

Distr.
GENERAL

E/CN.17/1995/13
20 March 1995
ARABIC
ORIGINAL: ENGLISH

المجلس الاقتصادي والاجتماعي



لجنة التنمية المستدامة

الدورة الثالثة

٢٨-١١ نيسان/أبريل ١٩٩٥

تغيير أنماط الاستهلاك والإنتاج

تقرير الأمين العام

المحتويات

الصفحة	الفقرات	
٢	٢- ١	مقدمة
٢	٦٩- ٣	أولا - لمحة عامة
٢	٥- ٣	ألف - السياق
٣	٦٠- ٦	باء - الأثر البيئي والاجتماعي والاقتصادي لأنماط الإنتاج والاستهلاك الحالية
١٥	٣٧- ٣١	جيم - الاسقاطات والدراسات المنظورية
١٧	٤٩- ٣٨	دال - الإجراءات المتخذة والجهود المبذولة لتكثيف وتوسيع جمع المعلومات
٢١	٦٩- ٥٠	هاء - تصميم وتنفيذ تدابير ترمي إلى الوصول إلى أنماط استهلاكية وانتاجية قابلة للدوام
٢٩	١٠٧- ٧٠	ثانيا - استعراض التقدم المحرز في تنفيذ التوصية المتعلقة بأنماط الاستهلاك والإنتاج من قبل اللجنة في دورتها الثانية
٣٠	٧٨- ٧١	ألف - التجارب القطرية
٣٢	٨٣- ٧٩	باء - خبرات المجموعات الرئيسية
٣٣	١٠٧- ٨٤	جيم - التطورات الأخيرة والخبرات المكتسبة في مجال التعاون الدولي
٣٩	١٠٨-١١٩	ثالثا - النتائج والمقترحات المقدمة لاتخاذ إجراء
٣٩	١٠٨-١١٣	ألف - موجز الاستنتاجات والنتائج
٤١	١١٤-١١٩	باء - برنامج عمل للجنة بشأن أنماط مستدامة للاستهلاك والإنتاج

مقدمة

١ - يصف هذا التقرير التقدم المحرز في تنفيذ الأهداف الواردة في الفصل ٤ من جدول أعمال القرن ٢١ (تغيير أنماط الاستهلاك)، مع الإشارة بوجه خاص الى التوصية ذات الصلة للجنة التنمية المستدامة الصادرة عن دورتها الثانية^(١). وقد أعدت التقرير إدارة تنسيق السياسات والتنمية المستدامة، بصفتها مهام الفصل ٤ من جدول أعمال القرن ٢١ وفقا للترتيبات التي وافقت عليها لجنة التنمية المستدامة المشتركة بين الوكالات في دورتها الرابعة. وهذا التقرير هو ثمرة مشاورات وتبادل معلومات بين مراكز تنسيق محددة في وكالات الأمم المتحدة، وموظفين حكوميين وعدد من المؤسسات والأفراد الآخرين. علاوة على ذلك أفاد التقرير من عدد من الاجتماعات المعقودة فيما بين الدورات، وخاصة مؤتمر المائدة المستديرة الوزاري في أواسط المعني بالإنتاج المستدام والاستهلاك (٦-١٠ شباط/فبراير ١٩٩٥)، وحلقة عمل زيست حول التسهيلات اللازمة لأسرة معيشية مستدامة (٢٣-٢٥ كانون الثاني/يناير ١٩٩٥) والحلقة المعنية بأنماط الاستهلاك والإنتاج المستدامة، المشتركة بين خبراء معهد ماساشوسيتس للتكنولوجيا ومنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي (كامبريدج، ١٨-٢٠ كانون الأول/ديسمبر ١٩٩٤).

٢ - ويبدأ التقرير بلمحة عامة تهدف الى تحديد الآثار البيئية والاجتماعية والاقتصادية للأنماط الحالية للإنتاج والاستهلاك، بغية مساعدة الحكومات في تحديد أولوياتها الوطنية، يليها موجز لنتائج الإسقاطات والدراسات المنظورية الأخيرة. ويلي ذلك دراسة لأهمية البيانات والمعلومات التي جمعت من أجل رصد وتقييم واستعراض الأداء. ويعقب ذلك تحليل لتدابير السياسات الرامية إلى تعزيز أنماط الإنتاج والاستهلاك المستدامة مع التركيز على استخدام الأدوات الاقتصادية. وفي الأخير، يستعرض التقرير ما أحرزته الحكومات والمجموعات الرئيسية والمنظمات الدولية من تقدم في تنفيذ مقرر اللجنة. وتنتهي الدراسة بتقديم مقترحات ببرنامج عمل لعدة سنوات، لتنظر فيها اللجنة.

أولا - لمحة عامة

ألف - السياق

٣ - يمكن أن يكون لتدابير السياسات الموجهة نحو تغيير أنماط الاستهلاك والإنتاج آثار كبيرة على العديد من الأهداف الاقتصادية والاجتماعية والبيئية للتنمية المستدامة. وهذه التدابير مصممة لتركز في المقام الأول على محددات الاقتصاد الجزئي لسلوك الوكلاء الاقتصاديين بصفتهم منتجين ومستهلكين. وهناك حاجة الى أنواع أخرى من السياسات لتعزيز النمو الاقتصادي والتجارة. وتغيير السلوك الديموغرافي، وتنمية الموارد البشرية، وتخفيف حدة الفقر، وتعزيز نقل التكنولوجيا السليمة بيئيا والموارد المالية الى البلدان النامية، وإدارة الموارد الطبيعية. والسياسات في هذه المجالات وغيرها بحاجة الى أن تصمم وتنفذ على نحو يحقق التنمية المستدامة.

٤ - والتركيز على تغيير أنماط الاستهلاك والإنتاج مفيد بوجه خاص لإدماج العوامل البيئية والاقتصادية، وللتأكيد على جانب الطلب فضلا عن جانب العرض من الاقتصاد، ولإبراز الحاجة الى تدابير في مجال السياسات تؤثر على سلوك عدد كبير من الوكلاء الاقتصاديين. ومن المهم بالنسبة لتغيير السلوك اتخاذ تدابير تحتسب التكاليف البيئية على الوكلاء الاقتصاديين المسؤولين عنها. ولكن ينبغي أن تكون هذه التدابير مصحوبة بتدابير تسهل أو توضح استجابات الوكلاء الاقتصاديين. وهكذا، فإن قائمة الخيارات المتعلقة بالسياسات يمكن أن تتضمن ما يلي: صكوك تنظيمية، وحوافز ومثبطات اقتصادية، وحوافز ومثبطات اجتماعية، ومرافق وهياكل أساسية، ومعلومات وتوعية وتنمية التكنولوجيا ونشرها.

٥ - ومن ناحية عملية، يركز العديد من المنظمات والمجموعات العاملة في هذا المجال على نطاق أضيق أو تتبع مبدأ تنظيميا مختلفا الى حد ما. فقد ركز مؤتمر المائدة المستديرة الوزاري المعني بالإنتاج والاستهلاك المستدامين المعقود في أوغس١٩٩٥ على الاستعمال النهائي للسلع والخدمات. كذلك تركز منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي على القيمة المضافة التي يمكن أن تتحقق من اتخاذ توجه جديد نحو إدارة الاستهلاك (جانب الطلب) كتكملة للأعمال القائمة المتعلقة بالإنتاج (جانب العرض). ولبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، من ناحية أخرى، برنامج رئيسي يعمل للتشجيع على تحقيق إنتاج أنظف على الصعيد العالمي. ولهولندا والنرويج وألمانيا برامج رئيسية تتعلق بالسياسات البيئية ذات المنحى الإنتاجي تتمحور حول نهج الدورة الحياتية. وهذا النهج يستخدم أدوات السياسات الموجهة نحو الوكلاء الاقتصاديين المعنيين في كل مرحلة من مراحل دورة الإنتاج، من الاستخراج فالإنتاج فالتوزيع وحتى الاستعمال النهائي للمنتج ثم التخلص منه. والنهج المذكورة أعلاه جميعها يكمل بعضها بعضا ومنها جميعا تنطلق الدراسة الواردة في التقرير المتعلق بالسياسات.

باء - الأثر البيئي والاجتماعي والاقتصادي لأنماط الإنتاج والاستهلاك الحالية

١ - النهج الموحد للدورة الحياتية

٦ - إن الطلب النهائي والتنافس والابتكار والتدفقات المالية هي التي تحرك أنماط الإنتاج والاستهلاك. والطلب النهائي، بدوره، تحركه خيارات الشراء لدى الأفراد والمؤسسات التجارية وكيانات القطاع العام، التي تعتمد هي أيضا على عوامل أخرى من قبيل الاحتياجات الأساسية والأذواق البشرية (بتأثير الدعاية)، ونصيب الفرد من الدخل، والثروة، والأسعار النسبية. وتلبية طلبات الاستهلاك هذه تؤدي الى تدفق المواد والمنتجات، مولدة خلال العملية نفايات ومنتجات جانبية تضر بالبيئة وبصحة الإنسان. وعملية توليد النفايات وتدهور البيئة - ابتداء من استخراج المواد الخام وحتى الاستهلاك النهائي للمنتجات والتخلص منها - هي عملية معقدة.

٧ - ويتطلب معظم المنتجات التي يستهلكها المستعملون النهائيون درجات مختلفة من التجهيز. والإطار المحدد في الجدول ١ هو صيغة مبسطة الى حد بعيد لما يمكن أن يكون عرضا بيانيا معقدا لتدفقات المواد وآثارها البيئية والاجتماعية - الاقتصادية.

الجدول ١ - نهج دورة حياة المنتجات

المرحلة	الآثار البيئية	الأثر الاجتماعي - الاقتصادي
استخراج المواد الخام	تدهور التربة، تلوث المياه، إزالة الغابات/ فقدان الموئل بسبب التعدين، توليد نفايات الاستخراج، وانبعاث المواد السمية الكيميائية	فقدان ملكية الأرض، فقدان الإيرادات، الزراعة الهامشية، انعدام الأمن الغذائي، التعرض لمخاطر صحية
التجهيز، التصنيع؛ الإنتاج الزراعي	تلوث الهواء والمياه وتدهور التربة نتيجة الانبعاثات، النفايات الخطرة، المواد الكيميائية السمية، تآكل التربة، والترسيب، والملوحة، وتلوث المياه نتيجة الزراعة والمواد الكيميائية الزراعية	انخفاض في إنتاجية عوامل الإنتاج، وحدوث خسائر في الكفاءة، والتعرض لمخاطر صحية
التوزيع؛ الاستهلاك؛ التخلص	تلوث الهواء (بما في ذلك داخل المباني) وتلوث المياه، نتيجة ملوثات الهواء، ونفايات البلديات والمجاري	فقدان إنتاجية العمل، والتعرض لمخاطر صحية، عادات/أساليب معيشة استهلاكية مُسرفة

المصدر: مقتبس بتصرف من "الاتجاهات البيئية"، (Environmental Trends, Washington D.C., Council) (on Environmental Quality, 1989).

٨ - وهناك عدة سمات جديدة بالملاحظة: أولاً، يتبين من الإطار أن إنتاج الموارد واستهلاكها هو عملية متعددة المراحل، تتصل بكل مرحلة منها أنواع معينة من التدهور البيئي. ومن الآثار المباشرة لهذا النهج الموحد للدورة الحياتية اعتبار كل مرحلة جزءاً لا يتجزأ من العملية المترابطة ككل، حيث تترتب على كل تغييرات في أي مرحلة آثار في المراحل الأخرى. من ذلك مثلاً أن تحديد مسؤولية الجهات المصنعة فيما يتعلق ببعض جوانب التخلص من المنتج في نهاية دورته الحياتية يمكن أن يؤثر على تصميم المواد وتغليفها، وبذلك تندمج عملية التخلص من النفايات في عملية الإنتاج.

٩ - ثانياً، بتحديد مراحل إنتاج الموارد واستهلاكها، يقدم الإطار الهيكل الضروري لإلقاء نظرة فاحصة على ما يتصل بالإنتاج من آثار بيئية واجتماعية واقتصادية. وفي بعض الحالات، يمكن تحديد الأثر البيئي كميًا في المراحل ذات الصلة. على سبيل المثال، أشارت التقديرات إلى أنه في أواخر السبعينات، انتجت الولايات المتحدة ما يقرب من ٢ ٥٠٠ مليون طن من النفايات في السنة فيما يتصل باستخراج المواد الخام، و ٢٥٠ مليون طن من النفايات الصناعية في تجهيز وتصنيع المنتجات، و ١٩٠ مليون طن من نفايات البلديات والمجاري في مرحلة الاستهلاك النهائي^(٣). وبعد ذلك بعقد من الزمن أشارت تقديرات صدرت مؤخراً إلى أن نفايات البلديات المولدة في الولايات المتحدة زادت في أواخر الثمانينات إلى ٢٠٨ مليون

طن في السنة، بمتوسط قدره ٨٦٤ كيلوغرام لكل فرد، في حين زادت النفايات الصناعية الى ٧٦٠ مليون طن (انظر الجدول ٢)^(٤).

الجدول ٢ - نفايات البلديات والنفايات الصناعية المولدة في بلدان منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي (أواخر الثمانينات)

البلد	نفايات البلديات		النفايات الصناعية	
	بآلاف الأطنان المترية	نصيب الفرد (كيلو غرام)	بآلاف الأطنان المترية	لكل وحدة من الناتج المحلي الإجمالي ^(١)
كندا	١٦ ٤٠٠	٦٣٢	٦١ ٠٠٠	١٥٥
الولايات المتحدة الأمريكية	٢٠٨ ٨٠٠	٨٦٤	٧٦٠ ٠٠٠	١٨٦
اليابان	٤٨ ٣٠٠	٣٩٤	٣١٢ ٣٠٠	٢٣٥
استراليا	١٠ ٠٠٠	٦٨١	٢٠ ٠٠٠	١٤٦
نيوزيلندا	٢ ١١٠	٦٦٢	٣٠٠	١٥
النمسا	١ ٧٣٠	٢٢٨	١٣ ٢٦٠	٢١١
بلجيكا	٣ ٠٨٠	٣١٣	٨ ٠٠٠	١٠٤
الدانمرك	٢ ٤٠٠	٤٦٩	٢ ٤٠٠	٤١
فنلندا	٣ ٠٠٠	٦٠٨	١٢ ٧٠٠	٢٢١
فرنسا	١٧ ٠٠٠	٣٠٤	٥٠ ٠٠٠	٨٩
جمهورية ألمانيا الاتحادية	٢٠ ٢٣٠	٣٣١	٦١ ٤٠٠	٩٥
اليونان	٣ ١٥٠	٣١٤	٤ ٣٠٠	١٢٣
أيرلندا	١ ١٠٠	٣١١	١ ٥٨٠	٨٧
إيطاليا	١٧ ٣٠٠	٣٠١	٤٣ ٧٠٠	٩٤
هولندا	٦ ٩٠٠	٤٦٧	٦ ٦٩٠	٥٠
النرويج	٢ ٠٠٠	٤٧٥	٢ ١٩٠	٣٥
البرتغال	٢ ٣٥٠	٢٣١	٦ ٦٢٠	٢٩٢
إسبانيا	١٢ ٥٥٠	٣٢٢	٥ ١١٠	٢٧

النفايات الصناعية		نفايات البلديات		البلد
لكل وحدة من الناتج المحلي الإجمالي ^(١)	بآلاف الأطنان المترية	نصيب الفرد (كيلو غرام)	بآلاف الأطنان المترية	
٣٧	٤ ٠٠٠	٣١٧	٢ ٦٥٠	السويد
..	..	٤٢٧	٢ ٨٥٠	سويسرا
١٤٦	٥٠ ٠٠٠	٣٥٣	١٧ ٧٠٠	المملكة المتحدة ^(ب)
١٤٦	١ ٤٣٠ ٠٠٠	٥١٣	٤٢٠ ٠٠٠	المجموع

المصدر: "المؤشرات البيئية"، باريس، منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، (١٩٩١).

(أ) طن متري لكل ١٠ مليون دولار.

(ب) إنجلترا وويلز فقط.

١٠ - يتبين من هذه البيانات المتعلقة بكميات النفايات المولدة في بلدان منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي في أواخر الثمانينات والمبينة في الجدول ٢ وجود تباينات فيما بينها. ولا يمكن إرجاع هذه التباينات لمجرد وجود اختلافات في مستوى أو هيكل الإنتاج الصناعي والاستهلاك. ففيما يتعلق بالإنتاج، فإن استخدام المدخلات والمواد (سواء كان مكثفاً أو خلاف ذلك) والتكنولوجيات المستخدمة (سواء كانت سليمة بيئياً أم لا) يمكن إلى حد بعيد أن يحدد توليد النفايات الصناعية والخصائص الكيميائية والفيزيائية للمنتجات مع الآثار المترتبة على مراحل استعمالها والتخلص منها. وأما بالنسبة للاستهلاك، فإن التجارب الأخيرة في مجال فصل النفايات على مستوى الأسر المعيشية تشير إلى أن فصل النفايات من جانب الأسر المعيشية يساعد إلى حد بعيد على تقليص حجم نفايات البلديات، والتقليل من الحاجة إلى مدافن قمامة أو محارق قمامة جديدة.

٢ - الاتجاهات والقضايا المطروحة في مجال استهلاك وإنتاج الموارد

١١ - في إطار ما سبق إيضاحه، نمضي إلى تدارس بعض مجموعات محددة من المواد. وفي ضوء التجمعات القطاعية التي سيتم التطرق إليها في الدورة الثالثة للجنة، لن تقتصر هذه المواد على المنتجات الغذائية والزراعية ومنتجات الغابات فقط بل ستشمل كذلك الطاقة والمعادن الفلزية واللافلزية.

الطاقة^(٥)

١٢ - منذ قيام الثورة الصناعية، ظل النشاط الاقتصادي يعتمد بصورة متزايدة على استخدام الطاقة. زاد الطلب التجاري على الطاقة زيادة سريعة خلال الخمسينات، إذ سجل معدل نمو سنوي بلغ في المتوسط ٤,٩ في المائة. ثم تسارعت خطاه ليصل إلى ٥,٦ في المائة في الستينات. ولكنه تباطأ إلى نسبة ٣,٥ في المائة في السبعينات معبرا بذلك عن أثر تراجع الطلب بسبب زيادات أسعار النفط. وجاءت الثمانينات لتشهد استمرارا في التباطؤ في معدل الزيادة حيث بلغ في المتوسط ٢ في المائة سنويا. ويشكل العرض التجاري من الطاقة في جميع أنحاء العالم نحو ٨٨ في المائة من مجموع الاستهلاك برغم أن هناك أكثر من بليون نسمة في البلدان النامية يعتمدون على أنواع الوقود غير التجارية (وهي أساسا حطب الوقود والمخلفات الزراعية)^(٦).

١٣ - ومن ناحية التجمعات الاقتصادية، فقد انخفض نصيب البلدان الصناعية من استهلاك الوقود الأحفوري (المصادر الرئيسية للعرض التجاري) إلى أقل من ٥٠ في المائة من الإجمالي العالمي بين عامي ١٩٦١ و ١٩٩٠. وصاحب ذلك زيادة مثيرة بلغت أربعة أضعاف في البلدان النامية ثم زيادة كبيرة في الاقتصادات التي كانت مخططة مركزيا في السابق (بمعامل يبلغ ٢,٤ في المائة)^(٧). وعلى أساس نصيب الفرد، فإن الاستهلاك المطلق من أنواع الوقود الأحفوري في البلدان المتقدمة النمو فاق بمعامل ٩ مستوى الاستهلاك في البلدان النامية على نحو ما يتضح في الجدول ٣.

الجدول ٣ - استهلاك الوقود الأحفوري

(غيجا جول/فرد)

١٩٩٠-١٩٨٦	١٩٨٥-١٩٨١	١٩٨٠-١٩٧٦	١٩٧٥-١٩٧١	١٩٧٠-١٩٦٦	١٩٦٥-١٩٦١	
١٦٠,٠٦	١٥٣,٨١	١٦٩,٥٢	١٦٥,٧٠	١٤٢,٥٣	١١٥,٨٢	البلدان الصناعية
١٧,٢٨	١٤,٥٣	١٢,٩١	١٠,٣٤	٨,٢٦	٧,٣٧	البلدان النامية

المصدر: الموارد العالمية، ١٩٩٥-١٩٩٤ (واشنطن، العاصمة، معهد الموارد العالمية، ١٩٩٤).

١٤ - ومن ناحية تدفق الموارد، ينجم عن إنتاج واستهلاك أنواع الوقود الأحفورية نطاق واسع من التدهور البيئي. ففي مرحلة الاستخراج، تتولد كميات كبيرة من النفايات الصلبة والخطرة ومن ثم تنطلق في البيئة، مما يتطلب مساحات كبيرة من الأراضي لتصريفها. وقد يؤدي التعدين السطحي إلى زعزعة أو تدمير الموائل الطبيعية. وقد تؤدي الأحماض المنصرفة من المناجم إلى تلويث المياه السطحية والجوفية وكذلك إلى خفض بل وإزهاق الحياة المائية في مجاري المياه السطحية. وفي مرحلة التجهيز والتكرير، قد يحدث الضرر البيئي نتيجة عمليات المعالجة والتصفية. كما أن استهلاك الوقود الأحفوري في توليد

الكهرباء والنقل بالمركبات يرتبطان بتلوث الهواء وانبعاث غازات الدفيئة بما يشمل ذلك من توليد مخلفات من قبيل أول أكسيد الكربون وأكاسيد النيتروجين وثنائي أكسيد الكبريت ومجموع الجسيمات العالقة. ومن المقدر أن العالم كله شهد في عام ١٩٩٠ ما يصل إلى ٩٩ مليون طن من أكاسيد الكبريت و ٦٨ مليون طن من أكاسيد النيتروجين و ٥٧ مليون طن من مادة الجسيمات العالقة و ١٧٧ مليون طن من أول أكسيد الكربون وقد نفثت جميعا في الغلاف الجوي نتيجة الأنشطة الإنسانية. وتعد بلدان منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي مسؤولة عن نحو ٤٠ في المائة من أكاسيد الكبريت و ٥٢ في المائة من أكاسيد النيتروجين و ٧١ في المائة من أول أكسيد الكربون و ٢٣ في المائة من مادة الجسيمات العالقة^(٨). أما في البلدان النامية فتضاف إلى هذه الآثار مشاكل تلوث الهواء الداخلي الناجم عن الاعتماد على محروقات الكتلة الحيوية بوصفها مصادر للطاقة. والنساء والأطفال هي الفئات الضعيفة والمعرضة بالذات إلى الأخطار الصحية التي ينطوي عليها التلوث الحاد في الهواء الداخلي.

١٥ - وبرغم التقدم المشجع الذي أحرز على مدار العقدين الأخيرين في كفاءة الطاقة، ولا سيما في البلدان الصناعية، فإن الإسقاطات تدل على أن الطلب العالمي على الطاقة التجارية سيزداد نموا في السنوات القادمة حيث قوة الدفع الرئيسية تأتي من البلدان النامية. ويشير تقدير محافظ أجرته إدارة المعلومات الاقتصادية والاجتماعية وتحليل السياسات بالأمانة العامة للأمم المتحدة، إلى أن من المتوقع، بين عامي ١٩٩٠ و ٢٠١٠، أن يزداد نمو استهلاك الطاقة العالمي بنسبة ٤٢ في المائة أو بمعدل سنوي يبلغ في المتوسط ١,٨ في المائة. ومن المرجح أن يتم نحو ثلثي الطلب المتزايد على الطاقة في البلدان النامية^(٩) وقد زادت الصناعات التحويلية التي تستهلك جازبا كبيرا من عرض الطاقة التجارية بمعدل سنوي بلغ في المتوسط ٠,٦ في المائة في الثمانينات بالبلدان النامية ومن المتوقع أن تزيد بمعدل ثلاثة أضعاف في السنوات العشرين القادمة^(١٠). مع ذلك فهذه الزيادة التي تبدو مضطربة بغير هوادة قد ترجع في جانب منها إلى انتشار أسلوب الدعم المالي، حيث كان من المقدر أن تكون إعانات الدعم المقدمة إلى الكهرباء وأنواع الوقود الأحفوري على مستوى العالم، باستثناء الاتحاد السوفياتي السابق قد بلغت في مجموعها ١٠٦ بلايين دولار في عام ١٩٩١^(١١). وهذه الإعانات تؤدي بصورة مصطنعة إلى تخفيض أسعار الطاقة مفضية بذلك إلى استهلاك تنقصه الكفاءة ويشوبه الإفراط بما يصاحب ذلك من آثار على انبعاثات الملوثات وغازات الدفيئة. كما أشار تقدير أجراه البنك الدولي إلى أن إلغاء إعانات دعم الطاقة العالمية سيؤدي إلى خفض صاف بنسبة ٥ في المائة في انبعاثات ثاني أكسيد الكربون على مستوى العالم. وفي الاقتصادات النامية، أدت إعانات دعم الطاقة كذلك بصورة غير متناسبة إلى إفادة الميسورين الذين يستهلكون كميات تفوق بكثير ما يستهلكه الفقراء.

١٦ - ومن دواعي القلق البيئي الكبرى، استهلاك الطاقة بواسطة قطاع النقل، وقطاع النقل البري أساسا. وتشير بعض التقديرات إلى أن سيارات النقل البري تستهلك ما يصل إلى نصف إنتاج العالم من النفط، علما بأنه يضاف على مستوى العالم كله، نحو عشرة ملايين سيارة وخمسة ملايين حافلة وشاحنة إلى اسطول المركبات العالمي كل سنة. وفي حين أن نحو ٨٠ في المائة من رصيد العالم من السيارات موجود

في العالم الصناعي وبرغم أن زيادة العربات بالأرقام المطلقة حدثت معظمها في تلك البلدان الصناعية، فإن كثيرا من البلدان النامية بات يشهد معدلات مرتفعة في زيادة عدد المركبات.

١٧ - وبرغم المنجزات التي تحققت في كفاءة الوقود منذ السبعينات، فإن نصيب النقل من مجموع الاستهلاك العالمي من النفط ما برح في ازدياد نتيجة النمو في اسطول المركبات وفي حجم حركة المرور. وقد تجلّى هذا في حدوث تدهور بيئي متصاعد. فالانبعاثات الناجمة عن النقل تمثل جانبا متزايدا من مجمل الانبعاثات الناجمة عن الأنشطة الانسانية. وفي بلدان منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، ينجم ما بين ٧٠ إلى ٩٠ في المائة من انبعاثات أول أكسيد الكربون عن النقل وخاصة عن محركات السيارات. كذلك يشكل قطاع النقل ٤٠ إلى ٧٠ في المائة من انبعاثات النيتروجين. وهناك على الأقل خمسون في المائة من انبعاثات الرصاص في الغلاف الجوي ناشئة عن السيارات^(١٧) وعندما تتركز تلك الانبعاثات وغيرها على مستوى محلي، وغالبا ما يحدث ذلك في المناطق الحضرية المزدحمة، تتسبب في مخاطر صحية جسيمة على نحو ما تشهده بانتظام كثير من المدن الكبرى في البلدان المتقدمة النمو والبلدان النامية على السواء. وفيما تتخذ تدابير مثل تحسين مواصفات السيارات والأخذ بأساليب أفضل في التخطيط الحضري وفي النظم التي تحكم حركة السير، مما أثبت نجاحه في تخفيض كمية الانبعاثات الخطرة، فإن الأمر يستلزم تغييرات مستدامة سواء في سلوك المستخدم/المستهلك. وتعد زيادة استخدام وسائل النقل العام أو المشاركة في استخدام سيارة واحدة من أمثلة التدابير الجاري اتباعها حاليا في بعض البلدان للتوصل إلى تحسينات في الأجل الطويل في نوعية هواء البيئة المحيطة ومن ثم نوعية الحياة. وفي معظم الحالات، استخدمت الأدوات الاقتصادية والاجتماعية لمساعدة وتسريع هذه التغييرات السلوكية (انظر الفرع هاء أدناه).

المعادن والفلزات

١٨ - شهدت العقود الثلاثة الأخيرة اتجاهات في استهلاك المعادن والفلزات مماثلة لتلك التي شهدتها قطاع الطاقة. ويشير أحد التقديرات إلى أنه بين عامي ١٩٦١ و ١٩٩٠، زاد استهلاك العالم من الألومنيوم الأولي ومن خام النحاس وخام الرصاص وخام المنغنيز وخام النيكل وصخر الفوسفات والصلب الخام وخام القصدير وخام الزنك بنسبة ١٢٠ في المائة، أو ٢,٧ في المائة سنويا. وقد تجلّت هذه الزيادات في معظمها على مستوى الاقتصادات المنخفضة الدخل حيث زاد الاستهلاك بنسبة ٣٦٠ في المائة خلال الفترة نفسها لكي يلبي طلبات الصناعات التحويلية. إلا أن الثمانينات شهدت تباطؤا في معدلات النمو السنوي في الاستهلاك بالنسبة للعالم ككل لتصل إلى ١,٥ في المائة^(١٨).

١٩ - وشهدت الفترة نفسها نموا مماثلا في نصيب الاقتصادات النامية من مجموع الاستهلاك العالمي من المعادن والفلزات. إذ ارتفع نصيب الاقتصادات النامية كمجموعة، من ٣٧,٩ في المائة عام ١٩٦١ إلى ٥٢,١ في المائة عام ١٩٩٠. وخلال الفترة ذاتها، انخفض استهلاك البلدان الصناعية من ٥٨,٧ في المائة إلى ٤٣,٦ في المائة برغم أن الاستهلاك في الاقتصادات المنخفضة الدخل ظل صغيرا على أساس الفرد بالمقارنة مع مستوى البلدان الصناعية^(١٩). وثمة ظاهرة مهمة لوحظت خلال هذه الفترة وتتمثل في الانخفاض

في كثافة استخدام المعادن بالبلدان الصناعية مما يشير إلى تأثير الطلب بسبب الاتجاهات الطويلة الأجل في الابتكارات التكنولوجية وإحلال المواد وكذلك في عملية إعادة استخدام وإعادة تدوير المواد. وعلى سبيل المثال أتاح التقدم التكنولوجي صنع أوان معدنية أقل سمكا للمشروبات والأغذية (من الألومنيوم وصفائح الزنك أساسا). وفي مجال إحلال المواد يزداد استخدام مواد البلاستيك والسيراميك والمواد المؤلفة في صناعة السيارات من أجل إنتاج عربات أخف وزنا وأكثر كفاءة في استهلاك الوقود^(١٥). وفيما يتعلق بإعادة الاستخدام والتدوير، يشير تقرير صادر حديثا عن الأونكتاد إلى أن معدل إعادة التدوير بالنسبة إلى أهم السلع الصناعية الأساسية بما في ذلك الألومنيوم والنحاس والنيكل والرصاص والقصدير والزنك يتراوح بين ٢٥ و ٥٠ في المائة في البلدان المتقدمة النمو و ٤٢ في المائة في البلدان النامية. ومن المرجح أن يؤدي تحسين تصميم وإحلال المواد إلى مزيد من خفض كثافة استخدام المعادن. وهذا النمط يشير كذلك السؤال المتعلق بالأسلوب الذي يتيح تكييف التكنولوجيات المهمة والأخذ بها على صعيد أوسع نطاقا بما يفيد البلدان النامية التي هي بسبيل تحديث صناعاتها التحويلية.

٢٠ - ويمكن كذلك تحديد الآثار البيئية لإنتاج واستهلاك المعادن والفلزات من خلال استخدام الإطار التحليلي المبين أعلاه. فهذه الآثار مماثلة لتلك التي تتصل بعملية تعدين وتجهيز أنواع الوقود الأحفوري (ولكن ليس في مرحلة الاستهلاك). ففي مرحلة الاستخراج، وبالإضافة إلى الكميات الكبيرة من النفايات الصلبة، يمكن لعمليات التعدين أن تسبب تدهور الأراضي وتلوث المياه العذبة من خلال تراكم المعادن ذات الآثار السمية في التربة أو تصريفها إلى مجاري المياه. ويمكن أن ينجم تلوث الهواء نتيجة عمليات الصهر والتكرير. ولأن عمليات الاستخراج والتكرير قد تتم في غالب الأحيان في مناطق يقطنها أساسا الفقراء من السكان، فإن هؤلاء الفقراء هم الذين يشكلون الضحايا الرئيسيين لأي تدهور بيئي محلي. وتدل التجارب في بعض بلدان أمريكا اللاتينية على أن فرص إدراج الدخل التي تنطوي عليها عمليات التعدين قد تكون غير كافية، ببساطة، للتعويض عن الضرر الذي يلحق بالنظم الايكولوجية المحلية. وحتى عندما تنتهي عمليات التعدين، فمن المرجح أن يستمر الضرر البيئي في معظم الحالات مما يثير مسألة كيفية تقييم الموارد الطبيعية وكيفية تجميع حسابات المشاريع بحيث لا تعكس فقط مجرد التكاليف الخاصة المتكبدة، بل تعبر كذلك عن التكاليف البيئية الخارجية. (للاطلاع على مسألة تدخيل التكاليف البيئية الخارجية انظر الفرع هاء أدناه).

المنتجات الغذائية والزراعية

٢١ - على صعيد العالم كله، زاد الإنتاج الزراعي الإجمالي بمعدل سنوي يبلغ في المتوسط ٢,٣ في المائة خلال عام ١٩٧٠ وعام ١٩٩٠. وزاد الطلب المحلي بنفس المعدل خلال الفترة ذاتها. وزاد الإنتاج في البلدان النامية كمجموعة بمعدل ٣,٣ في المائة سنويا فيما كان معدل الزيادة السنوية بالبلدان المتقدمة النمو أقل حيث بلغ ١,٥ في المائة. مع ذلك فقد زاد الطلب في البلدان النامية الذي بلغ ٣,٦ في المائة سنويا بأسرع من زيادة الإنتاج، بما كان معناه واردات صافية عبر تلك السنوات. وباستثناء افريقيا جنوبي الصحراء، ظل نمو الإنتاج على أساس الفرد بالبلدان النامية إيجابيا خلال الفترة، ومن المتوقع أن يظل كذلك في السنوات القادمة^(١٦).

٢٢ - وقد سجل العرض من الأغذية للفرد من أجل الاستهلاك الآدمي معدلات نمو مماثلة ولكن مع تباينات واسعة على صعيد البلدان النامية (انظر الجدول ٤). ففيما زادت الإمدادات في شرقي آسيا من الأغذية للفرد من ٢٠٢٠ سعرا حراريا في اليوم في الفترة ١٩٦٩-١٩٧١ إلى ٢٦٠٠ سعر حراري في الفترة ١٩٨٨-١٩٩٠، فإن استهلاك السعرات للفرد في افريقيا جنوبي الصحراء ظل راكدا. ونجم عن ذلك، أن عدد السكان الناقصي التغذية بالمنطقة ارتفع من ٩٤ مليون نسمة في الفترة ١٩٦٩-١٩٧١ ليصبح ١٧٥ مليون نسمة في الفترة ١٩٨٨-١٩٩٠. وعلى النقيض من ذلك طرأت انخفاضات ملموسة في الإصابة بنقص التغذية في شرق آسيا خلال الفترة ذاتها. أما بالنسبة للبلدان النامية كمجموعة، فقد انخفض عدد المصابين بنقص التغذية من ٩٤١ مليون نسمة إلى ٧٨١ مليون نسمة، كما انخفضت نسبة السكان الذين يعانون من نقص مزمن في التغذية من ٣٦ في المائة إلى ٢٠ في المائة.

الجدول ٤ - المعروض من الأغذية للفرد للاستهلاك الآدمي المباشر

(سعرات/يوم)

نقص التغذية المزمن						
عدد الأشخاص (ملايين)		النسبة المئوية من السكان		إمدادات الأغذية للفرد		
١٩٩٠-١٩٨٨	١٩٧١-١٩٦٩	١٩٩٠-١٩٨٨	١٩٧١-١٩٦٩	١٩٩٠-١٩٨٨	١٩٧١-١٩٦٩	
٧٨١	٩٤١	٢٠	٣٦	٢ ٤٧٠	٢ ١٢٠	٩٣ بلدا ناميا
١٧٥	٩٤	٣٧	٣٥	٢ ١٠٠	٢ ١٤٠	افريقيا (جنوب الصحراء)
٢٤	٤٢	٨	٢٤	٣ ٠١٠	٢ ٣٨٠	الشرق الأدنى/شمال افريقيا
٢٥٢	٤٩٧	١٦	٤٤	٢ ٦٠٠	٢ ٠٢٠	شرق آسيا
٢٧١	٢٥٤	٢٤	٣٤	٢ ٢٢٠	٢ ٠٤٠	جنوب آسيا
٥٩	٥٤	١٣	١٩	٢ ٦٩٠	٢ ٥٠٠	امريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي
				٣ ٤١٠	٣ ١٤٠	البلدان المتقدمة النمو

المصدر: الزراعة حتى عام ٢٠١٠، منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (الفاو) (٢٤/١٩٩٣).

٢٣ - وبرغم هذا التقدم الشامل، ما زالت هناك ثغرات واسعة في استهلاك الأغذية تفصل بين البلدان النامية والبلدان المتقدمة النمو على النحو الذي يتضح من الجدولين ٤ و ٥. على أن ثغرة استهلاك البروتين مضطردة الاتساع. فعلى سبيل المثال، بينما زاد استهلاك الفرد من لحم الأبقار ولحم العجول في البلدان الصناعية والبلدان النامية على السواء عبر العقود الثلاثة الأخيرة، فإن مستوى الاستهلاك في المجموعة الأولى كان نحو ٦ أضعاف نظيره في المجموعة الثانية. كذلك أدت زيادة الطلب على اللحوم وغيرها من

منتجات الثروة الحيوانية إلى تدهور بيئي على نطاق واسع، ارتبط بتربية الثروة الحيوانية وتجهيز منتجاتها. إن الإفراط في الرعي يسهم في تدهور التربة والإصابة بالتصحر. وفي بعض البلدان الصناعية، نجم عن ميكنة العمل الزراعي من أجل تربية الثروة الحيوانية مشاكل هائلة في تصريف السماد وتلوث المياه. وفي البلدان النامية، كثيرا ما تنطلق الكيماويات المستخدمة في تجهيز الجلود في الهواء وفي مجاري المياه العذبة وفي البحيرات والأنهار والمناطق الساحلية مسببة التلوث وتدهور البيئة.

الجدول ٥ - استهلاك لحم الأبقار ولحم العجول
(كيلوغرامات/شخص)

١٩٩٠-١٩٨٦	١٩٨٥-١٩٨٠	١٩٨٠-١٩٧٦	١٩٧٥-١٩٧١	١٩٧٠-١٩٦٦	١٩٦٥-١٩٦١	
٢٧,١٧	٢٧,٦٩	٢٩,٦٥	٢٨,٥٩	٢٧,٣٧	٢٤,٥٣	البلدان الصناعية
٤,٢٩	٤,٠٥	٤,٢١	٣,٨٤	٤,٠٦	٣,٩٨	البلدان النامية

المصدر: الموارد العالمية ١٩٩٥-١٩٩٤ (واشنطن العاصمة، معهد الموارد العالمية ١٩٩٤).

٢٤ - وفيما يؤدي الاستهلاك الآدمي المباشر للحبوب وغيرها من المحاصيل الرئيسية إلى القليل من الآثار البيئية، فإن مرحلة الانتاج تولد عنها ضغط كان شديدا في كثير من الأحيان على النظم الايكولوجية. فقد أدى الاستخدام المتزايد للأسمدة الكيماوية والمبيدات إلى تلوث الأراضي والمياه السطحية والجوفية كما أدى إلى اعتلال صحة البشر. وفي بعض المناطق، تعد الأسمدة الزراعية من بين المصادر الرئيسية التي تؤدي إلى تآشين أو حشد المياه السطحية بالمغذيات النباتية الضارة فضلا عن تلوث المياه الجوفية بالنترات. ومن بين الآثار الضارة لاستخدام المبيدات ما يهدد الصحة البشرية والقدرة الانجابية ويؤدي إلى تنمية المقاومة لدى الآفات ذاتها وكذلك إلى تراكم الكيماويات في السلسلة الغذائية. ومن التقديرات ما يشير إلى أن نحو ٥٠ في المائة من الأسمدة المستخدمة يضيع من نظام التربة من خلال عمليات النض والصرف والتبخر بينما لا يصل أكثر من ٩٠ في المائة من المبيدات إلى الآفات المستهدفة^(١٧).

٢٥ - وعلى صعيد العالم كله بلغ استهلاك الأسمدة الكيماوية أكثر من الضعف عبر العقدين الأخيرين، إذ ارتفع من ٦٩ مليون طن في عام ١٩٧٠ إلى ١٤٦ مليون طن في عام ١٩٩٠. وقد زاد الاستهلاك بنسبة ٣٦٠ في المائة بالبلدان النامية مقارنا بنسبة ٦١ في المائة في البلدان المتقدمة النمو. وشهدت الفترة نفسها ارتفاع نصيب البلدان النامية من استهلاك الأسمدة في العالم من ٢٠ في المائة عام ١٩٧٠ إلى ٤٣ في المائة عام ١٩٩٠. ولكن كثافة الاستعمال (استخدام الأسمدة لكل هكتار) كانت أعلى بكثير في البلدان المتقدمة النمو^(١٨). كذلك وقد زاد استخدام المبيدات مقاسا على أساس المبيعات من ٧ ٧٠٠ مليون دولار من دولارات الولايات المتحدة عام ١٩٧٢ إلى ٢٥ ٠٠٠ مليون دولار في عام ١٩٩٠ (بدولارات ١٩٨٥). ويستخدم نحو ٨٠

في المائة من المبيدات في البلدان المتقدمة النمو برغم أن استخدامها يتزايد في البلدان النامية بوتيرة أسرع من البلدان المتقدمة النمو (٧-٨ في المائة مقابل ٢-٤ في المائة سنوياً)^(٩٩).

٢٦ - وتشكل الأساليب غير الملائمة في الزراعة وإدارة الأراضي مصدراً رئيسياً آخر من مصادر الضغط على النظم الزراعية - الأيكولوجية. ولقد أدى الاستخدام المفرط لأراضي المراعي، وتعددين مغذيات التربة، والمياه الجوفية، وسوء إدارة نظم الري، وزراعة الأراضي الحدية، وجميعها ممارسات تلاحظ أساساً في البلدان النامية، إلى حدوث أو تفاقم تفتت التربة وتدهور الأراضي. وفي كثير من البلدان المتقدمة النمو انطوت إعانات الدعم الزراعية على حوافز أدت إلى الإفراط في الإنتاج ومن ثم زيادة الأنشطة الزراعية الضارة بيئياً سواء على صعيد الهامش المتسع (مثل إزالة الغابات أو استصلاح أراضي الأغوار) أو النطاق المكثف (مثل الإفراط في استخدام الكيماويات الزراعية ومياه الري)^(١٠٠). وعلى مستوى العالم، هناك نحو ٢٩٥ مليون هكتار من الأراضي مصابة بالتدهور الشديد (على أساس تعريف التدهور بوصفه تدميراً واسع النطاق للوظائف الحيوية الأصلية للأرض) ومنها ٧٥ مليون هكتار تلفت من جراء الرعي المفرط و ٨٣ مليون هكتار تدهورت بسبب سوء إدارة الأراضي. وهناك كذلك ٩١٠ مليون هكتار أخرى من الأراضي الزراعية مقدر أن يصيبها تدهور معتدل وهي من ثم تواجه انخفاضات في إنتاجيتها. وبغير اتخاذ إجراءات فعالة لحماية وحفظ خصوبة هذا الجزء من الأراضي الزراعية من كوكب الأرض فإن ثمة مخاطرة لأن تضيق هذه الأراضي إلى غير رجعة^(١٠١).

٢٧ - ومن القضايا المهمة في إنتاج الأغذية والزراعة ما يتعلق بسندات الحيازة وحقوق ملكية الأراضي. إن التجارب الحديثة دلت على أن سلوك المزارعين في إدارة الأراضي يتسم بمودة تجاه البيئة عندما يكون تحت يدهم سندات واضحة التحديد تضمن حيازتهم للأرض، للاستثمار في خصوبة التربة وفي مشاريع الري التي تتسم بكفاءة استخدام المياه. وعندما يتحقق ذلك، فمن شأن الزيادات الحاصلة في الغلات والمحاصيل أن تولد كذلك المزيد من الدخل للمزارعين وتساعد من ثم على تحقيق الأمن الغذائي وتخفيف حدة الفقر.

منتجات الغابات

٢٨ - ثمة تسليم على نطاق واسع بأن الغابات مصدر يتسم بكثافة التركيز بالتنوع ضمن المصادر الطبيعية فوق الأرض. فهي تطرح تشكيلة واسعة النطاق من المنتجات تتراوح بين حطب الوقود للسكان المحليين وبين السلع الأساسية مثل الأخشاب والمطاط. على أن القيمة التجارية لمنتجات الغابات كانت من القوى الدافعة وراء التدمير السريع الذي لحق بالغابات المدارية المطيرة مما أعاق عملية التجديد التي تتم في مواقع شتى بكوكب الأرض (إزالة الغابات من أجل زراعة المحاصيل ومن أجل نشاط الرعي أصبح أمراً مسلماً به على نطاق واسع بوصفه المصدر الرئيسي الآخر للضغط الذي تتعرض له الغابات) وكثيراً ما جاءت خسائر التنوع البيولوجي والتحلل الذي أصاب الخدمات التي تقدمها الغابات، ومنها مثلاً استقرار سطح التربة في الأجل الطويل، فضلاً عن دور الغابات كمستجمعات للمياه وكونها مصدر الوقود للسكان المحليين، لتجسد النتائج الناجمة عن قطع الأشجار بغير ضابط أو رابط للحصول على الأخشاب أو إزالة الغابة لأغراض الانتاج الزراعي أو الحيواني.

٢٩ - وعلى نطاق العالم كله، شهدت العقود الثلاثة الأخيرة تضاعفا في استهلاك الكتل الخشبية، وهي ناتج رئيسي للغابات مطروح للاستهلاك التجاري. وفيما زاد نصيب البلدان النامية من مجموع الاستهلاك على أساس الفرد، فإن مستوى الاستهلاك في البلدان الصناعية ظل يتجاوز نظيره في البلدان النامية بمعامل يقرب من ٢,٥ (انظر الجدول ٦). ويلاحظ نفس نمط الاستهلاك في الورق، وهو منتج غابي رئيسي آخر. ففيما بلغ متوسط استهلاك الورق للفرد ٤٥ كيلوغرام على مستوى العالم في عام ١٩٩٠، فإن الكمية المستهلكة في البلدان المتقدمة النمو (١٥٠ كيلوغرام للفرد) فاقت بكثير الكمية المستهلكة في البلدان النامية (١٠ كيلوغرامات)^(٢٢).

الجدول ٦ - استهلاك الكتل الخشبية
(أمتار مكعبة/فرد)

١٩٩٠-١٩٨٦	١٩٨٥-١٩٨١	١٩٨٠-١٩٧٦	١٩٧٥-١٩٧١	١٩٧٠-١٩٦٦	١٩٦٥-١٩٦١	
						البلدان
١,٢٩	١,١٧	١,١٧	١,١٤	١,٦٠	١,١٠	الصناعية
						البلدان
٠,٤٨	٠,٤٨	٠,٤٦	٠,٤٤	٠,٤٤	٠,٤٣	النامية

المصدر: الموارد العالمية ١٩٩٥-١٩٩٤ (واشنطن العاصمة، معهد الموارد العالمية، ١٩٩٤).

٣٠ - وينجم عن استهلاك موارد الغابات خسارة لا رجعة فيها في الموائل والموارد البيولوجية عندما لا تتسنى إدارته طبقا لمعايير الاستدامة. ولقد أدى اجتثاث الغابات التماسا للحطب أو للإنتاج الزراعي، أو قطع الأشجار للحصول على الأخشاب، إلى إزالة غابات فضلا عن إزالة الغطاء النباتي على نطاق واسع. وتشير تقديرات موارد الغابات في المناطق المدارية إلى أن المناطق النامية الثلاث في إفريقيا وآسيا ثم أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي ضاع منها ما مجموعه ١٦,٩ مليون هكتار من مناطق الغابات في الفترة ١٩٩٠-١٩٨١. وفي كثير من الحالات أدى سوء السياسة المتبعة إلى مفاقمة الأحوال. ومن الأمثلة الدالة في هذا الصدد التقييم البخس لموارد الغابات. ففي بعض الحالات، تحدد الإيجارات المدفوعة لقاء قطع الأشجار عند مستوى أقل بكثير من القيمة الكاملة لموارد الغابات مما يتيح لقاطعي الأخشاب أن يجنوا أرباحا أكثر من طائلة وأن يدفعوا إلى المزيد من الإفراط في قطع الأشجار. وفي إفريقيا جنوب الصحراء والمناطق المدارية الأخرى، دفع انتشار الفقر إلى اجتثاث الغابات للحصول على الحطب ومن أجل إنتاج الأغذية. وقد أشارت إحدى الدراسات إلى أن المزارعين المعدمين في إفريقيا جنوب الصحراء مسؤولون عن ثلاثة أخماس ما ضاع من الغابات المطرية سنويا^(٢٣) ولكن الخسارة التي تحدث في خصوبة التربة ومن جراء تدهور الأراضي في أعقاب إزالة الغابة كثيرا ما تدمر القاعدة الهشة للغاية التي يتعيش عليها الفقراء بما يسبب حلقة مفرغة لا فكاك منها.

جيم - الاسقاطات والدراسات المنظورية

٣١ - في ضوء الهياكل الأساسية العمرانية القائمة وأساليب الحياة المتبعة فإن تحقيق أنماط الاستهلاك والانتاج المستدامة قد يستغرق سنوات بل عقوداً من الزمن. ولفهم التفاعلات الدينامية بين الأنشطة الانسانية والتغيرات البيئية على مدار فترة أطول، دعت اللجنة في دورتها الثانية الحكومات إلى إجراء اسقاطات ودراسات منظورية بما يؤدي الى تحسين فهم النتائج الناجمة عن مواقف السياسات الحالية بشأن استهلاك وانتاج الموارد فضلاً عن الأثر المحتمل الناجم عن تغيير هذه السياسات^(٤) ويحدد هذا الفرع بعض الدراسات التي أجريت حديثاً، كما يصف أهميتها بالنسبة للحوار القائم حول السياسات وصياغتها.

١ - الدراسات على الصعيد الدولي

٣٢ - عادة ما تتم الاسقاطات والدراسات المنظورية على الصعيد الدولي في المنظمات الدولية أو المؤسسات الأكاديمية، التي تمتلك أموالاً للبحوث ولديها الخبراء اللزموون لإجراء هذه الدراسات. ومن أمثلة ذلك الاسقاطات حول سكان العالم في الأجل الطويل التي تنشرها الأمم المتحدة وهي ما برحت تمثل دراسات أساسية حول ديناميات السكان تستخدم في التنبؤات على نطاق واسع. وهناك دراسات أخرى، مثل توقعات السلع الأساسية التي يعدها البنك الدولي أو وكالات الأمم المتحدة، كانت تستخدم كذلك في تحليل السياسات. أما الدراسات المنظورية بشأن الطلب على الطاقة في المستقبل وبشأن التغيرات في الاحتياطات فقد كانت موضع بحوث وإسقاطات قامت بها وكالات دولية ومؤسسات أكاديمية عديدة منها الوكالة الدولية للطاقة. وفي السبعينات، تم وضع عدد من النماذج العالمية استوحت تقرير نادي روما وتقرير لجنة برونتلاند فجمعت بين العمليات الاقتصادية والبيئية.

٣٣ - وفي الآونة الأخيرة، بدأت جهود إعداد النماذج تركز على تغير المناخ ونفاذ الأوزون. فعلى سبيل المثال طرحت تقارير التقييم التي أعدها الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ اسقاطات لتغير المناخ حتى عام ٢٠٣٠. أما السيناريوهات التي رسمتها تقارير الفريق - سيناريو الاستمرار كالمعتاد والسيناريوهات البديلة فقد شكلت حافزاً مهماً بالنسبة إلى الحوار الدائر على الصعيد الحكومي الدولي حتى أصبحت جزءاً من قاعدة المعلومات التي تنطلق منها بعض تغيُّرات ونتائج السياسات الأبعد مدى في السنوات الأخيرة، ولا سيما تلك المتعلقة بانبعثات غازات الدفيئة واستهلاك الطاقة. كذلك فإن النموذج العالمي الذي سبق إليه واسيلي ليونتييف الحائز على جائزة نوبل والذي يؤخذ به سواء في معهد تحليل الاقتصاد بجامعة نيويورك أو في الأمم المتحدة، يستخدم منهج المدخلات - المخرجات والبيانات التجارية لكي يضع سيناريوهات بالنسبة إلى ١٧ منطقة في العالم مستكشفاً بذلك عدداً من القضايا البيئية بما فيها حجم انبعثات ثاني أكسيد الكربون. من ناحية أخرى يمثل نموذج التوازن البيئي العام (غرين) الذي صدر عن منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي محاولة رئيسية أخرى في تحليل انبعثات ثاني أكسيد الكربون وتغير المناخ. وعلى أساس المدخلات والمخرجات والبيانات التجارية التي تستقى من فرادى البلدان،

يتيح النموذج عملية تفصيل اقليمي تجمع بين السعة والمرونة بما يجعلها مناسبة للغاية في إجراء تحاليل عن قضايا التنافس الدولي والحث على التوصل الى أنواع شتى من الاتفاقات الإقليمية والعالمية بشأن تخفيض انبعاثات ثاني أكسيد الكربون^(٧٥).

٣٤ - وثمة دراسة منظورية مهمة في الزراعة تتمثل في التقرير الذي أعدته الفاو بعنوان "الزراعة: نحو عام ٢٠١٠"^(٧٦). وأبرز ملامح هذه الدراسة هي نهجها المتكامل إزاء الانتاج الزراعي وعرض الأغذية في المستقبل والآثار الناجمة عن الموارد الطبيعية والأبعاد الاجتماعية - الاقتصادية بما في ذلك الأمن الغذائي وتخفيف حدة الفقر.

٢ - الدراسات على المستوى الوطني

٣٥ - الإسقاطات والدراسات المنظورية على المستوى الوطني، بما فيها الدراسات القطاعية بشأن الطاقة واستهلاك السلع، متوفرة بالنسبة لمعظم البلدان المتقدمة وبعض البلدان النامية. بيد أن الدراسات التي تنصب على الآثار البيئية والاجتماعية والاقتصادية لاستهلاك الموارد وانتاجها تقتصر على عدد محدود من البلدان. هذه الدراسات تُجرى غالبا فيما يتعلق بالخطط والاستراتيجيات البيئية الوطنية، مع ما يصاحبها من أهداف يتعين بلوغها. فالخطة الوطنية للسياسة البيئية في هولندا، مثلا، تتضمن نتائج مختلف الدراسات المتعلقة بتغير المناخ، وتحدد الأهداف الوطنية المتعلقة بانبعاثات ثاني أكسيد الكربون حتى عام ٢٠٠٠، فضلا عن إطار لتدابير السياسات الضرورية لبلوغ هذه الأهداف. كما طبقت اجراءات مماثلة على مراقبة النفايات والوقاية منها. وفي عام ١٩٩٣، اعتمدت الخطة الوطنية الثانية للسياسة البيئية، التي نتجت الخطة الوطنية الأولى واستكملتها وزادت في تحسينها. وهذه الخطة الثانية تزيد من تعزيز الإطار التنفيذي، وتضع تدابير أكثر تحديدا ترمي الى تحقيق أنماط مستدامة للإنتاج والاستهلاك، بما في ذلك التأكيد من جديد على تدفق المعلومات بين الحكومة والصناعة والمستهلكين^(٧٧).

٣٦ - وقد مرت بلدان أخرى كثيرة بخبرات مماثلة. ففي فنلندا، يحدد تقرير وطني عن استراتيجية الطاقة الجديدة أهدافا طموحة بالنسبة لتخفيض الانبعاثات في قطاع الطاقة. وعن طريق تشديد المعايير والتدابير الإدارية، تسعى الحكومة الى تحقيق تخفيض في انبعاثات ثاني أكسيد الكربون حتى عام ٢٠٠٠ بمقدار ٨٠ في المائة مما كانت عليه في عام ١٩٨٠. كما تزمع الحكومة تثبيت نسبة انبعاثات ثاني أكسيد الكربون وترمي الى وقف تزايدها كلية بحلول عام ٢٠٠٠. وفي سبيل بلوغ هذه الأهداف، قررت الحكومة اعتماد هيكل جديد لضرائب الطاقة في عام ١٩٩٤. فالضرائب ستفرض على الوقود الأحفوري، باستعمال معامل وحيد للكربون. وبالإضافة الى هذا، سيحدد معدل ضرائب متناسق ومتناسب مع اطار الطاقة بالنسبة لجميع مصادر الطاقة الرئيسية، باستثناء الحطب وطاقة الرياح والنفايات.

٣٧ - وفي كندا، أدخلت الحكومات في مقاطعات عديدة أهدافا محددة في استراتيجياتها لحماية البيئة في المستقبل. فاعتمدت مقاطعة ألبرتا برنامج عمل النفايات الموجه نحو تخفيض كمية النفايات الصلبة

في البلديات بمقدار ٥٠ في المائة حتى عام ٢٠٠٠. كما اعتمدت مقاطعة مانيتوبا برنامج تكرير يرمي الى تكرير نسبة من نفايات المنازل تصل حتى ٧٥ في المائة حتى عام ١٩٩٦. وعلى مستوى الحكومة الاتحادية، وجه صندوق شركاء البيئة، المنشأ بموجب مبادرة مواطني البيئة، جزءاً من تمويله لمساعدة المجموعات المحلية في تنفيذ مشاريع التخميم والتدوير.

دال - الإجراءات المتخذة والجهود المبذولة

لتكثيف وتوسيع جمع المعلومات

٣٨ - يوحى التقييم السابق للاتجاهات والمسائل في مجال استهلاك الموارد والأثر المترتب على ذلك في بيئتنا ومجتمعنا أنه في حين توشك البلدان النامية أن تلحق بالبلدان المتقدمة في استهلاك الموارد، ويُتوقع أن تشهد ارتفاعاً في معدلات النمو في العقود القادمة، لا تزال هناك فجوات كبيرة في الاستهلاك الفردي بين البلدان النامية والبلدان المتقدمة. وتضييق هذه الفجوات، مع حماية أساس مواردنا الطبيعية ونظمنا الايكولوجية، يشكل تحدياً رئيسياً أمام تحقيق أنماط مستدامة للإنتاج والاستهلاك.

٣٩ - وهناك إدراك متزايد لاحتمال أن تتضرر عملية صنع السياسات من جراء عدم وجود المعلومات الضرورية عن الاتجاهات في البيئة والنظم الايكولوجية. فرصد البيئة سيكون اعتباراً إن لم يكن قائماً على معلومات موثوقة بشأن الموارد وعمليات تدهور البيئة، كما سيكون من الصعب تصور تدابير علاجية، مثل التحسينات التكنولوجية في أساليب الإنتاج والتعديلات على تصميم المنتجات. وسيصبح المستهلكون عاجزين عن التفريق بين المنتجات، ولن يكون في وسعهم تقدير الحاجة الى تغيير عادات الاستهلاك وأساليب الحياة. وقد دعت اللجنة المعنية بالتنمية المستدامة، إدراكاً منها لأهمية تلبية الاحتياجات من المعلومات، الى أن تعمل الحكومات على تكثيف وتوسيع جهودها لجمع البيانات ذات الصلة على المستويين الوطني ودون الوطني.

٤٠ - ومنذ انعقاد مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة والتنمية، شرعت حكومات ومنظمات دولية كثيرة في جهود لجمع المعلومات البيئية الشاملة ورصد البيانات، بما فيها البيانات المتعلقة بالمتغيرات الاجتماعية والاقتصادية التي لها أثر مباشر على حالة البيئة وتغيراتها، وأنها كشفت هذه الجهود. وبوجه عام، تبذل هذه الجهود على ثلاثة مستويات - هي رصد البيئة؛ والمحاسبة المتعلقة بموارد البيئة؛ ومؤشرات التنمية المستدامة (SDI). وفي أعقاب أحدث الجهود المبذولة في سبيل تغيير أنماط الاستهلاك، مثل الجهود التي شرعت فيها الدانمرك والسويد والنرويج وهولندا، بين دول أخرى، ظهرت الحاجة الى معلومات جديدة - هي معلومات المستهلكين. ويتوقع أن تشمل هذه المعلومات محتويات المنتجات، والأثر البيئي للمنتجات، والأثر البيئي لعادات الاستهلاك وأساليب الحياة. وفي البلدان التي شرعت فيها مجموعات المواطنين والمجموعات المحلية في إنشاء حركات استهلاكية خضراء (مناصرة للطبيعة)، هناك أيضاً إدراك متزايد للحاجة الى جمع ونشر المعلومات وتقصي انعكاساتها كي يتسنى تقييم وتبيين التقدم المحرز في نوعية البيئة الناجم عن التغييرات الطارئة على سلوك المستهلكين.

١ - رصد البيئة

٤١ - تشير بيانات رصد البيئة بوجه عام، الى البيانات المتعلقة بحالة البيئة (نوعية البيئة) والتغيرات الطارئة على مخزون الموارد الطبيعية وتدفعها (كمية الموارد). وقد تشمل هذه البيانات التي تصدر سنويا الهواء والماء العذب والأرض والغابات والحيوانات البرية والمواد الخام (المعادن والفلزات المعدنية) والطاقة وقطاعي الصناعة التحويلية والزراعة. وهي مفيدة لإبلاغ الناس بالتغيرات والاتجاهات في نوعية البيئة الوطنية والنظم الايكولوجية وتدفع الموارد. وفي معظم البلدان المتقدمة، تتوفر أيضا البيانات المتعلقة بتولد النفايات والانفاق على مكافحة التلوث. وغالبا ما يتضمن هذا بيانات اقتصادية واجتماعية ذات صلة، مثل السكان والتحضر ونمو الناتج القومي الاجمالي. وبسبب السبق الذي تتمتع به بلدان منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي في مجال بذل الجهود، نجد أن لديها بوجه عام بيانات شاملة عن هذه المتغيرات البيئية والمتغيرات ذات الصلة. ومنشورات منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، مثل حال البيئة في البلدان الأعضاء في منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي وموجز البيانات البيئية، تقدم بيانات ومعلومات عن التطورات الجديدة في البيئة على المستوى الوطني. وفي منظومة الأمم المتحدة، يعتبر تقرير البيانات البيئية، الذي ينسقه وينشره برنامج الأمم المتحدة للبيئة، أكثر المنشورات العادية شمولاً فيما يتعلق برصد وتقييم حال البيئة في العالم واتجاهاتها. بيد أنه لم تتوفر بعد بيانات شاملة عن الرصد الوطني في كثير من البلدان النامية، على الرغم من نشر بعض البيانات القطاعية بالاستناد إلى نتائج الدراسات الاستقصائية، واستعمالها في بحث السياسات وصياغتها.

٤٢ - وبيانات الرصد، وبخاصة البيانات المتعلقة بالانبعاثات والنفايات، ذات أهمية خاصة بالنسبة لتغيير أنماط الانتاج والاستهلاك، نظرا إلى أنها تحدد بوجه عام مصادر الانبعاثات والنفايات. وعلى سبيل المثال، لا تشمل بيانات الانبعاثات مقادير الملوثات المحددة فحسب، بل تردها أيضا الى مصادرها (الثابتة، التي تضم محطات توليد الطاقة؛ والمتحركة، التي تضم السيارات؛ والعمليات الصناعية، الصناعات التحويلية بشكل أساسي). كما أنها تقدم البيانات المتعلقة بالنفايات المتولدة، حسب المصادر والقطاعات، إلى جانب كمياتها. وباستعمال نهج الدورة الحياتية المتكاملة، يمكن تصميم وصياغة سياسات لتخفيض الانبعاثات/النفايات على ضوء مصادرها ومراحلها.

٤٣ - وفي السنوات الأخيرة، تطور الرصد البيئي بحيث شمل تقييم الأثر البيئي (EIA)^(٧٧). وفي بعض البلدان، تخضع المشاريع الإنمائية الواسعة النطاق لدراسات شاملة تتعلق بتقييم الأثر البيئي قبل الحصول على الإذن ببدءها. وقد أخذت المشاريع الممولة أو المدعومة من التمويل الدولي أو الوكالات الإنمائية تخضع لاجراءات التمهيد ذاتها بشكل متزايد. وبالنظر إلى أهمية صناعات الاستخراج/التعدين وقطاع الصناعة التحويلية في توليد النفايات الصناعية، أنشأت بعض البلدان وطبقت أيضا مراجعة الحسابات البيئية لرصد سلوك الشركات والأعمال التجارية في مجال حماية البيئة والنظم الايكولوجية. وتقسم هذه إلى ثلاثة أنواع: مراجعة الحسابات المتعلقة بالامتثال والرامية إلى استعراض التراخيص ونظام إدارة البيئة، ومراجعة حسابات الصفقات المعقودة لتحديد المسؤولية البيئية تجاه الغير، ومراجعة حسابات عمليات الانتاج المستخدمة

لتقييم الهيكل التقني للمنشأة والتوصية بإدخال تعديلات تنفيذية لتحسين الكفاءة في استعمال مدخلات الموارد الطبيعية والتقليل من النفايات والحيلولة دون التلوث^(٢٨). وقد أخذت الأعمال التجارية تطبيق بشكل متزايد مراجعة الحسابات البيئية بشكل طوعي، مما يعكس ما تحقق من تقدم في الوعي البيئي وأثر ذلك على الأنشطة الاقتصادية.

٢ - المحاسبة المتعلقة بموارد البيئة

٤٤ - نشأت المحاسبة المتعلقة بموارد البيئة، التي يشار إليها غالباً باسم، "المحاسبة الخضراء"، من إخفاق النظم التقليدية للحسابات القومية في مراعاة الخدمات التي تقدمها موارد البيئة (مثل الغابات كبادرة تصريف)، ونضوبها، والأضرار التي تلحق بالنظم الايكولوجية الوطنية. كما يتجلى في جهود المحاسبة المتعلقة بالموارد، الحاجة إلى إضفاء قيمة اقتصادية أو نقدية على الموارد والنظم الايكولوجية التي ظلت حتى وقت حديث العهد جداً تعتبر سلعا مجانية، (مثل الحرية في استعمال الماء والأرض لتصريف المواد الكيميائية السمية والتخلص من النفايات). ويحتج البعض بأن الانتقاص من أسعار الموارد قد أسهم في الهدر وعدم الكفاءة في انتاج الموارد واستهلاكها، وأن الحاجة تدعو إلى التحرك نحو تحديد أسعار هذه الموارد على أساس التكلفة الكاملة من خلال الوسائل الاقتصادية، (مثل فرض الضرائب ورسوم الاستعمال). وبهذا المعنى، تغدو المحاسبة المتعلقة بموارد البيئة شرطا مسبقا ضروريا من أجل تحديد أسعار الموارد على أساس التكلفة الكاملة^(٢٩).

٤٥ - وهناك عدد من أساليب التقييم الاقتصادي لموارد البيئة والطبيعة. ومن الأساليب التي حظيت بأكثر اهتمام أسلوب تحديد الأسعار على أساس المتعة (HPM)، وهو يقدر سعرا ضمنيا للخصائص البيئية بالنظر إلى الأسواق الحقيقية التي يتاجر فيها فعلا بهذه الخصائص؛ وأسلوب تحديد تكاليف السفر (TCM)، الذي يستعمل المعلومات المتعلقة بالمال والوقت اللذين يصرفهما المستهلكون للتمتع بمنتجع ترفيهي كتعبير عن الطلب على هذا المنتج؛ وأسلوب التقييم الشرطي (CVM)، الذي يستخلص قيمة موارد البيئة بالنظر في استعداد المستهلكين للدفع من أجل ضمان تحسين في نوعية البيئة أو في استعدادهم لقبول التعويض مقابل التخلي عن هذا التحسين^(٣٠) وفي حين أن وضع هذه الأساليب قد ساعد في سد ثغرة المعرفة القائمة في التقييم الكامل لموارد البيئة والطبيعة، ما برحت هناك صعوبات كبيرة بالنسبة للسياسات في تطبيقها. وينفذ برنامج الأمم المتحدة للبيئة حاليا برنامج عمل يتعلق بتقييم الموارد. وقيد الاعداد الآن دليل عن استعمال أساليب التقييم المذكورة أعلاه، والمواد التدريبية، مع التأكيد بوجه خاص على خدمات التقييم والأضرار المترتبة من جراء استعمال موجودات البيئة، بما في ذلك العناصر الخارجية عبر الحدود والخدمات غير المتعلقة بالأسواق.

٤٦ - ورغم الصعوبات التقنية والنقائص المنهجية، حاول عدد من البلدان إدخال مخزون وتدقيق الموارد الطبيعية والبيئية وكذلك الأضرار البيئية في الحسابات القومية بقصد تحقيق قدر من النمو الحقيقي المستدام والرعاية الاجتماعية أكثر واقعية وتوازنا، (النرويج وهولندا والولايات المتحدة الأمريكية). وعلى

المستوى الدولي، تقوم الشعبة الإحصائية في الأمانة العامة للأمم المتحدة حالياً، بالتعاون مع برنامج الأمم المتحدة للبيئة وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي، بمساعدة ثلاثة بلدان نامية، (هي اندونيسيا وكولومبيا وغانا)، في تطبيق أساليب المحاسبة البيئية والاقتصادية المتكاملة. كما تقوم الشعبة المذكورة بتنسيق محاولة للتوصل إلى اتفاق دولي بشأن نظم الإبلاغ الوطنية يدمج الإحصاءات البيئية في نظام المحاسبة الاقتصادية والاجتماعية القائم. وتؤكد الشعبة المذكورة والوكالات المتعاونة معها الحاجة إلى إنشاء قواعد بيانات وطنية تدمج البيانات البيئية والاجتماعية - الاقتصادية كشرط مسبق لدمج المحاسبة وتحليل السياسات^(٣١).

٣ - مؤشرات التنمية المستدامة

٤٧ - يوازي الأنشطة المبذولة في مجال جمع بيانات الرصد والمحاسبة المتعلقة بالموارد تجميع مؤشرات التنمية المستدامة، بتوجيه وتنسيق من اللجنة المعنية بالتنمية المستدامة ذاتها على المستوى الحكومي الدولي. وعلى المستوى الوطني، قام عدد متزايد من الحكومات فعلاً بجمع العناصر الأساسية المقرر إدراجها في إطار متفق عليه لمؤشرات التنمية المستدامة المقارنة. كما اتخذت حكومات أخرى خطوة تتمثل في دمج هذه العناصر في تقاريرها الوطنية المقدمة إلى اللجنة المذكورة في دورتها الثانية. ومن المتفق عليه الآن بوجه عام أن تسد مؤشرات التنمية المستدامة الثغرة القائمة في المعلومات البيئية وتبين التفاعل والترابط بين الديناميكيات البيئية والاجتماعية - الاقتصادية. كما ينبغي استخدام هذه المؤشرات لقياس التقدم المحرز في مجال التنمية المستدامة وتحديد مسائل السياسات والنواقص. (انظر تقرير الأمين العام عن المعلومات المتعلقة باتخاذ القرارات ومراقبة الأرض، للاطلاع على بحث مفصّل للأعمال المضطلع بها في هذا المجال)^(٣٢).

٤ - توفير المعلومات للمستهلك وتغيير سلوكه الاستهلاكي

٤٨ - درجت العادة على جمع المعلومات المتعلقة بالمستهلك بقصد حمايته. وفي عام ١٩٨٥ اعتمدت الجمعية العامة مبادئ توجيهية لحماية المستهلك^(٣٣). وقد استخدمت الحكومات هذه المبادئ على نطاق واسع منذ ذلك الحين في وضع تشريعات وسياسات في مجالات تشمل السلامة، والمعايير، والبرامج التعليمية والاعلامية والتدابير المتصلة بالأغذية، والمياه، والكيماويات، ومراقبة جودة المنتجات، ووضع العلامات الدولية، والآليات التعاونية. وعلى الرغم من هذه الجهود فإن الحاجة إلى تغيير الأنماط الاستهلاكية الحالية غير الرشيدة أوجدت احتياجات اعلامية جديدة. وتشير التجارب الأخيرة في ترويج الاستهلاك الرشيد في عدد من البلدان إلى أنه على الرغم من تزايد الوعي البيئي فلا يزال معظم المستهلكين لا يعرف إلا القليل عن أثر عاداته الاستهلاكية وأساليبه المعيشية على البيئة. ومع أن عدداً متزايداً من المستهلكين يعربون عن استعدادهم لشراء منتجات غير ضارة بالبيئة، حتى ولو كانت بسعر مرتفع لحفظ الطبيعة الخضراء، فقد يتعذر عليهم معرفة من المنتجات يصنع منتجات غير ضارة بالبيئة (خالية مثلاً من المواد الخطرة بيئياً) أو أين يجدون هذه المنتجات. يضاف إلى ذلك أنه ليس لدى المستهلكين سوى معرفة محدودة بآثار

دورة حياة المنتجات (وهذه الآثار تشمل الأثر البيئي الناشئ من استخراج الخامات وتجهيزها وصنع المنتجات والتخلص منها في نهاية عمرها المتوقع)^(٣٤).

٤٩ - وفي سبيل سد هذه الثغرة، استهل عدد متزايد من الحكومات، بالتعاون مع المنتجين الصناعيين ومنظمات المعايير والتصديقات ومجموعات المستهلكين، مخططات لوضع العلامات الايكولوجية، تشمل طائفة متزايدة التنوع من المنتجات الاستهلاكية. ففي هولندا أخذ قطاع التجزئة يلعب دورا هاما في المساعدة على نشر المعلومات عن المنتجات ومعاونة المستهلكين في الاختيارات الشرائية. ويوجد ما يكفي من الأدلة للاستنتاج بأن هناك مجموعة أساسية من المستهلكين في المجتمع ملتزمة باعتماد قيم استهلاكية وأساليب معيشية جديدة. وإذا ما زودت هذه المجموعة بالمعلومات اللازمة فإن هؤلاء المستهلكين سيأخذون بناصية الأمور ويدفعون عجلة الأنماط الاستهلاكية المستدامة ويشجعون على زيادة المشاركة من قبل المجتمع ككل. وأوجد نشوء مخططات العلامات الايكولوجية مؤخرا في البلدان المتقدمة النمو، على الرغم من أنها تستهدف زيادة المعرفة عند المستهلك وتغيير سلوكه الاستهلاكي، عددا من الشواغل في البلدان النامية إزاء الانتاج والتجارة وحماية البيئة. ومن المعالم الرئيسية المشتركة بين معظم مخططات العلامات الايكولوجية، الشرط المتعلق باستخدام المنتج للخامات والعمليات الانتاجية، بسبب الآثار البيئية المتصلة بها. ونظرا للفجوة التكنولوجية، بالإضافة الى اختلاف الأوضاع الجغرافية والايكولوجية، قد يجد المنتجون في البلدان النامية في أحيان كثيرة أن من الصعب الامتثال لهذه المعايير، سواء من حيث القدرة التكنولوجية أو الآثار السلبية على القدرة التنافسية في التكلفة. كذلك ما لم يكن هناك تشاور كامل، فقد لا تتاح للمنتجين في البلدان النامية فرصة المشاركة في عملية وضع المعايير، وقد لا تتفق المعايير التي تعتمد في نهاية المطاف إلا مع الأوضاع السائدة في البلدان المتقدمة النمو. ويشير العمل الذي نفذ مؤخرا مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية (الأونكتاد) ومنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي الى أن من بين التدابير التي يمكن اتخاذها لتحسين العلامات الايكولوجية زيادة الشفافية، واستخدام البيانات العلمية كأساس لوضع المعايير، وزيادة الاهتمام بالأوضاع البيئية النوعية للبلدان المنتجة، ونقل التكنولوجيا السليمة بيئيا، والتحليل الدقيق والمنهجي لدورة الحياة، واشترك المنتجين الأجانب في وضع المخططات. وللاطلاع على مناقشات تفصيلية حول الآثار التجارية لمخططات العلامات الايكولوجية انظر "تقرير عن حلقة العمل بشأن العلامات الايكولوجية والتجارة الدولية" من إعداد الأونكتاد^(٣٥).

هـ - تصميم وتنفيذ تدابير ترمي إلى الوصول إلى أنماط استهلاكية وانتاجية قابلة للدوام

٥٠ - اتضح من الدراسات التحليلية التي استهلتها منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي ومن التجارب القطرية، أن الحكومات تستخدم عادة أنواعا مختلفة من الأدوات لإحداث تغييرات في أنماط الانتاج والاستهلاك. ومن هذه الأدوات، التشريع والمعايير (التدابير التنظيمية)، والسياسات المالية والتسعيرية (الأدوات الاقتصادية)، وحملات التعليم والتوعية (الأدوات الاجتماعية)، والانفاق العام على المرافق والهيكل الأساسية التكميلية، والسياسات المتعلقة بالتكنولوجيا. وكثيرا ما تتخذ هذه التدابير معا لزيادة الفعالية.

١ - التدابير التنظيمية

٥١ - كانت استجابة معظم البلدان إزاء تدهور البيئة باللاجوء أولا الى سن تشريعات جديدة اقترنت عامة بممارسات ومعايير تقنية جديدة. وبما أن هذه التشريعات الجديدة جاءت استجابة لحالات محددة من التدهور البيئي، وبأسلوب تجلى فيه النهج التدريجي القديم، فقد استهدفت في أحيان كثيرة الحد من ملوثات أو أضرار بيئية محددة، كما يتضح من القانون الاتحادي لمراقبة تلوث المياه لعام ١٩٤٨ وقانون مراقبة تلوث الهواء لعام ١٩٥٥ (الولايات المتحدة الأمريكية). ومع تزايد الوعي العام واتساع آفاق المعرفة بنطاق التدهور البيئي ومداه، تراجع نهج الحل الواحد تدريجيا أمام مساع أكثر شمولاً في صنع القوانين عملاً على تحقيق تحسينات عامة في الإدارة البيئية. وتتجسد هذه الجهود، في العديد من الحالات، في قانون شامل للسياسات البيئية الوطنية يغطي حماية الموارد ومنع التلوث ومراقبته. وأصدر بعض البلدان أيضاً قوانين تحظر استخدام مدخلات مختارة في فئات معينة من المنتجات، كمبيدات الآفات والكيماويات السامة. ومن المسلم به الآن أن تطبيق التدابير التنظيمية هذه في العقود القليلة الماضية نجح في وقف بعض أشكال التدهور البيئي، وحماية الأنواع، وتغيير سلوك المنتجين. ولا عجب في أن هذه التدابير تستهدف المنتجين عادة في مجال الصناعة الذين يقومون بالأنشطة الأولية المائلة في استخراج المواد الخام وتجهيزها في مجال صنع المنتجات الوسيطة والنهائية.

٥٢ - وتتصل الاجراءات التشريعية الوطنية في العديد من الحالات بالجهود المبذولة على المستوى الدولي، المجسدة في معاهدات واتفاقيات واتفاقات دولية. وقد تنطبق هذه على البلدان المنتمة الى مجموعات اقتصادية أو مناطق جغرافية محددة. وسجل في السنوات العشرين الماضية ما يقترب من ٩٠ صكا قانونيا دوليا، أي بزيادة مذهلة مقارنة بالفترة السابقة. وتشمل هذه الصكوك الموارد الطبيعية، والأنواع، والحياة، والتنوع البيولوجي، ومنع التلوث، والنفائات الخطرة، وما الى ذلك. وتشهد الزيادة في عدد الصكوك والمجالات المشمولة بها على الطابع عبر الحدودي الذي تتسم به المشاكل البيئية والأبعاد العالمية الملازمة لها والحاجة الى التعاون والتنسيق على الصعيد الدولي.

٢ - الأدوات الاجتماعية: حملات التعليم والتوعية العامة

٥٣ - وفرت عملية مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية زخماً قوياً لاستخدام الأدوات الاجتماعية. وتشمل هذه الأدوات توفير المعلومات للمستهلك واتخاذ اجراءات على صعيد المجتمع المحلي. وقد انطلقت الأدوات الاجتماعية من العفوية وروح المبادرة والاقتناع والحماس التي كثيراً ما تتميز بها حركات القاعدة الشعبية. وتقوم الحكومات في بعض البلدان بدور فعال في دعم هذه الحركات بتوفير المساندة التقنية أو المالية وبلاستجابة لمبادرات الحملات بأعمال فعلية. وتستحق هذه الحركات أو الحملات، طالما أنها تساعد في اقناع المنتجين والمستهلكين على السواء بتغيير المسار والحد من الممارسات والعادات التي تؤدي الى تدهور البيئة، أن تحظى بتأييد واسع من جميع شرائح المجتمع.

٥٤ - وقد تستخدم الحكومات نفسها الأدوات الاجتماعية أحيانا كثيرة، فقد تقوم بالمبادرة بأعمال خاصة في مجالات كالتعليم والمعلومات لترويج القيم الاستهلاكية والأساليب المعيشية القابلة للدوام. وقد توفر أو تدعم المرافق اللازمة لتحفيز التغيير في سلوك المستهلكين وتعزيزه، وذلك، على سبيل المثال، بالارتقاء بمستوى النقل العام، وتحسين خدمات جمع النفايات وإعادة التدوير، وإقامة الهياكل الأساسية للاستهلاك القابل للدوام. وتجري الحكومات أيضا في بلدان كالنرويج وهولندا وغيرهما، مفاوضات مباشرة مع أصحاب الشأن الرئيسيين ليتسنى إبرام اتفاقات طوعية بين الأطراف المعنية لتحقيق أهداف بيئية محددة.

٥٥ - وللتعليم الرسمي وغير الرسمي على السواء دور فريد يؤديه في تغيير مواقف المستهلكين وسلوكهم. فإدخال مناهج دراسية رسمية عن البيئة في النظم التعليمية الوطنية يساعد الى حد بعيد في تحسين المعارف والمهارات البيئية. فالأطفال، مثلا، الذين يتعلمون أهمية حماية البيئة والنظم الايكولوجية لهذا الكوكب يكبرون ليصبحوا غدا مديرين وعمالا واعين بيئيا ومستهلكين محبين للبيئة. ومع ذلك ينبغي أن لا تقتصر حملات التعليم والتنمية على الجمهور العام، إذ يمكن، على سبيل المثال، وضع برامج محددة الهدف لتوفير التعليم والتدريب في مجال البيئة لمديري الشركات ومديري الانتاج والمهندسين والمصممين والقوى العاملة.

٣ - الأدوات الاقتصادية

الأساس المنطقي للأدوات الاقتصادية

٥٦ - ينشأ العديد من المشاكل البيئية بسبب عوامل خارجية تنشأ عن الانتاج والاستهلاك في الاقتصادات السوقية. فمحطة الكهرباء، مثلا، تستخدم مدخلات وعمالا لتوليد الكهرباء وينبعث منها في هذه العملية ملوثات تتسبب في تلوث الهواء، على الرغم من أن الناتج المقصود للمحطة هو الكهرباء وليس ملوثات الهواء. ولم يكن يكثر لهذه العوامل الخارجية السلبية طالما كانت النظم الايكولوجية لاتزال قادرة على استيعاب هذه الملوثات، وكانت هذه الخدمة، أي وجود محل لتصريف الانبعاثات، متاحة خارج السوق، أي بدون أي ثمن، ولما أصبح واضحا أن الآثار البيئية المتراكمة المترتبة على استهلاك الموارد والانتاج تجاوزت طاقة النظم الايكولوجية على الاستيعاب، لم يكن من بد عندئذ قيام الملوثين بتدخيل العوامل الخارجية، ومن هنا يأتي مبدأ "الملوث يدفع". ولئن كان من الممكن تدخيل هذه التكاليف بواسطة التدابير التنظيمية والأدوات الاقتصادية فكثيرا ما تكون هذه الأخيرة أكثر فعالية من الأولى.

٥٧ - وقد تؤدي السياسات الحكومية غير المناسبة الى إبخاس تقدير قيمة الموارد، والإفراط، بالتالي، في استخدامها. ولا تقتصر هذه الأخطاء في السياسات، في معظم الحالات، على تشجيع التدهور البيئي، بل تؤدي الى انعدام الفاعلية الاقتصادية. ومن بين الأخطاء الرئيسية للسياسات حتى الآن، انخفاض رسوم استعمال الموارد الطبيعية المملوكة مشاعا (الأمر الذي يشجع على التماذي في عمليات قطع الأشجار أو التعدين لتحقيق أرباح فوق العادية)، والاعانات المالية غير الحكيمة (التي تؤدي الى الإفراط في الانتاج و/أو في استعمال النواتج)^(٣٧).

٥٨ - ويتوقع في الحالة المثالية أن يسفر تطبيق أداة من الأدوات الاقتصادية عما يعادل "ضريبة بيغوفينية" مثلى (وهي الضريبة التي تساوي الفائدة الاجتماعية الهامشية للحد من أثر العامل الخارجي بالتكلفة الهامشية لتحقيق ذلك الحد). ومن المستحيل عمليا تحديد المعدل الأمثل لهذه الضرائب، بسبب الصعوبات المواجهة في التقييم وفي عمليات حساب التكاليف. ومع ذلك، تشير التجارب الى أنه على الرغم من أن مبالغ الضرائب أو الرسوم قد تختلف بين بلد وآخر فكثيرا ما يجري تعديلها مع الوقت للاقتراب بالمجتمع من نمط انتاجي واستهلاكي يرى أنه يعبر أكثر عن المدى الكامل لهذه التكاليف، بما فيها التكاليف التي يتكبدها المجتمع والأجيال القادمة.

٥٩ - ويكمن أحد المعالم الهامة للأدوات الاقتصادية في آثارها المحفزة على تغيير السلوك عند المنتج والمستهلك. فعلى سبيل المثال، تنشئ رسوم الانبعاث حوافز قوية على الحد من تدهور البيئة، لأن تخفيض هذه الرسوم يتناسب مع خفض الملوثات. ويحفز عامل التكلفة هذا المنتجين أيضا (كما يحدث في حالة الرخص القابلة للتداول) على البحث عن تكنولوجيات أنظف، يسهم بذلك في إحداث تغييرات في العمليات الانتاجية في الأجل الطويل. والواقع أن إيجابية آثار هذه الحوافز في تغيير سلوك المنتجين في مواجهة تدخل العوامل الخارجية أصبحت أمرا ثابتا بوجه عام^(٣٧). أما فيما يتعلق بالمستهلكين، فمن الواضح أن عملية دفع تأمين قابل للاسترداد تستهدف تغيير عاداتهم الاستهلاكية، فإذا طلب من المستهلك عند نقاط البيع دفع رسم اضافي قابل للاسترداد على المنتجات التي قد تكون لها آثار ضارة بالبيئة إذا ما أسيئ التخلص منها، فإن ذلك يتيح للمستهلك إمكانية إرجاع المنتج (أو وعائه) واستعادة الرسم الاضافي لقاء عدم الاسهام في تدهور البيئة، أو فقدان التأمين. وكما يتبين أدناه، تشير تجربة البلدان التي تطبق نظام التأمين القابل للاسترداد الى أن النسبة المئوية للإرجاع مرتفعة جدا.

٦٠ - وتشمل الأدوات الاقتصادية، أساسا، الأنواع الرئيسية التالية: الرسوم/الضرائب المفروضة على الانبعاثات (موزعة على الهواء والضوضاء والتربة والنفايات والمياه)؛ والرسوم/الضرائب المفروضة على المنتجات، ونظم التأمين القابل للاسترداد، والرخص القابلة للتداول. وكما يتبين من المناقشة المتعلقة بالحاجة إلى تدخل العوامل الخارجية، فإن معظم هذه الأدوات يَـقْـصِدُ بها تصحيح الاختلالات في السوق. بيد أن هنالك عددا كبيرا من الحالات ترتبط فيها الرسوم بالخدمات المقدمة، ولا سيما في حالة جمع النفايات المحلية والتخلص منها. وفي عدد متزايد من البلدان النامية والاقتصادات التي تمر بمرحلة انتقال، تستخدم الأدوات الاقتصادية أيضا لإدارة موارد لتمويل البرامج الوطنية لحماية البيئة^(٣٨).

الأدوات الاقتصادية وأثرها العملي

٦١ - تستخدم الأدوات الاقتصادية حتى الآن أساسا في البلدان الصناعية بالرغم من أن عددا متزايدا من البلدان النامية قد بدأ في اعتمادها. فعلى سبيل المثال، تفرض رسوم الانبعاثات بصورة رسمية في بلدان منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي على معظم مصادر التلوث إما في شكل معدل موحد

(كما هي الحالة في النفايات المحلية)، أو بالتناسب مع الكمية الفعلية للانبعاثات. وقدمت تجارب السويد وكندا والولايات المتحدة الأمريكية الدليل الواضح على فعالية رسوم الانبعاثات كما يتبين من الانخفاض الفعلي في حجم الانبعاثات. أما النتائج المحققة في بعض البلدان الأخرى كاليابان، بالرغم من أنها تعتبر إيجابية، فإنها أقل وضوحاً أيضاً لأن الانخفاض الفعلي في حجم الانبعاثات ربما يرجع إلى جهود أخرى للرقابة.

٦٢ - وتفرض رسوم الإنتاج إما على المنتجات ذاتها أو على خصائص للمنتجات، مثل محتوى الكربون والكبريت. والمثال النموذجي لذلك هو الضريبة على وقود السيارات المعالج بالرصااص. وتبين السجلات في معظم البلدان الصناعية، التي اعتمدت ضريبة تفاضلية على البنزين المعالج وغير المعالج بالرصااص، إلى أن حصة السوق من البنزين غير المعالج بالرصااص ازدادت في بعض البلدان بنسبة كبيرة (ألمانيا، فنلندا، هولندا، سويسرا) كنتيجة جزئية للضريبة المتميزة. وفي الولايات المتحدة الأمريكية انخفض حجم الانبعاثات السنوية الإجمالية للرصااص على نطاق البلاد من ٢٠٣,٨ مليون طن في عام ١٩٧٠ إلى ٨,١ مليون طن في عام ١٩٨٧. ويعزى ذلك أساساً إلى التخلص التدريجي من البترول المعالج بالرصااص^(٣٩). وفي تايلند أدخلت ضريبة على البترول المعالج بالرصااص في عام ١٩٩١ لتمويل دعم للبترول غير المعالج بالرصااص^(٤٠). وفي بعض البلدان تفرض رسوم المنتجات أيضاً على المخصبات والمبيدات، وتوجه الإيرادات المولدة إلى الإنفاق البيئي أو الميزانيات العامة (السويد، فنلندا، النرويج، النمسا، الولايات المتحدة الأمريكية). ويقدر أن مستويات استهلاك النيتروجين والكبريت قد انخفضت في تلك البلدان^(٤١).

٦٣ - وحقت التأمينات القابلة للاسترداد كذلك نتائج ملحوظة أيضاً في المتوسط، إذ بلغت بعض معدلات الإرجاع في بعض البلدان من ٩٠ إلى ١٠٠ في المائة (السويد، فنلندا، النرويج، هولندا). وتحققت نتائج مماثلة أيضاً من إرجاع أوعية البيرة والمرطبات بالرغم من أن النسبة المئوية للإرجاع من أوعية الخمور والمسكرات تراوحت بين ٤٠ و ٨٠ في المائة. ولما كانت نظم الإرجاع تعمل عموماً من خلال نقاط البيع داخل قنوات التجزئة، فإنها ضئيلة التكلفة الإدارية. ونظراً لهذه الميزة فقد قامت بعض البلدان النامية باستخدامها كأداة لتدخل العوامل الخارجية للاستهلاك. وقامت جمهورية كوريا منذ عام ١٩٨٨ بتشغيل نظام استرجاع أوعية الأغذية والإطارات والبطاريات ومواد التشحيم وأوعية مبيدات الآفات ومواد البلاستيك^(٤٢).

٦٤ - ومن بين الأنواع الرئيسية للأدوات الاقتصادية تعتبر التراخيص القابلة للتداول هي الوحيدة التي ترتبط مباشرة بإقامة سوق يمكن فيه تداول تراخيص الانبعاثات بين الباعين والمشتريين الراغبين في ذلك. وعندما تقرر السلطات التنظيمية المستوى العام لحجم الانبعاثات المسموح به ضمن منطقة معينة، توزع تصاريح تساوي حجم الانبعاثات المسموح به على الشركات المتسببة في التلوث في المنطقة. وتستطيع الشركات التي تنجح في الحد من التزاماتها بشأن الانبعاثات بأقل من المستويات المسموح بها أن تبيع أو تؤجر ما يبقى لديها من رصيد إلى مصانع تابعة للشركة نفسها أو لشركات أخرى^(٤٣). وبالرغم من أن التجربة العملية للتصاريح القابلة للتداول محدودة في بلدان قليلة، فإن الأدلة في البلد الوحيد الذي مارس التصاريح التجارية على نطاق واسع (الولايات المتحدة) تبين أن التصاريح القابلة للتداول تعتبر

وسيلة فعالة لمراقبة تلوث الهواء والمياه. ويضاف إلى فعالية هذه الأداة مزيته المتعلقة بالتكاليف، نظرا لأنها من منطلق اقتصادي تتيح أو تساعد في خفض التكاليف على مستوى الشركة^(٤٤). والمزية الإضافية الأخرى هي أن التصاريح التجارية يمكن أن تساعد في تحقيق المزيد من الابتكارات التكنولوجية نظرا لأن للشركات ما يحفزها على البحث عن أفضل التكنولوجيات لخفض الانبعاثات وبيع ما يتبقى لديها من رصيد التصاريح في السوق. وتؤكد التجارب الناجحة للتصاريح القابلة للتداول أيضا أهمية الاستخدام المتزامن للأدوات الأخرى. وفي حالة التصاريح القابلة للتداول تعتبر التدابير التنظيمية ضرورية أيضا نظرا لأنه يلزم أن تقوم السلطات مسبقا بتحديد سقف الانبعاثات.

٦٥ - وفي تقرير الأمين العام عن الموارد المالية والآليات المتعلقة بالتنمية المستدامة^(٣٨) دراسة للاستخدام المتزايد للأدوات الاقتصادية وتقييم المعوقات بغرض التغلب عليها وتحقيق تقدم في المستقبل.

الجدول ٧ - أدوات تغيير أنماط الانتاج والاستهلاك

نوع الأداة	الوظيفة	المزايا	العيوب
<u>الأدوات التنظيمية</u>			
التشريع	- توفير إطار عمل قانوني لحماية البيئة	- الامتثال العام	- احتمال ارتفاع تكاليف الإنفاذ
	- توفير مبادئ توجيهية لوضع السياسة على مختلف المستويات	- درجة عالية من التيقن من استجابة المستهدفين وسلوكهم	- انعدام المرونة
المعايير	وضع معايير تقنية تشمل معايير لنظافة البيئة وللانبعاثات	انظر ما سبق	- ربما تكون تكلفة الامتثال كبيرة لبعض الصناعات في بعض البلدان
الحصص	- وضع سقف للملوثات مثل حصص الانبعاثات وبحصص الموارد مثل حصص صيد الأسماك وحصص قطع الأخشاب	- عندما يسمح بتداولها بين الشركات والوكلاء في الأسواق، تكون لها ميزة التكلفة المنخفضة والمرونة، مثل التصاريح القابلة للتداول	يمكن للبيئة المحلية أن تتأثر نوعياً
<u>الأدوات الاقتصادية</u>			
وضع حقوق للملكية ومسؤوليات عنها	توفير الحوافز للسلوك الملائم للبيئة	الجمع بين التنمية وحماية البيئة	صعوبة تنفيذها في بعض القطاعات مثل سندات تملك الأراضي
الرسوم	- انظر ما سبق	بالإضافة الى إدراج الموارد، تساعد الرسوم العامة ورسوم الاستخدام والرسوم على المنتجات في الحد من تكثيف المواد وخفض النفايات	يمكن أن تساعد الرسوم الشاملة في الحد من إمكانية نمو وبقاء الأعمال التجارية الصغيرة
التأمين القابل للاسترداد	- توفير حافز لإعادة التدوير وإعادة الاستخدام	- التقليل من النفايات والحد من استخدام الموارد	ربما لا تحقق النتائج المرغوبة إذا كانت التأمينات المطلوبة بسيطة

نوع الأداة	الوظيفة	المزايا	العيوب
التمايز في فرض الضرائب	- توفير حوافز عن طريق مؤشرات الأسعار أساسا، لاستهلاك المنتجات والخدمات الملائمة للبيئة	- معالجة الاختلالات في السوق عن طريق تكييفات الأسعار للتعويض عن آثار العوامل الخارجية	في بعض الحالات قد تكون التكاليف الإدارية المرتبطة بجمع الضرائب والإنفاذ مرتفعة
	- توليد موارد لبرامج حماية البيئة	- إيجاد أسواق للمنتجات الملائمة للبيئة؛	
		- حفز البحوث والابتكار في مجال تكنولوجيا تحسين البيئة	
إعانات الدعم	- تقديم الدعم لأعمال البحث والتطوير في مجال التكنولوجيا الحديثة	- المساعدة في إزالة المعوقات التي تواجه اعتمادات البحث والتطوير في الميزانية	ربما تتناقض مع مبدأ "الملوث يدفع"
الأدوات الاجتماعية	- زيادة الوعي بالقضايا البيئية وتعزيز التغييرات في الاتجاهات والسلوك	- المساعدة في تعبئة الإرادة السياسية والضغط الجماعية على المنتجين والمستهلكين	ربما يصبح من الصعب إدامتها في بعض الأحيان.
	- إدخال التثقيف البيئي في النظم التعليمية	- تعزيز المعرفة والمهارات في مجالي الانتاج والاستهلاك	

المصدر: إدارة تنسيق السياسات والتنمية المستدامة بالأمانة العامة.

٤ - ابتكار التكنولوجيا ونقلها

٦٦ - يتوقع أن يساعد تطبيق الأدوات التنظيمية بالإضافة الى الأدوات الاقتصادية والاجتماعية الموجزة سابقا في التعجيل باستحداث ونشر تكنولوجيات تكون أقل تلويثا وأكثر فعالية في استخدام المدخلات والمواد الخام. وستوجه بعض التدابير بالطبع الى المنتجين مباشرة ولكن، وحتى الموجهة الى المستهلكين، سيكون لها أثر على المنتجين بتغييرها لأوضاع السوق فيما يتعلق بمنتجاتهم.

٦٧ - وفي الوقت الذي يرجح فيه أن تكون الحلول التكنولوجية دواء ناجعا للمشاكل البيئية، يمكن لتحسين عمليات الانتاج وتكوين المنتجات أن يحقق درجة كبيرة في خفض وتقليل النفايات والملوثات وتعزيز فعالية استخدام الموارد. وقد شهد العقدان الأخيران تطورا كبيرا في ابتكار واعتماد التكنولوجيات السليمة بيئيا. ويتبين من النتائج الأولية (أساسا تكنولوجيات حديثة يُعاد تطويرها عكسيا لتلائم المصانع الحالية) الأثر التجميعي للضغط العام وجهود صنع القوانين والإدخال اللاحق للأدوات الاقتصادية. وتعتبر تكنولوجيات مراقبة تلوث الهواء بالنسبة لاستهلاك الوقود الأحفوري بواسطة المنشآت الكهربائية والسيارات، مثالا جيدا

للكيفية التي يمكن أن تساعد بها وسائل الانتاج الجديدة في الحد من الأضرار البيئية. وقد تحقق تقدم مماثل في مراقبة النفايات الخطرة والتكنولوجيات العلاجية.

٦٨ - وقد نتج عن التكنولوجيات الحديثة بالرغم من فائدها في التقليل من التدهور البيئي وخفضه، ملوثات ونفايات خاصة بها، وإن كانت بكميات أقل أو من نوع مختلف. وهي غالبا ما تكون عالية التكلفة بالنسبة لصغار المنتجين. ويوجد إدراك متزايد حاليا بضرورة أن تتطور الابتكارات التكنولوجية باتجاه وضع تصميمات أفضل للمنتجات وزيادة استخدام المواد الثانوية وخفض استهلاك الطاقة والمواد.

٦٩ - ويمثل نقل التكنولوجيا موضوعا مهما في هذا المجال. وتبرز الحاجة الى تقاسم التقدم التكنولوجي، من الاهتمامات المتعلقة بالمساواة والطابع العابر للحدود للمشاكل البيئية العالمية مثل الاحترار العالمي واستنفاد طبقة الأوزون اللتين تتطلبان تعاونا دوليا وتضامنا لحلها. ولكن هنالك اعتبار طويل الأجل أيضا وهو الفجوة التكنولوجية التي تزيد اتساعا بين البلدان المتقدمة النمو والبلدان النامية. وبفضل إصدار التشريعات البيئية الجديدة والاعتماد اللاحق للمعايير الجديدة في البلدان الصناعية أصبحت البلدان النامية تواجه مزيدا من الصعوبات في الإبقاء على فرصها للوصول الى الأسواق العالمية. ويمثل التعاون التكنولوجي، بما في ذلك نقل التكنولوجيات النظيفة والسليمة بيئيا، على المديين القصير والطويل، الحل لتحسين القدرات التكنولوجية في كثير من الاقتصادات النامية. وتحمل البلدان المتقدمة النمو، والتي تمثل ٩٠ في المائة من السوق العالمي للتكنولوجيات والمنتجات البيئية، مسؤوليات خاصة في هذا الصدد. وتقوم الشركات عبر الوطنية في هذه البلدان بدور فريد بوصفها المبتكرة الرئيسية والوديعة للتكنولوجيات السليمة بيئيا.

ثانيا - استعراض التقدم المحرز في تنفيذ التوصية المتعلقة بأنماط

الاستهلاك والانتاج من قبل اللجنة في دورتها الثانية

٧٠ - لقد أدى ازدياد الوعي بالآثار البعيدة المدى لتغيير أنماط الاستهلاك والانتاج السائدة إلى توليد المزيد من الزخم بشأن اتخاذ خطوات محددة في هذا الصدد من قبل الحكومات والأوساط التجارية والمجموعات الرئيسية. وكان قد شرع في اتخاذ العديد من هذه الخطوات قبل أن ينظر في مسألة الاستهلاك مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية. واتخذت خطوات أخرى استجابة لمناقشة هذا الموضوع في اللجنة واتخاذ قرار بشأنه. كما أخذت في الاعتبار، في العديد من الأنشطة الجارية أو المزمع القيام بها من قبل المنظمات الدولية والهيئات الممثلة للمجموعات الرئيسية، نتائج المداولات التي أجرتها اللجنة بشأن التقليل من أنماط الانتاج والاستهلاك غير القابلة للاستدامة. ويتيح هذا الفصل نظرة مقتضبة عن الخبرات الأخيرة التي اكتسبتها بضعة بلدان ومنظمات مختارة فيما يتعلق بتغيير أنماط الانتاج والاستهلاك غير القابلة للاستدامة، حسبما جاء في التقارير التي قدمتها الى اللجنة في دورتها الأخيرة.

ألف - التجارب القطرية

١ - البلدان المتقدمة النمو

٧١ - من بين البلدان الصناعية قامت النرويج، بالإضافة إلى بلدان أخرى، باتخاذ موقف قوي إزاء الحد من أنماط الاستهلاك غير القابل للاستدامة. فمنذ عام ١٩٩١، ما فتئ هذا البلد يقوم بجباية ضريبة استهلاكية مفروضة على ابتعاثات ثاني أكسيد الكربون. وأدى هذا التدبير إلى الحد من ابتعاثات ثاني أكسيد الكربون في النرويج بحوالي ٥ في المائة خلال الفترة من ١٩٩٠ إلى ١٩٩٢.

٧٢ - وكمحاوله لإشراك الأوساط التجارية في هذا الجهد، قامت وزارة البيئة في النرويج بتنفيذ برنامج للإدارة الخضراء يجمع بين معارف السوق والبيئة كي يتسنى بذلك تمكين الأوساط التجارية من تجنب الممارسات الضارة بالبيئة ومن الاستفادة من إمكانات "السوق الخضراء". ودعا هذا البرنامج إلى اتباع النهج المتعلق بالدورة الحياتية إزاء التصرف في المنتجات وإلى التشديد على استخدام آليات السوق. وفي الوقت الحاضر، توجد لدى هذا البرنامج مشاريع نموذجية في القطاعات التالية: البقالة والدعاية، والتشييد، والاتصالات السلكية واللاسلكية. ومنذ عام ١٩٩١، ظل يقوم كذلك بحملة وطنية لتوعية المستهلكين، تركز على خفض الفضلات إلى أدنى حد وإعادة تدويرها. وتشير الدراسات الاستقصائية إلى أن ١٠ في المائة من السكان يزعمون أنهم تمكنوا فعلاً من تقليل الفضلات المنزلية بسبب هذه الحملة.

٧٣ - ومن أجل تغيير الاستهلاك غير القابل للاستدامة، اعتمدت فنلندا مجموعة من الصكوك في مجال السياسة العامة. فقد بدأت الحكومة بالتشريعات والأنظمة الإدارية وطلبات التصاريح، ومنذ عهد قريب قامت بمتابعة تلك الإجراءات التنظيمية بصكوك اقتصادية، تشمل فرض ضرائب على الابتعاثات، ورسوم على الانتاج (مثلاً، ضرائب على الأسمدة تتناسب مع تركيز النتروجين والفوسفور فيها) ونظام التأمين القابل للاسترداد على أوعية المشروعات وغيرها، وضرائب متميزة (مثل منح تخفيض ضريبي من قيمة السيارات ذات المحركات الحفزية مقداره ٨٠٠ دولار من دولارات الولايات المتحدة).

٧٤ - وكجزء من تدابيرها المتعلقة بالسياسة العامة بشأن الزراعة المستدامة، قامت وزارة الزراعة والحراجة في فنلندا بنشر دليل عن طرق الزراعة الجيدة، بما في ذلك الطرق المتعلقة بحماية المياه. ومنذ عهد قريب، قدمت عدة مقترحات لتحقيق التكامل بين أهداف الانتاج الزراعي وحماية البيئة، بما في ذلك الاقلال من تطبيق المدخلات الكيميائية والتشجيع على هندسة المناظر الطبيعية وإعادة تنظيم الإعانات المالية وفقاً للمعايير البيئية.

٧٥ - وفي الولايات المتحدة يجري حالياً تطبيق مبادرة جديدة لها شأنها تم الشروع فيها في عام ١٩٩٣ تتعلق بالمشتريات الحكومية. فقد صدر أمر تنفيذي يلزم وكالة حماية البيئة بإصدار مبادئ توجيهية تتبعها الوكالات الحكومية الاتحادية فيما يتعلق بإصدار توصيات بشأن تفضيل وشراء المنتجات المفضلة بيئياً.

وبما أن الحكومة الاتحادية هي أكبر مستهلك في البلد، حيث تقوم بشراء ما تربو قيمته على ٢٠٠ بليون دولار من السلع والخدمات في السنة، فإن من المتصور أن يؤدي تطبيق هذا الأمر التنفيذي إلى تسخير القوة الشرائية للحكومة في تشجيع أسواق المنتجات والخدمات التي تؤدي إلى الإقلال من المخاطر على صحة الإنسان والبيئة الأيكولوجية. وقد دأبت الحكومة المركزية على تنفيذ بعض التدابير المتعلقة بالمشتريات، بما في ذلك زيادة شراء المركبات التي تستخدم الوقود البديل، والتشجيع على شراء المنتجات المصنوعة من المواد المعاد تدويرها والمستردة، والتوسع في شراء المنتجات التي تتسم بالكفاءة في مجال الطاقة.

٢ - البلدان النامية والاقتصادات التي تمر بمرحلة انتقال

٧٦ - بالرغم من الصعوبات الناشئة عن شح الموارد الإدارية وغيرها، قامت البلدان النامية والاقتصادات التي تمر بمرحلة انتقال باعتماد تدابير ترمي إلى تغيير بعض أنماط الاستهلاك والانتاج التي تؤثر بصورة سلبية على البيئة. فمثلاً، قامت الهند منذ عهد قريب باتخاذ خطوات لجعل المحاسبة البيئية إلزامية، كجزء من جهد الحكومة الرامي إلى التحكم في المخاطر البيئية والحد منها. كذلك جعلت الحكومة تقييم الآثار البيئية إلزامياً في مشاريع معينة قبل الحصول على إذن بيئي. ويجري تشجيع استخدام التكنولوجيات النظيفة عن طريق الصكوك المالية. ففيما يتعلق بالاستهلاك، تصدر الحكومة جوائز للمنتجات الاستهلاكية التي تكون رفيقة بالبيئة، والتي تستخدم فيها كيميائيات وتكنولوجيات أكثر سلامة.

٧٧ - وفي ماليزيا قامت الحكومة منذ عهد قريب باعتماد مجموعة من الصكوك التي ترمي إلى التشجيع على أنماط الانتاج والاستهلاك المستدامة. وتشمل هذه التدابير خفض أسعار البنزين غير المعالج بالرصاص وإعفاء المحولات الحفزية من الرسوم وزيادة الرسوم المفروضة على المستوردات التي تعد من قبيل نوافل الترف مثل الدراجات البخارية ذات المحركات الكبيرة. ومن أجل تشجيع الصناعات على تطبيق التكنولوجيات الصناعية الأنظف، قامت الحكومة بتوفير حوافز مالية، تشمل منح مركز الرائد للشركات التي تقوم بتجهيز الفضلات الزراعية والكيميائية. كذلك فإن المعدات والمواد التي تستخدم في الحد من التلوث تعفى من رسوم الاستيراد وضريبة المبيعات ورسوم الجمارك. وبالإضافة إلى ذلك، استكمل استخدام هذه التدابير الاقتصادية بحملات لتوعية الجمهور، قامت بها وكالات حكومية ومنظمات غير حكومية. وتبين أن البرامج الموجهة إلى المدارس كللت بالنجاح بصفة خاصة.

٧٨ - وفي استونيا، حاولت الحكومة ادماج تدابير السياسات العامة التي ترمي إلى تحقيق التكامل في أنماط الانتاج والاستهلاك في عملية إعادة الهيكلة بصفة عامة. ومن بين تدابير أخرى، قامت الحكومة بفرض رسوم على التخلص من الفضلات كجزء من الجهد الذي تبذله للتقليل إلى أدنى حد من الفضلات وللتشجيع على الابتكار في مجال تقنيات ووسائل الانتاج.

باء - خبرات المجموعات الرئيسية

٧٩ - كما هو الحال في الأنشطة البرنامجية الأخرى في جدول أعمال القرن ٢١، فإن المجموعات الرئيسية قامت بتدشين مشاريع وحملات تستهدف أنماط الاستهلاك والانتاج غير القابلة للاستدامة، أو أسهمت بالاشتراك النشط فيها. وفي العادة تقوم هذه المجموعات بأنشطة يمكنها فيها تطبيق خبرتها الفنية الخاصة وما لها من قدرات أخرى بشكل تام، بما في ذلك مزاياها التنظيمية.

٨٠ - وثمة طائفة عريضة من الأنشطة التي قامت بها المجموعات الرئيسية، ولكن هذه الأنشطة جميعها لها سمة مشتركة - وهي دورها في مجال الدعوة. ففي استخدامها لوسائل الإعلام الجماهيري ووسائل الاتصال الأخرى من أجل نشر قيم الاستهلاك المستدام، فإن هذه المجموعات لا تخاطب المنتسبين إليها فقط وإنما تخاطب الجمهور بشكل عام. ومن أجل الترويج لهذه القيم، فإنها تضطلع أيضا في كثير من الأحيان بمهمة الرصد، وذلك باسترعاء انتباه الجمهور إلى الأفعال التي تؤدي إلى تدهور البيئة.

٨١ - فعلى سبيل المثال، تضطلع المنظمة الدولية لاتحاد المستهلكين، بالإضافة إلى منظمات أخرى عديدة، بدور في مجال الدعوة بالإضافة إلى الرصد. وفضلا عن جهودها الرامية إلى حماية وتعزيز مصالح المستهلكين، شرعت المنظمة منذ عهد قريب في حملة جديدة لتحقيق وترويج الاستهلاك المستدام على نطاق العالم. فبفضل المؤتمرات وحلقات العمل والحلقات الدراسية التي تعقدها والمنشورات التي توزعها، فهي تستهدف أيضا في جهودها جهات تقرير السياسة وتكافح من أجل تحقيق الاستهلاك القابل للاستدامة إلى ما بعد عام ٢٠٠٠.

٨٢ - ولقد ركزت عدة منظمات غير حكومية حملاتها على قطاعات محددة، مثل الحراجة والتنوع البيولوجي واستهلاك الأغذية. فمثلا، قامت بعض المنظمات غير الحكومية الهولندية بأنشطة على الصعيد الجماهيري ترمي إلى تعبئة الدعم من أجل الزراعة الطبيعية بالتشجيع على شراء المنتجات الغذائية التي تكون قد أعدت بطريقة سليمة بيئيا. وتشمل هذه المنتجات اللحوم والخضروات والفواكه والمشروبات الاستوائية. وفي حالة أخرى، أدت بعض أنشطة الحملات التي قامت بها منظمات إلى جعل عدد من الحكومات المحلية والوكالات الحكومية تعد بإعادة النظر في استهلاكها للأخشاب الاستوائية.

٨٣ - وهناك منظمة غير حكومية مقرها في الولايات المتحدة، هي خطة العمل العالمية (GAP)، تحاول تغيير أنماط الاستهلاك بالعمل مع الأسر المعيشية بصورة مباشرة. وتركز الحملة التي تشنها هذه المنظمة على الأسر المعيشية الواحدة تلو الأخرى ما يمكن فعله على صعيد الأسرة المعيشية من أجل الإقلال من الآثار البيئية السلبية في خمسة مجالات هي: خفض الفضلات وسميتها؛ وتحسين الكفاءة في مجال المياه؛ وتحسين الكفاءة في مجال الطاقة من قبل الأسر المعيشية؛ وتحسين الكفاءة في مجال النقل؛ واستحداث نهج حساس للبيئة إزاء الاستهلاك. وتمارس هذه المنظمة حاليا نشاطها في عشرة بلدان وتشترك في برنامجها آلاف الأسر المعيشية^(٤٦). وأبلغت الأسر المعيشية المشتركة التي توجد في الولايات المتحدة أنها،

في المتوسط، أرسلت إلى أماكن القمامة من النفايات ما يقل بنسبة ٣٩ في المائة، واستخدمت من المياه ما يقل بنسبة ٢٦ في المائة، وقللت من ابتعاثات ثاني أكسيد الكربون بنسبة ١٨ في المائة، وقللت من وقود النقل الذي تستعمله بنسبة ١٦ في المائة وحققت وفورات تبلغ في المتوسط ٤٠٣ دولارات. وفي الوقت الحاضر تتعاون المنظمة مع خمس مدن نموذجية في تشذيب استراتيجياتها المتعلقة بتعبئة الاشتراك على نطاق المجتمعات المحلية في عام ١٩٩٥. وسوف تشرع المنظمة في تكرار نهجها القائم على المجتمعات المحلية بشكل جماعي، مما يكمل حملتها الوطنية لوسائل الإعلام التي ترمي إلى التشجيع على التمسك بأسلوب الحياة الجديد. وسوف تجري متابعة هذا الجهد بحملة وطنية مدتها خمس سنوات هدفها إشراك كتلة حرجية من الأمريكيين في هذا الجهد بحلول عام ٢٠٠٠ - أي مليوني أسرة من الأسر المعيشية في ٥٠٠ من المجتمعات المحلية - مما يفضي إلى اتباع أساليب حياة قابلة للاستدامة بيئياً.

جيم - التطورات الأخيرة والخبرات المكتسبة في مجال التعاون الدولي

٨٤ - كما أوضح في بداية هذا التقرير، لربما يتحدد على أساس النجاح المحرز في تغيير أنماط الاستهلاك والانتاج ما إذا كان يمكن تطبيق التنمية المستدامة وممارستها. وبالنظر إلى أهمية هذه المسألة وأثر تغييرات الطلب على الانتاج وعوامل أخرى مترابطة، فقد منح هذا الموضوع درجة عالية من الاهتمام من قبل محافل وعمليات حكومية مشتركة أخرى. وأسهمت المنظمات الدولية، داخل أسرة الأمم المتحدة وخارجها، بدرجات متفاوتة، في تطوير المناقشة والتحليل للسياسات العامة حول هذا الموضوع.

١ - العملية الحكومية الدولية

٨٥ - أثناء انعقاد المؤتمر الدولي المعني بالسكان والتنمية (القاهرة، أيلول/سبتمبر ١٩٩٤)، حظيت مسألة أنماط الاستهلاك والانتاج باهتمام واسع. فقد تناولت الوفود العلاقات المترابطة بين العوامل الديمغرافية والفقر وأنماط الاستهلاك المفرط والانتاج التبديدي وتدهور البيئة. وسلط الضوء على الثنائية المتمثلة في الفقر والافتقار إلى فرص الوصول إلى الموارد، من ناحية، والاستهلاك التبديدي والبذخي، من ناحية أخرى. وأشارت عدة وفود إلى أن استمرار هذه الثنائية من شأنه أن يحد من الجهود المبذولة في مجال التنمية المستدامة.

٨٦ - ودعا المؤتمر الحكومات إلى إدراج العوامل الديمغرافية في تقييمات الآثار البيئية والعمليات الأخرى المتعلقة بالتخطيط واتخاذ القرارات بهدف تحقيق التنمية المستدامة. وبصفة محددة، أوصى المؤتمر الحكومات بضرورة تعديل أنماط الاستهلاك والانتاج غير القابلة للاستدامة باتخاذ التدابير الاقتصادية والتشريعية والإدارية المناسبة بغية التشجيع على الانتفاع بقاعدة الموارد المستدامة والحيلولة دون تدهور التربة. كذلك أوصى المؤتمر الحكومات باستخدام البيانات الديمغرافية في الترويج لإدارة الموارد بطريقة قابلة للاستدامة، لا سيما النظم الإيكولوجية الهشة، وفي الاضطلاع ببحوث عن أوجه الترابط بين السكان

والاستهلاك والانتاج والبيئة والموارد الطبيعية وصحة الانسان، بوصف ذلك مرشدا للسياسات الفعالة في مجال التنمية المستدامة.

٨٧ - وكمتابعة للندوة الدراسية بشأن الاستهلاك المستدام التي عقدت في أوصلو في عام ١٩٩٤، استضافت حكومة النرويج مؤتمر المائدة المستديرة المعني بالانتاج والاستهلاك المستدامين الذي عقد في أوصلو في الفترة من ٦ إلى ١٠ شباط/فبراير ١٩٩٥. وكان الهدف من هذا البرنامج هو إعداد عناصر لبرنامج عمل دولي وتعزيز التقدم المحرز في مجال أنماط الانتاج والاستهلاك المستدامة بتوفير قائمة من التوصيات ذات الطابع العملي للمواطنين والمنظمات غير الحكومية ورجال الأعمال والحكومات والمنظمات الدولية. وتضمن تقرير المؤتمر طائفة من التدابير المحددة التي ترمي إلى التشجيع على زيادة الكفاءة والانصاف والانتفاع بالطاقة والأراضي والمياه والموارد الأخرى، وللتقليل إلى أدنى حد من الفضلات وتجنب التلوث^(٤٧). ووضع تشديد خاص على ما يلي:

(أ) إقامة شراكات للاستهلاك المستدام بين مختلف قطاعات المجتمع، وتعزيز القيم التي تدعم الاستهلاك المستدام؛

(ب) إقامة شبكة للسياسات العامة تعنى بالاستهلاك المستدام وذلك باتخاذ الخطوات اللازمة صوب تحديد الأسعار السليمة بيئياً؛

(ج) توسيع نطاق مسؤولية المنتجين فيما يتعلق بالآثار البيئية للسلع والخدمات؛

(د) ضرب المثل من قبل الحكومة فيما يتعلق بالاستهلاك المستدام عن طريق المشتريات العامة السليمة بيئياً والادارة السليمة؛

(هـ) تمكين الأفراد والأسر المعيشية من اعتماد أنماط استهلاكية أكثر استدامة.

٨٨ - ويتضح من العناصر المذكورة أعلاه، أن المؤتمر ركّز على نهج الاستعمال النهائي لتحقيق الاستهلاك المستدام، الذي أرتئي بأنه قد يكون له مزايا عدة، مثل موازنة التركيز التقليدي على جانب العرض في إدارة البيئة بتكاملته بنهج يأخذ جانب الطلب في الاعتبار؛ وضمان عدم انتقال مشاكل البيئة من أحد أجزاء الدورة الحياتية الى جزء آخر؛ والربط بين الانتاج والاستهلاك. والأهم من هذا كله، يمكن هذا النهج أيضاً الحكومات والأعمال التجارية والمستهلكين من الاضطلاع بنصيبهم من المسؤولية. ويتعيّن على الحكومات توفير إطار من الحوافز والهيكل الأساسية والتنظيم والقيادة تمكّن العناصر الفاعلة الأخرى من تحمل المسؤولية عن جزئها من السلسلة الممتدة من الانتاج الى الاستهلاك حتى التصريف النهائي. ويتحمل قطاع الأعمال التجارية مسؤولية كبرى عن إدارة آثار الدورة الحياتية البيئية المترتبة على السلع والخدمات التي يقدمها. وعلاوة على ذلك، تستهلك الوكالات العامة والأعمال التجارية مقادير كبيرة من الطاقة والموارد

الطبيعية، وتولد ما يقابل ذلك من التلوث والنفايات. كما تتأثر قرارات المستهلكين بشدة بالدعاية والوسائل الاقتصادية والهيكلية الأخرى التي تسيطر عليها الحكومة والأعمال التجارية، وتؤثر فيها بدورها. وفي حين تؤكد الوثائق الرغبة المتعاضمة بين هذه العناصر الفاعلة في التحرك نحو أنماط استهلاك مستدامة، فهي تحذر أيضا من أن وضع العالم في مسار الاستهلاك المستدام سيستغرق عقودا من الزمن. فأرصدة رؤوس الأموال الحالية للهيكل الأساسية المادية في مجال الاسكان والطاقة والنقل وإدارة النفايات قد تورط المجتمعات في أنماط إنتاج واستهلاك غير مستدامة ليس للأفراد عليها كبير أثر. وعلاوة على ذلك، قد يكون أيضا من شأن العادات الحضرية ونظم القيم إعاقة التقدم السريع في تحقيق أنماط استهلاك مستدامة.

٢ - المنظمات ضمن منظومة الأمم المتحدة

٨٩ - استجابة لنظر اللجنة المعنية بالتنمية المستدامة في أنماط الإنتاج والاستهلاك المستدامة، اضطلعت مؤسسات منظومة الأمم المتحدة بأنشطة مختلفة لدعم تغيير أنماط الإنتاج والاستهلاك. وتتراوح هذه الأنشطة بين الأنشطة المحددة القطاعات والبرامج الشاملة للقطاعات. وعلى سبيل المثال، تضطلع اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ، بتأكيدا على النهج الشامل للقطاعات، بأنشطة بناء القدرات في مجالي المحاسبة المتعلقة بالنفايات وحفظ الموارد الطبيعية لتعزيز أنماط الإنتاج والاستهلاك المستدامة. ومما يساعد أيضا في هذه العملية زيادة الوعي عن طريق منبر آسيا والمحيط الهادئ للصحفيين المعنيين بالبيئة.

٩٠ - وتعالج اليونسكو حاليا مسألة تغيير الاستهلاك بشكل رئيسي عن طريق أعمالها في ميدان التعليم، (الرسمي وغير الرسمي)، وتوعية الجمهور. والمبادرة الرئيسية في هذا الشأن هي المشروع المتعدد التخصصات المشترك بين الوكالات فيما يتعلق بالبيئة وتثقيف السكان ومعلومات التنمية البشرية، الذي شرعت فيه اليونسكو في فترة السنتين ١٩٩٤-١٩٩٥، كمتابعة لمؤتمري ريو دي جانيرو والقاهرة وتحسبا لمؤتمر القمة العالمي للتنمية الاجتماعية. وقد وضع المشروع لمعالجة المسائل المتداخلة المتصلة بالسكان والبيئة والتنمية البشرية بطريقة متكاملة، مع التأكيد على النهج والإجراءات المحددة السياق التي تحل المشاكل.

٩١ - وبالنظر إلى ولاية مركز الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية (الموئل) القطاعية، فهو يركز على المستوطنات البشرية. فبرنامج الهياكل الأساسية للمستوطنات والبيئة، الذي شرع فيه (الموئل) كتلبية مباشرة لجدول أعمال القرن ٢١، يحدد هدفه الآتي بوضع نهج متكامل للمستوطنات البشرية إزاء تخطيط وإنجاز وتشغيل وصيانة الهياكل الأساسية والخدمات التي تؤدي إلى أنماط في الإنتاج والاستهلاك أكثر ديمومة بالنسبة للمياه وإدارة النفايات والطاقة والنقل. فالبرنامج يعالج مسألة تقليل النفايات إلى أدنى حد عن طريق ربط أنشطة تكرير النفايات بتوليد الدخل للفقراء من الحضر.

٩٢ - وثمة مبادرة هامة أخرى للموئل، وهي برنامج المدن المستدامة، القائم على مفاهيم ونهج ذات صلة وثيقة بأنماط الانتاج والاستهلاك المستدامة. ويقوم البرنامج على أساس عملية المشاركة على مستوى المدن، التي تشترك فيها جميع العناصر الفاعلة المعنية وأصحاب المصلحة. وتضمن هذه العملية تحديد الطلب الفعلي على الخدمات بشكل صحيح ويكون أداء الخدمات والسياسات المتعلقة باستغلال الأرض وغيرها من الموارد متجاوبا مع الطلب الفعلي.

٩٣ - واضطلع الأونكتاد بأنشطة تتعلق بالعديد من المواضيع المتصلة مباشرة بتغيير أنماط الاستهلاك. وتشمل هذه الأنشطة أعماله المتعلقة بتوسيع استغلال المنتجات الرفيعة بالبيئة وإنتاجها والتجارة بها، وتدخل التكاليف البيئية وقيم الموارد الرامي الى تحديد أسعار الموارد بصورة كاملة. وتهدف أعماله المتعلقة بالشطر الأول إلى مساعدة البلدان النامية على زيادة حصيلة الصادرات، بتوسيع الانتاج المستدام وتصدير المنتجات المفضلة بيئيا من وجهة نظر البلدان المنتجة والمستهلكة على حد سواء.

٩٤ - وفيما يتعلق بتدخل العناصر البيئية الخارجية المتصلة بالسلع الرئيسية، أدرجت المسألة الأساسية المتمثلة في تغيير أنماط الانتاج والاستهلاك في جدول أعمال الدورة الرابعة للجنة الدائمة للسلع الأساسية التابعة للأونكتاد، المقرر عقدها في الفترة من ٣٠ تشرين الأول/أكتوبر حتى ٤ تشرين الثاني/نوفمبر ١٩٩٥. وسيركز البحث على الكيفية التي يمكن أن تنعكس بها التكاليف البيئية في أسعار السلع الطبيعية ونظيراتها التركيبية، مع مراعاة السياسات المتصلة باستعمال وإدارة الموارد الطبيعية والتنمية المستدامة. وتركز الأعمال التحليلية والتجريبية القائمة على دراسة الحالات التي يضطلع بها الأونكتاد، بالتعاون مع برنامج الأمم المتحدة للبيئة، على الانحرافات الرئيسية في آليات تكون الأسعار ووسائل تدخل التكاليف والجمع بينهما والسبل المؤدية الى نهج تعاوني متعدد القطاعات إزاء التدخل.

٩٥ - ويضطلع الأونكتاد وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة والمنظمة الدولية لتوحيد المقاييس ومنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي جميعا بأعمال هامة بشأن مسائل التوسيم الإيكولوجي. وقد جرى بحث هذه الأعمال في تقرير الأمين العام عن التجارة والبيئة والتنمية المستدامة (E/CN.17/1995/12).

٩٦ - كما اضطلع برنامج الأمم المتحدة الإنمائي مؤخرا ببضع مبادرات سيكون لها أثر على أنماط الاستهلاك على المستوى المحلي. فقد وضع، على سبيل المثال، استراتيجية للطاقة لتطبيقها في برامج الطاقة التي يمولها. وتقوم هذه الاستراتيجية على أربعة خيارات: استعمال الطاقة ومواد الطاقة المكثفة بشكل أكثر كفاءة؛ وزيادة استعمال مصادر الطاقة المتجددة؛ وإنتاج واستعمال الوقود الأحفوري بشكل أكثر كفاءة؛ والاستعاضة عن الوقود ذي الأساس الضحمي العالي بالوقود ذي الأساس الضحمي المنخفض أو بالوقود الذي ليس له أساس فحمي.

٩٧ - كما شرع برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، بالتعاون مع مجلس الأعمال التجارية العالمي للتنمية المستدامة، بمبادرة شراكة بين القطاعين العام والخاص ترمي إلى تخفيض مدخلات الموارد الطبيعية وإنقاذ

النفائيات إلى أدنى حد. والعمل جار حاليًا في ستة مشاريع رائدة، يتناول كل منها قطاعًا مختلفًا واستهلاكًا مختلفًا في الموارد وحلولًا تكنولوجية مختلفة.

٩٨ - ويدعو البرنامج الذي يضطلع به برنامج الأمم المتحدة الإنمائي لتعزيز الزراعة المستدامة إلى إجراء تعديلات في مدخلات الموارد على مستوى المزارع. وتُبدل الجهود، عن طريق اتباع نهج يعتمد على مدخلات خارجية منخفضة إزاء الزراعة المستدامة، للحفاظ على الماء والتربة وتحديد المدخلات الكيميائية في السلسلة الغذائية. ومن شأن هذه العملية انقاص النفائيات المؤذية والتلوث الصادر عن القطاع الزراعي إلى الحد الأدنى.

٩٩ - ويدعو البرنامج الوطني للقدرة الحراجية إلى إنشاء قدرة على إدارة الغابات بطريقة مستدامة. ويتضمن هذا تغيير أنماط الاستهلاك الحالية عن طريق تخفيض استهلاك جذوع الأشجار المقطوعة، وفرض ضرائب مرتفعة، وعن طريق معالجة الحاجة للتغيير في حقوق الامتيازات. كما يرمي البرنامج إلى بناء القدرة المحلية لزيادة الكفاءة في إنتاج الأخشاب.

١٠٠ - وتشترك الفاو حاليًا في أنشطة برنامجية في مناطق عدة من شأنها المساهمة في تغيير أنماط الإنتاج والاستهلاك. كما تشترك بشكل فعال في ترويج بدائل الوقود الأحفوري، منها توليد الغاز الحيوي، والتبريد الشمسي، والوقود المستخرج من الفضلات. وعن طريق برامج ومشاريع التعاون التقني التي يمولها برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، روجت الفاو استعمال القش من أجل تسمين الأبقار في الصين، مما يخفض من التلوث الجوي ويزيد من الأمن الغذائي عن طريق إنتاج بروتينات جيدة.

١٠١ - وتشمل أعمال إدارة الحراجة في الفاو أنشطة تتصل بأنماط استهلاك المنتجات الحراجية. وتواصل الفاو بذل جهودها لترويج مدافئ الخشب التي تعمل بكفاءة في الاستعمالات المنزلية في البلدان النامية. كما تروج الأساليب البيولوجية لمكافحة آفات الغابات في محاولة لتخفيض استعمال المواد الكيميائية لهذا الغرض. وفي هذا الصدد، تعتبر الفاو رائدة في دعم وضع وتنفيذ الإدارة المتكاملة للآفات في مجال الإنتاج الغذائي والزراعي. ويجري العمل حاليًا في العديد من البرامج الوطنية والإقليمية والأقليمية لتسهيل نشر هذه الإدارة على نطاق أوسع.

١٠٢ - وتضطلع جامعة الأمم المتحدة بمبادرة في مجال الأبحاث الهادفة إلى تخفيض الانبعاثات حتى الصفر. وينظر هذا البرنامج في خيارات لعمليات الإنتاج أو إعادة تصميمها في الشركات المشاركة فيه، كي يتسنى استعمال المنتجات الفرعية للنفائيات الناتجة عن بعض الصناعات كمدخلات في صناعات أخرى.

١٠٣ - ويضطلع برنامج الأمم المتحدة للبيئة بعدد من المبادرات البرنامجية الرامية إلى اتباع إنتاج أنظف في جميع أرجاء العالم، وإلى استهلاك مستدام للموارد الطبيعية. ومن شأن برنامج الإنتاج النظيف، التابع لمركز أنشطة برنامج الصناعة والبيئة في برنامج الأمم المتحدة للبيئة، مساعدة الحكومات والصناعة على

وضع السياسات الضرورية من أجل انتاج أنظف، وتسهيل نقل تكنولوجيايات انتاج أكثر نظافة. كما أنشئ مؤخرا، الفريق العامل المعني بتطوير المنتجات المستدامة التابع لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة. وسيشجع هذا الفريق ويدعم إنشاء شبكة مراكز في جميع أنحاء العالم للتشجيع على إجراء أبحاث تتعلق بالمنتجات المستدامة وتطويرها. ويقوم مركز الأنشطة التابع لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة حاليا، بالاشتراك مع اليونيدو، بدعم بناء القدرات في البلدان النامية عن طريق إنشاء مراكز وطنية للانتاج النظيف. وتكون هذه المراكز، الوثيقة الصلة بالصناعة، مسؤولة عن زيادة الوعي وجمع ونشر المعلومات، وتقديم المساعدة التقنية، وتنظيم مشاريع لتبيان طرق العمل.

١٠٤ - وفي مجال المحاسبة المتعلقة بالبيئة والموارد الطبيعية، عقد برنامج الأمم المتحدة للبيئة، بالتعاون مع الشعبة الإحصائية بالأمانة العامة للأمم المتحدة واللجنة الاقتصادية لأوروبا، حلقة عمل في آذار/مارس ١٩٩٤ بشأن المحاسبة المتعلقة بالبيئة والموارد الطبيعية، مع الإشارة بوجه خاص إلى البلدان التي تمر بمرحلة انتقال نحو نظم الاقتصاد السوقي. وقد ركزت حلقة العمل على تطبيق النظام المنقح للحسابات القومية، إلى جانب إنشاء حسابات بيئية تابعة. وقدمت توصيات بشأن التقدم الذي تحقق نظريا ومنهجيا وطرائق ادخال المحاسبة المتعلقة بالبيئة والموارد في البلدان التي تمر بمرحلة انتقال إلى نظم الاقتصاد السوقي. كما نُفذت أنشطة مماثلة بالنسبة لبلدان نامية أخرى أو تقرر القيام بها، بما في ذلك حلقة عمل للبلدان الأفريقية الناطقة بالفرنسية، تقرر عقدها في تشرين الأول/أكتوبر ١٩٩٥. وقرر برنامج الأمم المتحدة للبيئة، في مجال الاسقاطات والدراسات المنظورية، البدء في إصدار "توقعات البيئة في العالم" في أوائل عام ١٩٩٥.

١٠٥ - وتشمل أعمال برنامج الأمم المتحدة للبيئة المتعلقة بتقييم البيئة والموارد الطبيعية والتنمية المستدامة عقد اجتماع لفريق خبراء استشاريين، بشأن تقييم البيئة والموارد الطبيعية، في الفترة من ٨ حتى ١٠ آب/أغسطس ١٩٩٤. وقد استعرض ذلك الاجتماع منهجيات التقييم القائمة وحدد الثغرات واقترح منهجيات عملية، مع التركيز بوجه خاص على البلدان النامية والنظم الاقتصادية التي تمر بمرحلة انتقال. وقد تعززت أعمال برنامج الأمم المتحدة للبيئة المتعلقة باستعمال الوسائل الاقتصادية لإدارة البيئة، بالاجتماع الذي عقده فريق خبراء استشاريين في الفترة من ١٠ حتى ١٢ آب/أغسطس ١٩٩٤. واستعرض ذاك الاجتماع استعمال الوسائل الاقتصادية لإدارة البيئة والتنمية المستدامة والتطبيق العملي لها، مع الإشارة بوجه خاص إلى البلدان النامية والنظم الاقتصادية التي تمر بمرحلة انتقال. وكان التأكيد بوجه خاص على تطبيق هذه الوسائل في قطاعات مثل النظم الايكولوجية الأرضية، بما في ذلك التربة والحيوانات البرية والتنوع البيولوجي وموارد المياه العذبة والمحيطات والنظم الايكولوجية البحرية والمواد الكيميائية السمية والنفايات الخطرة. كما شرع برنامج الأمم المتحدة للبيئة، بالتعاون مع المنظمات الأخرى، في عدد من المشاريع المتعلقة بتطبيق الوسائل الاقتصادية في البلدان النامية - في البرازيل والصين وجمهورية كوريا وستة بلدان أخرى في منطقة أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي.

٢ - المنظمات غير المنتمية إلى منظومة الأمم المتحدة

١٠٦ - المنظمة الدولية غير المنتمية إلى منظومة الأمم المتحدة التي أنشأت علاقات عمل وثيقة مع اللجنة هي منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي. وطلبت البلدان الأعضاء في الآونة الأخيرة من المنظمة أن تضع برنامج عمل لتحليل المفاهيم الرئيسية المتصلة بأنماط الاستهلاك والإنتاج، ولتقييم الاتجاهات ذات الصلة ودراسة الخيارات السياسية والأدوات. وستكون منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، وهي تنفذ برنامج العمل، بمثابة مركز تنسيق الاتصالات بين البلدان الأعضاء فيها وعددهم ٢٥؛ وستسعى أيضا إلى التأكد من أن العمل سيقع في الاعتبار مصالح وأنشطة البلدان غير الأعضاء.

١٠٧ - وفي الوقت الراهن تنظم منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي عملها في أربعة مجالات رئيسية. يتعلق الأول بتوضيح المفاهيم المعنية، بهدف إيجاد إطار مرجعي مشترك للمناقشة والتحليل. والمجال الثاني هو مشكلة التحديد والتحليل، بما في ذلك اختيار وتحليل الاتجاهات في مجال الاستهلاك وآثارها الاقتصادية والاجتماعية والبيئية. ويتمثل المجال الثالث في تقييم الخيارات السياسية، بما في ذلك مزج مختلف الوسائل والأدوات التي يمكن أن تستخدم لتحقيق أهداف معينة. أما المجال الرابع فيتمثل في الرصد والتقييم، بما في ذلك استخدام استعراضات الأداء البيئي للأقطار.

ثالثا - النتائج والمقترحات المقدمة لاتخاذ إجراء

ألف - موجز الاستنتاجات والنتائج

١٠٨ - تشير الاتجاهات الماضية والاسقاطات الحالية إلى أن البلدان النامية تلحق الركب ببطء فيما يتعلق باستهلاك الفئات الرئيسية من المواد، ويتوقع أن تواصل ذلك في العقود القليلة القادمة. غير أنه ما زال هناك تفاوت كبير بين البلدان النامية والمتقدمة من حيث نصيب الفرد. ولا يمكن تضيق الشقة على نحو أسرع إلا عن طريق تنفيذ الاستراتيجيات الإنمائية الاقتصادية الفعالة التي تعالج العناصر الحاسمة الأخرى المتعلقة بالاستدامة الاقتصادية والاجتماعية المحددة في جدول أعمال القرن ٢١.

١٠٩ - وقد تم تحقيق تقدم هائل في مجال استخدام الطاقة والمواد الخام، لا سيما في البلدان المتقدمة، عن طريق تخفيض كثافة استخدام الطاقة والمعادن والفلزات في كل وحدة من وحدات الناتج المحلي الإجمالي. غير أنه لم يبدأ إلا الآن التصدي للمشاكل المتصلة بالاستخدام المفرط للأسمدة ومبيدات الآفات وبنوعية التربة في القطاع الزراعي. وما زالت عمليات إزالة الأحراج كثيرة على نحو لا يمكن أن يدوم.

١١٠ - ويتعين أن تطور على سبيل الاستعجال بيانات رصد البيئة وغير ذلك من المعلومات ذات الصلة، بما في ذلك المعلومات التي تتعلق بالمستهلكين، وهي معلومات غير متوفرة في الوقت الراهن في كثير من البلدان النامية، وذلك لتوفير قاعدة سليمة من البيانات لصياغة السياسات واتخاذ القرارات بشأن تغيير

أنماط الإنتاج والاستهلاك غير المستدامة الحالية. وينبغي أن تعطي الحكومات، فضلا عن وكالات التنمية التابعة للأمم المتحدة ومنظمات المعونة الدولية، الأولوية الفورية لتلبية هذه الاحتياجات. وينبغي للبلدان المتقدمة أن تكون في طليعة البلدان التي تجمع بيانات عن المستهلكين، بما أنه تبين بصورة عامة أن عدم وجود هذه البيانات يعرقل بشكل خطير تغيير العادات الاستهلاكية وطريقة حياة المستهلكين. وينبغي تأمين المشاركة الفعالة للمنظمات الصناعية والاستهلاكية في هذه العملية.

١١١ - وأظهرت تجارب البلدان أن عدة أنواع من الأساليب قد استخدمت في تغيير أنماط الإنتاج والاستهلاك غير المستدامة. وتبدأ الحكومات في معظم الأحيان بالتدابير التنظيمية، واضعة الإطار القانوني الفعال الذي يحدد مسؤوليات والتزامات مختلف فئات المجتمع وحقوقها. وعلى المدى الطويل، يبدو أن الأساليب الاقتصادية والأساليب الأخرى التي تعتمد على الأسواق هي الخيار المفضل، بما أنها تستخدم كأساليب فعالة للغاية لتدخل العوامل الخارجية، وتوليد الإيرادات، والتشجيع على فعالية أكبر لتحقيق الأهداف البيئية. وتعمل الأساليب الاجتماعية، لا سيما حملات التعليم والتوعية دورا فريدا من نوعه ولا غنى عنه في حفز المجتمع وتشجيعه على العمل والمحافظة على قوة الاندفاع في هذا العمل. وربما تشارك الحكومات بصفة متزايدة في حملات التعليم والتوعية، وهي تسعى إلى إدماج التثقيف البيئي في المناهج الدراسية الوطنية، بينما تحاول الوكالات الحكومية تغيير أنماط استهلاكها عن طريق سياسات جديدة للمشتريات. وأظهرت تجارب البلدان أنه يتم تحقيق أكبر النتائج عندما يستخدم مزيج من هذه الأساليب في ضوء الظروف الوطنية والمحلية المحددة.

١١٢ - وأكد الاستعراض القصير الذي يرد في هذا التقرير والذي يتناول نقل التكنولوجيا ووضع العلامات الايكولوجية بعض الأبعاد الدولية المتعلقة بأنماط الإنتاج والاستهلاك. ويشير ذلك إلى أن هناك حاجة إلى تعاون دولي أكبر في تناسق المعايير لوضع مقاييس طوعية للمنتجات ولنقل التكنولوجيا، وهو أمر معالج في سياق مناقشات اللجنة حول التجارة الدولية ونقل التكنولوجيا.

١١٣ - وأثبت التحليل التمهيدي الوارد في التقرير والمستند إلى النهج المتكامل لدورة الحياة فيما يتعلق باستخدام الموارد اتساع وتعدد المسائل المتصلة بتغيير أنماط الاستهلاك والإنتاج. ويشدد التحليل على الحاجة إلى مواصلة التأكيد التقليدي على جانب العرض، وتكميله في الوقت نفسه بجهود معززة تركز على جانب الطلب. ويعكس التأكيد المتزايد على المستهلكين الاقتناع بأن تغيير العادات الاستهلاكية وطريقة حياة المستهلكين سيقنع الصناعات في النهاية على تطوير منتجات جديدة وعمليات إنتاجية جديدة. ويدعو عدد من المشاكل إلى مزيد من المناقشات الأكثر تعمقا، بما في ذلك الاتفاق على إطار مفاهيمي ومنهجي ملائم لإجراء دراسة أكثر منهجية وأكثر توحيدا للمسائل المتعلقة بالاستهلاك والإنتاج؛ والحاجة إلى بناء أو تحسين هياكل أساسية تسهل التحول إلى أنماط أكثر استدامة للاستهلاك والإنتاج من جانب الأسر المعيشية والمستهلكين النهائيين الآخرين؛ وكيف يمكن للحكومات والمجموعات الرئيسية بطريقتها الخاصة أن تساهم مساهمة فعالة أكبر في تحقيق تقدم في تغيير أنماط الاستهلاك، بالإضافة إلى المشاركة في

حركات المستهلكين "الخضراء". وتبرز هذه المسائل وغيرها الحاجة إلى برنامج عمل للجنة عناصره الرئيسية معروضة أدناه.

باء - برنامج عمل للجنة بشأن أنماط مستدامة للاستهلاك والانتاج

١١٤ - قد تنظر اللجنة في برنامج عمل متعدد السنوات بشأن تغيير أنماط الاستهلاك والانتاج يكون له أربعة عناوين عريضة: (أ) تحديد آثار الاتجاهات المسقطّة في أنماط الاستهلاك والانتاج فيما يتعلق بالسياسات العامة؛ (ب) تقدير أثر التغييرات في أنماط الاستهلاك والانتاج في البلدان المتقدمة على البلدان النامية، لا سيما أقل البلدان نمواً والبلدان النامية الجزرية الصغيرة؛ (ج) تقييم فعالية التدابير السياسية الرامية إلى تغيير أنماط الاستهلاك والانتاج مثل التدابير التنظيمية، والأدوات الاقتصادية والاجتماعية، والسياسات والمبادئ التوجيهية الحكومية المتعلقة بالمشتروات؛ (د) السعي للحصول على التزامات طوعية محددة زمنياً من البلدان لتحقيق تقدم يمكن قياسه فيما يتعلق بالأهداف الإنمائية المستدامة التي لها أولوية عالية بصفة خاصة على الصعيد الوطني.

١١٥ - وينبغي للجنة أن تنظر في الإعداد الدوري لتقارير تتضمن اسقاطات طويلة المدى للاقتصاد العالمي تمتد زمنياً إلى ٤٠ سنة. وينبغي أن تستفيد هذه التقارير، في جملة أمور، من عمل إدارة المعلومات الاقتصادية والاجتماعية وتحليل السياسات، بشأن النموذج العالمي للمدخلات والمخرجات المتعلقة بالاقتصاد العالمي (النموذج العالمي)، ومن التقارير التي تعدّها للجمعية العامة عن المنظور الاجتماعي - الاقتصادي العام للاقتصاد العالمي، ومن التقارير ذات الصلة التي يضعها برنامج الأمم المتحدة للبيئة وجامعة الأمم المتحدة. وتستفيد هذه الدارسات من النماذج العالمية المصممة بغرض اسقاط عدد من المؤشرات المتعلقة بالإجهاد البيئي وآثارها على البيئة وعلى صحة الإنسان. ومن شأن وضع موازين للموارد في صناعات مختارة تستخدم هذه الموارد أن يوفر مدخلات مفيدة. وينبغي أن تكون الأطر الملائمة الموضوعية وفقاً للنماذج قادرة على إبراز المسائل ذات الصلة بالأمور المشتركة العالمية، وكذلك على إبراز الفروق في الأهمية النسبية لمختلف المسائل المتعلقة بالتنمية المستدامة بين مناطق العالم التي لديها خصائص اقتصادية واجتماعية مختلفة.

١١٦ - ويتوقع أن يكون للتغييرات في أنماط الاستهلاك والانتاج في البلدان المتقدمة آثار شتى على البلدان النامية. وسينقل النظام التجاري الدولي هذه الآثار، في الوقت الذي تنكمش فيه الأسواق بالنسبة لبعض المنتجات وتوسع بالنسبة لمنتجات أخرى. وسترتبط آثار أخرى بأنشطة الشركات عبر الوطنية بوصفها وسائل رئيسية لنقل التكنولوجيا إلى البلدان النامية. ويمكن أن تنشأ آثار أخرى من سلوك المحاكاة الذي يتبعه المستهلكون في البلدان النامية حينما تصبح "النزعة الاستهلاكية الخضراء" أكثر رواجاً في البلدان المتقدمة. ولأثر مخططات وضع العلامات الايكولوجية على أنماط الاستهلاك والانتاج في البلدان المتقدمة أهمية متزايدة، ويحتاج هذا الأثر إلى تحليل منهجي. وسوف يتم إعداد دراسات بشأن بعض هذه المسائل بفضل جهود تعاونية تبذلها كثير من المنظمات الدولية حيث يعتزم العمل في هذا المجال أو حيث العمل جار بالفعل.

١١٧ - وربما تود اللجنة أيضا تشجيع الحكومات على دعم برنامج قيد النظر حاليا في الأونكتاد وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة ينفذ بالتعاون مع منظمات مختصة حكومية وغير حكومية. وهذا البرنامج سيعد مجموعة أولية من المبادئ التوجيهية العامة بشأن تدخل العوامل الخارجية البيئية للسلع الأساسية المتبادلة تجاريا في شكلها الخام والمجهز؛ وسيقدر مدى انطباق هذه المجموعة من المبادئ التوجيهية على سلع أساسية محددة في شكلها الخام والمجهز، في ظروف اقتصادية ومالية وقانونية (وطنية ودولية) واجتماعية معينة في بلدان مختارة، حيث ستحدد المشاكل أو الخدمات البيئية المحددة (العوامل الخارجية الإيجابية أو السلبية) المرتبطة بهذه المنتجات؛ وسيقترح، في ضوء هذا التقييم، ترتيبات اقتصادية وقانونية ومالية ومؤسسية من شأنها أن تسهل تنفيذ سياسات وتدابير التدخل.

١١٨ - وقد ترغب اللجنة في التوصية بتوسيع المبادئ التوجيهية لحماية المستهلك لتشمل مبادئ توجيهية لأنماط الاستهلاك المستدامة، بما في ذلك معايير مخططات وضع العلامات الايكولوجية استنادا إلى العمل الذي تضطلع به حاليا المنظمة الدولية لتوحيد المقاييس وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة ومؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية (الأونكتاد). وفيما يتعلق بفعالية أنواع شتى من أدوات السياسات، المستخدمة فرادى ومجمعة، فإن اللجنة قد تنظر في سبل تيسير تشاطر الخبرات القطرية. ومن المهم بوجه خاص التمكن من قياس أثر الأدوات الاقتصادية والاجتماعية على حد سواء على الأهداف البيئية فضلا عن قياس آثارها غير المباشرة على الاقتصاد. وتحقيقا لهذه الغاية، تزمع جمهورية كوريا أن تنظم في النصف الثاني من عام ١٩٩٥ حلقة عمل بشأن الأدوات الاقتصادية مع الإشارة بوجه خاص إلى خبرة البلدان الآسيوية. ولعل لجنة التنمية المستدامة تجري في مرحلة لاحقة استعراضا أكثر انتظاما للخبرات القطرية، وذلك بالتعاون مع اللجان الإقليمية.

١١٩ - وقد ترغب اللجنة في توجيه انتباه الدول الأعضاء في الأمم المتحدة والوكالات التابعة للأمم المتحدة والمنظمات الدولية الأخرى والهيئات غير الحكومية التي لها مركز المراقب في لجنة التنمية المستدامة إلى التقرير المتعلق بمؤتمر المائدة المستديرة المعني بالانتاج والاستهلاك المستدامين والمعقود في أوغسكو على مستوى الوزراء^(٤٧). وقد أصدر التقرير رئيس المؤتمر السيد ثوربجورن برنستين وزير البيئة النرويجي في شكل موجز. وهو يحتوي على قائمة توصيات عملية المنحى موجهة إلى السلطات المعنية بالمجتمع المدني والعمل والأعمال التجارية وأجهزة الحكم المحلي والحكومات الوطنية والمنظمات الدولية. وترد هذه التوصيات في التقرير منظمة في ثلاث فئات عامة هي: تحسين الفهم والتحليل؛ واستخدام أدوات لتعديل السلوك؛ ورصد الأداء وتقييمه واستعراضه. ويركز التقرير بوجه خاص على الطاقة والنقل وتصميم المدن. وقد ترغب لجنة التنمية المستدامة في التوصية بأن تستخدم شتى الهيئات صاحبة المصلحة المذكورة أعلاه التقرير كأساس للمناقشة في المحافل المختصة، ثم تقدم إلى اللجنة تقريرا عن تنفيذ التوصيات الأكثر ملائمة في نظرها، وذلك تمهيدا للنظر فيها في دورتها الخامسة التي ستعقد في عام ١٩٩٧.

الحواشي

(١) تقرير مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية، ريو دي جانيرو، ٣ - ١٤ حزيران/يونيه ١٩٩٢. المجلد الأول، القرارات التي أعتدتها المؤتمر (منشورات الأمم المتحدة، رقم المبيع E.93.I.8 والتصويبات) القرار ٨، الملحق الثاني.

(٢) انظر E/1994/33.

(٣) Environmental Trends (Washington, D.C., Council on Environmental Quality, 1989)

(٤) نظرا لأن التقديرات مستمدة من مصدرين مختلفين، فإن من اللازم توخي بعض الحذر لدى المقارنة بين هاتين المجموعتين من البيانات.

(٥) لم تناقش هنا مصادر الطاقة المتجددة والبديلة، كالطاقة المستمدة من الرياح والطاقة الشمسية، وذلك لأنها تمثل مصادر للطاقة السليمة والمستدامة بيئيا. فضلا عن ذلك فإن اللجنة ستنظر في دورتها الراهنة في نتيجة الدورة الاستثنائية التي عقدتها مؤخرا اللجنة المعنية بمصادر الطاقة الجديدة والمتجددة والمعنية بتسخير الطاقة لأغراض التنمية، التي تتصدى لاستحداث واستخدام مصادر متجددة وبديلة للطاقة في المناطق الريفية.

(٦) Mostafa K. Tolba and Osama A. El-Kholy, The World Environment, 1972-1992 (London, Chapman and Hall, 1992), p. 374

(٧) للاضطلاع على مزيد من المعلومات، انظر World Resources 1994-1995 (Washington, D.C., World Resources Institute, 1994), pp. 7-8

(٨) Tolba and El-Kholy, op. cit.

(٩) دراسة الحالة الاقتصادية والاجتماعية في العالم، ١٩٩٤ (منشورات الأمم المتحدة، رقم المبيع E.94.II.C.1).

(١٠) يشير النمط التاريخي للتصنيع إلى استخدام الطاقة بكثافة في مراحله الأولى، الأمر الذي يقتضي استهلاكاً مرتفعاً للوقود الأحفوري. ومع تقدم التصنيع، يبدأ الطلب على الطاقة في الانخفاض. وفي مرحلة متقدمة، تؤدي التحسينات المدخلة على التكنولوجيا وعلى عمليات الإنتاج، فضلا عن التحول إلى الانتاج القائم على المعلومات وإلى الخدمات، إلى انخفاض المستهلك من الطاقة في إنتاج كل وحدة ذات قيمة،

الحواشي (تابع)

الأمر الذي يؤدي الى اتخاذ النسبة بين الطاقة والناجى القومى الإجمالى شكل حرف "U" المقلوب فى العملية الانمائية. وإذا كان هذا النمط سيتكرر فى البلدان النامية، فإنه يبدو أنه لن يكون هناك مفر من حدوث زيادات سريعة فى الطلب على الطاقة فى العالم النامى.

(١١) Monitoring Environmental Progress (Washington, D.C., World Bank, forthcoming, p. 17

(١٢) Tolba and El-Kholy, op. cit, pp. 410 and 424

(١٣) Monitoring Environmental Progress..., p. 13-14

(١٤) المرجع السابق ذكره. يستوحى من حسابات الأونكتاد المستندة إلى الحجم، والتي يشكل الفولاذ والألمنيوم والنحاس فيها الفلزات الثلاثة التي لها وزن احصائي غالب، أن سبعة فى المائة مما استهلكته البلدان الصناعية من فلزات فى عام ١٩٧٠ كان مورده البلدان النامية، وأن هذه النسبة كانت نحو ١٥ فى المائة فى عام ١٩٨٨، وذلك باستثناء بلدان الكتلة الشرقية السابقة.

(١٥) Eduardo Borensztein and others, "The behavior of non-oil commodity prices", International

Monetary Fund Occasional paper No. 112 (Washington, D.C., August 1994), p. 12

(١٦) "Agriculture: Towards 2010" (C93/24), p. 64

(١٧) Tolba and El-Kholy, op. cit., pp. 292-296

(١٨) "Agriculture: Towards 2010" ..., pp. 138-141; Tolba and El-Kholy, loc. cit., pp. 292-296

(١٩) المرجع السابق ذكره.

(٢٠) انظر Larry Karp and others, "Internalization of environmental damages in the agriculture: effects

on environmental and economic variables", (UNCTAD/COM/Misc. 67), 19 January 1995, p. 46

(٢١) Tobla and El-Kholy, op. cit., p. 168

(٢٢) "Agriculture: towards 2010"..., pp. 162-164

الحواشى (تابع)

(٢٣) انظر "A New Lay of the Land", as quoted in Gunnar Kohlin, "Sustainability, deforestation and policy implications for Africa", in Economic Policies for Sustainable Development, Thomas Sterner, ed. (Dorchrecht, Kluwer Academic publishers, 1994), p. 149

(٢٤) الوثائق الرسمية للمجلس الاقتصادي والاجتماعي، ١٩٩٤، الملحق رقم ١٥ (A/1994/33) الفقرة ٥٠.

(٢٥) الدراسات الاقتصادية لمنظمة التعاون والتنمية في المجال الاقتصادي، رقم ١٩ (شتاء ١٩٩٢).

(٢٦) National Environmental Policy Plan Plus (The Hagne, Ministry of Housing, Spatial Planning and the Environment, 1990), pp. 23-43; Towards a sustainalbe Netherlands, The Hagne, Ministry of Housing, Spatial Planning and the Environment, 1994), pp. 22-28

(٢٧) يعرف تقييم الأثر البيئي على أنه "نشاط يستهدف تحديد وتوقع أثر فعل ما على البيئة الجيوفيزيائية الإحيائية وعلى صحة الجنس البشري ورفاهه، وتفسير وتبليغ المعلومات بشأن هذه الآثار" نقلا عن Talba and El-Kholy, op. cit., p. 635

(٢٨) Environmental Quality (Washington, D.C., the Council on Environmental Quality, 1990), pp. 202 203.

(٢٩) للاطلاع على مناقشة تفصيلية لتسعير التكلفة الكاملة للموارد ولموضوع تدخل العوامل الخارجية الوثيق الصلة، انظر aconceptu study", (UNCTAD/COM/27), 10 June 1994 "أثر تدخل التكاليف الخارجية على التنمية المستدامة" (TD/B/40 (2)/6)، ٧ شباط/فبراير ١٩٩٤.

(٣٠) تستند هذه التعاريف إلى "The internalization of environmental costs..." الذي يحتوي على تحليل مقتضب لمزايا وعيوب هذه التقنيات المستخدمة في تحديد القيمة.

(٣١) للاطلاع على مناقشة تفصيلية للمنهجيات والمسائل المتعلقة بحاسبة الموارد البيئية، انظر الحاسبة البيئية والاقتصادية المتكاملة، دليل الحاسبة الوطنية، المجموعة واو، رقم ٦١ (منشورات الأمم المتحدة، رقم المبيع E.39.XVII.12).

الحواشي (تابع)

(٣٢) E/CN.17/1995/18.

(٣٣) القرار ٢٤٨/٣٩، المرفق.

(٣٤) خلصت حلقة عمل استضافتها حكومة هولندا مؤخرا بشأن مرافق الأسرة المعيشية المستدامة إلى نتائج أبرزت أن افتقار المستهلك إلى المعلومات هو عقبة خطيرة تعترض سبيل الاستهلاك المستدام للأسر المعيشية في عدة مجالات، بما في ذلك استهلاك الطاقة والمياه، واختيار المنتجات، والنفايات، وأساليب الحياة. وعدم المعرفة الكافية بنتائج أنماط الاستهلاك المتغيرة يعوق أيضا إحراز مزيد من التقدم. انظر "Facilities for a sustainable household", report of a workshop held at Zeist, the Netherlands, 23-25 January 1995.

(٣٥) TD/13/WG.6/MISC.2 عقدت حلقة العمل في جنيف يومي ٢٨ و ٢٩ حزيران/يونيه ١٩٩٤.

(٣٦) للاطلاع على مناقشة تفصيلية بشأن فشل السياسات والبيئة، انظر The internalization of environmental costs...,

(٣٧) للاطلاع على دراسات حالة إفرادية مفصلة في البلدان الأعضاء في منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، انظر (Paris, Integrating environment and Economics: The Role of Economic Instruments OECD, سيصدر قريبا).

(٣٨) للاطلاع على مزيد من المناقشة انظر E/CN.17/1995/8.

(٣٩) Environmental Quality...

(٤٠) المثال مستخدم في "أثر تدخل التكاليف الخارجية على التنمية المستدامة" (TD/B/40 (2)/6)، ٧ شباط/فبراير ١٩٩٤، الصفحة ٣٠ (من الأصل الانكليزي) الحاشية رقم ٣٨.

(٤١) Integrating Environment and Econoimcs...

(٤٢) TD/B/40 (2)/6, p. 31, note No. 48.

(٤٣) Ibid., pp. 13-15.

الحواشي (تابع)

(٤٤) سبب ذلك أن من الممكن افتراض أن غاية الشركات هي تقليل التكاليف إلى أدنى حد. وبسبب هذه الخاصية السلوكية الأساسية، فإن السوق المحددة جيدا للتصاريح القابلة للبيع والشراء يمكن أن تخول على نحو فعال من حيث التكاليف مسؤولية إشرافية، وذلك رغم نقص المعلومات عما لدى السلطات المنظمة من إمكانيات إشرافية. انظر: Tom Tietenberg, "Market-based mechanisms for controlling pollution: lessons from the United States", in Economic Policies for Sustainable Development, Thomas Sterner, ed.

(٤٥) للاطلاع على مزيد من المناقشات بشأن دور الشركات عبر الوطنية في هذا الميدان، انظر التكنولوجيات السليمة بيئياً: خيارات مفتوحة أمام البلدان النامية (جنيف، مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية (الأونكتاد)، سيصدر قريباً).

(٤٦) اعتمدت خطة العمل العالمية في هولندا "برنامج أفرقة بيئية" يتم بمقتضاه تنظيم الأسر المعيشية للقيام على نحو تطوعي بتقليل النفايات والاقتصاد في استخدام الطاقة والمياه. وتشير النتائج الأولية إلى وجود إمكانية كبيرة لتوسيع نطاق هذا البرنامج، وذلك لأن الأسر المعيشية المشاركة فيه لا تسهم فقط في حماية البيئة وفي تحسين نوعية الحياة، بل إنها تحقق أيضاً وفورات مالية. وتشير التجربة أيضاً إلى الحاجة إلى دعم من السلطات المحلية، كرد رسوم المرافق الصحية غير المستعملة إلى الأسر المعيشية، وذلك حتى تتزايد الفوائد الملموسة التي تعود على الأسر المعيشية وأجهزة الحكم المحلي على حد سواء.

(٤٧) للاطلاع على مناقشة أكثر تفصيلاً بشأن هذه العناصر، انظر "عناصر برنامج عمل دولي بشأن الإنتاج والاستهلاك المستدامين"، تقرير مؤتمر المائدة المستديرة المعني بالانتاج والاستهلاك المستدامين المعقود في أوصلو على مستوى الوزراء، ٦ - ١٠ شباط/فبراير ١٩٩٥.

- - - - -