



العجز الكبير في الصرف الصحي

3

"مراحيض لنا! تساءلوا في دهشة.  
"إننا نتوجه إلى العراق حيث نلبي نداء الطبيعة.  
المراحيض لك، أيها الشعب الكبير!"

المهاتما غاندي، ساردا شكاوى المنبوذين،  
لجنة الصرف الصحي براجكوت، 1896

"لا يمكن غسل المياه القذرة"

مثل أفريقي

## العجز الكبير في الصرف الصحي

إن الحصول على مرافق الصرف الصحي الأساسية هو في حد ذاته أحد الأهداف بالغة الأهمية للتنمية البشرية، كما يعد الصرف الصحي أيضًا إحدى وسائل تحقيق غايات التنمية البشرية الأكثر راحة

كتب فكتور هوجو في روايته "البؤساء" أن "تاريخ البشر ينعكس في تاريخ المجاري... وأن المجاري كانت بمثابة الضمير الحقيقي للمدينة".<sup>1</sup> وكان هوجو يستخدم المجاري في مدينة باريس إبان منتصف القرن التاسع عشر كتعبير مجازي عن حالة المدينة. إلا أن ثمة مغزى أكبر تشير من خلاله حالة الصرف الصحي بشكل ضمنى إلى حالة المدينة أو الدولة؛ بل وحالة التنمية البشرية بصورة أكثر عمقًا.

3

العجز الكبير في الصرف الصحي

بمقدور التحسينات في الصرف الصحي أن توسع نطاق الخيارات الحقيقية والحريات الأساسية التي يتمتع بها البشر، بما أنها تمثل حافزًا لنطاق عريض من مكاسب التنمية البشرية. ويمكن أن تعمل هذه التحسينات على حماية الأفراد — سيما الأطفال — من اعتلال الصحة. كما يمكنها أيضًا أن تنتشل الأفراد من براثن الفقر، مما يحد من المخاطر وفرص التعرض للضرر التي تؤدي إلى استمرار حلقات الحرمان. وعلاوةً على ذلك، فإنها تعمل على زيادة الإنتاجية وتعزيز النمو الاقتصادي وتوفير فرص العمالة، إلى جانب إضفاء الشعور بالفخر للأفراد في منازلهم ومجتمعاتهم.

يُبرز هذا الفصل حجم العجز العالمي في الصرف الصحي. وبعد التعرض بإيجاز لخطوط العجز في الصرف الصحي، يطرح هذا الفصل سؤالًا حول سبب البطء الشديد في التقدم المحرز للحد من هذا العجز، كما يحدد بعض العوامل الهيكلية التي توضح سبب تخلف ركب التقدم المحرز في الصرف الصحي عنه في المياه. ويمثل القصور في التغلب على التفاوتات وإتاحة الخيارات للفئات الأكثر فقرًا في المجتمع جزءًا أساسيًا من المشكلة. ومن ناحية أخرى، يستطلع الفصل بعض السياسات والإستراتيجيات التي أدت إلى تهيئة بيئة مواتية لإحراز التقدم المتزايد. وتوضح المبادرات التي تم تنظيمها بواسطة سكان الأحياء الفقيرة وفقراء الريف ما يمكن تحقيقه بالفعل من خلال المبادرات التي يقودها المجتمع في ظل الظروف المؤسسية الملائمة. إلا أن العمل الذي يأتي من القاعدة الشعبية لا يعد شرطًا كافيًا لتحقيق التقدم المتزايد؛ إذ أن الشراكات القائمة بين الجمعيات والحكومات المحلية تحت مظلة الإستراتيجيات الوطنية الفعالة تمثل العامل الأساسي لتعزيز سبل التقدم.

إننا نواجه كمجتمع دولي عجزًا كبيرًا في الصرف الصحي؛ وهو عجز يتركز بشكلٍ بالغ في البلدان النامية. وفي الوقت الراهن، يفتقر شخص واحد من بين كل شخصين تقريبًا في البلدان النامية إلى سبل الحصول على الصرف الصحي المُحسّن. كما يفتقر الكثير غيرهم إلى سبل الحصول على الصرف الصحي ذي النوعية الجيدة. وبينما كان توفير الصرف الصحي للجميع أحد الأهداف الإنمائية الرئيسية منذ عقد السبعينيات من القرن العشرين، كان التقدم يسير بخطى وثيدة. وعلى الرغم من أن معدلات التغطية تشهد تحسنًا، إلا أن غياب الزيادة السريعة في نطاق وفعالية برامج الصرف الصحي سيؤدي إلى التخلف عن بلوغ الهدف الإنمائي للألفية في عام 2015 بهامش عجز كبير.

لا شك أن هذه النتيجة ستلحق انتكاسة كبيرة بالتنمية البشرية. وتعني كل نقطة في نسبة الفجوة الحاصلة بين بلوغ الهدف الإنمائي للألفية والنتائج الفعلية أن هناك عشرات الملايين من الأشخاص المصابين بالأمراض وعشرات الآلاف من حالات وفيات الأطفال التي كان يمكن تجنبها. إن الحصول على مرافق الصرف الصحي الأساسية هو في حد ذاته أحد الأهداف بالغة الأهمية للتنمية البشرية؛ حيث إن عدم توفر المراحيض المأمونة والخاصة والملائمة لملايين من الأشخاص يمثل مصدرًا يوميًا للشعور بالمهانة فضلًا عن كونه تهديدًا للرفاهية. كما يعد الصرف الصحي أيضًا إحدى وسائل تحقيق غايات التنمية البشرية الأكثر راحة. فبدون توفر مرافق الصرف الصحي الأساسية، تتضاءل مكاسب الحصول على المياه النظيفة، إلى جانب أن التفاوتات في الصحة ونوع الجنس وغيرهما والتي تقترن بنقص مرافق الصرف الصحي ستؤدي إلى إحداث تفويض متواصل للتقدم المحرز في التعليم والحد من الفقر وجمع الثروات.

إن صور التمييز البسيطة بين وسائل التكنولوجيا "المحسنة" و"غير المحسنة" تنحو إلى التقليل من شأن العجز في توفير الصرف الصحي

يتطلب الأمر إزالة العديد من العقبات، إذا كان العالم يسعى إلى إحراز تقدم متزايد في الصرف الصحي. ولعل أكبر هذه العقبات على الإطلاق هي وصمة العار. ولقد نُشرت العديد من الكتابات حول الشعور بالخزي الذي يساور الأفراد ممن يفتقرون إلى سبل الحصول على مرافق الصرف الصحي. ويبرز توجه ساحق على المستويات السياسية الأعلى نحو التعامل مع الصرف الصحي على أنه مشكلة يجب إخفاؤها عن الأعين. فتلك الحقيقة المريرة التي تتمثل في التغوط في الأماكن المفتوحة والتي يكابدها أكثر من نصف سكان البلدان النامية، وكذلك التكاليف المرتبطة بالتنمية الاقتصادية على الصعيدين البشري والوطني، لا يبدو أنها تدفع القادة السياسيين إلى تشكيل اللجان أو الوزراء ذوي المستوى الرفيع من أجل التصدي لواحدة من حالات الطوارئ الوطنية. وبدلاً من ذلك، تتم إحالة الصرف الصحي إلى الغرف الخلفية للسياسة.

تنطوي العلاقات المتوازنة مع فيروس نقص المناعة البشرية/متلازمة نقص المناعة المكتسب (الإيدز) على قدر من الإرشاد والإرباك في آن واحد. كان يتم اعتبار فيروس نقص المناعة البشرية/متلازمة نقص المناعة المكتسب (الإيدز) على أنه مشكلة يجب إخفاؤها. ولا زال العالم يدفع ثمن عدم الاستعداد لتوفير القيادة الحاسمة عندما كان من الممكن تحقيق انتصار مبكر على هذا الوباء. وفيما يتعلق بالصرف الصحي، لا زال الملايين من الأفراد يدفعون حياتهم كل يوم جراء القصور في مواجهة مشكلة عدم كفاية المرافق المتوفرة؛ وبالأخص الأطفال في الأسر الفقيرة. لم ترتفع قضية فيروس نقص المناعة البشرية/متلازمة نقص المناعة المكتسب (الإيدز) في البرنامج السياسي أو تبدأ في إحداث استجابة سياسية فعالة إلا بعدما شرع القادة السياسيون وفئات المجتمع المدني ووسائل الإعلام والأفراد العاديون في التحدث بصراحة حول هذه المشكلة. لذا فإن المطلوب الآن هو أن يفرض دعاة توفير مرافق الصرف الصحي تغييراً ممتلاً.

## 2.6 بليون فرد بدون مرافق صرف صحي

تمثل البيانات الدولية للصرف الصحي، كما هو الحال مع المياه، دليلاً منقوصاً لحالة توفير المرافق. وتعتبر التكنولوجيا أحد جوانب التوفير المهمة، إلا أن صور التمييز البسيطة بين وسائل التكنولوجيا "المحسنة" و"غير المحسنة" تنحو إلى التقليل من شأن العجز وتشويه طبيعته.

لعل حجم العجز الحاصل في مرافق الصرف الصحي هو أكثر الجوانب المثيرة للمخاوف في ذلك العجز. وكما يوضح الفصل الأول، يفتقر حوالي 2.6 بليون فرد إلى سبل الحصول على مرافق الصرف الصحي المحسنة؛ بما يعادل مرتين ونصف العجز في الحصول على المياه النظيفة. إن مجرد بلوغ الهدف الإنمائي للألفية المتمثل في خفض العجز العالمي إلى النصف مقارنة بمعدلات التغطية في عام 1990 يتطلب توفير مرافق الصرف الصحي المحسنة لما يربو عن 120 مليون فرد سنوياً في الفترة الممتدة من الآن وحتى عام 2015. وحتى إذا تم إنجاز ذلك، فسيظل هناك 1.9 بليون فرد في عوز لهذه المرافق.

عندما يفكر سكان البلدان الغنية في مرافق الصرف الصحي الأساسية، تتشكل مفاهيمهم من خلال الخبرة السابقة الموضحة في الفصل الأول. ويتمتع كل فرد تقريباً يعيش في العالم المتقدم بمراحيض دافقة سيما تلك التي يتم إمدادها بشكل مستمر بالمياه المنقولة بالأنابيب، مع توفر الصنابير والمراحيض في أماكن متقاربة للغاية. ومن منظور صحي، يعتبر ذلك بمثابة الحد الأمثل. كما يتم نقل الفضلات البشرية من خلال الأنابيب إلى شبكات المجاري ومرافق المعالجة بما يضمن فصل مياه الشرب

عن مسببات الأمراض المنقولة في مواد البراز. وفي الوقت نفسه، تتيح الصنابير الموجودة في مرافق الصرف الصحي للأفراد الحفاظ على النظافة الصحية الشخصية. وعلى الجانب الآخر من منظور الصرف الصحي، يوجد الملايين الذين يضطرون إلى التبرز في الأكياس أو الدلاء أو الحقول أو القنوات الموجودة على جانبي الطريق. إذا كان نموذج البلدان المتقدمة يمثل النقطة المرجعية للقياس، فإن عدد الأفراد الذين يفتقرون إلى مرافق الصرف الصحي سيكون أعلى بكثير مما هو مسجل في بيانات منظمة الصحة العالمية وبيانات منظمة الأمم المتحدة للطفولة (اليونيسيف). وسوف يرتفع العجز العالمي من 2.6 بليون فرد إلى حوالي 4 بلايين فرد<sup>2</sup>.

إن الفجوة في الصرف الصحي بين البلدان المتقدمة والنامية لها خير مثال على عدم المساواة في التنمية البشرية. وبطبيعة الحال، فإن عدم كفاية الموارد المالية والقدرات التقنية، مصحوباً في بعض الحالات بنقص المياه، يجعل من غير الواقعي افتراض أن نموذج البلدان المتقدمة يمكن تعميمه بسرعة على نطاق البلدان النامية. إلا أنه من الأهمية بمكان التطلع إلى ما هو أبعد من مستويات الحد الأدنى للتوفير اللازم لتحقيق غاية الهدف الإنمائي للألفية. وتجدر الإشارة إلى أن المصلحين الاجتماعيين في بريطانيا العظمى قد طالبوا في عقد الأربعينيات من القرن الثامن عشر بالعمل العام لضمان حصول جميع المنازل على المياه النظيفة وتوفير المراحيض بها.

وبعد مضي أكثر من 150 عام لاحقة، أصبح هذا الهدف بعيداً عن متناول أعداد هائلة من الأفراد في البلدان النامية.

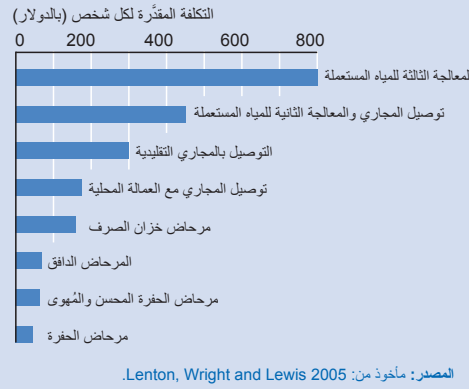
### الترتيب حسب مقياس الصرف الصحي؟

يمكن اعتبار الفئة الواسعة من التزويد "المحسن" على أنها "مقياس" للصرف الصحي يمتد من مراحل الحفر الأساسية وحتى مراحل الحفر المحسنة، ومرافق المراحيض الدافئة التي تستخدم المياه وخزانات الصرف الصحي وحتى المجاري التقليدية (الشكل 3-1). ولا شك أن التحرك إلى أعلى في المقياس يستتبع بعض الآثار المالية؛ إذ يتكلف توصيل إحدى الأسر بشبكة مجاري حديثة نحو 20 ضعف تكاليف شراء مرحاض حفرة أساسي.

يلفت مقياس الصرف الصحي الانتباه إلى إحدى قضايا السياسة العامة المهمة وإن كان يتم إغفالها على نطاق واسع. ويتم تحديد معظم الممارسات المكلفة للهدف الإنمائي للألفية، بما في ذلك تلك الموضحة في الفصل الأول، عن طريق تحديد متطلبات التمويل اللازمة للوصول إلى المقياس في أدنى درجة ملائمة. وتعتمد التكاليف المقدرة بـ 10 بلايين دولار لبلوغ الهدف الإنمائي للألفية المتعلق بالصرف الصحي على الوصول إلى أول درجة في مقياس الصرف الصحي — مرحاض الحفر البسيطة. وعلى الجانب المقابل، تؤدي ممارسة أخرى مشابهة للوصول إلى الدرجات العليا في مقياس الصرف الصحي، بما في ذلك توصيل الأسر بمرافق شبكات المجاري وتوفير المعالجة البلدية للمياه المستعملة، إلى رفع التكلفة إلى 34 بليون دولار.<sup>3</sup> وفي مقابل هذه الاختلافات في التكلفة، فإن صعود سلم الصرف الصحي يتبعه مزايا صحية كبيرة. وبينما تتطوي مرافق الصرف الصحي الأساسية المحسنة على فوائد، تزداد عائدات التنمية البشرية بشكل تدريجي في كافة المستويات. فعلى سبيل المثال، يؤدي توفر مرحاض الحفرة بالمنزل في المناطق الحضرية بدولة بيرو إلى خفض معدل الإصابة بالإسهال بمقدار 50%، بينما يعمل توفر المراحيض الدافئة على الحد من مخاطر الإصابة بمقدار 70%.

إن الانتقال من التغوط في الأماكن المفتوحة إلى جمع إفرزات الجسم البشري وتخزينها والتخلص منها على نحو آمن ومعالجة أو إعادة تدوير نفايات المجاري السائلة من شأنه أن يفرض العديد من التحديات في سياقات مختلفة. وغالباً ما تكون شبكات المجاري غير متاحة في المناطق الريفية. كما أن الصرف الصحي المحسن يعني في العادة تجاوز هيكل هرمي من مراحل الحفر، للوصول إلى المراحيض الدافئة أو مرحاض خزان الصرف الصحي الذي يمثل خياراً معقولاً. أما في المناطق الحضرية، فتكون الصورة متباينة بصورة أكبر؛ حيث تتمتع شبكات المجاري في المناطق الحضرية ذات الكثافة السكانية العالية بمزايا واضحة. وتمثل التوصيلات إلى المجاري الفرعية والمجاري متعددة القنوات أكثر الطرق أمناً لعزل البشر ومياه الشرب عن النفايات البشرية؛ كما أنها تعد

الشكل 3-1 ينطوي الصعود إلى أعلى في مقياس الصرف الصحي على تبعات مالية وصحية



أحد تحديات التنمية البشرية التي ترجع إلى عهد قديم. وفي حين كان الوصول إلى شبكة المجاري محدوداً وكان عدد السكان الذين لا يتلقون الخدمة كبيراً، فإن التكاليف الرأسمالية اللازمة لتطوير شبكة مجاري قادرة على توصيل كل الأسر قد تحول دون تحقيق ذلك. وفي ظل هذه الظروف، قد تمثل المرافق العامة أو توفر الصرف الصحي بالمنزل أكثر الخيارات ممكنة التحقيق على المدى القصير أو المتوسط.

### أبعد من المراحيض

لا شك أن التنوع الحاصل في أنماط توفير مرافق الصرف الصحي يُطلق تحذيراً ضد مواصفات السياسة العامة. إذ يتمتع الجزء الأكبر من أفريقيا جنوب الصحراء بمعدل تغطية منخفض من شبكات المجاري، حيث تصل نسبة سكان الحضر المتصلين بشبكات المجاري إلى أقل من 10%. وينطبق نفس الحال على البلدان ذات معدلات الدخل الأعلى من المتوسط؛ إذ تنسم مدن مثل جاكارتا ومانبلا بمعدلات تغطية شبكة المجاري أقل (8% - 10%) مقارنة بالمدن الواقعة في غرب أفريقيا مثل داكار وأبيدجان. وبينما تنخفض معدلات التغطية في المدن التي تتمتع بشبكات واسعة للمجاري ومتعددة القنوات، فإن تكاليف توصيل الأسر عبر شبكات المجاري الفرعية قد لا يكون ممنوعاً. ومع ذلك، فإن التكاليف تزايدت بسرعة في المناطق التي تتطلب فيها توصيلات الأسر ضخ استثمارات ضخمة في توفير شبكات المجاري متعددة القنوات.

يصل نطاق التغطية في بعض المدن إلى معدلات عالية، إلا أن شبكات المجاري تكون في حالة تتطلب قدرًا بالغاً من الترميم. وتتمتع دلهي بالعديد من العلامات الدالة على نموذج الصرف الصحي في البلدان المتقدمة، إلا أن المظاهر تتناقض مع وجود بعض المشاكل الخطيرة؛ حيث امتلأت بالطمي نسبة كبيرة من المجاري الفرعية الممتدة بطول 5,600 كيلو متر في المدينة، كما تقل نسبة المجاري متعددة القنوات العاملة عن 15%. وعلاوة على ذلك، تنسم وحدات المجاري السبعة عشر التي تخدم المدينة بالقدرة على معالجة ما يقل عن نصف الفضلات الناتجة وتعمل

إلى التفريغ بشكل منتظم، وإلا تعرضت للطح، مما يؤدي إلى انسداد قنوات الصرف والتسبب في مشاكل كبيرة للصرف الصحي. وتتمثل المشكلة القائمة في مانيليا في أن الهياكل الأساسية لمراحيض الحفر أكثر تقدماً من الهياكل الأساسية المستخدمة لمعالجة الفضلات وتصريفها. كما أن العديد من المدن في أفريقيا جنوب الصحراء تواجه المشكلة نفسها. فعلى سبيل المثال، هناك نسبة تُقدر بنحو 13% من المراحيض في كايبريا ونيروبي غير صالحة للاستخدام نظراً لامتلائها أكثر من اللازم.<sup>6</sup> ويتطلب تفريغ المراحيض في المناطق الحضرية المزدهمة بالسكان توفر هياكل أساسية موسعة للخدمة. ومن الضروري إزالة الترسب يدوياً أو من خلال المضخات الماصة ثم نقله إلى الشاحنات وتوصيله إلى مواقع تصريف الفضلات. وفي حالة عدم إجراء صيانة جيدة لمواقع التصريف، يمكن أن تتسرب النفايات السائلة إلى المياه الجوفية وتتدفق إلى الجداول والأنهار مما يؤدي إلى مخاطر على الصحة العامة.

معظم هذه الوحدات بمعدلات أقل من قدرتها. والنتيجة المترتبة على ذلك: أنه تتم معالجة أقل من خمس فضلات المدينة قبل ضخها إلى نهر يامونا، مما يفضي إلى نقل المخاطر المختلفة في اتجاه مجرى النهر.<sup>4</sup> وفي أمريكا اللاتينية، تتمتع العديد من المدن بشبكات مجاري فرعية ومتعددة القنوات تغطي قسماً كبيراً من السكان. إلا أن القدرة على معالجة المجاري تكون محدودة للغاية؛ حيث تتم معالجة ما يقل عن خمس المياه المستعملة في البرازيل والمكسيك.<sup>5</sup>

تمتد الهياكل الأساسية للصرف الصحي إلى ما هو أبعد من المجاري بكثير. ولقد أدت التغطية المحدودة لشبكة المجاري في مدن مثل جاكارتا ومانيليا إلى نشوء هياكل أساسية متقدمة للغاية من مراحيض الحفر. وبفضل هذه الهياكل الأساسية، أصبح من الممكن التخلص من فضلات الأسر، إلا أن الجزء الأكبر منها يتم تصريفه في الأنهار. كما تحتاج مراحيض الحفر وخزانات الصرف الصحي

### الإعاقاة والصرف الصحي

المربع 1-3

قد تؤثر المراحيض التي لا يمكن الوصول إليها في الأماكن العامة، من قبيل المدارس والمستشفيات في مدى الحصول على التعليم والخدمات الصحية. وتُقدّر منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة أن 90% من الأطفال المعاقين في البلدان النامية لا يلتحقون بالمدارس بسبب يرجع جزئياً إلى تعذر الوصول إلى المراحيض. وفي أوغندا، يوضح أب لطفل معاق شغوف أيما شغف بالالتحاق بالمدرسة لدرجة أنه لا يشرب أو يأكل حتى المساء كي لا يحتاج إلى استخدام المراحيض: إن طفلي الذي تروته هنا اليوم يعاني بشدة؛ إذ أنه لا يستطيع تناول وجبة الإفطار أو أية وجبة أخرى في المدرسة إلى أن يعود إلى المنزل. إن مراحيض المدرسة قذرة. ونظراً لأنه لا يقوى إلا على الزحف ولا يمتلك كرسي المُقعدين، أصبح يخشى دخول المراحيض التي تتسم بالقذارة فعلاً. أضف إلى ذلك حقيقة أن المراحيض لا تحتوي على أبواب واسعة تسمح بدخول الدراجة الثلاثية العادية. لذا فإنه يقضي النهار بطوله دون تناول أي طعام إلى أن يعود إلى المنزل.

تمة مفهوم واسع الانتشار مفاده أن معالجة مشكلة الإعاقاة ستطلب استثمارات وتكنولوجيا تفوق قدرة الأسر والجهات المزودة بالخدمة. إلا أنه غالباً ما يقتضي الأمر بعض التغييرات الطفيفة لمنح المعاقين سبل الحصول على خدمات الصرف الصحي والمياه العادية. كما أن التكاليف الإضافية تصل إلى الحد الأدنى: حيث تشير الأبحاث إلى أن تضمين مزاي "الوصول للكُل" في التصميم منذ البداية يضيف 1% فقط على التكاليف، وذلك مقارنة بالتكلفة الأعلى بكثير والتي تتمثل في تجديد أو تعديل المرافق الموجودة بالفعل. وتوضح خمس دراسات إفرادية تغطي مجموعة متنوعة من التطبيقات في جنوب أفريقيا أن تكلفة توفير سبل الوصول يمكن أن تكون منخفضة على نحو لا يتجاوز 0.5% - 1% من تكلفة المشروع. وفي مركز إكويزي لخدمة المجتمع بمنطقة غوغوليتو الواقعة شرق مدينة كيب تاون، وصلت التكلفة الإضافية لتوفير مرافق المراحيض التي يمكن الوصول إليها إلى 0.31%.

يختلف الوجود الفعلي لمرفق صرف صحي محسن بالنسبة للمعاقين عن مجرد توفر سبل الحصول عليه. إذ يواجه المعاقون مشاكل خاصة في الأسر التي تفقر إلى الصرف الصحي المحسن. ولا تعد الإعاقاة بمثابة قضية فرعية في سياسة الصرف الصحي؛ حيث تُقدّر منظمة الصحة العالمية أن حوالي 10% من سكان العالم يعانون من بعض العاهات التي تعوق الحركة. ويتجه الرقم الإجمالي نحو الزيادة نظراً لارتفاع عدد السكان المتقدمين في العمر وتزايد معدلات الإصابة بالأمراض المزمنة وحوادث المرور والإصابات الناجمة عن الصراعات المسلحة. وكثيراً ما تكون العواقب البشرية المترتبة على الإعاقاة في البلدان النامية أكثر حدة بسبب نقشي الفقر ومحدودية برامج الرعاية الاجتماعية بصورة أكبر.

يعتبر المعاقون من أكثر أفراد المجتمع تعرضاً للضرر وأشدّهم فقراً في أن واحد. وترتبط الإعاقاة مع الفقر المزمن من خلال دائرة مفرغة: فكلما أصبحت فقيراً، زادت احتمالات الإعاقاة؛ وكلما كنت معاقاً، زادت احتمالات الفقر. ينتمي 50% من المعاقين في إكوادور إلى أدنى 40% من فئات توزيع الدخل. وبالمثل، توضح الاستقصاءات لظروف معيشة المعاقين في ملاوي وناميبيا وزمبابوي أنهم يعيشون في أسر ذات معدلات دخل أقل من المتوسط. وفي ناميبيا، على سبيل المثال، تصل نسبة الأسر التي تشتمل على فرد معاق دون حصول أي فرد منها على عمل في القطاع الرسمي إلى 56% مقارنة بنسبة 41% للأسر التي لا تشتمل على أفراد معاقين.

ركزت بعض الاستقصاءات التي أجريت عن الأسر على الأضرار الخاصة بالصرف الصحي التي يواجهها المعاقون. وفي ناميبيا، تقل احتمالات حصول الأسر المشتملة على فرد معاق على مراحض دافق خاص بينما تزداد احتمالات اللجوء إلى جنبات الشجيرات. إن المراحيض التي يتعذر الوصول إليها في أماكن عامة، مثل المدارس والمستشفيات يمكنها أن تؤثر على حصول الأفراد على التعليم والخدمات الصحية.

المصدر: CONADIS, BID, INEC and World Bank 2004; SINTEF Unimed 2002, 2003a,b; Jones and Reed 2005; Metts 2000; Metts 2000, annex 1

### قياس مدى النوعية والمساواة

تظهر مشاكل البيانات بشكل مغالى فيه عند التعامل مع الصرف الصحي. وتسجل بعض البلدان (من قبيل كينيا وتنزانيا) معدلات عالية لتغطية الصرف الصحي على نحو لا يمكن تصديقه، بينما تتمتع بلدان أخرى (مثل البرازيل) بمعدلات تغطية أعلى بكثير مما تدل عليه بيانات منظمة الصحة العالمية ومنظمة اليونيسيف<sup>7</sup>. وعلاوة على ذلك، فإن بيانات التغطية لا توضح الكثير حول نوعية الصرف الصحي. وقد تؤدي مرافق الحفر المعطلة أو التي تعمل بشكل رديء إلى تضخم معدلات التغطية، إلا أنها تفرز مخاطر بالغة على الصحة العامة للأسر والمجتمعات.

بينما يؤدي عدم كفاية مرافق الصرف الصحي إلى مخاطر صحية وشعور بالهانة لدى كل الفئات المتضررة، إلا أن الأشخاص المعاقين يتعرضون لمشاكل خاصة. وفي معظم البلدان ذات الدخل المنخفض، أدت بيانات تعداد السكان الوطني والاستقصاءات التي أجريت عن الأسر إلى إنشاء قاعدة معلومات قوية لفهم مشكلات الجودة والتغطية، غير أنه قلما تكون مصادر البيانات مفصلة بما يكفي لتحديد المناطق والأحياء ومستويات الدخل وغير ذلك من علامات التعرض للضرر التي تحتاج إليها الحكومات والجهات المزودة بالخدمة لوضع خريطة للفئات التي لا تتلقى الخدمة. وينطوي ذلك على أهمية خاصة نظراً لأن توزيع الضرر له تبعات على صياغة السياسات العامة. وعلاوة على ذلك، أثبتت الاستجابات السياسية والبيانات وجود عوز كبير فيما يتعلق بحالات الإعاقة (المربع 3-1).

### حلقة مزايا المياه - الصرف الصحي - النظافة الصحية

إن الصعود إلى أعلى في مقياس الصرف الصحي يحمل في طياته توقعات حصاد مزايا كبيرة للصحة العامة. إلا أن التقدم المحرز في الصرف الصحي يعمل على أفضل نحو عندما يصاحبه تقدم موازٍ في المياه والنظافة الصحية. وتوضّح الدراسات التي شملت بلداناً مختلفة أن طريقة التخلص من إفرازات الجسم هي أحد أقوى العوامل المحددة لبقاء الطفل. وفي المتوسط، يقترن الانتقال من الصرف الصحي غير المحسن إلى الصرف الصحي المحسن بانخفاض وفيات الأطفال بنسبة تربو على 30%، كما يقترن استخدام المراحيض الدافقة بنسب انخفاض أكبر بكثير عنها في مرافق الحفر<sup>8</sup>.

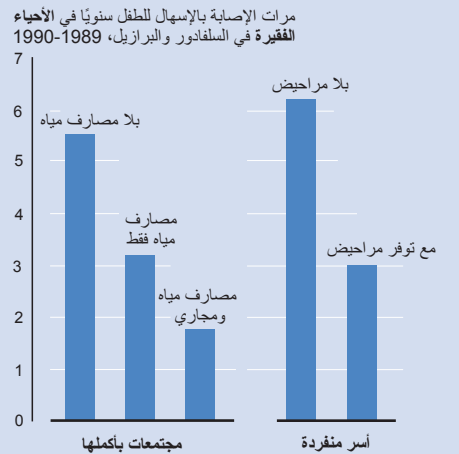
يساعد الصرف الصحي المحسن على الحيلولة دون انتقال الأمراض عن طريق لمس الطعام الملوث بالبراز والذي يؤدي إلى استمرار مشاكل الصحة العامة كما هو موضح في الفصل الأول. ويستتبع الصرف الصحي تحقيق مزايا صحية على مستويين؛ إن الأسرة التي تستثمر أموالها

في المرحاض تجني مزايا عديدة، بينما يحصل المجتمع نفسه على مزايا أكبر.

ويمكن أن يظهر ذلك من خلال البيانات المأخوذة من الأحياء الفقيرة في السلفادور والبرازيل (الشكل 2-3). حيث يصل معدل الإصابة بالإسهال بين الأطفال الذين يعيشون في كنف أسر لا تتوفر لديهم مرافق مرحاض مرتين ضعف الأطفال الذين يعيشون في كنف أسر تتوفر لديهم صرف صحي، إلا أن المعدل يرتفع إلى ثلاثة أضعاف بين الأطفال الذين يعيشون في مجتمعات لا تتوفر بها الهياكل الأساسية للصرف الصحي عن المجتمعات التي تتوفر بها المجاري وأنابيب الصرف<sup>9</sup>. لذا، فإن غياب تدابير تعزز من تطوير الهياكل الأساسية للصرف الصحي يمكنها أن تقيد من المزايا المتعلقة بالاستثمار الأسري في الصرف الصحي<sup>10</sup>. وعلى العكس من ذلك، عندما تتركب إحدى الأسر مرحاضاً، فإنها بذلك لا تحميهم من ملامسة فضلاتهم بل وتحمي جيرانهم كذلك. إن الآثار القوية المرتبطة بالاستثمار الفردي والمجتمعي في الصرف الصحي تمثل حجة داعية إلى وضع سياسات عامة، من قبيل الإنفاق الحكومي والإعانات واللوائح التنظيمية، التي تعزز من هذه الاستثمارات.

تعد النظافة الصحية بمثابة مؤشر آخر للصحة العامة. وتعمل الأيدي على نقل مسببات الأمراض إلى المأكولات والمشروبات ومنها إلى أفواه المضيفين المعرضين للإصابة بسهولة. ونظراً لأن منشأ أمراض الإسهال يرجع إلى البراز، فقد تم تحديد غسل اليدين بالصابون والمياه كأحد أكبر العوامل التي تؤدي إلى الحد من وفيات الأطفال، جنباً إلى جنب مع التدابير التي تحول دون دخول مواد البراز إلى البيئة المنزلية التي يعيش فيها الأطفال<sup>11</sup>.

الشكل 2-3 تعتمد مزايا الصرف الصحي على العمل المجتمعي والأسري



المصدر: Caimcross and others 2003.

يقترن الانتقال من الصرف الصحي غير المحسن إلى الصرف الصحي المحسن بانخفاض وفيات الأطفال بنسبة تربو على 30%

منذ أجيال قليلة سابقة، كان البشر الذين يعيشون في المدن الكبرى في أوروبا والولايات المتحدة يواجهون تهديدات على الصحة العامة الخطيرة كنتيجة مترتبة على المياه غير النظيفة وسوء الصرف الصحي

توضح القرائن الواردة من بوركينا فاسو التأثير المتبادل بين الصرف الصحي والنظافة الصحية. وفي منتصف تسعينيات القرن العشرين، كانت ثاني أكبر مدينة في البلاد، وهي بوبو ديولاسو، تتمتع بشبكة إمداد بالمياه جيدة الإدارة، كما كانت معظم الأسر تمتلك مراحيض الحفر، بينما ظل الأطفال عُرضة للخطر من جراء رداءة النظافة الصحية. شجعت وزارة الصحة والمجموعات المجتمعية على التغييرات السلوكية التي تؤدي إلى الحد من الإصابة بالإسهال — مثل حث الأمهات على غسل أيديهن بالصابون والمياه بعد تغيير حفاظات الأطفال. وعلى مدار ثلاثة أعوام، حال هذا البرنامج دون حدوث ما يقرب من 9,000 حالة إصابة بالإسهال و800 زيارة للمرضى الخارجيين و300 حالة إحالة إلى المستشفيات و100 حالة وفاة — وذلك بتكلفة قدرها 0.30 دولار للفرد.<sup>12</sup>

قد تنطوي العوامل السلوكية على أهمية خاصة فيما يتعلق بالنظافة الصحية، إلا أن سبل الحصول على المياه النظيفة يعد من الأمور الضرورية في هذا الشأن. ولقد أثبتت إحدى الدراسات التي تم إجراؤها في قرى قيرغيزستان أن عددًا قليلاً من الأفراد يقدمون على غسل أيديهم وأن نصف الأسر تقريباً تقوم بالتخلص من البراز في الحدائق أو الشوارع.<sup>13</sup> ولم تكن المشكلة هي الجهل بالحاجة إلى النظافة الصحية؛ وإنما تمثلت في توفر فرص قليلة لممارسة النظافة الصحية في الأسر التي تفتقر إلى إمدادات المياه ولا تقدر على شراء الصابون. وارتفعت معدلات غسل الأيدي إلى ثلاثة أضعافها في الأسر التي تتمتع بالمياه المنقولة بالأنابيب وأحواض الاغتسال.

لعله من الشائع محاولة الفصل بين آثار المياه والصرف الصحي والنظافة الصحية، إلا أن ذلك لا يعد من الممارسات المفيدة. وفي البلدان الغنية في الوقت الحالي، كانت الأعمال العامة الكبيرة التي أحدثت ثورات هائلة في المياه والصرف الصحي — الأنابيب والمجاري وترشيح المياه وحدات معالجة المياه المستعملة — من العوامل المحورية في هذا الشأن. وينسحب الأمر نفسه على تغييرات الصحة العامة على المستويات الصغيرة والتي تم تشجيعها من خلال التعليم. حيث أدت حملات نشر غسل الأيدي والرضاعة الطبيعية وغلي المياه لزجاجات الأطفال إلى زيادة عائدات الاستثمار في الأعمال العامة. والأهم في ذلك أن السياسات العامة قد عملت على توسيع نطاق الوصول إلى الهياكل الأساسية وفتح سبل التكامل التي تعمل عبر الحدود الاصلانية بين المياه والنظافة الصحية والصرف الصحي. وعلاوةً على ذلك، يعد الأطفال من بين أكثر العوامل الفعالة للتغيير (المربع 2-3).

تعد المياه النظيفة والتصريف الصحي لإفرازات الجسم والنظافة الصحية الشخصية بمثابة الركائز الثلاث لأية إستراتيجية تهدف إلى تحسين الصحة العامة. وفي المجمل، تعد هذه الركائز بمثابة العوامل الأكثر قدرة على الحيلولة دون حدوث الأمراض الطفيلية وحالات العدوى الأخرى التي تنتقل بواسطة الذباب وغيرها من الناقلات التي تلحق الأذى بحياة عدد كبير من البشر في المناطق التي تعتمد على المياه الراكدة كمصدر رئيسي للشرب والطهي والغسيل. وفي الوقت الذي قد تُحدث فيه المياه النظيفة والنظافة الصحية الشخصية farkاً كبيراً في حد

### المربع 2-3 الأطفال بوصفهم عوامل للتغيير

إن غرفة الدراسة هي من أفضل الأماكن لتفعيل التغييرات الإيجابية في النظافة الصحية. ويعمل تعليم الأطفال طريقة غسل الأيدي وغيرها من عادات النظافة الصحية الجيدة على حماية صحة الأطفال وتعزيز التحولات فيما هو أبعد من المدرسة. وفي موزامبيق، قامت حملة وطنية بتدريب الأطفال على تعليم الأطفال الآخرين طريقة غسل الأيدي والمشاكل المتعلقة بالصرف الصحي. وفي الصين ونيجيريا، أكدت مشروعات النظافة الصحية القائمة في المدارس والمدعومة من قبل اليونيسيف زيادة غسل الأيدي بالصابون بنسبة تقدر بـ 75%-80%.

في بعض البلدان، تم تضمين النظافة الصحية والصرف الصحي في المنهج الدراسي الوطني. وفي طاجيكستان، التحق أكثر من 11,000 طالب ببرنامج توعية حول الصرف الصحي. أما في بنغلاديش، فقد قامت المدارس والمنظمات غير الحكومية بتشكيل كتائب من الطلاب لنقل الأفكار المتعلقة بالنظافة الصحية والصرف الصحي من مدارسهم إلى مجتمعاتهم. توفر هذه البرامج القائمة في المدارس القدر الكافي من المياه والصرف الصحي وكذلك وجود مراقب منفصلة للفتيان والفتيات.

المصدر: المركز الدولي للمياه والصرف الصحي (IRC) 2004؛ مركز شبكة التدريب الدولي 2003؛ اليونيسيف والمركز الدولي للمياه والصرف الصحي 2005 (IRC)؛ اليونيسيف 2005a، 2006a.



من الباحث على الأسى أن ترى مستقبل طفل يتهدد أو يتضاءل من جراء أحد الأمراض التي يمكن الوقاية منها. ولا شك أن حقوق الحصول على الخدمات الصحية والمياه المأمونة والنظيفة والمتاحة بسعر معقول هي عوامل جوهرية لتحقيق حياة كريمة، إلى جانب أنها حقوق محمية بموجب أحكام القانون الدولي. وبينما يموت الملايين من البشر سنويًا من جراء الأمراض المرتبطة بالمياه، ويعاني ملايين آخرون بدون داج، يجب ألا يغفل أحد منا العواقب الوخيمة لعدم الحصول على المياه النظيفة والصرف الصحي بالقدر الكافي كما ورد في هذا التقرير.

إن نطاق مشكلة المياه والصرف الصحي يفرض تحديًا رهيبًا، إلا أنه تحد بمقدورنا التغلب عليه. ومنذ أجيال قليلة سابقة، كان البشر الذين يعيشون في المدن الكبرى في أوروبا والولايات المتحدة يواجهون تهديدات على الصحة العامة الخطيرة كنتيجة مترتبة على المياه غير النظيفة وسوء الصرف الصحي. وفي نهاية القرن التاسع عشر، تمت معالجة هذه التهديدات من خلال العمل السياسي الموحد على صعيد وطني. أما في مطلع القرن الحادي والعشرين، فإننا نجد أنفسنا في حاجة إلى توسيع نطاق القيادة التي جعلت من التقدم أمرًا ممكنًا في البلدان الغنية في الوقت الراهن حتى يمتد إلى الساحة العالمية.

إنني أعمل وزملائي في مركز كارتر بهدف استئصال مرض الدودة الغينية (داء الحيات) والسيطرة على تراخوما (الرمد الحبيبي)؛ وهما اثنتان من الأمراض المزمنة التي يمكن الوقاية منها عن طريق توفير سبل الحصول على المياه النظيفة والصرف الصحي والخدمات الصحية. ومنذ خمسين عامًا مضت وحسب، كان مرض تراخوما - الذي يمثل السبب الرئيسي في العالم للإصابة بالعمى الذي يمكن الوقاية منه - لا يزال يؤثر على أجزاء من الولايات المتحدة ومنها مسقط رأسي، مدينة بلينز بولاية جورجيا. وبالرغم من أننا على دراية الآن بكيفية الوقاية من هذه الأمراض، إلا أنه لا يزال هناك ما يربو على 1.4 مليون طفل يموتون سنويًا من جراء الطفيليات المعوية، وهناك ملايين من البشر في البلدان النامية لازالوا يعانون من تراخوما. لكننا أحرزنا تقدمًا ملحوظًا في هذا الشأن.

تعتبر الدودة الغينية، وهي مرض طفيلي منقول بالمياه، أول مرض يتم استئصاله دون استخدام لقاح أو علاج طبي. كما أن وجود مرض الدودة الغينية في إحدى المناطق الجغرافية ما هو إلا دليل على الفقر المدقع، فضلًا عن عدم توفر مياه الشرب المأمونة. ويسبب هذا المرض ألمًا مبرحًا كما أنه يوهن الجسم لدرجة أن آثاره تتعدى الضحية في حد ذاتها، بما يؤدي إلى إعاقة الإنتاج الزراعي وخفض معدل الانتظام في الدراسة. وعلاوة على ذلك، فإنه يدمر المجتمعات الأكثر فقرًا بالفعل ويحول بصورة أكبر دون وصولها إلى الصحة الجيدة والازدهار الاقتصادي.

لقد أصبحت الدودة الغينية المرض الثاني على مر التاريخ الذي تم استهداف استئصاله بعد بدء العقد الدولي لتوفير مياه الشرب والمرافق الصحية (1981-1990). وفي عام 1986، قام كل من مركز كارتر ومراكز الولايات المتحدة لمراقبة الأمراض والوقاية منها ومنظمة الأمم المتحدة للطفولة ومنظمة الصحة العالمية جنبًا إلى جنب مع البلدان المصابة بالدودة الغينية - بمواجهة التحدي المتمثل في استئصال المرض.

وعندما بدأ البرنامج، كان عدد حالات الإصابة حوالي 3.5 مليون حالة، علاوة على الملايين من الأشخاص المصابين بالمرض في عشرين بلدًا بقرتي أفريقيا وآسيا. ومنذ ذلك الحين، انخفض مرض الدودة الغينية بنسبة تزيد عن 99.7%. وفي عام 2005 وحده، تم الإبلاغ عن 10,674 حالة إصابة بداء الحيات في تسعة بلدان، تقع جميعها في قارة أفريقيا. وفي الوقت الراهن، يواصل شركاء الائتلاف، بالتعاون مع الآلاف من الأخصائيين الصحيين المتقنين في المجتمعات المحلية، تركيز الجهود، فيما تنصدي لمكافحة آخر جزء من 1 لمرض الدودة الغينية. بصفتي أحد المشاركين النشطين في حملة مكافحة مرض الدودة الغينية، يتمثل هدفي الأساسي في استئصال هذا الوباء المخيف. ولعل تقدمنا نحو إحراز هذا الهدف يمنحني الثقة بأننا نستطيع معًا القضاء على هذا المرض أثناء حياتي.

وبالرغم من أن الأمر يتطلب بذل المزيد من الجهود لاستئصال مرض الدودة الغينية، إلا أن المهمة الأكبر تتمثل في توفير مياه الشرب المأمونة والصرف الصحي للجميع. ولا شك أن خفض عدد الأفراد الذين يفتقرون إلى المياه والصرف الصحي إلى النصف بحلول عام 2015 كما هو متصور في إطار الأهداف الإنمائية للألفية هو الخطوة الأولى في سبيل تحقيق ذلك. وسيؤدي التصور في تحقيق هذا الهدف إلى انتكاسة مشروع الهدف الإنمائي للألفية. وبدون إحراز التقدم في المياه والصرف الصحي، لن يكون بمقدورنا حث خطى التقدم الاجتماعي في القطاعات الأخرى من قبيل بقاء الطفل والحصول على التعليم والحد من الفقر المدقع.

وفيما نوشك على استئصال مرض الدودة الغينية بشكل نهائي، فإنه لمن الملائم أن تبرز الآن جهود دولية أخرى كبيرة لتوفير المياه المأمونة والصرف الصحي لعدد 1.1 بليون فرد، وكذلك القدر الكافي من مرافق الصرف الصحي لعدد 2.6 بليون فرد. وستساعد هذه الجهود الكريمة على تخفيف حدة التحدي الأكبر في وقتنا الراهن - وهو سد الفجوة المتسعة بين الأغنياء والفقراء في العالم.



جيمي كارتر رئيس الولايات المتحدة رقم 39؛

مؤسس مركز كارتر حائز جائزة نوبل للسلام عام 2002

اللافت للنظر غياب السياسات الوطنية الفعالة بصورة أكبر في الصرف الصحي عنه في المياه

ذاتها، تتضاءل فوائد الصحة العامة بدون توفر القدر الكافي من مرافق الصرف الصحي وتصريف المياه والهياكل الأساسية الأوسع نطاقاً المعنية بالتخلص من إفرازات الجسم. ولهذا فالأمر يقتضي اعتبار السياسات العامة للمياه والصرف الصحي جزءاً من إستراتيجية متكاملة. إن النطاق المُخيف للمعاناة البشرية المتأصلة في العجز العالمي في الصرف الصحي يمكن أن يُولد انطباعاً بمواجهة مشكلة لا يمكن التغلب عليها. وهذا انطباع خاطئ تماماً. وقد تمثل أحد دروس العقد الماضي في أن العمل الوطني والدولي المُوحّد يمكن أن يُحدث فارقاً كبيراً. فمُنذ عشرين سنة مضت، كان داء الدودة الغينية أحد الأسباب الرئيسية للمعاناة والفقر في عدد كبير من البلدان الواقعة في أفريقيا جنوب الصحراء. وفي منتصف ثمانينيات القرن العشرين، أصيب نحو 3.5 ملايين شخص بداء الحبيبات؛ وهو طفيل الدودة الغينية الذي يدخل الجسد عندما يشرب الأفراد المياه من البرك الراكدة التي تحتوي على بركات الدودة الغينية. ويمكن للطفيل أن ينمو داخل الجسم حتى يبلغ طوله ثلاثة أقدام. وعندما تخرج هذه الطفيليات من الجسم، فإنها تسبب بثرات شديدة كما تؤدي إلى آثار للعرج في كثير من الأحيان. وفي الوقت الراهن، من خلال اتباع مبادرة شراكة عالمية تشمل اليونيسيف ومنظمة الصحة العالمية

ومركز كارتر، أصبحت الدودة الغينية تكاد تكون ماضياً مسجلاً في كتب التاريخ (انظر المساهمة الخاصة من قبل الرئيس الأمريكي الأسبق جيمي كارتر). ولقد تم استئصال هذا المرض من 11 بلداً، تقع ثمانية منها في قارة أفريقيا. وعلى الرغم من استمرار وجود جيوب العدوى، وبالأخص في السودان، إلا أن تحقيق النصر في معركة البشرية ضد الأمراض التي تحدث بسبب المياه الراكدة وسوء الصرف الصحي قد أصبح وشيكاً. لقد أدى النجاح في المعركة ضد مرض الدودة الغينية إلى زيادة القدرات البشرية بملايين لا حصر لها من الأشخاص. فضلاً عن ذلك، نحتاج إلى مزيد من العمل العاجل لمعالجة مشاكل من قبيل مرض تراخوما وغيره من حالات العدوى الطفيلية.

وفي آخر الأمر، لكي تحقق المبادرات العالمية تأثيراتها المأمولة، فإن ذلك يستلزم دعمها من خلال تطوير هياكل أساسية تزود الأسر بالمياه النظيفة والصرف الصحي. ولا شك أن الإستراتيجيات الوطنية التي تدعمها خطة عالمية للعمل بهدف تعبئة الموارد اللازمة لتوفير المياه النظيفة والصرف الصحي للجميع تحمل في طياتها مفتاح النجاح الفعلي.

## لَمْ يتخلف الصرف الصحي كثيراً عن المياه؟

### عقبة السياسة الوطنية

يلقي الفصل الثاني الضوء على دور السياسات الوطنية والقيادة السياسية الوطنية في حث الخطي إزاء الحصول على المياه. واللافت للنظر غياب السياسات الوطنية الفعالة بصورة أكبر في الصرف الصحي عنه في المياه. ولا شك أن حالة الصرف الصحي في البلاد يمكن أن تشكل توقعاتها بشأن التنمية البشرية، إلا أنه نادراً ما يبرز الصرف الصحي بوضوح في البرنامج السياسي الوطني. وينسحب هذا الأمر حتى على البلدان التي أحرزت تقدماً سريعاً في توفير المياه. فعلى سبيل المثال، لم يتطابق نجاح جنوب أفريقيا في توسيع مدى الحصول على المياه والحد من عدم المساواة في هذا الشأن مع الجهود المماثلة التي بذلتها في قطاع الصرف الصحي. ويصدق نفس الأمر على المغرب. وفي هذه الحالة، لطالما كان المكتب الوطني لمياه الشرب (ONEP) هيئة فاعلة أيما فاعلية في

قد تمثل المراحل حافزاً مستبعداً في إحراز التقدم البشري، إلا أن ثمة دلائل قوية على كونها كذلك. وينطوي الصرف الصحي اللائق على إمكانية تحقيق فوائد تراكمية في قطاعات الصحة العامة والعمالة والنمو الاقتصادي. وهذا ما يجعلنا نتساءل: لم نهدر الكثير من القدرات البشرية في مطلع القرن الحادي والعشرين طلباً لبعض التكنولوجيات البسيطة؟ ولم يتخلف الصرف الصحي عن المياه بصورة كبيرة في التوفير العام؟ وتعد هذه الأسئلة ذات صلة وثيقة بالجدل الدائر حول التنمية البشرية في الوقت الراهن، كما كان الحال في البلدان النامية منذ أكثر من قرن مضى. وثمة ست عقبات متداخلة بعضها مع البعض وتفي بالرد: السياسة الوطنية والسلوك والمفاهيم والفقر ونوع الجنس والتنمية. ولا يمكن النظر إلى أي منها بمعزل عن العقبات الخمس الأخرى؛ إذ تساعد كل عقبة على إيضاح سبب البطء الشديد في التقدم المحرز نحو الهدف القائم منذ عهد بعيد والمتمثل في توفير الصرف الصحي للجميع.

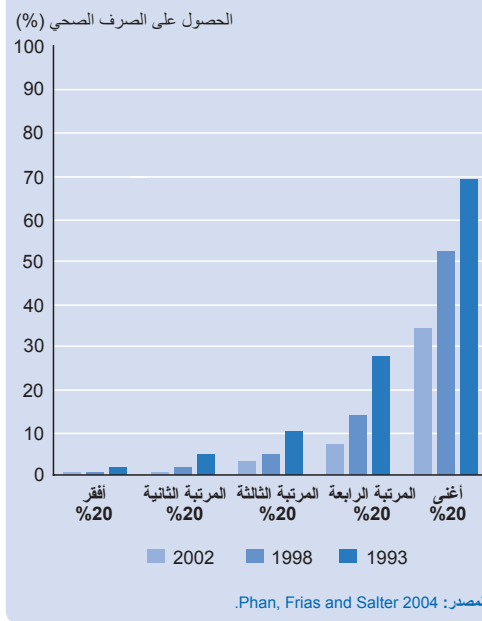
قد لا تتحقق فوائد الصحة العامة المترتبة على تركيب المراحيض إلا بعدما تحذو الأسر الأخرى نفس الحذو

يتعلق بغياب الروائح الكريهة — ثم تتبع ذلك سبل الراحة، أكثر مما توليه من أهمية للصحة.<sup>14</sup> إن حقيقة نظر الأسر إلى الوضع الأفضل للصرف الصحي بوصفه أحد سبل الراحة الشخصية التي تجلب فوائد شخصية وليس بوصفه مسئولية عامة ربما أدت إلى إضعاف الالتزام السياسي الملموس إزاء وضع إستراتيجيات وطنية في هذا الشأن. كما أن الفهم الجيد لمدى تقدير الأفراد للصرف الصحي المحسن وسبب هذا التقدير يمثل الخطوة الأولى نحو تحقيق النهج المعتمد على الاستجابة للطلب. إلا أنه لا يمكن التعامل مع المطالب على أنها شيء ثابت؛ إذ يمكن أن يؤدي التعليم والتسويق الاجتماعي والحملات السياسية إلى تغيير أنماط الطلب من خلال زيادة الطموحات وتهيئة التوقعات الجديدة.

### عقبة الفقر

قد تحول تكلفة الصرف الصحي المحسن دون تحقق الهدف المنشود عند افتقار قطاعات كبيرة من السكان إلى سبل الحصول عليه. ولا يهيم الأشخاص الأكثر فقراً على الفئات التي تفتقر إلى الصرف الصحي المحسن كما هو الحال بالنسبة للمياه، إلا أن الفقر يبقى واحداً من القيود الرئيسية أمام الحصول على الصرف الصحي. إذ يعيش قرابة 1.4 بليون فرد على أقل من دولارين يومياً دون الحصول على مرافق الصرف الصحي. فحتى التكنولوجيا المحسنة ذات التكلفة الأقل قد تتجاوز نطاق القدرة المالية لدى الغالبية العظمى منهم.

الشكل 3-3 الطبقة الفقيرة في فيتنام لا تلتقي الاهتمام الواجب



العمل على توسيع الحصول على المياه في العديد من المدن والمناطق الريفية. إلا أن التقدم في الصرف الصحي كانت تعوقه إستراتيجية وطنية واهية، فضلاً عن انقسام نظم الإدارة والتمويل غير الكافي وقيود القدرات في المجتمعات الريفية.

### عقبة السلوك

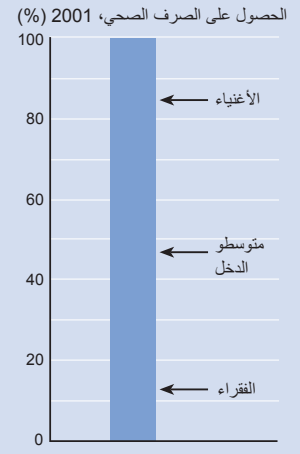
إن أطر السياسة الوطنية الضعيفة وانخفاض مستوى الأولوية التي يحظى بها الصرف الصحي مقارنة بالمياه يعكس بشكل جزئي الإشارات التي يتم تلقيها من الأسر. وتجدر الإشارة إلى أن ممارسات الأبحاث القائمة على المشاركة توضح أن الأفراد يميلون إلى منح أولوية أعلى للمياه مقارنة بالصرف الصحي. وهناك بعض التفسيرات الواضحة في هذا الشأن؛ حيث يُعد نقص المياه النظيفة تهديداً فورياً للحياة أكثر من عدم توفر المراحيض. كما أن المياه المنقولة بالأنابيب إلى الأسر توفر فوائد مباشرة ولموسة بصورة كبيرة من حيث توفير الوقت وتجنب المخاطر الصحية، بغض النظر عما تفعله الأسر الأخرى.

وقد تبدو فوائد الصرف الصحي مرهونة بشكل أكبر بعوامل تتجاوز الأسر. فعلى سبيل المثال، قد لا تتحقق فوائد الصحة العامة المترتبة على تركيب المراحيض إلا بعدما تحذو الأسر الأخرى نفس الحذو: إذ لا يوفر تركيب مرحاض لدى أسرة واحدة الحماية من فضلات الأسر الأخرى في الأحياء الفقيرة التي تتسم بسوء حالة الصرف. وعلاوة على ذلك، يمكن اعتبار تركيب المراحيض منفعة عامة؛ حيث يجني المجتمع الفوائد المرتبطة بذلك في صورة تقليل المخاطر الصحية في حين تحقق الأسر مكاسب خاصة أقل مما تحققه في حالة توفر المياه. وقد تبدو تكاليف عدم الحصول على المياه النظيفة أكثر وضوحاً بالنسبة للأسرة مقارنة بانتهاج ممارسات الصرف الصحي العتيقة، من قبيل التغوط في الحقول أو الجداول، كما أن الفوائد المترتبة على الصرف الصحي المحسن لا تحظى بإدراك البشر على نطاق واسع مقارنة بفوائد الحصول على المياه النظيفة.

### عقبة المفاهيم

تنظر الحكومات والعديد من المنظمات الإنمائية إلى قضية العمل العام في الصرف الصحي على أنها تتركز في الفوائد العامة للصحة والثروة. إلا أن الأمور كثيراً ما تبدو مختلفة على مستوى الأسرة. وتؤكد الأبحاث التي تم إجراؤها في قرى إندونيسيا وكامبوديا وفيتنام على "المنزل النظيف والبيئة القروية الخالية من الروائح الكريهة والذباب" باعتبارها أهم الفوائد التي تراها الأسر، وتأتي بعدها سبل الراحة. أما الفوائد الصحية فتحل المرتبة الثالثة. وفي بنن أيضاً، تُولي الأسر الريفية أهمية بالغة لحالة المنزل فيما

الشكل 3-4 فجوات الثروة في الصرف الصحي بكمبوديا



ملاحظة: يشير اصطلاح الفقراء ومتوسطو الدخل والأغنياء إلى الطريقة التي قام بها المستجيبون لاستقصاء بتصنيف أنفسهم.

المصدر: Mukherjee 2001.

وضع أولويات الإنفاق داخل الأسر يعني أن الفئة التي تطالب بشدة بتوفير الصرف الصحي لا تتمتع بسيطرة كبيرة على الإنفاق. ولنفس هذا السبب، نادرًا ما تنعكس الأولوية التي تمنحها النساء للصرف الصحي في عمليات صنع القرار التي تتجاوز نطاق الأسرة، في الهياكل السياسية التي تمتد من القرية عبر الحكومة المحلية وصولاً إلى المستويات الوطنية. وقد يمثل تمكين المرأة إحدى الآليات الأكثر نجاحًا لزيادة فعالية الطلب.

### عقبة التموين

يوضّح التحول من الطلب إلى التموين أن التقدم لا يعوقه غياب تكنولوجيا الصرف الصحي غير المكلفة فحسب، وإنما يعوقه أيضًا الإفراط في توفير تكنولوجيات غير ملائمة، مما يؤدي إلى حدوث تعارض بين ما يريده الأفراد وما تقوم الحكومات بتقديمه بالفعل. على سبيل المثال، كثيرًا ما اتسمت المراحيض الدافقة التي تم توفيرها عبر البرامج الحكومية بمعدلات استهلاك منخفضة نظرًا لافتقار المجتمعات إلى إمدادات كافية من المياه. وفي حالات أخرى، عانت التكنولوجيات التي يتم تسويقها عبر الوكالات الحكومية من صعوبة صيانتها أو ارتفاع التكاليف المرتبطة بذلك. والملاحظ أن المنتجات التي تم تصميمها من قبل المهندسين دون الرجوع إلى احتياجات المجتمعات وأولوياتها وتم أيضًا توصيلها من خلال الوكالات الحكومية غير الخاضعة للمساءلة - قد خلفت وراءها موروثًا من منتجات الصرف الصحي المهملة. كما يمثل المجال الزمني التقدم المحرز في الصرف الصحي، والذي يفوق المياه بكثير، يتطلب إطار تخطيط يمتد من 10 إلى 15 عامًا، بينما تعمل دورات المانحين المتوسطة ودورات التخطيط الوطنية من خلال دورات تمتد من عامين إلى 3 أعوام.

وبالنظر إلى فيتنام التي استطاعت بالفعل تحقيق الهدف الإنمائي للألفية فيما يتعلق بالصرف الصحي، ازداد نطاق التغطية الريفية لديها بسرعة شديدة، رغم انطلاقه من القاعدة الدنيا. بينما تركت الأسر الأشد فقرًا في حالة تخلف شديد (الشكل 3-3). وفي كمبوديا، لا يغطي الأجر اليومي للعمال الريفيين المتطلبات الغذائية الأساسية للعائلة، وبالتالي لا يتبقى أي شيء للصحة والملابس والتعليم. ويتكلف شراء مرحاض حفرة بسيط أجر 20 يومًا؛ الأمر الذي يساعد على إيضاح التفاوت الكبير في معدلات التغطية بين الأغنياء والفقراء (الشكل 3-4). كما يتكلف إنشاء مرحاض الحفرة في كايبيرا ونيروبي حوالي 45 دولارًا أو ما يعادل دخل شهرين للفرد الذي يحصل على الحد الأدنى من الأجور. ولتقديم يد العون للأسر الفقيرة من أجل الوفاء بالمتطلبات المالية للصرف الصحي المحسن، لا بد من إجراء ترتيبات من شأنها توفير الإعانات أو السماح بتقسيم المدفوعات على مدار فترة زمنية من خلال الائتمانات الصغيرة.

### عقبة نوع الجنس

تساعد أوجه عدم المساواة بين الجنسين على تفسير الطلب المنخفض على الصرف الصحي في العديد من المجتمعات. وتشير الأدلة الواردة من بلدان عديدة إلى أن النساء تولي قيمة أكبر للحصول على مرافق الصرف الصحي الخاصة مقارنة بالرجال - وهي نتيجة تعكس الضرر البالغ الذي تواجهه النساء من جراء عدم الشعور بالأمان والإحساس بالمهانة والنتائج الصحية السلبية المقترنة بالافتقار إلى سبل الحصول على الصرف الصحي. ولقد أثبتت الأبحاث التي تم إجراؤها في كمبوديا وإندونيسيا وفيتنام أن النساء دائمًا ما يولين قيمة أكبر لتكاليف المراحيض مقارنة بالرجال. 15 بيد أن صوت النساء الذي يتسم بتأثير ضعيف على

## توصيل مرافق الصرف الصحي إلى الجميع

لطالما كان التقدم البطيء في الصرف الصحي أحد دواعي القلق. وبعد انقضاء ما يربو عن ثلاثة عقود من المؤتمرات رفيعة المستوى والتحويلات الشاملة في السياسات والأهداف الطموحة التي لم يتم تحقيقها، ثمة اتجاه قوي من التشاؤم الشديد يلزم الهدف الإنمائي للألفية بشأن الصرف الصحي. إلا أن هذا التشاؤم يفتقد لمبرراته المنطقية تمامًا مثل التفاؤل الشديد الذي صاحب النهج المبكرة. إن صورة الصرف الصحي العالمي تبدو كئيبة، عند التطلع إليها من بعيد. إلا أن التطلع عن قرب يكشف عن الانتشار المذهل لقصص النجاح على الصعيدين المحلي والوطني ضمن تلك الصورة الأكبر. وقد شهدت بعض

الحالات نجاح الأفراد الذي يعانون من أزمة الصرف الصحي - سكان الأحياء الفقيرة والمجتمعات الريفية التي تفنقر حتى إلى مرافق الصرف الصحي الأساسية - في إحداث تغيير من القاعدة الشعبية. بينما تحملت الوكالات الحكومية والجهات المزودة بالخدمة في بعض الحالات الأخرى عبء مسؤولية القيادة أو أداء دور رئيسي في توسيع نطاق الأعمال التي قامت القاعدة الشعبية بتدشينها. ولعل ما يجمع كل قصص النجاح هي تلك المبادئ المزدوجة للحقوق المشتركة والمسئوليات المتصلة، وهي بمثابة حجر الأساس لأي عقد اجتماعي بين الحكومة والشعب. وفي هذا الإطار الواسع، كثيرًا ما تتكرر موضوعات الطلب

الأحياء المجاورة بغرض جمع الفضلات من عدة مرات. كان السائد في بادئ الأمر هو تصريف القنوات في المصارف المجاورة. ولكن بعد فترة من الحوار مع السلطات البلدية، وافقت المدينة على تمويل عملية إنشاء المجاري متعددة القنوات لجمع الفضلات ونقلها من المجتمع. انخفضت معدلات وفيات الرضع في هذا الحي الفقير من 130 حالة وفاة لكل 1,000 مولود حي في بداية الثمانينيات من القرن العشرين حتى وصلت إلى أقل من 40 حالة في الوقت الراهن. وقد اشترك في هذا المشروع نحو 1,00000 عائلة في أكثر من 6,000 ممر ضيق بما يمثل 90% من السكان. والملاحظ أن تدريب العاملين في الخدمات المجتمعية فيما يتعلق بالصيانة وتعبئة العمالة قد أدى إلى خفض تكاليف توفير مرافق الصرف الصحي إلى خمس تكلفة التوفير الرسمي، مما أتاح استرداد تكاليف المشروع دون الاضطرار إلى تقديم الخدمات بأسعار باهظة.

تمثل أورانجي مستوطنة — أو أحياء فقيرة — كبيرة وغير رسمية وذات معدل دخل منخفض في كراتشي بباكستان ونظرًا لأنها تأوي أكثر من مليون فرد، فقد أصبحت نموذجًا ناجحًا لقدرة المجتمعات على توسيع سبل الحصول على مرافق الصرف الصحي. وفي عام 1980، بدأت منظمة محلية غير حكومية في العمل من خلال "مشروع أورانجي النموذجي" مع المجتمعات المحلية لمعالجة الموقف المروع لمرافق الصرف الصحي بالمستوطنة. وتمثلت نقطة انطلاق التعبئة في الممرات الضيقة. ومن خلال الحوار والتوعية، تم حث سكان هذه الممرات الضيقة على تشكيل فرق لشق قنوات المجاري بغرض جمع الفضلات من المنازل التي يقطنونها. وسرعان ما ساهم التعاون بين القائمين على الممرات الضيقة في شق قنوات مماثلة في

المصدر: Satterthwaite and others 2006; Hasan 2005; Zaidi 2001

المجتمعي والتكنولوجيا المناسبة وتوفير الخدمة على نحو يخضع للمساءلة ويعتمد على الاستجابة للطلب.

### العمل من القاعدة الشعبية يُحدث فرقًا كبيرًا

لا شك أن مبادئ الحقوق المشتركة والمسئوليات المتصلة تتسم بأهمية على نحو عملي. ففي الأحياء الحضرية الفقيرة التي تكتظ بأعداد هائلة من السكان في حيز ضيق، يعتمد نجاح أية مبادرة مجتمعية على المشاركة الفردية وخصوصًا فيما يتعلق بالصرف الصحي المحسن. ولقد نجح "مشروع أورانجي النموذجي" في كراتشي بدولة باكستان من خلال التعبئة من القاعدة الشعبية في أن يتطور خلال العقدين السابقين ليصبح برنامجًا يسعى إلى توفير الصرف الصحي إلى ملايين من سكان الأحياء الفقيرة. 16 كما استندت المشاركة العامة إلى إدراك جماعي للفوائد وقبول المسؤولية المشتركة تجاه تعميم هذه الفوائد (المربع 3-3).

لقد اتسع نطاق مشروع أورانجي، الذي بدأ كمبادرة صغيرة يقودها المجتمع، وذلك من خلال التعاون مع الحكومات المحلية. ولا شك أن توسيع النطاق يعد من الأهمية بمكان نظرًا لأن المشروعات الصغيرة المعزولة لا يمكنها إطلاق شرارة التقدم الوطني أو الحفاظ على استدامته. وفي الوقت نفسه، يمكن للطاقة والابتكار الكامنين في الأعمال المجتمعية أن يعمل على تعزيز قدرة الحكومة على إحداث التغيير.

وفي الهند مطلع التسعينيات من القرن الماضي، قام الاتحاد الوطني لسكان الأحياء الفقيرة (NSDF) وجمعية تعزيز مراكز موارد المناطق (SPARC) وهي منظمة غير حكومية مقرها مومباي ومنظمة ماهيلا ميلان (اتحاد جمعيات النساء) وهي شبكة من فرق نسائية تعاونية للدخار تم تشكيلها بواسطة نساء الأحياء الفقيرة وسكان الأرصفة — قامت هذه الجهات باتباع نهج جديد لتصميم مجموعات من المراحيض العامة وإدارتها تجاوبًا مع عجز الأسر الفقيرة عن تركيب المراحيض في المناطق ذات

الكثافة السكانية العالية. وقد سبق إنشاء تلك المراحيض إجراء استقصاءات حول الأحياء الفقيرة وتعبئة المدخرات وتطوير مؤسسات لإدارة المراحيض. واشتملت الابتكارات في التصميم على توفير مرافق مستقلة للرجال والنساء. وفي بادئ الأمر، أعادت السلطات المحلية هذه الجهود؛ إلا أنه تم اعتماد هذا النموذج وقتها في مدينة بونا الهندية — وهي مدينة يربو عدد سكانها على مليوني نسمة — من خلال التعاون بين السلطات البلدية والاتحاد الوطني لسكان الأحياء الفقيرة (NSDF) وجمعية تعزيز مراكز موارد المناطق (SPARC) ومنظمة ماهيلا ميلان. وفي الفترة الممتدة من 1999 إلى 2001، تم إنشاء أكثر من 440 مجموعة من المراحيض تشتمل على أكثر من 10,000 مرحاض جديد. وتجدر الإشارة إلى أن التمويل قد تم توفيره من خلال حكومة ماهاراشترا مع تولى المنظمات غير الحكومية مسؤولية التصميم والصيانة.

لعل المشاركة المجتمعية هي العامل الأكثر تأثيرًا في تحقيق النجاح — أو الإخفاق — في قضية مرافق الصرف الصحي العامة. وإلى وقت قريب، لم تكن المرافق التي تم إنشاؤها من قبل البلديات تتمتع بنطاق انتشار واسع، جنبًا إلى جنب مع سوء مستوى الصيانة وعدم ملاءمة الموقع وعقبات أخرى مشابهة، مما أدى إلى انخفاض معدل الاستخدام العام. وقد بدأ هذا الوضع في التغيير الفعلي. وقد أدركت سلطات المدينة في ويندهوك بناميبيا أن مرافق الصرف الصحي الحكومية لا تصل إلى الفقراء نظرًا لأن معايير الجودة جعلت التكاليف تحول دون حصول هذه الفئة على الخدمة. ومن خلال العمل مع الاتحاد الوطني لسكان الأحياء الفقيرة، قامت السلطات البلدية بوضع إطار تشريعي جديد يُمكن لجان الأحياء من بناء مجموعات المراحيض الخاصة بها وإدارتها. وقد تم تخفيف المعايير وكذلك تطبيق اللوائح على نحو أكثر مرونة. في مدينة شيتاجونغ بينغلاديش، قامت المنظمة غير الحكومية الدولية لمعونة المياه والمنظمات غير الحكومية المحلية

إن التقسيم بين عمل الأسرة والعمل المجتمعي والعمل العام الذي تقوده الحكومة لا يقدم الإرشاد أو العون. فالقيادة الحكومية تبقى دائماً ذات أهمية جوهرية

والسلطات البلدية بتطوير مرافق صحية جماعية من أجل 150 أسرة بتكلفة 0.60 دولار في الشهر لكل أسرة. 17 وقد أدت هذه المرافق، التي تتم صيانتها من قبل المؤسسات المجتمعية، إلى توفير الصرف الصحي إلى عدد أكبر من الأفراد مقارنة بما كان سيتوفر من خلال المشتريات الأسرية الفردية.

أدى الإخفاق الذي مُنبت به النهج السابقة القائمة على الإمدادات إلى تحول جذري في توجهات السياسة. ولعل أحد أكثر التعبيرات العميقة عن هذا التحول هي حملة مرافق الصرف الصحي الشاملة التي يقودها المجتمع، وهو نهج تم وضعه لتعزيز الطلب على الصرف الصحي المحسن. 18 وفي بنغلاديش على سبيل المثال، بدأت حملة مرافق الصرف الصحي الشاملة من قبل المنظمات غير الحكومية المحلية واتسع نطاقها في ذلك الحين لتصبح برنامجاً وطنياً. وقد ساعد نجاح هذه الحملة في دعم مسيرة البلاد نحو تحقيق الهدف الإنمائي للألفية بشأن الصرف الصحي (المربع 3-4).

يبدأ نهج حملة مرافق الصرف الصحي الشاملة بتقييم مجتمعي لممارسات الصرف الصحي الحالية، والتي عادةً ما تشمل التغوط في الأماكن المفتوحة. 19 إذ يتولى السكان مسؤولية التخطيط مع الأسر لتحديد مواقع التغوط وطرق العدوى التي تُسبب الأمراض ومساهمة كل أسرة من الأسر في المشكلة. ويتمثل الهدف في التعامل مع ثلاثة حوافز أساسية على إحداث التغيير: الاشمزاز والمصلحة الشخصية وحس المسؤولية الشخصية تجاه الرفاهية المجتمعية. ولقد تم تطوير هذا النهج وتعميمه على نطاق واسع محققاً بعض النجاحات في بلدان مثل كمبوديا والصين والهند وزامبيا.

لا شك أن التسويق والتصميم المبتكر من شأنهما توفير الصرف الصحي المحسن لأكثر الفئات تضرراً. والمثال على ذلك مؤسسة سولابه في الهند. وحيث إنها قد نشأت استناداً إلى مبادئ غاندي، فقد قامت المؤسسة بتطوير منتجات تستهدف القطاعات الأكثر فقراً في المجتمع الهندي بما يشمل الطبقات الدنيا والعمال المهاجرين. ولعل الأمر الأكثر دهشة هو نطاق عملها — وهو توفير الصرف الصحي المحسن لحوالي 10 ملايين نسمة — ونموذج العمل الخاص بها (المربع 3-5).

### القيادة الحكومية تلعب دوراً جوهرياً

نادى بعض الأفراد بدور صغير للحكومة مدفوعين في ذلك بالدور الحيوي للأسر من حيث تمويل الصرف الصحي والفشل الكبير لبعض المبادرات الحكومية التي حظيت بالإعانات الكبيرة والدور الحاسم لطلب الأسر بوصفه أحد العوامل المساعدة على التغيير. إلا أن التقسيم بين عمل

الأسرة والعمل المجتمعي والعمل العام الذي تقوده الحكومة لا يقدم الإرشاد أو العون. فالقيادة الحكومية تبقى دائماً ذات أهمية جوهرية.

### وضع الإستراتيجيات الوطنية

يتوافق الصرف الصحي مع المياه في أن نقطة انطلاق التوسع الناجح للتغطية تبدأ من التخطيط الوطني الفعال. وتحتاج العديد من البلدان إلى تغيير اتجاهات الفكر السائدة التي تبخس حق الصرف الصحي. وكثيراً ما تنعكس اتجاهات الفكر هذه في موقع المؤسسة التي تتحمل مسؤولية الصرف الصحي في الحكومة. من الترتيبات الشائعة هو إحالة الصرف الصحي إلى إحدى الوحدات الفنية ضمن وزارة الصحة وهو نهج يحد من نطاق المبادرات السياسية الجريئة. كما تتجسد مشكلة أخرى في تقسيم السلطة. في غانا مثلاً، تكون الأدوار والمسؤوليات المتعلقة بالمياه محددة بوضوح ضمن إطار التخطيط الوطني. لكن الأمر يختلف مع الصرف الصحي؛ حيث يتم تقسيم السلطة بين وزارة الموارد المائية ووزارة العمل ووزارة الإسكان ونطاق من الوزارات الأخرى ذات الصلة. أما في النيجر، فيندرج الصرف الصحي تحت مسؤوليات وزارة المياه، بينما يتم التنسيق المتعلق بالصرف الصحي من خلال لجنة وطنية ذات سلطة محدودة. وفي كلتا الحالتين، يمكن تحسين التخطيط الوطني في حالة إسناد قيادته إلى شخصية وزارية رفيعة المستوى تعمل على تنسيق وضع إستراتيجيات الصرف الصحي وتنفيذها.

تتمتع بعض الحكومات بسجل حافل في توفير سبل الحصول على مرافق الصرف الصحي. ومنذ عام 1990، استطاعت تايلاند رفع المعدل الوطني لتغطية الصرف الصحي من 80% إلى 100%. وكان التقدم المحرز في المناطق الريفية ملحوظاً بشكل خاص: إذ حصل أكثر من 13 مليون فرد على المرافق في عقدين فقط من الزمان. ولا شك أن هذه النتائج تعكس الأولوية التي يحظى بها الصرف الصحي كجزء من التخطيط الوطني. 20 حيث كان لزاماً على كل مقاطعة في ظل الإستراتيجية الوطنية أن تحدد فجوات التغطية بدايةً من القرية وبالاجتهاد لأعلى، وأن تعمل على وضع الإستراتيجيات اللازمة لسد تلك الفجوات. لذا عمدت الوكالات الحكومية في تايلاند إلى تطوير التكنولوجيات التي تميزت بالسعر المعقول وإتاحتها للطبقة الفقيرة، علاوة على توفير التدريب اللازم في الصيانة وتمويل الصناديق الدائرة للوفاء بالتكاليف الرأسمالية. كما أن برامج الصحة المجتمعية عملت على زيادة الوعي بالفوائد الصحية المقترنة بالصرف الصحي.

يمكن أن يؤدي نجاح الحكومة في بعض المناطق إلى توضيح حالات فشل السياسة العامة في مناطق أخرى. فعلى سبيل المثال، نجحت كل من كولومبيا والمغرب في توسيع نطاق الحصول على الصرف الصحي المحسن

منذ عشر سنوات مضت، كانت بنغلاديش وهي إحدى أفقر البلدان في العالم، تتسم بأقل مستويات التغطية في الصرف الصحي بالمناطق الريفية. أما في الوقت الراهن، فتمتلك بنغلاديش خططاً طموحة لتحقيق تغطية الصرف الصحي في كافة أرجاء البلاد بحلول عام 2010. وفي ظل الدعم القوي من قبل شركاء المعونة الذين يقدمون المساعدات للبلاد، تهدف هذه الخطط إلى تحقيق زيادة سنوية ممكنة في تغطية الصرف الصحي لعدد 2.4 مليون أسرة.

تعد حملة مرافق الصرف الصحي الشاملة عنصرًا جوهريًا في نجاح بنغلاديش في هذا الصدد. ويعد قيام هذه الحملة بمبادرة من قبل إحدى المنظمات غير الحكومية في بنغلاديش في نهاية التسعينيات من القرن الماضي، أصبحت هذه الحملة تتضمن الآن أكثر من 600 منظمة غير حكومية تعمل مع سلطات المقاطعات المحلية في نشر الأفكار المؤيدة للصرف الصحي المحسن.

وتتمثل نقطة الانطلاق في الاشتراك مع المجتمعات المحلية في الوقوف على المشاكل المصاحبة للتغوط في الأماكن المفتوحة عن طريق حساب كميات إفرازات الجسم المترسبة في بيئة القرية وتخطيط المناطق القذرة وتحديد طرق انتقال الإسهال ومشاكل الصحة العامة الأوسع نطاقًا. وعلاوة على ذلك، فإن "مشية الخزي" إلى مناطق التغوط و"حساب إفرازات الجسم" هما الأداتان المبدئيتان لتوليد الاهتمام المجتمعي المشترك؛ حيث تناقش المجتمعات وتوثق عملية التغوط في الأماكن المفتوحة وتضع في اعتبارها الآثار الصحية المترتبة على ذلك. وفر انطلاق شرارة الاهتمام، يتحرك الدافع لدى سكان القرية للعمل مع الوكالات الحكومية والمنظمات غير الحكومية والمؤسسات الدينية وغيرها لعقد منتديات للصرف الصحي بغرض التعرف على دواعي القلق.

مع تطور الحملة وزيادة الطلب على مرافق الصرف الصحي، ظهر قطاع حيوي من الأعمال الصغيرة. فأصبحت بنغلاديش الآن إحدى بلدان العالم الرائدة في إنتاج المراحيض رخيصة التكلفة بالإضافة إلى تسويقها وصيانتها. وبحلول نهاية عام 2000، تم تسجيل 2,400 مركز من المراكز الصغيرة لإنتاج المراحيض. إلا أن هذا الرقم ارتفع في الوقت الراهن ليصل إلى 3,000 مركز مما يوضح مرة أخرى قدرة الجهات الصغيرة المزودة بالخدمة على الاستجابة للأسواق المحلية؛ الأمر الذي استتبع انخفاض تكلفة المراحيض بصورة شديدة. وفي الوقت نفسه، تلقت الجهود المبذولة في القرى الدعم من خطط التمويل الصغير التي تقودها المنظمة غير الحكومية، مما أدى إلى تعبئة المدخرات وتوفير القروض اللازمة.

وفي الوقت الذي استند فيه البرنامج إلى نهج تعتمد على الاستجابة للطلب، كانت السياسة الوطنية هي الأخرى تنطوي على قدر من الأهمية. فقد وضعت الحكومات المتلاحقة للصرف الصحي في الريف ضمن أولوياتها. ومن ثم، فقد وضعت السياسة الوطنية للمياه والصرف الصحي، التي تمت صياغتها عام 1998، إطارًا سياسيًا للشراكات القائمة بين مقاولي الأعمال الحرة الصغيرة والمجموعات المجتمعية وقامت بتوفير الدعم اللازم للتسويق والتدريب عبر الوكالات الحكومية المحلية والوطنية.

يتطلب الأمر عقد مقارنة بين بنغلاديش والهند، من أجل فهم فعالية هذه الشراكة؛ فقد واجهت كلتا البلدين مشاكل متشابهة منذ عشر سنوات مضت. ومنذ ذلك الحين، شهدت الهند معدل نمو أسرع بكثير مما أدى إلى توسيع الفجوة الاقتصادية بين البلدين. أما بالنسبة للصرف الصحي في الريف، فقد تخلفت الهند كثيرًا عن بنغلاديش (انظر الجدول) وذلك رغم ما أحرزته بعض الولايات الهندية من تقدم.

في العقد الممتد حتى عام 2015، تتمثل أكبر التحديات في الحفاظ على القوة الدافعة التي تكونت عبر السنين والحد من التفاوتات. وفي الوقت الذي تعاني فيه البيانات من قصور، تهتم حكومة بنغلاديش بحقيقة أن معدل تغطية الصرف الصحي الوطني المحسن قد يخفي الواقع المتمثل في عدم قدرة الأسر الريفية الفقيرة على تمويل حتى المراحيض رخيصة التكلفة. وكانت الاستجابة تهدف إلى تخصيص الحصة الكاملة لبرنامج التنمية السنوية للصرف الصحي وذلك لتقديم الإعانات للطلب الخاص بنسبة 20% وهي الأكثر فقرًا من بين السكان.

التحسينات في الصرف الصحي ووفيات الرضع:  
بنغلاديش والهند، الفترة ما بين 1990 و2004

المؤشر	بنغلاديش			الهند	
	1990	2004	التغيير	1990	2004
الصرف الصحي الوطني (نسبة مئوية)	20	39	19	14	33
الصرف الصحي في الريف (نسبة مئوية)	12	35	23	3	22
وفيات الرضع (لكل 1,000 مولود حي)	96	56	40-	84	62-

المصدر: جدول المؤشرات 10؛ منظمة الصحة العالمية واليونيسيف 2006.

المصدر: Bangladesh 1998, 2005; Kar and Pasteur 2005; Practical Action Consulting 2006a; VERC 2002; WSP-SA 2005.

لبعض الفئات الأكثر فقرًا في المجتمع. كما أصبح معدل التغطية في كولومبيا — حوالي 86% في عام 2005 — أعلى بكثير مما كان متوقعًا في إطار الدخل الوطني للبلاد (الشكل 3-5). أما في المغرب، فقد زاد معدل التغطية لأكثر والريفية.<sup>21</sup>

بعد تأسيسها عام 1970 لمعالجة مشاكل الصرف الصحي التي تواجهها الطبقة الدنيا والفئات ذات الدخل المنخفض في الهند، ظهرت مؤسسة سولابه كإحدى أكبر الجهات المزودة بمرافق الصرف الصحي غير الحكومية في العالم. وبغض النظر عن نطاق عملها، فإن قدرتها التجارية على البقاء تجعل نظام تقديم الخدمات لديها مثار اهتمام كبير.

في أقل من ثلاثة عقود، نمت منظمة سولابه من مشروع متواضع في ولاية بيهار إلى عملية تشمل 1,080 مدينة وقرية و455 مقاطعة في 27 ولاية هندية. وقامت المؤسسة بإنشاء أكثر من 7,500 مجموعة مراحيض عامة و1.2 مليون مرحاض خاص، مما أدى إلى توفير الصرف الصحي إلى 10 ملايين فرد. وتوصلت الأبحاث التي تم إجراؤها في حيدر أباد إلى أن قرابة نصف مستخدمي مرافق مؤسسة سولابه يحصلون على أجور أدنى من حد الفقر وأن النسبة الأكبر منهم تنتمي إلى صغار التجار والعمال اليديويين ونطاق عريض من عمال القطاعات غير الرسمية. تتبع مؤسسة سولابه نموذج الأعمال التجارية وليس نموذج المؤسسة الخيرية؛ حيث إنها تبرم العقود مع البلديات والجهات المزودة بالخدمة من القطاع العام لإنشاء مجموعات المراحيض من خلال الصناديق العامة. وتعمل السلطات المحلية على توفير الأرض وتمويل التوصيلات الأولية لخدمات المرافق، بينما يتم تمويل كل التكاليف المتكررة من خلال الرسوم التي يتم فرضها على مستخدمي الخدمة. تم تحديد الرسوم بمعدل 1 روبية (سنتان). إلا أن الخدمة مقدمة مجاناً للأطفال والمعاقين وغير القادرين على الدفع. ومن ناحية أخرى، قامت مؤسسة سولابه في 24 حياً من الأحياء الفقيرة ببناء مجموعات المراحيض التي تعمل دون أي رسوم على المستخدمين بموجب عقود خدمة مبرمة مع البلديات. كما تعمل مؤسسة سولابه أيضاً على إنتاج وتسويق المراحيض بتكاليف تتراوح ما بين 10 و500 دولار. بل ويتم تسويق المراحيض منخفضة التكلفة والتي تم تصميمها للأسر ذات الدخل المنخفض بمساعدة إعانة حكومية تسد نصف سعر التكلفة، بالإضافة إلى القروض الميسرة مستحقة الدفع خلال 12 - 30 عاماً.

المصدر: Patak 2006; Chary, Narender and Rao 2003; Bhatia 2004.

جنب مع القروض والمساعدة التقنية. وقد حصدت الأسر الحضرية الفقيرة إثر ذلك العديد من الفوائد الملموسة. وفي المغرب أيضاً، أدت سياسات الحكومة إلى تبلور حوافز قوية للمرافق لتوسيع نطاق توفير الخدمة إلى الأسر الحضرية ذات الدخل المنخفض. بيد أن المشكلة القائمة في كلتا الدولتين هي غياب إستراتيجية وطنية فعالة بشأن الصرف الصحي في المناطق الريفية. فعلى سبيل المثال، تستهدف خطة التنمية الوطنية في كولومبيا تغطية المناطق الحضرية وليس الريفية. وقد تم إعداد أهداف السياسات والمعايير الوطنية بحيث تستهدف توصيلات الأنابيب والشبكات، أما مراحيض الحفر فقد تكون ملائمة بشكل أكبر في المناطق الريفية.

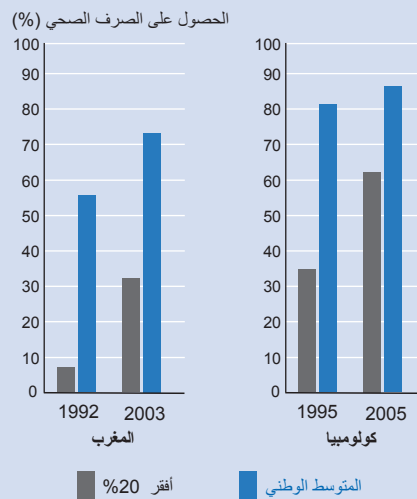
#### عقد شراكة مع المجتمعات

لا شك أن إيجاد بيئة تآذن باستيعاب الصرف الصحي كمسئولية أسرية وحق مجتمعي هو أمر من شأنه أن يُغير من المواقف والسلوكيات التي تعوق ركب التقدم. فمثل هذه البيئة يلزمها التفاعل الحيوي بين الوكالات الحكومية والمجتمعات؛ مما يعني الاعتماد على رأس المال الاجتماعي للمجتمعات وتعزيز الشعور بالتضامن الاجتماعي والمواطنة المشتركة، إلى جانب صياغة الحكومات لبيئة سياسية تُمكن الجميع من إحراز التقدم نحو الصرف الصحي المحسن.

جاءت بعض قصص النجاح الأكثر وضوحاً في الصرف الصحي ثمرة للشراكات القائمة بين الحكومات والمجتمعات من خلال مجموعة كبيرة من مؤسسات المجتمع المدني التي تقوم مقام جسور تصل بينها. وبمقدور السياسة العامة

يرجع التحيز إلى الحضر جزئياً إلى تخطيط السياسات الوطنية. ففي كولومبيا، تم تحويل مسئولية المياه والصرف الصحي إلى البلديات ذات السجل القوي في مجال توفير الخدمات. وتمثل التحويلات المالية من الحكومة المركزية إلى البلديات ثلثي الاستثمار في المياه والصرف الصحي، بينما تحصل البلديات الأكثر فقراً والأصغر حجماً على ما هو أكثر لكل فرد. 22 كما تستهدف برامج الحكومة المركزية الأخرى الأسر الفقيرة لتزويدها بالتوصيلات وإعانات توفير الخدمة (الفصل الثاني) وتوفير المرافق الأصغر جنباً إلى

الشكل 5-3 أدى النمو المناصر للفقراء إلى توسيع نطاق الحصول على مرافق الصرف الصحي في كولومبيا والمغرب



المصدر: حسابات مكتب تقرير التنمية البشرية استناداً إلى مقياس الاستقصاءات الديمغرافية والصحية 2006.



منذ عشرين عامًا مضت، بدأت ليسوتو في تنفيذ مشروع تجريبي صغير للصرف الصحي في الريف بدعم مالي من برنامج الأمم المتحدة الإنمائي وصندوق الأمم المتحدة للطفولة. ومنذ ذلك الحين، زادت معدلات التغطية الريفية من 15% إلى 32% — أي أعلى من عدة بلدان تتمتع بمتوسط دخل أكبر. أما الهدف الحالي فيتمثل في التغطية الشاملة بحلول عام 2010.

يسعى هذا البرنامج نحو إيجاد الطلب وتوفير الدعم في التدريب على إنشاء المراحيض. وقد عملت فرق الصرف الصحي بالمقاطعات من خلال الهياكل المجتمعية المحلية بهدف زيادة الوعي بفوائد الصرف الصحي وإيجاد الطلب على المراحيض المحسنة. وظهرت استجابة الإمدادات من خلال الجهات المزودة المحلية الصغيرة والتي حظيت على دعم التدريب من قبل الوكالات الحكومية المحلية.

تم تعزيز التكامل بين الصحة وتعليم النظافة الصحية مع البناء والأنشطة التقنية من خلال التنسيق الوطني بين وزارة الداخلية (المعنية بجوانب الأجهزة بشكل رئيسي) ووزارة الصحة. كما شهد أيضًا التنسيق القائم مع قطاع إمدادات المياه قدرًا من التحسن.

يتمثل أحد التحديات التي يواجهها التطلع إلى تاريخ تحقيق هدف 2010 الإنمائي في الوصول إلى بعض الأسر الأكثر فقرًا في البلاد. وقد أدت سياسة استرداد التكاليف بالكامل وعدم تقديم الإعانات إلى نشوء حواجز تدفع نحو الابتكار. إلا أن الفئات الأكثر فقرًا لا تزال تعجز عن الحصول على المراحيض الأساسية. علاوة على ذلك، لم يتم إلا من عهد قريب وضع إجراءات لخفض تكاليف المراحيض من خلال برامج الائتمانات الصغيرة والتي تقدم فترات ممتدة لسداد القروض.

المصدر: Jenkins and Sugden 2006; World Bank 2004b.

حالات التقدم التي يقودها المشروع لا يمكنها بأية حال أن تحل محل الموارد المالية والسياسية والإدارية التي يمكن للحكومات أن توفرها.

لنضرب مثالاً بالبنغال الغربية في الهند. منذ عام 1990، بدأت حكومة الولاية في وضع إستراتيجية لتوسيع الصرف الصحي في الريف تشتمل على شراكات طويلة الأجل مع وكالات دولية من قبيل اليونيسيف ومنظمات غير حكومية على مستوى الولاية وغيرها من المجموعات، تحت مظلة الحملة الوطنية للصرف الصحي الشامل في الهند.<sup>25</sup> وتعد حملة البنغال الغربية هي الحملة الوحيدة التي تشمل وحدة مخصصة — وهي معهد ولاية بانكاياتس والتنمية الريفية — والتي تضطلع بمسئولية مراقبة معدلات التغطية وإجراء عمليات الاستعراض والتقييم وتوفير الدعم والتدريب للحكومة المحلية. وقد أكدت الحملة على تعليم النظافة الصحية والمشاركة المجتمعية لتوليد الطلب. كما شاركت الوكالات الحكومية والمنظمات غير الحكومية بقوة في التمويين. إذ عمدت الحكومات المحلية إلى دعم الشبكات بأسواق المنتجات الصحية الريفية لتصنيع بلاطات المراحيض ذات التكلفة المنخفضة، إلى جانب دعم الحكومة لتدريب عمال البناء للعمل في القرى.

جاءت النتائج مبهرة بحق. ففي عام 1990 عندما أطلقت حكومة الولاية حملة الصرف الصحي في الريف في ميدنابور، ثاني أكبر مقاطعة في الهند، كانت معدلات التغطية أقل من 5%. أما في الوقت الراهن، فتتميز المقاطعة بمعدل تغطية 100%. بالنظر إلى الولاية ككل، تم بناء وتركيب مليوني مرحاض في السنوات الخمس الأخيرة، مما زاد معدل تغطية الصرف الصحي في الولاية

أن توجد الطلب وتوسع نطاق المبادرات التي يقودها المجتمع. ولعل حملة مرافق الصرف الصحي الشاملة في بنغلاديش تأتي كمثال جلي على ذلك. وثمة مثال آخر، يتمثل في التقدم السريع للصرف الصحي في ليسوتو؛ حيث يتوفر التخطيط الوطني الفعال والقيادة السياسية على حدٍ سواء مع التشديد على المشاركة المجتمعية، مما أسفر عن إحراز تقدم حقيقي (المربع 3-6).<sup>23</sup>

تعرضت العديد من المبادرات الحكومية إلى انتقادات مبررة على توفير تكنولوجيا غير ملائمة، بينما لا تحظى قصص النجاح بتقدير كبير على نطاق واسع. ففي البرازيل، دعمت الحكومات البلدية تحولاً من تكنولوجيا المجاري التقليدية إلى بديل أقل تكلفة؛ وهو نظام السيادة المشتركة. وقد أدى هذا النظام إلى تيسير حدوث زيادة متواصلة في معدلات التغطية.<sup>24</sup>

تعمل شبكة المجاري التقليدية على توفير الخدمة لكل وحدة سكنية. أما في نموذج السيادة المشتركة، فيتم توفير الخدمة للمجمعات السكنية أو مجموعات المساكن، مما يُجنب الحاجة إلى توصيل الأنابيب في كل قطعة أرض أو حتى كل شارع في الحي. وتنقسم الشبكة إلى جزأين. وتعمل الشبكة المنتشرة على نطاق المدينة على توفير قنوات متعددة متصلة بشبكات صغيرة متوازية تقوم باستقبال الفضلات من مجمعات السيادة المشتركة. وتراعي هذه الشبكات الطبوغرافيا المحلية وظروف الصرف مما يؤدي إلى تقليل طول شبكة الأنابيب بشكل كبير. كما يمكن تشغيلها بشكل مستقل إلى أن يتم توصيلها بشبكة قنوات متعددة على نطاق المدينة.

تمثلت التنمية الحاصلة في نظام السيادة المشتركة بالبرازيل في صعيدين سياسي وتكنولوجي معًا. وعلى نطاق واسع، تم اعتبار المشاركة المجتمعية في صنع القرارات كحق وواجب مواطنة على حدٍ سواء، علاوة على السيادة المشتركة التي توفر وحدة اجتماعية تعمل على تسهيل القرارات الجماعية. ويجب أن يوافق أعضاء السيادة المشتركة على الموقع المناسب للشبكة الفرعية إلى جانب عملهم على تنظيم أنفسهم لأداء الأنشطة التكميلية، بما في ذلك البناء والصيانة. ويعد هذا النظام في الوقت الراهن جزءًا مركزيًا من شبكة المجاري التي تخدم ما يربو على مليوني نسمة في مدينة برازيليا وحدها (المربع 3-7).

### تهيئة الظروف المواتية لإحراز التقدم

تعد القيادة الحكومية في تهيئة الظروف المواتية لإحراز التقدم في قطاع الصرف الصحي بمثابة عامل جوهري لعدة أسباب واضحة. إذ يمكن للمجمعات أو المنظمات غير الحكومية التي تعمل على نحو مستقل أن تحقق نجاحات كبيرة، وبصورة مؤثرة في بعض الأحيان. إلا أن

أكثر من ذلك لإيجاد بيئة أكثر قدرة على تنمية خدمات مثل تفريغ الحفر وتصريف الفضلات؛ وهي خدمات تفتقر إليها العديد من المدن في الوقت الراهن. لكن الواقع الفعلي يشهد تحمل الأسر الفقيرة مسئولية تكلفة بناء المراحيض فضلاً عن تكلفة توفير الهياكل الأساسية للتخلص من إفرات الجسم.

لا شك أن الجهات العامة المزودة بالخدمة أو الشراكات العامة والخاصة يمكنها إحداث فارق؛ فبمقدور المرافق البلدية توفير الخدمات أو تهيئة الظروف المواتية لتطوير هذه الخدمات من خلال العقود المبرمة مع القطاع الخاص. وفي مدينة دار السلام على سبيل المثال، أصدرت السلطات البلدية تراخيص للشركات الصغيرة لتوفير خدمات إزالة الترسبات الطينية بأسعار في متناول الأسر الفقيرة. وكان يتطلب من الشركات نقل الفضلات إلى مواقع المعالجة المرخصة. وبعد دخول عدد أكبر من الشركات إلى هذا السوق، انخفضت الأسعار. وكان الشرط الوحيد لتنمية هياكل أساسية منظمة بشكل جيد لتصريف الفضلات هو توفر مواقع التخلص من الفضلات. وفي الأحياء الفقيرة بكابويرا بمدينة نيروبي، عملت الجهات الصغيرة المزودة بالخدمة على أساس غير رسمي أثناء موسم الأمطار؛ حيث قامت بتفريغ الترسبات الطينية لكي تنقلها مياه الأمطار بعيداً. وليس ثمة بديل مباشر نظراً لعدم توفر أي مواقع مخصصة للتخلص من الفضلات.

### مشكلة التمويل

كما هو الحال مع المياه، يتعين على الأسر التي تريد التوصل بشبكة الصرف الصحي الرسمية أن تدفع رسوم التوصل إلى جانب تكاليف الاستخدام الدورية. ويعني تركيب مراحيض الحفر بالنسبة للغالبية العظمى من الأسر التي تنقر إلى التوصل بالشبكة تحمل عبء التكاليف المالية ومدخلات العمالة على حدٍ سواء. ولا ريب أن التغلب على العقبة المالية هو جزء مهم في أية إستراتيجية تسعى نحو حث خطى التقدم.

قامت الحكومات في الماضي بتطبيق الإعانات على أجهزة الصرف الصحي مباشرة، في محاولة منها لزيادة الطلب عن طريق خفض السعر. وكثيراً ما أفادت هذه الإعانات الأسر ذات الدخل المرتفع على نحو غير متناسب؛ حيث كانت هذه الأسر، في كثير من الأحيان، هي الأقدر على تحمل تكاليف مرافق الصرف الصحي المؤهلة لتلقي دعم الحكومة. وقد اتضح هذا الأمر في زيمبابوي؛ حيث دعمت الإعانات الحكومية إنفاق الأسر دون استهداف صريح للطبقة الفقيرة. كما أدى السحب المفاجئ للإعانات إلى انقلابات حادة في بناء المراحيض. وفي موزامبيق، انهار برنامج وطني لتوسيع إمدادات الصرف الصحي في المناطق الحضرية في نهاية التسعينيات من القرن العشرين

شهد عقد الثمانينيات من القرن العشرين تطوير نظام السيادة المشتركة لتوصيل خدمات الصرف الصحي للأسر ذات الدخل المنخفض؛ حيث ظهر ذلك كحل لإدارة المجاري في جميع المناطق الحضرية، بغض النظر عن معدل الدخل. وأثبتت شركة المياه والمجاري في برازيليا كيف يمكن نقل التكنولوجيات المبتكرة من المشروعات الصغيرة لتغطية مدن بأكملها. في مطلع التسعينيات من القرن الماضي، دفع نقص الصرف الصحي في المناطق المحيطة بالحضر في برازيليا وتلوث بحيرة بارانوا — السلطات البلدية إلى تدشين برنامج صرف صحي كبير. وقد تطلب الأمر من الشركة توسيع شبكة المجاري كي تصل إلى 1.7 مليون فرد. وكانت التكنولوجيات التقليدية باهظة التكلفة، مما أفضى إلى البحث عن بدائل منخفضة التكلفة.

وبعد إجراء الدراسات التجريبية الأولية، تم تبني نموذج السيادة المشتركة في كل من الأحياء المحيطة بالحضر والمناطق الأكثر غنى في العاصمة. وجاءت الأموال من المصرف الاتحادي للتنمية ومصرف التنمية للبلدان الأمريكية، إلى جانب مساهمات إضافية من العاصمة والمقاطعة الاتحادية. وفي الفترة من 1993 إلى 2001، استنفد حوالي 680,000 فرد مما يُقدر بنحو 188,000 توصيلة من توصيلات شبكة المجاري لنظام السيادة المشتركة في المقاطعة الاتحادية. وكانت المشاركة المجتمعية من العناصر الأساسية منذ البداية. ومن ناحية أخرى، تمتعت الأسر بخيار إجراء التوصل بأنفسها، تحت إشراف المرفق، أو الدفع في مقابل التوصل. كما تمت هيكلة الرسوم بحيث تعكس التكاليف الفعلية، مع تطبيق معدلات أقل على الأسر التي ترغب في تركيب أنابيب في فناء المنزل، فضلاً عن تحمل مسؤولية صيانة الشبكة. ثرى، ما الذي أدى إلى نجاح نموذج برازيليا؟ أولاً، اتخذ المرفق قراراً حازماً إزاء التكنولوجيا وقام بتوصيل هذا القرار بوضوح إلى الجمهور وتعديل الهيكل الداخلي به وفقاً لذلك. ثانياً، توفر شبكة لا مركزية للصرف الصحي تنطوي على إمكانية التكامل في صورة شبكة منتشرة على نطاق المدينة مما أتاح قدرًا كبيراً من المرونة. وبما أنه نموذج يعتمد على الاستجابة للطلب، فإنه يتيح خيار التطبيق عبر مجتمعات نظام السيادة المشتركة والشبكات الصغيرة المختلفة. ثالثاً، أدت المشاركة المجتمعية إلى خفض التكاليف وتحسين مستوى الكفاءة.

المصدر: Melo 2005.

من 12% في عام 1991 إلى ما يربو على 40% في الوقت الراهن. وتغطي الإعانات الحكومية نحو 40% من تكلفة المراحيض، بينما يذهب أغلب الإنفاق العام في حملات التسويق الاجتماعية وبرامج بناء المراحيض.

تستند إنجازات ولاية البنغال الغربية خلال السنوات الخمس الأخيرة إلى أكثر من عقد من الاستثمار السياسي والمؤسسي. وتؤكد الأدلة الواردة من الولايات الأخرى على مشاكل تحول دون إحراز التقدم السريع في غياب هذه الاستثمارات. فعلى سبيل المثال، أطلقت أندرا براديش حملة صرف صحي هائلة في عام 1997. إلا أن التركيز كان منصباً بصورة نسبية على المراحيض ذات التكلفة العالية والتي تدعمها الحكومة إلى حدٍ بعيد (بمتوسط سعر يصل إلى خمسة أضعاف السعر السائد في ولاية البنغال الغربية). وتشير التقييمات إلى أن هذه الحملة قد استطاعت الوصول إلى عدد قليل من الفقراء وأن العديد من المراحيض الجديدة تعاني من الإهمال. ولا تكمن المشكلة في استخدام الإعانات وإنما بالقصور في توجيهها وتنمية الطلب من خلال الشراكات المجتمعية.

لا شك أن التكاليف العالية المرتبطة بالتوصل إلى شبكة المجاري تعني أن الصرف الصحي الموجود في الموقع سيبقى الخيار الأفضل في العديد من المناطق ذات الدخل المنخفض. أما المراحيض العامة الخاصة بالنموذج المطور بمعرفة مؤسسة سولابه وغيرها، فهي تمثل أحد النهج التي يمكن استخدامها في المناطق ذات الكثافة السكانية العالية. ومع ذلك، بمقدور الحكومات فعل ما هو

إن التغلب على العقبة المالية هو جزء مهم في أية إستراتيجية تسعى نحو حل خطى التقدم في الصرف الصحي

المياه، ويتم استخدام نصف العائدات في تمويل التسويق الاجتماعي للصرف الصحي. كما يتم تخصيص نسبة ربع آخر من هذه الرسوم لدعم بناء مرافق الصرف الصحي المحسنة في المناطق ذات الدخل المنخفض. والجدير بالذكر أنه قد تم استخدام الرسوم الإضافية لتمويل تركيب مرافق الصرف الصحي في كل المدارس الابتدائية في أوجادوجو. كما تتمتع الأسر بأهلية الحصول على المعونة المالية الخاصة بمراحيض الحفر المحسنة والمراحيض الدافقة. إلا أنه من المتوقع أن تقوم الأسر بتمويل 70% - 80% من تكلفة مرافق الصرف الصحي.<sup>29</sup> وتعد هذه التكاليف مرتفعة قياساً بموارد الأفراد ذوي الدخل المنخفض، ولذلك فقد لا يتم تحقيق الوصول إلى الأسر الأكثر فقراً.

### تمويل الأسر وما هو أبعد من ذلك

قامت أغلب البلدان التي استطاعت إحراز التقدم السريع بتعبئة موارد الأسرة على نطاق واسع، وفي الوقت نفسه دعم الأسواق التي توفر التكنولوجيات والصيانة. ومرة أخرى، يتمثل العامل الحاسم في قوة عملية السياسة الوطنية. وفي الصين مثلاً، تأخر إحراز التقدم في الصرف الصحي بالمناطق الريفية كثيراً عن نظيره في المناطق الحضرية حتى منتصف التسعينيات من القرن العشرين مما أدى بدوره إلى إعاقة التقدم في قطاع الصحة. منذ ذلك الحين، أصبح الصرف الصحي في الريف جزءاً لا يتجزأ من إستراتيجية الصحة الوطنية. كما أصبحت حكومات المقاطعات والبلد تشرف على الخطط لتحقيق الأهداف المعينة من قبل الحكومة. وتم استثمار الموارد في تطوير وتسويق المراحيض الصحية التي تم تصميمها خصيصاً للمناطق الريفية. ووصل الاستيعاب إلى مستوى مبهز إلى جانب مضاعفة تغطية الصرف الصحي في الريف في خمس سنوات. وعلاوة على ذلك، يأتي التمويل من مجموعة متنوعة من المصادر؛ حيث يسد المستخدمون 70% من التكلفة وتتكفل جمعيات القرى بنسبة 15% والحكومة بحوالي 15%. وتعد هذه الأرقام بمثابة مؤشر على مستوى تعبئة موارد الأسرة، وذلك رغم استمرار الأسئلة المتعلقة بمدى قدرة الأسر الفقيرة على تحمل النفقات.<sup>30</sup>

في كل البلدان النامية، ستظل موارد الأسر مصدرًا مهمًا للاستثمار لتمويل الصرف الصحي. إلا أن ثمة حدوداً لما تستطيع الأسر الأكثر فقراً تحمل نفقته. فكثيراً ما تبقى العديد من الحكومات ومناحي المعونات معارضين بشدة لاستخدام الإعانات في توفير الصرف الصحي للأسر. ومع ذلك، فإن عدم توفر الإعانات يعني أن يظل الصرف الصحي بعيداً عن متناول قطاع كبير من سكان الدول النامية؛ مما يعرض السكان لمخاطر الصحة العامة بالإضافة إلى الفقر الأسري. وبالرغم من أن تاريخ إعانات الصرف الصحي لا يبعث على التشجيع، فإن ذلك يجب

بعد تعزيره على مدار عقدين من الزمان، وذلك حينما أدى خفض تدفقات المعونة إلى سحب إعانات الحكومة وزيادة أسعار بلاطات المراحيض بنسبة 400%.

### تنمية الأسواق المتجاوبة

من خلال النهج الجديدة التي تعتمد على الاستجابة للطلب، تحول التركيز إلى حل الطلب. كما استندت هذه النهج في بعض الحالات إلى زيادة التمويل في المجتمعات. ولا تشمل سياسات بنغلاديش وليسوتو على أية سياسات لتقديم الإعانات للفئات غير الفقيرة، حيث يذهب معظم الدعم المالي الحكومي إلى التسويق الاجتماعي للمراحيض.<sup>26</sup> وينطوي هذا النهج بشكل ضمني على افتراض مؤاده أن الاستثمار المتزايد في التكنولوجيا والإنتاج من شأنه أن يخفض أسعار المراحيض إلى مستويات معقولة مع نمو السوق بمرور الوقت.

تدعم هذا الافتراض بعض الأدلة بشكل جزئي. في بنغلاديش مثلاً، شجعت حملة الصرف الصحي الشامل الشركات الصغيرة التي تتميز بقدر عالٍ من الابتكار على توفير مرافق الصرف الصحي منخفضة التكلفة وصيانتها. أما في ليسوتو، فقد أسفر الاستثمار العام في التدريب والتسويق عن استجابة قوية من لدن القطاع الخاص. فراحات أسعار المراحيض تتجه نحو الانخفاض كما تحسن التصميم وأصبحت الشركات الصغيرة متناغمة مع العمل في الأسواق المحلية.<sup>27</sup> إلا أنه دائماً ما توجد حدود لما يستطيع السوق تحقيقه عند نقشي الفقر؛ حيث كان من الصعب على بنغلاديش وليسوتو أن تعمل على توسيع نطاق الحصول بين القطاعات الأكثر فقراً في المجتمع وهي مشكلة كان من شأنها أن تأخر ركب التقدم في حالة عدم معالجتها.

تمثل تجربة فيتنام كأحدى البلدان التي تتمتع بسجل قوي في زيادة معدل الحصول على الصرف الصحي، نموذجاً للاسترشاد. كما ورد أنفاً، دائماً ما تخفي الأرقام الوطنية التفاوتات الكبيرة في نطاق التغطية بين الأغنياء والفقراء وبين المناطق الحضرية والريفية. ولا شك أن عوامل التكلفة تساعد على تفسير أسباب حدوث هذه التفاوتات. وتوسع برامج المعونة في الوقت الراهن إلى تسويق المراحيض للأسر ذات الدخل المنخفض بسعر يتراوح من 35 إلى 90 دولاراً.<sup>28</sup> وتجدر الإشارة إلى أن هذه الأسر تنفق في المتوسط 72% من دخلها على الطعام. وإذا ما كان يتوجب عليها توجيه الجزء المتبقي من الدخل لشراء المراحيض، فإن ذلك يعني تحويل جزء ضخم من الموارد بعيداً عن الصحة والتعليم.

قامت بعض الحكومات بوضع إستراتيجيات مبتكرة للصرف الصحي القائم على الإعانات التنافسية. في بوركينا فاسو مثلاً، تفرض الهيئة العامة للمياه والصرف الصحي رسوماً إضافية صغيرة للصرف الصحي على مستخدم

قامت أغلب البلدان التي استطاعت إخراج التقدم السريع بتعبئة موارد الأسرة على نطاق واسع، وفي الوقت نفسه دعم الأسواق التي توفر التكنولوجيات والصيانة

بعيداً عن المتناول في المستقبل القريب. وبدون توفر الدعم المالي للأسر الأكثر فقراً، لن تحقق تدابير استرداد التكاليف وإستراتيجيات تقديم الإعانات الأكثر طموحاً سوى التقدم البطيء. كما ستتحمل الفئات التي تم استثناؤها جزءاً من هذه التكاليف. بينما سيتم توزيع التكاليف الأخرى على المجتمعات بأكملها. وتعود أصول قضية الإعانات الخاصة بالصرف الصحي جزئياً، كما هو الحال في المياه، إلى الاعتراف بأن كل فرد يتمتع بأهلية الحصول على الحقوق الأساسية للإنسان بغض النظر عن القدرة على الدفع — كما تعود بشكل جزئي أيضاً إلى الإقرار بأن تكاليف الاستثناء تتخطى حد الأسر الخاصة إلى الميدان العام.

ألا يؤدي إلى إلغاء ترتيبات التمويل المبتكرة مثل ترتيبات التمويل الصغير للاستثمارات الأولية مع توزيع المدفوعات على فترة زمنية طويلة. ففي الهند، تعاونت منظمة معونة المياه مع الحكومات المحلية في تنمية تسهيلات التمويل الصغير. 31 ويمكن توسيع نطاق هذا النوع من المبادرات بحيث تصبح برامج وطنية في حالة تأصلها ضمن النظم المجتمعية المشاركة. وبينما تسعى الحكومات نحو تحقيق البلدان للأهداف الإنمائية للألفية بحلول عام 2015، فإنه من الأهمية بمكان أن يتم إدراج المساواة في خطة العمل على نحو من الإنصاف. وبالنسبة لقطاع كبير من البشر، من المحتمل أن تظل مرافق الصرف الصحي الأساسية

### تطلعات المستقبل

ومن شأن مشاركة المجتمعات المحلية أن تحدد تكنولوجيا ملائمة ومنخفضة التكلفة لتحسين معدلات التغطية، كما هو الحال مع برنامج السيادة المشتركة في البرازيل و"مشروع أورانجي التجريبي" في باكستان.

ثالثاً، حث خطى التقدم يتطلب تحديد الفئات التي لا تحصل على الخدمات ومعرفة أسباب ذلك. وثمة هدفاً ملحقاً يتمثل في إدراج الفئات الفقيرة ضمن المحك الرئيسي لتوفير الخدمات عن طريق تمكين هذه الفئات من مراقبة وتنظيم الجهات المزودة بالخدمة ومن خلال إيجاد حوافز تدفع الجهات المزودة بالخدمة نحو الاستماع إلى مطالبها. وسيساعد تعزيز الهدف الحالي الإنمائي للألفية بشأن الصرف الصحي بواسطة أهداف واضحة للحد من التفاوتات القائمة على أساس الثروة والموقع الجغرافي وذلك على صعيدين: سيؤدي ذلك إلى شحذ تركيز السياسة العامة وإثارة أنماط التفاوت كإحدى المشاكل في الخطة السياسية. إن خفض التفاوتات إلى النصف بين فئات الغنى الفاحش والفقير المدقع بنسبة 20% أو بين المناطق الحضرية أو الريفية يُعد تعزيراً واضحاً للهدف الإنمائي للألفية الذي يرمي إلى شطر العجز الوطني في مستويات التغطية. كما تتسم التفاوتات القائمة على نوع الجنس بتأثير بالغ على إعاقة ركب التقدم في الصرف الصحي. ولا شك أن تقوية صوت المرأة في مناقشات السياسة العامة وفي أسواق تكنولوجيا الصرف الصحي سيعمل على تعزيز الحوافز الرامية إلى توفير خدمات أفضل. بيد أن القضاء على التفاوتات يتجاوز سياسة الصرف الصحي إلى علاقات القوى المتأصلة داخل الأسرة. وبالمثل، يتطلب تضمين صوت سكان الأحياء الفقيرة وفقراء الريف وغيرهم من الفئات المهمشة ضمن السياسة الوطنية، إحداث تغييرات سياسية جذرية.

ينطوي التنوع الشديد في تجارب الصرف الصحي المتوفرة لدى البلدان النامية على تحذير ضد الصيغة العالمية. ففي بعض المناطق، تظهر حالات مماثلة واضحة بين المياه والصرف الصحي. كما أن الصرف الصحي يفرض في مناطق أخرى تحديات جلية؛ حيث إن التغيير لا يحمل في طياته إصلاح السياسات العامة والتمويل فحسب، وإنما يتطلب أيضاً إحداث تغييرات سلوكية جذرية. وتظهر أربعة موضوعات رحبة كمؤشرات على النجاح المستقبلي.

أولاً، التأكيد على أهمية السياسات الوطنية والقيادة السياسية. إذ حققت بلدان مختلفة مثل بنغلاديش والصين وليسوتو معدلات تقدم سريعة في الصرف الصحي وقد اتبعت هذه البلدان مسارات سياسة مختلفة. إلا أن القادة السياسيين الوطنيين أرسلوا في كل هذه الحالات إشارة واضحة مفادها أن الصرف الصحي هو جزء من سياسة التنمية الوطنية. وقد أحرزت كولومبيا والمغرب تقدماً في المناطق الحضرية بفضل وجود إستراتيجيات بلدية قوية تهدف إلى توفير الصرف الصحي من خلال المرافق بينما عانت المناطق الريفية من أطر سياسية أضعف حالاً. توفر ورفات إستراتيجية الحد من الفقر نقطة محورية للخطط الوطنية، غير أن وجود الخطط دون الدعم السياسي الموثوق والمستدام لا يؤدي إلى النتائج المثلى. حيث إن تعزيز الوزن السياسي والمالي للوزارات ذات الصلة وهياكل الحكومة المحلية التي تتعامل مع الصرف الصحي يعد نقطة الانطلاق نحو التغلب على الانقسامات الحالية.

ثانياً، يجب أن تكون المشاركة العامة جزءاً من التخطيط الوطني على كافة المستويات. وقد جاء التاريخ الطويل للتوفير الممتد من أعلى إلى أسفل والمعتمد على الطلب لمواجهة عقبات الطلب التي تواجهها الحكومات كأحد المنتجات التي تمخضت عنها المشاركة الضعيفة.

تتمثل العقبة الكبرى فيما يتعلق بالصرف الصحي في عدم رغبة القادة السياسيين الوطنيين والدوليين في إدراج قضية فضلات الجسم والتخلص الآمن منها ضمن خطة التنمية الدولية

التنمية الدولية. وحتى وقت قريب، كان أحد الموضوعات المحظورة الأخرى غائباً عن خطة التنمية الدولية — وهو فيروس نقص المناعة البشرية/متلازمة نقص المناعة المكتسب (الإيدز). وقد تمت مجابهة ذلك الموضوع المحظور في العديد من البلدان من قبل القادة السياسيين والائتلافات التي أخذت على عاتقها المعالجة المباشرة لوباء طالمًا نخر في العمود الفقري للرفاهية البشرية على نطاق غير مسبوق. والسؤال الذي يطرح نفسه هنا: لم كان موضوع الصرف الصحي المحظور صعباً إلى هذه الدرجة؟ يرجع ذلك من ناحية إلى أن تكاليف العجز في الصرف الصحي دائماً ما يتحملها الفقراء بأغلبية ساحقة، وذلك على طرف النقيض من فيروس نقص المناعة البشرية/متلازمة نقص المناعة المكتسب (الإيدز) الذي يؤثر على الأغنياء والفقراء على حدٍ سواء. كما يرجع ذلك من ناحية أخرى إلى عدم وضوح التكاليف البشرية بصورة كافية. وبالرغم من ذلك، يتشابه الصرف الصحي مع فيروس نقص المناعة البشرية/متلازمة نقص المناعة المكتسب (الإيدز) في جانب مهم للغاية: وهي قدرته الكامنة على التدمير المستدام. وفي ظل غياب مناصرين أقوياء يسعون نحو رفع مستويات الوعي وتعبئة الموارد وتوسيع نطاق الشراكات لإحداث فارق في هذا الشأن، سيظل عدم كفاية الصرف الصحي أحد أكبر محركات الفقر واعتلال الصحة والتضرر، وكذلك أحد أخطر التهديدات التي يواجهها مشروع الأهداف الإنمائية للألفية.

رابعاً، الشراكات الدولية تُحدث فارقاً. حيث ستظل المياه والصرف الصحي موسومة بالشراكات الضعيفة والمتجزئة جنباً إلى جنب مع القصور المستمر في التمويل ودائماً ما يكون الصرف الصحي صنواً فقيراً. وبينما يقوم الكثير من المانحين بتمويل الهياكل الأساسية للصرف الصحي، لا زال الحوار المتعلق بتوصيل الصرف الصحي للفقراء يعوزه التطور. وفي الصرف الصحي، كما هو الحال في المياه، يمكن أن تؤدي شراكات المعونات الفعالة والتي تعتمد على عمليات التخطيط الوطني المشترك إلى تحقيق الهدف الإنمائي للألفية. ويمكن لمقترح خطة العمل العالمي الذي ورد في الفصل الأول أن يلعب دوراً بناءً في هذا الشأن.

منذ ثلاث عقود مضت، قامت المؤتمرات الدولية المتعلقة بالمياه والصرف الصحي بتحديد التكنولوجيا كعقبة أساسية أمام ركب التقدم. وحسبما أكدت المناقشات، أصبح ابتكار وتنمية الخيارات ذات التكلفة المنخفضة هو السبيل إلى إنشاء القوة التكنولوجية الدافعة نحو حل هذه المشكلة. كما تم تحديد التمويل كمعوق رئيسي في الأونة الأخيرة. ولعل ما أثبتته التجارب الوطنية والدراسات الفردية الموضحة في هذا الفصل هو إمكانية التغلب على العقبات التكنولوجية والمالية.

تتمثل العقبة الكبرى فيما يتعلق بالصرف الصحي في عدم رغبة القادة السياسيين الوطنيين والدوليين في إدراج قضية فضلات الجسم والتخلص الآمن منها ضمن خطة

