



Distr.
GENERAL
A/CONF.172/8/Add.2
25 April 1994
ARABIC
Original: ENGLISH

المؤتمر العالمي للحد
من الكوارث الطبيعية
يوكوهاما، اليابان
٢٢ - ٢٧ أيار/ مايو ١٩٩٤



البند ١٠ (ب) من جدول الأعمال المؤقت*

الحد من الكوارث الطبيعية: الهياكل المقاومة للأخطار

الدورة التقنية

إضافة

ملاجئ من الأعاصير في المناطق المعرضة لتموّر العواصف

موجز للعرض المقدم من البروفيسور جميل ر. شودوري من شعبة الهندسة
المدنية، التابعة لجامعة بنغلاديش للهندسة والتكنولوجيا، بنغلاديش

١- إن تموّر العواصف الذي يصاحب الأعاصير المدارية هو من بين أكثر الكوارث الطبيعية ايقاعا
للأضرار من حيث الخسائر في الأرواح البشرية. وفي بنغلاديش وحدها، مات نحو ٧٥٠ ٠٠٠ شخص في
٢٠ إعصارا وتمورا رئيسيا من تمورات العواصف خلال السنوات الثلاثين الماضية. ومناطق العالم

الأشد تعرضاً لهذه الكوارث تشمل الجزر الواقعة في جنوب غربي المحيط الهادئ، وجنوب شرقي آسيا (مثل الفلبين وفيت نام)، والبلدان المجاورة لخليج البنغال (أي: الهند وبنغلاديش وميانمار)، وجنوب شرقي أفريقيا، ومنطقة الكاريبي، وأجزاء من الولايات المتحدة الأمريكية وأمريكا اللاتينية حول خليج المكسيك والمحيط الأطلسي. وبنغلاديش هي من بين البلدان الأشد تعرضاً لتمورات العواصف المدمرة (التي يصل ارتفاعها إلى ٧,٥ أمتار) المصاحبة للأعاصير. وهناك نحو ٥,٢ ملايين شخص يعيشون في المناطق الشديدة الخطر الساحلية وبمحاذاة سواحل الجزر، التي يصل فيها متوسط الكثافة السكانية إلى نحو ٦٠٠ شخص في الكيلومتر المربع.

٢- والحل المثالي لحماية الأرواح البشرية هو بناء منازل فوق مستوى تمور العواصف وجعلها قوية بما يكفي لمقاومة القوى الجانبية التي تسببها الرياح الشديدة وما يصاحبها من تمور عاصفي. والاستثمار الضروري حتى لبناء حجرة واحدة لكل أسرة (نحو ٥٠٠ دولار من دولارات الولايات المتحدة) هو مبلغ شديد الارتفاع على السكان الفقراء في المنطقة. بيد أن الملاجئ المجتمعية التي تم تشييدها خلال العقود الثلاثة الأخيرة قد وفرت الملجأ لعدد كبير من الناس. وهذه الملاجئ هي عادة مبان من طابقتين أو ثلاثة، تقوم على دعائم قوامها أعمدة من الخرسانة المسلحة، مع ترك الدور الأرضي مفتوحاً ليسمح بمرور مياه التمور خلال المبنى دون عائق. وتظهر التجربة أنه من أجل تيسير الانتقال إلى الملاجئ بسهولة، ينبغي أن تقتارب المسافات بين الملاجئ بحيث تكون أقصى مسافة للمشاة من المنزل إلى الملاجئ هي نحو ١,٥ كيلومتر. كذلك فإن الناس يحجمون الذهاب إلى الملاجئ التي لا تتوفر فيها مرافق لحماية الحيوانات الحية.

٣- وعلى أساس الاعتبارات المذكورة أعلاه، تم إعداد تصميمات لملاجئ متكاملة للبشر وللحيوانات الحية على السواء (مع وجود مبانٍ من طابق واحد تبني على رواب أرضية صغيرة). ووُضعت ترتيبات خاصة تتعلق بإمداد هذه الملاجئ بالمياه والمرافق الصحية والإنارة. وبالنظر إلى أنه يحتمل أن تستخدم هذه الملاجئ مرة واحدة كل ٤ أو ٥ سنوات، يكون من الصعب تبرير هذا الاستثمار الضخم ما لم يكن هناك ضمان باستعمال تلك المرافق في بعض الأوقات الطبيعية. وزيادة على ذلك، تظهر التجربة أن عدم الاستخدام المنتظم يؤدي إلى التدهور السريع للوضع المادي للمرافق.

٤- وقد تم اقتراح مجموعة متنوعة من الاستخدامات لهذه الملاجئ المتعددة الأغراض. وهذه المجموعة تشمل، في جملة أمور، ما يلي: مؤسسات تعليمية (مدارس ابتدائية، مدارس ثانوية)، ومراكز مجتمعية، ومراكز رعاية الأسرة.

٥- وبغية ضمان استعمال تلك الملاجئ استعمالاً كاملاً أثناء الأعاصير والعواصف السطحية، يجري تنفيذ التدابير التالية: تحسين درجة التعويل على نظام الإنذار؛ وتدريب المتطوعين لنشر التحذيرات وتقديم المساعدة في الإخلاء إلى الملاجئ؛ واتباع برنامج للتوعية العامة، بما في ذلك التدريب المنتظم؛ وضمان اشتراك المجتمع المحلي في إدارة الملاجئ.

٦- وباستكمال مشروع ملاجئ الإعصار المتعددة الأغراض، الذي يؤدي إلى تشييد نحو ٥٠٠ ملجأ جديد، يُتوقع أن يكون من الممكن منع حدوث الخسائر الهائلة في الأرواح البشرية وفي الحيوانات الحية أثناء الأعاصير وتمورات العواصف. فضلاً عن ذلك، فإن توفر هذه المرافق في الأوقات العادية من أجل تقديم الخدمات التعليمية والصحية، واستعمالها في الأنشطة المجتمعية الأخرى، سيكون له أثر بعيد المدى في زيادة سرعة معدل التنمية الاجتماعية - الاقتصادية للمجتمعات المعرضة للتأثر بهذه الكوارث.

١