



الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني

المسح البيئي لمراكز الرعاية الصحية 2001 النتائج الأساسية

كانون ثاني/ يناير، 2002

" ثمن النسخة 3 دولار أمريكي "

© شوال، 1422هـ – كانون ثاني، 2002.
جميع الحقوق محفوظة.

في حالة الاقتباس، يرجى الإشارة إلى هذه المطبوعة كالتالي:

الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، 2002. المسح البيئي لمراكز الرعاية الصحية 2001 النتائج الأساسية. رام الله - فلسطين.

جميع المراسلات توجه إلى دائرة النشر والتوثيق/ قسم خدمات الجمهور على العنوان التالي:
الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني
ص.ب. 1647، رام الله - فلسطين.

فاكس: 240 6343 (2-970)

صفحة إلكترونية: <http://www.pcbs.org>

هاتف: 240 6340 (2-970)

بريد إلكتروني: diwan@pcbs.pna.org

شكر وتقدير

يسجل الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني شكراً جزيلاً لوزارة الصحة ولجميع المنظمات غير الحكومية الطبية التي تعاونت مع موظفي الجهاز لإعطائهم المعلومات والبيانات.

تتولى الحكومة النرويجية الصديقة توفير التمويل والدعم الفني لبرنامج إحصاءات البيئة، وذلك عبر الوكالة النرويجية للتنمية والتعاون (NORAD). يتقدم الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني بالشكر الجزيل لحكومة النرويج والوكالة النرويجية للتنمية والتعاون (NORAD) على الدعم المادي الذي تلقاه لإعداد هذا التقرير.

تقديم

تعتبر إحصاءات البيئة من الحقول الأساسية للإحصاءات الرسمية، حيث يتزايد الاهتمام الدولي بموضوع البيئة ويتنامى الوعي للمخاطر الناجمة عن التلوث البيئي في مختلف القطاعات. كما وتعتبر إحصاءات النفايات الطبية من أكثر مواضيع البيئة حساسية، نظراً لما لهذه النفايات من ضرر على الصحة والبيئة والمصادر الطبيعية في حالة عدم إدارتها بشكل مناسب، حيث تحتوي في مكوناتها على مواد خطيرة (مشعة ومعدية). كما أن لإحصاءاتها علاقة وطيدة بإحصاءات الصحة ويرتكز عليها اتخاذ القرار في كثير من القضايا. وهذا يتطلب توفر بيانات دقيقة وشاملة حول مؤشراتنا، ويحتل هذا المجال أهمية بالغة في الأراضي الفلسطينية حيث الأرقام الإحصائية تكاد تكون معدومة حول هذا الموضوع.

انشأ الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني برنامجاً إحصائياً متخصصاً في موضوع البيئة، بهدف بناء وتحديث قاعدة بيانات إحصائية موثقة وشاملة حول كل الجوانب المتعلقة بموضوع البيئة، وذلك لتكون أداة معلوماتية أساسية لمراقبة الوضع البيئي في الأراضي الفلسطينية.

يشكل هذا التقرير واحداً من سلسلة التقارير الإحصائية في مجال البيئة حسب خطة الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني لهذا الموضوع. يتناول التقرير أهم المؤشرات الإحصائية التي أمكن توفيرها في هذه المرحلة حول البيئة في القطاع الطبي.

يركز التقرير على دراسة استهلاك المياه في قطاع المنشآت الطبية الحكومية والمنشآت الطبية التابعة للمنظمات غير الحكومية، وإدارتها للنفايات الطبية من حيث فصل المكونات المختلفة، والنقل، والمعالجة والتخلص، وإدارتها للمياه العادمة الناتجة عنها من حيث طريقة التخلص والمعالجة.

يأمل الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني أن تسهم النتائج الواردة في هذا التقرير في تحسين وضع البيئة وإدارة النفايات الطبية في الأراضي الفلسطينية من خلال توفير الرقم الإحصائي الموثوق، وأن يبنير الدرب لمتخذي القرار وصانعي السياسات في مسيرة التنمية الوطنية الشاملة في هذا الوطن. والله ولي التوفيق،،،

قائمة المحتويات

<u>الصفحة</u>	<u>الموضوع</u>
	قائمة الجداول
	قائمة الأشكال
15	1. مقدمة
15	1.1 أهداف التقرير
16	2.1 هيكلية التقرير
17	2. المفاهيم والمصطلحات
21	3. النتائج الرئيسية
21	1.3 المياه
21	1.1. كمية المياه المستهلكة
	3
21	2.3 المياه العادمة
21	1.2. طرق التخلص
	3
22	2.2. معالجة المياه العادمة
	3
22	3.3 النفايات الطبية
22	1.3.3 كمية النفايات الطبية
23	2.3.3 فصل النفايات الطبية
23	3.3.3 نقل النفايات الطبية
23	4.3.3 معالجة النفايات الطبية
24	5.3.3 التخلص من النفايات الطبية
25	4.3 المشاكل التي تعرضت لها مراكز الرعاية الصحية خلال فترة الانتفاضة
27	4. المنهجية
27	1.4 استمارة المسح
27	2.4 الإطار
27	1.2. مجتمع الدراسة
27	2.2. إطار المعاينة
27	3.4 فحص الاستمارة

<u>الصفحة</u>	<u>الموضوع</u>
28	5.4 معالجة البيانات
28	1.5. التدقيق قبل ادخال البيانات
	4
28	2.5. ادخال البيانات
	4
29	5. جودة البيانات
29	1.5 الأخطاء الإحصائية
29	2.5 الأخطاء غير الإحصائية
31	المراجع
33	الجدول

قائمة الجداول

<u>الصفحة</u>	<u>الجدول</u>
33	جدول 1: توزيع السكان على مراكز الرعاية الصحية الحكومية والأهلية حسب نوع النشاط الطبي والمنطقة/ المحافظة
34	جدول 2: كمية المياه المستهلكة شهرياً من قبل مراكز الرعاية الصحية حسب نوع النشاط الطبي والمنطقة
35	جدول 3: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية حسب طريقة التخلص من المياه العادمة ونوع النشاط الطبي والمنطقة
36	جدول 4: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية حسب توفر معالجة للمياه العادمة ونوعها ونوع النشاط الطبي والمنطقة
37	جدول 5: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية حسب وجود فصل للنفايات الطبية ونوع النشاط الطبي والمنطقة
38	جدول 6: كمية النفايات الطبية الناتجة عن مراكز الرعاية الصحية شهرياً حسب نوع النشاط الطبي والمنطقة
39	جدول 7: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية حسب نوع النفايات الطبية المفصولة ونوع النشاط الطبي والمنطقة
40	جدول 8: كمية النفايات المفصولة الناتجة عن مراكز الرعاية الأولية شهرياً حسب نوع النفايات والمنطقة
41	جدول 9: كمية النفايات الطبية المفصولة الناتجة عن مراكز الرعاية الثانوية في مراكز الرعاية الصحية شهرياً حسب نوع النفايات والمنطقة
42	جدول 10: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية حسب طريقة وضع النفايات العامة عند فصلها ونوع النشاط الطبي والمنطقة
43	جدول 11: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية حسب طريقة وضع النفايات المعدية عند فصلها ونوع النشاط الطبي والمنطقة

- 44 **جدول 12:** التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية حسب طريقة وضع النفايات الكيميائية والصيدلانية غير المشعة عند فصلها ونوع النشاط الطبي والمنطقة
- 45 **جدول 13:** التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية حسب طريقة وضع النفايات المشعة عند فصلها ونوع النشاط الطبي والمنطقة
- 46 **جدول 14:** التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية حسب طريقة وضع النفايات الحادة عند فصلها ونوع النشاط الطبي والمنطقة
- 47 **جدول 15:** التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية حسب أهم طريقة لوضع النفايات غير المفصولة عند جمعها ونوع النشاط الطبي والمنطقة
- 48 **جدول 16:** التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية حسب ثاني أهم طريقة لوضع النفايات غير المفصولة عند جمعها ونوع النشاط الطبي والمنطقة
- 49 **جدول 17:** التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية حسب دورية تجميع النفايات المفصولة داخل المركز شهريا ونوع النشاط الطبي والمنطقة
- 50 **جدول 18:** التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية حسب دورية تجميع النفايات غير المفصولة داخل المركز شهريا ونوع النشاط الطبي والمنطقة
- 51 **جدول 19:** التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية حسب طريقة نقل النفايات المفصولة داخل المركز ونوع النشاط الطبي والمنطقة
- 52 **جدول 20:** التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية حسب طريقة نقل النفايات غير المفصولة داخل المركز ونوع النشاط الطبي والمنطقة
- 53 **جدول 21:** التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية حسب وجود معالجة للنفايات الطبية ونوع النشاط الطبي والمنطقة
- 54 **جدول 22:** التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية حسب طريقة معالجة النفايات الطبية ونوع النشاط الطبي والمنطقة
- 55 **جدول 23:** كمية النفايات الطبية المعالجة الناتجة حسب طريقة معالجة النفايات والمنطقة

- 56 **جدول 24:** كمية النفايات الطبية المعالجة الناتجة حسب نوع النفايات الطبية والمنطقة
- 57 **جدول 25:** التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية التي تستخدم التطهير حسب طريقة التطهير المتبعة ونوع النشاط الطبي والمنطقة
- 58 **جدول 26:** التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية حسب الجهة المسؤولة عن معالجة النفايات الطبية ونوع النشاط الطبي والمنطقة
- 59 **جدول 27:** التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية حسب نوع النفايات الطبية المعالجة بطريقة التطهير ونوع النشاط الطبي والمنطقة
- 60 **جدول 28:** التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية حسب نوع النفايات الطبية المعالجة بطريقة الحرق المفتوح ونوع النشاط الطبي والمنطقة
- 61 **جدول 29:** التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية حسب مكان تجميع النفايات الطبية قبل التخلص النهائي منها ونوع النشاط الطبي والمنطقة
- 62 **جدول 30:** التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية حسب طبيعة حاوية تجميع النفايات الطبية ونوع النشاط الطبي والمنطقة
- 63 **جدول 31:** التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية حسب المادة المصنوعة منها حاوية تجميع النفايات الطبية ونوع النشاط الطبي والمنطقة
- 64 **جدول 32:** التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية حسب حجم حاوية تجميع النفايات الطبية ونوع النشاط الطبي والمنطقة
- 65 **جدول 33:** التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية حسب موقع تجميع النفايات الطبية قبل التخلص النهائي منها ونوع النشاط الطبي والمنطقة
- 66 **جدول 34:** التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية حسب المسافة بين المركز وحاوية تجميع النفايات الطبية ونوع النشاط الطبي والمنطقة
- 67 **جدول 35:** التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية حسب الجهة المسؤولة عن نقل النفايات الطبية إلى مكان التخلص النهائي ونوع النشاط الطبي والمنطقة

- جدول 36:** التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية حسب مكان التخلص النهائي من النفايات الطبية ونوع النشاط الطبي والمنطقة
- 68**
- جدول 37:** لتوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية حسب دورية التخلص النهائي من النفايات الطبية أسبوعياً ونوع النشاط الطبي والمنطقة
- 69**
- جدول 38:** التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية حسب المشكلة الأساسية التي تعرضت لها المركز خلال فترة الانتفاضة ونوع النشاط الطبي والمنطقة
- 70**

قائمة الأشكال

الصفحة

الشكل

- شكل 1: كمية المياه المستهلكة شهرياً من قبل مراكز الرعاية الصحية حسب نوع النشاط الطبي والمنطقة
- شكل 2: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية حسب طريقة التخلص من المياه العادمة ونوع النشاط الطبي
- شكل 3: كمية النفايات الناتجة عن مراكز الرعاية الصحية حسب نوع النشاط الطبي
- شكل 4: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية حسب نوع النفايات الطبية المفصولة ونوع النشاط الطبي
- شكل 5: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية حسب طريقة معالجة النفايات الطبية ونوع النشاط الطبي
- شكل 6: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية حسب المشكلة الأساسية التي تعرضت لها مراكز الرعاية الصحية خلال فترة الانتفاضة ونوع النشاط الطبي

الفصل الأول

مقدمة

تعتبر إحصاءات النفايات الطبية من الحقول بالغة الأهمية لإحصاءات البيئة، وتشكل هذه الإحصاءات أداة معلوماتية مهمة في النقاش العام والتخطيط ورسم السياسات المتعلقة بالبيئة، ونظراً لعدم توفر هذه الإحصاءات المهمة في الأراضي الفلسطينية، فإن الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني يعمل على بناء وتطوير قاعدة بيانات إحصائية دقيقة حول المؤشرات الأساسية للنفايات الطبية وذلك من خلال برنامج إحصاءات البيئة.

ولأهمية الموضوع وأثره الخطير على الصحة والبيئة ووجود طلب متزايد للبيانات من قبل مختلف الجهات، ولستزويد صانعي القرار ومستخدمي البيانات بما يلزم لتشخيص ودراسة الواقع البيئي في الأراضي الفلسطينية، فقد ارتأى الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني ضرورة الإسراع في إصدار هذا التقرير والذي يحتوي على جزء لا بأس به من مؤشرات النفايات الطبية.

لقد تم تجميع بيانات هذا التقرير من خلال مسح بيئي تم تنفيذه للمرة الأولى خلال الفترة الممتدة من 2001/7/1 وحتى 2001/10/14، حيث غطى المسح جميع مراكز الرعاية الصحية الحكومية، وتلك التابعة للمنظمات غير الحكومية التي كانت تشكل المصدر الرئيسي للمسح.

1.1 أهداف التقرير:

يهدف هذا التقرير إلى عرض النتائج الأساسية لمسح البيئة الطبي للقطاع الحكومي ولقطاع المنظمات غير الحكومية، والذي نفذته الجهاز خلال الفترة 2001/7/1 وحتى 2001/10/14. ويهدف التقرير إلى إبراز المؤشرات الإحصائية الأساسية المتعلقة بالواقع البيئي لمراكز الرعاية الصحية في القطاع الحكومي وفي قطاع المنظمات غير الحكومية في الأراضي الفلسطينية، وتشمل مراكز الرعاية الصحية التي تعود ملكيتها إلى وزارة الصحة، واتحاد لجان العمل الصحي، واتحاد الإغاثة الطبية، وجمعية الهلال الأحمر، ووكالة الغوث، وجمعية أصدقاء المريض، ولجنة الزكاة، وهيئات طبية دولية، والخدمات الطبية العسكرية.

يهدف التقرير على وجه الخصوص إلى توفير بيانات إحصائية حول القضايا التالية:

- كميات المياه المستهلكة.
- كميات المياه العادمة الناتجة.
- بيانات حول إدارة المياه العادمة من حيث التخلص والمعالجة.
- كميات النفايات الناتجة.
- بيانات حول إدارة النفايات من حيث الفصل والجمع والنقل والمعالجة والتخلص.
- بيانات حول المشاكل البيئية التي تعرضت لها مراكز الرعاية الصحية خلال فترة الانتفاضة

2.1 هيكلية التقرير:

يعرض هذا التقرير النتائج الأساسية لمسح البيئة الطبي للقطاع الحكومي ولقطاع المنظمات غير الحكومية، والذي تم تنفيذه عام 2001، ويتألف التقرير من مجموعة من الفصول والبند التي تحتوي على مادة المسح، حيث تم ترتيبها بطريقة تسهل على القارئ استعراض النتائج وتوفر لمستخدم البيانات توثيقاً شاملاً حول إجراءات المسح وظروفه.

الفصل الأول: يعرض مقدمة حول المسح بما في ذلك أهداف التقرير وهيكلته.

الفصل الثاني: ويعرض المفاهيم والمصطلحات العلمية التي تم اعتمادها في تطوير أدوات البحث.

الفصل الثالث: حيث يعرض هذا الفصل النتائج الأساسية للمسح حسب المواضيع الأساسية التي تناولها المسح بالبحث وتم جمع بيانات عنها والتي تشمل المياه، والمياه العادمة، والنفايات.

الفصل الرابع: يتناول هذا الفصل المنهجية العلمية التي تم اتباعها في تخطيط وتنفيذ المسح بما في ذلك استمارة المسح، والعينة، والإطار، ومجتمع الدراسة. كما يشمل هذا الفصل توثيقاً للعمليات الميدانية بما في ذلك التدريب وجمع البيانات ومعالجتها.

الفصل الخامس: يعرض تقييماً لجودة البيانات الإحصائية التي تم الحصول عليها في هذا المسح.

الفصل الثاني

المفاهيم والمصطلحات

يعرض هذا الفصل المفاهيم والمصطلحات الأساسية التي تم استخدامها في تطوير أدوات المسح وجمع البيانات المتعلقة بموضوع الدراسة، وتستند هذه المفاهيم إلى توصيات الأمم المتحدة في مجال إحصاءات البيئة مع الأخذ بعين الاعتبار خصوصيات المجتمع الفلسطيني في هذا المجال.

مراكز الرعاية الصحية الأولية:	المراكز التي تقدم الرعاية الصحية التشخيصية والعلاجية للوقاية قبل أن تتضاعف الحالة المرضية
مراكز الرعاية الصحية الثانوية:	المراكز الصحية التي تقدم الرعاية الصحية العلاجية والتمريضية للأشخاص الذين تتعدى حالتهم مرحلة الرعاية الأولية.
التخلص من النفايات الصلبة:	التخلص أو الإلقاء النهائي للقمامة التي لا تستخلص أو لا يعاد تدويرها.
الترميد :	حرق منظم لمواد النفايات الصلبة أو السائلة أو الغازية تحت درجة حرارة مرتفعة.
التطهير :	قتل فعال، عن طريق عمليات كيميائية طبيعية، لكل الكائنات الحية القادرة على التسبب في الأمراض المعدية، وتتكون من عدة أنواع: 1. التطهير الحراري الرطب ويتم في استخدام الحرارة في تطهير المواد. 2. التطهير الكيميائي فيتم فيه استخدام المواد الكيميائية في تطهير المواد. 3. التطهير بالأشعة ففيه يتم استخدام الأشعة السينية أو أشعة جاما في تطهير المواد.
المعالجة البيولوجية:	معالجة المياه المستعملة باستخدام كائنات حية دقيقة هوائية ولا هوائية ينتج عنها سوائل مصفاة وحمأة منفصلة تحتوي على كتلة ميكروبية مختلطة بملوثات، وتستخدم عملية المعالجة أيضاً في وقت واحد مع أو مقترنة بعمليات ميكانيكية أو عمليات الوحدة المتقدمة.
المعالجة الكيميائية:	طرق معالجة تستخدم لأحداث التحلل الكامل للمواد الخطرة وتحويلها إلى غازات غير سامة أو - في معظم الأحيان - لتعديل الخصائص الكيميائية للنفايات، مثلاً عن طريق تخفيض قابلية الذوبان في المياه، أو معادلة الحموضة، أو القلوية.

<p>تكسير، وتحطيم أو تقطيع الأجزاء الحادة للنفايات الحادة قبل معالجتها.</p>	<p>المعالجة الميكانيكية للفايات الطبية) :</p>
<p>معالجة للمياه المستعملة ذات طبيعة فيزيائية وميكانيكية تؤدي إلى فصل الفضلات السائلة المصفاة عن الحمأة، وتستخدم العمليات الميكانيكية أيضاً إلى جانب العمليات البيولوجية وعمليات الوحدات المتقدمة وتشمل المعالجة الميكانيكية عمليات مثل الترسيب والتعويم.</p>	<p>المعالجة الميكانيكية (للمياه العادمة) :</p>
<p>مياه مستعملة تصرف عادة في شبكة لمياه المجاري. وتحتوي على مادة وبكتيريا في محلول أو عالقة.</p>	<p>المياه العادمة:</p>
<p>موقع يستخدم للتخلص من النفايات الصلبة دون رقابة بيئية.</p>	<p>مكب نفايات:</p>
<p>المواد التي قد تسبب قطع أو ثقب (خصوصاً الحقن أو الشفرات).</p>	<p>النفايات الحادة :</p>
<p>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.</p>	<p>النفايات الصلبة:</p>
<p>تشمل النواتج الصيدلانية والعقاقير والمواد الكيميائية التي تم إعادتها من الأقسام والتي قد تكون أريقت أو لوثت أو منتهية مدة الصلاحية أو المبعدة لأية أسباب.</p>	<p>النفايات الصيدلانية:</p>
<p>النفايات الناتجة عن مراكز الرعاية الطبية والمقدمة في المستشفيات وفي منشآت الرعاية الطبية الأخرى (يستثنى من هذا التعريف النفايات الطبية الناتجة عن الرعاية الطبية في المنازل).</p>	<p>النفايات الطبية :</p>
<p>جميع النفايات غير الخطرة، وتشابه في طبيعتها النفايات المنزلية.</p>	<p>النفايات الطبية العامة:</p>
<p>المواد الخطرة - السامة، المسببة للتآكل، القابلة للاشتعال، الفعالة كيميائياً أو القادرة على التأثير على مواد الجينات، وقد تكون غير خطرة.</p>	<p>النفايات الكيميائية:</p>
<p>جميع أنواع النفايات والتي من الممكن أن تنقل الأمراض الفيروسية أو البكتيرية أو الطفيلية إلى الإنسان وتشتمل كذلك على النفايات الحيوانية المعدية من المختبرات، والمسالخ، وأعمال البيطرة وغيرها.</p>	<p>النفايات المعدية :</p>

<p>الاحتفاظ بالنفايات الطبية بأسلوب لا يعتبر تخلصاً من هذه النفايات الطبية.</p>	<p>تخزين النفايات الطبية:</p>
<p>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 الوقت نفسه.</p>	<p>جمع النفايات:</p>
<p>حرق في الخلاء لنفايات مثل الخشب، والسيارات الخردة، والمنسوجات، ونشارة الخشب، وسواها.</p>	<p>حرق النفايات (في الهواء الطلق):</p>
<p>بئر أو حفرة يخزن بها الغائط البشري أو قاذورات أخرى وتبنى من جدران محكمة (حفر صماء) أو مسامية (حفر ترابية).</p>	<p>حفرة امتصاصية:</p>
<p>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.</p>	<p>شبكة صرف صحي:</p>
<p>النظام المسؤول عن عملية فصل النفايات الصلبة إلى فئات محددة.</p>	<p>فصل النفايات الطبية:</p>
<p>عملية تجعل المياه المستعملة صالحة للوفاء بالمعايير البيئية أو معايير الجودة الأخرى. ويمكن التمييز بين ثلاثة أنواع من المعالجة: الآلية، والبيولوجية، والمتقدمة.</p>	<p>معالجة المياه العادمة:</p>
<p>العمليات التي تحدث تحسناً للنفايات الطبية بطريق ما، قبل أن تنقل إلى مكان التخلص النهائي.</p>	<p>معالجة النفايات الطبية:</p>
<p>هي النفايات الناتجة عن المستشفيات، والتي تتوزع حسب خطورتها إلى 85% نفايات غير خطيرة و 10% نفايات معدية و 5% نفايات غير معدية ولكن خطيرة.</p>	<p>نفايات المستشفيات:</p>
<p>مادة تحتوي على نويدات مشعة أو ملوثة بتركيزات أعلى من تلك "المستثناة" التي تحددها السلطات المختصة. ولتجنب الآثار الضارة الدائمة يلزم التخزين للمدى الطويل الذي يستخدم فيه ما يسمى "مدافن النظائر" أو المحاجر المهجورة.</p>	<p>نفايات مشعة:</p>

الفصل الثالث

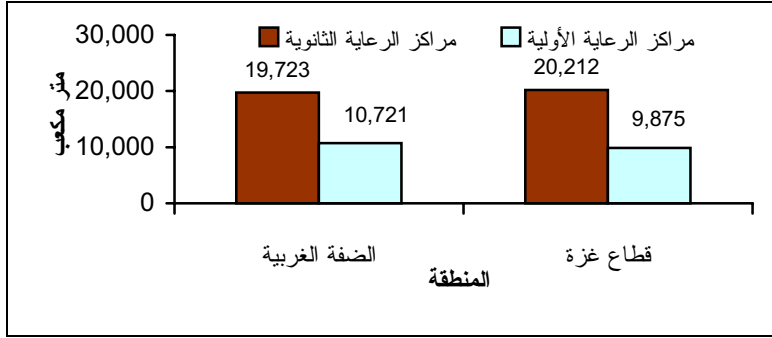
النتائج الرئيسية

يعرض هذا الفصل ملخصاً لأهم المؤشرات الإحصائية الناتجة عن مسح البيئة لمراكز الرعاية الصحية في الأراضي الفلسطينية، حيث تعرض هذه النتائج جزءاً من السمات الأساسية لواقع البيئة في القطاعات الطبية في فلسطين والتي أمكن توفيرها في هذا المسح.

1.3 المياه:

1.1.3 كمية المياه المستهلكة:

شكل (1): كمية المياه المستهلكة شهرياً من قبل مراكز الرعاية الصحية حسب نوع النشاط الطبي والمنطقة



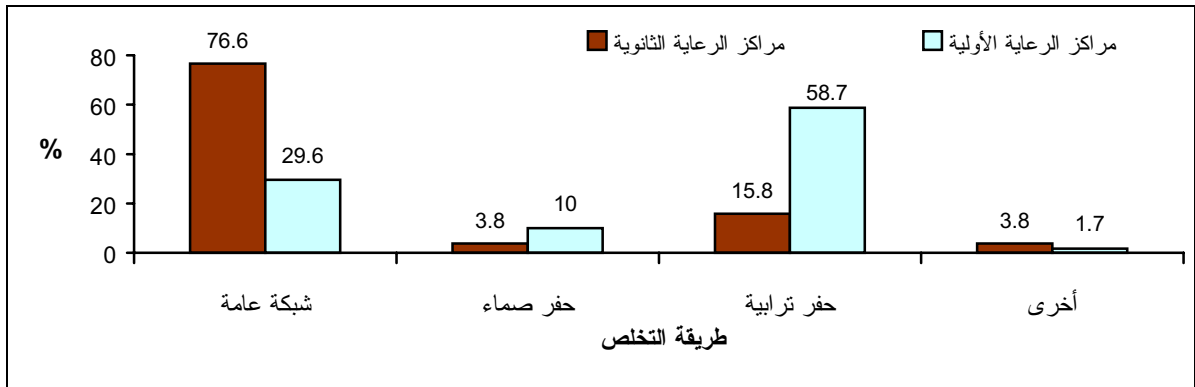
تشير نتائج المسح إلى أن كمية المياه المستهلكة من قبل مراكز الرعاية الصحية في القطاعين الحكومي والأهلي في الأراضي الفلسطينية تقدر بـ 60,531 متر مكعب شهرياً موزعة بواقع 30,444 متراً مكعباً شهرياً في الضفة الغربية، و30,087 متراً مكعباً شهرياً في قطاع غزة.

2.3 المياه العادمة:

1.2.3 طرق التخلص:

تبين النتائج أن 29.6% من مراكز الرعاية الأولية، و76.6% من مراكز الرعاية الثانوية في الأراضي الفلسطينية تتخلص من مياهها العادمة بواسطة شبكة عامة، وأن 10.0% من مركز الرعاية الأولية، و3.8% من مراكز الرعاية الثانوية في الأراضي الفلسطينية تتخلص من مياهها العادمة بواسطة حفر صماء، وأن 58.7% من مركز الرعاية الأولية، و15.8% من مراكز الرعاية الثانوية في الأراضي الفلسطينية تتخلص من مياهها العادمة بواسطة حفر ترابية. 1.7% من مراكز الرعاية الأولية، و3.8% من مراكز الرعاية الثانوية في الأراضي الفلسطينية تتخلص من مياهها العادمة بواسطة حفر ترابية.

شكل (2): التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية حسب طريقة التخلص من المياه العادمة ونوع النشاط الطبي



2.2.3 معالجة المياه العادمة:

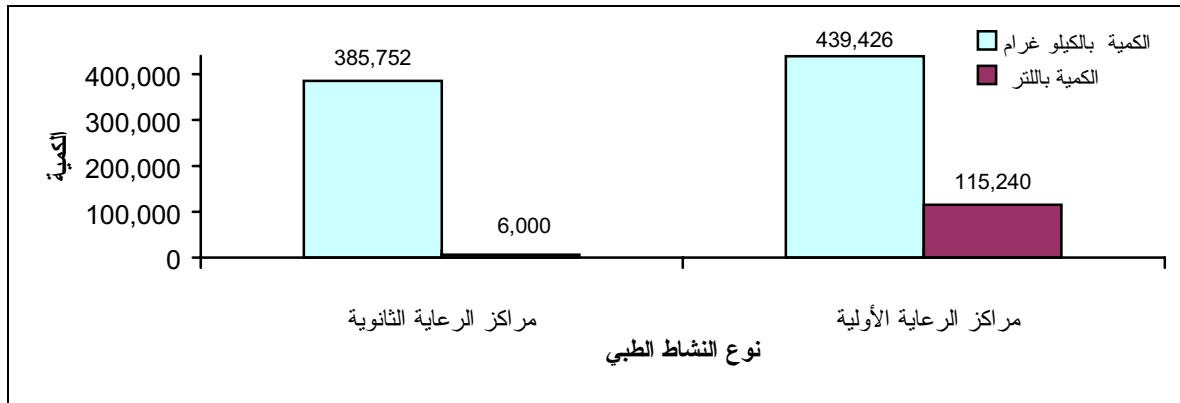
بلغت نسبة مراكز الرعاية الأولية التي لا تقوم بمعالجة المياه العادمة في الأراضي الفلسطينية 98.1%، ومن مراكز الرعاية الثانوية 96.2%، علماً بأن أساليب المعالجة المستخدمة هي المعالجة الميكانيكية، والكيميائية، والبيولوجية.

3.3 النفايات الطبية:

1.3.3 كمية النفايات الطبية:

تقدر كمية النفايات الطبية الكلية الناتجة عن مراكز الرعاية الأولية في الشهر الواحد بحوالي 439 طناً و115 ألف لتر منها 125 طناً و30 ألف لتر في الضفة الغربية و314 طناً و86 ألف لتر في قطاع غزة، كما تقدر كمية النفايات الناتجة عن مراكز الرعاية الثانوية بـ 386 طناً و6 آلاف لتر منها 276 طناً و6 آلاف لتر في الضفة الغربية و110 أطنان في قطاع غزة. كما تقدر كميات النفايات المفصولة في مراكز الرعاية الأولية بـ 76 طناً و26 ألف لتر و35 طناً و9 آلاف لتر في مراكز الرعاية الثانوية، وغالبية هذه الكميات نفايات عامة حيث تقدر كميتها بـ 92 طن و29 ألف لتر.

شكل (3): كمية النفايات الناتجة عن مراكز الرعاية الصحية حسب نوع النشاط الطبي



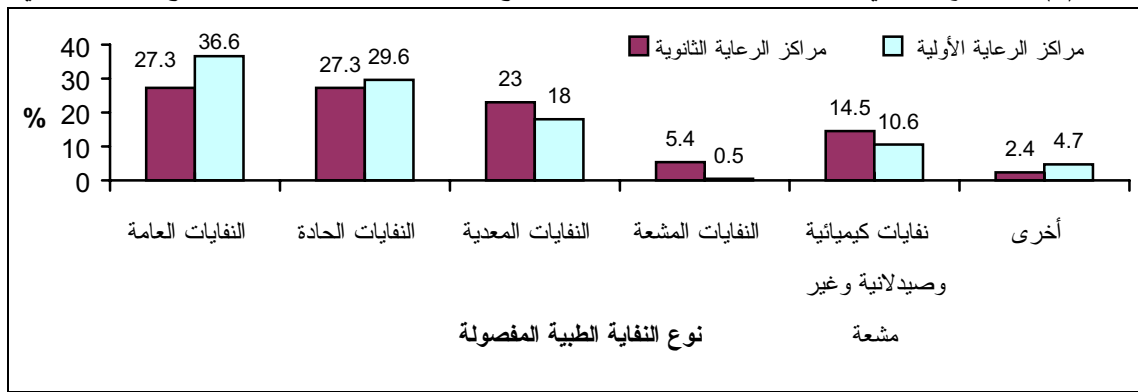
2.3.3 فصل النفايات الطبية:

تبين النتائج أن 64.7% من مراكز الرعاية الأولية و65.1% من مراكز الرعاية الثانوية في الأراضي الفلسطينية تقوم بعملية فصل مكونات النفايات الطبية، حيث تقوم 98.4% من مراكز الرعاية الأولية و67.6% من مراكز الرعاية الثانوية بفصل بعض أنواع النفايات، بينما تقوم 1.6% من مراكز الرعاية الأولية و32.4% من مراكز الرعاية الثانوية بفصل كافة الأنواع. وبينت النتائج أن النفايات العامة هي أكثر أنواع النفايات المفصولة في مراكز الرعاية الصحية، حيث أن نسبة مراكز الرعاية الأولية والتي تقوم بفصلها 36.6% و27.3% من مراكز الرعاية الثانوية، مقابل 29.6% من مراكز الرعاية الأولية و27.3% من مراكز الرعاية الثانوية تفصل النفايات الحادة.

بينت النتائج أن اختيار الأسلوب المناسب لفصل النفايات الطبية يعتمد بالدرجة الأساسية على نوعية النفايات المراد فصلها، وأن استخدام أكياس النايلون الخاصة هي الأسلوب الرئيسي لفصل النفايات الطبية، حيث أن 47.4% من

مراكز الرعاية الأولية و55.7% من مراكز الرعاية الثانوية تقوم بفصل النفايات العامة باستخدام الأكياس الخاصة، و24.6% من مراكز الرعاية الأولية و68.4% من مراكز الرعاية الثانوية تقوم بفصل النفايات الطبية المعدية باستخدام الأكياس الخاصة. كما أن 55.6% من مراكز الرعاية الثانوية تقوم بفصل النفايات المشعة باستخدام علباً معدنية خاصة، وأن 75.6% من مراكز الرعاية الأولية و57.9% من مراكز الرعاية الثانوية تقوم بفصل النفايات الحادة باستخدام صناديق كرتونية خاصة. أما في مراكز الرعاية الصحية التي لا تقوم بفصل النفايات فقد كان أهم أسلوب لوضع النفايات غير المفصولة هو أكياس نايلون خاصة وأكياس نايلون عادية، حيث بلغت نسبة مراكز الرعاية الأولية والتي تستخدم الأسلوبين 38.3% و42.4% على التوالي، ونسبة مراكز الرعاية الثانوية والتي تستخدم الأسلوبين 48.3% و15.3% على التوالي.

شكل (4): التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية حسب نوع النفايات الطبية المفصولة ونوع النشاط الطبي



أما بالنسبة لدورية جمع النفايات المفصولة داخل المركز الطبي، بينت النتائج أن 37.5% من مراكز الرعاية الأولية تقوم بفصل النفايات الطبية من خلال جمعها من 1 إلى 6 مرات شهرياً، وبالمقابل 45.5% من مراكز الرعاية الثانوية تقوم بفصل النفايات الطبية من خلال جمعها يومياً. أما بالنسبة لدورية جمع النفايات غير المفصولة فإن 49.1% من مراكز الرعاية الأولية تقوم بالجمع يومياً، و67.0% من مراكز الرعاية الثانوية تقوم بالجمع أكثر من مرة واحدة يومياً.

3.3.3 نقل النفايات الطبية:

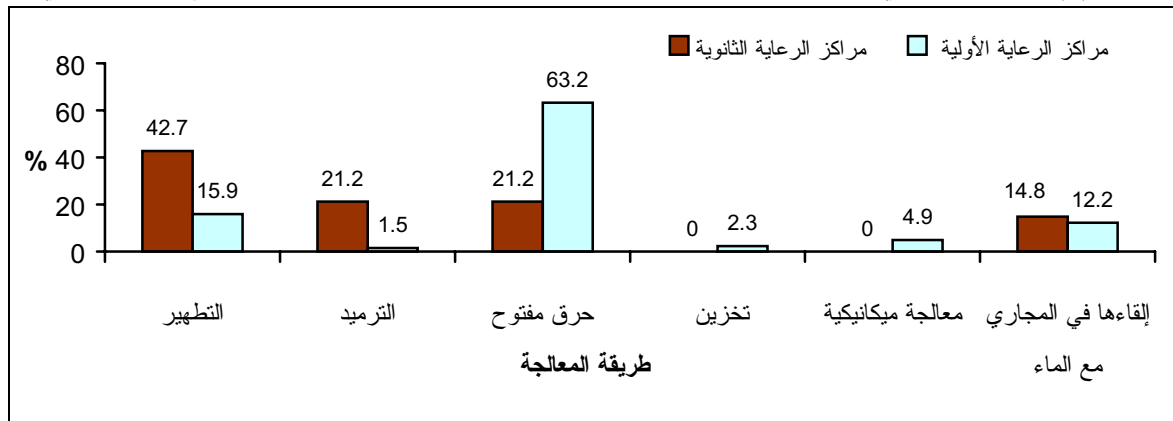
تبين النتائج أن نقل النفايات داخل مراكز الرعاية الصحية في الأراضي الفلسطينية والتي تقوم بفصل النفايات يتم بطريقة يدوية في 94.2% من مراكز الرعاية الأولية، ويقابلها 52.8% من مراكز الرعاية الثانوية تستخدم عربات خاصة، أما مراكز الرعاية الصحية التي لا تقوم بفصل النفايات فقد كانت طريقة نقل النفايات لـ 89.4% من مراكز الرعاية الأولية ولـ 44.5% من مراكز الرعاية الثانوية هي الطريقة اليدوية.

4.3.3 معالجة النفايات الطبية:

تبلغ نسبة مراكز الرعاية الأولية في الأراضي الفلسطينية والتي تقوم بمعالجة النفايات الطبية 28.5%، وذلك بواقع 11.4% في قطاع غزة و31.7% في الضفة الغربية، مقابل 49.8% من مراكز الرعاية الثانوية في الأراضي الفلسطينية تقوم بالمعالجة، وذلك بواقع 75.0% في قطاع غزة و28.3% في الضفة الغربية.

كما تظهر النتائج أن طريقة الحرق المفتوح تستخدم لمعالجة النفايات في 63.2% من مراكز الرعاية الأولية في الأراضي الفلسطينية مقابل 15.9% تستخدم طريقة التطهير منها 66.6% تستخدم التطهير الكيميائي، وأن نسبة مراكز الرعاية الثانوية في الأراضي الفلسطينية والتي تستخدم التطهير للمعالجة هي 42.7% منها 74.5% تستخدم التطهير الكيميائي. ويقوم المركز الطبي بنفسه بمعالجة النفايات الطبية الناتجة عنه في 87.5% من مراكز الرعاية الأولية 72.1% من مراكز الرعاية الثانوية. وتقوم 42.9% من مراكز الرعاية الأولية في الأراضي الفلسطينية والتي تستخدم التطهير بمعالجة النفايات العامة بهذه الطريقة، وتقوم 49.7% من مراكز الرعاية الثانوية في الأراضي الفلسطينية والتي تستخدم التطهير بمعالجة النفايات المعدية بهذه الطريقة.

شكل (5): التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية حسب طريقة معالجة النفايات الطبية ونوع النشاط الطبي



كما وتقدر كمية النفايات الطبية المعالجة شهرياً بـ 7,692 كغم و 144 لتراً في مراكز الرعاية الصحية التابعة للقطاعين الحكومي والأهلي في الأراضي الفلسطينية، وقد تم استخدام طريقة الترميد في معالجة 550 كغم منها، كما قدرت كمية النفايات المعدية المعالجة شهرياً بـ 1,535 كغم مقابل 2,122 كغم من النفايات الحادة.

5.3.3 التخلص من النفايات الطبية:

في عملية التخلص من النفايات الطبية، يتم تجميعها في مكان واحد أو في حاوية، ثم يتم نقلها إلى مكان التخلص النهائي منها، حيث تقوم 37.8% من مراكز الرعاية الأولية و 34.5% من مراكز الرعاية الثانوية بتجميع النفايات الطبية في حاوية عامة، و 37.0% من مراكز الرعاية الأولية و 65.5% من مراكز الرعاية الثانوية تستخدم حاوية خاصة بالمركز الطبي، و 32.2% من مراكز الرعاية الأولية و 47.9% من مراكز الرعاية الثانوية تستخدم حاويات مكشوفة، و 57.9% من مراكز الرعاية الأولية و 88.1% من مراكز الرعاية الثانوية تستخدم حاويات معدنية، كما تراوحت أحجام الحاويات المستخدمة ما بين 1 إلى 5 أمتار مكعبة لدى 63.6% من مراكز الرعاية الأولية و 63.7% من مراكز الرعاية الثانوية، كما تبين النتائج أن مكان تجميع النفايات الطبية يقع خارج المركز الطبي في 35.1% من مراكز الرعاية الأولية و 34.4% من مراكز الرعاية الثانوية في الأراضي الفلسطينية.

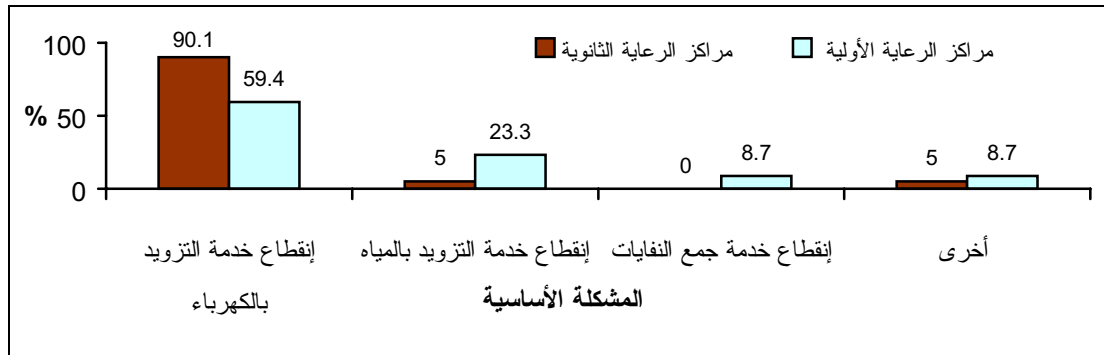
تقوم السلطة المحلية بنقل النفايات إلى مكان التخلص النهائي في 69.4% من مراكز الرعاية الأولية و 92.4% من مراكز الرعاية الثانوية، كما أن مكان التخلص النهائي للنفايات بالنسبة لـ 75.5% من مراكز الرعاية الأولية و 67.0% من مراكز الرعاية الثانوية هو مكب السلطة المحلية، ويتم التخلص النهائي من النفايات 3 مرات أو أقل

أسبوعياً في 50.8% من مراكز الرعاية الأولية، مقابل 63.2% من مراكز الرعاية الثانوية يتم التخلص النهائي فيها يومياً.

4.3 المشاكل التي تعرضت لها مراكز الرعاية الصحية خلال فترة الانتفاضة:

خلال فترة الانتفاضة تعرضت مراكز الرعاية الصحية للعديد من المشاكل والتي بدورها أعاققت عملية تقديم الخدمة الصحية للمواطن الفلسطيني، ومن هذه المشاكل انقطاع التيار الكهربائي، وانقطاع خدمة التزويد بالمياه، وانقطاع خدمة جمع النفايات الصلبة. وقد بينت النتائج أن 59.4% من مراكز الرعاية الأولية و90.0% من مراكز الرعاية الثانوية تعرضت لانقطاع التيار الكهربائي كمشكلة أساسية.

شكل (6): التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية حسب المشكلة الأساسية التي تعرضت لها مراكز الرعاية الصحية خلال فترة الانتفاضة ونوع النشاط الطبي



الفصل الرابع

المنهجية

يعرض هذا الفصل المنهجية العلمية التي اتبعت في تخطيط وتنفيذ مسح البيئة الطبي بما في ذلك تصميم أدوات البحث الأساسية وطرق جمع ومعالجة وتحليل البيانات الخاصة بموضوع الدراسة.

1.4 استثمار المسح:

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

إن الاستثمار المستخدمة في هذا المسح هي نفس الاستثمار التي تم استخدامها في مسح البيئة الطبي والذي نفذه الجهاز ليطفي القطاع الطبي الخاص خلال سنة 2000، وقد تم إجراء بعض التعديلات عليها لتتناسب مع هذا المسح، وقد كانت الاستثمار قد صممت من خلال الاطلاع على التجارب الدولية والمحلية في هذا الموضوع، ومن خلال الزيارات الميدانية التي كانت تتم لمراكز الرعاية الصحية، حيث تم تصميمها لتغطي قدر الإمكان أهم المؤشرات حسب توصيات الأمم المتحدة، وتوصيات منظمة الصحة العالمية، مع الأخذ بعين الاعتبار خصوصيات المجتمع الفلسطيني في هذا الجانب.

2.4 الإطار:

1.2.4 مجتمع الدراسة:

مجتمع الدراسة في هذا المسح هو جميع المؤسسات التي تقدم خدمة طبية وتعود ملكيتها إلى مؤسسات حكومية (وزارة الصحة، الخدمات الطبية العسكرية)، أو إلى المنظمات غير الحكومية (لجان الزكاة، اتحاد لجان العمل الصحي، اتحاد الإغاثة الطبية الفلسطينية، وكالة الغوث، جمعية أصدقاء المريض، والصليب الأحمر).

2.2.4 إطار المعاينة:

الإطار هو جميع مراكز الرعاية الصحية الحكومية ومراكز الرعاية الصحية التابعة لمنظمات غير حكومية، والتي تم حصرها في التعداد العام 1997، وقد تم تحديث الإطار في عام 1999.

3.4 فحص الاستثمار:

من أجل التأكد من ملاءمة أدوات المسح، تم الأخذ بمسح البيئة الطبي الذي نفذه الجهاز خلال العام 2000 كتجربة قبلية لفحص أدوات المسح. وعلى ضوء نتائج المسح تم إجراء بعض التعديلات على الاستثمار وآلية استيفائها.

4.4 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 اشتمل

ذلك على توفير كل المستلزمات الفنية والإدارية بما في ذلك عمليات توفير المستلزمات المادية اللازمة لأداء العمل بأفضل صورة.

لقد تولت الإدارة العامة للعمل الميداني (قسم السجلات الإدارية) بعملية متابعة استيفاء وجمع الاستثمارات من جميع مراكز الرعاية الصحية المستهدفة، حيث قامت مراكز الرعاية الصحية باستيفاء الاستثمارات وإرسالها إلى الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، حيث بدأت عملية توزيع وجمع الاستثمارات في 2001/7/1 وانتهت في تاريخ 2001/10/14.

5.4 معالجة البيانات:

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

1.5.4 التدقيق قبل إدخال البيانات

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

2.5.4 إدخال البيانات

تم تنظيم عملية إدخال البيانات باستخدام رزمة قاعدة بيانات BLAISE 3.1 ومدعم بنظام التعريب Nafitha 4.2 حيث تمت برمجة الاستمارة من خلال هذه الرزمة. وقد تميز البرنامج الذي تم إعداده بالخواص والسمات التالية:

- 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.

الفصل الخامس

جودة البيانات

تتميز عملية جمع البيانات حول البيئة، عن طريق قيام الباحثين باستيفاء الاستمارات (كما حصل في هذا المسح)، بأنها عملية محفوفة باحتمالات أكبر للخطأ، كون الإجابات للعديد من الأسئلة موضوعية وتعتمد تقدير الشخص، وبالتالي تتأثر بالمبحوث ودرجة وعيه وساعة إجابته على الأسئلة وغير ذلك من الظروف المؤثرة. وبالرغم من ذلك فقد أبدى الباحثون اهتماماً كبيراً للإجابة على أسئلة المسح.

بالإضافة إلى ذلك فإن بيانات هذا المسح تتأثر كبيانات أي مسح إحصائي بنوعين مختلفين من الأخطاء المحتملة، وهما: أخطاء إحصائية، وأخطاء غير إحصائية.

1.5 الأخطاء الإحصائية:

إن هذا النوع من الأخطاء سهل القياس ويمكن تقديره، وهو ناتج عن أخطاء في المعاينة، وبما أن الدراسة كانت شاملة لجميع مراكز الرعاية الصحية التابعة للقطاع الحكومي ولجميع مراكز الرعاية الصحية التابعة للمنظمات غير الحكومية في الأراضي الفلسطينية فإن الأخطاء الإحصائية محدودة للغاية.

2.5 الأخطاء غير الإحصائية:

أما الأخطاء غير الإحصائية فيصعب قياسها وتحديد مصادرها بدقة، فهي تتوزع بين المبحوث، والمدقق، والممرمز، ومدخل البيانات في الحاسوب، ووضوح أسئلة الاستمارة، وشمولها لمختلف الإجابات المحتملة، والتعامل مع البيانات في الحاسوب، وما إلى ذلك من أسباب.

لقد تم اتخاذ عدة إجراءات للعمل على تقليل تأثير الأخطاء غير الإحصائية إلى أدنى حد ممكن، حيث تم تصميم الاستمارة بحيث تقلل من تحيز الباحثين نحو إجابات معينة، وتسهل عليه عملية استيفاء الاستمارة.

أما بخصوص العمل المكتبي فقد تم الاعتماد على الفنيين في تدقيق الاستمارات لكشف الأخطاء الميدانية، مما قلل إلى حد كبير معدلات الأخطاء التي يمكن أن تحصل أثناء العمل الميداني. ومن أجل خفض نسبة الأخطاء التي يمكن أن تحصل أثناء إدخال الاستمارة إلى الحاسوب، فقد تم تصميم برنامج إدخال دقيق جداً 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 بواسطة الحاسوب، وقد تبين أنها كانت متناسقة تماما، ولم يتم اكتشاف أخطاء ذات تأثير على نوعية البيانات. وهذا بدوره أعطى انطبعا جيدا للقائمين على المسح بأنه يمكن الاعتماد على هذه البيانات واستخراج مؤشرات إحصائية موثوقة وذات دلالة عالية عن واقع البيئة في مراكز الرعاية الصحية في القطاع الحكومي وقطاع المنظمات غير الحكومية في الأراضي الفلسطينية.

ويمكن تلخيص مصادر بعض الأخطاء غير الإحصائية التي برزت أثناء تنفيذ المسح بما يلي:

1. فهم المبحوث للسؤال والإجابة بناء على فهمه لذلك.
2. تغاير في قياسات الأفراد لبعض القضايا المختلفة مثل كمية المياه المستهلكة، وكمية النفايات الطبية المفصلة والمعالجة والناجئة عن المركز الطبي حيث تم تقديرها، بالإضافة إلى الأسئلة المتعلقة بتقديرات الأحجام والمسافات والفترات الزمنية.

المراجع

1. الأمم المتحدة، 1997. إدارة المعلومات الاقتصادية والاجتماعية وتحليل السياسات، الشعبة الإحصائية: دراسات في الأساليب، معجم مصطلحات الإحصاءات البيئية السلسلة واو، العدد 67. نيويورك - الولايات المتحدة.
2. منظمة الصحة العالمية، 1994. إدارة النفايات الطبية في البلدان المتطورة، د.ادريان كود. جنيف - سويسرا.
3. منظمة الصحة العالمية، 1999. الإدارة الآمنة للنفايات الناتجة عن نشاطات الرعاية الصحية. جنيف- سويسرا.
4. دائرة الإحصاء المركزية الفلسطينية، 1996. التصنيف السلعي الموحد للضفة الغربية وقطاع غزة حسب التصنيف الصناعي الدولي لجميع الأنشطة الاقتصادية. رام الله - فلسطين.
5. الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، 2000. مسح البيئة الطبي 2000: النتائج الأساسية. رام الله - فلسطين.
6. دائرة الإحصاء المركزية الفلسطينية، 1998. مسح البيئة الصناعي 1998: النتائج الأساسية. رام الله - فلسطين.

جدول 1: توزيع السكان على مراكز الرعاية الصحية الحكومية والأهلية حسب نوع النشاط الطبي والمنطقة/ المحافظة

Table 1: Distribution of population on Governmental and non-Governmental Health Care Centers by Type of Health Care Activity and per quota of Centers and Region\ Governorate

Region\ Governorate	نوع النشاط الطبي				عدد السكان* Population	المنطقة/ المحافظة
	Type of Health Care Activity		نوع النشاط الطبي			
	Secondary Health Care Centers	مراكز الرعاية الثانوية	Primary Health Care Centers	مراكز الرعاية الأولية		
فرد/ مركز Capita\ Center	عدد المراكز Number of Centers	فرد/ مركز Capita\ Center	عدد المراكز Number of Centers			
Palestinian Territory	126,322.1	26	5,545.5	595	3,298,951	الأراضي الفلسطينية
West Bank	148,941.0	14	4,188.9	502	2,102,360	الضفة الغربية
Jenin	225,711.0	1	3,368.8	67	225,711	جنين
Tubas	—	—	2,933.4	14	41,067	طوباس
Tulkarm	74,594.0	2	4,387.9	34	149,188	طولكرم
Nablus	145,310.5	2	5,483.4	53	290,621	نابلس
Qalqiliya	81,942.0	1	3,724.6	22	81,942	قلقيلية
Salfit	—	—	2,599.8	21	54,595	سلفيت
Ramallah & Al –Bireh	78,138.7	3	4,279.4	57	243,432	رام الله والبيرة
Jericho	—	—	2,059.2	18	37,066	أريحا
Jerusalem	367,003.0	1	9,919.0	37	367,003	القدس
Bethlehem	76,977.0	2	4,160.9	37	153,954	بيت لحم
Hebron	228,890.5	2	3,223.8	142	457,781	الخليل
Gaza strip	99,715.9	12	12,866.6	93	1,196,591	قطاع غزة
North Gaza	222,344.0	1	12,352.4	18	222,344	شمال غزة
Gaza	84,901.8	5	13,693.8	31	424,509	غزة
Deir AL-Balah	173,416.0	1	11,561.1	15	173,416	دير البلح
Khan Yunis	58,300.5	4	12,955.7	18	233,202	خانيونس
Rafah	143,120.0	1	13,010.9	11	143,120	رفح

(-): Nil

(-): لا يوجد

(*): population as estimated in the mid of 2001

(*): عدد السكان كما هو مقدر في منتصف عام 2001

جدول 2: كمية المياه المستهلكة شهرياً من قبل مراكز الرعاية الصحية حسب نوع النشاط الطبي والمنطقة

Table 2: Quantities of Water Consumed Monthly from Health Care Centers by Type of Health Care Activity and

Quantities (m³/month)

الكمية (م³/شهر)

Region	المجموع Total	نوع النشاط الطبي Type of Health Care Activity		المنطقة
		مراكز الرعاية الثانوية Secondary Health Care Centers	مراكز الرعاية الأولية Primary Health Care Centers	
Palestinian Territory	60,531	39,935	20,596	الأراضي الفلسطينية
West Bank	30,444	19,723	10,721	الضفة الغربية
Gaza strip	30,087	20,212	9,875	قطاع غزة

جدول 3: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية حسب طريقة التخلص من المياه العادمة ونوع النشاط الطبي والمنطقة

Table 3: Percent Distribution of Health Care Centers by the Method of Wastewater Disposal, Type of Health Care Activity and Region

Wastewater Disposal Method	Type of Health Care Activity and Region				الأراضي الفلسطينية		طريقة التخلص من المياه العادمة
	قطاع غزة		الضفة الغربية		Palestinian Territory		
	Gaza Strip		West Bank		مراكز الرعاية الثانوية	مراكز الرعاية الأولية	
	مراكز الرعاية الثانوية	مراكز الرعاية الأولية	مراكز الرعاية الثانوية	مراكز الرعاية الأولية	مراكز الرعاية الثانوية	مراكز الرعاية الأولية	
	Secondary Health Care Centers	Primary Health Care Centers	Secondary Health Care Centers	Primary Health Care Centers	Secondary Health Care Centers	Primary Health Care Centers	
Public network	58.3	48.4	92.1	26.1	76.6	29.6	شبكة عامة
Tight cesspits	8.4	9.6	0.0	10.1	3.8	10.0	حفر صماء
Porous cesspits	25.0	42.0	7.9	61.8	15.8	58.7	حفر ترابية
Others	8.3	0.0	0.0	2.0	3.8	1.7	أخرى
Total	100	100	100	100	100	100	المجموع

جدول 4: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية حسب توفر معالجة للمياه العادمة ونوعها ونوع النشاط الطبي والمنطقة

Table 4: Percent Distribution of Health Care Centers by the Availability of Wastewater Treatment, Type of Treatment, Type of Health Care Activity and Region

Seperation	Type of Health Care Activity and Region				الأراضي الفلسطينية		وجود فصل
	قطاع غزة		الضفة الغربية		Palestinian Territory		
	Gaza Strip		West Bank		مراكز الرعاية الثانوية	مراكز الرعاية الأولية	
	مراكز الرعاية الثانوية	مراكز الرعاية الأولية	مراكز الرعاية الثانوية	مراكز الرعاية الأولية	مراكز الرعاية الثانوية	مراكز الرعاية الأولية	
	Secondary Health Care Centers	Primary Health Care Centers	Secondary Health Care Centers	Primary Health Care Centers	Secondary Health Care Centers	Primary Health Care Centers	
Treatment available	8.3	2.2	0.0	1.9	3.8	1.9	يوجد معالجة
Mechanical treatment	0.0	0.0	0.0	12.8	0.0	10.6	معالجة ميكانيكية
Chemical treatment	0.0	50.0	0.0	87.2	0.0	80.7	معالجة كيميائية
Biological treatment	100.0	50.0	0.0	0.0	100.0	8.7	معالجة بيولوجية
Treatment not available	91.7	97.8	100.0	98.1	96.2	98.1	لا يوجد معالجة
Total	100	100	100	100	100	100	المجموع

جدول 5: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية حسب وجود فصل للنفايات الطبية ونوع النشاط الطبي والمنطقة

Table 5: Percent Distribution of Health Care Centers by Existence of Separation for Health Care Waste, Type of Health Care Activity and Region

Seperation	نوع النشاط الطبي والمنطقة				الأراضي الفلسطينية		وجود فصل
	قطاع غزة		الضفة الغربية		Palestinian Territory		
	Gaza Strip		West Bank		مراكز الرعاية الثانوية	مراكز الرعاية الأولية	
	مراكز الرعاية الثانوية	مراكز الرعاية الأولية	مراكز الرعاية الثانوية	مراكز الرعاية الأولية	Secondary Health Care Centers	Primary Health Care Centers	
There is seperation	83.3	79.0	49.6	62.1	65.1	64.7	يوجد فصل
All waste seperated	35.0	2.9	28.6	1.3	32.4	1.6	يتم فصل كافة الانواع
Some types are seperated	65.0	97.1	71.4	98.7	67.6	98.4	يتم فصل بعض الانواع
There is no seperation	16.7	21.0	50.4	37.9	34.9	35.3	لا يوجد فصل
Total	100	100	100	100	100	100	المجموع

جدول 6: كمية النفايات الطبية الناتجة عن مراكز الرعاية الصحية شهريا حسب نوع النشاط الطبي والمنطقة

Table 6: Monthly Quantities of Health Care Waste Produced from Health Care Centers by Type of Health Care Activity and Region

Region	نوع النشاط الطبي والمنطقة				المنطقة
	Secondary Health Care Centers مراكز الرعاية الثانوية		Primary Health Care Centers مراكز الرعاية الأولية		
	الكمية بالكغم Quantities by Kg	الكمية باللتر Quantities by liter	الكمية بالكغم Quantities by Kg	الكمية باللتر Quantities by liter	
Palestinian Territory	385,752	6,000	439,426	115,240	الأراضي الفلسطينية
West Bank	275,572	6,000	125,261	29,780	الضفة الغربية
Gaza strip	110,180	0	314,165	85,460	قطاع غزة

(0): Less than half of the Center

(0): القيمة أقل من نصف وحدة

جدول 7: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية حسب نوع النفايات الطبية المفصولة ونوع النشاط الطبي والمنطقة

Table 7: Percent Distribution of Health Care Centers by the Type of Separated Health Care Waste, Type of Health Care Activity and Region

Type of Waste	نوع النشاط الطبي والمنطقة				الأراضي الفلسطينية		نوع النفايات
	قطاع غزة		الضفة الغربية		Palestinian Territory		
	Gaza Strip		West Bank		مراكز الرعاية الثانوية	مراكز الرعاية الأولية	
	مراكز الرعاية الثانوية	مراكز الرعاية الأولية	مراكز الرعاية الثانوية	مراكز الرعاية الأولية	Secondary Health Care Centers	Primary Health Care Centers	
General Waste	27.7	40.1	26.7	35.8	27.3	36.6	النفايات العامة
Infectious Waste	24.7	13.6	20.0	19.0	23.0	18.0	النفايات المعدية
Chemical, Pharmaceutical and non radioactive Wastes	13.3	3.1	16.6	12.3	14.5	10.6	نفايات كيميائية وصيدلانية وغير مشعة
Radioactive Waste	4.7	0.0	6.7	0.6	5.5	0.5	النفايات المشعة
Sharp Waste	27.7	38.0	26.7	27.7	27.3	29.6	النفايات الحادة
Others	1.9	5.2	3.3	4.6	2.4	4.7	أخرى
Total	100	100	100	100	100	100	المجموع

جدول 8: كمية النفايات المفصولة الناتجة عن مراكز الرعاية الأولية شهرياً حسب نوع النفايات والمنطقة

Table 8: Monthly Quantities of Separated Health Care Waste Produced from Primary Health Care Centers by Type of Waste and Region

Type of Separated Health Care Waste	Region المنطقة				الأراضي الفلسطينية Palestinian Territory		نوع النفايات الطبية المفصولة
	قطاع غزة Gaza Strip		الضفة الغربية West Bank		الكمية بالكيلو Quantities by Kg	الكمية باللتر Quantities by liter	
	الكمية بالكيلو Quantities by Kg	الكمية باللتر Quantities by liter	الكمية بالكيلو Quantities by Kg	الكمية باللتر Quantities by liter			
General Waste	54,527	23,880	14,455	11	68,982	23,891	النفايات العامة
Infectious Waste	725	261	1,968	34	2,693	295	النفايات المعدية
Chemical, Pharmaceutical and non radioactive Wastes	76	0	286	51	362	51	نفايات كيميائية وصيدلانية وغير مشعة
Radioactive Waste	0	0	658	0	658	0	النفايات المشعة
Sharp Waste	753	1,582	995	5	1,748	1,587	النفايات الحادة
Others	1,234	0	113	1	1,347	1	أخرى
Total	57,315	25,723	18,475	102	75,790	25,825	المجموع

(0): Less than half of the Center

(0): القيمة أقل من نصف وحدة

جدول 9: كمية النفايات الطبية المفصولة الناتجة عن مراكز الرعاية الثانوية في مراكز الرعاية الصحية شهرياً حسب نوع النفايات والمنطقة

Table 9: Monthly Quantities of Separated Health Care Waste Produced from Secondary Health Care Centers by Type of Waste and Region

Type of Separated Health Care Waste	المنطقة				الأراضي الفلسطينية		نوع النفايات الطبية المفصولة
	قطاع غزة		الضفة الغربية		Palestinian Territory		
	الكمية بالكيلوغرام	الكمية باللتر	الكمية بالكيلوغرام	الكمية باللتر	الكمية بالكيلوغرام	الكمية باللتر	
	Quantities by Kg	Quantities by liter	Quantities by Kg	Quantities by liter	Quantities by Kg	Quantities by liter	
General Waste	13,430	180	9,994	5,000	23,424	5,180	النفايات العامة
Infectious Waste	9,813	0	430	1,009	10,243	1,009	النفايات المعدية
Chemical, Pharmaceutical and non radioactive Wastes	400	750	190	0	590	750	نفايات كيميائية صيدلانية وغير مشعة
Radioactive Waste	0	0	20	0	20	0	النفايات المشعة
Sharp Waste	209	1,530	722	400	931	1,930	النفايات الحادة
Others	0	0	120	0	120	0	أخرى
Total	23,852	2,460	11,476	6,409	35,328	8,869	المجموع

(0): Less than half of the Center

(0): القيمة أقل من نصف وحدة

جدول 10: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية حسب طريقة وضع النفايات العامة عند فصلها ونوع النشاط الطبي والمنطقة

Table 10: Percent Distribution of Health Care Centers by the Packaging Method for the Separated General Waste, Type of Health Care Activity and Region

Package Method	نوع النشاط الطبي والمنطقة				الأراضي الفلسطينية		طريقة وضع النفايات
	قطاع غزة		الضفة الغربية		Palestinian Territory		
	Gaza Strip		West Bank		مراكز الرعاية الثانوية	مراكز الرعاية الأولية	
	مراكز الرعاية الثانوية	مراكز الرعاية الأولية	مراكز الرعاية الثانوية	مراكز الرعاية الأولية	مراكز الرعاية الثانوية	مراكز الرعاية الأولية	
	Secondary Health Care Centers	Primary Health Care Centers	Secondary Health Care Centers	Primary Health Care Centers	Secondary Health Care Centers	Primary Health Care Centers	
Special nylon bags	52.0	35.6	62.6	50.3	55.7	47.4	أكياس نايلون خاصة
Special plastic box	0.0	4.5	0.0	5.7	0.0	5.5	صناديق بلاستيكية خاصة
Special carton box	0.0	0.0	0.0	7.5	0.0	5.9	صناديق كرتونية خاصة
Special metal cans	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	علب معدنية خاصة
Plastic cans	0.0	3.2	0.0	0.4	0.0	1.0	علب بلاستيكية
Normal nylon bags	48.0	56.7	37.4	35.7	44.3	39.9	أكياس نايلون عادية
Others	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0	0.3	أخرى
Total	100	100	100	100	100	100	المجموع

جدول 11: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية حسب طريقة وضع النفايات المعدية عند فصلها ونوع النشاط الطبي والمنطقة

Table 11: Percent Distribution of Health Care Centers by the Packaging Method for the Separated Infectious Waste, Type of Health Care Activity and Region

Package Method	نوع النشاط الطبي والمنطقة				الأراضي الفلسطينية		طريقة وضع النفايات
	قطاع غزة		الضفة الغربية		Palestinian Territory		
	Gaza Strip		West Bank		مراكز الرعاية الثانوية	مراكز الرعاية الأولية	
	مراكز الرعاية الثانوية	مراكز الرعاية الأولية	مراكز الرعاية الثانوية	مراكز الرعاية الأولية	Secondary Health Care Centers	Primary Health Care Centers	
Special nylon bags	61.6	65.0	83.3	18.0	68.4	24.6	أكياس نايلون خاصة
Special plastic box	0.0	6.7	0.0	16.6	0.0	15.2	صناديق بلاستيكية خاصة
Special carton box	26.9	23.9	0.0	53.9	18.4	49.7	صناديق كرتونية خاصة
Special metal cans	0.0	0.0	0.0	2.9	0.0	2.5	علب معدنية خاصة
Plastic cans	0.0	0.0	16.7	2.4	5.3	2.1	علب بلاستيكية
Normal nylon bags	11.5	4.4	0.0	6.2	7.9	5.9	أكياس نايلون عادية
Total	100	100	100	100	100	100	المجموع

جدول 12: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية حسب طريقة وضع النفايات الكيميائية والصيدلانية غير المشعة عند فصلها ونوع النشاط الطبي والمنطقة

Table 12: Percent Distribution of Health Care Centers by the Packaging Method for the Separated non Radioactive Chemical and Pharmaceutical Waste, Type of Health Care Activity and Region

Package Method	نوع النشاط الطبي والمنطقة				الأراضي الفلسطينية		طريقة وضع النفايات
	قطاع غزة		الضفة الغربية		Palestinian Territory		
	Gaza Strip		West Bank		مراكز الرعاية الثانوية	مراكز الرعاية الأولية	
	مراكز الرعاية الثانوية	مراكز الرعاية الأولية	مراكز الرعاية الثانوية	مراكز الرعاية الأولية	Secondary Health Care Centers	Primary Health Care Centers	
Special nylon bags	57.1	29.1	100	30.5	75.0	30.5	أكياس نايلون خاصة
Special plastic box	0.0	0.0	0.0	7.5	0.0	7.1	صناديق بلاستيكية خاصة
Special carton box	28.6	70.9	0.0	35.4	16.7	37.4	صناديق كرتونية خاصة
Plastic cans	0.0	0.0	0.0	3.4	0.0	3.2	علب بلاستيكية
Normal nylon bags	0.0	0.0	0.0	20.8	0.0	19.6	أكياس نايلون عادية
Others	14.3	0.0	0.0	2.4	8.3	2.2	أخرى
Total	100	100	100	100	100	100	المجموع

جدول 13: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية حسب طريقة وضع النفايات المشعة عند فصلها ونوع النشاط الطبي والمنطقة

Table 13: Percent Distribution of Health Care Centers by the Packaging Method for the Separated Radioactive Waste, Type of Health Care Activity and Region

Package Method	Type of Health Care Activity and Region نوع النشاط الطبي والمنطقة				الأراضي الفلسطينية Palestinian Territory		طريقة وضع النفايات
	قطاع غزة Gaza Strip		الضفة الغربية West Bank				
	مراكز الرعاية الثانوية Secondary Health Care Centers	مراكز الرعاية الأولية Primary Health Care Centers	مراكز الرعاية الثانوية Secondary Health Care Centers	مراكز الرعاية الأولية Primary Health Care Centers	مراكز الرعاية الثانوية Secondary Health Care Centers	مراكز الرعاية الأولية Primary Health Care Centers	
Special nylon bags	0.0	0.0	100.0	23.1	44.4	23.1	أكياس نايلون خاصة
Special metal cans	100.0	0.0	0.0	29.4	55.6	29.4	علب معدنية خاصة
Plastic cans	0.0	0.0	0.0	47.5	0.0	47.5	علب بلاستيكية
Total	100	0.0	100	100	100	100	المجموع

جدول 14: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية حسب طريقة وضع النفايات الحادة عند فصلها ونوع النشاط الطبي والمنطقة

Table 14: Percent Distribution of Health Care Centers by the Packaging Method for the Separated Sharp Waste, Type of Health Care Activity and Region

Package Method	Type of Health Care Activity and Region نوع النشاط الطبي والمنطقة				الأراضي الفلسطينية Palestinian Territory		طريقة وضع النفايات
	قطاع غزة Gaza Strip		الضفة الغربية West Bank				
	مراكز الرعاية الثانوية Secondary Health Care Centers	مراكز الرعاية الأولية Primary Health Care Centers	مراكز الرعاية الثانوية Secondary Health Care Centers	مراكز الرعاية الأولية Primary Health Care Centers	مراكز الرعاية الثانوية Secondary Health Care Centers	مراكز الرعاية الأولية Primary Health Care Centers	
Special nylon bags	6.9	6.7	0.0	4.7	4.4	5.2	أكياس نايلون خاصة
Special plastic box	24.0	7.3	37.4	12.1	28.8	10.9	صناديق بلاستيكية خاصة
Special carton box	69.1	84.2	37.6	72.9	57.9	75.6	صناديق كرتونية خاصة
Special metal cans	0.0	1.8	0.0	3.6	0.0	3.2	علب معدنية خاصة
Plastic cans	0.0	0.0	25.0	4.8	8.9	3.7	علب بلاستيكية
Normal nylon bags	0.0	0.0	0.0	1.2	0.0	0.9	أكياس نايلون عادية
Others	0.0	0.0	0.0	0.7	0.0	0.5	أخرى
Total	100	100	100	100	100	100	المجموع

جدول 15: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية حسب أهم طريقة لوضع النفايات غير المفصولة عند جمعها ونوع النشاط الطبي والمنطقة

Table 15: Percent Distribution of Health Care Centers by the Most Important Packaging Method for the non Separated Waste, Type of Health Care Activity and Region

The Most Important Method	Type of Health Care Activity and Region نوع النشاط الطبي والمنطقة				الأراضي الفلسطينية Palestinian Territory		أهم طريقة
	قطاع غزة Gaza Strip		الضفة الغربية West Bank		مراكز الرعاية الثانوية Secondary Health Care Centers	مراكز الرعاية الأولية Primary Health Care Centers	
	مراكز الرعاية الثانوية Secondary Health Care Centers	مراكز الرعاية الأولية Primary Health Care Centers	مراكز الرعاية الثانوية Secondary Health Care Centers	مراكز الرعاية الأولية Primary Health Care Centers			
Special nylon bags	54.1	25.1	43.3	40.7	48.3	38.3	أكياس نايلون خاصة
Special plastic box	0.0	10.2	7.1	6.7	3.8	7.2	صناديق بلاستيكية خاصة
Special carton box	16.7	2.7	0.0	10.5	7.7	9.2	صناديق كرتونية خاصة
Special metal cans	0.0	1.6	0.0	0.4	0.0	0.6	علب معدنية خاصة
Plastic cans	0.0	0.0	7.1	1.2	3.8	1.0	علب بلاستيكية
Normal nylon bags	0.0	58.1	28.3	39.5	15.3	42.4	أكياس نايلون عادية
Others	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.2	أخرى
All waste seperated	29.2	2.3	14.2	0.8	21.1	1.1	يتم فصل كافة الانواع
Total	100	100	100	100	100	100	المجموع

جدول 16: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية حسب ثاني أهم طريقة لوضع النفايات غير المفصولة عند جمعها ونوع النشاط الطبي والمنطقة

Table 16: Percent Distribution of Health Care Centers by the Second Most Important Packaging Method for the non Separated Waste, Type of Health Care Activity and Region

Second Most Important Method	Type of Health Care Activity and Region نوع النشاط الطبي والمنطقة				الأراضي الفلسطينية Palestinian Territory		ثاني أهم طريقة
	قطاع غزة Gaza Strip		الضفة الغربية West Bank				
	مراكز الرعاية الثانوية Secondary Health Care Centers	مراكز الرعاية الأولية Primary Health Care Centers	مراكز الرعاية الثانوية Secondary Health Care Centers	مراكز الرعاية الأولية Primary Health Care Centers	مراكز الرعاية الثانوية Secondary Health Care Centers	مراكز الرعاية الأولية Primary Health Care Centers	
Special nylon bags	0.0	13.6	20.0	2.3	8.0	4.4	أكياس نايلون خاصة
Special plastic box	33.3	25.3	40.0	12.8	36.0	15.1	صناديق بلاستيكية خاصة
Special carton box	26.7	16.3	0.0	40.0	16.0	35.6	صناديق كرتونية خاصة
Special metal cans	0.0	3.6	0.0	0.4	0.0	1.0	علب معدنية خاصة
Plastic cans	13.3	33.8	20.0	14.0	16.0	17.7	علب بلاستيكية
Normal nylon bags	26.7	7.4	20.0	27.5	24.0	23.8	أكياس نايلون عادية
Others	0.0	0.0	0.0	3.0	0.0	2.4	أخرى
Total	100	100	100	100	100	100	المجموع

جدول 17: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية حسب دورية تجميع النفايات المفصولة داخل المركز شهرياً ونوع النشاط الطبي والمنطقة

Table 17: Percent Distribution of Health Care Centers by the Monthly Collection Periodicity of Separated Waste, Type of Health Care Activity and Region

Monthly Collection Periodicity	Type of Health Care Activity and Region نوع النشاط الطبي والمنطقة				الأراضي الفلسطينية Palestinian Territory		دورية التجميع شهرياً
	قطاع غزة Gaza Strip		الضفة الغربية West Bank				
	مراكز الرعاية الثانوية Secondary Health Care Centers	مراكز الرعاية الأولية Primary Health Care Centers	مراكز الرعاية الثانوية Secondary Health Care Centers	مراكز الرعاية الأولية Primary Health Care Centers	مراكز الرعاية الثانوية Secondary Health Care Centers	مراكز الرعاية الأولية Primary Health Care Centers	
1-6	16.1	26.7	23.3	39.9	18.8	37.5	6-1
7-12	0.0	19.3	26.7	24.6	9.7	23.6	12-7
13-24	0.0	0.6	0.0	3.5	0.0	3.0	24-13
25-30	60.1	29.8	20.0	28.3	45.5	28.6	30-25
More than 30	23.8	23.6	30.0	3.7	26.0	7.3	أكثر من 30
Total	100	100	100	100	100	100	المجموع

جدول 18: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية حسب دورية تجميع النفايات غير المفصولة داخل المركز شهرياً ونوع النشاط الطبي والمنطقة

Table 18: Percent Distribution of Health Care Centers by the Monthly Collection Periodicity of non Separated Waste, Type of Health Care Activity and Region

Monthly Collection Periodicity	Type of Health Care Activity and Region نوع النشاط الطبي والمنطقة				الأراضي الفلسطينية Palestinian Territory		دورية التجميع شهرياً
	قطاع غزة Gaza Strip		الضفة الغربية West Bank		مراكز الرعاية الثانوية Secondary Health Care Centers	مراكز الرعاية الأولية Primary Health Care Centers	
	مراكز الرعاية الثانوية Secondary Health Care Centers	مراكز الرعاية الأولية Primary Health Care Centers	مراكز الرعاية الثانوية Secondary Health Care Centers	مراكز الرعاية الأولية Primary Health Care Centers			
1-6	0.0	0.0	7.9	6.4	4.3	5.4	6-1
7-12	0.0	0.0	0.0	13.2	0.0	11.1	12-7
13-24	0.0	6.0	0.0	22.2	0.0	19.7	24-13
25-30	0.0	53.3	7.1	48.4	3.8	49.1	30-25
More than 30	70.8	38.4	63.8	8.2	67.0	13.0	أكثر من 30
Do not know	0.0	0.0	7.0	0.8	3.8	0.6	لا يعلم
All waste seperated	29.2	2.3	14.2	0.8	21.1	1.1	تم فصل كافة الانواع
Total	100	100	100	100	100	100	المجموع

جدول 19: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية حسب طريقة نقل النفايات المفصولة داخل المركز ونوع النشاط الطبي والمنطقة

Table 19: Percent Distribution of Health Care Centers by the Transportation Method of Separated Waste in the Center, Type of Health Care Activity and Region

Transportation Method	نوع النشاط الطبي والمنطقة				الأراضي الفلسطينية		طريقة النقل
	قطاع غزة		الضفة الغربية		Palestinian Territory		
	Gaza Strip		West Bank		مراكز الرعاية الثانوية	مراكز الرعاية الأولية	
	مراكز الرعاية الثانوية	مراكز الرعاية الأولية	مراكز الرعاية الثانوية	مراكز الرعاية الأولية	Secondary Health Care Centers	Primary Health Care Centers	
	Secondary Health Care Centers	Primary Health Care Centers	Secondary Health Care Centers	Primary Health Care Centers	Secondary Health Care Centers	Primary Health Care Centers	
Manually	14.3	83.8	43.4	96.6	24.8	94.2	يدوياً
Special vehicles	69.6	0.9	23.3	2.0	52.8	1.8	عربات خاصة
Both methods	14.2	15.3	33.3	1.4	21.2	4.0	بالطريقتين معاً
Others	1.9	0.0	0.0	0.0	1.2	0.0	أخرى
Total	100	100	100	100	100	100	المجموع

جدول 20: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية حسب طريقة نقل النفايات غير المفصولة داخل المركز ونوع النشاط الطبي والمنطقة

Table 20: Percent Distribution of Health Care Centers by the Transportation Method of non Separated Waste in the Centers, Type of Health Care Activity and Region

Transportation Method	Type of Health Care Activity and Region نوع النشاط الطبي والمنطقة				الأراضي الفلسطينية Palestinian Territory		طريقة النقل
	قطاع غزة Gaza Strip		الضفة الغربية West Bank				
	مراكز الرعاية الثانوية Secondary Health Care Centers	مراكز الرعاية الأولية Primary Health Care Centers	مراكز الرعاية الثانوية Secondary Health Care Centers	مراكز الرعاية الأولية Primary Health Care Centers	مراكز الرعاية الثانوية Secondary Health Care Centers	مراكز الرعاية الأولية Primary Health Care Centers	
Manually	37.5	72.6	50.4	92.5	44.5	89.4	يدوياً
Special vehicles	25.0	4.9	21.2	2.3	23.0	2.7	عربات خاصة
Both methods	8.3	18.6	14.2	4.4	11.5	6.6	بالطريقتين معاً
Others	0.0	1.6	0.0	0.0	0.0	0.2	أخرى
All waste seperated	29.2	2.3	14.2	0.8	21.0	1.1	يتم فصل كافة الانواع
Total	100	100	100	100	100	100	المجموع

جدول 21: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية حسب وجود معالجة للنفايات الطبية ونوع النشاط الطبي والمنطقة

Table 21: Percent Distribution of Health Care Centers by the Existence of Health Care Waste Treatment, Type of Health Care Activity and Region

Availability of Treatment	Type of Health Care Activity and Region نوع النشاط الطبي والمنطقة				الأراضي الفلسطينية Palestinian Territory		توفر معالجة
	قطاع غزة Gaza Strip		الضفة الغربية West Bank		مراكز الرعاية الثانوية Secondary Health Care Centers	مراكز الرعاية الأولية Primary Health Care Centers	
	مراكز الرعاية الثانوية Secondary Health Care Centers	مراكز الرعاية الأولية Primary Health Care Centers	مراكز الرعاية الثانوية Secondary Health Care Centers	مراكز الرعاية الأولية Primary Health Care Centers			
Treatment available	75.0	11.4	28.3	31.7	49.8	28.5	يوجد معالجة
Treatment not available	25.0	88.6	71.7	68.3	50.2	71.5	لا يوجد معالجة
Total	100	100	100	100	100	100	المجموع

جدول 22: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية حسب طريقة معالجة النفايات الطبية ونوع النشاط الطبي والمنطقة

Table 22: Percent Distribution of Health Care Centers by the Health Care Waste Treatment Method, Type of Health Care Activity and Region

Treatment Method	Type of Health Care Activity and Region				الأراضي الفلسطينية		طريقة المعالجة
	قطاع غزة		الضفة الغربية		Palestinian Territory		
	Gaza Strip		West Bank		مراكز الرعاية الثانوية	مراكز الرعاية الأولية	
	مراكز الرعاية الثانوية	مراكز الرعاية الأولية	مراكز الرعاية الثانوية	مراكز الرعاية الأولية	Secondary Health Care Centers	Primary Health Care Centers	
Disinfection	42.7	15.4	42.9	15.9	42.7	15.9	التطهير
Incineration	12.0	0.0	42.8	1.5	21.2	1.5	الترميد
Open burning	30.2	84.6	0.0	62.6	21.2	63.2	حرق مفتوح
Storage	0.0	0.0	0.0	2.3	0.0	2.3	تخزين
Mechanical treatment	0.0	0.0	0.0	5.1	0.0	4.9	معالجة ميكانيكية
Disposed in the sink with water	15.1	0.0	14.3	12.6	14.9	12.2	إلقاءها في المجاري مع الماء
Total	100	100	100	100	100	100	المجموع

جدول 23: كمية النفايات الطبية المعالجة الناتجة حسب طريقة معالجة النفايات والمنطقة

Table 23: Quantities of Treated Health Care Waste by the Method of Treatment and Region

Method	المنطقة				الأراضي الفلسطينية		طرق المعالجة
	قطاع غزة		الضفة الغربية		Palestinian Territory		
	الكمية بالكيلوغرام	الكمية باللتر	الكمية بالكيلوغرام	الكمية باللتر	الكمية بالكيلوغرام	الكمية باللتر	
	Quantities by Kg	Quantities by liter	Quantities by Kg	Quantities by liter	Quantities by Kg	Quantities by liter	
Disinfection	226	0	1,502	1	1,728	1	التطهير
Incineration	50	0	500	2	550	2	الترميد
Open burning	14	131	5,131	2	5,145	133	حرق مفتوح
Storage	0	0	5	1	5	1	تخزين
Mechanical treatment	0	0	8	7	8	7	معالجة ميكانيكية
Disposed with wastewater	0	0	256	0	256	0	إلقائها في المجاري مع الماء
Total	290	131	7,402	13	7,692	144	المجموع

(0): Less than half of the Center

(0): القيمة أقل من نصف وحدة

جدول 24: كمية النفايات الطبية المعالجة الناتجة حسب نوع النفايات الطبية والمنطقة

Table 24: Quantities of Treated Health Care Waste by Type of Separated Health Care Waste and Region

Type of Waste	المنطقة				الأراضي الفلسطينية		نوع النفايات
	قطاع غزة		الضفة الغربية		Palestinian Territory		
	الكمية بالـكغم	الكمية باللتر	الكمية بالـكغم	الكمية باللتر	الكمية بالـكغم	الكمية باللتر	
	Quantities by Kg	Quantities by liter	Quantities by Kg	Quantities by liter	Quantities by Kg	Quantities by liter	
General Waste	166	3	2,392	0	2,558	3	النفايات العامة
Infectious Waste	118	0	1,417	2	1,535	2	النفايات المعدية
Chemical, Pharmaceutical and non Radiation Waste	0	0	1,477	7	1,477	7	نفايات كيميائية وصيدلانية وغير مشعة
Sharp Waste	6	128	2,116	4	2,122	132	النفايات الحادة
Total	290	131	7,402	13	7,692	144	المجموع

(0): Less than half of the Center

(0): القيمة أقل من نصف وحدة

جدول 25: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية التي تستخدم التطهير حسب طريقة التطهير المتبعة ونوع النشاط الطبي والمنطقة

Table 25: Percent Distribution of Health Care Centers that Use Disinfection by the Disinfection Method of Treatment, Type of Health Care Activity and Region

Disinfection Method	Type of Health Care Activity and Region نوع النشاط الطبي والمنطقة				الأراضي الفلسطينية Palestinian Territory		طريقة التطهير
	قطاع غزة Gaza Strip		الضفة الغربية West Bank				
	مراكز الرعاية الثانوية Secondary Health Care Centers	مراكز الرعاية الأولية Primary Health Care Centers	مراكز الرعاية الثانوية Secondary Health Care Centers	مراكز الرعاية الأولية Primary Health Care Centers	مراكز الرعاية الثانوية Secondary Health Care Centers	مراكز الرعاية الأولية Primary Health Care Centers	
Chemical disinfection	63.6	0.0	100	68.5	74.5	66.6	تطهير كيميائي
Thermal disinfection	36.4	100	0.0	31.5	25.5	33.4	تطهير حراري
Disinfection by radiation	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	تطهير بالأشعة
Total	100	100	100	100	100	100	المجموع

جدول 26: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية حسب الجهة المسؤولة عن معالجة النفايات الطبية ونوع النشاط الطبي والمنطقة

Table 26: Percent Distribution of Health Care Centers by the Party Responsible for Health Care Waste Treatment, Type of Health Care Activity and Region

Party Responsible for Treatment	نوع النشاط الطبي والمنطقة				الأراضي الفلسطينية		الجهة المسؤولة عن المعالجة
	قطاع غزة		الضفة الغربية		Palestinian Territory		
	مراكز الرعاية الثانوية	مراكز الرعاية	مراكز الرعاية الثانوية	مراكز الرعاية	مراكز الرعاية الثانوية	مراكز الرعاية الأولية	
	Secondary Health Care Centers	Primary Health Care Centers	Secondary Health Care Centers	Primary Health Care Centers	Secondary Health Care Centers	Primary Health Care Centers	
The Centers	72.4	100.0	71.4	87.1	72.1	87.5	المركز
Another Establishment that treats and returns the waste back	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	مؤسسة أخرى تعالج ثم تعيدها إلى المركز
Another Establishment treats and disposes the waste	27.6	0.0	28.6	12.9	27.9	12.5	مؤسسة أخرى تعالج وتتخلص من النفايات
Total	100	100	100	100	100	100	المجموع

جدول 27: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية حسب نوع النفايات الطبية المعالجة بطريقة التطهير ونوع النشاط الطبي والمنطقة

Table 27: Percent Distribution of Health Care Centers by Type of Health Care Waste Treated with Disinfection Method, Type of Health Care Activity and Region

Type of Waste	نوع النشاط الطبي والمنطقة				الأراضي الفلسطينية		نوع النفايات
	قطاع غزة		الضفة الغربية		Palestinian Territory		
	Gaza Strip		West Bank		مراكز الرعاية الثانوية	مراكز الرعاية الأولية	
	مراكز الرعاية الثانوية	مراكز الرعاية الأولية	مراكز الرعاية الثانوية	مراكز الرعاية الأولية	Secondary Health Care Centers	Primary Health Care Centers	
General Waste	44.2	0.0	0.0	43.9	32.3	42.9	النفايات العامة
Infectious Waste	55.8	100	33.4	13.8	49.7	15.7	النفايات المعدية
Chemical, Pharmaceutical and non radioactive Waste	0.0	0.0	33.3	12.3	9.0	12.0	نفايات كيميائية وصيدلانية وغير مشعة
Sharp Waste	0.0	0.0	33.3	30.0	9.0	29.4	النفايات الحادة
Total	100	100	100	100	100	100	المجموع

جدول 28: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية حسب نوع النفايات الطبية المعالجة بطريقة الحرق المفتوح ونوع النشاط الطبي والمنطقة

Table 28: Percent Distribution of Health Care Centers by Type of Health Care Waste Treated with Open Burning Method, Type of Health Care Activity and Region

Type of Waste	نوع النشاط الطبي والمنطقة				الأراضي الفلسطينية		نوع النفايات
	قطاع غزة		الضفة الغربية		Palestinian Territory		
	Gaza Strip		West Bank		مراكز الرعاية الثانوية	مراكز الرعاية الأولية	
	مراكز الرعاية الثانوية	مراكز الرعاية الأولية	مراكز الرعاية الثانوية	مراكز الرعاية الأولية	مراكز الرعاية الثانوية	مراكز الرعاية الأولية	
	Secondary Health Care Centers	Primary Health Care Centers	Secondary Health Care Centers	Primary Health Care Centers	Secondary Health Care Centers	Primary Health Care Centers	
General Waste	41.7	0.0	0.0	43.9	42.9	41.7	النفايات العامة
Infectious Waste	16.7	100	0.0	13.8	15.7	16.7	النفايات المعدية
Chemical, Pharmaceutical and non radioactive Waste	16.6	0.0	0.0	12.3	12.0	16.6	نفايات كيميائية وصيدلانية وغير مشعة
Sharp Waste	25.0	0.0	0.0	30.0	29.4	25.0	النفايات الحادة
Total	100	100	0.0	100	100	100	المجموع

جدول 29: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية حسب مكان تجميع النفايات الطبية قبل التخلص النهائي منها ونوع النشاط الطبي والمنطقة

Table 29: Percent Distribution of Health Care Centers by Place of Health Care Waste Collection before Disposal, Type of Health Care Activity and Region

Place of Collection	Type of Health Care Activity and Region نوع النشاط الطبي والمنطقة				الأراضي الفلسطينية Palestinian Territory		مكان التجميع
	قطاع غزة Gaza Strip		الضفة الغربية West Bank				
	مراكز الرعاية الثانوية Secondary Health Care Centers	مراكز الرعاية الأولية Primary Health Care Centers	مراكز الرعاية الثانوية Secondary Health Care Centers	مراكز الرعاية الأولية Primary Health Care Centers	مراكز الرعاية الثانوية Secondary Health Care Centers	مراكز الرعاية الأولية Primary Health Care Centers	
Public container	16.7	30.0	49.6	39.2	34.5	37.8	حاوية عامة
Container owned by the Center	83.3	62.3	50.4	32.4	65.5	37.0	حاوية خاصة بالمركز الطبي
Without container	0.0	7.7	0.0	28.4	0.0	25.2	بدون حاوية
Total	100	100	100	100	100	100	المجموع

جدول 30: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية حسب طبيعة حاوية تجميع النفايات الطبية ونوع النشاط الطبي والمنطقة

Table 30: Percent Distribution of Health Care Centers by the Container Type Used for Collecting Health Care Waste, Type of Health Care Activity and Region

Container Type	نوع النشاط الطبي والمنطقة				الأراضي الفلسطينية		نوع الحاوية
	قطاع غزة		الضفة الغربية		Palestinian Territory		
	Gaza Strip		West Bank		مراكز الرعاية الثانوية	مراكز الرعاية الأولية	
	مراكز الرعاية الثانوية	مراكز الرعاية الأولية	مراكز الرعاية الثانوية	مراكز الرعاية الأولية	مراكز الرعاية الثانوية	مراكز الرعاية الأولية	
	Secondary Health Care Centers	Primary Health Care Centers	Secondary Health Care Centers	Primary Health Care Centers	Secondary Health Care Centers	Primary Health Care Centers	
Open container	45.8	29.8	49.6	32.7	47.9	32.2	حاوية مكشوفة
Closed container	54.2	70.2	50.4	66.9	52.1	67.5	حاوية مغلقة
Others	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0	0.3	أخرى
Total	100	100	100	100	100	100	المجموع

جدول 31: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية حسب المادة المصنوعة منها حاوية تجميع النفايات الطبية ونوع النشاط الطبي والمنطقة

Table 31: Percent Distribution of Health Care Centers by the Material of the Container Used for Collecting the Health Care Waste, Type of Health Care Activity and Region

The Material of Container	Type of Health Care Activity and Region نوع النشاط الطبي والمنطقة				الأراضي الفلسطينية Palestinian Territory		مادة الحاوية
	قطاع غزة Gaza Strip		الضفة الغربية West Bank		مراكز الرعاية الثانوية Secondary Health Care Centers	مراكز الرعاية الأولية Primary Health Care Centers	
	مراكز الرعاية الثانوية Secondary Health Care Centers	مراكز الرعاية الأولية Primary Health Care Centers	مراكز الرعاية الثانوية Secondary Health Care Centers	مراكز الرعاية الأولية Primary Health Care Centers			
Metallic container	100	43.9	77.9	61.3	88.1	57.9	حاوية معدنية
Plastic container	0.0	56.1	22.1	38.1	11.9	41.6	حاوية بلاستيكية
Wooden container	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.3	حاوية خشبية
Others	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.2	أخرى
Total	100	100	100	100	100	100	المجموع

جدول 32: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية حسب حجم حاوية تجميع النفايات الطبية ونوع النشاط الطبي والمنطقة

Table 32: Percent Distribution of Health Care Centers by the Volume of Container Used for Collecting Health Care Waste, Type of Health Care Activity and Region

Container Volume (m ³)	نوع النشاط الطبي والمنطقة				الأراضي الفلسطينية		حجم الحاوية (م ³)
	قطاع غزة		الضفة الغربية		Palestinian Territory		
	Gaza Strip		West Bank		مراكز الرعاية الثانوية	مراكز الرعاية الأولية	
	مراكز الرعاية الثانوية	مراكز الرعاية الأولية	مراكز الرعاية الثانوية	مراكز الرعاية الأولية	مراكز الرعاية الثانوية	مراكز الرعاية الأولية	
	Secondary Health Care Centers	Primary Health Care Centers	Secondary Health Care Centers	Primary Health Care Centers	Secondary Health Care Centers	Primary Health Care Centers	
Less than 1	0.0	39.8	23.8	26.7	12.4	29.3	أقل من 1
1-5	100	42.7	30.5	68.8	63.7	63.6	5-1
More or equal 6	0.0	17.5	45.7	4.5	23.9	7.1	أكثر أو يساوي 6
Total	100	100	100	100	100	100	المجموع

جدول 33: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية حسب موقع تجميع النفايات الطبية قبل التخلص النهائي منها ونوع النشاط الطبي والمنطقة

Table 33: Percent Distribution of Health Care Centers by the Location of the Site Used for Health Care Waste Collection Before its Final Disposal, Type of Health Care Activity and Region

Location of the collecting container	Type of Health Care Activity and Region نوع النشاط الطبي والمنطقة				الأراضي الفلسطينية Palestinian Territory		موقع الحاوية
	قطاع غزة Gaza Strip		الضفة الغربية West Bank		مراكز الرعاية الثانوية Secondary Health Care Centers	مراكز الرعاية الأولية Primary Health Care Centers	
	مراكز الرعاية الثانوية Secondary Health Care Centers	مراكز الرعاية الأولية Primary Health Care Centers	مراكز الرعاية الثانوية Secondary Health Care Centers	مراكز الرعاية الأولية Primary Health Care Centers			
Inside the Center building	20.8	36.8	15.0	37.8	17.7	37.6	داخل بناء المركز
Inside the Center court	45.9	28.8	49.6	27.0	47.9	27.3	في ساحة المركز
Outside the Center	33.3	34.4	35.4	35.2	34.4	35.1	خارج المركز
Total	100	100	100	100	100	100	المجموع

جدول 34: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية حسب المسافة بين المركز وحاوية تجميع النفايات الطبية ونوع النشاط الطبي والمنطقة

Table 34: Percent Distribution of Health Care Centers by the Distance Between the Center and the Container Used for Collecting Health Care Waste, Type of Health Care Activity and Region

The distance (m)	Type of Health Care Activity and Region نوع النشاط الطبي والمنطقة				الأراضي الفلسطينية Palestinian Territory		المسافة (م)
	قطاع غزة Gaza Strip		الضفة الغربية West Bank		مراكز الرعاية الثانوية Secondary Health Care Centers	مراكز الرعاية الأولية Primary Health Care Centers	
	مراكز الرعاية الثانوية Secondary Health Care Centers	مراكز الرعاية الأولية Primary Health Care Centers	مراكز الرعاية الثانوية Secondary Health Care Centers	مراكز الرعاية الأولية Primary Health Care Centers			
1-10	25.0	24.6	60.0	34.2	44.5	32.8	10-1
11-20	25.0	7.8	0.0	22.2	11.1	20.0	20-11
21-30	25.0	3.1	0.0	7.4	11.1	6.7	30-21
More than 30	25.0	52.0	20.0	18.5	22.2	23.6	أكثر من 30
Do not know	0.0	12.5	20.0	17.7	11.1	16.9	لا يعلم
Total	100	100	100	100	100	100	المجموع

جدول 35: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية حسب الجهة المسؤولة عن نقل النفايات الطبية إلى مكان التخلص النهائي ونوع النشاط الطبي والمنطقة

Table 35: Percent Distribution of Health Care Centers by the Party Responsible for Transporting Health Care Waste to its Final Disposal Place, Type of Health Care Activity and Region

Party Responsible for Transportation	Type of Health Care Activity and Region نوع النشاط الطبي والمنطقة				الأراضي الفلسطينية Palestinian Territory		الجهة المسؤولة
	قطاع غزة Gaza Strip		الضفة الغربية West Bank				
	مراكز الرعاية الثانوية Secondary Health Care Centers	مراكز الرعاية الأولية Primary Health Care Centers	مراكز الرعاية الثانوية Secondary Health Care Centers	مراكز الرعاية الأولية Primary Health Care Centers	مراكز الرعاية الثانوية Secondary Health Care Centers	مراكز الرعاية الأولية Primary Health Care Centers	
The Center it self	8.3	4.4	0.0	20.3	3.8	17.8	المركز نفسه
Local Authority	91.7	69.5	92.9	69.4	92.4	69.4	السلطة المحلية
Private contractor or company	0.0	3.2	7.1	0.9	3.8	1.3	شركة أو متعهد خاص
UNRWA	0.0	22.9	0.0	4.1	0.0	7.0	وكالة الغوث
Others	0.0	0.0	0.0	5.3	0.0	4.5	أخرى
Total	100	100	100	100	100	100	المجموع

جدول 36: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية حسب مكان التخلص النهائي من النفايات الطبية ونوع النشاط الطبي والمنطقة

Table 36: Percent Distribution of Health Care Centers by the Final Disposal Site of Health Care Waste, Type of Health Care Activity and Region

Disposal Site	Type of Health Care Activity and Region نوع النشاط الطبي والمنطقة				الأراضي الفلسطينية Palestinian Territory		مكان التخلص
	قطاع غزة Gaza Strip		الضفة الغربية West Bank				
	مراكز الرعاية الثانوية Secondary Health Care Centers	مراكز الرعاية الأولية Primary Health Care Centers	مراكز الرعاية الثانوية Secondary Health Care Centers	مراكز الرعاية الأولية Primary Health Care Centers	مراكز الرعاية الثانوية Secondary Health Care Centers	مراكز الرعاية الأولية Primary Health Care Centers	
Dumping site managed by Local Authority	79.2	90.2	56.7	72.8	67.0	75.5	مكب للسلطة المحلية
Dumping site managed by others	20.8	5.9	35.4	6.8	28.7	6.7	مكب لا يتبع للسلطة المحلية
Randomly thrown	0.0	0.0	0.0	1.5	0.0	1.3	إلقاؤها بشكل عشوائي
Others	0.0	1.2	0.0	14.7	0.0	12.6	أخرى
Do not know	0.0	2.7	7.9	4.2	4.3	3.9	لا يعلم
Total	100	100	100	100	100	100	المجموع

جدول 37: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية حسب دورية التخلص النهائي من النفايات الطبية أسبوعياً ونوع النشاط الطبي والمنطقة

Table 37: Percent Distribution of Health Care Centers by the Weekly Periodicity of Final Disposal of Health Care Waste, Type of Health Care Activity and Region

Periodicity	نوع النشاط الطبي والمنطقة Type of Health Care Activity and Region				الأراضي الفلسطينية Palestinian Territory		الدورية
	قطاع غزة Gaza Strip		الضفة الغربية West Bank				
	مراكز الرعاية الثانوية Secondary Health Care Centers	مراكز الرعاية الأولية Primary Health Care Centers	مراكز الرعاية الثانوية Secondary Health Care Centers	مراكز الرعاية الأولية Primary Health Care Centers	مراكز الرعاية الثانوية Secondary Health Care Centers	مراكز الرعاية الأولية Primary Health Care Centers	
Less than or equal 3 times	8.4	29.1	15.0	54.9	11.9	50.8	أقل من أو يساوي 3 مرات
4-5 times	0.0	10.3	7.1	4.5	3.8	5.5	4-5 مرات
Daily	70.8	54.2	56.7	28.6	63.2	32.6	يوميًا
More than 7 times	20.8	5.3	21.2	0.4	21.1	1.2	أكثر من 7 مرات
Do not know	0.0	1.1	0.0	11.6	0.0	9.9	لا يعلم
Total	100	100	100	100	100	100	المجموع

جدول 38: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية حسب المشكلة الأساسية التي تعرضت لها المركز خلال فترة الانتفاضة ونوع النشاط الطبي والمنطقة

Table 38: Percent Distribution of Health Care Centers by the Major Problem Faced During Intifada, Type of Health Care Activity and Region

Problem	نوع النشاط الطبي والمنطقة				الأراضي الفلسطينية		المشكلة
	قطاع غزة		الضفة الغربية		Palestinian Territory		
	Gaza Strip		West Bank		مراكز الرعاية الثانوية	مراكز الرعاية الأولية	
	مراكز الرعاية الثانوية	مراكز الرعاية الأولية	مراكز الرعاية الثانوية	مراكز الرعاية الأولية	Secondary Health Care Centers	Primary Health Care Centers	
	Secondary Health Care Centers	Primary Health Care Centers	Secondary Health Care Centers	Primary Health Care Centers	Secondary Health Care Centers	Primary Health Care Centers	
Dissociation of the electricity supply	100	91.5	80.2	51.9	90.0	59.4	إنقطاع خدمة التزويد بالكهرباء
Dissociation of the Water supply	0.0	6.6	9.9	27.2	5.0	23.3	إنقطاع خدمة التزويد بالمياه
Dissociation of the Waste Collection service	0.0	1.9	0.0	10.2	0.0	8.6	إنقطاع خدمة جمع النفايات
Others	0.0	0.0	9.9	10.7	5.0	8.7	أخرى
Total	100	100	100	100	100	100	المجموع



Palestinian Central Bureau of Statistics

Environmental Survey for Health Care Centers 2001 Main Findings

January, 2002

“ Cover Price US \$ 3”

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

January, 2002
All Rights Reserved

Suggested Citation:

Palestinian Central Bureau of Statistics, 2002. *Environmental Survey for Health Care Centers 2001 Main Findings.* Ramallah - Palestine.

All correspondence should be directed to:
Dissemination and Documentation Department
Division of user services
Palestinian Central Bureau of Statistics
P.O.Box 1647, Ramallah, Palestine.

Tel: (970-2) 240 6340
E-mail: diwan@pcbs.pna.org

Fax:(970-2) 240 6343
Web-site: <http://www.pcbs.org>

Acknowledgment

The Palestinian Central Bureau of Statistics (PCBS) expresses its gratitude to the Ministry of Health and to all non-Governmental Organizations working in the Health Care sector for their cooperation.

Financial and technical support for the Program of Environment Statistics, is being provided by the Government of Norway through the Norwegian Agency for Development and Cooperation (NORAD). PCBS extends special thanks to the Government of Norway and NORAD for this support.

Preface

As the attention towards environment and the risk of environmental pollution increase, environment statistics become one of the basic fields in the official statistics. The Health Care waste statistics is an important subject in the environment statistics due to its negative effects on the health and the environment if not disposed properly. Many decisions depend on such statistics, especially in Palestinian Territory where statistics about it is not available.

The Palestinian Central Bureau of Statistics (PCBS) seeks to provide such data through its program for environment statistics that aims at building and updating a comprehensive and accurate statistical database on all environmental subjects. This program aims to provide statistical data as a tool for monitoring and management of the environmental status in the Palestinian Territory.

This report is one of a series of reports that are being published by the PCBS on the Palestinian environment. The report presents the most important Health Care waste statistics for the private sector indicators as collected from different sources.

This report concentrates on the variables of water consumption, Health Care waste collection, separation and disposal, and wastewater disposal in the Governmental and non-Governmental Health Care Centers.

PCBS hopes that the findings of this report will be a reference for planners and decision-makers towards improving the environmental status in the Palestinian Territory.

January, 2002

**Hasan Abu-Libdeh, Ph.D.
President**

Table of Contents

<u>Subject</u>	<u>Page</u>
List of Tables	
List of Figures	
1. Introduction	[15]
2. Concepts and Definitions	[15]
3. Main Findings	[17]
3.1 Water	[17]
3.1.1 Consumption	[17]
3.2 Wastewater	[17]
3.2.1 Disposal	[17]
3.2.2 Treatment	[18]
3.3 Health Care Solid Waste	[18]
3.3.1 Quantity	[18]
3.3.2 Separation	[18]
3.3.3 Transportation	[19]
3.3.4 Treatment	[20]
3.3.5 Disposal	[20]
3.4 Problems Faced Health Care Centers During the Intifada	[21]
4. Methodology	[21]
4.1 Questionnaire	[21]
4.2 Frame	[21]
4.2.1 Target Population	[21]
4.2.2 Sampling Frame	[22]
4.3 Test the Questionnaire	[22]
4.4 Field Work	[22]
4.5 Data Processing	[22]
4.5.1 Editing before data entry	[22]
4.5.2 Data entry	[22]
5. Data Quality	[22]
References	[23]
Tables	33

List of Tables

<u>Table</u>	<u>Page</u>
Table 1: Distribution of population on Governmental and non-Governmental Health Care Centers by Type of Health Care Activity and Region\ Governorate	33
Table 2: Quantities of Water Consumed Monthly from Health Care Centers by Type of Health Care Activity and Region	34
Table 3: Percent Distribution of Health Care Centers by the Method of Wastewater Disposal, Type of Health Care Activity and Region	35
Table 4: Percent Distribution of Health Care Centers by the Availability of Wastewater Treatment, Type of Treatment, Type of Health Care Activity and Region	36
Table 5: Percent Distribution of Health Care Centers by Existence of Separation for Health Care Waste, Type of Health Care Activity and Region	37
Table 6: Monthly Quantities of Health Care Waste Produced from Health Care Centers by Type of Health Care Activity and Region	38
Table 7: Percent Distribution of Health Care Centers by the Type of Separated Health Care Waste, Type of Health Care Activity and Region	39
Table 8: Monthly Quantities of Separated Health Care Waste Produced from Primary Health Care Centers by Type of Waste and Region	40
Table 9: Monthly Quantities of Separated Health Care Waste Produced from Secondary Health Care Centers by Type of Waste and Region	41
Table 10: Percent Distribution of Health Care Centers by the Packaging Method for the Separated General Waste, Type of Health Care Activity and Region	42
Table 11: Percent Distribution of Health Care Centers by the Packaging Method for the Separated Infectious Waste, Type of Health Care Activity and Region	43
Table 12: Percent Distribution of Health Care Centers by the Packaging Method for the Separated non Radioactive Chemical and Pharmaceutical Waste, Type of Health Care Activity and Region	44
Table 13: Percent Distribution of Health Care Centers by the Packaging Method for the Separated Radioactive Waste, Type of Health Care Activity and Region	45
Table 14: Percent Distribution of Health Care Centers by the Packaging Method for the Separated Sharp Waste, Type of Health Care Activity and Region	46
Table 15: Percent Distribution of Health Care Centers by the Most Important Packaging Method for the non Separated Waste, Type of Health Care Activity and Region	47
Table 16: Percent Distribution of Health Care Centers by the Second Most Important Packaging Method for the non Separated Waste, Type of Health Care Activity and Region	48

<u>Table</u>	<u>Page</u>
Table 17: Percent Distribution of Health Care Centers by the Monthly Collection Periodicity of Separated Waste, Type of Health Care Activity and Region	49
Table 18: Percent Distribution of Health Care Centers by the Monthly Collection Periodicity of non Separated Waste, Type of Health Care Activity and Region	50
Table 19: Percent Distribution of Health Care Centers by the Transportation Method of Separated Waste in the Center, Type of Health Care Activity and Region	51
Table 20: Percent Distribution of Health Care Centers by the Transportation Method of non Separated Waste in the Centers, Type of Health Care Activity and Region	52
Table 21: Percent Distribution of Health Care Centers by the Existence of Health Care Waste Treatment, Type of Health Care Activity and Region	53
Table 22: Percent Distribution of Health Care Centers by the Health Care Waste Treatment Method, Type of Health Care Activity and Region	54
Table 23: Quantities of Treated Health Care Waste by the Method of Treatment and Region	55
Table 24: Quantities of Treated Health Care Waste by Type of Separated Health Care Waste and Region	56
Table 25: Percent Distribution of Health Care Centers that Use Disinfection by the Disinfection Method of Treatment, Type of Health Care Activity and Region	57
Table 26: Percent Distribution of Health Care Centers by the Party Responsible for Health Care Waste Treatment, Type of Health Care Activity and Region	58
Table 27: Percent Distribution of Health Care Centers by Type of Health Care Waste Treated with Disinfection Method, Type of Health Care Activity and Region	59
Table 28: Percent Distribution of Health Care Centers by Type of Health Care Waste Treated with Open Burning Method, Type of Health Care Activity and Region	60
Table 29: Percent Distribution of Health Care Centers by Place of Health Care Waste Collection before Disposal, Type of Health Care Activity and Region	61
Table 30: Percent Distribution of Health Care Centers by the Container Type Used for Collecting Health Care Waste, Type of Health Care Activity and Region	62
Table 31: Percent Distribution of Health Care Centers by the Material of the Container Used for Collecting the Health Care Waste, Type of Health Care Activity and Region	63

<u>Table</u>		<u>Page</u>
Table 32:	Percent Distribution of Health Care Centers by the Volume of Container Used for Collecting Health Care Waste, Type of Health Care Activity and Region	64
Table 33:	Percent Distribution of Health Care Centers by the Location of the Site Used for Health Care Waste Collection Before its Final Disposal, Type of Health Care Activity and Region	65
Table 34:	Percent Distribution of Health Care Centers by the Distance Between the Center and the Container Used for Collecting Health Care Waste, Type of Health Care Activity and Region	66
Table 35:	Percent Distribution of Health Care Centers by the Party Responsible for Transporting Health Care Waste to its Final Disposal Place, Type of Health Care Activity and Region	67
Table 36:	Percent Distribution of Health Care Centers by the Final Disposal Site of Health Care Waste, Type of Health Care Activity and Region	68
Table 37:	Percent Distribution of Health Care Centers by the Weekly Periodicity of Final Disposal of Health Care Waste, Type of Health Care Activity and Region	69
Table 38:	Percent Distribution of Health Care Centers by the Major Problem Faced During Intifada, Type of Health Care Activity and Region	70

Summary

1. Introduction

This survey is based on the Health Care Centers administration records; it provides data on the main indicators of environment in the governmental and non-governmental organizations working in the Health Care sector, including water, management of Health Care waste, and management of wastewater.

2. Concepts and Definitions

Primary Health Care Center:	Health center offers preventive care (diagnostic and curative) before illness case is complicated.
Secondary Health Care Center:	Health center offers curative and nursing health care for illness case exceeding Primary Health Care.
Biological Treatment:	Wastewater treatment employing aerobic and anaerobic microorganisms that results in decanted effluents and Separate sludge Containing microbial mass together with pollutants. Biological treatment processes are also used in combination or in conjunction with mechanical and advanced unit operations.
Cesspit:	A well or a pit in which night soil and other refuse is stored, constructed with either tight or porous walls.
Chemical Disinfection:	Chemicals used for effective killing of all organisms capable of causing infectious diseases.
Chemical Treatment:	Treatment methods that are used to effect the complete breakdown of hazardous Waste in to non-toxic gases or, more frequently, to modify the chemical properties of the Waste, for example, through reduction of water solubility or neutralization of acidity or alkalinity.
Chemical Waste:	May be hazardous – toxic, corrosive, flammable, reactive or genotoxic (capable of altering genetic material), or non-hazardous.
Clinical Waste (Health Care Waste):	Any waste coming out of Health Care provided in hospitals or other Health Care Centers. However the definition does not include Health Care waste resulting from Health Care at home.
Disinfection:	Effective killing by chemical and physical processes of all organisms capable of causing infectious diseases.
Dumping Site:	Site used to dispose of solid wastes without environmental control.
General waste:	All non hazardous waste, similar in nature to domestic waste
Hospital waste:	Waste coming out of hospitals. Such waste is around 85 % non-hazardous, around 10 % are infectious, around 5% non-infectious but hazardous.
Incineration (Dry Thermal Disinfection):	Controlled burning of solid, liquid or gaseous waste materials at high temperatures.

Infectious Waste:	All kinds of waste, which may transmit viral, bacterial or parasitic diseases to human beings. It includes infectious animal waste from laboratories, slaughter- houses, veterinary practices and so on.
Irradiation:	Use of radiation (X rays, or gamma rays) for effective killing of all organisms capable of causing infectious diseases.
Mechanical Treatment (of Health Care waste):	Crush, break, cut or otherwise damage of sharps prior to treatment.
Mechanical Treatment (of Wastewater):	Wastewater treatment of physical and mechanical nature that results in decanted effluents and Separate Sludge. Mechanical treatment processes are also used in combination with biological and advanced unit operations. Mechanical treatment includes Processes such as sedimentation and flotation.
Open burning:	Out door burning of wastes such as lumber, scrapped cars, textiles, sawdust and so forth.
Pharmaceutical Waste:	This includes pharmaceutical products, drugs and chemicals, which have been returned from wards, have been spilled or soiled, are out of date or contaminated, or are to be discarded for any reason.
Radioactive Waste:	Material that contains or is contaminated with radionuclides at concentrations greater than those established as “exempt” by the competent authorities. To avoid persistent harmful effects, long-term storage is necessary, for which purpose so-called “isotope cemeteries” and abandoned quarries are used.
Seperation (Segregation):	The system separation of solid waste into designated categories
Sewage Network:	System of collectors, pipelines, conduits and pumps to evacuate wastewater (rainwater, domestic and other wastewater) from any of the location paces generation either to municipal sewage treatment plant or to a location place where wastewater is discharged.
Sharps:	Any item that could cause a cut or puncture (especially needles and blades).
Solid Waste Disposal:	Ultimate deposition or placement of refuse that is not salvaged or recycled.
Solid Waste:	Useless and sometimes hazardous material with low liquid content, solid wastes include municipal garbage, industrial and commercial waste, sewage sludge, wastes resulting from agricultural and animal husbandry operations and other connected activities, demolition wastes and mining residues
Storage (of the Health Care Waste):	The containment of Health Care waste in manner that dose not constitute disposal of the Health Care waste.
Treatment of the Health Care Waste:	Processes that modify the waste in some way before it is taken to its final resting place.

Transport of the Health Care Waste:

The movement of the Health Care waste from the point of generation to any intermediate point and finally to the point of treatment or disposal. Transport does not include the movement of Health Care waste from a health facility or agency to another health facility or agency for the purposes of testing and research.

Waste Collection:

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

Wastewater Treatment:

Process to render wastewater fit to meet environmental standards or other quality norms. Three broad types of treatment may be distinguished: mechanical, biological, and advanced.

Wastewater:

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

Wet Thermal Disinfection:

Autoclaving at 160 C° under high pressure to effective killing of all organisms capable of causing infectious diseases.

3. Main Findings:

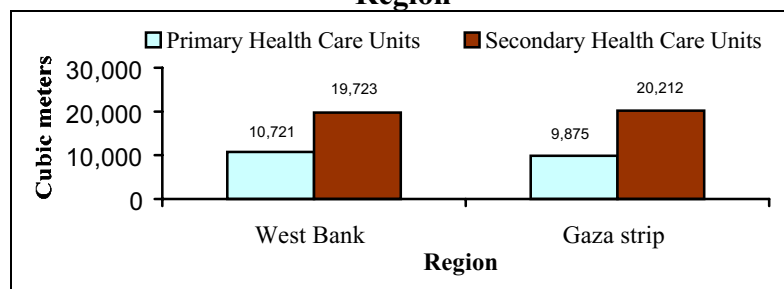
This section presents the main findings of the survey. Statistical results are classified according to the main components of environmental elements in the governmental and non-governmental Health Care Centers, including water, Health Care waste, and wastewater.

3.1 Water:

3.1.1 Consumption:

The quantity of water consumed by the Health Care Centers, in the governmental and non-governmental sectors, was 60,531 cubic meter/month of which 30,444 cubic meters in the West Bank, and 30,087 cubic meters in Gaza Strip.

Figure (1): Quantities of Water Consumed Monthly from Health Care Centers by Type of Health Care Activity and Region

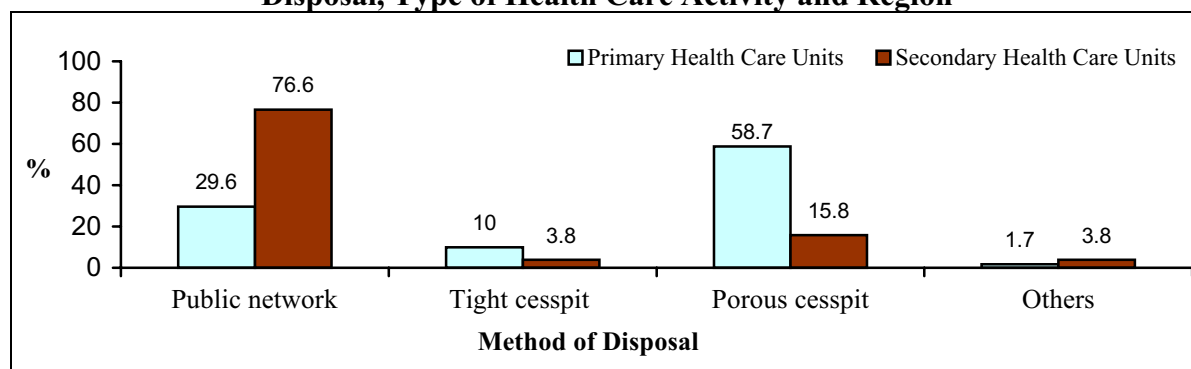


3.2 Wastewater:

3.2.1 Disposal:

29.6% of the Primary Health Care Centers, and 76.6% of the Secondary Health Care Centers in the Palestinian Territory dispose their wastewater using public network, and 10.0% of the Primary Health Care Centers, and 3.8% of the Secondary Health Care Centers in the Palestinian Territory use tight cesspit. Also 58.7% of the Primary Health Care Centers, and 15.8% of the Secondary Health Care Centers in the Palestinian Territory use porous cesspit.

Figure (2): Percent Distribution of Health Care Centers by the Method of Wastewater Disposal, Type of Health Care Activity and Region



3.2.2 Treatment:

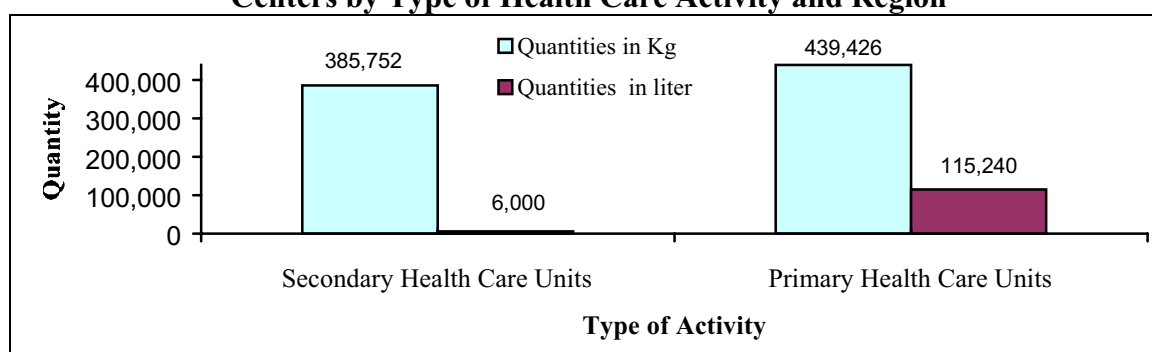
The percentage of the Primary Health Care Centers that do not treat wastewater is 98.1%, and 96.2% of the Secondary Health Care Centers. The main treatment methods used are the mechanical, the chemical treatments and biological treatment.

3.3 Health Care Solid Waste:

3.3.1 Quantity:

The monthly estimated quantities produced by the Primary Health Care Centers in the Palestinian Territory were about 439 tons and 115 thousand liters including 125 tons and 30 thousand liters in the West Bank and 314 tons and 86 thousand liters in Gaza Strip. While the total estimated quantities produced by the Secondary Health Care Centers in the Palestinian Territory were about 386 tons and 6 thousand liters, including 276 tons and 6 thousand liters in the West Bank and 110 tons in Gaza Strip. The quantities of separated waste in the Primary Health Care Centers were estimated at 76 tons and 26 thousand liters and in the Secondary Health Care Centers were estimated at 35 tons and 9 thousand liters. The majority of this quantity is general waste (about 92 tons and 29 thousand liters).

Figure (3): Monthly Quantities of Health Care Waste Produced from Health Care Centers by Type of Health Care Activity and Region

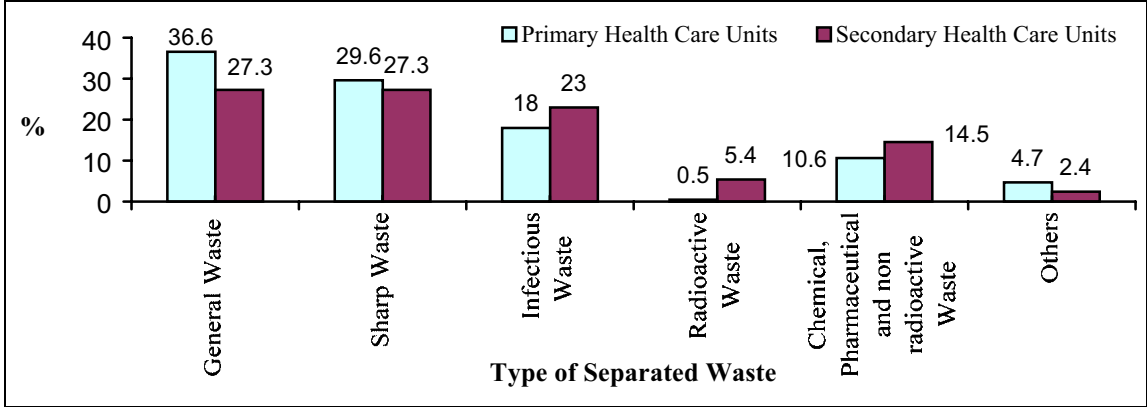


3.3.2 Separation:

64.7% of the Primary Health Care Centers, and 65.1% of the Secondary Health Care Centers in the Palestinian Territory perform separation of Health Care waste components, as 98.4% of the Primary Health Care Centers, and 67.6% of the Secondary Health Care Centers in the Palestinian Territory separate some components while 1.6% of the Primary Health Care Centers, and 32.4% of the Secondary Health Care Centers in the Palestinian Territory separate

all the components. However, the percentage of the Primary Health Care Centers that perform separation is 36.6%, and 27.3% of the Secondary Health Care Centers in the Palestinian Territory separate general waste, whereas 29.6% of the Primary Health Care Centers, and 27.3% of the Secondary Health Care Centers in the Palestinian Territory separate sharp waste.

Figure (4): Percent Distribution of Health Care Centers by the Method of Separated Health Care Waste, Type of Health Care Activity and Region



In the Centers that perform waste separation and package the separated waste, the packaging depends on the type of the separated waste. Special nylon bags are used for packaging the general waste in 47.4% of the Primary Health Care Centers, and in 55.7% of the Secondary Health Care Centers in the Palestinian Territory, while 24.6% of the Primary Health Care Centers, and 68.4% of the Secondary Health Care Centers in the Palestinian Territory use it for packaging infections waste. Moreover, 55.6% of the Secondary Health Care Centers in the Palestinian Territory use special metal cans for packaging radioactive waste. In addition, 75.6% of the Primary Health Care Centers, and 57.9% of the Secondary Health Care Centers in the Palestinian Territory use special carton box for packaging the sharp waste. For the Health Care Centers in governmental and non-governmental Centers in the Palestinian Territory that do not perform waste separations, the most important methods used for packaging waste were special nylon bags and normal nylon bags. These methods are used in 38.3% and 42.4% of the Primary Health Care Centers respectively, and in 48.3% and 15.3% of Secondary Health Care Centers respectively.

The periodicity of collecting Health Care waste is 1 to 6 times /month in 37.5% of the Primary Health Care Centers, and daily in 45.5% of the Secondary Health Care Centers that separate the Health Care waste. The non-separated waste in the Health Care Centers in governmental and non-governmental organizations was collected daily in 49.1% of the Primary Health Care Centers. In addition, 67.0% of the Secondary Health Care Centers collect waste more than once a day.

3.3.3 Transportation:

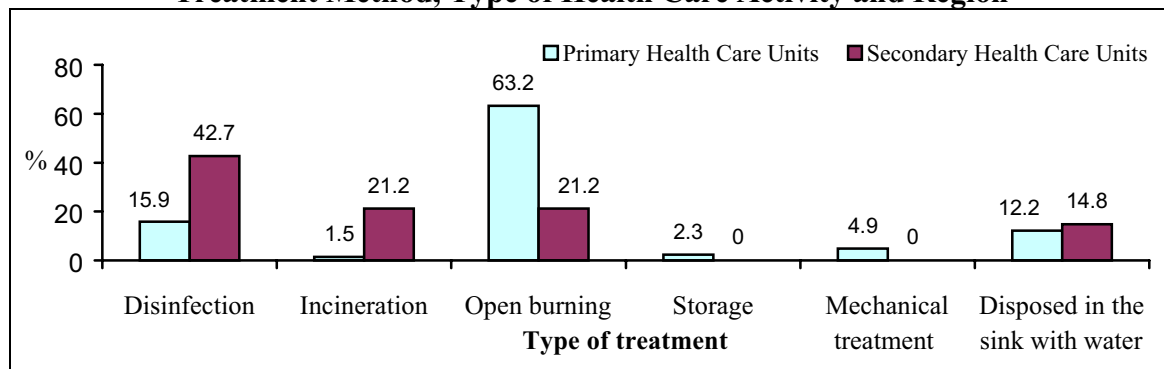
The transportation in the Health Care Centers in the Palestinian Territory that perform separation of waste is done manually in 94.2% of the Primary Health Care Centers, and 52.8% of the Secondary Health Care Centers use special vehicles. While in the Centers that do not perform separation of waste, the waste was transported manually in 89.4% of the Primary Health Care Centers and in 44.5% of the Secondary Health Care Centers.

3.3.4 Treatment:

The percentage of the Primary Health Care Centers in the Palestinian Territory that do perform treatment of Health Care waste is about 28.5%, of which 11.4% in Gaza Strip, and 31.7% in the West Bank. While the percentage of the Secondary Health Care Centers that do perform treatment of Health Care waste is about 49.8%, of which 75.0% in Gaza Strip and 28.3% in the West Bank.

The most important treatment method is the open burning in 63.2% of the Primary Health Care Centers, and 15.9% of them use disinfection treatment, of which 66.6% used chemical disinfection. And 42.7% of the Secondary Health Care Centers in the Palestinian Territory use disinfection treatment, of which 74.5% use chemical disinfection. In the Centers that use disinfection, there is 87.5% of the Primary Health Care Centers, and 72.1% of the Secondary Health Care Centers perform treatment by themselves. General waste is treated by disinfection in 42.9% of the Primary Health Care Centers that use disinfection, while 49.7% of the Secondary Health Care Centers treat the Infectious Waste using the disinfection method.

Figure (5): Percent Distribution of Health Care Centers by the Health Care Waste Treatment Method, Type of Health Care Activity and Region



The quantities of treated waste were about 7,692 kg and 144 liters in the Health Care Centers of the governmental and non-governmental sectors in the Palestinian Territory; the incineration method was used for treating 550 kg of them. The quantity of treated infectious waste was about 1,535 kg, while the treated sharp waste was about 2,122 kg.

3.3.5 Disposal:

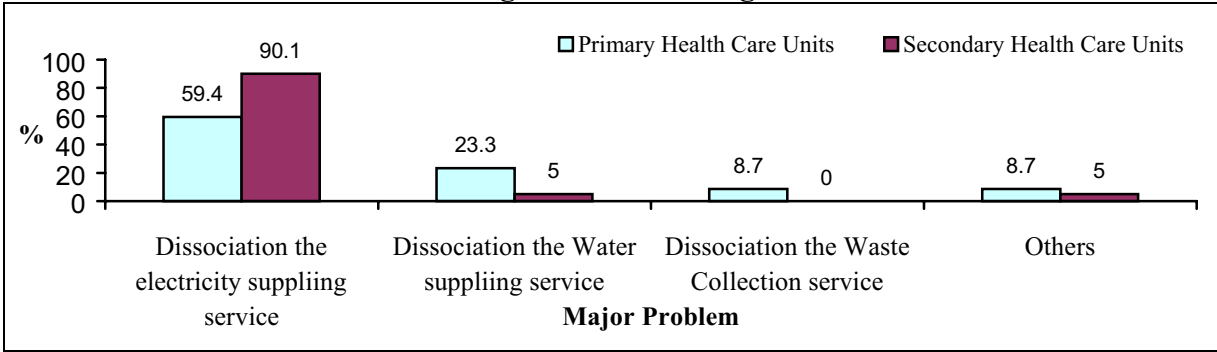
In this stage, the waste is compiled in one place or in a container then transferred to a place of final disposal. 37.8% of the Primary Health Care Centers and 34.5% of the Secondary Health Care Centers compile waste in a public container. While 37.0% of the Primary Health Care Centers and 65.5% of the Secondary Health Care Centers in the Palestinian Territory compile waste in containers owned by the Center. Results show that the percentage of Centers in the Palestinian Territory that use open containers was 32.2% of the Primary Health Care Centers, and 47.9% of the Secondary Health Care Centers. The percentage of Centers in the Palestinian Territory that use metallic containers was 57.9% of the Primary Health Care Centers, and 88.1% of the Secondary Health Care Centers, the volumes of the compilation containers used ranges from 1 to 5 cubic meters in 63.6% of the Primary Health Care Centers, and 63.7% of the Secondary Health Care Centers that use containers. Result show that the location of the compilation place or container lies outside the Center in 35.1% of the Primary Health Care Centers, and 34.4% of the Secondary Health Care Centers in the Palestinian Territory.

The Local Authority transfers the waste to a place of final disposal in 69.4% of the Primary Health Care Centers, and 92.4% of the Secondary Health Care Centers in the Palestinian Territory. The place of final disposal was a dumping site owned by the local authority for 75.5% of the Primary Health Care Centers, and for 67.0% of the Secondary Health Care Centers in the Palestinian Territory. The periodicity of waste final disposal was 1 to 3 times per week for 50.8% of the Primary Health Care Centers, while in 63.2% of the Secondary Health Care Centers the periodicity of waste final disposal was daily.

3.4 Problems faced Health Care Centers During Intifada:

During Intifada the Health Care Centers Face many problems that caused prevent health care services for the Palestinian people, and these problems are disconnection of the electricity supplying services, dissociation the water supplying service, dissociation the waste collection service. Results show that 59.4% of the Primary Health Care Centers, and 90.0% of the Secondary Health Care Centers in the Palestinian Territory faced disconnection of the electricity supplying service as a major problem, and results show that 61.2% of the Primary Health Care Centers, and 76.9% of the Secondary Health Care Centers in the Palestinian Territory faced disconnection of the electricity supply as a minor problem.

Figure (6): Percent Distribution of Health Care Centers by the Major Problem Faced During Intifada and Region



4. Methodology:

4.1 Questionnaire:

The environmental questionnaire was designed in accordance with the similar country experiments and according to international standards and recommendations for the most important indicators, taking into account the special situation of Palestinian Territory.

4.2 Frame:

4.2.1 Target Population:

The target population of this survey is all governmental Health Care Centers (Ministry of Health, Health Care Military Service) and non-governmental Health Care Centers (Lijan Azakah (charitable org.), Health Union Committees, Union of Palestine Health Care Relief Committees, Refits Friends Benevolent Society, UNRWA, Red Crescent Society, and Red Cross) in the Palestinian Territory.

4.2.2 Sampling Frame:

The sampling frame was based on the finding of the 1997 Center Census conducted by PCBS, which was updated by frame modification survey 2000, and by the administration records.

4.3 Test the Questionnaire:

Many visits for Health Care Centers were made in order to improve the survey tools and to test the questionnaire before implementing the survey; consequently some modifications were made on the questionnaire and on the instructions following the visits.

4.4 Field Work:

Field operations started on 1/7/2001 and had lasted until 14/10/2001. All data collected by using the questionnaire, were provided to PCBS for further operations such as data processing and data entry.

4.5 Data Processing:

The data processing stage consisted of the following operations:

4.5.1 Editing before data entry:

All questionnaires were edited again in the office using the same instructions adopted for editing in the fields.

4.5.2 Data entry:

In this stage data were entered into the computer, using BLAIES 3.1 database. The data entry program was prepared to satisfy a number of requirements such as:

- Duplication of the questionnaire on the computer screen.
- Logical and consistency check of data entered.
- Possibility for internal editing of questions answers.
- Maintaining a minimum of digital data entry and fieldwork errors.
- User-Friendly handling.
- Possibility of transferring data into another format to be used and analyzed using other statistical analytical systems such as SAS and SPSS.

5. Data Quality:

Two types of errors affect the quality of survey data; sampling and non-sampling errors. The non-sampling errors could not be determined easily due to the diversity of sources (e.g. the interviewers, respondent, editor, data entry operator... etc).

However, several measures were adopted to minimize the effects of these errors. The interviewers, editors and coders had undergone intensive training and were provided with fieldwork manuals to consult when facing any problem.

The data entry program was designed in a way that allows error detection and correction. This applies particularly to logical errors that might not be discovered before data entry operations. A consistency check was also performed to assure accuracy after data entry.

References

1. Palestinian Central Bureau of Statistics, 1996. *Stander industrial Classification of all Economic Activities for West Bank and Gaza Strip (PISIC)*. Ramallah- Palestine.
2. Palestinian Central Bureau of Statistics, 1998. *Industrial Environmental Survey- 1998, Main Finding*. Ramallah- Palestine.
3. Palestinian Central Bureau of Statistics, 2000. *Health Care Environmental Survey 2000, Main Finding*. Ramallah- Palestine.
4. World Health Organization, 1994. *Managing Health Care Waste in Developing Countries*, Geneva - Switzerland.
5. World Health Organization, 1999. *Safe management of waste form health-care activities*, Dr Adrian Coad.
6. United Nations, 1997. *Glossary of Environment Statistics. Series F, NO.67*. New York- USA.