

نشر تقرير تقييم البيئة من أجل التنمية - التوقعات البيئية العالمية في ٢٠٠٧، بالضبط بعد عقدين من نشر اللجنة العالمية المعنية بالبيئة والتنمية تقريرها القادر على توليد الأفكار الجديدة - مستقبلنا المشترك - الذى وضع التنمية المستدامة على جدول أعمال الحكومات وأصحاب المصلحة. والتوقعات البيئية العالمية - ٤ هى أشمل تقرير للأمم المتحدة معنى بالبيئة أعدده نحو ٣٩٠ خبيراً وراجعه أكثر من ١٠٠٠ خبير آخر فى شتى أنحاء العالم.

يحظر النشر حتى بعد الساعة ١١,٣٠ صباحاً بتوقيت نيويورك، ٢٥ أكتوبر ٢٠٠٧.

للاستعاضة الطبيعية للمياه. فى حين كان **لحجز المياه بالسدود** فائدة كبرى بالنسبة للإنتاج الزراعى، والإمداد بالمياه وتوليد الطاقة الكهرومائية، ويغير التحكم فى فيضانات الأنهار بإنشاء السدود والتحويل والقنوات، أعلى مجارى المياه وأدناها بما يقلل الغلة الزراعية لأدناها ويخفض إنتاجية الأسماك، ويزيد ملوحة المصبات.

نوعية المياه

يؤثر تلوث المياه وتدهور النظم الأيكولوجية المائية بصورة مباشرة على صحة الإنسان. ولا تزال المياه الملوثة أكبر سبب للإصابة بالمرض والوفاة على النطاق العالمى. **والتلوث بالميكروبات** الناجم عن عدم كفاية مرافق الصرف الصحى والتصرف من مياه النفايات ونفايات الحيوانات بطريقة غير سليمة، مصدر قلق رئيسى، مع ما يقدر بثلاثة ملايين يموتون من الأمراض المتعلقة بالمياه فى كل سنة فى البلدان النامية، معظمهم من الأطفال دون الخامسة. وقد ارتفع عدد سكان العالم الذين تتوافر لهم فرصة الحصول على إمداد محسن من المياه من ٧٨ إلى ٨٢ فى المائة خلال ١٩٩٠ - ٢٠٠٠، فى حين ارتفعت فرصة الحصول على **الصرف الصحى** المحسن من ٥١ إلى ٦١ فى المائة خلال نفس المدة. لكن لا يزال ما يقدر بـ ٢,٦ مليار نسمة يفتقرون إلى مرافق الصرف الصحى الكافية. وتحسين الصرف الصحى وحده يمكن أن يقلل الوفيات المرتبطة به بما يصل إلى ٦٠ فى المائة، ويقلل حالات الإسهال بما يصل إلى ٤٠ فى المائة.

ويعزى ما يقدر بنحو ٦٤,٤ مليون من سنوات الحياة المعدلة حسب الإعاقة إلى **عوامل مرضية تتعلق بالمياه** ترتبط بعدم كفاية الصرف الصحى، مع انتشار الالتهاب الكبدى، والديدان المعوية، والبلهارسيا. وتسبب المياه الساحلية الملوثة بمياه النفايات أكثر من ١,٢ مليون إصابة بالأمراض المعدية و ٥٠ مليون إصابة بأمراض الجهاز التنفسى سنوياً وتقدر تكلفتها بـ ١٢ مليار دولار سنوياً.

التلوث غير محدد المصدر، خاصة بفعل المغذيات، والترسيبات، والمواد الكيميائية العضوية وغيرها من ملوثات المياه بسبب الزراعة، سبب رئيسى لتدهور نوعية المياه.

يؤدى تغير المناخ، وسوء استخدام النظم الأيكولوجية المائية وتدهورها، والإفراط فى استغلال الأرصد السمكية إلى تبدل أحوال البيئة المائية، بما يؤثر على رفاهية البشر وتحقيق أهداف الألفية الإنمائية.

تغير المناخ

احترار نظام المناخ أمر لا لبس فيه وتتأثر دورة المياه العالمية بالتغيرات طويلة الأجل فى المناخ، مما يبده رفاهية البشر وصحة النظم الأيكولوجية المائية المكتفية ذاتياً. ويغير احترار **مياه المحيطات** والتغيرات فى التيارات السطحية، أنماط التهطل، مما يؤثر على المياه العذبة والنباتات البحرية والمجتمعات الحيوانية.

يغدو الجفاف والفيضانات أكثر تواتراً وحدة بشكل متزايد، مما يؤدى إلى سوء التغذية والأمراض التى تنقلها المياه، ويدمر أسباب كسب الرزق. وقد أثر تناقص سقوط الأمطار والجفاف المدمر على إقليم الساحل منذ السبعينيات، فى حين شوهدت زيادة فى التهطل فى الأجزاء الشرقية من أمريكا الشمالية والجنوبية، وشمالي أوروبا وشمالي آسيا ووسطها. ويقاوم **تزايد هبوب العواصف** التهديد الذى يتعرض له أمن الناس فى المناطق الساحلية المنخفضة وفى الجزر التى تتأثر بارتفاع مستوى سطح البحر. كما استمر **ذوبان الغطاء الجليدى القارى والجليديات الجبلية** وأخذت تنحسر عبر العشرين عاماً الماضية. كذلك انخفض بشكل كبير غطاء الجليد البحرى القطبى وكثافته.

موارد المياه العذبة

موارد المياه العذبة والتنمية المستدامة يعتمدان على بعضهما البعض بصورة قوية. ويمكن للتغيرات فى الغلاف المائى أن تعرقل الحصول على مياه نظيفة، وتحقيق الغايات المتعلقة بالصحة والغذاء المرتبطة بالأهداف الإنمائية للألفية. وتستمر فى الانخفاض موارد المياه العذبة المتاحة نتيجة للإفراط فى **سحب المياه السطحية والجوفية**، وكذلك تناقص جريان المياه من سطح الأرض الذى يعزى إلى تغير المناخ. وقد زاد استخدام المياه العذبة فى الزراعة والصناعة والطاقة بصورة ملحوظة عبر الخمسين عاماً المنصرمة. وفى كثير من أنحاء العالم، يتجاوز **استخدام البشر للمياه**، المتوسط السنوى

النظم الأيكولوجية المائية. (لا يزال كثير من النظم الأيكولوجية البحرية والساحلية ومعظم النظم الأيكولوجية للمياه العذبة آخذ في التدهور أو الضياع بصورة باهظة، إلى جانب الخدمات التي توفرها للإنسانية. فعلى سبيل المثال، غير فقدان الأراضي الرطبة، نظم التدفق، وزاد من الفيضانات، وقلل موائل الحياة البرية. وأخذت الأنواع البيولوجية في المياه العذبة والبحرية تختفى بأكثر مما يحدث في النظم الأيكولوجية الأخرى. كما أشاع دخول أنواع غريبة غازية الاضطراب في مجتمعات كثير من النظم الأيكولوجية للمياه العذبة والنظم الأيكولوجية الساحلية. وشكل التطبيق المتزايد لخدمات **التقييم الاقتصادي للنظم الأيكولوجية** التي توفرها البيئة المائية (مثل ترشيح المياه، وتدوير المغذيات، والسيطرة على الفيضانات وموائل التنوع الإحيائي) أداة قوية لإدماج تكامل الأنظمة الأيكولوجية المائية في تخطيط التنمية واتخاذ القرارات.

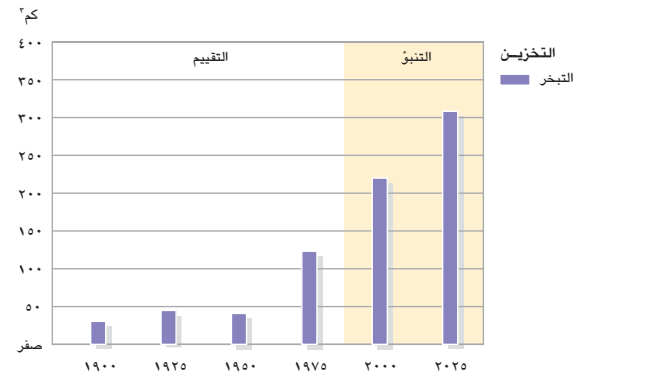
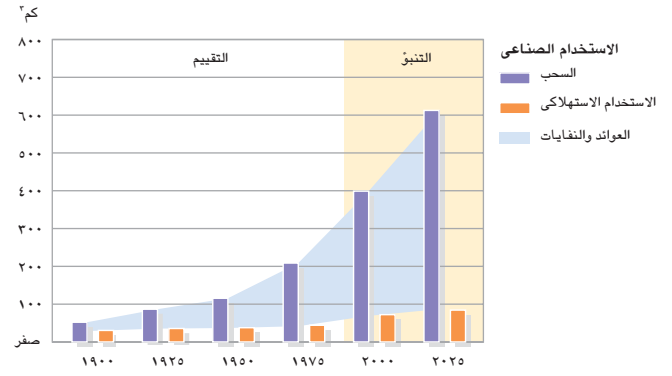
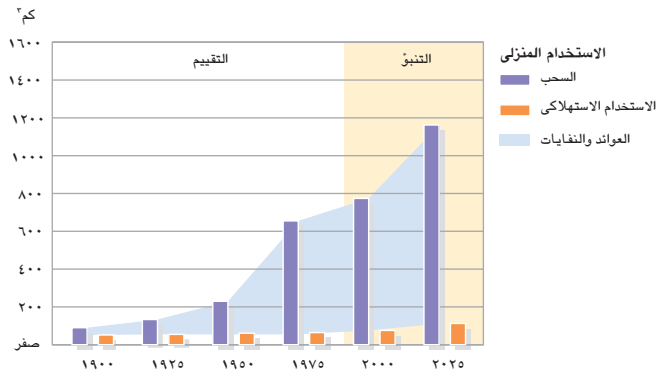
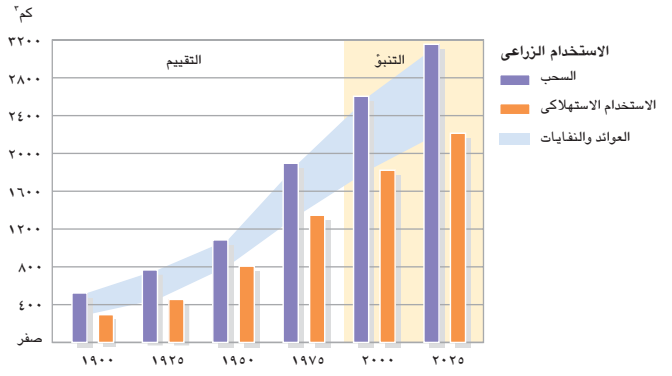
الأرصدة السمكية

تدفقت أرصدة الأسماك البحرية والداخلية تتناقص بسبب الضغوط غير القابلة للاستدامة على صيد الأسماك، وتدهور الموئل وتغير المناخ العالمي. ولم تستمر إجمالي المقادير المصيدة من الأسماك البحرية إلا بالصيد في أماكن بعيدة جدا عن الشاطئ وفي أعماق المحيطات. وهذا الانخفاض عامل رئيسي في خسائر التنوع الحيوي وله تداعيات خطيرة على رفاهية البشر. وفي حين زاد الناتج الإجمالي من مصائد الأسماك خلال ١٩٨٧ - ٢٠٠٤ بمعدل سنوي متوسط يبلغ ٧٦، في المائة، فإن الصيد من تربية المائيات (باستبعاد النباتات المائية) بمعدل ٩,١ في المائة، ومنذ ١٩٨٧، ركزت الجهود المحسنة لإدارة مصائد الأسماك على الحوكمة، والحوافز الاقتصادية وحقوق الملكية. وشملت الاستجابات العالمية تقليل جهود صيد الأسماك، وتطبيق نهج تستند للنظم الأيكولوجية، وحقوق الملكية، والحوافز الاقتصادية والسوقية، والمناطق البحرية المحمية، وتطبيق تنظيمات صيد الأسماك.

إدارة الموارد المائية

تركز سياسة المياه الدولية بصورة متزايدة على الحاجة إلى تحسين الحوكمة في إدارة موارد المياه من خلال القوانين والسياسات الملائمة والهياكل المؤسسية الفعالة، وآليات السوق وتكنولوجياته الفعالة، والتكيف والإحياء. ولتحقيق هذه الأهداف، يعتمد صناع القرار بصورة متزايدة، نهجا متكاملة للإدارة تستند للنظم الأيكولوجية، مثل الإدارة المتكاملة لموارد المياه.

التغيرات في استخدام المياه العالمية حسب القطاعات



المصدر: برنامج الأمم المتحدة للبيئة، استنادا إلى شيكلومانوف ويونسكو.

المصادر والتنبؤيه فيما يخص المعلومات المعروضة هنا متوافرة ووردت مراجعها بالكامل في تقرير عن البيئة من أجل التنمية - التوقعات البيئية العالمية الرابعة.

عنوان المراسلات

Head, Global Environment Outlook (GEO) Section
Division of Early Warning and Assessment (DEWA)
United Nations Environment Programme (UNEP)
P.O. Box 30552 Nairobi, 00100, Kenya
Tel: +254-20-7623491 • Fax: +254-20-7623944
Email: geo.head@unep.org • Internet: www.unep.org/geo



برنامج الأمم المتحدة للبيئة
UNEP