A/CONF.184/C.1/L.21/Add.1

Distr.: Limited
28 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

مشروع تقرير اللجنة الأولى

المقرر : ر. أ. **بوروفيس** (نيجيريا)

اضافة

مذكرة من الأمانة

١ - تتضمن هذه الاضافة التغييرات التي اقترحت اللجنة الأولى لمؤتمر الأمم المتحدة الثالث المعني باستكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه في الأغراض السلمية (اليونيسبيس الثالث) ادخالها على نص مشروع تقرير المؤتمر (انظر A/CONF.184/3 و Corr.1 و Corr.2) .

٢ - وتستنسخ هنا الفقرات ذات الصلة من الوثيقة A/CONF.184/3/Corr.1 و Corr.2 ، مع بيان ما اقترحته اللجنة الأولى من تغييرات لاحقة . ويرد رمز الوثيقة ذات الصلة بين معقوفتين في نهاية الفقرة المعنية . وتبين أيضا التغييرات المدخلة على الفقرات الواردة في الوثيقة A/CONF.184/3 ؛ أما فقرات تلك الوثيقة التي لم يقترح ادخال تغييرات عليها فلا تستنسخ هنا .

٦١ - والتفاعل المتغير للشمس مع الغلاف المغنطيسي والغلاف المتأين والغلاف العلوي للأرض يمكن أن يؤدي الى ظهور بيئات تنطوي على أضرار بالنسبة لعمليات الرصد الفضائية التي توفر التنبؤات الخاصة بالطقس ، والاتصالات اللاسلكية ، والتلفزة ، والملاحة البحرية ، وخدمات هامة أخرى . وأحد الأمثلة على الأضرار التي تصيب الطقس يتمثل في الفشل الأخير الذي أصاب ساتل الاتصالات المعروف باسم Anik-E2 ، بعد أن هاجمته الكترونات عالية الطاقة انطلقت من الشمس .(A/CONF.184/3/Corr.2)

٧٠ - ويمكن الآن رصد الأنشطة البشرية والظواهر الطبيعية وكشف آثارها في البيئة العالمية من الفضاء الخارجي باستخدام السواتل . كذلك أصبح الحفاظ على بيئة الفضاء القريب من الأرض هاما لحماية تلك الأدوات المفيدة في تشخيص حالة الأرض ، وذا أهمية حاسمة في استكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه في المستقبل . ويتعرض عدد متزايد من الأنشطة الفضائية الى الخطر بقدر متزايد من جراء تكوين الحطام الفضائي الذي هو من صنع الانسان . ويوجد في مدارات حول الأرض حاليا أكثر من ٨ ٠٠٠ جسم مسجل في القوائم من الأجسام التي يزيد قطرها على ١٠ سنتمترات ، وعدد أكبر من الأجسام الأصغر حجما ، ولكن ٥٠٠ منها فقط يمكن اعتبارها مركبات فضائية عاملة . ويمكن أن يؤدي الاصطدام بأي من هذه الأجسام الى الحاق الضرر بالمركبات الفضائية العاملة بل الى توقفها عن أداء وظائفها . وقد سجل مؤخرا اصطدام من هذا النوع لجسم فضائي مسجل اصطدم بساتل . (A/CONF.184/3/Corr.2)

٧٣ مكررا - كما أنه يحتمل أن يكون لاطلاق عواكس ضوئية من أجل اضاءة أجزاء من سطح الأرض آثار سلبية على التنوع الاحيائي . وينبغي اجراء بحوث قبل اطلاق هذه العواكس الضوئية . (A/CONF.184/3/Corr.2)

٧٤ - ويمكن أن يواجه كوكب الأرض في القرن الحادي والعشرين الخطر الكامن في التغييرات البيئية السريعة ، بما في ذلك احترار المناخ ، وارتفاع مستوى البحر ، وازالة الأحراج ، والتصحر وتدهور التربة ، واستنفاد طبقة الأوزون ، والأمطار الحمضية ، وانخفاض التنوع الحيوي . وسوف يكون لمثل هذه التغييرات أثر عميق على جميع البلدان يشكل خطرا عظيما على وجود البشر وتناسلهم وتطورهم على الأرض ، غير أن هناك الكثير من الأسئلة العلمية الهامة التي لا تزال تنتظر الاجابة . (A/CONF.184/3/Corr.2)

(ج) البرامج الخاصة باجراءات معينة

٨٠ - ويجري الاضطلاع بعدد من الأنشطة الدولية [...] . كما أن اللجنة المعنية بسواتل رصد الأرض ، المؤلفة من ٢٠ من الوكالات الفضائية الوطنية والمنظمات الدولية ذات الصلة بالفضاء ، بدأت مناقشات مع نظم المراقبة العالمية الثلاث والمنظمات التي ترعى تلك النظم ، بما فيها المجموعة الدولية للوكالات التمويلية لأبحاث التغير العالمي ، من أجل تكوين شراكة بهدف اعداد وتنفيذ استراتيجية متكاملة للرصد العالمي بهدف توفير استراتيجية شاملة لعمليات مراقبة الأرض **والرصد العالمي** تتيح للمنظمات المشتركة في جمع البيانات أن توسع مساهمتها ، وتساعد جماعات المستعملين **ومتخذي القرارات** ، ولا سيما الجماعات المنتمية الى البلدان النامية ، **وتعزز الفهم العلمي على الأصعدة الوطني والاقليمي والدولي** .

٨٠ مكررا - وينبغي أن تراعى في الأنشطة الدولية المحددة أعلاه التوصيات التالية التي قدمت أثناء اليونيسبيس الثالث :

(أ) ينبغي انشاء واتاحة قواعد بيانات متجانسة ومعايرة ومثبتة الصحة عن بارامترات السطح (كل من اليابسة والمحيطات) خلال العقدين الماضيين بهدف توفير منظور تاريخي موثق عن تطور الأرض ؛

(ب) ينبغي استخدام قواعد البيانات المذكورة أعلاه لدعم نماذج محسنة للتغير العالمي ؛

(ج) ينبغي ضمان الاستمرار في اقتناء بيانات عالية النوعية عن استشعار السطح عن بعد ؛

(د) ينبغي أن تؤخذ احتياجات المستعملين ؛ بما في ذلك البلدان النامية ، في الاعتبار عند تصميم نظم جديدة .[1]

٨٠ مكررا ثانيا - وقد أوصي بما يلي :

(أ) أن تواصل الأمم المتحدة عملها بشأن الحطام الفضائي ؛

(ب) دعوة جميع الأوساط الدولية التي ترتاد الفضاء الى تطبيق تدابير تقليل الحطام تطبيقا موحدا ومتسقا ؛

(ج) أن تستمر الدراسات المتعلقة بايجاد حلول ممكنة في المستقبل لتقليل اعداد جسيمات الحطام المداري .[2]

٨٠ مكررا ثالثا - ينبغي للدول الأعضاء أن تواصل التعاون على الصعيدين الوطني والاقليمي وكذلك مع الصناعة وعن طريق الاتحاد الدولي للاتصالات السلكية واللاسلكية ، على تنفيذ لوائح ملائمة للحفاظ على نطاقات ترددية هادئة لعلم الفلك اللاسلكي والاستشعار عن بعد من الفضاء ، وعلى القيام ، كمسألة عاجلة ، باستحداث وتنفيذ حلول تقنية ممكنة عمليا لتقليص حالات البث اللاسلكي غير المطلوب وغير ذلك من الآثار الجانبية المكروهة لسواتل الاتصالات السلكية واللاسلكية .[3]

٨٠ مكررا رابعا - ينبغي للدول الأعضاء أن تتعاون على استكشاف آليات جديدة لحماية مناطق مختارة في الأرض والفضاء من البث اللاسلكي (مناطق لاسلكية هادئة) ، واستحداث تقنيات ابتكارية تكفل

---

(1) مقترح من حلقة العمل المعنونة "الكوكب الأزرق والكوكب الأخضر" .

(2) مقترح من حلقة العمل المتعلقة بالحطام الفضائي .

(3) مقترح من الندوة الخاصة بشأن البيئة "صون السماء الفلكية" المشتركة بين الاتحاد الفلكي الدولي ولجنة أبحاث الفضاء والأمم المتحدة .

الظروف المثلى للأنشطة العلمية وغيرها من الأنشطة الفضائية فيما يتعلق بتقاسم طيف الترددات اللاسلكية والتعايش في الفضاء .[3]

١٩٢ مكررا - ينبغي استكشاف استراتيجيات لتعزيز التعاون الدولي في الفضاء وتنفيذها بدءا بالمراحل الأولى من التخطيط الاستراتيجي .

١٩٢ مكررا ثانيا - ينبغي أن يكون استكشاف الفضاء على نطاق واسع لتوفير مناهج ومواد تعليمية حافزة . وينبغي اشراك كل الناس في المغامرة والاكتشاف اللذين ينطوي عليهما استكشاف الفضاء والبحث عن حياة في أماكن أخرى ، وذلك ، في جملة أمور ، بتثقيفهم في مجال موقع الانسان من الكون وآثار ذلك على البشرية . وينبغي اشراك كل الناس أيضا في وضع أهداف لتنفيذ الأنشطة الفضائية .[4]

١٩٤ مكررا - ينبغي للاتحاد الفلكي الدولي ولجنة أبحاث الفضاء وسائر المنظمات الدولية أن تساعد على جمع المعلومات عن التجارب المتعلقة بانشاء وتطوير التعليم في مجال علم الفلك وعلوم الفضاء الأساسية ، على مختلف مستويات التعليم الرسمي وغير الرسمي وتنظيم هذه المعلومات منهجيا في البلدان التي تتباين ظروفها . ويمكن أن تساعد هذه المعلومات الدول المهتمة على تقييم حالتها الراهنة ووضع أهداف وتوقعات وطنية واقعية وكذلك استراتيجيات تعليمية فعالة طويلة الأمد مكيّفه مع الظروف المحلية .[5]

١٩٤ مكررا ثانيا - ينبغي لمنظمات دولية كالاتحاد الفلكي الدولي ولجنة أبحاث الفضاء أن تساعد على وضع قائمة مفصلة بطرائق ومواد التدريس التي أثبتت فعاليتها في بلدان مختلفة على جميع مستويات التعليم الرسمي وغير الرسمي ، بما في ذلك مستوى التخرج . وينبغي أن تتضمن هذه القائمة المفصلة طرائق ومواد لتدريب المدرسين وتكوينهم ، مع ادماج عناصر متعددة الثقافات والتخصصات حسب الاقتضاء . وينبغي تعميم هذه المواد على الدول والأوساط المهتمة في جميع أنحاء العالم ، كما ينبغي تكييفها مع الظروف المحلية حسبما هو ملائم ، بالتعاون مع شركاء آخرين .[5]

١٩٤ مكررا ثالثا - ينبغي اقامة التعاون بين المراكز الاقليمية لتعليم علوم وتكنولوجيا الفضاء ، المنتسبة الى الأمم المتحدة ، والاتحاد الفلكي الدولي ولجنة أبحاث الفضاء وسائر المنظمات العلمية ، من أجل تعزيز العناصر المتعلقة بعلم الفلك وعلوم الفضاء الأساسية في مناهجها الدراسية بحيث تزيد من جاذبية وفعالية برامجها المتعلقة بعلوم الفضاء الأساسية والبيئية والتطبيقية .[5]

١٩٤ مكررا رابعا - ينبغي لكل الدول أن تسلم بأن علماء ومهندسي الفضاء يحتاجون ، من أجل تقديم خدمة ناجعة الى تنمية بلدهم التقنية والاقتصادية والاجتماعية ، الى وظائف مناسبة وأدوات بحث وافية بالغرض وكذلك الى تدريب ملائم . وينبغي اعتبار اقامة شراكات مع الصناعة وزيادة تقدير الناس لأهمية العلوم من الخطوات الهامة في سبيل بلوغ تلك الأهداف .[5]

---

[4] مقترح من ملتقى الأنشطة الفضائية في القرن الحادي والعشرين .

[5] مقترح من حلقة العمل الخاصة بشأن التعليم في مجال علم الفلك وعلوم الفضاء الأساسية ، المشتركة بين الاتحاد الفلكي الدولي ولجنة أبحاث الفضاء والأمم المتحدة .

٢٠١ مكررا - أعربت مصر عن استعدادها لانشاء واستضافة مركز لعلوم وتكنولوجيا الفضاء يعمل باللغة العربية ويكون منتسبا الى الأمم المتحدة .

٢٠١ مكررا ثانيا - يجري وضع الصيغة النهائية لخطط انشاء مركز اقليمي لعلوم وتكنولوجيا الفضاء في غربي آسيا .

٢٠٢ - [النص مقتبس من الوثيقة A/CONF.184/3/Corr.1 الصادرة بالانكليزية فقط .]

٢٠٥ - ان تعزيز ودعم أنشطة المراكز الاقليمية ، التي أنشئت بناء على مبادرة من الأمم المتحدة **عملا بقرار الجمعية العامة ٧٢/٤٥ المؤرخ ١١ كانون الأول/ديسمبر ١٩٩٠** ، يستدعي بذل جهود متضافرة من جانب مختلف الوكالات بغية القيام ، في جملة أمور ، بدعم أنشطتها التعليمية وتطوير بناها الأساسية ، واطارها المؤسسي والتنظيمي .

٢١٤ - ومن أجل التأثير في آراء مقرري السياسات وزيادة التعاون الدولي في مجال علوم الفضاء الأساسية ، ~~يستصوب~~ **يمكن أن ينسق مكتب شؤون الفضاء الخارجي ، بالتعاون مع الدول المهتمة والمؤسسات ذات الصلة بالفضاء** ، انشاء شبكة تتيح النفاذ الى المعلومات عن الأنشطة الوطنية وتخطيطها ومستقبلها على الأجلين المتوسط والطويل ، وكذلك ~~مصرف بيانات يحتوي على~~ معلومات عن المشاريع الجارية **ووصلات** بنتائج المشاريع التي أنجزت .

٢١٤ مكررا - ينبغي مواصلة دعم الأنشطة الحالية ، مثل تلك السلسلة الناجحة من حلقات العمل المشتركة بين الأمم المتحدة ووكالة الفضاء الأوروبية بشأن علوم الفضاء الأساسية ، والتي جرى تنظيمها أثناء الفترة ١٩٩١ - ١٩٩٩ .[6]

٢١٥ مكررا - ينبغي تشجيع مبادرات جديدة مثل التي اتخذتها لجنة أبحاث الفضاء والاتحاد الفلكي الدولي بهدف القيام ، مع المراكز الاقليمية لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء بتنظيم حلقات عمل بشأن مواضيع أكثر تحديدا .[6]

٢٢٤ مكررا - وقد أوصي بما يلي :

(أ) أن تقوم الأمم المتحدة بمبادرة لدعوة جميع الدول الأعضاء الى دعم الأبحاث المعنية بالأجسام القريبة من الأرض والكويكبات والمذنبات ، من خلال انشاء مراكز وطنية أو اقليمية لـ "حراسة الأرض " ، وأن تشجع التعليم والاعلام بشأن الأجسام القريبة من الأرض ؛

(ب) بذل قصارى الجهود لتقديم الدعم المالي الى أبحاث الأجسام القريبة من الأرض ، النظرية والرصدية معا (من الأرض ومن الفضاء) ، وعلى الخصوص لتشجيع المبادلات وتدريب الفلكيين الشباب في البلدان النامية ؛

---

[6] مقترح من الندوة المتعلقة باسهام تقنيات الفضاء في استكشاف الكون .

(ج) أن تعنى الأمم المتحدة بدعم وتشجيع زيادة مشاركة العلماء والمراصد القادرة على رصد نصف الكرة الجنوبي .[7]

٢٢٥ مكررا - يوصي بأن تبذل جهود لتحسين تدريس المواضيع المتعلقة بالفضاء باستخدام الوسائل الفضائية ، لا سيما الرصد الساتلي (مثل الصور الساتلية) ونظم الاتصالات . وفي الواقع ، أخذ الوصول الى قواعد البيانات المتعلقة بالفضاء وعلى المصادر المجانية الخاصة برصد الأرض على الشبكة العالمية (World Wide Web) والى دورات تدريب المعلمين على الاستشعار عن بعد من خلال شبكة ساتلية ، أخذ يصبح بصورة متزايدة أقل تكلفة وأيسر منالا عن طريق وسائل البث الأخرى . وهذا ينطبق على البلدان المتقدمة ، التي كثيرا ما تواجه علوا في رسوم الاتصالات السلكية واللاسلكية ، مثلما ينطبق على المناطق الشاسعة غير الكثيفة السكان أو البلدان النامية .[8]

٢٢٥ مكررا ثانيا - يوصي بأن يجعل تدريب المعلمين الأولي أثناء العمل للمعلمين يجريان في هذا المجال في اطار استراتيجيات طويلة الأجل لتنمية الموارد البشرية ، لأن النجاح في معرفة الفوائد المترتبة على الأنشطة الفضائية يتوقف على توفر معلمين مدربين تدريبا جيدا . وبرامج الفضاء هي بحكم طبيعتها متعددة التخصصات (مواضيع بيئية ، علم أحياء ، جغرافيا ، فيزياء ، فلك ، تكنولوجيا معلومات خاصة بالاتصالات السلكية واللاسلكية ، الخ) وعالمية في نطاقها ومحلية في تطبيقاتها . وهي توفر أساسا مثاليا للمشاريع المتعددة الميادين التي تحفز المعلمين وتساعد على بناء جسور عبر التخصصات والحدود ، وتقدم تدريبا موقعيا من خلال العمل ، وتوسع آفاق الدارسين .[8]

٢٢٥ مكررا ثالثا - يوصي بأن تحث الأمم المتحدة ومنظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة وهيئات صنع القرار ذات الصلة في وزارات التعليم على صوغ سياسات وطنية للتعليم في مجال علوم الفضاء الأساسية باعتباره أفضل سبيل لتلبية احتياجات ومتطلبات أجيال اليوم والغد .[8]

٢٣٠ مكررا - وخلال السنوات العشر الأخيرة ، ظل المركز الأوروبي لقانون الفضاء ينظم ، بالتعاون مع عدة جامعات في الدول الأعضاء في الايسا ، دورات دراسية صيفية حول المشاكل القانونية المتصلة بالأنشطة الفضائية . ويحضر هذه الدورات كل سنة نحو ٤٠ من طلاب القانون . وبذلك تسهم الدورات في تطوير التدريب القانوني في ميدان الأنشطة الفضائية. (A/CONF.184/3/Corr.2)

٢٣١ - لا تزال مشاركة الشباب في الأنشطة التعليمية والتدريبية لبرنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية محدودة . وبينما ينبغي للأمم المتحدة أن تواصل اتاحة الفرص التعليمية والتدريبية لمقرري السياسات والعلماء والمهندسين الذين لهم تأثير مباشر وفوري في التنمية الاجتماعية - الاقتصادية في البلدان النامية ، يمكن لها ، بالتعاون مع المنظمات الأخرى ذات الصلة داخل منظومة الأمم المتحدة ، أن تتيح فرصا تعليمية وتدريبية للطلاب وللعلماء والمهندسين الشباب الذين سيصبحون قادة في مجال الفضاء في المستقبل في جميع أنحاء العالم . وينبغي أن يشمل التعليم والتدريب علوم وتكنولوجيا الفضاء وتطبيقاتها . ومن شأن ذلك أن يسهم في تنمية الموارد البشرية اللازمة لكفالة استمرار تسخير التطبيقات الفضائية من أجل التنمية الاقتصادية والاجتماعية . (A/CONF.184/3/Corr.2)

---

[7] مقترح من حلقة العمل المتعلقة برصد الأجسام القريبة من الأرض .

[8] مقترح من اجتماع المائدة المستديرة بشأن ادماج رصد الأرض في التعليم الثانوي .

٢٣٣ - وعلى ضوء ما تقدم ، وافقت اللجنة التحضيرية في دورتها لعام ١٩٩٨ على أن ينظم "ملتقى جيل الفضاء" بصفة أحد مكونات "الملتقى التقني" لليونيسبيس الثالث . وتعتزم الرابطة الأوروبية للسنة الدولية للفضاء (يوريسي) تنظيم مائدة مستديرة تهدف الى زيادة الوعي على الصعيد السياسي بفائدة ادراج التقنيات والتطبيقات الفضائية في المناهج الدراسية الأوروبية . أما للخريجين وللمهنيين الشباب فستنظم روابط خريجي جامعة الفضاء الدولية اجتماعات تعقد بالتوازي مع اليونيسبيس الثالث بهدف أن تعرض على متخذي القرارات في برامج الفضاء الحالية رؤى وتصورات مهنيي الفضاء الشباب من جميع أنحاء العالم بشأن الجهود الفضائية المقبلة . (A/CONF.184/3/Corr.2)

٢٣٣ مكررا - ومن المستصوب أيضا جعل بعض المشاريع المشتركة بين البلدان الأوروبية في مجال رصد الأرض لأغراض التعليم الابتدائي والثانوي معروفة ، من خلال الأمم المتحدة ، لبلدان أخرى خارج أوروبا ، مما يتيح تطوير المواد الخاصة بالصور الساتلية واثراء قواعد البيانات المتعلقة برصد الأرض الموجودة على الشبكة العالمية ، حسبما أوصى به اجتماع الرابطة الأوروبية للسنة الدولية للفضاء بشأن ادماج رصد الأرض في التعليم الثانوي ، المعقود في فراسكاتي من ٢٥ الى ٢٧ أيار/مايو ١٩٩٨ . ومن شأن ذلك أيضا أن يحفز الطلبة على الاهتمام بالبحوث الفردية ويعزز قدرتهم على ادراك المفاهيم المجردة ، وتطوير مهاراتهم في مجال استخدام الأدوات القائمة على تكنولوجيا المعلومات .[9]

٢٣٣ مكررا ثانيا - واستنادا الى مبادرات الرابطة الأوروبية للسنة الدولية للفضاء والى مبادرات أخرى عابرة للحدود ، يلزم الآن اقامة شراكة دولية للتعاون في مجال تدريس علوم الفضاء ، وفقا لاستراتيجية الرصد العالمي المتكاملة ، من أجل معالجة هذه المسألة على نطاق العالم .[9]

٢٣٣ مكررا ثالثا - وقد وفد المشاركون في ملتقى جيل الفضاء من ٦٠ دولة وعددهم ١٦٠ شخصا . **وتغطي خبرتهم الفنية جميع ميادين شؤون الفضاء ، بما في ذلك العلم والتكنولوجيا والقانون والأخلاق والفن والأدب وعلم الانسان (الانثروبولوجيا) ، والهندسة المعمارية وميادين أخرى كثيرة من الأنشطة ذات الصلة بالفضاء . وتكلم جميع المشاركين فحسب كأفراد معنيين مسترشدين بضميرهم وايمانهم بقوى الفضاء على تغيير البشرية بطرق ايجابية . وأعرب المشاركون عن الأمل والايمان بأن يمضي المستقبل المشترك للناس الذين يعيشون على كوكب الأرض محفوفا بالأخلاق ، مع تفهم بالعواقب الطويلة الأجل لأعمالهم ، ومع البشر جميعا تمضي للأمام كشخص واحد . وترد توصيات ملتقى جيل الفضاء جميعها في التقرير المقدم من الملتقى الى المؤتمر (A/CONF.184/C.1/L.11 و Corr.1) . واقترح ملتقى جيل الفضاء أن تكون توصياته موضع نظر مستمر .[10]**

٢٣٤ - ان نظم المعلومات [...] وقد شكل ظهور تكنولوجيا الفضاء كأداة فعالة لجمع المعلومات وتحقيق الاتصالات السريعة والموثوق فيها عبر مسافات شاسعة والى مناطق نائية مساهمة كبرى في قطاع تكنولوجيا المعلومات . **وفي وقت يتسم بندرة الموارد ، تحاول الهيئات الممولة تفادي الازدواجية والثغرات وتسعى الى الحصول على أقصى عائد من استثماراتها . وكان من الطبيعي أن تهتم الحكومات والمنظمات الدولية بمسألة أن البرامج التي تنشأ بطريقة منطقية للغاية في أوقات وأماكن عديدة استجابة للاحتياجات المختلفة ينبغي ألا تظل مجزءا وغير منسقة عندما يكون التساند بينها ممكنا . ومن الواضح**

---

(9) مقترح من اجتماع المائدة المستديرة بشأن ادماج رصد الأرض في التعليم الثانوي .

(10) مقترح من ملتقى جيل الفضاء : رؤى الشباب ووجهات نظرهم .

على الخصوص أنه يلزم اطار استراتيجي وعملية تخطيطية لالتقاء بيانات الرصد التي يحصل عليها بواسطة الاستشعار عن بعد وبيانات الرصد الموقعي ، المستمدة من برامج البحوث وبرامج التشغيل . ومبادرات استراتيجية الرصد العالمي المتكاملة هي ، لتلك الأسباب ، تطور يجيئ في وقته المناسب .

٢٣٧ - وتمثل نظم المعلومات صميم البنية التحتية الوطنية والعالمية للمعلومات . ومع أن من غير الأساسي اقامة نظم متعددة للمعلومات على المستويين المحلي والعالمي ، فان المطلوب هو استحداث آلية لاستخلاص المعلومات وتبادلها من أجل تجميع المعلومات من المستويات الدنيا الى المستويات العليا . غير أنه ~~مازال~~ يتعين على بلدان نامية كثيرة أن ~~ستنشئ~~ **تطور وتعزز** ~~بنى تحتية~~ **البنى التحتية** للمعلومات **فيها لكي تستفيد فائدة أكبر من المعلومات كمورد أساسي من موارد التنمية .** (A/CONF.184/3/Corr.2)

٢٤٤ - تتمثل احدى الخطوات الهامة في مجال حل المشاكل ذات الأهمية العالمية والاقليمية في تحديد المسائل ذات الصلة بالمشاكل والشواغل العالمية الرئيسية ، مثل استنفاد الأوزون والتغيرات الساحلية وتغير المناخ والظواهر الجوية القاسية وانخفاض التنوع الاحيائي والتصحّر وازالة الأحراج ، والتفاعلات بين الأرض والمحيط والجو ، وخاصة **الظواهر المناخية المتطرفة مثل** ظاهرة النينيو **وظاهرة النينيا** ، التي يمكن فيها لتكنولوجيا الفضاء أن تسهم في فهم المشاكل وحلها . ~~وسينصب التركيز ، على المستوى المحلي أو الوطني ، على استخدام صور ساتلية عالية الاستبانة ، لتوفير حلول للمسائل ذات الصلة مباشرة بالسكان المحليين ، مثل المحاصيل والماء واستخدام الأراضي والنمو الحضري واعداد المرافق والتلوث وما الى ذلك . وثمة مسألة مشتركة بين هذه المشاكل كلها وهي الحاجة الى نظم معلومات متكاملة تكون موزعة ولكن مترابطة بواسطة شبكات قوية حتى تكون قادرة على العمل بمثابة "العمود الفقري" للأنشطة الانمائية الوطنية وأنشطة البحوث العالمية . وينبغي أن تسعى جميع البلدان الى تحقيق هذا الهدف .~~

٢٤٤ - وسينصب التركيز ، على المستوى المحلي أو الوطني ، على استخدام صور ساتلية عالية الاستبانة ، لتوفير حلول للمسائل ذات الصلة مباشرة بالسكان المحليين ، مثل المحاصيل والماء واستخدام الأراضي والنمو الحضري واعداد المرافق والتلوث وما الى ذلك . وثمة مسألة مشتركة بين هذه المشاكل كلها وهي الحاجة الى نظم معلومات متكاملة تكون موزعة ولكن مترابطة بواسطة شبكات قوية حتى تكون قادرة على العمل بمثابة "العمود الفقري" للأنشطة الانمائية الوطنية وأنشطة البحوث العالمية . وينبغي أن تسعى جميع البلدان الى تحقيق هذا الهدف .

٢٤٦ - والبيانات الأم (البيانات عن البيانات) العيارية والتي تراجع بانتظام والخاصة بالنفاذ الى البيانات والبحث عنها وتبادلها هامة لنفاذ الجميع الى المعلومات . ~~وتمثل مسألة البيانات الأم المعايرة ، والمعايرة بالمقارنة فيما بينها ، والممثلة احصائيا ، اللازمة للوصول الى البيانات والبحث عنها وتبادلها مسألة أساسية اذا أريد اتاحة الوصول الى المعلومات على نطاق شامل~~ . كما أن من الأساسي **مواصلة** استحداث أدوات لتحديد مواقع المعلومات ، **مثل نظام تحديد مواقع المعلومات التابع للجنة رصد الأرض (قارن الفقرة ١٢٩)** من أجل تيسير البحث عن المعلومات ~~الصحيحة~~ والوصول اليها ~~والحصول عليها~~ ، **والتدريب على استخدام تلك النظم .** (A/CONF.184/3/Corr.2)

٢٤٧ - ونظرا لتحويل واضعي السياسات وجهة اهتمامهم نحو استحداث نهج انمائي مستدام ازاء تدبر مشاكل الأرض ومواردها ، فان هنالك حاجة ماسة الى البيانات والمعلومات في شكل جاهز للاستخدام

وسهل الفهم . وينبغي التسليم العام بفائدة المعلومات الحيزية (المعلومات في شكل خرائط) لغرض اتخاذ القرارات ومدخلاتها لغرض التخطيط والتنمية القائمين على المجال الحيزي . (A/CONF.184/3/Corr.2)

٢٤٨ مكررا - والأمم المتحدة والدول الأعضاء ووكالات الفضاء مدعوة الى تقديم دعم نشط للمبادرات التالية :

(أ) الاعتراف بأهمية بيانات الحيز الأرضي وغيرها من المعلومات في حل ما يواجه البشرية من قضايا بيئية واقتصادية واجتماعية هامة ؛

(ب) الاعتراف بأهمية بيانات الحيز الأرضي والتكنولوجيات الفضائية ، مثل الاتصالات ورصد الأرض وتحديد المواقع الأرضية ، وبالتفاعل بين هذه البيانات والتكنولوجيات ؛

(ج) تيسير اعداد بيانات الحيز الأرضي الأساسية والمفيدة في شكل يمكن استخدامه في تطبيقات عديدة ؛

(د) تشجيع تبادل بيانات الحيز الأرضي . وينبغي ، على وجه الخصوص ، اتاحة البيانات الأم (البيانات عن البيانات) على أوسع نطاق ممكن ؛

(هـ) تشجيع الصناعة ، بصورة ملائمة ، على التعاون في تطوير وتنفيذ مرافق البيانات الحيزية ؛

(و) الاتصال بالشبكات العديدة الموجودة على كل من المستوى الوطني ودون الاقليمي والاقليمي والعالمي والتعاون والمشاركة فيها ؛

(ز) الاعتراف بأهمية التدريب على نقل التكنولوجيا وبناء القدرات دعما لادارة تطبيق تلك التكنولوجيات .[11]

٢٥٠ - من أجل اقامة بنية تحتية شاملة لكل الجوانب ومؤلفة من المكونات المبينة فيما يلي ، ينبغي للبلدان أن تتخذ التدابير اللازمة على الصعيد الوطني ، مع مراعاة الحاجة الى تنسيق تلك التدابير على الصعيد الدولي :

(أ) قواعد البيانات - ان العناصر الأساسية للبنية التحتية هي قواعد البيانات ، ويمثل انشاء قواعد بيانات لمختلف الأغراض والمستعملين (القطاع الخاص والقطاع العام والأوساط العلمية والحكومة) المهام الرئيسية التي ينبغي انجازها من أجل انشاء بنية تحتية على نحو منهجي . وينبغي أن تحتوي قواعد البيانات على معلومات عن التقدم المحرز في علوم وتكنولوجيا الفضاء وتطبيقاتها ، وعن المرافق التعليمية والتدريبية ذات الصلة بالفضاء ، وعن الخبراء العاملين في تلك الميادين

[11] مقترح من حلقة العمل المتعلقة بالنفاذ الى بيانات الحيز الأرضي .

والمنظمات العاملة فيها . وفي معظم البلدان ، سيتمثل المجهود الذي ينبغي بذله في تحويل الكميات الهائلة من البيانات النظيرية الى قواعد بيانات محوسبة . (A/CONF.184/3/Corr.2)

(ب) الشبكة - [...] وتتمثل ميزة الاتصالات الساتلية في امتدادها الاقليمي وقدرتها على توصيل خدماتها مباشرة الى المحطات الطرفية الصغيرة غير المحورية ذات الفتحات الصغيرة جدا وتقديم خدمات المعلومات مباشرة الى البيوت . **ونشجع البلدان النامية على أن تستفيد من التكنولوجيات المنبثقة لتكوين بنية تحتية وطنية للمعلومات والاتصالات** ؛

(ج) المعايير - [...] وتمكن المعايير كلا من التطبيقات والتكنولوجيا من العمل معا **وينبغي للهيئات الأخرى أن تشجع وتعتمد ، حيثما يكون ذلك ممكنا وملائما ، ما تضطلع به اللجنة المعنية بسواتل رصد الأرض من أعمال هامة في مجال المعايير** والأشكال وقواعد البيانات . [...] ؛

(د) **وصل المستعملين** . [...] ؛

(هـ) شبكة المعلومات التعاونية للربط بين العلماء والمربين والمهنيين ومتخذي القرارات في افريقيا (كوبين) . يسلم بالجهد الذي يبذله مكتب شؤون الفضاء الخارجي في اقامة شبكة ساتلية لمبادرة معلومات كوبين للعديد من البلدان الافريقية . وقد برزت كوبين بصفتها أداة ممكنة للتنمية ، ومن الضروري ترجمة المبادرة الى برنامج عملي . ونشجع البلدان المشاركة على الشروع في تنفيذ كوبين . وعلاوة على ذلك فان الدور المتوخي لكوبين في التنمية المستدامة يبرر أن يتم تمويلها ، ولا سيما فيما يتعلق بالبلدان المحتاجة ، من خلال الآليات التمويلية للأمم المتحدة وغيرها من الهيئات الدولية . وينبغي مد مبادرة مثل كوبين الى سائر البلدان النامية .

٢٥١ - وتعتبر اتاحة معلومات واضحة ومحدثة عن المسائل التقنية ونتائج التطبيقات أمرا ضروريا لتحقيق الفائدة الكاملة من استخدام علوم وتكنولوجيا الفضاء . [...] التعديل لا ينطبق على النص العربي] .