



نظم المجتمع المحلي للإنذار المبكر المبادئ التوجيهية

يشكل الاتحاد الدولي لجمعيات الصليب الأحمر والهلال الأحمر الدولية أكبر شبكة متطوعين في العالم بحيث يصل عدد المتطوعين إلى 150 مليون شخصاً في 187 جمعية وطنية عضو في الاتحاد. معاً نعمل قبل وقوع الكوارث وحالات الطوارئ الصحية الدولية وخلالها وبعدها بهدف تلبية الحاجات وتحسين حياة الأشخاص المستضعفين. وتجدر الإشارة إلى أننا نقوم بهذا العمل بكل حيادية بغض النظر عن الجنسية والعرق والجنس والمعتقدات الدينية والطبقة الاجتماعية والميول السياسية.

وقد وضعنا خطة عمل مشتركة مسترشدين بإستراتيجية العام 2020 للتطرق إلى التحديات الإنسانية والتطور في خلال هذا العقد ونحن ملتزمون «بإنقاذ الناس وتغيير طريقة تفكيرهم».

تكمّن قوتنا في شبكة المتطوعين الواسعة وخبرتنا القائمة على المجتمع المحلي واستقلاليّتنا وحياديّتنا. نبذل قصارى جهدنا لتحسين المعايير الإنسانية بصفتنا شركاء في التنمية والتعامل مع الكوارث. كما أننا نقنع صانعي القرار على العمل في كل الأوقات في ما يصب في مصلحة الأشخاص المستضعفين. النتيجة: نمكّن المجتمعات المحلية لتتمتع بالصحة والأمان ونخفّض نسبة الهشاشة ونعزز المرونة وثقافة السلام في كل أنحاء العالم.

الاتحاد الدولي لجمعيات الصليب الأحمر والهلال الأحمر، جنيف، 2012 ©

صندوق البريد 372
CH-1211 Geneva 19

سويسرا
الهاتف: +41 22 733 0395
تليفاكس +41 22 733 0395
البريد الإلكتروني secretariat@ifrc.org
الموقع الإلكتروني www.ifrc.org

يمكن القيام بشئى أنواع النسخ للاستعمال غير التجاري شرط أن يعرف الاتحاد بذلك، كما يقدر الاتحاد معرفة مبتغى النسخة. وتوجّه طلبات الاستعمال التجاري إلى الاتحاد عبر الموقع الإلكتروني secretariat@ifrc.org

كل حقوق الصور الموجودة في هذه الوثيقة محفوظة للاتحاد الدولي ما لم يتم الإشعار بغير ذلك. صورة الغلاف داميان شومان/ من الاتحاد الدولي.

نظم المجتمع المحلي للإنذار المبكر: المبادئ التوجيهية
A 10/2012 1227800

جدول المحتويات

٦	توطئة
٧	الكلمات المركبة
٨	فهرس المصطلحات
٩	مدخل لنظم الإنذار المبكر التابعة للمجتمع المحلي: المبادئ التوجيهية
٩	١. لمحة عامة والأهداف
١٠	٢. الجمهور المستهدف: لمن يتوجه هذا الكتيب؟
١٠	٣. المنهجية
١٠	٤. التنظيم
١٢	أ. فهم نظم الإنذار المبكر
١٢	١. التعريفات والمبادئ
١٤	٢. مدخل للمكونات الأربعة الأساسية لنظام الإنذار المبكر
١٥	٣. تبديد خرافات الإنذار المبكر
١٧	٤. الأطر السياسية والقانونية الدولية للإنذار المبكر
١٩	٥. الأطر المؤسسية للإنذار المبكر
٢٣	ب. مواضيع متعددة الجوانب: المبادئ التوجيهية
٢٣	المبدأ التوجيهي ١: مُدمج مع الحد من مخاطر الكوارث -- نظام الإنذار المبكر لا يكفي وحده
٢٤	المبدأ التوجيهي ٢: العمل على تحقيق التأزر على كل المستويات: على مستوى المجتمع المحلي والمستوى الوطني والإقليمي/العالمي
٢٦	المبدأ التوجيهي ٣: التشديد على نظم الإنذار المبكر المتعددة الأخطار
٢٧	المبدأ التوجيهي ٤: إدماج الهاشاة بشكل منتظم
٢٩	المبدأ التوجيهي ٥: تصميم مكونات نظم الإنذار المبكر لتكون متعددة الوظائف
٣٠	المبدأ التوجيهي ٦: مراعاة توسيع الجداول الزمنية
٣٢	المبدأ التوجيهي ٧: تقبل أنظمة معلومات مختلفة
٣٥	المبدأ التوجيهي ٨: تحليل تطور الخطر وازدياد حالات عدم التأكد
٣٧	المبدأ التوجيهي ٩: نظم الإنذار المبكر من دون حدود: التطرق إلى حالات الهاشاة التامة وتحديد إطار المخاطر
٣٩	المبدأ التوجيهي ١٠: المطالبة بالتكنولوجيا المناسبة
٤١	المبدأ التوجيهي ١١: الحاجة إلى مؤشرات التكرار دون الإفادة وقنوات التواصل.
٤٣	المبدأ التوجيهي ١٢: استهداف المجموعات الهشة والأقل حظوةً
٤٤	المبدأ التوجيهي ١٣: بناء الشراكات والانخراط الفردي

ج. ممارسة على مستوى المجتمع المحلي: المبادئ التوجيهية لكل مكون من نظم الإنذار المبكر

٤٨	المكون الأول لنظم الإنذار المبكر: معرفة المخاطر
٥٠	المبدأ التوجيهي حول معرفة المخاطر، ١: على الرغم من أن تمارين معرفة المخاطر قد لا تؤدي إلى إنذار مبكر، لا بد من ترسيخ كل إنذار مبكر في معرفة المخاطر
٥٠	المبدأ التوجيهي حول معرفة المخاطر، ٢: تقبل فكرة أن أولويات المجتمع المحلي مختلفة عن أولوياتنا
٥١	المكون الثاني لنظم الإنذار: الرصد
٥٥	المبدأ التوجيهي حول الرصد، ١: لا يمكن لمتلقي المعلومات غير الناشط إنقاذ الأرواح
٥٦	المبدأ التوجيهي حول الرصد، ٢: بعض المجتمعات المحلية بحاجة إلى تحريك نظم الإنذار المبكر
٥٧	المبدأ التوجيهي حول الرصد، ٣: يمكن للرصد العلني تحفيز المجتمع المحلي
٥٨	المبدأ التوجيهي حول الرصد، ٤: مع تطور المخاطر، لا بد من التقدم في عملية الرصد
٥٩	المكون الثالث لنظم الإنذار المبكر: القدرة على الاستجابة
٥٩	المبدأ التوجيهي حول القدرة على الاستجابة، ١: يستجيب نظام الإنذار المبكر للإنذارات ولا الكوارث
٦١	المبدأ التوجيهي حول القدرة على الاستجابة، ٢: السعي لتنظيم إجراءات استجابة متينة ولا تفسح المجال أمام الندم
٦٢	المبدأ التوجيهي حول القدرة على الاستجابة، ٣: ترسيخ خيارات الاستجابة في خطط الطوارئ المستحدثة سنوياً مع روابط للتمويل
٦٤	المبدأ التوجيهي حول القدرة على الاستجابة، ٤: توصل الممارسة إلى الكمال: اختبار إجراءات الاستجابة
٦٥	المكون الرابع لنظم الإنذار المبكر: نقل الإنذار
٦٦	المبدأ التوجيهي حول نقل الإنذار، ١: تفويض واضح لمسؤولية الإنذار أو الوساطة
٦٨	المبدأ التوجيهي حول نقل الإنذار، ٢: لا تقع في شرك أجهزة الإنذار المتكلفة
٧٠	المبدأ التوجيهي حول نقل الإنذار، ٣: استعمال الإنذارات المنظمة (المستويات والألوان) في النشر

د. الأوجه العملية لنظم الإنذار المبكر وتلك التابعة للمجتمع المحلي

٧٢	١. من أين البداية؟
٧٢	٢. وبعدها، ما العمل؟
٧٢	٣. المناصرة لتحسين قوانين وإجراءات نظام الإنذار المبكر
٧٣	٤. النصيحة الأخيرة

الملحق ١

٧٥	القائمة الكاملة للمبادئ التوجيهية
٧٥	مواضيع جامعة: المبادئ التوجيهية
٧٥	ممارسة على مستوى المجتمع المحلي: المبادئ التوجيهية لكل عنصر من نظام الإنذار المبكر

الملحق ٢

٧٦	قائمة من الممارسات السليمة لكل منطقة
----	--------------------------------------

توطئة

لقد تراجعت نسبة الخسائر البشرية والمادية في الكوارث خلال الثلاثين سنة الماضية بفضل نظم الإنذار المبكر المُحسَّنة حيث إن العديد منها ذات «تكنولوجيا عالية». كما أن التقدم العلمي قد أحدث ثورةً في ما يختص بتوقع الخطر وتكنولوجيايات التواصل المستخدمة للتحذير. وعلى الرغم من ذلك، لا ينفك الاتحاد الدولي لجمعيات الصليب الأحمر والهلال الأحمر بالتوصل إلى مقاربة تركز أكثر إلى الناس كونها ضرورية لضمان إيصال المعلومات والتحذيرات الملتقطة بواسطة الأقمار الصناعية والحواسيب وغيرها من أنواع التكنولوجيا إلى المجتمعات المحلية الأكثر هشاشة التي يمكنها حينها أن تتصرف على أساس ما تتلقاه من معلومات. وتجدر الإشارة إلى أن التحذير المبكر وحده لا يحول دون تحول الخطر إلى كارثة، من هنا تنبع ضرورة العمل المبكر الذي يغطي كل الجداول الزمنية ما يُعتبر استثماراً للمستقبل وقد أثبت فعاليته في التخفيف من مفاعيل الكوارث.

ويتم بذل جهود دؤوبة في كل أنحاء العالم لتمكين المتطوعين للاضطلاع بدور فعال في رصد المخاطر التي تؤثر على مجتمعاتهم المحلية. فعندما وحيثما تكون نظم الإنذار المبكر الوطنية فعالة تتكامل مع عمل الحكومة في حماية حياة الناس والأسر. أما حيثما لا تكون هذه الأنظمة موجودة بعد تخدم نظم الإنذار المبكر كمحرك للحوار حول ماهية الأنظمة الوطنية الضرورية وكيف يمكن لجمعيات الصليب الأحمر والهلال الأحمر الوطنية أن تؤدي دوراً مسانداً بصفتها معاوناً للحكومة.

تركز مقاربة الإنذار المبكر القائمة على الناس والتي يروج لها إطار عمل هيوغو على كيف يتعين على المجتمعات المحلية أن تفهم المخاطر بغية تفاديها. ونلفت إلى أن الكوارث تقع بسبب مخاطر خارجية إلا أنه تنبع أيضاً من الهشاشة، أي وجود أشخاص في المكان الخاطئ في الوقت غير المناسب أو من دون الحماية أو الموارد اللازمة للاستجابة إلى الإنذار.

والجدير ذكره أنه ثمة تفاهم أنه على المجتمعات المحلية أن تكون، على الأقل، متلقياً نشطاً للمعلومات كما أنها تحتاج إلى الانخراط في عملية الرصد لتسهيل اعتمادهم نشاطات حماية. إلا أن العوامل تختلف بناءً على المعرفة والسلطة والثقافة والبيئة ونمط العيش والشخصية لأنها كلها تؤثر في ما إذا كان الناس سيتنبهون للإنذار. فمن خلال جعل المجتمعات المحلية تنخرط في تطوير نظم الإنذار المبكر منذ البداية، يمكن مواجهة كل هذه التحديات.

من ناحية أخرى، تشكل المبادئ التوجيهية الحالية لنظم المجتمعات المحلية للإنذار المبكر وثيقةً حيةً تُطلق عملية تنامي جميع الأدلة وحشد الجهود وازديادها والاستفادة منها. كما أنها تزداد أهميةً من خلال تسليط الضوء على الجهود المبذولة في 50 دولةً في كل أنحاء العالم أكان داخل الحركة الدولية للصليب الأحمر والهلال الأحمر أم بالتعاون معها من خلال شركاء أساسيين. كما أنها تشكل نقطة انطلاق يمكن أن تحفز مجتمعاً محلياً ليعمل على نظم الإنذار المبكر. نأمل أن يساهم القراء في هذا الحوار ومشاركتنا أمثلة إضافية عن الممارسات السليمة والدروس المستخلصة.

بيكي غيليتا

الأمين العام

للإتحاد الدولي لجمعيات الصليب الأحمر والهلال الأحمر

الكلمات المركبة

CEWS نظم الإنذار المبكر التابعة للمجتمع المحلي

DREF صندوق الإغاثة الطارئة من الكوارث

DRR الحد من مخاطر الكوارث

EWS نظم الإنذار المبكر

IFRC الاتحاد الدولي لجمعيات الصليب الأحمر والهلال الأحمر

IGA نشاط مدر للدخل

NGO منظمة غير حكومية

RATS الاستجابة بناءً على جدول زمني

VCA تقييم الهشاشة والقدرة

فهرس المصطلحات

كارثة - تعطل خطير في عمل جماعة أو مجتمع حصل فيه خسائر بشرية ومادية واقتصادية وبيئية ضخمة بحيث تتخطى قدرة الجماعة المتضررة أو المجتمع المتضرر على التأقلم باستخدام موارده الخاصة.

الحد من مخاطر الكوارث - إنه مبدأ التخفيف من خطر الكارثة وممارسته من خلال بذل جهود منتظمة لتحليل العوامل المسببة للكارثة والتعامل معها من خلال التقليل من التعرض للخطر وهشاشة الناس والممتلكات وإدارة حكيمة للأراضي والبيئة وتحسين مستوى الجهوزية للأحداث الضارة.

الخطر المحتمل - ظاهرة أو مادة خطيرة أو نشاط بشري أو ظروف بشرية خطيرة يمكن أن تؤدي إلى خسارة حياة الناس أو إصابتهم بجروح أو تؤثر على صحتهم أو ممتلكاتهم أو تؤدي إلى خسارة سبل العيش أو الخدمات أو تشكل خطرًا اجتماعيًا أو اقتصاديًا أو أدّى للبيئة.

نظام إنذار مبكر - مجموعة من القدرات ضرورية للتوصل إلى معلومات تحذيرية ونشرها في الوقت المناسب بغية تمكين الأفراد والمجتمعات المحلية والمنظمات المهددة بخطر محتمل لتتخذ تصرفات بشكل مناسب والتقليل من احتمال الأذى أو الخسارة في حال لم يكن هناك وقت كاف.

التخفيف - التقليل أو الحد من التداعيات الضارة للخطر المحتمل والكوارث المتصلة به.

الجهوزية - المعرفة والقدرات التي يطورها كل من الحكومة ومنظمات الاستجابة والمعاونة والحكومات المحلية والأفراد بغية استباق تداعيات خطر محتمل أو قريب والاستجابة إليه والمعاونة منه.

الوقاية - التفادي الكامل للتداعيات الضارة لخطر محتمل والكوارث المرتبطة به.

الوعي العام - المعرفة المشتركة حول مخاطر الكوارث والعوامل المؤدية إلى وقوع كوارث والنشاطات التي يمكن القيام بها فرديًا وجماعيًا للتخفيف من التعرض إلى المخاطر والتأثر بها.

المرونة - قدرة نظام أو جماعة أو مجتمع عرضة لمخاطر محتملة على مقاومة التداعيات وامتصاصها والتكيف معها بسرعة وبشكل فعال من خلال المحافظة على البنى الأساسية الضرورية وتجديدها، وهذا ما يشكل الوجه الإيجابي للهشاشة.

الخطر - احتمال حدوث واقعة لها تداعيات سلبية.

الهشاشة - إنها الصفات أو الظروف التي تجعل مجتمعًا محليًا أو نظامًا أو أي نوع من الأصول عرضة للتداعيات الضارة الناجمة عن خطر محتمل.

استُقيت هذه التعريفات من صندوق الأمم المتحدة الاستثماري للاستراتيجية الدولية للحد من الكوارث طباعة
Terminology of Disaster Risk Reduction



مدخل لنظم الإنذار المبكر التابعة للمجتمع المحلي: المبادئ التوجيهية

١. ملحة عامة والأهداف

نظم المجتمع المحلي للإنذار المبكر: تشكل المبادئ التوجيهية واحدة من سلسلة توجيهات وضعها الاتحاد الدولي لجمعيات الصليب الأحمر والهلال الأحمر بالإضافة إلى توجيهات تقييم الهشاشة والقدرة والوعي العام والتعليم العام. كما أنها توفر مع الاستجابة لحالات الطوارئ والتخطيط لحالات الطوارئ أداة صلبة للحد من مخاطر الكوارث/إدارة الممارسة.

يُعتبر الإنذار المبكر من الأدوات الأساسية العديدة التي تساهم في تفادي وقوع الكوارث والجهوزية لمواجهة خطر محتمل أو تهديد من أي نوع وذلك على عكس آليات الاستجابة لحالات الطوارئ. فهو يعزز إلى حد كبير الحد من مخاطر الكوارث. في الواقع تتفهم الجمعية الوطنية أو المنظمة غير الحكومة التي جهزت نفسها جيداً الدور الذي تؤديه نظم الإنذار المبكر القائمة على الناس في مجال الحد من المخاطر وتعمل على تعزيز هذا الدور. من ناحية أخرى تسَلِّط سياسة الجهوزية في حال وقوع كارثة الضوء على دور الاتحاد الدولي لجمعيات الصليب الأحمر والهلال الأحمر من حيث المناشدة بالمعرفة من خلال «نظم الإنذار المسبق التي يمكن للمجتمعات المحلية الاطلاع عليها وفهمها والتصرف على أساسها» كجزء من مساهمة إطار عمل هيوغو.

كما يشدد الهدف الإستراتيجي 1 («إنقاذ حياة الناس وحماية سبل العيش وتعزيز المعافاة من الكوارث والأزمات») من إستراتيجية 2020 التابعة للاتحاد الدولي لجمعيات الصليب الأحمر والهلال الأحمر على أهمية وجود نظم إنذار مبكر فعالة كونها ضرورية لإنقاذ أكبر عدد من الناس بالإضافة إلى حماية الممتلكات وسبل العيش.

وبالإضافة إلى ما ورد، يهدف الكتيب إلى توفير ملحة عن الممارسة الناجحة من مجال الحد من مخاطر الكوارث/إدارة الممارسة المختص بنظم الإنذار المبكر. فهو يقدم مبادئ توجيهية سترسي أسساً صلبة لتصميم نظم الإنذار المبكر على أي مستوى أو تعزيزها. ولا يُعتبر هذا الكتيب تشغيلياً بل هو إستراتيجياً بحيث يشدد على طرح الأسئلة المناسبة واستكشاف كل الأبعاد قبل التأكد مما إذا كان الإنذار المبكر الوسيلة المناسبة لسياق معين. يمكنكم أن تطلبوا من الاتحاد الدولي لجمعيات الصليب الأحمر والهلال الأحمر القطعة المرافقة للمبادئ التوجيهية ألا وهي مجموعة نظم المجتمعات المحلية للإنذار المبكر (على شكل تدريب المدربين الميدانيين للكتيب).

عندما يصبح نظام الإنذار المبكر هو الخيار تساعد المبادئ التوجيهية في التحضير للأسس من خلال تحفيز الممارسين لاستكشاف البنى الأساسية لنظم الإنذار المبكر، التي قد يكون بعضها جاري العمل فيها من خلال برنامج الحد من مخاطر الكوارث. عمومًا، يهدف هذا الكتيب إلى تشكيل مصدر وحي للقراء لاتخاذ خطوات بسيطة وشاملة نحو التوصل إلى نظم إنذار مبكر مستدامة تساهم بشكل واضح في الحد من المخاطر وإنقاذ حياة الناس وسبل العيش على مستوى المجتمع المحلي.

٢. الجمهور المستهدف: لمن يتوجه هذا الكتيب؟

تمت صياغة هذا الكتيب للتشديد على المبادئ التي تجعل جهود التوصل إلى نظم إنذار مبكر ناجحة ولعرض الممارسات السليمة على مستوى المجتمع المحلي في كل أنحاء العالم والتي نادراً ما تُنشر للعلن. كما تم تصميم هذا الكتيب مع التركيز على جمعيات الصليب الأحمر والهلال الأحمر (أي دورها المساعد) وفريق عملهما والمتطوعين بالإضافة إلى الشركاء من المنظمات غير الحكومية والممارسين على أي مستوى. هذه كلها أطراف تحضر لدعم الحكومات التي تختار وضع نظم إنذار مبكر أو تعزيزها بشكل مرتبط بالمجتمعات المحلية المعرضة للخطر على الأصعدة المحلية والوطنية والإقليمية والعالمية.

٣. المنهجية

نتج هذا الكتيب عن أبحاث قامت بها ثلاثة جهود موازية أدت إلى التوصل إلى منتجات عمل:

- مراجعة موسعة لمنشورات وصل عددها إلى 450 وثيقة. يمكنكم أن تجدوا قائمة المراجع كاملة في فيد نت.
- تم إدخال كل المبادرات المتعلقة بمشاريع نظم الإنذار المبكر أو مكوناتها التابعة الناشئة عن مختلف الفاعلين/المنظمات. كما تم إجراء مقابلات مع قادة مشاريع محددة بهدف فهم إطار كل الجهود والخبرات.
- تم حصر التقنيات والمقاربات المختلفة التي يتم توظيفها في كل مبادرة لنظم الإنذار المبكر، بالإضافة إلى ذلك تم تحديد الممارسات السليمة والدروس المستخلصة. ويمكنكم أن تجدوا في كتيب المبادئ التوجيهية الممارسات السليمة في الجدول الأخضر والدروس المستخلصة في الجدول الأحمر.

٤. التنظيم

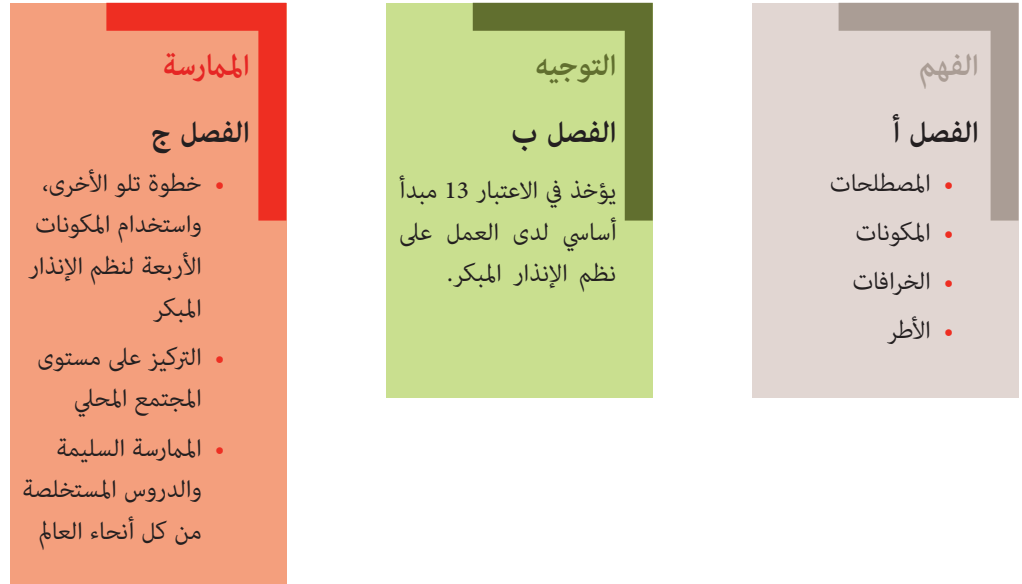
أما باقي الكتيب فهو مقسم إلى ثلاثة أجزاء (راجع الرسم 1): الفهم والتوجيه والممارسة.

- يركز الفصل أ الفهم على التعريفات والمكونات الأساسية وخرافات نظم الإنذار المبكر والأطر السياسية والمؤسسية.
- يصور الفصل ب التوجيه، المبادئ الأساسية التي لا بد من أخذها في الاعتبار لدى البدء في العمل على تصميم نظم الإنذار المبكر أو أي جهد في هذا الاتجاه بغض النظر عن الخطر المحتمل/المخاطر المحتملة أو المستوى المستهدف/المستويات المستهدفة.
- يفصل الفصل ج، الممارسة، المكونات الأربعة الأساسية لنظم الإنذار المبكر بغيّة توفير إرشاد محدد على مستوى نظم المجتمعات المحلية للإنذار المبكر وتبسيط الضوء على الممارسات السليمة والدروس المستخلصة من كل أنحاء العالم.

كيف تستخدم هذا الكتيب:

يُنصح بممارس الحد من مخاطر الكوارث الجديد في مجال الإنذار المبكر بمراجعة الكتيب في ترتيبه الحالي ليتعرف على المصطلحات والأسس. أما القارئ ذو خبرة أكبر فقد يرغب في قراءة لائحة بالمبادئ التوجيهية (الفصل ب) والانتقال مباشرةً إلى الميزات العملية وأمثلة في الدول عن كل مكون موجود في الفصل ج.

الرسم ١: تنظيم هذا الكتيب



أ.

فهم نظم الإنذار المبكر

يهدف القسم المتعلق بالمبادئ التوجيهية إلى ضمان أننا نتشارك الفهم عينه لمبدأ الإنذار المبكر ومكونات نظم الإنذار المبكر. وسيشكل هذا الفهم الأساس الذي سنركز عليه لاحقاً لاستكشاف المبادئ التوجيهية والأمثلة الملموسة عن الممارسات على صعيد المجتمع المحلي. أولاً نحتاج إلى أن نفهم المصطلحات والعناصر الأساسية من ثم الأطر السياسية والقانونية والمؤسسية النافذة المرتبطة بنظم الإنذار المبكر. كما أنه من الضروري أيضاً تبديد عدد من الخرافات التي غالباً ما تعرقل الجهود المبذولة في سبيل نظم الإنذار المبكر.

1. التعريفات والمبادئ

بغية فهم تعريف نظم المجتمعات المحلية للإنذار من المفيد البدء بتعريف المصطلحات التالية بالترتيب عينه «نظم الإنذار المبكر» و«مبكر» و«إنذار» و«نظام» «من البداية إلى النهاية» و«مجتمع محلي».

يشكل **نظام الإنذار المبكر** مجموعة القدرات الضرورية لتوليد معلومات إنذار آنية ومفيدة ونشرها بحيث تمكن الأفراد والمجتمعات المحلية والمنظمات العرصة للخطر من التحضر والتصرف كما يجب، وفي حال لم يكن هناك وقت كاف لتتمكن من الحد من الأضرار والخسائر (معدل من استراتيجية الأمم المتحدة الدولية للحد من الكوارث 2009 وغيرها). يعني مصطلح **مبكر** قبل حصول الخطر المحتمل أو الخطر، أي طالما ما زال هناك وقت للحد من الضرر المتوقع أو الخسارة الممكنة أو تفادي كارثة. أما **إنذار** فهي رسالة (باستخدام إشارات أو كلمات أو أصوات أو صور) تعلن عن اقتراب خطر ما.

النظام هو تجميع منظم وممعيّر للعناصر التي لا تنفك تتقلب وتتغير في اتجاهات مختلفة. **نظام إنذار من البداية حتى النهاية** هو مجموعة كاملة من المكونات تربط هؤلاء الذين يحتاجون إلى سماع الرسائل بأخرين يقومون بتجميع المعلومات التي تشكل فحوى الرسالة حول الخطر المحتمل وتقضيه.

يشكل **المجتمع المحلي** في هذا الكتيب شبكة من التواصل الاجتماعي التي قد تكون عرضة لتأثيرات اجتماعية و/أو طبيعية بسبب خطر محتمل أو أخطار محتملة غالباً مرتبطة/ة بالمكان ولكن ليس حصرياً (مثلاً القرية أو الحي أو مستجمع إلخ).

وبناءً على المصطلحات أعلاه، يمكن فهم **نظم المجتمع المحلي للإنذار المبكر** على أنها جهد يقوم به أو يساعد به المجتمع المحلي يهدف إلى تجميع منتظم للمعلومات وترجمتها وتحليلها للتمكن من نشر رسائل إنذار إن عُمل بها يمكن أن تساعد المجتمع المحلي (أو غيره) على الحد من الأضرار أو الخسائر الناجمة عن حدث (أو عملية) يولد خطراً محتملاً (أو التهديد).

الجدول 1: إشراك المجتمع المحلي في نظم الإنذار المبكر

المجتمع المحلي		
نظم الإنذار المبكر القائمة على المجتمع المحلي	نظم الإنذار المبكر التي يقودها المجتمع المحلي	
مع الناس	عبر الناس	التوجيه
ديمقراطي	تمكيني	الطابع
معبّر، استشاري	قائم على الحاجات، تشاركي	الأهداف
المجتمع المحلي كشريك	المجتمع المحلي كمدير	نظرة استشرافية
المجتمع المحلي منظم	المجتمع المحلي مُمكن	الآراء
تنمية قدرات الأشخاص	الثقة بقدرات الأشخاص	القيم
يبدأ بالإصلاح الاجتماعي	إعادة بناء النسيج الاجتماعي	النتيجة/التأثير
أصحاب المشاريع الاجتماعية والعمال والقادة الاجتماعيين المحليين	كل قدر من المجتمع المحلي	الفاعلون الأساسيون
منسقة بدعم تقني	إدارة شخصية	المنهجية
واحد على الأقل ناشط (مثلاً قدرات الاستجابة)	كل المكونات ناشطة خصوصاً مؤشرات الرصد	مكونات إنذار مبكر ناشط (من بين الأربعة)

يسمح الاعتماد العام لمصطلح نظم المجتمع المحلي للإنذار المبكر الذي يُعرف بمصطلح نظم الإنذار المبكر القائمة على المجتمع المحلي بالقيام بتمييز فعال بين النظم القائمة على المجتمع المحلي والنظم التي يقودها المجتمع المحلي. يمكن للنظم أن تكون قائمة على المجتمع المحلي من دون أن يملكها هذا المجتمع أو يقودها. إلا أن التأثير الذي يدوم أكثر يحدث عندما يفهم المجتمع المحلي جيداً ماهية نظم الإنذار المبكر. يلخص الجدول 1 (معدّل من مواد تدريب على التنمية الدولية) الفوارق الأساسية بين نظم الإنذار المبكر القائمة على المجتمع المحلي وتلك التي يقودها المجتمع المحلي.

وثمة تمييز آخر بين نظم مجتمع محلي للإنذار المبكر ونظم وطنية للإنذار المبكر. يمكن أن تجد الصفات والحسنات الأساسية في الجدول 2. يُعتبر نظام المجتمع المحلي للإنذار المبكر مثاليًا عندما يكون شاملاً ومرتكزاً إلى مواطن قوة كليهما من دون الإشارات المحيرة أو المنافسة. ويُعتبر الحال مثاليًا عندما تفوّض الحكومة المحلية للعمل مع المجتمعات المحلية مع تدفق المعلومات من الطرفين.

وتكمن قوة نظم الإنذار المبكر في فعالية الأعمال التي تحفزها، فالعمل جزء أساسي من أي نظام إنذار. إن كان الإنذار قد أُطلق ولم يَقم أحد بالعمل الذي يقتضيه يكون نظام الإنذار قد فشل. وكما يسمى نظام الإنذار مبكرًا يمكننا أن نسمي العمل «العمل المبكر» أيضًا. إلا أن «الإنذار المبكر، العمل المبكر» هو مصطلح مختلف تمامًا يدل على «القيام بالعمل قبل وقوع الكارثة أو حالة الطوارئ الصحية بالاستفادة إلى أقصى الحدود من المعلومات العلمية المتوفرة على طول الجدول الزمني (الاتحاد الدولي لجمعيات الصليب الأحمر والهلال الأحمر 2008)». إن الفرق هو أن الإنذار المبكر، والعمل المبكر فعال في كل الجداول الزمنية ويرافقها جميعها (مرور القرون والعقود والسنوات والأشهر والأسابيع والأيام والساعات) كما أنه يستفيد من مبدأ نظم الإنذار المبكر التقليدي لإنتاج إستراتيجية إدارة المخاطر المتعلقة بالمناخ.

الجدول 2: تحقيق التكامل الدائم لنظم المجتمع المحلي للإنذار المبكر والنظم الوطنية للإنذار المبكر

نظم المجتمع المحلي للإنذار المبكر	نظم وطنية للإنذار المبكر	
تصميم مرن قائم على الحاجة ومعدّل من خلال التجربة	متعمّد وقائم على التفويض القانوني للحكومة أو غيرها من الوكالات	التصميم
متطوعون لهذه الغاية يضافون إلى الأفراد الذين يعينهم القادة المحليين	تقنيون ومتخصصون	الموارد البشرية
الخاص بالإنذار المُطلق	إطلاق إنذار رسمي	الصفات
غير رسمية وناذرًا ما يتم توثيقها	التشريعات والسياسات وإجراءات التشغيل المعيارية ومذكرات التفاهم وعروض تدفق المعلومات بالرسوم البيانية إلخ	التوثيق
بدءًا بالهاتف وصولاً إلى الوسائل التقليدية (أو عدمها)	بدءًا بالتكنولوجيا العالية وصولاً إلى الهاتف	تكنولوجيا
مكتشف محلي وشخصي للخطر المحتمل أو الحصول على إنذار من خارج المجتمع المحلي	مؤشرات وتكهّن وتكنولوجيا	محفز
خاصة، ولكن قد تكون منظمة بشكل طبيعي ومنتالية/منعدمة	منتالية أو منعدمة (على مراحل) بشكل منتظم	عملية الإنذار
شخصية	غير شخصية	الرسائل
سريعة (عندما تكون الرسائل على مستوى المجتمع المحلي) أو عندما يكون هناك روابط جيدة بين كل المستويات	ليست دائماً الأولى التي يتلقاها المجتمع المحلي، ويتم إنتاجها لمشاركتها مع الأنظمة الرسمية على كل المستويات	التوقيت
السلامة والحد من التوتر والدعم المعنوي	الحد من الخسائر الاقتصادية وغيرها من الخسائر	الحاجات الأساسية المستهدفة
توقيت الحصول على الإنذار، وقابلية الأداء عند تلقي رسالة الإنذار	تفاصيل عن الخطر المحتمل، توفير الوقت المستغرق في إنجاز العمل، أرجحية وجود إنذارات خاطئة	معايير التقييم

٢. مدخل للمكونات الأربعة الأساسية لنظام الإنذار المبكر

وبناءً على أسس التعريفات المذكورة أعلاه، يتألف نظام الإنذار المبكر من أربعة أجزاء مترابطة: معرفة الخطر والرصد والقدرة على الاستجابة والتواصل. على كل جزء أن يعمل بفعالية ليكون النظام ناجحاً:

- تبني معرفة الخطر الفهم الأساسي حول المخاطر (المخاطر المحتملة والهشاشة) والأولويات على مستوى معين.
- يتلوهها منطقياً عملية الرصد للبقاء على اطلاع على كيفية تغيّر المخاطر ومواطن الهشاشة مع الوقت.
- تشدد القدرة على الاستجابة على كل مستوى أن نكون قادرين على الحد من الخطر عندما يتم رصد الأخطار والإعلان عنها. يمكن أن يتم ذلك من خلال أنشطة ما قبل الأزمة للتخفيف من حدتها أو من خلال الإخلاء أو رداً الفعل القائمة على الانخفاض وتغطية الرأس وذلك وفقاً للوقت الممتد بين بداية الإنذار ووقوع الأزمة.
- يساهم التواصل في تحويل معلومات الرصد إلى رسائل قابلة للعمل على أساسها يفهمها من يحتاج إليها ويتم تحضيرهم لتلقيها.



تم تبسيط هذه الأجزاء الأربعة وتعديلها من مناهج تعزيز الإنذار المبكر التابع للاستراتيجية الدولية للحد من الكوارث (التي أصبحت متوفرة على الإنترنت منذ إطلاق البرنامج الدولي للإنذار المبكر في العام 2006). ومن منطلق عملي، من المفيد المحافظة على تجميع بيانات أولية وتحليل علمي (الرصد والتوقع/الاستباق) بعيداً عن مكون التواصل في مجال الإنذار. ويشكل الرصد (بدل الرصد والإنذار¹) عملاً مستمراً يقضي بمتابعة المؤشرات والحدود لإنتاج معلومات هامة حول الظروف المتوقعة. في الواقع، التواصل في مجال الإنذار يقضي بأخذ المعلومات وتحويلها إلى رسالة قابلة للفهم ويرسلها برحلة لتصل إلى المجتمع المحلي المعرض للخطر. وبما أنه يُطلب من العملاء الذي يملكون مهارات وأدوات مختلفة أن يؤدوا مهمتين، فمن المنطقي القيام بتمييز واضح بين رصد المعلومات وتبادل رسائل الإنذار. ولهذا الهدف أيضاً، من المهم تحديد الأفراد الذين يتمتعون بمهارات متنوعة في اختصاصات عديدة تساعد على سد الثغرة بين المكونين.

وثمة تغيير آخر من النسخة الأصلية للاستراتيجية الدولية للحد من الكوارث يركز إلى أساس أن بناء قدرة الاستجابة لا بد من أن يكون مسبقاً بتلقي الإنذار على مستوى المجتمع المحلي. وبما أنه من غير العادل إرسال إنذار للمجتمعات المحلية غير المجهزة للعمل على بنائها، لذا تُعتبر الممارسة السليمة هي إعطاء الأولوية لقدرة الاستجابة قبل البدء بإرسال الإنذار.

يمكنكم الاطلاع على الأربعة مكونات بالتفصيل خلال ما تبقى من الكتيب

3. تبديد خرافات الإنذار المبكر

تتجذر الخرافات الثقافية في صلب أنظمة المعتقدات والإدراك في كل أنحاء العالم، وهي لا تدور فقط حول المجتمعات المحلية بل أيضاً حول الحد من مخاطر الكوارث وإدارة المهنيين. وهذه المعتقدات إما تعطي آمالاً خاطئة أو تشل العمل على مواجهة الخطر. تبحث هذه الفقرة باختصار مجموعة من الخرافات إن لم يتم تبديدها ستعيق فعالية أنظمة الإنذار المبكر. وتقع مسؤولية العمل مع المخططين الوطنيين والمحليين على عاتق الجمعيات الوطنية والمنظمات غير الحكومية بهدف مواجهة هذه الخرافات أو التخلي عنها في النظام.

تنقسم الخرافات الأكثر شيوعاً إلى فئتين: (1) من حيث التنسيق (التوقيت ومصدر رسالة الإنذار وفحواها) و(2) من حيث الاستجابة لهذه الإنذارات. تجد وصفاً لها في الجدول 3. ثمة نص عن كل خرافة يشرح لما هي خاطئة أو لا أساس لها من الصحة. وأخيراً يقدم العمود الأخير الإرشاد حول أعمال نظم الإنذار المبكر التي تحرص على عدم تصديق الخرافة.

¹ إن المكونات الأربعة الأساسية التي تقترحها الاستراتيجية الدولية للحد من

الكوارث هي: معرفة الخطر والرصد والإنذار والنشر/التواصل وقدرة الاستجابة.

الجدول 3: التخلي عن خرافات الإنذار المبكر

الخرافة	لما لا أساس لها من الصحة	العمل المبكر لمواجهة الخرافة
المعلومات: التوقيت ومصدر رسائل الإنذار وفحواها		
الخرافة: قد تزيد المعرفة العامة الطين بلةً	يتردد المسؤولون في بعض الأحيان في إيصال المعلومة إلى الناس قبل أن تتوضح الأمور في حين تبين الخبرة والأبحاث أنه حين يكون هناك تهديد قابل للتصديق من الأفضل إعلام الأشخاص القادرين على التصرف. في الواقع، وفي حال لم يتم توفير المعلومات عندما كان بالمستطاع القيام بذلك، غالبًا ما تكون الكلفة الاقتصادية والسياسية والقانونية والأخلاقية وحجم المسؤولية مرتفعة جدًا. من هنا، يكمن التحدي في الحرص على أن يكون الأشخاص متحضرين للعمل بناءً على المعلومات التي يتلقونها.	العمل بناءً على الإنذار المبكر: يسمح فتح المجال أمام تدفق المعلومات في حال وقوع حادث بتعديل التوجيهات الأولية مع تغيير الظروف، فبمجرد إخبار قصة حالة الطوارئ تظهر معطيات جديدة. فلا أحد يتوقع أن تبقى توجيهات العمل الوقائي على حالها في حين تتغير حالة الطوارئ. سيصغي الناس إلى قصة حالة الطوارئ فيما تبين تدريجيًا وسيعدلون تصرفاتهم مع توضح الوقائع وتغير الظروف.
الخرافة: يجب أن تكون المعلومات مقتضبة قدر المستطاع	إن كانت المعلومات دقيقة فمن المستبعد أن يُعطى الناس الكثير من المعلومات التي تؤثر بشكل مباشر على سلامتهم، فالخوف من المعلوم أسهل من الخوف من المجهول. فالتوازن في المعلومات الدقيقة يقطع الطريق على الإشاعات، من هنا لا تخضع رسائل الإنذار لقاعدة الثلاثين ثانية التابعة للإعلانات لأنها لا بد من أن تكون دقيقة وكاملة.	العمل بناءً على الإنذار المبكر: قدّم المعلومات عندما تصبح متوفرة خصوصًا في الأحداث غير المؤكدة، حيث يُعتبر الإنذار وسيلة حوار تساعد الناس على التعاطي بشكل بناء مع الشك. في المجتمع الحر والغني بالمعلومات، يكون الناس معتادون على تحليل المعلومات. فالإنسان بطبعه يميل إلى التفكير أن أحدًا ما يقوم بإخفاء المعلومات عند عدم توفرها.
الخرافة: من الأفضل أن يكون هناك مصدر واحد	يظن المسؤولون أن وجود متحدث واحد (مع السلطة التقنية) هو ممارسة سليمة لنشر المعلومات عن حالة الطوارئ. لكن بغض النظر عن المنطق، سيسعى كل من الأفراد والمجتمعات المحلية العرصة إلى الخطر إلى الحصول على المعلومات من مصادر مختلفة. في الواقع، هذا يساعد على تثليث الإنذارات وتأكيد ما يولد إيمانًا أقوى بمصداقيتها.	العمل بناءً على الإنذار المبكر: تحتاج السلطة الواحدة أو الأساسية إلى مصادر متنوعة لنقل رسائل أساسية. فقد يقدم متحدثون مختلفون الرسائل عينها أو المتشابهة.
الخرافة: يكفي توفير المعلومات	يتمسّ الأشخاص من هذا الجيل الكثير من المعلومات يوميًا ما قد يصعب عليهم معرفة العمل على أساس أي معلومة، إلا أنّ المعلومات وحدها لن تولّد العمل.	العمل بناءً على الإنذار المبكر: تطوير مكونات نظم الإنذار المسبق الأربعة. ولا بد أن تكون قدرة الاستجابة، العمل المسبق، مسبقة بالمعلومات أو على الأقل ترافقها

الاستجابة لرسائل الإنذار		
الخرافة: الإنذار الكاذب (سي تجاهل الناس الإنذارات في حال صدر إنذار خاطئ)	تشدد الأبحاث على أنَّ فعالية استجابة الناس للإنذارات المستهدفة لا تتراجع عندما لا تتواتر أو تفسر بحذر.	العمل بناءً على الإنذار المبكر: اعتبار الإنذارات الخاطئة كفرصة لتعليم المجتمعات المحلية أنَّ الإنذارات الخاطئة تنجم عن الشك (راجع المبدأ التوجيهي أدناه) وليس عن الممارسة المهنية الرديئة.
الخرافة: الهلع العام	صحيح أنَّ الهلع العام موجود إلا أنه نادر، فالناس يميلون إلى التصرف بعقلانية ولو كانوا خائفين. وتبين الأبحاث أنَّ الهلع يحصل فقط عندما يكون الإنسان في مساحة ضيقة أو عندما تكون طرقات الهرب غير ملائمة أو في حال وجود تهديد مباشر وواضح.	العمل بناءً على الإنذار المبكر: الإصرار على طرق الإخلاء الواضحة والتي تؤدي إلى الملاجئ الموضوعة في الأمكنة المناسبة. ممارسة التدريب والمحاكاة بشكل منتظم. كما يمكن للإنذارات العامة الآتية والفعالة أن تحد من الهلع في حالات الطوارئ. كما يمكن للقيادة الفعالة أن تخفف من حدة الهلع.
الخرافة: العمل المباشر والطاعة	لا يستجيب الناس إلى الإنذارات الأولى، أو على الأقل لا يستجيبون مباشرةً. فهم يميلون فطرياً إلى التدقيق بالمعلومات وتثليثها مع الجيران والأصدقاء والزعماء ووسائل الإعلام المتوفرة. وتبين الأبحاث أن الناس لن يتبعوا بتهور التعليمات الواردة في رسالة الإنذار ما لم تتضمن أسساً. وسيستمررون في التثبيث إلى أن تصبح الأسس منطقية بالنسبة لهم.	العمل بناءً على الإنذار المبكر: حساب هذا التأخير في استراتيجيات التواصل. الإصرار على تكرار الرسائل، فكلما سُمعت ستزداد فرصة أن يصدقها الناس ويعملون على أساسها.

٤. الأطر السياسية والقانونية الدولية للإنذار المبكر

يُعتبر الإنذار المبكر ضرورةً عالمية سياسية وقانونية، فهو التزام منصوص عليه في إعلان ريو للعام 1992 بشأن البيئة والتنمية وفي استراتيجية يوكوهاما للعام 1994 وإطار عمل هيوغو 2005. كما يتم التلميح إليه في موجبات حقوق الإنسان لمعظم الدول بموجب القانون الدولي والوطني بما في ذلك الحق في الحياة والمساواة والصحة وغيرها. أما في ما يختص تحديداً بالصليب الأحمر والهلال الأحمر، فيتم التشديد على الإنذار المبكر في العديد من المواثيق الاستراتيجية الأساسية.

يلحظ مبادئاً ريو 18 و19 أنَّ على الدول «واجب الإبلاغ» بما في ذلك: الإعلام المباشر في حال وجود «أي كارثة أو غيرها من حالات الطوارئ التي من المحتمل أن تولّد تداعيات ضارة مفاجئة على البيئة» و«الإعلام المسبق أو الآني وتقديم المعلومات ذات الصلة عن نشاطات قد يكون لها تأثير بيئي يتخطى الحدود للدول التي قد تتأثر». وتندرج معظم المخاطر البيئية المحتملة في هذه الفئة ما يتطلب الإنذار المبكر بين الدول. والأهم من ذلك، يناشد إعلان ريو من خلال المبدأ 10 مشاركة المواطنين المعنيين بالمسائل البيئية كما يطالب باكتساب الأفراد «القدرة على الوصول إلى المعلومات المتعلقة بالبيئة والتي تمتلكها السلطات العامة».

من ناحية أخرى شددت استراتيجية يوكوهاما 1994 على تحسين الإنذار المبكر والتكنولوجيا الفعالة ذات الكلفة المنخفضة كما أنها دعت إلى إنشاء صندوق ائتماني للعقد الدولي للحد من الكوارث الطبيعية لتمويل «وضع نظم إنذار مبكر وتعزيزها للدول النامية المعرضة للكوارث وخصوصاً أقل البلدان نمواً والبلدان غير الساحلية والدول الجزرية الصغيرة النامية».

٢ تدعو الإرشادات بشأن التسهيل المحلي للمساعدات الدولية للإغاثة في حالات الطوارئ والمساعدات الأولية للإنعاش وتنظيمها التي اعتمدها الدول الأطراف في اتفاقية جنيف في العام ٢٠٠٧، الدول إلى «وضع إجراءات لتسهيل المشاركة العاجلة للمعلومات حول الكوارث بما في ذلك المخاطر المحتملة الناشئة التي قد تسبب كوارث مع دول أخرى ومنظمات إنسانية مساعدة بما في ذلك منسق الإغاثة الطارئة التابع للأمم المتحدة».

وأضاف إطار هيوغو للعمل الصادر العام 2005 البعد الإنساني للضرورة السياسية للإنذار المبكر، مضيفاً المسؤولية ليس بين الدول بل بين الحكومات الوطنية والمجتمعات المعرضة للخطر. في العموم، يدعو إلى وضع نظم إنذار مبكر «قائمة على الأشخاص ... في حين تكون إنذاراتها آنية ويفهمها المعرضين للخطر، وتأخذ في الاعتبار صفات الديمغرافيا والجنس والثقافة وسبل العيش للجمهور المستهدف بما في ذلك الإرشاد حول كيفية العمل على أساس الإنذارات ونظم تدعم العمليات الفعالة التي ينفذها قادة الكوارث وغيرهم من صانعي القرار». يتمحور التركيز هنا على أحد مكونات نظم الإنذار المبكر ألا وهو إبلاغ الإنذار. إلا أن معنى «قائم على الأشخاص» الوارد في إطار عمل هيوغو يتخطى مبدأ المجتمع المحلي بصفته متلقٍ ليشمل الظروف حيث قد يحتاج المجتمع المحلي لأن يكون منتجاً لمعلومات الإنذار المبكر.

وصحيح أن نظم الإنذار المبكر تساهم بنشاط في أولويات إطار عمل هيوغو إلا أن الأولوية 2 تشدد على الإنذار المبكر: «تحديد مخاطر الكوارث وتقييمها ورصدها وتعزيز الإنذار المبكر». تركز هذه الأولوية قبل كل شيء على مكوني معرفة الخطر والرصد ولا تشير إلى مكون قدرة الاستجابة. أما الأولوية 5 من إطار عمل هيوغو فتقضي بـ: «تعزيز الجهوزية للكوارث لتحقيق الاستجابة الفعالة على كل المستويات»، هذه النقطة مهمة أيضاً للإنذار المبكر الفعال. هنا يتجسد مكون نظم الإنذار المبكر قدرة الاستجابة ومن هنا ينبثق مصطلح الاتحاد الدولي لجمعيات الصليب الأحمر والهلال الأحمر ألا وهو الإنذار المبكر <العمل المبكر على مستوى المجتمع المحلي>.

ويقع على كاهل الحكومة الوطنية أن تنشئ نظم إنذار مبكر وتحافظ عليها وتحديثها على كل المستويات المناسبة. ويدعو مجال الأولوية 2 (الجزء 3) إلى بناء «القدرات المؤسسية لضمان أن نظم الإنذار المبكر مدمجة في السياسة الحكومية وعمليات صنع القرار وأنظمة إدارة الكوارث على الصعيد الوطني والصعيد المحلي، وأنها تخضع باستمرار لنظام اختبار وتقييم الأداء». في حين أن معظم الدول حددت في القانون الجهة المسؤولة عن إصدار الإنذارات، تبقى أدوار كل فاعل في مجال الرصد وعملية نشر الإنذار ومسؤولياته محددة في التشريعات أو السياسة الحكومية. وحددت الجمعيات الوطنية مناطق الثغرات التي ترغب في النظر فيها من منطلق المناصرة في استراتيجية الاتحاد الدولي لجمعيات الصليب الأحمر والهلال الأحمر لارشاد الدبلوماسية الإنسانية الجزء الثاني: المسائل التشريعية في إدارة الكوارث وحالات الطوارئ الصحية»³.

بالنظر إلى أن الإنذار المبكر واجب على الحكومات الوطنية، تستند الجمعيات الوطنية كونها تتحلى بدور مساعد لدعم السلطات العامة في الحد من المخاطر إليه كأداة لحماية حياة الناس والمحافظة على صحتهم وسبل عيشهم. وتدعم استراتيجية الاتحاد الدولي لجمعيات الصليب الأحمر والهلال الأحمر لعام ٢٠٢٠ هذا الاتجاه، وهي تعلن تحت الهدف الاستراتيجي ١: «تشكل نظم الإنذار المبكر الموثوق بها أداة أساسية لإنقاذ أكبر عدد من الأشخاص وحماية ممتلكاتهم وسبل عيشهم. كما شدد العمل التمكيني ٢ من الوثيقة عينها (بعنوان «السعي نحو الدبلوماسية الإنسانية لتفادي الهشاشة والحد منها في ظل العولمة») على أنه يجب على «اتخاذ الخطوات لمواجهة أسباب المعاناة الكامنة وتفادي الهشاشة في المستقبل والنزاعات والأزمات والحد منها من خلال توفير إنذار مبكر عن المسائل الناشئة». بالإضافة إلى ذلك سلط الهدف النهائي ٣،١ من المؤتمر الدولي ٢٨ للاتحاد الدولي لجمعيات الصليب الأحمر والهلال الأحمر (حزيران/يونيو ٢٠٠٣) الضوء على «اتخاذ الإجراءات للحد من تأثير الكوارث ... وتطبيق نظم الإنذار المبكر». وفي هذا السياق، تحتل شبكة الصليب الأحمر والهلال الأحمر مكانة تسمح لها المساهمة في الإنذار المبكر في المجتمعات المحلية من خلال دورها كمساعد وشبكة المتطوعين وقدرتها على الوصول إلى المجتمعات الأكثر عرضة للخطر. كما تتمتع الجمعيات الوطنية بصفقتها مساعد للسلطات المحلية في المجال الإنساني بشراكة مميزة على كل الأصعدة تخولها مد يد العون للسلطات المحلية لحماية الناس والمحافظة على صحتهم. وبالنسبة لبعض الجمعيات الوطنية يمكن للإنذار المبكر أن يؤدي دوراً محورياً لدعم دورها. كذلك، تأخذ كل المنظمات غير الحكومية التي تركز على مجال الحد من مخاطر الكوارث/الإدارة في عين الاعتبار الإنذار المبكر كأحد العناصر العديدة التي تدخل في إطار عملها.

الممارسة السليمة

تعترف مسودة إثيوبيا السياسة الوطنية لإدارة مخاطر الكوارث بأهمية وضع نظم إنذار مبكر قائم على المجتمع المحلي

٥. الأطر المؤسسية للإنذار المبكر

يكثُر الفاعلون في مجال الإنذار المبكر وتتخطى أهداف هذا الكتيب القيام بجزءة عنهم. سنتحدث في هذه الفقرة باختصار عن الفاعلين الأساسيين الذين لديهم تفويض للعمل في نظم الإنذار المبكر ومكوناتها على حد سواء. وتنتهي الفقرة مع التركيز على الأدوار المتنوعة التي تتحلى بها كيانات المجتمع المدني على كل مستويات نظم الإنذار المبكر. ومع أنه يتم الإشارة إلى المجتمع المحلي على أنه «نقطة الوصول» منذ بداية نظام الإنذار المبكر حتى نهايته، يجب أن يكون هو «نقطة البداية» حيث يجب أن تصل معلومات الإنذار والعمل على أساسها. في الواقع، تكون المجتمعات التي تمتلك المعلومات الوفيرة معتادة على أولويات المخاطر حيث إن المجتمعات المحلية هي المستجيب الأول لحماية أسرها والأفراد القليلي الخطوة. وثمة العديد من المجتمعات المندفعة والقادرة على تحريك نظم الإنذار المبكر من المستوى المحلي من دون الانتظار للحصول على المعلومات أو الإنذار من الخارج. فيما هناك مجتمعات أخرى مستعدة للحصول على الرصد أو معلومات الإنذار، وعلى أساسها، تنظيم مجموعة من الاستجابات الملائمة وتطبيقها. وفي موازاة ذلك، يُعتبر كل من الجمعيات الوطنية وغيرها من المتطوعين من بين نقاط الدخول إلى المجتمع المحلي المعرض للخطر.

يتألف المجتمع المدني من كيانات ومجموعات عديدة من بينها الحركة الدولية لجمعيات الصليب الأحمر والهلال الأحمر^٤ والمنظمات غير الحكومية الدولية والوطنية والمنظمات القائمة على المجتمع المحلي، فهي تشكل مؤسسات يتضمن إطار عملها دعم الحكومات لحماية سكان البلد. أما في ما يختص بنظم الإنذار المبكر فإن منظمات المجتمع تشكل جسر عبور بين الوكالات العلمية والتقنية والحكومات الوطنية بما في ذلك قاعدة المتطوعين التي تكتسي أهمية قسوى بالنسبة للمجتمعات المحلية التي تعتمد عليها. في الواقع، يتمتع المتطوعون بميزة معرفة المجتمعات المحلية جيداً وبقدرة تفسير معلومات الإنذار المبكر التي يتم تجميعها خارج المجتمع المحلي. وتجدر الإشارة إلى أن فاعلي المجتمع المدني يديرون الجهود التي تصب في صلب مشاريع نظم الإنذار المبكر في كل أنحاء العالم، حتى أن بعض هذه المشاريع يُعتبر جزءاً لا يتجزأ من برامج الحد من مخاطر الكوارث.

وكما تم وصف الحكومات المحلية والوطنية أعلاه، يقع على عاتقها حماية كل السكان من المخاطر التي تؤثر على حياتهم وصحتهم. في المقابل، تشكل النظم الوطنية للإنذار المبكر أداة تركز على عدة أخطار محتملة تخول الحكومات الاستفادة منها للقيام بموجباتها. وتتخذ نظم الإنذار المبكر أشكالاً وأحجاماً مختلفة، فقد تكون مستقلة أو ذات وحدات محددة أو مؤلفة من أفراد مسؤولين متواجدين في وزارات أو وكالات مختصة متنوعة. ولا بد للقوانين الموضوعية على المستوى الوطني والمحلي وعلى مستوى القطاعات أن تضمن أن مؤسسات الدولة تتمتع بتفويض واضح للعمل على نظام إنذار مبكر على كافة الأصعدة، وأنها تمتلك ما يكفي من الموارد لإتمام موجباتها وأن عليها إدماج أصوات المجتمعات المحلية والمجتمع المدني في عمليات التخطيط والتطبيق على كل المستويات. كما أنه من الضروري محاسبة مؤسسات الدولة لضمان وصول نظم الإنذار المبكر لكل السكان المعرضين للخطر والعمل على أساسها في الوقت المناسب. من ناحية أخرى، إن الكيانات التي تشارك عادةً في الإنذار المبكر هي وكالات/وحدات الحد من مخاطر الكوارث/الإدارة بالإضافة إلى خدمات أحوال الطقس والخدمات المائية والصحية. وغالباً ما يكون لنظم الإنذار المبكر الوطنية و/أو هذه الخدمات ممثلين على الصعيد دون الوطني وخصوصاً في المناطق الأكثر عرضة للخطر.

ومن ناحية أخرى، تكثر وتزداد الوكالات العملية المتخصصة الدولية والإقليمية^٥ المفوضة العمل على رصد الظروف البيئية والاجتماعية و/أو توفير توقعات وإنذارات في الوقت المناسب. وترتبط العديد من هذه الوكالات التقنية بشكل مباشر مع مؤسسات البحث والهيئات الدولية والإقليمية وكيانات الأمم المتحدة. والعديد منها يعمل في مجالات خدمات مخصصة لتلبية متطلبات المناشدات الانسانية. ومع أنها قد تعتمد جماهير مختلفة للجهود المخصصة (بما في ذلك المساعدة التقنية القيمة والتجهيزات المقدمة للجمعيات الوطنية والمنظمات غير الحكومية وحتى المجتمعات المحلية)، إلا أن بعضها يُنظر إليها على أنها تلبي حاجات صانعي القرار في الدول المانحة أو في الدول التي تعمل فيها. ولكن، وبغض النظر عن كل ذلك، جميعها تقدم معلومات تقنية تنازلية قائمة على إدراجها مع الجهود الوطنية والمحلية لوضع نظم الإنذار المبكر. نطبق في الجدول 4 بعض هذه الجهود وفقاً للخطر المحتمل المرصود.

^٣ متوفرة على الاتصال التالي

<https://fednet.ifrc.org/en/resources-and-services/idrll-legislativeadvocacy-manual>

^٤ ومع أن جمعيات الصليب الأحمر والهلال الأحمر تؤدي دور المساعد لحكوماتها ومع أن الاتحاد الدولي يشكل منظمة دولية يتم إشراك الحركة هنا بما أن المجتمع المدني يصب في قلب عملها.

^٥ للحصول على جردة كاملة عالمية وإقليمية ووطنية حول نظم الإنذار المبكر، يمكنك أن تراجع برنامج الأمم المتحدة البيئي حول نظم الإنذار المبكر: تحليل حديث وتوجيهات مستقبلية ل. ف. غراسو

http://na.unep.net/siouxfalls/publications/Early_Warning.pdf

الجدول ٤: أمثلة عن وكالات تعمل في مجال رصد الإنذار المبكر على الصعيدين العالمي والإقليمي

الخطر المحتمل	الكيانات العالمية الناشطة في مجال رصد نظم الإنذار المبكر
طقس قاس/عواصف	- المنظمة العالمية للأرصاد الجوية: توفر هذه المنظمة الدول الأعضاء (١٨٩ دولة/أرض) بملاحظات حول ظروف الطقس والوضع المائي، بالإضافة إلى الرصد والتوقع وقدرات الإنذار بما في ذلك المراكز الإقليمية المتخصصة. http://severe.worldweather.org/www.wmo.int - جامعة هاواي www.solar.ifa.hawaii.edu/Tropical/tropical.html - غرفة الخرائط في الاتحاد الدولي لجمعيات الصليب الأحمر والهلال الأحمر http://iridl.ldeo.columbia.edu/maproom/.IFRC/.Forecasts/
فيضانات وانزلاق التربة	- دارتماوث www.dartmouth.edu/~floods - الشبكة الدولية للفيضانات f_info.html_03/www.internationalfloodnetwork.org - الاتحاد الدولي المعني بالانهيارات الأرضية http://20.Alert.html%http://icl.dpri.kyoto-u.ac.jp/Landslides
الجفاف	- دائرة الإنذار المبكر في مجال المساعدة الإنسانية www.hewsworld.org/drought - النظام العالمي للمعلومات والإنذار المبكر www.fao.org/giews/english/index.html - مركز بينفيلد للأبحاث حول المخاطر المحتملة http://drought.mssl.ucl.ac.uk/drought.html - نظام الإنذار المبكر بالمجاعة www.fews.net
حرائق البراري	- المركز التجريبي للتنبؤ بالأرصاد الجوية - المركز العالمي لرصد الحرائق www.fire.uni-freiburg.de - شبكة مخطط الحرائق (جامعة ميريلاند) http://maps.geog.umd.edu/default.asp
زلازل وبراكين وتسونامي	- الوكالة الأمريكية للمسح الجيولوجي والبرنامج العالمي للنشاط البركاني http://earthquake.usgs.gov/eqcenter/recenteqsworld/catalogs/caprss\days2,0xm - جيوفون www.volcano.si.edu/reports/usgs/ - www.gfz-potsdam.de/geofon/new/rt.html - اليونسكو/ اللجنة الأوقيانوغرافية الحكومية الدولية unesco.org/indotsunami.http://ioc3/ - مركز الإنذار عن أمواج تسونامي في المحيط الهادئ www.prh.noaa.gov/ptwc/

أوبئة/صحة	• منظمة الصحة العالمية www.who.int/csr/outbreaknet/en/
نزاع	• نظم الاتحاد الإفريقي للإنذار المبكر بالنزاعات

بالإضافة إلى ذلك، يزداد عدد المراكز التقنية الإقليمية. وتشكل نظم آسيا وإفريقيا الإقليمية المتكاملة للإنذار المبكر بمختلف المخاطر المحتملة مثلاً مثيراً للاهتمام من حيث جهود الإنذار المبكر بالمخاطر المتعددة في قارتين تتشاركان المحيط الهندي. يُنتج المركز الإفريقي لتطبيقات الأرصاد الجوية لأغراض التنمية منتجات حول الطقس والمواسم التي يتم توفيرها بموجب عقد مع الاتحاد الدولي لجمعيات الصليب الأحمر والهلال الأحمر.

من ناحية أخرى، تساهم كيانات عديدة من منظومة الأمم المتحدة إلى حد كبير في الإنذار المبكر، يظهر بعضها في الجدول 4. وتركز المنظمة العالمية للأرصاد الجوية على المخاطر الجوية (مع مبادرة جديدة يقودها الإطار العالمي للخدمات المناخية)، فيما تتقصى منظمة الصحة العالمية الأخطار الصحية المحتملة. أما منظمة الأغذية والزراعة فتتصد مع برنامج الأغذية العالمي المخاطر المرتبطة بالجوع والمجاعة وانعدام الأمن الغذائي والأسري عموماً. فيما تساهم اليونسكو بدورها في عدد من جهود الإنذار المبكر في مجال الموارد المائية وعلم المحيطات. وكذلك، تساعد كيانات أخرى في نظم الإنذار المبكر بما فيها: صندوق الأمم المتحدة الاستئماني للاستراتيجية الدولية للحد من الكوارث وبرنامج الأمم المتحدة للتنمية / مكتب منع الأزمات والتعافي منها والمفوضية العليا للأمم المتحدة لشؤون اللاجئين.

وتشمل لائحة المانحين والدول المتقدمة التي برهنت عن استثمار حقيقي في الإنذار المبكر حتى الآن المفوضية الأوروبية (المديرية العامة للمساعدة الدولية والحماية المدنية على غرار المديرية العامة للمعونة الإنسانية والحماية المدنية - التأهب للكوارث) والسويد (MSB) وألمانيا (GIZ) والزوج واليابان (وكالة اليابان للتعاون الدولي) والمملكة المتحدة والولايات المتحدة (وكالة التنمية الدولية التابعة للولايات المتحدة).

أما على الصعيد المؤسسي، فإن التأخر مطلوب للتوصل إلى نظم إنذار مبكر فعالة على كل المستويات حيث يتم العمل. في الرسم 2، تجد وصفاً للتفويضات المؤسسية المتعلقة بنظم الإنذار المبكر على كل مستوى (المحلي والوطني والإقليمي/العالمي). من المهم التذكّر أنّ المصلحة الوحيدة التي يخدمها نظام الإنذار المبكر هي مصلحة المجتمعات المحلية والأفراد المعرضة للخطر، بغض النظر عن هويتهم. على كل المستويات أن تتشارك هذا الهدف الأساسي ولو تغيّرت الأدوار.

الرسم 2: أدوار ممارسي نظم الإنذار المبكر من البداية إلى النهاية

- سد الثغرة للربط بين مراكز المعرفة أو المنتديات الإقليمية وجهود الإنذار المبكر الوطنية والمحلية.
- الدعوة إلى توفير رسائل إنذار مبكرة سهلة الاستعمال وحديثة على طول جداول زمنية مختلفة.
- طلب مراجعة روتينية للحقائق من الميدان ودعمها بالإضافة إلى تعليقات حول منتجات نظام الإنذار المبكر ورسائله.
- تنظيم التبادل بين الممارسين لتشارك الممارسات السليمة والتعليقات والدروس المستخلصة في مجال نظم الإنذار المبكر.

المستوى المحلي (المجتمع المحلي، الفرع)

- تعزيز قدرة المجتمعات المعرضة للخطر والمتطوعين للحصول على الإنذارات وتحليلها والعمل عليها.
- تعزيز قدرة السلطات المحلية على حماية المجتمعات المحلية (دور الجمعيات الوطنية المساعد).
- إرشاد المجتمعات المحلية، عندما يكون ذلك مناسباً، لتطوير نظم إنذار مبكر وتحفيزها، مع توفير الرصد المحلي للظروف والرسائل الناشئة عن "النقطة الأولى".
- ربط المجتمعات المحلية بالمعرفة "الخارجية" للإنذار المبكر.
- توفير مراجعة للحقائق لجهود نظم الإنذار المبكر العالمية والإقليمية والوطنية.

- إدماج الإنذار المبكر في برامج الحد من مخاطر الكوارث الاستراتيجية والتشغيلية.
- دعم الحكومات الوطنية لتطوير نظم إنذار مبكر قائمة على الأشخاص تكون مصممة للمجتمعات المحلية المعرضة للخطر ومرتبطة بها إلى حد وثيق.
- الدعوة إلى الشراكات مع نظم إنذار مبكر أخرى بما في ذلك الفاعلين الإقليميين والعالميين الذين يقدمون المساعدة التقنية ومنتجات رصد وإنذار مفيدة.
- الربط بين المعلومات التقنية/الرصد وصانعي القرار الوطنيين.

إقليمي وعالمي

- سد الثغرة للربط بين مراكز المعرفة أو المنتديات الإقليمية وجهود الإنذار المبكر الوطنية والمحلية.
- الدعوة إلى توفير رسائل إنذار مبكرة سهلة الاستعمال وحديثة على جداول زمنية مختلفة.
- طلب مراجعة روتينية للحقائق من الميدان ودعمها بالإضافة إلى تعليقات حول منتجات نظام الإنذار المبكر ووسائله.
- تنظيم التبادل بين الممارسين لتشارك الممارسات السليمة والتعليقات والدروس المستخلصة في مجال نظم الإنذار المبكر.



ب.

مواضيع متعددة الجوانب: المبادئ التوجيهية

يهدف هذا الفصل إلى توفير المبادئ التوجيهية العامة للقارئ التي من شأنها أن تساعد في حال النظر في مدى ملاءمة وجدوى جهد في مجال نظم الإنذار المبكر في منطقة ما أو بلد على كل المستويات (الوطنية والمجتمع المحلي). تم تجميع المبادئ من خلال دراسة مكثفة لجهود نظم الإنذار المبكر في أنحاء العالم. في هذا الفصل والفصل الذي يليه يتم إعطاء الممارسات السليمة والدروس المستخلصة على شكل أمثلة من سياقات مختلفة ودول عديدة.

كما ناقشنا أعلاه، يمكن للجمعيات الدولية أن تقدم مساهمات قيمة لإنقاذ حياة الناس من خلال برمجة نظم إنذار مبكر. ولكن قبل أن تطور الجمعيات الدولية دورها في هذا المجال أو تعززه عليها التأكد من أنها تفهم المخاطر وتتعامل معها بسهولة. وتكتسي مسألة ما إذا كانت تتحلى بالقدرة لتكون دائماً على قدر التطلعات أهمية قسوى. ونلفت إلى أن هذه التطلعات قد تكون معنوية أو سياسية أو قانونية.

المبدأ التوجيهي ١:

مُدمج مع الحد من مخاطر الكوارث -- نظام الإنذار المبكر لا يكفي وحده

لا يمكن لنظم الإنذار المبكر أن تكون ناجحةً أو مستدامة من خلال جهود أحادية مستقلة. يُعتبر نظام الإنذار المبكر مناسباً يجب أن يكون مصمماً ومنشأً في ظل جهود الإدارة والحد من مخاطر الكوارث. وتجدر الإشارة إلى أنه في حال تم وضع نظام إنذار مبكر على أي مستوى من دون روابط واضحة لغيره من جهود الحد من المخاطر/الإدارة والكيانات، ستكون النتائج غير كافية أو مستدامة وذات تأثير أقل فعالية (خسارة حياة الناس وسبل العيش).

يتطلب وضع نظم إنذار مبكر والمحافظة عليه وحتى لو لم يكن يكلف كثيراً من حيث الأنظمة العالية التقنية استثمارات كبيرة من حيث الوقت والموارد. كما أنه يجب ألا يتموضعها من دون الأخذ في الاعتبار البدائل عن الضرورة والاستدامة. كما أن نظم الإنذار المبكر تستفيد من كونها تشكل جزءاً من برنامج أكثر شمولية وهو برنامج الحد من مخاطر الكوارث. وتجدر الإشارة إلى أنه في كل السياقات تقريباً لا بد من أن يكون هناك شيء مفيد وغير مكلف يمكن تنفيذه لتحسين نظم الإنذار المبكر الموجودة أو بدء العمل على وضعها. وغالباً ما تكون منظمة تركز على الحد من مخاطر الكوارث في طور تأدية العديد من النشاطات تشكل حجر الزاوية لوضع نظام إنذار مبكر (يصف الفصل ج بعض هذه النشاطات). إذا، إنَّ الهدف يكمن في إنشاء رزمة حد من مخاطر الكوارث تستجيب للحاجات التي تحددها الحكومات و/أو المجتمعات المحلية ويمكن أن تكون مستدامة من خلال إشراك فاعلين ذات صلة عبر نظام وطني.

ممارسة سليمة:

تتكامل الأصعدة المختلفة وتترابط في نظم نيكاراغوا للإنذار المبكر بدعم من المؤسسات الوطنية والبلدية والصليب الأحمر والجمعيات الوطنية الشريكة (الصليب الأحمر الإسباني والإيطالي والهولندي) والمنظمات غير الحكومية وقاعلي القطاع الخاص وأعضاء المجتمع المحلي، وذلك بموجب ما هو منصوص عليه في قانون وضع نظام تفادي الكوارث والتخفيف من حدتها والاستجابة إليها⁶ رقم 377 للعام 2000 ومرسومه التنفيذي. وفي هذا الإطار، يكون معهد نيكاراغوا للدراسات المحلية مسؤولاً عن رصد الفيضانات (في نهر إسكونديرو ونهر واوا) والتسونامي (في سان رافاييل ديل سور ماناغوا وكورنتينو-تشينانديغا) وانفجار البراكين (في ليون وتشينانديغا وجزيرة دي أوميتيبى). بالإضافة إلى ذلك، إنّ هذه النظم متعددة المستويات وتشكل جزءاً من شبكة أميركا الوسطى للرصد الإقليمي. وتعتبر الحكومة مسؤولة عن إصدار الإنذارات التي يمكن أن تكون على أي مستوى من المستويات الثلاثة كما أنّ المجتمعات المحلية منخرطة في بناء قدرتهم على الاستجابة (خطط الإخلاء ووضع خطط وعلامات للطرق) والتواصل حول الإنذار (تلقي المعلومات والتشهير وتفعيل التحذير على صعيد المجتمع المحلي). تُشرك هذه الجهود 80 متطوعاً من الصليب الأحمر النيكاراغوي على صعيد المجتمع المحلي. ونشير إلى أنّ المؤسسات التي تشارك في التمويل هي اللجنة البلدية لتفادي الكوارث والتخفيف من حدتها) ونلفت الانتباه هنا إلى الدور المحوري الذي تتم تأديته على المستوى المحلي والوكالة السويسرية للتنمية والتعاون والمديرية العامة للمعونة الإنسانية والحماية المدنية ومصرف أي دي بي (IDB) ووكالة اليابان للتعاون الدولي وغيرها.

المبدأ التوجيهي ٢:

العمل على تحقيق التأزر على كل المستويات: على مستوى المجتمع المحلي والمستوى الوطني والإقليمي/العالمي

لا يجب أن تكون نظم الإنذار المبكر مقصية ومعزولة عن برنامج الحد من مخاطر الكوارث، في موازاة ذلك يزدهر نظام الإنذار المبكر على أي مستوى عندما تكون سائر المستويات ناشطة وفعالة. في الواقع، إن التأزر بين هذه المستويات هو الذي يوفر أكبر حماية لحياة الناس والأسر. ويصف الجدول 5 الأدوار المساعدة التي يضطلع بها الصليب الأحمر والهلال الأحمر والمنظمات غير الحكومية في البدء بنظم الإنذار المبكر مع المجتمعات المحلية. تجدون أمثلة عما يجب فعله للحصول على نظام إنذار مبكر فعال إلى أقصى الحدود وعلى كل المستويات في العמוד الأول أولاً كوحدة مستقلة (في العמוד الأول) وثانياً كجزء من جهود متكاملة لوضع نظم إنذار المبكر (العמוד الثاني).

⁶ باللغة الإسبانية: Ley Número 337 de 2000, Ley Creadora del Sistema Nacional para la Prevención, Mitigación, y Atención de Desastres

الجدول 5: جهود معزولة لوضع نظم إنذار مبكرة مقابل الجهود المتكاملة، أمثلة وفقاً للمستويات

مستوى نظام الإنذار المبكر	جهد منعزل	جهد متكامل مع مستويات أخرى
المجتمع المحلي	ترصد الأسر بنفسها مستويات الأنهر وتنفيذ إلى حد ما عمليات إخلاء لإنقاذ حياة الناس غير أن السلطات المحلية والوطنية تكون غير عاملة بشيء ولا تستجيب للمساعدة في الإغاثة والتعافي.	تسمع الأسر عن عاصفة ستحصل بعد بضعة أيام، تثلث هذا المعلومة بواسطة قياسات للأمطار والأنهر مراقبة على الصعيد المحلي فتصبح قادرة على إنقاذ حياتها وسبل عيشها. تكون الخطط موجودة وتم تنفيذها سابقاً في حال وجود إنذار.
الوطني	تبدأ الكيانات الوطنية ببناء قدرة نظم الإنذار المبكر ولكن من دون أن تتوفر لها محطات عديدة لرصد الأحوال الجوية.	تدعم الجمعيات الوطنية والمنظمات غير الحكومية عملاء المصلحة الوطنية للأرصاد الجوية لزيارة المناطق المعرضة للخطر والتي ليس لديها محطة لرصد الأحوال الجوية بغية التوصل إلى وسائل بسيطة تخول المجتمعات المحلية رصد الأوضاع الجوية. بعد أن يحللوا البيانات يتم إرسالها لتضمن في الأرشفة الوطني ونظام الإنذار.
الإقليمي	يتم رصد الفيضانات بناءً على نظام إنذار إقليمي مبكر إلا أن الكيانات الإقليمية لا تأخذ في الاعتبار توقعات المستويات المرتفعة التي تعكس الظروف المتغيرة التي قد تؤثر في السياقات المحلية ولا تنقل الإنذارات بشكل منتظم في الوقت المناسب لكل دولة «مجاورة» من جهة النهر.	تحسن المنطقة القدرة على رصد الأوضاع الجوية الأدوات الإقليمية لفيضانات الأنهر الجليدية وتنشئ نظام إنذار منهجي قائم على الإنترنت يقوم بتحذير كل الدول المعنية في الوقت عينه من اقتراب حدث ما.
الدولي/العالمي	توفر التكنولوجيا العالية توقعات طقس موسمية ممتازة مع دقة متنامية حول احتمال حدوث جفاف. وقد لا تتلقى الدول المعرضة للخطر هذه المعلومة إلا بعد أن تكون أسر المجتمعات المحلية الأكثر عرضة للخطر ومواسيها ومحاصيلها قد تأثرت سلباً.	يتم تجميع التوقعات الموسمية للاستهلاك الوطني على شكل منتجات سهلة الاستعمال وتترافق مع دورات تدريبية وطنية. ويتم تخصيص الصناديق (مثل صندوق الإغاثة الطارئة في حالات الكوارث) وتنظيم التمويل المناسب الذي يتم تحديد موقعه مسبقاً في أقرب مواقع ممكنة للمناطق المعرضة للخطر في البلد في حال كان وقوع كارثة قريب.

يقع على كاهل الحكومة⁷ أن تحمي الشعب، وكمثال لنظم إنذار مبكر قيمة على الصعيد المحلي، تتحمل كل حكومة مسؤولية التنسيق على الصعيد الوطني للحرص على أن يغطي النظام وظيفة حماية حياة الناس وسبل العيش.

على الصعيد الوطني، قد يفيد الجمعيات الوطنية والمنظمات غير الحكومية أن تعزز شبكات نظم الإنذار المبكر لتتلقى معلومات وتحللها وتفسرها وتصدر توقعات على أساس منتجات رصد إقليمية وعالمية على غرار تلك التي تحصل عليها من المنتديات الإقليمية لتوقعات المناخ.

ويجب تفويض مؤسسات حكومية بهذا العمل من خلال تشريعات وسياسة واضحة تتوافق بتخصيص الموارد اللازمة. وكما ذكرنا أعلاه، تؤدي الجمعيات الوطنية دوراً مساعداً مميّزاً يدعم الحكومات في تحمل هذه المسؤولية. وكذلك الأمر، على المنظمات غير الحكومية الشريكة العاملة على التوصل إلى برنامج مستدام للحد من المخاطر أن تسعى إلى تعزيز القدرة لبذل جهود وطنية مثل نظم الإنذار المبكر.

⁷ بالنسبة إلى الزلازل، تزداد الفرص بحيث لا تقع المسؤولية

المالية لنظم الإنذار المبكر على الحكومة بل على كل شبكات الإنذار على المستوى المحلي.

ممارسة سليمة:

في غرب آسيا في العام 2007، تم إصدار أول مناشدة وقائية للتمويل المختص بتوقعات الطقس الموسمية (أقى التمويل في ما بعد من خلال صندوق الإغاثة الطارئة في حالات الكوارث). وافق الاتحاد الدولي لجمعيات الصليب الأحمر والهلال الأحمر على تقديم مبلغ 750 000 دولار أميركي مسبقاً للفيضانات والأمطار المرتقبة وساهمت هذه الأموال بتحضير المخزون وتدريب المتطوعين ووضع خطط الطوارئ. تبع التمويل، توقع بالإجماع بزيادة فرص موسم رطب جداً في المنطقة وتسجيل سابقة أولى من نوعها للمانحين والحد من مخاطر الكوارث/الإدارة في المجتمع المحلي. ونتيجة لذلك تم إنقاذ حياة الناس وتقصير مدة الاستجابة واستعمال الموارد بطريقة أكثر فعالية.

ممارسة سليمة:

في سيرا ليون وليبيريا (مشروع غرب إفريقيا لبناء قدرات إدارة الكوارث، 12، 2008)، وعلى الرغم من عدم وجود نظم إنذار مبكر أو مصلحة أرصاد جوية مجهزة لإصدار إنذار، مكن الإشراف المنظم للسلطات التي تمثل سلطة الإدارة الوطنية لمخاطر الكوارث في تدريبات نظم المجتمع المحلي للإنذار المبكر في البلدين من التوصل إلى فهم عميق للمسائل القائمة على الأشخاص في إطار الإنذار المبكر والحاجة لتوحيد الجهود لوضع نظام وطني للإنذار المبكر.

الدرس المستخلص:

على الرغم من التقدم المهم المحرز في مجال التوقعات الموسمية، فهي لا تزال غير موثوقة وعشوائية. بالطبع يمكن لأمر المستبعد حصولها أن تحصل. في هذا السياق، عمل الصليب المنغولي بشكل وثيق مع المعهد الدولي لبحوث المناخ والمجتمع خلال الفترة الممتدة من كانون الأول/ديسمبر 2009 إلى شباط/فبراير 2010، إلا أن رصد المعلومات (على سبيل المثال فرصة 1/5 أن يكون الشتاء أبرد من الفصول الماضية) لم يؤد إلى المطالبة بالعمل المبكر. وفي شهر أيار/مايو الذي تلى أعلنت الحكومة حالة الطوارئ ومات 8.4 مليون من حيوانات الماشية. وبالعودة إلى موضوعنا، أشعل هذا الاحتمال الضئيل في التوقعات العمل بالنظر إلى الهشاشة المتنامية تجاه تداعيات الشتاء التي تواجهها مانغوليا بعد فصل الصيف الجاف الذي يترك المزارعين مع القليل من المراعي والقش.

المبدأ التوجيهي ٣:

التشديد على نظم الإنذار المبكر المتعددة الأخطار

يجب على نظم الإنذار المبكرة، التي تعتبر نظام الأنظمة، أن يركز المعلومات والاستجابات والإنذارات حول كل المخاطر المحتملة المتعلقة بمستوى/كيان معين مع إيلاء أهمية للمرونة والهشاشة. لا يعني ذلك أن ينخرط عملاء النظام المركزي للإنذار المبكر في كل مكونات كل المخاطر المحتملة، بل أن يجمعوا الأفكار ويفهموها ويخصبونها في الأنظمة الفرعية بحيث يشجعوا على التأزر ويحدوا من الازدواجية غير الفعالة.

تتعدد حسناً «نظم الإنذار المبكر المتعددة الأخطار»، إلا أن أهمها هي أن نظم الإنذار المبكر المتعددة الأخطار، من حيث المعنى، موضوعة على أساس تحليل منظم ووضع الأولويات لمجموعة من التهديدات والمخاطر المحتملة التي تتعرض لها الدول والمجتمعات المحلية. هذا يعني أنه قد حان الوقت للأخذ في الاعتبار العديد من المخاطر بشكل منظم وتحديد أكثرها ضرراً والأكثر قابلية للإدارة بواسطة جهود نظم الإنذار المبكر. وهكذا، يضع هذا التحليل المتكامل والشامل نظم الإنذار المبكر على أسس صلبة. كما يستفيد نظام الإنذار المبكر المتعدد الاحتمالات مما يلي:

- مستويات مستقرة لنشاط نظم الإنذار المبكر خلال السنة: خلال الموسم البطيء، أي عندما يكون أحد الأخطار المحتملة ساكناً، قد يتطلب خطر آخر الرصد. وعندما يكون الخطران ساكناً (مثلاً الفيضان خلال موسم الجفاف) يمكن قياس الهشاشة.
- فعالية أكبر للموارد البشرية والمادية المحدودة: مركزية نظم الإنذار المبكر على أي مستوى يقلل من صيانة النظام وعدد طاقم العمل/المتطوعين. وعلى سبيل المثال، قد لا يتطلب تعقب المؤشرات لخطر واحد شخصاً واحداً بدوام كامل.

- وضوح أكبر: مكان واحد أُعطي صلاحية سيولد ضياعاً أقل للمستخدم من حيث المكان الذي يجب أن يقصده للحصول على معلومات عن الإنذار المبكر.
- تختلف المخاطر من حيث نوعها ويمكن أن يطل تأثيرها مدى زمني مختلف ونطاقات جغرافية مختلفة، إلا أن سائر عناصر معظم نظم الإنذار المبكر تتشابه:
- الحاجة إلى الرصد وعملياته (لا الحاجة إلى الأدوات)
- الحاجة إلى الإنذار المقسم (المستوى الأخضر والأصفر والأحمر) وعملية وضع الحد الذي يولد العمل
- قنوات تواصل متعددة لإصدار الإنذار.

تجد أدناه بعض الأمثلة عن الجهود المتعددة الأخطار على مستويات مختلفة:

ممارسة سليمة:

نظم كل من الصليب الأحمر الأمريكي والمركز الآسيوي للتأهب للكوارث مشروعاً بعنوان «تسهيل إدماج الإنذار بحدوث تسونامي عبر تعزيز نظم الإنذار المتعددة المخاطر» في أربعة دول في منطقة آسيا والهادئ (اندونيسيا وجزر الفيليبين وسريلانكا وفيتنام) كان المشروع يهدف إلى وضع و/أو تعزيز منطيات الإنذار الوطنية وبناء قدرات الجمعيات الوطنية لترجمة معلومات المخاطر المحتملة وتحويلها إلى خيارات استجابة وإيصالها إلى المجتمعات المعرضة للخطر. كما أنه يسهل نظام التدقيق بهدف اختبار مدى إمكان الاعتماد على نظم الإنذار المبكر وفعاليتها بالتعاون مع المنسقين الوطنيين في مجال الإنذار المبكر وإدارة الكوارث والمنظمات غير الحكومية المعنية.

ممارسة سليمة:

شكل التسونامي الذي وقع في العام 2004 محركاً لإنشاء منظمة تُعرف بـ النظام الإقليمي المتكامل للإنذار المبكر بالمخاطر. تشكل هذه الخطوة جهداً جماعياً تنازلياً ذي تكنولوجيا عالية يركز على نظم الإنذار المبكر على المستوى الوطني لـ 26 دولة في منطقة المحيط الهندي.

ممارسة سليمة:

تواجه اندونيسيا وتحديداً في مدينة سيمارانغ (المدعومة من الاستراتيجية الدولية للحد من الكوارث / DKLV دراسات الحالة) مخاطر محتملة عديدة على غرار تنامي ارتفاع مستوى البحر وموجات المد والجزر السريعة ومشاكل هبوط التربة والديناميكيات المدنية، ما يبين الحاجة إلى رصد هشاشة الديناميكيات المدنية على المدى الطويل ووضع معلومات عن المخاطر وتطوير الإنذار المبكر للمخاطر المتنامية بالإضافة إلى المخاطر التي تطرأ فجأة.

الدرس المستخلص:

بعد موجة الحر القاتلة التي وقعت في فرنسا في العام 2003، جمعت هذه الأخيرة خطة اليقظة مع ميتيو فرانس ومركز الأمن الفرنسي لرصد ثمانية مخاطر طبيعية محتملة باستخدام نظام إنذار مشفر بحسب الألوان يكون متصلاً مباشرةً بوسائل الإعلام والسلطات المحلية والهيئات العامة وعمال الكهرباء إلخ.

المبدأ التوجيهي ٤:

إدماج الهشاشة بشكل منتظم

يضم الخطر عنصرين: المخاطر المحتملة والهشاشة. لذلك، إن كان هدفنا الحد من المخاطر لا يمكننا أن نفكر بنظم الإنذار المبكر بالمخاطر المحتملة بمعزل عن نظم الإنذار المبكر بالهشاشة، لا بد من إيلاء الأهمية عينها للمخاطر المحتملة والهشاشة في ظل نظم الإنذار المبكر. تاريخياً، تركز نظم الإنذار المبكر على رصد المخاطر المحتملة والتهديدات والإنذار بوجودهما. بالتالي، يُعتبر إهمال الهشاشة من نقاط الضعف الأساسية التي تم حديدها. من هنا، تُعتبر المرونة نقطة إيجابية للهشاشة ويمكن أن تحلّ مكان هذا المصطلح من دون أي تغيير في المعنى.

وكما يمكن للصليب الأحمر والهلال الأحمر والمنظمات غير الحكومية أن تساعد الحكومات على فهم المخاطر المحتملة ورصدها وتحضير الاستجابة لها والإنذار بها، يمكنها أن تقوم بالأمر عينه للهشاشة. وكما يتم اختيار المؤشرات لرصد المخاطر المحتملة، يمكن تحديد المؤشرات التي تتقصى تطور مستويات الهشاشة على غرار قياسات الدخل ومستويات الفقر التي تعكس عدم أمان سبل العيش أو مختلف الموارد المتوفرة لمساعدة المجتمع المحلي على الانتعاش والنهوض من الأزمة.

تتغير المخاطر وأوجه الهشاشة مع الوقت وتؤثران بطرق مختلفة في منطقة حدوثها والأسر. في الواقع، إنّ المخاطر تقع وتتخطاها، ليس لجميعها تاريخ بداية أو نهاية يمكن قياسه بسهولة (مثل الجفاف). في موازاة ذلك، تتطور الهشاشة مع مرور السنين، ونذكر في هذا الإطار على سبيل المثال لا الحصر أن العديد من المجتمعات المحلية في إفريقيا تعاني بأكملها «مجاعة المواسم» حين تتأثر قدرة الوصول إلى المواد الغذائية في نقص الإنتاج أو القدرة الشرائية. إلا أنه من بين هؤلاء الذين يختبرون المجاعة الموسمية سنوياً، ثمة أسر قد تتحلّى بموارد من مداخيل مختلفة (مثل الماشية) تجعلها أكثر مرونة من غيرها من الأسر وتكون قادرة على النهوض من خطر محتمل قريب.

ممارسة سليمة:

تسلّط جهود جمعية إنقاذ الطفل البريطانية في القرن الأفريقي الضوء على أنّ نظم المجتمع المحلي للإنذار المبكر بين المجتمعات المحلية الريفية توفّر موقعاً غنياً بالمعلومات الخاصة ما يشكل مصدر معرفة منتظم حول سبل العيش والمخاطر المحتملة والكوارث. وقد برهنت النتائج أنّ رصد الهشاشة بالإضافة إلى المخاطر الملحوسة يعزز فهم المجتمعات المحلية المعرضة للخطر.

ممارسة سليمة:

ومنذ موجة الحر الشديد التي ضربت فرنسا في العام 2003، تعاون المجتمع المدني بما في ذلك الصليب الأحمر مع دائرة الأمن الفرنسية بموجب خطة صيفية للحر الشديد. ترصد هذه الخطة الهشاشة وتقوم بزيارات يومية للذين يتم احصاؤهم خلال ارتفاع درجات الحرارة إلى أعلى مستوياتها. ويحضر الزوار المواد الغذائية/ مشروبات ويساعدون الناس على أخذ حمام أو تناول الطعام أو غيره.

ممارسة سليمة:

ترشد وكالة التعاون التقني والاقتصادي في اوغندا برنامج مراقبة الهشاشة في المجتمعات عبر الرسائل القصيرة السريعة، فنظم الإنذار المبكر القائمة على الرسائل القصيرة تتقصى أكثر الأمطار حرجاً وترسم خارطة لها في مقاطعتي أمورو وبادر. ويجمع النظام دلائل آنية على أمطار الهشاشة المتغيرة خلال الحياة اليومية للمجتمعات المحلية مع تحديد السلطات المختصة وإنذاره في المناطق التي تحتاج إلى المساعدة الطارئة. تتراوح المؤشرات المرصودة بين مستويات مرتفعة من الأمطار وإشارات إلى الأوبئة وأمراض بسيطة في صفوف السكان الضعفاء (الأطفال إلخ).

ممارسة سليمة:

تمكنت سياسة الجفاف في شمال شرق البرازيل (ولاية سيارا) من التخفيف من النقص المباشر في المياه إلا أنها لم تكن فعالة من حيث التخفيف من الهشاشة الطويلة الأمد. ومع الجهود التي يبذلها مجتمع سيارا المحلي للتخفيف من تداعيات الجفاف بما في ذلك برامج الضمان للمزارعين وبناء خزانات المياه لتخزين المياه خلال الأمطار والجفاف أصبحت نتائج نظم الإنذار المبكر أفضل.

يجب تقييم المخاطر المحتملة والهشاشة معاً لتتبع الخطر، بحيث إنّ الأسر الأكثر عرضة للخطر وتشهد أعلى مستويات هشاشة هي تلك التي تحتاج أكثر من غيرها إلى سماع الإنذار المبكر. وفي موازاة ذلك، من المهم توفير الإنذار في الوقت المناسب لمجتمع محلي ثري (أقل هشاشة) عرضة لإعصار قريب، كما أنه من المهم رصد ظروف المجتمعات المحلية التي تعاني الفقر المزمن والتي تكون الموارد التي تعتمد عليها الأسر غير مستقرة حتى من دون أي خطر محدد. وتجدر الإشارة إلى أنّ إدماج الهشاشة بشكل منتظم قد يجعل نظم الإنذار المبكر أكثر دقة في إصدار الإنذارات القائمة على الهشاشة وحدها حتى من دون وجود خطر يمكن قياسه أو محتمل.

منذ العام 2000، أدى تأثير إقصاء الهشاشة إلى فشل ذريع في نظم الإنذار المبكر وأصبح موضوعاً لنقاشات رفيعة المستوى وواسعة الاطلاع في ما لا يقل عن ثلاثة مقامات مختلفة. وتفتح الخبرات المذكورة أعلاه المجال أمام التعلم الذي يجب أن يوسّع تركيز نظم الإنذار المبكر في كل أنحاء العالم ليضمّ الهشاشة ليس كنتيجة خلفية للمخاطر المحتملة بل كمكون لنظم الإنذار المبكر الموازية للمخاطر المحتملة.

الدرس المستخلص:

في العام 2003، ضربت موجة حر شديدة لا سابق لها منطقة أوروبا الغربية. ومع أنّ التحذيرات أرسلت باستمرار من خلال عديد كبير من قنوات التواصل، إلا أنّ النقص في إيلاء الأهمية لمؤشرات الهشاشة (العمر والإقصاء إلخ) أدى إلى 15 000 حالة وفاة في أقل من أسبوعين، معظمهم من المسنين المقصيين الذي لا يصلهم الإنذار.

الدرس المستخلص:

شكلت أزمة الغذاء في النيجر في العام 2004 و2005 أزمة أمن غذائي حادة ولكن متمركزة في المناطق الشمالية: مارادي وتاهوا وتيلابيري ومنطقة زيندر الجنوب الشرقي للنيجر. جاءت هذه الأزمة نتيجة التوقف المبكر لتساقط الأمطار في نهاية العام 2004 والجراد الذي ألحق الضرر بالمراعي في الصحراء وارتفاع أسعار المواد الغذائية والفقر المزمن. وفي الإطار عينه، ذكرنا التحرك المتأخر لنظم الإنذار المبكر في النيجر أنّ الأزمات الغذائية ترتبط بشكل وثيق بالفقر ووضع الخدمات العامة الأساسية مع العلم أنّ المخاطر الطبيعية هي السبب الرئيسي. وكما كتب إيليرتس (2006): «يكمن التحدي الأساسي قبول أنه لم يعد بمقدورنا حدّ الرصد والتحليل بقيود «الأمن الغذائي» والأزمات المتعلقة بالغذاء. ستنتج الحالات الطارئة المختلفة المتعلقة بسبل العيش في مناطق مختلفة من العالم العديد من أزمات الأمن الغذائي والمجاعة في المستقبل. في الواقع، يعتبر تحديد ما لن نرصده من أصعب مهماتنا».

الدرس المستخلص:

شهدت مانغوليا مجموعة من موجات الجفاف الحاد بين الأعوام الممتدة من 1999 و2002 ومن جديد بين العامين 2004 و2005. وعندما تبين أنّ صيف العام 2009 جاف، قلق البلد من أنّ الشتاء سيكون قاس وسيقلل من عدد الماشية من جديد. فراجع مكتب الصليب الأحمر الإقليمي التوقعات الإقليمية ومع أنّ فرصة أن يكون الشتاء أبرد من العادة تشكل 20 في المئة فقط، جاءت درجات حرارة شتاء 2009 و2010 منخفضة إلى حد كبير مع تساقط ثلوج مستمر ما يُعرف بالذود. وجاءت النتيجة خسارة مئات آلاف من رؤوس الماشية ما ترك الكثير من الرعيان من دون أن موارد لسبل العيش. وهكذا، وبحلول شهر أيار/ مايو 2010، تم إعلان حالة الطوارئ في ثلثي المقاطعة. ومع أنّ الصليب الأحمر كان يتتبع بحذر ظروف المخاطر المحتملة، إلا أنه لم يكن لديه طريقة منتظمة لتتبع الهشاشة كجزء من مجموعة أدوات نظم الإنذار المبكر. لو تم تقصّي بعض المؤشرات التي تعكس مستويات الهشاشة التي لا تنفك تزدد ومقارنتها بالمخاطر بصفتها عنصر أساسي من نظم الإنذار المبكر، لكان بالإمكان اتخاذ أي عمل احترازي على غرار استحضار صندوق الإغاثة الطارئة في حالات الكوارث ما كان لينقذ حياة الناس.

المبدأ التوجيهي ٥:

تصميم مكونات نظم الإنذار المبكر لتكون متعددة الوظائف

بالنظر إلى أنّ الكوارث لا تكون دائماً من أول اهتمامات المجتمعات المحلية المعرضة للخطر، تعتمد استدامة نظم الإنذار المبكر على مكونات نظام مُقترحة تخدم أهدافاً متعددة داخل المجتمع المحلي. ويتفاجأ عملاء الحد من مخاطر الكوارث/الإدارة بانتظام وفي كل أنحاء العالم بالأولويات التي تسلط عليها المجتمعات المحلية التي يدعمونها الضوء. في الواقع، تولي المجتمعات المحلية الفقيرة في الدول النامية الأهمية شهرياً للحياة اليومية والأمن الغذائي وتلبية الحاجات الأساسية والاجتماعية والثقافية (مثل تكاليف التعليم والطبابة والمياه والعمادة والدفن). لذلك من الضروري لجهود نظم الإنذار المبكر أن تفهم أولويات المجتمعات المحلية وحاجاتها وتتطرق إليها..

ثمة تقنيتان أساسيتان يمكن اللجوء إليهما لمواجهة مخاوف نظم الإنذار المبكر والحاجات اليومية في آن واحد ألا وهما نشاطات مدرة للدخل وتجهيزات متعددة الأهداف، الوسيلتان مفصلتان أدناه:

- يمكن أن يرتبط تطوير النشاطات المدرة للدخل بشكل مباشر بنظم الإنذار المبكر فقد تبين أنه عندما ينظم أفراد أو متطوعون من المجتمع المحلي نشاطاً ما لجمع المال بطريقة مستدامة يكونون قادرين أو مستعدين للاحتفاظ

مبلغ من المال لتمويل جهود نظم الإنذار المبكر مع الاستفادة من معظم المدخول لتلبية الحاجات المحلية اليومية بالطريقة التي يقترحونها هم.

- يجب أن يخدم أي جزء من نظم الإنذار المبكر يُضاف إلى العملية على أي مستوى (ولكن خصوصاً على مستوى المجتمعات المحلية) أكثر من هدف واحد في الوقت عينه. قد يتضمن ذلك تجهيزات التواصل التي تخدم أهدافاً تتعدى الإنذار المبكر للدعوة إلى الاجتماعات أو إخلاء الملاجئ التي يمكن أن تكون أيضاً مدارس أو كنائس. وليس بالضرورة أن يؤدي تعدد الوظائف دائماً إلى الاستعمال المنتظم من قبل المجتمعات المحلية، فقد يربط وظائف الإنذار بأنظمة تخدم الاستخدام العلمي أو غيره من الاستخدامات المستمرة مع المحافظة على التأثير عينه.

ممارسة سليمة:

تشاركت كوويرازيون إنترنازيونال/مالاوي مع الصليب الأحمر لتنظيم نظم مجتمع محلي للإنذار المبكر للفيضانات وقد بدأت بتطوير النشاطات المدرة للمدخل. وبالإضافة إلى أن أموال النشاطات المدرة للدخل تجعل التمويل متوفر للحاجات اليومية الأساسية، فهي تدفع لـ «قراء قياسات النهر» (راصدو نظم الإنذار المبكر) فاتورة الهاتف والزيارات السنوية إلى المجتمعات المحلية المجاورة للنهر.

ممارسة سليمة:

تم تطوير استعمال الراديو في أميركا الوسطى في البدء للإنذار بالفيضانات، أما الآن فقد تم توسيع استعماله لوظائف التواصل الأساسية. فبات يُستخدم يومياً وأصبح لا غنى عنه في حياة المجتمعات المحلية التي يخدمها. ونتيجة لذلك، تتم صيانته جيداً ويكون متوفراً عند الحاجة إلى الإنذار. وحتى ولو كان الإنذار يعود إلى حدث نادر جداً تتم صيانة التجهيزات لأنها أصبحت جزءاً حيوياً من المجتمعات المحلية.

ممارسة سليمة:

كانت نظم الإنذار المبكر الممولة من المديرية العامة للمعونة الإنسانية والحماية المدنية (المديرية العامة للمعونة الإنسانية والحماية المدنية-التأهب للكوارث والوقاية منها) في الموزمبيق ومدغشقر، ترتبط ارتباطاً وثيقاً بتطوير ملاجئ تحمي من الأعاصير متعددة الأهداف. ففي خلال الموسم الذي لا يوجد فيه أعاصير، كانت هذه الملاجئ تُستخدم ككنائس أو مدارس، وكانت الهيئة الإدارية تحرص على صيانتها وتشغيلها كما يجب للاستعمال في موسم الأعاصير.

الدرس المستخلص:

تبين خلال مشروع هازإنفو HAZInfo (في سريلانكا) أنه قد تم التخلي عن التجهيزات (الهواتف النقالة) المخصصة لإنذار المجتمعات المحلية ليتم استعمالها لغايات عامة وذلك عندما انتهى تمويل المشروع والتدريب. ويُعزى ذلك إلى أنه لم يتم التفكير ملياً من قبل بالاستعمال المتعدد الأهداف للتجهيزات. في الواقع، كانت حاجات المجتمع المحلي تتطلب المزيد من الاستكشاف والفهم مما أتاحه الوقت.

المبدأ التوجيهي ٦:

مراعاة توسيع الجداول الزمنية

بغية الاستفادة من الفترة اللازمة الطويلة للتخضير لمخاطر التغير المناخي المرتبطة بتفاوت أحوال المناخ وإدارتها، من المفيد أن ندمج في نظم الإنذار المبكر جداول زمنية متعددة لمعلومات الإنذار المبكر. وليكون هذا العمل مفيداً، من المهم، عندما نستخدم جداول زمنية مختلفة للمعلومات المتوقعة، أن نفهم أن مجموعة الأعمال المنطقية محلياً قبل بضع ساعات من الحدث الأساسي قد تختلف إلى حد كبير عن مجموعة الأعمال قبل وقوع الحدث بكثير. على سبيل المثال عندما يشير توقع موسمي إلى ارتفاع خطر وقوع فيضانات لموسم الشتاء المقبل. ويعود ذلك إلى أنه كلما تم التوقع باكراً تتراجع الدقة وكثرة التفاصيل. بالتالي تتناسب الأعمال المختلفة مع جداول مختلفة من المعلومات المتوقعة.

طور الصليب الأحمر والهلال الأحمر أداة (تُسمى هنا الاستجابة بناءً على جداول زمني) تساعد عملاء الحد من مخاطر

الكوارث (تحديدًا نظم الإنذار المبكر) على المستوى الوطني والمحلي لاستكشاف استجابات الجدوى في وجه خطر محتمل مع أوقات زمنية مختلفة (دقائق وأيام وأشهر ومواسم وأعوام). ويتم تفصيل تمرين الاستجابة بناءً على جداول زمنية في الفصل ج.

عندما تكون مديرًا لمخاطر الكوارث، تحتاج إلى خطة لأسوأ الأحوال. يبين الجدول 6 سيناريو أسوأ الحالات، قد تكون الفترات اللازمة للإنذار أقصر من تلك الموجودة في الجدول أو لا تكون. وتكون فترة الإنذار بالمخاطر المحتملة الموجودة من جهة اليسار من الجدول أقصر تقليديًا من فترة الإنذار بالمخاطر الموجودة في يمين الجدول. لنأخذ الهزات الأرضية على سبيل المثال، بحيث تتحسن التكنولوجيا في هذا المجال ليتم توفير إنذارات موثوقة عند أول إشارات حصول موجة أولية، ما يؤمن «إنذارًا مبكرًا في الوقت الحقيقي» أو «توقع لاثني عشر ساعة المقبلة» مع وجود ثوان للاستجابة. وكلما عاشت الأسر أبعد عن منطقة فالق كان لديها وقت أطول للاستجابة، أما التوقع بحصول فيضانات فأيضًا قد تحسّن وازدادت فترة الإنذار لتصل إلى سبعة أيام وأصبحت موثوقة ومقبولة من الشعب. ومع أن الجفاف يمكن الإنذار بحدوثه قبل بضعة أسابيع فقط من حدوثه (في عامود التوقع المتوسط الأمد)، أصبحت التوقعات الموسمية توفر فرصًا أكبر لوضع إجراءات جهوزية. وتجدر الإشارة إلى أنه لكل المخاطر المحتملة أو التهديدات تبقى إجراءات الجهوزية أساسية في أي وقت من الحدث.

الجدول 6: سيناريوهات «أسوأ الحالات» لفترات الإنذار المبكر

«توقع فوري» في الوقت الحقيقي	توقع قصير الأمد	توقع متوسط الأمد	توقع طويل الأمد
ثوان-دقائق	ساعات-أيام	أسابيع-أشهر-مواسم	سنوات أو أكثر
هزات أرضية	عواصف قاسية	جفاف	ارتفاع منسوب مياه البحر
أخطار صناعية	حريق مدمر	ظاهرة التآرجح الجنوبي للمناخ	نزع الغابات
زوبعة غبار	فيضانات سريعة	درجات حرارة حادة	التصحّر
أعاصير	أعاصير مدارية	نزاع	ظروف أجف/أكثر رطوبة من العادة
	انزلاق التربة		فترات جفاف/سقوط أمطار بغزارة
	فيضانات		تدهور التربة
	تسونامي		التلوث البيئي
	براكين		
	موجات حر شديد		
	أوبئة		

ممارسة سليمة:

قاد المركز الآسيوي للتأهب للكوارث أبحاثًا امتدت من العام ٢٠٠٠ إلى العام ٢٠٠٤ بالتعاون مع وكالة التنمية الدولية التابعة للولايات المتحدة/ مكتب المساعدة الخارجية في حالات الكوارث. وتدعم هذه الدراسة تعزيز فترة التوقع بالفيضانات ونظام الإنذار من ٧٢ ساعة إلى ١٠ أيام. وبين الأعوام الممتدة من ٢٠٠٦ إلى ٢٠٠٩، دعمت كير بنغلاديش Care Bangladesh من خلال وكالة التنمية الدولية التابعة للولايات المتحدة برنامجًا لاختبار هذه التكنولوجيا ونقلها إلى حكومة بنغلادش. ويغطي هذا النموذج ثلاثة أنواع من برامج التوقعات: قصيرة (١ إلى ١٠ أيام) ومتوسطة (٢٠ إلى ٢٥ يومًا) وطويلة (شهر إلى ٦ أشهر)، وهو يهدف إلى بناء القدرات لتوليد فترات توقع طويلة وتطبيقها وذلك بشكل مستدام ومنذ البداية حتى النهاية. واللافت أن توقعات يوم إلى ١٠ أيام نجحت إلى حد كبير خلال فيضانات العام ٢٠٠٨.

ممارسة سليمة:

وحدت جمعية الصليب الأحمر الهايتي جهودها مع الحكومة الهايتية والمنظمات غير الحكومية الشريكة لتنظيم نظم إنذار مبكر يقودها المتطوعون باستخدام الرسائل القصيرة. وتضم النظم العواصف والتسونامي والفيضانات. وثمة نظام آخر في هايتي يركز على التوقع بالأمراض المعدية لتسهيل «الحشد الذكي» بسرعة على الصعيد المحلي للاستجابة الطبية الطارئة.

المبدأ التوجيهي ٧:

تقبل أنظمة معلومات مختلفة

تُعتبر أنظمة المعرفة، تمامًا مثل العلم، أساسيةً للمحافظة على نظم الإنذار المبكر واستدامتها بحيث ستستفيد أقوى نظم الإنذار المبكر وأهمها من أكبر عدد ممكن من أنظمة المعلومات.

تتحدث المنشورات في هذا المجال عادةً عن ثلاثة أنظمة معرفة: المنقولة والنابعة من الخبرة والتجريبية. وفي حين «يملك» الأفراد والأسر النظامين الأولين (غالبًا ما يسميا بالمعرفة الفطرية أو المحلية أو الشعبية)، ويكون نظام المعرفة التجريبي مخصصًا للمؤسسات العلمية.

• تُعتبر المعرفة المنقولة تلك التي نُقلت لفرد عبر أي نوع من التواصل وتم تسجيلها في التاريخ الشفهي أو حفظها في الذاكرة: القصص والأغاني والمناقشات إلخ، وتكون معمرةً على مرّ الأجيال، ونادرًا ما تشكك المجتمعات المحلية بشرعيتها.

• أما المعرفة النابعة من الخبرة فهي تلك المُستخلصة من الخبرة الشخصية لأنه لا يتم التعبير عنها بالكلام هذا إن كانت محفوظة أساسًا. وفي بعض الأحيان تكون موضع جدل ويتم تصنيفها على أنها غير علمية.

• وأخيرًا المعرفة التجريبية هي تلك التي «تبرز» عندما يسجلها العلماء خلال التجارب العلمية المنتظمة أو الجهود المرصودة. تجدون أمثلةً مهمة عن كل نوع من المعرفة في الجدول ٧ أدناه:

الجدول 7: أمثلة عن معرفة نظم الإنذار المبكر وفقاً لنوع المعرفة

نوع المعرفة	الممارسة السليمة	الدرس المستخلص
المنقولة (منقولة من أجيال سابقة عبر الأغاني أو الأساطير، لا تستدعي مساعدة التكنولوجيا الحديثة)	أخذت الأمثلة التالية من تسونامي المحيط الهندي في العام ٢٠٠٤: • تايلاندا: تُعتبر «الموجات السبع» بالنسبة لشعب الموكن في جزر سورني أسطورة نُقلت لهم من أجدادهم: في الأسطورة يُسمى التسونامي لابور أي الموجة العملاقة. وتقول الأسطورة أنه حين تجف المياه على الشاطئ فجأة عليهم أن يختبئوا في أماكن مرتفعة لتجنب «الموجات السبع». • اندونيسيا: أنقذ سكان جزيرة سيمولو حياتهم خلال التسونامي الذي وقع في العام ٢٠٠٤ من خلال الاستجابة إلى مؤشرات عمرها ١٠٠ سنة نُقلت عبر أغنية (اسمها S'mong) ينشدها الأطفال المحليين. • الهند: (جزر أندبار ونيكوبار) يرى العلماء أن المعرفة التقليدية لحركة الرياح والبحر والعصافير ساعدت كثيراً هذه المجتمعات المحلية التقليدية على «الشعور» باقتراب التسونامي والهرب نحو هضاب الغابات قبل أن تصل الأمواج إلى الشاطئ بكثير.	هلك المهاجرون إلى جزر سيمولو وسليمان لأنهم لم يتمتعوا بالمعرفة عنهما مثل السكان الدائمين ولم يكونوا مستهدفين لتلقي رسائل الإنذار.
النابعة من الخبرة (مبنية على الخبرة الشخصية)	مؤشرات الإنذار بانزلاق التربة والأمطار الغزيرة والفيضانات (راجع الوثيقة) والبراكين (الفيليبين وبابوا غينيا الجديدة) التابعة لوثائق التطبيق العملي / نيبال: • الرماد الموجود على الطوطم • الخزائير البرية والدجاج تنطلق بسرعة بشكل غير طبيعي • اهتزاز الأرض عامودياً وليس أفقياً • ترك سرب كبير من العصافير أعشاشها فجأة • نباح الكلاب بشكل مستمر وشمها للأرض • زحف أفاعي البحار إلى الشاطئ	وثق الصليب الأحمر في جزر سليمان أن اللوزيات التي تقع عن الشجر كانت تُنذر كهنة الأوثان باقتراب هبوب رياح قوية وعواصف هوجاء.
التجريبية («علمية»)	يولد تحليل الصور الآتية من الأقمار الصناعية على مر الـ ٣٥ سنة الماضية تقديرات دقيقة وموثوقة حول مسار العاصفة وتواريخ وأوقات انهيار الأرض.	على الرغم من وجود نظم إنذار مبكر بحدوث تسونامي عالية التقنية في هاواي، لاقى حوالي ٢٥٠ ٠٠٠ شخص حتفهم خلال التسونامي الذي ضرب المحيط الهندي في العام ٢٠٠٤.

ممارسة سليمة:

ساهمت إحدى أكثر الخطوات العملية التي اتخذها الصليب الأحمر في جزر ساموا في اختراق حاجز اللغة. في الواقع، تختلف تسميات كلمات الشمال والجنوب والشرق والغرب في كل قرية من الجزر ما يشكل مشكلة لإصدار الإنذارات. لتخطي هذه العقبة، تخدم الجمعية الوطنية كصلة وصل بين المجتمع المحلي والتقنيين للمساعدة في تفسير معلومات حول أحوال الطقس وإنذارات الطقس. ما يشكل مثلاً ممتازاً على كيف يمكن للصليب الأحمر أن يساعد المجتمعات المحلية على اتخاذ خطوات قليلة أو معدومة الكلفة ليكونوا أكثر جهوزية.

ممارسة سليمة:

ومن بين أكبر المصاعب أمام توقع حالة الأنهار في نيبال هي نقل الرسائل للمجتمعات المحلية النائية. من هذا المنطلق تمت كتابة أغنية في إطار مسابقة لنشر الوعي حول الفيضانات برعاية منظمة براكتيكل أكشن Practical Action وهي منظمة غير حكومية تستخدم التكنولوجيا الملائمة لمواجهة الفقر في كل أنحاء العالم. وجرت هذه المنظمة مقاربات عديدة وتبين أن مسابقات كتابة الأغاني أكثرها فعاليةً وشعبيةً. كتب نادي الشباب للتوعية، غولاريا، أغنية بارديا Bardiya باللغة المحلية وقد تمت ترجمتها إلى اللغة الإنكليزية، وهي سهلة الحفظ.

أغنية للتوعية حول الإنذار المبكر

يرنُّ الهاتف وتصرخ صفارات الإنذار، وساعدوا الآخريين ليصلوا إلى الملاجئ لا تنسوا المشايخ والحوامل وغير القادرين على السير ولا تنسوا أي كان وخصوصاً الضعفاء ويصرخ الفريق "فتشوا فتشوا" وانقذوا المحتاجين يرنُّ الهاتف وتصرخ صفارات الإنذار، انتشر الخبر نحصل على المعلومات من تشييانغ	إن تساقطت الأمطار بغزارة في دانغ سينتشر الخبر "إنذار، إنذار" يصرخ الفريق فليستيقظ الجميع اجمعوا أغراضكم، انجوا بحياتكم ولا تنسوا أن تسمعوا الأخبار اجمعوا وثائقكم ومجوهراتكم وكل حاجاتكم يرنُّ الهاتف وتصرخ صفارات الإنذار، انتشر الخبر نحصل على المعلومات من تشييانغ
---	--

المبدأ التوجيهي ٨:

تعليل تطور الخطر وازدياد حالات عدم التأكد

٨ للحصول على معلومات حول

التغير المناخي، راجع تقرير
الهيئة الحكومية الدولية المعنية
بتغير المناخ والتقارير الخاص عن
إدارة أخطار الظواهر القصوى
والكوارث في سبيل التكيف مع
تغير المناخ (بعنوان إدارة أخطار
الظواهر القصوى والكوارث في
سبيل التكيف مع تغير المناخ)
على الاتصال التالي:
gov/SREX.http:// ipcc-wg2
ودروس مستخلصة من إدارة
أخطار الظواهر القصوى

والكوارث في سبيل التكيف مع
تغير المناخ المتوفر على الاتصال
التالي:
http://cdkn.org/٢٠١٢/٠٤/
new-cdkn-reports-will-help-
developing-countries-plan-for-
climateextremes/

٩ للحصول على المزيد من المعلومات حول هذه التقييمات الوطنية:

www.climatecentre.org/
downloads/File/programs/
٢٠٪PFCC/CC_PfCC_ version
web.pdf

لسوء الحظ، بدأت كل أنواع المعرفة المذكورة أعلاه تفشل أمام الضغوطات العالمية العديدة. أولاً، أدت العولمة والنمو الحديث إلى تغيير في سبل العيش وتراجع التواصل بين الجيل الواحد وبين الأجيال، وهكذا، لم تعد الرسائل الماضية تُعتبر مهمة أو أولوية بالنسبة إلى الجيل الجديد. صحيح أن التكنولوجيا ووسائل الاتصال سمحت بالوصول اللامتناهي إلى المعلومات من خلال الانترنت ووسائل التواصل الاجتماعي، إلا أن هذه التغيرات تزيد الهوة وتحجب المعرفة الماضية.

ثانياً، يؤدي الاحتباس الحراري إلى تغيّر المناخ^٨ وقد بدأت تداعياته تؤثر رسمياً في مؤشرات الإنذار المبكر ما يجعل بعضها غير موثوق. ويشكل هذان العنصران السلبيان تحدياً أمام تجميع المعرفة المحلية وفائدتها في نظم الإنذار المبكر. واليوم، حتى بالنسبة إلى القياسات العلمية، لم يعد الماضي أو قياس الظروف البيئية المستقبلية مؤشراً موثقاً. بالتالي، خسر الجيل الحالي المقياس الأساسي.

وفوق كل ذلك، يفاقم التغير المناخي من حدة الهشاشة وسيستمر بذلك وسيؤدّ بروز مخاطر محتملة في مناطق لم تكن عرضة للمخاطر من قبل (مثلاً وقوع فيضانات في مناطق جافة تقليدية). بالتالي فإن جغرافيا المخاطر المحتملة وروزنامتها تتطوران. وبالإضافة إلى ذلك، بدأنا نشهد تغيّراً واضحاً وهو ازدياد حدة المخاطر المحتملة للطقس المتطرّف: فالمناطق الجافة تقليدياً قد تصبح أكثر رطوبة بانتظام، وقد تشهد المناطق التي تعاني الجفاف المزمّن فترات جفاف أطول من العادة. كما قد يغيّر ارتفاع درجات الحرارة المدى الجغرافي لبعض ناقلي الأمراض على غرار البعوض وغيرها من الآفات ما قد يؤثر في المجتمعات المحلية التي تعيش على مرتفعات أعلى وكانت محمية. من هنا، تُكسب هذه الأنماط الجديدة الإنذار المبكر أهمية أكبر حتى في المناطق التي لا تُعتبر عادةً عرضة للخطر.

وفي السياق عينه، يؤلّد التوسع المدني السريع وغير المخطط مخاطر جديدة ويزيد العرصة للمخاطر ويفاقم الهشاشة. في الواقع، ازدياد عدد السكان الذين لديهم منازل على الساحل أو في وديان الأنهار يعني أن المزيد من الأشخاص أصبحوا عرضة للفيضانات والمخاطر الناجمة عن البحر (أعاصير وتسونامي وارتفاع منسوب مياه البحر إلخ). كما أن تنامي كثافة السكان في الأحياء الفقيرة في المدن له تداعيات واضحة على الهشاشة والفقر وازدياد انتشار الأمراض. ومن ناحية أخرى، يزيد التغير المناخي من حدة التحديات التي تقف في وجه إدارة مخاطر الكوارث المدنية كون المخاطر والكوارث الريفية تدفع الأسر للبحث عن العمل أو الإغاثة في المناطق المدنية. ويعني تنامي التركيز السكاني في المناطق المعرضة للخطر

ازدياد السكان في المدن الضخمة في المناطق الزلزالية) خطر أكبر، كما يتم استقطاب المجتمعات المحلية المدنية، على غرار العابرة منها وحملها على السكن في مناطق فالتق.

يساهم التفاعل بين العمليات المختلفة (مثلاً نمو عدد السكان، التنمية غير المستدامة والتوسع المدني السريع وغير المدروس والتغير المناخي والتدهور البيئي والتغيرات المحلية في الأسواق والحوكمة، وغيرها) في زيادة هشاشة الناس وتضعيف قدرتهم على التكيف مع المخاطر والتحديات أو النهوض منها. تجتمع كل هذه العوامل مع تطور أنماط المخاطر لترفع حدة عدم التأكد. وتؤدي الأسس غير المناسبة المصحوبة بتفاعلات التغير المناخي وأنظمة الطقس المعقدة وغير المفهومة إلى توقعات لا بد من أن تكون مدعومة بنطاقات واسعة من الأرجحية ما يترك هوامش واسعة للخطأ ويصعب تفسير الإنذارات. كما أنه على المجتمعات المحلية أن تفهم صعوبات توفير توقعات دقيقة. من جهة أخرى، سيحتاج ممارسوا الحد من مخاطر الكوارث وإدارتها إلى المساعدة التقنية لتفسير التوقعات الخارجية والتوقعات الآتية من الرصد على مستوى المجتمع المحلي والعمل على أساسها. وحتى مع المساعدة التقنية، يحتاج الممارسون إلى عدة تكون الجهوزية للمفاجآت أبرز أداة فيها.

ويشكل الفهم الحالي للتغير المناخي إنذاراً مبكراً جداً يتطلب العمل بناءً عليه. وسيحتاج عاملو الحد من مخاطر الكوارث وإدارتها إلى تعميم المخاوف من التغير المناخي في إطار برمجة نظم الإنذار المبكر. وعلى سبيل المثال، سنحتاج إلى تفسير المخاطر التقليدية التي تزداد سوءاً أو البارزة حديثاً وإيصالها إلى الناس والتحضير لها. ويتعين على الممارسين أن يفهموا كيف يمكن لجغرافيا المخاطر أن تتغير وتعكس التغيرات الحالية والمتوقعة في خطط الطوارئ. في الواقع، أكملت أكثر من 60 دولة تقييماً وطنياً⁹ يراجع المعلومات المتوفرة حول الطقس المتغير وأنماط المخاطر لتقييم كيف تتأثر خططها الوطنية والجهوزية للاستجابة ونظم الإنذار المبكر.

ممارسة سليمة:

أظهرت ورش العمل التي نظمها المركز الدولي للتنمية المتكاملة للجبال حول الإنذار المبكر في باكستان عن نظم إنذار مبكر كانت شبه منسية. ففي الجبال كانت المرأة وأنظمة الحرائق التقليدية تشكل نظم إنذار مبكر تقليدية قائمة على مجموعة متنوعة من استراتيجيات متعلقة بالنشاطات العسكرية والدينية أو سبل العيش (رعوية). وجاء من ذلك حسنة واحدة وهي أن تنوع الاستراتيجيات باستخدام وسائل التواصل البصرية (المرأة وأنظمة الحرائق) والسمعية (المساجد والرعيان) سمح للنظام بأن يكون مرناً بحيث يتكيف مع سياقات مختلفة. ويؤكد اختفاء رعيان جيتزال أن التغيرات تحصل على مستوى الروابط بين المناطق المرتفعة والمناطق المنخفضة وبين المراعي والقرى وبين الجيل الكبير والجيل الجديد وبين نظم الإنذار المبكر التقليدية والحديثة بالمخاطر الطبيعية. ويصرح المشاركون في ورشة عمل نظم الإنذار المبكر: «ذهب النظام القديم مع الريح والنظام الجديد غير فعال».

ممارسة سليمة:

يُدخل الصليب الأحمر الأسترالي وصليب أحمر جزر سليمان قسماً عن التغير المناخي في كتيب الصحة التابع لكل منهما ليكون ممارسو الصحة أكثر إدراكاً للروابط الموجودة بين التغير المناخي وازدياد خطر الكوارث وتنامي احتمال حالات الطوارئ الصحية العامة نتيجة لتغير أنماط المرض.

ممارسة سليمة:

يُعتبر برنامج تعزيز القدرة لدعم التكيف مع تغير المناخ بالتنسيق مع معهد الأمم المتحدة للتدريب والبحوث في كينيا ومالي برنامجاً يجعل من الهشاشة مسألة محورية للمقاربة. في مالي، «تُترجم» المعلومات العلمية حول التغير المناخي إلى شكل مفهوم ويمكن الوصول إليه باستخدام الوسائل السمعية والبصرية والمسرح والموسيقى باللغات المحلية. أما في مالاوي، فإن هذا المشروع يُدار بالشراكة مع الصليب الأحمر.

ممارسة سليمة:

يهدف برنامج أداة التفتيش والتكيف وسبل العيش القائم على المجتمع المحلي في موزمبيق إلى تعزيز جهوزية المجتمع المحلي مع التركيز على التغير المناخي. وتتضمن النشاطات وضع خرائط للهشاشة تجاه الفيضانات في حوض زامبيزي وتقييم الرابط مع التغير المناخي وزيادة الجهوزية قبل وقوع الخطر بكثير.

ممارسة سليمة:

أطلقت بلان جيرماني (Plan Germany) و فونداسيون بلان (Fundación Plan) في جهد مشترك مشروعًا مدته ١٨ شهرًا يغطي ١٠ مجتمعات محلية، وذلك لتعزيز القدرات المحلية للجهوية للكوارث وإدارتها في قسم شوكو في كولومبيا الذي يميل إلى العمل في مجال الكوارث. ويدمج المشروع، النينيو - ظاهرة التآرجح الجنوبي للمناخ، كونها المحرك الأساسي لتساقط الأمطار الغزير الذي لا مثيل له في كولومبيا. سيتم وضع تجهيزات خاصة بالمشروع مثل أعلام الإشارة وصفارات الإنذار وأجهزة لتحديد مستوى منسوب مياه البحر في مواقع مُختارة بغية إنشاء نظم إنذار مبكر تتماشى مع القواعد والتنظيمات وتسمح التكامل مع الأنظمة الموجودة.

ممارسة سليمة:

استضافت جمعية الصليب الأحمر الفيجي في فوزهو حلقة دراسية امتدت على يومين، كجزء من مشروع «الحد من مخاطر الكوارث وتكامل التكيف مع التغير المناخي- نموذج وطني قائم على المجتمع المحلي في جمهورية الصين الشعبية». نفّذ الصليب الأحمر الصيني هذا المشروع بتمويل من الصليب الأحمر الفنلندي. وتشارك الأطراف التالية القلق حول كيفية التعامل مع المناخ الذي لا ينفك يزداد تطلُّبًا: الوزارات بما فيها وزارة الزراعة ووزارة الصحة ووزارة التغير المناخي وإدارة الكوارث ومكتب الأرصاد الجوية بالإضافة إلى جمعية الصليب الأحمر. وناقش المشاركون، باستخدام نموذج الإنذار المبكر/التحرك المبكر مع سيناريو أمطار غزيرة وانزلاق التربة، التحركات التي يمكن اتخاذها على مر جداول زمنية مختلفة: سنوات أو أشهر أو أيام أو ساعات بحسب الحدث عبر استعمال المعلومات المناخية المتوفرة. كما ناقشوا الأنظمة والخبرات والتحركات الموجودة والتي يمكن أن تُستعمل للتعامل مع التغيرات في المناخ ومن ثم سألوا ماذا يمكن أن يفعلوا بعد أو إن كان بإمكانهم أن يفعلوا الأمور بطريقة أفضل.

الدرس المستخلص:

يجد الناس الذين يعيشون على الجزر الاصطناعية في مقاطعة مالايا في جزر سليمان أنّ تغيّر أنماط هبوب الرياح يؤثر على الوسائل التقليدية للتنبؤ بأحوال الطقس. في الواقع، إنّ جزر سليمان تملك سجلات أحوال الطقس قليلة لأن معظم البيانات قد تدمرت في فترة الاضطراب. للتعويض عن هذا النقص، يتم اللجوء إلى المعرفة التقليدية على غرار معرفة المسنين وذلك بغية تقييم تداعيات التغير المناخي على البلد. ووثق الصليب الأحمر في جزر سليمان أنّ القبائل الموجودة في غرب البلاد تتحلّى بمعرفة قيمة حول النبات والزراعات الموسمية وعلاقتها بأحوال الرياح. في الماضي كان بالإمكان التنبؤ بهبوب رياح خطيرة عندما تبدأ بعض اللوزيات بالنمو والسقوط عن الأشجار. أما اليوم، فيواجه كهنة الأوثان الذين يملكون هذه المعرفة صعوبة كبيرة في التنبؤ في هبوب الرياح وكم ستدوم (صليب أحمر جزر سليمان ٢٠٠٨).

المبدأ التوجيهي ٩:

نظم الإنذار المبكر من دون حدود: التطرق إلى حالات الهشاشة التامة وتحديد إطار المخاطر

لا تعرف المخاطر المحتملة أي حدود: فهي لا تحترم الحدود الإدارية أو الثقافية أو اللغوية ولا تميز بين منطقة ثوار أو مخيمات للأشخاص المشردين دوليًا. لذلك، على ممارس الحد من مخاطر الكوارث/الإدارة أن يفكر وكأنه هو الخطر ويستهدف كامل إطار الخطر بغض النظر عن الحدود الاجتماعية الموضوعية مسبقًا.

في حال فيضان هائل، من المفيد التطرق إلى نظم الإنذار المبكر باستخدام مقارنة مستجمع الأمطار أو المشهد البيئي. يمكن تشكيل مستجمع الأمطار في المنطقة التي تتغذى من نظام نهر واحد أو تفرغ في نظام نهر واحد. تتلقى المجتمعات المحلية التي تعيش على أعلى النهر الأمطار أولاً وقد لا تتأثر أو بالكاد تتأثر بالفيضانات بالمقارنة مع المجتمعات المحلية التي تعيش على أسفل النهر، ما يوفّر لها دورًا أساسيًا في الرصد وإنذار جيرانهم في أسفل النهر. من هنا، فإنّ بناء علاقات وطيدة بين المجتمعات المحلية في أعلى النهر وأسفله في ظل نظم الإنذار المبكر يولد روابط اجتماعية جديدة ويزيد الفهم ويساهم في إنقاذ حياة الناس. بالتالي، تكتسي مقارنة مستجمع الأمطار أهمية قصوى من حيث إدارة الإنذارات المبكرة المتعلقة بإدارة السدود الكبرى.

في حال حدوث شح في المياه، جفاف، يمكن للمجتمعات المحلية البعيدة عن بعضها أن تتشارك استراتيجيات حول كيفية الاستجابة للتوقعات الموسمية. فلقد كان من المفيد جمع الأسر من روابط مختلفة حول السلسلة الغذائية والانتاجية أي الذين ينتجون ويبيعون و/أو يعتمدون على الشراء من أسواق المدن، وذلك لاستكشاف أنواع المعلومات المتوفرة وفرص الاستجابة من خلال كامل إطار الخطر.

تساهم جهود مماثلة في تعميم فهم أكبر للمجتمعات المحلية وكيفية ترابط أعمالها مع مجتمعات محلية أخرى. ففي كلا هاتين الحالتين أعلاه، يتخطى إطار الخطر الحدود الوطنية، لذلك يكون في العموم من المفيد استكشاف نظم إنذار مبكر تتخطى الحدود من خلال دعم عقد الاتفاقات الثنائية والإقليمية وصيانتها بما في ذلك تنسيق آليات المخاطر التي تتخطى الحدود مثل الفيضانات في مستجمعات الأمطار المشتركة. ويمكن لهذه الآليات وغيرها أن تتضمن تبادل المعلومات وبناء القدرات.

ممارسة سليمة:

تتضمن نظم الإنذار المبكر بالفيضانات في منطقة شيكووا في ملاوي ثلاثة مجتمعات محلية ترصد قياسات مستوى النهر في نقاط أساسية في النهر (محطات موانزا وجولاي وكالوما)، وتقود كريستيان أيد هذه النظم. فتبادل المجتمعات المحلية المعلومات عبر الهواتف النقالة وتنقلها للقرى الموجودة عند أسفل النهر. وهنا يتم نقل التحذيرات لكل المعنيين عبر مكبرات الصوت والملصقات المشفرة بالألوان.

ممارسة سليمة:

في الصومال، في العام ٢٠٠٨، شاركت ٢٠ منظمة (منظمات غير حكومية ووكالات/وزارات الحكومة ومؤسسات تقليدية) من منطقة الصومال (أثيوبيا) ومنطقة بورينا (أثيوبيا) وميولا (كينيا) في ورشة عمل بعنوان: «الإنذار المبكر والاستجابة العابرين للحدود». وافق كل المشاركون على نقاط العمل التي تضمنت: مواءمة نسق رصد الإنذار المبكر وزيادة مشاركة المجتمع المحلي في جمع بيانات الإنذار المبكر والإبلاغ وتحسين تشارك معلومات الإنذار المبكر ونشرها.

ممارسة سليمة:

تركز آلية الإنذار المبكر بالنزاعات والاستجابة لها للدول السبع الأعضاء في الهيئة الحكومية الدولية المعنية بالتنمية في المنطقة الفرعية للقرن الأفريقي حصرياً على نزاعات الرعي العابرة للحدود.

ممارسة سليمة:

إثر فيضان زامبيزي في العام ٢٠٠١، ألقى البعض اللوم على السدين الهائلين على نهر كاريبا الواقع على الحدود بين زامبيا وزمبابوي وعلى نهر كاهورا باسا في مقاطعة تيت في الموزمبيق لمساهمتها في زيادة حدة الفيضانات. وهكذا، ولمعرفة المزيد عن دور النهر الدولي وإدارة السد الموجود في أعلى النهر، مؤلت وكالة التنمية الدولية التابعة للولايات المتحدة مشروع مايند الذي دعى الأطراف التالية إلى زيارة سدّي كاريبا وكاهورا باسا: المسؤولون الحكوميون الرفيعو المستوى من المعاهد الوطنية في موزمبيق لإدارة الكوارث والمياه والأرصاد الجوية، ورؤساء تحرير راديو موزمبيق وصحيفة جورنال نوتيسياس والمدير القطري لبرنامج الأغذية العالمي وممثل من وحدة الاستشعار البعيد التابعة للجماعة الإنمائية للجنوب الأفريقي. استفسر المندوبون عن العمليات وكيفية رصد السلطات المسؤولة عن السد لتوقعات الطقس الموسمية للتخطيط للتصريف السنوي. فتحت هذه الجولة باب الحوار بين مشغلي السد وسلطات الموزمبيق المعنية بالمياه والكوارث كما ساهمت في نشر الوعي حول نتائج تصريف المياه وتسريحها وتسييل الضوء على الحاجة إلى تشارك المعلومات والتعاون عبر الحدود.

ممارسة سليمة:

أشركت المبادرة العابرة للحدود للتخفيف من حدة النزاع بين شعبي دودوث وتوركنا (التي تم تطبيقها في العام ٢٠٠٥) المجتمعات المحلية القائمة على الرعي من جهتي الحدود الدولية لكينيا وأوغندا. تجدر الإشارة إلى أن تاريخ النزاعات بين المجتمعات المحلية طويل وهي تتغذى من الجفاف الموسمي ما يؤدي إلى تشارك المراعي والموارد المائية. وشجع المشروع على الحوار بين المجتمعات المحلية (اجتماعات تهدف إلى حل النزاع) وأشرك الطرفين في نشاطات تقارب مشتركة (تأهيل حاويات المياه الخاصة بالماشية وطريق كاميون/أوروبوا من جهة أوغاندا إلخ).

الدرس المستخلص:

تشكل حالة وكالة في مالايو مثالاً تقليدياً على مدى تعقّد المسائل العابرة للحدود. كانت الوكالة تنفذ مشروعاً للسيطرة على فيضان أحد الأنهر من خلال زرع العشب على ضفاف النهر. وصادف أنّ النهر يشكل حدوداً بين سلطتين تقليديتين، وكون الوكالة تعمل من جهة واحدة من النهر تم زرع العشب على هذه الجهة فقط من دون الجهة المقابلة للسلطة التقليدية الأخرى. وهكذا، في حين يمكن للمشروع أن يقلل من الفيضانات في منطقة واحدة، قد يكون في الوقت عينه محفزاً للفيضان في الجهة المقابلة من النهر. ومن هنا تسلط هذه الحالة الضوء على الحاجة إلى الأخذ في الاعتبار وبحذر كامل إطار الخطر.

المبدأ التوجيهي ١٠:

المطالبة بالتكنولوجيا المناسبة

أحرز العلم تقدماً ملحوظاً خصوصاً في مجال رصد أنظمة العواصف والتنبؤ بحدوثها واستباقها، وهي كلها تطوّرات ساهمت إلى حد كبير في إنقاذ حياة الناس. ما زال بالإمكان استعمال تكنولوجيا أفضل في نظم الإنذار المبكر فلا بدّ من الاستفادة منها حيثما وُجدت. في الواقع يبقى الإنذار المعقّد من دون أهمية ما لم يترافق بالعمل الفعال.

إلا أنه وبالنسبة إلى العديد من الناشطين تربط نظم الإنذار المبكر أكثر من اللزوم بالتكنولوجيا. تنبع هذه الصورة لنظم الإنذار المبكر من الاستثمار الكبير في الرصد العالمي والإقليمي للمخاطر المحتملة. وقد شجع على هذا الاستثمار الحماسة لاستخدام الاستشعار البعيد لرصد أحوال الأرض من السماء ووسائل الاتصال والانترنت.

تتطلب كل أنواع التكنولوجيا التدريب لاكتساب المعرفة/المهارات التقنية وتكاليف التركيب و/أو الصيانة والموارد البشرية ولاستدامة النظام عمومًا. وكلما كانت التكنولوجيا معقّدة، ازدادت الكلفة لكل من هذه العناصر. إلا أنه على ممارس الحد من مخاطر الكوارث/الإدارة أن يشدد على التكنولوجيا المناسبة (الفعالية ذات الكلفة المرتفعة والصلابة والمرونة وسهولة الاستعمال وقطع غيار يمكن تغييرها بسهولة والصيانة إلخ) على كل المستويات.

تحتاج كل تكنولوجيا جديدة، أكانت مناسبة أم لا، إلى أن تُدمج مع الكثير من نشر الوعي وتوعية المجتمعات المحلية. وتجدر الإشارة إلى أنّ إدخال أجهزة جديدة من دون مكونات لمجموعة برامج لمساعدة المجتمع المحلي على تقييم قيمته بنفسه يمكن أن يؤدي إلى نتائج مفاجئة وضارة وحتى كارثية. وفي حين تتطلب التكنولوجيا موارد بشرية (تدريب وصيانة إلخ) إلا أنها تفتح باب الفرص، ولا بدّ من الاستفادة من التكنولوجيات الحديثة لإصدار الإنذارات الفعالة والآنية على غرار وسائل التواصل الاجتماعي.

تترافق التكنولوجيا في نظم الإنذار المبكر مع الإبلاغ بالرصد والإنذار لأن هذين المكونين يستخدمان أجهزة لتحقيق أهدافهما. وتجد أفكار حول التكنولوجيا المناسبة لكل مكوّن ومستوى من نظم الإنذار المبكر في الجدول ٨ أدناه بالإضافة إلى الحاجة إلى وضعها في إطار خاص.

الجدول 8: أفكار للتكنولوجيا المناسبة وفقاً لمكونات نظم الإنذار المبكر ومستوياته

معرفة الخطر	محلّي / المجتمع المحلي أو إطار الخطر المحتمل	وطني	إقليمي/عالمي
معرفة الخطر	خرائط لأطر المخاطر المحتملة (مثلاً من خلال عملية تقييم الهشاشة والقدرة المعروفة أيضاً بتقييم المجتمع المحلي للمخاطر).	خرائط نظام المعلومات الجغرافية التي تُظهر المخاطر المحتملة وحالات الهشاشة في أنحاء البلد، شبكة حواسيب تتلقى إشارات باقتراب حدوث عواصف هوجاء وتتنقصاها.	صور الأقمار الصناعية التي تعود إلى ٣٠ سنة إلى الوراء، يمكن إضافتها إلى مراقبة البيانات لإنتاج خرائط مخاطر أكثر دقة مع طبقات تُظهر المخاطر المحتملة وحالات الهشاشة.
الرصد	قياسات يدوية للأنهر والمتساقطات، لوحات إعلانية للإعلان عن مستويات الأنهر.	نظام قياس أوتوماتيكي مع معلومات تتدفق إلى موقع مركزي في العاصمة.	نظام رصد في الوقت الحقيقي قائم على الأقمار الصناعية مع الأحوال العالمية الحالية والتوقعات المستندة إلى نماذج مناخية عالمية.
قدرة الاستجابة	يمكن اعتبار طرق إخلاء يشار إليها بإشارات محلية وملاجئ من الأعاصير أمثلة على تكنولوجيا موجودة في هذا المكوّن.	أي استجابة على هذا المستوى ستؤدي إلى الإنذار أدناه.	
إيصال الإنذار	أجهزة محلية للتواصل: الكلام الشفهي، الساعي، منادي البلدة قرع الطبول، الأعلام إلخ.	راديو، هاتف، تلفاز.	البريد الإلكتروني، التوقعات الموسمية القائمة على الانترنت، تلقيم مبسط جداً.

ممارسة سليمة:

في أميركا الوسطى، (المكسيك والكاربي) توصل المجتمع المحلي إلى قياس مكثاف ومقياس للمتساقطات (قياس سقوط الأمطار) ووضعها ورصدها.

ممارسة سليمة:

يوم الاثنين الواقع فيه ٤ حزيران/يونيو ٢٠٠٧، انطلقت صفارة الإنذار بالتسونامي في أتشييه في اندونيسيا وظلّت تصفر مدة ساعة. إلا أنه اتضح أنه إنذار كاذب. ومع ذلك، آلاف الناس هلعوا لأنهم لم يتعلّموا كيفية التصرف في حال انطلاق صفارة الإنذار أو كيفية معرفة الإشارة الواضحة. ونتيجةً لذلك دُمّر السكان الغاضبون معدات باهظة الثمن.

الدرس المستخلص:

ومثال آخر هو ميانمار: حين توقّرت توقعات دقيقة قائمة على الأقمار الصناعية عن إعصار نرجس قبل أربعة أيام من وقوع المأساة، ومع ذلك لم يتم إخلاء المجتمعات المحلية المعرضة للخطر في الوقت المناسب. حددت وزارة الأرصاد الجوية الهندية الإعصار في ٢٧ من نيسان/أبريل، وصنفته في ٢٩ نيسان/أبريل عاصفة إعصارية حادة أي قبل أيام من الثاني من أيار/مايو يوم وصول الإعصار إلى اليابسة. وصدرت توقعات وإنذارات عن إدارة الأرصاد الجوية والهيدرولوجيا وتم تعميمها عبر التلفاز والصحف والراديو والتواصل المباشر مع السلطات الوطنية، إلا أنها في حالات عديدة لم تصل في الوقت المناسب إلى المجتمعات المحلية في المناطق الساحلية المتأخرة والناحية التي تعرضت لفيضانات نتيجةً للعاصفة الإعصارية نرجس. وبالإضافة إلى ذلك تبين أنّ خطط الإخلاء الطارئة لم تكن مفيدة وغير موجودة أساساً في هذه المناطق النائية. وهكذا، سلطت هذه الكارثة الضوء على حاجة المجتمعات المحلية إلى التخطيط والجهوزية والقدرة على تشغيل خطط الطوارئ للتحضّر والاستجابة بالتنسيق مع الوكالات على الصعيد المحلي والوطني، فإنّ التكنولوجيا العالية والتوقع لا يكفيان.

المبدأ التوجيهي ١١:

الحاجة إلى مؤشرات التكرار دون الإفادة وقنوات التواصل.

يشكل التكرار مبدأً مهماً لممارسي الحد من المخاطر/الإدارة ومدراء المخاطر عمومًا. في هذا السياق، يشير التكرار إلى توفير أنظمة أو تجهيزات إضافية تعمل في حال تعطل أحد المكونات التشغيلية أو نظام كامل. وكوننا لا نريد المغامرة عندما نعمل في مجال إنقاذ حياة الناس، فإن وضع نظم إضافية يؤكد لنا التقاط الإشارات ووصول الرسائل والعمل على أساسها. في الإجمال، يعني التكرار الاجتهاد والحذر والاعتراف بأن الأنظمة قابلة للتعطّل في أي حين لأسباب عديدة. وبموازاة ذلك، تقترح الأبحاث أنه بالنسبة إلى بعض المخاطر، يبدأ الناس بتصديق الإنذار بعد سماعه بضعة مرات¹¹. وهكذا، فإن التكرار يحرص على تكرار الرسائل. وتجدر الإشارة إلى أنّ عنصرين على الأقل يحتاجان التكرار

١. المؤشرات المرصودة

٢. قنوات التواصل المستعملة لإرسال رسائل الإنذار.

يتم تفصيل العنصرين أدناه.

• المؤشرات المرصودة

يقر الجميع أنه ما من مؤشر سحري لخطر معيّن (مع إمكان وجود استثناء مع بعض أجهزة الكشف في أنظمة رصد الزلازل)

ما يعني أنه على كل مستوى من نظام الإنذار المبكر، لا بد من تقصي مجموعة ظروف مثل سقوط الأمطار في الجزء الأعلى من النهر ومستوى النهر في جزئه الأدنى. وستؤدي مراقبة الأنماط والتوقعات وتفاعلها إلى فهمها. هذا ما يُسمّى التثليث أو المثلثة.

لا يُشكل إسناد نشاط الإنذار المبكر على مؤشر واحد خارج إطار رصد الزلازل ممارسةً سليمةً، فقد يرتبط المؤشر الذي قد يختاره المجتمع المحلي لرصده محلياً بشكل وثيق إلى عارض أو ظرف غير معروف جيداً وقد لا يتناسب بما يكفي مع الخطر المعطى الأولوية، أي قد لا يكون خيار المؤشر صحيحاً. وقد يعكس المؤشر المثالي المرصود على أي مستوى بأعلى تكنولوجيا الخطأ البشري أو التقني في القياس في يوم ما أو موسم ما. كما قد يكون مرتكزاً إلى فهم علمي غير تام (مثال على ذلك حركة الغيوم).

كما قد تتدهور ظروف خطر محتمل ما لمجتمع محلي معيّن إلا أنه، وفي الوقت عينه، قد تبني بعض الأسر محميات شخصية أو عمومية، أي تصبح أقل هشاشة وأكثر مرونة في وجه خطر محدد. وهكذا يكون رصد المخاطر والهشاشة نوعاً آخر من التكرار في نظم الإنذار المبكر.

وغمّة مثال آخر على التكرار في الرصد وهو يتم عبر المستويات، فعندما يتعقّب المنتدى المناخي الإقليمي مؤشرات عالمية لإنتاج أداة رصد على غرار التوقع الموسمي، يجب التأكد منها عبر الرصد المحلي الإضافي للظروف. في الواقع، تكون المؤشرات المحلية أكثر مراعاة للتغيرات البسيطة في المكان والزمان من تلك التي تصل من نظم الإنذار المبكر العالمية أو الإقليمية.

لذلك، يُنصح بشدة بالإصرار على مؤشرات عديدة لكل خطر محتمل وعلى كل مستوى. إليك بعض الأمثلة أدناه:

ممارسة سليمة:

على الرغم من وجود نظام تعميم صممه مركز مراقبة الجفاف كما يجب في لاوس، لا يصل الإنذار الرسمي إلى زعيم القرية، بل يكون لأحد أبناء القرية العاملين في دائرة الأرصاد الجوية حق الاطلاع على الإنذار بالفيضان الذي يتم نقله إلى الزعيم. وكذلك، يوفّر العامل في سدّ نام نغام الإنذار للقرية قبل يومين أو ثلاثة من فتح بوابات السد لتصريف المياه. ومن ناحية أخرى، يتحلّى المجتمع المحلي بنظام تقليدي لاكتشاف الخطر، بحيث تتم مراقبة مستوى منسوب المياه بناءً على مؤشرات الخاصة لمستويات الخطر.

10 م. غولناراغي (تحرير) 2012: الشراكة المؤسساتية في نظم الإنذار المبكر المتعدد المخاطر: سبعة ممارسات وطنية سليمة ومبادئ توجيهية. هايدلبرغ، سبرينغر-فيرلاغ المبدأ التوجيهي رقم 2 صفحة 220.

11 للإنذار بالزلازل في الوقت الحقيقي أو «في غضون 12 ساعة»، لا وقت لانتظار تكرار الرسالة قبل التحرك، ما يزيد الضغط على توقيت رسالة الإنذار ودقتها.

ممارسة سليمة:

في كل من كينيا وتنزانيا، يتعقب رعيان شعب الماساي إشارات الجفاف والتدهور البيئي والأمن الغذائي عبر دراسة وضع الماشية. وتتضمن المؤشرات المحلية الإنتاج اليومي للحليب وملمس جلد الحيوانات وطعام الأبقار وروثها ومدى تراجع الشجيرات. ولا يستخدم شعب الماساي مؤشرًا واحدًا البتة للتوصل إلى استنتاجات بل يثّلت مؤشرات عديدة.

• قنوات التواصل المستعملة للإنذار

عندما يكون نظام الإنذار المبكر مستعدًا لإطلاق إنذار، تحتاج خدمة الرصد مباشرةً (الحد من مخاطر الكوارث/الإدارة والأرصدة الجوية وعلم المياه والصحة وغيره) إلى ربط نظام تواصل مدروس ومنظم و/أو إطلاقه للوصول إلى كل فرد قد يكون معرضًا للخطر. وتجدر الإشارة إلى أن مجموعة عوامل تؤثر في ما إذا كان الإنذار سيصل إلى الهدف المقصود، وتتراوح من تعطل التكنولوجيا إلى التجاهل. يقدم الجدول ٩ لائحة قصيرة بالعوامل ومتطلبات التكرار.

الجدول ٩: الحاجة إلى التكرار في إيصال الإنذار

اسم العامل	التوصيف	مثال	الحاجة إلى التكرار
تعطل التكنولوجيا	جهاز يُستعمل لنقل الإنذار لم يعمل كما يجب.	شبكة الهاتف لا تعمل بسبب أحوال الطقس.	استخدام تكنولوجيا مناسبة ثانية وثالثة في الوقت عينه قبل تعطل الشبكة.
الوصول غير المناسب	الجهاز أو القناة لا ينقلان الرسالة إلى كل الأسر المعرضة للخطر.	لا يصل صوت المنبّه إلى الأجزاء النائية من القرية الأقرب إلى النهر.	تنظيم مجموعة من الساعة أو المنادين ليحملوا الرسالة شخصيًا في الوقت عينه من إطلاق المنبّه.
الوصول الاجتماعي غير الملائم	لا تصل رسالة الإنذار إلى الأشخاص غير القادرين على التحرك بحرية، أو السماع أو الرؤية.	شخص مسنّ أو مريض أو أصمّ لا يتلقى رسالة الإنذار لأنه ليس على تواصل تام مع المجتمع المحلي الخارجي. السائح لا يستمع إلى الراديو المحلي.	وضع شبكة جوار (أو لجنة كوارث) بحيث يُنتدب المتطوعون بمسؤولية تشارك الرسالة مع ثلاث أو أربع أسر معينة معرضة للخطر.
سوء الفهم	يصل الإنذار ولكن يكون غير مفهوم البتة بالنسبة للمجتمع المحلي أو لعدد من الأفراد.	لم يفهم معنى الأعلام المرفوعة للإعلان عن الحركة البركانية. لم تفهم الأسر المهاجرة التعليمات المُعطاة باللهجة المحلية.	تحضير رسائل مكررة في لغات تفهمها المجموعات المعرضة للخطر وتُصدر لترافق الأعلام.
تجاهل	تجاهل الإنذار المُتلقى، أو عدم تصديقه لأي سبب من الأسباب ما يؤدي إلى عدم التحرك.	لا تثق المجتمعات المحلية بكل المعلومات الآتية من الخارج، تتلقى النساء اللواتي في المنزل الإنذار وتفهمه ولكن لا سلطة لها تخولهنّ ترك المنازل قبل الحصول على إذن أزواجهنّ صيادي السمك.	تكرار رسائل الإنذار لزيادة تأثيرها: يصدق الناس بعد سماع الإنذار عدة مرات. بناء الثقة بين مستويات نظم الإنذار المبكر.

لهذه الأسباب من الضروري استكشاف كل قنوات التواصل المناسبة وإدخال أكبر عدد ممكن منها بشكل منتظم حتى ولو لإرسال الرسالة عينها للمجتمع المحلي عينه. التكرار جيّد وجوهري.

المبدأ التوجيهي ١٢:

استهداف المجموعات الهشة والأقل حظوةً

يعود هذا المبدأ إلى مجموعات السكان الموجودة في إطار الخطر المادي المناقش أعلاه (المبدأ التوجيهي ٩). لا بدّ أن تتضمّن نظم الإنذار المبكر المجموعات الأقل حظوةً كنقطة تركيز أساسية في كل مكوّن وعلى كل مستوى. وقد تم اختيار مصطلح الأقل حظوةً بدل هشة ليشمل مجموعة أكبر معرضة للخطر (معرضة و/أو هشة). لا يفيد في مجال الحد من مخاطر الكوارث/الإدارة عزل مسألة الجنس لأنّ الأشخاص الأقل حظوةً أو المهمشين ليسوا فقط نساءً أو أطفالاً أو مسنين أو ذوي إعاقة. بناءً على نوع الخطر المحتمل، قد يتضمّن هؤلاء الأشخاص أيضاً المشتريين وشبه الأميين وعمال النهر الليليين والشبان الذين يلعبون بالقرب من النهر والأسر التي يترأسها فرد واحد (مهما كان جنسه) أو بكل بساطة غير الميسورين.

وتجدر الإشارة إلى أنه في كل مجتمع محلي ثمة مجموعة مهمشة من الأشخاص، أكان عن قصد أو عن غير قصد. قد يكون من بين هؤلاء الأشخاص الزوار، السياح أو المهاجرين الموسمين أو الدائمين. ونظراً إلى أنهم لا يستمعون إلى إذاعة الراديو المحلية، أو غير قادرين على فهم اللغة المحلية والإشارات الثقافية من جيرانهم، يصبحون مهمشين عندما يكون هناك خطر محتمل محقق. فلا بدّ من أخذهم في الاعتبار في الإنذار المبكر: تحديدهم وإدخالهم وإشراكهم أو على الأقل إنذارهم.

من ناحية أخرى، عبرت المرأة في كل أنحاء العالم عن استيائها للإشارة الدائمة إليها على أنها الأكثر هشاشة في سياق الحد من مخاطر الكوارث أو أطر الإدارة. إلا أنّ الحقيقة تقضي بأنّ تعرّضها الاجتماعي واليومي للخطر المحتمل يميزها عن الرجال أكثر من الهشاشة والقدرة. قد تكون المرأة أكثر وعياً ومسؤولة بشكل مباشر عن الأطفال ما يضعها في ظروف صعبة لإنقاذهم في المدارس ومواقع اللعب. قد يجعلها وضعها الاجتماعي غير قادرة على الاستجابة إلى الإنذار وحدها أو غير مرتاحة لذلك (مثل الإخلاء مع الجيران)، وهكذا، تتحمّل عبء الإعصار بالكامل. وبذلك، تُترجم العمليات الاجتماعية والثقافية بزيادة مستوى العرضة للخطر عند المرأة، إلا أنّ ذلك لا يعني زيادة مستوى الهشاشة. والاعتراف بهذا الواقع يساعد على تحليل أكثر إفادةً واستهداف أكثر فعالية للمجموعات الأقل حظوةً.

ممارسة سليمة:

فَصَل طالب دراسات عليا في نيبال (في مقاطعتي بانكي وبارديا) كيف أنّ الأدوار والمسؤوليات المحددة اجتماعياً تضع أحد الجنسين في وضع سيئ في ظل نظم الإنذار المبكر بالفيضان وذلك بسبب القوالب النمطية. وسلطت النتائج الضوء على الأدوار والمسؤوليات المقبولة بالإضافة إلى المهارات والقدرات ونقص الحركة وغيرها من الممارسات الاجتماعية الثقافية التي جعلت المرأة في بعض الأحيان أكثر هشاشة من الرجال في حالات الفيضان. من ناحية أخرى، كان الرجال الذين يراقبون مستويات المياه (أجهزة القياس للمراقبة) أكثر عرضةً للخطر عندما كانوا يراقبون خلال الليل. بالإضافة إلى ذلك، بما أن الرجال لطالما كانوا أكثر حركةً من النساء، كان من الأرجح لهم أن يتواصلوا مع قارئ القياسات ونشر الرسالة إلى المجتمع المحلي.

ممارسة سليمة:

فيتننام: دُرّب نظام الإنذار المبكر الخاص بنهر ميكونغ التحتي أفراد المجتمع المحلي على إيصال الناس ذوي الإعاقة والأطفال إلى مكان آمن عندما تصلهم إنذارات بحدوث فيضان.

ممارسة سليمة:

طورت مدينة كايب تاون في جنوب إفريقيا نظام إنذار مبكر يستهدف كامل إطار الخطر في نهر ديب الذي يفيض على مستوطنات دورنباش غير النظامية. فكتفت السلطات نشر الوعي العام في السهول الفيضية المنخفضة بحيث تم إعطاء السكان نوائح ملية (بلغة الكهوزا واللغة الانكليزية واللغة الأفريقانية) عن كيفية رفع مستويات الأرض وتحويل مجرى مياه الفيضان والحد من المخاطر الصحية المحتملة التي ترافق ركود المياه. وتعمل المدينة مع منظمات لا تبغي الربح يمكنها أن تؤمن «بيئة آمنة ونظيفة وكريمة» توفر ملجأً وطعاماً وأماناً للمشردين.

الدرس المستخلص:

تظهر البيانات المستندة إلى القصص أنه خلال التسونامي الذي ضرب في العام ٢٠٠٤ في المحيط الهندي، خمسة أشخاص من أصل السبعة الذين لاقوا حتفهم في جزيرة سيمولو (التي تبعد ٢٠ دقيقة فقط عن مركز الزلزال بالقرب من اندونيسيا) كانوا مهاجرين قادمين من المقاطعات المجاورة في اندونيسيا. ويُعزى ذلك إلى أن المهاجرين لا يتشاركون المعرفة عنها كالسكان المحليين.

المبدأ التوجيهي ١٣:

بناء الشراكات والانخراط الفردي

ترتبط الدعامة الأساسية لاستدامة نظم الإنذار المبكر على أي مستوى بالشراكة وانخراط بعض الأفراد المعنيين. فلا يمكن لنظام مؤهل بالكامل ومتعدد المخاطر والمستويات أن ينجح ما لم تُوضَّح الشراكات ويتعلَّق الأفراد ملتزمين بالجهود، مع العلم أن هذا المبدأ لا يُطبق على الإنذار المبكر فقط. فإن إدراجهم يضع المشاركة الناشطة وملكية منتجات نظم الإنذار المبكر في الواجهة.

ومن بين البراهين الداعمة للشراكات هي أن هؤلاء الشركاء يؤمنون موارد أكبر وأموال أكثر وغيره. فغالبًا ما يكون هناك نقص بالموارد المادية، وقد تحتاج الوسائل المقترحة لجمع المال إلى ممارسة الضغط لتنفيذها. تخيل أيضًا قيمة متوقعة في الصليب الأحمر والهلال الأحمر تتحدث بحزم وبكل فصاحة، وعن خبرة شخصية مُحزنة (على غرار خسارة ابنها عندما تم تصريف مياه أحد السدود من دون إنذار)، لصالح الإنذار المبكر. بهذه الطريقة، تشد شخصيتها آخرين يشاركونها المخاوف عنها. وسرعان ما يؤدي موجب السلامة وعدد الأشخاص المطالبين بنظام إنذار مبكر إلى لفت نظر محافظ المقاطعة أو حتى الرئيس الوطني إلى الحاجة إلى نظام إنذار مبكر. بالتالي، تُعتبر بطله كهذه موردًا قيمًا لنجاح نظم الإنذار المبكر. هناك الكثير من الأبطال في العالم، اخرج وابحث عنهم.

تطول لائحة الشركاء المحتملين لنظام الإنذار المبكر وتتغير بحسب كل مستوى وخطر وسياق. ولكن أفضل مكان لبدء البحث عن شراكات لنظم الإنذار المبكر هو نقطة الانطلاق، أي المجتمع المحلي. ففي المجتمعات المحلية المعرضة للخطر، لن يكون من المستحيل إيجاد متطوعين ملتزمين وأبطال صادقين (كالتى تحدثنا عنها أعلاه). في الواقع، يمكن أن تبدأ جهود نظم الإنذار المبكر معهم. ستجد أمثلة وافرة عن شراكات نظم الإنذار المبكر أدناه:

- **المدارس والشباب:** من المهم اكتشاف أساليب تسمح لنا باستعمال المدارس ومجموعات الشباب لتشكيل معرفة حول المخاطر ومراقبتها وبناء قدرة على الاستجابة والإبلاغ عن الإنذارات المبكرة وذلك بتنسيق قريب مع المجتمع المحلي. إن إشراك التلامذة في مراقبة منسوب مياه النهر ونسبة سقوط الأمطار الفرصة المناسبة لتعليم التلامذة درسًا في علم إدارة المخاطر وفي الآن معًا تطوير أرشيف يضم العديد من البيانات التي ستوضع في خدمة المجتمع المحلي والعلم (مكتب الأرصاد الجوية والأخبار والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية).

ممارسة سليمة:

في جزر كايمان، أنشأت اللجنة الوطنية المعنية بالأعاصير شراكة بين القطاعين الخاص والعام وهي معنية بإدارة الحد من مخاطر الكوارث المرتبطة بالأعاصير والتأهب والاستجابة والانتعاش. ويرتبط نجاح اللجنة باحترامها للمتطوعين المدنيين منذ مرحلة الإدماج (وحتى الآن) وسعيها الدائم نحو التطور عبر استخلاص دروس الماضي (المراجعة السنوية للخطة) والعمل وفقاً لإطار الحد من مخاطر الكوارث الوطني وتقويتها سنة تلو الأخرى فيما يتعلق بالحد من الخسائر خلال موسم الأعاصير.

ممارسة سليمة:

تنتشر نوادي الشباب التابعة لجمعية الهلال الأحمر المصري في كل أنحاء الدولة وتغطي كل المحافظات. ويصل مجموعها إلى ٢٦ نادياً مع ٢٠ فرعاً لتلبية حاجات القرى والبلدات. وأدت شبكة الشباب دوراً فعالاً في نقل الإنذارات المبكرة.

ممارسة سليمة:

في منطقة نوارا إيليا الجبلية في سريلانكا، دعمت مجموعة من التلامذة في صف العلوم حماية المجتمعات المحلية من مخاطر إنزلاق التربة والفيضانات. فإثر الخسائر الفادحة التي تكبدتها المنطقة عام ٢٠٠٨، تعلم التلامذة كيفية المداورة في مراقبة سقوط الأمطار مرتين يومياً بواسطة آلة قياس منخفضة الكلفة. خلال العطل المدرسية، (التي تتداخل مع الموسم الماطر) يتم تكليف التلامذة الذين يقطنون بالقرب من المدرسة مهمة الرصد. إن تخطت نسبة سقوط الأمطار ٧٥ سنتيمتراً في خلال ٢٤ ساعة، عليهم إبلاغ أولياءهم والسلطات المعنية. ويتم إبلاغ المكتب الإقليمي فوراً ليتحقق من النتائج مع دائرة الأرصاد الجوية، التي بدورها تصدر الإنذارات المناسبة عبر التلفاز أو الإذاعة. حالياً، يتم اعتماد هذا البرنامج في كل أنحاء المقاطعة ويتم التخطيط أيضاً للقيام بزيارة ميدانية للمكاتب الإقليمية. بالإضافة إلى ذلك، سيقدم التلامذة عرضاً خاصاً بهم خلال الاجتماعات الشهرية التي تعقد في المقاطعة ولجنة إدارة المخاطر في المقاطعة وسيحضرها العديد من ممثلي المجتمعات المحلية.

الدرس المستخلص:

تمتعت نظم الإنذار المبكر في النيبال (من تنظيم المؤسسة الخيرية براكتكل أكشن) بعنصر فعال فيما يتعلق بالإنذار، بحيث أنها توقعت أيضاً مساهمة من المدارس (التلامذة والأساتذة) في مجالي الرصد والمراقبة. وأصيب المجتمع بخيبة أمل عندما أدرك أن المدارس تقفل أبوابها خلال موسم الزواجع أي عندما ترتدي عملية المراقبة أهمية بالغة.

- القطاع الخاص: حتى على مستوى المجتمع، وأعلى منه، تملك الشركات الخاصة العديد من الموارد التي يمكن تسخيرها بشكل فعال لتقوية نظم الإنذار المبكر. لن تستفيد الكيانات الخاصة وحدها من رسائل الإنذار التي ستساعد على المحافظة على سلامة مؤنّها، بل على الحكومة أيضاً تشجيعها (وتطالبها بها) للإظهار عن حسن المسؤولية الاجتماعية لدى الشركات. فإن قدمت الشركات جهاز إتصال أو بنت ملاجئ، ستثبت عن أنها جزء من المجتمع. تضم الكيانات الخاصة التي ترتبط عادةً بنظم الإنذار المبكر قطاعي الاتصالات السلكية واللاسلكية (لتعميم الإنذار) والخدمات (مثل الفنادق التي تضم مباني كبيرة وآمنة يمكن أن تشكل مأوى إن اقتضى الأمر). نقدّم بعض الأمثلة في ما يأتي:

ممارسة سليمة:

في شهر آذار\مارس من العام ٢٠٠٧، تمكنت شركة ليرنيا آسيا (LIRNEasia) من وضع دراسة تجريبية لنظام إنذار مبكر تحت إسم «الميل الأخير» في ٣٢ قرية في سارفوديا في سريلانكا وذلك بفضل موارد سارفوديا وتغطيتها ومركز إدارة الكوارث المحلي. يهدف هذا المشروع إلى تقييم مدى ملاءمة خمسة أجهزة لتكنولوجيا المعلومات حيث أنه سيتم نشرها في مختلف الظروف وفي قرى مختارة في المرحلة الأخيرة من نظام الإنذار الوطني في سريلانكا ومن الممكن أيضاً أي أن يتم اعتماده في بلدان نامية أخرى. فيما يتعلق بالقدرات التنظيمية، أظهرت الدراسة التجريبية أن الهواتف الجوالة وتلك الثابتة حققت أفضل النتائج لأنها سهلة الاستعمال ولا تتطلب تدريباً خاصاً. وبالتالي، أعطى هذا المشروع زخماً جديداً للجهود مع «دايالوغ تيليكوم» (Dialog Telecom).

ممارسة سليمة:

في الولايات المتحدة الأمريكية، وكجزء من الجهود التي تبذلها اللجنة المحلية المعنية بالتخطيط في حالات الطوارئ بموجب الباب الثالث من قانون تعديلات السوبرفاند وإعادة الترخيص (أو ما يعرف بقانون سارا)، قُدمت المصانع الكيميائية، في العديد من المجتمعات المحلية، الموارد الضرورية للأسر والمنازل المجاورة لكي تصبح جميعها أقل عرضة للمخاطر الجوية. ينص هذا القانون على متطلبات للحكومات الفدرالية والمحلية وتلك التابعة للولاية والقبايل الهندية والمصانع فيما يتعلق بالتخطيط في حالات الطوارئ و«حق المجتمع المحلي في معرفة الخطر» والإبلاغ عن المخاطر والمواد الكيميائية السامة. كما أنه يُقدّم إطار عمل لإنشاء لجان محلية للتخطيط في حالات الطوارئ وفي بعض المجتمعات المحلية أدّت جهود هذه اللجان إلى حثّ المصانع على الاستثمار في توفير الحلول المناسبة للمنازل الواقعة في جوار المنشآت والتي قد تكون معرضة للتلوث المحمول جواً. إنّ اللجان مستقلة ويبدو أنها تسعى لجمع الأموال بمفردها من داخل المجتمع المحلي. وإن دفعت المصانع المال في سبيل الوقاية، على الأرجح أنها توفّر عليها أموالاً طائلة تُصرف في الدعاوى القضائية وعند ظهور مشاكل طيبة.

ممارسة سليمة:

في أندونيسيا، وقّع فندق خمس نجوم في بالي مذكرات تفاهم سابقة مع جمعية الصليب الأحمر فرع بالي المحلي ومجتمع موزا دوا المحلي للمساهمة في إجراءات التأهب للتسونامي مثل أعمال الإخلاء المتصلة بالإنذارات المبكرة.

- **المجتمع المدني والمنظمات غير الحكومية والصليب الأحمر والهلال الأحمر:** يزداد عدد المنظمات الشعبية التي تركز تقدماً مهماً في مجال نظم الإنذار المبكر المنطلقة من القاعدة والذي يحركها المجتمع المحلي لدعم السلطات الوطنية والمحلية في أي مكان. لا داعي لكي تشرع الحركة الدولية للصليب الأحمر والهلال الأحمر أو أي منظمة غير حكومية أخرى في إنشاء نظم إنذار مبكر بمفردها. على الرغم من أنّ الشراكات قد تبطئ العملية (إذ أنّ تولي مقاليد الأمور على الصعيد الوطني والتوصل إلى إجماع في الآراء يستغرق بعض الوقت)، إلا أنها ستؤدي إلى تأثير أكبر واستدامة فعلية.
- **الحكومة:** يجعل التفويض المعطى للحكومات منها الشريك الفعلي في وضع نظم الإنذار المبكر على كل المستويات. فمن واجب الجمعيات الوطنية للصليب الأحمر والهلال الأحمر دعم الحكومات المعترف بها في عملها الإنساني. بالإضافة إلى ذلك، تضمن المنظمات غير الحكومية تأثيراً أكبر واستدامة فعلية لدى دعم الحكومات في تأدية واجباتها وحماية الشعب. تعتبر الشراكة الحكومية أساسية للحصول على نظم مستدامة وناجحة، انطلاقاً من المستوى الوطني الذي يعتبر بحاجة ماسة إلى نظام إنذار مبكر وصولاً إلى مستوى المجتمع المحلي المعرض للخطر حيث أنه لا بد من ربط نظام الإنذار المبكر بالقدرة على الاستجابة في حال لم يحظى بدفع محلي. غالباً ما توكل التشريعات والقوانين مسؤولية الحد من مخاطر الكوارث وإدارتها للحكومات المحلية والإقليمية وبالتالي لا بد من اعتبارها الشريك الأول في بناء نظم الإنذار المبكر. من الأساسي تعزيز قدرة الحكومة المحلية على الحد من مخاطر الكوارث\نظم الإنذار المبكر، بما أنها الأقرب إلى المؤسسات الحكومية والمجتمعات المحلية وغالباً ما تتمتع بسلطات تنظيمية متعلقة بالحد من مخاطر الكوارث وتعتبر أيضاً قناة خاضعة للمساءلة تمرّ بها الموارد الحكومية لبناء نظم الإنذار المبكر.
- **الجيش:** إن كان الحضور العسكري ظاهراً وفعالاً في دولة ما، عندها ستكون المؤسسة العسكرية تتمتع بنقاط قوة وقدرات يمكن الاستفادة منها لإرسال رسائل إنذار للمجتمعات المعرضة للخطر. قد تنظر مثلاً في إمكانية تسخير مواردها البشرية أو قنوات التواصل الخاصة بها للجهود المبذولة في مجال الإنذار، إن حصلت على إذن من الحكومة. كما أنها قد تستفيد من حلقات التدريب حول نظم الإنذار المبكر.

ممارسة سليمة:

مؤلت الوكالة الأمريكية للتنمية الدولية بالإشتراك مع وزارة الصحة العامة في باكستان ومنظمة الصحة العالمية نظام لمراقبة الأمراض ينطوي على عيادات ومختبرات ثابتة وأخرى متنقلة لرصد الحالات الفردية والاستجابة بسرعة لمعالجة الأمراض السارية وعزلها عن المجتمع المحيط بها. فإن كان قروي في مقاطعة دادو في إقليم السند يعاني من الإسهال المائي الحاد، كان العاملون في القطاع الصحي قادرين على تحديد ما إن كان المريض يعاني من الكوليرا وعزلته مع عائلته وإرسال رسائل صحية عبر المجتمع المحلي ومعالجة مصدر المياه المحلي. وهكذا إن تفشّى الوباء في قرية ما فليس من الضروري أن ينتقل إلى القرية المجاورة وتمّ تركيز الموارد المناسبة بحيث أنّه تمّ الإبلاغ عن العديد من الحالات. وبالتالي، أنشأ نظام إنذار مبكر خاصّ بالأمراض في ٣٧ مقاطعة تمّ تحديدها على أساس أنّها عرضة للزلازل والفيضانات بغية الوصول إلى أقاليم أخرى معرضة للخطر وبناء قدرة العاملين في القطاع الصحي على المستوى الخارجي للكشف المبكر.

- وسائل الإعلام: يمكن للقنوات الإعلامية المحلية والوطنية تأدية دور أساسي في بناء نظم إنذار مبكر إذ أنّ ميدان عملها الأساسي يتعلّق بنقل المعلومات إلى فئات المجتمع كافة من المستمعين والمشاهدين والقراء. كما أنّها تستوفي مسؤولية نقل معلومات دقيقة وآنية للمحتاجين. على كلّ الجهود التي تُبذل في مجال نظم الإنذار المبكر، بخاصّة الدورات التدريبية، أن تشهد على مشاركة ممثّلين إعلاميين، لا للاطلاع وتعميم الجهود فقط، بل للمشاركة والمساهمة كفرد فاعل في المجتمع المحلي. لا بد من الاستفادة من نقاط القوة التي تتمتع بها وسائل الإعلام لاستكشاف قنوات جديدة لنقل المعلومات للمجتمعات البعيدة واستعمال صيغة مختصرة تسهّل استيعاب المعلومات وجعلها قابلة للتنفيذ وممارسة الضغوطات للحصول على فسحة إعلامية مجانية أو مدعومة، سواء في الإعلان المكتوب أو المرئي أو المسموع، للمساعدة على نقل إنذارات فعلية.

ممارسة سليمة:

في مقاطعتي سانكيكلي وتابيتا في ليبيريا، بحث الصليب الأحمر في سعيه لتطوير نظم الإنذار المبكر التي يقودها المجتمع المحلي (الممولة من إم أس أن عبر الاتحاد الدولي لجمعيات الصليب الأحمر والهلال الأحمر) عن وكلاء وسائل الإعلام للمشاركة منذ البداية. لم تقتصر مساهمتهم على كونهم أعضاء في المجتمع المحلي، بل ساعدوا أيضًا على إعادة صياغة رسائل الإنذار وتمكّنوا من الحصول على فسحة إعلامية مدعومة من الحكومة لتمكّن الجمعيات الوطنية من نشر نظم المجتمع المحلي للإنذار المبكر.

ممارسة سليمة:

بدعم من الصليب الأحمر الأمريكي، أنشأت جمعية الصليب الأحمر الفيتنامية شراكة مع المركز الآسيوي للتأهب للكوارث في برنامج معني بنظم الإنذار المبكر في أربعة بلدان (أندونيسيا والفلبين وسريلانكا والفيتنام). تمكّن البرنامج للمرة الأولى من إنشاء منتدى موسمي يهدف إلى التشجيع على الحوار ومساعدة صانعي القرارات ومسؤولين آخرين على استخلاص العبر وبناء كيانات الإنذار المبكر مع تفويض مؤسسي (على سبيل المثال خدمات الهيدروميث) والسماح لوسائل الإعلام بتمثيل المجتمعات التي تخدمها على أعلى المستويات. وتضمن البرنامج أيضًا عنصرًا تدريبيًا حيث أنّه تمّ تدريب العاملين والمتطوعين في مجال إرسال رسائل الإنذار والتخطيط لكي تأخذ التدابير اللازمة في حال وقوع كارثة.

ممارسة سليمة:

بادر الاتحاد الدولي لجمعيات الصليب الأحمر والهلال الأحمر والأمانة المشتركة بين الوكالات التابعة للاستراتيجية الدولية للحد من الكوارث وشركاء آخرين تابعين للأمم المتحدة على بثّ البرنامج الدرامي «أوقات الأعاصير» (Tiempos de Huracanes) الذي يحظى بشعبية واسعة على ما يزيد عن ٧٤ إذاعة راديو محلية في ستّ دول من أمريكا الوسطى في بداية الموسم الماطر. تهدف هذه الحملة الإعلانية إلى توفير وسيلة بديلة لاستقاء المعلومات حول مخاطر الكوارث للمجتمعات الأكثر عرضة. يتألّف البرنامج الدرامي من أربع قصص تندرج ضمن سياق الفيضانات الناجمة عن التساقط الغزير للأمطار والأعاصير. تحصل هذه القصص في مجتمعات حيث تتراوح مستويات التأهب وتعالج المسائل التي تقع قبل الكارثة وخلالها وبعدها www.eird.org/esp/radionovela/radionovela.htm. وبناءً على هذه التجربة، أطلق الاتحاد الدولي لجمعيات الصليب الأحمر والهلال الأحمر والأمانة المشتركة بين الوكالات التابعة للاستراتيجية الدولية للحد من الكوارث مع شركاء آخرين في العام ٢٠١١ برنامج درامي جديد تحت اسم «Vida que te queremos tanto» (الحياة التي نريدها) والفصل الأول منه مرتبط بنظم المجتمع المحلي للإنذار المبكر تحت اسم «cuando el riso suena» (حيث هناك دخان) www.eird.org/radionovela/index.html.



.....

ج. ممارسة على مستوى المجتمع المحلي: المبادئ التوجيهية لكل مكون من نظم الإنذار المبكر

.....

لكل مكون من مكونات نظم الإنذار المبكر الأربعة، أطلقت مناطق الاتحاد الدولي الخمس استطلاع لتحديد الممارسات السليمة والدروس المستخلصة وعرضها بخاصة على المستوى المحلي. تبحث الأجزاء التالية بالوسائل والمقاربات التي تم اختبارها وتطبيقها لتطوير كل عنصر عبر الجهود التي بذلت على مستوى المجتمع المحلي. بالإضافة إلى ذلك، تم تقديم مبادئ توجيهية معينة للجهود التي تحصل خلال المرحلة الأولى.

المكون الأول لنظم الإنذار المبكر: معرفة المخاطر

يمكن الاطلاع على المخاطر عبر بحثٍ نظامي عنها وعن مناطق الضعف على كل المستويات (العالمي والإقليمي والوطني والمحلي). وعلى الرغم من قدرة التكنولوجيا الحديثة على تطوير خرائط تحديد المواقع الجغرافية وتغطية مختلف المخاطر ومواطن الضعف عبر القارات كافة، إلا أن فعالية معرفة المخاطر ترتقي إلى أعلى درجاتها عندما تصدر مباشرة عن الأفراد والمجتمعات المحلية الأكثر عرضة. على مستوى المجتمع المحلي، يتم التوصل إلى معرفة معمقة حول المخاطر، عبر تقييم تلك التي يتعرض لها المجتمع المحلي. لكن، لا يمكن تشبيه أي نظام معرفة بدواء يشفي كل الأمراض.

وضعت مختلف المؤسسات العديد من الأدلة للمساعدة على بناء الأسس المطلوبة في مجال معرفة المخاطر.

- عبر الاعتراف بأهمية إنشاء خطوط أساس وتحديثها، تمكّن الفاعلون في مجال الإنذار المبكر مثل وحدة تقييم الهاشاشة ورسم معالم المخاطر التابعة لبرنامج الأغذية العالمي (غالبًا مع منظمة الأغذية والزراعة ونظام الإنذار المبكر ضد المجاعات التابع للوكالة الأمريكية للتنمية الدولية) من إصدار تقييم لمواطن ضعف العديد من الدول حول كل أنحاء العالم منذ العام ١٩٩٠. كانت عبارة عن ملخص موجز سنوي حول الهاشاشة بالإضافة إلى المخاطر المعهودة على مستوى البلد. وعلى هذا المستوى، لطالما كان من الممكن الاستفادة من تكنولوجيا الاستشعار عن بعد مثل تقدير نسبة المتساقطات وفقًا لصور الأقمار الصناعية التي يمكنها ملئ الفراغات الناجمة عن النتائج التي تستخلصها العديد من محطات مراقبة المتساقطات في دولة كبيرة. تشكل هذه الطبقات جزءًا من بيانات المخاطر الموجزة.

- أصدر الاتحاد الدولي لجمعيات الصليب الأحمر والهلال الأحمر حفنة من الدلائل التي ترشد عملية تقييم الهاشاشة والقدرة وهي عبارة عن عدة من الاستراتيجيات المصقولة التي خضعت إلى فحص وتدقيق لإنشاء معرفة حول المخاطر على مستوى المجتمع المحلي. وتضم التقنيات التي تشهد درجة عالية من المشاركة وتُستعمل في تقييم الهاشاشة والقدرة، رسم معالم المخاطر وتصنيفها والتقويمات الموسمية. من السهل تخيل كيف يمكن لكل من هذه العناصر أن تساعد على بناء معرفة حول المخاطر وتقوية نظم الإنذار المبكر على مستوى المجتمع المحلي بينما تشرك أكثر وأكثر المشاركين المحليين في عملية تعلم المخاطر المحيطة بهم ورصدها. نظرًا إلى أن عنصر معرفة المخاطر

المرتبط بنظم الإنذار المبكر يتمحور حول اكتشاف مخاطر المجتمع المحلي، فهو يقدّم بالتالي فرصة إستثنائية لاستعمال التقنيات التي تشهد درجة عالية من المشاركة والتي تبنتها الثقافات المحلية مثل الغناء والرقص والألعاب المسرحية. كما أظهرت الخبرة المتعلقة بتسهيل المناقشات (أيضاً مع تقديم إندارات رسمية، بخاصة فيما يتعلق بمكاتب الأرصاد الجوية) أنّ الألعاب التشاركية تشكّل أداة لا مثيل لها تسهّل التعلّم على كلّ المستويات - من المجتمعات المحلية إلى العاملين في مجال إدارة الكوارث وصانعي القرارات والجهات المانحة.

ممارسة سليمة:

في أوائل شهر ديسمبر/كانون الأول من العام ٢٠٠٩ وبتوجيه من مركز الصليب الأحمر والهلال الأحمر المعني بالمناخ، أقامت جمعية الصليب الأحمر السنغالية وشركاؤها ورشة عمل في سنت لويس إحدى المدن الأفريقية الأكثر تأثراً بتداعيات التغير المناخي. وشهدت ورشة العمل مشاركة العلماء والعاملين في الصليب الأحمر بالإضافة إلى أعضاء المجتمع المحلي. وكمن التحدي في تفسير توقّعات الأحوال الجوية غير المفهومة في العديد من الأحيان وترجمتها إلى قرارات ملموسة لإدارة الكوارث. وتمّ ابتكار لعبة ورق لإثارة المناقشات والتكلم عن المفاهيم والتوصل إلى أفكار جديدة. في اللعبة، يتمّ رسم توقّعات ممكنة ويتمّ التصرف بحسب الأوراق المعدة مسبقاً أو من تلك التي صنعها اللاعبون. أنتج اللاعبون ٣٠٠ ورقة عمل، مولّدين أفكار جديدة للقدرة على الاستجابة. بعد ذلك، عرّف المشاركون أهالي إحدى الجزر المتضررة حيث يقضي العديد من الأشخاص ويعاني الآخرون جراء العواصف المتوقعة على هذه اللعبة. وشارك أعضاء المجتمع في مناقشات وأخيراً صوّتوا على النشاطات والأعمال التي تمثّل الخيار الأفضل بالنسبة إليهم في حال حصول فيضان. قد لا تنفذ هذه اللعبة الأرواح، إلا أنّها تؤدّي دوراً في الإطلاع على المخاطر والاستعداد للاستجابة. الفيديو متوفّر على الرابط التالي: www.youtube.com/watch?v=Mpj_EbKdwo

ممارسة سليمة:

يتخذ الصليب الأحمر في جزر سليمان مقاربة مبتكرة لتناول المخاطر الحالية والمستقبلية الناجمة عن التغير المناخي وبالتالي اختبار تقييم تشاركيّ باسم عدّة الخطوط الأمامية الخاصة بالمجتمع المحلي. وتضمّ هذه العدّة تقييم الهاشاشة والقدرة التابع للصليب الأحمر والهلال الأحمر مع العدّة التابعة للصندوق العالمي للحياة البرية الصادرة عن منطقة المحيط الهادئ. ويهدف البرنامج إلى تحديد مواطن الضعف في المجتمعات ومدى تأثيرها بتداعيات التغير المناخي والكوارث بالإضافة إلى تطوير النشاطات للتطرّق إلى الاحتياجات ذات الأولوية وتعزيز آليات التكيف.

ممارسة سليمة:

في أمريكا اللاتينية والكاريبي، تمّ وضع لعبة ألواح تحت إسم «ريزوغولاند» (أو أرض المخاطر بدعم من الأمانة المشتركة بين الوكالات التابعة للاستراتيجية الدولية للحدّ من الكوارث واليونيسيف والمكتب الإقليمي للأمريكتين ومنطقة البحر الكاريبي) لتسهيل التعلّم عن الكوارث وما العمل للاستعداد بشكل أفضل قبل وقوعها وخلالها. تسمح هذه اللعبة التفاعلية للأولاد التي تتراوح أعمارهم بين ٨ إلى ١٢ عاماً بالتعلّم عن الكوارث الطبيعية وكيف يمكن لبعض النشاطات الإنسانية أن تخفّف من حدّتها وكيف يمكن لنشاطات أخرى أن تزيد من الضعف. وتمّ تكييفها مع الحالات المحلية من قبل العديد من الدول داخل الأمريكتين وخارجهما. ظهر الإصدار الأول للعبة باللغات الإنكليزية والإسبانية والبرتغالية وتمّ ترجمتها إلى العديد من اللغات الأخرى مثل البنغالي والكريول والكيشوا ومايا كاكشيكيل والنيبالية والبابيامنتو ويتمّ أيضاً ترجمتها حالياً إلى لغات أخرى.

ممارسة سليمة:

بفضل جهود برنامج الأمم المتحدة الإنمائي-الوكالة الأسترالية للتنمية الدولية الفيليبين «مشروع التأهب لرسم معالم المخاطر والتقييم الفعّال القائم على المجتمع لإدارة المخاطر»، تمّ استكمال ثماني خرائط لمناطق الخطر في المقاطعات التالية: لاغونا ومدينة اولونغابو وفيغان وإيلوكوس سور وكافيت وريزال وإيلويلو.

غالباً ما تظهر عناصر مذهلة من المعرفة المحلية لدى إنشاء خطوط المخاطر الأساسية. وبالتالي، يمكن الاستفادة من معرفة الشعوب الأصلية في الأجزاء المتتالية من برنامج واسع النطاق حول إدارة المخاطر في حالات الكوارث كما أنّه يمكن التشكيك بها عند الضرورة.

ممارسة سليمة:

بتوجيه من المركز الآسيوي للتأهب للكوارث، اكتُشِفَ أنَّ بعض إجراءات الاستعداد المتعلقة بالمعتقدات والأفكار الخرافية في الفلبين، فوفقاً لأحد المعتقدات، يمكن لغرض حادّ موضوع على سطح المنزل أن يخفّف من سرعة الرياح أو يضعف الإعصار عبر توليد البرق. ويضيف المعتقد السائد أنّه عندما يحصل هذا الأمر تخفّ حدة الإعصار وتتوقّف الأمطار.

يؤدّي العنصران آنفاً إلى مبدئين توجيهيين متعلّقين بالمعرفة حول المخاطر في ضوء نُظم الإنذار المبكر:

المبدأ التوجيهي حول معرفة المخاطر، ١:

على الرغم من أنّ تمارين معرفة المخاطر قد تؤدّي إلى إنذار مبكر، لا بد من ترسيخ كلّ إنذار مبكر في معرفة المخاطر

مهما كانت نتيجة معرفة المخاطر، لا بد من ربط الجهود بأعمال ملموسة. وهذا مهمّ لأنّه بمجرد أنّه تم الاستثمار في تأدية تقييم الهشاشة والقدرة أو أي نوع من الجهود الأخرى المتعلقة بمعرفة المخاطر في مجتمع ما، فهذا يعني أنّ المجتمع بذاته عبّر عن حاجته أو رغبته الكبيرة بمداخلة من نوع ما صبّت في اختصاص الصليب الأحمر أو الهلال الأحمر أو أي منظمة غير حكومية أخرى. على الرغم من أنّ التعلّم عن المخاطر قيمٌ بحدّ ذاته، إلّا أنّه يقدّم أيضاً فرصة لمتابعة العمل للحدّ من المخاطر في مجتمعٍ محليٍّ معيّن. قد ينطوي هذا العمل على إجراءات بسيطة تهدف إلى الحدّ من المخاطر مثل إنشاء فرق من المتطوّعين لتنظيف القنوات التي يتراكم فيها الحطام ما يسبب بالفيضانات الموضعية. أو يمكن أن يشمل العمل تدريباً تقنياً أو حتّى مساعدة قرية بأكملها على الانتقال من منطقة بحالة فيضان مزمن إلى منطقة خالية من المخاطر.

في بعض الحالات، تمّ توثيق تمارين معرفة المخاطر أو تقييم الهشاشة والقدرة للتوصّل إلى رابط مباشر ومساهم في تطوير نظام الإنذار المبكر على مستوى المجتمع المحلي. ثمّة بعض الحالات الأخرى التي لم يتم توثيقها عن العلاقة المهمة التي تظهر الترابط بين برمجة الحدّ من مخاطر الكوارث.

ممارسة سليمة:

في النيبال وبعد إجراء عملية من نوع تقييم الهشاشة والقدرة، عملت الجمعية الوطنية مع القرويين لوضع برامج قائمة على المجتمع لمعالجة المخاطر المحلية مثل الفيضانات. إنّ طبيعة العملية التشاركية بالإضافة إلى إسهام القرويين في إحداث فرق كبير عبر أعمالهم الخاصة ساعدتهم على إدراك أنهم بمقدورهم التأثير على الكوارث وكنتيجه لذلك ما عادوا يعالجون المخاطر من منظارٍ حتميٍّ.

المبدأ التوجيهي حول معرفة المخاطر، ٢:

تقبّل فكرة أنّ أولويات المجتمع المحليّ مختلفة عن أولوياتنا

يعتبر فهم المخاطر على مستوى المجتمع المحليّ فرصة مهمة للاطلاع على المفاهيم المحلية. إن لم تكن عضواً من المجتمع، يمكن لهذه المفاهيم أن تظهر وكأنّ لا أساس لها أو مجردة من الصحة أو حتّى متعارضة مع واقعك. على سبيل المثال، قد تكتشف أنّه على الرغم من أنّ مئات الأشخاص فقدوا حياتهم في كارثة كبيرة ضربت المجتمع منذ سنتين، إلّا أنّ هذه الكارثة ذاتها ثانوية بالنسبة للتحديّ الأساسي اليوميّ وهو إطعام الأولاد.

إن استكملنا العمل لإنشاء نظام إنذار مبكر جديد لمواجهة الكارثة نفسها، على الرغم من الاختلاف في المفاهيم، قد تكون النتيجة غير كافية أو مرضية. إنّ الطريقة الوحيدة التي تمكّننا من مصادرة المفهومين -

الأول يعطي الأولوية للكارثة بينما الثاني يوليهما للتحدي اليومي- هي تحديد نشاط مدرّ للدخل يلبي حاجات المجتمع ذات الأولوية ويساهم أيضًا بتوفير المعدات أو عناصر أخرى ضرورية لنظام إنذار مبكر محتمل (مراجعة دليل المبادئ آنفًا).

نشاطات الاستكشاف:

- دعم تمرين معرفة المخاطر يستهدف مجتمع محليّ من دون أفكار مسبقة عن نتيجة المجهود،
 - المساعدة في إنشاء خرائط تظهر كلّ المخاطر ومواطن الضعف بالإضافة إلى المناطق الملباني التي يمكن إستعمالها كملاجئ/مأوي خارج المناطق المتوقع أن تتأثر بالكارثة.
 - تحديد منازل الأسر والأفراد الأكثر ضعفًا على الخرائط.
 - الإصرار على إعطاء المعرفة المحلية وتلك الخاصة بالشعب الأصلي مكانتها في الخطّ الأساسي للمخاطر.
 - إرشاد المجتمعات المحلية لمتابعة كلّ خطر مستقبليّ ووقعه (جغرافيًا كان أو إقتصاديًا وإلى آخره).
 - وصف قائمة من الإجراءات الممكنة التي تنبع من مفهومكم عن خرائط المخاطر (قد يكون نظام المجتمع المحلي للإنذار المبكر أحدها) والسماح للمجتمع المحلي بتحديد أيها الأفضل بالنسبة إليه.
 - السعي لإدراج معرفة المخاطر في القوانين والسياسات المحلية، إن لم تكن مدرجة قبل.
- إثر الاستفادة من الأساس المتين في مجال معرفة المخاطر، قد تجدون أنّ المجتمع المحلي مهتمّ في الشروع في بذل جهود هادفة إلى بناء نظام إنذار مبكر.

المكوّن الثاني لنظم الإنذار: الرصد

يعتمد الرصد مباشرةً على المكوّن الأول من نظم الإنذار المبكر: أي معرفة المخاطر. من المتوقع أن يرغب المجتمع المحلي برصد المخاطر (مواطن المخاطر والهشاشة) التي أعطيت الأولوية في تمرين تصنيف المخاطر في المكوّن الأول ومراقبتها عن كثب.

في ما مضى، كان الرصد يعتبر المكوّن الأساسي أو حتّى الوحيد لنظم الإنذار المبكر. وبالتالي، ليس من المفاجئ أن يكون هذا المكوّن قد حظي بانتباه وتمويل أكثر من غيره من المكوّنات الأربعة الباقية على صعيد عالمي. ولهذا السبب، تمّ إحراز تقدّم علمي في هذا المجال وتُنسب كلّ الأرواح التي تمّ إنقاذها حتّى يومنا هذا للرصد والتوقّع والتأهب.

ممارسة سليمة:

تعود النجاحات العالمية في مجال الإنذار المبكر بمعظمها إلى التقدّم المُحرز في رصد الزلازل والعواصف على سبيل المثال، ما أدّى إلى إنذارات آنية وناجحة بالإضافة إلى عمليّات الإخلاء (حتّى ولو لم تكن شاملة).

- تضمّ بعض الأمثلة ما يلي:
- إعصار غوستاف في العام ٢٠٠٨، في كوبا.
- ميراي في العام ٢٠٠١، في أندونيسيا (بركان)
- إعصار كروسا في العام ٢٠٠٧، في الصين
- مت. إوزو وجزيرة ميكاي في العام ٢٠٠٠، اليابان (بركان)
- إعصار ريتا في العام ٢٠٠٥، في الولايات المتحدة (أكبر عمليّة إخلاء شهدتها التاريخ المعاصر في زمن السلم)
- بركان تافورفور في العام ١٩٩٤ في بابوا غينيا الجديدة
- جبل بيناتوبو في العام ١٩٩١، في الفلبين (بركان)
- جبل نيراجونجو في العام ٢٠٠٢، في جمهورية الكونغو الديمقراطية (بركان)
- هايتشنغ في العام ١٩٧٥، في الصين (زلازل)

ممارسة سليمة:

نسق الصليب الأحمر النيكاراغوي مع المعهد النيكاراغوي للدراسات الإقليمية والوكالة السويسرية للتنمية والتعاون جهود المجتمع المحلي للرصد المرتبطة بالمشروع الذي يبغي تعزيز اعتماد نظم الإنذار المبكر المدرجة في خطط المجتمع للإستجابة إلى الأعاصير والفيضانات. تلقت المجتمعات الريفية الأكثر هشاشة دعمًا عبر أدوات القياس والاتصال. لكن، إن إحدى العبر المستخلصة كانت الفرصة لإدماج نظم الإنذار المبكر في إذاعات الراديو. ما زالت الراديو إحدى وسائل الاتصال الأكثر هيمنة في المناطق الريفية وفي معظم الحالات الوسيلة الوحيدة. في الواقع، يمكن لها بث الرسائل الأساسية والتعليمات للتأهب والإستجابة بالإضافة إلى المعلومات الأساسية في تطور الأوضاع. في حال إنذار إعصار بيتا في أكتوبر تشرين الأول من العام ٢٠٠٥، أدت وسائل الإعلام دورًا أساسيًا في بث الرسائل للمجتمعات المحلية. بشكل مواز، تتاح الفرصة لإدماج نظم الإنذار المبكر في شبكات الهواة الناشطين وبث كم هائل من المعلومات المتبادلة. ويعتبر غياب البروتوكولات المعيارية من بين الصعوبات الأساسية. فتعاني السلطات من عدم وجود جردة بالمجتمعات المحلية التي تضم إذاعات الراديو، كما أنها لا يمكنها الوصول إلى الترددات وعرض الحزمة لتشغيل إذاعات المجتمع المحلي في حالات الطوارئ أو الكوارث ولا حتى اللغات أو الرموز المطلوبة. بدلاً من ذلك، استفادت إذاعات الصليب الأحمر من مشغل على مدار ٢٤ ساعة من النهار.

يعتبر الرصد من الجهود الأساسية الهادفة إلى جمع البيانات لبناء أساس متين لمعرفة المخاطر. إن عناصر الرصد الثلاثة الأكثر أهمية هي كالتالي: المراقبة والقياس والتنبؤ.

- **المراقبة:** استعمال العينين لمتابعة الوضع البيئي أو غيره. مثلاً: يمكن مراقبة مستوى المياه في نهر ما.
- **القياس:** تدوين المعلومات لوصف ما تمّ مراقبته ومتابعة أثره (يمكن تسجيل الأرقام والكلمات أو حتى الاستعانة برسم بسيط). مثلاً: يمكن تدوين الرقم الذي يشير إلى مستوى المياه الحالي بواسطة آلة القياس.
- **التنبؤ:** أو التوقع أي ما يمكن توقعه في المستقبل بناءً على التوجهات المدروسة. ويتضمن ذلك التحليل والاتفاق على عتبات أو مستويات معينة فإن تمّ تخطيها سيدفع ذلك بنشاط ما. ويُستمد التحليل من المفاهيم المحلية حول العوامل السياقية. مثلاً: بناءً على الارتفاع السريع لمستوى مياه النهر خلال الساعات القليلة الماضية بالإضافة إلى سقوط الأمطار الغزيرة، تتوقعون أن يصبح الوضع خطراً على المجتمع المحلي... قد تحتاجون إلى اتخاذ إجراءات لحماية الأرواح وسبل العيش.

يمكن حفظ هذه السلسلة تحت ثلاثة أحرف «ر - س - ح»: راقب - سجّل - حلّل.

يمكن رصد كل المخاطر والتهديدات مع اختلاف المهل الزمنية. بالنسبة للزلازل، الأمر الذي ينطبق أيضاً في بعض الأحيان على مخاطر أخرى، على الرغم من أن التنبؤ يحصل قبل ثوانٍ معدودة من وقوع الزلزال، إلا أنه ينقذ الأرواح في بعض الحالات المعينة. كما وأنه من المتوقع إحراز تقدّم في السيزمولوجية وتحسين التنبؤ خلال السنوات القليلة المقبلة. وتميل معظم المجتمعات المحلية إلى رصد المخاطر التالية: الفيضانات والجفاف وانزلاق التربة وفي معظم الأحيان النزاعات. يسلط الجدول ١٠ أدناه الضوء على هذه المخاطر مع تقديم أمثلة عن الممارسات السليمة والدروس المستخلصة من كل أنحاء العالم.

الجدول ١٠: الرصد الصادر مباشرةً عن المجتمعات المحلية

الدروس المستخلصة	الممارسات السليمة	مؤشرات معدّات الرصد المشتركة لكلّ خطر
النيبال: تعتبر فيضانات الأنهر التي تسببها جبال الجليد خطرًا متزايدًا في المنطقة إذ أنه لا يمكن توقّعها (بسبب الأمطار الغزيرة المفاجئة) ولكن يتمّ البحث في رصد نظام الإنذار المبكر.	الصليب الأحمر الكمبودي: تفرّعت مؤشّرات مرحلة الفيضان إلى مشروع يعزّز الرصد المحليّ عبر استعمال آلات قياس مستوى مياه النهر التابعة للعاملين.	الفيضانات • آلة قياس سقوط الأمطار • آلة قياس نسبة المياه
كمبوديا: عرفت مقاطعة سفاي رينغ ١٦ سنة من الجفاف بدأت في العام ١٩٨٢ وبالتالي تبحث الجمعية الوطنية في إمكانية التخفيف من حدّته عبر إشراك المجتمعات في عملية صنع القرار المحليّ بناءً على تحسين التنبؤ بحالة الطقس.	بحثت منظّمة أوكسفام في الفيتنام في إمكانية ترجمة نجاحها في نظم المجتمع المحليّ للإنذار المبكر في مجال الفيضانات إلى الجفاف بواسطة البثّ عبر إذاعة الراديو.	الجفاف • آلة قياس سقوط الأمطار • رفاه الماشية • الأسعار • مستويات المياه الجوفيّة • حالة المحاصيل وإنتاجها
سريلانكا: شهدت منطقة راتنابورا والمقاطعات المحيطة بها أسوأ حالة من انزلاق للتربة منذ ٥٠ عامًا في شهر أيار/مايو من العام ٢٠٠٣ ما أثّر على حياة خمس مئة ألف شخص. ولم يتمّ إصدار أي إنذار.	النيبال: مولّت المديرية العامّة للمعونة الإنسانية والحماية المدنية-التأهب للكوارث مشروعًا بتوجيه من الصليب الأحمر الدانماركيّ وحدّدت ثلاثة مؤشّرات لقياس المخاطر. تساعد عدّة بسيطة المجتمعات المحليّة على فهم السبب وقياس الخطر والتأهب. أندونيسيا: طوّرت قاعدة البيانات التفاعليّة للحدّ من الكوارث مع جامعة غادجا مادا معدّات بسيطة ومتدنية الكلفة (مزوّدة بصفارة إنذار) للرصد. وقامت مجتمعات محليّة نائية في خمس مقاطعات بتركيبها وتشغيلها وصيانتها.	إنزلاق التربة • آلة قياس سقوط الأمطار • الغطاء النباتيّ • سفح المنحدر
سريلانكا: أثبتت مؤسّسة العيش المشترك عن حضور قويّ لمراقبين على مستوى القاعدة. وينطوي ذلك على ٣٠ مراقبًا ميدانيًا يعملون جميعهم في منطقة النزاع.		النزاع • الجرائم • الأسعار • مَن الماشية

يعتبر الرصد مكون نظام الإنذار المبكر الأكثر ارتباطًا بالعلم. فمن الضروري أن يتم ترسيخ البيانات والمعلومات المفيدة والتي يمكن التصرف على أساسها في أسس علمية متينة. كما أنه من المهم إشراك أصحاب المصلحة والسلطات التي تتميز بالعلم في مسألة المخاطر وفهم البيئة المحلية وطريقة الرصد الأنسب لمنطقة معينة في عملية تصميم الجهود الهادفة إلى الرصد والقائمة على المجتمع المحلي. فيما يتعلق بالفيضانات، من المفيد التكلم مع أخصائي هيدرولوجيا محلي وللجفاف مع عالم للأرصاد الجوية وللأوبئة مع طبيب وللزلازل مع ضابط إنفاذ القانون. من المهم أيضًا أن تتحلى المؤسسات الحكومية التي تجمع البيانات ذات الصلة بالتفويض والقدرة على تقديم معرفة حول المخاطر وتلقيها كجزء من مسؤوليات الرصد. هذا لا يعني أنه ليس باستطاعة المجتمعات المحلية المشاركة والتوجيه بفعالية في عملية الرصد.

يقوم الأفراد بمراقبة عفوية وعالية الجودة بمفردهم وخير دليل على ذلك هو قدرتهم على البقاء على قيد الحياة. فعلى سبيل المثال، يعلم المزارعون متى تسوء أوضاع المحاصيل كما يعلم البائعون متى تتدنى نسبة مبيعاتهم والصيادون يدركون متى تتراجع كمية السمك التي يصطادونها يوميًا وغالبًا ما يرون رابطًا واضحًا مع تدهور الظروف البيئية. كذلك، يعمل أي ناچ من كارثة كبيرة أضعاف بدوره أحد الأحياء أو ممتلكات ثمينة بالنسبة إليه على رصد الأحوال تلقائيًا خوفًا من وقوع كارثة مماثلة. عوضًا عن ترسيخ عملية الرصد هذه بمبادئ علمية، تُقام على تجارب أو خبرات غير موثقة ومعاشة، وفي العديد من الأحيان تعتمد العملية على خبرات تتناقل أبا عن جد. من الضروري الاستفادة من ثروة المعرفة التجريبية عند تصميم نظم الإنذار المبكر. يمكن للرصد التجريبي والآخر العلمي أن يشكلا وصفة ناجحة.

نشاطات الاستكشاف:

- مراجعة نظام المعرفة التابع للمجتمعات المحلية الهشة لتحديد الطرق التي تعتمد عليها لإجراء الرصد التجريبي والمؤشرات التلقائية.
- معيرة تقنيات الشعوب الأصلية للرصد مع العلم.
- الحرص على أن تحترم نظم الإنذار المبكر الرصد على مستوى المجتمع المحلي وتضمنه في القوانين والسياسات المحلية إن لم يدرج مسبقًا.

الدرس المستخلص:

في جنوب غربي ساحل بنغلاديش وإثر إعصار سيدر الذي ضرب البلاد في الخامس عشر من نوفمبر/تشرين الثاني من العام ٢٠٠٧، تبين أن الشعب تردّد في الاستجابة إلى الإنذارات حتى عندما بلغت نسبة الإنذار عشرة نقاط. وذلك لأنهم لم يختبروا إعصارًا بهذا الحجم منذ العام ١٩٧٠ ولم يصدقوا الإنذار. فخلال إعصار سيدر، انتظر السكان حتى تدخل المياه إلى منازلهم قبل مغادرتها.

ممارسة سليمة:

أجرت مؤسسة غول/ملاوي (الممولة من المديرية العامة للمعونة الإنسانية والحماية المدنية-التأهب للكوارث) جردة على مؤشرات الإنذار المحلية وتلك التي يعتمد عليها الشعب الأصلي المعترف بها والتي يستعملها المجتمع المحلي ووظفت عالم لدراساتها وتعليل صحتها علميًا أو ضحها.

يُرفق هذا المكوّن بأربعة مبادئ توجيهية معيّنة:

المبدأ التوجيهي حول الرصد، ١:

لا يمكن متلقي المعلومات غير الناشط إنقاذ الأرواح

في العديد من الحالات، وبخاصّة في الدول المتقدّمة، توكل مهمّة الرصد للفنيّين أو العلماء على مستوى مركزي (عالمي أو إقليمي أو وطني). ويعتبر مركز خدمات الأرصاد الجوية الوطني الكيان المشترك الذي يرصد المخاطر البيئية. ويراقب عادةً المركز عبر جمع التكنولوجيا المتقدّمة (مثل صور الأقمار الصناعية) مع القياسات المعدّة لجمعها في وقت لاحق من المرافق المحلية (مثل محطات الأرصاد الجوية الآلية). عندها، تخضع المعلومات الناجمة إلى تحليل وتوضيب ويتمّ إبلاغ هؤلاء المعرضين لخطر أو كارثة ما - لإعطائهم الوقت الكافي للاستعداد أو اتخاذ التدابير والإجراءات المناسبة. ويعتبر ذلك نظام إنذار مبكر تنازليّ تقليديّ حيث تكون المجتمعات بمثابة متلقي غير مشاركون في عملية الرصد.

لكي يتمّ إدراج العملية في نطاق نظام المجتمع المحلي للإنذار المبكر، لا بد من أن يكون أحد مكوّنات النظام الأربعة «فاعلاً» في المجتمع. وفقاً لتعريف نظام المجتمع المحلي للإنذار المبكر (مراجعة الفصل أ)، إن لم يؤدّ المجتمع أي نشاطات مراقبة ويسجل المعلومات، عليه على الأقلّ تحليل المعلومات التي يتلقاها من الخارج. إن كان المجتمع يعتمد بشكل كامل على المعلومات التي يتلقاها من مصادر خارجية - من المهمّ أيضاً لهؤلاء الذي يتلقون المعلومات أن يكون لهم حقّ الملكية فيها ويؤدّي التحليل إلى ذلك. يصف الجدول ١١ الجهود التي بذلت في كلّ أقطار العالم لإظهار ملكيّة الرصد الناشط أو على الأقلّ التحليل الناشط لرصد المعلومات من قبل أوّل المتلقين على مستوى المجتمع المحلي.

الجدول ١١: المراقبون الناشطون وأوّل المتلقين لعلميّة رصد الإنذار المبكر

البلد	إسم المراقب والمتلقي الأوّل	المخاطر ووصفها	الممول والمنظمة غير الحكومية
سريلانكا	العائلات المراقبة	التسونامي	الوكالة اليابانية للتعاون الدولي
الصين	متطوعي مراقبة المخاطر الجغرافية	إنزلاق التربة	الحكومة
الهند	رجل المراقبة	الفيضانات	الحكومة
أستراليا	قراء الخور	الفيضانات	الحكومة
النيبال	قراء آلات القياس	الفيضانات	براكتكل آكشن
الولايات المتحدة الأمريكية	راصدي الأحوال الجوية لبرنامج ساي ورن	العواصف وسقوط الأمطار	الإدارة الوطنية للمحيطات والغلاف الجوي الوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ
المملكة المتحدة	حرّاس الحيّ من الفيضانات	الفيضانات	الأفراد أو الحكومة

نشاطات الاستكشاف:

- التأكد سواء كانت المعلومات التي سبق وأن تمّ رصدها في منطقة ما ذات صلة ومناسبة لتغطية المخاطر التي حدّدها المجتمع وأعطاه الأولويّة.
- مدّ جسور التواصل بين نظام الإنذار المبكر الوطني أو الرسمي (أي الفنيّون أو العلماء الذين يادّون عملية الرصد) والمجتمع المحلي.
- تفسير ما آلت إليه معلومات الرصد على المستوى المحليّ بعبارات بسيطة للمجتمع المحليّ وكيف يستعمل العلماء هذه المعلومات.
- إطلاق حوار مع السلطات والعلماء للبحث في الآليّة والأسباب التي تجعل من المعلومات التي تمّ رصدها قادرة أو لا على تلبية حاجات المجتمعات الهشة.

- البحث عن سبل لتقوية الرصد المستمر وتحسينه على مستوى المجتمع المحلي.
- ملئ الثغرات عبر إضافة محطات قياس مزودة بتكنولوجيا قديمة وربطها بنظام الإنذار المبكر الوطني والحرص على أن تقع تحت إدارة المجتمع المحلي.
- تحديد أول المتلقين على مستوى المجتمع المحلي الذين يتلقون المعلومات من القرى أو السلطات الوطنية ويحلّلونها ويتصرفون على أساسها، قبل أن تتحوّل إلى إنذار رسمي.
- تدريب أول المتلقين حول كيفية تحليل المعلومات التي تمّ رصدها والتي تلقت من خارج المجتمع.

ممارسة سليمة:

رفعت منظمة غير حكومية محلية في أندونيسيا تدعى «ج كيوجاني GKiogani معلومات علمية إلى الحكومة ووضعت إستراتيجية بالتعاون مع السلطات المحلية حول رصد الأوضاع وتحديد المناطق الخطرة. كما وحرصت على أن تتلقى المجتمعات المحلية المعلومات الحيوية الآتية من مصادر خارجية. وتمّ التحقق من فعالية هذا النظام عندما حصل زلزال في أيلول\سبتمبر من العام ٢٠١٠ وعرف الجميع ما يجب القيام به وأخلوا منازلهم للانتقال إلى مناطق آمنة عند إصدار الإنذارات.

المبدأ التوجيهي حول الرصد، ٢:

بعض المجتمعات المحلية بحاجة إلى تحريك نظم الإنذار المبكر

إنّ بعض المجتمعات المحلية بحاجة إلى تحريك نظم الإنذار المبكر

على الرغم من الالتزام العالي المستوى والجهود الهائلة اللازمة لبناء نظام إنذار مبكر يقوده المجتمع المحلي واستدامته، تبرز في بعض الحالات أهمية الرصد منذ نقطة البداية من قبل المجتمع المحلي بنفسه. تتضمن الحالات التالية:

- غياب نظام إنذار مبكر وطني أو أي سلطة أخرى ذات صلة مثل مركز خدمات الأرصاد الجوية.
- ليس بإمكان نظام الإنذار المبكر الوطني أو أي سلطة معنية بالحد من مخاطر الكوارث أو إدارتها إصدار إنذارات واضحة وأنيّة للمجتمعات المحلية المعرضة لخطر ما.
- تكون المخاطر متموضعة جداً إلى درجة أنه لا يمكن حتّى لأقوى نظام إنذار مبكر وطني أن يستشعر بالخطر (مثلاً: دقق متموضع لمجرى مائي أو فيضانات جارفة متموضعة وانهيار التربة الناتج عن نشاط زلزالي والانهييارات الطينية الناجمة عن إزالة الغابات وسقوط الأمطار المتوضع).
- يقدّم نظام الإنذار المبكر أو أي سلطة أخرى على أي مستوى كان معلومات لا يثق بها المجتمع المحلي بسهولة.
- إنّ التخفيف من حدّة الكارثة أو التواصل وحدهما قد يكونان كافيين لحماية المجتمعات المحلية. في بعض الحالات، يمكن لتمكين المجتمع على تنظيف مجاري المياه وإزالة الركام أن يكون كافياً لمنع الفيضانات السنوية. وإن كانت المجتمعات المحلية واقعة على مجرى المياه أو باتجاهه، يكفي التشجيع على تطوير قنوات اتصال مناسبة. في هاتين الحالتين بخاصةً وغيرهما على العموم، قد يعتبر إنشاء نظام إنذار مبكر يقوده المجتمع المحلي مسرفاً.
- بغض النظر عما ذكرناه آنفاً، يشعر أعضاء المجتمعات المحلية بالحاجة التي تدفع بهم إلى حماية أرواحهم وسبل عيشهم من المخاطر عبر إصدار منتجات مكملّة لعملية الرصد أو الفائضة عن الحاجة.

مهما اختلفت الحالات التي قمنا بتعدادها آنفاً، لا بد من تمكين المجتمعات المحلية لا لتلقي الرسائل (عند توفرها) والتصرف على أساسها فقط، بل أيضاً لقيادة عملية الرصد أو على الأقل المشاركة فيها. عندها سنتوصّل فعلاً إلى «نظام إنذار مبكر يقوده المجتمع» منطلق من القاعدة.

ممارسة سليمة:

في الكاريبي وأمريكا الوسطى، تقدّم نظم الإنذار المبكر التي يقودها المجتمع المحليّ آلات منخفضة الكلفة لقياس مستوى المياه في العديد من المجتمعات. تعتبر أجهزة الرصد البسيطة هذه الوسائل التي يمكن للأفراد الاستعانة بها لمراقبة الفيضانات عبر قياس سقوط الأمطار أو من دونه. يقدّم هذا الجهاز العديد من المزايا بما أنّه مربوط بصقارة امصباح في منزل «القارئ» المعيّن ويسمح بالرصد على مدار ٢٤ ساعة. ويعني ذلك أنّه ليس من الضروري أن يقرأ أحدهم الجهاز ولكن على هذا الفرد أن يبقى في المنزل لمراقبة الأوضاع عن كثب بخاضة عند صدور توقّعات بسقوط أمطار غزيرة. وتمّ إدخال بعض التحسينات على النظام الأساسي وأهمّها هو إدراج الاتصال التلقائيّ في نظام الإنذار ليتمّ توليد اتصال هاتفي (ثابت أو عبر النظام العالمي للمواصلات الجوّالة) لإنذار «قارئ آلة القياس». تتولّى وكالة الكاريبي لإدارة الحالات الطارئة للكوارث مهمّة تنسيق هذه الجهود وتحظى بدعم الوكالة اليابانية للتعاون الدوليّ بمشاركة جامعة وست إينديز في ترينيداد وتوباغو.

نشاطات للاستكشاف:

- مراجعة الشروط آنفاً للتأكد من أنّ نظام الإنذار المبكر الذي يقوده المجتمع المحليّ هو فعلاً الخيار المناسب للحدّ من نسبة المخاطر التي يتعرّض لها المجتمع المحليّ. إن توفّرت خدمة وطنية للأرصاد الجوية أو نظم إنذار مبكر وطني، لا بد من استشارتها والحرص على إشراكها بشكلٍ كاملٍ في العملية.
- تحديد أعضاء المجتمع المحليّ المشاركين في تمرين بناء المعرفة حول المخاطر والذين يعتقدون أنّه لا يمكن الاستغناء عن نظام إنذار مبكر يقوده المجتمع المحليّ. والتأكد معاً من أنّ مستويات المخاطر وتواتر وأو عدد المتطوّعين المهتمّين يجعل من الشروع في جهدٍ يحركه المجتمع خياراً مستداماً.
- تطوير لجان معنيّة بالإنذار المبكر على مستوى المجتمعات المحليّة مثل لجنة فرعيّة أو لجان معنيّة بالكوارث التي تضرب القرى.
- تدريب المتطوّعين حول نظام الإنذار المبكر، حيث يحدد المجتمع المحليّ المؤشّرات التي يجب رصدها لكل خطر مهمّ. كما أنّه على التمرين أن يتضمّن نماذج عن المكوّنات الأخرى التابعة لنظام الإنذار المبكر.

ممارسة سليمة:

تقارب إدارة الأبحاث الغذائيّة والزراعيّة في أفريقيا الموضوع عبر تحديد المجموعات الموجودة أصلاً في مجتمع همر المحليّ (أثيوبيا) والتي تتحمّل مسؤولية جمع معلومات للإنذار المبكر وإسداء النصائح في مجال الاستجابة للكوارث. ولا يمكن لأيّ فردٍ من المجتمع أن يبدأ أعمال زراعيّة قبل الحصول على موافقة «الغودي» الذي يطلب من الله أن تمطر السماء قبل بداية زراعة المحاصيل. أمّا «الدونزا»، فهم من الحكماء الكبار في السنّ الذين يسدون النصائح المتعلقة بالكوارث. ثمّة أيضاً العديد من المتنبّين والعرافين الذين يقدّمون النصائح للمجتمع المحليّ (مثلاً، يصدر «متنيد» توقّعاته على أساس النجوم، أمّا «مورا» فيرمي الأحذية في الهواء لكي يتنبّأ بالمستقبل وينظر «كوهمو» في أمعاء الحيوانات لكي يتنبّأ بالمستقبل). نظراً إلى أنّ مجتمع همر المحليّ يؤمن بهذه المؤسّسات التقليديّة ويتّخذ القرارات وفقاً لها، فيندرج حكماً في خانة لجنة الإنذار المبكر الفرعيّة.

المبدأ التوجيهيّ حول الرصد، ٣:

يمكن للرصد العلنيّ تحفيز المجتمع المحليّ

بغية تحديد التوجّهات، لا بد من ملاحظة معلومات الرصد. ويُترجم تحليل التوجّهات إلى تنبؤ جويّ أوّلاً ولاحقاً إلى إنذارات. ولنشر التوجّهات التي رصدها نظام الإنذار المبكر، لا بد من عرضها للعلن. ليس بالضروريّ لهذا العرض أن يعمّم الإنذارات بحدّ ذاتها ولكنه يهدف إلى التذكير بأهميّة المعلومات وأنها تعزّز التغيّر الإيجابي. فيمكن للوحات الإعلانيّة والملصقات التي تحمل معلومات عن نظم الإنذار المبكر والموضوعة في الأماكن العامّة أن تؤدّي إلى ازدياد الاهتمام في هذا الموضوع. وبهذه الطريقة، سيشعر أعضاء المجتمع الذين لم يسبق لهم وأن شاركوا في بناء معرفة المخاطر أو التدريب على الرصد أو أي نشاطات أخرى بالرغبة في الاطلاع على المعلومات بشكلٍ عامّ.

قد تكون هذه اللوحات الإعلانية بسيطة جداً وعبارةً عن سلسلة من الأرقام المكتوبة بخط اليد على ملصقات موضوعة خارج دار البلدية. وعند توفر موارد إضافية، يتم الاستعانة بالسبورات القريبة من الأسواق أو بلافتات تسجيل النقاط المتطورة لعرض المعلومات المتعلقة بالرصد.

نشاطات للاستكشاف:

- إختيار المؤشرات المناسبة من بين تلك التي رصدها المجتمع المحلي أو اللجنة المعنية أو تلقاها من الخارج للاستهلاك العام، في حال لم تكن جميعها مناسبة.
- مناقشة التأثير الذي يحمله العرض على المجتمع المحلي وتوثيق كيفية قياسه.
- تحديد المواد الأكثر فعاليةً من حيث التكلفة والمتوفرة محلياً لإنتاج العرض والضغط للحصول على التمويل الكافي وأو جمعه.
- خلق مسؤوليات وطنية للمتطوعين أو السلطات المحلية للمداورة في نشر معلومات جديدة.

ممارسة سليمة:

تمكّن نظام المجتمع المحلي للإنذار المبكر التابع لجمعية الصليب الأحمر في سيراليون والذي تمّ وضعه في بومبونا من رصد خطرين وموطن ضعف وسجل البيانات على جدول متتالي الصفحات في وسط القرية.

ممارسة سليمة:

وضعت جمعية الصليب الأحمر الكمبودي برنامج يعتمد على نظام تواصل من جهاز إرسال واستقبال لا سلكي يسمح لمطوّعي الصليب الأحمر بإرسال بيانات على مستوى النهر إلى لجنة نهر الميكونغ وتلقي التنبؤات. وقع الاختيار على ٣٨ قرية وفقاً لمعايير مقررّة سلفاً بما فيها الهشاشة التاريخية تجاه الفيضانات السنوية والمسافة الفاصلة بينها ومحطّات قياس منسوب مياه نهر الميكونغ ووجود مطوّعي الصليب الأحمر ومدى اهتمام المجتمعات والسلطات المحلية. وتقدّم اللافتات واللوحات الإعلانية أربع عبارات: «البارحة» و«اليوم» و«الغد» و«بعد غد». وتصدر وزارة الهيدرولوجيا وأشغال النهر توقّعات الأرصاد الجوية. تمّ تطوير مستويات الإنذار والاستجابات المتطابقة بمشاركة المجتمعات المحلية. ويعتبر نظام الإنذار المبكر مثلاً إيجابياً وتمّ إدخاله في الاستراتيجيات الوطنية وتلك التابعة لجمعية الصليب الأحمر الكمبودي الخاصة بالحدّ من مخاطر الكوارث، إلّا أنّه واجه بعض المشاكل خلال الآونة الأخيرة منذ نهاية البرنامج الممول من الخارج.

ممارسة سليمة:

أنشأت وحدة المخاطر والكوارث التابعة لوزارة الداخلية بالتعاون مع منظمة «كير» CARE غير الحكومية نظم إنذار مبكر على مستوى الشعب في مدغشقر. اختارت السلطات المحلية مؤشرات وأعدت ألواح الكتابة وعلقتها في الأماكن العامة لتدوين تقدّم كلّ المؤشّر.

المبدأ التوجيهي حول الرصد، ٤:

مع تطوّر المخاطر، لا بد من التقدّم في عملية الرصد

في هذه الحقبة التي تشهد تغييراً مناخياً حاداً، تتطوّر المخاطر إلى الأسوأ وبالتالي لمواكبة هذا التطوّر لا بد من إحراز تقدّم في عملية رصد المعلومات. بعد كلّ فصل أو حدث كارثي، على اللجنة المعنية بنظم الإنذار المبكر العودة إلى المعلومات التي تمّ جمعها ومراجعتها وتحليل الوضع.

أسئلة تطرح:

- هل المؤشرات التي تمّ رصدها هي فعلاً تلك التي تسمح باتخاذ التدابير الآتية؟
- هل تمّ وضع أجهزة وآلات للرصد في الأماكن المناسبة؟ وهل هي شغالة؟
- هل كان تحليل المجتمع المحلي للرسائل المرصودة خارجياً نافعاً ومناسباً؟
- هل تمّ استعمال العتبات للشروع في العمل أو إصدار الإنذارات المناسبة؟

- هل خدم العرض العلنيّ للمعلومات المرصودة غايته؟ هل يمكن تحسينه؟ من بحاجة أيضاً إلى تلقي هذه المعلومات؟

الدرس المستخلص:

يشير تقرير «الخطأ الناجم عن عدم إصدار مراجعة: حالة في ناروماين في نيوزاوث ويلز» عن الفيضانات في أستراليا إلى ضرورة المراجعات. خلال السبعينيات، تمّ تحديد المستوى الأصليّ «للفيضان الصغير الحجم» على أنّه الارتفاع على المقياس المحليّ الذي يؤدي إلى انغلاق الجسر المنخفض الذي يربط جزئين من المجتمع المحليّ. وفي وقتٍ لاحقٍ، تمّ استبدال الجسر بأخرٍ أكثر ارتفاعاً إلّا أنّ مراجعة مستوى «الفيضان الصغير الحجم» لم تحصل قبل العام ٢٠٠٠. وكنتيجة لذلك، استمرت الوكالة المعنية بتنبؤ الأحوال الجوية بإصدار بحصول فيضانات غير مناسبة تجاهلها المجتمع. إن حصل فيضان أكبر حجماً بعد وقتٍ قصير، لكان المجتمع غير متأهب لمواجهة مخاطره.

يفصل هذا الدليل بين الرصد والتواصل لأنّ المهارات والمعدّات الضروريّة لرصد المخاطر مختلفة جداً من تلك اللازمة لإصدار الإنذارات (المكوّن ٣). وإن كان أحدهم ماهراً في الرصد والقياس والتحليل، قد لا يتمتّع بمهارات تواصل جيّدة يخوّله نقل الإنذارات والعكس صحيح. بشكلٍ موازٍ، إنّ المعدّات التي تُستعمل لقياس الفيضانات خلال الرصد شأنها شأن تلك المستعملة لإصدار رسائل الإنذار.

المكوّن الثالث لنظم الإنذار المبكر: القدرة على الاستجابة

إن شَبَّهنا نظام الإنذار المبكر بجسمٍ متعافٍ، فلشكّلت القدرة على الاستجابة الأعضاء الحيويّة التي تساعد على التأهب لمواجهة المخاطر وتبعد الجسم من مكان الخطر. فإن قمنا بتحسين قدرة الدماغ على التكيف وإرسال الإشارات (بإشارةٍ إلى معرفة المخاطر والرصد) من دون تأهّب الأعضاء الأخرى فلن يستفيد المجتمع المحليّ. ونظراً لأهميّة القدرة على الاستجابة، سنركّز هذا الفصل لمناقشتها.

السؤال الأوّل الذي يطرح نفسه في مجال القدرة على الاستجابة هو: «إلى ماذا نستجيب؟»

المبدأ التوجيهيّ حول القدرة على الاستجابة ١٠:

يستجيب نظام الإنذار المبكر للإنذارات ولا الكوارث

يتعيّن على المجتمعات المحليّة الاستعداد للاستجابة إن أصبح الخطر حقيقةً، وهكذا تكون الإستجابة لإنذار ولا للكارثة. تذكّروا أنّه يمكن منع حصول الكوارث ويعتبر نظام الإنذار المبكر إحدى الوسائل التي تخوّلنا منعها. فنحن بحاجة إلى الاستعداد للاستجابة في حال علمنا أنّ خطراً ما أو حدثاً معيّناً يتوجّه نحونا. وعبر إصدار إنذار مبكر، ندقّ ناقوس الخطر ما يدفع بنا إلى الاختيار بين مجموعة من المعدّات المجهّزة سلفاً للاستجابة في حال وقوع أي كارثة. تضمّ القدرة على الاستجابة إجراءات تعدّنا لوقوع الخطر أو الكارثة أو تخفّف من حدّتهما. ويُعتبر المجتمع «قادرٌ على الإستجابة» إن كان أفراداه مطلّعين على الوسائل التي تخوّلهم الإستجابة بشكلٍ مناسبٍ وسبق لهم وأن همّروا على استعمالها.

قبل أن يصبح استعمال مصطلح «الحدّ من مخاطر الكوارث» شائعاً، كان معظم تركيز العاملين يصبّ في خانة الإستجابة للكوارث. فتشير الإغاثة في حالات الكوارث والانتعاش وإعادة التأهيل وإعادة البناء كلّها إلى الاستجابة للكوارث. وبالتالي، تكثّر الدلائل حول الأدوات والآليات المناسبة للاستجابة للكوارث. ولكن يختلف هدف هذا الدليل، إذ أنّه يبغي منع حصول الكوارث عبر الإنذار المبكر ما يقلّل الحاجة إلى الإستجابة للكوارث. يستجيب الإنذار المبكر للرسائل المنذرة لمنع وقوع الكوارث.

أما السؤال الثاني الذي يطرح نفسه في مجال القدرة على الاستجابة هو «ما هي خيارات الاستجابة المعيارية عند سماع إنذار أو تلقيه؟». وتعتمد الإجابة كثيرًا على الخطر ومهلة الإنذار أي الوقت الفاصل بين تلقي الإنذارات ووقوع الكارثة.

وإن الإجابة الأكثر فعاليةً على هذا السؤال هي المشاركة في تمرين مثل ذلك الذي اقترحه إتحاد جمعيات الصليب الأحمر والهلال الأحمر على المستويات كافةً (المجتمعات المحلية والعاملين في مجال إدارة مخاطر الكوارث وصانعي القرارات والجهات المانحة). وهنا يجدر التذكير أن المبدأ التوجيهي ٦ في الفصل ب بحث في مختلف المهل الزمنية المناسبة التي يجب الاستعداد للاستجابة في خلالها، ويشجع تمرين الاستجابة بناءً على جدول زمني على التفكير بشكلٍ منهجي في كيفية التصرف اليوم إن علمت مثلاً أنك ستتأثر سلباً بجفاف بعد ستة أشهر أو ١٠ أيام أو ١٢ ساعة. ماذا يمكن لك وللمجتمع المحيط بك أن تفعلوا إن سمعتم بأن النهر سيفيض بعد سنة أو خلال الموسم أو الأسبوع المقبل أو بعد ثماني ساعات أو خمسة عشر دقيقة؟

الجدول ١٢: الاستجابة بناءً على جدول زمني

على أن تملأه المجتمعات المحلية المهلة الزمنية لِلرسالة:	١. مفاد رسالة الإنذار المبكر	٢. الإجراءات المناسبة التي يمكن تطبيقها اليوم:	٣. الإجراءات المبكرة والتي تستوجب دعماً:
السنوات			
الأشهر			
الأسابيع			
الأيام			
الدقائق (الآن)			

يرشد هذا التمرين المجتمع المحلي لتخصيص جدول لكل خطرٍ مثل جدول رقم ١٢. ويقدم الملحق أمثلة عن تمارين تم استكمالها حول الاستجابة بناءً على جدول زمني (للأعاصير وفيضانات الأنهر والجفاف والتسونامي والبراكين والفيضانات المفاجئة). إن التفكير بشكلٍ منهجي في إجراءات الاستجابة لكل خطرٍ بمفرده وعلى المستوى المطلوب من دون أي موارد إضافية (العمود ٢) خطوة أساسية نحو التمكن من هذا المكون. ويدفع بنا العمود ٣ إلى التفكير في مستقبل برمجة الحد من مخاطر الكوارث. ويمكن لتمرين الاستجابة بناءً على جدول زمني أن يرشد العاملين والممارسين على كل المستويات لإعداد المزيد من المداخلات المهمة (التي تستوفي دعماً) والضغط للحصول عليها بغية عزل المجتمعات المحلية عن المخاطر مثل البنى التحتية والحلول التكنولوجية إن لزم الأمر.

نظرًا إلى أن هذا التمرين يعمل على إشراك المجتمعات المحلية، من المفضل أن تملأها بنفسها من دون الإخلال في أجوبتهم (قد يجد مديرو الحد من مخاطر الكوارث أنه من الأسهل ملئ العمود المخصص للإنذار المبكر نيابةً عن المشاركين). سيحتاج المشاركون إلى بعض المساعدة لتحديد تلك المطروحة أو تصنيفها بحسب جدواها أو ملاءمتها. لعلّه أيضًا يقدم بعض التوجيهات حول القيود التي تفرضها تنبؤات الأحوال الجوية وفهم احتمال حصول مختلف النتائج وإمكانيتها. كما أنه يمكن لإشراك المجتمعات المحلية في هذا التمرين أن يؤدي إلى ظهور العديد من الحلول المبتكرة التي تساعد على التكيف بما فيها الاستجابة الضرورية للتخفيف من الخسائر والأضرار. وعند تحديد خيارات الاستجابة، ستدفع جلسات التمارين والنشاطات التربوية والعرض العلني للمعلومات بالأفراد بالتفكير في المخاطر، ما قد يحض الأجيال المستقبلية على تطوير خيارات مبتكرة.

تضمّ إجراءات التخفيف البسيطة التي يمكن إجراؤها على مستوى المجتمع المحلي (مع مهلة ساعات أو أكثر) دعم ضفّ الأنهار بواسطة أكياس من الرمل (استعداداً للفيضانات) أو وضع الأغراض الثقيلة على سطوح المنازل (استعداداً للرياح) أو استعمال مواد بناء مقاومة تشبّع الأرض بالمياه (استعداداً للأمطار الغزيرة) أو إزالة الحطام من القنوات والأماكن السكنية (ما يحذّر من مخاطر الفيضانات والحرائق). ويمكن أيضاً رفع كلّ نقاط المياه فوق مستوى الفيضان لمنع المياه من التلوّث.

ممارسة سليمة:

ساعد الصليب الأحمر الكمبودي القرويّين في كاندال وكارتي وبراي فنغ على رفع مستوى منازلهم ونقل الماشية إلى أرض مرتفعة استعداداً لموسم الفيضان في السنة اللاحقة. ولم يكن القرويّون قد فكّروا في دعم التربة على ضفّة النهر حتّى بدأ المشروع بتعميم الأساليب البسيطة للتأهب للفيضانات.

على نظم الإنذار المبكر أن تتضمّن وسيلة تخوّل استقاء آراء أفراد المجتمع المحلي، وبناءً على السياق الثقافي، يمكن أن يُترجم هكذا نظام إلى صندوق اقتراحات أو نماذج اتصالات متوقّرة على مواقع الكترونية أو جمع المعلومات كجزء من البرامج التربوية (مثلاً: يمكن للمتطوعين تنظيم نشاط مع تلامذة يجمعون خلاله المعلومات في منازلهم على شكل واجب منزليّ فيما يتعلّق بخيارات الاستجابة القابلة للتطبيق).

نشاطات للاستكشاف:

- تحضير أوراق متعلّقة بتمرين الاستجابة بناءً على جدول زمنيّ لكل خطر (ملئ العמוד الأوّل بالرسائل المناسبة بحسب السياق).
- تنظيم اجتماع على مستوى (مؤسسة أو مجتمع محليّ) للعمل ضمن مجموعات صغيرة ملئ الأوراق.
- تخصيص الوقت الكافي لمناقشة كلّ فكرة. لا تتجاهلوا أي مسألة من دون مناقشتها أو أخذها بالاعتبار.
- إشراك المراهقين والكبار في السنّ. يمكن لهذا النشاط أن يثير اهتمامهم كما أنّهم يتمتّعون بحسّ ابداع بالفطرة أكثر من الكبار ويشكّلون مصدر للحلول المبتكرة. وإن كانت التقاليد الثقافية تسمح، يمكن أيضاً إجراء التمرين للنساء والرجال على حدة.

في بعض الأحيان، قد يؤدّي تمرين الاستجابة بناءً على جدول زمنيّ إلى كمّ هائل من الإجراءات الممكنة إلى درجة أنّه يصعب التفريق بين الجيدة والأقلّ نفعا أو أيّها تعطى الأولوية. إحدى القواعد الأساسية الأخرى هي التالية:

المبدأ التوجيهي حول القدرة على الاستجابة ٢:

السعي لتنظيم إجراءات استجابة متينة ولا تفسح المجال أمام الندم

يشير الاستعمال اليوميّ لكلمة متين على القوّة والصلابة، لكن في المجال العلميّ للكلمة معنى أوسع. إنّ إجراءات الاستجابة المتينة في الإنذار المبكر هي تلك النافعة لا المسرفة حتّى ولو كانت الكارثة مختلفة عن المتوقّع (مثل الإنذار الكاذب). وإنّ الاستثمار في إجراءات متينة خالٍ من المخاطر فمهما كان الثمن أو الكارثة، من المحتّم أنّ الإجراءات ستخدم غاية أخرى.

يعني أيضاً مصطلح متين، الإجراءات التي يمكن تطبيقها والاستفادة منها على أكثر من خطر واحد. ويمكن للجهود المبذولة بغية تطوير إجراءات تستجيب إلى المخاطر بالإضافة إلى الحاجات اليومية أن تزيد من أهميّتها ومتانتها واستدامتها حتّى في حال إنذار كاذب. لا بدّ من إعطاء الأولوية لإجراءات الاستجابة المتعدّدة الاستعمال وفيما يلي، نقدّم بعض الأمثلة عن الاستجابة المتينة:

ممارسة سليمة:

في أنتيغوا وبربودا، تشكل الخطّة الوطنيّة للحدّ من هشاشة مباني المدارس للكوارث الطبيعيّة جزءاً من الجهود الهادفة لتحسين قدرة الأمة على الاستجابة. وغالباً ما يتمّ استعمال المدارس كملاجئ خلال الكوارث ولذلك، لا بد من أن تحترم مجموعة من الشروط الأساسيّة للتخفيف من مستوى هشاشتها. لكن، ثمة ميل لاستعمال المدارس كملاذٍ أخير لكي يتمكّن التلامذة من مواصلة تحصيلهم العلميّ. وإنّ الخطّة ثمرة جهود حكومة أنتيغوا وبربودا ومنظمة البلدان الأمريكيّة والوكالة الأمريكيّة للتنمية الدوليّة والمديريّة العامّة للمعونة الإنسانيّة والحماية المدنيّة وتهدف إلى إشراك المجتمع الوطنيّ في أوجه تقييم الهشاشة وصنع السياسة والإجراءات المتخذة والمحافظة على صيانة المرافق التي يستعملها الأطفال في حال وقوع كارثة.

ممارسة سليمة:

نظم شركاء المديريّة العامّة للمعونة الإنسانيّة والحماية المدنيّة في مدغشقر المجتمعات لبناء ملاجئ للاختباء من العواصف وهي تُستعمل أيضاً كمكاتب إداريّة للجان المعنيّة بإدارة مخاطر الكوارث.

ممارسة سليمة:

في ملاوي، يساعد المشروع الممول من المديريّة العامّة للمعونة الإنسانيّة والحماية المدنيّة-التأهب للكوارث والذي يهدف إلى أن تكون كلّ نقاط المياه في المدارس مرتفعة كامل الارتفاع (أعلى ارتفاعاً من مستوى الفيضان) على حماية المياه من التلوّث خلال الفيضانات. وأيضاً في ملاوي، أنشأ شركاء المديريّة العامّة للمعونة الإنسانيّة والحماية المدنيّة للتأهب للكوارث ملاجئ للمجتمع المحليّ يمكن استعمالها في الوقت نفسه كمدراس.

للمحافظة على فعالية الإجراءات، لا بد من الاعتماد على معرفة المجتمع المحليّ والموارد المتوفّرة محلياً. لا يمكن الاستغناء عن التمويل الخارجيّ في مرحلة معيّنة ولكن لا يمكن للمجتمعات الاعتماد عليه دائماً إذ أنه قد يصبح غير متوفّر في المستقبل وبالتالي لا بد من النظر في خيارات التمويل الداخليّة.

عند ترتيب إجراءات الاستجابة بحسب الأولويّة، يجب إدراجها في خطة وتوكيل الفاعلين مهمّة تطوير استراتيجيّة وتسجيل إجراءات التشغيل.

المبدأ التوجيهيّ حول القدرة على الاستجابة ٣:

ترسيخ خيارات الاستجابة في خطط الطوارئ المستحدثة سنوياً مع روابط للتمويل

إنّ خطط الطوارئ وسيلة مهمّة بالنسبة لمديري مخاطر الكوارث ويتمّ تحديدها بانتظام والتفاوض عليها على مستوى المجتمع المحليّ. على الإجراءات التشغيليّة الموحدة التابعة لخطة الطوارئ أن تكون بمثابة جردّة واضحة عن من يؤدي المهام ومتى وكيف خلال حالة طوارئ. ولا بد من تكريس فصلٍ كاملٍ في بداية خطة الطوارئ بصراحة للتكلّم عن الإنذار المبكر بتفاصيله والبحث بمن يؤدي المهام ومتى وكيف للاستجابة للإنذارات الأولى والثانية وأو الثالثة لكل خطرٍ.

لا بد من تطبيق الإسقاطات البعيدة المدى للمناطق\بلدان المتوفّرة حالياً على منتديات التغيير المناخيّ للتأقلم مع مستقبلٍ متغيّرٍ. ولا يمكن بناء خطط الطوارئ وتلك المعنيّة بإدارة مخاطر الكوارث على أساس الخبرات الماضية بل على مبدأ «توقّع ما لا يمكن توقّعه».

من المحبذ وضع خطط طوارئ واستجابة لتغطية حاجات كلّ المجتمع المحليّ وخطط استجابة أيضاً للأسر إذ أنّ إشراك الأهالي والأطفال في استكشاف أفضل الاستجابات من منازلهم سيضيف طابعاً شخصياً على التجربة. ويمكن استخدام الرسائل الأساسيّة حول الحدّ من مخاطر الكوارث الهادفة إلى نشر الوعي والتثقيف العام لهذه الغاية بالتحديد. ويعمل الاتحاد الدوليّ لجمعيات الصليب الأحمر والهلال الأحمر على نشر الوعي والتثقيف العام حول الحدّ من مخاطر الكوارث مع التركيز على الرسائل الأساسيّة المتعلّقة بالمخاطر كافّة والتي تستهدف الأسر والمجتمعات المحليّة.

على خطة الطوارئ أن تنطوي على تفاصيل حول كينيّة المطالبة بإنشاء صندوق خاصّ لحالات الطوارئ. ويتزايد عدد الفرص التي تفسح المجال أمام المطالبة بهكذا صندوق قبل أن تقع الكارثة للاستجابة إلى الإنذار بخاصّة إن كانت مهلة التنفيذ طويلة. أمّا الحلّ الثاني الأقلّ تداولاً فهو التأمين حسب المؤشّر، أي فور ما يصل مؤشّر رصد سقوط الأمطار المبكر إلى معدّلٍ معيّنٍ، يدفع تأمين المزارع مبلغاً متفق عليه سابقاً للمساعدة على إيجاد الحلول.

ينصّ صندوق الإغاثة الطارئة لحالات الكوارث على أحكامٍ يمكن له بموجبها الإفراج عن أموال بناءً على الإنذارات المبكرة الخاصة ببعض المخاطر الوشيكة المتوقّعة حصولها في غضون أيامٍ أو أسابيع. يمكن استعمال أموال الصندوق لتغطية بعض التكاليف الشرعيّة داخل المناطق المعرّضة لخطر بناءً على طلب الجمعيات الوطنيّة بما في ذلك «تفعيل نظم المجتمع المحليّ للإنذار المبكر» (العودة إلى ورقة موقف صندوق الإغاثة لحالات الكوارث والمبادئ التوجيهية). في ما يلي، ثمة أمثلة حول الصندوق وغيره من الصناديق:

ممارسة سليمة:

في حوض نهر زامبيزي، طلب الصليب الأحمر في ناميبيا الدعم من صندوق الإغاثة الطارئة لحالات الكوارث في آذار\مارس من العام ٢٠١١ بناءً على رصد معدّلات النهر الموجودة أصلاً. عبر الاستقاء من الارتفاع الحادّ في معدّلات الفيضان، عمل أعضاء الصليب الأحمر على إخلاء العائلات من بعض المناطق المعرّضة للخطر وإعداد الملاجئ. بعد مرور شهر، تمّ إعلان حالة طوارئ في البلاد وتمّ إطلاق نداء الطوارئ.

ممارسة سليمة:

تمكّنت جمعية الصليب الأحمر الموزمبيقية اتخاذ «إجراءات مبكرة» فعّالة للاستجابة إلى «الإنذارات المبكرة» في شهر كانون الأوّل\ديسمبر من العام ٢٠٠٧ - التي تشير إلى ارتفاع معدّل التصريف في سدّ كاهورا باسا في زامبيزي إلى ٤٤٥٠ مترًا مكعّبًا في الثانية ووصول منسوب نهر بوزي إلى معدّل «خطر». استغلّ الصليب الأحمر الموزمبيقية كلّ لحظة وتمكّن فريق إنقاذ مائيّ من سدّ النقص في مخزون الوقود بالتنسيق مع المشاة البحرية الموزمبيقية واضعين اللمسات الأخيرة على جهود الإخلاء في نهر بوزي حتّى قبل شهر كانون الأوّل\ديسمبر ما يثبت مرّة أخرى أنّه ليس من الضروري أن تكون تداعيات الكارثة مأساوية.

ممارسة سليمة:

في الهند، أشركت الدولة المنظّمات غير الحكوميّة في حملة تربيّة واسعة النطاق تتناول موضوع إنذارات الأعاصير المبكرة والتأهب لمعالجة مسألة الصرف الصحيّ في فترة ما بعد الإعصار. كما أنّ خطة الطوارئ حدّدت طرق الإخلاء بشكلٍ مفصّل والمناطق التي تتواجد فيها الملاجئ ومخازن الأدوية المعدّة سلفًا وأصدرت أوامر موحّدة وشكّلت مجموعات إنقاذ محدّدة مسبقًا وأخرى معنيّة بالصحة في حالات الطوارئ على أن يتمّ إرسالها في حال حصول إعصار.

نشاطات للاستكشاف:

- الاستقاء من قائمة تمرين الاستجابة بناءً على جدول زمنيّ وتحديد الأولويّات مع أعضاء المجتمع المحليّ.
- إدراج إجراءات الاستجابة التي أعطيت الأولويّة في خطط الطوارئ وتحديد دور كلّ فرد والتوقيت وطريقة التنفيذ.
- تشجيع الأسر على النظر في خطط الاستجابة الفرديّة: قد لا تكون خطط مكتوبة إلّا أنّه يمكن التدرّب عليها وإعادتها (مثل المكان الذي يمكن الالتقاء فيه إن حصلت عاصفة عند تواجد الأولاد في المدرسة، إلى آخره).
- تحديد الصناديق المتاحة لمواجهة الكوارث والضغط على الجهات المانحة لربط جزء منها مع الإنذار المبكر لمنع وقوع الكوارث.
- السعي للحرص على إدراج هذه النشاطات في السياسات والقوانين المحليّة، إن لم تكن مدرجة سلفًا.
- الاتصال بالسلطات المحليّة والمنظّمات غير الحكوميّة والقطاع الخاصّ لتعزيز الجهود على المستوى المحليّ.

المبدأ التوجيهي حول القدرة على الاستجابة، ٤: توصل الممارسة إلى الكمال: اختبار إجراءات الاستجابة

لا بد من إجراء المناورات والمحاكاة لاختبار مدى فعالية خيارات الاستجابة وخطط الطوارئ والحرص على أنها مناسبة والتأكد ما إذا كان المجتمع المحلي مستعد على استعمالها بشكل فعال. كما أنه علينا تحليل نتائج المناورات أو تلك الناجمة عن إجراءات الاستجابة الحقيقية عند وقوع حادثة لتحسين هذا المكون ونظام الإنذار المبكر ككل. من المهم أن نتذكر أنه على الرغم من وجود خطر خلال الحدث الحقيقي (بخاصة خلال المخاطر التي تحصل في فترة تنفيذ قصيرة)، إلا أن الممارسة تجعل من الأشخاص قادرين على مواجهة مخاوفهم وترسخ ردود فعل وروتينات تساعد على إنقاذ أرواحهم.

على الرغم من أن بعض إجراءات الاستجابة ليست متينة ولا خلقة، إلا أنها ما زالت مهمة وتؤدي دوراً فاعلاً كجزء لا يتجزأ من حزمة نظم الإنذار المبكر. ويعتبر الإخلاء أحد هذه الإجراءات. ويُقال أنه إن لم يكن باستطاعتك السيطرة على خطر ما، فمن الضروري التكيف معه (تدعيم بنية المنزل أو رفعه) ما يعزز المرونة تجاه المخاطر المتواترة. وإن لم يكن باستطاعتك التكيف معه، عندها الملاذ الأخير يكمن في الهرب. ففي بعض الأحيان، يكون الإخلاء والبحث عن ملجأ في مكان آمن أفضل استجابة للإنذار. كما أن إنشاء طرق للإخلاء في حالات الطوارئ والإشارة إليها بشكل واضح وبناء الملاجئ المتعددة الاستعمال وصيانتها وإقناع الأفراد بضرورة مغادرة منازلهم وماشيته تُعتبر أهم إجراءات استجابة. تصف بعض النصوص الأخرى المكتوبة إرشادات حول عملية الإخلاء كجزء من مجموعة الاستجابة، ولن يتم البحث فيها في هذا الدليل.

ممارسة سليمة:

في الأرجنتين، تم إجراء مناورة محاكاة ناجحة في العام ٢٠١٠ كجزء من الجهود المبذولة بغية تعزيز قدرة المجتمعات المحلية الضعيفة في أمبركاثيون على الاستجابة إثر سلسلة من الجهود التي بُذلت لنشر الوعي. وعمل الفاعلون بتنسيق بين بعضهم البعض لإخلاء ٤٨٥ شخصاً إثر إصدار مركز العمليات لحالات الطوارئ أمراً بالإخلاء. كما أن إصدار عضو «راصد» للفيضان في الحقل الخاص به إنذار بهذا الشأن عنصراً آخر مثيراً للاهتمام. وإن هذا النظام جزء من الجهود المبذولة ضمن مشروع المديرية العامة للمعونة الإنسانية والحماية المدنية VI مع الصليب الأحمر الأرجنتيني.

ممارسة سليمة:

في شنغهاي، تتخذ المجتمعات المحلية المقيمة إجراءات تأهب فعالة وتتدرب على وسائل لتحذ من تداعيات مختلف المخاطر سنوياً. وخلال موسم الأعاصير من العام ٢٠٠٥، تم عرض عملية استجابة قائمة على المجتمع المحلي المقيم بدعم من الوكالات الحكومية والطابع العملي لاستراتيجية قائمة على المجتمع المحلي المقيم. فعلى سبيل المثال، في ٢٣ آذار/مارس ٢٠٠٥ تم إجراء تمرين إنذار تجريبي عن الأعاصير من تنظيم SMRC. وباشرت الأقسام الإدارية في تنفيذ الخطط المعدة للحد من تداعيات مختلف المخاطر. وفيما يتعلق بتلقي الإنذار، أبلغ المديرون المقيمون عبر شاشات إلكترونية وصقارات الإنذار. وهكذا، بدأ المقيمون بالاستعداد للخطر والإخلاء.

ممارسة سليمة:

نظم الصليب الأحمر الهندي في أوريسا مناورات تأهب في الملاجئ المحلية المعدة للاحتواء من الأعاصير وذلك بغية التأكد من أن المجتمع المحلي يدرك كيفية التصرف عند حصول عاصفة.

نشاطات للاستكشاف:

- تنظيم المناورات أو المحاكاة قبل كلّ موسم أعاصير، على الأقلّ مرّة كلّ سنة ما يؤمّن مشاركة متنوّعة من المجتمع المحلي.
- تعيين أدوار مختلفة لكلّ المشاركين وإشراكهم في المناورات\المحاكاة خلال جلسات التدريب.
- توثيق التجارب المستفادة من المناورات والمحاكاة بالإضافة إلى الخبرات المعاشة للتخفيف من إمكانية تكرار الخطأ نفسه مرّة أخرى.
- إن كان من المستحيل اختبار النظام ككلّ، عندها يُنصح بتجزيئه قبل اختباره وإدراج المعلومات في وقت لاحق.
- تهدف القدرة على الاستجابة إلى التخفيف من حدّة المخاطر عند الكشف عن مواطن الخطر والهشاشة المتصاعدة. وبالتالي، لا بدّ من أن تكون القدرة على الاستجابة مرتبطة بشكل وثيق مع نشر الإنذار: إذ أنّ الإنذار الذي لا يؤوّل إلى نتيجة، جهد عديم الفائدة.

الدرس المستخلص:

يذكرنا "كلام" وهو مزارع يبلغ ٤٢ سنة من ساحل جزيرة ساندويب في بنغلاديش بالأمور المهمّة خلال إنذار الإخلاء للاحتماء من الأعاصير قائلاً: «كنت أرى أعاصير كلّ سنة في هذه المنطقة ولكن لم أُميّز أيّها خطر. كنتُ أعمل في حقل الأرز وأشغّل في بعض الأحيان عاملين مياومين للعمل في الحقل وكان عليّ أن أدفع لهم أجرهم فأنا بحاجة إلى عملهم في المقابل. لذلك، لا يمكنني أن أتخلّى عن العمل فور سماع إنذار. فأنا مسؤول عن كسب المعيشة لزوجتي وأطفالي الأربعة وأولياي الكبار في السنّ. أنا أربي أيضاً بقرتين لحرث المحاصيل. فعليّ الحرص على إطعامهما لكي تتمكّنا من خدمتي في المستقبل. ليس ثمة أي ملجأ قريب من منزلي للاحتماء من الأعاصير أو مكان مرتفع لإيواء الحيوانات الأليفة. أفضل الاتكال على مشيئة الله، فأنا مؤمن أنّ قدرتي المكتوب سيحقق.»

المكوّن الرابع لنظم الإنذار المبكر: نقل الإنذار

يشكّل نقل الإنذار رابطاً أساسياً بين الرصد والقدرة على الاستجابة. إن شُبّهنا مرّة أخرى نظام الإنذار المبكر بجسمٍ متعافي فيشكّل التواصل الفهم. عندما يرسل الدماغ الرسالة (بإشارة إلى الرصد)، على الفهم أن ينقلها لمن يحتاج إلى سماعها قبل أن تنصرف اليدين والرجلين على أساسها (بإشارة إلى القدرة على الاستجابة). وتصبّ المعلومات التي تمّ جمعها خلال الرصد مباشرةً في صلب عمليّة نقل الإنذار عبر توفير المواد التي ستسمح بصياغة رسائل واضحة واستراتيجية تواصل كاملة.

يقدم الإنذار المبكر القابل للتنفيذ رسالة آنيّة سهلة الفهم تصل إلى السكان المعرضين للخطر ويمكن التصرف على أساسها. فيعتبر التواصل العنصر الرئيسي لهذا المكوّن، بالإضافة إلى الخبراء في هذا المجال الذين يمكن الاستفادة من مهاراتهم عند إعداد الرسائل وشنّ حملة تواصل لنقل الرسائل.

الفاعلون الرئيسيّون في عمليّة نقل الإنذار

لكي يتكلل التواصل بالنجاح، ثمة على الأقلّ ثلاثة فاعلين وهم كالتالي:

١. الكاتب: المسؤول عن صياغة مضمون رسالة الإنذار وجمعها (عادةً يكون فنيّ أو خبير تقنيّ في مجال الأرصاد الجوية مثلاً أو الهيدرولوجيا أو الصحّة وفي بعض الأحيان من المجتمع المحلي).
٢. الوسيط: يتلقّى رسائل الإنذار من المستلمين المعروفين أيضاً بأجهزة الإرسال أو أوّل المتلقين وجمعها ويعيد صياغتها وتوزيعها. عليه المحافظة على المعلومات الأولى مع القيام بتعديلات أساسية إلى مضمون الرسالة أو المغلّف. ونادراً ما تصل الرسالة من الكاتب إلى المتلقي أو المستلم من دون وسيط.
٣. المتلقي: وهو "مستهلك" رسالة الإنذار أي الجمهور.

إن المشكلة الأهم المرتبطة بالإنذار المبكر هي أن نادرًا ما يعلم الكتاب جمهورهم أي المتلقين بشكل جيد. فغالبًا ما يكون الأشخاص أنفسهم المسؤولين عن الرصد أو الخبراء العلميين والفنيين وليس بالضرورة أن يكونوا ماهرين في نقل البيانات بلغة يفهمها الجميع. بالتالي، عندما يتلقى الجمهور الرسالة غالبًا ما يجد نفسه غير قادر على فهمها كاملاً إذ أن المعنى الحقيقي يضيع في المصطلحات التقنية أو اللغة العلمية التي لا تجذب انتباه القارئ العادي أو لهجة غير مفهومة محليًا. تعطي هذه الأمور دورًا مهمًا للوسيط. وبصفتك خبير في مجال التخفيف من إدارة مخاطر الكوارث، عليك قفل مهاراتك المتعلقة بالوساطة وتفسير رسائل الإنذار المبكر.

غالبًا ما لا يثق المتلقون بالإنذارات. ويعود هذا الأمر إلى الميل البشري لتجاهل ما قد يبدو غير مناسب في وقتها أو سوء فهم الرسالة أو خيبة الأمل الناجمة عن إنذار كاذب. عند تطوير نظام رسمي للإنذار المبكر، على المخططين أخذ مفاهيم المتلقين بالاعتبار وتجاربهم السابقة في مجال الرد على الإنذارات والمعتقدات السائدة وسلوكهم تجاه الكوارث.

مع أنه في نهاية المطاف تعود المسؤولية الأساسية في إصدار الإنذارات الآتية للحكومة، يمكن للجمعيات الوطنية والمنظمات غير الحكومية تأدية دور داعم. في الواقع، يمكنها تأدية دور الوسيط بين العلماء والتقنيين من جهة والمتلقين من جهة أخرى والمساعدة عبر تفسير معلومات متعلقة بالإنذار المبكر وإعادة صياغتها. وعلى الجهود المبذولة بغية بناء القدرة على تأدية دور الوسيط أن تكمل المعرفة المحلية والقدرة المتعلقة بالإنذارات المبكرة للكوارث.

المبدأ التوجيهي حول نقل الإنذار، ١: تفويض واضح لمسؤولية الإنذار أو الوساطة

من المهم جدًا تحديد من يؤدي دور الكاتب والوسيط، بخاصة المخاطر ذي مهلة إنذار طويلة. على الرغم من أن الكاتب قد لا ينتمي إلى المجتمع المحلي (أينما يتم إجراء الرصد)، إلا أنه على الوسيط أن يكون فرد من المجتمع المحلي الذي تصله الرسالة أولاً، وفي بعض الأحيان نشير إليه بأول المتلقين. ويستفيد هؤلاء من تدريب خاص في تفسير توقعات الأرصاد الجوية والتواصل والوساطة - لإعادة صياغة الرسائل ونقلها بشكل آلي. وإن الهدف هو دراسة الجمهور بدقة وعناية وتعزيز حوار جاري ومتبادل بين الكاتب-الوسيط-المتلقي.

إذا كان مكوّن التواصل التابع لنظام الإنذار المبكر فعال، فعليه تحديد أكثر من متلقي أو وسيط واحد. ووفقاً لقاعدة الترداد، قد يكون المتلقي الأول بعيداً عن المجتمع المحلي أو مريض. إن تمّ تدريب أكثر من فرد واحد، يمكن للوسطاء ملئ الفراغ في حال لم يتمكن الغير من تأدية الواجب. كما أن صعوبة تحديد الوسطاء قد تعيق الابتكار الفردي المخصص. وبغض النظر عن ذلك، تُنقل الرسائل عبر القنوات المحلية وكأنّها مستقلة بعض الشيء. وبالتالي، من مهمتنا تسريع العملية وتأكيد الوساطة لكي تصل المعلومات الضرورية إلى الأكثر عرضة لكي تتسنى لهم الفرصة بفهمها والتصرف على أساسها.

قد يؤثر ذلك في نظام الإنذار المبكر أو لا، ولكن من المفيد الإطلاع على القوانين وكيفية التفاعل مع نظام الإنذار المبكر الوطني. كما أشرنا إليه آنفاً، علينا أن نتذكر دائماً أن تأدية أي دور كان في نظام إنذار مبكر رسمي قد لا يؤدي إلى مسؤولية سياسية وأخلاقية تحت على تحمل المسؤوليات بشكل مناسب وحسب، بل أيضاً إلى الخضوع إلى محاسبة قانونية إن وجدت قصور. لذلك، إن استشارة محامي قبل الشروع في تطوير دور الجمعية الوطنية في هذا المجال يعطي صورة عامة عن المخاطر المحتملة.

بالنسبة لنظام المجتمع المحلي للإنذار المبكر، قد تكون مسؤولية إصدار الإنذار موكلة ضمناً للأعضاء الأساسيين في المجتمع. وتظهر الخبرة أن فاعلي نظام الإنذار المبكر قد يؤدّون دور الوسيط طبيعياً وليسوا بحاجة إلى دوافع إضافية أو تفويض أحد. فلا تتطلب الوساطة أي شكليات، بل تسخير المعرفة حول الفاعلين

للاستفادة من طاقتهم في نظام الإنذار المبكر أو إستراتيجية التواصل ما يخلق ديناميكية قويّة. ويمكن أيضًا الاستفادة من هذه الوساطة عبر إدماجها في نظام الإنذار المبكر الوطني كلما أمكن.

ممارسة سليمة:

في جزر ساموا، عند رؤية البحيرات الضحلة فارغة بعد زلزال يبدأ الكبار في السنّ بتحذير الآخرين وتشجيعهم على إخلاء المنطقة.

ممارسة سليمة:

في مالي، عمل برنامج بيزيني (Pesinet) - وهو شبيه بنظام الإنذار المبكر لأمراض الأطفال التابع لليونيسيف والذي يعتمد الرسائل القصيرة على بناء نظام يضمّ مجموعات من العاملين في القطاع الصحيّ المعيّنين بالرصد (زيارة الأطفال أسبوعيًا والتحقق من العناصر التي تقرر أوضاعهم الصحيّة) والإنذار في الوقت نفسه (نقل النتائج المرصودة عبر خدمة الحزمة العامة الراديوية "جي بي آر إس" وتحذير الغير إن حصلت أيّ تغييرات مقلقة في حالة الأطفال الصحيّة). أمّا على مستوى أعلى، تتلقّى مجموعة أخرى بيانات رسائل قصيرة آجي بي آر إس (مرتبطة بكلّ طفلٍ)، وتحلّل التغيّرات وتؤدّي دور الوسيط مع العائلات وتبلغ الطبيب إن أظهر الطفل عن أعراض مثيرة للقلق.

ممارسة سليمة:

تعتمد جمعية الصليب الأحمر الموزمبيقية على لجان محلية تعنى بالمخاطر حول نهر زمبيزي والتي تستعين بالأعلام الملونة والصفارات ومكبرات الصوت لإبلاغ السكّان عن الفيضانات والأعاصير الوشيكة. وتصدر المعلومات في نفس الوقت من محطة الأرصاد الجوية الوطنية وجهود الرصد المحليّة.

الدرس المستخلص:

جذبت حرائق الغابات المدمّرة والمتكرّرة (كانبيرا ٢٠٠٣ وحرائق السبت الأسود في فكتوريا ٢٠٠٩) الانتباه الوطني إلى مسؤوليّة السلطات القانونيّة «لإصدار الإنذارات وتقديم المعلومات للمجتمع المحليّ... بغية حماية الأرواح والممتلكات». وأحيلت قضايا متعلّقة بالإهمال العام وعدم تحذير السكّان إلى السلطات القضائيّة ولكن لا بد من التأكد أنّ مختلف السياقات (الواجب والفشل وما إن كان الإنذار لأحدث فرقًا) ستبرّر المسؤولية.

تتعلّق المسائل التالية بالعناصر التي تجعل من رسالة إنذار جيّدة، وسنستكشف فيما يلي المضمون ومعيّرة رسائل الإنذار.

مضمون الرسالة

على رسالة إنذار مبكر أن تتضمّن العناصر الستة التالية:

١. **التوقيت:** متى ستقع الكارثة؟
٢. **المكان:** ما هي المناطق التي ستأثّر؟
٣. **القياس:** ما هو حجم الكارثة؟ (مثلاً، منسوب المياه وسرعة الرياح وغيرها)
٤. **الوقع:** ما هي تداعيات الكارثة على المجتمعات المحليّة والبيئة؟
٥. **إحتمال:** ما هي إمكانيّة حصول ذلك؟
٦. **الاستجابة:** كيف يمكن للسكان المعرّضين للخطر التصرّف لحماية أنفسهم؟

يمكن تذكّر العناصر الستة عبر حفظ العبارة التالية: «تمكّن من القيام بواجب حلم سعيد». إذ أنّ الحرف الأوّل من كلّ كلمة يعيدنا إلى عنصر من العناصر الستة.

ممارسة سليمة:

تتأثر أنهار بوزي\سايف في الموزمبيق بالفيضانات المدمرة والمنظمة. ومنذ العام ٢٠٠٧، تمّ تنظيم مناورات تدريبية حول كيفية الإخلاء لكي تصبح أدوات الإنذار ومضمون رسائل الإنذار مألوفة بالنسبة لأفراد المجتمع المحلي ولكي يتعلّموا كيفية إخلاء الجرحى.

لهجة الرسالة

تتعارض الآراء الواردة في البحوث الحديثة عن أهمية المشاعر في رسالة الإنذار. في الواقع وفي بعض الحالات، قد تنجح الرسائل المفعمّة بالمشاعر بالوصول إلى المتلقي وإقناعه. بالإضافة إلى ذلك، على الرسائل أن تتضمّن «مفردات» تشبه لغة المجتمع المتلقي: أي اللغة واللهجة واختيار الكلمات المعبرة.

معيرة الرسالة

من المهمّ السعي للوصول إلى توازن بين الاتساق والسياق للحرص على ألا تكون الرسائل متعارضة أو مربكة. دع اللغة والمرادفات والثقافة ترشد صياغة الرسالة ولهجتها. ولكن، لا تخضع رسائل الإنذار إلى قاعدة الثلاثين ثانية التي تخضع لها الإعلانات الدعائية. بالتالي، من الأفضل تقديم القصة كاملةً، كما أنّه يُنصح بإعداد رسائل طويلة قبل وقوع الكارثة والحرص على أنّها دائماً تتكيّف مع كلّ سياقٍ ويمكن أيضاً إرفاقها في الملحق التابع لخطة الطوارئ.

وترتدي الرسائل الموحّدة أهمية خاصة، بخاصة في هذا العالم الذي يتّسم بالحركة السريعة حيث يمكن للأفراد التنقّل بسهولة بين المناطق ومشاهد المخاطر. بالتالي، تعتبر «الرسالة الرئيسية للاتحاد الدولي لجمعيات الصليب الأحمر والهلال الأحمر للتوعية العامة والتعليم العام حول الحدّ من مخاطر الكوارث» وثيقة مفيدة تساعد على التوصل إلى تحليل سليم للرسائل.

بالإضافة إلى ذلك، يمكن الاستعانة أيضاً بروتوكول الإنذار الموحّد كمصدر لنماذج من الرسائل المعدة سلفاً والتي يمكن الاستفادة منها كخطّ أساس لصياغة رسائل خاصة بسياقٍ معيّن. في الواقع، يعتبر البروتوكول مصدر موثوق به للرسائل الموحّدة على المستوى الدولي، إنّهُ أساس إطار عمل موحّد لرسائل الإنذار المبكر على الرغم من أنّها غير محدّثة بالكامل فيما يتعلّق ببعض المخاطر.

إستراتيجية التواصل

الآن وقد أصبحت الرسالة جاهزة وتمّت صياغتها كما يجب أخذين بالاعتبار وضع المتلقين المعرضين للخطر ووجهة نظرهم، يكمن التحدي في تسريع وصولها إليهم. ولإطلاق الرسالة، نحن بحاجة إلى إستراتيجية تواصل ناجحة تخطط لكلّ الخيارات الممكنة لكي نتمكّن من تحديد الأكثر فعاليةً:

- الأجهزة: أي التكنولوجيا المُستعملة لنقل الرسائل. فيما يلي، سنكتشف الخيارات التكنولوجية المتدنية والمتوسطة والعالية المستوى المُستعملة في نقل الإنذار.
- النشر أو القنوات: تدفق بثّ الرسائل وتردّدها وتكرارها.

المبدأ التوجيهي حول نقل الإنذار، ٢:

لا تقع في شرك أجهزة الإنذار المتكلفة

نعني بهذا الشرك طريقة التفكير العصرية أنّه يمكن الاتكال على الأجهزة الحديثة والتكنولوجيا أكثر من غيرها. إلّا أنّ هذه الفكرة الخاطئة خطيرة جداً إذ أنّها قد تؤدّي إلى استعمال غير مناسب للتكنولوجيا. ففي نظم الإنذار المبكر الوطنية وتلك التابعة للمجتمع المحلي في جميع أنحاء العالم، أدّت سياسة رفض التكنولوجيا المتدنية المستوى إلى نتائج مرضية من حيث نقل الرسائل.

- لا تكنولوجيا: في بعض المجتمعات المحليّة، للتعامل مع الأميّة، تأخذ رسائل الإنذار شكل رسوم معبّرة (محدّدة سلفاً أو لا) تعزّز الفهم السريع. يحمل العدّاون الرسائل بسرعة من مكان إلى آخر وينقلها منادّي البلدة من دون أي تكنولوجيا بل بواسطة صوته وحسب. وبالتالي، يتمّ اعتبار الملصقات وكلّ ما يتمّ توثيقه على الأوراق وسيلة غير تكنولوجيّة.
- تكنولوجيا متدنّية المستوى: أي الأعلام والألواح والصفّارات ومكبّرات الصوت. لطالما تمّت الاستعانة بالأصوات والأجهزة التقليديّة كوسطاء\نواقل لرسائل الإنذار.

ممارسة سليمة:

إنّ الكونونكونغ عبارة عن آلة موسيقيّة مصنوعة من البامبو وهي مُستعملة تقليديّاً للاتصال بأفراد المجتمع المحليّ للتحذير من خطر الفيضان أو حريق القرية أو تحذير السكّان أو دعوة الأطفال إلى التوجّه نحو منازلهم. وبالتالي، أحي نظام الإنذار المبكر الخاصّ بالفيضان والموضوع في ثنائي قرى في مدينة داجوبان في الفلبين استعمال هذه الآلة مع آلات للقياس التابعة للعاملين كمؤشّرات للفيضان في قرى المدينة.

ممارسة سليمة:

في بعض الأحيان في باكستان، يحصل وأن يتواجد الرعاة في الوقت المناسب والمكان المناسب لنقل خطر الفيضان المفاجئ والوشيك للمجتمعات المحليّة المنخفضة المستوى. فهم يصرخون الرسالة إلى راعٍ آخر في مرعى منخفض الارتفاع أو لأقرب قرية. بالإضافة إلى ذلك، كان البعض منهم يعلم كيفية استعمال «البوق» المصنوع من قرن ثور التبيت أو الماعز.

ممارسة سليمة:

في نهر زمبيزي في زامبيا، كان يعتمد الشعب الذي يسكن على طول نهر زمبيزي على الطبول لنقل المعلومات حول حالة النهر لعدّة عصور. ولكن، ذهب هذا التقليد مع الريح والآن، يعمل الصليب الأحمر على إحيائه في ضوء نظام المجتمع المحليّ للإنذار المبكر الخاصّ بالفيضانات.

ممارسة سليمة:

أحييت منظمة أوكسفام تقليد "الحكمات" في إقليم دارفور وهي المغنيّات ورواة القصص. فمنذ بداية الأعمال العدائيّة توقّفت الحكّامات عن ممارسة نشاطاتها المهمّة التي تنقل بموجبها الرسائل للمجتمعات المحليّة بواسطة الأغاني ويمكنها أن تضطلع بدورٍ أساسيٍّ في التحذير من الجفاف والصراعات.

- تكنولوجيا متوسّطة المستوى: الرسائل النصيّة القصيرة (الرسائل الموحّدة للزلازل) والهاتف وأجهزة الراديو العاديّة وأجهزة الراديو العالية التردد تؤمّن كلّها البثّ عبر الراديو.

ممارسة سليمة:

بدعم من الصليب الأحمر والهلال الأحمر، تمكّنت كولومبيا وهايتي ونيكاراغوا من دمج الرسائل النصيّة القصيرة في جهودها الهادفة إلى تقوية نظم الإنذار المبكر الوطنيّة والمحليّة. ومكّنت تكلفة الجوّال المتدنيّة وتغطيته الواسعة النطاق على التوصل إلى مستوى من التواصل لا سابق له.

- تكنولوجيا عالية المستوى: رسالة نصيّة قصيرة تلقائيّة (الاشتراك بالإنذارات التلقائيّة) والتلفاز والإنترنت والأدوات الشغّالة على الأقمار الصناعيّة.

التكرار: يمكن للاعتماد الكامل على جهازٍ واحدٍ فقط أن يتسبب بمشاكل.

الدرس المستخلص:

في مالي، ركّز نظام المجتمع المحلي للإنذار المبكر الخاص بالصحة على تخفيف معدّل الوفيات بين الأطفال بسبب الأمراض المعدية إلّا أنّه فشل بسبب الاعتماد فقط على نشر الإنذارات عبر الرسائل النصّية القصيرة\الرسائل الموحّدة بالإضافة إلى رداءة خدمة الإنترنت. ولكن الحل المناسب لهذه المسألة في تدفق رسائل مكرّرة عبر استعمال التكنولوجيا المناسبة.

المبدأ التوجيهي حول نقل الإنذار، ٣: استعمال الإنذارات المنظمة (المستويات والألوان) في النشر

غالبًا ما يتم إصدار الإنذارات في مرحلة متقدّمة من حالة الطوارئ وعلى إستراتيجية التواصل\النشر أن تطوّر تدفق منظم للمعلومات. وثمة العديد من الأمثلة المعاشة يوميًا الشبيهة بالإنذارات المنظمة. فمثلاً، تتوقّر إشارات المرور بثلاثة ألوان مع بعض الإستثناءات: يشير الأخضر إلى إمكانية المرور والأصفر للتيقّظ والأحمر للتوقّف. ومثل آخر هي لعبة «إستعدّ وانطلق» التي تسمح بتأهب العدائين الذين يتقدّمون خلف وسيط مزعوم لمراقبة حركة المرور وهو مستدير الظهر. يمكن أيضًا إيجاد العديد من الأمثلة الأخرى في السياق المحلي.

وتكون الإنذارات المبكرة عادةً قائمة على ثلاث مراحل مع ازدياد أهميّة الثانية عن الأولى والثالثة عن الثانية. مثالًا: المراقبة والإنذار والتحذير. وغالبًا ما تكون أجهزة التواصل الخاصّة بالإنذار ملوّنة بشكل ينسجم مع المراحل الثلاثة: الأخضر والأصفر والأحمر حيث أنّ اللون الأخير يشير إلى أهمّ مرحلة. على الرغم من الاختلاف في الثقافات، أصبح اللون الأحمر متعارف عليه إذ أنّه يرمز إلى ضرورة «الهروب» أو «الاحتماء فورًا». إنّه من الاختلافات الثقافيّة من حيث المعاني والتفسيرات التي تحملها الألوان من قبل المصابين بعمى الألوان (في العموم ٤ إلى ٨ بالمئة من السكّان مع النسبة المتدنيّة في أفريقيا).

يمكن أيضًا نسخ الإنذار المنظم لحالة الطوارئ المتصاعدة في اللهجة المُستعملة على مكبّرات الصوت أو عبر إذاعة الراديو. في الواقع، غالبًا ما ينقل الصوت المرتفع والسريع الذي يرّدّد الرسائل التوتّر والإلحاح.

ممارسة سليمة:

في أندونيسيا، تمّ تكييف المعلومات التي أعدها العلماء لإدراجها في رسوم بيانيّة سهلة الفهم بالأحمر والأصفر والأخضر لتحديد مناطق الخطر وطرق الإخلاء. تمّ تقديم المعلومات العلميّة في رسائل سهلة الفهم يمكن للشعب إستيعابها والتصرّف على أساسها.

ممارسة سليمة:

في هايتي، يستعين مشروع نظام الإنذار المبكر بالرموز المميّزة بلون عندما يتمّ استعمال أعلام الإنذار لنقله إلى المجتمعات المحليّة. وهكذا، تمّ اكتشاف مشاكل يتسبّب بها المفهوم المحليّ للأعلام البرتقاليّة والحمراء وذلك بسبب الصلة التي تربطها مع شعوذة الفودو وبالتالي تمّ تكييف أعلام الإنذار مع التقاليد عبر الكتابة باللغة الكريولية. ويعمل هذا التكييف على تقوية التنسيق بحسب المستويات إذ أنّه يسمح باستعمال الألوان نفسها على المستوى الوطني (٣: الأصفر والبرتقالي والأحمر) وعلى مستوى المجتمع المحلي (٢: البرتقالي والأحمر). وتمّ اختبار هذا النظام خلال إعصار تومس في العام ٢٠١٠ وعاصفتي إيميلي وأيرين (٢٠١١) ووفرت المنظمات والمؤسّسات التالية التمويل الكافي: المديرية العامّة للمعونة الإنسانية والحماية المدنيّة وبرنامج الأمم المتّحدة الإنمائي والوكالة الأمريكيّة للتنمية الدوليّة.

نشاطات الاستكشاف في نقل الإنذار:

- تحديد كاتب ضمنيّ أو وسطاء من المجتمع المحليّ. واكتشاف الهندسة الخاصّة بالإنذار الموجودة أصلاً: من أدّى هذا الدور خلال الأحداث السابقة؟ اكتشف كيف يمكن استعمال الترتيبات الضمنيّة كقاعدة أولى لتأمين التواصل ضمن نظام المجتمع المحليّ للإنذار المبكر.
 - العمل مع لجان نظام الإنذار المبكر التابعة للمجتمع المحليّ لوضع الرسائل الموحّدة في سياقها والحرص على أنّها تحتوي على سِتّة أو سبعة عناصر وأنّها مدرجة في خطط الطوارئ المحليّة.
 - توجيه المجتمع المحليّ ومساعدته على اختيار نظام مميّز بلون مناسب له نظراً للسياق المحليّ.
 - دعوة المجتمع المحليّ إلى إجراء جردة لكلّ أجهزة التواصل والقنوات المحليّة لنقل الرسائل إلى من يحتاج إلى سماعها. وتأكد من تلبية حاجات الفئات المستضعفة من حيث الأجهزة والوسائل المسجّلة.
 - العمل مع المجتمع المحليّ لاستخلاص أفضل تركيبة تضمّ الأجهزة والقنوات من الجردة المذكورة آنفاً لوضع إستراتيجية وهندسة تواصل: كم عدد الأشخاص الذين يتمّ إشراكهم؟ ما هو وضع الحالة توفّر أوّل المتلقين وأوّ الوسطاء؟
 - إنشاء الروابط بين الفاعلين في مجال الرصد والوسطاء أو أوّل المتلقين على مختلف المستويات لتأمين تدفق سلس لرسائل الإنذار في المجتمع المحليّ. فعبر معرفة بعضنا البعض، يصبح بثّ الإنذار أكثر أهميّة.
 - عند الضرورة، مارس الضغط للحصول على التكنولوجيا المطلوبة لتأدية دور الوسيط في إرسال الرسائل.
 - اغتنام الفرصة بعد كلّ كارثة لتقييم ما فهمه الأفراد من كلّ رسالة وكيف يمكن تحسينها.
 - السعي للتأكد أنّ القوانين والسياسات ذات الصلة تنصّ على هذه النشاطات، إن لم تكن مدرجة أصلاً.
- في هذه المرحلة، استكشفتم كلّ العناصر الأربعة التي تؤلّف نظام الإنذار المبكر على مستوى المجتمع المحليّ. ويهدف الدليل قبل كلّ شيء إلى تقديم الإرشاد الإستراتيجيّ حول الممارسات السليمة وبالتالي سيعطيكم الفصل التالي بعض النصائح عن خطوط توجيهيّة عمليّة.



د.

الأوجه العملية لنظم الإنذار المبكر وتلك التابعة للمجتمع المحلي

يهدف هذا الفصل إلى الانطلاق من هذا الدليل والمباشرة في جهود بناء نظام إنذار مبكر في أسرع وقت ممكن. باختصار، ستساعدكم الإجابة على بعض الأسئلة البسيطة على الإبحار نحو مغامرة الإنذار المبكر.

١. من أين البداية؟

ابدأ بجمع أدلة حول جهود هادفة لإنشاء نظام إنذار مبكر على المستوى الخاص بك. وفي ما يلي، نقدم لك بعض الأسئلة التي يمكن استكشافها:

جمع الأدلة	الأسئلة التي تطرح على كل المستويات...
من هم الفاعلون؟ ما هي العوامل (السياسية والقانونية والمؤسسية والتقنية) الموجودة لمساعدتهم على تأدية تفويضهم؟	مراجعة معرفة المخاطر على المستوى الخاص بك وتقرير على أي مستوى إنشاء نظام الإنذار المبكر. ما هي الكيانات التي تتمتع بتفويض في المنطقة التي تعمل ضمنها ما يمكن من تسخير السياسات والموارد في جهود نظام الإنذار المبكر؟ (مراجعتها ومقارنتها بتلك المقترحة في هذا الدليل والمعروضة فيه) ما هي الكيانات المهتمة والحاصلة على قدرة تقنية ضمن النظام؟ ما هي التدابير المؤسسية الموجودة لكي تؤمن التواصل بين مختلف المستويات والوكالات؟
تكوين معرفة عن المخاطر	هل خضعت المجتمعات المحلية المقاطعات البلدان الأكثر عرضة للخطر إلى توجيه مناسب ضمن جهود شاملة هادفة إلى تكوين معرفة عن المخاطر؟ هل عبرت عن حاجتها للمزيد من المعلومات الآتية للمساعدة على التأهب لمواجهة المخاطر الوشيكة؟ إن كانت الإجابة نعم، فستشكل هذه الأماكن إنطلاقة جيدة لتطبيق كل ما تعلمتموه من هذا الدليل.
الرصد	ما هي المعلومات المرصودة والمتوقعة والمتوقعة لهذا المستوى ولكن ربما لم يتم الاستفادة منها بعد؟ هل تستهدف الجهود المبذولة حالياً مختلف المخاطر؟ هل تأخذ بالاعتبار المخاطر البطيئة الظهور؟ هل تراقب الهشاشة؟
القدرة على الاستجابة	كيف تتصرف هذه المجتمعات المحلية المقاطعات البلدان فور تلقي الإنذار؟ كيف يمكن لها أن تتحسن؟ من هي الجهة الداعمة؟
التواصل	ما هي فعالية الإنذارات الموجودة أصلاً من حيث تلبية حاجات الأفراد والمجتمعات المحلية الأكثر عرضة للمخاطر؟
ما هي الثغرات؟	أي واحد من المكونات الأربعة التي تؤلف نظام الإنذار المبكر تبدو وكأنها ستشكل التحدي الأكبر على المستوى الخاص بك؟ أي مجتمع محلي منطقة بلد أقل تقدماً من حيث نظام الإنذار المبكر؟ لماذا (للإجابة على كلا السؤالين)؟

٢. وبعدها، ما العمل؟

فور الانتهاء من العمل التحضيري الموصوف آنفاً واستعمال هذا الدليل لجمع الأفكار حول الممارسات السليمة والعثرات التي يجب تجنبها، فعندها يحين الوقت لجذب عدد كاف من أصحاب المصلحة على المستوى الخاص بك ودعوتهم إلى الجلوس حول الطاولة لإصدار اقتراح تمويل مشترك.

لا تنسى ضرورة استكشاف الاقتراحات المتعلقة بنظام الإنذار المبكر المطروحة على كل مستوى من المستويات وإحضار الممثلين عن الجهود إلى الجلوس معكم على طاولة الصياغة. يكمن هدفك الأساسي في إصدار اقتراح متين يملأ الثغرات المحددة أعلاه عبر الاستفادة من كل النظم الموجودة والفاعلين آخذين بالاعتبار العوامل التالية:

مدّ الجسور	كيف يمكن مدّ الجسور بأفضل طريقة بين العلم والمجتمعات المحليّة المعرضة للخطر؟ وبين مختلف مستويات نظام الإنذار المبكر؟ ما هي القدرات الضرورية؟ من هي الجهة الداعمة؟
الشراكة	ما هي الشراكات التي يمكن استكشافها على كلّ المستويات لإحراز تقدّم في نظام الإنذار المبكر؟
الاستدامة	على كلّ جهد من الجهود المقترحة أن يظهر علاقة مباشرة تربطه بمصدر تمويل مستدام (عبر النشاطات المدوّرة للدخل أو إدراجها في الميزانيّة الوطنيّة والمحليّة وإلى آخره).

٣. المناصرة لتحسين قوانين وإجراءات نظام الإنذار المبكر

بالإضافة إلى تطبيق نظام المجتمع المحلي للإنذار المبكر، نشجّعك على المناصرة إلى جانب الحكومة للتوصّل إلى قوانين وإجراءات نظام إنذار مبكر رسمي داعم لمبادرات المجتمع المحلي. ويتطلّب نظام إنذار مبكر رسمي أدواراً ومسؤوليات واضحة تضطلع بها الحكومة على كلّ المستويات بالإضافة إلى المؤسّسات التقنيّة التي تقيس البيانات المتعلقة بالمخاطر ونشرها على النحو المذكور أعلاه. كما أنّه عليها أن تكون مستعدّة وقادرة على التفاعل مع نظم المجتمعات المحليّة للإنذار المبكر وتقييم مساهماتها.

في وقتٍ يمكن إحراز تقدّم كبير عبر التواصل السليم والعلاقات الحسنة، من المهمّ جدّاً إدراج العناصر أعلاه في السياسات وأو القوانين الرسميّة والحرص على أن تؤخذ على محمل الجدّ وتطبيقها باستمرار مع مرور الوقت. على سبيل المثال، في غياب قواعد واضحة متّصلة بهذا الموضوع، قد لا تتاح البيانات التي جمعها نظام الإنذار المبكر الرسمي للمجتمعات المحليّة بانتظام وفي الوقت المناسب. بالتالي، قد تشعر المجتمعات المحليّة بالحاجة الملحة لجمع البيانات الخاصّة بها ما يتطلّب الكثير من الوقت والموارد. وفي حالاتٍ أخرى، قد تكون المجتمعات المحليّة كوّنت معرفة أفضل عن المخاطر، إلّا أنّ نظام الإنذار المبكر الرسمي لم يأخذها في الاعتبار، ما يعني أنّ المعرفة لا تنشر عند المجتمعات المحليّة الأخرى.

عندما تتعذّر أطر العمل التنظيميّة عن تلبية حاجات المجتمعات المحليّة لنظم الإنذار المبكر الرسميّة، نشجّعك على المطالبة بهكذا تفاويض، بموجب القرار ٧ الصادر عن المؤتمر الدولي الواحد والثلاثين من العام ٢٠١١ الذي حدد التشريعات المحليّة على أنّها صكّ من مختلف الصكوك التي تعزّز الحدّ من مخاطر الكوارث على مستوى المجتمع المحلي. تتمثّل عناصر التفاويض المؤسسيّة المتّصلة بإصدار الروابط بين نظم الإنذار المبكر الرسمي ونظم المجتمع المحلي للإنذار المبكر بالحاجات التالية:

- جعل من نظم الإنذار المبكر أولويّة للنشاطات على مستوى المجتمع المحلي بما أنّها عنصر أساسي للحدّ من مخاطر الكوارث.
- تعزيز التخطيط للكوارث على مستوى المجتمع المحلي.
- تعزيز وصول المجتمعات المحليّة إلى معرفة المخاطر ورصد البيانات.
- تعزيز إشراك ممثلي المجتمع المحلي والجمعيات الوطنيّة وفاعلين آخرين من المجتمع المدني والقطاع الخاص في نظم الإنذار المبكر على مستوى المجتمع المحلي.

- تخصيص تمويل مناسب للنشاطات المتعلقة بنظم الإنذار المبكر على مستوى المجتمع المحلي.
- تعزيز المحاسبة والمساءلة للتوصل إلى نتائج مرضية في نظام الإنذار المبكر على مستوى المجتمع المحلي.

٤. النصيحة الأخيرة

الآن، أصبح بإمكانك تكوين فكرة واضحة عن الإعتبارات الإستراتيجية والمبادئ التوجيهية والأمثلة عن الممارسات السليمة التي سترشدك جميعها لتجنب الثغرات بينما تكتشف نظام إنذار مبكر على المستوى الخاص بك.

وللارتقاء باهتماماتك والسيطرة على زمام الأمور، يمكن اللجوء إلى أدوات أخرى تقدم مبادئ توجيهية عملية حول المعايير أو تدريب العاملين أو المتطوعين في المجتمع المحلي في نظم الإنذار المبكر. نصف أدناه بعض هذه الأدوات وحزمات التدريب مع تقديم روابط للإنترنت (إن توفرت):

- وكالة الطوارئ المدنية السويدية «أم أس بي» MSB والصليب الأحمر السويدي والاتحاد الدولي لجمعيات الصليب الأحمر والهلال الأحمر عدة لتطوير نظم المجتمع المحلي للإنذار المبكر: دليل | حزمة ميداني (د) كامل (د) حول تدريب المدربين على أن توضع اللمسات النهائية في العام ٢٠١٢: يتم تنظيم ثلاث جلسات لتدريب المدربين خلال نشاطات تمتد على سبعة أيام، مع حضور المجتمع المحلي شخصياً لأربعة أيام في كل نشاط وذلك بغية إنشاء نظام المجتمع المحلي للإنذار المبكر. إن النوع الأول عبارة عن جلسة تُنظم لمرة واحدة وتتمحور حول نظام المجتمع المحلي للإنذار المبكر يمكن أن تستفيد من نظام إنذار مبكر وطني وفعال. أما النوع الثاني، فهو يعني نظام المجتمع المحلي للإنذار المبكر الذي يتطلب جلستين متعمقتين أو أكثر. ويقدم الجزء الأول (أ) من النوع الثاني تحديد المؤشرات وجمع البيانات. أما الجزء الثاني (ب) فينظر في كيفية تحويل البيانات إلى رسائل أساسية للإنذار والاستجابة للمجتمع المحلي. وتم وضع نوعي وجزئي التدريب حول نظام الإنذار المبكر على شكل عدة مرفقة بأهداف تربوية وجدول زمني وتخطيط للجلسات وتمارين مفصلة بالإضافة إلى المواد الضرورية لإعطاء جلسات «التكيف والهروب» سياقاً خاصاً بها وتكرارها. يتناول هذا الدليل الميداني مختلف المخاطر ويستفيد من العمل المحرز في غرب أفريقيا منذ العام ٢٠٠٨ حتى ٢٠١٢ كما أنه سيرفق بقائمة تضم أسماء كل المتخرجين الذين تلقوا التدريب.

- براكتكل آكشن وميرسي كور: إنشاء نظام إنذار مبكر قائم على المجتمع المحلي: دليل للميسرين وكتيب للممارسين (تمت صياغته في العام ٢٠١٠)

www.preventionweb.net/.../19892_19867cbewsfacilitatorsguide1.pdf

إنها سلسلة ممتازة من التمارين من تمويل المديرية العامة للمعونة الإنسانية والحماية المدنية-التأهب للكوارث وتم تطويرها في النيبال لحالات خاصة مثل الفيضانات (يتم تكييفها حالياً للاستعمال في إنزلاق التربة). الدلائل المعدة للميسرين والممارسين. تتوفر أيضاً سلسلة تضم ستة سندات ومراجعات مهمة عن جهود براكتكل آكشن في مجال الإنذار المبكر منذ العام ٢٠٠٢ حتى ٢٠٠٨.

- إدارة الأبحاث الغذائية والزراعية في أفريقيا: الخطوات الأساسية للحد من مخاطر الكوارث بإدارة المجتمع المحلي في رعايا منطقة جنوب أومو (صياغة إي جاكسون في العام ٢٠١٠)

www.farmafrica.org.uk/resources/Community%20Managed%20Disaster%20Risk%20Reduction.pdf

يمكن لهذا الدليل العملي أن يكون بمثابة نموذج حول كيفية تطوير نظام إنذار مبكر مع المجتمعات المعرضة للجفاف في المناطق التي تشهد ندرة مياه. كما أنه يقدم مفاهيم معيارية للمساعدة على الارتقاء باللجان الفرعية المعنية بنظام الإنذار المبكر وربطها بخطة الطوارئ ومستويات حكومية أخرى بالإضافة إلى التمويل المخصص للاستجابة. إنه أساس صلب لبناء نظام المجتمع المحلي للإنذار المبكر وترسيخه في سياق آخر يعني بالجفاف أيضاً. يتمويل من المنظمة الكاثوليكية للإغاثة والتنمية (كورديد)، تستقي الخطوات الموصوفة في المبادئ التوجيهية من خبرات المنظمة البريطانية «أنقذوا الأطفال» ومنظمات غير حكومية أخرى.

- نظام إنذار مبكر خاص بمسجعات المياه #١١ متوفر باللغتين الإسبانية والإنكليزية
http://cruzroja.org/desastres/redcamp/crrcc/modedu-en.htm
الأفضل التأهب» (Better be ready). يقدم الدليل رقم ١١ للمجتمعات المحلية أمثلة عن ممارسات سليمة في مجال الإنذار المبكر بالإضافة إلى كيفية تطويرها وتطبيقها بتكلفة إقتصادية متدنية تاركين وقعا كبيرا. صياغة مركز الصليب الأحمر المرجعي للوقاية من الكوارث الواقع في كوستاريكا.
- الإنذار المبكر-العمل المبكر: مبدأ توجيهي إقليمي للالتزام الفعال في آسيا
https://docs.google.com/a/email.arizona.edu/viewer?url=http://www.climatecentre.org/downloads/File/EWEA/IFRC%2520EWEA%2520Guidelines.pdf Developed by IFRC
- حزمة التدريب حول الكوارث الطبيعية والإنذار المبكر لتدريب المدربين في كينيا التابعة للأمانة المشتركة بين الوكالات التابعة للاستراتيجية الدولية للحد من الكوارث
www.unisdr.org/files/26445_trainingpackageonnaturalhazardslow.pdf
مراجعة الوحدة ٩: التأهب للكوارث والإنذار المبكر



الملحق ١. القائمة الكاملة للمبادئ التوجيهية

مواضيع جامعة: المبادئ التوجيهية

- المبدأ التوجيهي ١- إدراجه ضمن الحد من مخاطر الكوارث: إن نظام الإنذار المبكر غير مستقل
- المبدأ التوجيهي ٢- السعي للتوصل إلى تأزر بين المستويات: على مستوى المجتمع المحلي والوطني والإقليمي والعالمي
- المبدأ التوجيهي ٣- التركيز على نظام إنذار مبكر مختلف المخاطر
- المبدأ التوجيهي ٤- إدراج الهشاشة بشكل منهجي
- المبدأ التوجيهي ٥- تصميم مكونات النظام مع الحرص على تزويدها بعدة وظائف
- المبدأ التوجيهي ٦- التوفيق بين مختلف المهل الزمنية
- المبدأ التوجيهي ٧- تبني مختلف نظم المعرفة
- المبدأ التوجيهي ٨- التأهب للمخاطر المتزايدة وانعدام الأمان
- المبدأ التوجيهي ٩- تنظيم الإنذار المبكر من دون حدود: استهداف الهشاشة الكاملة ومواطن الضعف
- المبدأ التوجيهي ١٠- المطالبة بالتكنولوجيا المناسبة
- المبدأ التوجيهي ١١- المطالبة بمؤشرات وقنوات تواصل إحتياطية
- المبدأ التوجيهي ١٢- إستهداف الفئات المستهدفة والهشة والمحاولة للوصول إليها
- المبدأ التوجيهي ١٣- بناء الشراكات والالتزام الفردي

ممارسة على مستوى المجتمع المحلي: المبادئ التوجيهية لكل عنصر من نظام الإنذار المبكر

معرفة المخاطر

- المبدأ التوجيهي ك-١ مع أن تمارين معرفة المخاطر قد لا تؤدي إلى إنذار مبكر، لا بد من ترسيخها في معرفة المخاطر
- المبدأ التوجيهي ك-٢ قبول اختلاف أولويات المجتمع المحلي عن أولوياتك.

الرصد

- المبدأ التوجيهي م-١ لا يمكن لمتلقي المعلومات غير الناشطين إنقاذ الأرواح
- المبدأ التوجيهي م-٢ تحتاج بعض المجتمعات المحلية إلى تحريك نظام الإنذار المبكر الخاص بها
- المبدأ التوجيهي م-٣ يمكن لعرض الرصد العلني أن يحفز المجتمعات المحلية
- المبدأ التوجيهي م-٤ مع تطور المخاطر، لا بد من التقدم في عملية الرصد

القدرة على الإستجابة

- المبدأ التوجيهي ص-١ يستجيب نظام الإنذار المبكر إلى الإنذارات ولا الكوارث
- المبدأ التوجيهي ص-٢ السعي لتنظيم إجراءات استجابة متينة ولا تفسح المجال أمام الندم
- المبدأ التوجيهي ص-٣ ترسيخ خيارات الاستجابة في خطط الطوارئ المستحدثة سنوياً مع روابط للتمويل
- المبدأ التوجيهي ص-٤ توصل الممارسة إلى الكمال: اختبار إجراءات الاستجابة

نقل الإنذار

- المبدأ التوجيهي ج-١ تفويض واضح لمسؤولية الإنذار والوساطة
- المبدأ التوجيهي ج-٢ لا تقع في شرك أجهزة الإنذار المتكلفة
- المبدأ التوجيهي ج-٣ إستعمال الإنذارات المنظمة (المستويات والألوان) في النشر

الملحق ٢.

قائمة من الممارسات السليمة لكل منطقة\بلد

الفصل ج: ممارسة على مستوى المجتمع المحلي				الفصل ب: مبادئ توجيه عامة	ما يزيد عن 50 بلداً
نقل الإنذار	القدرة على الاستجابة	الرصد	معرفة المخاطر	المبادئ التوجيهية - ١٣	المنطقة
الفنيين والفنيين المتخصصين	الفنيين والفنيين المتخصصين	جمهورية الكونغو الديمقراطية ملاوي أثيوبيا سيراليون مدغشقر	السنگال	المبادئ التوجيهية ١- ١٣ أثيوبيا المبدأ التوجيهي ٢: غرب أفريقيا، سيراليون ليبيريا المبدأ التوجيهي ٤: القرن الأفريقي وأوغندا والنيجر المبدأ التوجيهي ٥: ملاوي، موزمبيق، مدغشقر المبدأ التوجيهي ٨: كينيا ومالي والموزمبيق والمبدأ التوجيهي ٩: ملاوي (٢)، الصومال وأثيوبيا، موزمبيق وكينيا أوغندا المبدأ التوجيهي ١١ / كينيا، تنزانيا المبدأ التوجيهي ١٢: غرب أفريقيا المبدأ التوجيهي ١٣: ليبيريا	أفريقيا (19 بلداً) بالإضافة إلى غرب أفريقيا والقرن الأفريقي
الفنيين والفنيين المتخصصين	الفنيين والفنيين المتخصصين	جمهورية الكونغو الديمقراطية ملاوي أثيوبيا سيراليون مدغشقر	السنگال	المبدأ التوجيهي ١: نيكاراغوا المبدأ التوجيهي ٤: البرازيل المبدأ التوجيهي ٥: أمريكا الوسطى المبدأ التوجيهي ٦: هايتي المبدأ التوجيهي ٨: كولومبيا المبدأ التوجيهي ١٠: أمريكا الوسطى المبدأ التوجيهي ١٣: جزر كايمان والولايات المتحدة الأمريكية (٢) والوسطى (٦ دول)	الأمريكتين (9 بلدان) بالإضافة إلى أمريكا الوسطى والكاريبي

أستراليا	كمبوديا (٢)	الفلبين (٢)، اليابان، أندونيسيا (٣)، كمبوديا (٣)، نيبال (٣)، فيتنام، سريلانكا (٤)، بنغلادش (٢)، الصين (٢)، الهند، استراليا (٢)	الفلبين (٢)، جزر سليمان، باكستان، نيبال	المبدأ التوجيهي ٢: منغوليا المبدأ التوجيهي ٣: سريلانكا وفيتنام، أندونيسيا (٢) والفلبين المبدأ التوجيهي ٤: منغوليا المبدأ التوجيهي ٥: سريلانكا المبدأ التوجيهي ٦: بنغلادش المبدأ التوجيهي ٧: تايلاندا وأندونيسيا والهند وجزر سليمان (٢) كيريباتي ونيبال (٢) وساموا (٢) المبدأ التوجيهي ٨: باكستان وجزر سليمان (٢) وأستراليا وفوجي والصين المبدأ التوجيهي ٩: نيبال المبدأ التوجيهي ١٠: ميانمار وأندونيسيا المبدأ التوجيهي ١١: لاوس المبدأ التوجيهي ١٢: نيبال وأندونيسيا والفيتنام المبدأ التوجيهي ١٣: سريلانكا (٢) ونيبال وأندونيسيا (٢) وباكستان وفيتنام والفلبين	آسيا والمحيط الهادئ (21 بلداً بالإضافة إلى الإقليمي)
		المملكة المتحدة		المبدأ التوجيهي ٣: فرنسا المبدأ التوجيهي ٤: أوروبا الغربية وفرنسا	أوروبا (بلدان بالإضافة إلى أوروبا الغربية)
				المبدأ التوجيهي ١٣: مصر	الشرق الأوسط وشمال أفريقيا (بلد واحد)

المبادئ الأساسية للحركة الدولية للصليب الأحمر والهلال الأحمر

الاستقلال حركة الصليب الأحمر والهلال الأحمر مستقلة. ورغم أن الجمعيات الوطنية تعمل كأجهزة مساعدة للسلطات العامة فيما تظطلع به من نشاطات إنسانية وتخضع للقوانين السارية في بلادها ، فإنه يجب عليها أن تحافظ دائماً على استقلالها حتى تستطيع أن تتصرّف بموجب مبادئ حركة الصليب الأحمر والهلال الأحمر في جميع الحالات.

الخدمة التطوعية الصليب الأحمر والهلال الأحمر حركة للإغاثة التطوعية لا تسعى لتحقيق أي ربح.

الوحدة لا توجد أكثر من جمعية واحدة فقط للصليب الأحمر والهلال الأحمر في كل بلد. ويجب أن تكون خدماتها متاحة للجميع وشاملة لكافة أنحاء القطر.

العالمية إن الحركة الدولية للصليب الأحمر والهلال الأحمر حركة عالمية تتمتع كل الجمعيات بنفس الحقوق في ظلّها وتلتزم بالتعاون فيما بينها.

الإنسانية انبثقت الحركة الدولية للصليب الأحمر والهلال الأحمر عن الرغبة في إغاثة جرحى الحرب دون تمييز بينهم. وهي تواصل جهودها على الصعيدين الدولي والوطني للوقاية والتخفيف من آلام الإنسان أينما كانت وحماية الحياة والصحة وضمان احترام الكرامة الإنسانية وتعزيز التفاهم والصداقة والتعاون والسلام الدائم بين جميع شعوب العالم.

عدم التحيز لا تُميّز الحركة الدولية للصليب الأحمر والهلال الأحمر بين القوميات أو الأجناس أو الطبقات أو الأديان أو العقائد السياسية فهي لا تهدف إلا إلى إزالة معاناة الإنسان وتعطي الأولوية للحالات التي تتطلب عملاً عاجلاً.

الحياد للاحتفاظ بثقة الجميع ، تمتنع حركة الصليب الأحمر والهلال الأحمر عن الاشتراك في أي أعمال عدائية أو في مجالات متعلقة بالمسائل السياسية والدينية والعرقية والإيديولوجية.

للمزيد من المعلومات حول منشورات الحركة الدولية لجمعيات الصليب الأحمر والهلال الأحمر،
الرجاء الاتصال بـ:

الاتحاد الدولي لجمعيات الصليب الأحمر والهلال الأحمر

البريد الإلكتروني: secretariat@ifrc.org

الهاتف: +41 22 730 42 22

الفاكس: +41 22 733 03 95

www.ifrc.org
إنقاذ الحياة وتغيير الفكر