■ تقارير علمية ■

تقييم وتحسين اداء بعض المرافق العامة

(مياه الشرب والصرف الصحى)

عرض: محرم الحداد*

يعد قطاع مياه الشرب والصرف الصحى أحد أهم القطاعات الخدمية والذى يوفر خدمة هامه لكل مواطن فى المجتمع حيث يرتبط ارتباطا وثيقا بتلبية حاجات الفرد الأساسية والتى تعتبر من أساسيات الحياة فى الحفاظ على حياة الفرد . هذا بالإضافة إلى أن هذا القطاع - من خلال توفيره لخدمات امدادات مياه الشرب النقيه والصرف الصحى يعمل على تنمية المجتمع من كافة جوانبه وتحسين البيئة،كما يعتبر مقياسا للمستوى الاجتماعى والصحى للمجتمعات .

لذا فقد حظى هذا القطاع بالكثير من الاهتمام والمجهودات وأولته الدولة اهتماماً كبيراً فى خطط التنمية وخاصة فيما يتعلق بتوجيه استثماراتها الحكومية .

ومع أن هذا القطاع الحيوى الهام يتسم بكبر نصيبه من الاستثمارات الحكومية وتزايدها المطرد مع الزمن مقارنة بباقى قطاعات الخدمات الاجتماعية كالإسكان وكذلك انخفاض الاستثمارات الموجهه إليه من القطاع الخاص، إلا أنه يتسم أيضا بكبر قيمة مستلزمات إنتاجه، كما أن أسعار خدماته لاتعكس حتى التكلفة الاقتصادية للخدمة ولاتتضمن التكلفة البيئية، وأنه يواجه تحديات كثيرة منها

*قام بإعداد هذه الدراسة فريق بحثى مكون من أ.د. محرم الحداد (باحث رئيسى) ، أ.د. حسام مندور ، أ.د. نفيسه أبو السعود ، د. محمد نصر فريد ، د. نيفين كمال ، د. نعيمة رمضان ،د. ياسر كمال ،السيدة مها الشال ، الانسه هبه صالح ، السيد هشام شحاته ، من خارج المعهد: أ.د. حسن شحاته ، أ. ممدوح ابوزيد ، أ، محمد سيد حسن ، أ. حسنين رضوان ، وقد صدرت الدراسة ضمن سلسلة قضايا التخطيط والتنمية فى مصر رقم ١٦٣ يوليو ٢٠٠٣.

زيادة عدد السكان وتزايد الأنشطة الزراعية والصناعية وغيرها من الأنشطة والتى تستلزم زيادة كميات المياه وتوفير التكنولوجيا المناسبة لتحسين نوعية المياه وأساليب التخلص منها، الأمر الذى لايعتبر بسيطاً ولاهيناً فيما يتعلق باستمرارية قدرة الحكومة على استمرار تقديم وإدارة هذه الخدمة.

وهذا مايتطلب ترشيد الاستهلاك لخدمات هذا القطاع بالإضافة الى الاستغلال الأمثل للمياه حتى يتم تحقيق استدامة الخدمة وكذلك إدارة القطاع بدرجة عالية من الكفاءة - وخاصة وأن القطاع الخاص والمنظمات الأهلية قد تكون على استعداد للمشاركة فى إدارته- مع وضع السياسات المناسبة والتى تعتمد على مدى توافر معلومات شاملة ودقيقة وتفصيلية لدعم عملية اتخاذ القرار للوصول لنظام تسعير مناسب للخدمة ووضع سياسات وأدوات فعالة لتغيير نمط الاستهلاك من قبل الأفراد والمستهلكين بشكل عام والوصول إلى وضع مؤسسى وادارى مناسب يضمن مشاركة الأطراف المؤثرة والمتأثرة بتنمية هذا القطاع وتحسين آدائه .

أهمية الدراسة :

١- ضرورة خلق وتعميق مفهوم المواطن المشارك بمعنى أن الدولة لاتستطيع ولاتملك الاستمرار فى الوصاية الكاملة على مواطنيها بأن تكون هى المسئولة الوحيدة عن تدبير كل احتياجاتهم دون مشاركة وجهد منهم .

٢- ضرورة تحسين مستوى الأداء وجودته، حيث هو العلاج للمشاكل التى تواجهها الدولة بشكل عام كما يحقق لها مزيدا من الموارد المالية المنتظمة والتى يمكن أن تساهم فى خفض عجز ميزان المدفوعات والمديونية الخارجية وكذلك عجز الموازنة العامة للدولة والدين العام المحلى وتدبير احتياجات المواطنين .فذلك أقصر وأسرع الطرق لاستكمال الإصلاح الاقتصادى والاستعداد لمواجهة تحديات المستقبل.

أهداف الدراسة :

١- التعرف على مستوى الأداء وتطوره مع تحديد محدداته وتشخيص معوقات نموه فى القطاعات المختارة وعقد بعض المقارنات الدولية للوصول لتقييم الموقف.

٢- رسم السياسات المختلفة والتى من شأنها أن تؤدى إلى تحسين مستوى الأداء وبالتالى رفع معدلات نمو الاقتصاد القومى وتحسين مستوى المعيشة.

٣- تصميم قواعد بيانات عامة لمستويات الأداء على مستوى القطاع موضوع الدراسة.

٤- التعرف على إجمالى تكاليف هذه الخدمات الاجتماعية وتطورها التاريخى مع استشراف المستقبل.

٥- وضع بعض سيناريوهات التسعير مع مراعاة الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية.

وانطلاقاً من قناعتنا بأن تطوير وتحسين مستوى أداء القطاع لابد وأن يعتمد على التخطيط العلمى السليم بناءً على دراسة واقعية لمستوى الأداء السائد بالقطاع وفى ضوء استراتيجيات وخطط وبرامج التنمية الاقتصادية والاجتماعية وبالارتكاز على سياسات مناسبة فقد رأينا أن تتضمن الدراسة مقدمة تبرز مشكلة الدراسة وأهميتها وأهدافها، كما يتناول الفصل الأول "أساسيات قياس الأداء" لتوضيح أهمية القياس ومفاهيم القياس واختلافها ومستوياتها والمعايير الجيدة له والمؤشرات الكمية وغير الكمية للقياس وأخيراً أساليب رفع الكفاءة الإنتاجية.

وقد عالج الفصل مؤشرات قياس الأداء بشكل تفصيلى مبرزا أنه لايمكن الاعتماد على مؤشر واحد للتعبير عن الأداء بل يجب الاعتماد على مجموعة متكاملة من المؤشرات والتى تتعلق بأداء العاملين والنشاط الإنتاجى والنشاط التوزيعى والقدرة المالية، كما حدد هذا الفصل العناصر الادارية الأساسية والتى يجب الارتكاز عليها لرفع الكفاءة الإنتاجية .

كما أوضح أيضاً أن مستوى القياس يتم تحديده حسب الغرض من عملية قياس الأداء ومن ثم فقد يتم قياس مستوى الأداء على مستوى الاقتصاد القومى أو على مستوى القطاع الاقتصادى أو على مستوى الوحدة الاقتصادية أو على مستوى الوحدة التنظيمية أو على مستوى فريق العمل بالإضافة الى وجود مجموعة من مؤشرات قياس الأداء الكمية وغير الكمية .

كما تضمنت الدراسة فصلاً ثانياً يهدف إلى توصيف وتقييم الوضع الحالي لقطاع مياه الشرب والصرف الصحى على المستويين الكلى والجزئى ، وذلك لتقييم مستوى الأداء به خلال الفترة (١٩٩٣/٩٢ - ٢٠٠٢/٢٠٠١) ، وتحديد أهم المشكلات التي يعانى منها سواء كانت مشكلات على المستوى الكلى ، أو مشكلات على المستوى الجزئى وسواء كانت مشكلات مؤسسية أو تمويلية أو مالية أو اقتصادية أو فنية ، وآثار هذه المشكلات على بعض المتغيرات الاقتصادية والاجتماعية، وذلك تمهيداً لعرض بعض المقترحات لعلاج هذه المشكلات ، وتحسين مستوى الأداء بالقطاع .

ولتحقيق هذا الهدف فقد تم مايلى :-

أولا : التعرف على تطور الوضع المؤسسى لأجهزة ادارة القطاع حيث اتضح منه أن مصركانت من أوائل الدول فى إدخال خدمات مياه الشرب فى مدنها الكبيرة وخاصة القاهرة والإسكندرية ومدن القناة الرئيسية . وكانت المرافق تدار بواسطة شركات تمنح حق امتياز لتقديم الخدمة مقابل الحصول على عائد مادى .

وتجدر الإشارة إلى أن الوعى بأهمية التطوير المؤسسى لم يكن غائباً عن المهتمين بهذا القطاع طوال العقدين الماضيين، حتى تمخض هذا الوعى فى مرحلة معينة عن إنشاء شركات مياه فى البحيرة وكفر الشيخ ودمياط ، وتم بعد ذلك بوقت قصيرضم نشاط الصرف الصحى لهم . هذا بالإضافة إلى مرافق مياه الشرب والصرف الصحى فى القاهرة الكبرى و الإسكندرية ، ثم جاء الجيل الثانى من المؤسسات المستقلة بالقطاع ، والتى تتمثل فى صدور القرار الجمهورى رقم ٢٨١ فى سبتمبر عام ١٩٩٥ بإنشاء هيئات اقتصادية لمياه الشرب والصرف الصحى فى سبع محافظات (الدقهلية - الشرقية - الغربية - الفيوم - بنى سويف - المنيا - أسوان) .

ويشترك فى تنظيم قطاع مياه الشرب والصرف الصحى عدة جهات حكومية على المستويين المركزى والمحلى، بجانب بعض الشركات الخاصة المحدودة للغاية ، وتقوم هذه الجهات بوضع السياسات والخطط، وتصميم وتنفيذ البنية الأساسية لهذا القطاع ، ثم تشغيله وصيانته . وهذه الجهات هى : -

- وزارة الإسكان والمرافق والمجتمعات العمرانية
- الهيئة القومية لمياه الشرب والصرف الصحى
- الهيئة العامة لمرفق مياه القاهرة الكبرى
- الهيئة العامة لمرفق الصرف الصحى بالقاهرة الكبرى
- الهيئة العامة لمرفق مياه الإسكندرية
- الهيئة العامة لمرفق الصرف الصحى بالإسكندرية
- هيئة قناة السويس

- المحليات

- مديريات الإسكان والمرافق

- شركات مياه الشرب والصرف الصحى :

(١) تم تأسيس ثلاث شركات لمياه الشرب والصرف الصحى فى ثلاث محافظات هى: -

أ- شركة مياه الشرب بالبحيرة التى تأسست فى ١٥ديسمبر ١٩٨١ ، باعتبارها شركة مساهمة مصرية تعمل تحت القانون رقم ٦٠ لسنة ١٩٧١ الخاص بالمؤسسات العامة وشركات القطاع العام، والقانون رقم ١١١ لسنة١٩٧٥ وتتبع هذه الشركة محافظة البحيرة ، وتم ضم نشاط الصرف الصحى لها عام ٢٠٠٠.

ب - شركة مياه الشرب والصرف الصحى بكفر الشيخ التى تأسست فى ٣٠ مارس ١٩٨٣ ، وتعمل تحت مظلة القانونين المذكورين .

جـ- شركة دمياط التى تأسست فى ٢٥ أغسطس عام ١٩٨٤ ، وتعمل تحت مظلة القانون رقم ٩٧ لسنة ١٩٨٣ ، وتتبع محافظة دمياط .

(٢) الهيئات الاقتصادية المستقلة لمرافق مياه الشرب والصرف الصحى :

وهذه الهيئات في محافظات (الدقهلية - الشرقية - الغربية- الفيوم - بنى سويف - المنيا - أسوان) ، وهى مسئولة عن إدارة المرافق (مياه شرب ، صرف صحى) فى المحافظات المذكورة ، بالإضافة إلى تشغيل وصيانة المرافق التابعة لها ، وقد تم إنشاء هذه الهيئات بالقرار الجمهوري رقم ٢٨١ لسنة ١٩٩٥ .

وبناء على الخبرة القصيرة و المتاحة لهذه الهيئات يتضح أن هذه الهيئات هى خطوة على طريق الإصلاح ، ومن الملاحظ أن بعضا من هذه الهيئات خاصة التى لا تتلقى دعما فنيا وإداريا من الهيئات الدولية لم تحقق الإنجازات المتوقعة .

- أما هيئة المجتمعات العمرانية والجهاز المركزى للتعمير ووزارة التنمية الريفية وشركات القطاع الخاص للإمداد بمياه الشرب فهى شركات محدودة المسئولية وتقوم بتحلية مياه البحر لإنتاج مياه الشرب فى بعض القرى السياحية، وتتولى توزيع المياه والحصول على عوائد البيع على أساس

تجارى مطلق .

والخلاصة توضح أنه توجد حوالى خمس عشرة جهة تقوم بإدارة هذا القطاع على المستويين المركزى والمحلى ، بالإضافة إلى اشتراك عدة وزارات فى إدارة هذا القطاع أيضا ، كوزارة المالية ، ووزارة التخطيط ، ووزارة الأشغال العامة والرى، ووزارة التنمية المحلية . ويترتب بدون شك على هذا التعدد فى جهات إدارة هذا القطاع العديد من المشكلات التى تؤثر سلبياً على مستوى أدائه ، مثل:-

- تضارب الاختصاصات بين المستويات المركزية و المستويات المحلية فيما يتعلق بتخطيط وتنفيذ مشروعات القطاع .

- وجود اختلافات حول الأدوار والمسئوليات وحدود السلطة فيما يتعلق بعمليات التشغيل والصيانة ، فترغب الأجهزة المحلية فى أن تتولى الأجهزة المركزية مسئولية المعاونة الفنية مع إشراف محدود على عمليات التشغيل ، بينما ترغب الأجهزة المركزية فى ممارسة قدر أكبر من السيطرة على كل أنشطة هذه الأجهزة . إذن فهناك صراع وتنافس بين هذه الأجهزة وتلك، ولا يوجد تنسيق بينها حتى يمكنها تقديم الخدمة بالمستوى اللائق .

- ضعف التنسيق على المستوى المحلى بين خدمات مياه الشرب وخدمات الصرف الصحى على الرغم من الارتباط الكبير بينهما .

إذن من الواضح أن هناك تعددا كبيرا فى الأجهزة التى تقوم بإدارة هذا القطاع بدون وجود تحديد واضح لمسئوليات كل منها ، مما أدى إلى عدم وجود تنسيق بينها . كما يتضح أيضا أن الجانب الضعيف فى إدارة هذا القطاع هى الأجهزة المحلية التى لا تتوافر بها الكوادر الإدارية والفنية المناسبة لإدارة هذا القطاع وتمكينه من تقديم الخدمة بالمستوى المطلوب ، بالإضافة الى تعدد النظم التى تقوم بإدارة هذا القطاع وتفاوتها بين هيئة عامة ، وهيئة اقتصادية ، وشركة، ومحليات ، وذلك بدون وجود مبرر موضوعى واضح لهذا التباين ، وبدون تقييمه واتخاذ قرار بشأنه ، حتى يتم تعميم نظام بعينه دون النظم الأخرى .

كما تم هنا أيضا توصيف وتقييم الوضع الحالي للقطاع على المستوى الكلى من حيث نصيب القطاع في الناتج المحلى الإجمالي ، وفى الاستثمارات المنفذة خلال الخطتين الخمسيتين الرابعة

والخامسة للتنمية الاقتصادية والاجتماعية ، والتوزيع الجغرافى لهذه الاستثمارات ، وحجم العمالة به وأجورها وإنتاجيتها ، ومقارنتها بمثيلاتها على المستوى القومى ، وتعريفة تقديم الخدمة به ومقارنتها بمثيلاتها في دول أخرى متقاربة في ظروفها الاقتصادية لمصر .

ثانيا : كما تم في هذا الفصل توصيف وتقييم الوضع الحالي للقطاع على المستوى الجزئى خلال فترة الدراسة ، وذلك بتحليل تكاليف تقديم الخدمة بالهيئة العامة لمرفق مياه القاهرة الكبرى، وهى الهيئة الوحيدة التي أمكن الحصول على موازناتها المالية خلال فترة الدراسة ، وكذلك عرض وتقييم نظم تسعير تقديم الخدمة بنفس الهيئة ، بالإضافة الى الهيئة العامة لمياه الإسكندرية وشركة كفر الشيخ لمياه الشرب والصرف الصحى ، وتعريفة تقديم خدمة الصرف الصحي بالقاهرة الكبرى . ثم تم تقدير بعض مؤشرات الأداء بنفس الهيئة خلال السنوات الخمس الأخيرة .

و هذه المؤشرات هى:-

١- نسبة العاملين بمراكز الإنتاج = (إجمالى عدد العاملين بمراكز الانتاج / إجمالى عدد العاملين) X ١٠٠

٢- نسبة العاملين بالخدمات الإنتاجية = (عدد العاملين بالخدمات الانتاجية / إجمالى عدد العاملين) X ١٠٠

٣- نسبة الإسراف في استخدام المواد الخام = (كمية الإسراف في استخدام المواد الخام / كمية المواد الخام المنصرفة للإنتاج) X ١٠٠

٤- كمية الإنتاج المباعة / الكمية المنتجة = (كمية المياه المباعة / كمية المواد المنتجة) X ١٠٠

٥-نسبة استرداد التكلفة (نسبة تغطية التكلفة) = (الإيـرادات / تكاليف التشغيل) X ١٠٠

٦- نسبة الخسارة / الربح للإيرادات = (الخسارة / الربح / الايرادات) X ١٠٠

٧- إيراد / عامل = (الايرادات / عدد العاملين) X ١٠٠

٨- اجر / عامل = الاجور / عدد العاملين X ١٠٠

٩- نسبة الاجور الاضافية = قيمة اجور الوقت الاضافى / إجمالى الأجور X ١٠٠

١٠- كفاءة التحصيل لغير الحكومة = قيمة المتحصلات من غير الحكومة / قيمة المياه المباعة لغير الحكومة X ١٠٠

١١- كفاءة التحصيل للحكومة = قيمة المتحصلات من الحكومة / قيمة المياه المباعة للحكومة X ١٠٠

١٢- نسبة المتأخرات المتحصلة لإجمالي المتأخرات = قيمة المتحصلات من المتأخرات / قيمة اجمالى المتأخرات X ١٠٠

١٣- نسبة التداول = الأصول المتداولة / الخصوم المتداولة X ١٠٠

وقد اتضح من هذا التوصيف والتقييم للوضع الحالي للقطاع أن القطاع يعانى من عدة مشكلات مختلفة هى :-

(١) التفتت المؤسسى والتنظيمى للقطاع :

كما سبق أن ذكرنا فى الإطار المؤسسي لأجهزة إدارة هذا القطاع ، هناك العديد من الوزارات والجهات والشركات التى تقوم على إدارة هذا القطاع بدون وجود التنسيق الكافى بينها ، بل يوجد تنافس وتعارض بينها فى كثير من الأحيان ، كما لا تحكمها قوانين ومعايير واحدة فى إدارتها لهذا القطاع الهام ، مما أدى إلى سوء أدائها في أغلب الأحيان كما سبق بيانه فى دراسة الحالات السابقة .

(٢) نقص التمويل وسوء توزيعه :

على الرغم من حصول القطاع على نسبة كبيرة من الاستثمارات المنفذة خلال الفترة محل الدراسة كما سبق الذكر ، لكنه مازال يحتاج إلى المزيد لأنه هناك بعض المدن والقرى المحرومة من مياه الشرب أو الصرف الصحى ، أو تصلها هذه الخدمة بدرجة غير كافية . كما يتم توزيع الاستثمارات غير الكافية على المناطق الجغرافية المختلفة بصورة غير عادلة لا تتناسب مع عدد سكان كل منطقة

ومدى احتياجها للخدمة المقدمة ، كذلك يوجد تأخير فى تنفيذ الاستثمارات المخصصة فى الخطط السنوية . ومن ثم لابد من البحث عن مصادر جديدة لتمويل استثمارات هذا القطاع الهام بعد قصور موارد الدولة عن تمويل الاستثمارات الضخمة التى يتطلبها هذا القطاع، خاصة بعد تزايد الدين العام المحلى فى السنوات الأخيرة.

(٣) نقص الكوادر البشرية الفنية المدربة :

يعانى القطاع من نقص الكوادر البشرية ذات المستوى الفنى والمهارى المناسب لتشغيل القطاع، مما أدى إلى سوء تقديم الخدمة كمياً ونوعياً ، وانخفاض مستوى أداء هيئات وشركات القطاع .

(٤) مشاكل فنية :

يعانى القطاع من مشكلتين فنيتين رئيسيتين وهما :أ- مشكلة الفاقد فى المياه ، ومشكلة تلوث المياه . فيوجد تسربات كبيرة فى شبكات المياه أعلى من المعدلات العالمية التى تتراوح بين ١٠-١٥٪ ، ويؤثر هذا الفاقد بالسلب على إيرادات هيئات وشركات القطاع ، ويرجع هذا الفاقد إلى عدة أسباب أهمها : -

- التصميم السيئ للشبكات وعدم ملاءمتها لكافة المحطات ، وتدنى صلاحيتها الفنية ، والافتقار إلى أى رقابة عليها لتسجيل الفاقد .

- عدم توافر العمالة الفنية المدربة والمتخصصة فى إدارة وتشغيل محطات المياه .

- قصور الاعتمادات المخصصة لأعمال التشغيل والصيانة .

- سوء تنفيذ مشروعات محطات المياه وعدم مراعاة الأصول الفنية المتعارف عليها فى ظل ضعف الإشراف على عمليات التنفيذ من قبل الجهات المعنية ، وتعدد القائمين بالتنفيذ.

- عدم تناسب طاقة محطات الصرف الصحى الحالية مع طاقة محطات المياه، مما يؤدى إلى عدم تشغيل محطات المياه بكامل طاقتها ، ومن ثم وجود طاقة معطلة غير مستغلة تعتبر فى عداد الفاقد .

- عدم ملائمة محطات المياه الحديثة لشبكات المياه القديمة المتهالكة .

- عدم وعي الأفراد والجهات الحكومية بصيانة توصيلات المياه المنزلية والحكومية والمحافظة عليها .

ب- أما بالنسبة لمشكلة تلوث المياه ، فتؤكد نتائج تحاليل وزارة الصحة فى عام ٢٠٠٠ أن مياه الشرب في بعض المحافظات غير مطابقة للمواصفات القياسية ، وتتعدى نسبة عدم المطابقة البكتريولوجية بها المعدلات المسموح بها وهى ٥٪، فتصل هذه النسبة إلى ٣ر٢٢٪ فى محافظة الشرقية ٥ر١٤٪ فى محافظة الدقهلية ، وهى فى تزايد مستمر عن الأعوام السابقة ، بالإضافة إلى محافظتى مطروح والإسكندرية ، ومحافظات أخرى مصدر مياهها من المياه الجوفية . وترتب على ذلك انتشار العديد من الأمراض كالالتهاب الكبدى الوبائى والفشل الكلوى والإسهال .. الخ ، ومن ثم ارتفاع تكلفة العلاج على نفقة الدولة ، وزيادة الأعباء على موازنتها ، علاوة على الإنفاق الخاص للقادرين على علاجهم.

وتتمثل مصادر تلوث المياه فى مآخذ المياه والمحطات أو الشبكات أو وصلات وخزانات المياه بالمنازل، فتتعرض مآخذ المياه للتلوث بمياه الصرف الصحى والصرف الصناعى والصرف الزراعى والعوادم والمخلفات الصلبة للمدن والقرى، وطبيعة التربة بالنسبة للمياه الجوفية وعدم مراعاة حرم الآبار. ويرجع تلوث المياه الناتج عن محطات التنقية فى الغالب إلى ضعف المستوى الفنى للقائمين على إدارة وتشغيل هذه المحطات، كما أن عمليات التنقية التقليدية فى حدود التصميم الهندسى الحالى لا تؤدى إلى إزالة العديد من الملوثات البيولوجية والكيماوية نظراً لتغير نوعية مياه النيل والترع . علاوة على أن أغلب شبكات المياه والصرف الصحي متهالكة مما يؤدى إلى تسرب مياه الصرف الصحى إلى شبكات مياه الشرب وتلوثها . ناهيك عن إهمال الوصلات المنزلية وصيانتها دورياً، وعدم نظافة خزانات المياه أعلى المنازل بصورة دورية منتظمة . بالإضافة إلي صرف مياه الصرف الصحى على المصارف العمومية فى بعض الأحيان بدون تنقية لقصور كل محطات الصرف الحالية عن معالجة مياه الصرف بالكامل .

(٥) انخفاض تعريفة بيع المياه والصرف الصحى :

على الرغم من تفاوت تعريفة بيع المياه والصرف الصحى باختلاف الإطار المؤسسي لتقديم هذه الخدمة ، إلا أنها تتصف بالانخفاض فى جميع الحالات ، وأنها أقل من متوسط تكلفة المتر المكعب

من المياه ، وأقل من مثيلتها فى دول أخرى متوسط دخل الفرد بها أقل من مثيله فى مصر . ويترتب على انخفاض التعريفة انخفاض الإيرادات وعدم تغطيتها لتكاليف التشغيل، وتتحمل الموازنة العامة للدولة هذه الخسائر ، بالإضافة إلى عدم وجود معايير اقتصادية لتحديد تعريفة ملزمة لجميع محافظات الجمهورية .

أ- ارتفاع قيمة الفوائد المحلية والإهلاك :

تعتمد هيئات وشركات القطاع بالكامل على القروض عن طريق الحكومة فى تمويل استثماراتها، وخاصة القروض المحلية من بنك الاستثمار القومى ، حتى وصل رصيد القروض المحلية فى عام ٢٠٠١/٢٠٠٢ إلى ٢٤٠٨ر٤ مليون جنيه، مما أدى إلى تضخم بند الفوائد المحلية فى موازناتها ، بالإضافة الى ارتفاع قيمة الإهلاك لارتفاع قيمة أصولها الثابتة من ناحية ، واستمرارها فى تقدير إهلاك أصول قديمة تم إحلالها بأصول جديدة كمواسير شبكات المياه من ناحية أخرى ، ويترتب على ذلك تضخم تكاليفها ، وزيادة خسائرها .

ب- نقص كفاءة تحصيل الإيرادات :

تعانى هيئات وشركات القطاع من عدم قدرتها على تحصيل جميع مستحقاتها لدى الأفراد والحكومة ، مما يعوق أدائها ومستوى تقديمها للخدمة . ويرجع ذلك إلى عدم كفاءة الجهاز الإدارى القائم بعملية التحصيل ذاتها من ناحية ، وعدم اتخاذ إجراءات جادة وحاسمة مع المدينين بهذه المستحقات وخاصة الحكومة من ناحية أخرى ، و ينبغى أن يكون هناك مبادرات من الحكومة لسداد ما عليها من متأخرات لهذه الهيئات والشركات حتى يمكن أن تدار إدارة اقتصادية .

جـ- عدم تركيب عدادات للمياه والحصول عليها بطرق غير قانونية :

يؤدى عدم تركيب عدادات للمياه وحصول البعض عليها بطرق غير قانونية إلى ضياع الكثير من الموارد المالية على هذا القطاع ، الذى هو فى أشد الحاجة إليها حتى يستطيع تغطية تكاليفه ، وتمويل استثماراته الكبيرة . ويتطلب علاج هذه المشكلة تشديد الرقابة على توصيلات المياه ، وتوقيع غرامات فعالة على التوصيلات غير القانونية ، وتوفير عدادات المياه التى تكفى الطلب عليها .

د- تفاوت تعريفة تقديم الخدمة بالقطاع بين المحافظات المختلفة بدون وجود مبررات اقتصادية واضحة لذلك ، مما أثر بالسلب على العدالة الاجتماعية .

هـ- ارتفاع أسعار الأصول الثابتة الخاصة بالقطاع ، مما أدى الى ارتفاع قيمة مخصصات الإهلاك بصورة واضحة في موازناته ، وساهم في تزايد العجز بها .

ثالثا: وبدون شك تؤثر مثل هذه المشكلات بالسلب على مستوى أداء القطاع ، كما تؤثر بالسلب على بعض المتغيرات الاقتصادية والاجتماعية الكلية في الاقتصاد القومى كفجوة الادخار - الاستثمار ، وعجز الموازنة العامة للدولة والدين العام المحلى ، وميزان المدفوعات والمديونية الخارجية، والتنمية البشرية والبيئية ، والعدالة الاجتماعية ، كما توضحه النقاط التالية : -

(١) أثر مشكلات القطاع على فجوة الادخار - الاستثمار :

بدون شك تؤثر الاستثمارات الكبيرة التى يحصل عليها هذا القطاع واحتياجاته المستقبلية على فجوة الادخار - الاستثمار بالسلب ، ففى ظل تدنى معدل الادخار المحلى تزداد فجوة الادخار - الاستثمار مع تزايد المتطلبات الاستثمارية ، ومنها متطلبات هذا القطاع الكبير .

ويترتب على ذلك إما الاقتراض من الخارج لتمويل هذه الاستثمارات ، ومن ثم زيادة المديونية الخارجية ، أو عدم القدرة على تنفيذ هذه الاستثمارات وتلبية الطلب على هذه الخدمة، ومن ثم ينبغى البحث عن مصادر جديدة لتمويل استثمارات هذا القطاع .

(٢) أثر مشكلات القطاع على عجز الموازنة العامة للدولة والدين العام المحلى :

يتم تمويل جميع الاستثمارات التى تخصص لهذا القطاع من موارد الموازنة العامة للدولة التى تقترض من بنك الاستثمار القومى ، وذلك بسبب عدم توافر موارد ذاتية للقطاع فى ظل قصور موارده عن تغطية تكاليفه الجارية ومعاناته من العجز ، وبذلك يقع عبء تمويل استثماراته الكبيرة وعجز موازناته على عاتق الموازنة العامة التى تعانى من العجز أيضا، و الذى بدأ فى التزايد فى السنوات الأخيرة بعد انخفاضه خلال فترة التسعينيات، وبذلك تساهم استثمارات هذا القطاع وعجز موازناته فى تزايد عجز الموازنة العامة للدولة، ويترتب على تزايد هذا العجز تزايد الدين العام المحلى الذى وصل إلى ٤ر٨٠٪ من الناتج المحلى الإجمالى فى عام ٢٠٠١/٢٠٠٢، وهى نسبة مرتفعة تؤدى إلى تزايد أعباء خدمة هذا الدين ، ومن ثم زيادة العجز فى الموازنة العامة للدولة مالم تزد الإيرادات العامة بنفس معدلات تزايد النفقات العامة، ومنها أعباء خدمة هذا الدين . ويترتب على زيادة عجز الموازنة العامة للدولة والدين العام المحلى تناقص قدرة الحكومة على قيامها بتقديم

الخدمات العامة بالمستوى المناسب ، سواء من حيث تغطيتها لجميع المناطق الجغرافية ووصولها لكافة فئات المجتمع ، أو من حيث نوعية هذه الخدمات المقدمة ، ومن هذه الخدمات العامة خدمة توصيل مياه الشرب والصرف الصحى لجميع أفراد المجتمع ، التى تكون غير مطابقة للمواصفات القياسية فى بعض الأحيان كما سبق الذكر ، مما يؤدى إلى انتشار العديد من الأمراض التى تكبد موازنة الدولة موارد مالية كبيرة من أجل العلاج، كما يساهم فى زيادة عجز الموازنة العامة للدولة والدين العام المحلى .

كذلك يمكن أن يترتب على تزايد عجز الموازنة العامة للدولة والدين العام المحلى أن تلجأ الحكومة إلى الاقتراض من الخارج ، مما يؤدى إلى تزايد المديونية الخارجية بأعبائها والتزاماتها الكبيرة وانعكاساتها السلبية على بعض المتغيرات الاقتصادية وميزان المدفوعات وسعر الصرف.

(٣) أثر مشكلات القطاع على ميزان المدفوعات والمديونية الخارجية :-

يؤثر الوضع الحالى للقطاع على ميزان المدفوعات من جانبين : الجانب الأول يخص ما يستورده القطاع من الخارج من معدات ومستلزمات إنتاج وخلافه ، والجانب الآخر يتعلق بالقروض الخارجية التى يحصل عليها القطاع لتمويل استثماراته ، وكل من هذين الجانبين يؤثر بالسلب على ميزان المدفوعات، بالإضافة إلى زيادة المديونية الخارجية بسبب القروض الخارجية.

(٤) أثر مشكلات القطاع على التنمية البشرية والبيئية :

إن أحد مؤشرات التنمية البشرية والبيئية نسبة السكان التى تحصل على مياه شرب نقية وصرف صحى، وفى ظل الوضع الحالى لهذه النسبة يعتبر هذا المؤشر متدنيا خاصة فيما يتعلق بالصرف الصحى فى الريف. وبناء على ذلك مازال الوضع الحالى للقطاع يعوق تحقيق التنمية البشرية والبيئية المستهدفة خاصة فى الريف ، ذلك على الرغم من الاستثمارات الكبيرة التى خصصت لهذا القطاع فى الخطتين الخمسيتين الأخيرتين كما سبق الذكر . بالإضافة إلى عدم مطابقة نوعية المياه للمعايير الصحية ، مما يؤدى إلى انتشار العديد من الأمراض التى تؤثر بالسلب على مؤشرات التنمية البشرية والبيئية فى المجتمع المصرى.

(٥) أثر مشكلات القطاع على العدالة الاجتماعية :

يؤثر الوضع الحالى للقطاع السالف عرضه على العدالة الاجتماعية بالسلب ، وذلك لعدم تحقيق العدالة فى توزيع الاستثمارات المخصصة لهذا القطاع وفقاً للتوزيع السكانى ونقص هذه الخدمة من ناحية ، ولتفاوت تعريفة تقديم هذه الخدمة من محافظة لأخرى دون مراعاة مستويات الدخول فى تلك المحافظات المختلفة من ناحية أخرى .

ولمعالجة هذه المشكلات وتحسين مستوى الأداء بالقطاع تم تقديم بعض المقترحات ، وهذه المقترحات هى : -

أ- وضع القطاع تحت إشراف وزارة واحدة للتنفيذ ، مع وجود وزارة التخطيط كمشرف تخطيطى ، وتحقيق التنسيق الكامل بين جهتى التخطيط والتنفيذ ،واختيار نموذج واحد لإدارة هذا القطاع إدارة اقتصادية سليمة في المحافظات تحكمه قوانين وقواعد واحدة ومعايير تقييم واحدة ، مع إيقاف تدخل المحليات في شئون إدارة هذا القطاع تماماً.

ب- البحث عن مصادر جديدة لتمويل استثمارات هذا القطاع، وليكن بمشاركة القطاع الخاص تحت شروط معينة ، وبإحكام الرقابة عليه من قبل الحكومة .

جـ- ضمان عدالة توزيع الاستثمارات المخصصة للقطاع وفقاً لهيكل التوزيع السكاني، ومدى توافر الخدمة فى المناطق المختلفة .

د- تحويل العمالة الزائدة غير الفنية الى عمالة فنية مدربة عن طريق التدريب التحويلى .

هـ- رفع تعريفة بيع المياه على مراحل وفقاً لمعايير اقتصادية ملزمة للجميع ، مع العمل على ترشيد تكاليف التشغيل بالقطاع .

و- تخفيض الفاقد فى المياه إلى المعدلات المسموح بها عالمياً (١٥٪ من كمية المياه المنتجة) .

ز- تشديد الرقابة وتطبيق قانون البيئة على ملوثى مآخذ المياه سواء النيل أو الترع أو المياه الجوفية .

ح- رفع كفاءة تحصيل مستحقات القطاع خاصة من الحكومة ، وذلك عن طريق الزام الحكومة بسداد ما عليها من مستحقات ومتأخرات سابقة للقطاع .

ط- أهمية التنسيق وتبادل المعلومات بين هيئات وشركات كل من مياه الشرب والصرف الصحى .

- أما الفصل الثالث فقد كان الهدف منه تحليل وإبراز وتقدير الاحتياجات المستقبلية لخدمات القطاع مع تقدير التكاليف المتوقعة لها، وكذلك إجراء تحليل نقدى للطرق المختلفة فى نظم تسعير الخدمة، واقتراح مجموعة من البدائل (السيناريوهات)لنظم التسعير مع مراعاة البعد الاقتصادى والاجتماعى فى مصر.

ومع التسليم بالتباينات البالغة بين مختلف مناطق الجمهورية وداخل المحافظة أو المدينة الواحدة فيما يتعلق بمستوى تقديم تلك الخدمات ، حيث تبين أن نحو ٦٪ من القرى محرومة من مياه الشرب وأن ٥٠٪ منها تقدم خدمة غير كافية ، كما أن معدل الفاقد فى مياه الشرب يصل الى نحو ٤٠٪ من الكمية المنتجة أو ما يعادل مليار ونصف جنيه كتكاليف جارية ونحو ٨ مليار كإنفاق استثمارى، وهى قيم ضخمة وتعتبر بمثابة علامات إنذار يجب الوقوف عندها، وينبغى النظر فى سياسات إنتاج واستهلاك وتوزيع وتسعير وتكاليف المياه وخدمات الصرف الصحى .

فقد قدرت الدراسة أن حجم الاحتياجات المتوقعة من مياه الشرب يتراوح بين ١٥ إلى ٢٠ مليون م٣ / يوم عام ٢٠٠٧/٢٠٠٦ والى نحو ٢١ إلى ٣١ مليون م٣ / يوم عام ٢٠١٧ والتباين يرجع الى معدلات الفاقد المستخدمة وهى تتراوح بين ٢٠٪ إلى ٤٠٪. أما الاحتياجات من خدمات الصرف الصحي فقد تصل إلى ١٨ مليون م٣ / يوم عام ٢٠٠٧/٢٠٠٦ وقد تتراوح بين ٢٢ إلى ٢٥ مليون م٣ / يوم عام ٢٠١٧ تبعا لفروض الدراسة.

وتقدر التكاليف الاستثمارية لتلبية الاحتياجات المتوقعة من مياه الشرب بحوالى ١ر٥ مليار جنيه عام ٢٠٠٧/٢٠٠٦ ونحو ٤ر٥ - ١٣ مليار جنيه فى عام ٢٠١٧ . وعلى الصرف الصحى بنحو ٢٠ مليار جنيه فى عام ٢٠٠٧/٢٠٠٦ ، وما يزيد عن ٣٠ مليار عام ٢٠١٧ فى المتوسط .

فى حين تبلغ التكاليف الجارية السنوية لمياه الشرب نحو ٣ مليار جنيه عام ٢٠٠٧/٢٠٠٦ فى المتوسط ونحو ٤ر٥ مليار عام ٢٠١٧ . بينما قد تصل التكاليف الجارية للصرف الصحى حوالى ٢ر٢ مليار عام ٢٠٠٧/٢٠٠٦ والى ما يتراوح بين ٢ر٣ إلى ٩ر٣ مليار عام ٢٠١٧ .

لقد تعرض هذا الفصل الى أوجه النقد الموجهة لنظام التسعير الحالى ومن أهم هذه الانتقادات وجود انفصال تام بين سعر المياه وكمية المياه المستهلكة . بالإضافة الى أن نظام التسعير الحالي الذي يعتمد على معدل الأساس الثابت يتعارض مع مفهوم العدالة . كما اقترح الفصل نظاما جديدا لتسعير المياه الذي ينبنى على توفير كمية مياه مجانية من أجل الاحتياجات الأساسية ثم بعد ذلك يتم احتساب سعر إضافى حسب كمية المياه المستعملة . كما اقترحت الدراسة عدداً من البدائل لنظم تسعير المياه والصرف الصحى الذي ، يمكن تناول كل منهم في دراسة مستقبلية .

- ويهدف الفصل الرابع إلى اقتراح نظام معلومات لقياس الأداء بمرفق مياه الشرب والصرف الصحى - مع التركيز على ثلاثة اجزاء رئيسية من المنظومة وهى جودة أداء الخدمة ويخص منها تلوث مياه الشرب، وتكاليف أداء الخدمة وتمويلها بالنسبة للجانب الاقتصادى وأخيراً تلبية الاحتياجات الحالية والمستقبلية- لذلك اهتم بوضع إطار عام مفاهيمى يصلح لأى مرفق مياه شرب وصرف صحى (مركزا على المؤشرات والمتغيرات) وأبرز أن وضع تصور تفصيلى لنظام معلومات لقياس الأداء بالقطاع يستلزم بالضرورة إعداد دراسة تحليلية كاملة بمساهمة ومشاركة المختصين بالمرفق.

- أما الفصل الخامس فقد تناول بالعرض والتقييم السياسات بهذا القطاع وكذلك الركائز الأساسية للاستراتيجية القومية لتنمية القطاع وذلك بغرض اقتراح مجموعة من السياسات التى قد تكون ذات جدوى لتحسين مستوى أداء هذا القطاع وتنميته .

وبالتالى فقد قدم هذا الفصل عرضاً للاستراتيجيات والسياسات التى تم صياغتها بشأن قطاع مياه الشرب والصرف الصحى كقطاع هام وحيوى من قطاعات المرافق التى تقع فى نطاق عمل وزارة الإسكان والمرافق والمجتمعات العمرانية الجديدة. وقد تضمن هذا العرض ما يلى :

(١) السياسات والركائز الأساسية لتنمية هذا القطاع فى إطار الاستراتيجية القومية للتنمية الاقتصادية والاجتماعية (١٩٩٨/٩٧ - ٢٠١٧/١٦).

(٢) السياسات المقترحة لقطاع الصرف الصحى فى مصر ١٩٩٠ .

(٣) توصيات ومقترحات الدراسات التى قامت بها المجالس القومية المتخصصة.

وبناء على تحليل الوضع القائم الذى تم عرضه فى الفصلين الثانى والثالث من هذه الدراسة،

فقد توصل هذا الفصل الى ما يلى:

١ - أهمية تقييم شركات مياه الشرب والصرف الصحى التى تم إنشاؤها فى مصر منذ الثمانينات وتحديد مدى مساهمتها فى تحقيق أهداف هذا القطاع الحيوى تمهيداً لدراسة البدائل المؤسسية التنظيمية لإدارة هذا القطاع وزيادة إيراداته على المستويين المركزى والمحلى واختيار البديل المناسب فنياً واقتصادياً واجتماعياً.

٢ - تدعيم السياسات الخاصة بالتالى :

أ- تشجيع مشاركة القطاع الخاص القادر ذى الخبرة فى هذا المجال - وتحديد أدوار الجهات الحكومية والخاصة والأهلية.

ب- الاستمرار فى تخفيض الفاقد من المياه ، حيث وصلت نسبة الفاقد الى حوالى ١٥٪ عام ٢٠٠١/٢٠٠٢ ،واتخاذ الإجراءات المساعدة لاستمرار خفض الفاقد.

جـ- رفع الوعى والمشاركة المجتمعية.

د- التطوير التكنولوجى.

٣ - تطوير الإطار التشريعى ، ودعم التصنيع المحلى ، وتوفير برامج التدريب مع الاهتمام بالبحث العلمى.

وبالتالى فقد أوصى هذا الفصل بضرورة تنفيذ الاجراءات التالية:

١ - تقييم أداء الشركات الخاصة لتحديد دور القطاع الخاص فى إدارة هذا القطاع ، والإجراءات اللازمة لتقنين وتطوير وتنمية هذا الدور بما يساعد على تحقيق الأهداف المرجوة وبالتالى وضع السياسة الخاصة بالنواحى المؤسسية التنظيمية لإدارة هذا القطاع.

٢ - تطوير استراتيجية قومية ملائمة تتضمن - بالإضافة الى النواحى المؤسسية التنظيمية - النواحى الفنية والاقتصادية والمجتمعية فى إطار تشريعى موائم ، مع رفع الوعى والمعرفة وتغيير سلوكيات التعامل مع المياه باعتبارها مورداً اقتصادياً حيوياً.