تدشين تجربة المراحيض الإيكولوجية بالأطلس الكبير

لقاء تحسيسي بجماعة أوكايمدن للتعريف بالتجربة وأثرها في الحد من مشاكل الصرف الصحي

■ محمد التفراوتي

خلدت الجمعية المغربية للعلوم الجهوية (AMSR)، مؤخرا، اليوم العالمي للمراحيض، الذي يعد مناسبة لتشجيع الإجراءات الرامية إلى مواجهة تحديات الأزمة العالمية المتمثلة في الصرف الصحي.

ونظمت بالمناسبة ورشة تحسيسية في جماعة "أوكايمدن" بالأطلس الكبير. وتدارس المشاركون مشاكل الصرف الصحي ونظام المراحيض البيئية الذي تم تركيبه في قريتهم للمرة الأولى من قبل الجمعية المغربية للعلوم الجهوية (AMSR) ، بتعاون مع الجمعية المغربية "ميكروبيونا" (MICROBIONA)، حيث تم إنجاز مراحيض إيكولوجية في مدرستين بجماعتي "أوكايمدن" و"ستي فاضمة" بغية تحسين الظروف المعيشية لساكنة الأطلس الكبير بمراكش وذلك بالتعاون مع الجمعيات المحلية في أفق تحسين إدارة النفايات البشرية والحد من تأثير مياه الصرف الصحي على قطاعات المجتمع.

وتشكل هذه المبادرة جزءا من الإجراءات والتوصيات لحماية نوعية المياه، المنبثقة عن مشروع التكيف مع تغير المناخ من خلال الإدارة المتكاملة للموارد المائية ودفع مقابل الخدمات البيئية (GIREPSE)، الممول من المركز الدولي للبحوث من أجل التنمية (CRDI).

ويعتبر هذا الإجراء مفيدا للصحة وخاصة البيئية، حيث تسمح هذه المراحيض بتحويل النفايات البشرية إلى أسمدة طبيعية. كما تعتبر المراحيض الجافة، والتي تسمى أيضا مراحيض السماد، بادرة مميزة خاصة كونها لا تستخدم المياه وتسمح بتثمين البراز والبول.

وتم تركيب أربعة مراحيض في كل مدرسة، اثنان للإناث واثنان للذكور، كل مرحاض لديه ثلاثة ثقوب: واحد للبول في الوسط، والآخران للبراز، ليتم بذلك فصل النفايات السائلة والصلبة. وتقع النفايات الصلبة في محل تقني ومهوى يحد من انبعاث الروائح الكريهة. بعد الاستخدام، وبدلا من تنظيف المرحاض بالماء، تصب التربة في الفتحة ليجف البراز بشكل أسرع. وخلال شهر، تجف النفايات الصلبة، وتصبح سمادا يمكن نثره على الأرض. وبذلك يستعمل في الحدائق التي تم إنشاؤها في المدارس، موازاة مع إنجاز المراحيض.

في حين تصب النفايات السائلة في خزان. وتمكن هذه العملية من فصل الشوائب من البول لكون الشوائب تعد من الملوثات وبالتالي يتم حرقها عندما يتم جمع كمية كبيرة منها. ويتم استرداد البول الذي يبقى في الجزء العلوي من الخزان، حيث يمر في أنابيب متصلة مباشرة بنظام ري الحديقة، الذي يعمل بالتنقيط. وميزة هذه العملية أنها تستهلك القليل من المياه. ويشكل البول سمادا طبيعيا، كما هو الشأن للبراز.

وتساهم المراحيض الجافة في تحسين الظروف المعيشية والنظافة الصحية وحماية البيئة، وتوعية التلاميذ، ثم تثمين النفايات البشرية التي تصبح مخصبا للحدائق. ويقلص هذا النهج الزراعي الإيكولوجي التكاليف المالية، وذلك باستخدامه عوض الأسمدة الكيماوية، وهو جانب مهم في هذه المنطقة النائية من المغرب التي لا يوجد بها نظام جماعي لمعالجة المياه العادمة حيث تصب حاليا في "مطامر" الصرف الصحي، التي تشكل خطرا بتلويث المياه الجوفية.

وأفاد البروفسور عبد اللطيف الخطابي رئيس الجمعية المغربية للعلوم الجهوية (AMSR) أن خزانات المراحيض الجافة المتوفرة مختومة بمعنى أنها لا تسمح بمرور الماء، أي أنه لا يوجد خطر تلوث التربة. كما أن السماد لا يشكل مشكلة من حيث التلوث لأن النفايات، عندما تصبح جافة تماما، لا تحمل أمراضا، لذلك "تكون للمراحيض الجافة ميزة صحية حقيقية".

وقد اختير تركيب هذه المراحيض في المدارس لأنها تعد أماكن تأوي عدد كبيرا من التلاميذ. فجميع الأسر لديها أطفال في المدرسة. لذلك فهذا الاختيار يساعد على تمرير بعض الرسائل

دورات المياه تنقذ الأرواح

دورات المياه تنقذ الأرواح لأن النفايات البشرية تنشر الأمراض القاتلة. ومع ذلك، يعيش 4.5 مليار شخص بدون مرحاض عائلي يتخلص من نفاياتهم بطريقة آمنة. اليوم العالمي لدورات المياه هو دفعة للعمل على معالجة أزمة الصرف الصحي العالمية.

بحلول عام 2030، تهدف أهداف التنمية المستدامة، وتحديدا الهدف 6 من أهداف التنمية المستدامة، إلى إيصال الصرف الصحي وجعله متاحا للجميع، وخفض نسبة المياه العادمة غير المعالجة إلى النصف، وزيادة إعادة التدوير وإعادة الاستخدام الآمن.

ولكي يتحقق ذلك، نحتاج إلى احتواء ونقل ومعالجة والتخلص من فضلات الجميع بطريقة آمنة ومستدامة. واليوم، بالنسبة لمليارات البشر في جميع أنحاء العالم، فإن أنظمة الصرف الصحي إما غير موجودة أو غير فعالة، وبالتالي فإن الارتقاء في مجال الصحة وبقاء الطفل يتم تقويضه بشكل خطير.

كما أن تكاليف المياه والصرف الصحي السيئة تصل في البلدان النامية إلى ما يقارب 260 بليون دولار سنويا، أي 1.5 في المائة من ناتجها المحلي الإجمالي، في حين أن كل دولار يستثمر يمكن أن يحقق عائدا قدره خمسة أضعاف من خلال الحفاظ على صحة الناس وإنتاجهم.

موضوع عام 2017: مياه الصرف الصحي

اختارت الأمم المتحدة كموضوع لليوم العالمي لدورات المياه في عام 2017 التركيز على مياه الصرف الصحي. وكجزء من هذا الموضوع، نطرح السؤال التالي: «أين تذهب فضلاتنا؟» بالنسبة لمليارات الناس حول العالم، فإن أنظمة الصرف الصحي إما غير موجودة أو غير فعالة. وتتسبب الفضلات في البيئة بنشر الأمراض القاتلة، مما يقوض بشكل خطير التقدم المحرز في مجال الصحة وبقاء الأطفال. وحتى في البلدان الغنية، يمكن أن تكون معالجة مياه الصرف الصحي بعيدة عن المستوى المطلوب، مما يؤدي إلى الحرمان من الاستمتاع بالأنهار والسواحل والاصطياد بها.

وبالإضافة إلى الأثر العميق الذي يخلفه الصرف الصحي المدروس على الصحة والظروف المعيشية، فإن مياه الصرف الصحي المدارة بوسائل آمنة لديها إمكانيات هائلة كمصدر للطاقة والأسمدة بأسعار معقولة ومستدامة.

رحلة الفضلات

هناك عامل وحيد يسهم في توحيد الإنسانية، يدعى الطبيعة. ولكن اعتمادا على المكان الذي نعيش فيه، فإنه ليس من الممكن دائما للتخلص من الفضلات البشرية بشكل آمن ومسؤول.

لتحقيق الهدف السادس من أهداف التنمية المستدامة، يجب أن تقطع الفضلات رحلة من أربعة أشواط:

+ الاحتواء: يجب أن يتم احتواء الفضلات في مرحاض صحي وتخزينها في حفرة مغلقة أو خزان محكم الإغلاق، لا يمكن أن يصل إلى أي شيء يتصل بالبشر.

+ المواصلات: يجب أن تقوم الأنابيب أو المراحيض بتفريغ الفضلات ونقلها إلى مرحلة المعالجة.

+ المعالجة: يجب معالجة الفضلات وتحويلها إلى مياه صرف صحي معالجة وإلى منتجات تم استخلاصها من النفايات بحيث يمكن إعادتها بأمان إلى البيئة.

+ التخلص منها أو إعادة استخدامها: يمكن استخدام الفضلات المعالجة بطريقة آمنة لتوليد الطاقة أو إنتاج السماد الذي يستخدم في إنتاج الأغذية.

ورشة تدريب إقليمية في قبرص لمشروع الإدارة المستدامة للمياه

تعزيز إشراك الأطراف المعنية في برامج البيئة والمياه في منطقة البحر الأبيض المتوسط

■ قبرص : محمد التفراوتي

شهدت مدينة نيقوسيا عاصمة قبرص، مؤخرا، ورشة إقليمية لمشروع الإدارة المستدامة والكاملة للمياه وآلية دعم مبادرة آفاق 2020، الممول من الاتحاد الأوروبي تحت شعار «تعزيز إشراك أصحاب المصلحة في برامج البيئة والمياه في منطقة البحر الأبيض المتوسط» جنبا إلى جنب مع جلسة التدريب الإقليمية حول التعليم من أجل التنمية المستدامة.

وتم خلال الملتقى إطلاع أعضاء البرلمان وممثلي المجتمع المدني والمنظمات غير الحكومية ووسائل الإعلام العاملة في مجال البيئة والمياه والاستدامة على حالة العمل في إطار مبادرة آفاق 2020 من أجل نظافة البحر الأبيض المتوسط، وعن التطورات الأخيرة في إطار برنامج المياه في منطقة البحر الأبيض المتوسط، وكذلك على المبادرات الإقليمية الرئيسية، مثل برنامج المياه والمناخ والتنمية في شمال أفريقيا ومشروع وآلية بلوغرين للبحر المتوسط والمجتمع المدني للاتحاد من أجل المتوسط.

وقد عرض المتحدثون آراءهم بشأن التحديات والفرص القائمة والناشئة والأولويات والاستراتيجيات المناسبة، فضلا عن التقدم المحرز حتى الآن، في حين ناقشوا بعض الحلول العملية للتغلب على المشاكل والصعوبات الاستراتيجية، إذ أن هناك حاجة حقيقية لمدخلاتهم القيمة للعمل الجاري المتصل بمختلف البرامج الإقليمية والتي تهم الاتحاد الأوروبي والاتحاد من أجل المتوسط وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة وغيرها من الهيئات.

وقد شارك في جميع جلسات الورشة أكثر من 100 من الأطراف المعنية يمثلون بلدان شريكة من قبيل الجزائر ومصر والأردن ولبنان والمغرب وفلسطين وتونس وموريتانيا ودول غرب البلقان (ألبانيا والجبل الأسود) إلى جانب البلدان الأعضاء في برنامج الأمم المتحدة للبيئة ومنظمة اليونسكو ولجنة الأمم المتحدة الاقتصادية لأوروبا والاتحاد من أجل المتوسط وجامعة الدول العربية.

البرلمان القبرصي

وتناولت الجلسة المشتركة في البرلمان القبرصي أبرز الأحداث التي تم التركيز عليها في الحدثين معا، حيث استقبل المشاركون بحفاوة من قبل رئيس لجنة البيئة في البرلمان القبرصية أداموس أداموا.

وتحدث المشاركون عن دور أعضاء برلمانات البحر الأبيض المتوسط في تعزيز التنمية المستدامة في المنطقة وتعزيز التعليم والتوعية من أجل التنمية المستدامة على جميع مستويات التعليم، سواء «المنهجية» التي تنفذ في إطار نظام التعليم و»اللامنهجية» التي تقوم بها المنظمات غير الحكومية وغيرها من أصحاب المصلحة الآخرين بالتعاون مع المدارس، وما إلى ذلك.

وفي نفس السياق، أشار كوستاس كاديس وزير التعليم والثقافة في قبرص إلى التقدم المحرز وشدد على الحاجة إلى بذل المزيد من الجهود المنهجية على جميع المستويات من أجل تعزيز استراتيجية البحر المتوسط للتعليم من أجل التنمية المستدامة وخطة عملها في جميع أنحاء منطقة البحر الأبيض المتوسط.

وأبرز البروفسور مايكل سكولوس رئيس فريق مشروع الإدارة المستدامة والكاملة للمياه وآلية دعم مبادرة آفاق 2020 مساعي البرنامج الذي ساهم كثيرا في تدريب المعلمين على التعليم من أجل التنمية المستدامة على المستويين الوطني والإقليمي وفي دعم البلدان في جهودها الرامية إلى تكييف وتحديث أطرها المؤسسية والتشغيلية وفقا لاستراتيجية البحر المتوسط للتعليم من أجل التنمية المستدامة وخطة عملها. وشدد أيضا على الحاجة لزيادة الموارد البشرية والمادية من أجل أن يحقق التعليم من أجل التنمية المستدامة دوره الأساسي والجوهري. واختتم قائلا: «هذه ستكون البيئة الأفضل والأكثر أمانا لمستقبل المنطقة».

ونظمت كذلك جلسة تدريب إقليمية حول التعليم من أجل التنمية المستدامة تبعا لسلسلة من جلسات التدريب على المستوى الوطني التي عقدت خلال الجزء الثاني من العام 2017 في الجزائر والأردن وفلسطين وتونس.

وخلال الجلسة حصل المدرسون والإداريون وممثلون عن وزارتي التربية والتعليم والبيئة والمؤسسات البيئية على فرصة لتبادل المعرفة والخبرات حول آخر التطورات بشأن التعليم من أجل التنمية المستدامة وتطبيق خطة العمل.

وأثناء التدريب، جرى استعراض لكيفية استخدام خطة العمل الخاصة باستراتيجية البحر الأبيض المتوسط للتعليم من أجل التنمية المستدامة وتقييمها وإدماجها في إطار السياسات والاستراتيجيات والبرامج التعليمية ذات الصلة القائمة في البلدان المرتبطة بها والمنظمات الإقليمية بعد عام واحد من المصادقة عليها.

وقد شكل التدريب خطوة أخرى للبلدان الشريكة في المشروع لتحقيق أهداف التنمية المستدامة ذات الصلة بالتعليم من أجل التنمية المستدامة وتعزيز أوجه التآزر الإقليمية ذات الصلة.

يذكر أن مشروع آلية دعم الإدارة المستدامة والمتكاملة للمياه ومشروع آفاق 2020 يهدف إلى المساهمة في الحد من التلوث البحري والاستخدام الدائم لموارد المياه الشحيحة وإدارة النفايات البلدية والانبعاثات الصناعية والصرف الصحي بطريقة صحية، وبالتالي تعزيز التكيف مع التقلبات والتغيرات المناخية بشكل مباشر وغير

موح الرجدالي رئيسا لدائرة البرلمانيين المتوسطيين من أجل التنمية المستدامة

البرلماني موح الرجدالي.

■ نيقوسيا - قبرص: محمد التفراوتي

انتخب موح الرجدالي رئيسا لدائرة البرلمانيين المتوسطيين من أجل التنمية المستدامة بصفته نائبا برلمانيا عن المغرب، وذلك على هامش ورشة تكوينية إقليمية حول «تعزيز إشراك الأطراف المعنية في برامج البيئة والمياه في منطقة البحر الأبيض المتوسط» والمنظمة من قبل مشروع الإدارة المستدامة والكاملة للمياه وآلية دعم مبادرة آفاق 2020 .

وحظي المغرب بهذا التمييز بين برلماني الضفتين (شمال المتوسط وجنوبه) نظرا للكفاءة العلمية والمؤهلات المعرفية التي يتسم بها الدكتور موح الرجدالي، رئيس جماعة تمارة، فضلا عن مشاركاته الفعالة والمكثفة وتجربته النوعية التي راكمها خلال عقود بهذه المؤسسة وبمختلف المحافل الدولية المماثلة .

يشار أنه تم إنشاء دائرة البرلمانيين المتوسطيين من أجل التنمية المستدامة «كومبسود» (COMPSUD) بتشجيع من مكتب معلومات البحر المتوسط للبيئة والثقافة والتنمية (MIO- ECSDE) والشراكة العالمية للمياه- منطقة البحر الأبيض المتوسط(GWP Med) في دجنبر 2002 خلال مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة (WSSD) الذي عقد في جوهانسبرغ والذي أكد من جديد على التنمية المستدامة بوصفها عنصرا أساسيا في جدول الأعمال الدولي، وأكد على أهمية دور الشراكات والحوار بين مختلف الأطراف المعنية وصانعي القرار، بمن فيهم البرلمانيون والسياسيون عموما.

وتعتبر دائرة «كومبسود» (COMPSUD) بنية مفتوحة ومرنة تهدف إلى تعزيز الآليات المناسبة لدعم الحوار بين أعضاء البرلمانات (من دول الاتحاد الأوروبي ودول الاتحاد الأوروبي غير المتوسطية) والسياسيين وغيرهم من الأطراف المعنية بشأن حماية البيئة المتوسطية والظروف الاجتماعية اللازمة الاقتصادية - الاقتصادية للتنمية المستدامة في المنطقة.

وتشدد الدائرة على ضرورة تعزيز الحوكمة الفعالة للموارد الطبيعية والبيئة، مع التركيز بوجه خاص على الحكم الرشيد للمياه، من خلال تشجيع الحوارات المنتظمة والبناءة بين البرلمانيين أنفسهم ومع جميع أصحاب المصلحة المعنيين ومنظمات المجتمع المدني والجمهور بوجه عام، باعتبارها منطلقا أساسيا لتعزيز التنمية المستدامة في ظروف السلم والتعاون بين جميع بلدان وشعوب منطقة البحر الأبيض المتوسط.

ويرتبط «كومبسود» ارتباطا جوهريا مع الحوار الإقليمي للبرلمانيين والمنظمات غير الحكومية وأصحاب المصلحة الآخرين بشأن حماية البيئة في منطقة البحر الأبيض المتوسط وآفاق التنمية المستدامة في المنطقة. وتجري هذه الحوارات السنوية بالتزامن مع كل اجتماع من اجتماعات «كومبسود» وتصدر بيانات مشتركة، وقرارات، وخطط عمل، وما إلى ذلك.

ويذكر أن دائرة «كومسبود» تهدف إلى تعزيز التنمية المستدامة في منطقة البحر الأبيض المتوسط من خلال نهج متكامل لإدارة الموارد، وتوفير بيئة صحية وسلمية، حيث يتم حماية التنوع البيولوجي والتنوع الثقافي في المنطقة. ثم تعزيز الإدارة البيئية الفعالة مع التركيز بشكل خاص على إدارة المياه وتشجيع الحوار العام بين جميع أصحاب المصلحة المعنيين ومنظمات المجتمع المدني والجمهور عامة مع البرلمانيين وفيما بينهم، فضلاً عن تشجيع إنتاج ونشر واستخدام بيانات ومعلومات موثوقة وفي الوقت المناسب ودقيقة وكاملة وذات صلة يمكن الوصول إليها لاستخدامها من جانب صانعي القرارات وكأساس للإعلام والتوعية بشأن قضايا التنمية المستدامة والإدارة المتكاملة للموارد المائية (IWRM)على وجه الخصوص. وكذا تعزيز بناء القدرات والتدريب والتعليم المناسب مع التركيز على التعليم من أجل التنمية المستدامة لجميع المعنيين بشكل مباشر أو غير مباشر في اتخاذ خيارات حاسمة، لا سيما تلك التي تؤثر على الإدارة المتكاملة للموارد المائية.

ويذكر أن مجلس الدائرة مكون من 6 برلمانيين تستمر ولايتهم لمدة سنتين. يتم اختيار رئيس مجلس الإدارة وكرسي مشارك من بين أعضاء المجلس مع الحفاظ على التوازن بين الشمال والجنوب.