نظـــرة عامـــة

تـوقعـــات
البيئـة العالميـة - ٢٠٠٠

مراكز التعاون التابعة لتقرير توقعات البيئة العالمية - 2000

Arab Centre for the Studies of Arid Zones and Drylands (ACSAD), Republic of Syria
Arabian Gulf University (AGU), Bahrain
Asian Institute of Technology (AIT), Thailand
Bangladesh Centre for Advanced Studies (BCAS), Bangladesh
Central European University (CEU), Hungary
Centre for Environment and Development for the Arab Region and Europe (CEDARE), Egypt
European Environment Agency (EEA), Denmark
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), Brazil
International Institute for Sustainable Development (IISD), Canada
Moscow State University (MSU), Russian Federation
National Institute for Environmental Studies (NIES), Japan
National Institute of Public Health and the Environment (RIVM), Netherlands
Network for Environment and Sustainable Development in Africa (NESDA), Côte d'Ivoire
Regional Environmental Centre for Central and Eastern Europe (REC), Hungary
Southern African Research and Documentation Centre (SARDC), Zimbabwe
State Environmental Protection Administration (SEPA), China
Stockholm Environment Institute (SEI), Sweden, United Kingdom and United States
Tata Energy Research Institute (TERI), India
Thailand Environment Institute (TEI), Thailand
University of Chile, Sustainable Development Programme, Chile
University of Costa Rica, Development Observatory, Costa Rica
World Resources Institute (WRI), United States

المراكز المنتسبة لتقرير توقعات البيئة العالمية - 2000

African Centre for Technology Studies (ACTS), Kenya
Asociación Latinoamericana de Derecho Ambiental (ALDA), Mexico
Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT), Colombia
Commission for Environmental Cooperation (CEC) of the North American Agreement on Environmental Cooperation (NAAEC), Canada
Earth Council, Costa Rica
UNEP's Global Resource Information Database Centres in Arendal, Norway; Christchurch, New Zealand; Geneva, Switzerland; and Sioux Falls, United States
National Environment Management Authority (NEMA), Uganda
Indian Ocean Commission (IOC), Mauritius
Scientific Committee on Problems of the Environment (SCOPE) of the International Council for Science (ICSU), France
South Pacific Regional Environment Programme (SPREP), Samoa
University of the West Indies, Centre for Environment and Development, Jamaica
World Conservation Monitoring Centre (WCMC), United Kingdom

صادر عن برنامج الأمم المتحدة للبيئة

حقوق الطبع محفوظة (c) 1999، برنامج الأمم المتحدة للبيئة

تجوز إعادة إصدار المطبوعة بكاملها أو جزء منها وبأي شكل من الأشكال للأغراض التعليمية أو
الأغراض الخيرية دون الحصول على إذن خاص من صاحب حقوق الطبع، شريطة الإقرار
بالمصدر وذكره. ويرجو برنامج الأمم المتحدة للبيئة مع التقدير
موافاتـه بنسخة من أي مطبوعـة تستخدم المطبوعة الحالية مصدراً لها.

ولا يحق إستخدام هذه المطبوعة في أي شكل لغرض البيع أو
لأي غرض تجاري آخر مهما كان الأمر إلا بإذن من
برنامج الأمم المتحدة للبيئة كتابة ومقدماً.

تنبيـــه

محتويات هذا المجلد لا تعكس بالضرورة آراء أو سياسات برنامج الأمم المتحدة للبيئة أو
المنظمات المساهمة فيه. والتسميات المستخدمة في هذه المطبوعة وطريقة عرض المواد فيها
لا تنطوي على تعبير من جانب برنامج الأمم المتحدة للبيئة أو المنظمات المساهمة
عن أي رأي كان بشأن المركز القانوني لأي بلد أو إقليم أو مدينة أو منطقة أو لسلطات أي بلد
أو إقليم أو منطقة، ولا في تعيين حدود أو تخوم أي منها.

إعداد فريق تقرير توقعات البيئة العالمية (GEO) التابع لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة

قسم الإعلام والتقييم البيئيين والإنذار المبكر، برنامج الأمم المتحدة للبيئة
صندوق بريد: 30552
نيروبي، كينيا

هاتف: Tel: +254 2 621234
فاكس: Fax: +254 2 623943/44
بريد الكتروني: E-mail: geo@unep.org
موقع الشبكة: http://www.unep.org

Editor: Robin Clarke
Design and production: Chapman Bounford & Associates

طبع على ورق مُعاد تدويره

يمكن الرجوع إلى المراجع والمصادر الأصلية وعبارات التقدير في تقرير توقعات البيئة العالمية 2000
(أنظر الوجه الداخلي من الغلاف الخلفي)

توقعات البيئة العالمية - ٢٠٠٠ وعمليات توقعات البيئة العالمية

بدأ برنامج الأمم المتحدة للبيئة العمل في مشروع توقعات البيئة العالمية في عام 1995. ويتضمن المشروع عنصرين:

- عملية تقييم بيئي على نطاق العالم، أي عملية توقعات البيئة العالمية، وهي متعددة قطاعات وتشاركية. وتشتمل الآراء والحوارات الإقليمية، وتخلق توافق في الآراء حول القضايا والإجراءات ذات الأولوية من خلال الحورات مع صناع السياسات والعلماء على الصعيدين الإقليمي لعالمي.

- نواتج توقعات البيئة العالمية في الشكلين المطبوع والإلكتروني، بما في ذلك سلسلة تقارير توقعات البيئة العالمية. وتجري هذه السلسلة إستعراضات دورية لحالة البيئة في العالم وتوفر توجيهات لعمليات صنع القرارات مثل صياغة السياسات العامة وتخطيط برامج العمل البيئية وتخصيص الموارد اللازمة لها. ومن النواتج الأخرى هناك تقارير تقنية و"يب سايت" ومطبوعة للشباب.

وترتكز عملية توقعات البيئة العالمية على شبكة منسقة من المراكز المتعاونة. وقد أدت وما تزال تؤدي هذه المراكز دوراً له أهمية متزايدة بإطراد في إعداد تقارير توقعات البيئة العالمية. وهي مسؤولة حالياً عن جميع الإسهامات الإقليمية تقريباً وبالتالي تجمع بين التقييم المتكامل من القمة إلى القاعدة وبين إعداد التقارير البيئية من القاعدة إلى القمة. وتشارك أيضاً عدة مراكز منتسبة الأمر الذي يوفر خبرات متخصصة. وهناك-أربعة أفرقة عاملة- في النمذجة والسيناريوهات والسياسات العامة والبيانات- تعمل في توفير المشورة وتقديم الدعم لعملية توقعات البيئة العالمية والمساعدة في تنسيق أعمال المركز المتعاونة لكي تكون إسهاماتها قابلة للمقارنة بأكبر قدرٍ ممكن. وتساهم وكالات أخرى من الأمم المتحدة في عملية توقعات البيئة العالمية عن طريق شبكة رصد الأرض على مستوى منظومة الأمم المتحدة التي يتولى تنسيقها برنامج الأمم المتحدة للبيئة.

وتوفر هذه المراكز، على وجه التحديد، بيانات ومعلومات موضوعية حول القضايا الكثيرة المتصلة بالبيئة الواقعة في مجالات إختصاصها وتساعد أيضاً في إستعراض مشاريع التقارير.

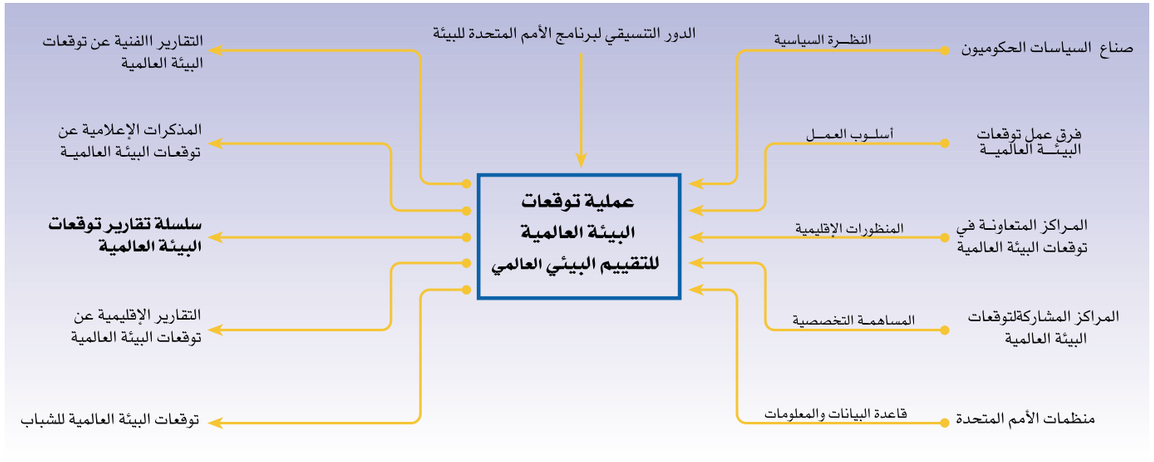
وتعد المشاورات الإقليمية وغيرها من الآليات اللازمة لترويج الحوار بين العلماء وصناع السياسات من العناصر الأساسية في عملية توقعات البيئة العالمية. وقد شارك في إنتاج توقعات البيئة العالمية للعام 2000 أكثر من 850 شخصاً ونحو 35 مركزاً.

توقعات البيئة العالمية -2000 هي تتويج لعملية تشاركية تضم جهود خبراء من أكثر من 100 بلد. وهدفنا هو أن نتمكن. بنهاية هذا القرن من بدء تشغيل عملية تقييم تشاركية عالمية حقيقية لابقاء حالة البيئة قيد الإستعراض وكذا لتوجية وضع السياسات العامة على المستوى الدولي. ويسعدني أن أفيد بأننا تمكنا من إنجاز هذا الهدف قبل أشهر من الأوان المحدد له.

كلاوس توبفر
وكيل الأمين العام للأمم المتحدة
المدير التنفيذي لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة

(توقعات البيئة العالمية 2000، صفحة xiii)

الهيكل التنظيمي لمشروع توقعات البيئة وإصداراته



منظورات عالميـة

"إن إستمرار الفقر في أوساط أغلبية سكان الكوكب وإستهلاك الأقلية المفرط هما السببان الرئيسيان للتدهور البيئي. والإتجاه السائد حالياً إتجاه غير مستدام وأن تأجيل إتخاذ إجراءات بصدده لم يعد خياراً على الإطلاق."

توقعات البيئة العالمية – 2000، صفحة xxix

هناك إتجاهان غالبان يميزان بداية الألفية الثالثة. أولاً يتعرض النظام الإيكولوجي العالمي للتهديد بفعل الإختلالات الخطيرة في الإنتاجية وفي توزيع السلع والخدمات. فهناك نسبة كبيرة من البشر لا تزال تعيش في فقر مدقع وتميل الإتجاهات المتوقعة إلى تأكيد تزايد الشقة بين المنتفعين من التطور الإقتصادي والتكنولوجي وبين المحرومين منه.

وثانياً، يمر العالم بمرحلة تغيير متسارع في وقت تتباطأ معه الريادة البيئية وراء التنمية الإقتصادية والإجتماعية – فالمكاسب البيئية من التكنولوجيا والسياسات الجديدة تتضاءل بفعل النمو السكاني والتطور الإقتصادي. فعمليات العولمة التي تؤثر بقوة على التطور الإجتماعي لا بد من توجيهها نحو إعادة التوازنات بدلاً من إثارة مناطق الخلل الخطيرة التي تقسم العالم اليوم. وإصلاحها هو الوسيلة الوحيدة لتأمين مستقبل أكثر إزدهاراً للكوكب والمجتمع.

إقتصادات نامية وفقر متفشي ...

تضاعف الإقتصاد العالمي، منذ عام 1950، أكثر من خمسة أضعاف في الحجم. فمن حيث الدخل، يبلغ متوسط دخل الفرد في العالم الآن 2,6 أضعاف المتوسط في 1950 (بالقيم الفعلية). وتخفي متوسطات الأرقام للدخول تباينات كبيرة بين الأقاليم وبين البلدان وبين المجموعات السكانية داخل البلدان. وبالرغم من بعض التحسينات الملحوظة يظل ربع سكان العالم يعيش في فقر مدقع.

بعض الاحصائيـات...

- تجاوز متوسط دخل الفرد الآن في العالم 5000 دولار في السنة غير أن أكثر من 1300 مليون نسمة ما يزالون يعيشون بدخل أقل من 1 دولار أمريكي في اليوم.
- بالرغم من أن النفقات العسكرية في العالم إنخفضت بمتوسط 4,5 في المائة في السنة خلال العقد 1988 – 1997، وقعت صراعات مسلحة صاحبتها ضغوط متزايدة على النظم الإيكولوجية.
- يمتلك القطاع الخاص قدرة هائلة على التأثير على ا لقضايا البيئية. ففي عام 1996، بلغت إستثمارات القطاع الخاص 250 000 مليون دولار مقارنة بالمساعدات الإنمائية لما وراء البحار التي كانت أقل من 50 000 مليون دولار.
- الجهود المطلوبة لتلبية الإحتياجات من الموارد الطبيعية لـ 3 000 مليون نسمة إضافية خلال الـ 50 سنة القادمة ستكون هائلة.
- إن تخفيض البلدان الصناعية لإستهلاكها للموارد بمقدار عشرة أضعاف هدف ضروري للمدى البعيد وشرط لإمكانية إتاحة موارد كافية لسد إحتياجات البلدان النامية.

... أنمـاط المعيشـة

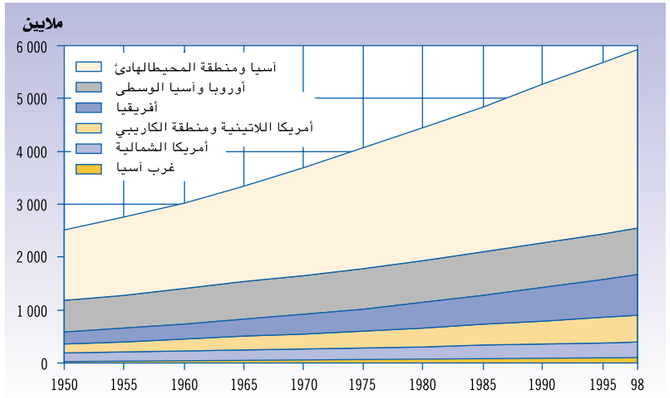
يعيش الآن نصف سكان العالم تقريباً في المدن، وهناك عدد متزايد من هؤلاء يسافرون يومياً مسافات طويلة على السيارات الخاصة والطائرات. ففي العالم المتقدم أحدثت التكنولوجيا تحولات في أنماط العمل والحياة الأسرية والإتصالات وأنشطة تزجية الفراغ، ونظام الغذاء والصحة. وتجرى تحولات مشابهة في الأجزاء الأكثر إزدهاراً من العالم النامي.

وتأثيرات هذه التغيرات على البيئة الطبيعية تأثيرات معقدة. فالإقتصادات الصناعية الحديثة في أمريكا الشمالية وأوروبا وأجزاء من غرب آسيا تستهلك كميات هائلة من الطاقة والمواد الخام. وتنتج كميات كبيرة من النفايات والإنبعاثات الملوثة. ومستوى هذا النشاط الإقتصادي يسبب أضراراً بيئية على نطاق العالم وتلوثاً واسع النطاق وإختلالات بالنظم الإيكولوجية.

وفي أقاليم أخرى، وتحديداً في أجزاء كثيرة من العالم النامي، يؤدي الفقر والنمو السكاني السريع إلى توسيع نطاق

سيصل عدد سكان العالم إلى 6000 مليون نسمة خلال عام 1999 – إلا أن معدل النمو بدأ في التباطؤ

سكـان العالـم



تدهور الموارد المتجددة – وهي في المقام الأول الغابات والتربة والمياه. وكثير من السكان الذين يعيشون في إقتصادات الكفاف بدائلهم ضئيلة لإستنفاد مواردهم الطبيعية. وما تزال الموارد المتجددة تعول ما يقارب ثلث سكان العالم: ولذا فإن التدهور البيئي يقلل بشكل مباشر المستويات المعيشية والفرص الممكنة للتحسينات الإقتصادية لدى سكان الأرياف. وفي ذات الوقت، فإن التوسع الحضري والتصنيع في كثير من البلدان النامية، يؤديان إلى رفع مستويات تلوث الهواء والمياه والذي كثيراً ما يكون أكثر تأثيراً وإضراراً بالفقراء. وعلى نطاق العالم، كثيراً ما يعيش فقراء المدن في أحياء مهملة وتحت ظروف تلوث دائم وإلقاء النفايات وتدني الحياة الصحية، ولكنها تفتقر إلى التأثير السياسي القادر على إجراء التحسينات.

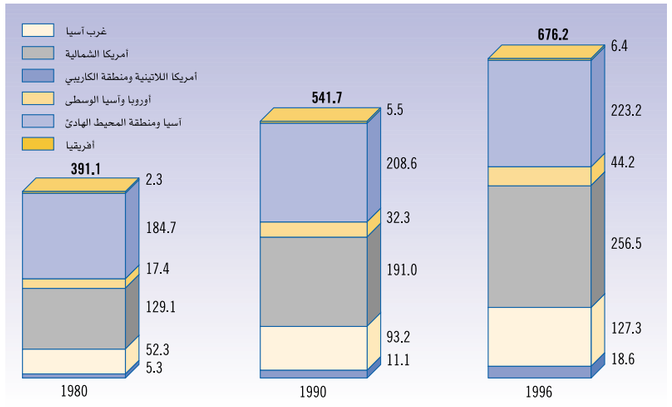
نحو الألفية الجديدة

توقعات البيئة العالمية – 2000 توضح بجلاء أنه إذا إستمرت الإتجاهات الحالية في النمو السكاني والنمو الإقتصادي والأنماط الإستهلاكية، سيزداد الضغط بإطراد على البيئة الطبيعية. وقد تضيع المكاسب البيئية والتحسينات الظاهرة نتيجة سرعة ومعدل النمو الإقتصادي العالمي وإزدياد التلوث البيئي العالمي وإزدياد سرعة تلوث قاعدة الموارد المتجددة للأرض.

بيد أنه يمكن إبطاء سرعة إتجاهات التدهور البيئي ويمكن تحويل النشاط الإقتصادي إلى أنماط أكثر إستدامة. فخيارات التنمية ومستويات وأنماط الإستهلاك تشكلها التطلعات والقيم البشرية، ويمكن التأثير على هذه الخيارات بالتدخلات في السياسات العامة. ويجري حالياً تطوير وإختبار كثير من الإستجابات السياسية العامة الواعدة.

وتشير بعض الإتجاهات البيئية خلال نصف القرن الماضي إلى إمكانية التنظيم والمعلومات وفوق كل ذلك إيجاد أسعار لتشجيع إستخدامات للطاقة والموارد تكون أكثر كفاءة وأقل تلويثاً. وقد حققت التكنولوجيات بالفعل تحسينات مدهشة في أداء المنتجات، غير أن الإبتكارات في تحسين إنتاجية الموارد ما تزال قاصرة حتى الآن. وقد بدأ التحسن في فهم الجمهور للآثار البيئية للمجتمع الإستهلاكي ينعكس في دفع تحولات عميقة في السلوك الشرائي وفي إختيارات أساليب الحياة. وسيكون التحدي أمام صناع السياسات في

أعـداد السيـارات (بالملايين)



القرن المقبل هو إستنباط أساليب من شأنها أن تشجع قطاعات الإنتاج الإقتصادية على إستخدام الموارد الطبيعية بقدر أكبر من الكفاءة والترشيد والمسؤولية، وأن تشجع المستهلكين على دعم هذه التغييرات والمطالبة بها وأن تشجع سكان العالم أجمع على إتباع أساليب أكثر عدالة في إستخدام الموارد.

يزداد عدد المركبات إزدياداً سريعاً في جميع الأقاليم. ويستأثر قطاع النقل حالياً بربع إستخدام الطاقة في العالم، ونحو نصف إنتاج العالم من النفط: وتستهلك المركبات ما يقارب 80 في المائة من إجمالي الطاقة المرتبطة بالنقل. وبالتالي فإن النقل يُعد مساهماً رئيسياً في إنبعاثات غازات الإحتباس الحراري وتلوث الهواء في المناطق الحضرية.

"تتطلب الإدارة البيئية في جميع مستوياتها شراكة جديدة بين الحكومات والمجتمع المدني من شأنها أن تساعد في إزالة الفقر وتحقيق توزيع عادل للتكاليف والفوائد البيئية."

توقعات البيئة العالمية – 2000، صفحة 20

متوسط النمو السنوي في الناتج المحلي الكلي للفرد الواحد
(1995 - 1975)

أفـريقيـا	٪ 0,20-
آسيا ومنطقة المحيط الهادي	٪ 3,09
أوروبا وآسيا الوسطى	٪ 1,54
أمريكا اللاتينية ومنطقة الكاريبي	٪ 0,66
أمريكا الشمالية	٪ 1,53
غرب آسيا	٪ 2,93-
العـالـم	**٪ 1,17**

االتوجهات العالمية الرئيسية

"تسلم توقعات البيئة العالمية بالجهود التي تبذل لوقف التدهور البيئي، ولكنها تدرك أن هذه الجهود أقل مما يجب ومتأخرة للغاية؛ وأن علامات التحسنات قليلة وبعيدة."

توقعات البيئة العالمية – 2000، صفحة 12

حالة البيئة

منذ صدور توقعات البيئة العالمية-1 في عام 1997، أُضيفت أبعاد جديدة للقضايا البيئية الرئيسية التي تواجه الكوكب. فالوضع الآن يختلف حتى عما كان عليه قبل عامين. وتشمل الأحداث الجديدة أو الأفكار الجديدة الملهمة التي برزت منذ توقعات البيئة العالمية-1، ما يلي:

هناك إعتراف مؤخراً بوجود مشكلة نتروجين عالمية إلى حد أن بعض المناطق تصلها مركبات نتروجين بكميات تؤدي إلى تغييرات غير مرغوب فيها في النظم الإيكولوجية مثل النمو المفرط في النباتات. فالأنشطة البشرية تساهم الآن في إجمالي تزويدات النتروجين الثابت في العالم بأكثر مما تساهم به العمليات الطبيعية؛ وكما تؤكده توقعات البيئة العالمية-2000 "أننا نسمد الأرض على مستوى عالمي وبطريقة لا تخضع إلى حد كبير لأي ضوابط."

ويبدو أن حرائق الغابات ستصبح أكثر تكراراً وأوسع إتساعاً نتيجة لمجموعة من الظروف المناخية غير المؤاتية ولطريقة إستخدام الأرض التي تجعل المناطق الحساسة أكثر عرضة للحرائق: وقد تعرضت الغابات وكذا صحة السكان للتهديد عبر مناطق مساحتها ملايين من الهكتارات.

هناك أيضاً تسارع في وتيرة الكوارث الطبيعية وشدتها–فعلى سبيل المثال زادت خسائر الكوارث الطبيعية على مدى السنوات العشر 1986–1995 ثمانية أضعاف الخسائر في الستينات.

أدت مشاكل تغير المناخ، في سنة 1998 التي كانت أدفأ سنة في التاريخ، وما صاحبتها من الآثار الأشد قساوة حتى الآن لظاهرة النينيو إلى إحداث خسائر فادحة في الأرواح وأضرار جسيمة بالإقتصاد.

بعض الإحصائيات ...

- وصلت إنبعاثات CO2 على نطاق العالم إرتفاعاً جديداً قارب 23 900 مليون طن في عام، 1996– وهو ما يقارب أربعة أضعاف مجموع عام، 1950.
- لولا بروتوكول مونتريال فإن مستويات المواد المستنفدة للأوزون كانت ستكون أعلى خمس مرات في عام 2050 من مستوياتها اليوم.
- في عام 1996، كانت نسبة 25 في المائة من أصل الأنواع الثديية في العالم البالغة نحو 4630 و11 في المائة من أصل أنوع الطيور البالغة 9675، كانت معرضة لخطر كبير بالإنقراض التام.
- إذا إستمرت أنماط الإستهلاك الحالية، فإن اثنين من كل ثلاثة أشخاص على الأرض سيعيشون في أوضاع تعاني من شح الماء في عام 2050.
- أكثر من نصف الشعاب المرجانية في العالم يمكن أن تكون معرضة للتهديد بفعل الأنشطة البشرية، وتتعرض نسبة 80 في المائة منها للخطر في أكثر المناطق إكتظاظاً بالسكان.
- كان التعرض للمواد الكيميائية الخطرة سبباً في العديد من الآثار الضارة بالبشر من التشوهات الخلقية عند الولادة وحتى السرطان. ويؤدي إستعمال مبيدات الآفات إلى حدوث 3,5 – 5 ملايين حالة تسمم حاد في السنة.
- يقع نحو 20 في المائة من الأراضي الجافة الهشة في العالم تحت تأثير تدهور التربة الذي يسببه البشر، الأمر الذي يعرض الوسائل المعيشية لأكثر من 1000 مليون نسمة خطر.

ويبدو الآن أن الأهمية الإقتصادية والإيكولوجية لغزو الأنواع، وهو نتيجة حتمية لإزدياد العولمة، أيضاً أصبحت أكثر خطورة من ذي قبل.

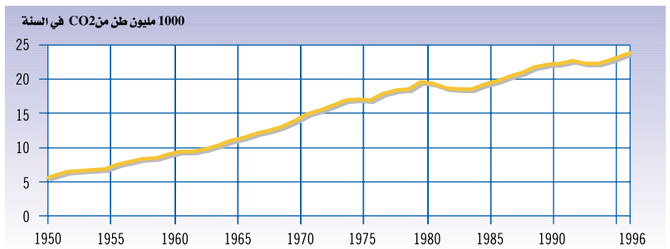
وأخيراً إندلعت حروب جديدة، وهذه مثل كل الحروب، تهدد ليس بيئة المرتبطين بها مباشرة فحسب بل وبيئات الدول المجاورة والدول الواقعة بإتجاه مجاري الأنهار الكبرى. ويتصل بهذا أيضاً الأهمية البيئية للاجئين المجبرين على التهجم بلا قيود على البيئة الطبيعية من أجل بقائهم على قيد الحياة.

الإستجابات السياسية

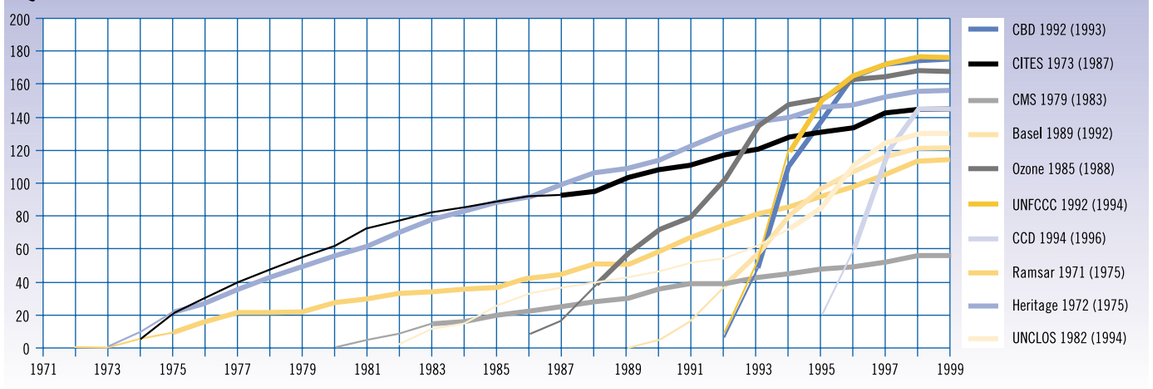
لقد طورت القوانين والمؤسسات البيئية على مدى السنوات القليلة الماضية في جميع البلدان تقريباً. فسياسات الرقابة والضبط عبر التنظيم المباشر هو أبرز وأهم أدوات السياسات العامة إلا أن فعاليتها تتوقف على القوى العاملة

تظل إنبعاثات ثاني أكسيد الكربون في تزايد مطرد. وقد بلغ متوسط الزيادة السنوية خلال العقد الماضي 1,3 في المائة أو ما يقارب 300 مليون طن سنوياً.

إنبعاثات ثاني أكسيد الكربون على نطاق العالم



نمو أعداد الأطراف في إتفاقات بيئية مختارة متعددة الأطراف



ملحوظة: السنوات المبينة بعد أسماء الإتفاقيات هي سنوات إعتمادها وتتبعها (بين الأقواس) سنوات بدء نفاذها، وتبدو الخطوط رفيعة قبل بدء نفاذ الإتفاقية وتصبح سميكة بعده.

CBD	إتفاقية التنوع البيولوجي
CITES	إتفاقية الإتجار الدولي في أنواع الحيوانات والنباتات البرية المعرضة للإنقراض
CMS	إتفاقية حفظ أنواع الحيوانات البرية المهاجرة
Basel	إتفاقية بازل للتحكم في نقل النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود
Ozone	إتفاقية فيينا لحماية طبقة الأوزون وبروتوكول مونتريال بشأن المواد المستنفدة لطبقة الأوزون
UNFCCC	إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ
CCD	إتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر في البلدان التي تعاني من الجفاف الشديد و/أو التصحر ولا سيما في أفريقيا
Ramsar	إتفاقية الأراضي الرطبة ذات الأهمية الدولية وبخاصة بوصفها موئلاً لطيور الماء
Heritage	إتفاقية حفظ الثقافة والتراث الطبيعي في العالم
UNCLOS	إتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار

المتاحة وعلى مناهج التنفيذ والرقابة ومستوى التنسيق المؤسسي وتكامل السياسات العامة. وفي معظم الأقاليم ما تزال هذه السياسات العامة تنظم بالقطاعات إلا أن التخطيط البيئي وتقييم الأثر البيئي أصبح بإزدياد أمراً شائعاً.

وفيما تحاول معظم الأقاليم الآن تقوية مؤسساتها وقوانينها، تتحول أقاليم أخرى نحو إلغاء القيود وزيادة إستخدام الوسائل الإقتصادية وإصلاح نظم الدعم والإعتماد على الإجراءات الطوعية من جانب القطاع الخاص وزيادة المشاركة العامة ومشاركة المنظمات غير الحكومية. ويدفع هذا التطور التعقيد المتزايد في التنظيم البيئي وإرتفاع تكاليف الرقابة إضافة إلى مطالبات القطاع الخاص بمزيد من المرونة والتنظيم الذاتي وفعالية التكلفة.

وتؤكد توقعات البيئة العالمة–2000 على التقييم الشامل الوارد في توقعات البيئة العالمية–1: وهو أن النظام العالمي للإدارة البيئية يسير في الإتجاه الصحيح ولكنه يسير ببطء شديد للغاية. ومع ذلك هناك أدوات سياسية فعالة ومجربة جيداً يمكنها أن تؤدي بسرعة أكبر كثيراً إلى الإستدامة. ولا بد من تنفيذ سياسات عامة بديلة بصورة سريعة لئلا تصبح الألفية الجديدة عرضة للدمار بفعل كوارث بيئية كبرى.

لقد أثبتت الإتفاقيات البيئية متعددة الأطراف على أنها أدوات قوية للتغلب على المشاكل البيئية. فلكل إقليم الإتفاقات الإقليمية وشبه الإقليمية الخاصة به والتي تتناول أغلبيتها الإدارة المشتركة أو الحماية المشتركة للموارد الطبيعية مثل إمدادات المياه بأحواض الأنهار وتلوث الهواء عبر الحدود. كما أن هناك كثير من الإتفاقات على المستوى العالمي، بما فيها ما يتعلق بتغير المناخ والتنوع البيولوجي التي تمخض عنها مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية المعقود في ريو دي جانيرو، البرازيل، في عام 1992. ويوضح بالرسم البياني أعلاه نمو أعداد الأطراف في الإتفاقات البيئية العشرة متعددة الأطراف.

وتتناول إحدى الإستنتاجات الرئيسية من إستعراض السياسات العامة القلق حول مدى تنفيذ أدوات السياسات العامة القائمة وفعاليتها. كما أن تقييم تنفيذ مبادرات السياسات العامة والإمتثال لها وفعاليتها تتعقد وتختل من جراء الثغرات في البيانات والصعوبات في التصورات والمشاكل المنهجية.

أفريقيـــا

"التحدي الرئيسي هو في تخفيف وطأة الفقر. فالنهوج الجديدة التي تضع الفقر على رأس جدول أعمال البيئة والتنمية يمكنها أن تفجر وتطلق الطاقات والمواهب الكامنة لدى الأفارقة لتحقيق تنمية تكون مستدامة إقتصادياً وإجتماعياً وبيئياً وسياسياً."

توقعات البيئة العالمية – 2000، صفحة 68

الفقر مسبب رئيسي ونتيجة رئيسية للتدهور البيئي وإستنفاد الموارد الذي يهدد الإقليم. وتشمل التحديات البيئية الرئيسية إزالة الغابات وتدهور التربة والتصحر وتناقص موارد التنوع البيولوجي والموارد البحرية وندرة المياه وتدهور نوعية المياه والهواء. ويعتبر التوسع الحضري ظاهرة آخذة في الظهور إذ تجلب معها مجموعة من المشاكل الصحية والبيئية المعروفة جيداً في المناطق الحضرية في سائر أنحاء العالم. كما أن نمو "الديون البيئية" في كثير من البلدان يشكل مصدر قلق كبير بسبب أن تكاليف الإجراءات العلاجية ستكون أكبر كثيراً من الإجراءات الوقائية.

وبالرغم من أن كثيراً من البلدان الأفريقية تنفذ حالياً سياسات بيئية جديدة وطنية ومتعددة أطراف، فإن فعاليتها كثيراً ما تكون متدنية نتيجة لعدم توفر الموظفين والخبرات والأموال والمعدات بالقدر الكافي لتنفيذ تلك السياسات وفرضها. وتقوم السياسات العامة البيئية الآن أساساً على الوسائل القانونية، غير أن بعض البلدان بدأت تنظر في وسائل أوسع نطاقاً، بما في ذلك تطبيق الحوافز الإقتصادية عن طريق نظم ضريبية مختلفة. وبالرغم من إنشاء مراكز إنتاج أنظف في قليل من البلدان، لم تبذل أغلبية الصناعات سوى جهود زهيدة لإنتهاج أساليب الإنتاج الأنظف. بيد أن بعض الشركات وحتى المؤسسات المحلية إعتمدت مؤخراً بشكل طوعي معايير بيئية وقائية.

بعض الإحصائيـات ...

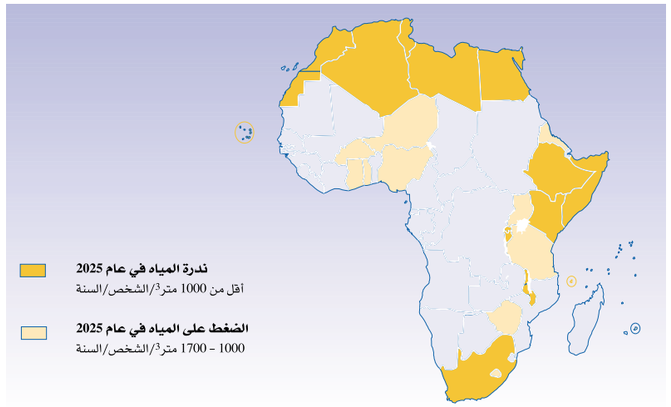
- أفريقيا هي القارة الوحيدة التي يتوقع أن يرتفع فيها معدل الفقر في القرن المقبل.
- تضرر ما يقدر بنحو 500 مليون هكتار من الأرض بسبب تدهور التربة منذ نحو 1950، بما فيها ما يصل إلى 65 في المائة من الأراضي الزراعية.
- نتيجة للتدني المتواصل في مستوى الأمن الغذائي، كاد يتضاعف عدد الذين يعانون من سوء التغذية في أفريقيا من حوالي 100 مليون في أواخر الستينات إلى ما يقارب الـ 200 مليون نسمة في عام 1995.
- فقدت أفريقيا 39 مليون هكتار من غاباتها المدارية خلال الثمانينات ثم فقدت مساحة أخرى من الغابات قدرها 10 ملايين هكتار حتى 1995.
- يعاني أربعة عشر بلداً في أفريقيا من ضغوط جراء نقص المياه أو ندرتها، وسيلحق أحد عشر بلد آخر بتلك البلدان بحلول عام 2025.
- تساهم أفريقيا بنسبة 5,3 في المائة فقط من مجموع إنبعاثات ثاني أكسيد الكربون في العالم، وينتظر أن ترتفع هذه النسبة إلى 8,3 في المائة فقط بحلول عام 2010.

وهناك إعتراف متزايد بأن السياسات البيئية الوطنية غالباً ما تنفذ بفعالية إذا كانت مدعومة بجمهور واع ومشارك. فالتوعية البيئية والبرامج التعليمية تتوسع في كل مكان تقريباً فيما تكتسب المعارف الأصلية إعترافاً أكبر يجري إستخدامها بصورة متزايدة. ولكن ما تزال نظم المعلومات البيئية ضعيفة.

وهناك إهتمام كبير نوعاً ما بالكثير من الإتفاقات البيئية العالمية متعددة الأطراف، وقد وضعت إتفاقات بيئية كثيرة إقليمية متعددة أطراف لتدعيم الإتفاقات العالمية. بيد أن معدلات الإمتثال والتنفيذ تظل بطيئة إلى حد ما وذلك غالباً بسبب قلة الموارد المالية.

بحلول عام 2025 ستتعرض 25 بلداً أفريقياً لضوائق شح المياه وضغوطها

أزمـات الميـاه في أفريقيـا



آسيا ومنطقة المحيط الهادئ

تواجه آسيا ومنطقة المحيط الهادئ تحديات بيئية خطيرة. فالكثافات السكانية العالية تشكل ضغطاً هائلاً على البيئة. ويرجح أن يؤدي النمو السريع والمتواصل في الإقتصاد والتصنيع إلى إحداث مزيد من التدمير البيئي بحيث يصبح الإقليم أكثر تدهور وأقل تغطية بالغابات وأكثر تلوثاً وأقل تنوعاً من الناحية الإيكولوجية في المستقبل.

تشكل إمدادات المياه مشكلة خطيرة. فالآن يفتقر واحد على الأقل من كل ثلاثة آسيويين إلى مياه الشرب المأمونة

بعض الإحصائيـات ...

- يوجد ضغط شديد على موارد الأرض في الإقليم حيث يعتمد نحو 60 في المائة من سكان العالم على 30 في المائة من المساحة الأرضية.
- نحو مليون هكتار من الغابات الأندونيسية دمرتها الحرائق التي ظلت مشتعلة لعدة شهور من سبتمبر 1997 بينما إتهمت الحرائق أكثر من 3 ملايين هكتار من الغابات المنغولية في عام 1996.
- أدى التشتت المتزايد في البيئة في جنوب شرق آسيا إلى إستنفاد مجموعة واسعة ومتنوعة من المنتجات الغابية التي كانت المصدر الرئيسي للغذاء والدواء والدخل للسكان الأصليين.
- التوسع في المستوطنات الساحلية والنمو الصناعي وإزدياد أنشطة صيد الأسماك شكل ضغوطاً هائلة ولا يمكن التحكم بها على النظم الإيكولوجية الساحلية وأدت إلى تدهور الموارد البحرية والساحلية.
- يتوقع أن يتضاعف الطلب على الطاقة الأولية في آسيا كل 12 سنة بينما المتوسط السائد في العالم هو كل 28 سنة.

وستكون المياه العذبة العامل الرئيسي الذي يحد من زيادة إنتاج كميات الغذاء في المستقبل. كما أن الطلب على الطاقة يزداد بسرعة أكبر مما هو في أي جزء آخر في العالم. وترتفع نسبة السكان الذين يعيشون في المراكز الحضرية إرتفاعاً سريعاً ويتجه التمركز السكاني في مراكز حضرة قليلة. فاسلوب التوسع الحضري الخاص بآسيا – نحو المدن الضخمة – غالباً ما يؤدي إلى زيادة الضغوط البيئية والإجتماعية.

لقد أدى القلق واسع النطاق إزاء التلوث والموارد الطبيعية إلى سن تشريعات لوقف الإنبعاثات وحفظ الموارد الطبيعية. وتم البدء في إستخدام السياسات الإقتصادية لحماية البيئة وتطوير كفاءة الموارد. ويشيع إستخدام الغرامات البيئية ويجري الترويج لمشاريع الإيداع والإسترداد لتشجيع وإعادة الإستعمال ولإعادة التدوير.

وفي معظم البلدان تتزايد الإستثمارات المحلية في القضايا البيئية. وينصب معظم التركيز على إمدادات المياه وتقليل النفايات وإعادة تدوير النفايات. وقد أنشئت صناديق بيئية في كثير من البلدان وقد ساهمت هذه الصناديق في الدور البارز الذي تقوم به حالياً المنظمات غير الحكومية في العمل البيئي.

ومن أكبر التحديات اليوم تشجيع التجارة الحرة ومواصلة وتعزيز حماية البيئة والموارد الطبيعية. وتتخذ بعض الحكومات الآن إجراءات للتوفيق بين التجارة والمصالح البيئية.

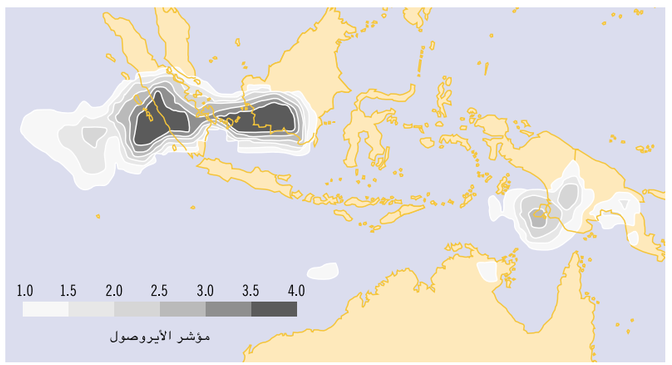
وهناك إهتمام نوعاً ما بالكثير من الإتفاقات البيئية العالمية متعددة الأطراف وقد وضعت إتفاقات بيئية كثيرة إقليمية متعددة أطراف لتدعيم الإتفاقات العالمية. بيد أن معدلات الإمتثال لهذه الإتفاقات وتنفيذها تظل بطيئة إلى حد ما غالباً بسبب قلة الموارد.

"لقد أدى التصنيع السريع والنمو الإقتصادي إلى تغيير جميع أبعاد الحياة تقريباً وبخاصة في شرق وجنوب شرق آسيا. ومع ذلك وبمقاييس كثيرة – الصحة والتعليم والتغذية وكذلك الدخل – فإن نوعية الحياة داخل الإقليم تظل فقيرة بالنسبة لمعظم السكان."

توقعات البيئة العالمية – 2000، صفحة 72

أدت حرائق الغابات إلى أضرار واسعة النطاق في الإقليم في 1998/1997

الضباب الدخاني فوق أندونيسيا في 19 تشرين الثاني/نوفمبر 1997



أوروبـا ووسـط آسيـا

"من الإختلافات البارزة بين أوروبا الغربية وبقية الإقليم هو متوسط العمر المتوقع... فأثناء السنوات الخمسة الماضية، إزدادت الأوضاع الصحية سوءاً ويبرز ذلك أولاً في الإنخفاض الكبير في متوسط العمر المتوقع للرجال."

توقعات البيئة العالمية – 2000، صفحة 100

في أوروبا الغربية ظلت المستويات الشاملة للإستهلاك عالية، غير أن تدابير وقف التدهور البيئي أدت إلى قدر كبير من التحسينات وإن كانت في بعض البارامترات البيئية فقط. والنقل البري هو الآن المصدر الرئيسي لتلوث الهواء في المناطق الحضرية وتعتبر مستويات التلوث الشاملة عالية. وفي الأقاليم الأخرى أدت التغييرات السياسية إلى تخفيضات سريعة مع أنها قد تكون مؤقتة، في النشاط الصناعي، مما خفض كثيراً من الضغوط البيئية.

وأكثر من نصف المدن الكبيرة في أوروبا تفرط في إستغلال مواردها المائية الجوفية وقد وردت تقارير من كثير من البلدان عن حدوث تلوث كبير في المياه الجوفية بسبب النيترات ومبيدات الآفات والمعادن الثقيلة والهيدروكربونات. كما أن الموارد البحرية والساحلية أيضاً معرضة للتضرر من مصادر متنوعة.

لقد كانت خطط العمل الإقليمية فعالة في تحفيز الإجراءات الوطنية والمحلية. بيد أن بعض الأهداف لو تتحقق بعد كما أن الخطط في أوروبا الشرقية ووسط آسيا أقل تقدماً منها في أماكن أخرى بسبب ضعف القدرات المؤسسية وبطء سير الإصلاحات.

وتعتبر المشاركة العامة في القضايا البيئية مرضية في أوروبا الغربية، وهنالك إتجاهات إيجابية في وسط وشرق أوروبا. وقد تحسنت سبل الحصول على المعلومات البيئية كثيراً مع تشكيل الوكالة الأوروبية للبيئة ومراكز المعلومات الأخرى في أوروبا. كما أن مستوى دعم الإتفاقات البيئية العالمية والإقليمية متعددة الأطراف مستوى عال من حيث التصديق عليها والإمتثال لها كذلك.

بعض الاحصائيات...

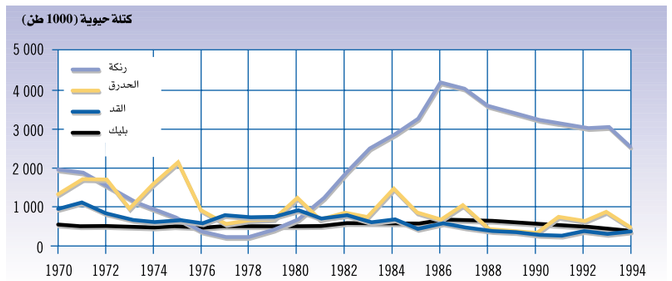
- في أوروبا الغربية ووسط وشرق أوروبا تم تخفيض إنبعاثات ثاني أكسيد الكبريت بمعدل النصف بين 1985 و 1994، إلا أن أوروبا ما تزال تنتج تقريباً ثلث غازات الإحتباس الحراري في العالم.
- ما يزال تحمض التربة والتآكل والتملح والتحميل المائي تشكل مشاكل خطيرة في أجزاء كثيرة من الإقليم.
- هناك تلوث واسع النطاق بالأرض بسبب الإفراط في إستخدام الأسمدة ومبيدات الآفات والملوثات مثل المعادن الثقيلة والملوثات العضوية الثابتة والنويدات المشعة.
- زادت مساحات الغابات في وسط وشرق أوروبا بمعدل يزيد على 10 في المائة منذ السبعينات – إلا أن ما يقارب 60 في المائة من الغابات تتعرض للتدمير ما بين الخطير والمعتدل بسبب التحمض أو التلوث أو الجفاف أو حرائق الغابات.
- معظم الأرصدة السمكية المستغلة تجارياً في بحر الشمال في وضع خطير – يحتاج إسطول صيد الأسماك في بحر الشمال إلى تخفيض بنسبة 40 في المائة لكي يتناسب مع الموارد السمكية.
- زاد نصيب الفرد من إنتاج النفايات في غرب أوروبا بنسبة 35 في المائة منذ عام 1980: ومع زيادة إعادة التدوير ما تزال 66 في المائة من النفايات تنتهي إلى الردم في باطن الأرض.

تحقق نجاح كبير، ولاسيما في أوروبا الغربية، في تنفيذ برامج إنتاج أنظف ووضع البطاقات الإيكولوجية. وفي الإتحاد الأوروبي تعد الضرائب الخضراء وتخفيف الآثار المعاكسة للإعانات المالية من الأولويات المهمة.

وتحتاج البلدان التي تمر بمرحلة إنتقال إلى تعزيز قدراتها المؤسسية وتحسين فرض الرسوم والغرامات، وبناء قدرات الشركات لإدخال نظم إدارة بيئية، والتحدي الرئيسي الذي يواجه الإقليم ككل هو دمج السياسات البيئية والإقتصادية والإجتماعية.

المخزون السمكي (مخزون الثروة السمكية)

بعض أرصدة أسماك بحر الشمال تمر بمستويات إنخفاض غير مسبوقة ومعظمها يستغل بشكل مفرط



أمريكا اللاتينية ومنطقة الكاريبي

تبرز في المناطق قضيتان بيئيتان رئيسيتان أولاهما تتمثل في إيجاد حلول لمشاكل البيئة في المناطق الحضرية حيث أصبح ما يقارب الثلاثة أرباع من السكان متحضراً، كثير منهم في المدن الضخمة حيث تهدد أخطار نوعية الهواء صحة البشر وتسود حالات نقص المياه. والقضية الثانية هي استنزاف ودمار موارد الغابات وعلى الأخص في حوض الأمازون وما يتصل بذلك من أخطار تهدد التنوع البيولوجي.

وتتمتع المنطقة بأكبر رصيد إحتياطي من الأراضي الزراعية في العالم غير أن أخطار تدهور التربة تحدق بمعظم الأراضي تلك. فمن الناحية الإيجابية تمتلك بلدان كثيرة طاقات كبيرة لوقف إسهامها في زيادة غازات الإحتباس الحراري، بالنظر لما للمنطقة من مصادر الطاقة المتجددة ولقدرة برامج حفظ الغابات وإعادة التحريج، على توفير بواليع فعالة لإمتصاص الكربون.

وخلال العقد المنصرم، إزداد الإنشغال كثيراً بقضايا البيئة، وتم إنشاء الكثير من المؤسسات والسياسات الجديدة. بيد أن هذه التغييرات لا يبدو أنها قد أحدثت بعد تحسيناً كبيراً في الإدارة البيئية التي تواصل التركيز على القضايا القطاعية دون تكاملها مع الاستراتيجيات الإقتصادية والإجتماعية. وتتجسد أكثر المشاكل شيوعاً، في النقص في التمويل، والتكنولوجيا، والموظفين والتدريب، وفي بعض الحالات، في الأطُر القانونية الواسعة والمعقدة.

ولا تزال معظم إقتصاديات أمريكا اللاتينية تعتمد على نمو قطاع الصادرات وتدفق رؤوس الأموال الأجنبية، بغض النظر عما يترتب على ذلك من تأثيرات على البيئة. وتتمثل إحدى سمات هذه السياسات، في كونها تغفل التكاليف البيئية. فجهود وبرامج التنمية الإقتصادية الرامية إلى محاربة الفقر، تظل معزولة ولا تربطها صلة بالسياسات البيئية جراء سوء التنسيق فيما بين الوكالات وعدم التركيز على صورة أوسع نطاقاً.

ومن الجوانب المشجعة الإتجاه نحو التعاون الإقليمي وبخاصة في القضايا العابرة للحدود. فلقد تم، على سبيل المثال، إنشاء آلية إقليمية للاستجابة للكوارث الطبيعية واقيمت لها شبكات إتصالات تربط بين الوكالات الرئيسية ببعضها حتى تتمكن من إجراء تقييمات سريعة للأضرار الواقعة وتحديد الإحتياجات وتعبئة الموارد لتزويد المجتمعات المنكوبة بالإغاثة الأولية. وثمة إهتمام ملحوظ بالإتفاقات البيئية متعددة الأطراف العالمية والإقليمية، وإرتفاع مستوى التصديق عليها، بيد أن مستوى تنفيذ السياسات الجديدة التي تتوافق مع هذه الإتفاقات البيئية متعددة الأطراف، منخفض بوجه عام.

بعض الإحصائيـات ...

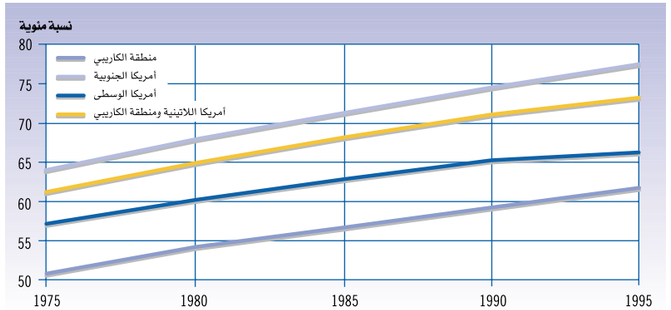
- خلال فترة الثمانينات، زادت أمريكا الوسطي من إنتاجها الزراعي بمقدار 32 في المائة بيد أنها ضاعفت من إستهلاكها لمبيدات الآفات.
- يتواصل تقلص الغطاء الغابي الطبيعي في جميع البلدان. فلقد بلغت المساحة المفقودة من الغابات خلال الفترة من 1990 إلى 1995، حوالي 5,8 مليون هتكار سنوياً مما أدى إلى فقدان عام بنسبة 3 في المائة في تلك الفترة.
- يعتبر فقدان الموئل خطراً أساسياً يهدد التنوع البيولوجي في هذه المنطقة، التي تضم 40 في المائة من نواع النباتية والحيوانية في الأرض: ويقدر أن 1244 من الأنواع الفقارية مهددة بالإنقراض حالياً.
- يتوقع حدوث إنخفاض كبير في حجم محاصيل صيد الأسماك البحرية من جراء ظاهرة النينيو 1997 – 1998.
- تعـاني مـدن كثيـرة من التلـوث الشـديـد في الهـواء، ويقـدر أن يؤدي تلوث الهواء في ساو باولو وريو دي جانيرو، إلى حدوث 4000 حالة وفاة مبكرة سنوياً قبل العمر الافتراضي، كما أن التخلص من النفايات أيضاً مشكلة من المشاكل الحضرية الكبرى.

"لم تحقق بعد إصلاحات الأسواق الحرة الإنتصار المرتقب على الفقر، لا بل على العكس، فقد بلغ عدد السكان الذين هم دون الفقر إلى، 160 مليون في عام 1995."

تقرير توقعات البيئة العالمية – 2000، صفحة 121

سكـان الحضـر

تتميز أمريكا الوسطى وأمريكا الجنوبية بأن سكانها في الغالب الأعم بالمناطق الحضرية، ومن المتوقع أن يصل مستوى التحول الحضري إلى 85 في المائة بحلول عام 2025.



أمريكـا الشماليـة

"تمر منطقة أمريكا الشمالية الآن بمفترق طرق خطير على الخريطة البيئية: إذ يتعين الآن إتخاذ قرارات هامة من شأنها أن تحدد ما إذا كان النشاط الإقتصادي وأنماط الإنتاج والإستهلاك فيها ستصبح أكثر إستدامة."

توقعات البيئة العالمية 2000، صفحة 154

يفوق نصيب الفرد الواحد من سكان أمريكا الشمالية من إستخدام الطاقة والموارد، نصيب الفرد في أي مجموعة سكانية في أي منطقة أخرى. وهذا يؤدي إلى نشوء مشاكل حادة للبيئة وصحة الإنسان. بيد أن هذه المنطقة نجحت في تخفيض كثير من الآثار البيئية عن طريق سن التشريعات الصارمة وتحسين الإدارة. وبالرغم من التخفيض الملحوظ الذي تم تحقيقه في إنبعاثات كثير من ملوثات الهواء طيلة العشرين سنة الماضية، تظل هذه المنطقة، بحسب حصة الفرد الواحد، الأكثر إسهاماً، في توليد غازات الإحتباس الحراري كنتيجة رئيسية، لإرتفاع إستهلاك الطاقة. وثمة قلق متواصل من آثار التعرض لمبيدات الآفات والملوثات العضوية وغيرها من المركبات السامة الأخرى. كما أن التغييرات في النظم الإيكولوجية، نتيجة إدخال أنواع غير أصلية فيها، تهدد التنوع البيولوجي. ويوشك الكثير من الموارد الساحلية والبحرية على النفاد أو تتعرض لتهديدات خطيرة.

إن واقع السياسات البيئية يشهد تغيراً في أمريكا الشمالية. وفي كندا، يوجه معظم التركيز نحو الإصلاح التنظيمي وتوحيد السياسات الإتحادية/الإقليمية والمبادرات الطوعية. وفي الولايات المتحدة إزداد الإندفاع نحو تقديم أنواع جديدة من السياسات البيئية، وأخذت الولايات المتحدة تطور سياسات قائمة على السوق، مثل إستخدام رخص الإنبعاثات القابلة للتداول وإصلاح الإعانات الزراعية. كما أن السياسات الطوعية ومبادرات القطاع الخاص، المقترنة بالإشتراك في الغالب مع المجتمع الحضري، أخذت تزداد أهمية أيضاً. والمنطقة ناشطة عموماً في دعم الإتفاقات البيئية متعددة الأطرف الإقليمية والعالمية، والإمتثال لها.

بعض الإحصائيات ...

- تم خلال السنوات العشرين الماضية، التقليل بشكل ملحوظ من إنبعاثات أول أكسيد الكربون VOCsالمركبات العضوية الطيارة ، والجسيمات، وثاني أكسيد الكبريت والرصاص.
- ما زال إستخدام الوقود عالياً – ففي عام 1995، بلغ إستهلاك الفرد المتوسط في أمريكا الشمالية أكثر من 1600 لتر من الوقود (مقارنة بحوالي 330 لتر في أوروبا).
- إن "المنطقة الميتة" التي استنفد الأكسجين منها والتي تظهر عرض البحر قبالة ساحل خليج الولايات المتحدة في كل صيف – في ذروة صرف الأسمدة من حزام القمح أصبحت الآن بحجم نيوجيرسي.
- تُكاد تندثر تماماً مخزون الثروة السمكية في المنطقة البحرية قبالة الساحل الشرقي. وتتناقص محصول أسماك الزعانف الأطلسية من 2,5 مليون طن في عام 1971 إلى ما يقل عن 500 000 طن عام 1994.
- يمكن أن يؤدي الإحتباس العالمي إلى نقل النطاق المثالي للكثير من أنواع غابات أمريكا الشمالية، إلى مسافة نحو 300 كم إلى الشمال الأمر الذي يؤدي إلى إضعاف منافع إحتياطي الغابات.

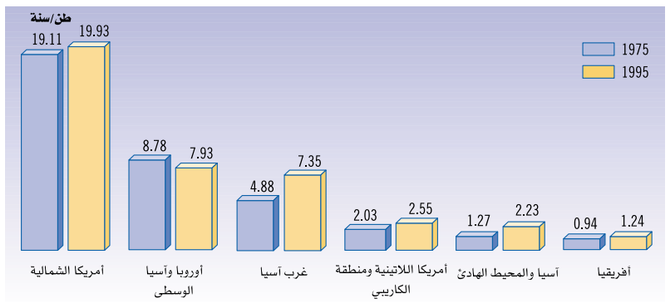
ولقد كانت المشاركة الجماهيرية في صلب الكثير من المبادرات المحلية لإدارة الموارد. ويتم بإطرد وضع صكوك للسياسات البيئية بالتشاور مع الجمهور ودوائر الأعمال. كما أن مشاركة المنظمات غير الحكومية وأفراد المجتمع المحلي، بدأت تعتبر بصورة متزايدة، جزءاً لا يتجزأ من أي برنامج معني بحماية البيئة.

وأصبح الإتجاه العام السائد هو زيادة التقيد بالمساءلة والقدرة على قياس أداء السياسات البيئية. ويستخدم تحديد الأهداف والرصد والتحليل العلمي ونشر التقارير عن أداء السياسات البيئية، للمحافظة على مشاركة المهتمين بالأمر، وإبقاء السياسات قيد المراقبة. كما أن سهولة الحصول على المعلومات أصبحت حافزاً هاماً للصناعات للإرتقاء بأدائها في مجال البيئة.

وبالرغم من كثرة المجالات التي أحدثت فيها السياسات العامة تغييراً إيجابياً كبيراً، لم يتم القضاء على المشاكل البيئية تماماً. فالنمو الإقتصادي أدى إلى إبطال كثير من التحسينات التي تم تحقيقها حتى الآن، وبدأت تظهر، مشاكل جديدة، مثل تغير المناخ وفقدان التنوع البيولوجي.

إن منطقة أمريكا الشمالية هي أكبر مساهم بحسب حصة الفرد الواحد في توليد غازات الإحتباس الحراري، كنتيجة رئيسية لإرتفاع إستهلاك الطاقة

نسب إنبعاثات ثاني اكسيد الكربون بالنسبة للفرد الواحد سنويا



غـرب آسيـا

بعض الإحصائيات ...

- معظم الأراضي إما أنها قد تصحرت أو معرضة للتصحر، وتأثرت مساحات كبيرة بالملوحة والمواد القلوية وترسب العناصر الغذائية النباتية.
- موارد المياه الجوفية تمر بوضع حرج نظراً لأن الكميات المستخرجة منها تتجاوز إلى حد كبير معدلات إعادة التغذية الطبيعية.
- ينسكب حوالي 1,2 برميل نفط سنوياً في الخليج الفارسي. كما أن مستوى الهيدروكربونات البترولية في المنطقة يفوق مستواه في بحر الشمال بحوالي ثلاث مرات وبلغ ضعف المستوى السائد في البحر الكاريبي.
- ارتفع تلوث الهواء إلى مستويات مثيرة للذعر وعلى الأخص في المدن التي يزيد عدد سكانها على مليون نسمة.
- تولد البلدان المنتجة للنفط بمعدل الفرد الواحد، قدراً من النفايات الخطرة يساوي 2-8 أضعاف ما تولده الولايات المتحدة.

تواجه المنطقة عدداً من القضايا البيئية الرئيسية ومن أكثرها إلحاحاً تدهور نوعية المياه وموارد الأرض. وتمر موارد المياه الجوفية بوضع حرج ويرجح حدوث مشاكل بيئية كبيرة ما لم يتم وضع وتنفيذ خطط لتحسين الإدارة المائية.

إن تدهور الأراضي يمثل مشكلة خطيرة، كما وتشهد المراعي في المنطقة تدهوراً من جراء الإفراط في إستغلال النظم الإيكولوجية الهشة أصلاً. وساهم في ذلك أيضاً حالات الجفاف وسوء إدارة موارد الأرض وتكثيف الأنشطة الزراعية ورداءة أساليب الري والعملية غير المنضبطة للتحضر. كما تدهورت البيئات البحرية والساحلية نتيجة للإفراط في صيد الأسماك والتلوث وتدمير الموائل، كما تهدد أخطار التلوث الصناعي وإدارة النفايات الخطرة أيضاً التنمية الاجتماعية والاقتصادية. وفي خلال العقد المقبل، يتوقع أن يؤدي التحضر والتصنيع والنمو السكاني وسوء إستعمال الكيماويات الزراعية وعدم رقابة أنشطة الصيد البحري وصيد الحيوانات، إلى زيادة الضغوط على النظم الإيكولوجية الحساسة والأنواع المستوطنة فيها.

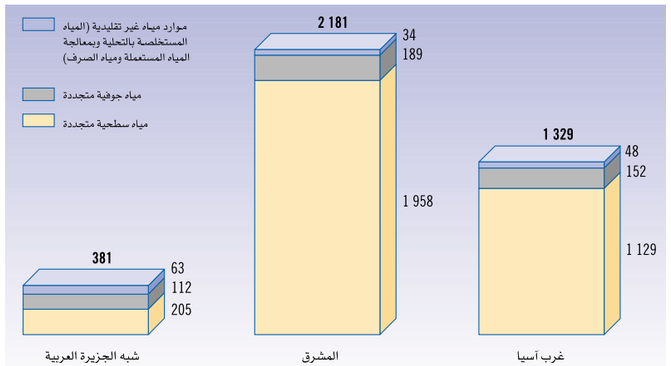
ولا يزال نهج الضبط والرقابة المتبع من خلال التشريعات، الأداة الرئيسية للإدارة البيئية في معظم الدول تقريباً، بيد أن هناك مبادرات جديدة عديدة يجرى إتخاذها لحماية الموارد البيئية ومكافحة التلوث، يضاف إلى ذلك أن مرافق كثيرة مثل المصافي ومجمعات تصنيع البتروكيماويات ومنشآت صهر المعادن قد إتخذت تدابير للحصول على شهادة تصديق بموجب سلسلة 14000 لمنظمة المقاييس العالمية. والنهج المهم الآخر المتبع في حفظ الموارد، هو إزدياد الاهتمام بإعادة تدوير الموارد الشحيحة وخاصة المياه. ففي الكثير من الدول في شبه الجزيرة العربية، يتم إخضاع نفايات المياه في البلديات لمعالجة ثانوية على الأقل وتستخدم بشكل واسع لري الأشجار التي تم غرسها لزيادة إخضرار المناظر الطبيعية.

أما النجاح في تنفيذ الاتفاقيات البيئية متعددة الأطراف العالمية والاقليمية فغير أكيد كما أن الإلتزام بمثل هذه الأدوات السياسية يبدو واهياً. مع أن هناك على الصعيد الوطني، زيادة ملحوظة في الإلتزام بالتنمية المستدامة، وإعطاء المؤسسات البيئية أولوية ووضعية أعلى.

"يتزايد عدد سكان المنطقة بسرعة أكبر بكثير من معدل تطوير موارد المياه. وتبعاً لذلك، فإن معدل نصيب الفرد الواحد من المياه آخذ في الإنخفاض، ومن بين الأحد عشر بلداً في المنطقة، أصبح نصيب الفرد الواحد من إستخدام المياه في ثمانية منها، أقل من 1000 متر مكعب سنوياً، وأربعة منها تستخدم ما يقل من نصف ذلك."

تقرير توقعات البيئة العالمية – 2000، صفحة 167

الموارد المائية المتجددة، 1995(م³ نصيب الفرد)



تقل إمدادات المتجددة في شبه الجزيرة العربية كثيراً عن الحد الحرج البالغ 1000 م³ /للفرد الواحد المستخدم للدلالة عن النقص الحاد في المياه

المناطق القطبية

"إن آثار إرتفاع في درجات الحرارة العالمية وأي تغيرات محلية في هطول الأمطار والغطاء الثلجي ليست مفهومة تماماً ولكنها قد تؤدي إلى ذوبان الطبقات الجليدية العليا في المناطق القطبية، والطبقات الجليدية وترسبات الجليد وإنحسار جليد البحار وإرتفاع منسوب مياه البحر وتعرض الأراضي دائمة التجمد للذوبان."

تقرير توقعات البيئة العالمية – 2000، صفحة 176

تلعب منطقة القطب الشمالي ومنطقة القطب الجنوبي دوراً بارزاً في تحديد حركيات البيئة العالمية وتعملان كبارامترات لقياس التغيرات على مستوى عالمي. وتتأثر المنطقتان بوجه رئيسي بالأنشطة التي تجري خارج المناطق القطبية. فنفاد الأوزون الستراتوسفيري قد أدى إلى إرتفاع مستويات الأشعة فوق البنفسجية، وتتعرض الطبقات الجليدية العليا القطبية والطبقات الجليدية والأراضي دائمة التجلد للذوبان بسبب الإحترار العالمي. وتعمل المنطقتان كبواليع لإمتصاص الملوثات العضوية الثابتة والمعادن الثقيلة والنشاط الإشعاعي التي ينشأ معظمها من أجزاء أخرى في العالم. وتتراكم الملوثات في السلاسل الغذائية وتشكل خطراً على المقيمين في المناطق القطبية. كما تتأثر أيضاً أنواع النباتات والحيوانات البرية بالنشاط البشري. فعلى سبيل المثال تضاءلت للغاية أرصدة سمك الكبلين الصغير في منطقة القطب الشمالي منذ أن وصل الحصول ذروته في عام 1977 حيث بلغ ثلاثة ملايين طناً. وفي منطقة المحيط الجنوبي، يجري صيد الأسماك البتاغونية المتسننة بصورة مفرطة وتتعرض أعداد كبيرة من طيور البحر للهلاك بسبب وقوعها، دون قصد في شراك صيد الأسماك. وعلى اليابسة، جرت تغييرات في المجموعات البرية نتيجة لإدخال الأنواع الغريبة، وبالتحديد في

إن السمكة الباتاغونية المتسننة، *Dissostichus eleginoides* ، يتم صيدها بشكل مفرط

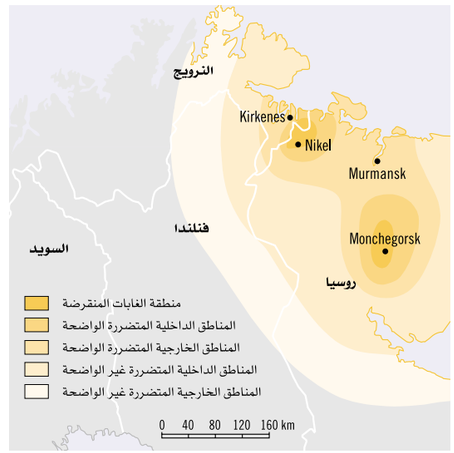
بعض الإحصائيات ...

- تعرضت الغابات التجارية للنفاد وأدت إلى تجزؤ الغابات الشمالية وخاصة في منطقة القطب الشمالي الأوروبية، وتعود الحياة فيها ببطء شديد بسبب قسوة المناخ.
- من أعلى مستويات الكادميوم التي سجلت في الطيور، وجدت في طيور الترميجان في شمالي النرويج وإقليم يوكون بكندا.
- تتكون النظائر المشعة بشكل واسع في الرواسب البحرية في منطقة القطب الشمالي نتيجة للغبار المتساقط الناجم عن تجريب الأسلحة الجوية، والأنشطة والحوادث العسكرية والتدفقات من معامل إعادة التجهيز الأوروبية.
- تضع التقديرات التقريبية نسبة موت طيور القطرس في السنة بسبب أنشطة صيد الأسماك في منطقة المحيط الجنوبي بنحو 44 000 طائر، وتوجد مشاكل شبيهة بذلك في منطقة القطب الشمالي.
- تفيد التقارير بأن حجم محصول الأسماك البتاغونية ذات الأسنان التي تُصاد في منطقة القطب الشمالي بطرق مشروعة، بلغ 10 245 طناً فيما قدر المحصول الذي صيد بطرق غير مشروعة بأكثر من 100 000 طن في المحيط الهندي من منطقة المحيط الجنوبي وحدها.
- إستغلال الرصيد الإحتياطي الكبير من الغاز والزيوت في منطقة القطب الشمالي، أدى إلى إلحاق الضرر بالبيئة نتيجة لعمليات التفجير، والإنسكابات من ناقلات النفط والتسربات.

أوروبا الشمالية، بسبب الرعي المفرط لحيوان الرنة (الأيائل) المحلي.

وفي منطقة القطب الشمالي، أدى إنتهاء توترات الحرب الباردة، إلى نشوء تعاون جديد في مجال البيئة، فقد إعتمدت البلدان الثمانية بمنطقة القطب الشمالي، استراتيجية للحماية البيئية في منطقة القطب الشمالي، شملت أنشطة الرصد والتقييم والطوارئ البيئية وحفظ أنواع النباتات والحيوانات البرية وحماية بيئة البحار. كما أُقيمت علاقات تعاون فيما بين مجموعات السكان الأصليين. وتستفيد بيئة منطقة القطب الجنوبي من استمرار إلتزام الأطراف بمعاهدة أنتاركتيكا الرامية إلى الحد من إحتمال تحول المنطقة إلى مصدر للخلاف بين الدول. ولقد تركزت المعاهدة أصلاً على الموارد المعدنية والحيوية بيد أن هذا التركيز تحول الآن نحو مسائل بيئية أكثر شمولاً. وينتظر حدوث تحول مماثل في منطقة القطب الشمالي وذلك ضمن السياق الأوسع للسياسات البيئية الأوروبية. وفي كلتا المنطقتين القطبيتين، لاتزال الموارد المالية المحدودة والإهتمام السياسي تعمل على تقييد وضع السياسات الفعالة وتنفيذها.

مناطق الغابات المتضررة



لحقت أضرار جسيمة بالغابات الشمالية في شمال شرق روسيا من جراء إنبعاثات الكبريت والمعادن الثقيلة الناجمة عن الأنشطة في المواقع الصناعية

المنظورات المستقبلية

قضايا مطروحة للقرن الحادي والعشرين

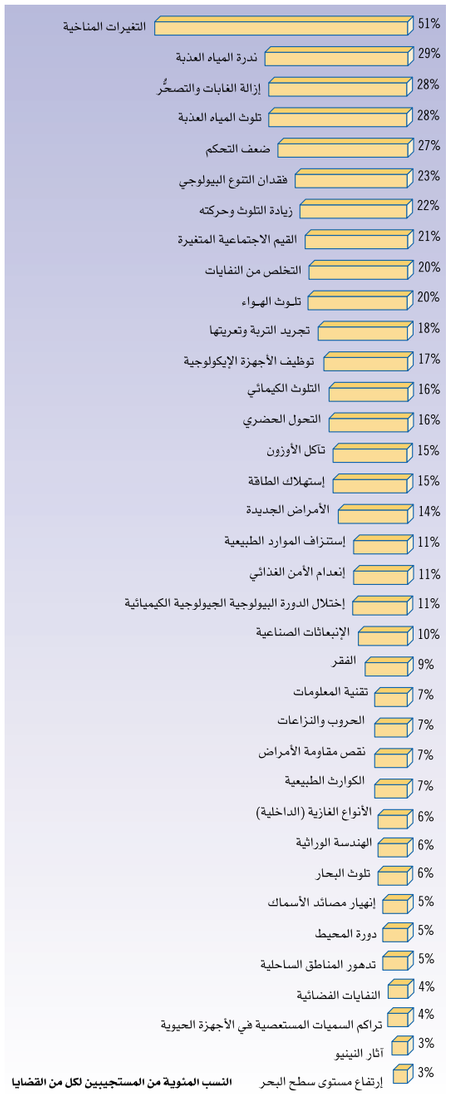
يمكن تقسيم القضايا البيئية التي قد تصبح أولويات في القرن الحادي والعشرين إلى ثلاث فئات – الأحداث غير المتوقعة والإكتشافات العلمية: والتحولات الفجائية وغير المتوقعة في القضايا القديمة: والقضايا المعروفة جيداً الآن والتي تعد الإستجابة الحالية لها غير كافية.

قامت اللجنة العلمية المعنية بمشاكل البيئة التابعة للمجلس الدولي للعلوم، بإجراء دراسة خاصة لتقرير توقعات البيئة العالمية – 2000 حول القضايا البيئية التي تستدعي إهتماماً في القرن الحادي والعشرين. وقد أجرى إستطلاع للرأي لـ 200 عالم من 50 بلداً. وقال معظم العلماء في ردودهم إنهم يتوقعون أن المشاكل البيئية الرئيسية في القرن المقبل، ستنشأ عن إستمرار وإستفحال المشاكل القائمة التي لا تحظى حالياً بقدر كافٍ من إهتمام السياسات العامة.

والقضايا التي تكرر ذكرها أكثر هي تغير المنافع وكمية موارد المياه ونوعيتها. ويلي ذلك، إزالة الغابات والتصحر والمشاكل الناشئة عن سوء الإدارة على المستويين الوطني والدولي. كما وتلقت قضيتان اجتماعيتان وهما النمو السكاني والقيم الاجتماعية المتغيرة، قسطاً كبيراً من الإهتمام. وأكد علماء كثيرون أن الروابط المشتركة بين تغير المناخ والمشاكل البيئية الأخرى قد تكون مهمة. ويتضمن ذلك الفهم العلمي الآخذ بالظهور، للتفاعلات المعقدة الجارية في نظام الغلاف الجوي – المحيط الحيوي – الغلاف الجليدي – المحيط، ما قد يؤدي إلى حدوث تغييرات يتعذر عكس إتجاهها كالتحولات في تيارات المحيطات مثلاً والتغييرات في التنوع البيولوجي.

فالتشديد على الروابط المشتركة غير مستغرب. فلقد تم مراراً توضيح أن إتخاذ السياسات القطاعية بمعزل عن غيرها، لا تؤدي دائماً إلى النتائج المطلوبة. وأحد أسباب ذلك هو أن السياسات القطاعية يمكنها أن تحل مشكلة واحدة بينما تعقد مشاكل أخرى على المدى البعيد. وبالرغم من أن وجود الروابط المشتركة بين المشاكل البيئية أصبح الآن مفهوماً بشكل أفضل، فإنه لا يزال ينقصنا الفهم الدقيق لكيفية ترابط هذه القضايا ومدى تفاعلها، وما التدابير التي تكون أكثر فاعلية. ومن هذه القضايا التي تم تحديدها في تقرير توقعات البيئة العالمية – 2000، هي الحاجة إلى تكامل تخطيط إستخدام الأرض والمياه لتوفير الأمن الغذائي والأمن المائي.

القضايا الرئيسية الآخذة في الظهور المحددة في دراسة اللجنة العلمية المعنية بمشاكل البيئة



إحتلت قضية تغير المناخ المرتبة الأولى من تكرار ذكرها في دراسة اللجنة العلمية المعنية بدراسة مشاكل البيئة، مع أن ندرة المياه والتلوث، إذا وضعا معاً، يحتلان مرتبة أعلى

"إن الأعمال الجارية في الوقت الحاضر تترتب عليها عواقب وآثار تستمر إلى حد بعيد في المستقبل، وبعبارة أخرى يمكن القول أن "المستقبل" له دور متزايد في الحاضر. فتأثيرات قرارات اليوم على المستقبل أصبحت تؤثر بشكل متزايد في صنع السياسات اليوم."

تقرير توقعات البيئة العالمية – 2000، صفحة 334

التركيز البيئي لدراسات السياسات البديلة لكل من الأقاليم

أفريقيا	إدارة موارد الأرض والمياه
آسيا ومنطقة المحيط الهادئ	تلوث الهواء
أوروبا وآسيا الوسطى	القضايا المتصلة بالطاقة
أمريكا اللاتينية ومنطقة الكاريبي	إستخدام وحفظ الغابات
شمال أمريكا	إستخدام الموارد، انبعاثات غازات الإحتباس الحراري
غرب آسيا	إدارة موارد الأرض والمياه

السياسات البديلة

وحيث أن السياسات القائمة حالياً لن تؤدي إلى مستقبل قادر على الإستمرار لا على الصعيد الإقليمي ولا العالمي، فقد أُجريت دراسات للأقاليم كل على حدة لتقرير توقعات البيئة العالمية – 2000 للبحث في سياسات بديلة ممكنة. وتركزت كل دراسة إقليمية بالتحديد على قضية أو قضيتين من القضايا التي تم إختيارها على أساس التحديات الإقليمية المحددة في تقرير توقعات البيئة العالمية – 1 (أنظر الجدول أعلاه).

تم في كل دراسة، تحديد العديد من الإستجابات بشأن السياسات البديلة، لمعالجة القضايا المطروحة، وأمكن النجاح في تنفيذ كل من الإستجابات المختارة في أماكن أخرى، وتؤكد النتائج، من حيث المبدأ، أن المعارف والقاعدة والتكنولوجيا متاحة لحل القضايا البيئية، وإنه إذا تم تنفيذ تلك السياسات البديلة على الفور ومتابعتها بدقة، فمن شأنها بالفعل، تثبيت العالم على مسار أكثر إستدامة.

ومن دراسات السياسات البديلة، تبرز عدة إستنتاجات رئيسية:

- ثمة حاجة واضحة لوجود سياسات متكاملة. ففي أمريكا اللاتينية، على سبيل المثال، يجري إتباع نهج واسع مشترك بين القطاعات، لتحقيق التنمية المستدامة للغابات. وفي أوروبا وآسيا الوسطى، يمكن للإستراتيجيات الموحدة المعنية بمعالجة التصحر وتلوث الهواء في الحضر وتغير المناخ، أن تؤدي إلى الإنتفاع على الوجه الأمثل من فرص تحقيق كفاءة الطاقة وتغيير نوع الوقود.

- للحوافز القائمة على أساس السوق، وبخاصة إصلاح نظام الإعانات، دور تؤديه في جميع الأقاليم. فإصلاح الإعانات غير الضرورية قد يشجع الإستخدام الأكفاء للموارد مثل الطاقة، وبذلك يسهم في الحد من التلوث والتدهور.

- الآليات المؤسسية الفعالة أساسية. فكثرة عدد المؤسسات يعني وجود مؤسسات ضعيفة مثقلة بأعباء الإختصاصات والسلطات المحدودة، والموارد المالية الضئيلة والعدد القليل من الموارد البشرية.

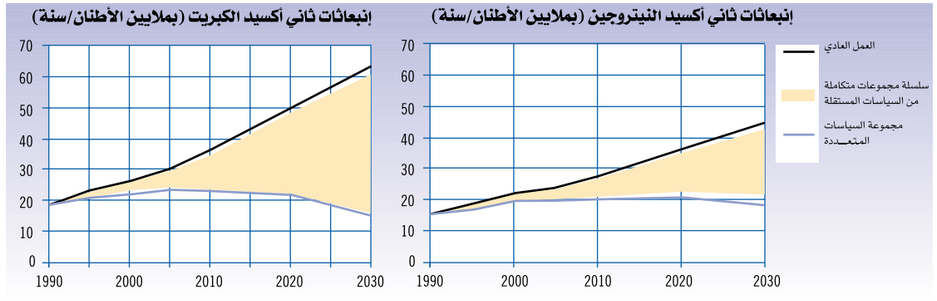
- من العقبات الرئيسية التي تعترض التنفيذ الناجح للسياسات، الإفتقار إلى المال، ويوجه الإنتباه إلى نقطة حاسمة هي أن الإدارة البيئية تحتاج دائماً إلى التمويل.

وتسلط الدراسات الإقليمية الضوء على الثغرات الكبيرة في معرفتنا وتجاربنا حين يتعلق الأمر بتحليل وتوجيه عمليات الإقتصاد الكلي المتصلة بالبيئة. ولم يتم التصدي لعدد من القضايا بما فيها التجارة وتدفق الأموال، نظراً لقلة المعرفة والمعلومات ذات الصلة. وهناك حاجة ملحة لتعميق فهم آثار التنمية الإقتصادية والإجتماعية على البيئة والعكس بالعكس.

"حددت الدراسات مجموعات من السياسات البديلة التي من شأنها تغيير الإتجاهات في الأقاليم نحو مسار أكثر إستدامة، ومع ذلك، فحتى بعض السيناريوهات الأكثر إيجابية تقدم نتائج تكاد لا تبلغ الحد المقبول."

تقرير توقعات البيئة العالمية – 2000، صفحة 343

إنبعاثات الكبريت وثاني أكسيد النيتروجين، آسيا القارية، سيناريوهات مختلفة



إن دراسة السياسات البديلة الخاصة بآسيا ومنطقة الهادئ بحثت في تقليل إنبعاثات ثاني أكسيد الكبريت وأكاسيد النيتروجين في أُطر سيناريوهات مختلفة. وتضمنت تلك الأعمال العادية، ومجموعة السياسات المنفردة، مثل إدخال التكنولوجيات النظيفة، وكفاءة النقل وتغيير نوع الوقود، وجمع الثلاثة معاً في مجموعة السياسات المتعددة.

التوقعات والتوصيات

التوقعات

لقد تحققت نجاحات ملحوظة في مجال البيئة خلال السنوات القليلة الماضية، (أنظر على سبيل المثال الصندوق أدناه) بيد أنه وفيما كان هناك مجال زمني كبير لتنفيذ المبادرات الكبرى في مجال السياسة البيئية، لم يتبق سوى وقت ضئيل أمامنا للإنتقال الرشيد والمتقن التخطيط إلى نظام مستدام. فهناك الآن حالات طوارئ شاملة وفي أوجها في عدد من القضايا:

- يبدو أن دورة المياه في العالم قد تكون قادرة على مسايرة الطلب على المياه في العقود المقبلة.

- أدى تدهور الأراضي إلى تقليل مستوى الخصوبة والإمكانيات الزراعية. وهي خسائر ألغت الكثير من التطورات التي تحققت عن طريق توسيع رقعة الأراضي الزراعية وزيادة الإنتاجية.

- لقد وصل تدمير الغابات المدارية حداً بعيداً لا يمكن معه منع وقوع الأضرار الدائمة. فإستعادة الغابات المفقودة أمر يتطلب أجيالاً كثيرة، ويستحيل إستعادة ما ضاع بضياعها من حضارات وثقافات.

- لقد ضاع بالفعل الكثير من الأنواع في هذا الكوكب أو حكم عليها بالإنقراض نتيجة لبطء الإستجابات من جانب كل من البيئة وصناع السياسات: لقد فات الآوان وأصبح من المتعذر حفظ جميع أشكال التنوع البيولوجي التي كان يزخر بها كوكبنا في السابق.

- كثيراً من المصائد السمكية البحرية أستغلت إستغلالاً مفرطاً، وعملية إستردادها ستكون بطيئة.

- يهدد النشاط البشري أكثر من نصف حجم الشعاب المرجانية في العالم. فبينما ما تزال هناك إمكانية لإنقاذ بعض منها، فقد فات الآوان بالنسبة للكثير منها.

- مشاكل تلوث الهواء في الحضر أخذت تتخذ أبعاداً مأسوية في كثير من المدن الضخمة في العالم النامي، وتردي الوضع الصحي لكثير من سكتن المناطق الحضرية من جراء ذلك.

- ربما فات الآوان وما عاد ممكناً منع الإحترار العالمي نتيجة لإزدياد إنبعاثات غازات الإحتباس الحراري، يضاف إلى ذلك، أن الكثير من الأهداف التي إتفق عليها في بروتوكول كيوتو، قد يصعب تحقيقها.

التوصيات

تتمثل إحدى مهام تقرير توقعات البيئة العالمية في التوصية بإجراءات وتدابير من شأنها أن تقلب الإتجاهات غير المرغوب فيها وتحد من الأخطار التي تهدد البيئة. وعليه فإن تقرير توقعات البيئة العالمية – 2000 يختتم بتوصيات قدمها برنامج الأمم المتحدة للبيئة بعد النظر في نتائج تقييم تقرير توقعات البيئة العالمية – 2000، وتركز هذه التوصيات على مجالات أربعة.

"إن النظام العالمي للسياسات والإدارة البيئية يتحرك في الإتجاه السليم وإن يكن بخطى بطيئة للغاية. ولابد من وجود قيادة سياسية مستنيرة وتعاون مكثف بين جميع الأقاليم والقطاعات لتطبيق أدوات السياسيات العامة القائمة والجديدة علمياً."

تقرير توقعات البيئة العالمية – 2000، صفحة 364

بعض النجاحات البارزة التي تحققت في مجال البيئة

- يتوقع أن تستعيد طبقة الأوزون إلى حد كبير حالتها الطبيعية خلال فترة نصف قرن وذلك بفضل بروتوكول مونتريال.

- إتخذت الخطوات الدولية الأولي – إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ وبروتوكول كيوتو الملحق بها – لمعالجة قضية تغير المناخ العالمي.

- إزداد إهتمام الجمهور الآن بشكل كبير بالقضايا البيئية. فالحركات الشعبية في بلدان كثيرة تجبر السلطات على إجراء تغييرات بهذا الصدد.

- إن الإجراءات الطوعية التي تتخذها الكثير من الصناعات الرئيسية في العالم، تحد من إستخدام الموارد والتخلص من النفايات. فالإكتشاف الجديد بأن ما هو نافع للبيئة قد يكون نافعاً أيضاً لدوائر الأعمال، قد يسهم كثيراً في قلب الإتجاهات التي كانت الصناعات ذاتها أصلاً مسؤولة عن نشوئها. وهذا وضع يعود بالنفع على الجميع ويبشر بأن الخير والإزدهار سيعمان هذا الكوكب.

- حققت حكومات في مناطق متقدمة نجاحاً ملحوظاً في تقليل تلوث الهواء في الكثير من المدن الضخمة. إذ تم سن تشريعات جديدة حتى أن هدف تخفيض الإنبعاثات في العديد من المجالات المهمة إلى الصفر، ما عدا أمراً مستبعداً.

- لقد تم وقف وقلب إتجاه إزالة الغابات في المناطق في كل من أوروبا وأمريكا الشمالية.

- لقد أثبتت مبادرات جداول أعمال القرن 21 المحلية أنها وسيلة فعالة لوضع وتنفيذ سياسات تنمية مستدامة تشارك فيها المجتمعات المحلية والهيئات السياسية على السواء.

"في إعتقاد برنامج الأمم المتحدة للبيئة أن زيادة وإتساق تطوير السياسات والعمل في هذه المجالات الأربعة المتداخلة، سيساعدان كثيراً في كسر حالة الجمود التي تسود حالياً في عدد كبير جداً من القضايا البيئية الملحة."

تقرير توقعات البيئة العالمية – 2000، صفحة 364

سد الثغرات في المعرفة

يبين تقرير توقعات البيئة العالمية – 2000 أننا لا نزال نفتقر إلى الرؤية الشاملة للتفاعلات بين العمليات العالمية الإقليمية وتأثيراتها. والمعلومات عن الحالة الراهنة للبيئة تعاني كثيراً من أوجه قصور. ولا توجد سوى أدوات قليلة لتقييم كيفية تأثير التطورات التي تحدث في إقليم ما على أقاليم أخرى، وما إذا كانت أحلام وتطلعات منطقة ما تتوافق مع مبدأ إستدامة المصالح المشتركة على مستوى عالمي.

ومن الفجوات الخطيرة الأخرى، قلة الجهود المبذولة لمعرفة ما إذا كانت السياسات البيئية الجديدة والنفقات في مجال البيئة تؤدي إلى نتائج المرجوة. وتعمل هذه الفجوات في المعرفة بمثابة عصابة على أعين الجميع تحجب الطريق إلى الإستدامة البيئية والإتجاه الذي نسير فيه. يوصي بإتخاذ الإجراءات في أربعة مجالات:

- رفع مستوى البيانات والمعلومات البيئية:
- تقييم أداء السياسات العامة:
- تقييم الروابط القائمة بين التجارة والبيئة: و
- تقييم مدى تلبية التدفقات المالية الدولية غايات جدول أعمال القرن 21.

معالجة الأسباب الجذرية

لابد من العثور على السبل لمعالجة الأسباب الجذرية للمشاكل البيئية، التي لا يتأثر كثير منها بالسياسات البيئية البحتة فقط. فإستهلاك الموارد، على سبيل المثال، هو من الدوافع الرئيسية لحدوث التدهور البيئي. فتدابير السياسات العامة للتصدي لهذه القضية، لا بد أن تحد من النمو السكاني، وتعيد توجيه أنماط الإستهلاك، وتزيد كفاءة إستخدام الموارد وتجري تغييرات هيكلية في الإقتصاد .وعلى هذه التدابير، من الناحية المثالية، العمل في آن واحد، على الحفاظ على المستوى المعيشي للأثرياء، والإرتقاء بالمستوى المعيشي للمعوزين وتعزيز الإستدامة. وسوف يستدعي ذلك تحولاً في القيم بعيداً عن الإستهلاك المادي. وودون إجراء هذا التحول لا يمكن أن تحقق السياسات البيئية سوى تحسينات هامشية طفيفة. ويوصي بإتخاذ إجراءات في ثلاثة مجالات:

- تخفيض الإعانات المدمرة بيئياً، دون إحداث مصاعب إجتماعية أو إقتصادية:
- تحسين حفظ الطاقة: و
- تشجيع إعتماد تكنولوجيات إنتاجية أفضل.

إتباع نهج متكامل

لا بد من تغيير طرق تفكيرنا في البيئة وإدارتنا لها. فأولاً، ينبغي دمج القضايا البيئية وصهرها في صلب الفكر السائد. وخير وسيلة متاحة الآن لتحقيق العمل الفعال، هي تحسين دمج الأفكار البيئية في عمليات صنع القرارات بشأن الزراعة والتجارة والإستثمارات والبحث والتطوير، والبنى التحتية والتمويل. وثانياً، إن السياسات البيئية التي تتحول بعيداً عن الإنحصار في القضايا القطاعية، والتي تشمل الإعتبارات الإجتماعية الواسعة، هي السياسات التي يرجح أن يرجح أن تكون أكثر قدرة على إحداث التأثير الدائم. وثالثاً، هناك حاجة لرفع مستوى تكامل العمل الدولي لتحسين البيئة – وعلى الأخص فيما يتعلق بالإتفاقات البيئية الإقليمية ومتعددة الأطراف. ويوصي بإتخاذ إجراءات في ثلاثة مجالات:

- إدراج الشأن البيئي في صلب الأفكار الرئيسية السائدة:
- إعتماد نهج الإدارة البيئية المتكاملة: و
- تحسين التنسيق الدولي.

تعبئة الجهود

يجب أن تأتي حلول القضايا البيئية من العمل التعاوني بين جميع المعنيين من أفراد ومنظمات غير حكومية ودوائر صناعية وحكومات محلية ووطنية، ومنظمات دولية، وكثيراً ما أكد تقرير توقعات البيئة العالمية – 2000، على الحاجة إلى مشاركة جميع الأطراف المعنية. ومن الأمثلة المحددة على ذلك، الدور المتزايد للمنظمات غير الحكومية في الإتفاقات متعددة الأطراف وإشراك المعنيين المهتمين بالأمر في قضايا حقوق الملكية، والدور القيادي لبعض دوائر تجهيز وتصنيع الموارد في تحديد أهداف بيئية طموحة وإن كانت طوعية. ويوصي بإتخاذ إجراءات في خمسة مجالات:

- تعزيز المشاركة الجماهيرية في العمل البيئي:
- تقوية دور المجموعات المحلية والمنظمات غير الحكومية: و
- تشجيع الصناعات، وعلى الأخص الشركات الصغيرة ومتوسطة الحجم، على وضع أهداف بيئية:
- حفز الحكومات الوطنية على العمل: و
- زيادة دعم المنظمات الدولية والتنسيق فيما بينها.

معلومات إضافية

يمكن طلب (تقرير توقعات البيئة العالمية - 2000) من:

Earthscan Publications Ltd
120 Pentonville Road
London N1 9JN, United Kingdom

Tel: +44 (0)171 278 0433
Fax: +44 (0)171 278 1142
E-mail: earthinfo@earthscan.co.uk
http://www.earthscan.co.uk

Paperback £20.00/US$30.00
Hardback £50.00/US$75.00

كيفية الوصول إلى تقرير توقعات البيئة العالمية عن طريق الإنترنيت:

Japan: http://www-cger.niesgo.jp/geo2000/
Kenya: http://www.unep.org/unep/eia/geo2000/
Mexico: http://www.rolac.unep.mx/geo2000/
Norway: http://www.grida.no/geo2000/
Switzerland: http://www.grid.unep.ch/geo2000/
United States: http://grid2.cr.usgs.gov/geo2000/

كيفية الحصول على تقارير المعلومات الأساسية التقنية:

Contact SMI (Distribution Services) Ltd
PO Box 119, Stevenage
Hertfordshire SG1 4TP, United Kingdom

Tel: +44 (0)1438 748111
Fax: +44 (0)1438 748844
E-mail: Enquire@SMIBooks.com
http://www.earthprint.com

كيفية الحصول على معلومات أكثر تفصيلاً عن تقرير توقعات البيئة العالمية:

Contact the Division of Environmental Information, Assessment and Early Warning (DEIA&EW) at
United Nations Environment Programme (UNEP)
PO Box 30552, Nairobi, Kenya

Tel: +254 2 621234
Fax: +254 2 623943/44
E-mail: geo@unep.org
http://www.unep.org