

إدارة المياه

الماء مصدر للحياة. ولكن يُخشى عليه أن يصير عنصرا نادرا وغالي الثمن بسبب التلوث، وتدمير النظم البيئية، وسوء الإدارة.

إن أزمة الماء المتفاقمة على الصعيد العالمي تهدد الأمن والاستقرار بين الدول، لا بل تهدد استمرار كوكبنا وبالتالي بقاء الإنسان على وجه الأرض. وهذا ما أدى إلى إعلان فترة 2005-2015 عقدا دوليا للعمل : "الماء من أجل الحياة". المقصود، بعقد العمل هذا، هو الوصول، في غضون الفترة التي تفصلنا عن حلول عام 2015، إلى الأهداف المحددة على المستوى الدولي في مجال المياه وتطهيرها. فقد دعت الأمم المتحدة في "الإعلان بشأن الألفية" (2000) إلى تقليص عدد الأشخاص غير الحاصلين على ماء الشرب أو المفتقرين إلى وسائل الحصول عليه إلى النصف، قبل حلول عام 2015. وذكرت أيضا بأن الإدارة الجيدة للمياه هي الضمان للانتفاع المنصف بالموارد المائية ولالإمداد الوافي بالمياه.

ويستند عمل قسم علوم المياه في اليونسكو إلى ثلاث ركائز نتناولها في ما يلي.

البرنامج الهيدرولوجي الدولي (PHI)، انطلق عام 1975، وهو برنامج دولي حكومي للتعاون العلمي بشأن الموارد المائية. يهدف إلى تحسين المعطيات العلمية والتكنولوجية الرامية إلى تحقيق إدارة رشيدة للموارد المائية، تحترم البيئة. وقد أعطيت المرحلة السادسة من هذا البرنامج (2002-2007) موضوع "إدارة التفاعلات في مجال المياه: النظم المائية المعرضة للخطر والتحديات الاجتماعية". ففي هذه المرحلة يُركّز الاهتمام على الجوانب الاجتماعية للإمداد بالمياه. إذ يستحيل تحقيق تنمية اقتصادية وإنسانية بدون الماء. وإن سوء الإدارة يؤدي إلى تقليل كميات الإمداد، انخفاض مستوى الطبقات المائية الجوفية، تقليص مساحات البحيرات الداخلية،



تلميذة تستعمل مضخة الماء في مدرسة
سراه سرانغ، كمبوديا
(© الله نسكو / م، تانغ تشند)

- وانخفاض جريان الأنهر. ويعمل البرنامج على محاور خمسة هي المواضيع التالية:
- **التغيرات العالمية والموارد المائية.** لا يوجد حاليا معطيات دقيقة عن التغيرات الهيدرولوجية على المستوى العالمي، مع أنها تمكّن لو وُجدت من معرفة كيف، ومتى، وأين تؤثر الأنشطة البشرية، مقترنة بأحوال جوية قصوى، على الأنظمة الإيكولوجية؛
- **الآليات المتكاملة لمستجمعات المياه وطبقات المياه الجوفية.** تستدعي إدارة المياه دراسة أنظمة الأنهر وطبقات المياه الجوفية، مع العناية في هذه الدراسة بالعمليات الطبيعية وبأثار الأنشطة البشرية؛
- **هيدرولوجيا الموئل البشري.** ويعالج هذا الموضوع التفاعلات بين المناخ (الجاف، الرطب، المعتدل، البارد) والطوبوغرافيا (الجبال، الجزر وأشبه الجزر وما إلى ذلك) واستغلال الأراضي (البيئة الريفية، والحضرية، والطبيعية)؛

- المياه والمجتمع. يعالج المسائل المعقدة من حيث علاقات السكان بالموارد المائية (السلوك، الأفكار، القناعات)؛
- التعليم والتدريب في مجال المياه. يستفاد من نتائج البرنامج الهيدرولوجي الدولي في دعم نشاط التعليم والتدريب المستمر. فمن المفترض أن يستفيد أخصائيو الهيدرولوجيا وعمامة الجمهور على السواء من تقدم المعارف والتكنولوجيا.

بعض الأرقام

يموت، كل يوم، 6000 شخص، أغلبيتهم أطفال دون الخامسة من العمر، بسبب أمراض الإسهال المرتبطة بالماء. يوجد في العالم مليار شخص يفتقرون إلى الإمدادات اللازمة للتزود بالماء، و2.4 مليار لا يستطيعون الانتفاع بشبكات التطهير. بين 1990 و 2001، تعرض كوكبنا لكوارث طبيعية مرتبطة بالمياه بلغ عددها 2200 كارثة. منذ عام 1900 حتى اليوم تلاشى 50 % من المناطق الرطبة في العالم. 70 % من المياه المستمدة من أجل استهلاك الناس تُستعمل في مجال الزراعة، للري بصورة رئيسية. المصدر: ONU/WWAP، التقرير العالمي عن تنمية الموارد المائية: الماء من أجل الناس، الماء من أجل الحياة، باريس، نيويورك، وأكسفورد، منشورات اليونيسكو وبيير غهاهن بوكس، 2003.

الركيزة الثانية هي معهد اليونسكو للتعليم في مجال المياه (IHE)، ومقره في دلفت (هولندا)، ويقدم برامج تدريب وبحث عليا، في مجالات المياه والبيئة، موجهة إلى المهنيين من أبناء البلدان النامية. وفي تشرين الأول/أكتوبر 2005، أنزل المعهد إلى الأسواق مصفاة لتنقية الماء من الزرنيخ، مادة سامة فتاكة موجودة في بعض مياه الشرب؛ فمن شأن هذا المصنوع أن ينقذ حياة عشرات الملايين من الناس. أما **الركيزة الثالثة** التي يستند إليها عمل قسم المياه في اليونسكو فهي **البرنامج العالمي لتقييم الموارد المائية**. وهذا البرنامج مبادرة على نطاق منظومة الأمم المتحدة، ترمي إلى إعداد الأدوات والكفاءات اللازمة للممارسات الإدارية والسياسات التي تسهم في تحسين إمداد الكوكب بالماء العذب. وتتمثل مهمة البرنامج العالمي هذا في ما يلي:

- التعرف بدقة إلى حالة موارد الماء العذب والنظم البيئية في العالم؛
 - وضع مؤشرات للتقدم، وتقييم ما يتحقق من تقدم نحو استخدام مستدام للموارد المائية؛
 - مساعدة البلدان على تطوير قدراتها الذاتية في مجال تقييم الموارد المائية؛
 - استخلاص الدروس من التجارب الماضية، ونشر تقرير عالمي عن تنمية الموارد المائية.
- سيطلق التقرير العالمي الثاني عن تنمية الموارد المائية: "المياه مسؤولة مشتركة"، بتاريخ 22 آذار/مارس 2006، بمناسبة اليوم العالمي للمياه. وهذه التظاهرة تقام تحت رعاية اليونسكو هذه السنة، وعنوانها لعام 2006 "المياه والثقافة".
- وشهدت العقود الأخيرة تعزيز الوعي بأن إدارة الموارد المائية يجب أن تعالج في نهج متكامل: ويجب أن تكون القرارات الهادفة إلى الحد من الفقر، وتحقيق التنمية الاقتصادية، وضمان الأمن الغذائي وصحة الناس، وكذلك صون النظم البيئية نظرا لقيمتها الحيوية تركز على فهم أفضل لجميع أنظمة إدارة المياه.

<http://www.unesco.org/water/> :

<http://www.unesco.org/water/ihp/> : (PHI)

<http://www.unesco-ihe.org/> : (IHE)

<http://www.unesco.org/water/wwap/> : (WWAP)

ihp@unesco.org :

wwap@unesco.org : البرنامج العالمي لتقييم الموارد المائية: