



دولة فلسطين
الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني

مسح البيئة المنزلي، 2013
النتائج الأساسية

تشرين ثاني/نوفمبر، 2013

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

© محرم، 1435هـ - تشرين ثاني، 2013.
جميع الحقوق محفوظة.

في حالة الاقتباس، يرجى الإشارة إلى هذه المطبوعة كالتالي:

الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، 2013. مسح البيئة المنزلي - 2013: النتائج الأساسية.
رام الله - فلسطين.

جميع المراسلات توجه إلى:

الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني

ص.ب. 1647، رام الله - فلسطين.

هاتف: 2982700 2 (970/972)

فاكس: 2982710 2 (970/972)

الرقم المجاني: 1800300300

بريد إلكتروني: diwan@pcbs.gov.ps

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

الرمز المرجعي: 2017



Source: Palestinian Central Bureau of Statistics

شكر وتقدير

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

لقد تم تخطيط وتنفيذ مسح البيئة المنزلي، 2013 بقيادة فريق فني من الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، وبدعم مالي مشترك بين كل من دولة فلسطين ومجموعة التمويل الرئيسية للجهاز (CFG) لعام 2013 ممثلة بمكتب الممثلة النرويجية لدى دولة فلسطين، والوكالة السويسرية للتنمية والتعاون (SDC).

تم تمويل جمع البيانات لهذا التقرير من الاتحاد الأوروبي. 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) والاتحاد الأوروبي (EU) على مساهمتهم القيمة في تنفيذ هذا المسح.

فريق العمل

- **اللجنة الفنية**
رئيس اللجنة
سعدى المصرى
صفيه إبراهيم
أحمد عمر
شروق عقل
أنس أحمد
محمد الصيرفى
نافع زهران
- **إعداد التقرير**
صفيه إبراهيم
- **تصميم الخرائط**
احتساب عبيدى
- **تصميم جرافيكى**
أحمد سوالمه
- **تدقيق معايير النشر**
حنان جناجره
- **المراجعة الأولى**
محمود عبد الرحمن
زهران اخليف
- **المراجعة النهائية**
محمود جرادات
- **الإشراف العام**
رئيس الجهاز
علا عوض

قائمة المحتويات

الصفحة	الموضوع
	قائمة الجداول
	المقدمة
17	الفصل الأول: النتائج الأساسية
17	1.1 المياه
18	2.1 المياه العادمة
23	3.1 النفايات الصلبة
24	4.1 التعرض للضجيج
25	5.1 تلوث الهواء
27	الفصل الثاني: المنهجية وجودة البيانات
27	1.2 أهداف المسح
27	2.2 استمارة المسح
28	3.2 الإطار والعينة
29	4.2 العمليات الميدانية
30	5.2 معالجة البيانات
30	6.2 دقة البيانات
33	7.2 مقارنة البيانات
33	8.2 إجراءات ضبط الجودة
34	9.2 الملاحظات الفنية
35	الفصل الثالث: المفاهيم والمصطلحات
37	المراجع
39	الجداول

قائمة الجداول

الصفحة	الجدول
41	جدول 1: مؤشرات مختارة للبيئة المنزلية في فلسطين خلال الاعوام 2004، 2006، 2008، 2009، 2011 و 2013
42	جدول 2: التوزيع النسبي للأسر في فلسطين حسب الوسيلة الرئيسية للحصول على المياه والمنطقة، 2013
42	جدول 3: التوزيع النسبي للأسر في فلسطين حسب الوسيلة الرئيسية للحصول على المياه، والمنطقة ونوع التجمع، 2013
43	جدول 4: كمية المياه المستهلكة في القطاع المنزلي في فلسطين (ألف متر مكعب) ومتوسط استهلاك الأسرة من المياه شهرياً (متر مكعب) حسب المنطقة، 2013
43	جدول 5: كمية المياه المستهلكة في القطاع المنزلي في فلسطين (ألف متر مكعب) ومتوسط استهلاك الاسرة من المياه شهرياً (متر مكعب) حسب المنطقة ونوع التجمع، 2013
44	جدول 6: التوزيع النسبي للأسر في فلسطين حسب تقييم الأسرة لجودة المياه والمنطقة، 2013
44	جدول 7: التوزيع النسبي للأسر في فلسطين حسب تقييم الأسرة لجودة المياه، المنطقة ونوع التجمع، 2013
45	جدول 8: التوزيع النسبي للأسر في فلسطين حسب استمرارية خدمة الإمداد بالمياه والمنطقة، 2013
45	جدول 9: التوزيع النسبي للأسر في فلسطين حسب استمرارية خدمة الإمداد بالمياه، والمنطقة ونوع التجمع، 2013
46	جدول 10: التوزيع النسبي للأسر في فلسطين حسب طريقة التخلص من المياه العادمة والمنطقة، 2013
46	جدول 11: التوزيع النسبي للأسر في فلسطين حسب طريقة التخلص من المياه العادمة، والمنطقة ونوع التجمع، 2013
47	جدول 12: التوزيع النسبي للأسر في فلسطين حسب جهة جمع النفايات الصلبة والمنطقة، 2013
47	جدول 13: التوزيع النسبي للأسر التي لا تتلقى خدمات جمع النفايات الصلبة في فلسطين حسب أهم طريقة للتخلص من النفايات الصلبة والمنطقة، 2013
48	جدول 14: التوزيع النسبي للأسر التي يتوفر لها خدمة جمع النفايات الصلبة من قبل الهيئة المحلية في فلسطين حسب دورية الجمع والمنطقة، 2013
48	جدول 15: التوزيع النسبي للأسر التي يتوفر لها خدمة جمع النفايات الصلبة من قبل وكالة الغوث في فلسطين حسب دورية الجمع والمنطقة، 2013
49	جدول 16: التوزيع النسبي للأسر التي لا تتلقى خدمة جمع النفايات في فلسطين حسب دورية التخلص والمنطقة، 2013

الصفحة	الجدول
49	جدول 17: التوزيع النسبي للأسر في فلسطين حسب الكمية التقديرية للنفايات التي تنتجها الأسرة يومياً والمنطقة، 2013
50	جدول 18: التوزيع النسبي للأسر في فلسطين حسب الكمية التقديرية للنفايات الصلبة التي تنتجها الأسرة يومياً، والمنطقة ونوع التجمع، 2013
50	جدول 19: التوزيع النسبي للأسر في فلسطين حسب بُعد أقرب مكب أو حاوية كبيرة عن المنزل والمنطقة، 2013
51	جدول 20: كمية النفايات الناتجة يومياً ومتوسط إنتاج الأسرة يومياً من النفايات المنزلية في فلسطين حسب المنطقة، 2013
51	جدول 21: كمية النفايات الناتجة يومياً ومتوسط إنتاج الأسرة يومياً من النفايات المنزلية في فلسطين حسب المنطقة ونوع التجمع، 2013
52	جدول 22: التوزيع النسبي للأسر في فلسطين حسب أهم مكون للنفايات الصلبة والمنطقة، 2013
52	جدول 23: التوزيع النسبي للأسر في فلسطين حسب ثاني أهم مكون للنفايات الصلبة والمنطقة، 2013
53	جدول 24: التوزيع النسبي للأسر في فلسطين حسب التعرض للضجيج والمنطقة، 2013
53	جدول 25: التوزيع النسبي للأسر المتعرضة للضجيج أحياناً أو غالباً في فلسطين حسب أوقات التعرض والمنطقة، 2013
54	جدول 26: التوزيع النسبي للأسر المتعرضة للضجيج أحياناً أو غالباً في فلسطين حسب أهم مصدر للضجيج والمنطقة، 2013
54	جدول 27: التوزيع النسبي للأسر في فلسطين حسب التعرض للروائح والمنطقة، 2013
55	جدول 28: التوزيع النسبي للأسر المتعرضة للروائح أحياناً أو غالباً في فلسطين حسب أوقات التعرض والمنطقة، 2013
55	جدول 29: التوزيع النسبي للأسر المتعرضة للروائح أحياناً أو غالباً في فلسطين حسب أهم مصدر للروائح والمنطقة، 2013
56	جدول 30: التوزيع النسبي للأسر في فلسطين حسب التعرض للغبار والمنطقة، 2013
56	جدول 31: التوزيع النسبي للأسر المتعرضة للغبار أحياناً أو غالباً في فلسطين حسب أوقات التعرض والمنطقة، 2013
57	جدول 32: التوزيع النسبي للأسر المتعرضة للغبار أحياناً أو غالباً في فلسطين حسب أهم مصدر للغبار والمنطقة، 2013
57	جدول 33: التوزيع النسبي للأسر في فلسطين حسب التعرض للدخان والمنطقة، 2013

الصفحة	الجدول
58	جدول 34: التوزيع النسبي للأسر المتعرضة للدخان أحياناً أو غالباً في فلسطين حسب أوقات التعرض والمنطقة، 2013
58	جدول 35: التوزيع النسبي للأسر المتعرضة للدخان أحياناً أو غالباً في فلسطين حسب أهم مصدر للدخان والمنطقة، 2013

المقدمة

تعتبر إحصاءات البيئة من الحقول الإحصائية الأساسية التي ازداد الاهتمام الدولي بها في العقد الأخير، وتشكل هذه الإحصاءات أداة معلوماتية مهمة في النقاش العام والتخطيط ورسم السياسات المتعلقة بالبيئة. ويحتل هذا المجال أهمية خاصة في فلسطين بسبب قلة البيانات الإحصائية المتوفرة حول البيئة.

يهدف مسح البيئة المنزلي الذي نفذه الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني خلال الفترة من 2013/08/18 وحتى 2013/10/03 إلى توفير البيانات اللازمة لبناء وتحديث قواعد البيانات الإحصائية التي تتضمن مؤشرات إحصائية بيئية عن القطاع المنزلي في مواضيع المياه، والمياه العادمة، والنفايات الصلبة، والمؤثرات البيئية، وعلى وجه الخصوص يهدف المسح لتوفير بيانات إحصائية حول القضايا الآتية:

- بيانات عن استهلاك المياه في المساكن ومصادر التزود بها.
- بيانات عن النفايات المنزلية وطرق التخلص منها وكميتها التقديرية ودورية جمعها، والمكونات الرئيسية لهذه النفايات.
- بيانات عن المياه العادمة المنزلية وطرق التخلص منها.
- بيانات عن التلوث بالمؤثرات البيئية في محيط المسكن وذلك بالضجيج أو الروائح أو الغبار أو الدخان، وذلك لمعرفة نسبة المتعرضين للتلوث، وأكثر الأوقات تعرضاً، ومصادر التلوث.

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

والله ولي التوفيق،،،

علا عوض
رئيس الجهاز

تشرين ثاني، 2013

الفصل الأول

النتائج الأساسية

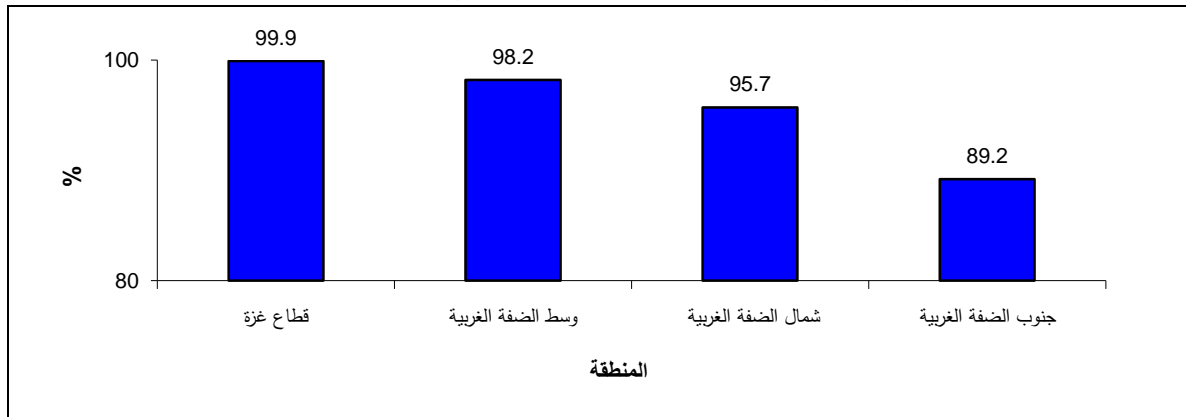
يعرض هذا الفصل ملخصاً لأهم المؤشرات الإحصائية لمسح البيئة المنزلي 2013، حيث تعرض هذه النتائج سمات واقع البيئة للقطاع المنزلي في فلسطين والتي أمكن توفيرها في هذا المسح.

1.1 المياه

زيادة ملحوظة في نسب الاتصال بالشبكات العامة مقارنة مع السنوات السابقة:

بينت نتائج مسح البيئة المنزلي 2013 أن 96.4% من الأسر في فلسطين تقيم في مساكن متصلة بشبكة المياه العامة، حيث تتوزع هذه النسبة بواقع 94.5% في الضفة الغربية مقابل 99.9% في قطاع غزة، وهذا يشير إلى أن هناك ازدياد في نسبة عدد الأسر التي تقيم في مساكن متصلة بالشبكة في فلسطين مقارنة مع 88.4% من الأسر في عام 2009 و91.8% عام 2011.

نسبة الأسر التي تقيم في مساكن متصلة بشبكة المياه العامة في فلسطين حسب المنطقة، 2013



هذا وتتباين نسب الاتصال بشبكة المياه العامة حسب المنطقة، فقد بينت نتائج المسح خلال العام 2013 أن 98.2% من الأسر المقيمة في وسط الضفة الغربية تقيم في مساكن تتصل بشبكة المياه العامة، بينما بلغت نسبة الأسر المقيمة في جنوب الضفة الغربية وتتصل بشبكة المياه العامة 89.2%.

القطاع المنزلي يستهلك حوالي 16 مليون متر مكعب من المياه شهرياً:

بلغ مجموع كمية المياه المستهلكة شهرياً في القطاع المنزلي خلال العام 2013 في فلسطين حوالي 16 مليون متر مكعب موزعة بواقع 10 ملايين متر مكعب في الضفة الغربية و6 ملايين متر مكعب في قطاع غزة.

أما بخصوص معدل استهلاك الأسرة من المياه المنزلية شهرياً فقد بلغ في فلسطين 22.1 م³، بواقع 21.4 م³ في الضفة الغربية و23.5 م³ في قطاع غزة.

حوالي نصف الأسر تعتبر المياه جيدة:

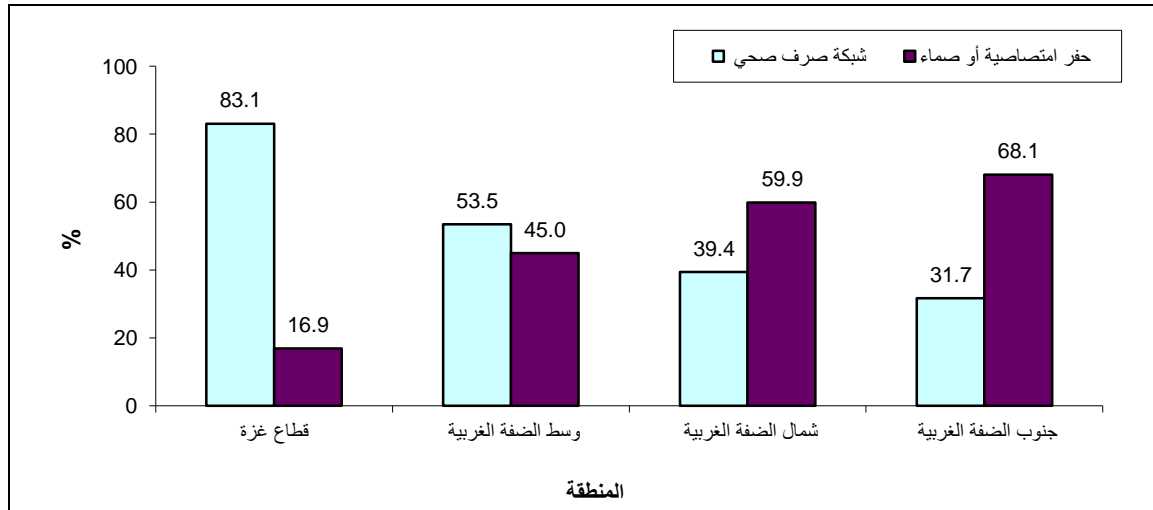
بينت النتائج لعام 2013 أن 48.8% من الأسر في فلسطين تعتبر المياه جيدة، وتتباين هذه النسبة بشكل كبير على مستوى المنطقة حيث بلغت 73.5% في الضفة الغربية مقابل 5.8% في قطاع غزة. إن تدني هذه النسبة في قطاع غزة يعزى إلى ارتفاع نسبة الملوحة في المياه وبسبب تسرب المياه العادمة إلى المياه الجوفية، بالإضافة إلى عدم وجود ضبط لمياه الشرب من قبل الهيئات المحلية في قطاع غزة.

استمرارية خدمة الإمداد بالمياه:

تشير النتائج لعام 2013 أن 27.0% من الأسر في فلسطين تتوفر لها خدمة الإمداد بالمياه بشكل يومي، في حين بلغت نسبة الأسر التي تتوفر لها خدمة الإمداد بالمياه من 3-4 أيام أسبوعياً على مستوى فلسطين 51.3%.

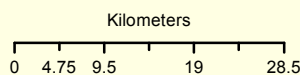
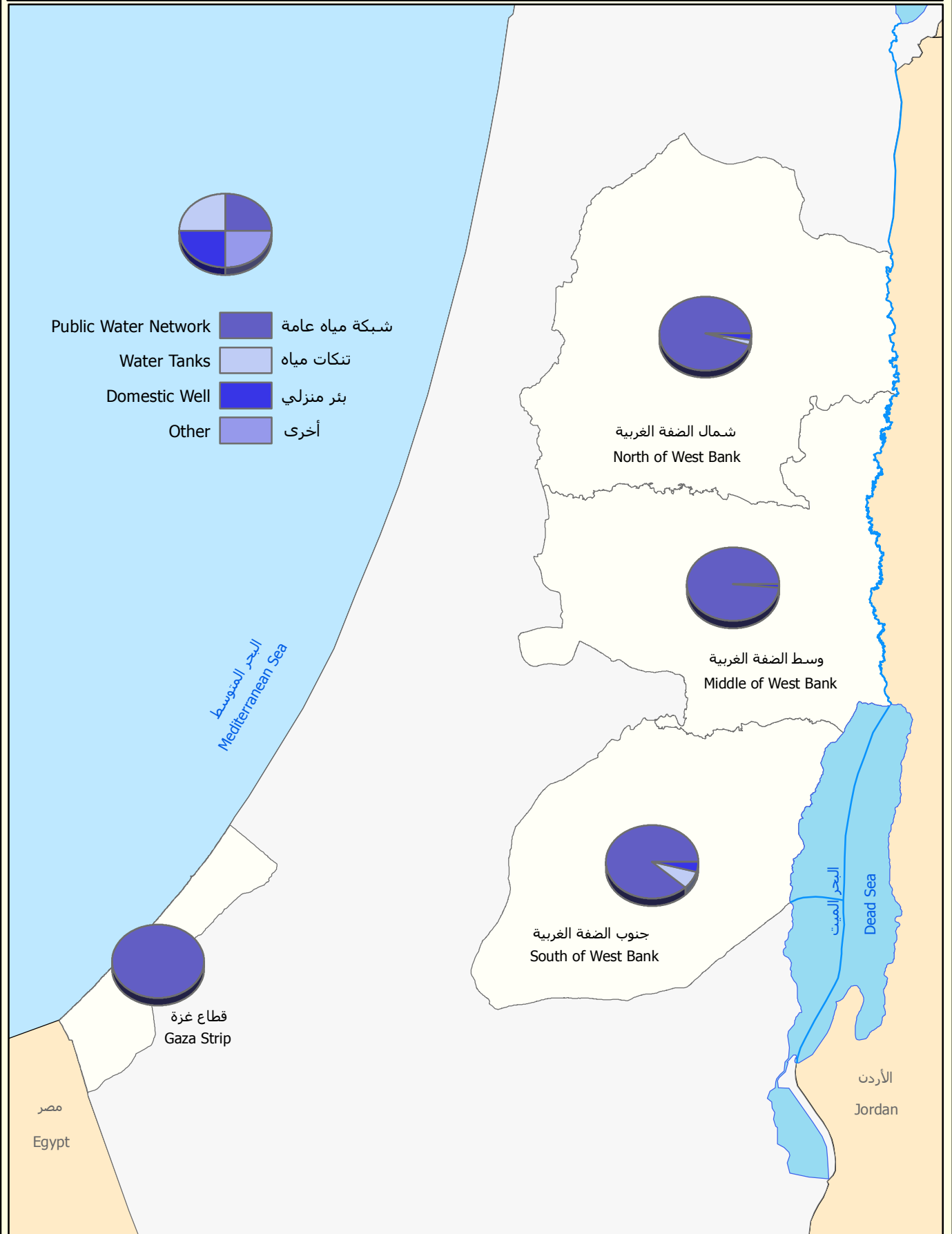
2.1 المياه العادمة**ارتفاع نسبة الاتصال بشبكة الصرف الصحي:**

بلغت نسبة الأسر في فلسطين التي تتخلص من مياهها العادمة بواسطة شبكة الصرف الصحي خلال عام 2013 حوالي 55.3% (40.6% في الضفة الغربية و83.1% في قطاع غزة)، وبالمقارنة مع عامي 2009 و2011 يلاحظ أن هناك ارتفاعاً مستمراً في نسبة الأسر التي تستخدم شبكة الصرف الصحي كوسيلة للتخلص من المياه العادمة حيث كانت النسبة 52.1% و55.0% على التوالي. بينما نجد أن 35.9% من الأسر في فلسطين تستخدم الحفر الامتصاصية كوسيلة للتخلص من المياه العادمة، و8.3% من الأسر تستخدم حفر صماء للتخلص من المياه العادمة وذلك في العام 2013.

نسبة الأسر في فلسطين حسب وسيلة التخلص من المياه العادمة والمنطقة، 2013

التوزيع النسبي للأسر في فلسطين حسب الوسيلة الرئيسية للحصول على المياه والمنطقة، 2013

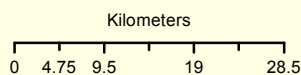
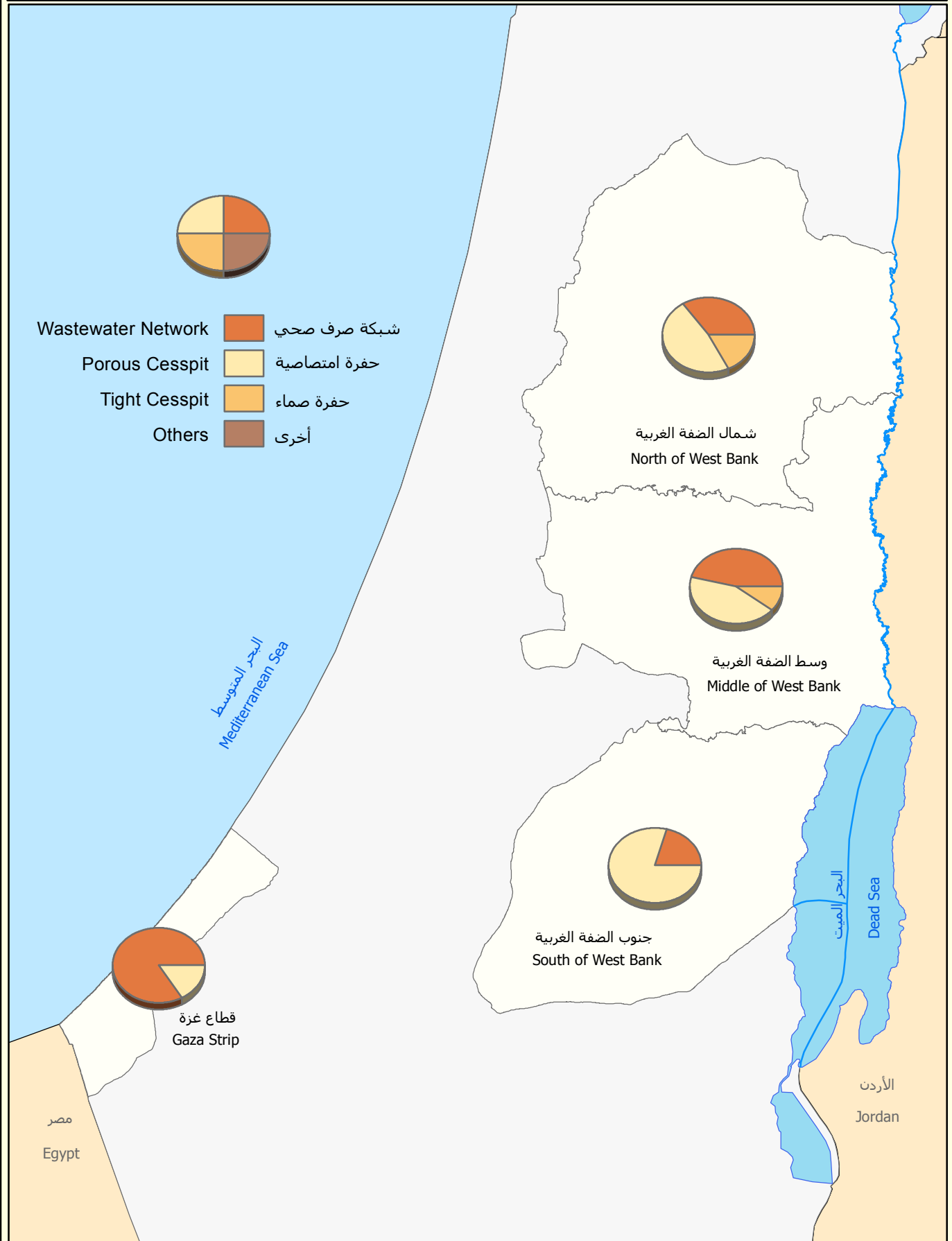
Percentage Distribution of Households in Palestine by Main Mean of Obtaining Water and Region, 2013



المصدر: الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، 2013
 Source: Palestinian Central Bureau of Statistics, 2013



التوزيع النسبي للأسر في فلسطين حسب طريقة التخلص من المياه العادمة والمنطقة، 2013
Percentage Distribution of Households in Palestine by Wastewater Disposal Method and Region, 2013



المصدر: الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، 2013
 Source: Palestinian Central Bureau of Statistics, 2013



هذا وتتباين نسب الاتصال بشبكة الصرف الصحي حسب نوع التجمع، فقد بينت نتائج المسح خلال العام 2013 أن 57.5% من الأسر المقيمة في الحضر في فلسطين تقيم في مساكن تتصل بشبكة الصرف الصحي (42.5% في الضفة الغربية و80.2% في قطاع غزة)، بينما بلغت نسبة الأسر في فلسطين المقيمة في الريف وتتصل بشبكة الصرف الصحي 22.7%، وتلك المقيمة في المخيمات 96.2%.

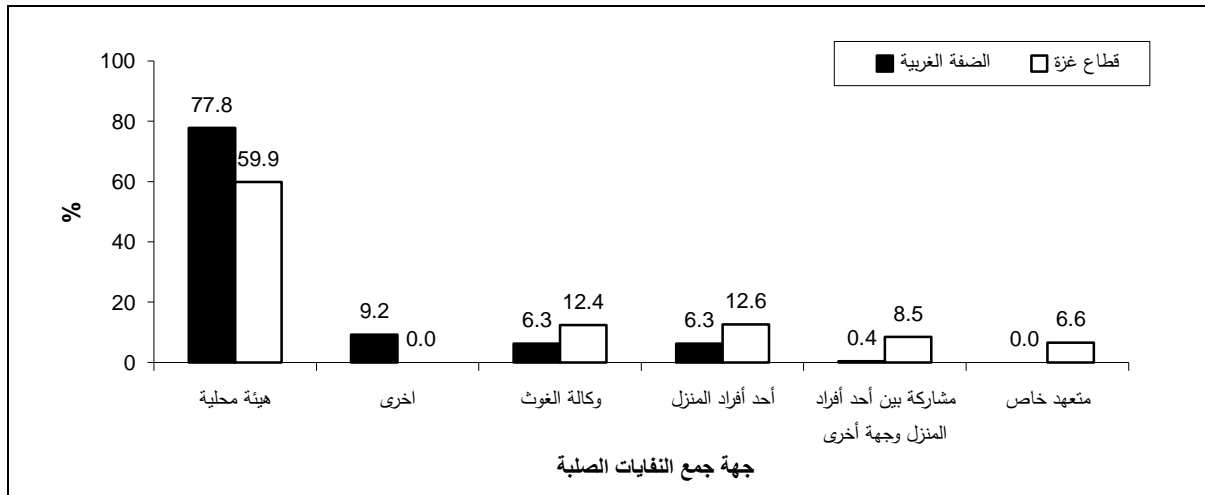
3.1 النفايات الصلبة

الهيئة المحلية هي الجهة الرئيسية المسؤولة عن جمع النفايات:

بينت النتائج لعام 2013 أن نسبة الأسر التي تتلقى خدمة جمع النفايات الصلبة من قبل الهيئة المحلية قد بلغت 71.5% من الأسر في فلسطين (77.8% في الضفة الغربية و59.9% في قطاع غزة)، مقابل أن نسبة الأسر التي تتلقى خدمة جمع النفايات الصلبة من قبل وكالة الغوث قد بلغت 8.5% من الأسر في فلسطين، و2.3% من الأسر في فلسطين يقوم متعهد خاص بجمع نفاياتها.

بلغت نسبة الأسر التي لا تتلقى خدمة جمع النفايات الصلبة 8.5% في فلسطين عام 2013، وبالمقارنة مع العام 2011 نلاحظ أن هناك ارتفاعاً طفيفاً حيث كانت هذه النسبة 8.0%، وقد كانت أهم طرق التخلص من النفايات في فلسطين للأسر التي لا تتلقى خدمة جمع النفايات الصلبة لعام 2013 هو إلقاء النفايات في أقرب حاوية (خارج منطقة سكن الأسرة) بنسبة 62.2%، أو إلقاؤها في مكب النفايات بنسبة 15.2%.

التوزيع النسبي للأسر في فلسطين حسب جهة جمع النفايات الصلبة والمنطقة، 2013



انخفاض متوسط إنتاج الأسرة اليومي من النفايات المنزلية:

بينت نتائج المسح لعام 2013 أن 77.3% من الأسر في فلسطين بلغت الكمية التقديرية للنفايات الناتجة يومياً لديها أقل من 4.0 كغم للأسرة، فيما كانت هذه النسبة 74.4% عام 2011. كما أن 22.7% من الأسر في فلسطين في عام 2013 قدرت كمية النفايات الناتجة لديها 4.0 كغم فأكثر يومياً.

هذا وقد لوحظ أن هناك انخفاضاً في متوسط إنتاج الأسرة اليومي من النفايات المنزلية في فلسطين لعام 2013 حيث بلغ 2.7 كغم مقارنة مع 3.0 كغم في العام 2011، وقد تباين هذا المتوسط ما بين الضفة الغربية وقطاع غزة للعامين المذكورين إذ بلغ المتوسط 2.6 كغم في الضفة الغربية مقابل 2.8 كغم في قطاع غزة لعام 2013، مقابل 3.2 كغم و2.6 لعام 2011 على التوالي. هذا وقد بلغت الكمية التقديرية من النفايات المنزلية المنتجة في فلسطين حوالي 2,018.6 طن يومياً لعام 2013، مقابل حوالي 2,151.9 طن يومياً خلال عام 2011.

مخلفات الطعام هي أهم مكون للنفايات الصلبة المنزلية:

أشارت النتائج أن 84.3% من الأسر في فلسطين تعتبر أن مخلفات الطعام هي أهم مكون للنفايات الصلبة المنزلية، بينما اعتبرت حفاظات الأطفال أهم مكون للنفايات الصلبة المنزلية بالنسبة لـ 10.8% من الأسر في فلسطين. كما اعتُبر الورق والكرتون ثاني أهم مكون للنفايات بالنسبة لـ 66.4% من الأسر، كما اعتبرت 13.2% من الأسر أن مخلفات الطعام ثاني أهم مكون للنفايات المنزلية.

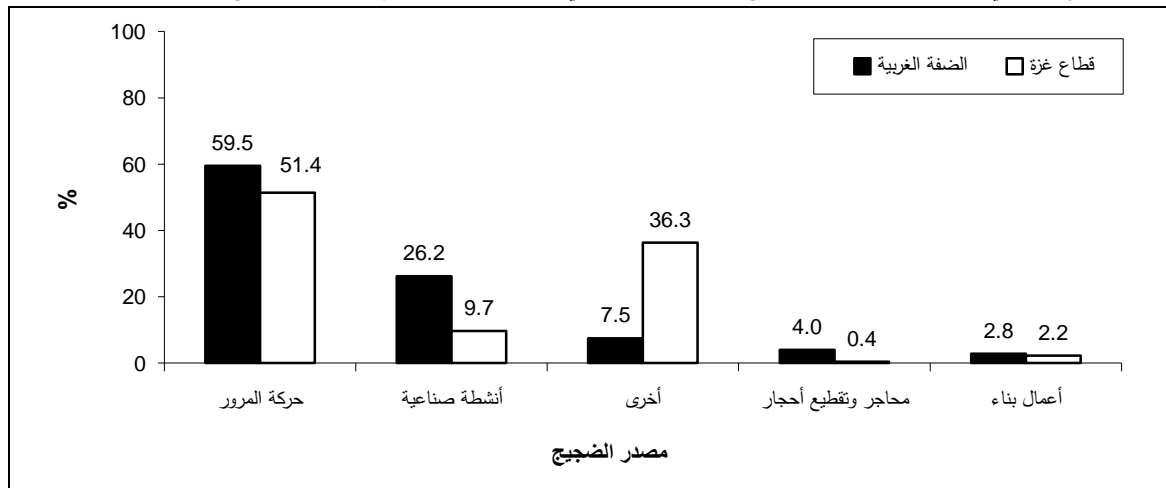
4.1 التعرض للضجيج

بينت النتائج أن 18.5% من الأسر في فلسطين تتعرض غالباً للضجيج خلال عام 2013، وعند المقارنة مع العام 2011 نجد أن نسبة الأسر المتعرضة للضجيج غالباً كانت 19.9%.

أفادت 66.5% من الأسر المتعرضة للضجيج أحياناً أو غالباً في فلسطين بأنها تتعرض للضجيج في أوقات غير محددة، مقابل 15.0% من الأسر تتعرض للضجيج من الساعة الثانية عشرة ظهراً حتى الثامنة مساءً وذلك خلال العام 2013.

بينت النتائج أن 54.2% من الأسر المتعرضة للضجيج أحياناً أو غالباً في فلسطين تعتبر حركة المرور أهم مصدر للضجيج، وأن 26.3% من الأسر تعتبر أن هناك أسباباً أخرى مثل صوت الأطفال وازدحام السكان هي أهم مصدر للضجيج.

التوزيع النسبي للأسر المتعرضة للضجيج أحياناً أو غالباً في فلسطين حسب أهم مصدر للضجيج والمنطقة، 2013



5.1 تلوث الهواء

التعرض للروائح:

بينت نتائج المسح لعام 2013 أن 11.2% من الأسر في فلسطين غالباً ما تتعرض للروائح، وبالمقارنة مع عام 2011 نلاحظ أن هناك انخفاضاً في نسبة الأسر المتعرضة للروائح حيث كانت النسبة 15.7%، مقابل 76.4% من الأسر في فلسطين لم تتعرض أو نادراً ما تعرضت للروائح خلال العام 2013.

أفادت 46.8% من الأسر المتعرضة للروائح أحياناً أو غالباً في فلسطين عام 2013 أن وقت التعرض للروائح هو من الثامنة مساءً حتى السادسة صباحاً، في المقابل فإن 40.4% من الأسر تتعرض للروائح في أوقات غير محددة.

كما بينت النتائج لعام 2013 أن 34.1% من الأسر المتعرضة للروائح أحياناً أو غالباً في فلسطين تعتبر أن مكب النفايات هو أهم مصدر للروائح، (21.7% في الضفة الغربية، و41.0% في قطاع غزة)، في حين تعتبر 33.5% من الأسر المتعرضة للروائح في فلسطين أن المياه العادمة هي ثاني أهم مصدر للروائح، (26.1% في الضفة الغربية، و37.6% في قطاع غزة).

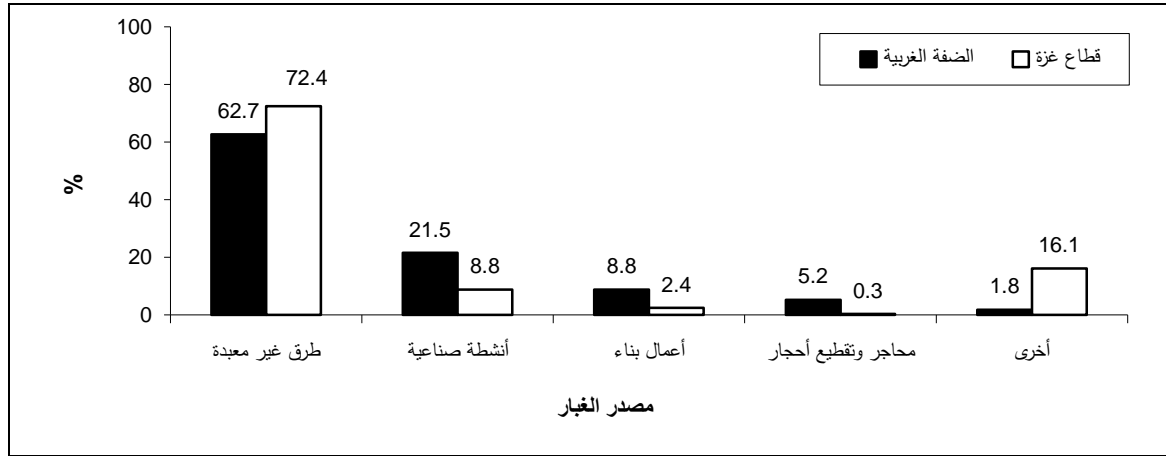
التعرض للغبار:

بينت النتائج لعام 2013 أن 9.1% من الأسر في فلسطين غالباً ما تتعرض للغبار، وأن 4.7% من الأسر تتعرض أحياناً للغبار، في المقابل 86.2% من الأسر لا تتعرض أو نادراً ما تتعرض للغبار.

أفادت 23.0% من الأسر المتعرضة للغبار أحياناً أو غالباً في فلسطين أن وقت التعرض للغبار هو من الساعة الثانية عشرة ظهراً حتى الثامنة مساءً، في المقابل 68.9% من الأسر تتعرض للغبار في أوقات غير محددة.

كما وتبين النتائج أن 68.0% من الأسر المتعرضة للغبار أحياناً أو غالباً في فلسطين تعتبر الطرق غير المعبدة أهم مصدر للغبار (62.7% في الضفة الغربية، و72.4% في قطاع غزة).

التوزيع النسبي للأسر المتعرضة للغبار أحياناً أو غالباً في فلسطين حسب أهم مصدر للغبار والمنطقة، 2013



التعرض للدخان:

تبين نتائج المسح لعام 2013 أن 6.1% فقط من الأسر في فلسطين غالباً ما تتعرض للدخان، و6.4% من الأسر تتعرض أحياناً للدخان، بينما 87.5% من الأسر في فلسطين لا تتعرض أو نادراً ما تتعرض للدخان.

أفادت 34.7% من الأسر المتعرضة للدخان أحياناً أو غالباً في فلسطين أن وقت التعرض للدخان هو من الثامنة مساءً حتى السادسة صباحاً، في المقابل فإن 44.7% من الأسر تتعرض للدخان في أوقات غير محددة.

كما بينت النتائج أن حرق النفايات يعتبر أهم مصدر للدخان بالنسبة لـ 57.6% من الأسر المتعرضة للدخان أحياناً أو غالباً في فلسطين، (37.5% في الضفة الغربية و71.5% في قطاع غزة).

الفصل الثاني

المنهجية وجودة البيانات

يعرض هذا الفصل المنهجية العلمية وإجراءات الجودة التي اتبعت في تخطيط وتنفيذ مسح البيئة المنزلي الذي تم تنفيذه عام 2013، 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:

- بيانات عن استهلاك المياه في المساكن ومصادر التزود بها.
- بيانات عن النفايات الصلبة المنزلية وطرق التخلص منها وكميتها التقديرية ودورية جمعها والتخلص منها، والمكونات الرئيسية لهذه النفايات.
- بيانات عن المياه العادمة المنزلية وطرق التخلص منها.
- بيانات عن المؤثرات البيئية في محيط المسكن وتشمل الضجيج والروائح والغبار والدخان، وذلك لمعرفة نسبة المتعرضين للتلوث، وأكثر الأوقات تعرضاً، ومصادر التلوث.

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.

بالإضافة إلى ذلك فإن استمارة المسح تُشكل الأداة الرئيسية لجمع المعلومات، لذلك لا بد أن تحقق المواصفات الفنية لمرحلة العمل الميداني، كما يتوجب أن تحقق متطلبات 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 الاقتصادي، ومسح البيئة لمراكز الرعاية الصحية، بالإضافة إلى استمارة مسح البيئة المنزلي لأعوام مختلفة.
- تم تعديل الاستمارة بناءً على نتائج الدورات السابقة للمسح وذلك بإعادة صياغة مجموعة من الأسئلة وإضافة أسئلة جديدة.
- تم إعداد تعليمات استيفاء الاستمارة وتعليمات التدقيق والتنظيف.

3.2 الإطار والعينة

مجتمع الهدف:

يتألف مجتمع الهدف من جميع الأسر الفلسطينية في فلسطين (الضفة الغربية وقطاع غزة) ويقيمون بصورة اعتيادية في دولة فلسطين خلال عام 2013 .

إطار المعاينة:

يتكون إطار المعاينة من عينة شاملة تم اختيارها من إطار تعداد السكان والمساكن والمنشآت 2007 وتتألف العينة الشاملة هذه من مناطق جغرافية متقاربة الحجم (متوسط عدد الأسر 124 أسرة)، وهي عبارة عن مناطق العد المستخدمة في التعداد، وقد تم استخدام هذه المناطق كوحدات معاينة أولية (PSUs) في المرحلة الأولى من عملية اختيار العينة.

حجم العينة:

بلغ حجم العينة 3,184 أسرة فلسطينية.

تصميم العينة:

عينة هذا المسح هي عينة جزئية من عينة القوى العاملة الذي ينفذه الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني بصورة دورية منذ أيلول 1995 حيث يتم تنفيذ مسح القوى العاملة بشكل ربعي، وموزعة العينة على 13 أسبوع بالتساوي تقريباً، وتشتمل عينة هذا المسح على 6 أسابيع وهي الأسبوع 8 إلى الأسبوع 13 من دورة القوى العاملة (الدورة 70) - الربع الثالث.

وبالنسبة إلى تصميم العينة فهي عينة طبقية عشوائية منتظمة تم اختيارها على مرحلتين: المرحلة الأولى: تم فيها اختيار عينة طبقية عشوائية منتظمة من مناطق العد للعينة الشاملة يبلغ عددها 494 منطقة عد للدورة كاملة (أما بالنسبة لحجم عينة مناطق العد لمسح البيئة المنزلي فهي 206 مناطق عد). المرحلة الثانية: تم فيها اختيار عينة عشوائية منتظمة من الأسر ضمن كل منطقة عد مختارة في المرحلة الأولى، وقد تم اختيار ما معدله 16 أسرة في منطقة العد الواحدة.

طبقات العينة:

تم تقسيم المجتمع إلى طبقات كما يلي:

1. المحافظة (16 محافظة).
2. نوع التجمع (حضر، ريف، مخيمات اللاجئين).

حساب الأوزان:

يعرف وزن الوحدة الإحصائية (وحدة المعاينة) في العينة بأنه المقلوب الرياضي لاحتمال اختيار الوحدة، وعينة مسح البيئة المنزلي هي عينة طبقية عشوائية منتظمة ذات مرحلتين، حيث يتم في المرحلة الأولى حساب وزن مناطق العد بالاعتماد على احتمال اختيار كل منطقة عد (عينة عشوائية منتظمة)، ثم في المرحلة الثانية يتم حساب وزن الأسرة من كل منطقة عد، ثم نجد حاصل ضرب وزن المرحلة الأولى في وزن المرحلة الثانية فنحصل على وزن الأسر الأولى، ثم

نقوم بتعديل هذه الأوزان بالاعتماد على تقديرات الأسر منتصف 2013 وتكون فئة التعديل هي الطبقة (محافظة، ونوع التجمع) وبالتالي نحصل على وزن الأسر النهائي.

4.2 العمليات الميدانية

تمثل العمليات الميدانية، العمل الحقيقي للمسح في الحصول على البيانات المطلوبة من مصادرها الأولية، لذلك فإن ضمان وجود مقومات النجاح في هذه المرحلة من القضايا الأساسية التي تم العمل عليها بشكل تفصيلي، وقد أشتمل ذلك على توفير كل المستلزمات الفنية والإدارية بما في ذلك عمليات التعيين والتدريب وتوفير المستلزمات المادية اللازمة لأداء العمل بأفضل صورة.

التدريب والتعيين:

لقد تم تدريب الباحثين الميدانيين على العمليات الميدانية المختلفة بشكل عام ضمن التدريب الشامل لمسح القوى العاملة وذلك قبل بداية تنفيذ المسح. لقد أشتمل 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 المنزلي بما في ذلك استمارة المسح والأسئلة الخاصة بالبيئة والمصطلحات والمفاهيم المستخدمة في المسح.

وقد أشتمل برنامج التدريب على القضايا الأساسية الآتية:

1. التعريف بمعنى مسح البيئة المنزلي وأهدافه.
2. تعريف المصطلحات المستخدمة في الاستمارة.
3. آلية استيفاء الاستمارة.

وقد اشتمل التدريب على محاضرات نظرية بالإضافة إلى تطبيق تمارين عملية بهدف إكساب الباحثين المهارات اللازمة لجمع البيانات.

الإسناد الزمني:

الإسناد الزمني لمؤشرات كميات المياه والنفايات الصلبة هو شهر تموز لعام 2013، وبالنسبة لباقي المؤشرات فالإسناد الزمني هو فترة جمع البيانات.

جمع البيانات:

تمت عملية استيفاء الاستمارات عن طريق المقابلة الشخصية لأحد أفراد الأسرة البالغين القادرين على الإجابة، وقد بدأ العمل الميداني للمشروع بتاريخ 2013/08/18 وانتهى بتاريخ 2013/10/03، وقد تم توزيع فريق العمل الميداني في جميع المحافظات حسب حجم العينة لكل محافظة، كما تم تزويد الفريق الميداني بجميع أدوات ولوازم العمل الميداني، حيث تم تزويدهم بالأجهزة الكافية في محافظات الضفة الغربية التي تم جمع البيانات عن طريقها، وبلغ عدد طاقم العاملين في المشروع في فلسطين (24)، منهم منسق العمل الميداني و(4) مشرفي مناطق و(4) مدققين مكثبيين بالإضافة إلى (15) باحث ميداني.

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:

1. **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.

2. **إدخال البيانات:** تم برمجة استمارة مسح البيئة المنزلي على الأجهزة الكفية، حيث تم إدخال البيانات بشكل مباشر من خلال الأجهزة الكفية في الضفة الغربية، أما بما يتعلق بالقدس J1 (ذلك الجزء من محافظة القدس الذي ضمته إسرائيل عنوة بعيد احتلالها للضفة الغربية عام 1967)، وقطاع غزة فقد تم إدخال الاستمارة على أجهزة الحاسوب في مكاتب رام الله وغزة، وتم تنظيم عملية إدخال البيانات باستخدام برنامج Access حيث تمت برمجة الاستمارة من خلال هذا البرنامج. 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 دقة البيانات

يشمل فحص دقة البيانات جوانب متعددة في المسح من أبرزها الأخطاء الإحصائية بسبب استخدام عينة في المسح، وكذلك أخطاء غير إحصائية 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 بالأخطاء الإحصائية نتيجة لاستخدام عينة وليس حصراً شاملاً لوحدات مجتمع الدراسة، ولذلك من المؤكد ظهور فروق عن القيم الحقيقية التي نتوقع الحصول عليها من خلال التعدادات وقد تم احتساب التباين لأهم المؤشرات، كما أن جدول حسابات التباين موجود ومرفق مع التقرير، ولا يوجد إشكالية في مستويات النشر للتقديرات المذكورة في التقرير على مستوى فلسطين، وعلى مستوى المناطق في الضفة الغربية (شمال، ووسط، وجنوب) وقطاع غزة، وعلى مستوى نوع التجمع السكاني (حضر، وريف، ومخيم).

ملخص حساب التباين لأبرز مؤشرات مسح البيئة المنزلي، 2013

فئة الثقة 95%		الخطأ النسبي%	الخطأ المعياري	قيمة التقدير	المؤشر
الحد الأدنى	الحد الأعلى				
94.1%	97.8%	0.9	0.9%	96.4	نسبة الاسر التي تستخدم شبكة مياه عامة في فلسطين خلال عام 2013
47.1%	56.2%	4.5	2.3%	51.7	نسبة الاسر التي تتخلص من المياه العادمة من خلال شبكة صرف صحي في فلسطين خلال عام 2013
2.65	2.77	1.2	3.1%	2.7	متوسط انتاج الاسرة من النفايات (كغم) يومياً في فلسطين خلال عام 2013
20.8	23.4	3	0.6%	22.1	متوسط استهلاك الاسرة من المياه بالمتر المكعب خلال الشهر في فلسطين خلال عام 2013

أخطاء غير المعاينة:

أما أخطاء غير المعاينة فهي ممكنة الحدوث في كل مراحل تنفيذ المشروع، خلال جمع البيانات أو إدخالها والتي يمكن إجمالها بأخطاء عدم الاستجابة، وأخطاء الاستجابة (المبحوث)، وأخطاء المقابلة (الباحث) وأخطاء إدخال البيانات. ولتفادي الأخطاء والحد من تأثيرها فقد بذلت جهود كبيرة من خلال تدريب الباحثين تدريباً مكثفاً، وتدريبهم على كيفية إجراء المقابلات، والأمور التي يجب إتباعها أثناء إجراء المقابلة، والأمور التي يجب تجنبها، وتم إجراء بعض التمارين العملية والنظرية خلال الدورة التدريبية، بالإضافة إلى تزويدهم بكتيب دليل الباحث الميداني والذي يحتوي على مفتاح خاص بأسئلة الاستمارة وآلية استيفائها وأساليب التعامل مع المبحوثين لضمان تقليل معدلات الرفض والإدلاء بالبيانات الصحيحة وغير المنحازة، كما تم تدريب مدخلي البيانات على برنامج الإدخال، وتم فحص برنامج الإدخال قبل البدء بعملية إدخال البيانات. وقد صاحب مجريات المسح أخطاء عدم الاستجابة حيث شكلت حالة (عدم وجود الأسرة في الوحدة السكنية) خلال زيارات الباحثة الميدانية، و (الوحدة السكنية خالية من الأسرة) النسبة الأعلى من حالات عدم الاستجابة. وقد بلغت نسبة عدم الاستجابة الإجمالية 5.6% وتعتبر هذه النسبة منخفضة إذا ما قورنت بالمسوح الأسرية التي تنفذ في الجهاز، كذلك بلغت نسبة حالات الرفض حوالي 0.8% وهي نسبة منخفضة كثيراً بالمقارنة مع المسوح الأسرية التي ينفذها الجهاز و ذلك يعود إلى كون استمارة المسح قصيرة و واضحة.

معدلات الإجابة:

تم اختيار 3,184 أسرة ممثلة للمحافظات الفلسطينية، وبلغ عدد الأسر المتجاوبة 2,716 أسرة، منها 1,780 أسرة في الضفة الغربية، و 936 أسرة في قطاع غزة، وقد جرى تعديل الأوزان على مستوى طبقات التصميم لتعديل تأثير نسب حالات الرفض وعدم التجاوب، وبلغت نسبة التجاوب في الضفة الغربية 87.9% وفي قطاع غزة 94.4%.

حالات عدم الاستجابة

عدد الحالات	حالات عدم الاستجابة
2,716	الاسر المكتملة
35	الاسرة مسافرة
17	وحدة غير موجودة
111	لا احد في البيت
102	رفض التعاون
152	وحدة غير مأهولة
5	لم يتوفر معلومات
46	أخرى
3,184	المجموع (حجم العينة الكلي)

معادلات التجاوب و عدم التجاوب :

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

وتساوي = 5.3%

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

وتساوي = 10%

العينة الصافية = العينة الأصلية - (حالات زيادة الشمول)

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

وتساوي = 90%

معالجة حالات عدم الاستجابة بتعديل الاوزان :

$$fg = \frac{\sum_{ng} wi - \sum_{o.c} wi}{\sum_{rg} wi}$$

حيث أن

wi : الوزن الاولي قبل التعديل للاسرة i .

g : فئة التعديل حسب المحافظة و نوع التجمع.

fg : معامل تعديل الوزن حسب الفئة g .

$\sum_{ng} wi$: مجموع الأوزان في الفئة g

$\sum_{o.cg} wi$: مجموع اوزان حالات زيادة شمول

$$\sum_{rg} w_i : \text{مجموع اوزان حالات الاستجابة}$$

يتم إيجاد fg لكل فئة وفي النهاية نحصل على الوزن النهائي للأسرة ($w'i$) باستخدام المعادلة التالية:

$$w'i = wi * fgi$$

7.2 مقارنة البيانات

إن بيانات مسح البيئة المنزلي 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، بالإضافة إلى مقارنة النتائج مع نتائج التعداد العام للسكان والمساكن والمنشآت 2007 ومسح ظروف السكن 2012 وكانت النتائج متقاربة.

ويبين الجدول الآتي قيم مؤشرات مسح البيئة المنزلي بين الأعوام (2006-2013).

النسبة المئوية للمؤشرات الأساسية حول البيئة المنزلية في فلسطين للأعوام 2006، 2008، 2009، 2011، 2013

المؤشر	2006	2008	2009	2011	2013
وسيلة الحصول على المياه: شبكة مياه عامة	88.6	88.2	88.4	91.8	96.4
طريقة التخلص من المياه العادمة: شبكة صرف صحي	45.3	45.5	52.1	55.0	55.3
حفرة امتصاصية أو صماء	54.0	53.7	47.2	44.3	44.2
التعرض للضجيج: نادراً ما يوجد أو لا يوجد روائح	73.6	76.6	76.4	72.2	76.4
أحياناً	11.0	12.3	8.3	12.1	12.4

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 اختيار باحثين ميدانيين مؤهلين تم تدريبهم بدقة على أساليب العمل الميداني وآلية استيفاء الاستمارة من الأسر 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.

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، كما تم إجراء إعادة مقابلة لـ 5% من الأسر. 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 المنزلي في فلسطين.

9.2 الملاحظات الفنية

يعرض هذا الجزء أهم الملاحظات الفنية على المؤشرات المذكورة في نتائج المسح من ناحية الشمول والدقة:

- البيانات الواردة حول تقييم جودة المياه لدى الأسرة عبارة عن تقدير الأسر لنوعية المياه المستخدمة لديهم في الأنشطة المنزلية.
- البيانات الواردة حول كمية النفايات، كانت حسب تقدير المبحوث.
- تعريف شبكة مياه عامة ينطبق أيضاً على الشبكات الخاصة حيث يقوم مثلاً صاحب بئر ارتوازي ببيع المياه لعدد من الأسر من خلال شبكة مقابل ثمن معين وهذا ما يحدث غالباً في قطاع غزة.
- بالنسبة لنضح الحفرة، فقد تم اعتبار الحفرة تنضح أو تفرغ إذا سبق وتم ذلك ولو لمرة واحدة خلال فترة وجود الأسرة في الوحدة السكنية.
- بالنسبة للمؤشرات المتعلقة بالتلوث بالضجيج والروائح والغبار والدخان فهي عبارة عن تقييم الأسر للبيئة المحيطة بالمسكن.
- هناك تباين لبعض المؤشرات ما بين الضفة الغربية وقطاع غزة، وذلك بسبب الأوضاع العامة في قطاع غزة.

الفصل الثالث

المفاهيم والمصطلحات

يعرض هذا الفصل المفاهيم والمصطلحات الأساسية التي تم استخدامها في التقرير. حيث تستند هذه المفاهيم إلى توصيات الأمم المتحدة في مجال إحصاءات البيئة مع الأخذ بعين الاعتبار خصوصيات المجتمع الفلسطيني في هذا المجال. كما أن هذه المفاهيم والمصطلحات متوافقة مع باقي المواضيع المتقاطعة في الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، وهي واردة في معجم المصطلحات الإحصائية المستخدمة في الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني.

البيئة:

إجمالي الظروف الخارجية التي تؤثر في حياة كائن حي ونموه وبقائه.

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.

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.

تلوث الهواء:

وجود ملوث أو مواد ملوثة في الهواء لا تتبدد بصورة سليمة وتؤثر على صحة البشر أو رفايتهم أو تحدث آثاراً بيئية ضارة أخرى.

حرق النفايات:

حرق في الخلاء لنفايات مثل الخشب، والسيارات الخردة، والمنسوجات، ونشارة الخشب وسواها.

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 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.

دخان:

جزيئات عالقة في الهواء بعد احتراق غير كامل للمواد.

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.

ضجيج:

صوت مسموع من حركة المرور والبناء وسواها يمكن أن يحدث أثراً مزعجة وضارة (فقد السمع)، ويقاس بالديسيبل.

غبار:

جسيمات من الخفة بحيث تبقى معلقة في الهواء.

مكب نفايات:

موقع يستخدم للتخلص من النفايات الصلبة دون رقابة بيئية.

نفايات زراعية:

النفايات التي تنتج عن مختلف العمليات الزراعية. وتشمل الزيل، ونفايات أخرى من المزارع، وحظائر الدواجن، والمسالخ، ونفايات المحاصيل، والجريان السطحي للأسمدة من الحقول، ومبيدات الآفات التي تنطلق إلى المياه، أو الجو، أو التربة، والأملاح، والطين المنصرف من الحقول.

نفايات منزلية:

مواد نفايات تتولد بصفة عامة في بيئة سكنية. وقد تتولد نفايات ذات خصائص مماثلة في نشاطات اقتصادية أخرى ومن ثم يمكن أن تعالج ويتم التخلص منها مع النفايات المنزلية.

نوعية المياه:

حيث اعتبرت المياه عديمة اللون، والطعم، والرائحة، والرسوبات على أنها مياه جيدة، واعتبرت المياه التي تمتاز بلون، أو طعم، أو رائحة، أو رسوبات بشكل يراه المستخدم سيئاً على أنها مياه سيئة، كما اعتبرت المياه التي تمتاز ببعض الطعم، أو اللون، أو الرائحة، أو فيها بعض الرسوبات لكن لا زالت مقبولة للمستخدم على أنها مياه متوسطة النوعية.

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 المنزلي للأعوام 1999 - 2011. رام الله - فلسطين.
3. الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، 2013. مسح البيئة المنزلي في فلسطين، 2013: كتيب تدريب فريق العمل الميداني. رام الله - فلسطين.
4. الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، 2011. دليل نشر التقارير الإحصائية - العدد الحادي عشر. رام الله - فلسطين.

الجداول

Tables

جدول 1: مؤشرات مختارة للبيئة المنزلية في فلسطين خلال الاعوام 2004، 2006، 2008، 2009، 2011 و 2013
Table 1: Selected Indicators of the Household Environment in Palestine During the Years 2004, 2006, 2008, 2009, 2011 and 2013

Indicator	2013	2011	2009	2008	2006	2004	المؤشر
Percentage distribution of households by:							التوزيع النسبي للأسر حسب:
Availability of public network	96.4	91.8	88.4	88.2	88.6	89.2	وجود شبكة مياه عامة
Quality of households water							جودة المياه المنزلية
Good	48.8	47.2	48.1	45.6	50.6	63.0	جيدة
Fairly good	34.2	37.9	23.7	30.3	26.3	27.5	متوسطة
Bad	17.0	14.9	28.2	24.1	23.1	9.5	سيئة
Solidwaste components (household)							مكونات النفايات الصلبة (المنزلية)
Baby's nabs	10.8	14.7	14.8	19.5	10.8	13.3	حفاضات أطفال
Food wastes	84.3	82.3	81.9	75.1	86.0	82.6	مخلفات طعام
Paper and cartoon	4.0	2.1	2.2	4.6	2.7	2.6	ورق وكرتون
Others	0.9	0.9	1.1	0.8	0.5	1.5	أخرى
Wastewater disposal method							طريقة التخلص من المياه العادمة
Wastewater network	55.3	55.0	52.1	45.5	45.3	42.9	شبكة صرف صحي
Tight or Porous Cesspit	44.2	44.3	47.2	53.7	54.0	56.1	حفرة امتصاصية او صماء
Others	0.5	0.7	0.7	0.8	0.7	1.0	أخرى
Exposure to noise							التعرض للضجيج
Seldom or no noise	76.5	71.7	71.1	67.7	71.5	79.6	نادراً ما يوجد أو لا يوجد ضجيج
Sometimes	5.0	8.5	5.5	9.4	8.0	5.2	أحياناً
Very often	18.5	19.9	23.4	22.9	20.5	15.2	غالباً
Exposure to smell							التعرض للروائح
Seldom or no smell	76.4	72.2	76.4	76.6	73.6	79.6	نادراً ما يوجد أو لا يوجد روائح
Sometimes	12.4	12.1	8.3	12.3	11.0	10.3	أحياناً
Very often	11.2	15.7	15.3	11.1	15.4	10.1	غالباً

جدول 2: التوزيع النسبي للأسر في فلسطين حسب الوسيلة الرئيسية للحصول على المياه والمنطقة، 2013
Table 2: Percentage Distribution of Households in Palestine by the Main Mean of Obtaining Water and Region, 2013

Region	وسيلة الحصول على المياه						المنطقة
	المجموع Total	أخرى Other	حنفية عمومية Public tap	بئر منزلي Domestic well	تتكات مياه Water tanks	شبكة مياه عامة Public water network	
Palestine	100	0.1	0.0	1.1	2.4	96.4	فلسطين
West Bank	100	0.1	0.0	2.6	2.8	94.5	الضفة الغربية
North of West Bank	100	0.1	0.0	2.4	1.8	95.7	شمال الضفة الغربية
Middle of West Bank	100	0.1	0.0	1.4	0.3	98.2	وسط الضفة الغربية
South of West Bank	100	0.1	0.0	3.7	7.0	89.2	جنوب الضفة الغربية
Gaza Strip	100	0.0	0.0	0.0	0.1	99.9	قطاع غزة

جدول 3: التوزيع النسبي للأسر في فلسطين حسب الوسيلة الرئيسية للحصول على المياه، والمنطقة ونوع التجمع، 2013
Table 3: Percentage Distribution of Households in Palestine by the Main Mean of Obtaining Water, Region and Locality Type, 2013

Region and Locality Type	وسيلة الحصول على المياه						المنطقة ونوع التجمع
	المجموع Total	أخرى Other	حنفية عمومية Public tap	بئر منزلي Domestic well	تتكات مياه Water tanks	شبكة مياه عامة Public water network	
Palestine	100	0.1	0.0	1.1	2.4	96.4	فلسطين
Urban	100	0.0	0.0	0.8	2.1	97.1	حضر
Rural	100	0.3	0.0	4.9	3.2	91.6	ريف
Camps	100	0.0	0.0	0.0	0.3	99.7	مخيمات
West Bank	100	0.1	0.0	2.6	2.8	94.5	الضفة الغربية
Urban	100	0.1	0.0	2.0	2.7	95.2	حضر
Rural	100	0.3	0.0	5.3	3.3	91.1	ريف
Camps	100	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	مخيمات
Gaza Strip	100	0.0	0.0	0.0	0.1	99.9	قطاع غزة
Urban	100	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	حضر
Rural	100	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	ريف
Camps	100	0.0	0.0	0.0	0.6	99.4	مخيمات

جدول 4: كمية المياه المستهلكة في القطاع المنزلي في فلسطين (ألف متر مكعب) ومتوسط استهلاك الأسرة من المياه شهرياً (متر مكعب) حسب المنطقة، 2013

Table 4: Amount of Consumed Water in the Household Sector in Palestine (thousands cubic meter) and Household Monthly Average Consumption of Water (cubic meter) by Region, 2013

Region	متوسط استهلاك الاسرة من المياه شهرياً Household monthly average consumption of water(cubic meter)	كمية المياه المستهلكة في القطاع المنزلي Amount of consumed water in the household sector (thousands cubic meter)	المنطقة
Palestine	22.1	16,485.3	فلسطين
West Bank	21.4	10,310.3	الضفة الغربية
North of West Bank	16.3	3,220.4	شمال الضفة الغربية
Middle of West Bank	38.5	5,334.1	وسط الضفة الغربية
South of West Bank	12.0	1,755.8	جنوب الضفة الغربية
Gaza Strip	23.5	6,175.0	قطاع غزة

جدول 5: كمية المياه المستهلكة في القطاع المنزلي في فلسطين (ألف متر مكعب) ومتوسط استهلاك الاسرة من المياه شهرياً (متر مكعب) حسب المنطقة ونوع التجمع، 2013

Table 5: Amount of Consumed Water in the Household Sector in Palestine (thousands cubic meter) and Household Monthly Average Consumption of Water (cubic meter) by Region, and Locality Type, 2013

Region and Locality Type	متوسط استهلاك الاسرة من المياه شهرياً (متر مكعب) Household monthly average consumption of water(cubic meter)	كمية المياه المستهلكة في القطاع المنزلي (ألف متر مكعب) Amount of consumed water in the household sector (thousands cubic meter)	المنطقة ونوع التجمع
Palestine	22.1	16,485.3	فلسطين
Urban	22.8	12,482.0	حضر
Rural	19.5	2,474.7	ريف
Camps	21.5	1,528.6	مخيمات
West Bank	21.4	10,310.3	الضفة الغربية
Urban	22.2	7,364.7	حضر
Rural	18.9	2,263.6	ريف
Camps	22.7	682.1	مخيمات
Gaza Strip	23.5	6,175.0	قطاع غزة
Urban	23.9	5,117.2	حضر
Rural	28.3	211.2	ريف
Camps	20.7	846.6	مخيمات

جدول 6: التوزيع النسبي للأسر في فلسطين حسب تقييم الأسرة لجودة المياه والمنطقة، 2013
Table 6: Percentage Distribution of Households in Palestine by Household Evaluation of Water Quality and Region, 2013

Region	تقييم الأسرة لجودة المياه Household evaluation of water quality				المنطقة
	المجموع Total	سيئة Bad	متوسطة Fairly good	جيدة Good	
Palestine	100	17.0	34.2	48.8	فلسطين
West Bank	100	2.5	24.0	73.5	الضفة الغربية
North of West Bank	100	2.3	26.9	70.8	شمال الضفة الغربية
Middle of West Bank	100	3.8	37.7	58.5	وسط الضفة الغربية
South of West Bank	100	1.2	5.3	93.5	جنوب الضفة الغربية
Gaza Strip	100	42.2	52.0	5.8	قطاع غزة

جدول 7: التوزيع النسبي للأسر في فلسطين حسب تقييم الأسرة لجودة المياه، المنطقة ونوع التجمع، 2013
Table 7: Percentage Distribution of Households in Palestine by Household Evaluation of Water Quality, Region and Locality Type, 2013

Region and Locality Type	تقييم الأسرة لجودة المياه Household evaluation of water quality				المنطقة ونوع التجمع
	المجموع Total	سيئة Bad	متوسطة Fairly good	جيدة Good	
Palestine	100	17.0	34.2	48.8	فلسطين
Urban	100	18.6	34.6	46.8	حضر
Rural	100	3.4	23.4	73.2	ريف
Camps	100	26.9	49.2	23.9	مخيمات
West Bank	100	2.5	24.0	73.5	الضفة الغربية
Urban	100	1.2	25.1	73.7	حضر
Rural	100	3.2	19.0	77.8	ريف
Camps	100	14.3	29.4	56.3	مخيمات
Gaza Strip	100	42.2	52.0	5.8	قطاع غزة
Urban	100	44.5	48.5	7.0	حضر
Rural	100	8.2	87.7	4.1	ريف
Camps	100	36.3	63.7	0.0	مخيمات

جدول 8: التوزيع النسبي للأسر في فلسطين حسب استمرارية خدمة الإمداد بالمياه والمنطقة، 2013
Table 8: Percentage Distribution of Households in Palestine by Continuously of Water Supply Services and Region, 2013

Region	استمرارية خدمة الإمداد بالمياه						المنطقة
	Continuously of water supply services						
	المجموع	أقل مما ذكر	يوم واحد كل أسبوعين	يوم واحد أسبوعياً	3-4 أيام أسبوعياً	خدمة مستمرة بشكل يومي	
Total	Less than mentioned	One day per two weeks	One day weekly	3-4 days weekly	Daily service		
Palestine	100	9.4	5.3	7.0	51.3	27.0	فلسطين
West Bank	100	14.7	8.3	7.1	36.7	33.2	الضفة الغربية
North of West Bank	100	2.3	3.6	6.0	39.3	48.8	شمال الضفة الغربية
Middle of West Bank	100	1.4	1.5	4.0	61.6	31.5	وسط الضفة الغربية
South of West Bank	100	46.9	22.4	11.8	6.7	12.2	جنوب الضفة الغربية
Gaza Strip	100	0.2	0.0	6.8	76.7	16.3	قطاع غزة

جدول 9: التوزيع النسبي للأسر في فلسطين حسب استمرارية خدمة الإمداد بالمياه، والمنطقة ونوع التجمع، 2013
Table 9: Percentage Distribution of Households in Palestine by Continuously of Water Supply Services, Region and Locality Type, 2013

Region and Locality Type	استمرارية خدمة الإمداد بالمياه						المنطقة ونوع التجمع
	Continuously of Water Supply Services						
	المجموع	أقل مما ذكر	يوم واحد كل أسبوعين	يوم واحد أسبوعياً	3-4 أيام أسبوعياً	خدمة مستمرة بشكل يومي	
Total	Less than mentioned	One day per two weeks	One day weekly	3-4 days weekly	Daily service		
Palestine	100	9.4	5.3	7.0	51.3	27.0	فلسطين
Urban	100	11.4	5.7	6.1	53.4	23.4	حضر
Rural	100	6.3	4.0	11.0	30.4	48.3	ريف
Camps	100	0.3	3.8	6.7	70.1	19.1	مخيمات
West Bank	100	14.7	8.3	7.1	36.7	33.2	الضفة الغربية
Urban	100	18.9	9.6	5.4	38.8	27.3	حضر
Rural	100	6.7	4.3	11.5	27.6	49.9	ريف
Camps	100	0.0	9.0	8.9	47.6	34.5	مخيمات
Gaza Strip	100	0.2	0.0	6.8	76.7	16.3	قطاع غزة
Urban	100	0.0	0.0	7.3	75.0	17.7	حضر
Rural	100	0.0	0.0	4.1	71.3	24.6	ريف
Camps	100	0.5	0.0	5.1	86.7	7.7	مخيمات

جدول 10: التوزيع النسبي للأسر في فلسطين حسب طريقة التخلص من المياه العادمة والمنطقة، 2013
Table 10: Percentage Distribution of Households in Palestine by Wastewater Disposal Method and Region, 2013

Region	Disposal method of طريقة التخلص من المياه العادمة					المنطقة
	المجموع Total	أخرى Others	حفرة صماء Tight cesspit	حفرة امتصاصية Porous cesspit	شبكة صرف صحي Wastewater network	
Palestine	100	0.5	8.3	35.9	55.3	فلسطين
West Bank	100	0.7	12.6	46.1	40.6	الضفة الغربية
North of West Bank	100	0.7	19.0	40.9	39.4	شمال الضفة الغربية
Middle of West Bank	100	1.5	11.8	33.2	53.5	وسط الضفة الغربية
South of West Bank	100	0.2	0.9	67.2	31.7	جنوب الضفة الغربية
Gaza Strip	100	0.0	0.1	16.8	83.1	قطاع غزة

جدول 11: التوزيع النسبي للأسر في فلسطين حسب طريقة التخلص من المياه العادمة، والمنطقة ونوع التجمع، 2013
Table 11: Percentage Distribution of Households in Palestine by Wastewater Disposal Method, Region, and Locality Type, 2013

Region and Locality Type	Disposal method of طريقة التخلص من المياه العادمة					المنطقة ونوع التجمع
	المجموع Total	أخرى Others	حفرة صماء Tight cesspit	حفرة امتصاصية Porous cesspit	شبكة صرف صحي Wastewater network	
Palestine	100	0.5	8.3	35.9	55.3	فلسطين
Urban	100	0.3	7.3	34.9	57.5	حضر
Rural	100	1.4	16.2	59.7	22.7	ريف
Camps	100	0.0	0.9	2.9	96.2	مخيمات
West Bank	100	0.7	12.6	46.1	40.6	الضفة الغربية
Urban	100	0.6	11.9	45.0	42.5	حضر
Rural	100	1.3	17.2	60.3	21.2	ريف
Camps	100	0.0	2.0	5.2	92.8	مخيمات
Gaza Strip	100	0.0	0.1	16.8	83.1	قطاع غزة
Urban	100	0.0	0.1	19.7	80.2	حضر
Rural	100	0.0	0.0	50.0	50.0	ريف
Camps	100	0.0	0.0	1.0	99.0	مخيمات

جدول 12: التوزيع النسبي للأسر في فلسطين حسب جهة جمع النفايات الصلبة والمنطقة، 2013

Table 12: Percentage Distribution of Households in Palestine by the Solid Waste Disposal Doer and Region, 2013

Region	Solid waste disposal doer							المنطقة
	المجموع	أخرى	مشاركة بين أحد أفراد المنزل وجهة	متعهد خاص	وكالة الغوث	أحد أفراد المنزل (لا يوجد خدمة جمع)	هيئة محلية	
	Total	Others	Participation between household member and another doer	Private contractor	UNRWA	Household member (no solid waste collection service)	Local authority	
Palestine	100	6.0	3.2	2.3	8.5	8.5	71.5	فلسطين
West Bank	100	9.2	0.4	0.0	6.3	6.3	77.8	الضفة الغربية
North of West Bank	100	0.0	0.2	0.0	7.0	6.0	86.8	شمال الضفة الغربية
Middle of West Bank	100	32.2*	0.0	0.0	7.8	6.7	53.3	وسط الضفة الغربية
South of West Bank	100	0.0	1.0	0.0	3.8	6.3	88.9	جنوب الضفة الغربية
Gaza Strip	100	0.0	8.5	6.6	12.4	12.6	59.9	قطاع غزة

* The high percentage is because solid waste is collected by the Israeli Jerusalem municipality for the majority of households in Jerusalem governorate.

* ارتفاع هذه النسبة يعود إلى أن جزءاً كبيراً من الأسر في محافظة القدس تقوم بجمع نفاياتها بلدية القدس.

جدول 13: التوزيع النسبي للأسر التي لا تتلقى خدمات جمع النفايات الصلبة في فلسطين حسب أهم طريقة للتخلص من النفايات الصلبة

Table 13: Percentage Distribution of not Served Households in Palestine by the Most Important Disposal Method of Solid Wastes and Region, 2013

Region	Most important disposal method of solid waste							المنطقة
	المجموع	أخرى	استخدامها لأغراض معينة	إلقاؤها بشكل عشوائي	إلقاؤها في مكب النفايات	حرقها	إلقاؤها في أقرب حاوية*	
	Total	Others	Used for specific purposes	Thrown randomly	Thrown into a dumping site	Burned	Thrown in the nearest container	
Palestine	100	6.2	0.9	6.5	15.2	9.0	62.2	فلسطين
West Bank	100	13.0	1.2	7.8	28.8	12.0	37.2	الضفة الغربية
North of West Bank	100	15.9	1.7	2.1	39.1	0.0	41.2	شمال الضفة الغربية
Middle of West Bank	100	16.6	1.9	15.1	3.8	0.0	62.6	وسط الضفة الغربية
South of West Bank	100	5.5	0.0	7.9	40.8	39.7	6.1	جنوب الضفة الغربية
Gaza Strip	100	0.0	0.5	5.2	2.8	6.4	85.1	قطاع غزة

*: The container is located outside the household region.

*: الحاوية تقع خارج منطقة سكن الأسرة.

جدول 14: التوزيع النسبي للأسر التي يتوفر لها خدمة جمع النفايات الصلبة من قبل الهيئة المحلية في فلسطين حسب دورية الجمع والمنطقة، 2013

Table 14: Percentage Distribution of Households Served by Local Authority in Palestine by Periodicity of Solid Waste Collection and Region, 2013

Region	عدد مرات الجمع في الأسبوع Number of collection times per week				المنطقة
	المجموع Total	7 مرات فأكثر 7 times and more	من 4 الى 6 مرات 4 to 6 times	3 مرات فأقل 3 times or less	
Palestine	100	8.4	32.0	59.6	فلسطين
West Bank	100	11.3	21.1	67.6	الضفة الغربية
North of West Bank	100	17.9	15.9	66.2	شمال الضفة الغربية
Middle of West Bank	100	10.8	4.7	84.5	وسط الضفة الغربية
South of West Bank	100	2.9	37.1	60.0	جنوب الضفة الغربية
Gaza Strip	100	1.5	57.1	40.4	قطاع غزة

جدول 15: التوزيع النسبي للأسر التي يتوفر لها خدمة جمع النفايات الصلبة من قبل وكالة الغوث في فلسطين حسب دورية الجمع والمنطقة، 2013

Table 15: Percentage Distribution of Households Served by UNRWA in Palestine by Periodicity of Solid Waste Collection and Region, 2013

Region	عدد مرات الجمع في الأسبوع Number of collection times per week				المنطقة
	المجموع Total	7 مرات فأكثر 7 times and more	من 4 الى 6 مرات 4 to 6 times	3 مرات فأقل 3 times or less	
Palestine	100	3.9	76.9	19.2	فلسطين
West Bank	100	3.4	68.7	27.9	الضفة الغربية
North of West Bank	100	0.0	96.7	3.3	شمال الضفة الغربية
Middle of West Bank	100	9.4	23.5	67.1	وسط الضفة الغربية
South of West Bank	100	0.0	87.1	12.9	جنوب الضفة الغربية
Gaza Strip	100	4.5	84.4	11.1	قطاع غزة

جدول 16: التوزيع النسبي للأسر التي لا تتلقى خدمة جمع النفايات في فلسطين حسب دورية التخلص والمنطقة، 2013

Table 16: Percentage Distribution of Not Served Households in Palestine by Periodicity of Disposal and Region, 2013

Region	Periodicity (Weekly)			المنطقة	
	الدورية (أسبوعياً)	من 1 إلى 3 مرات	من 4 إلى 6 مرات		7 مرات فأكثر
	المجموع Total	7 times and more	4 to 6 times	1 to 3 times	
Palestine	100	4.5	28.4	67.1	فلسطين
West Bank	100	6.5	5.1	88.4	الضفة الغربية
North of West Bank	100	8.1	5.3	86.6	شمال الضفة الغربية
Middle of West Bank	100	10.7	3.7	85.6	وسط الضفة الغربية
South of West Bank	100	0.0	6.5	93.5	جنوب الضفة الغربية
Gaza Strip	100	2.5	49.8	47.7	قطاع غزة

جدول 17: التوزيع النسبي للأسر في فلسطين حسب الكمية التقديرية للنفايات التي تنتجها الأسرة يومياً والمنطقة، 2013

Table 17: Percentage Distribution of Household in Palestine by Approximate Quantity of Solid Waste Generated Daily and Region, 2013

Region	الكمية التقديرية للنفايات المنتجة يومياً (كغم)			المنطقة
	المجموع Total	أقل من 4 Less than 4	4 فأكثر 4 and more	
	المجموع Total	أقل من 4 Less than 4	4 فأكثر 4 and more	
Palestine	100	22.7	77.3	فلسطين
West Bank	100	22.1	77.9	الضفة الغربية
North of West Bank	100	29.8	70.2	شمال الضفة الغربية
Middle of West Bank	100	7.7	92.3	وسط الضفة الغربية
South of West Bank	100	25.5	74.5	جنوب الضفة الغربية
Gaza Strip	100	23.6	76.4	قطاع غزة

جدول 18: التوزيع النسبي للأسر في فلسطين حسب الكمية التقديرية للنفايات الصلبة التي تنتجها الأسرة يومياً، والمنطقة ونوع التجمع، 2013

Table 18: Percentage Distribution of Household in Palestine by Approximate Quantity of Solid Waste generated Daily, Region and Locality Type, 2013

Region and Locality Type	الكمية التقديرية للنفايات الناتجة يومياً (كغم) Approximate quantity of household solidwaste generated daily (kg)			المنطقة ونوع التجمع
	المجموع Total	4 فأكثر 4 and more	أقل من 4 Less than 4	
Palestine	100	22.7	77.3	فلسطين
Urban	100	21.3	78.7	حضر
Rural	100	24.0	76.0	ريف
Camps	100	30.5	69.5	مخيمات
West Bank	100	22.1	77.9	الضفة الغربية
Urban	100	21.2	78.8	حضر
Rural	100	23.2	76.8	ريف
Camps	100	28.8	71.2	مخيمات
Gaza Strip	100	23.6	76.4	قطاع غزة
Urban	100	21.6	78.4	حضر
Rural	100	37.0	63.0	ريف
Camps	100	31.7	68.3	مخيمات

جدول 19: التوزيع النسبي للأسر في فلسطين حسب بُعد أقرب مكب أو حاوية كبيرة عن المنزل والمنطقة، 2013
Table 19: Percentage Distribution of Households in Palestine by Distance of the Nearest Dumping Site or Big Container from the House and Region, 2013

Region	البعد عن المنزل (متر) Distance from the house (meter)			المنطقة
	المجموع Total	أكثر من 500 More than 500	500 فأقل 500 or Less	
Palestine	100	63.5	36.5	فلسطين
West Bank	100	68.3	31.7	الضفة الغربية
North of West Bank	100	71.6	28.4	شمال الضفة الغربية
Middle of West Bank	100	83.5	16.5	وسط الضفة الغربية
South of West Bank	100	52.7	47.3	جنوب الضفة الغربية
Gaza Strip	100	54.4	45.6	قطاع غزة

جدول 20: كمية النفايات الناتجة يومياً ومتوسط إنتاج الأسرة يومياً من النفايات المنزلية في فلسطين حسب المنطقة، 2013
Table 20: Quantity of Solid Waste Generated Daily and the Average Daily Household Generation of Solid Waste in Palestine by Region, 2013

Region	متوسط إنتاج الأسرة اليومي (كغم) Average household daily generation (Kg)	مجموع الكمية الناتجة يومياً (طن) Total daily generated quantity (Ton)	المنطقة
Palestine	2.7	2,018.6	فلسطين
West Bank	2.6	1,274.5	الضفة الغربية
North of West Bank	3.0	588.9	شمال الضفة الغربية
Middle of West Bank	1.8	249.9	وسط الضفة الغربية
South of West Bank	3.0	435.7	جنوب الضفة الغربية
Gaza Strip	2.8	744.1	قطاع غزة

جدول 21: كمية النفايات الناتجة يومياً ومتوسط إنتاج الأسرة يومياً من النفايات المنزلية في فلسطين حسب المنطقة ونوع
Table 21: Quantity of Solid Waste Generated Daily and the Average Daily Household Generation of Solid Waste in Palestine by Region and Locality Type, 2013

Region and Locality Type	متوسط إنتاج الأسرة اليومي (كغم) Average household daily generation (Kg)	مجموع الكمية الناتجة يومياً (طن) Total daily generated quantity (Ton)	المنطقة ونوع التجمع
Palestine	2.7	2,018.6	فلسطين
Urban	2.7	1,466.7	حضر
Rural	2.8	351.0	ريف
Camps	2.8	200.9	مخيمات
West Bank	2.6	1,274.5	الضفة الغربية
Urban	2.6	866.9	حضر
Rural	2.7	327.8	ريف
Camps	2.7	79.8	مخيمات
Gaza Strip	2.8	744.1	قطاع غزة
Urban	2.8	599.8	حضر
Rural	3.1	23.2	ريف
Camps	3.0	121.1	مخيمات

جدول 22: التوزيع النسبي للأسر في فلسطين حسب أهم مكون للنفايات الصلبة والمنطقة، 2013

Table 22: Percentage Distribution of Households in Palestine by the Most Important Component of Solid Waste and Region, 2013

Region	Solid waste components							المنطقة
	المجموع Total	أخرى Others	بلاستيك Plastic	نفايات زراعية Agricultural waste	ورق و كرتون Paper and cartoon	مخلفات الطعام Food wastes	حفاضات أطفال Baby's nabs	
Palestine	100	0.0	0.5	0.4	4.0	84.3	10.8	فلسطين
West Bank	100	0.1	0.6	0.5	5.3	82.8	10.7	الضفة الغربية
North of West Bank	100	0.1	1.7	1.3	8.4	75.4	13.1	شمال الضفة الغربية
Middle of West Bank	100	0.0	0.0	0.0	3.5	91.4	5.1	وسط الضفة الغربية
South of West Bank	100	0.0	0.0	0.0	2.8	84.5	12.7	جنوب الضفة الغربية
Gaza Strip	100	0.1	0.0	0.2	1.6	87.0	11.1	قطاع غزة

جدول 23: التوزيع النسبي للأسر في فلسطين حسب ثاني أهم مكون للنفايات الصلبة والمنطقة، 2013

Table 23: Percentage Distribution of Households in Palestine by the Second Important Component of Solid Waste and Region, 2013

Region	Solid waste components							المنطقة
	المجموع Total	أخرى Others	بلاستيك Plastic	نفايات زراعية Agricultural wastes	ورق و كرتون Paper and cartoon	مخلفات الطعام Food wastes	حفاضات أطفال Baby's nabs	
Palestine	100	2.4	4.3	2.0	66.4	13.2	11.7	فلسطين
West Bank	100	3.4	6.6	0.9	67.1	13.6	8.4	الضفة الغربية
North of West Bank	100	7.5	8.2	1.8	56.6	19.3	6.6	شمال الضفة الغربية
Middle of West Bank	100	0.6	10.7	0.4	74.8	5.3	8.2	وسط الضفة الغربية
South of West Bank	100	0.4	0.4	0.0	74.2	13.9	11.1	جنوب الضفة الغربية
Gaza Strip	100	0.5	0.2	4.0	65.2	12.3	17.8	قطاع غزة

جدول 24: التوزيع النسبي للأسر في فلسطين حسب التعرض للضجيج والمنطقة، 2013

Table 24: Percentage Distribution of Households in Palestine by Exposure to Noise and Region, 2013

Region	Exposure to noise					المنطقة
	المجموع Total	غالباً Very often	أحياناً Sometimes	نادراً Seldom	لا No	
Palestine	100	18.5	5.0	16.8	59.7	فلسطين
West Bank	100	10.7	1.9	13.9	73.5	الضفة الغربية
North of West Bank	100	10.5	3.4	4.4	81.7	شمال الضفة الغربية
Middle of West Bank	100	6.3	1.2	36.2	56.3	وسط الضفة الغربية
South of West Bank	100	15.0	0.8	5.5	78.7	جنوب الضفة الغربية
Gaza Strip	100	32.9	10.6	22.1	34.4	قطاع غزة

جدول 25: التوزيع النسبي للأسر المتعرضة للضجيج أحياناً أو غالباً في فلسطين حسب أوقات التعرض والمنطقة، 2013

Table 25: Percentage Distribution of Households Exposed to Noise Sometimes or Very Often in Palestine by Time of Exposure and Region, 2013

Region	Time of exposure					المنطقة
	المجموع Total	لا يوجد وقت محدد No specific time	من 8 مساءً - 6 صباحاً 8 PM - 6 AM	من 12 ظهراً - 8 مساءً 12 PM - 8 PM	من 6 صباحاً - 12 ظهراً 6 AM - 12 PM	
Palestine	100	66.5	6.7	15.0	11.8	فلسطين
West Bank	100	67.4	8.0	10.3	14.3	الضفة الغربية
North of West Bank	100	61.4	13.8	8.8	16.0	شمال الضفة الغربية
Middle of West Bank	100	52.1	6.9	34.4	6.6	وسط الضفة الغربية
South of West Bank	100	81.5	1.6	1.3	15.6	جنوب الضفة الغربية
Gaza Strip	100	66.1	6.0	17.4	10.5	قطاع غزة

جدول 26: التوزيع النسبي للأسر المتعرضة للضجيج أحياناً أو غالباً في فلسطين حسب أهم مصدر للضجيج والمنطقة، 2013

Table 26: Percentage Distribution of Households Exposed to Noise Sometimes or Very Often in Palestine by the Most Important Source of Noise and Region, 2013

Region	Sources of noise						المنطقة
	المجموع Total	أخرى Others	محاجر وتقطيع احجار Quarries and stones cutting	أنشطة صناعية Industrial activities	أعمال بناء Construction	حركة المرور Traffic	
Palestine	100.0	26.3	1.7	15.4	2.4	54.2	فلسطين
West Bank	100.0	7.5	4.0	26.2	2.8	59.5	الضفة الغربية
North of West Bank	100.0	7.8	0.0	32.1	1.4	58.7	شمال الضفة الغربية
Middle of West Bank	100.0	11.8	0.0	27.5	1.3	59.4	وسط الضفة الغربية
South of West Bank	100.0	5.1	10.6	18.5	5.2	60.6	جنوب الضفة الغربية
Gaza Strip	100.0	36.3	0.4	9.7	2.2	51.4	قطاع غزة

جدول 27: التوزيع النسبي للأسر في فلسطين حسب التعرض للروائح والمنطقة، 2013

Table 27: Percentage Distribution of Households in Palestine by Exposure to Smell and Region, 2013

Region	Exposure to smell					المنطقة
	المجموع Total	غالباً Very often	أحياناً Sometimes	نادراً Seldom	لا No	
Palestine	100	11.2	12.4	17.2	59.2	فلسطين
West Bank	100	8.4	4.6	14.5	72.5	الضفة الغربية
North of West Bank	100	10.0	6.3	4.4	79.3	شمال الضفة الغربية
Middle of West Bank	100	2.9	3.4	34.4	59.3	وسط الضفة الغربية
South of West Bank	100	11.4	3.5	9.3	75.8	جنوب الضفة الغربية
Gaza Strip	100	16.3	26.7	22.2	34.8	قطاع غزة

جدول 28: التوزيع النسبي للأسر المتعرضة للروائح أحياناً أو غالباً في فلسطين حسب أوقات التعرض والمنطقة، 2013
Table 28: Percentage Distribution of Households Exposed to Smell Sometimes or Very Often in Palestine by Time of Exposure and Region, 2013

Region	Time of exposure					المنطقة
	أوقات التعرض					
	المجموع	لا يوجد وقت محدد	من 8 مساءً - 6 صباحاً	من 12 ظهراً - 8 مساءً	من 6 صباحاً - 12 ظهراً	
Total	No specific time	8 PM - 6 AM	12 PM - 8 PM	6 AM - 12 PM		
Palestine	100	40.4	46.8	7.0	5.8	فلسطين
West Bank	100	66.7	15.6	7.1	10.6	الضفة الغربية
North of West Bank	100	55.8	20.9	9.6	13.7	شمال الضفة الغربية
Middle of West Bank	100	68.6	0.0	15.3	16.1	وسط الضفة الغربية
South of West Bank	100	82.3	14.0	0.0	3.7	جنوب الضفة الغربية
Gaza Strip	100	25.8	64.1	6.9	3.2	قطاع غزة

جدول 29: التوزيع النسبي للأسر المتعرضة للروائح أحياناً أو غالباً في فلسطين حسب أهم مصدر للروائح والمنطقة، 2013
Table 29: Percentage Distribution of Households Exposed to Smell Sometimes or Very Often in Palestine by the Most Important Source of Smell and Region, 2013

Region	Sources of smell							المنطقة
	مصدر الروائح							
	المجموع	أخرى	أنشطة صناعية	المواصلات	نفايات زراعية	مكب نفايات	مياه عادمة	
Total	Others	Industrial activities	Transportation	Agricultural waste	Dumping site	Wastewater		
Palestine	100	2.1	4.7	1.1	24.5	34.1	33.5	فلسطين
West Bank	100	3.0	12.4	1.4	35.4	21.7	26.1	الضفة الغربية
North of West Bank	100	2.0	16.1	0.5	41.1	22.5	17.8	شمال الضفة الغربية
Middle of West Bank	100	9.2	16.5	4.0	3.8	40.0	26.5	وسط الضفة الغربية
South of West Bank	100	2.1	5.4	1.6	39.7	13.0	38.2	جنوب الضفة الغربية
Gaza Strip	100	1.7	0.4	0.9	18.4	41.0	37.6	قطاع غزة

جدول 30: التوزيع النسبي للأسر في فلسطين حسب التعرض للغبار والمنطقة، 2013

Table 30: Percentage Distribution of Households in Palestine by Exposure to Dust and Region, 2013

Region	التعرض للغبار					المنطقة
	المجموع Total	غالباً Very often	أحياناً Sometimes	نادراً Seldom	لا No	
Palestine	100	9.1	4.7	21.3	64.9	فلسطين
West Bank	100	6.5	3.1	16.1	74.3	الضفة الغربية
North of West Bank	100	6.5	3.6	7.1	82.8	شمال الضفة الغربية
Middle of West Bank	100	5.1	2.2	38.3	54.4	وسط الضفة الغربية
South of West Bank	100	8.1	3.3	7.0	81.6	جنوب الضفة الغربية
Gaza Strip	100	13.6	7.7	30.9	47.8	قطاع غزة

جدول 31: التوزيع النسبي للأسر المتعرضة للغبار أحياناً أو غالباً في فلسطين حسب أوقات التعرض والمنطقة، 2013

Table 31: Percentage Distribution of Households Exposed to Dust Sometimes or Very Often in Palestine by Time of Exposure and Region, 2013

Region	أوقات التعرض					المنطقة
	المجموع Total	لا يوجد وقت محدد No specific time	من 8 مساءً - 6 صباحاً 8 PM - 6 AM	من 12 ظهراً - 8 مساءً 12 PM - 8 PM	من 6 صباحاً - 12 ظهراً 6 AM - 12 PM	
Palestine	100	68.9	1.7	23.0	6.4	فلسطين
West Bank	100	75.6	1.3	15.3	7.8	الضفة الغربية
North of West Bank	100	75.6	1.0	15.8	7.6	شمال الضفة الغربية
Middle of West Bank	100	49.9	0.0	34.6	15.5	وسط الضفة الغربية
South of West Bank	100	91.5	2.3	2.8	3.4	جنوب الضفة الغربية
Gaza Strip	100	63.2	2.2	29.5	5.1	قطاع غزة

جدول 32: التوزيع النسبي للأسر المتعرضة للغبار أحياناً أو غالباً في فلسطين حسب أهم مصدر للغبار والمنطقة، 2013

Table 32: Percentage Distribution of Households Exposed to Dust Sometimes or Very Often in Palestine by the Most Important Source of Dust and Region, 2013

Region	Sources of dust						المنطقة
	المجموع Total	أخرى Others	أنشطة صناعية Industrial activities	أعمال بناء Construction	محاجر و تقطيع أحجار Queries and stone cutting	طرق غير معبدة Unpaved roads	
Palestine	100	9.6	14.6	5.3	2.5	68.0	فلسطين
West Bank	100	1.8	21.5	8.8	5.2	62.7	الضفة الغربية
North of West Bank	100	2.7	5.2	13.5	0.0	78.6	شمال الضفة الغربية
Middle of West Bank	100	3.3	56.4	13.8	0.0	26.5	وسط الضفة الغربية
South of West Bank	100	0.0	19.9	0.0	14.6	65.5	جنوب الضفة الغربية
Gaza Strip	100	16.1	8.8	2.4	0.3	72.4	قطاع غزة

جدول 33: التوزيع النسبي للأسر في فلسطين حسب التعرض للدخان والمنطقة، 2013

Table 33: Percentage Distribution of Households in Palestine by Exposure to Smoke and Region, 2013

Region	Exposure to smoke					المنطقة
	المجموع Total	غالباً Very often	أحياناً Sometimes	نادراً Seldom	لا No	
Palestine	100	6.1	6.4	17.0	70.5	فلسطين
West Bank	100	4.5	3.4	13.6	78.5	الضفة الغربية
North of West Bank	100	3.5	5.2	3.8	87.5	شمال الضفة الغربية
Middle of West Bank	100	2.9	2.4	35.1	59.6	وسط الضفة الغربية
South of West Bank	100	7.4	1.9	6.6	84.1	جنوب الضفة الغربية
Gaza Strip	100	9.2	11.8	23.2	55.8	قطاع غزة

جدول 34: التوزيع النسبي للأسر المتعرضة للدخان أحياناً أو غالباً في فلسطين حسب أوقات التعرض والمنطقة، 2013
Table 34: Percentage Distribution of Households Exposed to Smoke Sometimes or Very Often in Palestine by Time of Exposure and Region, 2013

Region	Time of exposure		أوقات التعرض			المنطقة
	المجموع	لا يوجد وقت محدد	من 8 مساءً - 6 صباحاً	من 12 ظهراً - 8 مساءً	من 6 صباحاً - 12 ظهراً	
	Total	No specific time	8 PM - 6 AM	12 PM - 8 PM	6 AM - 12 PM	
Palestine	100	44.7	34.7	11.0	9.6	فلسطين
West Bank	100	64.2	13.9	1.7	20.2	الضفة الغربية
North of West Bank	100	42.2	15.2	2.7	39.9	شمال الضفة الغربية
Middle of West Bank	100	85.6	0.0	2.4	12.0	وسط الضفة الغربية
South of West Bank	100	80.3	19.7	0.0	0.0	جنوب الضفة الغربية
Gaza Strip	100	31.3	49.0	17.5	2.2	قطاع غزة

جدول 35: التوزيع النسبي للأسر المتعرضة للدخان أحياناً أو غالباً في فلسطين حسب أهم مصدر للدخان والمنطقة، 2013
Table 35: Percentage Distribution of Households Exposed to Smoke Sometimes or Very Often in Palestine by the Most Important Source of Smoke and Region, 2013

Region	Sources of smoke					مصدر الدخان	المنطقة
	المجموع	أخرى	أعمال بناء	المواصلات	حرق نفايات		
	Total	Others	Construction	Transportation	Waste burning	Industrial activities	
Palestine	100	7.8	2.4	19.1	57.6	13.1	فلسطين
West Bank	100	8.7	1.1	29.7	37.5	23.0	الضفة الغربية
North of West Bank	100	8.1	0.0	15.1	52.0	24.8	شمال الضفة الغربية
Middle of West Bank	100	2.3	5.5	35.2	39.2	17.8	وسط الضفة الغربية
South of West Bank	100	12.8	0.0	45.2	18.4	23.6	جنوب الضفة الغربية
Gaza Strip	100	7.1	3.4	11.8	71.5	6.2	قطاع غزة



State of Palestine
Palestinian Central Bureau of Statistics

Household Environmental Survey, 2013
Main Findings

November, 2013

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**

© November, 2013.
All rights reserved.

Suggested Citation:

Palestinian Central Bureau of Statistics, 2013. *Household Environmental Survey - 2013: 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: 2017

Acknowledgment

The Palestinian Central Bureau of Statistics (PCBS) extends its deep appreciations to all Palestinian families 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 Household Environmental Survey 2013 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 2013 represented by the Representative Office of Norway to State of Palestine and the Swiss Development and Cooperation Agency (SDC).

Data collection of this report was funded by the European Union. 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) and the EU for their valuable contribution to funding this survey.

Team Work

- **Technical Committee**

Saade Al-Masri

Head of the Committee

Mohammad Serafi

Safia Ibrahim

Nafia Zahran

Ahmad Omar

Anas Ahmad

Shorouq Aqel

- **Report Preparation**

Safia Ibrahim

- **Maps Design**

Ihtisab Obidi

- **Graphic Design**

Ahmad Sawalmeh

- **Dissemination Standard**

Hanan Janajreh

- **Preliminary Review**

Mahmoud Abd-Alrhman

Zahran Ikhlaf

- **Final Review**

Mahmoud Jaradat

- **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	[14]
1.3 Solid Waste	[14]
1.4 Exposure to Noise	[14]
1.5 Air Pollution	[15]
Chapter Two: Methodology and Data Quality	[17]
2.1 Objectives	[17]
2.2 Questionnaire	[17]
2.3 Sample and Frame	[17]
2.4 Fieldwork	[18]
2.5 Data Processing	[18]
2.6 Accuracy	[19]
2.7 Comparability	[21]
2.8 Data Quality Assurance Procedures	[21]
2.9 Technical Notes	[21]
Chapter Three: Concepts and Definitions	[23]
References	[25]
Tables	39

List of Tables

Table	Page
Table 1: Selected Indicators of the Household Environment in Palestine During the Years 2004, 2006, 2008, 2009, 2011 and 2013	41
Table 2: Percentage Distribution of Households in Palestine by the Main Mean of Obtaining Water and Region, 2013	42
Table 3: Percentage Distribution of Households in Palestine by the Main Mean of Obtaining Water, Region and Locality Type, 2013	42
Table 4: Amount of Consumed Water in the Household Sector in Palestine (thousands cubic meter) and Household Monthly Average Consumption of Water (cubic meter) by Region, 2013	43
Table 5: Amount of Consumed Water in the Household Sector in Palestine (thousands cubic meter) and Household Monthly Average Consumption of Water (cubic meter) by Region, and Locality Type, 2013	43
Table 6: Percentage Distribution of Households in Palestine by Household Evaluation of Water Quality and Region, 2013	44
Table 7: Percentage Distribution of Households in Palestine by Household Evaluation of Water Quality, Region and Locality Type, 2013	44
Table 8: Percentage Distribution of Households in Palestine by Continuously of Water Supply Services and Region, 2013	45
Table 9: Percentage Distribution of Households in Palestine by Continuously of Water Supply Services, Region and Locality Type, 2013	45
Table 10: Percentage Distribution of Households in Palestine by Wastewater Disposal Method and Region, 2013	46
Table 11: Percentage Distribution of Households in Palestine by Wastewater Disposal Method, Region, and Locality Type, 2013	46
Table 12: Percentage Distribution of Households in Palestine by the Solid Waste Disposal Doer and Region, 2013	47
Table 13: Percentage Distribution of not Served Households in Palestine by the Most Important Disposal Method of Solid Wastes and Region, 2013	47
Table 14: Percentage Distribution of Households Served by Local Authority in Palestine by Periodicity of Solid Waste Collection and Region, 2013	48
Table 15: Percentage Distribution of Households Served by UNRWA in Palestine by Periodicity of Solid Waste Collection and Region, 2013	48
Table 16: Percentage Distribution of Not Served Households in Palestine by Periodicity of Disposal and Region, 2013	49
Table 17: Percentage Distribution of Household in Palestine by Approximate Quantity of Solid Waste Generated Daily and Region, 2013	49

Table	Page
Table 18: Percentage Distribution of Household in Palestine by Approximate Quantity of Solid Waste generated Daily, Region and Locality Type, 2013	50
Table 19: Percentage Distribution of Households in Palestine by Distance of the Nearest Dumping Site or Big Container from the House and Region, 2013	50
Table 20: Quantity of Solid Waste Generated Daily and the Average Daily Household Generation of Solid Waste in Palestine by Region, 2013	51
Table 21: Quantity of Solid Waste Generated Daily and the Average Daily Household Generation of Solid Waste in Palestine by Region and Locality Type, 2013	51
Table 22: Percentage Distribution of Households in Palestine by the Most Important Component of Solid Waste and Region, 2013	52
Table 23: Percentage Distribution of Households in Palestine by the Second Important Component of Solid Waste and Region, 2013	52
Table 24: Percentage Distribution of Households in Palestine by Exposure to Noise and Region, 2013	53
Table 25: Percentage Distribution of Households Exposed to Noise Sometimes or Very Often in Palestine by Time of Exposure and Region, 2013	53
Table 26: Percentage Distribution of Households Exposed to Noise Sometimes or Very Often in Palestine by the Most Important Source of Noise and Region, 2013	54
Table 27: Percentage Distribution of Households in Palestine by Exposure to Smell and Region, 2013	54
Table 28: Percentage Distribution of Households Exposed to Smell Sometimes or Very Often in Palestine by Time of Exposure and Region, 2013	55
Table 29: Percentage Distribution of Households Exposed to Smell Sometimes or Very Often in Palestine by the Most Important Source of Smell and Region, 2013	55
Table 30: Percentage Distribution of Households in Palestine by Exposure to Dust and Region, 2013	56
Table 31: Percentage Distribution of Households Exposed to Dust Sometimes or Very Often in Palestine by Time of Exposure and Region, 2013	56
Table 32: Percentage Distribution of Households Exposed to Dust Sometimes or Very Often in Palestine by the Most Important Source of Dust and Region, 2013	57
Table 33: Percentage Distribution of Households in Palestine by Exposure to Smoke and Region, 2013	57
Table 34: Percentage Distribution of Households Exposed to Smoke Sometimes or Very Often in Palestine by Time of Exposure and Region, 2013	58

Table **Page**

Table 35: Percentage Distribution of Households Exposed to Smoke Sometimes or Very Often in Palestine by the Most Important Source of Smoke and Region, 2013 **58**

Introduction

Environmental statistics relating to households are an important instrument for making decisions, planning, and drawing up strategies for the environment. Due to the lack of data on this subject in Palestine, PCBS is building and developing a database on the environment in the household sector.

This survey is based on a household sample survey conducted during the period from 18 August 2013 to 3 October 2013. It provides basic statistics on various aspects of the environment, including water, solid waste, wastewater, noise, and air pollution. A special questionnaire was designed in accordance with United Nations standards and recommendations in the field of environmental statistics and adapted to Palestinian conditions.

This survey presents data on various environmental household indicators in Palestine and on water consumption for the household sector by water source, methods of solid waste disposal and their main components, the disposal of wastewater, and the existence of cesspits and water wells, in addition to exposure to noise and air pollution by source and time.

The questionnaire covered the following items:

- Source of water supply in houses.
- Household solid waste disposal, its components, and its approximate quantity.
- Wastewater disposal and the existence and use of cesspits in houses.
- Air pollution in the area of the house by smell, dust and smoke.
- Exposure to noise.

This 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 estimates of data sources. The third chapter contains the concepts and definitions used in this report

November, 2013

**Ola Awad
President of PCBS**

Chapter One

Main Findings

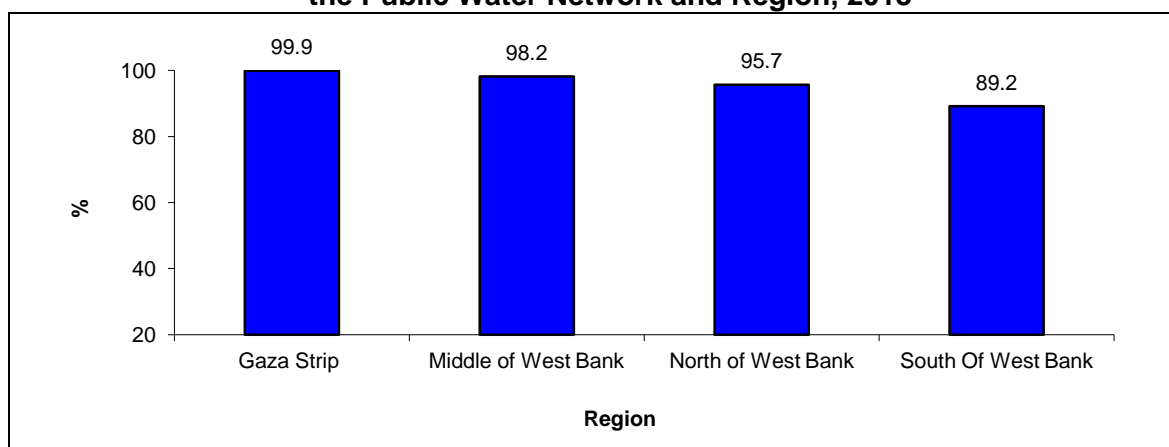
This chapter presents the main findings of the Household Environmental Survey 2013. Statistical results are classified according to the main components of environmental elements, including water, solid waste, wastewater, and exposure to noise and air pollution.

1.1 Water

Significant Increase in Connection to Public Networks:

The 2013 survey results showed that 96.4% of households in Palestine live in housing units connected to a water network: 94.5% of households in the West Bank and 99.9% of households in the Gaza Strip. This is an increase from 88.4% in 2009 and 91.8% in 2011.

Percentage of Households in Palestine whom Living in Housing Units Connected to the Public Water Network and Region, 2013



Water Consumption:

The household sector in Palestine consumed about 16 million cubic meters of water per month (MCM/month) during 2013, distributed as 10 MCM/month in West Bank and 6 MCM/month in Gaza Strip. The monthly average household consumption of water in Palestine was 22.1 cubic meters (M³): 21.4 M³ in West Bank and 23.5 M³ in Gaza Strip.

Quality of Household Water:

Data of the 2013 survey revealed that 48.8% of households in Palestine considered the water quality to be good: 73.5% in West Bank compared to 5.8% in Gaza Strip.

Regularity of Water Supply:

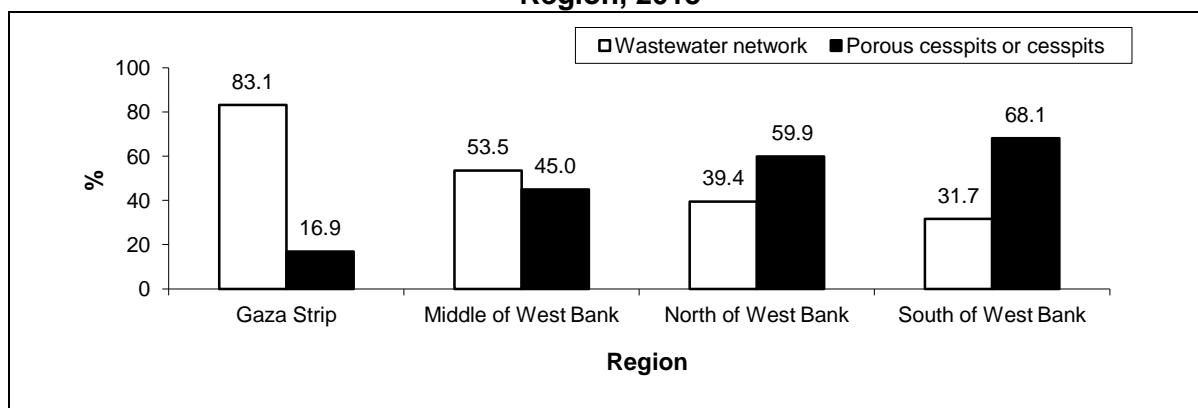
Data of the 2013 survey showed that 27.0% of households in Palestine are supplied with water daily, while 51.3% of households are supplied with water for 3-4 days per week.

1.2 Wastewater

Wastewater Disposal Methods:

During 2013, data indicated that the wastewater network was used by 55.3% of households in Palestine to dispose of their wastewater and porous cesspits were used by 35.9% of households. The percentage of households in Palestine using the wastewater network had increased from 55.0% in 2011, and 52.1% in 2009.

Percentage of Households in Palestine by Wastewater Disposal Method and Region, 2013



1.3 Solid Waste

Disposal of Solid Waste:

In 2013, local authorities collected solid waste from 71.5% of households in Palestine (77.8% in West Bank and 59.9% in Gaza Strip) and UNRWA collected solid waste from 8.5% of households.

Data revealed that 8.5% of households in Palestine did not have a solid waste collection service during 2013. The main methods of disposal used by these households were throwing waste in the nearest container (outside the household area) (62.2%) and throwing waste into a dumping site (15.2%).

Quantity of Solid Waste Produced Per Day:

Results showed that the approximate quantity of household waste produced per day was less than 4.0 kg for 77.3% of households in Palestine in 2013; 22.7% of households produced 4.0 kg or more per day.

The average daily production of household waste in Palestine in 2013 was estimated to be 2.7 kg: around 2.6 kg in West Bank and 2.8 kg in Gaza Strip. The quantity of solid waste produced daily was about 2,018.6 tons in 2013 compared with about 2,151.9 tons in 2011.

1.4 Exposure to Noise

Results indicated that 18.5% of households in Palestine in 2013 were exposed to noise very frequently: a reduction from 19.9% in 2011.

Data revealed that 54.2% of households in Palestine exposed to noise sometimes or very often considered traffic to be the main source of noise and 26.3% of households blamed other sources such as children and overcrowding.

1.5 Air Pollution

Exposure to Smells:

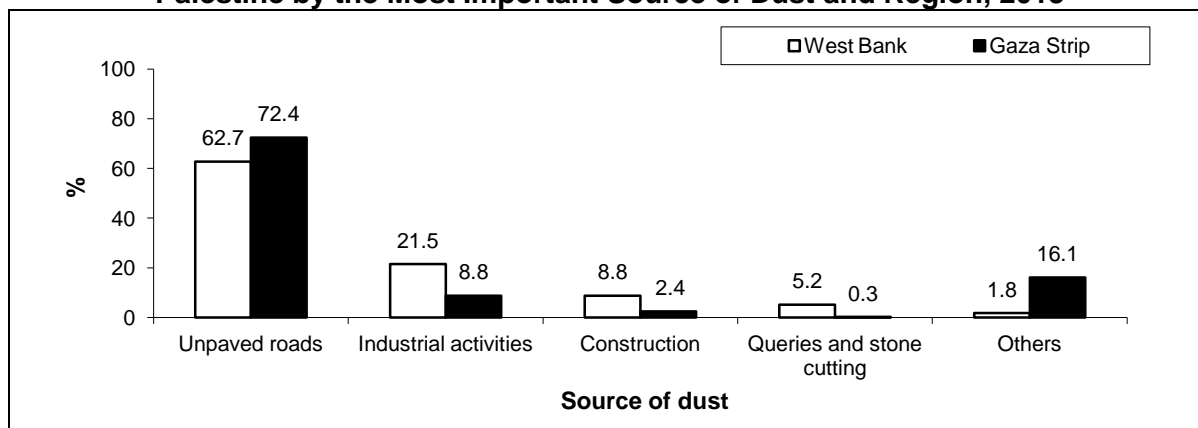
Results showed that 11.2% of households in Palestine were exposed to smells very frequently, although 76.4% of households reported that they were seldom or not exposed to smells during 2013.

Of households exposed to smells sometimes or very frequently, 34.1% blamed dumping sites as the main source of smells, while 33.5% cited wastewater as the second most important source of smells.

Exposure to Dust:

Results indicated that 9.1% of households in Palestine were exposed to dust very frequently, while 86.2% of households reported that they were seldom or not exposed to dust during 2013. Unpaved roads were considered as the main source of dust for 68.0% of households exposed to dust sometimes or very frequently during 2013.

Percentage Distribution of Households Exposed to Dust Sometimes or Very Often in Palestine by the Most Important Source of Dust and Region, 2013



Exposure to Smoke:

Results showed that 6.1% of households in Palestine were exposed to smoke very frequently, while 87.5% of households were seldom or not exposed to smoke.

Waste burning was considered to be the main source of smoke by 57.6% of households exposed to smoke sometimes or very frequently in 2013.

Chapter Two

Methodology and Data Quality

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

2.1 Objectives

The primary objective is to provide reliable data on the main environmental indicators for households in Palestine and on household water consumption by water source, method of solid waste disposal and their main components, the disposal of wastewater, and the existence of cesspits and water wells, in addition to exposure to noise and air pollution by source and time.

2.2 Questionnaire

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

2.3 Sample and Frame

Target Population:

It consists of all Palestinian households normally residing in Palestine during 2013.

Sampling Frame:

The sampling frame consists of all enumeration areas enumerated in 2007; each enumeration area consists of buildings and housing units with an average of about 124 households in it. These enumeration areas were used as primary sampling units (PSUs) in the first stage of the sampling selection.

Sample Size:

The estimated sample size is 3,184 households.

Sample Design:

The sample for this survey is part of the main sample of the Labor Force Survey (LFS) implemented quarterly by PCBS since 1995, (each quarter distributed over 13 weeks). The survey was attached to the LFS in the third quarter of 2013 and the sample comprises six weeks from the eighth week to the thirteen week of round 70 of the Labor Force Survey.

The sample is a two-stage stratified cluster sample:

First stage: selection of a stratified systematic random sample of 206 enumeration areas for the semi-round.

Second stage: selection of a random area sample of an average of 16 households from each enumeration area selected in the first stage.

Sample Strata:

The population was divided by:

1- Governorate (16 governorates)

2- Type of Locality (urban, rural, refugee camps)

Calculation of Household Weights:

The weight of statistical units (sampling unit) in the sample is defined as the mathematical inverse of the selection probability where the sample of the survey is a two-stage stratified cluster sample. In the first stage, we calculated the weight of enumeration areas based on the probability of each enumeration area (a systematic random sample). In the second stage we calculated the weight of households in each enumeration area. Initial household weights resulted from the product of the weight of the first stage and the weight of the second stage. The final household weights were obtained after adjustment of the initial weights with the household estimates of mid-2013 on the design strata (governorate, locality type).

2.4 Field Work

Training Field Workers:

Field workers were trained on the main skills before the start of data collection. The interviewers were trained on the Household Environment Survey in a course in Ramallah for West Bank trainees and in Gaza for Gaza Strip trainees. The training provided the participant with the aims and definitions of the different indicators and expressions in the survey and instructions on how to fill in the questionnaire.

Reference Period:

The reference period for water and solid waste quantity indicators was July 2013. For the other indicators, the reference period was the data collection period.

Data Collection:

Field work started on 8 August 2013 and lasted until 3 October 2013. Field work teams were distributed to all districts in proportion to the sample size of each governorate. The field work team consisted of 24 members, including one field work coordinator, four supervisors, four editors, and 15 interviewers.

2.5 Data Processing

The data processing stage consisted of the following operations:

1. Editing and coding prior to data entry: All questionnaires were edited and coded in the office using the same instructions adopted for editing in the field.

2. Data entry:

The Household Environmental Survey questionnaire was programmed onto handheld devices and the data were entered directly via the handheld devices in the West Bank, either with regard to Jerusalem J1 (the areas of Jerusalem annexed by Israel in 1967) and to the Gaza Strip. Data were entered into the computer in the offices in Ramallah and Gaza. At this stage, data were entered into the computer using a data entry template developed in Access. The data entry program was prepared to satisfy a number of requirements such as:

- To prevent the duplication of the questionnaires during data entry.
- To apply integrity and consistency checks on the entered data.
- To handle errors in a user-friendly manner.
- The ability to transfer captured data to another format for data analysis using statistical analysis software such as SPSS.

2.6 Accuracy

This includes many aspects of the survey, mainly statistical errors due to the use of a sample, and also non-statistical errors from workers and survey tools. It also includes the response rates in this survey and their effect on the assumptions. This section includes:

1. Sampling Errors:

Data of this survey may be affected by sampling errors due to use of a sample and not a complete enumeration. Therefore, certain differences are expected in comparison with the real values obtained through censuses. Variances were calculated for the most important indicators and the variance table is attached with the final report. There is no problem with the dissemination of results on national and regional level (North, Middle, South West Bank, Gaza Strip) or by locality type.

Summary for Variance Calculation for Main Indicators

Indicator	Estimate	Standard Error	C.V%	95% Confidence Interval	
				Lower	Upper
Percentage of households obtaining water from water network.	96.4	0.9%	0.9	94.1%	97.8%
Percentage of households which disposal of wastewater through the sewage network.	51.7	2.3%	4.5	47.1%	56.2%
Average household production of waste (kg) per day.	2.7	3.1%	1.2	2.65	2.77
Average of household consumption of water (m3) per month.	22.1	0.6%	3.0	20.8	23.4

*C.V: coefficient of variation

2. Non Sampling Errors:

Cases in which the household was not present at home during the field work visit or the housing unit was vacant formed the highest percentage of the non-response cases in the survey. The total non-response rate was 10%, which is very low compared to the household surveys conducted by PCBS. The refusal rate was 3.3%, which is very low compared to the household surveys conducted by PCBS and may be attributed to the short, clear questionnaire.

Response Rates

The survey sample consists of about 3,184 households, of which 2,716 households completed the interview: 1,780 households in the West Bank and 936 households in the Gaza Strip. Weights were modified to account for non-responses. The response rate in the West Bank was 87.9 % and it was 94.4% in the Gaza Strip.

Non-Response Cases

Non-response cases	No of cases
Household completed	2,716
Traveling households	35
Unit does not exist	17
No one at home	111
Refused to cooperate	102
Vacant Housing unit	152
No available information	5
Other	46
Total sample size	3,184

Response and non-response formulas:

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

$$= 5.3\%$$

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

$$= 10\%$$

Net sample = Original sample – cases of over coverage

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

$$= 90\%$$

Treatment of non-response cases using weight adjustment

$$f_g = \frac{\sum_{ng} wi - \sum_{o.c} wi}{\sum_{rg} wi}$$

Where

wi : the primary weight before adjustment for the household i

g : adjustment group by (governorate, locality type).

f_g : weight adjustment factor for the group g .

$\sum_{ng} wi$: Total weights in group g

cases $\sum_{o.cg} wi$: Total weights of over coverage

: Total weights of response cases $\sum_{rg} wi$

We calculate fg for each group, and finally we obtain the final household weight ($w'i$) by using the following formula:

$$w'i = w_i * fgi$$

2.7 Comparability

Data of the Household Environmental Survey are comparable geographically and across time. When comparing data of this survey between different geographical areas and with previous surveys, including the Population, Housing and Establishments Census 2007 and the Housing Conditions Survey 2012, the results were similar.

Percentage of Main Selected Environmental Indicators about Household Environment in Palestine for the Years 2006, 2008, 2009, 2011, 2013

Indicator	2006	2008	2009	2011	2013
Means of obtaining water :					
Public water network	88.6	88.2	88.4	91.8	96.4
Wastewater disposal method:					
Wastewater network	45.3	45.5	52.1	55.0	55.3
Porous cesspit and cesspit	54.0	53.7	47.2	44.3	44.2
Exposure to noise:					
Seldom or no noise	73.6	76.6	76.4	72.2	76.4
Sometimes	11.0	12.3	8.3	12.1	12.4

2.8 Data Quality Assurance Procedures

Several measures were implemented to ensure quality control in the survey, such as the training of field workers in basic skills before the start of data collection, conducting field visits to field researchers to ensure the integrity of data collection, in addition to conducting a re-interview of five percent of households. The audit questionnaire was conducted before data entry using a program that does not allow any mistakes to occur during the process of data entry. The data were then examined to ensure that they were free from errors not discovered earlier. After receipt of the raw data file, cleaning and inspection of anomalous values was carried out and the consistency of the different questions on the questionnaire was checked.

2.9 Technical Notes

This part presents important technical notes on the indicators presented in the results of the survey:

- Data concerning the assessment of data quality, solid waste and water quantities are reported data.
- The definition of the water network includes a private contractor in which the owner of an artisan well sells water to some of the inhabitants of a community for a fee.
- A cesspit was considered to be evacuated if this occurred at least once during the residential period.
- Data concerning noise, smell, dust and smoke indicators were based on the respondent's evaluation.
- Variance exists between some indicators between the West Bank and Gaza Strip due to conditions in the Gaza Strip.

Chapter Three

Concepts and Definitions

Environment:

The totality of all the external conditions affecting the life, development and survival of an organism.

Solid Waste Disposal:

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

Local Authority:

It is a government authorized by one of the ministries to have competence for providing public services, and handling the community affairs.

Wastewater:

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

Solid Waste:

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

Air Pollution:

The presence of contaminants or pollutant substances in the air that do not disperse properly and that interfere with human health or welfare.

Open Burning:

Outdoor burning of wastes such as lumber, used textiles, and others.

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.

Smoke:

Particles suspended in air after incomplete combustion of materials.

Sewage Network:

System of collectors, pipelines, conduits and pumps to evacuate wastewater (rainwater, domestic and other wastewater) from any of the location places of 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.

Noise:

Audible sound from traffic, construction, and so on that may generate unpleasant and harmful effects (hearing loss). It is measured in decibels.

Dust:

Particles light enough to be suspended in the air.

Dump:

Site used to dispose solid waste without environmental control.

Agriculture Waste:

Waste produced as a result of various agricultural operations. It includes manure and other waste from farms, poultry houses and slaughterhouses; harvest waste; fertilizer run-off from fields; pesticides that enter into water, air or soil; and salt and silt drained from fields.

Household Waste:

Waste material usually generated in the residential environment. Waste with similar characteristics may be generated in other economic activities and can thus be treated and disposed together with household waste.

Water Quality:

The water without color, taste, smell or precipitates is considered as good water, the water with some color or taste or smell or precipitates but still acceptable from the respondent's point of view is considered to be fairly good water, and the water with some color or taste or smell or precipitates to an extent that is not acceptable from the respondent's point of view is considered to be bad water.

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, 2008, 2009 and 2011. Ramallah- Palestine
3. Palestinian Central Bureau of Statistics. Environmental Economic Survey, 2013, Fieldwork Training Manual. Ramallah- Palestine
4. Palestinian Central Bureau of Statistics. Statistical Reports Publishing Manual, 11th Edition. Ramallah- Palestine