



تقرير صادر عن المجموعة الاستشارية العلمية والفنية التابعة لمكتب الأمم المتحدة
للحد من مخاطر الكوارث ٢٠١٥:

توظيف العلم في الحد من أخطار الكوارث

ملخص تنفيذي

شكر وتقدير

أعد هذا التقرير كل من د/ أيه إيتسي-سلمي، وبروفيسور/ في موراي، والسيد/ كيه بلانشارد، وبروفيسور/ دي واجنر، و د/ بي باساب، و د/ سي روث، و د/ جيه شنايدر، وبروفيسور بي شي، وبروفيسور تي أونيشي، و د/ دبليو عمان، وبروفيسور/ دي الخضيري، و د/ أيه رافي، وبروفيسور/ إل أوجالو لصالح المجموعة الاستشارية العلمية والفنية التابعة لمكتب الأمم المتحدة للحد من مخاطر الكوارث.

الاقتباس الموصى به:

أيه إيتسي-سلمي، كيه بلانشارد، دي الخضيري، دبليو عمان، بي باساب، دي جونستون، إل أوجالو، تي أونيشي، أو رين، أيه رافي، سي روث، إس بيجون، جيه شنايدر، دي واجنر، في موراي. تقرير المجموعة الاستشارية العلمية والفنية التابعة لمكتب الأمم المتحدة للحد من مخاطر الكوارث لعام ٢٠١٥: توظيف العلم في الحد من أخطار الكوارث. ٢٠١٥. <http://preventionweb.net/go/42848>

تخضع محتويات هذه المطبوعة لحقوق الطبع والنشر. ولا يجوز استخدام هذه المطبوعة لأغراض إعادة البيع أو أي أغراض تجارية أخرى دون الحصول على إذن مكتوب مسبق من الإستراتيجية الدولية للأمم المتحدة للحد من الكوارث. وتظل جميع الصور الواردة في هذا الكتيب ملكية حصرية لمصادرنا التي تمت الإشارة إليها، ولا يجوز استخدامها لأي أغراض دون الحصول على إذن مكتوب من هذا المصدر. وللحصول على إذن لإتاحة أي جزء من هذه الوثيقة على الإنترنت، أو توزيعها، أو إعادة طبعها، يرجى الاتصال بمقر مكتب الأمم المتحدة للحد من مخاطر الكوارث عبر البريد الإلكتروني: isdr@un.org

ملخص تنفيذي

الضروري التأكيد على أن جهود البحث تتناول الدورة الكاملة للحد من مخاطر الكوارث، بداية من الوقاية، وتخفيف الآثار، والاستعداد ووصولاً إلى الاستجابة والتعافي للفئات الأكثر احتياجاً لذلك، وعلى الجانب الآخر، تضمن جهود التعاون والشبكات الوطنية والدولية انتشار الممارسات المثلى والنتائج العلمية وتشاركها.

ولدعم هذه العملية، سعت المجموعة من خلال كتابة هذا التقرير الذي عنوانه: *توظيف العلم في الحد من مخاطر الكوارث*، ومن خلال دراسات الحالة المنشورة، إلى تكوين مركز وثائق متكامل للممارسات الجيدة المتعلقة بتوظيف العلوم والتكنولوجيا في الحد من مخاطر الكوارث.

يضم هذا المركز دراسات حالة قابلة للتطبيق جُمعت من خلال بحث العلماء والمتخصصين من جميع أنحاء العالم في جميع التخصصات على إثبات مدى قدرة العلم والتكنولوجيا على التطوير في العديد من المجالات؛ مثل أنظمة الإنذار المبكر، وممارسات البناء الآمنة، وتقديم تعليم وتوعية أكثر ارتباطاً بالواقع، وضرورة التركيز على الاتصال ومشاركة المجتمع. وقد طلبنا من الأطراف المشاركة معنا بتقديم دراسات الحالة شرح المشكلات التي يحاولون التعامل معها في مجال الحد من مخاطر الكوارث، وكيف أنهم وظفوا العلم لتوجيه مبادره أو سياسة ما، وإلى أي مدى أحدث هذا فرقاً.

وفيما يتعلق بدراسات الحالة السابقة في ٢٠١٣، حددت دراسات الحالة التي يتضمنها هذا التقرير والتي يمكن الاطلاع عليها من الموقع الإلكتروني: (<http://www.preventionweb.net/english/professional/networks/public/stag/>) بعض الموضوعات الشائعة لتحقيق النجاح، بما في ذلك المشاركة المجتمعية الشاملة في تطوير المبادرات القائمة على أسس علمية، والقيادة الواضحة، والالتزام الرفيع المستوى لتنفيذ الإجراءات التداخلية وضمان استدامتها على المدى الطويل.

وقد أعربت مجتمعات العلوم والتكنولوجيا، من خلال التزاماتها الطوعية التي صيغت في إطار الإعداد للمؤتمر العالمي الثالث للأمم المتحدة بشأن الحد من مخاطر الكوارث، عن رغبتها في تعزيز الحوار والتعاون مع صانعي السياسات والمعلمين بممارسات الحد من مخاطر الكوارث على المستويات المحلية، والوطنية، والإقليمية والعالمية بهدف تحديد الحاجات والفجوات المعرفية، والمشاركة في صياغة وإنتاج معارف جديدة، وتيسير الحصول على العلم والاستفادة منه. ولتحقيق هذا الهدف، تحتاج مجتمعات وشبكات العلوم والتكنولوجيا إلى حشد الإمكانيات والمبادرات القائمة وتعزيزها، بغية دعم تنفيذ إطار عمل الحد من مخاطر الكوارث لما بعد ٢٠١٥ على الصعيدين المحلي والعالمي، ولتحقيق نتائج في المجالات الستة التالية على وجه التحديد:

- (١) التقييم تقييم الحالة الراهنة للبيانات، والمعارف العلمية، وإتاحة التقنيات المتعلقة بمخاطر الكوارث والقدرة على مُجابهتها (ما الأمور المعروفة، وما الأمور التي يُحتاج إليها، وما الجوانب المشكوك فيها وغير ذلك)؛

يمثل عام ٢٠١٥ فرصة مثالية لتوحيد الجهود فيما يتعلق بسياسات الأمم المتحدة، عبر تحقيق التقارب بين ثلاثة أطر عمل رئيسية للأمم المتحدة وهي: إطار عمل الحد من مخاطر الكوارث لما بعد ٢٠١٥ (مارس/أذار ٢٠١٥)، وأهداف التنمية المستدامة (سبتمبر/أيلول ٢٠١٥)، واتفاقيات تغير المناخ (ديسمبر/كانون الأول ٢٠١٥). ثمة حاجة ملحة لمواءمة السياسات وإزالة الحواجز المؤسسية والمالية التي تعوق تنمية مجتمعات قادرة على مجابهة المخاطر، وإتاحة الاستفادة من المعرفة اللازمة، وتحقيق المشاركة العادلة والتنمية المستدامة.

ثبت أن استخدام العلم والتقنيات يمكننا من الحد من أثر الكوارث أو الوقاية منها، وإنها لفرصة مثالية للحكومات للتعاون مع واضعي السياسات ومجتمعات العلوم والتكنولوجيا المحليين والدوليين للحد من مخاطر الكوارث ومنعها متى أمكن.

لم تنقطع جهود المجموعة الاستشارية العلمية والفنية التابعة لمكتب الأمم المتحدة للحد من مخاطر الكوارث مع شركائها لتضمين منح أكثر شمولاً للتعامل مع الكوارث ومخاطرها بداية من الوقاية، وتخفيف الآثار، والاستعداد ووصولاً إلى الاستجابة والتعافي. ذلك أنه لم يعد كافياً التحرك بعد وقوع الكارثة، لأنه حتى إن تم التعامل مع الكوارث بطريقة جيدة، تظل آثارها المُدمرة على الأفراد، والمجتمع، والاقتصاد على المدى البعيد. وفي ظل ما يشهده العالم من كوارث متكررة وزيادة حدتها، أشار تقرير التقييم الخامس الصادر عن الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ لعام ٢٠١٤ إلى الحاجة الملحة للتركيز على التنمية المستدامة.

من خلال المفاوضات والمناقشات المتعلقة بإطار عمل الحد من مخاطر الكوارث لما بعد ٢٠١٥، استطاعت المجموعة الاستشارية العلمية والفنية التابعة لمكتب الأمم المتحدة للحد من مخاطر الكوارث والمجموعة الرئيسية للعلوم والتكنولوجيا بالتعاون مع الهيئات الإقليمية والدولية تحديد المجالات ذات الأولوية للتحرك. وقد تزامن مع هذه الجهود الداعمة دعوة إلى تعزيز العلاقات بين العلوم، والتكنولوجيا، والابتكار، وتنمية المعارف، والبحث للمساعدة في توجيه وإرشاد عمليات وضع السياسات والممارسات. ومع وجود العديد من التحديات التي تشمل الطبيعة المُعقدة للمخاطر المقترنة بالكوارث، وكثرة المُصطلحات في هذا المجال وتداخلها في كثير من الأحيان، وصعوبة تحديد أولويات الأهداف، ومشكلات مُطابقة المؤشرات الوطنية والمحلية - فإن هناك حالة واضحة ومستمرة من محاولة الاستفادة من العلم واستغلاله في التطبيق، لصياغة سياسات أكثر فاعلية تعود بالنفع الحقيقي على المجتمعات الإنسانية والنظام البيئي.

ومع التسليم بضرورة الشراكة بين القيادات السياسية والمجتمعات لتنفيذ مبادرات فاعلة قائمة على أسس علمية بنجاح، فإن هناك مسؤولية تقع على مجتمعات البحث، تتمثل في صياغة منهجيات وأدوات قابلة للتطبيق يمكن بها مواجهة التحديات على أرض الواقع. غير أن مشكلة قلة الموارد والإمكانات تقف عائقاً أمام تحقيق ذلك. ولا شك أنه من

دمجها بسهولة في السياسات، واللوائح، وخطط التنفيذ المتعلقة بالحد من مخاطر الكوارث. كما يسهم تبادل المعارف في مختلف التخصصات في تحديد علاقات الارتباط، التي تساعد بدورها في التعرف على نتائج التطبيق على المشكلات المُعقَّدة. ويتعين تنمية القدرات بين جميع فئات المجتمع، وتعزيز إدارة المعرفة الشاملة، وإشراك العلم في إكفاء الوعي الجماهيري، والاتصال عبر وسائل الإعلام، وتغيير السلوك، وحملات التوعية.

يجب تطوير أدوات محددة لتيسير دمج مخرجات العلم والتكنولوجيا في عملية صنع السياسات والممارسات. كما يجب دعوة جميع الهيئات والأفراد المعرضين لمخاطر الكوارث للمشاركة في جهود البحث العلمي (الدراسات المسحية، ودراسات تقييم قابلية التضرر، وغير ذلك من الأنشطة)، لجمع المعارف المحلية، وإنشاء قواعد بيانات موثوق بها تضمن إمكانية استخدام المعلومات لصياغة مبادرات تتواءم مع السياق المحلي، مع عقد مقارنات مع الممارسات العالمية وإجراء تقييمات شاملة.

٢- استخدام نهج قائم على حل المشاكل يتناول الأبحاث التي تدمج جميع المخاطر والتخصصات

يتعين استخدام نهج حل مشكلات شامل لجميع الأخطار، وقائم على أساساً لنتائج ذلك في الأبحاث المعنية بالحد من مخاطر الكوارث من أجل التعامل مع الطبيعة الترابطية ومتعددة العوامل لسلسلة مخاطر الكوارث، وتحديد الحلول المناسبة، والاستخدام الأمثل للموارد. يجب أن يستمر التنسيق والتعاون الوثيق مع جدول الأعمال الخاص بالتغيير المناخي والتنمية المستدامة وأن يتم دعمه وتعزيزه. ويتطلب ذلك التعاون والتواصل بين التخصصات العلمية والمجالات الفنية، ومع جميع أصحاب المصلحة، بما في ذلك ممثلو المؤسسات الحكومية، والمعنيون بوضع السياسات، والأخصائيون العلميون، والفنيون، وقطاع التكنولوجيا، وأعضاء المجتمعات المعرضة للخطر، وذلك بهدف توجيه الأبحاث العلمية، ووضع جداول أعمال للأبحاث، ودعم التعليم والتدريب العلمي. كما يجب تيسير الدور الذي تقوم به المجتمعات المتضررة أو المعرضة للخطر في توليد الموضوعات البحثية، وفي إجراء الأبحاث بصورة مستقلة ومتعاونة، وفي الاهتمام بهذا الدور.

٣- بناء قدرات المجابهة لدى المنظومات من خلال الشراكات المحلية، والوطنية، والإقليمية، والعالمية

أعربت مجتمعات العلوم والتكنولوجيا عن رغبتها في تعزيز الحوار والتعاون مع صانعي السياسات والمعنيين بممارسات الحد من مخاطر الكوارث على المستويات المحلية، والوطنية، والإقليمية والعالمية، بهدف تحديد الحاجات والفجوات المعرفية، والمشاركة في صياغة وإنتاج معارف جديدة، وتيسير الحصول على العلم والاستفادة منه. ولتحقيق هذا الهدف، تحتاج مجتمعات وشبكات العلوم والتكنولوجيا إلى حشد الإمكانيات والمبادرات القائمة وتعزيزها، بما في ذلك الهيئات والجهات الوطنية لدعم تنفيذ إطار عمل الحد من مخاطر الكوارث لما بعد ٢٠١٥ على الصعيدين المحلي والعالمي، ولتحقيق نتائج محددة.

(٢) **تجميع الأدلة** جمع الأدلة العلمية في الوقت المناسب، وعلى نحو مُيسر، وفي سياق متصل بالسياسة؛

(٣) **تقديم الرأي العلمي** إلى صانعي القرار عبر التعاون والحوار الوثيق لتحديد الاحتياجات المعرفية على المستويين المحلي والوطني، ومراجعة السياسات المتاحة استناداً إلى الأدلة العلمية؛

(٤) **المتابعة والمراجعة** لضمان استخدام معلومات علمية مُحدّثة في سياق عملية جمع البيانات، ومتابعة مسار جهود الحد من مخاطر الكوارث، وبناء القدرات اللازمة لمجابهة المخاطر.

إضافة إلى ما سبق، ثمة محوران متعددا الأطراف بحاجة إلى تعزيز:

(٥) **التواصل والمشاركة** فيما بين صانعي السياسات، وأصحاب المصلحة في جميع القطاعات، وفي مجالي العلوم والتكنولوجيا لضمان تحديد المعارف الضرورية وتلبية الاحتياجات اللازمة، وكذلك لضمان حصول العلماء على الموارد المناسبة لتقديم الأدلة والتوجيه؛

(٦) **تنمية القدرات** لضمان قدرة جميع الأقطار على إنتاج المعلومات العلمية، والحصول عليها، واستخدامها بفاعلية.

ولا شك أن المعلومات والبيانات العلمية والتطبيق الفعلي للتكنولوجيا تعد متطلبات أساسية لصياغة سياسات وقرارات مدروسة بعناية في مختلف الأصعدة: العامة، والخاصة، والتطوعية. وعلى الرغم من توفر الكثير من الأدلة والبراهين العلمية، إلا أن هناك حاجة لتوفير دعائم أكثر قوة لعملية صناعة القرار في مجالي وضع السياسات والتخطيط، بما يضمن استمرار تعزيز قدرتنا على التنبؤ بمخاطر الكوارث، والحد منها، والاستجابة لها، وبذلك نبني القدرة على مجابهة تلك المخاطر.

يساعد العلم والتكنولوجيا في تحديد المشكلات، وصياغة فهم من خلال البحث، وتوجيه السياسات والممارسات، وإحداث فرق واضح عند تقييمه.

من خلال المفاوضات والمناقشات المتعلقة بإطار عمل الحد من مخاطر الكوارث لما بعد ٢٠١٥، استطاعت المجموعة الاستشارية العلمية والفنية التابعة لمكتب الأمم المتحدة للحد من مخاطر الكوارث والمجموعة الرئيسية للعلوم والتكنولوجيا بالتعاون مع الهيئات الإقليمية والدولية تحديد المجالات ذات الأولوية للحرك. ولتعزيز سياسات الحد من مخاطر الكوارث وممارساتها، تطرح المجموعة الاستشارية العلمية والفنية التوصيات التالية:

١- مشاركة المعارف لتعزيز الممارسات

ينبغي توجيه أولوية أكبر إلى مشاركة المعلومات العلمية ونشرها، بما في ذلك التطورات التكنولوجية وترجمتها إلى طرق عملية يمكن

