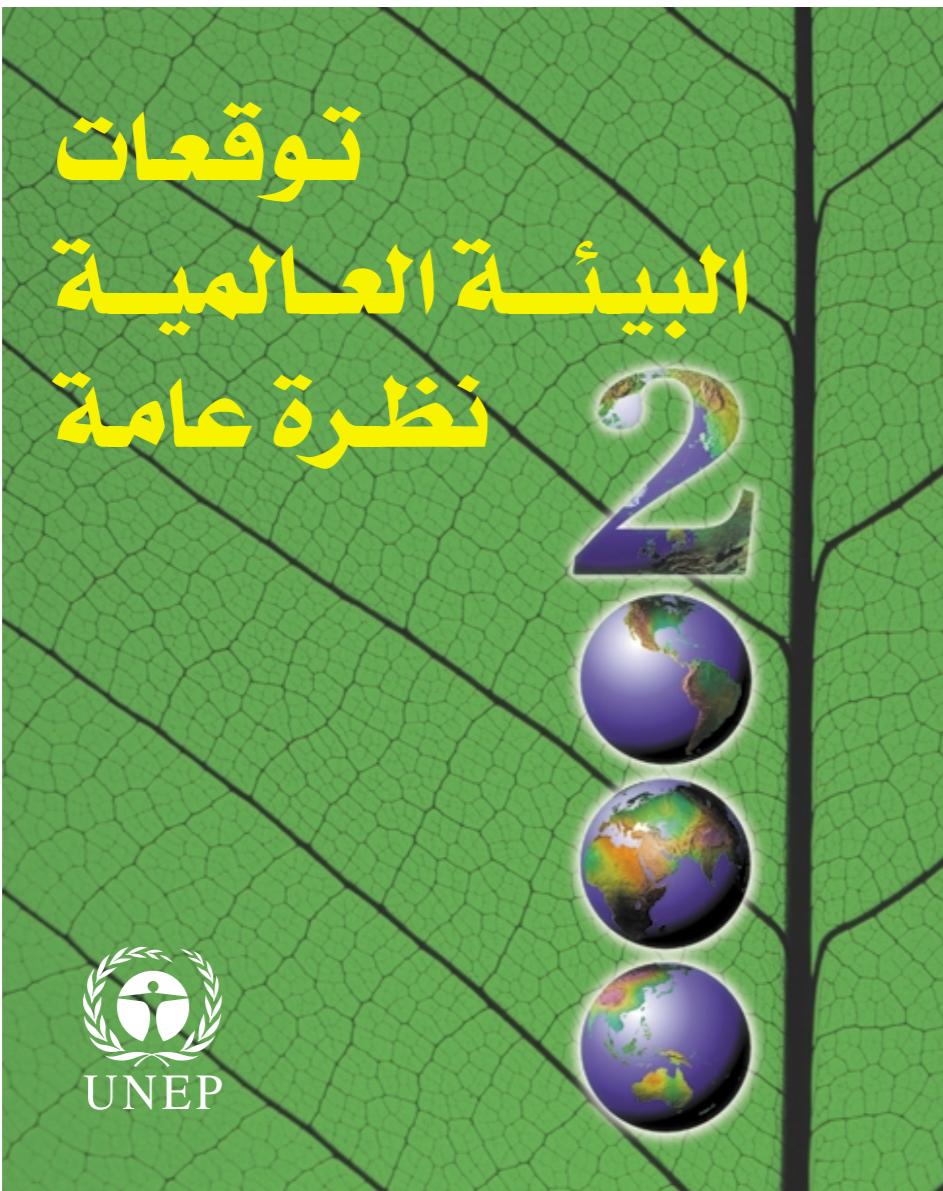


نظرة عامة توقعات البيئة العالمية - ٢٠٠٠



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 (NAEAC), 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

توقعات البيئة العالمية - ٢٠٠٠ وعمليات توقعات البيئة العالمية



توقعات البيئة العالمية - 2000 هي تجسيم لمهمة شراكة تضم جهود خبراء من أكثر من 100 بلد. وهدفها هو أن تتمكن، بنهائية هذا القرن من بدء تشغيل عملية تقييم شراكة عالمية حقيقة لابقاء حالة البيئة قيد الاستمرار وكذا لتجربة وضع السياسات العامة على المستوى الدولي. وسيعدني أن أفيد بأننا تمكنا من إنجاز هذا الهدف قبل أشهر من الأوان المحدد له.

كلاؤس توينر وكيل الأمين العام للأمم المتحدة المدير التنفيذي لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة (توقعات البيئة العالمية 2000، صفحة xiii)

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. وتشترك أيضاً عدة مراكز من نسبة الأمر الذي يوفر خبرات متخصصة. وهناك-أربعة أفرقة عاملة- في التندجة والسيناريوهات والسياسات العامة والبيانات- تعمل في توفير المشورة وت تقديم الدعم لعملية توقعات البيئة العالمية والمساعدة في تسييس أعمال المركز المتعاونة لكي تكون إسهاماتها قابلة للمقارنة بأكبر قدر ممكن. وتساهم وكالات الإقليمي العالمي.

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 وتتوفر توجيهات لعمليات صنع القرارات مثل صياغة السياسات العامة وتحطيم برامج العمل البيئية وتحصيص الموارد الازمة لها. ومن النواتج الأخرى هناك تقارير تقنية و"يب سait" ومطبوعة للشباب.

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

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 وشراكة.

وتشتمل الآراء والحوارات الإقليمية، وتخلق تواقيع في الآراء حول القضايا والإجراءات ذات الأولوية من خلال الجورات مع صناع السياسات والعلماء على الصعيدين الإقليمي العالمي.

- 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 وتتوفر توجيهات لعمليات صنع القرارات مثل صياغة السياسات العامة وتحطيم برامج العمل البيئية وتحصيص الموارد الازمة لها. ومن النواتج الأخرى هناك تقارير تقنية و"يب سait" ومطبوعة للشباب.

وتتركز عملية توقعات البيئة العالمية على شبكة منسقة من المراكز المتعاونة. وقد أدت وما تزال تؤدي هذه المراكز دوراً له أهمية متزايدة بإطاره في إعداد تقارير توقعات البيئة



UNEP

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 بال مصدر ذكره. ويرجو برنامج الأمم المتحدة للبيئة مع التقدير موافاته بنسخة من أي مطبوعة تستخدم المطبوعة الحالية مصدرأً لها.

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

تبنيه

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 تتطوّر 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 تعين حدود أو تحوم أي منها.

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

قسم الإعلام والتقييم البيئيين والإذار المبكر، برنامج الأمم المتحدة للبيئة

صندوق بريد: 30552

نairobi، كينيا

هاتف: +254 2 621234

فاكس: +254 2 623943/44

بريد الكتروني: geo@unep.org

موقع الشبكة: http://www.unep.org

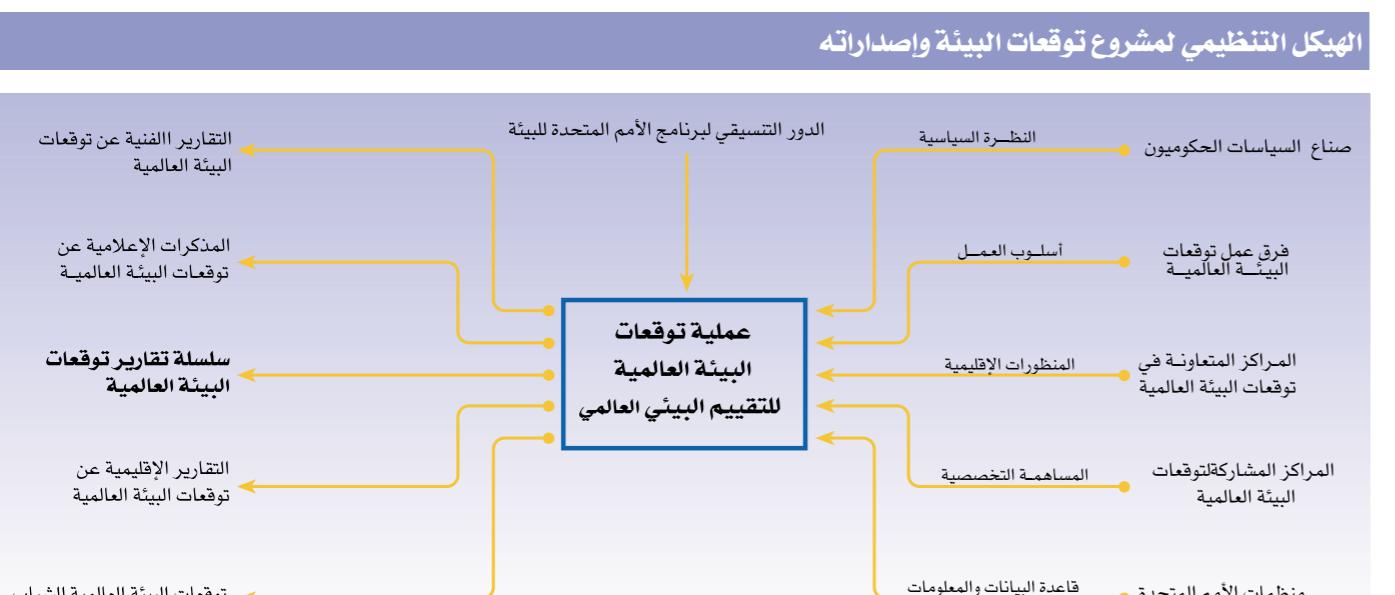
Editor: Robin Clarke

Design and production: Chapman Bounford & Associates

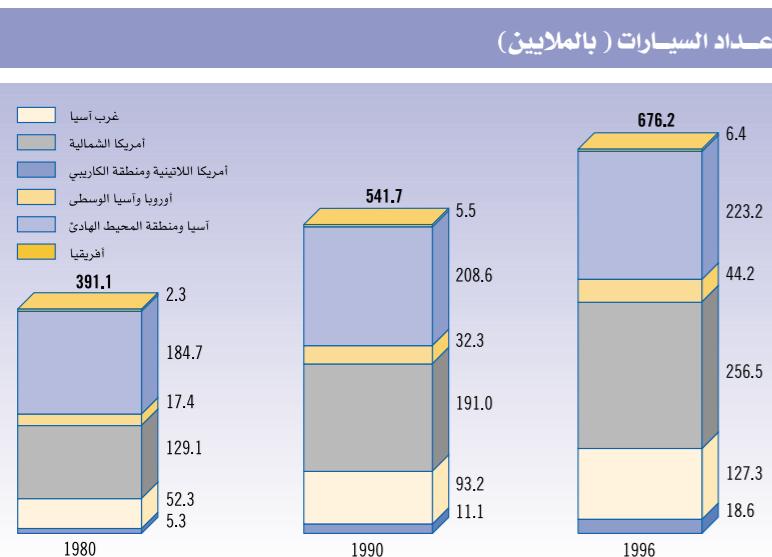
طبع على ورق معدّ تدويره

يمكن الرجوع إلى المراجع والمصادر الأصلية وعبارات التقدير في تقرير توقعات البيئة العالمية 2000

(انظر الوجه الداخلي من الغلاف الخلفي)



منظورات عالمية



يزداد عدد المركبات ازدياداً سريعاً في جميع الأقاليم، ويسثاثر قطاع النقل حالياً بريع استخدام 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 الاحتباس الحراري وتلوث الهواء في المناطق الحضرية.

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

توقعات البيئة العالمية - 2000، صفحه 20

تدھور الموارد المتتجدة - وهي في المقام الأول الغابات والترية والمياه. وكثير من السكان الذين يعيشون في إقتصادات الكفاف بذاتهم ضئيلة لاستفادتهم مواردهم الطبيعية. وما تزال الموارد المتتجدة 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

التوسيع الحضري والتتصنيع 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 وتدنى الحياة الصحية، ولكنها تفتقر إلى التأثير السياسي القادر على إجراء التحسينات.

نحو الألفية الجديدة

توقعات البيئة العالمية - 2000 توضح بجلاء أنه إذا استمرت الإتجاهات الحالية في النمو السكاني والنمو الاقتصادي والأنماط الإستهلاكية، سيزداد الضغط بإطارد على البيئة الطبيعية. وقد تضيع المكاسب البيئية والتحسينات الظاهرة نتيجة سرعة ومعدل النمو الاقتصادي العالمي وإزدياد التلوث البيئي العالمي وإزدياد سرعة تلوث قاعدة الموارد المتتجدة للأرض.

يد أنه يمكن إبطاء سرعة إتجاهات التدهور البيئي ويمكن تحويل النشاط الاقتصادي إلى أنماط أكثر استدامة.

خيارات 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 الواحدة. 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 تلوثاً. 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 عميقه في السلوك الشعائي وفي اختيارات أساليب الحياة. وسيكون التحدي أمام صناع السياسات في

البلدان. وبالرغم من بعض التحسينات الملحوظة يظل ربع العالم يعيش في فقر مدقع.

ـ تطلب الإدارة البيئية في جميع الحكومات والمجتمع المدني من شأنها أن تساعد في إزالة الفقر وتحقيق توزيع عادل للتكليف والفوائد البيئية."

ـ توقعات البيئة العالمية - 2000، صفحه 20

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

العام	العالم	غرب آسيا	أمريكا الشمالية	أمريكا اللاتينية ومنطقة الكاريبي	أوروبا وأسيا الوسطى	آسيا ومنطقة المحيط الهادئ	
1995	% 1,17	% 2,93-	% 1,53	% 0,66	% 1,54	% 3,09	% 0,20-
1975							

ـ إن استمرار الفقر في أواسط أغلبية سكان الكوكب واستهلاك الأقلية المفترض هما السببان الرئيسيان للتدهور البيئي، والإتجاه السادس حالياً إتجاه غير مستدام وإن تأجيل اتخاذ إجراءات بصدره لم يعد خياراً على الإطلاق.

ـ توقعات البيئة العالمية - 2000، صفحه xxix

بعض الاحصائيات...

- ـ 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.
- ـ بالرغم من أن النفقات العسكرية في العالم انخفضت بمتوسط 4,5% في المائة في السنة خلال العقد 1988 - 1997، وقفت صرارات مسلحة صاحبتها ضغوط متزايدة على النظم الإيكولوجية.
- ـ يمتلك القطاع الخاص قدرة هائلة على التأثير على القضايا 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.
- ـ الجهود المطلوبة لتلبية الإحتياجات من الموارد الطبيعية لـ 3 000 مليون نسمة إضافية خلال الـ 50 سنة القادمة ستكون هائلة.
- ـ إن تخفيض البلدان الصناعية لاستهلاكها للموارد بمقدار عشرة أضعاف هدف ضروري للمندى البعيد وشرط لإمكانية إتاحة موارد كافية لسد إحتياجات البلدان النامية.

ـ سيبصل عدد سكان العالم إلى 6000 مليون نسمة خلال عام 1999 - إلا أن معدل النمو بدأ في التباطؤ

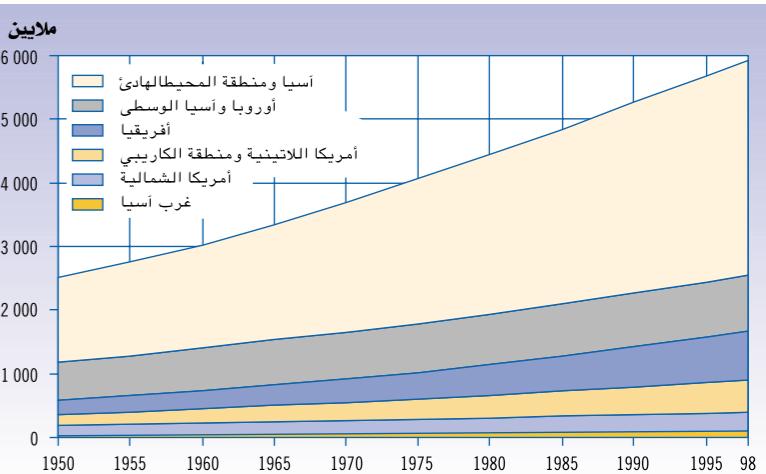
ـ ... أنماط المعيشة

ـ 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 تزوية الفراغ، ونظام الغذاء والصحة. وتجري تحولات مشابهة في الأجزاء الأكثر إزدهاراً من العالم النامي.

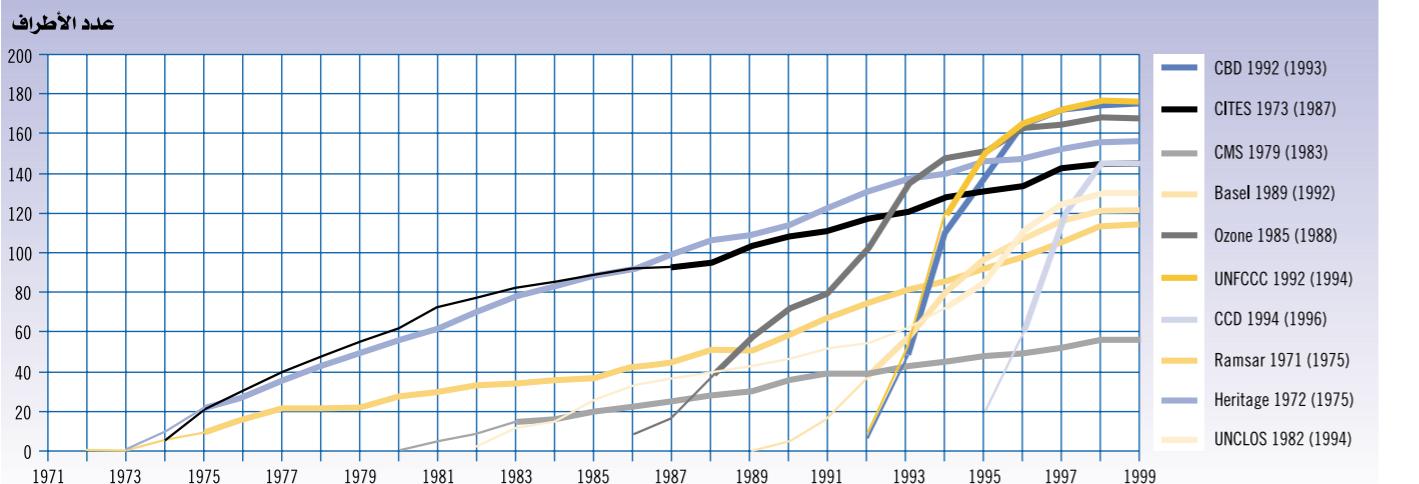
ـ وتأثيرات هذه التغيرات على البيئة الطبيعية تأثيرات معقدة. فالإقتصادات الصناعية الحديثة في أمريكا الشمالية وأوروبا وأجزاء من غرب آسيا تستهلك كميات هائلة من الطاقة والمواد الخام. وتنتج كميات كبيرة من النفايات والإبعاثات الملوثة. ومستوى هذا النشاط الاقتصادي يسبب أضراراً بيئية على نطاق العالم وتلوثاً واسع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

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

سكان العالم



نمو أعداد الأطراف في إتفاقيات بيئية متعددة الأطراف



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

إتفاقية التنوع البيولوجي

إتفاقية الاتجار الدولي في أنواع الحيوانات والنباتات البرية المعرضة للإنقراض

إتفاقية حفظ أنواع الحيوانات البرية المهاجرة

إتفاقية فيما يلي معاً لتنمية طبقة الأوزون وبروتوكول مونتريال بشأن المواد المستخدمة لطبقة الأوزون

إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ

إتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر في البلدان التي تعاني من الجفاف الشديد و/أو التصحر ولا سيما في أفريقيا

إتفاقية الأرضي الرطبة ذات الأهمية الدولية وبخاصة بوصفها موئلاً لطيور الماء

إتفاقية حفظ التقاقة والترااث الطبيعي في العالم

إتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار

المتاحه وعلى مناهج التنفيذ والرقابة ومستوى التنسيق المؤسسي وتكامل السياسات العامة. وفي معظم الأقاليم ما تزال هذه السياسات العامة تتنظم بالقطاعات إلا أن التخطيط البيئي وتقييم الأثر البيئي أصبح بإذدياد أمرًا شائعاً.

وفيما تحاول معظم الأقاليم الآن تقوية مؤسساتها وقوانينها، تتحول أقاليم أخرى نحو إلغاء القيد وزيادة استخدام الوسائل الاقتصادية 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 وإرتقاء تكاليف الرقابة إضافة إلى مطالبات القطاع الخاص بمزيد من المرونة والتخطيم الذاتي وفعالية التكلفة.

وتؤكد توقعات البيئة العالمية-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 ومجزية جيداً يمكنها أن تؤدي بسرعة أكبر كثيراً إلى الإستدامة. ولا بد من تنفيذ سياسات عامة بديلة بصورة سريعة لثلا تصبح الألفية الجديدة عرضة للدمار بفضل كوارث بيئية كبرى.

لقد أثبتت الإتفاقيات البيئية متعددة الأطراف على أنها أدوات قوية للتغلب على المشاكل البيئية. فكل إقليم الإتفاقيات الإقليمية وشبه الإقليمية الخاصة به والتي تتناول أولويتها الإدارة المشتركة أو الحماية المشتركة للموارد الطبيعية مثل إمدادات المياه بأحواض الأنهر وتلوث الهواء عبر الحدود. كما أن هناك كثير من الإتفاقيات على المستوى العالمي، بما فيها ما يتعلق بتغير المناخ والتنوع البيولوجي التي تخوض عنها مؤتمر الأمم المتحدة المعنى بالبيئة

والتنمية المعقود في ريو دي جانيرو، البرازيل، في عام 1992. ويوضح بالرسم البياني أعلى نمو أعداد الأطراف في الإتفاقيات البيئية العشرة الأولى.

وتتناول إحدى الإتفاقيات الرئيسية من إستعراض السياسات العامة القلق حول مدى تفريم أدوات السياسات العامة القائمة وفعاليتها. كما أن تقييم تفريم مبادرات السياسات العامة والإمتثال لها وفعاليتها تعقد وتحتل من جراء التغيرات في البيانات والصعوبات في التصورات والمشاكل المنهجية.

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

وأخيراً إنجلعت حروب جديدة، وهذه مثل كل الحروب، تهدد ليس بيئة المرتبطين بها مباشرة فحسب بل وببيئات الدول المجاورة والدول الواقعية باتجاه مجريات الأنهر الكبرى. ويتصل بهذا أيضاً الأهمية البيئية للأجيال المجندين على التهجم بلا قيود على البيئة الطبيعية من أجل بقائهم على قيد الحياة.

الاستجابات السياسية

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

التوجهات العالمية الرئيسية



حالة البيئة

منذ صدور توقعات البيئة العالمية-1 في عام 1997، أضيفت أبعاد جديدة للقضايا البيئية التي تواجه الكوكب. فالوضع الآن مختلف حتى مما كان عليه قبل عامين. وتشمل الأحداث الجديدة أو الأفكار الجديدة الملمهة التي بُرِزَتْ منذ توقعات البيئة العالمية-1، ما يلي:

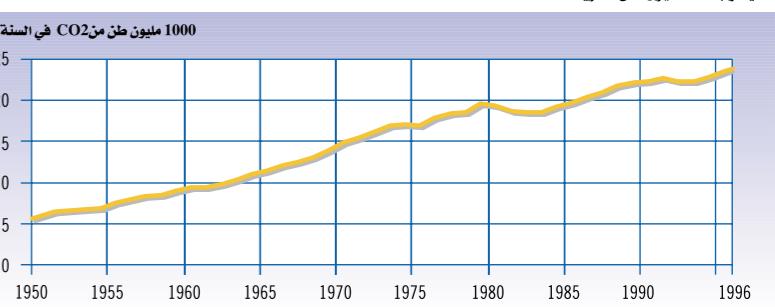
- وصلت انبعاثات CO₂ على نطاق العالم ارتفاعاً جديداً قارب 23 900 مليون طن في عام، 1996- وهو ما يقارب أربعة أضعاف مجموع عام، 1950.
- لولا بروتوكول مونتريال فإن مستويات المواد المستفيدة للأوزون كانت ستكون أعلى خمس مرات في عام 2050 من مستوياتها اليوم.
- في عام 1996، كانت نسبة 25 في المائة من أصل الأنواع الثديية في العالم البالغة نحو 4630 11 في المائة من أصل أنواع الطيور البالغة 9675. كانت معرضة لخطر كبير بالإنتراض التام.
- إذا استمرت أنماط الاستهلاك الحالية، فإن اثنين من كل ثلاثة أشخاص على الأرض سيعيشون في أوضاع تعاني من شح الماء في عام 2050.

- أكثر من نصف الشعب 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 التشوّهات الخلقية عند الولادة وحتى السرطان. و يؤدي إلى إستعمال مبيدات الآفات إلى حدوث 5- 3.5 ملايين حالة سقم 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.

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

وأخيراً إنجلعت حروب جديدة، وهذه مثل كل الحروب، تهدد ليس بيئة المرتبطين بها مباشرة فحسب بل وببيئات الدول المجاورة والدول الواقعية باتجاه مجريات الأنهر الكبرى. ويتصل بهذا أيضاً الأهمية البيئية للأجيال المجندين على التهجم بلا قيود على البيئة الطبيعية من أجل بقائهم على قيد الحياة.

إنبعاثات ثاني أكسيد الكربون على نطاق العالم



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.

آسيا ومنطقة المحيط الهادئ



لقد أدى التصنيع السريع والنمو الاقتصادي 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 تقلل فتيرة بالنسبة لمعظم السكان.

توقعات البيئة العالمية - 2000،
صفحة 72

لحماية البيئة وتطوير كفاءة الموارد. ويشجع استخدام الغرامات البيئية ويجري الترويج لمشاريع الإيداع والإسترداد لتشجيع إعادة الإستعمال وإعادة التدوير.

وفي معظم البلدان تتزايد الإستثمارات المحلية في القضايا البيئية. وينصب معظم التركيز على إمدادات المياه وتقليل التفاسيات وإعادة تدوير التفاسيات. 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 تعزيز حماية البيئة والموارد الطبيعية. وتتخذ بعض الحكومات الآن إجراءات للتوقيق بين التجارة والمصالح البيئية.

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

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

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

بعض الإحصائيات ...

- 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 100 مليون هكتار من الغابات الأندونيسية دمرتها الحرائق التي ظلت مشتعلة لعدة شهور من سبتمبر 1997 بينما إلتهمت العراق أكثر من 3 ملايين هكتار من الغابات المنغولية في عام 1996.
- أدى الشتت المتزايد في البيئة في جنوب شرق آسيا إلى إستفاده مجموعة واسعة ومتعددة من المنتجات الغابية التي كانت المصدر الرئيسي للغذاء والدواء والدخل للسكان الأصليين.
- التوازن في المستوطنات الساحلية والنمو الصناعي وإزدياد أنشطة صيد الأسماك شكل ضغوطاً هائلاً 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.

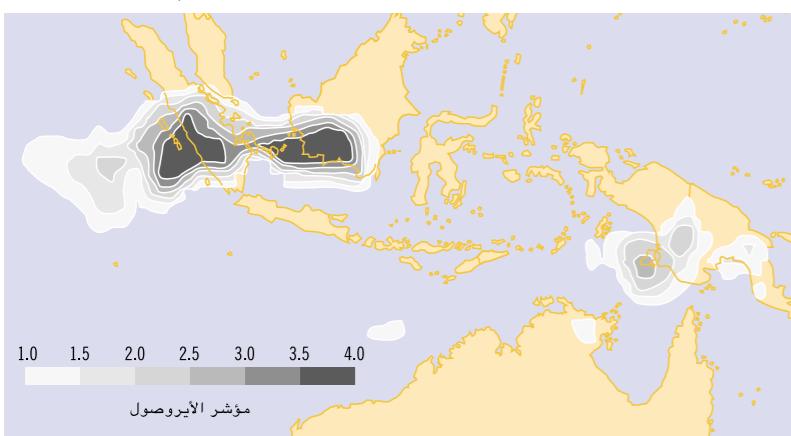
وستكون المياه العذبة العامل الرئيسي الذي يحد من زيادة إنتاج كميات الغذاء في المستقبل. كما أن الطلب على الطاقة يزداد بسرعة أكبر مما هو في أي جزء آخر في العالم.

وتترتفع نسبة السكان الذين يعيشون في المراكز الحضرية إرتفاعاً سريعاً ويتجه التمركز السكاني في مراكز حضرة قليلة. فأسلوب التوسع الحضري الخاص بآسيا - نحو المدن الضخمة - غالباً ما يؤدي إلى زيادة الضغوط البيئية والإجتماعية.

لقد أدى القلق واسع النطاق إزاء التلوث والمواد الطبيعية إلى سن تشريعات لوقف الإنبعاثات وحفظ الموارد الطبيعية. وتم البدء في استخدام السياسات الاقتصادية

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

الضباب الدخاني فوق أندونيسيا في 19 تشرين الثاني/نوفمبر 1997



أفريقيا



الفقر مسبب رئيسي ونتيجة رئيسية للتدهور البيئي واستفاد الموارد الذي يهدد الإقليم. وتشمل التحديات البيئية

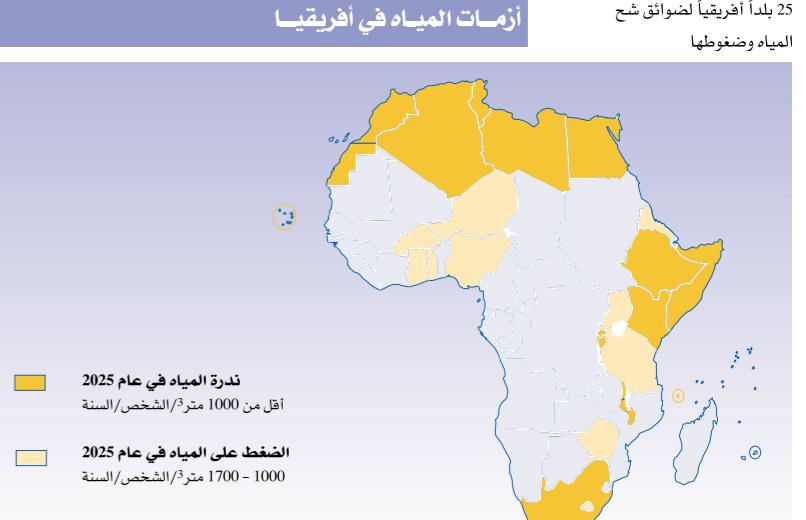
"التحدي الرئيسي هو في تخفيف وطأة الفقر، فالنهج الجديدة التي تضع الفقر على رأس جدول أعمال البيئة والتنمية يمكنها أن تفجر وتطلق المطاقات والمواهب الكامنة لدى الأفارقة لتحقيق تنمية تكون مستدامة إقتصادياً واجتماعياً وبينها وسياسياً".

توقعات البيئة العالمية - 2000،
صفحة 68

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

أزمات المياه في أفريقيا

بحلول عام 2025 ستعرض 25 بلداً أفريقياً لأسواق شح المياه وضغوطها



أمريكا اللاتينية ومنطقة الكاريبي



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

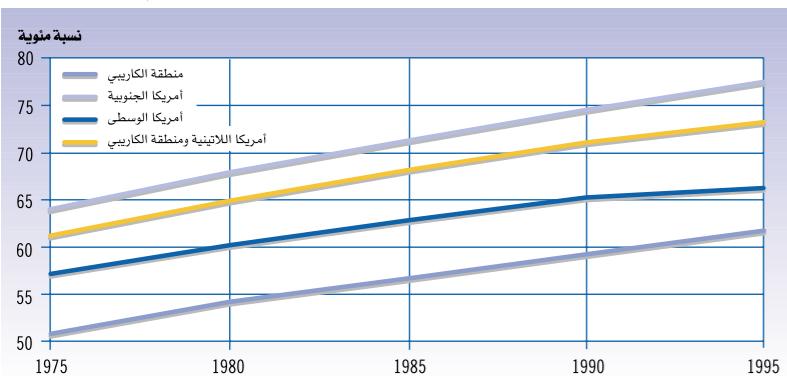
تقدير توقعات البيئة العالمية -
2000، صفحة 121

بعض الإحصائيات ...

- خلال فترة الثمانينات، زادت أمريكا الوسطى من انتاجها الزراعي بمقدار 32 في المائة بيد أنها ضاعفت من استهلاكها لمبيدات الآفات.
- يتواصل تقليص الغطاء الغابي الطبيعي في جميع البلدان. فقد بلغت المساحة المفقودة من الغابات خلال الفترة من 1990 إلى 1995، حوالي 5.8 مليون هكتار سنوياً مما أدى إلى فقدان عام بنسبة 3 في المائة في تلك الفترة.
- يعتبر فقدان المؤثر خطراً أساسياً يهدد النوع البيولوجي في هذه المنطقة، التي تضم 40 في المائة من نوع 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.
- تعاني مدن كثيرة من التلوث الشديد في الهواء، وقدر 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.

تميز 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.

سكان الحضر



تبرز في المناطق قضيتان بيئيتان رئيسيتان أولاهما تمثل في إيجاد حلول لمشاكل البيئة في المناطق الحضرية حيث أصبح ما يقارب ثلاثة أرباع من السكان متضرراً، 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 النوع البيولوجي. وتنتمي 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 المتعددة ولقدرة برامج حفظ الغابات وإعادة التعریج، على توفير بوالى فعالة لإمتصاص الكربون.

وخلال العقد المنصرم، إزداد الإنشغال كثيراً بقضايا البيئة، وتم إنشاء الكثير من المؤسسات والسياسات الجديدة. بيد أن هذه التغيرات 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 الأطر القانونية الواسعة والمعقّدة.

ولا تزال معظم إقتصاديات أمريكا اللاتينية تعتمد على نمو قطاع الصادرات وتتدفق رؤوس الأموال الأجنبية. بعض النظر بما يترب على ذلك من تأثيرات على البيئة. وتنتمل 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. فقد تم، على سبيل المثال، إنشاء آلية إقليمية للاستجابة للكوارث الطبيعية واقيمت لها شبكات إتصالات تربط بين الوكالات الرئيسية بعضها حتى تتمكن من إجراء تقديرات سريعة للأضرار الواقعية وتحديد الاحتياجات وتعبئته للموارد لتزويد المجتمعات المنكوبة بالإغاثة الأولية. وثمة إهتمام ملحوظ بالإتفاقيات البيئية متعددة الأطراف العالمية والإقليمية، وإنقاص مستوى التصديق عليها، بيد أن مستوى تفزيذ السياسات الجديدة التي تتوافق مع هذه الإتفاقيات البيئية متعددة الأطراف، منخفض بوجه عام.

أوروبا ووسط آسيا



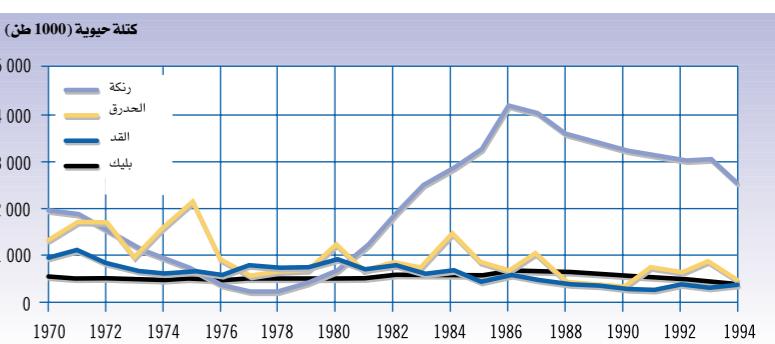
في أوروبا الغربية ظلت المستويات الشاملة للإستهلاك عالية، غير أن تدابير وقف التدهور البيئي أدت إلى قدر كبير من التحسينات وإن كانت في بعض البارامترات البيئية فقط. والنقل البري هو الآن المصدر الرئيسي للتلوث الهواء في المناطق الحضرية وتعتبر مستويات التلوث الشاملة عالية. وفي الأقاليم الأخرى أدت التغيرات السياسية إلى تحفيضات سريعة مع أنها قد تكون مؤقتة. في النشاط الصناعي، مما خفض كثيراً من الضغوط البيئية. وأكثر من نصف المدن الكبيرة في أوروبا تقرط في استغلال مواردها المائية الجوفية وقد وردت تقارير من كثير من البلدان عن حدوث تلوث كبير في المياه الجوفية بسبب النitrates ومبيدات الآفات والمعادن الثقيلة والهيدروكربونات. كما أن الموارد البحرية والساحلية أيضاً معرضة للتضرر من مصادر متعددة.

- في أوروبا الغربية ووسط وشرق أوروبا تم تخفيف إنبعاثات ثاني أكسيد الكربون بمعدل النصف بين 1985 و 1994، إلا أن أوروبا ما تزال تنتج تقرباً ثلث غازات الإحتباس الحراري في العالم.
- ما يزال تحمض التربة والتآكل والتملح والتحميم المائي تشكل مشاكل خطيرة في أجزاء كثيرة من الإقليم.
- هناك تلوث واسع النطاق بالأرض بسبب الإفراط في استخدام الأسمدة ومبيدات الآفات والملوثات مثل المعادن الثقيلة والملوثات العضوية الثابتة والتوكيدات 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 تجاريًّا في بحر الشمال في وضع خطير - يحتاج اسطول صيد الأسماك في بحر الشمال إلى تخفيف بنسبة 40 في المائة لكي يتاسب 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. وهي الإتحاد الأوروبي تعد الضرائب الخضراء وتحفيض الآثار المعاكسة للإعانات المالية من الأولويات المهمة.

وتحتاج البلدان التي تمر بمرحلة إنفاق 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

غرب آسيا



"يتزايد عدد سكان المنطقة بسرعة أكبر بكثير من معدل تطوير موارد المياه. وتبعد لذلك، فإن معدل نصيب الفرد الواحد من المياه أحد في الإنخفاض، ومن بين الأحد عشر بلدًا في المنطقة، أصبح نصيب الفرد الواحد من استخدام المياه في ثمانية منها، أقل من 1000 متر مكعب سنويًا وأربعة منها تستخدم ما يقل من نصف ذلك."

تقرير توقعات البيئة العالمية - 2000، صفحة 167

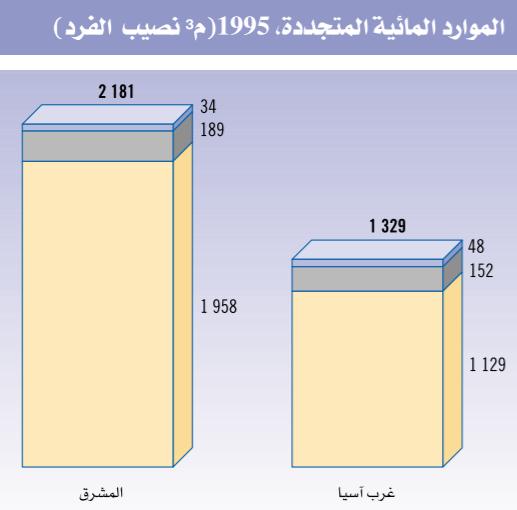
تقل إمدادات المتجمدة في شبه الجزيرة العربية كثيراً عن الحد العرج البالغ 1000 م³/لفرد الواحد المستخدم للدلالة عن النقص الحاد في المياه

موارد مياه غير قابلة (المياه المستخلصة بالتجفيف وبمعاملة المياه المستعملة ومياه الصرف)

مياه جوفية مجدهدة

مياه سطحية مجدهدة

شبه الجزيرة العربية
381
63
112
205



شهادة تصديق بموجب سلسلة 14000 لمنظمة المقاييس العالمية. والنهج المهم الآخر المتبعة 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 إحضار المناظر الطبيعية.

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

- معظم الأراضي إما أنها قد تصرحت أو معرضة للتتصحر، وتأثرت مساحات كبيرة بالملوحة والمواد الكلوية وترسب العناصر الغذائية النباتية.
- موارد المياه الجوفية تمر بوضع حرج نظراً لأن الكثيّات المستخرجة منها تتجاوز إلى حد كبير معدلات إعادة التغذية الطبيعية.
- ينسكب حوالي 1.2 برميل نقط سنوياً في الخليج الفارسي. كما أن مستوى الميدروكربونات البترولية في المنطقة يفوق مستوى في بحر الشمال بحوالي ثلاثة مرات ويبلغ 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، قدرًا من النفايات الخطيرة يساوي 8-2 أضعاف ما تولده الولايات المتحدة.

تواجه المنطقة عدداً من القضايا البيئية الرئيسية ومن أكثرها إلحاحاً تدهور نوعية المياه وموارد الأرض. وتتم موارد المياه الجوفية بوضع حرج ويرجع حدوث مشكلة بيئية كبيرة ما لم يتم وضع وتنفيذ خطط لتحسين الإدارة المائية. إن تدهور الأرضي يمثل مشكلة خطيرة، كما وتشهد المراعي في المنطقة تدهوراً من جراء الإفراط في إستغلال النظم الإيكولوجية الهشة أصلًا. وساهم في ذلك أيضاً حالات الجفاف وسوء إدارة موارد الأرض وتكثيف الأنشطة الزراعية ورداة أساليب الرى والعملية غير المنضبطة للتحضر. كما تدهورت البيئات البحرية والساخنة نتيجة لإفراط في صيد الأسماك والتلوث وتدمير المواريث، كما تهدد أخطار التلوث الصناعي وإدارة النفايات الخطيرة 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 المتبعة من خلال التشريعات، الأداة الرئيسية للإدارة البيئية في معظم الدول تقريباً، يبد أن هناك مبارارات جديدة يجري إتخاذها لحماية الموارد البيئية ومكافحة التلوث، يضاف إلى ذلك أن مراكز كثيرة مثل المصافي ومجمعات تصنيع البتروكيماويات ومنشآت صهر المعادن قد اتخذت تدابير للحصول على

بعض الإحصائيات ...

- تم خلال السنوات العشرين الماضية، التقليل بشكل ملحوظ من انبعاثات أول أكسيد الكربون VOCs والمركبات العضوية الطيرية، والجسيمات، وثاني أكسيد الكبريت والرصاص.
- ما زال استخدام الوقود عاليـاً - حتى عام 1995، بلغ استهلاك الفرد المتوسط في أمريكا الشمالية أكثر من 1600 لتر من الوقود (مقارنة بحوالي 330 لتر في أوروبا).
- إن "المنطقة الميتة" التي استند الأكسجين منها والتي تظهر عرض البحر قبالة ساحل خليج الولايات المتحدة في كل صيف - في ذروة صرف الأسمدة من حزام القمح أصبحت الآن بحاجة نيجيرسي.
- تُكاد تتدثر 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 الاحتباس العالمي إلى نقل النطاق المثالى 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 بإطراد 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 معنى بحماية البيئة.

وأصبح الاتجاه العام السائد هو زيادة التقييد 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 للارتفاع بأدائها في مجال البيئة.

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

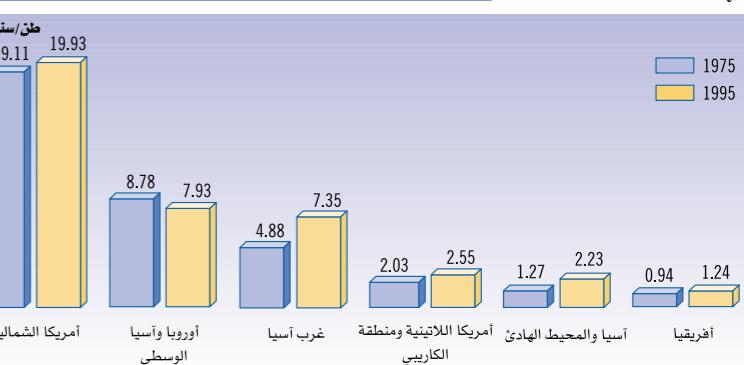
أمريكا الشمالية



يُفوق نصيب الفرد الواحد من سكان أمريكا الشمالية من استخدام الطاقة والموارد، نصيب الفرد في أي مجموعة سكانية في أي منطقة أخرى. وهذا يؤدي إلى نشوء مشاكل حادة للبيئة وصحة الإنسان. يبد 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 الاحتباس 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 تعرض لهيدرات خطيرة.

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

نسبة انبعاثات ثاني أكسيد الكربون بالنسبة لفرد الواحد سنوياً



تمر منطقة أمريكا الشمالية الآن بمفترق طرق خطير على البيطرية البيئية: إذ يتquin الان إتخاذ قرارات هامة من شأنها أن تحدد ما إذا كان النشاط الاقتصادي وأنماط الإنتاج والإستهلاك فيها ستصبح أكثر استدامة.

نوعات البيئة العالمية 2000، صفحة 154

المنظورات المستقبلية

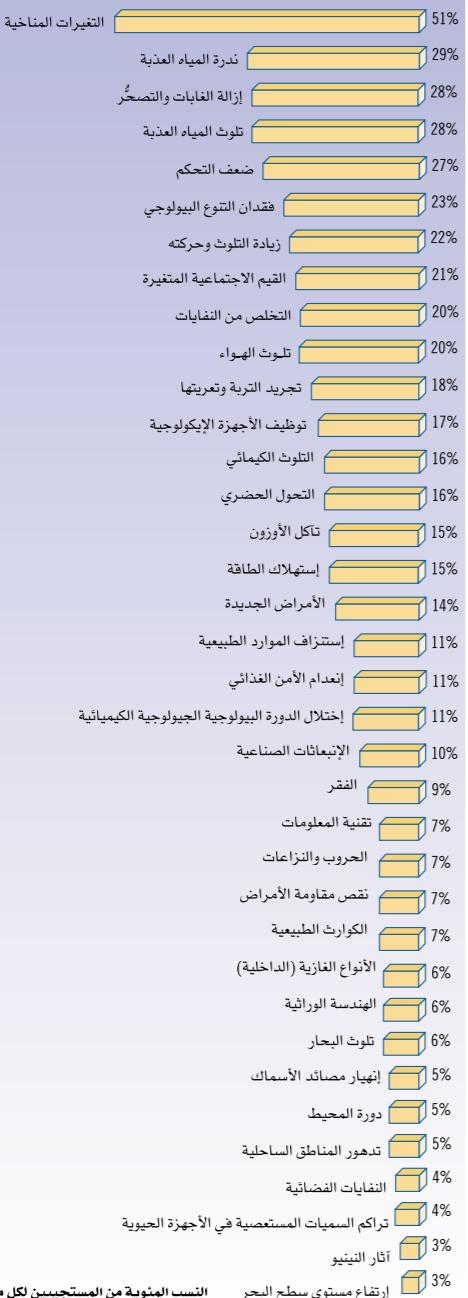


احتلت قضية تغير المناخ المرتبة الأولى من تكرار ذكرها في دراسة اللجنة العلمية المعنية بدراسة مشاكل البيئة، بدراستها مشاكل البيئة، مع أن ندرة المياه والتلوث، إذا وضعا معاً، يعتلان مرتبة أعلى.

إن الأعمال الجارية في الوقت الحاضر تتربّب عليها عواقب وأثار 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

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



النسبة المئوية من المستجيبين لكل من القضايا

قضايا مطروحة للقرن الحادي والعشرين

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

قامت اللجنة العلمية المعنية بمشاكل البيئة التابعة للمجلس الدولي للعلوم، بإجراء دراسة خاصة لتمرير 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، ستتشكل عن إستمرار واستفحال المشاكل القائمة التي لا تحظى حالياً بقدر كافٍ من إهتمام السياسات العامة.

والقضايا التي تكرر ذكرها أكثر هي تغير المناخ وكمية موارد المياه ونوعيتها. ويلي ذلك، إزالة الغابات والتتصحر والمشاكل الناشئة عن سوء الإداره على المستويين الوطني والدولي. كما وتلقت قضيّات اجتماعيّات 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، للقاعلات المعقدة الجارية في نظام الغلاف الجوي - المحيط الحيوي -

الغلاف الجليدي - المحيط، ما قد يؤدي إلى حدوث تغيرات يتذرّع 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 دائمًا إلى التأثير المطلوب. 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 استخدام الأرض والمياه لتوفير الأمان الغذائي والأمن المائي.

المناطق القطبية



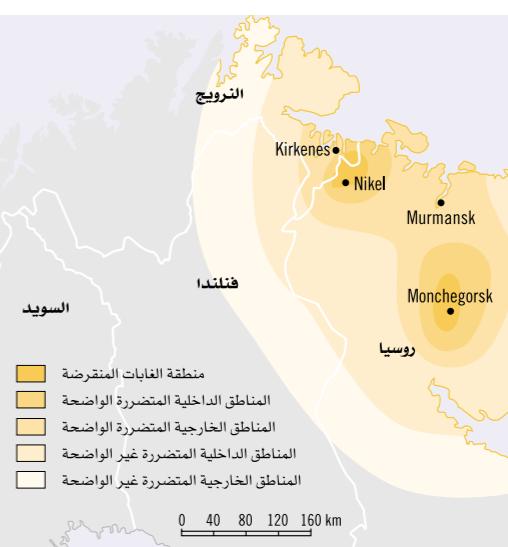
بعض الإحصائيات ...

- تعرضت الغابات التجارية للنفاد وأدت إلى تجزء الغابات الشمالية وخاصة في منطقة القطب الشمالي الأوروبي، وتعد الحياة فيها بطيء شديد بسبب قسوة المناخ.
- من أعلى مستويات الكادميوم التي سجلت في الطيور، وجدت في طيور الترميجان في شمالي النرويج وأقلheim يوكون بكثراً.
- تتكون النظائر المشعة بشكل واسع في الرواسب البحرية في منطقة القطب الشمالي نتيجة للفيروس المتسلط الناجم عن تجربة الأسلحة الجوية، والأشعة 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.
- يستغل الرصيد الإحتياطي الكبير من الغاز والنفط في منطقة القطب الشمالي، أدى إلى الحاقضرر بالبيئة نتيجة لعمليات التفجير، والانسكابات من ناقلات النفط والتسربات.

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

وفي منطقة القطب الشمالي، أدى إنتهاء توترات الحرب الباردة، إلى نشوء تعاون جديد في مجال البيئة، فقد اعتمدت البلدان الشمانية بمنطقة القطب الشمالي، استراتيجية للحماية البيئية في منطقة القطب الشمالي، شملت أنشطة الرصد والتقييم والطوارئ البيئية وحفظ أنواع النباتات والحيوانات البرية وحماية بيئه البحر. كما أقيمت علاقات تعاون فيما بين مجموعات السكان الأصليين، وتستقييد بيئه منطقة القطب الجنوبي من استمرار إلتزام الأطراف بمعاهدة أنتراركتيكا الراامية إلى الحد من احتمال تحول المنطقة إلى مصدر للخلاف بين الدول. ولقد تركزت المعاهدة أساساً على الموارد المعدنية والجوية بيد أن هذا التركيز تحول الآن نحو مسائل بيئية أكثر شمولًا. وينتظر حدوث تحول مماثل في منطقة القطب الشمالي وذلك ضمن السياق الأوسع للسياسات البيئية الأوروبية. وفي كل مناطق القطبتين، لازالت الموارد المالية المحدودة والإهتمام السياسي تعمل على تقييد وضع السياسات الفعالة وتنفيذها.

مناطق الغابات المتطرفة



لتحت أضداد جسمية بالغابات الشمالية في شمال شرق روسيا من جراء إنبعاثات الكبريت والمعادن الثقيلة الناجمة عن الأنشطة في الموقع الصناعية

تابعة منطقة القطب الشمالي ومنطقة القطب الجنوبي دوراً بارزاً في تحديد حركيات البيئة العالمية وتعملان كباراً مترات محلية في مطلع الأمطار والغطاء الثلجي ليس مفهوماً تماماً ولكنها قد تؤدي إلى ذوبان المثلبات الجليدية العليا في المناطق القطبية، والطبقات الجليدية وترسبات الجليد وإنحسار جليد البحر وارتفاع منسوب مياه البحر وتعرض الأرضي دائمة التجمد للذوبان.

تقدير توقعات البيئة العالمية - 2000، صفحة 176

إن السمكة البتاغونية المتستنة، Dissostichus eleginoides، يتم صيدها بشكل مفرط

التوقعات والتوصيات



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

إن النظام العالمي للسياسات والإدارة البيئية يتحرك هي الاتجاه السليم وإن يكن بخطى بطيئة للغاية. ولابد من وجودقيادة سياسية مستقرة وتعاون مكثف بين جميع الأقاليم والقطاعات لتطبيق أدوات السياسيات العامة القائمة والجديدة علمياً.

تقدير توقعات البيئة العالمية - 2000، صفحة 364

- يهدى النشاط البشري أكثر من نصف حجم الشعب المرجانية في العالم. فبينما ما تزال هناك إمكانية الإنقاذ بعض منها، فقد فات الآوان بالنسبة للكثير منها.
- مشاكل تلوث الهواء في الحضر أخذت تتذبذب أبعاداً مأساوية في كثير من المدن الضخمة في العالم النامي، وتزدهر الوضع الصحي لكثير من سكان المناطق الحضرية من جراء ذلك.

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

التوصيات

تمثل إحدى مهام تقرير توقعات البيئة العالمية في التوصية بإجراءات وتدابير من شأنها أن تقلب الاتجاهات غير المرغوب فيها وتحدد 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.

التوقعات

لقد تحقق 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 للإنفاق الرشيد والمتقن التخطيط إلى نظام مستدام. فهناك الآن حالات طوارئ شاملة وهي أوجهها في عدد من القضايا:

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

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

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

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

بعض النجاحات البارزة التي تحققت في مجال البيئة

- وهذا وضع يعود بالنفع على الجميع ويبشر بأن الخير والإزدهار سيعeman 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 تخفيف 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.

لإستراتيجيات الموحدة المعنية بمعالجة التصحر وتلوث الهواء في الحضر وتغير المناخ، أن تؤدي إلى الإنقاذ على الوجه الأمثل من فرص تحقيق كفاءة الطاقة وتغيير نوع الوقود.

- للحوافز القائمة على أساس السوق، وبخاصة إصلاح نظام الإنبعاثات، دور تؤديه في جميع الأقاليم. فإذا صدر الإعلانات غير الضرورية قد يشجع الإستخدام الأكفاء للموارد مثل الطاقة، وبذلك يسهم في الحد من التلوث والتدمر.

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

- من العقبات الرئيسية التي تعرّض التنفيذ الناجح للسياسات، الإفتقار إلى المال، ويووجه الانتباه إلى نقطة حاسمة هي أن الإدارة البيئية تحتاج دائماً إلى التمويل.

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

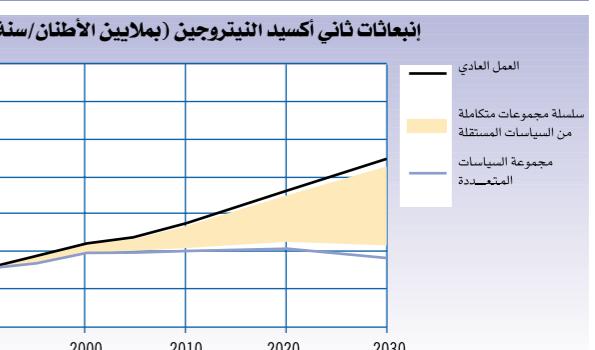
أفريقيا	ادارة موارد الأرض والمياه تلوث الهواء القضايا المتصلة بالطاقة استخدام وحفظ الغابات استخدام الموارد، انبعاثات غازات الاحتباس الحراري ادارة موارد الأرض والمياه
آسيا ومنطقة المحيط الهادئ	نظام الإنبعاثات، دور تؤديه في جميع الأقاليم. فإذا صدر الإعلانات غير الضرورية قد يشجع الإستخدام الأكفاء للموارد مثل الطاقة، وبذلك يسهم في الحد من التلوث والتدمر.
أوروبا وأسيا الوسطى	البيئة العالمية - 2000 للبحث في سياسات بديلة ممكنة.
أمريكا اللاتينية ومنطقة الكاريبي	وتركزت كل دراسة إقليمية بالتحديد على قضية أو قضيتين من القضايا التي تم اختيارها على أساس التحديات الإقليمية المحددة في تقرير توقعات البيئة العالمية - 1 (أنظر الجدول أدناه).
شمال أمريكا	تم في كل دراسة تحديد العديد من الإستجابات بشأن السياسات البديلة، لمعالجة القضايا المطروحة، وأمكن النجاح في تطبيق كل من الإستجابات المختلفة في أماكن أخرى، وتأكد النتائج، من حيث المبدأ، أن المعارف والقاعدة والتكنولوجيا متاحة لحل القضايا البيئية، إنه إذا تم تطبيق تلك السياسات البديلة على الفور ومتابعتها بدقة، فمن شأنها بالفعل، تثبيت العالم على مسار أكثر إستدامة.
غرب آسيا	ومن دراسات السياسات البديلة، تبرز عدة إستنتاجات رئيسية:

التركيز البيئي لدراسات السياسات البديلة لكل من الأقاليم

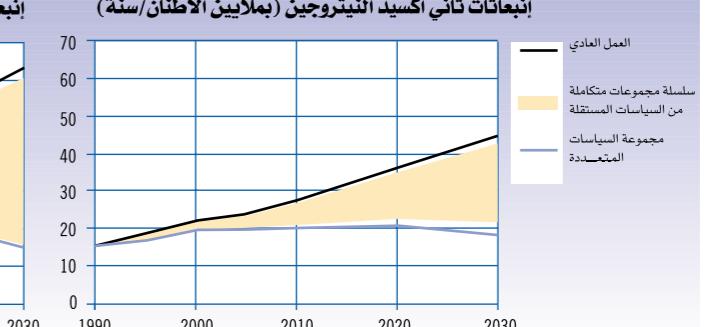
حددت الدراسات مجموعات من السياسات البديلة التي من شأنها تغيير الاتجاهات في الأقاليم نحو مسار أكثر إستدامة. ومع ذلك، فتحت بعض السيناريوهات الأكثر إيجابية نتائج تكاد لا تبلغ الحد المقبول. تقرير توقعات البيئة العالمية - 343، صفحة 2000.

- 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 وأسيا الوسطى، يمكن

إنبعاثات ثاني أكسيد النيتروجين، آسيا القارية، سيناريوهات مختلفة



إنبعاثات ثاني أكسيد النيتروجين (بملايين الأطنان/سنة)



إن دراسة السياسات البديلة الخاصة بآسيا ومنطقة المحيط الهادئ يبحث في تقليل إنبعاثات ثاني أكسيد النيتروجين في إطار سلسلة مجموعات متكاملة من السياسات المستدامة، وتحت سيناريوهات مختلفة، وتضمنت تلك الأعمال المنفردة، مثل إدخال التكنولوجيات النظيفة، وكفاءة النقل، وتغيير نوع الوقود، وجمع ثلاثة مما في مجموعة السياسات المتعددة.

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.grid.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>

إتباع نهج متكامل
لا بد من تغيير طرق تفكيرنا في البيئة وإدارتها 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، والبني التحتية والتمويل.وثانياً، إن السياسات البيئية التي تحول بعيداً عن الإنحصار في القضايا القطاعية، والتي تشتمل الإعتبارات الإجتماعية الواسعة، هي السياسات التي يرجح أن يرجع أن تكون أكثر قدرة على إحداث التأثير الدائم. ثالثاً، هناك حاجة لرفع مستوى تكامل العمل الدولي لتحسين البيئة - وعلى الأخص فيما يتعلق بالإتفاقيات البيئية الإقليمية وممتدة الأطراف. ويوصي باتخاذ إجراءات في ثلاثة مجالات:

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

تعينة الجهد
يجب أن تأتي حلول القضايا البيئية من العمل التعاوني بين جميع المعنيين من أفراد ومنظمات غير حكومية ودوائر صناعية وحكومات محلية ووطنية، ومنظومات 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 الإتفاقيات 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 باتخاذ 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 والتسييق فيما بينها.

في اعتقاد برنامج الأمم المتحدة للبيئة أن زيادة واتساق تطوير السياسات والعمل في هذه المجالات الأربع المداخلة، سيساعدان كثيراً في كسر حالة الجمود التي تسود حالياً في عدد كبير جداً من القضايا البيئية الملحة.

- تقرير توقعات البيئة العالمية - 364 صفحة، 2000، صفة

تقييم مدى تلبية التدفقات المالية الدولية غايات جدول أعمال القرن 21.

سد الثغرات في المعرفة
يبين تقرير توقعات البيئة العالمية - 2000 أننا لا نزال نفتقر إلى الرؤية الشاملة للتغيرات بين العمليات العالمية الإقليمية وتأثيراتها. والمعلومات عن الحالة الراهنة للبيئة تعاني كثيراً من أوجه قصور. ولا توجد سوى أدوات قليلة لتقدير كيفية تأثير التطورات التي تحدث في إقليم ما على أقاليم أخرى، وما إذا كانت أحلام وططلعات 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 إجراءات 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 الأساليب الجذرية
لابد من العثور على السبل لمعالجة الأساليب البيئية للمشاكل البيئية، التي لا يتأثر كثير منها بالسياسات البيئية البحتة فقط. فإنه لا يزال 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 استخدام 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 تتحقق 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 انتاجية أفضل.