

هل نصف الكأس فارغ أم مليء؟

الجفاف الشديد يترك رواسب معدنية على جدران الأخدود، بحيرة ميد، نيفادا، الولايات المتحدة الأمريكية.

كالابانا كوتشار، وكاترين باتيو، ويان سن

المخالفين. ويتوقع المزارعون ترك مساحات تصل إلى قرابة مليون فدان دون زراعة، أي ما يقارب ضعف المساحة المتروكة دون زراعة في العام الماضي.

وفي يناير ٢٠١٥، تعرضت ملاوي لفيضان هو الأكثر تدميراً على مدى الذاكرة الحية أدى إلى تمزيق البلد منخفض الدخل ذي الكثافة السكانية الكبيرة الذي يعيش سكانه على زراعة الكفاف. وتسبب الفيضان في تشريد نحو ربع مليون شخص وتدمير محاصيل وقرى ونفوق أعداد من الماشية. وأعلن رئيس ملاوي بيتر موثاريكا نصف البلد منطقة كوارث.

تلك هي فقط بعض التحديات في مجال المياه التي تُوَرِّق البلدان في مختلف بلدان العالم. ويواجه الناس في جميع أنحاء العالم قيوداً متزايدة على قدرتهم على الحصول على المياه الصالحة للاستخدام عندما وحيثما تكون هناك حاجة إليها. وعلى مستوى العالم، يعيش ١,٢ مليار شخص، أي شخص من كل ستة أشخاص، في مناطق تفتقر إلى إمدادات المياه الكافية، ويفتقر نحو شخص من كل تسعة أشخاص إلى إمكانية الحصول على مياه شرب مأمونة، وفي كل دقيقة يتوفى طفل بسبب مرض متصل بالمياه.

ويمكن أن تكون لتحديات المياه آثار سلبية كبيرة على الحياة الاقتصادية والاجتماعية والبيئة. ونظراً لأن المياه مدخل لا غنى عنه في الزراعة وفي

لا نعرف أبداً قيمة الماء حتى تنضب البئر.
— توماس فولر

أكبر نظام لخزانات المياه يخدم ساو باولو، البرازيل، على النضوب. وأدت عدة عوامل مجتمعة، مثل نمو السكان وزوال الغابات

يوشك

وتلوث الأنهار وتعرض جنوب شرق البرازيل لأسوأ جفاف يحدث على مدى قرن تقريباً، إلى إرغام عدد كبير من السكان على تحمل انقطاع الخدمة بين الحين والحين. وعاش البعض أياماً دون ماء. ولجأ السكان إلى حفر آبار خاصة أو تخزين المياه لغسل الملابس وشطف المراحيض.

وعلى بعد آلاف الأميال شمال الولايات المتحدة أيضاً، تتعرض مناطق لنقص حاد في المياه بسبب عقود من الاستهلاك غير القابل للاستمرار مصحوباً بظروف الجفاف. فبحيرة «ميد»، أكبر خزان للمياه في الولايات المتحدة، تبطنها حلقة دائرية كالتى تخطها المياه في أحواض الاستحمام، مشيرة بذلك إلى منسوب البحيرة ذات يوم. وفي إبريل ٢٠١٥، أقرت الأجهزة التنظيمية في ولاية كاليفورنيا الأمريكية تخفيضات إلزامية كبيرة في استخدام المياه بما يتجاوز الحدود الصارمة التي كانت مفروضة بالفعل على سقي النباتات وتجميل الأراضي، مع تطبيق غرامات باهظة على

توفير الحوافز
المناسبة
يمكن أن يسهم
كثيراً في إدارة
تحديات المياه
مع حماية
الفقراء

سلعة أولية غير متجانسة يمكن استخدامها بصورة متسلسلة؛ ويمكن أن تكون سلعة خاصة (على سبيل المثال، عندما يتم شراؤها معبأة في زجاجة أو إيصالها إلى المنازل عبر خط أنابيب) أو سلعة عامة (على سبيل المثال، عندما تكون متاحة لأي شخص من البحيرات والأنهار ومستودعات المياه الجوفية). ونظراً لضخامة حجم المياه وارتفاع تكاليف نقلها، يقتضي نقلها وتخزينها في كثير من الأحيان ضخ استثمارات أولية كبيرة وتكاليف صيانة مستمرة يمكن أن يصعب بيانها بدقة في السعر المحدد للمستخدمين.

وإضافة إلى ذلك، فإن إتاحة المياه للجميع ينظر إليه منذ فترة طويلة باعتباره حقاً من حقوق الإنسان وهو أحد أهداف السياسة العامة العالمية المعلنة بوضوح؛ ومن ثم فإنه يتعين توخي العناية في القيام بأي محاولات لتسعير المياه حتى لا يقوض هذا الهدف. وعلاوة على ذلك توجد صعوبة في رصد العوامل الخارجية في تسعير المياه، من قبيل تأثير استخدام المياه على البيئة وتقليل إتاحتها للمستخدمين الآخرين، لأسباب ليس أقلها صعوبة مراقبة المقدار المستخدم، وخصوصاً المياه الجوفية المستخرجة.

الأشياء التي تكون لها أكبر قيمة في الاستخدام غالباً ما تكون قيمتها معدومة أو محدودة عند مبادلتها؛ وبالعكس، فإن الأشياء التي تكون لها أكبر قيمة في المبادلات غالباً ما تكون قيمتها معدومة أو محدودة في الاستخدام.

— آدم سميث

نظام به تسريب

في كثير من البلدان، تشبه إدارة المياه نظاماً من الأنابيب التي يتسرب منها الماء. وفي بعض الأحيان، تؤدي استخدامات المياه على أساس الإتاحة لذوي الامتيازات أو على أساس سياسات تفضيلية تنص عليها القواعد التنظيمية إلى حصول هؤلاء على حصة أكبر من حصتهم العادلة، مما يقوض الاستخدامات التي تنطوي على قيمة اجتماعية واقتصادية أعلى. وغالباً ما تتدفق الموارد المالية بوفرة أكبر للدعم الضمني الذي يوجهه لغير المستحقين، على حساب الصيانة المناسبة للبنية التحتية المائية والاستثمار فيها أو تطوير تكنولوجيات لتحسين كفاءتها. ويؤدي ذلك إلى مفارقة النقص في المياه مستقبلاً أو ترك فئات من السكان غير قادرة على الحصول عليها.

وغالباً ما تكون علامات الأسعار القائمة بعيدة عن المستوى المناسب. وتلخص الدراسة التي أجراها الصندوق إلى أن مراقب المياه العامة في كثير من البلدان تفرض رسماً ضئيلاً فحسب من المقدار اللازم لتغطية جميع تكاليف الإمداد، مثل تكاليف الصيانة. واستناداً إلى هذه التقديرات لفجوات الأسعار وكمية المياه المستهلكة، بلغ دعم المياه نحو ٥٠٠ مليار دولار أمريكي، أو نحو ٠,٦٪ من إجمالي الناتج المحلي العالمي، في عام ٢٠١٢. وتراوح الدعم من ٠,٣٪ من إجمالي الناتج المحلي في الاقتصادات المتقدمة إلى أكثر من ١,٥٪ الأوسط، وشمال إفريقيا، ليتضخم إلى مستوى يصل إلى ٥٪ من إجمالي الناتج المحلي في بعض البلدان.

ويفتقر دعم المياه أيضاً إلى الإنصاف. ومن السهل أن نستشف المنطق وراء دعم مياه الشرب المأمونة والصرف الصحي حتى مستوى أساسي، إلا أن الدعم غالباً ما يغطي استخدامات تتجاوز هذه الاحتياجات ويذهب إلى أشخاص لديهم دخل كاف لدفع تكاليف تقديم الخدمة. وفي الحقيقة، نظراً لأن الفقراء في كثير من البلدان النامية لا تتاح لهم خدمات المياه والصرف الصحي، أو تقل المقادير التي يستخدمونها عن تلك التي يستخدمها المستهلكون الأعلى دخلاً، فإن دعم المياه غالباً ما يفيد الميسورين نسبياً بصورة غير متكافئة. وعلى سبيل المثال، تقدم كابو فيردي والهند ونيكاراغوا للأسر المعيشية الأكثر ثراء ما يعادل ثلاثة دولارات من المياه المدعومة في المتوسط، مقابل قيمة كل دولار يقدم للأسر المعيشية الأشد فقراً.

ونادراً ما يدرج دعم المياه في الميزانيات الحكومية أو يتوافر له التمويل الكافي. لكن تأثيره يظهر في قصور التمويل المتاح لأعمال

عدد من الصناعات الأخرى، فإن نقصه أو حدوث تغيرات في إمداده يمكن أن يؤدي إلى انعدام الأمن الغذائي ورفع تكاليف الإنتاج وتقييد نمو الإنتاجية. وعلى سبيل المثال، ربما تكون الصدمات المتصلة بالمياه قد أدت إلى خفض نمو إجمالي الناتج المحلي لموزامبيق بمقدار يصل إلى ١,١ نقطة مئوية سنوياً خلال الفترة ١٩٨١-٢٠٠٤، بحسب دراسة للبنك الدولي (دراسة (World Bank (2007).

ويؤدي عدم الحصول على مياه شرب مأمونة وخدمات محسنة للصرف الصحي إلى كبح التنمية من عدة وجوه أيضاً، بما في ذلك بزيادة انتشار الأمراض، وتدهور النتائج الصحية والتغذوية، وخفض مشاركة المرأة في التعليم والأنشطة المدرة للدخل، نظراً لأنها تكلف عادة بجمع ونقل المياه للاستخدام المنزلي. ويمكن أن يؤدي تدهور المياه أيضاً إلى توقف أنشطة في قطاعات كالسياحة تعتمد على جودة البيئة.

إلا أن سلامة السياسات والمؤسسات ساعدت حتى البلدان التي توجد فيها موارد قليلة للمياه على أن تدير بنجاح هذا المورد الطبيعي الشحيح، وذلك ما تشير إليه دراسة جديدة أعدها صندوق النقد الدولي. وتنتهي الدراسة إلى أن التسعير بقيمة أقل من القيمة الفعلية غالباً ما يؤدي إلى الإفراط في الاستخدام وقصور الإمداد. وتستطيع الحكومات، بوضع الحوافز السليمة، أن تتجاوب بفعالية مع هذه التحديات، وأن تلبّي في الوقت نفسه احتياجات الفقراء من المياه.

عالم أكثر ظمأً

مع تزايد الطلب على المياه، يتزايد الضغط على موارد المياه في كثير من البلدان. ويتسم المخزون العالمي من المياه العذبة المتاحة لاستخدام الإنسان بمحدوديته وتوزيعه غير المتساوي، مع وجود أكثر من ٦٠٪ منه في ١٠ بلدان فقط. ومن حيث نصيب الفرد من المياه العذبة، لا يمثل النصيب المتاح للفرد في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا إلا جزءاً ضئيلاً من نصيب الفرد في منطقة أمريكا اللاتينية. وحتى في البلدان التي توجد لديها إمدادات وفيرة من المياه بوجه عام، يمكن أن تواجه مناطق معينة فيها حالات نقص شديد في المياه. ويمكن أيضاً أن تتغير إتاحة المياه في أي مكان بصورة كبيرة على مدى العام نتيجة لتغير المناخ من عام إلى آخر، والتغيرات الموسمية، وفترات الجفاف، والفيضان.

وكما توضح حالتا جنوب شرق البرازيل وكاليفورنيا، تشهد أجزاء كثيرة من العالم بالفعل نقصاً في المياه، ويوجد ملايين الأشخاص صعوبة في تلبية احتياجاتهم الأساسية من المياه. وقد انتهت دراسة أعدها معهد الموارد العالمية إلى أن ٣٦ بلداً تواجه ضغوطاً شديدة من حيث نقص المياه، تعرّف بأنها سحب أكثر من ٤٠٪ من الإمداد السنوي المتاح (دراسة (Gassert and others, 2013)). ويمكن أن يؤدي مستوى الاستخدام هذا إلى نقص في المياه في أماكن محددة وتنتج عنه أضرار بيئية.

وعلاوة على ذلك، يتوقع أن يستمر تزايد الطلب على المياه مع نمو السكان والتوسع الحضري والتوسع الاقتصادي. وعلى الرغم من وجود بعض الأدلة عن ثبات مستويات استخدام المياه في بعض البلدان مع تزايد ثروتها، فإن سيناريوهات الأجل الطويل تتوقع حدوث زيادات كبيرة في استخدام المياه لا يمكن لبلدان كثيرة مواجهتها بالموارد الموجودة. وقد ساهمت بعض أوجه التقدم التكنولوجي مثل تحلية المياه وإعادة تدويرها إلى تخفيف قيود إمدادات المياه في بعض الاقتصادات المتقدمة إلا أن تكاليف هذه الحلول مرتفعة وتتطلب ضخ استثمارات كبيرة في البداية. ويتوقع أن يؤدي تغير المناخ وقصور الاستثمار في البنية التحتية المائية إلى زيادة هذا الاختلال بين الطلب على المياه والمعروض منها.

وترجع صعوبة تحديد سعر للمياه إلى تفرد خصائصها وإلى الاعتبارات الاجتماعية والبيئية والسياسية المحيطة بها. فالمياه

أدى إنشاء أسواق لحقوق المياه في أستراليا إلى تحول باتجاه الإنتاج الزراعي ذي القيمة المضافة الأعلى واعتماد تكنولوجيا للري أكثر كفاءة (دراسة Bjornlund and McKay, 2002).

وينبغي زيادة الاستثمار في البنية التحتية المائية في طائفة واسعة من البلدان، مع اعتماد الأولويات المحددة في كل بلد على ظروفه الخاصة به. ويتعين على الاقتصادات النامية التي تتاح فيها المياه بمستويات منخفضة أن توسع شبكات توزيع المياه لديها وأن ترفع سعة التخزين. ويتعين على كثير من البلدان التي يتمتع سكانها بالفعل بإمكانية الحصول على المياه على نطاق واسع استبدال البنية التحتية المتقادمة والحفاظ على إمدادات المياه أو تحريرها في المستقبل. وينبغي أن يكون ضمان كفاية الإنفاق على الصيانة أولوية لجميع البلدان، وإن كان قد يتطلب موارد إضافية من المالية العامة، وهي مسألة صعبة للغاية في البلدان النامية.

وقد ساعد تفويض إدارة الموارد المالية إلى مؤسسات قوية ومستقلة عددا كبيرا من البلدان على التصدي لتحديات المياه التي تواجهها. وعلى سبيل المثال، فإن مجلس المرافق الخدمية العامة في سنغافورة، الذي يتمتع باستقلالية، هو المسؤول عن جميع جوانب الدورة المائية (مثل جمع المياه وإنتاجها وتوزيعها ومعالجتها لإعادة استخدامها) وأسهم بدور أساسي في تنويع مصادر إمدادات المياه، وتعزيز البحوث في مجال التكنولوجيات الموفرة للماء، وتعزيز الحفاظ على المياه.

وقام مرفق المياه العام في بوركينيا فاسو، المكتب الوطني للمياه والصرف الصحي، بتنفيذ عقود خدمات تقوم على أساس الأداء مع الحكومة في أوائل الألفينات وإشراك إدارة من القطاع الخاص لها خبرة في إدارة المياه. وتم اختيار المشاريع الاستثمارية بعناية بناء على تقييم لقدراتها من حيث عوائد التكاليف، مع اضطلاع المانحين بدور رئيسي في توفير التمويل. وساعدت هذه الإصلاحات في زيادة هائلة في مدى إتاحة المياه للمستخدمين.

من الاجتراع إلى الاحتساء

ينبغي تكميل إصلاحات تسعير المياه بإصلاحات للسياسات الأخرى تزيد بشكل مباشر أو غير مباشر من استخدام المياه. وفي كثير من البلدان، يكون انعدام كفاءة استخدام المياه في الزراعة نابعا من عدد كبير من السياسات الأخرى، بما في ذلك إعانات أسعار المنتجات الزراعية والقيود التجارية وأوجه الجمود في أسواق الأراضي والأسواق المالية.

ففي باكستان، وهي واحد من أكثر بلدان العالم تعرضا للضغوط من حيث نقص المياه على الرغم من وفرة مواردها المائية، يذهب

الصيانة وتدهور البنية التحتية للمياه والخسائر المالية التي تتكبدها المرافق الخدمة العامة. وكما تنفجر الأنابيب المهملة في نهاية المطاف، تظهر التكاليف الحقيقية لتوفير المياه بعد انقضاء فترة ما. ويؤدي اقتران الخسائر المادية بانعدام كفاءة الإدارة إلى استنزاف أموال كان يمكن استخدامها في الاستثمار. وقد انتهت دراسة أجراها البنك الدولي إلى أن هذه المصادر تُحدث خفضا كبيرا في الإيرادات المحتملة للمرافق الخدمية العامة—بواقع ١٥٪ في الاقتصادات المتقدمة وبتوسط يتجاوز ٣٠٪ في الاقتصادات النامية (دراسة Kingdom, Liemberger, and Marin, 2006؛ انظر الرسم البياني).

وقف التسريبات

يمكن أن يساهم التسعير السليم للمياه في الحفاظ على التوازن بين الطلبات المتنافسة وشح العرض. ويمكن أن يؤدي إصلاح التسعير إلى دعم الحفاظ على المياه والاستثمار وتطوير تكنولوجيات جديدة موفرة للماء، لا سيما في الاقتصادات المتقدمة، حيث يكون نصيب الفرد من استخدام المياه أعلى عادة. وفي الاقتصادات النامية، يمكن

كما هي حال الأنوب المهمل الذي ينفجر في نهاية المطاف، تظهر في نهاية المطاف التكاليف الحقيقية لتوفير المياه.

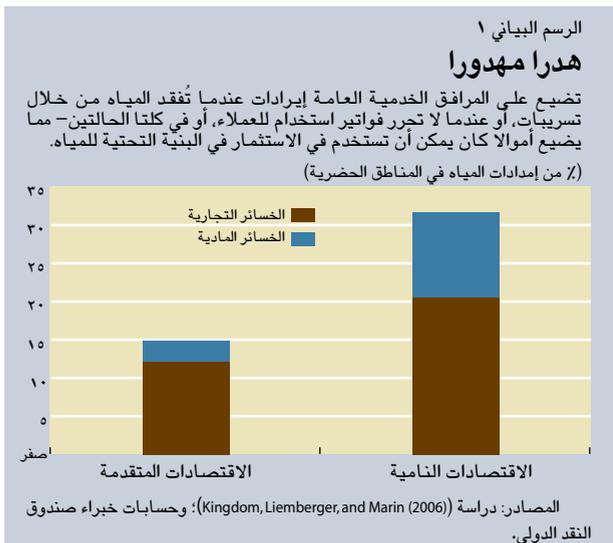
أن تؤدي الإصلاحات إلى تعزيز ماليات مرافق المياه العامة مما يشجع الاستثمار ويعزز إتاحة المياه لعدد أكبر من الأشخاص. وفي الوقت نفسه، من المهم ألا تحوّل الموارد التي تتم تعبئتها من خلال إصلاحات التسعير إلى استخدامات أخرى.

وينبغي أن تصمم إصلاحات التسعير على نحو يوفر الحماية للفقراء. ويعتمد المنهج الأنسب على القدرات الإدارية للبلد وإمكانية الاستفادة الفئات الضعيفة من شبكات المياه الموجودة. ويتمثل أحد الخيارات في وضع هيكل تعريفات متعدد المستويات يدعم الاستخدام الأساسي للمياه؛ وحتى يستفيد الفقراء من ذلك الخيار، يتعين أن تكون نسبة مرتفعة من الأسر المعيشية مربوطة بشبكة المياه العامة. وهناك بدائل أخرى من بينها دعم المياه في المضخات العامة أو وصلات المياه للمستهلكين من أصحاب الدخل المنخفض وتوجيه مساعدات مالية للأسر المعيشية الفقيرة.

وقد قامت بوركينيا فاسو، وهي واحدة من البلدان الخمسة التي وردت ضمن دراسات الحالة القطرية في الدراسة التي أعدها صندوق النقد الدولي، بتطبيق تعريفات متدرجة لمياه الشرب - على سبيل المثال، تقوم الفئات التي تستخدم كميات كبيرة من المياه بدعم الفئات التي تستخدم كميات قليلة، وجزءا من تكاليف الصرف الصحي. وفي سنغافورة، التي هي دولة مدينة ذات موارد مائية طبيعية قليلة، لا يوجد دعم على استهلاك المياه الأساسي. وبدلا من ذلك، تقدم الحكومة مساعدة اجتماعية موجهة للأسر منخفضة الدخل. وتمثل رسوم الاستخراج أداة أخرى للمساعدة على ترشيد الطلب على المياه ومعالجة العوامل الخارجية. وهي مهمة بشكل خاص نظرا لأن قدرا كبيرا من المياه يستخرجه المستخدمون مباشرة من باطن الأرض، بدلا من شرائه من مرافق المياه العامة.

ويقوم عدد كبير من الاقتصادات المتقدمة بفرض رسوم على استخراج المياه. فعلى سبيل المثال، فرضت ألمانيا رسوما لهدف مزدوج هو الحد من الاستخراج وزيادة الإيراد من أجل حماية البيئة. وفي منطقة فلاندرز في بلجيكا، تزداد رسوم استخراج المياه الجوفية بالتناسب مع المقادير المستخرجة. وفي كندا، تفرض معظم المقاطعات رسوما على التراخيص للمستخدمين الرئيسيين للمياه.

ويمكن أيضا أن تساعد الإصلاحات التنظيمية على تشجيع التوسع في استخدام التكنولوجيات النظيفة، وتحسين إدارة المياه، وتخصيص المياه للاستخدامات الأكثر إنتاجا. وعلى سبيل المثال،



سلبية تتعارض مع الغاية التي ينشدها صناع السياسات - وتوجيه مساعدات اجتماعية للمستحقين بدلا منه. والغاية المنشودة هي أن تنجح البلدان في وضع سياسات اقتصادية كلية تخلق حيزا ماليا أو تحفز التمويل، وهو ما يمكن أن يساهم في زيادة الاستثمارات المتصلة بالمياه من أجل تحسين إتاحة المياه وتعزيز القدرة على تحمل التغيرات في إمداداتها، والحفاظ على الإمدادات المستقبلية أو تحريرها.

ومن الأمثلة التوضيحية في هذا السياق بوركينا فاسو. فمذ ثلاثين عاما كانت ضفاف الأنهار في بلدة باغري تدعم زراعة الكفاف فحسب. ثم أنشأت الحكومة خزانا كبيرا ببناء سد على نهر ناكاباني واعتمدت سياسة لتشجيع النشاط الاقتصادي في المنطقة. واليوم، يدعم النهر والمنطقة المحيطة به شبكة واسعة من الإنتاج الزراعي، ومفقس للأسماك، والسياحة الإيكولوجية، وتوليد الكهرباء، وكلها أنشطة تجذب الاستثمار من القطاع الخاص وتولد فرص عمل. وتم القضاء على الأمراض التي كانت منتشرة، وأصبحت هناك إمدادات وفيرة من الغذاء، وتحسن الأمن الاقتصادي للأسر، وزادت معدلات الانتظام بالمدارس بصورة كبيرة.

ويشير التقدم الكبير الذي أحرز في بوركينا فاسو إلى المنافع التي تترتب على السياسات والمؤسسات عندما تكون سليمة في مجال إدارة المياه. فعلى الرغم من شح الموارد المائية الطبيعية وشدة التغير في كميات الأمطار، تضاعف مقدار مياه الشرب المتاحة على مدى العقدين الماضيين، بتحفيز من إصلاحات التسعير والإصلاحات المؤسسية المذكورة أعلاه.

فهل إذن نصف الكأس فارغ أم مليء؟ ثمة سبب للتفاؤل يدعو إليه التقدم المحرز في بلدان مثل بوركينا فاسو، التي هي واحدة من أفقر بلدان العالم. وسيطلب وضع الحوافز المناسبة من أجل الاستخدام الرشيد للمياه جهدا. إلا أن تناغم الجهود يمكن أن يحسن مستويات المعيشة اليوم ويؤمن هذا المورد الطبيعي النفيس لأجيال المستقبل. ■

كالباينا كوتشار نائب مدير في إدارة آسيا والمحيط الهادئ في صندوق النقد الدولي. و كاترين باتيو مساعد مدير، ويان سن نائب رئيس وحدة، وكلاهما في إدارة الاستراتيجيات والسياسات والمراجعة.

ويستند هذا المقال إلى مذكرة مناقشات لخبراء الصندوق قيد الصدور بعنوان «هل نصف الكأس فارغ أم مليء؟ مسائل في إدارة تحديات المياه وأدوات السياسات» (*Is the Glass Half Empty or Half Full? Issues in Managing Water Challenges and Policy Instruments*)، من إعداد كالباينا كوتشار، وكاترين باتيو، ويان سن، ونوجين سوفافيفات، وأندرو سويتسون، وروبرت تشايدري، وبينديكت كليمنتس، وستيفانيا فابريوزو، وفالنتينا فلاميني، ولوري ريدايغر، وهارالد فينغر.

المراجع:

Bjornlund, Henning, and Jennifer McKay, 2002, "Aspects of Water Markets for Developing Countries: Experiences from Australia, Chile, and the US," Environment and Development Economics, No. 4, pp. 769-95.

Gassert, Francis, Matt Landis, Matt Luck, Paul Reig, and Tien Shiao, 2013, "Aqueduct Global Maps 2.0," World Resources Institute Working Paper (Washington).

Kingdom, Bill, Roland Liemberger, and Philippe Marin, 2006, "The Challenge of Reducing Non-Revenue Water (NRW) in Developing Countries," Water Supply and Sanitation Sector Board Discussion Paper No. 8 (Washington: World Bank).

World Bank, 2007, "Mozambique Country Water Resources Assistance Strategy: Making Water Work for Sustainable Growth and Poverty Reduction," Strategy Paper (Washington).

الجزء الأكبر من المياه في ري المحاصيل، ويُستهلك في الزراعة نحو ٩٥٪ من المياه السطحية المتاحة السنوية. ومع ذلك، لا تخضع الزراعة للضريبة إلى حد كبير، رغم أنها تمثل ٢٠٪ من إجمالي الناتج المحلي ويعمل بها ٤٠٪ من السكان. وتستند رسوم الري إلى مساحة الأرض وليس إلى استهلاك المياه الفعلي، وهو ما أعاق اعتماد التكنولوجيا الأكثر كفاءة وزراعة محاصيل تعتمد على قدر أقل من المياه.

وينشئ دعم أسعار الطاقة أيضا مثبطات تحول دون كفاءة استخدام المياه في الزراعة، لأنه يخفض تكاليف ضخ المياه الجوفية. ففي اليمن، أدى دعم وقود الديزل، الذي كان ساريا حتى عام ٢٠١٤، إلى إبقاء تكلفة ضخ المياه الجوفية للري منخفضة بصورة اصطناعية. وأعطى ذلك دوافع للمزارعين لزراعة المحاصيل كثيفة الاستخدام للمياه، وهو أحد العوامل التي ساهمت في تراجع نصيب الفرد من المياه المتاحة بأكثر من ٢٠٪ على مدى العقد الماضي. وفعليا، فإن البلدان التي تنخفض فيها أسعار وقود الديزل - الذي يستخدم كثيرا لضخ المياه الجوفية للري - غالبا ما تستخدم قدرا أكبر من المياه (راجع الرسم البياني ٢).

وعلى مستوى أساسي أعمق، يتعين على صناع السياسات عند تسعير المياه وتحديد استخداماتها أن يضعوا في الحسبان أن المياه لا غنى عنها من ناحية ومحدودة من ناحية أخرى. وتتطلب الإدارة السليمة للمياه اتباع منهج متكامل وكلي، إذ ينبغي أن تكون السياسات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية متسقة وأن يعزز بعضها بعضا. وهي تتطلب أيضا من المعنيين على جميع المستويات - المحلية والإقليمية والدولية - تولي المسؤولية وبذل جهود متناغمة. ويمكن - بل ينبغي - أن يوظف صندوق النقد الدولي بدور مفيد في ضمان أن تفضي السياسات الاقتصادية الكلية للبلدان إلى إدارة سليمة للمياه. ومن الوسائل الرئيسية للقيام بذلك تقديم المشورة للبلدان بشأن سبل تعزيز نظمها لإدارة الاستثمار العام، وهو ما سيتيح لها إنفاق أموال كافية على الصيانة وتحسين أولويات الاستثمار العام. ويمكن للصندوق، بالتعاون مع المؤسسات ذات الدراية في مسائل المياه (مثل البنك الدولي)، أن يساعد على زيادة التوعية بتقييم تأثير تحديات المياه على الفئات الفقيرة والضعيفة، والنمو الاقتصادي، والماليات العامة.

وإضافة إلى ذلك، يمكن أن يشجع الصندوق الحكومات على اتباع سياسات اقتصادية كلية تساعد على وضع الحوافز المناسبة مع حماية الفقراء. وعلى وجه الخصوص، ينبغي إلغاء الدعم الضار المقدم في مجالي الطاقة والمياه - أي الدعم الذي تصاحبه آثار

