



اسم المقال: الحوكمة المائية للموارد التقليدية السورية بين تأمين العجز وضمان المستقبل

اسم الكاتب: د. عصام شروف

رابط ثابت: <https://political-encyclopedia.org/library/742>

تاريخ الاسترداد: 2026/05/25 17:34 +03

الموسوعة السياسية هي مبادرة أكاديمية غير هادفة للربح، تساعد الباحثين والطلاب على الوصول واستخدام وبناء مجموعات أوسع من المحتوى العلمي العربي في مجال علم السياسة واستخدامها في الأرشيف الرقمي الموثوق به لإغناء المحتوى العربي على الإنترنت. لمزيد من المعلومات حول الموسوعة السياسية - Encyclopedia Political، يرجى التواصل على info@political-encyclopedia.org

استخدامكم لأرشيف مكتبة الموسوعة السياسية - Encyclopedia Political يعني موافقتك على شروط وأحكام الاستخدام المتاحة على الموقع <https://political-encyclopedia.org/terms-of-use>



الحوكمة المائية للموارد التقليدية السورية بين تأمين العجز وضمان المستقبل

د. عصام شروف *

الملخص

أصبحت حوكمة المياه الفعالة عنصراً ضرورياً لتحقيق التنمية المستدامة في سورية، إذ إنَّ الأزمة المائية السورية هي أزمة حوكمة بالدرجة الأولى، ومن أهم معوقات الإدارة المائية عدم وضوح المسؤوليات وتداخلها، وتعدّد الجهات المسؤولة عن المياه، وعدم كفاءة المؤسسات المائية وقلة الموارد المائية، أمّا بالنسبة إلى جانب معوقات الحوكمة الرشيدة التي تيسر الإدارة الكفوءة للمياه فهي عدم كفاية الوعي العام، ونقص التشريعات والقوانين وتطبيقها، ومركزية القرار، وغياب الشفافية والمساءلة، وعدم إشراك المجتمع والمنتفعين في إدارة المياه، ويبقى العامل الأخير، أي إشراك المجتمع، الأهم في هذه العوامل والمعوقات للحوكمة التي تؤثر في كفاءة إدارة المياه تأثيراً كبيراً. ولذلك، ينبغي أن تتطوي الآليات صنع القرار على أسس الحوكمة الرشيدة مثل الشفافية، والتكامل ..، ويترسخ هذا المفهوم عبر أسس خمسة: الكفاءة، والاستدامة الاقتصادية والبيئية، والاستجابة لاحتياجات التنمية الاجتماعية الاقتصادية، والمساءلة أمام أصحاب المصلحة والجمهور، والالتزام بالقيم الأخلاقية والمعنوية وينبغي أن يشمل الإصلاح المؤسسي - الذي يعمل على القوانين، واللوائح التنظيمية، والأحكام القضائية، والتدابير التنظيمية، والأعراف، وبناء القدرات، وفعالية التنسيق، والمساءلة والشفافية، والرصد والتقييم، والإصلاح التشريعي وتطبيق القانون، كما هدفت هذه الدراسة إلى بلورة رؤية مستقبلية للموارد المائية المدروسة تقوم في أساسها على بناء القدرات، وتعميق المعرفة، وبناء المؤسسات، واقتراح السياسات، وتخطيط منظومة القوانين والأنظمة المخصصة وتطويرها في مجال الموارد المائية، وتعميق الوعي المائي لدى السوريين.

كلمات مفتاحية: الحوكمة - المياه - التنمية المستدامة - الإدارة المتكاملة للموارد المائية.

* دكتوراه في العلاقات الدولية.

Water governance for traditional Syrian resources Between disability insurance and guaranteeing the future

DR. Issam Sharouf*

Abstract

Effective water governance has become an essential component for achieving sustainable development in Syria, as the Syrian water crisis is a governance crisis in the first place, and among the most important obstacles to water management is the lack of clarity and overlapping responsibilities and the multiplicity of bodies responsible for water, the inefficiency of water institutions and the lack of water resources, as for the aspect of governance obstacles Rationalization that facilitates efficient water management is insufficient public awareness, lack of legislation and laws, their application, centralization of decision, absence of transparency and accountability, lack of community and beneficiaries in water management, and the last factor, i.e. community involvement, remains They are in these factors and constraints of governance that greatly affect the efficiency of water management.

Therefore, decision-making mechanisms should include the principles of good governance such as transparency, integration ... This concept is rooted in five pillars: efficiency, economic and environmental sustainability, responding to socio-economic development needs, accountability to stakeholders and the public, and commitment to ethical and moral values and should It includes institutional reform - which works on laws, regulations, judicial rulings, regulatory measures, customs, capacity-building, effective coordination, accountability and transparency, monitoring and evaluation, legislative reform and law enforcement, as it has targeted. To study to develop a vision for the future of water resources in the studied based on capacity and deepen the knowledge of building and institution-building and propose policies, planning and development system of laws allocated in the field of water resources and deepening awareness of water systems and the Syrians.

Key words: governance -water - sustainable development - integrated water resources management.

* PhD in International Relations.

المقدمة:

بعد أن تضع الأزمة السورية أوزارها، سوف تشهد سورية تطوراً ونموً ملحوظين في شتى ميادين الحياة، وهذا ما يفرز فجوة كبيرة جداً بين العرض والطلب على الخدمات كلاً، ومن أهمها توفير المياه الصالحة للاستخدام كماً ونوعاً، وتأمين الغذاء، والمحافظة على البيئة، والمشكلة الكبرى التي تواجه الموارد المائية السورية التقليدية هي انعدام التوازن بين العرض والطلب على الماء من جهة .. وعدم وجود السياسات والاستراتيجيات اللازمة للإدارة المتكاملة لمصادر المياه التي تتلاءم مع الزيادة المطردة للسكان .. وتعدي الممارسات غير السليمة لقطاع الزراعة من جهة أخرى.

وينذر الوضع المائي السوري الحالي بالخطر مع انعكاساته التي تهدد مستقبل التنمية في سورية، فالطلب على المياه يرتفع ارتفاعاً مضاعفاً نظراً إلى النمو السكاني المتسارع، وتغير أنماط الحياة وتسارع وتيرة التحضر، والمطالب الملحة للنمو الاقتصادي، وإعادة الإعمار .. وتزداد حدة أزمة المياه جراء تعاضم الاعتماد على موارد المياه الدولية المشتركة، وارتفاع المنافسة على موارد المياه بين البلدان وفي داخلها، فضلاً عن استنزاف المياه الجوفية بشكل رهيب، فضلاً عن ذلك فإن تداعيات تغير المناخ الحالية والمتوقعة تسهم في تفاقم التحديات الراهنة .

إن أزمة المياه هي في جوهرها أزمة حوكمة؛ ذلك أن قطاع المياه يدار/ في كثير من الأحيان/ من قبل مؤسسات حكومية مجزأة ذات إمكانيات غير ملائمة مع قلة التنسيق وتداخل المسؤوليات؛ مما يؤدي إلى عدم الكفاءة في توفير خدمات المياه فضلاً عن نقص التمويل الحكومي، وانخفاض استرداد الكلفة يحد من الاستدامة المائية لقطاع المياه في سورية، لذا لا بد من الحاجة لاتباع نهج متكامل وشامل للحوكمة الفعالة للمياه، كما أنه شرط لا بد منه لتحقيق التنمية البشرية المستدامة بأبعاده كلاً*، ويمكن لتحديد

* تنقسم أبعاد الاستدامة إلى فيزيائية حيوية، واجتماعية - اقتصادية: تهدف الاستدامة الفيزيائية الحيوية إلى الحفاظ على الأنظمة البيئية والموارد الطبيعية لتحقيق التنمية البشرية، في حين تعمل الاستدامة الاجتماعية - الاقتصادية - وهي واجب أخلاقي - على تحقيق أهداف اجتماعية أساسية.

واعتماد مبادئ وممارسات الحوكمة الفعّالة للمياه أن يواجه ما يبرز من احتياجات الناس الاجتماعية والاقتصادية بطريقة منصفة وسليمة بيئياً.

تدخل تشريعات المياه ضمن العناصر الضرورية لتنفيذ سياسات المياه واستراتيجياتها، حيث توفر الإطار القانوني لإدارة المياه، والإصلاح المؤسسي، والمعايير التنظيمية، ونظم الإدارة، وتطبيق اللوائح. وقد أقرت الحكومة السورية بأهمية التشريعات المائية ولوائحها لتعزيز كفاءة استخدام المياه وبدأت لذلك تصلح القوانين القائمة وتحديثها، أو تدخل تشريعات جديدة، فالتشريعات تشجع الحوكمة اللامركزية والتشاركية على المستوى الوطني لإشراك أصحاب المصلحة جميعاً في عملية صنع القرار، ولكن أخفقت معظم الجهود نظراً إلى عدم الامتثال للقوانين أو ضعف إنفاذها، كما أخفق منهج القوانين واللوائح والمعايير والتراخيص تماماً وينبغي لذلك أن تتغلغل القوانين الحالية في خصوصيات المنطقة الاجتماعية الاقتصادية، والسياسية، والثقافية، وأن تراعي الاختلافات بين المناطق الريفية والحضرية، فضلاً عن التكيف مع معايير الصناعة وتشريعاتها، لتتسجم مع أولويات المجتمع السوري، وينبغي أن يلم راسمو السياسات المائية بالتشريعات المائية لصياغة سياسة مائية فعّالة ومتسقة.

أولاً: مشكلة البحث: تتمتع سورية بالأطر القانونية والمؤسسية التي يمكن أن تسهم في تأسيس حوكمة رشيدة للموارد المائية التقليدية غير أنها تفتقد للأدوات القانونية الفعّالة التي تضمن التنفيذ الحقيقي، وتكمن مشكلة الحوكمة المائية في تشخيص أبرز معوقاتها المتمثلة في تحديات عدّة منها: عدم وجود الإدارة الكفوءة للمياه ..، وعدم كفاية الوعي العام.. ونقص التشريعات والقوانين وتطبيقها..، ومركزية القرار، وغياب الشفافية والمساءلة ..، والفساد .. وعدم إشراك المجتمع والمنتفعين في إدارة المياه.

هناك علاقة اعتماد متبادل/إلى حد بعيد/ بين الاستدامة الاجتماعية - الاقتصادية، والاستدامة البيئية، فإذا سمح المجتمع بتدهور بيئي مفرط، فستقل رفاهية 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 معاً.

ثانياً: أهمية البحث: تتبع أهمية البحث انطلاقاً من الاختلال الحاصل في التوازن بين العرض والطلب في إطار حماية هذه الموارد من الاستنزاف، بما يضمن التنمية المستدامة للنشاطات كلها من خلال تطبيق معايير الحوكمة المائية بما ينعكس إيجاباً على الاقتصاد الوطني بشكل عام ، كما تكتسب حوكمة المياه أهمية أكبر كلما ندرت ،ومن ثمّ فإن أزمة المياه هي أزمة في ممارسات الحوكمة، وأهمية الحوكمة تتبع من تحسين مبادئها والرؤى المستقبلية لها، بغرض الوصول إلى الاستخدام الأمثل والمستدام للمياه.

ثالثاً: أهداف البحث: هدَفَ البحث إلى إلقاء الضوء على المؤثرات في حوكمة المياه، والاهتمام بالمشكلات والضغوطات المتزايدة التي تواجهها الموارد المائية السورية في ظل التنافس القوي بين مجالات استعمالها، لذا نسعى لتطوير مستوى أداء استعمالها وتحسينه، وزيادة فعاليته؛ وذلك من خلال حوكمتها بغية الوصول إلى ترشيد استعمالها، كما هدفت الدراسة إلى حوكمة المياه بغية الوصول إلى بلورة رؤية مستقبلية تقوم في أساسها على بناء القدرات، وتعميق المعرفة، وبناء المؤسسات، واقتراح السياسات والخطط وتطوير منظومة القوانين والأنظمة المتخصصة في مجال المياه.

رابعاً: فروض البحث:

- بقاء الموارد المائية السورية التقليدية على ما هي عليه الآن دون حوكمة.
- يفترض أنّ حالة حوكمة المياه ليست جيدة ، وتحتاج للتحسين، وإنّ كان هذا يفترض أننا نستطيع التمييز بين الإدارة الرشيدة وغير الرشيدة للمياه؛ ولهذا نهدف إلى صياغة معايير محددة للمياه من خلال آراء المشاركين.
- خضوع الموارد المائية السورية التقليدية لمبادئ الحوكمة الرشيدة بشكل دقيق وصارم.
- وجود علاقة طردية بين الحوكمة المائية من جهة وحماية هذه الموارد من الاستنزاف بما يضمن التنمية المستدامة للنشاطات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية كلها..

خامساً: منهجية البحث: سوف اعتمد البحث على المنهج الوصفي التحليلي الملائم لمثل هذه الدراسات والبحوث مع الاستعانة بطرائق علم الإحصاء في معالجة البيانات المتوفرة، أما بالنسبة إلى مصادر البحث فاستعنا بالمادة المرجعية المتوفرة عن الموضوع (يمكن ملاحظة الفهرس).

الحوكمة المائية*: مصطلح حديث نسبياً، برز مفهوم حوكمة المياه منذ العقد الأخير من القرن العشرين، وتزايدت أهميته منذ تبني المنتدى العالمي الثاني للمياه الذي عقد في مدينة لاهاي الهولندية عام 2000، إذ اتفق فيه الأطراف المجتمعة على أن مشكلة المياه في العالم هي مشكلة إدارة وليست مشكلة ندرة فقط*، كما تم التركيز على هذا المفهوم من خلال هذا المنتدى عندما شددت الشراكة العالمية للمياه "على أن الأزمة المائية تتمثل أساساً في أزمة حوكمة¹"، وحوكمة المياه عبارة عن مجموعة الأنظمة المؤثرة في عملية اتخاذ القرارات الخاصة بتسيير المياه وتنميتها والمحافظة عليها، وكذا خدمة التزويد المائي، أو ببساطة هي تحديد من يحصل على المياه...؟، ومتى يحصل

* هناك تعريفات عدّة ومختلفة للحوكمة لكن أبرزها: الحوكمة هي مجموعة من القوانين والنظم والقرارات التي تهدف إلى تحقيق الجودة والتميز في الأداء عن طريق اختيار الأساليب المناسبة والفعالة لتحقيق خطط المؤسسات وأهدافها، وبمعنى آخر فإن الحوكمة تعنى النظام أي وجود نظم تحكم العلاقات بين الأطراف الأساسية التي تؤثر في الأداء، كما تشمل مقومات تقوية المؤسسة على المدى البعيد وتحديد المسؤول والمسؤولية.

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

* من أجل حوكمة مائية مستدامة، يجب السعي إلى: دمج السياسات المتعلقة بفئات المياه جميعها، بما في ذلك المياه الجوفية، والساحلية والعبارة للحدود؛ وتأسيس منظمات إدارية على مستويات ملائمة؛ وتعزيز مشاركة أصحاب المصلحة وتيسيرها، وتأكيد التوازن بين الجنسين؛ وزيادة وعي المواطن بقيمة المياه وثقافتها، وتشجيع وسائل الإعلام على أداء دور اتصالي ممنهج وبناء بخصوص قضايا المياه؛ وبناء قدرات إدارات المياه وحماية البيئة ودعمها - بتدريب المدربين على سبيل المثال - وتيسير تبادل المعرفة والخبرة على المستويات المحلية والوطنية والعبارة للحدود؛ وجمع بيانات المياه ورصدها، واستخدام المؤشرات الممتثلة للمعايير العالمية؛ ودعم بحوث المياه؛ وربط نتائج البحوث بتنمية السياسات وتطبيقها ورصدها؛ وإقامة التقدير العادل ودعمه والدقيق اجتماعياً للمياه، واسترداد الكلفة.

¹ د.غربي عزوز الحوكمة المائية في الجزائر: دور للقطاع الخاص، الجزائر: جامعة المسيلة، كلية الحقوق والعلوم السياسية 2015 ص3.

عليها..؟، وكيف..؟ فالحوكمة هي مجموعه متكاملة من النظم التي تتحكم بصنع القرارات الخاصة بتطوير الموارد المائية وإدارتها، وبشارك في صنعها الحكومات ومؤسسات المجتمع المدني والقطاع الخاص¹.

والحوكمة المائية بطبيعتها عملية سياسية، أي تشمل على خيارات سياسية لموازنة المصالح المتنافسة على من هو المخول بتأدية الخدمات وكيفية تقديم الخدمات، ومن الذي يدفع ثمن هذه الخدمات وكذا على قرارات حماية الموارد المائية، خاصة في المناطق التي تتسم بوجود تنافس على الموارد المائية المحدودة، ومن ثم فإن أنظمة حوكمة المياه تعكس الواقع السياسي والثقافي على المستوى الوطني والمتوسط وحتى المحلي، وهي تشاركية بين قطاعات ثلاثة هي : الحكومة، والقطاع الخاص، والمجتمع المدني من خلال تشارك هذه الأطراف الثلاثة في عملية تطوير استراتيجيات إدارة الموارد المائية.

كما تعكس أنظمة حوكمة المياه حقائق سياسية على المستويات المحلية والإقليمية والوطنية، لذا نلاحظ أن من غير الممكن فصل نقاش حوكمة المياه عن نقاش أوسع لحوكمة المجتمع، وذلك تبعاً للتعريف المقدم من طرف برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، الحوكمة هي: ممارسة السلطات الاقتصادية والسياسية أو الإدارية في إدارة شؤون بلد ما على المستويات كلها، وتشمل الحوكمة الآليات والعمليات والمؤسسات التي يفصح المواطنون والمجموعات من خلالها عن مصالحهم ويناقشون خلافاتهم ويمارسون حقوقهم وواجباتهم القانونية²، وتتناول الحوكمة المائية الطريقة التي تتخذها القرارات عن المياه: كيف..؟ ومن قبل من..؟ وتحت أي ظروف..؟ وهي تشمل أسلوب صناعة القرارات الخاصة بتوزيع المياه والمؤسسات الرسمية وغير الرسمية الممارسة للمسؤوليات في مجال المياه، أي التي تتعلق بمجموعة من النظم السياسية والاجتماعية والاقتصادية والإدارية

¹ صفوت عيد الدايم، ونانسي عودة، حوكمة المياه، تقرير جامعة الدول العربية، القاهرة الفصل الحادي عشر، ص172.

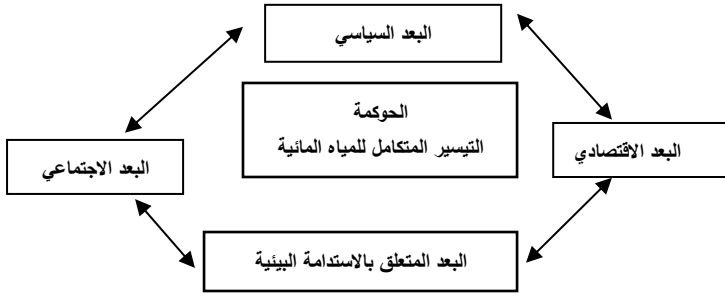
² United Nations Development programme, governance for sustainable human development, a UNDP policy document, 1997,P3.

الملائمة لتطوير الموارد المائية وإدارتها وتقديم الخدمات المائية على مختلف المستويات المجتمعية¹. ويشير مصطلح "حوكمة المياه" إلى النظم السياسية والاجتماعية والاقتصادية والبيئية الرامية إلى تطوير الموارد المائية وإدارتها وتقديم خدمات المياه¹. وتتمحور الحوكمة المائية حول أربعة أبعاد¹: بعد اقتصادي: ويتعلق بالاستعمال العقلاني للمياه ودورها في التنمية الاقتصادية الشاملة وبعد اجتماعي: تعدد إمدادات المياه خدمة أساسية وضرورية يحتاجها يوماً كل كائن بشري، بغض النظر عن جنسه ومستواه الاجتماعي، لذا يجب توفير تضامن اجتماعي يسمح حتى للطبقات المعدومة بالحصول على الكميات اللازمة للعيش. بعد بيئي: إن حوكمة للمياه توازن بين الاحتياجات الاجتماعية والاقتصادية والاقتصادية من جهة وحماية البيئة من جهة ثانية، فالإسراف في استعمال الموارد المائية وظاهرة التلوث لم يؤديا فقط إلى تدهور نوعية المياه وكميتها، بل أيضاً إلى تدهور النظام البيئي، وهذا أمر تترتب عليه تكاليف اقتصادية واجتماعية معاً². لذا فإن البعد البيئي يرمي إلى الاستخدام المستدام للمياه وسلامة النظام البيئي مع التركيز على دورها الأساسي في الحفاظ على بيئة صحية، كما يمثل المياه تهديداً خطيراً للاستدامة البيئية والصحة العامة، كما سيؤدي إلى تقليص الخيارات المتاحة لاستخدام المياه أيضاً، فضلاً عن الأخذ بالحسبان آثار استعمالاتنا في البيئة وفي الأوساط المائية ومدى تأثيرها بذلك، أي التوجه نحو الاستعمال المستديم للماء ذي الآثار الإيجابية، بعد سياسي: ويتمثل في منح المواطنين ومختلف الأطراف السلطة للمساعدة في اتخاذ القرارات المتعلقة بتسيير المورد، وكذا حق الجميع في الحصول على الماء.

¹ د.عربي عزوز الحوكمة المائية في الجزائر: دور للقطاع الخاص، مرجع سبق ذكره ص6.

وكذلك: عاطف حمدي، الحوكمة المائية في منطقة حوض البحر الأبيض المتوسط، عمان (الأردن) دار فضاءات للنشر والتوزيع 2014 ص 242.

² تقرير برنامج الأمم المتحدة الإنمائي المنامة 2013/11/28 بعنوان: التحديات التي تفرضها ندرة المياه في المنطقة العربية. </www.bna.bh/portal/mobile/news/>



الشكل (1) أبعاد حوكمة المياه.

Source : Atef HAMDY, La gouvernance de l'eau en Méditerranée, « In » Bilan Économie et territoire | Développement durable, 2012, p02. Modifié.

1- دواعي الحوكمة المائية:

1- تغير المناخ : تؤثر التغيرات المناخية تأثيراً أساسياً في الموارد المائية من خلال تكرار وقوع أحداث كارثية، مثل: (الفيضانات وموجات الجفاف)، وتغيرات زمانية ومكانية في أنماط هطول الأمطار، من شأنها التأثير ومقاومة الخطر الذي يهدد الأفراد وسبل حياتهم، وصحتهم، وأمنهم. وتشير عمليات النمذجة المناخية¹ إلى مجموعة معقدة من النتائج المحتملة ومن منطلق الحوكمة يتطلب مواجهة تحدي التغيرات المناخية عند التخطيط لإدارة المياه.

2- زيادة الطلب على المياه : أهم أسباب قلة المياه والحاجة إلى الحوكمة النمو السكاني السريع، ومتطلبات التنمية الاقتصادية والاجتماعية والثقافية، فالمجتمعات في الوقت الحالي تمارس ضغطاً متزايداً على المياه والموارد الطبيعية الأخرى، وفي كثير من المناطق يتجاوز الطلب العرض بحيث يتم تُوْرَع المياه المتجددة كلها؛ ممَّا يؤدي إلى قلة المورد ومن ثم ندرته، وهذا ما يحدث في سورية التي يعاني مواطنوها من أدنى حصص الفرد في المياه العذبة المتجددة على مستوى العالم.

3- زيادة التلوث : عندما تكون المياه نادرة ويزداد الطلب على العرض بكثير، تطرح قضايا أخرى كالتلوث، وتزداد أهميتها، لذلك من وجهة نظر الحوكمة يعدُّ

¹ باتريك مورياتي، حازم فهمي وآخرون، منهجية إمبروز لحوكمة المياه : مرجع سبق ذكره ، ص 16-18.

التلوث من نتائج تزايد الطلب، وينبغي التفكير باستخدام تلك الملوثات ومناقشتها في ضوء الاحتياجات الاستهلاكية والمتطلبات البيئية الملحة.

4- تزايد الترابط بين النظم المائية وتعقيدها: نتيجة استخدامات المياه بوجود الترابط والتعقيدات بين مختلف الاستخدامات، وأنظمتها، تتضاعف تحديات الحوكمة الفعّالة، فارتفاع مستوى الخطر الذي يهدد وجود المياه والطلب عليها ويغير من نوعيتها، أدى إلى نظم معقدة ذات خصائص جديدة لا يمكن التنبؤ بها، هذا التعقيد هو دافع مهم للمزيد من الحوار والتفاوض بين مستخدمي المياه؛ لأنه يحد من فعالية نماذج القيادة والتحكم من أعلى إلى أسفل، وثمة تعقيد إضافي يتعلق بالملكية، حيث يقصد بملكية مورد مائي أو بنية تحتية للتزويد المائي أو الحق في استخدامها الحق في ممارسة بعض السلطة أو السيطرة على ذلك المورد أو تلك البنية، ولالأدوار والمسؤوليات المتنوعة مثل تلك المنصوص عليها في تشريعات عن الحقوق المائية والملكية، وعلاقة معقدة بالحوكمة المائية، ومن القضايا المركزية التي غالباً ما تحتاج إلى توضيح في ضوء تغير أنماط العرض والطلب، تعريف حقوق الملكية، وهوية المستفيدين من هذه الحقوق، وطريقة تطبيقها.

5- ضرورة الإنصاف في تزويد الخدمات والموارد المائية : قد لا ندرك العلاقة بين تخفيض الفقر والوصول إلى مياه صحية في سياق اجتماعي واقتصادي ومؤسسي رغم أهميتها المتزايدة كأحد أسباب الحوكمة المائية، لأنّ المياه عامل مهم وأساسي في النمو الاقتصادي والرفاهية الاجتماعية وحتى الثقافية، بعبارة أخرى عدم القدرة على الوصول إلى خدمات مائية مناسبة ومستدامة من أسباب الفقر ونتائجه ومؤشراته، وعندما يصبح الوصول إلى المياه خاضعاً لنقاش في إطار حقوق الإنسان يكون من الضروري ضمان وصول منصف للمياه، وإلى عمليات صنع القرار المائي من قبل قطاعات المجتمع جميعها، ويكون دافعاً مهماً لتغييرات في الحوكمة المائية و تصبح الحوكمة فعّالة ورشيده عندما تسود ظروف المساواة، والمساءلة، والمشاركة، والشفافية، والقدرة على التوقع والاستجابة والحوكمة هي منتج معقد من التفاعلات الاجتماعية والاقتصادية التي يتعامل من خلالها عدة مشتركين اجتماعيين وعلى عدة

مستويات، والحوكمة الرشيدة لا تظهر من تلقاء نفسها، بل تعدُّ النتيجة النهائية لعمليات متعددة الأوجه وطويلة الأمد يجب أن يتم التخطيط لها وتمييزها بعناية في بيئة مناسبة، وحوكمة المياه تقوم بتطوير نواتج من السياسات المختلفة التي تؤثر في قطاعات الزراعة والغذاء والصحة والتعليم والتنمية الاقتصادية ومكافحة الفقر¹.

2- مبادئ الحوكمة المائية الفعالة *

أ- : المنهجيات*:

- **منفتحة وشفافة:** يجب أن يتحرر تدفق المعلومات داخل المجتمع، وأن تتسم العمليات والقرارات شفافة والخضوع للمراقبة العامة، وأن ينص على حق الاطلاع على هذه المعلومات صراحة، ويجب على المؤسسات المائية أن تعمل بطريقة منفتحة وشفافية، مستعملة لغة يفهمها عامة الشعب، ويجب أن تكون قرارات السياسات المائية شفافة، خصوصاً في ما يتعلق بالصفقات المالية².
- **شاملة وصريحة:** ينبغي أن يكون للمواطنين، رجالاً ونساءً، صوتٌ للتعبير عن رأيهم - مباشرةً أو عبر المنظمات الوسيطة - لتمثيل اهتماماتهم في صياغة السياسات وصنع القرارات. ويعتمد التشارك واسع النطاق على الحكومات الوطنية

¹ وفاء لطفي، الحوكمة المائية، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، جامعة القاهرة، عام النشر بلا ، ص16.

* تضم مبادئ حوكمة المياه الرشيدة القدرة على التنوير (سيادة القانون) والأخلاقيات (التصدي للفساد)، والمشاركة المفتوحة والشفافة والكبيرة.

* أسس الحوكمة الرشيدة التي وضعها البرنامج العالمي لتقييم المياه:

المشاركة: ينبغي أن يعبر المواطنون جميعهم عن آرائهم في عملية صنع السياسات والقرارات تعبيراً مباشراً أو عبر المنظمات الوسيطة التي تمثل مصالحهم.

الشفافية: ينبغي أن تنتقل المعلومات انتقالاً حراً داخل المجتمع، وأن تخضع العمليات والقرارات لقواعد الشفافية والمراقبة العامة، وأن يُعلن بوضوح حق الاطلاع على هذه المعلومات.

العدالة: ينبغي أن يحصل أفراد المجتمع جميعاً - رجالاً ونساءً - على فرص متساوية لتحسين رفاهيتهم.

المساءلة: يجوز أن تتعرض الحكومات، والقطاع الخاص، والمجتمع المدني للمساءلة أمام الشعب أو ممثلي مصالحهم.

التماسك: يجب أن تكون قضايا المياه، والسياسات، والإجراءات - على الرغم من طبيعتها المعقدة - متماسكة، ومتسقة، وسهلة الفهم.

الاستجابة: ينبغي أن تخدم المؤسسات والإجراءات أصحاب المصلحة جميعهم، وأن تستجيب استجابة فعلية للأولويات، أو للتغيرات في الطلب، أو للظروف الأخرى الجديدة.

التكامل: ينبغي أن تدعم حوكمة المياه المقاربات المتكاملة والشاملة، وتشجع على تطبيقها.

الأخلاقيات: يجب أن تقوم حوكمة المياه على أسس أخلاقية نابعة من المجتمع التي تطبق فيه كاحترام حقوق المياه التقليدية.

² حوكمة المياه في المنطقة العربية : إدارة الندرة وتأمين المستقبل، مرجع سبق ذكره، ص75.

والمحلية التي تتبع منهجاً شاملاً، كما يجب أن تكفل مشاركة واسعة من خلال مراحل دورة إدارة مشروع المياه كلاً، ومن خلال الحوار الأفقي بين الجهات المعنية الرئيسية (المستوى الحوكمي نفسه) وعمودياً بين المستويات المختلفة.

- مترابطة وتكاملية: ينبغي أن تدعم حوكمة المياه المقاربات المتكاملة والكلية، وتشجع تطبيقها، ويحتاج الترابط إلى قيادة سياسية ومسؤولية قوية تتحملها المؤسسات من مختلف المستويات، ويجب على المؤسسات المائية عند تخطيط المشاريع والبرامج وتنفيذها أن تأخذ في الحسبان مستخدمي المياه المحتملين والعوامل الخارجية جميعها.
- منصفة وأخلاقية: يجب أن تعتمد حوكمة المياه على المبادئ الأخلاقية لكل مجتمع، كاحترام حقوق المياه التقليدية على سبيل المثال، وتوخي الإنصاف ضمن مختلف الجهات المعنية ومجموعات المستخدمين، ومراقبتها طوال عملية تطوير السياسات وتنفيذها، ويجب تطبيق العقوبات المتعلقة بممارسات ضارة ومن الضروري أن تستند نظم الحوكمة المائية* إلى المبادئ الأخلاقية للمجتمع المعني وإلى حكم القانون.

ب- الأداء والتشغيل:

- المساءلة: ينبغي أن تخضع الحكومات، والقطاع الخاص، ومنظمات المجتمع المدني للمساءلة أمام الرأي العام أو أمام المصالح التي يمثلونها، كما يجب على كل مؤسسة معنية بالمياه أن تشرح أفعالها وتحمل المسؤولية عنها، كما يجب

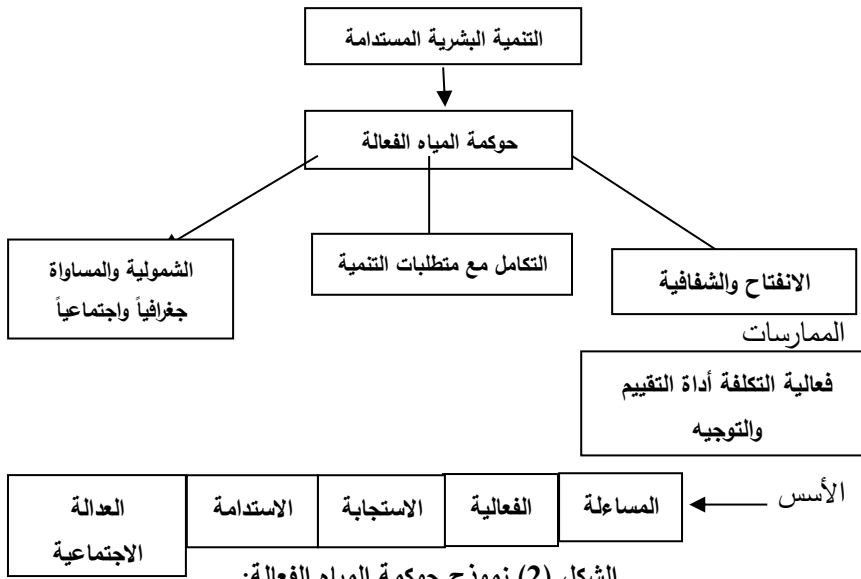
* ترتكز قرارات المياه في نظم الحوكمة على ثلاثة مستويات: الحكومة، والمجتمع المدني، والقطاع الخاص. يمثل تيسير عقد الحوارات والشراكات بين هذه المستويات أمراً بالغ الأهمية لإصلاح حوكمة المياه وتطبيقها. وتتضمن حوكمة المياه ما يأتي: الكفاءة والعدالة في توزيع المياه وتخصيصها، وتكامل مقاربات إدارة المياه، وصياغة سياسات المياه والتشريعات والمؤسسات وتوثيقها وتنفيذها، وتوضيح أدوار الحكومة والمجتمع المدني والقطاع الخاص ومسؤولياتها إزاء امتلاك المياه وتنظيمها وإدارتها.

تحديد عقوبات خرق القواعد وآليات تنفيذ التحكيم لضمان الوصول إلى حلول مرضية لقضايا المياه.

• الكفاءة: يجب تحقيق التوازن بين الكفاءة السياسية والاجتماعية والبيئية المتعلقة بالموارد المائية من ناحية والكفاءة الاقتصادية البسيطة من ناحية أخرى، ويجب ألا تعيق النظم الحكومية الأفعال الضرورية.

• التجاوب والاستدامة: ينبغي أن تخدم المؤسسات والعمليات أصحاب المصلحة جميعهم، وأن تستجيب استجابةً ملائمةً للأولويات أو لتغيرات الطلب، أو لأي ظروف جديدة، كما يجب أن تكون قضايا المياه والسياسات والإجراءات -مع طبيعتها المعقدة- متماسكة ومتسقة وسهلة الفهم، وأن تكون السياسة المائية قائمة على الطلب المائي وتقييم الأثر المستقبلي والخبرة السابقة، ويجب تنفيذ السياسات واتخاذ القرارات على المستوى الأكثر ملاءمة، كما يجب أن تكون السياسات المائية مبنية على حوافز لضمان تحقيق مكاسب اجتماعية واقتصادية عند اتباعها، وينبغي أن يُنظر إلى استدامة الموارد المائية على المدى البعيد كمبدأ موجه¹، وهناك حاجة ماسة إلى جعل قضية حوكمة المياه ضمن الأولويات للدول كلها لخطورتها وأهميتها، وجعل الإصلاحات المؤسسية والتشريعية مسألة ذات أولوية في برنامج حوكمة المياه لخلق إطار تشريعي أكثر توازناً يحقق التوافق بين مسؤولية القطاع العام (الحكومة) ومصالح القطاع الخاص.

¹ باتريك مورياتي، حازم فهمي وآخرون، منهجية إمبروز لحوكمة المياه مرجع سبق ذكره، ص 21-22.



الشكل (2) نموذج حوكمة المياه الفعالة:

حوكمة المياه في المنطقة العربية : إدارة الندرة وتأمين المستقبل، برنامج الأمم المتحدة الإنمائي بيروت 2014 ص76.

3 - خصائص الحوكمة: تتصف الحوكمة بالخصائص الآتية¹:

- أ- الانضباط : يقصد به اتباع السلوك الأخلاقي المناسب والصحيح.
- ب- الشفافية: يعني تقديم صورة حقيقية لما يحدث كلّه.
- ت- الاستقلالية: لا توجد تأثيرات وضغوط غير لازمة للعمل.
- ث- المساءلة: أي إمكان تقييم أعمال المسؤول الإداري والتنفيذي وتقديرها.
- ج- المسؤولية: تعني وجود مسؤولية أمام الأطراف جميعهم ذوي المصلحة في المؤسسة.

¹ طارق عبد العال، حوكمة الشركات، الدار الجامعية، عين شمس، مصر، 2005، ص 5.

ح- العدالة: يجب احترام حقوق مختلف المجموعات أصحاب المصلحة في المؤسسة.

خ- المسؤولية الاجتماعية: وهي النظر إلى المؤسسة كمواطن جديد.

4- اتجاهات الحوكمة المائية:

• اللامركزية والمشاركة : حددت الشراكة العالمية للمياه أسلوباً للحوكمة الموزعة للمياه يتضمن وظائف وقرارات يتم التشارك فيها عبر مجموعة واسعة من البنى المتطورة، وهناك إدراك متنامٍ بأن حوكمة الموارد المائية والخدمات المائية تعمل بفعالية أكثر ضمن بُنى اجتماعية منفتحة تمكن من مشاركة أوسع للمجتمع المدني والمؤسسات الخاصة، والتشبيك مع وسائل الإعلام لدعم الحكومة والتأثير فيها، وأحد التحديات المهمة للقطاع المائي هو ضمان نجاح اللامركزية في تحسين حقيقي للحوكمة المائية المحلية، ولا يقل عن هذا التحدي المتمثل في ضمان شمولية التمثيل في المشاركة بشكل حقيقي، وعدم استبعاد المجموعات الرئيسية وجعل العملية التشاركية مؤثرة بالفعل في صناعة القرارات.

• الشفافية والفساد: يعدُّ الفساد المرتبط بانعدام المشاركة والشفافية من أهم التحديات التي تواجه الحوكمة المائية إذ إنَّ الفساد في طريقة إدارة المياه ساد على مدى سنوات عدّة، إنَّ منظومة الفساد هي عبارة عن مثلث متوازي الأضلاع يتكون من عدم الكفاءة، وغياب المساءلة وغياب القيم، ولاختراق هذه المنظومة وجب العمل على تنمية الكفاءة كي نفقد هذا المثلث توازنه¹ والفساد ينظر إليه كمؤشر على عيوب الحوكمة في المجالين العام والخاص على حد سواء ، كما تمثل تدابير مكافحة الفساد محوراً من محاور حوكمة المياه العادلة والمستدامة، إذ إنَّ هياكل القوى المبهمة تولد الفساد، ويجب أن تكافح حوكمة المياه الرشيدة الفساد من خلال التوعية، واللامركزية، والشفافية، وبرامج النزاهة والمساءلة، وقبل كل شيء، يجب أن تنصدر الإرادة السياسية².

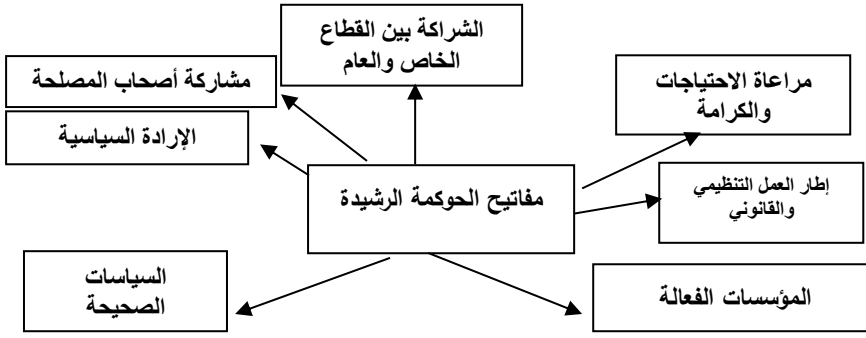
¹ نزيها بوجيرا، حوكمة الجمعيات المائية التونسية: 2017/1/6. <<http://nawaat.org/portail/2017/07/06>> />

² حوكمة المياه في المنطقة العربية : مرجع سبق ذكره. ص103.

5- مفاتيح الحوكمة المائية الرشيدة وتحدياتها¹ : لتطوير حوكمة رشيدة يجب أن تكون الظروف الشاملة والبيئة العامة مواتية ، ويتعين أن تكون الأطراف المعنية مسؤولة عن صنع القرارات الجماعية ، ويجب تطوير منظمات فعّالة وعاملة ، كما يلزم أن تكون أطر العمل القانونية والسياسية ملائمة للأهداف المنشودة للصالح العام، ولكي تكفل هذه العلاقات المتداخلة المعقدة بالنجاح، ينبغي أن يؤخذ بالحسبان أنها مرتبطة ببعضها بعضاً، وأنه لا يوجد قطاع واحد سواء كان خاصاً أو عاماً يستأثر بالمعرفة أو المعلومات أو القدرة على مواجهة التحديات المجتمعية المتغيرة وحده دون غيره، وتتلخص مفاتيح الحوكمة الرشيدة في (الشكل 3) وتبرز تحديات الحوكمة الفعّالة² في ظل الندرة المائية والمصالح المتنافسة، ويخلق التوازن بين الاستخدامات المتعددة للمياه مصاعب اجتماعية واقتصادية ، فالنشاط الزراعي، على الرغم من مساهمته بـ 28% فقط من إجمالي الناتج المحلي، يستهلك كميات مياه تزيد على الكميات المستهلكة في النشاط الصناعي والمنزلي، أمّا إذا خصصنا حصة مائية للقطاعات الأعلى إنتاجاً، كقطاع الصناعات الكبيرة والسياحة، فسيزداد اعتماد سورية على واردات الغذاء، وسيتحول آلاف العمال غير المهرة إلى عاطلين، وإذا ارتفع معدل استهلاك المياه في المنازل، فستقل موارد المياه المتاحة للزراعة، ومن ثم، سيتعين على سورية أن ترفع كفاءة الري، وأن تعتمد أكثر على الموارد المائية غير التقليدية، وأن تدير زراعة المحاصيل بشكل أجود، وتساعد المزارعين في الحصول على وظائف أخرى، وتواجه الحوكمة المائية تحديات كبيرة، منها: البيروقراطية في التنفيذ، والمشاركة العامة والإدارة المستدامة للموارد المائية، وتوفير الخدمات المائية، فما التغييرات المختلفة للإدارة المائية المتكاملة وتصارع المصالح بين القطاعات أصحاب المصلحة المختلفين وديناميات القوة ونقص بناء القدرات إلا بعض أمثلة التحديات القائمة، تعمل سورية على مواجهة هذه التحديات من خلال الاستجابة للحوكمة المائية عن طريق وضع خطط واستراتيجيات للإدارة المتكاملة للموارد المائية.

¹ عاطف حمدي، الحوكمة المائية في منطقة حوض البحر الأبيض المتوسط، مرجع سبق ذكره . ص 243.

² المرجع السابق نفسه ص 244.



الشكل (3): مفاتيح الحوكمة المائية الرشيدة.

المصدر: عاطف حمدي، الحوكمة المائية في منطقة حوض البحر الأبيض المتوسط، عمان (الأردن) دار فضاءات للنشر والتوزيع 2014 ص 243.

ثانياً - حوكمة المياه والإدارة المتكاملة للموارد المائية*: يستخدم أحياناً مصطلحاً الحوكمة المائية والإدارة المتكاملة للموارد المائية على نحو متبادل، لكن ينبغي التمييز بين الحوكمة المائية والإدارة المتكاملة للموارد المائية، إذ تُعنى الأخيرة بتحقيق الأهداف على نحو حساس وفَعَال من الناحيتين العملية والاجتماعية، بواسطة مجموعة محددة من الوسائل في إطار مجموعة من شروط والتقييدات، أمّا الحوكمة المائية فتُعنى بتحديد

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

القيم أو اختيارها أو الالتزام بها، ثم ترجمتها وهذا تقريباً هو الاختلاف الرئيسي بين الحوكمة المائية والإدارة المتكاملة للمواد المائية¹، لكن تجب الإشارة إلى أنّ الإدارة المتكاملة للمواد المائية تقدم مجموعة من المفاهيم المفيدة للتفكير في قضايا حوكمة المياه والنظر إليها كفلسفة لإدارة المياه، كما توفر أيضاً مجموعة متفكراً عليها من المبادئ الأساسية²:

- الحاجة إلى تكامل أكبر بين مستخدمي المياه وأولئك المؤثرين في توافر المياه، ويوحى ببناء حوكمة مائية جديدة تماماً قائمة مستوى الحوض أو تكوين المياه الجوفية.
-الثقة كبيرة باللامركزية والمشاركة ويؤكد فكرة أنّ القرارات يجب أن تتخذ على أدنى مستوى مناسب.

-الموافقة على منهجية للحوكمة المائية قائمة على الإنصاف والحقوق.

ومع هذا كله يجب تأكيد مرة أخرى أهمية التمييز بين حوكمة المياه وإدارة المياه التي يمكن أن تعرّف بأنّها: السيطرة على التجهيز والتوزيع والاستعمال وحق تصريف المياه لإنجاز أهداف معينة، ومع أن حوكمة المياه نشأت من الفكرة إدارة المياه بحكمة فتكون في بعض الأحيان مرتبطة ارتباطاً وثيقاً بإدارة المياه، إلا انه يمكن التمييز بين حوكمة المياه وإدارة المياه على مستويات عدّة:

فعلى المستوى المحلي، تشمل إدارة المياه الممارسات والعمليات المؤثرة في تدفق المياه عن طريق القنوات والمضخات والسدود والأدوات الطبيعية والميكانيكية ويمكننا أن نلاحظ أن عمليات إدارة المياه المعروفة في أغلب الأحيان لا تنفذ فلا يتم التحكم في السدود مثلاً خلال أحداث المواسم وتغيراته، وهذا يصعب اتخاذ القرارات الصحيحة لتغيير النواتج والمعطيات بأي طريقة من الطرائق على مستوى الحوض، وتؤدي إدارة المياه عدداً من الوظائف التي تتضمن خطة تخصيص المياه وتوزيعها وكذا مراقبة

¹ عاطف حمدي، الحوكمة المائية في منطقة حوض البحر الأبيض المتوسط، مرجع سبق ذكره ص 244.
² - نوار جليل، هاشم، حوكمة المياه ودواعي استخدامها في الأقطار العربية، بيروت، مجلة المستقبل العربي، العدد 388 (حزيران) 2011، ص 89.

نوعيتها لحمايتها من الكوارث المائية وصيانة المصادر الطبيعية والحفاظ عليها، أمّا على مستوى المصدر فتجمع إدارة مصادر المياه بين إدارة الأرض المنظمة وموارد بشرية وطبيعية أخرى فضلاً عن إدارة العمليات المنظمة للتطور المستمر، وتخصيص المياه ومراقبتها، واستعمال المصادر ضمن سياق أهداف بيئية واقتصادية واجتماعية؛ والمفهوم هذا غالباً ما يتلاقى مع مفهوم الحكومة المائية¹.

1- التسيير المتكامل للمياه والحكومة المائية: نظراً إلى أنّ التسيير المتكامل للمياه مجموعة من المفاهيم المفيدة للتفكير بقضايا حوكمة المياه، والمبادئ الأساسية لتطبيقها: المبدأ الأول: الحاجة إلى تكامل أكبر مستخدمى المياه وأولئك المؤثرين في توافر المياه، ويوحى ببنى مائية جديدة تماماً قائمة على مستوى الحوض الهيدروغرافي، ويعكس المبدأ الثاني ثقة كبيرة من خلال محاولة تجسيد اللامركزية والمشاركة، وينادي بالفكرة القائلة بأن القرارات يجب أن تتخذ على أدنى المستويات المناسبة، أمّا المبدأ الثالث فيمكن عدّه موافقة على منهجية الحكومة القائلة على الإنصاف والحقوق، والمبدأ الرابع هو الأكثر أخلاقية، إذ نظر إليه البعض على أنه يعطي الضوء الأخضر لتطبيق منهجيات الحكومة التي يقودها السوق، فهو بذلك يطلق نزاعاً بين وجهات نظر مختلفة حول عناصر الحكومة المائية الجيدة، والجدل المطروح كون أن المياه مورد اقتصادي، في الوقت الذي يملئ فيه قانون المياه الحق للجميع في الحصول على ما يكفي من الماء، والحاجة لحماية قاعدة الموارد الطبيعية، أما القاسم المشترك فهو أن الماء مورد حيوي نادر، له قيمة اجتماعية واقتصادية على حد سواء، وأنّ حماية المياه والحفاظ عليها وتوزيعها أمور لها كلفة يجب الاعتراف بها²، وهذا ما يمكن توضيحه في (الشكل 4) وبشكل أوسع يمكن عدّ الحكومة بأنّها مفهوم احتوائي يتضمن عمليات متعددة الأوجه،

¹ المرجع السابق نفسه ص 89.

² زوييدة محسن ، أولاد عبد اللطيف، الحكومة المائية كمقاربة للتسيير المتكامل للمياه في الجزائر مجلة أداء المؤسسات الجزائرية العدد 5 لعام 2014 ص 111.

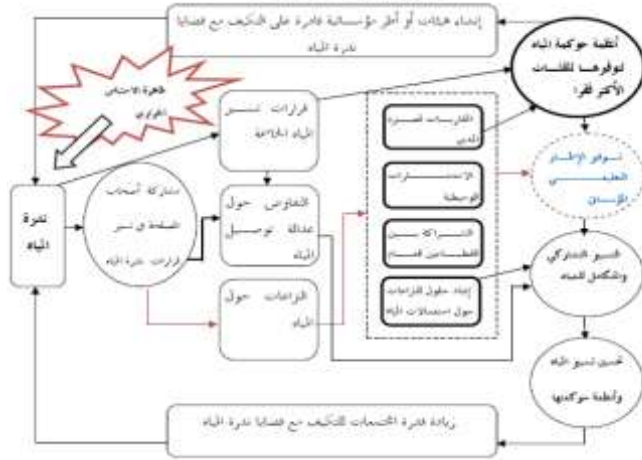
يهدف أو يتم من خلاله التوجه نحو تحقيق الأهداف الاجتماعية عن طريق التفاعل بين الأطراف المعنية للوصول إلى مستوى معين من التنمية، كما تتطلب هذه العملية تشجيع الحوارات الهادفة إلى عملية تحسين اتخاذ القراران ومشاركة أصحاب المصلحة من تسيير المياه، كما تأخذ بالحسبان الطرائق التي تتفاعل من خلالها الحكومات والمنظمات الاجتماعية، وكيف تتفاعل مع الرأي العام...؟، وكيف يُتخذُ القرار...؟، وكيف يُدارُ مفهوم "المساءلة...؟"

من الشكل (4)، تهدف الحوكمة المائية إلى رفع فعالية استغلال المياه وتحقيق الفعالية الاقتصادية، مع الأخذ بالحسبان الجانب البيئي، وتحقيق العدالة الاجتماعية بتوفير المياه للأفراد المهمشين والأكثر فقراً، وضرورة مشاركة المعنيين في تسيير المورد، وتحسين نوعية الخدمات بتفويض تسييرها للقطاع الخاص، وتوفير الهيئات التعليمية... وغيرها¹.

2- تحسين حوكمة المياه²: يتطلب تحسين حوكمة المياه سلسلة كبيرة من المهارات، والمؤسسات، والجهات الفاعلة، ولكن توزيع الأدوار والمسؤوليات في البلدان العربية كلّها تقريباً غير واضح في أغلب الأحيان، ولا يدير أو يحكم أي طرف محدد منظومة المياه، على الرغم من تعدد الوكالات الحكومية الموفرة لإمدادات المياه، وتخضع هياكل الحوكمة الآن لسلسلة من الإصلاحات بغية تحسين كفاءة استعمال المياه والموارد البشرية، وتزداد أهمية ذلك نظراً إلى تسارع النمو السكاني.

¹ المرجع السابق نفسه . ص112.

² عاطف حمدي، الحوكمة المائية في منطقة حوض البحر الأبيض المتوسط، مرجع سبق ذكره. 2014 ص244.



الشكل(4): أهداف الحوكمة المائية.

المصدر: وفاء لطفي، الحوكمة المائية، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، جامعة القاهرة، دون سنة نشر، ص 3. تحولت معظم الحكومات المتعاقبة - بعد إخفاق مقاربات إدارة الإمدادات - إلى إدارة الطلب، 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 هذه التدخلات كلها بالبعد الإنساني إذ 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، ونظراً إلى أن المياه تؤثر في سبل العيش، فإن إصلاحات حوكمة المياه قد تحدث تغييراً اجتماعياً على نطاق أوسع، فالتحولات السياسية المستمرة التي تشهدها بلدان عدة في المنطقة العربية قد تُسرّع من إصلاح

حوكمة المياه من خلال زيادة المشاركة والمساءلة، ولكن تغيير المواقف والسلوكيات يحتاج إلى كثير من الوقت والجهد لإحداث التأثير المنشود.

3-التحول من إدارة الأزمة إلى الحوكمة الفعّالة المستدامة: تضغط ندرة المياه الطبيعية في المنطقة على نظم المياه ومؤسساتها ضغطاً مستمراً. وعملت إدارة المياه دوماً في وضع الأزمة لتلبية الطلبات المتصاعدة بسرعة على المياه، وكان الهدف الرئيس، هو توفير المياه لأكبر قدر ممكن من السكان، ولكن، للأسف، تم تجاهل مبادئ الحوكمة الفعّالة وممارساتها، فضلاً عن إهمال الأبعاد الاجتماعية، والاقتصادية والبيئية، ونادراً ما دخلت ممارسات الحوكمة الفعّالة حيز التنفيذ، بما في ذلك مشاركة أصحاب المصلحة، ومواجهة قضايا الإنصاف، ويضاف إلى ذلك طغيان الحلول قصيرة المدى " لإخماد نيران الطلب " في مقابل التخطيط طويل الأمد، وفي حالات عدّة، عانت المؤسسات المسؤولة عن صياغة السياسات من الاختصاصات المتضاربة والافتقار للتنسيق الفعال، وتمتلك سورية سياسات أو خططاً أو استراتيجيات مائية وطنية تضم عدداً من عناصر الإدارة المتكاملة للموارد المائية، ومن ثمّ، فإن لديها حوكمة فعّالة للمياه، . ويجتهد العديد لتحسين سبل المساءلة، ومشاركة أصحاب المصلحة في اتخاذ القرارات المائية، ولكن هذه الجهود لم تحقق الهدف المنشود بعد¹.

وما زالت سورية مع ما تشهده من تقدم - تواجه ندرة المياه الناتجة عن الافتقار للموارد المادية، والقدرات التنظيمية، وسبل المساءلة، استثمرت الحكومات بكثافة في البرامج والمشاريع التي تقوم على الحلول الهندسية وتحركها حركة الإمداد، وحُفرت الآبار، وزيدت قنوات المياه، وشُيدت السدود لدعم عمليتي الإمداد والتخزين، ومع ذلك، مازال تحدي إشباع الطلب المتزايد على المياه ماثلاً للعيان، ويدعو الوضع إلى صياغة مقاربة جديدة لحوكمة المياه لمواجهة الفجوة المتسعة بين العرض والطلب، لا بدّ أن نشجع الممارسات والسياسات

¹ حوكمة المياه في المنطقة العربية : إدارة الندرة وتأمين المستقبل، مرجع سبق ذكره. ص 99.

التي يمكنها أن تدبر الطلب إدارة مستدامة، وينبغي أن يصير الحد من تعرض الفقراء والمحرومين للخطر هو أولى أولويات التكيف الخاصة بالقطاع المائي.

4- الإرادة السياسية لتوفير حوكمة المياه الفعّالة: تُعدّ الإرادة السياسية القوية من المتطلبات الأساسية للحوكمة الرشيدة للمياه، فهي شرط أساسي لتطبيق خطط حوكمة المياه الفعّالة اقتصادياً، وقانونياً، ومؤسسياً. وقد أوضح إطار العمل الخاص بالشراكة العالمية للمياه أن غالباً ما تكون أزمة المياه أزمة حوكمة، كما حدّد الفعالية بوصفها إحدى أولويات العمل العليا ومع هذه التعهدات، إلا أنّ نجاحهم يبدو محدوداً، ويتمثل العائق الرئيس في هيمنة نظم الحوكمة الهرمية¹ والموجهة تبعاً للسوق - بدلاً من نظم الحوكمة الموزعة ويجب أن تعزز الإرادة السياسية للتغلب على العقبات من أجل تغيير مؤسسات المياه وإصلاحها وتميئتها، فضلاً عن تأسيس البيئة المواتية لتطبيق مبادئ الإدارة المتكاملة للموارد المائية وسياساتها.

تتخطى المؤسسات وصف الهياكل التنظيمية، إذ تتكون من ثلاثة عناصر متفاعلة: القانون، والسياسة، والإدارة، وتخلق هذه العناصر الأعراف، والقواعد، والنظم القانونية التي تؤثر في حوكمة الموارد الطبيعية وإدارتها، وتضم المؤسسات نظم القوانين، واللوائح، والقرارات، والتدابير التنظيمية، وتتأثر الأطر المؤسسية بالأوضاع الاقتصادية والاجتماعية، والسياسية، والموارد التي تعمل في ظلها، ومع ذلك تؤثر في الهياكل المحفزة والمثبّطة تأثيراً كبيراً، ومن الممكن أيضاً - عند اللزوم - أن توفر الحماية البيئية والاحتياجات الاجتماعية، ولا تشمل المؤسسات عمليتي صياغة السياسات وتطبيقها فحسب، وإنما توزيع صنع القرارات أيضاً بين مستويات السلطة توزيعاً عمودياً وأفقياً، وقد تراجعت سورية في إجراء إصلاحات في القطاع المائي، وكثيراً ما يقع اللوم على الأطر المؤسسية الضعيفة، ويتسم فرض التشريعات الجديدة بالبطء الناتج عن نقص الموارد

¹ المرجع السابق نفسه ص 101.

المالية، وعجز المعدات الفنية والموارد البشرية، وضعف الإرادة السياسية المطبقة للنظم القانونية المتعارضة مع النظم المؤسسية المحلية، فضلاً عن المنفعة المقررة للنخبة الاقتصادية والسياسية، ولا شك في أنّ إنفاذ القوانين واللوائح يتأثر بكفاءة المؤسسات الحالية، ومدى القدرات التنفيذية وفعاليتها، وصافي الفائدة المحتملة من تعزيزها، وقد توافقت معظم الآراء على بعض المبادئ الأساسية، «إن الإطار الجيد لصياغة سياسات المياه وتطويرها لن يتحقق دون التفاعل بين المعرفة والسياسة داخل البيئة المؤسسية، وتتطلب الإرادة السياسية لتوفير حوكمة فعّالة ما يأتي¹ :

1- التنسيق بين المؤسسات: تتطلب الحوكمة الرشيدة علاقات جيدة بين المنظمات ذات الصلة مع مسؤوليات وصلاحيات منفصلة، وتنتم أغلب هذه المنظمات - سواء منها الأهلية أو الحكومية - بمحدودية سلطتها الرسمية أو العملية، وقصور مواردها، كما يعيق عملية التنسيق المنافسة بين الوكالات على الميزانيات وغيرها من الموارد، وكلما زادت المنافسة على المياه في القطاعات (قطاع الطاقة الكهرومائية، والزراعي والتجاري)، والمستهلكين (كدول المنبع والمصب)، تواصلت التحديات الكبرى، مثل توضيح التفويضات، والتنسيق بين الوكالات، وتعاون القطاعات، وإدارة الحدود النظامية والإدارية، والتخطيط للمشاورات الخاصة بالقطاعات المتعددة/ أصحاب المصلحة المتعددين، ويجب أن تمزج الحوكمة بين النموذجين التصاعدي والتنازلي، وأن تتضمن النواحي جميعها في إدارة شؤون المياه، وبعدّ التنسيق بين مؤسسات المياه المختلفة في سورية من قضايا حوكمة المياه الكبرى، إذ تشيع العلاقات التنافسية بين مؤسسات المياه، ولكن تفنقر مسؤوليات كل هيئة دوماً إلى الوضوح، وغالباً ما تكون النتيجة هي القصور في توفير المياه، ولذلك، فإن ثمة حاجة ملحة لإجراء إصلاحات مؤسسية في مؤسسات المياه جميعها.

¹ تقرير برنامج الأمم المتحدة الإنمائي المنامة 2013/11/28 بعنوان: التحديات التي تفرضها ندرة المياه في المنطقة العربية. <www.bna.bh/portal/mobile/news/>

وكذلك: حوكمة المياه في المنطقة العربية : إدارة الندرة وتأمين المستقبل، مرجع سبق ذكره ص.100.

2- عمليات صنع القرار (المقارنة بين المركزية، واللامركزية): تزداد مشاركة المنظمات المجتمعية وغير الحكومية في عمليات التخطيط في سورية، إذ إنَّ التشاور مع أصحاب المصلحة، وإذا لزم الأمر، مراجعة برامج الاستثمار، يعزز من سبل المساءلة في حوكمة المياه وإدارة شؤونها، ويمكن أن يحسن المنهج اللامركزي العلاقات بين الوكالات المركزية والمجتمعات المحلية فيما يخص إنتاج المياه وتوزيعها، فضلاً عن أن اللامركزية الديمقراطية قد تعزز التعاون مع الوكالات المركزية، وتشجع الفقراء على التعبير عن مطالبهم وإشباع احتياجاتهم.

3- التوعية والتعليم (عوامل التغيير): يُعدُّ الوعي العام هو الأساس في حوكمة المياه الفعّالة، والخطوة الأولى للمشاركة الفعّالة والعمل الملموس، فبتعزيز التغييرات السلوكية والممارسات الجيدة، يمكن توفير المياه ومن ثمَّ تعزيز الأمن المائي، ومع إعلان مختلف الوزارات والهيئات والقطاع الخاص والمنظمات غير الحكومية حملات التوعية العامة المبتكرة وبرامج التعليم والتدريب على الحفاظ على الموارد المائية، إلا أنَّ معظم هذه الحملات مؤقتة وليست مصممة وفقاً لاحتياجات مجموعات المستخدمين، ويمكن أن تصبح المنظمات غير الحكومية الفاعل الرئيس في رفع مستوى الوعي، ولكنها تحتاج إلى مزيد من الدعم في أداء هذا الدور، ومن الضروري صياغة برنامج توعية طويل الأجل بحيث يأخذ الحسبان الأبعاد الاجتماعية والاقتصادية والبيئية المحلية والإقليمية، وتدل عدم كفاءة استخدام المياه في الري (نحو 40%) وفقدان المياه في الشبكات (أكثر من 50%) على انخفاض الوعي بالمياه.

4- التشريعات واللوائح: تدخل تشريعات المياه ضمن العناصر الضرورية لتفعيل سياسات المياه واستراتيجياتها، إذ توفر الإطار القانوني لإدارة المياه، والإصلاح المؤسسي، والمعايير التنظيمية، ونظم الإدارة، وتطبيق اللوائح، وقد أقرت سورية بأهمية التشريعات المائية ولوائحها لتعزيز كفاءة استخدام المياه، وبدأت لذلك تصلح القوانين القائمة وتحديثها أو تدخل تشريعات جديدة، كما أن التشريعات تشجع الحوكمة

اللامركزية والتشاركية على المستوى الوطني لإشراك أصحاب المصلحة جميعاً في عملية صنع القرار، وعلى مدى السنوات الخمس عشرة الماضية، اتخذت سورية خطوات إصلاحية لنظمها القانونية المائية، فضلاً عن تحسين حوكمة المياه، ولكن أخفقت معظم الجهود نتيجة لعدم الامتثال للقوانين أو ضعف إنفاذها، كما أخفق منهج «القوانين واللوائح والمعايير والتراخيص» تماماً، وينبغي، لذلك، أن تتغلغل القوانين الحالية في خصوصيات المنطقة الاجتماعية الاقتصادية، والسياسية، والثقافية، وأن تراعي الاختلافات بين المناطق الريفية والحضرية، فضلاً عن التكيف مع معايير الصناعة وتشريعاتها، لتتسجم مع أولويات المجتمع السوري. وينبغي أن يلم راسمو السياسات بالتشريعات المائية لصياغة سياسة مائية فعّالة ومتسقة. ولا يزال التحدي التشريعي الرئيسي - بخلاف مفهومي الكفاية والحدثة - يكمن في التنفيذ والالتزام، وتلوث المياه مثال واضح على ذلك، إذ يزداد تلوث العديد من الموارد المائية السورية، بما فيها الأنهار، والبحيرات، والمياه الجوفية، ومن بين مصادر التلوث الأكثر شيوعاً المواد الكيميائية، والنفايات البشرية والصناعية، والممارسات الزراعية واسعة النطاق مثل الإفراط في استخدام المبيدات والأسمدة.

5- التشريع والتنفيذ: تؤدي التشريعات المائية دوراً مهماً في صياغة السياسات والاستراتيجيات المائية، وتوفر الإطار القانوني لحوكمة المياه، والإصلاح المؤسسي، والمعايير التنظيمية، ونظم الإدارة، وإنفاذ اللوائح، بذلت سورية جهوداً كبيرة لتنمية الإطار المؤسسي والتشريعي الخاص بحوكمة المياه الرشيدة، ومع أنها تبنت نموذج الإدارة المتكاملة للموارد المائية، إلا أنها لا تزال تفتقر إلى الآليات التشريعية الداعمة لتطبيقه، وتتطلب التحديات الجديدة والمتفاقمة - كتعريفات المياه واسترداد التكلفة- آليات مبتكرة مثل اللامركزية، ومنهج المشاركة، وبناء القدرات الفنية والمالية للهيئات المحلية، والتشجيع على الحوار وتوافق الآراء، وتحقيق فعالية التنفيذ والالتزام، ودعم أداء مؤسسات المياه.. ويجب أن تتعاون الأجهزة الحكومية ذات الصلة (كالإدارة المحلية، والشرطية،

والقانونية، وغيرهم) على تطبيق قانون المياه، ولوائحه، وأحكامه القضائية، ولا سيما ما يتعلق بتنظيم استخراج المياه الجوفية، وحظر حفر الآبار بطرائق غير قانونية.

6- مواجهة قصور التشريعات وضعف تطبيقها: ومع محاولة تطبيق التشريعات والمقاريات المختلفة بهدف إدارة الموارد المائية النادرة وحمايتها، فإن ما يعيق معظم هذه الجهود هو انعدام الاستجابة المناسبة وضعف التطبيق، ومن ثم، لا يزال التحدي يتمثل في ترسيخ القوانين والتشريعات في سياقات الدولة.. الاجتماعية الاقتصادية، والسياسية، والثقافية، ومن الواجب تحديث القوانين أو تطويرها والتشريعات الحالية لدعم التدابير المؤسسية وحوكمة المياه، ومن أمثلة التأثير السلبى لضعف تطبيق التشريعات حفر آبار غير قانونية؛ مما يتسبب في الاستغلال المفرط لموارد المياه الجوفية المجهدة بالفعل، أما الأمثلة الأخرى فهي متعلقة بالتلوث والتخلص من المواد الكيميائية بطرائق غير قانونية. وينبغي أن تُطبق التشريعات في القطاع المائي من خلال النظام القضائي، والأهم من ذلك أن تُطبق عبر بناء الدعم العام، ومشاركة أصحاب المصلحة، ونشر قصص النجاح وتطوير حوافز اقتصادية أكبر مثل الرسوم والدعم، والتعليم ونشر المعلومات، والمساعدة الفنية، ويضم ذلك أيضاً تطوير قدرات التفتيش المعنية، والرصد الصادق، ونظم القياس المعتمدة والمعيارية، ونظم رفع التقارير المعتمدة.

7- الخطوات المستقبلية لتعزيز الالتزام بالتشريعات: هناك حاجة إلى تقييم التشريعات المائية واللوائح والمتطلبات ذات الصلة، وتحديثها، وتعديلها باستخدام منهج تشاركي يضم أصحاب المصلحة جميعهم لضمان الدعم العام لمبدأ الالتزام عبر برامج أصحاب المصلحة المتعددين، وتعزيز الالتزام يحدث عبر نشر التشريعات المائية ونقلها، وإصدار المعلومات ذات الصلة، وتشجيع مبدأ الالتزام في أثناء مدة السماح الانتقالية، وتقديم المشورة الفنية، وتوفير محفزات الالتزام.

ثالثاً- واقع الموارد المائية التقليدية في سورية:

1- تقع سورية ضمن مناخات البحر الأبيض المتوسط، أي ذلك المناخ الذي يتصف بشتاء بارد نسبياً وقصير نوعاً ما وممطر، وصيف طويل حار وجاف خاصة في شهري تموز وآب، وبين فصلي الشتاء والصيف تخضع سورية لفصلين انتقاليين قصيرين هما الربيع والخريف، وتنخفض درجة الحرارة إلى ما تحت الصفر خلال 3/ أشهر في العام بين كانون الأول وشباط في معظم مناطق القطر -عدا الساحل- وترتفع إلى أكثر من 40 درجة في المناطق الداخلية والجزيرة خلال تموز وآب، وتراوح كمية التبخر في سورية ما بين 600 ملم في الساحل إلى 2200 ملم في البادية والجزيرة، ويبلغ متوسط التبخر السنوي على مستوى سورية بحدود 1900ملم.¹

وتقدر الإيرادات المائية المتاحة في سورية بوالي 23 كم³، وهي موزعة كالتالي: 10.363 كم³ مياه سطحية وجوفية، والجوفية وحدها تزيد على 2 كم³ يضاف إلى هذه الموارد مصدر مهم يقدر بـ 13 كم³ يدخل الحدود السورية من نهري الفرات ودجلة.²

الجدول (1): الموارد والاحتياجات المائية لمختلف الأغراض في سورية (مليون م³/السنة)

الاجمالي	الاحتياجات المائية (مليون م ³ /السنة)						الموارد المائية المتجددة (مليون م ³ /السنة)				السكان بالطنون	السنة	
	مياه الصناعة		مياه الشرب		مياه الري		الاجمالي	رواجع	مياه جوفية	مياه سطحية			
	%	الكمية	%	الكمية	%	الكمية							
مع التبخر 12751	11013	2.1	235	6.5	712	91.4	10065	18921	-	7938	10983	14.405	1995
14600	12862	2.5	322	7.5	975	90	11565	الموارد السائفة منساقاً إليها الموارد غير التقليدية وما يأتي من نهري				17.82	2000
16457	14719	2.6	408	8.4	1254	89	13065	دجلة والفرات إلى حين التوصل إلى اتفاق نهائي على القسام				20.92	2010
	16883	3.3	537	9.7	1627	87.0	14719	مواهما بين سورية وتركيا والعراق				25.469	2025
-	-	-	-	-	-	-	-					38.7	2050

المصدر: د. م منير أشلق، الموارد والاحتياجات المائية في الوطن العربي، مجلة معلومات دولية العدد 56 لعام 1998 ص 8.

1 صفاء الكيلاني، الجفاف ومجابهته في محافظات حلب وحماه وحمص، رسالة ماجستير، جامعة حلب: كلية الزراعة، إشراف د.جميل عباس عام 2002 ص 8.

2 د. عصام شروف، أزمة مياه حوضي دجلة والفرات بين دوافع التنمية وقيود التعاون، مرجع سابق ص 118.

بينما ترى بعض الدراسات¹ أنّ إجمالي الموارد المائية المتجددة الفعلية منها 12.630 كم³ والطبيعية 41.810 كم³، والجوفية الفعلية 6.17 كم³ والطبيعية 15.97 كم³، ومع هذه الثروة المائية المتاحة إلا أنّ سورية تُعد من الدول التي تواجه أزمات في ميزانها المائي، خصوصاً بعد الزيادة السكانية العالية في السنوات الأخيرة، ومن أجل مواجهة الطلب المتزايد على المياه في سورية، على الأقل في المدى المنظور، ثمة خياران رئيسان أمامها هما: تنمية الموارد المائية المتاحة، وترشيد استعمالات المياه. أمّا على المدى الاستراتيجي فلا مناص من التعاون الإقليمي في هذا المجال. وقبل البحث في الخيارات الممكنة لا بدّ من إلقاء الضوء على واقع الموارد المائية في سورية في الوقت الراهن.

1. الأمطار: يتفاوت الهطل المطري السنوي تفاوتاً كبيراً، فهو يتجاوز 1600 ملم في المرتفعات الجبلية والساحل ويتناقص تدريجياً باتجاه الداخل حتى يصل إلى أقل من 200 ملم في الجزيرة والبادية، وتتناقص كميات الأمطار من الغرب إلى الشرق ومن الشمال إلى الجنوب، كما يزداد الجفاف في تلك الاتجاهات، ويبلغ الهطل السنوي 35-60 كم³ حسب كون السنة جافة أو رطبة أمّا متوسط الهطل السنوي فيبلغ 48.5 كم³، وقُيِّمَتْ تدفقات المياه السطحية بـ 12.5 كم³ من الثروة المائية المتاحة، يُعبأ منها مقدار 05.2 كم³ بواسطة السدود أمّا 07.3 كم³ المتبقية فتلقى في البحر. وتعدّ المياه الجوفية المصدر الثاني للتزود بالمياه الصالحة للشرب.

2. المياه الجوفية: تبين الدراسات الهيدرولوجية أنّ الطبقات الحاملة للمياه الجوفية تنتشر في شتى أنحاء سورية، وهي تشكل طبقات جيولوجية مختلفة، غير أنّ التقديرات المتعلقة بحجم المياه الجوفية المسحوبة تخلف كثيراً وتباين، وهذا التباين يعود إلى تضمينها أحياناً الإيرادات المائية من الينابيع التي تتغير بدورها بحسب غزارة الهطولات

1 كابي الخوري، الموارد المائية في البلدان العربية: مؤشرات مختارة، مركز دراسات الوحدة العربية 2013 الملف الإحصائي /126/ص 201..

المطرية، أو بسبب الخلط بين المخزون الجوفي من المياه وحجم السحب السنوي وبصورة عام تراوح بين 3 و5 كم³¹.

3. المياه السطحية: أمّا بالنسبة إلى الموارد المائية السطحية فهي تشمل الموارد المائية من الأنهار والينابيع والخزانات المائية الطبيعية والاصطناعية في سورية يوجد العديد من الأنهار دائمة الجريان، غير أن تصريفها السنوي ضعيف على وجه الإجمال باستثناء تصريف نهري الفرات ودجلة، ويتغير من سنة إلى أخرى بحسب غزارة الموسم المطري. كما بلغ عدد الينابيع في سورية نحو (84) بمتوسط تصريف وصل الإجمالي منه إلى 32497 ل/ثا لعام 1997.

الجدول (2): الواردات المائية السنوية الوسطية للأحواض المائية في سورية

اسم الحوض	المساحة كم ²	الوارد المائي السطحي(أنهار ينابيع) م.م ³	الوارد المائي الجوفي (آبار) م.م ³	المجموع م.م ³
اليرموك	6724	267	180	447
بردى والأعوج	8560	578	272	850
العاصي	21643	2244	473	2717
الساحل	5100	2045	290	2335
الفرات وحلب	51238	7167	304	7471
الخابور ودجلة	21129	1905	483	2388
المجموع	114394	14206	2002	16208
اليادية	70786	167	176	343
المجموع العام	185180	14373	2178	16551

المصدر: وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي، الاحتياجات المائية لخطة وزارة الزراعة 2007-2008 ص11.

تفتقر سورية بصورة عامة إلى البحيرات الطبيعية، إذ يوجد خمس بحيرات طبيعية عزية فقط أكبرها وأهمها بحيرة قطينة التي تقع بالقرب من حمص، إذ تبلغ مساحتها نحو (61) كم². وممّا يعوض عن ذلك نسبياً وجود الخزانات المائية السطحية التي أنشئت في مختلف مناطق القطر. ففي عام 2002 كان قد تجاوز عدد السدود السطحية التي بنيت

¹ د. منذر خدام، الأمن المائي العربي، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت 2001 ص154.

في سورية الـ (150) سداً، بطاقة تخزينية إجمالية تصل إلى (16.19) مليار متر مكعب¹.

من المعطيات السابقة نلاحظ أن المتاح الإجمالي من المياه القابلة للاستغلال في سورية لعام 2025 لا يتجاوز 16883 م³/السنة هذا يوفر حجماً إجمالياً يقدر بـ 650 م³ لكل مواطن سنوياً لكل الاستعمالات (منزلية، زراعية، صناعية..)، هذا الرقم نظرياً مؤشر على وضعية الندرة الكبيرة للماء المتمثل في وجود عجز كبير يعرقل الحركة التنموية للبلاد؛ ممّا يؤدي إلى استعمال المياه بصرامة وتكشف وفقاً لمخططات استعجاليه، فضلاً عن استعمال المياه من المصادر غير الطبيعية (تحليه مياه البحر ومعالجة المياه المستعملة،...) نجد سورية من البلدان الواقعة تحت حدود من الندرة المائية، وتعدّ من بين 15 دولة عربية الفقيرة بالمياه.

لذا لا بد من تحديث البيانات حول الموارد المائية وتأسيس قاعدة معلومات مائية وطنية دقيقة كما ونوعاً، والتغيرات الحاصلة عليها ضمن ظروف تنفيذ مشاريع الري والاستثمار المكثف للمياه الجوفية في معظم الأحواض المائية كي تكون مرتكزة على إدارة للموارد المائية، وتحديث الخطط المائية، وعليه لا بد من مسح شامل لهذه الموارد وحصرها بدقة وتأسيس قاعدة بيانات ومعلومات على مستوى القطر تهدف إلى جمع المعلومات المتوافرة وتوثيقها وتصنيفها وتقييمها ومعالجتها، واستعمال الحاسوب في المدخلات والمخرجات، ونقل المعلومات وإعداد التقارير السنوية.

وفي مجال المياه الجوفية: لا بدّ من تأمين عدد من المسجلات الدائمة الأوتوماتيكية لرصد مستويات المياه الجوفية في كل طبقة مائية، وحوض مائي جوفي، وعمل ملفات خاصة لكل بئر وفق استمارة معينة تدخل في الحاسوب تتضمن بيانات عن مستويات المياه الجوفية، ونوعية المياه، وكمية الضخ، والطبقة المائية.

وفي مجال المياه السطحية: التوسع في تركيب المحطات الأوتوماتيكية لإجراء قياسات عند نقطة التجمع الرئيسي للنهر، والالتقاء مع الروافد، ووجود حاسب مركزي

مرتبط بطرفيات في الأحواض المائية، كما لا بدّ من وضع خطة مائية شاملة تعتمد اعتماداً رئيساً على الموازنة بين الموارد المائية والاحتياجات لتهدف إلى تحديد الاستعمالات الحالية والمستقبلية للقطاعات كلها حتى عام 2025م. وتحديد كميات مياه الشرب للمدن والأرياف، وتحديد مصادر المياه السطحية والجوفية ذات الكمية الكافية والنوعية المناسبة، ولا بدّ أيضاً من تنمية المصادر التقليدية، ففي مجال المياه السطحية: استكمال بناء السدود وتخزين المتبقي من حجم الجريان في الأودية والأنهار وباحتمالات القليلة، وضمن اعتبارات الجدوى الفنية والاقتصادية، والسعي للحصول على حصة عادلة ومعقول من مياه نهري الفرات ودجلة وفي مجال المياه الجوفية: استكشاف الحوامل المائية العميقة، وتحديد مواقع المسارات المائية الجوفية المتسربة للبحر والإفادة منها، والتخزين الجوفي، وعزل المياه الضارة.

2- الحوكمة المائية وتحسين تسيير المياه في سورية: تُعدّ حوكمة المياه التي تركز على الاستدامة، والكفاءة في استخدام الطاقة، والاستثمار في تكنولوجيا المياه والبحث فيها وتطويرها من الضروريات اللازمة لتحقيق الحد الأقصى لتوفير المياه، ولا يمكن الاستغناء كذلك عن التنسيق الدولي والاتفاقيات الدولية، فما يزيد على ثلثي الموارد المائية السطحية يأتي من الخارج، فضلاً عن أن عدداً كبيراً من أنظمة المياه الجوفية يمتد بين البلدان العربية المتجاورة وعبر حدودها، وغالباً ما توفر كل دولة احتياجاتها المائية من الأنهار أو طبقات المياه الجوفية المشتركة مع البلدان المجاورة، ومع ذلك، تفنقر معظم الموارد المشتركة إلى الاتفاقيات الدولية الشاملة، ولكن في ظل الضغط الذي تفرضه حاجة المنطقة لتوفير المياه، يصبح التعاون في إدارة شؤون الموارد المائية المشتركة أمراً حتمياً لضمان استدامتها في خدمة التنمية الاجتماعية الاقتصادية¹.

¹ د. عصام شروف، أزمة مياه النيل والأصابع الإسرائيلية، دمشق، اتحاد الكتاب العرب 2011 ص 201.

ومن أجل الاستجابة للطلب المتزايد، فإنّ على سورية أن تعدّ إطاراً للحوكمة المتجاوية لتحسين إدارة الموارد المائية المهددة كالموارد التقليدية وتشمل تلك التهديدات التغيرات الطبيعية، والتلوث، والاستغلال المفرط، والتغيرات المناخية، كما تفتقر مصادر المياه المشتركة إلى الاتفاقيات الدولية الشاملة، مما يهدد إمدادات المياه، والاستقرار السياسي على حد سواء، إن أزمة المياه هي أزمة حوكمة، فموارد المياه جميعها في أشد الحاجة إلى الإدارة الفعالة والمستدامة، ومع تزايد ندرة المياه، يجب أن تضمن الحوكمة حصول القطاعات جميعها الزراعية، والصناعية، والمنزلية - وجميع المستخدمين على حصص مائية عادلة وكافية ومستدامة، وأن تؤمن الاستخدام الكفء للمياه، ولا ينفصل تحقيق الأمن المائي عن الاعتبارات الاجتماعية والاقتصادية والبيئية والصحية. كما يجب إيلاء اهتمام خاص بالأمن الغذائي، والترابط بين قطاعي المياه والطاقة، وآثار التغير المناخي.

وثمة عوامل متعددة تعيق حوكمة المياه، بما في ذلك عدم وضوح المسؤوليات وتداخلها، وافتقار المؤسسات للكفاءة، وضعف التمويل، ومركزية صنع القرار، ومحدودية الوعي العام، وعدم فاعلية اللوائح التنظيمية وضعف إنفاذها، ومن العناصر الرئيسية لحوكمة المياه الرشيدة: العدالة، والشفافية، والمساءلة، والاستدامة البيئية والاقتصادية، ومشاركة أصحاب المصلحة وتمكينهم، والاستجابة إلى احتياجات التنمية الاقتصادية الاجتماعية، ويمكن أن تسترشد الحوكمة بتحليل فعالية التكلفة عبر تحديد القيمة الحقيقية للمياه، وتحديد خيارات السياسات الأقل كلفةً اجتماعياً، واقتصادياً، وبيئياً، ويمكن للحوكمة أن تنجح في تطوير ممارسات الإدارة الفعالة من خلال إعادة توجيه السياسات، وإصلاح المؤسسات، وتدعيم التعليم والتوعية، وزيادة مشاركة أصحاب المصلحة، وعقد الاتفاقات الدولية، وربط السياسات بالبحث والتطوير، كما يجب أن تحافظ الحوكمة الفعالة على مرونتها كي تتمكن من احتواء التحولات العصرية الاجتماعية والسياسية، ومن التكيف مع التغير المناخي، ومن شأن التحولات السياسية والاقتصادية الراهنة في

سورية أن تدعم الجهود الرامية إلى إصلاح حوكمة المياه ، وفي المقابل، يمكن لنظم الحوكمة أن تدفع إلى الأمام التطلعات الكبيرة في سورية لإجراء إصلاح حوكمي شامل¹. وقد خطت سورية بعض الخطوات لإصلاح حوكمة المياه، لكن العوائق لا تزال ماثلة للعيان، كتداخل المسؤوليات، وغياب التنسيق، وافتقار المؤسسات للكفاءة، ومحدودية الوعي العام، والمركزية الشديدة لصنع القرار، وعدم فعالية اللوائح التنظيمية وإنفاذها، فلا يمكن تحقيق التنمية إلا عن طريق الحوكمة الفعالة للمياه، وبعد إخفاق النموذج التنزلي في حوكمة المياه، أصبح النموذج التصاعدي - الذي يضمن مشاركة أصحاب المصلحة - هو النموذج الصحيح.

الجدول (3): تقديرات مؤشرات الحوكمة العالمية لسورية عام 2012

التعبير عن الرأي والمساءلة			الاستقرار السياسي وغياب العنف			فعالية الحوكمة		
2011	2006	1996	2011	2006	1996	2011	2006	1996
1.74	-1.73	-1.33	-1.84	-0.35	-0.42	-0.44	-0.91	-0.64
الجودة التنظيمية			سيادة القانون			السيطرة على الفساد		
2011	2006	1996	2011	2006	1996	2011	2006	1996
-0.97	-1.34	-1.20	-0.66	-0.82	-0.38	-0.97	-0.99	-0.78

المصدر: حوكمة المياه في المنطقة العربية : إدارة الندرة وتأمين المستقبل، برنامج الأمم المتحدة الإنمائي بيروت 2014 ص156.

ومن أركان حوكمة المياه الفعّالة، إعادة توجيه سياسة المياه، وإنفاذ التشريعات واللوائح التنظيمية، والتمويل الملائم لقطاع المياه، وتطوير القدرات التنظيمية، وبرامج للمراقبة والتقييم، وإدارة المعلومات والبيانات، وتنسيق التعاون الإقليمي والدولي، والاهتمام بالتنقيف والتوعية، ودعم مشاركة أصحاب المصلحة وتمكينهم، وضمان تحقيق حقوق المياه والعدالة الاجتماعية، وزيادة الاستخدام الكفء للمياه، وتحسين الروابط بين البحث والإدارة، وقد طورت سورية الإطار المؤسسي والتشريعي* اللازم لحوكمة رشيدة للمياه، لكنه ما زال يفتقر إلى الآليات التشريعية الداعمة لتنفيذه ، فالتحديات الجديدة تحتاج إلى

¹ حوكمة المياه في المنطقة العربية : إدارة الندرة وتأمين المستقبل، مرجع سبق ذكره. ص 115.

أدوات مبتكرة، كاللامركزية، ونهج المشاركة، وتعزيز القدرات الفنية والمالية للسلطات المحلية، والحوار وتوافق الآراء، والإنفاذ الفعّال والالتزام به، وتحسين أداء مؤسسات المياه، وتعدُّ أوجه القصور في الموارد البشرية من العوامل الرئيسية المتسببة في ندرة المياه، ويشكل بناء القدرات، والتدريب، وبرامج تطوير المنظمات الحجر الأساسي لتطوير القطاع المائي، ويتطلب تطوير القدرات دعم الموارد البشرية، وتعزيز القدرات المؤسسية، وإيجاد البيئة المواتية من أجل تحقيق التنمية المستدامة، ويتحقق نجاح المنظمات عند وجود بنية ناجحة لصنع القرار، وشراكة فعّالة مع أصحاب المصلحة، مع توفر روح الشفافية، والمسؤولية المشتركة، ويتطلب الالتزام بالتشريعات المائية وإنفاذها تحديث التشريعات المائية من خلال منهج تشاركي، ونشر المعلومات، وتوفير الدعم الفني والمحفزات الاقتصادية، وتطوير قدرات المراقبة والتفتيش على الانتهاكات وفرض عقوبات عليها، وتعتمد الاستدامة والاستمرارية البيئية للحكومة المائية الفعّالة على وجود مخطط تمويل مائي واضح يحدد مصادر التمويل والآليات الاقتصادية بهدف ضمان الأساليب المثلى لتخصيص التمويل، وتزداد مشاركات القطاع الخاص في القطاع المائي كرد فعل لعجز الحكومات عن زيادة رأس المال زيادة كافية لتمويل البنية التحتية لمجال الصرف والمياه وتشغيلها وصيانتها، ينبغي تقييم مقاربات الخصخصة جميعها من حيث الكفاءة والعدالة والفعالية وغيرها من معايير حوكمة المياه.

ويحظى التعاون الإقليمي بأهمية بالغة نظراً إلى الاعتماد الكبير على الموارد المائية المشتركة، ومن ثم، فإن على سورية أن تتبنى نهجاً استراتيجياً يدعم التضامن الاجتماعي الثقافي ويحوّله إلى موقف سياسي موحد يدعم حقوق جميع البلدان المتشاطئة في الحصول على حصص مائية عادلة ومتساوية من الموارد المائية الدولية، ويؤدي التعاون رفيع المستوى مع الدول غير العربية المجاورة دوراً حيوياً في تحديد الأولويات، والتوصل إلى توافق الآراء، وإنشاء المؤسسات وتدعيمها، ودعم برامج العمل الهادفة إلى

تعزير الإدارة المشتركة لموارد المياه، كما أنّ التعاون في تحقيق فعالية الحوكمة فيما يتعلق بأحواض المياه السطحية والجوفية المشتركة يساعد على تحقيق التنمية المستدامة. خاتمة: تهدد ندرة المياه والتنمية في سورية، إذ يؤدي كل من انخفاض معدلات سقوط الأمطار وتذبذبه، وارتفاع معدلات التبخر، وتكرار موجات الجفاف إلى انخفاض القدرة على الاعتماد على الموارد المائية وتوفرها، إذ إنّ نجاح أي رؤية طويلة المدى في حوكمة المياه يستلزم الفهم السليم للمتغيرات الاجتماعية والثقافية التي يجلبها التحديث، ولا شك في أن كفاءة استخدام المياه هي من العناصر الضرورية لحوكمة المياه الفعّالة، والإدارة المتكاملة للموارد المائية.

ولابدّ أن يدفع إصلاح حوكمة المياه إلى الأمام من خلال زيادة نماذج المشاركة والمساءلة، وفي المقابل، فإنّ إصلاح حوكمة المياه بدورها أن تحفز التطلعات في شتى أنحاء سورية من أجل الحوكمة الجيدة الشاملة والتنمية الإنسانية المستدامة. وتتطلب حوكمة المياه الفعّالة ممارسات تشريعية وتنظيمية وإدارية، بما في ذلك ممارسات الإدارة المتكاملة للموارد المائية وتمتلك سورية الأطر القانونية والمؤسسية من أجل إدارة رشيدة للمياه، إلّا أنّها تفتقد الأدوات القانونية التي تضمن التنفيذ، ولذلك تقتضي التحديات الحالية ابتكار أدوات جديدة مثل اللامركزية، والنهج التشاركي - التشاربي، وتقوية القدرات التقنية والمالية المحلية، وشفافية المعلومات، وغيرها من أدوات الحوكمة الرشيدة والكفوءة، 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 وخططها من خلال مؤشرات الأداء ذات الصلة، ولا يعدّ تحقيق حوكمة فعّالة للمياه عملية سهلة بل هي عملية معقدة إلى حدّ ما، ولا يمكن حلها باستخدام مخططات أولية

مستوردة من الخارج، وإثماً يتعيّن وضع مخططات بما يتماشى والأوضاع المحلية عبر التعلم من الدروس المستفادة من داخل سورية وخارجها.

الاستنتاجات:

1. تتمتع سورية بالأطر القانونية والمؤسسية التي يمكن أن تسهم في تأسيس حوكمة رشيدة للموارد المائية، غير أنها تفتقد الأدوات القانونية التي تضمن التنفيذ، لذلك، تقتضي التحديات الحالية ابتكار أدوات جديدة مثل اللامركزية، والمقاربات التشاركية، والإنفاذ الفعال للقوانين والزيادة في كفاءة المؤسسات المعنية بالموارد المائية.
2. تظل حوكمة المياه التي تركز على التنمية المستدامة والكفاءة في استخدام الطاقة والاستثمار في البحث والتطوير في مجال تقنية المياه أساسية في رفع مستوى الوفرة المائية، وكذلك التنسيق الدولي وإبرام معاهدات فيما يخص إدارة الموارد المائية المشتركة من ضرورات ضمان التنمية المستدامة.
3. إن عدم كفاءة الحوكمة في مجال الموارد المائية المشتركة لا يزال يهدد استقرار الوضع المائي السوري، ويفرض قدراً من عدم اليقين على تخطيط الموارد المائية، وأن التنافس على المياه المشتركة يمكن أن يمثل مصدراً للنزاعات السياسية الإقليمية.
4. حوكمة المياه توفر فرصة لمعالجة التحديات المائية المرتبطة بالظروف المناخية والجغرافية، خاصة فيما يتعلق بتقديم الدعم الفني والمشورة، بتعزيز القدرات وإدارة المعلومات، وتوفير التمويل لتحفيز تطوير المشاريع وتنفيذها بواسطة برامج لحوكمة المياه.
5. التسيير المتكامل من الطرائق الحديثة لتحسين تسيير المياه وحمايتها كما ونوعاً، لأنها تأخذ بالاعتبار فضلاً عن الفعالية الاقتصادية والعدالة الاجتماعية حماية البيئة، أي أنّها تعني بضمان استدامة المياه، نظراً إلى أنّ الماء مورد طبيعي نادر فإنّ تسييره لن يكون إلا من خلال مقاربات التسيير الحديث.

6. لا يوجد نموذج واحد لحوكمة المياه الفعّالة، حيث ترتتهن فعالية نظم الحوكمة بمدى ملاءمتها للخصوصيات الاجتماعية والاقتصادية والثقافية لكل دولة، دون إغفال بعض المبادئ الضرورية الأساسية.
7. نظام إدارة الموارد المائية معقد إلى درجة ما سواءً بالمفهوم أو التطبيق؛ ممّا يجعل من الصعوبة مراقبة حوكمة هذا النظام، فضلاً عن أنّ إدارة الموارد لها أكثر من مرجعية عامة، وتتميز بضعف التنسيق وعدم وضوح معايير المساءلة.
8. من الضروري أن تحدث إصلاحات حوكمة المياه تغييراً اجتماعياً على نطاق أوسع من خلال زيادة المشاركة والمساءلة، ولكن تغيير السلوكيات يحتاج إلى كثير من الوقت والجهد لإحداث التأثير المنشود.
9. ضرورة اعتماد مبادئ الحوكمة في قطاع المياه بتبني برامج بناء القدرات وإعداد الأدلة الإرشادية للحوكمة، وتعميق مفاهيم الحوكمة المائية في العملية التعليمية في المدارس والجامعات ومراجعة مؤشرات حوكمة مائية مستندة إلى مؤشرات عالمية تخص القطاع المائي واعتمادها.
10. إنشاء بيئة تمكينية لتنفيذ الإجراءات، وذلك باتخاذ العديد من الإجراءات لتحقيق حوكمة مائية أكثر فعالية، بما في ذلك مراجعة القوانين والإصلاحات المؤسساتية، وتقديم الأدوات الاقتصادية والإصلاحات الاجتماعية، إلا أنّ الأهم في ذلك ليس تعريف الإجراءات والأدوات بل تحديد كيفية تنفيذ هذا النهج بنجاح.
11. إقامة إطار قانوني متماسك: فإنشاء بيئة تمكينية لنظام حوكمة مائية فعال يحتاج إلى إطار قانوني متماسك لنظام تنظيمي قوي ومستقل، فثمة حاجة إلى تطوير نظام قانوني غير مركزي، يعمل على تمكين الأفراد وجعلهم مديرين حقيقيين للموارد من خلال تعاملات شفافة بين أصحاب المصلحة في مناخ من الثقة مع مسؤولية مشتركة عن حماية الموارد المائية.

التوصيات:

1. حصر المشكلات جميعها التي تعاني منها إدارة الموارد المائية السورية ومعالجتها، من خلال التحول الاستراتيجي من ثقافة تنمية مصادر المياه إلى ثقافة تحسين إدارتها، وترشيد الاستهلاك، وتشجيع إعادة الاستعمال وحماية المصادر المائية من الاستهلاك المفرط والملوث.
2. إشراك القطاع الخاص في إصلاح التشريعات المائية، فمشاركته هي مشاركة المستثمرين في اتخاذ القرار وتحمل المسؤوليات، كما أنه من الضروري الاستثمار في أساليب مبتكرة لرفع مستوى الموارد المائية لتلبية الطلب المتزايد باطراد على المياه.
3. وضع قيمة اقتصادية لاستخدامات المياه، فمن دون هذه القيمة والإصلاحات في المؤسسات الحالية لإدارة المياه لن تتمكن القوانين والتشريعات من الحد من الاستخدام المسرف للمياه.
4. تفعيل التشريعات المائية القائمة ومواجهة قصورها، وضعف تطبيقها، وإنفاذها من خلال ضمان إنفاذ التشريعات والالتزام بتطبيق القوانين المعنية بالموارد المائية؛ وهذا يتطلب تحديثها كلما لزم الأمر من خلال مقاربات تشاركية، ورفع مستوى الوعي لدى الجمهور، وتقديم مساعدات تقنية وحوافز اقتصادية، ورفع من مستوى القدرات المتصلة بالتفتيش والرقابة الكفيلة بالكشف عن المخالفات والمعاقبة عليها عند الحاجة.
5. أن تستند نظم الحوكمة المائية إلى المبادئ الأخلاقية للمجتمع المعني والى حكم القانون، وهو ما سينعكس على أداء الحوكمة المائية وطريقة اشتغالها، فلا بد أن تكون القواعد والأدوار التشريعية والعمليات التنفيذية واضحة، وينبغي لكل مؤسسة معنية بالمياه أن تشرح أفعالها، وتتحمل المسؤولية، كما يجب تحديد عقوبات خرق القواعد وآليات تنفيذ التحكيم لضمان الوصول إلى حلول مرضية لقضايا المياه.

6. إطلاق شبكة مهنية في مجال الحوكمة الرشيدة تكون بمنزلة قاعدة لتبادل الخبرات في مجال الحوكمة، تضم الكفاءات الإدارية التي انتفعت بالتكوين لدى الأكاديميات للحوكمة الرشيدة وكبار المسؤولين من الإدارة المائية السورية وممثلين عن المجتمع المدني والقطاع الخاص، وهي تسهم في تجميع الخبرات والجهود المبذولة في مجال الحوكمة..

7. توجيه أبحاث الحوكمة تجاه تحديد المحركات والتغيرات الجديدة المتوقعة، وتقييمها، ومن بين المواضيع البحثية المثارة المتطلبات الخاصة بجودة المياه وكميتها، والتأثيرات المائية غير المباشرة في مجالات الطاقة، والزراعة، والصحة، والبيئة، والسلوك الاجتماعي، وينبغي أن تتضمن الأبحاث المائية الخاصة بالنواحي المؤسسية تحديد التدابير التي قد تساهم في توفير منهج وظيفي منسّق للقطاعات المهمة المرتبطة بالمياه مثل الطاقة، والزراعة، والبيئة، وينبغي أن تشمل كيفية صياغة سياسات ملائمة وتطبيقها، وأن تركز على تعزيز سبل المساءلة والشفافية عبر التحديد الواضح للتفويضات، والسلطات، والمسؤوليات.

8. ضرورة ضمان الحقوق القانونية في الاطلاع على المعلومات، والمشاركة العامة في عملية صنع القرار، وتحقيق العدالة في القضايا البيئية، وتوفيق التشريعات بناء على ذلك، إنشاء قاعدة لمجموعة البيانات المُحدثة، ومستودع لحفظ المنشورات والإحصاءات الرئيسية المتعلقة بالقطاع المائي وأبعاده المختلفة، إذ يدعم توفير قاعدة بيانات موثوق بها، ومتاحة، وعالية الجودة حوكمة المياه الفعالة على المستويات كلها.

المراجع References:

المراجع العربية:

- 1- التشريع المائي السوري الصادر بالقانون رقم (31) تاريخ 16 / 11 / 2005.
- 2- باتريك مورياتي، حازم فهمي وآخرون، منهجية إمبروز لحوكمة المياه : إرشادات وأساليب وأدوات، الشبكة الإسلامية للتنمية وإدارة مصادر المياه، عمان، الأردن، أوت 2007 .
- 3- حوكمة المياه في المنطقة العربية : إدارة الندرة وتأمين المستقبل برنامج الأمم المتحدة الإنمائي بيروت 2014.
- 4- زوييدة محسن ، أولاد عبد اللطيف، الحوكمة المائية كمقاربة للتسيير المتكامل للمياه في الجزائر مجلة أداء المؤسسات الجزائرية العدد 5 لعام 2014.
- 5- صفاء الكيلاني، الجفاف ومجابهته في محافظات حلب وحماه وحمص ، رسالة ماجستير ،جامعة حلب :كلية الزراعة، إشراف د.جميل عباس ونفيع شلبي عام 2002.
- 6- صفوت عبد الدايم، ونانسي عودة، حوكمة المياه، جامعة الدول العربية-القاهرة 2013.
- 7- طارق عبد العال، حوكمة الشركات، الدار الجامعية، عين شمس، مصر، 2005.
- 8- عاطف حمدي، الحوكمة المائية في منطقة حوض البحر الأبيض المتوسط ، عمان (الأردن) دار فضاءات للنشر 2014.
- 9- د. عصام شروف، أزمة مياه حوضي دجلة والفرات بين دوافع التنمية وقيود التعاون،دمشق وزارة الثقافة 2015.
- 10- د. عصام شروف، أزمة مياه النيل والأصابع الإسرائيلية، دمشق ، اتحاد الكتاب العرب 2011.

11-د.غربي عزوز الحوكمة المائية في الجزائر، دور للقطاع الخاص ، الجزائر
:جامعة المسيلة 2015 .

12-كابي الخوري ،الموارد المائية في البلدان العربية: مؤشرات مختارة ،بيروت
:مركز دراسات الوحدة العربية 2013.

13-د. منذر خدام ،الأمن المائي العربي ،مركز دراسات الوحدة العربية ، بيروت
2001.

14-د. منذر خدام ،الأمن المائي السوري ،دمشق وزارة الثقافة لعام2000.

15-منير أشلق، الموارد والاحتياجات المائية في الوطن العربي، مجلة معلومات
دولية العدد56 لعام1998.

16-نوار جليل، هاشم، حوكمة المياه ودواعي استخدامها في الأقطار العربية ،
بيروت ، مجلة المستقبل العربي، العدد 388 (حزيران) 2011 .

17-وفاء لطفي، الحوكمة المائية، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، جامعة القاهرة،
عام النشر بلا.

18-وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي مديرية الاحصاء والتخطيط، الاحتياجات
المائية لخطة وزارة الزراعة2007-2008.

المراجع الأجنبية:

1. United Nations Development programme, governance for sustainable human development, a UNDP policy 2 document, 1997
2. Hamdy Atef, La gouvernance de l'eau en Méditerranée, « In » Bilan Économie et territoire. |Développement durable, 2012

المواقع الإلكترونية:

- 1- تقرير برنامج الأمم المتحدة الإنمائي المنامة 2013/11/28:التحديات التي تفرضها ندرة المياه في المنطقة العربية.
</www.bna.bh/portal/mobile/news/>
- 2- نزيها بوجيرا، حوكمة الجمعيات المائية التونسية: 2017/1/6
<http://nawaat.org/portail/2017/07/06/ >.

