاطر ، ودقة التوقعات والتنبؤات ، وحسن تصميم النظم لتسهيل إصدار الإشعارات الموثوقة في الوقت المناسب . ومن شأن البرامج التي تضارع ذلك شمولا للمناطق الاخرى المعرضة للاعاصير الحلزونية أن تسفر عن نتائج مماثلة . ويمكن أيضا تطبيق تقنيات مماثلة على الاخطار الاخرى وتظهر هذه الحالات أيضا أهمية إشراك علماء السلوك وإخصائيي الاتصالات في ضمان تفهم السكان المعرضين للخطر للإشعارات والاستجابة لها على نحو ملائم . ويلزم تقبل تثقيف الجمهور لضمان الاستخدام الامثل لرسائل الإشعار بوصفه مكونا أساسيا في نظم الإشعار .

٧٣ - وفي أجزاء كثيرة من العالم تستخدم تقنيات الإشعار المبكر التي تتسم بالكفاءة فيما يتعلق بمجموعة متنوعة من الاخطار الطبيعية . والتوسع في الاخذ بتلك النظم ، بالاقتران مع تأهب المجتمعات المحلية للاستجابة للإشعارات ، قد يحد بدرجة كبيرة من الكوارث الطبيعية . وهذه النظم تتسم بالكفاءة من حيث التكاليف لانها تستند الى نظم الاتصالات القائمة ومرافق الحاسبات الالكترونية الرخيصة .

٧٤ - وتتألف جميع نظم الإشعار من إطار أساسي يمكن تنفيذه في شتى الظروف :

(أ) طائفة واسعة من تقنيات الرصد ، تتراوح بين استخدام الآلات التقنية الى حد كبير وأجهزة الرصد الأبسط وعمليات المراقبة المحلية ؛

(ب) نقل بيانات الرصد و/أو عمليات المراقبة الى هيئة التقييم ؛

(ج) توقع الاخطار الوشيكة أو التنبؤ بها استنادا الى البيانات الواردة ؛

(د) إصدار إشعار الى المجتمعات المحلية المعرضة للخطر وعامة الجمهور المعرض للخطر .

٧٥ - وبالنظر الى أن نظم الإشعار تستخدم مجموعة واسعة النطاق من الوسائط السمعية - البصرية ، فإنه ينبغي تقييم تلك النظم في وقت مبكر من العقد من حيث احتياجات البلدان كل على حدة . وعلى اخصائيي الاخطار وتقنيي الاتصالات وخبراء وسائط الإعلام ، الوطنيين والاقليميين ، البدء في ممارسة نشاطهم في مناطق مختارة معرضة للخطر (أي المناطق الساحلية الرئيسية المعرضة للأمواج السنامية) بقدر من المساعدة من البلدان ذات الخبرة الملائمة . وفي كثير من الحالات ، يمكن لهذه النظم أن تقام على أساس شبكات الاتصالات القائمة . (انظر ، على سبيل المثال ، وصفا لبرنامج ايسلندا في الفقرة ٣ من التذييل الاول) .

٧٦ - أما التكاليف الحدية لكثير من نظم الإشعار الجديدة فستصبح منخفضة نظرا لأن تكنولوجيا الاتصالات قد احتلت مكانها الصحيح ولأن اليد العاملة يمكن توفيرها كعنصر تكميلي لخدمات التنبؤ والاتصالات الموجودة . وينبغي للمشاريع أن تسفر عن فوائد كبيرة في المناطق المعرضة بشدة للخطر حيث يشكل الإخلاء أو إمكانية الوصول الى مأوى آمن استجابة ممكنة للأخطار .

باء - مزايا الادارة المتكاملة للكوارث

٧٧ - يمكن أيضا تبين مزايا اتباع نهج متكامل لادارة الزلازل من الاجراءات التي تتخذ في اليابان والارجنتين ، وما يسفر عنه ذلك من الحد من الخسائر في الارواح والاضرار في الممتلكات .

٧٨ - فاليابان تتعرض بشدة للأخطار الطبيعية . ففي الزلزال الشديد الذي وقع في عام ١٩٢٣ ، قُتل ما يزيد على ٠٠٠ ١٤٠ نسمة وأصيبت الممتلكات باضرار فادحة . ومنذ عام ١٩٦٦ فصاعدا ، وفي أعقاب تنفيذ القانون الاساسي لتدابير التصدي للكوارث لعام ١٩٦١ ، انخفضت الاحصاءات المتعلقة انخفاضا مطردا . ومن بين البيانات العملية المجددة على ذلك ، الزلزال الذي بلغت شدته ٦,٦ في عام ١٩٨٧ وكان مركزه السطحي بالقرب من طوكيو . فقد قتل من جرائه شخصان وأصيب ١٠ أشخاص بجروح وكانت الاضرار لا تكاد تذكر .

٧٩ - وفي عام ١٩٤٤ دمر زلزال مدينة سان خوان بالارجنتين وتسبب في خسائر فادحة في الارواح والممتلكات . وأعيد بناء المدينة وفقا للمعايير الحديثة المقاومة للزلازل . وعندما أصابت المنطقة هزة أرضية أشد عنفا في عام ١٩٧٧ كانت الاضرار أقل بكثير منها في عام ١٩٤٤ باستثناء بعض المنازل المبنية من اللَّبِن التي بقيت بعد الزلزال السابق .

٨٠ - وفي كل من اليابان والارجنتين ، كانت قابلية المجتمعات المحلية للتاثر تتصاعد ، ولكن التخطيط والتاهب فيما بعد الزلزال الاول نجحا في الحد من القابلية للتاثر .

٨١ - وثمة بيان عملي أشد تعقدا للحاجة الى التخطيط والتاهب ، يتمثل فيما حدث في بنغلاديش في تموز/يوليه ١٩٨٨ حيث اجتاحتها أشد الفيضانات التي سُجلت داخل حدودها . إذ أدى ذوبان الثلوج وهطول الامطار الغزيرة فوق شبكتي النهرين الرئيسيين (براهمابوترا والغانج) الى ارتفاع مناسيب المياه بصورة مذهلة ، مما أسفر عن غمر ثلاثة أرباع اليابسة في البلد بالمياه ووفاة ما يزيد على ٥٠٠ ١ نسمة وإصابة نحو ٤٥ مليون نسمة باضرار .

٨٣ - ولم يكن بالمستطاع اتقاء فيضان تموز/يوليه ١٩٨٨ في بنغلاديش ، ولكن تتوفر امكانية لاتخاذ تدابير للحد من جسامة وشدة الاضرار الناتجة عن طابع هذه الحادثة بعينها الذي لا سبيل الى السيطرة عليه . ولا يوجد حل سهل لهذه المشكلة المعقدة . إذ بالرغم من أن الغمر في المناطق المنخفضة من بنغلاديش أمر ضروري لانتاج الارز ، فإنه من المطلوب السيطرة عليه على الوجه المناسب . ويستتبع هذا الجهد قيام بنغلاديش والبلدان المجاورة لها بتخطيط متضافر لاستخدام الاراضي وادارة مستجمعات المياه على نطاق الحوض . واعتماد استراتيجية من هذا القبيل يتطلب استثمارات رأسمالية كبيرة في شكل سدود مترابطة للتخزين والنقل وقنوات فضلا عن إنشاءات أخرى للسيطرة على الفيضانات في الاراضي المرتفعة ومناطق السهول الفيضية .

جيم - مزايا التعديلات بغرض التخفيف من الاخطار

٨٣ - بوسع التأهب للكوارث عن طريق دقة التنبؤات وحسن توقيت الإشعار بها وكفاية القدرة على الاستجابة ، أن يحد بشكل كبير من الخسائر في الارواح ولكنه يكون أقل فعالية في مجال الحد من الاضرار في الممتلكات . وفي أحيان كثيرة يكون حجم الخطر الطبيعي جسيما بحيث يصبح لا مفر منه . بيد أن التدخل التكنولوجي يمكن ، في حالات أخرى ، أن يقلل الى حد كبير من الخسائر الاقتصادية المحتملة . وقد يتطلب هذا التقليل إجراء تعديل مباشر بغرض التخفيف من الاخطار عن طريق تخطيط استخدام الاراضي وغيرها من التقنيات فضلا عن الاخذ بأساليب التشييد المعروفة بمقاومتها للكوارث . وكمثال للتعديل المباشر بغرض التخفيف من الاخطار ، تتألف عملية السيطرة على الفيضانات من انشاءات هندسية مدنية كبيرة (كالسدود والحواجز الترابية أو إعادة التحريج ومكافحة التّحات . وتعمل برامج الامم المتحدة الموجودة على تشجيع تلك الاشغال العامة القائمة على كثافة رأس المال . وينبغي أن يكون من بين الاهتمامات الرئيسية للعقد تنسيق تخطيط وتشغيل هذه المشاريع الكبيرة ، مع الاقتراحات الاخرى المتعلقة بالحد من الكوارث .

٨٤ - وكان من شأن تحسين تخطيط استخدام الاراضي وزيادة أنظمة المباني صرامة في المناطق المعرضة بشدة للخطر ، أن أسفرا عن الحد بصورة فعالة من أثر أنواع كثيرة من الكوارث الطبيعية . والزلازل من أبرز الامثلة التي تدل على ذلك ، كما ذكر فيما سبق .

٨٥ - واهمية تخطيط استخدام الاراضي في الحد من الكوارث تتضح أيضا في حالة الانهيالات الارضية . ففي اليابان دُمر ما يربو على ٠٠٠ ٩ منزل وقُتل ما يزيد على ٦٠٠ شخص في عام ١٩٣٨ ، ولكن منذ إنفاذ التشريع المتعلق بتخطيط استخدام الاراضي ومراقبة المنحدرات في عام ١٩٥٨ ، دُمر ٣٠٠ ١ منزل وقُتل ٣٣٠ شخصا فقط في عام ١٩٨٢ ، وهو أسوأ عام بالنسبة للانهيالات الارضية . ومما يوضح مزايا المراقبة التشريعية لاضرار الانهيالات الارضية التجربة التي شهدتها لوس انجليس في كاليفورنيا بالولايات المتحدة ، حيث كانت الاضرار التي لحقت بالمواقع المقامة قبل صدور التشريع ، من جراء العواصف العاتية في عام ١٩٧٨ ، أكبر عشر مرات من الاضرار التي لحقت بالمواقع التي أقيمت بعد ذلك .

٨٦ - وهذه الامثلة تعزز أهمية الاخذ على نطاق أوسع بالمعرفة الموجودة ، والتوسع في التثقيف في مجال التأهب لحالات الكوارث ، والاضطلاع بمشاريع البيان العملي لتسهيل نقل التكنولوجيا .

دال - مزايا البحوث المتعلقة بالجراد

٨٧ - عمل انتشار الجراد الصحراوي ، في الفترة من عام ١٩٨٦ الى عام ١٩٨٨ ، في كثير من بلدان الساهل ، على تذكير العالم بشدة بالخطر الفادح الذي يشكله هذا الجراد ، وغيره من آفات الجراد الرئيسية ، على الزراعة وعلى انتاج الاغذية على وجه الخصوص .

٨٨ - ومن المعروف أن أساليب المكافحة الحالية ، التي تتألف من رش أسراب الجراد ومجموعات الجنادب بمبيدات الحشرات على نطاق واسع ، لها أوجه قصور . فهذه الاساليب ليست فعالة من الناحية المادية بصفة خاصة لان المكافحة التي تحققها ليست قابلة للإدامة . كما أنها لا تتسم بفعالية التكاليف بسبب الطابع المتغير لهذا الهدف المتنقل . وهناك أيضا قلق شديد إزاء العواقب البيئية التي يمكن أن تنشأ عن تكرار استخدام المبيدات الحشرية وتراكم مواد كيميائية ذات طابع دائم في النظم الايكولوجية الهشة .

٨٩ - وايجاد وسائل بديلة لمكافحة الجراد تكون ذات وجهة بيولوجية أمر ذو أولوية عليا . ويتمثل الهدف من ذلك في الحد من زيادة أعداد الجراد في مناطق التكاثر ، والقضاء على امكانية تكون السرب أو احباطها ، والإخلال بنضجه الجنسي وسرئه .

٩٠ - وفي الآونة الاخيرة طرحت في الاجتماعات العلمية في افريقيا وأماكن أخرى مقترحات ببحوث لاستحداث مجموعات تكنولوجية اجمالية للسيطرة الدائمة على الجراد والجنادب . وهي تتألف من عمليات استقصاء واعتماد استراتيجية متكاملة جديدة للسيطرة على الآفات ، مستمدة من الخيارات الخمسة التالية المبشرة بالخير التي ينبغي توفيرها عن طريق جهود البحث والتطوير المتضافرة :

(أ) مكافحة الجراد والجنادب بيولوجيا للحد من مقومات البقاء والتكاثر للتجماعات المتخلفة عن الأسراب وزيادة فوعة العوامل المسببة لأمراض الجراد ؛

(ب) استخدام الفيرومونات والكيرومونات لمكافحة الجراد عن طريق إحداث خلل أو تغير في سلوكه المحدد الذي يفضي الى تكوين الأسراب ، وفي تزامن نضجه وسرئه وفي بدء الانطلاق للهجرة بين الأعداد التي لم تبلغ طور النضوج ؛

(ج) استخدام علم الغدد الصمّ بفعالية للتحكم في التغير الطوري للجراد وأنماط السلوك الجماعي عن طريق استعمال نظائر الهرمونات والعوامل المضادة للهرمونات للتدخل في التغير الطوري ؛

(د) اتباع نهج جديدة لاستخدام الطعوم ، ولا سيما مواد الاجتذاب الكيميائية ، ووضع المواد المسببة للمرض في كبسولات وغير ذلك من المنتجات البديلة ؛

(هـ) استخدام نماذج محاكاة ديناميات تغير التجمعات القائمة على الأحوال الجوية بهدف التنبؤ باتجاهات التجمعات المتخلفة عن الأسراب وبالتالي تسهيل عملية المكافحة في المراحل المبكرة للانتشار .

٩١ - ومن شأن هذه الاتجاهات الرئيسية البرنامجية الخاصة بالعقد أن تفضي قريبا الى الحد بشكل كبير من الوفيات والخسائر البشرية ، والخلل الاجتماعي والخسائر الاقتصادية الناجمة عن الكوارث الطبيعية . ولكي تتكلل هذه البرامج بالنجاح ، ينبغي أن تكون متعددة الاختصاصات وأن تضم معا مجموعة متنوعة من الخبرات الفنية . وستتطلب البرامج التزاما وجهدا تعاونيا من جانب كثير من الأفراد والمؤسسات على الصعيدين الدولي والوطني .

رابعا - المشاركون في العقد الدولي للحد من الكوارث الطبيعية

٩٢ - يناقش هذا الفرع مسألة المنظمات - الكيانات الدولية والوطنية والتجمعات الاقليمية والهيئات المهنية وما اليها - التي يمكن بل وينبغي ، أن تساهم في نجاح العقد . ورغم أن الكثير من هذه المنظمات يقدم مساهمة كبيرة في مجال التخفيف من الكوارث ، فإن الاضطلاع بجهد بنّاء منسق يمكن أن يحقق مستوى من الانجاز يتعذر بلوغه في حالة اضطلاع كل من المجموعات أو البلدان بالعمل فرادى . ولم تبذل محاولة لاجراء دراسة شاملة لهذه المجموعة من المؤسسات بكاملها ، فيما يتعلق ببذل جهد عالمي متضافر في ميدان الاشعار المبكر والتأهب ، وادارة الأزمات ، والتخفيف من الخسائر بعد الحدث ، وبتثقيف الجمهور لاتقاء الخسائر الناجمة عن الكوارث الطبيعية . بيد أنه من الواضح أن ثمة مؤسسات كثيرة داخل منظومة الامم المتحدة تضطلع بالفعل بدور هام في الحد من الكوارث بمختلف جوانبه ، كما أن هناك مجموعة متنوعة من المؤسسات العلمية والتكنولوجية والانسانية والتجارية الدولية تشارك بنشاط في الحد من الكوارث . وبالفعل أيد المجلس الدولي للاتحادات العلمية بقوة - هو ومنظمات أخرى - العقد وهو يضطلع الآن بالأعمال التحضيرية للمشاركة فيه .

٩٣ - ومن الضروري ، أن يستخدم في مواجهة التحدي الذي يفرضه العقد ما لدى هذه المنظمات من معارف ومهارات وموارد وقوة دافعة وتفان وقدرة على ترجمة هذه الفرص الى برامج للحد من الكوارث الطبيعية تتسم بفعالية التكاليف وحسن التوقيت والاستمرار .

ألف - منظومة الامم المتحدة

٩٤ - إن الامم المتحدة ومنظومة مؤسساتها تحتل مكانة فريدة تمكنها من الاضطلاع بدور رئيسي في العقد عن طريق خبرتها الفنية في القطاعات الاجتماعية والصحية والاقتصادية والتقنية ، بما فيها ادارة الكوارث والتخفيف منها . وهذا الدور يستند الى الهيكل العالمي والاقليمي لهذه المؤسسات والى اهتماماتها العامة والمتخصصة في الكثير من الميادين والى أنشطتها التنفيذية المختلفة في المجالات ذات الاهمية .

٩٥ - ومؤسسات منظومة الامم المتحدة لديها ، منفردة ومجتمعة على حد سواء قدرات على التشغيل وادارة البرامج يمكن استخدامها فيما يتصل بالعقد . وهذه المؤسسات تدرك احتياجات البلدان النامية المعرضة للكوارث كما انها تشترك على نحو كبير في الانشطة الانمائية ، وذلك من خلال عملياتها الميدانية والاقليمية وفي المقر . وبهذا التمثيل ، تستطيع ان تشجع على ايجاد وعي بالكوارث في البرامج الانمائية للدول منفردة .

٩٦ - والامم المتحدة ومنظومة مؤسساتها تحتل مكانة تتيح لها أن تكون اداة رئيسية لتبادل ونشر المعلومات بشأن الحد من الكوارث الطبيعية . فعن طريق شبكة مراكزها للاعلام ، تصل الى وسائط الاعلام التي تكوّن الرأي في البلدان النامية والبلدان الصناعية على السواء . وعلاوة على ذلك ، فإن وكالات الامم المتحدة المتخصصة لديها اتصالات واسعة مع المؤسسات العلمية والتكنولوجية ومع الدوائر الصحية ، والكثير منها سيضطلع بدور نشط في العقد . ومن ثم ، فإن الامم المتحدة يمكنها أن تجمع البيانات عن خطط وأنشطة كل الحكومات والمنظمات والمؤسسات التي تشترك في الجهود الرامية الى الحد مما يترتب على الكوارث الطبيعية من خسائر في الارواح وإضرار بالممتلكات واختلال اجتماعي واقتصادي .

باء - منظومة الامم المتحدة فيما يتصل بالانشطة الوطنية

٩٧ - تشكل مؤسسات منظومة الامم المتحدة وسيلة هامة لنقل المعلومات والتكنولوجيا فيما يتعلق بالحد من الكوارث الطبيعية ؛ وهذه المهمة تكتسب أهمية خاصة لان الكثيرين من المستعملين المحتملين قد لا يكونون على علم بما هو متاح في هذا المجال . وما تتسم به الامم المتحدة من حساسية ازاء التنوع الثقافي والاقتصادي للدول سيكون مفيدا في هذا الشأن .

جيم - العقد داخل منظومة الامم المتحدة

٩٨ - أسند الامين العام الى المدير العام للتنمية والتعاون الاقتصادي الدولي والى منسق عمليات الامم المتحدة للاغاثة في حالات الكوارث المسؤولية عن الاعمال التحضيرية للعقد .

٩٩ - وكل مؤسسة من مؤسسات منظومة الامم المتحدة ستعقد خطة عملها للعقد في إطار البرنامج الشامل له . والتعاون بين هذه المؤسسات أمر ضروري ، كما أن من شأن وجود آلية للتنسيق داخل منظومة الامم المتحدة ان يسهل من التفاعل .

دال - الكيانات الوطنية

١٠٠ - من مقاييس نجاح العقد أن تنفذ داخل الحدود الوطنية نُهج متغيرة تجاه التخفيف من وطأة الكوارث ، بدءا بوضع توجه متكامل في مجال ادارة الكوارث الطبيعية الى زيادة التركيز على التخطيط والتأهب . وستضطلع الحكومات بالمسؤولية الوطنية عن تنفيذ برامج الحد من الكوارث الطبيعية ، كما أن الوفاء بأهداف العقد سيتطلب انشاء كيانات وطنية يمكن ان تضم معا مجموعة المهارات اللازمة بكاملها . وهذه الكيانات الوطنية قد تختلف اختلافا كبيرا من حيث التكوين والمهام باختلاف البلدان ، ولكنها ستقوم عموما بتشجيع أنشطة العقد وتقديم المشورة الى حكوماتها بشأن أولويات العقد وأنسب البرامج والمشاريع لبلدانها ، كما انها ستكون بمثابة مراكز اتصال مع العناصر الدولية والاقليمية للعقد .

١٠١ - وسيلزم ان يبت كل بلد في الكيفية التي ينظم ويمول بها على أفضل وجه ، الكيان الوطني . بيد أن الامر الشائع بين كل البلدان هو تجميع الموارد والمهارات اللازمة لوضع برامج متكاملة ناجحة للحد من الكوارث ، بما في ذلك سياسة التخطيط والعلم والتكنولوجيا ، والبحث ، وتثقيف الجمهور ، ونشر المعلومات . ويلزم اقامة صلات مع الخبراء في مجموعة واسعة النطاق من الاختصاصات العلمية والهندسية والصحية ، ومع رابطات الاستثمار المصرفية والخاصة والمهنية ، والوكالات التطوعية ، ووسائط الاعلام ، والمؤسسات التعليمية ، وسائر الكيانات التي قد تؤثر أعمالها على الحد من الكوارث . كما أن اقامة صلات مع مجتمع المانحين يمكن أن تكون هامة ايضا بالنسبة لنجاح الكيانات الوطنية .

١٠٢ - والكيان الوطني يمكن أن يقام داخل إطار حكومة البلد أو خارجه . كما يمكن أن تضم عضوية اللجان ممثلي المؤسسات الحكومية والاكاديمية والبحثية والمهنية وسائر التنظيمات ذات الاهمية . وهذه الاخيرة قد تتضمن القطاعين المالي والتأميني والمنظمات المجتمعية التطوعية وغيرها من المنظمات غير الحكومية المتمرسة في التعامل مع السكان في المواقع المعرضة للمخاطر بشكل كبير . ويمكن استقدام الممثلين الرسميين في الوكالات المسؤولة عن الارصاد الجوية وعلم الاهتزازات وادارة الطوارئ وتخطيط

استخدام الاراضي وأنظمة المباني والخدمات الصحية والشؤون القانونية والحماية المدنية والاشغال العامة وسياسية المرافق العامة . والكيان الوطني يجب أن يكون قادرا على التفاعل مع الاوساط العلمية والمهنية ومع الجمهور من أجل تشجيع وتسهيل بلوغ أهداف العقد . وقد ترغب الحكومات في اعادة النظر في الكيانات الوطنية المنشأة بالفعل .

١٠٣ - والعنصر الاساسي الثاني المتعلق بالكيان الوطني هو ارتباطه بالجهود التي تبذل على صعيد المجتمع المحلي للتخفيف من وطأة الكوارث الطبيعية وبالهيكل التنظيمي للعقد والمؤسسات الاقليمية المتصلة بالعقد . ومن شأن الكيان الوطني أن ينشئ ، بهذه الطريقة ، إطارا لأنشطة العقد على الصعيدين الوطني والمحلي ، وأن يربط بين المنظمات الاقليمية والدولية التي تتعامل مع العقد . ومن شأنه ايضا أن يوفر آلية لتحديد الأولويات والمبادرات البرنامجية الجديدة ، وأن يقدم الوسائل اللازمة لحشد المعارف المتصلة بالحد من الكوارث الطبيعية وتدريب الموظفين ، وأن يعين الموارد المالية اللازمة لدعم الأنشطة البرنامجية للكيان الوطني وتفرعاتها الاقليمية والدولية .

١٠٤ - وأيا كان الهيكل التنظيمي لهذه الكيانات الوطنية ، فإن كلا منها ينبغي أن يقوم بما يلي :

(أ) وضع خطة وطنية لأنشطة العقد ؛

(ب) تنسيق التحليلات والتطورات والتشريعات المتعلقة بسياسة الحد من الكوارث الطبيعية ، والرصد ، والاشعار والتنبؤ المبكرين ، والتخطيط للاخلاء ، والاغاثة ، والاصلاح ؛

(ج) إيجاد و/أو تحسين الوعي لدى الجمهور والمسؤولين الحكوميين بما يترتب على الكوارث الطبيعية من خسائر فادحة في الارواح والممتلكات ونوعية الحياة ؛

(د) إيجاد دعم سوقي وإطار تشريعي للتدابير الفعالة المتصلة بالحد من الكوارث ؛

(هـ) تقييم البرامج الوطنية في ضوء أهداف العقد ؛

(و) الجمع بين المانحين والمتبرعين للقيام بعمل متضافر لدعم العقد والانشطة الدائمة بعد ذلك ؛

(ز) تشجيع عملية التأهب من خلال وضع استراتيجيات محلية للمساعدة الذاتية التي تتسم بسرعة الاستجابة ؛

(ح) تشجيع البحث والتطوير ونقل التكنولوجيا ، وذلك لسد الفجوات في المعارف المتصلة بالكوارث الطبيعية .

هاء - التجمعات الاقليمية والترتيبات الثنائية والمتعددة الاطراف

١٠٥ - رغم أن الكيانات الوطنية هي ركيزة العقد ، فانه يجب عليها أن تكون قادرة على التفاعل مع التجمعات الاقليمية التي كثيرا ما تقام للاهتمام بأخطار مشتركة (للاطلاع على وصف موجز للأخطار والاحتياجات الاقليمية ، انظر التذييل الثاني) . فهذه التجمعات وسيلة للتصدي للأخطار التي تتجاوز آثارها الحدود الوطنية ، ووسيلة لايجاد حلول عامة للمخاطر المشتركة . وأحيانا يكون التجمع لمصالح مشتركة أو موارد مكملة لا بسبب القرب الجغرافي ، وقد يكون أساسه الصلات التاريخية و/أو الثقافية ، بالاضافة الى المخاطر المشتركة .

١٠٦ - أما الاتفاقات الثنائية بين الجهات المانحة والبلدان النامية فتتناول عموما استثمارات تعتبر أساسية بالنسبة لأي مجتمع محلي بعد حدوث كارثة طبيعية . وهي تشمل المستشفيات ومحطات الطاقة الكهربائية والمدارس والمباني العامة الاخرى التي تستخدم في ايواء اللاجئين أو في حالات الطوارئ ، كما تشمل الهياكل الاساسية ، ومنها امدادات المياه والاتصالات . وينبغي استغلال برامج المعونة المتعددة الاطراف في زيادة الاهتمام بدور الحد من الكوارث في التنمية الاجتماعية والاقتصادية . وعلى البلدان المانحة والبلدان النامية أن توفر الحماية لهذه الاستثمارات بوضع تصميمات للمشاريع وتحديد مواقعها ، وبالتبادل التعليمي الثنائي . وقد يكون المستوى الاقليمي أجدى مجال لوضع النهج المشتركة الخاصة ببحوث الكوارث وادارتها ، إذ أن عمليات الاقراض الثنائية والمتعددة الاطراف ومؤسسات الاستثمار تكون قادرة على المساهمة في مناقشة الاهتمامات المشتركة .

واو - المنظمات العلمية والتكنولوجية الدولية

١٠٧ - من المعهود تاريخيا أن يشارك عدد كبير من المنظمات العلمية العمرانية والاجتماعية المستقلة فضلا عن المنظمات المهنية والتكنولوجية في المشاريع المتعددة الأطراف الموجهة نحو الحد من الكوارث الطبيعية . وتوجد معظم هذه المنظمات في اطار المجلس الدولي للاتحادات العلمية والاتحاد العالمي للمنظمات الهندسية ، واتحاد الرابطات التقنية الدولية . وقد وضع بالفعل المجلس الدولي للاتحادات العلمية مشاريع للبحث قد تسد بعض الثغرات الحاسمة في القاعدة العلمية اللازمة للحد من الكوارث الطبيعية . وأعربت منظمات أخرى كثيرة عن تأييدها للعقد ، وبعضها يقوم فعلا بتخطيط أنشطة للعقد سيضطلع بها الباحثون في المؤسسات الأكاديمية ، والمهنيون في الصناعة ومجالات أخرى .

١٠٨ - وبالاضافة الى الدور التقليدي الذي تضطلع به هذه المنظمات العلمية العمرانية والاجتماعية الدولية والمنظمات التكنولوجية والمهنية في زيادة الفهم الأساسي للظواهر الطبيعية التي تسبب الكوارث الطبيعية ، فانها يمكن أن تقوم بما يلي أيضا :

(أ) اثارة الوعي والاهتمام بالعقد من خلال اجتماعاتها وندواتها الدولية ؛

(ب) تشجيع أعضائها على تعزيز تكوين الكيانات الوطنية والاشتراك فيها ؛

(ج) اقتراح معايير لاختيار مشاريع وأنشطة أخرى للعقد ؛

(د) دعم انشاء قواعد للبيانات العلمية والتكنولوجية و/أو تعزيزها وتوحيدها ، بما يضمن ايجاد أساس مشترك للأنشطة مستقبلا ؛

(هـ) الاشتراك في تخطيط المشاريع التجريبية التي يمكن أن تسلط الضوء على العقد والمساهمة بقدر ما في انجازها ؛

(و) القيام بمشاريع تجريبية يمكن تكرارها على نطاق واسع اذا نجحت ؛

(ز) وضع مشاريع بحث ودورات تدريبية تعاونية دولية واقليمية ، من أجل سد الفجوات في المعارف المتصلة مباشرة بأهداف العقد .

زاى - مؤسسات البحث والمؤسسات الاكاديمية

١٠٩ - يضطلع كثير من المؤسسات الحكومية والحكومية الدولية والدولية ومعظم الجامعات ببحوث هامة بالنسبة للتأهب للكوارث ونقل المعلومات والتدريب . ولذلك فهي تعتبر مصدرا بالغ الاهمية للمعرفة الاساسية والخبرة التكنولوجية اللازمة للعقد ، وينبغي ادخالها في صلب الانشطة خلال العقد .

حاء - القطاعات الاخرى

١١٠ - هناك قطاعات أخرى لها دورها في الحد من الكوارث الطبيعية وباستطاعتها أن تفعل الكثير للحد من الخسائر الناجمة عن هذه الكوارث .

١ - التأمين

١١١ - نظرا لأن صناعة التأمين تغطي المخاطر في جميع الميادين وخصوصا فيما يتعلق بالحياة والممتلكات ، فانها تهتم باتقاء الكوارث الطبيعية والحد منها . وبذلك ينتظر أن تقوم بدور نشط في أية مبادرة تؤدي الى الاشعار المبكر وتحسين معايير سلامة المباني ونظم الطاقة والهياكل الاساسية الاخرى . وتوثيق التعاون داخل هذه الصناعة ، فضلا عن البحوث التي تجريها بشأن العوامل التي تسبب الكوارث ، والبحوث العلمية بشأن الاخطار الطبيعية ، أمور أساسية للتأمين ضد المخاطر ، وبعضها يكاد يكون غير قابل للتأمين . ويمكن زيادة تطوير التخفيضات في أقساط التأمين والحوافز الاخرى للأخذ بنواحي السلامة وتحسين معايير البناء من أجل ضمان وجود توازن عادل بين الارباح التي تجنيها جهات التأمين والمزايا التي يحصل عليها المؤمن عليهم . وينبغي أن يصبح بالامكان أن تمول هذه الصناعة البحوث الاساسية المتعلقة بالكوارث عموما .

٢ - المؤسسات المصرفية والمالية الاخرى

١١٢ - أسوة بصناعة التأمين ، بوسع الصناعة المصرفية والمؤسسات المالية الاخرى أن تؤثر في البناء ، بحيث لا تقدم القروض إلا عندما تفي المشاريع معايير مقاومة الكوارث . ومن شأن قيام الحكومات باعتماد قوانين وطنية للمباني وخطط وطنية لاستخدام الاراضي أن يشجع على الحد من الكوارث ويعزز مناخ الاستثمار .

١١٣ - وهناك مهمة أخرى للصناعة المصرفية لها شأنها ، هي اقراض المال لتحقيق الانتعاش بعد الكوارث . وبهذا المعنى يكون العمل المصرفي مكملا لصناعة التأمين ، بيد أنه يمكن أن يشارك بنشاط أكبر في التعمير والتنمية . فالبنك الدولي مثلا يقدم قروضا لاعادة الاستثمار بعد الكوارث الطبيعية ، لا من أجل الاغاثة ، وهي تشمل تدابير تساعد في الحد من الكوارث مستقبلا . ذلك أن الحد من الكوارث يتسم على المدى الطويل بفعالية التكاليف ويعود بالنفع على جميع الاطراف . أما على المدى القصير فيجب أن تتاح للبلدان النامية فرصة المشاركة الكاملة في برامج الحد من الكوارث دون المساس بجهودها الانمائية الاساسية .

٣ - وسائط الاتصال

١١٤ - تقوم وسائط الاعلام بدور هام سواء في ابلاغ الجمهور بحالات الكوارث أو في تعبئة الرأي العام للتخفيف من آثارها . ومن الامثلة الجديرة بالذكر المجاعة التي اجتاحت اثيوبيا في الفترة من عام ١٩٨٣ الى عام ١٩٨٧ ، والفيضانات التي شهدتها بنغلاديش في عام ١٩٨٨ . وقد أصبحت بالفعل وسائط الاعلام في بعض المناطق جزءا لا يتجزأ من نظم الاشعار المبكر بشأن انتشار الجراد والحرائق الهوجاء والفيضانات والاعاصير المدارية والاعاصير الدوامية وثوران البراكين . وينبغي كلما أمكن التماس المساندة من وسائط الاعلام في اتقاء الكوارث والتخفيف من آثارها .

١١٥ - والاتصالات السلكية واللاسلكية المتقدمة يمكن أن تستخدم في عمليات الاغاثة الدولية في حالات الكوارث ، بالاضافة الى أنها تساعد في تثقيف الجمهور ، وتوفير الاشعار المبكر في الوقت المناسب . وتزداد بسرعة القدرة على استعادة الاتصالات التي تصاب بالخلل - سواء كانت في شكل بيانات أو صوت أو ارسال تليفزيوني - في أوقات الطوارئ عن طريق خطوط اتصال بسيطة بالتوابع الاصطناعية . ويمكن تحقيق هذه الفوائد أساسا باضافات بسيطة ، أي النظم الموجودة . وقد شهدت السنوات القليلة الماضية تغيرات مذهلة في الحد من حجم وتكلفة المعدات اللازمة للاتصال دوليا .

٤ - الصناعات الاخرى

١١٦ - يمكن أن تساهم الصناعة في التخفيف من الكوارث الطبيعية بعدة طرق هي :

(f) اقامة المباني حسب معايير مقاومة الكوارث ؛

(ب) استحداث مواد ونظم تشييد مقاومة للكوارث ، وتشجيع المهندسين المعماريين والمهندسين والمقاولين على استخدامها على الوجه المناسب ؛

(ج) استحداث مبيدات حشرية ومثبطات كيميائية مقبولة بيئيا لاستعمالها في حالات الطوارئ ضد الجراد والحرائق الهوجاء ؛

(د) استحداث وانتاج معدات خاصة للطوارئ لسرعة وزعها في مناطق الكوارث .

وبالاضافة الى ذلك ، فان الصناعة ملتزمة اجتماعيا بادراك النتائج الفاجعة التي تترتب على المخاطر الطبيعية عند فشل التكنولوجيا . وبهذا ، ينبغي أن تعمل الصناعة بالتعاون الوثيق مع السلطات المختصة بادارة الكوارث .

طاء - منظمات الحماية المدنية والمنظمات التطوعية

١١٧ - سيبذل كثير من منظمات الحماية المدنية والمنظمات التطوعية جهودا خاصة خلال العقد لتحسين استعدادها للكوارث ، عن طريق التخطيط والاتصال بالجمهور . وتقوم بعض هذه المنظمات بالتثقيف والتدريب لأغراض الكوارث . والانشطة التي تضطلع بها لها أهميتها على وجه الخصوص في البلدان النامية المعرضة للكوارث ، وينبغي السعي بنشاط الى اشراكها في العقد . ومن الجوهري أيضا أن تقوم وكالات الحماية المدنية بما يلزم من وضع خطط واصدار تشريعات للاغاثة في حالات الكوارث ، ضمانا لاتخاذ قرارات حكيمة بشأن عروض المساعدة المقدمة من البلدان الاجنبية .

١١٨ - ومن المسلم به أن وكالات الحماية المدنية التي تشارك في المنظمة الدولية للدفاع المدني هي هيئات مختصة بالاغاثة اللاحقة للكوارث ، ولكنها تضطلع في بلدان كثيرة بمهام لها شأنها في مجال التأهب للكوارث . فهي تنشئ نظم الاشعار والمآوي العامة وتبقي عليها ، وتضع الخطط لاجراءات الاخلاء والاتصالات في حالات الطوارئ ، وتقوم بتدريب موظفي الاغاثة ، وتعمل على تنسيق ادارة الكوارث . ونظرا لانها تشارك بالدرجة الأولى في التخطيط والتأهب للكوارث الوشيكة التي كثيرا ما تقوم منظمات أخرى بالاستجابة لها ، فانه ينبغي الآن تشجيعها بنشاط لكي تشارك في أي نهج متكامل لادارة الكوارث .

١١٩ - وعلى المستوى الدولي ، يشارك عدد كبير من الوكالات التطوعية في الاغاثة في حالات الكوارث ، والى حد ما في التأهب لها واتقائها وكثير منها أعضاء في المجلس الدولي للوكالات التطوعية . ولا تفتأ المنظمات التطوعية الدولية الرئيسية تعترف باطراد بأهمية التأهب للكوارث . وينبغي أن يساعد العقد في تعزيز المبادرات في هذا المجال ، وفي تجميع الموارد المالية والبشرية .

١٢٠ - ورابطة الصليب الاحمر وجمعيات الصليب الاحمر عضو في المجلس الدولي للوكالات التطوعية . وتؤدي الرابطة مهامها من خلال جمعياتها الوطنية ، حيث تستطيع كل منها أن تضع خطة للتأهب ، وأن تدرب موظفي الاغاثة ، وأن تنفذ التدابير السابقة للكوارث مثل تخزين السلع الغوثية ووضع خطط النقل الطارئ والمشاركة في اللجان الوطنية .

١٢١ - وبالاضافة الى المنظمات المنتسبة الى الرابطة ، توجد لدى معظم البلدان منظمات تطوعية أخرى تشارك في التأهب للكوارث والاغاثة في حالة وقوعها . ولتعزيز دور هذه المنظمات ، يمكن للجان التنسيق أن تساعد في تدريبها على عمليات التأهب للكوارث والعمليات الغوثية . وبذلك تصبح هذه المنظمات التطوعية رصيدا هاما في توفير المساعدة الذاتية على الصعيد الوطني في حالة وقوع كارثة ، وفي زيادة وعي الجمهور باتقاء الكوارث والتأهب لها . وينبغي أن تنظم مواردها لتسهيل سرعة الوزع المنسق في حالة وقوع الكوارث والتنسيق ، إذ يكتسب أهمية خاصة بالنسبة للكوارث التي تستدعي استجابة دولية ، فانه ينبغي أن يكون سابقا لمغادرة المتطوعين بلدانهم .

١٢٢ - وتنظم أفرقة المتطوعين في عدة بلدان مثل الصين وايطاليا وايسلندا واليابان للحد من الضرر الناجم عن الكوارث الطبيعية . ومعظم أنشطتها موجهة الى حماية الحياة والممتلكات ، والى تثقيف الجمهور وتدريبه على ادارة الكوارث . ومن المهام الاكثر شأنا التي سيروج لها العقد تنظيم أفرقة للمتطوعين في حالات الكوارث في هذه البلدان .

ياء - منظمات المانحين

١٢٣ - سلمت الجمعية العامة في قرارها ١٦٩/٤٣ بأن السلطات الوطنية هي التي تتحمل المسؤولية الرئيسية عن تنفيذ أنشطة العقد . وفي كثير من الحالات وبصفة خاصة في البلدان النامية يكون للموارد الخارجية دورها الهام . وأحد جوانب هذا الدور دعم تثقيف وتدريب الموظفين من العالم النامي على الشؤون العلمية والتكنولوجية والصحية

والتنفيذية فيما يتصل بالحد من الكوارث . ويمكن اتاحة الاموال اللازمة إما عن طريق اتفاق ثنائي رسمي أو عن طريق برنامج لمنظومة الامم المتحدة . كما أن باستطاعة المنظمات غير الحكومية أن تقدم مساهمة هامة .

١٣٤ - وينبغي أن تنظر منظمات التمويل الدولية والاقليمية والوطنية في تضمين أنشطتها عناصر للحد من الكوارث الطبيعية .

خامسا - المعايير والمفاهيم التنظيمية

١٣٥ - يتوقف نجاح العقد الدولي للحد من الكوارث الطبيعية على المشاركة الصادقة من سكان العالم ، بمساعدة من الخبراء من مختلف الميادين ، والمنظمات الحكومية والمنظمات غير الحكومية على الاصعدة الوطني والإقليمي والدولي ، وجميع البلدان ، ومختلف مصادر التمويل . وينبغي أن تكون الترتيبات المؤسسية مرنة بما يكفي لتيسير وتشجيع اتخاذ إجراءات على أوسع نطاق ممكن ، مع ضمان عمل وضع برنامج متكامل يشمل أخطارا متعددة .

١٣٦ - ويجب أن تكفل الترتيبات المؤسسية المشاركة التامة من جانب الجهات التالية :

(أ) حكومات البلدان ؛

(ب) الخبراء من الميادين العديدة (على سبيل المثال ، العلم والهندسة والتعليم والصحة وإدارة الكوارث) ؛

(ج) جميع هيئات منظومة الامم المتحدة ذات الصلة ؛

(د) المنظمات غير الحكومية والتنظيمات التطوعية والجمعيات العلمية والهندسية ، ومن بينها تلك التي يجمعها المجلس الدولي للاتحادات العلمية والاتحاد العالمي للمنظمات الهندسية واتحاد الرابطات التقنية الدولية ؛

(هـ) المنظمات الحكومية الدولية المتعددة الاطراف والإقليمية داخل وخارج منظومة الامم المتحدة على السواء ؛

(و) القطاعات الاقتصادية التي تتأثر بالكوارث مثل التأمين والاعمال المصرفية والتشييد والزراعة والسياحة والاتصالات ؛

(ز) منظمات التمويل الإقليمية .

ألف - الترتيبات الوطنية

١٣٧ - سيتحدد نجاح العقد واستمرار برامجه ، إلى درجة كبيرة ، بما تفعله البلدان كل على حدة ، بل ، وفي الواقع ، بما تفعله المجتمعات المحلية . ففي داخل المجتمع المحلي ، يجب أن يعي كل فرد المخاطر وأن يعرف ماذا يفعل في مواجهة أي حدث ينطوي على كارثة . وبالإضافة إلى ذلك ، فإن البرامج الثنائية والإقليمية لها أهميتها نظرا لأن هناك أخطارا طبيعية كثيرة تمس أكثر من بلد واحد .

١٣٨ - وقد شجعت الجمعية العامة ، في قرارها ١٦٩/٤٢ ، على إنشاء لجان وطنية لتنسيق أنشطة العقد . ونظرا لضرورة الاضطلاع على الصعيدين الوطني والمحلي بأكثر الجهود شمولا وأهمية للتخفيف من آثار الكوارث ، فيجب أن تكون هناك ترتيبات لجمع المنظمات والخبراء الوطنيين والمحليين معا لتيسير تحقق التفاعل الفعّال مع البرامج الوطنية والإقليمية والدولية .

١٣٩ - وستختلف الآليات اللازمة لتعزيز وتنسيق الكيانات الوطنية من بلد إلى آخر . وبصفة عامة ، ينبغي أن تتولى هذه الكيانات تنسيق مشاركة بلدانها في العقد وأن تعمل ، على الصعيد الوطني ، من أجل بلوغ أهداف العقد ومن بينها ما يلي :

(أ) جمع خبراء بلدانها ومؤسساتها معا من أجل التخفيف من حدة الكوارث الطبيعية ؛

(ب) العمل من أجل القيام في وقت مبكر بوضع واعتماد خطة وطنية ، تركز الاهتمام الوطني وتوفر وسيلة لتفاعل البلدان مع بعضها بعضا ؛

(ج) تحسين مواقف المجتمع وتأهبه لمواجهة الكوارث الطبيعية ؛

(د) جمع المانحين معا في محفل واحد مع سائر المشتركين في العقد من أجل القيام بعمل متضافر بشأن الكوارث الطبيعية ؛

(هـ) محاولة تجاوز الحدود الوطنية من أجل تحقيق المشاركة الفعّالة إقليميا وعالميا عن طريق إنشاء مكتب اتصال رسمي مع الهيكل التنظيمي الدولي للعقد وعن طريق المشاركة في المحافل الإقليمية والدولية المكرسة للقضايا التي ستُدرس اثناء العقد .

باء - الترتيبات الدولية

١٣٠ - يتطلب التنسيق بين الكيانات الوطنية والانشطة العالمية وجود هيكل تنظيمي دولي صغير يتسم بالكفاءة . ويوصي فريق الخبراء بإنشاء مجلس أمناء يتكون من شخصيات بارزة دوليا ولجنة للعقد تضم خبراء في التخفيف من حدة الكوارث وأمانة صغيرة . وينبغي إنشاء صندوق استئماني لدعم مجلس الأمناء واللجنة والأمانة وأنشطة العقد . وينبغي أن يكون بمقدور الصندوق الاستئماني تلقى أموال من أجل مشاريع خاصة .

١٣١ - ويجب أن تعبئ الأهداف المحددة للعقد الحكومات والصناعات ووسائط الإعلام الجماهيري وسائر الجماعات حتى تعمل معا للتقليل من المعاناة والآثار الاقتصادية الناجمة عن الكوارث الطبيعية . والواقع أن العقد يجب أن يكون محسوسا بحيث تكون شعوب العالم أجمع على بيِّنة منه وأن تواجه احتمالات حدوث كوارث في مناطقها . ولضمان تطبيق الأهداف والبرامج على أوسع نطاق ، ينبغي أن يقوم أفراد بارزون من الأوساط العلمية والتكنولوجية والسياسية باستعراضها .

١ - مجلس أمناء العقد

١٣٢ - ينبغي إنشاء مجلس للأمناء ، تناط به المسؤوليات التالية :

(أ) تقديم المشورة إلى الأمين العام بشأن مرامي وأهداف العقد وتقييم البرنامج عموما ؛

(ب) زيادة وعي الجمهور والبلدان وتسليط الضوء على العقد ؛

(ج) تشجيع اشراك حكومات البلدان وكذلك القطاع الخاص ؛

(د) العمل مع الأمين العام على إنشاء صندوق استئماني ، يسعى إلى الحصول على الدعم من حكومات البلدان والصناعة والمؤسسات وسائر المصادر المحتملة ؛

(هـ) تقديم المشورة إلى الامين العام بشأن عضوية لجنة العقد لضمان توفر الكفاءة التقنية والتوازن ؛

(و) تقييم أداء أنشطة العقد .

١٣٣ - ويتولى الامين العام تعيين أعضاء مجلس الامناء ، وينبغي أن يخدم كل منهم لفترة ثلاث أو أربع سنوات . وينبغي أن يكون الاعضاء الذين يتراوح عددهم بين ٥ و ١٠ من الشخصيات البارزة دوليا مثل رؤساء الدول السابقين والقادة من الاكاديميات والصناعة ووسائط الإعلام الإذاعية والمطبوعة . ويجتمع المجلس سنويا ، وربما على نحو أكثر تواترا في السنوات الاولى من البرنامج .

٢ - لجنة العقد

١٣٤ - في إطار الهيكل التنظيمي المقترح للعقد ، تكون لجنة العقد هي مركز العديد من الانشطة الاقليمية والدولية ولسان حال البرنامج عموما . وينبغي أن يقوم الامين العام بتعيين أعضاء اللجنة بناء على توصية من مجلس الامناء . ويجب أن تعكس اللجنة ، التي تتكون من مهنيين علميين وتكنولوجيين وغيرهم من جميع أرجاء العالم ، مختلف اهتمامات واحتياجات البلدان والمناطق كل على حدة . وعلى الرغم من أن معظم المشاريع ستوضع على الصعيد الوطني ، ينبغي أن تتولى اللجنة وضع ورصد خطة عمل تأخذ في الحسبان البرامج الوطنية والاقليمية والعالمية التي تضطلع بها مؤسسات منظومة الامم المتحدة وسائر المانحين والوكالات غير الحكومية .

١٣٥ - وتكون المسؤوليات الرئيسية للجنة كما يلي :

(أ) وضع خطة عمل ومواصلتها بما في ذلك خطط لبرامج فرعية في مجالات مثل البحث والهندسة ونظم الإشعار المبكّر وتثقيف الجمهور والتأهب للكوارث والإغاثة ؛

(ب) وضع قائمة بالمشاريع الوطنية والاقليمية ، بالتعاون مع الكيانات الوطنية المختصة والمشتركين الآخرين ؛

(ج) المساعدة في تنسيق أنشطة العقد وإقامة صلات مع البرامج القائمة ؛

(د) تحديد المجالات التي يمكن فيها تحسين المعرفة أو القدرة على تنفيذ الانشطة المتعلقة بالحد من الكوارث وإصدار توصيات إلى مؤسسات منظومة الامم المتحدة وإلى التنظيمات الحكومية وغير الحكومية من أجل وضع خطط في هذه المجالات ؛

(هـ) تقييم احتياجات البرنامج من التمويل وتوجيه انتباه المصادر التمويلية الوطنية والدولية الملائمة للمشاريع الجديرة بالاهتمام التي تتطلب تمويلا ؛

(و) مساعدة مجلس الامناء في تقييم البرنامج وإعداد تقرير سنوي يقدم إلى الامين العام .

١٣٦ - وينبغي أن تعكس عضوية اللجنة نطاقا واسعا من الخبرة الفنية ، وأن يعمل الاعضاء بصفتهم الشخصية . وينبغي أن تتكون اللجنة من عدد يتراوح بين ٢٠ و ٣٥ من الخبراء في مجالات العلم والتكنولوجيا والمالية والاتصالات والصحة وغيرها وأن تتوفر لديهم خبرة فيما يتصل بالحد من الكوارث . وينبغي أن يشارك في أعمال اللجنة ممثلو مؤسسات منظومة الامم المتحدة والوكالات الدولية والمنظمات غير الحكومية الدولية المختصة .

١٣٧ - وينبغي أن تجتمع اللجنة مرة واحدة سنويا على الاقل ، وأن تعقد أكثر من اجتماع خلال السنوات القليلة الاولى من العقد . ويعمل أعضاء اللجنة لمدة سنتين ويمكن تجديد مدة عضويتهم . وينبغي أن تنتخب اللجنة رئيسا ونائبا أو أكثر للرئيس ومقررا ؛ بما يتيح الاستمرار بين الاجتماعات .

٣ - أمانة العقد

١٣٨ - ستتطلب اللجنة أمانة . وينبغي أن يقوم الامين العام ، بناء على توصية من مجلس الامناء ، بتعيين خبير تقني أقدم ليكون مديرا للأمانة . وينبغي أن تتوفر للمدير إمكانية الاتصال بالامين العام . وتوفر الامانة ما يلزم لاجتماعات اللجنة ومجلس الامناء من دعم من الموظفين . ومن الادوار الرئيسية التي ستضطلع بها الامانة التنسيق اليومي للبرنامج عموما بناء على توجيه من لجنة العقد . وترصد الامانة أنشطة العقد وتقدم تقارير دورية إلى اللجنة . ومن الانشطة المبكرة التي تضطلع بها الامانة تنظيم ندوة دولية . ويترك للأمين العام ، بالتشاور مع مجلس الامناء ، قرار تحديد مقر الامانة .

١٣٩ - وينبغي أن يكون عدد موظفي الأمانة صغيرا في البداية ويزداد تدريجيا ليصل إلى نحو ١٠ موظفين من الفئة الفنية . ويمكن للمدير أن يستعين بخبراء استشاريين في مجالات الخبرة الفنية التي لا تتوفر لدى الموظفين . وتُموَّل الأمانة من الصندوق الاستئماني الذي يعتمد ، بدوره ، على المصادر الحكومية وغيرها .

٤ - الصندوق الاستئماني للعقد

١٤٠ - تمول البلدان ذاتها معظم الأنشطة . بيد أن بعض المشاريع التي تكون لها جدارتها ستلزمها مساعدة مالية ، شأنها شأن برامج العديد من البلدان النامية . وينبغي أن يستمد هذا التمويل من البلدان المانحة والبنك الدولي والمصارف الاقليمية والمنظمات الاقليمية الأخرى وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي ومن الميزانيات العادية وميزانيات المساعدة التقنية لسائر وكالات الأمم المتحدة ومن المنظمات غير الحكومية .

١٤١ - وينبغي أن يقوم مجلس الأمناء ولجنة العقد بتشجيع البلدان المانحة ومنظمات التمويل الأخرى على أن تعقد اجتماعات دورية لمناقشة إمكانية تمويل البرامج والمشاريع المحددة التي تقترحها اللجنة والكيانات الوطنية . وعن طريق هذه الاجتماعات ، لن تكفل البلدان والمنظمات المعنية تنسيق أنشطتها فحسب بل ستتمكن أيضا من تقييم خطط لجنة العقد .

١٤٢ - ويغطي الصندوق الاستئماني نفقات مجلس الأمناء واللجنة والأمانة ويغطي تكاليف المشاريع التي تكون لها جدارتها والتي لن يتوفر لها التمويل بطريقة أخرى . ونظرا لأن منظمات التمويل الحكومية والخاصة قد ترغب في تخصيص أموال من أجل مشاريع معينة ، فينبغي أن ينظم الصندوق الاستئماني بما ييسر هذا الترتيب . وينبغي أن يقوم الأمين العام بإدارة الصندوق ، استنادا إلى خطة تضعها لجنة العقد ويؤيدها مجلس الأمناء .

جيم - الأنشطة المقترحة للمرحلة الأولية من العقد

١ - المحافل الدولية والاقليمية

١٤٣ - من المتوقع أن يلتقي المشتركون في العقد معا بصفة دورية عن طريق المحافل الدولية والاقليمية . وفي هذه المحافل ، يمكن للمشتركين أن يتقاسموا تجاربهم وأن يوصوا بأولويات بالنسبة لأنشطة العقد .

١٤٤ - وبمجرد تشكيل مجلس الأمناء ولجنة العقد وإنشاء الأمانة لدعم احتياجاتهما ، يمكن أن يبدأ العمل المنسق بشأن وضع خطة تفصيلية لبرامج العقد وعقد ندوة دولية . وينبغي أن يستقدم المشتركون في هذه الندوة من كل كيان من الكيانات الوطنية ومن التجمعات الاقليمية ومجلس الأمناء واللجنة والأمانة . وبالإضافة إلى ذلك ، ينبغي أن يشارك في الندوة ممثلو منظمات المانحين والجهات الاخرى التي تقوم بدور في العقد . وستتيح الندوة الاولى ، التي ينبغي أن تعقد في وقت مبكر من العقد ، فرصة للمشتركين لمناقشة أهداف العقد مع جميع البلدان والمجموعات غير الحكومية . كما ستمكن المشتركين من اقتراح برامج وأنشطة للعقد ومن معرفة الانشطة التي يجري الاضطلاع بها حاليا أو المنتواة في جميع أرجاء العالم .

١٤٥ - ومن شأن عقد ندوة دولية أن يكون بمثابة طريقة فعالة ومنخفضة التكلفة كي تشارك جميع الدول في عملية التخطيط للعقد ، وتكون على دراية بكيفية الاستفادة من الانشطة المخططة للعقد إذ ستوفر الندوة إمكانية الوصول إلى مجموعة واسعة النطاق من الأفكار التي تنشأ في جميع أرجاء العالم وستساعد في التنسيق دوليا للعديد من البرامج الوطنية . ويمكن أن يتحمل كل بلد تكاليف المشاركة في الندوة كجزء من برنامجه الوطني ، مع توقع أن تتحمل بالطبع المجموعات المانحة والبلدان المضيفة بعض التكاليف .

١٤٦ - ومن شأن المحافل الدولية أن تيسر أعمال اللجنة وأن تكملها . فيمكن لهذه المحافل أن تثير وعيا عالميا بشأن الحاجة إلى العقد وأنشطته وأن تبقي على هذا الوعي ؛ ويمكنها أن تقترح برامج وأنشطة كي تنظر فيها اللجنة والكيانات الوطنية كل على حدة والتجمعات الاقليمية ، ويمكن أن تقيم التقدم المحرز في برامج العقد وتوصي بإدخال تغييرات في سير أعمالها وتبرز إنجازات البرنامج .

١٤٧ - وينبغي أن يخطط للندوة الدولية الاولى بما يكفل أن تسهم بصورة فعّالة من حيث التكلفة في العقد . ومن الضروري أن تضع اللجنة جدول أعمال دقيق تكون أهدافه واضحة .

١٤٨ - ومن فوائد المحافل الاقليمية أيضا أنها تنشر المعلومات المستمدة من المحافل الدولية وتقترح بنودا لتدرج في جداول أعمال المحافل الدولية اللاحقة . وبالإضافة إلى ذلك ، فإن المحافل الاقليمية التي تركز على الاخطار الاكثر شيوعا في المنطقة تصبح آلية فعّالة للتنسيق ولوضع برامج متكاملة بين بلدان المنطقة .

١٤٩ - وستوضح المحافل الاقليمية المناظير الوطنية بشأن كل خطر وأوجه القوة والضعف في البرامج القائمة للحد من الكوارث الطبيعية ، ويمكنها تحديد الاحتياجات والأولويات ، ووضع منظور اقليمي متكامل ، وتيسير التعاون ، وتحديد الاحتياجات في مجال نقل التكنولوجيا بما يمكن الوفاء بها من مصادر خارجية .

٣ - اليوم الدولي للتأهب للكوارث الطبيعية

١٥٠ - يسهم عدم الاستفادة من الدروس التي يمكن استخلاصها من الكوارث الطبيعية في استمرار الخسائر الجسيمة الناجمة عن الأخطار الطبيعية . إذ أن الخسائر في الأرواح والممتلكات تقل إلى حد كبير إذا ذكر الناس بصفة دورية بالكوارث وتأهبوا بشكل جيد لها . ومما سيساعد في بلوغ هذا الهدف تحديد يوم واحد في السنة ليكون "اليوم الدولي للتأهب للكوارث" .

١٥١ - وخلال هذا اليوم الخاص ، يمكن أن تجرى في كل البلدان المشتركة تدريبات للجمهور على التأهب للكوارث ، وبيانات عملية للتدابير المضادة للكوارث تقوم بها الوكالات والمنظمات المسؤولة عن التخفيف من حدة الكوارث وبرامج تثقيفية عن طريق وسائط الإعلام وفي المدارس ، وتدريبات على الإخلاء وغير ذلك من الأنشطة . فالبث المرئي للأنشطة المضطلع بها في منطقة ما قد يؤدي إلى التحفز على اتخاذ إجراءات في مناطق أخرى ، كما أنه يشجع على توحيد شعوب العالم . ومن شأن يوم من هذا القبيل أن يفيد من إعلان الأمم المتحدة له وإقرارها إياه .

التذييل الاول

مشاريع توضيحية إضافية للعقد

قائمة تكميلية بالمشاريع التي يمكن الاضطلاع بها في العقد

١ - يناقش الفرع الثالث الاتجاهات الرئيسية المحتملة للعقد ويصف بإيجاز المشاريع المناسبة لإدراجها في إطار أنشطة العقد . ويحتوي هذا التذييل على المشاريع الاخرى التي يمكن إقامتها . ولا يشكل أي منهما قائمة وافية . وبدلا من ذلك ، تبين المشاريع المعروضة غزارة جدول الاعمال المحتمل مما يمكن أن يؤدي الى نجاح تنفيذ العقد . ومن المتوقع أن يعمل المشتركون معا لوضع مشاريع مفصلة لتلبية احتياجاتهم ودعم مصالحهم وقدراتهم .

الادارة المتكاملة للكوارث

٢ - إن الادارة المتكاملة للكوارث ، بما فيها نظام الإشعار المبكر الفعال ، عامل حاسم في إنقاذ الارواح والحد من الخسائر في الممتلكات . وتقدم ايسلندا مثالا ممتازا يمكن أن يحتذى به في أي مكان . ففي ايسلندا ، تعطي الحاسبات الالكترونية ، الموصولة بالشبكة الهاتفية الوطنية ، إشعارا مبكرا بالنشاط البركاني على أساس كل حي على حدة ، مما يتيح للناس الخروج من المناطق الشديدة المخاطر . وبالإضافة الى ذلك ، تقوم ايسلندا عن طريق مجلس الدفاع المدني المشترك بين الادارات ، بتنفيذ قانون موحد للمباني في مناطق الزلازل ، وتفرض قيودا على البناء في المناطق المعرضة للزلازل . وقد أقيمت سدود واقية لحماية المدن من تدفقات الحمم البركانية والفيضانات . كما أقيمت نظم لتبريد الحمم البركانية ونظم أخرى للوقاية من الهُيارات بهدف حماية المناطق المعرضة للخطر . ويتيح نظام الاتصالات جمع بيانات عن الاخطار ووسيلة للاتصال في حالة توقف الهواتف عن العمل .

التخطيط الوطني للحد من الكوارث

٣ - ثمة جانب رئيسي من جوانب التخطيط والتأهب ، هو وجود فهم واضح للكوارث التي يحتمل أن تتعرض لها كل دولة . ولتحديد طبيعة ومستوى الانشطة المتعلقة بإدارة الكوارث ، من الضروري إعداد سيناريوهات للكوارث من أجل الوقوف على ماهية كل خطر على حدة . وينبغي للسيناريوهات الموضوعة للكوارث أن تبحث أولا ، عن طريق الاستعانة بأفضل المعلومات المتاحة ، أقصى الاحتمالات المادية للظواهر الخطرة في أماكن محددة . ويجب أن يكون هذا الاحتمال قائما على فهم سليم للعمليات المادية التي تؤدي

الى وقوع حدث طبيعي . كما يمكن وضع أسوأ السيناريوهات المحتملة للكوارث عندما تقترن أسوأ الاحداث الخطرة المحتملة بالعوامل القائمة والمتوقعة للتعرض للخطر .

بروتوكولات للمساعدة المتبادلة

٤ - يمكن أن يكون من المشاريع المبكرة للعقد وضع سيناريوهات وبروتوكولات نموذجية للمساعدة المتبادلة . فتوضع مبادئ توجيهية لتحديد الاحتياجات والاتفاقات المساعدة بين الدول وفيما بينها . وينبغي أن يكون ضمن المشتركين في المشروع مكتب الامم المتحدة لتنسيق عمليات الإغاثة في حالات الكوارث والمنظمة العالمية للارصاد الجوية ومنظمة الصحة العالمية والمراكز المتعاونة معها .

حماية الهياكل الخرسانية والمبنية من الزلازل

٥ - في معظم الكوارث التي نجمت مؤخرا عن الزلازل ، كان العامل الرئيسي في الخسائر في الأرواح هو انهيار الهياكل الخرسانية والمبنية الهشة . فهذه الهياكل ضعيفة بوجه خاص رغم وجود وسائل معقولة الثمن لزيادة سلامتها ، ومن ثم من المستصوب وجود مصرف للبيانات عن أخطار الزلازل والاضرار التي تلحقها بهذه الهياكل يمكن الاستفادة منه في الحد من تعرض هذه الهياكل للخطر . وسيضم هذا المصرف بيانات عن تحليل المواد وتوصيات بشأن التصميم والتشييد والإصلاحات التجديدية . ويمكن جمع بعض البيانات عن طريق الاستفادة بشكل تعاوني من تسهيلات البحث الرئيسية مثل منضدة الاهتزاز الكبيرة وغيرها من المعدات اليابانية التي تستخدم لإجراء الاختبارات شبه الدينامية التي يمكن أن تقدم محاكاة كاملة النطاق لمبنى يتعرض لإجهاد الزلازل .

البحوث الأساسية المتعلقة بالزلازل

٦ - من الضروري توسيع نطاق قاعدة البيانات الحالية وتعميمها عالميا من أجل تحسين النماذج الحسابية ، التي يكون من شأنها أن تسهم في تفهم نظرية مسببات الزلازل والمخاطر الاهتزازية . ويمكن حينئذ تحقيق تحسن ملموس فيما يتعلق بالتنبؤ بالزلازل .

التخفيف من أخطار الانهيالات الارضية

٧ - المشاريع التي يمكن أن تسهم في الحد من أثر الانهيالات الارضية هي :

(أ) إنشاء مركز عالمي للانهيالات الارضية يعنى بجمع البيانات ونشرها ، ونقل المعلومات ورسم الخرائط وتدريب الاخصائيين في مجال استخدام الاراضي ومهندسي الإنشاءات ؛

(ب) رصد التشوهات الارضية ، والمحاكاة العددية لتحسين التنبؤ بالانهيالات الارضية ؛

(ج) البحث والبيان العملي فيما يتعلق باستراتيجيات ادارة المنحدرات في المناطق الكثيفة السكان ؛

(د) دراسة التفاعل بين التهطال وتناقل الانهيالات الارضية لإيجاد وسيلة للتحكم في تدفقات المياه ؛

(هـ) تقييم مخاطر الانهيالات الارضية كأساس لتخطيط استخدام الاراضي .

الانشطة المتعلقة بالجفاف

٨ - ينطبق أيضا على الحد من الجفاف كثير من الوسائل المتاحة للحد من الكوارث الطبيعية المباغتة . وتتطلب ادارة الجفاف ، بوجه خاص ، تحديد المناطق المتأثرة حاليا بمختلف أشكال الجفاف أو التي يحتمل تعرضها لهذه الاشكال . ورسم خرائط للأخطار باستخدام الاستشعار من بعد من التوابع الاصطناعية مقترنا بالقياسات الارضية ، يشكل خطوة أولى في وضع استراتيجية لمواجهة الجفاف . فهو يرسي الاساس اللازم للتحقق علميا من مصادر الجفاف والتصحر ، ويساعد على تقييم أساليب الحد من الجفاف . ومن شأن بذل جهود مركزة لرسم خرائط للمناطق المعرضة للجفاف في افريقيا أن يشكل نشاطا منطقيا قريب الاجل في سياق العقد ، لانه سيحدد المناطق التي قد تستفيد من إعادة التحريج و/أو ادارة موارد المياه . وعلى الرغم من رسم خرائط لبعض المناطق ، فإن بذل جهد شامل سيكون إسهاما مهما في العقد .

الحد من أخطار العواصف الريحية

٩ - المشاريع العديدة التي يمكن أن تسهم في الحد من العواصف الريحية هي :

(أ) تحسين التنبؤ والإشعار على الاجل القصير للسماح بالفرار الى المأوى المأمونة وحماية الممتلكات ؛

(ب) وضع إجراءات لتحديد مخاطر العواصف الريحية ليتسنى تعيين الأولويات المتعلقة بالاستثمارات ؛

(ج) إنشاء قاعدة بيانات للعواصف الريحية ؛

(د) تعزيز سبل تحسين مقاومة الإنشاءات للريح .

حرائق الغابات

١٠ - توجد نظم للتنبؤ بسلوك الحرائق الهوجاء . وتستخدم هذه النظم في تقييم أخطار حرائق الغابات وحرائق الأحراش الريفية في المناطق التي تقع فيها حرائق قليلة لكن ترتفع فيها احتمالات وقوع كارثة . ووجود مشروع لتقييم هذه الاخطار في البلدان النامية أمر حاسم لدراسة الأماكن التي يكون فيها استعمال حريق منخفض الشدة يمكن التحكم فيه أمرا ممكنا عمليا للحد من إمكانية التعرض للكوارث الناجمة عن الحرائق .

المياه الصالحة للشرب

١١ - تدعو الحاجة ، في كثير من الكوارث ، إلى وجود وسيلة سريعة وبسيطة لتعيين المصادر المأمونة لمياه الشرب وتنقية المصادر غير المأمونة . وتتوافر بالفعل المعدات والإجراءات اللازمة لتحقيق هذين الهدفين . وسيتولى المشروع تقييم الخيارات واختيار أكثرها استصوابا لنشره على نطاق واسع وموحد .

الاتصال بالتوابع الاصطناعية عن طريق المحطات المتنقلة

١٢ - من شأن إنشاء شبكة دولية من المحطات الارضية المتنقلة أن يوفر وسيلة للاتصال مباشرة بعد وقوع كارثة ما . وينبغي أن تقوم هذه الشبكة ، إن أمكن ، على أساس الاستثمارات الموجودة بالفعل في مجال وسائط الإعلام الإذاعية والتلفزيونية . وبوضع البروتوكولات الملائمة ، يمكن تنفيذ هذه الشبكة في وقت قصير ، لاسيما في حالة ربطها بالموارد التي تمتلكها وتتولى تشغيلها للمؤسسات العامة للاتصالات السلكية واللاسلكية والبث الإذاعي .

تقنيات وسائط الإعلام لأغراض تثقيف الجمهور

١٣ - يمكن أن يلتقي فريق من الخبراء في مجال الصحافة المطبوعة والسينمائية والتلفزيونية بالإخصائيين في مجال التخفيف من الكوارث من أجل استكشاف تقنيات امتداد ابتكارية تكون جذابة بالنسبة لجمهور عريض وفعالة من حيث التكاليف . وسيقوم فريق الخبراء بإعداد وتقديم معلومات قيّمة لزيادة تأهب الجمهور . والأنشطة الرامية إلى تحسين تغطية حالات الكوارث يمكن أن تشمل دروسا في التأهب تقدّم لعامة الجمهور ، وبرنامجا لاستحداث ملصقات ، وأفلاما قصيرة للبرامج الاخبارية

التلفزيونية ، وكتبا فكاهية وغير ذلك من الكتب الرخيصة الثمن لطلاب المدارس بكل مراحلها وبرامج "إرشادية" لملاك المنازل . ويمكن أن تسفر الجهود المتعددة الاطراف عن فوائد أعم مما هو متاح حتى الآن .

نظام المعلومات الموحد لإدارة الكوارث

١٤ - إن إتاحة الوصول بسرعة ويسر إلى البيانات المتعلقة بالكوارث وتوافر مصدر للمعلومات التي تجمع أرضا والتي تدمج مع الملاحظات المستمدة من التكنولوجيا الاكثر تقدما ، يشكلان عنصرا أساسيا في نجاح طائفة الخبراء في مجال التخفيف من حدة الكوارث ، بدءا من الباحثين وانتهاءً بأخصائيي الوقاية المدنية . ومن شأن هذا المشروع أن يكفل توافر قاعدة بيانات موحدة ومتسقة لجميع المشتركين في أنشطة العقد .

تعرُّض المدن الكبرى للخطر

١٥ - إن النمو الحضري السريع في المناطق المعرَّضة للكوارث (مثل ، ريو دي جانيرو وطوكيو ولوس أنجليس ومكسيكو سيتي وداكار) قد جعل الاقتصادات والهياكل الاساسية ونظم الاتصالات المعقدة في المناطق الحضرية وأعدادا غفيرة من الناس في أوضاع شديدة التعرُّض للخطر . وسيقوم هذا المشروع البحثي بتحليل عدد قليل من حالات النمو الحضري المتسارع في المناطق التي تتعرض بشدة لمخاطر الكوارث . كما سيتولى تقييم مدى إمكانية تعرُّض هذه المناطق عموما للخطر ، والتوصية بالطرق اللازمة لإدماج السلامة في النمو الحضري وتحسين آليات التأهب والاستجابة .

الخسائر البشرية مقابل الاضرار الهيكلية

١٦ - في البلدان الصناعية ، تكون الخسائر المالية الناجمة عن الكوارث مرتفعة عموما والخسائر البشرية معتدلة . أما في البلدان النامية ، فالعكس صحيح . ومن شأن إجراء دراسة متعددة التخصصات لنوع الموئل كعامل من عوامل الخطر في الكوارث الطبيعية ، أن يساعد على تحديد خصائص المباني المسؤولة عن وقوع خسائر بشرية ؛ كما أنه سيساعد على تحديد هذه العوامل تحديدا كميا بالنسبة للمخططين والمهندسين المعماريين . وسيكون الهدف ، في النهاية ، هو العمل لبناء هياكل مقاوِمة للكوارث بطريقة محكومة ، بحيث إذا فشلت في هذا الامر ، حدث ذلك .

التعديلات المعمارية للإنشاءات الوطنية

١٧ - من المعروف أن إجراء عدة تغييرات طفيفة في ممارسات التشييد يؤدي إلى تحسين سلامة الإنشاءات في مختلف الظروف . ويشمل هذا المشروع ، المرتبط ارتباطا وثيقا بالمشروع السابق ، إجراء دراسة كمية ونوعية لهذه التغييرات ، وسيُهتدَى به في نقل التكنولوجيا المطلوبة .

التبادل الدولي للمعلومات على المستوى المحلي

١٨ - تكون معظم جهود الاستجابة للكوارث محلية الطابع إلى حد كبير . وسيكون من المفيد تماما القيام بمشروع لتعزيز التبادل الدولي للتجارب والمعارف المحلية بشأن الحد من الكوارث . ويمكن أن يغطي هذا المشروع المعلومات المتعلقة بالتطورات في المناطق الساحلية التي تتعرَّض للأعاصير المدارية والأمواج السنامية (مثل ، شبه جزيرة يوكاتان والساحل الغربي لأمريكا الجنوبية وهاواي وبلدان منطقة البحر الكاريبي) والمعلومات المتعلقة بحماية الموارد الايكولوجية (مثل ، الشعاب المرجانية التي تصيبها الأعاصير الحلزونية المدارية بالدمار) . ويمكن الاستفادة من نموذج يوضع على أساس التجارب المقارنة لاثنين من المجتمعات المحلية . وسيرتبط المشروع ارتباطا وثيقا بدراسة نقل التكنولوجيا الملائمة ، حيث يمكن أن يستفيد ، كنموذج أولي ، من نظام نقل التكنولوجيا الذي وضعته المنظمة العالمية للأرصاد الجوية .

تقييم الأخطار المتعددة الجوانب

١٩ - يمكن على نحو مفيد توسيع نطاق العمل الجاري الذي تقوم به وكالات الأمم المتحدة الإقليمية ، ومنظمة الصحة للبلدان الأمريكية ومنظمة الدول الأمريكية بحيث يشمل تقييم الأخطار المتعددة الجوانب وتحديد تدابير التخفيف من الكوارث في بلدان ومناطق محددة مثل أمريكا الوسطى والجنوبية . وستساعد هذه الدراسات على استحداث طريقة يمكن تطبيقها في مناطق أخرى . ويمكن إجراء دراسة حالة نموذجية في إحدى السنوات ترتبط ببرنامج مندوزا المقترح ، بالارجنتين (انظر المرفق ، الفقرة ٦٧) ، إلى جانب دراستي حالة إضافيتين لتجريب وتحسين هذه الطريقة على مدى السنتين التاليتين من العقد .

إنشاء محفل للاتصال بين العلماء والمهندسين وصانعي القرارات

٢٠ - أبرزت بعض الكوارث الطبيعية التي حدثت عدم توافر الثقة والتنسيق والتفاهم بين الجماعات المسؤولة عن التخفيف من حدة الأخطار . وفي بعض الأحيان تسهم أوجه

القصور هذه في حدوث عواقب وخيمة . ومن شأن إنشاء محفل يضم مختلف المشتركين ، أن يقلل من الحواجز التي تحول دون توفر الاتصال بين هذه الجماعات .

بروتوكولات وأساليب تقييم الاضرار وتحديد الاحتياجات

٣١ - لا يوجد أسلوب نموذجي وشامل لتقدير الاضرار والاحتياجات عقب وقوع كارثة وإيجاد أسلوب من هذا النوع من شأنه أن يغطي نطاق الكوارث موضع اهتمام العقد ، ويؤدي إلى تحديد الاضرار التي تلحق بمختلف القطاعات ومن بينها الهياكل الاساسية والإسكان والصحة والسكان . وسيتم استحداث آليات للتكيف لاستخدام هذه الوسيلة في مناطق مختلفة .

إعداد قائمة بالمواد التشقيفية وترجمتها ونشرها

٣٢ - هناك عدد كبير من الكتب والمواد السمعية - البصرية عن الحد من الكوارث على المستوى المجتمعي لا يتم استخدامها إلاّ محليا . وينبغي تنظيم هذه المواد منهجيا وترجمتها ونشرها على الصعيد الدولي .

حماية الكنوز الدولية

٣٣ - من شأن إقامة مشروع لحماية أثر أو أكثر من الآثار القديمة من خطر أضرار الزلازل - وهو هدف صحيح في حد ذاته - أن يوضح أهداف العقد . إذ يمكن زيادة مقاومة اثر يوناني قديم أو مسجد تاريخي أو معبد هندي للاضرار المحتملة الناجمة عن الزلازل . فالتكنولوجيا متاحة والمردود عالٍ . كما أن البيان العملي لعملية الحماية من الاضرار والتغطية الإعلامية للمشروع سيسهمان إسهاما كبيرا في العقد .

الرسالة الاخبارية للعقد

٣٤ - إن نشر معلومات دوريا عن العقد على المنظمات الدولية والمشتركين على الصعيد الوطني والمؤسسات الاكاديمية والمنظمات غير الحكومية يعزز بكفاءة من وضوح العقد ونقل المعارف . ويمكن لنشرة اخبارية بسيطة الشكل يمكن الحصول عليها أن تضم معلومات عن المؤتمرات والندوات ونبذات عن المنشورات ذات الصلة ومقالات من المنشورات الاخرى ووصفا للاحداث المفجعة الرئيسية ، بما في ذلك تقييم الآثار واستجابة التنظيمات المحلية والدولية . ويمكن إصدار هذه النشرة الاخبارية كل شهرين ، على أن يصدر العدد الاول منها في بداية العقد .

التذييل الثاني

الأخطار والاحتياجات الاقليمية

١ - تشكل أوجه القوة والضعف الاقليمية العديدة في القدرات على التخفيف من حدة الكوارث أساسا للتعاون وتقاسم المعلومات على الصعيد العالمي . وبصفة عامة ، يحقق التعاون الاقليمي نجاحا أكبر في معالجة الأخطار المتصلة بالأحوال الجوية عنه في الأخطار ذات الأصل الجيولوجي . وتكون النتيجة - وهي خاطئة - وجود تصور عام بأن ما يمكن عمله قليل . فالواقع ، إنه عندما يتم اشعار مجتمع محلي والمقيمين فيه بثوران بركاني ويتأهبون له ، يمكنهم حماية أنفسهم من آثاره الضارة .

٢ - وعلى الرغم من تطور تقنيات الحد من تعرض الانشاءات الجديدة والأقدم عهدا للزلازل ، وعلى الرغم من تدابير التأهب ، فإن احتمالات وقوع الكوارث تبقى في أحيان كثيرة قوية دون أن تفتر . وفي أجزاء عديدة من العالم ، تنبع قوة احتمالات وقوع الكوارث مما يوجد حاليا من مبان وهياكل أساسية ضعيفة الى حد كبير . وبالاضافة الى ذلك ، فإن المخططين الحكوميين لا يكونون على وعي كاف بهذه المشكلة وبالنتائج الاجتماعية والاقتصادية للكارثة المحتملة .

٣ - وقد نفذت بعض المناطق أنشطة لتقييم أخطار الزلازل ولرسم الخرائط لها . بيد أنها كانت أقل نجاحا باستثناء بعض حالات (مثل اليابان) في تنفيذ التدابير الوقائية القصيرة الأجل وفي تطوير مصارف البيانات وتخطيط استخدام الأراضي والتوعية بالكوارث عن طريق الاعلام وتثقيف الجمهور .. وكنتيجة لذلك ، ومع ارتفاع كثافة السكان ، يصبح من الحتمي أن تواجه جميع المناطق - وبصفة خاصة المناطق التي تتعرض لاهتزازات شديدة - زلازل مدمرة تؤدي الى خلل اقتصادي واجتماعي على نطاق مماثل لما شهدته أو أكبر .

٤ - وعلى الرغم من أن اللجان الاقليمية للأمم المتحدة ومختلف وكالات الأمم المتحدة والمنظمات الدولية الاخرى قد شاركت تاريخيا في الحد من الكوارث الطبيعية (مثل لجنة الأعاصير الاستوائية والفريق المعني بالأعاصير الحلزونية الاستوائية) ، فإن احتمالات وقوع الكوارث تزداد سوءا في بعض المناطق ، وتدعو الحاجة الى بذل جهود أوسع نطاقا في هذا الشأن .

٥ - ويتناول هذا التذييل بالدراسة الأخطار والاحتياجات في كل منطقة على حدة . وتقدم اقتراحات بشأن الاتجاهات الرئيسية التي تنطوي على امكانات كبيرة للحد من الكوارث .

٦ - وتقوم التجمعات الاقليمية من البلدان التي تناقش أدناه بالدرجة الأولى على أساس التجاور الجغرافي والاشتراك في أنماط الكوارث . وعندما يكون نطاق المنطقة غير واضح من اسمها ، يدرج وصف له . وتشمل قارة أمريكا الشمالية المكسيك ؛ ويشمل جنوب غربي آسيا جمهورية ايران الاسلامية ؛ ويشمل جنوب وشرق آسيا اندونيسيا والفلبين واليابان ؛ ويشمل جنوب غربي المحيط الهادئ استراليا وبابوا غينيا الجديدة ونيوزيلندا .

قارة أمريكا الشمالية

الأخطار

٧ - تمثل الأعاصير الحلزونية الاستوائية ، المعروفة في أمريكا الشمالية باسم الأعاصير المدارية ، مشكلة خطيرة بالنسبة للبلدان الجزرية في منطقة البحر الكاريبي والولايات الواقعة على طول ساحل خليج المكسيك ، كما أنها تهدد أحيانا الساحل الشرقي للولايات المتحدة . والغمر الناتج عن هذه الأعاصير الحلزونية وعن الأحداث الجوية الشديدة الأخرى ، وذوبان الجليد في الربيع والكتل الجليدية المتراكمة (في كندا) من المشاكل المتوسطة الحدة التي تتسبب بصفة دورية في ضرر فادح وخسارة كبيرة في الأرواح . وتشهد قارة أمريكا الشمالية عموما عواصف محلية عنيفة مثل العواصف الرعدية والأعاصير الدوامية والهبات النوئية والبرد . والأعاصير الدوامية هي السائدة بصفة خاصة شرقي جبال روكي ؛ حيث تتسبب دوريا في موت ١٠٠ شخص وفي أضرار تبلغ قيمتها مئات الملايين من الدولارات . كما تمثل الحرائق الهوجاء مشكلة كبيرة في غربي الولايات المتحدة وكندا ، وهي لا تهدد الأرواح بصفة عامة ولكنها تدمر بعض الممتلكات السكنية وموارد قيّمة من الأخشاب . أما الزلازل وثوران البراكين والانهيالات الأرضية فهي واضحة في المكسيك وغربي الولايات المتحدة ، شأنها شأن الزلازل والانهيالات الأرضية في كندا . وتثير الزلازل ، بما تنطوي عليه من احتمالات التسبب في كارثة فادحة ، الكثير من القلق والاهتمام ، كما تتسبب الانهيالات الأرضية في أحيان كثيرة في أضرار سنوية واسعة النطاق .

القدرات والاحتياجات

٨ - تشير هذه الحالة الخطرة الى الحاجة الى سياسة وارشاد عامين لزيادة الوعي ببدائل تركز الناس والموارد في المناطق المعرضة لمخاطر شديدة . وتطرح الظواهر الجوية العنيفة الصغيرة والمباغتة - بما في ذلك الاعاصير الدوامية والعواصف الرعدية المصحوبة بالفيضانات - والتي تتعرض لها أجزاء عديدة من المنطقة بصفة خاصة ، مشاكل فريدة ، جديرة باهتمام خاص وتتطلب نهجا جديدة .

٩ - ويتوفر لدى المنطقة الشيء الكثير الذي يمكن أن تقدمه في مجال التكنولوجيا الابتكارية لأغراض النقل داخل المنطقة أو للنقل الى خارج المنطقة بصفة خاصة .

أمريكا الوسطى ومنطقة البحر الكاريبي وأمريكا الجنوبية

الاخطار

١٠ - إن مدى التعرض للأضرار الجسيمة من الاعاصير الحلزونية الاستوائية (الاعاصير المدارية) في أمريكا الوسطى ومنطقة البحر الكاريبي شديد . وتمثل الانهيالات الارضية ، التي تسببها في أحيان كثيرة الأمطار العاصفة والغمر والتموّر العصفي اخطارا شديدة . ويشهد الجزء الشمالي من أمريكا الجنوبية الآثار الخارجية للاعاصير المدارية الكاريبية . أما المناطق الساحلية لاكوادور وبيرو وحوض نهر الامازون فتتعرض من آن لآخر خلال سنوات الترجح الجنوبي للنينيو . وأحيانا تصاحب الغمر الذي تشهده فنزويلا وساحل البرازيل ريح تجارية شديدة . كما تعاني باراغواي والارجنتين أحيانا من فيضانات شديدة .

١١ - ويتكرر وقوع الزلازل الشديدة على طول الساحل المحيط الهادئ لأمريكا الوسطى بأكمله ، مسببة خسائر فادحة . وتؤثر أحيانا الزلازل الشديدة على البحر الكاريبي أيضا . وتقع الزلازل المدمرة في جميع أنحاء منطقة الأنديز من الارجنتين وشيلي الى فنزويلا وترينيداد وتوباغو . أما الأمواج النامية المتولدة عن الزلازل الشديدة فتتسبب في أضرار جسيمة للمدن المطلة على ساحل المحيط الهادئ لأمريكا اللاتينية .

١٢ - وتواتر ثوران البراكين في أمريكا الوسطى وشرقي الكاريبي ومنطقة الأنديز من بين أعلاها في العالم ، حيث يؤدي قرب المراكز السكانية المرتفعة الكثافة من البراكين النشطة الكبيرة الى اشتداد المخاطر على الحياة والممتلكات .

١٣ - وتتوفر في منطقة الانديز احتمالات مرتفعة بصورة خطيرة لحدوث الانهيالات الارضية المتكررة والهائلة على طول الكوردليرا . وفي سنوات التارجح الجنوبي للنينيو ، قد تؤدي الامطار العاصفة الى تفاقم هذه الظاهرة بالتسبب في انهيالات أرضية عديدة واسعة النطاق ومن المعروف أن الزلازل هنا تتسبب في تساقط الصخور والانهيالات الجليدية على نطاق واسع . وعلى طول ساحل البرازيل وفي المناطق المحيطة بريو دي جانيرو ، تشكل الانهيالات الارضية تهديدا كبيرا بصفة خاصة .

القدرات والاحتياجات

١٤ - تتوفر لدى بلدان أمريكا الجنوبية ، جزئيا من خلال المساعدة الخارجية ، العديد من الموارد المطلوبة لرصد الاخطار الجوية الرئيسية واصدار الاشعارات بشأنها . وعلى الرغم من أنه سيلزم الاستمرار في تقديم الدعم لبعض الوقت ، فإن هناك تعاونا اقليميا كبيرا في أوجه عديدة من ادارة الكوارث ، وفي التجميع الناجح للدعم والتمويل من المصادر المختلفة . بيد أن درجة تنفيذ الخطط الوطنية للحد من الكوارث في السنوات القليلة الماضية تختلف اختلافا كبيرا ؛ فقد حققت بعض البلدان نجاحا كبيرا ، ولكن التحسن في بلدان أخرى كان هامشيا .

١٥ - وفي أمريكا الوسطى ومنطقة البحر الكاريبي ، أدت الكوارث الاخيرة الى اصابة الوصلات الحيوية للاتصالات السلكية واللاسلكية بالخلل مما عرقل الاستجابة الحاسمة للتخفيف من الوطأة قبل الكارثة وبعدها مباشرة . وهذه المشكلة جديدة باهتمام عاجل .

١٦ - وتحتاج تدابير التأهب (وبصفة خاصة توعية الجمهور) والاتقاء إلى مزيد من الدعم ، وبصفة خاصة في أمريكا الجنوبية ، ويقتضي الامر تحسين نقل التكنولوجيا ذي الصلة وعلى الرغم من أن مركز أمريكا الجنوبية الاقليمي لرصد الزلازل قد اتخذ بعض الخطوات الايجابية في هذه الاتجاهات ، فإنه يلزم المزيد من الجهود المطردة والدعم المالي .

١٧ - وتزايدت احتمالات وقوع الكوارث بسبب تسارع التركزات السكانية في المدن الكبرى يشير الى الحاجة الى فرض ضوابط على استعمال الاراضي وانفاذ قوانين المباني ومراقبة النوعية . ومن بين الامور ذات الاهمية الخاصة وضع أساليب لاصلاح وحماية الموجود حاليا من المباني . كما يلزم وزع شبكات المراقبة بعد ترشيدها وتحسينها وبصفة خاصة فيما يتصل بالاخطار الجيولوجية . ومن المنتوي انشاء قاعدة بيانات اقليمية . ويوجد بضع نظم عاملة للاشعار ، وهناك حاجة الى عدد أكبر بكثير . ويحتل تثقيف الجمهور أولوية عليا .

افريقيا

الاخطار

١٨ - تعاني الجزائر وتونس والمغرب ، التي تقع في حزام الاهتزازات الشديدة ، من زلازل دورية مدمرة . ومما يودي الى تعاظم احتمال نزول كارثة فادحة ، وقوع عدة مدن كبيرة في منطقة الزلازل ، ووجود عدد كبير من الانشاءات المقامة وفقا لمعايير البناء غير الملائمة .

١٩ - وفي جنوب الصحراء الكبرى ، يشهد وادي ريفت بشرق افريقيا زلازل متوسطة وبه بعض البراكين النشيطة التي لا تكاد تتسبب في أضرار أو وفيات . ويصدر دوريا بل وفجاة ثاني أكسيد الكربون الفتاك عن البحيرات البركانية العميقة العديدة في غربي الكاميرون .

٢٠ - وتتسبب الاعاصير الحلزونية الاستوائية التي تجتاح من آن لآخر مدغشقر وموزامبيق والمنطقة الجنوبية من جمهورية تنزانيا المتحدة وجزر القمر وموريشيوس وريونيون وسيشيل في المحيط الهندي في هبوب ريح وتموّر عصفي ، وبصفة خاصة ، في أضرار ناتجة عن الفيضانات .

٢١ - وتشهد البلدان جنوب الصحراء الكبرى ، وبصورة أقل تواترا ، بلدان شرقي وجنوبي افريقيا حالات جفاف متكررة ، وهي مشكلة لا تفتأ تتفاقم بفعل التصحر . وتحدث في أحيان كثيرة غزوات الجراد الصحراوي في أوائل الفصل المطير ، حيث تحل في نهاية دورة جفاف طويلة . وأسراب الجراد اذ تمثل خطرا فادحا على الزراعة في جميع أنحاء شمال وغرب وشرق افريقيا ، فقد درجت العادة على مكافحتها بالمبيدات الحشرية الكيميائية ، ولكنها لا تقدم حلا دائما لهذه المشكلة القديمة .

٢٢ - وفي شمال الصحراء الكبرى ، تتألف الأخطار الجوية بالدرجة الاولى من الفيضانات المحلية غير المتكررة الشديدة التي يصعب التنبؤ بها والناتجة عن سقوط الأمطار الغزيرة . وهي تتسبب أحيانا في أضرار محلية جسيمة . ويمثل النيل مشاكل فريدة تحظى باهتمام كبير .

القدرات والاحتياجات

٢٣ - هناك تعاون اقليمي كبير في مجال التخفيف من حدة الكوارث في افريقيا ، ويجري احراز تقدم في مجال الحد من الكوارث الناتجة عن الاعاصير الحلزونية والجفاف

والزلازل . وفي منطقة الاهتزازات ، يجب ايلاء الاهتمام لتدعيم المباني القائمة ، والاخذ بقوانين أشد صرامة فيما يتعلق بعمليات التشييد الجديدة ، ولتنامي السكان في المدن الكبيرة المعرضة للمخاطر . وبالمثل ، فإن الارتقاء بمستوى مرافق الاشعار الاقليمية بالاعاصير الحلزونية الاستوائية يتطلب دعما ماليا ، كما أن آثار حالات الجفاف الشديد مثار قلق مستمر .

أوروبا

الاخطار

٣٤ - نادرا ما تجتاح أوروبا الشمالية عواصف تنتج عنها كوارث شديدة . ومع ذلك ، فإن المنخفضات الجوية التي تنشأ في شمال المحيط الاطلسي سنويا تتسبب في ضرر طفيف ينجم عن الريح القوية ، ولكن الغمر أمر متكرر ويكون مدمرا في أحيان كثيرة . وفي احوال قليلة يجلب المنخفض ريحا اعصارية ويجلب في المناطق الساحلية ، تموّرا عصفيا مما يتسبب في أضرار واسعة النطاق وخسائر في الارواح أحيانا .

٣٥ - وفي أوروبا الجنوبية تسبب التموّرات العصفية في شمال بحر الادرياتيك أخطارا للبندقية . وتشجع الاراضي الجبلية وسقوط الامطار الغزيرة على سرعة ارتفاع فيضانات الانهار والانهيالات الارضية المدمرة . وبصفة خاصة في المناطق الكثيفة السكان . ومن آن لآخر يتسبب تطرف درجات الحرارة في وفيات عديدة في جنوب ايطاليا واليونان .

٣٦ - والزلازل المدمرة نادرة الحدوث في اوروبا الشمالية . ومع ذلك ، فإن بعض الزلازل المدمرة تحدث ، تاريخيا ، في جبال الكربات ، وفي الراين غرابين والالب . بيد أن أوروبا الجنوبية بأكملها ، من البرتغال الى تركيا الى قبرص ، منطقة اهتزازات تتراوح بين المتوسطة والشديدة ، والزلازل هي الخطر السائد والاشد تدميرا . وتشكل البراكين النشطة تهديدا في بعض المناطق ، وبصفة خاصة في جزر الازور وجزر الكناري وجنوب ايطاليا ؛ والتاريخ يفص بقصص عن الاحداث الجيولوجية المسببة للكوارث . كما تتسبب الحرائق الهوجاء التي تسود المنطقة خلال فصول الصيف الجافة ، في أضرار متزايدة على الرغم من التدابير الوقائية وتحسين تقنيات مكافحة الحرائق وذلك بسبب الزيادة في الانشطة الترويحية وأنشطة فترات العطلات . وتشكل الانهيالات الارضية خطرا محليا كبيرا في بعض المناطق الجبلية ذات الكثافة المرتفعة ولكن أجريت دراسات مكثفة بشأنها ويجري السيطرة عليها بصورة جيدة عموما .

القدرات والاحتياجات

٢٧ - تبذل جهود تعاونية اقليمية واسعة النطاق لمواجهة الاخطار الطبيعية وتأخذ أوروبا ببعض التكنولوجيات الحديثة للغاية لمعالجة الكوارث . وفي البلدان المعرضة للزلازل تبذل جهود هائلة للحد من مخاطر الاهتزازات من خلال تحسين الهندسة والتشدد في قوانين المباني الا أن الانشاءات الأقدم لا تزال معرضة للمخاطر . ويلزم تحسين رصد الاهتزازات والبراكين وإنشاء قاعدة بيانات من أجل وضع مبادرات هندسية اضافية واجراء بحوث بشأن نظم الاشعار المبكر . ولا تزال الأخطار الضيقة النطاق والمباغتة مثل الهيارات الثلجية والانهيالات الأرضية والأعاصير الدوامية والفيضانات السريعة الارتفاع تثير قلقا شديدا وبوجه خاص في المناطق التي يكثر فيها الاستثمار وترتفع فيها كثافة السكان .

٢٨ - وقد استحدثت أوروبا مراكز للتكنولوجيا والتدريب في مجال ادارة الكوارث يمكن أن تكون مفيدة لمناطق أخرى .

شمال وجنوب غربي آسيا

الأخطار

٢٩ - تعاني جنوب غربي آسيا (الأردن واسرائيل وجمهورية ايران الاسلامية والجمهورية العربية السورية والعراق والكويت ولبنان والمملكة العربية السعودية واليمن واليمن الديمقراطية وبلدان الخليج) من فحولة تتراوح بين المتوسطة والبالغة الشدة وما تجدر ملاحظته هو فيضان دجلة والفرات من حين لآخر ؛ فبالرغم من أن شبكة النهرين منظمة بواسطة السدود فإنه تحدث في أحوال نادرة فيضانات مدمرة ومسببة للكوارث . كما أن الهيارات الثلجية والانهيالات الأرضية تبعث على القلق الشديد في جبال البرز .

٣٠ - وبعض مناطق آسيا الشمالية (التي تشمل الصين الشمالية ومنغوليا واتحاد الجمهوريات الاشتراكية السوفياتية معرضة لزلازل مدمرة . فقد أصيبت مقاطعات عديدة في الصين بزلازل بلغت شدتها أكثر من ٧ درجات . إذ تسبب زلزال تانغشان المدمر في عام ١٩٧٦ في موت أكثر من ٠٠٠ ٢٤٠ نسمة . وتتسبب الكتل الجليدية المتراكمة في حدوث فيضانات محلية أحيانا في الربيع للانهار الرئيسية (نهر اوب ، ونهر بينسي ونهر لينا) . وتحدث الحرائق الهوجاء ولكنها غير كثيرة .

٣١ - وفي جنوب غربي آسيا تتسبب الزلازل في أحيان كثيرة في دمار وخسائر في الأرواح كثيرا ما تكون فادحة . وتلحق بالمساكن التقليدية - المباني غير المسلحة بالحديد

والحجرية - أضرار جسيمة من جراء الزلازل . كما أن اليمن وأخدود البقعة في وادي الأردن معرضان للزلازل ، وإن كان بدرجة أقل من جمهورية ايران الاسلامية .

القدرات والاحتياجات

٣٢ - تغي البلدان الآسيوية الى حد بعيد باحتياجاتها الوطنية وإن كان بموارد محدودة . ففي جنوب غربي آسيا يوجد تعاون اقليمي كبير ، ولكن تبذل جهود ضئيلة نسبيا للحد من مخاطر أضرار الزلازل والتي تنجم عن المباني التقليدية والمباني الحجرية وللحد من آثار الظواهر الضيقة النطاق مثل الهيارات والانهيالات الارضية والسيول . وتدعو الحاجة الى الاهتمام بهذه المجالات . وبالاضافة الى ذلك ، فإن مواصلة تحسين نوعية رصد الاهتزازات وانشاء قاعدة بيانات ، أمران أساسيان لجهود التخفيف من الوطأة بفعالية .

جنوب وشرق آسيا

الأخطار

٣٣ - تعاني هذه المنطقة أكثر من أي منطقة في العالم بأسره من أخطار طبيعية متنوعة ، فشمال غربي المحيط الهادئ ، وحوض المحيط الذي يتولد عنه أكبر عدد من الأعاصير الحلزونية (الاعاصير الاستوائية) . اذ تتعرض جمهورية كوريا وجمهورية كوريا الديمقراطية الشعبية والصين والفلبين وفييت نام واليابان لنحو ٢٥ إعصارا استوائيا في السنة مما يتسبب في كثير من الاحيان في دمار جسيم . أما الاعاصير الحلزونية ، الاقل تواتر والأفدح أثرا ، والتي تتكون في شمال المحيط الهندي ، وبوجه خاص في خليج البنغال فتجلب الى بنغلاديش وجنوب شرقي الهند ريحا مسببة للاضرار وفيضانات مدمرة وتمورات عصفية فتاكة . وهذا التفاعل بين العوامل الطبيعية التي تصيب منطقة منخفضة تضم أحد التجمعات السكانية البالغة الكثافة يسبب كوارث متكررة ذات أحجام لا يمكن مقارنتها بما يحدث في مناطق أخرى ، وبصفة خاصة بالنسبة الى عدد الموتى . كما تصيب المنطقة أيضا نظم جوية أخرى (مثل الرياح الموسمية) مسببة آثارا وبيلة ، وبوجه خاص الفيضانات . وكثيرا ما تتاثر منطقة الصين الشرقية بحالات جفاف خطيرة .

٣٤ - وهناك عدد كبير من الانهار - كانهار الاندوس والغانغيز وبراهما بوترا وسالمين وميكونغ وسونغ هوا وهوي هي ويانغتسي وموانغ هي - لها سجل تاريخي حافل بالدمار وتساهم إزالة الاحراج من المرتفعات وزيادة السكان في السهول الفيضية في تزايد مخاطر الفيضانات وحدوث مآس دائبة التفاقم . وبالرغم من أن الهيارات الثلجية والانهيالات الارضية كثيرا ما تحدث في النجور ، فإنها لا تكتسب أهمية إلا في بضع مناطق مسكونة .

٣٥ - وجميع البلدان في المنطقة ، ربما باستثناء كمبوتشيا الديمقراطية وسري لانكا ، معرضة لزلازل مدمرة ، مع وقوع خسائر في الارواح تتجاوز عادة الخسائر الناجمة عن زلازل مشابهة تحدث في مناطق أخرى . والعوامل الرئيسية التي تسهم في ذلك ارتفاع الكثافة السكانية ووجود مباني غير مسلحة بالحديد . كما يوجد في المنطقة أكبر عدد في العالم من البراكين النشطة التي يهدد بعضها المراكز السكانية .

٣٦ - وتشهد البلدان التي تواجه المحيط الهادئ ، وخاصة اليابان والفلبين ، أمواجا سنامية مدمرة تتولد أحيانا عن زلازل تقع في أماكن بعيدة كأمريكا الجنوبية . وتشكل الانهيالات الأرضية الناجمة عن سقوط الأمطار الغزيرة أو الزلازل خطرا رئيسيا في المناطق الجبلية ، وبوجه خاص في البلدان التي تواجه المحيط الهادئ وفي حزام جبال الهملايا .

٣٧ - وأحيانا تتأثر افغانستان وباكستان ومنطقة الهند الشمالية بأسراب من الجراد .

القدرات والاحتياجات

٣٨ - بالرغم من قوة التعاون الاقليمي وجهود التخفيف من الوطأة ، مما يعكس تنوع الكوارث الطبيعية وشدتها البالغة وجسامتها ، ومما يحد من فداحة بعض الكوارث ، فإن الحاجة تدعو الى المزيد من النشاط المتضافر . وقد أدى الفقر والنمو السكاني ، بوجه خاص ، الى عرقلة احراز تقدم في سبيل التخفيف من حدة الكوارث . وبالاضافة الى ذلك ، فإن التخفيف من حدة العديد من الأخطار البالغة الشدة (مثل الفيضانات في بنغلاديش) يتطلب وجود تعاون اقليمي .

٣٩ - وعلى ذلك يتوفر لدى المنطقة قدر كبير من الخبرة والتكنولوجيا مما يمكن تقاسمه مع بقية العالم . فقد أقامت اليابان نظما وتكنولوجيا تتسم بالفعالية لادارة الكوارث . كما يجري توسيع نطاق مرافق التدريب في المركز الآسيوي لاتقاء الكوارث ، لتشمل مناطق أخرى .

٤٠ - ومما يثير القلق بوجه خاص في المنطقة جسامة الكوارث المتكررة في بنغلاديش ، الأمر الذي لا يزال يحبط الجهود الانسانية المتضافرة للتخفيف من حدة الكوارث . والضغوط السكانية المتزايدة والاستثمارات الكبيرة في المناطق الكثيفة بالسكان يؤديان الى تفاقم آثار الكوارث ، وبصورة خاصة في هذه المنطقة ويلزم بذل جهود اقليمية منتظمة تؤكد على توعية الجمهور وتثقيف وتخطيط استخدام الأراضي وغير ذلك من الانشطة . وهناك حاجة الى المزيد من الدعم الخارجي .

جنوب غربي المحيط الهادئ

الاخطار

٤١ - هذه المنطقة معرضة لاعاصير حلزونية استوائية مدمرة وعشوائية الحركة حيث تختلف آثارها وكوارثها . وتشهد الجزر المرجانية المنخفضة تمورات وأمواجا مدمرة تسببها الاعاصير الحلزونية فضلا عن الريح القوية بمفردها وأحيانا تنجم أضرار جسيمة عن الفيضانات المحدودة محليا الناتجة عن الاعاصير الحلزونية الاستوائية وغيرها من النظم الجوية .

٤٢ - وفي بعض الاحيان تشهد شبكات الانهار الكبرى في استراليا ونيوزيلندا فيضانات شديدة . كما تشهد نيوزيلندا والولايات الجنوبية في استراليا أحيانا ريحا ناتجة عن الانخفاضات الجوية تسبب أضرارا .

٤٣ - وباستثناء الجزء الاكبر من استراليا ، وكيريباتي وتوفالو ، فإن البلدان الجزرية في جنوب غربي المحيط الهادئ ، تقع عموما داخل منطقة الزلازل الشديدة والنشاط البركاني أو بالقرب من تلك المنطقة التي تمتد من غينيا الجديدة الى ساموا ، الى نيوزيلندا .

٤٤ - وهناك عدة براكين نشطة في المنطقة ، يقع بعضها بالقرب من المراكز السكانية والمجمع البركاني الذي يقع بالقرب من داباول هو أحد المجمعات البركانية القليلة التي ترصد بانتظام (عن طريق المرصد البركاني المجاور الجيد التجهيز) ، كما تتوفر خطة عمل تفضيله بشأن الكوارث .

٤٥ - والامواج السنامية تحدث من آن لآخر . واحتمالات حدوث الاضرار قوية ولكنها غير معروفة جيدا بالمقارنة بشمال المحيط الهادئ .

٤٦ - وتشكل الانهيالات الارضية خطرا في كامل المنطقة وبوجه خاص في المناطق التي تسقط فيها الامطار بغزارة . وتكثر في استراليا الحرائق الهوجاء ، وبعضها مدمر .

القدرات والاحتياجات

٤٧ - إن التعاون الاقليمي قوي فيما يتعلق بنظم الاشعار بالاعاصير الحلزونية الاستوائية . ومع ذلك فإن بعض البلدان الصغرى يلزمها تحسين قدرتها على الرصد والاشعار على المستوى الوطني فيما يخص الاعاصير الحلزونية . كما أن رصد الزلازل

والبراكين بحاجة أيضا الى التعزيز ، وينبغي أن تكون جميع البلدان مشمولة بنظام الاشعار بالامواج السنامية في المحيط الهادئ . وتدعو الحاجة في العديد من البلدان الى تعزيز تدابير التأهب والاتقاء ، وبوجه خاص توعية الجمهور والتخطيط .

٤٨ - ويتوفر لدى استراليا ونيوزيلندا قدر من التكنولوجيا (مثل تصميم المباني المقاومة للاعاصير الحلزونية وأساليب مكافحة الفيضانات) التي يمكن أن تفيد الى حد كبير البلدان الاخرى سواء داخل المنطقة أو خارجها .

- - - - -