

# إصلاح مرافق المياه

حالات دراسية من  
المنطقة العربية



الطبعة الأولى



تويه: إن مشروع دعم أعمال مجموعتي عمل إدارة المرافق وإصلاح المرافق هو منحة مقدمة من الوكالة السويدية للإنهاء الدولي لصالح الجمعية العربية لمرافق المياه (أكوا).  
ويعتبر المشروع المالك الوحيد لهذا العمل ، والناسر المسؤول عن المحتوى.

"Support of ACWUA's Utilities Management and Utilities Reform Technical Working Groups Project is being carried out with support from Swedish development cooperation. The project is the sole owner of the production, and the publisher is responsible for the content."



## تقدمة

يعاني قطاع المياه في المنطقة العربية من مشاكل مزمنة كما يواجه العديد من التحديات من حيث خدمات إمدادات المياه والصرف الصحي. وتتشابه هذه التحديات في معظم الدول العربية؛ وتتلخص في ندرة المياه، زيادة الطلب على المياه نتيجة النمو السكاني والصراعات في المنطقة، التحضر السريع، تلوث المياه، محدودية فرص الحصول على خدمات مياه الشرب والصرف الصحي في المناطق الريفية، نقص موارد التمويل، عدم فعالية أسس وأساليب تسعير المياه واسترداد الكلفة وتطبيقات إدارة الأصول. ونتيجة لذلك، يتبين لنا ضرورة إدخال تحسينات جوهرية من حيث الإجراءات الإدارية والسياسات المائية والقوانين والتشريعات بالإضافة إلى الإمكانيات الفنية/التقنية. هنا يبرز دور الجمعية العربية لمرافق المياه وغيرها من منظمات المجتمع المدني في رفع الوعي على كافة المستويات لدى مرافق المياه وخصوصاً الإدارات المتوسطة والعليا التي لديها تأثير مباشر على صانعي القرار، من خلال التركيز على أهمية وضع سياسات جديدة وتعديل التشريعات القائمة التي من شأنها أن تشجع عمليات الإصلاح في مرافق المياه.

وفقاً لرسالة أكوا؛ تلعب الجمعية العربية لمرافق المياه دوراً أساسياً في تعزيز ودعم مبادرات الإصلاح في مرافق المياه في العالم العربي. حيث قامت أكوا بإنشاء مجموعة عمل "إصلاح المرافق" وقامت بطرح مجموعة من المواضيع في هذا السياق للمناقشة والبحث، (تم اختيار هذه المواضيع استناداً إلى نتائج استبيان حول تقييم احتياجات المرافق الأعضاء) وهي: الشراكة بين القطاعين العام والخاص، اللامركزية وإصلاح التعرفة وغيرها من المواضيع.

خلال العامين الماضيين، اجتمع أعضاء مجموعة عمل "إصلاح المرافق" مرتين سنوياً لنقل تجاربهم وخبرات بلادهم، وتبادل المعارف فيما بينهم من خلال دراسات الحالة المقدمة عن كل بلد، ومناقشة الجوانب المحتملة للإصلاح وفقاً لذلك. يتضمن هذا الكتيب نتائج هذه الاجتماعات؛ حيث تم إخراج دراسات الحالة وعرضها بطريقة مهنية ومفيدة للغاية لتكون مرجعاً قيماً حول إصلاح مرافق المياه في الدول العربية. ومن الجدير بالذكر أن جميع أنشطة مجموعة عمل "إصلاح المرافق" وما يترتب عليها من لقاءات واجتماعات جاءت بتمويل من الوكالة السويدية للإنماء الدولي (SIDA) وذلك ضمن مشروع دعم لمدة عامين.

أود أن أعرب عن خالص شكري وتقديري لمؤلفي هذا الكتيب: أعضاء مجموعة عمل "إصلاح المرافق"، لما أظهروه من التزام حقيقي ولما بذلوه من جهود من خلال إسهامهم بخبراتهم لإنجاح هذا العمل وإخراجه بهذا الشكل المشرف.

كما أشكر الوكالة السويدية للإنماء الدولي (SIDA) لدعمها إصدار هذه الطبعة.

وفي النهاية، لا يسعني إلا أن أتقدم بالشكر الجزيل لفريق الأمانة العامة للجمعية العربية لمرافق المياه والفريق الاستشاري من شركة (Eco Consult) لما بذلوه من جهود طوال عامين من العمل مع مجموعة "إصلاح المرافق" وحتى إصدار هذا المرجع الذي يهدف لخدمة قطاع المياه والصرف الصحي في المنطقة العربية.

مع خالص تقديري،،،

المهندس خلدون حسين الخشمان



أمين عام الجمعية العربية لمرافق المياه



# المحتويات

## تقدمة

١

مقدمة

١

نظرة عامة

١

خدمات المياه والصرف الصحي في منطقة الشرق الأوسط وشمال افريقيا والحاجة إلى الإصلاح

١

هذا الكتيب

٢

## المغرب

٣

مقدمة

٥

معلومات عامة تعريفية

٥

فكرة عامة عن قطاع المياه

٨

مسارات الإصلاح المطبقة

١٦

العمل بأسس تجارية

١٦

الإدارة اللامركزية

١٦

إدماج الخدمات

١٧

تحديث الخدمات

١٨

الكفاءة في استخدام الطاقة

١٩

مشاركة القطاع العام بأشكالها المختلفة

٢٠

الشراكة مع القطاع الخاص

٢١

أشكال أخرى للإصلاح

٢٨

الوظائف التنظيمية

٢٨

الأسس المعتمدة في العملية التنظيمية

٢٨

مؤشرات الأداء المعتمدة

٢٨

أساليب التدقيق المتبعة

٣٠

نظام التعرف المطبق

٣١

نتائج الدراسة

٣٢

المراجع المستخدمة لأغراض الدراسة

٣٤

## مصر

٣٥

مقدمة

٣٧

معلومات عامة تعريفية

٣٧

فكرة عامة عن قطاع المياه

٣٨

مسارات الإصلاح المطبقة

٤٠

الإدارة اللامركزية

٤٠

العمل بأسس تجارية

٤٠

أشكال أخرى للإصلاح

٤١

الشراكة مع القطاع الخاص

٤١

أشكال شراكات القطاع العام مع الخاص المطبقة

٤١

الوظائف التنظيمية المساندة

٤١

مؤشرات الأداء المعتمدة

٤١

نتائج الدراسة

٤٣

المراجع المستخدمة لأغراض الدراسة

٤٤

<b>٤٥</b>	<b>اليمن</b>
٤٧	مقدمة
٤٧	معلومات عامة تعريفية
٥١	فكرة عامة عن قطاع المياه
٥٤	مسارات الإصلاح المطبقة
٥٤	أهم السياسات
٥٤	العمل بأسس تجارية
٥٥	الإدارة اللامركزية
٥٦	الشراكة مع القطاع الخاص
٥٦	الوظائف التنظيمية المساندة
٥٨	أساليب التدقيق المتبعة
٥٩	نتائج الدراسة
٦٠	المراجع المستخدمة لأغراض الدراسة
<b>٦١</b>	<b>الأردن</b>
٦٣	مقدمة
٦٣	معلومات تعريفية
٦٥	فكرة عامة عن قطاع المياه
٦٩	مسارات الإصلاح القابلة للتطبيق
٧٠	اللامركزية واعتماد الأسس التجارية
٧٠	التحديث عبر برنامج دعم إدارة العمليات (OMS)
٧١	المشاركة المصغرة للقطاع الخاص وعقود الخدمات
٧١	عقود الإدارة
٧٢	نماذج أخرى للشراكة بين القطاعين العام والخاص (عقود BOT و DBO)
٧٣	الوظائف التنظيمية
٧٣	الخطوات القادمة
٧٣	نتائج الدراسة
٧٤	المراجع المستخدمة لأغراض الدراسة
<b>٧٥</b>	<b>فلسطين</b>
٧٧	مقدمة
٧٧	معلومات عامة تعريفية
٧٩	فكرة عامة عن قطاع المياه
٨٣	إصلاح قطاع المياه الفلسطيني
٨٤	أساس خطة الإصلاح
٨٥	خطة الإصلاح
٨٤	الوضع الحالي لبرنامج الإصلاح
٨٧	المراجع المستخدمة لأغراض الدراسة

## ٨٩

٩١

٩١

٩٣

٩٧

٩٧

٩٧

٩٨

٩٩

١٠٠

١٠٢

## سوريا

مقدمة

معلومات عامة تعريفية

فكرة عامة عن قطاع المياه

مسارات الإصلاح المطبقة

العمل بأسس تجارية

الإدارة اللامركزية

إدماج الخدمات (دراسة حالة دمشق ومؤسسة مياه ريف دمشق)

تحديث الخدمات

أشكال أخرى للإصلاح

المراجع المستخدمة لأغراض الدراسة

## ١٠٣

١٠٥

١٠٥

١٠٧

١٠٩

١٠٩

١١٠

١١٠

١١١

١١١

١١٢

## لبنان

مقدمة

معلومات عامة تعريفية

فكرة عامة عن قطاع المياه

مسارات الإصلاح المطبقة

إدماج الخدمات والتشجيع على تطبيق الأسس التجارية

الشراكة مع القطاع الخاص وتحسين الخدمات

الأسس المعتمدة في العملية التنظيمية

نتائج العملية الإصلاحية

الدروس المستفادة من عملية الإصلاح المطبقة

المراجع المستخدمة لأغراض الدراسة



# مقدمة

## نظرة عامة

منذ انطلاقتها، أخذت الجمعية العربية لمرافق المياه (ACWUA) على عاتقها دور ومسؤولية مساعدة أعضائها في تطوير كفاءاتهم، وذلك عن طريق تحسين أدائهم في إيصال الخدمات المناطة بهم من مياه وصرف صحي. وتكريساً لهذا الدور، وتلبيةً للمسؤوليات التي تضطلع بها، قامت الجمعية العربية لمرافق المياه بتبني دور ريادي في المنطقة. حيث يمثل ذلك في؛ عرض واختبار طرق جديدة لتحسين كل من كفاءة أنظمة التشغيل والصيانة والمعايير المتبعة فيها؛ تطبيق وإعادة صياغة المبادرات الإصلاحية الداعية إلى تحسين الأداء التشغيلي؛ توسيع رقعة خدمات المياه والصرف الصحي المقدمة في هذا المجال؛ النهوض بالأنظمة الإدارية، وأخيراً تبادل الخبرات في مجال تطوير وتطبيق طرق التشغيل والصيانة. آخذةً بعين الاعتبار لكل ما تقدم، قامت الجمعية العربية لمرافق المياه بوضع الأطر العامة الفنية، والإدارية، والقانونية، والعلمية، اللازمة لرفع سوية أداء المرافق، وجودة الخدمات المقدمة عن طريقها.

لما سبق، قامت الجمعية العربية لمرافق المياه بتشكيل مجموعات عمل فنية متعددة الاختصاصات. حيث تضم هذه المجموعات خبراء - على درجة عالية من التأهيل - ممثلين لمرافقهم الأعضاء في الجمعية. تهدف مجموعات العمل هذه إلى معالجة قضايا خاصة بمرافق المياه في المنطقة في العديد من النواحي ذات الأولوية في قطاع المياه والصرف الصحي. وبذلك، قامت الجمعية بتحديد هذه النواحي بواسطة تقييم الاحتياجات الخاصة بمرافق المياه الأعضاء في الجمعية. إلى هنا، استطاعت الجمعية الحصول على التمويل اللازم من الوكالة السويدية للانماء الدولي (SIDA) لاطلاق وتفعيل برنامج مجموعة العمل الفنية لإصلاح المرافق.

تضم مجموعة العمل الفنية لبرنامج إصلاح المرافق سبعة أعضاء، ممثلين عن سبعة مرافق من سبع دول عربية مختلفة، هم أعضاء في الجمعية، يعملون بروح الفريق الواحد ولمدة سنتين. لقد قام هؤلاء الممثلون السبعة بالاجتماع مرتين إلى ثلاث مرات في كل سنة لوضع خطة العمل والجدول الزمني؛ وتحديد المخرجات الرئيسية النهائية للبرنامج؛ وعرض خبرات الأعضاء في مجال إصلاح خدمات المياه والصرف الصحي؛ وتبادل المعرفة في هذا المجال على المستوى الإقليمي؛ والخروج بنظرة مستقبلية تساعد الجمعية على تحديد فرص ومجالات التطوير في قطاع إصلاح مرافق المياه والصرف الصحي على المستوى الإقليمي. اعتمد برنامج إصلاح مرافق المياه بشكل رئيس على خبرات أعضاء الجمعية في مجال إصلاح مرافق المياه في مرافقهم وبلدانهم بالإضافة إلى جمع المعلومات واستشارة أصحاب العلاقة. كما اشترك أعضاء مجموعات العمل الفنية في المؤتمرات الدولية والإقليمية، حيث قام الأعضاء المشاركون في هذه اللقاءات بعرض خبراتهم، وتعزيز اتصالاتهم بالخبراء والمحترفين في مجال خدمات المياه والصرف الصحي إقليمياً ودولياً.

## خدمات المياه والصرف الصحي في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا والحاجة إلى الإصلاح

تظهر النظرة الأولية لخدمات المياه والصرف الصحي في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا العديد من الخصائص المشتركة تكمن في أن معظم الدول العربية تواجه نقصاً مزمناً في المياه، وهو ما يتسبب بضغط هائل على مرافق المياه لتلبية الطلب الحالي على خدمات المياه وضمان ديمومة هذه الخدمات. وتؤثر عوامل النمو السكاني، والنشاطات الاقتصادية والمدنية مباشرةً على الطلب على هذه الخدمات. مما يؤدي في النهاية إلى تناميته بشكل مضطرب. كما وتتفاقم المشكلة أيضاً نتيجة تحديد أولويات الاستخدام بما يتفق مع البعد الاجتماعي في تحديد أهمية القطاعات المستفيدة بشكل رئيسي دون النظر إلى الجدوى الاقتصادية. ويتضح ذلك من خلال التسعيرات المدعومة بمعظمها، والتي أحياناً ما تغطي تكاليف التشغيل والصيانة وأحياناً أخرى لا تغطي ذلك. وعلاوةً على ذلك فإن التوسع في تقديم خدمات جديدة لمياه الشرب والصرف الصحي يؤدي إلى أعباء مالية إضافية على مرافق المياه، حيث تحتاج المرافق عندها إلى مزيد من الدعم الحكومي العملي والمالي. وفي هذا الصدد، تظهر جلياً مشكلة ضعف الأداء الحكومي في إدارة هذه المرافق وعدم القدرة على توفير الخدمات بالمستوى الذي يتمناه الزبائن.

تدل الظواهر السابقة على الحاجة إلى إصلاح مرافق المياه من أجل تحسين مستوى الخدمات المقدمة. وتتمحور مواضيع إصلاح مرافق المياه بمجملها حول قضايا تتعلق بحكومة قطاع المياه والاستدامة المالية. وتستهدف عناصر الإصلاح بشكل أكثر تحديداً تحقيق الاستدامة المالية من خلال؛ تحسين الإدارة المالية وإعادة هيكلة التسعيرة؛ وتحسين النظام المؤسسي من خلال الفصل بين الوظائف وبالتالي رفع مستوى الاستقلالية والمساءلة؛ ورفع مستوى مشاركة أصحاب العلاقة واتباع النهج الذي يؤكد على أهمية رضا الزبائن في عملية صنع القرار؛ بالإضافة إلى تحصيل مكاسب مرتبطة برفع الكفاءة الفنية المتأتمية عن طريق تحسين أداء مرافق المياه.

وبهذا، تُبنى الاستراتيجية الأساسية في إصلاح المرافق على تحسين نظام الحوكمة، من خلال إدخال التعديلات المؤسسية والتنظيمية اللازمة على هذا القطاع، وهو ما يشجع على خلق الشراكات مع القطاع الخاص بغية تحسين مستوى الأداء وكفاءة هذه الخدمات.

وعلى الصعيد المؤسسي، تتواجد في المنطقة العديد من الهيكليات التي تعتمد على مبادئ اللامركزية والتوجهات التجارية في إدارتها؛ ففي مصر مثلاً، هنالك نموذج الشركة القابضة وفروعها؛ وفي المغرب يتم إنتاج وتوزيع المياه من خلال المكتب الوطني للمياه والكهرباء (ONEE)، ومن خلال القطاع الخاص والبلديات؛ أما في لبنان، فتُناط مسؤولية تقديم الخدمة والتشغيل بأربع مؤسسات مياه إقليمية مستقلة تنضوي كلها تحت مظلة وزارة المياه والطاقة اللبنانية؛ أما في الأردن، فتقوم سلطة المياه والري (WAJ) بالإشراف على تقديم خدمات تزويد المياه والصرف الصحي من خلال مديريات أو شركات مياه مملوكة من قبلها.

أما بالنسبة للشراكة مع القطاع الخاص، فيُترجم ذلك إلى صورٍ مختلفة عبر الإقليم؛ مثال ذلك عقود الإدارة في لبنان والأردن؛ عقود الإنشاء - التشغيل - النقل (BOT) كما في الأردن ومصر؛ وعقود الامتياز كما في المغرب.

## هذا الكتيب

تتمثل مخرجات العمل الرئيسية لمجموعات العمل الفنية خلال فترة عملها في تقريرين إثنين، وهما:

1. تجميع دراسات الحالة لمجموعة عمل إصلاح مرافق المياه، في تقرير "دراسات الحالة" الإقليمي والذي يغطي المواضيع الرئيسية لمجموعات العمل المتعلقة بالبلدان الأعضاء لدى الجمعية العربية لمرافق المياه؛
2. ودليل الممارسات الفضلى في مجال إصلاح مرافق المياه والتي يمكن تطبيقها في المنطقة.

هذا الكتيب هي أولى مخرجات العمل السابق ذكرها، حيث تُوفّر تجميعاً لخبرات البلدان المشاركة في مجال إصلاح مرافق المياه. كما تضم هذه النشرة فصلاً منفصلاً خاصة بالدول السبع المشاركة، مع التعريف بالمؤلف لكل منها. وفي كل فصل يتم عرض نبذة عن الدولة المشاركة مع التركيز على مصادرها المائية؛ استخدامات المياه ومقدمي الخدمة فيها؛ الأطر المؤسسية والتشريعية التي تحكم قطاع المياه فيها؛ ومسارات الإصلاح المطبقة بما في ذلك اللامركزية والنهج التجاري؛ وفرص ونماذج الشراكة مع القطاع الخاص لتحقيق اللامركزية والنهج التجاري.

يُشكّل الكتيب "دراسات الحالة" هذه، المرحلة الأولى التي تسبق إعداد "دليل الممارسات الفضلى في إصلاح مرافق المياه في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا"، حيث يُقدّم هذا الدليل تحليلاً معمقاً للخبرات في هذا المجال على المستوى الإقليمي، بالإضافة إلى عوامل النجاح، وفرص استنساخ التجربة والتحسين والدروس المستفادة.

بناءً على ما سبق، يضم هذا الكتيب تجربة كل دولة من الدول المشاركة والمشار إليها في السياق المذكور آنفاً وبحسب المعلومات المتوفرة لدى فريق مجموعات العمل الفنية. وتشكّل المعلومات المتضمنة هنا نتاج البحث والمجهودات الاستشارية التي قام بها فريق مجموعات العمل الفنية، كل في مؤسسته وبلده. وهي بالتالي تُشكّل المصدر الرئيس للمعلومات.

# المغرب

**أحمد بن عدو**

رئيس قسم التنظيم بمديرية التدقيق والتنظيم  
المكتب الوطني للكهرباء والماء الصالح للشرب



## مقدمة

تواجه مرافق المياه والصرف الصحي في العالم العربي العديد من الصعوبات والتحديات تتوجه بسببها إلى تحقيق كما من التحسينات المؤسسية فيها، حيث يتحتم على مدراء هذه المرافق دراسة العديد من الجوانب لأية عمليات تحسينية يضطلعون بها. وتتضمن هذه الجوانب على سبيل الذكر لا الحصر الأوضاع الاقتصادية، ودوران الموظفين، والتواصل ما بين إدارة المرافق والأطراف الخارجية ذات العلاقة، وتمكين الموظفين، والبنى التحتية القديمة والمتهالكة أحياناً، والتعرفة المطبقة، والموارد البشرية المحدودة.

تهدف دراسة الحالة هذه إلى التمعن في نماذج إصلاح المرافق التي تم تطبيقها في المغرب العربي مثل الشراكات مع القطاع الخاص، وإشراك القطاع الخاص وإشراك المحليات والبلديات في إدارة المرافق وغير ذلك من نماذج عديدة.

### معلومات عامة تعريفية

#### الموقع الجغرافي والمساحة وعدد السكان

تقع المملكة المغربية في شمال غرب إفريقيا، يحدها شمالاً البحر الأبيض المتوسط، وجنوباً موريتانيا، وشرقاً الجزائر، وغرباً المحيط الأطلسي. تبلغ مساحة المغرب ٧١٠,٨٥٠ كيلومتر مربع، ويبلغ طول السواحل المغربية ٣,٥٠٠ كيلومتر.

شهد عدد سكان المغرب تزايداً كبيراً إذ ارتفع خلال الفترة الممتدة ما بين ١٩٦٠ و ١٩٨٢ إلى ١١,٦٢٦,٠٠٠ نسمة، مسجلاً نسبة نمو معدلها ٢,٨٪ في السنة. وبحسب إحصاء ٢ ديسمبر ١٩٩٤، بلغ العدد الإجمالي لسكان المغرب ٣٦,٠٧٣,٧١٧ نسمة، في حين وصل هذا العدد حسب إحصاء ٢٠٠٤ إلى ٢٩,٨٤٠,٢٧٣ مليون نسمة. وفي أصل التحولات الكبرى التي شهدتها المغرب، توجد أيضاً ظاهرة التمدين التي ارتفعت نسبتها من ٢٩٪ سنة ١٩٦٠ إلى ٥٥٪ سنة ٢٠٠٤.

بالنسبة للامركزية الترابية (بما يتماشى مع التقسيم الإداري في المغرب)، يمكن القول بأن المغرب شرع في نهجها بشكل مبكر، حيث نظم سنة ١٩٦٠ الانتخابات الجماعية العامة، التي كانت الأولى من نوعها في تاريخه. وجاء الميثاق الجماعي، الذي تم اعتماده سنة ١٩٧٦، ليوسع اختصاصات المجالس الجماعية. كما اعتُمد ميثاقين جماعيين آخرين معدلين سنة ٢٠٠٢ و ٢٠٠٧، وأُجريت الانتخابات الجماعية بانتظام.

جهات (محافظات) المملكة ١٦ هي: جهة وادي الذهب لكويرة، جهة العيون - بوجدور - الساقية الحمراء، جهة كلميم - السمارة، جهة سوس ماسة - درعة، جهة الغرب شراردة بن أحسين، جهة الشاوية- ورديغة، جهة مراكش - تانسيفت - الحوز، الجهة الشرقية، جهة الدار البيضاء الكبرى، جهة الرباط - سلا - زمور - زعير، جهة دكالة - عبدة، جهة تادلة-أزيلال، جهة مكناس-تافيلالت، جهة فاس- بولمان، جهة تازة - الحسيمة - تاونات، جهة طنجة - تطوان.

#### الطبيعة الطبوغرافية والجيولوجية

كثيراً ما سمي المغرب بلد التناقضات، وتنطبق هذه الملاحظة أكثر من أي مجال آخر على وسطه الطبيعي. فبين القمم الثلجية العالية للسلسلة الأطلسية (والتي تتجاوز غالباً ٣,٥٠٠ م) والامتدادات الواسعة للسهول والهضاب، أو الأحواض التي تسود على السطح، وبين المنظومات البيئية الجافة والصحراوية حيث الإنتاجية البيولوجية محدودة، وبين تلك التي تزخر بغابات متنوعة، تظهر اختلافات جذرية.

تغطي السلاسل الجبلية الممتدة من الشرق إلى الغرب على مسافة ٥٠٠ كلم أكثر من خُمس المساحة، وهي على هذا الأساس تعتبر عاملاً أساسياً في تشكيل الطابع العام للبلاد. ويتعلق الأمر بسلسلة الريف في الشمال التي تمتد من المحيط الأطلسي غرباً إلى جهة ملوية السفلى شرقاً، ومجموع الهضبة الوسطى العليا والأطلس المتوسط والأطلس الكبير في الوسط والمتوسط ويمثلان سلسلتين كبيرتين ذات ارتفاع أكبر (٤,١٦٥ م بجبل توبقال)، وسلسلة الأطلس الصغير في الجنوب، ناهيك عن المرتفعات المعزولة.

أما خارج هذه السلاسل الجبلية، فتشغل السهول والهضاب والأحواض معظم الأراضي. ويتكون المغرب الأطلسي من السهول والهضاب الساحلية الأطلسية (الغرب، الشاوية، دكالة، عبدة) أو الداخلية (تادلة، الحوز، الهضبة الوسطى، الرحامنة، الكنتور، هضبة الفوسفاط).

وفي شرق الأطلس المتوسط، تضم الجهة الشرقية سهولاً متوسطة مثل سهل (طريف) أو داخلية. وبعيداً عن الساحل المتوسطي نجد الهضاب العليا الجافة وامتداداتها المطبوعة بقساوتها والتي تجعلها مهيةاً لأنشطة رعية.

أخيراً، في الجنوب والجنوب الشرقي، يمتد المجال ما قبل الصحراوي والصحراوي المكون من سهول وهضاب تشرف عليها أحياناً أعراف طولية أو مرتفعات. ويتعلق الأمر هنا بوسط جاف وصعب تسود فيه درجة الحرارة المفرطة، وندرة المياه، وبالتالي انحصار الغطاء النباتي. ومن الناحية الجيولوجية، تتواجد بالمغرب تكوينات قديمة (تنتمي إلى ما قبل الكامبري، والزمن الجيولوجي الأول) ومجالات تحمل طفوحات بركانية، وسهولاً وهضاباً وأحواضاً ذات صخور رسوبية، وسهولاً واسعة مغطاة بترسبات نهريّة حديثة.

### الأراضي والأنهار والبحيرات والسدود الموجودة

تتوزع المنظومة المائية انطلاقاً من الخزان المائي المركزي الممثل في الأطلس الكبير والأطلس المتوسط بالأساس. وتساهم السلسلة الريفية في تغذية الأنهار المتجهة نحو نهر سبو.

وبعلاقة مع الشروط المناخية، فتركز التساقطات، وقوة التبخر، وكذا درجة الهطول المنخفضة عادة كلها عوامل تفسر عدم انتظام الجريان حتى في المناطق الغزيرة الأمطار. فقوة التبخر تفسر العجز المرتفع والتفاوت في الهطول الموجود بين المناطق الساحلية والداخلية.

في المغرب شبكة نهريّة مهمة تتكون من الروافد المائية الجبلية التي تنحدر من المحيط الأطلسي والبحر الأبيض المتوسط، وتتبع من جبال الأطلس المتوسط بصفة عامة. وتنحدر أنهار المغرب جميعاً نحو المحيط الأطلسي، عدا نهر ملوية الذي يصب في البحر الأبيض المتوسط، ونهر درعة الذي يصب في الصحراء. وتفيض أنهار المغرب في فصل الشتاء وفي مطلع الربيع. و من أهم الأنهار المذكورة تالياً:

### جدول ١: الأنهار الرئيسية في المغرب

(المصدر: المؤلف ٢٠١٢)

الأنهار الرئيسية	المنبع	الطول بالكلم	الأنهار
الأطلس الكبير	الأطلس الكبير	١,٢٠٠ كلم	درعة
الأطلس المتوسط/الكبير	الأطلس المتوسط/الكبير	٦٠٠ كلم	أم الربيع
الأطلس المتوسط/الريف	الأطلس المتوسط/الريف	٥٠٠ كلم	سبو
الأطلس المتوسط/الكبير/الريف	الأطلس المتوسط/الكبير/الريف	٤٥٠ كلم	ملوية
الأطلس الكبير	الأطلس الكبير	٢٧٠ كلم	تانسيقت
الأطلس الكبير	الأطلس الكبير	٢٧٠ كلم	زيز
الهضبة الوسطى	الهضبة الوسطى	٢٥٠ كلم	أبو رقراق

يملك المغرب ١٣٠ سد مائي كبير وسدود بأحجام متنوعة ومنتوزعة في أنحاء البلاد، تقوم بوظائف متعددة من توفير الماء للشرب والصناعة والسقي وتغذية الفرشات المائية (الأحواض) وحصر الفيضانات والحماية من انجراف التربة والحماية من التلوث والاستجمام وتوفير الطاقة. وبدأ بناء السدود في المغرب في العشرينيات القرن العشرين. وحتى فترة الاستقلال عام ١٩٥٦ تم بناء حوالي ١٢ سداً مائياً أغلبها يتركز في شمال ووسط المغرب. وتسارعت وتيرة البناء في أوائل الخمسينيات ببناء سد بين الوديان ذي الطاقة الاستيعابية البالغة ١,٣٨٤ مليون متر مكعب. واستمر البناء بنفس تلك الوتيرة في سنوات ما بعد الاستقلال. وفي نهاية السبعينيات، بني سد المسيرة الذي يعتبر ثاني السدود المغربية حجماً بطاقة استيعابية تبلغ ٢,٧٦٠ مليون متر مكعب. أما فترة الثمانينات وبداية التسعينات شهدت بناء عدد كبير من السدود الصغيرة والمنتشرة على التراب الوطني وبناء أكبر سد مغربي حجماً، وهو سد الوحدة. وكذلك شهد العقد الأول من الألفية الجديدة بناء سدود صغيرة كثيرة تتخللها بعض المشاريع الكبرى. وحتى اليوم، توفر السدود المائية للمغرب قدرة استيعابية تصل إلى ١٧,٢ مليار متر<sup>٣</sup>.

### الطبيعة المناخية والتغيير المناخي

بالنظر إلى موقعه الجغرافي على خطوط العرض، وكذا على الواجهة الغربية للقارة، ينتمي المغرب إلى مجال المناخ شبه المداري ذي الإيقاع المتوسطي الواضح، حيث تهطل الأمطار ما بين نهاية فصل الخريف وبداية فصل الربيع، بينما تسود درجات الحرارة المرتفعة والجفاف من شهر أيار إلى شهر أيلول.

وبالنظر كذلك إلى تنوع تضاريسه وبفعل وجود أو عدم وجود التأثيرات البحرية، فمناخات المغرب جداً متنوعة، لكن تتسم الإقاعات الخاصة للفصول بتساقطات تتركز في الأشهر الباردة أو الرطبة في السنة (من نهاية الخريف إلى منتصف الربيع)، بينما تتسم باقي السنة بالحرارة والجفاف. فالتوسطات السنوية للتساقطات تتراوح بين ٢٥ ملم في الصحراء و١,٢٠٠ ملم في الريف، الأمر الذي يعني وجود تباينات واسعة من منطقة لأخرى.

وعلى مستوى آخر تتسم التساقطات بعدم انتظامها الكبير، مما ينجم عنه عواقب حاسمة على أنماط العيش التقليدية السابقة أو الحالية. فالجفاف الفصلي، بل الفيضانات الفجائية كظواهر قصوى، تلاحظ بشكل متكرر. وعلى هذا الأساس فإن المناخ يخيم عليه عنصر المجازفة وعدم اليقين الأمر الذي يتوجب أخذه بعين الاعتبار سواء في الاستراتيجيات التقليدية للتكيف أو في مراحل التنمية. فالفارق في المعدلات السنوية للأمطار يتراوح بين ١٥ و ٢٥٪ في الشمال الشرقي، وفي حالات قصوى بين ١ و ٢٠٪. ويتجلى عدم الانتظام أيضاً بجانب التساقطات العامة التأخير في التساقطات الأولى، لذا فتركز وعنف التساقطات يمثل خاصية مناخية في هذا النوع.

### نبذة عن الاقتصاد والتنمية الاقتصادية الاجتماعية

على المستوى الاقتصادي، فإن الاندماج في الاقتصاد العالمي يشكل أفق الانتقال الذي يعرفه الاقتصاد المغربي؛ ذلك أن ديناميكية الانفتاح المتسارعة خلال الثمانينات، كانت تتخللها فترات متتالية من الإصلاحات الداخلية مثل التجارة الحرة، في إطار العديد من الاتفاقيات التي وقعها المغرب. وهكذا، فمشاريع التحول الاقتصادي هي متعددة ومتنوعة: البنية التحتية (ميناء طنجة-المتوسط، شبكات الطرق...)؛ مشاريع سياحية (المخطط الأزرق)؛ السياسة الصناعية الجديدة وتأهيل المقاولات الصغرى والمتوسطة، استراتيجيات التأهيل، تقليص المديونة الخارجية؛ الإصلاحات القانونية والإدارية التي تهم قطاعات اقتصادية متنوعة (قانون العمل، القطاع المالي والجبائي...)؛ ووضع إطار أكثر نجاعة للاستثمار (صندوق الحسن الثاني للتنمية الاقتصادية والاجتماعية، المراكز الجهوية للاستثمار).

وعلى المستوى الاجتماعي، أطلق المغرب عدداً من المشاريع التي تفتح الكثير من الأمل. وهكذا سجلت السنوات الأخيرة حدوث منعطفات نوعية في التعامل مع القضايا الاجتماعية، كما أن ملفات حاسمة حظيت بعناية خاصة، في تجاوب مع أهداف الألفية للتنمية، التي انخرط فيها المغرب: مشروع الإصلاح التربوي مع اعتماد الميثاق الوطني للتربية والتكوين (التدريب)؛ دخول التأمين الصحي الإجباري إلى حيز التنفيذ؛ برامج السكن الاجتماعي، التي تعرف تسريعاً في الوتيرة، وتعبئة لموارد إضافية (برنامج "مدن بلا صفيح"...)؛ تدابير هادفة إلى فك العزلة عن العالم القروي (الطرق، الكهرباء، وماء الشرب). ومن خلال التقاء الجهود القطاعية، فإن الاضطلاع بالحقل الاجتماعي يتم اليوم بشكل ملائم، من خلال رؤية أفقية تفسح المجال لإسهام مجموع الفاعلين المعنيين، في إطار منسق. وبهذا الصدد، فإن المبادرة الوطنية للتنمية البشرية جاءت لتغير مفهوم العمل الاجتماعي، ولتفتح له أفقاً جديداً، وتمنحه انسجاماً في الرؤية، لم يسبق لها مثيل.

### تحقيق مؤشرات الأهداف الإنمائية للألفية

التزم المغرب سنة ١٩٩٠ بتحقيق أهداف الألفية للتنمية كما حددها المجتمع الدولي، ويمكن القول أن الانجازات التي حققها المغرب سواء في الميدان الاقتصادي وفي مجال التنمية البشرية، من شأنها أن تؤهله ليكون من بين الدول التي ستتمكن من تحقيق أهداف الألفية للتنمية في هذا الأفق. إنها حقيقة تؤكد كل من الدراسات التي قامت بها المندوبية السامية للتخطيط، وتقديرات العديد من الشخصيات والمؤسسات بالأمم المتحدة، كما تشهد على مصداقيتها المعطيات الإحصائية المتوفرة. فالمقارنة بين العشريتين الأخيرتين تبين فعلاً أن متوسط النمو الاقتصادي انتقل من ٢,٢٪ إلى ٤,٤٪، فيما انتقل هذا النمو دون احتساب القطاع الأولي من ٣,٠٪ إلى ٤,٨٪، وارتفع الطلب الداخلي بمتوسط سنوي بلغ ٥,١٪ عوض ٢,٤٪، وانتقل معدل الاستثمار الإجمالي من ٢٤,٨٪ سنة ١٩٩٩ إلى ٣٢,٦٪ سنة ٢٠٠٩. كما سجل معدل البطالة بدوره تراجعاً من ١٣,٨٪ سنة ١٩٩٩ إلى ٩,١٪ سنة ٢٠٠٩، علماً أنه لا زال مرتفعاً في صفوف حاملي شهادات التعليم العالي. وسجلت نفقات الاستهلاك النهائي للأسر ارتفاعاً بـ ٤,٣٪ كمتوسط سنوي وبـ ٥,٦٪ انطلاقاً من سنة ٢٠٠٣. وتحسنت القدرة الشرائية للأسر بـ ٢,٤٪ سنوياً نتيجة لتطور الدخل الفردي بوتيرة سنوية بلغت ٤,٣٪، والأسعار عند الاستهلاك بـ ١,٩٪.

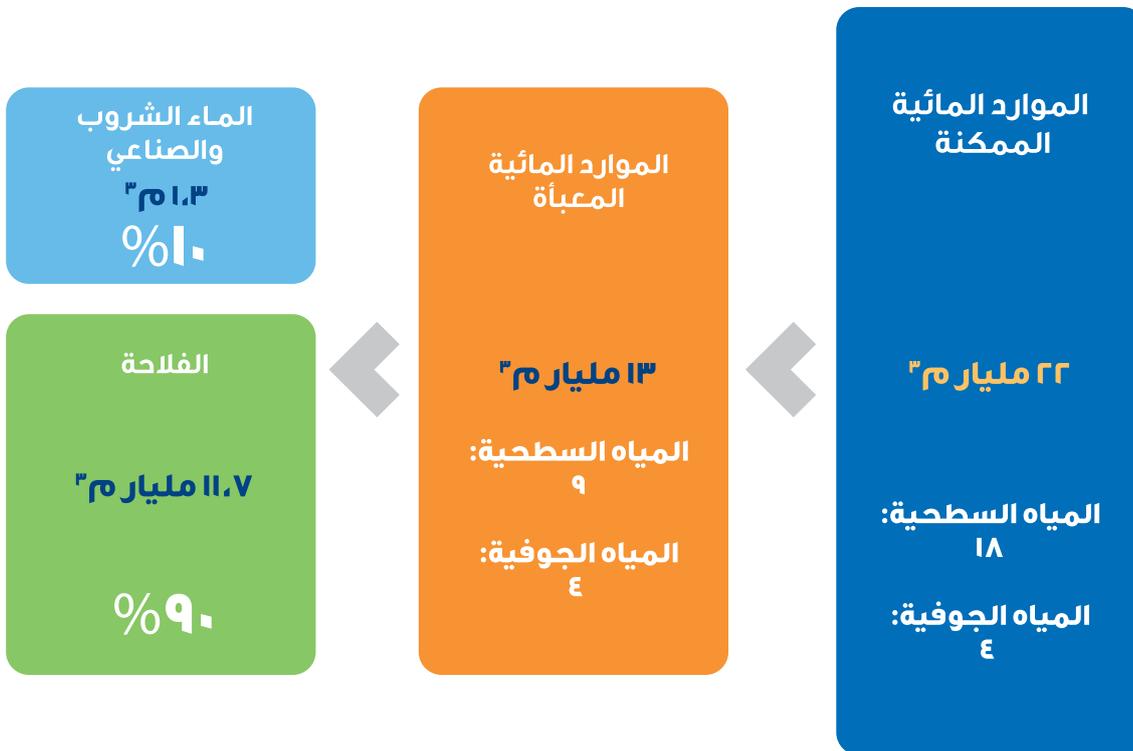
بالإضافة إلى ذلك، شهد حصول السكان على الخدمات الأساسية تطوراً بوتيرة متسارعة. فإذا أصبح توفر خدمات الكهرباء والماء عامة في الوسط الحضري، فإن معدله في الوسط القروي قد انتقل من ٩,٧٪ سنة ١٩٩٤ إلى ٨٣,٩٪ سنة ٢٠٠٩ بالنسبة للكهرباء، ومن ١٤٪ إلى ٩٠٪ بالنسبة للماء الصالح للشرب. أما في مجال التعليم، فقد انتقل المعدل الصافي لالتحاق الأطفال المتروحة أعمارهم ما بين ٦ و ١١ سنة بالمدارس، من ٥٢,٤٪ إلى ٩٠,٥٪ على المستوى الوطني، وتضاعف تقريباً بثلاث مرات في الوسط القروي، وبأربع مرات لدى الفتيات بهذا الوسط. وهكذا، انتقلت نسبة الإناث إلى الذكور بالتعليم الابتدائي من ٦٦٪ إلى ٨٩٪، وتضاعف مؤشر التكافؤ بين الجنسين في المناطق القروية بأكثر من مرتين.

على صعيد آخر، انتقل متوسط العمر المتوقع عند الولادة من ٦٥,٥ سنة في ١٩٨٨ إلى ٧٢,٩ سنة ٢٠٠٩، ويشكل هذا التطور مؤشراً على التقدم الحاصل في مجال التغذية والصحة العامة.

## فكرة عامة عن قطاع المياه

منذ حصوله على الاستقلال، نهج المغرب سياسة قوية وديناميكية في مجال الماء بهدف التغلب على الهشاشة المترتبة عن التقلبات المناخية، وذلك من خلال التحكم في المياه وتخزينها، إبان السنوات الممطرة، لمواجهة الحاجة الناجمة عن سنوات الجفاف. وهكذا فقد تمثلت الأهداف في الاستجابة للطلب المتزايد على ماء الشرب، من طرف السكان، وتزويد الفلاحة بما هي في حاجة إليه قصد توفير الحاجات الغذائية، وتشجيع فلاحة التصدير.

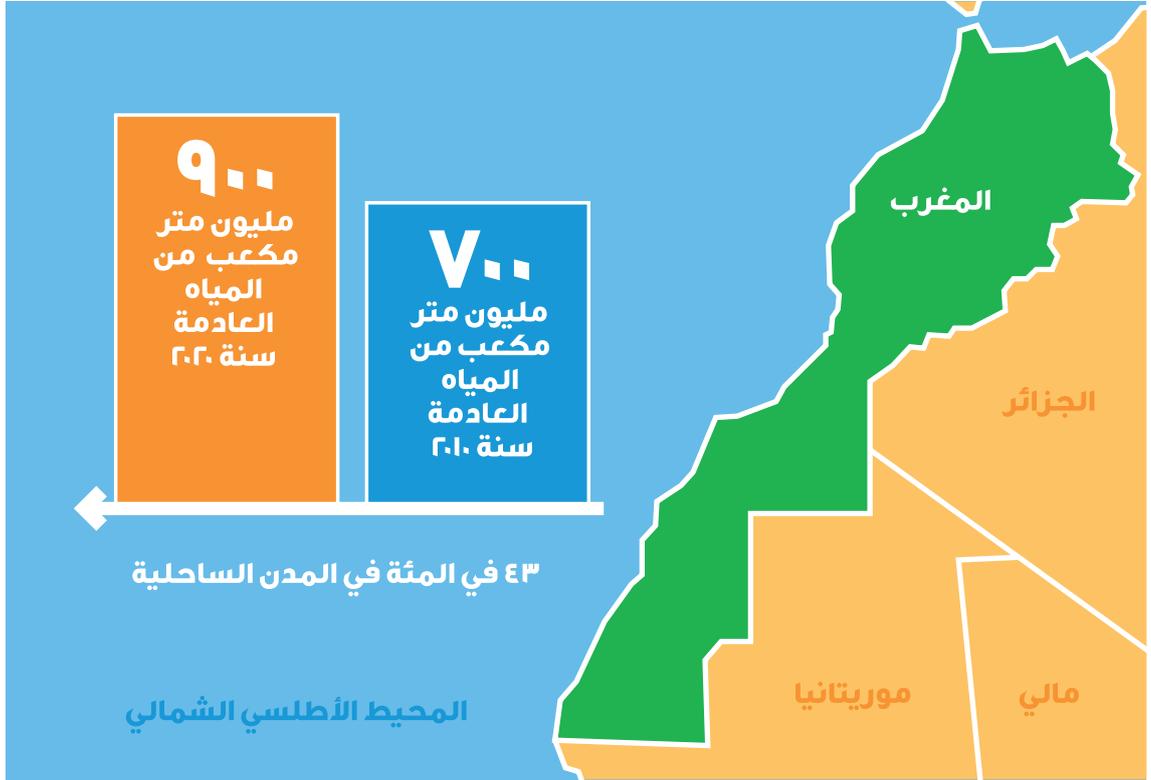
وقد تمثل التحدي آنذاك، الذي تم رفعه عملياً سنة ١٩٩٨، في السعي إلى سقي المليون هكتار مع نهاية القرن الماضي. وإن سياسة السدود مكنت المغرب من ضمان أمنه المائي والغذائي وتحسين مداخيل الفلاحين بالمناطق السقوية وتكثيف وتنويع الإنتاج الفلاحي وتنمية الصادرات الفلاحية. ومنذ تصوراتها الأولية، ركزت السياسة المائية المتبعة في المغرب، ولمدة طويلة على تعبئة الموارد المائية:



الشكل ١: طرق استخدام المياه المتاحة حسب الكميات المتاحة  
(المصدر: عرض مديرية التخطيط / قسم تخطيط الحاجيات والموارد)

وقد مكنت التجهيزات المنجزة من:

١. تعبئة ٧٥٪ من المياه السطحية القابلة للتعبئة بواسطة إنجاز ١٣٠ سداً كبيراً وأكثر من ١٠٠ سد صغير بسعة ١٧,٥ مليار م<sup>٣</sup> وتشبيد عشرات المنشآت لتحويل المياه،
  ٢. إنجاز عدة آبار لاستغلال المياه الجوفية،
  ٣. سقي ما يفوق ١,٥ مليون هكتار من الأراضي الفلاحية،
  ٤. تأمين ودعم وتعميم التزويد بالماء الصالح للشرب (٣٠ سنة الأخيرة تميز عقدتين منها بالجفاف في حين كان التزود بالمياه مؤمناً)،
  ٥. الحماية من الفيضانات بالمدن والسهول،
  ٦. إنتاج حوالي ١٠٪ من الإنتاج الوطني من الطاقة عن طريق المركبات الهيدروليكية.
- وفضلاً عن الجانب المتعلق بتعبئة الموارد المائية، الذي يعد إحدى النجاحات الحقيقية للمملكة، فإن مآل المياه العادمة (wastewater) وتلوث المياه شهد ابتداء من بداية التسعينات اهتماماً بالغاً لسد العجز في هذا الميدان.



الشكل ٢: كميات المياه العادمة في المغرب العربي

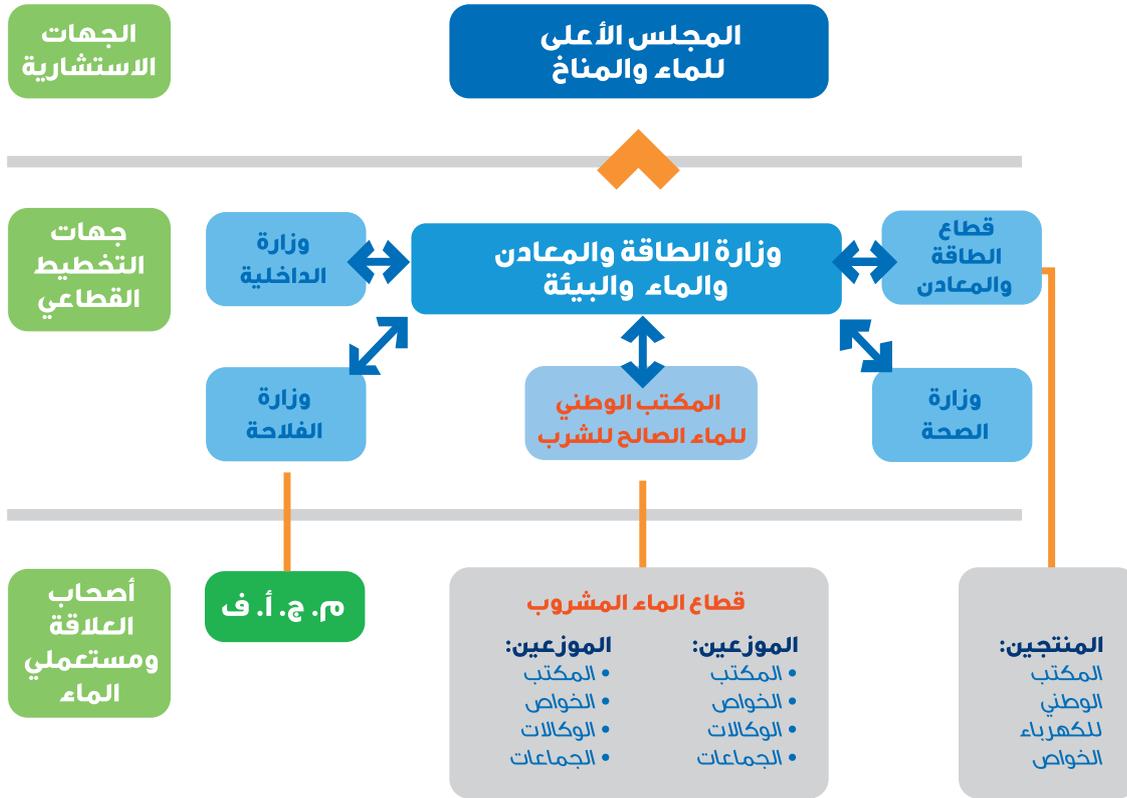
(المصدر: عرض مديرية التخطيط / قسم تخطيط الحاجيات والموارد)

ويواجه المغرب مجموعة من التحديات في إدارة موارده المائية تتمثل في:

١. محدودية الموارد المائية: ٧٣٠ م<sup>٣</sup> للفرد في السنة حالياً و٥٢٠ م<sup>٣</sup> في السنة في أفق ٢٠٢٠،
٢. ارتفاع الطلب على الماء: ١٣,٧ مليار م<sup>٣</sup> حالياً و١٦,٢ مليار م<sup>٣</sup> في أفق ٢٠٣٠،
٣. التغيرات المناخية وارتفاع حدة الظواهر القسوى: الفيضانات والجفاف،
٤. انجراف التربة وتوحد السدود: فقدان ما يقارب ٧٥ مليون م<sup>٣</sup>،
٥. الاستغلال المفرط للمياه الجوفية،
٦. تلوث المياه،
٧. ضعف تثمين الموارد المعبئة في السقي خصوصاً.

## الإطار المؤسسي للقطاع

إجمالاً يمكن تقسيم الجهات الفاعلة في قطاع المياه بالمغرب إلى ثلاث هيئات رئيسية، كما هو مبين بالشكل أدناه:



الشكل ٣: الهيئات المتدخلة في قطاع المياه الشكل  
(المصدر: عرض مديرية التخطيط / قسم تخطيط الحاجيات والموارد)

١. جهات استشارية
٢. جهات التخطيط القطاعي
٣. جهات أصحاب العلاقة والمستعملين

### ١. المجلس الأعلى للماء والمناخ

يعتبر المجلس الأعلى للماء والمناخ الهيئة المقررة للسياسات المائية، فعلاوة على الاختصاصات التي يمكن للسلطة الحكومية أن تخولها له، يقوم المجلس الأعلى للماء والمناخ بدراسة وإبداء رأيه حول:

- الاستراتيجية الوطنية لتحسين المعرفة بالمناخ والتحكم في آثاره على نمو موارد المياه؛
- المخطط الوطني للماء؛
- مخططات الإدارة المتكاملة للموارد المائية بالأحواض المائية ولاسيما توزيع الماء بين مختلف القطاعات المستعملة وبين مختلف جهات البلاد أو نفس الحوض، وكذا مقتضيات استثمار وحماية موارد المياه والمحافظة عليها.

يتألف المجلس الأعلى للماء والمناخ:

- بالنسبة للنصف الأول من أعضائه: ممثلي الدولة، وكالات الأحواض، المكتب الوطني للماء الصالح للشرب، المكتب الوطني للكهرباء والمكاتب على مستوى المحافظات للاستثمار الفلاحي.
- بالنسبة للنصف الآخر من أعضائه: ممثلي مستعملي المياه المنتخبين من طرف نظرائهم، مجالس العمارات أو الأقاليم المنتخبين من طرف نظرائهم؛ ممثلين عن مؤسسات التدريب العالي والبحث العلمي العاملة في ميادين هندسة استعمال المياه وترشيدها والحفاظ عليها؛ ممثلين عن الخبرات الوطنية المتواجدة داخل الجمعيات المهنية والعلمية في ميادين هندسة استعمال المياه وترشيدها والحفاظ عليها

كما يمكن للمجلس أن يستدعي للمشاركة في دوراته كل شخص مؤهل أو مختص في مجال شؤون الماء.

## ٢. وزارة الطاقة والمعادن والماء والبيئة

هي الهيئة الحكومية المسؤولة عن تدبير الموارد الطبيعية لدى المغرب، ومن بينها الماء، ومكلفة بعدة مهام منها:

- البحث عن الموارد المائية وتقييمها؛
- مراقبة أحوال الطقس والإعلام بتغير الطقس؛
- التخطيط لتطوير الموارد المائية؛
- نقل المياه؛
- تدبير الموارد المائية؛
- المساهمة في حماية الناس والممتلكات من خلال التنبؤ ورصد تطور المخاطر المناخية؛
- حفظ البنى التحتية التي تخدم قطاع المياه والمصادر؛
- البحث والتطوير في ميداني الماء والطقس.

## ٣. وكالات الأحواض المائية

أحدثت وكالات الأحواض المائية كمؤسسات عمومية بمقتضى القانون المتعلق بالماء رقم ٩٥/١٠. وتخضع هذه الوكالات لوصاية السلطة الحكومية المكلفة بالماء. ويناط بوكالة الحوض القيام بما يلي:

- إعداد المخطط التوجيهي للإدارة المتكاملة للموارد المائية التابعة لمنطقة نفوذها؛
- متابعة تنفيذ المخطط التوجيهي للإدارة المتكاملة للموارد المائية داخل منطقة نفوذها؛
- منح الرخص والامتيازات الخاصة باستعمال الملكية العامة للماء التي ينص عليها المخطط التوجيهي للإدارة المتكاملة للموارد المائية داخل منطقة نفوذها؛
- تقديم كل مساعدة مالية وكل خدمة وخصوصاً المساعدة التقنية للأشخاص العامة أو الخاصة التي تتطلب منها ذلك سواء من أجل وقاية موارد المياه من التلوث أو من أجل القيام بتهيئة الملك العام المائي أو استعماله؛
- إنجاز كل قياسات مستوى المياه وكذا الدراسات الهيدرولوجية والهيدروجيولوجية والخاصة بالتخطيط والتدبير سواء على مستوى الكم أو على مستوى النوع؛
- إنجاز كل قياسات الجودة وتطبيق مقتضيات هذا القانون والقوانين الجاري بها العمل والمتعلقة بحماية موارد المياه وإعادة جودتها وذلك بتعاون مع السلطة الحكومية المكلفة بالبيئة؛
- اقتراح وتنفيذ الإجراءات الملائمة ولاسيما التنظيمية منها لضمان تزويد السكان بالماء في حالة النقص في المياه المعلنة طبقاً للباب العاشر من القانون أو للوقاية من أخطار الفيضان؛
- تدبير ومراقبة استعمال موارد المياه؛
- إنجاز البنية التحتية الضرورية للوقاية من الفيضانات ومحاربتها؛
- مسك سجل لحقوق المياه المعترف بها وللامتيازات ورخص جلب الماء الممنوحة للآبار.

ويدير وكالة الحوض مجلس للإدارة يتكون من:

- ممثلي الدولة،
- ممثلي المؤسسات العمومية التابعة للدولة والمختصة في إنتاج الماء الصالح للشرب وتوليد الطاقة الكهرومائية والري،
- الغرف الفلاحية المعنية، غرف التجارة والصناعة والخدمات المعنية، مجالس العمالات والأقاليم المعنية، الجماعات السلالية (العرقية) المعنية، وجمعيات مستعملي المياه.

ويوجد في المغرب ٩ أحواض مائية: سوس ماسة درعة، تانسيفت، بورقراق، أم الربيع، اللوكوس، سبو، غريس- زيز، الساقية الحمراء واد الذهب، وملوية.

## ٤. المكاتب الجهوية (في المحافظات) للاستثمار الفلاحي (م.ج.ا.ف)

”مكتب الاستثمار الفلاحي“ مؤسسة عمومية تتمتع بالشخصية المدنية والاستقلال المالي، وهو تحت الوصاية الإدارية لوزير الفلاحة. يقوم المكتب بالأشغال المتعلقة بخزن المياه أو جمعها وبصرفها ونقلها من مؤسسات الاستغلال الفلاحي أو إليها. أما موارد المياه المعدة للاستعمال الفلاحي فتخصص إجمالاً وحسب المناطق بالمكتب بناء على مراسيم تتضمن حدود المناطق المخصصة بهذه الكيفية، وفيما

يرجع لتدبير شؤون الأجزاء المخصصة بالمكتب من الملكية العامة للماء، يمكنه أن يتوفر بتفويض من الوزير المعني على السلطات المخولة لهذا الوزير بمقتضى مرسوم ملكي صادر في ١١ محرم ١٣٤٤ (أول آب ١٩٢٥) بشأن نظام المياه. ويقوم المكتب باستغلال المنشآت العمومية الخاصة بالري والإصلاح.

#### ٥. المكتب الوطني للماء الصالح للشرب

المكتب الوطني للماء الصالح للشرب مؤسسة عمومية، أسست سنة ١٩٧٢، ذات طابع صناعي وتجاري وتمتع بالاستقلالية المالية. وتتلخص مهام المكتب كما يلي:

- التخطيط للتزويد بماء الشرب على صعيد المملكة وبرمجة المشاريع.
- الدراسات للتزود بماء الشرب والتجهيز وتأمين إنجاز الأشغال لوحدة الإنتاج والتوزيع.
- مراقبة جودة المياه المنتجة والموزعة ومراقبة تلوث المياه الموجهة للشرب.
- إدارة خدمات التوزيع بتفويض من الجماعات المحلية.
- المشاركة والمساعدة التقنية: بالنسبة للدراسات، بشراكة مع الوزارات المعنية، تحضير النصوص التشريعية والتنظيمية الضرورية لإنجاز مهامه.

وابتداء من أكتوبر ٢٠٠٠، تم تكليف المكتب إدارة قطاع الصرف الصحي بالنسبة للمراكز التي يتدخل فيها. وابتداء من سنة ٢٠٠٤ أسندت للمكتب مهمة تعميم التزويد بالماء الصالح للشرب بالوسط القروي. وترتكز المحاور الاستراتيجية للمكتب على:

- تقوية وتأمين التزويد بالماء الصالح للشرب بالوسط الحضري.
- تعميم التزويد بالماء الصالح للشرب لعامة سكان القرى طبقاً لمبدأ الحق في الماء.
- التدخل الفعال في مجال الصرف الصحي لحماية البيئة والموارد المائية.

الجدول أسفله يبين تطور أهم المؤشرات بالنسبة للماء الصالح للشرب

#### جدول ٢: أهم المؤشرات بالنسبة للماء الصالح للشرب

(المصدر: عرض مديرية التخطيط / قسم تخطيط الحاجيات والموارد)

المؤشرات	١٩٧٥	١٩٨٥	١٩٩٥	٢٠١١
الإنتاج (مليون م <sup>٣</sup> /سنة)	٣٥٠	٦٠٠	٧٤٠	٩٢٠
السكان المزدودة (مليون نسمة)	٧,٦	١١,٤	١٥,٥	٣٠,٧
الوسط الحضري	٥,٣	٩,٤	١٣,٧	١٨,٤
الوسط القروي	٢,٣	٢,٠	١,٨	١٢,٣
نسبة الربط بشبكات الماء بالوسط الحضري (%)	٨٣	٩٧	١٠٠	١٠٠
نسبة التزويد بالعالم القروي (نسبة الوصول للماء) %	٢٢	١٧	١٤	٩٢

أما فيما يخص الصرف الصحي فإن إنجازات المكتب الوطني للماء الصالح للشرب إلى حدود نهاية ٢٠١١ كالتالي:

- تدخل المكتب الوطني للماء الصالح للشرب في إدارة قطاع الصرف الصحي في ٨٣ مركز (جماعة محلية)،
- إنجاز ٤٦ محطة لمعالجة الصرف الصحي بسعة ١٧٤,٠٠٠ م<sup>٣</sup>/يوم وبالتالي المساهمة، أخذاً بعين الاعتبار إنجازات الوكالات المستقلة، في رفع نسبة الصرف الصحي على الصعيد الوطني من ٦% سنة ٢٠٠٥ إلى ٢٤% في ٢٠١١،
- تشغيل حوالي ٦,٠٠٠ كلم من قنوات الصرف الصحي ومياه الأمطار،
- بالنسبة للاستثمارات: أنجز المكتب الوطني للماء الصالح للشرب منذ سنة ٢٠٠٠ إلى سنة ٢٠١١ عدة مشاريع بقيمة إجمالية تقدر ب ٥,٧٦ مليار درهم لفائدة ٣,٢ مليون نسمة موزعة على ٨٣ مدينة ومركز.

#### ٦. الوكالات الجماعية المستقلة لتوزيع الماء والكهرباء

الوكالة المستقلة لتوزيع الماء والكهرباء هي مؤسسة عمومية ذات صبغة تجارية وصناعية، وتتوفر على الشخصية المعنوية والاستقلال المالي وفقاً للمرسوم رقم ٢,٦٤,٣٩٤ بتاريخ ٢٩ أيلول ١٩٦٤ المتعلق بالوكالات الجماعية ذات الشخصية المعنوية والاستقلال المالي. وتخضع الوكالة لوصاية وزارتي الداخلية والمالية، وكذا للمراقبة والمراقبة المالية للدولة على الشركات العمومية وهيئات أخرى. وطبقاً لهذا المرسوم فإن المجالس الجماعية ولجان نقابات الجماعات التي تقرر - لضمان تحقيق مصلحة عمومية ذات صبغة صناعية أو تجارية - إحداث

مكتب يتمتع بالشخصية المدنية والاستقلال المالي يجب أن تحدد في مقرراتها التأسيسية مبلغ ونوع الاعتماد المرصود للمكتب. ويجب أن يضاف إلى المقرر التأسيسي مشروع نظام داخلي يحدد في نطاق مقتضيات هذا المرسوم القواعد الخصوصية لكل مكتب ولاسيما الشروط والمواصفات الخاصة بالتشغيل. يدير الوكالة مجلس إداري ولجنة للإدارة ويتولى مدير تدبير شؤون مجموع المصالح.

### جدول ٣: وكالات توزيع المياه في المحافظات

(المصدر: المؤلف ٢٠١٣)

الوكالة	الرمز	تاريخ الانشاء	المهام
الوكالة المستقلة الجماعية لتوزيع الماء والكهرباء بفاس	RADEEF	١٩٦٩	الماء-الصرف الصحي-الكهرباء
الوكالة المستقلة الجماعية لتوزيع الماء والكهرباء بأسفي	RADEES	١٩٧٢	الماء-الصرف الصحي-الكهرباء
الوكالة المستقلة الجماعية لتوزيع الماء والكهرباء الجديدة-سيدي بنور	RADEEJ	١٩٧١	الماء-الصرف الصحي-الكهرباء
الوكالة المستقلة الجماعية لتوزيع الماء والكهرباء مكناس	RADEM	١٩٦٩	الماء-الصرف الصحي-الكهرباء
الوكالة المستقلة الجماعية لتوزيع الماء والكهرباء وجدة	RADEEO	١٩٧٦	الماء-الصرف الصحي
الوكالة المستقلة الجماعية لتوزيع الماء والكهرباء تازة	RAEETA	١٩٧٨	الماء-الصرف الصحي-الكهرباء
الوكالة المستقلة الجماعية لتوزيع الماء والكهرباء القنيطرة	RAK	١٩٧٠	الماء-الصرف الصحي-الكهرباء
الوكالة المستقلة الجماعية لتوزيع الماء والكهرباء تادلة	RADEET	١٩٨١	الماء-الصرف الصحي-الكهرباء
الوكالة المستقلة الجماعية لتوزيع الماء والكهرباء العرائش	RADEEL	١٩٩٦	الماء-الصرف الصحي-الكهرباء
الوكالة المستقلة الجماعية لتوزيع الماء والكهرباء الشاوية	RADEEC	١٩٧٦	الماء-الصرف الصحي
الوكالة المستقلة الجماعية لتوزيع الماء والكهرباء مراكش	RADEMA	١٩٧١	الماء-الصرف الصحي-الكهرباء
الوكالة المستقلة المتعددة الخدمات أكادير	RAMSA	١٩٨٢	الماء-الصرف الصحي

### الإطار القانوني والتنظيمي للقطاع

يتميز الإطار القانوني والتنظيمي بين:

- الجهات الفاعلة ذات العلاقة على مستوى إنتاج الماء الصالح للشرب: يتوزع إنتاج الماء الصالح للشرب كالتالي:
  - المكتب الوطني للماء الصالح للشرب أهم منتج على المستوى الوطني: ٨٠٪ (٩٢٠ مليون متر مكعب في ٢٠١١)؛
  - وكالات التوزيع وشركات القطاع الخاص والجماعات: ٢٠٪.
- الجهات الفاعلة ذات العلاقة على مستوى التوزيع وإدارة قطاع الصرف الصحي في الوسط الحضري: تعد هذه الخدمات من اختصاص الجماعات المحلية الموضوعة تحت وصاية وزارة الداخلية طبقاً لمقتضيات الميثاق الجماعي، وتوجد أربع أنماط معمول بها حالياً لتسيير هذه الخدمات في الوسط الحضري:
  - تفويض الإدارة للخواص، حيث تسيير خدمات المياه والصرف الصحي وتوزيع الكهرباء وماء الشرب من طرف شركات خاصة: ليديك: مجموعة SUEZ في الدار البيضاء منذ آب ١٩٩٧، رياضال: مجموعة Veolia في الرباط منذ كانون ثاني ١٩٩٩، وأمانديس: طنجة: مجموعة Veolia بطنجة منذ كانون ثاني ٢٠٠٢، وأمانديس: تطوان: مجموعة Veolia بتطوان منذ كانون ثاني ٢٠٠٢؛
  - الإدارة عن طريق الوكالات المستقلة التابعة للجماعات المحلية بالنسبة للمدن الكبرى، ويبلغ عدد هذه الوكالات حالياً ١٢ وكالة في كل من أكادير، ومراكش، وآسفي، الجديدة، وسطات، وبني ملال، والقنيطرة، ومكناس، وفاس، وتازة، وجدة، والعرائش.
  - تفويض الإدارة المفوض للمكتب الوطني للماء الصالح للشرب: يسيّر المكتب خدمة توزيع الماء الصالح للشرب في المدن الصغيرة والمتوسطة، إذا رغبت الجماعات المحلية في ذلك (٥٩٥ مركزاً في ٢٠١١). وقد وصل عدد مشتركين المكتب حوالي ١,٥ مليون مشترك.

وبعد تعديل ظهير تأسيس المكتب في سنة ٢٠٠٠، أصبح هذا الأخير يتدخل أيضا في مجال تدبير خدمة الصرف الصحي في المراكز التي يوزع فيها ماء الشرب عند طلب الجماعات المعنية (٨٣ مركزا في ٢٠١١).

- الإدارة عن طريق الجماعات المحلية بالنسبة لباقي الجماعات الأخرى.

### الوثائق الرئيسية التي توجه أداء القطاع

- عملت الحكومات المغربية المتعاقبة على إعطاء مرافق المياه أهمية كبيرة تمثلت في وضع الاستراتيجية الوطنية في هذا الميدان ومراجعتها كلما دعت الضرورة لذلك. وتتمحور هذه الاستراتيجية حول الإدارة المحكمة للطلب على الماء:
١. تقليص الطلب بـ ٢,٥ مليار م<sup>٣</sup> في السنة؛
  ٢. تنمية الكميات المتاحة من المياه (تعبئة الموارد المائية: ٥ مليار م<sup>٣</sup> في السنة)؛
  ٣. حماية الموارد المائية والمحافظة على المجال الطبيعي (المحافظة على الأحواض المائية وإعادة تكوين مخزونها عبر التغذية الاصطناعية؛ وحماية جودة الموارد المائية ومحاربة التلوث من خلال برامج وطنية للصرف الصحي ومحاربة التلوث؛ والمحافظة على الأحواض والوحدات والمناطق الرطبة)؛
  ٤. التقليل من تأثير الأخطار المرتبطة بالماء والتأقلم مع التغيرات المناخية (تحسين حماية السكان والممتلكات من الفيضانات من خلال البرنامج الوطني للحماية من الفيضانات؛ ومحاربة آثار الجفاف من خلال برنامج إدارة الجفاف على صعيد وكالات الأحواض المائية)؛
  ٥. متابعة إصلاح الإطار التشريعي والقانوني (إتمام النصوص التطبيقية لقانون الماء؛ ومراجعة قانون الماء من أجل جعله أكثر ملائمة مع المتطلبات الحالية والمستقبلية)؛
  ٦. تحديث الإدارة وتطوير وتأهيل الموارد البشرية (تطوير وتأهيل الموارد البشرية؛ وتحديث أدوات واساليب العمل؛ وتدريب وإعداد الكفاءات المهنية والتقنية؛ ودعم البحث العلمي).

### قانون الماء

- أصدرت السلطات العمومية سنة ١٩٩٥ القانون ١٠/٩٥ أو ما يطلّح عليه بقانون الماء. ويسعى هذا القانون إلى إقرار سياسة وطنية مائية مبنية على نظرة مستقبلية تأخذ بعين الاعتبار تطور الموارد المائية من جهة، والاحتياجات الوطنية من جهة أخرى، متضمنا تدابير قانونية ترمي إلى ترشيد استهلاك الماء، وتعميم الاستفادة منه، وتضامن الجهات، وتدارك الفوارق بين المدن والريف والبادي في إطار برامج تهدف إلى تحقيق الأمن المائي على مستوى المملكة. ومن أهم ركائزه:
- التدبير اللامركزي على المستوى الترابي (التقسيمات الإدارية في المملكة) في إطار الأحواض المائية؛
  - التشاور والمشاركة لكل مستعملي الماء؛
  - وضع آليات اقتصادية لتشجيع الاقتصاد في استعمال الماء والمحافظة عليه في إطار مبدأ "الملوث يؤدي (يدفع) والمستعمل يؤدي (يدفع)";
  - وضع مخططات مديريةية للإدارة المتكاملة للموارد المائية وذلك من أجل تخطيط الإدارة المستدامة للموارد المائية على مستوى الجهات في إطار تشاركي متفق حوله بغية تحسين ظروف الحياة للسكان؛
  - إحداث وكالات الأحواض المائية التي تسهر على الإدارة المتكاملة واللامركزية للموارد المائية.

تتمحور نصوص قانون الماء حول:

- الملك العام المائي؛
- الحقوق المكتسبة على الملك العام المائي؛
- المحافظة على الملك العام المائي وحمايته؛
- تخطيط تهيئة الأحواض المائية واستعمال الموارد المائية؛
- الشروط العامة لاستعمال الماء؛
- محاربة تلوث المياه؛
- المياه المخصصة للاستعمال الغذائي؛
- مقتضيات تتعلق باستغلال وبيع المياه الطبيعية ذات المنفعة الطبية والمياه المسماة "المياه المعبأة (مياه المائدة)";
- أحكام متعلقة بتهيئة واستعمال المياه المخصصة لاستعمال فلاحي؛
- أحكام متعلقة باستعمال الماء في حالة النقص في الماء؛
- أحكام انتقالية (عابرة) ومختلفة؛
- الجماعات المحلية والماء؛
- شرطة المياه: المخالفات والعقوبات.

### الميثاق الجماعي Communal Charter

بالنسبة للامركزية الترابية (حسب التقسيم الإداري للمملكة)، يمكن القول بأن المغرب شرع في نهجها بشكل مبكر، حيث جاء الميثاق الجماعي، الذي تم اعتماده سنة ١٩٧٦ (ظهير ٣٠ أيلول ١٩٧٦)، ليوسع اختصاصات المجالس الجماعية. كما اعتُمد ميثاقين جماعيين آخرين سنة ٢٠٠٢ (ظهير ٣ تشرين أول ٢٠٠٢) و ٢٠٠٧ (ظهير ١٨ شباط ٢٠٠٩) من أجل تطوير الحوكمة المحلية؛ وتحديث الإدارة المحلية؛ وتدعيم وحدة المدينة؛ وتحسين وسائل تدبير المرافق العمومية. وقد نص الميثاق الجماعي في المادة ٣٩ ما يلي:

”يقرر المجلس الجماعي في إحداث وتدبير المرافق العمومية خاصة في القطاعات التالية: التزود بالماء الصالح للشرب وتوزيعه؛ وتوزيع الطاقة الكهربائية؛ والصرف الصحي؛ وجمع الفضلات المنزلية والنفايات المشابهة لها ونقلها وإيداعها بالمطرح العمومي ومعالجته؛ والإنارة العمومية؛ والنقل العمومي الحضري والسيور والجولان؛ ونقل المرضى والجرحى؛ وذبح ونقل اللحوم والأسماك؛ والمقابر ومرافق نقل الجثث“.

ويقرر المجلس في طريقة تدبير المرافق العمومية عن طريق الوكالة المباشرة والوكالة المستقلة والامتياز وكل طريقة أخرى من طرق التدبير المفوض للمرافق العمومية طبقاً للقوانين والأنظمة المعمول بها.

### قانون التدبير المفوض

التدبير المفوض هو عقد يفوض بموجبه شخص معنوي خاضع للقانون العام يسمى المفوض "the delegator" لمدة محدودة تدبير مرفق عام يتولى مسؤوليته شخص معنوي خاضع للقانون العام أو الخاص يسمى المفوض إليه "the delegate" يخول له حق تحصيل أجرة من المستفيدين من الخدمة أو تحقيق أرباح من الإدارة المذكورة أو هما معا (الأجرة والارباح)، هكذا يعرف القانون رقم ٥٤-٠٥ التدبير المفوض للمرافق العمومية. ويستنتج من هذه التعاريف، أن لعقد الإدارة المفوضة خصوصيات تتجسد فيما يلي:

- أنه عقد إداري يشتمل على ثلاثة عناصر أساسية : اتفاق، دفتر تحملات وملاحق (الشروط وملحقاته)؛
- يتعلق الموضوع بإدارة مرفق عام صناعي وتجاري محلي؛
- عقد يجمع بين طرفين: السلطة مانحة التفويض التي تعد شخصاً معنوياً يجري عليها القانون العام تتمتع بالاستقلال المالي، والمفوض له يكون شخصاً معنوياً خاصاً، إما وطنياً أو أجنبياً؛
- الشركات صاحبة التفويض تخضع لقانون العمل.

ويفرض القانون المذكور على المفوض إليه بأن يتأسس في شكل شركة خاضعة للقانون المغربي يكون غرضها منحصرًا في إدارة المرفق العمومي، فضلاً عن نص القانون على مبدأ الاحتفاظ بالمستخدمين وحقوقهم المكتسبة من طرف المفوض إليه، ونشر المعلومات المالية بهدف ضمان الشفافية للتدبير المفوض أمام السلطة المفوضة.

- ويحدد القانون ٥٤-٠٥ الذي يتكون من ٣٤ مادة، النظام القانوني والمحاسبي للأموال المكونة للإدارة المفوضة، وخاصة أموال الرجوع والاسترداد الواجبة والقابلة للاسترجاع، مع إمكانية رهن أموال الرجوع من قبل المفوض إليه وفقاً لشروط دقيقة تهدف إلى المحافظة على استمرارية المرفق العام في حالة توقف هذا الأخير عن تادية ما بذمته لصالح المفوض، فضلاً عن مقتضيات تهم حقوق وواجبات المفوض والمفوض إليه، حيث أعطى القانون لهذا الأخير حق استخدام الملك العام بمساعدة المفوض. المبادئ العامة المنصوص عليها هي:
- احترام مبدأ المنافسة والشفافية: الدعوة إلى المنافسة، والتفاوض المباشر، والتوازن الاقتصادي والمالي لعقد الإدارة المفوضة؛
  - المفوض إليه يدير المرفق المفوض على مسؤوليته ومخاطره؛
  - تتبع الإدارة المفوضة ومراقبة تنفيذ العقد؛
  - وضع الملك العام رهن تصرف المفوض له، كما يمكن رهن الأموال التي تعاد إجبارياً إلى المفوض عند نهاية الإدارة المفوضة؛
  - إمكانية اللجوء إلى التحكيم كما يمكن للمفوض إليه أن يتعاقد من الباطن بشأن جزء من الالتزامات التعاقدية.

## مسارات الإصلاح المطبقة

### العمل بأسس تجارية

- تتميز المؤسسات العاملة في قطاع الماء بطابعها التجاري، وهكذا:
١. تعتبر الوكالات المستقلة لتوزيع الماء والكهرباء مؤسسات عمومية ذات صبغة تجارية وصناعية، وتتوفر على الشخصية المعنوية والاستقلال المالي وفقاً للمرسوم رقم ٢,٦٤,٣٩٤ بتاريخ ٢٩ أيلول ١٩٦٤ المتعلق بالوكالات الجماعية ذات الشخصية المعنوية والاستقلال المالي.
  ٢. المكتب الوطني للماء الصالح للشرب مؤسسة عمومية ذات صبغة تجارية وصناعية، وتتوفر على الشخصية المعنوية والاستقلال المالي وفقاً للظهير ١,٧٢,١٠٣ المؤسس بتاريخ ٠١ أبريل ١٩٧٢.
  ٣. تعتبر الشركات المفوض لها بإدارة مرافق الماء الصالح للشرب والصرف الصحي شركات تجارية بامتياز.
  ٤. وكالة الحوض المائي مؤسسة عمومية تتمتع بالشخصية المعنوية وبالاستقلال المالي. وتتكون ميزانية الوكالة من: تحصيلات وأرباح التشغيل وكذا تلك الناتجة عن العمليات التي تقوم بها وعن أملاكها؛ تحصيلات الإتاوات (الرسوم) التي يؤديها المستفيدون من خدماتها؛ تحصيلات إتاوات (رسوم) استعمال الملك العام المائي؛ التسيقات (السلف) والقروض القابلة للتسديد الممنوحة من طرف الدولة والهبات العمومية أو الخاصة وكذا الاقتراضات المسموح بها طبقاً للنصوص التنظيمية الجاري بها العمل؛ والرسوم الشبه الضريبية المحدثة لفائدتها؛ وكل المداخل الأخرى التي لها علاقة بنشاطها.

### الإدارة اللامركزية

#### ١. الأحواض المائية ولجان الماء المحلية لإدارة لامركزية للموارد المائية

- وضع المشرع المغربي منهجية تعتمد على اللامركزية والتشارك في تدبير موارد المياه. وتتجلى هذه المنهجية التي بلورها قانون الماء في أحداث وتزيك المؤسسات التالية:
- على المستوى الوطني، **يشكل المجلس الأعلى للماء والمناخ** هيئة عليا مكلفة بتحديد السياسة العامة للمغرب، على المستوى التقسيم الإداري يتم تدبير الموارد المائية في إطار وحدة جغرافية هي الحوض المائي - الشيء الذي يعتبر ابتكاراً مهماً من شأنه خلق وتطبيق تصور حول إدارة لامركزية للماء. وفعلاً، يشكل الحوض المائي المجال الجغرافي الطبيعي الأمثل لضبط وحل المشاكل المتعلقة بإدارة موارد المياه، وكذا لتحقيق تضامن فعلي بين مستعملي مورد مائي مشترك. وقد حدد الفصل ٢٠ من القانون رقم ٩٥/١٠ المتعلق بالماء المهام الرئيسية للوكالات، وذلك داخل مجالها الترابي (حسب التقسيمات الإدارية في المملكة، في إعداد المخطط التوجيهي للإدارة المتكاملة لموارد المياه والسهر على تنفيذه ومنح الرخص والامتيازات الخاصة باستعمال الملك العام المائي التي ينص عليها مخطط الإدارة المتكاملة لموارد المياه وإنجاز كل قياسات مستوى المياه والمعايير وكذلك الدراسات الهيدرولوجية والهيدروجيولوجية والخاصة بالتخطيط والتدبير سواء على مستوى الكم وعلى مستوى النوع؛ اتخاذ الإجراءات اللازمة لحماية المياه والمحافظة على جودتها وكذا إدارة ومراقبة استعمال المياه المنقولة وكذا إنجاز البنية التحتية الضرورية للوقاية من الفيضانات ومحاربتها.
  - على المستوى الإقليمي **تلعب اللجان الإقليمية للماء** دوراً أساسياً في تنمية التعاون بين الدولة من جهة والجماعات المحلية من جهة أخرى عبر المساهمة في وضع المخططات التوجيهية للإدارة المتكاملة لموارد المياه؛ وتشجيع عمل الجماعات في مجال الاقتصاد في استخدام الماء وحماية موارد المياه من التلوث؛ واتخاذ كل إجراء من شأنه أن يساعد على توعية الجمهور بحماية موارد المياه والمحافظة عليها.

#### ٢. إدارة مرفق توزيع الماء الصالح للشرب ومرفق الصرف الصحي من اختصاص الجماعات المحلية

- طبقاً للميثاق الجماعي تعتبر خدمات توزيع الماء الصالح للشرب وخدمات الصرف الصحي من اختصاص الجماعات المحلية التي تختار شكل إدارتها. وقد نص الميثاق الجماعي في المادة ٣٩ ما يلي:
- ”يقرر المجلس الجماعي في إحداث وإدارة المرافق العمومية خاصة في القطاعات التالية: التزود بالماء الصالح للشرب وتوزيعه/ توزيع الطاقة الكهربائية/ الصرف الصحي/ جمع الفضلات المنزلية والنفايات المشابهة لها ونقلها وإيداعها بالمطرح العمومي ومعالجتها/ الإنارة العمومية/ النقل العمومي الحضري/ السير والجولان نقل المرضى والجرحى/ ذبح ونقل اللحوم والأسماك/ المقابر ومرافق نقل الجثث“.

### ٣. المكتب الوطني للماء الصالح للشرب منظمة لامركزية

- فيما يتعلق بالمكتب الوطني للماء الصالح للشرب فإن هيكله التنظيمي يوفر العناصر المطلوبة لهيكله لامركزية:
- وجود الوحدات الادارية المختلفة للمنظمة: للمكتب ١٠ مديريات جهوية (حسب التقسيم الاداري للمملكة) تغطي مجموع الجهات ١٦ للتقسيم الاداري للمملكة. كما للمكتب وكالات تغطي مجموع عمالات المملكة بالإضافة الى التقسيمات التنظيمية الفرعية للوحدات (٩٥ مركز في ٢٠١١)؛
- وضوح التخصص والمهام: للمكتب دليل تنظيمي يمكن من تحديد واضح ودقيق لمسئوليات وواجبات الوظائف وسلطات وصلاحيات القائمين عليها؛
- نطاق الاشراف وخط السلطة والمسؤولية: للمكتب دليل تفويض السلطات والتوقيعات يحدد بصفة دقيقة مجالات تدخل المسؤولين على اختلاف درجاتهم التراتبية وتفويض رئيس كل مجموعة السلطة الضرورية لأداء هذه الأنشطة.

## إدماج الخدمات

في اطار إدماج الخدمات اتخذت مجموعة من المبادرات:

### ١. توسيع اختصاصات المكتب الوطني للماء الصالح للشرب في قطاع الصرف الصحي

- ظل قطاع الصرف الصحي مهماً حتى بداية تسعينيات القرن الماضي و ذلك لقلّة الموارد التقنية و المالية. وهذه الوضعية دفعت السلطات العمومية بالتدخل كما يلي:
- القيام بدراسة المخطط الشمولي الوطني للصرف الصحي ابتداء من التسعينات؛
- اسناد خدمة الصرف الصحي الى الجهات الفاعلة ذات العلاقة متخصصين في المدن الكبرى (الوكالات المستقلة وشركات الادارة بالتفويض)؛
- تعديل للمرسوم الملكي المتعلق بإحداث المكتب الوطني للماء الصالح للشرب وذلك بتوسيع مهامه بالتدخل في ميدان الصرف الصحي (أيلول ٢٠٠٠)؛
- قيام وزارة الداخلية والوزارة المكلفة بالمياه والبيئة في سنة ٢٠٠٥ بوضع البرنامج الوطني للصرف الصحي.

### ٢. توسيع اختصاصات المكتب الوطني للماء الصالح للشرب في قطاع الماء الصالح للشرب بالوسط القروي

- ابتداء من سنة ٢٠٠٤ أسندت للمكتب مهمة تعميم التزويد بالماء الصالح للشرب بالوسط القروي. وبهدف إنجاح المهمة الموكلة إليه، وضع المكتب استراتيجية للتدخل بالوسط القروي اعتمدت المحاور التالية:
- التخطيط الملائم للمشاريع من خلال تغطية جميع الأقاليم بمخططات رئيسية للتزويد بماء الشرب؛
- اعتماد رؤية متكاملة للتدخل في الوسطين الحضري والقروي عند تصميم المشاريع؛
- اعتماد حلول تقنية ملائمة ومقاربات جديدة لادارة منشآت التزويد لماء الشرب بهدف ضمان استمرارية الخدمة (موارد مائية مستدامة غالباً سطحية، ومشاريع منظمة، وأنماط إدارة ملائمة ومبتكرة...).

ومن أهم المحطات التاريخية لتزويد العالم القروي بماء الشرب:

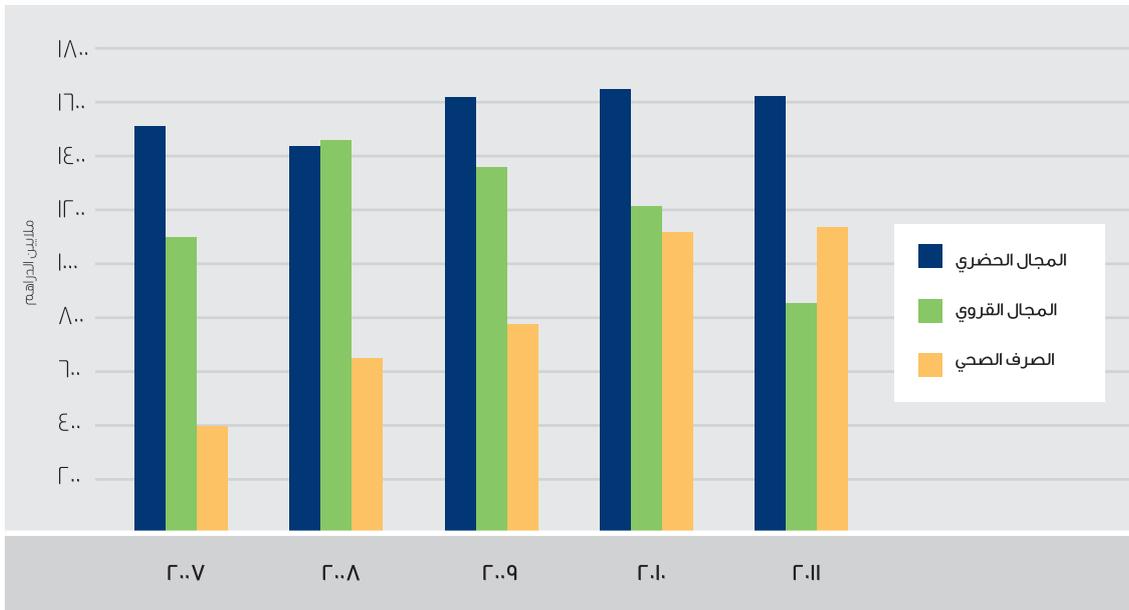
- وضعية الانطلاق: نسبة الوصول للماء الصالح بالوسط القروي لا تتعدى ١٤٪ نهاية سنة ١٩٩٤.
- سنة ١٩٩٥: انطلاق برنامج تزويد التجمعات القروية بماء الشرب وهدفه الوصول إلى نسبة الوصول ٨٠٪ سنة ٢٠١٠.
- سنة ٢٠٠١: التوجيهات الملكية بمناسبة انعقاد الدورة التاسعة للمجلس الأعلى للماء والمناخ لتسريع وتيرة التدخل بالمناطق القروية.
- سنة ٢٠٠٢: التصريح الحكومي الذي حدد هدف جديد هو نسبة الوصول ٩٠٪ في أفق ٢٠٠٧ عوض ٨٠٪ سنة ٢٠١٠.
- سنة ٢٠٠٤: تعيين المكتب كمخاطب رئيسي من أجل التنسيق والإشراف على مختلف البرامج والمبادرات الرامية إلى تزويد المناطق القروية ثم إنجاز دراسة وطنية لتشخيص وضعية التزود بماء الشرب في الوسط القروي بمشاركة مختلف الجهات ذات العلاقة مكنت من تحديد نسبة الوصول الى الماء في ٦١٪.

## تحديث الخدمات

### ١. استثمارات مهمة لتحديث مرافق الماء الشروب والصرف الصحي

يبين الشكل التالي الإنجازات لتطوير مرافق الماء والصرف الصحي ما بين ٢٠٠٧ و ٢٠١١:

#### الإنجازات بملايين الدراهم



#### الشكل ٤: الإنجازات لتطوير مرافق الماء والصرف الصحي ما بين ٢٠٠٧ و ٢٠١١

(المصدر: تقارير المجلس الاداري للمكتب الوطني للماء الصالح للشرب)

- ولمتابعة المبادرات الرامية لتحسين خدماته، جهز المكتب برنامجاً استثمارياً يصل إلى ٥,١٩ مليار درهم. ومن أهم أهداف هذا البرنامج:
- الرفع من مردودية منشآت الإنتاج من ٩٤,٤% المسجلة سنة ٢٠١١ إلى ٩٦%.
- الرفع من أداء شبكات التوزيع من ٧٢% المسجلة سنة ٢٠١١ إلى ٧٧% بالنسبة للمدن والمراكز التي يقوم فيها المكتب بتدبير توزيع الماء الصالح للشرب.
- تجهيز إنتاج إضافي يفوق ١٥,٠٠٠ ل/ث منه ١٢,٩٠٠ ل/ث انطلاقاً من الموارد المائية السطحية و ١,٦٠٠ ل/ث عبر تحلية مياه البحر والمياه الأجاجة (المسوس).
- الرفع من الربط بالشبكات للأفراد بالوسط الحضري من ٩٤% سنة ٢٠١١ إلى ٩٦%.
- التدخل في ٩٠ مدينة ومركز حضري وقروي لإدارة مرفق توزيع الماء الصالح للشرب وذلك لفائدة ٥٠٠,٠٠٠ نسمة من السكان.
- الرفع من نسبة التزويد بالماء الصالح للشرب في الوسط القروي من ٩٢% سنة ٢٠١١ إلى ٩٦% وذلك لمنفعة ٥٤٠,٠٠٠ نسمة من السكان.
- إنجاز مشاريع الربط الفردي بالوسط القروي بالنسبة للسكان الراغبين في ذلك، والمستوفية للشروط الجاري بها العمل.

- أما البرنامج المتعلق بقطاع الصرف الصحي فسيتم استثمار ٦,٥ مليار درهم مع إعطاء الأولوية في هذا القطاع للمشاريع التي لها أكبر وقع إيجابي على البيئة وعلى حماية الموارد المائية بالخصوص، وتلك التي يستفيد منها أكبر عدد من المواطنين. ومن أبرز الأهداف:
- إنجاز محطات لمعالجة المياه العادمة في المدن والمراكز التي يقوم فيها المكتب الوطني للماء الصالح للشرب بتدبير مرفق الماء الصالح للشرب أو الصرف الصحي، مما سيرفع من القدرة الاستيعابية لمحطات المكتب الوطني للماء الصالح للشرب من ١٩٠,٠٠٠ م<sup>٣</sup>/اليوم إلى حوالي ٤٠٠,٠٠٠ م<sup>٣</sup>/اليوم؛
  - انشاء ما يفوق ٢,٠٠٠ كلم من قنوات الصرف الصحي؛
  - التدخل في ٧٠ مدينة أو مركز جديد يدير فيها المكتب مرفق توزيع الماء الصالح للشرب قصد إدارة قطاع الصرف الصحي وذلك لمنفعة ٢ مليون نسمة من السكان.

## ٢. مراقبة جودة المياه و مراقبة التلوث

تعتبر مراقبة جودة المياه ومراقبة التلوث احدى أولويات المؤسسات العاملة في قطاع المياه وبالأخص قطاع الماء الصالح للشرب. ولتطوير وتحديث خدماته في مجال مراقبة جودة المياه ومراقبة التلوث، وضع المكتب نظام ادارة معلومات مخابر التحليل Laboratory Information Management System (LIMS). وقد حصل المكتب على شهادة الاعتماد وفقاً لمعيار دولي حول كفاءات مخابر التحليل ISO/CEI 17025 (من جانب وزارة التنمية والبيئة (كندا) بدءاً من تاريخ أيلول ٢٠٠٢؛ ومن جانب وزارة الصناعة والتجارة (المغرب) بدءاً من تاريخ أيلول ٢٠٠٣).

## ٣. مشاريع في طور الإنجاز

- مشروع مواكبة اعتماد المخابر الفرعية حسب المعيار الدولي ISO 17025 (٢٠٠٩ - ٢٠١٢)؛
- مشروع وضع نظام لتقييم المخاطر الصحية لمنشآت الإنتاج والتوزيع حسب المعيار الدولي ISO 22000؛
- مشروع وضع نظام إدارة الجودة حسب المعيار الدولي ISO 9001 بأنشطة ادارة مراقبة جودة المياه.

## ٤. خدمة الزبائن

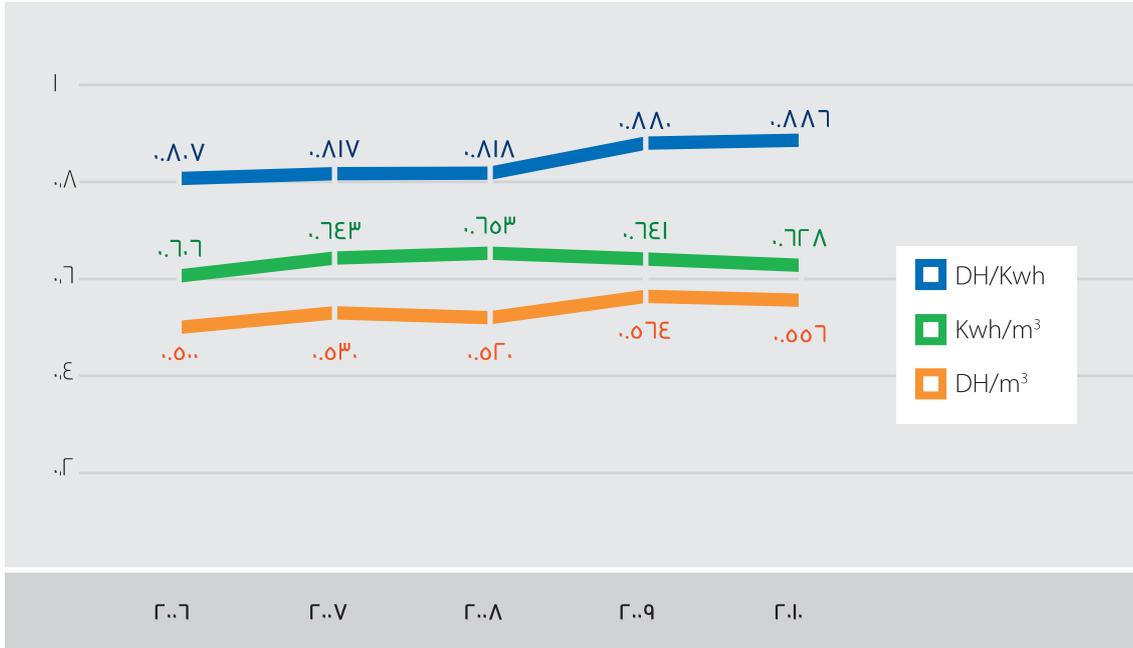
- كان لدور المواطن من خلال جمعيات المجتمع المدني وجمعيات حماية المستهلك والجمعيات المهنية دور مهم، ولو كان بطريقة غير مباشرة، في تطوير الاطار العام لتحسين واصلاح مرافق المياه. فقد مكن التفاعل بين المواطن والمؤسسة تحسين الخدمة عبر:
- توسيع تمثيل المكتب عبر كافة المغرب؛
  - توسيع شبكة نقاط تحصيل فواتير الماء والخدمات الأخرى؛
  - مواصلة فتح نقاط أخرى للتحصيل في دول إقامة الجالية المغربية على غرار النقاط المتواجدة بفرنسا وإيطاليا وبلجيكا؛
  - تحديث إدارة مصلحة المشتركين وذلك باعتماد نظام معلوماتي جديد.

كما يعمل المكتب على بذل المجهودات لتحسين مستوى الخدمات عبر:

- وضع وإرساء مركز اتصال للزبائن عبر رقم هاتفي وبوابة الكترونية؛
- تبسيط الاجراءات الإدارية المتعلقة بالاستفادة من خدمات الربط والتزويد؛
- اعتماد رؤية اجتماعية عبر اقتراح تسهيلات في أداء تكاليف الربط بشبكة ماء الشرب والصرف الصحي؛
- معالجة شخصية لكل الطلبات، وكذا التساؤلات المطروحة من طرف الزبائن.

## الكفاءة في استخدام الطاقة

فيما يخص الطاقة، نكتفي بإدراج حالة المكتب الوطني للماء الصالح للشرب، حيث يعطي المكتب الأولوية للتحكم في تكلفة الطاقة وترشيدها. ويبين الشكل التالي تطور المؤشرات ذات العلاقة في الفترة ٢٠٠٦-٢٠١٠.



الشكل ٥: تطور المؤشرات ذات العلاقة ٢٠١٠-٢٠٠٦

(المصدر: عرض مديرية المنشآت/ قسم تحسين النتائج)

ولترشيد استهلاك الطاقة اتخذت مجموعة من الاجراءات:

١. تشكيل لجنة ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية؛
٢. الشروع في عمليات التدقيق على استخدام الطاقة (Energy Audit)، تشخيص الحالة الراهنة لاستهلاك الطاقة الكهربائية؛ قياس مؤشرات الأداء للطاقة؛ ووضع خطة عمل (Action Plan)؛
٣. تحسين مردودية شبكة التوزيع وقنوات الجر (networks) عن طريق مواصلة عمليات الصيانة، وكذا الاعتماد على تطوير التقنيات المعتمدة على الأنظمة المعلوماتية الحديثة عن طريق التحكم عن بعد (SCADA) (٧ عمليات في طور الانجاز)؛
٤. رفع سعة الخزانات؛
٥. الأخذ بعين الاعتبار عند تصميم المشاريع استهلاك الطاقة الكهربائية كمعيار في تقييم واختيار المقاولات لإنجاز التجهيزات المتعلقة بمحطات الضخ ومحطات المعالجة؛
٦. التشجيع على تطبيق أحدث تقنيات توفير استهلاك الطاقة الكهربائية.

في مرحلة التشغيل

١. المتابعة عن قرب لعامل القوة Power Factor لتجنب الإتاوات (الرسوم) المفروضة من موزعي الكهرباء؛
٢. احترام برنامج الضخ لتقليل من مدة التشغيل خلال وقت الذروة؛
٣. تعميم عمليات التدقيق على استخدام الطاقة (Energy Audit)؛
٤. أولوية الاستغلال للموارد الأقل مؤشر  $kwh/m^3$ ؛
٥. إنجاز حملات سنوية لقياس مؤشر أداء أجهزة الضخ لتحديد وتعويض الأجهزة ذات الأداء الضعيف وبالتالي ذات الاستهلاك المرتفع للطاقة الكهربائية؛
٦. أما من ناحية الإجراءات الإدارية والإعلامية، القيام بحملة إعلامية لتوعية العاملين بضرورة ترشيد استهلاك الطاقة.

## مشاركة القطاع العام بأشكالها المختلفة

طبقاً للميثاق الجماعي تعتبر خدمات توزيع الماء الصالح للشرب وخدمات الصرف الصحي من اختصاص الجماعات المحلية التي تختار شكل إدارته. وتعتبر إدارة الخدمات السابقة من طرف المكتب الوطني للماء الصالح للشرب تجسيدا للشراكة بين القطاع العام. حيث يتدخل المكتب في إطار عقد الادارة مع الجماعة المحلية المعنية ل ١٠ سنوات، وتجدد بعد ذلك ضمناً لفتترات خمس سنوات ما لم يشعر أحد

الطرفين الطرف الآخر بنيته الصريحة في الفسخ. وعند انتهاء الاتفاقية:

١. يعيد المكتب الوطني للماء الصالح للشرب للجماعة المحلية (المركز):

- منشآت التوزيع وكذا العدادات الموضوعة لدى المشتركين ووسائل الاستغلال التي في ملك الجماعة وكل تجهيز ثابت أو متحرك مرتبط بالتوزيع ومشترى من أموال الإدارة.
- عقود الاشتراك وكذا جميع المستندات التقنية والإدارية والحسابية المتعلقة بالمرفق المستعاد.
- لأصول والخصومات كما تستنتج من مصاريف الإدارة مع تكليف الجماعة بأداء جميع الديون وتعويض المكتب الوطني للماء الصالح للشرب في جميع الالتزامات التي سبق أن اتخذها هذا الأخير.

٢. ستتکفل الجماعة المحلية (المركز) بجميع المستخدمين الموظفين وفق الشروط المحددة، وتحفظ لهم بجميع الحقوق والامتيازات المكتسبة لدى المكتب الوطني للماء الصالح للشرب.

طبقاً للاتفاقية وفي مجال الاستغلال والصيانة:

١. يؤمن المكتب الوطني للماء الصالح للشرب استغلال منشآت التوزيع بالمركز وفق الطرق المطبقة في توزيعاته الخاصة، كما هو الشأن أيضاً بالنسبة للتوسعات أو الملحقات أو الإضافات أو التغييرات في منشآت التوزيع التي سيتم إنجازها خلال مدة هذه الاتفاقية.

٢. ويتم اقتناء وسائل التشغيل (المحلات والحافلات والأثاث وأدوات المكتب وأجهزة القياس والمعدات إلخ...) الخاصة بالتوزيع من طرف المكتب الوطني للماء الصالح للشرب لحساب وعلى نفقة المركز أو الجماعة المحلية في حالة وضع بعض الوسائل رهن إشارة المكتب بصفة مباشرة من طرف المركز أو الجماعة المحلية، يجب أن تكون مواصفاتها وحالتها مطابقة تماماً للمواصفات المحددة من طرف المكتب الوطني للماء الصالح للشرب.

٣. في إطار تدخل المكتب الوطني للماء الصالح للشرب تلتزم المركز أو الجماعة المحلية بأن تسهل له جميع الإجراءات الإدارية وغيرها مما هو لازم لاقتناء وصيانة حقوق المرور والاتفاقات المرتبطة بمنشآت التوزيع، وبأن تضع رهن إشارة المكتب الوطني للماء الصالح للشرب القطع الأرضية اللازمة لاحتياجات التشغيل.

٤. في صيانة المنشآت يباشر المكتب الوطني للماء الصالح للشرب من تلقاء نفسه جميع الأشغال اللازمة للحفاظ على منشآت التوزيع في حالة تشغيل جيدة.

أما بالنسبة للأشغال الجديدة، فينجز المكتب أشغال إعداد وتقوية وتوسيع وتعديل إلخ.... منشآت شبكة التوزيع بالجماعة المحلية (المركز)، مما يتطلب تطوير احتياجات المركز، وذلك على نفقة الجماعة المحلية (المركز).

أما بالنسبة للميزانية، فيعرض المكتب كل سنة ميزانية تقديرية تحدد توقعات المداخيل ومصروف التشغيل وإنجاز المشاريع الجديدة ووسائل المالية الواجب توظيفها المتعلقة بالسنة المالية المقبلة.

## الشراكة مع القطاع الخاص

### الإدارة المفوضة (Concession)

تتبنى فلسفة التدبير المفوض للمرفق العمومي على تفويض مرفق عام لمدة محددة من شخص معنوي يخضع للقانون العام أو إلى شخص معنوي يخضع للقانون الخاص، وبالتالي فهو نوع من الشراكة بين القطاع العام والقطاع الخاص من أجل تحقيق مجموعة من الأهداف:

- الاستفادة من الاستثمار الخاص لتفعيل الاستراتيجيات التنموية؛
- نقل التكنولوجيا الحديثة؛
- الاستفادة من الكفاءات في التسويق والإدارة؛
- التخفيف من مستوى المساهمة المالية للدولة في المشاريع؛
- توسيع الخدمات العمومية وتحريك سوق الشغل.

في هذا السياق، فإن أولى عقود الإدارة المفوضة التي عرفها المغرب كانت سنة ١٩٩٧ لإدارة مرفق الماء والكهرباء والصرف الصحي لمدة ٣٠ سنة، وذلك بين المجموعة الحضرية بالدار البيضاء وشركة "ليونيز دي زو" التي حلت محل الوكالة المستقلة لتوزيع الماء والكهرباء بالدار البيضاء. ويتكون العقد الذي يحدد حقوق وواجبات الطرفين المتعاقدين من أربعة عشر ملحقاً ودفاتر شروط. وقد تمت مراجعته بواسطة عقد ملحق دخل حيز التنفيذ بتاريخ ٢٠ أيار ٢٠٠٩.

ثم دخلت شركة فيوليا المغرب سنة ١٩٩٩، وهي تابعة لشركة فيوليا البيئية العالمية المتعددة الجنسية بناء على عقد الادارة المفوضة لقطاع الماء والكهرباء والصرف الصحي بكل من الرباط وسلا من خلال أحد فروعها، وهي شركة "ريصال" لمدة ٣٠ سنة. وقد دخل العقد المذكور حيز التنفيذ بتاريخ ٠١ يناير ١٩٩٩.

وفي سنة ٢٠٠٢ استطاعت نفس الشركة العالمية الحصول على عقد الادارة المفوضة لقطاع الماء والكهرباء والصرف الصحي بكل من مدينتي طنجة و تطوان من خلال فرعها شركة "أمانديس" وهي شركة مساهمة تخضع للقانون الخاص المغربي تتولى مسؤولية الادارة المفوضة للصرف الصحي وتوزيع الماء الصالح للشرب والكهرباء لولايتي طنجة وتطوان لمدة ٢٥ سنة ابتداء من يناير ٢٠٠٢.

وقد التزمت الشركات المفوض إليها اتجاه السلطة المفوضة بتحقيق الأهداف الأساسية التالية:

- الحصول على أقل أسعار ممكنة لماء الشرب والطاقة الكهربائية ومرفق الصرف الصحي؛
- التمويل الذاتي والتوازن الاقتصادي والمالي للمرافق المفوضة؛
- الزيادة التدريجية في نسبة الربط لمستعملي شبكات ماء الشرب والطاقة الكهربائية والربط بشبكة الصرف الصحي في كل المنطقة التي تشملها الادارة المفوضة؛
- الجودة المتكاملة للخدمات؛
- الجودة التقنية والاحتفاظ بالتجهيزات والمنشآت المخصصة للمرافق المفوضة في حالة جيدة؛
- الادارة المتناسقة للموارد البشرية.

وكملاحظة فهذه العقود أبرمت قبل اصدار القانون رقم ٠٥-٥٤ (سنة ٢٠٠٥) المتعلق بالادارة المفوضة للمرافق العمومية.

### تجربة المكتب الوطني للماء الصالح للشرب كمؤسسة عمومية مع القطاع الخاص

أشكال الشراكات مع القطاع الخاص المعمول بها متعددة، وتتعلق بجميع مراحل المشاريع المتعلقة سواء بمرفق ماء الشرب أو مرفق الصرف الصحي (عقود بناء؛ وعقود بناء وتشغيل وصيانة خاصة في مجال معالجة المياه العادمة؛ عقود إدارة خدمات معينة (الدراسة، الصيانة، ادارة محطات الضخ، الحراسة). وتعتبر الشراكة مع القطاع الخاص في مجال الادارة نموذجاً يستحق التفصيل:

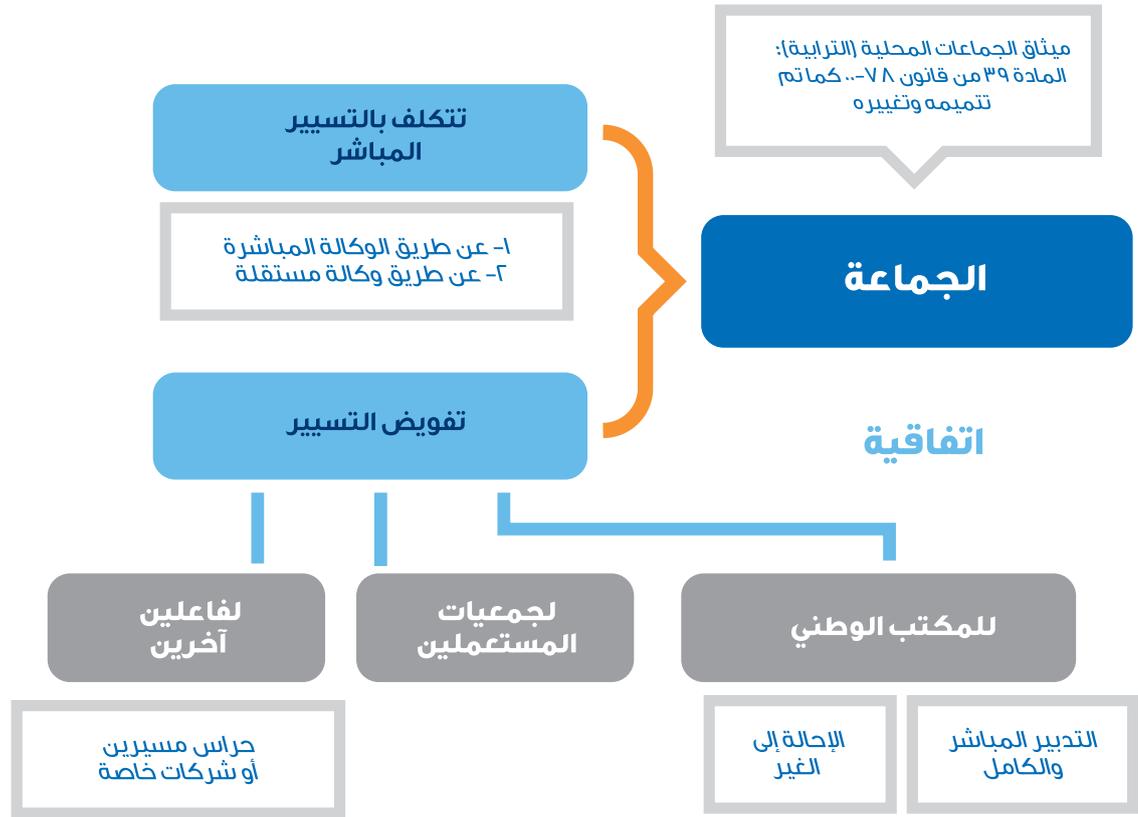
#### ١. المقاربة الجديدة لإدارة المنشآت: العقلنة/ الإحالة على الغير

عمد المكتب لملاءمة استراتيجيته المتعلقة بإدارة منشآت التزويد المنجزة وفق المحورين التاليين:

- عقلنة الموارد البشرية في حالات الادارة المباشرة خصوصاً بالنسبة للمراكز والمنشآت الكبرى أو الاستراتيجية: توسيع الصلاحيات/ اعتماد نظام الإشراف/ استعمال تقنيات التشغيل الأوتوماتيكي.
- دعم نظام "الإحالة على الغير" عبر أنماط جديدة لادارة المنشآت المنجزة مع إعتناء مقارنة لينة تراعي الخصوصيات المحلية؛ واحترام الإطار المؤسساتي والقانوني، وتشجيع انخراط الجهات المحلية: الجمعيات، المقاولات الخاصة... الخ؛ والاحتفاظ للمكتب بدور المتابعة والإشراف.

وقد راعت هذه المقاربة الإطار المؤسسي والقانوني القائم بالمغرب. وقد اتخذت مقاربة الإحالة على الغير صيغاً متعددة:

- منذ ١٩٨٧: إعتناء نمط إدارة الصنابير العمومية Public standpipe العمومية بواسطة حراس مكلفين بإدارتها؛
- منذ ١٩٩٦: برنامج الشركات المحلية الصغيرة جداً (Micro) تم إحداثها بمساعدة المكتب؛
- منذ ٢٠٠٤: صفقات للمناولة المتوسعة (التعاقد من الباطن) لتشغيل منشآت التزويد بالمراكز المتوسطة والصغرى والدواوير للشركات المتوسطة والكبرى (٧ عمليات خصوصاً ابتداء من سنة ٢٠٠٩)؛
- منذ سنة ٢٠١١: نموذج جديد لصفقات المناولة المتوسعة (التعاقد من الباطن) لتشغيل منشآت التزويد مع تحويل المسؤولية التجارية للشركة (أول عملية نموذجية بمنطقة جرف الملحة بدعم من البنك الدولي).



الشكل ٦: سير العملية الاحاله الى الغير حسب نمط التسيير  
(المصدر: عرض مديرية تعميم التزويد بالماء الشروب (قسم أنماط التسيير)

### ٢. التسيير بواسطة الحراس المسيرين (الحارس بمعنى الوصي / المسؤول)

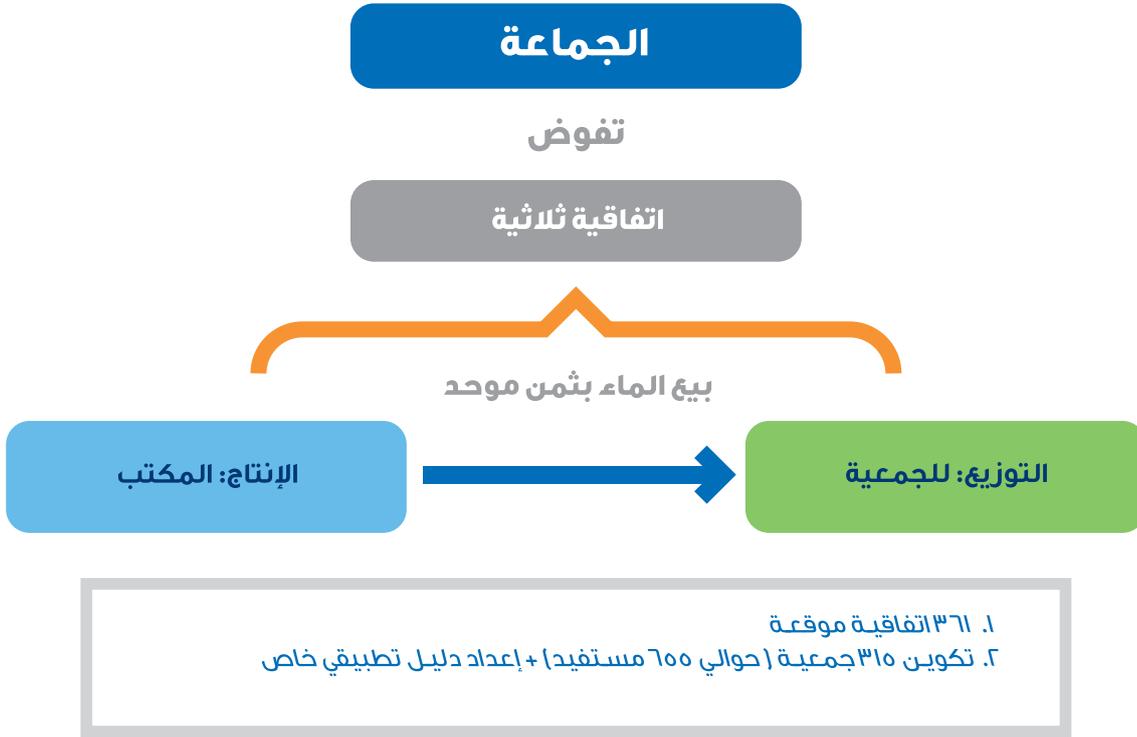
هو الحارس المكلف بادارة الصنابير العمومية، ويمكن أن يكون أحد سكان الدوار بمعنى القرية المعنية، ومهمته ادارة الصنابير العمومية وصيانتها وشراء الماء من المكتب وإعادة بيعه للسكان بثمن محدد بتشاور مع الجماعة المحلية. الإطار القانوني: إتفاقية بين المكتب والجماعة المفوضة، حيث أنه يؤخذ قرار جماعي لتعيين الحارس، وعقدة تزويد الماء من طرف المكتب باسم الحارس.

النتيجة من تطبيق هذا النموذج:

- ٩٧٪ من الصنابير المشغلة مدارة من قبل طرف حراس (حوالي ٧,٠٠٠ نافورة تزود أكثر من ٢,٠٧٧ مليون نسمة)؛
- تخفيض ثمن البيع ٦٤٪،
- تقديم الدعم من خلال عمليات التدريب والاشراف؛
- المتابعة من خلال برمجية خاصة لضبط الإشكالات ووضع الحلول الملائمة (نموذج الصنوبر العمومي الأوتوماتيكي)

### ٣. التسيير عن طريق جمعيات المستعملين

كما هو مبين بالشكل، إن النموذج يستلزم إتفاقية ثلاثية بين الجماعة المحلية، والمكتب، وجمعية المستعملين، حيث أن الجماعة تفوض إنتاج المياه للمكتب والتوزيع للجمعية. النتائج من تطبيق هذا النموذج هو توقيع ٣٦١ إتفاقية وإنشاء ٣١٥ جمعية ب ٦٥٥ مستفيد.



#### الشكل ٧: التسيير عن طريق جمعيات المستعملين

(المصدر: عرض مديرية تعميم التزويد بالماء الشروب/ قسم أنماط التسيير)

٤. الادارة عن طريق الشركات الخاصة  
يوجد أربع صيغ لهذا النوع من التفويض:

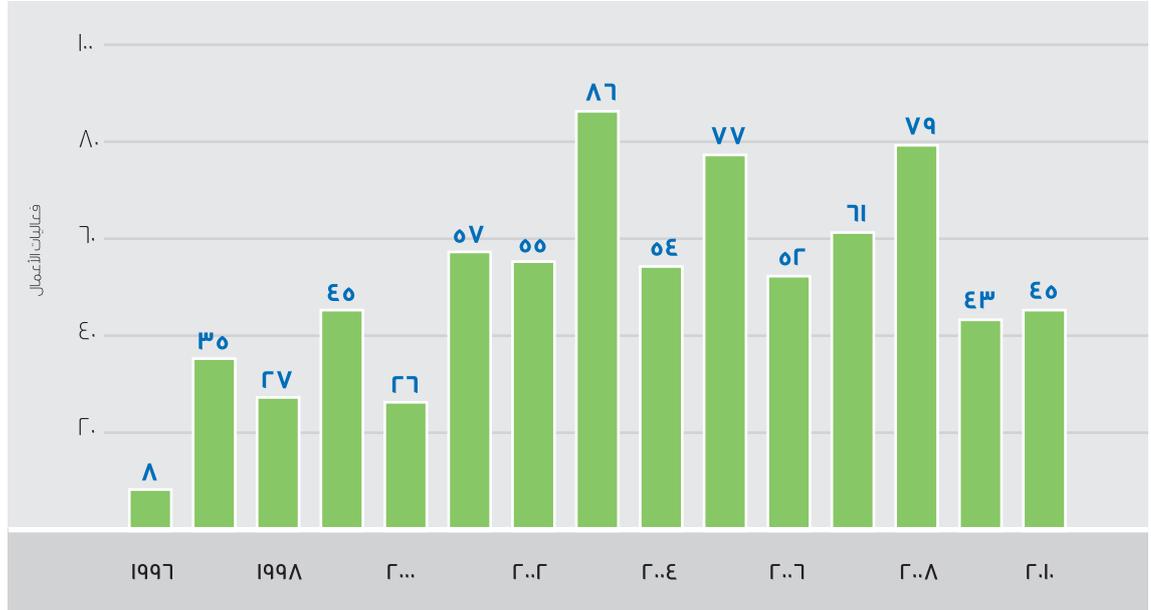
#### الصيغة ١: برنامج الشركات الصغرى جداً

ومن أهداف البرنامج: توفير هياكل محلية تمكن من إسناد برنامج تزويد المناطق القروية من خلال المساهمة في ادارة وصيانة المنشآت المنجزة؛ وخلق فرص للتشغيل الذاتي لخريجي مراكز التدريب.

ومن الشركات المعنية: شركات محدثة من طرف خريجي مراكز التدريب التقني والمهني بعدد مستخدمين يتراوح ما بين ٣ و ٥ أفراد. ومهمتهم تكمن في الادارة التقنية لمحطات الضخ ومعالجة المياه وشبكات التوزيع. والعقد عباره عن صفقة إطار بالاتفاق المباشر لمدة تصل إلى ٥ سنوات على الأكثر.

وتتضمن المنهجية المعتمدة:

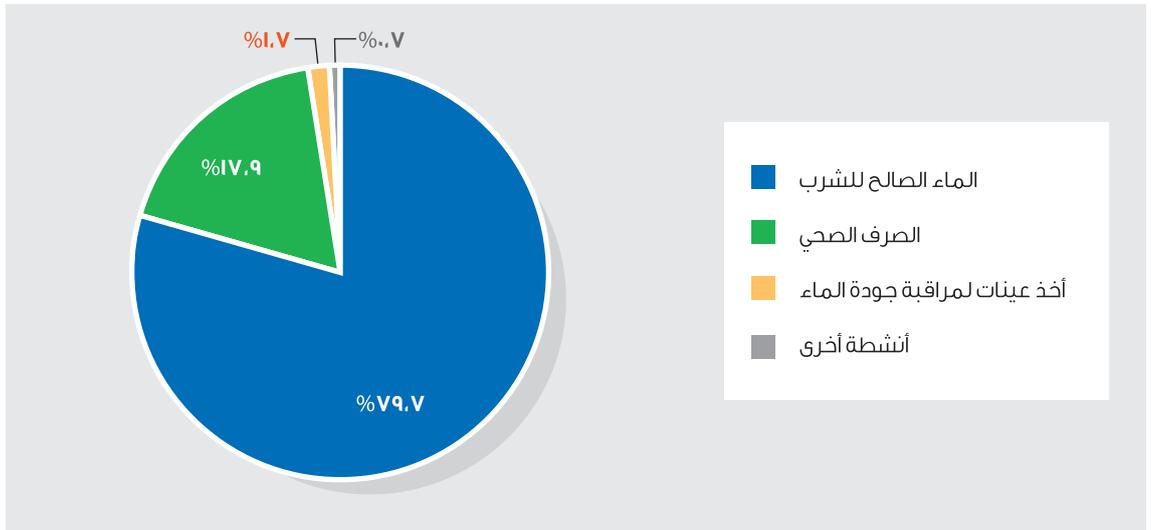
- البرمجة من خلال تحديد الحاجيات والمصادقة عليها (كنظام تأطيري)، وإعلان طلبات الترشيح
- اختيار أولي من خلال دراسة الملف لمؤهل مناسب لطبيعة الأشغال، ولسكن بالمنطقة المعنية، وبعمر أقل من ٤٠ سنة
- اختيار المرشحين من خلال امتحان كتابي واختبار شفوي.
- إنشاء الشركة من خلال تكوين الملف الاداري والقانوني، والتزود بالأليات الضرورية.
- انطلاق نشاط الشركة من خلال زيارة المنشآت، والتوقيع على العقد، والتوقيع على ميثاق المساعدة التقنية (ملحق العقد)
- التتبع والمراقبة والتقييم من خلال رصد ومراقبة جودة العمل، وتقييم أداء العقد لتجديد محتمل للعام الثاني
- نتج عن ذلك توقيع أكثر من ٧٥٠ عقد سنة ١٩٩٦.



الشكل ٨: الشركات المنشأة عبر السنوات

(المصدر: عرض مديرية المنشآت / قسم التقوية والصيانة)

وتتوزع أنشطة الشركات الصغرى جداً كآلاتي:

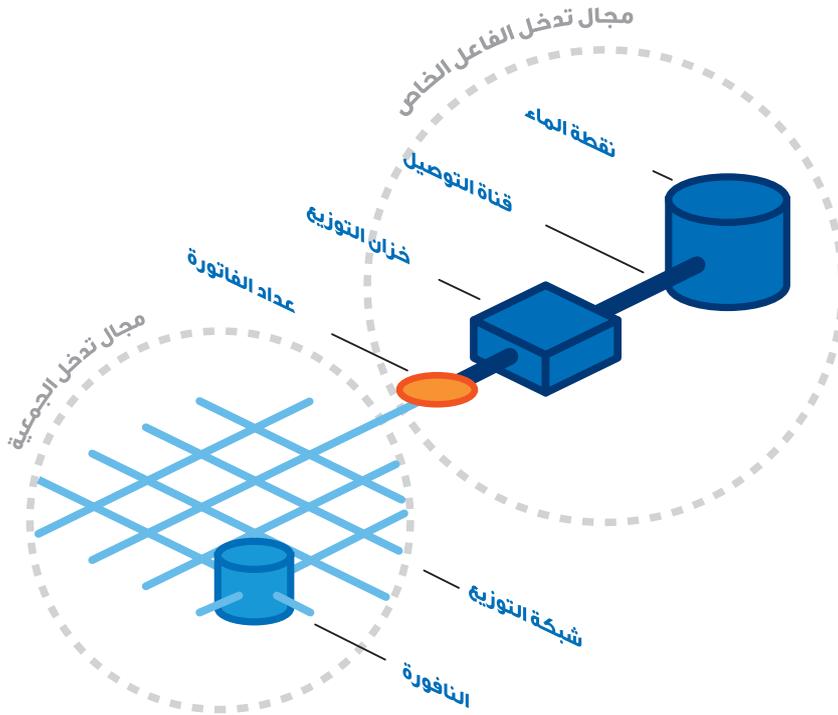


الشكل ٩: توزيع أنشطة الشركات

(المصدر: عرض مديرية المنشآت / قسم التقوية والصيانة)

#### الصيغة ٢: المناولة (التعاقد من الباطن) لتسيير المنظمات المائية المنعزلة

وتوضح هذه الصيغة في الشكل ١٠ أدناه، وتستلزم هذه الصيغة تفويض سلطة الادارة والتشغيل لجزء معزول من نظام المائي. وعلى سبيل المثال ممكن أن تغطي التشغيل والصيانة لمصدر مائي مع قناة توصيل الذي يوصل لنقطة توزيع قبل الشبكة. وبذلك فإن نقطة البداية والنهاية محددتين تماما.



الشكل ١٠: مجالات تدخل القطاع الخاص  
(المصدر: عرض مديرية المنشآت/ قسم التقوية والصيانة)

### الصيغة ٣: المناولة (التعاقد من الباطن) دون تحويل المسؤولية التجارية

يأخذ هذا الشكل من التعاقدات مدة تصل إلى خمس سنوات. أما الأختصاصات التنقيية المتضمنة تشمل تشغيل المرافق ومراقبة مؤشرات المردودية والنجاعة؛ وتشمل أيضاً توسيع وتجديد شبكة التوزيع وإنجاز الإيصالات الفردية ومتابعة جودة المياه. ويشمل تفويض الاختصاصات التجارية قراءة العدادات، وتوزيع فواتير الاستهلاك، وإعداد عناصر فوتره الوصلات الجديدة.

تشمل خصائص الأداء السعر الثابت (fixed price) ويعتمد على طبيعة المنشآت (العمليات المتكررة والدورية للتشغيل والصيانة، والإيصالات الفردية الجديدة، وضع وتجديد قنوات التوزيع)، وخصائص أخرى تحدد اعتماداً على مؤشرات الأداء التقنية كمردودية المنشآت ومؤشرات استهلاك الطاقة. وهكذا فإن مسؤوليات المكتب الوطني تشمل المسؤولية العامة على الخدمة أمام الجماعات المفوضة والمشاركين، بالإضافة الى ضمان كمية وجودة المياه الموفرة. وبشكل أدق وعلى الصعيد التقني، فإن المكتب مسئول عن متابعة ومراقبة الأشغال المنجزة والخدمات المقدمة، و مراقبة جودة المياه بالنسبة للمؤشرات البيولوجية و الفيزيائية والكيميائية. وعلى الصعيد التجاري، فإن المكتب مسؤول عن إعداد الفواتير، واستخلاص الفواتير ومتابعة الديون وأوامر وقف التزويد ودراسة طلبات الإيصالات الفردية والمنازعات.

### الصيغة ٤: المناولة (التعاقد من الباطن) مع تحويل المسؤولية التجارية مع اعتماد التمويل حسب النتائج (Output-Based Aid)

أهداف العملية

- استكمال تعميم تزويد المناطق القروية بماء الشرب من خلال ربط الدواوير ( القرى) المتبقية؛
- الاستجابة إلى طلبات السكان من خلال العمل على رفع نسبة الربط الفردية بالقرى من حوالي ٢٪ حالياً إلى أكثر من ٥٠٪ خلال الخمس السنوات المقبلة من خلال استثمار الديناميكية التجارية للقطاع الخاص وسهولة تدخله؛
- ترشيد كلفة تشغيل من خلال إجراءات تحفيزية للشركة الخاصة؛
- الحفاظ على مستوى جودة الخدمة المقدمة حتى ضمن المناطق القروية.

المحددات المؤسسية والقانونية التي يجب أن تؤخذ بعين الاعتبار تشمل:

- بصفته المفوض من طرف الجماعات من أجل تدبير خدمة ماء الشرب، يبقى المكتب الوطني للماء الصالح للشرب هو الجهة المسؤولة عن المرفق أمام الجماعات المعنية؛
  - يبقى كل المشتركين الحاليين والمقبلين مشتركين للمكتب وتطبق عليهم نفس التعرفة المعمول بها بالمراكز التي يديرها المكتب؛
  - يعتبر المكتب المخاطب الوحيد للشركة المدبرة التي تتحمل المسؤولية أمام المكتب وحده؛
  - لا يمكن للمكتب، بصفته مفوضاً من طرف الجماعات، التفويض لطرف ثالث، إنما يمكن للمكتب إنجاز بعض المهام في إطار المقتضيات القانونية المنظمة لإبرام الصفقات العمومية؛
  - الصفقة التي يعتزم المكتب إبرامها ليست عقداً للتفويض وإنما هي صفقة بمدة تصل إلى عشرة سنوات بعد تحويل المجلس الإداري للمكتب بذلك.
- وكمثال على هذه الصيغة هي منطقة تغطية العملية النموذجية (جرف الملحة)، والذي تتضمن ١٠ جماعات ترابية والتي تشمل ٢١٦ قرية منها ١٩٤ قرية مزودين حالياً من طرف المكتب. أما عدد السكان يفوق ١٣٩ ألف نسمة بمساحة إجمالية تقدر بـ ١,٢٠٠ كلم مربع. وتشمل المنشآت المعنية في العملية النموذجية:

- منشآت الإنتاج:
  - الآبار والأثقاب المائية (١١)؛
  - محطات الضخ (١٧ مع ٣٧ مضخة)؛
  - تجهيزات التعقيم (٢٣)؛
  - محولات الكهرباء (١١)؛
  - قنوات الجر (حوالي ٦٩ كلم).
- منشآت التوزيع
  - خطوط شبكات النقل (أكثر من ٤٨٧ كلم)؛
  - الخزانات (١٧) بسعة تخزينية بحوالي ٤,٢١٥ متر مكعب؛
  - شبكات الربط الفردية (أكثر من ٧,٨٠٠ كلم)؛
  - الصنابير العمومية (أكثر من ٢٥٥).

مسؤوليات المكتب تشمل:

- وضع المنشآت رهن إشارة الشركة مقابل أداء مبلغ مالي سنوي؛
- ضمان توفر الموارد المائية الضرورية؛
- تتبع ومراقبة أعمال الشركة والسهر على جودة الخدمة المقدمة؛
- إنجاز وتجديد المنشآت الكبرى (الآبار، الخزانات، قنوات الجر، قنوات التوزيع الرئيسة)؛
- تقديم دعم مالي تحفيزي حسب النتائج المحققة.

وتشمل أهم خصائص العقد:

- مدة الصفقة: ١٠ سنوات.
- المشتركون يبقون في إطار العقد المبرم مع المكتب والتعرفة هي نفسها المعتمدة سابقاً.
- الشركة الخاصة تحترم نفس المعايير المعتمدة من طرف المكتب.
- الشركة الخاصة تستغل المنشآت الموضوعة رهن إشارتها دون أن تقوم بنقل ملكيتها.
- للشركة الحق في توفير موارد الإدارة الخاصة بها
- تتحمل الشركة المسؤولية التجارية ومخاطرها

## أشكال أخرى للإصلاح

### جمع مرافق الماء الصالح للشرب والصرف الصحي والكهرباء في مؤسسة واحدة (قانون ٩/٤٠)

عرفت احتياجات المغرب من الطاقة والماء تنامياً مضطرباً نظراً للديناميكية التي يعرفها على المستويين الاقتصادي والاجتماعي، ولا سيما بفضل برامج تعميم الوصول الى الطاقة والماء الصالح للشرب وخدمات الصرف الصحي. ومن أجل مواجهة التحديات التي يواجهها المغرب في مجال الطاقة الكهربائية والماء الصالح للشرب وخدمات الصرف الصحي، أصبح من اللازم التأقلم مع التطورات التي تعرفها هذه القطاعات الحيوية عبر العالم. ولهذا الغرض ومن أجل توحيد الاستراتيجية الجديدة الخاصة بالماء والكهرباء، وضمان استمرار المرفق العام للماء والكهرباء وإدارتهما بشكل جيد من خلال اعتماد مخططات عمل ملائمة تتوخى ضمان توفرهما، والتخطيط للاحتياجات وتحسين استهلاكهما دون الاضرار بالإنتاجية، فقد تم جمع المكتب الوطني للماء الصالح للشرب والمكتب الوطني للكهرباء في مؤسسة واحدة "المكتب الوطني للكهرباء والماء الصالح للشرب". ويتوخى من جمع أنشطة المكتب الوطني للكهرباء والمكتب الوطني للماء الصالح للشرب تنسيق الاستراتيجيات الوطنية في هذين المجالين الرئيسيين المتداخلين، ومن ثم تشكل تعبئة الموارد الطاقية والمائية وتأمين امداداتها وتوفيرها بأسعار مناسبة والتحكم في إنتاجها وطلبها واستعمالها بنجاحة.

## الوظائف التنظيمية

### الأسس المعتمدة في العملية التنظيمية

#### الادارة المفوضة

انطلق المغرب في سياسته الادارية الجديدة لقطاعات عمومية من التجربة الأوربية وسار على خطاها، وتحديداً التجربة الفرنسية التي انطلقت مبكراً بمنح امتيازات في عدد من القطاعات وعلى رأسها قطاع النقل السككي والطريقي وكذا قطاع النظافة وتوزيع الكهرباء والماء وكذلك الغاز. وراهن المغرب في خطوته المذكورة على تسهيل الخدمات والرفع من جودتها وسرعتها، والتقليل من التكلفة، فضلا عن جلب المستثمرين ورؤس الأموال. غير أن تجربة ما يفوق عشر سنوات إذا انطلقنا من كون سنة ١٩٩٧ كانت البداية الفعلية لمفهوم الادارة المفوضة بالعقد الذي ربط المجموعة الحضرية (بلدية) للدار البيضاء وشركة ليديك لتوزيع الماء والكهرباء، تشير إلى أن هناك إشكالات كبيرة في تفعيل التدبير المذكور بالشكل المطلوب وبالرهانات المطروحة عليه، تعود بالأساس إلى غياب قانون واضح يحدد الالتزامات بدقة وطرق المتابعة والمحاسبة (تقرير المجلس الأعلى للحسابات ٢٠٠٩).

#### الشركات الصغرى جداً

تعتبر هذه التجربة بالمنهجية المعتمدة بالمغرب تجربة نموذجية تستحق التحليل والدراسة لمدى ملاءمتها للدول الأخرى والعربية بالخصوص.

#### المنافسة مع تحويل المسؤولية التجارية مع اعتماد التمويل حسب النتائج

بدأت هذه المقاربة في المغرب سنة ٢٠٠٧ مع شركات ليديك بالدار البيضاء وأمانديس بطنجة وتطوان والوكالة المستقلة لتوزيع الماء والكهرباء بمكناس. وكان الهدف ربط ١١,٣٠٠ من سكان الأحياء الفقيرة والهامشية بخدمات الماء والصرف الصحي بمنحة ٧ ملايين دولار أمريكي من (Global Partnership for Output-Based Aid (GPOBA) للبنك الدولي. وقد كان لمقاربة أو نموذج المساعدة أو التمويل حسب النتائج تطبيق في دول عدة خاصة في ميدان الطاقة والخدمات الاجتماعية. وتعد تجربة المغرب أيضاً تجربة نموذجية نظراً لطبيعة العقد المبرم فيما يتعلق بخدمات الماء الصالح للشرب بالمنطقة المعنية. ويجري حالياً تقييم التجربة من طرف مكتب دراسات مستقل.

### مؤشرات الأداء المعتمدة

لتحديد مؤشرات الأداء المستخدمة لقياس الأداء ومدى جودة الخدمات المقدمة تم الاعتماد على التقارير السنوية المقدمة لمجلس الادارة والاتفاقيات أو العقود المبرمة بين المفوض والمفوض له أو عقد البرنامج مع الدولة.

### مؤشرات أداء المكتب الوطني للماء الصالح للشرب

- أجال أداء ديون المشتركين؛
- عدد المشتركين؛
- النتيجة الصافية (الربح أو الخسارة)؛
- إنتاج الماء الصالح للشرب؛
- مراكز التوزيع؛
- نسبة الربط بالوسط القروي؛
- عدد السكان المستفيدين من خدمة ماء الشرب؛
- عدد محطات الصرف الصحي؛
- مراكز التدخل (المراكز التي يقوم فيها المكتب بخدمة مرفق الصرف الصحي)؛
- السكان المستفيدون من خدمة مرفق الصرف الصحي؛
- مؤشرات الموارد البشرية؛
- مردودية (أداء) التوزيع؛
- مردودية (أداء) الانتاج.

### مؤشرات أداء الشركات المفوض لها

- الاستثمارات المنجزة؛
- نسبة الربط مع شبكة التوزيع؛
- مردودية (أداء) التوزيع؛
- سعة التخزين؛
- توسيع شبكة التوزيع؛
- انجاز الربط الاجتماعي؛
- تكاليف استهلاك الطاقة؛
- جودة الخدمات؛
- استمرارية الخدمات؛
- المدة المتوسطة للاشتراك؛
- المدة المتوسطة لانجاز الربط؛
- نسبة المنازعات مع المشتركين؛
- مدة معالجة الشكاوى.

### مؤشرات أداء الوكالات المستقلة للتوزيع

- عدد المشتركين؛
- النتيجة الصافية (الربح أو الخسارة)؛
- الاستثمارات المنجزة؛
- نسبة الربط مع شبكة التوزيع؛
- كميات المياه التي يتم شراؤها؛
- طول شبكة التوزيع؛
- نسبة الوصول؛
- تكاليف استهلاك الطاقة؛
- جودة الخدمات؛
- استمرارية الخدمات؛
- المدة المتوسطة للاشتراك؛
- المدة المتوسطة لانجاز الربط؛
- نسبة المنازعات؛
- مدة معالجة الشكاوى.

## أساليب التدقيق المتبعة

للدولة حق ممارسة الرقابة على الشركات العامة. وتستهدف الدولة من وراء هذه الرقابة ضمان التوازن بين استقلالية وفعالية الشركات العامة والحرص على احترام مبادئ الإدارة الجيدة وتحقيق التناسق والانسجام في مجموع القطاع العمومي ضماناً للمصلحة العامة. وتهتم هذه الرقابة الجانب الإداري والمالي ناهيك عن الرقابة القضائية التي تناط مهمة القيام بها للمحاكم المالية دون أن ننسى الرقابة السياسية التي يقوم بها البرلمان.

### البرلمان

ينص الدستور على أنه يجوز أن تشكل بمبادرة من الملك أو بطلب من أغلبية أعضاء أي من المجلسين لجان نيابية لتقصي الحقائق، يناط بها جمع المعلومات المتعلقة بوقائع معينة، وإطلاع المجلس الذي شكلها على النتائج التي تنتهي إليها أعمالها. ولا يجوز تكوين لجان لتقصي الحقائق في وقائع تكون موضوع متابعات قضائية ما دامت هذه المتابعات جارية؛ وتنتهي مهمة كل لجنة لتقصي الحقائق سبق تكوينها فور فتح تحقيق قضائي في الوقائع التي اقتضت تشكيلها.

ثم إن لجان تقصي الحقائق مؤقتة بطبيعتها وتنتهي مهمتها بإيداع تقريرها، ويحدد قانون تنظيمي طريقة تسيير لجان تقصي الحقائق حيث إن المشرع الدستوري نص على وجوب أن يخصص كل مجلس من مجلسي البرلمان بالأسبقية جلسة في كل أسبوع لأسئلة أعضاء البرلمان وأجوبة الحكومة، التي عليها أن تدلي بجوابها خلال العشرين يوماً التالية لإحالة السؤال إليها.

### المفتشية العامة للمالية

بوصفها جهازاً سامياً للرقابة، تقوم المفتشية العامة للمالية بمراقبة مالية الدولة والجماعات المحلية وفق القوانين والأنظمة المعمول بها، ولا سيما الظهير الشريف رقم ١,٥٩,٢٦٩ الصادر في ١٧ شوال ١٣٧٩ (١٤ أبريل ١٩٦٠) المتعلق بالمفتشية العامة للمالية. وهكذا فهي تتولى:

- مراقبة مصالح الصندوق والمحاسبة لدى المحاسبين العموميين وموظفي الدولة والجماعات المحلية بشكل عام؛
- مراقبة المحاسبين والتأكد من قانونية العمليات المسجلة في الحسابات العمومية وكل متصرفي الدولة؛
- القيام بتدقيق المشاريع العمومية الممولة من طرف الهيئات الأجنبية. وتتبنى المفتشية في هذا الإطار مقاربات جديدة تتماشى مع تلك المعمول بها على الصعيد الدولي.

وتخضع تدخلات المفتش العام للمالية لبرنامج سنوي مصادق عليه من طرف وزير المالية. هذا البرنامج قد يطرأ عليه بعض التعديلات حسب المهام المستعجلة والطارئة التي تفرض نفسها. كما أن البرنامج السنوي المذكور يأخذ بعين الاعتبار طلبات التدخل المعبر عنها من طرف مختلف الوزارات المعنية.

### المجالس الإدارية

مجلس إداري يضم من بين أعضائه مختلف الوزارات الوصية والمتدخلة في القطاع وممثلين عن وكالات توزيع الماء بالمدن وممثلي وكالات الأحواض المائية وممثلي الجهات المنتخبة. ويعمل المجلس وفق ما هو محدد في القانون من اتخاذ كافة القرارات ذات الطابع التوجيهي والاستراتيجي لمراقبة وتطوير أداء المؤسسات. وينعقد المجلس الإداري بشكل منتظم للمصادقة على الحسابات المالية وتقارير الأداء العام للمكتب للسنة الماضية وميزانية وبرنامج عمل السنة القادمة واتخاذ القرارات اللازمة لتطوير العمل.

### لجنة المراقبة

وهي هيئة خارجية منبثقة عن المجلس الإداري محدثة بموجب قانون ٦٩ المتعلق بإخضاع المؤسسات العمومية للمراقبة الموابكة (الموازية). وتعمل هذه الهيئة التي يتكون أعضائها أساساً من وزارة الاقتصاد المالية، ووزارة الداخلية، والوزارة المكلفة بالماء تحت وصاية المجلس الإداري للمكتب، حيث تقدم أمام أنظاره تقريراً شاملاً لأعمالها فيما يخص تدقيق حسابات المكتب، وتقييماً لطرق وإجراءات التدبير ومقترحات لتطويرها وتحسينها. ومنذ تأسيسها تعقد لجنة المراقبة لقاءاتها بشكل منتظم وتعرض تقاريرها على المجلس الإداري للمصادقة.

### المجلس الأعلى للحسابات

حرص المغرب على غرار الدول المتطورة، على الارتقاء بالمجلس الأعلى للحسابات إلى مصاف مؤسسة دستورية تضطلع بدور المساهمة الفعالة في عقلنة تدبير الأموال العامة. وتمارس كليا وظيفتها كمؤسسة عليا للرقابة مستقلة بذات الوقت عن السلطة التشريعية والسلطة التنفيذية. وهكذا وضح الباب العاشر من الدستور بأن المجلس الأعلى للحسابات يتولى ممارسة الرقابة العليا على تنفيذ القوانين المالية، ويبدل مساعدته للبرلمان والحكومة في الميادين التي تدخل في نطاق اختصاصاته بمقتضى القانون، ويرفع إلى جلالة الملك نصره الله

بيانات جميع الأعمال التي يقوم بها في إطار تقريره السنوي. و فضلاً عن ذلك وفي إطار سياسة اللامركزية، نص الدستور على إحداث المجالس الجهوية (محافظات) للحسابات المكلفة بمراقبة حسابات الجماعات المحلية وهيئاتها وكيفية قيامها بتدبير شؤونها. ولقد تم ترويج المقتضيات الدستورية بإصدار القانون رقم ٩٩-٦٢ المتعلق بمدونة المحاكم المالية بتاريخ ١٣ تموز ٢٠٠٢.

وهكذا تم توضيح الوظائف المخولة للمحاكم المالية بشكل أكثر جلاء بهدف تأمين ممارسة رقابة متكاملة، وإقامة أفضل توازن في مسؤوليات الخاضعين للرقابة والوصول بالتالي إلى نظام عقوبات ومتابعات أكثر عدلاً وإنصافاً لهم. وينبغي التذكير بأن أهم الرقابات الممارسة من قبل المحاكم المالية تهتم الرقابة القضائية على مدى قانونية العمليات المالية ومدى مطابقتها للنصوص (البت في الحسابات، الإدارة بحكم الواقع والتأديب المتعلقة بالميزانية والشؤون المالية)، ومراقبة الإدارة المركزة على تقييم نتائج أداء الوحدات المراقبة من حيث الفعالية والاقتصاد. ويمارس المجلس الأعلى للحسابات الاختصاصات التالية:

١. التدقيق والبت في حسابات مرافق الدولة وكذا حسابات المقاولات والمؤسسات العمومية؛
٢. التصريح والبت في الإدارة؛
٣. التأديب المتعلقة بالميزانية والشؤون المالية؛
٤. مراقبة إدارة الأجهزة الخاضعة لرقابته واستخدام الأموال؛
٥. استئناف الأحكام الصادرة بصفة نهائية عن المجالس الجهوية (المحافظات).

فيما يتعلق بمراقبة الإدارة، يراقب المجلس إدارة المرافق والأجهزة العمومية التي تندرج ضمن دائرة اختصاصاته لتقييم جودتها، ويقدم - إن اقتضى الأمر ذلك - اقتراحات حول الوسائل الجديدة لتحسين طرقها وزيادة في فعاليتها وأدائها. وتهتم المراقبة كافة مظاهر التدبير. ويمكن للمجلس القيام بمهام تقييم المشاريع العمومية على أساس المنجزات المحققة، وإلى أي مدى تم بلوغ الأهداف المحددة لكل مشروع بالنظر إلى الوسائل المرصودة له.

### مجالس مراقبة الإدارة المفوضة

علاوة على المراقبة التي تمارسها الدولة أو سلطات أخرى بموجب النصوص القانونية الجاري بها العمل، يتمتع المفوض إزاء المفوض إليه بسلطة عامة للمراقبة الاقتصادية والمالية والتقنية والاجتماعية والإدارية مرتبطة بالالتزامات المترتبة على العقد. ويتمتع المفوض، بصفة دائمة، بجميع سلطات المراقبة للتأكد من خلال المستندات وبعين المكان من حسن سير المرفق المفوض وحسن تنفيذ العقد. ويمكنه أن يطلب الإطلاع أو أن يطلع على كل وثيقة لدى المفوض إليه لها علاقة بتنفيذ العمليات المرتبطة بالإدارة المفوضة. ويجب أن يبين عقد الإدارة المفوضة دورية وأشكال المراقبة التي يمارسها المفوض على تنفيذ التفويض، وتتبعه، وكذا الوثائق التقنية والمحاسبية والمالية التي يوجهها المفوض إليه بصفة منتظمة إلى المفوض. ويمكن للمفوض أن يقوم في كل وقت وحين بتدقيقات أو مراقبات خارجية أو أن يستعين بخبراء يختارهم ويخبر بهم المفوض إليه. ويمكنه أن يحضر بصفة استشارية اجتماعات مجلس الإدارة أو الجهاز المكلف بالتداول وكذا في الجمعيات العامة للشركة المفوض إليها، أو يعين من يمثله فيها، ما عدا إذا نص عقد الإدارة المفوضة على خلاف ذلك. وتوجه إليه نسخة من الوثائق المعدة للمشاركين في هذه الأجهزة. وينص عقد الإدارة المفوضة على عقوبات لزجر عرقلة المراقبات التي يمارسها المفوض، وكذا لزجر عدم الوفاء بالالتزامات التعاقدية المتعلقة بالإعلام والتواصل التي على المفوض إليه القيام بها.

### نظام التعرفة المطبق

في المغرب يندرج الماء والصرف الصحي ضمن لائحة الخدمات ذات الأسعار المحددة. هذه اللائحة محددة بمرسوم للوزير المنتدب لدى الوزير الأول المكلف بالشؤون العامة والحكومة. ويرتكز نظام التعرفة على مسلمات راعت فيها السلطات العمومية المختصة عدة اعتبارات ذات صبغة اجتماعية عن طريق تخصيص حزمة أو شرطاً اجتماعياً لفائدة ذوي الدخل المحدود حتى يتسنى لهذه الشريحة الاستفادة من هذه المادة الحيوية بسعر يتماشى وقدرتهم الشرائية. كما روعيت جوانب أخرى لا تقل أهمية، ذات ارتباط بالشق الاقتصادي عن طريق ترشيد الاستهلاك، وكذا اعتماد معايير الموازنة والتدبير السليم للموارد المالية المتاحة. على هذا الأساس فإن نظام الأشرطة (blocks) المستعمل، وكذا نظام التسعيرة هما نظامان محددان من طرف الوزارة المنتدبة لدى الوزير الأول المكلفة بالشؤون العامة والحكومة. ويتميز نظام التعرفة بالمغرب بما يلي:

- على الصعيد الوطني، تعرف الماء عند الإنتاج محددة بمقتضى مرسوم، وكذلك الحال بالنسبة لتعرفة ثمن الماء والصرف الصحي عند التوزيع من طرف الوكالات والمكتب الوطني للماء الصالح للشرب. والتعرفة غالباً موحدة عند الإنتاج للمدن التي تتزود من نفس الحوض المائي، وتضم مساهمتين تضاميتين لفائدة المراكز الصغرى والمتوسطة المسيرة من طرف المكتب، ولتزويد المناطق القروية بالماء، وكذا رسم مؤدى لوكالات الحوض المائي من أجل التزود بالماء.
- بالنسبة للشركات الخاصة المفوض لها إدارة هذه الخدمات، فإن تعرفه التوزيع وكذلك مقتضيات مراجعتها وتعديلها، محددة وفقاً

للمقتضيات والشروط المنصوص عليها في عقد الادارة المفوضة المبرم بين السلطة المفوضة، ووزارة الداخلية والمفوض له. والأثمان المعتمدة إما ذات طابع تصاعدي حسب كمية الاستهلاك بالنسبة للاستعمال المنزلي (نظام الأشرطة)، أو موحدة كما هو الشأن بالنسبة للاستعمالات الأخرى (الصناعي والتفضيلي). أما الصرف الصحي فيتم احتسابه انطلاقاً من الكمية المستهلكة من ماء الشرب على شاكلة فوترة الماء. والمشارك مطالب أيضاً بتأدية مساهمة لربط مسكنه بشبكة الماء الصالح للشرب والصرف الصحي وتؤدي مرة واحدة: دفعة واحدة أو بالتقسيط (رسوم الجوار والربط بشبكة الصرف الصحي) وكذا مصاريف الربط. وبالرغم من كون نظام التعرفة المعمول به حالياً قد ساهم بشكل فعال في سد حاجيات الاستثمار والتدبير إلا أنه أضحى يعاني من عدة اختلالات نذكر منها على سبيل المثال لا الحصر:

- استفادة جميع المستهلكين من الشطر الاجتماعي بغض النظر عن مستواهم المعيشي.
- استفادة المهن الحرة من الأشرطة المخصصة للاستهلاك المنزلي.
- عدم فعالية ونجاعة نظام التعرفة المعمول به حالياً في ترشيد الاستهلاك.

ولاعتبارات بيئية وجب اعتماد مرجعية للتعرفة ترتكز على كمية ونوعية التلوث التي تطرحه المنشآت الصناعية والتحويلية كقاعدة لاحتساب تعرفة خدمة الصرف الصحي.

## نتائج الدراسة

- مكنت التجربة المغربية في مجال ادارة مرافق المياه من تمكين المغرب من:
- إدارة ومؤسسات عمومية ذات خبرة عالية في إدارة وتدبير قطاع الماء؛
- مكاتب استشارة هندسية كونت خبرات بشرية ومهنية دولية؛
- نسيج من الشركات الخاصة قادرة على إنجاز مشاريع كبرى؛
- مختبرات متطورة لمتابعة ومراقبة الأشغال؛
- معاهد ومدارس وجامعات متخصصة في مجال الماء.

كما فتحت الممارسات و التجربة الوطنية أفاق التطور والانفتاح للمكتب الوطني للماء الصالح للشرب، وهو ما تجلى من خلال المشاريع كمشاريع الاشراف على تدبير خدمة الماء الصالح للشرب في الكامبيرون من خلال فرع الشركة الكامبيرونية للمياه ابتداء من ٢ أيار ٢٠٠٨ في اطار شراكة مع القطاع الخاص؛ والاشراف على ادارة خدمة الماء الصالح للشرب والصرف الصحي والنظافة في ميناء طنجة المتوسطي عبر شركة خدمات طنجة المتوسط ابتداء من ١ أيلول ٢٠٠٨ في اطار شراكة مع القطاع الخاص والقطاع العام.

### تجربة الادارة المفوضة

- بعد سنوات من التطبيق العملي للادارة المفوضة للماء، تبين أن هذه التجربة لم ترق الى المستوى المطلوب، وأن هناك عدة سلبيات وخروقات على المستوى العملي تقوم بها الشركات المفوض لها، كما بينها تقرير المجلس الأعلى للحسابات في تقريره لسنة ٢٠٠٩:
- توزيع غير قانوني للأرباح خلال السنوات الخمس الأولى للادارة المفوضة؛
- أداء تكاليف غير مبررة تتعلق بنقل الخبرة والمساعدة التقنية؛
- عدم دفع إتاوة (مستحقات) السلطة المفوضة خلال الآجال التعاقدية؛
- عدم قيام المفوض إليها بالاستثمار المالي لأرصدة (صندوق الأشغال)؛
- عدم دفع فوارق الاستثمار والفوائد على فوارق الاستثمار للسلطة المفوضة؛
- تغيير غير قانوني لمصادر وطرق تمويل مشاريع الاستثمار؛
- تأخر ملحوظ في إنجاز برامج الاستثمار؛
- عدم تحقيق بعض الأهداف التعاقدية بخصوص الصرف الصحي وماء الشرب؛
- قصور في مد السلطة المفوضة بالمعلومات والتواصل معها؛
- التقليل من القيمة الحقيقية لفارق الاستثمارات؛
- احتساب مبالغ غير مستحقة ضمن إطار مراجعة التعرفة؛
- عدم احترام الالتزامات فيما يخص الأشغال؛
- ضعف الوسائل المبذولة قصد إنجاز المشاريع التعاقدية؛
- ضعف الشفافية في إدارة المشاريع.

### وأمام هذه السليبات:

- ضرورة ايجاد أو تفعيل اليات المتابعة والمراقبة الصارمة لمدى وفاء الشركات المفوض لها بكل الالتزامات المتعهد بها في دفتر الشروط؛
- تفعيل وسائل المراقبة القانونية طبقا لما تضمنه القانون ٥٤-٠٥ ( رقابة داخلية ورقابة خارجية)؛
- ترسيخ المصلحة الدائمة للمراقبة والتتبع كمحاور فريد وإجباري للشركات المفوض إليها وكمنفذ وحيد لتلقي الطلبات والشكاوى؛
- تزويد مصلحة المراقبة والتتبع بالوسائل والمعدات اللازمة لتمكينها من أداء مهمتها على الوجه الأفضل؛
- إصدار تشريع متعلق بالتحكيم الذي يعتبر وسيلة استثنائية لفض النزاع بعيدا عن اختصاص القضاء العادي. فالتحكيم يعتبر اتفاق يعقد بين طرفين أو أكثر لتسوية النزاع القائم بينهم من خلال هيئة تتكون من محكم أو أكثر للفصل فيه بقضاء مُلزم؛
- مراعاة المعادلة الصعبة بين مصالح القطاع الخاص المتمثلة في تحقيق الربح السريع وغايات القطاع العام التي تهدف إلى تحقيق المصلحة العامة.

### مقاربة الاحالة على الغير بمفهوم التعاقد من الباطن

- بصفة عامة مكنت مقاربة الاحالة على الغير في تجربة المكتب الوطني للماء الصالح للشرب من:
- ترشيد الموارد البشرية في حالات التسيير المباشر، حيث انتقل معدل المستخدمين المعنيين في كل مركز جديد من ٤ خلال عشرية التسعينيات إلى حوالي ١,٥ خلال العشرية الموالية. في الفترة ٢٠٠٢-٢٠٠٨، قدر العدد الكلي للتوظيفات التي تجنبها المكتب من خلال إنشاء الشركات الصغرى بحوالي ٣,٥٨٢ (٣١٣٨ الماء الصالح للشرب و٤٤٤ الصرف الصحي). وتشرف الشركات الصغرى جداً على ٤٠ ٪ من محطات الضخ الماء؛ و ٨٧٪ من محطات الضخ للصرف الصحي؛ و ٤٧٪ من قنوات التوزيع للماء؛ و ٧٧٪ من قنوات الصرف الصحي.
- تقوية الحوار المباشر بين المكتب الوطني للماء الصالح للشرب (الدولة) وشركائها المحليين أي الجماعات المحلية.
- ارساء ديناميكية انخراط السكان في مشاريع التنمية القروية (التشجيع على احداث جمعيات التنمية).

وبعد عمليات التقييم الداخلي لتجربة المقاولات الصغرى يمكن الحديث عن المعوقات التالية:

- عدم توفر بعض الاختصاصات عند خريجي مراكز التدريب لمزاولة بعض الأنشطة مثل الإدارة عن بعد، التنظيم، والأتمتة؛
- صعوبة العمل عند بداية الأنشطة اضعف رأسمال هذا النوع من المقاولات بسبب انتظار المقاول أن يدفع المكتب بدل التكاليف الاولية؛
- انسحاب هذه المقاولات من الاستمرار في ممارسة أنشطتها بنسبة ١٠٪.

## المراجع المستخدمة لأغراض الدراسة

- تقارير المجلس الإداري للمكتب الوطني للماء الصالح للشرب
- عرض مديرية تعميم التزويد بالماء الشروب(بهاء الدين أكدي رئيس قسم أنماط التسيير)
- عرض المديرية التجارية والتسويق (العامري مصطفى رئيس القسم التسويق)
- عرض مديرية التخطيط (عصامي عبد السلام رئيس قسم تخطيط الحاجيات والموارد)
- عرض مديرية المنشآت ( نازا عبد الطيف قسم التقوية والصيانة)
- تقرير اللجنة الاستشارية للجهوية الموسعة
- تقرير الخمسينية حول المغرب
- البوابة الالكترونية للمغرب [www.maroc.ma](http://www.maroc.ma)
- التقرير الوطني ٢٠٠٩- أهداف الألفية من أجل التنمية - مارس ٢٠١٠
- عرض كتابة الدولة لدى وزارة الدولة الطاقة والمعادن والماء والبيئة المكلفة بالماء والبيئة - مجيد بنبيبة - أكتوبر ٢٠١٠
- المساعدة في تحقيق الإدارة المستدامة للمياه في المغرب -البنك الدولي أبريل ٢٠١٠
- تقييم تجربة التدبير المفوض للماء الصالح للشرب - د محمد السنوسي -المجلة الإلكترونية لمحاكم فاس
- تقرير المجلس الأعلى للحسابات ٢٠٠٩
- قانون ٩/٤٠ المتعلق بالمكتب الوطني للكهرباء و الماء الصالح للشرب
- القانون رقم ٩٥/١٠ المتعلق بالماء
- القانون رقم ٥/٤٥ المتعلق بالتدبير المفوض للمرافق العامة
- الشراكة بين القطاعين العام والخاص :سياسة عمومية حديثة لتمويل التنمية المستدامة بالمغرب- الدكتور أحمد بوعشيق

# مصر

**د. أحمد معوض**

رئيس قطاع التخطيط والدعم الفني بالشركة القابضة  
لمياه الشرب والصرف الصحي



## مقدمة

تواجه مرافق المياه والصرف الصحي في العالم العربي العديد من الصعوبات والتحديات تتوجه بسببها إلى تحقيق كماً من التحسينات المؤسسية فيها، حيث يتحتم على مدراء هذه المرافق دراسة العديد من الجوانب لأية عمليات تحسينية يظلمعون بها. وتتضمن هذه الجوانب على سبيل الذكر لا الحصر الأوضاع الاقتصادية عامة، دوران الموظفين، التواصل ما بين إدارة المرافق والأطراف الخارجية ذات العلاقة، تمكين الموظفين، البنى التحتية القديمة والمتهالكة أحياناً، التعرف المطبقة، والموارد البشرية المحدودة.

تهدف دراسة الحالة هذه إلى التمعن في نماذج إصلاح المرافق التي تم تطبيقها في الوطن العربي مثل الشراكات مع القطاع الخاص، وإشراك القطاع الخاص وإشراك المحليات والبلديات في إدارة المرافق وغير ذلك من نماذج عديدة.

### معلومات عامة تعريفية

#### الموقع الجغرافي والمساحة وعدد السكان

تقع جمهورية مصر العربية في أقصى الشمال الشرقي من قارة أفريقيا على مساحة تبلغ ١,٠٠٢,٤٥٠ كيلومتر مربع، ويبلغ عدد سكانها ٨٣ مليون نسمة.

ويتركز أغلب سكان مصر في وادي النيل وفي الحضر، وأكبر الكتل السكانية هي القاهرة الكبرى التي بها تقريباً ربع السكان، تليها الإسكندرية. كما يعيش أغلب السكان الباقين في الدلتا وعلى ساحلي البحر المتوسط والبحر الأحمر ومدن قناة السويس، وتشغل هذه الأماكن ما مساحته ٤٠ ألف كيلومتر مربع. بينما تشكل الصحراء غير المعمورة غالبية مساحة الجمهورية. ويبلغ متوسط الكثافة السكانية في مصر ٦٣ نسمة/كم<sup>٢</sup>، حيث تبلغ في منطقة وادي النيل ودلتاه ٩٠٠ نسمة/كم<sup>٢</sup> (٩٨٪ من مجموع السكان على ٤٪ من مساحة البلاد)، وهي من أعلى الكثافات السكانية في العالم.

#### الأراضي والأنهار والبحيرات والسدود الموجودة

يمر نهر النيل من جنوب مصر حتى يصب شمالاً في البحر الأبيض المتوسط. وتبلغ حصة مصر من مياه نهر النيل ٥٥,٥ مليار م<sup>٣</sup>/سنة حسب اتفاقية مصر والسودان عام ١٩٥٩.

في أقصى جنوب البلاد توجد بحيرة ناصر (بحيرة النوبة أو بحيرة السد العالي)، وهي بحيرة صناعية نشأت نتيجة بناء السد العالي في أسوان. وهو السد الوحيد في مصر، والذي تم إنشاؤه لمنع السيول المدمرة التي كانت تصيب مصر بسبب فيضان النيل، وتوفير مياه النيل للزراعة باقي شهور السنة.

أما في الشمال الغربي فتوجد بحيرة قارون في الفيوم، وهي أحد أكبر البحيرات الطبيعية في البلاد. كما توجد على ساحل المتوسط بحيرات ضحلة هي المنزلة والبرلس ومربوط، إلى جانب مستنقعات مساحتها آخذة في التضاؤل نتيجة النشاط البشري منذ أقدم العصور، وإن تسارع مؤخراً.

#### الطبيعة المناخية والتغيير المناخي

تسقط مياه الأمطار في مصر على الشريط الساحلي الشمالي الشرقي والغربي وتتراوح كثافة هطولها بين ١٠٠ إلى ٢٠٠ ملم سنوياً إلا أن هذه الأمطار تتميز بعدم إنتظام سقوطها بين العام والآخر وأيضاً خلال العام الواحد. وتسقط الأمطار بكثافة أعلى في الركن الجنوبي الشرقي للبلاد (حلايب وأبورماد وشلاتين) وتصل إلى ٥٠٠ ملم سنوياً. ويقدر إجمالي ما يسقط على البلاد من الأمطار بحوالي ٠,٥ مليار م<sup>٣</sup> سنوياً تعتبر كمصادر مائية داخلية متجددة تنتهي إلى المجاري المائية الدائمة أو المؤقتة الجريان والخزانات الجوفية.

#### الاقتصاد

يعتمد اقتصاد مصر بشكل رئيسي على الزراعة والصناعة والسياحة وتحويلات العاملين بالخارج والنفط والصناعات البتروكيماوية والإعلام وعائدات قناة السويس. ومن الصناعات المصرية البتروكيماويات والحديد الصلب والاسمنت والاثاث الخشبي والمنسوجات والنسيج. ومن أكثر المحاصيل الزراعية تصديراً هو القطن والفاكهة والطمطم. ويعد اقتصاد مصر من الاقتصاديات القليلة المتنوعة في الشرق الأوسط وغير المعتمدة على البترول كما هو الحال في دول الخليج والعراق. كما توجد سوق مال (بورصة) نشطة.

### تحقيق مؤشرات الأهداف الإنمائية للألفية

وصلت نسبة تغطية خدمة مياه الشرب إلى ١٠٠٪ عام ٢٠٠٨ ولكن الآن تراجعت إلى نسبة ٩٨٪ لعدم توافر الاعتمادات المالية. وصلت نسبة تغطية خدمات الصرف الصحي عام ٢٠١١ في المدن إلى ٨٦٪ وسيتم الوصول إلى ١٠٠٪ في الخطة الخمسية (٢٠١٢-٢٠١٧). أما بالنسبة لخدمات الصرف الصحي في القرى وصلت نسبة التغطية عام ٢٠١١ إلى ١٤٪ (خدمة شبكات صرف صحي معالج)، وسيتم الوصول إلى ١٠٠٪ عام ٢٠٢٢.

### فكرة عامة عن قطاع المياه

بالإضافة إلى الأمطار ومياه نهر النيل، تشكل مصادر المياه الجوفية في مصر حوالي ٦,٤ مليار م<sup>٣</sup> سنوياً حتى عام ٢٠٠٠ تصل إلى ١٠,٤ مليار م<sup>٣</sup>/سنوياً حتى عام ٢٠١٧. تصنف الأحواض الجوفية في مصر إلى (٦ خزانات) تشمل: خزان حوض وادي النيل؛ والخزان الجوفي بمكون رمال النوبيا؛ والخزان الجوفي بتكوين رمال المغرة؛ والخزان الجوفي بالصخور الجيرية؛ والخزانات الساحلية؛ والخزان الجوفي بصخور القاعدة.

يبلغ إجمالي إنتاج المياه النقية ٢٥ مليون م<sup>٣</sup>/يوم، أما الصرف الصحي المعالج فيبلغ ٩,٦ مليون م<sup>٣</sup>/يوم. ويوجد ٢٠٠ محطة كبيرة و ٨٠١ محطة صغيرة. بالإضافة إلى ١,٥٨٠ محطة ارتوازي و ٣١ محطة تحلية. أما بالنسبة للمياه العادمة فيوجد ٣٥٧ محطة تنقية.

ويبلغ طول شبكة المياه حوالي ١٤٦,٠٠٠ كلم، أما شبكات تجميع المياه العادمة يبلغ ٣٩,٠٠٠ كلم.

### الإطار المؤسسي للقطاع

تقع مسؤولية إدارة قطاع المياه على وزارتين اثنتين: وزارة الري والموارد المائية وهي مسؤولة عن إدارة المصادر المائية والبحوث المتعلقة بذلك، بالإضافة إلى وضع السياسات، ونوعية المياه وحماية المناطق الساحلية والبحيرات وإنشاء وتشغيل وصيانة شبكات الري والصرف الصحي. أما الوزارة الثانية فهي وزارة الإسكان والمجمعات العمرانية وهي مسؤولة عن توفير خدمات المياه والصرف الصحي لقطاعي الصناعة والمجتمع المحلي.

وترتبط عدة وزارات في مصر بمشاكل المياه وهي:

- وزارة الزراعة: الصلاحية للاستخدام الزراعي.
- وزارة الصناعة: التخلص من مياه الصرف الصناعي.
- وزارة الصحة: الأثر الصحي على الإنسان.
- وزارة الداخلية: تنفيذ القانون وإزالة التعديات.
- وزارة البيئة: حماية البيئة والمتابعة والرصد والتقييم بوجه عام.
- الحكم المحلي: التنسيق بين الوزارات المختلفة.

وتشمل الهيئات التي تعمل تحت وزارة الإسكان في مجال توفير خدمات المياه والصرف الصحي ما يلي:

- الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي، وهي مسؤولة عن التنقية، والتحلية، والنقل، والتوزيع، وبيع مياه الشرب بالإضافة إلى التخلص الأمثل والسليم للمياه العادمة. وتقوم بذلك شركات تعمل على المستوى المحلي ومسؤولة عن توفير خدمات المياه والصرف الصحي. وتأخذ هذه الشركات على عاتقها وظائف التخطيط، والتشغيل والصيانة، والعلاقات التجارية والمالية، والمختبرات، والمشاريع، والموارد البشرية.
- الهيئة القومية لمياه الشرب والصرف الصحي، مسؤولة عن استثمارات المياه والصرف الصحي في القطاع في مصر ماعدا مدينتي القاهرة والاسكندرية؛
- الجهاز التنظيمي لمياه الشرب والصرف الصحي، مسؤول عن استثمارات المياه والصرف الصحي في القطاع في مدينتي القاهرة والاسكندرية؛
- جهاز تنظيم مياه الشرب والصرف الصحي وحماية المستهلك؛ وهو بدوره مسؤول عن متابعة ومراقبة كافة النشاطات المتعلقة بالمياه والمياه العادمة في مصر، سواء أكانت هذه النشاطات تابعة لمشاريع حكومية أو غير حكومية، وذلك تبعاً للقوانين المطبقة ذات العلاقة. ويعمل الجهاز في عدة مجالات كمرقبة نوعية المياه، ومراقبة الأداء التقني من خلال مؤشرات أداء لكافة مقدمي الخدمات في القطاع، بالإضافة للبحوث المتعلقة بوضع التعرفة.
- وتقدم الحكومة المركزية الدعم للقطاع من خلال تمويل وتنفيذ مشروعات مياه الشرب والصرف الصحي، وتمويل مشروعات الإحلال والتجديد، وتمويل الفرق بين تكاليف التشغيل والصيانة والإيرادات.

## الاطار التنظيمي والقانوني للقطاع

يحكم القطاع عدد من القوانين والقرارات ومنها:

- القانون رقم ٩٦ لسنة ١٩٥٠ فى شأن صرف مياه المباني فى المجارى العمومية.
- القانون رقم ١٩٦ لسنة ١٩٥٣ فى شأن صرف المصانع و المحال التجارية إلى المجارى العمومية.
- القانون رقم ٩٣ لسنة ١٩٦٢ فى شأن صرف المخلفات السائلة فى المجارى المائية.
- القانون رقم ٤٨ لسنة ١٩٨٢ فى شأن حماية نهر النيل والمجارى المائية من التلوث.
- قرار وزير الري رقم ٨ لسنة ١٩٨٣ فى شأن اللائحة التنفيذية للقانون رقم ٤٨ لسنة ١٩٨٢ (الضوابط والمواصفات والمعايير).
- قرار وزير الري رقم (٤٣) لسنة ١٩٨٥ فى شأن الضوابط والمعايير فى الصرف إلى المجارى المائية.
- قرار رئيس الوزراء رقم (١٤٧٦) لسنة ١٩٨٥ فى تشكيل اللجنة التنفيذية لحماية مجرى نهر النيل من مخلفات الصرف الصحي.
- القانون رقم (٢١٣) لسنة ١٩٩٤ فى شأن اسلوب تنظيم الإدارة والانتفاع لنظام الري المتطور وإنشاء اتحاد مستخدمي المياه.
- القانون رقم (٤) لسنة ١٩٩٤ فى شأن حماية البيئة (الهواء-التربة-المياه).
- قرار نائب رئيس الوزراء ووزير الزراعة رقم ٦٠٣ لسنة ٢٠٠٢. بشأن استخدام مياه الصرف الصحي المعالج والغير معالج فى زراعة الاشجار الخشبية وأشجار الزينة فقط.
- تم انشاء الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي تحت قانون رقم ٢٠٣ لسنة ١٩٩١ والخاص بشركات قطاع الاعمال. وكل الشركات التابعة تم تحويلها طبقا لهذا القانون
- القرار الجمهوري رقم ٢٤٩ لسنة ٢٠٠٦ قام بتحويل ملكية كافة الاصول من المحليات الي الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي.
- القرار الجمهوري رقم ٢٤٩ لسنة ٢٠٠٦ قام بتحويل ملكية كافة الاصول من هيئة المجتمعات العمرانية الجديدة الي الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي.
- القرار الجمهوري رقم ١٣٦ لسنة ٢٠٠٤ لانشاء جهاز تنظيم مياه الشرب والصرف الصحي وحماية المستهلك ويهدف الجهاز إلي تنظيم ومتابعة ومراقبة كل ما يتعلق بأنشطة مياه الشرب والصرف الصحي علي مستوى الجمهورية.

## المبادرات الرئيسية والنشاطات المتعلقة بإصلاح القطاع

توجد عدة مبادرات اتخذت لإصلاح مرافق المياه وتقديم خدمات الصرف الصحي وهي كالتالى:

- استراتيجية الموارد المائية لعام ٢٠٥٠؛
- تطوير وتطبيق معايير كفاءة استخدام المياه؛
- إقامة مشروعات كشف التسرب؛
- إعداد وتنفيذ خطط المحافظة على المياه (الوعي العام) بواسطة السلطات العامة والحكومات المحلية؛
- تصميم وتطبيق الأدوات الاقتصادية التي تمكن من استغلال التحليل المالي الاقتصادي؛
- التنسيق مع وزارة الري والموارد المائية بخصوص خطط استثمار مياه الصرف الصحي لتعظيم إمكانية إعادة استخدامها وتقليل تلوث المياه؛
- التنسيق مع الحكم المحلي لتنفيذ إحلال وتجديد الشبكات لتقليل الفاقد وتحسين الاداء؛
- الخطة العاجلة لتحسين خدمات المياه والصرف الصحي فى مصر وتم تطويرها لأهداف تغطية كل المناطق التى تعاني من ضعف خدمات المياه، والتي يصل تعداد سكان هذه المناطق الى ٥٪ من التعداد الكلى. بالإضافة الى توفير المياه ٢٤ ساعة يومياً فى جميع أنحاء مصر، وبضغط مناسب. وتبلغ الطاقة المضافة فى مشروعات الخطة ٢ مليون م<sup>٣</sup>/يوم. ولتحقيق هذه الاهداف شملت مكونات الخطة ما يلي: إعادة تأهيل ١١٤ محطة، وإنشاء ١٢١ محطة مدمجة جديدة وإنشاء ٦٦٠ بئر، وتنفيذ شبكات بكامل أطوال ٤,٥٠٠ كم بأقطار مختلفة.
- تطوير المخطط العام الشمولي: الهدف من المخططات العامة الشمولية هو تغطية كل أنحاء مصر بخدمات مياه الشرب والصرف الصحي حتى عام ٢٠٣٧، بالإضافة إلى المشروعات ذات الأولوية القصوى، ودراسة كل بدائل التمويل. ويتم المخطط العام الشمولي على مرحلتين: المرحلة الأولى: يقوم الاستشاريون المحليون بعمل دراسة خاصة بتقييم الوضع الحالى والمشروعات ذات الأولوية القصوى لكل المحافظات. المرحلة الثانية: يقوم الاستشاريون الدوليون بمراجعة كل ما تم عمله فى المرحلة الأولى وتطوير مخطط عام استراتيجي قومي.
- تطوير الإستراتيجية القومية للصرف الصحي للقرى تهدف إلى: إعداد مشروعات الصرف الصحي على مستوى الجمهورية من المخطط العام الشمولي فى شكل قطاعات مركزية Clusters لتوفير الخدمة بشكل متوازن، وتحديد الأولوية (القرى القريبة من المسطحات المائية- القرى ذات الكثافة السكانية العالية - القرى ذات منسوب المياه الجوفية المرتفع - القرى المغطاة بمشروعات مياه الشرب تغطية كاملة) وادخال اللامركزية لبعض القرى البعيدة.

## مسارات الإصلاح المطبقة

### الإدارة اللامركزية

قبل إنشاء الشركة القابضة، لم تكن السلطات قادرة على التشغيل والإدارة كأسس اقتصادية، وحيث هناك اعتماد على وزارة التمويل لتقديم دعم لاحتياجات كلف التشغيل والصيانة في قطاع المياه. وبعد السنة المالية ٢٠٠٣ وصل العجز الاجمالي في ١١ سلطات الاقتصادية و ثلاث شركات تعمل في القطاع الى ما يقارب ٧,٦ بليون جنييه مصري. وحث التأزم المالي الشروع بعملية الاصلاح للقطاع الذي بدأ في عام ٢٠٠٤. ونتج عن هذا الاصلاح إنشاء الشركة القابضة وتحويل الـ ١٤ مرفق الرئيسية في مصر كشرركات تابعة للشركة القابضة.

أنشئت الشركة القابضة بموجب مرسوم ٣٥ في نيسان ٢٠٠٤، وبدأت بالعمل في أيلول من تلك السنة. وبموجب نفس المرسوم تم تحويل المرافق الاربعة عشر إلى شركات تابعة للشركة القابضة. في عام ٢٠٠٦ صدر قرار وزاري وجه كل أقسام المياه والصرف الصحي في المحافظات الغير مخدومة من قبل الشركة القابضة ليتم تحويلها إلى شركات تابعة للشركة القابضة. ومن المتوقع أن يتم دمج هذه الشركات في السنوات العديدة القادمة. وفي نيسان ٢٠٠٧ تم اصدار مرسوم وزاري لتوجيه كل المجتمعات المحلية للمياه والصرف الصحي، والتي تم تطويرها من قبل سلطة المجتمعات المحلية الحضرية الجديدة، ليتم تبنيتها من قبل الشركة القابضة.

ويكمن دور الشركة القابضة في إدارة الشركات التابعة لها بحيث تنتج كل شركة مياه شرب، وتقدم خدمات معالجة المياه العادمة وتفوتر لزبائنها ضمن ولايتها القضائية. والغرض من انشاء الشركات التابعة هي الزامها بالمؤولية عن التعقيم، والتحلية، والتزويد، والنقل، وبيع مياه الشرب، بالإضافة إلى جمع، ومعالجة، والتخلص السليم والأمن من المياه العادمة. وخلال تشكيل الشركة القابضة والشركات التابعة، شهد القطاع العديد من التحسينات:

- تحسين الاستقلالية: أصبح مدراء المرفق قادرين على اجراء تغييرات في الهيكل التنظيمي والكوادر من غير ضرورة تحصيل إذن مسبق من الجهاز المركزي للتنظيم والادارة ومن غير الالتزام بقانون المناقصات والمشتريات المصري رقم ٨٩ لسنة ١٩٨٨.
- تحسين الاشراف المالي: في ظل النظام القديم، كان المحافظ غير مساءل في حال أن المرفق لم يغطي التكاليف التشغيلية. وكان التقصير يقع على عاتق وزارة المالية والتي ليس لها أي دور في عملية وضع التعرفة وإدارة المرافق. أما الان فإن الشركة القابضة مسؤولة وإدارتها تراقب الوضع المالي لكل مرفق. وتم التطرق إلى زيادة التعرفة كما حدث في رفع التعرفة في القاهرة في أيلول ٢٠٠٤.

كما أن مواضيع المياه والمياه العادمة في كل المحافظات ما عدا القاهرة الاسكندرية مناهة بشركة تابعة واحدة، أما في القاهرة والاسكندرية فانها مناهة بشركات تابعة منفصلة. حيث أن المياه في القاهرة تابعة لهيئة مياه الصرف الصحي بالقاهرة الكبرى. ولا تقوم الشركة القابضة بأية اعمال متعلقة بتطوير البنية التحتية.

### العمل بأسس تجارية

- كما تم ايضاحه مسبقاً، فإن الغرض من انشاء الشركة القابضة والشركات التابعة هو العمل بأسس تجارية. وبعد العجز المالي الذي كان قد وصل الى ٧,٨ بليون جنييه مصري في ٢٠٠٤، الان يمكن وصف تفصيل تكاليف التشغيل والايادات (التشغيلية - الرأس مالية)، كما يلي:
- نسبة تغطية الإيرادات الكلية للتكاليف الكلية: ٧٧٪؛
  - نسبة تغطية الإيرادات الكلية للتكاليف الكلية بدون الإهلاك: ٩٨٪؛
  - نسبة تغطية الإيرادات الكلية لتكاليف التشغيل والصيانة الإجمالية: ٩٠٪؛
  - نسبة تغطية الإيرادات الكلية لتكاليف التشغيل والصيانة بدون الإهلاك: ١٢٠٪.
- وعلى الرغم من أن تغطية الكلف تحسنت إلا أنها ما تزال أقل من النسبة المطلوبة للنشاطات التجارية ولتشجيع القطاع الخاص للدخول في شراكات عمل مع المرافق، بالإضافة إلى أنه ما يزال هناك حاجة للدعم من الحكومة المركزية للقطاع. ومهمة الجهاز تنظيم مياه الشرب والصرف الصحي وحماية المستهلك تكمن في تحديد توصيات متعلقة بالتعرفة، وهيكلتها والقدرة والقابلية للدفع.

## أشكال أخرى للإصلاح

وكشكل آخر من أشكال إصلاح القطاع، فقد قامت الشركة القابضة والشركات التابعة بالبدء بعدة مبادرات تهدف إلى تحسين الخدمة المقدمة. وتشمل هذه المبادرات على البدء في إعداد خطة لتطوير أعمال إدارة الأصول (Asset Management)، والتوسع في إدخال أنظمة التحكم والمراقبة في القطاع (SCADA System)، وإنشاء مدارس ثانوية فنية لتحسين مستوى العاملين الفنيين بالقطاع، وشهادة اعتماد لمشغلي المحطات والمرافق.

## الشراكة مع القطاع الخاص

منذ عام ٢٠٠٤، تم تطبيق إصلاحات هيكلية رئيسية من قبل الحكومة المركزية، وما زالت تحقق نتائج. ولضمان المحافظة على نمو الناتج القومي الاجمالي المصري بنسبة ٧-٨٪ في المستقبل، تحتاج مصر المزيد من الاستثمارات في البنية التحتية.

## أشكال شراكات القطاع العام مع الخاص المطبقة

تقوم الشركات التابعة للشركة القابضة بتشغيل محطات معالجة صرف صحي بإجمالي طاقة ٦,٤٩٣ ألف م<sup>٣</sup>/يوم، بينما تقوم شركات قطاع خاص بتشغيل محطات معالجة بإجمالي طاقة ٣,١٠٧ ألف م<sup>٣</sup>/يوم.

وتقوم الشركات التابعة بتشغيل محطات التحلية بإجمالي طاقة ١١٥,٩ ألف م<sup>٣</sup>/يوم، بينما تقوم شركات قطاع خاص بتشغيل محطات التحلية بإجمالي طاقة ٥٠,١ ألف م<sup>٣</sup>/يوم.

وتقوم الشركات التابعة بتشغيل محطات مياه سطحية بإجمالي طاقة ٢٤,٣٩ مليون م<sup>٣</sup>/يوم، بينما تقوم شركات قطاع خاص بتشغيل محطات مياه سطحية بإجمالي طاقة ٦١٠,٨٨٠ م<sup>٣</sup>/يوم.

ولأول مرة يتم إسناد محطة معالجة ثلاثية بمدينة القاهرة الجديدة بطاقة ٢٥٠ ألف م<sup>٣</sup>/يوم لشركة خاصة بنظام الشراكة بين القطاعين العام والخاص.

## الوظائف التنظيمية المساندة

### مؤشرات الأداء المعتمدة

في إطار عمل الجهاز التنظيمي في تقييم الاداء التقني، والمالي والاقتصادي لمقدمي الخدمات، تعاون الجهاز مع خبراء من UK Drinking Water Inspectorate ومن the UK Office of Water Services، لتحضير جدول بيانات سنوية ليتم تقديمها من قبل الشركات للجهاز، وذلك لحساب مؤشرات الأداء ومستوى الخدمة.

وتشمل هذه المؤشرات تغطية الخدمات، خدمة ذات مستوى عالي في مجال المطابقة مع مواصفات المياه، بالإضافة للضغط المناسب، وتقليل خسائر المياه. وتشمل المؤشرات المالية والاقتصادية نفقات الأصول والتوظيف، والتشغيل، والصيانة بالإضافة إلى التحصيل والتعرفة. ويتضمن ما يلي تفاصيل أكثر عن المؤشرات:

١. تعريف البيانات العامة لخدمة المياه (نسبة تغطية الخدمة - مياه: (%))؛ وكمية المياه المنتجة؛ وكمية المياه المباعة؛ ونصيب الفرد من المياه المباعة (لتر/فرد/يوم)؛ ونصيب الفرد من المياه المنتجة (لتر/فرد/يوم)؛ وعدد العاملين).
٢. تعريف مؤشرات التكلفة لخدمة المياه وتشمل (تكلفة العمالة لكل متر مكعب من المياه المنتجة؛ وتكلفة الطاقة لكل متر مكعب من المياه المنتجة؛ وتكلفة الكيماويات لكل متر مكعب من المياه المنتجة؛ وباقي تكاليف التشغيل والصيانة لكل متر مكعب من المياه المنتجة؛ وإجمالي تكلفة المتر المكعب من المياه المنتجة).

٣. تعريف مؤشرات الأداء المالية لخدمة المياه وتشمل (نسبة تغطية تكاليف التشغيل والصيانة من إيرادات النشاط؛ نسبة تغطية تكاليف التشغيل والصيانة والإهلاك من الإيرادات الكلية (%); نسبة تغطية التكاليف الكلية من الإيرادات الكلية (%); نسبة تكلفة العمالة من إجمالي تكاليف التشغيل والصيانة؛ نسبة تكلفة الطاقة من إجمالي تكاليف التشغيل والصيانة؛ نسبة تكلفة الكيماويات من إجمالي تكاليف التشغيل والصيانة؛ نسبة باقي تكاليف التشغيل والصيانة من إجمالي تكاليف التشغيل والصيانة وتكلفة المتر المكعب من المياه المباعة...).
٤. تعريف المؤشرات التجارية والإدارية الأساسية لخدمة المياه وتشمل (نسبة التحصيل من إجمالي قيمة الفواتير المصدرة خلال السنة؛ نسبة الفواتير المصدرة من الاشتراكات؛ عدد العاملين في المياه لكل ١٠٠٠ وصلة مياه ونسبة الوصلات المركب عليها عدادات (%)).
٥. تعريف المؤشرات الفنية الأساسية لخدمة المياه وتشمل (نسبة إنتاج المياه المقاسة (%), نسبة المحطات المركب عليها عدادات (%); نسبة المياه المباعة بقرارات فعلية (%); كمية الشبنة المستخدمة لكل متر مكعب منتج من المياه (%); كمية الكلور المستخدم لكل متر مكعب منتج من المياه (%); نسبة فاقد المياه (% ونسبة العينات المطابقة - مياه (%)).
٦. تعريف البيانات العامة لخدمة الصرف الصحي وتشمل (نسبة تغطية الخدمة - صرف صحي (%); حجم الصرف الصحي المعالج؛ حجم الصرف الصحي المجموع؛ عدد العاملين؛ نصيب الفرد من الصرف الصحي المعالج (لتر/نسمة/يوم) وإجمالي حجم الصرف الصحي المعالج في اليوم/عدد السكان).
٧. تعريف مؤشرات التكلفة لخدمة الصرف الصحي وتشمل (تكلفة العمالة لكل متر مكعب من الصرف الصحي المعالج؛ تكلفة الطاقة لكل متر مكعب من الصرف الصحي المعالج؛ تكلفة الكيماويات لكل متر مكعب من الصرف الصحي المعالج؛ باقي تكاليف التشغيل والصيانة لكل متر مكعب من الصرف الصحي المعالج وإجمالي تكلفة المتر المكعب من الصرف الصحي المعالج).
٨. تعريف مؤشرات الأداء المالية لخدمة الصرف الصحي وتشمل (نسبة تغطية تكاليف التشغيل والصيانة من إيرادات النشاط، نسبة تغطية تكاليف التشغيل والصيانة والإهلاك من الإيرادات الكلية (%), نسبة تغطية التكاليف الكلية من الإيرادات الكلية (%), نسبة تكلفة العمالة من إجمالي تكاليف التشغيل والصيانة، نسبة تكلفة الطاقة من إجمالي تكاليف التشغيل والصيانة، نسبة تكلفة الكيماويات من إجمالي تكاليف التشغيل والصيانة، نسبة باقي تكاليف التشغيل والصيانة من إجمالي تكاليف التشغيل والصيانة، إجمالي تكلفة المتر المكعب من الصرف الصحي المجموع، تغطية تكاليف خدمة الكسح من إيرادات الكسح (% وتغطية تكاليف خدمة التوصيلات من إيرادات التوصيلات (%)).
٩. تعريف المؤشرات التجارية والإدارية الأساسية لخدمة الصرف الصحي وتشمل (عدد العاملين في الصرف الصحي لكل ١٠٠٠ وصلة صرف صحي؛ وعدد الشكاوى لكل ١٠٠٠ وصلة صرف صحي، نسبة إيرادات خدمة الكسح من إجمالي إيرادات النشاط؛ إيرادات خدمة الوصلات المنزلية من إجمالي إيرادات النشاط؛ نسبة إيرادات خدمات نشاط أخرى من إجمالي إيرادات النشاط ونسبة الإيرادات محصلة من مرفق المياه من إجمالي إيرادات الصرف (القاهرة والإسكندرية)).
١٠. تعريف المؤشرات الفنية الأساسية لخدمة الصرف الصحي وتشمل (نسبة الصرف الصحي المعالج (%); ونسبة العينات المطابقة - صرف صحي (%), استهلاك الكهرباء لكل ١٠٠٠ متر مكعب (كيلو وات ساعة / ١٠٠٠ متر<sup>٣</sup>), نسبة التغطية من الصرف الصحي (%), نسبة المنفذ من التوصيلات (%), نسبة استغلال محطات المعالجة (% ونسبة الشبكات التي تم تطهيرها (%)).
- إلا انه ما يزال هناك دور على الشركة القابضة بجمع وحساب كل مؤشرات الاداء المذكورة أعلاه من شركاتها التابعة وذلك لتحديد وحساب الخدمة على المستوى الوطني والذي سيتم استخدامه لتقييم وتحديث الخطط لأداء أفضل.

## نتائج الدراسة

- ١- لقد تم إعادة هيكلة قطاع المياه عن طريق إنشاء شركات مياه الشرب والصرف الصحي، التي تعتبر بدورها المسؤول المباشر عن التشغيل والصيانة.
- ٢- تحسين جودة المياه وذلك بإنشاء المعامل لمتابعة ومراقبة أداء هذه الشركات من أكثر من جهة (الشركة القابضة - المعمل المرجعي) والجهاز التنظيمي لمياه الشرب والصرف الصحي.
- ٣- تم زيادة نسبة تغطية خدمات مياه الشرب والصرف الصحي على مستوى الجمهورية.
- ٤- عدم القدرة حتى الآن على تغطية تكاليف التشغيل والصيانة وذلك لالتزام الشركة القابضة بتعرفة محددة تقوم الدولة بتحديدتها.

## المراجع المستخدمة لأغراض الدراسة

- ١- المخطط العام ٢٠٠٨
- ٢- استراتيجية الموارد المائية لوزارة الري حتى عام ٢٠٥٠
- ٣- خارطة الطريق "المياه الجوفية" أكاديمية البحث العلمي
- ٤- القوائم المالية لسنة ٢٠١٠ للشركة القابضة

# اليمن

## فهد غلاب

مدير عام المؤسسة المحلية للمياه  
والصرف الصحي - البيضاء



## مقدمة

تواجه مرافق المياه والصرف الصحي في العالم العربي العديد من الصعوبات والتحديات تتوجه بسببها إلى تحقيق كماً من التحسينات المؤسسية فيها، حيث يتحتم على مدراء هذه المرافق دراسة العديد من الجوانب لأية عمليات تحسينية يظلمعون بها. وتتضمن هذه الجوانب على سبيل الذكر لا الحصر الأوضاع الاقتصادية عامة، دوران الموظفين، التواصل ما بين إدارة المرافق والأطراف الخارجية ذات العلاقة، تمكين الموظفين، البنى التحتية القديمة والمتهالكة أحياناً، التعرف المطبقة، والموارد البشرية المحدودة. وتهدف دراسة الحالة هذه إلى التمعن في نماذج إصلاح المرافق التي تم تطبيقها في الوطن العربي مثل الشراكات مع القطاع الخاص، وإشراك القطاع الخاص وإشراك المحليات والبلديات في إدارة المرافق وغير ذلك من نماذج عديدة.

### معلومات عامة تعريفية

تحتل اليمن موقعا استراتيجياً هاماً في جنوب غرب الجزيرة العربية، وتطل على البحر العربي من نافذة الجنوب، والبحر الأحمر من نافذة الغرب، وتمتلك شريط ساحلي يصل إلى ٢,٥٠٠ كيلو متر. إلا أنها تواجه تحديات كبيرة في محاور متعددة؛ فمن ناحية محور الموارد المائية تعتبر اليمن من أفقر دول العالم في المياه حيث لا يتجاوز نصيب الفرد ١٢٥ متر مكعب في السنة من المياه المتجددة، ويقابل ذلك نمو سكاني كبير يصل إلى ٣٪، مع تشتت كبير للتجمعات السكانية يزيد من صعوبة تقديم الخدمات، وضعف شديد في الاقتصاد الوطني وعدم استقرار سياسي.

### الموقع الجغرافي والمساحة وعدد السكان

تقع الجمهورية اليمنية في جنوب شبه الجزيرة العربية. يحدها من الشمال المملكة العربية السعودية ومن الجنوب البحر العربي وخليج عدن ومن الشرق سلطنة عمان ومن الغرب البحر الأحمر. تبلغ مساحة الجمهورية اليمنية ٥٥٥,٠٠٠ كيلو متر مربع، وبلغ عدد السكان المقيمين في الجمهورية اليمنية وفقاً للنتائج المحسوبة للعام ٢٠١١ المعتمدة على التعداد العام للسكان ٢٠٠٤ (٢٤,٣١٢,٠٠٠) نسمة بمعدل نمو ٣,٠٤٪، يتوزعون على (٢١) محافظة مع أمانة العاصمة.



شكل ١: خريطة اليمن

(المصدر: <http://en.wikipedia.org/wiki/Yemen>)

## الطبيعة الطبوغرافية والجيولوجية

تنقسم الجمهورية اليمنية من حيث التكوينات الطبيعية إلى خمسة مناطق (جبلية، هضبية، ساحلية، الربع الخالي، والجزر اليمنية):

١. المناطق الجبلية: تكونت جبال اليمن من حمم بركانية نتيجة التصدع الأفريقي الذي أحدثه الأخدود وأدى إلى تكوين البحر الأحمر وخليج عدن بمحور شمال جنوب مواز للبحر الأحمر ومحور غرب شرق مواز لخليج عدن، مكونة بذلك ما يشبه الحرف L. ومكوناتها الجيولوجية من الصخور البركانية الرسوبية، ويتدرج ارتفاعها عن مستوى سطح البحر ما بين (١٠٠٠م) إلى (٣٦٦٦م)، حيث تبلغ أعلى قمة في جبل النبي شعيب (٣٦٦٦م) وهي أعلى قمة في شبه الجزيرة العربية. ويقع خط تقسيم المياه في هذه الجبال، حيث تنحدر مياهها شرقاً وغرباً وجنوباً إلى:

- وديان تصب في البحر الأحمر من أبرزها: وادي حرض، وادي مور، ووادي زبيد؛
- وديان تصب في خليج عدن والبحر العربي من أبرزها: وادي تبين، وادي بنا، ووادي حضرموت؛
- وديان تنحدر إلى الشمال والشمال الشرقي منها: وادي خب، وادي السد، وادي آذنه، وادي رمع ووادي شعيب.

وتتخلل السلسلة الجبلية على طول امتدادها قيعان وأحواض مستوية تسمح بإقامة حواجز للسيول وسدود تغذي عبر قنوات للري مساحات زراعية واسعة. وأهم تلك القيعان قاع صعده (صعده) وقاع البون (عمران)، ووادي بيحان (شبهه)، وقاع عيوه (حضرموت)، وقاع شعيب (المهره).

٢. الهضاب: تقع إلى الشرق والشمال من المرتفعات الجبلية وموازية لها، لكنها تتسع أكثر باتجاه الربع الخالي وتبدأ بالإنخفاض التدريجي. ويبلغ أقصى ارتفاع لها ١,٠٠٠ متر وهي تشمل: (صعده، الجوف، شبوة، حضرموت، والمهرة). وتتداخل أطراف هذه المناطق حدودياً من الناحية الشمالية بالربع الخالي.

٣. السهول الساحلية: وتشمل السهول الساحلية المطلة على البحر الأحمر وخليج عدن والبحر العربي، وهي متصلة ببعضها البعض مكونة شريط ساحلي. وتمتد من الحدود العمانية باتجاه جنوب غرب إلى باب المندب، ويتغير الاتجاه شمالاً حتى حدود السعودية. ويبلغ طولها ٢,٥٠٠ كيلو متر تقريباً، ويتراوح عرض هذه المنطقة بين ٣٠ - ٦٠ كيلو متر.

٤. منطقة الربع الخالي: وهي من المناطق الصحراوية اليمنية التي تتخللها بعض النباتات البرية، مثل عروق الكثيب والزيزاء والموارد... الخ. كما تنتشر الشقق وهي أراضي منبسطة في أجزاء من الربع الخالي مثل شقة الخريطة والمعاطيف... الخ. وتشكل تجمعات الوديان الموسمية (واحات) واسعة صالحة للرعي والاستيطان يسكنها البدو الرحل. ولقد تعددت مسميات الربع الخالي عبر المراحل التاريخية، فجنده يسمى البحر الرجراج، والبحر الصافي، الصحراء اليمنية الكبرى، وصحراء الأحقاف... الخ.

٥. مجموعة الجزر اليمنية: تنتشر في المياه الإقليمية لليمن في البحر الأحمر والبحر العربي ولها مناخها وطقسها وبيئتها الخاصة، ولها تضاريسها وتكويناتها الطبيعية، وتتركز أكثرها في البحر الأحمر موزعة على محاذاة الشاطئ اليمني أهمها وأكبرها جزيرة كمران المأهولة بالسكان وبعض الحيوانات البرية النادرة بالإضافة إلى أرخبيل حنيش. أما جزيرة ميون (بريم) فلها أهميتها الخاصة التي تكمن في موقعها الاستراتيجي المتحكم في مضيق باب المندب. أما الجزر اليمنية في البحر العربي فتتواجد متقاربة من بعضها، أشهرها جزيرة سقطرى موطن أشجار العندم ودم الأخوين ذات الأهمية الاقتصادية والعلاجية. كما توجد بالقرب من الجزيرة مجموعة جزر صغيرة أهمها جزيرة عبدالكوري، وجزيرة الأخوين سمحه ودرسه).

## الأراضي والأنهار والبحيرات والسدود الموجودة

اليمن بلد شحيح المياه يقع في منطقة جافة لا توجد فيها أية أنهار دائمة، ولهذا اعتمد السكان تاريخياً على الأمطار والينابيع والآبار المحفورة يدوياً وعلى حصاد المطر في برك وحواجز وسدود ذات أحجام متفاوتة. ولم تكن أعماق الآبار تتجاوز بضع عشرات من الأمتار ومياهها ترفع بالجهد العضلي للحيوان والإنسان وبكميات محدودة، حيث لم يبدأ استخدام الحفارات الميكانيكية والمضخات إلا في الستينات من القرن الماضي.

تبنت الدولة منذ وقت مبكر تنفيذ برامج عديدة لبناء السدود استثمر تنفيذها مبالغ طائلة، حيث يقدر اليوم أن هناك نحو أكثر من ١,٠٠٠ منشأة مائية تبلغ سعتها التخزينية نحو ٨٠ مليون متر مكعب وتكلفته حوالي ١٦ مليار ريال، أي بمتوسط سعة للمنشأة الواحدة ٨٠ ألف متر مكعب ومتوسط كلفة ١٦ مليون ريال وبتكلفة ٢٠٠ ريال للمتر المكعب الواحد. ورغم أن اليمن تتلقى سنوياً ما معدله نحو ٥٠-٦٠ مليار متر مكعب من الأمطار، إلا أن طبيعة الزخات المطرية ومجيئها في الصيف يحد من كميات السيول التي تولدها ويجعل معظم الأمطار تحتجز في التربة السطحية ليستعملها النبات مباشرة أو لتتبخر بعد ذلك عائدة إلى الجو ولهذا يستحيل علمياً أن تزيد كمية السيول التي تتدفق في الوديان عن ١٠٪ من هذه الأمطار كمعدل عام أي ٦-٣ مليار متر مكعب.

ومصادر المياه التي تعتمد عليها اليمن لتغذية السكان في الريف والحضر هما مصدرين رئيسيين:

١. المياه السطحية: وهي عبارة عن الجريان السطحي لمساقط الوديان متمثلة بالعيون والغيول التي تجري على السطح، بالإضافة للحواجز المائية الانشائية. وتبلغ كمية المياه المتجددة (١,٤٧٨) مليون متر مكعب سنويا. وتقسم اليمن الى أربعة مستجمعات: مستجمع البحر الاحمر، مستجمع الربع الخالي، مستجمع البحر العربي، ومستجمع خليج عدن.

٢. المياه الجوفية: وهي المياه المخزونة منذ ملايين السنين في الاحواض المائية، وهي المصدر الرئيسي لتغذية المناطق الحضرية والمدن والتجمعات السكانية الاخرى، وتعاني من ضغط شديد بسبب السحب الجائر للزراعة والري والحفر العشوائي في الاحواض المائية. ويقدر مقدار المياه المتجددة لل (١٤) حوض على مستوى اليمن بحوالي (١,٠٣٠) مليون متر مكعب في السنة. وتعاني معظم الاحواض من فجوة عجز بين المياه المتجددة والمياه المسحوبة من الحوض.

### الموارد المائية الغير تقليدية

وهي عبارة عن مصادر المياه غير تلك السطحية والجوفية، ويشمل المصادر المزودة من مصادر غير تقليدية:

- مياه الصرف الصحي المعالجة، وتستخدم بصورة محدودة وغير منظمة في الري.
- تحلية مياه البحر، حيث ما زال هذا المورد غير مستغل، وهناك مشروع تحت الانشاء لتزويد مدينتي تعز وإب بسبب استنزاف مصادر المياه الجوفية المغذية للمدينتين.

### الطبيعة المناخية والتغير المناخي

يعد مناخ اليمن حار رطب على الشريط الساحلي معتدل في المرتفعات الجبلية ومناخ صحراوي في المناطق الصحراوية. وتسقط / تهطل الأمطار على أراضي الجمهورية على مدار فصول السنة، وتتفاوت كمية سقوط الأمطار من فصل الى آخر حيث تقل في فصل الشتاء وتزداد في فصلي الصيف والربيع، وتصل الى أعلى مستوياتها خلال الأشهر الثلاثة (يونيو، يوليو، أغسطس).

وتعد اليمن واحدة من دول العالم التي تأثرت بالتغيرات المناخية وأرتفاع درجة الحرارة، مما تسبب في تغير ملموس للمناخ وتأخر مواسم الأمطار وحدوث أمطار غير متوقعة تنتج كوارث طبيعية.

### نبذة عن الاقتصاد، والسكان والتنمية الاقتصادية الاجتماعية

يرتفع معدل النمو السكاني في اليمن ليصل الى ٣٪، مما يهدد الموارد المتاحة في اليمن وزيادة رقعة الفقر. ويتوزع السكان على ريف وحضر اليمن بنسبة ٣٠٪ - ٧٠٪، ويتركز الفقراء في المناطق الريفية.

## عدد السكان بالألف



### شكل ٢: تطور النمو السكاني

(المصدر: الكتاب الإحصائي اليمني، ٢٠٠٨)

تصنف اليمن بأنها من أشد الدول النامية ذات الاقتصاد المتدهور. وفي مقارنة لدخل الفرد في الدول العربية أشارت تقارير وكالة الاستخبارات المركزية CIA بأن اليمن تحتل المرتبة الأخيرة بين هذه الدول، إذ يبلغ دخل الفرد فيها حوالي دولار واحد في اليوم، في الوقت الذي تحتل قطر المرتبة الأولى وبدخل فردي قدره ٩٣ دولار تقريباً في اليوم. بينما تشير دراسة محلية بأن الدخل السنوي للفرد أقل من ٦٠٠ دولار.

ويعتمد الاقتصاد بشكل رئيس على القطاعات التالية:

- القطاع الصناعي (الصناعات الاستخراجية والصناعات التحويلية).
- القطاع الزراعي والثروة الحيوانية والصيد.
- قطاع النقل والاتصالات.
- قطاع تجارة الجملة والتجزئة والخدمات السياحية.
- القطاع العقاري والبناء والتشييد.
- قطاع الخدمات الحكومية.

تبعاً للتنبؤات الاقتصادية عن ناتج الدخل القومي في اليمن، تظهر سنة ٢٠١٠ نمو بالناتج الدخل القومي، ليصل الى معدل ٨,٧٪، إلا أنه تراجع ما بين ١٥٪ - ٢٠٪ في ٢٠١١. وتراجع متوسط نصيب الفرد من الدخل القومي المتاح الحقيقي بما لا يقل عن ٢١٪ مقارنة بمعدل تراجع لا يتجاوز ٢,٠٪ عام ٢٠١٠.

### تحقيق مؤشرات الأهداف الإنمائية للألفية

أعلنت أهداف الألفية التنموية في عام ٢٠٠٠، ونصت فيما يخص المياه والصرف الصحي على أن يتم بحلول عام ٢٠١٥ خفض عدد الأشخاص أو السكان في الحضر والريف المفتقرين إلى خدمات الماء النقي والصرف الصحي إلى النصف. أما الهدف الثاني فهو أن يتم بحلول عام ٢٠٠٥ وضع إستراتيجية لرفع كفاءة الري.

وقد وضعت الاستراتيجية الوطنية لقطاع المياه NWSSIP هذه الأهداف كهدف رئيسي لها من خلال الاتفاق من البداية على ردها ببرنامج استثماري لخمس سنوات (٢٠٠٥-٢٠٠٩) يستهدف تحقيق أهداف الألفية التنموية، باستثناء قطاع مياه الريف. حيث وضع الهدف على أساس تحقيق نصف النسبة المستهدفة في أهداف الألفية، علماً أن سبب هذا التحفظ في مجال مياه الريف ناجم عن ضخامة حجم التمويلات المطلوبة لتحقيق أهداف الألفية بالكامل، وكذلك إدراك فريق العمل الذي أعد البرنامج الاستثماري لصعوبة تجاوز المعوقات الإدارية في تنفيذ المشاريع حتى لو توفرت التمويلات، بسبب العدد الكبير لهذه المشاريع المطلوبة في آلاف أو عشرات آلاف القرى والتجمعات السكانية، وكذلك بسبب الصعوبات الفنية والاجتماعية المرتبطة بتنفيذها.

ومن المؤمل أن تساعد تجربة السنوات الخمس القادمة على تراكم وتعزيز الخبرة والقدرات المؤسسية والإدارية التي تساعد من جهة على تحريك تمويلات إضافية للقطاع، وتساعد من جهة أخرى على التغلب على المعوقات الإدارية وعلى النحو الذي يؤمل أن يسمح أثناء الفترة المتبقية إلى عام ٢٠١٥ باللاحق بأهداف الألفية وتحقيقها.

## فكرة عامة عن قطاع المياه

يواجه اليمن واحدة من أعقد مشكلات التنمية وأهم تحدياتها، ألا وهي مشكلة شح مواردها المائية واستنزاف خزاناتها الجوفية كنتيجة للعجز المائي الذي يتزايد عاماً بعد عام في ظل عدم التوازن بين التجديد السنوي والطلب المتنامي على المياه، مما أدى إلى استنزاف المياه الجوفية في عدة مناطق وأحواض. ولمواجهة هذا التحدي تمت إعادة هيكلة قطاع المياه وتقسيمه إلى أربعة قطاعات فرعية يمكن توضيحها كما يلي:

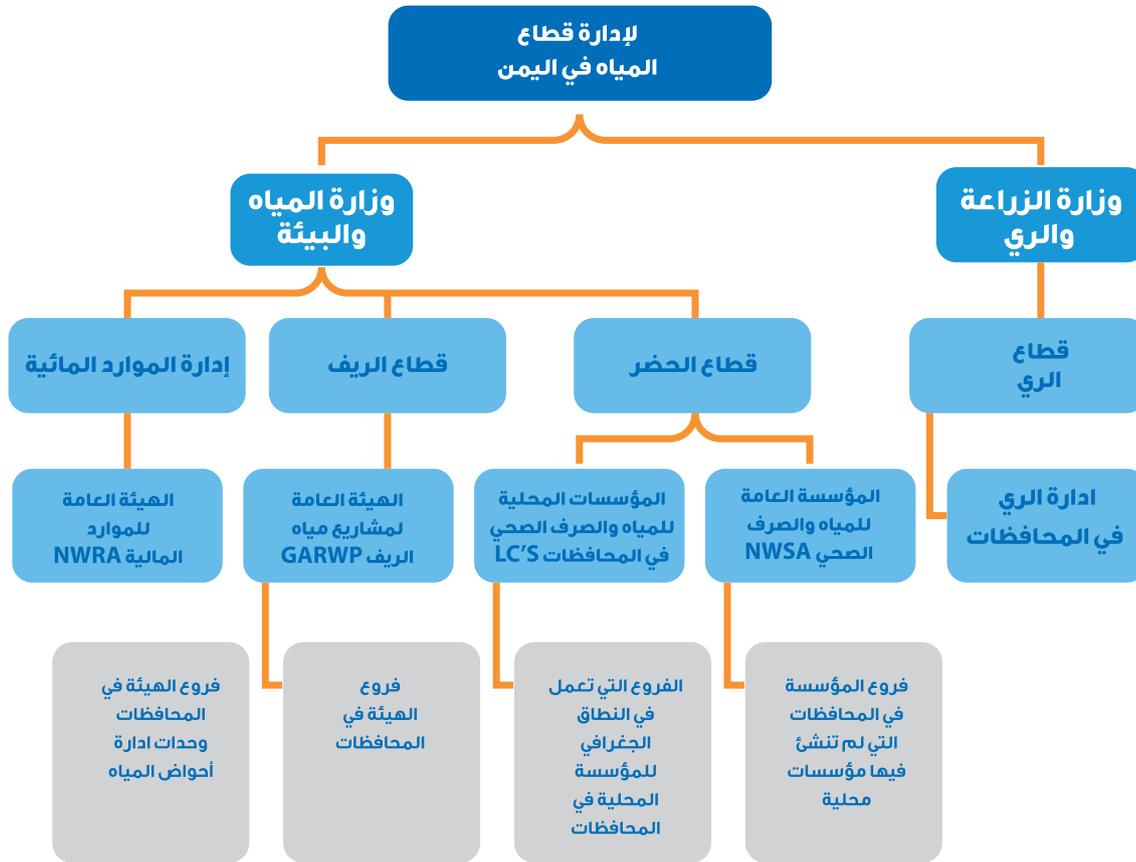
- قطاع المياه والصرف الصحي للمناطق الحضرية- وزارة المياه والبيئة.
- قطاع المياه والصرف الصحي للمناطق الريفية- وزارة المياه والبيئة.
- قطاع إدارة الموارد المائية- وزارة المياه والبيئة.
- قطاع الري- وزارة الزراعة والري.

تعمل القطاعات الأربعة لتحقيق أهداف الإستراتيجية الوطنية والبرنامج الاستثماري لقطاع المياه وكذلك أهداف الألفية من خلال التوسع بخدمات مستدامة للتزويد بالمياه وخدمة الصرف الصحي وبأسعار تناسب الفقراء.

وقد تم إحراز تقدم ملحوظ باتجاه تحسين إدارة قطاع المياه منذ إعادة تحقيق الوحدة اليمنية في عام ١٩٩٠م. وتمثل هذا التقدم في دمج وظائف إدارة المياه تحت الهيئة العامة للموارد المائية التي تكونت في عام ١٩٩٥، وإنشاء وزارة للمياه والبيئة عام ٢٠٠٣ والتي تضم إدارياً معظم الهيئات والمؤسسات التي تدير قطاع المياه وهي على النحو التالي:

١. المياه والصرف الصحي قطاع الحضر، ويمثل هذا القطاع نسبة ٢٩٪ من التعداد السكاني لليمن. ويدار هذا القطاع من خلال المؤسسة العامة للمياه والصرف الصحي التي تشرف على فروعها في المحافظات التي لم يتم إنشاء مؤسسة محلية فيها. وهناك ١٥ مؤسسة محلية في المحافظات وما يقارب من ٣٦ مرفق مياه في المدن الثانوية ومراكز المديرية ومراكز المحافظات التي لم ينشأ فيها مؤسسة محلية. وتتمتع معظم المؤسسات والمرافق بالاستقلالية المالية والإدارية ويكون لكل مؤسسة محلية مجلس إدارة يرأسه المحافظ وفي العاصمة صنعاء أمين العاصمة. وكذلك بالنسبة للفروع، يكون لكل فرع لجنة استشارية يرأسها مدير المديرية. وتتولى هذه اللجان أو مجالس الإدارات مناقشة وإقرار الخطط المرفوعة من الإدارة التنفيذية، وكذلك مناقشة وإقرار التعرفة. وتكون إدارة المؤسسة المحلية مسؤولة مسؤولية مباشرة أمام الوزير ومجلس الإدارة عن تسيير الأعمال اليومية المالية والإدارية والفنية وتنفيذ المشاريع الجديدة. ويكون لكل مؤسسة محلية أو مرفق مياه مستقل هيكل تنظيمي خاص وتعرفة مياه وصرف صحي مقسمة إلى شرائح تختلف من مؤسسة إلى أخرى. ويجب ان تغطي التعرفة كلا من تكاليف التشغيل والصيانة وقسط اهلاك المعدات الكهروميكانيكية الخاصة بضخ المياه، أوالمستخدمة في معالجة مياه الصرف الصحي. وتدعم الحكومة المشاريع الجديدة من خلال برنامج استثماري سنوي يعكس اهداف الاستراتيجية الوطنية لقطاع المياه. وعلى الرغم مما تم تنفيذه في هذا القطاع لتحقيق مبادئ الحكم الرشيد وحاكمية المياه، إلا انه ما يزال هناك مهام لا بد من تنفيذها في جوانب البنى المؤسسية، واستكمال اعادة الهيكلة في بعض المؤسسات والمرافق، واعداد اللوائح التنظيمية على نهج سليم يحقق مزيد من الشفافية ورفع الكفاءة في تنفيذ المهام. (انظر شكل ٣)

## الهيكل التنظيمي



شكل ٣: الهيكل التنظيمي لإدارة قطاع المياه في اليمن

(المصدر: الكتاب الإحصائي اليمني، ٢٠٠٨)

٢. المياه والصرف الصحي قطاع الريف، ويمثل هذا القطاع نسبة ٧١٪ من التعداد السكاني لليمن، حيث يسكن ما يقارب ٨٠٪ من شريحة الفقراء في المناطق الريفية. ويدار هذا القطاع من خلال الهيئة العامة لمياه الريف. وتكمن آلية عمل الهيئة في تمويل وتنفيذ مشاريع المياه والصرف الصحي في المناطق الريفية، على أن تتم إدارة هذه المشاريع عن طريق لجنة تسيير من المجتمع المحلي. وبسبب عدم الاهتمام والمتابعة لإدارة هذه المشاريع، تعثرت عدد منها وأخفقت في تقديم الخدمة لأكثر شرائح المجتمع فقراً. وإن القرارات التي تتخذ بشأن توفير خدمات المياه والصرف الصحي لقرى معينة واختيار البديل أو الحزمة التكنولوجية المناسبة لكل مشروع يجب أن تكون مبنية على الطلب وعلى شفافية تامة، مع إيلاء الجانب الفني أهمية أكبر لضمان تنفيذ مشاريع ناجحة وقادرة على الاستدامة بتقديم الخدمة.

٣. قطاع إدارة الموارد المائية، ويدار هذا القطاع من خلال الهيئة العامة للموارد المائية والتي تتولى مهام الرقابة على أعمال الحفر ومتابعة مخالفات الحفر العشوائي وتنفيذ برامج توعية والرقابة على إدارة الأحواض. إلا أن دور الهيئة لم يرتقي إلى الدور المناط بها، أما الحفر العشوائي فهو في ازدياد مضطرد مع عدم قدرة الهيئة على الحد من المخالفات. كما تحتاج الكيانات المحلية للمياه والصرف الصحي في المناطق الحضرية والريفية إلى تطوير صلاتها بالهيئة العامة للموارد المائية لكي تكون قادرة على تنسيق الجهود في مجالين اثنين؛ إعادة توزيع موارد المياه عند الاقتضاء؛ والتصريف السليم للمياه العادمة والتي تمثل أخطاراً بيئية وصحية محتملة إذا تركت دون معالجة، وفرصة كمورد إضافي إذا عُولجت بشكل صحيح وأعيد استخدامها. وأخيراً، يجب تقوية العلاقة بين وزارة المياه والبيئة والهيئة العامة للموارد المائية من جهة، والسلطات المحلية خصوصاً المجالس المحلية من جهة أخرى، من أجل التنفيذ اللامركزي لخطط وسياسات إدارة المياه، ولتعزير إنفاذ قانون المياه.

٤. قطاع الري، وهذا القطاع الهام الذي يستهلك ما يقارب ٩٥٪ من الموارد يدار تحت مظلة وزارة الزراعة. وقد ساهم إنشاء وزارة المياه إلى حصول قطاع المياه ككل وإدارة المياه بصورة خاصة على تمثيل على مستوى مجلس الوزراء مع بقاء المسؤولية عن الري ضمن إختصاص وزارة الزراعة والري، التي كان وما زال لها نشاط كبير في تطوير البنية التحتية المائية-السدود) وهناك حاجة لتعزيز التفاهم بين وزارتي المياه والبيئة والزراعة والري بشأن اختصاصات كل منهما فيما يتعلق بالبنية التحتية للمياه السطحية مياه السيول). ذلك أنه من المهم بمكان أن تتخذ القرارات المتعلقة بمواقع وتصاميم البنية التحتية المائية من منظور الإدارة المتكاملة للمياه على مستوى الحوض المائي. ومن جهة أخرى، مع ترسخ مبادئ إصلاح قطاع مياه الحضر، فإن هناك حاجة لإرساء عمل مؤسسي فيما يتعلق بالمسؤولية التنظيمية عن مؤسسات المياه المستقلة التي تشكلت في السنوات الماضية).
٥. المؤسسات المحلية، لمراقبة أدائها وتقييمه ورفع التقارير حول مستوى تقدمها في تحقيق أهداف الألفية التنموية.

### الإطار القانوني والتنظيمي للقطاع

- بعد عملية طويلة من التشاور للوصول إلى توافق في الآراء، سنّت اليمن في عام ٢٠٠٢م قانون المياه يوفر في ثناياه أساس قانوني للسيطرة على سحب المياه الجوفية، ويتضمن إجراءات مثل منح التراخيص، وتسجيل الآبار والحفارات، وأنظمة صارمة للسيطرة على الأحواض المستنزفة. كما يدعم قانون المياه الإتجاه نحو اللامركزية من خلال تشجيع تكوين لجان للأحواض المائية ومن خلال العمل بشكل وثيق مع المجالس المحلية لتنفيذ إجراءات إدارة المياه وفيما يلي بعض من القوانين والقرارات الفاعلة في القطاع:
- في فبراير من عام ١٩٩٧م صدر قرار مجلس الوزراء رقم (٢٣٧) لسنة ١٩٩٧م بالموافقة على برنامج سياسات إصلاح قطاع المياه والصرف الصحي الذي جاء بناءً على دراسة (Kelbermarten، ١٩٩٦م) بتمويل من البنك الدولي لإصلاح قطاع المياه في الحضر.
  - في عام ٢٠٠٠م صدر قانون السلطة المحلية (القانون رقم (٤) بشأن السلطة المحلية) وينص على أن يقوم نظام السلطة المحلية على مبدأ اللامركزية الإدارية والمالية، وكذلك على أساس توسيع المشاركة المحلية في عمليات صنع القرار والإدارة بشأن القضايا المحلية، مثل التنمية الاقتصادية والاجتماعية، والثقافية. ونظراً لعدم فهم وإستيعاب القانون من قبل أعضاء المجالس المحلية في المحافظات والمديريات، أدى ذلك إلى حدوث ارباكات في عمل مرافق المياه.
  - صدور قانون المياه رقم (٣٣) لسنة ٢٠٠٢م.
  - في إطار برنامج للإصلاح المؤسسي تدعمه الجهات المانحة، تم استحداث وزارة جديدة للمياه والبيئة من خلال القرار الجمهوري رقم (١٠٥) لسنة ٢٠٠٣م بغية جمع معظم مؤسسات المياه تحت مظلة واحدة، ورغم بقاء إدارة الري ومستجمعات المياه تابعة لوزارة الزراعة والري.
  - القرار الجمهوري رقم (٢١٨) لعام ٢٠٠٤م بشأن اللائحة التنظيمية لوزارة المياه والبيئة.
  - صدور قانون المياه رقم (٤١) لسنة ٢٠٠٦م قضى بتعديل بعض مواد قانون المياه رقم (٣٣) لسنة ٢٠٠٢م.

### الوثائق الرئيسية التي توجه أداء القطاع

- مجموعة من السياسات الوطنية التي توجه قطاع المياه في اليمن أهمها:
- الإستراتيجية الوطنية والبرنامج الاستثماري لقطاع المياه (٢٠٠٥-٢٠٠٩) NWSSIP وتحديثها (٢٠١٠ - ٢٠١٥).
  - قرار مجلس الوزراء رقم ٢٣٧ لعام ١٩٩٧م بشأن برنامج سياسات إصلاح قطاع المياه والصرف الصحي.
  - الاستراتيجية الوطنية للتخفيف من الفقر.
  - استراتيجية إصلاح قطاع المياه والصرف الصحي- مناطق الحضر وتنفيذ اللامركزية في القطاع.

ويمكن أن نتناول هنا الإستراتيجية الوطنية والبرنامج الاستثماري لقطاع المياه NWSSIP:

يمكن تلخيص دوافع إعداد هذه الإستراتيجية فيما يلي:

١. بلورة رؤية موحدة للقطاع متفق عليها بين كافة الأطراف ذات العلاقة، وتقوم على تقييم موضوعي لأوضاع القطاع بمختلف قطاعاتها الفرعية، وتأخذ في الاعتبار التجارب السابقة في وضع إستراتيجيات وسياسات للقطاع وتنفيذها، وتحديد أهداف كمية ونوعية واضحة للإنجاز المؤسساتي والتشريعي والاستثماري المطلوب تحقيقه من قبل الوزارة والمؤسسات والهيئات التابعة لها والجهات ذات العلاقة خلال السنوات القادمة، مع تحديد دور مختلف الأطراف ذات العلاقة في تحقيق هذه الأهداف.
٢. الإسهام في خلق بيئة وظروف مواتية لتحقيق الأهداف الإنمائية الألفية بحلول ٢٠١٥ كما عكستها إستراتيجية مكافحة الفقر، وذلك من خلال التحديد الواضح للمعالجات المطلوبة والمتفق عليها وطنياً، وحشد الدعم من أجهزة الدولة ذات العلاقة ومن الجهات المانحة حول مجموعة واضحة من الأهداف والإجراءات، ووضع برنامج استثماري لمدة ٥ سنوات من أجل تحقيق هذه الأهداف.

- لقد تم توجيه المشاركين في إعداد الإستراتيجية الوطنية بخمسة مبادئ ومرتكزات أساسية كان عليهم مراعاتها في مقترحاتهم خلال تطوير الاستراتيجية الوطنية:
1. التأكيد على أن التنفيذ هو الجانب الأهم، فمن المعروف أن السنوات السابقة شهدت إعداد كثير من الإستراتيجيات القِيمة. ولهذا تم التركيز في الإستراتيجية الوطنية والبرنامج الإستثماري لقطاع المياه على الانتقال من الرؤية إلى العمل، وذلك من خلال رُفد الإستراتيجية ببرنامج استثماري لتنفيذها.
  2. أهمية الاستفادة من الدروس والعبر المستفادة من الإصلاحات الناجحة التي تحققت في السنوات القليلة الأخيرة؛ فالإصلاحات الناجحة في قطاع مياه الحضر مثلاً أفرزت دروساً يجب الاستفادة منها للقطاعات الفرعية الأخرى، حيث كان من أهم أسباب النجاح وضوح الأهداف والخطط ومناقشتها والإتفاق عليها على جميع المستويات، مع التركيز على التنفيذ وحشد الدعم من المانحين، وكذلك المساعدة الفنية الشاملة والمراقبة والمتابعة. ويمكن للإستراتيجية التي ستوضع للقطاعات الفرعية الأخرى، وبشكل خاص الإستراتيجية الخاصة بقطاع المياه والصرف الصحي في المناطق الريفية، وضع برامج مشابهة ذات أهداف وخطط واضحة ومتفق عليها وتصحبها أهداف مرحلية لقياس التقدم المحرز وتقييمه.
  3. يجب إبراز واستغلال الترابط الوثيق بين توفرخدمات المياه والصرف الصحي من جهة، والتخفيف من الفقر وخلق فرص العمل من جهة ثانية، وتحقيق أهداف الألفية التنموية من جهة ثالثة، وبحيث يتم تسخير هذا الترابط والاستفادة منه لحشد الاستثمارات والإصلاحات المناسبة في القطاع. ذلك أن لأهداف الألفية التنموية طابع وتوجه قوي نحو التخفيف من الفقر، تماماً مثلما تتوجه الإستراتيجية نحو التخفيف من الفقر. ولهذا يمكن إعتبار الإستراتيجية الوطنية لقطاع المياه بمثابة خطة تنفيذية للجوانب المتعلقة بالمياه في الإستراتيجية اليمينية للتخفيف من الفقر.
  4. تركز إستراتيجية قطاع المياه على نهج طويل المدى ومتكامل، فهي برنامج استثماري لخمس سنوات من ٢٠٠٥ إلى ٢٠٠٩، تُحدّث دورياً صُمّمت لتوفر لكافة الشركاء إطار عمل موحد ومتربط.
  5. وأخيراً، فإن تحديد الأولويات أمر جوهري: الأهم ثم المهم، حيث تركز الإستراتيجية على البدء بالإجراءات والتدابير التي سيكون لها الأثر الأكبر لبلوغ الأهداف الرئيسية. كما روعي أن تكون الإستراتيجية واقعية بالنسبة للتنفيذ.

## مسارات الإصلاح المطبقة

### أهم السياسات

من أهم الاجراءات المراد اتباعها هي تنفيذ البناء المؤسسي لفروع المؤسسة العامة للمياه والصرف الصحي على مرحلتين؛ تتضمن المرحلة الأولى تطبيق اللامركزية المالية والإدارية لفروع المؤسسة العامة للمياه والصرف الصحي في كافة أنحاء الجمهورية (في المناطق الحضرية)، وتأهيلها لعملية التحول مع إمكانية تضمين هذه المرحلة إنشاء مؤسسات محلية متى توافرت الشروط اللازمة لذلك، وتشجيع مشاركة المجتمعات المحلية والجمعيات غير الحكومية ومؤسسات المجتمع المدني الأخرى والقطاع الخاص والمرأة في جهود إصلاح الأوضاع المائية والبيئية. أما المرحلة الثانية فتتضمن التركيز على دعم اللامركزية وتعزيز الكفاءة والأداء وتطوير إطار عمل لتسعير عادل وعاكس للتكلفة، إلى جانب المساعدة في تعزيز وتحقيق الأهداف الاقتصادية والاجتماعية، وتنسيق سياسة القطاع، وكذا الاعداد لمشاركة القطاع الخاص في خدمات المياه والصرف الصحي في المناطق الحضرية.

### العمل بأسس تجارية

تعمل جميع مرافق المياه بمبدأ استرداد الكلفة فيما يخص تكاليف التشغيل والصيانة، وجزء من قسط الإهلاك للمعدات الكهروميكانيكية فقط بنسبة ١٠٪ من قيمة الأصل كقسط سنوي. وتتلقى المرافق دعم استثماري سنوي لمواجهة التجديدات والمشاريع الجديدة في المياه والصرف الصحي.

### استرداد الكلف

كان وضع التعرفة في السابق مركزياً عبر الحكومة ممثلة بسلطة المياه والصرف الصحي الوطنية (NWSA)، حيث كانت موحدة على المستوى الوطني. ولكن بعد الاستقلالية المالية والادارية للمؤسسات المحلية، طبقت سياسة استرداد الكلف وأصبحت لكل مؤسسة تعرفة خاصة بها وقسمت من (٢-٦) شرائح: الشريحة الاولى داعمة للفقراء (تعرفة مخفضة) بحيث تدعم من قبل باقي الشرائح لتغطية التكاليف.

وعند دراسة التعرفة لإسترداد تكلفة إنتاج المياه وإيصالها للمستهلكين صممت بتعرفة قريبة من تكلفة الإنتاج، حيث تناولت دراسات عديدة سياسة استرداد التكلفة كعنصر أساسي في أية إستراتيجية لإدارة الطلب على المياه. وتعتبر ظاهرة تسعير المياه بأقل من قيمتها الاقتصادية وتغطية الفارق عن طريق الدعم الحكومي بما فيها التكاليف الإستثمارية (في بعض الحالات يكون هناك دعم للصيانة والتشغيل) هو السائد في اليمن، حيث أن ١٠ من ١٧ مرفق تقدم الخدمة بعائد لا يغطي أكثر من ٩٠٪ من التكاليف. وأصبح من المسلم به ضرورة أن تفي تعرفة المياه بالمتطلبات التالية:

- توفير موارد مالية لصيانة وتشغيل مرافق نقل المياه وتوزيعها.
- توفير حوافز للمحافظة على المياه، واعتماد تكنولوجيات مقتصدة في استهلاك المياه.
- كما ينبغي أن يكون استرجاع التكاليف هو الهدف الأدنى عند تحديد تعرفة المياه لمختلف الاستخدامات، مع السعي لاعتماد هيكل تعرفة تدريجي وبسيط يكون شفافاً وعادلاً.
- ومع الأخذ بالاعتبار الظروف الاقتصادية والاجتماعية لمستهلكي المياه وكخطوة أولى ينبغي أن تكفل التعرفة لاستعادة كلفة التشغيل والصيانة. وقد ارتفعت التعرفة منذ ١٩٩٧ م (بداية التجربة) وحتى تاريخه أكثر من ٢٠٠٪. فمثلاً في مدينة المحويت كانت التعرفة ١٠ ريال للمتر المكعب الواحد وحالياً ١٤٣ ريال.

### الكفاءة في استخدام الطاقة

تشكل الطاقة أهم التحديات أمام مرافق المياه حيث يبلغ معدل تكاليف الطاقة لخدمات المياه والصرف الصحي إلى اجمالي التكاليف التشغيلية بنسبة تتراوح (٣٠-٥٥)٪ من إجمالي تكلفة التشغيل والصيانة والتكلفة الاجمالية. ويمكن القول بأنه لا توجد أية انظمة لتحسين كفاءة استخدام الطاقة حتى الآن، ولا توجد أية مبادرة لتحسين الكفاءة على مستوى القطاع.

### الإدارة اللامركزية

نتائج اللامركزية (إدارية ومالية) في المرافق:

- هياكل تنظيمية زادت من القدرة على إدارة المرافق وإدارة قادرة على التعامل مع المهام.
- تنمية الموارد البشرية ساعدت في تحقيق الأهداف والسياسات وتشجيع اكتساب المعارف والمهارات لجميع موظفي القطاع، مما مكّنهم من أداء عملهم بكفاءة أعلى من السابق وبمعايير مقبولة.
- إشراك المجتمعات المحلية التي تقدم لها الخدمات، من خلال مجالس الإدارة للمؤسسات واللجان الاستشارية للمرافق في المديريات، في عملية التخطيط والرقابة ورسم السياسات.
- الحرية في كيفية إسترداد الكلفة من خلال تعرفة تعدها المؤسسات، تقر من مجالس الإدارة وتعتمد من الوزارة.
- تعزيز اللامركزية في قطاع المياه وإعداد دراسة لتحويل بعض مؤسسات المياه إلى شركات عامة.

يعتبر المواطن أحد الأطراف المشاركة في صنع القرار من خلال رسم السياسات والرقابة، ويتمثل ذلك من خلال أعضاء مجلس الإدارة

للمؤسسات المحلية للمياه والصرف الصحي المكون من التالي:

- المحافظ رئيساً (حالياً يتم انتخاب المحافظ والهيئة الادارية بالمحافظة).
- عضو من القطاع الخاص بترشيح من الغرفة التجارية بالمحافظة.
- عضو من ممثلي المجتمع المدني.
- عضو من القطاع النسائي.
- عضوية مكتب وزارة التخطيط والتنمية بالمحافظة.
- عضوية مكتب وزارة المالية بالمحافظة.
- عضو ممثل عن المستهلكين بترشيح من المحافظ.
- عضو من وزارة المياه والبيئة.

ومن مهام مجالس الإدارة:

- دراسة وإقرار مشاريع السياسات والخطط المتعلقة بإدارة وتسيير نشاط المؤسسة ومتابعة تنفيذها.
- دراسة وإقرار لوائح المؤسسة الإدارية والمالية والفنية ورفعها للوزير للمصادقة عليها.
- إقرار معايير الأداء وتقييمها وفحص التقارير المقدمة عن نشاط المؤسسة.
- اقتراح دخول المؤسسة في شراكة مع الغير أو تخليها عن جزء معين من نشاطها لصالح شركاء آخرين، ودراسة القواعد المنظمة لذلك تمهيدا لرفعها للجهات المعنية لإقرارها طبقاً لأحكام القوانين والأنظمة النافذة.

- مراجعة وإقرار الموازنة السنوية والحسابات الختامية ونتائج الجرد السنوي لموجودات المؤسسة ورفعها للوزير للمصادقة.
- إقرار مشروع الخطة المالية السنوية والعمل على تحقيق تقديرات الموارد والمصروفات في الموازنة التخطيطية بما يكفل تنمية الموارد وتخفيض المصروفات.
- دراسة وإقرار تعرفه المياه وخدمات الصرف الصحي ورفعها للوزير للمصادقة عليها.
- اقتراح تعديل رأس مال المؤسسة.
- إقرار نظام للحوافز والمكافآت المالية.
- دراسة وإقرار مشروع اللائحة التنظيمية.

## الشراكة مع القطاع الخاص

بدايةً يمكن القول أن القطاع الخاص يقدم خدمة المياه فقط من خلال مشاريع استثمارية. وهناك العديد من مشاريع المياه التي يتزود بها المواطنون وبالأشكال التالية:

- مشاريع مياه مكونة من أبار وشبكة من الانابيب وعدادات أسعار أعلى من سعر مرفق المياه؛
- مشاريع مياه مكونة من أبار وشبكة من الانابيب واشترك ثابت وأسعار أعلى من سعر مرفق المياه؛
- أبار خاصة بتبيع المياه لناقلات (يوجد في هذه الحالة مستثمران - مالك البئر ومالك الناقل) بأسعار مرتفعة تصل إلى ١٢ دولار للمتر المكعب الواحد.

وعلى سبيل المثال يغطي القطاع الخاص في صنعاء ما نسبته ٤٤٪، وفي مدينة إب ما نسبته ٣٢٪ من المساحة الكلية من المدينتين. أما ما يخص الشراكة مع القطاع الخاص يتلخص بالتالي:

١. الشراكة (الادارة) بين شركة هولندية (فتنز) والمؤسسة المحلية للمياه والصرف الصحي بمحافظة تعز كنواة لخصخصة قطاع المياه (توضيح: تم توقيع عقد ادارة بينهما بحيث يهتم كل من هما بجانب مع دعم من إدارة المؤسسة، فأى قرار داخلي بالمؤسسة لابد أن يوافق عليها الطرفين. وهناك فريق هولندي داعم للعملية الادارية (التخطيط والتنظيم والرقابة والتوجيه).
٢. عقود خدمات متمثلة بالتالي:
  - عقود تنفيذ برامج (النظام المحاسبي، الفوترة، المرتبات، البصمة، الاصول، المخازن). وتشمل هذه العقود عقود صيانة تلك البرامج، وعقود صيانة أجهزة ومعدات.
  - قيام القطاع الخاص بتنفيذ مشاريع المياه والصرف الصحي بعقود مع الحكومة.
  - المشاركة بالتدريب والتأهيل ممثلة بالشركات التي تعاقدت معها الوزارة او الهيئات التابعة لها.
  - عقود مراجعة (محاسبين قانونيين معتمدين مكلفون من الجهاز الرقابي الحكومي) لم تدخل من البداية وإنما بعد منح الاستقلالية المالية والادارية بفروع المؤسسة العامة للمياه والصرف الصحي إي بعد عام ١٩٩٧م.

## الوظائف التنظيمية المساندة

إلى الآن لا يوجد سلطه رقابية مختصة في قطاع المياه اليمني. إلى أن يتم إيجاد مثل هذه الجهة، تقوم سلطة المياه والصرف الصحي الوطنية بالقيام بهذه الوظائف التنظيمية كانشاء قواعد بيانات لمتابعة بيانات محددة تدخل في حساب مؤشرات الأداء. وقد تم وضع ٧٢ مؤشر أداء لإدارة مرافق المياه. ويوضح الشكل أدناه هذه المؤشرات:

يتم تطبيق التحليل المقارن لمؤشرات الأداء المعتمدة، حيث يوجد ٧٢ مؤشر أداء تم تحديدها في ادارة مرافق المياه بقطاع الحضر موضحة بالجدول التالي:

### جدول ١: مؤشرات الاداء المعتمدة

اسم البيان الاساسي
ACC19: إجمالي الإيرادات المحصلة - الرأسمالية والتشغيلية
ACC21: إجمالي الإيرادات المفوترة - الرأسمالية والتشغيلية
ACC22: الإيرادات التشغيلية المحصلة

اسم البيان الاساسي
ACC23: إجمالي التكاليف التشغيلية
ACC24: إيرادات النشاط الجاري المفوترة
ACC25: إجمالي تكاليف الموظفين
ACC26: إجمالي تكاليف الطاقة
ACC43: تكلفة الطاقة لانتاج المياه
ACC44: مصاريف الطاقة لمعالجة الصرف الصحي
ACC47: رصيد حساب البنك المصروفات
ACC48: رصيد حساب البنك الإيرادات
ACC49: رصيد حساب البنك التوصيلات
ACC5: مصروفات التدريب
ACC50: رصيد حساب البنك الاهلاك
ACC73: إجمالي إيرادات المياه المفوترة
ACC74: إجمالي إيرادات الصرف الصحي المفوترة
ACC75: إجمالي المستلزمات السلعية
ACC76: إجمالي المستلزمات الخدمية
ACC77: إجمالي المستلزمات الأخرى
BIL2: إجمالي عدد توصيلات المياه
BIL29: إجمالي المديونية
BIL3: إجمالي عدد توصيلات الصرف الصحي
BIL30: عدد توصيلات المياه للقطاع المنزلي
BIL32: متوسط قيمة فاتورة المياه للمشاركين في الخمسة المتر المكعب الأولى
BIL33: إجمالي كمية المياه المفوترة للقطاع المنزلي
BIL35: عدد المشتركين المستفيدين من خدمات المياه والصرف الصحي معاً
BIL36: عدد توصيلات الصرف الصحي للقطاع المنزلي
BIL40: متوسط قيمة فاتورة الصرف الصحي للمشاركين في الخمسة أمتار المكعبة الأولى
BIL46: عدد توصيلات المياه التي قراءتها صفر
BIL59: كمية المياه المباعة للقطاع الحكومي
BIL6: إجمالي المياه المنتجة
BIL60: كمية المياه المباعة للقطاع التجاري
BIL61: إجمالي الإيرادات المفوترة التشغيلية للقطاع المنزلي
BIL62: إجمالي الإيرادات المفوترة التشغيلية للقطاع الحكومي
BIL63: إجمالي الإيرادات المفوترة التشغيلية للقطاع التجاري
BIL64: إجمالي الإيرادات المحصلة التشغيلية للقطاع المنزلي

### اسم البيان الاساسي

BIL65: إجمالي الإيرادات المحصلة التشغيلية للقطاع الحكومي
BIL66: إجمالي الإيرادات المحصلة التشغيلية للقطاع التجاري
BIL67: مديونية القطاع المنزلي
BIL68: مديونية القطاع الحكومي
BIL69: مديونية القطاع التجاري
BIL7: إجمالي المياه المفوترة - المباعه
BIL70: عدد توصيلات المياه للقطاع الحكومي
BIL71: عدد توصيلات المياه للقطاع التجاري
FIX38: إجمالي طول شبكة المياه
FIX39: إجمالي طول شبكة الصرف الصحي
M31: معدل دخل الأسر ذات الدخل المحدود
M34: متوسط عدد الأفراد لكل توصيلة مياه
M37: إجمالي عدد السكان في إطار مناطق خدمة المرفق
OM72: عدد الابار العاملة
OM8: عدد حالات الإنسداد المسجلة في شبكة الصرف الصحي
OM9: عدد حالات الإنسدادات التي تم إصلاحها في شبكة الصرف الصحي

### أساليب التدقيق المتبعة

يتم التدقيق على مرافق المياه من خلال تكليف مراجع حسابات خارجي من قبل الجهاز المركزي للرقابة والمحاسبة. وهو جهاز حكومي يتبع تنظيمياً رئاسة الجمهورية ويقوم بالتفتيش والرقابة على الجهاز الإداري للدولة ورفع تقارير بذلك وعند وجود مخالفات يتم إحالتها للسلطة القضائية ويتم مناقشة تقارير الجهاز في السلطة التشريعية أيضاً. ومن اختصاصته الأساسية: فحص السجلات والحسابات والمستندات المؤيدة لها في الجهات الحكومية. للجهاز حق الحصول على المعلومات والبيانات التي يراها ضرورية للقيام بمهامه من ذوي العلاقة من المسؤولين القائمين بالعمل أثناء أعمال الفحص والمراجعة أو السابقين لهم وسواء في الجهة محل الفحص والمراجعة أو في الجهات الأخرى ذات العلاقة وله في سبيل ذلك ما يلي:

- توجيه الاستفسارات والتساؤلات إلى ذوي العلاقة وتلقي ردودهم الخطية.
- أن يطلب بصفة استثنائية عن طريق الوزير المختص أو المحافظ حضور المختصين أو المعنيين إلى مقر الجهاز لمناقشتهم والحصول على أية معلومات أو بيانات والإدلاء بأية إيضاحات ويلزم أن يكون الطلب للحضور معللاً.

## نتائج الدراسة

إن التوجُّه نحو اللامركزية الإدارية والمالية (السلطة المحلية)، يُعد حديثٌ ومهمٌ في دعم وتفعيل المسيرة التنموية في اليمن، ولكنه لم يتبلور برغبة يمنية خالصة، بقدر ما كان تحت تأثير الضغوط التي مارستها الجهات المانحة خلال الربط بين تقديم المساعدات إلى اليمن في مختلف المجالات. وسلك اليمن طريق اللامركزية الإدارية ومشاركة المجتمع المحلي في الحكم حيث تم اعتماد هذا النهج بسبب اعتقادين سائدين لدى العديد من الجهات المانحة العاملة في اليمن:

١. إن حكومة مركزية قوية بشكل مُفرط من شأنها أن تشكل عقبة رئيسية أمام التحول الديمقراطي في هذا البلد، كما غيرها من دول العالم الثالث، فالالاتجاه نحو اللامركزية قد يؤدي إلى التقليل من القوة المهيمنة للحكومة المركزية، وبالتالي تحقيق الحكم الرشيد، وتحويل نمط الحكم من أسفل إلى أعلى، مما يؤدي إلى تعزيز المسيرة الديمقراطية في اليمن.
٢. تُعد اللامركزية المالية والإدارية أفضل وسيلة لتعزيز الكفاءة، والمساءلة، والشفافية، والقدرة على الاستجابة لمتطلبات المواطنين في المستويات المحلية، وتعزيز التنمية المحلية، وتحسين آليات تقديم الخدمات، وبالتالي التخفيف من حدة الفقر في المجتمع اليمني.

ويعد تقييم هذه التجربة وقياس مدى نجاحها أو فشلها بمختلف جوانبها أمر يحتاج إلى دراسة منهجية وعميقة، للتعرف على المجتمعات أو المؤسسات التي تحاول التجربة إحداث التغيير فيها. فعملية التحول إلى اللامركزية الإدارية والمالية، قد تثير قضايا اقتصادية، وإدارية، واجتماعية كثيرة، فأصحاب القوة والنفوذ في المجتمع والمسؤولين في الحكومة المركزية، عادة ما يكونون مترددين في نقل السلطة الحقيقية للحكومات المحلية، بسبب الخوف من فقدان السيطرة. ولن يكون للتجربة تأثير حقيقي إلا إذا كان تصميمها قد بُني على تحديد وفهم مختلف الجهات الفاعلة في المجتمع وعلاقة المصالح والسلطة الفعلية كضرورة حتمية. ولكن المستغرب في اليمن، إن الجهات المانحة أصرت على المضي قدماً في تطبيق اللامركزية تحت تأثير آراء بعض الخبراء الأجانب باعتبارها الطريقة المثلى والبداية الحقيقية للإصلاح في اليمن بدون دراية كاملة حول طبيعة التركيبة الاقتصادية والسياسية والإدارية، والأهم من ذلك الاجتماعية في هذا البلد، ويبدو واضحاً أن المانحين اهتموا أكثر بالعمليات لا بالنتائج، ومن أهم النتائج:

- تعزيز منهج اللامركزية بهدف الوصول إلى مبدأ الإدارة عن قرب.
- ضرورة وجود خطة واضحة المعالم للتغلب على المعوقات التي تحد من تفعيل وتطبيق اللامركزية.
- تنفيذ اللامركزية تم بشكل بطيء لعدم تحليل الواقع بشكل سليم ونتيجة الظروف التي مرت بها اليمن.
- إن السياسة والإستراتيجية المهتمتان بقطاع المياه ففاضتان أكثر من اللازم.
- من الضروري وضع إستراتيجية تشغيلية تركز على حجم الموارد المتوافرة وتطويرها نظراً إلى قلة الموارد المتاحة.
- لا بد من المزيد من الدراسات وإقامة وتعزيز الشراكات، كما أنه من الضروري زيادة المشروعات وتكرارها.
- بناء القدرات والإصلاحات المؤسسية ستؤدي إلى تحسين الخدمة والاستدامة.
- الاصول تحولت ملكيتها من المركز الرئيسي إلى المرافق في المحافظات والمديريات، وقد تحول في القريب إلى ملكية المجتمع المحلي.
- من المتوخى، بناء على هذه الإستراتيجية التشغيلية الجديدة، أن تُظهر التقارير عن تنفيذ إستراتيجية وسياسة المياه في المستقبل تأثيراً أكبر من حيث النتائج.

## المراجع المستخدمة لأغراض الدراسة

١. الاستراتيجية الوطنية والبرنامج الاستثماري لقطاع المياه
٢. كتاب الإحصاء السنوي ٢٠٠٨

# الأردن

**مالك الرواشدة**

مساعد أمين عام سلطة المياه  
للشؤون الفنية



## مقدمة

تواجه مرافق المياه والصرف الصحي في بلدان العالم العربي العديد من الصعوبات والتحديات عند محاولتها تبني التحسينات الهيكلية فيها. حيث يتحتم على مدراء هذه المرافق دراسة العديد من الجوانب لآية عملية تحسينات إدارية يظلمعون بها وتتضمن هذه الجوانب على سبيل الذكر لا الحصر، الأوضاع الإقتصادية عامة؛ دوران الموظفين؛ التواصل ما بين إدارة المرافق والأطراف الخارجية ذات العلاقة؛ إشراك الموظفين عبر الأنشطة التنظيمية؛ البنى التحتية المتقدمة؛ التعرف المطبقة؛ والموارد البشرية المحدودة، وهي بعض من القضايا التي يحاول المدراء معالجتها. تبحث دراسة الحالة هذه في مسارات إصلاح مرافق المياه، وفي نماذج الشراكة المطبقة مع القطاع الخاص (PPP) كعقود الادارة؛ وعقود البناء - التشغيل - نقل الملكية (BOT) وغيرها من النماذج. ومن أجل فهم أعمق لدراسة الحالة هذه، يعرض هذا الفصل المعلومات الأساسية عن الدولة.

### معلومات تعريفية

تعتبر المملكة الأردنية الهاشمية (وهي معروفة اختصاراً باسم الأردن) إحدى الدول العربية الواقعة في قارة آسيا، على الضفة الشرقية من نهر الأردن، حيث سُميت باسم نهر الأردن. عاصمة الأردن هي مدينة عمان، واللغة الرسمية في البلاد هي اللغة العربية.

يقع الأردن في الجزء الجنوبي الغربي من قارة آسيا. وتبلغ المساحة الإجمالية للمملكة الأردنية الهاشمية قرابة ٨٩,٣٤٢ كيلومتراً مربعاً. كما أنّ المملكة تتألف من اثنتي عشرة محافظة وهي (إربد، المفرق، عجلون، جرش، البلقاء، عمان، الزرقاء، مادبا، الكرك، الطفيلة، معان، والعقبة). يحدّ الأردن من الجنوب الشرقي المملكة العربية السعودية، ومن الشمال الجمهورية العربية السورية، ومن الشرق جمهورية العراق، ومن الغرب فلسطين. للأردن معبرٌ وحيد على البحر الأحمر، ويقع في مدينة العقبة، على الطرف الجنوبي من المدينة.

### الطوبوغرافية، والمصادر المائية والمناخ

تتميّز تضاريس الأردن بشكل رئيسي بالمسطحات الصحراوية شرق البلاد، وبالمناطق الجبلية غرب البلاد. يفصل وادي الصّدع الكبير بين الضفتين الشرقية والغربية من نهر الأردن، كما تتميز المنطقة بوجود البحر الميت (أخفض بقعة على وجه الأرض) في وادي الأردن (حيث ينخفض عن مستوى سطح البحر بمقدار ٤٠٨ متراً)، أما أعلى نقطة في الأردن فتقع على ارتفاع ١,٨٥٤ متراً عن سطح البحر.

الأردن بلدٌ غير منتج للنفط، إلا أنه يعتمد على المصادر الطبيعية المتوفرة كالفوسفات، والبوتاس، والصخر الزيتي. هذا ويعتبر الأردن واحداً من أفقر أربع دولٍ من حيث مصادر المياه على المستوى العالمي، ومن القضايا العديدة التي من المتوقع أن تؤدي إلى تفاقم الوضع المستقبلي في الأردن، النمو السكاني المضطرب؛ الهجرات المتعاقبة التي تسببها الأوضاع السياسية غير المستقرة في البلدان المجاورة؛ نزوب مصادر المياه الجوفية؛ والآثار المترتبة على التغيرات المناخية. لقد أدى النمو السكاني المتسارع، والمصحوب بالتطورات الإقتصادية المتوالية، إلى زيادة الطلب على المياه، في ظلّ عدم كفاية المصادر المتوفرة أو تناقصها أو محدوديتها. ويؤشر الوضع الحالي في الأردن إلى أنّ مجمل الطلب على المياه قد فاق معدل تجدد المصادر. ويأتي هذا العجز بسبب استنزاف المصادر غير المتجددة وعدم استغلال المياه المستصلحة.

يمكن تصنيف المصادر المائية في الأردن إلى الفئات التالية:

١. مصادر مياه سطحية، مثل نهر الأردن ونهر اليرموك، وهي مصادر مشتركة مع إسرائيل وسوريا، ولا يتبقى للأردن إلا النزر اليسير منها.
٢. مصادر مياه جوفية، (وهي ١٢ حوضاً مائياً متجدداً وغير متجدد)، وهي مصادر مُستنزفة ومُستخرجة بطريقة جائرة وغير مستدامة.
٣. مصادر مياه مستصلحة.

يوضّح الشكل ١ أدناه أحواض المياه الجوفية والسطحية ومناطق مستجمعاتها في الأردن.

بشكل عام، يتمتع ٩٧٪ من الشعب الأردني بخدمة التزويد المائي. كما أنّ ٦٧٪ من الأردنيين مستفيدون من خدمات الصرف الصحي. تعتبر هذه النسب من أعلى النسب في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا. كما أنّ الحكومة الأردنية تعمل جاهدة على المحافظة على مستوى خدمات مياه الشرب المقدّمة وزيادة نطاق تغطية خدمات الصرف الصحي، للوصول إلى نسبة تغطية ٨٥٪ خلال العشر سنوات القادمة.

يسود الأردن مناخ شبه قاحل؛ حيث لا يزيد معدل الهطول السنوي على ٩٠٪ من مساحة الأردن عن ٢٠٠ ملم. أما في المناطق الجبلية فيتجاوز معدّل الهطول السنوي للأمطار ٣٠٠ ملم. يتناقص معدل الهطول بشكلٍ حاد بالاتجاه شرقي وغربي المرتفات الجبلية. يتم فقد ما

نسبته ٩٢٪ من مياه الأمطار عن طريق التبخر. كما أن ٥٪ من مياه الأمطار ترشح أسفل سطح الأرض، حيث تعمل على إعادة تعبئة الأحواض المائية الجوفية، بينما ٣٪ من الهطولات المطرية تجري على شكل مياه فيضانات. ولا تشكل نسبة الأراضي الزراعية المحتاجة لمياه الأمطار - والتي تُقاس بمعدل هطول سنوي يزيد عن ٣٠٠ ملم - سوى ٤٪ من المساحة الكلية للأردن، حيث تتمركز هذه الأراضي في شمال المملكة، والشمال الغربي للمرتفعات الجبلية، ووادي الأردن.



الشكل ١: المصادر المائية في الأردن

(المصدر: مشروع دعم تخطيط قطاع المياه، BRG، ٢٠٠٤ - تزويد المعلومات من قبل وزارة المياه والري)

#### الإقتصاد، والسكان، والتنمية الاجتماعية

يبلغ عدد سكان الأردن ٦,٥٠٨,٨٨٧ نسمة حسب تعداد شهر تموز ٢٠١٢، وبمعدل نمو يقارب ٢,٢٪. يُقدّر عدد السكان في المناطق الحضرية بحوالي ٧٩٪ من مجموع السكان الكلي، حيث يتواجد في عمان وحدها نصف عدد سكان المملكة تقريباً (وكالة الاستخبارات المركزية (CIA)، ٢٠١٣).

يُعتبر الإقتصاد الأردني واحداً من أصغر الإقتصادات حجماً في الشرق الأوسط. وما يميّزه عدم كفاية مصادر المياه، والنفط، والمصادر الطبيعية الأخرى، مما يُجبر الحكومة الأردنية على الاعتماد على مصادر الدعم الخارجي. وتشتمل بعض التحديات الإقتصادية الأخرى على معدلات الفقر العالية والمزمنة، والبطالة، والتضخم، والعجز الكبير في الموازنة.

منذ توليه مقاليد الحكم، شرع جلالة الملك عبدالله الثاني في تنفيذ إصلاحات إقتصادية كبيرة. ومثال ذلك، إنشاء الأنظمة التجارية، وخصخصة الشركات المملوكة لدى الحكومة، ورفع الدعم الحكومي عن بعض المحروقات. حيث أدى ذلك في العقد المنصرم، إلى تحفيز عجلة النمو

الإقتصادي، عن طريق استقطاب الإستثمارات الأجنبية وخلق فرص العمل. إلا أن بطء النمو الإقتصادي في العالم كله، بالإضافة إلى الإضطراب الإقليمي، أدى إلى اضطراب نمو الناتج المحلي الإجمالي (GDP)، مما أثر سلباً على قطاع الاستيراد والتصدير، وقطاع الإنشاءات، والقطاع السياحي.

بالإضافة إلى ما سبق، اعترى القطاع المالي في الأردن بعض التوتر نتيجة سلسلة الهجمات المتكررة على خط أنبوب الغاز الطبيعي المصري. حيث أدى ذلك بالأردن إلى استبدال الغاز المصري المتوقف بزيت الوقود الثقيل، الأكثر كلفة، في توليد الكهرباء. مما أدى إلى نشوء أزمة طاقة حقيقية في البلد، مما يستدعي التدخل الحكومي لحلها.

## فكرة عامة عن قطاع المياه

كما ذكر سابقاً، يُعتبر الأردن من أفقر أربع دول بمصادر المياه على مستوى العالم. حيث تبلغ حصة الفرد الأساسية اليومية من المياه ١٤٧ لتراً بحسب عام ٢٠١١ (وتتراوح هذه الحصة من المياه ما بين ٧١ لتراً في محافظة جرش إلى ٢٣٠ لتراً في محافظة معان). ويبيّن الجدول ١ أدناه أبرز التحديات الفنيّة والماليّة التي تواجه قطاع المياه في الأردن:

### الجدول ١: التحديات التي تواجه قطاع المياه في الأردن

(المصدر: المؤلف، ٢٠١٢)

التحديات المالية	التحديات الفنيّة
<ul style="list-style-type: none"> <li>• عدم قدرة التسعيرة المطبقة على تغطية تكاليف الإنشاء والتشغيل بسبب جمودها وعدم ربطها بتكاليف تقديم الخدمة،</li> <li>• محدودية مصادر التمويل،</li> <li>• تناقص الدعم الحكومي المركزي،</li> <li>• ارتفاع تكاليف إيجاد وتطوير مصادر مياه جديدة،</li> <li>• وارتفاع تكاليف تقديم الخدمة بسبب ازدياد تكاليف مدخلات العملية الإنتاجية.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• محدودية مصادر المياه،</li> <li>• الإنتشار السكاني العشوائي،</li> <li>• شبكات المياه المتهاكلة،</li> <li>• المعدّلات المرتفعة لفاقد المياه،</li> <li>• عدم كفاءة أنظمة توزيع المياه الناتج عن مشاكل إدارية ومؤسسية،</li> <li>• الهيكلية المؤسسية غير القادرة على وضع نظام للحوافز بهدف الإحتفاظ بالخبرات البشرية وإدارة القطاع بكفاءة.</li> </ul>

ولمواجهة هذه التحديات، قامت وزارة المياه والري ومن خلال تبنيتها لخطة بعيدة المدى، بالعمل على:

١. تحسين الخدمات المقدّمة من خلال إعادة هيكلة وتأهيل الشبكات،
٢. تخفيض فاقد المياه من خلال تطوير الطرق التشغيلية المعمول بها،
٣. رعد المؤسسات بالموارد البشرية الجديدة ورفع كفاءة الموارد البشرية الحالية،
٤. الاعتماد على القروض، والمنح، وتحصيل أثمان الخدمات، والدعم الحكومي، لسد العجز الحاصل بسبب عدم تغطية تكاليف التشغيل والصيانة ومجمل التكاليف في المحافظات الأردنية،
٥. إعادة هيكلة التسعيرة لتحسين عملية تغطية التكاليف وتوجيه الدعم الحكومي لمن يستحقونه فعلياً،
٦. وتوفير البيئة الملائمة لمشاركة القطاع الخاص في قطاع المياه.

تتوضّع مصادر المياه في الأردن بعيداً عن المراكز المأهولة بالسكان، وعلى وجه الخصوص مدينة عمّان حيث يتواجد ويعيش نصف تعداد المملكة تقريباً، وعلى ارتفاع يقارب ١,٠٠٠ متر عن مستوى سطح البحر. وللتغلب على هذه التحديات، قامت المملكة الأردنية الهاشمية بتطوير بنية تحتية شاملة لتزويد خدمات المياه للاستخدامات البلدية واستخدامات الريّ. تتألف هذه البنية التحتية من العناصر الرئيسية التالية:

١. سدّ الوحدة على نهر اليرموك؛
٢. قناة الملك عبدالله (KAC) في وادي الأردن، حيث تزود هذه القناة بالمياه عن طريق نهر اليرموك، وأبار المخيبة، على مقربة من نهر اليرموك بالإضافة إلى عدد من الوديان التي تصبّ في وادي الأردن؛
٣. محطة السمرا لمعالجة المياه العادمة، والتي تعالج معظم المياه العادمة التي يتم تجميعها في عمّان، ومن ثمّ طرحها إلى سيل الزرقاء بعد المعالجة؛
٤. وسدّ الملك طلال على سيل الزرقاء حيث تعود المياه مجدداً إلى قناة الملك عبدالله (أدنى النهر في منطقة دير علا)، ليتم بعد ذلك استخدام هذه المياه لريّ الأراضي الزراعيّة في وادي الأردن.

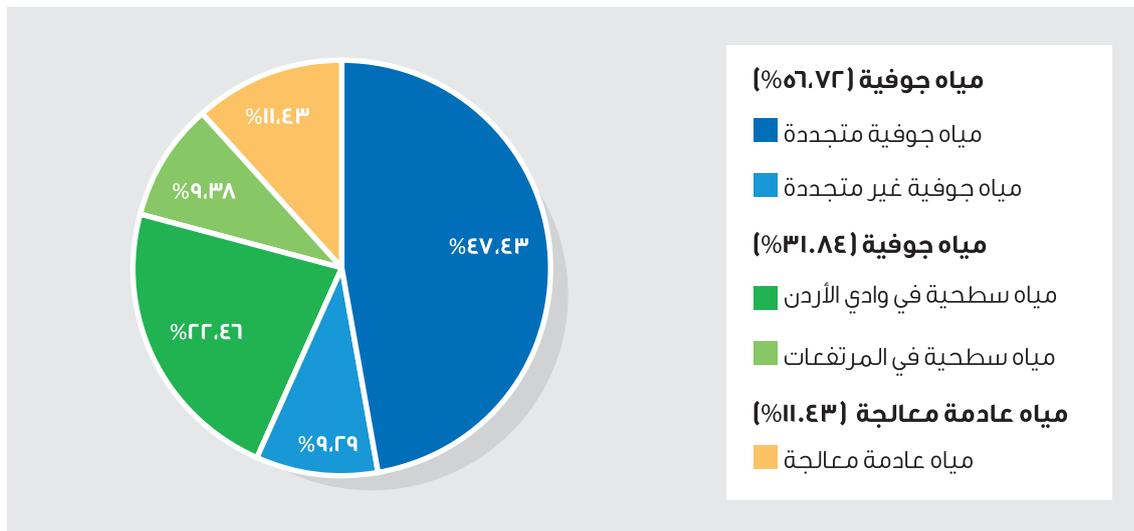
كما ذكر سابقاً، فإن مجموع الطلب على المياه يتجاوز معدل إعادة تغذية المصادر المتجددة، وأن هنالك تنافساً قطاعياً وإقتصادياً كبيراً من شأنه أن يُخل بأولويات امدادات المياه، وبالأخص الاستخدامات البلدية والزراعية. ويُعزى الفرق الحاصل بين كمية الطلب والكميات التي يتم توفيرها فعلياً إلى استنزاف مصادر المياه غير المتجددة وعدم استغلال المياه المستصلحة. وتعمل وزارة المياه والري جاهدةً على زيادة استغلال مصادر المياه غير التقليدية، مثل:

١. إعادة استخدام المياه العادمة المعالجة؛
٢. تنفيذ مشروع إيصال مياه حوض الدّيسي (بطول ٣٢٠ كيلومتراً) من حوض الدّيسي الجوفي غير المتجدد في الجنوب إلى العاصمة عمان وأجزاء أخرى من المملكة؛
٣. وإنشاء نظام لتحلية المياه، وهو جزءٌ من مشروع قناة البحرين (البحر الأحمر - البحر الميت).

وفيما يتعلّق بمعدلات الاستخدام، وبالرجوع إلى الموازنة المائية لعام ٢٠١٠، فقد بلغت كميات المياه العذبة المستخدمة في الزراعة حوالي ٤٠٠ مليون متر مكعب (٤٠٠ مليون م<sup>٣</sup>)، كما بلغت كميات المياه المستصلحة المستخدمة في المجالات الزراعية نحو ١٠٣ مليون متر مكعب (١٠٣ مليون م<sup>٣</sup>). أما بالنسبة للاستخدامات البلدية، فبلغت كميات المياه المستهلكة في ذلك العام ما يقارب ٣٥٠ مليون متر مكعب (٣٥٠ مليون م<sup>٣</sup>)، وقد استُهلك كذلك حوالي ٤٠ مليون متر مكعب (٤٠ مليون م<sup>٣</sup>) في المجالات الصناعية. إن المشكلة في هذه الأرقام تكمن في ضعف العائد الإقتصادي للمياه المستخدمة في المجالات الزراعية، بسبب التسعيرة المنخفضة والدعم المالي الحكومي الكبير، بالإضافة إلى قلة الإجراءات التي تحدّ من استنزاف مصادر المياه الجوفية، وخصوصاً في المناطق الجبلية المرتفعة حيث لا تزيد نسبة مساهمة القطاع الزراعي (والذي يستهلك قرابة ٦٥٪ من المياه) في الناتج المحلي الاجمالي عن ٣,٢٪.

وأما من ناحية المصادر المائية، وبالرجوع أيضاً إلى الموازنة المائية لعام ٢٠١٠، فقد بلغت مساهمة المياه الجوفية في الرصيد الكلي ما نسبته ٥٦,٧٢٪، ومساهمة المياه السطحية ما نسبته ٣١,٨٤٪. يقدم الشكل ٢ في الأسفل المزيد من التفاصيل.

### استخدامات المياه في الأردن حسب مصادرها (٢٠١٠)



الشكل ٢: استخدامات المياه في الأردن حسب المصدر - ٢٠١٠  
(المصدر: الموازنة المائية ٢٠١٠، وزارة المياه والري)

تُلقي الطبيعة الطبوغرافية المتفرّدة للأردن بالمزيد من التّحديات الفنيّة فيما يتعلّق بتزويد السّكان بالمياه عبر الشبكات. وذلك لاعتمادية القطاع الكبيرة على الطاقة من أجل ضخ المياه في الشبكة. حيث تحتلّ كلف الضخ الجزء الأكبر من ميزانية القطاع. ومن الجدير بالذكر، أنّ سلطة المياه الأردنية (WJA) من أكبر مستهلكي الطاقة في المملكة الأردنية الهاشمية. حيث تصل نسبة استهلاكها للكهرباء إلى حوالي ١٦٪ من مُنتج الطاقة المحلي. يأتي ذلك بتكاليف باهظة على القطاع، وخصوصاً في ظل أزمة الطاقة وارتفاع أسعار الكهرباء التي تشهدها المملكة. لهذا كله تأثيرات سلبية على قطاع المياه، ويجعل من الصعوبة بمكان تغطية التكاليف، خصوصاً مع وجود التّعرفة المدعومة. علاوةً على ذلك، من شأن ارتفاع تكاليف الطاقة وصعوبة تمويل التكاليف الإنشائية والتشغيلية وتغطية قيمة الدعم الحكومي، أن تكبح قيام أية إستثمارات رأسمالية في القطاع. على الرّغم من ذلك، يُنظر إلى هذه العوامل على أنّها محفّزات لوزارة المياه والري ولصانعي القرار ل طرح المزيد من مبادرات الكفاءة - في مجال الطاقة وغيرها، ولتحسين المخصّصات المائية بين القطاعات الفرعية، ولدراسة وتبني سياسات أخرى تستهدف دعم من هم أقلّ حظاً.

## الإطار العام لإدارة قطاع المياه والهيكل المؤسسي

يتألف قطاع المياه في الأردن من ثلاث مؤسسات رئيسية، وهي:

١. سلطة وادي الأردن (JVA)، وهي هيئة مستقلة إدارياً وعاملة تحت مظلة وزارة المياه والري. وتناط بسلطة وادي الأردن عمليات إدارة المياه في وادي الأردن، ويشمل ذلك، إنشاء وتشغيل وصيانة السدود؛ تزويد المزارعين بمياه الري؛ توفير معظم كميات التزويد المائي لكل من القطاعات البلدية والصناعية؛ بالإضافة إلى عمليات التنمية الشاملة في وادي الأردن بما تتضمنه من تخطيط للأراضي وتطوير للأنشطة السياحية.

٢. سلطة المياه الأردنية (WAJ)، وهي مسؤولة عن إيصال خدمات المياه إلى كل من القطاع البلدي والقطاع الصناعي، بالإضافة إلى عمليات تجميع ومعالجة المياه العادمة في جميع أنحاء المملكة. كما تعمل سلطة المياه على تنمية واستخدام المياه الجوفية؛ وتشغيل مرافق البلدية، وهي مالكة لثلاث شركات مياه محدودة المسؤولية؛ حيث تقوم بتشغيل مرافق المياه في العديد من المحافظات. وهذه الشركات هي:

- شركة مياه الأردن - مياها (MIYAHUNA)، وتغطي محافظة العاصمة عمان،
- شركة مياه العقبة (AWC)، وتغطي محافظة العقبة،
- شركة مياه اليرموك (YWC)، وتغطي محافظات الشمال الأربع (إربد، المفرق، عجلون، وجرش).

أما المحافظات الأردنية الست المتبقية، فتتم خدمتها عن طريق سلطة المياه مباشرة. ومما يجدر ذكره، أنه في معظم الحالات يتم إنتاج المياه في محافظة معينة ونقلها عبر حدود محافظات أخرى.

٣. وزارة المياه والري (MWI)، وتأخذ على عاتقها مسؤولية صياغة الإستراتيجيات والسياسات المائية؛ التخطيط للمصادر المائية ووضع المخططات الشمولية على المستوى الوطني؛ مراقبة وتقييم المصادر المائية؛ بالإضافة إلى تنفيذ الدراسات الخاصة بالمياه والمياه العادمة والري. وتضم الوزارة وحدة التخطيط والإدارة (PMU)، حيث تعمل هذه الوحدة على مراقبة الأداء والتفتيش على شركات مرافق المياه والصرف الصحي؛ وتطوير الشراكة بين القطاعين العام والخاص (PPPs)؛ والترويج لمشاركة القطاع الخاص (PSP) في إدارة وتقديم خدمات المياه والصرف الصحي.

ترأس وزارة المياه والري (MWI) كلاً من سلطة المياه الأردنية (WAJ) وسلطة وادي الأردن (JVA). ولكل من هذه السلطات هيكل تنظيمي، ومسؤوليات، ومهام خاصة بها.

## الإطار القانوني والتشريعي

تأسست وزارة المياه والري الأردنية في عام ١٩٩٢ (بموجب النظام الداخلي رقم ٥٤ لسنة ١٩٩٢) والصادر عن الدّراع التنفيذي للحكومة الأردنية وبما يقتضيه الدستور الأردني. يأتي تأسيس وزارة المياه والري تلبية للحاجة إلى وجود نهج متكامل لإدارة المياه على مستوى الوطن.

أنشئت سلطة المياه الأردنية (WAJ) في عام ١٩٨٨ بمقتضى القانون رقم ١٩٨٨/١٨ وتعديلاته، كهيئة مؤسسية ذات إستقلالية مالية وإدارية، وتحمل سلطة المياه مسؤولية توفير خدمات المياه والصرف الصحي؛ وإدارة مصادر المياه؛ وتنظيم استغلال المياه الجوفية. عدّل قانون سلطة المياه في عام ٢٠٠١. حيث تم إدخال المادة ٢٨ والتي تسمح بمشاركة القطاع الخاص في تقديم خدمات المياه والصرف الصحي عن طريق إسناد أي من واجبات ومشاريع سلطة المياه إلى أية هيئة أخرى من القطاعين العام والخاص أو إلى شركة مملوكة كلياً أو جزئياً لدى السلطة. وقد مكن هذا التعديل سلطة المياه الأردنية من الدخول في تنظيم عقود البناء - والتشغيل - ونقل الملكية (BOT)، ونماذج أخرى لمشاركة القطاع الخاص. وقبيل ذلك، قامت سلطة المياه بإسناد خدمات خارجية للقطاع الخاص، مثل وضع التصاميم، وخدمات الإنشاء، وعقود الإدارة.

أنشئت سلطة وادي الأردن (JVA) بموجب القانون رقم ١٩٨٨/١٩ وتعديلاته التي نصّ عليها القانون رقم ٢٠٠١/٣٠. وكما سبق شرحه، تتولّى سلطة وادي الأردن مسؤولية تطوير منطقة وادي الأردن والمنطقة الجنوبية للبحر الميت؛ وكذلك تطوير مصادر المياه في تلك المناطق لغايات الري؛ بالإضافة إلى تشغيل العديد من أنظمة مصادر المياه لكل من عمّان وقناة الملك عبدالله، بالتنسيق مع سلطة المياه الأردنية. تُعتبر وحدة التخطيط والإدارة في وزارة المياه والري الفرع المسؤول عن مراقبة مرافق المياه - وغيرها من الوظائف. تتمثل تفاصيل وظائف وحدة التخطيط والإدارة في ما يلي:

١. وظائف تنظيمية تتعلق بالمراقبات الفنية والتفتيش الأدائي لشركات المياه الخاصة في المملكة، وذلك عن طريق تطبيق مؤشرات الأداء المتفق عليها مسبقاً؛
  ٢. تطوير الشراكة بين القطاعين العام والخاص والترويج لمشاركة القطاع الخاص في مجاليّ خدمات المياه والإدارة؛
  ٣. تخطيط وتقديم الخدمات الاستشارية الإستراتيجية لصنّاع القرار (من الأمثلة على المواضيع التي تستدعي توصيات القطاع الخاص، إعادة هيكلية تعرفية المياه، إصلاح القطاع، التعاقبات بين القطاعين العام والخاص، وغيرها من المواضيع)؛
  ٤. وتطبيق الأسس والمبادئ التجارية على موارد المياه البلدية والمياه العادمة المعالجة من منظور التجزئة.
- من المؤمل في الوقت الراهن أن تضطلع وحدة التخطيط والإدارة في الوزارة، بأدوار تنظيمية أوسع. لتصبح بمثابة هيئة تنظيمية مرحلية في هذا القطاع كخطوة أولية على طريق توليها مهام تنظيمية كاملة.

## الوثائق الرئيسية التي تُوجّه أداء القطاع

على الرّغم من عدم وجود قانون واحد للمياه يحكم أداء القطاع ويصوغ سياساته، إلا أنه تتوفر أيضاً - وبالإضافة إلى ما ذكر أعلاه من قوانين وأنظمة داخلية، وثائق سياسات وإستراتيجيات وتخطيط، بحيث تُوفّر بمجملها التوجيهات والإرشادات اللازمة للقطاع. وفي ما يلي تبيان لهذه الوثائق:

١. السياسات المائية للمجالات الرئيسية التالية:

- سياسة مياه الريّ: تتلائم هذه السياسة مع إستراتيجية المياه في الأردن وتتطابق مع أهدافها بعيدة المدى. تعالج هذه السياسة وبمزيد من التفصيل القضايا الخاصّة بتنمية المصادر والمتصلة بموضوع المياه، مثل: الاستخدامات الزراعية؛ إدارة المصادر؛ أهمية نقل التكنولوجيا؛ جودة نوعية المياه؛ الكفاءة؛ استرجاع التكاليف؛ الإدارة؛ وقضايا أخرى (وزارة المياه والري، ٢٠١٠a)؛
- السياسة المائية في الأردن: حيث تضع هذه السياسة الأسس التي تُوجّه أداء قطاع المياه. كما تتطرق هذه السياسة إلى قضايا متعلقة بإستراتيجية قطاع المياه؛ التطوير المؤسسي؛ مشاركة القطاع الخاص؛ تسعير المياه واسترجاع الكلفة؛ الموارد البشرية؛ إدارة مصادر المياه؛ جودة المياه والبيئة؛ مستويات الخدمة ذات العلاقة بتوزيع المياه؛ التوعية الشعبية؛ وتدابير المحافظة على المياه ورفع الكفاءة (وزارة المياه والري، ٢٠١٠b)؛
- سياسة إدارة المياه الجوفية: حيث توضّح هذه الوثيقة سياسة الحكومة وتوجهاتها فيما يتعلق بإدارة المياه الجوفية بهدف تنمية مصادرها؛ وحمايتها؛ وإدارتها؛ والإجراءات الضّرورية للسيطرة على الإستخراج السنوي للمياه الجوفية من الأحواض الجوفية المتجدّدة، وإبقائها ضمن معدلات التجدّد الطبيعي المستدام لكلّ حوض وقف الضخ الجائر (وزارة المياه والري، ٢٠١٠c)؛
- سياسة إدارة مياه الصّرف الصحي: وهي عرض للمبادئ التي تُوجّه تطوير عملية إدارة المياه العادمة. وتعالج السياسة مواضيع تطوير وإدارة المياه العادمة كمصدر من مصادر المياه؛ جمع المياه العادمة ومعالجتها؛ إعادة استخدام المياه المعالجة الخارجة من محطات المعالجة وإدارة الحمأة؛ تسعير الخدمات؛ والعديد من القضايا المتفرّقة الأخرى (وزارة المياه والري، ٢٠١٠d).

٢. الإستراتيجية الأردنية للمياه - وزارة المياه والريّ (٢٠٠٨-٢٠٢٢): حيث تُؤسّس هذه الإستراتيجية الرّؤية الوطنية لكلّ جانب من الجوانب الرئيسية لقطاع المياه. وتُعرّف الإستراتيجية أيضاً الخطط المستقبلية للمياه في الأردن، والتدابير التي يمكن اتخاذها لضمان توفير المياه للمواطنين، وللقطاعات التجاريّة، وللبيئة المحيطة. تضع الإستراتيجية رؤية الأردن وما تتطلع إلى تحقيقه بحلول عام ٢٠٢٢. كما أنّها تنظر إلى جميع الجوانب التي تتعلق بدورة المياه منذ سقوط المطر، إلى تجمّعه، إلى معالجته، وحتى طرحه؛ وتطرح الإستراتيجية أيضاً الخطوات العمليّة الضّرورية لتنفيذ إدارة فاعلة للطلب على المياه؛ كفاءة عمليات تزويد المياه؛ والإصلاح المؤسسي المطور بشكل جيد (اللجنة الملكية للمياه (RWC)، ٢٠٠٩).

٣. إستراتيجية سلطة المياه للأعوام (٢٠٠٨-٢٠١٢): حيث توضّح التوجهات الإستراتيجية وأهداف سلطة المياه الأردنية والتي تتوازي مع سياسات قطاع المياه والصّرف الصحي، وتشمل إستراتيجيتهما. يتم تطوير هذه الإستراتيجية باستخدام بطاقات الأداء المتوازن (Balanced Scorecard approach). حيث يتم من خلالها معالجة الجوانب المتعلقة برضا العملاء؛ الجوانب التشغيلية؛ والموارد البشرية. (اللجنة الملكية للمياه، ٢٠٠٩).

٤. إستراتيجية سلطة وادي الأردن للأعوام (٢٠١١-٢٠١٤): توضّح هذه الوثيقة التوجّهات والأهداف الإستراتيجية لسلطة وادي الأردن، والتي تتوازي مع سياسات قطاع المياه والصّرف الصحي وتشتمل على إستراتيجيتهما. تُعالج الإستراتيجية تطوير مصادر المياه التقليدية وغير التقليدية؛ تحسين إدارة مياه الريّ؛ إدارة المياه السطحية؛ التنمية الاجتماعية الإقتصادية لوادي الأردن؛ حماية البحر الأحمر والتربة في حوض وادي الأردن؛ الترويج للإستثمار في المنطقة؛ وتحسين الأداء.

## دور القطاع الخاص

إنّ وزارة المياه والريّ ملتزمة بتأمين خدمات المياه للمواطنين، وبأسعار في متناول الجميع، وضمن معايير الجودة المقبولة. كما أنها ملتزمة أيضاً بتوسيع هذه الخدمات في المناطق النائية والمناطق الأقل حظاً (وزارة المياه والري، ٢٠١٠b). وجميع ما تواجهه من تحديات مالية وافية، تتحوّل الوزارة وبالتدريج إلى إشراك القطاع الخاص في عملية تطوير قطاع المياه (الإستثمار برأس المال وكذلك عقود الإدارة). كما تنوي الوزارة، ومن خلال مشاركة القطاع الخاص، أن تقوم بتحويل البنى التحتية والخدمات بالتدريج من القطاع العام إلى القطاع الخاص. بهدف تحسين الأداء وضمان إستمرارية توفير الخدمات للسكان.

لقد تمّ فعلياً توسيع دور القطاع الخاص، من خلال عقود الإدارة؛ وحقوق الامتياز؛ وتبني أشكال تشاركية أخرى عديدة - حيثما كان ذلك مناسباً - للقطاع الخاص في مرافق المياه. علاوة على تطبيق مفاهيم البناء - التشغيل - ونقل المُلْكِيَّة (BOT) / البناء - والتملك - والتشغيل (BOO). بالإضافة إلى تشجيع وتوسيع دور القطاع الخاص في الزراعات المروية من خلال جمعيات مستخدمي المياه (WUAs).

بالإضافة إلى ما سبق ذكره، وحيث أن وزارة المياه والري قد بدأت بترويج أساليب مشاركة القطاع الخاص (PSP) والشراكة بين القطاعين العام والخاص (PPP) في قطاع المياه، قامت سلطة المياه الأردنية بتأسيس ثلاث شركات محدودة المسؤولية (شركة مياها MIYAHUNA، شركة مياه العقبة AWC، وشركة مياه اليرموك YWC). حيث تقدّم هذه الشركات خدماتها لسبّ محافظات من أصل إثني عشر محافظة أردنية. كما تقوم سلطة المياه الأردنية بتقديم خدماتها مباشرةً إلى بقية المحافظات السبّ مع وجود مبادرات تشغيلية خارجية في ثلاث منها. وأعطيت الصلاحيات لكل من شركة مياه العقبة وشركة مياه اليرموك لتوقيع وحيازة الأصول في العقود المبرمة، بينما أعطيت لشركة مياها حقوق استخدام الأصول فقط.

إنّ سلطة المياه الأردنية مسؤولة، على الدوام، عن جميع محطّات معالجة المياه العادمة وطرح المياه المعالجة عبر المملكة الأردنية الهاشمية. إلّا أنّها قامت بإسناد هذه الوظائف إلى الشركات التي تم تأسيسها، بحسب الإتفاقيات المبرمة معها. وفي هذا السّياق، تعتبر محطة معالجة مياه السمرا مشروعاً من نوع بناء - تشغيل - نقل ملكية، حيث يخدم هذا المشروع كلاً من محافظتي عمّان والزرقاء، وتدار المحطة من قبل شركة خاصة. أمّا الأجزاء المتبقية من المملكة، فتتم خدمتها عن طريق المديرية التابعة لسلطة المياه.

لقد تمّ تطبيق مبدأ مشاركة القطاع الخاص أيضاً من خلال استدراج عقود الخدمات الخارجية، وكذلك من خلال مشاركة القطاع الخاص في العديد من الجوانب التنفيذية/ التمويلية لصيانة وتشغيل عمليات تزويد وتوزيع المياه. بينما ما تزال عقود خدمات الفوترة والتحويل وتشغيل الشبكات وتخفيض الفاقد قيد التطبيق. تم تطوير هذه العقود الخارجية على التعاقد على أساس مستوى الأداء (performance based contracting).

مثال آخر لمشاركة القطاع الخاص يتمثل في برنامج تحسين كفاءة استخدام الطاقة والتمويل من الوكالة الألمانية للدعم الفني (GIZ)، حيث قامت كل من وزارة المياه والري وسلطة المياه الأردنية بتطوير المنهج التعاقدّي على مبدأ كفاءة استخدام الطاقة في قطاع المياه. (Humpal et al. 2012).

## مسارات الإصلاح القابلة للتطبيق

بحسب ما ورد في إستراتيجية المياه الصادرة عن وزارة المياه والري "سيكون من الضروري إعادة تنظيم مؤسسات المياه لزيادة الكفاءة وسرعة الإستجابة" (وزارة المياه والري، 2010b). ستبقى وزارة المياه والري الهيئة الحكومية المسؤولة عن إدارة قطاع المياه والصرف الصحي في الأردن. سيتم تركّز دور الوزارة في وضع السياسات؛ صنع القرارات؛ ومركزية جمع المعلومات. وتتوجه سلطة المياه الأردنية الآن إلى فصل عمليات إنتاج وتزويد المياه عن توزيعها. تُدار عملية توزيع المياه حالياً في عمّان بواسطة شركة مياها، وهي شركة مملوكة لدى سلطة المياه الأردنية. في ما يتعلّق بسلطة وادي الأردن، سيتم دعوة القطاع الخاص لأخذ دورهم في عجلة التنمية كمساهماتهم في النشاطات المتعلقة بالتشغيل والصيانة، والتي أعيدت هيكلتها على أسس تجارية (وزارة المياه والري، 2010b).

مازالت الحكومة ملتزمة بتأمين خدمات المياه، وبأسعار في متناول الجميع، وضمن المواصفات والمعايير الفنيّة المقبولة. وهي أيضاً ملتزمة بتوسيع هذه الخدمات في المناطق النائية والمناطق الأقل حظاً. كما تنوي الوزارة، ومن خلال الشراكة بين القطاعين العام والخاص، أن تقوم بتحويل البنى التحتية والخدمات بالتدرج من القطاع العام إلى القطاع الخاص، بهدف تحسين الأداء، وضمان إيصال الخدمات إلى السّكان.

سيستمر دور القطاع الخاص بالتوسّع من خلال عقود الإدارة المبرمة؛ وحقوق الإمتياز الممنوحة؛ والأشكال الأخرى العديدة التي يتم تبنيها كوجه من أوجه مساهمة القطاع الخاص في مرافق المياه، وحيثما كان ذلك مناسباً. كما سيستمر أيضاً تطبيق مفاهيم البناء - والتشغيل - ونقل المُلْكِيَّة (BOT)/ والبناء - والتملّك - والتشغيل (BOO) وتقييم آثار ذلك على المستهلكين باستمرار، وتنفيذ الاجراءات التخفيفية للأثار السلبية. بالإضافة إلى ما سبق، سيستمر تشجيع وتوسيع دور القطاع الخاص في الزراعات المرويّة، مع التأكيد على المنافع الإجتماعية المجنّبة التي تتزامن مع الإستثمارات الخاصة (وزارة المياه والري، 2010b).

تعتبر عمليّة إدارة قطاع المياه عملية مركزية الى حد كبير تشوبها درجة عالية من التدخلات السياسية، حيث أنّ شركات المياه ذات "الإستقلالية" ليست مستقلة بالمطلق (وزارة المياه والري، 2010b). تبقى الوظائف التنظيمية محدودة بعمليات مراقبة أداء الشركات من خلال مؤشرات الأداء. ولقد بات من المقبول في هذا القطاع أنّ المبادئ الأساسية في فصل السياسات، والتنظيم، والتطبيق، واتباع النهج التجاري في إدارة القطاع، جنباً إلى جنب مع الشراكة بين القطاعين العام والخاص، هي عمليات لها وقعها وفي صلب الحالة الأردنية. علاوة على ذلك، ومن المهم جداً، التأكيد على ضرورة التنسيق بين مختلف الأطراف كمفتاح لتحسين أداء وإدارة القطاع، بُغية إدامة وتسريع عمليّة الإصلاح وتذليل الصعوبات التي تنشأ جرّاء فصل الأدوار والمصالح.

لقد تمّ إدخال العديد من مسارات الإصلاح إلى قطاع المياه في الأردن. وعلى نحوٍ أوسع، تستهدف الخطط الإصلاحية - من خلال الهيكلية المؤسسية - عملية إدخال المبادئ التجارية في هذا القطاع (زيادة مشاركة القطاع الخاص في إدارة مصادر المياه) والفصل بين خدمات التزويد والتوزيع.

كإجراء استباقيّ، قدّمت المبادرات الإصلاحية عملية تعديل قانون سلطة المياه الأردنية رقم ١٩٨٨/١٨. وذلك بإضافة فقرة جديدة تسمح باشتراك وانخراط القطاع الخاص في عملية توفير خدمات المياه والصرف الصحي؛ وكذلك تطوير نماذج عمل مبنية على المفاهيم التجاريّة. إلاّ أنّه ومع ذلك، ليس من السهل استدامة الجدوى المالية، وجذب إهتمام القطاع الخاص إلى المشاريع التي تتضمن الشراكة بين القطاعين العام والخاص. ومن أبرز التّحديات التي تواجه منهج الشراكة بين القطاعين العام والخاص، الإختلاف بين إهتمام القطاع العام في تقديم الخدمة، والمنظور الربحي الذي يميّز القطاع الخاص.

## اللامركزية واعتماد الأسس التجارية

إنّ مفهوما التجارة واللامركزية يتوافقان معاً بشكل ممتاز. ويمضي الأردن بخطى ثابتة نحو لامركزية خدمات المياه والصرف الصحي. فبينما كان تقديم الخدمات قبيل المبادرات الإصلاحية يتم من خلال ما يسمى بـ"مكاتب سلطة المياه في المحافظات" حيث كانت هذه المكاتب ترجع في جميع قراراتها إلى سلطة المياه، أصبحت الآن هذه المكاتب، مديريات مياه في محافظاتها، مع حصولها على المزيد من المرونة وسلطات اتخاذ القرار، رغم أنّها مازال مرتبطة مالياً بمركز سلطة المياه الأردنية. ثمّ بعد ذلك، أتت خطوة الخصخصة، حيث تمّ من خلالها إنشاء شركة ذات أغراض خاصّة للقيام بمهام تقديم خدمات المياه والصرف الصحي. وعلى الرغم من أن هذه الشركات تبقى مملوكة من قبل الحكومة إلاّ أنها تبقى شركات تجارية عاملة في القطاع الخاص حسب قانون الشركات. وتتميز عملية إنشاء الشركات هذه بالأهداف التالية:

١. حصر الخدمات وعزل التدخّلات الحكومية المباشرة في الخدمات المقدّمة؛ كما أنّها تؤدي إلى إنشاء مؤسسة ذات مصداقية وشفافية؛
٢. التأسيس لنظام الحوافز بهدف تشجيع المدراء والموظفين على اتباع الاسس التجارية؛
٣. تسمح بتحرير السلطة من ضوابط نظام الخدمة المدنية في ما يتعلق بعمليات الشراء وإدارة الموارد البشرية؛
٤. بالمقارنة مع الخيارات الأخرى لمشاركة القطاع الخاص، من السهل الإتفاق على مبدأ إنشاء الشركات الحكومية. ويُعزى ذلك إلى إستمرارية بقاء المُلْكِيَّة والإدارة بين يديّ القطاع العام؛
٥. وهي بالتأكيد توفر الاستقلالية التشغيلية والمالية.

في الأردن، تم إنشاء ثلاث شركات محدودة المسؤولية:

- شركة مياه الأردن - مياها (Miyahuna)، وتعمل في محافظة عمان، وأنشئت في عام ٢٠٠٧.
- شركة مياه العقبة (AWC)، وتعمل في محافظة العقبة، وأنشئت في عام ٢٠٠٤.
- شركة مياه اليرموك (YWC)، وتعمل في المحافظات الشمالية الأربع، وأنشئت في عام ٢٠١١.

يتمثّل البُعد الآخر لهذه العملية في تبني الأسس التجارية. حيث يتحقّق ذلك عن طريق زيادة مشاركة القطاع الخاص. ففي أسفل السلمّ التطوير، نجد أنّ برامج المساعدات الفنية والتشغيلية والدعم الإداري متجهة بشكل تدريجي نحو توظيف مصادر خارجية محددة في المجال التشغيلي و/أو الإداري، ومن ثمّ تسارع الوتيرة نحو إبرام العقود الإداريّة لكل المرافق. وفي أعلى السلمّ، نجد عقود الشراكة بين القطاعين العام والخاص مكتملة الترتيبات، مثل عقود البناء - والتشغيل - ونقل المُلْكِيَّة (BOT)، وكذلك عقود التصميم - والبناء - والتشغيل (DBO).

ارتقت الخبرة الأردنية في مجال إصلاح مرافق المياه سلمّ التطوير التجاري بالتزامن مع إرتقائها سلمّ اللامركزية، مقرونةً بتوظيف العديد من النماذج التي تجمع بين الوجهين، كما هو موضح أدناه.

## التحديث عبر برنامج دعم إدارة العمليات (OMS)

تمّ إطلاق برنامج دعم إدارة العمليات (OMS) كخطوة أولية نحو اتباع الأسس التجاريّة وتهيئة الأرضية المناسبة لإدارات المياه التابعة لسلطة المياه الأردنية. يتمثّل الهدف الرئيسي لبرنامج دعم إدارة العمليات في تحسين الكفاء التشغيلية لعمليات تزويد المياه، من خلال تقديم الخدمات الاستشارية الفنية والمالية، في سبيل إعادة تنظيم وهيكلية وتحويل إدارات المياه الإقليمية في الأردن إلى هيئات تجارية جاذبة للمشغلين من القطاع الخاص. بحيث يتم تفعيلها من خلال العقود الإداريّة المبنية على التعاقد على أساس مستوى الأداء، وذلك على المستوى الوطني. تمّ من خلال البرنامج، والذي استمرّ لفترة ١٢ سنة (١٩٩٤-٢٠٠٦)، تقديم الخدمات الاستشارية لسلطة المياه الأردنية لتطوير المفهوم المؤسسي لمديريات المياه الإقليمية؛ تقديم التوصيات والمساعدات في مواضيع تطوير نظم إدارة المعلومات؛ الإدارة المالية؛ الإجراءات المحاسبية؛ وبناء القدرات، لكل من المدراء الماليين، والموظفين؛ والتدريب المهنيّ للعاملين في التشغيل والصيانة؛ تأسيس وحدة التفتيش الداخلي؛ تحليل أداء الموظفين وعمل تقييم للاحتياجات التدريبية (TNA) وخطط بناء القدرات المصاحبة لها؛ تقديم المساعدة في صياغة العقود الإدارية ومشاركة القطاع الخاص؛ وكذلك دعم وحدة التخطيط والإدارة في الوزارة، في عملية تحويلها إلى جهة رقابية للقيام بمهام الإشراف على أداء المشغلين من القطاع الخاص.

## المشاركة المصغرة للقطاع الخاص وعقود الخدمات

بالصعود درجة واحدة أخرى على سلم اللامركزية، أفسحت سلطة المياه الأردنية المجال لشركات القطاع الخاص المحلي للمشاركة في تقديم جملة من الخدمات والأعمال المحددة. تتمثل فوائد المشاركة المصغرة للقطاع الخاص في ما يلي:

١. تسريع سير العمل (تجنبّ التحضيرات المُطوّلة للمشاريع وتخفيض كلفتها)؛
٢. في مجال الإستعانة بالخبرات المحلية، فغالباً يستطيع الخبراء المحليون الخروج بحلول مستدامة طويلة الأمد؛ ويعود ذلك لمعرفتهم بالظروف المحلية؛
٣. ويكون أولئك الخبراء أيضاً على درجة كبيرة من المرونة في الحلول المطروحة لبعض المشاكل. بالإضافة إلى قابلية العقود المطروحة للتكيف بناءً على الميزانية المتاحة ومقدار مشاركة موظفي سلطة المياه فيها؛
٤. وتقوم المشاركة المصغرة للقطاع الخاص، إلى تحسينات على المدى القصير، وفترات أقصر نسبياً لاسترجاع رأس المال وتقليل العجز المالي.

تُحوّل المشاركة المصغرة للقطاع الخاص، توظيف عمليات خارجية محدّدة الوظائف/ الأعمال في عمليات تشغيل وصيانة خدمات المياه والصرف الصحي، مثل عمليات الفوترة والتّحصيل؛ تمديدات الصّرف الصحي؛ تشغيل الشبكات؛ خدمات معالجة الترسبات؛ خدمات استبدال وصلات المياه؛ حفر الآبار؛ مسوحات الزبائن وخدمات نظام المعلومات الجغرافي (GIS)؛ تصليح وصيانة الآليات. وتقوم هذه العقود قصيرة المدى، التعاقد على أساس مستوى الأداء.

تمّ تطبيق نموذج المشاركة المصغرة للقطاع الخاص في مدينة مادبا في الفترة ما بين ٢٠٠٦ - ٢٠١١ ومن خلال عقد مُطوّل. وبعد نجاح التنفيذ، والتطبيق المماثل في كل من محافظتي الكرك والبلقاء (٢٠١١ إلى الآن) تبقى الحالة المطبقة في مادبا تجربة نموذجية للمشاركة المصغرة للقطاع الخاص في الأردن.

ففي مادبا (وهي مدينة تبعد حوالي ٣٠ كيلومتراً إلى الجنوب من العاصمة عمّان، وذات مساحة تقريبية ١٠٠ كيلومتر مربع، وعدد مشتركين يصل إلى ٢٢,٠٠٠، واستهلاك مياه يومي يصل إلى ١٣٠ لتراً للفرد الواحد)، تمثلت أهداف مشاركة القطاع الخاص في برنامج المشاركة المصغرة في تحسين جودة الخدمات المقدمة؛ تقليل فاقد المياه؛ تخفيض الرّبط غير القانوني على شبكة المياه؛ وتدريب وتحسين أداء الموظفين في مديرية مياه مادبا. ساد الوضع الذي سبق تنفيذ هذا البرنامج في مادبا ظهور العديد من المشاكل الحادة في مجال إدارة الزبائن، متمثلاً ذلك في فقدان الزبائن؛ بسبب إخفاقات في العمليات والتطبيق؛ كانت الفوترة غير صحيحة في أغلب الأحيان؛ لاعتمادها على التقدير، وعدم توزيع الفواتير لضعف الأنظمة المعلوماتية؛ بالإضافة إلى عدم فاعلية التّحصيل. أدّى كل ذلك إلى ارتفاع نسبة فاقد المياه (حيث تراوحت بين ٤٩٪ - ٦٦٪ خلال العشر سنوات التي سبقت البدء بتنفيذ برنامج المشاركة المصغرة للقطاع الخاص). اعتمدت الإتفاقية على الأداء، حيث فاق نجاح المشروع كل التوقعات. فعلاوة على تحقيق مؤشرات التطور المؤسسي والتشغيلي المرجوة، أظهرت الأرقام المالية ازدياد نسبة المياه المفوترة بنحو ٧٥٪ في السنة الأولى من التشغيل. وازداد بذلك صافي الأموال المحضلة وبشكل كبير إلى ٠,٩ مليون دينار أردني في العام ٢٠٠٥، ووصل المبلغ إلى ١,٣ مليون دينار أردني في عام ٢٠٠٦، وإلى ١,٨ مليون دينار أردني في عام ٢٠٠٧، وإلى ١,٩ مليون دينار أردني في عام ٢٠٠٨.

## عقود الإدارة

تعتبر عقود الإدارة من الطرق الرئيسية التي يتم من خلالها نقل المهارات الإدارية، والتجارية، والتكنولوجية إلى المؤسسات العامة. في هذه الحالة، يقوم القطاع العام بنقل مسؤولية التشغيل والصيانة إلى عقود الإدارة، تاركاً للجهاز الحكومي المجال اتخاذ القرارات الإدارية اليومية دون تحمّل المخاطر التجارية. في مثل هذا النوع من الإتفاقيات، يقوم المتعاقد الخاص بتمثيل السلطة الحكومية، إلا أنه لا يملك العلاقة القانونية مع الزبائن، وذلك على الرّغم من قيامه بتحصيل المستحقات المالية منهم. ومن ناحية أخرى، تحتفظ السلطة الحكومية بالمسؤولية المالية للإستثمارات والتكاليف التشغيلية. يتلقّى المتعاقد الخاص رسوماً إدارية متفقاً عليها، وبوسعه أيضاً تحصيل المزيد من خلال الحوافز المرتبطة بحسن الأداء. ولكن في نهاية المطاف يترتب على السلطة الحكومية دفع ما تم الإتفاق عليه من أجور إدارية حتى وإن لم يحرز المتعاقد أية أرباح.

في الأردن، تمّ تطبيق هذا النوع من العقود في العديد من الحالات، كما حدث في شركة مياه ليما (LEMA) في عمّان؛ وفي محطات معالجة المياه العادمة في كل من مدينتي وادي موسى ومعان؛ وفي عقود الإدارة لمديرية مياه محافظات الشمال (NGWA)؛ وحالياً شركة مياه اليرموك (YWC). وتم ادراج عقد الإدارة في شركة ليما في عمّان كنموذج لهذه العملية.

في عام ١٩٩٩، قامت سلطة المياه الأردنية بالتعاقد مع ائتلاف أردني - فرنسي (LEMA) لإدارة خدمات المياه والصرف الصحي في عمان. واندراج العقد المبرم ضمن نوعية عقود القيمة الثابتة المضاف إليها نسبة من الحوافز. بلغ عدد السكان المخدومين من خلال هذه الإتفاقية ما يقارب ٢ مليون (وهم ٣٣٠,٠٠٠ مشترك، يمثلون ما نسبته ١٥% من القطاع التجاري، و٦٠% آخرون يستهلكون الماء بأثمان أقل من متوسط كلفة التشغيل). تحت هذا النوع من العقود، قامت ليما بتحديث بيانات الزبائن، والتي أدت بدورها إلى تحسين نظام الفوترة وزيادة دقة البيانات على نظام معلومات الزبائن (CIS). عملت ليما أيضاً على استبدال عدادات المياه التالفة؛ ورسم المسار لقرائي العدادات باستخدام نظام المعلومات الجغرافي (GIS) وأجهزة القراءة المحمولة باليد (HHUs)؛ وكذلك زيادة مكاتب خدمة الزبائن. وأخيراً، تم تمديد العمل بالاتفاقية حتى عام ٢٠٠٦، حيث تحققت الإنجازات التالية:

١. ارتفاع معدلات التحصيل والإيرادات، بالإضافة إلى خفض فاقد المياه؛

٢. تقليص زمن الاستجابة، وتحسين صيانة الشبكة، بالإضافة إلى تخفيض حجم العمل؛

٣. تدريب الموظفين ورفع مستوى أجورهم وحوافزهم؛

٤. اتساع العمل بالتقنيات الحاسوبية وتكنولوجيا المعلومات؛

٥. وزيادة شفافية الأداء والمصادقة أمام الزبائن.

ومما يجدر ذكره، أن هذه العقود الإدارية أبرمت مع المديريات التابعة لسلطة المياه الأردنية أيضاً (أو السلطة مباشرة) كما في حالة شركة ليما، ومع شركات المياه، كما هو الحال في شركة مياه اليرموك (YWC).

### نماذج أخرى للشراكة بين القطاعين العام والخاص (عقود BOT و DBO)

في أعلى سلم اللامركزية والتعاملات التجارية، نجد تطبيق نماذج أخرى من الشراكة بين القطاعين العام والخاص مثل عقود البناء - التشغيل - نقل الملكية (BOT)، وعقود التصميم - البناء - التشغيل (DBO)، وغيرها. يعتبر القطاع الخاص مصدراً هاماً لتمويل تطوير البنية التحتية. وهو بذلك يُزيح جزءاً من الأعباء المالية عن كاهل الحكومة وتحولها إلى الائتلافات المنفذة. ومن أجل جذب هذا التمويل، قامت الأردن باستخدام عقود البناء - التشغيل - نقل الملكية (BOT) في مسعاها لتطوير البنية التحتية لقطاع المياه. تحظى الحكومة برأس المال الإنشائي بطريقة غير مباشرة من خلال متعهدي البناء والتشغيل. حيث يقوم أولئك المتعهدون بالتشغيل لفترة من الزمن ومن ثم نقل إدارة المنشأة مرة أخرى إلى الجهاز الحكومي.

من أبرز هذه العقود، إتفاقية معالجة المياه العادمة مع شركة محطة السمرا. تخدم هذه المحطة قرابة ٤٥% من سكان الأردن، وبقدرة إنتاجية يومية تصل إلى ٢٦٧,٠٠٠ متر مكعب من المياه المعالجة، ويكافئ ذلك تقريباً ١٠٠ مليون متر مكعب سنوياً. لتحديث المنشأة، وبناء محطة معالجة أولية، تم في عام ٢٠٠٣ توقيع اتفاقية بناء - تشغيل - نقل ملكية لمدة ٢٥ سنة، مع شركة محطة السمرا لمعالجة المياه العادمة المحدودة - ضمن شركة ذات أهداف خاصة (SPV). تهدف المحطة إلى طرح مياه عادمة معالجة إلى الوادي بخصائص نوعية متوافقة مع المواصفات الفنية الأردنية. كما تم إعادة استخدام هذه المياه في أغراض الري. ساهمت الحكومة الأردنية بنسبة ٥٠% من رأس مال المشروع (من خلال الموازنة العامة والمنح المقدمة من الوكالة الأمريكية للإنماء الدولي (USAID)، بينما ساهم الائتلاف المنفذ بنسبة ٢٠%، وتم تحصيل ٣٠% المتبقية من ائتلاف بنوك على شكل قرض لصالح الائتلاف المنفذ. ولاسترجاع الكلف المصروفة في المشروع، تم رفع تعرفة جمع ومعالجة المياه العادمة في كل من محافظتي عمان والزرقاء حوالي ١٢% في عام ٢٠٠١. ومما يجدر ذكره، أن محطة السمرا لمعالجة المياه العادمة شرعت في تنفيذ مشروع جديد لتوسعة المحطة ورفع مستوى التكنولوجيا المستخدمة فيها. حيث من المتوقع أن تلبى هذه التوسعة الاحتياجات المتزايدة في كل من عمان والزرقاء ولغاية عام ٢٠٢٥. من المتوقع أيضاً أن يُحسن المشروع من عملية إدارة الحماة والممارسات المتبعة في طرحها على المدى البعيد، والتي ستفيد مصادر المياه الشحيحة في الأردن بشكل غير مباشر. بدأت عمليات الإنشاءات في مشروع التوسعة منذ عام ٢٠١٢ ومن المتوقع أن تستمر لمدة ثلاث سنوات. سيتم تنفيذ هذا المشروع أيضاً من خلال عقد البناء - والتشغيل - ونقل الملكية (BOT) وباستخدام شركة الأغراض الخاصة ذاتها. قامت مؤسسة تحدي الألفية (MCC) بتمويل المشروع بمبلغ ٩٣ مليون دولار أمريكي، من أصل المبلغ المطلوب لمشروع التوسعة وهو ٢٢٣ مليون دولار أمريكي. كما قامت الحكومة الأردنية بالمساهمة في المشروع بمبلغ ٢٠ مليون دولار أمريكي. وتم اللجوء إلى مصادر أخرى كالاستقراض الخاص وطرح الأسهم، لتأمين باقي المبلغ المطلوب وهو ١١٠ مليون دولار أمريكي.

مثال آخر على نموذج عقد البناء - التشغيل - نقل الملكية (BOT)، ألا وهو مشروع ناقل مياه الديسي. يتألف المشروع من بناء حقل آبار مؤلف من ٥٥ بئراً، وخط أنابيب ناقل بطول ٣٢٥ كيلومتراً، بالإضافة إلى بناء خزان ماء خرساني جديد شرقي عمان في منطقة أبو علندا، ووصلة مياه مع خزان دابوق الحالي الواقع شمال غرب عمان. تم عمل خمس منافذ فرعية على طول الخط الناقل لتأمين التزويد المائي لبعض البلدات المنتشرة على طول المسار الناقل. يتم حالياً تنفيذ المشروع من خلال عقد بناء - تشغيل - نقل ملكية (BOT) لمدة ٢٥ سنة مع كل من وزارة المياه والري وسلطة المياه الأردنية. وبموجب هذا العقد، ستقوم سلطة المياه الأردنية بدفع ثمن نقل المياه بواسطة المشروع إلى خزاني المياه المذكورين، على المبدأ الحصري - أو - النقدي. وبعد ذلك ستقوم السلطة ببيع المياه إلى شركة مياهنا.

من الأشكال و/أو النماذج الأخرى التي تم تنفيذها في الأردن، إتفاقية التصميم - والبناء - والتشغيل (DBO) لإنشاء وتشغيل محطة معالجة مياه الزارة - ماعين. حيث هدف المشروع إلى تحلية وتزويد مدينة عمان بالمياه المحلاة، من مصدر مياه جوفي مالح. امتدت فترة الإنشاءات في هذا العقد إلى سنتين. بالإضافة إلى تشغيل المحطة لفترة زمنية تتراوح بين ٢ - ٧ سنوات. كما يشرف على تشغيل المحطة حالياً شركة مياهنا.

## الوظائف التنظيمية

بالمُخص، تتضمن الوظائف التنظيمية، ضمان توفير أفضل الخدمات من قبل القطاع الخاص. وفي حالات مثالية، وضع تعرفه المياه وإدارتها. في الأردن، يُطلب من سلطة المياه الأردنية القيام بأدوار متعددة؛ فأحياناً تكون المشغل، وأحياناً تتولى الإشراف على العقود، وأحياناً أخرى تكون بمثابة الجهة التنظيمية. إن الشكل التنظيمي لمعظم عقود الشراكة بين القطاعين العام والخاص هو العقد. وأن سلطة المياه الأردنية هي المسؤول المباشر عن تنظيم ومراقبة هذا العقد. كما تلجأ السلطة في بعض الحالات إلى الاستعانة بمراقبين فنيين وماليين خارجيين لمراجعة المستوى الأدائي في حالة العقود المقرونة بنسبة من الحوافز الأدائية.

في حالات أخرى، وعلى وجه الخصوص بالنسبة لشركات المياه، تكون وحدة التخطيط والإدارة في وزارة المياه والري، هي الجهة المسؤولة عن المراقبة ورفع التقارير المتعلقة بالتقييم الأدائي ودرجة تحقيق الأهداف التي نصت عليها الإتفاقيات. ولا تتعدى هذا الدور باستثناء بعض النصائح المقدمة إلى صانعي القرار في موضوع إقرار التعرفة. ومن الجدير بالذكر، أنه قد تم إعداد وتدريب موظفي وحدة التخطيط والإدارة ليصبحوا جهة تنظيمية مرحلية ضمن القطاع، وذلك من خلال مشروع دعم وتعزيز القدرات المؤسسية (ISSP) والممول من قبل الوكالة الأمريكية للإنماء الدولي (USAID)، كمرحلة أولية قبل توليها كامل المسؤوليات التنظيمية في القطاع.

## الخطوات القادمة

تتوفر في قطاع المياه إستراتيجية تتعلق بإعادة الهيكلة المؤسسية والمدمومة من خلال نشاطات الجهات المانحة. بما في ذلك برنامج دعم وتعزيز القدرات المؤسسية (ISSP) والممول من قبل الوكالة الأمريكية للإنماء الدولي (USAID). حيث تتمثل أهداف هذا البرنامج في ما يلي:

١. تأسيس المجلس الوطني للمياه، لمراجعة وتوظيف الخبرات الخارجية في المبادرات التشريعية الرئيسية للقطاع. لقد تم إنشاء المجلس إلا أنه لم يُفعل بعد؛
  ٢. فصل سلطة المياه الأردنية كمزود رئيسي للمياه عن شركات المياه والادارات، والتي تقوم بتوزيع المياه، وكذلك فصل سلطة وادي الأردن كمزود رئيسي لمياه الري؛
  ٣. تقوية جمعيات مستخدمي المياه (WUAs) في منطقة وادي الأردن للإسهام في إدارة عمليات التشغيل والصيانة المتعلقة بمياه الري هناك؛
  ٤. تعيين جهة تنظيمية للقطاع لمراقبة أداء سلطة المياه والشركات والأنشطة التعاقدية.
  ٥. ومراجعة التشريعات المائية للأدوار المناطة بالمنظمات العاملة في القطاع، بالإضافة إلى وضع مسودة قانون المياه الجديد.
- لقد عمل برنامج دعم وتعزيز القدرات المؤسسية (ISSP) منذ سنتين على تنفيذ هذه الإستراتيجية. ولم يتبق من مدة البرنامج سوى سنة واحدة. حيث من المتوقع تمويل مشروع تكميلي من قبل الوكالة الأمريكية للإنماء الدولي (USAID) ليتسنى الإستمرار في تنفيذ الأنشطة الإصلاحية.

## نتائج الدراسة

- حول العالم وأكثر من جيل، جلبت إصلاحات قطاع المياه الحقائق التالية إلى دائرة الضوء:
١. تتطلب العملية الإصلاحية الإلتزام الكامل بالموازنة بين كل من الأهداف المالية والسياسية من قبل صانعي السياسات؛
  ٢. عموماً، لا يمكن تحقيق النجاح حتى يتم إصلاح البيئة الخارجية - وتحديدًا الدور المناط بمالكي أصول البنية التحتية؛
  ٣. لا يمكن أن يتحقق الإصلاح الحقيقي بطريقة "الإصلاح السريع"، والتحسنات التي تخلو من الإصلاحات الأساسية لن تؤدي في النهاية إلى إصلاح مشاكل القطاع العميقة؛
  ٤. يجب أن تركز العملية الإصلاحية على تحقيق الاستفادة المالية؛
  ٥. يجب إفساح المجال أمام مدراء المرافق لإتخاذ قرارات الأعمال الخاصة بهم؛

٦. تتمثل أنجع الطرق المتبعة لتحسين أداء المرافق في الاهتمام بالمتلقي النهائي للخدمة؛  
٧. وأخيراً، يلعب المنظمون دوراً قيادياً في إصلاحات القطاع.

في نهاية المطاف، نجحت المملكة الأردنية الهاشمية في تحسين الخدمات المقدّمة لمواطنيها من خلال مبادرات مشاركة القطاع الخاص، سواءً على مستوى الإستثمار في رأس المال أو على المستويات التشغيلية والإدارية. فقد تم تنفيذ عدد كبير من المبادرات التي شملت بمجملها طيف الشراكة بين القطاعين العام والخاص (PPP). كما تم الاستفادة من كل مشروع على حدة، والمضي قدماً. وتعبير أدق، أمكن استخلاص عدد من الدروس المستفادة من التجربة الأردنية في مجال أنشطة إصلاح قطاع المياه وإشراك القطاع الخاص في عملية تقديم خدمات المياه والصرف الصحي في المملكة:

١. إن رعاية الشريك الحكومي لعمليات التغيير هو المفتاح لضمان سلاسة ونجاح العملية. وفي هذا الصدد، يُعتبر الدعم السياسي من القيادات العليا، من الأمور الحاسمة جداً لتحقيق ذلك. بالإضافة إلى ذلك، ومن أجل استدامة عقد المشغل الخاص، تُعتبر عملية رفع درجة الوعي ونشر المعلومات المتعلقة بالعملية الإصلاحية لجميع الأطراف من الأمور الضرورية لتشجيع على الحوار المشترك والوصول إلى الاجماع.

٢. في كثير من الأحيان، تعتري عملية مشاركة القطاع الخاص في بدايتها قلة المعلومات الأساسية. بل وتقل المصداقية في تلك المرحلة أيضاً. ممّا يؤدي إلى خلافات حول تعريف الأهداف، سواءً أثناء تحضير العقود أو لاحقاً في مرحلة تنفيذ برنامج المشاركة، أو أثناء عملية تقييم الأداء. من الضروري في هذه الحالة توفير البيانات وتحسين المصداقية. ليتسنى بذلك الوصول إلى تنسيق قوي بين الشريكين العام والخاص.

٣. ولضمان جذب إهتمام الشريك الحكومي وتحقيقاً للأهداف المرجوة، يتوجب إيجاد هيئة قوية وعلى درجة من التنافسية لمراقبة برنامج مشاركة القطاع الخاص؛ كما يجب تهيئة هذه الجهة حتى قبل الشروع بإبرام الإتفاقيات، بحيث يكون لهذه الهيئة مسؤوليات وخطوات عمل واضحة وخاصةً في ما يتعلق بالأداء التعاقدية أو بعملية تحديد الأهداف.

## المراجع المستخدمة لأغراض الدراسة

1. BGR 2004, Water Sector Planning Support Project.
2. Central Intelligence Agency (CIA), The World Fact book, The Office of Public Affairs, Washington, <<https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/jo.html>>.
3. Ministry of Water & Irrigation (MWI) 2010c, Groundwater Policy, viewed on 4<sup>th</sup> Dec 2012, <<http://www.mwi.gov.jo/sites/en-us/SitePages/Water%20Policies/Ground%20Water%20Policy.aspx>>
4. Ministry of Water & Irrigation (MWI) 2010a, Irrigation Water Policy, viewed on 4<sup>th</sup> Dec 2012, <<http://www.mwi.gov.jo/sites/en-us/SitePages/Water%20Policies/Irrigation%20Water%20Policy.aspx>>
5. Ministry of Water & Irrigation (MWI) 2010d, Wastewater Policy, viewed on 4<sup>th</sup> Dec 2012, <<http://www.mwi.gov.jo/sites/en-us/SitePages/Water%20Policies/Waste%20Water%20Policy.aspx>>
6. Ministry of Water & Irrigation (MWI) 2010, Water Budget 2010, Jordan.
7. Ministry of Water & Irrigation (MWI) 2010b, Water Policy, viewed on 4<sup>th</sup> Dec 2012, <<http://www.mwi.gov.jo/sites/en-us/SitePages/Water%20Policies/Water%20Policy.aspx>>
8. Royal Water Commission (RWC) 2009, Water for Life: Jordan's Water Strategy 2008-2022, Ministry of Water & Irrigation (MWI), Jordan.
9. Humpal, D. et al. 2012, A Review of Water Policies in Jordan and Recommendations for Strategic Priorities, USAID, Jordan.
10. Khashman, K. 2011, Best Practices in Decentralizing the Management of the Water Sector in the Arab States, UNDP, Jordan.
11. Svendsen, M. et al. 2010, Mena Regional Water Governance Benchmarking Project\_ Country Profile: Jordan, USAID, Amman.
12. Saidam, M. & Ibrahim, M. 2006, Institutional and Policy Framework Analysis of Water Sector\_ Jordan, Royal Scientific Society & Environmental Monitoring and Research Central Unit.
13. International Resources Group (IRG) 2011, Institutional Support & Strengthening Program\_ Institutional Assessment Report, USAID, Jordan.
14. International Resources Group (IRG) 2012, ISSP Water Valuation Study\_ Summary Report: Disaggregated Economic Value of Water in Industry and Irrigated Agriculture in Jordan, USAID, Jordan.

# فلسطين

د. أمل هدهد

رئيسة شعبة التنمية الاقتصادية

بلدية نابلس



## مقدمة

تواجه مرافق المياه والصرف الصحي في العالم العربي العديد من الصعوبات والتحديات في أثناء سعيها إلى تحقيق كماً من التحسينات المؤسسية فيها، حيث يتحتم على مدراء هذه المرافق دراسة العديد من الجوانب لأية مبادرات تحسينية يظلمعون بها. وتتضمن هذه الجوانب على سبيل الذكر لا الحصر الأوضاع الاقتصادية عامة، دوران الموظفين، والتواصل ما بين إدارة المرافق والأطراف الخارجية ذات العلاقة، تمكين الموظفين، والبنى التحتية المتهالكة، وقضايا التعرفة المطبقة، والموارد البشرية المحدودة.

تهدف دراسة الحالة هذه إلى التمعن في الإصلاح المبذول في قطاع المياه والصرف الصحي في فلسطين، خاصة مع تحديات ندرة المياه والاحتلال الاسرائيلي. من أجل فهم أفضل لدراسة الحالة سيقدم الفصل التالي معلومات تعريفية عن فلسطين ذاتها.

### معلومات عامة تعريفية

#### الموقع والحجم

تقع فلسطين في الساحل الشرقي للبحر الأبيض المتوسط جنوب لبنان وغرب الأردن. وتتكون فلسطين من أربع مناطق جغرافية رئيسية: وادي الأردن والغور، السهول الساحلية والداخلية، الجبال والتلال، وصحراء الجنوب (صحراء النقب). ولكن في الوقت الحالي تتكون فلسطين من جزئين منفصلين فعلياً: الضفة الغربية وقطاع غزة.

#### الطبيعة الطبوغرافية والجيولوجيا والتربة

على الرغم من صغر رقعتها الجغرافية تتميز فلسطين بتباين كبير في الطبوغرافية والارتفاع، حيث يتراوح الارتفاع في الضفة الغربية بين ١,٠٢٠ متر فوق مستوى سطح البحر إلى ٤٢٠م تحت مستوى سطح البحر. يؤثر هذا الاختلاف تأثيراً مباشراً على المناخ وتوزيع الأنماط الزراعية من الزراعة المروية في وادي الأردن إلى الزراعة البعلية في الجبال، بينما يمثل قطاع غزة بشكل أساسي سهلاً شاطئياً ينحدر تدريجياً تجاه الغرب.



الشكل ١: خريطة فلسطين

(المصدر: [http://www.palestinehistory.com/arabic/sights/images/maps\\_pal3.jpg](http://www.palestinehistory.com/arabic/sights/images/maps_pal3.jpg))

إن تركيب التربة الرئيسية في فلسطين هي تيرا روسا Terra Rossa وريندزينا Rendzina البنية والتي تهيمن على أراضي المرتفعات الوسطى في الضفة الغربية، وأما التربة الأكثر شيوعاً في قطاع غزة فهي كروموسولس Chromosols.

### المناخ والتغير المناخي

تقع فلسطين ضمن منطقة البحر الأبيض المتوسط. ويشكل قطاع غزة على وجه الخصوص جزءاً من ساحل البحر المتوسط. ويتميز المناخ بالصيف الطويل الحار والجاف والشتاء القصير الممطر والبارد. يبلغ متوسط كمية الأمطار السنوية في الضفة الغربية ٥٣٢ ملم وأقل من ذلك في غزة مع متوسط الأمطار السنوي البالغ ٣٥٨ ملم.

وتشمل الآثار الإقليمية المتوقعة لتغير المناخ في فلسطين على مدى السنوات الـ ٥٠ المقبلة انخفاض في متوسط هطول الأمطار السنوي، وتزايد حالات الجفاف، وزيادة في الظواهر المناخية الشديدة. وهناك عدد من المجالات الرئيسية التي تؤثر سلباً على التنمية البشرية والاقتصادية في فلسطين مثل الموارد المائية، والزراعة والأمن الغذائي، والصحة العامة، والحد من مخاطر الكوارث. ولقد تم الرفض مؤخراً عمل السلطة الوطنية الفلسطينية (PNA) كسلطة سياسية فيما يتعلق بإدارة المخاطر المناخية، وذلك بسبب الاحتلال الإسرائيلي. بيد أن هناك خطة لتكيف فلسطين مع تغير المناخ ٢٠٠٨-٢٠٠٩.

### السكان

وفقاً للمكتب المركزي الفلسطيني للإحصاء فقد كان مجموع سكان الأراضي الفلسطينية في منتصف عام ٢٠١١ حوالي ٤,١٧ مليون نسمة: ٢,٥٨ مليون في الضفة الغربية و ١,٥٩ مليون في قطاع غزة. وكشفت البيانات عن انخفاض في متوسط حجم الأسرة في الأراضي الفلسطينية خلال الفترة ١٩٩٧ - ٢٠١٠ من ٦,٤ أفراد في عام ١٩٩٧ إلى ٥,٩ في عام ٢٠١٠.

إن الكثافة السكانية للأراضي الفلسطينية مرتفعة بشكل عام وتبلغ ٦٩٣ نسمة/كم<sup>٢</sup>، وخاصة في قطاع غزة حيث تبلغ ٤,٣٥٣ نسمة/كم<sup>٢</sup> مقارنة مع الكثافة السكانية الأقل في الضفة الغربية (٤٥٦ نسمة/كم<sup>٢</sup> في منتصف عام ٢٠١١).

### المؤشرات الاجتماعية والاقتصادية

بلغت نسبة القوى العاملة المشاركة ٤١,٠٪ من مجموع القوى العاملة (وهم الأشخاص الذين تزيد أعمارهم عن ١٥ سنة) في الربع الأول من عام ٢٠١١، منها ٤٣,٢٪ في الضفة الغربية مقابل ٣٧,٠٪ في قطاع غزة. نسبة مشاركة الإناث في القوى العاملة متدنية للغاية حيث تبلغ ١٤,٧٪ مقابل نسبة مشاركة الذكور ١٦,٧٪ من الإناث في الضفة الغربية و ١١,٠٪ في قطاع غزة، مقابل ٦٦,٧٪ للذكور منهم ٦٩,٠٪ في الضفة الغربية و ٦٢,٥٪ في قطاع غزة. وبلغت نسبة البطالة في الربع الأول من عام ٢٠١١ حوالي ٢١,٧٪. ١٧,٤٪ منهم في الضفة الغربية و ٣٠,٨٪ في قطاع غزة. وكشفت البيانات أن ١٤,١٪ من الأسر في الأراضي الفلسطينية عانت من الفقر المدقع في عام ٢٠١٠ وفقاً لأنماط الاستهلاك (٨,٨٪ في الضفة الغربية و ٢٣,٠٪ في قطاع غزة).

### التكلفة الاقتصادية للاحتلال الإسرائيلي

طوال الاحتلال العسكري الإسرائيلي للأراضي الفلسطينية، كان قد تم اتباع سياسة منهجية لاستغلال الموارد والممتلكات الفلسطينية. وقد حالت التدابير والأنشطة الإسرائيلية المفروضة دون وصول الفلسطينيين إلى معظم أراضيهم أو استغلال معظم مواردها الطبيعية، الأمر الذي يعزل الفلسطينيين عن الأسواق العالمية، ويقسم أراضيهم إلى قطع أو "كانتونات" صغيرة مرتبطة بشكل ضعيف.

ولقد زاد نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي (GDP) خلال الفترة ٢٠٠٧ حتى ٢٠١٠ في الضفة الغربية، بينما يختلف الوضع في قطاع غزة تماماً؛ فقد انخفض الناتج المحلي الإجمالي للفرد خلال نفس الفترة ويعزى ذلك إلى الحصار الإسرائيلي والتنازع على قطاع غزة.

### فكرة عامة عن قطاع المياه

إن خدمات المياه والصرف الصحي في فلسطين هي عناصر أساسية في التكوينة الاقتصادية والاجتماعية والسياسية للبلاد، حيث يعد الماء مفتاحاً لأية تنمية اقتصادية أو اجتماعية. وسلطة المياه الفلسطينية (PWA) مسؤولة عن بناء وتطوير هيئات قطاع المياه وبناء وإعادة تأهيل البنية التحتية المهترئة من خلال المشاريع الممولة من الجهات المانحة، وتقديم خدمات المياه والصرف الصحي للفلسطينيين الذين حرموها من هذه المرافق تحت الاحتلال.

تتكون مصادر المياه في الضفة الغربية من المياه الجوفية المتجددة، وتقدر سعتها السنوية بـ ٦٦٩ مليون متر مكعب، وكذلك الأودية والسيول مع متوسط تغذية تقدر بـ ٢١٥ مليون متر مكعب. وبشكل حوض المياه الجوفية الساحلي الذي يمتد شمالاً باتجاه إسرائيل مصدر المياه الرئيسي في قطاع غزة. وعلى الرغم من تجدد كل عام بحوالي ٤٥ مليون متر مكعب يصل الاستهلاك السنوي الفعلي من المياه الجوفية إلى ١٦٧ مليون متر مكعب، مما يخضعه إلى الاستنزاف المفرط والتسرب باتجاه البحر والتلوث، بحيث أصبح ما يقرب من ٩٠٪ من المياه المستخرجة من المياه الجوفية لا تناسب الاستهلاك البشري.

ويقدر التفريغ السنوي لنهر الأردن بـ ١,٣٢٠ مليون متر مكعب عندما يصب في بحيرة طبرية، ولكنه ينخفض إلى ١١٥ مليون متر مكعب عندما يصل إلى البحر الميت.

ويقدر إجمالي استخدام الفلسطينيين للمياه الجوفية في الضفة الغربية بـ ١١٨ مليون متر مكعب سنوياً. ولكن في عام ٢٠٠٩ انخفض الاستخدام إلى ٩٤ مليون متر مكعب، منها ٥٠ مليون متر مكعب مستخدمة لري ٩٠,٠٠٠ دونم من الأراضي و ٤٤ مليون متر مكعب للأغراض المنزلية والصناعية. وفي ظل ذلك تتجاوز نسبة إهدار المياه ٣٥٪، يتم شراء نحو ٥٤ مليون متر مكعب من شركة ميكوروت الإسرائيلية؛ معظم هذه الكمية عبارة عن مياه جوفية مستخرجة من الآبار المحفورة من قبل إسرائيل في الضفة الغربية.

بناء على ذلك، يبلغ استهلاك الفلسطينيين من المياه ١٧٢ مليون متر مكعب. حيث تقدر إمدادات المياه في الضفة الغربية بحوالي ٦٥ لتر للفرد في اليوم الواحد وعلى الرغم من الاستثمارات الكبيرة في مجال تقديم خدمات المياه فإن ١٢٣ منطقة سكنية يبلغ مجموع عدد سكانها ١٨٠,٠٠٠ نسمة، ما زالت محرومة من شبكات المياه المحلية.

وفي ضوء تدهور وضع قطاع المياه فقد ظهر الاهتمام الفلسطيني والدولي لتطويره وإعادة تأهيله بعد فترة وجيزة من إنشاء السلطة الوطنية الفلسطينية بعدما أهملت السلطات الإسرائيلية على مدى فترة الاحتلال وبشكل منهجي قطاع المياه، مما جعل البنية التحتية للمياه هشّة ومهترئة إلى حد كبير جداً. كما حرمت السلطات الإسرائيلية الشعب الفلسطيني من تطوير وإدارة والسيطرة على مصادره المائية الخاصة به وفقاً للاحتياجات الوطنية.

وتقدر مصادر المياه الفلسطينية، بما فيها تلك المشتركة مع الجانب الإسرائيلي، ب ٢,٩٨٩ مليون متر مكعب في السنة. وتشكل المياه الجوفية حوالي ١,٤٥٤ متر مكعب من تلك الكمية. تشمل المياه السطحية المياه الناتجة عن التدفق الطبيعي لنهر الأردن (حوالي ١,٣٢٠ مليون متر مكعب) والمياه المتدفقة من السيول (نحو ٢١٥ مليون متر مكعب). بشكل عام، يتم استخدام ما يقرب من ٢,٥٧٠ مليون متر مكعب لأغراض مختلفة. ولا يستخدم الفلسطينيون من هذه الكمية إلا ٢٧١ مليون متر مكعب فقط أو ١١٪، في حين تستهلك إسرائيل بقية المياه (٨٩٪). وعلى الرغم من حقهم المثبت، يحظر كذلك على الفلسطينيين الوصول إلى واستخدام مياه نهر الأردن.

وتقدر مصادر المياه الجوفية المتجددة في أحواض المياه الجوفية الثلاثة (الحوض الغربي، الحوض الشمالي الشرقي، والحوض الشرقي) داخل حدود الضفة الغربية ب ٦٦٩ مليون متر مكعب سنويا. بينما يستخدم الفلسطينيون أقل من ١٥٪، فإن إسرائيل في سيطرة كاملة على نحو ٨٥٪ من هذه الأحواض.

ويقدر حجم الاستهلاك في قطاع غزة بحوالي ١٦٧ مليون متر مكعب لأغراض مختلفة، منها ٨٢ مليون متر مكعب لأغراض الشرب والأغراض الصناعية و ٨٥ مليون متر مكعب للاستخدامات الزراعية. ولما كانت هذه الكمية تفوق بحوالي ثلاث مرات قدرة تخزين حوض المياه الجوفية في غزة، أدى ذلك إلى تدهور نوعية المياه إلى الحد الذي لا يحقق أدنى معايير منظمة الصحة العالمية (WHO). وتشير الإحصاءات الراهنة بأن أقل من ١٠٪ من المياه المستخرجة لأغراض الشرب في قطاع غزة يمكن اعتبارها قابلة للشرب.

كما أن حالة البنية التحتية لقطاع المياه ليست في وضع أفضل. فقد نفذ الاحتلال الإسرائيلي في المقام الأول سياسة الإهمال المتعمد لقطاع المياه الفلسطيني. حيث لم يتجاوز الاستثمار الإسرائيلي في الخدمات التي وجب أن يقدمها ضمن قطاع المياه وبصفته السلطة المحتلة ١٪، حيث وفقاً للإحصاءات المتاحة فقد خصصت خمسة آبار فقط لأغراض الشرب لخدمة الفلسطينيين.

وباختصار فإن إمدادات المياه في كل من الضفة الغربية وقطاع غزة لا تزال دون المستوى المطلوب. ويعاني غالبية المناطق السكنية الفلسطينية من نقص في المياه. وكمتوسط عام فإن استهلاك المياه الفلسطينية لا يزيد عن ٨٠ لتراً للفرد في اليوم الواحد. وخاصة في المناطق السكنية غير الموصولة بشبكات إمدادات المياه وبعدهم سكان يبلغ حوالي ١٨٠,٠٠٠، يستخدم السكان أقل من ٢٥ لتراً للفرد في اليوم الواحد.

وفي القدس، أهملت إسرائيل بتعمد مشاريع تطوير إدارة قطاع المياه والصرف الصحي. وتحاول شركة المياه الإسرائيلية جيحون من خلال مجموعة من القوانين والقرارات الإدارية، سحب الامتياز من مصلحة مياه القدس مع نية للسيطرة على ما تبقى من هيئات الخدمة الفلسطينية في القدس الشرقية المحتلة. وبسبب السياسات الإسرائيلية التي تستهدف المقدسيين أصبحت المياه من الأصول النادرة هناك.

أما بالنسبة للصرف الصحي، فعلى الرغم من تغطية شبكات الصرف الصحي معظم قطاع غزة، تقتصر تغطية شبكات الضفة الغربية على المدن الكبرى جزئياً. وقد قامت وكالة الأمم المتحدة لإغاثة وتشغيل اللاجئين (الأونروا) بتمديد شبكات الصرف الصحي في معظم مخيمات اللاجئين في الضفة الغربية. وأما بقية المدن والقرى في الضفة الغربية فتفتقر إلى شبكات مياه الصرف الصحي وتعتمد على الحفر الامتصاصية. أما بالنسبة لمعالجة الصرف الصحي ومقارنة مع ثلاثة محطات معالجة متوفرة في قطاع غزة، هنالك محطة معالجة واحدة فقط لمياه الصرف في الضفة الغربية. وتشكل برك تجميع مياه الصرف الصحي ومحطات المعالجة القديمة غير الصالحة للعمل خطراً على الصحة وتهديداً لحياة المواطنين. ويقدر إنتاج مياه الصرف الصحي في فلسطين بحوالي ١٠٦ مليون متر مكعب سنويا، منها ٥٠ مليون متر مكعب في الضفة الغربية و ٥٦ مليون متر مكعب في قطاع غزة. يضاف إلى ذلك حوالي ٣٩ مليون متر مكعب من مياه الصرف الصحي غير المعالجة يتم التخلص منها من قبل المستوطنات الإسرائيلية والمناطق الصناعية المتصلة بها على الأراضي الفلسطينية في الضفة الغربية. ويتم معالجة حوالي ١٠٪ من مياه الصرف الصحي المنتجة محلياً ويعاد استخدام جزءاً بسيطاً منها فقط.

وترتبط معظم المدن الكبرى، بما في ذلك الخليل ونابلس وغزة وبيت حانون وجنين وطولكرم ورام الله والبييرة بشبكات الصرف الصحي. حيث قامت الأونروا بتمديد شبكات الصرف الصحي في معظم مخيمات اللاجئين في الضفة الغربية، ولكن باستثناء مخيم جباليا للاجئين فإن أنظمة جمع الصرف الصحي غير متوفرة على امتداد مخيمات اللاجئين في قطاع غزة. وتبلغ نسبة الفلسطينيين المتصلين بشبكات الصرف الصحي ٣٥٪ في الضفة الغربية و ٦٥٪ في قطاع غزة.

ومع ذلك فقد تم بناء بعض برك تجميع الصرف الصحي ومحطات المعالجة الأولية لمياه الصرف الصحي في منتصف السبعينيات وذلك في كل من طولكرم وجنين وغزة المركزية، وشمال غزة. وقد تم تشغيلها بشكل يتجاوز القدرة القصوى المتاحة لها، مما تسبب بتسريب فائض مياه الصرف الصحي الى المناطق المجاورة. وحتى يومنا هذا تتدفق مياه الصرف الصحي من المدن الفلسطينية إلى الوديان والسيول الطبيعية في الضفة الغربية. وفي بعض الأحيان تتخطى مياه الصرف الصحي حدود الخط الأخضر، حيث يجمعه الجانب الإسرائيلي ويعالجه في محطات

معالجة أنشأت على حساب الشعب الفلسطيني. وعلى الرغم من أن إسرائيل لا تأخذ في الاعتبار تكلفة معالجة مياه الصرف الصحي، والتي تستغل لاستخداماتها الخاصة، يتم خصم تكلفة معالجة مياه الصرف الصحي على أساس شهري من إيرادات المقاصة الفلسطينية. أما في قطاع غزة فيتم إلقاء كل من مياه الصرف الصحي المعالجة جزئياً وغير المعالجة في البحر، مما يؤدي إلى أضرار جسيمة تؤثر في البيئة البحرية ومستهلكي المنتجات البحرية.

وقد أنشأت السلطة الفلسطينية أربعة محطات معالجة، بما في ذلك ثلاثة في قطاع غزة بسعة معالجة جزئية تبلغ ٣٥ مليون متر مكعب في السنة، وواحدة في مدينة البيرة بسعة معالجة ٢ مليون متر مكعب في السنة. والعمل جار حالياً لوضع اللمسات الأخيرة على المراحل المتبقية لثلاث محطات أخرى لمعالجة الصرف الصحي. وهناك محطات معالجة أخرى إما في انتظار التنفيذ أو بانتظار موافقة الإدارة المدنية الإسرائيلية.

من حيث الربط بشبكات المياه فقد أظهرت البيانات المتوفرة لعام ٢٠١٠ أن ٩١,٤٪ من المنازل في الأراضي الفلسطينية متصلة بشبكات مياه الشرب، حيث كانت ٩٦,٩٪ في قطاع غزة و ٨٨,٥٪ منهم في الضفة الغربية.

وتتوفر لحوالي ٥٤,٤٪ من المنازل الفلسطينية حفر امتصاصية يتم من خلالها التخلص من مياه الصرف الصحي، حيث كانت ٥٩,٥٪ منها في الضفة الغربية و ١٨,٠٪ في قطاع غزة. وترتبط ٥٢,١٪ من المنازل الفلسطينية بشبكة الصرف الصحي والتي كانت ٤٠,١٪ منها في الضفة الغربية مقارنة مع ٨١,٩٪ في قطاع غزة.

### الإطار المؤسسي

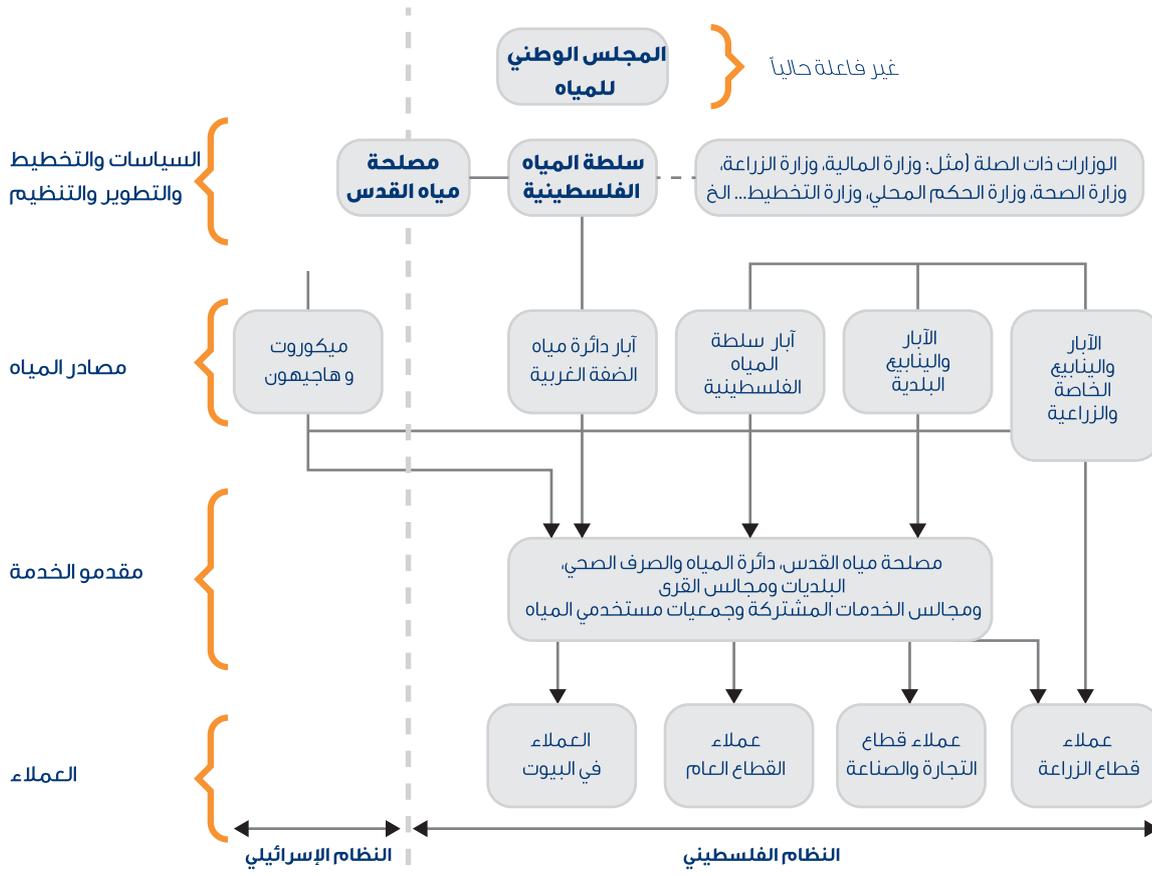
يمكن القول أن سلطة المياه الفلسطينية قد ورثت وبشكل حرفي وضعاً مأسوياً بالنسبة لتنظيم خدمات إدارة المياه. لقد سيطرت السلطات الإسرائيلية من خلال الإدارة المدنية الاسرائيلية على آليات الرصد والإشراف والرقابة لإدارة مصادر المياه و / أو إمدادات المياه إلى المناطق السكنية الفلسطينية. جنباً إلى جنب مع المرسوم الرئاسي رقم (٥) لسنة ١٩٩٥، والقانون رقم (٢) لسنة ١٩٩٦ بشأن إنشاء سلطة المياه الفلسطينية، والذي يحدد أهداف ومسؤوليات سلطة المياه الفلسطينية، فهو أول إطار قانوني يحكم قطاع المياه في أراضي السلطة الفلسطينية. ومع ذلك، مازال سلطة المياه الفلسطينية تفتقد القدرة على أخذ زمام المبادرة لإدارة وإعادة هيكلة القطاع. في حين أن بعض الأسباب تنبثق من القانون نفسه، يتأثر البعض الآخر بعوامل خارجية، بما في ذلك تداخل الصلاحيات والمهام التي تنص عليها القوانين المتعددة التي وافق عليها المجلس التشريعي الفلسطيني. كما وقد اكتسبت الشروط المرجعية القانونية السابقة الصفة الشرعية قبل إنشاء السلطة الوطنية الفلسطينية.

ومن أجل ضمان تحقيق أهدافها فقد قررت سلطة المياه الفلسطينية إعادة النظر في نظام الخدمة الحالي. وبناء على ذلك فقد فصلت السلطة خدمات إمدادات المياه وإدارة مياه الصرف الصحي عن المرافق الحكومية المحلية وعملت على إنشاء هيئات مستقلة، والتي تتحمل المسؤوليات الكاملة بما يتماشى مع مبدأ استرداد الكلفة. وفي هذا الإطار تؤمن سلطة المياه الفلسطينية بضرورة إنشاء ثلاثة مرافق إقليمية في الضفة الغربية. وسيتم توزيع هذه على ثلاث مناطق جغرافية: (١) محافظات الشمال (جنين، طولكرم، نابلس وقلقيلية)، (٢) المحافظات الوسطى (مرفق واحد)؛ و(٣) المحافظات الجنوبية.

ويتكون الهيكل المؤسسي الحالي (انظر الشكل ١) لقطاع المياه والصرف الصحي الفلسطيني في الضفة الغربية من أربعة مستويات وظيفية، وهي: (١) العملاء؛ (٢) توزيع المياه؛ (٣) توفير مياه الشرب، و(٤) السياسات والتخطيط والتطوير والتنظيم. تم تخصيص دور الموافقة على السياسات لهيئة وزارية وهي المجلس الوطني للمياه (NWC)، أما دور تطوير السياسات وتخطيط وتنظيم القطاع فهي من مسؤولية سلطة المياه الفلسطينية من خلال وزارة الزراعة والوزارات الأخرى. ولكن يبقى المجلس الوطني للمياه حتى الآن هيئة غير فعالة، حيث لم يوافق على أو يضيف إلى السياسات والتوجيهات الاستراتيجية لقطاع المياه، والأهم من ذلك إلى قطاع مياه الصرف الصحي.

ويتم التعامل مع مسائل تزويد المياه من خلال سلسلة من المنظمات، وهي: دائرة مياه الضفة الغربية (WBWD)، سلطة المياه الفلسطينية، والبلديات المختلفة التي فيها ينابيع وآبار، وكذلك عدد من المشغلين الزراعيين للينابيع والآبار وغيرهم من مشغلي القطاع الخاص.

وأما كل من مصلحة مياه القدس (JWU) ومرافق دائرة المياه والصرف الصحي (WSSA) والبلديات المتعددة، ومجالس الخدمات المشتركة والمجالس القروية وجمعيات مستخدمي المياه، فهي مسؤولة عن توزيع إمدادات المياه للمستخدمين - العملاء المحليين من القطاعات الصناعية والتجارية والزراعية.



الشكل ٢: التنظيم المؤسسي لقطاع المياه في الضفة الغربية  
(المصدر: سلطة المياه الفلسطينية ٢٠٠٨، برنامج حوكمة المياه البنك الدولي ٢٠٠٧)

وقد تمت معاينة هذا الهيكل المؤسسي الحالي من حيث طبيعة و جودة عمله، والجوانب غير الناجحة فيه وأسبابها. عموماً فاقت توقعات سلطة المياه الفلسطينية واقع الحال من حيث وفرة مصادر مياه، وشبكات توزيع في المناطق الريفية، وعائدات مالية جيدة، وتوافر الخطط الرئيسية لقطاعي المياه والصرف الصحي. وقد انعدم تنسيق الاستراتيجيات وخطط التواصل في جميع المؤسسات، كل ذلك بالإضافة إلى كون السلطة ليست على نفس المستوى الإداري لأصحاب العلاقة، مما يقضي بضرورة الحوار المستمر بين سلطة المياه الفلسطينية وأصحاب العلاقة لأن المياه والصرف الصحي ومعالجة المياه وإعادة استخدامها عناصر استراتيجية تحتاج إلى متابعة ودراسة مستمرة.

### الإطار القانوني والتنظيمي

تشمل أهم التشريعات الفلسطينية المحلية التي تحكم قطاع المياه والصرف الصحي ما يلي:

- قانون المياه رقم ٢٠٠٢/٣ (والتعديلات المقترحة)
- قانون البيئة رقم ١٩٩٩/٧
- قانون السلطات المحلية رقم ١٩٩٧/١
- الانظمة الداخلية لسلطة المياه الفلسطينية، القرار رقم ١٩٩٧/٦٦
- القانون الزراعي رقم ٢٠٠٣/٢
- سياسة التقييم البيئي، تم الموافقة عليه في ٢٣ نيسان ٢٠٠٠

### النطاق القانوني لمشاركة القطاع الخاص في شركات القطاعين العام والخاص

١. لا توجد عوائق تشريعية وقانونية كبيرة تحول دون تعيين أو تفويض بعض خدمات قطاع المياه إلى شركات القطاعين العام والخاص، إلا أن الإطار القانوني القائم غير كافي للضبط والتنظيم لهؤلاء المزودين وإدارتهم على المستوى التشغيلي. ولكن يمكن سد مثل هذه الفجوة على أساس تعاقدية دون الحاجة إلى إدخال تعديلات تشريعية جوهرية. وفي ضوء التجربة في الخدمات والمرافق العامة مثل الاتصالات والكهرباء والغاز، فقد تكون الترتيبات التعاقدية بين سلطات الترخيص والمرخص لهم قابلة للتنفيذ ويمكن الاعتماد عليها ووضعها بشكل يحقق النتائج المرجوة في إطار الوضع القانوني الراهن. وفي هذا الصدد، تقترح المراجعة القانونية ما يلي: لا توجد أحكام دستورية محددة تتعلق بقطاع المياه بشكل عام تحول دون الملكية الخاصة أو تشغيل خدمات المياه. وتستطيع سلطة المياه بموجب القوانين الحالية الدخول في اتفاقات الشراكة مع القطاع الخاص بعد التنسيق والتعاون مع الأطراف والوزارات المذكورة ذات الصلة لتفويض المسؤوليات المخولة لها من قبل القانون.
٢. إن مسؤولية قطاع المياه مخصصة لسلطة المياه والوزارات ذات العلاقة، ولكن لا يوجد في القانون ما يمنع هذه الهيئات من منح تنازلات أو خطط شراكة أخرى مثل اتفاقات البناء - والتشغيل - والنقل (BOT).
٣. هناك حاجة إلى سن الأنظمة فقط لتلبية المتطلبات القانونية ولكن الاتفاقات نفسها قد تتقبل استيعاب المصطلحات والشروط ذات الصلة والتي تعكس السياسات المعتمدة.
٤. ينبغي أن تستند جميع الاتفاقيات ذات الصلة إلى القانون وينبغي أن تصاغ بعناية فائقة بحيث تدمج الضمانات الوظيفية وضمانات الأداء الفعال. وإذا تم النظر في هذه المخططات، واعتمادها والموافقة عليها من منظور سياسي، فينصح بشدة أن يتم ذلك بطريقة متطورة سليمة من خلال السماح بوجود الأسهم الخاصة بدون سيطرة كاملة، ومن ثم فتح القطاع تدريجياً.

### الوثائق التي توجه أداء القطاع

- لقد تم تطوير مبادئ الرؤيا والأهداف والسياسات والاستراتيجيات لإدارة قطاع المياه بعد إنشاء سلطة المياه الفلسطينية في عام ١٩٩٦. تقوم السياسة الوطنية للمياه على مبادئ التنمية المستدامة، وتم تطويرها لتوجيه هيكل ومهام مؤسسات قطاع المياه وتشريعاته.
- صدرت في وقت لاحق استراتيجية لإدارة المياه في فلسطين من قبل سلطة المياه الفلسطينية في عام ١٩٩٩. وكان تعزيز السياسات والأنظمة الوطنية وتطبيق مكافحة تلوث المياه وحماية الموارد المائية من بين العناصر الثمانية الرئيسية للاستراتيجية. هناك حاجة وبشكل خاص إلى "تحسين الإطار القانوني من خلال إدخال القوانين والأنظمة الجديدة التي توفر آليات الحوافز والتنفيذ". وبالإضافة إلى ذلك "سيتم وضع الأدوات التنظيمية والمؤسسية القانونية لتنفيذ مكافحة التلوث وحماية الموارد المائية من خلال الجهود المنسقة مع المؤسسات ذات الصلة".

## إصلاح قطاع المياه الفلسطيني

قبل الشروع بمناقشة الحاجة إلى إصلاح قطاع المياه والصرف الصحي، من الضروري دراسة وضع القطاع من وجهة نظر تاريخية لفهم أفضل للوضع الراهن.

بحلول عام ١٩٥٠ بعد حرب عام ١٩٤٨، كانت الضفة الغربية تحت السيطرة الأردنية وقطاع غزة تحت السيطرة المصرية. ورافق هذه السيطرة إنشاء الهيئات الإدارية لقطاع المياه، مثل مصلحة مياه محافظة القدس ودائرة مياه الضفة الغربية. بعد سيطرة إسرائيل على الأراضي العربية (الضفة الغربية، قطاع غزة، ومرتفعات الجولان) بعد حرب عام ١٩٦٧، تولت إسرائيل السيطرة على جميع الموارد المائية: المياه السطحية والجوفية، معلنة أنها ملكا لدولة إسرائيل، وفرضت الحصول على تصريح خاص على جميع من يريد الوصول إلى هذه الموارد والذي لا يمكن أن يصدر إلا من قبل المسؤول العسكري. ثم قامت إسرائيل بحصر عمل مصلحة مياه محافظة القدس ودائرة مياه الضفة الغربية. بعد أمر عسكري آخر في عام ١٩٧٢، أنشأت إسرائيل سلطة المياه والصرف الصحي في بيت لحم. وقد استمرت السيطرة الإسرائيلية على موارد المياه حتى بعد اتفاق إعلان المبادئ في أوسلو، النرويج (اتفاقية أوسلو - غزة وأريحا أولاً) في عام ١٩٩٣ والذي تضمن حقوق المياه كواحدة من القضايا الستة لحل الوضع الدائم.

أنشئت لجنة المياه المشتركة (JWC) للتعامل مع تطوير المشاريع ذات الصلة بالمياه والصرف الصحي في الضفة الغربية. وتتطلب معظم المشاريع موافقة مسبقة من لجنة المياه المشتركة، وينطبق ذلك أيضاً على مشاريع إسرائيل داخل حدود الضفة الغربية (حيث يكون معظمها من أجل خدمة المستوطنات). وكنيجة للصلاحيات القانونية الممنوحة لإسرائيل في المنطقة (ج) (٦١٪ من مساحة الضفة الغربية)، يتحتم على المشاريع التي حصلت على موافقة لجنة المياه المشتركة الحصول على رخصة بناء من الإدارة المدنية الإسرائيلية إذا كان المشروع أو أي جزء منه يقع ضمن منطقة (ج). وقد عزز مستوى البيروقراطية هذا سيطرة إسرائيل على معظم الجوانب المتعلقة بتطوير قطاع المياه والصرف الصحي.

مع ظهور السلطة الوطنية الفلسطينية، تم تأسيس سلطة المياه الفلسطينية وبمنزلة قانونية مستقلة (بما في ذلك الميزانية المستقلة، وتقديم التقارير إلى رئيس السلطة الوطنية الفلسطينية وتعيين رئيسها من قبل رئيس السلطة الوطنية الفلسطينية).

تم تأسيس المجلس الوطني للمياه بحسب قانون المياه، بقيادة رئيس السلطة الوطنية الفلسطينية. وبقي هذا القانون سارياً حتى تم استبداله بالقانون رقم ٣ من المياه عام ٢٠٠٢. كان هدفه هو تطوير وإدارة الموارد المائية، وزيادة الانتاج، وتحسين الجودة، والحفاظ على الموارد المائية، وحماية الموارد المائية من التلوث والاستنزاف. وقد أعلن القانون الموارد المائية لتكون ممتلكات عامة وعهد إلى سلطة المياه إدارة قطاعي المياه والصرف الصحي بالإضافة إلى المشاريع المرتبطة بهما. وذكر أيضاً أنه على جميع مشاريع المياه والصرف الصحي (من حفر الآبار والتنقيب، والاستخراج والجمع وتحلية المياه، ومعالجة المياه وإنشاء و/أو تشغيل أي مرفق من مرافق المياه أو الصرف الصحي) في البداية الحصول على تصريح من سلطة المياه الفلسطينية.

عهد قانون المياه إلى سلطة المياه الفلسطينية دور المنظم والمشرف، من خلال إنشاء مرافق المياه الإقليمية، ولكن من دون منحهم الأدوات التنفيذية. وهذا بدوره ترك أمر إنشاء هذه المرافق في يد سلطة المياه الفلسطينية وبعضاً من المسؤولية للسلطات المحلية. تجدر الإشارة إلى أنه لم يتم توضيح العلاقة بين تنظيم القطاع وإنشاء بنيته التحتية. مما ترك مسؤولية الشروع بالمرافق الإقليمية موزعة بين مختلف الهيئات التي تشمل المجتمعات المدنية.

وتجدر الإشارة إلى أن قانون الهيئات المحلية رقم (١) لسنة ١٩٩٧ يملئ بأن السلطات المحلية هي المسؤولة عن إدارة الخدمات، بما في ذلك المياه (مياه الشرب). وهذا يشمل إمداد السكان بمياه صالحة للشرب أو لأي أغراض أخرى، وتحديد شروط الخدمة: عدادات المياه والأنابيب والتنظيم والتوزيع وتحديد أسعار الاشتراك ومنع تلوث القنوات والآبار والينابيع.

## أساس خطة الإصلاح

تشكل أساس خطة إصلاح قطاع المياه الفلسطيني في المقام الأول بناءً على تقريرين، الأول هو الدراسة نرويجية التمويل والتقرير المبني عليها "تدقيق عمليات ومشاريع قطاع المياه في فلسطين: إعادة التوجيه الاستراتيجي للبنية التحتية لقطاع للمياه في فلسطين" (ويشار إليه غالباً بتدقيق سلطة المياه). أما التقرير الثاني فهو تقرير لمنظمة AMAN حول سلطة المياه الفلسطينية. ويتناول التقريران التناقضات الموجودة في إدارة سلطة المياه الفلسطينية لقطاع المياه على المستويات التنظيمية والتشغيلية والإدارية، والمراجع والسلطات المتعددة، بالإضافة للسيطرة الإسرائيلية على قطاع المياه الفلسطيني والمشاريع الفلسطينية، واقتراح بتنقيح قانون المياه، بالإضافة إلى مناقشة الواقع المتناقض الذي أدى إلى عدم تفعيل الدور التنظيمي.

بناء على نتائج التقارير، لوحظ أن الوضع التاريخي للهيئات ومؤسساتها القانونية يعاني من التفتت على مستويات المؤسسات الداخلية والقضايا القانونية، بالإضافة إلى الاحتلال الإسرائيلي والهيمنة الإسرائيلية في اللجنة المشتركة والإدارة المدنية ونطاق سلطتهم في منطقة ج التي تتطلب تصاريح لبناء المشروع.

بدأت قيادة سلطة المياه الفلسطينية الجديدة العمل على محاولة فهم واقع هذا القطاع وتناقضاته من أجل تحديد ما يمكن عمله لوقف تدهور الخدمات والعمل على عكس الوضع القائم.

وأجريت دراسة أخرى في عام ٢٠٠٩ من قبل البنك الدولي بعنوان: "تقييم القيود المفروضة على تطوير قطاع المياه الفلسطيني - نيسان ٢٠٠٩". حمل التقرير إسرائيل جزءاً كبيراً من المسؤولية عن تدهور قطاع المياه في الأراضي الفلسطينية المحتلة، وأوصت سلطة المياه بإجراء إصلاح شامل لقطاع المياه.

وأعقب تقرير البنك الدولي بآخر نشرته منظمة العفو الدولية بعنوان: "حرمان الفلسطينيين من التزويد العادل بالمياه - تشرين الأول ٢٠٠٩". واعتبر هذا التقرير أيضاً إسرائيل مسؤولة عن جزء كبير من أزمة المياه في الأراضي الفلسطينية المحتلة.

وتشير التقارير والدراسات المذكورة أيضاً إلى أنه على الرغم من وجود الاحتلال الإسرائيلي فإن جزء كبير من المسؤولية عن تدهور القطاع ناتج عن سوء إدارة والتنسيق بين المؤسسات الفلسطينية. أعربت التقارير أيضاً عن الحاجة إلى تحسين حالة القطاع.

## خطة الإصلاح

قدمت سلطة المياه الفلسطينية طلباً إلى مجلس الوزراء للموافقة على خطة إصلاح شاملة لقطاع المياه والذي يهدف إلى تطوير الوضع المؤسسي لقطاع المياه بطريقة من شأنها أن تضمن خدمات مياه مقبولة للفلسطينيين المقيمين في الضفة الغربية وقطاع غزة. وتعمل كذلك على تحقيق حقوق المياه الفلسطينية وتحسين إدارة الموارد المائية والحفاظ عليها، وضمان استدامة القطاع. تم اعتماد خطة سلطة المياه الفلسطينية للإصلاح من قبل مجلس الوزراء بواسطة التشريع رقم ١٣/١٣/٤ في كانون الأول ٢٠٠٩، ليتم تنفيذها بين عامي ٢٠١١-٢٠١٣. ويغطي الإصلاح العناصر التالية: الأداء المؤسسي، والقانوني والتشريعي والإداري.

وقد أدركت سلطة المياه الفلسطينية أن خطة الإصلاح لن تقدم حلاً جذرياً لأزمة المياه بسبب الاحتلال الإسرائيلي. ومع ذلك، فإنها تسعى إلى تحقيق إدارة أفضل لقطاع المياه من خلال التركيز على تطوير المؤسسات من أجل بناء قطاع يمكن تشغيله بكفاءة مثلى في إطار "الوضع الراهن" والمساهمة في إنشاء دولة فلسطينية.

١. تتكون خطة الإصلاح من عدة عناصر أساسية مترابطة ترابطاً وثيقاً وتشمل التدقيق المؤسسي لقطاع المياه، لاقتراح الترتيب المؤسسي الأفضل والذي سوف يتم اختياره حسب توافق الآراء؛
٢. التدقيق التشريعي الذي سيكمل تقرير التدقيق المؤسسي المقدم لمجلس الوزراء وذلك من خلال توفير قانون المياه المعدل المتوافق مع الترتيب المؤسسي المقترح حديثاً؛
٣. برنامج بناء القدرات، والذي يهدف إلى توفير بناء القدرات والمساعدة الفنية لتمكين سلطة المياه الفلسطينية من التكيف مع المسؤوليات الموكلة إليها، وبتوافق مع التدقيقات المؤسسية والقانونية المقدمة، مما يفسر الرؤيا الاستراتيجية الجديدة. وسوف تقوم سلطة المياه الفلسطينية بتحديد مبادئها بشأن الاستراتيجيات طويلة الأمد والخطط والبرامج نتيجة لإعادة توجيه القطاع، بناء على موافقة مجلس الوزراء. ومن شأن هذه المبادئ أن تساعد القطاع على تجنب خطر الفشل نتيجة عدم القدرة على الإدارة والاستفادة من موارد المياه والمياه العادمة، كما هو منصوص عليه.
٤. وفي نفس الوقت يتم إدخال التغييرات على الهيكل الإداري والتنظيمي لسلطة المياه الفلسطينية ليتزامن مع الهيكل الجديد للقطاع الذي سيتم اقتراحه من قبل التدقيق المؤسسي بما يتوافق مع الرؤيا المؤسسية الجديدة المتكاملة التي سوف تتحقق عن طريق الإصلاح التنظيمي وتغيير إدارة البرنامج.

ويهدف البرنامج على المدى القصير إلى تصحيح إجراءات خدمات المرافق بطريقة من شأنها أن تضمن الإنصاف في تقديم خدمات ذات جودة عالية. كما أنه سيعمل على تحسين القدرات، واسترداد التكاليف التشغيلية لمرافق المياه وتنظيمها على نحو أكثر فعالية. وبالإضافة إلى ذلك، يسعى البرنامج إلى تحقيق إدارة أكثر استدامة للموارد المائية الاستراتيجية عن طريق تعزيز المعرفة المؤسسية والسياسات وقدرات

الرصد ومتابعة وتطبيق قانون المياه. وسيعمل أيضاً على زيادة الوعي في إدارة الطلب على المياه، من خلال تطبيق السياسات التي من شأنها أن تساعد على الحفاظ على الموارد المائية.

أما الأهداف طويلة المدى للبرنامج فتشمل إقامة مؤسسات قوية وكفؤة في إطار التنمية المستدامة والإطار القانوني الذي سيحدد بوضوح الأدوار والمسؤوليات والعلاقات بين المؤسسات في قطاع المياه والصرف الصحي، وكذلك المؤسسات التي تشارك المسؤولية على هامش القطاع.

بالإضافة إلى التركيز على متطلبات البنية التحتية، فإن برنامج الإصلاح يركز أيضاً على تحسين الاستراتيجيات والسياسات الاستثمارية فيما يتعلق بتوفير خدمات المياه والصرف الصحي وتصميم المشاريع وتنفيذها. وسيتم ذلك للإسراع في تطوير البنية التحتية على نحو يفي بمتطلبات البلاد.

## الوضع الحالي لبرنامج الإصلاح

١. التدقيق المؤسسي لقطاع المياه: في طور الانتهاء من التقرير النهائي ووضع السيناريوهات. تشمل التوصيات في هذا الصدد ما يلي:

- إنشاء وزارة المياه
- أن تبقى سلطة المياه كمنظم مستقل لقطاع المياه وان تقدم التقارير إلى رئيس الوزراء
- إنشاء مرافق المياه لتوفير المياه وخدمات الصرف الصحي على أساس الاسترداد الكامل للتكاليف
- تحويل دائرة مياه الضفة الغربية إلى السلطة الوطنية للمياه (مزود المياه بالجملة على المستوى الوطني) وأن تكون مستقلة مالياً وإدارياً
- إعادة هيكلة وحدة إدارة المشاريع تماشياً مع متطلبات المياه والصرف الصحي.
- نقل جزءاً من وحدة إدارة المشاريع إلى القطاع الخاص ومؤسسات المجتمع المدني وتعزيز العلاقة والشراكة بين القطاعين العام والخاص.

• إضافة بعض المهام والمسؤوليات لوحدة إدارة المشاريع المتعلقة بالتطوير الفني لمقدمي الخدمات.

٢. التدقيق القانوني: الانتهاء من صياغة القانون الجديد وفقاً للترتيب المؤسسي الجديد المقترح

٣. بناء القدرات: في طور التنفيذ

## المراجع المستخدمة لأغراض الدراسة

1. Aman, 2008, Report on the Palestinian Water Authority, Report Series No.15, Palestine.
2. Barghouti, I. & Klawitter, S. 2006, Institutional Design and Process of the Palestinian Water Sector: Principal Stakeholders, their Roles, Interests and Conflicts, Netherland.
3. Diabes-Murad, F. 2004, Water Resources in Palestine: A Fact Sheet and Basic Analysis of the Legal Status, Dundee University, Scotland.
4. Institutional Water Sector Review Palestine DRAFT MID-TERM REPORT, March 2011 HYDROSULT Inc. in association with CEP
5. Presentation prepared by PWA 2012, "إصلاح مرافق المياه", PWA, Palestine
6. Project Management Unit (PMU) 2006, Water Sector Review: West Bank & Gaza, Palestinian Water Authority, Palestine.
7. Sogesid 2005, Local Water Supply, Sanitation and Sewage\_ Country Report: Palestine, EMWIS Technical Unit.
8. Status of the Environment in the occupied Palestine – Human Right Based Approach 2011, ARIJ
9. The International Bank for Reconstruction and Development 2009, WEST Bank and Gaza Assessment of Restrictions on Palestinian Water Sector Development, Washington.



# سوريا

**يسار زهري**

مدير التقانات الحديثة والمعلومات والتطوير

المؤسسة العامة لمياه الشرب والصرف الصحي في دمشق



## مقدمة

تواجه مرافق المياه والصرف الصحي في العالم العربي العديد من الصعوبات والتحديات تتوجه بسببها إلى تحقيق كماً من التحسينات المؤسسية فيها، حيث يتحتم على مدراء هذه المرافق دراسة العديد من الجوانب لأية عمليات تحسينية يضطلعون بها. وتتضمن هذه الجوانب على سبيل الذكر لا الحصر الأوضاع الاقتصادية عامة، دوران الموظفين، التواصل ما بين إدارة المرافق والأطراف الخارجية ذات العلاقة، تمكين الموظفين، البنى التحتية القديمة والمتهاكلة أحياناً، التعرّف المطبقة، والموارد البشرية المحدودة.

تهدف دراسة الحالة هذه إلى التمعن في نماذج إصلاح المرافق التي تم تطبيقها في الوطن العربي مثل الشراكات مع القطاع الخاص، وإشراك القطاع الخاص وإشراك المحليات والبلديات في إدارة المرافق وغير ذلك من نماذج عديدة.

### معلومات عامة تعريفية

الاسم الرسمي الجمهورية العربية السورية، العاصمة هي دمشق، اللغة الرسمية العربية، نظام الحكم جمهوري رئاسي، السلطة التشريعية مجلس الشعب.

تتكون سورية من ١٤ محافظة تتوزع إلى ٦٦ منطقة يتضمنها ٢٩٢ ناحية؛ أكبر المحافظات مساحةً محافظة حمص ٢٢٪ من مجمل مساحة التراب الوطني وأصغرها محافظة العاصمة دمشق ١١٨ كم<sup>٢</sup>، أي حوالي ٠,٠٦٪ من مجمل المساحة، وأكثرها سكاناً محافظة حلب حوالي ٥ مليون نسمة مطلع ٢٠١٠، وأقلها في محافظة القنيطرة.

### الموقع الجغرافي والمساحة وعدد السكان

دولة عربية تقع في غرب آسيا على الساحل الشرقي للبحر الأبيض المتوسط في منطقة تعتبر صلة الوصل بين آسيا وأوروبا وإفريقيا، في الجزء الشمالي من بلاد الشام تحديداً. لها حدود مشتركة مع الأردن جنوباً، العراق شرقاً، تركيا شمالاً، لبنان غرباً، وتحاذي هضبة الجولان في الجنوب الغربي فلسطين المحتلة، وسورية ساحل على البحر المتوسط يمتد غرب البلاد. المساحة الإجمالية ١٨٥,١٨٠ كم<sup>٢</sup>، يبلغ عدد سكان سورية ٢٣,٦٩٥,٠٠٠ نسمة.



الشكل ١: الموقع الجغرافي لسوريا  
(المصدر: <http://geology.com/world/syria-map.gif>)

### الاراضي والمياه والطبيعة المناخية

تحتوي سورية تضاريس متنوعة من جبال وبادية وواحات وسهول أعلى قمة في سورية ٢,٨٠٠م وهي إلى الجنوب من سلسلة جبال لبنان الشرقية.

عدد الأنهر ١٨ نهر وأكبر نهرين الفرات والعاصي، الفرات ٦٠٠ كم ضمن سورية، ٥٥٪ من مساحة سورية بادية، وتبلغ مساحة المسطحات المائية ١,١٪ من المساحة الإجمالية.

تعتبر سورية من البلدان الجافة إلى شبه الجافة وتتنوع فيها الأمطار بشكل غير متوازن، سواء كان ذلك مكانياً بين الأحواض المائية المختلفة، أو زمنياً من عام لآخر وحسب الفصول المختلفة، وتتفاوت كميات الهطل المطري بين ١٠٠ ملم/سنة في البادية إلى أكثر من ١,٢٠٠ ملم/سنة في المنطقة الساحلية، حيث تشكل المساحات التي تزيد معدلات الهطل المطري فيها عن ٣٥٠ ملم/سنة حوالي ١٤,٥٪ فقط من المساحة الإجمالية.

### نبذة عن الاقتصاد، السكان والتنمية الاقتصادية الاجتماعية

تعتبر سورية من البلاد النامية، وتصنف في المركز ٩٧ عالمياً والثاني عشر عربياً من حيث جودة الحياة، والمركز ١٠٧ عالمياً من حيث التطور البشري، والمركز ١١١ حسب تقرير صندوق النقد الدولي لعام ٢٠٠٩ لتقدير الناتج المحلي الإجمالي للفرد، حيث أن الناتج المحلي الإجمالي ١٠٥,٢٢٨ مليار دولار، وحصّة الفرد الواحد منه ٥,٠٤٣ دولار عام ٢٠١٠، والمركز ٦٤ عالمياً من حيث القوة الشرائية للفرد والمركز ٧٥ عالمياً من حيث حجم موازنة الدولة العامة. كان النظام الاقتصادي السائد في سورية هو النظام الاشتراكي، غير أن الدولة أخذت تتجه نحو النظام الرأسمالي المعتدل، أو ما يعرف بنظام السوق الاجتماعي.

يعتبر الشعب السوري من الشعوب النامية بمعدل أربع أطفال لكل امرأة، وتحتل المركز ٧ عربياً و٥٤ عالمياً من حيث عدد السكان. أغلب الشعب السوري متعلم وتكفل الدولة التعليم بشكل مجاني بجميع مراحلها. أما من حيث العمالة تحتل البلاد المركز ٦٩ عالمياً من ناحية قوة سوق العمل. متوسط عمر السكان ٧٤ عاماً، وبهذه النسبة تحتل سورية المركز ٩٥ عالمياً والثامن عربياً في مؤشر الحياة؛ وعلى الرغم من عدم وجود إحصاءات للسوريين المغتربين وذوي الأصول السورية إلا أن عددهم وفق بعض التقديرات حوالي ١٨ مليون. ويعتقد أغلب السكان الإسلام بطوائف مختلفة، كما أن هناك نسبة مرتفعة من المسيحيين في سورية وفي الاغتراب السوري، وتعتبر البلاد ذات أهمية دينية ومركزاً لعدد من الطوائف المسيحية والإسلامية على حد سواء. أغلب سكان سوريا هم عرب ويشكلون ٩٠٪ من السكان، مقابل ٨٪ من الأكراد و٢٪ من الأثنيات والمجموعات العرقية الأخرى، التي تشمل الأرمن والتركمانيين والشركس. تتنوع الثروات والاستثمارات في سورية، فهناك الزراعة التي تعتبر عنصراً هاماً من عناصر الدخل القومي، فضلاً عن قطاعات الصناعة والتجارة والخدمات، أما السياحة فيساهم انتشار الآثار والقلاع من ناحية ومناخ البلاد المعتدل من ناحية ثانية في تطورها، ويوجد أيضاً عدد من الثروات الباطنية أهمها النفط والغاز الطبيعي والفوسفات والتي يحقق بعضها الاكتفاء الذاتي، في حين تقوم البلاد باستيراد الحاجة مما لا يحقق الاكتفاء الذاتي.

### تحقيق مؤشرات الأهداف الإنمائية للألفية

إن الحكومة السورية مصممة على انجاز الأهداف الإنمائية للألفية. وتعتبر أهداف الألفية الإنمائية جزءاً لا يتجزأ من الخطة الخمسية التي تهدف إلى تحسين ظروف معيشة المواطنين السوريين، ولهذا يحتل توفير مياه الشرب الآمنة والمضمونة، وخدمات الصرف الصحي مرتبة متقدمة بين أولويات الحكومة السورية. وخلال المفاوضات بين الحكومتين السورية والألمانية عام ٢٠٠٧ اتفق الطرفان على تركيز إطار التعاون ضمن مجال تنمية وتحديث قطاع المياه، حيث يتم التركيز من التعاون التنموي الألماني على دعم سورية في عملية تحديث وإصلاح شاملة لقطاع المياه بهدف نهائي هو ضمان الاستخدام المستدام لموارد المياه النادرة في الوقت الحاضر.

### فكرة عامة عن قطاع المياه

تتناقص الموارد المطرية بشكل كبير وفقاً لاحتمال ورود للسنوات المرصودة، ينعكس هذا الأمر على الموارد المائية (الجريان السطحي والتغذية الجوفية) بشكل مباشر، حيث تتناقص كميات المياه التقليدية المتجددة من أكثر من ١٦,٥ مليار م<sup>٣</sup>/سنة، في سنة متوسطة الموارد، إلى حوالي ١٣,٢٨٩ مليار م<sup>٣</sup>/سنة في السنة الجافة باحتمال ورود ٧٥٪ (أي بتكرار احتمالي مرة كل ٤ سنوات)، وإلى ما دون ١١,٤٤٥ مليار م<sup>٣</sup>/سنة في السنة شديدة الجفاف باحتمال ورود ٩٥٪ (أي بتكرار احتمالي مرة كل ٢٠ عاماً).

تزداد أهمية الموارد المائية في سورية يوماً بعد يوم من حيث دورها في تنمية القطاعات المختلفة ويتضح تأثيرها في ذلك؛ حيث أنه يتعذر تحقيق أية فقرة نوعية في زيادة الإنتاج واستقراره بدون المياه، كما أن الوصول إلى أمن غذائي مرتبط بأمن مائي وببني مستدام. ويؤكد الوضع المائي على نطاق الجمهورية العربية السورية ضرورة الالتزام الصارم بإستراتيجية عامة متوسطة وطويلة الأمد تتضمن سياسات وإجراءات مرحلية مترافقة بأعمال تتجه نحو الحفاظ على استدامة الموارد الطبيعية، وفي سورية تعتبر المياه مدخلاً هاماً لعملية التطور الاقتصادي.

### الأهداف الوطنية للحكومة في قطاع مياه الشرب:

- إن للحكومة دوراً رئيسياً في التنظيم ووضع السياسات في قطاع مياه الشرب والصرف الصحي ويتضمن هذا الدور:
  - الحفاظ على الاستقرار على مستوى الاقتصاد الشامل: تتطلب الاستثمارات في قطاع المياه استثمارات كبيرة في الأصول على المدى الطويل، ويقود ضعف عملية اتخاذ القرار فيما يتعلق بالاستثمارات الضخمة إلى ناتج اقتصادي ضعيف في الاقتصاد ككل وينطبق هذا بالطبع على كل الاستثمارات العامة الكبيرة التي تتطلب مبالغ مالية ضخمة. الموضوع التقليدي المطروح هو الاختيار بين الاستثمارات الصغيرة التي تلبى الطلب المتزايد لعدة سنوات قبل إضافة استثمارات أخرى أو اختيار الاستثمارات الكبيرة التي تلبى الطلب لمدة طويلة ولكن التي تكون على مستوى اقتصادي ضخم، وفي حالة سورية حيث يوجد الكثير من القيود على الموازنة تُدفع الكثير من مؤسسات المياه إلى اختيار الاستثمارات قصيرة المدى ومن ثم إهمال أعمال الصيانة الأساسية حيث تكون النتيجة تدهور في الأصول والاستهلاك الكامل لها قبل نهاية حياتها الاقتصادية الفعلية. أن نظام التخطيط المركزي في سورية قد قدم بالتأكيد نسبة تغطية عالية نسبياً للسكان ولكن يمكن أن يكون مستوى الخدمات ومعاييرها أفضل بكثير إن سمح للمدراء بإدارة الموارد المتوافرة لديهم على النحو المناسب.
  - تشجيع التطوير المناطقي: تعد خدمات مياه الشرب مكوناً أساسياً في استراتيجيات التطوير المناطقي مع عناصر بنى تحتية أخرى مثل الطرقات، الكهرباء،... إلخ. و لهذا فإن استثمارات المياه جزء من عملية التخطيط الوطنية حيث يتم تخصيص الأموال المحدودة فيها تبعاً لأولويات الوطنية ضمن قطاع المياه نفسه وبينه وبين القطاعات الأخرى. وقد حاولت الخطة الخمسية العاشرة تقديم تخطيط محدد بمؤشرات، حيث يهتم التخطيط بكيفية تحقيق النتائج الاقتصادية المتوقعة بدلاً من تنفيذ الأهداف الاستثمارية فقط.

- ضمان العدالة الاجتماعية: يجب أن تحقق استثمارات المياه أهداف العدالة الاجتماعية للدولة الموجودة في أهداف الألفية بالإضافة إلى السياسات الأخرى المتفق عليها في هذا الجانب، ووفقاً لهذه السياسات يجب أن يتلقى كل المواطنون حاجاتهم الأساسية المحددة ضمنها ويجب أن تكون متساوية بين الشرائح الاجتماعية. أما في الواقع فقد يدفع المواطنون ذوو الدخل المحدود الذين لديهم تزويد غير منتظم بالمياه والذين يحتاجون إلى شراء مياه الصهاريج أكثر بعدة مرات على المتر المكعب الواحد من شرائح الدخل الأعلى الذين يتم تزويدهم بشكل منتظم بالمياه الصالحة للشرب.
- الحفاظ على معايير الصحة العامة: إن تزويد السكان بالمياه الآمنة وبشكل دائم وبخدمة الصرف الصحي، هو الشرط الأساسي لمعايير عالية للصحة العامة للسكان، حيث لا تعترف الأمراض المرتبطة بالمياه بوجود حدود بين التجمعات والفئات المختلفة، وبالتالي فهناك أسباب قوية لوجود الإجماع لدى متخذي القرار في ما يتعلق بالحاجة إلى الحفاظ على معايير صحة عامة عالية.

### الإطار المؤسسي للقطاع

- تتحمل عدد من الوزارات مسؤوليات التخطيط واتخاذ القرارات في ما يتعلق بالموازنة في قطاع مياه الشرب، ألا وهي:
1. وزارة الإسكان والتعمير: تقترح التخطيط القطاعي وتنفيذ برنامج الحكومة (الخطة الخمسية العاشرة) في قطاعي المياه والصرف الصحي والذي فوض إلى ١٣ مؤسسة في سورية لتنفيذه وفقاً للخطة وإدارته والاهتمام بالأصول الثابتة فيه، حيث إذ أن وزارة الإسكان والتعمير هي الصانع الأساسي لسياسة هذا القطاع والمخططة للموارد البشرية والمالية والفنية والواضحة معايير الخدمة فيه، ولكن وعلى الرغم من ذلك فغالباً ما تكون علاقة وزارة الإسكان والتعمير مع المؤسسات الأخرى وفقاً للأسلوب التقليدي للوزارات حيث يترأس الوزير مجلس إدارة المؤسسة في اتخاذ القرارات المتعلقة بالموازنة كما يتوسط الوزير أيضاً بين المؤسسات في العمليات السياسية للتمويل المتعدد المناطق.
  2. وزارة الري: مسؤولة عن تخطيط المصادر المائية وتخصيص المياه للقطاعات المختلفة ومع أن الري يستهلك حالياً ٦٠٪ من مصادر سورية المائية المتاحة، إلا أن دور وزارة الري التنظيمي لضمان الأولوية لمياه الشرب ما يزال ضعيفاً نوعاً ما، ويعد ذلك من العوامل الأساسية في حوض بردى والأعوج حيث يتنافس المزارعون مع وحدات المياه الاقتصادية على المياه الجوفية.
  3. وزارة الإدارة المحلية: تعد المحافظات الإطار الأساسي للإدارة الإقليمية في سورية (فيما عدا المدن الكبرى التي لديها وضع خاص)، وهي المسؤولة عن ضمان توافق جميع النشاطات في المحافظة مع توجيهات الحكومة المركزية، ومجلس المحافظة - المنتخب من قبل المواطنين - مسؤول عن إعداد الموافقة على خطط التنمية والموازنات وتنسيقها مع الوزارات المركزية المعنية، وقد أعطى المرسوم رقم ١٤ للمحافظات دوراً قوياً في الإشراف على نشاطات قطاع مياه الشرب والتي ستسمح للصوت المحلي بالوصول ولكن من المعروف أيضاً بأن هذا وحده ليس كافياً لجعله فاعلاً.
  4. هيئة التخطيط والتعاون الدولي: تعد هذه الوزارات مسؤولة عن التخطيط لقطاع مياه الشرب ولكن لا يوجد سياسة مائية وإطار عمل تشريعي شاملين لإدارة الموارد المائية لكل قطاعات المياه في سورية، حيث تكون السياسات والقوانين أدوات تنفيذية لأهداف الحكومة على المستوى الوطني وإدخال التخطيط إلى مختلف القطاعات الثانوية، وبالتالي فالخيار الأنسب هو الذي تتبناه العديد من الدول وهو هيئة على مستوى رئاسة الوزراء مثل مجلس الموارد المائية والذي يضم كل الوزراء الذين يمثلون كل المهتمين بقطاع المياه، حيث توضح جهة كهذه مسؤوليات الوزارات والتحكيم بين مصالح الري واستخدامات المياه المنزلية.

### الإطار القانوني والتنظيمي للقطاع

- يتكون الإطار القانوني، الذي يحدد مهام ومسؤوليات المؤسسات العامة لمياه الشرب والصرف الصحي في سورية، من القوانين (المقرة من قبل مجلس الشعب)، والمراسيم الرئاسية (الموقعة من قبل الرئيس) والقرارات الوزارية. وتتضمن القوانين الناطمة الرئيسية:
- تعديل القانون الأساسي للعاملين في الدولة رقم ٥٠ لعام ٢٠٠٤،
  - قانون العقود رقم ١٥ لعام ٢٠٠٢،
  - القانون رقم ٢ لعام ٢٠٠٥ - المهام الموكلة للمؤسسات والشركات والمنشآت العامة.
  - قانون التشريع المائي رقم ٣١ لعام ٢٠٠٥.

وتتضمن المراسيم الرئاسية:

- المرسوم رقم ١٤ لعام ١٩٨٤: المهام الموكلة لمؤسسات المياه والصرف الصحي،
  - المرسوم رقم ٥٤ لعام ٢٠٠٦: القانون المالي الأساسي،
  - المرسوم رقم ٤٨٩ لعام ٢٠٠٧: القانون المالي الأساسي للمؤسسات والشركات والمنشآت ذات الطابع الاقتصادي.
- وتتضمن القرارات الوزارية:
- القرار رقم ٥٢٨ لعام ٢٠٠٥: القانون التشغيلي الموحد لمؤسسات مياه الشرب والصرف الصحي في المحافظات،
  - اللائحة التنفيذية واللوائح الداخلية.

### الوثائق الرئيسية التي توجه أداء القطاع

قطاع مياه الشرب في سورية واحد من القطاعات الأساسية المستهدفة في الإصلاح على المستوى الوطني، وقد تجلت جهود إعادة تشكيل وتحسين مضامين سياسات المياه وتوجهاتها في عملية إعداد الخطة الخمسية العاشرة (٢٠٠٦-٢٠١٠). وقد وضعت الخطة بالتوافق مع التوجهات الاقتصادية والاجتماعية نحو نظام اقتصاد السوق الاجتماعي، والذي يؤكد على كفاءة الإنتاج والنمو الاقتصادي المُستدام من جانب ومن الجانب الآخر على التوزيع العادل للدخل وتحسين أوضاع الشرائح الاجتماعية الفقيرة من السكان. وفي ما يتعلق بالمياه والصرف الصحي فإن الخطة الخمسية العاشرة قد خصصت الفصل ١٥ لهذا القطاع وكونت رؤية لعام ٢٠٢٥ تهدف إلى: "تقديم الخدمات التي تلبى حاجات الناس من خلال مؤسسات عالية الكفاءة تدير وتحافظ على الموارد المائية المخصصة لأغراض الشرب لضمان حق كل المواطنين في مياه شرب آمنة ومياه صرف صحي مُعالجة".

كما تحدد الخطة مجموعة أهداف يجب تحقيقها بحلول عام ٢٠٢٥ وهي وتتركز على: "تزويد المواطنين بمياه آمنة ومستدامة، وإدارة مستدامة للموارد المائية المخصصة لأغراض الشرب للأجيال الحالية والمستقبلية، الاستقلال المالي في إدارة مؤسسات المياه، الاستقلال في القرارات الإدارية والتحول نحو اللامركزية، بناء القدرات وتدريب الموظفين، اعتماد منهج المشاركة والتواصل مع الأطراف المعنية قبل تنفيذ مشاريع التزويد بالمياه والصرف الصحي".

إن الخطة الخمسية تحدد الأهداف الكمية الأساسية التالية لقطاع المياه والصرف الصحي:

١. الترخيم:
  - تأمين مياه صالحة للشرب لـ ٩٩٪ من سكان المناطق المدنية و٩٣٪ من سكان المناطق الريفية،
  - تأمين شبكات صرف صحي لـ ٩٨٪ من سكان المناطق المدنية و٦٥٪ من سكان المناطق الريفية،
  - تأمين محطات معالجة صرف صحي لـ ٨٥٪ من سكان المناطق المدنية و١٥٪ من سكان المناطق الريفية،
  - تأمين ٨٠ ليتر يومياً من مياه الشرب -على الأقل- للشخص الواحد على المستوى الوطني.

٢. الأداء:

- تخفيض نسبة الفاقد المائي في مؤسسات مياه الشرب إلى ٢٢٪ في المناطق المدنية و٢٧٪ في المناطق الريفية.
- تحقيق متوسط نسبة استرداد لتكاليف تشغيل وصيانة خدمات الإمداد بمياه الشرب وقد كانت للأعوام ٢٠٠٦ إلى ٢٠١٠ كما يلي:

جدول ١: نسب استرداد لتكاليف تشغيل وصيانة خدمات الإمداد بمياه الشرب

٢٠١٠	٢٠٠٩	٢٠٠٨	٢٠٠٧	٢٠٠٦
٩٠٪	٧٥٪	٦٥٪	٦٠٪	٥٥٪

تحقيق متوسط نسبة استرداد لتكاليف تشغيل وصيانة شبكات الصرف الصحي ومحطات المعالجة وقد كانت للأعوام ٢٠٠٦ إلى ٢٠١٠ كما يلي:

جدول ٢: نسب استرداد لتكاليف تشغيل وصيانة شبكات الصرف الصحي ومحطات المعالجة

٢٠١٠	٢٠٠٩	٢٠٠٨	٢٠٠٧	٢٠٠٦
٥٠٪	٤٠٪	٣٥٪	٣٠٪	٢٥٪

- تدريب ١٠٠٪ من العاملين في المستويات الإدارية العليا.
- تدريب ٢٠٪ من العمال الفنيين.

### ٣. التطوير الإداري:

- أكبر قدر ممكن من الاستقلالية في إدارة الموارد البشرية والمالية،
- مشاركة القطاع الخاص بإنجاز بعض المهام المحددة،
- تطبيق مبدأ المشاركة.

### ٤. خطط التنمية المحلية:

يتم تبني الخطط على المستوى المحلي وتنفيذها من قبل مؤسسات المياه والصرف الصحي ووحداتها الاقتصادية، على نفس خط السياسات الوطنية المحددة على مستوى الدولة. وقد تأثرت الخطط المحلية بدرجة كبيرة ببرامج التعاون مع الوكالات المانحة مثل بنك التنمية الألماني (KfW)، والوكالة الألمانية للتنمية (GIZ)، وأيضاً من قبل برنامج الدعم الفني الذي يريعه بنك الاستثمار الأوروبي (EIB)، والوكالة اليابانية للتعاون الدولي (JICA).

### ٥. تعزيز العائدات والتحكم بالتكاليف:

تم في عام ٢٠٠٥ تحديد العمليات ذات الأولوية والإجراءات المطلوبة لتحسين أداء مؤسسات المياه والصرف الصحي، وكان الهدف هو مساعدة المؤسسات في تحقيق استعادة التكاليف واتخاذ القرار في المستويات الأدنى، وقد شاركت ثلاث مؤسسات في هذا العمل: مؤسسة دمشق وريف دمشق وحلب (بالإضافة إلى وزارة الإسكان والتعمير). وتبعاً لهذا تم تحديد الإجراءات التالية لتحسين الفعالية الكلية في إدارة القطاع:

- تعزيز العوائد من خلال تطوير نظام الفوترة ونظام قراءة العدادات، وتطوير نظام الجباية وكفاءته، وتطوير نظام العدادات بما فيها المواصفات، التعبير، مدة التشغيل، والصيانة، ومحاكمة الأطراف التي تسحب المياه على نحو غير قانوني من شبكات المياه وتعديل نظام تعرفه المياه
- تمويل إضافي للقطاع من خلال تمكين مؤسسات المياه من دخول المشاريع الاستثمارية مع أطراف أخرى، وتعديل الإجراءات الحالية من أجل إنشاء خطوط الاعتماد للاستخدام عند وقت الحاجة
- التحكم بالتكاليف ويتم تحقيقها من خلال: (١) التكاليف التشغيلية وذلك بتأمين معدات كشف التسربات المناسبة، والحصول على برامج حاسوبية مناسبة للتحكم وإدارة شبكات المياه، والمرونة في تأمين موارد مائية مستدامة لمؤسسات المياه، وتطوير نظام تدريبي للموارد البشرية، وتحديد الفوائد المائية (الفنية والإدارية) في شبكات مياه الشرب، وتطوير النظام المحاسبي وتعديل نسب الإهلاك. و(٢) التكاليف العامة: من خلال تطوير النظام الإداري في مؤسسات المياه، الهياكل التنظيمية، إجراءات العمل المعيارية، الموارد البشرية، توزيع العمل بشكل عادل على الموارد البشرية المتوفرة، وتحديد القاعدة والمعياري لإعداد دراسات الجدوى الاقتصادية لمشاريع المياه.
- تحسين فعالية الإدارة: من خلال إعداد الخرائط والمخططات لشبكات المياه كما هي منقذة على الواقع داخل وخارج المخططات التنظيمية، وتحضير كود سوري لأعمال التصميم والتنفيذ لمشاريع مياه الشرب، وتطوير بنى المستودعات وأنظمة إدارتها، وتعديل الإجراءات الحالية لتطوير نظام اختيار وتقييم الموردين والمستشارين، وتعديل قانون العاملين الموحد بما يتعلق بأجور العاملين (الرواتب، التعويضات، والحوافز... الخ)، وتعديل السقف المالي للمشتريات والتعاقد وإعادة التقييم للمشتريات واحتكار الاستيراد الممنوحة لبعض شركات القطاع العام، وتطوير وتبني المشاريع المتعلقة بإدارة الطلب على الماء (WDM).
- الإدارة المتكاملة للموارد المائية: بالتوازي مع ما تم ذكره سابقاً، تم وضع برنامج يتألف من خمس مكونات تهدف إلى ضمان الاستدامة وحماية المصادر المائية في سورية من خلال "الإدارة المتكاملة للموارد المائية" ويهدف المكون الأول الذي يقدم الدعم لمؤسسات مياه الشرب والصرف الصحي إلى تعزيز الإدارة الاقتصادية والتقنية للمؤسسات، وتبني نظام محاسبي مبني على مبادئ العمل التجاري للحصول على المعلومات الاقتصادية الضرورية لتوجيه المؤسسات، ونقل النماذج المتطورة لعمل المؤسسات إلى سورية في مرحلة متقدمة. أما المكون الثاني المصمم خصيصاً لوزارة الإسكان والتعمير فهو يهدف إلى تقوية الأدوار التوجيهية والإدارية للوزارة وتعزيز القدرات الإدارية لموظفيها.

## مسارات الإصلاح المطبقة

حاولت سورية على مدار السنوات العشر الماضية تطبيق رؤيتها الخاصة للإصلاح الاقتصادي، متبعة مبادئ اقتصاد السوق الاجتماعي. وتحاول الحكومة السورية تقليل التكلفة الاجتماعية الاقتصادية لهذا الانتقال من الاقتصاد المخطط ولكنها لا تزال تطمح إلى تخطي العقبات الحالية أمام النمو الاقتصادي وزيادة رفاهية المجتمع. ورغم أنه من المعروف أن عملية الإصلاح منذ انطلاقتها عام ٢٠٠٠ قد حققت تقدماً، فمن الملاحظ أنه بسبب عدد من القيود المحلية والخارجية أيضاً لم تحقق وتيرة الإصلاح حتى الآن السرعة المتوقعة أصلاً. يتم عمل الإصلاحات في قطاع المياه والصرف الصحي للأسباب التالية:

١. لتحسين الأداء: تحسين الأداء الفني والمالي من خلال استخدام أسلوب الحوافز، التشجيع لعمل نقلة في الثقافة الإدارية من ثقافة تنفيذ الإجراءات الإدارية (المركزة على الإجراءات) إلى ثقافة الإدارة بمعناها الحديث (المركزة على النتائج) والتغييرات في العلاقات القانونية بين مؤسسات الحكومة المركزية وخدمات المياه والصرف الصحي.
٢. لتقديم موارد تمويل جديدة: الكثير من خدمات المياه والصرف الصحي تملك عدد كبير من الأعمال غير المنجزة أو المؤجلة للإصلاح والتي تحتاج إلى موارد تمويلية كبيرة لإصلاح أو استبدال أصولها، ولهذا فمشاركة القطاع الخاص وتفويض السلطات الإدارية أمور تمت متابعتها في محاولة لتوسيع نشاط القطاع الخاص وليس تمويل القطاع العام لتقليل الطلب على ميزانية الدولة. ومع ذلك فإن تكاليف الاقتراض تكون في العادة أقل في القطاع العام بسبب ضماناته السيادية أكثر منها في القطاع الخاص حيث تعكس تكلفة الاستثمار مخاطر الاقتراض. وهذا ينطبق خصوصاً على قطاع المياه مع تكاليفه الاستثمارية الكبيرة وطول حياة الدورات الاستثمارية.
٣. لتلبية المتطلبات التشريعية الجديدة: قد تأتي الإصلاحات بعد تقديم تشريع جديد لإدارة مستدامة لقطاع الموارد المائية بكامله، حيث هناك مبادرات للتحويل من الإدارة المركزية (التي تتحمل المسؤولية الآن) إلى المستوى المحلي، وعندها يجب عمل تغييرات في الإطار التشغيلي والذي يفوض الصلاحيات الإدارية إلى المستوى المحلي.

### العمل بأسس تجارية

تعتبر سورية تزويد المياه لمواطنيها أولاً وقبل كل شيء قضية اجتماعية، وبموجب القواعد والأنظمة المرعية، يحق لمجلس الإدارة أن يقترح على وزارة الإسكان أسعار المياه المطلوبة اقتصادياً لتحقيق استعادة التكلفة، ولكن القرارات النهائية الخاصة بالأسعار التي يتم تطبيقها تتخذ على مستوى سياسي رفيع (رئاسة الوزراء) وتوجهها المبادئ بدلاً من المسألة الاقتصادية المحضة.

إن الهيكلية التعريفية لمياه الشرب في سورية هي تصاعدية، وحصلت آخر ثلاثة تعديلات على التعريف عام ١٩٩٧ و ٢٠٠١، وأخيراً في ٢٠٠٧. وتتراوح التعريف بين ٢,٥ وحتى ٣٠ ل.س للمتر المكعب للاستهلاك المنزلي. ويحتسب المتر المكعب للاشتراك التجاري ب ٣٠ ل.س. أما تعرفه خدمات الصرف الصحي فهي نسبة مئوية من تعرفه خدمات المياه، ويدفعها فقط المشتركون الموصولون.

أما بالنسبة للنهج المستخدم لانتقال شركة مياه العامه للعمل بأسلوب تجاري، فإنه ينطلق من مبدأه الاساسي والذي يستند على استعادة التكاليف الكاملة في الخدمات العامة القادرة على تقاضي رسوم معينة حيث تترافق هذه الاستراتيجيات عادة مع إصلاحات إدارية مالية داخلية وهذا جانب من جوانب إصلاح الإدارة العامة. وفي حالة سورية فإن تعرفه المياه والصرف الصحي محددة في مستوى متدني مما يتطلب دعمها على نحو كبير من قبل الدولة وهناك إمكانية لاستعادة تكاليف التشغيل والإدارة إن تم تعديل مستويات التعرفة الحالية وبناها.

### الإدارة اللامركزية

الحاجة إلى لامركزية السلطات: هنالك فهم واسع، تتبناه الحكومة في سورية على الحاجة إلى الوصول إلى لا مركزية المسؤوليات من المركز إلى المحافظات، البلديات، إلى السلطات المحلية المعنية، لضمان عدم تسبب الموافقات غير الضرورية من المركز إلى تأخير غير ضروري، ولتحسين التنسيق بين الوزارات القطاعية التي تقدم الخدمات، وتحسين فعالية اتخاذ القرار على المستويات التشغيلية التي تقدم فيها الخدمات فعلياً. حيث لدى الوزارات والمحافظون والمدراء العامون فهم مشترك لهذا. تتطلب برامج الوصول إلى اللامركزية إعادة تعريف وتوازن السلطات بين المركز والمستويات المحلية، بالإضافة إلى تطوير القدرات والكفاءات الإدارية المحلية. وقد تبنت الحكومة السورية استراتيجيات الوصول إلى اللامركزية، حيث أنه هنالك عدد من استراتيجيات في هذا الخصوص والمتعلقة بقطاع المياه والصرف الصحي، والتي يمكن تلخيصها فيما يلي:

١. تفويض السلطة أو نقل سلطات الإدارة إلى المستويات الأدنى والتي تهدف إلى تحسين كفاءة الخدمات المُدارة مركزياً من خلال إعطاء سلطات أكبر في اتخاذ القرار اليومي إلى المدراء المحليين. يحقق هذا أهداف الكفاءة الإدارية وإن كانت الإستراتيجية العامة مأخوذة بعين الاعتبار في إدارة الخدمات ضمن المؤسسة على مستوى الوحدات الاقتصادية أو المستوى التشغيلي.
٢. تفويض المسؤوليات لتقديم الخدمات أو إعادة توزيع المسؤوليات التنفيذية إلى هيئات أخرى سواء في القطاع العام أو الخاص تحت

شروط ناظمة واضحة لمستوى الخدمة، معاييرها، مبادئ التغطية الشاملة. يحقق هذا أهداف الكفاءة الإدارية وهو إستراتيجية قد تكون جيدة للتطبيق في بعض المناطق حيث تقدم المياه من خلال عداد كبير وتسلم مسؤولية إدارة الشبكة لمنظمة مجتمعية مسؤولة عن إدارة خدمات المياه في الداخل.

٣. نقل السلطات إلى المؤسسات المحلية على مستوى الحكومة المحلي (الإدارة المحلية) ويهدف إلى زيادة الكفاءة وزيادة تمكين مشاركة المواطنين من خلال صنع القرار، ويكون هذا في العادة من خلال الحكومة المحلية. قد يحقق هذا الكفاءة الإدارية وأهداف الحاكمية الرشيدة، وهو أحد أهداف الخطة الخمسية مع أن وسائل التمثيل المحلي لم تصل إلى كامل قوتها بعد.

### إدماج الخدمات (دراسة حالة دمشق ومؤسسة مياه ريف دمشق)

تم إحداث مؤسسة مياه دمشق التي تخدم مدينة دمشق عام ١٩٨٤ بموجب المرسوم الرئاسي ١٩٨٤/١٤. وقد تم إحداثها لتحل محل مؤسسة مياه عين الفيحة التي تشكلت في الأساس تحت اسم جمعية ملاكي المياه بدمشق عام ١٩٢٤ (أول جمعية تعاونية أهلية في سورية أعضاؤها المشتركون بحقوق الارتفاق على مياه الفيحة).

وكانت المؤسسة من أوائل المؤسسات الرسمية في القطر وكانت مسؤولة عن شؤون المياه ونتيجة للعدد الكبير من المشاريع المنفذة بالتعاون مع الشركات المحلية والأجنبية والخبرة المتراكمة فيما يتعلق بكافة أنواع مؤسسات المياه وحجومها، فإنها تمتلك الآن، من وجهة النظر الفنية، طاقما مؤهلا وخبيرا مكنها من تولي دور قيادي بين مؤسسات المياه في سورية.

كما تم إحداث مؤسسة مياه ريف دمشق التي تخدم سكان محافظة ريف دمشق بموجب مرسوم ١٩٨٤، لعدم وجود هيئة عامة من قبل، ولأن كافة خدمات توزيع المياه في ريف دمشق كانت توفرها سابقاً البلديات المحلية، وكان التزويد بالمياه يشكل بالنسبة لهذه البلديات أحد واجباتها العديدة وكان يتم تنظيمه بشكل رئيسي ضمن الإطار المحلي الضيق حسب الأولويات المحلية والموارد المتاحة. وحتى إحداث مؤسسة مياه ريف دمشق، لم يكن هناك أي شكل من التنسيق أو التعاون بين البلديات لاستغلال الموارد بشكل مثالي أو للعمل وفق معايير عمل مشتركة. ولكن لسوء الحظ لم ترق المؤسسة منذ بدأت بالعمل إلى مستوى الدراية الفنية التي يمكن العثور عليها في مؤسسة مياه دمشق. ونتيجة لذلك، ورغم إحداث مؤسسة مياه وحيدة لريف دمشق لم تتحسن التغطية، ونوعية الخدمة والأداء الاقتصادي للمؤسسة خلال السنوات الماضية.

وفي نيسان ٢٠٠٩، فوض مرسوم رئاسي مؤسسة مياه دمشق بدمج مهام ومسؤوليات مؤسسة مياه ريف دمشق، وهذا المرسوم لم يزد فقط عدد مشتركي مؤسسة مياه دمشق من حوالي ٤٥٠,٠٠٠ إلى حوالي ٩٠٠,٠٠٠ مشترك، بل حمل لها أيضاً زيادة ضخمة بعدد الموظفين من حوالي ٢,٠٠٠ إلى ما يزيد عن ٤,٠٠٠ وتشمل منطقة الخدمة الآن بالإضافة إلى العاصمة ١١ مدينة أخرى، ويقدر عدد السكان الذين تخدمهم المؤسسة الجديدة بأكثر من ٦ مليون نسمة، وتغطي الخدمة الآن منطقة تمتد من لبنان غرباً إلى الأردن جنوباً والعراق شرقاً. وكان من المعتقد أن الانتقال إلى مؤسسة موحدة وشاملة ينتج عدداً من المنافع، ويرجع ذلك أساساً إلى الطريقة الأكثر تماسكاً وتكاملاً في إدارة موارد المياه.

برغم عدم تحديد أهداف الاندماج بشكل واضح في المرسوم الرئاسي الخاص بالدمج، تدرك الأطراف المعنية الرئيسية عموماً أنه تم اتخاذ قرار دمج المؤسسات بهدف عام هو توفير خدمات مياه وصرف صحي عادلة وأكثر موثوقية لعدد متزايد من المستهلكين، وبشكل خاص في منطقة خدمة المؤسسة العامة لمياه الشرب والصرف الصحي بريف دمشق. ولتحقيق هذا الهدف الطموح، تم التعاون مع الجانب الألماني لتقديم خدمات استشارية تشمل العناصر الإستراتيجية التالية:

- التركيز في المقام الأول على النواحي التنظيمية والإدارية التي يمكن تحسينها دون إعادة تنظيم رئيسية للمؤسسة أو إجراء تغييرات على المستوى التشريعي، لتيسير النجاحات السريعة.
- تطوير خطة عمل صحيحة بطريقة مشتركة مع إدارة المؤسسة العامة لمياه الشرب والصرف الصحي بدمشق لتنفيذ تلك الإجراءات القصيرة الأمد، مع الأخذ بعين الاعتبار المبادرات المحتملة التي ستدعمها وكالات تعاون وشركاء آخرين.
- تطوير مجموعة من الخيارات العملية والمقبولة عموماً بطريقة مشتركة مع إدارة المؤسسة العامة لمياه الشرب والصرف الصحي بدمشق للتنمية المتوسطة الأمد، التي ستأخذ بعين الاعتبار التطبيق الكامل لمنافع الدمج المحتملة على كافة المستويات، بما في ذلك التغييرات في نهاية المطاف على المستويين التشريعي والتنظيمي.

وانطلاقاً من أهداف الإستراتيجية لعملية الدمج تم تقسيم العمل إلى مرحلتين منفصلتين: (١) إجراء تقييم لمنافع وعقبات الاندماج المحتملة وتحديد الخطوات الواقعية (سلسلة إجراءات العمل) لتحسين الكفاءة التشغيلية واسترداد التكاليف بعد الاندماج، تطوير خطة إستراتيجية

وبرنامج عمل لتنفيذ سلسلة إجراءات الأعمال المحددة، إعداد مجموعة من المعايير العامة ونموذجاً للدعم اللاحق لاندماج أية مرافق خدمات عامة، ووضع مصفوفة المهام الوظيفية لأقسام المؤسسة، وتحديد العمليات التشغيلية (آلية تدفق العمل)، وربط المهام الوظيفية للأقسام بآلية تدفق العمل، ووضع نظام عمل داخلي للمؤسسة. (٢) مساعدة إدارة المؤسسة على تنسيق النشاطات المدعومة من قبل شركاء التنمية بشكل فعال مع استثمار المؤسسة وسياسة التطوير التنظيمي، ومساعدة إدارة المؤسسة العامة لمياه الشرب والصرف الصحي بدمشق بالمتابعة المنهجية لتطبيق الدمج وبالمراقبة الفعالة لتطوير مؤشرات الأداء بالنسبة لخدمات المياه والصرف الصحي، وإعلام الإدارة العامة عن التقدم المنجز في عملية الاندماج بشكل دوري، وإجراء تقييم للوضع الحالي للثلاثة مؤسسات مياه أخرى في القطر من أجل توحيد اقتراح هيكلية عمل موحدة لمؤسسات المياه.

وقد باشرت المؤسسة بالتعاون مع شركة Rodeco الألمانية التي تمثل مجموعة شركات استشارية، ومن خلال منحة مقدمة من قبل بنك التنمية الألماني KfW، العمل لدعم عملية إعادة هيكلة المؤسسة بعد الدمج في منتصف عام ٢٠١٠، وتم تنفيذ جزء من المرحلة الأولى ولكن نتيجة للظروف التي تمر بها سورية تم تعليق العمل بهذا المشروع من قبل الجانب الألماني، وتابعت المؤسسة عملها الاعتيادي دون تغيير كبير على الهيكلية العامة للعمل المؤسساتي على أن يستأنف العمل فيما بعد.

## تحديث الخدمات

وضعت خطة عمل تحديث قطاع مياه الشرب والصرف الصحي في سورية، الغاية منها تحديد برامج العمل والمناشط المطلوبة في قطاع مياه الشرب والصرف الصحي لتحقيق أهداف الخطة الخمسية التي تتضمن:

- تحسين إجراءات العمل،
  - رفع مستوى الكفاءة التشغيلية لقطاع المياه والصرف الصحي والتوسع في تقديم الخدمات وتحسين جودة المياه،
  - تقديم خدمات عالية الجودة ومميزة للمواطنين،
  - تحسين مستوى الأداء المالي وخفض العجز،
  - اعتماد أفضل التطبيقات العالمية واستقطاب أفضل الخبرات ونقل المعرفة،
  - تطوير الموارد البشرية،
  - إدارة العمل بالأسلوب التجاري.
- وخلال إعداد الخطة تم مراعاة الأمور التالية:
- ربطها بأهداف الخطة الخمسية،
  - تحديد الأولويات،
  - تحديد الجهات المسؤولة عن التنفيذ (وزارة- مديرية- مؤسسة)،
  - آلية متابعة (للبحث والتطوير والمراقبة).

وقد تضمنت الخطة البرامج التالية:

البرنامج	
١.	الدور الناظم للوزارة:
١٠١	إنشاء المكتب الناظم
٢٠١	تحسين مراقبة أداء المؤسسات
٣٠١	تسهيل (تيسير) تحسين الأداء
٤٠١	تحليل مؤشرات الخطة الخمسية
٥٠١	أخذ النواحي الاجتماعية أثناء إدارة القطاع ( السكن العشوائي - الأرياف )
٢.	تحسين جودة الخدمة
٣.	إدارة المعرفة
٤.	تخفيف الضغوط

٥.	تحقيق الاستدامة المالية
١٠٥	تطوير نظام المراقبة المالية،
٢٠٥	تطبيق نظام المحاسبة الموحدة،
٣٠٥	تطوير إدارة الدعم المالي الحكومي،
٤٠٥	تطوير هيكلية التعرف،
٥٠٥	تحسين التحصيل،
٦٠٥	تخفيض التكاليف
٦.	التطوير المهني للموارد البشرية
١٠٦	تطوير مهارات مشغلي محطات الصرف الصحي و مشاريع مياه الشرب،
٢٠٦	البرنامج الريادي للعاملين الشباب،
٣٠٦	تطوير أنظمة الحوافز (حسب أداء العاملين للجهات الاقتصادية والإدارية)،
٤٠٦	تطوير نظام تعليمي خاص لقطاع مياه الشرب و الصرف الصحي،
٥٠٦	التطوير والتدريب المستمر للعاملين.
٧.	النهج التشاركي
١٠٧	تطوير النهج التشاركي بين الوزارة والمؤسسات (مثل الإستراتيجية التوجيهية)،
٢٠٧	تطوير النهج التشاركي بين الوزارة والمؤسسات والمواطنين والجمعيات غير الحكومية.
٨.	مشاركة القطاع الخاص
١٠٨	تطوير دور وحدة الشراكة مع القطاع الخاص

وقد تم تحديد ووضع الخطة من خلال التعاون مع الوكالة الألمانية للتنمية GIZ، ويتم العمل على تطبيقها حالياً من قبل وزارة الإسكان ومؤسسات المياه بجهود ذاتية بعد أن تم تعليق التعاون من قبل الجانب الألماني نتيجة للظروف التي تمر بها سورية حالياً.

## أشكال أخرى للإصلاح

إعداد الإستراتيجية التوجيهية لقطاع مياه الشرب والصرف الصحي، والغاية من هذه الاستراتيجية التوجيهية هو:

- معرفة واقع مياه الشرب والصرف الصحي الحالي وإعداد الخطط المستقبلية في كل محافظة بحيث تتمكن مؤسسات المياه والصرف الصحي من وضع الخطط الخاصة بها وتحديد أولويات المشاريع لديها وفق معايير محددة،
- تحديد الرؤية العامة للوزارة، الإستراتيجية، قائمة المشاريع، الأهداف، المتطلبات المالية،
- تعزيز قدرات الوزارة والمؤسسات على التخطيط الإستراتيجي والمتابعة والتقييم من خلال تقديم الدعم الفني اللازم لمؤسسات المياه والصرف الصحي وتزويدهم بالأدلة ومنهجيات العمل والتدريب، بحيث تتمكن كل مؤسسة من إعداد الإستراتيجية التوجيهية الخاصة بها بما يتفق مع إستراتيجية وتوجهات الوزارة المنسجمة مع الخطة الخمسية الحكومية.

النقاط التي تم مراعاتها عند العمل في إعداد الإستراتيجية التوجيهية:

- انجاز وثيقة الإستراتيجية مع النماذج اللازمة إضافة إلى دعم وتطوير قدرات الكوادر في الوزارة والمؤسسات في مجال التخطيط الإستراتيجي،
- تحديد معايير ومنهجية واضحة لاختيار المشاريع وفق الأولوية،
- تحديد الواقع المائي الحالي وتقييم الخطط المستقبلية لقطاع مياه الشرب والصرف الصحي في كل محافظة واقتراح خطط قصيرة ومتوسطة وبعيدة المدى تتضمن الحلول والإجراءات المقترحة،
- وضع دليل توجيهي يحدد ويوضح المراحل والخطوات التي ينبغي أن يمر بها المشروع (دورة المشروع) بحيث يمكن تحقيق الفائدة المثلى من المشروع وبما يتفق مع الأسس المعتمدة في المشاريع العالمية،
- وضع دليل يوضح المصطلحات والمفاهيم المستخدمة في إعداد الإستراتيجية التوجيهية والعمل على توحيد بعض المفاهيم لدى كافة المعنيين مثل: الدور الناظم لوزارة الإسكان والتعمير، الإدارة المتكاملة، تقييم الأثر البيئي الإستراتيجي، دورة المشروع، مراحل تخطيط المشاريع،
- وضع دليل لمراقبة وتقييم الخطط والاستراتيجيات،
- وضع أدلة عمل تتضمن التخطيط والإدارة البيئية، دراسات الجدوى، تصميم وتنفيذ وتقييم وإعادة تأهيل المشاريع.

تم وضع مؤشرات أداء للقطاع وفقاً لمعايير الجمعية الدولية للمياه. وتتمثل هذه المعايير كتم هم موضح بالجدول أدناه:

الرمز	(الجمعية الدولية للمياه) IWA	مؤشر الأداء (الوحدة)
مؤشرات مالية واقتصادية		
Fi31	تغطية الكلفة التشغيلية (نسبة)	
Fi46	فاقد المياه (%)	
Fi28	معدل التعرف (ليرة سورية لكل متر مكعب استهلاك)	
	كفاءة التحصيل (%)	
Fi32	التأخير في تحصيل المبالغ المستحقة	
Fi5	التكلفة الجارية (ليرة سورية لكل متر مكعب)	
Fi7	تكلفة الموظفين (داخلياً)	
Fi10	نسبة تكلفة الطاقة الكهربائية (%)	
	الاستثمارات لكل شخص	
مؤشرات حقيقة		
Ph5	استهلاك الطاقة (كيلوواط.ساعة لكل متر مكعب لكل ١٠٠ م)	
Ph12	عدد الزبائن الذين يملكون عداد يتم قياسه (عدد)	
مؤشرات تشغيلية		
Op3	تدقيق الشبكات (%) لكل سنة	
Op8	تجديد عدادات (عدد لكل سنة أو %)	
Op5	إصلاحات لحوادث تسريب من الشبكات (عدد لكل ١٠٠ كم لكل سنة)	
Op31	عدد الأعطال المسجلة في الشبكة (عدد لكل ١٠٠ كم لكل سنة)	
	انسدادات في شبكة الصرف الصحي (عدد)	
مؤشرات الموظفين		
Pe19	اجمالي عدد ساعات التدريب (ساعة لكل موظف لكل سنة)	
	عدد ساعات تدريب الإداريين (ساعة لكل موظف لكل سنة)	
	عدد ساعات تدريب فنيي التشغيل والصيانة (ساعة لكل موظف لكل سنة)	
Pe1	عدد الموظفين نسبة إلى عدد التوصيلات (عدد لكل توصيلة)	
Pe14	عدد الموظفين العاملين على العدادات (عدد لكل ١٠٠٠ عداد)	
Pe12	عدد موظفي الضخ والنقل والتخزين والتوزيع (عدد لكل ١٠٠ كم)	
Pe23	الغياب (يوم لكل موظف لكل سنة)	
مؤشرات جودة الخدمات		
Qs3	نطاق تغطية خدمات المياه (%)	
	نطاق تغطية خدمات - ولوج الى شبكات الصرف الصحي	
	نطاق تغطية خدمات - ولوج الى محطات معالجة صرف صحي	
Qs18	نوعية المياه المزودة (%)	
Qs12	استمرارية تقديم الخدمات (%)	
Qs26	شكاوى الزبائن بالنسبة للوصلات (عدد لكل ١٠٠٠ وصلة لكل سنة)	
	معدل الاستجابة لشكاوى الزبائن	
	استهلاك المياه لكل شخص في اليوم	

بدأ تحضير للاستراتيجية الإرشادية من خلال برنامج تحديث لقطاع مياه الشرب في سوريا وذلك بالتعاون مع GIZ. وهناك أجزاء من الاستراتيجية تم تحضيرها ولكن بشكل غير كامل وذلك لأنه تم تعليق التعاون من قبل الألمان بسبب الظروف الراهنة في سوريا.

## المراجع المستخدمة لأغراض الدراسة

١. "الخطة الخمسية العاشرة" - هيئة التخطيط والتعاون الدولي - ٢٠٠٥.
٢. "الخطة الخمسية الحادية عشرة" - هيئة التخطيط والتعاون الدولي - ٢٠١١.
٣. "إدارة الموارد المائية ودراسة الاحتياجات المائية الحالية والمستقبلية لكافة القطاعات التنموية والاقتصادية في الجمهورية العربية السورية" - رئاسة مجلس الوزراء (لجنة القرار ١٨٤) - ٢٠١٠.
٤. "الأمن البيئي في سياق الأمن الإنساني في سورية" - برنامج الأمم المتحدة الإنمائي UNDP في دمشق - ٢٠١٠.
٥. "مياه الشرب في الجمهورية العربية السورية" - وزارة الإسكان و المؤسسة العامة لمياه الشرب والصرف الصحي بدمشق - ٢٠١٠.
٦. "التقرير البيئي- للمؤسسة العامة لمياه الشرب والصرف الصحي بدمشق" - مشروع دعم التطوير المؤسساتي والتغيير التنظيمي شركة GFA - ٢٠١١.
٧. " الإستراتيجية التوجيهية لقطاع مياه الشرب والصرف الصحي في سورية" - الوكالة الألمانية للتنمية GIZ - ٢٠١٠\_٢٠١١.
٨. " تطوير المكتب الناظم لقطاع مياه الشرب والصرف الصحي " - الوكالة الألمانية للتنمية GIZ - ٢٠١٠\_٢٠١١.
٩. " خطة عمل تحديث قطاع مياه الشرب و الصرف الصحي في سورية " - الوكالة الألمانية للتنمية GIZ - ٢٠١٠\_٢٠١١.
١٠. " تقارير خطة العمل المؤسساتية والتنظيمية- الاستشاري سيمون" - مشروع دعم التطوير المؤسساتي والتغيير التنظيمي شركة GFA - ٢٠٠٩.
١١. " التقرير الأولي لمشروع دعم عملية الدمج وإعادة هيكلة المؤسسة العامة لمياه الشرب والصرف الصحي في محافظة دمشق" - شركة RODECO GmbH - ٢٠١٠.
١٢. " تقرير عن الجمهورية العربية السورية" - صندوق النقد الدولي - ٢٠١٠.
١٣. " معلومات عامة عن الجمهورية العربية السورية" - وزارة السياحة - ٢٠١٠.
١٤. " المجموعة الإحصائية" - المكتب المركزي للإحصاء في رئاسة مجلس الوزراء - ٢٠١٠.

# لبنان

## صبارعد

رئيس مصلحة البرامج والمشاريع ورئيس دائرة المختبرات  
والمشاغل في مؤسسة مياه لبنان الشمالي



## مقدمة

تواجه مرافق المياه والصرف الصحي في العالم العربي العديد من الصعوبات والتحديات تتوجه بسببها إلى تحقيق كماً من التحسينات المؤسسية فيها، حيث يتحتم على مدراء هذه المرافق دراسة العديد من الجوانب لأية عمليات تحسينية يضطلعون بها. وتتضمن هذه الجوانب على سبيل الذكر لا الحصر الأوضاع الاقتصادية عامة، دوران الموظفين، التواصل ما بين إدارة المرافق والأطراف الخارجية ذات العلاقة، تمكين الموظفين، البنى التحتية القديمة والمتهالكة أحياناً، التعرّف المطبقة، والموارد البشرية المحدودة.

تهدف دراسة الحالة هذه إلى التمعن في نماذج إصلاح المرافق التي تم تطبيقها في الوطن العربي مثل الشراكات مع القطاع الخاص، وإشراك القطاع الخاص وإشراك المحليات والبلديات في إدارة المرافق وغير ذلك من نماذج عديدة.

### معلومات عامة تعريفية

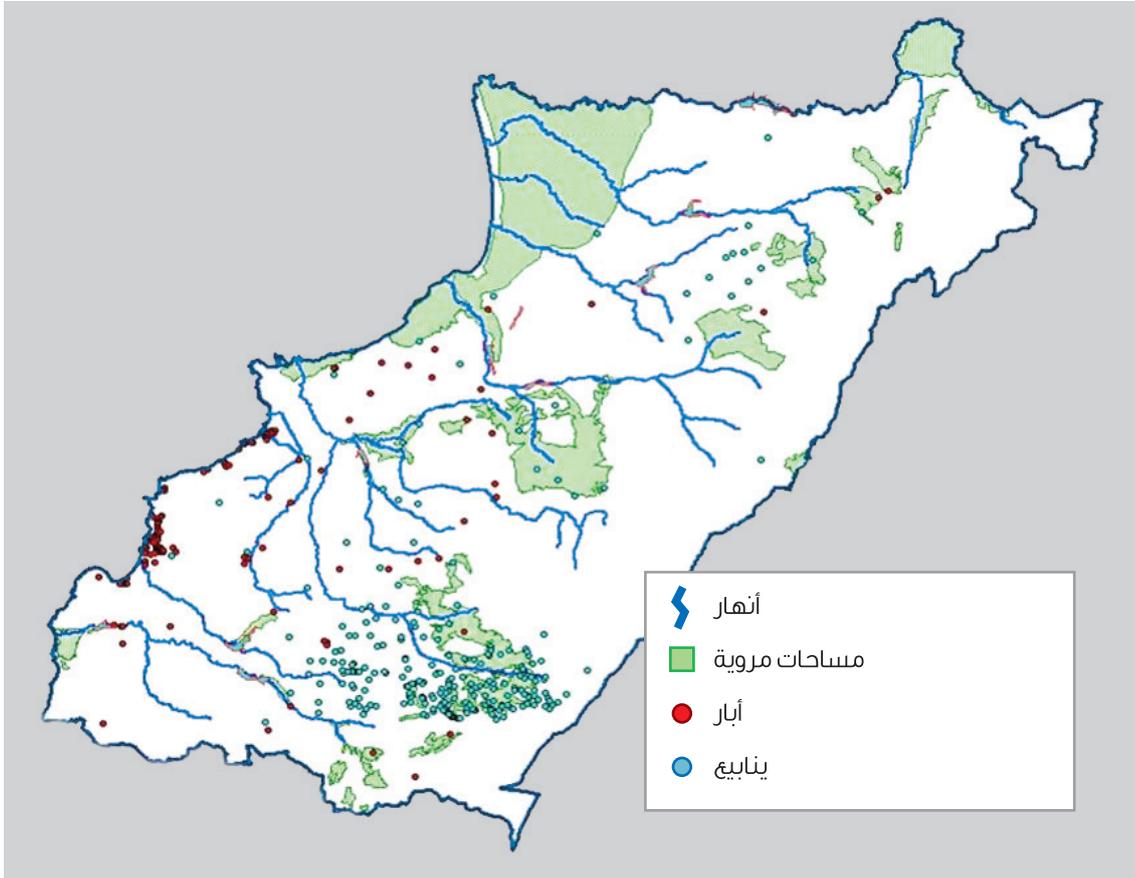
لبنان بلد الجمال والسياحة، بوابة الشرق على الغرب، سمّي كذلك لاشتقاق إسمه من كلمة "لبن" أي أبيض نظراً للتلوج التي تكسو قممه الجبلية ولطبيعة صخوره الكلسية البيضاء.

### الموقع الجغرافي والمساحة وعدد السكان

يقع لبنان على الساحل الشرقي للبحر الأبيض المتوسط يحده من الشمال والشرق الجمهورية العربية السورية ومن الجنوب دولة فلسطين. تبلغ مساحة لبنان حوالي ١٠,٤٥٢ كم<sup>٢</sup>. أما عدد السكان فيبلغ حوالي ٤,٥ ملايين نسمة. يتميز لبنان بطبيعته الجغرافية المتنوعة من سهول ومناطق ساحلية، مرتفعات ومناطق جبلية. ويمكن تقسيم طبوغرافية لبنان إلى أربع أقسام طولية من الشمال إلى الجنوب بالتوازي مع البحر الأبيض المتوسط: السهل الساحلي، جبال لبنان الغربية، السهول الوسطى وجبال لبنان الشرقية.

### الأراضي والأنهار والبحيرات والسدود الموجودة

إنّ الثروة المائية في لبنان تعتمد بشكلٍ أساسي على المتساقطات وبالتالي إنّ مصادر المياه تتشكل من مياه سطحية (حيث يوجد في لبنان حوالي ٢,٠٠٠ نبع موزعين على كافة المناطق اللبنانية. ويتعدى معدّل مجموع كميات المياه المنتجة ١,٢٠٠ مليون متر مكعب سنوياً وذلك سنة ٢٠١٠)، مياه جوفية (حيث يوجد في لبنان حوالي ٦٥٠ بئر عامة، تقدر المياه المستهلكة بحوالي ٢٧٠ مليون متر مكعب سنوياً سنة ٢٠١٠)، بينما ينحصر التخزين السطحي للمياه بسدين (سد القرعون وسد شبروح) بقدرة تخزينية تبلغ حوالي ٢٣٥ مليون متر مكعب، في حين تستثمر منهما فقط حوالي ٤٥ مليون متر مكعب لمياه الشفة والري. ويبيّن الشكل أدناه التوزع الجغرافي للمصادر المائية ضمن مؤسسة مياه لبنان الشمالي على سبيل الذكر:



الشكل ١: المصادر المائية لمؤسسة مياه لبنان الشمالي  
(المصدر: مؤسسة مياه لبنان الشمالي- المديرية الفنية- المعلوماتية الجغرافية، ٢٠١٣)

### الطبيعة المناخية والتغير المناخي

يتميز لبنان بمناخ متوسطي معتدل صيفاً وبارد نسبياً شتاءً حيث تتساقط الثلوج على المرتفعات الجبلية والتي تشكل الخزان الرئيسي للثروة المائية في لبنان، ويتميز بغزارة المتساقطات في فصل الشتاء (من كانون الثاني/يناير إلى نيسان/أبريل) وبفترة جفاف تمتد على الأشهر المتبقية من السنة. بدأ لبنان يعاني من التغير المناخي حيث شهد تراجعاً في الأمطار وفصول صيف أكثر حرارة وجفافاً. ومن المتوقع أن يتسبب هذا التغيير في تقليص الغطاء الثلجي بنسبة ٤٠٪ بحلول عام ٢٠٤٠.

### نبذة عن الاقتصاد، والسكان والتنمية الاقتصادية والاجتماعية

يعتمد لبنان بشكل رئيسي على قطاع الخدمات والسياحة، قطاع البناء، الصناعة ومن ثم الزراعة. يبلغ النمو السكاني حوالي ١,٨٪. إن الاقتصاد اللبناني قد نجا من تداعيات الأزمة المالية العالمية نتيجة السياسة الحكيمة التي طبقها مصرف لبنان بالنسبة إلى القطاع المصرفي اللبناني، فالفضل يعود في بعض الأحيان إلى السياسة والظروف الأمنية التي كان يعيشها لبنان، بحيث حولت هذا البلد الصغير إلى جزيرة نائية بعيدة عن العولمة وعن كل التطورات المالية والمصرفية وحتى الاقتصادية التي كانت تجتاح العالم. إن النتائج الاقتصادية الإيجابية المحققة لم تنعكس انفراجاً على الوضع الاجتماعي والمعيشي ولا على الملفات الخدمانية الكبرى كأزمة الكهرباء والضمان الاجتماعي والصحة العامة والخصخصة وتطبيق الإصلاحات الموعودة في مؤتمر باريس ٣ وغيرها من الملفات، خصوصاً بالنسبة لاستمرار أزمة الدين العام.

### تحقيق مؤشرات الأهداف الإنمائية للألفية المرتبطة بالمياه

من ضمن المؤشرات العديدة المرتبطة بتحقيق الأهداف الإنمائية للألفية تلك المرتبطة بالاستدامة البيئية. أما الأهداف التي تدرج تحتها فهي كالتالي:

- دمج مبادئ التنمية المستدامة في سياسات الدولة وبرامجها ووقف خسارة الموارد البيئية واستنزافها،
- تخفيض النقص في التنوع البيولوجي وتحقيق تراجع ملحوظ في نسبة النقص بحلول العام ٢٠١٠،

• خفض نسبة السكان المفتقرين للوصول إلى مياه الشفة الآمنة والصرف الصحي الأساسي إلى النصف،  
 • تحقيق تحسن ملحوظ في ظروف معيشية ما لا يقل عن مليون نسمة يعيشون في البؤس بحلول العام ٢٠٢٠.  
 أما بالنسبة للتقدم المحقق في لبنان، فليس من الواضح إذا كان لبنان سيحقق هذا الهدف، لكن تقريراً جديداً صدر في العام ٢٠٠٨ حول الأهداف الإنمائية للألفية سيحرز تقدماً أكثر تحديداً مع الوقت بناء على مزيد من تحاليل البيانات. وقد تم بصورة عامة تحقيق تقدم باتجاه الإستدامة البيئية حتى مطلع العام ٢٠٠٦، حين شغل لبنان المرتبة ٣٦ من ضمن ١٣٣ دولة والمرتبة الأولى في المنطقة العربية حسب مؤشر الأداء البيئي. إلا أن حرب تموز- آب أدت إلى وقوع أضرار بيئية جسيمة وإلى نشوء عبء إقتصادي كبير. ولا يزال توفر المياه قضية تتسم بأهمية وطنية في لبنان نظراً للطلب المرتفع على المياه والخسارة الفادحة التي طالت شبكات توزيع المياه العامة وارتفاع مستوى تلوث المياه. وقد حظي ٩,٣٪ من المساكن في العام ١٩٩٦ بإمكانية النفاذ المستدام إلى المياه، على أن يتم تحقيق هذا الهدف بنسبة ٩٠٪ بحلول العام ٢٠١٥. ولا يزال النفاذ إلى شبكات المياه المستعملة يشهد تزايداً مطرداً مع نفاذ ٦٧,٤٪ من مجمل المساكن إليها. أما إدارة النفايات المنزلية الصلبة في لبنان فتشكل حتى اليوم مشكلة بيئية جمّة مع انتشار أكثر من ٧٠٠ مرمى للقمامة في العراء تستعملها البلديات ويتم فيها حرق ٥٠٪ من النفايات الصلبة، ما يؤدي إلى حدوث تلوث خطير في المياه الجوفية والهواء.

وقد تفاقم النقص في التنوع البيولوجي وتردي الأراضي عقب حرب تموز/ آب ٢٠٠٦ التي خلّفت وراءها أكثر من مليون قنبلة عنقودية منتشرة في مجمل الأراضي اللبنانية، ناهيك عن الحرائق التي التهمت مساحات هائلة من الأجرح وقضت على ٢,٣٥٠ هكتاراً من الغابات الطبيعية.

## فكرة عامة عن قطاع المياه

إن قطاع المياه هو من أهم القطاعات في لبنان نظراً إلى أهمية تأثيره على معظم القطاعات الأخرى مثل الاقتصاد وإنماء البلاد والبيئة وتقليل آثار الفقر على الشعب اللبناني. ويجب أن تخطط استعمالات المياه وتدار شؤونها بطريقة شمولية ومتكاملة مع الأخذ بالاعتبار التوازن بين كمية المياه الموزعة ونوعيتها. ويجب إعطاء الانتباه الكبير لتخطيط هذا القطاع على المدى الطويل وإدارته بشكل متكامل على مختلف الصعد المدنية أو الريفية بطريقة تؤمّن تنمية مستدامة لهذا القطاع، وتقديم الخدمات الملائمة للشعب اللبناني في هذا الشأن.

### الإطار المؤسسي للقطاع

سابقاً، وقبل إنشاء مؤسسات المياه، كانت وزارة الطاقة والمياه تقوم بدراسات وتنفيذ البنى التحتية للمياه، وكان يتم تسليم إدارتها واستثمارها إلى لجان محلية عملاً بأحكام المرسوم رقم ٤٥١٧ بتاريخ ١٣/١٢/١٩٧٢. ولكن بسبب تردي مستويات الخدمة، أنشأت الحكومة في منتصف التسعينات، وعلى نطاق كل قضاء، مصالح للمياه أخضعها للمرسوم المذكور فيما تقدم ودمجت فيها اللجان القائمة في نطاقها وكان عددها ٢٢ مصلحة. وانتقل العجز الذي كانت تعاني منه لجان المياه إلى هذه المصالح بفعل الدمج، وكان ذلك على المستوى الإداري والموارد البشرية أم على المستويين المالي والتقني.

بالمحصلة لم تتمكن المصالح المنشأة من تحسين الخدمة إلى المستوى المطلوب بسبب إمكانياتها المالية المتواضعة، وجهازها البشري غير المؤهل. وقد أظهرت معظم الدراسات التي أجريت، والتي تضمنت تحليلاً للتوازن بين حجم المياه الممكن توفيره من المصادر المائية وتطور حجم الطلب عليها، حصول أزمة شح في كميات المياه الممكن توفيرها لمختلف الإستعمالات.

نتيجة للعوامل التي سبق ذكرها، أصبح الإصلاح وإعادة هيكلة قطاع المياه حاجة ملحة تم البدء بالعمل عليها في عام ٢٠٠٠. واضطلع لبنان، بمساعدة من الخبرات المحلية والخارجية إعادة هيكلة عملية واسعة من خلال إعادة تعريف الكفاءات وواجبات وزارة الطاقة والمياه، ومصالح المياه. وتم إلحاق جميع المسائل الإدارية الوطنية، والسياسات المائية، والمراقبة، ووضع المعايير بوزارة الطاقة والمياه. وتم دمج مصالح المياه جميعها إلى أربعة مؤسسات إقليمية عامة للمياه تعمل تحت لواء الوزارة المذكورة (الشكل ٢) وفقاً للمناطق التالية:

- مؤسسة مياه بيروت وجبل لبنان - المكتب الرئيسي في بيروت (BMLWE)،
- مؤسسة مياه لبنان الشمالي - المكتب الرئيسي في طرابلس (NLWE)،
- مؤسسة مياه البقاع - المكتب الرئيسي في بعلبك (BWE)،
- مؤسسة مياه لبنان الجنوبي - المكتب الرئيسي في صيدا (SLWE).



الشكل ٢: توزيع مؤسسات المياه

(المصدر: مؤسسة مياه لبنان الشمالي - المديرية الفنية)

وأعطيت المؤسسات المزيد من المسؤوليات من أجل معالجة المشاكل المحلية وتوفير الخدمات بهدف رفع مستوى الخدمات المقدمة بالإضافة إلى إيلاء القدر الكافي من الاهتمام في موضوع مشاركة القطاع الخاص في تقديم خدمات المياه.

وتتولى وزارة الطاقة والمياه حالياً عملية رصد، مراقبة، كيل، إحصاء ودرس الموارد المائية، تقدير الحاجات إلى المياه ومجالات إستعمالها في المناطق كافة، إضافة إلى مراقبة نوعية المياه السطحية والجوفية وتحديد معاييرها.

وبهذا الإطار الجديد أطلق لبنان نهج إدارة جديدة لقطاع المياه يقوم على فصل واضح بين الواجبات مع تمكين الجهات الفاعلة المحلية، على القيام بالمهام الموكولة إليها وعلى تشجيع دخول القطاع الخاص. وعمل لبنان على تطبيق نهج إدارة الاحتياجات والموارد بشكل متكامل، وتم تناول المشاكل الفنية من حيث الكمية والجودة من خلال برامج عشرية.

### الإطار القانوني والتنظيمي للقطاع

يحكم قطاع المياه في لبنان القانون رقم ٢٢١ تاريخ ٢٩/٥/٢٠٠٠ الذي ارتكز على مبدأ الإدارة المتكاملة للمياه، والذي قضى بدمج جميع مصالح ولجان ومشاريع المياه في أربعة مؤسسات مياه حددت فيها صلاحيات كل منها وفقاً لما ورد أعلاه. كما يوجد عدة أنظمة داخلية خاصة ومراسيم تنظيمية تحكم عمل المؤسسات العامة للمياه.

وصدر القانون رقم ٢٢٨ لسنة ٢٠٠١، لتشجيع مشاركة القطاع الخاص وتنظيم أنشطة الخصخصة وتحديد شروطها وتطبيقاتها. وينظم هذا القانون القطاع الاقتصادي الذي يدخل في شراكة مع القطاع العام ويحدد أسساً لنقل ورصد مشاريع الخصخصة من خلال إنشاء هيئات تنظيمية مستقلة خاصة لهذا الغرض.

تهدف هذه القوانين إلى الفصل بوضوح بين المستويين الشامل والتفصيلي لإدارة المياه، وتعزيز سياسة اللامركزية من خلال منح مزيد من الحكم الذاتي لمؤسسات المياه في الإدارة اليومية للخدمات التي يقومون بها. ويشجع هذا القانون المؤسسات العامة للمياه على اتباع الأسس

التجارية في الإدارة كي تتأهل للتعامل في المستقبل مع القطاع الخاص، حيث تمّ تحديد مستوى مشاركة القطاع الخاص وفقاً للاحتياجات المحددة في تحسين الخدمات المطلوبة وبعد الأخذ بعين الاعتبار الوضع الاجتماعي والاقتصادي.

من ناحية تنظيمية، فإن وزارة الطاقة والمياه لها دور بالإضافة إلى إدارة الموارد المائية. وتمارس الوزارة الفنية على المؤسسات الأربع بالإضافة إلى مكافحة التلوث، ووضع المعايير، وضمان تطبيق التشريعات، وتمارس الوزارة أيضاً الرقابة المالية بشكل مشترك مع وزارة المالية. ويعيق قدرة الوزارة الرقابية على أرض الواقع عدم توافر أو محدودية القدرات الرقابية بالإضافة إلى عدم قدرتها على إنفاذ التشريعات في غياب الأدوات القانونية والتنظيمية الضرورية لذلك.

### الوثائق الرئيسية التي توجه أداء القطاع

وتتمثل الوثائق التي لها دور أساسي في توجيه أداء وإدارة القطاع بما يلي:

١. القانون ٢٢١/٢٠٠٠.
٢. الإستراتيجية الوطنية لقطاع المياه المعدة من قبل وزارة الطاقة والمياه والمقرة في مجلس الوزراء بموجب رقم المحضر ٤٦، رقم القرار ٢ تاريخ ٢٠١٢/٣/٩ والتي تتضمن على سبيل الذكر لا الحصر:
  - إستعمال موارد المياه السطحية من الينابيع بطريقة مثلى.
  - إعادة تغذية إصطناعية للخزانات الجوفية.
  - تخزين المياه السطحية في سدود وبحيرات.
  - إنشاء خطوط نقل وتوزيع لمياه الشفة (مياه الشرب) وخزانات المياه.
  - تركيب عدادات مياه للزبائن في مختلف المناطق اللبنانية.
  - تجميع مياه الصرف الصحي ومعالجتها بشكل أوسع.
  - إعادة النظر في الهيكليات التنظيمية لمؤسسات المياه وتحسين أدائها.
  - إعادة تنظيم وزارة الطاقة والمياه ووضع آلية تقييم الأداء في القطاع.
  - تأمين المستوى المطلوب من الموارد البشرية وتطوير الكفاءات.
  - الحث على التخطيط وتحديد مسؤوليات الإنفاق.
  - إدارة قطاع الري وتأمين إستدامته.
  - إعادة هيكلية التعرفات للشفة (مياه الشرب) والري وتطبيق تعرفه للصرف الصحي.
  - الدعم والتحضير لعملية إشراك القطاع الخاص.
  - الإنتهاء من إقرار قانون المياه (Code de l'eau).

## مسارات الإصلاح المطبقة

توجه لبنان إلى حركة إصلاحية جديدة لمرافق المياه تقوم على إدماج الخدمات والتشجيع على تطبيق الأسس التجارية بالإضافة إلى التوجه إلى إشراك القطاع الخاص في تقديم الخدمات.

### إدماج الخدمات والتشجيع على تطبيق الأسس التجارية

- إستصدرت الحكومة اللبنانية عندئذ القانون الخاص بتنظيم قطاع المياه، رقم ٢٢١ تاريخ ٢٠٠٠/٥/٢٩، الذي ارتكز على مبدأ الإدارة المتكاملة للمياه والذي قضى بدمج جميع مصالح ولجان ومشاريع المياه في أربعة مؤسسات عامة إقليمية، جُمعت فيها وظائف التخطيط، التوظيف والإستثمار في مجالات مياه الشرب، الصرف الصحي والري. وحددت صلاحيات ومهام المؤسسات العامة للمياه على النحو التالي:
- دراسة وتنفيذ وإستثمار وصيانة وتجديد المشاريع المائية لتوزيع مياه الشفة والري وجمع ومعالجة وتصريف المياه المبتذلة وفقاً للمخطط التوجيهي الشمولي للمياه والصرف الصحي أو لموافقة مسبقة من الوزارة.
- إقتراح تعرفات لخدمات مياه الشفة (مياه الشرب) والري وتصريف المياه المبتذلة على أن تؤخذ بالإعتبار الأوضاع الاجتماعية والإقتصادية العامة.
- مراقبة نوعية مياه الشرب والري الموزعة ونوعية المياه المبتذلة عند المصببات ومخارج محطات التنقية.

## الشراكة مع القطاع الخاص وتحسين الخدمات

هناك عدة أنواع من الشراكة مع القطاع الخاص في لبنان كعقود خدمة مياه، عقود إدارة وغيرها بشكل أقل، حيث لم يكن في لبنان قوانين تساعد على إشراك القطاع الخاص في إدارة قطاع المياه بشكل أكبر. ومن المفترض العمل في الوقت الحالي على وضع قوانين تسمح بتطبيق مبدأ بناء- تشغيل- نقل- ملكية (BOT) لتمويل مشاريع إستثمارية كبرى.

كان لمؤسسة مياه لبنان الشمالي من ضمن المؤسسات العامة للمياه تجربة مع القطاع الخاص من خلال عقد خدمة وإدارة ضمن مدينة طرابلس بتمويل من الوكالة الفرنسية للتنمية AFD ضمن الشروط التالية:

١. مشغل: شركة أونديو لبنان، مدة العقد: ٢٠٠٣-٢٠٠٧، قيمة العقد: ٤,٦ مليون يورو.

٢. مؤشرات وأهداف الأداء:

- المؤشرات الفنية: إستدامة الخدمة، نوعية المياه الموزعة، المردود التقني لشبكات المياه.
- المؤشرات التجارية والمالية: نسبة الفوترة، تغطية الفواتير (نسبة التحصيل)، تسديد مستحقات المورد
- ٣. سجلت الأهداف المذكورة تقدماً ولكن لم يتم التوصل إلى: معدل الفواتير، واسترداد التكلفة ومعدل الكفاءة (المردود التقني لشبكات المياه) كما كان مشار إليه في عقد الشراكة المبرم.

رغم ذلك، تعتبر تجربة الشراكة مع القطاع الخاص تجربة ناجحة حيث تم إنجاز وتحقيق ما يعد تحسناً وتحديثاً ملحوظاً في هذه الحالة تحديداً:

١. تنفيذ وتطبيق نظم إدارة معلومات: ويشمل ذلك GIS نظم إدارة المعلوماتية الجغرافية، ونظام خدمة المشتركين X7، و PIMS II المساءلة العامة، إدارة الموارد البشرية، و GMAO صيانة المعدات والمنشآت، والربط الشبكي، الشبكة الداخلية.

٢. تحسين الخدمة من الناحية الفنية:

- من ناحية الانتاج: قياس ومراقبة الضخ، تزويد خدمة مياه الشرب بطريقة متواصلة ٢٤ ساعة/يومياً، سبعة أيام أسبوعياً.
- من ناحية البنى التحتية: الكشف عن التسريبات، الصيانة.
- من ناحية نوعية المياه: إنشاء مختبر جديد وتجهيزه بكافة المعدات والتجهيزات الحديثة، تحسين نظم الإختبارات المعتمدة للفحوصات المخبرية، المتابعة.
- ٣. تحسين الخدمة من الناحية التجارية كتحسين نظام الجباية وتحسين نظام المساءلة العامة.
- ٤. تحسين نظام المراسلات والإبلاغ (Reporting System).

## الأسس المعتمدة في العملية التنظيمية

### التحليل المقارن

إن وزارة الطاقة والمياه سبق وأن طلبت من الوكالة الألمانية للدعم الفني (GIZ) سنة ٢٠٠٩ تقديم المساعدة لها وللمؤسسات العامة للمياه في لبنان في وضع نظام للتحليل المقارن ومعايير ومؤشرات أداء (Benchmarking and Performance Indicators)، يهدف إلى مراقبة ومقارنة أداء هذه المؤسسات في عدة مجالات فنية، مالية وإدارية، بما يسمح بتقييم أوضاعها والعمل على معالجة مواطن الضعف لديها، والمحافظة على النقاط والمستويات الجيدة لضمان حسن سير العمل فيها وتقدمه.

### مؤشرات الأداء المعتمدة

وضعت وزارة الطاقة والمياه مع المؤسسات العامة للمياه بالتعاون مع الوكالة الألمانية للدعم الفني (GIZ) مجموعة من مؤشرات الأداء الفنية والمالية والإدارية، ليتم تطبيقها خلال مرحلة أولى تجريبية تمهيداً لاعتمادها بصورة نهائية بعد انتهاء هذه المرحلة وهي كالتالي:

- المؤشرات الفنية كنسبة تغطية الخدمة، ومبيع مياه.
- المؤشرات المالية ككلفة التشغيل الأحادية، وكلفة المستخدمين كنسبة مئوية من كلفة التشغيل، وكلفة الطاقة كنسبة من كلفة التشغيل، ونسبة الجباية، ونسبة تغطية الكلفة (من التحصيل)
- الموارد البشرية كعدد المستخدمين لكل ١٠٠٠ اشتراك مياه، وعدد ساعات التدريب سنوياً لكل مستخدم
- مستوى الخدمة كشكاوى حول خدمة المياه، ونسبة مطابقة مياه الشرب

تم وضع نماذج من قبل الوكالة الألمانية لتتم تعبئتها بمعطيات محدّدة حول مؤسسات المياه على أن يقوم فريق عمل مكلف في كل مؤسسة بجمع المعطيات المطلوبة بموجب هذه النماذج وإدخالها في نهاية كل شهر على البرنامج المعلوماتي الذي أعدته الوكالة لاحتساب المؤشرات المذكورة، مع الإشارة إلى أنه سيتم رفع تقارير شهرية بهذه المعطيات إلى فريق العمل في وزارة الطاقة والمياه. إلا أنه نظراً لعدم

إمكانية الإستحصال على معطيات دقيقة كون المؤسسات تفتقر إلى عدد من التجهيزات والمعدات من عدادات وغيرها لاحتساب مؤشرات الأداء المذكورة أعلاه بالدقة المطلوبة، تمّ الإكتفاء بإدخال المعطيات التقريبية شهرياً ضمن كل مؤسسة على البرنامج المعلوماتي دون الإحالة إلى الوزارة للقيام بالتدقيق، مراقبة ومقارنة أداء المؤسسات العامة للمياه وفق المطلوب.

## نتائج العملية الإصلاحية

تمّ إصدار قانون لتنظيم قطاع المياه في لبنان بالرقم ٢٢١/٢٠٠٠/٥ وتاريخ ٢٠٠٠/٥/٢٩ حيث اعتبر نقطة محورية لتحسين أداء القطاع والسير به نحو الإصلاح وتحقيق المساءلة، إلا أنّ تأخير صدور القوانين، المراسيم والأنظمة التي تحكم عمل ومهام مؤسسات المياه ووضعها موضع التطبيق حتى نهاية عام ٢٠٠٥ قد أدى إلى تعثر وبطء في تطبيق القانون المذكور. لم تحصل مؤسسات المياه على الإستقلالية المطلقة من الناحية الإدارية والمالية كما كان متوقعاً من جراء تطبيق القانون رقم ٢٢١/٠٠. صدر بعض التشريعات التي تسمح بالشراكة في لبنان بين القطاع العام والخاص ضمن إطار محدود ك عقود خدمة مياه، عقود إدارة وغيرها بشكل أقل. إنّ تجربة مدينة طرابلس في شمال لبنان هي خير دليل لضرورة السير بوضع تشريعات على نطاق أوسع حيث حظيت هذه الأخيرة بتحسينات ملموسة طرأت عليها من جراء عقد الإدارة الذي نفذ فيها حيث أصبحت المدينة الوحيدة التي تتمتع بتزويد مستمر للمياه على مدار اليوم.

ويمكن القول بأن الأولويات للقطاع على المدى القصير هي الوصول بشكل تدريجي إلى الإستقلال المالي والإداري للمؤسسات الأربع كي يتمكنوا من التركيز على تحسين نوعية الخدمات المقدمة، وتحسين التنسيق بين الجهات القطاعية المختلفة وتعزيز الرقابة المركزية. وفي موازاة ذلك، تجدر الإشارة إلى أهمية الإسراع في وضع وإقرار مجموعة من القوانين الجديدة التي تسمح بتطبيق مبدأ الشراكة بين القطاع العام والخاص على شكل أوسع مثل نظام بناء - تشغيل - نقل ملكية (BOT) لتمويل مشاريع إستثمارية كبرى.

## الدروس المستفادة من عملية الإصلاح المطبقة

أطلق لبنان نهج إدارة جديدة لقطاع المياه يقوم على فصل واضح بين الواجبات مع تمكين الجهات الفاعلة المحلية، على القيام بالمهام الموكلة إليها وعلى تشجيع دخول القطاع الخاص. كما عمل لبنان على تطبيق نهج إدارة الاحتياجات والموارد بشكل متكامل لتحقيق الإستخدام الأمثل والوصول إلى التنمية المستدامة.

إنّ الهدف من توحيد مصالح ولجان المياه في لبنان إلى أربع مؤسسات إقليمية عامة للمياه هو تحسين الكفاءة من خلال خفض عدد مقدمي الخدمات في منطقة محددة مما يؤدي إلى خلق وفورات الحجم التي من شأنها أن تخفض التكاليف. كما سمحت لإدخال مبادئ الاستقلالية وأسس العمل التجارية في المؤسسات، وجعلتها مستعدة للتعامل في المستقبل مع القطاع الخاص. أما بالنسبة لمراقبة ورصد الأداء فقد تم وضع النظام الأساسي لذلك سواء في الوزارة أو في المؤسسات نفسها التي أدرجت مؤشرات الأداء في خطط عملها، مما يعتبر تعزيزاً لروح المساءلة والالتزام والتحسين المستمر للأداء.

## المراجع المستخدمة لأغراض الدراسة

1. The International World Bank for Construction and Development 2010, Republic of Lebanon Water Sector: Public Expenditure Review, Lebanon.
2. Comair, F., Water Sector in Lebanon: Operational Framework for Undertaking Legislative and Institutional Reforms, United Nations Economic and Social Commission for Western Asia.

السادة / الجمعية العربية لمراقب المياه ( أكوأ )

تحية طيبة وبعد،

أرجو إعلامكم بأن المصنف بعنوان "إصلاح مراقب المياه حالات دراسية من المنطقة العربية"، إعداد: الجمعية العربية لمراقب المياه ( أكوأ )

قد تم منحه رقم إيداع في مركز الإيداع في دائرة المكتبة الوطنية تحت رقم الإيداع المبين أدناه.

يرجى العمل على تثبيت هذا الرقم كما هو مدون أدناه في أي مكان ظاهر من المصنف، وتمكين مركز الإيداع ثلاث نسخ على سبيل الإيداع وبحيث تكون النسخ المودعة مطابقة للمصنف من جميع الوجوه ومن أجود النسخ المنتجة، وذلك استناداً لأحكام المواد (٢٨، ٣٩، ٤٠، ٤١) من قانون حماية حق المؤلف رقم (٢٢) لسنة ١٩٩٢ وتعديلاته، وأحكام نظام إيداع المصنفات رقم (٤) لسنة ١٩٩٤ م.

واقبلوا فائق الاحترام،،،،

المملكة الأردنية الهاشمية

رقم الإيداع لدى دائرة المكتبة الوطنية

(٢٠١٦/٤/١٨٤٧)

يتحمل المؤلف كامل المسؤولية القانونية عن محتوى مصنفه ولا يعزى هذا المصنف عن رأي دائرة المكتبة الوطنية أو أي جهة حكومية أخرى.

١٩، شارع أم عمارة، ضاحية الرشيد  
ص.ب: ٩٦٢٤٤٩ عمان، الأردن  
البريد الإلكتروني: ACWUA\_Secretariat@acwua.org  
هاتف: ..٧-٥١٦١-٦-٩٦٢+ فاكس: ..٨-٥١٦١-٦-٩٦٢+  
www.acwua.org