

# تقرير سِنْدَاي

إدارة مخاطر الكوارث من أجل تعزيز القدرة  
على مجابهة الكوارث في المستقبل



حكومة اليابان

هذا التقرير من إعداد خبراء من البنك الدولي والصندوق العالمي للحد من الكوارث والتعافي من آثارها (GFDRR)، بدعم مالي من الصندوق الياباني لوضع السياسات وتنمية الموارد البشرية (PHRD) وتوجيه من قبل حكومة اليابان. يتمثل الغرض من كتابة هذا التقرير في مساندة النقاش الدائر في حوار سندي - وهو منتدى خاص معني بإدارة مخاطر الكوارث تنظمه الحكومة اليابانية والبنك الدولي في سياق برنامج الاجتماعات السنوية للبنك الدولي وصندوق النقد الدولي لعام 2012. ويهدف التقرير أيضا إلى إثراء معلومات لجنة التنمية بهذه القضية في هذه الاجتماعات السنوية.

لا تشكل النتائج والتفسيرات والاستنتاجات الواردة في هذه الوثيقة بالضرورة وجهات نظر البنك الدولي ولا مجلس المديرين التنفيذيين للبنك الدولي ولا الحكومات التي يمثلونها. ولا يضمن البنك الدولي دقة البيانات الواردة في هذا التقرير. ولا تعني الحدود والألوان والمسّميات والمعلومات الأخرى المُبيّنة في أية خريطة في هذا التقرير أي حكم من جانب البنك الدولي على الوضع القانوني لأي إقليم أو تأييد هذه الحدود أو قبولها.

#### الحقوق والإذن بالطبع والنشر

يشجع البنك الدولي نشر مؤلفاته، ويجوز طبع أو نشر كامل هذا التقرير أو أية أجزاء منه بشرط نسبها بالكامل إلى مصدرها الأصلي. والمعلومات الواردة في هذا التقرير محمية بحقوق الملكية الفكرية.

©البنك الدولي للإنشاء والتعمير/المؤسسة الدولية للتنمية أو البنك الدولي

1818 H Street NW

Washington DC 20433

هاتف: 202-473-1000

إنترنت: [www.worldbank.org](http://www.worldbank.org)

# تقرير سِنْدَاي

إدارة مخاطر الكوارث من أجل تعزيز القدرة  
على مجابهة الكوارث في المستقبل

## شكر وتقدير

أعد هذا التقرير فريق عمل يضم فرانسيس غسكيير، وبراشانت، وروبرت ريد، وجان كيليت، وشيام كيه سي، وجاك كامبيل.

تلقى الفريق تعليقات وإسهامات من عصام أبو سليمان وبيانكا آدم، وساجد أنور، ومارجريت أرنولد، ورجا ريحان أرشاد، وأبيغيل باك، وفيكا روزاريو بوغايترسن، لورا بودرييه، وجولي دانا، وكتالين ديمتر، وميلين ديولغبيروف، وكارين فينكلستون، ويوشيوكي إمامورا، وأبهاس كومار جا، وهيمانغ كاريليا، ودانييل كول، وأوليفيه ماهول، وجين بابتستي ميغرين، ونيلس هولم-نيلسن، وهيكتور إيبارا باندو، وأياز بارفيز، وسيرجيو بيمنتا، وسحر صافي، وبول سيجيل، وبنديكت سغنز، وروبرت سودين، وفلاديمير تسيركونوف، وإيكو واتايا. ونوجه شكرا خاصا إلى توم ميتشل، وإيميلي ويلكنسون، ووكاتي هاريس (من معهد التنمية الخارجية) لما قدموه من تعليقات ومشورة في مرحلة مبكرة من إعداد التقرير.

ويعرب الفريق عن بالغ شكره وعميق تقديره للتعليقات والمشورة القيمة التي تلقاها من أندرز أجيرسكوف، وبدرو ألبا، وإيفار أندرسن، ومادلين أنطونسيك، وريما الأزعر، وجودي بيكر، وأديتي بانيرجي، وصوفيا بيتنكورت، وهانز-مارتن بوهمر، وفرانك بوسكويت، وبرنيس فان برونخورست، وستيف بيرغيس، وأبيل كامانو، وأورسولا كزابون، وجايون تشونغ، وبامبلا كوكس، ويو وي ديتشمان، وشانتايبانان ديفاراجان، ومراد الزين، ومارسيلو خورخي فابري، وشارون فيلزر، وماريان في، وأدريان فوزارد، وسوسن طه محمد جاد، وليندا فان غيلدر، وكريستوفر غيرارد، وسودرشان غوبتو، وستيفاني هاليغاتي، ويوشينكو هاتا، ورasmus هيلتبرغ، وتوموكو هيراي، وبيرت هوفمان، وفيليب لي هوييرو، ووحيدة حق، وستيفن هوتون، ويوشيوكي إمامورا، وكريستينا إيرين، وميكو إيشيواتاري، وكريستين كيسيدس، ودورين كيبوكا-موسوكي، وجولانتا كريسين-وانسون، وبرونو أندريه لابورتي، وجودي ليهنر، ومانيول مارينو، وروشين ماثاي جوزيف، وإرنستو ماي، وجالينا ميخلين-اوليفر، وكاتسوهيتو مياكي، وفكتور بوندي موسوتي، وناتالي مونزبرغ، وزباد النقات، وسارة نيدولاست، وتاتيانا نونفا، وأكيهيكو نيشيو، وجون بولنر، ومونا براساد، وكريستوف بوسك، وفيدريكا رانغيري، وديفيد روزنبلات، وكيكو سايتو، وأنجو شارما، وكاي - يو وي باراني شميدت، وكلارا أنا كوتيهو دي سوسا، وسمير سيلمانوف، وكازوشيغي تانيغوتشي، وأنتوني توفت، ومايك تومان، وأكسيل فان تروتسينبورغ، وماريا كريستينا أوهارا، ودويكل ويلنجا، وأولريتش زاكو، وأندريا زانون. كما نخص بالشكر مارغريتا واهلستروم (مكتب الأمم المتحدة للحد من الكوارث) وجو إيسكيوار (برنامج الأمم المتحدة الإنمائي)، وليندا كيلبي (الاتحاد الدولي لجمعيات الصليب الأحمر والهلال الأحمر) لما قدموه من آراء وتعليقات. كما نتقدم بالشكر إلى بروس روس-لارسون وباك هارلو (Communications Development Inc.) اللذين قاما بتحرير هذا التقرير.

ويُثمن الفريق بوافر الشكر والتقدير المساندة والإرشادات التي تلقاها من محمود محيي الدين، وراشيل كيت، وهارتويغ شافر، وزبيدة ألوأ، وساروج كومار جيها.

# المحتويات

3	ملخص وإفٍ
7	1. الكوارث والتنمية - اتجاه منذرٌ بالخطر
15	2. تفعيل عمل إدارة مخاطر الكوارث
23	3. السياسات الوطنية والتخطيط الوطني
29	4. التعاون الإنمائي الدولي
33	5. إدارة مخاطر الكوارث في إطار عمل البنك الدولي
49	6. سبل المضي قدما إلى الأمام: الأولويات والفرص بالنسبة للبنك الدولي
53	المصطلحات والمراجع

# قائمة المختصرات

خطة استمرارية العمل	BCP
مبادرة تقييم المخاطر المحتملة	CAPRA
إستراتيجية المساعدة القطرية	CAS
خيار السحب المؤجل للكوارث	CAT DDO
مُكوّنات الاستجابة الطارئة	CERC
صندوقا الاستثمار في الأنشطة المناخية	CIF
منظمات المجتمع المدني	CSO
نافذة التصدي للأزمات	CRW
قرض لأغراض سياسات التنمية	DPL
إدارة مخاطر الكوارث	DRM
التمويل والتأمين ضد مخاطر الكوارث	DRFI
إجمالي الناتج المحلي	GDP
صندوق البيئة العالمية	GEF
زلزال شرق اليابان الكبير	GEJE
فريق الخبراء العالمي	GET
الصندوق العالمي للحد من الكوارث والتعافي من آثارها	GFDRR
البنك الدولي للإنشاء والتعمير	IBRD
المؤسسة الدولية للتنمية	IDA
مجموعة التقييم المستقلة	IEG
مؤسسة التمويل الدولية	IFC
آلية الاستجابة الفورية	IRM
الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ	IPCC
الوكالة الدولية لضمان الاستثمار	MIGA
النظام الوطني للرصد الجوي المائي	NHMS
لجنة المساعدات الإنمائية التابعة لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي	OECD-DAC
تقييم الاحتياجات فيما بعد وقوع الكوارث	PDNA
شبكة التنمية المستدامة	SDN
مكتب الأمم المتحدة للحد من الكوارث	UNISDR
المنظمة العالمية للأرصاد الجوية	WMO

## ملخص واف

---

يرى هذا التقرير أن ممارسة إدارة مخاطر الكوارث هي إحدى السمات المحددة للمجتمعات القادرة على الصمود ومجابهة الكوارث ومن ثمّ فإنه ينبغي دمجها - أو «إدراجها» في كافة جوانب التنمية. ويرمي هذا التقرير إلى إثراء معلومات لجنة التنمية بهذه القضية أثناء الاجتماعات السنوية للبنك الدولي وصندوق النقد الدولي لعام 2012، ومساندة النقاش الجاري في حوار سندي وهو منتدى خاص تنظمه الحكومة اليابانية والبنك الدولي في سياق برنامج الاجتماعات السنوية. وستضم هذه الفاعلية ممثلين ومدربين معينين بأهمية تعميم إدارة مخاطر الكوارث، بالاستفادة من دروس زلزال شرق اليابان الكبير وتسونامي 2011 وكوارث أخرى.

### الفقراء والمستضعفون هم الأشد تأثراً وتضرراً من الكوارث.

فعلى الرغم من أن البلدان منخفضة الدخل لم تشهد سوى 9 في المائة من الكوارث التي شهدها العالم منذ عام 1980، فقد عانت 48 في المائة من الوفيات الناجمة عنها.<sup>1</sup> وتؤثر الكوارث على الفقراء والمستضعفين أكثر من غيرهم، وخاصة النساء والأطفال والمستن، وسكان البلدان التي تمر بمرحلة التعافي من تأثير الصراعات. فالمعيشة في بيئات هشة وعلى أطراف التجمعات السكانية تُزيد إلى حد كبير من التعرّض للأخطار الطبيعية. وتؤدي الحياة بدون شبكة أمان للمدخرات والممتلكات إلى انخفاض هائل في قدرة الناس على الصمود والتكيف في أوقات الأزمة. وبتعريضها الفئات الأشد ضعفاً للمعاناة والمخاطر، فإن الكوارث تؤدي إلى تفاقم التفاوت الاجتماعي والاقتصادي الحالي الذي يزيد بدوره من تهيمش الناس وخلق الأوضاع التي تُشعل فتيل الاضطرابات والصراعات الأهلية.

### تُحدث الكوارث آثاراً اقتصادية كبرى.

فالخسائر الاقتصادية الناجمة عن الكوارث خلال الثلاثين سنة الماضية تُقدر بـ 3.5 تريليون دولار. وكانت السنة الماضية هي السنة الأبهظ تكلفةً من حيث الرقم القياسي للخسائر التي فُدرت بحوالي 380 مليار دولار.<sup>2</sup> وتبلغ تكلفة الفيضانات الأخيرة في تايلند ما يعادل 13 في المائة من إجمالي ناتجها المحلي، بينما فُدرت الخسائر الاقتصادية الناتجة عن الزلزال وطوفان التسونامي في اليابان بما يعادل 4 في المائة من إجمالي ناتجها المحلي. وفي البلدان منخفضة الدخل والبلدان الجزيرية الصغيرة، يمكن أن يتجاوز أثر الكوارث ما يساوي 100 في المائة من إجمالي ناتجها المحلي. فالآثار الاقتصادية لزلزال هايتي في عام 2010 بلغت 120 في المائة من إجمالي ناتجها المحلي، بينما تسبب إعصار غرينادا في عام 2004 في خسائر بلغت أكثر من 200 في المائة من إجمالي الناتج المحلي.

### تشير الشواهد إلى أن تأثير الكوارث سوف يستمر في الزيادة.

فلا يمر يوم إلا ويؤدي فيه النمو السكاني والاقتصادي غير المُخطط في المناطق الحضرية إلى ارتفاع التعرّض للأخطار الطبيعية أكثر فأكثر. وفي الوقت نفسه، يؤدي ضعف إدارة الموارد الطبيعية والزحف العمراني في المدن إلى خلق ضغوط بيئية تُزيد من تأثير أخطار مثل الفيضانات العارمة والانهيانات الأرضية. ومن المرجح أن يشاهد العالم في المستقبل نشوء تحديات جديدة نتيجة لتغير الأنماط المناخية.

### لا يجب أن تتحول الأخطار الطبيعية إلى كوارث.

فالوفيات والأضرار الناتجة عن الكوارث تكشف الآثار والتداعيات المتراكمة للقرارات المتخذة في السابق. والوقاية من الكوارث مُمكنة وغالباً ما تكون أقل تكلفةً من الإغاثة والتصدي لآثار الكوارث.<sup>3</sup> ويمكن الحد من مخاطر الكوارث عن طريق تعزيز القدرة على الصمود ومجابهة الكوارث أي قدرة المجتمعات على الممانعة والتكيف مع الصدمات والتعافي من آثارها. ويتمثل أساس إدارة مخاطر الكوارث في فهم طبيعة الأخطار والتعرّض لها وقابلية تأثر الناس والأصول في مواجهة تلك الأخطار. ومن خلال التقدير الكمي للمخاطر وتوقع الآثار المحتملة، تستطيع الحكومات والمجتمعات المحلية والأفراد اتخاذ قرارات متبصرة ومستنيرة للوقاية من الكوارث. ويمكن استخدام مثل هذه المعلومات في وضع أولويات التنمية وإستراتيجيات التكيف، والخطط القطاعية، والبرامج، والمشروعات، والميزانيات.



يمكن لإدراج إدارة مخاطر الكوارث في التخطيط التنموي أن يعكس مسار الاتجاه الحالي لارتفاع أثر الكوارث.

ففي مقدور البلدان، حينما تعمل بصورة حاسمة، إنقاذ حياة البشر والأصول. ولكن بلدانا كثيرة لا تملك الأدوات والخبرة التخصصية والآليات اللازمة لمراعاة عامل الآثار المحتملة للأنواء الطبيعية الشديدة في قرارات استثماراتها. ويقوم عدد قليل من البلدان بإجراء حسابات منتظمة لخسائر الكوارث وتقييم مخاطر الأحداث الطبيعية المناوئة. بل إن الآليات المؤسسية لأخذ المعلومات المتعلقة بالمخاطر في الحسبان لا تتوفّر إلا لدى عدد أقل من البلدان. ويعني ذلك عدم مقدرة البلدان على توجيه الموارد اللازمة لحماية استثماراتها والحد من تعرضها للآثار الناجمة عن الكوارث وتغير المناخ.

وللقائمين بتخطيط التنمية على الصعيد الوطني ومستوى البلديات والمحليات الاضطلاع بدورٍ رئيسي في إدارة مخاطر الكوارث والحد منها.

كما أنهم أيضاً من الداعمين الرئيسيين لتنفيذ تدابير إدارة مخاطر الكوارث. إذ يمكن لمُخططي المدن أن يقوموا، من خلال الاستفادة من التقييم السليم للمخاطر، باستخدام الكثير من التدابير، بما في ذلك تخطيط المناطق المستند إلى تحليل المخاطر، وقوانين البناء، وأنظمة الإنذار المبكر، وتخطيط الاستجابة في حالات الطوارئ. ويمكن للحكومات والجهات المانحة أن تساعد المدن والمجتمعات المحلية الريفية في بناء القدرة والدراية اللازمة لفهم وإدارة ما يحيط بها من مخاطر.

يجب على المؤسسات الدولية المعنية بالتنمية أن تساند البلدان في إدارة المخاطر المتزايدة للكوارث.

فالتمويل الذي يقدمه المانحون في حالات الكوارث تُهيمن عليه الاستجابة للكوارث بدلا من الوقاية منها والاستعداد لمواجهتها. ويمكن للمساعدات الإنمائية - الفنية والمالية على حد سواء - أن توفر التمويل الأساسي لتحفيز البرامج الوطنية وتقديم المساندة الفنية للمجالات الرئيسية المتعلقة بالمخاطر، وإعطاء الزخم للإدارة الشاملة للمخاطر. كما أن معالجة مسببات الكوارث، بدلا من الاكتفاء بالاستجابة والتصدي لها بعد وقوعها، كفيلة أيضا بتخفيض الأعباء المتكررة على ميزانيات المساعدات الإنسانية مع حماية الاستثمارات الإنمائية في الوقت نفسه. ويمكن للأطراف المانحة ضبط عملها أيضا في سياق إدارة مخاطر الكوارث والتكيف مع تغير المناخ من خلال تنسيق التخطيط والتمويل والعمليات.

يؤدي البنك الدولي دورا رئيسيا في إدارة مخاطر الكوارث وتغير المناخ.

وتكمن الميزة النسبية للبنك في قدرته على تقديم مزيج من الأدوات والموارد التي تشمل التمويل الميسر والخبرات في تنفيذ الحد من المخاطر وعمليات إعادة الإعمار. وقد طور البنك في السنوات الأخيرة خبرات تخصصية وإتاحة مجموعة من الأدوات الجديدة لمساندة البلدان في تحسين إدارة مخاطر الكوارث. ويضطلع البنك بإطار إدراج سبل إدارة مخاطر الكوارث في إستراتيجيات المساعدة القطرية وعمليات البنك، ومع ذلك مازال هنالك الكثير مما يمكن عمله وإنجازه.

سوف يبدأ البنك الدولي في تنفيذ أجندة شاملة لتعميم مراعاة إدارة مخاطر الكوارث من خلال تخصيص المزيد من الموارد البشرية والمالية من أجل:

- تحسين فهم مخاطر الكوارث في البلدان المتعاملة مع البنك؛
- توسيع نطاق المساندة الفنية والمالية للحكومات الوطنية، والمدن والمجتمعات المحلية، لتعزيز قدرتها على مجابهة الكوارث والأخطار والتعافي من آثارها؛

- زيادة التنسيق والتناغم بين برامج العمل المعنية بإدارة مخاطر الكوارث والتكيف مع التقلبات والتغيرات المناخية؛
- إدراج إدارة مخاطر الكوارث في نظم إدارة الشؤون المالية والدين العام في البلدان المُعرضة للأنواء الطبيعية الشديدة؛
- استكشاف أدوات ائتمانية جديدة لحالات الطوارئ وزيادة استخدام أدوات التمويل المستند إلى الأسواق، بما في ذلك من خلال توسيع نطاق قدرة البنك في خدمات الوساطة؛
- توسيع نطاق الصناديق الاجتماعية، وشبكات الأمان والبرامج التنموية المدفوعة باعتبارها المجتمعات المحلية والتي تستهدف خصيصا الفقراء والمُهمشين؛
- تعزيز مساندة تسريع تخطيط التعافي في البلدان المتأثرة بالكوارث؛
- تقديم المعرفة وبناء الشراكات من أجل تحسين فهم وتصميم القدرة على الصمود ومجابهة الكوارث طويلة الأمد في التصدي للكوارث.

الكوارث والتنمية

اتجاه مُنذرٌ بالخطر

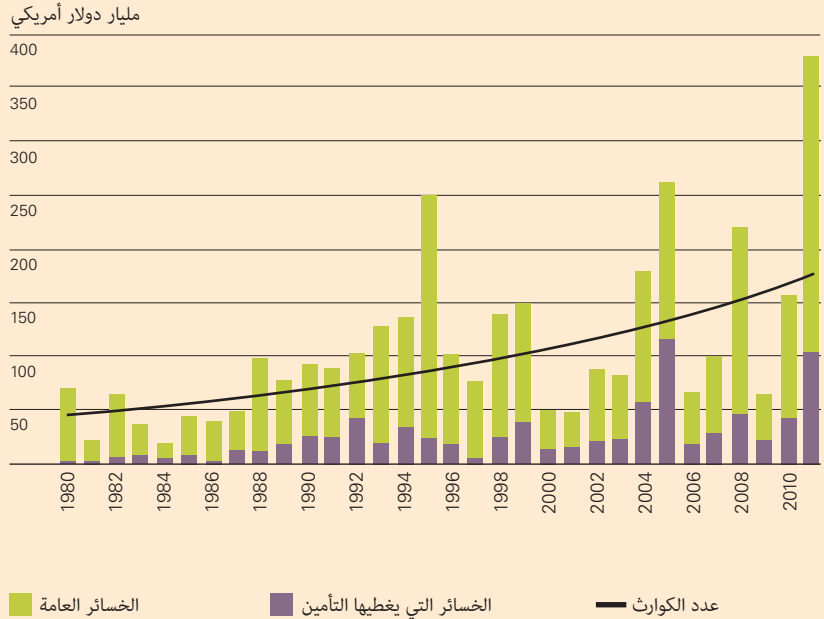
1

## الشواهد والأثر

تواتر الكوارث الناتجة عن الأخطار الطبيعية وشدتها في زيادة مستمرة. شهد عام 2011 ارتفاعا قياسيا في الخسائر الناجمة عن الكوارث الطبيعية قُدرت بنحو 380 مليار دولار. وشهدت السنوات الأخيرة خسائر قياسية متصاعدة أيضا على مدى 30 سنة (الشكل 1)؛ إذ تصل الخسائر الإجمالية المقدرة الناجمة عن الكوارث بين 1980 و2011 إلى 3.5 تريليون دولار، ووقع ثلث هذه الخسائر في بلدان منخفضة ومتوسطة الدخل.<sup>4</sup> وتثير الكوارث التي وقعت مؤخرا ذكريات حزينة عن الخسائر في الأرواح والخسائر الاقتصادية. ففي هايتي، أدى زلزال 2010 إلى تدمير بورت أو برنس

أ في هذا التقرير، تشير "الكوارث" إلى تلك الناتجة عن الأخطار الطبيعية، ما لم يُذكر خلاف ذلك.

الشكل 1: الخسائر العامة والخسائر التي يغطيها التأمين، 1980 إلى 2011 (حسب القيمة في عام 2011)



المصدر: Munich Re, Geo Risks Research and NatCatSERVICE.

وأودى بحياة 230 ألف شخص علاوة على خسائر إجمالية تُقدر بمبلغ 7.8 مليار دولار أو ما يعادل 120 في المائة من إجمالي الناتج المحلي لعام 2009. وفي القرن الأفريقي، تسببت موجات الجفاف الممتدة في الفترة 2008-2011 - التي أسفرت عن معاناة 13.3 مليون نسمة من نقص حاد في المواد الغذائية في ذروة الأزمة- في خسائر كلية بلغت طبقاً للتقديرات 12.1 مليار دولار في كينيا وحدها. وفي تايلند، أدت فيضانات عام 2011 إلى خسائر قُدرت بـ 45 مليار دولار، أو ما يعادل 13 في المائة من إجمالي الناتج المحلي.

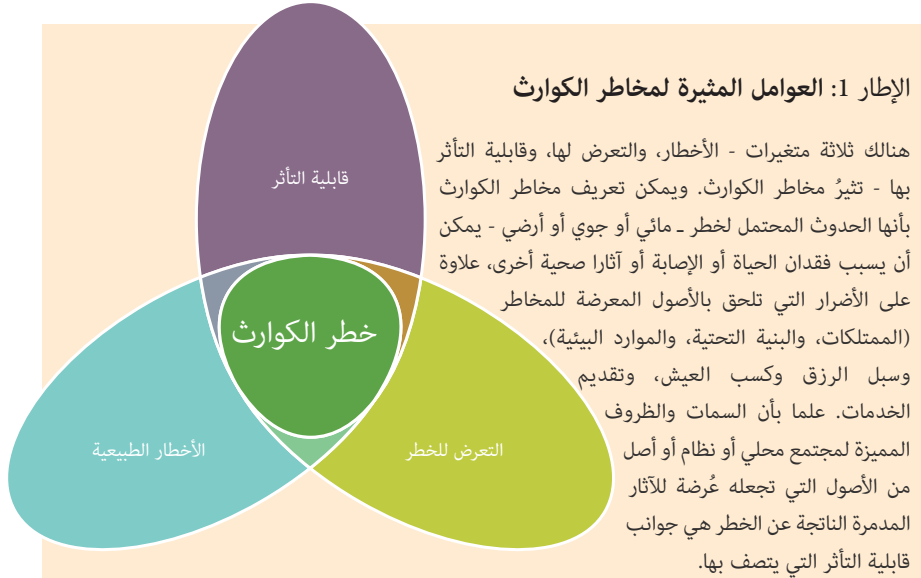


## الدروس المستفادة من اليابان (1): زلزال شرق اليابان الكبير في مارس/ آذار 2011

زلزال شرق اليابان الكبير وطوفان أمواج التسونامي اللاحقة تُذكر العالم بأنه لا يمكن أن يكون أي بلد، مهما كانت جاهزيته واستعداداته، بمنأى تام عن تأثير الكوارث واسعة النطاق. كان هذا الزلزال هو الأكثر تكلفة في تاريخ العالم. طبقاً لتقديرات مكتب مجلس الوزراء الياباني، بلغت التكلفة الاقتصادية المباشرة 16.9 تريليون ين ياباني أو 210 مليارات دولار. وبلغت شدة الزلزال 9 درجات بمقياس ريختر في المحيط الهادئ قبالة ساحل منطقة توهوكو باليابان، وأحدث هزة أرضية امتدت لمسافات شاسعة حتى غرب اليابان واستمرت لمدة 220 ثانية. واجتاح طوفان أمواج التسونامي الطاغية بقوة غير مسبوقة 650 كيلومتراً من الشريط الساحلي مُطيحاً بالمصدات والحواجز البحرية وغيرها من خطوط الدفاع يُغرق أكثر من 500 كيلومتر مربع من الأرض مُكتسحاً العديد من المدن والقرى على امتداد الشاطئ، مُخلفاً وراءه 20 ألف شخص بين قتيل ومفقود. وطبقاً لوكالة الشرطة الوطنية اليابانية، تضمنت الأضرار انهيار أكثر من 129 ألف منزل بينما لحقت أضرار شديدة بأكثر من 254 ألف منزل، وحقاق الدمار الكامل بـ 2126 طريقاً و56 جسراً و26 خطاً للسكك الحديدية.

يشكل هذا الحدث ذو الآثار الطاغية، الذي تعد احتمالات وقوعه ضئيلة، ظاهرة شديدة التعقيد امتدت آثارها إلى مرافق ومنشآت حساسة. وكان من الممكن أن يكون أثر هذه الكارثة أشد وطأة ووبالا إذا لم تكن اليابان قد وضعت مسبقاً أولويات للوقاية من الكوارث والاستعداد لمواجهةها. وتضاعفت الأضرار المباشرة للصناعات اليابانية الرئيسية بواقع ثلاثة أمثال من خلال سلاسل التوريد في شتى أنحاء العالم. وفي الربع الثاني من عام 2011، انخفض إجمالي الناتج المحلي الياباني بنسبة 2.1 في المائة عما كان عليه في العام السابق، وتراجعت معدلات الإنتاج الصناعي والصادرات بصورة أكثر حدة بنسبة 7.0 و8.0 في المائة على التوالي. وسجّلت اليابان عجزاً في ميزانها التجاري للمرة الأولى في 31 عاماً. وفي أعقاب التسونامي، تعرضت مؤسسات الأعمال التي تعتمد على الإلكترونيات وقطع غيار السيارات اليابانية للتعطّل والتأخر في الإنتاج والتوزيع والنقل، مما جعلها تبحث جاهدة عن خطوط توريد بديلة وشركاء في مجال الصناعات التحويلية.<sup>5</sup>

تزايد مخاطر الكوارث نتيجة بشكل رئيسي لازدياد تعرّض الناس والأصول للأخطار الطبيعية (الإطار 1). ويوضح التحليل التفصيلي<sup>6</sup> أن أكبر قوة محرّكة لمخاطر الكوارث في السنوات الأخيرة كانت الزيادة الكبيرة في السكان وحجم الممتلكات في مناطق مُعرضة للمخاطر. وتندرج الهجرة إلى المناطق الساحلية وتوسع المدن في السهول الفيضانية، مقترنة بتطبيق معايير بناء غير ملائمة، ضمن الأسباب الرئيسية لزيادة مخاطر الكوارث. كما يزيد تدهور المنظومات الطبيعية الإيكولوجية مثل أشجار المانغروف والمستنقعات من هذه المخاطر أيضا. وسوف يستمر هذا الاتجاه في تشكيل مخاطر الكوارث ومن المحتمل أن يتفاقم بسبب زيادة التقلبات المناخية.



#### الاتجاهات الرئيسية:

- التعرض للخطر. كان النمو السكاني والاقتصادي المحرك الرئيسي لزيادة تعرض الناس والأصول للأخطار، ولا يمر يومٌ إلا ويُزيد فيه هذا العامل من احتمالات حدوث الخسائر.
  - الأخطار. تخلق الضغوط السكانية وضعف إدارة الموارد الطبيعية، مثل إزالة الغابات بطريقة عشوائية والزحف العمراني الحضري، ضغوطا بيئية يمكنها أن تؤدي لحدوث المزيد من الفيضانات والانهيارات الأرضية وغير ذلك من الأخطار. ومن المحتمل أيضا أن تتزايد الأخطار المائية والأنواء الجوية بسبب تغير المناخ.
  - قابلية التأثر. على الرغم من صعوبة قياس كيفية تغير قابلية التأثر عالميا في مواجهة الأخطار، فإنه من الواضح أن الفئات الأشد فقرا في المجتمع هي الأكثر ضعفا ومعاناة.
- من المتوقع، في ظل التوسع العمراني والتنمية الاقتصادية السريعة، أن يؤدي ازدياد التعرض للخطر إلى استمرار إثارة مخاطر الكوارث. ولا يمكن تخفيف ذلك إلا من خلال التنمية الحساسة تجاه هذه المخاطر.

المصدر: الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ 2012

غالبا ما يتم التهوين من أثر الأنواء الطبيعية. ولكن تشير مجموعة متنامية من البحوث إلى أن الخسائر المتراكمة للكوارث الصغيرة المتكررة تساوى أو تزيد عن الخسائر الناجمة عن الكوارث الأكبر. وكثيرا ما يغيب عن الوعي الوطني أو الدولي أن هذه الأحداث الصغيرة تزيد من الفقر والصعوبات القاسية التي تتحملها المجتمعات المحلية الفقيرة. ففي كولومبيا، مثلا، كان إجمالي الخسائر المتراكمة لكوارث صغيرة النطاق بين عامي 1972 و2012 أكبر بواقع الضعفين ونصف الضعف من الخسائر الناجمة عن الكوارث الواسعة النطاق.<sup>7</sup>

الأثار العالمية للكوارث ليست موزعة بصورة متساوية. ففي ظل زيادة الأصول المعرضة للخطر، يتركز الأثر الاقتصادي في البلدان متوسطة الدخل السريعة النمو. ففي هذه البلدان، بلغ الأثر الاقتصادي للكوارث في المتوسط في الفترة من 2001 إلى 2006 ما يعادل 1 في المائة من إجمالي ناتجها المحلي - أي ما هو أكبر بعشرة أمثال عن المتوسط الخاص بالبلدان مرتفعة الدخل في الفترة نفسها. وتتسم البلدان الأصغر والأكثر فقرا، مثل البلدان النامية الجزيرية الصغيرة والبلدان النامية غير الساحلية، بأقل مستوى للقدرة على مجابهة الأخطار الطبيعية. وفي البلدان الجزيرية الصغيرة، يمكن أن يكون الأثر فادحا: فقد أدى الإعصار توماس إلى تدمير سانت لوسيا في عام 2010 مُطِحا بما يعادل 43 في المائة من إجمالي الناتج المحلي. ومن حيث الخسائر في الأرواح، كانت البلدان منخفضة الدخل صاحبة 48 في المائة إجمالي الوفيات الناتجة عن الكوارث خلال الفترة 1980-2011.<sup>8</sup>

من الواضح أن الكوارث "المحلية" تنطوي على آثار أوسع نطاقا. فعندما تصحح مؤسسات الأعمال أكثر ترابطا ويزداد الطابع الدولي لسلاسل التوريد، يتزايد بوضوح الأثر العالمي للأحداث المحلية. فنشوب بركان آيسلندا في عام 2010 لم يكن له تأثير يذكر عليها، ولكنه أثر على الرحلات الجوية الدولية في أوروبا لأكثر من أسبوعين، مما أدى إلى خسائر اقتصادية كبيرة في أنشطة السفر والسياحة والتجارة. ووجدت دراسة لمؤسسة أكسفورد إيكونوميكس أن الأثر الكلي على إجمالي الناتج المحلي العالمي في الأسبوع الأول فقط من اضطراب الأحوال بسبب سحابة الرماد البركاني بلغ قرابة 4.7 مليار دولار.<sup>9</sup> وبالمثل في عام 2011، أدت الفيضانات في تايلند إلى خفض الناتج الصناعي الياباني بنسبة 2.6 في المائة بين شهري أكتوبر/ تشرين الأول ونوفمبر/ تشرين الثاني من ذلك العام، نتيجة لتوقف سلاسل توريد الإلكترونيات وقطع غيار السيارات "في الوقت المناسب والمحدد Just-in-time".<sup>10</sup>

لا يمكن لأي بلدٍ مهما بلغت جاهزيته واستعداده، أن يكون بمعزل تام عن مخاطر الكوارث. وقد اتضح ذلك من الزلزال الذي بلغت شدته 9 درجات بمقياس ريختر في المحيط الهادئ قبالة ساحل منطقة توهوكو باليابان في مارس/ آذار 2011. فقد أدى طوفان أمواج التسونامي الناتجة عنه إلى تدمير 650 كيلومترا من الشريط الساحلي حيث اجتاح مُطِحا بالمصدات والحواجر البحرية وغيرها من خطوط الدفاع ومُكتسحا العديد من المدن والقرى، مُخلفا وراءه 20 ألف شخص بين قتيل ومفقود. وسوّت موجة التسونامي 130 ألف منزل بالأرض وألحقت أضرارا فادحة بـ 260 ألف منزل آخر.<sup>11</sup> وطبقا لتقديرات مكتب مجلس الوزراء الياباني، بلغت التكلفة الاقتصادية لهذه الكارثة ما قيمته 210 مليارات دولار، أو ما يعادل 4 في المائة من إجمالي الناتج المحلي الياباني. وكان من الممكن أن يكون أثر هذه الكارثة أكبر من ذلك كثيرا لو لم تتوّفر لدى اليابان مسبقا أولويات لتدابير الوقاية من الكوارث وثقافة معززة للتأهب والاستعداد تضمن تدريبات الإجراء التي يتم تنفيذها بصورة منتظمة في المجتمعات المحلية والمدارس وأماكن العمل.

**"لا يمكن لأي بلدٍ مهما بلغت جاهزيته واستعداده، أن يكون بمعزل تام عن مخاطر الكوارث."**

## ”تؤثر الكوارث في الفئات الأشد ضعفا بدرجة أكبر من غيرها، كما تؤثر سلبيا على وتيرة التنمية الاجتماعية والاقتصادية ونوعيتها.“

تؤثر الكوارث في الفئات الأشد ضعفا بدرجة أكبر من غيرها، كما تؤثر سلبيا على وتيرة التنمية الاجتماعية والاقتصادية ونوعيتها. فتأثير الأخطار الطبيعية يطال على الأرجح الشرائح الأشد فقرا، والمُعاقين، والمسنين، واليتامى، والفئات الأخرى المهمشة. وتؤدي الكوارث إلى تفاقم جوانب قابلية التأثر والضعف القائمة، ونتيجة لزيادة احتمالات تعرض الفقراء للأخطار الطبيعية، فإن تأثير الكوارث عليهم يكون شديدا على الأرجح ناهيك عن قدرتهم المحدودة على التعافي.<sup>12</sup> فعلى سبيل المثال، وجدت دراسات الحالة التي أجريت في أربع مدن (دار السلام، وجاكرتا، ومكسيكو سيتي، وساو باولو) أن المقيمين في تجمعات سكانية عشوائية في جميع هذه المدن كانوا الأكثر تعرضا لآثار التقلبات المناخية ومخاطر الكوارث.<sup>13</sup>



### الدروس المستفادة من اليابان (2): لا يجب حماية الفئات الضعيفة فحسب، بل ينبغي إشراكها أيضا

يُشكل فهم التحديات المؤثرة ومواجهتها على المسنين والأطفال والنساء، في أوقات الطوارئ وما بعدها، أولوية من أجل تحقيق فاعلية إدارة مخاطر الكوارث. فمن الضروري أن يتم مسبقا تخطيط الحلول السلمية ثقافيا التي تُراعي الاحتياجات الخاصة بين الشرائح السكانية بغية تحسين القدرة على مجابهة الكوارث وتسهيل التعافي وإعادة الإعمار.

كان التقليد الياباني لمشاركة المجتمع المحلي في تدابير الاستعداد عاملا رئيسيا في الحد من الخسائر في الأرواح في زلزال شرق اليابان الكبير. وأصبحت أنشطة إدارة مخاطر الكوارث التي تستند إلى جهود المجتمع المحلي جزءا مهما من الحياة اليومية لمعظم اليابانيين، الأمر الذي حافظ على استمرار الوعي بالمخاطر الطبيعية. وباتت أهمية مشاركة المجتمعات المحلية في إدارة مخاطر الكوارث مُعترفا بها رسميا وتلقى مساندة من الحكومات المحلية والوطنية من خلال القوانين واللوائح التنظيمية التي تُبيّن الأدوار والالتزامات من خلال الروابط بالمؤسسات المحلية (مثل جيتشكاي أو جمعيات سكان الأحياء) ومن خلال المشاركة في الاجتماعات التي تُتخذ فيها القرارات. وفي زلزال شرق اليابان الكبير، كانت الحكومات والمجتمعات المحلية في المناطق المتضررة من أوائل الأطراف المستجيبة حيث أدارت مراكز الإجلاء وبدأت على الفور عمليات إعادة الإعمار بعد الكارثة.<sup>14</sup>



تؤدي الكوارث إلى تفاقم التفاوتات القائمة بين الجنسين. ففي الكثير من الحالات، كانت معدلات الوفيات بين النساء أعلى كثيرا من مثلتها الخاصة بالرجال. وعلى سبيل المثال، بلغت نسبة وفيات النساء 70 في المائة في بندا أنشيه بعد تسونامي المحيط الهندي في عام 2004 ووصلت إلى نسبة أعلى من ذلك كثيرا قدرها 91 في المائة في بنغلاديش بعد إعصار غوركي الحلزوني في عام 1991. وعلى الرغم من احتمال تفاوت العوامل الكامنة خلف هذه الأرقام، فإنه يمكن تفادي هذا الاتجاه بمعالجته مسبقا في إستراتيجيات إدارة مخاطر الكوارث. ففي بنغلاديش، مثلا، عندما ضرب إعصار سيدر الحلزوني البلاد في عام 2007، انخفضت نسبة الوفيات بين النساء بصورة ملحوظة بمقارنتها بمثلتها القياسية في إعصار 1991، لأنه تمت معالجة الحساسيات الثقافية التي كانت وراء عزوف النساء عن استخدام ملاجئ آمنة في أوقات الأعاصير.<sup>15</sup>

هنالك تفاعلات واضحة بين مخاطر الكوارث والأوضاع الهشة في الدولة. ففي البلدان الهشة والبلدان المتأثرة بالصراعات لا توجد تحديدا المؤسسات والموارد المالية اللازمة لإدارة مخاطر الكوارث. ويطيحُ ضعف الحوكمة وسوء التخطيط والقيود المالية بقدرة البلدان على مجابهة الصدمات والأنواء الطبيعية، مما يعني أن تكون الآثار أكثر شدة والاستجابة أكثر ضعفا.<sup>16</sup>

تتسم مخاطر الكوارث بكونها عابرة للحدود الوطنية. ففي جنوب آسيا، مثلا، يمتد تأثير أحواض الأنهار عبر بلدان متعددة، ويمكن أن تكون لهطول الأمطار في مصاب النهر آثار شديدة في اتجاه مجرى النهر في البلدان المجاورة. ويثير هذا الأمر تحديات معينة مثل كيفية إدارة المخاطر بفاعلية عبر الحدود أو كيفية إعادة الإعمار عند حدوث كارثة عابرة للحدود. ولإدارة هذه المخاطر، يمكن أن تستفيد البلدان من التعاون الإقليمي الذي يشمل مجالات مثل أنظمة الإنذار المبكر أو تمويل أنشطة الحد من المخاطر.

تمثل المدن مناطق مثيرة لمخاطر الكوارث. فاليوم يعيش أكثر من نصف سكان العالم في المدن، علاوة على توقع إضافة ملياري نسمة إلى سكان المناطق الحضرية خلال العشرين عاما القادمة. وفي الاقتصادات الصاعدة بصفة خاصة، يؤدي تركيز السكان والأصول الاقتصادية في المدن، مقترنا بعدم ملاءمة التخطيط الحضري، إلى ارتفاع مخاطر الكوارث. ويتطلب ذلك إجراء تغييرات كبيرة في إدارة هذه المخاطر في سياق تنمية المناطق الحضرية. ويجب على جهات تخطيط المدن أداء دورها المهم من خلال تخطيط المناطق على أساس تحليل المخاطر، وإنفاذ قوانين البناء، وأنظمة الإنذار المبكر وخطط الاستجابة في حالات الطوارئ. ويمكن للحكومات والأطراف المانحة أن تساعد المدن على بناء هذه القدرة والداية اللازمة لفهم وإدارة ما يحيط بها من مخاطر.

”تمثل المدن مناطق مثيرة لمخاطر الكوارث.“

## تقلبات المناخ والظواهر المناخية المتطرفة

تعتبر الكوارث المائية وتلك المتعلقة بالطقس والمياه مسؤولة عن نسبة كبيرة من الخسائر الناجمة عن الأحداث الطبيعية الشديدة. فمن بين 22200 من الأحداث العاتية المسجلة بين عامي 1980 و2011، يرجع وقوع 17400 منها (78.4%) إلى أسباب متعلقة بالعواصف والجفاف والفيضانات والانهيارات الأرضية ودرجات الحرارة المتطرفة وحرائق الغابات. وبالمثل، تشكل هذه الكوارث نسبة كبيرة أيضاً من الخسائر الاقتصادية تبلغ 2.6 تريليون دولار من أصل خسائر كلية قدرها 3.5 تريليون دولار على مدى هذه الفترة. وحتى في ظل الارتفاع الكبير لمعدل الوفيات في الزلازل، فإن الأحداث المائية وأنواء الطقس العاتية مسؤولة عن أكثر من نصف إجمالي الخسائر في الأرواح بسبب الكوارث خلال هذه الفترة (1.4 مليون من إجمالي قدره 2.28 مليون شخص).<sup>17</sup>

يشير آخر الأبحاث إلى أنه بدون حدوث اختراق رئيسي في المفاوضات العالمية، فمن المحتمل أن يشهد العالم ارتفاعاً في درجة الحرارة بأكثر من درجتين مئويتين قبل نهاية القرن الحالي. وستكون لذلك تداعيات كبيرة على النظام الإيكولوجية العالمية، والزراعة والإمداد بالمياه، وارتفاع مستوى سطح البحر وهبوب العواصف الشديدة (الإطار 2). وعلى أية حال، يعني عدم اليقين أن الأنماط التاريخية لم تعد تشكل وحدها أساساً جيداً للتخطيط. وفي مقدور إدارة مخاطر الكوارث، المتبصرة بفضل معلومات السيناريوهات المناخية والمدرجة الآن في التخطيط التنموي والاستثمارات، أن تنشئ خطاً دفاعياً مهماً ضد الاحتمالات المجهولة بشأن المستقبل. وفي هذا السياق، يضع الفريق الحكومي الدولي المعني بتغيير المناخ إستراتيجيات للتكيف الفاعل مثل تلك التي تساعد في إدارة مخاطر الكوارث الآن وتتيح منافع التنمية القريبة الأمد، فضلاً عن الحد من قابلية التأثير على المدى الأطول.<sup>18</sup>

### الإطار 2: تقييم مستقبل التقلبات المناخية وظواهر الطقس العاتية من قبل الفريق الحكومي الدولي المعني بتغيير المناخ (IPCC)

يقدم التقرير الخاص حول الظواهر المناخية الشديدة الصادر عام 2012 عن الفريق الحكومي الدولي المعني بتغيير المناخ أحدث توافق علمي في الآراء بشأن تأثير تغيير المناخ على مخاطر الكوارث. ويشير التقرير إلى أن "المناخ المتغير يؤدي إلى تغيرات في تواتر الظواهر الجوية والمناخية المتطرفة، وشدتها، وحيزها المكاني، ومداه الزماني، وتوقيتها، ويمكن أن يسفر عن أحداث جوية ومناخية متطرفة وغير مسبوقة"<sup>19</sup> فعلى سبيل المثال، يتوقع التقرير أنه "من المحتمل أن يزداد هطول الأمطار الغزيرة أو ترتفع نسبة إجمالي الأمطار المتساقطة بسبب الهطول الغزير في هذا القرن على العديد من المناطق في العالم" وأن "الحد الأقصى السنوي لمقدار المطر اليومي الذي يحدث مرة كل 20 سنة من المحتمل أن يحدث في نطاق يتراوح من مرة كل 5 سنوات إلى مرة كل 15 سنة قبل نهاية القرن الحادي والعشرين في العديد من المناطق".

"المساعدة في إدارة مخاطر الكوارث حالياً، وإتاحة منافع تنموية مباشرة، مع الحد من قابلية التضرر في الأجل الأطول"

تفعيل عمل إدارة  
مخاطر الكوارث

---

2

توجد خطوات متممة بفاعلية التكلفة يمكن أن تتخذها الحكومات والأطراف الأخرى لحماية السكان والأصول. وتسهم هذه الخطوات معا في إدارة مخاطر الكوارث. ويمكن تعريف إدارة مخاطر الكوارث بأنها مزيج من: تحديد المخاطر، والحد منها، والتأهب للتصدي لها، والحماية المالية، والتخطيط للتعافي من آثار الكوارث (الشكل 2). وهناك العديد من الأطر لوضع نُهج عملية لإدارة مخاطر الكوارث. وهي تستند جميعا إلى مبدأ أساسي يقضي بتمكين المواطنين والحكومات من عمل خيارات مستنيرة بشأن المخاطر وأفضل الطرق للحد منها، واحتجازها أو نقلها.

الشكل 2: إطار إدارة مخاطر الكوارث



المصدر: Ghesquiere and Mahul 2010



## الركيزة 1: تحديد المخاطر

يمثل فهم الأخطار والتعرض لها وقابلية التأثر بها الخطوة الأولى نحو إدارة مخاطر الكوارث. وقد قام الناس الذين يعيشون في مناطق معرضة للكوارث بتقييم المخاطر التي يواجهونها بطرق مختلفة لقرون عديدة. وتوجد اليوم مجموعة من الطرق التي يمكن أن تساعد المجتمعات المحلية والحكومات والشركات في تقييم المخاطر، حسب الميزانية المتاحة، والموارد الفنية، والغرض المقصود. ومن خلال التقدير الكمي للمخاطر وتوقعات الآثار السلبية المحتملة للأخطار الطبيعية على المجتمع والاقتصاد، يمكن أن تساعد تقييمات مخاطر الكوارث والتقلبات المناخية الحكومات والمجتمعات المحلية والأفراد على اتخاذ قرارات متبصرة لإدارة هذه المخاطر.

### دراسة الحالة 1: تحديد المخاطر - تقييم المخاطر في عموم منطقة المحيط الهادئ

أدت مبادرة تقييم وتمويل أنشطة الحد من مخاطر الكوارث في منطقة المحيط الهادئ إلى خلق أكبر مجموعة من المعلومات الجغرافية المكانية عن مخاطر الكوارث في البلدان الجزيرية في المحيط الهادئ. ويتضمن هذا البرنامج معلومات قطرية مفصلة حول الأصول وعدد السكان والأخطار والمخاطر. وتناولت المرحلة الأولى من البرنامج إجراء تقييمات تفصيلية للمخاطر في 15 بلداً، والتقدير الكمي لخسائر الكوارث المحتملة من الزلازل وطوفان أمواج التسونامي والأعاصير الحلزونية المدارية. ويشتمل هذا التقييم على التحليل الأكثر شمولاً في المنطقة بشأن المباني والبنية التحتية وتعرض المحاصيل النقدية للمخاطر. ويتم تبادل الخرائط والبيانات المتعلقة بالمناطق المعرضة للخطر، والأخطار، والمخاطر مع واضعي السياسات والجمهور العام. ويجسد هذا المشروع مبادرة مشتركة لأمانة جماعة المحيط الهادئ، وقسم تكنولوجيا علوم الأرض التطبيقية في جزر المحيط الهادئ، والبنك الدولي، والبنك الآسيوي للتنمية. وقُدمت مساندة مالية لهذا المشروع من قبل الحكومة اليابانية والصندوق العالمي للحد من الكوارث والتعافي من آثارها.

”يمثل فهم الأخطار والتعرض لها وقابلية التأثر بها الخطوة الأولى نحو إدارة مخاطر الكوارث.“



## الركيزة 2: الحد من المخاطر

يمكن للمعلومات عن مخاطر الكوارث أن تحقق استنارة الإستراتيجيات والخطط والمشروعات الإنمائية المختلفة التي تستطيع بدورها الحد من هذه المخاطر. ويمكن من ناحية إنجاز ذلك من خلال العمل الاستباقي الذي يسعى لاجتناب إنشاء مخاطر جديدة، كالعمل مثلا من خلال تحسين تخطيط المناطق أو ممارسات البناء. ويمكن من الناحية الأخرى أن يتم العمل عن طريق الاستثمار المعني بمعالجة الخطر القائم، مثل إعادة تجهيز البنية التحتية الحرجة أو إنشاء أنظمة السدود الجانبية.

### دراسة الحالة 2: الحد من المخاطر أو تجنبها - تنمية البلديات والحماية من السيول في اليمن

عانت مدينة تعز والمناطق المحيطة بها من التعرض لسيول شديدة على مدى العقد الماضي. ومن خلال مشروع تنمية البلديات والحماية من السيول الذي قام بتمويله البنك الدولي، تحولت أجزاء رئيسية من مدينة تعز، بما في ذلك منطقة وسط المدينة، إلى مناطق وأحياء صالحة للسكنى وأمنة من السيول. وكان تأثير المشروع على حياة الناس وسبل عيشهم تأثيرا كبيرا. فالهياكل التي تم بناؤها في المراحل المتعاقبة للمشروع تشمل قناة تصريف مكشوفة طولها 10 كيلومترات، ومجرى مغطى طوله 21 كيلومترا، وطرقا حجرية وأسفلتية على امتداد 85 كيلومترا، وخطا للصرف الصحي طوله 54 كيلومترا، و21 حوضا للتريسيب، و3.2 كيلومتر من الجدران الحاجزة فوق مستوى سطح الشارع. ومن بين الكثير من المنافع الأخرى، أسهم هذا المشروع في خفض عدد الوفيات الناجمة عن السيول من متوسط قدره 6 أشخاص سنويا خلال السنوات العشر الماضية إلى صفر بعد تنفيذ المشروع.

”يمكن للمعلومات عن مخاطر الكوارث أن تحقق استنارة الإستراتيجيات والخطط والمشروعات الإنمائية المختلفة التي تستطيع بدورها الحد من هذه المخاطر.“



### الركيزة 3: الجاهزية

من الضروري توفّر تدابير التأهب والاستعداد الملائمة، حيث لا يمكن مطلقاً إزالة المخاطر أو تخفيضها بصورة كاملة. فمن شأن الجاهزية من خلال نظم الإنذار المبكر إنقاذ حياة البشر وحماية سبل عيشهم، فضلاً عن كونها إحدى أكثر الطرق فاعلية من حيث التكلفة للحد من آثار الكوارث. ولتحقيق الكفاءة، يجب أن يؤدي الإنذار المبكر إلى اتخاذ الإجراءات اللازمة. ولذلك، تشمل أنشطة الجاهزية تحسين قدرات المنظمات المحلية على التخطيط والتصدي لآثار الكوارث.

#### دراسة الحالة 3: الجاهزية - بناء قدرة عالمية للإنذار المبكر لتغيرات الطقس

يقوم البنك الدولي بمساندة تحديث أنظمة الإنذار المبكر في العديد من البلدان (بما في ذلك المكسيك، وموزامبيق، ونيبال، وبولندا، والاتحاد الروسي، وفييتنام، وبلدان آسيا الوسطى). ويهدف كل مشروع في هذا الصدد إلى تحديث النظام الوطني للرصد المائي والجوي، وبناء القدرات المؤسسية، وتحديث نظم المراقبة والتنبؤ بالأحوال الجوية، وتحسين تقديم الخدمات. ويختلف هذا النهج كثيراً عن العديد من الجهود المبذولة في السابق لتقديم مساعدات للنظم الوطنية للرصد المائي والجوي، حيث كان تركيز تلك الجهود على تحسين القدرات على نطاق محدود عادة ما يكون عمليات المراقبة في الموقع.

ومن المتوقع أن يكون النهج الجديد أكثر استدامة لأنه يقوم على تعزيز مؤسسات عامة متخصصة (هي النظم الوطنية للرصد المائي والجوي) ستقوم بمعالجة الطلب المجتمعي المتزايد على الوصول إلى نوعية أفضل من خدمات الرصد الجوي والمائي للقطاعات الاقتصادية والمجتمعات المحلية بما في ذلك إندازات محكمة التوقيت ومتسمة بالدقة ومتبوعة باتخاذ الإجراءات اللازمة. كما يدرك هذا النهج أن الاستثمارات الوطنية وحدها ليست كافية وأن الشراكات المقرونة بترتيبات مع النظم الأكثر قدرة من خلال المنظمة العالمية للأرصاد الجوية ضرورية أيضاً لضمان الاستدامة. ويعتزم البنك الدولي توسيع نطاق مسانده للمشروعات العالمية المعنية بأحوال الطقس والمناخ بالتعاون الوثيق مع المنظمة العالمية للأرصاد الجوية والشركاء الآخرين.

”من الضروري توفّر تدابير التأهب والاستعداد الملائمة، حيث لا يمكن مطلقاً إزالة المخاطر أو تخفيضها بصورة كاملة.“



## الركيزة 4: الحماية المالية

تقوم إستراتيجيات الحماية المالية بحماية الحكومات ومؤسسات الأعمال والأسر المعيشية من الأعباء الاقتصادية المترتبة على الكوارث. ويمكن أن تشمل هذه الإستراتيجيات برامج لزيادة قدرة البلدان على الاستجابة مالياً في حالات الطوارئ، مع القيام في الوقت نفسه بحماية رصيد المالية العامة. ويمكن أن تعزز هذه الإستراتيجيات أيضاً تعميق أسواق التأمين على المستوى السيادي ومستوى الأسر المعيشية، فضلاً عن تعزيزها إستراتيجيات الحماية الاجتماعية للفئات الأشد فقراً.

### دراسة الحالة 4: الحماية المالية - التحديد الكمي للالتزامات الطارئة للكوارث في كولومبيا

حددت مراجعة الالتزامات الطارئة، التي أجرتها حكومة كولومبيا في عام 2010 بمساعدة من البنك الدولي، مخاطر الأحداث الطبيعية المناوئة بوصفها ثاني أكبر التزاماتها، مشيرة إلى أن الزلزال يمكن أن يتسبب، بواقع مرة كل 250 سنة، في خسائر في الأصول العامة والمنازل بأكثر من 35 مليار دولار أو 8 في المائة من إجمالي الناتج المحلي. وبالجمع بين نتائج هذا النموذج وتحليل الخسائر التاريخية للحكومة، يتم تقدير مبلغ 490 مليون دولار كمتوسط سنوي للخسائر التي تتحملها الحكومة بسبب الكوارث. وبالنسبة إلى هذه المعلومات، يساند البنك الدولي السلطات الكولومبية في وضع إستراتيجية لتمويل أنشطة الحد من مخاطر الكوارث من أجل زيادة قدرتها على تعبئة التمويل اللازم عند وقوع الكوارث وحماية رصيدها المالية العامة في الوقت ذاته. وتبني هذه الإستراتيجية على الصندوق الوطني للكوارث في كولومبيا، وهو عبارة عن تسهيل ائتماني طارئ من البنك الدولي (خيار السحب المؤجل للكوارث)، وأدوات نقل مخاطر الكوارث.<sup>20</sup>

”تقوم إستراتيجيات الحماية المالية بحماية الحكومات ومؤسسات الأعمال والأسر المعيشية من الأعباء الاقتصادية المترتبة على الكوارث.“





## الركيزة 5: مرونة إعادة الإعمار

تشكل عملية إعادة الإعمار بعد الكوارث فرصة مهمة لتعزيز القدرة على الصمود ومواجهة الكوارث. ففي أوقات الاضطراب وإعادة الإعمار، تبلغ حساسية الحكومات والسكان المتأثرين ذروتها تجاه مخاطر الكوارث. ويتيح هذا التحدي أيضا فرصة لتشجيع الاستثمار في إدارة مخاطر الكوارث من خلال تكامل مرونة التعافي وتخطيط إعادة الإعمار.

### دراسة الحالة 5: مرونة إعادة الإعمار - الزلزال يؤدي إلى تعميم مراعاة إدارة مخاطر الكوارث

قام برنامج إعادة إعمار المساكن الريفية في كشمير، بمساعدة من البنك الدولي، بإعادة إعمار وتأهيل أكثر من 600 ألف منزل طبقا لمعايير البناء المقاوم للزلازل. وحقق المشروع تكامل أنشطة الحد من المخاطر عن طريق مساندة عملية مدفوعة باعتبارات أصحاب المساكن من خلال حوافز مالية ومساندة فنية، وبناء قدرات المالكين، ومقاولي البناء وملاحظي العمال. كما عزز المشروع الخدمات اللوجستية لتوفير مواد ذات نوعية جيدة، ورسم خرائط المناطق المعرضة للأخطار، وبناء قدرات هيئة إعادة الإعمار والتأهيل ما بعد الزلزال ومؤسسات أخرى - وجميعها في سياق الرصد والمتابعة والتقييم لتوجيه المشروع. وتسهم هذه العناصر في تعزيز قدرات الإسكان الريفي طويلة الأمد على مواجهة الأخطار مستقبلا. ومنذ ذلك الحين، تم على الصعيد الوطني برعاية الهيئة الوطنية الجديدة لإدارة الكوارث، توسيع نطاق التقييمات المنتظمة للمخاطر والأنشطة المجتمعية.

”تشكل عملية إعادة الإعمار بعد الكوارث فرصة مهمة لتعزيز القدرة على الصمود والمواجهة.“

يمثل التعليم والتدريب وزيادة التوعية عناصر متشابكة تُدعم كافة جوانب إدارة مخاطر الكوارث على جميع المستويات - من توعية الموظفين العموميين إلى تنمية مهارات عمال البناء، إلى التوعية بإدارة مخاطر الكوارث في المناهج التعليمية بالمدارس. ويستفيد هذا الجهد من العمل المنسق من جانب الحكومات الوطنية والمحلية والمنظمات ذات العلاقة والأوساط الاجتماعية والتجارية. وتمثل المؤسسات الأكاديمية والفنية مصدرا قيما للمعرفة والتحليل. وثمة حاجة إلى توثيق عرى التأزر والتعاقد بين المجتمعات المحلية المعرضة للخطر، والباحثين، والحكومات. ومن الضروري قيام الوكالات والهيئات الخارجية بمساندة الحكومات والمجتمعات المحلية في تعميق الفهم والبناء على إستراتيجيات التكيف المحلية والمعرفة لدى السكان الأصليين.

تطلب الإدارة الشاملة لمخاطر الكوارث العمل الجماعي في كل خطوة من الخطوات. فإستراتيجيات إدارة المخاطر تؤثر على الكثير من القطاعات وجماعات المصالح، وهذا هو السبب في حديث واضعي السياسات عن «تعميم» هذه القضية. ولا تصح البلدان والمجتمعات المحلية والأسر المعيشية أكثر قدرة على مجابهة آثار الكوارث إلا عندما يتم تطبيق معلومات الكوارث على عملية اتخاذ القرارات. ويعتمد تحديد نجاح أية إستراتيجية لإدارة المخاطر على الخصائص المميزة للقدرة على مجابهة الكوارث من الجوانب الاجتماعية والاقتصادية والبيئية وفيما يتعلق بالبنية التحتية. ويتناول الباحثون والمنظمات مفهوم القدرة على مجابهة الكوارث من منظور مختلف، ولكن معظمهم ينطلق في البداية من فهم أن القدرة على مجابهة الكوارث تنطوي على التكيف مع الصدمات مع الحفاظ في الوقت نفسه على الرفاه والنمو (الإطار 3).

### الإطار 3: بعض تعاريف القدرة على مجابهة الكوارث

”قدرة نظام أو جماعة محلية أو مجتمع يحتمل أن يتعرض للأخطار على التكيف بالمقاومة، والاستيعاب، والتكيف، والتعافي من آثار الأخطار بطريقة مُحكمة التوقيت وبكفاءة“ - مكتب الأمم المتحدة للحد من الكوارث (UNISDR).<sup>21</sup>

”قدرة النظام الاجتماعي أو المنظومة الإيكولوجية على استيعاب الاضطراب مع الحفاظ على الهيكلية الأساسية ذاتها وطرق القيام بالوظائف المعينة، والقدرة على التنظيم الذاتي، والقدرة على التكيف مع الضغوط ومع التغيير“ - الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ.<sup>22</sup>

”قدرة البلدان، والمجتمعات المحلية والأسر المعيشية، على إدارة التغيير بالحفاظ على مستويات المعيشة أو تحويلها في مواجهة الصدمات أو الضغوط - مثل الزلازل أو الجفاف أو الصراع العنيف - بدون الإضرار بالآفاق طويلة الأمد“ - وزارة التنمية الدولية، المملكة المتحدة.<sup>23</sup>

السياسات الوطنية  
والتخطيط الوطني

---

3

في العقود القادمة، سوف تندفق تريلونات الدولارات إلى استثمارات عامة جديدة في البلدان النامية، وكثير منها في المناطق المعرضة للخطر. وإذا عملت البلدان على أسس وطيدة وفورية للحد من قابلية تأثرها وتقوية قدرتها على الصمود ومجابهة الكوارث فإنها سوف تصبح قادرة على حماية حياة البشر والأصول من المخاطر المعروفة. ولكن وقف الاتجاه الحالي لارتفاع مخاطر الكوارث يتطلب تحولاً رئيسياً في التخطيط التنموي والممارسة الإنمائية.

لدى عدد قليل من البلدان الأدوات والخبرة التخصصية والآليات اللازمة للنظر في الأثر المحتمل لمخاطر الكوارث على قرارات استثماراتها. ونادراً ما تأخذ هذه البلدان في الحسبان خسائر الكوارث، ونادراً ما تقوم بتجميع البيانات وتقييم المخاطر بصورة منتظمة. بل إن عدداً أقل من البلدان لديه آليات لأخذ المعلومات عن المخاطر بعين الاعتبار. ونتيجة لذلك، لا تستطيع هذه البلدان توجيه الموارد اللازمة لحماية استثماراتها والحد من تعرضها لآثار الكوارث في المستقبل.

يجب وضع السياسات والبرامج موضع التنفيذ لضمان ألا تؤدي التطورات والمستجدات إلى خلق مخاطر جديدة. فينبغي ألا تكون المباني الجديدة في مواقع خطيرة في المدن الآخذة في التوسع، ويجب إنشاؤها طبقاً لمعايير القدرة على الصمود ومجابهة الكوارث وثمة حاجة لتحسين تخطيط المناطق والأقاليم، واعتماد سياسات بيئية سليمة للحفاظ على المنظومات الإيكولوجية الوقائية، وممارسات البناء الملائمة، وثقافة الوقاية في جميع مستويات المجتمع. ومن شأن هذه الجهود الرامية إلى تفادي المخاطر أن تحقق أكبر عائد طويل الأجل على الاستثمار الإنمائي. ولسوء الحظ، فإن المنفعة غير المنظورة للخسائر التي تم تفاديها يمكن أن تجعل هذه الجهود أقل جاذبية من الناحية السياسية وبذلك تزداد صعوبة إدماجها في التخطيط التنموي.



### الدروس المستفادة من اليابان (3): الكوارث الحادة تؤكد الحاجة إلى نهج شامل في إدارة مخاطر الكوارث

لا يمكن لتخطيط التنمية القائمة على قطاع واحد معالجة درجة تعقد المشكلات التي تسببها الأخطار الطبيعية، ناهيك عن الكوارث الضخمة، ولا يمكن لهذا التخطيط بناء القدرة على مجابهة الأخطار. وفي مواجهة المخاطر المعقدة، اختارت اليابان بناء القدرة على الصمود ومجابهة الكوارث من خلال الاستثمار في إجراءات وقائية هيكلية وغير هيكلية، ونشر ثقافة قوية للمعرفة والتعلم من كوارث الماضي، ووضع لوائح تنظيمية وتشريعات حصرية لإدارة مخاطر الكوارث وتنفيذها، وتعزيز التعاون بين الأطراف صاحبة المصلحة المباشرة، وبين المؤسسات الحكومية والوزارات، وبين القطاع الخاص والحكومة، وبين مختلف مستويات الأجهزة الإدارية على الصعيد المحلي إلى الوطني إلى الدولي.

ولما كان بناء سدود ارتفاعها 20 إلى 30 متراً للوقاية من أمواج التسونامي ليس عملياً من الناحية المالية أو البيئية أو المنظور الاجتماعي، تعتمد الحكومة اليابانية تسريع خطى تغيير النمط الحالي في تفكيرها الخاص بإدارة الكوارث، واستكمال نهج الوقاية الذي يتركز أساساً على التدابير الهيكلية بحلول بسيطة وميسرة لتحقيق النهج المتكامل للحد من مخاطر الكوارث. ويُقر هذا النهج الجديد المتوازن بأن المخاطر الناجمة عن الأخطار الطبيعية لا يمكن أبداً إزالتها بصورة تامة، ولذلك فإنه يشتمل على تدابير للوقاية والإجراء تستند إلى جهود المجتمعات المحلية وتدابير وقائية أخرى غير هيكلية مثل التوعية والتمويل والتأمين ضد المخاطر واللوائح التنظيمية لاستخدام الأراضي.<sup>24</sup>

يتطلب الحد من المخاطر القائمة تحديد أولويات واضحة للاستثمار. ويجب على الحكومات تحديد مبادرات إدارة المخاطر التي يجب الاستثمار فيها وتوقيت هذا الاستثمار وتسلسله. فالحد من المخاطر القائمة (مقابل تفادي المخاطر في المستقبل) يمكن أن يكون كثيف التكلفة، ومن ثم فإن تحديد البنية التحتية الحيوية يمكن أن يساعد في ترتيب أولويات التدخل العاجلة للحد من المخاطر. فبعض الإجراءات التدخلية جيدة التصميم يمكنها تحقيق منافع مجتمعية مهمة مثل الإدارة الشاملة للسيول ونظم الري، مما يؤدي إلى الحد من مخاطر الفيضانات في المناطق المستهدفة وفتحها أمام الزراعة. ويمكن إنجاز إجراءات أخرى، مثل إعادة تجهيز البنية التحتية، بصورة إستراتيجية تضمن استمرار عمل المدارس والمستشفيات ونظم الاتصالات والمرافق الأساسية في أوقات الكارثة. كذلك يمكن أن تساعد تقييمات المخاطر في تحديد أولويات مبادرات إدارة المخاطر طبقاً لأوضاع المخاطر في البلد المعني.



#### الدروس المستفادة من اليابان (4): فهم طبيعة وقيود تقييم المخاطر

تعميم الفهم العميق لطبيعة وقيود تقييم المخاطر والتوعية بها بين السلطات المحلية وعموم السكان من أجل تحسين اتخاذ القرارات الفردية والجماعية وخاصة في حالات الطوارئ. ويمكن إرساء الاتصالات التفاعلية بين المجتمعات المحلية والحكومات والخبراء بشأن الاحتياجات في وقت الكوارث. ويمثل توزيع خرائط للمناطق المحفوفة بالخطر وإصدار تحذيرات الإنذار المبكر بداية جيدة، لكنها ليست كافية. وقد حافظت تدريبات الإجماع والتوعية بإدارة مخاطر الكوارث - وهي جزء رئيسي من المناهج الدراسية في مدارس البلاد- على سلامة أطفال المدارس في مدينة كاميشي. ولم تكن "معجزة كاميشي" الشهيرة حقاً معجزة، بل نتاج جهد دؤوب لبث ثقافة المرونة في مواجهة الأحداث والوقاية على أساس التعلم المتواصل.<sup>25</sup>

يجب أن تذهب الترتيبات المؤسسية لإدارة مخاطر الكوارث إلى ما هو أبعد من مجرد الاستجابة في حالات الطوارئ.<sup>3</sup> ولدى الكثير من البلدان هيئة تنسيق قائمة بذاتها معنية بإدارة مخاطر الكوارث ومسؤولة عن تنسيق تقييمات المخاطر ورسم خرائط المناطق المحفوفة بالأخطار، ومساندة وضع السياسات والأطر التشريعية، وتعزيز الجاهزية وتخطيط الاستجابة. ولكن هذه الهيئات نادراً ما تتوفر لها القدرة أو التفويض للتأثير على القرارات المتخذة على أعلى مستوى على صعيد السياسات. أما البلدان ذات البرامج الفاعلة لإدارة مخاطر الكوارث فتوجد بها عموماً هيئات متخصصة ذات نفوذ سياسي كبير، وتوجد مقارها غالباً في مكتب رئيس الوزراء أو رئيس البلاد أو أحياناً في مكتب وزير التخطيط أو وزير المالية.

تتطلب فاعلية إدارة مخاطر الكوارث أن تعمل الحكومات على المستوى الوطني ودون الوطني مع المجتمعات المحلية والأطراف الأخرى صاحبة المصلحة المباشرة. وتتولى الحكومات مسؤولية ضمان سلامة المواطنين. ولدى الحكومات الصلاحية والقدرة على تشجيع البحوث، وتوفير سلع النفع العام، وتنفيذ برامج واسعة النطاق للحد من المخاطر. كما أن الحكومة قادرة على وضع السياسات وأطر التشريعات التي تقدم الضوابط والحوافز الصحيحة موضع التنفيذ للحد من مخاطر الكوارث. ويستلزم العمل الفاعل قوة التأزر بين الحكومات والهيئات المحلية والوكالات الخارجية المتخصصة، والقطاع الخاص، والمجتمع المدني، والأوساط العلمية والأكاديمية، والشعوب الأصلية والمجتمعات المحلية.

ب كانت الأولوية الأولى التي وضعها إطار عمل هيوغو هي «ضمان تصدر موضوع الحد من مخاطر الكوارث قائمة الأولويات القطرية والمحلية، ووضع أساس مؤسسي قوي لتنفيذها».

يجب ترجمة سياسة الحكومة إلى عمل ناجز على الصعيد المحلي. فآثار الكوارث ملموسة في المجتمعات والمحليات، والمجتمعات المحلية في حاجة إلى تمكينها ودعمها في إدارة المخاطر. وبالتالي، فإن الإستراتيجية الفاعلة لإدارة مخاطر الكوارث تطلب نهجا لا مركزيا وتقسيميا ملائما للعمل والموارد بين كافة مستويات الحكومة. ومن الضروري توعية المجتمعات المحلية بمخاطر الكوارث والعمل اللازم من أجل الجاهزية والاستجابة. وتعتبر منظمات المجتمع المدني شريكا مهما في بناء قدرة المجتمعات المحلية على الصمود في وجه الكوارث ومواجهة آثارها. وتوجد شواهد أيضا على أن الاستثمار في النساء كمناصرات لتعزيز القدرة على مواجهة الكوارث يحقق منافع جمة.

يفتقر العديد من البلدان النامية إلى القدرة المالية اللازمة للاستجابة الفورية بعد وقوع الكارثة. ويمكن لإستراتيجيات الحماية المالية أن تساعد الحكومات على الاستجابة بمزيد من الفاعلية عند حدوث الكوارث مع الحفاظ في الوقت ذاته على رصيد المالية العامة. ويتوقع ألا تقوم الحكومات بتمويل نفقات التعافي وإعادة الإعمار المتعلقة بالأصول العامة بعد الكارثة فقط، بل يُنتظر منها أيضا بعد وقوع الكارثة ضمان توطيد النظام وعمليات الإنقاذ والإغاثة والتعافي من الآثار. ويتم عادة اللجوء للحكومات لتمويل الخسائر الخاصة، مما قد يشكل أعباء كبيرة على المالية العامة وتهديدا للتنمية الاقتصادية.<sup>26</sup> فعلى سبيل المثال، تجد الجزر الصغيرة صعوبة في تنوع مخاطرها؛ وربما لا تستطيع البلدان شديدة المديونية الحصول على ائتمانات بعد وقوع الكوارث؛ وفي بلدان كثيرة لا تسمح عمليات الميزانية للحكومات بإعادة تخصيص وتوزيع اعتمادات من الميزانية بعد الكارثة، مما يخلق ضائقة طاحنة في السيولة. وفي ضوء ذلك، تحتاج البلدان ذات القدرة المالية المنخفضة والمرونة المحدودة أن تبحث لنفسها عن حلول في سياق الاستعداد للأسوأ.<sup>27</sup>

يمكن أن تؤدي الكوارث إلى تقلبات في حسابات الحكومة. فبدون آليات للحماية المالية، يمكن أن تصبح الحكومات تحت ضغوط السحب من موارد الخدمات العامة الأساسية أو تحويل أموال من برامج إنمائية أخرى. ويمكن أن تشمل الآثار المتلاحقة التضخم وارتفاع الدين العام. وتؤدي هذه الآثار المالية السلبية إلى إعاقة التنمية الاقتصادية في الأمد الأبعد. وعلاوة على التكاليف الاقتصادية المباشرة، فإن للكوارث تكاليف كبيرة غير مباشرة مثل استمرار توقف أنشطة الأعمال، وانخفاض الإيرادات الضريبية وعدم استقرار أوضاع المالية العامة. فمثلا، عانت ملاوي من تقلبات مالية كبيرة بعد عدة موجات جفاف في أوائل فترة التسعينيات؛ وتذبذب مستوى إجمالي الناتج المحلي بصورة هائلة، وانخفضت الإيرادات الضريبية وارتفع الإنفاق العام بنسبة 30 في المائة.<sup>28</sup>



## الدروس المستفادة من اليابان (5): التدابير الوقائية مفيدة لكن يجب الاستعداد لمواجهة الأمور غير المتوقعة

كانت التدابير الهيكلية الواسعة الفاعلة للغاية في حماية المباني والبشر من الزلزال. وعلى الرغم من انهيار 190 كيلومترا من أصل 300 كيلومتر من السدود والحواجز في المنطقة، فإنها ساعدت على خفض أعماق أمواج التسونامي التي الزلزال وأخرت في بعض المناطق وصولها. وتوقفت كل القطارات الفائقة السرعة بسلام دون أن تتسبب في أية خسائر بفضل أحدث نظام لرصد أول علامات على وقوع الزلزال. غير أن زلزال شرق اليابان الكبير فاق كل التوقعات والتنبؤات في كارثة التسونامي في اليابان وأظهر أن الاعتماد على التدابير الهيكلية وحدها سيتبين في نهاية المطاف أنه غير فاعل ويجب استكماله بتدابير غير هيكلية وفهم أساسي للاحتمالات المجهولة وغير المتوقعة المحيطة بتقدير أحداث مثل الزلازل وطوفان التسونامي.

واليوم، تزيد اليابان من التركيز على تفهّم ومراعاة التعقيدات والمخاطر المتبقية، ومن ثم تصميم وإدارة النظم "التي تكفل التخفيف من الآثار والعواقب قبل استفحاليها". ويتألف هذا النهج أساسا من تصميم مرافق بنية تحتية تتسم بقدر أكبر من المرونة، وتقويتها لتكون مهيأة لتحمل الأضرار المحتملة من جراء الكوارث الطبيعية، ولا تفشل إلا إذا كان الحدث يتجاوز كل الإجراءات والتدابير الممكنة والمتاحة. وفي أعقاب الزلزال أدركت اليابان أنه من الضروري بذل جهود إضافية لتخطيط وتصميم تدابير قادرة على مواجهة أحداث احتمالات وقوعها ضعيفة لكن آثارها كبيرة.<sup>29</sup>

يمكن لوزارات المالية بناء قدرات لإدارة المخاطر في مجالات أخرى للمالية العامة - مثل إدارة الدين العام وسياسة المالية العامة - من أجل تقييم وتخفيف ورصد أثر مخاطر الكوارث. ويمكن لهذه الوزارات تحسين إدماج إدارة مخاطر الكوارث في السياق الأوسع نطاقا لإدارة مخاطر الشؤون المالية العامة، مثل تقييم أثر الصدمات الخارجية وتحسين تحليل الالتزامات الطارئة على المالية العامة. كما يمكنها البناء على قدرات إدارة المخاطر المستخدمة لمساندة مجالات أخرى للمالية العامة. والواقع أن كثيرا من أطر السياسات، والأدوات، والمنهجيات، التي تستخدمها وزارات المالية لتقييم وإدارة مخاطر مالية أخرى، تعتبر قابلة لتطويعها وتكييفها لتغطية المخاطر المالية المرتبطة بالكوارث.

يجب أن تسفر الالتزامات السياسية والأطر التشريعية عن عمليات لتخصيص وتوزيع الموارد. فالأطر الفاعلة على صعيد السياسات تتيح نقطة بداية مفيدة لإدماجها في السياق الأوسع نطاقا للتنمية المستدامة، ويمكن أن يؤدي غيابها إلى أوجه قصور مؤسسي وإهدار الموارد. ومع ذلك، وحتى في ظل وجود هذه الأطر، فإن إدارة مخاطر الكوارث تعتبر استثمارا في المستقبل الذي يتنافس على طلبات متعددة على الموارد. ويتمثل أحد الحلول لهذا الأمر في إدماج إدارة مخاطر الكوارث في عمليات وميزانيات التنمية. ويكمن اختبار السهولة السريعة للالتزامات السياسية في إدراج إدارة مخاطر الكوارث في الإستراتيجيات والسياسات والخطط والميزانيات القطاعية. وفي هولندا، مثلا، أصبح تحليل التكاليف والمنافع منذ عام 2007 أمرا واجبا في جميع الاستثمارات الرئيسية في البنية التحتية. ويشمل ذلك تقييم الآثار الإيجابية والسلبية للإجراء المقترح بشأن السلامة، والاقتصاد، ونوعية الحياة.<sup>30</sup>

يمكن أن يؤدي القطاع الخاص دورا مهما في تنفيذ السياسات الفاعلة. فالشركات التجارية تهيمن على قطاع التشييد والبناء وتؤثر في كيفية إنشاء وتحديد مواقع المباني والبنية التحتية الأخرى. وللشركات بين القطاعين العام والخاص في هذا المجال أهميتها الملحوظة، مثلا، في قرارات تصميم وإنشاء المدارس والمستشفيات وعناصر البنية التحتية الأخرى الفاتحة الأهمية. وقد بنت صناعات التأمين وإعادة التأمين قيمة تجارية مستتبطة من النماذج، وفهم وتداول مخاطر الكوارث. ويمكن أن تسهم هذه الصناعات في إدارة مخاطر الكوارث من ناحية كل من الأدوات التي تطرحها والخبرة والبيانات التي في حوزتها. فأسواق التأمين وإعادة التأمين ضد مخاطر الكوارث، مثلا، تسمح للبلدان باطراد بنقل المخاطر إلى مستثمرين من القطاع الخاص وضمان توفر السهولة بعد حدوث الكوارث. ويساعد التأمين ضد مخاطر الكوارث على خلق حوافز لتخفيف المخاطر من خلال فرض سعر للمخاطر.



## الدروس المستفادة من اليابان (6): إدارة مخاطر الكوارث مسألة تهم الجميع

كانت الشركات مع القطاع الخاص أيضا من الأمور البالغة الأهمية. فقد بدأت أعمال إعادة التأهيل في اليوم التالي للزلازل لأن الاتفاقات مع القطاع الخاص كانت موجودة بالفعل. وساعدت سرعة صرف مطالبات التأمين الأفراد ومؤسسات الأعمال على المساهمة الكاملة في جهود إعادة التأهيل.

وإذا كان القطاع الخاص مستعدا استعدادا جيدا لمواجهة الكوارث، فإنه يمكن أن يؤدي دورا مهما في الحد من الأضرار الاقتصادية على الصعيدين المحلي والإقليمي. وتمثل خطط استمرارية العمل أداة فاعلة لتعزيز قدرة القطاع الخاص على مجابهة الكوارث. وقد أشار حوالي 80 إلى 90 في المائة من الشركات الكبيرة والمتوسطة إلى أن خطط استمرارية العمل لديها كانت فاعلة في مرحلة الاستجابة والتعافي بعد كارثة 11 مارس/آذار. ويمكن بذل الجهود لزيادة وعي بشأن أهمية وضع خطة فاعلة لاستمرارية العمل، مع الاستفادة من الدروس المستفادة من الكوارث، وتبادلها على نطاق واسع مع الشركات والمؤسسات الخاصة.

ويمكن أن تبدأ الشركات الخاصة بسيناريو الأخطار الصغيرة كخطوة أولى نحو وضع خطة استمرارية العمل ثم تضيف بعد ذلك مخاطر أكبر حجما أو أنواعا مختلفة من الأخطار. وعلى سبيل المثال، بما أن الزلازل في اليابان تمثل الأخطار المألوفة، فإن أغلبية الشركات تبدأ تحضير خطط استمرارية العمل على أساس الزلازل وترى أن إعداد تلك الخطط أكثر سهولة. ويمكن للحكومة أن تساعد الشركات في وضع خطط استمرارية العمل عن طريق تقديم المعلومات الضرورية مثل تقييمات المخاطر والإرشادات الخاصة بإعداد خطط استمرارية العمل.<sup>31</sup>

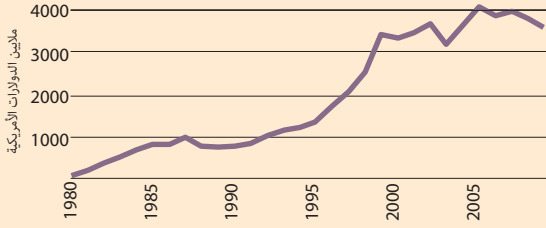


التعاون الإنمائي  
الدولي

---

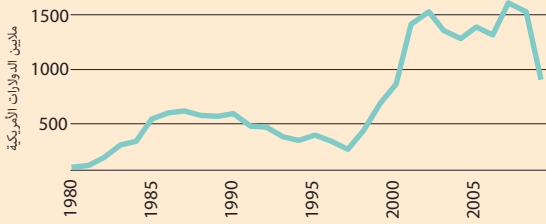
4

الشكل 3: التمويل الدولي المرتبط بالكوارث (بالسعر الثابت للدولار الأمريكي في 2009) والمتوسط كنسبة مئوية من التمويل المرتبط بالكوارث الموجه للاستجابة للطوارئ وإعادة الإعمار والوقاية والاستعداد لمواجهة الكوارث<sup>ج</sup>



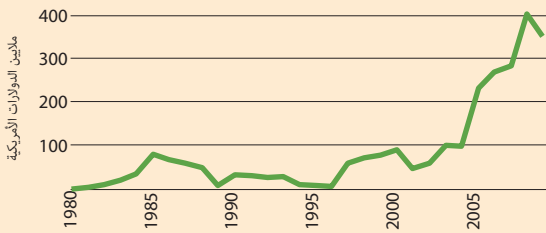
الاستجابة للطوارئ

63.72 مليار دولار



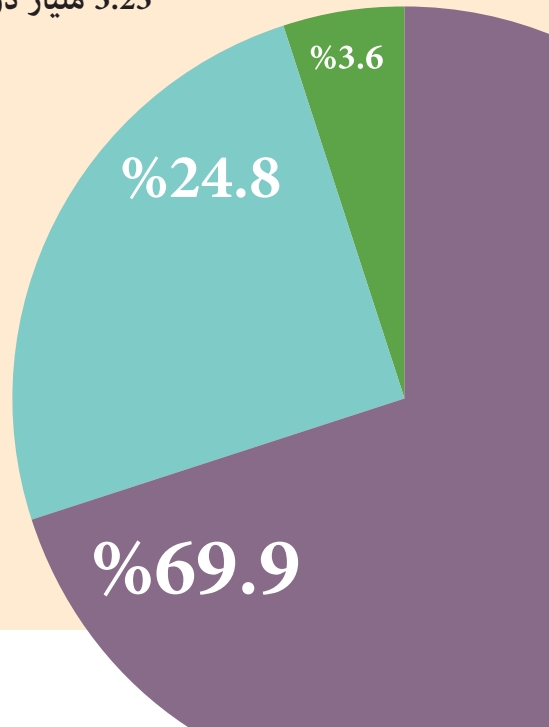
إعادة الإعمار والإغاثة

22.62 مليار دولار



الوقاية من الكوارث والاستعداد لمواجهة الكوارث

3.25 مليار دولار



المصدر: قاعدة بيانات تتبع معونة الكوارث، الصندوق العالمي للحد من الكوارث والتعافي من آثارها

ج تم تصنيف النسبة المتبقية وهي 1.7 في المائة (1.5 مليار دولار) من إجمالي المساعدات المرتبطة بالكوارث تحت فئة "مساعدات طارئة وإعادة إعمار، مزيج من الأغراض" وهي غير مشمولة في الشكل أعلاه.

الواقع أن التمويل الذي يقدمه المانحون في حالات الكوارث تُهيمن عليه الاستجابة للكوارث بدلا من الوقاية منها والاستعداد لمواجهتها. ففي الفترة بين 1980 و2009، تم تخصيص حوالي 2 في المائة (91.2 مليار دولار) من إجمالي المساعدات الإنمائية لأنشطة مرتبطة بالكوارث.<sup>32</sup> ومن أصل ذلك المبلغ، شكلت الاستجابة للطوارئ نسبة الأغلبية (69.9 في المائة) بينما مثلت أنشطة إعادة الإعمار رُبع المبلغ (24.8 في المائة). ومثلت الوقاية من الكوارث والاستعداد لمواجهتها 3.6 في المائة من المساعدات المعنية بالكوارث (3.3 مليار دولار) - أو ما نسبته 0.7 في المائة من إجمالي المساعدات الإنمائية خلال هذه الفترة (الشكل 3).

يمكن للتمويل المخصص لتعزيز إدارة مخاطر الكوارث تحسين الفاعلية الإنمائية الكلية. فعن طريق تقديم المساعدة الفنية وتنمية القدرات لمساندة الحكومات في فهم المخاطر وتحديد أولويات إدارة مخاطر الكوارث، يمكن تعبئة موارد إضافية من كل من الميزانيات المحلية والمصادر الدولية، بما في ذلك البنك الدولي. والأكثر من ذلك أن إدارة مخاطر الكوارث يمكن أن تساعد في وقف نمو المساعدات الإنسانية سنة بعد أخرى في الوقت الذي يواجه فيه التمويل من المانحين ضغوطا فوق طاقته.

## "يمكن للتمويل المخصص لتعزيز إدارة مخاطر الكوارث تحسين الفاعلية الإنمائية الكلية."

من الأفضل أن تجعل الأطراف المانحة سياسة وممارسات إدارة مخاطر الكوارث من صميم عمل الإدارات الموجهة نحو التنمية بدلا من الإدارات المعنية بالشؤون الإنسانية. فحيثما يعتبر المانحون أن إدارة المخاطر أولوية، يتم توزيع المسؤوليات بانتظام على الوحدات أو الأقسام المعنية بالشؤون الإنسانية. ومع ذلك، فإن هذه الوحدات نفسها ليس لديها على الأرجح المنظور اللازم للسياسات طويلة الأمد، أو التفويضات أو موارد التمويل اللازمة للإدارة الفاعلة لمخاطر الكوارث أو قوة التفاعل الضروري مع النظراء المعنيين بالتنمية داخل البلدان أو في البلدان الشريكة. ولكن يتم إدراك هذه الحاجة باطراد، ويقوم الشركاء الدوليون بتشكيل ائتلافات وشراكات دولية للجمع بين الأوساط المعنية بالمساعدات الإنسانية وتلك المعنية بالتنمية من أجل بناء القدرة على الصمود ومواجهة الكوارث.

يتيح التمويل المرتبط بتغير المناخ فرصة كبيرة لزيادة الاستثمار في عمليات طويلة الأمد للحد من المخاطر. ويمكن أن تأتي الاستثمارات المبتكرة في إدارة مخاطر الكوارث من الموارد الكبيرة المرتبط بتقديمها لإدارة المخاطر المناخية بموجب الاتفاقيات الدولية المعنية بتغير المناخ، التي تحدد إدارة مخاطر الكوارث وتمويل أنشطة الحد من المخاطر باعتبارها لبنات بناء أساسية. ويمكن للبنك الدولي، بصفته القِيم لتمويل كل من التكيف مع تغير المناخ وإدارة مخاطر الكوارث، أن يعمل مع الأمم المتحدة والأوساط الدولية الأوسع نطاقا المعنية بالتنمية من أجل تشجيع نهج إستراتيجي متماسك في الإدارة طويلة الأمد لمخاطر الكوارث والمخاطر المناخية.

## الإطار 4: إطار عمل هيوغو

يجمع إطار عمل هيوغو الأطراف الدولية صاحبة المصلحة المباشرة حول نظام مشترك ومنسق. ويهدف الإطار إلى تحقيق تخفيض كبير للخسائر في الأرواح والأصول الاجتماعية والاقتصادية والبيئية بحلول عام 2015.<sup>33</sup> ويعتبر هذا الإطار، الذي يتولى إدارته مكتب الأمم المتحدة للحد من الكوارث إطارا دوليا طوعيا لتعبئة العمل وتتبع التقدم.

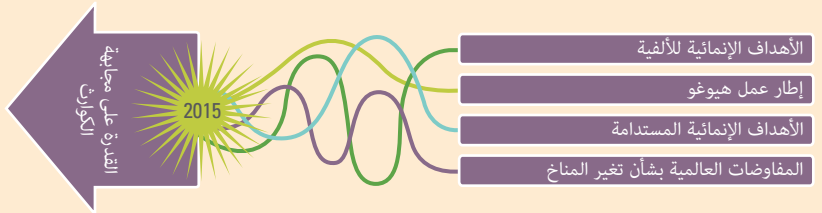
وحتى تاريخه، وقعت 168 بلدا على هذا الإطار، مُلتزمة بتنفيذ أنشطة في سياق أولوياته الخمس:

- ضمان اعتبار إدارة مخاطر الكوارث أولوية وطنية ومحلية ذات قاعدة مؤسسية صلبة للتنفيذ.
- تحديد وتقييم ورصد مخاطر الكوارث وتعزيز نظم الإنذار المبكر.
- استخدام المعرفة والابتكار والتعليم لبناء ثقافة السلامة والقدرة على مجابهة الكوارث على جميع المستويات.
- الحد من عوامل الخطر الأساسية.
- تعزيز التأهب لمواجهة الكوارث من أجل الاستجابة الفاعلة على جميع المستويات.

المصدر: مكتب الأمم المتحدة للحد من الكوارث

يوجد تقارب نادر لمواعيد تجديد أطر السياسات الدولية. ويتيح هذا الأمر الفرصة لجعل إدارة مخاطر الكوارث إحدى أولويات التنمية. وتصل الأهداف الإنمائية للألفية وإطار عمل هيوغو إلى المواعيد المستهدفة في عام 2015 (الإطار 4). وهناك مناقشات جارية لتحديد الاحتياجات المطلوبة بعد عام 2015. وبالإضافة إلى ذلك، سيقوم برنامج عمل ديربان، الذي تمت الموافقة عليه في ديسمبر/كانون الأول 2011، بالتفاوض على اتفاقية جديدة بشأن تغيير المناخ بحلول عام 2015، وسوف تتضمن هذه الاتفاقية تدابير لمعالجة مخاطر الكوارث. كما سيجري في السنوات القادمة وضع أهداف التنمية المستدامة المقترحة قبيل انعقاد مؤتمر ريو+20. ويجب على المجتمع الدولي ضمان اعتبار إدارة مخاطر الكوارث أولوية في أطر هذه السياسات ودمجها بصورة تامة في الممارسات المؤسسية والقطاعية.

## الشكل 3: نحو 2015



إدارة مخاطر الكوارث  
في إطار عمل البنك  
الدولي

---

5

# الاستجابة للطلبات القطرية على الوقاية من الكوارث والتأهب للتصدي لها

في سياق المناخ المتغير، تندرج إدارة مخاطر الكوارث باطراد في صميم عمل البنك الدولي. ففي عام 2011، اعتبر 70 في المائة من إستراتيجيات المساعدة القطرية وإستراتيجيات الشراكة القطرية أن الأخطار الطبيعية تشكل تحدياً ماثلاً أمام التنمية المستدامة، مقابل 40 في المائة منها في عام 2006 (الإطار 5). وحدث هذا الاتجاه التصاعدي في مختلف إدارات مناطق عمل البنك وفئات الدخل القطرية. وبالمثل، ووفقاً للتعهد الذي جرى في سياق عملية التجديد السادسة عشرة لموارد المؤسسة الدولية للتنمية، تُوقفت قابلية التأثير بتغير المناخ في جميع أدوات إستراتيجيات المساعدة القطرية (للسنة المالية 2012) مقابل 32 في المائة منها في السنة المالية 2007. وتوضح هذه الأرقام تحولا حقيقيا من الاتجاه المؤسسي التاريخي نحو معالجة الكوارث باعتبارها عوامل مثيرة للإعاقاة والاضطراب في التنمية بدلا من اعتبارها مخاطر يمكن إدارتها.<sup>34</sup>

## دراسة الحالة 6: أمثلة للارتباطات بإدارة مخاطر الكوارث والتكيف مع المناخ في إستراتيجيات المساعدة القطرية

بعد الانهيارات الأرضية الضخمة والسيول العارمة في يناير/كانون الثاني 2011، طلبت حكومة البرازيل مساندة البنك الدولي لأنشطتها المعنية بإدارة مخاطر الكوارث والتكيف مع المناخ من خلال إستراتيجية المساعدة القطرية، ومكونات في القروض الاستثمارية، والقروض لأغراض سياسة التنمية، والمناهج القطاعية الشاملة، والخدمات مقابل أتعاب ورسوم، والمساعدة الفنية ذات التكلفة غير المُستردة. وتتم الشراكة بين البرازيل والبنك الدولي على المستوى الاتحادي، شاملة 8 ولايات و3 بلديات رئيسية. وبصفة عامة، تنطوي معظم مشروعات البنك الدولي في البرازيل على مكونات خاصة بالتكيف مع المناخ وإدارة مخاطر الكوارث.

وإدراكا بأن بنغلاديش أكثر قابلية للتأثر بالأخطار الطبيعية، ارتبط البنك الدولي في إستراتيجية المساعدة القطرية للفترة 2006-2009 بتقديم الدعم والمساندة لجهود حكومة بنغلاديش لإدماج إدارة مخاطر الكوارث في عمل جميع الوزارات المعنية. وتقر إستراتيجية المساعدة القطرية الراهنة للفترة 2011-2014 بأن النمو المستدام يتوقف على الحد من قابلية التأثير بالكوارث الطبيعية وتغير المناخ. وتدعو الإستراتيجية إلى الاستثمار في التأهب على جميع المستويات للتصدي للكوارث وتخفيف المخاطر في البنية التحتية بما في ذلك الملاجئ الآمنة والحواجز الساحلية.

أصبح تمويل إدارة مخاطر الكوارث نشاطاً أكثر إستراتيجية. ففي الفترة 1984-2006، قام البنك الدولي بتمويل 528 مشروعاً يتضمن أنشطة مرتبطة بالكوارث بقيمة إجمالية بلغت أكثر من 26 مليار دولار أو ما يقل قليلاً عن 1.2 مليار دولار سنوياً.<sup>35</sup> ومنذ ذلك الحين، ارتفع التمويل المرتبط مباشرة بإدارة مخاطر الكوارث إلى أكثر من 2.3 مليار دولار في السنة (بقيمة إجمالية بلغت 11.7 مليار دولار).<sup>36</sup> وفيما بين عامي 2006 و2011، مَوَّل البنك 113 عملية للوقاية من الكوارث والتأهب للتصدي لها (7.9 مليار دولار) و68 عملية لإعادة الإعمار بعد الكوارث (3.8 مليار دولار). وفي كافة عمليات مساندة إدارة مخاطر الكوارث، يشجّع البنك الدولي النهج الشامل متعدد القطاعات في إدارة مخاطر الكوارث في البلدان المتعاملة معه (الإطار 6). ولكن مازال هنالك الكثير مما ينبغي عمله بصورة ممنهجة لإدماج تقييم مخاطر الكوارث في تصميم وتنفيذ المشروعات التي يمولها البنك الدولي.

## دراسة الحالة 7: مساندة البرامج الشاملة لإدارة مخاطر الكوارث

يقوم نهج إدارة المخاطر الذي اتبعته حكومة المغرب، بمساندة من البنك الدولي والصندوق العالمي للحد من الكوارث والتعافي من آثارها، على تحليل شامل لمخاطر متعددة مع التركيز على الآثار المالية والاجتماعية المحتملة. وتمثلت أهم المخاطر المحددة في: (أ) تقلب أسعار السلع الأولية؛ (ب) مخاطر الكوارث الطبيعية؛ (ج) المخاطر القائمة في القطاع الزراعي. وتعمل الحكومة في اتجاه إستراتيجية للإدارة الشاملة التي تتضمن تقييمات المخاطر، وأدوات تمويلها، والحد منها على مستوى المجتمعات المحلية. وهذا أمر مهم لأنه يُظهر عدسة تحليلية يتم من خلالها النظر في إجراءات التدخل بإدارة مخاطر الكوارث في ضوء العائد الذي تقدمه مقارنة بالإجراءات التدخلية بشأن أنواع أخرى من المخاطر.

وقد أنشأ البنك الدولي شراكة طويلة الأمد وأوسع نطاق مع حكومة كولومبيا بشأن إدارة مخاطر الكوارث. وتطورت مشاركة البنك من التركيز بصورة رئيسية على التعافي من آثار الكوارث إلى مشاركة قائمة الآن على ثلاث ركائز: (أ) فهم مخاطر الكوارث؛ (ب) تنفيذ أنشطة الحد من الكوارث؛ (ج) تمويل أنشطة الحد من مخاطر الكوارث والتأمين ضدها. وسوف تركز مشاركة البنك في المدى المتوسط على: تحديث النظام الوطني لإدارة مخاطر الكوارث، وتحسين تطبيق تحليل مخاطر الكوارث وإدارتها في وضع السياسات على المستويات القطاعية والإقليمية؛ وتعزيز إدارة مخاطر الكوارث على المستويات دون الوطنية.

بعد إعصار أوندوي وبيبنغ (2009)، قامت حكومة الفلبين، بالتعاون مع البنك الدولي ومساندة من الصندوق العالمي للحد من الكوارث والتعافي من آثارها وشركاء آخرين (البنك الآسيوي للتنمية، والوكالة الأسترالية للتنمية الدولية، والوكالة اليابانية للتعاون الدولي)، بإجراء تقييم للاحتياجات فيما بعد وقوع الكوارث، الذي شمل توصيات لتعزيز القدرة على مجابهة الكوارث. وكان هذا التقييم متبوعاً ببرنامج شامل للمساندة تضمن وضع إستراتيجية لتمويل أنشطة الحد من مخاطر الكوارث في البلاد، وخطة رئيسية لإدارة الفيضانات في منطقة مانيلا الكبرى، وقرضاً لأغراض سياسة التنمية المرتبطة بإدارة مخاطر الكوارث وخياراً للسحب المؤجل للكوارث. ويتيح ذلك البرنامج سيولة سريعة للحكومة في حالة وقوع كارثة. وتم صرف المبلغ بالكامل في عام 2011 بعد العاصفة المدارية سندونغ.

## الإطار 5: الصندوق العالمي للحد من الكوارث والتعافي من آثارها

يستضيف البنك الدولي في مقره الصندوق العالمي للحد من الكوارث والتعافي من آثارها، وهو عبارة عن شراكة متنامية تضم 41 بلدا و8 منظمات دولية منها الأمم المتحدة والاتحاد الأوروبي. أنشئ الصندوق في عام 2006 لمساعدة البلدان في الحد من خسائرها الناجمة عن الكوارث بحلول عام 2015، استجابة لإطار عمل هيوغو الذي جرت الموافقة عليه في المؤتمر العالمي للحد من الكوارث. وقد عمل الصندوق مع البنك الدولي للانتقال من نهج التكيف اللاحق إلى نهج أكثر إستراتيجية في مساندة الحد من مخاطر الكوارث.

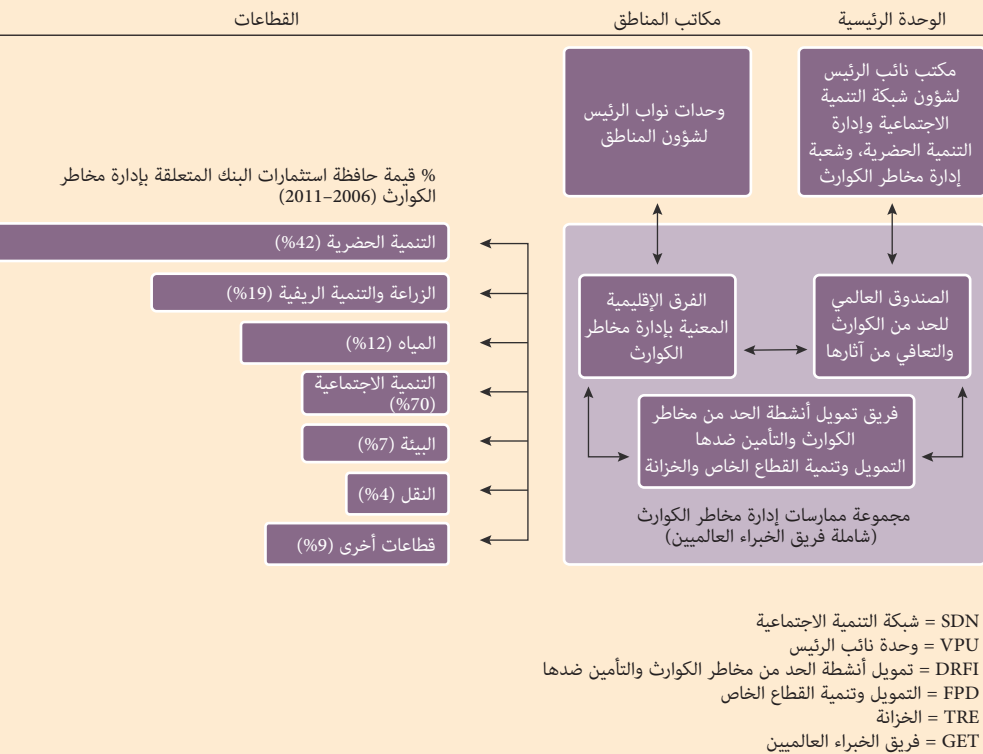
واستفاد الصندوق كثيرا من دور البنك الدولي وريادته وأدائه في تكوين المعارف العالمية، والابتكار، وإقامة شركات لإدارة مخاطر الكوارث. وأدى الصندوق إلى زيادة قدرة البنك الدولي وتخطيطه الإستراتيجي لتقديم المساعدة في إدماج إدارة مخاطر الكوارث والتكيف مع المناخ في إستراتيجيات التنمية القطرية، وإجراء تقييمات للاحتياجات فيما بعد وقوع الكوارث، وتدعيم بناء قدرات البلدان.

تضم شبكة التنمية المستدامة كلا من مجموعة ممارسات إدارة مخاطر الكوارث والصندوق العالمي للحد من الكوارث والتعافي من آثارها الذي يمثل شراكة عالمية أطلقها البنك الدولي والأمم المتحدة ومانحون ثنائيون في عام 2006. وقد تطورت وظيفة إدارة مخاطر الكوارث مؤخرا إلى مجموعة ممارسات إدارة مخاطر الكوارث عن طريق إعادة هيكلة إدارة التمويل والاقتصاد والتنمية الحضرية وجعل إدارة مخاطر الكوارث محور تركيز بارز. وتعمل مجموعة ممارسات إدارة مخاطر الكوارث مع مختلف إدارات عمل البنك والإدارات القطاعية لتنسيق المعرفة وتنمية المواهب. وتدير المجموعة أيضا فريق الخبراء العالمي المعني بإدارة مخاطر الكوارث الذي يضم خبراء من إدارات البنك الدولي لتطبيق الخبرة التخصصية القطاعية في إدماج إدارة مخاطر الكوارث في عمليات البنك وخدمات المساعدة الفنية غير الإقراضية. وأخيرا، من خلال عملها جنبا إلى جنب مع الصندوق العالمي للحد من الكوارث والتعافي من آثارها (الإطار 7)، تقوم المجموعة المعنية بالممارسات أيضا بربط عمل البنك في مجالات إدارة مخاطر الكوارث بمثيله من جانب الشركاء الدوليين الآخرين وغيرهم من أصحاب المصلحة المعنيين.



تقدم فرق العمل الإقليمية مساندة يجري تكييفها للوفاء باحتياجات البلدان. ومن خلال عملها في كل أنحاء مجموعة البنك الدولي، تقوم فرق العمل هذه بوضع مشروعات وبرامج وخدمات معارف قائمة بذاتها لإدارة مخاطر الكوارث ومساندة الفرق القطاعية الأخرى في إدماج اعتبارات إدارة مخاطر الكوارث أو مكوناتها في العمليات القطاعية. وعلى مدى السنوات الخمس الماضية، نمت مجموعة ممارسات إدارة مخاطر الكوارث من عدد قليل من الخبراء إلى جهاز يضم أكثر من 100 خبير في مختلف جوانب إدارة مخاطر الكوارث في العمل القطاعي. ويمكن العثور على خبرة متخصصة في مجالات إدارة مخاطر الكوارث في إدارات مختلفة منها إدارة التنمية الحضرية، وإدارة موارد المياه، وإدارة التنمية الاجتماعية، وإدارة تغير المناخ، وإدارة الزراعة. كما تعمل إدارة التمويل وتنمية القطاع الخاص وإدارة الخزانة بالبنك الدولي أيضا بصورة وثيقة مع مجموعة ممارسات إدارة مخاطر الكوارث من أجل وضع حلول للبلدان في مجالات تمويل أنشطة الحد من المخاطر والتأمين ضد المخاطر (الشكل 5).

### الشكل 5: الشبكة المعنية في البنك الدولي بإدارة مخاطر الكوارث والاستثمارات المرتبطة بالكوارث حسب القطاع



المصدر: تحليل حافظة عمليات إدارة مخاطر الكوارث بالصدوق العالمي للحد من الكوارث والتعافي من آثارها

أنشأ البنك الدولي سلسلة من الأدوات والمناهج التي تغطي الخدمات المالية وخدمات المعارف وخدمات تجميع مختلف الأطراف من أجل مساندة إدارة مخاطر الكوارث في البلدان. وفي عام 2007، اعتمدت سياسة جديدة للعمليات بشأن الاستجابة السريعة للآزمات والحالات الطارئة، واستُحدثت أدوات جديدة لتسريع خطى تعبئة الموارد في حالة وقوع كارثة، بما في ذلك خيار السحب المؤجل للكوارث، ونافذة التصدي للآزمات، وآلية الاستجابة الفورية.

في الوقت الحالي، يقوم قطاع التنمية الحضرية بالبنك الدولي بالنصيب الأكبر من الاستثمارات المرتبطة بالكوارث (الشكل 4). ويتيح التمويل والمساعدة الفنية باطراد توفير قناة للعمل مع حكومات المدن والأطراف الأخرى للحد من مخاطر الكوارث عبر محاور التخطيط العمراني والتنمية (الإطار 8). وتتضمن المشروعات المعنية بتعظيم القدرة على مجابهة الكوارث المشروعات ذات محاور تركيز أوسع نطاقاً على الارتقاء بالخدمات الحضرية أو البنية التحتية أو حوكمة المدن ذاتها. أما المساعدة الفنية لتقييم المخاطر ورسم خرائط المناطق المعرضة للأخطار فترسي الأساس لاستثمار أكبر في الآلات والأجهزة والمعدات في مجالات مثل تصريف مياه الأمطار والسيول أو إعادة تجهيز البنية التحتية الحرجة.

## دراسة الحالة 8: أمثلة لمساندة البنك الدولي للمرونة في المدن

هنالك مشروع جديد في سري لانكا هو مشروع التنمية الحضرية /مترو كولومبو الذي يعالج قضايا منها الإدارة الحكومية، والنقل وإدارة النفايات الصلبة، ولكنه يتضمن الحماية من السيول باعتبارها محورا رئيسيا للتركيز خلال إنشاء وتعزيز هياكل البنية التحتية للصرف.

ومنذ عام 2006، تضطلع المرحلة الثانية من مشروع الحد من قابلية التأثر بالكوارث في كولومبيا بمساندة إعادة تجهيز البنية التحتية والتدعيم المؤسسي في مدينة بوغوتا. إذ قام هذا المشروع بتمويل إعادة تجهيز أكثر من 200 مدرسة و6 مستشفيات بالإضافة إلى إعادة توطين أكثر من 5 آلاف أسرة كانت تعيش في مناطق محفوفة بالمخاطر.

والبنك الدولي سجل تاريخي حافل في مساندة التنمية المستدامة في المناطق الحضرية في تركيا، في مجالات التمويل والحد من المخاطر والتأهب للتصدي لها. وساعد مشروع ما بعد زلزال مرمره في إنشاء كل من المجمع التركي للتأمين ضد الكوارث وكذلك الهيئة الرائدة المسماة رئاسة إدارة الكوارث والطوارئ التابعة لرئاسة مجلس الوزراء التركي. واستهدفت عدة مشروعات خدمة مدينة اسطنبول، ومساندة تقييمات المخاطر المرتبطة بأخطار متعددة، وإعادة تجهيز العناصر الرئيسية للبنية الأساسية، والحد من مخاطر الفيضانات والسيول، والتخطيط للطوارئ والاستجابة لها، وتعزيز التوعية العامة.<sup>37</sup>

في ثلاث مدن في فييتنام - هي دونغ هوي، وكان ثو، وهانوي - قامت الحكومات المحلية بتمديد عمل تقييمات المخاطر لمرحلة ثانية معنية بالتخطيط للقدرة على مجابهة الكوارث، واستكمال خطة العمل المعنية بقدرة المجتمعات المحلية على مجابهة الكوارث ولا يشمل ذلك تقييم قابلية التأثر والتخطيط المكاني فحسب، إنما يتضمن أيضا حصرا للاستثمارات الرأسمالية المزمعة والتغييرات على صعيد السياسات لمعالجة المناطق المعرضة لمخاطر مرتفعة، وتحليل الفجوات، وتحديد أولويات الأطراف المتعددة صاحبة المصلحة المباشرة على أساس مقارنة البدائل في ضوء الميزانيات المحدودة واحتمالات تعبئة موارد مالية.<sup>38</sup>

يمكن للصناديق الاجتماعية وشبكات الأمان وعمليات التنمية المدفوعة باعتباريات المجتمعات المحلية أن تساعد في الحد من جوانب قابلية تأثر المجتمعات المحلية بمخاطر الكوارث (الإطار 9). فمن شأن قدرة الصناديق الاجتماعية على توفير الحماية الاجتماعية - فضلا عن عمليات التنمية المدفوعة باعتباريات المجتمعات المحلية لتحسين تقديم الخدمات، وتمكين المجتمعات المحلية من أسباب القوة، وتوسيع فرص الرزق وكسب العيش - أن تُحد من ضعف الفقراء والمهمشين تجاه الأخطار الطبيعية وتُساعدهم على التكيف مع تغير المناخ.<sup>39</sup> وعلاوة على ذلك، ثمة دور معترف به جيدا لأنظمة شبكات الأمان الوطنية التي يجري تصميمها وتمويلها للاستجابة للأزمات والحالات الطارئة وتشجيع إدارة المخاطر على مستوى الأسر المعيشية. وتتيح البرامج الإنمائية المعنية بالمجتمعات المحلية أيضا منصة لتمكينها من أسباب القوة وتدعيم المساهمة في بناء قدرة طويلة الأمد على مجابهة الكوارث.

## دراسة الحالة 9: أمثلة للحماية الاجتماعية والمشروعات المجتمعية لبناء القدرة على مجابهة الكوارث

لوجوده على أرض الواقع في عمل ميداني واسع النطاق في جمهورية لاو الشعبية الديمقراطية وفييتنام، أطلق البنك الدولي في عام 2011 أدوات عملية لموظفيه والمتعاملين معه وشركاء التنمية من أجل معالجة القضايا الرئيسية والاختناقات، وإدراج المساواة بين الجنسين في مشروعات إدارة مخاطر الكوارث، ومساعدة فرق العمل في تصميم وتنفيذ أبعاد المساواة بين الجنسين في العمل المعني بإدارة مخاطر الكوارث في جميع أنحاء مكتب منطقة شرق آسيا والمحيط الهادئ. وترتكز سلسلة من خمس مذكرات إرشادية على عناصر عملية لتعميم مراعاة اعتبارات المساواة بين الجنسين في برامج إدارة مخاطر الكوارث. ويجري تنفيذ المرحلة الثانية من العمل بالانتفاع من أدوات العمليات التي تم وضعها في المرحلة الأولى للتركيز على العمل الناجز على أرض الواقع. وفي فييتنام، مثلا، سوف يركز مشروع إدارة الأخطار الطبيعية (2012) على تشجيع مراعاة المساواة بين الجنسين في سياق المُكون المعني بإدارة مخاطر الكوارث استنادا إلى احتياجات المجتمعات المحلية. وبالإضافة لذلك، تم إنشاء جماعة معنية بممارسات قضايا الجنسين وإدارة مخاطر الكوارث، ويتبادل الفريق المعني بمكتب منطقة شرق آسيا والمحيط الهادئ الأدوات والمنهجيات مع مكاتب المناطق الأخرى والوحدات الرئيسية.

وفي كينيا وأثيوبيا، قامت مشروعات الحماية الاجتماعية ببناء القدرة على مجابهة الجفاف، مع التركيز بصفة خاصة على تمكين النساء ليصبحن أطرافا فاعلة في التغيير. وأدى بناء قدرات المجموعات النسائية على الادخار والاقتراض إلى مساعدة المجتمعات المحلية في إدارة المخاطر المرتبطة بموجات الجفاف في الفترة 2005-2008 من خلال توليد الدخل والحفاظ على الأصول وتحسين الأمن الغذائي.

وفي أثيوبيا، يساند البنك الدولي، ومانحون آخرون، برنامج شبكات الأمان الإنتاجية، وهو واحد من أكبر برامج الحماية الاجتماعية في منطقة أفريقيا جنوب الصحراء. ويهدف البرنامج إلى الحد من قابلية تأثر الأسر المعيشية بتأثر الكوارث، وتحسين قدرتها على مجابهة الصدمات وتشجيع التنمية المجتمعية المستدامة في المناطق الريفية التي تعاني من شحة المواد الغذائية في أثيوبيا. ويتضمن البرنامج مكونا معنيا بتمويل أنشطة مواجهة مخاطر الجفاف بغية توفير موارد في الوقت اللازم للتغلب على الشحة المؤقتة في المواد الغذائية في إطار الاستجابة للخدمات في المناطق التي يغطيها البرنامج.

يوصل البنك الدولي جهوده الدؤوبة لتعبئة موارد إضافية للتكيف مع المناخ. وتمثلت إحدى الآليات الأولى لمساندة التكيف مع المناخ في البرنامج التجريبي لمجابهة تغير المناخ التابع لصندوق الاستثمار في الأنشطة المناخية. ففي ظل اعتماد أكثر من 900 مليون دولار منذ إنشائه في عام 2008، يساند البرنامج مشروعات تجريبية رائدة في 9 بلدان ومنطقتين فرعيتين (المحيط الهادئ والبحر الكاريبي). وتستفيد معظم هذه البرامج التجريبية من النهج المتكامل لإدارة المخاطر المناخية وتتلقى المساندة والدعم من مجموعة ممارسات إدارة مخاطر الكوارث والصندوق العالمي للحد من الكوارث والتعافي من آثارها. وبالمثل، فإن أنشطة صندوق البيئة العالمية مستمرة في تقديم الدروس المستفادة من إدماج مخاطر تغير المناخ والكوارث في تصميم المشروعات. وقد ساعد البنك الدولي البلدان في الحصول على تمويل من الموارد الأساسية لصندوق البيئة العالمية، والصندوق المعني بأقل البلدان نمواً، والصندوق الخاص المعني بتغير المناخ، من أجل مساندة العمل المرتبط بالأنشطة المناخية في مجموعتي البلدان منخفضة ومتوسطة الدخل.

يجري حالياً العمل على إدماج إدارة مخاطر الكوارث في نظام إدارة الأداء بالبنك الدولي من خلال "نظام بطاقات قياس الأداء المؤسسي". فمن خلال مؤشرات إدارة مخاطر الكوارث في بطاقة قياس الأداء، يتمكن البنك الدولي من التأكد من إسهامه في ضمان أن إدارة مخاطر الكوارث أولوية وطنية ذات قاعدة صلبة للتنفيذ في البلدان. ويشير ذلك أيضاً إلى الأهمية التي يوليها البنك الدولي لإدارة مخاطر الكوارث باعتبارها عنصراً أساسياً للعمل من أجل عالم خال من الفقر.

أحرز البنك الدولي تقدماً جيداً في إدماج التكيف مع المناخ وإدارة مخاطر الكوارث في حوارها بشأن السياسات وعمليات الاستثمار. ونظراً لاشتداد درجة عدم اليقين بشأن توقعات تغير المناخ، ثمة حاجة إلى تعزيز الاستثمارات في مجالات إدارة مخاطر الكوارث عبر طائفة واسعة من التصورات. ويعني ذلك من الناحية العملية وجوب أن تكون تقييمات المخاطر التي تسترشد بها هذه الاستثمارات قادرة على رصد التقلبات بعيدة المدى. ففي الكثير من البلدان منخفضة الدخل بشكل أخص، مازالت الاحتمالات المجهولة مرتفعة لأن نماذج المناخ ليست على المستوى المطلوب من الدقة أو التفصيل. ولكن ذلك لا يجب أن يؤدي إلى تأخر العمل على بناء القدرة على مجابهة تغير المناخ (الإطار 10). ومن شأن الإستراتيجية البيئية لمجموعة البنك الدولي للفترة 2012-2022،<sup>40</sup> بتركيزها على التنمية المراعية للاعتبارات البيئية والنظيفة والقادرة على الصمود ومجابهة الكوارث في مواجهة التغير المناخي، أن تزيد من تعزيز التركيز والروابط بين التكيف مع المناخ وإدارة مخاطر الكوارث.

## دراسة الحالة 10: برنامج التكيف في كيريباتي

قامت كيريباتي، وهي أحد البلدان الأشد قابلية للتأثر بمخاطر تغير المناخ وارتفاع مستوى سطح البحر، بتحديد وتجريب تدابير التكيف من أجل تحسين حماية المناطق الساحلية، وإمدادات المياه العذبة، والاستدامة. ويتم الآن تنسيق إدارة المخاطر المناخية وتوجيهها من قبل إحدى الوزارات رفيعة المستوى. وجرى بناء حوالي نصف كيلومتر من الحواجز والمصدات البحرية على امتداد الطريق الرئيسي، وغرس أكثر من 37 ألف شتلة أشجار المانغروف، وإدخال عدة تحسينات في إدارة المياه، وكلها عوامل تساعد في زيادة القدرة على مجابهة تغير المناخ في كيريباتي التي يقيم فيها 98 ألف نسمة. وبعد هذه الإنجازات الأولية، يتمثل التحدي الأكبر في بناء قدرة مستمرة للمؤسسات والأفراد في هذه الجزيرة النائية، وهو يتطلب مساندة طويلة الأمد من شركاء مثل البنك الدولي.

يقدم البنك الدولي المساعدة الفنية وموارد تمويلية لمساعدة خدمات الأنشطة المناخية من أجل مساعدة البلدان على تحسين التنبؤ بأحوال الطقس وإصدار تحذيرات الإنذار المبكر بالأحداث المتطرفة والعتية. وقد برز تداخل الأخطار الطبيعية مع آثار شحة المياه وانعدام الأمن الغذائي كتحدي خطير أمام تخطيط السياسات في الكثير من البلدان. واستجابة لطلب المتعاملين، فإن حافظة مشروعات البنك الدولي المعنية بمساعدة الاستثمارات في أنشطة الرصد المائي والجوي تقترب من 500 مليون دولار، وسوف تستمر في الزيادة. وتتضمن هذه المشروعات مساعدة تحديث شبكات المراقبة، وتقديم الخدمات وتدعيم قدرة النماذج المناخية على تصميم سياسات التكيف (الإطار 11).

إن إدراج "تحقيق التنمية القادرة على مجابهة تغير المناخ" كمحور تركيز خاص في العملية السادسة عشرة لتجديد موارد المؤسسة الدولية للتنمية يتيح فرصة مهمة لبناء القدرة على مجابهة التغير المناخي في البلدان الأشد ضعفا وتعرضا للمخاطر. وفي سياق نظام رصد المنافع المشتركة للتكيف مع المناخ، يتمتع البنك الدولي بالقدرة على إصدار تقارير عن ارتباطاته التمويلية بطريقة متسقة وشفافة. وقام حوالي 32 في المائة (4.7 مليار دولار) من إجمالي ارتباطات المؤسسة الدولية للتنمية للسنة المالية 2012 بمساعدة التكيف مع المناخ (2.3 مليار دولار) وتخفيف آثار تغير المناخ (2.4 مليار دولار). ويمثل ذلك زيادة كبيرة عن السنة المالية 2011 التي حققت فيها 9 في المائة فقط من الارتباطات منافع مشتركة للتكيف مع المناخ.

## دراسة الحالة 11: الحماية من آثار تغير المناخ في المناطق الضعيفة المعرضة للمخاطر

من خلال شراكة مع مركز التنبؤات والتطبيقات المناخية (ICPAC) التابع للهيئة الحكومية الدولية المعنية بالتنمية، تمكن البنك الدولي والصندوق العالمي للحد من الكوارث من المساعدة في بناء قدرات الرصد المناخي والنماذج المناخية في هينات وطنية للأرصاء الجوية والمائية في شرق أفريقيا.

وفي منطقة البحر الكاريبي، يحتمل أن يؤدي تغير المناخ إلى تكثيف أنماط الأخطار القائمة التي تهدد الدول الجزيرية الصغيرة الضعيفة في هذه المنطقة. وقد قام البنك الدولي بتيسير الحصول على موارد مشتركة من المؤسسة الدولية للتنمية، والبرنامج التجريبي لمجابهة تغير المناخ، والصندوق العالمي للحد من الكوارث والتعافي من آثارها، من أجل تمويل المساعدة الفنية اللازمة لبناء القدرات في المنطقة لتحليل وإدارة مخاطر الكوارث. ويقوم البرنامج الإقليمي للحد من التعرض لمخاطر الكوارث، الذي يموله البنك الدولي، بتمكين الحكومات في شرق الكاريبي من الحد من المخاطر المناخية وتعزيز القدرات، بما في ذلك: (1) استثمارات الوقاية والتكيف في المباني العامة وهياكل البنية التحتية؛ (2) تقييمات الأخطار والمخاطر وتطبيقات تحسين اتخاذ القرارات؛ (3) آلية للتعافي وإعادة التأهيل في الحالات الطارئة لتقديم تمويل إضافي في حالة الطوارئ في البلاد.

## سياسات العمليات وأدواتها

تطورت سياسات وإجراءات عمليات البنك الدولي فيما يتعلق بالاستجابة للأزمة والطوارئ من أجل تحسين المرونة والسرعة والفاعلية. ففي عام 2007، جرى تنقيح سياسة عمليات الاستجابة للطوارئ لتسريع خطى إعداد واعتماد مشروعات للطوارئ.<sup>41</sup> وتتيح السياسة الجديدة سرعة تعبئة الموارد من خلال الإدراك المسبق للمخاطر الكامنة في العمل في مواقف الطوارئ، بما في ذلك المخاطر والفرص الضائعة بسبب تأخر الاستجابة. وتزيد هذه السياسة أيضا نطاق تطبيق الإجراءات الطارئة في حالات الطوارئ المحددة والشبكة.

أصبح خيار السحب المؤجل للكوارث أداة للاختيار والمفاضلة من أجل مساندة إستراتيجيات الحماية المالية في البلدان متوسطة الدخل. وخيارات السحب المؤجل هذه عبارة عن أدوات للإقراض لأغراض سياسة التنمية لتزويد البلدان المتعاملة مع البنك بتسهيلات ائتمانية طارئة يمكن السحب منها في حالة وقوع كارثة. ومن بين 16 قرضا لأغراض سياسة التنمية اعتمدها البنك الدولي منذ عام 2008، تضمنت 8 قروض منها خيارات السحب المؤجل لتعزيز قدرة الحكومات على إدارة أثر الكوارث الطبيعية.<sup>42</sup> وتم إنشاء هذا الخيار في المقام الأول لتشجيع الاستثمار في الحد من المخاطر. وللحصول على هذا الائتمان الطارئ، يجب أن تثبت البلدان انخراطها في برنامج شامل لإدارة الكوارث.<sup>42</sup> ولم يتم حتى الآن إنشاء أدوات مماثلة لصالح البلدان المؤهلة للاقتراض من المؤسسة الدولية للتنمية لأن هذا الأمر يتطلب تجنب جزء من المخصصات الشحيحة للبلدان التي تُقرضها المؤسسة وتخصيصه لبرنامج تسهيلات تمويلية طارئة.

للتعويض عن عدم وجود أداة للصرف السريع للبلدان الفقيرة المؤهلة للاقتراض من المؤسسة الدولية للتنمية، أطلق البنك الدولي مؤخرا مبادرة آلية الاستجابة الفورية. وتشجع هذه المبادرة استحداث مكونات الاستجابة الطارئة (CERC) في جميع عمليات المؤسسة الدولية للتنمية. وهذه المكونات عبارة عن مكونات ذات رصيد دولاري صفري داخل المشروع ولكنها تتيح سرعة إعادة تخصيص الأموال لأنشطة التعافي الطارئة في حالة وقوع كارثة (الإطار 12). وتُغني هذه المكونات عن الحاجة إلى إعادة هيكلة مشروع التي تستغرق وقتا طويلا حيث يوجد بالفعل خط في ميزانية المشروع (وإن كان مخصصه صفرا). وتزيد آلية الاستجابة الفورية من الموارد التي يمكن تعبئتها بسرعة لأغراض الاستجابة الطارئة من خلال السماح بما يصل إلى 5 في المائة من الحافطة غير المنصرفة للمؤسسة الدولية للتنمية في البلد المتأثر وتقديمها عبر أي مكون للاستجابة الطارئة.

د خيار السحب المؤجل للكوارث هو أداة مالية تتيح للبلدان المؤهلة للاقتراض من البنك الدولي للإنشاء والتعمير سيولة فورية تصل إلى 500 مليون دولار، أو 0.25 في المائة من إجمالي الناتج المحلي (أيهما أقل) في حالة حدوث كارثة طبيعية. وصمم البنك الدولي هذه الأداة لتقديم تمويل مرحلي إلى البلدان المتأثرة بينما يتم تعبئة التمويل من مصادر أخرى.

## دراسة الحالة 12: مكونات الاستجابة الطارئة

تقوم عدة بلدان معرضة لمخاطر الكوارث بتضمين مكونات الاستجابة الطارئة في مشروعات البنك الدولي، مما يتيح لها الاستعداد والتأهب على نحو أفضل في حالة وقوع الكوارث. وجرى إدراج أول مكون للاستجابة الطارئة في مشروع الحد من التعرض للكوارث في كولومبيا في عام 2007. وجرى لاحقاً استبدال هذا المكون البالغة قيمته 150 مليون دولار بخيار السحب المؤجل للكوارث عند إنشاء هذا الخيار في عام 2008. وقام مشروع قطاع الطرق في لاوس (2010، 27.8 مليون دولار) بتنفيذ المكون الطارئ البالغ مليون دولار وإعادة تخصيص 3 ملايين دولار أخرى من مكونات المشروع من أجل إصلاح الطرق التي دمرها إعصار هايما. وفي إندونيسيا، أضيفت المكونات الطارئة في إطار البرنامج الوطني الثالث لتمكين المجتمعات في المناطق الحضرية (2010، 150 مليون دولار) ومشروع تحسين طرق غرب إندونيسيا (2011، 250 مليون دولار). وفي باكستان، أضيفت مكونات الاستجابة الطارئة مؤخراً في مشروع إدارة كارثة بلوشستان وفي مشروع تحسين حوكمة مدن البنجاب. وبعد التنفيذ، يمكن تعبئة الأموال الطارئة باتباع الإجراءات المستندة إلى سياسات البنك الدولي المعنية بالاستجابة السريعة للأزمات والطوارئ التي تُحد من خطوات التحضير المسبقة والمتطلبات المالية و التعاقدية والوقائية.<sup>43</sup>

تمثل نافذة التصدي للأزمات نافذة للتمويل في المؤسسة الدولية للتنمية من أجل تقديم مساعدة ميسرة لأنظمة التعافي وإعادة الإعمار بعد وقوع الكوارث، وهي عنصر إضافي إلى جانب مخصصات البلد المعني. وقد تم تجربتها في عام 2009 في سياق عملية التجديد الخامسة عشرة لموارد المؤسسة وجرى إضفاء الطابع المؤسسي عليها في عام 2011 من خلال عملية التجديد السادسة عشرة لموارد المؤسسة، وتم تفعيل استخدام هذه النافذة لأول مرة في الاستجابة للجفاف في القرن الأفريقي في عام 2011. ولتخفيف آثار الجفاف، تم تجميع اعتمادات إضافية من المؤسسة الدولية للتنمية مقدارها 250 مليون دولار مع موارد أخرى لمساندة ثلاثة مشروعات جديدة وتقديم تمويل إضافي لسبعة مشروعات جاري تنفيذها في سياق خطة استجابة البنك الدولي للجفاف في القرن الأفريقي البالغ حجمها 1.88 مليار دولار. وفي أثيوبيا، مثلاً، قام مشروع شبكة الأمان الإنتاجية بتوزيع 107 ملايين دولار لمساندة 6.8 مليون شخص يعانون انعدام الأمن الغذائي.

ساعد البنك الدولي في إنشاء عدد من برامج التأمين الوطنية والإقليمية ضد مخاطر الكوارث بهدف المساعدة في نقل مخاطر الكوارث من الحكومة إلى السوق المالية. ويقدم البنك الدولي خدمات استشارية إلى البلدان حول التأمين وتمويل أنشطة الحد من مخاطر الكوارث، لزيادة قدرتها المالية على مجابهة الكوارث الطبيعية. وساعد البنك رومانيا وتركيا في إنشاء مجمعات وطنية للتأمين ضد مخاطر الكوارث لحماية أصحاب المنازل ضد الكوارث الطبيعية؛ كما ساعد منغوليا في إنشاء مجمع للتأمين على الثروة الحيوانية لحماية مربي قطعان الماشية من آثار فصول الشتاء القاسية؛ وساعد الحكومة الهندية في التحرك نحو التأمين على المحاصيل المستند إلى السوق. وتسهم المبادرات الإقليمية أيضاً في تطوير التأمين المستند إلى السوق ضد مخاطر الكوارث. وتطلب البلدان باطراد الحصول على خدمات استشارية لوضع إستراتيجيات متكاملة لتمويل أنشطة الحد من مخاطر الكوارث، على أساس إقامة شراكات بين القطاعين العام والخاص، في سياق النطاق الأوسع لإدارة مخاطر الكوارث وبرامج التكيف مع تغير المناخ.<sup>9</sup>

هـ تشمل البرنامج الكاربي للتأمين ضد مخاطر الكوارث، ومبادرة تقييم مخاطر الكوارث وتمويلها في المحيط الهادئ، وبرنامج التأمين ضد مخاطر الكوارث في جنوب شرق أوروبا والقوقاز. و تجدر الإشارة أيضاً إلى برنامج التأمين العالمي المستند إلى المؤشرات الذي تديره مؤسسة التمويل الدولية، وهو عبارة عن صندوق استثماري متعدد المانحين لمساندة وضع حلول للتأمين الزراعي المستند إلى مؤشرات.

لتشجيع زيادة استخدام الحلول المستندة إلى الأسواق، يقدم البنك الدولي خدمات لمعاملات إدارة مخاطر الكوارث.<sup>3</sup> وقد بدأ البنك الدولي للإنشاء والتعمير في تقديم خدمات الخزانة إلى برنامج التأمين ضد مخاطر الكوارث في منطقة الكاريبي في عام 2007، والتوسط في عمليات المبادلة المتصلة بمخاطر الكوارث. وفي عام 2008، استحدث البنك الدولي للإنشاء والتعمير والمؤسسة الدولية للتنمية مشتقات وسيطة متعلقة بالطقس، وهي أداة استخدمتها ملاوي في السنوات الأربع الأخيرة لإدارة مخاطر موجات الجفاف الشديدة والكارثية. وتمثل هاتان المبادرتان الخيارين الأوسع نطاقاً للحلول المالية المكيفة بما يساعد في حماية الاستثمارات الحكومية وموارد التنمية. وللاستجابة لتنوع الطلب في هذا المجال، قد يلزم توسيع نطاق خدمات الوساطة ونوع الأدوات المطروحة. وتحديداً، يتطلع البنك الدولي إلى طرح عمليات المبادلة المتصلة بمخاطر الكوارث والمشتقات المتعلقة بالمناخ، المصممة لمعالجة احتياجات المخاطر العريضة المنطبقة على جميع الأخطار الطبيعية. وفي البنك الدولي، تعمل إدارة الخزانة وإدارة التمويل وتنمية القطاع الخاص بشكل وثيق مع مؤسسة التمويل الدولية لخلق أدوات للتأمين الزراعي والتأمين الأصغر ووضع حلول مبتكرة مثل آلية التأمين في إندونيسيا المستندة إلى مؤشر الزلازل للمساعدة في زيادة قدرة المؤسسات المالية على مجابهة الكوارث لتسهيل سرعة التعافي بعد حدوث زلزال شديد.

تبرز مؤسسة التمويل الدولية كجهة رائدة في تشجيع الأعمال المتصلة بإدارة مخاطر الكوارث في الأسواق الصاعدة. فالمؤسسة نشطة في مساندة عمليات إعادة الإعمار القادرة على مجابهة الكوارث عن طريق تقديم خدمات استثمارية واستشارية إلى القطاع المالي لتحقيق استفادة قطاع عريض من المتعاملين معها، ولاسيما الشركات الصغيرة والمتوسطة، بالإضافة إلى مساندة مالية مباشرة إلى مؤسسات الأعمال المحلية (الإطار 13). ونظراً لاتجاهات ارتفاع آثار الكوارث، تتحول المؤسسة بطراد نحو إستراتيجية أكثر تفاعلية للتأهب المسبق للكوارث لصالح القطاع الخاص في البلدان المعرضة لمخاطر الكوارث. وتقوم المؤسسة بإدراج تقييمات الكوارث والمخاطر المناخية في مشروعاتها الاستثمارية والاستشارية حيث يمكن إدماج قدرة البنية التحتية على مجابهة الكوارث في مرحلة تصميم المشروع، مثلما جرى بشأن الاستثمارات الأخيرة في الصين وتيمور الشرقية والفلبين.

ز خدمات الوساطة هي آلية تساعد البلدان في الدخول في عقود تأمين أو مشتقات مع البنك الدولي للإنشاء والتعمير/المؤسسة الدولية للتنمية. في الحالات التي يقدم فيها البنك الدولي للإنشاء والتعمير/المؤسسة الدولية للتنمية خدمات وساطة، يقف البنك الدولي للإنشاء والتعمير/المؤسسة الدولية للتنمية وسيطاً في معاملة ويعمل كطرف مقابل إزاء البلد في جانب من المعاملة وإزاء الطرف المقابل الممثل للسوق في الجانب الآخر. ويتيح ذلك للبلد الحصول على شروط الحماية المرغوبة ضد المخاطر باستخدام عقود التأمين أو المشتقات المبرمة مع البنك الدولي للإنشاء والتعمير/المؤسسة الدولية للتنمية. وأشار عدد من البلدان إلى أن الوساطة من قبل البنك الدولي للإنشاء والتعمير/المؤسسة الدولية للتنمية قيمة ومفيدة للجهود الحريضة لبناء الثقة في استخدام الأدوات المستندة إلى السوق وتعزيز قدرتها.



يستخدم البنك الدولي مجموعة من الأدوات لمساندة برامج التنمية القادرة على مجابهة تغير المناخ والكوارث. فالقروض لأغراض سياسة التنمية تثبت أنها أداة مهمة لإدماج إدارة مخاطر الكوارث والتكيف مع المناخ في السياسات القطرية. وفي موزامبيق، يجمع قرض لأغراض سياسة التنمية بين التكيف وتخفيف آثار تغير المناخ وإدارة مخاطر الكوارث ويضم معا تدفقات مالية مختلفة لقطاعات متعددة مثل الزراعة أو إدارة المناطق الساحلية أو إدارة موارد المياه. وبالنسبة للقطاع الخاص، سوف يتم وضع إستراتيجيات للقطاعات الرئيسية بشأن التكيف مع المناخ. وفي المكسيك، تقوم سلسلة من القروض لأغراض سياسة التنمية متصلة بتغير المناخ بتعزيز العمل المعني بتغير المناخ وإدارة مخاطر الكوارث على مستوى الولايات والبلديات، بالإضافة إلى تنمية الأراضي والإدارة المستدامة للغابات على مستوى المجتمعات المحلية. وعالميا، أعد البنك الدولي تقارير متكاملة حول التكيف مع تغير المناخ وأوضاع مخاطر الكوارث، وهي تتضمن تحليل المعلومات والبيانات الخاصة بمخاطر المناخ والكوارث.

## دراسة الحالة 13: انخراط مؤسسة التمويل الدولية في المشاركة في إدارة مخاطر الكوارث وتغير المناخ

- بعد زلزال وينشوان عام 2008، قدمت مؤسسة التمويل الدولية 1.7 مليار دولار في شكل استثمارات وخدمات استشارية إلى البنوك المحلية ومؤسسات التمويل الأصغر لمساندة أنشطة الأعمال المحلية.
- في أعقاب فيضانات تايلند في عام 2011، قدمت المؤسسة 100 مليون دولار إلى البنوك المحلية في إطار إستراتيجية مجموعة البنك الدولي للاستجابة للفيضانات. وهناك مبلغ آخر وقدره 200 مليون دولار قيد الموافقة.
- ساندت المؤسسة أكثر من 4 آلاف من الشركات الصغرى والصغيرة العاملة في مجالات تتراوح من تجهيز المواد الغذائية إلى السياحة بعد الزلزال وأمواج التسونامي التي أثرت على إندونيسيا وساموا في عام 2009.
- في بنغلاديش، تقدم المؤسسة خدمات استشارية رائدة لتحسين استدامة سلاسل التوريد لشركات الصناعات الزراعية المتعاملة معها من خلال تقديم أنواع مختلفة من البذور الأكثر قدرة على مجابهة تغير المناخ.

## مبادرة أيادي الرحمة؟

يساند البنك الدولي "الجماعات الفنية التطوعية" في تطبيق مهاراتها التقنية على بعض التحديات التي يثيرها الممارسون في مجال إدارة مخاطر الكوارث. وبعد إطلاقها في عام 2010، فإن مبادرة أيادي الرحمة - وهي شراكة تشمل البنك الدولي وجوجل ومايكروسوفت وياهو ووكالة ناسا وهيلويت-باكرد - تضم 150 شريكا من الحكومات والقطاع الخاص والمجمع المدني لإيجاد حلول تكنولوجية لدعم الاستجابة للكوارث وحالات الطوارئ. وقد امتدت المبادرة بعد ذلك لتشمل قطاعات أخرى.

## التعلم من الكوارث الكبرى: مشروع لتبادل المعرفة

مشروع التعلّم من الكوارث الكبرى، وهو مشروع شراكة رئيسية بين البنك الدولي وحكومة اليابان لجمع وتحليل الأبحاث والتقييمات التي تجربها المؤسسات الأكاديمية والبحثية والمنظمات غير الحكومية والمؤسسات الحكومية والقطاع الخاص - بغية إتاحة ما لدى اليابان من معارف بشأن إدارة مخاطر الكوارث وإعادة الإعمار بعد الكوارث للبلدان التي تكون عرضة للكوارث.

## الابتكار وشراكات المعرفة في مجال إدارة مخاطر الكوارث

## المؤتمر العالمي لإعادة الإعمار 2011

قام البنك الدولي، والصندوق العالمي للحد من الكوارث والتعافي من آثارها، مكتب الأمم المتحدة للحد من الكوارث وآخرون بتنظيم المؤتمر العالمي لإعادة الإعمار: وهو أول مؤتمر عالمي كبير يركز على التعافي من آثار الكوارث وإعادة الإعمار. وقد ضم المؤتمر أكثر من 2500 من القادة السياسيين والخبراء وواضعي السياسات والممارسين من الحكومات والمنظمات الدولية ومنظمات المجتمع المدني والأوساط الأكاديمية والقطاع الخاص في البلدان النامية والمتقدمة لوضع إطار دولي للانتعاش من آثار الكوارث وإعادة الإعمار.

## السيناريو الإندونيسي للطوارئ (InaSAFE)

برنامج إلكتروني مفتوح المصدر مجان تم وضعه بالشراكة مع الهيئة الإندونيسية لإدارة الكوارث، والبرنامج الأسترالي-الإندونيسي للحد من الكوارث والبنك الدولي لإنتاج سيناريوهات وتصورات لأثر الأخطار الطبيعية من أجل تحسين أنشطة التخطيط والتأهب والاستجابة للكوارث. ويقدم هذا المصدر طريقة بسيطة لكن قوية لتجميع البيانات من العلماء، والحكومات المحلية، والمجتمعات المحلية، لتقييم الآثار المحتملة لكوارث في المستقبل. وتم تجريب هذه الأداة من قبل مدينة جاكرتا للتخطيط للطوارئ خلال موسم الفيضانات في عام 2012.

## مبادرة تقييم المخاطر المحتملة (كابرا)

منصة مفتوحة لتطبيق أساليب الاحتمالات في تحليل نماذج الأخطار المتعددة، وهي مبادرة يساندها البنك الدولي. وقد وُضعت هذه المبادرة أصلاً لزيادة فهم المخاطر في أمريكا الوسطى، وهي عبارة عن برنامج مستند إلى نظام المعلومات الجغرافية يمكنه جمع معلومات عن الأخطار المتعددة وبيانات عن التعرض للمخاطر وقابلية التأثر، بما يسمح للمستخدم التصور والتحديد الكمي وتتبع مصادر الخطر الناتج عن مجموعة من الأخطار.

## منتدى فهم المخاطر

يعقد البنك الدولي كل عامين منتدى فهم المخاطر، وهو أحد التجمعات الرئيسية للخبراء العاملين في تقييم مخاطر الكوارث. وقد انعقد المنتدى في كيب تاون في عام 2012 وحضره مسؤولون حكوميون، وخبراء في التأمين، وشركات هندسية، ومتخصصون في نماذج المخاطر، ووكالات فضاء، ومنظمات غير حكومية من 86 بلداً.

## تقديم المعرفة وبناء الشراكات

يعكف البنك الدولي على بناء خبرة داخلية تخصصية للاستجابة لطلبات المتعاملين معه على إدارة مخاطر الكوارث. وتقف فرق العمل الإقليمية المتخصصة على خط المواجهة في مساندة العمليات المتعلقة بالمتعاملين مع البنك وتعميم الدعم عبر القطاعات. وبالإضافة لذلك، يستعين فريق الخبراء العالمي المعني بإدارة مخاطر الكوارث بالخبراء في جميع إدارات البنك الدولي لتقديم خدمات المعارف حسب الطلب إلى الجهات المتعاملة مع البنك. وعلى أساس هذه القائمة، يمكن بسرعة تجميع الخبراء لمساندة الاحتياجات القطرية. فعلى سبيل المثال، يعمل الخبراء حالياً مع حكومة فييتنام للحد من آثار الكوارث على ممر النقل الرئيسي في البلاد الذي يتعرض بدرجة كبيرة لآثار السيول والفيضانات.

يواصل البنك الدولي إتاحة موارده وخدمات المعرفة للأوساط المعنية بالتنمية والحكومات الوطنية. وقد أعد البنك مجموعة واسعة ومتنوعة من أدوات المعرفة لمساندة عملياته وخدماته الفنية. وتتضمن هذه الأدوات مراجع منها «المنازل الأكثر أماناً، والمجتمعات المحلية الأكثر قوة: دليل إعادة الإعمار بعد الكوارث»<sup>44</sup>، و«الأخطار الطبيعية والكوارث غير الطبيعية: اقتصاديات الوقاية الفاعلة»<sup>45</sup>، و«السكان المعرضون لمخاطر الكوارث: دليل لإعادة التوطين»<sup>46</sup>، و«المدن والفيضانات: دليل الإدارة المتكاملة لمخاطر الفيضانات في المناطق الحضرية في القرن الحادي والعشرين»<sup>47</sup>، والكثير من المواد الأخرى. وقد تم تكييف هذه المعارف العالمية لتتلاءم مع الظروف المحلية في العديد من الحالات.

بالبناء على الاستفادة من سياسة إتاحة الحصول على المعلومات التي تم تدشينها في عام 2010، أنشأ البنك الدولي مبادرة البيانات المفتوحة من أجل القدرة على مجابهة الكوارث. وتدخل هذه المبادرة في شراكة مع الحكومات والمنظمات الدولية وجماعات المجتمع المدني لإنشاء نظم مفتوحة لخلق وتبادل واستخدام المعلومات المتعلقة بمخاطر الكوارث وتغير المناخ. وتسعى المبادرة إلى وضع وتنفيذ منهجيات للشفافية والمساءلة، وتعمل على ضمان قدرة طائفة عريضة من الأطراف الفاعلة على المشاركة في مواجهة تحديات بناء القدرة على مجابهة التغير المناخي. وتعتبر المبادرة نابعة من ومكملة لعدد من الابتكارات المرتبطة بإدارة مخاطر الكوارث التي تثبت القيادة الفكرية والخبرة التخصصية للبنك الدولي في هذا المجال (الإطار 14).

بالشراكة مع الأمم المتحدة والمفوضية الأوروبية، يواصل البنك الدولي مساندة البلدان المتأثرة بالكوارث في إجراء تقييم احتياجات ما بعد الكوارث. وتتيح هذه التقييمات التي تقودها البلدان المعنية منتدى منسق لبناء قدرة فورية أطول أمداً على مجابهة الكوارث. ويتناول التقييم تقدير الأضرار الناجمة، والخسائر الاقتصادية، والآثار على البشر، والاحتياجات المستقبلية الناتجة عن الكوارث. كما يقدم أساساً منسقاً ومعقولاً لخطط التعافي وإعادة الإعمار التي تنطوي على تدابير للحد من المخاطر، وخطط التمويل. ويستخدم ذلك كأساس لإعادة توجيه الموارد من قبل الحكومة نحو التعافي وقيام شركاء التنمية بتوجيه مساعداتهم الخارجية. وهناك خطوة بالغة الأهمية في هذا الصدد وهي الإعلان المشترك الصادر في عام 2008 بشأن تقييمات ما بعد الأزمات وخطط التعافي.

سبل الماضي قدما  
إلى الأمام: الأولويات  
والفرص بالنسبة للبنك  
الدولي

---

6

ثمة حاجة واضحة إلى تعميق الجهود في مجال التنمية القادرة على مجابهة آثار الكوارث وتغير المناخ. فزيادة التركيز على إدارة مخاطر الكوارث يمكنها إنقاذ حياة البشر وسبل عيشهم ومساندة الحد من الفقر من خلال زيادة مرونة تكيف المجتمعات المحلية. ويمكنها أيضا المساعدة في حماية النمو الاقتصادي بسبل منها مثلا الحفاظ على الطرق والمستشفيات والمدارس الجديدة. وهي كذلك منطلق لبداية جيدة عند التخطيط للتصدي لآثار تغير المناخ. والواقع أن عوامل الطلب المتنامي من البلدان والإمكانات التي وفرتها الأدوات والتقنيات الجديدة لتحسين فهم وإدارة المخاطر تتيح فرصة فريدة لمساندة البلدان النامية في سيرها نحو مستقبل أكثر قابلية للاستدامة والرخاء.

**لتعميق الجهود في مجال التنمية القادرة على مجابهة آثار الكوارث وتغير المناخ، سوف يقوم البنك الدولي بما يلي:**

تحسين فهم مخاطر الكوارث كخطوة أولى لتحقيق استنارة اتخاذ قرارات فاعلة على صعيد السياسات والاستثمار.

وسوف يساند البنك الدولي البلدان في إعداد واستخدام المعلومات عن المخاطر من خلال رسم صورة أوضاع المخاطر القطرية والقطاعية، وبناء القدرات في مجالات تقييم مخاطر الكوارث، واستخدام التحليل المكاني والهيكلية لصالح التخطيط المستنير للاستثمارات. ويمكن البناء على عملية تمحيص مخاطر المناخ المحددة كأولوية في عملية التجديد السادسة عشرة لموارد المؤسسة الدولية للتنمية وتوسيع نطاق تلك العملية نحو النظرة الشمولية في تقييمات مخاطر المناخ. وسوف يزيد البنك الدولي من جهوده لإدماج تحليل مخاطر الكوارث وتغير المناخ في إستراتيجيات المساعدة القطرية، وأطر تقييم مخاطر العمليات، والعمل التحليلي، والتخطيط القطاعي، وتصميم المشروعات. ونظرا للأنماط الملحوظة والمتوقعة لازدياد تركيز مخاطر الكوارث في المناطق الحضرية، سوف يركز البنك الدولي على وجه الخصوص على إدارة مخاطر الكوارث في المدن من خلال مشروعات التنمية الحضرية. ويمكن تعزيز أداة تقييم المخاطر الحضرية لضمان القدرة على تقييم خيارات الحد من مخاطر الكوارث أثناء تصميم المشروعات وتنفيذها.

توسيع نطاق المساعدة الفنية والدعم المالي لبناء القدرة على مجابهة الكوارث وتغير المناخ في البلدان المعرضة للمخاطر.

فالبلدان النامية ذات المخاطر المرتفعة غالبا ما تفتقر إلى الموارد اللازمة للاستثمار في أنشطة طويلة الأمد للحد من المخاطر. وتفتقر هذه البلدان أيضا إلى الحوافز الدافعة لتحقيق ذلك لأن منافع الحد من المخاطر لا تصبح أكثر وضوحا إلا بعد الكوارث الكبرى. وسوف يبذل البنك الدولي كل ما في وسعه لزيادة العمل الإجرائي الشامل عبر المساعدة الفنية والتمويل الموجه نحو العناصر الخمسة لإطار إدارة مخاطر الكوارث (الشكل 2). وسوف يسعى البنك أيضا إلى تفعيل نافذة التصدي للأزمات لتمويل أنشطة التعافي والإنعاش في أعقاب الكوارث الطبيعية الشديدة. وسيتم تقديم موارد نافذة التصدي للأزمات على أساس فرضية وجوب استخدام جزء من هذه الموارد في تعزيز القدرة على مجابهة الكوارث. وسيعمل البنك أيضا على تعبئة موارد من المانحين لتعزيز إدماج إدارة مخاطر الكوارث في سياسات التنمية وبرامج الاستثمار.

**زيادة العناية والاهتمام بالقدرة على مجابهة الكوارث على المستوى المحلي.**

فمصادر التمويل والقدرة الفنية قد تكون محدودة على المستوى دون الوطني وعلى مستوى المدن. وسيعمل البنك الدولي مع هيئات، مثل مجموعة المدن الأربعين القيادية بشأن المناخ *C40 Climate Leadership Group*، من أجل تحسين الحصول على التمويل والخبرة التخصصية سواء عن طريق البنك الدولي أو من خلال آليات مستندة إلى السوق. وبالإضافة إلى ذلك، سوف يُزيد البنك من مساندة أنظمة الحماية الاجتماعية على مستوى المجتمعات

المحلية، والاستثمار في المرأة وتكوين رأس المال الاجتماعي في هذه المجتمعات لبناء المرونة اللازمة. وسيضمن البنك أن تكون إدارة مخاطر الكوارث وجهود إعادة الإعمار موجهة لصالح الفقراء وشاملة للجنسين، من خلال نقاط البدء الرئيسي التي تشمل تقييم المخاطر وإعداد البيانات والتواصل والتوعية بشأن المخاطر.

### تعزيز ضبط وتناغم برامج عمل إدارة مخاطر الكوارث والتكيف مع آثار المناخ.

يدرك البنك الدولي قوة الترابط الشديد بين إدارة مخاطر الكوارث والتكيف مع الظروف المناخية المتطرفة. وسوف يعمل البنك على تحسين تنسيق مصادر تمويل هذين المجالين، لاسيما ما يتعلق بعمل المساعدة الفنية للمساعدة في إرساء الأساس التحليلي لتعزيز تصميم عمليات الاستثمارات المناخية الذكية التي تشجع التكيف المرتقب مع تهديدات تغير المناخ طويلة الأمد. ويمكن أن يتضمن ذلك مشروعات يمولها صندوق الاستثمار في الأنشطة المناخية. ومن خلال مبادراته للبيانات المفتوحة من أجل القدرة على مجابهة الكوارث وبوابة المعرفة بشأن تغير المناخ، سوف يطور البنك الدولي أداة متكاملة لتحسين الحصول على بيانات متكاملة ومشورة حول إدارة مخاطر المناخ والكوارث.

### زيادة مساندة تصميم وتنفيذ إستراتيجيات الحماية المالية.

فأمام البلدان مجموعة متنوعة من خيارات للحماية المالية في مواجهة مخاطر الكوارث تتراوح من صناديق الاحتياطي إلى التسهيلات الائتمانية الطارئة إلى أسواق التأمين الخاص. ولمساعدة البلدان في الاستعداد المالي لأية كارثة مستقبلا، سوف يزيد البنك الدولي من خدماته الاستشارية بشأن أوضاع التعرض لضغوط مالية، وهو ما سيساعد في تصميم إستراتيجيات تمويل أنشطة الحد من المخاطر وأسواق التمويل التأمين المستدام ضد مخاطر الكوارث المحلية.

تشجيع استخدام مكونات الاستجابة الطارئة في مشروعات البنك الدولي بما في ذلك آلية الاستجابة الفورية.

وسوف يستكشف البنك كيفية تقديم أدوات تمويل طارئ مماثلة لخيار السحب المؤجل للكوارث من خلال ربطها بأدوات أخرى مثل آليات البنك الدولي للإنشاء والتعمير أو آليات الأسواق. وسيبحث البنك أيضا إمكانية الجمع بين آليات السوق وخيارات السحب المؤجل للكوارث لاستكمال التسهيلات الائتمانية الطارئة. ويضاف لما سبق استكشاف كيفية قيام الأدوات الأخرى في البنك الدولي للإنشاء والتعمير بمساندة إدارة مخاطر الكوارث، وربطها مثلا بأداة الإقراض الجديدة «البرامج من أجل تحقيق النتائج» للجمع بين تخفيف المخاطر والتمويل الطارئ.

### زيادة نطاق استخدام الحلول المستندة إلى السوق وتوسيع نطاق خدمات الوساطة.

يتطلع البنك الدولي تحديدا إلى طرح عمليات المبادلة المتصلة بمخاطر الكوارث والمشتقات المتعلقة بالمناخ، المصممة لمعالجة احتياجات المخاطر العريضة المنطبقة على جميع الأخطار الطبيعية، للبلدان الأعضاء. وسيستكشف البنك أيضا التنسيق مع قادة الصناعة بشأن تطبيق تقنيات تقييم المخاطر والأدوات المالية المبتكرة المتاحة في الأسواق الأكثر نضجا على المخاطر غير المغطاة في البلدان النامية ذات القدرة المحدودة على اختراق الأسواق. وسوف تزيد مؤسسة التمويل الدولية من التركيز على المخاطر المرتبطة بتغير المناخ وأنواء الطقس في تقييماتها للمخاطر، ولاسيما في قطاعات البنية التحتية والصناعات الزراعية، وسوف تعمل مع البنك لتنمية أسواق رأسمالية محلية نحو وساطة فاعلة بشأن المخاطر ومساندة التوسع في أدوات التأمين. والوكالة الدولية لضمان الاستثمار مستعدة لمساندة مكونات القطاع الخاص المؤهلة في مشروعات إدارة مخاطر الكوارث قبل وبعد وقوع الكوارث.

## تعزيز مساندة البلدان في تخطيط التعافي المعجل من آثار الكوارث.

يمكن للمساعدات الدولية المعنية بمساندة البلدان النامية في التعافي من الكوارث وإعادة الإعمار أن تساعد الحكومات في إدماج إدارة مخاطر الكوارث في سياسات وبرامج التنمية. وسوف يواصل البنك الدولي مساندة تقييمات احتياجات ما بعد الكوارث في البلدان المتأثرة وتعزيز فريق العمل المعني بالاستجابة السريعة<sup>ح</sup> وصندوق التمويل الاحتياطي للتعافي من آثار الكوارث<sup>ط</sup> الذي يقدم مساعدة فنية فورية لتخطيط التعافي المعجل بناء على طلب الحكومات المعنية.

## تشجيع زيادة تقارب جهود المانحين لتدعيم القدرة على مجابهة الكوارث.

في ضوء الطبيعة الشاملة لإدارة مخاطر الكوارث، من الضروري تعزيز التنسيق القوي بين المانحين وإعداد تقارير بشأن فاعلية المعونة. وسوف يبذل البنك الدولي كل ما في وسعه للعمل مع شركائه الدوليين - بما في ذلك وكالات الأمم المتحدة وبنوك التنمية المتعددة الأطراف ولجنة المساعدات الإنمائية التابعة لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي والمانحين الثنائيين والمؤسسات الخاصة ومنظمات المجتمع المدني - من أجل تنسيق الإبلاغ عن التمويل المرتبط بإدارة مخاطر الكوارث وتتبع التقدم والأثر المحقق. وسوف يزيد البنك من مساندة الصندوق العالمي للحد من الكوارث والتعافي من آثارها بوصفه شراكة عالمية وآلية تمويل متعددة المانحين معنية بتسهيل التنسيق بين المانحين بشأن تعميم إدارة مخاطر الكوارث. أما مبادرة تتبع معونات الكوارث - التي أنشأها الصندوق العالمي للحد من الكوارث والتعافي من آثارها في إطار الشراكة مع مكتب الأمم المتحدة للحد من الكوارث ولجنة المساعدات الإنمائية التابعة لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، ومنظمة بوابة التنمية (غير ربحية) - فستقدم أدوات ودراسات تحليلية لإيضاح الاحتياجات وتقييم الفجوات في تمويل إدارة مخاطر الكوارث في سياق المساعدات الإنمائية والإنسانية الراهنة.

## تقديم المعرفة وإقامة الشراكات لمساندة سياسات وبرامج إدارة مخاطر الكوارث.

سيقوم البنك الدولي بإنشاء واستضافة منتدى للمعرفة المفتوحة من أجل خلق وتدعيم جماعة عالمية من الممارسين، والبناء على الشراكة العالمية للصندوق العالمي للحد من الكوارث، ومنتدى فهم المخاطر وبرامج المعرفة الدولية بشأن تغير المناخ. وسوف يجمع هذا المنتدى مع خبراء الأطراف المتعددة صاحبة المصلحة من كافة أنحاء العالم، والربط بين مراكز التفوق والتميز الإقليمية ومراكز المعارف على شبكة الإنترنت، من أجل إتاحة معرفة مستندة إلى الشواهد بشأن إدارة مخاطر الكوارث وتبادل الممارسات السليمة. كما أن الإصدار القادم لتقرير عن التنمية في العالم 2014، الذي يتناول المخاطر وعدم اليقين والأزمات، يتيح الفرصة لبحث مخاطر الكوارث والقدرة على مجابهة الكوارث بمزيد من التعمق.

## تعزيز القدرات الداخلية لتحسين الاستجابة لطلبات المتعاملين مع البنك الدولي.

لتحسين قدرته الداخلية على الاستجابة، سوف يُرِيد البنك الدولي من الموارد المخصصة لمجموعة ممارسات إدارة مخاطر الكوارث وفريق الخبراء العالمي فضلا عن العمل لبناء قدرة داخلية معنية بتقديم الخدمات في مجال إدارة مخاطر الكوارث. وبالإضافة إلى ذلك، سيبدأ البنك في تنفيذ برنامج تدريبي عن المفاهيم والتصورات والممارسات الرئيسية في مجال إدارة مخاطر الكوارث.

ح فريق العمل المعني بالاستجابة السريعة هو قائمة بأسماء الخبراء من جميع أنحاء البنك الدولي، والمنظمات الدولية والحكومات الوطنية.

ط صندوق التمويل الاحتياطي للتعافي من آثار الكوارث هو صندوق استئماني متعدد المانحين يقع مقره في الصندوق العالمي للحد من الكوارث والتعافي من آثارها لتقديم مساعدة لاحقة مدفوعة باعتبارها طلب البلدان المتضررة من الكوارث.



# المصطلحات والمراجع

---

# مسرد لأهم المصطلحات الأساسية

(جميع التعاريف مأخوذة من مسرد الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ،<sup>48</sup> ما لم يُذكر خلاف ذلك)

## التكيف (Adaptation)

التكيف في النظم البشرية هو عملية تعديل هذه النظم لتجاوبا مع محفزات مناخية حقيقية أو متوقعة أو مع الآثار الناجمة عنها، بما يخفف من وطأة الضرر اللاحق بتلك النظم أو يسمح باستغلال الفرص المفيدة. أما التكيف في النظم الطبيعية فهو عملية تعديل هذه النظم لتجاوبا مع محفزات مناخية حقيقية ومع الآثار الناجمة عنها؛ ويمكن للتدخل البشري تعديل المحفزات المناخية المتوقعة.

## القدرة (Capacity)

مزيج من كافة جوانب القوة والخصائص المميزة والموارد المتاحة لفرد أو جماعة أو مجتمع أو منظمة ويمكن استخدامها لتحقيق الأهداف المحددة.

## تغير المناخ (Climate change)

تغير في حالة المناخ يمكن تحديده (عن طريق استخدام اختبارات إحصائية مثلا) بتغيرات في متوسط خصائصه و/أو تقلبها، ويدوم لفترة ممتدة تدوم عموما عقودا أو فترات أطول من ذلك. وقد يُعزى تغير المناخ إلى عمليات داخلية طبيعية أو تأثيرات خارجية أو تغييرات مستمرة بشرية المنشأ في تركيب الغلاف الجوي أو في استخدام الأراضي.

## المناخ المتطرف (Climate extreme) (ظاهرة جوية أو مناخية متطرفة)

حدوث تغير في قيمة الطقس أو المناخ فوق (أو دون) القيمة العتبية بالقرب من نهاية الحد الأعلى (أو نهاية الحد الأدنى) لنطاق القيم الملحوظة للمتغير. ولأغراض التبسيط، يُشار إلى أحداث الطقس والمناخ المتطرفة معا "بالظواهر المناخية المتطرفة".

## الضرر (Damage)

دمار كلي أو جزئي يلحق بالأصول المادية الموجودة في المنطقة المتأثرة. ويحدث الضرر أثناء وبعد وقوع الكارثة ويُقاس بوحدات مادية (مثل المتر المربع للمنازل، والكيلومترات للطرق...إلخ). ويُعبر عن قيمته النقدية بتكاليف الاستبدال وفقا للأسعار السائدة قبل الحادث مباشرة.<sup>49</sup>

## الكارثة (Disaster)

تغيرات شديدة في الوظائف المعتادة لجماعة محلية أو مجتمع نتيجة لأحداث طبيعية خطيرة تتفاعل مع الأوضاع الاجتماعية الضعيفة وتؤدي إلى آثار سلبية واسعة النطاق بشريا أو ماديا أو اقتصاديا أو بيئيا تتطلب استجابة فورية طارئة لتلبية الاحتياجات البشرية الحرجة وربما تتطلب مساندة خارجية للتعافي منها.

## مخاطر الكوارث (Disaster risk)

احتمال حدوث تغيرات شديدة في الوظائف المعتادة لجماعة محلية أو مجتمع، على مدى فترة زمنية محددة، نتيجة أحداث طبيعية خطيرة تتفاعل مع الأوضاع الاجتماعية الضعيفة فتؤدي إلى آثار سلبية واسعة النطاق بشريا أو ماديا أو اقتصاديا أو بيئيا تتطلب استجابة فورية طارئة لتلبية الاحتياجات البشرية الحرجة وربما تتطلب مساندة خارجية للتعافي منها.

### إدارة مخاطر الكوارث (Disaster risk management)

عمليات تصميم وتنفيذ وتقييم إستراتيجيات وسياسات وتدابير لتحسين فهم مخاطر حدوث الكوارث، وتشجيع الحد من هذه المخاطر ونقلها، وتشجيع الاستمرار في تحسين التأهب للكوارث، والاستجابة، وممارسات التعافي، لغرض صريح هو زيادة أمن الإنسان، والرفاه، ونوعية الحياة، والتنمية المستدامة.

### نظام الإنذار المبكر (Early warning system)

مجموعة القدرات المطلوبة لتوليد ونشر معلومات التحذير والتنبيه في التوقيت المحكم وبصورة مجدية لتمكين الأفراد والمجتمعات والمنظمات المهددة بالخطر من التصرف بالشكل الملائم في وقت كاف للحد من إمكانية حدوث الضرر أو الخسارة.

### التعرض للخطر (Exposure)

وجود الأشخاص أو الممتلكات أو الأنظمة أو العناصر الأخرى في مناطق خطرة تجعلهم/ تجعلها عرضة لخسائر محتملة.

### الخطر (Hazard)

حدوث محتمل لظاهرة طبيعية مادية أو بشرية المنشأ مما قد يؤدي إلى خسائر في الأرواح، أو إلى الإصابة بجروح أو تأثيرات أخرى على صحة الإنسان، أو إلحاق الأضرار أو الخسائر بالممتلكات والبنية التحتية وسبل كسب العيش وتقديم الخدمات والموارد البيئية.

### التخفيف (Mitigation) (تخفيف مخاطر الكوارث وآثارها)

تقليل الآثار السلبية المحتملة للأخطار الطبيعية (شاملة الأخطار بشرية المنشأ) من خلال اتخاذ الإجراءات والحد من الأخطار والتعرض لها وقابلية التأثر في مواجهتها.

### الخطر الطبيعي (Natural hazard)

حدوث محتمل لظاهرة طبيعية مادية محتملة مما قد يؤدي إلى خسائر في الأرواح، أو إلى الإصابة بجروح أو تأثيرات أخرى على صحة الإنسان، أو إلحاق الأضرار أو الخسائر بالممتلكات والبنية التحتية وسبل كسب العيش وتقديم الخدمات والموارد البيئية.

### التأهب (Preparedness)

المعرفة والقدرات التي تتيحها الحكومات، والاستجابة المهنية، ومنظمات الإغاثة والإنعاش، والمجتمعات المحلية والأفراد، لتحقيق فاعلية الترقب والاستجابة والتعافي من آثار ظواهر أو أوضاع خطرة محتملة أو وشيكة أو جارية.

### نقل المخاطر (Risk transfer)

عملية التحويل الرسمي أو غير الرسمي للعواقب المالية لمخاطر معينة من طرف إلى آخر حيث يتم بموجب ذلك حصول الأسرة المعيشية والمجتمع المحلي والمؤسسات أو الجهة الحكومية على موارد من الطرف الآخر بعد وقوع الكارثة في مقابل منافع اجتماعية أو مالية تعويضية مقدمة إلى ذلك الطرف الآخر.

## تقييم المخاطر (Risk assessment)

منهجية لتحديد طبيعة وحجم المخاطر عن طريق تحليل الأخطار المحتملة وتقييم الأوضاع القائمة لقابلية التأثر التي يمكنها مجتمعة إلحاق الضرر بالأطراف المعرضة للخطر من الأشخاص والممتلكات والخدمات وسبل كسب العيش والبيئة ذات العلاقة.

- 1 Munich Re. 2012
- 2 Munich Re. 2012
- 3 البنك الدولي والأمم المتحدة 2010
- 4 Munich RE, 2012
- 5 البنك الدولي وحكومة اليابان، 2012
- 6 الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ،
- 7 كامبوس وآخرون، 2012
- 8 1.09 مليون من وفيات بلغت إجمالاً 2.28 مليون وفاة (Munich RE, 2012)
- 9 أكسفورد إيكونوميكس 2010
- 10 ميتشيل، وميشلر، وهاريس، 2012
- 11 البنك الدولي وحكومة اليابان 2012
- 12 أرنولد وبيرتون 2010
- 13 البنك الدولي 2011 ج
- 14 البنك الدولي 2011 أ
- 15 البنك الدولي وحكومة اليابان 2012
- 16 ميتشيل، ميشلر، هاريس 2012
- 17 جميع البيانات مأخوذة من مؤسسة Munich RE
- 18 الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ، 2012
- 19 الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ، 2012: 7
- 20 مكتب الأمم المتحدة للحد من الكوارث
- 21 <http://www.unisdr.org/we/inform/terminology>
- 22 مسرد مصطلحات التقرير التقييم الرابع بشأن تغير المناخ 2007، الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ [http://www.ipcc.ch/publications\\_and\\_data/ar4/syr/en/annexessglossary-r-z.html](http://www.ipcc.ch/publications_and_data/ar4/syr/en/annexessglossary-r-z.html)
- 23 وزارة التنمية الدولية البريطانية، 2011
- 24 البنك الدولي وحكومة اليابان 2012
- 25 البنك الدولي وحكومة اليابان 2012
- 26 البنك الدولي 2012
- 27 غيسكييه وماهول 2010
- 28 بنسون وكلاي 2004
- 29 البنك الدولي وحكومة اليابان 2012
- 30 البنك الدولي 2012 ب
- 31 البنك الدولي وحكومة اليابان 2012
- 32 [gfdrr.aiddata.org](http://gfdrr.aiddata.org)
- 33 تم تصنيف النسبة المتبقية وهي 1.7 في المائة (1.5 مليار دولار) من إجمالي المساعدات المرتبطة بالكوارث تحت فئة «مساعدات طارئة وإعادة إعمار، مزيج من الأغراض» وهي غير مشمولة في الشكل أعلاه.
- 34 مجموعة التقييم المستقلة 2006
- 35 مجموعة التقييم المستقلة 2006
- 36 قاعدة بيانات حافظه الكوارث بال صندوق العالمي للحد من الكوارث والتعافي من آثارها (البيانات حتى 30 يونيو/ حزيران 2012). تغطي قاعدة البيانات جميع المشروعات التي تتضمن أية أنشطة مرتبطة بالكوارث، ولكنها تستبعد العديد من الأنشطة ذات الأغراض غير المرتبطة بالكوارث ولكنها قد تساعد أيضاً في الحد من آثار الكوارث. وتسير المنهجية المستخدمة لتتبع الاستثمارات منذ عام 2006 على نفس خطى منهجية تقرير مجموعة التقييم المستقلة لضمان الاتساق والقدرة على المقارنة.
- 37 الصندوق العالمي للحد من الكوارث والتعافي من آثارها 2011
- 38 البنك الدولي 2011 ج
- 39 البنك الدولي 2009
- 40 -البنك الدولي 2012 ج
- 41 سياسة العمليات 8.0.
- 42 غيسكييه وماهول 2010
- 43 وثائق تقييم مشروعات البنك الدولي؛ البنك الدولي 2011 ب
- 44 جيها وآخرون 2010
- 45 البنك الدولي والأمم المتحدة 2010

<sup>46</sup> كوربيه وآخرون 2011

<sup>47</sup> جيها، بلوتش، لاموند، 2012

<sup>48</sup> الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ، 2012

<sup>49</sup> الصندوق العالمي للحد من الكوارث 2010 أ

**Arnold, Margaret, and Cynthia Burton.** 2010. "Protecting and Empowering the Vulnerable in Recovery." Paper prepared for the World Reconstruction Conference.

**Benson, Charlotte, Margaret Arnold, Alejandro de la Fuente, and Robin Mearns.** 2011. "Financial Innovations for Social and Climate Resilience: Establishing an Evidence Base." Framework Paper, February. Available on [www.worldbank.org/socialresilience](http://www.worldbank.org/socialresilience).

**Benson, Charlotte and Edward Clay.** 2004. *Understanding the Economic and Financial Impacts of Disasters*. Washington DC: World Bank.

**Campos A.; Holm-Nielsen N.; Díaz C.; Rubiano D.; Costa C.; Ramírez F; Dickson E.** (Ed). *Analysis of disaster risk management in Colombia: a contribution to the creation of public policies*. Bogotá, Colombia: World Bank - GFDRR. 2012

**Correa, E, Ramirez, F and Sanahuja, H.** 2012. *Populations at Risk of Disaster: A Resettlement Guide*. Washington, DC: World Bank.

**Department for International Development,** 2011. *Defining Disaster Resilience: An Approach Paper*. London, UK: DFID.

**GFDRR (Global Facility for Disaster Reduction and Recovery).** 2010a. *Damage, Loss and Needs Assessment: Guidance Notes—Conducting Damage and Loss Assessments after Disasters* (Vol. 2). Washington, DC: World Bank. Available at <http://gfdr.org/gfdr/sites/gfdr.org/files/publication/Damage%20Volume2-WEB.pdf>.

**GFDRR 2011: "Preparing Cities for Disasters: Experience from Istanbul"**  
Available at [http://www.gfdr.org/gfdr/sites/gfdr.org/files/DRMWeek2011\\_Day2\\_Pres11\\_ECA\\_DRMIstanbul\\_MaraWarwick.pdf](http://www.gfdr.org/gfdr/sites/gfdr.org/files/DRMWeek2011_Day2_Pres11_ECA_DRMIstanbul_MaraWarwick.pdf)

**GFDRR.** 2012. "Multi-Hazard Early Warning and Decision Support Systems Workshop." Shanghai Meteorological Service and GFDRR, Shanghai, China. Available at [www.gfdr.org/gfdr/sites/gfdr.org/files/Multi-Hazard\\_Early\\_Warning\\_and\\_Decision\\_Support\\_Systems\\_Workshop\\_12-04-13.pdf](http://www.gfdr.org/gfdr/sites/gfdr.org/files/Multi-Hazard_Early_Warning_and_Decision_Support_Systems_Workshop_12-04-13.pdf).

**Ghesquiere, Francis, and Olivier Mahul.** 2010. "Financial Protection of the State against Natural Disasters, A Primer." *Policy Research Working Paper 5429*, World Bank, Washington, DC.

**Healy, Andrew J., and Neil Malhotra.** 2008. "Mass and Elite Preferences for Disaster Relief and Prevention Spending: Retrospective Voting and Failures in Electoral Accountability." Working Paper. Department of Economics, Loyola Marymount University, Los Angeles.

**IEG (Independent Evaluation Group).** 2006. *Hazards of Nature, Risks to Development: An IEG Evaluation of Work Bank Assistance for Natural Disasters*. Washington, DC: World Bank.

**IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change).** 2012. *Special Report on Extreme Events*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

**Jha, Abhas K., Jennifer D. Barenstein, Priscilla M. Phelps, Daniel Pittet, and Stephen Sena.** 2010. *Safer Homes, Stronger Communities: A Handbook for Reconstructing after Natural Disasters*. Washington, DC: World Bank, Global Facility for Disaster Reduction and Recovery.

**Jha, Abhas K., Robin Bloch, and Jessica Lamond.** 2012. *Cities and Flooding: A Guide to Integrated Urban Flood Risk Management for the 21st Century*. Washington, DC: World Bank, Global Facility for Disaster Reduction and Recovery.

**Marulanda, Mabel-Cristina, and Omar D. Cardona.** 2006. "Analysis of Small and Moderate Disasters in Colombia." ProVention Consortium, La RED, Geneva.

**Maskrey, Andrew.** 1989. *Disaster Mitigation: A Community-Based Approach*. Oxford, UK: Oxfam.

**Mechler** 2005. *Cost-benefit analysis of natural disaster risk management in developing countries*. Working paper. Deutsche Gesellschaft fuer Technische Zusammenarbeit (GTZ), Eschborn.

**Mitchell, Tom, Richard Mechler, and Katie Harris.** 2012. *Tackling Exposure: Placing Disaster Risk Management at the Heart of National Economic and Fiscal Policy*. Londong: Climate and Knowledge Network.

**Munich Re**, 2012; Münchener Rückversicherungs-Gesellschaft, Geo Risks Research, NatCatSERVICE, from presentation entitled 'Natural catastrophes in economies at different stages of development,' January 2012

**Oxford Economics**, 2012. *The Economic Impacts of Air Travel Restrictions Due to Volcanic Ash*. Oxford, UK.

**SDN (Sustainable Development Network)**. 2010. *IDA at Work: Results in Sustainable Development*. Washington, DC: World Bank.

**SDV (Social Development department of the World Bank)**. Forthcoming. *Community Driven Development and Climate Resilience: A Stocktaking*. Washington, DC: World Bank.

**Smith, Keith, and David N. Petley.** 2009. *Environmental Hazards: Assessing Risk and Reducing Disaster* (5th edition). London: Routledge.

**UNISDR (United Nations International Strategy for Diasaster Reduction)**. 2009. *Global Assessment Report on Disaster Risk Reduction*. Geneva.

**UNISDR (United Nations International Strategy for Diasaster Reduction)**. 2011. *Global Assessment Report on Disaster Risk Reduction*. Geneva.

**World Bank**. 2009. *Building Resilient Communities: Risk Management and Response to Natural Diasters through Social Funds and Community Driven Development Operations*. Washington, DC.

**World Bank**. 2011a. *Gender and Climate Change: Three Things You Should Know*. Washington, DC. Available on [www.worldbank.org/socialresilience](http://www.worldbank.org/socialresilience).



**World Bank.** 2011b. "Proposal for an IDA Immediate Response Mechanism:"  
Washington, DC.

**World Bank** 2011c. *Climate Change, Disaster Risk and the Urban Poor.*  
Washington DC

**World Bank.** 2012a. *Improving the Assessment of Disaster Risks to Strengthen Financial Resilience: A Special Joint G20 Publication by the Government of Mexico and the World Bank.* Washington, DC.

**World Bank.** 2012b. *Tools for Building Urban Resilience: Integrating Risk Information into Investment Decisions.* Washington, DC.

**World Bank.** 2012c. *Towards a Green, Clean, and Resilient World For All. A World Bank Group Environment Strategy (2012-2022).* Washington DC: World Bank.

**World Bank and Government of Japan.** 2012. *Learning from a Mega-Disaster: the Great East Japan Earthquake of 2011.* Washington, DC: World Bank.

**World Bank and United Nations.** 2010. *Natural Hazards, UnNatural Disasters the Economics of Effective Prevention.* Washington, DC: World Bank.



هذا التقرير من إعداد خبراء من البنك الدولي والصندوق العالمي للحد من الكوارث والتعافي من آثارها (GFDRR)، بدعم مالي من الصندوق الياباني لوضع السياسات وتنمية الموارد البشرية (PHRD) وتوجيه من قبل حكومة اليابان. يتمثل الغرض من كتابة هذا التقرير في مساندة النقاش الدائر في حوار سندي - وهو منتدى خاص معني بإدارة مخاطر الكوارث تنظمه الحكومة اليابانية والبنك الدولي في سياق برنامج الاجتماعات السنوية للبنك الدولي وصندوق النقد الدولي لعام 2012. ويهدف التقرير أيضا إلى إثراء معلومات لجنة التنمية بهذه القضية في هذه الاجتماعات السنوية.

لا تشكل النتائج والتفسيرات والاستنتاجات الواردة في هذه الوثيقة بالضرورة وجهات نظر البنك الدولي ولا مجلس المديرين التنفيذيين للبنك الدولي ولا الحكومات التي يمثلونها. ولا يضمن البنك الدولي دقة البيانات الواردة في هذا التقرير. ولا تعني الحدود والألوان والمسّميات والمعلومات الأخرى المُبيّنة في أية خريطة في هذا التقرير أي حُكم من جانب البنك الدولي على الوضع القانوني لأي إقليم أو تأييد هذه الحدود أو قبولها.

#### الحقوق والإذن بالطبع والنشر

يشجع البنك الدولي نشر مؤلفاته، ويجوز طبع أو نشر كامل هذا التقرير أو أية أجزاء منه بشرط نسبها بالكامل إلى مصدرها الأصلي. والمعلومات الواردة في هذا التقرير محمية بحقوق الملكية الفكرية.

©البنك الدولي للإنشاء والتعمير/المؤسسة الدولية للتنمية أو البنك الدولي

1818 H Street NW

Washington DC 20433

هاتف: 202-473-1000

إنترنت: [www.worldbank.org](http://www.worldbank.org)



البنك الدولي



الصندوق العالمي للحد من  
الكوارث والتعافي من آثارها



حكومة اليابان