



## دولة فلسطين

وزارة الصحة  
الفلسطينية

الجهاز المركزي  
لإحصاء الفلسطيني

مسح البيئة للمرافق الصحية  
(الحكومية والأهلية)، 2014  
النتائج الأساسية

أكتوبر/ تشرين أول، 2014

تم إعداد هذا التقرير حسب الإجراءات المعيارية المحددة في ميثاق الممارسات  
للإحصاءات الرسمية الفلسطينية 2006

© محرم، 1435هـ - تشرين أول، 2014.  
جميع الحقوق محفوظة.

في حالة الاقتباس، يرجى الإشارة إلى هذه المطبوعة كالتالي:

الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، وزارة الصحة الفلسطينية، 2014. مسح البيئة للمرافق الصحية (الحكومية والأهلية)، 2014 - النتائج الأساسية. رام الله - فلسطين.

جميع المراسلات توجه إلى:

وزارة الصحة الفلسطينية  
مركز المعلومات الصحية الفلسطيني

الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني  
أو على

ص ب. 14، نابلس - فلسطين.

ص ب. 1647، رام الله - فلسطين.

هاتف: 9 2393380 (970/972)

هاتف: 2 2982700 (970/972)

فاكس: 9 2393381 (970/972)

فاكس: 2 2982710 (970/972)

الرقم المجاني: 1800300300

بريد إلكتروني: phic@moh.ps

بريد إلكتروني: diwan@pcbs.gov.ps

صفحة إلكتروني: http://www.moh.ps

صفحة إلكترونية: http://www.pcbs.gov.ps



Source: Palestinian Central Bureau of Statistics



## شكر وتقدير

يتقدم الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني بالشكر والتقدير لوزارة الصحة، واتحاد لجان الزكاة، واتحاد لجان الإغاثة الطبية، واتحاد لجان الرعاية الصحية، واتحاد لجان العمل الصحي، وجمعية أصدقاء المريض، وجمعية الهلال الأحمر، ووكالة الغوث، والجمعيات الخيرية، والخدمات الطبية العسكرية، والمنظمات غير الحكومية التي تعاونت مع الجهاز في توفير المعلومات والبيانات اللازمة لإعداد هذا التقرير.

لقد تم تخطيط وتنفيذ مسح البيئة للمرافق الصحية الحكومية والأهلية 2014، بقيادة فريق فني من الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، بالتعاون مع وزارة الصحة الفلسطينية، وبدعم مالي مشترك بين كل من دولة فلسطين وعدد من أعضاء مجموعة التمويل الرئيسية للجهاز (CFG) لعام 2014 ممثلة بمكتب الممثلة النرويجية لدى دولة فلسطين، والوكالة السويسرية للتنمية والتعاون (SDC).

يتقدم الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني بجزيل الشكر والتقدير إلى أعضاء مجموعة التمويل الرئيسية للجهاز (CFG) على مساهمتهم القيمة في تنفيذ هذا المسح.



## فريق العمل

- **اللجنة الفنية**
    - أيسر طعمه
    - محمود صوف
    - ديما عباسي
    - فداء أبو عيشة
  - **إعداد التقرير**
    - من الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني
    - أيسر طعمه
    - محمود صوف
  - **من وزارة الصحة**
    - د. جواد البيطار
    - سامر قرمان
  - **تصميم الخرائط**
    - راتيه وكيه
  - **تدقيق معايير النشر**
    - حنان جناجره
  - **المراجعة الأولية**
    - زهرا خليل
    - محمود عبد الرحمن
    - محمد قلالوة
  - **المراجعة النهائية**
    - عناية زيدان
  - **الإشراف العام**
    - علا عوض
- رئيس اللجنة
- رئيس الجهاز



## قائمة المحتويات

الصفحة	الموضوع
	قائمة الجداول
	المقدمة
15	الفصل الأول: النتائج الأساسية
15	1.1 استهلاك المياه ومصادرها
15	2.1 المياه العادمة
21	3.1 إدارة النفايات الصلبة
23	الفصل الثاني: المنهجية وجودة البيانات
23	1.2 أهداف المسح
23	2.2 استمارة المسح
24	3.2 الاطار والعينة
24	4.2 العمليات الميدانية
25	5.2 معالجة البيانات
25	6.2 جودة البيانات
26	7.2 مقارنة البيانات
26	8.2 اجراءات ضبط الجودة
27	9.2 الملاحظات الفنية
29	الفصل الثالث: المفاهيم والمصطلحات
31	المراجع
33	الجداول



## قائمة الجداول

الصفحة	الجدول
35	جدول 1: مؤشرات أساسية مختارة حول المرافق الصحية الحكومية والأهلية في فلسطين من النواحي البيئية، 2014
35	جدول 2: الكمية التقديرية الشهرية للمياه المستهلكة في المرافق الصحية الحكومية والأهلية في فلسطين حسب المنطقة، 2014
36	جدول 3: نسبة المرافق الصحية الحكومية والأهلية في فلسطين حسب مصادر الحصول على المياه والمنطقة، 2014
36	جدول 4: التوزيع النسبي للمرافق الصحية الحكومية والأهلية في فلسطين حسب تقييم خدمة التزود بالمياه من شبكة المياه العامة والمنطقة، 2014
37	جدول 5: التوزيع النسبي للمرافق الصحية الحكومية والأهلية في فلسطين حسب طريقة التخلص من المياه العادمة والمنطقة، 2014
37	جدول 6: التوزيع النسبي للمرافق الصحية الحكومية والأهلية في فلسطين حسب وجود معالجة للمياه العادمة وطريقة المعالجة والمنطقة، 2014
38	جدول 7: الكمية التقديرية الشهرية للنفايات الصلبة الناتجة عن المرافق الصحية الحكومية والأهلية في فلسطين حسب المنطقة، 2014
39	جدول 8: التوزيع النسبي للمرافق الصحية الحكومية والأهلية في فلسطين حسب مكان تجميع النفايات الصلبة قبل التخلص منها والمنطقة، 2014
39	جدول 9: التوزيع النسبي للمرافق الصحية الحكومية والأهلية في فلسطين التي تقوم بجمع نفاياتها الصلبة خارج المرفق الصحي حسب المسافة بين المرفق الصحي ومكان تجميع النفايات الصلبة والمنطقة، 2014
40	جدول 10: التوزيع النسبي للمرافق الصحية الحكومية والأهلية في فلسطين حسب وسيلة جمع النفايات الصلبة داخل المرفق والمنطقة، 2014
41	جدول 11: التوزيع النسبي للمرافق الصحية الحكومية والأهلية في فلسطين حسب المادة المصنوعة منها الحاوية المستخدمة والمنطقة، 2014
42	جدول 12: التوزيع النسبي للمرافق الصحية الحكومية والأهلية في فلسطين حسب الجهة التي تقوم بالتخلص من النفايات الصلبة والمنطقة، 2014
42	جدول 13: التوزيع النسبي للمرافق الصحية الحكومية والأهلية في فلسطين حسب حجم الحاوية المستخدمة بالمتري المكعب والمنطقة، 2014

الصفحة	الجدول
43	جدول 14: التوزيع النسبي للمرافق الصحية الحكومية والأهلية في فلسطين حسب مكان التخلص النهائي من النفايات الصلبة والمنطقة، 2014
44	جدول 15: التوزيع النسبي للمرافق الصحية الحكومية والأهلية في فلسطين حسب دورية التخلص النهائي من النفايات الصلبة والمنطقة، 2014

## المقدمة

تعتبر عملية توفير بيانات بيئية لقطاع المرافق الصحية من الحقول بالغلة الأهمية في إحصاءات البيئة، وتشكل هذه الإحصاءات أداة معلوماتية مهمة في النقاش العام والتخطيط ورسم السياسات المتعلقة بالبيئة.

من هنا عمل الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني بالتعاون مع وزاه الصحة على تنفيذ مسح بيئي متخصص للمرافق الصحية (الحكومية والأهلية) في فلسطين، حيث بدأ جمع البيانات في الضفة الغربية وقطاع غزة بتاريخ 20/03/2014 وانتهى جمع البيانات في قطاع غزة بتاريخ 15/06/2014، وفي الضفة الغربية بتاريخ 20/09/2014، حيث غطى المسح معظم مرافق الرعاية الصحية الحكومية والأهلية، وتشمل (مرافق الرعاية الصحية التي تعود ملكيتها إلى وزارة الصحة، ولجنة الزكاة، والخدمات الطبية العسكرية، واتحاد لجان العمل الصحي، واتحاد الإغاثة الطبية، واتحاد لجان الرعاية الصحية، وجمعية الهلال الأحمر، ووكالة الغوث، وجمعية أصدقاء المريض، وهيئات طبية خيرية ودولية).

يوفر هذا المسح بيانات إحصائية حول المؤشرات الآتية في قطاع البيئة للمرافق الصحية:

- استهلاك المياه وخصائصها.
- التخلص من المياه العادمة.
- إدارة النفايات الصلبة (مكوناتها، وجمعها، وفصلها، والتخلص منها).

يعرض هذا التقرير النتائج الأساسية لمسح البيئة للمرافق الصحية، والذي تم تنفيذه في عام 2014، ويتألف من ثلاثة فصول بالإضافة إلى الجداول، حيث تم ترتيبها بطريقة تسهل عرض النتائج، وتوفر لمستخدم البيانات توثيقاً شاملاً حول إجراءات تنفيذ المسح.

حيث سيعمل الجهاز من خلال توفير هذه المؤشرات على بناء وتطوير قاعدة بيانات إحصائية شاملة ودقيقة حول المؤشرات الأساسية للمرافق الصحية.

يعرض الفصل الأول النتائج الأساسية للمسح. ويعرض الفصل الثاني المنهجية التي تم إتباعها في تخطيط وتنفيذ المسح بما في ذلك استمارة المسح ومجتمع الدراسة وإطار المعاينة وتصميم العينة، كما يشمل هذا الفصل توثيقاً للعمليات الميدانية بما في ذلك جمع البيانات ومعالجتها، ويعرض كذلك تقيماً لجودة البيانات الإحصائية التي تم الحصول عليها في هذا المسح. بينما يعرض الفصل الثالث المفاهيم والمصطلحات العلمية التي تم اعتمادها في تطوير أدوات البحث.

يأمل الجهاز أن يسهم هذا التقرير في توفير البيانات اللازمة لخدمة مستخدمي البيانات، وأن يساعد متخذي القرار وصانعي السياسات في مسيرة التنمية الوطنية الشاملة.

والله ولي التوفيق،،،

علا عوض

رئيس الجهاز

تشرين أول، 2014



## الفصل الأول

### النتائج الأساسية

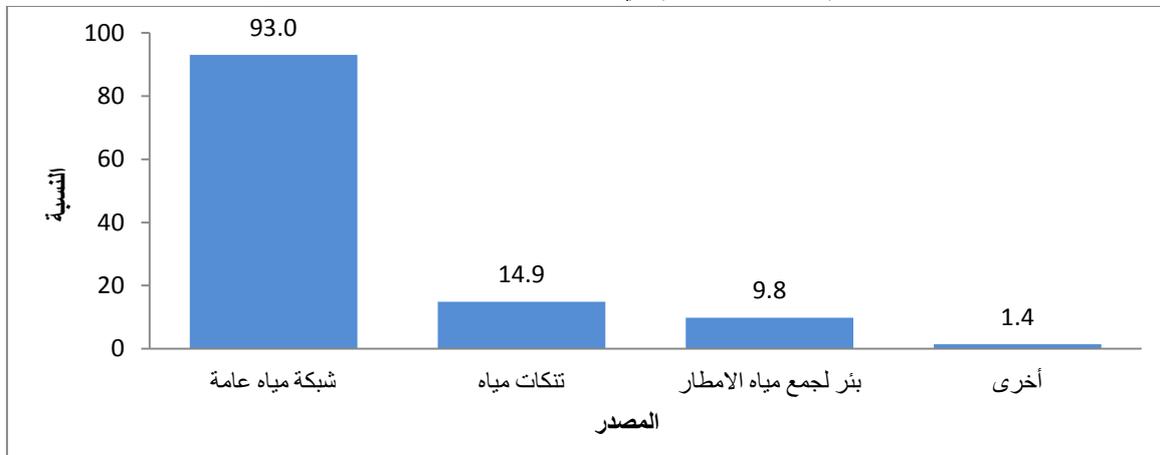
يعرض هذا الفصل أهم النتائج حول المؤشرات البيئية للمرافق الصحية (الحكومية والأهلية) في فلسطين خلال العام 2014.

#### 1.1 استهلاك المياه ومصادرها

##### مصادر الحصول على المياه:

تشير نتائج المسح إلى أن 93.0% من المرافق الصحية (الحكومية والأهلية) في فلسطين تتزود بالمياه عن طريق شبكة المياه العامة، و14.9% تستخدم التناكات للتزود بالمياه، و9.8% من هذه المرافق تستخدم آباراً لجمع مياه الأمطار للتزود بالمياه، في حين أن 1.4% من المرافق تعتمد بشكل رئيسي على مصادر أخرى كمياه الينابيع للتزود بالمياه.

نسبة المرافق الصحية (الحكومية والأهلية) في فلسطين حسب مصادر الحصول على المياه، 2014



##### كمية المياه المستهلكة:

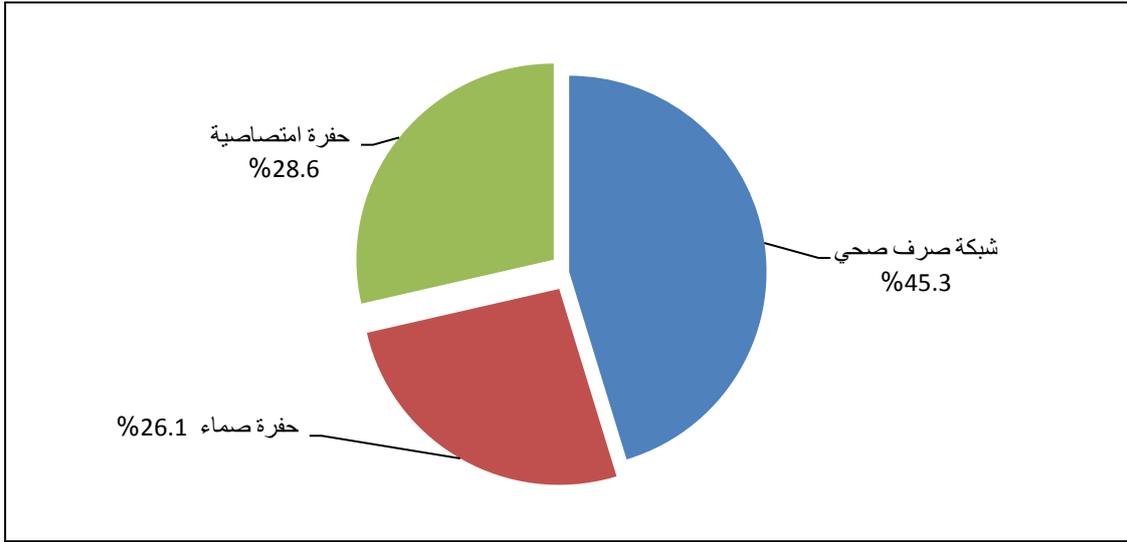
بلغ مجموع كمية المياه المستهلكة شهرياً في المرافق الصحية (الحكومية والأهلية) في فلسطين 86.7 ألف متر مكعب شهرياً موزعة بواقع (59.6 ألف متر مكعب شهرياً في الضفة الغربية، و27.1 ألف متر مكعب شهرياً في قطاع غزة).

#### 2.1 المياه العادمة

##### التخلص من المياه العادمة:

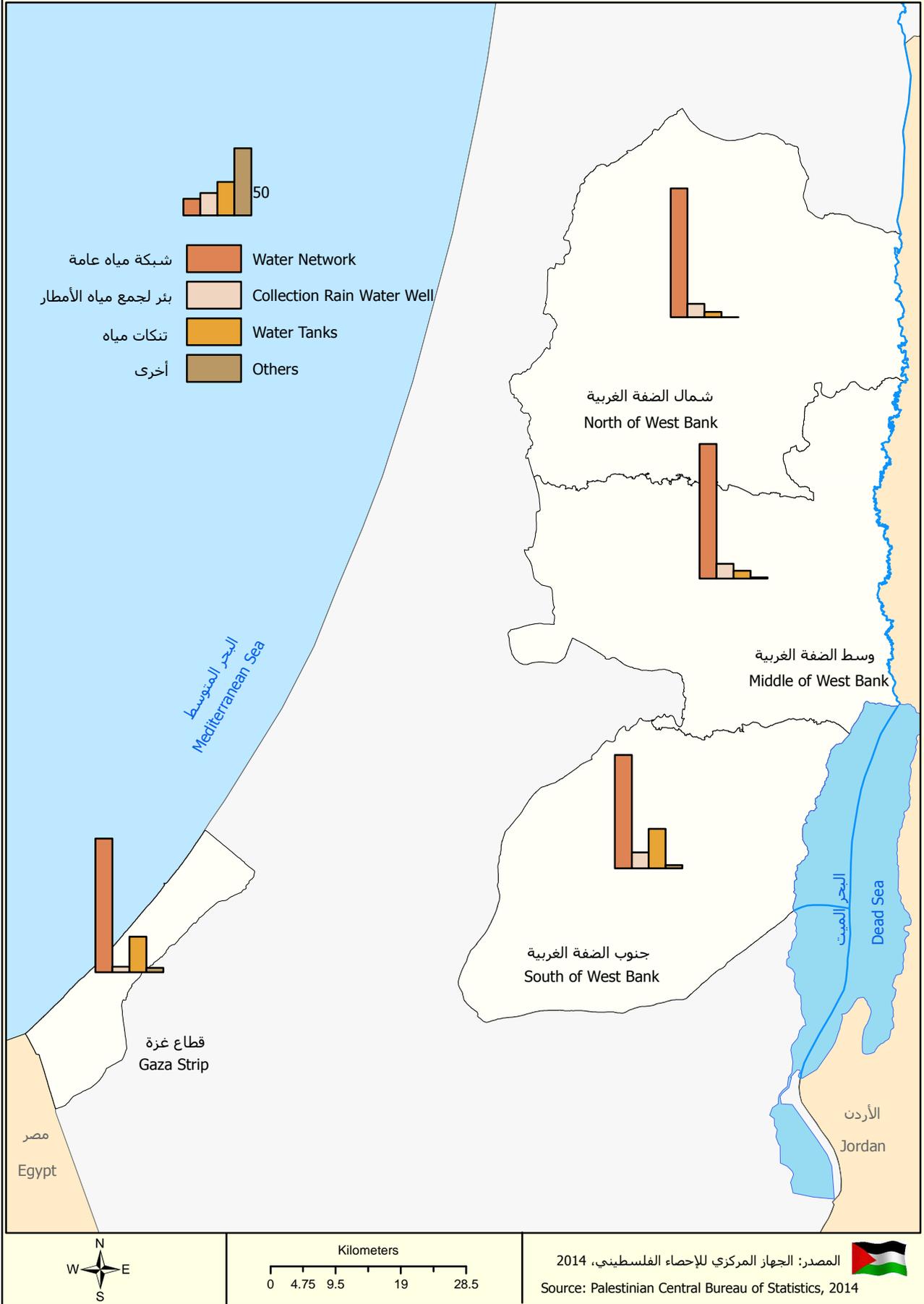
تبين النتائج أن 45.3% من المرافق الصحية (الحكومية والأهلية) في فلسطين تتخلص من مياهها العادمة عن طريق شبكة الصرف الصحي، و28.6% تتخلص من مياهها العادمة عن طريق حفر امتصاصية، و26.1% تتخلص من مياهها العادمة عن طريق الحفر الصماء، في حين أن 2.2% من المرافق الصحية (الحكومية والأهلية) في فلسطين تقوم بمعالجة المياه العادمة.

التوزيع النسبي للمرافق الصحية (الحكومية والأهلية) في فلسطين حسب طريقة التخلص من المياه العادمة، 2014



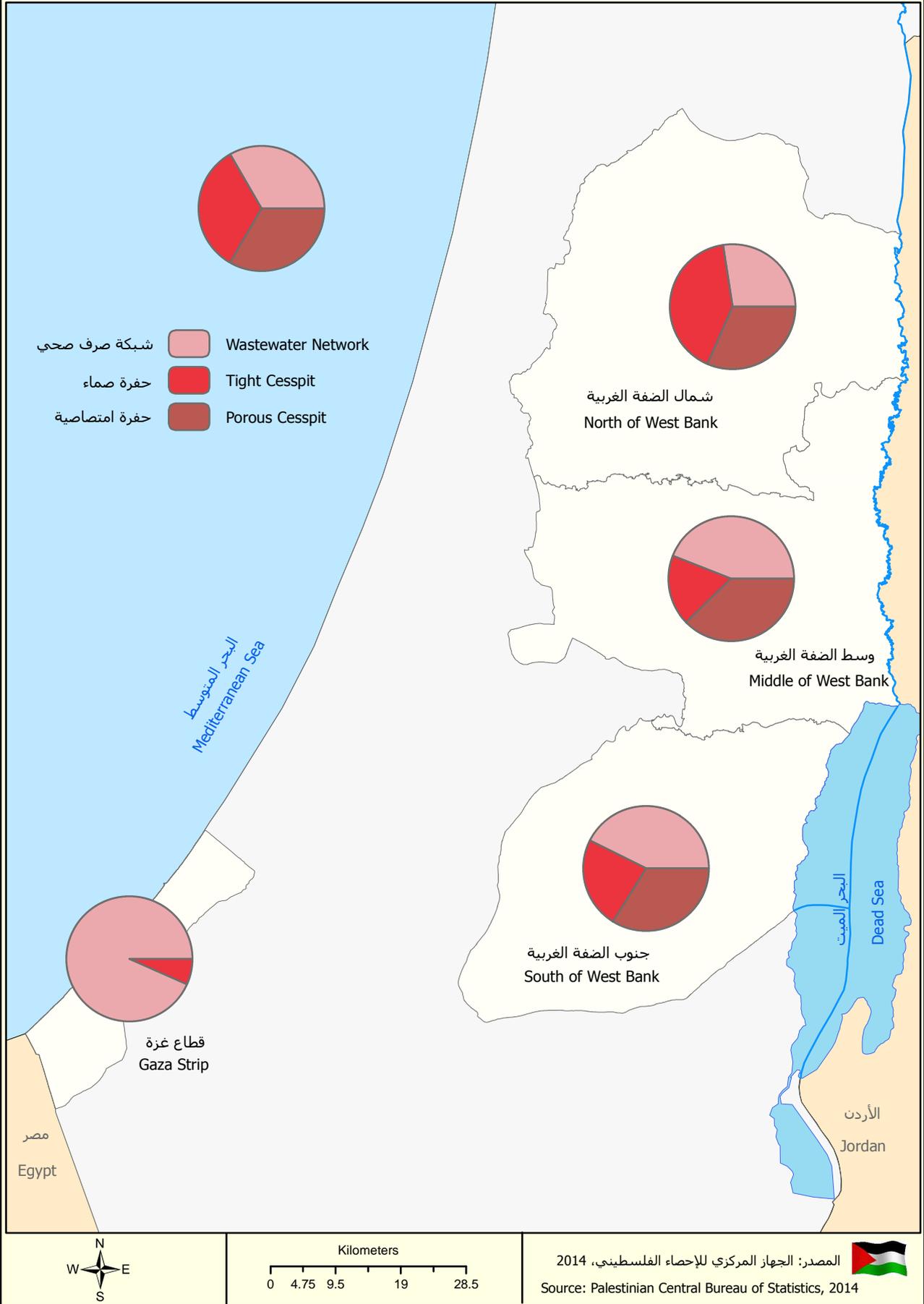
نسبة المرافق الصحية الحكومية والأهلية في فلسطين حسب مصادر الحصول على المياه والمنطقة، 2014

Percent of the Health Facilities (Governmental and Non- Governmental) in Palestine by Sources of Obtaining Water and Region, 2014





التوزيع النسبي للمرافق الصحية الحكومية والأهلية في فلسطين حسب طريقة التخلص من المياه العادمة والمنطقة، 2014  
 Percentage Distribution of Health Facilities (Governmental and Non-Governmental) in Palestine by Wastewater Disposal Method and Region, 2014





### 3.1 إدارة النفايات الصلبة

#### كمية النفايات الصلبة:

بلغ المعدل الشهري لكمية النفايات الصلبة الناتجة عن المرافق الصحية الحكومية والأهلية في العام 2014 حوالي 381 طناً موزعة بواقع (277 طناً شهرياً في الضفة الغربية، و104 أطنان شهرياً في قطاع غزة).

#### جمع النفايات الصلبة:

بينت النتائج أن 45.7% من المرافق الصحية الحكومية والأهلية في فلسطين تقوم بجمع النفايات الصلبة الناتجة عنها داخل البناء الخاص بالمرافق الصحية، وان 18.5% من المرافق تقوم بجمع النفايات الصلبة الناتجة عنها في ساحة مرفق الرعاية الصحية، بينما 35.8% من هذه المرافق تقوم بتجميع النفايات الصلبة خارج المرفق.

وتشير البيانات إلى أن 81.4% من المرافق التي تجمع نفاياتها خارج المرفق تبعد مسافة أقل من أو يساوي 50 م عن مكان تجميع النفايات الصلبة، بينما تكون هذه المسافة من (51 م إلى 150 م) في 11.0% من هذه المرافق، والنسبة المتبقية للمرافق التي تبعد أكثر من 150م.

بينت النتائج أن 67.5% من المرافق الصحية الحكومية والأهلية في فلسطين تقوم بجمع النفايات الصلبة الناتجة عنها في حاوية مكشوفة خاصة بالهيئة المحلية (موزعة بواقع 68.6% في الضفة الغربية، و61.2% في قطاع غزة) و19.3% من المرافق تستخدم حاويات مغلقة خاصة بالهيئة المحلية، في حين أن 5.5% من المرافق تستخدم حاويات مكشوفة خاصة بها، و7.7% تستخدم حاويات مغلقة خاصة بها.

أما بخصوص طبيعة الحاويات المستخدمة فقد بينت النتائج أن 81.3% من المرافق في فلسطين تستخدم حاويات معدنية لوضع النفايات الصلبة الناتجة عنها، بينما 17.7% تستخدم حاويات بلاستيكية لنفس الغرض.

#### التخلص النهائي من النفايات الصلبة:

أشارت النتائج أن عدة جهات في فلسطين تقوم بنقل النفايات الصلبة من المرافق الصحية إلى مكان التخلص النهائي، حيث تقوم الهيئات المحلية بنقل النفايات الصلبة الناتجة عن 73.9% من هذه المرافق، بينما 16.1% من هذه المرافق تقوم بنقل نفاياتها الصلبة بنفسها من مكان تجميعها إلى مكان التخلص النهائي، و7.3% من المرافق الصحية (الحكومية والأهلية) تقوم وكالة الغوث بنقل نفاياتها الصلبة من مكان تجميعها إلى مكان التخلص النهائي.

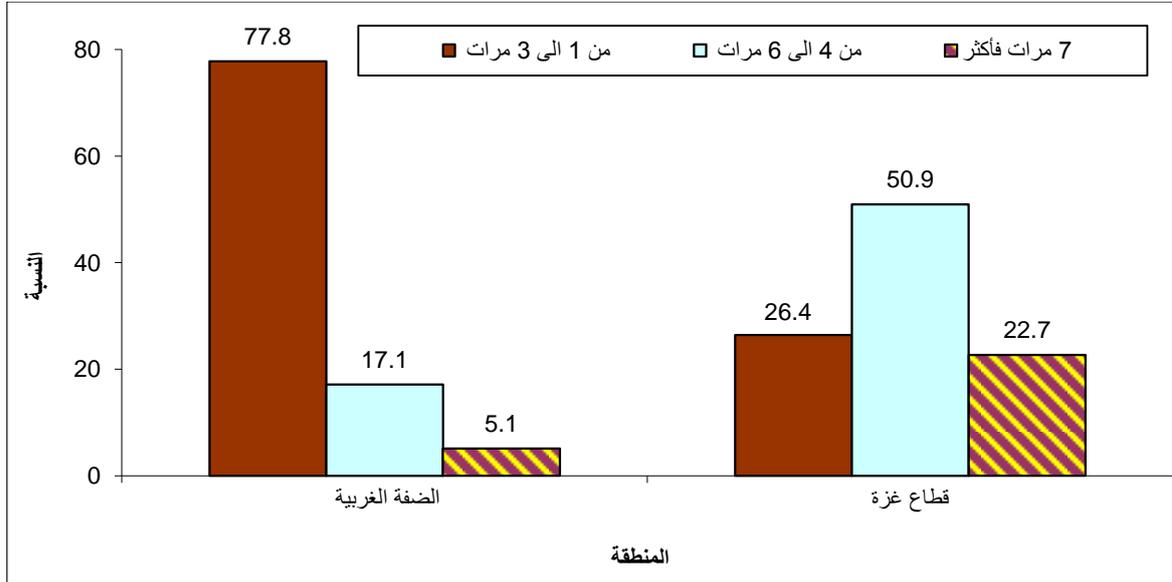
#### مكان التخلص النهائي للنفايات الصلبة:

بينت النتائج أن 71.2% من المرافق الصحية الحكومية والأهلية في فلسطين يتم نقل النفايات الصلبة الناتجة عنها إلى مكب نفايات تابع للهيئة المحلية موزعة بواقع (70.2% في الضفة الغربية، و76.6% في قطاع غزة)، بينما 27.3% من المرافق يتم نقل نفاياتها الصلبة إلى مكب خاص، و1.3% من المرافق تقوم بإلقاء النفايات الصلبة الناتجة عنها بشكل عشوائي.

## دورية التخلص من النفايات الصلبة:

أظهرت النتائج أن 69.8% من المرافق الصحية الحكومية والأهلية في فلسطين تقوم بالتخلص النهائي من النفايات الصلبة من مرة واحدة إلى 3 مرات أسبوعياً، مقابل 22.4% تقوم بالتخلص النهائي من النفايات الصلبة من 4 إلى 6 مرات أسبوعياً، و7.8% منها يتم التخلص النهائي من النفايات الصلبة الناتجة عنها 7 مرات فأكثر أسبوعياً.

التوزيع النسبي للمرافق الصحية الحكومية والأهلية حسب دورية التخلص النهائي من النفايات الصلبة أسبوعياً والمنطقة، 2014



## الفصل الثاني

### المنهجية وجودة البيانات

يعرض هذا الفصل المنهجية العلمية وإجراءات الجودة التي اتبعت في تخطيط وتنفيذ مسح البيئة للمرافق الصحية (الحكومية والأهلية) والذي تم تنفيذه عام 2014، بما في ذلك تصميم أدوات البحث الأساسية وطرق جمع ومعالجة وتحليل البيانات الخاصة بموضوع الدراسة، بالإضافة إلى دقة البيانات وإجراءات ضبط الجودة المتبعة.

#### 1.2 أهداف المسح

يهدف المسح إلى توفير بيانات إحصائية حول القضايا الآتية:

- استهلاك المياه في المرافق الصحية ومصادر التزود بها.
- إدارة النفايات الصلبة وطرق التخلص منها وكميتها التقديرية ودورية جمعها والتخلص منها، والمكونات الرئيسية لهذه النفايات.
- المياه العادمة وطرق التخلص منها وطرق معالجتها.

#### 2.2 استمارة المسح

تمثل استمارة المسح الأداة الرئيسية لجمع المعلومات، لذلك لا بد أن تحقق المواصفات الفنية لجميع مراحل المسح وخاصة مرحلة العمل الميداني، ومتطلبات معالجة البيانات وتحليلها.

لقد تم تصميم استمارة المسح بعد الإطلاع على التجارب الدولية والمحلية في موضوع إحصاءات البيئة، وتوصيات الأمم المتحدة، وتوصيات منظمة الصحة العالمية مع الأخذ بعين الاعتبار خصوصية المجتمع الفلسطيني في هذا الجانب.

#### تصميم وفحص الاستمارة:

مرت عملية تصميم الاستمارة بالمراحل الآتية:

- الإطلاع على ما هو متوفر من توصيات الأمم المتحدة حول استمارات البيئة والمفاهيم والمصطلحات المستخدمة فيها.
- مراجعة استمارات المسوح التي قام الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني بتنفيذها ومنها استمارات مسح البيئة المنزلي 2013، ومسح البيئة لمراكز الرعاية الصحية 2012 ومسح البيئة الاقتصادي 2013، واستمارة مسح البيئة التعليمي للعام 2012.
- تعديل الاستمارة بناءً على نتائج الدورة السابقة للمسح (2012).
- إعداد تعليمات استيفاء الاستمارة وتعليمات التدقيق والتنظيف.

#### أقسام الاستمارة:

- صفحة الغلاف وتحتوي البيانات التعريفية للمرافق الصحية (الحكومية والأهلية).
- المياه وخصائصها.

- المياه العادمة.
- إدارة النفايات الصلبة.

### 3.2 الإطار والعينة

#### مجتمع الدراسة:

- مجتمع الدراسة في التقرير هو جميع المؤسسات التي تقدم خدمة الرعاية الصحية وهي مقسمة إلى قسمين:
1. المرافق التي تعود ملكيتها إلى مؤسسات حكومية (وزارة الصحة، ولجان الزكاة، والخدمات الطبية العسكرية).
  2. المرافق التي تعود ملكيتها إلى المنظمات غير الحكومية (اتحاد لجان العمل الصحي، والهلال الأحمر الفلسطيني، واتحاد لجان الرعاية الصحية، واتحاد الإغاثة الطبية الفلسطينية، ووكالة الغوث، وجمعية أصدقاء المريض، وهيئات طبية خيرية ودولية).

#### إطار المعاينة:

الإطار هو قائمة جميع مرافق الرعاية الصحية الحكومية ومرافق الرعاية الصحية الأهلية (التابعة لمنظمات غير حكومية)، والتي تم حصرها في تعداد المنشآت 2012، وقد تم تحديث إطار البيانات من خلال السجلات الإدارية في وزارة الصحة الفلسطينية للعام 2013.

#### مستوى النشر:

سيكون النشر على مستوى المنطقة (شمال الضفة الغربية، ووسط الضفة الغربية، وجنوب الضفة الغربية، وقطاع غزة).

### 4.2 العمليات الميدانية

لقد تولت الإدارة العامة للمسوح والعمل الميداني عملية متابعة استيفاء وجمع الاستمارات من جميع المرافق الصحية المستهدفة، حيث تم تنفيذ مرحلة العمل الميداني من خلال:

- التنسيق مع وزارة الصحة ووكالة الغوث من أجل الحصول على إطار يحتوي عدد مرافق الرعاية الصحية التابعة لها حسب المديرية.
- قامت الإدارة العامة للمسوح والعمل الميداني بإرسال الاستمارات إلى مكتب العمل الميداني التابع للجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني في نابلس.
- تم إرسال الاستمارات من مكتب العمل الميداني إلى منسق وزارة الصحة في مركز المعلومات الصحية الفلسطيني
- قامت وزارة الصحة ووكالة الغوث بتوزيع وجمع الاستمارات من كافة المرافق الصحية التابعة لها في الضفة الغربية.
- تم إعادة الاستمارات إلى مقر وزارة الصحة (مركز المعلومات الصحية الفلسطيني) في نابلس، ومن ثم إلى الإدارة العامة للمسوح والعمل الميداني.
- قامت الإدارة العامة للمسوح والعمل الميداني بتوزيع الاستمارات التابعة للمنظمات غير الحكومية، والعمل على جمع البيانات الخاصة بها.
- قامت الإدارة العامة للمسوح والعمل الميداني بالمتابعة على توزيع الاستمارات في قطاع غزة وجمع البيانات الخاصة بها.

- بدأت عملية توزيع وجمع الاستمارات في الضفة الغربية وقطاع غزة بتاريخ 2014/03/20 وانتهى جمع البيانات في قطاع غزة بتاريخ 2014/06/15، وفي الضفة الغربية بتاريخ 2014/09/20

## 5.2 معالجة البيانات

تضمنت مرحلة معالجة البيانات مجموعة من الأنشطة والعمليات التي تم إجراؤها على الاستمارات بهدف إعدادها لمرحلة التحليل، وشملت هذه المرحلة العمليات الآتية:

### التدقيق قبل إدخال البيانات:

في هذه المرحلة تم تدقيق جميع الاستمارات باستخدام تعليمات للتدقيق الميداني للتأكد من منطوقية البيانات وإعادة غير المكتمل منها ثانية للميدان.

### إدخال البيانات:

تم تنظيم عملية إدخال البيانات باستخدام رزمة قاعدة بيانات Access ومدعم بنظام التعريب حيث تمت برمجة الاستمارة من خلال هذه الرزمة. وقد تميز البرنامج الذي تم إعداده بالخواص والسمات الآتية:

- إمكانية التعامل مع نسخة مطابقة للاستمارة على شاشة الحاسوب.
- القدرة على عمل جميع الفحوص والاحتمالات الممكنة المنطقية وتسلسل البيانات في الاستمارة.
- القدرة على التدقيق الداخلي للإجابات على الأسئلة.
- الحفاظ على الحد الأدنى من أخطاء مدخلي البيانات الرقمية أو أخطاء العمل الميداني.
- سهولة الاستخدام والتعامل مع البرنامج والمعطيات (User-Friendly).
- إمكانية تحويل البيانات إلى صيغة أخرى يمكن استخدامها وتحليلها من خلال منظومات إحصائية تحليلية أخرى مثل SPSS.

## 6.2 جودة البيانات

تشير الجودة بشكل عام إلى قياس درجة استيفاء مجموعة من الخواص المتلازمة لمتطلبات محددة، ومن هنا فإن جودة البيانات/الإحصاءات تتضمن جميع المجالات المتعلقة بمدى تلبية الإحصاءات لحاجات المستخدمين واستجابتها لتوقعاتهم من حيث المحتوى والشكل وطريقة العرض، إن أي بيانات إحصائية تتأثر بنوعين من الأخطاء وهما أخطاء إحصائية وغير إحصائية.

### الأخطاء الإحصائية:

وهي الأخطاء الناتجة عن دراسة جزء (عينة) من المجتمع وليس كل وحدات المجتمع وهذا النوع من الأخطاء سهل القياس ويمكن تقديره، وبما أن الدراسة كانت شاملة لجميع مرافق الرعاية الصحية في فلسطين فإنه لا يوجد أخطاء إحصائية.

### الأخطاء غير الإحصائية:

تعرف الأخطاء غير الإحصائية بأنها الأخطاء الناتجة عن عمليات جمع البيانات ومعالجتها، وتتوزع بين الباحث الميداني والمبحوث والمدقق والرمز ومدخل البيانات في الحاسوب. ومن أجل تقليل الأخطاء غير الإحصائية تم إجراء عملية

التدقيق المكتبي لبيانات المرافق الصحية قبل إدخالها في جهاز الحاسوب، وتم تدقيق البيانات بعد الإدخال حيث تم تصحيح كافة الأخطاء التي تم اكتشافها.

### معدلات الإستجابة:

بلغت نسبة التجاوب 80%، حيث أن النسبة الأكبر من عدم الاستجابة للمرافق الصحية كانت بسبب عدم القدرة على الوصول وقد تم حساب الازان للتعويض عن حالات عدم الاستجابة.

### 7.2 مقارنة البيانات

إن بيانات مسح البيئة للمرافق الصحية قابلة للمقارنة جغرافياً وعبر الزمن، فقد تم مقارنة البيانات التي تم الحصول عليها للمناطق الجغرافية بعضها مع بعض وكانت نتيجة المقارنة جيدة وليس هناك شذوذ في القيم التي تم الحصول عليها، كما تم مقارنة بيانات هذا المسح مع بيانات المسح لأعوام سابقة.

ويبين الجدول الآتي قيم مؤشرات مسح المرافق الصحية (الحكومية والاهلية) بين الأعوام (2012 و 2014)

### النسبة المئوية للمؤشرات الأساسية حول بيئة المرافق الصحية (الحكومية والاهلية) في فلسطين للأعوام 2012 و 2014

المؤشر	2012	2014
وسيلة الحصول على المياه:		
شبكة مياه عامة	92.0	93.0
طريقة التخلص من المياه العادمة:		
شبكة صرف صحي	42.1	45.3
حفرة امتصاصية أو صماء	57.9	54.7

### 8.2 إجراءات ضبط الجودة

تم اتخاذ عدة إجراءات لضمان ضبط الجودة في المسح، ولتقليل تأثير الأخطاء غير الإحصائية إلى أدنى حد ممكن حيث تم إرفاق آلية استيفاء الاستمارة والتي تحتوي على مفتاح خاص بأسئلة الاستمارة وآلية استيفائها.

أما بخصوص العمل المكتبي فقد تم تدريب طاقم خاص لتدقيق الاستمارات والكشف عن الأخطاء الميدانية، مما قلل إلى حد كبير معدلات الأخطاء التي يمكن أن تحصل أثناء العمل الميداني. ومن أجل خفض نسبة الأخطاء التي يمكن أن تحصل أثناء إدخال الاستمارة إلى الحاسوب، فقد تم تصميم برنامج إدخال بحيث لا يسمح بأي أخطاء تناسقية يمكن أن تحصل أثناء عملية الإدخال ويحتوي على العديد من الشروط المنطقية، حيث تم تحميل برنامج الإدخال بالعديد من الفحوص الخاصة بمدى الإجابات لكل سؤال بالإضافة إلى العلاقات بين الأسئلة المختلفة والفحوص المنطقية الأخرى. وقد أدت هذه العملية إلى كشف معظم الأخطاء التي لم يتم العثور عليها في المراحل السابقة من العمل، حيث تم تصحيح كافة الأخطاء التي تم اكتشافها.

وبعد الانتهاء من عمليات التدقيق سألنا الذكر، تم فحص تناسق البيانات، وقد تبين أنها كانت متناسقة، ولم يتم اكتشاف أخطاء ذات تأثير على نوعية البيانات. وهذا بدوره أعطى انطباعاً جيداً للقائمين على المسح بأنه يمكن الاعتماد على هذه البيانات واستخراج مؤشرات إحصائية موثوقة وذات دلالة عالية عن البيئة في القطاع الطبي في فلسطين.

## 9.2 الملاحظات الفنية

يمكن تلخيص أهم الملاحظات ذات العلاقة بالأخطاء غير الإحصائية التي برزت أثناء تنفيذ المسح بما يلي:

- البيانات الواردة حول تقييم جودة المياه لدى المرافق عبارة عن تقدير من قبل الجهات المسؤولة في المرافق الصحية لنوعية المياه المستخدمة لديهم.
- يجب التعامل بحذر عند إجراء أي مقارنات ما بين البيانات المنشورة في هذا التقرير مع تقارير الأعوام التي تسبق العام 2012، وذلك بسبب اختلاف الإطار وعدم شمولية هذا التقرير وتقرير العام 2012 للمرافق الصحية في القطاع الخاص.
- البيانات الواردة حول كمية النفايات والمياه، كانت حسب تقدير المبحوث/الجهة المسؤولة في المرفق الصحي.
- البيانات التي تم جمعها في قطاع غزة، لم تشمل فترة العدوان الإسرائيلي 2014 على القطاع.
- هناك بعض المرافق الصحية في قطاع غزة كانت مشمولة في المسح وتم الحصول على بياناتها، ولكن تم تدميرها بالكامل خلال عدوان 2014.



## الفصل الثالث

### المفاهيم والمصطلحات

يعرض هذا الفصل المفاهيم والمصطلحات الأساسية التي تم استخدامها في هذا التقرير.

#### التخلص من النفايات الصلبة:

التخلص أو الإلقاء النهائي للقمامة التي لا تستخلص أو لا يعاد تدويرها.

#### المياه العادمة:

مياه مستعملة تصرف عادة في شبكة لمياه المجاري، وتحتوي على مادة وبكتيريا في محلول أو عالقة.

#### مكب نفايات:

موقع يستخدم للتخلص من النفايات الصلبة دون رقابة بيئية.

#### النفايات الصلبة:

مادة عديمة النفع وخطرة أحيانا ذات محتوى منخفض من السوائل. وتشمل النفايات البلدية، والنفايات الصناعية والتجارية، ونفايات ناتجة عن العمليات الزراعية وتربية الحيوانات، والنشاطات الأخرى المرتبطة بها ونفايات الهدم ومخلفات التعدين.

#### جمع النفايات:

جمع ونقل النفايات إلى مكان معالجتها أو التخلص منها من جانب الإدارات البلدية والمؤسسات المماثلة، أو عن طريق شركات عامة أو خاصة، أو منشآت متخصصة أو الحكومة. وقد يكون جمع نفايات البلديات انتقائيا أي نقلها لنوع محدد من المنتجات، أو دون تفرقة، بمعنى آخر يشمل كل أنواع النفايات في نفس الوقت.

#### حفرة امتصاصية:

بئر أو حفرة يخزن بها الغائط البشري أو قاذورات أخرى وتبنى من جدران مسامية.

#### حفرة صماء:

بئر أو حفرة يخزن بها الغائط البشري أو قاذورات أخرى وتبنى من جدران محكمة.

#### شبكة صرف صحي:

نظام من أجهزة الجمع وخطوط الأنابيب والموصلات والمضخات يستخدم لإخلاء المياه المستعملة (مياه الأمطار، المياه المنزلية، وغيرها من المياه المستعملة) ونقلها من مواقع إنتاجها إما إلى محطة بلدية لمعالجة مياه المجاري أو إلى موقع حيث يتم تصريف المياه المستعملة إلى مياه سطحية.

#### شبكة مياه عامة:

هي شبكة من الأنابيب الرئيسية والفرعية تنتشر في التجمعات السكانية لغرض توزيع وتوصيل المياه الصالحة للشرب إلى التجمع.

### **المعالجة الكيميائية:**

طرق معالجة تستخدم لأحداث التحلل الكامل للمواد الخطرة وتحويلها إلى غازات غير سامة أو - في معظم الأحيان - لتعديل الخصائص الكيميائية للمياه العادمة، مثلاً عن طريق تخفيض معادلة الحموضة، أو القلوية.

### **المعالجة الميكانيكية للمياه العادمة:**

معالجة للمياه المستعملة تؤدي إلى فصل الفضلات السائلة المصفاة عن الحمأة، وتستخدم العمليات الميكانيكية أيضاً إلى جانب العمليات البيولوجية وعمليات الوحدات المتقدمة وتشمل المعالجة الميكانيكية عمليات مثل الترسيب والتعويم.

## المراجع

1. الأمم المتحدة، 1997. إدارة المعلومات الاقتصادية والاجتماعية وتحليل السياسات، الشعبة الإحصائية: دراسات في الأساليب، معجم مصطلحات الإحصاءات البيئية السلسلة واو، العدد 67. نيويورك - الولايات المتحدة.
2. منظمة الصحة العالمية، 1994. الإدارة الآمنة للنفايات الناتجة عن أنشطة الرعاية الصحية في البلدان المتطورة، د.ادريان كود. جنيف - سويسرا.
3. منظمة الصحة العالمية، 1999. إدارة نفايات الرعاية الصحية في البلدان النامية. جنيف - سويسرا.
4. الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، 2014. دليل نشر التقارير الإحصائية - العدد الثاني عشر. رام الله - فلسطين.
5. الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، 2014. معجم المصطلحات الإحصائية المستخدمة في الجهاز - 2014. رام الله - فلسطين.
6. الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، 2012. مسح البيئة لمراكز الرعاية الصحية (الحكومية والأهلية)، 2012. رام الله - فلسطين.



# الجداول Tables

جدول 1: مؤشرات أساسية مختارة حول المرافق الصحية الحكومية والأهلية في فلسطين من النواحي البيئية، 2014

**Table 1: Main Selected Environmental Indicators About Health Facilities (Governmental and Non-Governmental) in Palestine, 2014**

Indicator	القيمة Value	المؤشر
Percentage of the Health Facilities (Governmental and Non-Governmental) Connected to Public Water Network	93.0	نسبة المرافق الصحية الحكومية والأهلية المتصلة بشبكة المياه العامة
Percentage of the Health Facilities (Governmental and Non-Governmental) Which Connected to Wastewater Network	45.3	نسبة المرافق الصحية الحكومية والأهلية المتصلة بشبكة الصرف الصحي
Percentage of the Health Facilities (Governmental and Non-Governmental) Which Have Wastewater Treatment	2.2	نسبة المرافق الصحية الحكومية والأهلية التي يوجد لديها معالجة للمياه العادمة
Monthly Amount of Consumed Water by the Health Facilities (Governmental and Non-Governmental) in Thousand Cubic Meter	86.7	كمية المياه المستهلكة شهرياً من قبل المرافق الصحية بالف متر مكعب
Monthly Amount of Generated Solid Waste in the Health Facilities (Ton / Month)	381.0	كمية النفايات الصلبة الناتجة شهرياً من المرافق الصحية (طن/شهر)

جدول 2: الكمية التقديرية الشهرية للمياه المستهلكة في المرافق الصحية الحكومية والأهلية في فلسطين حسب المنطقة، 2014

**Table 2: Estimated Monthly Quantity of Consumed Water by Health Facilities (Governmental and Non-Governmental) in Palestine by Region, 2014**

Region	كمية المياه المستهلكة (1000 م <sup>3</sup> /شهر) Quantity of Consumed Water (1000 m <sup>3</sup> /month)	المنطقة
<b>Palestine</b>	<b>86.7</b>	فلسطين
<b>West Bank</b>	<b>59.6</b>	الضفة الغربية
North of West Bank	13.4	شمال الضفة الغربية
Middle of West Bank	25.9	وسط الضفة الغربية
South of West Bank	20.3	جنوب الضفة الغربية
<b>Gaza Strip</b>	<b>27.1</b>	قطاع غزة

جدول 3: نسبة المرافق الصحية الحكومية والأهلية في فلسطين حسب مصادر الحصول على المياه والمنطقة، 2014  
**Table 3: Percent of the Health Facilities (Governmental and Non- Governmental) in Palestine by Sources of Obtaining Water and Region, 2014**

Region	مصادر الحصول على المياه Sources of Obtaining Water				المنطقة
	أخرى Others	تتكات مياه Water Tanks	بئر لجمع مياه الأمطار Rain Water Collection Well	شبكة مياه عامة Public Water Network	
<b>Palestine</b>	<b>1.4</b>	<b>14.9</b>	<b>9.8</b>	<b>93.0</b>	فلسطين
<b>West Bank</b>	<b>1.0</b>	<b>12.9</b>	<b>10.8</b>	<b>92.1</b>	الضفة الغربية
North of West Bank	0.0	4.0	9.9	94.8	شمال الضفة الغربية
Middle of West Bank	0.9	5.9	10.9	99.1	وسط الضفة الغربية
South of West Bank	2.4	29.2	11.8	83.5	جنوب الضفة الغربية
<b>Gaza Strip</b>	<b>3.3</b>	<b>26.2</b>	<b>4.1</b>	<b>98.4</b>	قطاع غزة

جدول 4: التوزيع النسبي للمرافق الصحية الحكومية والأهلية في فلسطين حسب تقييم خدمة التزود بالمياه من شبكة المياه العامة والمنطقة، 2014

**Table 4: Percentage Distribution of Health Facilities (Governmental and Non-Governmental) in Palestine by Evaluation of Water Supply Service From Public Water Network and Region, 2014**

Region	تقييم خدمة التزود بالمياه من شبكة المياه العامة Evaluation of Water Supply Service From Public Water Network				المنطقة
	المجموع Total	سيئة Bad	متوسطة Fairly good	جيدة Good	
<b>Palestine</b>	<b>100</b>	<b>3.6</b>	<b>9.5</b>	<b>86.9</b>	فلسطين
<b>West Bank</b>	<b>100</b>	<b>0.7</b>	<b>6.2</b>	<b>93.1</b>	الضفة الغربية
North of West Bank	100	1.0	4.7	94.3	شمال الضفة الغربية
Middle of West Bank	100	0.0	8.4	91.6	وسط الضفة الغربية
South of West Bank	100	1.1	6.2	92.7	جنوب الضفة الغربية
<b>Gaza Strip</b>	<b>100</b>	<b>17.7</b>	<b>26.4</b>	<b>55.9</b>	قطاع غزة

جدول 5: التوزيع النسبي للمرافق الصحية الحكومية والأهلية في فلسطين حسب طريقة التخلص من المياه العادمة والمنطقة، 2014

**Table 5: Percentage Distribution of Health Facilities (Governmental and Non-Governmental) in Palestine by Wastewater Disposal Method and Region, 2014**

Region	طريقة التخلص من المياه العادمة				المنطقة
	المجموع Total	حفرة امتصاصية Porous Cesspit	حفرة صماء Tight Cesspit	شبكة صرف صحي Wastewater Network	
<b>Palestine</b>	<b>100</b>	<b>28.6</b>	<b>26.1</b>	<b>45.3</b>	فلسطين
<b>West Bank</b>	<b>100</b>	<b>33.8</b>	<b>29.6</b>	<b>36.6</b>	الضفة الغربية
North of West Bank	100	31.5	41.1	27.4	شمال الضفة الغربية
Middle of West Bank	100	37.7	18.3	44.0	وسط الضفة الغربية
South of West Bank	100	33.8	23.6	42.6	جنوب الضفة الغربية
<b>Gaza Strip</b>	<b>100</b>	<b>0.0</b>	<b>6.7</b>	<b>93.3</b>	قطاع غزة

جدول 6: التوزيع النسبي للمرافق الصحية الحكومية والأهلية في فلسطين حسب وجود معالجة للمياه العادمة وطريقة المعالجة والمنطقة، 2014

**Table 6: Percentage Distribution of Health Facilities (Governmental and Non-Governmental) in Palestine by Existence of Wastewater Treatment, Method of Treatment and Region, 2014**

Region	طريقة معالجة المياه العادمة			وجود معالجة للمياه العادمة Existence of Wastewater Treatment	المنطقة
	المجموع Total	معالجة كيميائية Chemical Treatment	معالجة ميكانيكية Mechanical Treatment		
<b>Palestine</b>	<b>100</b>	<b>42.1</b>	<b>57.9</b>	<b>2.2</b>	فلسطين
<b>West Bank</b>	<b>100</b>	<b>33.1</b>	<b>66.9</b>	<b>2.0</b>	الضفة الغربية
North of West Bank	100	0.0	100.0	2.6	شمال الضفة الغربية
Middle of West Bank	100	75.0	25.0	3.5	وسط الضفة الغربية
South of West Bank	-	-	-	-	جنوب الضفة الغربية
<b>Gaza Strip</b>	<b>100</b>	<b>68.2</b>	<b>31.8</b>	<b>3.7</b>	قطاع غزة

(-) : Nil

(-) : لا يوجد

جدول 7: الكمية التقديرية الشهرية للنفايات الصلبة الناتجة عن المرافق الصحية الحكومية والأهلية في فلسطين حسب المنطقة، 2014

**Table 7: Estimated Monthly Quantity of Generated Solid Waste From Health Facilities (Governmental and Non-Governmental) in Palestine by Region, 2014**

Region	الكمية التقديرية (طن/شهر) Estimated Quantity (Ton/Month)	المنطقة
<b>Palestine</b>	<b>381</b>	فلسطين
<b>West Bank</b>	<b>277</b>	الضفة الغربية
North of West Bank	64	شمال الضفة الغربية
Middle of West Bank	157	وسط الضفة الغربية
South of West Bank	56	جنوب الضفة الغربية
<b>Gaza Strip</b>	<b>104</b>	قطاع غزة

جدول 8: التوزيع النسبي للمرافق الصحية الحكومية والأهلية في فلسطين حسب مكان تجميع النفايات الصلبة قبل التخلص منها والمنطقة، 2014

**Table 8: Percentage Distribution of Health Facilities (Governmental and Non-Governmental) in Palestine by the Solid Waste Collection Place and Region, 2014**

Region	Solid Waste Collection Place			المنطقة	
	المجموع Total	خارج المرفق Outside Facility	داخل ساحة المرفق Inside Facility Square		مكان تجميع النفايات الصلبة داخل بناء المرفق Inside Facility Building
<b>Palestine</b>	<b>100</b>	<b>35.8</b>	<b>18.5</b>	<b>45.7</b>	فلسطين
<b>West Bank</b>	<b>100</b>	<b>36.3</b>	<b>18.4</b>	<b>45.3</b>	الضفة الغربية
North of West Bank	100	48.7	22.1	29.2	شمال الضفة الغربية
Middle of West Bank	100	33.0	13.6	53.4	وسط الضفة الغربية
South of West Bank	100	23.3	17.0	59.7	جنوب الضفة الغربية
<b>Gaza Strip</b>	<b>100</b>	<b>32.7</b>	<b>19.6</b>	<b>47.7</b>	قطاع غزة

جدول 9: التوزيع النسبي للمرافق الصحية الحكومية والأهلية في فلسطين التي تقوم بجمع نفاياتها الصلبة خارج المرفق الصحي حسب المسافة بين المرفق الصحي ومكان تجميع النفايات الصلبة والمنطقة، 2014

**Table 9: Percentage Distribution of Health Facilities (Governmental and Non-Governmental) in Palestine that Collect its Solid Waste Out Side Health Facility by the Distance Between Health Facility and Solid Waste Collection Place and Region, 2014**

Region	المسافة بين المرفق الصحي ومكان تجميع النفايات الصلبة (م) Distance Between Health Facility and Solid Waste Collection Place (m)			المنطقة	
	المجموع Total	أكثر من 150 More than 150	من 51 الى 150 From 51 to 150		أقل من أو يساوي 50 Less than or Equal 50
<b>Palestine</b>	<b>100</b>	<b>7.6</b>	<b>11.0</b>	<b>81.4</b>	فلسطين
<b>West Bank</b>	<b>100</b>	<b>6.4</b>	<b>10.9</b>	<b>82.7</b>	الضفة الغربية
North of West Bank	100	5.9	6.0	88.1	شمال الضفة الغربية
Middle of West Bank	100	10.4	17.4	72.2	وسط الضفة الغربية
South of West Bank	100	3.4	16.8	79.8	جنوب الضفة الغربية
<b>Gaza Strip</b>	<b>100</b>	<b>14.8</b>	<b>12.2</b>	<b>73.0</b>	قطاع غزة

جدول 10: التوزيع النسبي للمرافق الصحية الحكومية والأهلية في فلسطين حسب وسيلة جمع النفايات الصلبة داخل المرفق

والمنطقة، 2014

**Table 10: Percentage Distribution of Health Facilities (Governmental and Non-Governmental) in Palestine by the Solid Waste Collection Mean Inside Facility and Region, 2014**

Region	Collection Solid Waste Mean					المنطقة
	المجموع Total	وسيلة جمع النفايات الصلبة		وسيلة جمع النفايات الصلبة		
		حاوية مغلقة خاصة بالمرفق Facility Closed Container	حاوية مكشوفة خاصة بالمرفق Facility Open Container	حاوية مغلقة خاصة بالهيئة المحلية Local Authority Closed Container	حاوية مكشوفة خاصة بالهيئة المحلية Local Authority Open Container	
<b>Palestine</b>	<b>100</b>	<b>7.7</b>	<b>5.5</b>	<b>19.3</b>	<b>67.5</b>	فلسطين
<b>West Bank</b>	<b>100</b>	<b>6.7</b>	<b>3.6</b>	<b>21.1</b>	<b>68.6</b>	الضفة الغربية
North of West Bank	100	3.6	1.6	29.2	65.6	شمال الضفة الغربية
Middle of West Bank	100	13.0	6.4	17.1	63.5	وسط الضفة الغربية
South of West Bank	100	4.8	3.5	15.8	75.9	جنوب الضفة الغربية
<b>Gaza Strip</b>	<b>100</b>	<b>13.6</b>	<b>16.4</b>	<b>8.8</b>	<b>61.2</b>	قطاع غزة

جدول 11: التوزيع النسبي للمرافق الصحية الحكومية والأهلية في فلسطين حسب المادة المصنوعة منها الحاوية المستخدمة والمنطقة، 2014

**Table 11: Percentage Distribution of Health Facilities (Governmental and Non-Governmental) in Palestine by the Material of Construction of the Used Container and Region, 2014**

Region	المادة المصنوعة منها الحاوية المستخدمة Material of Construction of the Used Container				المنطقة
	المجموع Total	أخرى Others	بلاستيك Plastic	معادن Metal	
<b>Palestine</b>	<b>100</b>	<b>1.0</b>	<b>17.7</b>	<b>81.3</b>	فلسطين
<b>West Bank</b>	<b>100</b>	<b>1.2</b>	<b>18.3</b>	<b>80.5</b>	الضفة الغربية
North of West Bank	100	0.7	18.5	80.8	شمال الضفة الغربية
Middle of West Bank	100	2.1	21.7	76.2	وسط الضفة الغربية
South of West Bank	100	1.1	15.3	83.6	جنوب الضفة الغربية
<b>Gaza Strip</b>	<b>100</b>	<b>0.0</b>	<b>14.3</b>	<b>85.7</b>	قطاع غزة

جدول 12: التوزيع النسبي للمرافق الصحية الحكومية والأهلية في فلسطين حسب الجهة التي تقوم بالتخلص من النفايات الصلبة والمنطقة، 2014

**Table 12: Percentage Distribution of Health Facilities (Governmental and Non-Governmental) in Palestine by the Doer of Solid Waste Disposal and Region, 2014**

Region	Doer of Solid Waste Disposal الجهة التي تقوم بالتخلص من النفايات					المنطقة
	المجموع Total	وكالة الغوث UNRWA	متعهد خاص Private Contractor	هيئة محلية Local Authority	المرفق نفسه Facility Itself	
<b>Palestine</b>	<b>100</b>	<b>7.3</b>	<b>2.7</b>	<b>73.9</b>	<b>16.1</b>	فلسطين
<b>West Bank</b>	<b>100</b>	<b>2.7</b>	<b>2.8</b>	<b>76.9</b>	<b>17.6</b>	الضفة الغربية
North of West Bank	100	2.4	1.4	90.0	6.2	شمال الضفة الغربية
Middle of West Bank	100	2.5	7.4	68.2	21.9	وسط الضفة الغربية
South of West Bank	100	2.8	1.4	67.0	28.8	جنوب الضفة الغربية
<b>Gaza Strip</b>	<b>100</b>	<b>33.6</b>	<b>2.1</b>	<b>56.1</b>	<b>8.2</b>	قطاع غزة

جدول 13: التوزيع النسبي للمرافق الصحية الحكومية والأهلية في فلسطين حسب حجم الحاوية المستخدمة بالمتر المكعب والمنطقة، 2014

**Table 13: Percentage Distribution of Health Facilities (Governmental and Non-Governmental) in Palestine by the Volume of the Used Container in Cubic Meter and Region, 2014**

Region	حجم الحاوية المستخدمة بالمتر المكعب Volume of the Used Container in Cubic Meter					المنطقة
	المجموع Total	7 فأكثر 7 and More	من 4 إلى 6 From 4 to 6	من 1 إلى 3 From 1 to 3	أقل من 1 less than 1	
<b>Palestine</b>	<b>100</b>	<b>2.6</b>	<b>6.4</b>	<b>48.2</b>	<b>42.8</b>	فلسطين
<b>West Bank</b>	<b>100</b>	<b>2.6</b>	<b>6.9</b>	<b>43.7</b>	<b>46.8</b>	الضفة الغربية
North of West Bank	100	1.4	5.9	45.9	46.8	شمال الضفة الغربية
Middle of West Bank	100	5.7	10.6	35.7	48.0	وسط الضفة الغربية
South of West Bank	100	1.3	5.2	47.8	45.7	جنوب الضفة الغربية
<b>Gaza Strip</b>	<b>100</b>	<b>2.7</b>	<b>3.0</b>	<b>74.8</b>	<b>19.5</b>	قطاع غزة

جدول 14: التوزيع النسبي للمرافق الصحية الحكومية والأهلية في فلسطين حسب مكان التخلص النهائي من النفايات الصلبة والمنطقة، 2014

**Table 14: Percentage Distribution of Health Facilities (Governmental and Non-Governmental) in Palestine by the Final Solid Waste Disposal Place and Region, 2014**

Region	مكان التخلص النهائي من النفايات الصلبة Final Solid Waste Disposal Place					المنطقة
	المجموع Total	أخرى Others	إلقاؤها بشكل عشوائي Disposed Randomly	مكب خاص Private Dumping Site	مكب للهيئة المحلية Local Authority Dumping Site	
<b>Palestine</b>	<b>100</b>	<b>0.2</b>	<b>1.3</b>	<b>27.3</b>	<b>71.2</b>	فلسطين
<b>West Bank</b>	<b>100</b>	<b>0.3</b>	<b>1.2</b>	<b>28.3</b>	<b>70.2</b>	الضفة الغربية
North of West Bank	100	0.0	0.5	38.4	61.1	شمال الضفة الغربية
Middle of West Bank	100	0.0	1.7	29.7	68.6	وسط الضفة الغربية
South of West Bank	100	0.7	1.6	14.8	82.9	جنوب الضفة الغربية
<b>Gaza Strip</b>	<b>100</b>	<b>0.0</b>	<b>1.8</b>	<b>21.6</b>	<b>76.6</b>	قطاع غزة

جدول 15: التوزيع النسبي للمرافق الصحية الحكومية والأهلية في فلسطين حسب دورية التخلص النهائي من النفايات الصلبة والمنطقة، 2014

**Table 15: Percentage Distribution of Health Facilities (Governmental and Non-Governmental) in Palestine by the Periodicity of Final Solid Waste Disposal and Region, 2014**

Region	Periodicity (Weekly)			المنطقة	
	المجموع Total	7 مرات فأكثر 7 Times and More	من 4 الى 6 مرات 4 to 6 Times		الدورية اسبوعياً من 1 الى 3 مرات 1 to 3 Times
<b>Palestine</b>	<b>100</b>	<b>7.8</b>	<b>22.4</b>	<b>69.8</b>	فلسطين
<b>West Bank</b>	<b>100</b>	<b>5.1</b>	<b>17.1</b>	<b>77.8</b>	الضفة الغربية
North of West Bank	100	6.5	24.5	69.0	شمال الضفة الغربية
Middle of West Bank	100	3.5	11.9	84.6	وسط الضفة الغربية
South of West Bank	100	4.6	11.7	83.7	جنوب الضفة الغربية
<b>Gaza Strip</b>	<b>100</b>	<b>22.7</b>	<b>50.9</b>	<b>26.4</b>	قطاع غزة



## **State of Palestine**

**Palestinian Central  
Bureau of Statistics**

**Ministry of  
Health**

### **Environmental Survey for Health Facilities (Governmental and Non-Governmental ), 2014 Main Findings**

**October, 2014**

PAGE NUMBERS OF ENGLISH TEXT ARE PRINTED IN SQUARE BRACKETS.  
TABLES ARE PRINTED IN THE ARABIC ORDER (FROM RIGHT TO LEFT)

**This document is prepared in accordance with the  
standard procedures stated in the Code of Practice for  
Palestine Official Statistics 2006**

© October, 2014.  
All rights reserved.

**Citation:**

**Palestinian Central Bureau of Statistics, Ministry of Health, 2014. *Environmental Survey for Health Facilities (Governmental and Non-Governmental ) , 2014- Main findings. Ramallah- Palestine***

All correspondence should be directed to:

**Palestinian Central Bureau of Statistics**

**Or**

**Ministry of Health**

**Palestinian Health Information Center**

**P.O. Box 14, Nablus- Palestine.**

**P.O.Box 1647, Ramallah- Palestine.**

Tel: (972/970) 2 2982700

Fax: (972/970) 2 2982710

Toll free.: 1800300300

E-Mail: [diwan@pcbs.gov.ps](mailto:diwan@pcbs.gov.ps)

Tel: (972/970) 9 2393380

Fax: (972/970) 9 2393381

E-Mail: [phic@moh.ps](mailto:phic@moh.ps)

Web-site: <http://www.pcbs.gov.ps>

Web-site: <http://www.moh.ps>

**Reference ID: 2079**

## **Acknowledgment**

**The Palestinian Central Bureau of Statistics (PCBS) extends its deep appreciations to Ministry of Health, Lijan Azakah, Union of Palestine Medical Relief Committees, Union of Health Committees, Union of Health Work Committees, Patient's Friends Society, Palestinian Red Crescent Society, UNRWA, Charities, Health Care Military Service, and NGO's included in the survey for providing the required data for the report.**

**The Environmental Survey for Health Facilities (Governmental and Non-Governmental), 2014 has been planned and conducted by a technical team from PCBS in partnership with the Ministry of Health and with joint funding by State of Palestine and the Core Funding Group (CFG) for the year 2014 represented by the Representative Office of Norway to State of Palestine and the Swiss Development and Cooperation Agency (SDC).**

**Moreover, PCBS very much appreciates the distinctive efforts of the Core Funding Group (CFG) for their valuable contribution to funding the project.**







## Table of Contents

<b>Subject</b>	<b>Page</b>
List of Tables	
Introduction	
Chapter One:	<b>Main Findings [13]</b>
1.1 Water Consumption and Sources of Supply	[13]
1.2 Wastewater	[13]
1.3 Solid Waste Management	[14]
Chapter Two:	<b>Methodology and Data Quality [17]</b>
2.1 Objectives of Survey	[17]
2.2 Questionnaire of Survey	[17]
2.3 Sample and Sampling Frame	[17]
2.4 Fieldwork	[18]
2.5 Data Processing	[18]
2.6 Data Quality	[18]
2.7 Comparability	[19]
2.8 Data Quality Assurance Procedures	[19]
2.9 Special Technical Notes	[19]
Chapter Three:	<b>Concepts and Definitions [21]</b>
<b>References</b>	<b>[23]</b>
<b>Tables</b>	<b>33</b>



## List of Tables

<b>Table</b>	<b>Page</b>
<b>Table 1:</b> Main Selected Environmental Indicators About Health Facilities (Governmental and Non-Governmental) in Palestine, 2014	<b>35</b>
<b>Table 2:</b> Estimated Monthly Quantity of Consumed Water by Health Facilities (Governmental and Non-Governmental) in Palestine by Region, 2014	<b>35</b>
<b>Table 3:</b> Percent of Health Facilities (Governmental and Non- Governmental) in Palestine by Sources of Obtaining Water and Region, 2014	<b>36</b>
<b>Table 4:</b> Percentage Distribution of Health Facilities (Governmental and Non-Governmental) in Palestine by Evaluation of Water Supply Service From Public Water Network and Region, 2014	<b>36</b>
<b>Table 5:</b> Percentage Distribution of Health Facilities (Governmental and Non-Governmental) in Palestine by Wastewater Disposal Method and Region, 2014	<b>37</b>
<b>Table 6:</b> Percentage Distribution of Health Facilities (Governmental and Non-Governmental) in Palestine by Existence of Wastewater Treatment, Method of Treatment and Region, 2014	<b>37</b>
<b>Table 7:</b> Estimated Monthly Quantity of Generated Solid Waste From Health Facilities (Governmental and Non-Governmental) in Palestine by Region, 2014	<b>38</b>
<b>Table 8:</b> Percentage Distribution of Health Facilities (Governmental and Non-Governmental) in Palestine by the Solid Waste Collection Place and Region, 2014	<b>39</b>
<b>Table 9:</b> Percentage Distribution of Health Facilities (Governmental and Non-Governmental) in Palestine that Collect its Solid Waste Out Side Health Facility by the Distance Between Health Facility and Solid Waste Collection Place and Region, 2014	<b>39</b>
<b>Table 10:</b> Percentage Distribution of Health Facilities (Governmental and Non-Governmental) in Palestine by the Solid Waste Collection Mean Inside the Health Facilities and Region, 2014	<b>40</b>
<b>Table 11:</b> Percentage Distribution of Health Facilities (Governmental and Non-Governmental) in Palestine by the Material of Construction of the Used Container and Region, 2014	<b>41</b>
<b>Table 12:</b> Percentage Distribution of Health Facilities (Governmental and Non-Governmental) in Palestine by the Doer of Solid Waste Disposal and Region, 2014	<b>42</b>
<b>Table 13:</b> Percentage Distribution of Health Facilities (Governmental and Non-Governmental) in Palestine by the Volume of the Used Container in Cubic Meter and Region, 2014	<b>42</b>
<b>Table 14:</b> Percentage Distribution of Health Facilities (Governmental and Non-Governmental) in Palestine by the Final Solid Waste Disposal Place and Region, 2014	<b>43</b>

<b>Table</b>	<b>Page</b>
<b>Table 15:</b> Percentage Distribution of Health Facilities (Governmental and Non-Governmental) in Palestine by the Periodicity of Final Solid Waste Disposal and Region, 2014	<b>44</b>

## **Introduction**

Environmental statistics relating to health facilities constitute an important tool in decision making, planning, and public debate. PCBS is developing a database that will cover environmental issues associated with health facilities and conducts a regular specialized survey to provide the required statistics.

Data collection was started in the West Bank and Gaza Strip at 20/03/2014. Data collection completed at 15/06/2014 in Gaza Strip, and at 20/09/2014 in the West Bank, and covered all health facilities (governmental and non-governmental) in Palestine, including all the varying sectors: Ministry of Health, Health Care Military Service, Lijan Azakah, the Union of Palestine Medical Relief Committees, Union of Health Committees, Union of Health Work Committees, Patient's Friends Society, Palestinian Red Crescent Society, UNRWA, Charities, and NGO's.

The main objective of this report is to provide statistical data relating to health facilities (governmental and non-governmental) in fields such as:

- Water Consumption and Sources of Supply
- Wastewater
- Solid Waste Management

This report is divided into three chapters; the first chapter presents the main findings of the report. The second chapter explains the methodology of data collection and tabulation and discusses data quality. The third chapter contains the concepts and definitions.

**October, 2014**

**Ola Awad  
President of PCBS**



## Chapter One

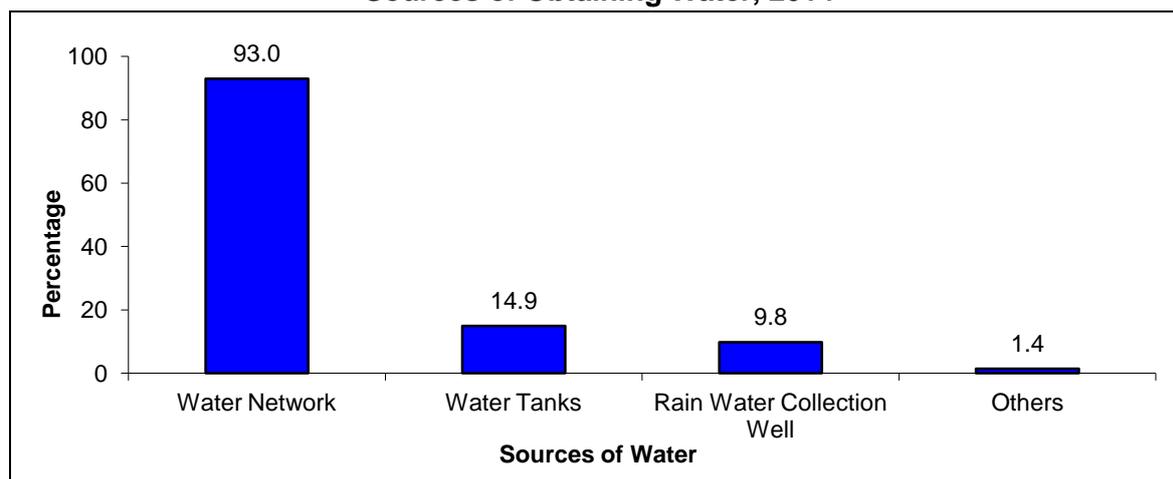
### Main Findings

#### 1.1 Water Consumption and Sources of Supply

##### Sources of Water Supply:

The survey results revealed that 93.0% of health facilities (governmental and non-governmental) in Palestine are supplied with water from the public water network, 14.9% purchase water tanks, 9.8% of health facilities rely on a rain water collection well, and 1.4% are supplied from other sources.

**Percentage of Health Facilities (Governmental and Non-Governmental) in Palestine by Sources of Obtaining Water, 2014**



##### Quantity of Water Consumed:

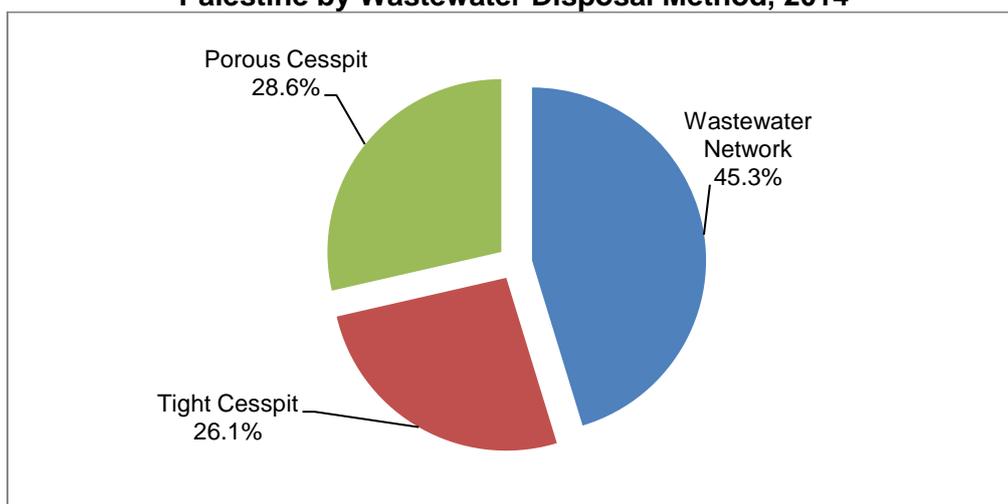
The estimated quantity of water consumed by health facilities (governmental and non-governmental) in Palestine was 86.7 thousand cubic meters per month in 2014, (59.6 thousand cubic meters per month in the West Bank, and 27.1 thousand cubic meters per month in Gaza Strip).

#### 1.2 Wastewater

##### Wastewater Disposal Method:

The survey results showed that 45.3% of health facilities (governmental and non-governmental) in Palestine dispose of wastewater via the wastewater network; 28.6% use a porous cesspit; and 26.1% use a tight cesspit, as for treatment of wastewater the data showed that 2.2% of health facilities (governmental and non-governmental) in Palestine treated their wastewater.

### Percentage Distribution of Health Facilities (Governmental and Non- Governmental) in Palestine by Wastewater Disposal Method, 2014



### 1.3 Solid Waste Management

#### Quantity of Solid Waste Generated

The estimated quantity of solid waste generated per month by health facilities (governmental and non-governmental) in Palestine in 2014 was 381 tons: 277 tons in the West Bank and 104 tons in Gaza Strip.

#### Solid Waste Collection

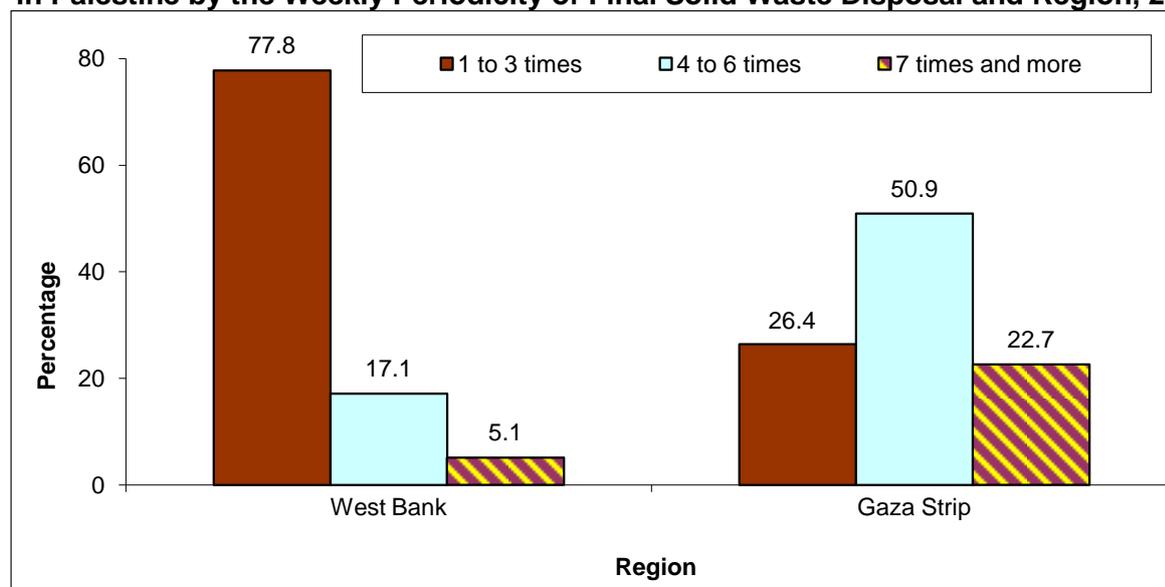
Result showed that 67.5% of health facilities (governmental and non-governmental) disposed of waste in a local authority open container, 19.3% disposed of waste in local authority closed containers, 5.5% disposed of waste in a health facilities open containers, and 7.7% disposed of waste in a health facilities closed container .

Data for 2014 revealed that 71.2% of health facilities (governmental and non-governmental) in Palestine disposed of solid waste in a local authority dumping site, 27.3% of health facilities disposed of solid waste in a private dumping site, and 1.3% disposed of solid waste on a random basis.

#### Periodicity of Final Solid Waste Disposal

Data showed that the periodicity of final solid waste disposal was 1 to 3 times per week in 69.8% of health facilities, 4 to 6 times per week in 22.4% of health facilities, and 7 times or more per week in 7.8% of health facilities.

**Percentage Distribution of the Health Facilities (Governmental and Non-Governmental) in Palestine by the Weekly Periodicity of Final Solid Waste Disposal and Region, 2014**





## Chapter Two

### Methodology and Data Quality

This chapter presents the scientific methodology used in the planning and implementation of environmental survey for the health facilities including the design of the survey tools, fieldwork collection, data processing and analysis of data.

#### 2.1 Objectives of Survey

The main objective of this survey is to provide statistical data relating to health facilities (governmental and non-governmental) in fields such as:

- Water consumption and sources of water supply
- Wastewater
- Solid waste management

#### 2.2 Questionnaire of Survey

The environmental questionnaire was designed in accordance with similar international experiences and based on international standards and recommendations for the most important indicators, taking into account the special situation of Palestine.

#### Stages of Design and Checking the Questionnaire:

The questionnaire design passed through different steps, including:

- Consideration of consultation the relevant UN recommendations.
- Comparisons with previous PCBS surveys, including the Household Environmental Survey, Economical Environmental Survey, and the questionnaire of the Environmental Survey for the Education Sector.
- The questionnaire was modified according to the main findings of the Environmental Survey for the Health Care Centers, 2012.
- Validation rules and editing manual were updated prior to the actual implementation of the survey.

#### Sections Included in the Questionnaire:

- Cover page with data about the health facilities
- Water
- Wastewater
- Solid waste management

#### 2.3 Sample and Sampling Frame

##### Target Population:

The target population of this survey was all Health Facilities (governmental and Non-governmental), including:

1. Health Facilities belonged to the Ministry of Health, Health Care Military Service, and Lijan Azakah.
2. Non-governmental Health Facilities belonged to the Union of Palestine Medical Relief Committees, Union of Health Committees, Union of Health Work Committees, Patient's Friends Society, Palestinian Red Crescent Society, UNRWA, Charities, and NGO's.

### **Sampling Frame:**

The sampling frame for all governmental and non-governmental facilities in the health care sector is updated annually by PCBS from the administrative records of the Ministry of Health.

### **Dissemination:**

Data are published by region (North of West Bank, Middle of West Bank, South of West Bank, and Gaza Strip).

### **2.4 Fieldwork**

Field work operations were conducted during the period 20 March 2014 to 15 September 2014 in the West Bank, while in Gaza Strip till 15 June 2014.

### **2.5 Data Processing**

The data processing stage consisted of the following operations:

#### **Editing Prior to Data Entry**

All questionnaires were edited in the office using the instructions prepared for editing in the field.

#### **Data Entry:**

Data were entered using Microsoft Access. The data entry program was prepared to satisfy a number of requirements, such as:

- Identifying duplication in the questionnaire during data entry.
- Application of checks on logic and consistency during data collection.
- Ability to perform within record as well as cross-record checks.
- Minimizing the number of errors by field workers or during data entry.
- User-friendly handling of errors.
- Possibility of transferring data into another format to be used and analyzed by other analytical statistical systems, such as SAS and SPSS.

### **2.6 Data Quality**

In general, quality refers to the degree to which a group of correlative particularities of specific requirements are fulfilled. Thus, statistical data quality refers to all fields related to statistics that meet users' requirements and expectations regarding content, form and method of presentation. Two types of error may affect the quality of data, namely sampling and non-sampling errors.

#### **Sampling Errors:**

Sampling errors are measurable and are very limited in this survey since the study covered all health facilities in Palestine.

#### **Non-Sampling Errors:**

The non-sampling errors could not be determined easily due to the diversity of sources (e.g. interviewers, respondents, editors, coders, data entry operators...etc). To minimize such errors, data were edited before and after the data entry process.

#### **Response Rate:**

The response rate during the survey was 80%; the main reason for non-response was that these health facilities could not be reached.

## 2.7 Comparability

Data of the Health Facilities Survey are comparable geographically and over time. When comparing data of this survey with different geographical areas and with previous surveys, the results were similar.

### Percentage of Main Selected Environmental Indicators about Health Facilities in Palestine for the Years 2012, and 2014

Indicator	2012	2014
<b>Means of obtaining water :</b>		
Public water network	92.0	93.0
<b>Wastewater disposal method:</b>		
Wastewater network	42.1	45.3
Porous cesspit and tight cesspit	57.9	54.7

## 2.8 Data Quality Assurance Procedures

Several measures were implemented to ensure quality control in the survey, such as an audit of questionnaires conducted before data entry, or the use of a data entry program that does not allow mistakes to occur during the process of data entry. After receipt of the raw data file, several checks were made to ensure consistency and data quality.

## 2.9 Special Technical Notes

The sources of a number of non-statistical errors that emerged during the implementation of the survey can be summarized as follows:

1. Data on water quality in health facilities were based on estimates by respondents.
2. Care must be taken in making a comparison between the data published in this report and the reports published before 2012, due to differences in the frame and as well as the non covered of the report and the health facilities 2012 report in the private sector.
3. Quantities of water and solid waste were based on estimates by respondents.
4. Data that are collected from Gaza Strip, did not include the period of the Israeli aggression on Gaza Strip in 2014.
5. Some of the health facilities in Gaza Strip were included in the survey, where its data was obtained, however were completely destroyed during the Israeli assault of 2014.



## Chapter Three

### Concepts and Definitions

**Solid Waste Disposal:**

Ultimate deposition or placement of refuse that is not salvaged or recycled.

**Wastewater:**

Used water, typically discharged into the sewage system. It contains matter and bacteria in solution or suspension.

**Dump:**

Site used to dispose of solid wastes without environmental control.

**Solid Waste:**

Useless and sometimes hazardous material with low liquid content, solid wastes include municipal garbage, industrial and commercial waste, sewage sludge, wastes resulting from agricultural and animal husbandry operations and other connected activities, demolition wastes and mining residues.

**Waste Collection:**

Collection or transport of waste to the place of treatment or discharge by municipal services or similar establishments , or by public or governmental and non-governmental corporations, specialized enterprises or general government. Collection of municipal waste may be selective, that's to say carried out for a specific type of product, or undifferentiated, in other words, covering all kinds of waste at the same time.

**Porous Cesspit:**

A well or a pit in which night soil and other refuse is stored, constructed with porous walls.

**Tight Cesspit:**

A well or a pit in which night soil and other refuse is stored, constructed with either tight walls.

**Sewage Network:**

System of collectors, pipelines, conduits and pumps to evacuate wastewater (rainwater, domestic and other wastewater) from any of the location paces generation either to municipal sewage treatment plant or to a location place where wastewater is discharged.

**Public Water Network:**

A net of pipes for the purpose of providing clean water to households. It normally belongs to a municipality, the council or to a private company.

**Chemical Treatment:**

Treatment methods that are used to effect the complete breakdown of hazardous waste in to non-toxic gases or, more frequently, to modify the chemical properties of the waste, for example, through reduction of water solubility or neutralization of acidity or alkalinity.

**Wastewater Mechanical Treatment for (wastewater):**

Wastewater treatment of physical and mechanical nature that results in decanted effluents and Separate Sludge. Mechanical treatment processes are also used in combination with biological and advanced unit operations. Mechanical treatment includes Processes such as sedimentation and flotation.

## References

1. United Nations, 1997. Glossary of Environment Statistics. Series F, NO.67. New York- USA.
2. World Health Organization, 1994. Safe management of waste form health-care activities, Dr Adrian Coad.
3. World Health Organization, 1999. Managing Health Care Waste in Developing Countries, Geneva - Switzerland.
4. Palestinian Central Bureau of Statistics 2014. Glossary of Statistical Terms Used in PCBS, Edition 2014. Ramallah - Palestine.
5. Palestinian Central Bureau of Statistics, 2012. Environmental Survey for Health Care Centers (Governmental and Non-Governmental ), 2012 . Ramallah - Palestine

