

إعداد المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) مع إستراتيجية الأمم المتحدة للحد من الكوارث (UN/ISDR) وغيرها من الشركاء الدوليين

ويفرض ارتفاع مستويات سطح البحر على وجه الخصوص خطراً آخذاً في التنامي يحدق بالمجتمعات التي توجد بها مناطق ساحلية منخفضة، والدول النامية الساحلية الصغيرة. فذوبان الغطاء الجليدي والثلجي يتسبب في ارتفاع مستويات سطح البحر، ويتفاقم هذا الوضع نتيجة لارتفاع مستوى سطح البحر الناجم عن الاحترار واتساع المحيطات. وتقدر الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (IPCC) التي أنشأتها المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة أن مستوى سطح البحر قد يرتفع بنحو 0.6 سم بحلول عام 2100. وقد تفقد بعض البلدان مساحات شاسعة من الأراضي اللازمة للعيش وإنتاج الأغذية. وقد يرغم ارتفاع مستوى سطح البحر المقترن بازدياد الفيضانات، وحالات الجفاف، والأعاصير المدارية الآلاف بل والملايين من السكان إلى الهجرة إلى أماكن أخرى. ولذا فإن تغير المناخ قضية إنسانية فضلاً عن أنه قضية علمية تؤثر في كل منحي حياة البشر.

ويعتبر تعزيز المعلومات المناخية لدعم عملية الحد من مخاطر الكوارث أداة حيوية يمكن أن تساعد المجتمعات المحلية على التصدي لهذه الأخطار المتنامية. وتتطلب عملية الانتقال من التصدي لحالات الطوارئ إلى إستراتيجيات الاستعداد والوقاية، حسيماً دعي إلى ذلك في إطار عمل هيوغو، استخدام التنبؤات والمعلومات المناخية في تحديد مخاطر الكوارث وتقييمها ورصدها.

ويوفر الحد من مخاطر الكوارث المعتمد على العلم عائداً مرتفعاً من عائدات الاستثمار: فالدولار الواحد الذي يستثمر في الاستعداد للكوارث قد ينقذ ما قيمته سبعة دولارات من الخسائر الاقتصادية ذات الصلة بالكوارث. وتضطلع توقعات الطقس والمناخ وإنذاراته الأكثر دقة بدور رئيسي في استباق المخاطر التي تحيق بالأرواح والممتلكات.

كان تسع من الكوارث الطبيعية العشر التي شهدتها العالم خلال الخمسين عاماً الماضية نتيجة لأحداث الطقس والمناخ المتطرفين. وتهدد العواصف والفيضانات وحالات الجفاف وموجات الحرارة والعواصف الترابية، والحرائق الجامحة والكثير من المخاطر الطبيعية الأخرى حياة وسبل عيش الملايين من الناس في كافة أنحاء العالم. ويتوقع أن يتنامى هذا الخطر نتيجة لتغير المناخ حيث تتنبأ النماذج المناخية بحدوث حالات طقس متطرف أسرع وتيرة وأشد حدة في المستقبل. وفي حين أنه لا يمكن القضاء على الأخطار الطبيعية، فإن المجتمعات في حاجة الآن إلى معلومات مناخية دقيقة تعتمد على العلم لتيسير وضع إستراتيجيات فعالة للحد من مخاطر الكوارث، تتلافى تحول الأخطار إلى كوارث في الحاضر وفي المستقبل.

وتؤثر حالات الطقس والمناخ المتطرفة في كل قطاع من قطاعات المجتمع بما في ذلك الزراعة والصحة العامة والمياه والطاقة والنقل والسياحة والتنمية الاجتماعية الاقتصادية الشاملة. فكارثة طبيعية واحدة يمكن أن تحدث نكسة كبيرة للتقدم الاقتصادي في أي مجتمع من المجتمعات المحلية. فقد تسبب إعصار إيفان في 2004 في حدوث خسائر في غرينادا تزيد بنحو 2.5 مرة عن إنتاجها المحلي الإجمالي السنوي.

وتوجد المجتمعات المحلية المعرضة لأفدح المخاطر في البلدان النامية التي يعيش سكانها في كثير من الأحيان في المناطق الساحلية الحساسة، مع الاقتصاديات الأقل تنوعاً، والبنية الأساسية الهشة، ويقترن كل ذلك بانخفاض القدرة على وضع تدابير للحد من المخاطر وإدارة الكوارث. والسكان الفقراء هم الفئات الأكثر تعرضاً نتيجة لما يفتقرون إليه من تأمين وموارد مالية للتصدي لهذه الكوارث.



حماية فييت نام بالمعلومات المناخية

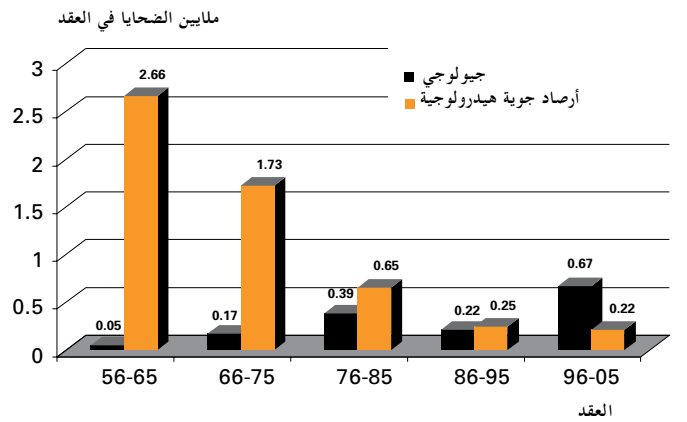
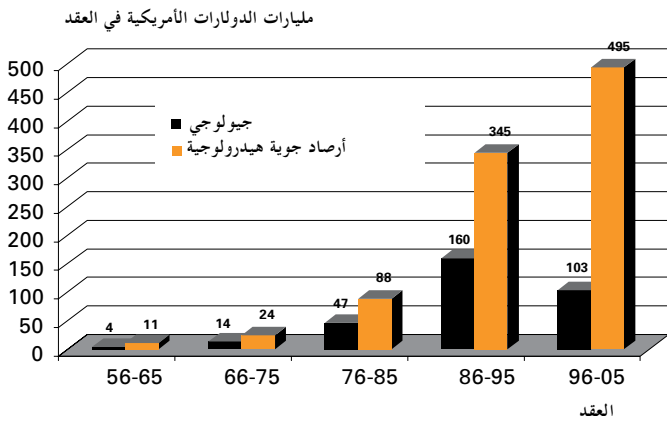
لاحظت البحوث الأخيرة وجود ضعف خاص في دلتا الميكونغ حيث تتواصل إزالة غابات المنغروف لاستخدامها في الزراعة وتربية الأحياء المائية. وقد أطلقت فييت نام مؤخراً العديد من البرامج الرامية إلى استعادة غابات المنغروف إلا أن التحدي مازال مستمرا. وقد طبقت عملية استعادة غابات المنغروف كجزء من إستراتيجية تلافية الكوارث في عدد من المناطق الساحلية من فييت نام إلى بنغلاديش إلى جزر فيرجين البريطانية.

وعملية إعادة غرس الغابات الساحلية ليست سوى تدبير تكييفي للمجتمعات المحلية لكي تقيم دفاعاتها ضد حالات الطقس المتطرف. وثمة أولوية أخرى في فييت نام تتمثل في تدعيم وزيادة ارتفاع السدود البحرية القائمة على طول الساحل لأن حدوث تصدع في هذه السدود قد يتسبب في اندفاع المياه المالحة إلى الداخل من المحيطات، ويؤدي إلى تدمير الزراعة وغيرها من الأراضي. وعلاوة على ذلك، يتضمن مشروع الخطة الهادفة لفييت نام إستراتيجيات وخطط لتحديد المناطق لأغراض التنمية الاجتماعية الاقتصادية والإقليمية من أجل التشجيع على التشييد الأكثر مقاومة وتصميم البنية الأساسية فضلا عن إستراتيجيات إدارة مستجمعات المياه. ولدى فييت نام شبكة من محطات الأرصاد الجوية الهيدرولوجية تدعم البحوث المناخية الراهنة في البلد، وعلى الصعيد الدولي. ويعتمد مشروع الخطة الهادفة على المعلومات المناخية الدقيقة بما في ذلك البيانات المستمدة من النماذج المناخية لتقييم تأثير التغيرات المناخية الحالية والمقبلة على الاقتصاد والبيئة.

تتسبب الزيادة الكبيرة في السكان، والتنمية الساحلية السريعة وتغير المناخ في حدوث إجهاد متزايد للمناطق الساحلية. فقد انحسرت غابات المنغروف التي كانت تحمي في السابق الكثير من المناطق الساحلية من العواصف والموج والتآكل، ولا تتوافق وتيرة إنشاء البنية الأساسية مع المخاطر المتزايدة. وتدرك الكثير من هذه المجتمعات، الآن أكثر من أي وقت مضى، الحاجة إلى المعلومات المناخية الموثوق بها لاستخدامها في تقييم الأخطار التي يواجهونها وتيسير العمل لتلافي الكوارث. وفييت نام هي أحد البلدان التي ينطبق عليها ذلك.

ووسط فييت نام معرض للأخطار الطبيعية حيث تأثر بتكرار أعاصير التيفون والفيضانات وقد اكتسحت الأمطار الغزيرة التي شهدتها البلد في تشرين الثاني / نوفمبر من عام 2007 أكثر من 10 000 منزل. ويتوقع أن تزداد الفيضانات سوءاً في المناطق الساحلية نتيجة لتأثيرات تقلبية المناخ وتغيره، ويتفاقم هذا الوضع نتيجة لارتفاع مستوى سطح البحر، وعرام العواصف. ويقدر البنك الدولي أن ارتفاع مستوى سطح البحر بمقدار متر واحد سوف يكتسح أمامه 28 في المائة من الأراضي الرطبة في البلد، ويقلل من الناتج المحلي الإجمالي بنحو 10 في المائة، ويرغم الملايين من السكان على الانتقال إلى مناطق أخرى.

واستجابة لهذه الأخطار المتزايدة، شرعت حكومة فييت نام في خطة هادفة بشأن تغير المناخ بدعم من البلدان المانحة. وتتضمن الخطة العديد من المشروعات الرائدة لمنطقتي كوانغ نام ودلتا نهر ميكونغ. وقد



الخسائر الاقتصادية ذات الصلة بالكوارث في طريقها إلى التصاعد إلا أن نظم الإنذار ساعدت في خفض أعداد الضحايا الناشئة عن أخطار الأرصاد الجوية الهيدرولوجية.

المصدر: EM-DAT قاعدة البيانات الدولية بشأن الكوارث/مكتب المساعدات الخارجية لمواجهة الطوارئ

جهود للدفاع ضد الكوارث باستخدام المعلومات المناخية

بقاعدة بيانات شاملة على الويب مباشرة عن المعلومات المناخية لهونغ كونغ بما في ذلك معلومات إقليمية عن المعايير وحالات التطرف المناخية لتيسير استخدامها من جانب الجمهور العام والمستعملين المتخصصين في أغراض التخطيط. كما يوفر للجمهور بصورة روتينية، توقعات فصلية وسنوية عن درجات الحرارة وهطول الأمطار والأعاصير المدارية التي تؤثر في هونغ كونغ.

وتصدر مرافق الأرصاد الجوية في موريشيوس توقعات فصلية لكل من فصلي الصيف والشتاء لتيسير التخطيط الذي تقوم به جميع القطاعات كما توفر تنبؤات وإنذارات بشأن أحداث الطقس والمناخ القاسي مثل الأعاصير المدارية، والأمطار الجارفة ودرجات الحرارة المتطرفة.

ويعمل الاتحاد الدولي لجمعيات الصليب الأحمر والهلال الأحمر (IFRC) بصورة وثيقة مع المنظمة (WMO) لمساعدة البلدان على التصدي بصورة أفضل لتحديات تغير المناخ ولاسيما من خلال الترويج لتدابير التكيف والتخفيف. وتعمل إدارة السياسات والاستعداد التابعة للاتحاد الدولي لجمعيات الصليب الأحمر والهلال الأحمر التي يوجد مقرها في جنيف بصورة وثيقة مع برامج الحد من مخاطر الطقس والكوارث لدى المنظمة (WMO) لتقليل المخاطر الناشئة عن حالات الطقس والمناخ المتطرف. ويحدث التعاون في البلدان المتضررة كذلك مع قيام أكثر من 30 جمعية من جمعيات الصليب الأحمر والهلال الأحمر الوطنية بالعمل مع المرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا في بلدان كل منها. ويقوم مركز المناخ التابع للصليب الأحمر/الهلال الأحمر في هولندا بأعمال الاتصال مع الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، ويشجع هذه الجمعيات على العمل بصورة مكثفة مع مرافقها الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا.

ويقدم مركز التنبؤات المناخية والاستخدامات (الذي كان يعرف في السابق بمركز رصد الجفاف في منطقة القرن الأفريقي الكبرى) والذي تديره الهيئة الحكومية الدولية المعنية بالتنمية في نيروبي، كينيا، وتشترك المنظمة (WMO) في رعايته، معلومات عن الجفاف المعتمد على المناخ لمناطق بوروندي وجيبوتي وإريتريا وكينيا ورواندا والصومال والسودان وجمهورية تنزانيا المتحدة وأوغندا. ويصدر نشرات عن المناخ كل عشرة أيام وكل شهر وكل فصل ومعلومات متخصصة أخرى تتضمن تقارير تغطي كل من حالات الجفاف والفيضانات. وتتوافر الآن توقعات مناخية فصلية من خلال المنتديات الإقليمية للتوقعات المناخية لدى المنظمة (WMO) لمنطقة القرن الأفريقي الكبرى وغيرها من مناطق العالم.

يستخدم عدد من المشروعات في العالم التنبؤات والمعلومات المناخية في دعم عمليات الحد من مخاطر الكوارث. وتشمل عينة من هذه المشروعات الأخيرة والجارية ما يلي:

يوفر برنامج الأعاصير المدارية لدى المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) معلومات عن أخطار الأعاصير المدارية وتقارير مركز معلومات الطقس القاسي عن الأعاصير المدارية في الوقت الحقيقي التابع للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO).

ويتنبأ نظام المشورة والتقييم للإنذار بشأن العواصف الرملية والترابية (SDS-WAS) لدى المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) بأحداث العواصف الرملية والترابية لإصدار الإنذارات المبكرة بالإضافة إلى إجراء البحوث المتعددة التخصصات بشأن الأخطار. ويعد ما يقرب من 14 مركزاً للبحوث التشغيلية للتنبؤات بالعواصف الترابية توقعات يومية بالعواصف الترابية والرملية.

ويكرس المركز الإقليمي للأرصاد الجوية المتخصصة في سنغافورة الذي تقدم له المنظمة (WMO) الدعم، للتنبؤ بالحرائق الجامحة وما يتصل بها من أحداث. وكان هذا المركز قد أنشئ في أعقاب الحرائق التي اندلعت في جنوب شرق آسيا عام 1997 بجهود أعضاء رابطة دول جنوب شرق آسيا. ويقدم المركز صور السواتل العامة والمعلومات عن موقع وحجم الحرائق الكبرى وأعمدة الدخان. ووضعت المنظمة (WMO) بالتعاون مع منظمة الصحة العالمية وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة مبادئ توجيهية لصانعي السياسات بشأن الإجراءات التي يمكن اتخاذها للتصدي للحرائق.

وتتناول المبادئ التوجيهية التي وضعتها المنظمة (WMO) بشأن خدمات مراقبة المناخ كيفية إنشاء نظام لمراقبة المناخ يوفر معلومات متقدمة للحد من المخاطر المستمرة، وهذا النظام، الذي يستند إلى التعاون الجاري مع مستعملي المعلومات المناخية، يمثل آلية لبدء نشاطات الاستعداد التي تحد من التأثيرات الناجمة عن حالات المناخ المتطرف مثل الهطول المفرط خلال فترة من عدة أشهر. والهدف من المبادئ التوجيهية هو مساعدة المرافق الوطنية للأرصاد الجوية والهيدرولوجيا التي تعاني من محدودية الموارد.

وقدم مرصد هونغ كونغ، استناداً إلى سلسلة من الدراسات البحثية المتعلقة بتغير المناخ في الماضي والمستقبل في هونغ كونغ الصين، معلومات عن الأحداث المتطرفة في القرن الماضي وتوقعات درجات الحرارة وهطول الأمطار في هونغ كونغ في القرن الحادي والعشرين للإدارات والمنظمات الهندسية والمعنية بإدارة الكوارث. ويحتفظ مرصد هونغ كونغ أيضاً

حقائق وأرقام

- خلال الفترة من 1991 و2005، أثرت الكوارث الطبيعية في 3.47 مليار نسمة حيث قتل 960 000 نسمة وبلغت جملة الخسائر الاقتصادية 1.193 مليار دولار. [إستراتيجية الأمم المتحدة الدولية للحد من الكوارث]
- كان تسعون في المائة من الكوارث الطبيعية التي وقعت خلال الخمسين عاماً الماضية ناشئة عن حالات أضرار جوية هيدرولوجية. [مركز بحوث الأمراض الوبائية]
- فيما بين 1956 و2005، زاد عدد الكوارث ذات الصلة بالطقس- المياه والمناخ بعامل يقرب من 10 في حين زادت الخسائر الاقتصادية المصاحبة بما يقرب من 50 ضعفاً. غير أن الخسائر المبلغ عنها في الأرواح انخفضت من 2.66 مليون نسمة (خلال العقد 1956 – 1965) إلى 0.22 مليون نسمة (خلال العقد 1996 – 2005) وذلك نتيجة للإدارة المعززة لمخاطر الكوارث، وتزايد دقة الإنذارات على وجه الخصوص. [المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO)]
- سبتراوح الارتفاع في مستوى سطح البحر في العالم بحلول عام 2100 بين 18 و59 سم مع احتمال زيادة إضافية تتراوح بين 10 و20 سم في حالة استمرار الذوبان الذي حدث مؤخراً في الغطاء الجليدي القطبي. [الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (IPCC)]
- قد يؤدي ارتفاع مستوى سطح البحر إلى تشريد الملايين من السكان في بنغلاديش والهند والصين. [وزارة الدفاع في الولايات المتحدة]
- تعرضت أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى، بما في ذلك غرب وشرق أفريقيا لأضرار جوية في 2008 مما أدى إلى أسوأ فيضانات تحدث على الإطلاق في زيمبابوي وأثرت في أكثر من 300 ألف نسمة في غرب أفريقيا خلال موسم الرياح الموسمية. [المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO)]
- تشير نماذج تغير المناخ إلى أن الحرائق الجامحة سوف تستمر في الزيادة من حيث الوتيرة والشدة مع ارتفاع درجات الحرارة العالمية. [الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ]
- أودى الإعصار نرجس بحياة 84 000 نسمة في ميانمار في أوائل أيار/ مايو 2008. [المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO)]
- في كانون الثاني/يناير 2008، غطت الثلوج 1.3 مليون كيلومتر مربع في 15 مقاطعة في جنوبي الصين، وتعرضت هذه المنطقة لانخفاض مستمر في درجات الحرارة وهطول الثلوج. [المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO)]
- في 2008 أسفرت الأمطار الموسمية والتدفقات الغامرة في جنوب آسيا بما في ذلك الهند وباكستان وفيت نام عن فيضانات خاطفة قتلت أكثر من 2 600 نسمة وتشريد 10 ملايين نسمة في الهند. (المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO)]
- أنفقت الصين 3.15 مليار دولار على التحكم في الفيضانات فيما بين 1960 و2000، وتشير التقديرات إلى أنها قد تلافت حدوث خسائر بما يقدر بنحو 12 مليار دولار. [إستراتيجية الأمم المتحدة الدولية للحد من الكوارث]
- أسفرت برامج التخفيف من الكوارث والاستعداد لها في أندورا براديش في الهند عن نسبة منافع مقابل التكاليف تبلغ 13:3. [إستراتيجية الأمم المتحدة الدولية للحد من الكوارث]

سيبدأ مؤتمر المناخ العالمي الثالث (WCC-3) في اتخاذ إجراءات لتعزيز الخدمات المناخية من أجل التكيف مع المناخ وإدارة المخاطر المناخية، وتعزيز الفرص المتاحة في هذا الصدد في كافة أنحاء العالم.

للإطلاع على مزيد من المعلومات بشأن المناخ والحد من مخاطر الكوارث: للإطلاع على مزيد من المعلومات يرجى الاتصال:

في المنظمة العالمية للأرصاد الجوية:

Ms Carine Richard-Van Maele

Chief, Communications and Public Affairs

Tel: +41 22 730 83 14/15, E-mail: cpa@wmo.int

Ms Lisa M. P. Munoz

Press Officer, Communications and Public Affairs

Tel: +41 22 730 82 13, E-mail: lmunoz@wmo.int

Ms Gaëlle Sevenier

Press Officer, Communications and Public Affairs

Tel: +41 22 730 84 17, E-mail: gsevenier@wmo.int

في الإستراتيجية الدولية للحد من الكوارث/الأمم المتحدة:

Ms'Brigitte'Leoni

Acting'Head'of'Communications

Tel: +41'22'917'88'97,'Email: leonib@un.org

في مؤتمر الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية (الموئل):

Mr'Sharad'Shankardass

Spokesperson,'Press'&'Media'Relations'Unit

Tel: +254'20'762'31'53,'E-mail: Sharad.Shankardass@unhabitat.org

معلومات المنظمة العالمية للأرصاد الجوية عن الأخطار الطبيعية:

http://www.wmo.int/pages/themes/hazards/index_en.html

مركز معلومات الطقس القارس في المنظمة العالمية للأرصاد الجوية:

<http://severe.worldweather.org>

تنبيه أوروبا إلى الطقس المتطرف:

<http://www.meteoalarm.eu>

مبادئ توجيهية للمنظمة العالمية للأرصاد الجوية بشأن عمليات مراقبة المناخ:

<http://www.wmo.int/pages/prog/wcp/wcdmp/documents>

GuidelinesonClimateWatches.pdf

برنامج الحد من مخاطر الكوارث لدى المنظمة العالمية للأرصاد الجوية:

http://www.wmo.int/pages/prog/drr/index_en.html

إستراتيجية الأمم المتحدة الدولية للحد من الكوارث:

<http://www.unisdr.org>

مركز المناخ التابع للصليب الأحمر/الهلال الأحمر:

<http://www.climatecentre.org>

المدن المرنة بشأن المناخ:

www.worldbank.org/eap/climatecities

مؤتمر الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية (الموئل):

<http://www.unhabitat.org>