عرض عام

اقتصاديات شحّ المياه في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا

حلول مؤسسية

دومينيك دي وال
ستوتي خيماني
أندريا بارون
إدواردو بورغوميو

مجموعة البنك الدولي

نظرة عامة

تقرير اقتصاديات شحّ المياه في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا

حلول مؤسسية

دومينيك دي وال، ستوتي خيماني،
أندريا بارون، إدواردو بورغوميو

مجموعة البنك الدولي

يحتوي هذا الكتيب على نظرة عامة من *The Economics of Water Scarcity in the Middle East and North Africa: Institutional Solutions*,
doi: 10.1596/978-1-4648-1739-7. ستتاح نسخة من الكتاب النهائي بنسق PDF على الموقعين الإلكترونيين التاليين:
https://openknowledge.worldbank.org/ و http://documents.worldbank.org/، ويمكن طلب نسخ مطبوعة من www.amazon.com.
يرجى استخدام النسخة النهائية من الكتاب لأغراض الاستشهاد وإعادة الطبع والاقتباس.

© 2023، البنك الدولي للإنشاء والتعمير / البنك الدولي
1818 H Street NW, Washington, DC 20433
هاتف: 1000-473-202؛ موقع الإنترنت: www.worldbank.org

بعض الحقوق محفوظة

هذه المطبوعة هي نتاج عمل موظفي البنك الدولي مع إسهامات خارجية. ولا تمثل النتائج والتفسيرات والاستنتاجات الواردة فيها بالضرورة وجهات نظر البنك الدولي، أو مجلس مديريه التنفيذيين، أو الحكومات التي يمثلونها. ولا يضمن البنك الدولي دقة أو اكتمال أو تداول البيانات الواردة في هذه المطبوعة ولا يتحمَّل أي مسؤولية عن أي أخطاء أو سهو أو تناقضات في المعلومات، كما لا يتحمَّل أي التزام فيما يخص استخدام أو عدم استخدام المعلومات أو الأساليب أو الإجراءات أو الاستنتاجات المبيَّنة فيها. ولا تعني الحدود والألوان والمُسمّيات والمعلومات الأخرى المُبيّنة في أية خريطة في هذا العمل أي حُكمٍ من جانب البنك الدولي على الوضع القانوني لأي إقليم أو تأييد هذه الحدود أو قبولها.

وليس بهذه الوثيقة ما يشكِّل، أو يُفسَّر على أنه يمثل أو يُعتبَر، قيداً على الامتيازات والحصانات التي يتمتع بها البنك أو تخلياً عنها، فجميعها محفوظة على نحوٍ محدد وصريح.

الحقوق والأذون

هذه المطبوعة متاحة بموجب ترخيص نسب المشاع الإبداعي لفائدة منظمة حكومية دولية (CC BY 3.0 IGO)
http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/igo. وبموجب هذا الترخيص، يحق لك نسخ هذا العمل، أو توزيعه، أو نقله، أو الاقتباس منه، بما في ذلك للأغراض التجارية، مع الالتزام بالشروط التالية:

نسب العمل إلى المؤلف— يرجى الاستشهاد بهذا العمل على النحو التالي: دي وال، دومينيك، وستوتي خيماني، وأندريا بارون، وإدواردو بورغوميو. 2023. "اقتصاديات شحّ المياه في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا: حلول مؤسسية." كتيب "النظرة العامة". البنك الدولي، واشنطن العاصمة. الترخيص: نسب المشاع الإبداعي CC BY 3.0 IGO

الترجمات— إذا قمت أنت بترجمة هذا العمل، يُرجى إضافة صيغة إخلاء المسؤولية التالية جنباً إلى جنب مع نسب العمل: هذه الترجمة ليست من وضع البنك الدولي ويجب ألا تُعتبر ترجمة رسمية له، ولا يتحمل البنك الدولي أي مسؤولية عن أي محتوى أو خطأ في هذه الترجمة.

الاقتباسات— عند الاقتباس من هذا العمل، يُرجى إضافة صيغة إخلاء المسؤولية التالية جنباً إلى جنب مع نسب العمل: هذا اقتباس من عمل أصلي للبنك الدولي. وتقع المسؤولية عن وجهات النظر والآراء المُعبَّر عنها في الاقتباس بشكل حصري على عاتق كاتب أو كاتبي الاقتباس، ولا يُقرها البنك الدولي.

محتوى الغير— البنك الدولي لا يمتلك بالضرورة جميع مكونات المحتوى المتضمن في هذا العمل. ولذا، فإن البنك الدولي لا يضمن ألا يمس استخدام أي مُكوِّن منفرد مملوك لطرف آخر متضمن في هذا العمل أو جزء من هذا المُكوِّن بحقوق تلك الأطراف الأخرى. وتقع مخاطر أي دعاوى قد تنشأ عن مثل هذا المساس على عاتقك وحدك. وإذا أردت أن تعيد استخدام أحد مُكوِّنات هذا العمل، فإنك تتحمل مسؤولية تحديد ما إن اقتضى الأمر الحصول على ترخيص لذلك الاستخدام والحصول على إذن من صاحب حقوق الملكية. ومن أمثلة المكونات، على سبيل المثال لا الحصر، الجداول أو الأشكال أو الصور.

ويجب توجيه جميع الاستفسارات عن الحقوق والتراخيص والأذون إلى إدارة مطبوعات البنك الدولي على العنوان التالي:
World Bank Publications, The World Bank Group, 1818 H Street NW, Washington, DC 20433, USA؛
البريد الإلكتروني: pubrights@worldbank.org.

الغلاف والتصميم الداخلي: ميلينا روز بينغلينغ/ البنك الدولي

المحتويات

تمهيد	v
شكر وتقدير	vii
نبذة عن المؤلِفين	ix
الرسائل الرئيسية	xi
ملخص وافٍ	**1**
الحواشي	8
المراجع	9

تمهيد

أصبح التحدي الخاص بشح المياه الذي دام طويلا في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا أكثر إلحاحا مع تكشف آثار تغير المناخ على نطاق واسع. وفي ضوء الإستراتيجيات الحالية لإدارة المياه في مختلف أنحاء المنطقة، تشير تقديرات متحفظة للطلب على المياه في عام 2050 إلى ضرورة توفير 25 مليار متر مكعب إضافية سنويا. وتلبية هذا الطلب يعادل إنشاء 65 محطة أخرى لتحلية المياه بحجم محطة رأس الخير في المملكة العربية السعودية - وهي حاليا الأكبر في العالم.

وللتصدي لتحدي القرن الحادي والعشرين بشأن شح المياه، يقر هذا التقرير الجريء بشكل صريح، وعلى نحو لم يحدث كثيرا من قبل، بالأوضاع السياسية التي تجعل من الصعب على القادة اتباع سياسات لإدارة الموارد المائية الشحيحة على نحو مستدام. والواضح من هذا التقرير هو أن المنطقة لم تعد قادرة على الاعتماد على إستراتيجية للاستثمار في البنية التحتية للمياه لزيادة إمداداتها للزراعة وسكان المدن، دون القيام أيضا بإصلاحات مؤسسية منهجية لتمويل وصيانة هذه البنية التحتية وتنظيم جانب الطلب. وفي جميع بلدان المنطقة، لم يتمكن سوى مرفقين للمياه من تغطية نفقاتهما الخاصة بالتشغيل والصيانة، دون التطرق إلى تكاليفهما الرأسمالية.

اقتصاديات شح المياه في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا: تحدد الحلول المؤسسية إصلاحات واعدة على مستوى المؤسسات للتصدي للتحديات السياسية المتمثلة في تسعير المياه، وتحسين أداء مرافق المياه، وتخصيص المياه بين الزراعة وسكان المدن. وتتضمن هذه الإصلاحات إعطاء المزيد من الاستقلالية والصلاحيات على مستوى السياسات لإدارة مختلف جوانب خدمات المياه وتخصيصها إلى المرافق المختصة والهيئات الفنية على المستوى الوطني من ناحية، وإلى أجهزة الحكم المحلي من ناحية أخرى. ومن المنتظر أن تعمل هذه الإصلاحات مجتمعة على بناء شرعية لتسعير المياه وتنظيمها، حتى يبدأ المواطنون في الشعور بالمسؤولية إزاء هذه السياسات، مما يجعلها مستدامة ومستمرة. ومن شأن هذه الإصلاحات بناء الثقة في الهيئات والمؤسسات الحكومية لتقديم خدمات مياه موثوقة، والحد من الهدر والتسرب، وتحقيق إيرادات كافية لاجتذاب تمويل طويل الأجل للبنية التحتية المعمرة للمياه.

وتعتبر مشكلة المياه في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا قضية وجودية، والتعامل مع هذه القضية يتطلب أكثر من مجرد الرغبة السياسية لعدد قليل من القادة الجالسين على قمة هرم السلطة، فالأمر يتطلب تغيير معتقدات وتوقعات الناس في عدد كبير من الهيئات الحكومية التي تدير خدمات المياه وتخصيصها، فضلا عن المواطنين الذين يعيشون في الريف والمدن. وحتى يتسنى تغيير هذه المعتقدات والتوقعات، علينا فهمها وتصميم الإصلاحات المؤسسية تبعا لذلك. وبالتالي، تصبح حملات التوعية، والشفافية في صنع القرار، والتربية الوطنية جزءا كبيرا من برنامج الإصلاحات.

فعلى سبيل المثال، ستوضح حملات التوعية والتواصل مع المواطنين أنواع هياكل تعريفة المياه التي قد تعكس مفاهيم العدالة لدى المواطنين، على سبيل المثال، توفير كمية المياه الأساسية اللازمة للحياة بسعر ميسور يستطيع المواطن تحمله. وستساعد البيانات الخاصة بالحوافز والقواعد المعمول بها بين مديري المرافق والموظفين هذه المرافق على تصميم عقود من شأنها تحسين الأداء من خلال بناء الثقة في أن كل شخص سيعمل على تحسين أداء المرفق. وتعزيز قدرات قادة أجهزة الحكم المحلي سيساعدهم على العمل مع المواطنين ومساندتهم في إطار التصدي للتحديات الصعبة المتمثلة في إدارة المياه وتخصيصها بين الزراعة وسكان المدن.

وبناء على أدلة وشواهد دامغة ومستندة إلى بيانات، يمكن لمختلف البلدان تكييف الإصلاحات المؤسسية بما يتلاءم مع سياقاتها الاجتماعية والسياسية. وستعمل هذه الإصلاحات على تمكين موظفي المرافق وقادة أجهزة الحكم المحلي من إدارة مختلف جوانب المياه من خلال بناء الثقة مع المواطنين الذين يخدمونهم. ومن المأمول أن تحقق الإصلاحات المؤسسية في قطاع المياه المهم للغاية التحولات المرجوة، ليس فقط عن طريق تغيير كيفية قيام الدولة بوضع وتنفيذ سياسات المياه، ولكن أيضا على نطاق أوسع من خلال تغيير العقد الاجتماعي بين الدولة والمواطن في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا.

فريد بلحاج
نائب الرئيس لشؤون منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا
البنك الدولي

شكر وتقدير

يعرب المؤلفون عن امتنانهم للإسهامات التي قدمها: راجيش أدفاني، وإلفيرا بروكس موتا، ولوك غيتس، ومحمد محجوب حامد، وآمال طالبي، وميلي فاروغيز، وسالي زغيب (البنك الدولي)، وريتشارد عبد النور (البنك الدولي)، فضلاً عن مدخلات وآراء مرجعية من صوفي إرفورث، داستين غاريك، وحسام حسين، وإيزابيل جورغنسن (جامعة أكسفورد)، وأدريان كاباس وريكاردو غارسيا لياندرو (استشاريان دوليان للمساعدة الفنية).

ونود أيضاً أن نشكر الزملاء المراجعين بمرحلة تحديد المفاهيم: ريتشارد دامانيا، كي توان دو، إرينا كليتشنيكوفا (البنك الدولي) والزملاء المراجعين بمرحلة اتخاذ القرار: كي توان دو، وإرينا كليتشنيكوفا، وفان زانغ (البنك الدولي)، وشانتا ديفاراجان (جامعة جورج تاون).

فضلاً عن المشورة والتوجيهات الإضافية التي قدمها كل من: أمة علي، ومحمد السوسوه، وأوليفر برايدت، وإيلين بيرك، ونبيل شاهرلي، وروبرتا غاتي، ونانسي غراسيا، ومايكل هاني، ودانييل ليدرمان، ولمياء منصور، وكارمن نوناي، وغوستافو ساليبل، وجنيفر سارا، وآيات سليمان، وبيتر والويجن، وسالي زغيب (البنك الدولي)، وحسن بن عبد الرازق (خبير اقتصادي، الأمين العام السابق، لوزارة الفلاحة ووزارة الشؤون الاقتصادية في المغرب)، ونمراتا كالا (كلية سلون للإدارة بمعهد ماساتشوستس للتكنولوجيا)، وحميد مهتدي (جامعة ويسكونسن/مينيسوتا)، ويل رافاي (جامعة كاليفورنيا الأمريكية)، وراجيف سيثي (كلية بارنارد وجامعة كولومبيا).

GWSP
GLOBAL WATER SECURITY & SANITATION PARTNERSHIP

نبذة عن المؤلفِين

أندريا بارون خبير اقتصادي أول في قطاع الممارسات العالمية للتنمية الرقمية بالبنك الدولي. وهو خبير في الاقتصاد الصناعي يتمتع بقرابة 20 عاماً من الخبرة في تطبيق الأدوات الاقتصادية لاكتساب رؤى ثاقبة حول ديناميكيات السوق ونواتجها. وسبق له أن عمل استشارياً أول في مكتب رئيس الخبراء الاقتصاديين في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا بالبنك الدولي، حيث قام بإسداء المشورة بشأن الإصلاح التنظيمي للبنية التحتية، وسياسات المنافسة، وتعزيز الاقتصاد الرقمي. وفي وقت سابق من مسيرته المهنية، عمل خبيراً اقتصادياً في هيئة حماية المنافسة الإيطالية، حيث أجرى تحقيقات في مكافحة الاحتكار، وتحليلات لمراقبة عمليات الاندماج، ودراسات السوق في قطاعات مختلفة. وتركز أبحاثه على التنظيم الصناعي التطبيقي، وسياسات المنافسة، واللوائح التنظيمية، والاقتصاد الجزئي القياسي. وهو حاصل على درجة الماجستير في الاقتصاد من كلية لندن للاقتصاد والعلوم السياسية، ودرجة الدكتوراه في الاقتصاد من معهد الجامعة الأوروبية.

إدواردو بورغوميو هو أخصائي إدارة الموارد المائية في قطاع الممارسات العالمية للمياه بالبنك الدولي، ويركز عمله على قضايا إدارة الموارد المائية، والتكيف مع تغيّر المناخ، وتخطيط مرافق البنية التحتية. وفي مهمته الحالية، يقود أنشطة تحليلية واستشارية بشأن الأمن المائي وإدارة المياه العابرة للحدود، ويعمل في مشروعات قطاع المياه في أفريقيا وآسيا الوسطى. وقبيل التحاقه بالبنك الدولي، عمل في منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة (الفاو) في روما وفي المعهد الدولي لإدارة المياه في سري لانكا. وشغل إدواردو مناصب بحثية في معهد الجامعة الأوروبية، وجامعة أكسفورد، والمعهد الدولي لتحليل النظم التطبيقية، ومؤسسة إمافلورا. وفي عام 2018، حصل على جائزة الأمير سلطان بن عبد العزيز الدولية للمياه عن عمله البحثي في تخطيط الموارد المائية في أوقات تغيّر المناخ. وهو حاصل على شهادة البكالوريوس من كلية إمبريال لندن ودرجة الدكتوراه في التكيف مع تغيّر المناخ في قطاع المياه من جامعة أكسفورد.

دومينيك دي وال خبير اقتصادي أول يعمل بقطاع الممارسات العالمية للمياه بالبنك الدولي. وقد عمل في منطقتي أفريقيا والشرق الأوسط وشمال أفريقيا في كتابة التقارير القطرية والإقليمية عن تمويل قطاع المياه وأدائه، بما في ذلك النمذجة المالية لقطاع المياه الأردني، وتقرير إقليمي لمجلس الوزراء الأفارقة المعني بالمياه، وهذا التقرير عن اقتصاديات شح المياه في المنطقة. وقد أدار عمليات إقراض لمشروعات البنية التحتية لقطاع المياه وإصلاحه، وقاد إدارة توسيع نطاق عمليات إقراض البنك الدولي لقطاع المياه في الدول الهشة في مختلف أنحاء أفريقيا والشرق الأوسط. وقد عمل مؤخراً على إعداد تقارير قطرية عن المناخ والتنمية، مما ساعد البلدان على تحسين مواءمة رؤاها الإنمائية مع العمل المناخي. وهو حاصل على درجة الماجستير في السياسة العامة والإدارة، جامعة لندن، كلية الدراسات الشرقية والأفريقية؛ ودرجة الماجستير في علوم البساتين والمحاصيل المدارية، جامعة لندن، كلية واي؛ وماجستير في علم الأحياء الدقيقة من جامعة وارويك.

ستوتي خيماني خبيرة اقتصادية أولى في مجموعة بحوث التنمية التابعة للبنك الدولي. وقد نشرت بحوثها عن الاقتصاد السياسي لخيارات السياسات العامة ودور المؤسسات في التنمية الاقتصادية في مجلات الاقتصاد والعلوم السياسية الرائدة. وهي المؤلفة الرئيسية لتقرير جعل السياسة تعمل لصالح التنمية: الاستفادة من الشفافية ومشاركة المواطنين في سلسلة تقارير بحوث السياسات. وهي تدرس حالياً كيفية عودة دور الحكومة في القرن الحادي والعشرين، لمعالجة مشكلات مثل تغير المناخ وشح المياه والصحة العامة والصراع و(انعدام) العدالة في الأنظمة الاقتصادية، وهو ما يؤجج الاضطرابات الاجتماعية. وهي تطبق النظرية الاقتصادية لتطوير أفكار مبتكرة للسياسات، تتناول كيفية تدعيم قدرات الدولة على معالجة هذه المشكلات وبناء الثقة والشرعية في المجتمع. وتغطي بحوثها وعملها الاستشاري مجموعة متنوعة من البلدان، بما في ذلك بنن والصين والهند ونيجيريا والفلبين وتنزانيا وأوغندا. وهي حاصلة على درجة البكالوريوس في الاقتصاد والرياضيات من كلية ماونت هوليوكي ودرجة الدكتوراه في الاقتصاد من معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا.

الرسائل الرئيسية

- **تواجه منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا ندرة غير مسبوقة في المياه للإبقاء على قيد الحياة أو للحفاظ على سبل كسب العيش. ويتنافس المزارعون وسكان المدن على الحصول على المياه، وهو ما يؤدي إلى انهيار شبكات المياه.**
  - بحلول عام 2030، سينخفض نصيب الفرد من المياه المتاحة سنويا في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا إلى ما دون الحد المطلق لندرة المياه البالغ 500 متر مكعب للفرد سنويا.[1]
  - ستصبح شحة المياه أكثر حدة مع ازدياد عدد السكان. وزاد عدد سكان المنطقة من 100 مليون نسمة في عام 1960 إلى أكثر من 450 مليون نسمة في عام 2018. وتشير التقديرات إلى أن عدد السكان سيصل إلى أكثر من 720 مليون نسمة بحلول عام 2050.
  - في ضوء الإستراتيجيات الحالية لإدارة المياه، تشير تقديرات متحفظة للطلب على المياه في عام 2050 إلى الحاجة إلى 25 مليار متر مكعب إضافية سنويا، وهو ما يعادل بناء 65 محطة تحلية بحجم محطة رأس الخير في المملكة العربية السعودية - وهي حاليا الأكبر في العالم.
  - بدون اتخاذ إجراءات، سيكون لنقص المياه تأثير ضار على سبل كسب العيش والإنتاج الزراعي، وقد يزيد من التوترات بين المستخدمين.
- **عالجت منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا شحة المياه من خلال استغلال طرق متعددة لزيادة إمدادات المياه (بناء المزيد من السدود، واستغلال المياه الجوفية، وزيادة تحلية المياه) دون التصدي بشكل مناسب للقضايا بالغة الأهمية المتعلقة بالكفاءة والحوكمة. وهذا أمر غير مستدام من الناحية المالية والبيئية.**
  - لم يكن هناك تركيز كبير على الحد من الفاقد من المياه وتطبيق تدابير الكفاءة التي من شأنها الحفاظ على المياه. فعلى سبيل المثال، أفاد 50% من شركات خدمات المياه أن أكثر من 30% من المياه التي يقدمونها لا يتم فوترتها على العملاء بسبب التسرب من مواسير (أنابيب) المياه، وعدم دقة عدادات المياه، والوصلات غير القانونية.
  - وأدى استنفاد المياه الجوفية إلى إرجاء تنفيذ معالجة إدارة المياه وإصلاح منظومة خدمات المياه من جانب واضعي السياسات. ومن شأن استنفاد المياه وزيادة تصريف المياه المالحة الناتجة عن تحلية المياه أن يؤديا إلى تدهور النظم الإيكولوجية البحرية.
  - اعتمدت منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا بشكل متزايد على واردات المياه الافتراضية - المياه المستخدمة في إنتاج سلع مثل الحبوب - التي تضاعفت بين عامي 1998 و2010. فالاعتماد على واردات المياه الافتراضية يعرض البلدان لصدمات الإمداد، على سبيل المثال، الحرب الأخيرة في أوكرانيا.
  - تتسم المؤسسات القائمة التي تدير مخصصات المياه على مستوى الاحتياجات المتنافسة - لا سيما بين الزراعة وسكان المدن - بدرجة عالية من المركزية والتكنوقراطية. مما يحد من قدرتها على تحديد الأولويات في استخدام المياه على المستوى المحلي.
  - من الضروري إجراء إصلاحات لزيادة الاستقلالية واللامركزية في اتخاذ القرارات بشأن إدارة المياه وتقديم الخدمات.
- **يحدد هذا التقرير سلسلة من الإصلاحات المؤسسية على مستوى السياسات لهيئات ومرافق المياه الوطنية، ويقترح تفويض عملية اتخاذ القرار بشأن تخصيص المياه للحكومات الممثلة محليا، وهو سيساعد المنطقة على معالجة المشكلات المائية والتغلب عليها.**
  - يتناول التقرير اثنين من التحديات بالغة الأهمية: عدم الشرعية وانعدام الثقة. وتظهر الشواهد المستوحاة من دراسات مؤسسة وورلد فالیوز سیرفي (World Values Survey) أن سكان المنطقة يعتقدون أن من بين الأدوار الرئيسية للحكومة إبقاء الأسعار منخفضة، وأن الحكومات تُحجم عن رفع التعريفة تخوفاً من خطر اندلاع احتجاجات واسعة النطاق.
  - ويمكن أن يؤدي إعطاء صلاحيات أكبر بشأن قرارات تخصيص المياه إلى الحكومات الممثلة محليا، في إطار إستراتيجية وطنية للمياه، إلى إضفاء الشرعية على الأولويات الصعبة في استخدام المياه مقارنة بالتوجيهات من القمة إلى القاعدة من الوزارات المركزية.
  - من الممكن أيضا أن يؤدي منح قدر أكبر من الاستقلالية للمرافق للتواصل مع العملاء بشأن التغيرات في التعريفات إلى زيادة الامتثال لهياكل التعريفة، مما يقلل من مخاطر الاحتجاجات والاضطرابات العامة.
  - يمكن لإصلاحات إدارة المرافق أن تساعد في بناء الثقة في الهيئات الحكومية لإدارة التمويل طويل الأجل للبنية التحتية للمياه، من خلال تقديم خدمات موثوقة، والحد من الهدر والفاقد والتسربات، وتحقيق إيرادات لخدمة الديون طويلة الأجل.

- حتى يتسنى إنجاح الإصلاحات المؤسسية، من الضروري تحسين التوعية بشأن شحة المياه والإستراتيجيات الوطنية للمياه. وفي بلدان مثل البرازيل وجنوب أفريقيا، جاءت جهود التوعية الإستراتيجية مكملة للإصلاحات التي استهدفت الحد من استخدام المياه. في كيب تاون، عرضت المدينة "لوحة المتابعة الخاصة بالمياه" التي تعرض، بصورة أسبوعية، التحديثات والمستجدات بشأن إجمالي استخدام المياه في المدينة مع اقترابها من "يوم الصفر" (اليوم المقرر فيه نفاد المياه). وأقنعت هذه الشفافية من جانب حكومة المدينة المنتخبة والممثلة محليا السكان بالأهمية القصوى للمياه وجعلتهم أكثر قبولا للامتثال للقيود المفروضة حول استخدام المياه.
- خلاصة القول، يمكن أن تساعد هذه الإصلاحات المؤسسية الحكومات على إعادة التفاوض بشأن العقد الاجتماعي مع شعوب المنطقة. فبدلا من التوجيهات "من القمة إلى القاعدة" لسعر المياه وتنظيم استخدامها، يمكن لزيادة التفويض والصلاحيات للهيئات الفنية المعنية بإدارة الموارد المائية، والمياه، والحكومات المحلية أن تبني شرعية الدولة والثقة فيها لإدارة شحة المياه.

الحواشي

1. طبقا لتعريف فالكنمارك، ولونكفيست، وويدستراند (1989).

المراجع

Falkenmark, M., J. Lundqvist, and C. Widstrand. 1989. "Macro-Scale Water Scarcity Requires Micro-Scale Approaches." *Natural Resources Forum* 13: 258–67. https://doi.org/10.1111/j.1477-8947.1989.tb00348.x.

ملخص وافٍ

تواجه منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا نقصاً حاداً في المياه اللازمة للحياة وسبل كسب العيش. وعلى الرغم من الاستثمارات الكبيرة في البنية التحتية على مدى العقود الماضية، فإن بلدان المنطقة تعاني من شحٍ في المياه غير مسبوق ومتفاقم باستمرار بسبب النمو السكاني وتغير المناخ ومتطلبات التنمية الاجتماعية والاقتصادية، وشهدت المنطقة زيادة في تعداد سكانها من أكثر قليلاً من 100 مليون نسمة في عام 1960 إلى ما يزيد على 450 مليون نسمة في عام 2018، مع توقع أن يزيد متوسط عدد السكان في عام 2050 على 720 مليون نسمة. وبحلول عام 2030، سينخفض متوسط نصيب الفرد السنوي من الموارد المائية المتاحة في المنطقة إلى ما دون الحد المطلق لشحّ المياه البالغ 500 متر مكعب للفرد سنوياً.[1] يعود أساس هذا المتوسط إلى أن منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا تتكون من مجموعة من البلدان تتنوع تنوعاً كبيراً من حيث السياقين الاقتصادي والهيدرولوجي. وقد أثرت الظروف الاقتصادية على ملامح استخدام المياه، وبالمثل أثر توافر المياه على ملامح الاقتصادات.

فالبلدان التي تعاني من شح المياه منذ زمن بعيد – وهي تلك التي تقع تحت الحد المطلق لشح المياه – هي البلدان الأكثر عمراناً في المنطقة، حيث يقل نصيب الفرد من سحب المياه لأنها أقل اعتماداً على سبل كسب العيش كثيفة الاستخدام للمياه في المناطق الريفية. ونتيجة لذلك، يعتمد معظمها اعتماداً كبيراً على واردات الحبوب لسد أكثر من 80% من احتياجاتها. وقد أنفقت البلدان مرتفعة الدخل في هذه الفئة بكثافة على المياه غير التقليدية (تحلية المياه وإعادة استخدام المياه المستعملة)، بهدف "فك الارتباط" بين احتياجاتها المائية والحدود الإيكولوجية للموارد المائية المتجددة. وقد شرعت البلدان متوسطة الدخل في هذه المجموعة في الاستثمار في المياه غير التقليدية، وبدأت تشهد آثاراً على ماليتها العامة نتيجة مشروعات تحلية المياه، ونقلها إلى مراكز الطلب، ثم معالجة المياه المستعملة للاستخدام الزراعي. وتعتمد البلدان الهشة في هذه المجموعة اعتماداً كبيراً على المعونات لتلبية احتياجات البنية التحتية في جانب العرض وتشغيل وصيانة شبكات المياه والصرف الصحي.

وبلدان المنطقة التي تعاني من شح المياه حديثاً – وهي البلدان الواقعة فوق الحد المطلق لشحّ المياه البالغ 500 متر مكعب للفرد سنوياً – هي بلدان متوسطة الدخل. وتضم هذه المجموعة (خمسة بلدان هي العراق وسوريا ومصر وإيران والمغرب – وتضم أكثر من 70% من سكان المناطق الريفية في المنطقة. وتزرع هذه البلدان أكثر من نصف كمية الحبوب التي تحتاج إليها وتحقق الاكتفاء الذاتي في الفواكه والخضروات. غير أن سكانها يتزايدون بسرعة، وتشكل زيادة إمدادات المياه غير التقليدية مجالاً ناشئا للنقاش على صعيد السياسات والاستثمار.

ويتمثل أحد الاتجاهات العامة طويلة الأجل بين مختلف بلدان المنطقة في زيادة التركيز على زيادة إمدادات المياه بدلاً من إدارة الطلب. وقد أدى هذا إلى ترسيخ الاعتقاد السائد في المجتمعات بمختلف أنحاء المنطقة بأن مشكلة شح المياه مدفوعة بالقيود على جانب العرض. وحدا الاهتمام بزيادة إمدادات المياه، دون إيلاء اهتمام مماثل بتدابير جانب الطلب، بمرافق المياه والزراعة المروية في أنحاء المنطقة إلى الاستخفاف بقيمة المياه، وبالتالي نقص الاستثمارات في الحد من هدر المياه وغير ذلك من تدابير تحقيق الكفاءة. وأفاد نصف مقدمي خدمات المرافق، الذين تم جمع بيانات بشأنهم، أن أكثر من 30% من المياه التي ينتجونها لا يحاسب عليها العملاء بسبب مزيج من الخسائر المادية وغيرها.[2]

كما اعتمدت البلدان على مستويات مرتفعة من واردات المياه الافتراضية، من بينها واردات الحبوب، ولجأت إلى السحب من المياه بصورة غير مستدامة، وتضاعفت واردات المياه الافتراضية في مختلف أنحاء منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا – وهي المياه المتضمنة في إنتاج السلع الزراعية – بين عامي 1998 و2010. وهذا الاعتماد على هذه المستويات المتزايدة من واردات المياه الافتراضية، إلى جانب عمليات السحب غير المستدامة من المياه الجوفية، مكّن واضعي السياسات في المنطقة من تأجيل معالجة إصلاحات إدارة المياه وخدمات المياه.

وتشهد مجتمعات محلية بأكملها من المزارعين مصادر المياه التي تعتمد عليها في كسب أرزاقها على مر أجيال، وهي تتدهور بسرعة أو تختفي. ومن وقت لآخر، يلجأ سكان المدن إلى الشوارع للمطالبة بالخدمات الأساسية، في وقت تعجز فيه مرافق المياه عن تغطية تكاليف عملياتها وتعبئة التمويل اللازم لتحسين خدمات المياه والصرف الصحي.

وتتحدد أنظمة السياسات لإدارة مخصصات المياه في مواجهة الاحتياجات المتنافسة في المقام الأول من خلال ملكية الدولة لمرافق البنية التحتية الكبيرة. وعلى الرغم من شح المياه الذي تواجهه المنطقة، لم تظهر أسواق للمياه.[3] وتتنافس الزراعة والصناعة (النفط على وجه الخصوص) وإمدادات المياه والصرف الصحي على الحصول على المياه التي تسيطر عليها الدولة في غياب آليات السوق. وأنظمة السياسات الحالية لإدارة توزيع حصص المياه داخل قطاع الزراعة وفيما بين القطاعات، غير مستدامة نظراً لأن الاستهلاك يفوق توافر المياه كمورد.

ويتناول هذا التقرير استمرارية مشكلة المياه في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا وشدتها، ويدعو إلى تبني تفكير ورؤى جديدة في التغلب على التحديات المؤسسية التي تواجهها بتطبيق أدوات الاقتصاد العام – على نحو يتجاوز حدود الأدوات الاقتصادية القياسية للمنافسة المستندة إلى السوق. فللدولة ومؤسساتها الحكومية دور رئيسي في توزيع المياه على الزراعة والمدن، وتنظيم المرافق، وإدارة المياه باعتبارها مورداً شحيحاً. ويطرح التقرير أفكاراً على صعيد السياسات بشأن كيفية تنظيم وإدارة مجموعة متنوعة من الهيئات الحكومية المكلفة بأداء هذه الأدوار، التي لا مناص للدولة منها، في إدارة المياه وتوزيع حصصها. وتعالج أفكار السياسات المشار إليها تحديين حيويين تواجههما دول منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا: نقص الشرعية والثقة. ويبين التقرير كيف يمكن استخدام اقتصاديات الحكومة (القطاع العام) في توضيح ماهية الشرعية والثقة، في سياق مشكلة المياه في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، وكيف يمكن تصميم السياسات لتعزيز الشرعية وبناء الثقة، ليس فقط لمعالجة القضايا العاجلة في قطاع المياه، ولكن لتحقيق تحول اقتصادي أوسع نطاقاً أيضاً.[4]

الشرعية، على النحو المستعمل في النظرية الاقتصادية وفي هذا التقرير، هي قدرة الدولة، أو قادتها، على تحقيق الالتزام الطوعي بالقوانين أو النظام العام، مثل القيود المفروضة على كمية المياه التي يمكن استخدامها، أو التعريفة التي يجب دفعها لتغطية تكاليف تقديم خدمات المياه.[5] وحاولت دول في مختلف أنحاء المنطقة إدارة الموارد المائية الشحيحة من خلال تنظيم كمية المياه التي يمكن استخراجها، على سبيل المثال في قطاع الزراعة، غير أنه من الصعب إنفاذ هذه الأنظمة. فعلى سبيل المثال، تصف دراسات حالة عن استخدام المياه الجوفية في المغرب كيف أن المزارعين يتجاهلون بانتظام الأنظمة العامة، لأنهم لا يرون أنه ينبغي للدولة تقييد استخدامهم للمياه، ويعتقدون أنه لا أحد من جيرانهم من أفراد المجتمع المحلي يتبع القواعد. وفي الأردن، هناك أمثلة على طرد مسؤولي تنظيم المياه من القرى لدى محاولتهم إغلاق آبار غير قانونية.[6] وحتى إذا استطاعت الحكومات فرض الالتزام باستخدام القوة الجبرية للدولة، فإن نقص الشرعية على نطاق واسع يشكل تهديداً للاستقرار، ويمكن أن يعوق واضعي السياسات الحكومية عن اتخاذ القرارات اللازمة المتسمة بالصعوبة (التي يترتب عليها فقدان سبل كسب العيش للمزارعين، على سبيل المثال) بشأن إدارة المياه.

الثقة تتألف من المعتقدات أو التوقعات السائدة بين الناس بشأن ما إذا كان الآخرون يتصرفون بطريقة تعاونية تحقق المنافع للجميع، أم على العكس من ذلك، بطريقة غير تعاونية تؤدي فيها تصرفات كل شخص إلى إلحاق الخسائر بجميع الأطراف. وعلى سبيل المثال، يعد الفساد مظهراً لانعدام الثقة. وذلك، لأن الناس لو اعتقدوا أن الآخرين يربحون على الأرجح من القطاع العام (تدني الثقة في تصرف الآخرين بأمانة)، فربما كانوا يرغبون في أن يحذوا حذوهم، حتى مع علمهم بمدى ضرر الفساد على المجتمع. ويمكن النظر إلى الثقة في قطاع المياه بوصفها جوهر أسباب صعوبة إجراء إصلاحات في المرافق – سواء إصلاح تعريفة المياه لتغطية تكاليف تشغيل المرافق، أو الحد من تسرب المياه وهدرها (المياه التي لا تحقق إيرادات)، أو اجتذاب تمويل طويل الأجل لإقامة البنية التحتية. وإذا كان موظفو المرافق لا يثقون في أن نظراءهم يؤدون مهامهم بطريقة مهنية، مثل اتخاذ القرارات، أو عدم إتمام المهام المسندة إليهم في الوقت المحدد أو بكفاءة، فمن المرجح أن يتصرفوا بنفس الطريقة، مما يسفر عن ضعف أداء المرافق. ففي الأردن، على سبيل المثال، لا يثق المواطنون في أن زيادة التعريفة ستؤدي إلى تحسينات في تقديم الخدمات. وفي الأردن أيضا والعديد من البلدان الأخرى، يحتج المواطنون على الزيادات المقترحة في التعريفة، وفي المناطق التي لا يمكن فيها الاعتماد على الخدمات، لا يسدد الناس فواتيرهم، فتنشأ عن ذلك حلقة مفرغة من مرافق منخفضة الأداء ومجهدة مالياً.

ولهذه المفاهيم المجردة للشرعية والثقة آثار حقيقية على أكثر المسائل الاقتصادية إلحاحاً التي لا تواجه قادة المنطقة فحسب، بل الأسواق المالية العالمية أيضاً. فعلى سبيل المثال، لماذا يظل رأس المال العالمي "مجمداً" ولا يتدفق لتمويل البنية التحتية طويلة الأجل، التي تشتد الحاجة إليها لتوفير المياه في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا؟ لا يتدفق رأس المال العالمي بصورة كافية لتمويل البنية التحتية للمياه في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا لأن المستثمرين لا يضمنون استرداد عوائد ثابتة. فعوائد رأس المال محفوفة بالمخاطر؛ لأن الشواهد المتاحة تشير إلى أن البنية التحتية التي سيتم تمويلها لا تدار إدارة جيدة تحقق كفاءة التكاليف وإمكانية زيادة الإيرادات. ويتطلب اجتذاب الاستثمارات الخاصة، وفي الوقت نفسه تمثيل مصالح المواطنين في مواجهة السلطة الاحتكارية، بيئة سياسات ذات شرعية أو مصداقية وهيئات حكومية موثوقة وتتمتع بجدارة ائتمانية. غير أن الأوضاع السياسية في المنطقة تقلق الأسواق العالمية بشأن شرعية السياسات، والافتقار إلى الشفافية، والجدارة الائتمانية. ومن بين مرافق إمدادات المياه والصرف الصحي البالغ عددها 45، التي جمعت بيانات بشأنها لأغراض هذا التقرير، لم ينشر سوى خمسة منها قوائمها المالية المدققة على شبكة الإنترنت، ولم يتمتع سوى مرفقين فقط بتصنيفات ائتمانية من وكالات عالمية.

وتظهر الشواهد المستمدة من دراسات وورلد فاليوز سيرفي (World Values Survey) أن سكان المنطقة يعتقدون أن من بين الأدوار الرئيسية للحكومة إبقاء الأسعار منخفضة. وثمة قلق واسع النطاق بشأن "رفع الحكومات للأسعار"، وتواجه دول المنطقة احتجاجات في أعقاب زيادة التعريفة.[7] ويفسر هذا سبب عزوف الحكومات عن رفع التعريفة بسبب مخاطر نشوب احتجاجات واسعة النطاق وحدوث اضطراب سياسي. وبدلاً من تجنب هذه المشكلة باعتبارها "حساسة من الناحية السياسية"، يرى هذا التقرير أن قادة الإصلاح وشركاءهم الخارجيين يمكنهم معالجة المشكلة من خلال مزيج من أدوات السياسات التي تأخذ دور المعتقدات والتوقعات التي ترتكز عليها مفاهيم الشرعية والثقة على محمل الجد. ويتناول هذا

التقرير مسألة السياسات المتمثلة فيما يمكن عمله للانتقال من وضع يحول فيه انعدام الشرعية والثقة دون قيام الدولة بإدارة مشكلات المياه بكفاءة، والقضايا المتصلة بالتحول الاقتصادي، إلى تحقيق نتائج أفضل. كما يرسم الخطوط العريضة التالية لأفكار السياسات، والتي يمكن تطبيقها وتطويرها في سياقات قطرية محددة:

- يمكن بناء مرافق إمدادات مياه وصرف صحي موثوقة ومتمتعة بجدارة ائتمانية من خلال إجراء إصلاحات تكميلية لأنظمة الحوافز والإدارة. وتشير الشواهد المتنامية إلى إمكانية تحقيق تحسن في النواتج التنظيمية من خلال منح المزيد من الاستقلالية للموظفين الذين يديرون المؤسسات المعقدة، على سبيل المثال، لفرق العمل في الخطوط الأمامية التي تعمل على الحد من هدر المياه. وتمثل جهود التوعية والتواصل عنصراً تكميلياً أساسياً لتعزيز الأعراف المهنية وضغوط الأقران من أجل تحسين الأداء داخل المؤسسات. فعلى سبيل المثال، في المرحلة الافتتاحية لإصلاحات الشركة الوطنية للمياه والصرف الصحي في أوغندا في عام 2000، شجع الرئيس التنفيذي الموظفين بجد على أن يقرروا بأنفسهم ما ينبغي عمله وأن يخضعوا للمساءلة عما يتفقون على القيام به. وقد هيأ ذلك الساحة لإصلاحات كانت فيها فرق العمل تخطط وتتنافس فيما بينها على عقود إدارة المناطق المفوضة داخلياً.[8]
- يمكن تعزيز إمكانات الدولة في تحقيق الإيرادات من خلال التواصل مع المواطنين وتوعيتهم. ففي كمبوديا، على سبيل المثال، أجرت هيئة إمدادات المياه مسحاً استقصائياً للعملاء لفهم مدى استعدادهم لدفع تكاليف خدمات المياه المحسنة. واستخدمت المعلومات المستمدة من هذه المسوح والاستقصاءات في زيادة التعريفة بنجاح دون نشوب احتجاجات عامة. وتشير الرؤى الاقتصادية الواردة في هذا التقرير إلى أن هناك مجالاً كبيراً للتشاور مع الجمهور، إذا ما راعت هياكل التعريفة المعاد تصميمها اعتبارات الإنصاف والعدالة، واضطلع القادة المحليون بدور خاص في هذه العملية. وتشير الأدلة والشواهد من المسوح والاستقصاءات المتاحة من منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا إلى أن المواطنين قد تكون لديهم رغبة أكبر في تمويل المرافق من خلال فرض ضرائب عامة.
- صعوبة المفاضلات في توزيع حصص المياه الشحيحة ما بين احتياجات الزراعة والمدن. حتى الاقتصادات السوقية الأكثر تقدماً في العالم تجد صعوبة في التعامل مع هذا الأمر، دون أن تكون هناك خطة واضحة أو حلول جاهزة. والسبب في هذه المشكلة الصعبة هو أن الحلول المستندة إلى آليات السوق ليست قابلة للتطبيق بسهولة، ويفتقر العالم إلى الفهم الكافي لكيفية تصميم مؤسسات غير سوقية، بحيث يمكن تنظيم استخدام المياه بصورة ملائمة وتقاسمها على نحو عادل فيما بين الاحتياجات المتنافسة. ويطرح التقرير طريقة للتفكير في هذه المشكلة باستخدام أدوات الاقتصاد العام، مع التوصية "بالمهام" التي يجب إسنادها لمختلف أنواع الهيئات الحكومية. وينتج عن هذا النهج أفكار مفادها وجود مؤسسات مركزية قوية لإدارة المياه كمورد، مع زيادة اللامركزية وتمكين القيادات المحلية المنتخبة في الوقت نفسه بمنحهم الصلاحيات اللازمة. والمبادئ العامة لنظام سياسة "الحدود القصوى والتجارة" مطروحة للنظر فيها، حيث تسند "حقوق الملكية" المتعلقة بالمياه المحلية إلى وحدات الإدارة المحلية، مع تصور تحقق المكاسب من عمليات إعادة توزيع الحصص داخل مناطق اختصاص كل إدارة محلية وعمليات المتاجرة فيما بينها. ومن المتصوّر أيضا تأتي هذه المكاسب الاقتصادية من مصادر المعلومات المحلية والثقة والشرعية التي يتمتع بها القادة المحليون لتحديد فرص إعادة توزيع حصص المياه. ومرة أخرى، يعد التواصل والتوعية عنصرين مكملين أساسيين للمساعدة في توجيه التنافس السياسي على المستوى المحلي نحو القضايا التي تخدم المصلحة العامة والابتعاد عن المحسوبية أو القبلية أو شراء الأصوات الانتخابية. وتظهر الشواهد المتنامية من مختلف أنحاء العالم، أنه يمكن تعزيز أداء الإدارة المحلية في إيجاد سياسات تحقق المصلحة العامة، من خلال الجمع بين الانتخابات المحلية ووسائل الإعلام المحلية لأغراض التواصل والتوعية.[9]

ولذلك، فإن جميع الأفكار، المذكورة أعلاه، لإصلاح السياسات تصب في اتجاه منح قدر أكبر من الاستقلالية والسلطة في إدارة المياه وقرارات توزيع حصصها للمهنيين العاملين في المرافق، أو القادة الذين تختارهم المجتمعات المحلية لرئاسة الحكومات المحلية، مع حملات إستراتيجية للتواصل والتوعية تستهدف تدعيم الحوافز لهذه الأطراف ومعايير أدائهم.

ويتوقع هذا التقرير ألا يتقبل واضعو السياسات هذه الأفكار دون نقاش وفحص لعدم ثقتهم في موظفي المرافق أو القادة المحليين أو العملية السياسية المحلية التي تختار المجتمعات المحلية من خلالها هؤلاء القادة، وذلك لأن هناك عدم ثقة في المواطنين والمجتمع بين هؤلاء القادة. وفي هذا الصدد يعتمد التقرير على التحليل الاقتصادي للمؤسسات السياسية وما يبينه هذا التحليل عن الدور الرئيسي للتنافس السياسي المحلي في عملية بناء الشرعية والثقة. ويدعو التقرير إلى استخدام هذه الأفكار في اتباع نهج تجريبي على مستوى السياسات، وتقييم الأثر، واستخلاص الدروس المستفادة من تجارب النجاح والفشل. فالمنطقة بحاجة إلى أفكار جديدة للتصدي للمشكلات المستمرة الصعبة المتعلقة بالمياه والتي لا تزداد إلا إلحاحاً.

ويتشكل هيكل التقرير كالآتي.

يمهد الجزء الأول لمحتويات التقرير من خلال تحديد اقتصاديات المياه ووصف الحالة الراهنة للمؤسسات التي توزع حصص المياه والنواتج العامة فيما يتعلق بتمويل قطاع المياه، وتقديم الخدمات، والضغوط البيئية. ويعتمد هذا الجزء من التقرير على العمل السابق المهم الذي كشف ازدياد شح المياه في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، وكيف تفوق مسارات الطلب الحالية المعروض من المياه. وتعاني الموارد المائية المتجددة من زيادة الأعباء، لا سيما فيما يتعلق بتوزيع الحصص بين الاستخدامات الاستهلاكية (الزراعة والمدن والصناعة). وعلى الرغم من ارتباط المحركات الرئيسية لشح المياه بالعوامل الديموغرافية والنمو الاقتصادي، فإن تكلفة التقاعس عن العمل للتصدي لآثار تغير المناخ أعلى بكثير في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا منها في المناطق الأخرى من العالم. ومن شأن الاستمرار على المسار الحالي لإدارة وتوزيع حصص المياه أن يكلف المنطقة ما بين 6 و14% من إجمالي الناتج المحلي بحلول عام 2050 – مقارنة بالمتوسط العالمي لخفض إجمالي الناتج المحلي بنسبة تقل عن 1% بحلول عام 2050.

وتشير البيانات إلى وجود مفاضلات اجتماعية واقتصادية صعبة. حيث تعتبر كميات المياه المسحوبة لأغراض الزراعة في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا (83%) أعلى من المتوسط العالمي (70%)، مما يعكس الدور الحيوي للري في هذه المنطقة القاحلة. وتتناقض حصة المياه الكبيرة المستخدمة لأغراض الزراعة مع الإسهام المنخفض للزراعة في إجمالي الناتج المحلي، وإن كانت تسهم إسهاماً كبيراً في خلق فرص العمل. وقد كافحت المؤسسات القطاعية من أجل كسب التزام القائمين بالري بالحدود المستدامة لسحب المياه (أي أن هناك تحدياً لشرعيتها في هذا الصدد). ولمواجهة الحدود الإيكولوجية للموارد المائية المتجددة المتاحة، حدث نمو كبير في تحلية المياه وإعادة استخدام المياه المستعملة. وتبلغ نسبة بلدان منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا من حجم تحلية المياه 50% على مستوى العالم و40% من المياه المعاد استخدامها.

وفي المتوسط، تزيد تكلفة المياه المحلاة المنتجة باستخدام التكنولوجيات الحالية على تكاليف معالجة المياه السطحية بما يتراوح بين أربعة وخمسة أمثال، كما أنها تستهلك 23 ضعفاً من الطاقة.[10] ولا يمكن حالياً استخدام المياه المحلاة لأغراض الإنتاج الزراعي إلا في حالات محددة، مثل زراعة أنواع محددة من الفواكه لأغراض التصدير؛ ولا يمكن استخدامها في معظم المحاصيل الزراعية، مثل إنتاج الحبوب الغذائية الأساسية، التي تتسم بانخفاض العائد الاقتصادي لاستخدام المياه.[11]

وفي البلدان متوسطة الدخل، تؤثر الإستراتيجيات غير التقليدية لإمدادات المياه تأثيراً كبيراً على المالية العامة. وتؤدي هذه الإستراتيجيات إلى زيادة العجز المتكرر لمرافق إمدادات المياه والصرف الصحي، نظراً لعدم مواكبة التعريفة للتكاليف الإضافية المرتفعة المرتبطة بتحلية المياه ومعالجة مياه الصرف لإعادة استخدامها في الزراعة. وتعتمد زيادة التنسيق بين استخدام المياه لأغراض الزراعة ولأغراض المدن على نموذج العمل الذي تتبعه مرافق إمدادات المياه والصرف الصحي لضمان تمويل مستدام طويل الأجل لقطاع المياه.[12]

وفي بلدان المنطقة، يشعر القادة الحكوميون بالقلق إزاء زيادة تعريفة المياه في المناطق الحضرية، بينما تظل أوجه القصور في إدارة المرافق للمياه مرتفعة. وعلى الرغم من ارتفاع مستوى الدعم لتغطية الفرق بين تكاليف المرافق والإيرادات المتأتية من العملاء، فإن الضعف النسبي في جودة خدمات المياه والصرف الصحي العامة التي تشهدها الأسر المعيشية تدفعها إلى استكمالها بمصادر بديلة أكثر تكلفة للمياه، مثل المياه المعبأة في زجاجات وصهاريج المياه.

وبالتالي، وعلى الرغم من أن نماذج العمل السليمة مالياً في مجال المياه والصرف الصحي تتيح فرصا لتنمية الاستخدامات الدائرية للمياه، فإنها تعتمد على استعداد المواطنين للثقة في أن زيادة التعريفة ستترجم إلى خدمات محسنة ومنافع ملموسة تتمثل في إنتاج المواد الغذائية محليا.

ويتناول هذا الجزء من التقرير بالتفصيل المستوى العالي الفريد من البنية التحتية للتحكم في المياه بمنطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا. ويأتي هذا النوع من البنية التحتية للتحكم في المياه من استثمارات سابقة –مثل السدود والقنوات – فضلاً عن الاستثمارات الأحدث عهداً في مشروعات تحلية المياه ومعالجة مياه الصرف الصحي والبنية التحتية لنقل إمدادات المياه الكبيرة. ويوجد لدى المملكة العربية السعودية 8400 كيلومتر من خطوط أنابيب (مواسير) إمدادات المياه الكبيرة. وتنقل خطوط أنابيب إمدادات المياه الكبيرة في الإمارات العربية المتحدة أكثر من 4 مليارات متر مكعب من المياه سنوياً، أكثر من نصفها من محطات تحلية المياه والباقي من المياه الجوفية. وحتى البلدان متوسطة الدخل مثل العراق والأردن والمغرب لديها آليات متعددة لنقل المياه بين أحواض الأنهار وخطوط أنابيب لنقل المياه من مصادرها إلى مراكز الطلب. وهذه الطبيعة التي تعتمد فيها إدارة إمدادات المياه الكبيرة على "الشبكات" اعتماداً كبيراً تتيح فرصة لوسائل خاصة بالمنطقة لإدارة المياه – ترد تفاصيلها في الجزأين الثاني والثالث من التقرير – مثل نقل المياه بين البلدان، وهي مستقلة بدرجة متزايدة عن النماذج التقليدية لإدارة أحواض الأنهار.

ويقدم الجزء الثاني إطارا اقتصاديا لدراسة مؤسسات المياه في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا واقتصادها السياسي. ويطرح هذا الجزء من التقرير إجابات عن الأسئلة التالية: لماذا اعتمدت الحكومات اعتماداً مفرطاً على الاستثمارات في جانب العرض، ولم تعالج العوامل الخارجية السلبية في الطلب على المياه من خلال لوائح تنظم الأسعار والكميات في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا؟ لماذا لا تتمكن المرافق من زيادة التمويل اللازم لتغطية عملياتها واستثماراتها من أجل تقديم خدمات مياه موثوقة في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا؟ لماذا تعاني المرافق من تسربات كبيرة وخسائر في المياه في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، ولماذا يصعب معالجتها؟ ويجيب عن هذه الأسئلة إطار اقتصادي لمؤسسات الدولة المعقدة تتجمع فيه التفاعلات الإستراتيجية بين الآلاف والملايين من الأطراف الفاعلة، ذات الصلاحيات والسلطات المختلفة على توزيع المياه، لتحقيق نواتج أو توازنات. وفي النظرية الاقتصادية الخاصة "بعلاقة صاحب الحق الأصيل بالوكيل" ، يقوم أحد الأطراف، وهو الوكيل، باتخاذ إجراءات نيابة عن طرف آخر، وهو الأصيل. ويستخدم هذا الجزء من التقرير هذه النظرية لإظهار كيف يمكن تلخيص مجموعة متنوعة من مشكلات المياه التي تعاني منها المنطقة في انعدام الشرعية والثقة. وتختار الدولة السياسات العامة، بما في ذلك تلك المتعلقة بالمياه، وتنفذها من خلال سلسلة من علاقة الأصيل بالوكيل: (1) بين المواطنين والقادة السياسيين، (2) بين القادة السياسيين والمسؤولين العموميين الذين يرأسون الهيئات الحكومية، و(3) بين الموظفين العموميين ومقدمي الخدمات في الخطوط الأمامية.

وقد نجحت القيادة المركزية القوية (أصحاب الحق الأصيل على أعلى مستويات الحكومة) التي تميز المؤسسات السياسية في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا في تنفيذ مشروعات هندسية تعتمد على النفقات الرأسمالية، مثل: توسيع قدرات تخزين السدود والبنية التحتية للري، وبناء شبكات مياه منقولة بالأنابيب، واستخدام محطات تحلية المياه ومحطات معالجة مياه الصرف لإعادة استخدام المياه في الزراعة. غير أن هذه المؤسسات المركزية تخفق في إيجاد حل للطلبات المتنافسة على المياه ضمن الحدود المتاحة منها، لأنها غير مؤهلة لمعالجة مهمة بناء الثقة بين مجموعة كبيرة ومتنوعة من الأطراف الفاعلة التي تؤثر معتقداتها وسلوكياتها على كيفية توزيع حصص المياه واستخدامها.

وتشمل الأسباب الرئيسية للإخفاقات المؤسسية التي يغطيها هذا التقرير ما يلي: (1) توزيع حصص المياه لا تقرره الوزارات المسؤولة عن المياه فحسب، بل تحدده أيضاً استخدامات وطلبات العديد من الوزارات والقطاعات الأخرى (الزراعة والطاقة والبيئة والتنمية العمرانية وما إلى ذلك)؛ (2) في الزراعة المروية، والتي تعد المستخدم الأكبر، كان الاتجاه هو التركيز على تكنولوجيات الحفاظ على المياه، مع التركيز بدرجة أقل بكثير على سياسات الحفاظ على المياه؛ (3) التعددية القانونية وحقوق المياه المفترضة المرتبطة بأنماط الاستخدام التاريخية تصعب التنظيم المركزي من

أعلى إلى أسفل للكميات؛ (4) أدى ضعف تنظيم خدمات المياه والصرف الصحي في المناطق الحضرية إلى تقويض فرص التمويل الطويل الأجل اللازم للإفلات من الحدود الإيكولوجية للمياه؛ (5) تقييد استقلالية مؤسسات تقديم الخدمات لتحسين الأداء.

وغالباً ما تحجم الوزارات المسؤولة عن وظيفة التنظيم عن زيادة أسعار المياه على المستهلكين المنزليين أو المزارعين، تخوفاً من ردود الفعل الاحتجاجية المحتملة. فمجرد ذكر زيادة تعريفة المياه يمكن أن يثير الغضب العام.[13] وفي الحالات النادرة التي تزيد فيها التعريفة، فإنها تزيد على الاستخدامات الصناعية أو على غير المواطنين، أو تحت ستار التعديلات الفنية مثل توحيد التعريفة. وبالمثل، تحجم الوزارات التنفيذية عن تقييد كمية المياه المستخدمة في الزراعة تخوفاً من نشوب اضطرابات بين المزارعين. فلا تزال تتردد في أذهان واضعي السياسات أصداء أحداث مثل المسيرة الاحتجاجية للمزارعين رداً على إغلاق محدود للآبار من قبل وكالة الحوض المائي في سوس - ماسة بالمغرب في عام 2005، أو إقدام المزارعين في منطقة أبو سمبل في مصر على اتخاذ 200 سائح رهائن احتجاجاً على مستويات غير كافية من مياه الري الري في عام 2012.[14]

ويميل القادة السياسيون بقوة، في وجه الاحتجاجات العامة، إلى التراجع عن اتخاذ إجراءات تدخلية على جانب الطلب، ويؤجلون التصدي لمشكلات المياه من خلال إنشاء بنى تحتية جديدة على جانب العرض. ويفتقر القادة الحكوميون، من أعلى المستويات إلى المسؤولين في المستوى المتوسط والخطوط الأمامية، إلى الشرعية، بمعنى أنهم يكافحون لكسب التزام المواطنين بزيادة التعريفة و/أو القيود المفروضة على كمية المياه المستهلكة على جانب الطلب.

وفي سياق المنطقة الذي يتسم بتحميل حصص المياه فوق طاقتها والتعددية القانونية – حيث توجد جنباً إلى جنب قوانين عرفية وإسلامية ووضعية على كل من الأراضي والمياه (السطحية والجوفية) – فإن تحديد حدود استخدام المياه (قيود كمية) يدفع المستخدمين للاستفادة سواء على نحو قانوني أو غير قانوني. ويؤدي عدم الاعتراف بالحقوق المفترضة في المياه إلى صعوبة تطبيق القيود على استخدام كميات المياه. ومن دون التفاوض على هذا الجانب في العقد الاجتماعي بين الدولة والمواطن، الذي يعتبر أساساً للعلاقة بينهما، فستظل شرعية الحدود المفروضة محل اعتراض من جانب المستخدمين. ونظراً للارتباط الوثيق لحقوق المياه الفردية بالإصلاحات المعقدة للأراضي، فإن الطريق إلى إصلاح تلك الحقوق يتطلب اتخاذ خطوات وسيطة تحقق الشرعية لقرارات توزيع حصص المياه من خلال آليات العمل الجماعي. ويجب أن تشمل آليات العمل الجماعي جميع مستخدمي المياه، وليس الزراعة فقط، وأن تعتمد على الوسائل الأخرى المتاحة لتنفيذ المفاضلات بصورة سليمة (مثل شبكات الأمان ودعم سبل كسب العيش) التي تتجاوز قطاع المياه.

كما أدت الطبيعة المركزية لإطار سياسات المياه في مختلف بلدان المنطقة إلى تقييد تنظيم مؤسسات تقديم الخدمات وتمويلها واستقلاليتها. وكما هو مبين في الجزء الأول، فإن المشكلة الأساسية في الغالبية العظمى من مرافق إمدادات المياه والصرف الصحي في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا تتمثل في عدم قدرتها على تغطية حتى تكاليف التشغيل والصيانة، وبالتالي فإنها ترجئ الصيانة، مما يؤدي إلى تدني جودة الخدمة.

وقد ركزت اللوائح التنظيمية على جانب أداء المرافق دون إيلاء اهتمام كاف لمشكلات التنظيم من حيث السيطرة والالتزام. ولا توجد هيئات تنظيمية لمرافق إمدادات المياه والصرف الصحي سوى في أربعة بلدان فقط في جميع أنحاء المنطقة، وتركز هذه الهيئات بشكل رئيسي على متابعة مؤشرات الأداء الرئيسية. وفي بلد واحد فقط، كانت الهيئة التنظيمية في وضع يمكنها من تنظيم العقود مع مقدمي الخدمات من القطاع الخاص - لتجنب مشكلة "السيطرة" التنظيمية. وتنظم معظم الشراكات بين القطاعين العام والخاص في قطاع المياه في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا من خلال عقود غير معلنة الشروط. وما لم تكن العقود متاحة للجمهور العام، فثمة إمكانية للسيطرة التنظيمية وتحول مشروعات الشراكة بين القطاعين العام والخاص إلى قنوات لتحقيق الربح لبعض الأطراف في منظومة تحقق خسائر، وربما بشروط أكثر تيسيرا مقارنة بمؤسسات القطاع العام الأخرى العاملة في المنظومة. والجهات التنظيمية ليست في وضع يمكنها من تحديد التعريفة بشكل مستقل لحل مشكلة "الالتزام" التنظيمي؛ وتقع على عاتق الدولة مسؤولية ضمان وجود الآليات المؤسسية لاسترداد تكاليفها الرأسمالية على الأجل الطويل.

وثمة قيود على استقلالية الإدارة داخل المرافق. فليس لدى موظفي المرافق الصلاحيات ولا يتم تشجيعهم على استكشاف سبل للحد من الخسائر، مثل المياه التي لا تحقق إيرادات، من خلال تحسين إدارة موظفي الخطوط الأمامية داخل المؤسسة المعنية. وانطلاقاً من إدراك الدور الرئيسي الذي يلعبه تحفيز الموظفين ووجود استعداد معنوي لدى العملاء لدفع تعريفة المياه في سياق الأداء التنظيمي، بدأت إقامة مشروعات مبتكرة مكملة للاستثمار في البنية التحتية لبناء الدوافع الذاتية بين صفوف مؤسسات قطاع المياه.[15,16,17] وتستند هذه الإجراءات التدخلية الأخيرة إلى كل من النظرية الاقتصادية والشواهد العملية المستمدة من قطاعات أخرى، والتي تظهر أن الأداء على مستوى المؤسسة يعتمد على مستويات الثقة في أن الآخرين في النظام يحاولون بذل جهدهم لتحسين الأداء.[18] وإذا كانت هناك معتقدات واسعة الانتشار بأنهم لا يبذلون جهداً يذكر، فقد يؤدي هذا إلى سلوك "محاكاة الجماعة" (المتمثل في الانخراط أيضاً في أعمال التربح مادام الجميع يفعل ذلك على أي حال) أو فقدان الروح المعنوية والاستسلام (فلمَ العمل على تحسين الأحوال ما لم يفعل ذلك أحد آخر).

وخلاصة القول، يمكن تفسير مشكلات توزيع حصص المياه من خلال نظرية علاقات الأصيل بالوكيل الاقتصادية، الناشئة عن معتقدات وتوقعات وحوافز عدد كبير من الأطراف الفاعلة – داخل المرافق والوزارات وفي المجتمع (المواطنون والمزارعون). ويمكن تلخيص هذه المعتقدات والتوقعات والحوافز على النحو التالي:

- انعدام الشرعية التي تمكن من تحقيق الالتزام بالأسعار واللوائح المنظمة لكميات المياه لمعالجة الآثار الخارجية السلبية في استهلاك المياه
- انعدام الثقة داخل هيئات القطاع العام في أن المؤسسات المماثلة/الغير لديهم الدافع على إيجاد طرق مبتكرة لتحسين النواتج حتى في ظل القيود القائمة
- انعدام الثقة لدى الملايين من مستخدمي المياه (مستخدمي المياه المنزلية أو الزراعية) في وجود التزام بالقواعد (الدفع مقابل المياه و/أو الالتزام بالحصص).

ويستخدم الجزء الثالث إطارا لتسليط الضوء على مبادئ السياسات وإيضاح سبل بناء الشرعية والثقة اللازمتين لمعالجة مشكلة شح المياه وتقديم الخدمات. ويطرح هذا الجزء أفكاراً لقادة الإصلاح بشأن كيفية بناء الثقة والشرعية، من خلال نهج ثلاثي المحاور – زيادة التفويض والاستقلالية للمرافق ومديريها، وتمكين قادة الحكومات المنتخبين محلياً، والتواصل والتوعية على نحو إستراتيجي.

ويرى هذا الجزء من التقرير أن الإصلاحات المؤسسية الرسمية، مثل الشراكات بين القطاعين العام والخاص، على سبيل المثال، لن تنجح بدون معالجة – على مستوى المؤسسات غير الرسمية – للشرعية والثقة. وستصبح الإصلاحات المؤسسية الرسمية، المستنسخة من أماكن أخرى، غير فعالة ما بقيت المؤسسات غير الرسمية دون تغيير. وبغض النظر عن أي إصلاح رسمي، فإن جهود السياسات الرامية إلى بناء الشرعية والثقة تعد ضرورية لمنطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا. فهي السبيل الذي يمكن من خلاله للمجتمعات أن تنتقل إلى تحقيق نواتج أفضل وأن تجتذب تمويلاً طويل الأجل للاستثمار في البنية التحتية المستدامة اللازمة للأمن المائي.

وإنشاء البنية التحتية للمياه وصيانتها يعتمدان في نهاية المطاف على التمويل. ويعتمد التمويل بدوره، سواء من الموازنة الداخلية أو الشركاء الخارجيين أو القطاع الخاص، على قدرة الدولة على تغطية التكاليف من خلال تعريفة المياه بالإضافة إلى الإيرادات الحكومية الأخرى – لمعالجة مشكلة "الالتزام" التنظيمي. وإذا لم تستطع البلدان اجتذاب تمويل من القطاع الخاص، دون زيادات كبيرة في تعريفة المياه، فإنها تحتاج إلى إقناع المواطنين والمجتمع بالإسهام في إيرادات الدولة من خلال التعريفة، أو أدوات المالية العامة الأخرى، أو مزيج من الاثنتين.

وتمتد مبادئ السياسات لتشمل الحلول التي يتيحها القطاعان العام والخاص. وتعتبر الإجراءات على صعيد السياسات، التي ترمي إلى بناء الشرعية والثقة، ضرورية بغض النظر عما إذا كانت ستتبع حلولاً متاحة من القطاع العام أو الخاص. وحتى لو كانت الشراكات مع القطاع الخاص من شأنها أن تحقق منافع، فإن نجاح شراكات القطاعين العام والخاص سيعتمد على الشرعية لإصلاح التعريفة والحصص (كوتا المياه). ومما يعكس التحدي الذي تواجهه أي هيئة – خاصة أو عامة – في تعبئة إيرادات كافية لتغطية تكاليف الإمداد بخدمات المياه، ما توصل إليه غواش وآخرون (2014) من أن 87% من عقود الشراكة بين القطاعين العام والخاص في مجال المياه يعاد التفاوض بشأنها في غضون عام، وهو معدل أعلى من مثيله في أنواع مشروعات البنية التحتية الأخرى (78% لعقود النقل و41% لعقود الكهرباء).

وفي غياب اهتمام القطاع الخاص، أو في حالة تفضيل الحكومات إبقاء مرافق المياه بيد القطاع العام (كما وجد كل جوسكو (2007) وليون ومونتغمري وجاو (2017) حتى في الولايات المتحدة، أحد اقتصادات السوق المتقدمة)، يمكن متابعة الإصلاحات الإدارية داخل هيئات القطاع العام لتعزيز كفاءة التكاليف وتحسين تقديم الخدمات. ولا توجد شواهد من بحوث دقيقة تظهر أن الخصخصة في حد ذاتها تعد ضرورية لتحقيق هذه المكاسب في الكفاءة والأداء. فعلى سبيل المثال، لم يجد بيل وفاجيدا (2009) أي دليل قوي في تحليلهما الوصفي لقطاعي المياه والنفايات الصلبة في بلدان منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية على أن الخصخصة تؤدي إلى تحقيق كفاءة في التكاليف.

وفضلاً عن ذلك، يتوقف نجاح الشراكة بين القطاعين العام والخاص على تمثيل الحكومة لمصالح مواطنيها. ومن بين الحالات الأكثر شهرة للشراكة بين القطاعين العام والخاص التي أدت إلى تحسين إمكانية الحصول على المياه، ومن ثم المؤشرات الصحية، حالة الأرجنتين. حيث توصل غالياني وجيرتلر وشارغرودسكي (2005) إلى أن الانتقال من مرافق المياه المملوكة للحكومة الاتحادية في الأرجنتين إلى منح امتيازات طويلة الأجل لشركات خاصة لتشغيل هذه المرافق، أدى إلى انخفاض معدل وفيات الأطفال بفضل تحسن خدمات المياه وانخفاض الأمراض المنقولة بالمياه. وتشير دراسة حالة بوينس آيرس إلى أن النتائج الجيدة التي تحققت ربما كان لها علاقة كبيرة بجودة التنظيم – حيث نصت شروط الامتياز على ضرورة ربط 100% من المنازل بخدمات المياه و95% بخدمات الصرف الصحي بنهاية فترة الخمسة والثلاثين عاماً. كما وضعت معايير لجودة الخدمات ومعالجة النفايات. ولم يخل الطريق إلى تحقيق هذه النتائج من العقبات. فقد خضع منح امتياز المياه في بوينس آيرس لعمليات إعادة تفاوض عاجلة ومتكررة (جيرتشونوف، وغريكو، وبوندوريفسكي 2003؛ كلارك، كوزيك، ووالستن 2004).

بناء الثقة في مرافق ذات جدارة ائتمانية. عندما يواجه قادة الإصلاح مشكلة سوء أداء المرافق – ارتفاع معدلات الخسائر، وارتفاع التكاليف، وانخفاض معدل الوصول إلى العملاء لتحسين الإيرادات، وما إلى ذلك – يتطلب تحسين أحوال المرفق إحداث تحول في مؤسسات معقدة، وغالباً ما يكون ذلك على مستويات متعددة من الإدارة، وآلاف العاملين في الخطوط الأمامية، وواجهة تعامل مع ملايين العملاء. وبالنسبة لغالبية المرافق التي تدار في القطاع العام، تنطوي خيارات الإصلاح على بناء معايير مهنية وإيجاد دافع ذاتي لتقديم خدمات عامة فعالة من خدمات مياه وصرف صحي عالية الجودة. ومن المفيد تجربة هذه الإصلاحات، في شراكات تتيح التعلم بالممارسة بين الهيئات الحكومية القائمة والإصلاح والباحثين الذين يمكنهم المساعدة في تقييم الإصلاحات وإثراء تصميمها. وتشمل الخيارات توفير قدر أكبر من الاستقلالية لمديري المرافق لإعادة هيكلة الحوافز بطرق تحدث تحولاً في الأعراف المهنية والدافع الذاتي، من خلال معالجة أوجه القصور في الثقة بين العاملين والشرعية بين المرافق والعملاء. ويمكن الاستفادة من "مؤشرات الأداء الرئيسية"، التي تشكل في العادة جزءا من مجموعة أدوات الرقابة الهرمية في الوزارات المعنية بالمياه، بطريقة أكثر ابتكارا لإحداث تأثير تحويلي. ويمكن استخدام مؤشرات الأداء الرئيسية لتغذية التواصل بين المهنيين الذين يشكلون طاقم العاملين بالمرافق، لخلق ضغوط فيما بين الأطراف المماثلة وأعراف ودوافع جديدة لتقديم الخدمات.

لامركزية المساءلة عن إعادة توزيع حصص المياه بناء على قيمتها الحدية وإسنادها إلى المؤسسات السياسية المحلية بموجب نظام وطني "للحدود القصوى والتجارة". في حالة المياه، حيثما يكون إرساء حقوق الملكية الخاصة محفوفاً بالكثير من المخاطر، نظراً لطبيعة هذا المورد، فلن يؤدي الالتجاء مرة أخرى إلى الرقابة المركزية إلى حل مشكلة التوزيع الاقتصادي لمخصصات/حصص المياه. ويمكن من خلال الاستفادة من التجارب العالمية[19] وتكييفها لتلائم السياق الفريد للبنية التحتية لإمدادات المياه الكبيرة في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، إيجاد طرق مبتكرة لمعالجة مشكلة حقوق الموارد المائية وتوزيع حصصها. ونظراً لما وراء ذلك من قضايا تتمثل في التعددية القانونية وحقوق المياه المفترضة المستمدة من أنماط الاستخدام التاريخية، يلزم اتخاذ خطوات وسيطة تحقق الشرعية لقرارات توزيع حصص المياه، من خلال آليات العمل الجماعي، قبل

الانتقال إلى نظام حقوق المياه الفردية. ويتمثل مقترح العمل الجماعي المطروح هنا في إناطة "حقوق الملكية" على المياه المحلية بوحدات الإدارة المحلية، إلى جانب وضع نظام لسياسات "الحدود القصوى والتجارة" فيما بين جهات الاختصاص المحلية.

ويمكن تكييف مبدأ "الحد الأقصى والمتاجرة"، الذي تم استخدامه في أسواق الطاقة لمعالجة الآثار الخارجية السلبية لانبعاثات الكربون في البيئة المحيطة، بما يتناسب مع مشكلة إدارة موارد المياه العامة. وتتسم خصائص إطار سياسات "الحد الأقصى والمتاجرة" للمياه، المقترح في هذا التقرير، بجوانب مؤسسية متميزة، من بينها أن حقوق الملكية لأغراض التجارة أو نقل المياه لأغراض استخدامات مختلفة ستظل بيد الهيئات الحكومية وليس الشركات الخاصة كما هو الحال في تجارة الكربون. ومن المهم التأكيد مقدماً على أن الفكرة المقترحة لا تنطوي على خصخصة المياه، بل بالأحرى على إلغاء مركزية القرارات بشأن إعادة توزيع حصص المياه وفقاً لقيمتها الحدية على الاستخدامات المتنافسة في إطار حصص توزيع المياه المقررة وطنياً وإسناد تلك القرارات إلى وحدات الإدارة المحلية.

وهناك سابقة ناشئة لهذا الأمر في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا. ففي سياق الشح الشديد للمياه في الإمارات العربية المتحدة، تتمتع كل إمارة من الإمارات المتحدة بالولاية على مواردها المائية وتمويلها طويل الأجل لقطاع المياه. وكان هذا في الأصل مرتبطاً بهيكلها الاتحادي، حيث كان "الحد الأقصى" هو الشرط لإدارة المياه في حدود إمكانياتها الخاصة، ويخضع اليوم لإشراف وزارة الطاقة والبنية التحتية الاتحادية. وأدى هذا الاشتراط على كل إمارة بأن تحل مشكلة التوفيق بين المطالبات المتنافسة على المياه من جانب الزراعة والمدن إلى التنوع في نماذج تمويل قطاع المياه على المدى الطويل والتعاون (عنصر "التجارة"). وعلى الرغم من أنه لا يزال هناك قدر من الاستخدام غير المستدام للمياه الجوفية، فإن عمليات السحب آخذة في الانخفاض مع زيادة الاستثمار في إعادة استخدام مياه الصرف المعالجة لأغراض الزراعة – وهو أحد القطاعات الآخذة في النمو منذ عام 2010. ويتجلى التعاون بين إمارات دولة الإمارات، في الطريقة التي تستورد بها أبوظبي المياه من الإمارات الشمالية، وفي سلسلة من مذكرات التفاهم الخاصة بالوصلات الإستراتيجية للمياه التي تمكن من تبادل المياه في حالات الطوارئ، بين دبي وأبوظبي، وكذلك بين دبي والإمارات الشمالية، ويجري ذلك في إطار من المتاجرة.

ويأتي تعميم هذا المثال لاستخدام نهج "الحد الأقصى والمتاجرة" المقترح لبلدان أخرى في المنطقة وإخضاعه لمزيد من التطوير، من واقع النظر إلى قرارات توزيع حصص المياه باعتبارها مهامَّ مسندة إلى مختلف الوكلاء الحكوميين ضمن الإطار المترابط لعلاقة الأصيل بالوكيل، المنصوص عليه في الجزء الثاني، وضمن السياق "الشبكي" الفريد لإدارة إمدادات المياه الكبيرة في المنطقة المبين في الجزء الأول. وتتمثل الفكرة الرئيسية في إسناد المسؤولية والصلاحيات بشأن مختلف جوانب توزيع حصص المياه بناءً على التفاوت في المزايا المعلوماتية لدى الوكلاء. والمبدأ هو ذاته المستخدم في سياسات الحد الأقصى والتجارة للحد من الانبعاثات الكربونية: أي تمكين الوكلاء الذين لديهم المزيد من المعلومات والخبرة بشأن كيفية تخفيض الانبعاثات الكربونية من القيام بذلك بطرق أقل تكلفة. وتنفيذ مبدأ إعطاء سلطة اتخاذ القرار للوكلاء وفقا لمزيتهم المعلوماتية سيكون مختلفاً اختلافاً كبيراً في حالة قطاع المياه. ففي مجال المياه، ولاسيما في السياق المؤسسي لمنطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، ستعتمد السياسة المقترحة على قيام الوكلاء داخل الحكومة بوضع حدود قصوى بالاستعانة بعلوم المناخ والمياه، وتقرير ما إذا كان من الممكن الانخراط في تجارة/تبادل المياه مع جهات الاختصاص المحلية الأخرى وأين يمكن القيام ذلك.

وستستخدم الحكومات المحلية، بوصفها ممثلة للمجتمعات المحلية التي تخدمها، معلومات لامركزية عن القيمة النسبية للمياه للمزارعين وسكان المدن داخل نطاق اختصاصها لتحديد المكاسب المحتمل تحقيقها من التجارة. وعلى الهيئات الحكومية الوطنية أن تضع "حدوداً قصوى" تستند إلى العلم، يتعين على كل حكومة محلية الالتزام بها. ويمكن استخدام حسابات "الاقتصاد الكلي" لحالة الموارد المائية في بلد ما، وعلم استدامتها، في وضع حدود أو سقوف على كميات المياه التي يمكن استهلاكها واستخراجها وتلويثها من جانب مختلف جهات الاختصاص المحلية. وينبغي تكريس هذه الحدود القصوى في إستراتيجية وطنية للمياه، تتولى الوزارات الوطنية من خلالها مساءلة سلطات الحكم المحلي عن الالتزام باللوائح التنظيمية الوطنية بشأن استخدام المياه. وستمكن سلطات الإدارة المحلية بدورها من الاتجار مع بعضها البعض، باستخدام استحقاقاتها من المياه بموجب الإستراتيجية الوطنية كنقطة انطلاق. وستُحاسب الإدارات المحلية من جانب ناخبيها على أدائها في إدارة هذه الاستحقاقات المائية، بما في ذلك تحديد فرص تحقيق مكاسب من التجارة في المياه بين أجهزة الحكم المحلي.

وعلى غرار مبدأ "الحد الأقصى والتجارة" باستخدام منطق النظرية الاقتصادية، وتطبيقه عملياً على سياسات الحد من الكربون، فإن الفكرة المقترحة أعلاه لها جذور في المنطق الاقتصادي. ومثلما أدى تطبيق مبدأ الحد الأقصى والتجارة في أسواق الطاقة إلى نجاحات وإخفاقات على حد سواء، تبعا لتنوع الظروف في أسواق الطاقة، فمن المتوقع أيضاً أن يكون هناك تباين في تطبيق هذا المنطق على المياه. وستتوقف نواتج إدارة المياه بموجب إطار الحد الأقصى والتجارة للإدارات المحلية المقترح هنا على السلوك والأداء الفعليين لوكلاء الإدارات المحلية. ويتوقف مفتاح تحقيق نواتج جيدة على أداء السوق السياسية المحلية[20] التي سينشأ منها القادة، الذين سيتولون مسؤولية الإدارة المحلية عن المياه. فإذا أسفر التنافس السياسي المحلي عن قادة معارضين للحدود القصوى المفروضة، أو استأثروا باستحقاقات المياه لصالح النخب المحلية وتركوا ناخبيهم للفقر وانعدام الأمن، فستظل الدولة في المأزق الذي كانت فيه. والحجة وراء هذه الفكرة هي توجيه الاهتمام المركز للسياسات نحو الاستفادة من إمكانات الأسواق السياسية المحلية، التي تتفاعل فيها قوى المنافسة، لإنتاج قادة محليين رفيعي المستوى، قادرين على توظيف المعلومات المحلية لكسب الشرعية والكفاءة الاقتصادية.

ومن شأن القرارات المحلية التي يتخذها المزارعون وسكان المدن من خلال ممثليهم في الإدارات المحلية، أن يضفي الشرعية على المفاضلات الصعبة في استخدام المياه بين الزراعة وإمدادات المياه والصرف الصحي، على العكس من التوجيهات من القرارات الفوقية الصادرة من الوزارات الوطنية. ومن شأن تمكين القادة المحليين في مجال السياسات من إدارة توزيع حصص مياههم الخاضعة للحدود القصوى، إلى جانب إطلاق حملات توعية لتشجيع التنافسية على أساس الأداء في إدارة المياه، أن يمكن من تحويل ميزان الثقة المتدنية في المجتمع والحكومة إلى

ميزان ثقة أكبر. وهذا التحول تشير إليه ضمنياً البحوث المتاحة حول كيفية عمل التنافس بين القادة المحليين على تنسيق التوقعات من أجل تحقيق أداء أعلى. وتعطي عملية التنافس السياسي المحلي، وما يسفر عنها من قادة، إشارة على التحول في سلوك الآخرين، وهو ما يغير بدوره السلوك الفردي نحو زيادة الالتزام باللوائح التنظيمية (الشرعية) ومبادئ الثقة (أوستروم 2000؛ أسيموغلو وجاكسون 2015؛ بيدنر وفرنسوا 2013).

التوعية بشأن شحّ المياه والإستراتيجيات الوطنية للمياه. تتطلب التوعية الاستثمار في البيانات والشواهد الموثوقة (على سبيل المثال، بشأن الدورة الهيدرولوجية، وتمويل البنية التحتية والاتجاهات المستقبلية، وأداء تقديم الخدمات) وإشراك المؤسسات السياسية المحلية – قادة المجتمعات المحلية والبلديات. وفي إطار المؤسسات السياسية والبيروقراطية التي يشكل من خلالها المواطنون والمسؤولون الحكوميون ومقدمو الخدمات والبيروقراطيون والقادة السياسيون معتقداتهم أو توقعاتهم، فإن المعلومات عن كيفية تصرف الآخرين هي التي تدفع عملية التحول من النواتج الأدنى إلى النواتج الأعلى. ومن الضروري عقد لقاءات جماهيرية عامة ولقاءات مجتمعية مع القادة السياسيين المحليين للتواصل مع المواطنين وتوعيتهم بشأن تكاليف الاستثمارات في جانب العرض لزيادة الموارد المائية، مثل تحلية المياه. وهناك حاجة أيضاً إلى الإعلام بشأن المفاضلات في مجال الموازنة بين توزيع حصص المياه بين المدن والزراعة والاستخدامات الاستهلاكية الأخرى. ويمكن للإعلام الاستراتيجي أن يساعد في كسب القبول بإصلاحات سياسات الدعم/التعريفة للحد من آثار الزراعة، وتمكين قادة الحكومات المحلية من إظهار كيف تتناول السياسات الأخرى للدولة سبل كسب العيش للمزارعين واحتياجاتهم من الدخل.

وأثناء عملية الاستجابة متعددة السنوات للجفاف في ساو باولو بالبرازيل وكيب تاون بجنوب أفريقيا، كانت التوعية الإستراتيجية من جانب المؤسسات الحكومية المحلية عنصراً مكملاً للإصلاحات الأخرى الرامية إلى الحد من استخدام المياه. ففي حالة كيب تاون، ومع انخفاض مستويات التخزين في السدود الرئيسية، اتخذ جهاز المدينة سلسلة من الإجراءات لإدارة الطلب من خلال حملات توعية غيرت الأعراف السائدة، من خلال إحداث صدمة لدى الناس، بهدف إحداث تغيير جذري في استخدامهم للمياه. وجرى بناء الشفافية والثقة العامة من خلال تبادل المعلومات التفصيلية في الوقت المناسب عن أزمة المياه عبر "لوحة البيانات الإلكترونية للمياه" التي كانت تعلن المستجدات الأسبوعية عن إجمالي استخدام المياه في كيب تاون، وخطط المدينة لزيادة الإمدادات، ومستويات السدود، وتاريخ الوصول إلى إمدادات صفر. وساعدت هذه العوامل مجتمعة في خفض استخدام المياه من 183 لتراً إلى 84 لتراً للفرد في اليوم. وغيرت حملات التوعية السلوكيات بتغيير توقعات الناس بشأن ما يفعله الآخرون.

وفي حالة ساو باولو، وهي أكبر مدينة في أمريكا الجنوبية ويقطنها 20 مليون نسمة، تسببت درجات الحرارة المرتفعة ونقص الأمطار في عام 2014 في أسوأ أزمة مائية منذ أكثر من 80 عاماً. وقد سعت حملة توعية مع المجتمعات المحلية والقادة المحليين إلى شرح خطورة الوضع وتعزيز توفير المياه. ونُظمت حلقات عمل بشأن توفير المياه في 39 سلطة بلدية بالاشتراك مع هيئات حكومية ومنظمات غير حكومية. وشجعت حملة التوعية على تبني العملاء لتدابير توفير المياه وسدت الفجوة بين تضارب مصالح المواطنين من المزارعين وغير المزارعين من خلال شراء المياه من المزارعين.

وانتقالاً إلى مثال خاص بالري، في موزامبيق، أدت حملات التوعية بشأن كفاءة استخدام المياه إلى تغيير الأعراف في أنماط استخدامها، مما أدى إلى الحد من النزاعات بين المزارعين. وأدت التجارب التي حصل من خلالها المزارعون على معلومات إلى مساعدتهم على تجنب الري المفرط للمحاصيل في المراحل الأولى من دورة المحاصيل إلى خفض كبير في نسبة المزارعين في شريحة كانت قد أفادت بعدم توافر مياه كافية لديهم. كما خفضت عدد النزاعات المتصلة بالمياه في شبكة الري، مقارنة بالعدد السابق لحملة التوعية.[21]

ويرجع نجاح حملات التوعية هذه إلى الطريقة التي غيرت بها السلوك بتغيير توقعات الناس لما سيفعله الآخرون - فقد غيرت الأعراف السلوكية الأساسية وتصدت للمؤسسات غير الرسمية للشرعية والثقة.

الحواشي

1. طبقا لتعريف فالكنمارك ولونكفيست وويدستراند (1989).
2. يتناول الفصل الثالث 45 مرفقاً للمياه تغطي نحو 60% من سكان المنطقة.
3. شهدت أسواق المياه تطبيقاً محدوداً في مختلف أنحاء العالم (أستراليا وشيلي والصين وغرب الولايات المتحدة) وتتطلب قدرات مؤسسية حكومية عالية للرقابة والإنفاذ.
4. يجري بالفعل إحداث تحول هيكلي في اقتصادات منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، حيث يؤدي تزايد التوسع الحضري وانخفاض نصيب الفرد من المياه العذبة إلى تقييد سبل كسب العيش الزراعية. وعلى الرغم من أن المعالجة الكاملة لهذا التحول، مثل كيفية إعادة تأهيل الأفراد الذي يفقدون سبل كسب عيشهم من جراء ذلك، تتجاوز نطاق هذا التقرير، فإنها تتناوله بمعالجة المشكلة الشاملة المتمثلة في الحوكمة من جانب الدولة.
5. تعريف "الشرعية" بالمعنى المقصود في تقرير للبنك الدولي (2011).
6. المغرب: طالبي وآخرون (قيد الإصدار)؛ الأردن: النبر ومول (2017).
7. أنظر الفصل 9 و https://www.worldvaluessurvey.org/wvs.jsp.
8. موغيشا، وبيرغ، ومهيروي (2007).
9. يقدم البنك الدولي (2016) استعراضاً للشواهد بشأن كيفية تأثير الشفافية على المنافسة السياسية المحلية.

10. البنك الدولي (2016).

11. انظر الفصل الرابع للاطلاع على إنتاجية المياه الزراعية ودودوريكو وآخرون (2020).

12. انظر، على سبيل المثال، سيغل (2015).

13. https://www.jordantimes.com/news/local/draft-water-law-stirs-public-anger.

14. طالبي وآخرون (قيد الإصدار).

15. https://www.giz.de/en/worldwide/43179.html.

16. كاباغامبي (2020).

17. لومبانا كوردوبا، سالتيل، وبيريز بينالوزا (2022).

18. بانيرجي، دوفلو، وغلينرستير (2008).

19. تظهر التجارب العالمية لإعادة توزيع حصص المياه الواردة في الفصل السابع أنه على الرغم من تعيين حدود استخدام المياه عموماً على نطاق الحوض أو مكامن المياه الجوفية (وحدة هيدرولوجية)، فإن مسؤولية دور الإنفاذ والمساءلة عن العمل في إطار هذه الحدود غالباً ما تقع على عاتق جهات الاختصاص المحلية (السياسية) وليس على المؤسسات الفنية المعنية بالمياه.

20. انظر الفصل التاسع عن التنافس السياسي المحلي والفصل الحادي عشر عن دور الأسواق السياسية المحلية في إدارة المياه.

21. كريستيان وآخرون (2018).

المراجع

Acemoglu, D., and M. O. Jackson. 2015. “History, Expectations, and Leadership in the Evolution of Social Norms.” *Review of Economic Studies* 82 (1): 1–34.

Al Naber, M., and F. Molle. 2017. “Controlling Groundwater over Abstraction: State Policies vs. Local Practices in the Jordan Highlands.” *Water Policy* 19 (4): 692–708. https://doi.org/10.2166/wp.2017.127.

Banerjee, A. V., E. Duflo, and R. Glennerster. 2008. “Putting a Band-Aid on a Corpse: Incentives for Nurses in the Indian Public Health Care System.” *Journal of the European Economic Association* 6 (2-3): 487–500.

Bel, G., and X. Fageda. 2009. “Factors Explaining Local Privatization: A Meta-Regression Analysis.” *Public Choice* 139: 105–19. https://doi.org/10.1007/s11127-008-9381-z.

Bidner, C., and P. Francois. 2013. “The Emergence of Political Accountability.” *Quarterly Journal of Economics* 128 (3): 1397–448.

Christian, P., F. Kondylis, V. Mueller, A. Zwager, and T. Siegfried. 2018. “Water When It Counts: Reducing Scarcity through Irrigation Monitoring in Central Mozambique.” Policy Research Working Paper 8345, World Bank, Washington, DC.

Clarke, G., K. Kosec, and S. Wallsten. 2004. “Has Private Participation in Water and Sewerage Improved Coverage? Empirical Evidence from Latin America.” Policy Research Working Paper 3445, World Bank, Washington, DC. https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/13898.

D’Odorico, P., D. D. Chiarelli, L. Rosa, A. Bini, D. Zilberman, and M. C. Rulli. 2020. “The Global Value of Water in Agriculture.” Proceedings of the *National Academy of Sciences* 117 (36): 21985–993. doi:10.1073 /pnas.2005835117.

Falkenmark, M., J. Lundqvist, and C. Widstrand. 1989. “Macro-Scale Water Scarcity Requires Micro-Scale Approaches.” *Natural Resources Forum* 13: 258–67.

Galiani, S., P. Gertler, and E. Schargrodsky. 2005. “Water for Life: The Impact of the Privatization of Water Services on Child Mortality.” *Journal of Political Economy* 113 (1): 83–120. https://doi.org/10.1086/426041.

Gerchunoff, P., E. Greco, and D. Bondorevsky. 2003. “Comienzos diversos, distintas trayectorias y final abierto: más de una década de privatizaciones en Argentina, 1990-2002.” ILPES. http://hdl.handle.net/11362/7287.

Guasch, J. L., D. Benitez, I. Portabales, and L. Flor. 2014. “The Renegotiation of PPP Contracts: An Overview of Its Recent Evolution in Latin America.” International Transport Forum Discussion Paper 2014/18, Organisation for Economic Co-operation and Development, Paris.

Joskow, P. L. 2007. “Regulation of Natural Monopoly.” In *Handbook of Law and Economics*, vol. 2, edited by A. M. Polinsky and S. Shavell, 1227–348. Amsterdam: Elsevier. https://doi.org/10.1016/S1574-0730(07)02016-6.

Kabagambe, A. N. 2020. “Interim Report 2020: Africa Group 1 Constituency.” World Bank, Washington, DC.

Lombana Cordoba, C., G. Saltiel, and F. Perez Penalosa. 2022. “Utility of the Future: Taking Water and Sanitation Utilities Beyond the Next Level 2.0 – A Methodology to Ignite Transformation in Water and Sanitation Utilities.” World Bank, Washington, DC. http://documents.worldbank.org/curated/en/099325005112246075/P1655860d146090dc097dc0165740604044.

Lyon, T. P., A. W. Montgomery, and D. Zhao. 2017. “A Change Would Do You Good: Privatization, Municipalization, and Drinking Water Quality.” In *Academy of Management Annual Meeting Proceedings: Atlanta 2017*, edited by S. Taneja, 10499–501. Briarcliff Manor, NY: Academy of Management. https://doi.org/10.5465/AMBPP.2017.19.

Mugisha, S., S. V. Berg, and W. T. Muhairwe. 2007. “Using Internal Incentive Contracts to Improve Water Utility Performance: The Case of Uganda’s NWSC.” *Water Policy* 9: 10.2166/wp.2007.010.

Ostrom, E. 2000. “Collective Action and the Evolution of Social Norms.” *Journal of Economic Perspectives* 14 (3): 137–58. doi:10.1257/jep.14.3.137.

Siegel, S. M. 2015. *Let There Be Water: Israel’s Solution for a Water-Starved World*. New York: Thomas Dunne Books.

Talbi, A., C. Dominguez Torres, S. Bahije, D. de Waal, S. Dahan, R. Trier, and H. Benabderrazik. Forthcoming. “The New Normal of Allocating Water Scarcity: Adapting Water Resources Management and Services to the Changing Future.” World Bank, Washington, DC.

World Bank. 2011. *World Development Report 2011: Conflict, Security, and Development*. Washington, DC: World Bank.

———. 2016. *High and Dry: Climate Change, Water, and the Economy*. Washington, DC: World Bank. https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/23665.

المراجعة البيئية

بيان المنافع البيئية

تلتزم مجموعة البنك الدولي بالحد من آثار أنشطتها على البيئة. ودعماً لهذا الالتزام، نستغل خيارات النشر الإلكتروني وتكنولوجيا الطبع عند الطلب، والموجودة في مراكز إقليمية حول العالم. وتتيح هذه المبادرات معاً تقليل مرات الطباعة وتقليص مسافات الشحن، بما يؤدي إلى الحد من استهلاك الورق، واستخدام الكيماويات، وانبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري، والنفايات.

وتلتزم هذه المطبوعة بالمعايير الموصى بها لاستخدام الورق التي وضعتها مبادرة الصحافة الخضراء. وتُطبَع أغلب كتبنا على ورق مُوثَّق من مجلس رعاية الغابات، وتحتوي كلها تقريبا على محتوى معاد تدويره بنسبة 50-100%. والألياف المعاد تدويرها في أوراق كتبنا إما غير مُبيّضة أو مُبيضة باستخدام عمليات خالية تماما من الكلور، أو خالية من الكلور المعالج، أو خالية من الكلور الأولي المعزز.

وللمزيد من المعلومات عن فلسفة البنك البيئية، يمكن الرجوع إلى الموقع التالي
.http://www.worldbank.org/corporateresponsibility

green press INITIATIVE

على الرغم من الاستثمارات الضخمة في البنية التحتية،
لا تزال بلدان منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا تواجه شحاً غير مسبوق في المياه بسبب تغير المناخ والنمو السكاني ومتطلبات التنمية الاجتماعية والاقتصادية. وتتحدد أنظمة السياسات الحالية لإدارة المياه في مواجهة الاحتياجات الناشئة بالتزامن في وقت واحد في المقام الأول من خلال سيطرة الدولة على مرافق البنية التحتية الكبيرة.
ويدرك واضعو السياسات في جميع أنحاء المنطقة عدم استدامة حصص توزيع المياه، وأن زيادة الاستثمارات في البنية التحتية والتكنولوجيات الجديدة لزيادة إمدادات المياه تفرض عبئاً مالياً متزايداً على كاهل الحكومات. غير أن الحلول الاعتيادية لإدارة الطلب – إعادة توزيع حصص المياه للاستخدامات الأعلى قيمة، والحد من الهدر، وزيادة التعريفة – تفرض معضلات سياسية صعبة غالباً ما تُترك دون حل. وبدون الإصلاح المؤسسي، ستظل المنطقة على الأرجح تعاني من الإجهاد المائي حتى مع زيادة التمويل للبنية التحتية لقطاع المياه.

اقتصاديات شحّ المياه في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا: ويتناول تقرير الحلول المؤسسية استمرار شح المياه وخطورته في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا. ويستند التقرير إلى أدوات الاقتصاد العام في تناول تحديين بالغي الأهمية يواجهان دول منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا: ألا وهما الافتقار إلى الشرعية والثقة. وتظهر الشواهد المستوحاة من دراسات مؤسسة وورلد فاليوز سيرفي (World Values Survey) أن سكان المنطقة يعتقدون أن من بين الأدوار الرئيسية للحكومة إبقاء الأسعار منخفضة، وأن الحكومات تُحجم عن رفع التعريفة تخوفاً من خطر اندلاع احتجاجات واسعة النطاق. وبدلاً من تجنب مشكلة شح المياه التي تتسم "بحساسية سياسية"، يرى هذا التقرير أن قادة الإصلاح وشركاءهم الخارجيين يمكنهم إصلاح المؤسسات المائية الوطنية والاستفادة من التنافس السياسي المحلي في وضع عقد اجتماعي جديد. ويمكن الاستفادة من أزمة المياه في المنطقة وما لها من قوة مُحرِّكة للمشاعر في تعزيز الشرعية والثقة وبناء اقتصاد مستدام وشامل ومزدهر وقادر على الصمود في وجه تغير المناخ.

GWSP
GLOBAL WATER SECURITY & SANITATION PARTNERSHIP
مجموعة البنك الدولي
SKU 33590