

Distr.: General  
4 December 2000  
Arabic  
Original: English

# المجلس الاقتصادي والاجتماعي



لجنة التنمية المستدامة

الدورة التاسعة

٢٧-١٦ نيسان/أبريل ٢٠٠١

## معلومات لاتخاذ القرارات والاشترك

تقرير الأمين العام

### المحتويات

الصفحة	الفقرات	
٣	٢-١	..... مقدمة - أولاً
٣	١١-٣	..... التغييرات المستجدة منذ انعقاد مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية - ثانياً
٧	٤٨-١٢	..... قضايا للنقاش وتوصيات متعلقة بالسياسة العامة - ثالثاً
٧	٢٩-١٢	..... سد الفجوة في مجال البيانات - ألف
٧	١٧-١٣	..... ١ - وضع مؤشرات التنمية المستدامة واستخدامها
٩	٢٦-١٨	..... ٢ - تحسين جمع البيانات واستخدامها
١٢	٢٩-٢٧	..... ٣ - تعزيز القدرة فيما يتعلق بالمعلومات التقليدية
١٣	٤١-٣٠	..... باء - تحسين توفر المعلومات والحصول عليها
١٣	٣٠	..... ١ - الاستفادة من المعلومات في اتخاذ القرارات
١٤	٣٢-٣١	..... ٢ - حصول الجمهور على المعلومات

١٤	٣٥-٣٣	..... الوصول إلى المستبعدين	٣ -
١٦	٣٦	..... تدريب المستخدمين	٤ -
١٦	٣٩-٣٧	..... استخدام مصادر المعلومات التجارية وإشراك قطاع الأعمال التجارية	٥ -
		..... الدعم المالي للهيكل الأساسية للمعلومات والجهود المبذولة لجمع	٦ -
١٨	٤١-٤٠	..... البيانات ذات الأهمية البالغة	
١٩	٤٨-٤٢	..... تكنولوجيا المعلومات الجديدة	جيم -
١٩	٤٦-٤٣	..... التكنولوجيا المستندة إلى الفضاء والاستشعار عن بعد	١ -
٢١	٤٨-٤٧	..... التواصل الإلكتروني	٢ -
٢٣	٥٢-٤٩	..... الاستنتاجات	رابعا -
٢٤	٦٢-٥٣	..... التوصيات	خامسا -
٢٤	٥٧-٥٤	..... سد الفجوة في مجال البيانات	ألف -
٢٦	٦٠-٥٨	..... تحسين توافر المعلومات والوصول إليها	باء -
٢٨	٦٢-٦١	..... التكنولوجيا الجديدة للمعلومات	جيم -

#### المربعات

٥	.....	..... المبادرات القطرية	١ -
٦	.....	..... إعلان الألفية وما يتصل به من إجراءات	٢ -
١٠	.....	..... صادات المؤسسات	٣ -
١٥	.....	..... شبكات التعلم للمدرسين الأفارقة	٤ -
١٧	.....	..... المبادرات الحكومية/مبادرات القطاع الخاص	٥ -

## أولا - مقدمة

١ - يتغلغل عنصر المعلومات والاشترك في سائر القضايا التي سلط الضوء عليها في جدول أعمال القرن ٢١. فبدون المعلومات الكافية ذات التوقيت الحسن والاشترك الجماهيري الفعال يمكن أن يصبح اتخاذ القرارات أمرا عشوائيا مقطوع الصلة باحتياجات البشر. وقد سلط الفصل ٤٠ من جدول أعمال القرن ٢١ المتعلق بتسخير المعلومات لاتخاذ القرارات الضوء على قضيتين رئيسيتين، هما سد فجوة البيانات، القائمة داخل البلدان وفيما بينها، وزيادة توافر المعلومات وإمكانية الحصول عليها. وهاتان القضيتان لا تزالان شديدتا الاتصال بالموضوع هذه الأيام وإن كان السياق المتعين علاجهما فيه قد تغير كثيرا منذ عام ١٩٩٢.

٢ - وقد عقد في أوتوا، في الفترة من ٢٥ إلى ٢٨ أيلول/سبتمبر سنة ٢٠٠٠ اجتماع دولي للخبراء عني بمسألة تسخير المعلومات لأغراض صنع القرارات وللأشراك، وذلك برعاية الحكومة الكندية وإدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة. وقد نظر ذلك الاجتماع في قضايا عديدة من المقرر أن تناقشها لجنة التنمية المستدامة عند استعراضها لهذا الموضوع. وترد في هذا التقرير بعض القضايا التي بحثت في ذلك الاجتماع. والتقرير الكامل للاجتماع معروض على اللجنة بوصفه وثيقة معلومات أساسية.

## ثانيا - التغييرات المستجدة منذ انعقاد مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية

٣ - بتفجر ثورة تكنولوجيا المعلومات لتمثل "الاقتصاد المعرفي الجديد" ازدادت أهمية المعلومات تبعا لذلك. وكثيرا ما تشير وسائل الإعلام إلى قرن معلوماتي جديد. ورغم ازدياد الاستثمارات في تكنولوجيا المعلومات زيادة فلكية، توجد غالبا حالة من الحيرة بشأن قيمة المعلومات والمعارف. إذ أن القيمة الحقيقية للمعلومات في المجتمع تزداد كلما ازداد تقاسمها واستعمالها، وذلك بخلاف معظم السلع التي تتوقف قيمتها على ندرتها النسبية. ويمكن أن يؤدي الحد من توزيع المعلومات في محاولة لزيادة قيمتها إلى آثار عكسية من الناحية المجتمعية. وحسبما لاحظ فريق الخبراء رفيع المستوى المعني بتكنولوجيا المعلومات والاتصال، فإن 'المعرفة تختلف عن عوامل الإنتاج الأخرى في أنها تتسع عندما تستخدم' (انظر A/55/75-E/2000/55، الفقرة ١٢). وعلى سبيل المثال، فكلما جرى على نطاق واسع وبحرية تقاسم المعلومات المتعلقة بمقاومة تحات التربة مع مستعملي الأراضي المحليين تسنى مقاومة التحات مقاومة فعالة، الأمر الذي يعود على المجتمع بفوائد متراكمة. والمعلومات أداة تتيح تحقيق أنواع أخرى من المنافع وتوليد الثروات. وحسبما ذكر الفريق فإن 'التحدي الذي ينطوي عليه الاقتصاد القائم على المعرفة ليس ندرة المعرفة وإنما نواحي القصور في نشرها

واستخدامها (انظر A/55/75-E/2000/55، الفقرة ١٢). وقضايا الاتصال وإمكانية الحصول على المعلومات ومحتوى المعلومات واستخدامها هي قضايا مختلفة وإن كانت مترابطة فيما بينها. ولهذا التمييز أهميته عند النظر في تسخير المعلومات لاتخاذ القرارات وتحقيق الاشتراك.

٤ - وتقوم التكنولوجيات المعلوماتية الجديدة بتغيير القواعد الأساسية لتدفق المعلومات في المجتمع. ففي السابق كان حائزو المعلومات يقررون كيفية توزيعها ويحددون من ينبغي توزيعها عليهم، وكانت هذه السيطرة تمنحهم قوة. وعلى هذا الأساس كانت تعمل أنظمة الإدارة والحكم من القمة نزولا إلى الأدنى. وجرت العادة على أن تكون المعلومات محدودة بفعل قدرات التكنولوجيات (تكنولوجيات الكلمة المطبوعة، والهاتف، وما شابه ذلك) المتاحة لتوزيعها. فوسائط الاتصال الجماهيري تبث المعلومات بصورة غير مستهدفة إلى من يتصادف استماعهم أو مشاهدتهم لها، إلا أن هذا يظل محدودا من حيث المدى وقصيرا من حيث الأجل. وتجيء الإنترنت ونظم المعلومات الحاسوبية لتنقل السيطرة من أيدي الموردين إلى أيدي المستهلكين. فكل ما يفعله حائزو المعلومات هو إتاحة معلوماتهم على الإنترنت بينما يمكن أن يأتي المستعملون ليجتثوا عما يهمهم بطريقة مرنة كل المرونة. فمجموع المعلومات الإلكترونية القائمة على الصعيد العالمي يتنامى أسيا، بينما أصبح تدفق المعلومات أفقيا أكثر من ذي قبل. ويمكن لأي شخص أن يصبح مستعملا وموردا في الوقت نفسه. والإمكانات التي تتيحها أنماط الاتصال الجديدة هذه إمكانات ثورية لا تزال أبعد ما تكون عن تقديرها التقدير الكافي. وعلى سبيل المثال، فإن نظم المعلومات التي من هذا القبيل تمكن المستعملين من اتخاذ قراراتهم بأنفسهم، بما يسمح بأشكال إدارية أكثر اتصافا بطابع اللامركزية وأكثر تكيفا مع الواقع المحلي. وثمة نتيجة متولدة عن ذلك، هي سرعة نمو المنظمات غير الحكومية وغيرها من هياكل المجتمع المدني الجديدة التي توسع نطاق الاشتراك الجماهيري في اتخاذ القرارات.

٥ - وإمكانية الحصول على المعلومات ضرورية لتخطيط السياسات وتصميمها ومراقبتها دعما للتنمية المستدامة على كل من الصعيد الوطني والصعيد الإقليمي والصعيد الدولي. وعلى الصعيد الحكومي، يقوم عدد متزايد من البلدان بعمليات حصر للبيانات الوطنية، وتنظيم لعمليتي جمع البيانات ونشرها، وتطوير نظم المعلومات.

## المربع ١ المبادرات القطرية

في غانا، تتمثل أهداف "شبكة المعلومات البيئية" الجديدة في تعزيز قدرة معالجة المعلومات عند الربط بين المؤسسات المشتركة في الشبكة، وفي تحسين إمكانات توصيل المعلومات إلى مستعملي المعلومات البيئية. وتشمل أنشطة الشبكة المذكورة إنشاء مركز معلومات، تجمع فيه المعلومات وتنشأ فيه قاعدة بيانات ويجري فيه الربط بين مراكز المعلومات. وأدى إنشاء الوسائط المطبوعة الترويجية المتعلقة بالقضايا البيئية وإنشاء نظام للربط الإلكتروني في المؤسسات البيئية إلى الإسراع بعملية جمع المعلومات وزيادة القدرة على جمع البيانات وتخزينها ومعالجتها ونشرها. وفي أمريكا اللاتينية، أدخلت مؤسسة "كوستاريكا للتنمية المستدامة" مراكز معلومات نقالية صغيرة من خلال مشروع معنون "الاجتماعات الذكية الصغيرة". وتشمل المراكز وصلة ساتلية ذات نطاق ذبذبات عريض، وحيزا للممارسة الطب من بُعد، وقدرة على الرصد البيئي، ومختبرا حاسوبيا، ومقصورة للحصول على المعلومات بسرعة.

٦ - وثمة تغير آخر يتمثل في استمرار التقدم التقني في أنظمة الرصد والمراقبة البيئيين. إذ أصبح العالم في متناول أيدينا بفضل استعمال سواتل الاستشعار من بُعد المزودة بمعدات مطردة التطور وبدرجة التحليل ونطاق تغطية متزايدة، والأطواف السابحة المزودة بمجموعات من الأدوات المستقلة ذاتيا تبت القياسات في الزمن الحقيقي، والحواسيب الأقوى التي تسمح بزيادة اندماج البيانات في النماذج المعقدة ونظم دعم القرار، التي من قبيل نظم المعلومات الجغرافية. كما تتعاظم القدرة المؤسسية على التنسيق بين هذه العناصر كلها بفضل مبادرات من قبيل 'شراكة استراتيجية الرصد العالمي المتكاملة' و 'نظم الرصد العالمية' وبرامج البحث العالمية.

٧ - وهذا التقدم السريع زاد من القلق بشأن الفجوة المتعظمة، المسماة التقسيم الرقمي الفاصل بين 'المالكين' و 'المعدمين' في الثورة المعلوماتية. وتعزى الفجوة الأشد وضوحا إلى أوجه القصور في مجال تغطية النظم التكنولوجية والاتصالية المخصصة لبث المعلومات. وإذا تتخلف في المؤخرة أجزاء العالم المفتقرة إلى هياكل أساسية للاتصالات السلكية واللاسلكية تمكنها من الارتباط بالنظم العالمية الجديدة، وكذا الشرائح السكانية التي بلغت حدا من الفقر يجعلها عاجزة عن شراء المعدات الضرورية للارتباط بتلك النظم، ونفس الشيء يحدث للأجيال التي تعلمت في عصر ما قبل الحاسوب، وذلك على الرغم من الجهود المبذولة لإبلاغ الرسالة إليها جميعا. إلا أن الحدود الفاصلة بين المالكين والمعدمين قد تغيرت سريعا.

فالبلدان التي اعترفت بأهمية الارتباط تعطي أولوية للاستثمار في الهياكل الأساسية الضرورية. والأجيال الشابة تتكيف سريعا، وتتعامل بشكل طبيعي مع التكنولوجيات التي لا تزال تمثل للكبار أمرا غامضا، بينما تسارع النساء في بلدان عديدة بإغلاق الفجوة بين الجنسين.

## المربع ٢

### إعلان الألفية وما يتصل به من إجراءات

في قمة الألفية، قرر رؤساء الدول والحكومات، في جملة أمور، أن يكفلوا أن تكون فوائد التكنولوجيات الجديدة، وبخاصة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، متاحة للجميع، طبقا للتوصيات الواردة في الإعلان الوزاري الذي اتخذته المجلس الاقتصادي والاجتماعي في الجزء رفيع المستوى من دورته الموضوعية لعام ٢٠٠٠ (انظر قرار الجمعية العامة ٥٥/٢). وعلى سبيل المتابعة المباشرة، شكل الأمين العام فريقا استشاريا مؤلفا من ٢١ خبيرا من القطاعين العام والخاص للمساعدة على سد الفجوة الرقمية الفاصلة بتسخير إمكانات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض التنمية.

٨ - وما يؤكد أهمية إغلاق فجوة المعلومات هو ما تملكه هذه النظم الجديدة من إمكانات لإتاحة إمكانية حصول جماعات المجتمع المدني على المعلومات ولتمكين تلك الجماعات، مما يعزز اشتراكها. وهذه النظم تمثل فتحا ممكنا فيما يختص بتوفير الخدمات العامة والتعليم وفرص العمل، لا سيما للنساء والشبان ولفئات أخرى. ويمكن للمرء أن يتصور مهنا جديدة قائمة على المعلومات تظهر إلى الوجود بالجمع بين التكنولوجيات الجديدة والقروض متناهية الصغر والمتعلمين العاطلين. إذ تقتضي تنمية هذه الإمكانية تكنولوجيات أصعب وأكثر تكيفا، وتحسين عملية تكوين رزم المعلومات، واستراتيجيات تسويقية جديدة. كما تلزم سياسات محددة لمعالجة مسألة القضاء على الفقر من حيث الدور الذي يمكن أن تؤديه المعلومات وتكنولوجياها.

٩ - وثمة فجوة معلوماتية ثانية، وإن كانت مستمرة، منذ مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية تتعلق بالمعلومات الأساسية عن بيئتنا وعن الضغوط المتولدة بفعل الأنشطة البشرية. وحتى في البلدان الصناعية لا تزال البيانات في الغالب جد محدودة أو جد متباينة بحيث لا تصلح للاستعمال. أما في البلدان النامية، فإن أبسط الإحصائيات معدومة غالبا. ولا يمكن لأي نظام، مخصص للتقييم أو لدعم القرار أن يسفر عن نتائج تفوق نوعية المدخلات. وحتى عندما تستخدم التكنولوجيات الجديدة لتوليد البيانات بكميات ضخمة تظل القدرة على تحليلها واستعمالها متخلفة في غالب الأحيان.

١٠ - وثمة تغير آخر حدث منذ مؤتمر البيئة والتنمية هو التحول السريع في المسؤوليات والموارد بفعل العولمة، الأمر الذي أصبح ممكناً بفضل القدرة على نشر الأنشطة الاقتصادية على الصعيد الجغرافي بينما يتحقق الربط بينها إلكترونياً<sup>(١)</sup>. وتبين الحكومات أنها قد تخلفت بينما القطاع الخاص والمجتمع المدني ينظمان نفسيهما ويديران أعمالهما بطرائق جديدة أكثر اتساماً بطابع الابتكار. ويدور النقاش الآن حول القضايا الجديدة الرئيسية المتعلقة بالسيطرة على الإنترنت وخصخصة المعلومات. وسوف تكون لهذه المناقشات نتائج هامة بالنسبة لاستعمال المعلومات في اتخاذ القرارات.

١١ - وعند مناقشة اللجنة لهذه القضايا في دورتها التاسعة يلزم استكشاف قضايا معلوماتية محددة ووضع الحلول المقترحة في سياق هذه التغيرات. وتستعرض فروع التقرير التالية القضايا المحددة التي نشأت أو تطورت منذ عام ١٩٩٢.

## ثالثاً - قضايا للنقاش وتوصيات متعلقة بالسياسة العامة

### ألف - سد الفجوة في مجال البيانات

١٢ - توجد بين المناطق الجغرافية والبلدان المارة بمراحل إنمائية مختلفة فروق ضخمة فيما يتعلق بتوافر البيانات الأولية ذات الصلة (أي في مجال التنمية المستدامة)، وبنوعية البيانات وقابليتها للمقارنة وتواتر عمليات جمعها، ونوعية نظم المعلومات. وحتى في أكثر المناطق الإقليمية تقدماً، يمكن أن تؤدي مشاكل عدم توحيد المعايير والأساليب المستعملة لجمع البيانات وتوزيع البيانات على هيئات مختلفة ومعالجة المعلومات إلى صعوبة استعمال تلك المعلومات في الإدارة وفي إجراء المقارنات الإقليمية. وتوجد فجوة البيانات حتى عندما يبدو أن البيانات وفيرة، وذلك لضآلة مقدار ما يوجد منها بأشكال يمكن استعمالها في التقييم والإدارة.

### ١ - وضع مؤشرات التنمية المستدامة واستخدامها

١٣ - أُحرز تقدم هام على الصعيدين الدولي والوطني في وضع المؤشرات كوسائل لدعم عمليات اتخاذ القرار الوطنية. وأحد الأمثلة على ذلك هو برنامج عمل لجنة التنمية المستدامة بشأن مؤشرات التنمية المستدامة، الذي يشكل حتى الآن أكبر تعاون على صعيد منظومة الأمم المتحدة وفيما بين الأقطار على وضع إطار ومنهجية للمؤشرات يقومون على توافق في الآراء فيما بين أكثر من ٣٠ وكالة مشاركة ومنظمات دولية أخرى وحكومات.

(١) انظر، World Economic Affairs, Michael Hart, "The social dimension of free trade and globalization", (summer, 1996).

وقد شارك حتى الآن ٢٢ بلدا في اختبار هذه المؤشرات بوصفها أساس تنقيح شامل للإطار والمنهجيات تحضيراً للدورة التاسعة للجنة.

١٤ - وتدعو الفقرة ٤٠-٧ من جدول أعمال القرن ٢١ إلى تقديم توصيات بشأن وضع المؤشرات بشكل منسق على الصعيد الوطني والإقليمي والعالمي، وبشأن إدماج مجموعة مناسبة من هذه المؤشرات في تقارير وقواعد بيانات مشتركة تُستكمل بانتظام وتتاح فرصة الوصول إليها على نطاق واسع، لاستخدامها على الصعيد الدولي، مع مراعاة اعتبارات السيادة الوطنية.

١٥ - ويكمن هدف برنامج عمل لجنة التنمية المستدامة، الذي أقرته اللجنة في دورتها الثالثة في عام ١٩٩٥، في 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 الحكومية الدولية.

١٦ - وتستعرض نتائج برنامج عمل اللجنة بشأن مؤشرات التنمية المستدامة في إضافة لهذا التقرير (E/CN.17/2001/4/Add.1)<sup>(١)</sup>. ويوجد تقريران قيد الإعداد وسوف يقدمان إلى اللجنة بوصفهما وثيقتي معلومات أساسية. هذان التقريران وهما معنونان: "مؤشرات التنمية المستدامة: الإطار والمنهجيات"، و "مبادرات لجمع مؤشرات التنمية المستدامة". ويتعين قراءة هذا التقرير وإضافته بالاقتران مع هاتين الوثيقتين الأساسيتين.

١٧ - ومن المبادرات الرئيسية الأخرى أعمال البنك الدولي بشأن المدخرات الحقيقية ومقاييس مؤشرات الشراء، والبرنامج المشترك بين لجنة المساعدة الإنمائية ومنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، والبنك الدولي، والأمم المتحدة، بشأن المؤشرات المتعلقة بتحديد معالم القرن الحادي والعشرين، وأعمال برنامج الأمم المتحدة الإنمائي بشأن مؤشر التنمية البشرية، وإطار مؤشرات التقييم القطري المشترك لإطار الأمم المتحدة للمساعدة الإنمائية، ومؤشرات الخدمات الاجتماعية الأساسية للجميع، من بين أمور أخرى. وتتيح هذه الجهود المرتبطة بالمؤشرات وسائل هامة لدعم عمليات اتخاذ القرار الوطنية.

(٢) وضعت أيضا مجموعة من مؤشرات الاستهلاك والإنتاج المستدامين وفقا لمقرر اللجنة ٢/٧؛ وتعرض على اللجنة وثيقة معلومات أساسية تتضمن تقريرا مرحليا عن هذا العمل.

## ٢ - تحسين جمع البيانات واستخدامها

١٨ - استحدثت مبادرات هامة لتحسين عمليات مراقبة البيئة وجمع البيانات، وهي تتراوح بين رصد طبقة الأوزون بموجب بروتوكول مونتريال وتنفيذ النظم العالمية الثلاثة للرصد، ورصد الغابات والشعاب المرجانية الذي تقوم به المنظمات غير الحكومية. كما لم ينفك ببذل الجهود من أجل تحسين التنسيق والفعالية من حيث التكلفة متواصلًا، وذلك، مثلاً، من خلال استراتيجية الرصد العالمي المتكاملة. غير أن تمويل هذه الجهود ناقص جدا بالمقارنة مع ما تقتضيه الحاجة إلى بيانات أفضل للاستجابة إلى الاحتياجات العالمية من البيانات مثل متطلبات الاتفاقات المتعددة الأطراف بشأن البيئة. ومن الواضح أيضا أن ثمة عدة مشاكل أخرى يتعين إيلاؤها مزيد من الاهتمام.

### المواءمة والترشيد

١٩ - ويؤدي حاليا الإدراك المتزايد للحاجة إلى أن تكون عملية اتخاذ القرار قائمة على إحاطة مسبقة بالمعلومات مما يفضي إلى تزايد مطرد في احتياجات الإبلاغ على جميع المستويات. وبينما تسعى الحكومات جاهدة إلى الوفاء بالتزاماتها من حيث الإبلاغ، وذلك على سبيل المثال بموجب الاتفاقيات الدولية، فإنها تدرك الحاجة إلى مواءمة متطلبات الإبلاغ وترشيدها. وتُبذل الجهود حاليا في المجلس الاقتصادي والاجتماعي وفي غيره من الهيئات من أجل توحيد بيانات التنمية ومؤشراتها في محاولة لتلبية العدد المتزايد من البيانات اللازمة لأنشطة برامج منظومة الأمم المتحدة. فالشعبة الإحصائية بالأمم المتحدة تقوم بدراسة هامة للاحتياجات المتعلقة بالمواءمة والترشيد وذلك في سياق التنفيذ والمتابعة المتكاملين والمنسقين للمؤتمرات واجتماعات القمة الرئيسية للأمم المتحدة (E/1999/11). ويلاحظ التقرير، في جملة أمور، وجود متسع لتحسين التنسيق فيما بين المنظمات الدولية في ميدان البيانات. ويمكن أن يعزز هذا التنسيق الاستخدام الفعال للموارد وأن يساهم في تخفيف العبء الملقى على كاهل البرامج الإحصائية للبلدان. كما سجلت أوجه اختلاف عديدة بين البيانات التي نشرت على الصعيد الدولي. وفي الوقت ذاته، ثمة نقص في البيانات الإحصائية الأساسية على الصعيد القطري، وحاجة ملحة لبناء القدرات الإحصائية الوطنية وتعزيزها. وتحسين التنسيق على الصعيد الدولي فيما يتعلق بجمع البيانات وتوحيد المفاهيم والطرق المتعلقة بالمؤشرات سوف يسمح بتحقيق تقدم كبير صوب التصدي للبعض من أوجه الاختلاف هذه. ويشكل دليل عمليات المياه الذي وضعه النظام العالمي للرصد البيئي التابع لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، الذي تستخدمه بلدان عديدة، مثالا عن الكيفية التي يمكن بها لعملية توحيد المعايير المتعددة الأقطار أن تساعد على تطوير برامج الرصد، بالرغم من أن هذه البروتوكولات يتعين زيادة توسيعها وتطويرها لتصبح وسائل فعالة حقا.

## تكمال المعلومات

٢٠ - حتى في الأماكن التي توجد بها بيانات، كثيرا ما توجد مصاعب في الحصول على البيانات وجمعها من وزارات مختلفة وذلك من أجل الخروج برؤية متكاملة للتنمية المستدامة. ثمة أولا مشكلة مؤسسية مع مالكي البيانات (الوزارات والشركات في القطاع الخاص والعلماء وغيرهم) الذين لا يودون تقاسم بياناتهم مع مستعملين آخرين لأسباب عديدة. ومن الممكن جعل هذا النوع من المشاكل قابلا للتحسين من خلال تغيير السياسة العامة وإصلاح المؤسسات. ثم ثمة مشاكل تقنية في الجمع بين البيانات والمؤشرات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية التي تقاس بوحدات مختلفة ليس من السهل المقارنة بينها، وكذلك مشاكل تتعلق بجمع البيانات على مختلف الأصعدة الجغرافية (المحلية والوطنية والإقليمية والعالمية). وقد أحرزت الأبحاث بشأن إيجاد حلول لهذه المشاكل بعض التقدم لكنها تحتاج إلى مزيد من التشجيع والدعم.

## المربع ٣

## مبادرات المؤسسات

تقوم البلدان حاليا بمعالجة المشاكل المؤسسية من خلال وسائل عديدة. فعند اقتراب نهاية عام ١٩٩٤، أنشأت تونس المرصد الوطني للبيئة والتنمية المستدامة، بهدف جمع بيانات ومعلومات عن البيئة وإتاحتها للمسؤولين بصورة مطردة، وذلك باستخدام وسائل من قبيل مؤشرات التنمية المستدامة. كما أنشأت تونس الشبكة الوطنية للتنمية المستدامة التي تمكن مستخدمي ومقدمي معلومات التنمية المستدامة ذات الصلة من التواصل بالوسائل الالكترونية. واعتمدت بلجيكا قانونا وطنيا في أيار/مايو ١٩٩٧ أنشئت بموجبه لجنة التنمية المستدامة المشتركة بين الإدارات وأنيطت بها مهمة إعداد خطة اتحادية للتنمية المستدامة كل أربع سنوات. وتقوم هذه اللجنة بتيسير تبادل المعلومات عن التنمية المستدامة وتنسيقها بين أعضائها على مختلف المستويات الإدارية بما في ذلك على الصعيدين الإقليمي والمحلي.

٢١ - وبينما أدى التقدم التكنولوجي إلى تحسينات في مجالي الاستشعار عن بعد والحصول على المعلومات على شبكة الإنترنت، فإن القدرة على تحليل البيانات وتقييمها وتجميع المعلومات في إطار شامل متكامل لم تسير هذه التطورات. فثمة حاجة مستمرة إلى بحث نقاط الضعف في مجمل عمليات جمع البيانات وتحليلها وتقييمها وعملية الإبلاغ، والتوصية بإجراء تحسينات ضرورية من أجل القضاء على حالات الاختناق في نظام المعلومات. وحتى في أكثر المناطق تقدما وأغناها من حيث البيانات مثل أوروبا، فإن عدم اتساق المنهجيات وعدم كفاية المواءمة لم ينفكا يعوقان تكامل البيانات وتقييمها على الصعيد الإقليمي.

### جمع البيانات بطرق ابتكارية

٢٢ - في حين أن البحث العلمي كان ولا يزال الوسيلة الاعتيادية لتوفير المعلومات عن التنمية المستدامة، فإن نطاقه ضيق والهياكل الأساسية العلمية ضعيفة في العديد من البلدان إلى حد لا يسمح بتلبية الاحتياجات الأساسية للإدارة البيئية. وقد أحرز بعض التقدم في نُهج جمع البيانات من القاعدة إلى القمة، مع استخدام أطفال المدارس والمنظمات غير الحكومية والمجموعات الرئيسية والمتطوعين الهواة، ممن يمكنهم أن يساعدوا على ملء الثغرات في البيانات. وقد يكون هذا الأمر حلاً جزئياً للمشاكل الخاصة التي تميز جمع البيانات في البلدان النامية، لكنه لا يمكن أن يحل محل الجهود الهادفة إلى تعزيز قدرة البحث العلمي على إنتاج بيانات أفضل.

٢٣ - ومن الممكن الإبلاغ عن إحراز تقدم في وضع تقييمات متكاملة وتطلعية بقدر أكبر للبيئة والتنمية المستدامة، بما في ذلك "تقرير الاتجاهات الحاسمة" الذي أعد في عام ١٩٩٧ للاستعراض الذي يجريه كل ٥ سنوات مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة والتنمية. وتقارير التوقعات العالمية للبيئة الصادرة عن برنامج الأمم المتحدة للبيئة، وتقارير الموارد العالمية (التي يشترك في إصدارها برنامج الأمم المتحدة للبيئة والمعهد العالمي للموارد والأمم المتحدة والبنك الدولي) التي توفر بيانات لفائدة ١٥٧ بلداً بشأن الموارد البيئية، والاستهلاك والنفائات، فضلاً عن معلومات جديدة بشأن الفقر والأمن الغذائي. لكن هذه التقارير تعاني من عدم توفر مجموعات كافية من البيانات الأساسية على الصعيد الدولي بالنسبة لمواضيع عديدة، مما يقلص من الاستنتاجات التي يمكن الخلوص إليها من المعلومات المتاحة.

### المشاكل المتعلقة بطرق تقييم البيانات وتحليلها

٢٤ - إن هذا الانتقال في الطلب من بيانات التنمية المستدامة إلى تقييمات أكثر إيضاحاً وموجهة نحو وضع السياسات يتجسد في تطور شبكة وتقارير التوقعات العالمية للبيئة التابعة لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة. وكما أشير إلى ذلك، فإن الانتقال نحو التقييمات لا يحل المشاكل المتعلقة بالبيانات الأساسية. وفي الحقيقة، فإن العمل بشأن التقييمات العالمية كشف عن وجود نقاط ضعف في أساس البيانات لا سيما حينما يتعلق الأمر برصد التقدم على مدى الزمن.

٢٥ - وتتمثل إحدى المشاكل المتواصلة في أن العديد من مجموعات البيانات لا تحتاج إليها منظمة واحدة فقط بل تحتاج إليها منظمات عديدة مختلفة. ونتيجة لذلك، فإن المسؤوليات عن أساس البيانات المشترك إلى حد كبير كثيراً ما تكون غير واضحة. وتشمل المشاكل الأخرى حقيقة أن جمع البيانات الأولية أمر مكلف ويستغرق تنظيمه أو تعديله وقتاً طويلاً

وأن المسار من المصدر إلى المستعمل كثيرا ما يكون طويلا، ونتيجة لذلك، فإن البيانات تكون قد أصبحت متقدمة في نظر الخبراء الوطنيين حين يجري استخدامها في التقييمات العالمية أو الإقليمية.

٢٦ - ولا تزال الأعمال بشأن البيانات اللازمة للتقييمات، على سبيل المثال، أمرا يذكّر بأن ما يصل إلى ثلاثة أرباع البيانات المطلوبة هي بيانات لا علاقة لها بالبيئة. وعلاوة على ذلك، فقد تبين أن مجموعة من البيانات القطرية عن ١٥٠ من المتغيرات الأساسية، مأخوذة مباشرة من مصادر دولية اعتيادية، لم تكن صالحة للاستخدام بسبب جوانب عدم الاتساق، والأخطاء، وانعدام التساوق بين مجموعات البيانات العالمية ومجموعات البيانات المعترف بها على الصعيد الوطني. وختاما، فبينما تحظى الآثار على مجموعات ونظم بيئية معينة بمزيد من الاهتمام، مما يستوجب تحليلها على مستويات مختلفة، فقد غدا من المطلوب بصورة متزايدة الحصول على معلومات متعلقة بأماكن محددة.

### ٣ - تعزيز القدرة فيما يتعلق بالمعلومات التقليدية

٢٧ - يتناول الفصل ٤٠ من جدول أعمال القرن ٢١ الحاجة إلى اعتبار المعرفة التقليدية - وهي المعرفة التي تعكس التجربة العملية الطويلة للثقافات الأصلية والمحلية في الحفاظ على الموارد واستخدامها بصورة مستدامة. فمعرفة المجتمعات الأصلية والمحلية وحكمتها أمر حاسم بالنسبة للحفاظ على قدر كبير من التنوع البيولوجي والموارد الطبيعية في العالم وإدارتها، ومن الممكن أن تثري طرق التفكير العلمية المعاصرة. وقد تكون الأفكار الحالية غير تامة إذا لم تؤخذ المعارف التقليدية في الاعتبار<sup>(٣)</sup>. ويشكل توثيق وحفظ استخدام المعرفة التقليدية على مستوى المجتمع المحلي واستخدام هذه المعرفة لمعالجة قضايا إدارة الموارد أعمالا ذات أهمية خاصة في تنفيذ اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر في البلدان التي تعاني من الجفاف الشديد و/أو من التصحر، وبشكل خاص في أفريقيا، واتفاقية التنوع البيولوجي، فضلا عن جدول أعمال القرن ٢١ ذاته.

٢٨ - وقد اتخذ مؤتمر الأطراف في اتفاقية التنوع البيولوجي عددا من القرارات واعتمد برنامج عمل يبحث أمورا من بينها تطبيق وتطوير الأشكال القانونية وغيرها من الأشكال المناسبة لحماية معرفة المجتمعات الأصلية والمحلية وإبداعها وممارستها، وهي ما يجسد أنماط عيشها التقليدية. وتمثل أبرز خطوة إلى الأمام في عملية تعزيز مشاركة المجتمعات الأصلية

(٣) انظر "توصيات بشأن إدماج طريقتين للتفكير: المعرفة الأصلية التقليدية والمعرفة العلمية"، ورقات مقدمة في الحلقة الدراسية بشأن توثيق المعرفة الأصلية وتطبيقها، إينوفيك، الأقاليم الشمالية الغربية، كندا، ١٥-١٧ تشرين الثاني/نوفمبر ١٩٩٦.

والحلية في عمل اتفاقية التنوع البيولوجي في إنشاء الفريق العامل المخصص المفتوح باب العضوية الذي ينعقد فيما بين الدورات والمعني بتنفيذ المادة ٨ (ي) وما يتصل بها من أحكام. وقد طلب مؤتمر الأطراف في الاتفاقية إلى ذلك الفريق العامل وضع مبادئ توجيهية من أجل زيادة مشاركة المجتمعات الأصلية والمحلية في عمل الاتفاقية.

٢٩ - وقامت أمانة اتفاقية مكافحة التصحر بتجميع التقارير الإقليمية ودون الإقليمية عن أهم أمثلة المعرفة التقليدية وأكثرها تطبيقاً على نطاق واسع. وقد عين فريق خاص من الخبراء من قبل مؤتمر الأطراف في الاتفاقية من أجل تحديد التجارب الناجحة في المعرفة التقليدية، واستعراض حالات محددة لإدماج المعرفة التقليدية والمحلية في المعرفة الحديثة، واقتراح آليات لتعزيز النهج الناجحة وتبادلها. وعرض تقرير الفريق على مؤتمر الأطراف في الاتفاقية أثناء دورته الثالثة في تشرين الثاني/نوفمبر ١٩٩٩ (انظر ICSD/COP (3)/CST/3 و CST/3/Add.2). وبالنظر إلى الأهمية التي يوليها المؤتمر للمعرفة التقليدية، أعيد تعيين الفريق الخاص، وطلب إليه وضع مزيد من المعايير المناسبة بما يتماشى مع العمل في المستقبل على وضع معالم ومؤشرات تستخدمها مراكز التنسيق الوطنية.

## باء - تحسين توفر المعلومات والحصول عليها

### ١ - الاستفادة من المعلومات في اتخاذ القرارات

٣٠ - تتوفر تدريجياً سبل جديدة لإعداد المعلومات وتقديمها في أشكال تُسهّل على أصحاب القرار وعامة الناس فهمها. وتساعد التكنولوجيات المتعددة الوسائط ومجموعات البرمجيات والأدوات كالمؤشرات والعروض البيانية المتحركة أصحاب القرار في الجهود التي يبذلونها من أجل التنمية المستدامة. وقد انتشر بسرعة في السنوات الأخيرة تطوير واستخدام نظم المعلومات الجغرافية وأدوات المعلومات القائمة على الخرائط التي تشكل أدوات مفيدة في التخطيط تمكّن من إجراء تقييم مرئي للتأثيرات والموارد المتاحة بغية معالجة المشاكل والطوارئ البيئية. ومنتجات قاعدة بيانات الموارد العالمية، وهي جزء من شبكة المعلومات البيئية التابعة لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، تُعتبر أحد الأمثلة على انتشار استخدام أدوات المعلومات هذه من أجل التطبيقات العملية. وأطلق التخطيط المكاني لأمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي المتوفر على قرص مدمج، والذي شارك في إصداره المركز الدولي للزراعة المدارية والبنك الدولي وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، هو مثال آخر على ذلك. ويقوم نظام المعلومات المتقدم للرصد البيئي بالزمن الحقيقي (ARTEMIS) التابع لمنظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة الفاو بدعم الرصد التشغيلي لظروف الزراعة الفصلية ونمو النباتات في أرجاء العالم.

## ٢ - حصول الجمهور على المعلومات

٣١ - طُرحت مسألة رئيسية جديدة منذ انعقاد مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية، وهي ضرورة تسهيل حصول عامة الناس على المعلومات البيئية، كما تمثل ذلك في اعتماد اتفاقية أوهوس المتعلقة بالحصول على المعلومات ومشاركة عامة الناس في اتخاذ القرارات وتحقيق العدالة في القضايا البيئية، لعام ١٩٩٨. وترمي هذه الاتفاقية إلى تزويد الجمهور والمنظمات غير الحكومية في بلدان اللجنة الاقتصادية لأوروبا بأدوات ومعايير مشتركة لرصد الأداء والمشاركة في اتخاذ قرارات تتناول البيئة فيما يتعلق بمسائل تتراوح بين استخدام الطاقة النووية وتطوير البنية الأساسية. وتتألف الاتفاقية من ثلاثة عناصر رئيسية. ويحدد العنصر الأول القواعد والشروط التي تقوم الحكومات بموجبها بإتاحة المعلومات البيئية وغيرها من المعلومات للجمهور. ويعرض العنصر الثاني طريقة مشاركة الجمهور والمجموعات التي تمثل المصالح الخاصة في اتخاذ القرارات المتعلقة بالبيئة. ويتناول العنصر الثالث حق الجمهور والمجموعات التي تمثل المصالح الخاصة في اللجوء إلى القضاء في حال عدم امتثال الحكومات والشركات<sup>(٤)</sup>. والسؤال الرئيسي المطروح هو ما إذا كانت مثل هذه الاتفاقيات تنطبق، أو يتعين أن تنطبق، على أوضاع وطنية أو إقليمية أخرى.

٣٢ - وأظهرت التجربة مؤخرًا أن وعي الجمهور بأهمية البيئة وحصوله على بيانات عن البيئة المحلية ومشاركته في النقاش الدائر حول نوعية البيئة هي أمور حيوية لتحسين البيئة. وشبكة تبادل المعلومات البيئية الدولية (INFOTERRA) التابعة لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، والتي أقيمت لها مراكز تنسيق وطنية في معظم البلدان، تخضع حاليًا لعملية إصلاح لكفالة حصول الجمهور على المعلومات البيئية بشكل أفضل وللدعوة إلى تطبيق مبدأ حق الجمهور في الاطلاع عليها.

## ٣ - الوصول إلى المستبعدين

٣٣ - تدعو الحاجة إلى بذل جهود خاصة لإتاحة المعلومات عن التنمية المستدامة بشكلها الإلكتروني لأكثر عدد ممكن من الناس ولجميع شرائح المجتمع، إذ أن اتخاذ القرارات المتعلقة بالتنمية المستدامة يتم على جميع الصعد، من الاجتماعات الحكومية الدولية إلى فرادى مستخدمي الموارد في المناطق الريفية.

(٤) انظر إيلينا بيتكوففا و بيتر فايت، Environmental Accountability Beyond the Nation-State: The Implications of the Aarhus Convention، ملاحظات عن الإدارة السليمة للبيئة (معهد الموارد العالمية، نيسان/أبريل ٢٠٠٠).

٣٤ - ويتعين إيلاء أولوية قصوى للنهج ذات القاعدة الشعبية العريضة التي ترمي إلى إشراك المجتمع المدني، ولا سيما النساء والشباب والمسنين، كوسيلة لكفالة الحصول على مدخلاتهم فيما يتعلق بقضايا التنمية المستدامة. والتعاون مع النساء والشباب وسائر فئات المجتمع المدني التي تشارك بشكل نشط في التنمية المستدامة لتيسير الاستثمارات في تكنولوجيات ابتكارية للمعلومات والاتصالات يشكل فرصة هامة لمواصلة تمكين هذه الأطراف الفاعلة غير الحكومية. وقدرة هذه الفئات على الإعراب عن شواغلها وعرض منظوراتها هي إحدى المسائل الجوهرية في مجال التمكين، سواء فيما يتعلق بنشر آرائها أو بالحصول على المعلومات والتعليم مما يزيد الوعي لدى النساء والفئات الأخرى. وتوفّر طبيعة تكنولوجيات المعلومات الجديدة، التي تتسم باللامركزية والتفاعل واللامهنية، مجالاً فريداً من نوعه للنساء والشباب لعرض وجهات نظرهم وآرائهم والاستفادة من تداؤب الاتصالات التفاعلية مع نظرائهم على الصعيدين الوطني والدولي. وعلاوة على ذلك، فإن شبكة الإنترنت وتكنولوجيات المعلومات الأخرى تمثل، بعد تغطية التكاليف المبدئية للربط والتجهيز، وسيلة منخفضة التكلفة وبسيطة نسبياً لنشر الرسائل الإخبارية والمقالات والبيانات، وما إلى ذلك. ويجب إيلاء اهتمام خاص لإشراك النساء والشباب في التدريب والدعم، بالشراكة مع مقدمي التكنولوجيا.

#### المربع ٤

#### شبكات التعلّم للمدرّسين الأفارقة

تعمل منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو) بفضل مشروعها المعنون "تسخير تكنولوجيا المعلومات لأغراض التنمية في أفريقيا" على تحسين التعليم الأساسي عن طريق استحداث شبكة تربط دور المعلمين والسلطات التعليمية الأفريقية بالإنترنت. ويسعى هذا البرنامج إلى زيادة قدرة القائمين على تدريب المعلمين وتطوير الموارد التعليمية في مكتبات دور المعلمين والشروع في تجارب رائدة تتناول التعلّم القائم على التكنولوجيا في المدارس المجاورة.

٣٥ - وتمثّل اللغات أحد أبعاد هذا الموضوع. فهي لا تزال حاجزا يعوق نشر المعلومات على نطاق واسع ومدى إتاحتها. ولن تفي أفضل آليات نقل البيانات بأغراضها إذا ظلت الغالبية العظمى للمعلومات والمعرفة المنتشرة في العالم محصورة في عدد محدود من اللغات، وحيث اللغة الانكليزية هي الطاغية. وحتى في سياق إدارة الشؤون الدولية، فغالبا ما يُنظر إلى تعدد اللغات على أنه عبء إضافي يبطئ وتيرة المفاوضات العالمية ويتسبب بتكاليف

إضافية مرتبطة بالترجمة التحريرية والترجمة الشفوية. وفي هذا الخصوص، أشار الإعلان الوزاري بشأن دور تكنولوجيا المعلومات إلى أن تطوير مواضيع محلية على الشبكة العالمية (الإنترنت) وقدرة الناس على الاتصال بها دون قيود سيساعد على توليد تنوع ثقافي ولغوي في عالم الاتصالات الحاسوبية والتشجيع على استعمال الإنترنت على نحو واسع ومستدام<sup>(٥)</sup>.

#### ٤ - تدريب المستخدمين

٣٦ - بما أن المعلومات العلمية عن البيئة والتنمية المستدامة أصبحت متوفرة بشكل واسع، فقد أصبح واضحاً أن الحاجة تدعو إلى بذل جهود إضافية لإدماج المعلومات المتاحة واستخدامها في عمليات اتخاذ القرارات على جميع الصعد في الوقت المناسب وبالطريقة الملائمة. ويتطلب الأمر تحليل البيانات وتفسيرها وعرضها بطرائق مفهومة، غير أن القدرة على القيام بذلك لم تواكب التطور الذي شهدته تكنولوجيا الفضاء والوسائل الأخرى لتوليد بيانات جديدة. ولحسن الحظ، تستطيع تقنيات جديدة لوضع الخرائط والرسوم البيانية وتقديم عروض متحركة تيسر نقل المعلومات عن مسائل متشعبة. إلا أن العديد من أصحاب القرار غير معتادين على استخدام المعلومات العلمية، وإن توفرت لهم، مما يؤكد الحاجة إلى الاضطلاع بأنشطة تدريبية خاصة تتناول استخدام المعلومات في مجال اتخاذ القرارات.

#### ٥ - استخدام مصادر المعلومات التجارية وإشراك قطاع الأعمال التجارية

٣٧ - يشير الفصل ٤٠ من جدول أعمال القرن ٢١ بشكل خاص إلى مصادر المعلومات التجارية والمعلومات المتاحة في القطاع الخاص، وقد شهد هذا المجال تطورات هامة منذ عام ١٩٩٢. وبما أن المزيد من الشركات في أرجاء العالم تعتمد مواصفات قياسية ونظماً لإدارة البيئة، كالمواصفة القياسية الدولية ISO 14001، ومعايير اجتماعية وأخرى للمساءلة، مثلاً AA 1000 و SA 8000، يتوفر المزيد من المعلومات عن الأداء في المجالات البيئية والاجتماعية والاقتصادية يمكن مقارنتها والوثوق بها، وغالباً ما تُنشر طوعاً كجزء من بيئة العمل في الشركات و/أو التقارير عن الاستدامة. ويتنامى عدد مستخدمي هذه المعلومات الذي يضم شركات الاستثمار في المجالات غير الضارة بالبيئة، والمنظمات التي تُعنى بوضع أسس للمقارنة والتقييم، والمنظمات غير الحكومية، وخطط جوائز التبليغ في المجالين البيئي والاجتماعي التي بوشر بتنفيذها في عدد من البلدان.

(٥) انظر الوثائق الرسمية للجمعية العامة، الدورة الخامسة والخمسون، الملحق رقم ٣ (A/55/3)، الفصل الثالث، الفقرة ١٧، "الفقرة ١٠".

## المربع ٥

## المبادرات الحكومية/مبادرات القطاع الخاص

يجب ربط المعلومات التي تولدها الشركات على الصعيد الجزئي بالشواغل والأهداف التي تحددها الحكومات بالنسبة إلى السياسات على الصعيد الكلي. وقد بدأ تحقيق هذا الربط كما تدل على ذلك المبادرات الأخيرة التالية: (أ) العمل الذي تقوم به شعبة التنمية المستدامة بالأمانة العامة للأمم المتحدة وفريق خبراء عامل معني بتحسين الدور الذي تقوم به الحكومات في تعزيز المساءلة في إدارة البيئة؛ (ب) مبادرة الإبلاغ العالمية التابعة لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة التي ترمي إلى وضع إطار مشترك للإبلاغ على صعيد الشركات عن الجوانب الربطية للاستدامة البيئية والاقتصادية والاجتماعية؛ (ج) فريق الخبراء الحكومي الدولي العامل التابع لمؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية (الأونكتاد) والمعني بالمعايير الدولية للمحاسبة والإبلاغ؛ (د) ”برنامج إشراك أصحاب المصلحة“ الذي ينفذه برنامج الأمم المتحدة للبيئة بالتعاون مع مؤسسة SustainAbility Ltd. وتوفر هذه المبادرات فرصة للحكومات لكي تتعاون بشكل وثيق مع القطاع الخاص لكفالة استخدام المعلومات التي يولدها القطاع الخاص عن الأداء كأدوات مفيدة في التخطيط والرصد.

٣٨ - ونظرا لتغير الأولويات في الميزانيات وفي النظرة إلى الدور الذي تضطلع به الحكومات والتقدم السريع الذي شهدته تكنولوجيا المعلومات، يتنامى الاتجاه إلى تسويق المعلومات التي كانت تُعتبر سابقا ملكية عامة و/أو إلى نقلها من الملكية العامة إلى نظم تجارية قد لا يكون العديد من المستخدمين قادرا على تحمل تكاليفها للحصول على المعلومات. وتشمل الأمثلة على ذلك ما يلي:

(أ) نظرا للتسويق المتنامي للمعلومات المناخية، اعتمدت المنظمة العالمية للأرصاء الجوية قرارا عام ١٩٩٩ يميّز بين المعلومات (التجارية) ”الأساسية“ و ”الخاصة“. وتُعرف المعلومات الأساسية في هذا السياق بأنها المعلومات التي يتعيّن أن تبقى خاضعة للملكية العامة، في حين يمكن تسويق المعلومات الخاصة؛

(ب) وأقر الاتحاد الأوروبي مؤخرا تشريعا بشأن حقوق الملكية الفكرية يسمح بتسويق أو الحد من إمكانية الاطلاع على معلومات كانت حتى وقت قريب خاضعة للملكية العامة؛

(ج) ويناقد الكونغرس في الولايات المتحدة حوافز لتسويق المعلومات. ويُتوقع أن تجعل مثل هذه الحوافز جميع المعلومات الواردة من السواتل خاضعة للقطاع الخاص؛

(د) وفي الولايات المتحدة أيضا، نجم عن التغييرات التي أُدخلت على السياسات تسويق معلومات وبيانات كانت تحتفظ بها الوكالات الاتحادية أو الوطنية. فقد ألغى على سبيل المثال مكتب التقييم التقني الذي كان يقدم خدماته إلى الكونغرس وتحوّل الآن إلى شركة استشارية؛

(هـ) وتمت خصخصة جهاز البحوث والمعلومات السابق الذي كان تابعا لوكالة البيئة الاتحادية في النمسا ويتحوّل الآن إلى القيام بأنشطة ذات طابع تجاري.

٣٩ - ونجم عن هذا الاتجاه أثران مباشران: (أ) التأثير على إمكانية حصول الناس في البلدان التي تشهد هذه الاتجاهات على المعلومات؛ (ب) الحد من قدرة بلدان أخرى والمجتمع العالمي على الحصول على معلومات ذات صلة بالتنمية المستدامة أو بأسباب المعيشة لفئات في بلدان أخرى أو بالخير العام على الصعيد العالمي. ويستدعي الأمر وضع توجيهات متعلقة بالسياسات للتمييز بين استخدامات المعلومات التي يمكن تسويقها فعلا والاستخدامات التي يجب أن تتوفر دون قيود لما فيه المصلحة العامة.

## ٦ - الدعم المالي للهياكل الأساسية للمعلومات والجهود المبذولة لجمع البيانات ذات الأهمية البالغة

٤٠ - في نفس الوقت الذي تفتح فيه التكنولوجيات الجديدة المجال أمام ظهور إمكانات جديدة، يتناقص حجم المشاهدات الأساسية بسبب انخفاض الدعم والإنفاق الحكوميين. وثمة ضرورة أيضا إلى الانتقال من جمع البيانات من خلال برامج البحوث إلى إيجاد برامج ومؤسسات تنفيذية منهجية للمراقبة في وسعها أن توفر كلا من السلاسل الزمنية الطويلة الأجل اللازمة لرصد وتقييم التغيير العالمي، والمعلومات التي يمكن الحصول عليها سريعا للاستخدام الفوري في صنع القرار. أما البلدان النامية التي لا يمكنها تحمل قدر كبير من التكاليف نظرا لمواجهتها لأولويات ماسة أخرى، فقد تحتاج المشاكل الخاصة التي تعاني منها فيما يتعلق بجمع البيانات إلى الأخذ بحلول مبتكرة، من قبيل توفير الدعم الدولي للوفاء بالتكاليف الإضافية المترتبة على جمع البيانات بغرض إجراء التقييمات الدولية بصفة أساسية. وينبغي أن تهدف لجنة التنمية المستدامة إلى تعزيز الوعي في أوساط الحكومات بضرورة زيادة الدعم المالي المقدم لجهود جمع البيانات ذات الأهمية البالغة، سواء على الصعيد الوطني أو الدولي. ومن المهم بصفة خاصة أن تفهم الحكومات احتياجات صانعي القرار من المعلومات والبيانات فهما واضحا، وأن تربط بينها وبين الجهود التي تبذلها المكاتب الإحصائية لجمع البيانات، حتى يمكن للموارد المستثمرة في برامج المعلومات والبيانات أن تدعم أهداف السياسة على نحو واضح.

٤١ - ويلزم أيضا توفير التمويل الكافي لدعم البحوث والمعلومات التي تراعي المنظور الجنساني فيما يتعلق بصنع القرار في مجال التنمية المستدامة. كما يلزم بذل الجهود من أجل توفير التمويل للشراكات الإبداعية بين الحكومة والجماعات النسائية والجامعات التي تضطلع بأنشطة في مجال نوع الجنس والتنمية المستدامة، بهدف وضع استراتيجيات شاملة للاضطلاع بالبحوث ونشرها. ويلزم على الصعيد الدولي تعزيز إجراء بحوث إضافية تراعي المنظور الجنساني. فعلى سبيل المثال سيكون من المفيد بصفة خاصة إجراء تحليل دولي شامل للسياسات المتعلقة بسبل حصول المرأة على معلومات عن الأراضي والجهود المبذولة لإصلاح التشريعات المتعلقة بها، بما في ذلك وضع طرق مبتكرة لتحسين المعلومات المتعلقة بالنصوص والأحكام القانونية ذات الصلة وتحسين فهمها.

### جيم - تكنولوجيا المعلومات الجديدة

٤٢ - تُفسح تكنولوجيا المعلومات الجديدة المجال أمام ظهور إمكانات مثيرة في مجال نظم المعلومات البيئية المتكاملة المبتكرة التي تستخدم البيانات المتوافرة على الصعيد العالمي من طائفة من أجهزة الاستشعار والنظم التي تنقل هذه المعلومات بسرعة إلى مراكز التقييم، وتُصدر منتجات معلوماتية مستهدفة تقدمها لصانعي القرار بنفس الشكل الذي يعمل به اليوم نظام التنبؤ بالأحوال الجوية في العالم. بيد أن هذا السيل الجديد من المعلومات المتدفقة من أجهزة الاستشعار عن بُعد، ومن غيرها من الأدوات، لا يضاهيه استثمار مماثل في جمع البيانات الداعمة في الموقع، أو في إيجاد القدرة على تقييم تلك المعلومات وزيادة قيمتها. فبرغم جميع المعجزات الناتجة عن النظم الآلية والذكاء الاصطناعي، ما زال هناك دور هام يتعين أن تؤديه العقول الجيدة التدريب والخبرات الناضجة، الأمر الذي يتطلب الاستثمار في البشر بالإضافة إلى الاستثمار في التكنولوجيا، باعتبار ذلك جزء لا يتجزأ من إيجاد نظام معلومات فعال.

### ١ - التكنولوجيا المستندة إلى الفضاء والاستشعار عن بُعد

٤٣ - تشكل مراقبة الأرض من الفضاء وسيلة من أكثر الوسائل فعالية في التكلفة لفهم الأرض ومختلف نواحيها غير المتيقن منها علميا. ويمكن أن توفر هذه المشاهدات المقاييس المتسقة الطويلة الأجل للمتغيرات المادية الرئيسية اللازمة لدراسة التغيرات التي تطرأ على حالة وتنوع النظام الإيكولوجي للأرض، كأساس لاتخاذ إجراءات رشيدة على الصعيد المحلي. ويمكن للاستشعار الساتلي عن بعد أن يوفر معلومات حيوية بشأن الآثار البيئية، والموارد الطبيعية، والمدخلات اللازمة لوضع خطة إنمائية متكاملة سواء في السياقات الريفية أو الحضرية. ويمكن للسواتل أن توفر وسيلة ربط للاتصال بالقرى النائية، بما في ذلك توفير

المعلومات المتعلقة بالأرصاد الجوية، وتوفير الخدمات التعليمية للمجتمعات الفقيرة. ويؤدي ظهور ما يزيد على ٢٣٠ أداة فيما يتعدى ٧٠ رحلة ساتلية ستجرى على مدى الفترة القادمة التي تتراوح مدتها ما بين ١٠ سنوات و ١٥ سنة، مع وجود أجهزة الاستشعار التي توفر طائفة واسعة من البيانات، إلى تهيئة الفرصة أمام العلماء لفهم التفاعلات المعقدة القائمة بين مختلف العناصر المكونة لنظام الأرض المتقارن والمتعدد الأبعاد.

٤٤ - وترتبط استراتيجية المراقبة العالمية المتكاملة المشاهدات الفضائية بالمشاهدات الأرضية. كما أن التكنولوجيات التمكينية من قبيل نظم المعلومات الجغرافية، ونظم تحديد المواقع عن طريق السواتل، والتصوير المسحي الضوئي، والذكاء الاصطناعي، والشبكات العصبية، تشري نظم المعلومات الساتلية من أجل توفير الخدمات لأوساط المستعملين. وسوف يستعين النظام العالمي للمعلومات والإنذار المبكر الذي تأخذ به منظمة الأغذية والزراعة ببيانات اجتماعية - اقتصادية وإحصائية متكاملة، بالإضافة إلى المعلومات التي توفرها أجهزة الاستشعار عن بعد، وغيرها من المعلومات البيئية، من أجل رصد حالة الأغذية على الصعيد الإقليمي والوطنية والدولية، بهدف تنبيه المجتمع الدولي إلى حالات العجز الوشيك في الأغذية. ويمكن لتحقيق التكامل السلس بين الخدمات الساتلية القائمة على الشبكة العالمية، إلى جانب توفير الخدمات التقليدية الأخرى أن يزود المستعملين بالمعلومات في شكل وأسلوب أيسر على الفهم.

٤٥ - وفضلا عن ذلك، فإن تطبيقات تكنولوجيا الاتصال الساتلية الموجهة لأغراض التنمية المستدامة تستعين بقدرتها على الربط بالمواقع الريفية والنائية في الوصول إلى المناطق التي يستحيل الاتصال بها عن طريق الشبكات السلكية أو المناطق التي لا طاقة لها بتحمل تكاليف هذا الاتصال. ويمكن استخدام تكنولوجيا السواتل لتوفير قدر كبير من المعلومات للمناطق النائية التي تحتاج إليها، ومن أمثلة ذلك ما يلي:

(أ) الرعاية الصحية (التطبيب عن بعد): يمكن للاتصالات الساتلية أن تساعد على توسيع نطاق الوصول إلى أخصائيي الرعاية الصحية في جميع أنحاء العالم النامي، وقد تم استخدامها بالفعل في حالات الطوارئ؛

(ب) تطبيقات التعليم عن بعد تتيح، من قبيل استخدام الفيديو في عقد المؤتمرات التي يمكن فيها التفاعل في اتجاهين، بما في ذلك عن طريق شبكة الإنترنت، الفرصة أمام المراكز التعليمية وأخصائيي البحوث للحصول على بيانات ومعلومات عن طائفة واسعة من المواضيع؛

(ج) إنذار المناطق النائية والسفن بسوء الأحوال الجوية والكوارث الطبيعية: من الممكن الاعتماد على الاتصالات السلكية واللاسلكية الساتلية بدرجة أكبر من مرافق الاتصالات الأرضية البحرية العادية التي كانت مستخدمة في الماضي؛

(د) الاستجابة للكوارث: يمكن استخدام الاتصالات الساتلية عقب وقوع الكوارث الطبيعية لتنسيق جهود الاستجابة، كما يمكن عن طريق هذه الاتصالات تقديم تقارير من الميدان إلى صانعي القرار من أجل تكميل المعلومات الواردة إليهم من سواتل الاستشعار عن بعد ومن غيرها من المصادر.

٤٦ - وعلى الرغم من جميع هذه التكنولوجيات، فثمة حاجة ماسة إلى تنمية الموارد البشرية المناسبة، وإلى اشتراك العلماء من مختلف التخصصات في العمل من أجل فهم وتنفيذ الحلول العلمية اللازمة لكفالة التنمية المستدامة.

## ٢ - التواصل الإلكتروني

٤٧ - تزداد سريعا إمكانية الربط الإلكتروني في جميع مناطق العالم. ففي الولايات المتحدة، تشير التقديرات إلى أن عدد الأسر المعيشية المربوطة بشبكة الإنترنت قد ارتفع من ١٤,٩ مليون أسرة في عام ١٩٩٥ إلى ٤٦,٥ مليون أسرة في مطلع عام ٢٠٠٠، وسوف يزيد هذا العدد عن الضعف في السنوات الخمس المقبلة. ومع وضع وصول الأعمال التجارية إلى الشبكة في الاعتبار، يتوقع أن تضم الولايات المتحدة ١٧١ مليون من مستخدمي الإنترنت بحلول عام ٢٠٠٤<sup>(٦)</sup>. ومن الأمور الجديرة بالذكر أنه من المتوقع أن تشكل النساء ما لا يقل عن نصف هؤلاء المستخدمين. وفي أوروبا الغربية، ارتفع عدد المشتركين في الإنترنت بنسبة ٧٥ في المائة في عام ١٩٩٩، ليلعب ٣٤,٥ مليون مشترك، بينما ارتفع معدل مستخدمي الإنترنت بنسبة ٦٩ في المائة ليلعب عددهم ٦٤,٣ مليون نسمة<sup>(٧)</sup>. وشهد استعمال الإنترنت في آسيا ومنطقة المحيط الهادئ ارتفاعا سريعا، ومن المتوقع أن يصل عدد المستخدمين إلى ١٣٠ مليون نسمة بحلول عام ٢٠٠٥. وسوف يعزى قدر كبير من هذا النمو الجديد إلى الصين التي يتوقع أن يشكل المعدل السنوي لنمو الإنترنت فيها في السنوات الخمس المقبلة ٦٠ في المائة، أو ما يزيد على ٣٣ مليون مستعمل<sup>(٨)</sup>. وفي أمريكا اللاتينية، من المتوقع أن يتضاعف عدد مستخدمي الإنترنت ثلاث مرات على مدى السنوات الثلاث المقبلة، إذ سيرتفع عددهم،

(٦) انظر Strategis Group: Cyber Atlas: The Web Marketer's Guide to Online Facts (February 2000).

(٧) انظر Cyber Atlas: Hardware – More ISPs for Western Europe (2000).

(٨) Estimaks of The Strategis Group, June 1999.

الذي يبلغ اليوم ٨,٥ ملايين نسمة، إلى ٢٤,٣ مليون نسمة بحلول عام ٢٠٠٣<sup>(٩)</sup>. وفي أفريقيا، شهدت الشبكة نمواً سريعاً في السنوات القليلة الماضية. ففي نهاية عام ١٩٩٦، لم يكن يتمتع بسبل الوصول إلى الإنترنت سوى ١١ بلداً أفريقياً، وبحلول أيلول/سبتمبر ٢٠٠٠، أصبح لدى جميع البلدان، باستثناء بلد واحد، قدرة على الربط الدائم بالشبكة. ورغم هذا النمو السريع للإنترنت، فقد اقتصر الوصول إليها في أفريقيا إلى حد كبير على مدن العواصم، وإن كان لدى ١٦ بلداً سبيل للوصول إلى الإنترنت في بعض المدن الثانوية. ومن الصعب حساب العدد الفعلي لمستخدمي الإنترنت في أفريقيا، إذ أن هناك ما يزيد على مليون حساب للمستخدمين عن طريق الاتصال الهاتفي، منها نحو ٢٠٠.٠٠٠ حساب في منطقة شمال أفريقيا، و ٦٥٠.٠٠٠ حساب في جنوب أفريقيا، ونحو ١٥٠.٠٠٠ حساب في باقي البلدان الأفريقية البالغ عددها ٥٠ بلداً. ووفقاً لتقديرات اللجنة الاقتصادية لأفريقيا، يضم كل اشتراك في المتوسط ٣ مستعملين، مما يصل بإجمالي عدد المستخدمين إلى حوالي ٣ ملايين نسمة، منهم نحو مليون نسمة من خارج جنوب أفريقيا. ويعني هذا أن هناك نحو مستعمل واحد للإنترنت من بين كل ٢٥٠ شخصاً، مقارنةً بالمتوسط العالمي البالغ مستعمل واحد من بين كل ٣٥ شخصاً. وتبلغ النسبة في المناطق الأخرى: مستعمل واحد من بين كل ٣ أشخاص في أمريكا الشمالية وأوروبا، ومستعمل واحد من بين كل ١٢٥ شخصاً في أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي، ومستعمل واحد من بين كل ٢٠٠ شخص في جنوب شرق آسيا ومنطقة المحيط الهادئ؛ ومستعمل واحد من بين كل ٢٥٠ شخصاً في شرق آسيا؛ ومستعمل واحد من بين كل ٥٠٠ شخص في الدول العربية؛ ومستعمل واحد من بين كل ٢٥٠٠ شخص في جنوب آسيا<sup>(١٠)</sup>.

٤٨ - وبسبب هذه التحسينات التكنولوجية السريعة التي شهدتها مجال الحوسبة والاتصالات السلكية واللاسلكية والتي طرأت على عدد مستخدمي الإنترنت، تحسنت سبل الوصول الإلكترونية للبيانات تحسناً بالغاً، وذلك مع وجود أدوات من قبيل قواعد البيانات التي تضم قائمة بقواعد البيانات القائمة على الشبكة العالمية، وصفحات الاستقبال الخاصة بالحكومات والمنظمات التي توفر وصلات مباشرة مع مصادر البيانات. وتجري معالجة المشاكل المتعلقة بعدم وجود طرق ومعايير موحدة للتعامل مع البيانات، ولكن هناك مشاكل جديدة تنشأ فيما يتعلق بحقوق الملكية الفكرية للبيانات والمعلومات. ومن الأمثلة على التحسن الذي طرأ على التواصل الشبكي الموقع الشبكي لمنظومة الأمم المتحدة المتعلق

(٩) انظر صحيفة شيكاغو تريبيون، "Dot-Coms Flourish in Latin America"، November 2000.

(١٠) انظر "African Internet status, ICT developments, policies and strategy: African Internet" من Mike Jansen، تم الوصول إليها في العنوان sn.apc.org في أيلول/سبتمبر ٢٠٠٠.

بالتنفيذ الوطني للالتزامات مؤتمر البيئة والتنمية، ريو. ويضم هذا الموقع وصلات مع مواقع دولية وحكومية تشتمل على معلومات قطرية عن التنمية المستدامة. وفي هذا السياق، وضعت الشعبة الإحصائية للأمم المتحدة قاعدة بيانات يمكن الوصول إليها من خلال الإنترنت عن قواعد بيانات التنمية المتوافرة على صعيد منظومة الأمم المتحدة. كما يعتزم برنامج الأمم المتحدة للبيئة وضع نظام شامل للمعلومات البيئية. ويعمل البرنامج، في شراكة استراتيجية مع مرفق البيئة العالمية، على بدء شبكة بدائل التكنولوجيا المستدامة، التي ستسعى إلى تحسين إدارة المعارف وتبادل المعلومات من أجل صنع القرارات السليمة بيئياً وتنفيذ الاتفاقات البيئية المتعددة الأطراف.

## رابعاً - الاستنتاجات

٤٩ - يضع الفصل ٤٠ من جدول أعمال القرن ٢١ أسس الانتقال إلى الاقتصاد الجديد القائم على المعرفة في القرن ٢١. ومن شأن هذا الاقتصاد أن يساهم في تحسين المهارات الفردية وزيادة كفاءة الموارد وتعزيز التطورات التكنولوجية لتقليص الفجوة القائمة بين البلدان متقدمة النمو والبلدان النامية وبين الأغنياء والفقراء. وهو يتيح لنا فرصة ويفرض علينا تحدياً في آن واحد. ولا يمكن الاستفادة من هذه الفرصة إلا إذا عززنا الاستثمار في الموارد البشرية، واعترفنا بقيمة تنوع الآراء وقدّرنا أهمية مشاركة أصحاب المصلحة حق قدرها. ويمكننا مواجهة التحدي ببناء الهياكل الأساسية للمعلومات، واعتماد أطر السياسة العامة والأطر التنظيمية الملائمة، وهيئة مناخ يشجع على الأعمال التجارية مع تحسين الخدمات والتمويل وتوفير تدابير داعمة تكفل للناس في كل مكان الاستفادة من ثورة المعلومات. وقد يكون تيسير الوصول إلى المعلومات وزيادة مشاركة الجمهور في استخدامها عاملاً يوحدنا وليس عاملاً يشتتنا.

٥٠ - وإذ نستشرف آفاق المستقبل نواجه تحديين رئيسيين اثنين هما تحقيق قدر أكبر من المساواة في الفرص بين صناعات القرارات في العالم وإدراك الإمكانيات الكاملة للتكنولوجيات الجديدة.

٥١ - وفيما يتعلق التحدي الأول، يجب إيلاء اهتمام أكبر لتعزيز عملية صنع القرارات في جميع البلدان بتحسين جمع البيانات وتوحيد المقاييس وتعزيز استفادة ومشاركة فئات المجتمع المدني، بما فيها النساء والشباب. ولهذا الغرض، يجب مساعدة البلدان بتزويدها بالموارد التقنية والمالية، حسب الاقتضاء. ونحن مسؤولون عن كفاءة استخدام تكنولوجيات المعلومات لتقليص الفجوة بين البلدان المتقدمة النمو والبلدان النامية وبين البلدان المنضوية حالياً في الاقتصاد الجديد القائم على المعرفة والبلدان التي لم تلتحق بعد بركبه.

٥٢ - ويكمن التحدي الثاني في تعلم طريقة تنسيق المعلومات لاستخدامها استخدامات جديدة وعرضها على المستخدمين الجدد الذين يستفيدون - أو سيستفيدون - من المعلومات من خلال استخدام تكنولوجيات الاتصال الجديدة. وما زالت الصفحة المطبوعة والأفلام أو الشرائط ذات التسلسل الزمني المباشر تستحوذ على أذهاننا لدرجة يصعب معها استيعاب الإمكانيات الجديدة التي تتيحها طرق الوصول المرنة إلى أي جزئية من المعلومات. وهذا تحدي يواجه جميع مقدمي المعلومات، بما في ذلك الحكومات، ومنظومة الأمم المتحدة والقطاع الخاص، والمنظمات غير الحكومية، والأفراد. ونحتاج إلى جمع المعلومات المفيدة عن التنمية المستدامة في أطر متكاملة أشمل تتيح سبلا متعددة للاستفادة وتستجيب لاحتياجات العديد من المستعملين. وتحتاج منظومات المعلومات الناشئة هذه إلى الحفاظ على التوازن والمزج بين الإمكانيات المتاحة للمؤسسات لبيع المعلومات وتمويل نظم المعلومات والفوائد التي يتم جنيها من حرية الوصول إلى المعلومات على نطاق واسع. ولعل ما يدعو إلى ذلك كله هو توجيه واضعي السياسات في الاتجاه الصحيح.

## خامسا - التوصيات

٥٣ - فيما يلي التوصيات بشأن المسائل الرئيسية الثلاث المشمولة في هذا التقرير:

### ألف - سد الفجوة في مجال البيانات

٥٤ - قد تود اللجنة:

- (أ) الاعتراف بالدور الهام الذي قامت به بلدان الاختبار وبإسهامها في بلورة مجموعة أساسية من مؤشرات التنمية المستدامة المنظمة حسب المواضيع والمواضيع الفرعية في إطار برنامج عمل اللجنة المتعلق بمؤشرات التنمية المستدامة؛
- (ب) الموافقة على المجموعة الأساسية من المؤشرات التي تمت بلورتها باعتبارها نقطة بداية طيبة للبلدان التي قد تود تنظيم وإعداد برامجها الوطنية الخاصة لاختبار وتطوير واستخدام مؤشرات التنمية المستدامة على الصعيد الوطني؛
- (ج) مواصلة برنامج عملها المتعلق بمؤشرات التنمية المستدامة، مع إيلاء اهتمام خاص في المرحلة المقبلة لمساعدة البلدان النامية والبلدان التي تمر اقتصاداتها بمرحلة انتقالية، التي قد ترغب في وضع برنامج للمؤشرات الوطنية مشفوع بالمعلومات التقنية والمشورة والدعم اللازم لبناء القدرات والمضي قدما في العمل المتعلق بطرق ربط المؤشرات وتوزيعها، استنادا إلى الجهات البحثية والإنمائية المتوفرة وبالتعاون معها؛

(د) تشجيع البلدان على تحسين استخدام المؤشرات والأرقام القياسية وغيرها من الأدوات الإحصائية التي تتناسب مع الأحوال والأولويات الوطنية الخاصة وعلى الرصد والإبلاغ بشكل أوفى بالتقدم المحرز على المستويات الوطنية والإقليمية والمحلية نحو تحديد أهداف التنمية المستدامة وبلوغها على الصعيد الوطني.

٥٥ - قد تود اللجنة أن تحث على:

(أ) تشجيع مشاركة الجمهور وتيسيرها باعتبارها أداة هامة لتحسين نوعية البيانات وضمان الإرادة السياسية اللازمة لدعم هيكل أساسي قوي للمعلومات؛

(ب) وضع دليل مخازن البيانات الوصفية على مختلف المستويات الإدارية يتضمن بيانات منظمة بطريقة يسهل الاطلاع عليها ومركبة بطريقة تسمح لوضعي السياسات باستخدامها؛

(ج) إيلاء مزيد من الاهتمام في نظم المعلومات الوطنية بدور القطاع الخاص والمنظمات غير الحكومية والفئات الرئيسية، بما فيها النساء والشباب، في تحليل البيانات والإبلاغ عنها.

٥٦ - قد تود اللجنة أن تدعو الحكومات و/أو المنظمات الدولية إلى:

(أ) العمل معاً، على المستويين الوطني والدولي، لحل الاختلافات التقنية في الأساليب، وفترات الإبلاغ، وجمع البيانات وتجميعها، والتأكيد في هذا الصدد على أهمية استخدام منهجيات موحدة فيما يتعلق ببيانات ومؤشرات التنمية المستدامة (من قبيل الصحائف المنهجية الموحدة)؛

(ب) تعميم بيانات التنمية المستدامة وإجراءات وخدمات تبادل المعلومات، بإضفاء الطابع المؤسسي على نظم المعلومات الأرضية الفضائية المتكاملة وتعزيزها بغرض جمع المعلومات وتحليلها وتجهيزها تجهيزاً يزيد من قيمتها لوضعي السياسات وغيرهم من فئات المستعملين؛

(ج) زيادة استخدام نظم المعلومات الفضائية لمزج المعلومات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية ودمجها. ومن شأن الإسناد الجغرافي للبيانات أن يساهم في تحسين استخدامها في مختلف النطاقات الجغرافية؛

(د) إقامة شراكات استراتيجية مع المنظمات غير الحكومية، ولا سيما المنظمات النسائية ومنظمات الشباب، فضلاً عن القطاع الخاص لتشجيع ابتكار طرق جديدة لتوليد البيانات وجمعها؛

(هـ) توفير الدعم و/أو التمويل، للمجتمعات الأصلية والمحلية حسب الاقتضاء، لمساعدتها على إدارة معارفها ومواردها التقليدية إدارة أكفأ.

٥٧ - قد تود اللجنة أن تطلب إلى المنظمات الدولية:

(أ) تنسيق عملية جمع البيانات على الصعيد الدولي استناداً إلى الجهود المبذولة لمواءمة المؤشرات والمنهجيات ومعايير البيانات والاعتراف بالدور الهام الذي تقوم به اللجنة الإحصائية في هذا المضمار؛

(ب) وضع إطار مشترك لتحديد مجموعات البيانات الأساسية والمعلومات الجوهرية لتنفيذ الاتفاقات المتعلقة بالتنمية المستدامة والاتفاقات المتعددة الأطراف ذات الصلة؛

## باء - تحسين توافر المعلومات والوصول إليها

٥٨ - قد تود اللجنة أن تدعو الحكومات إلى:

(أ) الالتزام على مستوى عالٍ بضرورة إنشاء نظم متكاملة للمعلومات الوطنية لاتخاذ القرارات المتعلقة بالتنمية المستدامة وتحديد الوحدات أو الوكالات الوطنية التي لها مسؤولية قيادية في تنسيق البيانات و/أو جمعها تحديداً ووضوحاً؛

(ب) كفالة تحديد احتياجات واضعي السياسات من المعلومات والبيانات تحديداً ووضوحاً وربطها بجهود المكاتب الإحصائية لجمع البيانات بحيث تدعم الموارد المستثمرة في برامج المعلومات والبيانات بوضوح أهداف السياسات؛

(ج) وضع استراتيجيات اتصال متعددة الوسائط ومتعددة اللغات حسب الاقتضاء، لتوسيع نطاق وصول الجمهور إلى المعلومات. وينبغي أن تشمل هذه الاستراتيجيات جميع أنواع أدوات الاتصال انطلاقاً من الأدوات التقليدية وغير الرسمية إلى التكنولوجيات المتقدمة والحديثة وأن تنفذ على جميع المستويات من المستوى المحلي إلى المستوى العالمي؛

(د) تيسير سبل وصول الجمهور إلى مصادر البيانات والمعلومات ذات الصلة بالتنمية المستدامة بدعم تطوير الأطر المؤسسية والتنظيمية اللازمة لجميع البيانات وتبادلها ونشرها واستخدام المعلومات، بما في ذلك استعراض القواعد والبروتوكولات القائمة بهدف جعل المعلومات في متناول جميع المواطنين؛

(هـ) تشجيع الوكالات العامة على وضع حد أدنى من المعايير و المعايير والمقاييس المشتركة لممارسات و/أو سياسات الكشف التي تطبقها الوكالات العامة؛

(و) كفالة وصول الجمهور إلى المعلومات، بمقاومة أو تنظيم انتقال المعلومات العامة أو المعلومات التي تماثلها إلى النظم التجارية التي يكون فيها الوصول إلى المعلومات محدوداً؛

(ز) تحديد نهج مبتكرة، بما في ذلك استخدام الهياكل الأساسية الموجودة استخدامها أكفاً، لإيجاد الحلول المحلية لتعبئة الموارد المالية من أجل تنفيذ أهداف التنمية المستدامة في مجال المعلومات تنفيذاً فعالاً.

٥٩ - قد تود اللجنة أن تطلب إلى الحكومات و/أو المنظمات الدولية:

(أ) تطوير الهياكل الأساسية اللازمة وتنفيذ برامج بناء قدرات فئات المجتمع المقصية حالياً من فوائد ثورة المعلومات، مع إيلاء اهتمام خاص للنساء والشباب والمسنين والفقراء، لكفالة مشاركة أوسع في اقتصاد المعرفة القائم على المعلومات المتنامي بسرعة. وفي هذا السياق، أوصى الإعلان الوزاري الذي اتخذته المجلس الاقتصادي والاجتماعي في الجزء رفيع المستوى من دورته الموضوعية لعام ٢٠٠٠ بإنشاء مراكز إعلامية مجتمعية لكفالة سبل الوصول إلى المعلومات للفئات ذات الدخل المنخفض وغيرها من الفئات المقصية حالياً<sup>(١١)</sup>؛

(ب) تشجيع الإقبال على نطاق أوسع على مصادر المعلومات المتعددة اللغات من خلال إنجاز أعمال، منها الأعمال المصطلحية بجميع اللغات لزيادة إدراك مفاهيم وقضايا التنمية المستدامة، بما في ذلك إعداد مكثر أو قائمة بلغات الأمم المتحدة تحدد مختلف المصطلحات المستعملة في مختلف المفاوضات الدولية والاتفاقات متعددة الأطراف بشأن التنمية المستدامة؛

(ج) تعزيز الشراكات الاستراتيجية بين الوكالات الحكومية ومنظمات المجتمع المدني والمنظمات المتعددة الأطراف والقطاع الخاص لتعبئة الدعم السياسي والمالي لبناء الهياكل الأساسية الوطنية للمعلومات التي يمكن أن تتبلور وتحسن فيها نظم المعلومات المتعلقة بالتنمية المستدامة وذلك من خلال توسيع نطاق المشاركة؛

(١١) انظر الوثائق الرسمية للجمعية العامة، الدورة الخامسة والخمسون، الملحق رقم ٣ (A/55/3) الفصل الثالث، الفقرة ١٧، "الفقرة ٨".

٦٠ - قد تود اللجنة أن تحث المانحين الثنائيين والمتعددي الأطراف على كفالة دمج بناء القدرات الإعلامية اللازمة لتحقيق التنمية المستدامة على الصعيد الوطني ضمن نطاق المساعدة الإنمائية.

### جيم التكنولوجيا الجديدة للمعلومات

٦١ - قد تود اللجنة أن تدعو المنظمات الدولية إلى:

(أ) التعاون من أجل '١' تيسير الوصول إلى مدخلات التكنولوجيا الفضائية بصورة فعالة من حيث التكلفة لتحقيق التنمية المستدامة و '٢' مساندة عملية بناء القدرات في البلدان النامية لتفسير وتحليل ودمج المعلومات التي توفرها التوابع الاصطناعية في التطبيقات العملية؛

(ب) تعزيز التواصل بين مخازن البيانات اللامركزية المستخدمة في عدة مجالات منها على سبيل الذكر التعليم والتدريب عن بُعد، والطب عن بُعد، ومحاسبة الموارد الطبيعية، والتنبؤات الجوية والمناخية، والتنمية الزراعية، وإدارة البيئة والموارد الطبيعية، والتخفيف من حدة الفقر وتخطيط التنمية المستدامة.

٦٢ - قد تود اللجنة أن تطلب إلى الحكومات والمنظمات الدولية ومنظمات المجتمع المدني وجماعات الأعمال التجارية:

(أ) إقامة شراكات استراتيجية لصياغة وتنفيذ استراتيجيات تطلعية تهدف إلى تطوير نظم المعلومات على شبكة الإنترنت وضمان التواصل فيما بينها من خلال توفير المشورة وتقديم المساعدة التقنية وغيرها من أشكال المساعدة في هذا الإطار؛

(ب) دعم المبادرات الرامية إلى جعل نظم المعلومات المتاحة على شبكة الإنترنت تتفاعل بلغات ولهجات متعددة وتتناول مواضيع محلية لكفالة تعميم المعلومات على أوسع نطاق، ولا سيما على الفئات المستبعدة حالياً.