E

الأمم المتحدة

Distr.
GENERAL

E/1999/32
E/C.14/1999/2
21 May 1999
ARABIC
ORIGINAL: ENGLISH

المجلس الاقتصادي والاجتماعي

تقرير اللجنة المعنية بتسخير الطاقة والموارد الطبيعية لأغراض التنمية عن دورتها الأولى

نيويورك، ٥-١٦ نيسان/أبريل ١٩٩٩

المحتويات

الفصل		الصفحة
الأول	المسائل التي تتطلب اتخاذ إجراء من قبل المجلس الاقتصادي والاجتماعي والمعروضة عليه	٤
	ألف - مشاريع قرارات مقدمة الى المجلس لاعتمادها	٤
	الأول - المساهمة في إعداد تقرير الأمين العام عن التقدم المحرز في توفير الإمدادات المائية المأمونة والمرافق الصحية للجميع خلال التسعينات	٤
	الثاني - المساهمة في العملية التحضيرية للدورة الثامنة للجنة التنمية المستدامة المعنية بالتخطيط والإدارة المتكاملين للموارد البرية	١٠
	الثالث - تقرير الأمين العام عن القضايا المتعلقة بالتخطيط المكاني لموارد الأراضي (بما في ذلك المعادن) والموارد المائية	١٤
	باء - مشروعا مقررين مقدمان الى المجلس لاعتمادهما	٢٠
	الأول - الدورة الثانية للجنة المعنية بتسخير الطاقة والموارد الطبيعية لأغراض التنمية	٢٠
	الثاني - تقرير اللجنة المعنية بتسخير الطاقة والموارد الطبيعية لأغراض التنمية وجدول الأعمال المؤقت والوثائق المتعلقة بالدورة الثانية للجنة	٢٠

090799 070799 99-15069

المحتويات (تابع)

الفصل		الصفحة
	جيم - مقررات اللجنة المعروضة على المجلس	٢٣
	١/١ المساهمة في العملية التحضيرية للدورة التاسعة للجنة التنمية المستدامة	٢٣
	٢/١ الدعوة لعقد اجتماع بشأن الآثار البيئية لعمليات التعدين الصغيرة واليدوية	٤٥
الثاني	- البنود التي نظر فيها الفريق الفرعي المعني بالطاقة	٤٦
	ألف - المساهمة في العملية التحضيرية للدورة التاسعة للجنة التنمية المستدامة	٤٦
	باء - استعراض الاتجاهات والمسائل البارزة بشأن استغلال الطاقة واستخدامها في سياق التنمية المستدامة	٤٧
	١ - تكنولوجيات الطاقة الأحفورية السليمة بيئيا والفعالة	٥٠
	٢ - مصادر الطاقة المتجددة مع التركيز بوجه خاص على الطاقة الريحية	٥٢
	٣ - وضع وتنفيذ السياسات للطاقة في المناطق الريفية	٥٤
	٤ - الطاقة والنقل	٥٧
	٥ - تنسيق أنشطة المؤسسات الداخلة في منظومة الأمم المتحدة في ميدان الطاقة	٥٨
	جيم - مسائل أخرى	٦٠
الثالث	- البنود التي نظر فيها الفريق الفرعي المعني بالموارد المائية	٦١
	ألف - مقدمة	٦١

المحتويات (تابع)

الفصل		الصفحة
	باء - المساهمة المقدمة من أجل إعداد تقرير الأمين العام عن التقدم المحرز في مجال توفير المياه المأمونة والمرافق الصحية للجميع خلال التسعينات، والذي سيقدم الى لجنة التنمية المستدامة في دورتها الثامنة	٦٤
	جيم - المسائل المتصلة بتقييم الموارد من الأراضي والمياه وإدارتها على أساس متكامل	٦٥
	١ - المساهمة في العملية التحضيرية للدورة الثامنة للجنة التنمية المستدامة المخصصة للتخطيط والإدارة المتكاملين للموارد من الأراضي، وللزراعة	٦٥
	٢ - استعراض تنسيق أنشطة مؤسسات منظومة الأمم المتحدة في ميدان موارد المياه العذبة	٦٦
الرابع	- جدول الأعمال المؤقت للدورة الثانية للجنة	٦٨
الخامس	- اعتماد تقرير اللجنة بشأن دورتها الأولى	٦٩
السادس	- تنظيم الدورة	٧٠
	ألف - افتتاح الدورة ومدتها	٧٠
	باء - العضوية والحضور	٧٠
	جيم - انتخاب أعضاء المكتب	٧١
	دال - جدول الأعمال	٧١
المرفق	- الوثائق التي كانت معروضة على اللجنة في دورتها الأولى	٧٤

الفصل الأول

المسائل التي تتطلب اتخاذ إجراء من قبل المجلس الاقتصادي والاجتماعي والمعروضة عليه

ألف - مشاريع قرارات مقدمة إلى المجلس لاعتمادها

١ - توصي اللجنة المعنية بتسخير الطاقة والموارد الطبيعية لأغراض التنمية بأن يعتمد المجلس الاقتصادي والاجتماعي مشاريع القرارات التالية:

مشروع القرار الأول

المساهمة في إعداد تقرير الأمين العام عن التقدم المحرز في توفير الإمدادات المائية المأمونة والمرافق الصحية للجميع خلال التسعينات

إن المجلس الاقتصادي والاجتماعي،

إذ يشير إلى قرار الجمعية العامة الذي طلبت فيه الجمعية إلى الأمين العام أن يقدم إليها في دورتها الخامسة والخمسين، عن طريق لجنة التنمية المستدامة والمجلس الاقتصادي والاجتماعي، تقريرا يشمل تقييما لحالة توفير إمدادات المياه والمرافق الصحية في البلدان النامية، يضمنه اقتراحات للعمل في العقد القادم على الصعيدين الوطني والدولي،

وإذ يشير أيضا إلى التقدم المحرز في مجال إمدادات المياه والمرافق الصحية،

وإذ يشير كذلك إلى الأهمية المعزاة إلى الإدارة المتكاملة لموارد المياه في جدول أعمال القرن ٢١[1]،

وإذ يلاحظ ضرورة إحراز التقدم في ميدان تخفيف حدة الفقر، والصلات القائمة بين الفقر ونقص مياه الشرب والمرافق الصحية المناسبة،

---

(١) تقرير مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة والتنمية، ريو دي جانيرو، ٣-١٤ حزيران/يونيه ١٩٩٢، المجلد الأول، القرارات التي اتخذها المؤتمر (منشورات الأمم المتحدة، رقم المبيع E.93.I.98)، القرار ١، المرفق الثاني.

وإذ يلاحظ كذلك نقص التقدم المحرز في توفير المرافق الصحية، والآثار السلبية المتعلقة بصحة الإنسان وصحة النظم الإيكولوجية،

١ - يطلب إلى الأمين العام أن يقوم بما يلي عند إعداد هذا التقرير:

(أ) كفالة استكشاف الصلات القائمة بين الإمدادات المائية والمرافق الصحية وسائر القطاعات؛

(ب) تركيز التقرير على تحليل المآخذ المتصلة بالتقدم في مجال توفير الإمدادات المائية والمرافق الصحية، مما يتضمن تحليلا لعوائق هذا التقدم؛

(ج) استكشاف كيف أن نقص الاهتمام باتخاذ نهج متكامل لإدارة المياه والأراضي قد يفاقم من مشاكل الإمدادات المائية والمرافق الصحية، والعكس بالعكس؛

(د) تسليط الضوء على تحليل القضايا؛

(هـ) استكشاف المواضيع التي لم يحرز فيها تقدم كاف وبيان الإجراءات وأمثلة الجهود التي اصابت النجاح؛

٢ - يطلب تضمين التحليل القضايا التالية، بصيغتها المفصلة في مرفق هذا القرار:

(أ) تعبئة الإرادة السياسية؛

(ب) الاستدامة الاقتصادية، ومشاركة القطاع الخاص في الإمدادات المائية والمرافق الصحية؛

(ج) المشاركة المجتمعية والتعبئة الاجتماعية؛

(د) المرافق الصحية ومعالجة مياه المجارير وإعادة تدوير مياه الفضلات؛

(هـ) الاتصال، والتدريب في مجال التوعية؛

(و) القضايا المتعلقة بنوع الجنس؛

(ز) حماية مصادر المياه؛

(ح) جهود حفظ المياه.

مرفق

القضايا التي ستدرج في تقرير الأمين العام بشأن التقدم المحرز في توفير الإمدادات المائية المأمونة والمرافق الصحية للجميع خلال التسعينات

توصي اللجنة المعنية بتسخير الطاقة والموارد الطبيعية لأغراض التنمية بإدراج القضايا التالية من أجل تحليلها في تقرير الأمين العام عن التقدم المحرز في توفير إمدادات المياه المأمونة والمرافق الصحية للجميع خلال التسعينات:

١ - ضرورة تعبئة الإرادة السياسية اللازمة لتحقيق الأهداف المتصلة بالإمدادات المائية والمرافق الصحية، والإدارة المتكاملة للأراضي وموارد المياه، مما يتضمن:

(أ) ضرورة وضع إطار سياسي واضح لإمدادات المياه والمرافق الصحية، على أن يسلم هذا الإطار بذلك الدور الأساسي الذي تضطلع به إمدادات المياه والمرافق الصحية بالنسبة للتنمية الاجتماعية - الاقتصادية، مع إدراج هذه الاعتبارات في التخطيط الإنمائي الأساسي، مما يشمل التزاما بحشد الأموال العامة والخاصة من أجل هذا الجهد؛

(ب) ضرورة إدماج إمدادات المياه والمرافق الصحية في استراتيجية أوسع نطاقا للإدارة المتكاملة للأراضي والموارد المائية؛

(ج) ضرورة الاهتمام بأشد فئات المجتمع ضعفا؛

(د) ضرورة إيلاء الأولوية لتناول قضايا المرافق الصحية في مواطن تخلفها؛

٢ - الحاجة إلى الاستدامة الاقتصادية ومشاركة القطاع الخاص في الإمدادات المائية والمرافق الصحية، مما يتضمن:

(أ) ضرورة وضع سياسة واضحة شفافة وتحديد إطار إداري من شأنه تيسير مشاركة القطاع الخاص، مع القيام في نفس الوقت بحماية الشواغل البيئية والاجتماعية من خلال صياغة مبادئ توجيهية تتعلق بالتنظيم والإدارة؛

(ب) ضرورة توفير التزام من جانب التمويل العام بالمساعدة في تقديم إمدادات المياه والمرافق الصحية لأشد الفئات ضعفا؛

(ج) المشاركة المجتمعية والتعبئة الاجتماعية، بما في ذلك:

'١' ضرورة وضع إطار سياسي وطني لتيسير المشاركة المجتمعية في صنع القرار وإسهامات الجهات المستفيدة؛

'٢' ضرورة وضع إطار سياسي للقيام، عند الاقتضاء، بتشجيع المشاركة المجتمعية في بناء وإدارة وتشغيل مشاريع الإمدادات المائية والمرافق الصحية؛

'٣' ضرورة إدراج الدراسات الاجتماعية - الاقتصادية بوصفها جزءا من عملية التخطيط الأولية فيما يتصل بمشاريع الإمدادات المائية والمرافق الصحية؛

'٤' ضرورة الربط بين توفير خدمات الإمدادات المائية والمرافق الصحية والاحتياجات البارزة؛

'٥' ضرورة الربط بين جهود تثقيف المجتمع المحلي وزيادة توعية وجهود المشاركة المجتمعية، وتشجيع استخدام المدخلات المحلية؛

'٦' ضرورة الترويج لشراكات القطاع العام - القطاع الخاص؛

'٧' ضرورة تعزيز القدرات والمشاركات المحلية في رصد وتقييم الموارد المائية، بما فيها نوعية المياه؛

'٨' ضرورة تعزيز قدرة أضعف فئات المجتمع على المشاركة في التخطيط وصنع القرار فيما يتعلق بالإمدادات المائية والمرافق الصحية؛

'٩' ضرورة استعراض مختلف نماذج الإدارة والمشاركة المتصلة بأمراض المياه، بما في ذلك وكالات ومنظمات الأحواض، ومجالس التجميعات المائية، وجهود الإدارة المتكاملة لمستجمعات المياه، والتعاون الدولي في هذا السبيل؛

(د) المرافق الصحية ومعالجة مياه المجارير وإعادة تدوير مياه الفضلات، بما في ذلك:

'١' هبوط تمويل هذه القضايا على نحو مزمن؛

'٢' تكاليف ومزايا وبدائل شتى مستويات المعالجة، ومدى التغطية في نطاق محدودية الموارد المالية؛

'٣' مشاكل الشبكات المختلطة للمياه المحلية والصناعية ومياه العواصف؛

'٤' إمكانية القيام على صعيد صناعي بإعادة تدوير المياه ومعالجتها بشكل مسبق قبل نقلها إلى الشبكات البلدية؛

'٥' إمكانية استخدام مياه الفضلات في الأغراض الزراعية؛

(هـ) الاتصال وزيادة التوعية، بما في ذلك:

'١' ضرورة توفير الدعم اللازم للتثقيف في مجال المياه والنظافة الصحية وجهود الاتصالات المرتبطة بالمشاريع التقنية والتعميرية؛

'٢' ضرورة استخدام كل ما يناسب من قنوات الاتصال القائمة والناشئة (مثل الراديو والتلفزيون والصحف وشبكة "انترنت" وحملات الإعلام الجماهيري)؛

'٣' ضرورة استخدام الشبكات المحلية (مثل الزعماء الدينيين، والأخصائيين الصحيين والإرشاديين والمجموعات النسائية، ورابطات الشباب، ونوادي الرياضة)؛

'٤' ضرورة استخدام نظام التعليم بكافة مستوياته، مع الاهتمام بصفة خاصة بالشباب والنساء؛

'٥' ضرورة تحديد الجماعات السكانية المستهدفة من أجل القيام إلى أقصى حد بزيادة فوائد نشر التعليم؛

'٦' ضرورة تقييم تجميع البيانات وإدارة المعلومات، في الوقت الراهن، لكفالة وفائهما بمتطلبات الإدارة وصنع القرار؛

(و) القضايا المتعلقة بنوع الجنس، بما فيها:

'١' ضرورة كفالة مشاركة المرأة على نحو كامل في جميع نواحي إدارة الأراضي وموارد المياه، بما في ذلك صنع القرار؛

'٢' ضرورة توفير بيانات موزعة حسب نوع الجنس في مجال تخطيط ورصد وتقييم الإمدادات المائية والمرافق الصحية؛

(ز) حماية مصادر المياه، بما فيها:

'١' ضرورة بحث مدى إمكانية الربط بين برامج الإمداد بالمياه وحماية مستجمعات المياه التي تشكل مصدرا من المصادر المائية (مثل الإمدادات المائية في كيتو، إكوادور)؛

'٢' ضرورة حماية غابات مياه أعالي الأنهار والأراضي الرطبة لمواءمة تدفقات المجاري المائية وتيسير تغذية المياه الجوفية؛

'٣' ضرورة توفير نهج من أنهج النظم الإيكولوجية عند تخطيط الإمدادات المائية والمرافق الصحية؛

'٤' ضرورة رصد نوعية المياه، ونشر المعلومات اللازمة فيما يتصل بمجالات تتضمن الملوثات المصنعة والطبيعية، مثل العناصر الأثرية الضارة والمعادن الثقيلة (من قبيل الزرنيخ في جنوب آسيا)، إلى جانب تحديد مصادر هذه الملوثات؛

'٥' ضرورة حماية مصادر المياه ومستجمعاتها من التلوث، وبحث إمكانية توفير الحوافز والتنظيم واتخاذ تدابير إدارية والاضطلاع بالتنسيق فيما بين القطاعات؛

'٦' ضرورة القيام على نحو منتظم باستكمال ونشر المعلومات الهيدرولوجية؛

(ح) جهود حفظ المياه، بما فيها:

'١' ضرورة بحث التسربات في خطوط توزيع المياه وتصريف مياه المجارير؛

'٢' ضرورة دراسة برنامج إدارة الطلب لتهدئة الطلب على المياه والحد من تضييعها؛

'٣' ضرورة تشجيع استخدام أجهزة لتوفير المياه؛

'٤' ضرورة إيلاء أولوية عالية لحفظ المياه في السياسات الوطنية المتعلقة بالأراضي والمياه؛

'٥' ضرورة استحداث ونقل تكنولوجيات مناسبة لحفظ المياه، وتشجيع استخدام الموارد المحلية عند تطبيقها؛

'٦' ضرورة إدراج جهود حفظ المياه عند حساب أرصدة المياه المتعلقة بإدارة الأحواض المائية.

مشروع القرار الثاني

المساهمة في العملية التحضيرية للدورة الثامنة للجنة التنمية المستدامة المعنية بالتخطيط والإدارة المتكاملين للموارد البرية

إن المجلس الاقتصادي والاجتماعي،

إذ يشير إلى قراره ٤٦/١٩٩٨ المؤرخ ٣١ تموز/يوليه ١٩٩٨ الذي قام بموجبه بتوجيه اللجنة المعنية بتسخير الطاقة والموارد الطبيعية لأغراض التنمية لأن تأخذ في الاعتبار التام عند صياغة برنامج عملها برنامج عمل لجنة التنمية المستدامة متعدد السنوات لضمان أن تتم هيكلة عملها بحيث يسهم في عمل اللجنة.

وإذ يشير أيضا إلى أنه وفقا لبرنامج عمل لجنة التنمية المستدامة متعدد السنوات سيكون الموضوع القطاعي للدورة الثامنة للجنة التي ستعقد عام ٢٠٠٠ هو التخطيط والإدارة المتكاملان للموارد البرية متكامل وأن تركيز القطاع الاقتصادي سيكون على الزراعة،

وإذ يلاحظ العلاقة المتبادلة التي لا انفصام لها بين الزراعة والمياه،

وإذ يذكر بأن منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة هي التي تدير مهام تنفيذ الفصول المتعلقة بإدارة الأرض والزراعة من جدول أعمال القرن ٢١[1]،

يدعو منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة إلى إعداد ورقة معلومات أساسية للدورة الثامنة للجنة التنمية المستدامة عن العلاقة المتبادلة بين الزراعة والمياه؛ وينبغي أن تبحث الوثيقة استخدام المياه في الزراعة مع إدراك ندرة المياه وطبيعتها المعرضة وكذلك إدراك أن الزراعة هي أحد عدة مستعملين للاستهلاك الأساسي للمياه على الصعيد العالمي كما ينبغي أن تبحث الوثيقة المسائل التالية وتحلل أهميتها وتقترح الأعمال أو البدائل مع ذكر الدراسات الإفرادية حيثما أمكن ذلك:

١ - الموضوعات الأكثر أهمية

أزمة المياه ودور الزراعة فيها بحكم اعتمادها على الماء وشدة تأثرها بنقصه وفي ما يتعلق أيضا بتأثيرها على المياه من حيث الكم والنوع:

تحقيق التوافق بين التخطيط الزراعي وتوفر المياه بدون الاعتماد على الاتفاقيات التي تعقد بين الدول لتوزيع حصص المياه وضمان توفرها عبر الحدود المشتركة، أو في إطار هذه الاتفاقيات؛

الإمداد بالتكنولوجيا والمعلومات الخاصة بالمياه والزراعة والترويج لها؛

إدارة الطلب على المياه؛

النهج المتكاملة لصيانة التربة وحفظ مصادر المياه؛

العلاقة المتبادلة بين الزراعة ونوعية المياه؛

أهمية مشاركة المجتمعات المحلية في اتخاذ القرارات التي تؤثر على مصادر المياه المشتركة؛

أهمية توفر بيانات الأرصاد الجوية الزراعية والهيدرولوجية والمائية والجيولوجية للقطاع الزراعي؛

الحاجة لإعادة تقييم مفهوم الأمن الغذائي مع أخذ مشاكل نقص المياه في الاعتبار وحساب إمكانية تلبية الاحتياجات الغذائية عن طريق التجارة وتنويع المحاصيل وأخذ مسائل التعريفات الجمركية والتسويق في الاعتبار حسب الاقتضاء؛

النظر لدى تخطيط البرامج ووضع السياسات واستعراضها في الاتفاقيات والمعاهدات والاتفاقات الدولية ذات الصلة المرتبطة بإدارة المياه أو الزراعة مثل برنامج العمل العالمي لحماية البيئة البحرية من الأنشطة البرية[٢] والاتفاقية المتعلقة بقانون استخدام الممرات المائية الدولية في الأغراض غير الملاحية[٣] وخطة العمل العالمية للحماية والاستخدام المستدام للموارد النباتية الجينية في الأغذية والزراعة[٤]؛

٢ - الري والصرف

استخدام المياه الأحفورية لإنتاج المحاصيل والاستخدام غير المستدام للمياه الجوفية الذي يهدد إمدادات مياه الشرب؛

الصرف الزراعي والإنتاج الزراعي طويل الأجل؛

تملح التربة والطبقات الصخرية الحاملة للمياه؛

مشاكل استنفاد مياه الأنهار مثل النهر الأصفر وبحر آرال؛

وضع مبادئ توجيهية بيئية للري والصرف؛

٣ - الزراعة المروية بمياه الأمطار

الحاجة إلى التركيز على منتجي المحاصيل الزراعية غير المروية قبل النهائيين والذين يعدون ضمن قطاعات المنتجين الأكثر تأثرا والأشد فقرا؛

الحاجة إلى إيجاد أنواع محاصيل أكثر تحملا للجفاف والفيضانات وأقل احتياجا للري؛

الحاجة إلى إعداد ونشر دفاتر بيان (كتالوغات) بالتقنيات الحديثة والتقليدية لتوفير المياه والطرق التقنية المتكاملة لصيانة التربة ومصادر المياه؛

---

(٢) A/51/116، المرفق الثاني.

(٣) قرار الجمعية العامة ٢٢٩/٥١، المرفق.

(٤) تقرير المؤتمر التقني الدولي المعني بالموارد الجينية النباتية، ليبزيغ، ألمانيا، ٢٣-١٧ حزيران/يونيه ١٩٩٦ (منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة، ١٩٩٦)، المرفق ٢.

الحاجة للنظر في الطرق الفنية للزراعة بواسطة مياه الأمطار والبرك ومستجمعات لمياه الأمطار تحسبا للإنتاج الزراعي في فصل الجفاف وإنتاج الماشية والأسماك؛

صيانة التربة ومصادر المياه؛

أهمية تقنيات صيانة التربة ومصادر المياه بما في ذلك الحراثة على المنحدرات والحراثة التي تضمن صيانة التربة ومصدات الحماية؛

يجب دراسة أنواع التربة ونوعيات المياه والمحاصيل بالارتباط بتوفر الأراضي وموارد المياه؛

تعزيز الحواجز الترابية على ضفاف الأنهار؛

صيانة الأراضي المبتلة؛

اتخاذ نهج إيكولوجي للتنمية والتخطيط؛

التحكم في التلوث الكيميائي؛

وضع أنظمة متكاملة لإدارة المبيدات والمخصبات؛

تشجيع إنتاج الأغذية العضوية؛

مراقبة مصادر المياه الجوفية والسطحية لمعرفة درجة تلوثها بالمبيدات والمخصبات مثل: تلوث المياه الجوفية في أوروبا بالنيترات والمشاكل الدائمة الناتجة عن إساءة استخدام المبيدات في السلفادور؛

فرص إنتاج المحاصيل العضوية.

يضاف إلى ذلك أن منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة يجب أن تدرج اعتبارات المياه في جميع أعمالها التحضيرية ومناقشاتها الخاصة بالاجتماع التحضيري الذي تشترك في رعايته مع حكومة هولندا.

مشروع القرار الثالث

تقرير الأمين العام عن القضايا المتعلقة بالتخطيط المكاني لموارد الأراضي (بما في ذلك المعادن) والموارد المائية

إن المجلس الاقتصادي والاجتماعي،

١ - يحيط علما مع التقدير بتقرير الأمين العام عن القضايا المتعلقة بالتخطيط المكاني لموارد الأراضي (بما في ذلك المعادن) والموارد المائية[٥]؛

٢ - يطلب إلى الأمين العام أن يعد تقريرا، استنادا إلى التقرير المشار إليه أعلاه وأن يضع في الاعتبار التنقيحات المقترحة الواردة في مرفق هذا القرار، وأن يتيحه للجنة التنمية المستدامة في دورتها الثامنة بوصفه وثيقة معلومات أساسية عن الإدارة المتكاملة للأراضي.

---

(٥) E/C.7/1998/5.

المرفق

التنقيحات المقترحة لتقرير الأمين العام عن القضايا المتعلقة بالتخطيط المكاني لموارد الأراضي (بما في ذلك المعادن) والموارد المائية (E/C.7/1998/5)

أولا - مقدمة

ينبغي إضافة فقرة لتناول مصدر القلق الذي أعرب عنه في ورقة الاستراتيجية لما بين الدورات للجنة الموارد الطبيعية[٦] إزاء الآثار الخطيرة المترتبة بالنسبة للمجتمع ككل ونظم دعم الحياة التي يستند إليها، إذا سُمح لأزمة المياه المحدقة، بعناصرها الرئيسية الأربعة: كمية المياه، ونوعية المياه، والتحضر وتدهور خصوبة الأرض، بالاستفحال لتصبح أزمة واسعة النطاق. ومن شأن هذه الأزمة، نظرا للترابط الوثيق بين المياه العذبة واستخدام الأراضي أن تؤثر على العديد من القطاعات المجتمعية المختلفة بما في ذلك صحة البشر والأمن الغذائي والإنتاج الاقتصادي والتنوع البيولوجي.

ينبغي إدراج ملخص لتوصيات الاجتماعات الدولية الرئيسية المتعلقة بتوحيد إدارة الأراضي والمياه مثل تلك التي عقدت في مار دل بلاتا ودوبلن وريو دي جانيرو.

ثانيا - القضايا الإدارية الراهنة والناشئة

ينبغي إدراج إشارات إلى محدودية المياه وأزمة المياه لإيجاد توازن مع الفقـــرات من ٧ إلى ٩ المتعلقة بأوجه القصور المتصلة بالأراضي.

ينبغي مناقشة أن يأخذ تخطيط استخدام الأراضي وإدارته في الاعتبار محدودية المياه وتوزيع الاحتياجات المتوقعة بشكل متسق.

ينبغي إدراج إشارة إلى الموارد الحرجية.

في الفقرة ٧، يمكن النظر فيما يلي: تساعد الغابات في أغلب الأحوال على إيجاد توازن بين نظم دعم الحياة داخل النظام الإيكولوجي. وبالتالي فإن إزالة الأحراج تخل بهذا التوازن وتعرض النظام الإيكولوجي إلى التدهـور المتزايد. وينبغي عـدم التقليـل من قيمـة دور الأحراج في استخـدام الأراضي وفي

---

(٦) E/C.7/1996/6 و Corr.1، الفقرات ١٣-٢٠.

تقنيات أراضي الأراضي. وقد أصبح الآن الترابط بين الأحراج والزراعة في حياة السكان الريفيين قضية يتعين على الحكومات حلها بشكل متكامل.

في الفقرة ٩، ينبغي النظر في إمكانية إدراج إشارة أهم إلى إساءة استخدام الكيميائيات الزراعية.

ينبغي إدراج النص التالي بين الفقرتين ١٠ و ١١:

تترتب على توزيع الموارد المائية النادرة بين الاستخدامات المتنافسة آثار أساسية على رفاه البشر، والتنمية الاجتماعية - الاقتصادية وحماية النظم الإيكولوجية. وينبغي أن يشكل توفير كميات كافية من المياه لتلبية الاحتياجات البشرية الأساسية جزءا لا يتجزأ من عملية وضع وتنفيذ سياسات تنمية الموارد المائية وتوزيعها. وفي هذا الصدد يعد التوزيع العادل المستدام للموارد المائية من العناصر الأساسية لاستراتيجيات التنمية الريفية والحضرية الرامية إلى التخفيف من حدة الفقر عن طريق توليد العمالة والدخل وزيادة الإنتاجية. وينبغي أن تقوم تلك الاستراتيجيات قدر المستطاع على مشاركة المجتمعات المحلية على أدنى المستويات المناسبة مع المراعاة بشكل خاص لدور المرأة في المجتمعات الريفية والحضرية بوصفها المتصرف النهائي في الموارد المائية في كل من الاستخدام المنزلي والاستخدام الزراعي. وتتطلب تلك النهج اعتماد سياسات محددة لتحسين القدرة المؤسسية المحلية وتشجيع تنمية الموارد البشرية.

وينبغي أن تراعى في التقييمات الاقتصادية الآثار الإيجابية والسلبية على كل من صحة البشر وسلامة النظم الإيكولوجية. وبقدر ما توجد حاجة إلى الإعانات للحفاظ على الصحة العامة وتساوي فرص الوصول، فإنه ينبغي أن تستهدف بشكل واضح المستفيدين المقصودين وأن تواءم مع استراتيجيات التنمية الريفية. وقد تكون هناك حاجة أيضا، لتنفيذ تلك الاستراتيجيات، إلى تمويل إضافي، يستهدف أساسا المناطق المحيطة بالمدن والمناطق الريفية. ويعد إدماج تنمية الموارد البشرية وإدارتها مع تخطيط استخدام الأراضي أساسيا أيضا لتعزيز عملية تثبيت استقرار السكان الريفيين عن طريق التخفيف من حدة الفقر في المناطق الريفية وتعزيز فرص العمالة المحلية في مجال الاستخدام المفيد للمياه والأراضي.

ثالثا - الإجراءات الرامية إلى تحسين وتعزيز التخطيط المكاني لموارد الأراضي والموارد المائية

ينبغي إضافة فقرة لتناول مصدر القلق التالي:

في حين تنساب المياه في الطبيعة من مستجمع المياه إلى مصب النهر بحكم قوانين الطبيعة، فإن المناخ والتضاريس والقطاعات المجتمعية في حوض النهر تعتمد على إمكانية الوصول إلى المياه وتؤثر في نفس الوقت على نوعية وكميات المياه المتاحة لمن يوجدون بأسفل المجرى، ولذلك، وكما شدد على ذلك فريق خبراء هراري، فإن الإدارة المتكاملة للموارد المائية أساسية في إدماج المصالح في حوض النهر والتوفيق بينها - سواء على الصعيد الوطني أو الدولي - فيما يتعلق بنوعية المياه وكمياتها والنظم الإيكولوجية المائية. وينبغي إتاحة حوار بناء على مستوى الحوض للتوصل إلى توافق للآراء بين مستخدمي الأراضي والمياه وأصحاب المصلحة فيها. وينبغي أن تكون الاستراتيجيات واضحة بشأن أساليب تفادي التلوث لضمان الاستخدامات المتتابعة للمياه في أسفل المجرى. وينبغي أن ينعكس التكامل بين استخدام الأراضي والمياه وإدارتها وإدارة الفضلات في النهج المعتمد إزاء الصحة البشرية، والتغذية، والعمالة، والتخفيف من حدة الفقر، وسلامة النظام الإيكولوجي.

ألف - التكامل بين إدارة موارد الأراضي والمياه في الاستراتيجيات الاجتماعية - الاقتصادية الوطنية

يوصى بإدراج إطار إضافي يتعلق بمبادرة إدارة أراضي ومياه حوض موري - دارلنغ في استراليا؛

ينبغي إيلاء اهتمام أكبر (ربما فقرة إضافية) للنهج القائمة على المشاركة الشعبية وإيلاء الاهتمام لقضايا نوع الجنس في هذا الفرع.

باء - الأراضي والمياه والأمن الغذائي

ينبغي إعادة تقييم مفهوم الأمن الغذائي لمراعاة حالات نقص المياه والتركيز على تلبية الاحتياجات التغذوية عن طريق تنويع المحاصيل والتبادل التجاري، حسب الاقتضاء، بما في ذلك مفهوم الاستدامة على الأمد الطويل لنظام الإنتاج الغذائي بشكل يدمج حفظ التربة والمياه وليس مجرد التركيز على معدل الإنتاج.

ينبغي الاعتراف بالممارسات التقليدية المتصلة بالزراعة وتناولها بشكل مناسب.

ينبغي تعزيز خدمات الإرشاد الزراعي لتسهيل اعتماد الممارسات التي تتيح الاقتصاد في استهلاك المياه في الزراعة.

ينبغي استعراض جهود الري المحدود النطاق، (المياه الجوفية مثلا).

جيم - الأراضي والمياه والصحة

ينبغي مناقشة الحاجة إلى اتخاذ تدابير لتشجيع النهج المستدامة للإنتاج الزراعي بما في ذلك الزراعة باستخدام الأسمدة الطبيعية.

ينبغي إدراج تحليل تلوث الأراضي والمياه بعناصر ضارة ضئيلة المقدار وبالمعادن الثقيلة مثل الزئبق المستخدم في مزج الذهب في التعدين الحرفي والصغير الحجم.

ينبغي توفير معلومات مستكملة عن المخاطر الصحية التي تشكلها الموارد الملوثة من الأراضي والمياه.

ينبغي النظر في تصريف النفايات الصلبة والسائلة والسمية وآثارها على مياه الحوض.

دال - حماية النظم الإيكولوجية للأراضي والمياه

يحتفظ بالنصف الأول من الفقرة. ويمكن تلخيص العلاقة بين تنمية الأراضي والمياه وآثارها على النظام الإيكولوجي على النحو الذي وردت مناقشته في الفقرات ٦٠-٦٦ من تقرير فريق خبراء هراري.

ويمكن تقسيم الفقرة إلى فقرتين - واحدة تركز على الاتفاقات الدولية (يجب إضافة عدد آخر بما في ذلك الاتفاقية الإطارية المتعلقة بتغير المناخ[٧]، واتفاقية مكافحة التصحر في البلدان التي تعاني من الجفاف الشديد أو التصحر، وبخاصة في أفريقيا[٨]، وبرنامج العمل العالمي لحماية الطبيعة البحرية من الأنشطة البرية)[٢] وأخرى تعالج تطور الحاجة المحتملة إلى إعادة تقييم السياسات والمؤسسات في ضوء الالتزامات المترتبة على المعاهدات.

ينبغي تقييم التعاون الدولي في حالات المجاري المائية المشتركة وينبغي تشجيع التعاون بين بلدان أعلى النهر وبلدان أسفل النهر؛ والاتفاقية المتعلقة بقانون استخدامات المجاري المائية الدولية في الأغراض غير الملاحية[٣] جديرة بالتحليل بالنظر إلى أهميتها بالنسبة لاستخدام الأراضي وكذلك لإمكانية الوصول إلى المياه كما يمكن النظر في المسائل المتعلقة بالإصحاح والبيئة وفي أمثلة للتعاون الناجح مثل هيئة نهر زمبيزي.

---

(٧) A/AC.237/18 (Part II)/Add.1، و Corr.1، المرفق الأول.

(٨) A/49/84/Add.2، المرفق، التذييل الثاني.

هاء - نظم إدارة المعلومات والرصد

ينبغي إتاحة الاحتياجات من المياه ومن المعلومات المتعلقة بالمياه فيما بين البلدان المجاورة بنفس الطريقة التي تتاح بها معلومات الأرصاد الجوية عن طريق المنظمة العالمية للأرصاد الجوية.

وينبغي أن تتاح البيانات عن المياه وعن أرصاد الرطوبة الجوية للعامة في الوقت المناسب، وخاصة لإدارة حالات الفيضان والجفاف.

واو - الإطار الدولي القانوني وبناء القدرات

يمكن تقسيم هذا الفرع بجعل الفقرات من ٣٢ إلى ٣٤ في فرع عن بناء القدرات والفقرة ٣٥ في فرع عن نوع الجنس.

وينبغي توضيح مختلف استراتيجيات المشاركة المحلية والتكامل على مستوى الحوض في الفقرتين ٢٧ و ٢٨.

وينبغي تقييم احتمالات المشاركة المحلية في مجال بناء وتشغيل وصيانة وإدارة المشاريع المائية.

الفقرة ٣٠ فقرة عامة وأية إشارة محددة إلى المياه أو التربة أو المعادن غير مفيدة وينبغي بالتالي حذفها.

في الفقرة ٣١، ينبغي بحث إمكانية توجيه الموارد المالية عن طريق منظمات إدارة الأحواض.

ينبغي تشجيع التحليل الاقتصادي لإدارة أحواض الأنهار على الصعيد الوطني والدولي.

حاء - تعبئة الموارد المالية

ينبغي تقييم أهمية تبسيط الهياكل التنظيمية والمؤسسية وإضفاء الشفافية عليها من أجل تعبئة جميع الموارد المتاحة.

في الفقرة ٣٨، ينبغي إضافة بعد عبارة "البلدان النامية"، عبارة "والبلدان التي تمر اقتصاداتها بمرحلة انتقالية".

باء - مشروعا مقررين مقدمان إلى المجلس لاعتمادهما

٢ - توصي اللجنة المعنية بتسخير الطاقة والموارد الطبيعية لأغراض التنمية بأن يعتمد المجلس الاقتصادي والاجتماعي مشروعي المقررين التاليين:

مشروع المقرر الأول

الدورة الثانية للجنة المعنية بتسخير الطاقة
والموارد الطبيعية لأغراض التنمية

يقرر المجلس الاقتصادي والاجتماعي:

(أ) تقديم موعد الدورة الثانية للجنة المعنية بتسخير الطاقة والموارد الطبيعية لأغراض التنمية إلى الفترة من ١٤ حتى ٢٥ آب/أغسطس ٢٠٠٠؛

(ب) ويسري هذا الشرط على الفريقين الفرعيين التابعين للجنة (والمعنيين بالطاقة وموارد المياه) فيما يتصل بعقدهما لاجتماعاتهما في نفس الفترة.

مشروع المقرر الثاني

تقرير اللجنة المعنية بتسخير الطاقة والموارد الطبيعية لأغراض التنمية
وجدول الأعمال المؤقت والوثائق المتعلقة بالدورة الثانية للجنة

إن المجلس الاقتصادي والاجتماعي:

(أ) يحيط علما بتقرير اللجنة المعنية بتسخير الطاقة والموارد الطبيعية لأغراض التنمية عن أعمال دورتها الأولى؛

(ب) يقرر إحالة تقرير اللجنة إلى لجنة التنمية المستدامة؛

(ج) يوافق على جدول الأعمال المؤقت والوثائق المتعلقة بالدورة الثانية للجنة، مما هو وارد أدناه:

جدول الأعمال المؤقت والوثائق المتعلقة بالدورة الثانية للجنة المعنية بتسخير الطاقة والموارد الطبيعية لأغراض التنمية

١ - انتخاب أعضاء المكتب.

٢ - إقرار جدول الأعمال والمسائل التنظيمية الأخرى.

٣ - استعراض تقارير الأمين العام المقرر إعدادها للدورة الثامنة للجنة التنمية المستدامة والتي تتناول قضايا التخطيط والإدارة المتكاملين للموارد البرية والمائية.

الوثائق

تقرير الأمين العام عن التقدم المحرز في مجال توفير المياه المأمونة والمرافق الصحية للجميع خلال التسعينات

تقرير الأمين العام عن القضايا المتعلقة بالتخطيط المكاني لموارد الأراضي (بما في ذلك المعادن) والموارد المائية (وهو منقح وفقا للمبادئ التوجيهية الواردة في قرار المجلس الاقتصادي والاجتماعي١٩٩٩/--) (انظر الفصل الأول، الفرع ألف، مشروع القرار الثالث)

٤ - نتائج الدورتين السابعة والثامنة للجنة التنمية المستدامة.

الوثائق

تقرير شفوي

٥ - تعزيز تنسيق أنشطة منظومة الأمم المتحدة في ميدان الموارد المائية.

الوثائق

تقرير الأمين العام عن أنشطة التعاون التقني في مجال تنمية الموارد المائية

٦ - القضايا الأساسية المتصلة بالتخطيط والإدارة المتكاملين لاستخدام الأراضي وتنمية واستخدام وحماية النظم الإيكولوجية والمياه العذبة، مع التشديد بصفة خاصة على آثار كمية ونوعية المياه المتقاسمة للدول النهرية.

الوثائق

سيقدم أعضاء اللجنة الوثائق إلى الأمانة العامة

٧ - متابعة الدورة الأولى للجنة.

الوثائق

تقرير الأمين العام

٨ - المساهمة في الدورة التاسعة للجنة التنمية المستدامة وعمليتها التحضيرية.

٩ - تقرير تقييم الطاقة العالمية: آثاره المتعلقة بتنمية سياسة الطاقة المستدامة.

١٠ - استعراض القضايا والاتجاهات البارزة بشأن تنمية واستخدام الطاقة في سياق التنمية المستدامة:

(أ) الطاقة والقطاع السكني؛

الوثائق

تقرير الأمين العام

(ب) مصادر الطاقة المتجددة، مع التركيز بصفة خاصة على الطاقة الشمسية؛

الوثائق

تقرير الأمين العام

(ج) الآليات المالية والوسائل الاقتصادية الجديدة المتصلة بتعجيل الاستثمارات في مجال تنمية الطاقة المستدامة؛

الوثائق

تقرير الأمين العام

(د) استراتيجيات ومبادرات واعدة لتعجيل تنمية وتنفيذ تكنولوجيات الطاقة المستدامة؛

الوثائق
تقرير الأمين العام

(هـ) تنسيق أنشطة الطاقة داخل منظومة الأمم المتحدة

الوثائق
تقرير الأمين العام

١١ - استخدام الموارد المائية في أغراض متعددة (مما سينظر فيه على نحو مشترك من جانب الفريقين الفرعيين).

الوثائق
تقرير الأمين العام

١٢ - جدول الأعمال المؤقت للدورة الثالثة للجنة.

١٣ - اعتماد تقرير اللجنة عن دورتها الثانية.

جيم - مقررات اللجنة المعروضة على المجلس

٣ - عرضت على المجلس المقررات التالية التي اتخذتها اللجنة:

المقرر ١/١ - المساهمة في العملية التحضيرية للدورة التاسعة للجنة التنمية المستدامة

تقرر اللجنة المعنية بتسخير الطاقة والموارد الطبيعية لأغراض التنمية أن تقدم إلى الدورة التاسعة للجنة التنمية المستدامة، وفقا لأحكام قرار المجلس الاقتصادي والاجتماعي ٤٦/١٩٩٨، المساهمة في العملية التحضيرية للجنة، وهي واردة في مرفق هذا المقرر.

مرفق

المساهمة في العملية التحضيرية للدورة التاسعة للجنة التنمية المستدامة

أولا - مقدمة

١ - في القرار ٤٧/١٩٩٨، طالب المجلس الاقتصادي والاجتماعي بإقامة علاقة خاصة بين برنامج عمل اللجنة المعنية بتسخير الطاقة والموارد الطبيعية لأغراض التنمية وبرنامج عمل لجنة التنمية المستدامة، حتى تراعي اللجنة المعنية بتسخير الطاقة عند وضع برنامج عملها برنامج العمل المتعدد السنوات للجنة التنمية المستدامة، مراعاة تامة، لكي تكفل تنظيم برنامج عملها بطريقة تمكنها من الإسهام في أعمال لجنة التنمية المستدامة.

٢ - وفيما يتصل بقطاع الطاقة، سيكون الموضوع القطاعي للدورة التاسعة للجنة في عام ٢٠٠١، في إطار برنامج عمل اللجنة المتعدد السنوات الذي اعتمدته الجمعية العامة في دورتها الاستثنائية التاسعة عشرة، "طاقة الغلاف الجوي"، أما في القطاع الاقتصادي، فستدور مداولات بشأن "الطاقة/النقل". وذكرت الجمعية العامة أيضا أن الدورة التاسعة للجنة ستسهم في تهيئة مستقبل للطاقة المستدامة من أجل الجميع، وفقا لأهداف جدول أعمال القرن ٢١.

٣ - وقد قامت اللجنة بالتالي في دورتها الأولى بمبادرة الإسهام على نحو مفيد في العملية التحضيرية للدورة التاسعة للجنة التنمية المستدامة في مرحلتها الابتدائية. وأثناء مناقشتها، نظرت اللجنة في القضايا المعلقة المتصلة بمستقبل الطاقة المستدامة، وحددت القضايا السبع الأكثر أهمية والتي تتطلب اهتماما عاجلا أثناء العملية التحضيرية، وخاصة من جانب فريق الخبراء الحكومي الدولي المفتوح باب العضوية والمعني بالطاقة والتنمية المستدامة ولجنة التنمية المستدامة.

٤ - وتناولت اللجنة أيضا مختلف الخيارات المتعلقة بمستقبل للطاقة المستدامة، وحددت ستة خيارات تستحق اهتماما خاصا. وعلاوة على ذلك، نظرت اللجنة كذلك في شتى السياسات والتدابير التي ينبغي تنفيذها لبلوغ مستقبل للطاقة المستدامة.

٥ - وترد في الفرع الثاني أدناه توصيات اللجنة بشأن العملية التحضيرية للدورة التاسعة للجنة التنمية المستدامة ونتائج هذه الدورة. وثمة مزيد من التفصيل لهذه التوصيات في الفروع من الثالث إلى السابع.

ثانيا - التوصيات المتعلقة بنتائج الدورة التاسعة للجنة وبعمليتها التحضيرية

٦ - تقدم اللجنة المعنية بتسخير الطاقة والموارد الطبيعية لأغراض التنمية التوصيات التالية بشأن نتائج الدورة التاسعة للجنة التنمية المستدامة:

ألـــف

١ - قد تستهدف اللجنة تهيئة مزيد من التفاهم بشأن قضايا الطاقة والتنمية المستدامة وأنهجها فيما يتصل بالقرن القادم.

٢ - قد ترغب اللجنة في الإعراب عن تسليمها بالقضايا الإنمائية المعلقة والتقييدات المتصلة بتنمية الطاقة المستدامة، مما سيسهم في تيسير صياغة وتنفيذ سياسات التنمية المستدامة، ولا سيما على الصعيد الوطني في إطار سياق إقليمي.

٣ - قد تشرع اللجنة في تحديد آلية للقيام على نحو تدريجي بوضع مجموعة من المبادئ العامة من شأنها أن تحظى بالقبول بوصفها توصيات تتعلق بأفضل الممارسات في مجال تمهيد الطريق لمستقبل للطاقة المستدامة.

بـــاء

وقد ترغب اللجنة، بشكل أكثر تحديدا، في تناول ما يلي:

١ - طرق ووسائل تحسين الوصول إلى الطاقة، وخاصة في المناطق الريفية والحضرية وتحقيق الأمن فيما يتصل بإمدادات الطاقة وتطورات أسواق الطاقة؛

٢ - الخيارات والتدابير المتصلة بتحويل نظم الطاقة بأسلوب مستدام، أي في إطار وقت مناسب على سبيل المثال، وتحقيق تخفيض كبير في الانبعاثات الجوية المترتبة على إنتاج واستهلاك الطاقة، بما في ذلك انبعاثات غاز الدفيئة؛

٣ - الاستراتيجيات والمبادرات الواعدة لتعجيل استحداث وتنفيذ تكنولوجيات للطاقة المستدامة؛

٤ - الأنهج والتكنولوجيات الجديدة اللازمة لإدخال تحسين كبير في أداء قطاع النقل، سواء من حيث استهلاك الطاقة أم من حيث الانبعاثات البيئية؛

٥ - الشروط التي يمكن فيها لتحرير وخصخصة قطاع الطاقة أن يسهما على نحو كامل في تهيئة تنمية مستدامة لنظام الطاقة، وخاصة في البلدان النامية؛

٦ - طرق ووسائل التغلب على العقبات في مجال تعبئة الموارد المالية المتاحة لزيادة حجم الاستثمار في تطوير وتحقيق نظم للطاقة المستدامة؛

٧ - طرق ووسائل دعم وضع السياسات وبرامج العمل المتعلقة بالطاقة المستدامة، بما في ذلك برامج تنمية الطاقة الريفية المستدامة على الصعيد الوطني، مع التمكن من تنفيذ هذه السياسات وبرامج العمل؛

جيـــم

وبالإضافة إلى ذلك، قد ترغب اللجنة في تحديد وتشجيع اتخاذ إجراءات بعينها في المجالات التالية، ولا سيما على الصعيد الدولي:

١ - تحسين كفاءة إنتاج واستخدام الطاقة والمواد؛

٢ - تعجيل تنمية واستخدام تكنولوجيات الطاقة المتجددة؛

٣ - إنتاج واستخدام مواد الوقود الأحفوري على نحو أكثر نظافة؛

٤ - تقييم الدور المحتمل للطاقة النووية في مستقبل الطاقة المستدامة، في إطار كامل التشاور مع الأطراف المعنية والإسهام من جانبها؛

٥ - تنمية واستخدام مواد وقودية جديدة أكثر نظافة وتكنولوجيات جديدة لقطاع النقل؛

٦ - توسيع نطاق شبكات نقل الطاقة والوصول فيما بينها.

دال

وفي النهاية، قد ترغب اللجنة في تشجيع ما يلي:

١ - المبادرات الإقليمية المتعلقة بتناول القضايا والخيارات ذات الأهمية بالنسبة لتحقيق مستقبل للطاقة المستدامة؛

٢ - التقييم والنشر المستدامان للمعلومات المتصلة بفعالية برامج الأمم المتحدة في ميدان الطاقة؛

٣ - تعزيز التعاون والتنسيق بشأن قضايا الطاقة داخل منظومة الأمم المتحدة عن طريق اتباع آلية مناسبة تستند إلى الترتيبات الحالية المتعلقة بالتنسيق والتعاون فيما بين الوكالات في مجال الطاقة على الصعد العالمية والإقليمية والميدانية.

٧ - وتوصي اللجنة المعنية بتسخير الطاقة والموارد الطبيعية لأغراض التنمية بالقيام، في الوقت المناسب، بإنشاء مكتب لفريق الخبراء الحكومي الدولي المفتوح باب العضوية المعني بالطاقة والتنمية المستدامة حتى يمكن الشروع في الأعمال التحضيرية لهذا الفريق بمجرد انتهاء الدورة السابعة للجنة التنمية المستدامة. وينبغي توفير الدعم الملائم لتيسير أعمال هذا المكتب.

٨ - وهي توصي أيضا بتنظيم أنشطة فريق الخبراء، إلى جانب أنشطة الأفرقة العاملة فيما بين الدورات على أساس مخصص بشأن الدورة التاسعة للجنة التنمية المستدامة، في ظل مراعاة توصيات اللجنة فيما يتصل بنتائج هذه الدورة.

٩ - وأحاطت اللجنة علما مع التقدير بمبادرة إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي ومجلس الطاقة العالمي فيما يخص إعداد تقييم للطاقة في العالم، بناء على المدخلات المقدمة من الخبراء البارزين، إلى جانب استعراض عدد من الأطراف المحركة والتشاور معها، وذلك كمساهمة في العملية التحضيرية للدورة التاسعة للجنة التنمية المستدامة ومناقشتها.

١٠ - وتقترح اللجنة إعداد مساهمات موضوعية، وفق الخطوط الموضحة في هذا التقرير، من قبل كيانات منظومة الأمم المتحدة، بالتعاون مع الأطراف المعنية إن أمكن.

١١ - وأعضاء اللجنة مستعدون، على الصعيدين الفردي والجماعي، للإسهام في العملية التحضيرية حيثما أمكن، وذلك بطرق تتضمن تقديم المشورة لرئيس فريق الخبراء، وتوفير الدعم لمكتب فريق الخبراء،

وإعداد الوثائق المتصلة ببعض القضايا الحاسمة. وهم مستعدون، بالإضافة إلى ذلك، بالاضطلاع بدور في مجال استعراض تقييم الطاقة في العالم.

١٢ - وبغية تمكين اللجنة من تقديم مساهمة سليمة في الدورة التاسعة للجنة التنمية المستدامة إلى جانب عمليتها التحضيرية، ستطلب اللجنة إلى المجلس الاقتصادي والاجتماعي أن يوافق على تقديم موعد دورتها الثانية، المقرر عقدها في عام ٢٠٠١، في شهر آب/أغسطس من عام ٢٠٠٠. ومن بين البنود التي ستناقش في هذه الدورة:

(أ) المساهمة في الدورة التاسعة للجنة التنمية المستدامة وعمليتها التحضيرية.

(ب) تقرير تقييم الطاقة في العالم: آثاره المتعلقة بتنمية سياسة الطاقة المستدامة.

(ج) استعراض الاتجاهات والقضايا البارزة بشأن تنمية واستخدام الطاقة في سياق التنمية المستدامة، بما في ذلك:

'١' الآليات المالية والاقتصادية الجديدة اللازمة لتعجيل الاستثمار في مجال تنمية الطاقة المستدامة؛

'٢' الاستراتيجيات والمبادرات الواعدة لتعجيل تنمية وتنفيذ تكنولوجيات الطاقة المستدامة.

ثالثا - الدور العالمي للطاقة في مجال التنمية المستدامة

١٣ - تضطلع الطاقة بدور رئيسي في بلوغ الأهداف الاقتصادية والاجتماعية والبيئية المترابطة. وهي تيسر كافة مساعي الإنسان، كما أنها ضرورية للحياة. وسوف تنشأ حاجة للقيام على نحو سريع بزيادة توفير خدمات الطاقة من أجل تسهيل تنمية فرص توليد الدخل وتحسين مستويات المعيشة، ولا سيما بالبلدان النامية، وفي مناطقها الريفية والحضرية. وستظهر حاجة كذلك للنهوض بخدمات الطاقة للوفاء بمتطلبات الزيادة السكانية وديناميا تها: تخفيف حدة الفقر والتحضر وتحسين الخدمات الصحية والتعليمية. والاقتصادات الحديثة التصنيع تعتمد بشكل كبير على الطاقة، واطراد النمو في هذه الاقتصادات سيؤدي إلى زيادة الاحتياجات المتعلقة بخدمات الطاقة. وفي الوقت الذي تؤدي فيه التنمية واستخدامات الطاقة إلى تدهور البيئة من جراء إنتاج النفايات وانبعاث الملوثات، فإن الطاقة تضطلع بدور هام في حماية البيئة، بما في ذلك الحد من الآثار البيئية المعاكسة.

١٤ - والقيام على نحو معجل باستحداث وتطبيق تكنولوجيات سليمة بيئيا لمجابهة الحاجة إلى خدمات الطاقة من أجل الأجيال الحالية والمقبلة سوف يضطلع بدور حاسم في مجال التنمية المستدامة للمجتمع. ومن الجدير باستراتيجيات الطاقة الرامية إلى تحقيق هذا الاستحداث على الصعد الوطنية والإقليمية والعالمية أن تركز على الأهداف التي لا تتحقق إلا على المدى الطويل، وإن كان ينبغي لهذه الأهداف أن تكون متناسقة مع الاحتياجات القصيرة الأجل للتنمية المستدامة.

رابعا - القضايا الحرجة

١٥ - توضح اللجنة أن القضايا التالية من القضايا الحرجة فيما يتصل ببلوغ مستقبل الطاقة المستدامة:

(أ) إمكانية الوصول للطاقة؛

(ب) الطاقة والانبعاثات الجوية؛

(ج) استحداث تكنولوجيا الطاقة المستدامة؛

(د) الطاقة والنقل؛

(هـ) تأثير التحرير والخصخصة؛

(و) التمويل الكافي؛

(ز) وضع وتنفيذ سياسات الطاقة المستدامة.

ألف - إمكانية الوصول للطاقة

١٦ - إن توفر طاقة كافية بأسعار ميسورة أمر بالغ الأهمية من أجل بلوغ هدف التنمية المستدامة. ولا شك أن موارد الطاقة التقليدية تكفي لمجابهة النمو المسقط في خدمات الطاقة بالعقود القادمة، وذلك بشرط استحداث التكنولوجيا اللازمة لاستغلال واستخدام هذه المصادر على نحو يتسم بالكفاءة، ومن المتوقع أن يتسع نطاق قاعدة موارد الطاقة الإجمالية من خلال استحداث وتطبيق مصادر متجددة.

١٧ - ومع هذا، ومن وجهة نظر وطنية، بل وإقليمية إلى حد ما، توجد قضايا ذات أهمية بالغة جديرة بالانتباه، تتمثل في إمكانية الوصول لموارد الطاقة وكفالة الإمدادات، في ضوء عدم عدالة توزيع هذه

الموارد، ونقص التكنولوجيا اللازمة لتسخير الموارد بتكلفة ميسورة وبأسلوب سليم بيئيا، والافتقار إلى السياسات المناسبة، وعدم كفاية الوعي بشأن إمكانات بعض من هذه الموارد، ونقص الاستثمار المتصل بتطوير واستخدام الموارد، وعدم وجود هياكل أساسية. ومن الواجب بالتالي أن تهيأ الطرق والوسائل المناسبة لمعالجة القضايا المذكورة أعلاه، مما يؤدي على هذا النحو إلى تحسين الوصول لموارد الطاقة وتشجيع ضمان التطورات والإمدادات السوقية، حتى يتم الوفاء بالطلب على خدمات الطاقة بطريقة موثوقة، ولا سيما في البلدان النامية، بما فيها المناطق الريفية والحضرية.

باء - الطاقة والانبعاثات الجوية

١٨ - إن احتراق الوقود الأحفوري والاستخدام غير المستدام للمصادر الإحيائية يسببان تلويثا كبيرا للهواء على الصعيدين المحلي والإقليمي وعمليات استخراج وتحويل واحتراق الوقود الأحفوري تؤدي، في جملة أمور، إلى زيادة تركيزات غازات الدفيئة في الهواء الجوي، مما يغير التوازن الإشعاعي في الجو، ويحدث أحيانا تغييرا في المناخ. ومن ثم فإن درجات الحرارة على سطح الأرض فقد تزداد، ومستويات البحر قد ترتفع، والنظم الإيكولوجية قد تتعرض للتهديد، والانتاج الغذائي قد يتأثر على نحو بالغ. ومن الواجب على المجتمع الدولي بالتالي أن ينظر، قبل كل شيء، في تخفيف انبعاثات غازات الدفيئة، بالإضافة إلى الانبعاثات الأخرى.

١٩ - ومن المسلم به أن تثبيت تركيزات غازات الدفيئة دون المستويات الخطرة يتطلب، على المدى الأطول أجلا، تقليل انبعاثات هذه الغازات التي يسببها الإنسان إلى ما تحت المستويات الحالية بكثير. وهذا لم يتحقق بدوره الا عن طريق تحويل نظم الطاقة بحيث تنخفض إلى حد كبير انبعاثات هذه الغازات. ومن شأن التطبيق الناجح لبروتوكول كيوتو[٩] لمعاهدة الأمم المتحدة الإطارية المتعلقة بتغير المناخ أن يكون خطوة أولى في هذا السبيل.

جيم - استحداث تكنولوجيا الطاقة المستدامة

٢٠ - ينبغي التسليم بأن الانتقال إلى نظم مستدامة للطاقة لا يتطلب مجرد إجراء تعديلات هامشية أو الاستعاضة عن إحدى تكنولوجيات الطاقة. فهو يتطلب استحداث أنهج جديدة لخيارات تكنولوجية بشتى المستويات في كافة قطاعات المجتمع. وهو يستلزم كذلك تهيئة تكنولوجيات جديدة ومتقدمة للطاقة من شأنها أن تسهم في تحقيق مستقبل مستدام. وثمة حاجة إلى استراتيجيات ومبادرات جديدة لتعجيل القيام باستحداث وتطبيق تكنولوجيات للطاقة تتسم بالسلامة البيئية، مع مراعاة جوانب من قبيل الوصول العادل للتكنولوجيات، والنطاق الأمثل لها، وتنافسيتها (المحتملة)، وتكاليفها الخارجية، إلى جانب الوقت الذي ينقضي

---

(٩) انظر FCCP/CP/1997/7/Add.1.

من أول استحداث التكنولوجيات إلى تطبيقها على نحو سليم، ومقبوليتها لدى الجماهير، وموقف الأطراف ذات التأثير منها.

٢١ - وينبغي أن يراعى أن الاستراتيجية الرامية إلى تهيئة الاستدامة لا تستبعد، بداهة، أي استحداث أو استخدام لمصدر الطاقة أو تكنولوجيتها. وبغية زيادة كفالة ومرونة الإمدادات، قد يتوصل المرء إلى نتيجة مفادها أنه يجب علينا أن نستحدث أكبر عدد مستطاع من الخيارات، ويجب أن يكون من الواضح أن استحداث خيار ما ينبغي أن يكون متمشيا مع مواصلة المسعى نحو الاستدامة. وهذا يتطلب مواصلة استحداث مؤشرات للاستدامة لإتاحة تقييم مختلف الخيارات التكنولوجية أيضا، إلى جانب القيام، فيما يتصل بكل خيار من خيارات الطاقة، بوضع معايير للاستدامة.

دال - الطاقة والنقل

٢٢ - مافتئ قطاع النقل يشكل المصدر الرئيسي لنمو الطلب على النفط خلال الأعوام الخمسة والعشرين الماضية. وهو من أسرع قطاعات استهلاك الطاقة نموا بالعالم، وخاصة في البلدان النامية (انظر FCCP/CP/1997/7/Add.1)، حيث مافتئ متوسط معدل نموه سنويا يناهز ٥ في المائة أثناء الخمسة والعشرين عاما الماضية. ونظام النقل العالمي يعتمد اعتمادا شبه كامل على الوقود المستخرج من النفط، وهو يشكل قرابة ٦٠ في المائة من استهلاك النفط العالمي النهائي. ومافتئت مركبات الوقود البديل تمثل نسبة ضئيلة من إجمالي أرصدة المركبات في العالم.

٢٣ - والآثار البيئية للنقل لا تزال بالغة الضخامة. وهي تسبب حصة كبيرة من انبعاثات الملوثات الغازية، وخاصة غازات الدفيئة والمواد الجسيمة. والاهتمام بشأن نوعية الهواء والاحترار العالمي المترتب على غازات الدفيئة قد أدى إلى اتخاذ إجراءات للحد من بعض الآثار البيئية، وكانت هناك نتائج إيجابية في المناطق الحضرية على سبيل المثال. ومع هذا، فقد زادت بعض الانبعاثات الصادرة عن النقل، وخاصة انبعاثات ثاني أوكسيد الكربون.

٢٤ - ويجري استحداث تكنولوجيات وأنهج جديدة لتحسين أداء قطاع النقل، سواء من حيث استهلاك الطاقة أم من حيث الانبعاثات البيئية. وهذه تتضمن خططا جديدة للنقل، وتكنولوجيات أكثر كفاءة إلى حد كبير في مجال حفظ الطاقة، وتكنولوجيات لا تكاد تؤدي إلى أي انبعاثات، وانتاج واستخدام مواد جديدة للوقود. ومن الواجب توجيه الاهتمام نحو إمكانات هذه الخيارات، وكذلك إلى السياسات والتدابير التي من شأنها أن تعجل استحداثها وتطبيقها.

هاء - آثار التحرير والخصخصة

٢٥ - يتصدر برنامج قطاع الطاقة الإصلاح التنظيمي والتحرير والخصخصة. ويهدف الإصلاح إلى تحسين الأداء الاقتصادي من خلال تيسير التنافس وزيادة كفاءة الاقتصاد. وثمة أمل كبير في أن التحرير سوف يفضي، في مجال الكهرباء والغاز قبل كل شيء، إلى تهيئة فوائد هامة على المديين القصير والطويل بالنسبة للاقتصاد والمستهلك.

٢٦ - وأعمال الإصلاح لها مخاطرها، ومن ثم، فإنه ينبغي إدخالها على نحو متأن، كما ينبغي تضمينها إطارا تنظيميا مناسبا[١٠]. ومن مجالات المخاطرة، كفالة توفير الإمدادات للمستهلك. ومن الممكن تحقيق إمدادات مضمونة في سوق تتعرض لتحرير تدريجي، وذلك إذا كان هناك تنافس بين الموردين، وإلا كان من المحتم أن تتخذ تدابير حكومية مناسبة. وثمة مجال آخر من مجالات المخاطرة، وهو مجال البيئة. وهناك حاجة إلى تنظيم جديد ووسائل تستند إلى السوق لتناول التفضيلات البيئية لدى المجتمع. ويتمثل أحد الخيارات في تحديد سعر للطاقة يعكس على نحو أفضل التكاليف الاقتصادية والبيئية. وهناك خيارات أخرى تشمل، في جملة أمور، الشهادات الخضراء والرخص القابلة للتداول. ومن مواطن الاهتمام أيضا، أثر الإصلاحات على استحداث وتنفيذ التكنولوجيات المتقدمة، مثل تكنولوجيات مواد الوقود الاحفوري النظيفة والتكنولوجيات المتجددة والتنظيمات الجديدة، من قبيل التزام الوقود غير الأحفوري في المملكة المتحدة، تبدو ضرورية لكفالة ما يتعين الاضطلاع به من ابتكار في ميدان الطاقة.

٢٧ - ومن الموصى به، أن تُبحَث طريقة وشروط تحرير وخصخصة قطاع الطاقة في إطار إفضاء هذا التحرير وتلك الخصخصة إلى الإسهام على نحو كامل في تنمية نظام الطاقة تنمية مستدامة. وينبغي إيلاء اهتمام خاص لمتطلبات الإطار التنظيمي الذي ستجرى فيه هذه الإصلاحات. ومن الواجب، التنبه بصفة خاصة لآثار التحرير والخصخصة على تناول قضايا الطاقة والتنمية بالبلدان النامية، ولا سيما في المناطق الريفية والحضرية.

واو - التمويل الكافي

٢٨ - يشكل الاستثمار في قطاع الطاقة ١٥ - ٢٠ في المائة من كافة الاستثمار الرأسمالي الثابت في الاقتصاد العالمي. والتحول إلى التكنولوجيات المتجددة وسائر تكنولوجيات الطاقة المستدامة سيؤدي في معظم الأحوال، لا في كل الأحوال، إلى تكاليف رأسمالية أكثر نوعية بالقياس إلى إمدادات الطاقة الأحفورية التقليدية، أي أنه سيؤدي بالتالي إلى زيادة الحاجة إلى الاستثمار. ومجابهة الاحتياجات الاستثمارية في مجال

---

(١٠) انظر International Chamber of Commerce, "Liberalization and privatization of the energy sector", ICC publication 607/2 (Paris, December 1998).

الطاقة تعد، بصفة خاصة، مشكلة من المشاكل في البلدان النامية. ومن أسباب ذلك، أن الحكومات والوكالات المتعددة الأطراف قد أصبحت مقيدة من الناحية المالية. وأهم من هذا، أن الهياكل السياسية والقانونية والمؤسسية اللازمة لدعم الاستثمارات التقليدية ضعيفة أو غير موجودة، في الكثير من الأحوال، مع ذلك.

٢٩ - وثمة افتراض بأن القضية الأساسية ليست نقص الموارد المالية، بل إنها تتمثل في الصعوبات التي تعترض سبيل تعبئة الموارد المالية المتاحة. وبغية حل هذه المشكلة، يلزم تقديم الدعم لكثير من البلدان حتى تضع هياكل وآليات للحد من مخاطر الاستثمارات وتهيئة التمويلات. والمشاكل القائمة فيما يتعلق بمقابلة الأهداف المختلفة للحكومات والمستثمرين ليست باليسيرة، ومن جراء ذلك، توجد مشاريع قيمة كثيرة لم تتحقق على الإطلاق، وظل السكان دون خدمات تجارية للطاقة. ومن الضروري لوكالات الاستثمار أن توجد داخل إطار قانوني مناسب، وأن تحظى بسلطة واضحة، وأن تكون مسؤولة عن النتائج، وأن تعمل بأسلوب يتميز بالشفافية. ومن الموصى به، على نحو قوي، الاضطلاع بمزيد من التقصي بشأن المشاكل المالية التي تتعلق، بصفة خاصة، بمسألة الإعانات المؤقتة و/أو الاجتماعية المقبولة. وبالإضافة إلى ذلك، توجد حاجة إلى الاهتمام باستحداث آليات جديدة لزيادة حجم الاستثمار في ميدان تطبيق تكنولوجيات للطاقة مستدامة، وخاصة تكنولوجيات لكفاءة الطاقة وتكنولوجيات أخرى للطاقة المتجددة. وثمة أهمية لعرض البرامج المتصلة بتحقيق نظم للطاقة المستدامة على مصادر المساعدة التمويلية والتقنية ذات الصلة وتشجيعها على النظر في المساهمة في تنفيذ تلك البرامج على نحو فعال.

زاي - وضع وتنفيذ سياسات للطاقة المستدامة

٣٠ - إن ثمة حاجة إلى سياسات جديدة لتشجيع وضع استراتيجيات للطاقة تتسم بالاتفاق مع أهداف التنمية المستدامة المحددة في مؤتمرات واجتماعات الأمم المتحدة الرئيسية. وهناك حاجة ملحة، بصفة خاصة، إلى صوغ واعتماد وتنفيذ سياسات وطنية للطاقة المستدامة وبرامج عمل وطنية، إلى جانب برامج لتنمية الطاقة الريفية تتميز بالاكتفاء الذاتي (انظر جدول أعمال القرن ٢١، الفقرة ١٤-٩٤). وينبغي لسياسات الطاقة المتعلقة بالتنمية المستدامة أن تستهدف ما يلي على نحو أساسي:

(أ) كفالة إمدادات مستقرة ومناسبة وذات كفاءة إلى جانب عدالة الوصول إلى خدمات الطاقة؛

(ب) تشجيع كفاءة الطاقة وحفظها؛

(ج) التقليل إلى أدنى حد من التأثير البيئي المعاكس لإنتاج واستهلاك الطاقة؛

(د) تعجيل تنمية واستخدام مصادر وتكنولوجيات للطاقة تتسم بالتمشي مع مواصلة الاستدامة.

ومن الممكن أن تتحقق هذه الأهداف عن طريق تهيئة بيئة تمكينية من شأنها أن تشجع المشاركة الواسعة النطاق للأطراف المؤثرة، ولا سيما القطاع الخاص. وكثيرا ما تتطلب تهيئة بيئة تمكينية، من هذا القبيل تشجيع بناء القدرات المحلية، ووضع ترتيبات مؤسسية مناسبة، بما في ذلك تشجيع الخدمات العامة، وإنشاء إطار تنظيمي مناسب يفضي إلى استثمارات جديدة.

٣١ - ويتحدد الطلب على الطاقة على الصعيد الطويل الأجل في قطاعات الاستهلاك الرئيسية (التحضر والموئل، والنقل، وقطاع الصناعة وقطاع الطاقة نفسه) حسب نوعية الهياكل الأساسية المختارة في تلك القطاعات. وهذه الهياكل الأساسية تتسم بصلابة كامنة طويلة الأجل (٤٠-٥٠ عاما)، مما ينبغي مراعاته عند وضع استراتيجية من استراتيجيات الطاقة المستدامة؛ ومن شأن هذا أن يتضمن بدوره اختيارات وقرارات على المدى القصير في مجال الهياكل الأساسية، وفقا لمسار للتنمية المستدامة.

٣٢ - وتنفيذ السياسات التي وضعت يشكل نقطة حرجة بكل خطة من خطط التنمية. وهناك مشكلة رئيسية تتمثل في أن كثيرا من البلدان قد وضعت سياسات وخطط عمل في مجال الطاقة ولكنها تفتقر إلى القدرة أو الإرادة السياسية لتنفيذها. وهذا قد يرجع إلى أسباب عديدة، تتراوح بين ضعف مؤسسات تنفيذ السياسات أو وجود أنظمة للإعانات أو نقص الوعي العام بعدم توفر الموارد المالية والافتقار إلى الخبرة التقنية. ومن الموصى به، كجزء من العملية التحضيرية للدورة التاسعة للجنة التنمية المستدامة، أن يُضطلع بتقييم وضع وتنفيذ سياسات للطاقة المستدامة تتسم بالاتفاق مع نتائج مؤتمرات واجتماعات الأمم المتحدة الرئيسية، بناء على مدخلات مقدمة من الدول الأعضاء ومن مختلف الأطراف المؤثرة. وينبغي إيلاء اهتمام خاص بوضع وتنفيذ برامج للطاقة الريفية.

خامسا - الخيارات المتعلقة بمستقبل الطاقة المستدامة

٣٣ - حددت اللجنة الخيارات التالية بوصفها جديرة باهتمام خاص من أجل بلوغ مستقبل للطاقة المستدامة:

(أ) تحسين كفاءة الطاقة والمواد؛

(ب) تعجيل تنمية واستخدام تكنولوجيات الطاقة المتجددة؛

(ج) إنتاج واستخدام الوقود الأحفوري، على نحو أكثر نظافة؛

(د) دور الطاقة النووية في مستقبل الطاقة المستدامة؛

(هـ) استخدام مواد وقود بديلة أكثر نظافة وتكنولوجيات جديدة في قطاع النقل؛

(و) توسيع نطاق شبكات نقل الطاقة وربطها مع بعضها.

ألف - تحسين كفاءة الطاقة والمواد

٣٤ - في عام ١٩٨٧، خلصت اللجنة العالمية المعنية بالبيئة والتنمية بالفعل إلى نتيجة مفادها أن أفضل وسيلة لبلوغ التنمية المستدامة لنظام الطاقة هي اتباع (مسار طاقة منخفضة)، وهذا يعني تمكين كل دولة من إنتاج نفس المستويات من خدمات الطاقة باستخدام طاقة لا تزيد عن نصف الطاقة الأساسية المستهلكة حاليا. وقد تحققت وفورات كبيرة في الطاقة بالعقود الأخيرة. وثمة عوامل ثلاث قد اضطلعت بدور رئيسي في هذا الصدد: زيادة أسعار الطاقة منذ أوائل السبعينات إلى منتصف الثمانينات، وتنمية التكنولوجيا، ووضع سياسات للطاقة ترمي إلى إكساب الأسواق طابع الكفاءة.

٣٥ - وفي الوقت الراهن أيضا، يمكن كذلك تحقيق مكاسب كبيرة في ميدان كفاءة الطاقة من خلال تكنولوجيات متوفرة تجاريا بكافة قطاعات المجتمع. ولا شك أن البلدان النامية، التي تحتاج إلى زيادة استهلاكها للطاقة لبلوغ أهدافها الإنمائية، ستصل إلى مستويات أعلى من مستويات الاستدامة عن طريق تطبيق هذه التكنولوجيات منذ البداية. وعلاوة على ذلك، فإن استمرار تحقيق المكاسب أمر ممكن من خلال استخدام تكنولوجيات متطورة لفترة طويلة قادمة. ويبدو أن من الممكن أيضا، في نهاية الأمر، بلوغ تحسين الكفاءة في تحويل الطاقة واستخدامها، بنسبة تتراوح بين ٥٠ و٩٠ في المائة، حسب القطاع المعني. وبغية تحليل الفرص المتاحة حتى عام ٢٠٢٠، يمكن اتباع نهج للتصورات كما جاء في دراسة من إعداد الأمين العام[١١]. وفي هذه الدراسة، يقدر أن الاستهلاك العالمي للطاقة سيزيد بمتوسط يبلغ معدله ٢,٠ في المائة سنويا حتى عام ٢٠٢٠ في حالة بقاء الأوضاع السائدة على حالها. ومن شأن اتباع التكنولوجيات المتطورة السائدة اليوم في كافة القطاعات بحلول عام ٢٠٢٠ أن يقلل معدلات زيادة استهلاك الطاقة إلى ١,٣ في المائة سنويا. وقد تؤدي سياسات الطاقة، التي تفضي إلى تعجيل وضع وتنفيذ تكنولوجيات جديدة لكفاءة الطاقة، إلى الحد من نمو استخدام الطاقة بحيث يصل معدله حتى إلى ٠,٦ في المائة سنويا. وزيادة تدابير تحسين كفاءة المواد قد تخفض معدل نمو استهلاك الطاقة إلى ما دون ذلك، أي إلى مستوى ٠,٢ في المائة سنويا.

---

(١١) انظر Werrel et al, "Patentials and policy implications of energy and material efficiency improvement", (نيويورك، الأمم المتحدة، ١٩٩٧).

٣٦ - ويشكل الانتاج المادي ما يقرب من ربع إجمالي استهلاك الطاقة في العالم. وفي مراحل عديدة من دورة الحياة المادية، يمكن للتدخل عن طريق الإدارة السليمة أن يزيد الكفاءة المادية عبر الدورة بكاملها، وذلك بطرق من قبيل إدارة التجهيزات الداخلية على نحو سليم، وتصميم المنتجات بشكل يتسم بالكفاءة المادية، واستبدال المواد، وإعادة استخدام المنتجات، وتدوير المواد من جديد، وتنظيم النوعية، وقد تؤدي هذه البرامج إلى وفورات كبيرة في الطقاة وإلى تخفيض إنتاج الفضلات على نحو ملموس.

٣٧ - وبالتالي، فإنه في حالة إرساء استراتيجية استثمارية متوازنة للطاقة من شأنها أن تفضي إلى زيادة الاستثمار في كفاءة الطاقة والمواد وتقليل الاستثمار في امدادات الطاقة، فإن كلا من البلدان النامية والبلدان الصناعية ستتمكن من توفير كميات كبيرة من رؤوس الأموال دون تضحية بخدمات الطاقة. ومع هذا، فإن كفاءة الطاقة لا تحظى بالاهتمام الواجب في سياسات الطاقة الراهنة، في ضوء الدور الذي يتعيَّن عليها أن تنهض بأعبائه في تهيئة مستقبل مستدام للطاقة. والأطر التنظيمية لا تحفز عادة تدابير توفير الطاقة. وثمة حاجة إلى نهج متوازن من أجل وضع عرض الطاقة والطلب عليها على قدم المساواة. ويلزم الاضطلاع بتغييرات جذرية لتحقيق ما يُنتظر من كفاءة الطاقة ولجعل الاحتياجات من الطاقة والمواد أكثر استدامة.

باء - تعجيل تنمية واستخدام تكنولوجيات الطاقة المتجددة

٣٨ - تقدر مساهمة مصادر الطاقة المتجددة التجارية وغير التجارية، اليوم، بحوالي ١٨ في المائة من إجمالي استهلاك الطاقة العالمي. وعلى صعيد البلدان كل على حدة، تزيد مساهمة هذه المصادر بشكل كبير في البلدان النامية، وخاصة في المناطق الريفية. والطاقة الكهرمائية الكبيرة والكتلة الإحيائية التقليدية تشكلان، إلى حد بعيد، أهم مصدرين من مصادر الطاقة المتجددة المستخدمة في الوقت الراهن. وتكنولوجيات الطاقة الجديدة بالفعل والناشئة في مجال استحداث واستخدام الطاقة الكهرمائية الصغيرة والطاقة الحرارية الأرضية والطاقة الشمسية والطاقة الريحية والطريقة الحديثة لتجهيز الكتلة الإحيائية تسهم بما يقل عن ٢ في المائة من إجمالي الطلب العالمي على الطاقة.

٣٩ - والاسقاطات أو التصورات المتاحة لمستقبل تكنولوجيات الطاقة المتجددة تشير إلى أن بوسع هذه التكنولوجيات أن تسهم على الصعيد الاقتصادي بأكثر من نصف استهلاك الطاقة العالمي التجاري الحالي بحلول عام ٢٠٥٠ أو فيما بعده. وسيساعد تعجيل تنمية واستخدام التكنولوجيات المتجددة في حل القضية الحرجة المتعلقة بنقص وجود وتوفر مصادر الطاقة الأولية بمختلف المناطق. وسيؤديان، علاوة على ذلك، إلى التأثير بشكل كبير على حل مشكلة الانبعاثات البيئية. ومع هذا، فإن التنمية السريعة لمصادر الطاقة المتجددة، على هذا النحو، ستتطلب الأخذ بمجموعة من التعديلات والممارسات السياسية، على الأجل القصير، من قِبل الحكومات ودوائر التجارة والمنظمات المتعددة الأطراف التي تقوم بأنشطة في ميدان الطاقة.

٤٠ - وينبغي الاضطلاع بمزيد من الجهود، على الصعد المحلية والوطنية والدولية، للحصول على معلومات كمية ونوعية بشأن مدى توفر مصادر الطاقة المتجددة من خلال إعداد خرائط مناسبة لهذه المصادر. وهناك حاجة أيضا إلى زيادة نشر المعلومات لدى المستهلكين وصانعي السياسات بشأن الاستخدام الناجح للتكنولوجيات في استغلال مصادر الطاقة المتجددة. وفيما يخص المناطق الريفية غير المتصلة بشبكات الطاقة، ينبغي الاضطلاع ببرامج مستدامة للاستثمار في مخططات الطاقة الريفية التي تتسم باللامركزية، بناء على استخدام مصادر الطاقة المتجددة على نحو يتميز بالكفاءة، حيثما كان ذلك ممكنا، مع الوفاء بالتكاليف الإضافية لهذه المخططات عند الضرورة من المصادر الإقليمية والعالمية، لمجابهة الطلبات المحلية على خدمات الطاقة.

٤١ - وعلى الصعيد الوطني، توجد حاجة إلى تحديد مقاصد مستهدفة لإدخال تكنولوجيات الطاقة المتجددة في قطاعات استهلاك الطاقة الرئيسية (الإسكان والزراعة والنقل والصناعة)، وكذلك إلى حفز تطوير هذه التكنولوجيات وتقديمها إلى الأسواق من خلال زيادة توعية المستهلكين وتثقيفهم. والبرامج والمشاريع الرامية إلى تنمية وتنفيذ تكنولوجيات الطاقة المتجددة ونشر المعلومات وتوفير التدريب بشأن البرامج الناجحة في المناطق الأخرى قد تكون مناسبة للتمويل من قِبل المنظمات الإقليمية والدولية.

٤٢ - وقد تتضمن العناصر الرئيسية للسياسة التي تستهدف تشجيع استخدام مصادر الطاقة المتجددة كثيرا من البنود التالية[١٢]: تثبيت الأسعار على نحو سليم في قطاع الطاقة؛ ووضع آلية جيدة التصميم في مجال الحوافز؛ وتوفير أسواق مستقرة لناقلات الطاقة التي تنتجها تكنولوجيات الطاقة المتجددة؛ وتهيئة أسواق مستقرة لتكنولوجيا الطاقة المتجددة؛ والتوفيق بين الأداء المالي لمشاريع الطاقة والأهداف البيئية للمجتمع؛ وتعزيز المشاركة المجتمعية في تخطيط المشاريع وفي الحصول على منافعها؛ وتشجيع القيام بمشاريع غير مركزية في المناطق المحلية النائية؛ وإزالة العوائق المؤسسية التي تواجه تكنولوجيات الطاقة المتجددة؛ وتشجيع البحث والتطوير.

٤٣ - وينبغي الاستفادة من الدروس المستقاة من عدد من المشاريع الناجحة بمجموعة من البلدان، من أجل تنمية وتنفيذ تكنولوجيات للطاقة المتجددة، وكذلك من أجل إيجاد فرص العمل، وتوليد الدخل، وتحقيق التنمية الاجتماعية، بناء على إنتاج واستخدام هذه التكنولوجيات. وترد في البرنامج العالمي للطاقة الشمسية ١٩٩٦-٢٠٠٥[١٣] توصيات هامة بشأن التعجيل بتنمية ونشر تكنولوجيات الطاقة المتجددة المطبقة على كلا الصعيدين الوطني والدولي.

---

(١٢) انظر E/C.13/1998/4.

(١٣) A/53/395، المرفق.

جيم - إنتاج واستخدام الوقود الأحفوري، على نحو أكثر نظافة

٤٤ - يوفر الوقود الأحفوري اليوم غالبية احتياجات الطاقة في العالم. ومن المتوقع لمواد هذا الوقود أن تستمر في الاضطلاع بدور رئيسي في مجال الإمداد بالطاقة طوال عقود عديدة قادمة. واحتياجات الطاقة المتزايدة، في البلدان النامية بصفة خاصة، تجعل من الضروري أن تستخدم المصادر المحدودة على نحو بالغ الضآلة لصالح الأجيال القادمة. والممارسات الحالية لإنتاج وتوزيع واستخدام الوقود الأحفوري تهدد قدرة البيئة على الاستيعاب، على الصعد المحلية والإقليمية والعالمية. وهي تؤدي إلى انبعاث الجسيمات والعناصر الحمضية وغازات الدفيئة، مما قد يؤثر بشكل شديد على الصحة والإنتاج الغذائي والطبيعة ونظام المناخ. وهناك بالتالي حاجة واضحة إلى زيادة كفاءة استخدام الطاقة الأحفورية، وتحسين التوافق البيئي مع التكنولوجيات الأحفورية، والانتقال إلى استخدام مواد الوقود الأحفوري التي تحتوي على نسبة منخفضة من الكربون، مثل الغاز الطبيعي. وهذا يتطلب تنمية وتنفيذ تكنولوجيات متقدمة تتميز بأن انبعاثات الملوثات المترتبة عليها تكاد أن تبلغ الصفر، على الصعيدين المحلي والإقليمي، إلى جانب انخفاض التكاليف المتعلقة بالوفاء بالأهداف البيئية.

٤٥ - وينبغي إيلاء الاهتمام بتكنولوجيات إزالة الكربون التي تتيح استخدام وقود أحفوري ذي انبعاثات بالغة الانخفاض من ثاني أكسيد الكربون. ومن الخيارات، في هذا الصدد، إنتاج الأيدروجين من الوقود الأحفوري مع تخزين ثاني أكسيد الكربون كمنتج ثانوي. وهناك خيار آخر يتمثل في إزالة ثاني أكسيد الكربون من محطات توليد الطاقة من الوقود الأحفوري. ومن الممكن أن يسترد ثاني أكسيد الكربون أيضا من العمليات الصناعية الواسعة النطاق، مثل تصنيع الأيدروجين في منشآت التكرير وإنتاج الأمونيا من الغاز الطبيعي. ويوجد في نهاية الأمر خيار هام يتضمن حيازة وفصل ثاني أكسيد الكربون من عمليات الاستعادة المتعلقة بالوقود الأحفوري، وهذا يجري في الوقت الراهن بالنرويج. وإمكانية استخدام ثاني أكسيد الكربون المستعاد لها أهميتها، وإن كانت بالغة المحدودية. وبالتالي، فإنه يجب حجز معظم ثاني أكسيد الكربون تحت سطح الأرض - في مستودعات مياه ملحية أو حقوق غاز طبيعي مستنفدة أو طبقات فحم عميقة - أو في أعماق المحيطات. وهناك حاجة إلى الاضطلاع ببحوث وتطويرات وتجارب من أجل تحسين أداء تكنولوجيات فصل وحجز ثاني أكسيد الكربون، وذلك من أجل زيادة إدماجها في التنمية المستدامة لنظم الطاقة. وفي ضوء المتطلبات المتصلة بتخفيف غازات الدفيئة، ولا سيما ثاني أكسيد الكربون، والواردة في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية المتعلقة بتغير المناخ[١٤]، فإنه ينبغي إيلاء مزيد من الاهتمام لإمكانية إزالة الكربون باعتبارها الخيار الوحيد في مجال تخفيف غازات الدفيئة الذي يتيح استخدام الوقود الأحفوري على نطاق واسع وعلى صعيد أطول أجلا.

---

(١٤) A/AC.237/18 (Part II)/Add.1 و Corr.1، المرفق الأول.

دال - دور الطاقة النووية في مستقبل الطاقة المستدامة

٤٦ - وتشكل الطاقة النووية اليوم ١٦ في المائة تقريبا من إجمالي توليد الطاقة الكهربائية على صعيد العالم. وهذا يناهز ٥ في المائة من الاستهلاك العالمي للطاقة التجارية. ومن الممكن للطاقة النووية أن تحل محل توليد الكهرباء من الحمل الأساسي للوقود الأحفوري بأنحاء كثيرة من العالم. وهي قد تسهم، بهذه الطريقة، في تقليص انبعاثات ثاني أكسيد الكربون. ومن الضروري، مع هذا، إيجاد ردود مقبولة فيما يتصل بشواغل من قبيل سلامة المفاعلات، ومعالجة الفضلات الإشعاعية، وتكاثر المواد الانشطارية، وتكاليف دورة الحياة. وهذا يتطلب في أغلب الأحوال وضع الجديد من التكنولوجيات ونظم السلامة.

٤٧ - وتوصي اللجنة بدراسة ماهية الشروط التي تتيح للتكنولوجيا النووية أن تضطلع بدور ملموس في مستقبل الطاقة المستدامة، في إطار التشاور الكامل مع الأطراف المعنية، إلى جانب مشاركة هذه الأطراف. وتوصي اللجنة أيضا بتقييم الخيارات والتكنولوجيات التي يمكن تنميتها وتنفيذها للوفاء بهذه الشروط. ويجب إيلاء اهتمام خاص للتكنولوجيات التي تسمح بسلامة كامنة. وبالإضافة إلى التكنولوجيات الانشطارية، يتعيَّن الاهتمام بالاحتمالات (المحدودة ؟) لتكنولوجيا الاندماج في القرن القادم.

هاء - استخدام مواد وقود بديلة أكثر نظافة وتكنولوجيات جديدة في قطاع النقل

٤٨ - إن الاستهلاك العالمي السريع التزايد في قطاع النقل، وخاصة بالبلدان النامية، إلى جانب اطراد الشواغل بشأن الآثار البيئية لانبعاثات احتراق النفط، قد أديا إلى حفز عمليات البحث والتطوير للإتيان بمواد وقودية أكثر نظافة وتكنولوجيات نقل جديدة.

٤٩ - وتشمل مواد الوقود الأكثر نظافة في ميدان النقل، والتي اجتذبت معظم الاهتمام والتي تتعرض للاختبار والتطوير على نحو نشط، الغاز الطبيعي والكهرباء والغاز النفطي المسال والميثانول والإيثانول واستر ميثيل زيت بزر اللفت والأيدروجية. وبغية تحقيق استخدام واسع النطاق، توجد أهمية كبيرة لجعل خصائص مواد وقود النقل الأكثر نظافة وافية بشروط هامة، من قبيل التكلفة، ومدى التوفر، والسلامة، والانبعاثات. وحتى الآن، يمكن استخدام أي تكنولوجيا من تكنولوجيات مركبات الوقود البديل في دورات عمل قصيرة المدى (أقل من ١٠٠ كيلومتر)، في حين أن الإيثانول والميثانول والغاز النفطي المسال تستخدم في دورات العمل الطويلة المدى، كما يستخدم الغاز الطبيعي المضغوط في مديات تناهز ٣٠٠ كيلومتر في اليوم.

٥٠ - وسيتوقف تزايد تغلغل المركبات الكهربائية في الأسواق على التحسنات في معدلات شحن البطاريات وكثافات الطاقة وكثافات الكهرباء والعوامل السوقية، بما فيها التكلفة وتفضيلات المستهلكين

واستجابة أصحاب المصانع للنظم الأكثر تشددا في مجال نوعية الهواء. ويمكن تجنب التقييدات المتصلة بمدى البطاريات واستمراريتها في المركبات الكهربائية من خلال استعمال خلايا الوقود. والأيدروجين هو الوقود المثالي لهذه الخلايا، كما أن الميثانول والغاز الطبيعي وبنزين المحركات مناسبة أيضا بعد معالجة كافية. وغالبية صانعي السيارات الرئيسيين ماضية قُدما إلى الأمام بشأن السيارات التي تتحرك بخلايا للوقود. والبعض يستخدم خزانات لغاز الأيدروجين في حين أن البعض الآخر يستخدم الميثانول السائل، بل والبنزين. وثمة تحالف من عدد من كبار صانعي السيارات قد حدد عام ٢٠٠٤ باعتباره العام المستهدف لخلية وقودية تجارية للسيارات ونظام لإدارة القطارات.

٥١ - ومن بين مواد الوقود الأكثر نظافة والمستخدمة في النقل، يبدو أن الغاز الطبيعي يشكل، على الأجل القصير، أهم بديل ملموس يتسم بفعالية التكلفة، وذلك بالنسبة لبنزين المحركات والديزل، وخاصة فيما يتعلق بالاستخدام في الأساطيل، في ضوء مصادره الوفيرة، وإمكاناته كوقود رفيع الأداء، وخصائصه المتميزة بالاحتراق النظيف، وتوفره تجاريا على نحو ملائم لدى المستعملين النهائيين، ولا سيما في كبرى الدول المستهلكة لوسائل النقل. وينبغي إيلاء الاهتمام بضرورة الحد من تسرب الغاز الطبيعي في سياق ما له من آثار على تغير المناخ.

واو - توسيع نطاق شبكات نقل الطاقة وربطها مع بعضها

٥٢ - يجب إيلاء الاهتمام بالترابط بين شبكات النقل الوطنية على أساس إقليمي، فيما يتصل بالكهرباء والغاز الطبيعي، فهذا يمثل وسيلة ذات كفاءة للتعاون بين البلدان الصناعية والبلدان النامية والاقتصادات الناشئة. ومن شأن التعاون من هذا القبيل أن يتيح لهذه البلدان ما يلي:

(أ) تقليل المصروفات الرأسمالية اللازمة للاضطلاع باستثمارات جديدة؛

(ب) تحسين أمن إمدادات الطاقة وتنوعها؛

(ج) تشجيع المنافسة داخل أسواق الطاقة والغاز الدولية المتحررة؛

(د) دعم إجراءات إدارة الحمولات؛

(هـ) تقليل تكاليف النقل لكل من الكهرباء والغاز الطبيعي؛

(و) تعزيز التعاون التقني - الاقتصادي في ميدان الطاقة؛

(ز) تشجيع استخدام الغاز الطبيعي على الصعيدين الإقليمي والدولي.

٥٣ - وفيما يتصل بنقل الكهرباء لمسافة تزيد عما يقرب من ٧٠٠ كيلومتر تقريبا، يلاحظ أن نقل التيار المباشر بفولت مرتفع عن طريق الخطوط العلوية أو الكابلات الممتدة تحت سطح الماء أقل تكلفة وأقل فقد للطاقة من نقل التيار المتردد. ومن ثم، فإن نقل التيار المباشر مسافات طويلة يشكل خيارا ملائما لنقل الكهرباء من مصادر التوليد المائية والمصادر الريحية والشمسية ومصادر الكتلة الإحيائية، التي تقع على بعد كبير من مراكز الطلب. ويمكن الاضطلاع باستخدام طاقة النقل، بمعدل مرتفع، عن طريق مصادر متجددة دورية في حالة استعمالها بالاقتران مع الهواء المضغوط أو مخططات أخرى واسعة النطاق لتخزين الطاقة.

سادسا - السياسات والتدابير المتعلقة بتهيئة مستقبل للطاقة المستدامة

٥٤ - عند النظر في السياسات والتدابير المتعلقة ببلوغ مستقبل للطاقة المستدامة، هناك أهمية حاسمة للقضايا التالية:

(أ) وضع وتنفيذ سياسات وطنية للطاقة المستدامة؛

(ب) تحديد إطار تنظيمي لتنفيذ سياسات الطاقة؛

(ج) التمويل والاستثمار، بما في ذلك تمويل أعمال البحث والتطوير؛

(د) الوسائل الاقتصادية اللازمة لتيسير مستقبل للطاقة المستدامة؛

(هـ) بناء القدرات؛

(و) التعاون الدولي.

ألف - وضع وتنفيذ سياسات وطنية للطاقة المستدامة

٥٥ - ينبغي لتنمية مصادر الطاقة ونظم الطاقة المستدامة أن تكون متمشية مع الأهداف الوطنية للتنمية المستدامة التي ترمي إلى تشجيع التنمية الاقتصادية والاجتماعية بغية تحسين مستويات معيشة كافة السكان. ومن الجدير بسياسة الطاقة المستدامة على الصعيد الوطني:

(أ) أن تكون دينامية ومستنيرة من خلال مشاركة تعاونية كاملة للأطراف المعنية؛

(ب) أن تعتمد بشكل كامل على المصادر والخبرات والإدارة المتمرسة، إن وجدت، ومشجعة دائما على تنمية هذه المصادر والخبرات والإدارة، وكذلك فيما يتعلق بتوليد المعلومات المتصلة بالطاقة؛

(ج) أن تسمح بالمرونة، بما في ذلك استخدام أفضل مزيج من مصادر الطاقة يتميز بشدة الفعالية من حيث التكلفة مع ضآلة ما يترتب عليه من آثار بيئية معاكسة إلى أدنى حد ممكن؛

(د) أن تتيح توجيه الموارد المتاحة على نحو فعال نحو أكثر المشاكل أهمية؛

(هـ) أن تستهدف تحقيق توازن بين الأهداف المتعارضة، مثل التنافسية وأمن الإمدادات وتوفر خدمات الطاقة في المناطق الريفية وحماية البيئة وسائر الخدمات العامة؛

(و) أن تمكن من تهيئة ظروف مواتية لتشجيع وحشد المصادر المالية من أجل الاستثمار؛

(ز) أن تسلم بوجود فترات إعداد طويلة عند وضع وتنفيذ نظام للطاقة المستدامة.

باء - تحديد إطار تنظيمي لتنفيذ سياسات الطاقة

٥٦ - إن إرساء إطار تنظيمي مناسب يشكل عنصرا هاما من عناصر السياسات والتدابير المتعلقة بتهيئة مستقبل للطاقة المستدامة. والسياسات التنظيمية، التي تعتمد على مستويات الأداء ذات الحوافز السوقية، تؤدي بشكل كبير إلى تعزيز فعالية التكاليف والابتكار من خلال تشجيع استراتيجيات تقليل التكلفة إلى أدنى حد مع تحقيق التزام بالغ الابتكارية. ومن الجدير بالتنظيمات:

(أ) أن تكون مستقلة وفعالة، وأن تعمل على تحقيق التوازن بين التدخل الضروري وحرية العمل من جانب الأطراف المعنية؛

(ب) أن تكون ملائمة للاحتياجات والمتطلبات الخاصة المتعلقة بتنمية الطاقة المستدامة؛

(ج) أن ترمي إلى تحقيق الأهداف المنشودة، لا إلى وسائل بلوغها، مما ينبغي تركه للأسواق المتنافسة والأنهج المتنوعة؛

(د) أن تكون مصممة من أجل الوفاء بأهداف تنمية الطاقة المستدامة بوسيلة تقلل من التكاليف إلى أدنى حد؛

(هـ) أن تقوم على الأداء، وأن تكفل أقصى قدر من المرونة فيما يتصل بوسائل تحقيق الأهداف، مع اشتراطها للمساءلة عن النتائج؛

(و) أن تستند إلى أفضل العلوم والاقتصادات، وأن تخضع لفحص الخبراء والجمهور؛

(ز) أن تصاغ في إطار من التعاون والمشاركة الكاملة من جانب كافة الأطراف المحركة؛

(ح) أن تكون مفهومة لدى من سيتأثرون بها.

جيم - التمويل والاستثمار، بما في ذلك تمويل أعمال البحث والتطوير

٥٧ - إن الأنهج المبتكرة والجديدة في مجال تمويل الطاقة المستدامة، بما في ذلك مصادر الطاقة المتجددة، لازمة وضرورية - وذلك مع الاستمرار في نفس الوقت بمواصلة الجهود الرامية إلى زيادة المساعدة الإنمائية الرسمية، وكفالة استمرارية تغذية مرفق البيئة العالمية، وتشجيع الاستثمارات المحلية والأجنبية الخاصة. وعلاوة على ذلك، توجد على الصعد الوطنية والإقليمية والدولية حاجة ملحة لتعبئة موارد مالية خارجية من أجل تنمية الطاقة المستدامة. ومن الواجب على الحكومات الوطنية أن تقوم في نفس الوقت بتهيئة أحوال مواتية للمستثمرين من أجل تعزيز تدفق رؤوس الأموال نحو تنمية نظم الطاقة المستدامة.

٥٨ - وقد لوحظ ببالغ القلق أن التمويل المتعلق بأعمال البحث والتطوير المتصلة بنظم الطاقة المستدامة غير كاف، فهو يفضي إلى عواقب ضارة بالنسبة لوضع وتطبيق تكنولوجيات هامة ومناسبة للطاقة تتسم بالسلامة البيئية - وذلك في وقت قد يؤدي فيه استخدامها إلى المساهمة في التقدم المحرز نحو تهيئة مستقبل للطاقة المستدامة.

٥٩ - ومن الواضح أن ثمة حاجة إلى توفير اهتمام دولي عاجل بتعبئة تمويل متزايد لنظم الطاقة المستدامة، وإعادة تنشيط تمويل أعمال البحث والتطوير اللازمة لهذه النظم ومضاعفة هذا التمويل.

دال - الوسائل الاقتصادية اللازمة لتيسير مستقبل للطاقة المستدامة

٦٠ - إن الوسائل الاقتصادية، من قبيل الرسوم/الضرائب والإعانات وتهيئة الأسواق، يمكن لها أن توفر نهجا تتسم بالمرونة وفعالية التكلفة والكفاءة فيما يتصل ببلوغ أهداف تنمية نظم الطاقة المستدامة. وبوسع هذه الوسائل أيضا أن تساعد في تقليل الأعباء المالية المتصلة بتنمية ونشر هذه النظم. ورغم أن الوسائل

الاقتصادية تطبق بصفة أساسية على الصعيدين الوطني والمحلي، فإنها قابلة للتكييف بأسلوب ناجع على الصعيدين الإقليمي والدولي. ومع ذلك، فهذه الوسائل الاقتصادية ليست خلوا من الآثار التعويقية التي تتعرض لها الفئات الاجتماعية والاقتصادية المختلفة، ومن ثم، فإنه ينبغي القيام، حيثما يقتضي الأمر، بوضع آليات للتعويض. وينبغي لصيغة وأهداف الوسائل الاقتصادية أن تستند إلى اعتبارات علمية واقتصادية واجتماعية سليمة، وأن توضع بمشاركة كاملة من كافة الأطراف المحركة، بما فيها الجماعات الرئيسية، في المناقشات المتعلقة بتصميم وتنفيذ الصكوك. ولا يجوز للوسائل الاقتصادية أن تعمل في إطار من العزلة، بل ينبغي تطبيقها مشفوعة بتنظيمات مباشرة، مثل فرض الرسوم على الانبعاثات، إلى جانب تنظيمات مباشرة أخرى، لتعزيز التنظيم أو لتوليد الأموال الضرورية.

٦١ - ومن الحري بالوسائل الاقتصادية أن تيسر رصد موارد الطاقة على نحو سليم، وأن تقلل من الآثار البيئية، من خلال إلغاء إعانات الطاقة القائمة أو جعلها أكثر شفافية؛ وتحرير تسعير الطاقة، بما في ذلك تدخيل التكلفة البيئية تدريجيا؛ وزيادة تنافس السوق؛ ومعالجة الالتزامات البيئية. وبغية تعجيل استخدام الطاقة المستدامة، يمكن أن تستخدم أنواع مختلفة كثيرة من نظم المساعدة المالية، بما في ذلك الإعانات المالية المستهدفة.

هاء - بناء القدرات

٦٢ - على صعيد الكثير من البلدان النامية، لا تزال الموارد البشرية والتقنية والمالية غير كافية، وهذا يفرض قيودا شديدة على قدرات هذه البلدان المحلية في مجال الوفاء بمتطلبات وضع واستخدام نظم للطاقة المستدامة. وثمة حاجة إلى تعزيز القدرات الوطنية، بما في ذلك المؤسسات ذات الصلة. وبغية تحقيق هذا الهدف، يتعين على المجتمع الدولي أن يضطلع بدور هام. ومن الضروري بالتالي للمجتمع الدولي أن يجدد التزامه ودعمه فيما يتصل بالجهود الوطنية لبناء القدرات في البلدان النامية في هذا الشأن لتمكينها من تحسين وضع وتنفيذ السياسات الخاصة بتنمية الطاقة المستدامة. وينبغي إيلاء اهتمام خاص بتعزيز قدرة البلدان النامية على امتصاص وتكييف وتوليد تكنولوجيات للطاقة المستدامة. ويجب على البلدان المتقدمة النمو والقطاع الخاص القيام، بالتعاون مع المؤسسات الدولية ذات الصلة، بتقوية جهودها من أجل المشاركة على نحو فعال في الخبرات والتجارب والبيانات المتصلة بتكنولوجيات الطاقة السليمة بيئيا.

واو - التعاون الدولي

٦٣ - إن ثمة حاجة إلى تكثيف التعاون الدولي، بما فيه التعاون فيما بين بلدان الجنوب، من أجل تهيئة نظام للطاقة يتسم بالسلامة بيئيا وبفعالية التكلفة وباليسر أيضا. ومن الضروري كذلك أن يكفل التعاون الدولي لتشجيع حفظ الطاقة، وتحسين كفاءتها، واستخدام الطاقة المتجددة، والاضطلاع بالبحوث، وتنمية ونشر التكنولوجيات المبتكرة ذات الصلة بالطاقة. وفي ميدان تدخيل التكلفة البيئية تدريجيا لتحقيق استخدام الطاقة على نحو أكثر استدامة، مع إيلاء مراعاة تامة للظروف الاقتصادية والاجتماعية والبيئية

لكافة البلدان، وخاصة البلدان النامية، يجب على المجتمع الدولي أن يتعاون للمساعدة في القيام إلى أقصى حد بتقليل الآثار التي قد تتعرض لها عملية التنمية بالبلدان النامية من جراء تنفيذ تلك السياسات والتدابير. وكما جاء بأجزاء أخرى من هذا التقرير، هناك حاجة أيضا إلى التعاون الدولي في ميادين بناء القدرات والتمويل وتوفير الوصول للمعلومات المتعلقة بتكنولوجيات الطاقة السليمة بيئيا.

سابعا - دور ومسؤولية الأطراف المحركة في تنمية نظم الطاقة المستدامة

٦٤ - ستتوقف القدرة على التحرك بطريقة متكاملة نحو مستقبل للطاقة المستدامة على تشكيل تحالفات لتحديد وتوفيق الأهداف المنشودة المتعلقة بتنمية الطاقة المستدامة ووسائل بلوغها، مع توفير مشاركة نشطة ضرورية من جانب كافة الأطراف المحركة واضطلاع هذه الأطراف بحوار أفضل، وفيما يلي دور ومسؤولية الأطراف المحركة في مجال الانتقال إلى مستقبل للطاقة المستدامة، وذلك في جملة أمور:

(أ) حشد خبرات وتجارب القائمين بتنمية الطاقة والخدمات ذات الصلة، إلى جانب مستعملي تلك الطاقة وهذه الخدمات؛

(ب) توفير المعلومات وزيادة توعية الجماهير فيما يتصل بموارد وتكنولوجيات الطاقة المستدامة؛

(ج) تعبئة التمويل اللازم لتنمية الطاقة المستدامة، بما في ذلك أعمال البحث والتطوير المتصلة بالتكنولوجيات الجديدة للطاقة السليمة بيئيا؛

(د) تنمية وحيازة وتكييف واستخدام تكنولوجيات الطاقة السليمة بيئيا؛

(هـ) تيسير قبول التكنولوجيات الجديدة والاستعداد لسداد كامل تكاليف هذه التكنولوجيات.

المقرر ٢/١ - الدعوة لعقد اجتماع بشأن الآثار البيئية لعمليات التعدين الصغيرة واليدوية

تقرر اللجنة المعنية بتسخير الطاقة والموارد الطبيعية لأغراض التنمية دعوة إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية التابعة للأمانة العامة للأمم المتحدة إلى القيام، بالتعاون مع سائر مؤسسات منظومة الأمم المتحدة وصناعة التعدين، بالنظر في إمكانية الدعوة لعقد اجتماع بشأن القضايا المتصلة بالآثار البيئية لعمليات التعدين الصغيرة واليدوية، بما فيها تلوث المياه السطحية والمياه الجوفية، وإن لم تكن قاصرة على ذلك.

الفصل الثاني

البنود التي نظر فيها الفريق الفرعي المعني بالطاقة

ألف - المساهمة في العملية التحضيرية للدورة التاسعة للجنة التنمية المستدامة

١ - نظرت اللجنة في البند ٣ من جدول أعمالها في الجلستين الأولى والثانية للفريق الفرعي المعني بالطاقة والتابع لها، في ٥ و ٧ نيسان/أبريل ١٩٩٩، وكذلك في جلسة الفريق الفرعي الرابعة في ١٦ نيسان/أبريل ١٩٩٩.

٢ - وفي الجلستين الأولى والثانية للفريق الفرعي، أدلى نائب رئيس الفريق الفرعي، السيد ولهلمغس ك. تكنبيرغ، ببيانين.

٣ - وفي الجلسة الثانية للفريق الفرعي، أدلى ببيانات السيد ديفن، والسيد كاتساند، والسيد كهروبايان، والسيد برافو تريجوس، والسيد بومور، والسيد انغمارسون، والسيد رايت، والسيد ديروغان، والسيد مشرف، والسيد زهانغ.

٤ - وفي نفس الجلسة، أدلى ببيان ممثل منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو).

٥ - وفي نفس الجلسة أيضا، أدلى ببيان ممثل شعبة التنمية المستدامة.

الإجراء الذي اتخذته اللجنة

٦ - في الجلسة الرابعة المعقودة في ١٦ نيسان/أبريل، عُرضت على اللجنة ورقة غير رسمية عنوانها "المساهمة في العملية التحضيرية للدورة التاسعة للجنة التنمية المستدامة".

٧ - وفي نفس الجلسة، قررت اللجنة، أن تقدم الورقة غير الرسمية بوصفها مساهمة في العملية التحضيرية للدورة التاسعة للجنة التنمية المستدامة، وفقا لأحكام قرار المجلس الاقتصادي والاجتماعي ٤٦/١٩٩٨ (انظر الفصل الأول، الفرع جيم، المقرر ١/١).

٨ - وقبل اتخاذ المقرر، أدلى أحد أعضاء اللجنة ببيان، وذكر أنه يرى أنه ينبغي إدراج الفقرة التالية في الفرع الخامس - باء من المساهمة، عقب الفقرة ٤٣:

"ينبغي أن يراعى، في هذا الصدد، أن البرنامج العالمي للطاقة الشمسية ١٩٩٦-٢٠٠٥، الذي يتعرض حاليا للتنفيذ، يتضمن مجموعة من التوصيات بشأن تنمية ووزع تكنولوجيات الطاقة المتجددة، التي يمكن تطبيقها على كلا الصعيدين الوطني والدولي. وهذه التوصيات تستند إلى الالتزامات الواردة في إعلان هراري بشأن الطاقة الشمسية والتنمية المستدامة الصادر عن الوفود الرسمية البالغ عددها ١٠٤ التي حضرت مؤتمر القمة العالمي للطاقة الشمسية (هراري، أيلول/سبتمبر ١٩٩٦). وبموجب القرار ٧/٥٣ أيدت الجمعية العامة البرنامج العالمي للطاقة الشمسية ٢٠٠٥-١٩٩٦ بوصفه مساهمة في البرنامج الشامل للتنمية المستدامة، ودعت كافة الدول أعضاء الأمم المتحدة إلى المساهمة في تنفيذه على نحو ناجح".

باء - استعراض الاتجاهات والمسائل البارزة بشأن استغلال الطاقة واستخدامها في سياق التنمية المستدامة

٩ - نظرت اللجنة في البند ٥ من جدول أعمالها بالجلستين ٤ و ٥ من جلسات الفريق الفرعي المعني بالطاقة، والمعقودتين في ١٤ نيسان/أبريل ١٩٩٩.

١٠ - وكان معروضا عليها تقرير الأمين العام عن متابعة الدورات السابقة للجنة المعنية بمصادر الطاقة الجديدة والمتجددة وبتسخير الطاقة لأغراض التنمية (E/C.13/1998/2).

١١ - وفي الجلسة الرابعة للفريق الفرعي، أدلى ببيان تمهيدي ممثل فرع الطاقة والنقل التابع لشعبة التنمية المستدامة، وبعد ذلك أدلى ببيانات نائب رئيس الفريق الفرعي، والسيد ديفن، والسيد كاتساند، والسيد بافلوفتشي.

١٢ - وفي نفس الجلسة، أدلى ببيان ممثل اليونسكو.

* * *

١٣ - وفي عام ١٩٩١، قامت اللجنة السابقة المعنية بمصادر الطاقة الجديدة والمتجددة وبتسخير الطاقة لأغراض التنمية، في مشروع مقرر معروض على المجلس الاقتصادي والاجتماعي لاعتماده، بدعوة الدول الأعضاء والمنظمات الحكومية الدولية والمنظمات غير الحكومية والقطاع الخاص إلى اتخاذ تدابير محددة بشأن الخيارات المتعلقة بـ (أ) الاستخدام الأكثر كفاءة للطاقة والموارد التي تتسم بكثافة الطاقة؛ (ب) زيادة استخدام مصادر الطاقة الجديدة والمتجددة؛ (ج) إنتاج واستخدام أنواع الوقود الأحفوري بطريقة أكفأ؛ (د) التحول عن استخدام أنواع الوقود ذات نسب الكربون المرتفعة إلى الأنواع ذات النسب المنخفضة أو الخالية من الكربون. وطلبت اللجنة أيضا إلى الأمين العام ومنظومة الأمم المتحدة أن يستخدما جميع الطرق

والوسائل الممكنة لتعزيز استحداث نظام عالمي للطاقة متفق مع التنمية المستدامة، وأن يتخذا مبادرات محددة في هذا السياق. وعلاوة على ذلك، أوصت اللجنة السابقة الأمين العام أن يقوم، في جملة أمور، بتنسيق تبادل المعلومات والخبرات المتعلقة ببحوث وتطوير وتطبيق التكنولوجيات المتجددة؛ وتحسين تبادل المعلومات عن الأنشطة المتعلقة بالطاقة داخل منظومة الأمم المتحدة؛ وتحسين تنسيق برامج الطاقة بمنظومة الأمم المتحدة في مرحلة وضع الميزانية البرنامجية؛ والاستفادة الكاملة من اللجان الإقليمية في هذه الجهود التنسيقية؛ والعمل على توسيع عملية تنسيق الأنشطة المتعلقة بالطاقة خارج إطار منظومة الأمم المتحدة.

١٤ - وكذلك طلبت اللجنة السابقة إلى المجلس الاقتصادي والاجتماعي أن يعقد دورة استثنائية من أجل تقديم المشورة إلى لجنة التنمية المستدامة أثناء دورتها في شهر نيسان/أبريل ١٩٩٥ عند نظرها في الفصل ١٤ من جدول أعمال القرن ٢١[١٥] (تعزيز الزراعة المستدامة والتنمية الريفية). وفي التقرير الذي قدمته اللجنة السابقة عن كل دورة استثنائية، والذي وافق عليه المجلس، طلبت اللجنة إلى لجنة التنمية المستدامة أن تدعو جميع الدول والكيانات الداخلة في منظومة الأمم المتحدة وسائر المنظمات الحكومية الدولية إلى النظر، حسب الاقتضاء، في اتخاذ عدد من الإجراءات المحددة التي ترمي إلى توفير خدمات الطاقة في المناطق الريفية، على سبيل الأولوية.

١٥ - وفي عام ١٩٩٦، قامت اللجنة السابقة، في دورتها الثانية، بدعوة عدد من الدول والكيانات الداخلة في منظومة الأمم المتحدة إلى النظر في عقد مؤتمر للأمم المتحدة في عام ٢٠٠١ عن تسخير الطاقة في القرن الحادي والعشرين. وطلبت أيضا إلى الأمين العام أن يدرس إمكانيات تعزيز التنسيق في مجال الطاقة بين منظمات الأمم المتحدة وهيئاتها. وعلاوة على ذلك، طلبت إلى الأمين العام أن يقوم، بالتشاور مع اللجان الإقليمية وسائر الهيئات داخل منظومة الأمم المتحدة، بدراسة سبل تعزيز قدرة المنظومة في ميدان تسخير الطاقة لأغراض التنمية المستدامة.

١٦ - وقام كل من لجنة التنمية المستدامة والمجلس الاقتصادي والاجتماعي بالتداول بشأن مقررات وتوصيات اللجنة السابقة، عند الاقتضاء، وهذا قد أدى بدوره إلى اتخاذ إجراءات محددة من جانب هاتين الهيئتين الحكوميتين الدوليتين. ومن الواضح أيضا أن الأنشطة والبرامج المضطلع بها من قبل عدد من الكيانات الداخلة في منظومة الأمم المتحدة قد تأثرت بمقررات وتوصيات اللجنة السابقة. ومع هذا، فإن ثمة حكومات عديدة لم تقم، كما سبق الطلب، بالرد وتقديم معلومات عن الإجراءات التي اتخذتها من

---

(١٥) تقرير مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية، ريو دي جانيرو، ٣-١٤ حزيران/يونيه ١٩٩٢، المجلد الأول، القرارات التي اتخذها المؤتمر (منشورات الأمم المتحدة، رقم المبيع E.93.I.8 وتصويب)، القرار الأول، المرفق الثاني.

منطلق الاستجابة لمقررات اللجنة السابقة، بصيغتها المعتمدة من جانب المجلس. وعلاوة على ذلك، لم تضطلع سوى منظمة واحدة فقط بمنظومة الأمم المتحدة، حتى الآن، بتوفير معلومات تتصل بتأثير مقررات اللجنة السابقة ومدى إفادة تقارير دورات اللجنة السابقة لإعمالها ونطاق استفادة المنظمات من هذه التقارير. ولاحظت اللجنة أنه منذ انعقاد مؤتمر القمة العالمي للطاقة الشمسية في ١٦ و ١٧ أيلول/سبتمبر ١٩٩٦ بهراري، دعت الجمعية العامة، في قرارها ٧/٥٣، جميع الدول الأعضاء في الأمم المتحدة إلى الإسهام في تنفيذ البرنامج العالمي للطاقة الشمسية ١٩٩٦-٢٠٠٥ بنجاح (A/53/395، المرفق).

١٧ - وأحاطت اللجنة المعنية بتسخير الطاقة والموارد الطبيعية لأغراض التنمية علما بالمنجزات التي تحققت في مجال تحسين تنسيق الأنشطة المتصلة بالطاقة داخل الأمم المتحدة، ولاحظت مع التقدير جهود اللجنة السابقة المعنية بمصادر الطاقة الجديدة والمتجددة وبتسخير الطاقة لأغراض التنمية. ولاحظت كذلك أن القضايا التي أثارتها اللجنة السابقة قد أثرت على الآراء المتعلقة بالطاقة والتنمية المستدامة، وأن النظر الوشيك في موضوع الطاقة بالدورة التاسعة للجنة التنمية المستدامة يرجع، جزئيا، إلى الأفكار التي قدمتها هذه اللجنة السابقة. وربما وفرت أعمال اللجنة السابقة أيضا زخما للمبادرات التي اتخذتها شتى البلدان، مثل القيام بتنظيم حلقة عمل للخبراء فيما يتصل بموضوع "تعزيز الصلة بين الطاقة والتنمية المستدامة داخل إطار المؤسسات الدولية"، بفيينا في ٢٢-٢٤ كانون الثاني/يناير ١٩٩٧، وعقد اجتماع للخبراء بشأن الطاقة المتجددة، بفيينا في ١٥-١٧ حزيران/يونيه ١٩٩٨، من قبل حكومة النمسا. وعلاوة على ذلك، فإن المعارف المنبثقة عن أعمال اللجنة السابقة قد أثرت، في جملتها، على طريقة النظر في الطاقة في إطار المشكلة الشاملة المتعلقة بتحقيق تنمية مستدامة.

١٨ - ولاحظت اللجنة مع التقدير ما حظيت به اللجنة السابقة من تقدير ودعم من لجنة التنمية المستدامة، وسلمت بأهمية هذا الدعم فيما يتصل بأعمال اللجنة الحالية، وثمة قلق بشأن التعاون بين اللجنة وكيانات الأمم المتحدة، وينبغي التعجيل بالجهود المبذولة في هذا الصدد، ومن الواجب على اللجنة أن تقيم صلات وثيقة مع كافة وكالات وكيانات الأمم المتحدة التي تعمل بشأن قضايا الطاقة. ويجب كذلك التعجيل بالجهود الرامية إلى تشجيع الاضطلاع بمشاركة أوسع نطاقا في أعمال اللجنة، ولا سيما من قبل المنظمات غير الحكومية المعنية بالطاقة والتنمية المستدامة وسائر المنظمات التي تتناول بصفة خاصة قضايا الطاقة، مثل منظمة البلدان المصدرة للنفط ومجلس الطاقة العالمي ومعهد الموارد العالمي والنظام الدولي لمعلومات الضمانات. ولاحظت اللجنة أن الأنشطة الأخرى التي تضطلع بها الأمم المتحدة من أجل الإعداد للدورة التاسعة للجنة التنمية المستدامة قد تكون ذات أهمية أيضا بالنسبة لهذه المنظمات غير الحكومية، واقترحت استخدام الوسائل الالكترونية لتحسين التعريف بأعمال اللجنة، إلى جانب أعمال وكالات وكيانات الأمم المتحدة في مجال الطاقة والتنمية المستدامة.

١ - تكنولوجيات الطاقة الأحفورية السليمة بيئيا والفعالة

١٩ - نظرت اللجنة في البند الفرعي ٥ (أ) في الجلسة الرابعة للفريق الفرعي.

٢٠ - وكان معروضا على اللجنة تقرير الأمين العام بشأن تكنولوجيات الطاقة الأحفورية السليمة بيئيا والفعالة (E/C.13/1998/3).

٢١ - وفي الجلسة الرابعة للفريق الفرعي، أدلى ببيان تمهيدي ممثل فرع الطاقة والنقل التابع لشعبة التنمية المستدامة، وبعد ذلك أدلى ببيانات نائب رئيس الفريق الفرعي، والسيد مشرف، والسيد بافلوفتشي والسيد كهروبايان والسيد ديروغان.

* * *

٢٢ - ومواد الوقود الأحفوري توفر اليوم معظم الاحتياجات العالمية من الطاقة. وهناك حاجة، مع هذا، إلى رفع كفاءة استخدام الطاقة الأحفورية، وتحسين البيئة، والتحول إلى استخدام مواد الوقود الأقل ضررا بالبيئة. وفي أغلب الأحوال تُحوَّر الطاقة الأحفورية أولا ثم تحول إلى أشكال أخرى من أشكال الطاقة قبل استخدامها. وهناك فرص كثيرة متنوعة لتحسين كفاءات التحوير، مثل ما يتعلق بتحوير الكهرباء وبتكرير النفط. وتتقدم إمكانات التقليل من الانبعاثات بخطى تتناسب تقريبا مع التحسينات في الكفاءة. وتشمل التدابير التكنولوجية الحالية لتحسين الكفاءة في قطاع الطاقة استخدام محطات متنوعة الدورة تعمل بالغاز ومحطات تعمل بالفحم بدورات بخارية فوق حرجة. وتجري أيضا في الوقت الراهن استحداثات تتعلق بنظم تنظيف غازات المداخن، والدورات المتنوعة المتكاملة للتغويز، والقواعد المميعة التي تعمل تحت ضغط. وثمة إمكانات كبيرة أيضا لخلايا الوقود الكربوني. وقد تسفر هذه التحسينات التكنولوجية عن فوائد ثانوية هامة، مثل الاضطلاع بتخفيضات في سائر الملوثات. وهناك، علاوة على ذلك، إمكانية لتكنولوجيات احتراقية تكاد لا تؤدي إلى أية انبعاثات، وإمكانية أخرى للتكنولوجيات الخاصة بإزالة الكربون. ومما يرتبط بتكنولوجيات التمويل، الحاجة إلى تحسين تكنولوجيات الاستعمال النهائي في مختلف قطاعات الاقتصاد.

٢٣ - في ١٩٩٠، أنتجت ٩ غيغا طن من المكافئ النفطي ٦,٤ غيغا طن من المكافئ النفطي من الطاقة النهائية الموردة إلى المستهلكين، ونتجت عن ذلك كمية تقدر بنحو ٣,٣ غيغا طن من المكافئ النفطي من الطاقة المفيدة بعد تحويلها في أجهزة الاستخدام النهائي. وبعد توريد ٣,٣ غيغا طن من المكافئ النفطي من الطاقة المفيدة بقيت ٥,٧ بليون طن من المكافئ النفطي من الطاقة المنبوذة. وتنطلق معظم الطاقة المنبوذة في البيئة على شكل حرارة عند درجات حرارة متدنية، باستثناء بعض الكميات المفقودة والمهدرة

مثل الوقود الذي لم يتم احتراقه تماما. وتبلغ النسبة العالمية لكفاءة الطاقة الناجمة عن تحويل الطاقة الأولية إلى طاقة مفيدة ٣٧ في المائة.

٢٤ - وتحسين كفاءة التحويل إجراء مهم لتقليل احتياجات الطاقة الأولية اللازمة لتجهيز الوحدة من الطاقة ولتقليل كميات الوقود المطلوبة، إلى جانب التأثيرات البيئية على جميع المستويات. وثمة فرص كبيرة لتحسين كفاءات استخدام الطاقة، من خلال تحويل الكهرباء وتكرير النفط في مرحلة الاستهلاك النهائية. والتحسينات التكنولوجية تشكل، هي وممارسات الصيانة والتشغيل التي تتسم بالحيطة، عوامل رئيسية لزيادة كفاءات التحويل.

٢٥ - ويعد هيكل الاستخدام النهائي للطاقة أمرا بالغ الأهمية بالنسبة للكفاءة الكلية للطاقة الأحفورية. والواقع أن كفاءة الاستخدام النهائي للطاقة تكتسب أهمية أكبر بالنسبة للكفاءة الكلية لدورة الوقود الكاملة عنها بالنسبة لمستويات الكفاءة النوعية في عمليات التحويل ذات الاتجاه المغاير. وتكنولوجيات الاستخدام النهائي التي ترتبط بأنواع معينة من الوقود تؤدي إلى الحد من مرونة استبدال المصادر المختلفة للوقود الأحفوري. ونظرا لأن دورات الوقود تخضع للطلب على خدمات الطاقة، فإنه يتعين توجيه اهتمام خاص نحو تحسين أداء أجهزة الاستخدام النهائي. وفي الوقت الذي توجد فيه فرص كبيرة لإدارة جانب الطلب وتحسين مستويات كفاءة الاستخدام النهائي، فإن ثمة عوائق، ولا سيما في البلدان النامية، تشمل أوجه الإخفاق المتعلقة بتخصيص الأسواق، وسياسات التسعير، والعقبات المؤسسية، ووعي المستهلكين، والهياكل الحفزية، وإمكانية الحصول على الائتمان، والقيود المتصلة بالهياكل المؤسسية.

٢٦ - وندرة رأس المال، وخصوصا في البلدان النامية وبعض البلدان التي تمر اقتصاداتها بمرحلة انتقالية، تمثل عائقا رئيسيا أمام تطبيق التكنولوجيات المتقدمة. وعلاوة على ذلك، فإن تكنولوجيات الإمداد بالطاقة تنافس الاحتياجات الأخرى للتنمية في الحصول على رأس مال محدود. وينبغي أن تتخذ الإجراءات اللازمة لتوفير تكنولوجيات للإمداد والتمويل في الأسواق، فهي من شأنها أن تساعد في حل بعض المشاكل المتعلقة بالتمويل، وذلك عن طريق تقليل المخاطرة وأوجه عدم التيقن والاحتياجات الرأسمالية المطلوبة في البداية. وعلاوة على هذا، فإن إزالة الحواجز المؤسسية يشكل غالبا خطوة هامة بالنسبة لجذب اهتمام القطاع الخاص بالتكنولوجيات المتطورة. وبالإضافة إلى ذلك، فإن الإصلاح التنظيمي وإلغاء اللوائح قد مكنا صغار منتجي الكهرباء المستقلين من الوصول إلى الشبكة، وتحسين قدرتهم على المنافسة، بالتالي.

٢٧ - ينبغي للسياسات المناسبة أن تصمم بحيث تدعم عمليات البحث والتطوير والبيان العملي. وينبغي تكملة هذه السياسات بتدابير أخرى لتعزيز الكفاءة والطاقة النظيفة تراعي الاختلافات الكبيرة بين فرادى البلدان والمناطق في الهياكل المؤسسية والظروف الاجتماعية والاقتصادية والتقنية وفيما لديها من الموارد الطبيعية. وينبغي أن تتضمن هذه السياسات أدوات للسوق (مثل الدعم وضرائب الطاقة والانبعاثات) وتدابير تنظيمية (مثل المعايير والمدونات المتعلقة بنوعية الوقود) واتفاقات طوعية تعقد مع الصناعة.

٢٨ - ولاحظت اللجنة أن هناك اعتبارا هاما في تقييم تكنولوجيات الوقود الأحفوري السليمة بيئيا والفعالة، وهو عملية تحويل الطاقة المستخدمة في تكرير النفط وتوليد الكهرباء، وأن المرافق غير الفعالة يمكن تحديثها و/أو تحسينها و/أو استبدالها. ووافقت اللجنة أيضا على أنه يمكن الاضطلاع بتحسينات كبيرة في الاستخدام النهائي للطاقة من جانب المستعملين. وبالإضافة إلى ذلك، اتفقت اللجنة على إمكانية استخدام الغاز الطبيعي على نحو أوسع نطاقا في المستقبل القريب، بشرط تناول مشكلة تسربات غاز الميثان بشكل مناسب. وقد تصبح تكنولوجيات أخرى صالحة للاستخدام على المدى الطويل، بما في ذلك خلايا الوقود. وبالإضافة إلى هذا، يلزم توجيه مزيد من الاهتمام نحو تكنولوجيات الوقود الأحفوري المتطورة من أجل استخدامها بأكفأ صورة ممكنة، ولا سيما فيما يتصل بالابتكارات التكنولوجية المتعلقة بتأثير الانبعاثات في الهواء، وضرورة تنويع قاعدة وقود النقل، والتكنولوجيات عديمة الانبعاثات. وهناك حاجة كذلك لتخفيض تكاليف التكنولوجيات من أجل الوفاء بأهداف الحماية البيئية.

٢٩ - وعلاوة على ذلك، فإن ثمة أهمية لنطاق التكنولوجيا، وقد يكون هناك بالفعل اتجاه ناشئ نحو التكنولوجيات الأصغر حجما التي تستخدم نظما للتوزيع تعد أكثر اتساما بالطابع المحلي. وإذا كان الأمر على هذا النحو، فإن من المستصوب أن يتم تقدير وتقييم الآثار البيئية لهذه التكنولوجيات. وينبغي أيضا أن تُتقصى التكنولوجيات الأخرى، مثل التكنولوجيات المستخدمة في إنتاج مواد الوقود التركيبية، والإيدروجين، والإنتاج الأكثر نظافة، واستخدام الفحم. والتكنولوجيات التي تتضمن إزالة الكربون من الوقود الأحفوري تُعد ضرورية من أجل استخدام الوقود الأحفوري بأسلوب سليم بيئيا. ويجب زيادة الاهتمام بهذه التكنولوجيات والإلمام بها، وخاصة في ضوء طول فترة الإعداد منذ مرحلة البحث والتطوير إلى مرحلة تنفيذ واستعمال هذه المبتكرات.

٢ - مصادر الطاقة المتجددة مع التركيز بوجه خاص على الطاقة الريحية

٣٠ - نظرت اللجنة في البند الفرعي ٥ (ب) في الجلستين ٤ و ٥ من جلسات الفريق العامل.

٣١ - وكان معروضا على اللجنة تقرير الأمين العام عن مصادر الطاقة المتجددة مع التركيز بوجه خاص على الطاقة الريحية (E/C.13/1998/4).

٣٢ - وفي الجلسة ٤ من جلسات الفريق الفرعي، أدلى ببيان ممثل فرع الطاقة والنقل التابع لشعبة التنمية المستدامة، وبعد ذلك، أدلى ببيانات نائب رئيس الفريق الفرعي، والسيد ديفن، والسيد كاتساند، والسيد كهروبايان، والسيد مشرف.

٣٣ - وفي الجلسة ٥ للفريق العامل، أدلى ببيانات نائب رئيس الفريق الفرعي، والسيد زهانغ، والسيد بومور، والسيد ديروغان.

* * *

٣٤ - وكان من رأي اللجنة أن تقرير الأمين العام عن هذا الموضوع حافل بالمعلومات، وأنه يشكل مساهمة بالغة النفع في تنمية نظم للطاقة المستدامة. وأوصت بجعله، هو وأي تكملة محتملة له، مدخلا من مدخلات العملية التحضيرية المتصلة بالدورة التاسعة للجنة التنمية المستدامة.

٣٥ - والإمكانات الريحية وفيرة على الصعيد العالمي، وفي العقد الأخير، تزايدت على نحو سريع القدرة الإجمالية المنشأة للنظم الريحية لتوليد الكهرباء. وهي تناهز حاليا ٠٠٠ ١٠ ميغاوات، مما يعكس تحسن تنافسية الموارد عبر السنين. وتُصنف تكنولوجيا التوربينات الريحية الحديثة عادة إلى (أ) التوربينات الكبيرة المتصلة بالشبكات، (ب) التوربينات المتوسطة الحجم في النظم المختلطة، (ج) النظم الصغيرة القائمة بذاتها. وتشكل التوربينات الريحية الكبيرة المتصلة بالشبكات (١٥٠ إلى ٠٠٠ ٢ كيلوواط) أكبر الأسواق، فتكنولوجيتها ناضجة بصفة أساسية. والتوربينات الريحية المتوسطة الحجم (٢٥ إلى ١٥٠ كيلوواط) تلائم على نحو خاص الشبكات النائية الصغيرة، التي يكون الوقود الأحفوري فيها محدودا بسبب قيود النقل وقيود أخرى. والتوربينات الصغيرة القائمة بذاتها (التي تقل عن ٢٥ كيلوواط) تُستخدم في ضخ المياه وشحن البطاريات والتسخين. ومن بين التكنولوجيات الريحية المستخدمة حاليا، لا تزال المضخة الريحية المزرعية الميكانيكية هي أكثرها عددا، ويستخدم منها بصفة منتظمة عدد يربو على ٢ مليون وحدة على النطاق العالمي.

٣٦ - ومع هذا، فإن الطاقة الريحية متوفرة في مواقع بعينها وغير موزعة توزيعا منتظما من الوجهة الجغرافية. واستحداث واستخدام هذه الطاقة الريحية يؤدي أيضا إلى آثار معاكسة، مثل الضوضاء والمشاكل الجمالية. ومن جراء هذه الآثار، التي تتسم بطابع محلي، يلاحظ أن تحديد موقع موارد الطاقة الريحية والتخطيط لها قد يسببان شواغل كبيرة لدى المجتمع المحلي.

٣٧ - ومن بين نوعي التوربينات الريحية، يلاحظ أن التوربينات الريحية الأفقية المحور هي الأكثر استخداما. وقد زاد متوسط حجم هذه التوربينات زيادة ملموسة في الخمسة عشر عاما الماضية. وثمة تحسن أيضا في كفاءة إنتاج الكهرباء لهذه التوربينات.

٣٨ - وتكاليف التوربينات الريحية ذاتها هي التي تتصدر التكاليف الرأسمالية لمشاريع الطاقة الريحية. وقد كان هناك، مع هذا، انخفاض كبير في التكلفة لكل كيلوواط، وفي تكلفة التوربينات، وكذلك في التكاليف الإضافية. وتشير تكاليف مشاريع الطاقة الريحية إلى وجود تباين كبير فيما بين البلدان، وذلك من جراء عوامل من قبيل خصائص المواقع، ولا سيما متوسط سرعة الريح، والهياكل السوقية، والأنظمة التي تحكم التخطيط.

٣٩ - وبغية تشجيع وتعزيز استحداث واستخدام الطاقة الريحية، ينبغي القيام بالآليات الحفزية التالية: اتفاقات شراء الطاقة لكفالة سوق موثوقة لبيع الكهرباء المنتجة، وإعانة إنتاج تدفع لكل كيلوواط من

الكهرباء المولدة؛ وخصومات ضريبية، إما على التكلفة الرأسمالية للمشروع، أو على أساس الكيلوواط ساعة من الطاقة التي يولدها المشروع؛ ورصد مخصصات للمصادر المتجددة، مما يعني ضرورة تأتي نسبة مئوية معينة من إجمالي الكهرباء المولدة من المصادر المتجددة؛ والآثار الخارجية الإضافية - أي فرض رسوم مقابل الآثار البيئية الخارجية؛ وضريبة الانبعاثات الكربونية، التي تضاف إلى تكلفة الطاقة المولدة من الوقود الأحفوري؛ والتمويل التفضيلي - وهو يشمل القروض المقدمة بشروط تساهلية بأسعار فائدة تقل عن أسعار السوق؛ والمنح المتعلقة بأعمال البحث والتطوير والتجربة.

٤٠ - ويوصى بالقيام في البلدان النامية بالتوسع في تفصيل السياسات المناسبة، بناء على التجربة المستقاة في البلدان الصناعية. وينبغي أن تتضمن العناصر الأساسية لهذه السياسات: التسعير الرشيد وتحسين تصميم آلية للحوافز؛ وتوفير أسواق مستقرة للكهرباء المولدة بواسطة الرياح؛ وتوفير أسواق مستقرة للتوربينات الريحية؛ وتحقيق التوافق بين الأداء المالي لمشاريع الطاقة والأهداف البيئية للمجتمع؛ وتعزيز المشاركة المجتمعية في تخطيط المشاريع وفي جني فوائدها؛ وتشجيع المشاريع اللامركزية في المجتمعات المحلية النائية؛ وإزالة العوائق المؤسسية التي تعترض الطاقة الريحية؛ وتشجيع البحث والتطوير ولا سيما في مجال تقييم الموارد الريحية.

٤١ - ولاحظت اللجنة أن الحوافز الموصى بها لتشجيع الطاقة الريحية يمكن أن تطبق، بصورة أكثر عمومية، على سائر تكنولوجيات الطاقة المتجددة. وقامت اللجنة بصفة خاصة بتسليط الضوء على تجربة الدانمرك في تشجيع استخدام الطاقة الريحية محليا، مما حفز على ظهور صناعة محلية تمكنت من الامتداد إلى سوق التصدير، باعتبار هذه التجربة تمثل قصة من قصص النجاح التي يمكن تقليدها في بلدان أخرى، وقد يكون ذلك فيما يتعلق بتكنولوجيات متجددة مختلفة. ولاحظت اللجنة أنه يمكن تصميم "مخططات الكهرباء الخضراء" لتوائم الكهرباء المولدة بتكنولوجيات متجددة. وأثناء عملية تحرير أسواق الكهرباء، يجب على الدول أن تضطلع بالجهود اللازمة لاستغلال آلية من هذا القبيل على نحو كامل لتشجيع الطاقة المتجددة، عند الاقتضاء. ويجب مواصلة بذل الجهود لتخفيض تكاليف إنتاج الطاقة الريحية حتى تفي بالتكاليف المتجنبة. ومن المقدر أنه يمكن تحقيق تخفيض جديد لتكاليف توليد الكهرباء في نطاق يتراوح بين ٣٠ و ٤٠ في المائة. ولا تزال هناك حاجة إلى التمويل من أجل أعمال البحث والتطوير، وكذلك من أجل رسم خرائط لمصادر الطاقة الريحية. وقد لُفت الانتباه إلى معالجة الحاجة إلى طاقة ريحية ميكانيكية صغيرة النطاق لضخ المياه، وأيضا إلى توربينات ريحية على نطاق صغير للإضاءة، وخاصة في البلدان النامية.

٣ - وضع وتنفيذ السياسات للطاقة في المناطق الريفية

٤٢ - نظرت اللجنة في البند الفرعي ٥ (ج) في الجلسة ٥ للفريق الفرعي.

٤٣ - وكان معروضا على اللجنة تقرير الأمين العام بشأن وضع وتنفيذ سياسات الطاقة الريفية (E/C.13/1998/5).

٤٤ - وفي الجلسة ٥ من جلسات الفريق الفرعي، أدلى ببيان تمهيدي ممثل فرع الطاقة والنقل التابع لشعبة التنمية المستدامة، وبعد ذلك أدلى ببيانات نائب رئيس الفريق الفرعي، والسيد كهروبايان، والسيد زهانغ، والسيد ديفن، والسيد بافلوفتشي.

٤٥ - وأدلى ببيان أيضا ممثل المنظمة الدولية للطهاة بالطاقة الشمسية، وهي منظمة غير حكومية تحظى بمركز استشاري لدى المجلس الاقتصادي والاجتماعي.

* * *

٤٦ - ومن بين سكان المناطق الريفية المقدر عددهم بـ ٣,١ بلايين نسمة، لا تتوفر الكهرباء لما يقرب من بليوني شخص، ويعتمد نفس العدد تقريبا على مصادر الطاقة التقليدية في عمليات الطهي، مثل الخشب والفحم النباتي والنفايات الحيوانية والنباتية، التي لها آثار بيئية ضارة على الصعيد المحلي. وقد ركزت سياسات الطاقة الريفية ببلدان كثيرة على توفير خدمات الكهرباء عن طريق مد الشبكات، وقد تتطلب هذا تقديم إعانات ضخمة للمستهلكين المقيمين في المناطق النائية ذات الكثافة السكانية المنخفضة. وتسببت تلك الإعانات في وضع بعض الشركات المولدة للكهرباء في موقف مالي محفوف بالخطر، وكثيرا منها مملوك وطنيا؛ وأيضا إلى استخدام الكهرباء بما يزيد عن الحد الأمثل، وكذلك إلى ثني العزم عن استغلال مصادر من مصادر الطاقة المتجددة. وفي كثير من المناطق الريفية، لا توجد صلة كذلك بالشبكات الوطنية. وكثيرا ما يكون لتكنولوجيات الطاقة المتجددة مزايا من حيث التكلفة في المناطق الريفية، حيث أن تكاليف الشحن و/أو النقل لا تشكل جزءا هاما من مجموع التكاليف. وإذا أخذ بهذه التكنولوجيات بصورة ناجحة في المناطق الريفية فإنها يمكن أن تساعد على توفير خدمات حديثة للطاقة تقل آثارها البيئية الضارة عن الآثار الناتجة عن خدمات الطاقة المنتجة من أنواع الوقود التقليدية. وقد أدى التقدم التقني المحرز مؤخرا إلى تخفيض تكلفة بعض من الخدمات، ويعكس كثير من البلدان حاليا على بحث إمكانية تشجيع إنشاء نظم لا مركزية صغيرة لخدمة المناطق الريفية المنعزلة.

٤٧ - وفي كثير من البلدان، لا يوجد اهتمام كاف بالتنمية الريفية بوجه عام وباحتياجات المناطق الريفية من الطاقة بوجه خاص. ويرجع قسط من نقص الدعم المؤسسي إلى أن الطاقة الريفية تشكل جزءا ضئيلا من إجمالي الطاقة المستخدمة وكثيرا ما لا تدرج في إحصاءات وموازنات الطاقة، حيث أن جزءا كبيرا منها غير تجاري وبالتالي يقع خارج نطاق التبادل التجاري. ونتيجة لعدم اضطلاع الوكالات الحكومية بالمسؤولية الرئيسية عن احتياجات الطاقة الريفية، ندرت الموارد التي تخصص لجمع البيانات وتقييمها، وهما خطوتان هامتان لوضع سياسات الطاقة الريفية. ولتشجيع إقامة مشاريع مناسبة في مجال الطاقة خصيصا للمناطق

الريفية. وكثيرا ما تخلو السياسات الزراعية من الاعتراف بأن إتاحة إمدادات الطاقة الكافية يمكن أن تؤدي إلى زيادة الإنتاج الزراعي وما يتبع ذلك من زيادة في إنتاج الصناعات الزراعية وتحسين فرص الوصول إلى الأسواق.

٤٨ - وينبغي أن توضع سياسات للتنمية الريفية وسياسات للطاقة الريفية وأن تنفذ على نحو يكفل تعاضدهما، وينبغي تكليف الوكالات الحكومية المختصة داخل الوزارة المسؤولة عن سياسة الطاقة على الصعيد الوطني بواجب محدد بشأن توفير الطاقة الريفية، في بعض الحالات على الصعيد المحلي أو صعيد المقاطعات. ويجب أن يعاد تقييم السياسات التي تتضمن تحيزا إلى جانب التنمية الحضرية، كما يجب أن يُضطلع بالجهود اللازمة لكفالة تقديم معلومات نوعية وكمية عن مدى توفر مصادر الطاقة الريفية وأنماط الانتاج والاستهلاك. ويتعين على سياسات الطاقة الريفية أن تعطي أولوية عالية لمسألة توفير الكهرباء للسكان الذين لا تصلهم هذه الخدمة من خلال الاتصال بالشبكات وتكنولوجيات الطاقة المتجددة، مع مراعاة مدى الجدوى الاقتصادية والاعتبارات الاجتماعية. وعلاوة على ذلك، يجب أن يوضع تسعير رشيد للطاقة لتشجيع حفظها واستخدامها بكفاءة، إلى جانب القيام بتسعير تفاضلي للطاقة. وينبغي لسياسات الطاقة الريفية أن تستغل ترتيبات التمويل الابتكارية، التي تتضمن التمويل الجزئي، والترتيبات التعاونية، وحوافز التراخيص، ولا سيما في المناطق التي يجري فيها تشجيع القطاع الخاص على المشاركة في تقديم خدمات الطاقة.

٤٩ - وأوصت اللجنة بأن تقوم البلدان بوضع وتنفيذ برامج عمل وطنية للطاقة المستدامة فيما يتصل بالزراعة والتنمية الريفية. وثمة توصيات كثيرة من توصيات اللجنة السابقة المعنية بمصادر الطاقة الجديدة والمتجددة وبتسخير الطاقة لأغراض التنمية، في هذا الصدد، لا تزال ذات أهمية، بما في ذلك تحسين كفاءة الطاقة وكفاءة المواد؛ وتطوير مصادر الطاقة المحلية والوطنية، مع التشديد على المصادر المتجددة؛ وتنويع مزيج مصادر الطاقة الذي يعتمد عليه نظام الطاقة الوطني. ولاحظت اللجنة أنه ينبغي إيلاء الأولوية في المناطق الريفية للقيام بشكل فعال بحفظ واستخدام طاقة الكتلة الاحيائية، والكهربة الريفية، والطاقة الحرارية الشمسية. وكذلك لاحظت اللجنة أن أجهزة الطبخ الشمسية تلعب دورا هاما في الوفاء باحتياجات الطاقة الأساسية في المناطق الريفية ببعض البلدان، وأنها تشكل تكنولوجيا مناسبة في مناطق بعينها لا تزال في مرحلة مبكرة من مراحل التنمية. وبالإضافة إلى ذلك، ينبغي لبناء القدرات، الذي يتضمن التشديد على بناء القدرات الوطنية، أن يكون جزءا لا يتجزأ من سياسات الطاقة الريفية، إلى جانب الترتيبات الإدارية والمؤسسية المناسبة المتعلقة بتنمية هذه الطاقة. وعلى الصعيد الدولي، أوصت اللجنة باتخاذ إجراءات دولية بشأن تنمية الطاقة الريفية، في إطار مساعدة المنظمات الإقليمية والدولية، وتعزيز أنشطة الطاقة المستدامة التي تستهدف توفير الطاقة بالريف داخل منظومة الأمم المتحدة.

٤ - الطاقة والنقل

٥٠ - نظرت اللجنة في البند الفرعي ٥ (د) بالجلسة ٥ من جلسات الفريق الفرعي.

٥١ - وكان معروضا على اللجنة تقرير الأمين العام بشأن الطاقة والنقل (E/C.13/1998/6).

٥٢ - وبالجلسة ٥ من جلسات الفريق الفرعي، أدلى ببيان تمهيدي ممثل فرع الطاقة والنقل التابع لشعبة التنمية المستدامة.

٥٣ - وبنفس الجلسة، أدلى ببيانات نائب رئيس الفريق الفرعي، والسيد ديفن، والسيد زهانغ، والسيد كهروبايان، والسيد بومور.

* * *

٥٤ - شكل قطاع النقل المصدر الرئيسي لنمو الطلب على النفط خلال السنوات الخمس والعشرين الماضية، ويتوقع أن يظل كذلك في المدى المتوسط. وقد زاد الطلب العالمي على الطاقة في قطاع النقل بمعدل سنوي متوسط قدره ١,٩ في المائة تقريبا خلال الفترة ١٩٧٠-١٩٩٤. وكان معدلا النمو في بلدان منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي وفي البلدان النامية ١,٤ و ٥,٣ في المائة، على التوالي، خلال هذه الفترة، رغم أن البلدان النامية تتسم بمستوى استهلاك أكثر انخفاضا إلى حد كبير. وفي البلدان الأوروبية غير الأعضاء في منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، كان هناك انخفاض هامشي في الطلب على وقود النقل أثناء نفس الفترة. ويعتمد نظام النقل بصفة شبه كلية على أنواع الوقود المستخرجة من النفط، ويشكل زهاء ٦٠ في المائة من الاستهلاك النهائي العالمي للنفط؛ وحفزت الشواغل المتزايدة إزاء آثاره البيئية، لا سيما انبعاثات غازات الدفيئة، بحث وتطوير أنواع وقود وتكنولوجيات بديلة. غير أن المركبات التي تسير بالوقود البديل لا تزال تشكل جزءا ضئيلا من مجموع الرصيد العالمي من المركبات. وللحكومات دور هام تضطلع به في الحد من الآثار البيئية لقطاع النقل من خلال وضع وتنفيذ سياسة عامة للطاقة في قطاع النقل تشجع إدخال تحسينات على كفاءة النقل واستعمال أنواع وقود بديلة.

٥٥ - ولاحظت اللجنة أن أنواع الوقود البديلة الأكثر نظافة والتكنولوجيات الجديدة يمكن لها أن تضطلع بدور هام في قطاع النقل، وأن انعدام الانبعاثات أمر ممكن، وأن كفاءة الطاقة يمكن لها أن تزيد بعامل يتراوح بين ٢ و ٣ في قطاع النقل، وأن استخدام الغاز الطبيعي كوقود من الأمور المستصوبة بشرط تخفيف التسربات، فالتسربات الصغيرة يمكن لها أن تحدث آثارا بالغة في مجال تغير المناخ. وبالإضافة إلى ذلك، فإن استخدام الأيدروجين كوقود في قطاع النقل قد يكون تنافسيا مع مختلف التكنولوجيات. والقطاع الخاص يضطلع بأعمال للبحث والتطوير بعدد من التكنولوجيات المحتملة من أجل حل المشاكل

البيئية في قطاع النقل. ومن بين التجديدات قيد النظر، مركبة الخلية الوقودية التي تجري دراستها من جانب عدد من الشركات، وقد لاحظت اللجنة مساهمة هذه التكنولوجيات في جهود التنمية المستدامة وأن ثمة حاجة إلى السلامة الاقتصادية لهذه التكنولوجيات. وقد لاحظت كذلك أن المكاسب المتحققة على جانب الكفاءة منذ ارتفاع أسعار النفط في منتصف الثمانينات قد تم تجاوزها إلى حد كبير بالاتجاه نحو استخدام مركبات للركاب أكبر حجما. وهناك ضرورة لتدخل الحكومات عن طريق التدابير التنظيمية و/أو المثبطات الضريبية بشأن هذه المركبات الأكبر حجما و/أو استخدام البنزين. ومن الواجب، توفير وعي جماهيري بشأن أهمية الكفاءة إلى جانب مميزات مركبات الوقود البديل وسلامتها.

٥٦ - وفيما يخص النقل الجوي، أوصت اللجنة بوضع خطة ضريبية تحظى بموافقة دولية في مجال مواد وقود الطيران من أجل تخفيف انبعاثات ثاني أكسيد الكربون في الجو. وقد لوحظ مع القلق أن النقل الجوي هو أسرع وسائط النقل نموا.

٥ - تنسيق أنشطة المؤسسات الداخلة في منظومة الأمم المتحدة في ميدان الطاقة

٥٧ - نظرت اللجنة في البند الفرعي ٥ (هـ) بالجلسة ٥ من جلسات الفريق الفرعي.

٥٨ - وكان معروضا على اللجنة تقرير الأمين العام بشأن تنسيق أنشطة المؤسسات الداخلة في منظومة الأمم المتحدة في ميدان الطاقة (E/C.13/1998/7).

٥٩ - وفي الجلسة ٥ للفريق الفرعي، أدلى ببيان استهلالي ممثل فرع الطاقة والنقل التابع لشعبة التنمية المستدامة، وبعد ذلك أدلى ببيانات نائب رئيس الفريق الفرعي، والسيد ديفن، والسيد بافلوفتشي، والسيد كهروبايان، والسيد بومور.

* * *

٦٠ - وثمة أهمية خاصة للتعاون وتنسيق الأنشطة في ميدان الطاقة داخل منظومة الأمم المتحدة، حيث يضطلع بمجموعة واسعة النطاق من هذه الأنشطة. والأنشطة الرئيسية تجرى في مجال تنمية مصادر الطاقة وتوفيرها واستخدامها. وهناك اختلاف كبير في وسائل تنفيذ البرامج والأنشطة، ولكنها تتضمن بصفة عامة إعداد الدراسات والتقارير؛ والمساعدة التقنية، التي تشمل المشورة الاستشارية على يد الخبراء في مجالات بعينها؛ وتنظيم الحلقات التدريبية والدراسية والاجتماعات والمؤتمرات؛ وتوفير المساعدة المالية.

٦١ - وما فتئ هناك بعض من التعاون بين مختلف كيانات منظومة الأمم المتحدة في ميدان تبادل المعلومات وتنفيذ مشاريع محددة في الميدان، بما في ذلك وضع هذه المشاريع على نحو مشترك. والأنشطة في مجال إحصاءات الطاقة يجري تنسيقها من جانب إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية التابعة للأمانة العامة للأمم المتحدة، وهي تُنسَّق على الصعيد الحكومي الدولي من قِبل اللجنة الإحصائية. وما برح هناك تعاون معزز ومنظم فيما بين مرفق البيئة العالمية والبنك الدولي وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، وكيانات أخرى من كيانات الأمم المتحدة في مجال تنفيذ مشاريع الطاقة السليمة بيئيا. وفي نفس الوقت، فإن برنامج الأمم المتحدة الإنمائي والبنك الدولي ما فتئا يتعاونان عبر السنوات على صعيد برامج الطاقة المتجددة، ولا سيما من خلال برنامج المساعدة في إدارة قطاع الطاقة. ومنذ مؤتمر القمة العالمي للطاقة الشمسية الذي انعقد في عام ١٩٩٦، واليونسكو تتعاون دائما مع سائر الكيانات في تنفيذ البرنامج العالمي للطاقة الشمسية ١٩٩٦-٢٠٠٥. وفي نفس الوقت، فإن اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ والوكالة الدولية للطاقة الذرية والبنك الدولي ومنظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية تتعاون في مشروع قاعدة البيانات والمنهجيات المتصلة بالتقييم المقارن لمختلف مصادر الطاقة المولدة للكهرباء، في حين أن برنامج الأمم المتحدة للبيئة والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية يشاركان في استضافة أمانة الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ. وعلى الصعيد الإقليمي، تتعاون اللجنة الاقتصادية لأوروبا مع المؤسسات الداخلة في منظومة الأمم المتحدة والخارجة عنها بشأن تنفيذ برنامج كفاءة الطاقة في عام ٢٠٠٠.

٦٢ - ومع هذا، فقد كان طابع التعاون والتنسيق حتى الآن متسما بالضآلة ومتميزا بالقيام على أساس مخصص إلى حد ما. وبالإضافة إلى ذلك، لم يكن هناك تصميم واستحداث لاستراتيجية مشتركة للأنشطة المتصلة بالطاقة في المنظومة، مما يهدف إلى تشجيع الأخذ بنهج متوازن وتآزري عند تناول الجوانب الاقتصادية والاجتماعية والبيئية لتنمية الطاقة المستدامة وتشجيع الشراكات المتعلقة بتنمية الطاقة المستدامة مع الجهات الفاعلة المعنية خارج منظومة الأمم المتحدة. ومن ثم، فإنه يتعين الاضطلاع بالكثير في هذا الصدد. وتشكيل فرقة العمل المخصصة والمشتركة بين الوكالات والمعنية بالطاقة يعد خطوة أولى جديرة بالترحيب نحو القيام بمزيد من التعاون وتنسيق الأنشطة، وإن كانت هناك حاجة إلى آليات أكثر قوة.

٦٣ - وأحاطت اللجنة علما بالجهود التي تبذلها الأمانة العامة لإيجاد نهج مشترك لتناول الطاقة، ولاحظت مع التقدير أن تشكيل فرقة العمل المشتركة بين الوكالات والمعنية بالطاقة سييسر من المهمة القائمة. وكذلك لاحظت اللجنة ما قررته فرقة العمل من تهيئة وسيلة رسمية لتبادل المعلومات من أجل استكمال وتنسيق الأنشطة، وقد اقترحت إدخال اللجنة في هذا النظام. وعلاوة على ذلك، فإن ثمة حاجة إلى إجراء تقييم لأنشطة الأمم المتحدة في مجال الطاقة، ومن الواجب أيضا أن تُقدر آثارها.

جيم - مسائل أخرى

٦٤ - في الجلسة ٣ المعقودة في ٨ نيسان/أبريل ١٩٩٩، اجتمع الفريق الفرعي المعني بالطاقة بفرقة العمل المشتركة بين الوكالات والمعنية بالطاقة في دورة حوارية لتحديد كيفية الإسهام في الدورة التاسعة للجنة التنمية المستدامة على نحو تآزري.

٦٥ - وقد افتتح الحوار مدير شعبة التنمية المستدامة.

٦٦ - وأدلى ببيانات ممثلو برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، ومنظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة، ومنظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو)، والوكالة الدولية للطاقة الذرية، واللجنة الاقتصادية لأوروبا، وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة.

٦٧ - وأدلى ببيانات أيضا نائب رئيس الفريق الفرعي، والسيد برافو تريجوس، والسيد ديفن، والسيد كهروبايان، والسيد بومور، والسيد زهانغ.

الفصل الثالث

البنود التي نظر فيها الفريق الفرعي المعني بالموارد المائية

ألف - مقدمة

١ - ركزت اللجنة على القضايا الأساسية في مجال إدارة المياه التي تتصل بتخفيف حدة الفقر وبالتنمية المستدامة - توفير الإمدادات المائية والمرافق الصحية وتأثير الزراعة وإدارة الأراضي على قاعدة موارد المياه. ولاحظت اللجنة أنه لا تزال توجد عوائق تحول دون إدماج الأهداف الاقتصادية والاجتماعية والبيئية في الأنهج الحالية لإدارة المياه، وأنه لا يمكن التوصل إلى الحلول اللازمة إلا إذا ووفق على أطر إنمائية متكاملة واضحة على كافة مستويات المجتمع مع تهيئة التزام طويل الأجل لتنمية صحة الجمهور وسياسة الموارد الطبيعية والتخطيط الاستراتيجي وتعبئة الموارد.

٢ - وبشأن الإمدادات المائية والمرافق الصحية، لاحظت اللجنة اطراد اتساع الفجوة القائمة بين السكان وتوفير إمدادات مائية مأمونة وموثوقة إلى جانب خدمات للمرافق الصحية. واستعرضت اللجنة مجمل تقرير الأمين العام الذي ستعده اللجنة الفرعية المعنية بالموارد المائية والتابعة للجنة التنسيق الإدارية والذي سيقدم إلى لجنة التنمية المستدامة في دورتها الثامنة. ومن المتوخى من هذا التقرير: (أ) أن يوفر معلومات مستكملة بشأن تغطية الإمدادات المائية والمرافق الصحية حول العالم؛ (ب) تقييم التقدم المحرز في مجال بلوغ الهدف النهائي المتعلق بتوفير إمدادات مائية مأمونة ومرافق صحية للجميع؛ (ج) تقديم مقترحات بشأن اتخاذ إجراءات أخرى، ولا سيما في البلدان النامية والبلدان التي تمر اقتصاداتها بمرحلة انتقالية. وناقشت اللجنة الغرض الأساسي للتقرير، والتقدم المحرز حاليا في مجال التغطية والاستدامة، كما أعدت قرارا لتعزيز هذا التقرير.

٣ - وشددت اللجنة على أن ثمة أهمية حاسمة للأنهج المتكاملة لإدارة الموارد المائية التي يمكن في إطارها تحقيق التوفير المستدام للإمدادات المائية والمرافق الصحية المتصلة بالمياه، ولكن هذا المبدأ لا يحظى باعتراف صريح في العديد من البلدان. وفي كثير من الحالات، يؤدي ما يوجد اليوم من ممارسات وسياسات وتخطيطات قطاعية بالفعل إلى إعاقة التقدم، وكذلك إلى عدم المساواة في الوصول إلى هذه الخدمات الحيوية، فضلا عن امتصاص الجهات المستفيدة للآثار الاقتصادية والبيئية الخارجية بمعدل مرتفع.

٤ - وكان هناك اعتبار رئيسي لدى اللجنة يتضمن استمرار تخلف توفير خدمات المرافق الصحية عن إمدادات المياه. وفي الوقت الذي تنظر فيه البلدان المتقدمة النمو في توفير مرافق صحية تستند إلى المياه، فإن البلدان النامية ستضطر إلى الاعتماد على تقديم مرافق أساسية لتصريف النفايات البشرية والصلبة

في إطار برامج تكميلية تتصل بالصحة والنظافة. وعلى نحو مماثل، ينبغي النظر إلى معالجة مياه المجارير بالمرافق الصحية وإعادة تدوير واستخدام مياه الفضلات كجزء لا يتجزأ من إدارة المياه. وهذا الاعتبار ضروري من أجل تمكين توفير الإمدادات المائية من الإتيان بالفوائد الصحية المقصودة على صعيد التنمية الاجتماعية - الاقتصادية.

٥ - وعند تقييم التقدم المحرز حتى الآن أثناء عقد المياه والمرافق الصحية، ذكرت اللجنة مجموعة من القضايا الأساسية التي ستحدد الاستدامة النهائية لإمدادات المياه والمرافق الصحية: (أ) تشجيع الإرادة السياسية؛ (ب) الاستدامة الاقتصادية ومشاركة القطاع الخاص؛ (ج) المشاركة المجتمعية والتعبئة الاجتماعية؛ (د) المرافق الصحية ومعالجة مياه المجارير، وإعادة تدوير مياه الفضلات وإعادة استخدامها؛ (هـ) الاتصالات وزيادة التوعية؛ (ز) القضايا المتعلقة بنوع الجنس؛ (ح) حفظ وكفاءة المياه.

٦ - ومن رأي اللجنة أن ثمة أهمية حاسمة لوضع أطر سياسية وتشريعية وتنظيمية للتمكن من القيام على نحو سريع بتنفيذ استراتيجيات المياه والمرافق الصحية على يد الحكومات، وليس ذلك في مجال كفالة الوصول العادل إلى الخدمات لتحقيق الأهداف الصحية العامة فحسب، بل إنه أيضا في مجال تعبئة الموارد العامة والخاصة لتنفيذ الاستراتيجيات. وينبغي أن يكون هناك توازن دقيق لاعتبارات العدالة والكفاءة من خلال الاضطلاع بتنظيم فعال من شأنه أن يستهدف تشجيع التدخل المسؤول من قبل وكالات القطاع العام والخاص، حيثما توفرت ميزة مقارنة واضحة لأي منهما.

٧ - وسلمت اللجنة بالدور الأساسي للاتصالات وزيادة الوعي في مجال المياه والمرافق الصحية على جميع الأصعدة، وأشارت إلى أنه ينبغي الاضطلاع بجهود مستمرة لتحسين وتعجيل هذه المبادرات من أجل الاحتفاظ بمستويات الاهتمام والاعتناء. وسيلزم، على نحو محدد، تعزيز دور المشاركة المجتمعية والتعبئة الاجتماعية حتى يمكن توفير الخدمات بالفعل بناء على وجود طلب عليها. وينبغي تشجيع المجتمعات المحلية على تشكيل شراكات مع وكالات المياه ذات الصلة لتشجيع المبادرات المتخذة في ميدان حماية قاعدة موارد المياه عن طريق الحفظ وكفاءة الاستخدام ومنع التلويث. وفي هذا المقام، يجب تحقيق تسليم أكثر اكتمالا بدور النساء كمديرات في النهاية لموارد المياه والأراضي، مع القيام تدريجيا بإزالة العوائق التي تحول دون مشاركتهن في قضايا الإدارة المحلية.

٨ - وفيما يخص القضايا المترابطة المتعلقة بالأراضي والمياه، أقرت اللجنة بأن الضغوط التي يمارسها المجتمع لإنتاج مزيد من الغذاء تؤدي إلى تكثيف المنافسة الاقتصادية على قاعدة موارد المياه. ومع هذا، فإن الآثار الاقتصادية والبيئية الخارجية المترتبة على التفاعلات الشديدة والمتزايدة الحدة فيما بين المياه العذبة واستخدام الأراضي آخذة في التعقد وفي صعوبة الإدارة على نحو مطرد.

٩ - ولاحظت اللجنة اعتماد الزراعة على الموارد المائية، فيما يتصل بكل من الزراعة البعلية والزراعة المعتمدة على الري، ولكنها شددت أيضا على آثار الزراعة بالنسبة لقاعدة موارد المياه من خلال ارتفاع مستويات الاستعمال التبذيري وتدهور نوعية المياه. وكان هناك تأكيد لنطاق تحسين استعمال المياه الإنتاجي في الزراعة من خلال التكنولوجيات المحسنة والمشاركة الشعبية والمجتمعية والتنظيم الاقتصادي والبيئي الواضح، وإن كان هذا بحاجة إلى الحدوث في إطار مناسب من أطر تجميعات المياه وأحواضها ومستودعاتها الجوفية. ولا بد من الالتزام الإيجابي بقاعدة الموارد الطبيعية، لا من أجل الإبقاء على الأمن الغذائي على الصعيدين المحلي والوطني فحسب، بل أيضا من أجل إتاحة الفرص لتحقيق تنمية ريفية متوازنة. ومع ذلك، فإنه ينبغي دائما أن تراعى، في ظل كثافة الاستخدام هذه، سلامة النظم الطبيعية فيما يتصل بتغذيتها لنظم المياه والأراضي، كما أن دور تدابير حفظ التربة لمكافحة التحات والتملّح في هذه الأنهج المتكاملة سيكون ذا أهمية بالغة في حفظ الأرض المنتجة.

١٠ - وأحاطت اللجنة علما باجتماع فريق الخبراء بهراري، في كانون الثاني/يناير ١٩٩٨، حيث خلص إلى نتيجة مفادها أن الإدارة المتكاملة لموارد المياه ضرورية من أجل التوفيق بين مصالح كافة القطاعات في أحواض الأنهار - وطنية كانت أم دولية - فيما يتعلق بكمية المياه ونوعيتها وحماية النظم الايكولوجية. وينبغي بالتالي أن يتاح القيام بحوار بناء على صعيد أحواض المياه لتهيئة توافق في الآراء بين الجهات المستعملة والجهات المؤثرة فيما يتصل بكل من الأراضي والمياه، مع إدماج هذه الشواغل في الأطر الاجتماعية - الاقتصادية الوطنية. ولا بد للاستراتيجيات أن تتسم بتحديد واضح بشأن طرق تجنب التلوث لكفالة إعادة الاستخدام التالية في أسفل المجرى، كما يتعين أن ينعكس التكامل بين استخدام الأراضي وإدارة المياه وتصريف النفايات في النهج المتعلق بالصحة البشرية والتغذية والعمالة والقضاء على الفقر وسلامة النظم الايكولوجية.

١١ - ولاحظت اللجنة، وفقا للولاية المقدمة من المجلس الاقتصادي والاجتماعي في عام ٢٠٠٠، أن لجنة التنمية المستدامة ستركز على التخطيط والإدارة المتكاملين للموارد الأرضية، باعتبار ذلك موضوعا قطاعيا لها، وعلى الزراعة، كموضوع اقتصادي لديها، وعلى الفقر وأنماط الإنتاج والاستهلاك، باعتبارهما "موضوعين غالبين"، وسلمت اللجنة بأن الفصلين ١٠ و ١٤ من جدول أعمال القرن ٢١ يوفران قاعدة أساسية لموضوعي الأراضي والزراعة، ومع هذا، فإن ثمة حاجة إلى الأخذ بنهج متكامل لحماية الأراضي وموارد التربة وإداراتهما على نحو مستدام. وبالتالي، فإن اللجنة قد أوصت بإدخال تنقيحات محددة على تقرير الأمين العام بشأن القضايا المتعلقة بالتخطيط المكاني لموارد الأراضي (بما في ذلك المعادن) والموارد المائية من أجل تسليط الضوء على القضايا التي ستقدم إلى لجنة التنمية المستدامة في عام ٢٠٠٠ (E/C.7/1998/5).

باء - المساهمة المقدمة من أجل إعداد تقرير الأمين العام عن التقدم المحرز في مجال توفير المياه المأمونة والمرافق الصحية للجميع خلال التسعينات، والذي سيقدم إلى لجنة التنمية المستدامة في دورتها الثامنة

١٢ - نظرت اللجنة في البند الرابع من جدول الأعمال في جلستيها الأولى والثانية للفريق الفرعي المعني بالموارد المائية، المعقودتين في ٦ نيسان/أبريل ١٩٩٩، وجلستها الثالثة المعقودة في ٩ نيسان/أبريل ١٩٩٩. وكان معروضا أمامها، للعلم، تقرير الأمين العام عن المياه العذبة، بما في ذلك إمدادات المياه النقية والمأمونة والمرافق الصحية (E/1997/70)، وتقرير الأمين العام عن التقدم المحرز في مجال توفير المياه المأمونة والمرافق الصحية للجميع خلال النصف الأول من التسعينات (A/50/213-E/1995/87).

١٣ - وفي الجلستين الأولى والثانية، أدلى ببيانين نائب رئيس الفريق الفرعي، السيد جون مايكل ماتوزاك.

١٤ - وفي ذات الجلستين، أدلى ببيانات كل من السيدة فالكنمارك، والسيد نيشات، والسيد سميث والسيد هنغسبروغ، والسيد أغيلار مولينا، والسيد ناتالشك، والسيد ماكيلا، والسيد كاتساندي والسيد كانخولونغو.

١٥ - وفي ذات الجلستين أيضا، أدلى ببيان كل من رئيس فرع إدارة المياه والدول الجزرية الصغيرة النامية التابع لإدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية، وممثلين عن شعبة التنمية المستدامة.

الإجراء الذي اتخذته اللجنة

١٦ - في الجلسة الثالثة المعقودة في ٩ نيسان/أبريل ١٩٩٩، كان معروضا على اللجنة ورقة غير رسمية تتضمن مشروع قرار عنوانه "المساهمة المقدمة من أجل إعداد تقرير الأمين العام عن التقدم المحرز في مجال توفير المياه المأمونة والمرافق الصحية للجميع خلال التسعينات".

١٧ - وفي نفس الجلسة، اعتمدت اللجنة مشروع القرار (انظر الفصل الأول، الفرع ألف، مشروع القرار الأول).

جيم - المسائل المتصلة بتقييم الموارد من الأراضي والمياه وإدارتها على أساس متكامل

١ - المساهمة في العملية التحضيرية للدورة الثامنة للجنة التنمية المستدامة المخصصة للتخطيط والإدارة المتكاملين للموارد من الأراضي، وللزراعة

١٨ - نظرت اللجنة في البند ٦ (أ) من جدول الأعمال في جلساتها من الثالثة وحتى الخامسة للفريق الفرعي المعني بالموارد المائية، المعقودة يومي ٧ و ٨ نيسان/أبريل ١٩٩٩، وفي جلستها الرابعة المعقودة في ١٦ نيسان/أبريل ١٩٩٩. وكان معروضا عليها تقرير الأمين العام عن المسائل المتصلة بالتخطيط المكاني لموارد الأراضي (بما في ذلك المعادن) والموارد المائية (E/C.7/1998/5).

١٩ - وفي الجلسة الثالثة، المعقودة في ٧ نيسان/أبريل، أدلى ببيان نائب رئيس الفريق الفرعي.

٢٠ - وفي الجلسة ذاتها، أدلى ببيان ممثل منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة (الفاو).

٢١ - وفي الجلسة ذاتها أيضا، أدلى ببيان رئيس شعبة إدارة المياه والدول الجزرية الصغيرة النامية، وممثلون من شعبة التنمية المستدامة.

٢٢ - كما أدلى ببيان، في الجلسة ذاتها، السيدة فالكنمارك، والسيد هنغسبروغ، والسيد ناتالشك، والسيد كانخولونغو، والسيد أغيلار مولينا، والسيد ماكيلا، والسيد نيشات.

٢٣ - وفي الجلسة الرابعة للفريق الفرعي، المعقودة في ٧ نيسان/أبريل، أدلى ببيان السيد نيشات، والسيدة فالكنمارك، والسيد أغيلار مولينا، والسيد ماكيلا، والسيد سميث، والسيد هنغسبروغ، والسيد ناتالشك.

٢٤ - وفي الجلسة ذاتها، أدلى ببيان ممثل شعبة التنمية المستدامة.

٢٥ - وفي الجلسة الخامسة للفريق الفرعي، المعقودة في ٨ نيسان/أبريل ١٩٩٩، أدلى ببيان نائب رئيس الفريق الفرعي، والسيدة فالكنمارك، والسيد كاسمي، والسيد نيشات، والسيد هنغسبروغ، والسيد أغيلار مولينا، والسيد ماكيلا، والسيد كاتساندي، والسيد كانخولونغو.

٢ - استعراض تنسيق أنشطة مؤسسات منظومة الأمم المتحدة في ميدان موارد المياه العذبة

٢٦ - نظرت اللجنة في البند ٦ (ب) من جدول الأعمال في الجلسة الخامسة للفريق الفرعي المعني بموارد المياه المعقودة في ٨ نيسان/أبريل ١٩٩٩.

٢٧ - وفي الجلسة ذاتها، أدلى ببيان رئيس اللجنة الفرعية المعنية بالمياه التابعة للجنة التنسيق الإدارية، الذي تلاه حوار شارك فيه كل من نائب رئيس الفريق الفرعي، السيدة فالكنمارك، والسيد كاسمي، والسيد ناتالشك، والسيد نيشات، والسيد أغيلار مولينا.

الإجراء الذي اتخذته اللجنة

٢٨ - بالجلسة الرابعة المعقودة في ١٦ نيسان/أبريل، كان معروضا على اللجنة مشروع قرار مقدم من نائب الرئيس، السيد جون ماتوزاك، بناء على مشاورات غير رسمية، تحت العنوان "المساهمة في العملية التحضيرية للدورة الثامنة للجنة التنمية المستدامة: التخطيط والإدارة المتكاملان للموارد البرية والزراعة" (E/C.14/1998/L.2).

٢٩ - وبنفس الجلسة، نقح السيد أغيلار مولينا مشروع القرار شفويا على النحو التالي:

(أ) في الفقرة الفرعية الأولى من الفرع ١ من فقرة المنطوق، يُستعاض عن عبارة "أزمة المياه المحتملة" بعبارة "أزمة المياه"؛

(ب) في الفقرة الفرعية الأولى من الفرع ١ من فقرة المنطوق، ينقح جزء الفقرة الذي نصه:

"... وبتحقيق التوافق بين التخطيط الزراعي وتوفر المياه بدون الاعتماد على الاتفاقيات التي تعقد بين الدول لتوزيع حصص المياه وضمان توفرها عبر الحدود المشتركة".

ليصبح كما يلي:

"... وبتحقيق التوافق بين التخطيط الزراعي وتوفر المياه في إطار الاعتماد على الاتفاقيات التي تعقد بين الدول لتوزيع حصص المياه وضمان توفرها عبر الحدود المشتركة، أو بدون الاعتماد على هذه الاتفاقيات".

٣٠ - وبنفس الجلسة أيضا، اعتمدت اللجنة مشروع القرار بصيغته المنقحة شفويا (انظر الفصل الأول، الفرع ألف، مشروع القرار الثاني).

٣١ - وبنفس الجلسة، كان معروضا على اللجنة مشروع قرار مقدم من نائب الرئيس، السيد جون ماتوزاك، بناء على مشاورات غير رسمية، تحت العنوان "تقرير الأمين العام عن القضايا المتعلقة بالتخطيط المكاني لموارد الأراضي (بما في ذلك المعادن) والموارد المائية" (E/C.14/1998/L.3).

٣٢ - وبنفس الجلسة أيضا، نقح السيد أغيلار مولينا شفويا مشروع القرار، وذلك بالقيام، في الجملة الأولى من الفرع ثانيا من المرفق، بإلغاء كلمة "المحدقة" التالية لعبارة "أزمة المياه".

٣٣ - وبنفس الجلسة، اعتمدت اللجنة مشروع القرار بصيغته المنقحة شفويا (انظر الفصل الأول، الفرع ألف، مشروع القرار الثالث).

٣٤ - وبنفس الجلسة أيضا، التي عقدت في ١٦ نيسان/أبريل، اعتمدت اللجنة بناء على اقتراح الرئيس مشروع مقرر بشأن احتمال عقد اجتماع عن الآثار البيئية لعمليات التعدين الصغيرة واليدوية (انظر الفصل الأول، الفرع جيم، المقرر ٢/١).

الفصل الرابع

جدول الأعمال المؤقت للدورة الثانية للجنة

١ - نظرت اللجنة في البند ٨ بجلستها الرابعة المعقودة في ١٦ نيسان/أبريل ١٩٩٩. وكان معروضا عليها ورقة غير رسمية تتضمن جدول الأعمال المؤقت لدورتها الثانية.

٢ - وبنفس الجلسة، قررت اللجنة الموافقة على جدول الأعمال المؤقت، والوثائق المتعلقة بدورتها الثانية (انظر الفصل الأول، الفرع باء، مشروع المقرر الثاني).

الفصل الخامس

اعتماد تقرير اللجنة بشأن دورتها الأولى

١ - بالجلسة الرابعة المعقودة في ١٦ نيسان/أبريل ١٩٩٩، نظرت اللجنة في البند ٩. وكان معروضا عليها مشروع التقرير المتعلق بدورتها الأولى (E/C.14/1998/L.1 و Add.1).

٢ - وبنفس الجلسة، قررت اللجنة أن توافق على مشروع تقريرها (انظر الفصل الأول، الفرع باء، مشروع المقرر الثاني).

الفصل السادس

تنظيم الدورة

ألف - افتتاح الدورة ومدتها

١ - عقدت اللجنة المعنية بتسخير الطاقة والموارد الطبيعية لأغراض التنمية دورتها الأولى في مقر الأمم المتحدة في الفترة من ٥ إلى ١٦ نيسان/أبريل ١٩٩٩. وعقدت اللجنة ٤ جلسات (الجلسة ١ إلى الجلسة ٤) وعددا من الاجتماعات غير الرسمية.

٢ - وافتتح الدورة مدير شعبة التنمية المستدامة.

٣ - ووفقا للفقرة ١٥ من المرفق الأول لقرار المجلس الاقتصادي والاجتماعي ١٩٩٨/٤٦ المؤرخ ٣١ تموز/يوليه ١٩٩٨ بشأن التدابير الأخرى لإعادة تشكيل الأمم المتحدة وتنشيطها في الميدانين الاقتصادي والاجتماعي والميادين المتصلة بهما، ضمت اللجنة فريقين فرعيين، أحدهما معني بالطاقة والآخر معني بموارد المياه. وعقد الفريق الفرعي المعني بالطاقة ٥ اجتماعات وعقد الفريق الفرعي المعني بموارد المياه ٥ اجتماعات.

باء - العضوية والحضور

٤ - حضر ٢٣ عضوا في اللجنة دورتها الأولى: آدم إدو أداوا (كينيا)، كارلوس ألبرتو أغيلار مولينا (السلفادور)، جون إنغيمارسون (أيسلندا)، نيكولاي بافلوفتشي (رومانيا)، إرنان برافو تريخوس (كوستاريكا)، مسعود بوماعور (الجزائر)، فيلهلموس ك. تورکنبورغ (هولندا)، دميترو فيكتوروفيتش ديروغان (أوكرانيا)، برنار ديفين (فرنسا)، ريموند مارسيو رايت (جامايكا)، إدي كوفي سميث (غانا)، جانغ غوشنغ (الصين)، مالين فالكنمارك (السويد)، بدر قاسمي (الجمهورية العربية السورية)، كريستيان م. كاتساندي (زمبابوي)، أوين ماكدونالد كانهولونغو (ملاوي)، أحمد كهروبايان (جمهورية إيران الإسلامية)، جون ميكائيل ماتوزاك (الولايات المتحدة الأمريكية)، ماركو يوهاني ماكيلا (فنلندا)، وفيق مشرف (مصر)، سرغي م. ناتالتشوك (الاتحاد الروسي)، آينون نيشات (بنغلاديش)، وسيريبونغ هنغسبروغ (تايلند).

٥ - ومثلت الدول الأعضاء في الأمم المتحدة التالية بواسطة مراقبين: جمهورية كوريا وزمبابوي وكازاخستان وملاوي.

٦ - وكان هناك تمثيل في الدورة للجنة الاقتصادية لأوروبا ومكتب اللجان الإقليمية في نيويورك.

٧ - ومُثلت الهيئات والوكالات المتخصصة التابعة للأمم المتحدة والمؤسسات التالية ذات الصلة: برنامج الأمم المتحدة الإنمائي وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة ومنظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة ومنظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة والوكالة الدولية للطاقة الذرية.

٨ - كما مُثلت الغرفة التجارية الدولية وهي منظمة غير حكومية ذات مركز استشاري لدى المجلس الاقتصادي والاجتماعي.

جيم - انتخاب أعضاء المكتب

٩ - قامت اللجنة في جلستها الأولى، المعقودة في ٥ نيسان/أبريل، بانتخاب السيد كريستيان م. كاتساندي (زمبابوي) رئيسا بالتزكية.

١٠ - وانتخبت اللجنة في جلستها الثانية المعقودة في ٥ نيسان/أبريل أعضاء المكتب التالين بالتزكية:

نواب الرئيس:	السيد فيلهلموس ك. توركنبورغ	(هولندا)
	السيد أوين ماكدونالد كانهولونغو	(ملاوي)
	السيد جون ميكائيل ماتوزاك	(الولايات المتحدة الأمريكية)
	السيد وفيق مشرف	(مصر)

١١ - وفي الجلسة الثانية أيضا، تقرر أن يعمل السيد توركنبورغ بوصفه رئيسا للفريق الفرعي المعني بالطاقة والسيد مشرف بوصفه مقررا له، وأن يعمل السيد ماتوزاك بوصفه رئيسا للفريق الفرعي المعني بالموارد المائية والسيد كانهولونغو بوصفه مقررا له.

دال - جدول الأعمال

١٢ - كان معروضا على اللجنة في جلستها الأولى المعقودة في ٥ نيسان/أبريل جدول الأعمال المؤقت للدورة بصيغته الواردة في الوثيقة E/C.14/1999/1.

١٣ - وفي الجلسة نفسها، أجرت اللجنة تعديلا شفويا لجدول الأعمال المؤقت على النحو التالي:

(أ) أضيفت فقرة فرعية إلى البند ٥ من جدول الأعمال نصها كما يلي:

"(هـ) تنسيق أنشطة مؤسسات منظومة الأمم المتحدة في ميدان الطاقة"؛

(ب) أضيفت فقرتان فرعيتان إلى البند ٦ من جدول الأعمال ونصهما كما يلي:

"(أ) المساهمة في العملية التحضيرية للدورة الثامنة للجنة التنمية المستدامة المعنية بالتخطيط والإدارة المتكاملين لموارد الأرض وبالزراعة"؛

"(ب) استعراض تنسيق أنشطة مؤسسات منظومة الأمم المتحدة في ميدان موارد المياه العذبة".

١٤ - وبنفس الجلسة، اعتمدت اللجنة جدول الأعمال المؤقت، بصيغته المعدلة شفويا، على النحو التالي:

١ - انتخاب أعضاء المكتب.

٢ - إقرار جدول الأعمال وتنظيم الأعمال.

٣ - المساهمة في العملية التحضيرية للدورة التاسعة للجنة التنمية المستدامة.

٤ - المساهمة في إعداد تقرير الأمين العام بشأن التقدم المحرز في مجال توفير المياه المأمونة والمرافق الصحية للجميع خلال التسعينات، الذي سيقدم إلى لجنة التنمية المستدامة في دورتها الثامنة.

٥ - استعراض الاتجاهات والمسائل البارزة بشأن استغلال الطاقة واستخدامها في سياق التنمية المستدامة:

(أ) تكنولوجيات الطاقة الأحفورية السليمة بيئيا والكفؤة؛

(ب) مصادر الطاقة المتجددة مع التركيز بوجه خاص على الطاقة الريحية؛

(ج) وضع وتنفيذ السياسات للطاقة في المناطق الريفية؛

(د) الطاقة والنقل.

(هـ) تنسيق أنشطة المؤسسات في منظومة الأمم المتحدة ي مجال الطاقة.

٦ - المسائل المتصلة بتقييم الموارد البرية والمائية وإدارتها على أساس متكامل.

(أ) المساهمة في العملية التحضيرية للدورة الثامنة للجنة التنمية المستدامة والمتعلقة بالتخطيط والإدارة المتكاملين للموارد من الأراضي، وبالزراعة؛

(ب) استعراض تنسيق أنشطة مؤسسات منظومة الأمم المتحدة في مجال موارد المياه العذبة.

٧ - مسائل أخرى.

٨ - جدول الأعمال المؤقت للدورة الثانية للجنة.

٩ - اعتماد تقرير اللجنة عن دورتها الأولى.

هاء - الوثائق

١٥ - ترد في المرفق الوثائق التي كانت معروضة على اللجنة في دورتها الأولى.

مرفق

الوثائق التي كانت معروضة على اللجنة في دورتها الأولى

المرفق (تابع)

رمز الوثيقة	بند جدول الأعمال	العنوان أو الوصف
E/C.14/1999/1	٢	جدول الأعمال المؤقت والشروحات
E/C.13/1998/2	٥	تقرير الأمين العام عن متابعة الدورات السابقة للجنة المعنية بمصادر الطاقة الجديدة والمتجددة وبتسخير الطاقة لأغراض التنمية
E/C.13/1998/3	٥	تقرير الأمين العام عن تكنولوجيات الطاقة الأحفورية السليمة بيئيا والفعالة
E/C.13/1998/4	٥	تقرير الأمين العام عن مصادر الطاقة المتجددة، مع التأكيد بوجه خاص على الطاقة الريحية
E/C.13/1998/5	٥	تقرير الأمين العام عن وضع وتنفيذ سياسات الطاقة الريفية
E/C.13/1998/6	٥	تقرير الأمين العام عن الطاقة والنقل
E/C.13/1998/7	٥	تقرير الأمين العام عن تنسيق أنشطة المؤسسات في منظومة الأمم المتحدة في ميدان الطاقة
E/C.7/1998/5	٦	تقرير الأمين العام عن القضايا المتعلقة بالتخطيط المكاني لموارد الأراضي (بما في ذلك المعادن) والموارد المائية
E/C.14/1999/L.1 و Add.1	٩	مشروع تقرير اللجنة
E/C.14/1999/L.2	٦ (أ)	"المساهمة في العملية التحضيرية للدورة الثامنة للجنة التنمية المستدامة المعنية بالتخطيط والإدارة المتكاملين للموارد البرية وبالزراعة"

المرفق (تابع)

رمز الوثيقة	بند جدول الأعمال	العنوان أو الوصف
E/C.14/1999/L.3	٦ (أ)	مشروع قرار مقدم من نائب الرئيس، السيد جون ماتوساك، بناء على مشاورات غير رسمية، تحت العنوان "تقرير الأمين العام عن القضايا المتعلقة بالتخطيط المكاني لموارد الأراضي (بما في ذلك المعادن) والموارد المائية
E/1997/70	٤	تقرير الأمين العام عن المياه العذبة، بما فيها إمدادات المياه النظيفة والمأمونة والمرافق الصحية
A/50/213-E/1995/87	٤	تقرير الأمين العام عن توفير إمدادات مائية مأمونة ومرافق صحية للجميع أثناء النصف الأول من التسعينات