

مفاهيم الحوكمة الفعالة للمياه ومقارباتها في المنطقة العربية

يناقش هذا الفصل ثلاث قضايا رئيسية هي: الأمن المائي، باعتباره الهدف الرئيسي لجهود تحقيق التنمية المستدامة؛ والحوكمة الفعالة للمياه، بوصفها طريق الأمن المائي المستقبلي؛ وفعالية التكلفة، باعتبارها الآلية المناسبة لتوجيه حوكمة المياه الفعالة.

تعريف منظمة الأغذية والزراعة (فاو)، ووزارة الزراعة الأمريكية، ولكن مع التوسع في التعريف ليشمل المتطلبات الاقتصادية الاجتماعية، والبيئية، والسياسية وفقا لجنابي (2009؛ الإطار 1.3).³

الأمن المائي، والحد من الفقر، والتنمية البشرية المستدامة

تتضمن التنمية البشرية المستدامة - وفقا لتقارير التنمية البشرية الخاصة ببرنامج الأمم المتحدة الإنمائي - المعرفة، والصحة والدخل، والمساواة، والحرية، وتكافؤ الفرص، والمساواة بين الجنسين، والاستفادة من الموارد، والقدرة على الاختيار. ويدعم الأمن المائي، بصفته من ضرورات الحياة، جميع هذه الأبعاد.

والمناطق الريفية والفقيرة تحديدا هي الأكثر احتياجا إلى الأمن المائي، حيث تؤدي المياه دورا هاما في النمو الاقتصادي والرفاه الاجتماعي؛ ولذلك تتطلب حوكمة

يتسع تعريف الأمن المائي لأن المياه تؤثر في جميع الأنشطة الإنسانية، وهو جزء لا يتجزأ من الأمن الاجتماعي والاقتصادي والبيئي والصحي. ويشير الأمن المائي إلى «توفر المياه بالكمية والجودة اللائمتين للحفاظ على الصحة، وسبل العيش، والنظم البيئية والإنتاج، يرافقه حد مقبول من المخاطر المرتبطة بالمياه للناس، والنظم البيئية والاقتصادية».¹

أما انعدام الأمن المائي «فينشأ عن الندرة المادية، إما نتيجة العوامل المناخية أو العوامل الجغرافية أو الندرة الاقتصادية للمياه، أو من الاستهلاك غير المستدام أو الاستغلال المفرط؛ وقد ينتج أيضا عن أسباب اقتصادية متأصلة في فقر البنية التحتية للمجتمع أو في ضعف قدراته، مما يعيق الوصول إلى الموارد المائية المتاحة، أو قد يحدث عندما يتسبب التلوث أو التلويث الطبيعي في الحيلولة دون الوصول إلى الموارد المائية».²

يرى بعض المحللين أن تعريف ندرة المياه يتباين وفقا لأسلوب استخدام المياه ووضع مستهلكيها. وستنبئ هنا

يتضمن الأمن المائي في العراق الآتي:

- سهولة الوصول إلى الموارد المائية: فالزراعة القائمة على الري تحتاج للمياه من أجل المحاصيل الموسمية.
- استخدام الموارد المائية في التنمية الاقتصادية؛ فالأمن المائي هو من أساسيات النمو الاقتصادي.
- القدرة على إدارة الموارد المائية باستدامة وضمان جودتها وكميتها؛ حيث يتطلب الأمن المائي إدارة مستدامة.
- القدرة على تحقيق التوازن وتلبية الطلب التنافسي على المياه؛ فمبادئ الإدارة المتكاملة للموارد المائية ستساعد في تلبية الطلب المتزايد على مياه مع نمو التنافس بين الاستخدامات المنزلية، وقطاعي الصناعة والزراعة من خلال توزيع المياه وتسعيها وحوكمتها بشكل عادل.
- عقد اتفاقية لتقاسم المياه طويلة الأجل بمشاركة أصحاب المصلحة؛ إذ يقطع نهرا دجلة والفرات ومعظم روافدهما حدود أكثر من دولة. لذلك، تخضع العراق - بلد مصب النهرين - إلى ممارسات إدارة الموارد المائية الخاصة بدول المنبع. ويمثل عدم وجود اتفاقية طويلة الأجل لتقاسم المياه تهديدا مباشرا للأمن المائي.
- حماية البيئة من التلوث والتدهور؛ على العراق أن يحمي بيئته، وأن يستعيد المستنقعات الجنوبية التي جفها النظام السابق؛ فالحفاظ على الأراضي العراقية الرطبة وحماية تنوعها البيولوجي ضروري للإدارة الرشيدة للمياه.

المصدر: Janabi 2009.

منظمة الأغذية والزراعة في روما سنة 1996 أربعة أبعاد للأمن الغذائي وهي: (1) توفر قدر كاف من الغذاء بوجود ملائمة، (2) الوصول إلى الموارد الكافية للحصول على طعام مغذي، (3) والظروف المناسبة - كالتغذية الصحية، والمياه النقية، والصرف الصحي، والرعاية الصحية - استخدام الطعام من أجل الرفاه الغذائي المشبع لكافة الاحتياجات الفسيولوجية، (4) الوصول المستقر للمواد الغذائية بصورة دائمة. وهناك عدة شروط أساسية لضمان الأمن الغذائي: أولها حماية الموارد المائية الخاصة بالزراعة المروية والزراعة البعلية، وإدارتها بصورة أفضل؛ وثانيها زيادة الوعي العام بتحديات المناطق الريفية، وتمكين أصحاب المصلحة من آليات تحقيق الأمن الغذائي.⁷

أعلنت معظم البلدان العربية التزامها بالتنمية المستدامة في مؤتمر قمة الأرض الذي عقد في عام 1992، وأكدت على هذا الالتزام في مؤتمر قمة الأرض- ريو +20⁸ الذي عقد في عام 2012. وكانت الصياغة الأصلية لتعريف التنمية المستدامة هي: «تلبية احتياجات الحاضر دون المخاطرة بقدرة الأجيال المقبلة على تلبية احتياجاتها الخاصة»⁹؛ أما نموذجها الجديد فيطرح رؤية متعددة الأجيال تسعى إلى الموازنة بين الأهداف الاجتماعية - الاقتصادية والبيئية؛ ويشترط مسبقا إدراك أن الاستدامة مشكلة مشتركة، وعلى جميع الأطراف أن يضحوا ببعض احتياجاتهم من أجل المصلحة العامة (الإطار 2.3).

يعيش أكثر من نصف سكان البلدان العربية في المناطق الحضرية. وبحلول عام 2050، ستزيد هذه النسبة لتصل إلى ثلاثة أرباع تقريبا، حيث ساهم التوسع الحضري السريع في نمو مدن كبيرة مثل الجزائر العاصمة، والإسكندرية، وعمّان، وبغداد، والقاهرة، ودمشق، وجدة، والرياض. وقد أعربت الحكومات عن قلقها إزاء كيفية تقديم الخدمات لهذه الأعداد المتزايدة من السكان.¹⁰

إن الوضع المائي في المنطقة العربية متزعزع؛ حيث يرتفع الطلب على المياه بسبب الزيادة السكانية، مما يهدد استدامتها. وستزداد أهمية إدارة الطلب على المياه مع تزايد الشح والمنافسة بين القطاعات؛ وستولي إدارة الإمدادات اهتماما أكبر للمناطق التي تعيش بها فئات السكان الأكثر ضعفا. وتنشط بصورة مطردة الدعوات المطالبة بالاستخدام المستدام للموارد، ولكن استدامة المياه تتطلب حوكمة أفضل، وقدرات أكثر، ووعيا عاما أرفع مستوى.

المياه المحسنة فهم العلاقات الاجتماعية والاقتصادية والمؤسسية بين الحد من الفقر وضمان توفير المياه الآمنة.⁴

وتذكر منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي أن «الفقر يشمل مختلف أبعاد الحرمان المتعلقة بإمكانيات الفرد، بما في ذلك الاستهلاك، والأمن الغذائي، والصحة، والتعليم، والحقوق، والرأي، والأمن، والكرامة، والعمل اللائق»⁵. ويحصل الفقراء والفئات المهمشة على كمية مياه محدودة، على عكس الأثرياء الذين لا يعانون كثيرا من ندرة المياه نظرا إلى قدرتهم على شراء احتياجاتهم. فأصبح الافتقار إلى حصة المياه الكافية واستدامتها من مسببات الفقر، ونتائجه، ومؤثراته. وكلما زاد الإدراك بقيمة المياه باعتبارها حقا إنسانيا أساسيا، دفعت الحاجة إلى ضمان الوصول والمشاركة العادلين في صنع القرار عجلة التغيير في حوكمة المياه.⁶

ويرتبط الفقر أيضا بانعدام الأمن الغذائي، وسوء التغذية والجوع. وناقش مؤتمر القمة العالمي للأغذية الذي أقامته

تنقسم أبعاد الاستدامة إلى فيزيائية حيوية، واجتماعية - اقتصادية: تهدف الاستدامة الفيزيائية الحيوية إلى الحفاظ على الأنظمة البيئية والموارد الطبيعية لتحقيق التنمية البشرية، بينما تعمل الاستدامة الاجتماعية - الاقتصادية - وهي واجب أخلاقي - على تحقيق أهداف اجتماعية أساسية. هناك علاقة اعتماد متبادل إلى حد بعيد بين الاستدامة الاجتماعية - الاقتصادية، والاستدامة البيئية؛ فإذا سمح المجتمع بتدهور بيئي مفرط، فسيقبل رفاة مواطنيه الاقتصادي، وتضعف شرعية نظمه السياسية، وتضعف قدرة مؤسساته؛ وإذا عانى المجتمع من هذا التوتر والاضطراب الاجتماعي، فلن يضع البيئة من ضمن أولوياته ولن يستطيع تحقيق التنمية المستدامة. ومن ثم، ينبغي معالجة أبعاد الاستدامة الاجتماعية - الاقتصادية، والاستدامة الفيزيائية الحيوية معا.

واستدامة المياه هي إحدى تحديات المجتمع الرئيسية. فالمياه العذبة عنصر ضروري لإشباع احتياجات الأفراد، والأنشطة الاقتصادية، والحفاظ على النظام البيئي، حيث إن حوض النهر هو الوحدة الهيدرولوجية الطبيعية لتقييم المياه، ولكن يمكن لمؤشرات الإجهاد المائي الوطنية توضيح الوضع العالمي، وهناك مقياس للإجهاد المائي يستخدم على نطاق واسع يسمى 'معدل مقارنة الاستهلاك بالموارد المتاحة'؛ وهو معدل السحب الوطني السنوي من الموارد مقسوماً على نسبة الموارد السنوية المتجددة. ولا توجد علاقة ثابتة بين تقديرات هذا المقياس ودرجة الإجهاد المائي؛ ومع ذلك، فإن تجاوز هذا المعدل بمقدار 0.4 يدل على ارتفاع مستوى الإجهاد المائي. ويبدأ ظهور بوادر المنافسة الوشيكّة بين جماعات المستهلكين أو بين المتطلبات البيئية والبشرية عندما ينخفض المعدل إلى 0.1.

ومن حيث المبدأ، فإن خفض درجة الضغط المائي في جميع القطاعات التي تشكل فيها الندرة المائية خطراً يهدف عملية التنمية يمثل هدفاً صحيحاً من أهداف الاستدامة. ولكن الواقع العملي يشير إلى أن الطلب على الماء غير ثابت ولا يمكن إيقافه؛ فقد تضاعف عدد السكان في القرن العشرين من 1.8 مليار إلى 6 مليار نسمة أي إلى ثلاثة أضعاف، وازدادت معدلات استخراج المياه ستة أضعاف. ويستلزم زخم زيادة السكان والمتطلبات الغذائية استمرار الطلب المتزايد على المياه.

المصدر: World Bank 2009b; Daly 1996; Raskin and others 1997.

وتكون نظم المياه والصرف غير ملائمة - هي الأكثر عرضة على وجه الخصوص للندرة المائية. وتؤثر ندرة المياه في سكان المناطق الحضرية، ولا سيما في البلدان الأقل نمواً.

وستطرح الندرة المادية تحديات ضخمة أمام البلدان النامية في المناطق شبه الجافة التي يتزايد فيها النمو السكاني والتوقعات بتوفير نوعية حياة أفضل وبالقضاء على الفقر. وهذا هو الحال في بلدان عربية عديدة، حيث

تبرز ندرة المياه بأشكال عدة؛ فهي إما مُطلقة (أي مُهددة للحياة)، أو موسمية، أو مؤقتة، أو دورية. وتحدث ندرة المياه عندما لا تتوفر المياه بالكمية والجودة اللائمتين في المكان والزمان المناسبين وبتكلفة معقولة، وقد تعاني المجتمعات السكانية التي ترتفع فيها معدلات الاستهلاك من ندرة مؤقتة أكثر مما تعانيه المجتمعات الأخرى المعتادة على استخدام كميات أقل من المياه. ومن ثم، قد يكون من الأفضل تعريف ندرة المياه بأنها نقطة اختلال التوازن بين العرض والطلب على المياه مما يؤدي إلى أزمة الإجهاد المائي؛ ويتضح من ذلك أن الندرة قضية كيفية أكثر منها كمية، لأن نقطة حدوثها قد تتباين تبايناً كبيراً من وضع لآخر.¹¹

وتُعرف الأمم المتحدة ندرة المياه بأنها «النقطة التي ينتقص عندها التأثير الكلي لجميع المستخدمين من إمدادات المياه أو نوعيتها في ظل الترتيبات المؤسسية السائدة، إلى الحد الذي لا يمكن فيه التلبية التامة لطلب جميع القطاعات، بما فيها البيئة»، بينما تطرح المفوضية الأوروبية تعريفاً أكثر بساطة هو «عجز المياه المتاحة عن إشباع الاحتياجات الأساسية».¹²

وتنتج ندرة المياه عن أسباب مادية أو اجتماعية اقتصادية. وتتشأ الأسباب المادية - وهي محدودية الوصول إلى المياه - عن الظروف المناخية (العجز المائي) أو عن الإدارة غير المستدامة (الاستخراج المفرط للمياه). ويمكن - في ظل توفر الموارد المالية والفنية الكافية - معالجة الندرة المادية باتخاذ تدابير هيكلية، كعمليات نقل المياه، والخزانات المائية، والتحلية. وكثير ما يتبع الندرة المادية ندرة اجتماعية - اقتصادية، وهي عجز المجتمع اقتصادياً عن تطوير موارد مائية إضافية أو التكيف اجتماعياً مع الظروف التي تفرضها الندرة المادية.¹³

وينبغي على قطاعات المياه مواجهة نوعي الندرة للحد من مشكلات إدارة المياه. وإضافة إلى ذلك، هناك نوع ثالث من الندرة يميز المنطقة وهو الندرة الإجبارية الناتجة عن الاحتلال والصراع السياسي (كما هو الحال في دارفور، وحوض نهر الأردن).

تهدد ندرة المياه سبل العيش لأعداد لا تحصى من الناس، وبخاصة في المجتمعات الريفية والفقيرة. والمناطق النائية - التي يعتمد الإنتاج الغذائي فيها على التغيرات المناخية

وقد شدد برنامج الأمم المتحدة الإنمائي على أن حوكمة المياه تشمل الآليات والعمليات والمؤسسات التي تسمح لأصحاب المصلحة - بمن فيهم المواطنون ومجموعات المصالح - تحديد الأولويات، وممارسة الحقوق القانونية، والوفاء بالالتزامات، والتفاوض لحل الخلافات.¹⁷ كما أن القرارات المعنية بمجالات التنمية الأوسع نطاقا تؤثر في حوكمة المياه.

وتعتمد حوكمة المياه على أربع ركائز: الأبعاد الاجتماعية والاقتصادية والبيئية والسياسية (الشكل 1.3).¹⁸ ويشير البعد الاجتماعي إلى الاستعمال المنصف للمياه: في حين يُقصد بالبُعد الاقتصادي ترشيد استهلاك المياه ودور المياه في النمو الاقتصادي؛¹⁹ ويقضي البُعد السياسي طرح فرص ديمقراطية متكافئة أمام جميع أصحاب المصلحة للتأثير ومراقبة العمليات والنتائج السياسية، وتحقيق عدالة توزيع المياه على مستوى النساء والفئات الضعيفة سياسيا واقتصاديا واجتماعيا؛ وأخيرا، يهدف البعد البيئي إلى استدامة استعمال المياه وخدمات النظام البيئي.²⁰

لا تعتمد حوكمة المياه على مؤسسات بعينها وحسب، وإنما على سياق الحوكمة أيضا. ومن ضمن العناصر الرئيسية للحوكمة الرشيدة: الشفافية، والمساءلة، والمقاربات القائمة على المشاركة، والإنصاف بين الجنسين، وتوفير المعلومات. ولا بد من التفاعل بين المجتمع المدني والقطاعين الخاص والعام لضمان التطور في إصلاح وتنفيذ نظم حوكمة المياه التي تخصص حصص المياه.

كما تحتاج الحوكمة إلى عنصري التحسن والمرونة المستمرين عند مواجهة تحديات جديدة. ولن يكون بالإمكان - حتى في حالة صياغة مبادئ توجيهية عامة - وضع نماذج فريدة. ويمكن أن توفر مقارنة الإدارة المتكاملة للموارد المائية إطارا للمبادئ والممارسات الجيدة التي تضمن فعالية حوكمة المياه (الإطار 4.3).

وتقدم دراسة حديثة تعريفا جديدا للحوكمة الجيدة للمياه التي تتعامل مع إدارة المياه:

- تتكون حوكمة المياه من عمليات صنع القرار والمؤسسات المؤثرة في حوكمة المياه، ولا تتضمن النتائج أو الوظائف الإدارية العملية والفنية والروتينية كوضع النماذج، والتنبؤ، وتوظيف العاملين، وبناء البنية التحتية.
- تضم مبادئ حوكمة المياه الرشيدة القدرة على التنبؤ (سيادة القانون)، والأخلاقيات (التصدي للفساد)، والمشاركة المفتوحة والشفافة والكبيرة.²¹

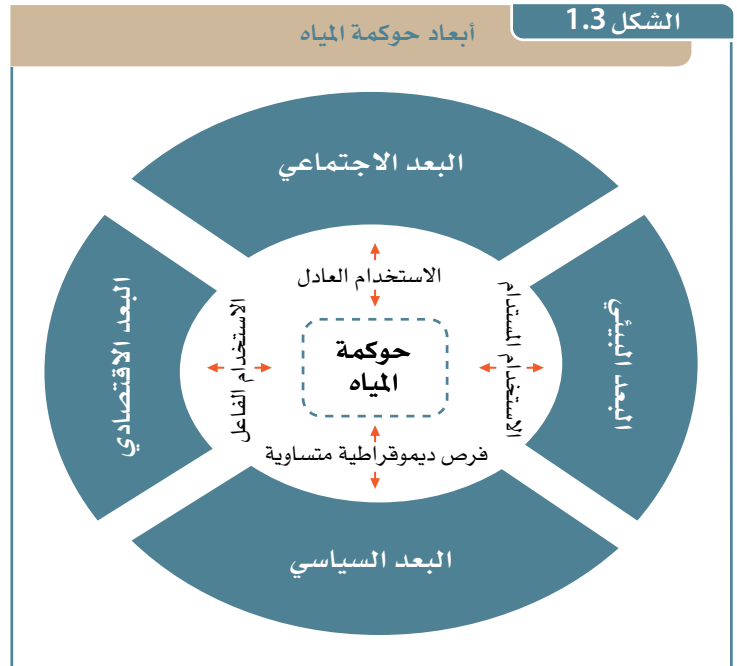
تعتبر الزراعة هي النشاط الرئيسي، والماء هو عنصر التنمية الأساسي. لكن إلى أي مدى ستعيق ندرة المياه التنمية الاجتماعية - الاقتصادية؟ فالتنوع الاقتصادي للدولة وقدرتها الاجتماعية على التكيف قد يكونان أكثر أهمية من توفر المياه.¹⁴

وفي حين يعتبر التوفر المادي للمياه ناتج عن المناخ، فإن الطلب ينتج عن السكان المعتمدين على المياه، والقطاعات المتنافسة، وإنتاجية المياه. ولذلك، فإن ندرة المياه تتطلب مقارنة متكاملة متعددة التخصصات والأبعاد؛ وينبغي إدراجها ضمن التخطيط الوطني الاجتماعي والاقتصادي، لا قصرها على الفنيين والمتخصصين في الشؤون المائية.

حوكمة المياه الفعالة: قاطرة الأمن المائي

إن أزمة المياه هي أزمة في ممارسات الحوكمة.¹⁵ وتشمل أوجه قصور حوكمة المياه الفشل في توفير المياه الكافية للمناطق الفقيرة والمهمشة، وقلة الاهتمام بتشريعات المياه والبنية التحتية، والعجز عن تحقيق التوازن بين الاحتياجات الاجتماعية الاقتصادية والبيئية (الإطار 3.3).

يشير مصطلح «حوكمة المياه» إلى النظم السياسية والاجتماعية والاقتصادية والإدارية الرامية إلى تطوير وإدارة الموارد المائية وتقديم خدمات المياه.¹⁶



المصدر: منقول بتصرف من Tropp 2005.

ترتكز قرارات المياه في نظم الحوكمة على ثلاثة مستويات: الحكومة، والمجتمع المدني، والقطاع الخاص. يمثل تيسير عقد الحوارات والشراكات بين هذه المستويات أمر بالغ الأهمية لإصلاح حوكمة المياه وتطبيقها. وتتضمن حوكمة المياه ما يلي:

- الكفاءة والعدالة في توزيع المياه وتخصيصها، وتكامل مقاربات إدارة المياه؛
- صياغة سياسات المياه والتشريعات والمؤسسات وتوثيقها وتنفيذها؛
- توضيح أدوار الحكومة والمجتمع المدني والقطاع الخاص ومسؤولياتها إزاء امتلاك المياه وتنظيمها وإدارتها.

المصدر: UNESCO 2006.

مثل الأردن، لجأت الحكومات إلى الخصخصة بتمكين روابط مستخدمي المياه من الاستعانة بمهارات المتعاقدين ومواردهم.

• تحتاج الحوكمة الرشيدة إلى الظروف المناسبة والبيئة المائية؛²² وينبغي أن يضم السياق الداعم عملية جماعية لاتخاذ القرارات، ومؤسسات فعالة، وسياسات مناسبة، وأطرا قانونية وسياسية.²³

تحسين حوكمة المياه: مهمة عاجلة

يتطلب تحسين حوكمة المياه سلسلة كبيرة من المهارات، والمؤسسات، والجهات الفاعلة. ولكن توزيع الأدوار والمسؤوليات في كل البلدان العربية تقريبا غير واضح في اغلب الأحيان، ولا يدير أو يحكم أي طرف محدد منظومة المياه، على الرغم من تعدد الوكالات الحكومية الموفرة لإمدادات المياه. وتخضع هيكل الحوكمة الآن لسلسلة من الإصلاحات بغية تحسين كفاءة استعمال المياه والموارد البشرية.²⁴ وتزداد أهمية ذلك نظرا إلى تسارع النمو السكاني.

لقد تحولت معظم الحكومات - بعد فشل مقاربات إدارة الإمدادات - إلى إدارة الطلب.²⁵ ويتطلب منهج إدارة الطلب عدة تدخلات مؤسسية وتكنولوجية للتعامل معه، مثل تعريفات المياه، وعدادات المياه، ومقاربات إعادة الاستخدام، وسياسات التنظيم، وتحسين شبكات توزيع المياه، وتكنولوجيا الري الموفر للمياه والطاقة.

وترتبط كل هذه التدخلات بالبعد الإنساني حيث تتبدل السلوكيات بسبب التوسع الحضري، وارتفاع مستويات التعليم، والتحول الاجتماعي والاقتصادي والسياسية. ويعتمد معيار نجاح أي رؤية طويلة الأجل معنية بحوكمة المياه على فهم التحديات والتغيرات التي يطرحها التحديث.²⁶

وبما أن المياه تؤثر في سبل العيش، فإن إصلاحات حوكمة المياه قد تحدث تغييرا اجتماعيا على نطاق أوسع؛²⁷ فالتحولات السياسية المستمرة التي تشهدها عدة بلدان في المنطقة العربية قد تسرع من إصلاح حوكمة المياه من خلال زيادة المشاركة والمساءلة، ولكن تغيير المواقف والسلوكيات يحتاج إلى الكثير من الوقت والجهد لإحداث التأثير المنشود.

وقد بادرت بعض البلدان العربية بالإصلاحات المؤسسية لمواجهة تحديات حوكمة المياه. ففي المغرب، طبقت الحكومة نظام إدارة المياه اللامركزي، وكلفت السلطات المحلية بضمان توفير الخدمات. وفي بعض البلدان،

تشمل أهداف الإدارة المتكاملة للموارد المائية:

- تحسين الضوابط المؤسسية، وتعزيز الإصلاحات وتحسين التنسيق والتماكك بين جميع القطاعات؛
- تحديد الأدوات القانونية والتنظيمية الملائمة وإنفاذها؛ ووضع ضوابط حقوق المياه وتراخيصها والمعايير البيئية، بما في ذلك «مبدأ الملوث يدفع»؛ وتحديد آليات التفتيش والمراقبة والإنفاذ والتقييم المستقل مثل «الشرطة المائية»؛
- اقتراح و/أو تحسين الشفافية والمساءلة؛
- تعزيز التعاون بين الدول المتشاطئة بشأن الاستخدام المستدام وحماية الموارد المائية العابرة للحدود وفقا لاتفاقية الأمم المتحدة المتعلقة بقانون استخدام المجاري المائية الدولية في الأغراض غير الملاحية؛
- حماية النظم البيئية الطبيعية ووقايتها لضمان جودة مياه الشرب، وتعزيز السلع والخدمات البيولوجية والبيئية الضرورية التي تقدمها هذه النظم وضمائها وفقا لاتفاقية التنوع البيولوجي؛
- الموازنة بين الإدارة المتكاملة للموارد المائية وسياسات الإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية بغية مواجهة التحديات التي تتمثل في التنمية الساحلية السريعة وأزمة التلوث البحري.

المصدر: Union for the Mediterranean 2010.

غير أن أهم تلك العوامل هو ضعف المؤسسات، وانخفاض مستوى الوعي العام، وافتقار صناعات القرار للإرادة السياسية، وغياب القادة والمديرين ذوي المهارات.

ويعتقد الكثيرون أن الحوكمة الفعالة للمياه تركز على خمسة أسس: الكفاءة، والاستدامة البيئية والاقتصادية، والاستجابة لاحتياجات التنمية الاجتماعية - الاقتصادية، والمساءلة أمام أصحاب المصلحة والرأي العام، والتمسك بالمثل والقيم الأخلاقية. كما أن الانفتاح، والشفافية، والنهج التشاركي، وإشراك أصحاب المصلحة ستؤدي كلها إلى رسم سياسات قابلة للتطبيق، وإلى مزيد من المرونة في عملية اتخاذ القرار.

ومن المهم جدا تأسيس منتدى مفتوح لجميع أصحاب المصلحة - بمن فيهم صناعات القرار - لمناقشة قضايا المياه. وفي برامج أصحاب المصلحة المتعددين، - أي الموائد المستديرة للحوكمة المشتركة التي يجتمع حولها أصحاب المصلحة في حوض مائي معين أو منطقة معينة - تتحول الحوكمة من القيادة الرأسية إلى التنسيق الأفقي، مما يسهل حل المشكلات. وهذا النوع من التنظيم الذي يتبنى أسلوب الإدارة المشتركة يشكل الأساس الذي تقوم عليه إدارة الري التشاركية.

وخلال السنين العشرين الماضية، ابتعدت عدة بلدان عربية عن نموذج الدولة القائدة الذي كان سائدا منذ الخمسينيات حتى السبعينيات من القرن الماضي، بينما تتطلب الحوكمة اليوم عمليات صنع القرار وتطبيقه التي تشمل مستويات من الجهات الفاعلة. فحوكمة المياه عملية سياسية يعكس تغيرها تطورات أوسع نطاقا في هيكلية الحكم.

تواجه حوكمة المياه الفعالة في المنطقة العربية عدة تحديات، منها: الافتقار إلى المساءلة، والشفافية، واللوائح الفعالة، والمشاركة الكافية من جانب أصحاب المصلحة. وتعاني المنطقة العربية أيضا من التوزيع غير العادل للمياه، والمركزية الشديدة في اتخاذ القرار، وقصور الاستجابة لاحتياجات التنمية الاجتماعية - الاقتصادية المتزايدة. ومما لا شك فيه أن حوكمة المياه الفعالة طلب تنموي ملح. وبعد فشل منهج حوكمة المياه التنازلي، أصبح منهج حوكمة المياه التصاعدي - الذي يضمن مشاركة جميع أصحاب المصلحة - هو المنهج الصحيح.

ويزداد الموقف صعوبة في مرحلة ما بعد انتهاء النزاع، في البلدان التي تواجه ندرة المياه الحادة، واحتمالية نشوب

تسببت حرب العراق، وغياب الأمن في أعقاب الحرب، فضلا عن ندرة المياه المتزايدة، في تعريض جزء كبير من السكان لمخاطر مشاكل الصحة والنظافة الصحية، وانعدام التوفير الآمن للمياه، بالإضافة إلى تأثير نظم الري والصرف (القنوات ومحطات الضخ). ونظرا لاعتماد الزراعة في العراق على مياه الري غالبا، فقد أدى الإفراط في الري ومشكلات الصرف (تراكم الطمي على القنوات، ومحطات ضخ مياه الصرف العاطلة، وغيرها) إلى انتشار الملوحة في كل مشاريع الري المقامة بين نهري دجلة والفرات وتشعب أراضيها بالمياه. وتراجعت غلة المحاصيل الرئيسية تراجعا ملحوظا؛ فبارت مساحات واسعة، وتأثر دخل المزارعين؛ فهاجرت شريحة كبيرة من سكان الريف إلى المدن بحثا عن فرص عمل.

وأصبح تجديد البنية التحتية المائية - بعد غزو العراق بمدّة قصيرة - استراتيجية لا بد منها، إذ استُخدمت أنظمة الري المغلقة ومحطات الضخ لتقليل فقدان المياه، وزيادة كفاءة الري، والحد من التملح والتشبع عوضا عن القنوات الصناعية والمبطنّة التي تنقل المياه لقنوات الري. وذكرت وحدة تنمية المياه وإدارتها في روما التابعة لمنظمة الأغذية والزراعة أن زيادة 10 في المئة في كفاءة استخدام مياه الزراعة يمكن أن يوفر المياه الكافية لخدمة سكان الحضر العراقيين، وأن زيادة 20 في المئة يمكنها إمداد القطاع الصناعي بالمياه، ولكن الكهرباء اللازمة لتشغيل هذه المضخات جعلت هذا الحل البديل غير فعال. تتجاوز التكاليف إلى حد كبير المنافع الاقتصادية لنظام الزراعة الحالي المعتمد اعتمادا كبيرا على الحبوب منخفضة الريح كالشعير والقمح. وإذا لم تتحول الزراعة العراقية إلى محاصيل القيمة المضافة فلن يتمكن العراق من إعادة تأهيل البنية التحتية المائية.

وثمة بديل آخر دعمته منظمة الفاو، وهو تشجيع روابط مستخدمي المياه، وإشراك المزارعين في إدارة المياه، وزيادة توعيتهم بنظم الري القائمة على التكنولوجيا الحديثة المتقدمة في استهلاك المياه. وتمنح التشريعات في منطقتي جنوب ووسط العراق تأسيس روابط مستخدمي المياه، على عكس المحافظات الشمالية التي تحكمها حكومة إقليم كردستان، حيث يرسم مزارعو الشمال الجبلي خطط ري صغرى لتيسير تكوين روابط كهذه.

ومن جهة أخرى، فإن قدرات روابط مستخدمي المياه الخاصة لم تتطور كما ينبغي في نظم الري التي أصلحتها منظمة الفاو في الجنوب والوسط العراقي، مما يعكس غياب الاهتمام بالحوكمة القائمة على المشاركة. وفي المقابل، حظيت خطط ري شمال العراق بروابط فعالة لمستخدمي المياه، مما ساهم في الإدارة المائية المنصفة والفعالة.

في بيئة ما بعد النزاع الفوضوية، تساهم في نشوء سوء الحوكمة حوكمة المياه الضعيفة، وروابط المياه المبتدئة، وغياب السياسات الوطنية المتماسكة لإدارة المياه، ومخلفات فساد نظم الحكم المختلة. ومن الممكن تحسين إدارة المياه من خلال اعتماد التشريعات الملائمة، وتسهيل تكوين روابط مستخدمي المياه، وزيادة الإنتاج الزراعي وكفاءة استخدام المياه.

المصدر: FAO-Iraq 2008; Romzek 2009.

ولكن، هناك عوامل كثيرة تعرقل حالة التقدم الذي يمكن الركون إليه، ومن بينها الفساد، واللوائح غير الفعالة، والمسؤوليات غير الواضحة، وضعف القدرات المحلية.

- المشاركة: ينبغي أن يكون للمواطنين، رجالا ونساء، صوتا للتعبير عن رأيهم - مباشرة أو عبر المنظمات الوسيطة - لتمثيل اهتماماتهم في صياغة السياسات وصنع القرارات. ويعتمد التشارك واسع النطاق على الحكومات الوطنية والمحلية التي تتبع منهجا شاملا.
- الشفافية: يجب أن يتحرر تدفق المعلومات داخل المجتمع، وأن تتسم العمليات والقرارات بالشفافية والخضوع للمراقبة العامة، وأن ينص على حق الاطلاع على هذه المعلومات صراحة.
- العدالة: ينبغي أن تحصل جميع فئات المجتمع - رجالا ونساء - على فرص متساوية لتحسين رفاههم.
- المساءلة: ينبغي أن تخضع الحكومات، والقطاع الخاص، ومنظمات المجتمع المدني للمساءلة أمام الرأي العام أو أمام المصالح التي يمثلونها.
- التماسك: يجب أن تكون قضايا المياه والسياسات والإجراءات - مع طبيعتها المعقدة - متماسكة ومتسقة وسهلة الفهم.
- القابلية للاستجابة: ينبغي أن تخدم المؤسسات والعمليات جميع أصحاب المصلحة، وأن تستجيب استجابة ملائمة للأولويات أو لتغيرات الطلب أو لأي ظروف جديدة.
- التكامل: ينبغي أن تدعم حوكمة المياه المقاربات المتكاملة والكلية وتشجع تطبيقها.
- الأخلاقيات: يجب أن تعتمد حوكمة المياه على المبادئ الأخلاقية لكل مجتمع، كاحترام حقوق المياه التقليدية على سبيل المثال.

المصدر: IRG 2009, Rogers and Hall 2003.

إستنادا إلى المؤشرات الملائمة، يمكن أن تؤثر مخططات حوكمة المياه على تدخلات الحكومة السياسية ومجتمع التنمية (الإطار 8.3)، ولكنها مهمة صعبة؛ لأن المؤشرات يمكن أن تختلف اختلافا كبيرا حسب البلد. ومن هنا، فإن على كل دولة أن تحدد مؤشرات الخاصة، وتقيم تقدمها وتراجعها في برامج حوكمة المياه.

تحليل فعالية التكلفة: أداة مهمة لتوجيه حوكمة المياه الفعالة

يواجه صناع القرار في قطاع المياه في المنطقة العربية ندرة المياه باستمرار. وغالبا ما يبنون قراراتهم على أساليب زيادة كمية المياه وتحسين جودتها، مستخدمين التقييم المالي كمحدد رئيسي. وغالبا ما تتجاهل هذه التقييمات

نزاعات على المياه بينها. وفي الدول التي تعاني الفوضى جراء النزاعات، كالعراق على سبيل المثال، فإن بناء مؤسسات المياه والبنية التحتية المدمرة أمر بالغ الأهمية من أجل دعم التوزيع الفعال لخدمات المياه المستدامة (الإطار 5.3).

ولا يوجد نموذج واحد لحوكمة المياه الفعالة، حيث ترتفع فعالية نظم الحوكمة بمدى ملاءمتها للخصوصيات الاجتماعية والاقتصادية والثقافية لكل دولة، دون إغفال بعض المبادئ الضرورية الأساسية.

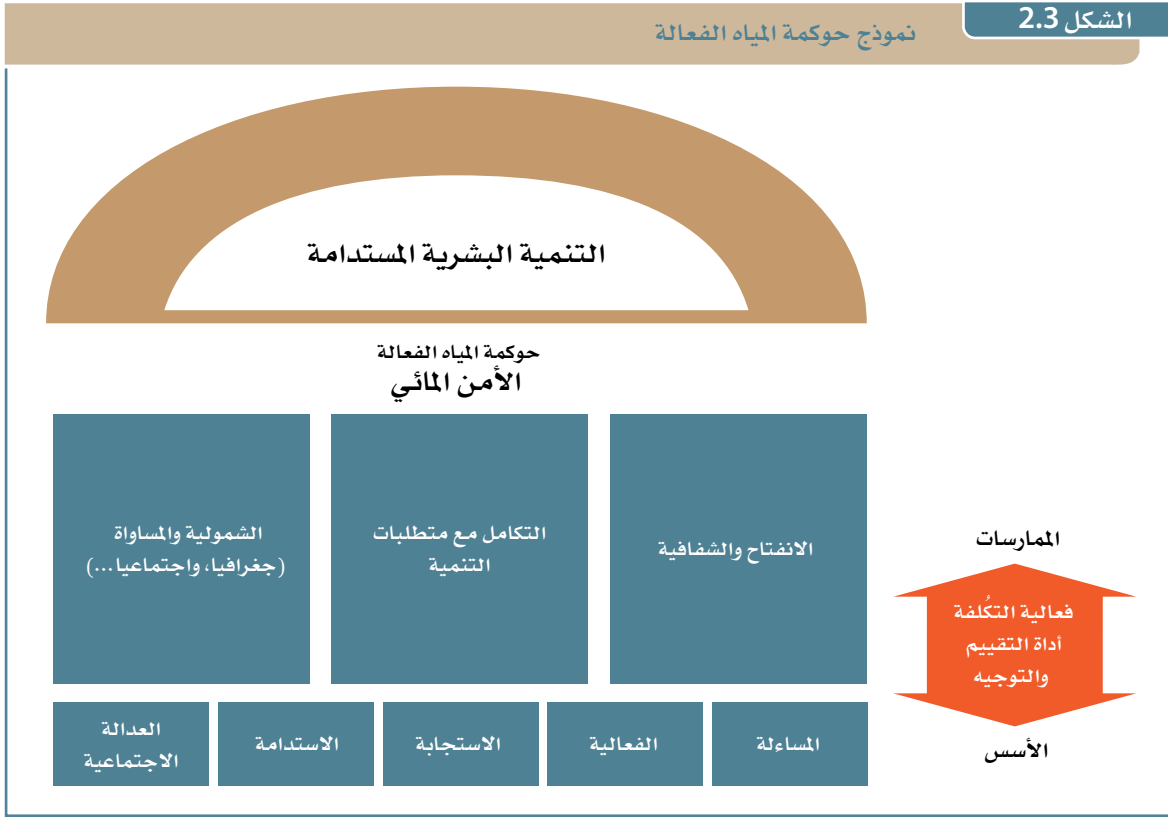
وبناء على هذه التعريفات، حددت الشراكة العالمية للمياه عشرة معايير لحوكمة المياه الفعالة،²⁸ ثم نقحها البرنامج العالمي لتقييم المياه لتصبح ثمانية معايير للحوكمة الرشيدة (الإطار 6.3).

توجه حوكمة المياه الإدارة الفعالة والمستدامة للمياه وتنظيمها وتمكنها وتعزيزها. وتكتسب حوكمة المياه أهمية أكبر كلما ندرت المياه؛ ولذلك يجب ضمان توفير حصة مياه منصفة وموثوق بها ومستدامة لجميع قطاعات المجتمع، فضلا عن ضمان الكفاءة في استهلاك المياه (الشكل 2.3).

تتطلب حوكمة المياه الفعالة ممارسات تشريعية وتنظيمية وإدارية، بما في ذلك ممارسات الإدارة المتكاملة للموارد المائية (الإطار 7.3). وتطبق عدة بلدان عربية - استجابة منها للتحديات المتصاعدة - خطط الإدارة المتكاملة للموارد المائية واستراتيجياتها بمنهجيات مختلفة وبدرجات متفاوتة من النجاح. وترمي أغلب المحاولات إلى تطوير حقوق المياه، ومشاركة أصحاب المصلحة المتعددين، وتشارك القطاعين العام والخاص في إمدادات المياه، والإصلاحات اللامركزية.²⁹

ويجب أن يحدد نظام حوكمة المياه المؤشرات القوية لتوجيه عملية الإصلاح، ورصدها، وتقييمها. ويستطيع أصحاب المصلحة - من خلال إتاحة المعلومات عن فعالية الإصلاحات، والمساهمة في تحقيق الأمن المائي والتنمية المستدامة - أن يساهموا مساهمة مجدية في تحديد الأولويات وتعزيز استجابة المؤسسات والعمليات للاحتياجات المائية.

وقد أنشأ البنك الدولي والمجلس العربي للمياه في 2012 برنامج الإشراف العام في إدارة المياه حول الرصد العام لإدارة المياه في مصر ولبنان وتونس الذي أصدر مجموعة من المؤشرات كهذه للحوكمة.



المصدر: فريق التقرير.

تقييم خيارات حوكمة المياه: تحليل الكلفة والفائدة في مقابل تحليل فعالية التكلفة

تحليل الكلفة والفائدة

يقيم هذا المنهج تكلفة وفوائد الاستثمار في نشاط معين، ويعكس أثره الاجتماعي الشامل. ويُمكن استخدام هذه المنهجية في تقرير جدوى النشاط الاقتصادي أو اختيار البدائل ذات نسبة الأرباح الأعلى. ويتضمن هذا التحليل تقييم الكلفة والفوائد المادية والمعنوية إضافة إلى التركيز على المضاعفات المالية الضمنية، ويشجع استخدامه داخل القطاع المائي في تسويق احتياجات الاستثمار، وتحسين جودة المياه.³²

يعتبر تحليل الكلفة والفائدة من أقوى الأدوات المتاحة لمتخذي القرار لتحديد هياكل المشروع البديلة، سيناريو «بكذا أو بدونه». ولكن، يجد من الاستفادة من تحليل الكلفة مدى سهولة استخدام ومصادقية تحديد القيمة النقدية وتعيينها وحصرها كميًا. وتتضمن هذه التقييمات في حوكمة المياه، كما أن الصعوبات التقليدية المتصلة بالعوامل الخارجية، والكلفة الاجتماعية، لم يترك نقص

المالية الكلفة الاقتصادية والبيئية، وبخاصة تكلفة الكفاءة والفعالية.³⁰ وقد يساعد تحليل فعالية التكلفة المخططين وصناع القرار على تحديد أكثر استراتيجيات التعامل مع مشكلات حوكمة المياه فعالية هذا إذا أخذ بالاعتبار المنظورات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية.

ومن الأبعاد الرئيسية الأخرى لحوكمة المياه التقييم الحقيقي للمياه. ويمكن تحقيق الكفاءة عندما يبلغ صافي الفوائد الاجتماعية للنشاط الاقتصادي حده الأقصى (وهو المنافع الاجتماعية بعد أن تطرح منها التكاليف الاجتماعية). ولكن تحديد الكلفة الاجتماعية ليس بالأمر اليسير. وقد لا تُقدر قيمة المياه الحقيقية تقديراً صحيحاً؛ وقد يفضي ذلك إلى المبالغة في تقدير المكونات أو بخسها قيمتها، وهو ما ينطبق على القطاع المائي.

ويعتقد الاقتصاديون والبيئيون أن سوء استعمال المياه، والاستغلال المفرط، والحوكمة القاصرة تتسبب في تجاهل قيمة المياه الحقيقية، لأن الكفاءة الاقتصادية التي تراعي قيمة المياه الحقيقية قد تمنع الإفراط في استخدام المياه، وتدهور جودتها.³¹

من أجل حوكمة مائية مستدامة، على البلدان العربية أن تسعى إلى:

- دمج السياسات المتعلقة بجميع فئات المياه، بما في ذلك المياه الجوفية، والساحلية والعبارة للحدود؛
- تأسيس منظمات إدارية على مستويات ملائمة؛
- تعزيز مشاركة أصحاب المصلحة وتيسيرها، والتأكيد على التوازن بين الجنسين؛
- زيادة وعي المواطن بقيمة المياه وثقافتها؛
- تشجيع وسائل الإعلام على أداء دور اتصالي ممنهج وبُناء بخصوص قضايا المياه؛
- بناء قدرات إدارات المياه وحماية البيئة ودعمها - بتدريب المدربين على سبيل المثال - وتيسير تبادل المعرفة والخبرة على المستويات المحلية والوطنية والعبارة للحدود؛
- جمع بيانات المياه ورصدها، واستخدام المؤشرات الممثلة للمعايير العالمية؛
- دعم أبحاث المياه؛
- ربط نتائج الأبحاث بتنمية السياسات وتطبيقها ورصدها؛
- إقامة ودعم التقدير العادل والدقيق اجتماعيا للمياه، واسترداد الكلفة.

المصدر: Lannon 2010.

وفي حالات عديدة، أثبتت نماذج إدارة الطلب القائمة على المجتمع والمشاركة أهميتها البالغة في تحقيق الاستدامة، وهذا ما فعلته كذلك حوافز العمل، والإصلاحات المؤسسية، وحملات التوعية، ونقل التكنولوجيا المناسبة، والصحة العامة والتدريب على النظافة الصحية، وخطط استرداد التكاليف القائمة على تامين قيمة المياه تميّنا أكثر ملاءمة. ولكن لم يحقق أي بلد عربي التوازن المرغوب فيه ليس فقط بسبب زيادة الطلب على المياه وندرتهما ولكن بالإضافة أيضا إلى عقبات الحوكمة، كالتدابير المؤسسية الضعيفة والوصول والتخصيص غير العادل للمياه وتطبيق القوانين واللوائح التنظيمية بشكل قاصر ومتحيز.

ومن ناحية ثانية، يشكل تأمين تمويل قطاع المياه وإدارته قضية رئيسية أخرى، حيث تتطلب حوكمة المياه الفعالة موارد مالية هائلة تتخطى قدرات الحكومة، نتيجة لارتباط قطاع المياه والصرف الصحي بالاحتكارات الطبيعية؛ وشبكة البنية التحتية؛ وتقديم الخدمات الواسعة النطاق؛ والاحتياجات والخبرات التكنولوجية العالية؛ وارتفاع تكلفة استخراج المياه، وتوزيعها، ونقلها. ومن القضايا الرئيسية

المياه الحاد سوى بدائل قليلة لصنع القرار. وربما تكون الاستعانة بأكثر الطرق فعالية هي الخيار الوحيد لمواجهة المشكلات الرئيسية التي تكتف حوكمة المياه.³³

تحليل فعالية التكلفة

يجوز استخدام تحليل فعالية التكلفة للمقارنة بين البدائل (الإطار 9.3)، حيث أنه لا يعتمد على معايير مطلقة لقبول أو رفض أي نشاط، أو سياسة، أو برنامج، على عكس تحليل التكلفة مقابل الفائدة.³⁴ بل يختار أقل البدائل التي من شأنها تحقيق الغرض المنشود من حيث التكلفة. كما يمكن - بعد تقدير تكلفة البدائل وعواقبها - استخدامه باعتباره أداة توجيه لقرارات حوكمة المياه، وخاصة في المناطق الحضرية.

ولا تقتصر وظائفه على تقييم البدائل والسياسات فقط، وإنما يقيّم أقل البدائل تكلفة وأقلها تكلفة حدية إضافية، فيمكنه - على سبيل المثال - تقييم قدرة نظم مياه الشرب والصرف على تقديم الخدمات على مراحل، وإتاحة فرصة اختيار أقل البدائل تكلفة في كل مرحلة.³⁵

إن تقييم البدائل عبر تحليل الكلفة والفائدة أو تحليل فعالية التكلفة يتطلب الإلمام بالتكاليف والأرباح المباشرة وغير المباشرة. وتتمثل الصعوبة - كحال العديد من المتغيرات المتعلقة بالمياه - في عدم ارتباط بعض هذه التكاليف والأرباح بالسلع أو الخدمات المتداولة في الأسواق، أي ان السوق لا يعرف أسعارا لها، ناهيك من فشل بعض الأسواق أيضا في تحديد الأسعار الحقيقية لبعض البضائع والخدمات.

ويطرح تحليل فعالية التكلفة بدائل قابلة للتطبيق لنموذج تحليل الكلفة والفوائد، لقدرته على توفير الأموال، والجهد، والوقت، وأيضا الحد من فرص الاعتماد على التقديرات التي تفسد قيمتها المعلومات الخاطئة والبيانات المتحيزة.

تحليل فعالية التكلفة

وتحقيق حوكمة المياه الفعالة في المنطقة العربية

لا تزال الفجوة بين العرض والطلب على المياه تزداد اتساعا على الرغم مما يبذل من جهود متواصلة. وقد تعددت الأساليب في تناول هذه المشكلة بدءا بتعزيز إمدادات المياه ومرورا بضبط الطلب من خلال أدوات التسعير، والتوعية، وتنفيذ تدابير ترشيد استعمال المياه.

وقد يساعد تحليل فعالية التكلفة متخذي القرار في تحقيق التوازن بين العرض والطلب (الشكل 3.3) من خلال عرض الخيارات عرضا واضحا وشاملا للقضايا الاجتماعية والبيئية والمالية، كما يجمع بين العرض، والطلب، وحوكمة المياه الفعالة باستخدام «رؤية موحدة ومقاييس معتمدة». وينجح هذا التحليل في تقييم خيارات التكلفة الأقل لتعزيز كمية المياه وجودتها مع مراعاة الأبعاد الاجتماعية والقانونية. لذلك، يستخدم في إدارة الطلب مع مراعاة الإنصاف والعدالة.

وفيما يتعلق بالحوكمة الفعالة، من شأن هذا التحليل أن يقيم نماذج المشاركة والاستجابة للاحتياجات التنموية. وتتجاوز التأثيرات الإيجابية لـ «الرؤية المحددة والمقاييس المعتمدة» توحيد المناهج الاقتصادية والمالية لتحقيق توافق الآراء، وهو عامل نجاح حاسم.

المتطلبات الأساسية لتطبيق تحليل فعالية التكلفة على حوكمة المياه

يتطلب تطبيق تحليل فعالية التكلفة على مشاريع إمدادات المياه والصرف شروط خاصة تتضمن تقديرا للفوائد الاجتماعية وفقا لكلفة أكثر البدائل ملائمة، وإمكانات هيئات المياه أو وكالاتها أو شركاتها على تقديم نتائج مماثلة في غياب البدائل³⁶ ولا يمكن لتحليل فعالية التكلفة وحده أن يعطي نتائج حوكمة المياه المطلوبة، فينبغي على آليات صنع القرار إدراج مبادئ حوكمة المياه في مراحل تصميم مشاريع المياه والصرف وتقييمها وتشبيدها وتنفيذها وتشغيلها من أجل تحقيق الاستخدام الأمثل للموارد، والتنمية المستدامة، والاستدامة البيئية.

ويعد الالتزام بالشفافية والتكامل والمساءلة من أساسيات التطبيق الناجح والسلمي. فينبغي أن تتسم مشاريع المياه والصرف بشفافية التعامل مع جميع أصحاب المصلحة، وإتاحة المعلومات وتقييمات التأثير البيئي. ويجب إشراك أصحاب المصلحة منذ البداية، وضمان اتباع نظام في هيكل مشروع الإدارة يستطيع من خلاله الأفراد والمنظمات غير الحكومية والمجتمع المدني والقطاع الخاص طرح الأسئلة وتحصيل المعلومات التي تفسر الأنشطة والقرارات. كما يجب ضمان مشاركة جميع أصحاب المصلحة - بمن فيهم الفئات الضعيفة والمهمشة - في صياغة المفهوم العام حتى التنفيذ، فضلا عن جعل مساهمتهم أساسا لتقرير كيفية استخدام المياه وحمايتها وإدارتها وتخصيصها. وقد يؤدي إشراك أصحاب المصلحة إلى فهم أعمق لحوكمة المياه.

في عام 2010، أجرت وكالة التنمية الدولية التابعة للولايات المتحدة مبادرة لتصنيف حوكمة المياه من أجل تقييم قدراتها وأدائها في مصر والأردن والمغرب وعمان، وهي البلدان التي ارتكزت إدارة قطاعها المائية على تحديد أهداف السياسات وإسناد المسؤوليات. وكانت مصر والمغرب أكثر فعالية في تطبيق الممارسات الرشيدة للحوكمة واتخاذ القرار. وتميزت قطاعات المياه بالمركزية الشديدة في مصر والأردن وعمان، حيث تؤدي الحكومة دورا كبيرا. ونجح المغرب في تطبيق حوكمة المياه اللامركزية بعد أن أنشأ روابط مستخدمي المياه الزراعية، ووكالات أحواض الأنهار الهيدرولوجية.

ومع ذلك، يجب تحسين مبادئ المساءلة والتكامل والشفافية بصورة كبيرة؛ إذ يفتقر قطاع المياه إلى التخطيط الاستراتيجي القانوني مع غياب قوانين المياه الشاملة. وقد يساعد التقييم المنهجي المتعمق لحوكمة المياه على رصد تطوراتها. ومن شأن تقييم حوكمة المياه أن يقدر حالة الموارد المائية، وفعالية سياسات المياه وخطتها من خلال مؤشرات الأداء التي يمكن صياغتها لتقييم وقياس العناصر التالية:

- التعديلات في التشريعات واللوائح؛
- المنظمات والمؤسسات الجديدة المستدامة؛
- فحص التجمعات المائية: تحليلات أثر الضغط؛
- تحليلات استرداد الكلفة بواسطة القطاع و/أو منطقة حوض النهر؛
- الأهداف البيئية للأحواض النهرية؛
- أحواض الأنهار، وخطط إدارة المياه الجوفية؛
- الخطط الوطنية للمياه؛
- السياسات الجديدة لتسعير المياه؛
- إشراك المجتمعات المحلية وأصحاب المصلحة في اتخاذ القرار؛
- مننديات الحوار بين أصحاب المصلحة؛
- والتنسيق بين وكالات المياه.

المصدر: مقتبس بتصرف من USAID 2010.

ذات الصلة أيضا استرداد التكاليف، لأن التعريفات في الأساس لا تغطي الكلفة الإجمالية (أي كلفة الاستثمار والتشغيل) لخدمات تقديم المياه، والمعالجة، وصيانة البنية التحتية؛ ولكن، خلال العقدين الماضيين، بزغت مشاركة القطاع الخاص كاستراتيجية لسد فجوات التمويل ونقص القدرات. وعادة ما تتخذ القرارات بناء على الجدوى المالية، وكثيرا ما يُدرج استعداد المستخدم النهائي للدفع كمحدد توجيهي، ولكن لا ينصح باستعماله مع الفقراء. وعلى الرغم من محدودية إمكاناتهم المالية، فإن الفقراء يدفعون في آخر الأمر التعريفات التي تفوق استعدادهم وقدرتهم على الدفع، ويحصلون - مع ذلك - على أقل نظم المياه فعالية.

الإطار 9.3

تحليل فعالية التكلفة

يستخدم تحليل فعالية التكلفة (المعروف أيضا بتحليل الكلفة الأقل) لتحديد الطريقة الأفضل كلفة في تحقيق هدف ما، لأنها تلبى احتياجاته بأقل التكاليف. «وتحليل التكلفة هو أداة تساعد على ضمان كفاءة استثمار الموارد داخل القطاعات عندما يصعب تقدير الأرباح، أو يتعسر تحديد المعلومات اللازمة، أو حينما تظهر أي محاولات لإجراء تقدير نقدي دقيق للأرباح التي قد يكون وضعها شائكا أو محلا للنزاع؛ فهو أداة لانتقاء المشاريع البديلة ذات الأهداف التي يمكن تحديدها كليا بصورة مادية؛ فهو يمكن من تحديد البديل الذي يحقق الحد الأدنى من قيمة التكاليف عند مستوى إنتاجي محدد، أو الحد الأقصى من مستوى الإنتاج عند مستوى تكلفة محددة».

المصدر: EC 2009.

المثال - يمكن لهذا التحليل أن يقيّم كفاءة تخصيص كميات المياه المحلاة للمستهلكين المحليين، فضلا عن تحديد تكنولوجيا التحلية، وطرائق التنفيذ، واستراتيجيات التمويل واسترداد التكاليف، والمقاربات الأخرى ذات الصلة.

ومن المعايير الأخرى للحكم على التحركات البديلة الإنصاف في تخصيص المياه واستعمالها، حيث تتمتع جميع مناطق المشاريع بالحقوق المائية المتساوية؛ ولذلك يتعين على الأطر القانونية أن تطرح الحلول التي تمكن المستخدمين من المطالبة بحقوقهم. ولا يتطلب هذا الأمر الإطار القانوني الناجح فقط، وإنما المؤسسات الفعالة أيضا. كما يندرج توفير مياه الشرب وخدمات الصرف ضمن الحقوق الأساسية لجميع المواطنين. أما الري، فهو قطاع مائي فرعي تأخذ مشاريعه في الاعتبار المعايير الاجتماعية والاقتصادية.

وتتسم حوكمة المياه وتحليل فعالية التكلفة في المنطقة العربية بالتعقيد بسبب الحدود الدولية. لذلك، ينبغي على العديد من البلدان إدارة المياه العابرة للحدود، ويعتمد بعض تلك البلدان على جريان الماء إليه من غيره من البلدان، وغالبا ما يعتمد على طبقات هشة، وأحيانا غير متجددة، من المياه الجوفية، كما هو الحال في الأردن وليبيا والمملكة العربية السعودية واليمن. غير أن ممارسات إدارة المياه الجوفية الحالية غالبا ما تتجاهل الاعتبارات البيئية.

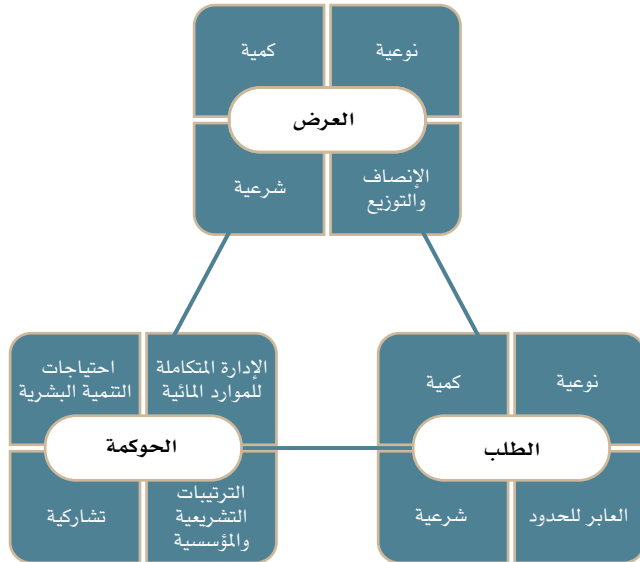
ومن التحديات التي تواجهها البلدان العربية تخصيص المياه بين القطاع المنزلي الخاص بالبلديات وغيره من القطاعات. فالضغط الدولي لاقتطاع المياه من القطاع الزراعي - وفقا للقيمة المضافة المنخفضة للمتر المكعب - وتحويله إلى القطاعات الأخرى ذات القيمة المضافة المرتفعة كقطاع الصناعة والسياحة والخدمات، لا يراعي سيادة المحاصيل الاستراتيجية، والميزان الهش لتجارة المياه، والأبعاد الاقتصادية والاجتماعية كالفقر الريفي والهجرة الداخلية.

من هنا، غدا تحليل التكلفة في القطاع المائي من الأمور الحيوية في البلدان العربية، نظرا للنمو السكاني السريع، وزيادة التحضر، وارتفاع الطلب على الغذاء، والزيادة المطردة في مستوى المعيشة. وتزيد سرعة النمو السكاني على سرعة زيادة موارد المياه، حيث هبطت حصة الفرد من مصادر المياه العذبة الداخلية المتجددة من 573 مترا مكعبا في عام 1992 إلى 374 في عام 2009.³⁷

وقد يساعد تحليل فعالية التكلفة متخذي القرارات والمخططين على تحديد خيارات حوكمة المياه الأكثر فعالية، والمرتبطة بالإدارة، والبيئة، وسياسات إدارة الطلب. وفي البلدان العربية المعتمدة على تحلية المياه على سبيل

الشكل 3.3

تحليل فعالية التكلفة وهمر الحوكمة الفعالة



المصدر: فريق التقرير.

الهوامش

¹ .Grey and Sadoff 2007

² .Mileham 2010

³ وفقا لتعريف منظمة الأغذية والزراعة، يتحقق الأمن الغذائي «على المستوى الفردي والأسري والوطني والإقليمي والعالمي عندما تتاح لجميع الشعوب في جميع الأوقات فرص الوصول المادي والاقتصادي إلى الأغذية الكافية والمأمونة والمغذية لتلبية احتياجاتهم وأذواقهم الغذائية من أجل حياة نشطة وصحية.» (منظمة الأغذية والزراعة 1996) وتعرف وزارة الزراعة الأمريكية الأمن الغذائي على المستوى الأسري بأنه «السبيل الميسر لجميع الناس في الحصول على الكمية الكافية من الغذاء وفي جميع الأوقات بما فيه تعزيز أنشطة الإنسان وديمومة صحته. والحد الأدنى من الأمن الغذائي يشمل (1) توفر أغذية كافية وآمنة غذائيا (2) والقدرة المؤكدة على الحصول على أغذية مقبولة بطرق مقبولة اجتماعيا (أي دون الحصول على أغذية طوارئ أو البحث على الأغذية في القمامة أو سرقتها أو غيرها من الاستراتيجيات» (وزارة الزراعة الأمريكية 2009).

⁴ .UNDP 1996

⁵ .OECD 2001

⁶ .Moriarty and others 2007

⁷ .ICID 2012

⁸ .UN 2012

⁹ .WCED 1987

¹⁰ .Mirkin 2010

¹¹ .Winpenny 2006

¹² .UN 2006; EC Water Scarcity Drafting Group 2006

¹³ .Turton and Ohlsson 1999

¹⁴ .Allan 2001

¹⁵ .UNDP 2004

¹⁶ .GWP SAS 2002

¹⁷ .UNDP 2004

¹⁸ .Tropp 2005

¹⁹ .World Bank 2003

²⁰ .Miranda, Hordjik, and Torres Molina 2011

²¹ .Lautze and others 2011

²² .Tiihonen 2004

²³ .Kooiman 2003; Rhodes 1996; Tiihonen 2004

²⁴ .Varis 2007

²⁵ .UNEP 2010a

²⁶ .Varis and Tortajada 2009

²⁷ .Vairs 2007

²⁸ .Rogers and Hall 2003

²⁹ .GWP SAS 2003; CEDARE and AWC 2007

³⁰ .Gerasidi and others 2003

³¹ .Birol, Karousakis, and Koundouri 2006

³² .Mitchell and others 2007

³³ .Chong, Kazaglis, and Giurco 2008

³⁴ .COAG 2007

³⁵ .NWRI 2003

³⁶ .Aulong and others 2008

³⁷ .World Bank n.d