

التقييم البيئي

الملاحظة الإرشادية رقم ٧

إن أدوات تبني الحد من خطر الكوارث عبارة عن سلسلة من ١٤ ملاحظة إرشادية يمكن أن تستعين بها منظمات التنمية لتكييف أدوات تخطيط البرامج وتقدير المشاريع وتقييمها بغية تبني الحد من خطر الكوارث في عملها الإنمائي في البلدان المعرضة للمخاطر. وتعد هذه السلسلة مفيدة أيضا للجهات المعنية التي تعمل في مجال التكيف مع تغير المناخ.

تركز هذه الملاحظة الإرشادية على التقييم البيئي الذي يمثل نقطة انطلاق في تصميم أي مشروع يرمي إلى استجلاء المخاطر الطبيعية والأخطار المترتبة بها. وتوفر الملاحظة نصائح في مجال تحليل انعكاسات المشاريع المحتملة على خطر الكوارث عبر وقعها على البيئة، وكذلك التهديد المحتمل الذي تمثله المخاطر الطبيعية بالنسبة إلى المشاريع، أي مشاريع التنمية في المناطق المعرضة للمخاطر وكذلك، وبشكل موجز، بالنسبة إلى عمليات الإغاثة وإعادة التأهيل في أعقاب الكوارث. والملاحظة موجهة لمنظمات التنمية في المقام الأول، ولكن، يمكن لموظفي الحكومات والمنظمات التخصصية الذين يشاركون في تصميم مشاريع منفردة أن يستفيدوا منها بدورهم.

واشترك في إعداد هذه الملاحظة الإرشادية اتحاد الوقاية الاستباقية ومصرف التنمية الكاريبي. ويستند الجزء الثاني من هذه الملاحظة الإرشادية إلى الكتاب المرجعي لمصرف التنمية الكاريبي والجماعة الكاريبية عن تبني موضوع المخاطر الطبيعية عند تقييم الأثر البيئي (٢٠٠٤)

١ - مقدمة

لقد برز التقييم البيئي للمشاريع والبرامج كممارسة جيدة راسخة. وأخذت معظم منظمات التنمية بالإضافة إلى عدد متزايد من البلدان الشريكة تطالب الآن بإخضاع كل المشاريع لشكل من أشكال استعراض حالة البيئة بوصفه عنصرا أساسيا في عملية التقييم. والغرض الأساسي من هذا التقييم هو دراسة آثار المشروع المقترح المحتملة على البيئة، مفيدة كانت أم مضرّة، وضمان أخذها في الاعتبار بشكل مناسب عند تصميم المشروع.

ومن الضروري أن تشمل هذه التقييمات البيئية المخاطر الطبيعية وما يرتبط بها من أخطار، حيث أن حالة البيئة تمثل عاملا مهما في تحديد التأثير بالمخاطر الطبيعية. وهناك اعتراف واسع بأن تدهور البيئة يمثل أحد العوامل الرئيسية التي تسهم في زيادة الخسائر البشرية والمادية والمالية الناجمة عن المخاطر. فقد أدى إزالة الغابات مثلا في بلدان عديدة إلى اختلال توازن أحواض تصريف الأنهار، ومن ثم إلى إبطاء مجاري الأنهار وإلى تفاقم الجفاف والفيضانات. كما أدت زيادة إطفاء أحواض الأنهار والأجوان والخلجان، وتدمير أشجار القرم والشعوب المرجانية وغيرها من الحواجز الطبيعية إلى زيادة التعرض لجيشان العواصف وتسرب مياه البحر إلى الأراضي الداخلية. وكانت الإدارة السيئة لاستخدامات الأراضي، والممارسات الزراعية غير المستدامة، والتدهور الإضافي العام للأراضي من الأسباب التي ساهمت في زيادة الخسائر الناجمة عن الفيضانات وارتفاع حالات الجفاف.

وللمساعدة على تصحيح هذا الاتجاه نحو تسجيل خسائر متزايدة بسبب الكوارث، وكذلك للمساعدة على التصدي للارتفاع المتوقع في تواتر وعنف المخاطر الجوية الناجمة عن تغير المناخ، بات من الضروري أن يتم عكس اتجاه تدهور البيئة، فضلا عن توضيح آثار المشاريع المحتملة على الكوارث بعناية في إطار عملية التقييم البيئي، ومرعاتها عند تصميم المشاريع. فيمكن، على سبيل المثال، أن تؤدي إزالة أشجار القرم لفسح المجال لمزارع الروبيان أو لتنمية السياحة إلى خلق فرص عمل كثيرة. غير أن إزالة هذه الأشجار يمكن أن يزيد أيضا من تعرض السواحل للمد العاصفي والأمواج التسونامي. وبالمثل، ينبغي لعمليات التقييم البيئي أن تقيس المنافع المحتملة للحد من الخطر التي يمكن أن تقدمها المشاريع التي تدعم الإدارة البيئية المحسنة.

إن المخاطر الطبيعية نفسها عبارة عن ظواهر بيئية يمكن أن تلحق أضرارا بالمشاريع وتعطلها وأن تهدد تحقيق غاياتها وأهدافها كما تم بيانه مرارا وتكرارا. ويمثل التقييم البيئي، بصفته هذه، عنصرا طبيعيا في عملية تقييم المشروع لجمع البيانات عن المخاطر الطبيعية أي،

عن أنواع المخاطر المواجهة وقوتها واحتمالات حدوثها في منطقة المشروع، واستعمالها في أشكال التقييم والتصميم الهندسي الأخرى حسبما هو مناسب.

ضرر تجاهل المخاطر

الإطار رقم ١

- إن تجاهل القضايا المقترنة بالكوارث عند تصميم المشاريع يمكن أن يؤدي إلى تفاقم خطورة الفيضانات والجفاف ومدتها، كما يمكن أن يلحق أضرارا بالمشاريع نفسها بعد وقوع كارثة. فعلى سبيل المثال:
- في مدينة هوي الفيتنامية، أدى توسع البنية التحتية التي تشمل الجسور والسكك الحديدية والطرق، إلى إقامة حاجز عبر الوادي الذي تقع فيه هذه المدينة. وبالتالي، بات من المتعذر على فائض الأمطار أن يتسرب بسرعة، وأخذت الفيضانات تزداد حدة. وقد شهدت قرى عديدة في كوجارات بالهند مشاكل مماثلة على أثر بناء طريق سريع موله أحد المتبرعين.
 - على أثر الدمار الهائل الذي ألحقه الإعصار هوغو سنة ١٩٨٩، تم بناء مستشفى جديد ممول من المساعدات على سفح بركان في جزيرة مونسيرات. وقد دمر هذا المستشفى لاحقا بسيل الصخور البركانية بعد أن عاد نشاط البركان الانفجاري من جديد في أواسط سنة ١٩٩٥
 - بعد كارثة تسونامي المدمرة التي وقعت في المحيط الهندي سنة ٢٠٠٤، أعيد بناء بعض المنازل في مدينة آتشي باندونيسيا في مناطق معرضة للفيضانات، مما يعرض الأسر إلى الكوارث المقبلة.

آخر المستجدات

هناك اختلافات كبيرة بين إرشادات التقييم البيئي الحالية لمنظمات التنمية من حيث مدى مراعاتها للمخاطر الطبيعية وما يرتبط بها من أخطار. ويبدو أن الموضوع لم يحظ إلا باهتمام قليل في الماضي. ولا تذكر إرشادات عدد من منظمات التنمية حتى اليوم، تبعات العواقب البيئية المحددة للمشاريع على الكوارث بشكل واضح، مثل آثارها على الغابات والنباتات أو على توفر المياه السطحية والجوفية. زد على ذلك إنه كثيرا ما يُستغنى عن التقييم البيئي لعمليات لإغاثة والتعافي ما بعد الكوارث من أجل تعجيل دفع المساعدات، وذلك على الرغم من إجراء التقييم في مناطق لا شك في كونها عرضة للمخاطر.

يبدو أن عددا من منظمات التنمية الأخرى أخذ يدرك بشكل متزايد أهمية مراعاة العوامل المرتبطة بالمخاطر الطبيعية في تقييم الآثار البيئية للمشاريع المقترحة في المناطق المعرضة للمخاطر، وذلك في سياساتها وإرشاداتها الخاصة بالتقييم البيئي (أنظر مثلا الإطار رقم ٢). وتغطي بعض الإرشادات الآن تقييم مدى تأثير المشاريع بالمخاطر الطبيعية بشكل صريح. في حين تخطوا إرشادات أخرى، ولا سيما إرشادات مصرف التنمية الكاريبي وإدارة المملكة المتحدة للتنمية الدولية، خطوة حاسمة إضافية بتوفيرها المشورة فيما يتعلق بتقييم ما يستتبعه وقع مشروع ما على البيئة من آثار على الضعف. كما تبذل جهود للتشجيع على إيلاء اهتمام أكبر لقضايا البيئة والكوارث المقبلة عند تخطيط العمليات في أعقاب الكوارث، بما في ذلك من قبل برنامج الأمم المتحدة الإنمائي ومكتب المفوض السامي للأمم المتحدة لشؤون اللاجئين.

الممارسات السليمة المحبذة

- يلزم اتخاذ ثلاثة إجراءات أساسية في إطار عملية التقييم البيئي لضمان تقييم العوامل المرتبطة بخطر الكوارث وإدارتها على نحو مناسب:
- ينبغي أن تتضمن عملية التقييم البيئي جميعا للبيانات المتعلقة بالمخاطر الطبيعية وما يرتبط بها من أخطار كخطوة أساسية أولى في التقييم الجاري الأوسع نطاقا للمشروع، والاستنتاجات المستعملة للبت فيما إذا كان ينبغي دراسة خطر كارثة ما بمزيد من التفصيل في مكونات أخرى من عملية تقييم المشروع.
 - ينبغي ضم التحليل المنهجي لتبعات مشروع ما على خطر الكوارث عبر وقعه على البيئة، باعتباره عنصرا مركزيا من عملية التقييم البيئي في المناطق المعرضة للمخاطر.
 - ينبغي دراسة القضايا البيئية بعناية عند تصميم وتنفيذ أنشطة الإغاثة وإعادة التأهيل في أعقاب الكارثة.

ونعرض هذه الأنشطة بمزيد من التفصيل أدناه.

^١ تقرير الاتحاد الدولي عن الكوارث في العالم: التركيز على الانتعاش. جنيف، الاتحاد الدولي لجمعيات الصليب الأحمر والهلال الأحمر، ٢٠٠١.

كشفت سياسة مصرف التنمية الإفريقي البيئية^٢ عن عدد من المسائل البيئية الرئيسية التي ينبغي معالجتها في كل القروض التي يقدمها المصرف. وتقوم هذه المسائل على استعراض لأهم القيود والفرص التي تواجهها التنمية المستدامة في المنطقة. وتشمل تحسين القدرة على إدارة الكوارث، كتركيب نُظم للإنذار المبكر وآليات للتأهب والتصدي لتقليل ضعف السكان والاقتصاد، والاحتفاظ بخطط الطوارئ من أجل إعادة الموارد الإيكولوجية إلى ما كانت عليه، وتخصيص وظائف للمحافظة على مصادر المعيشة والاستقرار الإيكولوجي. ومن جملة القضايا البيئية الرئيسية الأخرى التي ينبغي تناولها في كل المشاريع التي ينبغي أن تلعب دوراً أساسياً في تحسين إدارة خطر الكوارث، هناك مثلاً السعي إلى عكس اتجاه تدهور الأرض والتصحر، وحماية المناطق الساحلية وحماية المنافع العامة العالمية (كالتنبؤات المناخية الإقليمية).

٢- الخطوات الأساسية لضم الاعتبارات المتعلقة بخطر الكوارث في التقييم البيئي^٣

يستحسن اتخاذ التدابير التالية عند إجراء تقييم بيئي للمشاريع في المناطق المعرضة للمخاطر لضمان فحص العوامل المرتبطة بالمخاطر بشكل مناسب ومعالجتها عند الاقتضاء. وتضيف هذه التدابير، الملخصة في الشكل ١، عدداً من المتطلبات الإضافية إلى عملية التقييم البيئي، ولا تتطلب إجراء تغييرات في الإجراءات الأساسية.

الخطوة رقم ١ حدد المشروع والبدائل

ادرج في التعريف والوصف الأوليين للمشروع معلومات أساسية عن «معايير تصميم المشاريع (مثل قوانين البناء المطبقة)، والأراضي والجيولوجيا والانحدارات والصرف والموقع من حيث السواحل والأنهار، وتاريخ الكوارث أو الأضرار» ومشاهد تغير المناخ المرتبطة بالمشروع لوضع إطارٍ للتقييم البيئي. وينبغي أن ترد هذه المعلومات، حيثما توفرت، في التحليلات القطرية للبيئة (الإطار رقم ٣) وفي التقييمات البيئية الاستراتيجية المناسبة (الإطار رقم ٤).

الإطار رقم ٣ التحليل البيئي القطري

إن التحليل البيئي القطري عبارة أداة حديثة نسبياً للتحليل، بدأ عدد من منظمات التنمية الثنائية والمتعددة الأطراف بتطبيقها، وذلك لصياغة البرامج القطرية الشاملة على وجه التحديد (أنظر الملاحظة الإرشادية رقم ٤).^٤ والتحليل البيئي القطري عبارة عن تحليل منهجي للقضايا البيئية الرئيسية التي تعتبر حاسمة بالنسبة إلى التنمية المستدامة للبلدان ولتحقيق الأهداف الإنمائية للألفية (أنظر الملاحظة الإرشادية رقم ٣) وفرص تجاوز القيود؛ ولتبعات سياسات التنمية الرئيسية على البيئة؛ ولقدرة وكفاءة بلد ما في مجال الإدارة البيئية. وتم تطوير هذه الأداة استجابة للتركيز المتزايد على تبني قضايا البيئة في سياسات التنمية وتخطيطها.

^٢ مجموعة مصرف التنمية الإفريقي / مصرف التنمية الإفريقي. سياسة مجموعة مصرف التنمية الإفريقي بشأن البيئة. أبيجان. مصرف التنمية الإفريقي وصندوق التنمية الإفريقي. ٢٠٠٤. متاح على الموقع التالي: http://www.afdb.org/pls/portal/docs/PAGE/ADB_ADMIN_PG/DOCUMENTS/ENVIRONMENTALANDSOCIALASSESSMENTS/ENVIRONMENT%20POLICY_0.PDF

^٣ يستند هذا الجزء إلى مصرف التنمية الكاريبي والجماعة الكاريبية. الكتاب المرجعي عن مراعاة الكوارث الطبيعية في تقييم الأثر البيئي. تقييم الأثر البيئي. بريجتاون، بربادوس: مصرف التنمية الكاريبي، ٢٠٠٤. للتعلم في النقاش، ارجع إلى هذه الوثيقة التي تتناول كل مرحلة من مراحل تقييم الأثر البيئي بشكل منهجي والتي توفر نصائح عامة عن طريقة دراسة قضايا التكيف مع الكوارث الطبيعية وتغير المناخ. تم اقتباس النص الوارد بين علامتي اقتباس في هذه الملاحظة الإرشادية من الصفحة ٣ من نسخة موجزة في أربع صفحات من الكتاب المرجعي لمصرف التنمية الكاريبي والجماعة الكاريبية بعنوان: مراعاة الكوارث الطبيعية في عملية تقييم الأثر البيئي: تبني الحد من خطر الكوارث في مشروع التنمية.

^٤ تستعمل بعض منظمات التنمية عبارة التقييم البيئي الاستراتيجي بدلا من التحليل البيئي القطري لوصف التحليل البيئي الذي يُجرى لمساندة تخطيط برامج المساعدة القطرية (أنظر الإطار رقم ٤).

ويوفر التقييم البيئي القطري فرصة مهمة لتسليط الضوء على خطر الكوارث حيثما كانت ملموسة، ويساعد على ضمان معالجتها بشكل مناسب. وشخص مصرف التنمية الآسيوي لطاجيكستان مثلا المخاطر الطبيعية، بما فيها الجفاف والانجرافات الأرضية والزلازل، كواحدة من المشكلات البيئية الرئيسية للبلد، وأبرز مسألة الحد من الضعف كعنصر أساسي لتشجيع التدخلات البيئية من أجل الحد من الفقر. ولتحسين القدرة على المقاومة، يوصي المصرف بدعم الأنشطة التي تسهم في تحقيق استقرار مادي أكبر (مثل الوقاية من تحات التربة)، واستغلال فرص تقليل الضعف ومساندة سبل المعيشة في آن واحد (مثل تصريف مياه الأراضي المعرضة للانهدام الوحلية، واستعمال الماء المجمع للري)، وإيلاء عناية بالغة لتقسيم المناطق اقتصاديا؛ وبشكل أعم، رسم سياسة تفضل الحد من الخطر على مواجهة الطوارئ وإعادة التعمير.^٥

ينبغي أن تتضمن كل التحليلات البيئية القطرية جميعا للبيانات الأساسية المتعلقة بالمخاطر ومعلومات أساسية عن الخسائر التي سببتها الكوارث السابقة، لتقديم فكرة شاملة أولية عن مغزى خطر الكوارث في بلد ما، ولتوفير معلومات يمكن الاعتماد عليها في التقييم البيئي للمشاريع فرادى، وفي تخطيط البرامج القطرية. وتشير الإرشادات البيئية لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي بالفعل إلى أن الاستعراضات البيئية القطرية ينبغي أن تضم بيانات أساسية عن تساقط الأمطار والطقس ودرجات الحرارة وخطوط الصدع الزلزالية والأعاصير والجفاف.^٦

التقييم البيئي الاستراتيجي

الإطار رقم ٤

إن التقييم البيئي الاستراتيجي عبارة عن أداة لاعتماد الاعتبارات البيئية في السياسات والخطط والبرامج في المراحل الأولى من اتخاذ القرارات. ويسعى التقييم البيئي الاستراتيجي إلى ضمان اعتماد الاعتبارات البيئية العريضة في هذه المستويات الاستراتيجية الأعلى لاتخاذ القرارات قبل تحديد وتصميم كل مشروع، وذلك استنادا إلى عملية تقوم جزئيا على المشاركة كحل أمثل. ويطبق العديد من المنظمات الثنائية والمتعددة الأطراف شكلا من أشكال التقييم البيئي الاستراتيجي، كما يطبقه عدد من الحكومات. ويشار إليه أحيانا بالتحليل البيئي القطري على مستوى تخطيط البرامج القطرية (أنظر الإطار رقم ٣).

ويمكن للتقييم البيئي الاستراتيجي، شأنه شأن التحليل البيئي القطري، أن يقدم فرصة مهمة لإبراز القضايا المرتبطة بالمخاطر الطبيعية حيثما كان ذلك مناسباً، وضمان معالجتها بشكل صحيح. وقد كشف التحليل البيئي الذي أجراه مصرف التنمية الآسيوي لبعض العمليات المحددة الرامية إلى دعم تنمية هياكل الري في كمبوديا على سبيل المثال، أنه لا يمكن دراسة هذه العمليات بمعزل عن مشاريع الري التي تقترحها الحكومات والمانحين، والآثار البيئية التراكمية المحتملة ذات الصلة بهذه الخطط جماعيا. وتشمل هذه الآثار تلك المتعلقة بتبعات خطط الري الكبيرة وسحب المياه من أجل نظام الإغراق (المستعمل لتحقيق ميزة اقتصادية في كمبوديا في السنوات الاعتيادية) وتدفق المياه. وبالتالي، اقترح أن تكون استثمارات مصرف التنمية الآسيوي في ميدان الري، في المستقبل، مشروطة بالتخطيط المتكامل لإعداد الأحواض، وهو تخطيط غائب حاليا في أجزاء عديدة من كمبوديا.^٧

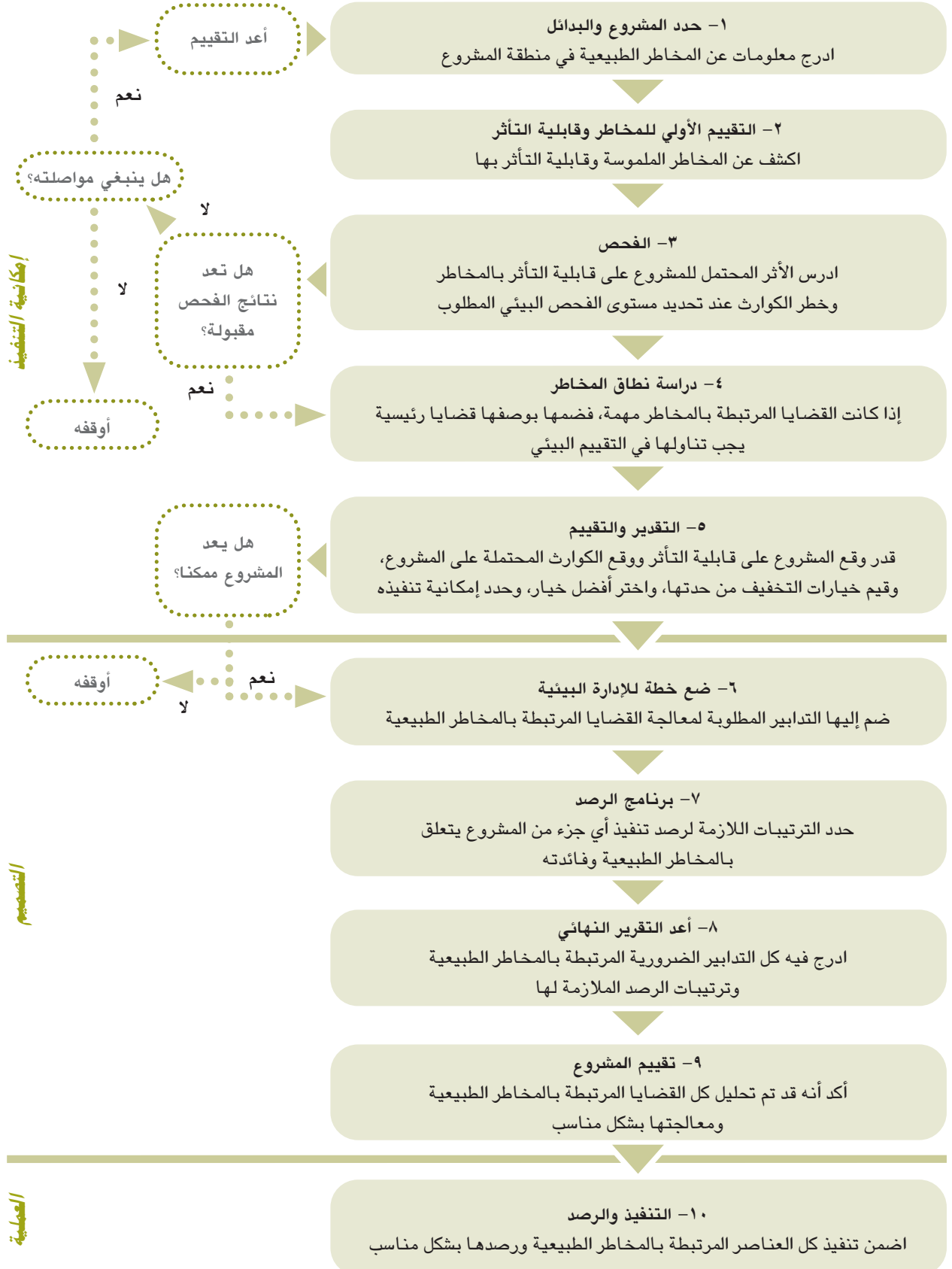
ويمكن للتقييم البيئي الاستراتيجي أن يكون أداة مهمة في ضمان إيلاء الاهتمام المناسب لخطر الكوارث عند رسم السياسات، علما بأن التقييم البيئي الاستراتيجي ينبغي أن يشمل إعطاء الأولوية لقضايا البيئة من حيث وقعها على التنمية الاقتصادية والحد من الفقر. وفي البلدان المعرضة للمخاطر، يمكن أن تمثل الكوارث والأخطار الملازمة لها عنصرا حاسما في تحقيق التقدم في مجال التنمية الاقتصادية والحد من الفقر على حد سواء (أنظر الملاحظتين الإرشاديتين ٣ و٨).

^٥ مصرف التنمية الآسيوي، وطاجيكستان: التحليل البيئي القطري: مصرف التنمية الآسيوي، ٢٠٠٤. متاح على الموقع التالي: <http://www.adb.org/Documents/Reports/CEA/taj-july2004.pdf>

^٦ برنامج الأمم المتحدة الإنمائي (غير مؤرخ)

^٧ مصرف التنمية الآسيوي، كمبوديا: التحليل البيئي القطري. مانيل: مصرف التنمية الآسيوي، ٢٠٠٤. متاح على الموقع الآتي: <http://www.adb.org/Documents/Reports/CEA/cam-may2004.pdf>

**الشكل ١ مراعاة الاعتبارات المرتبطة بخطر الكوارث في التقييم البيئي
(يستند إلى مصرف التنمية الكاريبي والجماعة الكاريبية، ٢٠٠٤ - أنظر الهامش رقم ٣)**



الخطوة رقم ٢ التقييم الأولي للمخاطر وقابلية التأثر

اجر تشخيصا أوليا للمخاطر المهمة وقابلية التأثر بها لإجراء الفحص والتقييم البيئي المستمر عن إطلاع، «بما في ذلك تقدير تواتر الكوارث أو احتمال حدوثها (التشخيص الأولي للكوارث) وخطورة وقعها على مكونات المشروع، ومناطق تأثرها (التقييم الأولي لقابلية التأثر)». (أنظر الملاحظة الإرشادية رقم ٢). وينبغي أن يراعي هذا التقييم التحولات الممكنة في قابلية التأثر وفي تواتر الكوارث وحدثها - بسبب تغير المناخ - خلال دورة حياة المشروع.

الخطوة رقم ٣ الفحص

استعمل المعلومات المستقاة من الخطوة رقم ٢ في تحديد مستوى الفحص البيئي والتقييم الإضافي المطلوبين لقابلية التأثر والمخاطر.

وينبغي إدراج المشاريع في الفئة (أ) (تقرير تقييم الأثر البيئي الكامل) إذا كان هناك احتمال كبير في أن تسهم آثارها البيئية في زيادة قابلية التأثر بالمخاطر الطبيعية. وينبغي إدراج المشاريع في الفئة (ب) (تقرير تقييم الأثر البيئي المركز) إذا كان من المحتمل أن تساهم آثارها البيئية في زيادة قابلية التأثر، وكان من المتوقع مع ذلك أن تكون تلك الآثار أقل ضررا من تلك المسجلة في مشاريع الفئة (أ). وتكون هذه الآثار في العادة محصورة في موقع محدد وقابلة للاضمحلال، ويمكن في معظم الحالات إعداد تدابير للتخفيف من حدثها بسهولة بالمقارنة مع آثار مشاريع الفئة (أ). وينبغي إدراج المشاريع في الفئة (ج) إذا كانت آثارها الضارة على البيئة محدودة للغاية أو منعدمة على الأرجح.

وقد تكون هناك حالات لا يلزم فيها إجراء تقييم بيئي تقليدي من الفئة (أ) أو حتى الفئة (ب) لاستجلاء وقع مشروع ما على البيئة المحيطة به، ولكن حيث يصبح من الضروري إجراء تقييم أشمل للمخاطر وقابلية التأثر يستجلي أثر البيئة على المشروع، ذلك لأنه يمكن للمخاطر الطبيعية أن تنطوي على آثار اجتماعية أو اقتصادية أو هيكلية أو بيئية ضارة على المشروع. فقد يكون لبناء المدارس على سبيل المثال وقع محدود على البيئة، بيد أن اعتبارات الحماية من المخاطر تعد أساسية عند بناء المدارس في المناطق المعرضة للكوارث.

الخطوة رقم ٤ بحث نتائج المخاطر

راع القضايا المرتبطة بالكوارث الطبيعية عند تشخيص القضايا الحساسة التي ينبغي معالجتها في التقييم البيئي (أنظر الإطار رقم ٥). وإذا كانت أخطار الكوارث ملموسة أو كان من المرجح أن يكون للمشروع المقترح وقع مهم على قابلية التأثر بالمخاطر الطبيعية (أي مشاريع الفئة (أ) أو الفئة (ب))، وجب إدراج هذه المواضيع في قائمة القضايا المطلوب بحثها، والاستعانة بالخبرات المناسبة في فريق التقييم. ثم ينبغي الكشف عن معلومات إضافية وأي تحليل مطلوب في هذا المجال لمساندة التقييم البيئي أو إجراء تقييم وحيد أشمل للمخاطر وقابلية التأثر إذا لزم الأمر وتوفير بيانات أساسية عن موقع المشروع ومعلومات عن المخاطر المهمة وآثارها المحتملة على المشروع، وما يرتبط بذلك من تشريعات ومؤسّسات وتقديرات خاصة بتغير المناخ.

قوائم التدقيق القطاعية^٨

الإطار رقم ٥

يضم العديد من إرشادات التقييم البيئي قوائم تدقيق تتعلق بقضايا الاستدامة البيئية يمكن أن تكون مفيدة في تقييم أنواع محددة من أنشطة التنمية. وتوفر القائمة التالية بعض الأمثلة على خطر الكوارث التي ينبغي مراعاتها عند إجراء التقييم البيئي للمشاريع في المناطق المعرضة للمخاطر:

- الطاقة. وقع مشاريع الطاقة المائية على التدفق الطبيعي للمياه وعلى أنماط الفيضانات.
- النقل. وقع بناء الطرق والبنى التحتية المرتبطة بها على شبكات الصرف وأنماط الفيضانات.
- النمو الحضري. وقع النمو الحضري على قدرة الخدمات والمرافق على تفادي خطر الفيضانات المتزايد، مثلما يمكن أن يحدث مثلا إذا كانت شبكات الصرف غير ملائمة أو كانت خدمات جمع القمامة محدودة مما يؤدي إلى التخلص منها في شبكات الصرف أو مجاري المياه.

^٨ يستند هذا الإطار جزئيا إلى إدارة المملكة المتحدة للتنمية الدولية (٢٠٠٣) والوكالة السويدية للتنمية الدولية (٢٠٠٢).

- **التعدين.** تبعات وقع عمليات التعدين، من حيث الجفاف والفيضانات، على مستوى المياه الجوفية.
- **الزراعة.** وقعها على تحات التربة وأثارها على مستويات امتصاص الماء وترسب الغرين في الأنهار والفيضانات.^٩ وقدرة المشاريع المقترحة على المقاومة في حال تسجيل عجز في مقدار الأمطار. ووقع المشاريع المقترحة على قدرة السكان المحليين على تبديد أخطار الكوارث وغيرها من الأخطار.
- **مصائد الأسماك.** عواقب إزالة أشجار القرم وغيرها من النباتات على خطر الكوارث.
- **الغابات.** منافع مشاريع زراعة الغابات على تقليل الخطر (توفير الحماية من عواصف الرياح والانجرافات الأرضية أو الأمواج السنامية (التسونامي) وتقليل خطر الفيضانات المفاجئة مثلا).

الخطوة رقم ٥ التقدير والتقييم

ابحث الآثار المحتملة للمشروع (أثناء البناء والتنفيذ، ووقف تنفيذه عند الاقتضاء) على تواتر المخاطر الطبيعية وحدتها وعواقبها، ووقع هذه المخاطر بدورها على المشروع. ويساعد هذا التقييم على البت في ما إذا كان كل أثر من هذه الآثار مقبولا، وتوسيع التقييم الأولي للمخاطر وقابلية التأثر الذي أجري في إطار الخطوة رقم ٢ لمشاريع الفئة (أ) والفئة (ب) والمشاريع التي تتطلب تقييما وحيدا للمخاطر وقابلية التأثر. وإذا كانت الآثار المحتملة غير مقبولة، وجب تشخيص خيارات مناسبة لتدبير وتخفيف وتكييف هذه الآثار وتقليلها إلى مستوى مقبول.

وينبغي أن يبدأ التقييم بتقدير مفصل للمخاطر وبوضع خريطة بالمخاطر المهمة المشخصة في مرحلتي فحصها ودراسة نطاقها (أنظر الملاحظة الإرشادية رقم ٢) وأن يراعي أيضا أنماط تغيّر المناخ ذات الصلة بالموضوع (مثلا، كيف يمكن لارتفاع مستوى البحر أن يؤثر في المد العاصفي، أو كيف يمكن أن تؤثر التغييرات في نسبة الأمطار على الجفاف والفيضانات). كما ينبغي الاعتماد على الاستنتاجات أو تمارين الأمثال الحاسوبية والحاسوبية للمخاطر، حيثما كان ذلك مناسباً، في منطقة المشروع (كوضع نماذج بمشاهد الزلازل أو الفيضانات أو العواصف). وإذا كانت مثل هذه التمارين غير متوفرة، وجب الاضطلاع بها فيما يتعلق بالمشاريع الكبيرة في المناطق شديدة التعرض للأخطار.

وينبغي بعد ذلك تقييم قابلية التأثر بصورة مفصلة. ومن وجهة النظر البيئية، ينبغي لهذا التقييم أن يولي أهمية خاصة للوقع المرتقب للمشروع على العوامل البيئية التي تعتبر عناصر حاسمة رئيسية في أي ارتفاع أو انخفاض في اتجاهات التضرر الكامنة من المخاطر الطبيعية في منطقة المشروع. ويمكن الاضطلاع جزئياً بجوانب أخرى من تقييم الضعف في إطار أشكال أخرى من تقدير المشروع كالتصميم الهندسي (أنظر الملاحظة الإرشادية رقم ١٢)، وتقييم الأثر الاجتماعي (أنظر الملاحظة الإرشادية رقم ١١) والتحليل الاقتصادي (أنظر الملاحظة الإرشادية رقم ٨) حسبما يناسب. وفي مثل هذه الحالات، ينبغي أن تسند إلى فريق تقييم الأثر البيئي مسؤولية إجراء عملية الفحص الأولي للبت فيما إذا كان التقييم مطلوباً، ولتوفير معلومات ملائمة عن المخاطر لفرق التقييم الأخرى. وفي حالات أخرى، يمكن ضم تحليلات الضعف من هذه المنطلقات الأخرى إلى عملية تقييم الأثر البيئي.

كما ينبغي أن تشمل المشاورات مع أصحاب الشأن معلومات عن المخاطر الطبيعية وما يصاحبها من قابلية للتأثر. ويمكن أن تكون قابلية التأثر محددة للغاية، حتى من وجهة النظر البيئية البحتة. لذا، فأن من الضروري التماس وجهات نظر المجتمع المحلي. ويمكن لطريقة فهم الخطر أن تؤثر أيضاً في السلوك، مما يبين من جديد أهمية استشارة أصحاب الشأن المتنوعين.

ثم ينبغي «انتقاء» تدابير إدارة خطر الكوارث «لتقليل الأخطار المشخصة إلى مستوى مقبول وتحديد أفضل مشروع بديل» مع مراعاة العوامل السياسية والقانونية والمؤسسية، فضلاً عن استنتاجات تحليل قابلية التأثر وغيرها من أشكال تقييم المشاريع التي تم الاضطلاع بها. ويمكن لتدابير تقليل الأخطار أن تستتبع مثلاً تغييرات في تصميم المشروع أو إضافة تدابير لحماية البيئة (أنظر الملاحظة الإرشادية رقم ٨ لمواصلة النقاش حول تحليل البدائل). وينبغي مراعاة أخطار الكوارث المتبقية في التقييم الأوسع للأخطار وأوجه عدم اليقين المرتبطة بالمشروع.

^٩ لقد بينت دراسة لـ ١,٨٠٤ مزرعة صغيرة في ثلاثة من بلدان أمريكا الوسطى التي أصيبت بالإعصار ميتش، أن المزارع التي تطبق أساليب زراعية إيكولوجية لمنع انجراف التربة وسيلان الماء من التلال فقدت كمية أقل بكثير من التربة السطحية بفعل الإعصار واحتفظت بمزيد من الرطوبة وكانت أقل تأثراً بكثير من التحات السطحي بالمقارنة مع قطع الأراضي التي تطبق فيها أساليب زراعية تقليدية بقدر أكبر. (المصدر: أسباب المقاومة: نحو انتعاش مستدام بعد الإعصار ميتش. أوكلاهوما: منظمة World Neighbors. ٢٠٠٠. متاح على الموقع التالي: <http://www.wn.org/Mitch.pdf>)

وإذا استنتج أن مشروعاً ما معرض لآثار تغير المناخ، وجب أيضاً إعداد مشروع برنامج مكيف مع تغير المناخ لمواجهة الآثار المهمة وتحديد تدابير للتكيف.^{١٠}

الخطوة رقم ٦ - فتح خططا لإدارة البيئة ورصدها

أضف مسألة إعداد خطط لإدارة أخطار الكوارث والتخفيف من حدتها والتكيف معها من أجل معالجة مواطن الضعف والأخطار المرتبطة بالكوارث الطبيعية التي تم تشخيصها في الخطوة رقم ٥.

الخطوة رقم ٧ - برنامج الرصد

«أعد برامج مناسبة للرصد لضمان تنفيذ وفعالية» عناصر المشروع الخاصة بإدارة خطر الكوارث والتكيف مع تغير المناخ، بما في ذلك رصد وقع المشروع على قابلية التأثر بالمخاطر الطبيعية وتأثير أي كارثة على المشروع.

الخطوة رقم ٨ - إعداد التقرير النهائي

«استكمل وثيقة خاصة بالمشروع تتضمن الإدارة وتدابير التخفيف والتكيف اللازمة لمعالجة قابلية التضرر من المخاطر الطبيعية والأخطار المشخصة»، وتأكد من أن يشمل برنامج رصد تنفيذ المشروع وآثاره تطبيق هذه التدابير وفعاليتها. وينبغي أن يكون التقرير النهائي متاحاً للجمهور لكي يتمكن من دراسته عن كثب.

الخطوة رقم ٩ - تقييم المشروع

- «عند البت في إمكانية تحقيق المشروع وجدواه استناداً إلى معايير محددة، تأكد من الآتي:
- إن تكون كل المخاطر الملموسة المحتملة، المشخصة في الخطوة رقم ٤ (بحث نتائج المخاطر) قد خضعت للتحليل القائم على منهجيات ملائمة؛
 - إنه تم تحديد تدابير الإدارة والتخفيف و/أو التكيف المناسبة والكافية واعتمادها في تصميم المشروع فيما يتعلق بكل الآثار المحتملة الملموسة المشخصة في تقييمات المخاطر وقابلية التأثر المفصلة (الخطوة رقم ٥)؛
 - إن من الممكن تقنياً ومالياً وإدارياً تطبيق تدابير إدارة الخطر (الكارثة) الضرورية في المشروع المقترح».

ينبغي بيان الأخطار المتبقية بوضوح

الخطوة رقم ١٠ - التنفيذ والرصد

«تأكد من تطبيق تدابير التخفيف/التكيف والرصد المحددة في المشروع ومن انتقاء تدابير مناسبة».

٣ - التقييم البيئي بعد الكارثة

ينبغي لعمليات التقييم البيئي في أعقاب الكوارث أن تبيّن بدورها ما إذا كانت جهود الإغاثة وإعادة التعمير والتأهيل المقترحة ستنتج على آثار بيئية مقبولة (كالانتقاء الرشيد لمواقع إقامة مخيمات اللاجئين وشراء مواد البناء)، وما إذا كانت ستعزز القدرة على مقاومة المخاطر الطبيعية المقبلة. وبالإضافة إلى ذلك، ينبغي أن تتأكد من أن تضمن عمليات الاستجابة والتعافي معالجة المشكلات البيئية التي سببتها الكارثة (كتلوث الماء والترربة).

^{١٠} أنظر أيضاً مشروع الجماعة الكاريبية للتكيف مع تغير المناخ في الكاريبي (٢٠٠٤) للحصول على مزيد من المعلومات، ارجع إلى الموقع التالي على شبكة الانترنت: (<http://www.caricom.org/jsp/projects/macc%20project/accc.jsp>)

وتتضمن إرشادات بعض المنظمات المانحة قوائم تدقيق خاصة بالتقييم البيئي لعمليات الإغاثة والمساعدة الإنسانية في حالات الكوارث (مثل مصرف التنمية الآسيوي وإدارة المملكة المتحدة للتنمية الدولية والوكالة السويدية الدولية للتعاون الإنمائي). بينما وضعت مفوضية الأمم المتحدة لشؤون اللاجئين مجموعة من الإرشادات التي ترمي بالتحديد إلى مراعاة الاعتبارات البيئية في العمليات المتعلقة باللاجئين والعائدين، بما في ذلك تقييم الآثار البيئية السيئة المحتملة لظروف محددة خاصة باللاجئين والعائدين.

لقد أعد مركز بنفيلد لأبحاث المخاطر ومنظمة كبير الدولية CARE International مجموعة أشمل وأكثر تفصيلاً من الإرشادات عن التقييم البيئي السريع في حالات الكوارث.^{١١} وتركز هذه الإرشادات على تقييم السياق العام للكارثة ما، والعوامل المرتبطة بالكارثة التي يمكن أن تنطوي على أثر مباشر على البيئة، والآثار البيئية المباشرة المحتملة لعوامل الكارثة، والاحتياجات الأساسية للناجين من الكارثة التي لم تجر تليتها والتي يمكن أن تنطوي على عواقب سيئة على البيئة، وتبعات عمليات الإغاثة السلبية المحتملة على البيئة. ويستند هذا الأسلوب إلى التقييم النوعي، ويعتمد إلى حد كبير على عنصر الإحساس وعلى بيانات غير كاملة في كثير من الأحيان، مما يساعد على تسهيل التقييم السريع في ظل ظروف صعبة (أنظر الإطار رقم ٦).

تطبيقات التقييم البيئي السريع

الإطار رقم ٦

تم تطبيق إرشادات التقييم البيئي السريع لمركز بنفيلد لأبحاث المخاطر ومنظمة كبير الدولية في عدة مناسبات، بما في ذلك في عدة تقييمات بيئية سريعة أجرتها وكالات الأمم المتحدة. فقد أبرز التقييم البيئي السريع الذي أجراه برنامج الأمم المتحدة للبيئة ومكتب الأمم المتحدة لتنسيق الشؤون الإنسانية في سري لانكا بعد كارثة التسونامي في المحيط الهندي في كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٤، مشاغل بيئية ملحة تتعلق بتدبير الحطام الذي خلفه التسونامي وبقضايا الصرف الصحي والإصحاح في مواقع مأوى الطوارئ.^{١٢} وتضمنت التوصيات التي قدمها تقييم بيئي سريع أجراه برنامج الأمم المتحدة للبيئة ومكتب الأمم المتحدة لتنسيق الشؤون الإنسانية لوقوع الإعصارين إيفان وجين في هايتي والجمهورية الدومينيكية سنة ٢٠٠٤ مسألة ضرورة معالجة الأخطار المطروحة على المياه السطحية والجوفية في غرينادا، والارتفاع المباشر وفي الأجل الطويل للفيضانات وخطر الانجرافات الأرضية في البلدان الثلاثة.^{١٣}

٤ - مقومات النجاح الحاسمة

- معلومات كافية. لا بد من توفر معلومات كافية لإجراء تقييم كامل ودقيق للعوامل المتعلقة بالمخاطر الطبيعية. وينبغي إيلاء اهتمام خاص لإمكانية وجود اختلافات في قابلية التأثر مركزة في منطقة معينة وتعكس ظروفًا بيئية واجتماعية واقتصادية محلية. وعليه، يلزم الحصول على معلومات عن الظروف الخاصة بالموقع.
- التقييم المبكر. من الضروري الشروع في عملية التقييم البيئي في مرحلة مبكرة جدا من عملية التقييم لضمان مراعاة استنتاجاته بشكل كامل عند تصميم المشروع، بما في ذلك عن طريق ضم كل عناصر الحد من خطر الكوارث المطلوبة.
- الرصد الملائم. تعد ترتيبات الرصد القوية والفعالة مهمة لضمان تطبيق تدابير الإدارة البيئية والتخفيف المطلوبة والمحددة في وثائق المشروع.

^{١١} كيلي (٢٠٠٥)

^{١٢} برنامج الأمم المتحدة للبيئة/ مكتب تنسيق الشؤون الإنسانية. كارثة تسونامي في المحيط الهندي لشهر كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٤: التقييم السريع الذي أجراه فريق الأمم المتحدة لتقييم الكوارث والتنسيق في جمهورية سري لانكا الديمقراطية الاشتراكية. جنيف: وحدة البيئة المشتركة بين برنامج الأمم المتحدة للبيئة ومكتب تنسيق الشؤون الإنسانية، ٢٠٠٥. متاح على الموقع التالي: http://www.benfieldhrc.org/disaster_studies/rea/environmental_assessment_rapid_ocha_unep_sri_lanka_indian_ocean_tsunami_disaster_december2004.pdf

^{١٣} برنامج الأمم المتحدة للبيئة/ مكتب تنسيق الشؤون الإنسانية. الإعصاران إيفان وجان في هايتي وغرينادا والجمهورية الدومينيكية: تقييم سريع للأثر البيئي. جنيف: وحدة البيئة المشتركة بين برنامج الأمم المتحدة للبيئة ومكتب تنسيق الشؤون الإنسانية، ٢٠٠٤. متاح على الموقع التالي: http://www.benfieldhrc.org/disaster_studies/rea/Caribbean_REA.pdf

- إدراك فوائد تقييم خطر الكوارث كجزء من عملية التقييم البيئي. يعد التقييم البيئي تمريناً مكلفاً، وقد يجري إغفال خطر الكوارث إذا كانت الموارد محدودة. لذا، يُعدّ الفهم والوعي العميقين للأهمية المحتملة لتناول خطر الكوارث أمراً مطلوباً لاستخلاص استنتاجات مناسبة بشأن مغزاه المحتمل. وتمثل التحليلات البيئية القطرية والتحليلات البيئية الاستراتيجية أدوات مهمة في هذا الصدد، حيث يمكن أن تقلل الوقت اللازم لتجميع المعلومات عن المخاطر الطبيعية، وأن تعطي فكرة عن أهمية الأخطار المرتبطة بها (أنظر الإطار رقم ٣ والإطار رقم ٤). ويمكن أن يمثل قيام مختلف منظمات التنمية بدورها بجمع المعلومات عاملاً مساعداً.
- سياسة بيئية مساندة. وأخيراً، وليس آخراً، فإن السياسات البيئية وما يرتبط بها من سياسات لضمان الالتزام بها، ينبغي أن تخضع لتحليل وإدارة مناسبين لخطر الكوارث كجزء من عملية التقييم البيئي (أنظر الإطار رقم ٢). وينبغي أن تطالب أيضاً بإجراء تقييم بيئي لعمليات الإغاثة والتعافي ما بعد الكوارث.

مصطلحات المخاطر والكوارث

الإطار رقم ٧

تعترف أغلبية الأوساط المعنية بالكوارث بأن المصطلحات الخاصة بالمخاطر والكوارث لا تستعمل بشكل متناسق في هذه الأوساط لتعكس مشاركة مهنيين وباحثين من تخصصات متعددة. وتستعمل المصطلحات الرئيسية في هذه السلسلة من الملاحظات الإرشادية بالمعنى الآتي:

المخاطر الطبيعية هي أحداث جيوفيزيائية أو جوية أو هيدرولوجية (كالزلازل والانزلاقات الأرضية والأمواج السنامية (تسونامي) والعواصف والموج أو المد والفيضانات أو الجفاف) يمكن أن تلحق أضراراً أو خسائر.

قابلية التأثر هي احتمال التعرض للضرر أو الخسارة المرتبط بالقدرة على توقع خطر ما ومواجهته ومقاومته والتعافي من وقعه. وتحدد العوامل الفيزيائية والبيئية والاجتماعية والاقتصادية والسياسية والثقافية والمؤسسية كلا من قابلية التأثر ونقيضها **القدرة على المقاومة**.

الكارثة هي حدث شديد القوة يؤثر في المجتمعات القابلة للتأثر مسبباً أضراراً بالغة واختلالات وإصابات محتملة، بحيث تصبح المجتمعات المتضررة عاجزة عن أداء وظائفها الاعتيادية بشكل طبيعي دون مساعدة خارجية.

خطر الكوارث هو عامل من خصائص وتكرار المخاطر التي تشهدها منطقة محددة، وطبيعة العناصر المعرضة للخطر ومدى قابليتها للتأثر أو قدرتها على المقاومة الكامنة^{١٤}.

تخفيف وقع الكوارث هو أي إجراء هيكلي (مادي) أو غير هيكلي (مثل تخطيط استخدامات الأراضي والتعليم العام) يُتخذ للحد من الآثار الضارة للمخاطر الطبيعية المحتملة.

التأهب أو الاستعداد هو الأنشطة والتدابير المتخذة قبل وقوع المخاطر للتنبؤ بها والإنذار بحدوثها وإجلاء الناس والممتلكات عندما يعظم الخطر، وضمان الاستجابة الفعالة لها (كتخزين الإمدادات الغذائية).

الإغاثة وإعادة التأهيل وإعادة الإعمار هي الإجراءات المتخذة في أعقاب كارثة ما لإنقاذ حياة الناس وتلبية الاحتياجات الإنسانية المباشرة واستئناف النشاط الاعتيادي وترميم البنية التحتية واستئناف الخدمات.

تغير المناخ هو تغير ملموس إحصائياً في قياسات متوسط حالة المناخ أو تقلبه في مكان أو منطقة معينة على مدى فترة زمنية ممتدة، إما بشكل مباشر أو غير مباشر، بسبب تأثير النشاط البشري على مكونات الغلاف الجوي الشامل أو نتيجة للتقلبات الجوية الطبيعية.

^{١٤} استعملنا مصطلح «خطر الكوارث» عوضاً عن عبارة «مصدر الخطر» الأكثر دقة في هذه السلسلة من الملاحظات الإرشادية، حيث أن مصطلح «خطر الكوارث» هو المصطلح الذي تفضله الأوساط المعنية بالحد من الكوارث.

قراءات إضافية*

Ahmed, K., Mercier, J. R. and Verheem R. 'Strategic Environmental Assessment—Concept and Practice', *Environment Strategy No 14*. Washington, DC: World Bank, 2005. Available at: <http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/TOPICS/ENVIRONMENT/0,,contentMDK:20687523~pagePK:210058~piPK:210062~theSitePK:244381,00.html>

CDB and CARICOM Secretariat. *Sourcebook on the Integration of Natural Hazards into Environmental Impact Assessment (EIA): NHIA-EIA Sourcebook*. Bridgetown, Barbados: Caribbean Development Bank, 2004. Available at: [http://www.caribank.org/Projects.nsf/NHIA/\\$File/NHIA-EIA_Newsletter.pdf?OpenElement](http://www.caribank.org/Projects.nsf/NHIA/$File/NHIA-EIA_Newsletter.pdf?OpenElement)

CARICOM. *Guide to the Integration of Climate Change Adaptation into the Environmental Impact Assessment Process*. Caribbean Community Secretariat, Adapting to Climate Change in the Caribbean Project, 2004.

DFID. *Environment Guide: A Guide to Environmental Screening*. London: Department for International Development (UK), 2003. Available at: <http://www.dfid.gov.uk/pubs/files/environment-guide-2003.pdf>

International Association of Impact Assessment: <http://www.iaia.org>

Kelly, C. *Guidelines for Rapid Environmental Impact Assessment in Disasters*. Version 4.04. London: Benfield Hazard Research Centre, 2005. Available at: http://www.benfieldhrc.org/rea_index.htm

Sida. *Guidelines for the Review of Environmental Impact Assessments: Sustainable Development?* Stockholm: Swedish International Development Cooperation Agency, Environment Policy Division, 2002. Available at: <http://www.sida.se/shared/jsp/download.jsp?f=SIDA1983en.pdf&a=2532>

UNDP. *UNDP's Handbook and Guidelines for Environmental Management and Sustainable Development*. New York: United Nations Development Programme, Sustainable Energy and Environment Division, undated.

UNHCR. *UNHCR Environmental Guidelines*. Geneva: Office of the United Nations High Commissioner for Refugees, 2005. Available at: <http://www.unhcr.org/cgi-bin/tehis/vtx/protect/opendoc.pdf?tbl=PROTECTION&id=3b03b2a04>

* رأينا ألا نترجم المراجع لتسهيل البحث عنها في المواقع المذكورة على شبكة الانترنت

كتبت السيدة شارلوت بنسن هذه الملاحظة الإرشادية. وتود المؤلفة أن تشكر السيد غلين دولسيماسكولو (برنامج الأمم المتحدة للبيئة)، وكيري كايبي (مصرف التنمية للبلدان الأمريكية)، وتشارلز كيللي (مستقل)، ومايك مكال (المعهد الدولي لعلوم المعلومات الجغرافية ورصد الأرض، الأراضي الواسعة)، والسيدة كاساندرا روجيرز (مصرف التنمية الكاريبي)، وكورتني فينتون (مؤسسة إدارة الموارد البيئية، المملكة المتحدة)، وأعضاء الفريق الاستشاري للمشروع وأمانة اتحاد الوقاية الاستباقية على نصائحهم وتعليقاتهم القيمة. وتود وأن تعبر عن امتنانها للدعم المالي من الوكالة الكندية للتنمية الدولية، وإدارة المملكة المتحدة للتنمية الدولية، ووزارة الشؤون الخارجية الملكية، والنرويج والوكالة السويدية للتعاون الدولي في مجال التنمية. كما تشكر الدعم المالي من مرفق الحد من الكوارث في مصرف التنمية الكاريبي، ومكتب المساعدة الخارجية في حالات الكوارث التابع لوكالة الولايات المتحدة للتنمية الدولية، والجماعة الكاريبية لوضع الكتاب المرجعي لمصرف التنمية الكاريبي والجماعة الكاريبية عن اعتماد المخاطر الطبيعية في تقييم الأثر البيئي (٢٠٠٤) الذي تستند إليه هذه الملاحظة الإرشادية جزئياً. والآراء الواردة في هذا التقرير تعبر عن آراء المؤلفين ولا تمثل بالضرورة آراء الفريق الاستشاري أو المراجعين أو هيئات التمويل.

وقد قامت الاستراتيجية الدولية للحد من الكوارث بمراجعة وتنقيح النسخة العربية من خلال مكتبها الإقليمي لغرب آسيا وشمال أفريقيا.

إن أدوات تبني الحد من خطر الكوارث عبارة عن سلسلة من ١٤ ملاحظة إرشادية أنتجها اتحاد الوقاية الاستباقية لكي تستعين بها منظمات التنمية لتكييف أدوات تقدير المشاريع وتقييمها بغية تبني الحد من خطر الكوارث في عملها الإنمائي في البلدان المعرضة للمخاطر. وتغطي هذه السلسلة المواضيع التالية: (١) مقدمة؛ (٢) جمع واستخدام المعلومات المتعلقة بالمخاطر الطبيعية؛ (٣) استراتيجيات الحد من الفقر؛ (٤) تخطيط البرامج القطرية؛ (٥) إدارة دورة المشروع؛ (٦) الأطر المنطقية والمبنية على النتائج؛ (٧) التقييم البيئي؛ (٨) التحليل الاقتصادي؛ (٩) تحليل قابلية التأثر والقدرات؛ (١٠) مناهج سبل المعيشة المستدامة؛ (١١) تقييم الأثر الاجتماعي؛ (١٢) تصميم المباني ومعايير البناء واختيار موقع البناء؛ (١٣) تقييم مبادرات الحد من خطر الكوارث؛ (١٤) دعم الميزانية. وبوسعكم الإطلاع على السلسلة الكاملة للملاحظات الإرشادية إلى جانب دراسة التقييم الأساسية التي أعدتها السيدة شارلوت بنسن والسيد جون تويغ عن قياس تخفيف وقع الكوارث: أساليب تقدير أخطار المخاطر الطبيعية والمنافع الفعلية للتخفيف من وقعها، على الموقع التالي:

http://www.proventionconsortium.org/mainstreaming_tools



أمانة اتحاد الوقاية الاستباقية

PO Box 372, 1211 Geneva 19, Switzerland

E-mail: provention@ifrc.org

Website: www.proventionconsortium.org