

Distr.
GENERAL

E/CN.17/1995/18
24 March 1995
ARABIC
ORIGINAL: ENGLISH

المجلس الاقتصادي والاجتماعي



لجنة التنمية المستدامة

الدورة الثالثة

٢٨-١١ نيسان/أبريل ١٩٩٥

البند ٣ من جدول الأعمال المؤقت*

المناقشة العامة للتقدم المحرز في تنفيذ جدول أعمال القرن ٢١، مع التركيز على المكونات الشاملة لعدة قطاعات من جدول أعمال القرن ٢١ والعناصر الحرجة للاستدامة

المعلومات اللازمة لعملية صنع القرار ورصد الأرض

تقرير الأمين العام

موجز

يعنى الفصل ٤٠ من جدول أعمال القرن ٢١^(١) بتحسين محتوى وشكل المعلومات المتعلقة بعملية صنع القرار وإمكانية الحصول عليها على جميع المستويات، من المستويين الوطني والدولي، إلى مستوى القواعد الشعبية والمستوى الفردي. وهذا بدوره يتطلب التركيز المستمر على تطوير القدرات اللازمة لجمع البيانات وتحليلها وتطبيقها ونشرها على الصعيدين الوطني والمحلي. ويتضمن هذا التقرير مناقشة لعدد من المسائل الهامة التي تحيط باستراتيجيات المعلومات، من تحسين تقييم البيانات وتحليلها، والمعايير واستخلاص المعلومات، إلى ربط الشبكات.

ومن بين المسائل التي تمت معالجتها أربع مسائل تم تقديم مقترحات محددة بشأنها لاتخاذ إجراءات فورية ولاحقة بشأنها. وتشمل هذه المسائل برنامج العمل لمؤشرات التنمية المستدامة؛ ورصد الأرض الشامل لمنظومة الأمم المتحدة؛ وإنشاء آلية للرقابة الإنمائية؛ ووضع نظام موحد أو متوائم للوصول إلى قواعد بيانات منظومة الأمم المتحدة. وترد في الفقرات من ٩٥ إلى ٩٨ المقترحات المتعلقة باتخاذ إجراءات.

E/CN.17/1995/1

*

090495

080495 080495 95-05789



المحتويات

الصفحة	الفقرات
٣	١٣-١ مقدمة
٤	١١-٤ ألف - مراحل صنع القرار
٥	١٣-١٢ باء - مستعملو المعلومات
٦	١٨-١٤ أولا - لمحة عامة عن الحالة والمشاكل
٧	٦٦-١٩ ثانيا - استعراض التقدم المحرز والمسائل الرئيسية للسياسات العامة والخبرات
٧	٣٢-١٩ ألف - مؤشرات التنمية المستدامة
١٠	٤٩-٣٣ باء - جمع المعلومات واستخدامها
١٢	٤٢-٣٧ ١ - برنامج "رصد الأرض" الشامل لمنظومة الأمم المتحدة
١٤	٤٩-٤٣ ٢ - الرقابة الإنمائية
١٥	٥٩-٥٠ جيم - تحسين أساليب تقييم البيانات وتحليلها
١٨	٦٢-٦٠ دال - وضع إطار شامل للمعلومات
١٨	٦٦-٦٣ هاء - تعزيز قدرة المعلومات التقليدية
١٩	٩٤-٦٧ ثالثا - تحسين إمكانية الحصول على المعلومات
١٩	٧٧-٦٧ ألف - إنتاج معلومات يمكن استخدامها لأغراض صنع القرار
٢٢	٨١-٧٨ باء - معايير وطرق تناول المعلومات
٢٣	٨٤-٨٢ جيم - تهيئة الوثائق المتصلة بالمعلومات
٢٣	٩١-٨٥ دال - إنشاء وتعزيز قدرات إقامة الشبكات الالكترونية
٢٥	٩٤-٩٢ هاء - استخدام مصادر المعلومات التجارية
٢٦	٩٨-٩٥ رابعا - الاستنتاجات ومقترحات العمل

المرفقات

٢٨	 الأول - برنامج العمل المتعلق بوضع مؤشرات للتنمية المستدامة
٤١	 الثاني - برنامج رصد الأرض الشامل لمنظومة الأمم المتحدة

مقدمة

١ - يتناول الفصل ٤٠ من جدول أعمال القرن ٢١^(١) المعنون "المعلومات اللازمة لصنع القرار" نطاقاً واسعاً من الأنشطة. ومن هذه الأنشطة برنامج رصد الأرض الشامل لمنظومة الأمم المتحدة، وهو في حد ذاته نظام معقد وشامل للمعلومات من أجل البيئة. ووافق مديرو مهام الفصل ٤٠ وبرنامج رصد الأرض، وإدارة تنسيق السياسات والتنمية المستدامة بالأمانة العامة للأمم المتحدة وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، على توحيد جهودهم وإصدار تقرير وحيد يشمل المعلومات اللازمة لعملية صنع القرار وبرنامج "رصد الأرض". وقد حظي هذا القرار بتأييد إحدى الأفرقة العاملة المشتركة بين الوكالات المعنية برصد الأرض في حزيران/يونيه ١٩٩٤.

٢ - والمناقشة الواردة في هذا التقرير، نابعة من المدخلات التي قدمتها الحكومات الوطنية، والمؤسسات ذات الصلة في منظومة الأمم المتحدة، وعدد من المنظمات غير الحكومية. وبالإضافة إلى ذلك، فإن إدارة تنسيق السياسات والتنمية المستدامة تعرب عن امتنانها لمنظمي ست حلقات عمل ساعدت على توضيح بعض المسائل التي تمت معالجتها في الفصل ٤٠ من جدول أعمال القرن ٢١، ألا وهي (أ) فرقة العمل المعنية برصد الأرض، التي قام بتنظيمها برنامج الأمم المتحدة للبيئة (جنيف، ١ و ٢ حزيران/يونيه ١٩٩٤)؛ (ب) الندوة الاستشارية لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي المعنية بتطبيق نظم وتكنولوجيا المعلومات على تنمية الموارد البشرية (نيويورك، ٢٤ و ٢٥ أيار/مايو ١٩٩٤)؛ (ج) المشاورات غير الرسمية بشأن البيئة والتنمية والمعلومات، التي قام بتنظيمها المركز الدولي للبحوث الانمائية التابع لكندا (أوتاوا، كندا، ١١ و ١٢ نيسان/أبريل ١٩٩٤)؛ (د) حلقة العمل المعنية بالمؤشرات، التي قام بتنظيمها البنك الدولي (واشنطن، العاصمة ٢٢ و ٢٣ أيلول/سبتمبر ١٩٩٤)؛ (هـ) اجتماع فريق الخبراء المعني بالرقابة الإنمائية، الذي اشترك في تنظيمه إدارة تنسيق السياسات والتنمية المستدامة وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي (نيويورك، ١٥ و ١٦ كانون الأول/ديسمبر ١٩٩٤)؛ (و) حلقة العمل المعنية بالمؤشرات التي قام بتنظيمها حكومتا بلجيكا وكوستاريكا، وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة واللجنة العلمية المعنية بمشاكل البيئة (غينت، بلجيكا، ٩-١١ كانون الثاني/يناير ١٩٩٥). كما ساهم اجتماع فريق الخبراء المعني بمؤشرات التنمية المستدامة الذي قام بتنظيمه إدارة تنسيق السياسات والتنمية المستدامة بالأمانة العامة يومي ١٤ و ١٥ شباط/فبراير ١٩٩٥، في المناقشات والمقترحات الواردة في هذا التقرير.

٣ - كما أن من المهم لدى استعراض هذا التقرير أن يوضع في الاعتبار أن جمع المعلومات ومعالجتها ونشرها تشكل معاً جزءاً هاماً من سائر فصول جدول أعمال القرن ٢١. وبالتالي، يوجه الانتباه إلى جميع التقارير الموضوعية المقدمة إلى اللجنة والتي تتضمن معالجة إضافية لهذه المسائل.

ألف - مراحل صنع القرار

٤ - يسلم الفصل ٤٠ من جدول أعمال القرن ٢١ بأن "يكون كل فرد مستعملاً ومقدماً للمعلومات بالمعنى العام". وعلاوة على ذلك، فإنه يلاحظ أن صانعي القرار موجودون على جميع المستويات، من "الصعيدين الوطني والدولي إلى مستوى القواعد الشعبية والمستوى الفردي". وهو يشدد على ضرورة "سد الفجوة في البيانات" وتحسين توفر المعلومات عن طريق مختلف الأنشطة المصممة لتحسين كل خطوة من خطوات عملية صنع القرارات (الفقرة ٤٠-١).

٥ - ويعتبر صنع القرارات عملية دورية، تنطوي على اتخاذ قرارات تؤدي إلى توليد أعمال معينة، توفر نتائجها تغذية مرتدة إلى القرارات الجديدة. وبوجه عام، يعتبر أن هذه العملية تنطوي على خمس خطوات: (أ) تحديد المشاكل؛ (ب) وضع السياسات؛ (ج) التنفيذ؛ (د) رصد الأداء؛ (هـ) التقييم. ولا ينتقل المرء "صعوداً" من خطوة إلى أخرى، دون قصد محدود. وتعتبر العملية بمثابة حلقة، وكل مهمة من المهام يمكن أن تعتبر بمثابة نقطة بداية.

٦ - وتختلف المعلومات اللازمة باختلاف طابع القرارات التي يتعين اتخاذها. كما قد تختلف الاحتياجات بالنسبة لكل خطوة من الخطوات من بعض النواحي الأخرى. ويقتضي تحديد المشاكل توفر بيانات علمية وتقنية ومنهجيات جمعها وتفسيرها. وتستمد تلك البيانات من أنشطة رصد الأداء والتقييم، وكذلك من مصادر أخرى. ولهذا الغرض، يمكن أن ينظر إلى رصد الأداء والتقييم وتحديد المشاكل بشكل مترادف.

٧ - والأرجح أن تتطلب صياغة السياسات بيانات إضافية، تتصل على سبيل المثال بالأحوال الاجتماعية والاقتصادية والتكنولوجية والثقافية في بلد ما. أما تقييم التكنولوجيات اللازم للحلول الممكنة وغير ذلك من منهجيات التقييم والتنبيه فيعتبر هنا أمراً هاماً. وقبل كل شيء، يفترض وضع السياسات مسبقاً وجود استراتيجية ذات أهداف توجه نحوها السياسات.

٨ - ويعتمد التنفيذ على المعلومات عن الأحوال المحلية - الموقعية، بما في ذلك العوامل التي تساعد على التنفيذ. ويعتبر تمثيل الجماعات الرئيسية هاماً بوجه خاص باعتباره يكفل وجود قنوات المعلومات سواء من الشعب وإليه على صعيد القواعد الشعبية.

٩ - ويظهر رصد وتقييم الأداء المستمران ما إذ كانت السياسة وتنفيذها يتسمان بالفعالية ويشيران إلى حيث تمس الحاجة إلى مزيد من تحديد المشاكل ووضع السياسات.

١٠ - وتعتبر جهود بناء القدرات حاسمة في جميع مراحل صنع القرارات. وتشمل هذه الجهود التدريب على جمع البيانات ومعالجتها واستخدامها، بالإضافة إلى أساليب التقييم وغيرها من أساليب التحليل؛ وإنشاء قواعد بيانات ونظم معلومات داخلية وربطها بالنظم الخارجية، حسب الاقتضاء؛ وتصميم آليات لإشراك

جميع المجموعات الرئيسية كمقدم ومستعمل للمعلومات على السواء؛ وإيجاد الدعم المؤسسي اللازم لاستمرار جميع هذه المهام.

١١ - كما يعتبر جميع مقدمي المعلومات مستعملين محتملين. ويقوم صانعو القرارات على الصعيدين المحلي والوطني، والمجموعات الرئيسية والمنظمات الدولية جميعاً بالاتصال عبر المستويات وكذلك داخلها لتحقيق مختلف الأهداف. وقد تختلف المدخلات كما تتنوع النواتج والأهداف، إلا أن الأمر ليس كذلك بالضرورة. أما الحقيقة المتمثلة في أنه تم في الماضي التوكيد على عرض المعلومات لا على طلبها، فيبرز الحاجة حالياً إلى كل من سماسة المعلومات والمعلومات الموجهة نحو الطلب.

باء - مستعملو المعلومات

١٢ - يعتبر مفهوم "مستعملي" المعلومات أوسع من مفهوم "صانعي القرار"، بالرغم من أن جميع المستعملين يلتمسون بوجه عام المعلومات من أجل اتخاذ القرارات. ويتصدى الفصل ٤٠ من جدول أعمال القرن ٢١ بصورة رئيسية لصانعي القرار على المستوى السياسي الوطني، إلا أن المستعملين الآخرين يتسمون كذلك بالأهمية. وقد يشمل المستعملون داخل بلد:

(أ) المخططون الاقتصاديون ضمن الحكومة المركزية، الذين يعتمدون بصورة أساسية على المعلومات الاقتصادية الكلية التي توفرها الوزارات الحكومية الأخرى والمكتب الوطني للإحصاءات؛

(ب) الوزارات القطاعية، والمؤسسات العامة والوكالات العامة التي تعتمد عادة على المعلومات التي يتم جمعها على الصعيد الوطني، عن طريق الشبكات الوزارية، وعلى البيانات المستمدة من مصادر دولية. وقد يكون من العسير إدماج البيانات بسبب الافتقار إلى منهجيات التوحيد والتقييم؛

(ج) الباحثون والمحللون في الجامعات، ومعاهد البحث والمنظمات غير الحكومية المماثلة، الذين يمثلون مصدراً هاماً من مصادر التحليل وصنع النماذج ويمكن أن يقوموا مقام سماسة للمعلومات التقنية اللازمة لصانعي القرار السياسي؛

(د) مؤسسات وشركات القطاع الخاص، التي تحتاج إلى معلومات محددة بدقة وتلتمسها عادة عن طريق الوسائل الخاصة؛

(هـ) مستعملو البيانات على المستوى المحلي، بما في ذلك المجموعات الرئيسية والمنظمات المماثلة لها، التي تختلف احتياجاتها من البيانات المتعلقة بالطقس واستخدام الأراضي إلى الاتجاهات الاقتصادية الكلية؛

(و) المؤسسات الثنائية والمتعددة الأطراف، التي لديها احتياجات للمعلومات ذات الصلة على المستوى الوطني التي تتراوح من البيانات الاقتصادية الكلية إلى المعلومات الخاصة بالمشاريع.

١٣ - كما أن لدى المؤسسات الثنائية والمتعددة الأطراف، بما في ذلك المنظمات الحكومية الدولية والمنظمات غير الحكومية على السواء، حاجة إلى تبادل المعلومات فيما بينها، وذلك بغية زيادة التنسيق والتوحيد ولكي تستفيد من خبرة بعضها البعض في مجال تصميم المشاريع وتنفيذها. وترد معالجة هذه المسألة أدناه تحت "الشبكات".

أولا - لمحة عامة عن الحالة والمشاكل

١٤ - بالاستناد إلى تحليل العمل الذي تم إنجازه منذ مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية بشأن المعلومات اللازمة لعملية صنع القرار، ولا سيما في سياق الدراسة المتعمقة لرصد الأرض، يبدو أن كثيرا من العناصر اللازمة لوجود نظام معلومات يتسم بالكفاءة من أجل صنع القرار المتعلق بالبيئة والتنمية المستدامة موجود أو يجري وضعه على الصعيد الدولي. كما تم تحقيق تقدم كبير على الصعيد الوطني، من خلال الجهود التي بذلتها الحكومات والقطاع الخاص والمنظمات غير الحكومية ومنظومة الأمم المتحدة. بيد أن هناك حاجة إلى توسيع نطاق هذا العمل وتعزيزه وبوجه عام ربطه بجميع المستويات على نحو أفضل.

١٥ - ويتعين مواصلة التوكيد لا على الحصول على البيانات، وإنما على تطوير القدرات اللازمة لجمع البيانات وتحليلها وتطبيقها ونشرها على الصعيدين الوطني والمحلي كذلك. وتشير التقارير الوطنية إلى أن أحد السبل الأكثر شمولاً التي تحاول البلدان عن طريقها معالجة هذه المسائل يتمثل في وضع استراتيجيات أو سياسات وطنية لمعلومات التنمية المستدامة، غالبا ضمن سياق الاستراتيجيات الوطنية للتنمية المستدامة.

١٦ - كما يتعين إنجاز تجميع مختلف العناصر في عملية متماسكة من شأنها نقل المعلومات بسرعة من مرحلة جمع البيانات الأولية (من جانب الحكومات بوجه عام)، عن طريق التجميع والتقييم، إلى مرحلة التسليم بأشكال يتمكن صانعو القرارات من استخدامها. وترد في هذا التقرير مناقشة للآليات التي تم إنشاؤها للقيام بهذا العمل بما في ذلك الجهود التي بذلتها أوغندا وباكستان وتركيا وسويسرا لإيجاد إطار شامل للمعلومات على الصعيد الوطني، واستخدام المؤشرات من جانب المملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وإيرلندا الشمالية والولايات المتحدة الأمريكية، للمساعدة على سبيل المثال، على تحديد إطار ما.

١٧ - أما "ثورة المعلومات" في مجال التكنولوجيا الجديدة مثل الشبكات الالكترونية والتصوير باستخدام الحاسوب فستمكن من تدفقات المعلومات واستخداماتها بطريقة لم يكن بالإمكان تصورهما حتى منذ بضع سنين خلت. وهناك بالفعل خطر الإفراط في المعلومات، نظرا لأن القدرة على جمع المعلومات وإرسالها تتجاوز القدرة على استيعابها وفهمها.

١٨ - وقد لا يكون لدى صانعي القرار التدريب التقني الذي يسمح لهم باستخدام المعلومات المستمدة من المصادر العلمية أو التقنية أو الإحصائية بأفضل طريقة إنتاجية. ومن المرجح أن يعتمد هؤلاء على مستشار يتولى تفسير المعلومات لهم. وهذا يقتضي إعادة نظر متأنية في عملية توريد المعلومات، فيما يتعلق بإنتاج العناصر الحرجة من عملية التقييم بأشكال يمكن فهمها والانتفاع بها. وتعتبر المؤشرات أحد النهج لمعالجة هذه المشكلة. وهناك نهج آخر يتمثل في استخدام "سماسرة المعلومات"، للمساعدة على تفسير سبل المعلومات المتاحة وإدارتها وتصنيفها وإضافة قيمة إليها. ويعتبر سمسار المعلومات وسيطا يستطيع أن يزيد الوعي بما هو متاح، وبماهية تكاليفه وأهدافه.

ثانيا - استعراض التقدم المحرز والمسائل الرئيسية للسياسات العامة والخبرات

ألف - مؤشرات التنمية المستدامة

١٩ - يحتاج أصحاب القرار إلى معلومات موجزة معروضة بطريقة واضحة لا لبس فيها ومبرأة من التفاصيل الدقيقة والغرض من وراء ذلك هو إبراز بعض الظواهر أو الاتجاهات عن طريق التبسيط وتحديد الكمية ونقل الصورة^(٧). وبهذا الشكل تكون المؤشرات مفيدة لا في تحسين المعلومات المقدمة لأصحاب القرار فحسب بل يمكن أن تساعد على تبسيط شروط الإبلاغ أيضا باستخدام تدابير متفق عليها معا بدلا من كثرة البيانات أو النصوص الوصفية.

٢٠ - ويوصي جدول أعمال القرن ٢١ بأن تقوم البلدان على الصعيد الوطني والمنظمات الدولية الحكومية وغير الحكومية على الصعيد الدولي بتطوير مفهوم مؤشرات التنمية المستدامة كي يتسنى تحديد هذه المؤشرات (الفقرة ٤٠-٦). والمؤشرات بوصفها أدوات للسياسة العامة تزداد قيمه عندما تستخدم جنباً إلى جنب مع أهداف توضع بوصفها جزءاً من السياسات الوطنية.

٢١ - ويقوم عدد من البلدان بتطوير مؤشرات ذاتية في مجال البيئة أو التنمية المستدامة. وتشمل هذه البلدان ألمانيا والبرازيل والدانمرك والسويد وسويسرا وفنلندا وكندا وكوبا وكوستاريكا والمملكة المتحدة والنرويج والهند وهولندا والولايات المتحدة. وأعربت بلدان أخرى من بينها أوغندا وتركيا، عن عزمها على الشروع في العمل في هذا المجال.

٢٢ - وبالإضافة إلى ذلك، يقتضي جدول أعمال القرن ٢١ من منظومة الأمم المتحدة، أن تقدم، بالتنسيق مع المنظمات الأخرى ذات الصلة، توصيات بشأن تنسيق المؤشرات على الصعيد الوطني والإقليمية والعالمية وبشأن إدماج مجموعة مناسبة من هذه المؤشرات في تقارير وقواعد بيانات مشتركة تستكمل بانتظام وتتاح فرصة الوصول إليها على نطاق واسع، لاستخدامها على الصعيد الدولي، مع مراعاة اعتبارات السيادة الوطنية (الفقرة ٤٠-٧).

٢٣ - وهناك منظمات عديدة، داخل منظومة الأمم المتحدة وخارجها، تسعى إلى استحداث مؤشرات متصلة بالتنمية المستدامة. وتقوم اللجنة الاقتصادية لأوروبا بوضع مؤشرات في سياق أعمالها المتعلقة بالإحصاءات والمحاسبة البيئية وتقوم اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ بإجراء دراسة عن تطوير مؤشرات للتنمية المستدامة والسليمة بيئيا عن طريق اللجنة المشتركة بين الوكالات المعنية بالبيئة والتنمية المستدامة في آسيا والمحيط الهادئ التي ستكمل المبادرة العالمية. وتقوم اللجنة الاقتصادية لأفريقيا بدراسة صلة أعمالها المتعلقة بالمؤشرات الاجتماعية والاقتصادية ومؤشرات التنمية المستدامة. ويوجد لدى اللجنة الاقتصادية لأمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي كذلك برنامجا لمساعدة بلدان المنطقة في هذا المجال. وتشمل الأمثلة الأخرى داخل منظومة الأمم المتحدة أعمال الشعبة الإحصائية بالأمانة العامة للأمم المتحدة في مجال المؤشرات والمحاسبة البيئية، وما يقوم به برنامج الأمم المتحدة الإنمائي في مجال تقييم التنمية البشرية المستدامة، كما وردت في تقرير التنمية البشرية، بما في ذلك مؤشر التنمية البشرية، وما يقوم به برنامج الأمم المتحدة الإنمائي ومكتب الأمم المتحدة للمنطقة الساحلية السودانية بشأن مؤشرات التصحر، وأعمال برنامج الأمم المتحدة للبيئة بشأن المؤشرات البيئية وأعماله بشأن منظور البيئة العالمية، وأعمال مركز الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية (الموئل) بشأن مؤشرات المأوى الحضري لصالح الحكومات المحلية والوطنية، وأعمال البنك الدولي بشأن مؤشرات التنمية المستدامة، وجامعة الأمم المتحدة مع البنك الدولي بشأن مؤشرات الرصد البيئي، ومنظمة الصحة العالمية بشأن مؤشرات الصحة العالمية البالغ عددها ١٢، وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة ومنظمة الصحة العالمية بشأن المؤشرات المحلية التي تربط بين البيئة والبيانات الصحية، ومنظمة العمل الدولية في مجال تقييم المقرر السريع، والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية بشأن مؤشرات الكشف عن تغير المناخ، وأعمال منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة في مجال مؤشرات التكلفة المنخفضة لرصد الزراعة المستدامة والتنمية الريفية وأعمالها مع المنظمة الدولية للأخشاب الاستوائية بشأن استحداث إطار للمحافظة على الأحراج وإدارتها بشكل مستدام لاستخدامه على الصعيد الوطني، وأعمال منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية بشأن أهمية ما تضطلع به في مجال الإحصائيات الصناعية والمؤشرات ذات الصلة بالنسبة للتنمية المستدامة، وأعمال لجنة التخطيط الإنمائي بشأن المؤشرات التي تستخدم في تحديد أقل البلدان نموا بين البلدان النامية وتقييم تقدمها الاقتصادي والاجتماعي.

٢٤ - وتقوم منظمات دولية حكومية أخرى بتنفيذ أنشطة في هذا المجال، مثل منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي والاتحاد الأوروبي والاتحاد العالمي لحفظ الطبيعة، فضلا عن منظمات غير حكومية كالمعهد الدولي لتحليل النظم التطبيقية وصندوق الطبيعة العالمي ومؤسسة الاقتصاديات الجديدة ومعهد المراقبة العالمية ومعهد الموارد العالمية ومعهد فوبرتال. ويتمثل الدور الحالي لإدارة تنسيق السياسات والتنمية المستدامة التابعة للأمانة العامة للأمم المتحدة، كمدير لمهام هذه المسألة في جمع الجهات الكثيرة العاملة في هذا الميدان، للاستفادة من أعمالها، واقتراح برنامج تعاوني لمؤشرات التنمية المستدامة التي يمكن أن تلبي بشكل مباشر احتياجات لجنة التنمية المستدامة، فضلا عن احتياجات جميع الدول الأعضاء. ويرد برنامج العمل هذا في المرفق الأول.

٢٥ - وينص الفصل ٤٠ من جدول أعمال القرن ٢١ على أن تقوم الشعبة الإحصائية بالأمانة العامة للأمم المتحدة، بمتابعة وتطوير مؤشرات للتنمية المستدامة على الصعيد الوطني. وفي عام ١٩٩٣، تم إنشاء فريق خبراء استشاري معني بالمؤشرات البيئية ومؤشرات التنمية المستدامة ومشارك بين الشعبة الإحصائية بالأمم المتحدة وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة للشروع في تناول هذه المسألة. وفي اجتماع الفريق قدمت الشعبة الإحصائية بالأمم المتحدة مشروع إطار لمؤشرات التنمية المستدامة.

٢٦ - وكخطوة أخرى في عملية التوصل إلى توافق في الآراء، قامت شعبة التنمية المستدامة التابعة لإدارة تنسيق السياسات والتنمية المستدامة بوصفها جزءاً من فرقة عمل مشتركة مع الشعبة الإحصائية بالأمم المتحدة، بوضع إطار لمؤشرات لبرنامج العمل المقترح. وترد في المرفق الأول مناقشة لإطار "قوة الدفع - الحالة - الاستجابة" المذكور.

٢٧ - ويهدف هذا العمل أساساً إلى وضع مؤشرات التنمية المستدامة في متناول صناع القرار على المستوى الوطني عن طريق تحديد تلك المؤشرات، وتوضيح منهجياتها وتوفير التدريب والأنشطة الأخرى المتصلة ببناء القدرات حسب الاقتضاء. وكذلك يمكن أن تستعمل المؤشرات، بصيغتها المستخدمة في السياسات الوطنية، في التقارير الوطنية المقدمة إلى لجنة التنمية المستدامة وغيرها من الهيئات الدولية الحكومية.

٢٨ - وتم عرض تقديم مشروع الإطار في حلقة العمل المعنية بالمؤشرات التي استضافها البنك الدولي في واشنطن العاصمة في ٢٢ و ٢٣ أيلول/سبتمبر ١٩٩٤. وحضر حلقة العمل عدد كبير من المنظمات العاملة في مجال مؤشرات التنمية المستدامة فضلاً عن ممثلي بعض الحكومات. وأقر المشاركون بأن هناك كثير من المنظمات العاملة في مجال تطوير مؤشرات للتنمية المستدامة، وأنه من المفيد تنسيق هذه الجهود بغية وضع قائمة بالمؤشرات لاستخدامها في رصد التقدم المحرز من أجل تحقيق التنمية المستدامة على الصعيد الوطني. وأقر كذلك بوجوب استخدام هذه القائمة بطريقة مرنة إذ أن الأولويات والمشاكل تختلف من بلد إلى آخر ومن منطقة إلى أخرى.

٢٩ - ووافق المشاركون في مشروع مؤشرات التنمية المستدامة التابع للجنة العلمية المعنية بمشاكل البيئة على وجوب استخدام مشروع اللجنة لنفس قائمة مؤشرات مماثلة للقائمة التي يجري وضعها نيابة عن لجنة التنمية المستدامة. ويرمي المشروع إلى وضع مجموعة محدودة من المؤشرات المجملية جداً لرسم السياسات على الصعيدين الوطني والدولي. ولقد وفر الاجتماع الذي نظّمته بلجيكا وكوستاريكا وإدارة تنسيق السياسات والتنمية المستدامة بالأمم المتحدة وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة واللجنة العلمية المعنية بمشاكل البيئة منتدى للخبراء الاستشاريين والمستخدمين التابعين للحكومات والمنظمات الدولية والمنظمات غير الحكومية لمناقشة الصلاحية العلمية والجدوى التقنية والمقبولية السياسية للنهج المختلفة لوضع مؤشرات للجنة.

٣٠ - ويمكن أن يستمر العمل بشأن وضع مؤشرات مجملة جدا للتنمية المستدامة في نفس الوقت الذي تجري فيه زيادة تطوير قائمة المؤشرات. وبالرغم من أن هذا الأمر يمثل جهداً أطول أجلاً، إلا أنه يتسم بالأهمية لثلاثة أسباب هي: أنه يستكشف العلاقة بين المتغيرات، التي تقع في صميم روابط التنمية المستدامة المتأصلة؛ وأنه يركز على جمع المعلومات وتحليلها ويسهل عرضها على صناع القرار، وأنه يمكن أن يصبح أساساً لنظام إنذار مبكر إذا أريد ذلك.

٣١ - ويرد في المرفق الأول، الإطار المشترك المقترح للمؤشرات ومعايير اختيارها وبرنامج عمل وقائمة بمؤشرات التنمية المستدامة كي تنظر فيها لجنة التنمية المستدامة ويقترح أن توافق اللجنة على مواصلة العمل على هذا الأساس، على أن يكون مفهوماً أن هذه عبارة عن قائمة مؤشرات عملية ومرنة يمكن أن تعدلها البلدان وفقاً لاحتياجاتها المحددة بعد القيام بمزيد من الأعمال المنهجية والتجارب والتدريب.

٣٢ - ويقترح أيضاً أن تقوم لجنة التنمية المستدامة بتشجيع مواصلة التعاون مع العمل الجاري تحت رعاية اللجنة الإحصائية في مجال المؤشرات البيئية.

باء - جمع المعلومات واستخدامها

٣٣ - ويطلب جدول أعمال القرن ٢١ البلدان والمنظمات الدولية بإجراء جرد للبيانات البيئية والبيانات الإنمائية وبيانات الموارد والبيانات الإنمائية على أساس الأولويات الوطنية والعالمية. وأشار نصف البلدان التي قدمت تقارير وطنية وفقاً للفصل ٤٠، إلى أنها قد أجرت جرداً خلال السنتين السابقتين. وهناك ثلاثة أهداف أساسية هي: تحسين إدارة التنمية المستدامة وتحديد الفجوات وتنظيم أنشطة لسدها.

٣٤ - وفي هذا السياق تجدر الإشارة بوجه خاص إلى تعزيز برنامج "رصد الأرض" الشامل لمنظومة الأمم المتحدة والإنشاء المقترح لـ "رقابة إنمائية". وفي سياق الفصل ٤٠، بما في ذلك دراسة "رصد الأرض"، جرى جرد بيانات وأنشطة منظومة الأمم المتحدة في هذه المجالات^(٣). ويوضح هذا الجرد وجود ثروة من الأنشطة عبر منظومة الأمم المتحدة تفرز معلومات مفيدة لعملية صنع القرارات وإمكانية تجميع هذه المعلومات بشكل أكثر فعالية دعماً لعملية رسم السياسات وإدارة البيئة على المستوى الوطني وتنفيذاً لجدول أعمال القرن ٢١.

٣٥ - وتحدد المادة التي أسفر عنها الجرد، والمعلومات الإضافية التي قدمتها حكومات البلدان ومنظومة الأمم المتحدة والمنظمات غير الحكومية، بعض الفجوات الواسعة التي ما زال يتعين سدها. ومن بين هذه الفجوات الضعف في مجال جمع البيانات وتقييمها وبخاصة فيما يتعلق بما يلي: (الإشارات الواردة بين الأقواس تشير إلى المجالات البرنامجية في جدول أعمال القرن ٢١، فعلى سبيل المثال (٥ جيم) تشير إلى المجال البرنامجي جيم من الفصل ٥):

- (أ) برامج السكان المحليين (٥ جيم)؛
- (ب) المخاطر الصحية الناتجة عن التلوث والأخطار؛ بيانات الحوادث البيئية (٦ هاء)؛
- (ج) الطاقة والنقل في سياق المستوطنات البشرية (٧ هاء)؛
- (د) التقييم المقارن لمصادر الطاقة (٩ باء)؛
- (هـ) الرصد العالمي لنظائر الغازات النزرة ومصارف الأنهار كجزء من بحوث التغير العالمي: تأثير انبعاثات محركات الطائرات في طبقات الغلاف الجوي العليا (٩ دال)؛
- (و) الجبال: تعزيز المعرفة والتنمية المتكاملة لمستجمعات المياه (١٢ ألف وباء)؛
- (ز) المشاركة البشرية في السياسة الزراعية (١٤ باء)؛
- (ح) الحفاظ على الأراضي وإصلاحها: رصد الموارد الأرضية (١٤ هاء)؛
- (ط) تغذية النباتات (١٤ ياء)؛
- (ي) الطاقة الريفية (١٤ كاف)؛
- (ك) تطبيق التكنولوجيا الاحيائية في مجال الأغذية والمواد الخام (١٦ ألف)؛
- (ل) تطبيق التكنولوجيا الإحيائية في مجال تحسين صحة الإنسان (١٦ باء)؛
- (م) المحيطات: إنشاء قواعد بيانات بحرية عالمية مدعومة بنظام المعلومات الجغرافية وكذلك شبكة من المختبرات البحرية لحالات الطوارئ؛ بيانات أكثر جودة عن مصايد الأسماك على الصعيد الوطني (١٧)؛
- (ن) تصنيف وتوسيم المواد الكيميائية السمية؛ وإعداد قائمة أولويات للمواد الكيميائية والتعجيل بتقييم مخاطر المواد الكيميائية ذات الأولوية (١٩ باء)؛
- (س) منع إنتاج النفايات الخطرة وإدارتها (٢٠ ألف وباء)؛

(ع) تصريف النفايات ومعالجتها (٢١ جيم ودال)؛

(ف) معلومات عن دور الفئات الرئيسية وأنشطتها ومشاركتها (٢٣-٢٢)، وبوجه خاص المنظمات غير الحكومية (٢٧) والسلطات المحلية (٢٨) ومنظمي المشاريع (٣٠) والمزارعين (٣٢)؛

(ص) توافر التكنولوجيات السليمة بيئياً (٣٤)؛

(ق) تشجيع الانتاج المحلي واستخدام المعلومات عن التنمية المستدامة (بما في ذلك المعلومات التقليدية) والمبادرات النابعة من المجتمعات المحلية.

٣٦ - وحتى في حالات وجود البيانات الجيدة، فإن التغطية الجغرافية كثيراً ما تكون غير متسقة وغير شاملة. وهذا يبرز الحاجة إلى ربط البيانات بنقاط مرجعية جغرافية وتنسيق جمع البيانات عبر القطاعات والمنظمات على المستويين الوطني والإقليمي. وبالنسبة للكثير من القطاعات، فإن عقد المقارنات على المستوى المحلي، مثل الاختلافات داخل المناطق الحضرية أو الاختلافات داخل المقاطعات، يمكن أيضاً أن تكون ذات أهمية في إلقاء الضوء على القضايا ودعم الحلول.

١ - برنامج "رصد الأرض" الشامل لمنظومة الأمم المتحدة

٣٧ - ما فتئ برنامج "رصد الأرض"، منذ مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة البشرية والمعقود في استكهولم في عام ١٩٧٢، يشكل إطاراً لجهود منظومة الأمم المتحدة لرصد البيئة العالمية وتقييمها. واستجابة للجمعية العامة ومجلس إدارة برنامج الأمم المتحدة للبيئة تجرى إعادة تصميم لبرنامج "رصد الأرض" الشامل لمنظومة الأمم المتحدة وتعزيزه باعتباره مجموعة تعاونية وثيقة الترابط من الجهود الدولية الرامية لتنسيق أنشطة الإبلاغ وتحقيق الانسجام والتكامل فيما بينها ومراقبتها وتقييمها.

٣٨ - والهدف هو توفير المعلومات البيئية والمعلومات الاجتماعية والاقتصادية اللازمة لعملية صنع القرارات المتعلقة بالتنمية المستدامة على المستويين الوطني والدولي ومن أجل الانذار المبكر بالمشاكل الناشئة التي تتطلب إجراء دولياً. ويجب أن يشمل ذلك تقديم المعلومات في الوقت المناسب بشأن مركز واتجاهات الموارد العالمية الرئيسية، والمتغيرات والعمليات الجارية في المنظومتين الطبيعية والبشرية وبشأن ردود الفعل إزاء المشاكل في هذه المجالات.

٣٩ - وتشمل المسائل الرئيسية التي يتناولها برنامج "رصد الأرض" ما يلي:

(أ) رصد قدرة الموارد الأرضية وآثار عمليات مثل إزالة الغابات، وتدهور التربة والتصحر؛

(ب) فقدان المناطق الطبيعية والتنوع الأحيائي؛

- (ج) حماية الغلاف الجوي؛
- (د) كمية وجودة موارد المياه العذبة؛
- (هـ) حالة المحيطات والمناطق الساحلية؛
- (و) حالات الصحة البشرية ونوعية الحياة التي تحددها البيئة بما في ذلك البيئة المعيشية والعملية للفقراء؛
- (ز) تراكُم النفايات، وخاصة الخطرة منها، والمواد الكيميائية؛
- (ح) مخاطر التكنولوجيا الإحيائية.

وبالإضافة إلى ذلك، فإن برنامج "رصد الأرض" يجب أن ينبه إلى المسائل الجديدة والناشئة، وبصورة خاصة التفاعل الحتمي بين كل هذه المسائل والعمليات الإنمائية، حيث يمكن أن تنشأ أخطار تهدد احتمالات التنمية ورفاه البشر. ومن ثم فإن برنامج "رصد الأرض" الشامل لمنظومة الأمم المتحدة لا يجب أن يكتفي بتقييم كل مشكلة على حدة، وإنما يجب أن يبني القدرات لدراسة هذه المشاكل معا وإبراز المسائل الرئيسية المرتبطة بالسياسات العامة لينظر فيها المجتمع الدولي.

٤٠ - وليس في استطاعة أي منظمة من منظمات الأمم المتحدة القيام بمثل هذا المجهود بمفردها. فهو يتطلب تضافر جهود منظومة الأمم المتحدة بأسرها والعديد من الشركاء الخارجيين على أن تقوم كل منظمة من المنظمات المهمة بالبيئة أو الموارد بدور رائد في قطاعها المعين، وأن يقوم برنامج الأمم المتحدة للبيئة، في إطار دوره التنسيقي في مجال البيئة، بالنظر في كيفية توحيد الأجزاء في كل متكامل.

٤١ - وفي إطار وتنفيذا لبرنامج "رصد الأرض"، ستيسر منظومة الأمم المتحدة الحصول على المعلومات المتعلقة بالأنشطة البيئية، وعلى المعلومات التي يحتفظ بها كل جزء من المنظومة. كما أنها ستحدد إمكانيات التعاون والتعزيز المتبادل في مجال برامج الرصد والتقييم داخل منظومة الأمم المتحدة وخارجها. كما ستعزز عملية بناء القدرات اللازمة لتجميع البيانات وتقييمها وإبلاغها، علاوة على تحسين المواءمة بين البيانات ومراقبة جودتها وتوحيد المنهجيات. كما سيسهل أيضا برنامج "رصد الأرض" التوسع في استخدام المعلومات والتقييمات الواردة من كل شريك في عملية صنع القرار على المستويين الوطني والدولي، وسيعمل على تنسيق الإبلاغ المشترك عن حالة البيئة والتنمية المستدامة في العالم. ويمكن لبرنامج "رصد الأرض" أيضا أن يحدد أولويات العمل الدولي؛ وأن يعطي إنذارا مبكرا بالمشاكل البيئية الناشئة؛ وأن يتبادل الخبرة في مجال تطبيق التكنولوجيات الجديدة وفي زيادة تأثير المعلومات. ويستطيع برنامج "رصد الأرض" أيضا أن يساهم في تنظيم خطط متسقة للأنشطة استجابة لولايات صادرة عن منظومة الأمم المتحدة ككل مثل جدول أعمال القرن ٢١.

٤٢ - وقد قام برنامج الأمم المتحدة للبيئة بتنظيم فرقة عمل في إطار برنامج "رصد الأرض" تضم جميع المنظمات المعنية في منظومة الأمم المتحدة لدعم التطوير المستمر لبرنامج "رصد الأرض" ولتيسير اتخاذ القرارات بصورة مشتركة. كما أنشأ البرنامج أيضا أمانة صغيرة لبرنامج "رصد الأرض" للحفاظ على الصلة المستمرة بين الشركاء وللمساعدة في تنفيذ الأنشطة المشتركة. وترد الإشارة إلى هذه الأمانة في المرفق الثاني من هذا التقرير.

٢ - الرقابة الإنمائية

٤٣ - إن عدم وجود رقابة إنمائية يمثل فجوة واسعة سلط عليها الضوء في الفصل ٤٠ وأكدتها من جديد اللجنة المعنية بالتنمية المستدامة في دورتها الأولى، فضلا عن مؤسسات منظومة الأمم المتحدة في معرض استعراضها لبرنامج "رصد الأرض"، وفي الوقت الذي يعد فيه المنظور البيئي لبرنامج "رصد الأرض" أمرا ضروريا لتعريف القيود البيئية للاستدامة، فإن الدرس المستفاد من ريو دي جانيرو هو أنه لم يعد ممكنا النظر إلى حماية البيئة بمعزل عن التنمية.

٤٤ - وقد بدأ الآن جهد تعاوني بين مؤسسات منظومة الأمم المتحدة فيما يتعلق بوضع مقترحات للرقابة الإنمائية. فعلى سبيل المثال، في اجتماع لفريق خبراء اشتركت في تنظيمه إدارة تنسيق السياسات والتنمية المستدامة مع برنامج الأمم المتحدة الإنمائي في نيويورك في ١٤ و ١٥ كانون الأول/ديسمبر ١٩٩٤، اقترح إنشاء "رقابة إنمائية" لمساعدة صانعي القرارات، وبوجه خاص صناع القرار على المستوى الوطني، على فهم التفاعل بين الظواهر الطبيعية (البيئية) والظواهر الاجتماعية والاقتصادية والخيارات، في مجال السياسة العامة، التي توجي بها هذه التفاعلات. ويمكن للرقابة الإنمائية أيضا تيسير تنسيق جمع البيانات وعرضها من خلال مؤسسات منظومة الأمم المتحدة في مجال التنمية المستدامة.

٤٥ - وبينما يعد برنامج "رصد الأرض" أساسا نظام معلومات عالمي فإن الرقابة الإنمائية يمكن أن تتخذ من أنظمة المعلومات الوطنية قاعدة لها. وفي الوقت الذي قد لا يكونا فيه متشابهين تمام التشابه، فإن كل منهما يكمل الآخر. ويمكن لبرنامج "رصد الأرض" أن يغذي بالمعلومات "الرقابة الإنمائية"، كما يمكن التنسيق بين النظامين.

٤٦ - وسوف تستخدم الرقابة الإنمائية البيانات المتاحة حاليا وسيجري ربطها بالعمل الجاري في مجال مؤشرات التنمية المستدامة، بما في ذلك الجهود الرامية إلى تحديد مؤشرات مجملة جدا. ونظرا لأن هناك نية لاستخدامها على المستوى الوطني، فسيتم ربطها بأهداف تضعها البلدان المعنية نفسها. ومن الحالات التي لا توجد فيها أهداف يمكن تحديد المسائل الرئيسية بالنسبة للبلد المعين ثم توضع الأهداف على أساس هذه المسائل.

٤٧ - إن النواتج المحددة لبرنامج "الرقابة الإنمائية" في حاجة إلى مزيد من التحديد، ولكنها يمكن أن تشمل جداول بيانات خاصة بالمؤشرات المرصودة على المستوى الوطني وعروضا لنتائج تحليلات المسائل الناشئة. ويمكن، عند الاقتضاء، اعداد هذه النواتج بالتعاون مع برنامج "رصد الأرض" وربطها بعملية بناء القدرات والأنشطة التدريبية.

٤٨ - وسوف يتطلب برنامج "الرقابة الإنمائية"، لكي يدخل حيز التشغيل، مركز تنسيق تنظيمي على المستوى الوطني وإبرام اتفاقات تعاون فيما بين المنظمات المشاركة. ويمكن أن تصبح المكاتب القطرية لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي مراكز تنسيق على المستوى الوطني.

٤٩ - وثمة حاجة لمزيد من العمل للتوصل إلى تحديد أدق لأهداف برنامج "الرقابة الإنمائية"، وأنشطته ونواتجه وعلاقته ببرنامج "رصد الأرض". وسوف يتطلب ذلك مزيدا من المشاورات داخل منظومة الأمم المتحدة وخارجها. ويمكن لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي، ومعه برنامج الأمم المتحدة للبيئة وإدارة تنسيق السياسات والتنمية المستدامة التابعة للأمانة العامة للأمم المتحدة القيام بدور رائد في تنظيم هذا التعاون وتقديم تقرير عنه إلى اللجنة في دورتها الرابعة.

جيم - تحسين أساليب تقييم البيانات وتحليلها

٥٠ - العمل جار على المستوى الوطني في كثير من البلدان على النحو التالي: الحكومات الوطنية والمحلية تأخذ زمام المبادرة لوضع قوائم رئيسية بالبيانات والمعلومات. كما يمثل وضع أطر وطنية للمعلومات ومؤشرات محاولة من جانب البلدان لتحسين جمع البيانات وتقييمها وتحليلها. وبالإضافة إلى هذا، فإن برنامجي "رصد الأرض" و "الرقابة الإنمائية" محاولتان من جانب المنظمات الدولية لوضع أساليب عملية من أجل جمع وتقييم البيانات بشكل منسق منسجم على الصعيدين الوطني والدولي. وسيركز برنامج عمل الشعبة الإحصائية بالأمانة العامة للأمم المتحدة على أمور كثيرة، منها وضع مفاهيم وأساليب لمؤشرات بيئية ومحاسبة بيئية واقتصادية متكاملة.

٥١ - وهناك مثال آخر وهو اشتراك هيئات الأمم المتحدة والأوساط العلمية الدولية المعنية في وضع النظام العالمي لتتبع تغير المناخ، والنظام العالمي لرصد المحيطات، والنظام العالمي لرصد الأرض، بقصد تنظيم برامج تنفيذية طويلة الأجل للقياسات الضرورية لفهم كيفية عمل النظم العالمية ووضع نموذج لها ولكشف الإشارات المحتملة للتغير العالمي المتنبأ به. وتهدف هذه النظم إلى سد الثغرة القائمة بين برامج الأبحاث القصيرة الأجل وجمع البيانات العملية لأغراض إدارية؛ وإذا ما دعمتها الحكومات بشكل كاف، لا بد وأن تكون قادرة على توفير مجموعات من البيانات المنسقة والمقارنة عالميا لازمة لتقرير الاتجاهات الهامة وتقديم القواعد من أجل نظم الإنذار المبكر، كما تنشأ الآن أو تعزز في ميادين معينة نظم أكثر تخصصا، تقوم عادة ضمن هذه الأطر العامة.

٥٢ - والأمثلة متوافرة أيضا بكثرة من المنظمات غير الحكومية العاملة على الصعيد الدولي. فشبكة المنظمات غير الحكومية (NGONET)، مثلا، تقوم بتشغيل شبكة عالمية للبيئة والتنمية، عن طريق سلسلة من المراكز الإقليمية، مع الاهتمام بوجه خاص باحتياجات بلدان الجنوب والسكان الأصليين والنساء ومنظمات القواعد الشعبية من المعلومات. ويزعم المعهد الدولي للبيئة والتنمية على إنشاء مركز دولي للموارد من أجل النهج والأساليب المشتركة، وهو يعمل الآن باسم المنظمة الدولية للأخشاب الاستوائية على إنشاء "نظام محاسبة لموارد الغابات". وينتج المعهد الدولي للبيئة والتنمية أيضا سلسلة من الكتيبات عن عمليات التقييم البيئية والموارد الطبيعية واستراتيجيات التنمية المستدامة، كما يتعاون مع الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة والموارد الطبيعية على تقديم خدمات المعلومات لتقييم البيئة والموارد الطبيعية. ويتألف هذا من قاعدة بيانات محوسبة لوثائق البيئة والموارد الطبيعية القطرية، وأدلة إقليمية مختارة، ومركز وثائق، ودائرة لإحالة المعلومات.

٥٣ - وتدعم الأعمال المضطلع بها على المستوى الوطني في حالات كثيرة من مختلف المنظمات ضمن منظومة الأمم المتحدة، كل في مجال نشاطها. ومن أحدث المبادرات عهدا برنامج شبكات التنمية المستدامة، الذي يضطلع به برنامج الأمم المتحدة الإنمائي بالتعاون مع المنظمات الأخرى داخل منظومة الأمم المتحدة وخارجها. كما ينظر برنامج الأمم المتحدة الإنمائي الآن في برنامج تكميلي ثان على المستوى القطري لتحسين تدفق المعلومات، يمكن بواسطته توفير البيانات والمعلومات الالكترونية والتقليدية من مختلف أجزاء منظومة الأمم المتحدة وغيرها من المنظمات، بطريقة مكشوفة، من خلال المكتب القطري لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي أو مؤسسة محلية أخرى. وفي كلتا الحالتين، يجري التأكيد على تقييم الطلب الحاصل في المستوى الوطني.

٥٤ - ومعظم الوكالات التي تجمع البيانات أو تبني القدرات الوطنية للقيام بذلك، لها برامج فعالة لوضع أساليب موحدة، والتوفيق بين التعاريف والتصنيفات، وضمان مراقبة الجودة في البيانات المجموعة. وهذه الأنشطة أساسية بالنسبة إلى أي استعمال للمعلومات يتجاوز المنطقة المحلية، وعدم توفر نهج مشتركة كهذه في بعض الميادين حال دون القيام بتقييم عالمي لبعض المشاكل الهامة. وإحدى الطرق لبناء فهم مشترك للعبارات هي تنظيم معلومات مفصلة جدا، ذات حساسية بالنسبة للموقع، بطريقة منسقة.

٥٥ - ووضع نموذج حاسوبي هو إحدى الأدوات التي أصبحت ذات أهمية متزايدة بالنسبة لتقييم الاتجاهات البيئية والإنمائية وما يترتب عليها من عواقب محتملة. هذه النماذج التي تغذيها كميات كبيرة من البيانات هي التي دعمت توافق الآراء العلمية الدولية لدى الأكثرية بشأن احتمال ارتفاع درجة الحرارة في العالم بسبب الآثار الناجمة عن الاحتراق. وتستعمل النماذج بشكل روتيني من جانب المنظمة العالمية للأرصاد الجوية من أجل التنبؤ بالطقس، ومن جانب منظمة الأغذية والزراعة (الفاو) من أجل التنبؤ بغلة المحاصيل وتقديم الإنذار المبكر بشأن المجاعات المحتملة، ومن جانب منظمة الصحة العالمية لتقييم أخطار الاعتلال والعجز من جراء الأمراض. ويقوم برنامج الأمم المتحدة للبيئة الآن، بالتعاون مع مختلف مراكز الأبحاث، بسبر استعمال النماذج لدمج أنواع كثيرة من المعلومات البيئية والاجتماعية والاقتصادية ولدراسة

الكيفية التي تتفاعل بها. وتحفظ إدارة المعلومات الاقتصادية والاجتماعية وتحليل السياسات بالأمانة العامة للأمم المتحدة بنموذج عالمي للمدخلات والنواتج يدمج الأنشطة المتعلقة بالتلوث وخفض التلوث واستعمال الموارد المتجددة وغير المتجددة بأنماط الإنتاج والاستهلاك، بالنسبة لـ ١٦ إقليمًا في العالم. ويقوم برنامج LEADNET التابع لمؤسسة روكفلر باستحداث تقنيات لوضع النماذج من أجل تقديم مختلف احتمالات الآثار ودراسات الحالات المترابطة للمساعدة في صنع القرار.

٥٦ - والعديد من هذه النماذج، وغيرها من النماذج التي طورها المستعملون على الصعيد الوطني، تستعمل فعلاً في بعض البلدان لسبر خيارات السياسة العامة وإسداء المشورة في صنع القرار في مجال التنمية المستدامة. وفي الوقت ذاته، تدعو الحاجة إلى الاضطلاع بمزيد من الأعمال لسبر احتمالات تحسين الروابط بين النماذج في مجال التطبيق. وينظر في هذا الموضوع أيضاً في تقرير الأمين العام عن تغيير أنماط الانتاج والاستهلاك، (E/C.17/1995/13).

٥٧ - ومن الممكن أيضاً برمجة أحكام الخبراء وعمليات اتخاذ قراراتهم، ومختلف أنواع المعلومات العلمية، في نظم الخبراء العاملة بالكمبيوتر، التي يمكن تكييفها مع الحالات المحلية، وإتاحة هذه الخبرات لصانعي القرار على نطاق أوسع مما هو ممكن في ظروف أخرى. وقد أنشئ بالفعل بعض النظم الرائدة من أجل البلدان والمناطق النامية، ومن الممكن توقع إحراز مزيد من التقدم في هذا المجال. كما أحرزت "الفاو" تقدماً كبيراً في نظم التخطيط الزراعي، وتقوم منظمة الصحة العالمية باستحداث نظم من أجل التخطيط الصحي المحلي. ويعمل برنامج الأمم المتحدة للبيئة مع المعهد الدولي لتحليل النظم التطبيقية وغيره على سبر استعمال نظم الخبراء في التحليل والإبلاغ المتعلقين بحالة البيئة. وقد تساعد نظم الخبراء في سد الثغرة في المعلومات الناجمة عن عدم توفر الخبرات العلمية الكافية في بلدان كثيرة والوقت الطويل اللازم لبناء هذه القدرة عن طريق البرامج التعليمية والخبرات العملية.

٥٨ - ويمكن تقديم المعلومات بأنطقة جغرافية مختلفة تتراوح بين نطاق المجتمع المحلي ونطاق كوكب الأرض. ونظراً لاختلاف المسائل في كل نطاق، تدعو الحاجة إلى آليات إعلامية محددة في كل مستوى، بيد أن المبادئ العامة المبحوثة هنا ما برحت تنطبق. ويمكن بالمثل، معالجة بعض المسائل ببيانات رقمية أو إحصائية، في حين تحتاج مسائل أخرى إلى بيانات تشير إلى مواقع جغرافية محددة كي يتسنى مسحها وربطها فضائياً بالبيانات الأخرى.

٥٩ - ويمكن أن تكون عمليات التقييم أكثر جدوى في بعض الحالات إذا أمكن إعدادها من أجل مناطق زراعية إيكولوجية، ومناطق إيكولوجية، وأحواض نهريّة، وكيانات جغرافية مثل المناطق الساحلية والمناطق الجبلية. والمثال على ذلك إطار الأحواض النهريّة الذي يستعمله برنامج الأمم المتحدة للبيئة وشركاؤه كأحد المدخلات في التقييم العالمي/ الشامل للمياه العذبة. وإذا ما أُشير إلى البيانات جغرافياً بمواقعها الدقيقة عند جمعها (وهذا ما أصبح الآن أسهل بكثير بفضل النظم العالمية لتحديد المواقع)، يصبح ترابطها فضائياً

أسهل عن طريق نظم المعلومات الجغرافية. والحقيقة أن معلومات كثيرة تجمع على نطاق دون وطني، بيد أنها تضم عموماً إلى الإحصاءات الوطنية قبل الإبلاغ عنها دولياً، مما يفقدها الكثير من قيمتها.

دال - وضع إطار شامل للمعلومات

٦٠ - إن تعزيز برنامج "رصد الأرض" وإنشاء آلية للرقابة الإنمائية وثيقة الصلة خليقان أن يوفر إطاراً متماسكاً للمعلومات المتعلقة بالتنمية المستدامة على المستوى الدولي. وهذه التدابير تدعم فعلاً التعاون في منظومة الأمم المتحدة، وتحسن الكفاءة، وتزيد القيمة المضافة للمعلومات المجموعة.

٦١ - وفي الوقت ذاته، يتحرك عدد من الحكومات نحو التكامل الهيكلي بين الوزارات المتصلة بالبيئة والتنمية، عن طريق المجالس واللجان وأجهزة التنسيق الوطنية. ويمكن أن تعمل هذه المنظمات الجديدة كمراكز تنسيق لدمج المعلومات البيئية والإنمائية أيضاً. ولا بد لوضع مؤشرات لرصد التقدم المحرز على الصعيد الوطني نحو التنمية المستدامة، من خلال تطبيق جدول أعمال القرن ٢١، من أن يساعد أيضاً في هذه العملية.

٦٢ - وتعتمد الجهود المبذولة على الصعيدين الدولي والوطني كليهما على مشاركة العناصر الفاعلة الحكومية وغير الحكومية والحكومية الدولية، ذات الصلة. والمجموعات الكبرى، الممثلة في المنظمات غير الحكومية، جوهرية بالنسبة لشمولية إطار المعلومات.

هـ - تعزيز قدرة المعلومات التقليدية

٦٣ - هناك حاجة إلى إدراج المعلومات التقليدية عن الموارد البيئية والصور المستدامة للتنمية في نظم المعلومات الوطنية والدولية. ويمكن تشجيع التقييم والتخطيط الريفيين القائمين على المشاركة والتقنيات المشابهة كجزء من تنظيم المعلومات التقليدية. وبمنس الطريقة التي يجوز للمرء فيها أن يتكلم عن "سماسرة" للمساعدة على جعل كمية كبيرة من البيانات متوافرة وهامة بالنسبة لصانعي القرار على الصعيد الوطني، ينبغي للمرء أيضاً أن ينظر في استخدام السماسرة في المساعدة على ترجمة المعلومات التقليدية إلى صيغة يمكن الاستفادة منها على جميع الصعد.

٦٤ - وتتصدى بعض مشاريع/برامج البحوث الميدانية في جامعة الأمم المتحدة لقضية تسخير المعرفة التقليدية والأصلية عن التنظيم البيئي ولا سيما في النظم الزراعية. وتبذل جهود منتظمة للتعليم من المعلومات الأصلية والاقتباس منها واستخدامها ضمن برنامج البحث التعاوني عن السكان وتنظيم الأراضي والتغير البيئي الذي يجري تنفيذه في مناطق زراعية - إيكولوجية رئيسية ذات بيانات مدارية وشبه مدارية. وثمة برنامج ذي صلة يتعلق بإيكولوجيا الجبال والتنمية المستدامة وينفذ بالتزامن مع جمعية المنظمات غير الحكومية الدولية للجبال، ركز على الترابط البيئي في مناطق الجبال والهضاب من العالم منذ

عام ١٩٧٨. ويهتم برنامج ثالث بالمعرفة المحلية في افريقيا لصون واستخدام المحاصيل الغذائية التقليدية والنباتات الطبية وغيرها من النباتات المفيدة، وكذلك تقنيات حفظ التربة والمياه.

٦٥ - وينبغي للحكومات المحلية، من مستوى الناحية إلى مستوى المدينة والقرية إيلاء اهتمام خاص لهذه القضية. ويمكن للمنظمات غير الحكومية العاملة على الصعيدين الشعبي والدولي بما فيها، على سبيل المثال، شبكة المنظمات غير الحكومية، ورابطة الاتصالات التقدمية ومجلس كوكب الأرض بأن تقدم خدمة قيمة عن طريق المساعدة في تعريف وتقييم المعلومات التقليدية وربطها بالأهداف والاستراتيجيات والخطط الوطنية. كما ينبغي أن يساعد في هذه العملية برنامج شبكة التنمية المستدامة لبرنامج الأمم المتحدة الانمائي الذي سيكون في نهاية عام ١٩٩٥، ومدعم من قدرة القرن ٢١، قد توسع في ٢٧ من البلدان، إلى جانب العمل الذي يضطلع به الاتحاد العالمي لحفظ الطبيعة في مجال تعزيز دور الشعوب الأصلية بما في ذلك من خلال استخدام المعرفة التقليدية.

٦٦ - ومن المهم في الوقت ذاته وضع مبادئ توجيهية وطنية أو حتى دولية بشأن ملكية المعلومات التقليدية. ومن المعروف تماما أن بعض الشركات الخاصة تبحث خصيصا عن المعلومات التقليدية التي يمكن استخدامها في المواد الصيدلانية وغيرها من الميادين التجارية. وفي الحقيقة ربما تكون إحدى الوسائل الأكثر فعالية في نشر المعلومات عن المعرفة التقليدية هي القيام بذلك من خلال السوق. ومع ذلك فإن هناك حاجة إلى المعالجة الحريصة لقضايا حقوق الملكية الفكرية في هذا الميدان.

ثالثا - تحسين امكانية الحصول على المعلومات

ألف - انتاج معلومات يمكن استخدامها لأغراض صنع القرار

٦٧ - يقوم المجتمع الدولي بنشر المعلومات عن طريق تشكيلة من الصيغ على نطاق واسع من المستعملين (انظر الفقرتين ١٠ و ١١). وتتضمن التقارير السنوية وتلك التي تصدر كل سنتين، إلى حد كبير، معلومات نصية وتحليلية لمستفيد يغلب ان يكون أكاديميا أكثر منه سياسيا. وتعد التقارير للهيئات الحكومية الدولية وهيئات الخبراء؛ ويتم توفير البيانات الاحصائية عن طريق صيغ مطبوعة وإلكترونية؛ ويتم بانتظام توفير المواد الترويجية مثل النشرات والرسائل الاخبارية بالدرجة الأولى في شكل مطبوع.

٦٨ - وكل هذه الأمور هامة وكثيرا ما تكون، في الواقع، مشروعة. وهي تتصل بصنع القرار عن طريق تعميم الميادين المتصلة بالتنمية المستدامة وبالتالي المساعدة على ايجاد جمهور مضطلع؛ بتوفير البيانات التقنية للعلماء والمهندسين وغيرهم من الأطر المدربة التي تعتمد على هذه المدخلات في التحليلات والتوصيات التي تغذي العملية السياسية؛ وباقتراح مرامي وأهداف واسعة وبدائل سياسية للمناقشة في المحافل الحكومية الدولية. ومع ذلك فإن معظم هذه المعلومات لا تتوافر في صيغة يمكن لصناع القرار

استخدامها بصورة عاجلة ومباشرة على الصعيدين الوطني والمحلي. وتعد التوقعات، بما فيها بعض المحاولات التجريبية بدرجة أكبر، شيقة وتسلسل الأضواء على الاتجاه الذي قد يسلكه نشر المعلومات.

٦٩ - وبصفة عامة قد يفهم أن صانعي القرار في حاجة إلى معلومات محكمة أي ذات طابع تمثيلي وتسمح للبعض بالمراوغة للحصول على سيناريوهات بديلة والتكيف مع الطرق الوطنية (أو المحلية). وخلق بالمؤشرات أن تساعد في هذه العملية. وهناك حاجة لمعلومات حديثة عن الحالة الراهنة والمراجع الأرضية وبعض طرق توقع ما يخفيه المستقبل عن طريق النماذج والاسقاطات والسيناريوهات المؤدية إلى بدائل السياسات وما تنطوي عليه. ويظل الإبلاغ النصي يعتمد عليه قبل التحاليل "المستقلة" وتساعد في اسباغ المعنى والسياق على البيانات الكمية.

٧٠ - وثمة مثل شيق لما يمكن أن يستخدم كوسيلة مجدية لصانعي القرار هو الأطلس الإلكتروني لجدول الأعمال ٢١ الذي يقوم بوضعه حاليا المركز الدولي لبحوث التنمية في كندا. والعنصر المبدئي لهذا المشروع هو وضع نواة لأطلس واستخدام مكرس للفصل ١٥ من جدول أعمال القرن ٢١ والمعنون "حفظ التنوع البيولوجي". وسيتضمن مجلد التنوع البيولوجي قاعدة بيانات جغرافية على قرص مدمج - ذاكرة القراءة فقط (CD-ROM) لرصد مؤشرات التنوع البيولوجي؛ سيناريوهان متعددا الوسائط عن التنوع البيولوجي؛ والأدوات المرتبطة لإكمال الأطلس وظيفيا. والهدف طويل الأجل للأطلس الإلكتروني هو تغطية جميع الفصول الـ ٤٠ من جدول أعمال القرن ٢١ وسوف يسجل نجاحات (وحالات فشل) محددة لنماذج التنمية المستدامة في محافل محوسبة مفتوحة يستخدمها المشتركون في تنفيذ برامج جدول أعمال القرن ٢١.

٧١ - وتبث المعلومات عن طريق الطباعة والأقراص الصغيرة والشبكات الإلكترونية. وتكاد كل مؤسسات منظومة الأمم المتحدة تستخدم الطرق الثلاث جميعها ويعد هذا التكرار في الأداء للمستقبل القريب جيدا وضروريا كذلك. وقد يكون الهدف الانتقال نحو الخدمات الإلكترونية "المباشرة" للدخول السريع والقدرة على تناول كميات كبيرة من البيانات والوصول إلى تكلفة منخفضة مقابل هذه الخدمات. وعلى سبيل المثال فإن الرصد الجوي العالمي متاح الآن عن طريق شبكة انترنت Internet. وفي نهاية المطاف فإن الاتصالات الإلكترونية لن توفر فقط الاتصال من جهتين وتعطل تحميل البيانات ولكنها ربما أيضا تقوم عن طريق الحلقات الدراسية وحلقات العمل بوضع فئات من الخبراء والمستشارين والمدرسين تحت تصرف صانعي القرار بطريقة توفر الوقت والمال جميعا.

٧٢ - جمعت ادارة تنسيق السياسات والتنمية المستدامة سجلا الكترونيا شاملا ومركبا للمحاضر وحفظتها مع شبه برنامج الأمم المتحدة الانمائي Internet Gopher Server؛ ونقلت أيضا مستندات اللجنة إلى شبكتي اتحاد الاتصالات المتقدمة (APC) و Togethernet. كما تقوم ادارة تنسيق السياسات والتنمية المستدامة بتشجيع وجود سطح بيني للسماح بالدخول المباشر إلى المحفوظات الإلكترونية للأمم المتحدة (نظام الأقراص البصرية) للوثائق الرسمية للأمم المتحدة عن طريق شبكة Internet وتستخدم المؤثرات الإلكترونية على شبكة اتحاد الاتصالات المتقدمة لاقامة حوار مع المنظمات غير الحكومية والفئات الرئيسية الأخرى.

وينتج برنامج تقييم موارد الاحراج العالمية التابع لمنظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة البيانات بصورة متزايدة عن طريق الوسائل الالكترونية. وتتاح الآن على الأقراص الصغيرة وشبكة Internet موجزات قطرية. وسوف تتاح قريبا المعلومات الرقمية لتقييم عام ١٩٩٠ للبلدان المدارية على الأقراص الصغيرة.

٧٣ - على أن الواقع الآن هو أن عدد البلدان وكذلك الادارات والمعاهد والمنظمات ذات الصلة داخل هذه البلدان التي لديها القدرة البشرية والتكنولوجية والمتعلقة بالاتصالات السلكية واللاسلكية على الاستفادة من الوسائط الالكترونية الجديدة غير كاف. وفي الوقت ذاته فإن كثيرا من المنظمات في منظومة الأمم المتحدة بالإضافة إلى عدد من المنظمات غير الحكومية يتزايد استعمالها لمزيج من المطبوعات والأقراص الصغيرة والواقع أن هذه الأخيرة توفر وصولا متوسط المستوى إلى المعلومات الالكترونية. ويعد التوزيع أقل كلفة من مجلدات الورق؛ ومن السهل أن ينسخ ويثبت بشكل أوسع في جميع أنحاء البلد، وهو يسمح بدخول البيانات بصورة مباشرة في نظام المعلومات؛ وهو يبنى، من خلال استخدامه، القدرتين التكنولوجية والبشرية كليهما.

٧٤ - ويشترك عدد كبير من المنظمات في جمع وتجميع معلومات البيئة والمعلومات ذات الصلة والاحصاءات في البلدان. ومن شأن اعداد جرد للعاملين وأنواع عملهم على أساس منتظم أن يساعد على تجنب ازدواجية الأنشطة وتسهيل إنشاء الشبكات الالكترونية على الصعيدين الوطني والدولي على السواء. وفي هذا المجال الأخير أجريت بداية في اللجنة الاقتصادية والاجتماعية في آسيا والمحيط الهادئ بالتعاون مع برنامج الأمم المتحدة للبيئة وقاعدة البيانات لمعلومات الموارد العالمية وفرقة العمل المشتركة بين الوكالات والمعنية باحصاءات البيئة.

٧٥ - وتحيل المناقشات المتعلقة ببحث المعلومات إلى التركيز على الراسل. بيد أنه ما لم تكن لدى المستفيد القدرة على تلقي المعلومات وتفسيرها وادماجها في عملية صنع القرار، فإن كمية ونوعية المعلومات المتلقاة تكون غير هامة. وهكذا فإن برامج بناء القدرات تحتاج إلى تركيز الدعم لوجود قدرة وسيطة محلية ومساعدة صناع القرار على الاستفادة بشكل أفضل من المعلومات المتاحة. كما يجب أن تتضمن بناء القدرات التدريب على التناول العام للبيانات التقنية، وعلى استخدام تكنولوجيات المعلومات، وعلى تقييم الاحتياجات وكذلك معلومات وتأثير جمع ورصد البيانات، وعلى تطوير واستخدام المنهجيات. ويجب توجيه بناء القدرات ليس فقط نحو تنمية الموارد البشرية، وإنما أيضا نحو التعزيز المؤسسي من خلال توفير تكنولوجيات المعلومات والدخول إلى الشبكات ذات الصلة.

٧٦ - كما أن هناك حاجة رئيسية إلى ضمان توافر المعلومات في مكتبات الجامعات والمؤسسات الأخرى وكذلك في المكتبات العامة عن طريق إنشاء تكنولوجيا المعلومات. وسيكون لمثل هذا البرنامج نتائج هامة على المدى البعيد لتدريب صانعي القرار المستقبل وكذلك لتدريب صانعي القرار الحاليين أثناء الخدمة. وقد أنشأت منظمة الصحة العالمية وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة الشبكة العالمية لمكتبات البيئة لغرض محدد هو تعزيز توريد المعلومات عن طريق المكتبات.

٧٧ - وتضم جميع المؤسسات في منظومة الأمم المتحدة وكثير من المنظمات غير الحكومية والمبادرات الثنائية بناء القدرات في برامج المعلومات لديها ويستهدف معظمها جميع هذه الأهداف. وبالرغم من ذلك فإن نقص الموارد البشرية والمالية الكافية للإتمام الكامل لبناء القدرات اللازمة بكاملها يعد عقبة رئيسية. وينبغي توفير تمويل إضافي لهذا الغرض. وبالإضافة إلى ذلك ينبغي لمنظومة الأمم المتحدة والمنظمات الأخرى أن تبحث عن وسائل لكسب الكفايات عن طريق حلقات عمل تدريبية تعاونية وعن طريق التعليم المباشر حيثما يكون ذلك مناسباً. وثمة برنامج يجري حالياً تطويره بشكل مشترك بواسطة الأمم المتحدة (الأمانة المؤقتة لاتفاقية الأمم المتحدة الإطارية المتعلقة بتغير المناخ)، وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، ومعهد الأمم المتحدة للتدريب والبحث، وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي هو CC:cope الذي يضم عنصراً تدريبياً اسمه CC:TRAIN. وينطوي هذا على التدريب في مجال تطبيق المبادئ التوجيهية لتنظيم البيئة وقدرة القرن ٢١ والبرامج الأخرى ذات الصلة. وهو يعتمد على برنامج شبكة التنمية المستدامة للصرف على القدرة وعلى الموارد على المستوى الوطني لاستخدام الأنظمة.

باء - معايير وطرق تناول المعلومات

٧٨ - لدى البلدان ومنظومة الأمم المتحدة مجتمعة وعدد من المنظمات غير الحكومية ثروة في المعلومات ولكنها موزعة إلى حد كبير، وعلى أساس قطاعي، على دائرة متخصصة. ويمكن زيادة قيمتها للتنمية المستدامة بقدر كبير عن طريق الربط المتبادل للبيانات عن طريق التحليل المشترك بين العلوم، وعلى سبيل المثال بربط البيانات الوبائية المتعلقة بالأحوال الصحية بالبيانات البيئية المتعلقة بمشاكل التلوث في المنطقة ذاتها. ويتطلب هذا الاتفاق على طرق معيارية وتعريف بحيث يمكن أن تكون مثل هذه المقارنات فعالة. وأن تحرك بعض الحكومات الوطنية لتأسيس فرق عمل ومجالس مشتركة بين الوكالات ووضع مؤشرات وطنية للتنمية المستدامة يساعد بقدر كبير في تكامل تحليل البيانات ذات الصلة.

٧٩ - وداخل منظومة الأمم المتحدة يتولى برامج رصد الأرض معالجة مسألة الحلقات المترابطة والتوحيد القياسي الشامل لعدة قطاعات. ومع تطور نظام رصد الأرض سيتم أيضاً دعوة منظمات من خارج الأمم المتحدة إلى المشاركة فيه.

٨٠ - كما يتأثر حصول صانعي القرار على المعلومات بتوافر الوسطاء الذين يساعدون في تحليل البيانات وإعادة تجميع المعلومات في صيغ مناسبة. وأشارت منظمتان هما الأمانة المؤقتة للاتفاقية الإطارية المتعلقة بتغير المناخ ومنظمة الصحة العالمية إلى أنهما يستخدمان أو ينويان استخدام شبكة معلومات الاتحاد الدولي لعلوم الأرض لهذا الغرض. ويستخدم برنامج الأمم المتحدة الإنمائي شبكات التنمية المستدامة كسماسرة. وقد نشر المعهد الدولي للتنمية المستدامة كتاباً مصدرياً عن التنمية المستدامة التي يعتبرها "مرشحا" لصانعي القرار بالنسبة للمواد الرئيسية ومصدراً للمعلومات الهامة. ولشبكة المنظمات غير الحكومية NGONET دورها الرئيسي "كسماسر معلومات" بين الصعد المحلي والاقليمي والدولي.

٨١ - وتستخدم الجهات الأخرى مكاتبها وحلقات العمل والخبراء أو المستشارين على المستوى القطري بهذه الصفة. وتشير بعض الجهات إلى أنها تعيد تجميع المعلومات نفسها. على أن معظم المنظمات الاستراتيجية تشير إلى عدم استخدام السماسرة. ولما كان ذلك مسألة تدخل في صميم ترجمة البيانات المعقدة التركيب إلى خيارات تتعلق بالسياسة، وجب إيلاء اهتمام أكبر للاستعانة بالسماسرة وربما لتنسيق المعلومات التي يتم الحصول عليها عن طريقهم على المستويين الوطني والإقليمي.

جيم - تهيئة الوثائق المتصلة بالمعلومات

٨٢ - كان من النواتج التي حققتها اللجنة الاستشارية لتنسيق نظم المعلومات، قبل حلها، دليل قواعد البيانات ونظم المعلومات في الأمم المتحدة، الذي تقيمه الآن فرقة عمل تابعة للجنة تنسيق نظم المعلومات. وقد أكملت اللجنة الاستشارية المذكورة، أيضا، طبعة خامسة من مسرد المترادفات الكبير (Macrothesaurus)، وجرى تفويض المسؤولية عن مسك هذا المسرد لأمانة إدارة تنسيق السياسات والتنمية المستدامة^(٤).

٨٣ - وتبذل المنظمات غير الحكومية، في الوقت الحاضر، جهودا أخرى تتناول، فيما تتناوله، الأدلة المواضيعية التي يصدرها اتحاد الشبكة الدولية لمعلومات علوم الأرض، ومسرد مترادفات المكتب الزراعي للكونولث، وهي تتعاون في ذلك مع الفاو، والمركز الدولي للبحوث الإنمائية ووزارة الزراعة في الولايات المتحدة. ويشترك الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة والموارد الطبيعية، هو أيضا، في استخلاص المعلومات، وذلك من خلال INTERAISE: كتاب مصادر المعلومات المتعلقة بحفظ الطبيعة والتنوع البيولوجي، و "المائدة المستديرة لمنطقة جنييف عن المعلومات والوثائق البيئية" (وهي شبكة غير رسمية قوامها ٢٩ منظمة حكومية دولية، ومنظمات غير حكومية ومنظمات سويسرية).

٨٤ - وينبغي أن توجد، في كل بلد، منظمة تضطلع على الصعيد الوطني، بالمسؤولية عن تنسيق المعلومات المستخلصة المتصلة بكل المجالات البرنامجية المشمولة بجدول أعمال القرن ٢١. ويمكن أن تختلف هذه المنظمة بين بلد وآخر؛ ويفضل أن تكون وحدة ذات نطاق وطني، بالرغم من أن مؤسسات منظومة الأمم المتحدة، ومنها برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، يمكن أن تقوم بدور مركز التنسيق في المراحل الأولية: مراحل بناء القدرات. وبما أنه يبذل في الوقت الحاضر، على الصعيد الإقليمي، نشاط كبير يتعلق بالمعلومات، ومن ذلك مثلا ما يبذل بواسطة المراكز المرافقة لقاعدة البيانات العالمية والبرامج الإقليمية للبحار المضطلع بها في إطار برنامج الأمم المتحدة للبيئة، واللجان الإقليمية، وسائر المنظمات الإقليمية، فينبغي أن يعزز الدعم الذي يقدم إلى المنظمات العاملة على الصعيد الإقليمي.

دال - إنشاء وتعزيز قدرات إقامة الشبكات الالكترونية

٨٥ - يمكن، بإنشاء آليات تقوم، ببساطة، بالتفتيش عن المعلومات اللازمة وجمعها من مستودعات البيانات العديدة، أن تزود، بفضل الشبكات الالكترونية الحاجة إلى تجميع كل البيانات في مكان واحد. وهذا

الأمر يتطلب ما يسمى الآن بالبيانات المستخلصة، أي المعلومات التي توضح هوية حائزي البيانات، وأي أنواع من البيانات يحوزون، وأين يمكن العثور على هذه الأنواع من البيانات، وكيفية الوصول إليها. فالتكاثف الهائل في التكنولوجيات الالكترونية الجديدة الخاصة بالمعلومات، وانتشارها في جميع أنحاء العالم، يتيحان الآن، بسرعة، اتباع نهج جديدة أكثر فعالية فيما يتعلق بتأمين المعلومات اللازمة لصنع القرار. ومن الأمثلة على ذلك أن اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا تعمل الآن، بالتعاون مع اللجنة المشتركة المعنية بالبيئة والتنمية في المنطقة العربية، في سبيل إيجاد شبكة بيئية عربية متكاملة من أجل صانعي القرار في هذه المنطقة.

٨٦ - ويستفاد من المدخلات المقدمة من أجل هذا التقرير أن هناك مجموعة وافرة ومتنوعة جدا من الشبكات تعمل على مواضيع متداخلة. واستبيان وفهم الغرض من كل من هذه الشبكات هما مهمة شاقة للمنظمات الدولية، ولكن يحتمل أن تكون المشكلة أكثر تعقدا على الصعيد الوطني. وتوخيا لمعالجة هذه المشكلة، يمكن لمديري المهام في اللجنة المشتركة بين الوكالات المعنية بالتنمية المستدامة أن ينظروا في إمكان تهيئة وتوزيع المعلومات المستخلصة في المجالات البرنامجية الخاصة بكل منهم في جدول أعمال القرن ٢١.

٨٧ - ويمكن أيضا لهؤلاء المديرين أن ينظموا، حسب الاقتضاء، فرقا عاملة مشتركة بين الوكالات ومعنية بالمعلومات المستخلصة الشاملة لعدة قطاعات (مثلا: المياه/الصحة/الزراعة). ويمكن لهذه الفرق العاملة أن تواصل التحقيق في إمكانات تعزيز الشبكات الموجودة واجتذاب إيجاد شبكات جديدة، متى كان ذلك ممكنا ومستحسنًا. ويفترض في هذه الفرق العاملة أن تضم، حيثما كان ذلك مهما، خبراء من العاملين على المستوى الوطني، وكذلك منظمات غير حكومية.

٨٨ - ولعل اللجنة المشتركة بين الوكالات والمعنية بالتنمية المستدامة تود معالجة مسألة "شبكات استخلاص المعلومات" التي يمكن بواسطتها لكل مؤسسات منظومة الأمم المتحدة أن ترتبط ببعضها وبسائر مقدمي البيانات الرئيسية.

٨٩ - وقد اتفقت عدة منظمات مشتركة في إجراء البحوث وبناء القدرات من أجل التنمية المستدامة، وضمنها بعض المؤسسات الخاصة والجهات المانحة الثنائية، على إيجاد شبكة BELLANET. وينتظر لهذه الشبكة الالكترونية أن تساعد الجهات المانحة وغيرها من الجهات على تحسين أدائها، ويحتمل أن يكون ذلك من خلال جهود منسقة وتعاون مالي يجريان في كل مجالات التنمية المستدامة. وسيركز الاهتمام، خلال المرحلة التجريبية، على التنوع البيولوجي والحراجة والطاقة وعلى مسألة خطط الاستثمار في البحوث، وهي، مسألة موجودة على نطاق المنظومة والمعلومات اللازمة لصنع القرار وتنمية القدرات في مجال البيئة، وذلك في إطار التركيز على البرامج القطرية.

٩٠ - لقد سبقت الإشارة إلى أعمال شبكة NGONET. ويجدر بالذكر أيضا الشبكات الثلاث التي يفيدها مجلس كوكب الأرض: (أ) شبكة تربط بين أمناء المظالم المعنيين بالبيئة والتنمية في جميع أنحاء العالم؛ و (ب) شبكة فوقية تربط بين الشبكات الموجودة الآن والمعنية بالتعليم والإعلام والتدريب؛ و (ج) شبكة من المجالس الوطنية المعنية بالتنمية المستدامة.

٩١ - وينبغي، عند إقامة الشبكات الالكترونية للمعلومات، بذل الجهود من أجل تقديم الدعم المالي والتقني، حيث يلزم، لشمول جميع البلدان المتدنية الدخل التي يهملها الأمر. فهذا الإنفاق المتواضع يمكن أن يوسع قاعدة المعلومات توسيعا هائلا، وأن يكون له أيضا أثر إنمائي كبير.

هـ - استخدام مصادر المعلومات التجارية

٩٢ - يجب، لتكون المعلومات متاحة من أجل صنع القرارات، التغلب على بعض العقبات التي تعترض التدفق اللازم للمعلومات. وهناك مشكلة آخذة في التنامي، تتصل بالنفاذ إلى المعلومات من أجل أغراض عامة، وهي تعود، في كثير من الأحيان، إلى تكلفة الحصول عليها. وتسعى المنظمات غير الحكومية، وحتى بعض الإدارات الحكومية، إلى العثور على وسائل تكفل تغطية تكاليفها، وهي ترى في بيع البيانات واحدا من الخيارات المطروحة. وفي بعض البلدان، تحول الخدمات العامة إلى القطاع الخاص. ولما كان مستعملو البيانات في الأعمال التجارية يستطيعون، في العادة، أن يقيّدوا التكاليف على حساب زبائنهم، تحدد تكاليف البيانات، في كثير من الأحيان، بمبالغ يستطيع القطاع الخاص أن يتحملها، فتسعر الخدمات العامة، وضمنها خدمات مؤسسات منظومة الأمم المتحدة، خارج نطاق السوق.

٩٣ - وعلى وجه الإجمال، تلزم موارد مالية لشراء المعلومات التي يحوزها الباحثون الخاصون. ولكن يمكن العثور على حلول أكثر إبداعا للوصول إلى هذه المعلومات من خلال نظام "مقايضة". فعلى سبيل المثال، بدأت إدارة تنسيق السياسات والتنمية المستدامة، التابعة للأمانة العامة للأمم المتحدة، ببرنامج ترسل في إطاره وثائق لجنة التنمية المستدامة وسائر الهيئات ذات الصلة إلى بائعي المعلومات التجاريين الرئيسيين من أجل إدراجها في قواعد البيانات البليوغرافية الموجودة لديهم. وفي مقابل ذلك، تكسب الإدارة المذكورة قدرة الوصول إلى المعلومات التي تحوزها المؤسسات الخاصة. ثم أن المراكز الوطنية، إذ تشترك في المراكز العاملة ضمن إطار قاعدة البيانات العالمية للمعلومات عن الموارد، تكسب قدرة الحصول على التكنولوجيا والبيانات التي ما كانت لتصل إليها بغير هذه الطريقة. وفي مقابل ذلك، يحصل برنامج الأمم المتحدة للبيئة على بيانات وطنية محسنة.

٩٤ - وبالتوازي مع احتياج السعي إلى اتباع مناهج ابتكارية للوصول إلى المعلومات المملوكة ملكية خاصة، ينبغي أن تتضمن جميع المشاريع المهيأة من أجل التنمية المستدامة تمويلا لجمع المعلومات وتحليلها ونشرها. وتوخيا لترقية نوعية هذه البيانات وزيادة فائدتها، ستحتاج الوكالات ذات الصلة إلى اعتماد استراتيجية تسويقية.

رابعاً - الاستنتاجات ومقترحات العمل

٩٥ - ١ - المطلوب من لجنة التنمية المستدامة أن توجه اهتمامها إلى برنامج العمل المقترح من أجل وضع دليل لمؤشرات التنمية المستدامة، ويقترح أن توافق اللجنة على برنامج العمل، وضمنه ما يلي:

(أ) تعزيز تبادل المعلومات بين جميع الجهات الفاعلة التي يهملها الأمر؛ و (ب) استحداث نشرات منهجية تتاح للحكومات؛ و (ج) التدريب وبناء القدرات على الصعيدين الإقليمي والوطني؛ و (د) اختبار قائمة المؤشرات ورصد التجارب في ثلاثة أو أربعة بلدان؛ و (هـ) تقييم قائمة المؤشرات وتعديلها حسب الاقتضاء.

٩٦ - ٢ - وينبغي للحكومات الوطنية أن تضمن، بالتوافق مع التنسيق المؤسسي الذي تقوم به من أجل التنمية المستدامة، إدراج المعلومات المتصلة بالتنمية المستدامة على الصعيد الوطني. وينبغي أن يتضمن ذلك إعداد برنامج شامل ومتناسك للمعلومات، والاعتماد على المشاركة العامة في جمع البيانات وتقييمها. وينبغي، في هذا السياق، تأمين الدعم للأنشطة التي منها برنامج شبكات التنمية المستدامة التابع لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي.

٩٧ - ٣ - ومن خلال التنسيق الذي يجريه برنامج الأمم المتحدة للبيئة، خليق بمنظومة الأمم المتحدة، ومعها المنظمات غير الحكومية، حسب الاقتضاء، أن تؤمن، على نحو تام، دعم وتعزيز وتشغيل رصد الأرض. وينبغي أيضاً لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي، ومع برنامج الأمم المتحدة للبيئة وإدارة تنسيق السياسات والتنمية المستدامة في الأمانة العامة للأمم المتحدة أن تستمر جميعاً، بالتعاون مع سائر المنظمات التي يهملها الأمر في تعريف "رصد الأرض". فرصد الأرض والرقابة الإنمائية ينبغي أن يتطورا باعتبارهما نظامي دعم وثيقي الترابط لرصد وتقييم التنمية المستدامة. وينبغي أن يقدم إلى اللجنة، خلال الدورة التي ستعقد في عام ١٩٩٧، برنامج عمل يتصل بالرقابة الإنمائية وبارتباطها برصد الأرض.

٩٨ - ٤ - وينبغي لمؤسسات منظومة الأمم المتحدة أن تعمل من أجل إنشاء نظام مشترك، أو متوافق العناصر، للوصول كل منها إلى قاعدة بيانات الأخرى، توخياً لتشااطر البيانات تماماً ولتبسيط جمعها وتفسيرها، واستبانة الثغرات الموجودة فيها.

الحواشي

(١) تقرير مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية، ريو دي جانيرو، ٢ - ١٤ حزيران/يونيه ١٩٩٢، المجلد الأول، القرارات التي اعتمدها المؤتمر (منشورات الأمم المتحدة، رقم المبيع A.93.I.8 والتصويبات). القرار ٨، المرفق الثاني.

(٢) Dr. Albert Adriaanse, Environmental Policy Performance Indicators: A Study on the Development of Indicators for Environmental Policy in Netherlands, (The Hague, SDU Publishers, April 1993), pp. 9-11.

(٣) ترد نتائج الجرد في جدول متاح الآن للجنة باعتباره ورقة "متاحة لجميع المشاركين". وهو متاح أيضا من خلال أمانة اللجنة وأمانة رصد الأرض على نطاق منظومة الأمم المتحدة. وربما يرغب القارئ أيضا في الرجوع إلى "نظرة شاملة على البرامج والأنشطة المضطلع بها في مجال الإحصاءات والمؤشرات والمحاسبة البيئية" (١١ كانون الثاني/يناير ١٩٩٥) الذي أعده المكتب الإحصائي للأمم المتحدة برعاية اللجنة الإحصائية، ويمكن الحصول عليه من مكتب مدير

(٤) تقرير لجنة تنسيق نظم المعلومات ACC/1994/ISCC/12، المؤرخ ٩ شباط/فبراير ١٩٩٤، الفقرة ٧٨.

المرفق الأول

برنامج العمل المتعلق بوضع مؤشرات للتنمية المستدامة

مقدمة

١ - يدعو الفصل ٤٠ من جدول أعمال القرن ٢١ الى وضع مؤشرات للتنمية المستدامة. وهو يطلب بالتحديد أن تقوم البلدان على الصعيد الوطني والمنظمات الدولية الحكومية وغير الحكومية على الصعيد الدولي بوضع مفهوم مؤشرات التنمية المستدامة كي يتسنى تحديد هذه المؤشرات (الفقرة ٤٠-٦). وقد أثارت هذه المسألة أثناء الدورتين الأوليين للجنة التنمية المستدامة وأكد عدد كبير من البلدان في ذلك الوقت على الحاجة الملحة الى هذه المؤشرات. وأعربت بلدان أخرى عن بعض القلق وأصررت على ضرورة وضع هذه المؤشرات بالاتصال الوثيق مع الحكومات. ووفقا لبرنامج العمل المواضيعي المتعدد السنوات الذي اعتمدته اللجنة في دورتها الأولى. ستناقش اللجنة في أثناء دورتها الثالثة التقدم المحرز في وضع هذه المؤشرات في سياق الفصل ٤٠ من جدول أعمال القرن ٢١.

٢ - والمؤشرات مطلوبة عندما تدعو الحاجة الى اتخاذ قرارات مستنيرة وما يقترن بذلك من جمع للبيانات بأسلوب فعال من حيث التكلفة لتلبية تلك الحاجة. وتلزم المؤشرات لرصد التقدم المحرز نحو تحقيق التنمية المستدامة من أجل مساعدة صانعي القرار على جميع المستويات وزيادة التركيز على التنمية المستدامة. وتزداد قيمة المؤشرات كأدوات سياسة عامة متى استخدمت مع الأهداف المحددة كجزء من السياسات الوطنية.

٣ - ويتمثل هدف برنامج العمل هذا في جعل مؤشرات التنمية المستدامة في متناول صانعي القرار على المستوى الوطني وذلك بتعريفها وتوضيح منهجياتها وتوفير ما يتصل بها من تدريب وأنشطة بناء للقدرات. ويمكن أن تستخدم أيضا في التقارير الوطنية المقدمة الى اللجنة وغيرها من الهيئات الحكومية الدولية، المؤشرات المستخدمة في السياسات الوطنية.

٤ - ويقوم عدد من البلدان في الآونة الراهنة بوضع مؤشرات الخاصة به للبيئة وكذلك للتنمية المستدامة. وبالإضافة الى ذلك تعمل عدة منظمات، ضمن منظومة الأمم المتحدة وخارجها، على وضع مؤشرات متصلة بالتنمية المستدامة، (ترد معلومات إضافية عن هذه الأنشطة في متن هذا التقرير، الفقرات ٢٠ - ٢٤). ويتمثل الدور الراهن لإدارة تنسيق السياسات والتنمية المستدامة التابعة للأمانة العامة للأمم المتحدة، بوصفها الجهة المضطلة بإدارة مهام هذه المسألة، بالجمع بين العناصر العديدة الفاعلة في هذا المجال، ومواصلة عملها، واقتراح برنامج تعاوني لمؤشرات التنمية المستدامة يمكن أن يلي بصورة مباشرة احتياجات لجنة التنمية المستدامة واحتياجات جميع الدول الأعضاء أيضا.

مؤشرات التنمية المستدامة

٥ - ينبغي، عند وضع هذه المؤشرات، معالجة التحدي المائل في إدماج الجوانب الاجتماعية والاقتصادية والبيئية والمؤسسية للتنمية المستدامة إدماجاً كاملاً. ولا يزال من اللازم القيام بقدر كبير من العمل، من قبل الأوساط العلمية بصورة رئيسية، من أجل فهم وشرح هذه الحلقات المترابطة المتبادلة.

٦ - وقد وضعت مؤشرات اجتماعية في غضون السنوات الماضية ويجري استخدامها في جميع أنحاء العالم. وتستعمل المؤشرات الاقتصادية أيضاً منذ سنوات عديدة على المستويات الوطنية والإقليمية والدولية. ومن الممكن أن ينتقى من هذه المؤشرات الاجتماعية والاقتصادية بعض المؤشرات التي تتناول أكثر المسائل النوعية اتصالاً بالتنمية المستدامة. ولم توضع المؤشرات البيئية إلا مؤخراً. ويلزم، فيما يتعلق ببعض الجوانب البيئية، القيام بقدر أكبر بكثير من العمل لاتاحة البيانات اللازمة.

٧ - واستناداً إلى المؤشرات المتاحة ذات الصلة، يقترح أن توافق لجنة التنمية المستدامة على المضي بالعمل بناءً على قائمة المؤشرات المعروضة أدناه، على أن يكون معلوماً أن القائمة هذه إنما هي أداة عمل مرنة ستصقل وفقاً لاحتياجات البلدان بعد المزيد من العمل المنهجي والاختبار والتدريب. ويقترح فضلاً عن ذلك أن توافق اللجنة على برنامج العمل المتعلق بوضع مؤشرات التنمية المستدامة الوارد في الفقرات ٢٢ - ٢٦ أدناه.

٨ - ويقترح أيضاً أن تقوم لجنة التنمية المستدامة بالتشجيع على مواصلة التعاون في العمل الجاري بشأن المؤشرات البيئية تحت رعاية اللجنة الإحصائية.

المؤشرات المجملية إجمالاً كبيراً

٩ - في الوقت نفسه، يمكن بدء العمل في وضع مؤشرات مجملية جداً للتنمية المستدامة. ولقد كان هذا يتطلب مجهوداً أطول أجلاً، فإنه هام لثلاثة أسباب: فهو مستكشف العلاقة فيما بين المتغيرات، التي تكمن في صميم الروابط التي تنطوي عليها التنمية المستدامة بطبيعتها؛ ويركز جهود جمع المعلومات والتحليل ويسهل مهمة العرض على صانعي القرار؛ ويمكن استخدامه كأساس لنظام إنذار مبكر، عند الطلب.

١٠ - وبالإضافة إلى الجهود الأخرى المبذولة في هذا المجال، تضطلع اللجنة العلمية المعنية بمشاكل البيئة، الآن، بالتعاون مع برنامج الأمم المتحدة للبيئة، بمشروع يستهدف وضع مؤشرات للتنمية المستدامة مجملية للغاية. وتركز هذه المبادرة في الوقت الحاضر على الجوانب البيئية للاستدامة، وإن يكن من الممكن توسيع نطاق هذا البرنامج ليتركز أيضاً على جوانب أخرى من التنمية المستدامة.

قائمة مؤشرات للتنمية المستدامة

١١ - يتضمن هذا المرفق قائمة مؤشرات مقترحة ليستخدامها صانعو القرار في رصد التقدم المحرز على المستوى الوطني نحو تحقيق التنمية المستدامة من خلال تنفيذ جدول أعمال القرن ٢١. ومن المسلم به تماماً

أنه لا بد من توخي المرونة، لأن الأوضاع والأنشطة وأولويات التنمية المستدامة تختلف بين بلد وآخر. وفي الوقت نفسه تقتضي الرغبة في الاتساق الدولي التي أعربت عنها جهات عديدة، وضع مفاهيم وتعريف وتصنيفات ومؤشرات موحدة.

١٢ - ويجب أن تنظم على الصعيد الإقليمي حلقات عمل وبرامج لبناء القدرات من أجل تيسير استعمال قائمة المؤشرات على المستوى الوطني. وإضافة إلى الخبرة الموجودة في طائفة من البلدان، يمكن اللجوء إلى اختبار هذه المؤشرات في ثلاثة بلدان أو أربعة لاكتساب خبرة في هذه المؤشرات ومواصلة تطويرها. ويمكن اللجوء إلى تقييم استعمال هذه المؤشرات على المستوى الوطني وتقييم التطورات الوطنية والدولية لتعديل قائمة المؤشرات، إذا لزم الأمر.

١٣ - وقد وضعت المؤشرات الواردة في الإطار المقترح، وفقا للمعايير التالية، لكي تكون:

(أ) وطنية الحجم أو النطاق، في المقام الأول (وقد تود البلدان أيضا أن تستعمل مؤشرات على مستوى الولايات والمقاطعات)؛

(ب) متصلة بالهدف الرئيسي لتقييم التقدم المحرز نحو تحقيق التنمية المستدامة؛

(ج) مفهومة، أي واضحة، وبسيطة، ولا غموض فيها؛

(د) قابلة للتحقيق في حدود قدرات الحكومات الوطنية، بالنظر إلى القيود السوقية والزمنية والتقنية وغيرها من القيود؛

(هـ) راسخة الأساس من الناحية المفاهيمية؛

(و) محدودة العدد، ومفتوحة الباب دائما وقابلة للتكيف مع التطورات في المستقبل؛

(ز) عريضة النطاق في تغطية برنامج عمل القرن ٢١ وجميع جوانب التنمية المستدامة؛

(ح) معبرة بقدر الإمكان عن توافق دولي في الآراء؛

(ط) معتمدة على بيانات ميسورة أو متاحة بتكلفة معقولة بالنسبة إلى الفائدة، ووافية التوثيق، ومثبتة الجودة، ومستكملة على مراحل منتظمة.

١٤ - وكما لوحظ، يمكن أن تتغير قائمة المؤشرات هذه وأن تدرج مؤشرات جديدة، وذلك، مثلا، في إطار اتفاقات قانونية دولية، أو عند اكتساب خبرة على الصعيد الوطني. وهناك أيضا بعض المؤشرات التي قد تكون هامة وتتطلب المزيد من العمل المنهجي لتصبح صالحة للاستعمال. وهذا ما ينطبق بوجه خاص على مؤشرات النظم الايكولوجية المختلفة (الجغرافية المرجع)، وفيما يتعلق بالمسائل التالية التي لم تدرج مؤشرات لها في القائمة، في هذه المرحلة (والفصول المشار إليها هي فصول جدول أعمال القرن ٢١):

الفصل ٤ وفصول أخرى: تباين الأنماط الاستهلاكية بين الأغنياء والفقراء (بما في ذلك إمكانية وصول الفقراء الى المياه النقية؛ وأنماط استهلاك الأغنياء للمياه النقية)

الفصول ٨ و ٢٨ و ٢٩ و ٤٠: هياكل صنع القرار (مؤشرات القوة الدافعة): بالإضافة الى تعزيز "المعلومات التقليدية" (مؤشرات القوة الدافعة والاستجابة)

الفصل ١٣: التنمية الجبلية المستدامة (مؤشرات القوة الدافعة والحالة والاستجابة)

الفصل ١٥: مسائل التنوع الاحيائي (مؤشرات القوة الدافعة)

الفصل ١٦: المسائل المحيطة بالتنوع الاحيائي (مؤشرات القوة الدافعة والحالة والاستجابة)

الفصل ١٧: المحيطات وكل أنواع البحار والمناطق الساحلية (مؤشرات الاستجابة)

الفصل ١٩: المواد الكيميائية السمية

الفصل ٢٠: النفايات الخطرة (مؤشرات الاستجابة)

الفصل ٢١: التصريفات الصناعية/البلدية

الفصل ٢٢-٢٣: اشتراك وتمثيل الفئات الرئيسية في صنع القرار (مؤشرات القوة الدافعة والحالة والاستجابة)

الفصل ٢٤: نقل التكنولوجيا (مؤشرات القوة الدافعة والحالة والاستجابة)

الفصل ٢٥: العلم (مؤشرات القوة الدافعة والحالة والاستجابة)

الفصل ٢٧، وفصول أخرى: بناء القدرات (مؤشرات القوة الدافعة والحالة والاستجابة)

١٥ - وينبغي تأييد بحوث واختبارات المؤشرات الاجتماعية والاقتصادية والمؤسسية المتطورة التي قد تقيس بقدر أكبر من الفعالية التقدم المحرز نحو تحقيق التنمية المستدامة، كما ينبغي تأييد مواصلة بحوث واختبارات المؤشرات البيئية المناسبة لقياس هذا التقدم. وقد تلزم أيضا لأغراض أخرى، تشمل التقييمات دون الوطنية والمحلية، والقطاعية، مجموعات فرعية من المؤشرات ومجموعات أخرى من المؤشرات تتسم في كثير من الأحيان بقدر أكبر من الشمول.

الإطار

١٦ - والمؤشرات الواردة في القائمة معروضة في إطار قوامه القوة الدافعة - الحالة - الاستجابة. وهذا الإطار مستمد من إطار متفق عليه على نطاق واسع فيما يتعلق بالمؤشرات البيئية، وهو إطار الضغوط - الحالة - الاستجابة. وقد استعيض عن مفهوم الضغوط بمفهوم "القوى الدافعة" حتى تستوعب على نحو أدق عملية إضافة المؤشرات الاجتماعية والاقتصادية والمؤسسية. وتشير مؤشرات القوة الدافعة إلى الأنشطة والعمليات والأنماط البشرية التي تؤثر على التنمية المستدامة؛ أما مؤشرات "الحالة" فتشير إلى "حالة" التنمية المستدامة؛ وأما مؤشرات "الاستجابة" فتشير إلى خيارات السياسة العامة وغيرها من الاستجابات للتغيرات في حالة التنمية المستدامة. وقد ظلت التجربة مع هذا الإطار مقصورة إلى حد بعيد على المؤشرات البيئية؛ وأما قابليته للتطبيق على الاحتياجات الأعم للتنمية المستدامة فسوف تختبر من خلال برنامج العمل.

١٧ - وينبغي التأكيد على أن هيكل "العمود" و "الصف" في القائمة التجريبية لمؤشرات التنمية المستدامة يمكن أن يعدل في غضون السنوات القليلة القادمة، مع اكتساب المزيد من الخبرة. فقد يتطلب الأمر، مثلا، بذل مزيد من الجهود لإظهار العلاقة بين العلة والنتيجة، أو الأثر. ويعتبر استخدام إطار القوة الدافعة - الحالة - الاستجابة خطوة أولى في عملية متكررة.

١٨ - والمؤشرات في القائمة مقسمة إلى فئات تغطي الجوانب الاجتماعية والاقتصادية والبيئية والمؤسسية للتنمية المستدامة. وتتصل المؤشرات بفصول جدول أعمال القرن ٢١. ومن شأن تغطية جوانب التنمية المستدامة الأربعة وجميع فصول جدول أعمال القرن ٢١ أن تضمن رصد أهم جوانب التنمية المستدامة بهذه المؤشرات.

١٩ - ومن هذا الهيكل المركب تتكون مجموعة من الخلايا تعرض فيها المؤشرات. ومن الأهمية بمكان فهم أنه لا توجد بعد علاقة سببية مضمرة فيما بين المؤشرات في الخلايا، سواء كانت هذه العلاقة أفقية أو رأسية. فيتعين الاضطلاع بقدر كبير من العمل بشأن مسألة الحلقات المترابطة فيما بين المؤشرات حتى يتيسر فهم العلاقات السببية وإظهارها.

الجهات الفاعلة وبرنامج العمل

٢٠ - بالنسبة لمجموعات المؤشرات، سوف يتعين على مختلف المنظمات تولي مهمة قيادة عملية استشارية شفافة بفرض مواصلة تطوير المؤشرات، حسب الاقتضاء، بما في ذلك وضع المنهجية الأساسية، وتحليل توافر البيانات بالنسبة لكل مؤشر من أجل إعطاء وصف كامل لكل مؤشر في مجموعة وراقات تتعلق بالمنهجية. وقد وافق عدد من المنظمات، استناداً إلى ولايتها وأنشطتها الراهنة، على أن تكون بمثابة "وكالات قيادية" لهذا الغرض. ومن هذه المنظمات الشعبة الإحصائية التابعة للأمم المتحدة، وإدارة تنسيق السياسات والتنمية المستدامة بالأمانة العامة للأمم المتحدة، واللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ، وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي، ومنظمة الأمم المتحدة للطفولة (اليونيسيف)، ومكتب الأمم المتحدة للمنطقة الساحلية السودانية التابع للبرنامج الإنمائي، وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، وأمانة اتفاقية بازل، ومؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية (الأونكتاد)، ومنظمة العمل الدولية، ومنظمة الأغذية والزراعة، ومنظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو)، ومنظمة الصحة العالمية، والبنك الدولي، ومنظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (اليونيدو) ومنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، والاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة والموارد الطبيعية. علاوة على ذلك، ستشمل هذه العملية قدر الإمكان وحسب الاقتضاء، المنظمات المهمة الأخرى في منظومة الأمم المتحدة، والمنظمات الحكومية الدولية، والحكومات الوطنية، والمنظمات غير الحكومية، وغيرها من الجهات التي تمثل المجموعات الرئيسية.

٢١ - وسوف تتضمن وراقات المنهجية جملة أمور منها المعلومات التالية:

(أ) مقدمة تتضمن بياناً بالغرض، وأهمية المؤشر بالنسبة للسياسات، وعلاقته بالتنمية المستدامة؛

(ب) وصف منهجي للمؤشرات والتعاريف الأساسية، بما في ذلك وصف موجز للمؤشرات في علاقتها بإطار القوة الدافعة - الحالة - الاستجابة؛ ومعلومات عن تفسير المؤشر وتصميمه؛

(ج) بالنسبة لكل مؤشر، تقييم توافر البيانات من المصادر الوطنية والدولية؛

(د) مزيد من النصوص والمراجع لتوفير مزيد من المعلومات ومراكز للاتصال.

موجز العناصر في برنامج العمل

٢٢ - فيما يتعلق بالمبادرات المتصلة بقائمة المؤشرات:

(أ) تبادل المعلومات (١٩٩٥ ويستمر فيما بعد): هناك حاجة إلى تعزيز تبادل المعلومات فيما بين جميع المنظمات والحكومات والمجموعات الرئيسية المهمة فيما يتعلق بأنشطة البحوث والأنشطة المنهجية والعملية المتصلة بمؤشرات التنمية المستدامة. أما على الصعيد الدولي، فسيشمل هذا جملة أمور

منها إنشاء قاعدة بيانات بهذه المعلومات يتسنى الوصول إليها بحرية. وينبغي أن يتم قدر الإمكان، تحديد علاقة الأنشطة المتصلة بالمؤشرات بالآهداف والاحتياجات الوطنية. وأما على الصعيد الوطني، فيمكن أن يساعد برنامج شبكات التنمية المستدامة التابع لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي في تنسيق المعلومات ذات الصلة وتحسين الوصول إلى البيانات:

(ب) ورقات المنهجية (١٩٩٥-١٩٩٦): ستقوم الوكالات الطليعية، كما هو مبين أعلاه، من خلال عملية استشارية شفافة، بوصف المؤشرات في القائمة، بما في ذلك أهميتها في مجال السياسات ومنهجيتها الأساسية، وتقييم توافر البيانات ومصادر البيانات لكل مؤشر. ويمكن أن تدرج هذه المعلومات في مجموعة من ورقات أولية تتعلق بالمنهجية تحتاج للحكومات بحلول عام ١٩٩٦. وبإمكان الحكومات أن تختار من هذه القائمة المؤشرات ذات الصلة بمشاكل وأولويات كل منها لاستخدامها في وضع السياسات على الصعيد الوطني. وبإمكان البلدان أيضاً، إن رغبت، استخدام المؤشرات في تقاريرها الوطنية المقدمة إلى لجنة التنمية المستدامة في دورتها الخمسين التي ستعقد في عام ١٩٩٧:

(ج) التدريب وبناء القدرات (١٩٩٥-١٩٩٨):

١٠ ينبغي تقديم التدريب للحكومات والفئات المختصة الأخرى في مجال استخدام المؤشرات لرصد ما يحرز من تقدم نحو تحقيق التنمية المستدامة على صعيد وطني. ويتضمن هذا تقديم مساعدات، عند الطلب، في تكييف قائمة المؤشرات لتناسب احتياجات/أهداف البلد. وينبغي بدء مزيد من برامج بناء القدرة، تغطي هذا المجال بكامله بدءاً من جمع البيانات وانتهاء باستخدام المؤشرات في عمليات السياسات:

١٢ ينبغي إيلاء أولوية لتدريب مدربين، بمن فيهم العلماء وغيرهم من الخبراء المحليين الذين يستطيعون تقديم تدريب على نطاق أوسع للجهات الحكومية المعنية. ولعل أفضل طريقة لتقديم هذا التدريب هي تقديمه على المستوى الإقليمي، بدعم من اللجان الوطنية أو غيرها من المنظمات الإقليمية. وثمة حاجة إلى استكشاف تقنيات للتدريب تتسم بقدر من الابتكار والفعالية أكبر مما تتسم به التقنيات التي جرى العرف على استخدامها:

١٣ وتنسيق أنشطة التدريب على الصعيد الوطني هو من الأهمية بمكان ويمكن الاضطلاع به في إطار برنامج بناء قدرات القرن ٢١. ويشمل هذا توسيع نطاق الجهود القطاعية للأنشطة الجارية أو المتوقعة لمؤسسات منظومة الأمم المتحدة. وينبغي تنظيم منتديات، على سبيل المثال، من خلال المجالس الوطنية للتنمية المستدامة، بمشاركة الحكومة، ومنظومة الأمم المتحدة، والمنظمات الحكومية الدولية الأخرى، وممثلي المجموعات الرئيسية ووسائل الإعلام، للاضطلاع ببناء القدرة بالنسبة للمؤشرات في البلد:

٢٤ - سيتم، قدر الامكان، تجميع الموارد الموجودة واستخدامها بكفاءة وبشكل يقوم على التعاون لتنفيذ هذه الأنشطة. وعند اللزوم، قد يتطلب الأمر موارد من خارج الميزانية وسيجري التماسها؛

(د) رصد التجارب في بضعة بلدان مختارة (١٩٩٦-١٩٩٨): يمكن اختبار المؤشرات في ثلاثة إلى أربعة بلدان لاكتساب الخبرة، وتقييم القابلية للتطبيق ومواصلة تطوير المؤشرات من أجل التنمية المستدامة. ومن الجدير بالذكر أن الاختبار وبناء القدرة يعزز أحدهما الآخر، فينبغي تخطيطهما معاً؛

(هـ) تقييم القائمة (عام ٢٠٠٠): يجري تقييم استخدام مؤشرات التنمية المستدامة على الصعيد الوطني استناداً إلى جميع الخبرات المكتسبة، وتعدل المؤشرات حسب الاقتضاء.

٢٢ - فيما يتعلق بوضع مؤشرات إجمالية إلى حد بعيد (مشروع اللجنة العلمية المعنية بمشاكل البيئة التابعة لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة): بتوفر قائمة المؤشرات كمدخل، ستوضع مؤشرات إجمالية إلى حد بعيد لزيادة تسهيل صنع القرار على جميع المستويات. ويمكن الاضطلاع بذلك وتنسيقه من خلال مشروع اللجنة العلمية المعنية بمشاكل البيئة التابعة لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة مع الاستفادة من الخبرة المكتسبة من قائمة المؤشرات والتركيز على جميع جوانب التنمية المستدامة.

٢٤ - فيما يتعلق بمواصلة العمل بشأن الحلقات المترابطة: والأوساط العلمية مدعوة إلى الاضطلاع بمزيد من الأعمال لتحديد وتقييم الروابط القائمة فيما بين العناصر الاقتصادية والاجتماعية والمؤسسية والبيئية للتنمية المستدامة. ويمكن أن تعمل اللجنة العلمية المعنية بمشاكل البيئة على تسهيل تنسيق هذه الجهود. علاوة على ذلك، يعمل مشروع استكشافي مشترك بين منظمة الصحة العالمية وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة على استكشاف ترابط البيانات المتعلقة بأنشطة التنمية، والصحة، والبيئة بالنسبة لصنع القرار المتعلق بالاستدامة. وستجرى في عام ١٩٩٥ مشاورات وتحاليل قطاعية لهذا الغرض في بلدان مختارة. والهيئات الدولية المهتمة مدعوة إلى الانضمام إلى هذه الجهود. وسيركز المشروع على وضع واختبار مؤشرات قائمة على الترابط وذات صلة بالسياسات على الصعيدين الوطني والمحلي.

٢٥ - الأنشطة ذات الصلة: من المسلم به أن العديد من الأنشطة الأخرى يجري حالياً كما هو مذكور في مقدمة هذا التقرير. والأوساط العلمية مدعوة إلى الاضطلاع بوضع مؤشرات للمسائل التي لا توجد مؤشرات مناسبة لها، وذلك بدعم ومشورة مؤسسات منظومة الأمم المتحدة، والمنظمات الحكومية الدولية الأخرى، والحكومات، والمنظمات غير الحكومية، وغيرها من ممثلي المجموعات الرئيسية.

٢٦ - وسيقدم تقرير مرحلي إلى لجنة التنمية المستدامة في دورتها الرابعة، التي ستعقد في عام ١٩٩٦.

قائمة بمؤشرات التنمية المستدامة

٢٧ - ينبغي أن تكون قائمة المؤشرات الواردة أدناه والموضوعة لاستخدامها في التنمية المستدامة مرنة لتختار منها البلدان المؤشرات وفقا لأولوياتها ومشاكلها وأهدافها الوطنية. والمؤشرات معروضة في إطار مؤشرات قوة الدفع - الحالة - الاستجابة. وتشير مؤشرات "قوة الدفع" إلى أنشطة الإنسان، والعمليات، والأنماط التي تؤثر على التنمية المستدامة. وتشير "مؤشرات الحالة" إلى حالة التنمية المستدامة وتشير مؤشرات "الاستجابة" إلى الخيارات السياسية والاستجابات الأخرى إلى التغييرات في حالة التنمية المستدامة. والجوانب الاجتماعية والاقتصادية والبيئية والمؤسسية للتنمية المستدامة مشمولة في هذه القائمة للمؤشرات بعد فصول جدول أعمال القرن ٢١.

الغنة	فصول جدول أعمال القرن ٢١	مؤشرات قوة الدفع	مؤشرات الحالة	مؤشرات الاستجابة
الاجتماعية ^(١)	الفصل ٣- مكافحة الفقر	معدل العمالة (نسبة مئوية) نسبة متوسط أجر المرأة إلى متوسط أجر الرجل (نسبة مئوية)	السكان الذين يعيشون في فقر مدفق (عددهم ونسبتهم المئوية) معدل جيني للدخول	معدل الخصوبة الإجمالي
	الفصل ٥- الديناميات الديموغرافية والاستدامة	معدل نمو السكان (نسبة مئوية) معدل الهجرة الصافي (أشخاص/سنة)	كثافة السكان (عدد الأشخاص في الكيلومتر المربع)	
	الفصل ٢٦- تعزيز التعليم والوعي العام والتدريب (بما في ذلك قضايا المرأة)	معدل نمو فئة السكان الذين في سن الالتحاق بالمدارس نسبة الالتحاق بالمدارس الابتدائية (نسبة مئوية) نسبة الالتحاق بالمدارس الثانوية (نسبة مئوية)	معدل الإلمام بالقراءة والكتابة عند البالغين (نسبة مئوية) عدد الذين يصلون إلى الصف الخامس في المرحلة الابتدائية (نسبة مئوية) متوسط عدد سنوات الدراسة	الإنفاق على التعليم من الناتج المحلي الإجمالي (نسبة مئوية) عدد الإناث في كل ١٠٠ من الذكور في التعليم الثانوي عدد النساء في كل ١٠٠ رجل في القوى العاملة (نسبة مئوية)
	الفصل ٦- حماية صحة الإنسان وتعزيزها	نسبة الأشخاص الذين ليست لديهم إمكانية الوصول إلى مياه شرب كافية ومأمونة (نسبة مئوية) نسبة الأشخاص الذين ليست لديهم إمكانية استعمال مرافق صحية مناسبة (نسبة مئوية) نسبة الأشخاص المعرضين لمركبات عالية من الهواء الملوث المضر بالصحة (نسبة مئوية) نسبة الأشخاص الذين ليست لديهم إمكانية الحصول على أغذية كافية (نسبة مئوية)	معدل الوفيات عند الرضع (في كل ١ ٠٠٠ ولادة) العمر المتوقع عند الولادة (عدد السنين) معدل الوفيات عند الأمهات (في كل ١ ٠٠٠ ولادة)	الإنفاق على الصحة من الناتج المحلي الإجمالي (نسبة مئوية) نسبة السكان المشمولين بالرعاية الصحية الأولية (نسبة مئوية) نسبة الأشخاص المؤهلين الذين تم تحصينهم تحصيناً كاملاً ضد الأمراض السارية (نسبة مئوية) نسبة النساء اللاتي في سن الإنجاب ويلجأن إلى تنظيم الأسرة أو لديهن فرصة اللجوء إلى تنظيم الأسرة (نسبة مئوية) المخصص من الإنفاق الوطني على الصحة للخدمات الصحية المحلية
	الفصل ٧- المستوطنات البشرية (بما في ذلك حركة السير والنقل)	معدل نمو السكان الحضر (نسبة مئوية) استهلاك الفرد من الوقود المستخدم في النقل (لتر) عدد المدن الكبرى (سكانها ١٠ ملايين أو أكثر)	نسبة السكان في المناطق الحضرية (نسبة مئوية) مساحة المستوطنات الهامشية وعدد سكانها (كيلومتر ^٢ وعدد) التكاليف المتصلة بالكوارث الطبيعية وعدد الإصابات والوفيات الناجمة عنها ^(٢) (دولارات الولايات المتحدة والعدد) مساحة الأرضية لكل شخص (م ^٢) نسبة سعر المنازل إلى الدخل	الإنفاق على منازل منخفضة التكلفة (دولارات الولايات المتحدة) الإنفاق على النقل العام (دولارات الولايات المتحدة) نصيب الفرد من الإنفاق على الهياكل الأساسية (دولارات الولايات المتحدة) محافظة الاعتمادات المخصصة للإسكان
الاقتصادية ^(٢)	الفصل ٢- التعاون الدولي	معدل النمو الحقيقي لنصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي (نسبة مئوية) الصادرات من البضائع والخدمات (دولارات الولايات المتحدة) الواردات من البضائع والخدمات (دولارات الولايات المتحدة)	نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي (دولارات الولايات المتحدة) نصيب الفرد من الانتاج المحلي المعدل بينيا/القيمة المضافة المعدلة بينيا (دولارات الولايات المتحدة) نصيب القيمة المضافة للصناعات التحويلية في الناتج المحلي الإجمالي (نسبة مئوية) نسبة تركيز التصدير (نسبة مئوية)	نصيب الاستثمار في الناتج المحلي الإجمالي (نسبة مئوية) المشاركة في الاتفاقات التجارية الإقليمية (نعم/لا)

الغنة	فصول جدول أعمال القرن ٢١	مؤشرات قوة الدفع	مؤشرات الحالة	مؤشرات الاستجابة
البيئية المياه	الفصل ٤- أنصاف الاستهلاك المتغيرة ^(٤)	استنزاف الموارد المعدنية (النسبة المتوية المحققة من الاحتياطيات) نصيب الفرد من الاستهلاك السنوي للطاقة	الاحتياطيات المعدنية المحققة (بالأطنان) الاحتياطيات المحققة من الطاقة (معدلات النفط) عمر الاحتياطيات المحققة من الطاقة (بالسنوات) نصيب الصناعات التي تعتمد على موارد طبيعية مكثفة في القيمة المضافة للصناعات التحويلية (نسبة مئوية) نصيب المصنوعات من الصادرات من البضائع (نسبة مئوية) مجموع المساعدة الإنمائية الرسمية التي تم منحها والحصول عليها كنسبة مئوية من الناتج المحلي الإجمالي	نسبة استهلاك المصادر المتجددة إلى استهلاك المصادر غير المتجددة (نسبة مئوية)
	الفصل ٢٢- الموارد والآليات المالية	نسبة نقل الموارد الصافية إلى الناتج المحلي الإجمالي (نسبة مئوية)	نسبة الدين إلى الناتج المحلي الإجمالي (نسبة مئوية) نسبة خدمة الديون إلى الصادرات (نسبة مئوية)	الإنفاق على حماية البيئة كنسبة مئوية من الناتج المحلي الإجمالي الضرائب والإعانات البيئية كنسبة مئوية من الإيرادات الحكومية مبالغ التمويل الجديد أو الإضافي للتنمية المستدامة التي منحت أو تم الحصول عليها منذ عام ١٩٩٢ (بدولارات الولايات المتحدة) برنامج المحاسبة البيئية والاقتصادية المتكاملة (نعم/لا) تخفيف الدين
	الفصل ٢٤- نقل التكنولوجيا			
الأرض	الفصل ١٨- حماية نوعية موارد المياه العذبة وإمداداتها	ما يستخرج سنوياً من المياه الجوفية والسطحية كنسبة مئوية من المياه المتاحة نصيب الفرد من الاستهلاك المحلي للمياه (متر ^٣)	الاحتياطيات من المياه الجوفية (متر ^٣) تركيز البكتيريا القولونية الفانطية في تجمعات المياه العذبة (العدد/١٠٠ مليلتر) الطلب الأحيائي الكيميائي على الأوكسجين والحاجة الكيميائية للأوكسجين في تجمعات المياه (ميلليغرام/لتر)	معالجة المياه المستعملة (النسبة المئوية من السكان المخدومين ومجموع ونوع المعالجة
	الفصل ١٧- حماية المحيطات وكل أنواع البحار والمناطق الساحلية	صيد الأنواع البحرية (بالأطنان) نمو السكان في المناطق الساحلية (نسبة مئوية) تصريف النفط في المياه الساحلية (بالأطنان) إطلاق النتروجين والفسفور في المياه الساحلية (بالأطنان)	الانحراف في أرصدة الأنواع البحرية من الغلة القصوى المستدامة (نسبة مئوية) النسبة بين وفرة الغلة القصوى المستدامة ومتوسط الوفرة الفعلي (نسبة مئوية) مؤشر الطحالب	المشاركة في المعاهدات والاتفاقات البحرية (نعم/لا)
	الفصل ١٠- نهج متكامل لتخطيط وإدارة موارد الأراضي	استخدام الأراضي	المساحة المتأثرة بتحات التربة (كيلومتر/مؤشر التحات	سياسة إصلاح الأراضي (نعم/لا)
	الفصل ١٢- إدارة النظم الإيكولوجية الهشة: مكافحة التصحر والجفاف	نصيب الفرد من استهلاك خشب الوقود (متر ^٣) كمية العاشية في الكيلومتر المربع في الأراضي الجافة نسبة السكان الذين يعيشون تحت خط الفقر في الأراضي الجافة (نسبة مئوية)	الأراضي المتأثرة بالتصحر (كيلومتر ^٢ /مؤشر التصحر تواتر الجفاف	إدارة غير مركزية على المستوى المحلي للموارد الطبيعية (نعم/لا)

الفئة	فصول جدول أعمال القرن ٢١	مؤشرات قوة الدفع	مؤشرات الحالة	مؤشرات الاستجابة
موارد طبيعية أخرى	الفصل ١٣-إدارة النظم الإيكولوجية الهشة: التنمية المستدامة للجبال	استخدام مبيدات الآفات الزراعية (طن/كيلومتر ^٢)	الأراضي المتأثرة بالتلوث والتشيع بالماء (كيلومتر ^٢)	
	الفصل ١٤- النهوض بالزراعة والتنمية الريشية المستدامة	استخدام الأسمدة (طن/كيلومتر ^٢) نصيب الفرد من الأراضي الصالحة للزراعة (بالهكتار) ري الأراضي الصالحة للزراعة (نسبة مئوية)		تكلفة الخدمات الإرشادية المقدمة وتكلفة الأبحاث الزراعية (بدولارات الولايات المتحدة) مساحة الأراضي المستصلحة (كيلومتر ^٢)
	الفصل ١١- مكافحة إزالة الأحراج	معدل إزالة الأحراج (كيلومتر ^٢ في السنة) الانتساج السنوي من الخشب المستدير (متر ^٣)	المخزونات من الأخشاب (متر ^٣) مساحة الغابات (كيلومتر مربع) استهلاك الخشب كنسبة مئوية من استهلاك الطاقة	معدل إعادة زراعة الأحراج (كيلومتر ^٢ في السنة) مساحة الغابات المحمية كنسبة مئوية من مجموع مساحة الأراضي
	الفصل ١٥- حفظ التنوع البيولوجي		الأنواع المهددة والمنقرضة (عدد)	المساحات المحمية كنسبة مئوية من مجموع مساحة الأراضي
الغلاف الجوي	الفصل ١٦- الإدارة السليمة بيئياً للتكنولوجيا الحيوية			
	الفصل ٩- حماية الغلاف الجوي	انبعاثات ثاني أكسيد الكربون (بالأطنان) انبعاثات أكاسيد الكبريت وأكاسيد النيتروجين (بالأطنان) استهلاك الأوزون - نضوب المواد (بالأطنان)	مركبات في الهواء المحيط مؤلفة من ثاني أكسيد الكبريت، وأول أكسيد الكربون وأكاسيد النيتروجين، والأوزون، ومجموع الجزيئات العالقة في المناطق الحضرية (الأجزاء بالمليون)	الإنفاق على الحد من تلوث الهواء (بدولارات الولايات المتحدة) تخفيض الانبعاثات من ثاني أكسيد الكربون وثاني أكسيد الكبريت وأكاسيد النيتروجين (نسبة مئوية في السنة)
النفايات	الفصل ٢١- الإدارة السليمة بيئياً للنفايات الصلبة والمساكن المتصلة بالمجاري	توليد نفايات صناعية وحضرية (بالأطنان)	نصيب الفرد من النفايات التي تم التخلص منها (بالأطنان)	الإنفاق على جمع النفايات ومعالجتها (بدولارات الولايات المتحدة) معدلات إعادة تدوير النفايات (نسبة مئوية) التخلص من النفايات الحضرية (طن/فرد) معدلات تخفيض النفايات لكل وحدة من الناتج المحلي الإجمالي (طن/سنة)
	الفصل ١٩- الإدارة السليمة بيئياً للمواد الكيميائية السمية			
المؤسسية	الفصل ٢٠ و ٢٢- الإدارة السليمة بيئياً للنفايات الخطرة والنفايات المشعة	توليد نفايات خطرة (بالأطنان) استيراد وتصدير النفايات الخطرة (بالأطنان)	مساحة الأراضي الملوثة بالنفايات الخطرة (كيلومتر ^٢)	الإنفاق على معالجة النفايات الخطرة (دولارات الولايات المتحدة)
	الفصل ٢٥- تسخير العلم لأغراض التنمية المستدامة			
	الفصل ٣٧- الآليات الوطنية والتعاون الدولي لبناء القدرات في البلدان النامية			

الفئة	فصول جدول أعمال القرن ٢١	مؤشرات قوة الدفع	مؤشرات الحالة	مؤشرات الاستجابة
	الفصول ٨ و ٢٨ و ٣٩ و ٤٠ - مياكل صنع القرار		التكليف بتقييم الأثر البيئي (نعم/لا) برامج للإحصاءات والمؤشرات البيئية الوطنية لأغراض التنمية المستدامة (نعم/لا) استراتيجيات التنمية المستدامة (نعم/لا) المجالس الوطنية للتنمية المستدامة (نعم/لا) خطوط هاتفية رئيسية لكل ١٠٠ ساكن ممثلون عن الشعوب الأصلية في المجالس الوطنية للتنمية المستدامة (نعم/لا) وجود قاعدة بيانات حول المعلومات المتعلقة بالمعرفة التقليدية (نعم/لا) ممثلون عن الفئات الرئيسية في المجالس الوطنية للتنمية المستدامة (نعم/لا)	التصديق على الاتفاقات الدولية المتعلقة بالتنمية المستدامة (عدد) عدد الموظفين الحكوميين المحليين لكل ١٠٠٠ ساكن نسبة الإنفاق على الموظفين (نسبة الإنفاق المتكرر على الأجور) (نسبة مئوية)
	تعزيز "المعلومات التقليدية" (جزء من الفصل ٤٠)			
	الباب الثالث (الفصول ٢٢-٣٢ - تعزيز دور الفئات الرئيسية			

(أ) يقوم كثير من هذه المؤشرات بتوضيح وتمثيل مجموعات كبيرة ومقررة من المؤشرات. وعمليات تعزيز صلة هذه المجموعات بالتنمية المستدامة جارية وينبغي تشجيعها.

(ب) ينبغي تطوير مؤشرات للضعف في أعقاب برنامج عمل التنمية المستدامة للدول النامية الجزرية الصغيرة، كما هو وارد في تقرير المؤتمر العالمي المعني بالتنمية المستدامة للدول النامية الجزرية الصغيرة (بريدجتاون)، بربادوس، ٢٥ نيسان/أبريل - ٦ أيار/مايو ١٩٩٤ (منشورات الأمم المتحدة، رقم المبيع A.94.L.18 و Corr.1 و 2)، الفصل الأول، القرار الأول، المرفق الثاني.

(ج) أنماط الإنتاج والاستهلاك منعكسة أيضا بصفة خاصة في المؤشرات التالية:
نصيب القيمة المضافة للصناعات التحويلية في الناتج المحلي الإجمالي (تحت "الفئة الاقتصادية")
نسبة تركيز التصدير (تحت "الفئة الاقتصادية")
نسبة استهلاك المصادر المتجددة إلى استهلاك المصادر غير المتجددة (تحت "الفئة الاقتصادية")
نصيب الفرد من استهلاك الوقود المستخدم في أغراض النقل (تحت "الفئة الاجتماعية")
نصيب الفرد من الاستهلاك المنزلي للمياه (تحت "الفئة البيئية/المياه")
نصيب الفرد من استهلاك خشب الوقود (تحت "الفئة البيئية/الأرض")
الانتاج السنوي من الخشب المستدير (تحت "الفئة البيئية/موارد طبيعية أخرى")
استهلاك الخشب كنسبة مئوية من استهلاك الطاقة (تحت "الفئة البيئية/موارد طبيعية أخرى")
استهلاك المواد المستنفدة للأوزون (تحت "الفئة البيئية/الغلاف الجوي")

المرفق الثاني

برنامج رصد الأرض الشامل لمنظومة الأمم المتحدة

١ - لتعزيز رصد الأرض الشامل للمنظومة منذ مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية، تم تنظيم فريق عامل لرصد الأرض من جميع مؤسسات الأمم المتحدة المختصة لتسهيل اتخاذ القرارات المشتركة. وأنشأ برنامج الأمم المتحدة للبيئة أمانة صغيرة لرصد الأرض لتأمين الاتصالات الدائمة فيما بين الشركاء وتقديم المساعدة في تنفيذ الأنشطة المشتركة ويتوقع أداء كثير من الوظائف المتعلقة برصد الأرض بواسطة أفرقة متخصصة من الخبراء يتم اختيارها من جميع المؤسسات. ويرد فيما يلي وصف لبعض المبادرات الأولى التي تم القيام بها. والغرض من ذلك هو تحقيق أكبر قدر من أوجه البرمجة والتعاون المشترك في حدود الموارد المتاحة. ويقوم برنامج الأمم المتحدة للبيئة أيضا بتجميع الخبرات عن أكثر الطرق فعالية لتقديم المعلومات لصانعي القرارات، وسيعمل على تقاسم الخبرات من خلال رصد الأرض مع جميع شركائه. ويجري بالمثل تقاسم الخبرة المكتسبة من قاعدة بيانات الموارد العالمية في معالجة وإدماج مجموعات البيانات البيئية الكبيرة وذلك للاستفادة من الكم الكبير من المعلومات البيئية المتاحة بالفعل على نحو أفضل.

٢ - وفيما يتعلق بالحاجة إلى تشغيل نظم الإنذار المبكر ضمن إطار رصد الأرض، فإن بعض المكونات موجودة بالفعل كما يجري إعداد البعض الآخر. وتشغل منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة نظم إنذار مبكر للأمن الغذائي تشمل، فيما تشمل، اتجاهات الانتاج والتجارة والاستهلاك بالإضافة إلى الجفاف والافات المهاجرة. وتوفر منظمة الصحة العالمية إنذارا مبكرا بالنسبة لبعض الأمراض المعدية وللآثار الصحية المترتبة على الكوارث، كما وضعت استراتيجيات للإنذار المبكر لرصد تلوث المياه ضمن إطار برنامج المياه التابع للنظام العالمي للرصد البيئي. وتشجع المنظمة العالمية للأرصاد الجوية نظم الإنذار المبكر للعاصرات المدارية في المناطق التي تتعرض لتهديد كبير. وتعمل إدارة الشؤون الإنسانية بالأمانة العامة للأمم المتحدة، على إعداد نظام للإنذار المبكر بالحالات التي تتطلب المساعدة الإنسانية كما تقوم بتنسيق جهد مشترك بين الوكالات لتقديم إنذار مبكر بالتدفقات الجديدة للاجئين والمشردين ويمكن أن تصبح هذه الأنشطة أيضا مكونات لرصد التنمية. أما فيما يتعلق بالإنذار المبكر طويل الأجل وحري بأنشطة الرصد المستمرة المخططة، ضمن نظم المراقبة العالمية للمناخ والمحيطات والبيئة الأرضية، وهي النظام العالمي لمراقبة المناخ، والنظام العالمي لمراقبة المحيطات، والنظام العالمي للمراقبة الأرضية، أن تكون قادرة على كشف الاتجاهات البارزة في التغير العالمي في الوقت المناسب حتى يستطيع المجتمع الدولي اتخاذ الإجراء الوقائي على النحو المأمول. ويعمل برنامج الأمم المتحدة للبيئة على تنظيم الوسائل للنظر في التفاعلات فيما بين جميع هذه العناصر الحرجة للنظام العالمي، حيث يغلب أن تحدث الحلقات المترابطة ومعلومات الرجوع مفاجآت. وسيكون من الضروري تقديم الدعم الملائم لهذه القياسات والتقييمات البيئية التشغيلية طويلة الأجل، إذا أريد الاستفادة من إمكاناتها للإنذار المبكر.

٣ - يشمل برنامج رصد الأرض الشامل لمنظومة الأمم المتحدة، مراقبة وتقييم البيئة وأنشطة الإبلاغ من كل وكالة متخصصة على حدة في مجالها القطاعي، وكذلك مجموعة كبيرة من البرامج المشتركة بين الوكالات مما يبين التنسيق والتعاون المتزايدين على نطاق منظومة الأمم المتحدة. وكثيراً ما يكون للمنظمات العلمية الدولية والمنظمات الحكومية وغير الحكومية صلة بهذه المبادرات. وتعمل كل منظمة مشاركة وضمن مواردها المتاحة على تعزيز مساهماتها في تقديم المعلومات المتعلقة بصنع القرار وتحسين روابطها مع الشركاء المتعاونين. ويعمل برنامج الأمم المتحدة للبيئة مع فريق من مراكز البحوث الرائدة، لوضع أدوات مثل النماذج الحاسوبية، لإدماج كثير من أنواع البيانات الاجتماعية والاقتصادية البيئية، وإعداد إسقاطات ومخططات في النهاية، يمكنها أن تساعد في تقديم إنذار مبكر بالمشاكل المقبلة وتوفير خيارات فيما يتعلق بالسياسة لصانعي القرار بفرض مواجهتها. ويرد في ظهر ورقة الاجتماع التي ستتاح للجنة، بعض من العناصر الرئيسية للوكالات والعناصر المشتركة بين الوكالات لدعم رصد الأرض.

٤ - وكثير من الشركاء في رصد الأرض، يقوم بوضع مؤشرات لقياس التقدم المحرز في قطاعاتهم الخاصة وبشأن القضايا ذات الأولوية. وسيعمل برنامج رصد الأرض على تحقيق أكبر قدر من التوحيد لهذه المؤشرات بالإضافة إلى وضع مجموعات متناسقة من المؤشرات البيئية على الصعيدين الوطني والإقليمي كمساهمة في المجموعة الرئيسية من مؤشرات التنمية المستدامة. ومن أجل دعم ذلك، يخطط برنامج الأمم المتحدة للبيئة لإنشاء شبكة بالمؤشرات لتسهيل تدفق المعلومات فيما بين العاملين في هذا المجال، وإقامة قاعدة بيانات بالمؤشرات للمساعدة في تحديد الملائم منها لأي استخدام معين. وحري أن يكون في مقدور المنظمات المتعاونة في مجال رصد الأرض مساعدة إدارة تنسيق السياسات والتنمية المستدامة، في دعم الجهود الوطنية لاستخدام المؤشرات في وضع السياسات كإرشادات لتحقيق الاستدامة بالإضافة إلى رفع التقارير إلى لجنة التنمية المستدامة.

٥ - ويعمل برنامج رصد الأرض على استكشاف إمكانيات المشاركة الحكومية في جهود جمع البيانات بما في ذلك الاقتراحات الخاصة ببدء حملة لرصد الأرض، للحصول على نظرة أكثر اكتمالاً لحالة العالم بحلول عام ٢٠٠٠. ويمكن لهذه الأنشطة، إذا خطط لها بشكل دقيق لضمان صلاحيتها العلمية والرقابة والتقييم الملائم لنوعية البيانات المجمعة فيها أن تشمل المدارس والمنظمات غير الحكومية ووسائط الاتصال والمجموعات الأخرى للحصول على صورة أكثر اكتمالاً لحالة الأنواع واستخدامات الأرض والأنشطة الإنمائية ومشاكل التلوث وخصائص البيئة البشرية والطبيعية، كمدخلات للتقرير المقبل لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة بشأن حالة البيئة في العالم وكأساس للرصد الانتقائي والمستمر للاتجاهات الوطنية والعالمية. وأثبتت هذه النهج قيمتها في بعض البلدان على سبيل المثال، بإشراك مجموعات رصد الطيور في إعداد تعداد سنوي بمجموعات الطيور. كما سيجري أيضاً تشجيع المبادرات الرامية إلى إشراك طلاب الفصول الدراسية في رصد البيئة. ومن شأن المشاركة العامة أن توضح للناس أنه يمكنهم مراقبة البيئة الخاصة بهم والوصول إلى الاستنتاجات الخاصة بهم بشأن السلوك الصالح أو الضار بالاستدامة ومساعدتهم في فهم نتائج الجهود الإعلامية الدولية والوطنية العامة. وستحتاج هذه البرامج إلى التزام كبير من جانب مؤسسات الأمم المتحدة ومن جانب الحكومات والمنظمات غير الحكومية ووسائط الاتصال وحتى من جانب القطاع الخاص ولكن

فوائدها المحتملة ستعود على جميع المشاركين فيها. وربما يمثل ذلك النهج العملي الوحيد على المدى القصير لسد الفجوة في البيانات في كثير من البلدان النامية.

٦ - يتمثل أحد مجالات الأولوية لرصد الأرض في العمل من أجل تحقيق تدفق أسرع للمعلومات عن طريق المنظومة واستهداف عمليات صنع القرار على نحو مباشر أكثر، حتى يتلقى واضعو السياسات المزيد من المعلومات الملائمة وفي الوقت المناسب.

٧ - يجري تحديد الاحتياجات الحرجة فيما يتعلق بتنفيذ رصد الأرض على نطاق منظومة الأمم المتحدة بالتعاون الوثيق مع الحكومات، وذلك على أساس الدراسة المتعمقة لرصد الأرض والتعاون الموسع القائم حالياً ونتائج استعراض الفصل ٤٠ بواسطة لجنة التنمية المستدامة ونتائج رصد الأرض بواسطة مجلس إدارة برنامج الأمم المتحدة للبيئة. وسيتم وضع ذلك وتجميعه في مجموعة متناسقة من الأنشطة المحددة والمستهدفة بشكل جيد لعرضها على اجتماع مائدة مستديرة لجدول أعمال القرن ٢١ تعقده الحكومات المهمة والمانحون الآخرون كخطوة أخرى لتحقيق التنفيذ الفعال لهذا البعد المهم من جدول أعمال القرن ٢١.

— — — — —