# (موجز تنفيذي) التقييم الاقتصادي لمياه الصرف الصحي

يعرض هذا الكتاب نتائج دراسة تحليلية أجريت عن التقييم الاقتصادي لمياه الصرف الصحي، ومقارنة التكاليف المترتبة على عدم اتخاذ إجراء لإدارة مياه الصرف الصحي مقابل التكاليف المترتبة على إدارة مياه الصرف الصحي بصورة فعالة.

ومن بين الأهداف الإنمائية للألفية التي اعتمدتها الأمم المتحدة كان تخفيض نسبة الأشخاص الذين لا يمكنهم الحصول باستمرار على مياه الشرب المأمونة وخدمات الصرف الصحي الأساسية إلى النصف بحلول عام 2015. وعلاوة على ذلك، وفي مؤتمر ريو +20 الذي عقد في يونيه 2012، أقرت الحكومات بضرورة اتخاذ تدابير للحد بشكل كبير من تلوث المياه، وزيادة نوعية المياه، وتحسين معالجة مياه الصرف الصحي بشكل كبير، وهو ما ينعكس الآن في أهداف التنمية المستدامة. ولتحقيق هذه الأهداف، هناك ضرورة للاستثمار بصورة كبيرة في النظافة الصحية، بما في ذلك إدارة الارتشاح ومياه الصرف الصحي، ولا سيما في البلدان النامية.

وعلى الرغم من أن التقييم الاقتصادي لإدارة مياه الصرف الصحي معقد، إلا أنه يظل أداة هامة لتوجيه واضعي السياسات والمستثمرين لاتخاذ قرارات مستنيرة. وينظر التحليل المالي لإدارة مياه الصرف الصحي في تكاليفها الخاصة ومنافعها، ويمكن أن يدعم عملية صنع القرار من وجهة نظر المشغل التجاري أو محطة المعالجة. وينظر التحليل الاقتصادي إلى التكاليف والمنافع الأوسع للمجتمع، حيث يوفر معلومات تساعد على اتخاذ قرارات السياسة العامة لدعم التحسينات في إدارة المياه المستعملة. ويمكن أن يؤدي جمع مياه الصرف الصحي الكافية ومعالجتها واستخدامها الآمن أو التخلص منها إلى فوائد بيئية وصحية كبيرة. ومع ذلك، ونظرا لأن بعض هذه الفوائد ليس لها سعر سوق، فإنها لم تؤخذ في الاعتبار عادة في التحليل المالي لمشاريع معالجة مياه الصرف الصحي، وبالتالي التقليل من مجموع الفوائد.

ولا بد من تقييم فوائد العمل، أو بعبارة أخرى، تقييم التكاليف المترتبة على عدم اتخاذ إجراء لإدارة مياه الصرف الصحي لتبرير الاستثمارات المناسبة في مياه الصرف الصحي. ويمكن تصنيف تكاليف أي إجراء إلى ثلاث مجموعات: الآثار الضارة على صحة الإنسان المرتبطة بانخفاض نوعية مياه الشرب والاستحمام/ المياه المستخدمة في الأنشطة الترفيهية؛ الآثار البيئية السلبية الناجمة عن تدهور المسطحات المائية والنظم الإيكولوجية حيث يتم تصريف مياه الصرف الصحي غير المعالجة أو غير المعالجة بشكل كاف؛ والتأثيرات المحتملة على الأنشطة الاقتصادية التي تستخدم المياه الملوثة لإنتاج المحاصيل، ومصايد الأسماك، وتربية الأحياء المائية، أو السياحة.

وتسمح عدة منهجيات بتقييم تكاليف وفوائد إدارة المياه المستعملة والمقارنة بين التكاليف المترتبة على عدم اتخاذ إجراء لإدارة مياه الصرف الصحي (المنافع المفقودة) مع تكاليف الإجراءات اللازمة لتوفير المعلومات الأساسية لعمليات صنع القرار. ويستعرض هذا الكتاب هذه الأساليب ويظهر تطبيق بعض هذه المنهجيات في أمثلة تجريبية. وتبين النتائج من هذه الحالات أن تنفيذ برامج مياه الصرف الصحي في البلدان النامية غالبا ما يكون ممكنا من الناحية الاقتصادية إذا ما أدمجت المنافع البيئية والصحية في التقييم الاقتصادي العام.

وإلى جانب مجموعة من الدراسات التجريبية، يتم استخدام مثال افتراضي لتوضيح إمكانية اتخاذ إجراء معين لتقييم الجدوى الاقتصادية (التكاليف المترتبة على عدم اتخاذ إجراء مقابل التكاليف المترتبة على اتخاذ إجراء) لتنفيذ تقنيتين واسعة النطاق – نظم البرك والأراضي الرطبة المبنية – لمعالجة المياه العادمة على مدى 25 عاما في المستوطنات الصغيرة في المناطق النامية. وتتميز كلتا التقنيتين باستثمارات وتكاليف تشغيل وصيانة منخفضة نسبيا إذا ما قورنت بعمليات المعالجة التقليدية مثل نظم الحمأة المفعلة. وفي حين أن المقارنة بين التكاليف والمنافع يمكن أن تختلف باختلاف نهج التقييم المستخدمة، فإن المثال المحسوب أكد أن تنفيذ أي من هذه التقنيات سيكون مجديا من الناحية الاقتصادية مع الفوائد الصحية والبيئية ذات القيمة الأعلى من التكاليف.

ويتطلب اختيار أفضل الممارسات/ الاستراتيجيات لإدارة مياه الصرف الصحي النظر في أهداف ومعايير متعددة (على سبيل المثال، المعايير المالية والبيئية والتقنية والاجتماعية) وتفاعلاتها المعقدة. وعلاوة على ذلك، يتطلب إجراء تحليل موثوق به لإدارة المياه المستعملة تحديد النقاط القوية والضعيفة في الاستراتيجيات التشغيلية المختلفة؛ وينبغي أن تكون أوجه عدم اليقين/ المخاطر جزءا من التقييم لتحليل كيفية تأثيره على صنع القرار. ويتطلب هذا التعقيد إجراء تحليل دقيق ومتعدد المعايير للقرارات. وباستخدام مثل هذه الأداة، يمكن لواضعي السياسات تقييم ومقارنة البدائل في نهج التكاليف المترتبة على عدم اتخاذ إجراء مقابل التكاليف المترتبة على اتخاذ إجراء، بشكل مناسب.