

Distr.: Limited
23 July 1999
Arabic
Original: English



مؤتمر الأمم المتحدة الثالث المعني باستكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه في الأغراض السلمية (اليونيسبيس الثالث)

فيينا

١٩ - ٣٠ تموز/يوليه ١٩٩٩

اللجنة الثانية

البند ٨ من جدول الأعمال

حالة علوم وتكنولوجيا الفضاء وتطبيقاتها

الملتقى التقني

استنتاجات واقتراحات حلقة العمل بشأن الاستشعار عن بعد لأغراض كشف الكوارث الطبيعية ورصدها والتخفيف من حدتها ، التي اشتركت في تنظيمها الجمعية الدولية للمسح التصويري والاستشعار عن بعد والرابطة الأوروبية لمختبرات الاستشعار عن بعد

١ - تتعلق الاستنتاجات والاقتراحات الواردة أدناه بالفقرات ٣٤ و ٤١ و ٤٢ و ٤٤ و ٦٩ و ٧٤ و ٧٥ و ٧٩ و ٨٠ و ٨٢ و ٨٦ و ٩٠ و ٩١ و ٩٤-٩٩ و ١٠٢ و ١٠٦-١١٩ و ١٢٧ و ١٣٦-١٣٩ و ٣٠١ و ٣٠٢ و ٣٣٩ من مشروع تقرير مؤتمر الأمم المتحدة الثالث المعني باستكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه في الأغراض السلمية (اليونيسبيس الثالث) (A/CONF.184/3 و Corr.1 و Corr.2) .

٢ - ان الاستشعار عن بعد يزود العلماء بالبيانات التي يحتاجون اليها للقيام بنمذجة تنبؤية للكوارث الطبيعية وتقدير الأضرار الناجمة عنها والتخفيف من حدة الآثار الضارة التي تسبق الكوارث أو ترافقها . كما أن من المسلم به أن الاستشعار عن بعد مصدر معلومات أساسي في التعقب الأولي للجهود المبذولة في مجالات البحث والانقاذ والمساعدة ورصد آثارها بالزمن شبه الحقيقي . ويجري الآن تطوير العديد من الأنشطة التعاونية الدولية من خلال جهود تبذلها منظمات كاللجنة المعنية بسواتل رصد الأرض ، ومن خلال ترتيبات ثنائية دولية . وقد استعرضت حلقة العمل بشأن الاستشعار عن بعد لأغراض كشف الكوارث الطبيعية ورصدها والتخفيف من حدتها حالة هذه الجهود الدولية وخلصت الى الاستنتاجات التالية :

(أ) لكي يتسنى استعمال البيانات المستشعرة عن بعد استعمالا ناجعا فيما يتعلق بالكوارث الطبيعية ، لا بد من اقامة نظم لادارة الأزمات ؛ فمن شأن ذلك أن يمكن من التخطيط والتعاون بين الوكالات ذات الصلة والاستجابة السريعة في حالات الطوارئ ؛

(ب) ثمة حاجة الى قدر كبير من الجهود التعاونية الدولية لاستعمال البيانات وسائر المعلومات المستشعرة عن بعد لوضع مؤشرات للمناطق المعرضة للكوارث واستراتيجيات وسيناريوهات بشأن التخفيف من حدتها ؛

(ج) يمكن أن تكون النظم الفضائية للتصوير والاتصالات وتحديد المواقع أدوات فعالة لإدارة الأخطار المتعلقة بالزلازل . ويمكن أن توفر نظم التصوير المحمولة في الفضاء مؤشرات وخرائط وقياسات للمناطق المعرضة للزلازل ، يمكن استعمالها لتحديد طرق الاجلاء وتخطيط المدن واعداد الاحصاءات عن الحالات التي تتصف بهشاشة ؛

(د) ثمة حاجة الى القيام بمزيد من البحوث بشأن المزايا المحتملة للنظم الجديدة للاستشعار عن بعد بشأن رصد الأرض ، التي تتميز بدرجة استبانة أعلى أو نطاقات طيفية أكثر أو التي تستعمل أجهزة استشعار فاعلة (الرادارات ذات الفتحة الاصطناعية لقياس التداخل والرادارات الضوئية (الليدار)) ؛

(هـ) أثبتت الرادارات ذات الفتحة الاصطناعية والمحمولة جوا نجاعتها في انتاج صور مستشعرة عن بعد في كل أحوال الطقس فيما يتعلق بآثار التلوث النفطي ، ولا سيما فيما يتعلق بكشف الملوثات النفطية وقياس مداها واتجاهها ونموها وتبين مصادر الملوثات في المياه الدولية ؛

(و) استحدث العديد من طرائق الاستشعار عن بعد لتقدير الأخطار الجيولوجية المحتملة وتقدير الأضرار الناجمة عنها . وهي تشمل طرائق لادماج بيانات مستمدة من أجهزة استشعار عديدة من أجل تحسين رسم الخرائط الصخرية في البيئات المدارية ورسم خرائط الانهيايات الأرضية وتحليل الأخطار البركانية وما يقترن بها من أخطار ؛

(ز) أثبت الاستشعار الساتلي عن بعد أنه مفيد في تبين مؤشرات بيئية لانتاج خرائط لاحتمالات التصحر وتحات التربة وازالة الملوحة وازالة الأحراج والرعي المفرط والتنمية المفرطة ؛

(ح) تستند نظم الانذار المبكر الى نظم التصوير الساتلي لكشف المراحل المبكرة من الفيضانات وخرائط الغابات والثورات البركانية وآثار بعض الملوثات ؛

(ط) يستوجب كشف مواقع النفايات الخطيرة وتحديد خواصها استشعارا عن بعد بدرجة استبانة حيزية وطيافية عالية من الصور الساتلية المرئية ودون الحمراء والرادارية ؛

٣ - وتستعمل البيانات الساتلية عملياتها للتقليل من آثار كوارث طبيعية كأعاصير المدارية والفيضانات المفاجئة والعواصف الثلجية القاسية والسحب الرمادية البركانية والجليد البحري والآثار السامة على المياه الساحلية والزهارات الطحلبية المؤذية .

٤ - وخلاصة القول ان العديد من التقنيات التي تستخدم بيانات رصد الأرض يجري استعمالها استعمالا ناجعا للتصدي للكوارث الطبيعية ، ولكن ما زالت هنالك حاجة الى بذل المزيد من الجهود اذا أريد أن يكون التنبؤ بالكوارث أمرا واقعا واذا أريد أيضا التخطيط لعمليات الاستجابة في حالات الكوارث . وما زالت هنالك حاجة الى القيام بمزيد من البحوث لادماج مصادر بيانات جديدة واستغلالها على نحو ناجع .