UN WATER

19 تشرين الثاني/ نوفمبر

اليوم العالمي لدورات المياه

اليوم العالمي لدورات المياه لعام 2018:
عندما تناشدنا الطبيعة

لا يسير العالم في الطريق الصحيح لبلوغ الهدف 6 من أهداف التنمية المستدامة: ضمان توافر المياه وخدمات الصرف الصحي للجميع بحلول عام 2030.[1]

يعيش اليوم 4.5 بليون شخص دون دورات مياه آمنة[2] ، ولا يزال 892 مليون شخص يتغوطون في العراء.[3]

والتعرض لهذا البراز الآدمي على هذا النطاق له تأثير مدمر على الصحة العامة، وعلى الأوضاع المعيشية وظروف العمل، والتغذية، والتعليم، والإنتاجية الاقتصادية على نطاق العالم.

ويرمي الهدف 6 من أهداف التنمية المستدامة إلى ضمان توافر دورات مياه آمنة لكل فرد، وكفالة ألا يتغوط أي شخص في العراء بحلول عام 2030. والإخفاق في تحقيق هذا الهدف يعرّض خطة التنمية المستدامة لعام 2030 برمتها للخطر.

1 هدف التنمية المستدامة 6 التقرير التجميعي للأمم المتحدة لعام 2018 بشأن المياه والصرف الصحي:
http://www.unwater.org/un-reports-that-world-is-off-track-on-water-and-sanitation-goal

2 تُستخدم هنا عبارة «دورات مياه آمنة» اختصاراً للتعبير الذي تستخدمه منظمة الصحة العالمية/ اليونيسف «دورات مياه تُستخدم بشكل آمن»، والذي يعني مرافق صحية محسنة لا تشترك فيها أسر معيشية أخرى، وأن البراز الناجم: إما أن يُعالج ويتم التخلص منه في المكان ذاته؛ وإما أن يُخزن مؤقتاً ثم يفرّغ ويُنقل للمعالجة خارج المكان؛ وإما أن يُنقل من خلال المجاري مع مياه الصرف الصحي ثم يُعالج خارج المكان.

3 هذان الرقمان مشتقان من تقرير منظمة الصحة العالمية/ اليونيسف (2017): التقدّم المحقق في توفير مياه الشُرب وخدمات الصرف الصحي والنظافة الصحية: معلومات محدّثة لعام 2017 والخطوط الأساسية لأهداف التنمية المُستدامة.

عندما تناشدنا الطبيعة، فهذا يعني أننا بحاجة إلى دورات مياه. غير أن بلايين الناس ليس لديهم دورات مياه.

وهذا يعني أن البراز الآدمي، على نطاق هائل، لا يُجمع ولا يُعالج، ويلوث من ثم المياه والتربة اللذين يقيمان حياة الإنسان.

إننا نحوّل بيئتنا إلى بالوعة مفتوحة.

يجب علينا أن ننشئ دورات مياه وشبكات للمرافق الصحية تتواءم مع النظم الإيكولوجية. عندما تنادينا الطبيعة فعلينا أن ننصت ونلبي.

حقائق أساسية

- يعيش اليوم 4.5 بليون شخص دون دورات مياه آمنة، ولا يزال 892 مليون شخص يتغوطون في العراء - هذا يعني أن البراز الآدمي، على نطاق هائل، لا يُجمع ولا يُعالج.[4]
- يُقدر أن 1.8 بليون شخص يستخدمون مصادر غير ملائمة لمياه الشرب دون أي وقاية من التلوث بالبراز الآدمي.[5]
- ثلث المدارس في العالم لا توفر أي دورات مياه، مما يشكل مشكلة خاصة للفتيات في فترات الحيض.[6]
- 900 مليون تلميذ على نطاق العالم ليس لديهم مرافق لغسل الأيدي، وهو عنصر حاسم الأهمية في منع انتشار الأمراض الفتاكة.[7]
- ما يربو على 80 في المائة من المياه العذبة التي يوفرها المجتمع، على نطاق العالم، تعود للطبيعة دون معالجة أو إعادة استخدام.[8]

أمثلة لحلول طبيعية لمواجهة أزمة المرافق الصحية

الحلول الطبيعية لأزمة المرافق الصحية تستغل قوة النظم الإيكولوجية للمساعدة في معالجة النفايات البشرية قبل أن تعود إلى الطبيعة. ومعظم هذه الحلول تنطوي بشكل أساسي على حماية وإدارة النباتات، والتربة و/ أو الأراضي الرطبة، بما في ذلك الأنهار والبحيرات.

فعلى سبيل المثال:

- المراحيض السمادية تحتفظ بالنفايات البشرية وتعالجها في الموقع، وتنتج بذلك مسمدات مجانية تساعد في الزراعة.
- الأراضي الرطبة البشرية المنشأ والمقَاصب تنقي المياه العذبة من الملوثات قبل عودتها إلى المجاري المائية.

دراسات حالة

الهند: توفير دورات المياه من أجل الصحة والأمان

892 مليون شخص في العالم يتغوطون في العراء: يذهبون لقضاء حاجتهم في الشوارع والحقول والأحراج بالقرب من منازلهم.[9] وأكثر من نصف هذه الفئة – زهاء 520 مليون شخص – يعيشون في الهند، أي زهاء 40 في المائة من السكان.[10]

والمشاكل الناجمة عن هذه الممارسة تتجاوز مسألتي الأمراض والكرامة الإنسانية.

4 منظمة الصحة العالمية/ اليونيسف (2017): التقدّم المحقق في توفير مياه الشُّرب وخدمات الصرف الصحي والنظافة الصحية: معلومات محدّثة لعام 2017 والخطوط الأساسية لأهداف التنمية المُستدامة.
5 منظمة الصحة العالمية/ اليونيسف (2017): التقدّم المحقق في توفير مياه الشُّرب وخدمات الصرف الصحي والنظافة الصحية: معلومات محدّثة لعام 2017 والخطوط الأساسية لأهداف التنمية المُستدامة.
6 منظمة الصحة العالمية/ اليونيسف (2018): التقدّم المحقق في توفير مياه الشُّرب وخدمات الصرف الصحي والنظافة الصحية: معلومات محدّثة لعام 2018 والخطوط الأساسية لأهداف التنمية المُستدامة.
7 منظمة الصحة العالمية/ اليونيسف (2018): التقدّم المحقق في توفير مياه الشُّرب وخدمات الصرف الصحي والنظافة الصحية: معلومات محدّثة لعام 2018 والخطوط الأساسية لأهداف التنمية المُستدامة.
8 البلدان مرتفعة الدخل تعالج زهاء 70 في المائة في المتوسط من المياه التي توفرها، بينما ينخفض هذا المعدل إلى 38 في المائة في الشريحة العليا من البلدان متوسطة الدخل، وإلى 28 في المائة في الشريحة الدنيا من البلدان متوسطة الدخل. أما البلدان منخفضة الدخل فهي لا تعالج، بأي شكل من أشكال المعالجة، سوى 8 في المائة فقط من المياه العذبة الصناعية ومياه المحليات (Sato et. al, 2013).
9 منظمة الصحة العالمية/ اليونيسف (2017): التقدّم المحقق في توفير مياه الشُّرب وخدمات الصرف الصحي والنظافة الصحية: معلومات محدّثة لعام 2017 والخطوط الأساسية لأهداف التنمية المُستدامة.
10 البنك الدولي (2015):https://data.worldbank.org

فالفتيات والنساء اللائي يعش في المناطق التي يشيع فيها التغوط في العراء ينتظرن في أغلب الأحيان حتى يجن الليل ليذهبن تحت جنحه لقضاء حاجتهن.

وعدم وجود دورات مياه آمنة بالقرب من البيت يمكن أن يسفر عن التعرض للاعتداء والاغتصاب، وأن يؤدي أيضاً إلى القتل، كما تشير التقارير الصحفية الواردة من اوتار براديش في الآونة الأخيرة.

وتهدف البعثة الحكومية Clean India (تنظيف الهند) إلى بناء 90 مليون دورة مياه للأسر المعيشية وللمجتمعات المحلية في المناطق الريفية في الهند، وإلى القضاء على ظاهرة التغوط في العراء في ربوع البلد بحلول عام 2019 [11] - وهو ما يؤدي دوراً هاماً في المساعدة على تحقيق الهدف 6 من أهداف التنمية المستدامة على كل من الصعيد الوطني والدولي، وعلى الحفاظ على أمن الفتيات والنساء.

وكان هذا التحدي مشجعاً لعدد كبير من المؤسسات لاستحداث نماذج منخفضة التكلفة للمرافق الصحية، مثل «المراحيض السمادية» التي تحلل النفايات البشرية عضوياً لجعلها قابلة للاستخدام كمسمدات للمحاصيل.[12] ويُصمم عدد كبير من هذه النماذج بحيث يمكن للمجتمعات المحلية ذاتها بناؤها وصيانتها، مما يساعد على تنمية شعور تلك المجتمعات بملكيتها، وهو أمر حاسم الأهمية في تغيير ممارسة التغوط في العراء، التي غالباً من تكون متجذرة.

نيجيريا: مرافق صحية للجميع تحت إشراف المجتمع المحلي

في وارجي، بولاية بوشي في نيجيريا، تساعد السلطة الحكومية المحلية المجتمعات المحلية على معرفة آثار التغوط في العراء على صحتهم، ومن ثم التفكير في بناء مراحيض والقضاء على التغوط في العراء.

ويجري في إطار نهج توفير «مرافق صحية للجميع تحت إشراف المجتمع المحلي» إذكاء وعي الناس لقضايا من قبيل عودة العوامل المسببة للأمراض من البراز البشري وروث الحيوانات الموجودين في العراء إلى سلسلة الغذاء مرة أخرى. وأدرك المواطنون الصلة بين تفشي الأمراض الفتاكة والتغوط في العراء بسبب انعدام المراحيض.

وبعد أن يحسّن المجتمع المحلي وضعه فيما يتعلق بالمرافق الصحية ويثبت استخدام هذه المرافق بشكل مستدام وشامل، تمنحه السلطة الحكومية المحلية وضع «مجتمع خالٍ من التغوط في العراء». ولهذا الوضع تأثير على المجتمعات المجاورة التي ترى الفوائد الصحية الناجمة عن ذلك والمكان المرموق المرتبط بهذا الوضع، مما يشجعها على بذلك جهود مماثلة حتى تصبح مجتمعاً «خالياً من التغوط في العراء».

والسلطة الحكومية المحلية في وارجي واحدة من اثنتي عشرة سلطة تدعمها اليونيسف لتنفيذ مشروع المرافق الصحية والنظافة الصحية والماء الممول من

11 http://swachhbharatmission.gov.in/sbmcms/index.htm

12 https://www.unicef.org/ghana/Latrine_technology_option_manual_final__a4_size.pdf

المعونة التي تقدمها المملكة المتحدة، والذي يشمل إجمالاً ما يزيد على مليوني شخص في أربع ولايات.

(للاستزادة: https://www.unicef.org/nigeria/media_6791.html)

تعدد وظائف الأراضي الرطبة البشرية المنشأ [13]

وتتكون مياه المجاري المحلية من ثلاثة مكونات أساسية هي: الماء (مثل البول والمياه الرمادية)، والكربون، والمغذيات (مثل النفايات الجسدية وفضلات الطعام). وإذا عولجت و/ أو استُخلصت هذه المكونات بشكل آمن فإنها مفيدة للاستخدام في أغراض مختلفة مثل زراعة محاصيل غذائية أو إنتاج وقود حيوي (WWAP, 2017).

والغرض من الأراضي الرطبة البشرية المنشأ هو الحد من المواد العضوية والعوامل المسببة للأمراض في مياه المجاري إلى أدنى حد، مما يساعد في سلامة التصريف. ويمكن أن تظل النفايات السائلة المنسابة من الأراضي الرطبة الاصطناعية محملة بمستويات عالية نسبياً من النيتروجين والفوسفور، مما يجعل منها مصدراً ملائماً جداً لمياه الري.

فضلاً عن هذا، فإن الأراضي الرطبة البشرية الاصطناعية من بين أكثر النظم الإيكولوجية إنتاجاً، وقادرة على إنتاج كميات كبيرة نسبياً من الكتلة الأحيائية. ويمكن جمع هذه الكتلة الحيوية بوتيرة منتظمة لاستخدامها كوقود حيوي. ويُقدر أن زهاء 12 في المائة من احتياجات وقود الطهي لقرية قوامها 60 شخصاً في أفريقيا جنوبي الصحراء يمكن تزويدها من الكتلة الأحيائية للأراضي الرطبة الاصطناعية (Avellán et al., 2017)، مما يحد من الاعتماد على أخشاب الوقود.

أمثلة للأراضي الرطبة البشرية المنشأ

في مصر، أسفر مشروع تجريبي للأراضي الرطبة الاصطناعية في مدينة بلبيس، التي تبعد 55 كم عن القاهرة، عن معالجة من المستوى الثاني للنفايات السائلة في مياه المجاري واستخدام هذه المياه في ري أشجار الأوكالبتوس من أجل تصنيع صناديق تعبئة. ومن ثم، فقد أسهم المشروع في حفظ المياه والمحافظة على موارد المياه الجوفية.

ونهر الليطاني في لبنان ملوث جداً جراء تصريف مياه المجاري الزراعية والصناعية والمنزلية غير المعالجة. ومحطات معالجة مياه المجاري في المنطقة إما أنها غير عاملة وإما أنها تعمل جزئياً. وهذا يؤدي إلى تركيزات كبيرة للمغذيات والعوامل المسببة للأمراض في النهر. وقد صُمم نظام للأراضي الرطبة الاصطناعية لمعالجة تدفقات المياه في نهر الليطاني، وقضى هذا النظام على ما يتراوح بين 30 و90 في المائة من كتلة الملوثات، وبذلك أصبح مستوى جودة النفايات السائلة في الأراضي الرطبة ضمن النطاق الذي تسمح به المعايير البيئية الدولية. وتوجه النفايات السائلة في المياه المعالجة من خلال قناة تصريف لتصب من جديد في نهر الليطاني. (مؤسسة ضفاف – استشارات بيئية، بدعم من وكالة التنمية الدولية التابعة للولايات المتحدة (USAID))

13 برنامج الأمم المتحدة العالمي لتقييم الموارد المائية (WWAP)/ لجنة الأمم المتحدة المعنية بالموارد المائية (UN-Water). (2018، تقرير الأمم المتحدة عن تنمية المياه في العالم 2018: الحلول الطبيعية لمشاكل المياه، باريس، اليونسكو.