



مجلس تنظيم قطاع المياه
WATER SECTOR REGULATORY COUNCIL



الطريق إلى الاستدامة
تقرير أداء مقدمي خدمات المياه والصرف الصحي في
فلسطين للعام 2016

كانون الأول 2017

الطريق إلى الاستدامة

تقرير أداء مقدمي خدمات المياه والصرف الصحي في فلسطين للعام 2016

كانون الأول 2017



4	تقديم
5	كلمة شكر وتقدير
6	المقدمة
8	الفصل الأول
9	(1.2) مقدمو خدمات المياه و الصرف الصحي في فلسطين
12	(1.2.1) المعلومات التشغيلية
15	(1.2.2) مصادر المياه المتاحة
17	(1.3) مقدم خدمات المياه بالجملة - دائرة مياه الضفة الغربية
18	الفصل الثاني
19	مراجعته تفصيلية لأداء مقدمي الخدمات حسب المؤشر
19	(2.1) المؤشرات الفنية
20	(2.1.1) المعدل اليومي للاستهلاك المنزلي للفرد من المياه
22	(2.1.2) المعدل اليومي للمياه المباعة للفرد لكافة الاستخدامات
25	(2.1.3) النسبة المئوية للمياه غير المحاسب عليها
32	(2.1.4) كمية المياه غير المحاسب عليها لكل كم طول من الشبكة في السنة
34	(2.1.5) كمية المياه غير المحاسب عليها لكل اشتراك في اليوم
36	(2.1.6) نسبة تغطية خدمة الصرف الصحي
37	(2.2) المؤشرات المالية
37	(2.2.1) متوسط سعر بيع المتر المكعب من المياه التكاليف التشغيلية لكل متر مكعب من المياه المباعة
40	(2.2.2) كفاءة التحصيل (الجباية) - خدمة المياه
41	(2.2.3) كفاءة التحصيل (الجباية) - خدمة الصرف الصحي
43	(2.2.4) نسبة الكفاءة - خدمة المياه
45	(2.2.5) التكاليف التشغيلية لكل متر مكعب من المياه العادمة
46	التعرفة والمصادقة عليها
47	(2.3) مؤشرات جودة المياه
49	(2.4) مؤشرات أخرى
49	(2.4.1) معامل إنتاجية الموظف - خدمة المياه
51	(2.4.2) مشاركة العاملين حسب النوع الاجتماعي - خدمة المياه (الموظفات الإناث كنسبة من إجمالي عدد الموظفين)
52	الفصل الثالث
53	خطوات قادمة
53	(3.1) قاعدة البيانات الخاصة بمقدمي خدمات المياه و الصرف الصحي
54	(3.2) مراقبة أداء أنظمة الصرف الصحي ومحطات التحلية
54	(3.3) مراقبة العمليات التشغيلية لأنظمة المياه و الصرف الصحي
55	(3.4) الحوكمة
55	(3.5) تضمين أهداف التنمية المستدامة في خطط المجلس:
55	(3.6) دراسة و مسح تعرفه المياه و الصرف الصحي
56	الفصل الرابع
57	التوصيات
58	دروس مستفادة: خطة إدارة المياه غير المحاسب عليها في بلدية خان يونس
60	الملاحق
61	الملحق رقم (1) مقدمو خدمات المياه و الصرف الصحي في الضفة الغربية وقطاع غزة المشمولين في هذا التقرير
63	الملحق رقم (2) ملخص لتعرفة الصرف الصحي المتبعه من قبل مقدمي الخدمات للعام 2016
64	الملحق رقم (3) ملخص النتائج ل 39 مقدم خدمة في الضفة الغربية
66	الملحق رقم (4) ملخص النتائج ل 25 مقدم خدمة في قطاع غزة

قائمة الخرائط

10. خارطة 1: توزيع مقدمي الخدمات ومناطق الخدمة في الضفة الغربية والمشمولين في تقرير مراقبة الأداء لعام 2016
11. خارطة 2: توزيع مقدمي الخدمات ومناطق الخدمة في قطاع غزة والمشمولين في تقرير مراقبة الأداء عام 2016
15. خارطة 3: مصادر المياه - الضفة الغربية.
16. خارطة 4: مصادر المياه - قطاع غزة
23. خارطة 5: المعدل اليومي للمياه المباعة للفرد لكافة الاستخدامات- الضفة الغربية.
24. خارطة 6: المعدل اليومي للمياه المباعة للفرد لكافة الاستخدامات- قطاع غزة
29. خارطة 7: النسبة المئوية للمياه غير المحاسب عليها - الضفة الغربية
30. خارطة 8: النسبة المئوية للمياه غير المحاسب عليها - قطاع غزة

قائمة الجداول

13. جدول 1: البيانات التشغيلية لمقدمي الخدمات في الضفة الغربية.
14. جدول 2: البيانات التشغيلية لمقدمي الخدمات في قطاع غزة.

قائمة الرسوم البيانية

20. رسم بياني 1: المعدل اليومي للاستهلاك المنزلي للفرد من المياه - الضفة الغربية
21. رسم بياني 2: المعدل اليومي للاستهلاك المنزلي للفرد من المياه - قطاع غزة.
27. رسم بياني 3: ملخص تحليل الميزان المائي للضفة الغربية وقطاع غزة للعام 2016.
32. رسم بياني 4: كمية المياه غير المحاسب عليها لكل كم طول من الشبكة في السنة - الضفة الغربية
33. رسم بياني 5: كمية المياه غير المحاسب عليها لكل كم طول من الشبكة في السنة - قطاع غزة
34. رسم بياني 6: كمية المياه غير المحاسب عليها لكل اشتراك في اليوم في الضفة الغربية
35. رسم بياني 7: كمية المياه غير المحاسب عليها لكل اشتراك في اليوم في قطاع غزة
36. رسم بياني 8: نسبة تغطية خدمة الصرف الصحي - الضفة الغربية
37. رسم بياني 9: نسبة تغطية خدمة الصرف الصحي - قطاع غزة
38. رسم بياني 10: متوسط سعر بيع المتر المكعب من المياه والتكاليف التشغيلية لكل متر مكعب من المياه المباعة في الضفة الغربية
38. رسم بياني 11: متوسط سعر بيع المتر المكعب من المياه والتكاليف التشغيلية لكل متر مكعب من المياه المباعة في قطاع غزة
40. رسم بياني 12: كفاءة التحصيل (الجباية) - خدمة المياه - الضفة الغربية
41. رسم بياني 13: كفاءة التحصيل (الجباية) - خدمة المياه - قطاع غزة
42. رسم بياني 14: كفاءة التحصيل (الجباية) - خدمة الصرف الصحي - الضفة الغربية
43. رسم بياني 15: كفاءة التحصيل (الجباية) - خدمة الصرف الصحي - قطاع غزة
44. رسم بياني 16: نسبة الكفاءة (نسبة العمل) - خدمة المياه - الضفة الغربية.
44. رسم بياني 17: نسبة الكفاءة (نسبة العمل) - خدمة المياه - قطاع غزة
45. رسم بياني 18: التكاليف التشغيلية لكل متر مكعب من المياه العادمة - الضفة الغربية
45. رسم بياني 19: التكاليف التشغيلية لكل متر مكعب من المياه العادمة - قطاع غزة
48. رسم بياني 20: نتائج مؤشرات جودة المياه الرئيسية في الضفة الغربية وقطاع غزة.
50. رسم بياني 21: معامل إنتاجية الموظف - خدمة المياه - الضفة الغربية
50. رسم بياني 22: معامل إنتاجية الموظف - خدمة المياه - قطاع غزة
51. رسم بياني 23: الموظفات الإناث كنسبة من إجمالي عدد الموظفين - الضفة الغربية
51. رسم بياني 24: الموظفات الإناث كنسبة من إجمالي عدد الموظفين - قطاع غزة

تقديم



للسنة الرابعة على التوالي يصدر مجلس تنظيم قطاع المياه تقريره السنوي حول أداء مقدمي خدمات المياه والصرف الصحي في فلسطين وهذا هو التقرير الرابع الذي يصدره المجلس ليغطي أداء مقدمي الخدمات للعام 2016.

إن هذا النجاح الذي حققه المجلس لم يكن ليتأتى لولا التوجيه الرشيد والمسؤول من قبل رئيس وأعضاء مجلس الإدارة وتفاني فريق العمل في جمع بيانات مقدمي الخدمة ومراجعتها وتحليلها واستنتاج التوصيات.

إن إنجاز هذا العمل ورغم المعوقات والتحديات التي يواجهها المجلس ما هي إلا دليل على أنه بالإمكان النهوض بقطاع المياه من خلال الوقوف على حقيقة الأداء ومعيقاته وتبيان أدوات إصلاحه وهذا ما نسعى له من خلال هذا التقرير.

يسعى المجلس باستمرار للمساهمة بالنهوض بقطاع المياه من خلال وقوفه على مسافة واحدة من المستهلك ومقدم الخدمة. ففي الوقت الذي يسعى فيه المجلس للوصول إلى رضا المستهلك عن خدمات المياه جودةً وسعراً واستمرارية وعدالة، يحاول أيضاً أن يضمن استمرارية واستدامة عمل مقدمي الخدمة في فلسطين من خلال مراجعة تكاليف الخدمات وأسعارها والتوجيه بخفض الفاقد وتحسين نظام الفوترة والجباية وغيرها من الإجراءات الإدارية والفنية والمؤسسية أملاً في الوصول بهذه المؤسسات إلى تحقيق الاسترداد الكامل للتكاليف.

لم يتم إعداد هذا التقرير على أنه تقرير تدقيق محاسبي تفصيلي، إنما هو تقرير لتحليل بيانات مؤشرات الأداء التي تم جمعها ومراجعتها، وتمت عملية الجمع والتدقيق واستكمال البيانات المنقوصة عبر عدة زيارات ميدانية ومراسلات عبر البريد الإلكتروني واتصالات هاتفية وتمت مطابقة البيانات مع ما أمكن الوصول إليه من سجلات موثوقة. ويرى المجلس في هذه العملية بناء لقدرات مقدمي الخدمات في توثيق وتحليل بياناتهم الخاصة. لذلك حتى وإن وجد تباين في بعض المعطيات بالمقارنة مع سنوات سابقة إلا أن هذا لا يؤثر على دقة البيانات بشكل عام ولا على دقة تقارير مؤشرات الأداء إنما هي خطوة في الاتجاه الصحيح نحو تحسين نوعية البيانات المتوفرة لدى مقدمي الخدمات.

ومن أجل فهم أوسع لمحتوى هذا التقرير، يوصى بقراءة هذا التقرير بالموازاة مع إصدارين آخرين للمجلس⁽¹⁾ وهما:

- **فهرس مؤشرات الأداء:** حيث يوفر هذا الفهرس تلخيص لجميع مؤشرات الأداء التي يعتمدها المجلس في الرقابة السنوية على مقدمي خدمات المياه والصرف الصحي، مع تعريف لكل مؤشر وطريقة احتسابه ومصادر البيانات الخاصة به بالإضافة إلى معلومات إضافية لكل مؤشر.
- **تقرير المقارنة:** يغطي هذا التقرير والذي يصدر بشكل سنوي، ملخص أداء مقدمي خدمات المياه والصرف الصحي في فلسطين والذين يبلغ عددهم 65 مقدم خدمة كما هو مبين في هذا التقرير. يقدم هذا التقرير مقارنة ذاتية ويرصد أداء كل مقدم خدمة على مدار السنوات بناءً على مجموعة من المؤشرات الرئيسية التي تغطي الجوانب الفنية والمالية وجودة المياه.

محمد سعيد الحميدي
المدير التنفيذي

(1) يمكنكم مطالعة هذه التقارير من خلال صفحة مجلس تنظيم قطاع المياه www.wsfc.ps وبالإمكان الحصول على نسخة من مقر المجلس.

كلمة شكر وتقدير

يتقدم مجلس تنظيم قطاع المياه بجزيل الشكر والعرفان لكل من ساهم في إعداد وإخراج هذا التقرير وخصوصا البنك الدولي والحكومة الفيدرالية الألمانية والممثل في دعم الوكالة الدولية للتنمية GIZ-GmbH. كما نشكر مقدمي خدمات المياه المشاركين في هذا التقرير على تعاونهم التام في تزويدنا بالبيانات الضرورية، وكذلك فريق العمل من مجلس تنظيم قطاع المياه والذي قام بجمع وتدقيق وتحليل البيانات من مقدمي خدمات المياه المشاركين في هذا التقرير.



نبع عجول، تصوير اباد جاد الله 2017

المقدمة

لم يعد مقبولاً لدى مجلس تنظيم قطاع المياه الاكتفاء برصد جودة الخدمات المقدمة للمواطنين من منظور فني أو مالي أو مؤسساتي فقط بل تتعدى الاهتمامات حالياً ما هو أبعد من ذلك، لتشمل عناصر جديدة مثل الحوكمة والشفافية وحقوق الإنسان وحتى تعاريف جديدة ومعايير جديدة للتنمية المستدامة وفوق كل هذا وذاك يدخل درجة الاستعداد للطوارئ وموضوع الأمن المائي على مستوى المستهلك والدولة على سلم القائمة على أن يكون هناك مؤشرات خاصة لكل هذه العناصر في تقارير الأداء.

معلوم أن فلسطين كالعديد من دول الشرق الأوسط وشمال إفريقيا تواجه حالة متقدمة من انعدام الأمن المائي لأسباب مختلفة عن غيرها حيث تنصدها سيطرة الاحتلال على المصادر المائية الفلسطينية، غير أن زيادة وتنوع المصادر المائية قد لا توصل إلى الأمن المائي المنشود إلا إذا صاحب ذلك العديد من التدخلات لكون الأمن المائي لا يعنى فقط بشح المصادر بل يتعدى ذلك بكثير.

ويتحقق الأمن المائي إذا كان هناك استغلال أمثل للمياه تضمن كمية مناسبة ونوعية تتماشى مع المعايير المحلية والدولية واستدامة توصيل الخدمة وعدالة توزيع المياه وشفافية في الحصول على المعلومات ونشرها. إن الوصول لذلك لا بد وأن يكون من خلال استكمال عملية إصلاح قطاع المياه في فلسطين والذي ما زال متعثراً، وفي حال بقي كذلك فإنه لن يوصل إلى حالة من الأمن المائي أو تحقيق مبادئ حقوق الإنسان في الحصول على المياه وخدمات الصرف الصحي أو الوصول لدرجة من الشفافية تتماشى مع المتطلبات الوطنية والدولية.

وبالنسبة لمجلس تنظيم قطاع المياه، يتجلى مفهوم الشفافية بأجلى صورته في التقارير الدورية النصف سنوية التي يقدمها لمجلس الوزراء حسبما ورد في القرار بقانون رقم 14 لسنة 2014 بشأن المياه والتي تغطي نشاطاته ونشاطات تقديم خدمات المياه والصرف الصحي في فلسطين (مادة 20)، وفي التقارير الربع سنوية التي على شركة المياه الوطنية تقديمها لمجلس الوزراء وللمجلس التنظيم عن نشاطات الشركة المالية والقانونية (مادة 44) وكذلك تلك المتعلقة بنشاطات المجلس وواجباته الواردة في المادة (24). وقد ورد في التقارير التي سبق رفعها لمجلس الوزراء أو تلك المتعلقة بمقدمي الخدمات ملاحظات وتوصيات فنية وإدارية ومالية على درجة عالية من الأهمية.

وفي هذا السياق لا بد من الإشارة إلى وجود التزام تام من كافة مقدمي الخدمة الذين تواصل مجلس التنظيم معهم حتى الآن طالباً ببياناتهم التشغيلية من هيئات محلية ومصالح مياه في المحافظات الجنوبية وعددهم 25 بالإضافة إلى 39 بلدية ومصلحة ومجلس خدمات في المحافظات الشمالية بالإضافة إلى دائرة مياه الضفة الغربية.

وتعزيزاً لمبدأ الشفافية والتزاماً قاطعاً من جانب مجلس إدارة مجلس تنظيم قطاع المياه بهذا المبدأ، لا بد من الإشارة إلى أن الجهة الوحيدة التي امتنعت وللسنة الثانية على التوالي عن تقديم البيانات والمعلومات التي وردت في القانون كمتطلبات رئيسية واجبة التقديم للمجلس هي مع الأسف دائرة مياه الضفة الغربية التابعة لسلطة المياه الفلسطينية.

وأما فيما يتعلق برصد المؤشرات ذات العلاقة بحقوق الإنسان وبحسب ما جاء في تقرير المقرر الخاص لحقوق الإنسان حول المياه للعام 2017 فإن المجلس يسعى لتطبيق كافة التوصيات ذات العلاقة والتي تشمل:

- الامتثال بالتزامات الدولة في مجال حقوق الإنسان فيما يتعلق بالحق في المياه وخدمات الصرف الصحي واتخاذ خطوات محددة نحو الأعمال الكاملة لهذه الحقوق؛
- الاضطلاع برصد ومراقبة مستقلة لمدى امتثال مقدمي الخدمات للمحتوى المعياري لحقوق الإنسان في المياه وخدمات الصرف الصحي، وكفالة معالجة الأسباب الجذرية لأي انتهاكات في حال حصولها؛
- وضع ورصد المؤشرات التي تغطي جميع عناصر الحقوق وتصنيفها بحيث تضمن المساواة بين الجميع؛

- ضمان تغطية الخدمات من غير تمييز من جانب مقدمي الخدمات، بما في ذلك الأحياء الفقيرة والمناطق المهمشة والمناطق الريفية؛
- إتاحة إمكانية الوصول إلى معلومات موضوعية ومفهومة وواضحة ومتسقة وتيسير المشاركة الحرة والنشطة والهادفة في عمليات صنع القرارات التنظيمية؛
- ضمان التوفيق عند وضع التعريفات بين الاستدامة المالية والقدرة على تحمل التكاليف، مع إيلاء الأولوية لاحتياجات أولئك الذين يعيشون في فقر وحماية هذه الاحتياجات؛
- الدعم والتأثير في صياغة السياسات والتغييرات التشريعية بما يتماشى مع حقوق الإنسان في المياه وخدمات الصرف الصحي؛
- حماية حق الأفراد في تقديم الشكاوى عندما يتعرضون للخطر في التمتع بحقوقهم في المياه وخدمات الصرف الصحي.

إن المجلس الذي ما زال مستمرا في سعيه للوصول بمقدمي خدمات المياه والصرف الصحي في فلسطين إلى درجة مقبولة من جودة الأداء، أنهى استعداداته لإطلاق قاعدة بيانات خاصة سيتم تعميمها على كافة مقدمي خدمات المياه والصرف الصحي في فلسطين قبل نهاية العام الحالي. قاعدة البيانات هذه مرتبطة بقاعدة بيانات البنك الدولي مما سيمكن مقدمي الخدمات في فلسطين من تحميل بياناتهم مباشرة عبر الإنترنت ومن طباعة تقاريرهم من خلال الشبكة العنكبوتية وما يتوفر بها من معلومات (علما بأن المجلس يقوم حاليا برفع بيانات مقدمي الخدمات في فلسطين للسنوات الخمس الماضية على هذه الشبكة) وإجراء مقارنات إما متخصصة أو عامة في موضوع الأداء ومؤشراته مع الكثير من مقدمي خدمات المياه والصرف الصحي حول العالم.

أما من حيث توسعة نشاطات المجلس فإن المجلس قد أنهى مؤخراً ومن خلال مساعدة مشكورة من الاتحاد الأوروبي وضع مؤشرات الأداء الخاصة بخدمات الصرف الصحي ومياه التحلية وسيصدر التقرير الأول حول ذلك قبل نهاية العام الحالي وسيقوم المجلس بإصدار تقرير سنوي حول أداء مقدمي خدمات الصرف الصحي. وفي نفس الوقت سيقوم المجلس بوضع الآليات المناسبة لمراقبة العمليات التشغيلية في خدمات المياه والصرف الصحي ويتوقع أن يصدر تقرير خاص بذلك قبل نهاية العام الحالي أيضاً.

رغم كل ذلك فإن الإشكاليات والعقبات التي واجهها المجلس في العام السابق والعام الذي سبقه ما زالت قائمة والتي تمثلت بعدم قيام سلطة المياه بإنجاز الأنظمة ذات العلاقة بعمل المجلس كنظام التراخيص ونظام التعرف المائي ونظام الجمعيات الزراعية وما زالت ممتعة عن تزويد المجلس ببيانات دائرة مياه الضفة الغربية رغم المراسلات المتعددة الخاصة بهذا الموضوع.

الفصل الأول

نقطة توزيع مياه الحاووز/ الخليل، تصوير ايام جاد الله 2017



(1.2) مقدمو خدمات المياه و الصرف الصحي في فلسطين

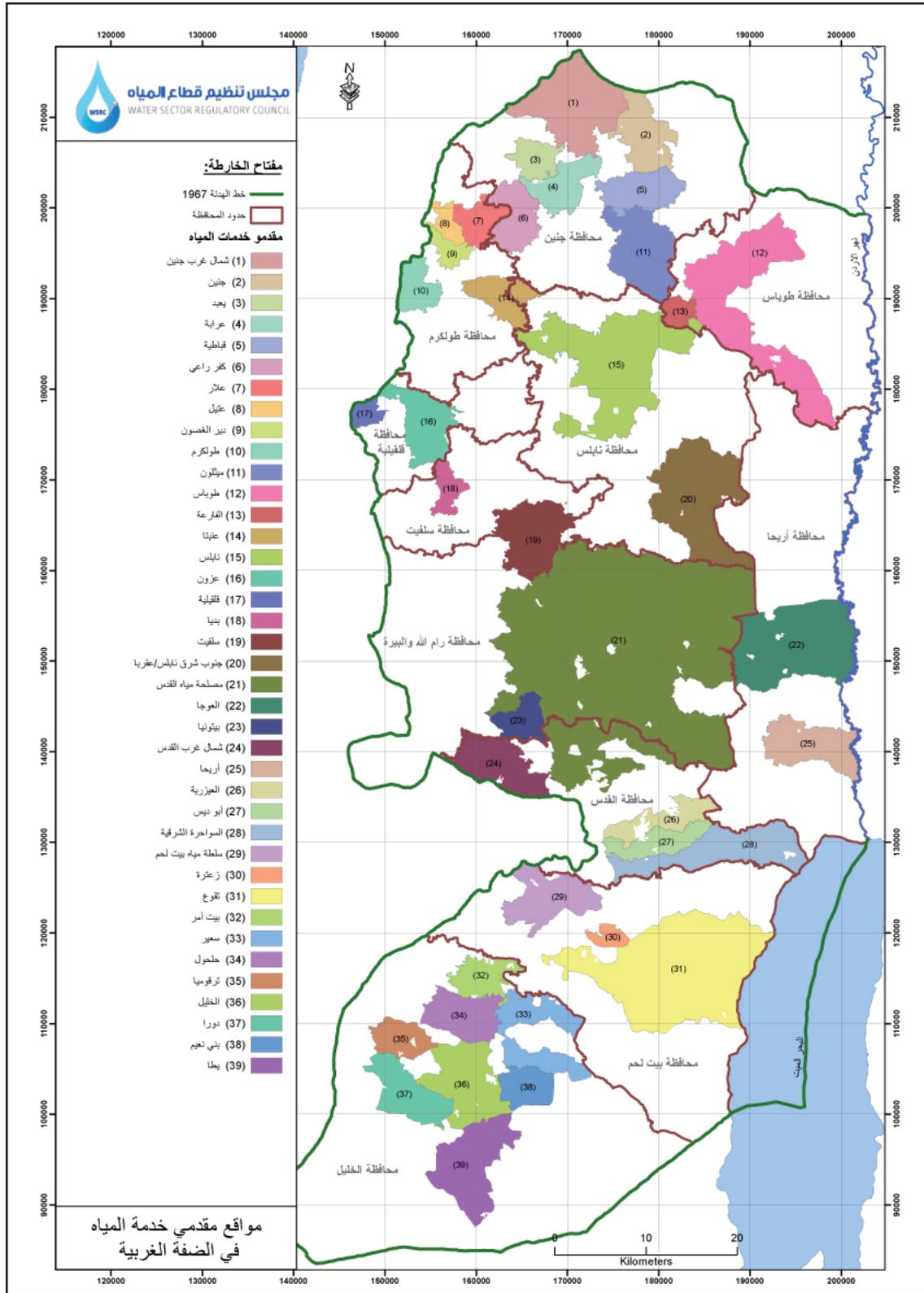
يعرف قانون المياه رقم 14 للعام 2014 "مقدم الخدمة" بأنه أي مرفق مياه، بما في ذلك الهيئات المحلية والمجالس المشتركة والجمعيات التي تقوم بتقديم خدمة المياه أو الصرف الصحي، وبحسب هذا التعريف يوجد في الضفة الغربية وقطاع غزة ما يزيد عن 280 مقدم⁽²⁾ خدمة مياه وصرف صحي. وبالرغم من أن قانون المياه ينص على إنشاء مرافق المياه الإقليمية كجزء أساسي من هيكلية قطاع المياه إلا أن هذه الخطوة تعتبر بعيدة المدى بحسب خارطة الطريق التي تعمل عليها سلطة المياه الفلسطينية لإنشاء مرافق المياه الإقليمية.

يعمل المجلس جاهداً للوصول لكافة مقدمي الخدمات وتعتبر هذه العملية تدريجية إذ بدأ المجلس في 2014 بالعمل مع 33 مقدم خدمة وصولاً إلى 64 في العام 2016. فهذا التقرير الحالي يغطي كافة مقدمي خدمات المياه والصرف الصحي في قطاع غزة و يبلغ عددهم 25 و39 مقدم خدمة في الضفة الغربية⁽³⁾. ووصل مجموع السكان الذين يتلقون الخدمة من مقدمي خدمات تتم مراقبة أدائهم في الضفة الغربية إلى ما نسبته 62% من سكان الضفة. وبإضافة كافة مقدمي الخدمات الذين يخضعون للمراقبة في قطاع غزة فإن نسبة التغطية تصل إلى 74% من مجمل السكان ضمن تقرير أداء 2016.

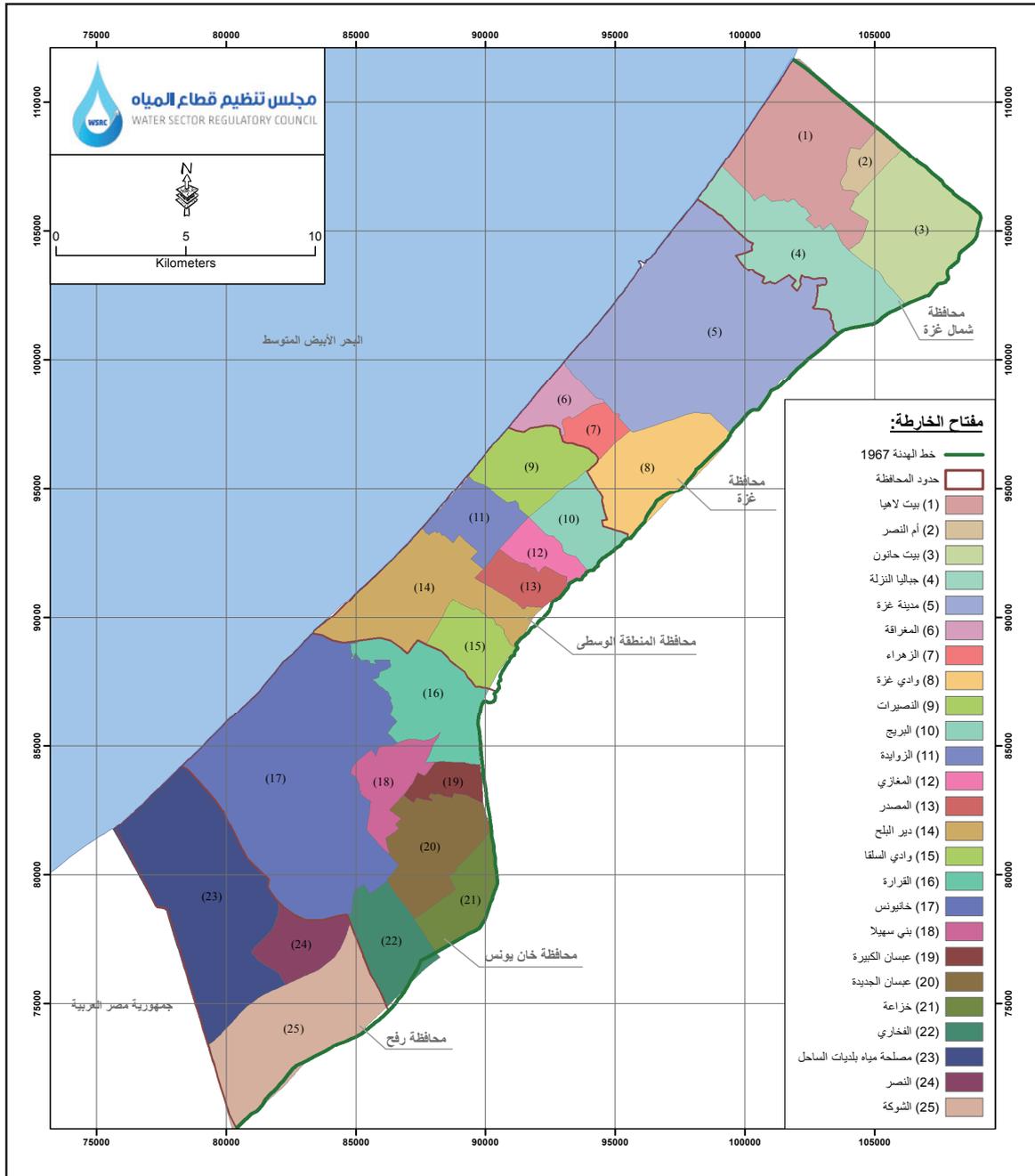
وتبين الخارطتين رقم 1 و2 أدناه توزيع مقدمي الخدمات في الضفة الغربية وقطاع غزة المشمولين بالتقرير في هذه الفترة مع منطقة الخدمة لكل منها.

(2) حسب تقديرات مشروع تطوير بنك المعلومات لسلطة المياه الفلسطينية، الممول من اليونيسيف في عام 2014
(3) سيتم الإشارة لمقدمي الخدمات في التقرير بأسماء مختصرة، ويوجد في الملحق رقم 1 قائمة بكل مقدمي الخدمات المشمولين بالتقرير مع الإسم الكامل لكل منها.

خارطة (1): توزيع مقدمي الخدمات ومناطق الخدمة في الضفة الغربية والمشمولين في تقرير مراقبة الأداء لعام 2016



خارطة (2): توزيع مقدمي الخدمات ومناطق الخدمة في قطاع غزة والمشمولين في تقرير مراقبة الأداء عام 2016



(1.2.1) المعلومات التشغيلية

لا يعكس عدد الوصلات المنزلية الحالي جهداً حقيقياً لتطبيق أسس العمل الصحيح من حيث تزويد كل مشترك بعدد منفصل. فالأرقام المبينة أدناه تشير إلى وجود عداد واحد لكل 17 - 20 مواطن كما هو في معظم مناطق جنوب فلسطين. وهذا يعني أن الكثير من العمارات السكنية، وبغض النظر عن عدد الأسر في تلك العمارات، يتصلون جميعاً بعدد/ اشتراك واحد، ويلاحظ هذا في الخليل ودورا ويطا وتقوع ومعظم مناطق قطاع غزة.

ما زال بعض مقدمي خدمات المياه (نظراً لوجود سيولة نقدية مصدرها هذه الخدمة) يعتبرون خدمة المياه باباً للتشغيل بغض النظر عن الحاجة الحقيقية للعاملين في هذه الخدمة. وهذا بالطبع ينعكس سلباً على كلفة تقديم الخدمة وبالتالي على سعر المتر المكعب من المياه المقدم للمواطنين ويعتبر عائقاً أمام أية إمكانية لتطوير الخدمة أو صيانة مكوناتها.

تم ذكر أطوال شبكات التوزيع لدى مقدمي الخدمات حتى يتمكن المجلس من متابعة تطور البنية التحتية وأملاً بقيام مقدمي الخدمات بتوثيق أطوال الشبكات وباقي مكونات نظم المياه والصرف الصحي. وتختلف دقة البيانات المتعلقة بطول الشبكات حيث يقوم بعض مقدمي الخدمات بحساب دقيق لطول الشبكة باستخدام خرائط GIS بينما يقوم البعض الآخر بالتقدير في حساب طول الشبكة.

نسبة من تصلهم خدمات الصرف الصحي من السكان ما زالت متدنية وهذا يستدعي مضاعفة الجهود لضمان الحفاظ على الصحة العامة والبيئة.

يقدم الجدولين رقم (1) و (2) أدناه البيانات التشغيلية العامة لمقدمي الخدمات المشمولين في هذا التقرير للعام 2016 بالإضافة إلى كميات المياه المتاحة لكل مقدم خدمة⁽⁴⁾.

(4) المصدر: البيانات المقدمة من مقدمي الخدمات.

لوحظ اختلاف في عدد الاشتراكات و طول الشبكة، حيث قلت عن الأرقام التي تم تزويد المجلس بها العام الماضي، وبالرجوع لمقدمي الخدمات كان التفسير هو تحديث للبيانات خلال العام 2016. وجد هذا الاختلاف عند بيت لحم، غزة، الشوكة، النصيرات.

جدول (1): البيانات التشغيلية لمقدمي الخدمات في الضفة الغربية

المجموع (مليون 3م)	الكميات المشتراة		الكميات المنتجة من مصادر محلية		عدد السكان المخدومين		طول الشبكة (كم) **	عدد الاشتراكات الفعالة	عدد الموظفين *	مقدم الخدمة
	النسبة المئوية	(مليون 3م)	النسبة المئوية	(مليون 3م)	خدمة الصرف الصحي	خدمة المياه				
17.79	%89	15.75	%11	2.04	لا ينطبق	340,000	1,450	64,085	270	مصلحة مياه القدس
4.99	%100	4.99	%0	-	48,069	96,195	312	15,034	43	سلطة مياه بيت لحم
10.57	%7	0.76	%93	9.81	210,123	215,435	517	42,251	311	نابلس
6.82	%0	-	%100	6.82	85,000	85,000	400	14,020	105	طولكرم
4.70	%0	-	%100	4.70	52,000	53,722	151	9,499	28	قلقيلية
0.64	%88	0.56	%13	0.08	5,700	15,900	60	2,742	7	سلفيت
2.88	%64	1.84	%36	1.04	54,000	54,000	149	9,505	57	جنين
2.90	%0	-	%100	2.90	6,500	35,000	193	5,882	65	أريحا
1.65	%100	1.65	%0	-	لا ينطبق	48,958	155	7,442	21	طوباس
7.35	%98	7.23	%2	0.12	167,289	238,985	320	17,867	85	الخليل
1.36	%58	0.79	%42	0.57	لا ينطبق	62,000	511	6,242	31	شمال غرب جنين
0.64	%100	0.64	%0	-	لا ينطبق	21,068	140	4,167	11	ميثلون
0.70	%0	-	%100	0.70	3,969	9,027	51	1,959	7	عنبتا
0.48	%100	0.48	%0	-	لا ينطبق	40,000	104	3,592	14	دورا
1.08	%100	1.08	%0	-	لا ينطبق	40,000	143	4,700	17	شمال غرب القدس
0.27	%100	0.27	%0	-	لا ينطبق	8,170	62	1,370	4	زعترة
0.39	%100	0.39	%0	-	لا ينطبق	13,000	85	1,200	4	تقوع
0.88	%100	0.88	%0	-	لا ينطبق	5,800	28	800	2	العوجا
0.63	%100	0.63	%0	-	لا ينطبق	30,000	36	2,812	14	أبو ديس
0.50	%100	0.50	%0	-	لا ينطبق	11,000	60	1,980	4	عتيل
0.59	%0	0.00	%100	0.59	لا ينطبق	11,000	57	2,240	3	دير الغصون
0.79	%100	0.79	%0	-	لا ينطبق	7,846	5	1,488	9	علاز
0.22	%100	0.22	%0	-	لا ينطبق	4,500	10	750	4	الفارعة
0.60	%100	0.60	%0	-	لا ينطبق	17,000	38	3,030	6	يعبد
0.38	%100	0.38	%0	-	لا ينطبق	13,000	36	2,163	5	عراية
0.42	%100	0.42	%0	-	لا ينطبق	10,000	24	1,181	4	كفر راعي
0.61	%100	0.61	%0	-	لا ينطبق	27,000	64	2,722	5	بني نعيم
0.49	%100	0.49	%0	-	لا ينطبق	19,000	80	2,855	7	ترقوميا
1.02	%100	1.02	%0	-	لا ينطبق	21,000	94	2,888	4	بيت أمر
0.91	%100	0.91	%0	-	لا ينطبق	30,000	84	4,093	9	حلحول
0.68	%100	0.68	%0	-	لا ينطبق	26,000	69	3,468	7	سعير
1.00	%100	1.00	%0	-	لا ينطبق	87,000	145	3,993	22	يطا
1.01	%100	1.01	%0	-	لا ينطبق	43,950	282	7,325	23	جنوب شرق نابلس
0.57	%0	-	%100	0.57	لا ينطبق	10,030	40	1,852	3	عزون
0.32	%100	0.32	%0	-	لا ينطبق	8,500	20	1,035	2	السواحة الشرقية
1.17	%100	1.17	%0	-	200	28,500	49	3,639	10	الميزرية
1.07	%100	1.07	%0	-	لا ينطبق	27,000	50	3,568	21	قباطية
1.08	%100	1.08	%0	-	لا ينطبق	36,000	57	5,610	15	بيتونيا
0.58	%100	0.58	%0	-	510	9,784	40	2,304	5	بديا
80.73	%62.9	50.79	%37.1	29.94	المجموع					

جدول (2): البيانات التشغيلية لمقدمي الخدمات في قطاع غزة

المجموع (مليون 3م)	الكميات المنتجة من محطات التحلية		الكميات المشتراة		الكميات المنتجة من مصادر محلية		عدد السكان المخدومين		طول الشبكة (كم) **	عدد الاشتراكات الفعالة	عدد الموظفين *	مقدم الخدمة
	النسبة المئوية	(مليون 3م)	النسبة المئوية	(مليون 3م)	النسبة المئوية	(مليون 3م)	خدمة الصرف الصحي	خدمة المياه				
0.25	%0	-	%0	-	%100	0.25	2,942	3,805	10	515	6	أم النصر
3.30	%0	-	%0	-	%100	3.30	37,697	51,501	125	4,513	25	بيت حانون
5.34	%0	-	%0	-	%100	5.34	63,864	87,251	170	8,199	40	بيت لاهيا
14.44	%0	-	%0	-	%100	14.44	163,413	166,493	184	13,948	69	جباليا النزلة
31.13	%0	-	%19	5.79	%81	25.34	471,677	610,036	701	43,929	93	مدينة غزة
0.43	%0	-	%0	-	%100	0.43	2,847	3,890	18	1,149	4	الزهراء
0.39	%0	-	%0	-	%100	0.39	6,032	8,241	38	1,502	6	المفرقة
0.13	%0	-	%0	-	%100	0.13	لا ينطبق	3,681	15	349	6	وادي غزة
4.30	%3	0.12	%25	1.07	%72	3.11	61,156	83,551	115	8,073	19	النصيرات
1.84	%0	-	%26	0.47	%74	1.37	31,972	43,680	55	3,794	8	البريج
1.49	%0	-	%40	0.59	%60	0.90	27,971	29,775	55	3,027	13	المغازي
1.04	%0	-	%0	-	%100	1.04	15,996	21,854	88	2,602	6	الزوايدة
4.29	%0	-	%0	-	%100	4.29	64,778	80,162	147	7,489	38	دير البلح
0.25	%0	-	%0	-	%100	0.25	لا ينطبق	5,961	52	504	4	وادي السلفا
0.16	%0	-	%0	-	%100	0.16	1,769	2,416	18	353	4	المصدر
1.29	%0	-	%0	-	%100	1.29	لا ينطبق	24,905	120	2,200	9	القرارة
8.95	%0	-	%0	-	%100	8.95	156,927	199,086	494	19,198	70	خانيونس
1.75	%6	0.11	%36	0.63	%58	1.01	14,411	39,939	114	4,928	22	بني سهيلا
1.25	%0	-	%98	1.23	%2	0.02	لا ينطبق	23,197	78	3,956	17	عبسان الكبيرة
0.43	%0	-	%100	0.43	%0	-	لا ينطبق	7,642	37	1,352	5	عبسان الجديدة
0.55	%0	-	%100	0.55	%0	-	لا ينطبق	11,524	54	1,672	7	خزاعة
0.29	%0	-	%0	-	%100	0.29	لا ينطبق	6,978	55	1,070	7	الفخاري
8.01	%0	-	%0	-	%100	8.01	178,960	204,225	375	18,434	47	مصلحة مياه بلديات - الساحل - رفح
0.48	%0	-	%0	-	%100	0.48	لا ينطبق	5,947	51	1,448	7	النصر
0.47	%0	-	%0	-	%100	0.47	4,336	14,019	85	1,500	10	الشوكة
92.25	%0.2	0.23	%11.7	10.76	%88.1	81.26	المجموع					

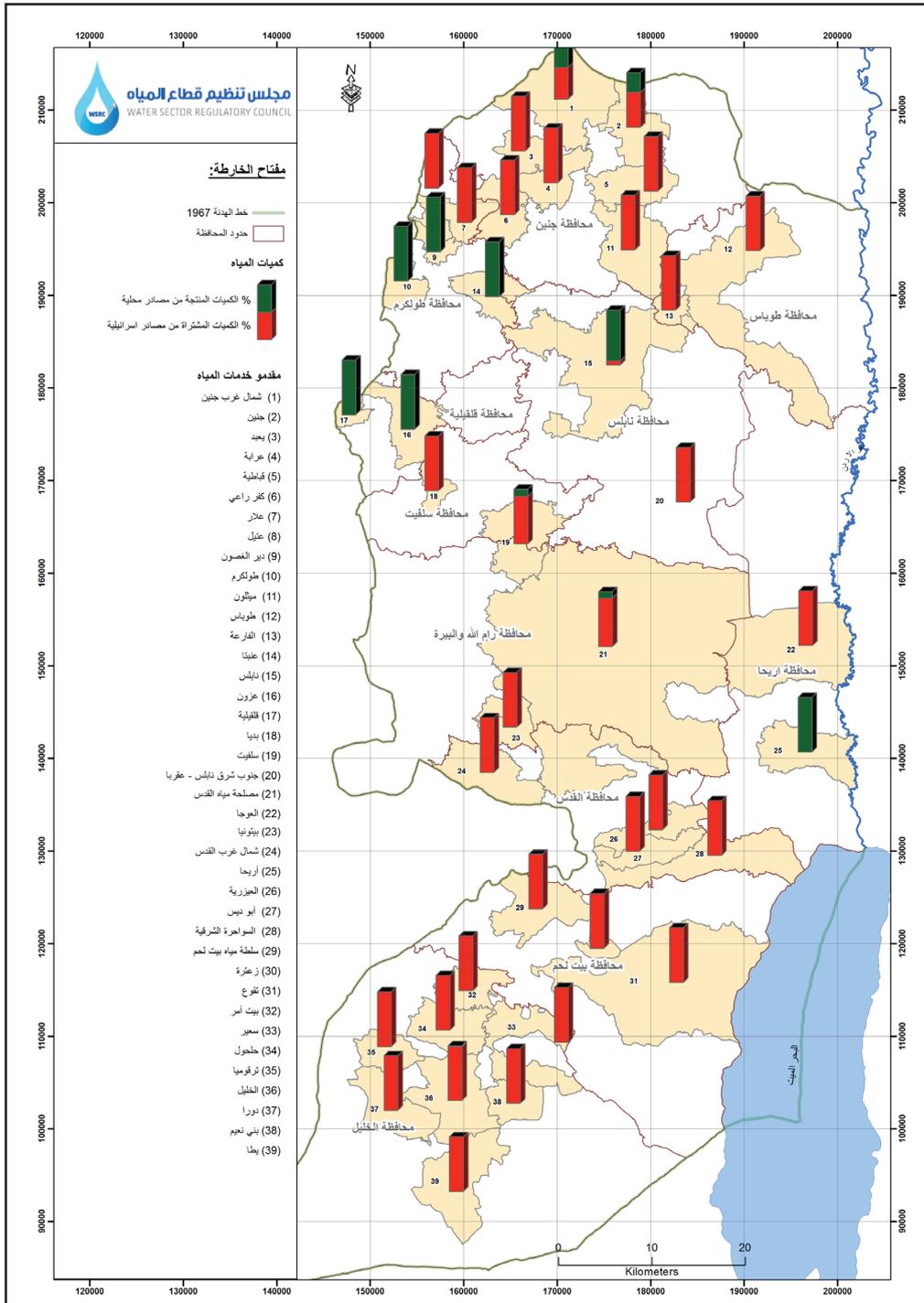
* عدد الموظفين: تشمل كافة الموظفين العاملين بدوام كامل وبدوام جزئي في خدمات المياه والصرف الصحي

** طول الشبكة: تشمل الخطوط الرئيسية وكذلك الأقطار إنش واحد فأكثر

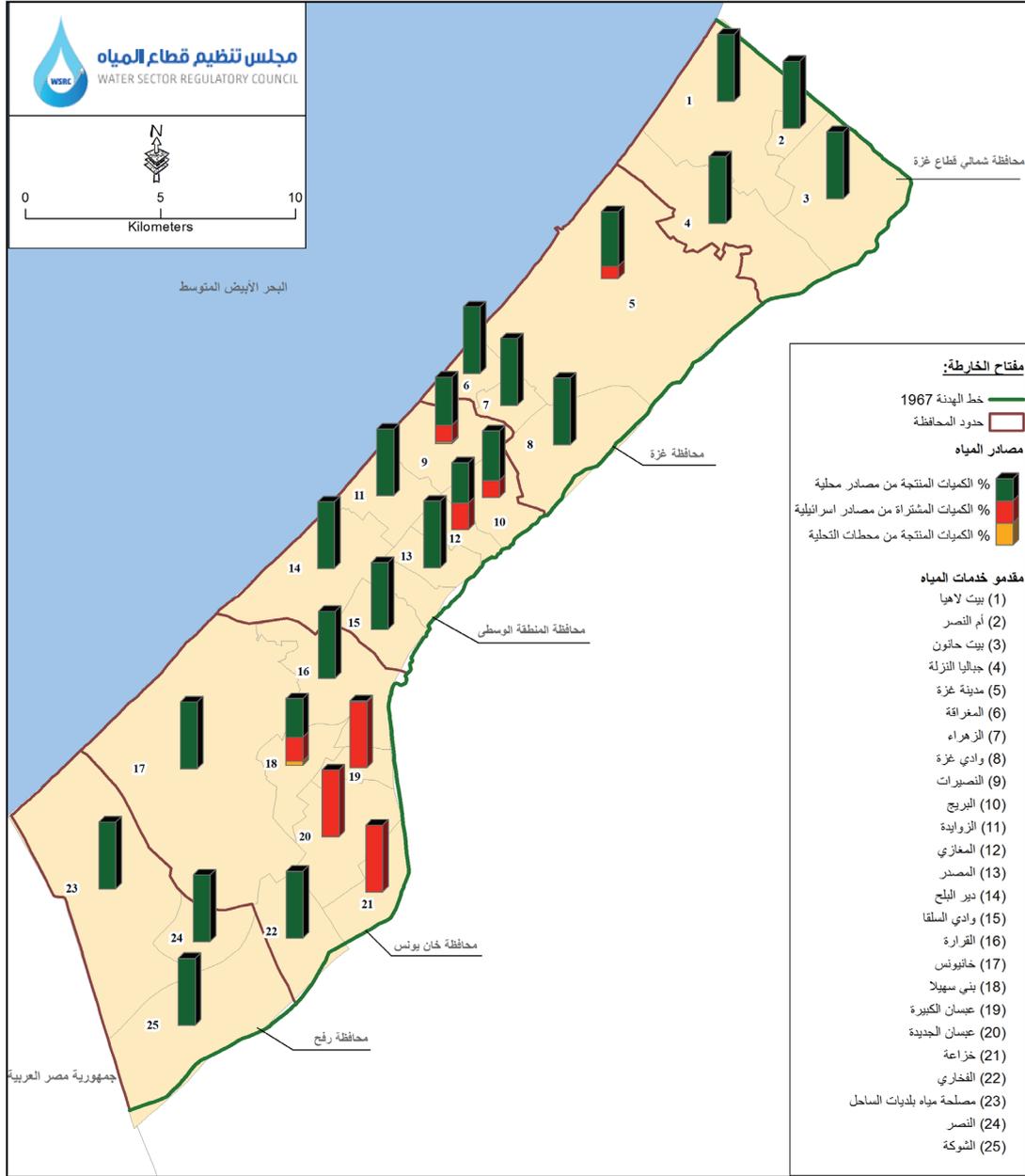
1.2.2) مصادر المياه المتاحة

تبين الخارطتين رقم (3) و (4) الموارد المائية المتاحة لمقدمي الخدمات المشمولين في هذا التقرير للعام 2016 وتختلف الموارد المتاحة ما بين مياه منتجة محلياً مثل الآبار والينابيع أو المياه المشتراة من الشركات الإسرائيلية أو من محطات التحلية الخاصة كما لدى بعض مقدمي الخدمات في قطاع غزة.

خارطة (3): مصادر المياه - الضفة الغربية



خارطة (4): مصادر المياه - قطاع غزة



(1.3) مقدم خدمات المياه بالجملة - دائرة مياه الضفة الغربية

تعتبر دائرة مياه الضفة الغربية هي الجهة الوحيدة التي تقوم بتزويد كميات المياه بالجملة في الضفة الغربية، إضافة إلى امتلاك وإدارة مصادر المياه المكونة من 17 بئراً للمياه الجوفية. بالإضافة إلى الآبار، تقوم الدائرة بتوزيع المياه المشتركة من المصادر الإسرائيلية، والتي تشكل حوالي 80% من كمية المياه التي تزودها حالياً وتوزعها على مقدمي الخدمات.

لم تقم دائرة مياه الضفة الغربية بتزويد أي معلومات لمجلس تنظيم قطاع المياه على مدار العامين 2015 و2016 من أجل تقييم مؤشرات الأداء ونشرها، وعليه تكون البيانات والمؤشرات التي تم نشرها في تقرير 2014 هي آخر بيانات محدثة لدى المجلس حول أداء دائرة مياه الضفة الغربية.

تكمّن أهمية عرض وتحليل بيانات دائرة مياه الضفة الغربية في الأثر المالي الكبير لهذه الأرقام على خزينة الدولة (وزارة المالية) وعلى مقدمي الخدمات (الذين من حقهم معرفة جودة المياه التي يتلقونها) وعلى المواطنين (متلقو الخدمة الذين من حقهم أيضاً معرفة جودة الخدمة وجودة المياه التي يتلقونها) وعلى مجلس تنظيم قطاع المياه. تحديداً إذا ما علمنا بأن الدائرة تدعم تكلفة المياه التي تبيعها لمقدمي الخدمات بحوالي نصف القيمة التي يدفعها المقدم لها، ومع ذلك فإن الدائرة تعاني من مديونية البلديات المرتفعة والتي تحد من قدراتها في تطوير أدائها.

الفصل الثاني

خزان الخليفة- بيت لحم، تصوير اباد جاد الله 2017



مراجعة تفصيلية لأداء مقدمي الخدمات حسب المؤشر

(2.1) المؤشرات الفنية

ما زال المجلس يقوم بمراقبة أداء مقدمي الخدمات من خلال اثنين وعشرين مؤشر أداء رئيسي في النواحي الفنية والمالية وجودة المياه إضافة إلى تسعة مؤشرات فرعية، بما في ذلك عدد من المؤشرات الإضافية الأخرى مثل إنتاجية الموظف وتضمين النوع الاجتماعي في كادر العمل.

بمراجعة سريعة لمعطيات البيانات للعام 2016 نجد أن هناك تراجع في مستوى الأداء في عدد كبير من مؤشرات الأداء خاصة فيما يتعلق بجودة المياه ويشمل هذا نسبة العينات التي تحتوي على الكلور الحر أو الخالية من التلوث البكتيري أو الخالية من تلوث النترات أو عدد العينات المأخوذة للفحص بشكل عام.

إن هذا الوضع يستدعي بذل جهد أكبر من قبل مقدمي الخدمات للتسيق مع وزارة الصحة الفلسطينية من أجل تغطية النقص في الفحوصات المطلوبة، من حيث نوع الفحوصات المطلوبة وعددها وأماكن أخذ العينات أو التسيق مع مختبرات أخرى مجاورة. بالإضافة إلى توجيه الدول المانحة لزيادة الدعم في هذا المجال من خلال تحسين قدرة المختبرات العاملة حالياً أو توفير مختبرات إضافية وزيادة عدد الكادر الذي يقوم بمتابعة جودة مياه الشرب.

كما لوحظ تراجع في نسبة التحصيل عند نسبة كبيرة من مقدمي الخدمات وهذا قطعاً سينعكس سلباً على مجمل الأداء وزيادة في أعباء الديون سواء أكانت لدائرة مياه الضفة الغربية أو لغيرها، وتراجع متابعة صيانة أنظمة المياه أو المقدرة على التطوير وتحسين الأداء.

التراجع الملحوظ كان في الزيادة في نسبة الفاقد في المياه وهذا ملاحظ عند معظم مقدمي الخدمات حيث أن عدد من تمكن من تخفيض نسبة الفاقد في المحافظات الشمالية هم تسعة مقدمي خدمات مياه فقط. الأثر المباشر لهذا التراجع هو زيادة في معاناة المواطن خاصة في فصل الصيف.

تكلفة الطاقة وتكاليف الموظفين لكل متر مكعب من المياه ما زالت في ارتفاع عند العديد من مقدمي الخدمات، وهذا يعد أحد الأسباب المباشرة لارتفاع التكلفة الإجمالية للمتر المكعب من المياه وهذا يستدعي المباشرة بإجراء تدقيق لأنظمة الطاقة/ الكهرباء وإجراء مراجعة سريعة لسياسة التشغيل لدى مقدمي الخدمات.

وبالنظر إلى أداء مقدمي الخدمات في المحافظات الشمالية، نجد أن عدد منهم قد تمكن من تحسين أدائه في عدد من المؤشرات وتراجع البعض الآخر مقارنة بمؤشرات أداء 2015. ومن مقدمي الخدمات الذين يشار إليهم بتحسين ملحوظ في الأداء نذكر بلدية عزون ثم يعبد وسلطة مياه ومجاري بيت لحم، وبدرجة أقل كل من بلدية كفر راعي وبنى نعيم وحلحول ودورا ودير الغصون وعلار.

وفي نفس الوقت تراجع بشكل ملحوظ أداء كل من بلدية زعترة وبلدية طولكرم وأداء بلديات بيتونيا وجمعية مياه أبو ديس، مع تراجع أيضاً في أداء كل من تقوع وبيت أمر وعرابة وقباطية.

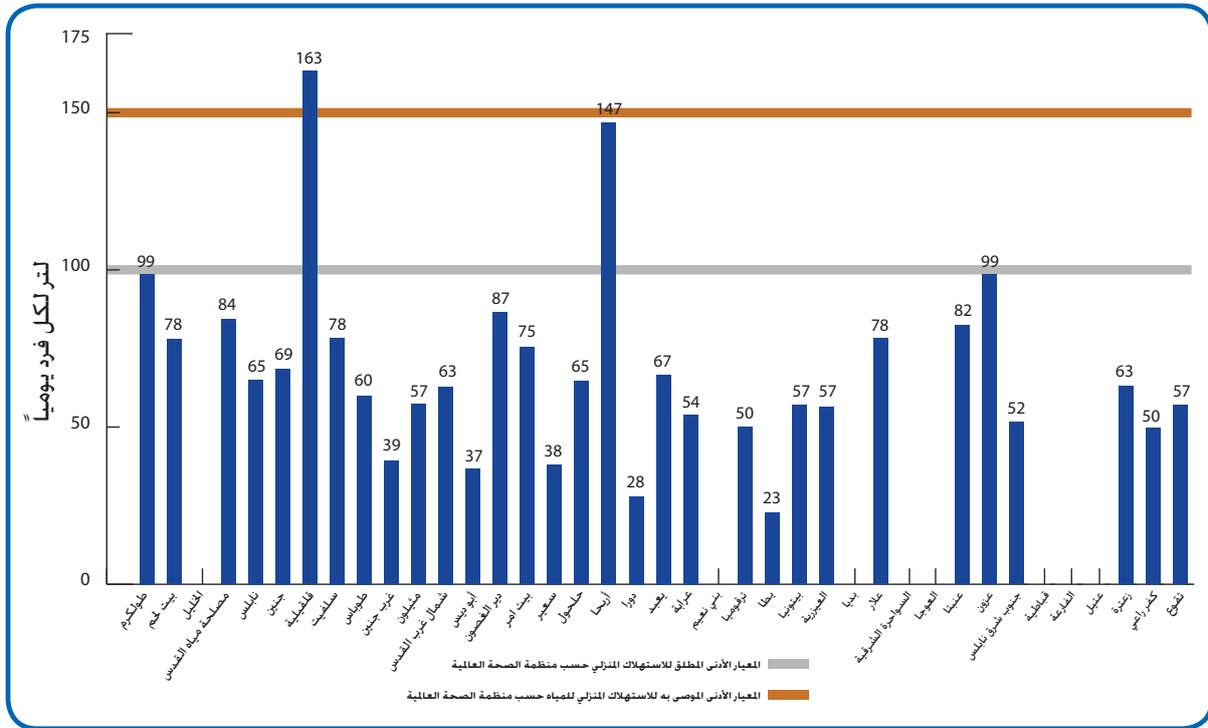
2.1.1) المعدل اليومي للاستهلاك المنزلي للفرد من المياه

ينبغي أن يتمكن كل شخص من الحصول على الحد الأدنى من كميات المياه يومياً لتلبية احتياجاته الأساسية، ويقوم مجلس تنظيم قطاع المياه بمراقبة حصة الفرد اليومية المخصصة للاستهلاك المنزلي التي يقوم بتزويدها مقدم الخدمة لمقارنتها بمعايير منظمة الصحة العالمية والتي توصي بضرورة توفر 150 لتر/ فرد/ يوم علماً بأن الحد الأدنى عالمياً هو 100 لتر/ فرد/ يوم.

يتم احتساب هذا المؤشر لمقدمي الخدمات الذين يقومون بفصل أنواع الاستهلاكات الأخرى (التجارية والصناعية والسياحية) عن استهلاك المياه للأغراض المنزلية. ولا يزال بعض مقدمي الخدمات، كما هو واضح بالرسم 1 أدناه، يقومون باحتساب كامل كميات الاستهلاك تحت بند الاستهلاك المنزلي دون فصل كميات الاستهلاكات الأخرى، ولذلك تم استثنائهم من عرض نتائج هذا المؤشر لأن حصة الفرد غير حقيقية وسيتم عرضها في المؤشر اللاحق (2.1.2).

إن عملية تحديد أنواع الاستهلاك من الممكن أن تتم بشكل سريع ومبسط وغير مكلف إذ من الممكن الاعتماد على قارئ العدادات لإتمام فرز أولي لهذا التوزيع ثم القيام بالتأكد من المعلومات بشكل ميداني.

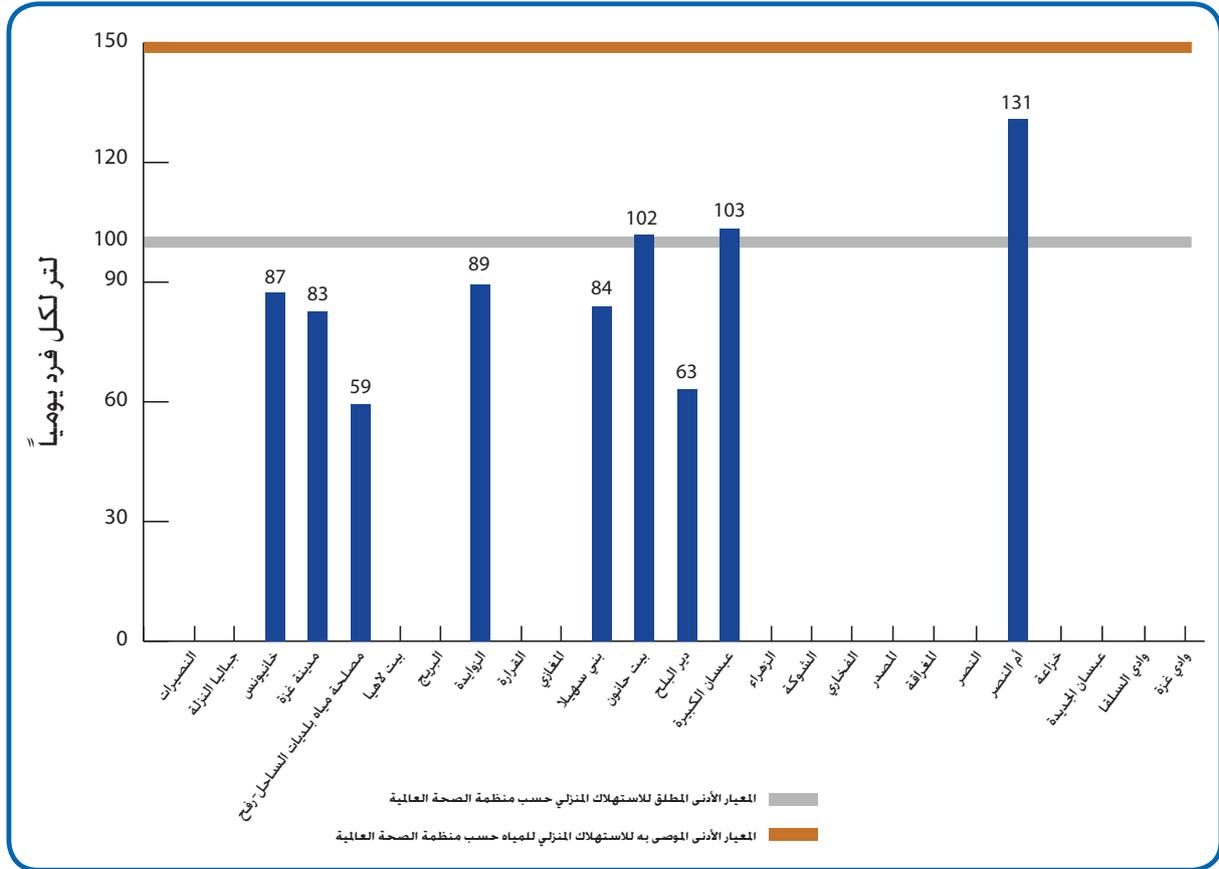
رسم بياني (1): المعدل اليومي للاستهلاك المنزلي للفرد من المياه - الضفة الغربية



في الضفة الغربية، باستثناء قلقيلية وأريحا، فإن مقدمي الخدمات غير قادرين على تزويد الحد الأدنى من كميات المياه للمواطنين (100 لتر/فرد/يوم). هناك العديد من العوامل التي تحول دون قدرة مقدم الخدمة على رفع حصة الفرد من كميات المياه المخصصة للأغراض المنزلية نذكر منها: محدودية المصادر المتوفرة والقيود المفروضة على استخدام الموارد المحلية للمياه من قبل سلطات الاحتلال.

ومع ذلك، تبقى هناك عوامل أخرى يتوجب على مقدم الخدمة العمل عليها من أجل تحسين حصة الفرد وأهمها تقليل نسب المياه الغير محاسب عليها، حيث أن المؤشر أعلاه يعتمد على كمية المياه المفوترة (المحققة) وليس على كمية المياه المنتجة، لذلك فإن نسب المياه غير المحاسب عليها عند كل مقدم خدمة هي عامل حاسم في تحديد مدى قدرة كل مقدم خدمة على الوصول بمستوى حصة كل فرد من المياه للاستهلاك المنزلي إلى المستوى المحدد في المعايير الدولية المطبقة.

رسم بياني (2): المعدل اليومي للاستهلاك المنزلي للفرد من المياه - قطاع غزة



قد يبدو الوضع أفضل في قطاع غزة، كما هو مبين بالرسم (2) أعلاه، إلا أن نوعية المياه هي العائق الأكبر لدى مقدم الخدمة، وفقاً لتقارير صادرة عن سلطة المياه الفلسطينية وأخرى صادرة عن الأمم المتحدة، فإن أكثر من 96% من المياه التي يتم تزويد السكان بها من قبل مقدمي الخدمات المختلفين هي غير صالحة للشرب.

(2.1.2) المعدل اليومي للمياه المباعة للفرد لكافة الاستخدامات⁽⁵⁾

يقيس هذا المؤشر الحصة الكلية حسب عدد الأفراد من استهلاك المياه لكافة الاستخدامات المنزلية والتجارية والصناعية والسياحية ومستخدمي الجملة. ويتم احتساب هذا المؤشر من أجل المقارنة بين مقدمي الخدمات في حال عدم فصل أنواع الاستهلاكات من قبل مقدم الخدمة.

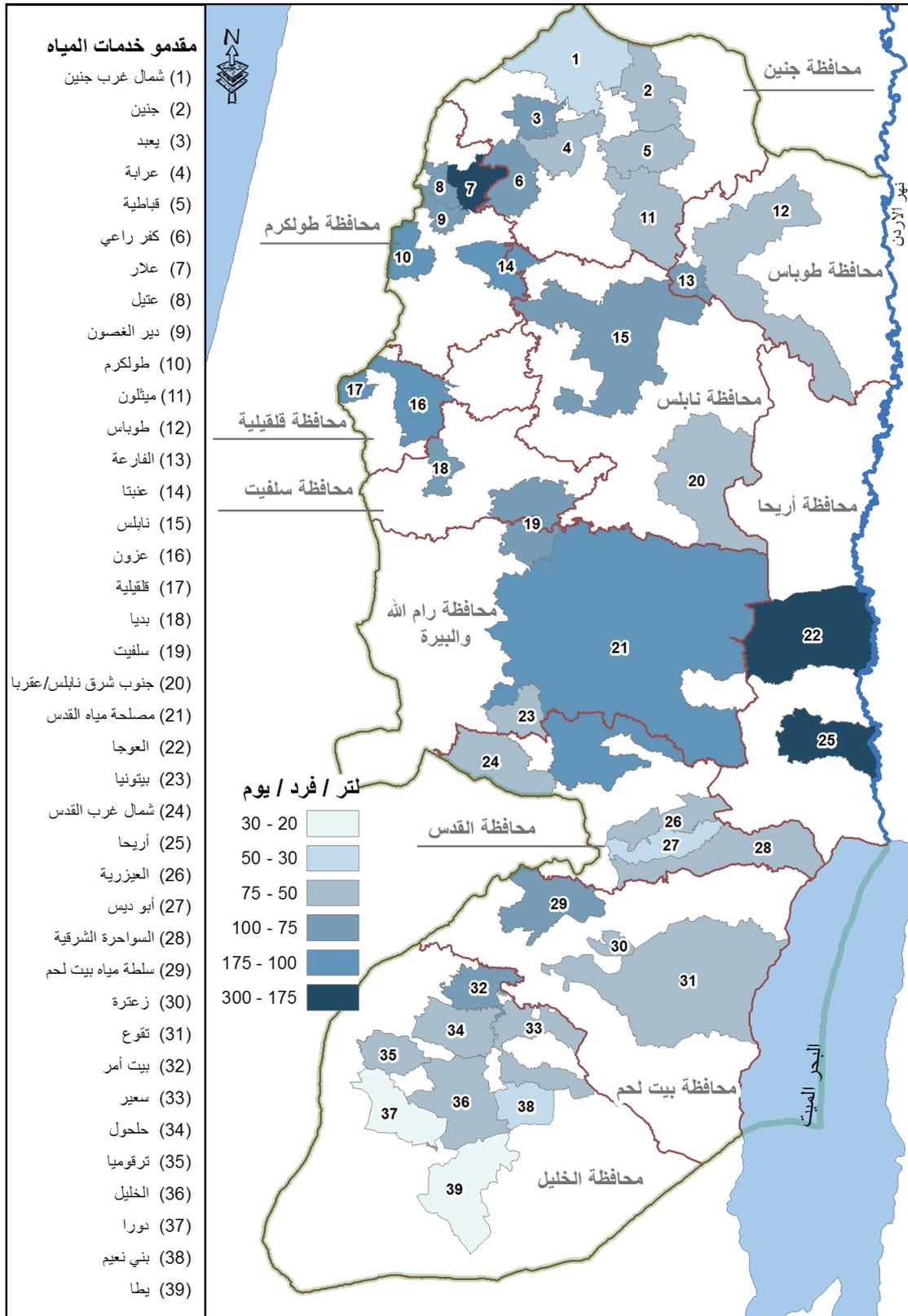
إن غياب التصنيف الملائم لفئات المشتركين وتسجيل كل المشتركين تقريبا كمشاركين منزليين عند معظم مقدمي الخدمات في الضفة الغربية وقطاع غزة، قد أثر بشكل سلبي على هذا المؤشر، بحيث لا تتضح بشكل دقيق معدلات الاستهلاك للفئات غير المنزلية. إن التبرير لدى عموم مقدمي الخدمات لعدم تصنيف المشتركين حسب نوع الاستهلاك، هو أن تعرفه واحدة فقط مستخدمة لجميع المشتركين بغض النظر عن نوع نشاطهم واستهلاكهم.

وبالرغم من إدراك العديد من مقدمي الخدمات لأهمية فصل الاشتراكات حسب أنواع الاستهلاك، إلا أن الجهود المبذولة من أجل فصل الاشتراكات لا تزال ضعيفة جداً ودون المستوى المطلوب. يوصي المجلس دائماً وفي كل تقرير يصدر بأهمية فصل الاشتراكات، ونذكر من بعض مقدمي الخدمات الذين يوصى ببذل جهود أكبر في هذا المجال بلديتي الخليل والعوجا، حيث أنه من المعروف أن نسبة النشاط التجاري والصناعي والزراعي كبيرة في مناطق الخدمة للبلدتين، وتحميل كل الاستهلاك على نفس الفئة يعطي نسبة غير حقيقية لمؤشر معدل استهلاك الفرد. كذلك الحال بالنسبة لبلدية غزة والتي تزود عشرات مصانع الباطون الجاهز وعشرات المنشآت التجارية والسياحية.

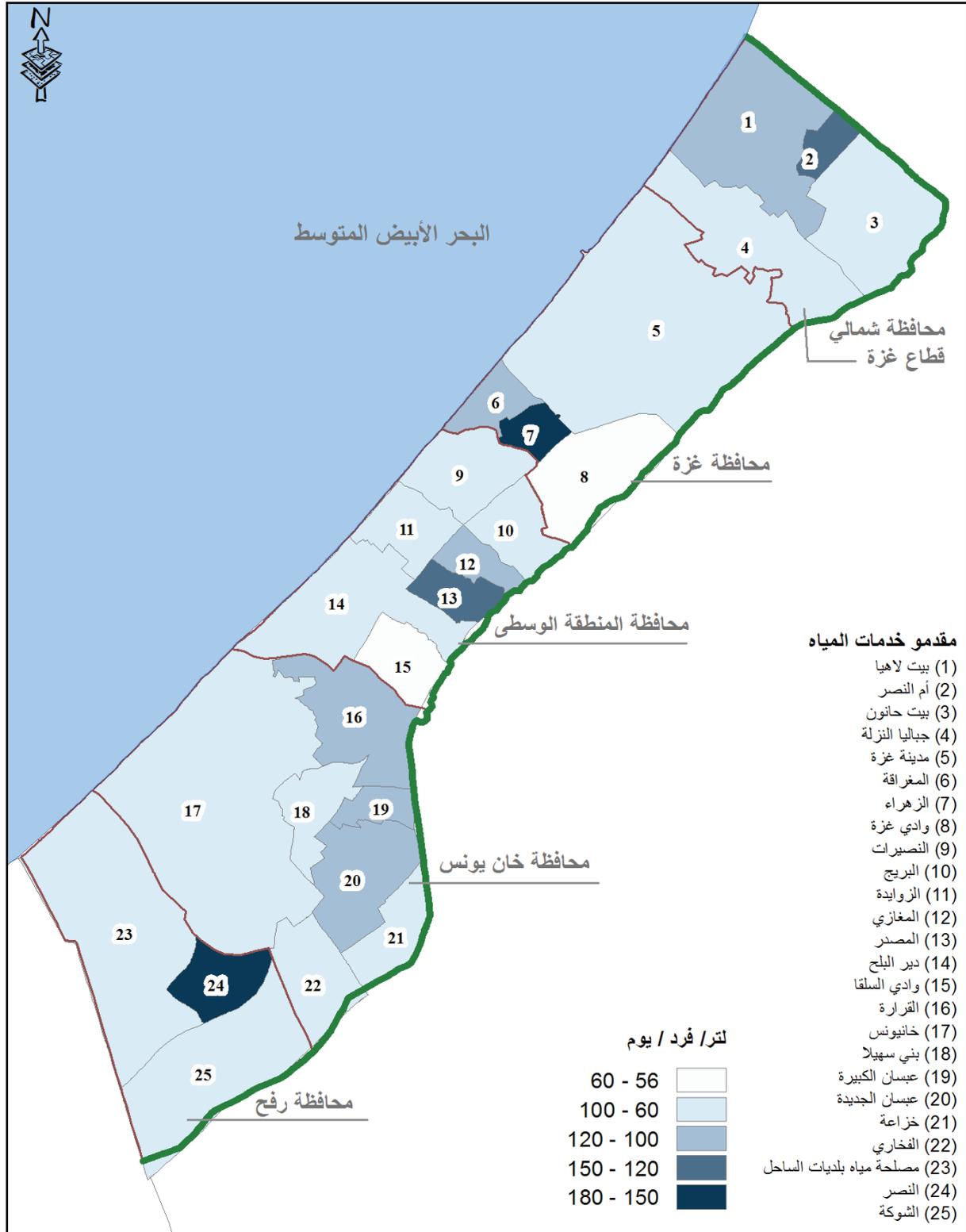
في حال تم العمل على فصل أنواع الاستهلاكات من قبل جميع مقدمي الخدمات، فإنه من الممكن الاستغناء عن هذا المؤشر والاكتفاء بمؤشر "المعدل اليومي للاستهلاك المنزلي للفرد من المياه" في عملية مراقبة الأداء التي يقوم بها مجلس التنظيم.

(5) علماً بأن غالبية مقدمي الخدمات يعتمدون على أرقام الإحصاء المركزي الفلسطيني.

خارطة (5): المعدل اليومي للمياه المباعة للفرد لكافة الاستخدامات - الضفة الغربية



خارطة (6): المعدل اليومي للمياه المباعة للفرد لكافة الاستخدامات - قطاع غزة



(2.1.3) النسبة المتوية للمياه غير المحاسب عليها

نسبة المياه غير المحاسب عليها تعكس الفرق بين كمية المياه المزودة من خلال نظام توزيع المياه وتلك التي صدرت بها فواتير للمخدومين. وتشمل هذه النسبة خسائر حقيقية أو مادية مثل تسرب المياه، وخسائر أخرى مثل الوصلات غير القانونية وعدم الدقة في قياس عدادات المياه وغيرها.

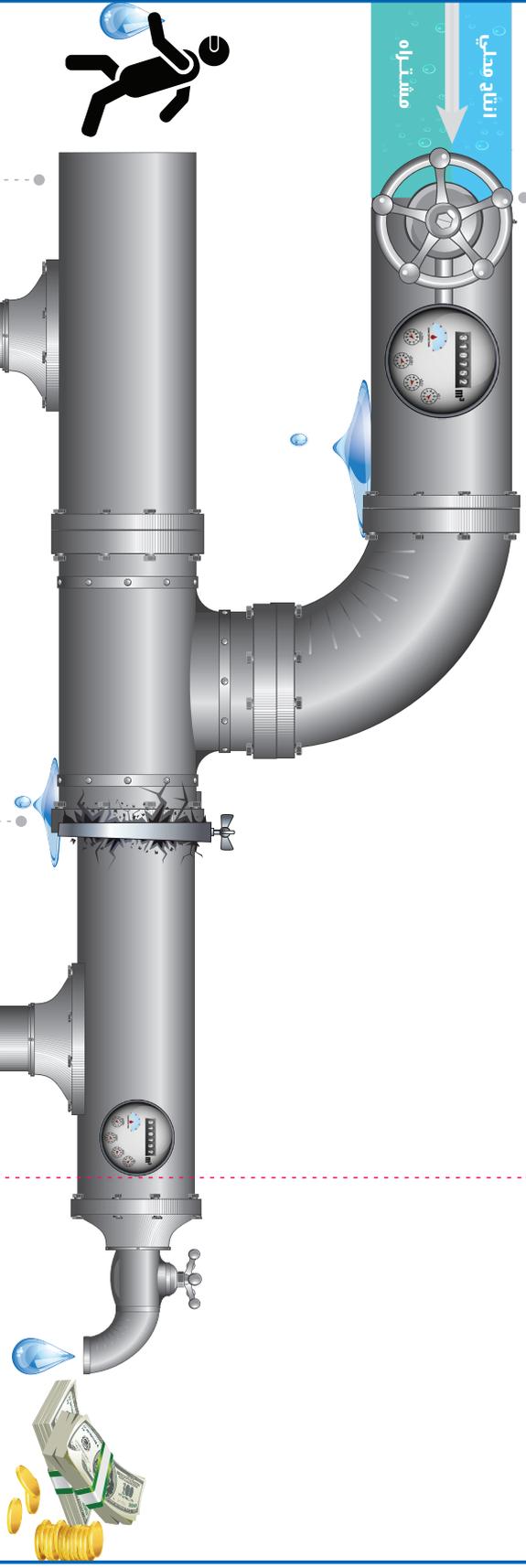
يقوم المجلس، وبالتعاون مع مقدمي الخدمات، باحتساب نسبة المياه غير المحاسب عليها من خلال استخدام الميزان المائي والمبني على أساس المعايير الدولية في تصنيف مكونات المياه الغير محاسب عليها بحيث يقوم كل مقدم خدمة بتحديد مكونات المياه الغير محاسب عليها كل حسب منطقتة وحسب الظروف الموضوعية لكل منطقة خدمة.

إن لمعرفة مكونات المياه الغير محاسب عليها دور أساسي لتوجيه الجهود والتمويل باتجاه حل المشكلة وخفض نسب المياه الغير محاسب عليها. الرسم البياني رقم (3) يلخص نتائج تحليل الميزان المائي لكل من الضفة الغربية وقطاع غزة.

المياه الداخلة للنظام

وهر حجم المياه الداخلة في نظام الإمداد يأتي من مختلف المصادر - و تشمل الكليات المنتجة من الآبار و الشايف و النجعة من محطات التحلية بالإضافة إلى كميات المياه المستزعة.

إنتاج محلي
مشتراه



الفاقد الرطابي

تشمل الفاقد الظاهر في الاستهلاك غير المسموح به، وعدم دقة القراءات، وأخطاء صناديق المشتركين بالإضافة إلى أخطاء نقل القراءات.

الفاقد الحقيقي

وتكون الفاقد الحقيقي من التسرب الذي يحدث من الطحوظ الناقل وخطوط التوزيع والتسرب والفيضان من الخزانات والتسرب من الوصلات الخزفية وبنايه الامداد

مياه مصرف بها غير موفويزه

كمية المياه المستهلكة والمسمح بها من قبل منتم الخدمة من خلال عداد أو مبرونه لا تصدر بها قرائن

المياه المحاسب لغيرها

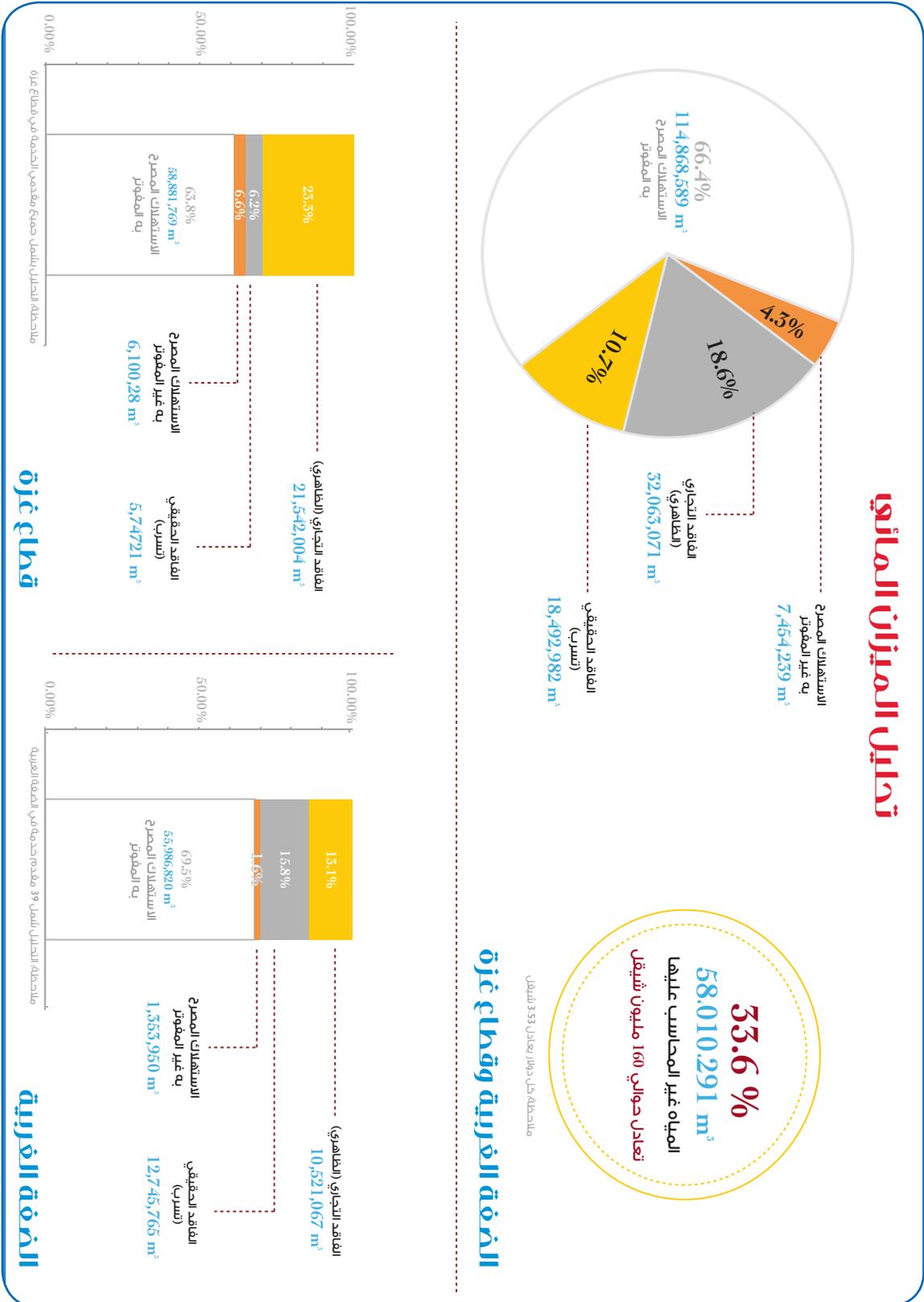
هي المياه التي لا عائد والتي تقابل الاستهلاك اللغز والسجل المسموح، حيث تصل كمية المياه بنتاج وتم اعطائه قاروة بها المشترك والتي من خلالها تجرد عائدات المرافق المائية.

المياه غير المحاسب لغيرها

المياه المحاسب لغيرها

الميزان المائي

رسم بياني (3): ملخص تحليل الميزان المائي للصفحة الغربية وقطاع غزة للعام 2016



في الضفة الغربية، وعلى مدار الثلاث سنوات السابقة، لا تزال طولكرم وجنين تسجلان أعلى معدلات للمياه الغير محاسب عليها (50% و49% على التوالي)، وهو ما يعكس ضعف الجهود التي تبذل تجاه تحسين الخدمة فضلاً عن سوء إدارة الموارد المتاحة وتأثيرها على القطاع خاصة في ظل محدودية الموارد المتاحة.

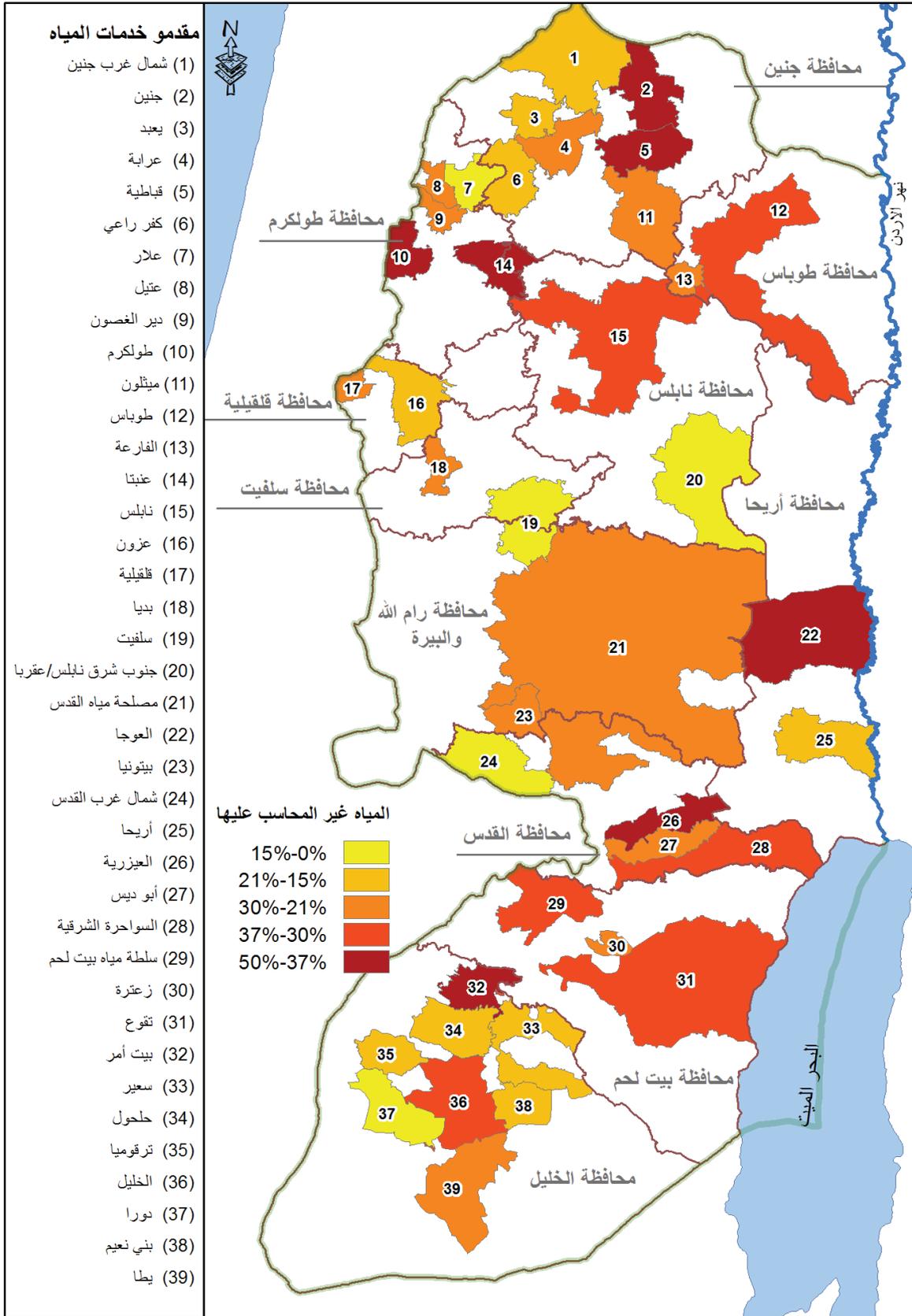
وفي قباطية والعوجا، ارتفعت نسبة المياه الغير محاسب عليها في 2016 لتصل إلى 49% و45% على التوالي، بينما سجلت جنوب شرق نابلس وشمال غرب جنين ودورا وسلفيت أقل نسب للمياه الغير محاسب عليها 11%، 11%، 15%، 15% على التوالي.

ومن مقدمي الخدمات الذين سجلوا تحسن كبير في نسبة المياه الغير محاسب عليها بلدية دير الغصون التي انخفضت إلى 27% بعد أن كانت 44% في 2015 وذلك بعد قيام البلدية باستبدال عدد كبير من العدادات القديمة بعدادات جديدة وتأهيل بعض الخطوط الرئيسية. طوباس وميثلون بحاجة إلى متابعة حيث وبالرغم من أن نسب المياه الغير محاسب عليها لا تزال ضمن المعدل إلا أن قراءة المؤشر لآخر 3 سنوات يشير إلى ارتفاع وهو ما يجب أن يحث مقدم الخدمة على الرجوع لأسباب المياه الغير محاسب عليها والعمل على التحكم بها.

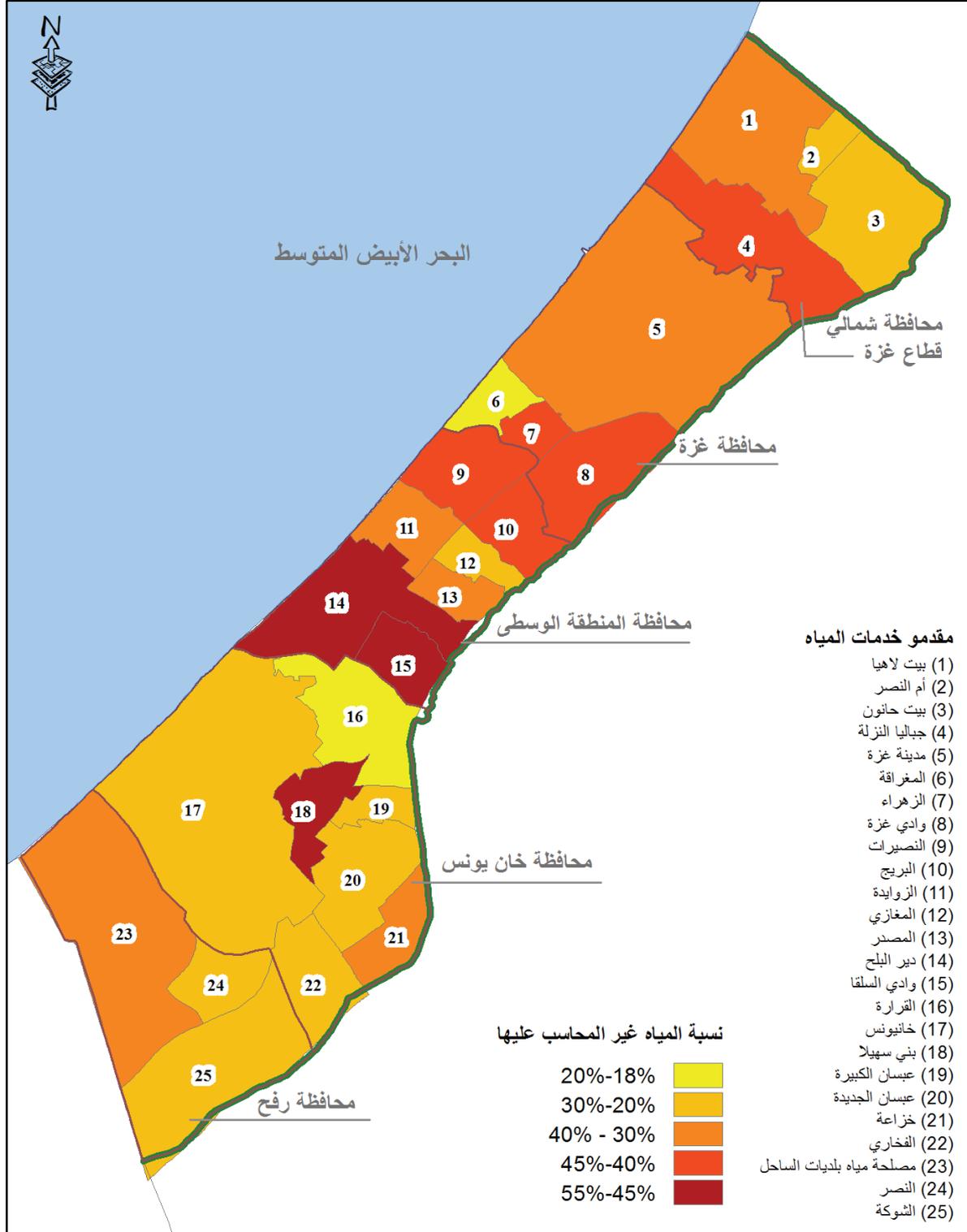
سجلت عمار في العام 2015 نسبة مثيرة للجدل في مؤشر المياه الغير محاسب عليها (4%) وللعام 2016 أصبحت هذه النسبة (3%) حيث عالجت بلدية عمار ذلك من خلال النقاط أدناه، فيما يتفق المجلس مع النقطة الأولى ويعتقد بضرورة مراجعة النقطة الثانية.

- نجحت البلدية في حصر كل الوصلات/ نقاط التزود، حيث أن هناك عداد لكل نقطة تزود وفواتير تصدر بشكل دوري. وبحسب البلدية فإنه لا يوجد أي وصلة غير قانونية في نطاق خدمة بلدية عمار.
- تقوم البلدية بإصدار فاتورة لأي كسور أو تسريبات وتقوم بتحميلها لمسبب الضرر أو تتحملها البلدية. إن هذه المعالجة للمياه الغير محاسب عليها هي معالجة مالية فقط، حيث يقوم مقدم الخدمة بتحصيل مالي يقارب ما تم توزيعه من كميات مياه في النظام المائي. ولكن فنياً لا تزال هناك كميات مياه مفقودة وحصّة الفرد المحسوبة ضمن هذه المعطيات غير حقيقية.

خارطة (7): النسبة المئوية للمياه غير المحاسب عليها - الضفة الغربية



خارطة (8): النسبة المئوية للمياه غير المحاسب عليها - قطاع غزة



أما في قطاع غزة، فقد لوحظ تحسن كبير لدى بعض مقدمي الخدمات في نسبة المياه غير المحاسب عليها في عام 2016 مقارنة بالعام 2015، حيث انخفضت النسبة من 58% إلى 41% في وادي غزة وفي المغرقة من 58% إلى 19% فقط ومن 56% إلى 35% في بيت حانون.

كما أن بلدية كبيرة مثل خانينوس قد حققت تحسن ملحوظ في نسبة المياه غير المحاسب عليها حيث انخفضت النسبة من 40% عام 2015 إلى 26% فقط في العام 2016. (طالع صفحة 60 لمعرفة أكثر حول تجربة البلدية في إدارة المياه الغير محاسب عليها).

يعزى التحسن الملحوظ في معدلات نسبة المياه غير المحاسب عليها إلى ما يلي:

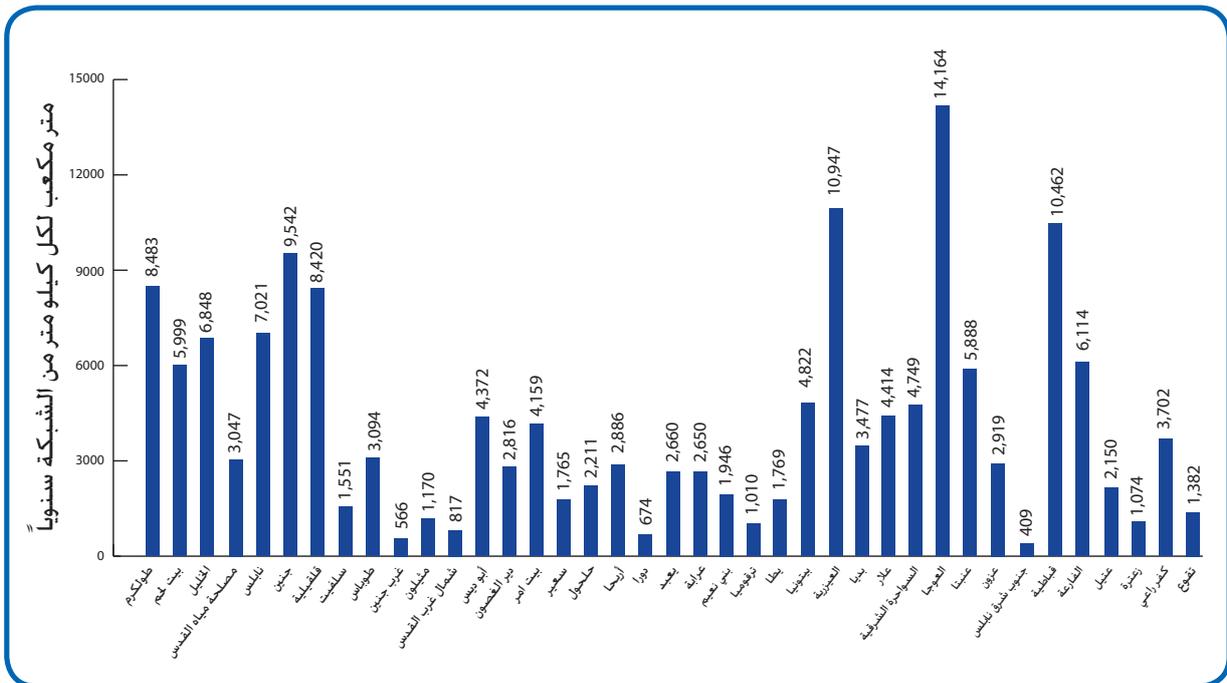
- التحسن الملحوظ على حالة شبكات التوزيع من حيث الصيانة والمتابعة والانتها من إصلاح أجزاء من الشبكات التي تضررت بسبب حرب عام 2014 وما تبعها، وهذا يتضح في حالة بلدية بيت حانون.
- قيام بعض البلديات مثل المغرقة بتحسين عملية قراءة العدادات ومعالجة حالات الوصلات غير الشرعية على نطاق واسع.
- استفادة بلديات مثل خانينوس وغزة من تحليل الميزان المائي الذي لفت الانتباه إلى أحد مكونات الفاقد التجاري "أخطاء قراءة وعدم دقة العدادات" والفاقد تحت بند "استهلاك مصرح به غير مفوتر"، وعملهم على تحسين نوعية قراءات العدادات والعمل على حصر وفوترة المنشآت التي لم يكن يصدر لها فواتير من قبل.
- قيام بلدية خانينوس بتركيب عدادات وفوترة الشقق السكنية والتي لم يكن يصدر لها فواتير كاملة أو كانت قراءات الاستهلاك تقديرية بشكل كبير.
- لا زالت بلدية وادي السلقا تعاني من نسبة عالية من المياه غير المحاسب عليها 51% كما وسجلت بلديتي دير البلح والمغازي نسبة مياه غير محاسب عليها تصل إلى 47% مقارنة بنسب 42% و40% على التوالي في العام 2015.

(2.1.4) كمية المياه غير المحاسب عليها لكل كم طول من الشبكة في السنة

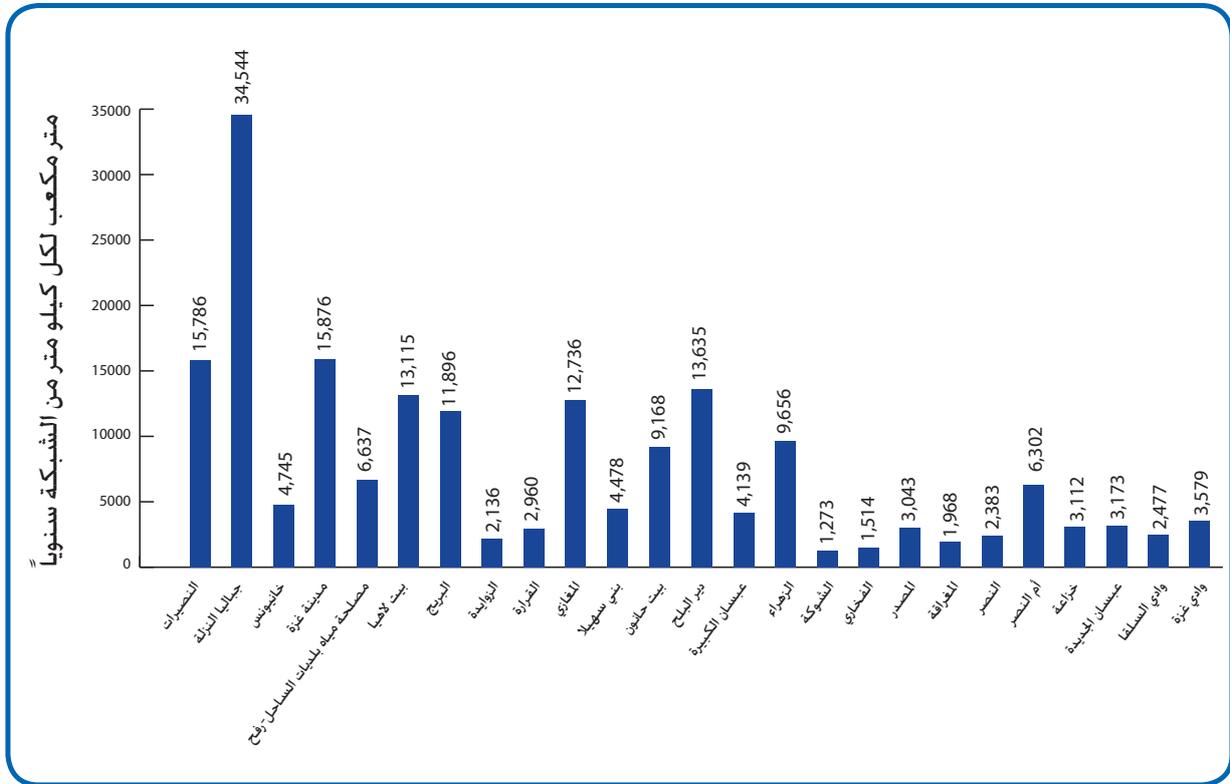
يهدف هذا المؤشر إلى حساب كمية المياه الغير محاسب عليها (الناجمة عن تسرب المياه أو الوصلات غير القانونية) لكل كم من الشبكة والأنابيب الرئيسية، حيث يوفر إمكانية مقارنة كميات المياه الغير محاسب عليها بين مقدمي الخدمات ذوي الأحجام المختلفة، بحيث يتم تحييد طول الشبكة ومقارنة كمية المياه الغير محاسب عليها لكل كيلومتر طولي منها. فهو مؤشر لكفاءة الشبكة وخطوط النقل حيث تساعد النتائج المستقاة من هذا المؤشر مقدم خدمة المياه في التخطيط للاستثمار وتأهيل أو استبدال الشبكة.

في الضفة الغربية، تراوحت كمية المياه غير المحاسب عليها لكل كيلومتر طول من الشبكة في السنة ما بين 409 م³/كم في جنوب شرق نابلس إلى 14,164 م³/كم في العوجا، وفي قطاع غزة تراوحت بين 1,273 م³/كم في بلدية الشوكة وصولاً إلى 34,544 م³/كم في بلدية جباليا النزلة.

رسم بياني (4): كمية المياه غير المحاسب عليها لكل كم طول من الشبكة في السنة - الضفة الغربية



رسم بياني (5): كمية المياه غير المحاسب عليها لكل كم طول من الشبكة في السنة - قطاع غزة



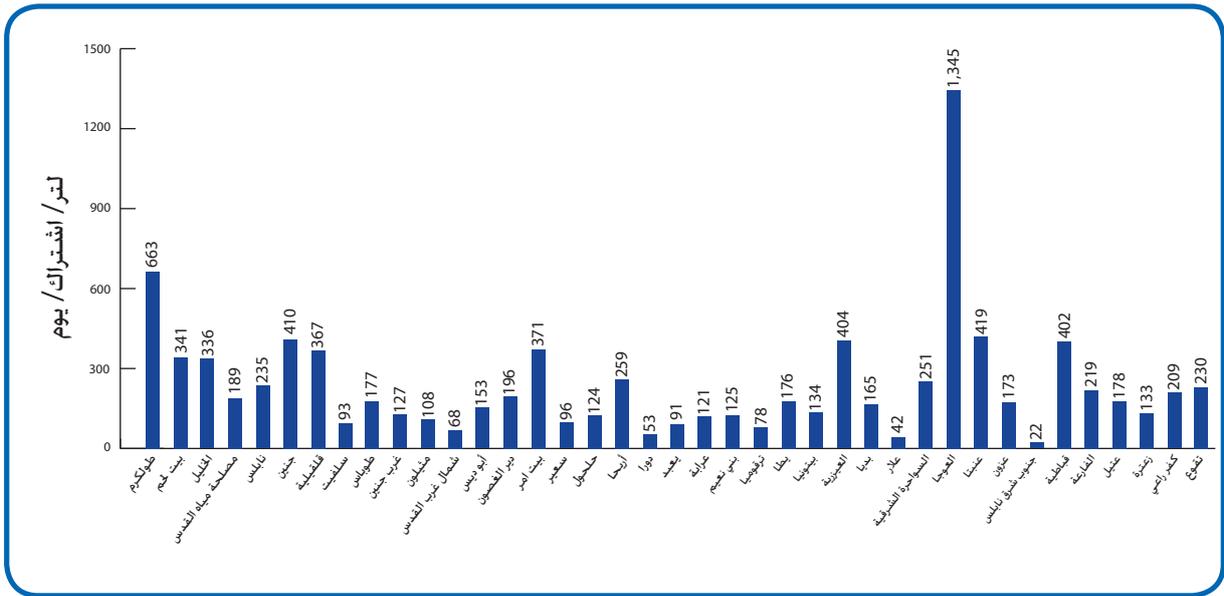
ويعود السبب الرئيسي للقيم المرتفعة جداً في العوجا وجباليا في هذا المؤشر، إلى أن كميات المياه المتوفرة كبيرة إذ تبلغ حصة الفرد في العوجا 227 لتر/فرد/يوم وفي جباليا 131 لتر/فرد/يوم، إضافة إلى أن نسب المياه الغير محاسب عليها مرتفعة جداً، حيث بلغت في كل من العوجا وجباليا 45% و 44% على التوالي.

(2.1.5) كمية المياه غير المحاسب عليها لكل اشتراك في اليوم

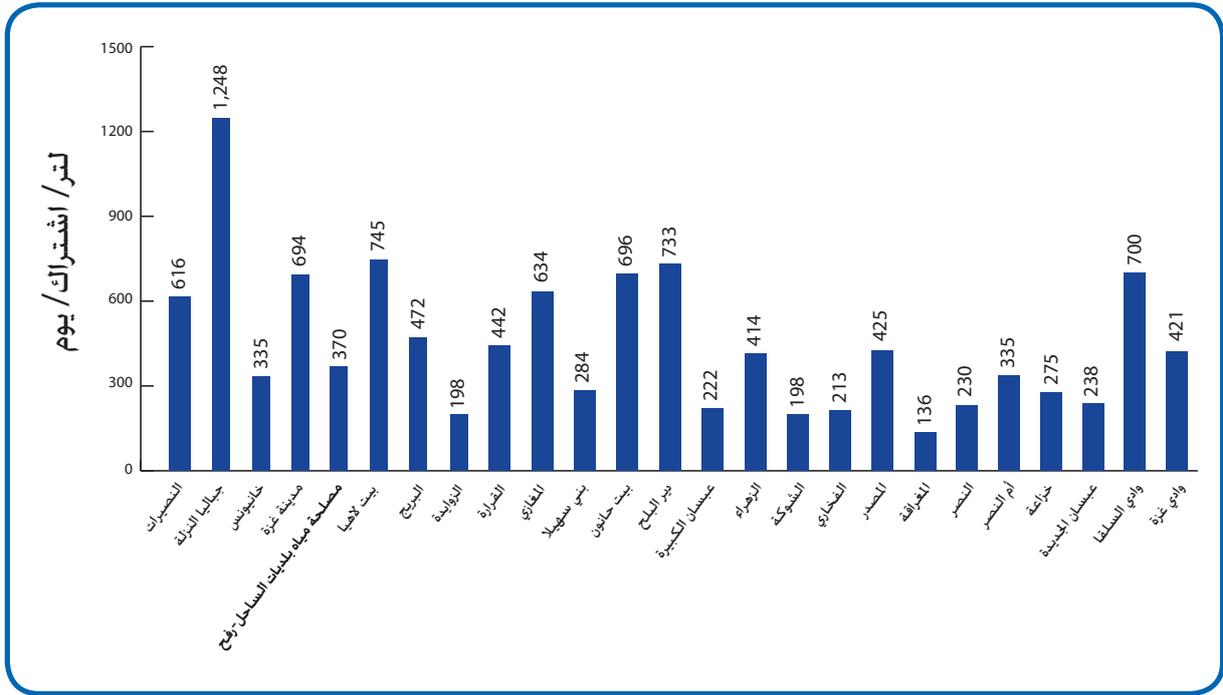
يترجم هذا المؤشر نسب وكميات المياه الغير محاسب عليها إلى كمية فاقد مياه محددة يتحملها كل اشتراك فعال لدى مقدم الخدمة، وبالتالي فإن هذا المؤشر:

- يقيس بطريقة أخرى كمية التكاليف الإضافية التي يتحملها كل اشتراك قانوني بالإضافة إلى تكلفة كمية الاستهلاك الفعلية المسجلة في العدادات.
- يقيس كميات المياه الإضافية التي يمكن أن تكون متوفرة للسكان في حالة تقليل كميات المياه الغير محاسب عليها.
- يساعد أصحاب القرار في الهيئات المختلفة في تحديد الحاجة الحقيقية لمصادر مياه جديدة مقارنة بالمتوفرة.
- يساعد مجلس تنظيم قطاع المياه في الرقابة على مستويات الخدمة المقدمة للسكان وتحديد أهداف تحسين أداء لمقدمي الخدمات للوصول إلى معايير كميات المياه المتوفرة للسكان حسب القوانين والمعايير المحلية والدولية.
- كما يمكن استخدام مخرجات هذا المؤشر من قبل مقدمي الخدمات وغيرهم من الجهات المهتمة الأخرى في أي حملات توعية عامة لتقليل معدلات كميات المياه غير المحاسب عليها.

رسم بياني (6): كمية المياه غير المحاسب عليها لكل اشتراك في اليوم في الضفة الغربية



رسم بياني (7): كمية المياه غير المحاسب عليها لكل اشتراك في اليوم في قطاع غزة

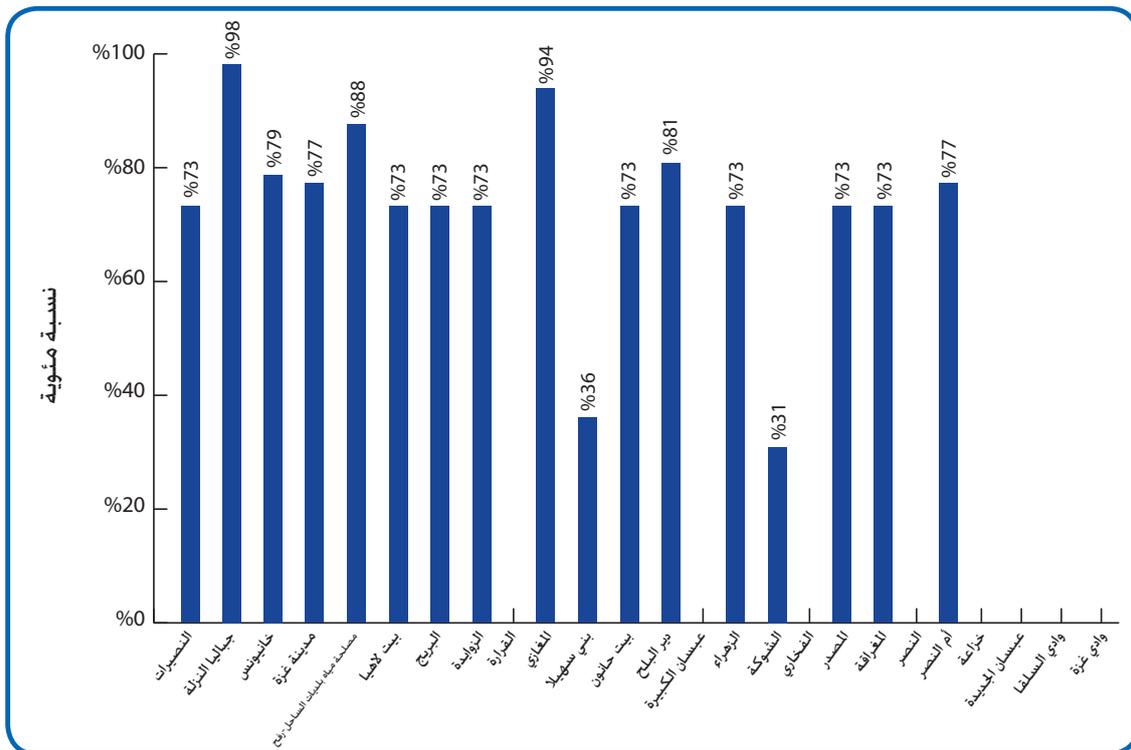


يلاحظ أن أعلى قيمة لهذا المؤشر سُجلت في الضفة الغربية في العوجا، وبلغت 1,345 لتر/اشتراك/يوم، إذ أن كميات المياه المتوفرة كبيرة ونسبة المياه الغير محاسب عليها مرتفعة وعدد الاشتراكات قليل جداً، حيث بلغت 800 اشتراك. وفي قطاع غزة، وكما يلاحظ في المؤشر السابق، سُجلت أعلى قيمة في جباليا حيث بلغت 1,248 لتر/اشتراك/يوم لنفس الأسباب السابقة.

جدير بالذكر أن بعض الأرقام التي وردت في تقارير سابقة لمجلس تنظيم قطاع المياه قد لفتت أنظار بعض الممولين العاملين في قطاع المياه، الأمر الذي حفزهم على تمويل دراسات معمقة في مناطق تعاني من نسب مرتفعة من المياه الغير محاسب عليها وعلى رأسها:

- البنك الدولي (World Bank) في بلديات الخليل وسلفيت وقليلية وجنين وطولكرم.
- التعاون الألماني (GIZ) في بلديات عنبتا والعيزرية.

رسم بياني (9): نسبة تغطية خدمة الصرف الصحي - قطاع غزة



أما في قطاع غزة فهناك 8 مقدمي خدمات من أصل 25 مقدم خدمة لا تتوفر لديهم خدمة الصرف الصحي وهم: وادي غزة، وادي السلقا، القرارة، عسان الكبيرة، عسان الجديدة، خزاعة، الفخاري، والنصر. لقد قامت بلدية الشوكة بتشغيل جزء من شبكة تجميع الصرف الصحي خلال العام 2016 وبلغت نسبة تغطية الخدمة 30% (7).

(2.2) المؤشرات المالية

(2.2.1) متوسط سعر بيع المتر المكعب من المياه والتكاليف التشغيلية لكل متر مكعب من المياه المباعة

إن مؤشري متوسط سعر بيع المتر المكعب من المياه والتكاليف التشغيلية لكل متر مكعب من المياه المباعة، يجب أن تتم قراءتهما معاً؛ حيث تتضح الفجوة بين متوسط سعر بيع المتر المكعب من المياه مقارنة بالتكاليف التشغيلية (الإنتاج والتوزيع والإدارة) لكل متر مكعب من المياه المباعة.

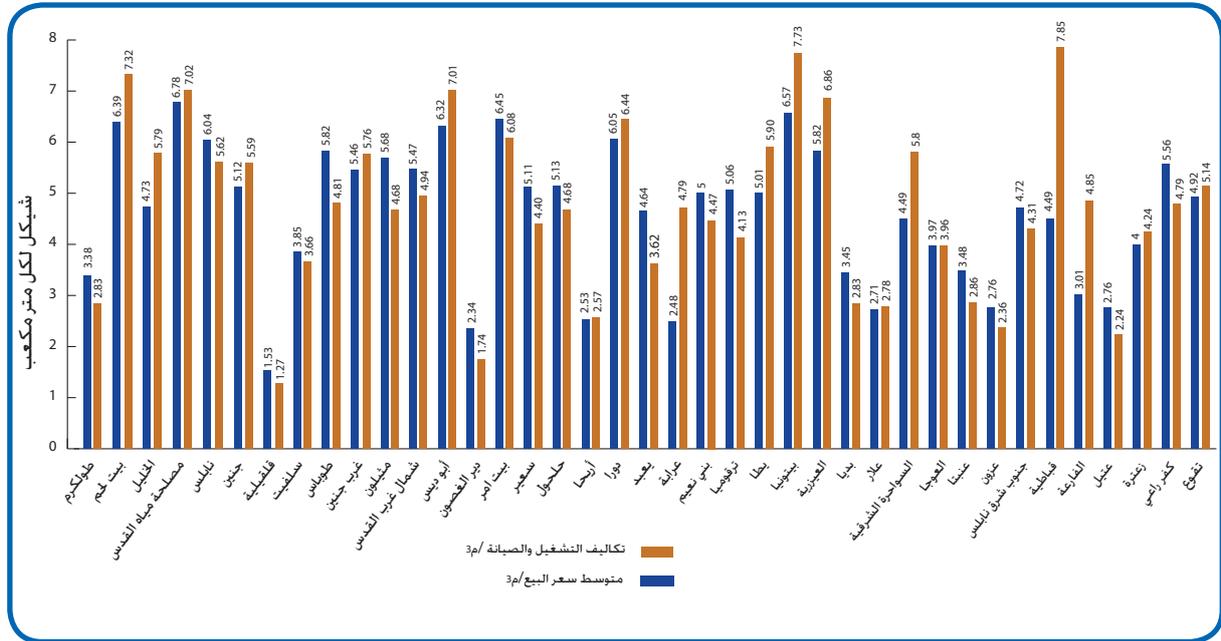
يختلف متوسط سعر بيع المتر المكعب من المياه بشكل كبير من مقدم خدمة مياه إلى آخر نتيجة التفاوت في التكاليف التشغيلية، ومع ذلك، فقد تم توحيد مبادئ احتساب تعرفه المياه وفقاً لنظام تعرفه المياه رقم (1) لعام 2013 والتي يجب على جميع مقدمي الخدمات الالتزام بها إلى أن يصدر نظام تعرفه جديد.

إن وجود فارق كبير بين متوسط سعر البيع والتكاليف التشغيلية لكل متر مكعب من المياه يعكس عدم قدرة مقدم الخدمة على تغطية تكاليفه التشغيلية، وكان هذا واضحاً من خلال مراجعة المجلس للبيانات المالية والتشغيلية لعدد من مقدمي خدمات المياه والصرف الصحي والتي أظهرت العديد من الإشكاليات تراوحت بين احتساب خاطئ للكلفة أو عدم احتساب كامل للتكاليف.

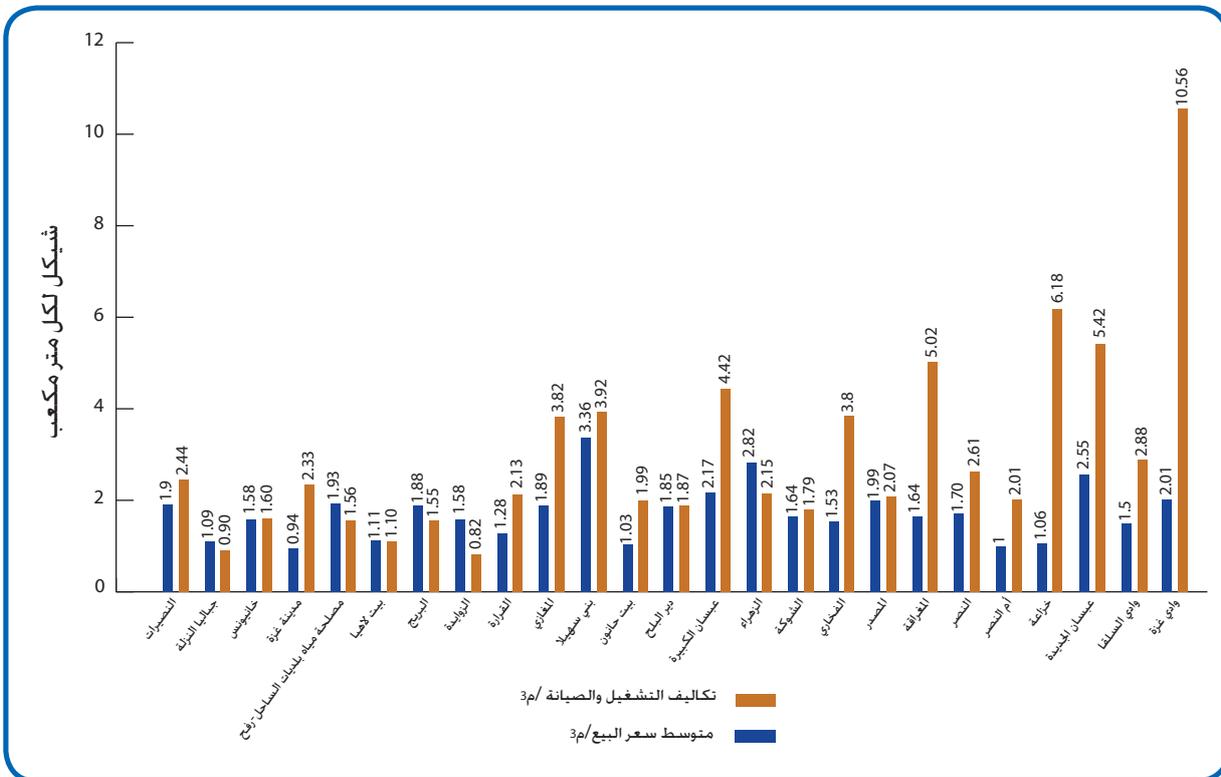
وعليه يقوم المجلس بالاتصال بكافة مقدمي الخدمات للوقوف على أسعارها في محاولة لتعديل هذه الأسعار بما يتناسب مع التكلفة التشغيلية مع الأخذ بعين الاعتبار الوضع الاقتصادي العام في فلسطين.

(7) يتوفر لدى عدد من مقدمي الخدمات (خاصة في قطاع غزة) سيارات نضح للصرف الصحي مملوكة لمقدم الخدمة، لكنها لا تصنف هنا تحت بند خدمة الصرف الصحي إلا أن تحصيلاتها تضاف إلى بند إيرادات مقدم الخدمة.

رسم بياني (10): متوسط سعر بيع المتر المكعب من المياه والتكاليف التشغيلية لكل متر مكعب من المياه المباعة في الضفة الغربية



رسم بياني (11): متوسط سعر بيع المتر المكعب من المياه والتكاليف التشغيلية لكل متر مكعب من المياه المباعة في قطاع غزة



يجب الانتباه إلى أن هذا المؤشر لا يقصد به التعرفة المطبقة لدى مقدم الخدمة، إنما هو مؤشر عام لمعدل سعر البيع لكل م³ ليتم مقارنته مع التكاليف التشغيلية لمقدم الخدمة ويتم حساب هذا المؤشر عن طريق إجمالي مبيعات المياه المفوترة بالشيكل بالنسبة إلى مجموع مبيعات المياه المنزلية التجارية، السياحية والصناعية والجملة والتتكات بالمتري المكعب.

في الضفة الغربية، كان هذا الفرق بين متوسط سعر البيع والتكلفة التشغيلية واضحاً بشكل كبير في قباطية مما يدل على خسارة في تقديم خدمة المياه، وسينعكس بشكل واضح لاحقاً في مؤشر كفاءة العمل. بلغت قيمة الخصم التشجيعي في قباطية 41% من مجمل المصاريف الإدارية كما أن هناك مبالغ كبيرة تم تحميلها في بنود المصاريف التشغيلية وهو ما يستدعي دراسة تفصيلية للمصاريف الإدارية والتشغيلية لدى بلدية قباطية.

في قطاع غزة، سجلت بلدية وادي غزة أعلى تكلفة تشغيلية لسعر المتر المكعب للمياه وبلغت تكلفة الطاقة فقط 54% من مجموع التكلفة الكلية للمتر المكعب.

وتعقيباً على المؤشر أعلاه وبالنظر إلى العلاقة مع مؤشرات أخرى، يمكن ملاحظة ما يلي:

- تكلفة المياه المشتراة من ميكوروت تحتوي أيضاً قيمة الضريبة المضافة وGRAMA التأخر عن الدفع، مما يرفع من تكلفة المياه المشتراة.
- عدادات سلطة المياه الفلسطينية (بخلاف عدادات البلديات) تقع محاذية تماماً للشريط الحدودي في قطاع غزة الذي تعتبره إسرائيل منطقة محظورة ولا يستطيع موظفو سلطة المياه الفلسطينية الوصول لتلك العدادات لأخذ قراءاتها إلا فيما ندر. لذلك يتم الاعتماد على قراءات عدادات البلديات للمقارنة مع مطالبات شركة ميكوروت. كما لا توجد وسيلة للتأكد من دقة قراءات عدادات شركة ميكوروت التي تعتبر الفيصل في المطالبة المالية.
- المسافة بين عدادات شركة ميكوروت وعدادات البلديات في بعض المناطق قد تصل إلى أكثر من أربعة كيلومترات. معظم المسافة هي أراض زراعية، مما قد يفسر الفرق الكبير أحياناً بين قراءات العدادات وذلك بسبب الاستخدام غير القانوني والتعدي على خطوط المياه.
- إن كميات المياه المباعة ومعدلات المياه الغير محاسب عليها ومبالغ الخصم التشجيعي التي يتحملها مقدم الخدمة، هي عوامل أساسية في تحديد مستويات التكاليف التشغيلية المحملة على كل متر مكعب من المياه المباعة.
- يقوم بعض مقدمي الخدمة، وخاصة في قطاع غزة، بتطبيق سياسة الخصم التشجيعي على الأرصدة المتراكمة مما يرفع التكاليف التشغيلية لكل متر مكعب من المياه المباعة.
- من المهم حساب تكاليف التشغيل بدقة لكل متر مكعب من المياه لتحديد التعرفة من أجل تحقيق استرداد التكاليف بالكامل في نهاية المطاف.

يظهر في الملاحق رقم (3) و (4) تفصيل التكاليف التشغيلية لكل مقدم خدمة بما فيها:

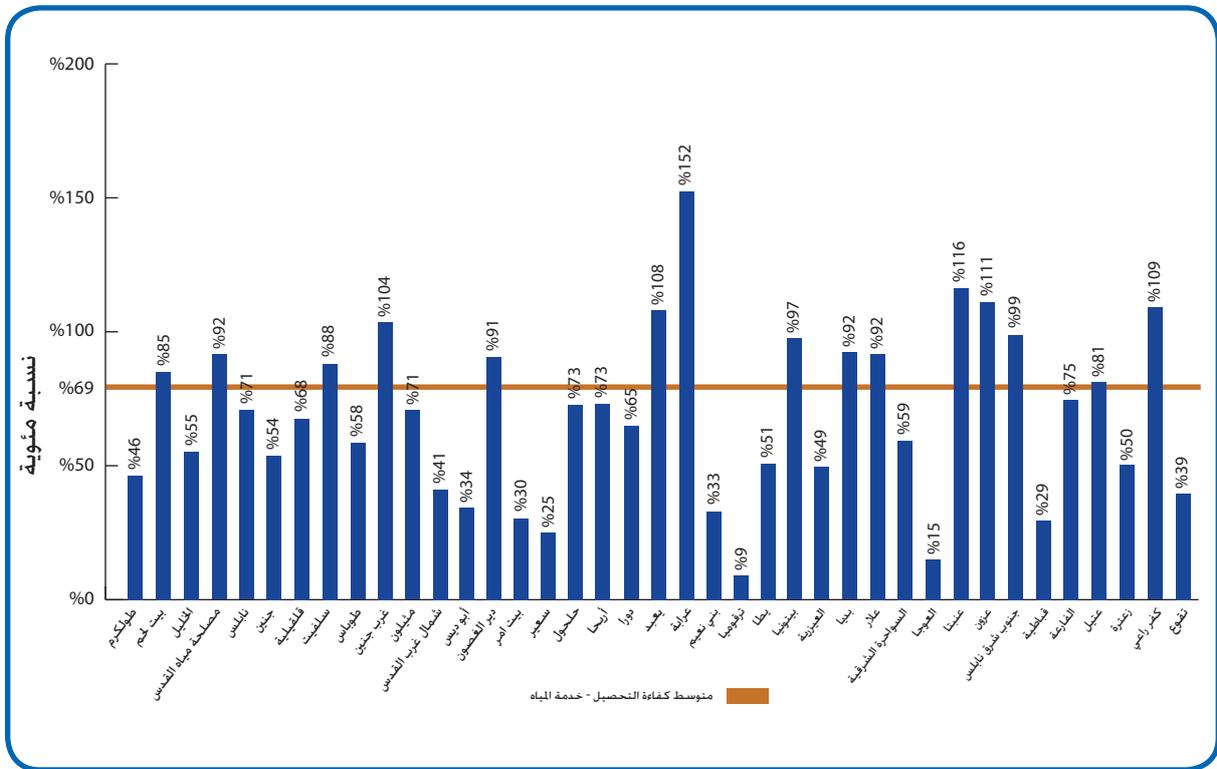
- تكاليف الموظفين لكل متر مكعب من المياه المباعة.
- تكلفة المياه المشتراة لكل متر مكعب من المياه المباعة.
- تكاليف الطاقة لكل متر مكعب من المياه المباعة.
- التكاليف التشغيلية الأخرى لكل متر مكعب من المياه المباعة.

2.2.2) كفاءة التحصيل (الجبائية) - خدمة المياه

لا تزال نسب التحصيل متدنية بشكل عام وتعكس هذه النسبة مستوى كفاءة موظفي مقدم الخدمة في أداء المهام الموكلة إليهم إضافة إلى مستوى استعداد المستهلكين للدفع. في الضفة الغربية، سجلت العوجا وترقوما نسب تحصيل متدنية جداً تصل إلى 15% و9% على التوالي، وهو ما يتطلب منهم بذل جهد أكبر في تحصيل الإيرادات المستحقة على المستهلكين في الوقت المناسب من أجل التمكن من تغطية المصروفات والتكاليف التشغيلية والاستمرار في تقديم الخدمة وتحسين جودتها.

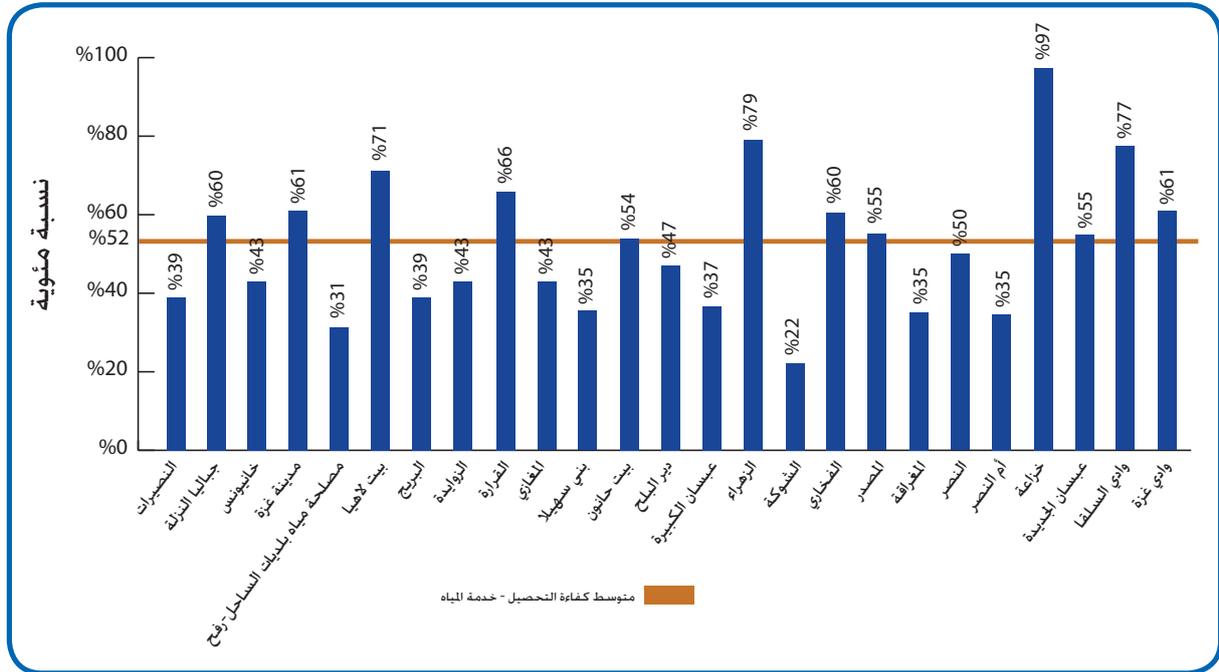
وبما أن هذا المؤشر يتم حسابه بناءً على المستحقات التي تم تحصيلها من السنة الحالية والسنوات السابقة، سجل بعض مقدمي الخدمة مثل عرابة، شمال غرب جنين، يعبد، عنتابا، عزون وكفر راعي نسب تحصيل تزيد عن 100%. الرسم (12) أدناه يوضح ذلك.

رسم بياني (12): كفاءة التحصيل (الجبائية) - خدمة المياه - الضفة الغربية



وفي قطاع غزة، سجلت غزة والبريج أقل نسب تحصيل 19% و18% على التوالي. وكانت أعلى نسبة تحصيل في القطاع في خزاة، والتي وصلت إلى (97%) وبعد الاستفسار من مسؤولي البلدية، تبين أن البلدية قامت بحملة مكثفة خلال العام 2016 لتحصيل متأخرات البلدية من المواطنين وقامت بتسوية جزء من مديونية المواطنين، لكن من الواضح أن تسوية متأخرات السنوات السابقة أو جزء منها لم يصل إلى مستوى سداد فاتورة العام 2016 بالكامل.

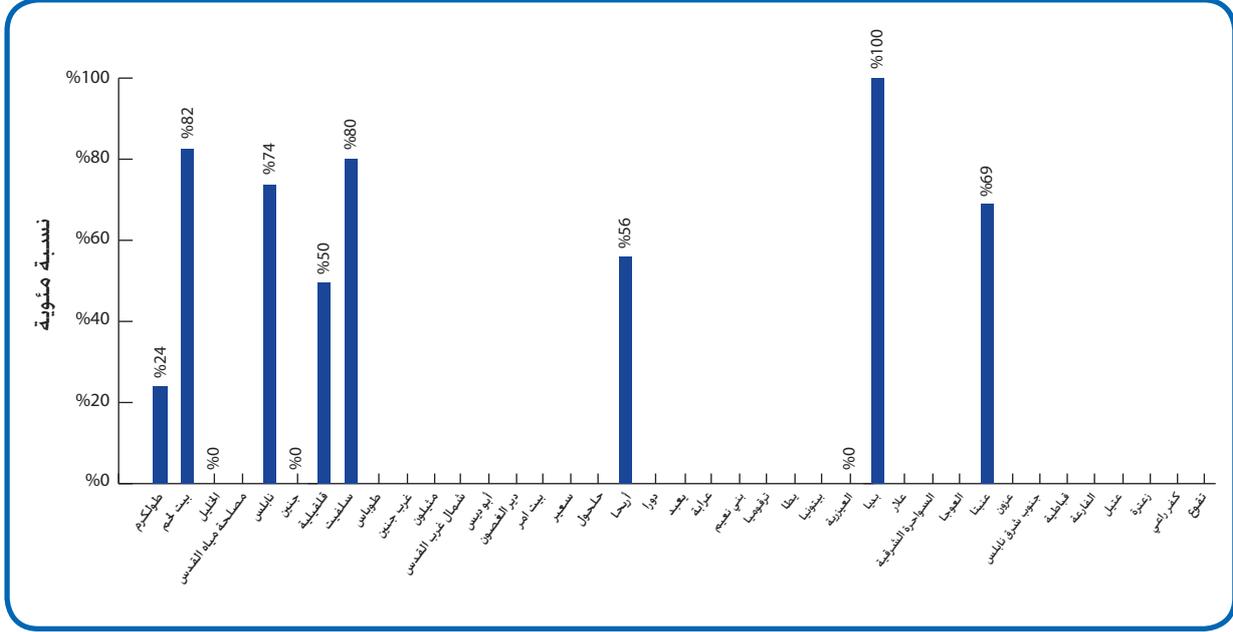
رسم بياني (13): كفاءة التحصيل (الجباية) - خدمة المياه - قطاع غزة



(2.2.3) كفاءة التحصيل (الجباية) - خدمة الصرف الصحي

لا يصدر أي من مقدمي خدمات الصرف الصحي سواء في الضفة الغربية أو قطاع غزة فواتير منفصلة للصرف الصحي. حيث أن أثمان استهلاك المياه ورسوم الصرف الصحي يصدران على نفس الفاتورة ويتم التحصيل لدى مقدمي الخدمة مقابل الرصيد الإجمالي للفاتورة والتي قد تحمل أيضا بنود بخلاف المياه والصرف الصحي. وكما تم عرضه في التقرير السابق للمجلس للعام 2015 فإن كل مقدم خدمة يحتسب تعرفه الخدمة بطريقة مختلفة، وفي بعض الأحيان تكون مبلغ مقطوع لا يستند إلى مبدأ استرداد التكلفة، كما هو موضح في الملحق رقم (2). ولا تزال جنين والخليل لا تصدر أي فواتير أو مستحقات تتعلق بخدمة الصرف الصحي، وتقتصر على تحصيل رسوم الاشتراك الجديد فقط.

رسم بياني (14): كفاءة التحصيل (الجباية) – خدمة الصرف الصحي – الضفة الغربية

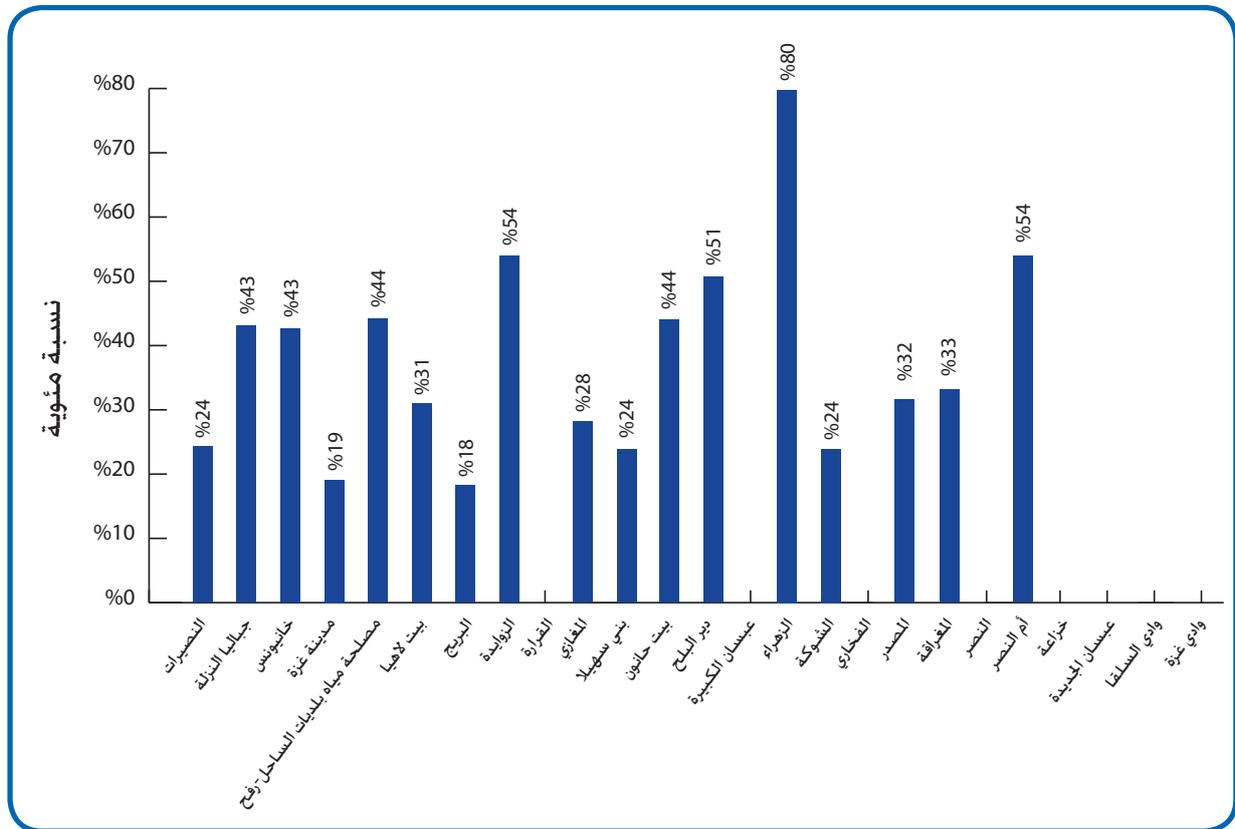


ليس من المستغرب أن تتفاوت كفاءة التحصيل بين مقدم خدمات صرف صحي وآخر أو أن تتفاوت قيمة الرسوم المفروضة على خدمات الصرف الصحي لتفاوت الظروف والأنظمة والعمليات التشغيلية بين مقدم خدمة وآخر. فمن جهة لم يكن هناك أي نظام معتمد حتى الآن لتعرفة خدمات الصرف الصحي في فلسطين ولتعدد أشكال أنظمة المعالجة في المواقع المختلفة مع ما يصاحب ذلك من تفاوت في التكاليف التشغيلية.

وهنا يجب الإشارة إلى أن بلدية نابلس بادرت لوضع صيغة لتعرفة محلية حيث تعمل حالياً على دراسة التكاليف التشغيلية بهدف وضع تعرفه لخدمة الصرف الصحي ضمن مشروع ممول من الوكالة الألمانية للتعاون الدولي (GIZ) وبنك التنمية الإنمائي الألماني (KfW). وقد واجهت في ذلك العديد من الصعوبات لوجود مياه صرف صحي منزلية وأخرى صناعية تدخل إلى شبكات التجميع، واحتساب تعرفه للمياه الصناعية ليس بالأمر السهل لاختلاف مكونات هذه المياه.

وبغض النظر عن شكل التعرفة المستخدمة لدى بعض مقدمي الخدمات إلا أن نسبة التحصيل ما زالت متدنية ولا يمكن الاعتماد عليها في تطوير هذه الخدمة أو استدامتها.

رسم بياني (15): كفاءة التحصيل (الجباية) - خدمة الصرف الصحي - قطاع غزة



(2.2.4) نسبة الكفاءة - خدمة المياه

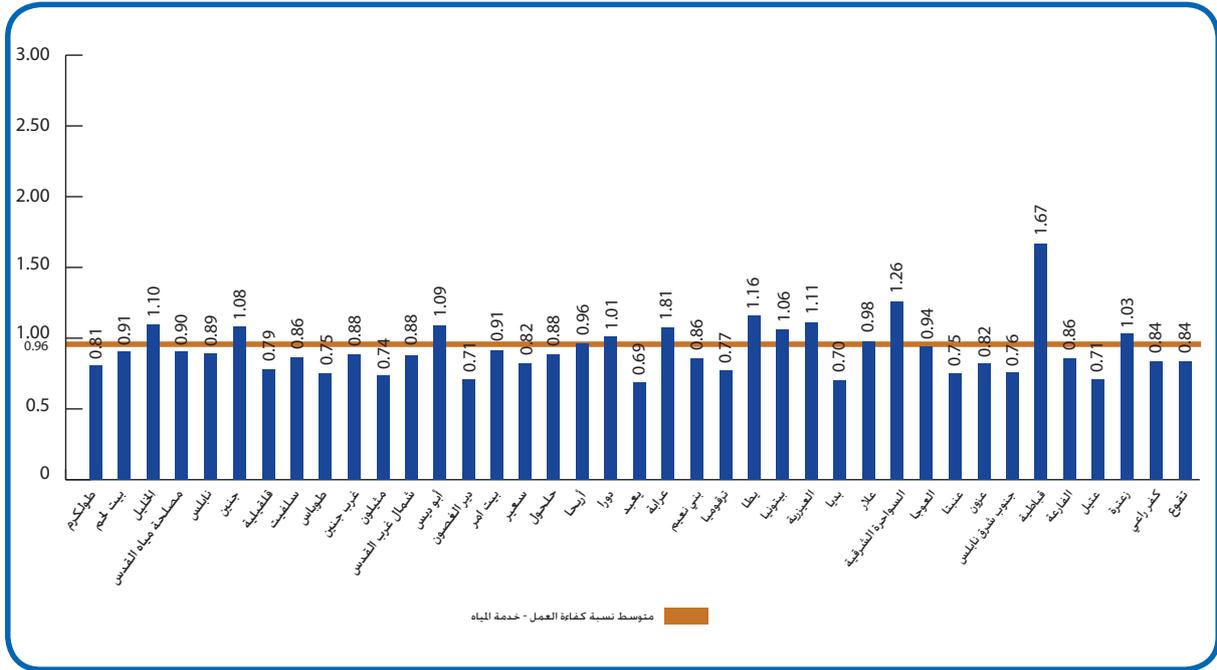
كما تم نقاشه سابقاً في مؤشري متوسط سعر بيع المتر المكعب من المياه والتكاليف التشغيلية لكل متر مكعب من المياه المباعة، ينبغي على كل مقدم خدمة التأكد من تغطية مصاريفه التشغيلية من أجل ضمان الاستمرارية والاستدامة المالية لمقدم الخدمة والعمل على تحسين جودة الخدمة المقدمة للمستهلكين. من أجل هذا الهدف يعتمد مجلس التنظيم مراقبة مؤشر نسبة العمل (الكفاءة) بشكل سنوي.

إن مؤشر نسبة العمل (الكفاءة) يقيس قدرة المؤسسة على دفع تكاليفها التشغيلية من الإيرادات السنوية. وكلما كانت هذه النسبة أقل من "1"، كلما أظهر ذلك احتمالاً أكبر بأن الأسعار والتعرفة المطبقة في البلدية قادرة على تغطية الكلفة التشغيلية وتوفير فائض لتغطية المصاريف الرأسمالية.

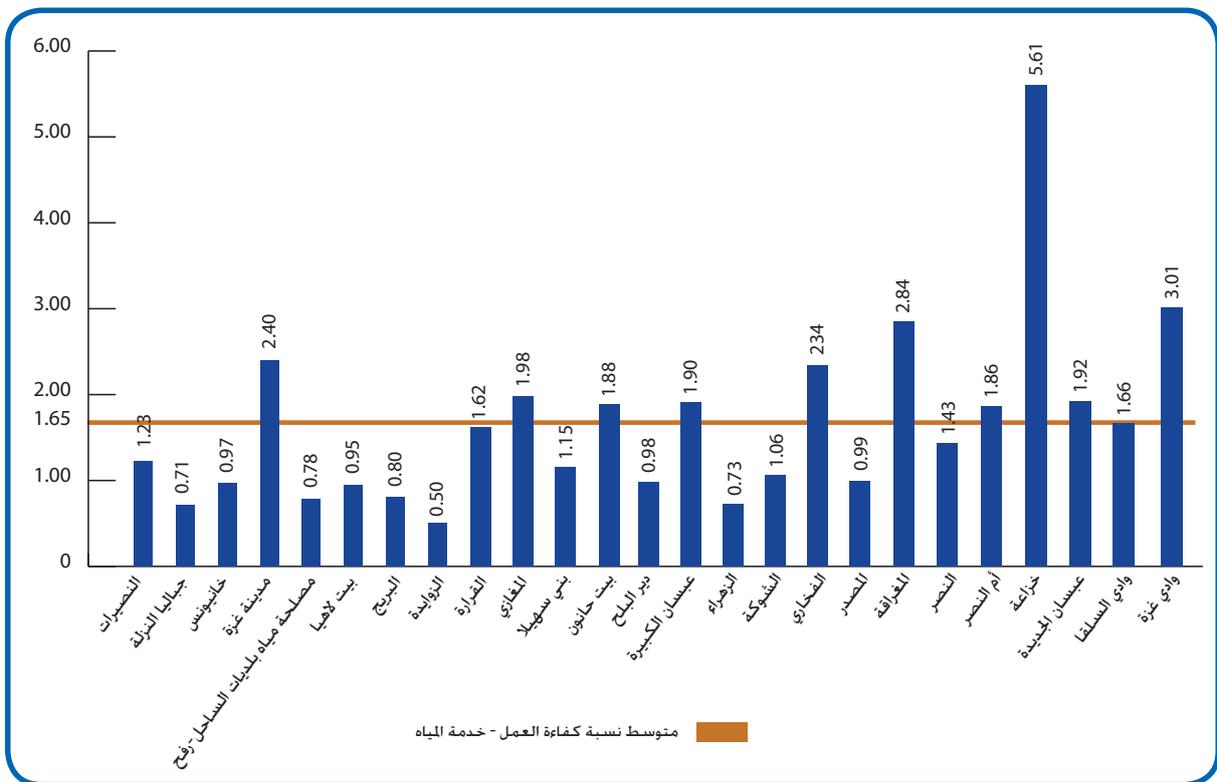
إن أول إجراء على مقدم الخدمة التأكد منه في حال كانت نسبة العمل أكبر من "1" هو المصاريف التشغيلية، حيث يجب التأكد من أن كل المصاريف التشغيلية مبررة ولا يمكن تخفيضها أكثر مما هي عليه دون اللجوء إلى التأثير على مستوى الخدمة. كما أن عليه أن يتأكد بأن تكاليف المياه لا يدخل ضمنها تكاليف لمراكز أخرى غير التكاليف التشغيلية لخدمة المياه. بعد ذلك على مقدم الخدمة مراجعة التعرفة المطبقة، إذ يعبر أحياناً عن نسبة الكفاءة بأنها "كفاءة التعرفة" لأنها تؤثر مباشرة على الاستدامة المالية لمقدم الخدمة. يبين الرسمين أدناه (18) و (19) نتائج مؤشرات نسبة العمل في الضفة الغربية وقطاع غزة⁽⁸⁾.

(8) أبدى الاستشاري الذي عمل على جمع وتدقيق البيانات في قطاع غزة تحفظه على مؤشر نسبة الكفاءة لدى مقدمي الخدمات الذين أظهرت نسبة أقل من "1" وذلك بسبب عدم تطبيق نظام الاستحقاق المحاسبي وعدم وجود مركز تكلفة وإيراد تفصيلية لدى مقدمي الخدمات.

رسم بياني (16): نسبة الكفاءة (نسبة العمل) - خدمة المياه - الضفة الغربية



رسم بياني (17): نسبة الكفاءة (نسبة العمل) - خدمة المياه - قطاع غزة



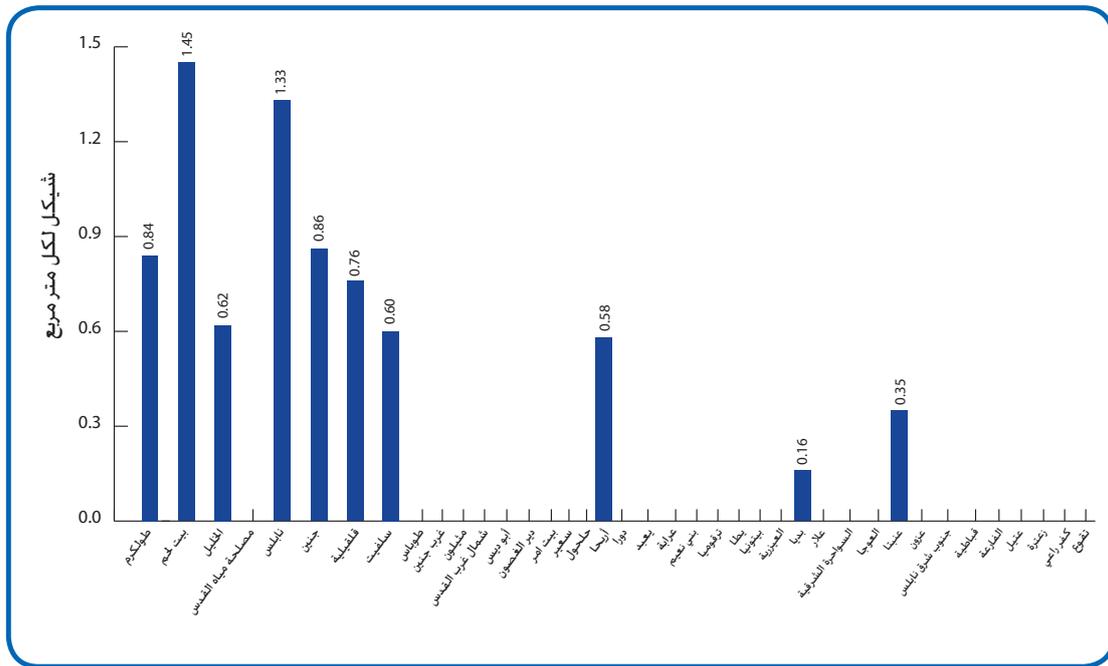
يجب الانتباه أن نسبة الكفاءة تفترض أساساً نسب عالية من التحصيل لتصبح الإيرادات معبرة فعلاً عن الوضع المالي السليم لمقدم الخدمة. لكن بسبب نسب التحصيل المنخفضة لدى معظم مقدمي الخدمات فإن الإيرادات في معظمها هي عبارة عن ديون مستحقة على المشتركين لا يمكن التنبؤ بموعد سدادها.

2.2.5) التكاليف التشغيلية لكل متر مكعب من المياه العادمة

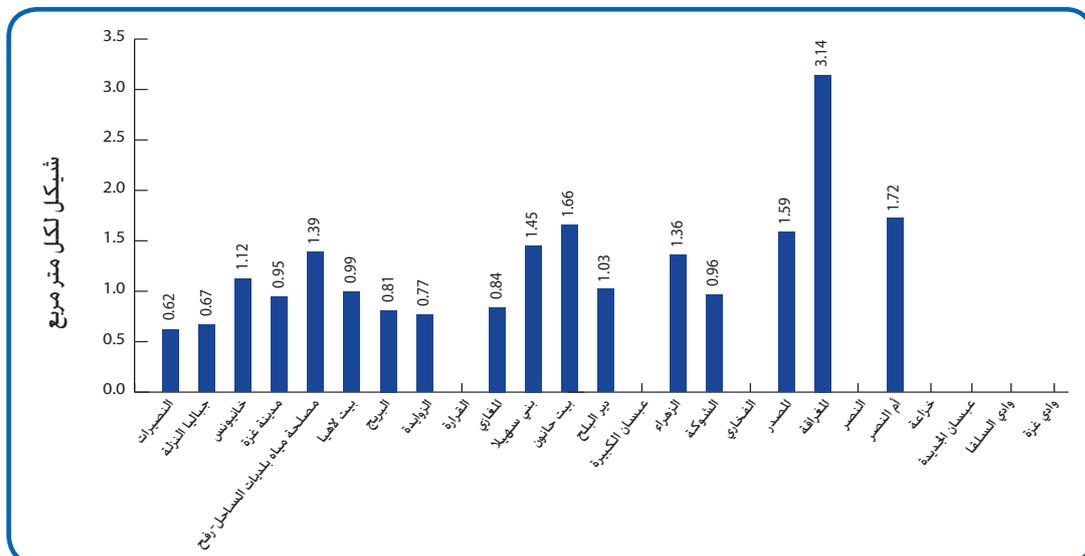
لا تزال التكاليف التي يعمل على حسابها المجلس ومقدمو الخدمات تقريبية، إذ لا يوجد عند أي من مقدمي الخدمات الذين يقومون بتقديم خدمتي المياه والصرف الصحي فصل في تكاليف أنشطة الصرف الصحي وإدراج حساباتها ضمن مراكز تكلفة منفصلة. يعمل المجلس على رفع وعي مقدمي الخدمات بأهمية توثيق تكاليف خدمة الصرف الصحي إذ يساعد ذلك على وضع تعرفه ملائمة لخدمات الصرف الصحي بهدف استرداد تكاليف تلك الخدمات.

يبين الرسمين (18) و (19) التكلفة التقديرية لكل متر مكعب من المياه العادمة في الضفة الغربية وقطاع غزة، مع ملاحظة أن هذه التكاليف قد تشمل الجمع فقط أو الجمع والمعالجة. يمكن الرجوع إلى الملحق رقم (2) لمعرفة مقدمي الخدمات الذين يديرون محطات معالجة صرف صحي.

رسم بياني (18): التكاليف التشغيلية لكل متر مكعب من المياه العادمة - الضفة الغربية



رسم بياني (19): التكاليف التشغيلية لكل متر مكعب من المياه العادمة - قطاع غزة



التعرفة والمصادقة عليها

فيما يتعلق بالمصادقة على التعرفة، سعى المجلس خلال هذا العام 2017 إلى المباشرة بالمصادقة على أسعار المياه وخدمات الصرف الصحي لبعض مقدمي خدمات المياه في مختلف المحافظات الفلسطينية، بغية تحقيق جملة من الأهداف. أولها، زيادة الاستدامة المالية لمقدمي الخدمات، وضرورة تصويب شرائح الاستهلاك تبعاً لنظام التعرفة المائية رقم (1) لسنة 2013 وكذلك ضبط الاستهلاك ومراعاة العائلات ذات الدخل المحدود. علماً بأن المجلس قبل المصادقة على أية تعرفة، يقوم بجمع بيانات استهلاك العدادات، ودراسة سلوك المستهلك الفلسطيني عند مختلف الشرائح، وتكاليف الإنتاج والتوزيع والصيانة والمصاريف الإدارية المحملة على التكاليف. الجدول أدناه يتضمن مقدمي الخدمات الذين صادق مجلس إدارة مجلس تنظيم قطاع المياه على تعرفتهم حتى تاريخ صدور التقرير. ويعكف المجلس حالياً على دراسة بيانات أكثر من ثلاثين مقدم خدمة لما يقارب 1,700,000 نسمة ليصادق على الأسعار الجديدة مع بداية العام المالي الجديد.

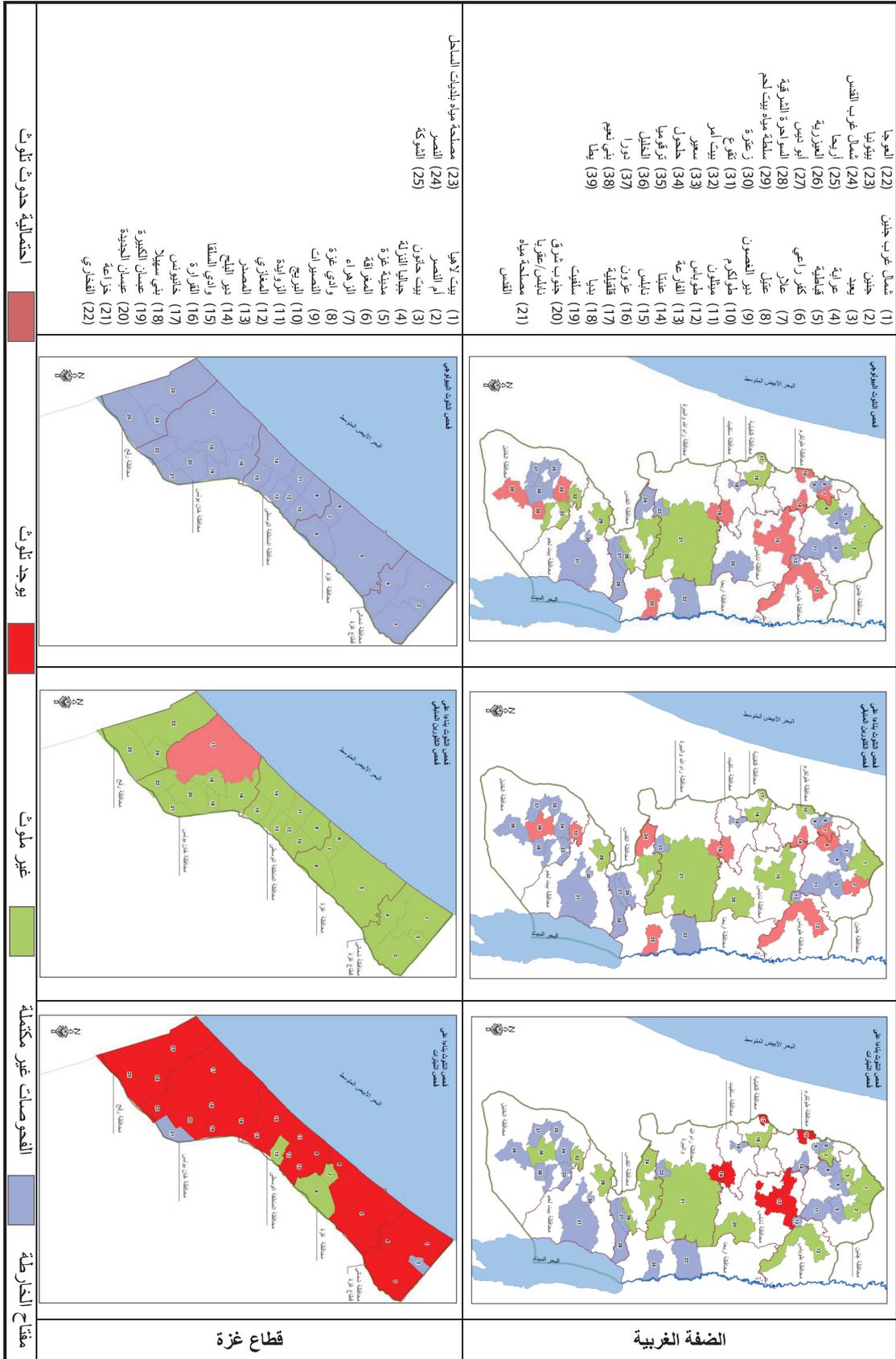
اسم مقدم الخدمة	الإحافضة	عدد الاشتراكات	عدد السكان
بلدية قلقيلية	قلقيلية	9,499	53,722
شركة قطرة للاستثمار - بلدية روابي	رام الله	500	2,000
بلدية طولكرم	طولكرم	14,020	85,000
مجلس الخدمات المشترك - شمال غربي محافظة جنين	جنين	6,242	62,000
جمعية أبو ديس التعاونية للمياه	القدس	2,812	30,000
بلدية علار	طولكرم	1,488	7,846
مجلس مياه منطقة طوباس	طوباس	7,442	48,958
مجلس الخدمات المشترك لمياه الشرب والصرف الصحي - منطقة ميثلون	جنين	4,167	21,068
بلدية يطا	الخليل	3,993	87,000
بلدية عتيل	طولكرم	1,980	11,000
بلدية دير الغصون	طولكرم	2,240	11,000
بلدية باقة الشرقية	طولكرم	896	6,000
بلدية بيتا	نابلس	2,465	19,000
بلدية برقين	جنين	1,112	8,000
بلدية زيتا	طولكرم	660	4,500
بلدية عرابة	جنين	2,163	13,000
سلطة مياه ومجاري بيت لحم، بيت ساحور، بيت جالا	بيت لحم	15,034	96,195
بلدية كفر راعي	جنين	1,181	10,000
بلدية بديا	سلفيت	2,304	9,784
	المجموع	80,198	586,073

(2.3) مؤشرات جودة المياه

يجب أن يحصل المستهلكين على إمدادات مياه آمنة وصالحة للشرب، ومن أجل تقييم متابعة جودة المياه من قبل مقدم الخدمة قام المجلس باعتماد عدد من مؤشرات جودة المياه الرئيسية وهي:

- نسبة عينات المياه (المأخوذة من الشبكة بما في ذلك خطوط المياه الرئيسية) التي تحتوي على الكلورين الحر المتبقي في الشبكة والأنابيب الرئيسية.
- نسبة عينات المياه (المأخوذة من المصدر) الخالية من تلوث البكتيريا القولونية الكلية.
- نسبة عينات المياه (المأخوذة من المصدر) الخالية من التلوث بالبكتيريا القولونية الغائطية.
- نسبة عينات المياه (المأخوذة من أنابيب الشبكة بما فيها الخطوط الرئيسية) الخالية من التلوث بالبكتيريا القولونية الكلية.
- نسبة عينات المياه (المأخوذة من أنابيب الشبكة بما فيها الخطوط الرئيسية) الخالية من التلوث بالبكتيريا القولونية الغائطية.
- نسبة الفحوصات الميكروبيولوجية التي تم إجراؤها.
- نسبة عينات المياه المأخوذة من المصدر الخالية من التلوث بالنترات.

رسم بياني (20): نتائج مؤشرات جودة المياه الرئيسية في الضفة الغربية وقطاع غزة



بعض الملاحظات حول مؤشرات الجودة:

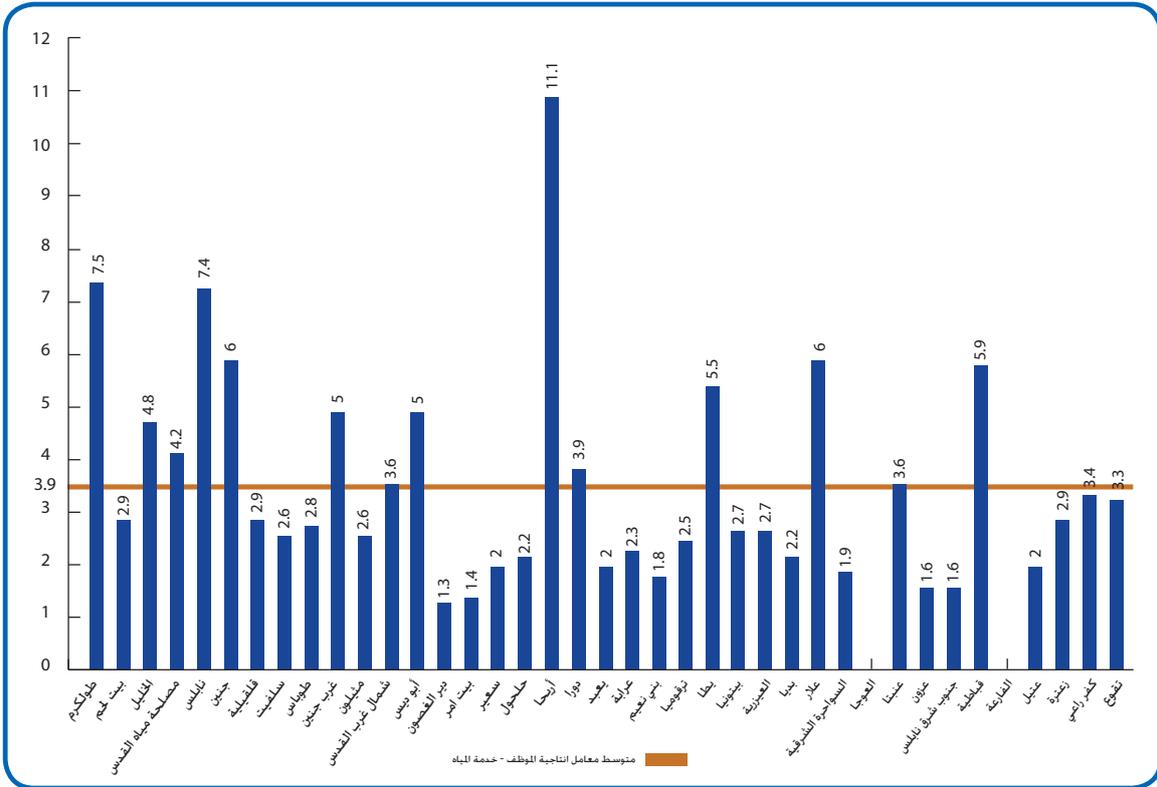
- عدم إطلاع عدد كبير من مقدمي الخدمة على فحوصات جودة المياه التي تقوم بها وزارة الصحة وعدم توثيقها لدى مقدم الخدمة، إنما يتم إحضارها فقط بناءً على طلب المجلس ومن أجل إدخال البيانات لغايات حساب المؤشرات. فعلى سبيل المثال في بلدية يطا أظهرت الفحوصات التي قامت بها مديرية صحة الجنوب في العام 2015 أن خمس عينات من أصل ست عينات تم فحصها كانت ملوثة بالنترات، ولم يتم متابعة الموضوع من قبل بلدية يطا ولم يتم حتى أخذ أي عينات لفحص النترات في عام 2016.
- للسنة الثالثة على التوالي أظهرت فحوصات بلدية طولكرم تلوث لبعض الآبار بالنترات وللآن لا يوجد أي إجراء وقائي أو علاجي لمياه الآبار في منطقة الخدمة.
- في قطاع غزة أظهرت البيانات نجاح فحوصات عينات متبقي الكلور في أكثر من 95% من العينات المفحوصة في منطقة كل مقدم خدمة (باستثناء بلدية خانينونس 89%). تجدر الإشارة إلى أن مصلحة مياه بلديات الساحل هي التي تقوم بشراء وتوريد وتوزيع مادة سائل هيبوكلوريت الصوديوم وصيانة معدات ووحدات حقن الكلور لكافة مقدمي خدمات المياه القطاع وعددهم 25.
- كذلك في قطاع غزة، لا يقوم الغالبية العظمى من مقدمي الخدمة بمن فيهم مصلحة مياه بلديات الساحل، ولا سلطة المياه الفلسطينية ولا وزارة الصحة بأخذ عينات من شبكات التوزيع لفحص "نسبة عينات المياه الخالية من تلوث البكتيريا القولونية الكلية" و "نسبة عينات المياه الخالية من تلوث البكتيريا القولونية الغائطية".
- فيما يتعلق بمشكلة التلوث بالنترات في قطاع غزة، فقد أظهرت البيانات وجود مستوى مرتفع من التلوث بالنترات لدى غالبية مقدمي الخدمات وهو ما يعرض المشتركين لمخاطر صحية كبيرة. مع ملاحظة التحسن الكبير في عدد العينات التي تم أخذها وفحصها خلال العام 2016.

(2.4) مؤشرات أخرى

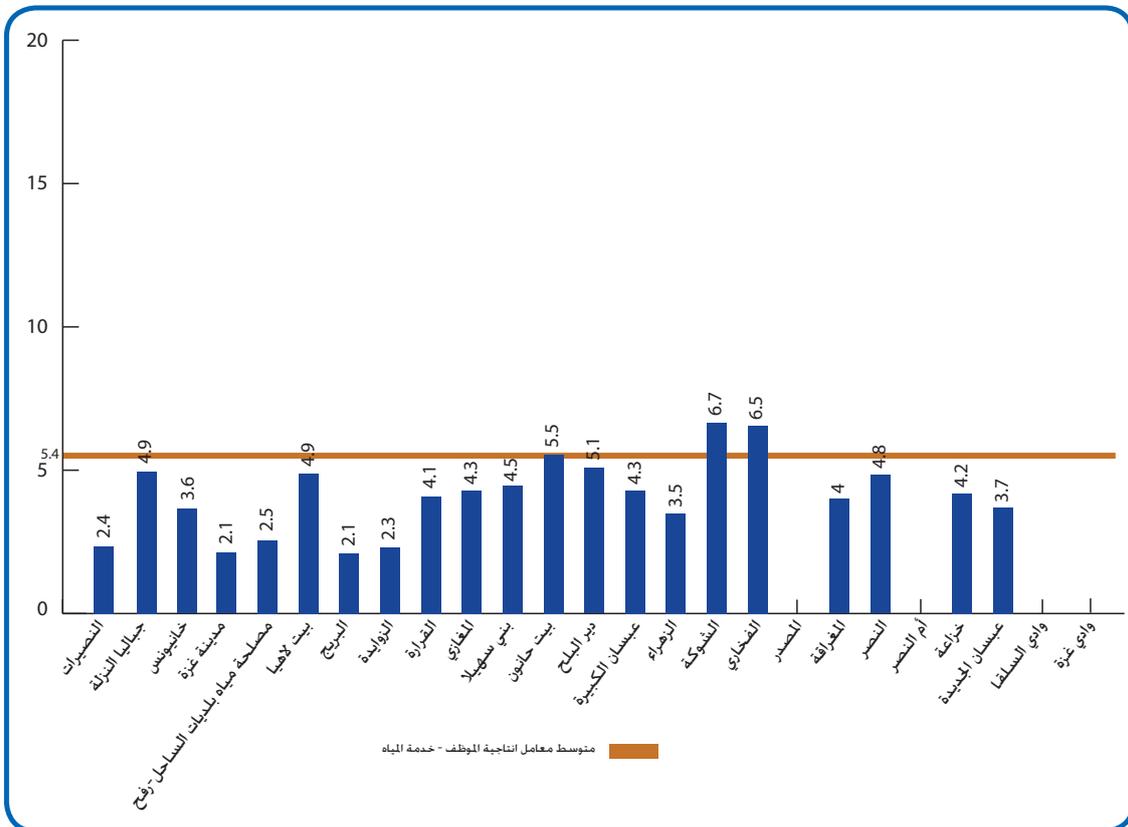
(2.4.1) معامل إنتاجية الموظف - خدمة المياه

يستخدم هذا المؤشر عادة لقياس كفاءة إدارة الموارد البشرية وفعالية القيام بالمهام. ويتم حساب قيمة هذا المؤشر عن طريق قسمة عدد الموظفين العاملين بدوام كامل على عدد اشتراكات الخدمة مضروباً ب 1000. ولا ينطبق هذا المؤشر على مقدمي الخدمات الذين لديهم أقل من 1000 اشتراك، حيث يتم حسابه بناءً على عدد الموظفين لكل 1000 اشتراك، وبالتالي فهو لا يشمل العوجا والفارعة في الضفة الغربية ووادي السلقا ووادي غزة وأم النصر و المصدر في قطاع غزة.

رسم بياني (21): معامِل إنتاجية الموظف - خدمة المياه - الضفة الغربية



رسم بياني (22): معامِل إنتاجية الموظف - خدمة المياه - قطاع غزة

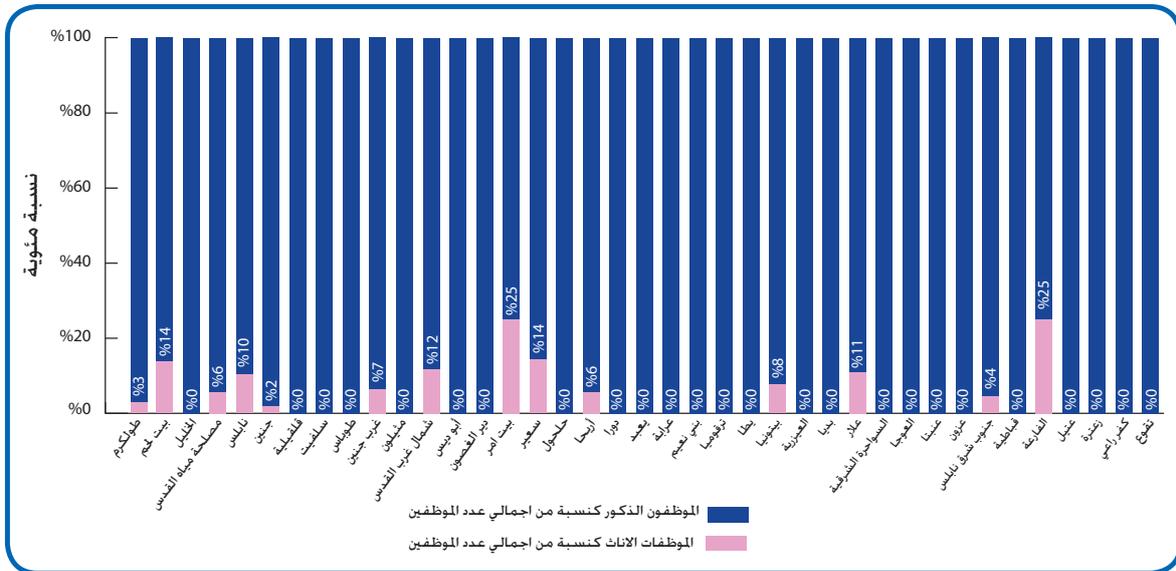


(2.4.2) مشاركة العاملين حسب النوع الاجتماعي - خدمة المياه (الموظفات الإناث كنسبة من إجمالي عدد الموظفين)

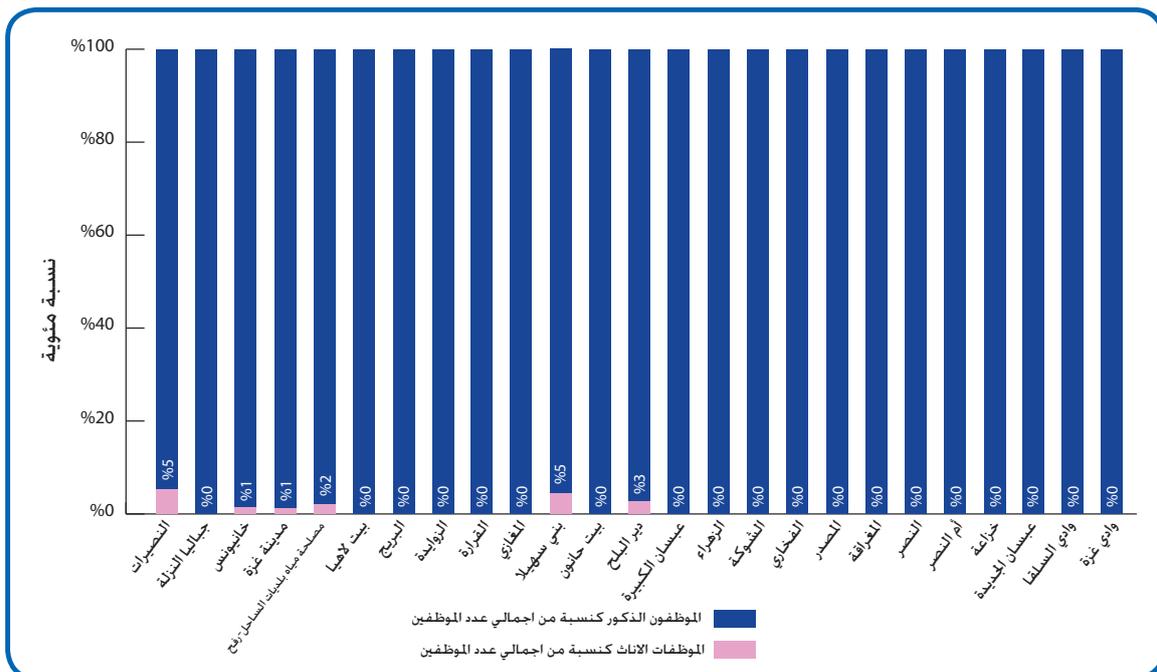
إن نسبة تمثيل الإناث في قطاع تقديم خدمة المياه والصرف الصحي لا تزال متدنية جداً في كل من الضفة الغربية وقطاع غزة. فهي معدومة لدى 44 مقدم خدمة من أصل 64، وتبلغ أقصاها في بيت أمر ووادي الفارعة بنسبة 25% وفي قطاع غزة بلغت أعلى نسبة 5% في النصيرات.

من الملاحظات حول تدني نسبة الموظفات الإناث في قطاع خدمة المياه أن أغلب الموظفين، المفرغين بالكامل على خدمة المياه أو الصرف الصحي، هم الجباة وعمال الصيانة وحراس ومشغلي الآبار وهي وظائف غالباً ما يشغلها الذكور. إن تواجد الإناث في البلديات غالباً في المستقبل والسكرتاريا أو في الدوائر المالية لكن لا يتم حسابها في تعداد العاملين لهذا المؤشر لأن المؤشر ينظر إلى العاملين المفرغين بنسبة 100% على خدمة المياه والصرف الصحي.

رسم بياني (23): الموظفات الإناث كنسبة من إجمالي عدد الموظفين - الضفة الغربية



رسم بياني (24): الموظفات الإناث كنسبة من إجمالي عدد الموظفين - قطاع غزة



الفصل الثالث

محطة تحلية المياه في خان يونس، المصدر: سلطة المياه



خطوات قادمة

حيث أن الهدف العام لإصلاح قطاع المياه في فلسطين هو تحقيق الإدارة المستدامة للقطاع سعياً لتحقيق أحد أهداف التنمية المستدامة (SDG) Sustainable Development Goals (الهدف السادس) «ضمان توافر المياه وخدمات الصرف الصحي للجميع وإدارتها إدارة مستدامة»، وحيث أن الهدف من وجود مجلس تنظيم قطاع المياه هو «ضمان جودة الخدمات من خلال المراقبة كأحد ركائز الإدارة المستدامة، فقد كان لا بد للمجلس من إيجاد الآليات التي تمكنه من الوصول لهذا الهدف. فكان عليه القيام بعدد من النشاطات التي ستشكل ركيزة أخرى في عمل المجلس اعتباراً من مطلع العام القادم والتي تشمل تطبيق قاعدة البيانات الخاصة بمقدمي خدمات المياه والصرف الصحي ومراقبة أداء نظم الصرف الصحي والتحلية ومراقبة العمليات التشغيلية لمقدمي الخدمات، إضافة إلى مسح لواقع الحوكمة والشفافية في تقديم خدمات المياه والصرف الصحي.

(3.1) قاعدة البيانات الخاصة بمقدمي خدمات المياه والصرف الصحي

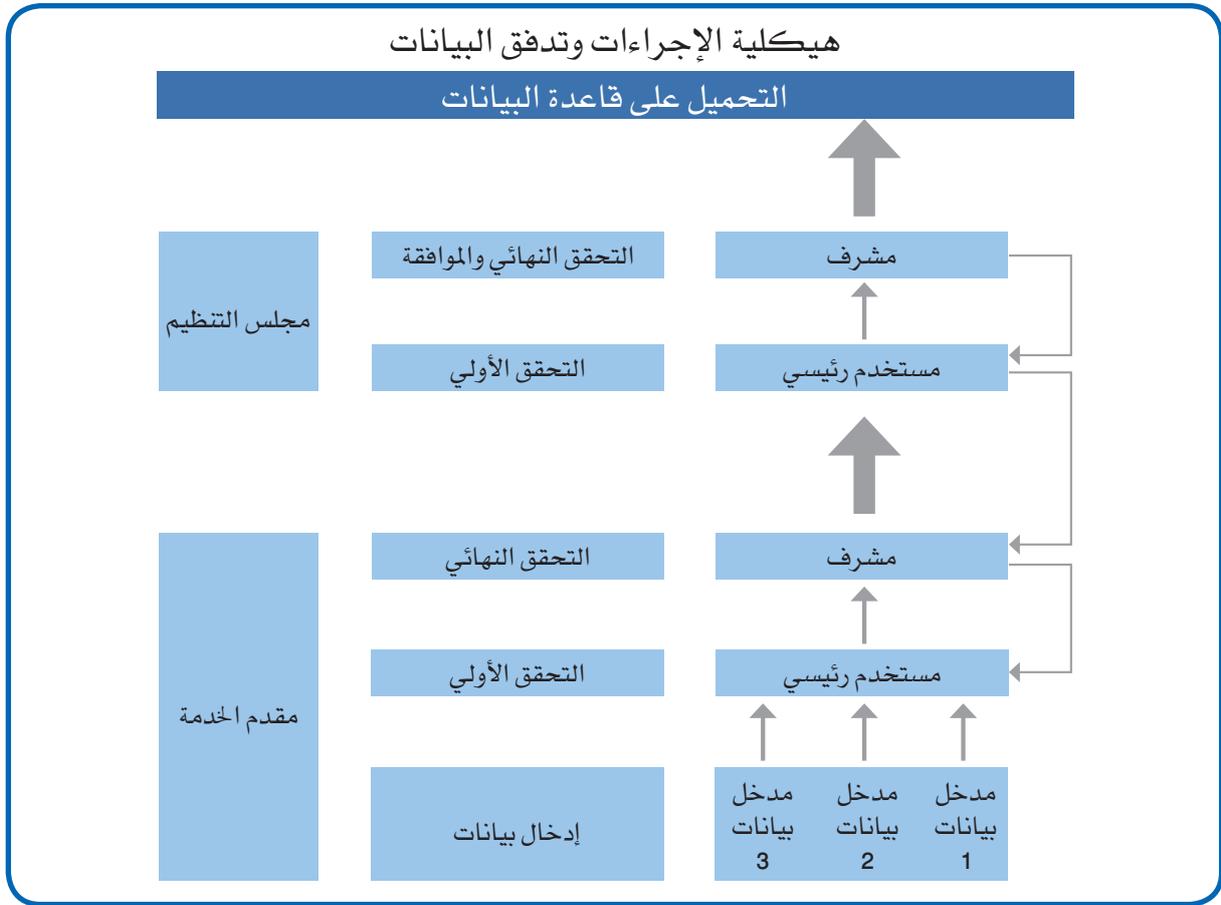
فعلى صعيد تطبيق قاعدة البيانات الخاصة بمقدمي خدمات المياه والصرف الصحي والتي أتم المجلس بنائها، يقوم المجلس حالياً بتطبيقها بشكل تجريبي يصاحبه تدريب لعدد من موظفي المجلس للبدء بتدريب ميداني لممثلي مقدمي الخدمات. ستشكل هذه الأداة عند تطبيقها انطلاق مرحلة جديدة في العمل من حيث جمع البيانات وشموليتها حيث أن جمع البيانات سيكون من خلال شبكة الإنترنت وستغطي كافة مقدمي الخدمات في فلسطين.

تتيح قاعدة البيانات تدفق سهل وسريع للبيانات بين مقدم الخدمة ومجلس تنظيم قطاع المياه (الرسم أدناه) علماً بأن كل البيانات المدخلة وفور تحميلها على قاعدة البيانات الخاصة بالمجلس، يتم رفعها تلقائياً لشبكة المعلومات العالمية⁽⁹⁾ International Benchmarking Network (IBNET) وهذه خطوة مهمة لوضع فلسطين على شبكة عالمية تتيح لكل المستخدمين محلياً وعالمياً الاطلاع على هذه البيانات. ومن الجدير بالذكر أن مقدمي الخدمات المستخدمون لهذه القاعدة سيكون بمقدورهم ليس فقط إدخال البيانات لإطلاع المجلس واستخدامه بل أيضاً إجراء مزيد من المسوحات وإعداد التقارير الخاصة بهم ومراقبة أدائهم خلال عدد من السنوات إضافة لمقارنة الأداء على المستوى الوطني والعالمي.

وكان المجلس في وقت سابق قد عقد دورتين تدريبيتين لمقدمي خدمات المياه والصرف الصحي لعرض قاعدة البيانات فور استكمال تصميمها لأخذ ملاحظات مقدمي الخدمة، حيث قامت الشركة المنفذة للتصميم بعرض تفصيلي وتم إعطاء كل مقدم خدمة (اسم مستخدم) وإعطاء فترة تجريبية لمقدمي الخدمات وفريق المجلس على حد سواء من أجل إعطاء تغذية راجعة للشركة قبل الانتهاء من التصميم النهائي وإطلاق الموقع.

(9) للاطلاع على الموقع بكنكم زيارة www.ib-net.org

هيكلية الإجراءات وتدفق البيانات في قاعدة بيانات مجلس تنظيم قطاع تنظيم المياه



(3.2) مراقبة أداء أنظمة الصرف الصحي ومحطات التحلية

في نفس الوقت ينهي المجلس خلال عام 2017 استعداده لمراقبة أداء أنظمة الصرف الصحي ومياه التحلية في فلسطين، فقد قام المجلس بدراسة ميدانية شاملة لتشكيل أساس ومرجعية المراقبة المستقبلية، فشمّل المسح الميداني 73 مقدم خدمة صرف صحي (54 في الضفة الغربية و19 في قطاع غزة) بالإضافة إلى 116 مقدم لخدمة تحلية المياه في قطاع غزة، وسيتم نشر نتائج الدراسة والمسح الميداني في تقرير خاص.

أيضاً عمل المجلس واستناداً للدراسة الميدانية على تحديد مؤشرات الأداء لمراقبة خدمات الصرف الصحي والتحلية، وتغطي هذه المؤشرات الجوانب الفنية والمالية، وسيتم نشرها ضمن فهرس وتوزيعه على مقدمي الخدمات موضعاً تعريف وآلية احتساب كل مؤشر والبيانات ذات العلاقة وكيفية تحسين الأداء ضمن المؤشر الواحد وغيرها. ستكون هذه المراقبة بشكل دوري وبتقرير يصدر بالتوازي مع تقرير مراقبة أداء مقدمي خدمات المياه. يذكر أن المؤشرات المعتمدة لذلك تمت من خلال الاطلاع على مؤشرات عالمية وتم توفيقها بما يتلائم والواقع الفلسطيني وتم نقاشها في حينه مع عدد كبير من مقدمي الخدمات والمؤسسات ذات العلاقة.

(3.3) مراقبة العمليات التشغيلية لأنظمة المياه والصرف الصحي

لن تكتمل عمليات المراقبة على خدمات المياه والصرف الصحي دون الأخذ بعين الاعتبار مراقبة العمليات التشغيلية؛ من أجل ذلك يقوم المجلس حالياً بإعداد آليات المراقبة مع توضيح الحدود الدنيا لمستويات الأداء ومواصفات الخدمات وذلك بالرجوع إلى ما ورد في استراتيجية المياه الفلسطينية وما صدر من سياسات عن سلطة المياه ومؤسسة المواصفات والمقاييس. وفي هذا المجال يعتزم المجلس المباشرة في مراقبة العمليات التشغيلية لخدمات المياه والصرف الصحي

اعتباراً من مطلع العام القادم وضمن عدد محدود من المؤشرات أولاً، وضمن تحديد لأهداف قابلة للتحقيق عند تقديم الخدمات ثانياً، وضمن فئات محددة ثالثاً يتم تشكيلها وفق معايير تم عرضها والاتفاق عليها مع ممثلي مقدمي الخدمات والمؤسسات ذات العلاقة.

(3.4) الحوكمة

وحيث أن المجلس يعطي أهمية بالغة لموضوع الحوكمة في قطاع المياه بهيكلها الثلاث (لأغراض الرصد والتحليل) والتي تشمل السياسات والقوانين والتنظيم وخصائصها العامة من حيث الشفافية والمساءلة والمشاركة في تقديم الخدمات، يعترف المجلس المباشرة بإجراء مسح مستوى ودرجة تطبيق عناصر الشفافية عند تقديم الخدمات. وسيكون ذلك ضمن عدد محدود من مقدمي خدمات المياه والصرف الصحي أولاً على أن يتم إضافة أعداد أخرى من مقدمي الخدمات لاحقاً. إن الشروع بتنفيذ النشاطات وتطبيق الأدوات الواردة أعلاه يتطلب مزيداً من التنسيق مع المؤسسات العامة والأهلية ذات العلاقة، وكما قام المجلس بالتشاور مع هذه المؤسسات في إعداد هذه الأدوات فإن التنسيق والتعاون سيستمر أيضاً عند التطبيق.

مع كل ما ورد فإن المجلس مستمر في مراقبة أداء مقدمي الخدمات وضمن المؤشرات الموضوعية لذلك متطلعاً إلى زيادة عدد هؤلاء الخاضعين للمراقبة بالقدر المستطاع تماشياً مع تطبيق قاعدة البيانات المشار إليها سابقاً.

(3.5) تضمين أهداف التنمية المستدامة في خطط المجلس

بدأ رسمياً إنفاذ أهداف التنمية المستدامة الـ 17 لخطة التنمية المستدامة لعام 2030 التي اعتمدها قادة العالم في قمة أممية تاريخية في الأول من كانون ثاني 2016، ومن المتوقع أن تعمل مختلف البلدان بما فيها فلسطين خلال السنوات الخمس عشرة المقبلة واطاعة نصب أعينها هذه الأهداف الجديدة التي تنطبق عالمياً على الجميع على حشد الجهود للوصول لهذه الأهداف والتي يشكل المياه والأصحاء الهدف السادس وقد يكون الأهم من بينها.

وعلى الرغم من أن أهداف التنمية المستدامة ليست ملزمة قانوناً، فإن من المتوقع أن تأخذ الحكومات وخاصة فلسطين زمام تطبيقها وتضع أطر وطنية لتحقيقها. ولذا فالدول هي التي تتحمل المسؤولية الرئيسية عن متابعة التقدم المحرز واستعراضه، مما يتطلب جمع بيانات نوعية يسهل الوصول إليها في الوقت المناسب، بحيث تستند المتابعة والاستعراض على الصعيد الإقليمي إلى التحليلات التي تجري على الصعيد الوطني، وبما يساهم في المتابعة والاستعراض على الصعيد العالمي.

إن توافر مياه نقية ويسهل الحصول عليها لكل مواطن فلسطيني هي جزء أساسي وأحد دعائم التنمية المنشودة في فلسطين. والجهد الذي يقوم به المجلس في مجال مراقبة الأداء هو جزء لا يتجزأ من الجهد الإجمالي الذي تقوم به مؤسسات السلطة الفلسطينية في هذا المجال، وعليه فإن المجلس حريص على تضمين مؤشرات أداء تتناسب مع الجهد العالمي والخروج ببيانات تسهل الوصول لأهداف التنمية المنشودة.

(3.6) دراسة و مسح تعرفه المياه و الصرف الصحي

تعاقد المجلس مع شركة استشارية بهدف القيام بمسح شامل لتعريف المياه والصرف الصحي لمقدمي الخدمات كافة في فلسطين، حيث شملت الاستمارة على مختلف المواضيع الهامة في مجال المياه؛ وأهمها مكونات التكاليف المختلفة وقيمتها ونسبتها، كذلك مصادر المياه وكمية التزود، حيث تم الحصول على بيانات دقيقة من قبل 283 مقدم خدمة، عن مختلف أسعار شرائح الاستهلاك ومتوسط الأسعار والاستهلاك لكل شريحة. ومن ناحية أخرى، فقد تم جمع بيانات عن مدى استمرارية الخدمة في فصل الشتاء والفترة الزمنية التي تنقطع فيها خلال فترة الصيف، وأسعار التزود بالصهاريج وأحجامها وأعدادها، ومدى كفايتها للمواطن الفلسطيني خاصة في الظروف غير الاعتيادية. وقد تطرقت استمارة التعريف للذمم الدائنة والمدينة لمقدمي خدمات المياه وآليات التسديد والشيكات الآجلة وخطط جدولة المديونية وتسديد الذمم لدائرة مياه الضفة الغربية. وبهدف الوصول إلى التكاليف الحقيقية لكلفة المتر المكعب، فقد تم دراسة الأنظمة المالية لدى مقدمي الخدمات والتحقق من مدى ملاءمتها في استصدار التقارير المالية والإدارية. ويتوقع من الدراسة مخرجات كافية للاستمرار بالمصادقة على أسعار المياه بطريقة دقيقة وعادلة.

الفصل الرابع

ايڤون رشموي- مسؤولة مختبر سلطة المياه والمجاري- بيت لحم وبيت جالا وبيت ساحور، تصوير اياد جاد الله 2017



التوصيات (10)

لإن هدف هذا التقرير ليس فقط عرض نتائج سنوية على أهميتها، وإنما أيضاً لتوضيح ترجمة وانعكاسات هذه النتائج على أرض الواقع سلباً كانت أم إيجاباً، حرص المجلس على تلخيص توصيات سريعة ولكنها مهمة في تحسين أداء كل مقدم خدمة على النحو التالي أدناه، وتبقى هذه التوصيات تحت التطوير والنقاش الدائم وفقاً لما تخرج فيه بيانات مقدمي الخدمة السنة القادمة.

توصيات خاصة بمقدمي خدمات المياه والصرف الصحي:

- ضرورة إلغاء سياسة وإجراءات الخصم التشجيعي التي يطبقها معظم مقدمي الخدمة لتحسين مستويات تحصيل مستحقاتهم على المشتركين.
- ضرورة فصل حسابات خدمات المياه والصرف الصحي عن حسابات أقسام البلدية الأخرى وتطبيق مبدأ مراكز التكلفة ومراكز الإيراد.
- أهمية العمل على الميزان المائي وتوثيق مكوناته من قبل مقدم الخدمة بدقة أكبر لأهميته في معرفة أسباب المياه الغير محاسب عليها من أجل وضع خطة عمل واضحة للتعامل مع كل مكونات المياه الغير محاسب عليها والمذكورة في الميزان المائي.
- العمل على تصنيف الاشتراكات حسب فئات الاستهلاك (منزلي، صناعي، تجاري، سياحي) من أجل حساب أدق لحصة الفرد وأيضاً من أجل العمل على فئات تعرفه مناسبة لكل فئة.
- ضرورة متابعة الفحوصات المخبرية من قبل مقدم الخدمة والعمل على خطة من أجل عمل الفحوصات المطلوبة منه بموجب القانون والتي تشمل أنواع الفحوصات وعدد العينات وأماكن أخذ العينات وغيره. بالإضافة إلى ضرورة وجود خطة استجابة في حال حدوث أي تلوث.
- تطبيق أساس الاستحقاق في النظم المحاسبية للتمكن من تحديد كامل وشامل ودقيق للتكاليف التشغيلية.
- مراجعة الخطط التطويرية مع البلديات التي ليس لديها شبكة صرف صحي حتى الآن، لتطوير الخدمات المقدمة للسكان.

توصيات عامة:

- توفير المساعدات الفنية والمالية لتمكين المؤسسات ذات العلاقة من استكمال بناء هيكلية قطاع المياه وفقاً لبرنامج الإصلاح، وبصورة رئيسية تنفيذ اللوائح الداخلية المحتملة وتطوير أنظمة إضافية (بما في ذلك نظام التراخيص ونظام التعرف ونظام الجمعيات الزراعية ومصالح المياه الإقليمية) والإسراع في بناء شركة المياه الوطنية، ومرافق المياه الإقليمية.
- فتح المجال أمام بناء شراكة حقيقية بين القطاعين العام والخاص في تقديم خدمات المياه والصرف الصحي وتعزيز البيئة القانونية والمؤسسية من أجل إنجاح هذه الشراكة.
- مساعدة مقدمي خدمات المياه والصرف الصحي على وضع خطط لحماية مصادر وأنظمة المياه وخطط الاستعداد للطوارئ.
- مساعدة مقدمي الخدمات على اتخاذ الإجراءات الكفيلة بزيادة فعالية خدمات المياه على أساس الاستدامة المالية والتي تشمل مراجعة التعرف بالاعتماد على أسس واضحة وتحسين نسبة الجباية.
- مساعدة مقدمي الخدمات فنياً ومالياً لاتخاذ خطوات فعالة لخفض نسب المياه الغير محاسب عليها.
- مساعدة السلطة الفلسطينية على الربط المائي بين المحافظات للوصول لدرجة مقبولة من العدالة في حصة الفرد من المياه.

(10) لم يتم التطرق إلى التوصيات المتعلقة بتحسين المؤشر وتحسين مصادر بيانات المؤشر، حيث أنها صدرت بشكل منفصل في فهرس مؤشرات الأداء لخدمات المياه والصرف الصحي والمتوفر على صفحة المنشورات على موقع مجلس تنظيم قطاع المياه www.wsrc.ps

دروس مستفادة: خطة إدارة المياه غير المحاسب عليها في بلدية خان يونس

أظهرت الإحصاءات أن معدل استهلاك الفرد اليومي المحقق في مدينة خان يونس 69 لتراً، وأن نسبة الفاقد عام 2015



بلغت 40% أي حوالي (3.4 مليون متر مكعب)، علماً بأن متوسط سعر المتر المكعب من المياه في خان يونس 1.7 شيكل وبالتالي يقدر الفاقد السنوي بـ 5.78 مليون شيكل. الأمر الذي استوجب وضع خطط وبرامج تنفيذية للحد من إهدار المياه خاصة وأن الخزان الجوفي في القطاع سيكون غير قابل للاسترجاع في العام 2020 وفق ما أشار له تقرير للأمم المتحدة، في حال استمر السحب الجائر منه.

وعليه ولما ذكر سابقاً، قدم مدير دائرة المياه والصرف الصحي في بلدية خان يونس م. حاتم طه أبو لطيف، خطة إدارة المياه غير المحاسب عليها حيث كانت بلدية خان يونس الحالة الدراسية التي طبق عليها الخطة. فيما تلخصت أهداف الدراسة؛ بإظهار نوع الفاقد وأسبابه وعناصره، وتحليل الوضع الراهن لفاقد المياه وتعريف وتحديد الوضع المرجعي للميزان المائي، وعرض الخطة على بلدية خان يونس وإظهار جوانب القوة والضعف في خطتها لمكافحة المياه غير المحاسب عليها عامي 2015 و2016 وأثرها على المياه غير المحاسب عليها. علماً بأن خان يونس تصنف كثاني أكبر مدينة في القطاع فيما تغطي شبكة المياه 85% من مساحة المدينة.



ممارسات عملية بدأت عام 2014 وانعكست في العامين 2015 و 2016

أولت البلدية اهتماماً خاصاً للحد من المياه غير المحاسب عليها، ووضعت خطط معالجة تدرجية على عدة مستويات إدارية وفنية وتشاركية بدأتها أواخر عام 2014 وانعكست نتائجها في العامين اللاحقين. وفيما يلي أهم الممارسات التي عملت عليها البلدية، نعرضها بشكل مقتضب ويمكنكم الرجوع للبلدية من أجل الحصول على الدراسة كاملة.

أولاً: إظهار اشتراكات المياه على خرائط مكانية باستخدام نظم المعلومات الجغرافية

عانت البلدية من عدم معرفة الموقع المكاني للاشتراكات حيث أن جودة قاعدة البيانات وحدها لا تكفي لإظهار غير المشتركين. في العام 2010، حصل قسم نظم المعلومات في البلدية على تمويل من مصلحة مياه بلديات الساحل لربط اشتراكات المياه وتوقيعها في الخرائط المكانية، بهدف إظهار خارطة مكانية تبين البيانات الوصفية للمشاركين وتمكن البلدية من معرفة المباني التي لها اشتراك مياه ومخدومة بشبكة المياه. وخلال فترة قصيرة من التحديث وربط البيانات، استطاع القسم إصدار أول خارطة توضح المشتركين وغير المشتركين مع تبين رقم الاشتراك واسم المشترك. وتبين نتائج هذه الخطوة أن عدد الاشتراكات قبل عملية التدخل كانت 12 ألف مشترك، فيما تبين أنها 15 ألف اشتراك بعد التدخل، وأن عدد المباني قبل التدخل بلغ 20 ألف منزل، فيما تبين أن عدد المباني كان 26 ألف منزل بعد التدخل. وهذا يبين الفارق الكبير والفرص المهدورة التي تم تحصيلها بعد هذه العملية في وقت يستمر العمل على تحديث قاعدة بيانات نظم المعلومات الجغرافية المكانية والوصفية وتوقيع اشتراكات المياه.

ثانياً: إنجاز ورشة صيانة العدادات بالتعاون مع القطاع الخاص

بلغ عدد العدادات التي لا تعمل أواخر العام 2014، حوالي 2500 عداد سجلوا في البيانات الخاصة بالبلدية وهذا العدد في تزايد مستمر بسبب العمر الزمني للعدادات الذي يفوق العشر سنوات، وتلك التي لم تفحص وأخرى لم يتم عمل معايرة دورية لها. ومن خلال برنامج المساءلة الاجتماعية المنفذ من قبل الوكالة الألمانية للتعاون الدولي، (GIZ) تم دعم إنشاء ورشة بسيطة وتزويدها بقطع غيار وبعض الأدوات. حيث تم الاتفاق مع المتعهد باستلام كشف طلبات صيانة العدادات من قبل البلدية، ويقوم هو بفك وتركيب عداد جديد أو مجدد، فيما تقوم البلدية بتوفير المواد وقطع الغيار اللازمة للصيانة. وأظهرت بيانات البلدية أنه في العام 2015 كان هناك 1449 عداد لا يعمل وتم صيانة 412 منها، فيما العام 2016 كان هناك 1614 عداد لا يعمل وتم صيانة 538 عداد منها.

ثالثاً: نظام توزيع المياه (الجرة) بالتعاون مع القطاع الخاص

عانت البلدية من ازدياد التجمعات السكانية العشوائية والتي تقوم بالتعدي على شبكة مياه البلدية المجاورة، وكان لا بد للبلدية بأن تفكر في حلول للحد من فاقد المياه، حتى اعتمدت نظام الجرة يتم فيه تركيب ماسورة بقطر 6 إنش تركيب عليها عدادات المستفيدين من خلال الاتفاق مع أحد ساكني المنطقة كقطاع خاص يسمى بموزع المياه أو المتعهد. وقد تم الاتفاق على هذا النظام مع السكان في جلسة في المسجد، وتم تركيب عدادات على الماسورة بالاتفاق مع المتعهد، ليقوم كل مستفيد على الحفاظ على خط المياه الذي يغذي سكنه أو أرضه الزراعية. وبعد نجاح النظام، تم تعميمه في 3 مناطق أخرى.

رابعاً: مشاريع إسكان خان يونس

أغلب المشاريع السكنية في مدينة خان يونس تسلم للمستفيدين دون تسليم ملفات تنظيمية وعمل اشتراكات أو دفع رسوم البلدية، الأمر الذي أظهر خللاً في معرفة المستفيدين أو بياناتهم، وظهر اعتقاد بأن المستفيدين يتلقون الخدمة مجانية. وعليه، وضعت البلدية خطة لجلب بيانات المستفيدين وعمل اشتراكات حسب الأصول المعمول بها لدى البلدية وإصدار فواتير، فتم حصر غالبية المستفيدين ومعرفة الاستهلاك الحقيقي لهذه التجمعات.

خامساً: صيانة عدادات المدارس وتسجيل اشتراكات المساجد والملاعب الرياضية وتشكيل لجان

إضافة إلى الإجراءات والخطوات الأساسية التي ذكرت سابقاً، توجهت البلدية لخطوات ثانوية لا تقل أهمية عن الأساسية، كإصلاح أكثر من 30 عداد في المدارس وتسجيل اشتراكات المساجد وتحديد حصتها من المياه، وتسجيل اشتراكات ملاعب رياضية أو تركيب عدادات لها، وتم تشكيل لجنة لمكافحة السرقات ومحاسبة المعتدين. كما كثفت البلدية من أعمال الصيانة لتحسين كفاءة الشبكة.

نتائج مشجعة والتحسين يتوافق مع تقرير المجلس

إضافة إلى العديد من النتائج التي خلصت لها الدراسة، إلا أن أهمها كان على النحو التالي:

- إجمالي ما تم توفيره والحفاظ عليه خلال خطة العمل للعام 2016، بلغ 620,382 متر مكعب، بنسبة تحسن في كفاءة الشبكة بلغت 4.6% لنفس العام.
- تم توفير مبلغ بحوالي مليون شيكل، وإضافتها إلى فاتورة الجباية عام 2016 مضافاً إليها تكلفة استهلاكات جزء من مرافق البلدية. علماً بأن نتائج التدخل لم تظهر بشكل جلي في إحصاءات عام 2015، لأن الأعمال التي تم تنفيذها تحتاج وقت لإظهار النتائج، وكذلك هناك بعض الأعمال التي تم تنفيذها عام 2016 لن تظهر نتائجها قبل العام 2017.
- هذا التحسن يتوافق مع تقارير مجلس تنظيم قطاع المياه للأعوام 2015 و2016، والذي يبين أن هناك تحسن طرأ على الميزان المائي، فالمياه المحاسب عليها في عام 2016 تمثل 73.80% مقارنة بالعام 2015، حيث بلغت النسبة 61.15%. فيما كانت نسبة المياه الغير محاسب عليها عام 2015 حوالي 39.85% وأصبحت 26.20% في العام 2016.

الملاحق

مضخات البئر الجوي في الفوار/ الخليل، تصوير اباد جاد الله 2017



الملحق رقم (1)

مقدمو خدمات المياه والصرف الصحي في الضفة الغربية وقطاع غزة المشمولين في هذا التقرير

الإسم المختصر	إسم مقدم الخدمة
الضفة الغربية	
مصصلحة مياه القدس	مصصلحة مياه محافظة القدس
بيت لحم	سلطة مياه ومجاري- بيت لحم، بيت جالا، وبيت ساحور
نابلس	دائرة المياه والصرف الصحي- بلدية نابلس
طولكرم	دائرة المياه والصرف الصحي- بلدية طولكرم
قلقيلية	دائرة المياه والصرف الصحي- بلدية قلقيلية
سلفيت	دائرة المياه والصرف الصحي- بلدية سلفيت
جنين	دائرة المياه والصرف الصحي- بلدية جنين
أريحا	دائرة المياه والصرف الصحي- بلدية أريحا
طوباس	مجلس مياه منطقة طوباس
الخليل	دائرة المياه والصرف الصحي- بلدية الخليل
شمال غرب جنين	مجلس الخدمات المشترك- شمال غربي محافظة جنين
ميثلون	مجلس الخدمات المشترك لمياه الشرب والصرف الصحي- منطقة ميثلون
عنتبا	دائرة المياه والصرف الصحي- بلدية عنتبا
دورا	دائرة المياه والصرف الصحي- بلدية دورا
شمال غرب القدس	مجلس الخدمات المشترك- جنوب غرب محافظة القدس
زعترة	دائرة المياه والصرف الصحي- بلدي زعترة
تقوع	دائرة المياه والصرف الصحي- بلدية تقوع
العوجا	دائرة المياه والصرف الصحي- بلدية العوجا
أبو ديس	جمعية أبو ديس التعاونية للمياه
عتيل	دائرة المياه والصرف الصحي- بلدية عتيل
دير الغصون	دائرة المياه والصرف الصحي- بلدية دير الغصون
علار	دائرة المياه والصرف الصحي- بلدية علار
الفارعة	مجلس قروي وادي الفارعة
يعبد	دائرة المياه والصرف الصحي- بلدية يعبد
عراية	دائرة المياه والصرف الصحي- بلدية عراية
كفر راعي	دائرة المياه والصرف الصحي- بلدية كفر راعي
بني نعيم	دائرة المياه والصرف الصحي- بلدية بني نعيم
ترقوميا	دائرة المياه والصرف الصحي- بلدية ترقوميا
بيت أمر	دائرة المياه والصرف الصحي- بلدية بيت أمر
حلحول	دائرة المياه والصرف الصحي- بلدية حلحول

سعير	دائرة المياه والصرف الصحي - بلدية سعير	31
يطا	دائرة المياه والصرف الصحي - بلدية يطا	32
جنوب شرق نابلس	مجلس الخدمات المشترك للتخطيط والتطوير - منطقة جنوب شرق محافظة نابلس	33
عزون	دائرة المياه والصرف الصحي - بلدية عزون	34
السواحة الشرقية	دائرة المياه والصرف الصحي - بلدية السواحة الشرقية	35
العيصرية	دائرة المياه والصرف الصحي - بلدية العيصرية	36
قباطية	دائرة المياه والصرف الصحي - بلدية قباطية	37
بيتونيا	دائرة المياه والصرف الصحي - بلدية بيتونيا	38
بديا	دائرة المياه والصرف الصحي - بلدية بديا	39

قطاع غزة

النصيرات	دائرة المياه والصرف الصحي - بلدية النصيرات	40
جباليا النزلة	دائرة المياه والصرف الصحي - بلدية جباليا النزلة	41
خانيونس	دائرة المياه والصرف الصحي - بلدية خانيونس	42
مدينة غزة	دائرة المياه والصرف الصحي - بلدية غزة	43
مصلحة مياه بلديات الساحل	مصلحة مياه بلديات ساحل غزة - رفح	44
البريج	دائرة المياه والصرف الصحي - بلدية البريج	45
الزوايدة	دائرة المياه والصرف الصحي - بلدية الزوايدة	46
القرارة	دائرة المياه والصرف الصحي - بلدية القرارة	47
المغازي	دائرة المياه والصرف الصحي - بلدية المغازي	48
بني سهيلا	دائرة المياه والصرف الصحي - بلدية بني سهيلا	49
بيت حانون	دائرة المياه والصرف الصحي - بلدية بيت حانون	50
بيت لاهيا	دائرة المياه والصرف الصحي - بلدية بيت لاهيا	51
دير البلح	دائرة المياه والصرف الصحي - بلدية دير البلح	52
عبسان الكبيرة	دائرة المياه والصرف الصحي - بلدية عبسان الكبيرة	53
الزهراء	دائرة المياه والصرف الصحي - بلدية الزهراء	54
الشوكة	دائرة المياه والصرف الصحي - بلدية الشوكة	55
الفخاري	دائرة المياه والصرف الصحي - بلدية الفخاري	56
المصدر	دائرة المياه والصرف الصحي - بلدية المصدر	57
المغراقة	دائرة المياه والصرف الصحي - بلدية المغراقة	58
النصر	دائرة المياه والصرف الصحي - بلدية النصر	59
أم النصر	دائرة المياه والصرف الصحي - بلدية أم النصر	60
خزاعة	دائرة المياه والصرف الصحي - بلدية خزاعة	61
عبسان الجديدة	دائرة المياه والصرف الصحي - بلدية عبسان الجديدة	62
وادي السلقا	دائرة المياه والصرف الصحي - بلدية وادي السلقا	63
وادي غزة	دائرة المياه والصرف الصحي - بلدية وادي غزة	64

الملحق رقم (2)

ملخص لتعرفة الصرف الصحي المطبقة من قبل مقدمي الخدمات للعام 2016

تصريف المياه العامة المجمعة	التعرفة المستخدمة	نسبة التغطية لخدمة الصرف الصحي	مقدم الخدمة	
وادي	28% من قيمة فاتورة المياه (بدون رسوم قراءة العداد)	69%	سلطة المياه والمجاري - بيت لحم، بيت جالا، بيت ساحور	الضفة الغربية
محطة معالجة	0.5 شيكل لكل متر مكعب من المياه المستهلكة	98%	بلدية نابلس	
محطة معالجة	2 شيكل لكل فاتورة مياه مصدرة	85%	بلدية طولكرم	
وادي	80 شيكل لكل اشتراك سنوي في خدمة الصرف الصحي	97%	بلدية قلقيلية ⁽¹¹⁾	
وادي	1 شيكل لكل متر مكعب من المياه المستهلكة	61%	بلدية سلفيت	
محطة معالجة	لا يوجد تعرفه - فقط رسوم الاشتراك الجديد	78%	بلدية جنين	
محطة معالجة	0.5 شيكل لكل متر مكعب من المياه المستهلكة	55%	بلدية أريحا	
وادي	لا يوجد تعرفه - فقط رسوم الاشتراك الجديد	66%	بلدية الخليل	
وادي	8 شيكل لكل فاتورة مياه مصدرة	45%	بلدية عنبتا	
محطة معالجة (مشروع تجريبي)	50 شيكل لكل فاتورة مياه مصدرة	4%	بلدية بديا	
محطة معالجة	25% من قيمة فاتورة المياه	80%	بلدية أم النصر	قطاع غزة
محطة معالجة	25% من قيمة فاتورة المياه	88%	بلدية بيت لاهيا	
محطة معالجة	25% من قيمة فاتورة المياه	98%	بلدية جباليا النزلة	
محطة معالجة	25% من قيمة فاتورة المياه	77%	بلدية بيت حانون	
محطة معالجة	15% من قيمة فاتورة المياه	88%	بلدية غزة	
محطة معالجة	15% من قيمة فاتورة المياه + 7 شيكل لكل فاتورة	82%	بلدية الزهراء	
محطة معالجة	15% من قيمة فاتورة المياه + 5 شيكل لكل فاتورة	70%	بلدية دير البلح	
محطة معالجة	15% من قيمة فاتورة المياه	87%	بلدية النصيرات	
محطة معالجة + وادي	15% من قيمة فاتورة المياه	74%	بلدية البريج	
محطة معالجة + وادي	15% من قيمة فاتورة المياه	97%	بلدية المغازي	
محطة معالجة	5 شيكل لكل فاتورة مياه مصدرة	62%	بلدية المصدر	
محطة معالجة	15% من قيمة فاتورة المياه	86%	بلدية الزوايدة	
محطة معالجة	15% من قيمة فاتورة المياه + 6 شيكل لكل فاتورة	82%	بلدية خانينوس	
محطة معالجة	20 شيكل لكل فاتورة مياه مصدرة	65%	مصلحة مياه بلديات الساحل - رفح	

(11) مع بداية عام 2017 تم رفعها إلى 100 شيكل لكل اشتراك في السنة

الملحق رقم (3) ملخص النتائج ل 39 مقدم خدمة في الضفة الغربية

مقدم الخدمة		بيت لحم	طولكرم	بيت لحم	الخليل	مصلحة مياه القدس	نابلس	جنين	قلقيلية	سلفيت	طوباس	شمال غرب جنين	شمال غرب القدس	شمال غرب القدس	دير الغصون	بيت امر	سعير	حاحول	
المؤشر		الوحدة																	
المؤشرات الفنية																			
المعدل اليومي للاستهلاك المنزلي للفرد من المياه	لا ينطبق	لا ينطبق	84	84	65	69	65	69	163	78	60	39	63	37	87	75	38	65	
المعدل اليومي للاستهلاك الكلي للفرد	لا ينطبق	لا ينطبق	108	108	88	74	88	74	175	93	66	47	66	43	97	78	59	66	
نسبة الاستهلاك المنزلي من الاستهلاك الكلي	%	%	78.2	78.2	73.7	92.5	93.6	84.3	91.5	84.3	93.6	83.5	92.3	97.0	89.6	96.2	64.5	98.0	
نسبة الاستهلاك الصناعي من الاستهلاك الكلي	%	%	4.4	4.4	1.7	0.5	0.9	6.6	6.0	6.6	6.0	0.0	1.5	0.0	3.4	0.0	0.7	0.0	
نسبة الاستهلاك التجاري من الاستهلاك الكلي	%	%	8.6	8.6	8.0	7.0	6.9	6.3	6.3	6.3	6.0	6.0	6.4	6.0	6.3	6.0	1.3	0.0	
نسبة الاستهلاك السياحي من الاستهلاك الكلي	%	%	0.8	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
نسبة الاستهلاك بالجملة من الاستهلاك الكلي	%	%	8.0	8.0	16.6	0.0	1.7	8.5	7.7	6.5	16.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.3	0.0	
نسبة المياه غير المحاسب عليها	%	%	30	30	25	34	25	30	37	50	37	30	25	30	27	43	18	20	
كمية المياه غير المحاسب عليها لكل كيلو متر في الشبكة لكل سنة	م ³	م ³	6,848	6,848	7,021	9,542	8,420	1,551	3,094	566	1,170	817	4,372	2,816	4,159	1,765	2,211		
كمية المياه غير المحاسب عليها لكل مشترك يوميا	لتر/ مشترك/ يوم	لتر/ مشترك/ يوم	336	336	189	235	410	367	93	177	127	108	68	153	371	96	124		
نسبة تغطية خدمة الصرف الصحي	%	%	70	70	98	81	97	36	97	81	98	97	36	97	81	98	97	36	97
المؤشرات المالية																			
متوسط سعر بيع المتر المكعب من المياه	شيكلم	شيكلم	6.40	6.40	4.73	6.78	6.05	5.12	6.05	6.78	6.05	5.12	6.05	5.12	6.05	5.12	6.05	5.12	6.05
التكاليف التشغيلية لكل متر مكعب من المياه المباعة	شيكلم	شيكلم	7.32	7.32	5.79	7.02	5.62	5.59	5.62	7.02	5.79	7.32	5.62	5.59	5.62	7.02	5.79	7.32	5.62
تكاليف الموظفين لكل متر مكعب من المياه المباعة	شيكلم	شيكلم	0.99	0.99	1.21	0.90	2.02	1.47	2.02	0.90	1.21	0.99	0.90	2.02	1.47	2.02	0.90	1.21	0.99
تكلفة المياه المشتراة لكل متر مكعب من المياه المباعة	شيكلم	شيكلم	4.18	4.18	3.97	3.27	3.97	4.18	3.27	3.97	4.18	3.27	3.97	4.18	3.27	3.97	4.18	3.27	3.97
تكاليف الطاقة لكل متر مكعب من المياه المباعة	شيكلم	شيكلم	0.20	0.20	0.14	0.52	0.14	0.20	0.52	0.14	0.20	0.14	0.52	0.14	0.20	0.14	0.52	0.14	0.20
التكاليف التشغيلية الأخرى لكل متر مكعب من المياه المباعة	شيكلم	شيكلم	0.88	0.88	0.78	1.22	0.78	0.88	1.22	0.78	0.88	1.04	0.78	0.88	1.04	0.78	0.88	1.04	0.78
كفاءة التحصيل - خدمة المياه	%	%	46	46	85	65	92	71	92	65	85	46	85	65	92	71	92	65	85
كفاءة التحصيل - خدمة الصرف الصحي	%	%	24	24	82	60	74	60	80	60	74	60	80	60	74	60	80	60	74
نسبة العمل (الكفاءة) - خدمة المياه	عدد	عدد	0.81	0.81	0.91	1.10	0.90	0.89	0.90	1.10	0.91	0.81	0.91	1.10	0.91	0.81	0.91	1.10	0.91
التكاليف التشغيلية لكل متر مكعب من المياه العادمة	شيكلم	شيكلم	0.84	0.84	1.45	0.62	1.33	0.86	1.33	0.62	1.45	0.84	1.33	0.86	1.33	0.62	1.45	0.84	1.33
مؤشرات جودة المياه																			
نسبة عينات المياه (المأخوذة من الشبكة والأنابيب الرئيسية) والتي تحتوي على الكلور الحر المتبقي في الشبكة	%	%	95	95	93	100	100	85	100	92	100	75	100	87	متوفرة	2	متوفرة	غير متوفرة	غير متوفرة
نسبة عينات المياه (المأخوذة من المصدر) الخالية من تلوث البكتيريا القولونية الكلية	%	%	92	92	100	100	70	100	92	100	88	100	83	متوفرة	غير متوفرة	100	100	100	100
نسبة عينات المياه (المأخوذة من المصدر) الخالية من تلوث البكتيريا القولونية الغائبة	%	%	100	100	100	100	87	100	93	100	99	100	89	متوفرة	غير متوفرة	98	100	100	100
نسبة عينات المياه (المأخوذة من الشبكة بما في ذلك خطوط المياه) الخالية من تلوث البكتيريا القولونية الكلية	%	%	90	90	95	99	99	99	99	100	89	100	83	متوفرة	غير متوفرة	98	98	92	92
نسبة عينات المياه (المأخوذة من الشبكة بما في ذلك الأنابيب) الخالية من تلوث البكتيريا القولونية الغائبة	%	%	100	100	99	100	100	100	100	100	97	100	89	متوفرة	غير متوفرة	98	100	100	100
نسبة الفعوصات الميكروبيولوجية التي تم اجراءها	%	%	129	129	137	64	183	270	400	719	194	555	194	79	46	62	152	222	222
نسبة عينات المياه (المأخوذة من مصادر المياه) الخالية من تلوث النترات	%	%	40	40	99	100	94	100	80	80	100	100	100	100	100	100	100	100	100
مؤشرات أخرى																			
معاملاً إنتاجية الموظف - خدمة المياه	عدد	عدد	7.5	7.5	2.9	4.8	4.2	7.4	4.2	7.5	2.9	4.8	4.2	7.4	4.2	7.5	2.9	4.8	4.2

تقوع	كفر راعي	زعترة	عتيل	الفارعة	قباطية	جنوب شرق نابلس	عزون	عنيتا	العوجا	السواخرة الشرقية	علاز	بديا	العيزرية	بيتونيا	يطا	ترقوميا	بني نعيم	عرايه	يعبد	دورا	أريحا
57	50	63	لا ينطبق	لا ينطبق	لا ينطبق	52	99	82	لا ينطبق	لا ينطبق	78	لا ينطبق	57	57	23	50	لا ينطبق	54	67	28	147
58	91	67	93	95	56	56	122	121	227	73	269	100	61	62	23	59	49	59	80	28	183
%98.0	%54.5	%93.9	%100.0	%100.0	%100.0	%92.2	%80.6	%68.3	%100.0	%100.0	%29.1	%100.0	%93.1	%93.8	%98.7	%84.8	%100.0	%91.0	%82.8	%100.0	%80.2
%0.0	%0.0	%0.0	%0.0	%0.0	%0.0	%0.8	%0.0	%2.0	%0.0	%0.0	%0.0	%0.0	%0.0	%0.5	%0.7	%10.1	%0.0	%2.0	%0.0	%0.0	%0.0
%2.1	%1.7	%6.1	%0.0	%0.0	%0.0	%0.0	%0.0	%6.2	%0.0	%0.0	%3.8	%0.0	%5.7	%5.7	%0.6	%5.1	%0.0	%7.0	%3.7	%0.0	%5.6
%0.0	%0.0	%0.0	%0.0	%0.0	%0.0	%0.0	%0.0	%2.8	%0.0	%0.0	%0.0	%0.0	%0.0	%0.0	%0.0	%0.0	%0.0	%0.0	%0.0	%0.0	%14.2
%0.0	%43.8	%0.0	%0.0	%0.0	%0.0	%7.0	%19.4	%20.8	%0.0	%0.0	%67.2	%0.0	%1.3	%0.0	%0.0	%0.0	%0.0	%0.0	%0.0	%13.4	%0.0
%30	%21	%25	%26	%27	%49	%11	%21	%43	%45	%30	%3	%24	%46	%25	%26	%16	%21	%25	%17	%15	%19
1,382	3,702	1,074	2,150	6,114	10,462	409	2,919	5,888	14,164	4,749	4,414	3,477	10,947	4,822	1,769	1,010	1,946	2,650	2,660	674	2,886
230	209	133	178	219	402	22	173	419	1345	251	42	165	404	134	176	78	125	121	91	53	259
لا ينطبق	لا ينطبق	%44	لا ينطبق	لا ينطبق	لا ينطبق	%5	%1	لا ينطبق													
4.93	5.57	4.00	2.77	3.02	4.50	4.72	2.77	3.48	3.98	4.49	2.72	3.45	5.83	6.57	5.01	5.07	5.00	2.48	4.65	6.05	2.53
5.15	4.79	4.24	2.24	4.86	7.86	4.31	2.37	2.86	3.97	5.80	2.78	2.84	6.87	7.73	5.91	4.14	4.47	4.79	3.62	6.44	2.58
0.57	0.45	1.01	0.49	1.15	1.50	0.82	0.28	0.82	0.15	0.26	0.41	0.48	0.56	1.28	1.22	0.56	0.57	0.64	0.54	1.17	1.06
3.71	3.49	2.61	1.08	2.81	4.66	2.93	0.00	0.00	3.33	4.85	1.14	1.63	5.47	5.63	3.58	3.12	3.27	3.49	1.19	3.05	0.00
0.01	0.47	0.03	0.16	0.00	0.07	0.07	1.39	1.47	0.37	0.00	0.82	0.00	0.01	0.07	0.01	0.02	0.01	0.13	1.10	0.56	0.34
0.86	0.39	0.59	0.52	0.90	1.61	0.48	0.69	0.57	0.12	0.69	0.42	0.73	0.83	0.76	1.10	0.44	0.61	0.53	0.80	1.66	1.17
%39	%109	%50	%81	%75	%29	%99	%111	%116	%15	%59	%92	%92	%49	%97	%51	%9	%33	%152	%108	%65	%73
لا ينطبق	لا ينطبق	%69	لا ينطبق	لا ينطبق	لا ينطبق	%100	%0	لا ينطبق	%56												
0.84	0.84	1.03	0.71	0.86	1.67	0.76	0.82	0.75	0.94	1.26	0.98	0.70	1.11	1.06	1.16	0.77	0.86	1.81	0.69	1.01	0.96
لا ينطبق	لا ينطبق	0.35	لا ينطبق	لا ينطبق	لا ينطبق	0.16	—	لا ينطبق	0.58												
غير متوفرة	%89	غير متوفرة	غير متوفرة	غير متوفرة	غير متوفرة	%100	%100	%35	غير متوفرة	غير متوفرة	%8	غير متوفرة	%98								
غير متوفرة	%96	%100	غير متوفرة	غير متوفرة	غير متوفرة	%100	%100	%60	غير متوفرة	غير متوفرة	غير متوفرة	غير متوفرة	%100	%100	غير متوفرة	غير متوفرة	%0	غير متوفرة	%100	%100	%91
غير متوفرة	%0	%100	غير متوفرة	غير متوفرة	غير متوفرة	%100	%100	%70	غير متوفرة	غير متوفرة	غير متوفرة	غير متوفرة	%100	%100	غير متوفرة	غير متوفرة	%50	غير متوفرة	%100	%100	%90
%96	%96	%43	غير متوفرة	غير متوفرة	غير متوفرة	%100	%100	%79	غير متوفرة	غير متوفرة	%88	غير متوفرة	%100	%95	%86	%96	%72	غير متوفرة	%71	%100	%100
%96	%96	%86	غير متوفرة	غير متوفرة	غير متوفرة	%100	%100	%93	غير متوفرة	غير متوفرة	%88	غير متوفرة	%100	%100	%86	%100	%83	غير متوفرة	%86	%100	%100
%171	%100	%40	غير متوفرة	غير متوفرة	غير متوفرة	%27	%217	%109	غير متوفرة	غير متوفرة	%137	غير متوفرة	%131	%24	%361	%57	%128	غير متوفرة	%44	%25	%1248
غير متوفرة	%100	%100	غير متوفرة	غير متوفرة	غير متوفرة	%100	غير متوفرة	%100	غير متوفرة	%100	غير متوفرة	غير متوفرة									
%0	%0	%25	%0	%25	%0	%9	%0	%0.00	%0	%0	%11	%20	%0	%7	%0	%0	%0	%0	%0	%0	%6
%100	%100	%75	%100	%75	%100	%91	%100	%100	%100	%100	%89	%80	%100	%93	%100	%100	%100	%100	%100	%100	%94
3.3	3.4	2.9	2.0	لا ينطبق	5.9	1.6	1.6	3.6	لا ينطبق	1.9	6.0	2.2	2.7	2.7	5.5	2.5	1.8	2.3	2.0	3.9	11.1

الملحق رقم (4) ملخص النتائج ل 25 مقدم خدمة في قطاع غزة

مقدم الخدمة									
الزوايدة	البريج	بيت لاهيا	مصلحة مياه بلديات الساحل- رفح	مدينة غزة	خان يونس	جباليا النزلة	التصيرات	الوحدة	المؤشر
المؤشرات الفنية									
									المعدل اليومي للاستهلاك المنزلي للفرد من المياه
89	لا ينطبق	لا ينطبق	59	83	87	لا ينطبق	لا ينطبق	لتر/فرد/يوم	
									المعدل اليومي للاستهلاك الكلي للفرد
106	75	98	74	90	91	131	81	لتر/فرد/يوم	
%84.0	%100.0	%100.0	%80.1	%92.2	%96.2	%100.0	%100.0	%	نسبة الاستهلاك المنزلي من الاستهلاك الكلي
%16.0	%0.0	%0.0	%3.1	%0.3	%1.0	%0.0	%0.0	%	نسبة الاستهلاك الصناعي من الاستهلاك الكلي
%0.0	%0.0	%0.0	%16.3	%7.6	%1.9	%0.0	%0.0	%	نسبة الاستهلاك التجاري من الاستهلاك الكلي
%0.0	%0.0	%0.0	%0.5	%0.0	%0.8	%0.0	%0.0	%	نسبة الاستهلاك السياحي من الاستهلاك الكلي
%0.0	%0.0	%0.0	%0.0	%0.0	%0.1	%0.0	%0.0	%	نسبة الاستهلاك بالجملة من الاستهلاك الكلي
%18	%36	%42	%31	%36	%26	%44	%42	%	نسبة المياه غير المحاسب عليها
2,136	11,896	13,115	6,637	15,876	4,745	34,544	15,786	3م	كمية المياه غير المحاسب عليها لكل كيلو متر في الشبكة لكل سنة
198	472	745	370	694	335	1,248	616	لتر/اشترك/يوم	كمية المياه غير المحاسب عليها لكل اشترك يوميا
%73	%73	%73	%88	%77	%79	%98	%73	%	نسبة تغطية خدمة الصرف الصحي
المؤشرات المالية									
1.59	1.89	1.11	1.94	0.95	1.59	1.09	1.90	شيكيل	متوسط سعر بيع المتر المكعب من المياه
0.82	1.56	1.11	1.56	2.34	1.61	0.90	2.44	شيكيل	التكاليف التشغيلية لكل متر مكعب من المياه المباعة
0.20	0.38	0.24	0.64	0.59	0.49	0.29	0.22	شيكيل	تكاليف الموظفين لكل متر مكعب من المياه المباعة
0.04	0.60	0.00	0.00	1.34	0.00	0.00	1.39	شيكيل	تكلفة المياه المشتراه لكل متر مكعب من المياه المباعة
0.27	0.22	0.38	0.70	0.30	0.64	0.37	0.35	شيكيل	تكاليف الطاقة لكل متر مكعب من المياه المباعة
0.31	0.35	0.49	0.23	0.12	0.47	0.24	0.48	شيكيل	التكاليف التشغيلية الأخرى لكل متر مكعب من المياه المباعة
%43	%39	%71	%31	%61	%43	%60	%39	%	كفاءة التحصيل - خدمة المياه
%54	%18	%31	%44	%19	%43	%43	%24	%	كفاءة التحصيل - خدمة الصرف الصحي
0.50	0.80	0.95	0.78	2.39	0.97	0.71	1.23	عدد	نسبة العمل (الكفاءة) - خدمة المياه
0.77	0.81	0.99	1.39	0.95	1.12	0.67	0.62	شيكيل	التكاليف التشغيلية لكل متر مكعب من المياه العادمة
مؤشرات جودة المياه									
%99	%100	%99	%99	%99	%89	%100	%99	%	نسبة عينات المياه (المأخوذة من الشبكة والأنابيب الرئيسية) والتي تحتوي على الكلور الحر المتبقي في الشبكة
%100	%46	%92	%97	%92	%92	%96	%68	%	نسبة عينات المياه (المأخوذة من المصدر) الخالية من تلوث البكتيريا القولونية الكلية
%100	%100	%96	%99	%96	%93	%97	%89	%	نسبة عينات المياه (المأخوذة من المصدر) الخالية من تلوث البكتيريا القولونية الغائطية
غير متوفرة	غير متوفرة	غير متوفرة	%64	%96	%91	غير متوفرة	غير متوفرة	%	نسبة عينات المياه (المأخوذة من الشبكة بما في ذلك خطوط المياه) الخالية من تلوث البكتيريا القولونية الكلية
غير متوفرة	غير متوفرة	غير متوفرة	%86	%100	%98	غير متوفرة	غير متوفرة	%	نسبة عينات المياه (المأخوذة من الشبكة بما في ذلك الأنابيب) الخالية من تلوث البكتيريا القولونية الغائطية
%15	%12	%82	%28	%28	%51	%22	%9	%	نسبة الفحوصات الميكروبيولوجية التي تم إجراؤها
%25	%90	%23	%40	%14	%4	%21	%36	%	نسبة عينات المياه (المأخوذة من مصادر المياه) الخالية من تلوث النترات
مؤشرات أخرى									
2.3	2.1	4.9	2.5	2.1	3.6	4.9	2.4	عدد	معامل إنتاجية الموظف - خدمة المياه
مؤشرات أخرى									
%0	%0	%0	%2	%1	%1	%0	%5	%	مشاركة العاملين حسب النوع الاجتماعي - خدمة المياه
%100	%100	%100	%98	%99	%99	%100	%95	%	الموظفات الاناث كنسبة من اجمالي عدد الموظفين
%100	%100	%100	%98	%99	%99	%100	%95	%	الموظفون الذكور كنسبة من اجمالي عدد الموظفين

القرارة	المغازي	بني سهيلا	بيت حانون	دير البلح	عيسان الكبيرة	الزهراء	الشوكة	الفخاري	المصدر	المغراقة	التنصر	أم التنصر	خزاعة	عيسان الجديدة	وادي السلقا	وادي غزة
لا ينطبق	لا ينطبق	84	102	63	103	لا ينطبق	131	لا ينطبق	لا ينطبق	لا ينطبق	لا ينطبق					
103	73	85	105	70	111	178	71	83	123	103	163	133	91	112	57	57
%100.0	%100.0	%98.5	%96.9	%90.6	%93.4	%100.0	%100.0	%100.0	%100.0	%100.0	%100.0	%98.2	%100.0	%100.0	%100.0	%100.0
%0.0	%0.0	%0.5	%3.0	%0.0	%0.7	%0.0	%0.0	%0.0	%0.0	%0.0	%0.0	%0.0	%0.0	%0.0	%0.0	%0.0
%0.0	%0.0	%1.0	%0.1	%0.0	%5.9	%0.0	%0.0	%0.0	%0.0	%0.0	%0.0	%1.8	%0.0	%0.0	%0.0	%0.0
%0.0	%0.0	%0.0	%0.0	%0.0	%0.0	%0.0	%0.0	%0.0	%0.0	%0.0	%0.0	%0.0	%0.0	%0.0	%0.0	%0.0
%0.0	%0.0	%0.0	%0.0	%0.0	%0.0	%0.0	%0.0	%0.0	%0.0	%0.0	%0.0	%0.0	%0.0	%0.0	%0.0	%0.0
%27	%47	%29	%35	%47	%25	%41	%23	%28	%34	%19	%26	%25	%31	%27	%51	%41
2,960	12,736	4,478	9,168	13,635	4,139	9,656	1,273	1,514	3,043	1,968	2,383	6,302	3,112	3,173	2,477	3,579
442	634	284	696	733	222	414	198	213	425	136	230	335	275	238	700	421
لا ينطبق	%94	%36	%73	%81	لا ينطبق	%73	%31	لا ينطبق	%73	%73	لا ينطبق	%77	لا ينطبق	لا ينطبق	لا ينطبق	لا ينطبق
1.28	1.89	3.36	1.03	1.86	2.17	2.82	1.65	1.54	2.00	1.64	1.70	1.00	1.06	2.55	1.50	2.01
2.13	3.83	3.93	2.00	1.88	4.42	2.15	1.79	3.84	2.08	5.02	2.62	2.01	6.18	5.42	2.89	10.56
0.79	0.53	0.66	0.79	0.61	0.79	0.78	0.43	1.13	0.44	0.51	0.65	0.83	1.17	0.93	1.30	1.90
0.00	2.62	2.38	0.00	0.00	2.92	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.70	3.48	0.00	0.00
0.88	0.16	0.49	0.43	0.41	0.25	0.51	0.78	1.08	0.35	3.99	1.13	0.66	0.29	0.42	0.93	5.75
0.47	0.51	0.40	0.77	0.86	0.47	0.87	0.58	1.64	1.29	0.52	0.84	0.53	1.02	0.58	0.66	2.91
%66	%43	%35	%54	%47	%37	%79	%22	%61	%55	%35	%50	%35	%97	%55	%77	%61
لا ينطبق	%28	%24	%44	%51	لا ينطبق	%80	%24	لا ينطبق	%32	%33	لا ينطبق	%54	لا ينطبق	لا ينطبق	لا ينطبق	لا ينطبق
1.62	1.98	1.15	1.88	0.98	1.90	0.73	1.06	2.34	0.99	2.84	1.43	1.86	5.61	1.93	1.66	3.01
لا ينطبق	0.84	1.45	1.66	1.03	لا ينطبق	1.36	0.96	لا ينطبق	1.59	3.14	لا ينطبق	1.72	لا ينطبق	لا ينطبق	لا ينطبق	لا ينطبق
%100	%100	%100	%99	%99	%99	%98	%99	%99	%97	%100	%100	%99	%99	%99	%99	%100
%100	%71	%83	%98	%92	%60	%100	%100	غير متوفرة	%100	%80	%100	غير متوفرة	غير متوفرة	%100	%100	%100
%100	%90	%100	%98	%100	%80	%100	%100	غير متوفرة	%100	%100	%100	غير متوفرة	غير متوفرة	%100	%100	%100
غير متوفرة	غير متوفرة	%0	غير متوفرة	غير متوفرة	غير متوفرة	غير متوفرة	غير متوفرة	غير متوفرة	غير متوفرة	غير متوفرة	غير متوفرة	غير متوفرة	غير متوفرة	غير متوفرة	غير متوفرة	غير متوفرة
غير متوفرة	غير متوفرة	غير متوفرة	غير متوفرة	غير متوفرة	غير متوفرة	غير متوفرة	غير متوفرة	غير متوفرة	غير متوفرة	غير متوفرة	غير متوفرة					
%3	%30	%13	%52	%13	%9	%75	%3	%0	%8	%25	%7	%0	%0	%11	%21	%8
%0	%56	%17	%68	%47	%0	%95	%11	%40	%100	%43	%0	%0	%0	%0	%65	%100
%0	%0	%5	%0	%3	%0	%0	%0	%0	%0	%0	%0	%0	%0	%0	%0	%0
%100	%100	%95	%100	%97	%100	%100	%100	%100	%100	%100	%100	%100	%100	%100	%100	%100
4.1	4.3	4.5	5.5	5.1	4.3	3.5	6.7	6.5	لا ينطبق	4.0	4.8	لا ينطبق	4.2	3.7	لا ينطبق	لا ينطبق



برك سليمان. تصوير إياد جاد الله 2017

مجلس تنظيم قطاع المياه

برج خلف التجاري

تلفون: 02 - 2401294

فاكس: 02 - 2401295

ص.ب: 4097 - البيرة، فلسطين

الموقع الإلكتروني: www.wsrc.ps

البريد الإلكتروني: info@wsrc.ps

Facebook: Water Sector Regulatory Council