



دولة فلسطين

الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني

مسح البيئة الاقتصادي، 2015
النتائج الأساسية

تشرين أول/أكتوبر، 2015

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



© محرم، 1437هـ - تشرين أول، 2015.
جميع الحقوق محفوظة.

في حالة الاقتباس، يرجى الإشارة إلى هذه المطبوعة كالتالي:

الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، 2015. مسح البيئة الاقتصادي، 2015: النتائج الأساسية.
رام الله - فلسطين.

جميع المراسلات توجه إلى:

الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني

ص.ب. 1647، رام الله - فلسطين.

هاتف: 2 2982700 (970/972)

فاكس: 2 2982710 (970/972)

الرقم المجاني: 1800300300

بريد إلكتروني: diwan@pcbs.gov.ps

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



شكر وتقدير

يتقدم الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني بالشكر والتقدير إلى كل المنشآت الاقتصادية الفلسطينية التي ساهمت في إنجاح جمع بيانات مسح البيئة الاقتصادي 2015، وإلى جميع العاملين في هذا المسح لما أبدوه من حرص منقطع النظير أثناء تأدية واجبهم.

لقد تم تخطيط وتنفيذ مسح البيئة الاقتصادي، 2015 بقيادة فريق فني من الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، وبدعم مالي مشترك بين كل من دولة فلسطين ومجموعة التمويل الرئيسية للجهاز (CFG) لعام 2015 ممثلة بمكتب الممثلة النرويجية لدى دولة فلسطين، والوكالة السويسرية للتنمية والتعاون (SDC).

تجدر الإشارة إلى أن محتويات هذا التقرير من مسؤولية الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني.

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

فريق العمل

رئيس اللجنة

• اللجنة الفنية

هبه هندي

مصعب أبو بكر

جعفر قادوس

منال زين

محمد عبيات

محمود صوف

زياد قلالوة

شروق عقل

رامي صروان

• إعداد التقرير

أيسر طعمه

• تصميم الخرائط

آية عمرو

• تدقيق معايير النشر

حنان جناجره

• المراجعة الأولية

زهرا خليل

محمود عبد الرحمن

محمد قلالوة

• المراجعة النهائية

عناية زيدان

• الإشراف العام

علا عوض

رئيس الجهاز

قائمة المحتويات

الصفحة	الموضوع
	قائمة الجداول المقدمة
15	الفصل الأول: النتائج الأساسية
15	1.1 المياه
16	2.1 المياه العادمة
21	3.1 النفايات الصلبة
25	الفصل الثاني: المنهجية وجودة البيانات
25	1.2 أهداف المسح
25	2.2 استمارة المسح
26	3.2 الإطار والعينة
27	4.2 العمليات الميدانية
28	5.2 معالجة البيانات
28	6.2 دقة البيانات
30	7.2 مقارنة البيانات
31	8.2 إجراءات ضبط الجودة
31	9.2 الملاحظات الفنية
33	الفصل الثالث: المفاهيم والمصطلحات
35	المراجع
37	الجداول

قائمة الجداول

الصفحة	الجدول
39	جدول 1: مؤشرات أساسية بيئية مختارة حول نشاط المنشآت الاقتصادية في فلسطين للأعوام 2004، 2006، 2009، 2011، 2013، 2015
39	جدول 2: كمية المياه المستهلكة في المنشآت الاقتصادية في فلسطين حسب المنطقة، 2015
40	جدول 3: نسبة المنشآت الاقتصادية في فلسطين حسب وسيلة الحصول على المياه والمنطقة، 2015
40	جدول 4: التوزيع النسبي للمنشآت الاقتصادية في فلسطين حسب طريقة التخلص الرئيسية من المياه العادمة والمنطقة، 2015
40	جدول 5: الكمية التقديرية الشهرية للنفايات الصلبة الناتجة عن المنشآت الاقتصادية في فلسطين حسب المنطقة، 2015
41	جدول 6: نسبة المنشآت الاقتصادية في فلسطين حسب نوع النفايات الصلبة التي تنتج عنها والمنطقة، 2015
41	جدول 7: نسبة المنشآت الاقتصادية في فلسطين التي تنتج عنها نفايات صلبة وتقوم بفصلها حسب نوع النفايات الصلبة والمنطقة، 2015
42	جدول 8: التوزيع النسبي للمنشآت الاقتصادية في فلسطين حسب الوسائل المستخدمة لوضع النفايات غير المفصولة فيها والمنطقة، 2015
42	جدول 9: التوزيع النسبي للمنشآت الاقتصادية في فلسطين حسب طريقة نقل النفايات الصلبة غير المفصولة داخل المنشأة والمنطقة، 2015
42	جدول 10: التوزيع النسبي للمنشآت الاقتصادية في فلسطين حسب دورية جمع النفايات الصلبة غير المفصولة فيها والمنطقة، 2015
43	جدول 11: التوزيع النسبي للمنشآت الاقتصادية في فلسطين حسب طريقة التعامل مع النفايات بعد جمعها مباشرة من المنشأة والمنطقة، 2015
44	جدول 12: التوزيع النسبي للمنشآت الاقتصادية في فلسطين حسب نوع الحاوية المستخدمة لجمع النفايات الصلبة والمنطقة، 2015
44	جدول 13: التوزيع النسبي للمنشآت الاقتصادية في فلسطين حسب الجهة التي تقوم بالتخلص من النفايات والمنطقة، 2015
44	جدول 14: التوزيع النسبي للمنشآت الاقتصادية في فلسطين حسب دورية التخلص النهائي من النفايات والمنطقة، 2015

المقدمة

ازداد الاهتمام الدولي في توفير بيانات إحصائية حول بيئة المنشآت الاقتصادية، حيث أن توفير هذه البيانات يساهم في وضع السياسات والقوانين التي تعمل على الحد من تأثير القطاع الاقتصادي على البيئة حيث يعتبر من أكثر القطاعات تلويثاً للبيئة، وكما في بقية دول العالم، فقد ازداد الاهتمام وبشكل كبير في فلسطين في توفير بيانات إحصائية حول هذا الموضوع، خاصة بعد سنوات طويلة من الإهمال في المجال البيئي وغياب المعايير والقوانين التي تحد من مقدار التلوث البيئي.

يهدف مسح البيئة الاقتصادي الذي نفذته الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني خلال الفترة 2015/03/31 وحتى 2015/07/30 إلى إبراز المؤشرات الإحصائية الأساسية المتعلقة بالواقع البيئي للمنشآت الاقتصادية في فلسطين، وتشمل المنشآت الاقتصادية العاملة في مجالات الأنشطة الصناعية (وتضم قطاعات التعدين واستغلال المحاجر والصناعات التحويلية، وإمدادات الكهرباء، والماء، والغاز)، والإنشاءات، وتجارة الجملة والتجزئة، والنقل والتخزين، والمعلومات والاتصالات، والخدمات.

ويهدف المسح على وجه الخصوص إلى توفير بيانات إحصائية حول القضايا الآتية:

- المياه ومصادر التزود بها وكمياتها.
- المياه العادمة وطرق إدارتها من قبل المنشآت الاقتصادية.
- النفايات وطرق إدارتها من قبل المنشآت الاقتصادية.

يتألف التقرير من ثلاثة فصول، حيث يعرض الفصل الأول النتائج الأساسية للمسح حسب المواضيع الأساسية التي تناولها المسح بالبحث، والتي تم جمع بيانات عنها وتشمل مواضيع المياه، والنفايات الصلبة، والمياه العادمة، أما الفصل الثاني فيتناول المنهجية العلمية التي تم إتباعها في تخطيط وتنفيذ المسح ويعرض كذلك تقييماً لجودة البيانات الإحصائية التي تم الحصول عليها في هذا المسح، أما الفصل الثالث فيعرض المفاهيم والمصطلحات العلمية الواردة في التقرير.

والله ولي التوفيق،،،

علا عوض
رئيس الجهاز

تشرين أول، 2015

الفصل الأول

النتائج الأساسية

يعرض هذا الفصل ملخصاً لأهم المؤشرات الإحصائية لمسح البيئة الاقتصادي في فلسطين، حيث تعرض هذه النتائج جزءاً من السمات الأساسية لواقع البيئة في المنشآت الاقتصادية في فلسطين لعام 2015، والتي أمكن توفيرها في هذا المسح.

1.1 المياه

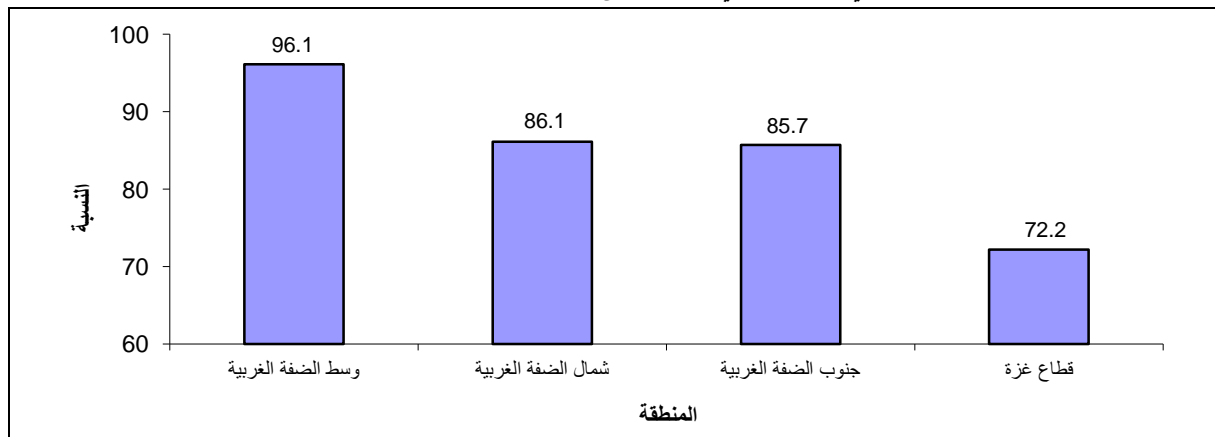
المنشآت الاقتصادية تستهلك حوالي 4.47 مليون متر مكعب من المياه شهرياً:

بينت نتائج مسح البيئة الاقتصادي لعام 2015، أن المنشآت الاقتصادية استهلكت ما معدله 4.47 مليون متر مكعب من المياه شهرياً في فلسطين، موزعة بواقع 2.99 مليون متر مكعب شهرياً في الضفة الغربية، وفي قطاع غزة 1.48 مليون متر مكعب شهرياً.

شبكة المياه العامة هي أكثر الوسائل شيوعاً للحصول على المياه:

تشير النتائج أن شبكة المياه العامة هي أكثر الوسائل شيوعاً للحصول على المياه في المنشآت الاقتصادية للعام 2015، فقد بلغت نسبة المنشآت الاقتصادية التي تعتبر شبكة المياه العامة هي أكثر الوسائل شيوعاً للحصول على المياه في فلسطين 83.4%، حيث تتوزع هذه النسبة بواقع 88.7% في الضفة الغربية مقابل 72.2% في قطاع غزة، هذا وتتباين نسب الاتصال بشبكة المياه العامة حسب المنطقة.

نسبة المنشآت الاقتصادية في فلسطين التي تحصل على المياه من شبكة المياه العامة حسب المنطقة، 2015

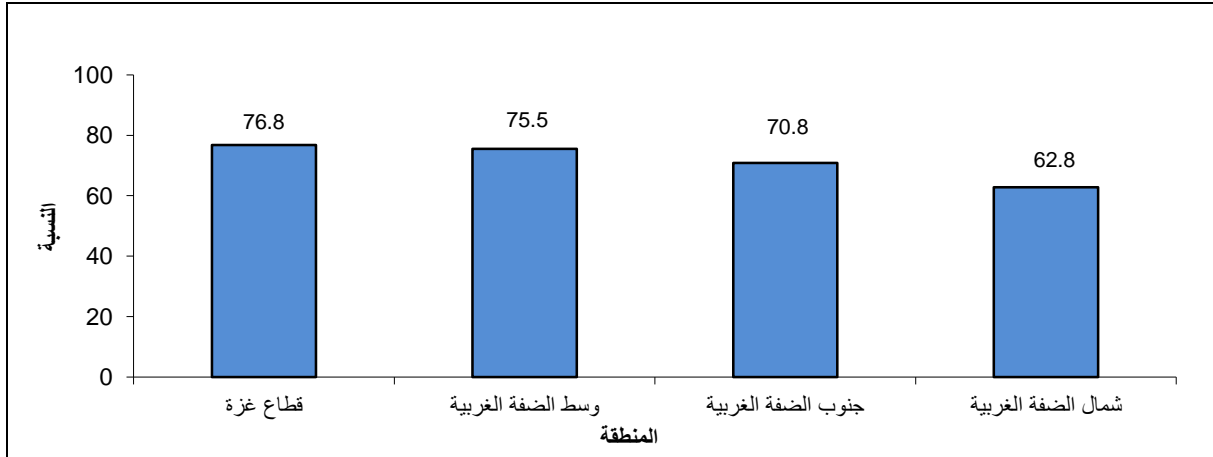


2.1 المياه العادمة

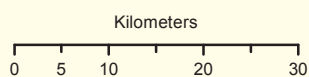
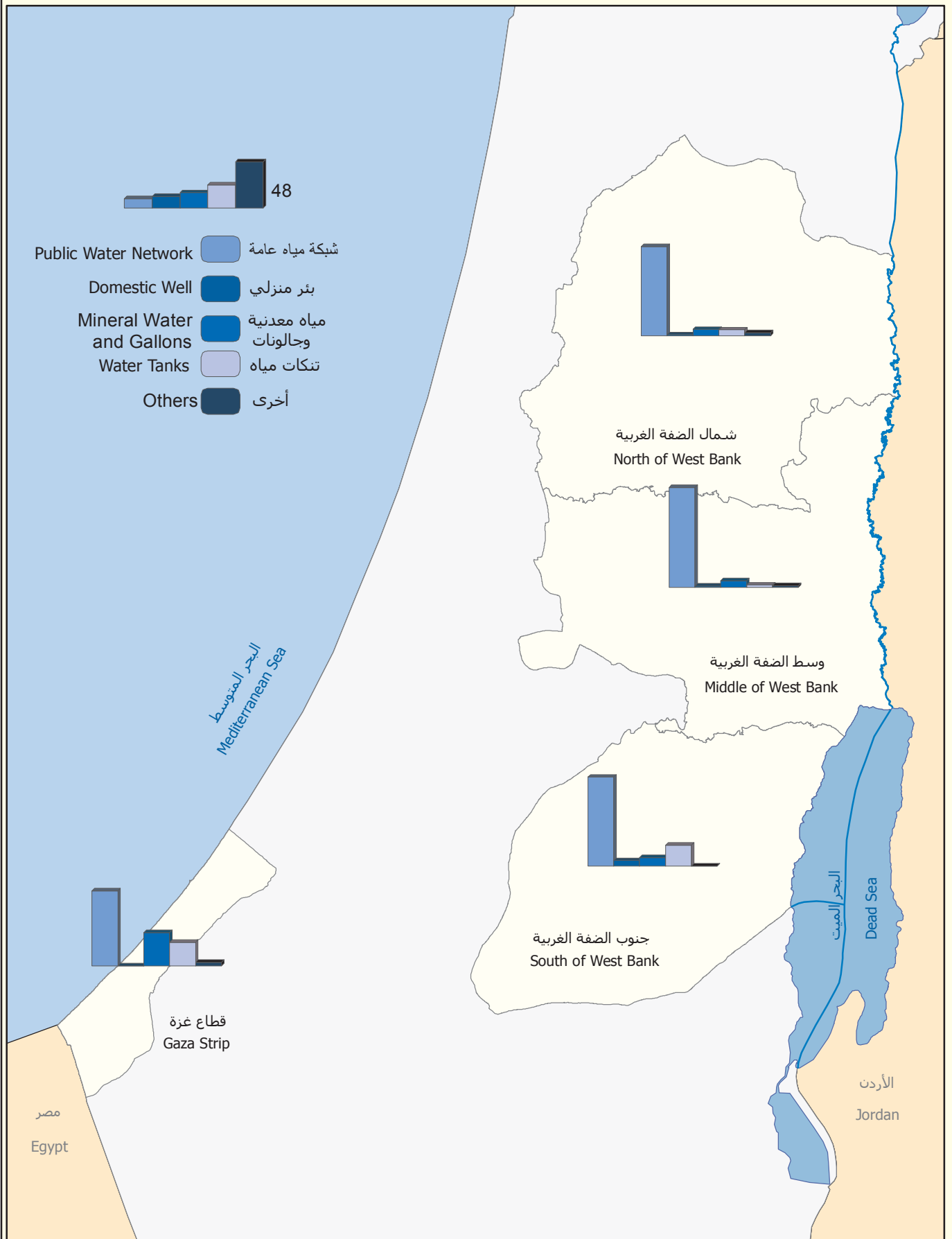
شبكة الصرف الصحي هي الطريقة الرئيسية للتخلص من المياه العادمة:

بلغت نسبة المنشآت الاقتصادية في فلسطين لعام 2015 والتي تتخلص من المياه العادمة بواسطة شبكة الصرف الصحي حوالي 71.3% (68.8% في الضفة الغربية و76.8% في قطاع غزة)، مقابل 15.2% من المنشآت الاقتصادية تتخلص من مياهها العادمة بواسطة الحفر الامتصاصية، حيث تتوزع بواقع 20.7% في الضفة الغربية مقابل 3.4% في قطاع غزة في حين أن 5.5% من المنشآت الاقتصادية تستخدم الحفر الصماء للتخلص من المياه العادمة.

نسبة المنشآت الاقتصادية التي تستخدم شبكة الصرف الصحي بشكل رئيسي للتخلص من المياه العادمة حسب المنطقة، 2015

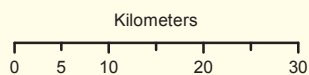
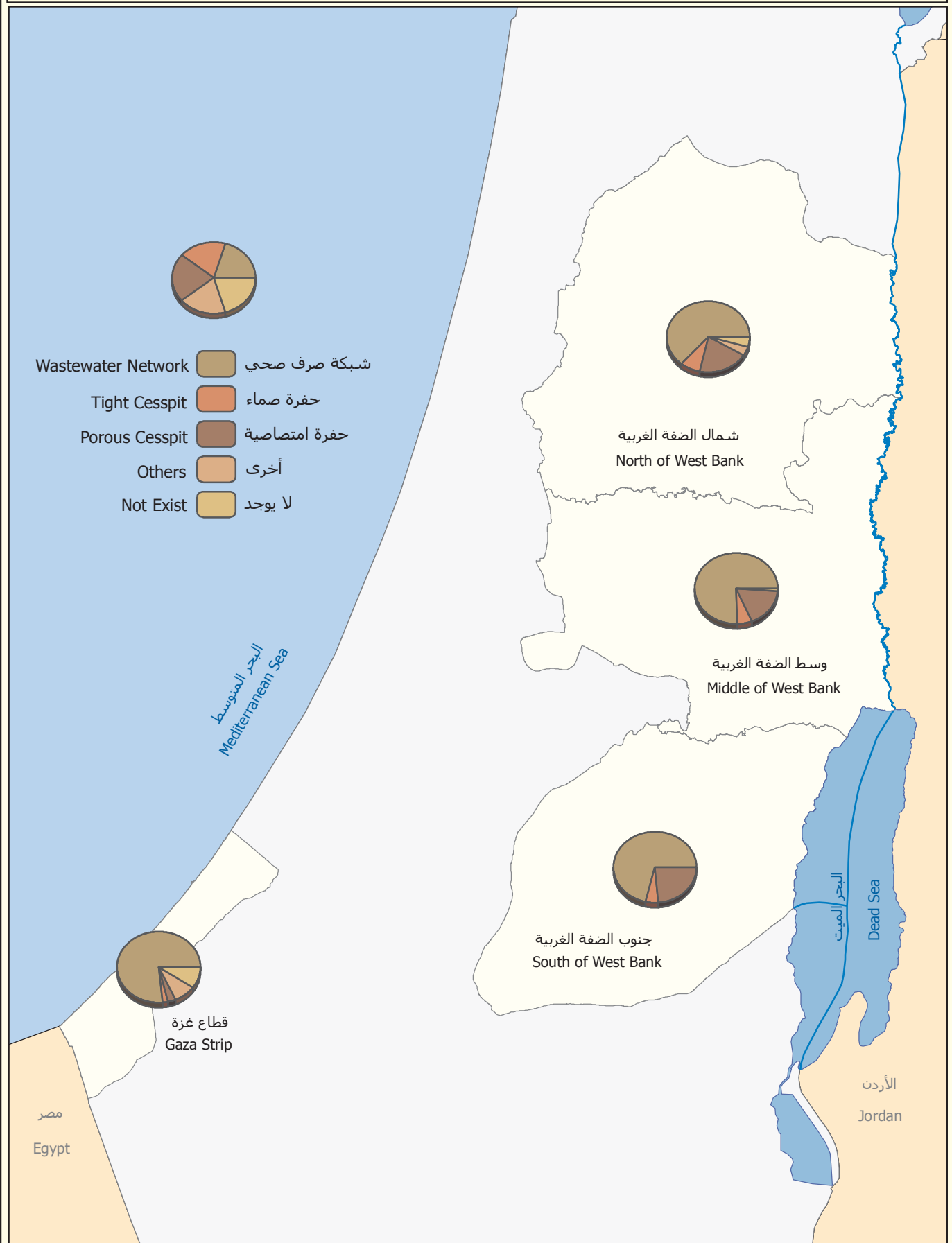


نسبة المنشآت الاقتصادية في فلسطين حسب الوسيلة الرئيسية للحصول على المياه والمنطقة، 2015
Percentage of the Economic Establishments in Palestine by the Main Mean of Obtaining Water and Region, 2015



المصدر: الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، 2015
Source: Palestinian Central Bureau of Statistics, 2015

التوزيع النسبي للمنشآت الاقتصادية في فلسطين حسب طريقة التخلص من المياه العادمة والمنطقة، 2015
 Percentage Distribution of Economic Establishments in Palestine by Wastewater Disposal Method and Region, 2015



المصدر: الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، 2015
 Source: Palestinian Central Bureau of Statistics, 2015



3.1 النفايات الصلبة

كمية النفايات الصلبة:

المنشآت الاقتصادية تنتج حوالي 20 ألف طن من النفايات الصلبة شهرياً

بينت نتائج المسح للعام 2015 أن المنشآت الاقتصادية في فلسطين أنتجت 20.2 ألف طن شهرياً من النفايات الصلبة، نتجت معظم النفايات من الضفة الغربية بكمية بلغت حوالي 15.3 ألف طن شهرياً، فيما بلغت الكمية الناتجة من قطاع غزة حوالي 4.9 ألف طن شهرياً.

مكونات النفايات الصلبة:

91.5% من المنشآت الاقتصادية تحتوي النفايات الناتجة عنها على الورق والكرتون

بلغت نسبة المنشآت الاقتصادية في فلسطين التي تحتوي نفاياتها على ورق وكرتون 91.5%، في حين أن 75.8% من المنشآت الاقتصادية تحتوي نفاياتها على بلاستيك ومطاط، و55.8% من المنشآت الاقتصادية تحتوي نفاياتها على تراب وحجارة.

أما على مستوى المنطقة الجغرافية، فقد بلغت نسبة المنشآت الاقتصادية التي تحتوي النفايات الناتجة عنها على ورق وكرتون في الضفة الغربية حوالي 91.8%، مقابل 90.9% في قطاع غزة.

فصل النفايات الصلبة:

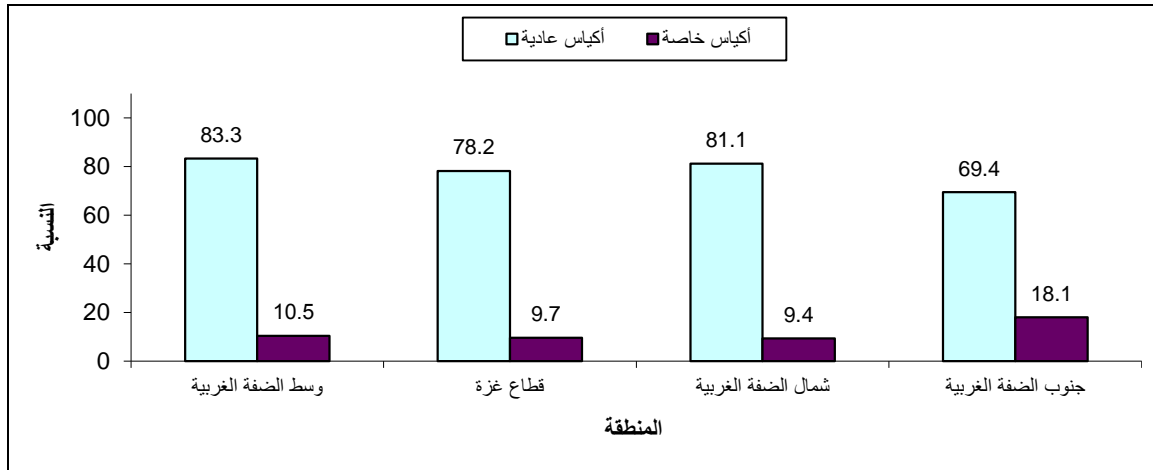
53.9% من المنشآت الاقتصادية التي تنتج نفايات المشعة قامت بفصلها خلال العام 2015

بلغت نسبة المنشآت الاقتصادية التي تقوم بفصل النفايات المشعة 53.9% من مجموع المنشآت التي تنتج عنها النفايات المشعة في فلسطين، مقابل 32.1% من المنشآت تقوم بفصل النفايات الكيميائية الناتجة عنها.

الوسائل التي يتم وضع النفايات الصلبة غير المفصولة فيها

بلغت نسبة المنشآت الاقتصادية في فلسطين عام 2015 التي تستخدم الأكياس العادية لوضع النفايات غير المفصولة فيها 78.0%، مقابل 11.6% تستخدم الأكياس الخاصة لوضع النفايات فيها، و3.0% من المنشآت الاقتصادية تستخدم الصناديق الكرتونية لوضع النفايات غير المفصولة فيها، و2.9% من المنشآت الاقتصادية تستخدم الصناديق المعدنية، و3.5% من المنشآت الاقتصادية تستخدم صناديق بلاستيك لوضع النفايات فيها.

نسبة المنشآت الاقتصادية في فلسطين التي تستخدم الأكياس العادية والخاصة لوضع النفايات الصلبة غير المفصولة فيها والمنطقة، 2015



الطريقة الشائعة في نقل النفايات الصلبة غير المفصولة داخل المنشأة هي الطريقة اليدوية
بلغت نسبة المنشآت الاقتصادية في فلسطين لعام 2015 التي تقوم بنقل النفايات غير المفصولة يدوياً 95.3%، و2.2% من المنشآت الاقتصادية تقوم بنقل النفايات بواسطة آلات خاصة، و2.5% من المنشآت الاقتصادية تستخدم الطريقتين معاً لنقل النفايات.

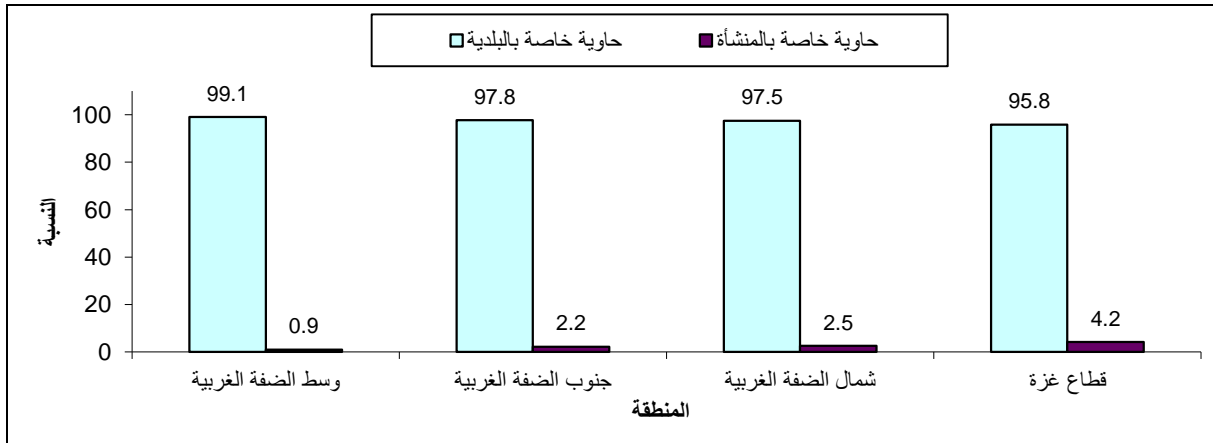
دورية جمع النفايات الصلبة:

بلغت نسبة المنشآت الاقتصادية في فلسطين لعام 2015 التي تقوم بجمع النفايات الصلبة غير المفصولة من مرة إلى ثلاث مرات أسبوعياً 60.4%، بينما بلغت نسبة المنشآت الاقتصادية التي تقوم بجمع النفايات غير المفصولة من أربع إلى ست مرات أسبوعياً 27.3%، و12.3% من المنشآت الاقتصادية تقوم بجمع النفايات غير المفصولة سبع مرات فأكثر أسبوعياً.

التخلص من النفايات الصلبة:

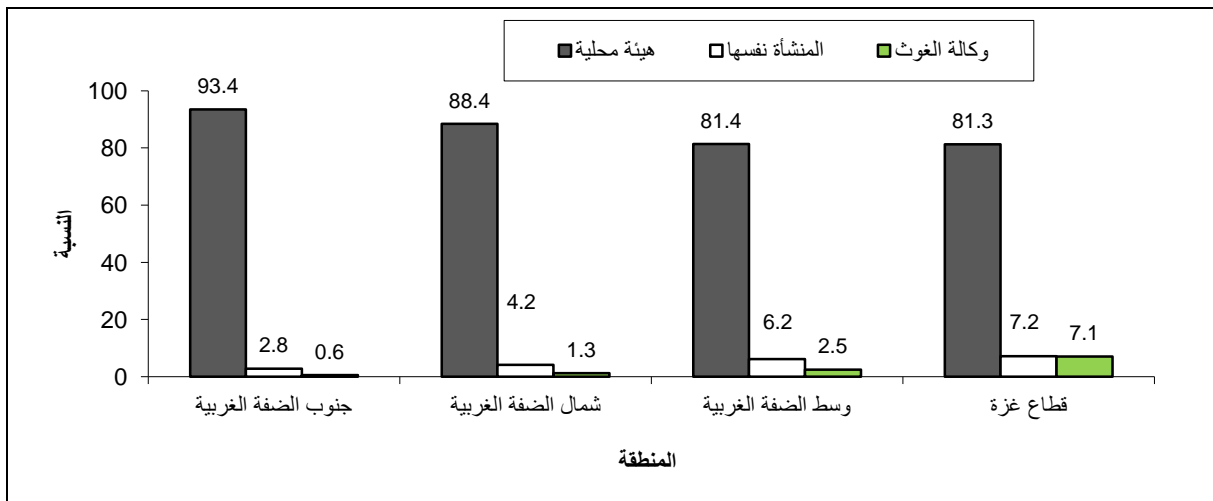
90.2% من المنشآت الاقتصادية تقوم بنقل نفاياتها إلى أقرب حاوية
بلغت نسبة المنشآت في فلسطين لعام 2015 التي تقوم بنقل النفايات الصلبة الناتجة عنها إلى أقرب حاوية 90.2%، منها 97.5% تستخدم حاوية خاصة بالبلدية، و2.5% تستخدم حاوية خاصة بالمنشأة.

التوزيع النسبي للمنشآت الاقتصادية في فلسطين حسب نوع الحاوية المستخدمة لتجميع النفايات الناتجة عن المنشأة والمنطقة، 2015



85.9% من المنشآت الاقتصادية تتمتع بخدمات الهيئات المحلية في التخلص من النفايات بلغت نسبة المنشآت في فلسطين خلال العام 2015 والتي تقوم بالتخلص من النفايات بنفسها 5.2% (4.3% في الضفة الغربية، و7.2% في قطاع غزة)، فيما بلغت نسبة المنشآت التي تتمتع بخدمة الهيئات المحلية في التخلص من النفايات 85.9% (88.1% في الضفة الغربية، و81.3% في قطاع غزة).

نسبة المنشآت الاقتصادية في فلسطين حسب الجهة المسؤولة عن التخلص من النفايات والمنطقة، 2015



دورية التخلص النهائي من النفايات الصلبة:

بلغت نسبة المنشآت الاقتصادية في فلسطين خلال العام 2015 والتي تقوم بالتخلص النهائي من نفاياتها من مرة الى ثلاث مرات أسبوعياً 46.2% مقابل 30.7% تقوم بالتخلص من نفاياتها من 4 إلى 6 مرات أسبوعياً، في حين أن 23.1% من المنشآت تقوم بالتخلص من نفاياتها 7 مرات فأكثر أسبوعياً.

الفصل الثاني

المنهجية وجودة البيانات

يعرض هذا الفصل المنهجية العلمية وإجراءات الجودة التي اتبعت في تخطيط وتنفيذ مسح البيئة الاقتصادي الذي تم تنفيذه عام 2015، وتشمل 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:

- المياه ومصادر التزود بها وكمياتها.
- المياه العادمة وطرق إدارتها من قبل المنشآت الاقتصادية.
- النفايات وطرق إدارتها من قبل المنشآت الاقتصادية.

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.

وقد تم تصميم استمارة المسح بعد الإطلاع على تجارب الدول الأخرى في موضوع إحصاءات البيئة، وتوصيات الأمم المتحدة، مع الأخذ بعين الاعتبار خصوصية المجتمع الفلسطيني في هذا الجانب.

تصميم وفحص الاستمارة:

مرت عملية تصميم الاستمارة بالمراحل الآتية:

- تم الرجوع إلى ما هو متوفر من توصيات الأمم المتحدة حول استمارات البيئة والمفاهيم والمصطلحات المستخدمة فيها.
- تم الرجوع إلى استمارات المسوح التي قام الجهاز بتنفيذها ومنها استمارات مسح البيئة المنزلي، ومسح البيئة لمراكز الرعاية الصحية، بالإضافة إلى استمارة مسح البيئة الاقتصادي للأعوام 2004، و2006، و2009، و2011، و2013.
- تم إعداد تعليمات استيفاء الاستمارة وتعليمات التدقيق والتنظيف.

3.2 الإطار والعينة

مجتمع الدراسة:

يشمل مسح البيئة الاقتصادي جميع المنشآت الاقتصادية التي يعتمد عليها الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني في تصنيف الأنشطة الاقتصادية، وهو التصنيف الصناعي الدولي الموحد لجميع الأنشطة الاقتصادية، التتقيح الرابع (ISIC rev.4) الصادر عن الأمم المتحدة. وقد تم تصنيف كافة المنشآت في التعداد العام للمنشآت 2012، وفقاً لأنشطتها الاقتصادية الرئيسية اعتماداً على هذا التصنيف.

إطار المعاينة:

الإطار هو قائمة بجميع المنشآت الاقتصادية العاملة والتي تم حصرها في التعداد العام للمنشآت 2012 وما تلاها من تحديثات حتى العام 2014 بناء على بيانات المسوح التي تم تنفيذها.

تصميم العينة:

العينة هي طبقية عشوائية منتظمة ذات مرحلة واحدة، وقد تم تقسيم المنشآت حسب الاختيار إلى نوعين: النوع الأول هي المنشآت التي تم حصرها حصراً شاملاً (أي باحتمال 1)، وأسس اختيار المنشآت الحصر الشامل هي: المنشآت التي نقل عن ثلاثين منشأة في الطبقة الواحدة، والمنشآت الكبيرة من حيث عدد العمال (أي التي يزيد عدد العمال فيها عن عشرين عاملاً). النوع الثاني هي منشآت تم اختيارها بطريقة عشوائية منتظمة، وجزء منها عينة جزئية من عينة سلسلة المسوح الاقتصادية.

طبقات التصميم:

تم تقسيم المنشآت إلى طبقات تشكل ثلاث مستويات، الهدف من التقسيم الحصول على نتائج أكثر دقة وتوفير عدد كافي من المنشآت على مستويات قابلة للنشر، والمستويات هي:

1. المستوى الأول: مستوى التصنيف الجغرافي حيث صنفت المنشآت إلى أربعة مناطق هي:
 - شمال الضفة الغربية: تشمل محافظات جنين، وطولكرم، ونابلس، وقلقيلية، وسلفيت، وطوباس.
 - وسط الضفة الغربية: تشمل محافظات رام الله والبيهره، وأريحا والأغوار، والقدس.
 - جنوب الضفة الغربية: تشمل محافظات بيت لحم، والخليل.
 - قطاع غزة: تشمل محافظات شمال غزة، وغزة، ودير البلح، وخانيونس ورفح.
2. المستوى الثاني: مستوى النشاط الاقتصادي حيث صنفت المنشآت حسب نشاطها الاقتصادي الرئيسي وحسب التصنيف الصناعي الدولي الموحد لجميع الأنشطة الاقتصادية (ISIC rev.4) على مستوى الحد الأول (الباب).
3. المستوى الثالث: مستوى فئة حجم العمالة حيث تم تصنيف المنشآت حسب عدد العاملين (20 عامل فأكثر، وأقل من 20 عامل).

حجم العينة:

بلغ حجم عينة مسح البيئة الاقتصادي لهذا العام 3,910 منشآت اقتصادية موزعة على الضفة الغربية وقطاع غزة وتشمل كافة الأنشطة الاقتصادية.

مستوى النشر:

سيكون النشر على مستوى دولة فلسطين، وعلى مستوى المنطقة (شمال، وسط، وجنوب الضفة الغربية وقطاع غزة).

4.2 العمليات الميدانية

تمثل العمليات الميدانية، أهم مراحل تنفيذ المسح لجمع البيانات المطلوبة من مصادرها الأولية، لذلك فإن ضمان وجود مقومات النجاح في هذه المرحلة من القضايا الأساسية التي تم العمل عليها بشكل تفصيلي، وقد اشتمل ذلك على توفير كل المستلزمات الفنية والإدارية بما في ذلك عمليات التعيين والتدريب وتوفير المستلزمات المادية اللازمة لأداء العمل بأفضل صورة، وقد استخدمت الأجهزة الكافية للمرة الأولى في جمع بيانات المسح في محافظات الضفة الغربية بينما تم استخدام الاستمارة الورقية في محافظات غزة بالإضافة إلى ذلك الجزء من محافظة القدس الذي ضمته إسرائيل عنوة بعيد احتلالها للضفة الغربية عام 1967.

التدريب والتعيين:

لقد تم اختيار الباحثين الميدانيين من العناصر المؤهلة من ذوي الخبرة في العمل الإحصائي كلما كان ذلك ممكناً، وتم تدريب الباحثين الميدانيين على العمليات الميدانية المختلفة بشكل عام وذلك قبل بداية تنفيذ المسح، لقد اشتمل تدريب الباحثين الميدانيين على عمليات جمع البيانات وأدبيات العمل الميداني بما في ذلك طرح الأسئلة وتسجيل الإجابات، وأدبيات إجراء المقابلات بالإضافة إلى جزء خاص حول خصوصيات مسح البيئة الاقتصادي، بما في ذلك استمارة المسح والأسئلة الخاصة بالبيئة والمصطلحات والمفاهيم المستخدمة في المسح.

وقد اشتمل برنامج التدريب على القضايا الأساسية الآتية:

- التعريف بمسح البيئة الاقتصادي وأهدافه.
- شرح المصطلحات المستخدمة في الاستمارة.
- آلية استيفاء الاستمارة.

توزيع فريق العمل الميداني وجمع البيانات:

تشكل فريق العمل الميداني من منسق للعمل الميداني وفريق ميدانية، حيث ضم كل فريق مشرفاً وأربع باحثين، وتتطلب مهمة الإشراف والمتابعة والتدقيق لمختلف فعاليات المشروع وجود مكاتب في المحافظات تكون قريبة من مختلف مناطق العمل، بحيث يتم استخدامها كمراكز لتجميع أفراد الفرق العاملة في الميدان قبل وبعد انتهاء العمل اليومي، حيث تتم عملية استلام وتسليم أدوات المسح المختلفة وتعبئة النماذج وكتابة التقارير ومراجعة وتدقيق حصيلة العمل اليومي.

جمع البيانات:

تمت عملية استيفاء الاستمارات عن طريق المقابلة الشخصية لأصحاب المنشآت أو المخولين بالإدلاء بالبيانات، وقد تم جمع البيانات خلال الفترة من 2015/03/31 ولغاية 2015/07/30، وقد تم توزيع فريق العمل الميداني في جميع المحافظات حسب حجم العينة لكل محافظة، كما تم تزويد الفريق الميداني بجميع أدوات ولوازم العمل الميداني.

5.2 معالجة البيانات

- بناء على التوجهات للاستفادة القصوى من استخدام التكنولوجيا والتقنيات الحديثة في جمع البيانات نظراً لما تحققه من ميزات ايجابية خاصة على جودة البيانات تم التوجه لجمع بيانات المسح باستخدام الاجهزة الكفية حيث:
- تم استخدام 38 جهاز كفي في جمع البيانات لمحافظة الضفة، وقد صمم برنامج الإدخال لإمكانية الإدخال المكتبي للأجهزة الكفية على نفس قاعدة البيانات، وتم تحميل جميع قواعد الفحص والتدقيق وتنظيف البيانات بحيث لا يتم نقل الاستمارة من مرحلة غير المنجز الى المنجز الا بعد استيفاء جميع قواعد الفحص والتنظيف عليها.
 - بعد انجاز الاستمارة ميدانياً يتم ارسالها مباشرة من الميدان من خلال شرائح الجوال الى قاعدة البيانات وهذا مكن إدارة المشروع من الإطلاع على البيانات وعمل الفحوصات المناسبة ومقارنتها مع السنوات السابقة.
 - تم تصميم برامج المتابعة وسحب البيانات إضافة إلى تقارير إنجاز العمل الميداني من خلال الصفحة الالكترونية، بحيث يمكن لإدارة المشروع وإدارة العمل الميداني الإطلاع على إنجاز الباحثين بانواع التقارير المختلفة، ويمكن إدارة المشروع من سحب البيانات ومراجعتها في أي وقت.
 - على نفس قاعدة البيانات وبنفس القواعد والشروط للأجهزة الكفيه تم تصميم برنامج الإدخال المكتبي لإدخال بيانات قطاع غزة وبيانات ذلك الجزء من محافظة القدس الذي ضمته اسرائيل عنوة بعيد احتلالها للضفة الغربية عام 1967.
 - تم توحيد قواعد البيانات لإمكانية المتابعة الكاملة للعمل والإنجاز وما يترتب عليها من خطط.

6.2 دقة البيانات

يشمل فحص دقة البيانات جوانب متعددة في المسح من أبرزها أخطاء المعاينة بسبب استخدام عينة في المسح، وكذلك أخطاء غير المعاينة ترجع إلى طاقم العمل وأدوات المسح، بالإضافة إلى معدلات الاستجابة في المسح وأهم آثارها على التقديرات، ويشمل هذا القسم على الآتي:

أخطاء المعاينة:

إن بيانات هذا المسح تتأثر بأخطاء المعاينة نتيجة لاستخدام عينة وليس حصراً شاملاً لوحدات مجتمع الدراسة، ولذلك من المؤكد ظهور فروق عن القيم الحقيقية التي نتوقع الحصول عليها من خلال التعدادات، هذا وقد تم حساب التباين لأهم مؤشرات المسح.

وقد دلت نتائج حساب التباين على أنه لا توجد مشكلة في نشر البيانات على مستوى المنطقة الجغرافية (شمال الضفة الغربية، ووسط الضفة الغربية، وجنوب الضفة الغربية، وقطاع غزة).

جدول حساب التباين لأهم مؤشرات مسح البيئة الاقتصادي 2015

فترة الثقة 95%		معامل الاختلاف %	الخطأ المعياري	قيمة التقدير	المتغير
الحد الأدنى	الحد الأعلى				
77.5	73.9	1.2	0.9	75.8	نسبة المنشآت الاقتصادية التي تحتوي النفايات الناتجة عنها على بلاستيك ومطاط
35.9	31.8	3.1	1.0	33.8	نسبة المنشآت الاقتصادية التي تحتوي النفايات الناتجة عنها على زجاج ومعادن
57.7	53.9	1.7	1.0	55.8	نسبة المنشآت الاقتصادية التي تحتوي النفايات الناتجة عنها على تراب وحجارة
55.9	51.7	2.0	1.1	53.8	نسبة المنشآت الاقتصادية التي تحتوي النفايات الناتجة عنها على نفايات عضوية
7.9	5.8	7.9	0.5	6.8	نسبة المنشآت الاقتصادية التي تحتوي النفايات الناتجة عنها على نفايات حادة

أخطاء غير المعاينة:

لقد تم اتخاذ عدة إجراءات للعمل على تقليل تأثير أخطاء غير المعاينة إلى أدنى حد ممكن، فتم اختيار باحثين ميدانيين مؤهلين تم تدريبهم بدقة على أساليب العمل الميداني وآلية استيفاء الاستمارة من المنشآت، بالإضافة إلى تزويدهم بكتيب دليل الباحث الميداني والذي يحتوي على مفتاح خاص بأسئلة الاستمارة وآلية استيفائها وأسلوب التعامل مع المبحوثين، لضمان تقليل معدلات الرفض، والإدلاء بالبيانات الصحيحة وغير المنحازة.

ويمكن تلخيص مصادر بعض أخطاء غير المعاينة التي برزت أثناء تنفيذ المسح بما يلي:

1. حالات عدم الاستجابة وتشمل حالات الرفض والمتوقفة مؤقتاً عن العمل، وحالات عدم الاستدلال على العنوان.
2. وجود نسبة من المنشآت ضمن حالات زيادة الشمول وهي المنشآت التي مارست أنشطة اقتصادية خارج نطاق المسح، والمنشآت المغلقة.

معادلات التجاوب وعدم التجاوب:

لقد تم خلال العمل الميداني زيارة 3,910 منشآت في الضفة الغربية وقطاع غزة، حيث كانت نتائج المقابلات النهائية على النحو الآتي:

النسبة %	العدد	نتيجة المقابلة
80.6	3,153	اكتملت
8.3	326	معلق نهائياً
0.6	22	متوقف مؤقتاً
0.5	21	لم يستدل على العنوان
0.7	27	لم يمارس نشاط خلال فترة الإسناد
0.1	2	النشاط الاقتصادي مختلف
6.5	257	رفض
0.2	6	مكرر
0.2	7	حكومة مركزية
2.3	89	أخرى
100	3,910	المجموع

$$\text{نسبة أخطاء زيادة الشمول} = \frac{\text{مجموع حالات زيادة الشمول}}{\text{عدد حالات العينة الأصلية}} \times 100\% = 8.7\%$$

$$\text{نسبة عدم الاستجابة} = \frac{\text{مجموع حالات عدم الاستجابة}}{\text{العينة الصافية}} \times 100\% = 10.9\%$$

$$\text{العينة الصافية} = \text{العينة الأصلية} - (\text{حالات زيادة الشمول}) = 3,569$$

$$\text{نسبة الاستجابة} = 100\% - \text{نسبة عدم الاستجابة} = 89.1\%$$

7.2 مقارنة البيانات

إن بيانات مسح البيئة الاقتصادي قابلة للمقارنة جغرافياً وعبر الزمن، فقد تم مقارنة البيانات التي تم الحصول عليها للمناطق الجغرافية بعضها مع بعض وكانت نتيجة المقارنة جيدة وليس هناك قيم شاذة.

ويبين الجدول الآتي قيم مؤشرات مسح البيئة الاقتصادي بين الأعوام (2006، 2009، 2011، 2013، 2015)

قيم المؤشرات الأساسية حول نشاط المنشآت الاقتصادية في فلسطين للأعوام 2006، 2009، 2011، 2013، 2015

2015	2013	2011	2009	2006	المؤشر
71.3	65.2	62.2	59.9	66.8	طريقة التخلص من المياه العادمة: شبكة صرف صحي (%)
15.2	14.4	15.5	29.9	21.1	حفرة امتصاصية (%)
5.2	8.4	11.1	6.0	9.3	الجهة التي تقوم بجمع النفايات: المنشأة نفسها (%)
85.9	83.1	84.0	86.3	79.6	هيئة محلية (%)

8.2 إجراءات ضبط الجودة

- تم تنفيذ زيارات ميدانية من قبل إدارة المشروع للمراقبة وفحص سير العمل في الميدان وذلك لكافة محافظات الضفة الغربية، حيث تم مرافقة الباحثين اثناء استيفاء الاستثمارات للتحقق من قدرة الباحثين على طرح اسئلة الاستثمار بشكل دقيق ومن قدرتهم على استخدام الاجهزة الكفية في جمع البيانات، وقد عولجت الكثير من الملاحظات خلال الزيارات الميدانية.
- تم تقسيم فريق العمل الميداني إلى عدة مستويات إدارية وذلك لتسهيل آليات المتابعة والرقابة على جودة البيانات والمتابعة على سير العمل الميداني:
 - الباحث الميداني: يقوم باستيفاء البيانات من مدراء وأصحاب المؤسسات مباشرة ويقوم بتدقيقها وفحصها.
 - المشرف الميداني: يقوم بالمتابعة الادارية والفنية على فريق الباحثين والمكون من 4 باحثين لكل مشرف، حيث يقوم بمرافقتهم اثناء استيفاء الاستثمارات ويتحقق من قدرتهم على طرح اسئلة الاستثمار واستخدام الاجهزة الكفية، هذا في محافظات الضفة الغربية، اما في محافظات قطاع غزة يتم استلام الاستثمارات المستوفاة من الباحثين الميدانيين وتدقيقها والمراجعة الميدانية متى تطلب الموضوع ذلك.
 - المنسق الميداني: يقوم بالمتابعة الادارية والفنية على فريق المشرفين بالاضافة الى تنفيذ زيارات ميدانية للتحقق من سير العمل على جمع البيانات.
- تم تزويد إدارة المشروع بتقرير يومي حول الإنجاز ونسبة الاستجابة وعدم الاستجابة حتى يتسنى لادارة المشروع الوقوف على سير العمل بصورة مستمرة.
- تم تصميم برامج المتابعة وسحب البيانات من خلال الويب، حيث يمكن لإدارة المشروع الدخول والاطلاع على التقارير المختلفة حسب الصلاحيات المعطاة لهم.

9.2 الملاحظات الفنية

- الجداول الخاصة بكميات المياه والنفايات الصلبة اعتمد بعضها على تقديرات المبحوثين وليس من واقع سجلات، وبالتالي فإن التباين مرتفع فيها، ويجب التعامل بحذر مع هذه الارقام.

الفصل الثالث

المفاهيم والمصطلحات

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

المنشأة:

مشروع أو جزء من مشروع يقع في موقع واحد، ويمارس نوع واحد فقط من النشاط الإنتاجي، أو يعود فيه نشاط الإنتاج الرئيسي بمعظم القيمة المضافة.

التخلص من النفايات الصلبة:

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

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 البلدية انتقائياً 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 التجمع السكاني لغرض توزيع وتوصيل المياه الصالحة للشرب إلى التجمع.

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 أحياناً 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.

النفايات الحادة:

المواد التي قد تسبب قطع أو ثقب (خصوصاً الحقن أو الشفرات).

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. الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، مسح البيئة الاقتصادي، للأعوام 2004، و2006، و2009، و2011، و2013 رام الله - فلسطين.
3. الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، 2014. دليل نشر التقارير الإحصائية - العدد الثاني عشر. رام الله - فلسطين.
4. الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، 2015. مسح البيئة الاقتصادي، 2015: كتيب تدريب فريق العمل الميداني. رام الله - فلسطين.

الجداول Tables

جدول 1: مؤشرات أساسية بيئية مختارة حول نشاط المنشآت الاقتصادية في فلسطين للأعوام 2004، 2006، 2009، 2011، 2013، 2015

Table 1: Main Selected Environmental Indicators about the Activity of the Economic Establishments in Palestine for the Years 2004, 2006, 2009, 2011, 2013, 2015

Indicator	2015	2013	2011	2009	2006	2004	المؤشر
Percentage of economic establishments by wastewater disposal method:							نسبة المنشآت الاقتصادية حسب طريقة التخلص من المياه العادمة:
Wastewater network	71.3	65.2	62.2	59.9	66.8	67.9	شبكة صرف صحي
Tight cesspit	5.5	6.5	13.4	10.0	8.2	8.1	حفرة صماء
Porous cesspit	15.2	14.4	15.5	29.9	21.1	20.2	حفرة امتصاصية
Others	3.9	3.4	4.5	0.2	3.9	3.8	أخرى
Percentage distribution of economic establishments by Doer of transporting solidwaste:							التوزيع النسبي للمنشآت الاقتصادية حسب الجهة التي تقوم بجمع النفايات:
The establishment	5.2	8.4	11.1	6.0	9.3	14.5	المنشأة نفسها
Local Authority	85.9	83.1	84.0	86.3	79.6	76.1	هيئة محلية
Private contractor	2.5	1.9	0.6	0.3	0.8	1.9	متعهد خاص
Others*	6.4	6.6	4.3	7.4	10.3	7.5	أخرى*

*: Others include UNRWA and Jerusalem municipality

*: أخرى تشمل وكالة الغوث وبلدية القدس

جدول 2: كمية المياه المستهلكة في المنشآت الاقتصادية في فلسطين حسب المنطقة، 2015

Table 2: Quantity of Consumed Water in the Economic Establishments in Palestine by Region, 2015

Region	كمية المياه المستهلكة (1000 م ³ /شهر)* Quantity of Consumed Water (1000 m ³ /month)*	المنطقة
Palestine	4,470.6	فلسطين
West Bank	2,994.8	الضفة الغربية
North of West Bank	904.5	شمال الضفة الغربية
Middle of West Bank	965.5	وسط الضفة الغربية
South of West Bank	1,124.8	جنوب الضفة الغربية
Gaza Strip	1,475.8	قطاع غزة

*: Variance is high for this indicator and should deal carefully with numbers

*: التباين مرتفع لهذا المؤشر ويجب التعامل مع الأرقام بحذر

جدول 3: نسبة المنشآت الاقتصادية في فلسطين حسب وسيلة الحصول على المياه والمنطقة، 2015

Table 3: Percentage of Economic Establishments in Palestine by Mean of Obtaining Water and Region, 2015

Region	Mean of Obtaining Water					المنطقة
	أخرى Others	مياه معدنية وجالونات Mineral Water and Gallons	بئر منزلي Domestic Well	تنكات مياه Water Tanks	شبكة مياه عامة Public Water Network	
Palestine	2.4	14.9	1.7	13.6	83.4	فلسطين
West Bank	1.8	6.9	2.5	9.3	88.7	الضفة الغربية
North of West Bank	3.2	6.3	1.2	5.9	86.1	شمال الضفة الغربية
Middle of West Bank	1.7	6.4	1.2	2.3	96.1	وسط الضفة الغربية
South of West Bank	0.0	8.3	5.4	20.1	85.7	جنوب الضفة الغربية
Gaza Strip	3.6	32.2	-	22.7	72.2	قطاع غزة

- : No observations

- : لا يوجد مشاهدات

0 : The percentage is less than 0.05%

0 : النسبة أقل من 0.05%

جدول 4: التوزيع النسبي للمنشآت الاقتصادية في فلسطين حسب طريقة التخلص الرئيسية من المياه العادمة والمنطقة، 2015

Table 4: Percentage Distribution of Economic Establishments in Palestine by the Main Wastewater Disposal Method and Region, 2015

Region	المجموع Total	لا يوجد Not Exist	طريقة التخلص من المياه العادمة Wastewater Disposal Method				المنطقة
			أخرى Others	حفرة امتصاصية Porous Cesspit	حفرة صماء Tight Cesspit	شبكة صرف صحي Wastewater Network	
Palestine	100	4.1	3.9	15.2	5.5	71.3	فلسطين
West Bank	100	1.9	1.6	20.7	7.0	68.8	الضفة الغربية
North of West Bank	100	4.0	3.8	21.0	8.4	62.8	شمال الضفة الغربية
Middle of West Bank	100	1.0	0.1	17.0	6.4	75.5	وسط الضفة الغربية
South of West Bank	100	0.1	0.0	23.5	5.6	70.8	جنوب الضفة الغربية
Gaza Strip	100	8.7	8.8*	3.4	2.3	76.8	قطاع غزة

0 : The percentage is less than 0.05%

0 : النسبة أقل من 0.05%

* : Include: Roads, and Public toilet

* : تشمل الشوارع، الحمامات العامة

جدول 5: الكمية التقديرية الشهرية للنفايات الصلبة الناتجة عن المنشآت الاقتصادية في فلسطين حسب المنطقة، 2015

Table 5: Estimated Monthly Quantity of Produced Solid Waste From the Economic Establishments in Palestine by Region, 2015

Region	الكمية التقديرية (1000 طن/شهر) * Estimated Quantity (1000 Ton/month)*	المنطقة
Palestine	20.2	فلسطين
West Bank	15.3	الضفة الغربية
North of West Bank	6.3	شمال الضفة الغربية
Middle of West Bank	2.9	وسط الضفة الغربية
South of West Bank	6.1	جنوب الضفة الغربية
Gaza Strip	4.9	قطاع غزة

* : Variance is high for this indicator and should deal carefully with numbers

* : التباين مرتفع لهذا المؤشر ويجب التعامل مع الأرقام بحذر

جدول 6: نسبة المنشآت الاقتصادية في فلسطين حسب نوع النفايات الصلبة التي تنتج عنها والمنطقة، 2015

Table 6: Percentage of Economic Establishments in Palestine by Type of Generated Solid Waste and Region, 2015

Region	نوع النفايات الصلبة الناتجة										المنطقة
	اخرى Others	نفايات كيميائية Chemical Waste	نفايات مشعة Radioactive Waste	نفايات معدية Infectious Waste	نفايات حادة Sharp Waste	نفايات عضوية Organic Waste	تراب وحجارة Soil & Stones	زجاج ومعادن Glass & Metals	بلاستيك ومطاط Plastic & Rubber	ورق وكرتون Paper & Cartoon	
Palestine	2.7	1.2	0.6	1.5	6.8	53.8	55.8	33.8	75.8	91.5	فلسطين
West Bank	3.3	1.6	0.0	1.5	5.7	52.3	38.4	33.7	80.9	91.8	الضفة الغربية
North of West Bank	5.7	1.5	0.0	2.4	3.4	37.3	29.7	25.0	73.0	88.9	شمال الضفة الغربية
Middle of West Bank	2.0	2.1	-	1.0	7.2	55.5	35.8	47.0	87.5	96.1	وسط الضفة الغربية
South of West Bank	1.2	1.5	0.0	0.6	7.3	69.5	52.4	33.6	85.7	92.0	جنوب الضفة الغربية
Gaza Strip	1.4	0.3	2.0	1.7	9.3	57.0	93.0	34.1	64.8	90.9	قطاع غزة

0 : The percentage is less than 0.05%

0 : النسبة أقل من 0.05%

- : No observations

- : لا يوجد مشاهدات

جدول 7: نسبة المنشآت الاقتصادية في فلسطين التي تنتج عنها نفايات صلبة وتقوم بفصلها حسب نوع النفايات الصلبة والمنطقة، 2015

Table 7: Percentage of Economic Establishments in Palestine that Generate Solid Waste and Separate it by Type of Solid Waste and Region, 2015

Region	نوع النفايات الصلبة المفصولة										المنطقة
	اخرى Others	نفايات كيميائية Chemical Waste	نفايات مشعة Radioactive Waste	نفايات معدية Infectious Waste	نفايات حادة Sharp Waste	نفايات عضوية Organic Waste	تراب وحجارة Soil & Stones	زجاج ومعادن Glass & Metals	بلاستيك ومطاط Plastic & Rubber	ورق وكرتون Paper & Cartoon	
Palestine	6.9	32.1	53.9	33.3	30.8	6.2	5.8	5.8	3.4	5.5	فلسطين
West Bank	7.6	34.1	100.0	35.7	30.3	4.0	4.0	6.2	2.3	4.2	الضفة الغربية
North of West Bank	7.2	51.5	100.0	27.9	30.8	4.7	4.8	9.0	2.9	6.4	شمال الضفة الغربية
Middle of West Bank	5.0	37.0	-	53.7	31.5	7.1	7.7	7.5	2.9	3.8	وسط الضفة الغربية
South of West Bank	14.2	7.1	100.0	51.7	29.0	1.6	1.3	1.9	1.0	1.7	جنوب الضفة الغربية
Gaza Strip	3.4	8.8	53.6	28.8	31.4	10.5	7.4	4.9	6.3	8.4	قطاع غزة

- : No observations

- : لا يوجد مشاهدات

جدول 8: التوزيع النسبي للمنشآت الاقتصادية في فلسطين حسب الوسائل المستخدمة لوضع النفايات غير المفصولة فيها والمنطقة، 2015

Table 8: Percentage Distribution of Economic Establishments in Palestine by the Means Where Non-Separated Solid Waste Put in and Region, 2015

Region	الوسائل المستخدمة لوضع النفايات غير المفصولة فيها							المنطقة
	The Means Where Non-Separated Solid Waste Put in							
	المجموع	أخرى	صناديق بلاستيك	صناديق معدنية	صناديق كرتونية	أكياس خاصة	أكياس عادية	
Total	Others	Plastic Boxes	Metal Boxes	Carton Boxes	Special Bags	Nylon Bags		
Palestine	100	1.0	3.5	2.9	3.0	11.6	78.0	فلسطين
West Bank	100	1.1	2.5	3.1	2.8	12.5	78.0	الضفة الغربية
North of West Bank	100	1.6	3.0	2.5	2.4	9.4	81.1	شمال الضفة الغربية
Middle of West Bank	100	0.6	1.9	0.0	3.7	10.5	83.3	وسط الضفة الغربية
South of West Bank	100	1.2	2.3	6.6	2.4	18.1	69.4	جنوب الضفة الغربية
Gaza Strip	100	0.4	5.9	2.4	3.4	9.7	78.2	قطاع غزة

جدول 9: التوزيع النسبي للمنشآت الاقتصادية في فلسطين حسب طريقة نقل النفايات الصلبة غير المفصولة داخل المنشأة والمنطقة، 2015

Table 9: Percentage Distribution of Economic Establishments in Palestine by the Transportation Method of Non-Separated Solid Waste Inside the Establishment and Region, 2015

Region	المجموع	طريقة نقل النفايات الصلبة غير المفصولة داخل المنشأة			المنطقة
		Transportation Method of non-Separated Solidwaste inside the Establishment			
		بالتريقتين معاً	آلات خاصة	يدوياً	
Total	Both Methods	Special Tools	Manually		
Palestine	100	2.5	2.2	95.3	فلسطين
West Bank	100	2.8	1.8	95.4	الضفة الغربية
North of West Bank	100	1.9	1.9	96.2	شمال الضفة الغربية
Middle of West Bank	100	5.1	0.4	94.5	وسط الضفة الغربية
South of West Bank	100	2.1	2.7	95.2	جنوب الضفة الغربية
Gaza Strip	100	1.8	3.0	95.2	قطاع غزة

جدول 10: التوزيع النسبي للمنشآت الاقتصادية في فلسطين حسب دورية جمع النفايات الصلبة غير المفصولة فيها والمنطقة، 2015

Table 10: Percentage Distribution of Economic Establishments in Palestine by the Periodicity of Non-Separated Solid Waste Collection and Region, 2015

Region	المجموع	الدورية (أسبوعياً)			المنطقة
		Periodicity (Weekly)			
		7 مرات فأكثر	من 4 الى 6 مرات	من 1 الى 3 مرات	
Total	7 times and more	4 to 6 times	1 to 3 times		
Palestine	100	12.3	27.3	60.4	فلسطين
West Bank	100	9.9	27.9	62.2	الضفة الغربية
North of West Bank	100	12.3	28.6	59.1	شمال الضفة الغربية
Middle of West Bank	100	9.2	24.8	66.0	وسط الضفة الغربية
South of West Bank	100	7.4	29.5	63.1	جنوب الضفة الغربية
Gaza Strip	100	17.9	25.9	56.2	قطاع غزة

جدول 11: التوزيع النسبي للمنشآت الاقتصادية في فلسطين حسب طريقة التعامل مع النفايات بعد جمعها مباشرة من المنشأة والمنطقة، 2015

Table 11: Percentage Distribution of Economic Establishments in Palestine by How to Deal Directly with Solid Waste after Collected from the Establishment and Region, 2015

Region	المجموع Total	طريقة التعامل مع النفايات بعد جمعها مباشرة من المنشأة How to Deal Directly with Waste after Collected from the Establishment				المنطقة	
		أخرى Others	تقوم المنشأة بإلقاء النفايات بشكل عشوائي Establishment Throw out the Waste Randomly	تقوم المنشأة بنقل النفايات إلى أقرب مكب نفايات Establishment Transfer the Waste to the Nearest Dump	تقوم الهيئة المحلية بتجميع النفايات مباشرة من المنشأة Local Authority Collect the Waste Directly from		تقوم المنشأة بنقل النفايات إلى أقرب حاوية Establishment Transfer the Waste to the Nearest
Palestine	100	2.6	2.0	2.4	2.8	90.2	فلسطين
West Bank	100	2.6	0.8	2.1	2.0	92.5	الضفة الغربية
North of West Bank	100	3.6	1.5	2.5	1.9	90.5	شمال الضفة الغربية
Middle of West Bank	100	2.5	0.1	1.1	1.1	95.2	وسط الضفة الغربية
South of West Bank	100	1.4	0.4	2.5	2.9	92.8	جنوب الضفة الغربية
Gaza Strip	100	3.0	4.3	3.0	4.3	85.4	قطاع غزة

جدول 12: التوزيع النسبي للمنشآت الاقتصادية في فلسطين حسب نوع الحاوية المستخدمة لجمع النفايات الصلبة والمنطقة، 2015

Table 12: Percentage Distribution of Economic Establishments in Palestine by Type of Container Which Used for Solid Waste Collection and Region, 2015

Region	المجموع Total	نوع الحاوية				المنطقة
		حاوية مغلقة خاصة بالمنشأة Establishment Closed Container	حاوية مكشوفة خاصة بالمنشأة Establishment Open Container	حاوية مغلقة خاصة بالبلدية Municipality Closed container	حاوية مكشوفة خاصة بالبلدية Municipality Open container	
Palestine	100	1.2	1.3	9.4	88.1	فلسطين
West Bank	100	1.3	0.6	10.1	88.0	الضفة الغربية
North of West Bank	100	2.4	0.1	9.2	88.3	شمال الضفة الغربية
Middle of West Bank	100	0.5	0.4	9.8	89.3	وسط الضفة الغربية
South of West Bank	100	0.5	1.7	11.6	86.2	جنوب الضفة الغربية
Gaza Strip	100	0.8	3.4	7.2	88.6	قطاع غزة

جدول 13: التوزيع النسبي للمنشآت الاقتصادية في فلسطين حسب الجهة التي تقوم بالتخلص من النفايات والمنطقة، 2015

Table 13: Percentage Distribution of Economic Establishments in Palestine by the Doer of Solid Waste Disposal and Region, 2015

Region	المجموع Total	الجهة التي تقوم بالتخلص من النفايات Doer of Solidwaste Disposal					المنطقة
		أخرى Others	وكالة الغوث UNRWA	متعهد خاص Private Contractor	هيئة محلية Local Authority	المنشأة نفسها The Establishment	
Palestine	100	3.2	3.2	2.5	85.9	5.2	فلسطين
West Bank	100	4.0	1.4	2.2	88.1	4.3	الضفة الغربية
North of West Bank	100	2.0	1.3	4.1	88.4	4.2	شمال الضفة الغربية
Middle of West Bank	100	*9.8	2.5	0.1	81.4	6.2	وسط الضفة الغربية
South of West Bank	100	1.6	0.6	1.6	93.4	2.8	جنوب الضفة الغربية
Gaza Strip	100	1.4	7.1	3.0	81.3	7.2	قطاع غزة

*: Include Jerusalem municipality

*: تشمل بلدية القدس

جدول 14: التوزيع النسبي للمنشآت الاقتصادية في فلسطين حسب دورية التخلص النهائي من النفايات والمنطقة، 2015

Table 14: Percentage Distribution of Economic Establishments in Palestine by the Periodicity of Final Disposal Solid Waste and Region, 2015

Region	المجموع Total	الدورية (أسبوعياً) Periodicity (Weekly)			المنطقة
		7 مرات فأكثر 7 Times and More	من 4 إلى 6 مرات 4 to 6 Times	من 1 إلى 3 مرات 1 to 3 Times	
Palestine	100	23.1	30.7	46.2	فلسطين
West Bank	100	18.9	30.9	50.2	الضفة الغربية
North of West Bank	100	19.2	31.8	49.0	شمال الضفة الغربية
Middle of West Bank	100	18.8	25.4	55.8	وسط الضفة الغربية
South of West Bank	100	18.5	34.6	46.9	جنوب الضفة الغربية
Gaza Strip	100	32.0	30.4	37.6	قطاع غزة



State of Palestine
Palestinian Central Bureau of Statistics

Environmental Economic Survey, 2015
Main Findings

October, 2015

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, 2015.
All rights reserved.

Citation:

Palestinian Central Bureau of Statistics, 2015. *Environmental Economic Survey, 2015: Main Findings* . Ramallah - Palestine.

All correspondence should be directed to:
**Palestinian Central Bureau of Statistics
P.O.Box 1647 Ramallah, Palestine.**

Tel: (972/970) 2 298 2700
Fax: (972/970) 2 298 2710
Toll Free: 1800300300
E-Mail: diwan@pcbs.gov.ps
web-site: <http://www.pcbs.gov.ps>

Reference ID: 2156

Acknowledgment

The Palestinian Central Bureau of Statistics (PCBS) extends its deep appreciations to all Palestinian Establishments who contributed to the success of collecting the survey data and to all workers in the survey for being well dedicated in performing their duties.

The survey of Environmental Economic, 2015 in Palestine has been planned and conducted by a technical team from PCBS and with joint funding by the State of Palestine and the Core Funding Group (CFG) for the year 2015 represented by the Representative Office of Norway and the Swiss Development and Cooperation Agency (SDC).

The content of this report are the sole responsibility of the PCBS.

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

Team Work

- **Technical Committee**

Hiba Hindi

Head of the Committee

Mosab Abu Baker

Jafer Qadous

Manal Alzben

Mohamad Abyat

Mahmoud Souf

Ziad Qalalwe

Shrouq Aqel

Rami Serwan

- **Report Preparation**

Aisar Tumeh

- **Maps Design**

Aya Amro

- **Dissemination Standard**

Hanan Janajreh

- **Preliminary Review**

Zahran Ikhlaf

Mahmoud Abd-Alrhman

Mohammed Qalalwa

- **Final Review**

Inya Zidan

- **Overall Supervision**

Ola Awad

President of PCBS

Table of Contents

Subject	Page
List of Tables	
Introduction	
Chapter One: Main Findings	[13]
1.1 Water	[13]
1.2 Wastewater	[13]
1.3 Solid waste	[14]
Chapter Two: Methodology and Data Quality	[17]
2.1 Survey Objectives	[17]
2.2 Questionnaire	[17]
2.3 Sample and Frame	[17]
2.4 Field Work	[18]
2.5 Data Processing	[18]
2.6 Accuracy	[18]
2.7 Comparability	[19]
2.8 Data Quality Assurance Procedures	[20]
2.9 Special Technical Notes	[20]
Chapter Three: Concepts and Definitions	[21]
References	[23]
Tables	37

List of Tables

Table	Page
Table 1: Main Selected Environmental Indicators about the Activity of the Economic Establishments in Palestine for the Years 2004, 2006, 2009, 2011, 2013 ,2015	39
Table 2: Quantity of Consumed Water in the Economic Establishments in Palestine by Region, 2015	39
Table 3: Percentage of Economic Establishments in Palestine by Mean of Obtaining Water and Region, 2015	40
Table 4: Percentage Distribution of Economic Establishments in Palestine by the Main Wastewater Disposal Method and Region, 2015	40
Table 5: Estimated Monthly Quantity of Produced Solid Waste From the Economic Establishments in Palestine by Region, 2015	40
Table 6: Percentage of Economic Establishments in Palestine by Type of Generated Solid Waste and Region, 2015	41
Table 7: Percentage of Economic Establishments in Palestine that Generate Solid Waste and Separate it by Type of Solid Waste and Region, 2015	41
Table 8: Percentage Distribution of Economic Establishments in Palestine by the Means Where Non-Separated Solid Waste Put in and Region, 2015	42
Table 9: Percentage Distribution of Economic Establishments in Palestine by the Transportation Method of Non-Separated Solid Waste Inside the Establishment and Region, 2015	42
Table 10: Percentage Distribution of Economic Establishments in Palestine by the Periodicity of Non-Separated Solid Waste Collection and Region, 2015	42
Table 11: Percentage Distribution of Economic Establishments in Palestine by How to Deal Directly with Waste after Collected from the Establishment and Region, 2015	43
Table 12: Percentage Distribution of Economic Establishments in Palestine by Type of Container Which Used for Solid Waste Collection and Region, 2015	44
Table 13: Percentage Distribution of Economic Establishments in Palestine by the Doer of Solid Waste Disposal and Region, 2015	44
Table 14: Percentage Distribution of Economic Establishments in Palestine by the Periodicity of Final Disposal Solid Waste and Region, 2015	44

Introduction

The attention of the world is increasingly drawn to environmental issues and environmental statistics on the economic sector are essential in order to assist with policy making and legislation that reduces the pressure on the environment, after many years of environmental neglect and the absence of standards and rules during the Israeli occupation, concern about the environment has grown in Palestine, as it has internationally.

PCBS conducted the Environmental Economic Survey during the period 31/03/2015 to 30/07/2015; with the primary objective of providing reliable data on the main environmental indicators in economic establishments in Palestine, including the methods used to handle solid waste and wastewater, the survey also includes the role of the local authority in providing a suitable environment that minimizes the negative effect of different types of pollution from economic activities.

Environmental economic survey, 2015 report is divided into three chapters: The first chapter defines the main findings of the report, the second chapter explains the methodology of data collection and tabulation, in addition to details regarding data quality and estimations of the data sources of this report, and the third chapter contains the concepts and definitions used in this report.

October, 2015

**Ola Awad
President of PCBS**

Chapter One

Main Findings

This chapter presents the main findings of the Survey on Environmental Indicators for Economic Establishments in Palestine in 2015.

1.1 Water

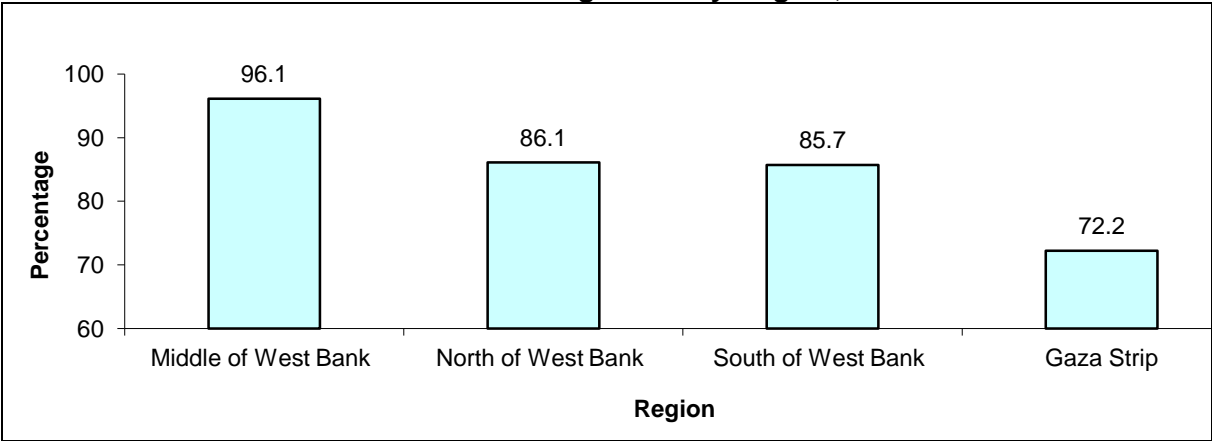
Economic Establishments Consumed around 4.47 Million Cubic Meters per Month of Water:

Survey results showed that the average quantity of water consumed by economic establishments in Palestine in 2015 was 4.47 million cubic meters per month. By region, the average quantity of water consumed by economic establishments was 2.99 million cubic meters per month in the West Bank, and 1.48 million cubic meters per month in Gaza Strip

Common Source of Water for Economic Establishments:

Results showed that the common source of water for economic establishments in Palestine was the public water network, which was used by 83.4% of economic establishments.

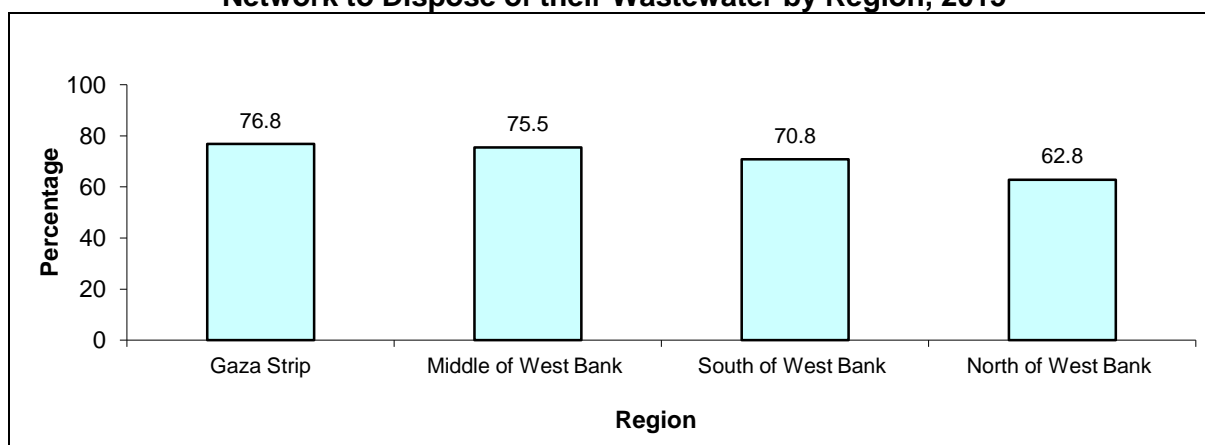
Percentage of Economic Establishments in Palestine that Use the Public Water Network to Obtaining Water by Region, 2015



1.2 Wastewater

Data for 2015 indicated that 71.3% of economic establishments in Palestine used the wastewater network to dispose of their wastewater and 15.2% used porous cesspits.

Percentage of Economic Establishments in Palestine that Mainly Use Wastewater Network to Dispose of their Wastewater by Region, 2015



1.3 Solid Waste

Quantity of Solid Waste:

Economic establishments in Palestine in 2015 produced 20.2 thousand tons of solid waste per month: 15.3 thousand tons in the West Bank and 4.9 thousand in Gaza Strip.

Components of Solid Waste:

In 2015, 91.5% of economic establishments in Palestine stated that their waste comprised paper and carton, 75.8% of economic establishments said that their waste comprised plastic and rubber and 55.8% said their waste comprised soil and stones.

By region, 91.8% of economic establishments in the West Bank said their waste comprised paper and carton compared to 90.9% in Gaza Strip.

Solid Waste Separation:

The percentage of economic establishments in 2015 that produced and separated radioactive waste was 53.9%.

Means of Disposal of Non-Separated Solid Waste:

In 2015, the survey results showed that 78.0% of economic establishments used nylon bags to dispose of non-separated solid waste, 11.6% used special bags, 3.0% used carton boxes and 2.9% used metal boxes.

Transportation of Separated Solid Waste:

In 2015, for non-separated solid waste, the survey results showed that 95.3% of economic establishments transported the waste manually and 2.2% transported the waste by special methods.

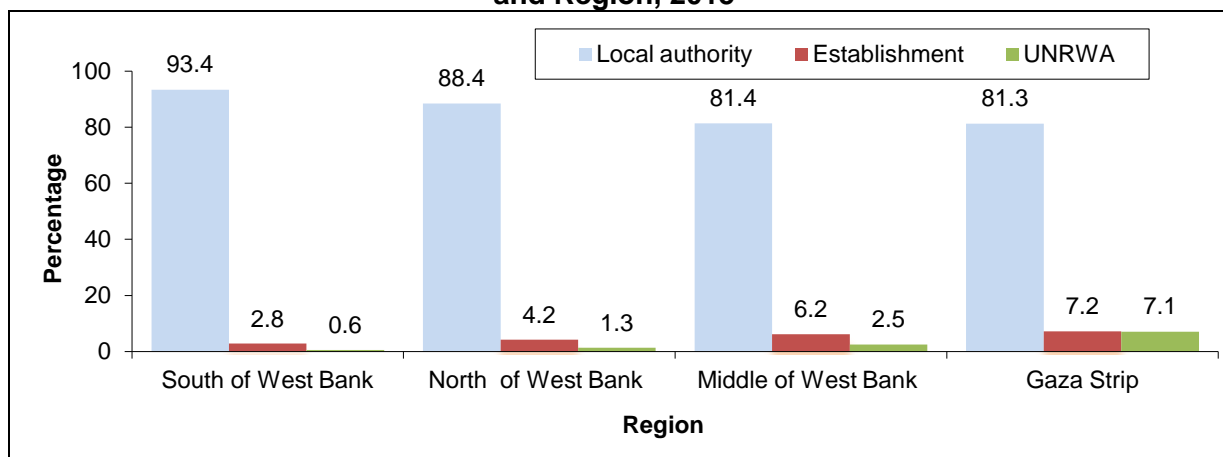
Periodicity of Solid Waste Collection:

In 2015, for non-separated solid waste, 60.4% of economic establishments had it collected once to three times a week, 27.3% had it collected four to six times a week and 12.3% had their waste collected seven times or more per week.

Solid Waste Disposal:

In 2015, 5.2% of economic establishments in Palestine disposed of their solid waste themselves, while 85.9% used local authority disposal services.

Percentage of Economic Establishments in Palestine by Doer of Solid waste Disposal and Region, 2015



Periodicity of Final Solid Waste Disposal

Data showed that the periodicity of final solid waste disposal was 1 to 3 times per week in 46.2% of economic establishments, 30.7% of economic establishments disposed its solid waste 4-6 times per week, and 23.1% of economic establishments in Palestine disposed its solid waste 7 times or more per week in 2015.

Chapter Two

Methodology and Data Quality

This chapter presents the scientific methodology and data quality procedures used in the planning and implementation of the Environmental Economic Survey, including the design of the survey tools and methods of collecting, processing and analyzing data, in addition to the data quality assurance controls.

2.1 Survey Objectives

The primary objective is to provide reliable data on the main environmental indicators in economic establishments in Palestine, including the methods used to handle solid waste and wastewater. The survey also includes the role of the local authority in creating a suitable environment that minimizes the negative effect of different types of pollution from economic activities.

2.2 Questionnaire

The environmental questionnaire was designed according to international standards and recommendations for the most important indicators, taking into account the special situation of Palestine. Many visits were conducted to economic establishments to improve the survey tools and test the questionnaire prior to the implementation of the survey. Subsequent to the visits, some modifications were introduced to the questionnaire and instructions.

2.3 Sample and Frame

All economic establishments approved by the Palestinian Central Bureau of Statistics in the classification of economic activities. The Environmental Economic Survey covers activities in accordance with ISIC.rev.4.

Sample frame:

The sampling frame is the list of all economic establishments enumerated in the Establishments Census of 2012 conducted by PCBS.

Sample size:

The sample size of the Environmental Economic Survey is 3,910 economic establishments.

Sample design:

The sample was a single-stage stratified random systematic sample.

Stratification:

Three levels of stratification were followed in designing the sample of the survey, including:

1. Stratification by region: (North, Middle, South West Bank) and Gaza Strip.
2. Stratification by economic activity according to ISIC.rev.4.
3. Stratification by employment group (20 employees and more, less than 20 employee).

Publication level:

- 1- State of Palestine
- 2- Region: (North, Middle, South West Bank) and Gaza Strip.

2.4 Field Work

Training field workers:

Field workers received training on the main skills prior to the start of data collection. Interviewers received training on the environmental survey in training courses in one location in West Bank and one location in Gaza Strip. Trainers briefed the participants on the aims and definitions of the different indicators of the survey instructions to fill in the questionnaire.

Data collection:

Field operations started on 31/03/2015 and lasted until 30/07/2015. The fieldwork team consisted of a coordinator, directors of the fieldwork offices and field workers; each team consisted of supervisors and five field workers.

2.5 Data Processing

The data processing stage comprised the following operations:

- Developing a data entry program and training data entry clerks.
- Organizing data entry processes.
- Post-data entry editing.
- Tabulation.
- Using 30 tablet devices in the West Bank.
- Design of a data entry program for tablet devices and post-data entry to the same database.

2.6 Accuracy

This covers many aspects of the survey, mainly sampling errors originating from the sample and also non-sampling errors by workers and survey tools. It also includes response rates to the survey and their effect on the assumptions. This section includes:

Sampling errors:

Sampling errors result from studying only a part of a social base. As this survey is sample based, data will be affected by sampling errors due to not using the whole frame of society and differences may appear compared with the actual values that could be obtained through a census.

The results of the variance calculations showed that it is possible to publish the results by region (North, Middle, South of West Bank and Gaza Strip).

Table of Variance for Environmental Economic Survey 2015

Variable	Estimate	Standard Error	C.V %	%95 Confidence Interval	
				Lower	Upper
Percentage of economic establishments in Palestine that generated plastic and rubber	75.8	0.9	1.2	73.9	77.5
Percentage of economic establishments in Palestine that generated glass and metals	33.8	1.0	3.1	31.8	35.9
Percentage of economic establishments in Palestine that generated soil and stones	55.8	1.0	1.7	53.9	57.7
Percentage of economic establishments in Palestine that generated organic waste	53.8	1.1	2.0	51.7	55.9
Percentage of economic establishments in Palestine that generated sharp waste	6.8	0.5	7.9	5.8	7.9

Non-sampling errors:

Several measures were adopted to minimize the effects of such errors. The interviewers, editors and coders underwent intensive training and were provided with fieldwork manuals to consult when facing any problem.

Errors may result from cases of as well as in the implementation of the survey.

In this survey, errors emerged because of (a) non-response cases (includes Refusal cases, Temporarily closed, Not found unit); (b) over coverage cases (includes The economic activate are different, and Completely closed).

Response and non-response rates:

During field work, 3,910 economic establishments were visited in Palestine, the end results of the interviews were then dealt with as follows:

Interview Results	Frequency	Percentage
Completed questionnaires	3,153	80.6
Completely closed	326	8.3
Temporarily closed	22	0.6
Not found unit	21	0.5
Did not practice any activity during the reference period	27	0.7
The economic activate are different	2	0.1
Refusal	257	6.5
Repeated	6	0.2
Central Government	7	0.2
Others	89	2.3
Total	3,910	100

$$\text{Percentage of over coverage errors} = \frac{\text{Total cases of over coverage}}{\text{Number of cases in original sample}} \times 100\%$$

$$= 8.7\%$$

$$\text{Non response rate} = \frac{\text{Total cases of non response}}{\text{Net Sample size}} \times 100\%$$

$$= 10.9\%$$

Net sample = Original sample – cases of over coverage

$$\text{Response rate} = 100\% - \text{non-response rate}$$

$$= 89.1\%$$

2.7 Comparability

The data of the Environmental Economic Survey are comparable by region and by period. A comparison of the data by geographical area and with data from previous rounds showed no significant differences.

The following table presents comparison:

Main Selected Environmental Indicators about the Activity of the Economic Establishments in Palestine for the Years 2006, 2009, 2011, 2013, 2015

Indicator	2006	2009	2011	2013	2015
Wastewater disposal method:					
Wastewater network	66.8	59.9	62.2	65.2	71.3
Porous cesspit	21.1	29.9	15.5	14.4	15.2
Doer of transporting solid waste:					
Establishment	9.3	6.0	11.1	8.4	5.2
Local Authority	79.6	86.3	84.0	83.1	85.9

2.8 Data Quality Assurance Procedures

- A specialized fieldwork team with a background in economics was selected; it received \ theoretical and practical training on the survey's questionnaire.
- The main fieldwork team was selected based on skills acquired from the training course.
- Fieldwork visits were made by the staff of both fieldwork and project management to make sure that the data collection process proceeded in an accurate manner in all governorates in the West Bank.
- Various levels of supervision and monitoring took place according to the following hierarchy:
 - Field workers
 - Field worker supervisors
 - Fieldwork coordinator (each with monitoring responsibilities).
- Project management received a daily report on progress and response rates.
- Programs were designed to check and extract data through the web by project management and field worker managers.
- A refresher training course was conducted during the stage of data collection to reinforce the main points made in training and to answer questions by field workers about issues faced in the field.

2.9 Special Technical Notes

Tables of water and waste quantities were based on estimates by respondents so care should be taken in relation to these figures.

Chapter Three

Concepts and Definitions

Establishment:

An establishment is an enterprise, or part of an enterprise, that is situated in a single location and in which only a single productive activity is carried out or in which the principal productive activity accounts for most of the value added.

Solid Waste Disposal:

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

Waste Collection:

Collection or transport of waste to the place of treatment or discharge by municipal services or similar institutions, or by public or private 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 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.

Wastewater:

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

Dump:

Site used to dispose solid waste 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.

Sharps Waste:

Any item that could cause a cut or puncture (especially needles and blades).

References

1. United Nations, 1997. Glossary of Environment Statistics. Series F, NO.67. New York- USA.
2. Palestinian Central Bureau of Statistics. Environmental Economic Survey, 2004, 2006, 2009, 2011 and 2013. Ramallah- Palestine.
3. Palestinian Central Bureau of Statistics, 2014. Statistical Reports Publishing Manual, 12th Edition. Ramallah- Palestine.
4. Palestinian Central Bureau of Statistics. Environmental Economic Survey, 2015, Fieldwork Training Manual. Ramallah- Palestine.