



# الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني

## المسح البيئي لمراكز الرعاية الصحية 2003 النتائج الأساسية

كانون أول/ ديسمبر، 2003

" ثمن النسخة 3 دولار أمريكي "

© ذو القعدة، 1423هـ – كانون أول، 2003.  
جميع الحقوق محفوظة.

في حالة الاقتباس، يرجى الإشارة إلى هذه المطبوعة كالتالي:

الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، 2003. المسح البيئي لمراكز الرعاية الصحية 2003: 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: 2 240 6343 (970/972)

صفحة إلكترونية: <http://www.pcbs.org>

هاتف: 2 240 6340 (970/972)

بريد إلكتروني: [diwan@pcbs.pna.org](mailto:diwan@pcbs.pna.org)



## شكر وتقدير

يسجل الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني شكراً جزيلاً لوزارة الصحة ولجميع المنظمات غير الحكومية العاملة في المجال الصحي بالإضافة إلى مراكز الرعاية الصحية التابعة للقطاع الخاص والتي تعاونت مع موظفي الجهاز لإعطائهم المعلومات والبيانات.

لقد تم تخطيط وتنفيذ مسح البيئة لمراكز الرعاية الصحية بدعم مالي مشترك بين كل من السلطة الوطنية الفلسطينية (PNA) ومجموعة التمويل الرئيسية للجهاز (CFG) ممثلة بمكتب الممثلة النرويجية لدى السلطة الوطنية الفلسطينية، مكتب الممثلة الهولندية لدى السلطة الوطنية الفلسطينية، الوكالة السويسرية للتنمية والتعاون (SDC)، وزارة التنمية الدولية البريطانية (DFID)، المفوضية الأوروبية (EC)، والبنك الدولي. يتقدم الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني بالشكر الجزيل لمجموعة التمويل الرئيسية للجهاز (CFG).



## تنويه للمستخدمين

تم استخدام مجموعة من الرموز الخاصة في جداول هذا التقرير، ودلالة هذه الرموز كالتالي:

(-) لا يوجد

(0) القيمة أقل من نصف الوحدة



## 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 الناتجة عن مراكز الرعاية الصحية من أكثر مواضيع البيئة حساسية، نظراً لما لهذه النفايات من ضرر على الصحة والبيئة والمصادر الطبيعية وخصوصاً في حالة عدم إدارتها بشكل مناسب، حيث تحتوي في مكوناتها على مواد خطيرة (مشعة ومعديّة). كما أن لإحصاءاتها علاقة وطيدة بإحصاءات الصحة ويرتكز عليها اتخاذ القرار في كثير من القضايا. وهذا يتطلب توفير 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 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 مراكز الرعاية الصحية الحكومية أو التابعة للمنظمات غير الحكومية، أو التابعة للقطاع الخاص، وإدارتها للنفايات الصلبة 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 الناتجة عن مراكز الرعاية الصحية في الأراضي الفلسطينية من خلال توفير الرقم الإحصائي الموثوق، وأن ينير الدرب لمتخذي القرار وصانعي السياسات في مسيرة التنمية الوطنية الشاملة في هذا الوطن.

والله ولي التوفيق،،،

د. حسن أبو لبده

رئيس الجهاز

كانون أول، 2003



## قائمة المحتويات

| الصفحة | الموضوع   |
|--------|---|
|        | قائمة الجداول   |
|        | قائمة الأشكال   |
|        | الملخص التنفيذي   |
| 21     | 1. مقدمة  |
| 21     | 1.1 أهداف التقرير   |
| 22     | 2.1 هيكلية التقرير  |
| 23     | 2. المفاهيم والمصطلحات  |
| 27     | 3. النتائج الرئيسية   |
| 27     | 1.3 المياه  |
| 28     | 2.3 المياه العادمة  |
| 28     | 3.3 النفايات الطبية   |
| 31     | 4.3 المشاكل التي تعرضت لها مراكز الرعاية الصحية خلال فترة الانتفاضة |
| 33     | 4. المنهجية   |
| 33     | 1.4 استمارة المسح   |
| 33     | 2.4 العينة الإطار   |
| 34     | 3.4 فحص الاستمارة   |
| 34     | 4.4 العمليات الميدانية  |
| 35     | 5.4 معالجة البيانات   |
| 37     | 5. جودة البيانات  |
| 39     | المراجع   |
| 41     | الجداول   |



## قائمة الجداول

| الصفحة | الجدول   |
|--------|--|
| 43     | جدول 1: كمية المياه المستهلكة شهرياً في الأراضي الفلسطينية في مراكز الرعاية الصحية الخاصة حسب نوع مركز الرعاية الصحية والمنطقة، 2003                             |
| 43     | جدول 2: كمية المياه المستهلكة شهرياً في الأراضي الفلسطينية في مراكز الرعاية الصحية غير الخاصة حسب نوع مركز الرعاية الصحية والمنطقة، 2003                         |
| 44     | جدول 3: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية في الأراضي الفلسطينية حسب وسيلة الحصول على المياه والمنطقة ونوع مركز الرعاية الصحية، 2003                           |
| 44     | جدول 4: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية في الأراضي الفلسطينية حسب وسيلة الحصول على المياه والمنطقة، 2003  |
| 45     | جدول 5: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية في الأراضي الفلسطينية حسب طريقة التخلص من المياه العادمة، والمنطقة ونوع مركز الرعاية الصحية، 2003                   |
| 45     | جدول 6: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية في الأراضي الفلسطينية حسب طريقة التخلص من المياه العادمة، والمنطقة، 2003  |
| 46     | جدول 7: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية في الأراضي الفلسطينية حسب وجود معالجة للمياه العادمة، وطريقة المعالجة، والمنطقة ونوع مركز الرعاية الصحية، 2003      |
| 46     | جدول 8: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية في الأراضي الفلسطينية حسب وجود معالجة للمياه العادمة، وطريقة المعالجة، والمنطقة، 2003                               |
| 47     | جدول 9: الكمية التقديرية الشهرية للنفايات الصلبة الناتجة عن مراكز الرعاية الصحية في الأراضي الفلسطينية حسب نوع مركز الرعاية الصحية والمنطقة، 2003                |
| 47     | جدول 10: الكمية التقديرية الشهرية للنفايات الصلبة الناتجة عن مراكز الرعاية الصحية في الأراضي الفلسطينية حسب المنطقة، 2003  |
| 48     | جدول 11: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية في الأراضي الفلسطينية حسب وجود فصل للنفايات الناتجة ونوعه قبل التخلص منها، والمنطقة ونوع مركز الرعاية الصحية، 2003 |
| 48     | جدول 12: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية في الأراضي الفلسطينية حسب وجود فصل للنفايات الناتجة ونوعه قبل التخلص منها، والمنطقة، 2003                          |
| 49     | جدول 13: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية الخاصة في الأراضي الفلسطينية حسب نوع النفايات المفصولة والمنطقة ونوع مركز الرعاية الصحية، 2003                     |
| 49     | جدول 14: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية الخاصة في الأراضي الفلسطينية حسب نوع النفايات المفصولة والمنطقة، 2003  |

| الصفحة | الجدول  |
|--------|---|
| 50     | جدول 15: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية غير الخاصة في الأراضي الفلسطينية حسب نوع النفاية المفصولة والمنطقة ونوع مركز الرعاية الصحية، 2003                   |
| 50     | جدول 16: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية غير الخاصة في الأراضي الفلسطينية حسب نوع النفاية المفصولة والمنطقة، 2003  |
| 51     | جدول 17: كمية النفايات المفصولة الناتجة عن مراكز الرعاية الصحية شهرياً في الأراضي الفلسطينية حسب المنطقة ونوع مركز الرعاية الصحية، 2003                           |
| 51     | جدول 18: كمية النفايات المفصولة الناتجة عن مراكز الرعاية الصحية شهرياً في الأراضي الفلسطينية حسب المنطقة، 2003  |
| 52     | جدول 19: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية في الأراضي الفلسطينية حسب الوسائل المستخدمة لوضع النفايات المفصولة فيها والمنطقة ونوع مركز الرعاية الصحية، 2003     |
| 52     | جدول 20: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية في الأراضي الفلسطينية حسب الوسائل المستخدمة لوضع النفايات المفصولة فيها والمنطقة، 2003                              |
| 53     | جدول 21: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية في الأراضي الفلسطينية حسب الوسائل المستخدمة لوضع النفايات غير المفصولة فيها والمنطقة ونوع مركز الرعاية الصحية، 2003 |
| 53     | جدول 22: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية في الأراضي الفلسطينية حسب الوسائل المستخدمة لوضع النفايات غير المفصولة فيها والمنطقة، 2003                          |
| 54     | جدول 23: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية في الأراضي الفلسطينية حسب طريقة نقل النفايات المفصولة داخل المراكز والمنطقة ونوع مركز الرعاية الصحية، 2003          |
| 54     | جدول 24: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية في الأراضي الفلسطينية حسب طريقة نقل النفايات المفصولة داخل المراكز والمنطقة، 2003                                   |
| 55     | جدول 25: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية في الأراضي الفلسطينية حسب طريقة نقل النفايات غير المفصولة داخل المراكز والمنطقة ونوع مركز الرعاية الصحية، 2003      |
| 55     | جدول 26: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية في الأراضي الفلسطينية حسب طريقة نقل النفايات غير المفصولة داخل المراكز والمنطقة، 2003                               |
| 56     | جدول 27: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية في الأراضي الفلسطينية حسب دورية جمع النفايات المفصولة أسبوعياً والمنطقة ونوع مركز الرعاية الصحية، 2003              |
| 56     | جدول 28: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية في الأراضي الفلسطينية حسب دورية جمع النفايات المفصولة أسبوعياً والمنطقة، 2003                                       |

| الصفحة | الجدول  |
|--------|---|
| 57     | جدول 29: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية في الأراضي الفلسطينية حسب دورية جمع النفايات غير المفصولة أسبوعياً والمنطقة ونوع مركز الرعاية الصحية، 2003                |
| 57     | جدول 30: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية في الأراضي الفلسطينية حسب دورية جمع النفايات غير المفصولة أسبوعياً والمنطقة، 2003   |
| 58     | جدول 31: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية في الأراضي الفلسطينية حسب وجود معالجة للنفايات الصلبة، ونوع المعالجة والمنطقة ونوع مركز الرعاية الصحية، 2003              |
| 59     | جدول 32: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية في الأراضي الفلسطينية حسب وجود معالجة للنفايات الصلبة، ونوع المعالجة والمنطقة، 2003                                       |
| 60     | جدول 33: كمية النفايات المعالجة الناتجة عن مراكز الرعاية الصحية شهرياً في الأراضي الفلسطينية حسب المنطقة ونوع مركز الرعاية الصحية، 2003                                 |
| 60     | جدول 34: كمية النفايات المفصولة الناتجة عن مراكز الرعاية الصحية شهرياً في الأراضي الفلسطينية حسب المنطقة، 2003  |
| 61     | جدول 35: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية في الأراضي الفلسطينية حسب وجود معالجة للنفايات الصلبة، والجهة التي تقوم بالمعالجة والمنطقة ونوع مركز الرعاية الصحية، 2003 |
| 62     | جدول 36: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية في الأراضي الفلسطينية حسب وسيلة جمع النفايات داخل المراكز والمنطقة ونوع مركز الرعاية الصحية، 2003                         |
| 63     | جدول 37: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية في الأراضي الفلسطينية حسب طبيعة المادة المصنوعة منها الحاوية والمنطقة ونوع مركز الرعاية الصحية، 2003                      |
| 64     | جدول 38: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية في الأراضي الفلسطينية حسب حجم الحاوية والمنطقة ونوع مركز الرعاية الصحية، 2003   |
| 65     | جدول 39: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية في الأراضي الفلسطينية حسب مكان تجميع النفايات قبل التخلص منها، والمنطقة ونوع مركز الرعاية الصحية، 2003                    |
| 66     | جدول 40: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية في الأراضي الفلسطينية حسب المسافة بين المراكز ومكان تجميع النفايات (م)، والمنطقة ونوع مركز الرعاية الصحية، 2003           |
| 67     | جدول 41: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية في الأراضي الفلسطينية حسب الجهة التي تقوم بنقل النفايات والمنطقة ونوع مركز الرعاية الصحية، 2003                           |
| 68     | جدول 42: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية في الأراضي الفلسطينية حسب مكان التخلص النهائي من النفايات والمنطقة ونوع مركز الرعاية الصحية، 2003                         |

| الصفحة | الجدول  |
|--------|---|
| 69     | جدول 43: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية في الأراضي الفلسطينية حسب دورية التخلص النهائي من النفايات أسبوعياً، والمنطقة ونوع مركز الرعاية الصحية، 2003                    |
| 70     | جدول 44: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية في الأراضي الفلسطينية حسب وجود تأثير للانتفاضة على كميات المياه المستهلكة، ونوع التأثير والمنطقة ونوع مركز الرعاية الصحية، 2003 |
| 71     | جدول 45: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية في الأراضي الفلسطينية حسب وجود تأثير للانتفاضة على معالجة المياه العادمة، ونوع التأثير والمنطقة ونوع مركز الرعاية الصحية، 2003  |
| 72     | جدول 46: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية في الأراضي الفلسطينية حسب وجود تأثير للانتفاضة على فصل النفايات الصلبة، ونوع التأثير والمنطقة ونوع مركز الرعاية الصحية، 2003    |
| 73     | جدول 47: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية في الأراضي الفلسطينية حسب وجود تأثير للانتفاضة على معالجة النفايات الصلبة، ونوع التأثير والمنطقة ونوع مركز الرعاية الصحية، 2003 |

## قائمة الأشكال

| الصفحة | الشكل   |
|--------|---|
| 27     | شكل 1: كمية المياه المستهلكة شهرياً من قبل مراكز الرعاية الصحية حسب نوع القطاع ونوع المركز، 2003                                    |
| 28     | شكل 2: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية حسب طريقة التخلص من المياه العادمة ونوع المركز، 2003                                    |
| 28     | شكل 3: كمية النفايات الناتجة عن مراكز الرعاية الصحية حسب نوع مركز، 2003   |
| 29     | شكل 4: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية حسب طريقة دورية جمع النفايات المفصولة أسبوعياً ونوع المركز، 2003                        |
| 30     | شكل 5: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية حسب طريقة معالجة النفايات الصلبة الناتجة عنها ونوع المركز، 2003                         |
| 31     | شكل 6: نسبة مراكز الرعاية الصحية في الأراضي الفلسطينية حسب أهم مشكلة واجهتها بسبب الاعتداءات الإسرائيلية أثناء انتفاضة الأقصى، 2003 |

## ملخص تنفيذي

بينت النتائج أن كمية المياه المستهلكة من قبل مراكز الرعاية الصحية في الأراضي الفلسطينية تقدر بحوالي 141.3 ألف متر مكعب شهرياً موزعة بواقع 41.7 ألف متراً مكعباً شهرياً في قطاع مراكز الرعاية الصحية الخاصة، و99.6 متراً مكعباً شهرياً في مراكز الرعاية الصحية في القطاع الحكومي أو التابع للمنظمات غير الحكومية.

بينت النتائج أن 87.3% من مراكز الرعاية الصحية في الأراضي الفلسطينية تحصل على المياه للاستهلاك من شبكة المياه العامة، بواقع 94.2% من مراكز الرعاية الصحية الثانوية، و86.9% من مراكز الرعاية الصحية الأولية في الأراضي الفلسطينية، و87.2% من المراكز التي تمارس أنشطة أخرى متصلة بصحة الإنسان في الأراضي الفلسطينية تحصل على المياه من نفس المصدر.

تبين النتائج أن 65.9% من مراكز الرعاية الصحية في الأراضي الفلسطينية تتخلص من مياهها العادمة بواسطة شبكة صرف صحي عامة. كما بلغت نسبة مراكز الرعاية الصحية الثانوية التي لا تقوم بمعالجة المياه العادمة في الأراضي الفلسطينية 95.6%.

تقدر كمية النفايات الصلبة الكلية الناتجة عن مراكز الرعاية الصحية في الشهر الواحد بحوالي 512.6 طناً و4 آلاف متر مكعب منها 309 أطنان و2.3 ألف متر مكعب في الضفة الغربية و203 أطنان و1.7 ألف متر مكعب في قطاع غزة. وقد بينت النتائج أن 43.6% من مراكز الرعاية الصحية في الأراضي الفلسطينية تقوم بعملية فصل مكونات النفايات الصلبة الناتجة عن مراكز الرعاية الصحية الناتجة عنها، حيث تقوم 75.3% من المراكز بفصل بعض أنواع النفايات، بينما تقوم 24.7% منها بفصل كافة الأنواع.

تبلغ نسبة مراكز الرعاية الصحية في الأراضي الفلسطينية والتي تقوم بمعالجة النفايات الصلبة الناتجة عنها 15.7%، وذلك بواقع 27.3% في مراكز الرعاية الصحية الثانوية، و13.9% في مراكز الرعاية الصحية الأولية، و24.4% في المراكز التي تمارس أنشطة أخرى متصلة بصحة الإنسان. كما تظهر النتائج أن طريقة الحرق المفتوح تستخدم لمعالجة النفايات في 70.6% من مراكز الرعاية الصحية في الأراضي الفلسطينية مقابل 13.8% تستخدم طريقة التطهير (منها 8.1% تستخدم التطهير الكيميائي).

كما وتقدر كمية نفايات مراكز الرعاية الصحية المعالجة شهرياً بحوالي 96.1 طن و574 متر مكعب بواقع 87.1 طن و236 متر مكعب في مراكز الرعاية الصحية الثانوية، و9.1 أطنان و338 متر مكعب في مراكز الرعاية الصحية الأولية، مقابل 0.7 طن و0.2 متر مكعب في المراكز التي تمارس أنشطة أخرى متصلة بصحة الإنسان.

واجهت مراكز الرعاية الصحية العديد من المشاكل خلال انتفاضة الأقصى كان من أهمها انخفاض كمية المياه المزودة والذي اعتبر مشكلة لـ 94.9% من مراكز الرعاية الصحية المتأثرة بالانتفاضة، تلا ذلك مشكلة في انخفاض عملية فصل النفايات بما نسبته 80.8% من مراكز الرعاية الصحية المتأثرة بالانتفاضة.

## الفصل الأول

### مقدمة

تعتبر إحصاءات البيئة لمراكز الرعاية الصحية 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 لمراكز الرعاية الصحية وذلك من خلال برنامج إحصاءات البيئة.

ولأهمية الموضوع وأثره الخطير على الصحة والبيئة ووجود طلب متزايد للبيانات من قبل مختلف الجهات، ولتزويد 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 البيئة لمراكز الرعاية الصحية.

لقد تم تجميع بيانات هذا التقرير من خلال مسحين الأول مسح البيئة لمراكز الرعاية الصحية والذي تم تنفيذه خلال الفترة الممتدة من 2003/07/01 وحتى 2003/12/01 ومن خلال دائرة السجلات الإدارية، حيث غطى المسح جميع مراكز الرعاية الصحية الحكومية، وجميع مراكز الرعاية الصحية التابعة للمنظمات غير الحكومية وتشمل (مراكز الرعاية الصحية التي تعود ملكيتها إلى وزارة الصحة، ولجنة الزكاة، والخدمات الطبية العسكرية، واتحاد لجان العمل الصحي، واتحاد الإغاثة الطبية، واتحاد لجان الرعاية الصحية، وجمعية الهلال الأحمر، ووكالة الغوث، وجمعية أصدقاء المريض، وهيئات طبية خيرية ودولية)، أما المسح الثاني فهو مسح البيئة الاقتصادي والذي تم تنفيذه خلال الفترة الممتدة من 2003/06/10 وحتى 2003/07/10 وهو عبارة عن مسح بالعينة، حيث غطى المسح منشآت لجميع الأنشطة الاقتصادية في القطاع الخاص والتي منها قطاع مراكز الرعاية الصحية الخاصة.

#### 1.1 أهداف التقرير:

يهدف هذا التقرير إلى عرض النتائج الأساسية لمسح البيئة لمراكز الرعاية الصحية في القطاع الحكومي ولقطاع المنظمات غير الحكومية 2003، وبيانات مراكز الرعاية الصحية في مسح البيئة الاقتصادي 2003 في الأراضي الفلسطينية، حيث سيوفر 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 لمراكز الرعاية الصحية في القطاع الحكومي وقطاع المنظمات غير الحكومية 2003 وبيانات مراكز الرعاية الصحية في القطاع الخاص، ويتألف التقرير من مجموعة من الفصول والبنود 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:** يعرض 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 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.   |
| الترמיד :                                | 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:<br>1. التطهير الحراري الرطب ويتم فيه استخدام الحرارة في تطهير المواد.<br>2. التطهير الكيميائي ويتم فيه استخدام المواد الكيميائية في تطهير المواد.<br>3. التطهير بالأشعة ويتم فيه 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.  |
| المعالجة الميكانيكية (لنفايات الطبية) :  | تكسير، وتحطيم أو تقطيع الأجزاء الحادة للنفايات الحادة قبل معالجتها.  |
| المعالجة الميكانيكية ( للمياه العادمة ): | معالجة للمياه المستعملة تؤدي إلى فصل الفضلات السائلة المصفاة عن الحمأة، وتستخدم العمليات الميكانيكية أيضاً إلى جانب العمليات البيولوجية وعمليات الوحدات المتقدمة وتشمل المعالجة الميكانيكية عمليات مثل الترسيب والتعويم.   |
| المياه العادمة:                          | مياه مستعملة تصرف عادة في شبكة لمياه المجاري. وتحتوي على مادة وبكتيريا في محلول أو عالقة.  |

- مكب نفايات:** موقع يستخدم للتخلص من النفايات الصلبة دون رقابة بيئية.
- النفايات الحادة :** المواد التي قد تسبب قطع أو ثقب ( خصوصاً الحقن أو الشفرات ).
- النفايات الصلبة:** مادة عديمة النفع وخطرة أحياناً ذات محتوى منخفض من السوائل. وتشمل النفايات البلدية، والنفايات الصناعية والتجارية، ونفايات ناتجة عن العمليات الزراعية وتربية الحيوانات، والنشاطات الأخرى المرتبطة بها ونفايات الهدم ومخلفات التعدين.
- النفايات الصيدلانية:** 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.
- النفايات الطبية :** النفايات الناتجة عن مراكز الرعاية الطبية والمقدمة في المستشفيات وفي منشآت الرعاية الطبية الأخرى ( يستثنى من هذا التعريف النفايات الصلبة الناتجة عن مراكز الرعاية الصحية الناتجة عن الرعاية الطبية في المنازل).
- النفايات الطبية العامة:** جميع النفايات غير الخطرة، وتشابهه في طبيعتها النفايات المنزلية.
- النفايات الكيميائية:** المواد الخطرة - السامة، المسببة للتآكل، القابلة للاشتعال، الفعالة كيميائياً أو القدرة على التأثير على مواد الجينات، وقد تكون غير خطرة.
- النفايات المعدية :** 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.
- تخزين النفايات الطبية:** الاحتفاظ بالنفايات الصلبة الناتجة عن مراكز الرعاية الصحية بأسلوب لا يعتبر تخلصاً من هذه النفايات الطبية.
- جمع النفايات:** جمع ونقل النفايات إلى مكان معالجتها أو التخلص منها من جانب الإدارات البلدية والمؤسسات المماثلة، أو عن طريق شركات عامة أو خاصة، أو منشآت متخصصة أو الحكومة. وقد يكون جمع نفايات البلديات انتقائياً أي نقلها لنوع محدد من المنتجات، أو دون تفرقة، بمعنى آخر يشمل كل أنواع النفايات في الوقت نفسه.
- حرق النفايات (في الهواء الطلق):** حرق في الخلاء لنفايات مثل الخشب، والسيارات الخردة، والمنسوجات، ونشارة الخشب، وسواها.
- حفرة امتصاصية:** بئر أو حفرة يخزن بها الغائط البشري أو قاذورات أخرى وتبنى من جدران محكمة (حفر صماء) أو مسامية (حفر ترابية).
- شبكة صرف صحي:** نظام من أجهزة الجمع وخطوط الأنابيب والموصلات والمضخات يستخدم لإخلاء المياه المستعملة (مياه الأمطار، المياه المنزلية، وغيرها من المياه المستعملة) ونقلها من مواقع إنتاجها إما إلى محطة بلدية لمعالجة مياه المجاري أو إلى موقع حيث يتم تصريف المياه المستعملة إلى مياه سطحية.

- فصل النفايات الطبية:** النظام المسؤول عن عملية فصل النفايات الصلبة إلى فئات محددة.
- معالجة المياه العادمة:** عملية تجعل المياه المستعملة صالحة للوفاء بالمعايير البيئية أو معايير الجودة الأخرى. ويمكن التمييز بين ثلاثة أنواع من المعالجة: الآلية، والبيولوجية، والمتقدمة.
- معالجة النفايات الطبية:** العمليات التي تحدث تحسناً للنفايات الطبية بطريق ماء، قبل أن تنقل إلى مكان التخلص النهائي.
- نفايات المستشفيات:** 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.
- نفايات مشعة:** 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.



## الفصل الثالث

### النتائج الرئيسية

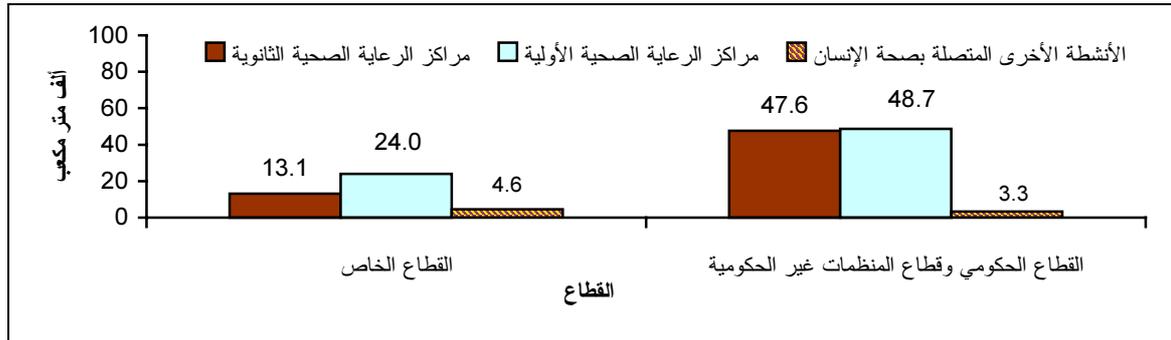
يعرض هذا الفصل ملخصاً لأهم المؤشرات الإحصائية حول بيئة مراكز الرعاية الصحية في القطاع الحكومي وقطاع المنظمات غير الحكومية والقطاع الخاص، حيث تعرض هذه النتائج جزءاً من السمات الأساسية لواقع البيئة في قطاعات الرعاية الصحية في فلسطين والتي أمكن توفيرها من خلال هذه المسوح.

#### 1.3 المياه:

##### كمية المياه المستهلكة:

تشير النتائج إلى أن كمية المياه المستهلكة من قبل مراكز الرعاية الصحية في الأراضي الفلسطينية تقدر بحوالي 141.3 ألف متر مكعب شهرياً موزعة بواقع 41.7 ألف متراً مكعباً شهرياً في قطاع مراكز الرعاية الصحية الخاصة، و99.6 ألف متراً مكعباً شهرياً في مراكز الرعاية الصحية في القطاع الحكومي أو التابع للمنظمات غير الحكومية.

شكل 1: كمية المياه المستهلكة شهرياً من قبل مراكز الرعاية الصحية حسب نوع القطاع ونوع المركز، 2003



##### وسيلة الحصول على المياه:

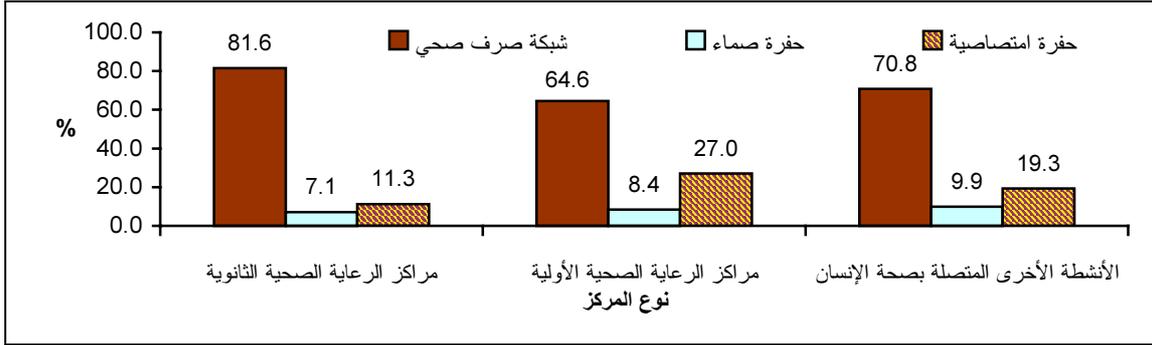
بينت النتائج أن 87.3% من مراكز الرعاية الصحية في الأراضي الفلسطينية تحصل على المياه للاستهلاك من شبكة المياه العامة، بواقع 94.2% من مراكز الرعاية الصحية الثانوية، و86.9% من مراكز الرعاية الصحية الأولية، و87.2% من المراكز التي تمارس أنشطة أخرى متصلة بصحة الإنسان. كما بلغت نسبة المراكز التي تحصل على المياه للاستهلاك من شبكة المياه العامة في الضفة الغربية 85.6%، و99.5% في قطاع غزة.

## 2.3 المياه العادمة:

### طرق التخلص:

تبين النتائج أن 65.9% من مراكز الرعاية الصحية في الأراضي الفلسطينية تتخلص من مياهها العادمة بواسطة شبكة صرف صحي عامة، وأن 8.6% منها تتخلص من مياهها العادمة بواسطة حفر صماء، وأن 25.5% من مركز الرعاية الصحية تتخلص من مياهها العادمة بواسطة حفر امتصاصية.

شكل 2: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية حسب طريقة التخلص من المياه العادمة ونوع المركز، 2003



### معالجة المياه العادمة:

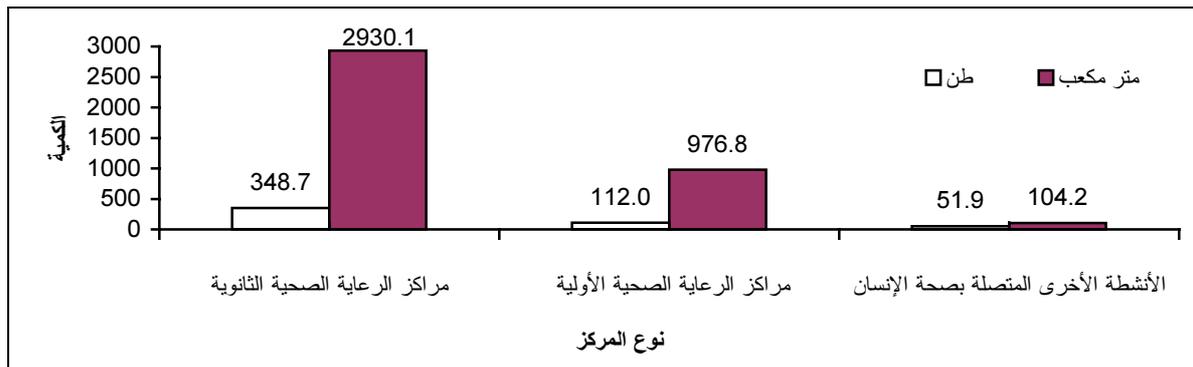
بلغت نسبة مراكز الرعاية الصحية الثانوية التي لا تقوم بمعالجة المياه العادمة في الأراضي الفلسطينية 95.6%، ومن مراكز الرعاية الصحية الأولية 99.5%، ومن الأنشطة الأخرى المتصلة بصحة الإنسان 99.4% علماً بأن أساليب المعالجة المستخدمة هي المعالجة الميكانيكية، والكيميائية، والبيولوجية.

## 3.3 النفايات الطبية:

### كمية النفايات الطبية:

تقدر كمية النفايات الصلبة الكلية الناتجة عن مراكز الرعاية الصحية في الشهر الواحد بحوالي 512.6 طناً و 4 آلاف متر مكعب منها 309 أطنان و 2.3 ألف متر مكعب في الضفة الغربية و 203 أطنان و 1.7 ألف متر مكعب في قطاع غزة، كما تقدر كمية النفايات الناتجة عن مراكز الرعاية الثانوية بـ 348.7 طناً و 2.9 ألف متر مكعب منها 184 طناً و 1.3 ألف متر مكعب في الضفة الغربية، و 164 طناً و 1.6 ألف متر مكعب في قطاع غزة.

شكل 3: كمية النفايات الناتجة عن مراكز الرعاية الصحية حسب نوع المركز، 2003



## فصل النفايات الطبية:

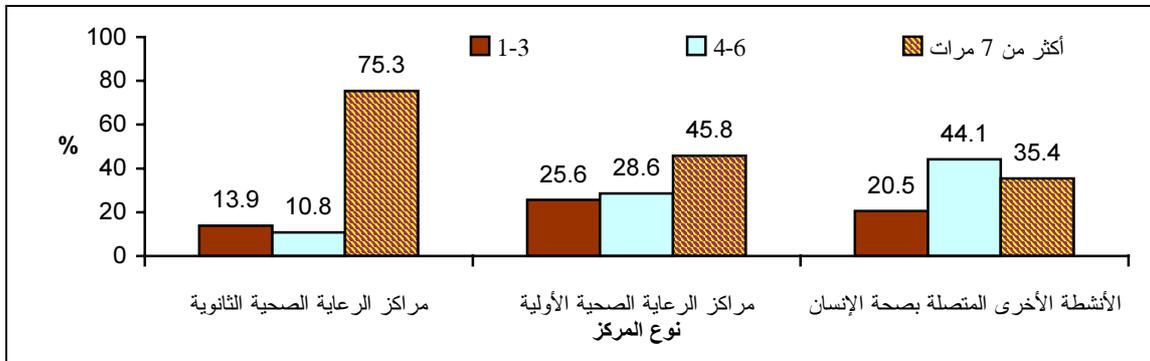
بينت النتائج أن 43.6% من مراكز الرعاية الصحية في الأراضي الفلسطينية تقوم بعملية فصل مكونات النفايات الصلبة الناتجة عن مراكز الرعاية الصحية الناتجة عنها، حيث تقوم 75.3% من المراكز التي تقوم بعملية الفصل بفصل بعض أنواع النفايات، بينما تقوم 24.7% منها بفصل كافة الأنواع. وبينت النتائج أن النفايات الحادة هي أكثر أنواع النفايات المفصولة في مراكز الرعاية الصحية التابعة للقطاع الحكومي أو التابع للمنظمات غير الحكومية حيث أن 40.2% منها يقوم بفصل هذا النوع من النفايات، بينما النفايات الطبية (والتي تشمل: النفايات العامة، والنفايات المعدية، النفايات الكيميائية والصيدلانية وغير المشعة، والنفايات المشعة، والنفايات الحادة) هي أكثر أنواع النفايات المفصولة في المراكز التابعة للقطاع الخاص حيث أن 59.0% منها يقوم بفصل هذا النوع من النفايات. كما تقدر كميات النفايات المفصولة في مراكز الرعاية الصحية بـ 180 طناً وألف متر مكعب.

بينت النتائج أن اختيار الأسلوب المناسب لفصل النفايات الصلبة الناتجة عن مراكز الرعاية الصحية يعتمد بالدرجة الأساسية على نوعية النفايات المراد فصلها، وأن استخدام أكياس النايلون الخاصة هي الأسلوب الرئيسي لفصل النفايات، حيث أن 31.0% من مراكز الرعاية الصحية تقوم بفصل النفايات العامة باستخدام الأكياس الخاصة. أما في مراكز الرعاية الصحية التي لا تقوم بفصل النفايات فقد كان أهم أسلوب لوضع النفايات غير المفصولة هو أكياس نايلون عادية، حيث بلغت نسبة مراكز الرعاية الصحية والتي تستخدم هذا الأسلوب 70.5%.

أما بالنسبة لدورية جمع النفايات المفصولة داخل المركز فقد بينت النتائج أن 46.8% من مراكز الرعاية الصحية تقوم بفصل النفايات الصلبة الناتجة عن مراكز الرعاية الصحية من خلال جمعها أكثر من 7 مرات أسبوعياً، وبالمقابل 29.1% من مراكز الرعاية الصحية تقوم بفصل النفايات الصلبة الناتجة عنها من خلال جمعها من 4 إلى 6 مرات أسبوعياً. أما بالنسبة للنفايات غير المفصولة، بينت النتائج أن 7.8% من مراكز الرعاية الصحية تقوم بفصل النفايات الناتجة عن مراكز الرعاية الصحية من خلال جمعها أكثر من 7 مرات أسبوعياً، و 62.4% من مراكز الرعاية الصحية تقوم بفصل النفايات الصلبة الناتجة عنها من خلال جمعها من 4 إلى 6 مرات أسبوعياً.

شكل 4: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية حسب طريقة دورية جمع النفايات المفصولة أسبوعياً ونوع

المركز، 2003



### نقل النفايات الطبية:

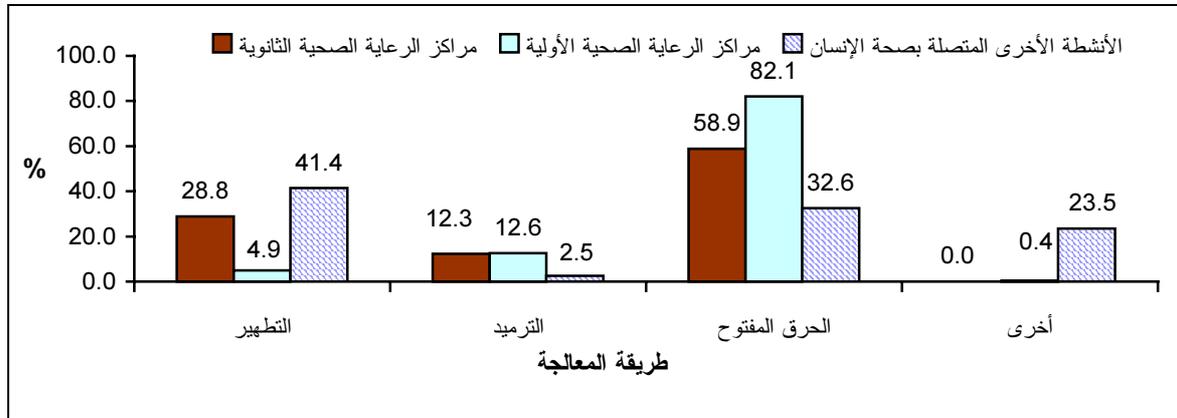
تبين النتائج أن نسبة 95.9% من مراكز الرعاية الصحية في الأراضي الفلسطينية والتي تقوم بفصل النفايات الناتجة عنها تقوم بنقلها بطريقة يدوية، ويقابلها 0.9% من مراكز الرعاية الصحية تستخدم عربات خاصة، أما مراكز الرعاية الصحية التي لا تقوم بفصل النفايات فقد كانت طريقة نقل النفايات لـ 96.2% من مراكز الرعاية هي الطريقة اليدوية و1.9% من مراكز الرعاية الصحية تستخدم عربات خاصة.

### معالجة النفايات الطبية:

تبلغ نسبة مراكز الرعاية الصحية في الأراضي الفلسطينية والتي تقوم بمعالجة النفايات الصلبة الناتجة عنها 15.7%، وذلك بواقع 27.3% في مراكز الرعاية الصحية الثانوية، و13.9% في مراكز الرعاية الصحية الأولية، و24.4% في المراكز التي تمارس أنشطة أخرى متصلة بصحة الإنسان.

كما تظهر النتائج أن طريقة الحرق المفتوح تستخدم لمعالجة النفايات في 70.6% من مراكز الرعاية الصحية في الأراضي الفلسطينية مقابل 13.8% تستخدم طريقة التطهير (منها 8.1% تستخدم التطهير الكيميائي)، وأن نسبة مراكز الرعاية الصحية في الأراضي الفلسطينية والتي تستخدم الترميد للمعالجة قد بلغت 10.5%. كما بينت النتائج أن 77.3% من مراكز الرعاية الصحية تقوم بنفسها بمعالجة النفايات الصلبة الناتجة عنها.

شكل 5: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية حسب طريقة معالجة النفايات الصلبة الناتجة عنها ونوع المركز، 2003



كما وتقدر كمية نفايات مراكز الرعاية الصحية المعالجة شهرياً بحوالي 96.9 طن و574 متر مكعب بواقع 87.1 طن و236 متر مكعب في مراكز الرعاية الصحية الثانوية، و 9.1 طن و338 متر مكعب في مراكز الرعاية الصحية الأولية، مقابل 0.7 طن و0.2 متر مكعب في المراكز التي تمارس أنشطة أخرى متصلة بصحة الإنسان.

### التخلص من النفايات الطبية:

في عملية التخلص من النفايات الطبية، يتم تجميعها في مكان معين، ثم يتم نقلها إلى مكان التخلص النهائي منها، حيث تقوم 57.5% من مراكز الرعاية الصحية بتجميع النفايات الناتجة عنها في حاوية مكشوفة خاصة بالبلدية، و7.9% من المراكز تستخدم حاويات مغلقة خاصة بالبلدية، و3.4% من المراكز تستخدم حاويات مكشوفة خاصة بها، و3.2%

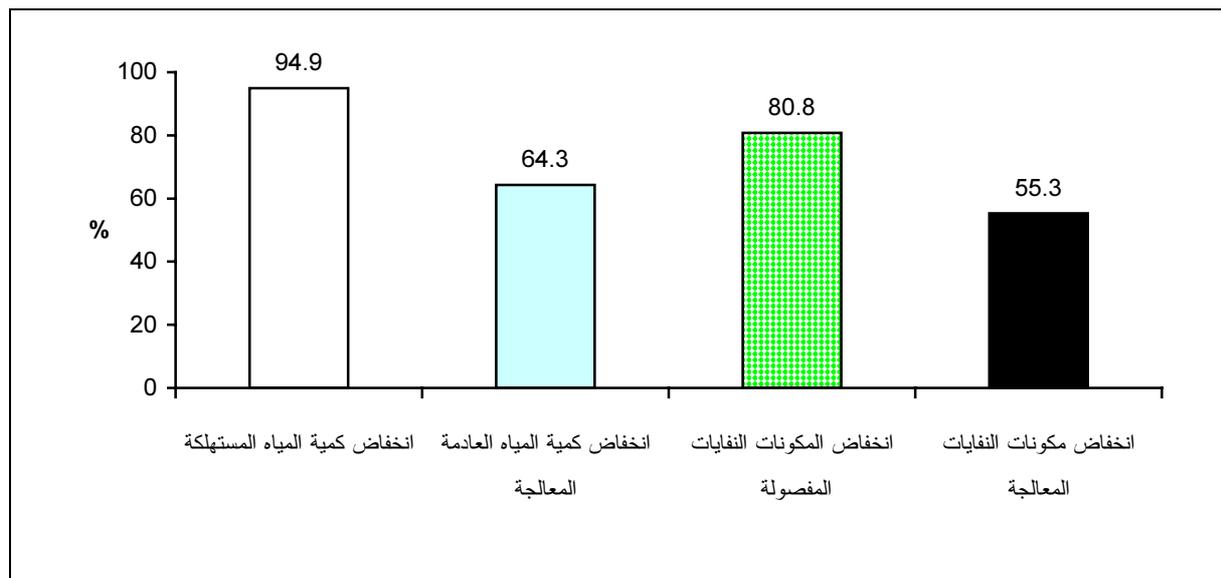
من المراكز تستخدم حاويات مغلقة خاصة بها ، و 28.0% من المراكز لا تستخدم الحاويات في تجميع النفايات، علماً بان 91.5% من الحاويات المستخدمة مصنوعة من المعدن.

بينت النتائج أن السلطة المحلية تقوم بنقل النفايات إلى مكان التخلص النهائي في 77.6% من مراكز الرعاية الصحية، و 18.9% من مراكز الرعاية الصحية تقوم بنفسها بنقل النفايات الناتجة عنها، كما أن مكان التخلص النهائي للنفايات بالنسبة لـ 93.0% من مراكز الرعاية الصحية هو مكب السلطة المحلية، كما يتم التخلص النهائي من النفايات من 1 إلى 3 مرات أسبوعياً في 31.4% من مراكز الرعاية الصحية، مقابل 56.4% من المراكز يتم التخلص النهائي فيها من 4 إلى 6 مرات اسبوعياً.

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

واجهت مراكز الرعاية الصحية العديد من المشاكل خلال انتفاضة الأقصى كان من أهمها انخفاض كمية المياه المزودة والذي اعتبر مشكلة لـ 94.9% من مراكز الرعاية الصحية المتأثرة بالانتفاضة، تلا ذلك مشكلة في انخفاض عملية فصل النفايات بما نسبته 80.8% من مراكز الرعاية الصحية المتأثرة بالانتفاضة.

شكل 6: نسبة مراكز الرعاية الصحية في الأراضي الفلسطينية حسب أهم مشكلة واجهتها بسبب الاعتداءات الإسرائيلية أثناء انتفاضة الأقصى، 2003





## الفصل الرابع

### المنهجية

يعرض هذا الفصل المنهجية العلمية التي اتبعت في تخطيط وتنفيذ المسوح التي تم من خلالها استخراج البيانات الواردة في هذا التقرير وهما مسح البيئة لمراكز الرعاية الصحية ونتج عنه بيانات مراكز الرعاية الصحية في القطاعين الحكومي وقطاع المنظمات غير الحكومية، ومسح البيئة الاقتصادي ونتج عنه بيانات مراكز الرعاية الخاصة، 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.

لقد تم استخدام نفس الاستثمار في كلا المسحين مع وجود اختلاف بطريقة عرض البيانات التعريفية لكل مسح وذلك لاختلاف طريقة جمع كل منهما، حيث إن الاستثمار المستخدمة في هذه المسوح هي نسخة محدثة للاستثمار التي تم استخدامها في مسح البيئة لمراكز الرعاية الصحية والذي نفذته الجهاز خلال سنة 2001 لنفس القطاع، 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 العينة والإطار:

##### مجتمع الدراسة:

- مجتمع الدراسة في التقرير هو جميع المؤسسات التي تقدم خدمة الرعاية الصحية وهي مقسمة إلى ثلاث أقسام:
1. المراكز التي تعود ملكيتها إلى مؤسسات حكومية (وزارة الصحة، لجان الزكاة، الخدمات الطبية العسكرية).
  2. المراكز التي تعود ملكيتها إلى المنظمات غير الحكومية (اتحاد لجان العمل الصحي، الهلال الأحمر الفلسطيني، اتحاد لجان الرعاية الصحية، اتحاد الإغاثة الطبية الفلسطينية، وكالة الغوث، جمعية أصدقاء المريض، وهيئات طبية خيرية ودولية).
  3. المراكز التي تعود ملكيتها إلى القطاع الخاصة.

##### إطار المعاينة:

- إطار المعاينة للبيانات جاء من مصدرين وحسب نوع مراكز الرعاية الصحية:
1. مراكز الرعاية الصحية الخاصة: الإطار العام للمنشآت والتي تم حصرها في التعداد العام 1997، والذي تم تحديثه من خلال مسح تحديث الإطار 2002.

2. مراكز الرعاية الصحية الحكومية ومراكز الرعاية الصحية التابعة لمنظمات غير حكومية: إطار جميع المراكز العاملة في مجال الرعاية الصحية والتابعة للقطاع الحكومي أو لقطاع المنظمات غير الحكومية والذي يتم تحديثه بشكل سنوياً من خلال السجلات الإدارية في الجهاز.

#### تصميم العينة:

العينة هي عشوائية طبقية منتظمة ذات مرحلة واحدة، وقد تم تقسيم المؤسسات حسب الاختيار إلى نوعين: النوع الأول هي المؤسسات التي تم حصرها حصراً شاملاً (أي باحتمال 1)، وأسس اختيار مؤسسات الحصر الشامل هي: المؤسسات التي نقلت عن ثلاثين منشأة في الطبقة الواحدة، والمؤسسات الكبيرة من حيث عدد العمال (أي التي يزيد عدد العمال فيها عن عشرين عاملاً). النوع الثاني في العينة هي مؤسسات تم اختيارها بطريقة عشوائية منتظمة.

#### 3.4 فحص الاستمارة:

من أجل التأكد من ملاءمة أدوات المسوح، تم الأخذ بالمسوح التي نفذها الجهاز خلال الأعوام 2000 و2001 كتجربة قبلية لفحص أدوات المسح. وعلى ضوء نتائج المسح تم إجراء بعض التعديلات على الاستمارة 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.

أن البيانات المعروضة في هذا التقرير هي خلاصة مسحين هما مسح البيئة لمراكز الرعاية الصحية 2003، ومسح البيئة الاقتصادي 2003، حيث كان هناك اختلاف في طريقة جمع البيانات للمسح.

بالنسبة لاستمارات مسح البيئة لمراكز الرعاية الصحية 2003، فقد تولت الإدارة العامة للعمل الميداني (قسم السجلات الإدارية) بعملية متابعة استيفائها من جميع مراكز الرعاية الصحية المستهدفة، حيث قام قسم السجلات بالتنسيق مع جميع الجهات المعنية حيث قامت هذه المراكز باستيفاء الاستمارات وإرسالها إلى الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، حيث بدأت عملية توزيع وجمع الاستمارات في 2003/07/01 وانتهت في تاريخ 2003/12/01.

وأما بالنسبة لاستمارات مسح البيئة الاقتصادي جمعت من خلال الباحثين الميدانيين، حيث أنها مرت بمرحلتين قبل نزول الباحثين للميدان وهما:

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

2. توزيع فريق العمل الميداني وجمع البيانات: يتشكل فريق العمل الميداني من منسق للعمل الميداني ومديري مكاتب الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني في المحافظات و فرق ميدانية، حيث ضم كل فريق مشرفا وخمسة باحثين. وتتطلب مهمة الإشراف والمتابعة والتدقيق لمختلف فعاليات المشروع وجود مكاتب في المحافظات تكون قريبة من مختلف مناطق العمل، بحيث يتم استخدامها كمراكز لتجميع أفراد الفرق العاملة في الميدان قبل وبعد انتهاء العمل اليومي، حيث تتم عملية استلام وتسليم أدوات المسح المختلفة وتعبئة النماذج وكتابة التقارير ومراجعة وتدقيق حصيلة العمل اليومي.

#### 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:

#### 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.

#### إدخال البيانات

تم تنظيم عملية إدخال البيانات تم تنظيم عملية إدخال البيانات باستخدام Microsoft Access ومدعم بنظام التعريب حيث تمت برمجة الاستثمارة من خلاله. وقد تميز البرنامج الذي تم إعداده بالخواص والسمات التالية:

- إمكانية التعامل مع نسخة مطابقة للاستثمار على شاشة الحاسوب.
- القدرة على عمل جميع الفحوص والاحتمالات الممكنة المنطقية وتسلسل البيانات في الاستثمارة.
- 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 المبحوثين باستيفاء الاستمارات (كما حصل في هذا المسح)، بأنها عملية محفوفة باحتمالات اكبر 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 المبحوثين اهتماما كبيرا للإجابة على أسئلة المسح.

بالإضافة إلى ذلك فان 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، وهذا النوع من الأخطاء خاص ببيانات مراكز الرعاية الصحية الخاصة.

#### 1.1.5 حساب الأوزان

من الضروري عند حساب التقديرات لمؤشرات المسح أن يتم حساب الأوزان، بحيث يكون لكل وحدة تحليل وزن يتناسب مع احتمال الاختيار للوحدة، وبعد الانتهاء من مرحلة جمع البيانات يتم تعديل الأوزان وذلك للتقليل من التحيز الناشئ عن حالات عدم الاستجابة، وحالات زيادة الشمول.

#### 2.1.5 حساب التباين

من الضروري أن يجري حساب الأخطاء المرتبطة بالمسح، لان نشر التقديرات مع الإشارة إلى قيمة الأخطاء المرتبطة بها يعطي فكرة عن درجة دقة النتائج وموثوقية المسح.

ويعتبر حساب التباين من أدوات تقييم الأخطاء الإحصائية. وتقاس الأخطاء الإحصائية غالباً بالانحراف المعياري والذي يعرف على انه الجذر التربيعي الموجب للتباين. لقد تم حساب التباين لهذا المسح باستخدام الحزمة البرمجية CENVAR حيث تم استخدام طريقة Ultimate Cluster في حساب التباين.

إن صيغة حساب التباين مرتبطة بصيغة حساب التقدير، وتجدر الإشارة إلى أنه تم استخدام النسب والمعدلات والمتوسطات في حساب قيم التقديرات في هذا المسح.

#### 2.5 الأخطاء غير الإحصائية:

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

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

لقد بذل فريق العمل جهوداً حثيثة في مختلف المراحل للتقليل من الأخطاء غير الإحصائية، إلا أنه من الصعب تقدير قيمة هذا النوع من الأخطاء بسبب غياب أساليب قياسية فنية، تقوم على أسس نظرية بمعالجتها.

أما بخصوص العمل المكتبي فبالنسبة لبيانات مراكز الرعاية الخاصة قام المشرفتين في المكاتب اللوائيه على تدقيق الاستمارات مكتوباً، بينما قام الفنيين في مسح البيئة لمراكز الرعاية الصحية بتدقيق 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 تم فحص تناسق البيانات بواسطة الحاسوب، وقد تبين أنها كانت متناسقة تماماً، ولم يتم اكتشاف أخطاء ذات تأثير على نوعية البيانات. وهذا بدوره أعطى انطباعاً جيداً بأنه يمكن الاعتماد على هذه البيانات واستخراج مؤشرات إحصائية موثوقة وذات دلالة عالية عن واقع البيئة في مراكز الرعاية الصحية 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 الصلبة الناتجة عن مراكز الرعاية الصحية المفصولة والمعالجة والناتجة عن مراكز الرعاية الصحية 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 الصلبة الناتجة عن مراكز الرعاية الصحية 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. الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، 2002. المسح البيئي لمراكز الرعاية الصحية في القطاع الخاص: النتائج الأساسية. رام الله - فلسطين.
7. الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، 2002. المسح البيئي لمراكز الرعاية الصحية : النتائج الأساسية. رام الله - فلسطين.
8. الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، 2003. مسح البيئة الاقتصادي 2003: النتائج الأساسية. رام الله - فلسطين.



**الجداول**

**Tables**



جدول 1: كمية المياه المستهلكة شهرياً في الأراضي الفلسطينية في مراكز الرعاية الصحية الخاصة حسب نوع مركز الرعاية الصحية والمنطقة، 2003

**Table 1: Quantity of Water Consumed Monthly in the Palestinian Territory from Private Health Care Center by Type of Health Care Center and Region, 2003**

Units in thousand cubic meter/month

الوحدة: ألف متر مكعب/شهر

| Region                       | كمية المياه المستهلكة حسب نوع مركز الرعاية الصحي         |  |  |   | المنطقة            |
|------------------------------|--|--|--|---|--------------------|
|                              | Quantity of consumed water by type of health care center |  |  |   |                    |
|                              | المجموع<br>Total   | الأنشطة الأخرى<br>المتصلة بصحة الإنسان<br>Other human<br>health activities | مراكز الرعاية الأولية<br>Primary health<br>care center | مراكز الرعاية الثانوية<br>Secondary health<br>care center |                    |
| <b>Palestinian Territory</b> | <b>41.7</b>  | <b>4.6</b>   | <b>24.0</b>  | <b>13.1</b>   | الأراضي الفلسطينية |
| <b>West Bank</b>             | <b>32.9</b>  | <b>3.1</b>   | <b>18.4</b>  | <b>11.4</b>   | الضفة الغربية      |
| North of West Bank           | 12.5   | 0.9  | 9.1  | 2.5   | شمال الضفة الغربية |
| Middle of West Bank          | 14.8   | 1.5  | 7.2  | 6.1   | وسط الضفة الغربية  |
| South of West Bank           | 5.6  | 0.7  | 2.1  | 2.8   | جنوب الضفة الغربية |
| <b>Gaza Strip</b>            | <b>8.8</b>   | <b>1.5</b>   | <b>5.6</b>   | <b>1.7</b>  | قطاع غزة           |

جدول 2: كمية المياه المستهلكة شهرياً في الأراضي الفلسطينية في مراكز الرعاية الصحية غير الخاصة حسب نوع مركز الرعاية الصحية والمنطقة، 2003

**Table 2: Quantities of Water Consumed Monthly in the Palestinian Territory from Non-Private Health Care Center by Type of Health Care Center and Region, 2003**

Units in thousand cubic meter/month

الوحدة: ألف متر مكعب/شهر

| Region                       | كمية المياه المستهلكة حسب نوع مركز الرعاية الصحي         |  |  |   | المنطقة            |
|------------------------------|--|--|--|---|--------------------|
|                              | Quantity of consumed water by type of health care center |  |  |   |                    |
|                              | المجموع<br>Total   | الأنشطة الأخرى<br>المتصلة بصحة الإنسان<br>Other human<br>health activities | مراكز الرعاية الأولية<br>Primary health<br>care center | مراكز الرعاية الثانوية<br>Secondary health<br>care center |                    |
| <b>Palestinian Territory</b> | <b>99.6</b>  | <b>3.3</b>   | <b>48.7</b>  | <b>47.6</b>   | الأراضي الفلسطينية |
| <b>West Bank</b>             | <b>68.9</b>  | <b>3.1</b>   | <b>32.9</b>  | <b>32.9</b>   | الضفة الغربية      |
| North of West Bank           | 13.2   | 0.7  | 2.5  | 10.0  | شمال الضفة الغربية |
| Middle of West Bank          | 45.2   | 2.1  | 29.4   | 13.7  | وسط الضفة الغربية  |
| South of West Bank           | 10.5   | 0.3  | 1.0  | 9.2   | جنوب الضفة الغربية |
| <b>Gaza Strip</b>            | <b>30.7</b>  | <b>0.2</b>   | <b>15.8</b>  | <b>14.7</b>   | قطاع غزة           |

جدول 3: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية في الأراضي الفلسطينية حسب وسيلة الحصول على المياه والمنطقة ونوع مركز الرعاية الصحية، 2003

**Table 3: Percent Distribution of Health Care Center in the Palestinian Territory by Means of Obtaining Water, Region and Type of the Health Care Center, 2003**

| Region and type of health care center | وسيلة الحصول على المياه |  |                           |                                 | المنطقة ونوع مركز الرعاية الصحية    |
|---------------------------------------|-------------------------|--|---------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|
|                                       | أخرى<br>Others          | بئر لجمع مياه الأمطار<br>Collection water well | تتكات مياه<br>Water tanks | شبكة مياه عامة<br>Water network |                                     |
| <b>Palestinian Territory</b>          | <b>0.4</b>              | <b>6.0</b>                                     | <b>6.3</b>                | <b>87.3</b>                     | <b>الأراضي الفلسطينية</b>           |
| Secondary health care center          | 0.0                     | 0.0  | 5.8                       | 94.2                            | مراكز الرعاية الصحية الثانوية       |
| Primary health care center            | 0.4                     | 7.0  | 5.7                       | 86.9                            | مراكز الرعاية الصحية الأولية        |
| Other human health activities         | 0.6                     | 0.7  | 11.5                      | 87.2                            | الأنشطة الأخرى المتصلة بصحة الإنسان |
| <b>West Bank</b>                      | <b>0.4</b>              | <b>6.8</b>                                     | <b>7.2</b>                | <b>85.6</b>                     | <b>الضفة الغربية</b>                |
| Secondary health care center          | 0.0                     | 0.0  | 7.5                       | 92.5                            | مراكز الرعاية الصحية الثانوية       |
| Primary health care center            | 0.4                     | 8.0  | 6.5                       | 85.2                            | مراكز الرعاية الصحية الأولية        |
| Other human health activities         | 0.0                     | 0.8  | 12.6                      | 86.6                            | الأنشطة الأخرى المتصلة بصحة الإنسان |
| <b>Gaza Strip</b>                     | <b>0.5</b>              | <b>0.0</b>                                     | <b>0.0</b>                | <b>99.5</b>                     | <b>قطاع غزة</b>                     |
| Secondary health care center          | 0.0                     | 0.0  | 0.0                       | 100.0                           | مراكز الرعاية الصحية الثانوية       |
| Primary health care center            | 0.0                     | 0.0  | 0.0                       | 100.0                           | مراكز الرعاية الصحية الأولية        |
| Other human health activities         | 6.8                     | 0.0  | 0.0                       | 93.2                            | الأنشطة الأخرى المتصلة بصحة الإنسان |

جدول 4: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية في الأراضي الفلسطينية حسب وسيلة الحصول على المياه والمنطقة، 2003

**Table 4: Percent Distribution of Health Care Center in the Palestinian Territory by Means of Obtaining Water and Region, 2003**

| Region                       | وسيلة الحصول على المياه |  |                           |                                 | المنطقة                   |
|------------------------------|-------------------------|--|---------------------------|---------------------------------|---------------------------|
|                              | أخرى<br>Others          | بئر لجمع مياه الأمطار<br>Collection water well | تتكات مياه<br>Water tanks | شبكة مياه عامة<br>Water network |                           |
| <b>Palestinian Territory</b> | <b>0.4</b>              | <b>6.0</b>                                     | <b>6.3</b>                | <b>87.3</b>                     | <b>الأراضي الفلسطينية</b> |
| <b>West Bank</b>             | <b>0.4</b>              | <b>6.8</b>                                     | <b>7.2</b>                | <b>85.6</b>                     | <b>الضفة الغربية</b>      |
| North of West Bank           | 0.3                     | 6.9  | 6.6                       | 86.2                            | شمال الضفة الغربية        |
| Middle of West Bank          | 0.0                     | 0.5  | 1.2                       | 98.3                            | وسط الضفة الغربية         |
| South of West Bank           | 1.1                     | 13.5   | 15.6                      | 69.8                            | جنوب الضفة الغربية        |
| <b>Gaza Strip</b>            | <b>0.5</b>              | <b>0.0</b>                                     | <b>0.0</b>                | <b>99.5</b>                     | <b>قطاع غزة</b>           |

جدول 5: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية في الأراضي الفلسطينية حسب طريقة التخلص من المياه العادمة، والمنطقة ونوع مركز الرعاية الصحية، 2003

**Table 5: Percent Distribution of Health Care Center in the Palestinian Territory by Wastewater Disposal Method, Region and Type of the Health Care Center, 2003**

| Region and type of health care center | Wastewater disposal method طريقة التخلص من المياه العادمة |                            |                                    | المنطقة<br>ونوع مركز الرعاية الصحية |
|---------------------------------------|---|----------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|
|                                       | حفرة امتصاصية<br>Porous cesspit                           | حفرة صماء<br>Tight cesspit | شبكة صرف صحي<br>Wastewater network |                                     |
| <b>Palestinian Territory</b>          | <b>25.5</b>   | <b>8.6</b>                 | <b>65.9</b>                        | الأراضي الفلسطينية                  |
| Secondary health care center          | 11.3  | 7.1                        | 81.6                               | مراكز الرعاية الصحية الثانوية       |
| Primary health care center            | 27.0  | 8.4                        | 64.6                               | مراكز الرعاية الصحية الأولية        |
| Other human health activities         | 19.3  | 9.9                        | 70.8                               | الأنشطة الأخرى المتصلة بصحة الإنسان |
| <b>West Bank</b>                      | <b>26.3</b>   | <b>10.5</b>                | <b>63.2</b>                        | الضفة الغربية                       |
| Secondary health care center          | 5.6   | 8.0                        | 86.4                               | مراكز الرعاية الصحية الثانوية       |
| Primary health care center            | 29.1  | 10.1                       | 60.8                               | مراكز الرعاية الصحية الأولية        |
| Other human health activities         | 11.8  | 13.8                       | 74.4                               | الأنشطة الأخرى المتصلة بصحة الإنسان |
| <b>Gaza Strip</b>                     | <b>22.9</b>   | <b>2.4</b>                 | <b>74.7</b>                        | قطاع غزة                            |
| Secondary health care center          | 29.3  | 4.4                        | 66.3                               | مراكز الرعاية الصحية الثانوية       |
| Primary health care center            | 19.6  | 2.7                        | 77.7                               | مراكز الرعاية الصحية الأولية        |
| Other human health activities         | 38.4  | 0.0                        | 61.6                               | الأنشطة الأخرى المتصلة بصحة الإنسان |

جدول 6: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية في الأراضي الفلسطينية حسب طريقة التخلص من المياه العادمة، والمنطقة، 2003

**Table 6: Percent Distribution of Health Care Center in the Palestinian Territory by Wastewater Disposal Method and Region, 2003**

| Region                       | Wastewater disposal method طريقة التخلص من المياه العادمة |                            |                                    | المنطقة            |
|------------------------------|---|----------------------------|------------------------------------|--------------------|
|                              | حفرة امتصاصية<br>Porous cesspit                           | حفرة صماء<br>Tight cesspit | شبكة صرف صحي<br>Wastewater network |                    |
| <b>Palestinian Territory</b> | <b>25.5</b>   | <b>8.6</b>                 | <b>65.9</b>                        | الأراضي الفلسطينية |
| <b>West Bank</b>             | <b>26.3</b>   | <b>10.5</b>                | <b>63.2</b>                        | الضفة الغربية      |
| North of West Bank           | 32.3  | 4.5                        | 63.2                               | شمال الضفة الغربية |
| Middle of West Bank          | 15.0  | 17.0                       | 68.0                               | وسط الضفة الغربية  |
| South of West Bank           | 26.0  | 14.2                       | 59.8                               | جنوب الضفة الغربية |
| <b>Gaza Strip</b>            | <b>22.9</b>   | <b>2.4</b>                 | <b>74.7</b>                        | قطاع غزة           |

جدول 7: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية في الأراضي الفلسطينية حسب وجود معالجة للمياه العادمة، وطريقة المعالجة، والمنطقة ونوع مركز الرعاية الصحية، 2003

**Table 7: Percent Distribution of Health Care Center in the Palestinian Territory by Existence of Wastewater Treatment, Method of Treatment, Region and Type of the Health Care Center, 2003**

| Region and type of health care center | Wastewater treatment method<br>طريقة معالجة المياه العادمة |                                       |  | وجود معالجة للمياه العادمة<br>Existence of wastewater treatment | المنطقة<br>ونوع مركز الرعاية الصحية |
|---------------------------------------|--|---------------------------------------|--|---|-------------------------------------|
|                                       | معالجة بيولوجية<br>Biological treatment                    | معالجة كيميائية<br>Chemical treatment | معالجة ميكانيكية<br>Mechanical treatment |   |                                     |
| <b>Palestinian Territory</b>          | <b>63.5</b>  | <b>4.8</b>                            | <b>31.7</b>                              | <b>0.7</b>  | الأراضي الفلسطينية                  |
| Secondary health care center          | 29.4   | 23.5                                  | 47.1                                     | 4.4   | مراكز الرعاية الصحية الثانوية       |
| Primary health care center            | 74.2   | 0.0                                   | 25.8                                     | 0.5   | مراكز الرعاية الصحية الأولية        |
| Other human health activities         | 60.0   | 0.0                                   | 40.0                                     | 0.6   | الأنشطة الأخرى المتصلة بصحة الإنسان |
| <b>West Bank</b>                      | <b>58.2</b>  | <b>6.5</b>                            | <b>35.3</b>                              | <b>0.6</b>  | الضفة الغربية                       |
| Secondary health care center          | 0.0  | 33.3                                  | 66.7                                     | 4.1   | مراكز الرعاية الصحية الثانوية       |
| Primary health care center            | 75.2   | 0.0                                   | 24.8                                     | 0.5   | مراكز الرعاية الصحية الأولية        |
| Other human health activities         | 60.0   | 0.0                                   | 40.0                                     | 0.8   | الأنشطة الأخرى المتصلة بصحة الإنسان |
| <b>Gaza Strip</b>                     | <b>78.1</b>  | <b>0.0</b>                            | <b>21.9</b>                              | <b>0.8</b>  | قطاع غزة                            |
| Secondary health care center          | 100.0  | 0.0                                   | 0.0                                      | 5.4   | مراكز الرعاية الصحية الثانوية       |
| Primary health care center            | 71.9   | 0.0                                   | 28.1                                     | 0.8   | مراكز الرعاية الصحية الأولية        |
| Other human health activities         | -  | -                                     | -  | 0.0   | الأنشطة الأخرى المتصلة بصحة الإنسان |

جدول 8: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية في الأراضي الفلسطينية حسب وجود معالجة للمياه العادمة، وطريقة المعالجة، والمنطقة، 2003

**Table 8: Percent Distribution of Health Care Center in the Palestinian Territory by Existence of Wastewater Treatment, Method of Treatment and Region, 2003**

| Region                       | Wastewater treatment method<br>طريقة معالجة المياه العادمة |                                       |  | وجود معالجة للمياه العادمة<br>Existence of wastewater treatment | المنطقة            |
|------------------------------|--|---------------------------------------|--|---|--------------------|
|                              | معالجة بيولوجية<br>Biological treatment                    | معالجة كيميائية<br>Chemical treatment | معالجة ميكانيكية<br>Mechanical treatment |   |                    |
| <b>Palestinian Territory</b> | <b>63.5</b>  | <b>4.8</b>                            | <b>31.7</b>                              | <b>0.7</b>  | الأراضي الفلسطينية |
| <b>West Bank</b>             | <b>58.2</b>  | <b>6.5</b>                            | <b>35.3</b>                              | <b>0.6</b>  | الضفة الغربية      |
| North of West Bank           | -  | -                                     | -  | 0.0   | شمال الضفة الغربية |
| Middle of West Bank          | 66.8   | 7.4                                   | 25.8                                     | 2.3   | وسط الضفة الغربية  |
| South of West Bank           | 0.0  | 0.0                                   | 100.0                                    | 0.3   | جنوب الضفة الغربية |
| <b>Gaza Strip</b>            | <b>78.1</b>  | <b>0.0</b>                            | <b>21.9</b>                              | <b>0.8</b>  | قطاع غزة           |

جدول 9: الكمية التقديرية الشهرية للنفايات الصلبة الناتجة عن مراكز الرعاية الصحية في الأراضي الفلسطينية حسب نوع مركز الرعاية الصحية والمنطقة، 2003

**Table 9: Estimated Monthly Quantity of Solid Waste Produced from Health Care Center in the Palestinian Territory by Type of Health Care Center and Region, 2003**

| Region and type of health care center | الكمية التقديرية الشهرية                        |                                   | المنطقة ونوع مركز الرعاية الصحية    |
|---------------------------------------|---|-----------------------------------|-------------------------------------|
|                                       | الكمية بالمتر مكعب<br>Quantities by cubic meter | الكمية بالطن<br>Quantities by Ton |                                     |
| <b>Palestinian Territory</b>          | <b>4011.1</b>                                   | <b>512.6</b>                      | الأراضي الفلسطينية                  |
| Secondary health care center          | 2930.1  | 348.7                             | مراكز الرعاية الصحية الثانوية       |
| Primary health care center            | 976.8   | 112.0                             | مراكز الرعاية الصحية الأولية        |
| Other human health activities         | 104.2   | 51.9                              | الأنشطة الأخرى المتصلة بصحة الإنسان |
| <b>West Bank</b>                      | <b>2325.3</b>                                   | <b>309.2</b>                      | الضفة الغربية                       |
| Secondary health care center          | 1316.8  | 184.3                             | مراكز الرعاية الصحية الثانوية       |
| Primary health care center            | 907.3   | 78.4                              | مراكز الرعاية الصحية الأولية        |
| Other human health activities         | 101.2   | 46.5                              | الأنشطة الأخرى المتصلة بصحة الإنسان |
| <b>Gaza Strip</b>                     | <b>1685.8</b>                                   | <b>203.4</b>                      | قطاع غزة                            |
| Secondary health care center          | 1613.3  | 164.4                             | مراكز الرعاية الصحية الثانوية       |
| Primary health care center            | 69.5  | 33.5                              | مراكز الرعاية الصحية الأولية        |
| Other human health activities         | 3.0   | 5.5                               | الأنشطة الأخرى المتصلة بصحة الإنسان |

جدول 10: الكمية التقديرية الشهرية للنفايات الصلبة الناتجة عن مراكز الرعاية الصحية في الأراضي الفلسطينية حسب المنطقة، 2003

**Table 10: Estimated Monthly Quantity of Solid Waste Produced from Health Care Center in the Palestinian Territory by Region, 2003**

| Region                       | الكمية التقديرية للنفايات الصلبة                |                                   | المنطقة            |
|------------------------------|---|-----------------------------------|--------------------|
|                              | الكمية بالمتر مكعب<br>Quantities by cubic meter | الكمية بالطن<br>Quantities by Ton |                    |
| <b>Palestinian Territory</b> | <b>4011.1</b>                                   | <b>512.6</b>                      | الأراضي الفلسطينية |
| <b>West Bank</b>             | <b>2325.3</b>                                   | <b>309.2</b>                      | الضفة الغربية      |
| North of West Bank           | 495.9   | 139.7                             | شمال الضفة الغربية |
| Middle of West Bank          | 1357.9  | 111.2                             | وسط الضفة الغربية  |
| South of West Bank           | 471.5   | 58.3                              | جنوب الضفة الغربية |
| <b>Gaza Strip</b>            | <b>1685.8</b>                                   | <b>203.4</b>                      | قطاع غزة           |

جدول 11: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية في الأراضي الفلسطينية حسب وجود فصل للنفايات الناتجة ونوعه قبل التخلص منها، والمنطقة ونوع مركز الرعاية الصحية، 2003

**Table 11: Percent Distribution of Health Care Center in the Palestinian Territory by Existence of Solid Waste Separation and Type of Separation, Region and Type of Health Care Center, 2003**

| Region and type of health care center | Type of separation |                   | وجود فصل<br>Existence of separation | المنطقة<br>ونوع مركز الرعاية الصحية |
|---------------------------------------|--------------------|-------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
|                                       | جزئي<br>Partially  | كلي<br>Completely |                                     |                                     |
| <b>Palestinian Territory</b>          | <b>75.3</b>        | <b>24.7</b>       | <b>43.6</b>                         | الأراضي الفلسطينية                  |
| Secondary health care center          | 81.6               | 18.4              | 82.4                                | مراكز الرعاية الصحية الثانوية       |
| Primary health care center            | 74.3               | 25.7              | 41.1                                | مراكز الرعاية الصحية الأولية        |
| Other human health activities         | 77.8               | 22.2              | 51.0                                | الأنشطة الأخرى المتصلة بصحة الإنسان |
| <b>West Bank</b>                      | <b>83.2</b>        | <b>16.8</b>       | <b>43.8</b>                         | الضفة الغربية                       |
| Secondary health care center          | 79.2               | 20.8              | 82.7                                | مراكز الرعاية الصحية الثانوية       |
| Primary health care center            | 85.2               | 14.8              | 41.9                                | مراكز الرعاية الصحية الأولية        |
| Other human health activities         | 73.1               | 26.9              | 47.6                                | الأنشطة الأخرى المتصلة بصحة الإنسان |
| <b>Gaza Strip</b>                     | <b>47.7</b>        | <b>52.3</b>       | <b>42.9</b>                         | قطاع غزة                            |
| Secondary health care center          | 89.3               | 10.7              | 81.2                                | مراكز الرعاية الصحية الثانوية       |
| Primary health care center            | 31.8               | 68.2              | 38.1                                | مراكز الرعاية الصحية الأولية        |
| Other human health activities         | 87.9               | 12.1              | 59.9                                | الأنشطة الأخرى المتصلة بصحة الإنسان |

جدول 12: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية في الأراضي الفلسطينية حسب وجود فصل للنفايات الناتجة ونوعه قبل التخلص منها، والمنطقة، 2003

**Table 12: Percent Distribution of Health Care Center in the Palestinian Territory by Existence of Solid Waste Separation and Type of Separation and Region, 2003**

| Region                       | Type of separation |                   | وجود فصل<br>Existence of separation | المنطقة            |
|------------------------------|--------------------|-------------------|-------------------------------------|--------------------|
|                              | جزئي<br>Partially  | كلي<br>Completely |                                     |                    |
| <b>Palestinian Territory</b> | <b>75.3</b>        | <b>24.7</b>       | <b>43.6</b>                         | الأراضي الفلسطينية |
| <b>West Bank</b>             | <b>83.2</b>        | <b>16.8</b>       | <b>43.8</b>                         | الضفة الغربية      |
| North of West Bank           | 76.8               | 23.2              | 43.5                                | شمال الضفة الغربية |
| Middle of West Bank          | 95.7               | 4.3               | 45.4                                | وسط الضفة الغربية  |
| South of West Bank           | 82.9               | 17.1              | 43.2                                | جنوب الضفة الغربية |
| <b>Gaza Strip</b>            | <b>47.7</b>        | <b>52.3</b>       | <b>42.9</b>                         | قطاع غزة           |

جدول 13: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية الخاصة في الأراضي الفلسطينية حسب نوع النفايات المفصولة والمنطقة ونوع مركز الرعاية الصحية، 2003

**Table 13: Percent Distribution of Private Health Care Center in the Palestinian Territory by Type of Separated Waste, Region and Type of the Health Care Center, 2003**

| Region and type of health care center | نوع النفايات المفصولة        |                                       |                                  | المنطقة<br>ونوع مركز الرعاية الصحية |
|---------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|
|                                       | نفايات طبية<br>Medical waste | النفايات الكيميائية<br>Chemical waste | النفايات العامة<br>General waste |                                     |
| <b>Palestinian Territory</b>          | <b>59.0</b>                  | <b>4.1</b>                            | <b>36.9</b>                      | الأراضي الفلسطينية                  |
| Secondary health care center          | 51.2                         | 13.1                                  | 35.7                             | مراكز الرعاية الصحية الثانوية       |
| Primary health care center            | 60.3                         | 2.9                                   | 36.8                             | مراكز الرعاية الصحية الأولية        |
| Other human health activities         | 56.5                         | 6.2                                   | 37.3                             | الأنشطة الأخرى المتصلة بصحة الإنسان |
| <b>West Bank</b>                      | <b>63.1</b>                  | <b>2.0</b>                            | <b>34.9</b>                      | الضفة الغربية                       |
| Secondary health care center          | 53.8                         | 13.4                                  | 32.8                             | مراكز الرعاية الصحية الثانوية       |
| Primary health care center            | 68.4                         | 0.0                                   | 31.6                             | مراكز الرعاية الصحية الأولية        |
| Other human health activities         | 50.3                         | 4.8                                   | 44.9                             | الأنشطة الأخرى المتصلة بصحة الإنسان |
| <b>Gaza Strip</b>                     | <b>50.4</b>                  | <b>8.7</b>                            | <b>40.9</b>                      | قطاع غزة                            |
| Secondary health care center          | 33.3                         | 11.1                                  | 55.6                             | مراكز الرعاية الصحية الثانوية       |
| Primary health care center            | 45.2                         | 8.3                                   | 46.5                             | مراكز الرعاية الصحية الأولية        |
| Other human health activities         | 72.3                         | 9.9                                   | 17.8                             | الأنشطة الأخرى المتصلة بصحة الإنسان |

جدول 14: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية الخاصة في الأراضي الفلسطينية حسب نوع النفايات المفصولة والمنطقة، 2003

**Table 14: Percent Distribution of Private Health Care Center in the Palestinian Territory by Type of Separated Waste and Region, 2003**

| Region                       | نوع النفايات المفصولة        |                                       |                                  | المنطقة            |
|------------------------------|------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|--------------------|
|                              | نفايات طبية<br>Medical waste | النفايات الكيميائية<br>Chemical waste | النفايات العامة<br>General waste |                    |
| <b>Palestinian Territory</b> | <b>59.0</b>                  | <b>4.1</b>                            | <b>36.9</b>                      | الأراضي الفلسطينية |
| <b>West Bank</b>             | <b>63.1</b>                  | <b>2.0</b>                            | <b>34.9</b>                      | الضفة الغربية      |
| North of West Bank           | 68.4                         | 0.3                                   | 31.3                             | شمال الضفة الغربية |
| Middle of West Bank          | 77.7                         | 0.6                                   | 21.7                             | وسط الضفة الغربية  |
| South of West Bank           | 51.0                         | 4.3                                   | 44.7                             | جنوب الضفة الغربية |
| <b>Gaza Strip</b>            | <b>50.4</b>                  | <b>8.7</b>                            | <b>40.9</b>                      | قطاع غزة           |

جدول 15: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية غير الخاصة في الأراضي الفلسطينية حسب نوع النفايات

المفصولة والمنطقة ونوع مركز الرعاية الصحية، 2003

**Table 15: Percent Distribution of Non Private Health Care Center in the Palestinian Territory by Type of Separated Waste, Region and Type of the Health Care Center, 2003**

| Region and type of health care center | نوع النفايات المفصولة |                                |                                      |  |                                      |                                  | المنطقة<br>ونوع مركز الرعاية الصحية |
|---------------------------------------|-----------------------|--------------------------------|--------------------------------------|--|--------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|
|                                       | أخرى<br>Other         | النفايات الحادة<br>Sharp waste | النفايات المشعة<br>Radioactive waste | النفايات الكيميائية والصيدلانية وغير المشعة<br>Chemical, Pharmaceutical and non wastes radioactive | النفايات المعدية<br>Infectious waste | النفايات العامة<br>General waste |                                     |
| <b>Palestinian Territory</b>          | <b>1.4</b>            | <b>40.2</b>                    | <b>0.6</b>                           | <b>5.9</b>   | <b>20.0</b>                          | <b>31.9</b>                      | <b>الأراضي الفلسطينية</b>           |
| Secondary health care center          | 5.5                   | 31.3                           | 4.7                                  | 14.1   | 21.0                                 | 23.4                             | مراكز الرعاية الصحية الثانوية       |
| Primary health care center            | 1.0                   | 41.5                           | 0.1                                  | 4.4  | 20.0                                 | 33.0                             | مراكز الرعاية الصحية الأولية        |
| Other human health activities         | 0.0                   | 36.2                           | 0.0                                  | 14.7   | 19.3                                 | 29.8                             | الأنشطة الأخرى المتصلة بصحة الإنسان |
| <b>West Bank</b>                      | <b>1.4</b>            | <b>39.3</b>                    | <b>0.4</b>                           | <b>5.7</b>   | <b>19.2</b>                          | <b>34.0</b>                      | <b>الضفة الغربية</b>                |
| Secondary health care center          | 7.5                   | 31.8                           | 4.0                                  | 14.2   | 15.8                                 | 26.7                             | مراكز الرعاية الصحية الثانوية       |
| Primary health care center            | 1.1                   | 40.2                           | 0.1                                  | 4.4  | 19.4                                 | 34.8                             | مراكز الرعاية الصحية الأولية        |
| Other human health activities         | 0.0                   | 35.5                           | 0.0                                  | 15.5   | 20.2                                 | 28.8                             | الأنشطة الأخرى المتصلة بصحة الإنسان |
| <b>Gaza Strip</b>                     | <b>1.1</b>            | <b>48.0</b>                    | <b>2.0</b>                           | <b>7.4</b>   | <b>26.2</b>                          | <b>15.3</b>                      | <b>قطاع غزة</b>                     |
| Secondary health care center          | 2.9                   | 30.7                           | 5.5                                  | 14.0   | 27.9                                 | 19.0                             | مراكز الرعاية الصحية الثانوية       |
| Primary health care center            | 0.0                   | 58.3                           | 0.0                                  | 3.7  | 26.1                                 | 11.9                             | مراكز الرعاية الصحية الأولية        |
| Other human health activities         | 0.0                   | 50.0                           | 0.0                                  | 0.0  | 0.0                                  | 50.0                             | الأنشطة الأخرى المتصلة بصحة الإنسان |

جدول 16: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية غير الخاصة في الأراضي الفلسطينية حسب نوع النفايات

المفصولة والمنطقة، 2003

**Table 16: Percent Distribution of Non Private Health Care Center in the Palestinian Territory by Type of Separated Waste and Region, 2003**

| Region                       | نوع النفايات المفصولة |                                |                                      |  |                                      |                                  | المنطقة                   |
|------------------------------|-----------------------|--------------------------------|--------------------------------------|--|--------------------------------------|----------------------------------|---------------------------|
|                              | أخرى<br>Other         | النفايات الحادة<br>Sharp waste | النفايات المشعة<br>Radioactive waste | النفايات الكيميائية والصيدلانية وغير المشعة<br>Chemical, Pharmaceutical wastes and non radioactive | النفايات المعدية<br>Infectious waste | النفايات العامة<br>General waste |                           |
| <b>Palestinian Territory</b> | <b>1.4</b>            | <b>40.2</b>                    | <b>0.6</b>                           | <b>5.9</b>   | <b>20.0</b>                          | <b>31.9</b>                      | <b>الأراضي الفلسطينية</b> |
| <b>West Bank</b>             | <b>1.4</b>            | <b>39.3</b>                    | <b>0.4</b>                           | <b>5.7</b>   | <b>19.2</b>                          | <b>34.0</b>                      | <b>الضفة الغربية</b>      |
| North of West Bank           | 0.3                   | 51.4                           | 0.0                                  | 4.5  | 11.4                                 | 32.4                             | شمال الضفة الغربية        |
| Middle of West Bank          | 4.5                   | 33.6                           | 0.9                                  | 10.7   | 16.4                                 | 33.9                             | وسط الضفة الغربية         |
| South of West Bank           | 0.4                   | 29.3                           | 0.5                                  | 3.0  | 30.8                                 | 36.0                             | جنوب الضفة الغربية        |
| <b>Gaza Strip</b>            | <b>1.1</b>            | <b>48.0</b>                    | <b>2.0</b>                           | <b>7.4</b>   | <b>26.2</b>                          | <b>15.3</b>                      | <b>قطاع غزة</b>           |

جدول 17: كمية النفايات المفصولة الناتجة عن مراكز الرعاية الصحية شهرياً في الأراضي الفلسطينية حسب المنطقة ونوع مركز الرعاية الصحية، 2003

**Table 17: Monthly Quantities of Separated Health Care Waste Produced from in the Palestinian Territory by Region and Type of the Health Care Center, 2003**

| Region and type of health care center | Monthly estimated quantity                      |                                   | المنطقة<br>ونوع مركز الرعاية الصحية |
|---------------------------------------|---|-----------------------------------|-------------------------------------|
|                                       | الكمية بالمتر مكعب<br>Quantities by cubic meter | الكمية بالطن<br>Quantities by Ton |                                     |
| <b>Palestinian Territory</b>          | <b>1,038</b>                                    | <b>180</b>                        | الأراضي الفلسطينية                  |
| Secondary health care center          | 880   | 69                                | مراكز الرعاية الصحية الثانوية       |
| Primary health care center            | 135   | 70                                | مراكز الرعاية الصحية الأولية        |
| Other human health activities         | 23  | 41                                | الأنشطة الأخرى المتصلة بصحة الإنسان |
| <b>West Bank</b>                      | <b>202</b>                                      | <b>123</b>                        | الضفة الغربية                       |
| Secondary health care center          | 58  | 35                                | مراكز الرعاية الصحية الثانوية       |
| Primary health care center            | 122   | 48                                | مراكز الرعاية الصحية الأولية        |
| Other human health activities         | 22  | 40                                | الأنشطة الأخرى المتصلة بصحة الإنسان |
| <b>Gaza Strip</b>                     | <b>836</b>                                      | <b>57</b>                         | قطاع غزة                            |
| Secondary health care center          | 822   | 34                                | مراكز الرعاية الصحية الثانوية       |
| Primary health care center            | 14  | 22                                | مراكز الرعاية الصحية الأولية        |
| Other human health activities         | 0   | 1                                 | الأنشطة الأخرى المتصلة بصحة الإنسان |

جدول 18: كمية النفايات المفصولة الناتجة عن مراكز الرعاية الصحية شهرياً في الأراضي الفلسطينية حسب المنطقة، 2003

**Table 18: Monthly Quantities of Separated Health Care Waste Produced from in the Palestinian Territory by Region, 2003**

| Region                       | Monthly estimated quantity                      |                                   | المنطقة            |
|------------------------------|---|-----------------------------------|--------------------|
|                              | الكمية بالمتر مكعب<br>Quantities by cubic meter | الكمية بالطن<br>Quantities by Ton |                    |
| <b>Palestinian Territory</b> | <b>1,038</b>                                    | <b>180</b>                        | الأراضي الفلسطينية |
| <b>West Bank</b>             | <b>202</b>                                      | <b>123</b>                        | الضفة الغربية      |
| North of West Bank           | 127   | 39                                | شمال الضفة الغربية |
| Middle of West Bank          | 72  | 47                                | وسط الضفة الغربية  |
| South of West Bank           | 3   | 37                                | جنوب الضفة الغربية |
| <b>Gaza Strip</b>            | <b>836</b>                                      | <b>57</b>                         | قطاع غزة           |

جدول 19: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية في الأراضي الفلسطينية حسب الوسائل المستخدمة لوضع النفايات المفصولة فيها والمنطقة ونوع مركز الرعاية الصحية، 2003

**Table 19: Percent Distribution of Health Care Center in the Palestinian Territory by the Means Where Separated Solid Waste Put in, Region and Type of the Health Care Center, 2003**

| Region and type of health care center | أسلوب وضع النفايات |                                 |                                       |  |                                      |                                    |                                  | المنطقة<br>ونوع مركز الرعاية الصحية |
|---------------------------------------|--------------------|---------------------------------|---------------------------------------|--|--------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|
|                                       | أخرى<br>Other      | أكياس<br>عادية<br>Nylon<br>bags | صناديق<br>بلاستيك<br>Plastic<br>boxes | صناديق بلاستيك<br>خاصة<br>Special<br>plastic boxes | صناديق<br>كرتونية<br>Carton<br>boxes | صناديق<br>معدنية<br>Metal<br>boxes | أكياس<br>خاصة<br>Special<br>bags |                                     |
| <b>Palestinian Territory</b>          | <b>0.6</b>         | <b>28.7</b>                     | <b>12.3</b>                           | <b>3.0</b>   | <b>21.3</b>                          | <b>3.1</b>                         | <b>31.0</b>                      | الأراضي الفلسطينية                  |
| Secondary health care center          | 1.7                | 27.1                            | 13.7                                  | 10.3   | 11.2                                 | 4.0                                | 32.0                             | مراكز الرعاية الصحية الثانوية       |
| Primary health care center            | 0.0                | 26.7                            | 10.3                                  | 2.4  | 25.5                                 | 3.2                                | 31.9                             | مراكز الرعاية الصحية الأولية        |
| Other human health activities         | 2.9                | 40.2                            | 21.4                                  | 2.8  | 4.7                                  | 1.9                                | 26.1                             | الأنشطة الأخرى المتصلة بصحة الإنسان |
| <b>West Bank</b>                      | <b>0.6</b>         | <b>25.6</b>                     | <b>14.5</b>                           | <b>3.6</b>   | <b>24.9</b>                          | <b>3.8</b>                         | <b>27.0</b>                      | الضفة الغربية                       |
| Secondary health care center          | 0.8                | 24.7                            | 19.6                                  | 13.7   | 6.2                                  | 3.6                                | 31.4                             | مراكز الرعاية الصحية الثانوية       |
| Primary health care center            | 0.0                | 22.1                            | 12.4                                  | 2.7  | 30.0                                 | 4.1                                | 28.7                             | مراكز الرعاية الصحية الأولية        |
| Other human health activities         | 3.9                | 44.0                            | 22.7                                  | 3.8  | 6.3                                  | 2.5                                | 16.8                             | الأنشطة الأخرى المتصلة بصحة الإنسان |
| <b>Gaza Strip</b>                     | <b>0.3</b>         | <b>39.2</b>                     | <b>5.3</b>                            | <b>1.2</b>   | <b>9.4</b>                           | <b>0.8</b>                         | <b>43.8</b>                      | قطاع غزة                            |
| Secondary health care center          | 3.7                | 32.8                            | 0.0                                   | 2.5  | 22.7                                 | 5.0                                | 33.3                             | مراكز الرعاية الصحية الثانوية       |
| Primary health care center            | 0.0                | 42.3                            | 3.4                                   | 1.1  | 9.9                                  | 0.5                                | 42.8                             | مراكز الرعاية الصحية الأولية        |
| Other human health activities         | 0.0                | 28.7                            | 17.3                                  | 0.0  | 0.0                                  | 0.0                                | 54.0                             | الأنشطة الأخرى المتصلة بصحة الإنسان |

جدول 20: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية في الأراضي الفلسطينية حسب الوسائل المستخدمة لوضع النفايات المفصولة فيها والمنطقة، 2003

**Table 20: Percent Distribution of Health Care Center in the Palestinian Territory by the Means Where Separated Solid Waste Put in and Region, 2003**

| Region                       | أسلوب وضع النفايات |  |  |                                    |                                      |                                 |                                  | المنطقة            |
|------------------------------|--------------------|--|--|------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|--------------------|
|                              | أخرى<br>Other      | صناديق بلاستيك<br>خاصة<br>Special<br>plastic boxes | صناديق<br>بلاستيك<br>عادية<br>Plastic<br>boxes | صناديق<br>معدنية<br>Metal<br>boxes | صناديق<br>كرتونية<br>Carton<br>boxes | أكياس<br>عادية<br>Nylon<br>bags | أكياس<br>خاصة<br>Special<br>bags |                    |
| <b>Palestinian Territory</b> | <b>0.6</b>         | <b>28.7</b>  | <b>12.3</b>                                    | <b>3.0</b>                         | <b>21.3</b>                          | <b>3.1</b>                      | <b>31.0</b>                      | الأراضي الفلسطينية |
| <b>West Bank</b>             | <b>0.6</b>         | <b>25.6</b>  | <b>14.5</b>                                    | <b>3.6</b>                         | <b>24.9</b>                          | <b>3.8</b>                      | <b>27.0</b>                      | الضفة الغربية      |
| North of West Bank           | 0.1                | 33.0   | 12.5   | 3.5                                | 27.9                                 | 4.5                             | 18.5                             | شمال الضفة الغربية |
| Middle of West Bank          | 0.0                | 30.1   | 18.3   | 6.9                                | 21.0                                 | 4.4                             | 19.3                             | وسط الضفة الغربية  |
| South of West Bank           | 1.6                | 14.8   | 14.1   | 1.7                                | 24.1                                 | 2.8                             | 40.9                             | جنوب الضفة الغربية |
| <b>Gaza Strip</b>            | <b>0.3</b>         | <b>39.2</b>  | <b>5.3</b>                                     | <b>1.2</b>                         | <b>9.4</b>                           | <b>0.8</b>                      | <b>43.8</b>                      | قطاع غزة           |

جدول 21: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية في الأراضي الفلسطينية حسب الوسائل المستخدمة لوضع

النفايات غير المفصولة فيها والمنطقة ونوع مركز الرعاية الصحية، 2003

**Table 21: Percent Distribution of Health Care Center in the Palestinian Territory by the Means Where Non Separated Solid Waste Put in, Region, and Type of the Health Care Center, 2003**

| Region<br>and type of health care center | أسلوب وضع النفايات                           |                                 |                                |                           |                            | المنطقة<br>ونوع مركز الرعاية الصحية |
|--|--|---------------------------------|--------------------------------|---------------------------|----------------------------|-------------------------------------|
|  | أسلوب وضع النفايات                           | أسلوب وضع النفايات              | أسلوب وضع النفايات             | أسلوب وضع النفايات        | أسلوب وضع النفايات         |                                     |
|  | خاصة صناديق بلاستيك<br>Special plastic boxes | صناديق بلاستيك<br>Plastic boxes | صناديق كرتونية<br>Carton boxes | أكياس عادية<br>Nylon bags | أكياس خاصة<br>Special bags |                                     |
| <b>Palestinian Territory</b>             | <b>0.7</b>                                   | <b>3.5</b>                      | <b>1.4</b>                     | <b>70.5</b>               | <b>23.9</b>                | الأراضي الفلسطينية                  |
| Secondary health care center             | 1.2  | 0.0                             | 0.0                            | 74.9                      | 23.9                       | مراكز الرعاية الصحية الثانوية       |
| Primary health care center               | 0.8  | 3.0                             | 1.5                            | 69.3                      | 25.4                       | مراكز الرعاية الصحية الأولية        |
| Other human health activities            | 0.4  | 7.2                             | 0.8                            | 77.0                      | 14.6                       | الأنشطة الأخرى المتصلة بصحة الإنسان |
| <b>West Bank</b>                         | <b>0.8</b>                                   | <b>3.7</b>                      | <b>1.5</b>                     | <b>69.2</b>               | <b>24.8</b>                | الضفة الغربية                       |
| Secondary health care center             | 1.6  | 0.0                             | 0.0                            | 73.8                      | 24.6                       | مراكز الرعاية الصحية الثانوية       |
| Primary health care center               | 0.9  | 2.9                             | 1.6                            | 68.3                      | 26.3                       | مراكز الرعاية الصحية الأولية        |
| Other human health activities            | 0.0  | 10.1                            | 1.0                            | 75.0                      | 13.9                       | الأنشطة الأخرى المتصلة بصحة الإنسان |
| <b>Gaza Strip</b>                        | <b>0.2</b>                                   | <b>2.9</b>                      | <b>0.9</b>                     | <b>75.9</b>               | <b>20.1</b>                | قطاع غزة                            |
| Secondary health care center             | 0.0  | 0.0                             | 0.0                            | 78.2                      | 21.8                       | مراكز الرعاية الصحية الثانوية       |
| Primary health care center               | 0.0  | 3.7                             | 1.1                            | 74.2                      | 21.0                       | مراكز الرعاية الصحية الأولية        |
| Other human health activities            | 1.3  | 0.0                             | 0.0                            | 82.2                      | 16.5                       | الأنشطة الأخرى المتصلة بصحة الإنسان |

جدول 22: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية في الأراضي الفلسطينية حسب الوسائل المستخدمة لوضع

النفايات غير المفصولة فيها والمنطقة، 2003

**Table 22: Percent Distribution of Health Care Center in the Palestinian Territory by the Means Where Non Separated Solid Waste Put in and Region, 2003**

| Region                       | أسلوب وضع النفايات                           |                                 |                                |                           |                            | المنطقة            |
|------------------------------|--|---------------------------------|--------------------------------|---------------------------|----------------------------|--------------------|
|                              | أسلوب وضع النفايات                           | أسلوب وضع النفايات              | أسلوب وضع النفايات             | أسلوب وضع النفايات        | أسلوب وضع النفايات         |                    |
|                              | خاصة صناديق بلاستيك<br>Special Plastic boxes | صناديق بلاستيك<br>Plastic boxes | صناديق كرتونية<br>Carton boxes | أكياس عادية<br>Nylon bags | أكياس خاصة<br>Special bags |                    |
| <b>Palestinian Territory</b> | <b>0.7</b>                                   | <b>3.5</b>                      | <b>1.4</b>                     | <b>70.5</b>               | <b>23.9</b>                | الأراضي الفلسطينية |
| <b>West Bank</b>             | <b>0.8</b>                                   | <b>3.7</b>                      | <b>1.5</b>                     | <b>69.2</b>               | <b>24.8</b>                | الضفة الغربية      |
| North of West Bank           | 0.8  | 2.4                             | 0.6                            | 65.7                      | 30.5                       | شمال الضفة الغربية |
| Middle of West Bank          | 1.2  | 2.7                             | 1.4                            | 90.1                      | 4.6                        | وسط الضفة الغربية  |
| South of West Bank           | 0.7  | 6.1                             | 2.7                            | 58.2                      | 32.3                       | جنوب الضفة الغربية |
| <b>Gaza Strip</b>            | <b>0.2</b>                                   | <b>2.9</b>                      | <b>0.9</b>                     | <b>75.9</b>               | <b>20.1</b>                | قطاع غزة           |

جدول 23: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية في الأراضي الفلسطينية حسب طريقة نقل النفايات المفصولة داخل المراكز والمنطقة ونوع مركز الرعاية الصحية، 2003

**Table 23 : Percent Distribution of Health Care Center in the Palestinian Territory by the Transportation Method of Separated Waste, Region and Type of the Health Care Center, 2003**

| Region and type of health care center | طريقة النقل                     |                                |                    | المنطقة ونوع مركز الرعاية الصحية    |
|---------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|--------------------|-------------------------------------|
|                                       | بالطريقتين معاً<br>Both methods | عربات خاصة<br>Special carriage | يدوياً<br>Manually |                                     |
| <b>Palestinian Territory</b>          | <b>3.2</b>                      | <b>0.9</b>                     | <b>95.9</b>        | الأراضي الفلسطينية                  |
| Secondary health care center          | 18.8                            | 4.4                            | 76.8               | مراكز الرعاية الصحية الثانوية       |
| Primary health care center            | 2.3                             | 0.6                            | 97.1               | مراكز الرعاية الصحية الأولية        |
| Other human health activities         | 0.7                             | 1.0                            | 98.3               | الأنشطة الأخرى المتصلة بصحة الإنسان |
| <b>West Bank</b>                      | <b>3.0</b>                      | <b>0.9</b>                     | <b>96.1</b>        | الضفة الغربية                       |
| Secondary health care center          | 13.4                            | 3.4                            | 83.2               | مراكز الرعاية الصحية الثانوية       |
| Primary health care center            | 2.6                             | 0.7                            | 96.7               | مراكز الرعاية الصحية الأولية        |
| Other human health activities         | 0.9                             | 0.7                            | 98.4               | الأنشطة الأخرى المتصلة بصحة الإنسان |
| <b>Gaza Strip</b>                     | <b>4.0</b>                      | <b>1.0</b>                     | <b>95.0</b>        | قطاع غزة                            |
| Secondary health care center          | 30.3                            | 6.7                            | 63.0               | مراكز الرعاية الصحية الثانوية       |
| Primary health care center            | 1.5                             | 0.0                            | 98.5               | مراكز الرعاية الصحية الأولية        |
| Other human health activities         | 0.0                             | 2.0                            | 98.0               | الأنشطة الأخرى المتصلة بصحة الإنسان |

جدول 24: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية في الأراضي الفلسطينية حسب طريقة نقل النفايات المفصولة داخل المراكز والمنطقة، 2003

**Table 24 : Percent Distribution of Health Care Center in the Palestinian Territory by the Transportation Method of Separated Waste and Region, 2003**

| Region                       | طريقة النقل                     |                                |                    | المنطقة            |
|------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|--------------------|--------------------|
|                              | بالطريقتين معاً<br>Both methods | عربات خاصة<br>Special carriage | يدوياً<br>Manually |                    |
| <b>Palestinian Territory</b> | <b>3.2</b>                      | <b>0.9</b>                     | <b>95.9</b>        | الأراضي الفلسطينية |
| <b>West Bank</b>             | <b>3.0</b>                      | <b>0.9</b>                     | <b>96.1</b>        | الضفة الغربية      |
| North of West Bank           | 2.2                             | 0.5                            | 97.3               | شمال الضفة الغربية |
| Middle of West Bank          | 7.4                             | 2.2                            | 90.4               | وسط الضفة الغربية  |
| South of West Bank           | 1.1                             | 0.5                            | 98.4               | جنوب الضفة الغربية |
| <b>Gaza Strip</b>            | <b>4.0</b>                      | <b>1.0</b>                     | <b>95.0</b>        | قطاع غزة           |

جدول 25: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية في الأراضي الفلسطينية حسب طريقة نقل النفايات غير المفصولة داخل المراكز والمنطقة ونوع مركز الرعاية الصحية، 2003

**Table 25: Percent Distribution of Health Care Center in the Palestinian Territory by the Transportation Method of Non Separated Waste, Region and Type of the Health Care Center, 2003**

| Region and type of health care center | طريقة النقل                     |                                |                    | المنطقة<br>ونوع مركز الرعاية الصحية |
|---------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|--------------------|-------------------------------------|
|                                       | بالطريقتين معاً<br>Both methods | عربات خاصة<br>Special carriage | يدوياً<br>Manually |                                     |
| <b>Palestinian Territory</b>          | <b>1.9</b>                      | <b>1.9</b>                     | <b>96.2</b>        | <b>الأراضي الفلسطينية</b>           |
| Secondary health care center          | 16.0                            | 10.6                           | 73.4               | مراكز الرعاية الصحية الثانوية       |
| Primary health care center            | 1.4                             | 1.7                            | 96.9               | مراكز الرعاية الصحية الأولية        |
| Other human health activities         | 1.3                             | 1.5                            | 97.2               | الأنشطة الأخرى المتصلة بصحة الإنسان |
| <b>West Bank</b>                      | <b>1.5</b>                      | <b>2.0</b>                     | <b>96.5</b>        | <b>الضفة الغربية</b>                |
| Secondary health care center          | 9.8                             | 8.0                            | 82.2               | مراكز الرعاية الصحية الثانوية       |
| Primary health care center            | 1.2                             | 1.9                            | 96.9               | مراكز الرعاية الصحية الأولية        |
| Other human health activities         | 1.8                             | 1.3                            | 96.9               | الأنشطة الأخرى المتصلة بصحة الإنسان |
| <b>Gaza Strip</b>                     | <b>3.5</b>                      | <b>1.5</b>                     | <b>95.0</b>        | <b>قطاع غزة</b>                     |
| Secondary health care center          | 34.5                            | 18.3                           | 47.2               | مراكز الرعاية الصحية الثانوية       |
| Primary health care center            | 2.9                             | 0.6                            | 96.5               | مراكز الرعاية الصحية الأولية        |
| Other human health activities         | 0.0                             | 2.0                            | 98.0               | الأنشطة الأخرى المتصلة بصحة الإنسان |

جدول 26: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية في الأراضي الفلسطينية حسب طريقة نقل النفايات غير المفصولة داخل المراكز والمنطقة، 2003

**Table 26: Percent Distribution of Health Care Center in the Palestinian Territory by the Transportation Method of Non Separated Waste and Region, 2003**

| Region                       | طريقة النقل                     |                                |                    | المنطقة                   |
|------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|--------------------|---------------------------|
|                              | بالطريقتين معاً<br>Both methods | عربات خاصة<br>Special carriage | يدوياً<br>Manually |                           |
| <b>Palestinian Territory</b> | <b>1.9</b>                      | <b>1.9</b>                     | <b>96.2</b>        | <b>الأراضي الفلسطينية</b> |
| <b>West Bank</b>             | <b>1.5</b>                      | <b>2.0</b>                     | <b>96.5</b>        | <b>الضفة الغربية</b>      |
| North of West Bank           | 1.0                             | 3.2                            | 95.8               | شمال الضفة الغربية        |
| Middle of West Bank          | 3.7                             | 2.2                            | 94.1               | وسط الضفة الغربية         |
| South of West Bank           | 0.4                             | 0.3                            | 99.3               | جنوب الضفة الغربية        |
| <b>Gaza Strip</b>            | <b>3.5</b>                      | <b>1.5</b>                     | <b>95.0</b>        | <b>قطاع غزة</b>           |

جدول 27: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية في الأراضي الفلسطينية حسب دورية جمع النفايات المفصلة أسبوعياً والمنطقة ونوع مركز الرعاية الصحية، 2003

**Table 27: Percent Distribution of Health Care Center in the Palestinian Territory by Weekly Periodicity of Separated Solid Waste Collection, Region and Type of the Health Care Center, 2003**

| Region and type of health care center | الدورية                             |                       |                                      | المنطقة<br>ونوع مركز الرعاية الصحية |
|---------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
|                                       | أكثر من 7 مرات<br>More than 7 times | 4-6 مرات<br>4-6 times | من 1 إلى 3 مرات<br>From 1 to 3 times |                                     |
| <b>Palestinian Territory</b>          | <b>46.8</b>                         | <b>29.1</b>           | <b>24.1</b>                          | الأراضي الفلسطينية                  |
| Secondary health care center          | 75.3                                | 10.8                  | 13.9                                 | مراكز الرعاية الصحية الثانوية       |
| Primary health care center            | 45.8                                | 28.6                  | 25.6                                 | مراكز الرعاية الصحية الأولية        |
| Other human health activities         | 35.4                                | 44.1                  | 20.5                                 | الأنشطة الأخرى المتصلة بصحة الإنسان |
| <b>West Bank</b>                      | <b>47.9</b>                         | <b>26.8</b>           | <b>25.3</b>                          | الضفة الغربية                       |
| Secondary health care center          | 70.1                                | 15.2                  | 14.7                                 | مراكز الرعاية الصحية الثانوية       |
| Primary health care center            | 47.4                                | 24.9                  | 27.7                                 | مراكز الرعاية الصحية الأولية        |
| Other human health activities         | 38.9                                | 45.7                  | 15.4                                 | الأنشطة الأخرى المتصلة بصحة الإنسان |
| <b>Gaza Strip</b>                     | <b>42.7</b>                         | <b>37.4</b>           | <b>19.9</b>                          | قطاع غزة                            |
| Secondary health care center          | 87.0                                | 1.0                   | 12.0                                 | مراكز الرعاية الصحية الثانوية       |
| Primary health care center            | 39.5                                | 42.5                  | 18.0                                 | مراكز الرعاية الصحية الأولية        |
| Other human health activities         | 22.8                                | 38.0                  | 39.2                                 | الأنشطة الأخرى المتصلة بصحة الإنسان |

جدول 28: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية في الأراضي الفلسطينية حسب دورية جمع النفايات المفصلة أسبوعياً والمنطقة، 2003

**Table 28: Percent Distribution of Health Care Center in the Palestinian Territory by Weekly Periodicity of Separated Solid Waste Collection and Region, 2003**

| Region                       | الدورية                             |                       |                                      | المنطقة            |
|------------------------------|-------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------|--------------------|
|                              | أكثر من 7 مرات<br>More than 7 times | 4-6 مرات<br>4-6 times | من 1 إلى 3 مرات<br>From 1 to 3 times |                    |
| <b>Palestinian Territory</b> | <b>46.8</b>                         | <b>29.1</b>           | <b>24.1</b>                          | الأراضي الفلسطينية |
| <b>West Bank</b>             | <b>47.9</b>                         | <b>26.8</b>           | <b>25.3</b>                          | الضفة الغربية      |
| North of West Bank           | 47.4                                | 25.6                  | 27.0                                 | شمال الضفة الغربية |
| Middle of West Bank          | 51.5                                | 27.2                  | 21.3                                 | وسط الضفة الغربية  |
| South of West Bank           | 46.0                                | 28.0                  | 26.0                                 | جنوب الضفة الغربية |
| <b>Gaza Strip</b>            | <b>42.7</b>                         | <b>37.4</b>           | <b>19.9</b>                          | قطاع غزة           |

جدول 29: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية في الأراضي الفلسطينية حسب دورية جمع النفايات غير المفصولة أسبوعياً والمنطقة ونوع مركز الرعاية الصحية، 2003

**Table 29: Percent Distribution of Health Care Center in the Palestinian Territory by Weekly Periodicity of Non-Separated Solid Waste Collection, Region and Type of the Health Care Center, 2003**

| Region and type of health care center | الدورية                             |                       |                                      | المنطقة<br>ونوع مركز الرعاية الصحية |
|---------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
|                                       | أكثر من 7 مرات<br>More than 7 times | 4-6 مرات<br>4-6 times | من 1 إلى 3 مرات<br>From 1 to 3 times |                                     |
| <b>Palestinian Territory</b>          | <b>7.8</b>                          | <b>62.4</b>           | <b>29.8</b>                          | <b>الأراضي الفلسطينية</b>           |
| Secondary health care center          | 69.5                                | 24.9                  | 5.6                                  | مراكز الرعاية الصحية الثانوية       |
| Primary health care center            | 5.3                                 | 64.2                  | 30.5                                 | مراكز الرعاية الصحية الأولية        |
| Other human health activities         | 8.8                                 | 59.8                  | 31.4                                 | الأنشطة الأخرى المتصلة بصحة الإنسان |
| <b>West Bank</b>                      | <b>6.7</b>                          | <b>60.5</b>           | <b>32.8</b>                          | <b>الضفة الغربية</b>                |
| Secondary health care center          | 63.7                                | 29.0                  | 7.3                                  | مراكز الرعاية الصحية الثانوية       |
| Primary health care center            | 4.6                                 | 62.4                  | 33.0                                 | مراكز الرعاية الصحية الأولية        |
| Other human health activities         | 7.9                                 | 54.5                  | 37.6                                 | الأنشطة الأخرى المتصلة بصحة الإنسان |
| <b>Gaza Strip</b>                     | <b>12.1</b>                         | <b>70.4</b>           | <b>17.5</b>                          | <b>قطاع غزة</b>                     |
| Secondary health care center          | 88.6                                | 11.4                  | 0.0                                  | مراكز الرعاية الصحية الثانوية       |
| Primary health care center            | 8.6                                 | 72.6                  | 18.8                                 | مراكز الرعاية الصحية الأولية        |
| Other human health activities         | 11.1                                | 73.3                  | 15.6                                 | الأنشطة الأخرى المتصلة بصحة الإنسان |

جدول 30: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية في الأراضي الفلسطينية حسب دورية جمع النفايات غير المفصولة أسبوعياً والمنطقة، 2003

**Table 30: Percent Distribution of Health Care Center in the Palestinian Territory by Weekly Periodicity of Non-Separated Solid Waste Collection and Region, 2003**

| Region                       | الدورية                             |                       |                                      | المنطقة                   |
|------------------------------|-------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------|---------------------------|
|                              | أكثر من 7 مرات<br>More than 7 times | 4-6 مرات<br>4-6 times | من 1 إلى 3 مرات<br>From 1 to 3 times |                           |
| <b>Palestinian Territory</b> | <b>7.8</b>                          | <b>62.4</b>           | <b>29.8</b>                          | <b>الأراضي الفلسطينية</b> |
| <b>West Bank</b>             | <b>6.7</b>                          | <b>60.5</b>           | <b>32.8</b>                          | <b>الضفة الغربية</b>      |
| North of West Bank           | 5.2                                 | 60.4                  | 34.4                                 | شمال الضفة الغربية        |
| Middle of West Bank          | 5.6                                 | 72.4                  | 22.0                                 | وسط الضفة الغربية         |
| South of West Bank           | 9.7                                 | 51.7                  | 38.6                                 | جنوب الضفة الغربية        |
| <b>Gaza Strip</b>            | <b>12.1</b>                         | <b>70.4</b>           | <b>17.5</b>                          | <b>قطاع غزة</b>           |

جدول 31: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية في الأراضي الفلسطينية حسب وجود معالجة للنفايات الصلبة، ونوع المعالجة والمنطقة ونوع مركز الرعاية الصحية، 2003  
**Table 31: Percent Distribution of Health Care Center in the Palestinian Territory by Existence of Waste Treatment, Type of Treatment, Region and Type of the Health Care Center, 2003**

| Region and type of health care center | نوع المعالجة  |  |                                  |                               |                         |  |   |   | وجود معالجة للنفايات الصلبة<br>Existence of solid waste treatment | المنطقة<br>ونوع مركز الرعاية الصحية |
|---------------------------------------|---------------|--|----------------------------------|-------------------------------|-------------------------|--|---|---|---|-------------------------------------|
|                                       | أخرى<br>Other | المعالجة الميكانيكية<br>Mechanical treatment | عزل إشعاعي<br>radiant insulation | الحرق المفتوح<br>Open burning | الترميد<br>Incineration | التطهير بالأشعة<br>Disinfection by radiation | التطهير الحراري<br>Thermal disinfection | التطهير الكيماوي<br>Chemical disinfection |   |                                     |
| <b>Palestinian Territory</b>          | <b>2.9</b>    | <b>1.9</b>                                   | <b>0.3</b>                       | <b>70.6</b>                   | <b>10.5</b>             | <b>3.2</b>                                   | <b>2.5</b>                              | <b>8.1</b>                                | <b>15.7</b>   | <b>الأراضي الفلسطينية</b>           |
| Secondary health care center          | 0.0           | 0.0  | 0.0                              | 58.9                          | 12.3                    | 5.7  | 3.8                                     | 19.3                                      | 27.3  | مراكز الرعاية الصحية الثانوية       |
| Primary health care center            | 0.0           | 0.3  | 0.0                              | 82.1                          | 12.7                    | 0.0  | 3.0                                     | 1.9                                       | 13.9  | مراكز الرعاية الصحية الأولية        |
| Other human health activities         | 14.1          | 8.1  | 1.3                              | 32.6                          | 2.5                     | 14.1   | 0.0                                     | 27.3                                      | 24.4  | الأنشطة الأخرى المتصلة بصحة الإنسان |
| <b>West Bank</b>                      | <b>3.4</b>    | <b>0.3</b>                                   | <b>0.3</b>                       | <b>69.5</b>                   | <b>11.2</b>             | <b>3.8</b>                                   | <b>2.7</b>                              | <b>8.8</b>                                | <b>17.1</b>   | <b>الضفة الغربية</b>                |
| Secondary health care center          | 0.0           | 0.0  | 0.0                              | 77.4                          | 0.0                     | 11.3   | 0.0                                     | 11.3                                      | 17.9  | مراكز الرعاية الصحية الثانوية       |
| Primary health care center            | 0.0           | 0.4  | 0.0                              | 80.1                          | 13.8                    | 0.0  | 3.5                                     | 2.2                                       | 15.4  | مراكز الرعاية الصحية الأولية        |
| Other human health activities         | 16.8          | 0.0  | 1.6                              | 29.2                          | 3.0                     | 16.8   | 0.0                                     | 32.6                                      | 28.1  | الأنشطة الأخرى المتصلة بصحة الإنسان |
| <b>Gaza Strip</b>                     | <b>0.0</b>    | <b>10.5</b>                                  | <b>0.0</b>                       | <b>76.8</b>                   | <b>7.1</b>              | <b>0.0</b>                                   | <b>1.2</b>                              | <b>4.4</b>                                | <b>11.0</b>   | <b>قطاع غزة</b>                     |
| Secondary health care center          | 0.0           | 0.0  | 0.0                              | 40.5                          | 24.7                    | 0.0  | 7.6                                     | 27.2                                      | 57.2  | مراكز الرعاية الصحية الثانوية       |
| Primary health care center            | 0.0           | 0.0  | 0.0                              | 95.0                          | 5.0                     | 0.0  | 0.0                                     | 0.0                                       | 8.6   | مراكز الرعاية الصحية الأولية        |
| Other human health activities         | 0.0           | 50.0   | 0.0                              | 50.0                          | 0.0                     | 0.0  | 0.0                                     | 0.0                                       | 14.5  | الأنشطة الأخرى المتصلة بصحة الإنسان |

جدول 32: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية في الأراضي الفلسطينية حسب وجود معالجة للنفايات الصلبة، ونوع المعالجة والمنطقة، 2003

**Table 32: Percent Distribution of Health Care Center in the Palestinian Territory by Existence of Waste Treatment, Type of Treatment and Region, 2003**

| Region                       | نوع المعالجة  |  |                                     |                                     |                         |   |  |  | وجود معالجة<br>لنفايات الصلبة<br>Existence of<br>solid waste<br>treatment | المنطقة            |
|------------------------------|---------------|--|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------|---|--|--|---|--------------------|
|                              | أخرى<br>Other | المعالجة<br>الميكانيكية<br>Mechanical<br>treatment | عزل إشعاعي<br>radiant<br>insulation | الحرق<br>المفتوح<br>Open<br>burning | الترميد<br>Incineration | التطهير بالأشعة<br>Disinfection<br>by radiation | التطهير الحراري<br>Thermal<br>disinfection | التطهير الكيماوي<br>Chemical<br>disinfection |   |                    |
| <b>Palestinian Territory</b> | <b>2.9</b>    | <b>1.9</b>   | <b>0.3</b>                          | <b>70.6</b>                         | <b>10.5</b>             | <b>3.2</b>                                      | <b>2.5</b>                                 | <b>8.1</b>                                   | <b>15.7</b>   | الأراضي الفلسطينية |
| <b>West Bank</b>             | <b>3.4</b>    | <b>0.3</b>   | <b>0.3</b>                          | <b>69.5</b>                         | <b>11.2</b>             | <b>3.8</b>                                      | <b>2.7</b>                                 | <b>8.8</b>                                   | <b>17.1</b>   | الضفة الغربية      |
| North of West Bank           | 7.1           | 0.0  | 0.0                                 | 69.8                                | 3.9                     | 7.8   | 3.7  | 7.7  | 18.6  | شمال الضفة الغربية |
| Middle of West Bank          | 0.0           | 1.3  | 0.0                                 | 89.6                                | 1.5                     | 0.0   | 1.3  | 6.3  | 17.1  | وسط الضفة الغربية  |
| South of West Bank           | 0.0           | 0.0  | 1.2                                 | 52.6                                | 31.4                    | 0.0   | 2.1  | 12.7   | 15.0  | جنوب الضفة الغربية |
| <b>Gaza Strip</b>            | <b>0.0</b>    | <b>10.5</b>  | <b>0.0</b>                          | <b>76.8</b>                         | <b>7.1</b>              | <b>0.0</b>                                      | <b>1.2</b>                                 | <b>4.4</b>                                   | <b>11.0</b>   | قطاع غزة           |

جدول 33: كمية النفايات المعالجة الناتجة عن مراكز الرعاية الصحية شهرياً في الأراضي الفلسطينية حسب المنطقة ونوع مركز الرعاية الصحية، 2003

**Table 33: Monthly Quantities of Treated Health Care Waste Produced from in the Palestinian Territory by Region and Type of the Health Care Center, 2003**

| Region and type of health care center | Monthly estimated quantity                      |                                   | المنطقة<br>ونوع مركز الرعاية الصحية |
|---------------------------------------|---|-----------------------------------|-------------------------------------|
|                                       | الكمية بالمتر مكعب<br>Quantities by cubic meter | الكمية بالطن<br>Quantities by Ton |                                     |
| <b>Palestinian Territory</b>          | <b>574.0</b>                                    | <b>96.9</b>                       | الأراضي الفلسطينية                  |
| Secondary health care center          | 235.8   | 87.1                              | مراكز الرعاية الصحية الثانوية       |
| Primary health care center            | 338.0   | 9.1                               | مراكز الرعاية الصحية الأولية        |
| Other human health activities         | 0.2   | 0.7                               | الأنشطة الأخرى المتصلة بصحة الإنسان |
| <b>West Bank</b>                      | <b>560.3</b>                                    | <b>10.4</b>                       | الضفة الغربية                       |
| Secondary health care center          | 226.0   | 0.8                               | مراكز الرعاية الصحية الثانوية       |
| Primary health care center            | 334.1   | 9.0                               | مراكز الرعاية الصحية الأولية        |
| Other human health activities         | 0.2   | 0.6                               | الأنشطة الأخرى المتصلة بصحة الإنسان |
| <b>Gaza Strip</b>                     | <b>13.7</b>                                     | <b>86.5</b>                       | قطاع غزة                            |
| Secondary health care center          | 9.7   | 86.2                              | مراكز الرعاية الصحية الثانوية       |
| Primary health care center            | 4.0   | 0.1                               | مراكز الرعاية الصحية الأولية        |
| Other human health activities         | 0.0   | 0.2                               | الأنشطة الأخرى المتصلة بصحة الإنسان |

جدول 34: كمية النفايات المفصولة الناتجة عن مراكز الرعاية الصحية شهرياً في الأراضي الفلسطينية حسب المنطقة، 2003

**Table 34: Monthly Quantities of Separated Health Care Waste Produced from in the Palestinian Territory by Region, 2003**

| Region                       | Monthly estimated quantity                      |                                   | المنطقة            |
|------------------------------|---|-----------------------------------|--------------------|
|                              | الكمية بالمتر مكعب<br>Quantities by cubic meter | الكمية بالطن<br>Quantities by Ton |                    |
| <b>Palestinian Territory</b> | <b>574.0</b>                                    | <b>96.9</b>                       | الأراضي الفلسطينية |
| <b>West Bank</b>             | <b>560.3</b>                                    | <b>10.4</b>                       | الضفة الغربية      |
| North of West Bank           | 1.2   | 7.9                               | شمال الضفة الغربية |
| Middle of West Bank          | 332.9   | 1.8                               | وسط الضفة الغربية  |
| South of West Bank           | 226.2   | 0.7                               | جنوب الضفة الغربية |
| <b>Gaza Strip</b>            | <b>13.7</b>                                     | <b>86.5</b>                       | قطاع غزة           |

جدول 35: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية في الأراضي الفلسطينية حسب وجود معالجة للنفايات الصلبة، والجهة التي تقوم بالمعالجة والمنطقة ونوع مركز الرعاية الصحية، 2003

**Table 35: Percent Distribution of Health Care Center in the Palestinian Territory by Existence of Solid Waste Treatment, Doer of Treatment, Region and Type of Health Care Center, 2003**

| Region<br>and type of health care center | الجهة التي تقوم بالمعالجة<br>Doer of treatment |  | وجود معالجة للنفايات<br>الصلبة<br>Existence of solid<br>waste treatment | المنطقة<br>ونوع مركز الرعاية الصحية |
|--|--|--|---|-------------------------------------|
|  | مؤسسة أخرى<br>Other establishment              | المراكز بنفسها<br>The health care center |   |                                     |
| <b>Palestinian Territory</b>             | <b>22.7</b>                                    | <b>77.3</b>                              | <b>15.7</b>   | <b>الأراضي الفلسطينية</b>           |
| Secondary health care center             | 27.3   | 72.7                                     | 27.3  | مراكز الرعاية الصحية الثانوية       |
| Primary health care center               | 24.4   | 75.6                                     | 13.9  | مراكز الرعاية الصحية الأولية        |
| Other human health activities            | 15.4   | 84.6                                     | 24.4  | الأنشطة الأخرى المتصلة بصحة الإنسان |
| <b>West Bank</b>                         | <b>24.9</b>                                    | <b>75.1</b>                              | <b>17.1</b>   | <b>الضفة الغربية</b>                |
| Secondary health care center             | 10.4   | 89.6                                     | 17.9  | مراكز الرعاية الصحية الثانوية       |
| Primary health care center               | 27.2   | 72.8                                     | 15.4  | مراكز الرعاية الصحية الأولية        |
| Other human health activities            | 18.4   | 81.6                                     | 28.1  | الأنشطة الأخرى المتصلة بصحة الإنسان |
| <b>Gaza Strip</b>                        | <b>11.2</b>                                    | <b>88.8</b>                              | <b>11.0</b>   | <b>قطاع غزة</b>                     |
| Secondary health care center             | 42.4   | 57.6                                     | 57.2  | مراكز الرعاية الصحية الثانوية       |
| Primary health care center               | 7.0  | 93.0                                     | 8.6   | مراكز الرعاية الصحية الأولية        |
| Other human health activities            | 0.0  | 100.0                                    | 14.5  | الأنشطة الأخرى المتصلة بصحة الإنسان |

جدول 36: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية في الأراضي الفلسطينية حسب وسيلة جمع النفايات داخل المراكز والمنطقة ونوع مركز الرعاية الصحية، 2003

**Table 36: Percent Distribution of Health Care Center in the Palestinian Territory by the Solid Waste Collection Mean inside the Health Care Center, Region and Type of the Health Care Center, 2003**

| Region<br>and type of health care center | وسيلة جمع النفايات |  |   |   |  | المنطقة<br>ونوع مركز الرعاية الصحية |
|--|--------------------|--|---|---|--|-------------------------------------|
|  | بدون<br>حاوية      | حاوية مغلقة<br>خاصة بالمراكز<br>Health care<br>center<br>closed<br>container | حاوية مكشوفة<br>خاصة بالمراكز<br>Health care<br>center<br>open<br>container | حاوية مغلقة<br>خاصة بالبلدية<br>Local<br>authority<br>closed<br>container | حاوية مكشوفة<br>خاصة بالبلدية<br>Local<br>authority<br>open<br>container |                                     |
| <b>Palestinian Territory</b>             | <b>28.0</b>        | <b>3.2</b>   | <b>3.4</b>  | <b>7.9</b>  | <b>57.5</b>  | <b>الأراضي الفلسطينية</b>           |
| Secondary health care center             | 5.2                | 15.7   | 5.3   | 28.5  | 45.3   | مراكز الرعاية الصحية الثانوية       |
| Primary health care center               | 28.3               | 2.9  | 3.7   | 7.5   | 57.6   | مراكز الرعاية الصحية الأولية        |
| Other human health activities            | 31.3               | 2.3  | 1.5   | 5.5   | 59.4   | الأنشطة الأخرى المتصلة بصحة الإنسان |
| <b>West Bank</b>                         | <b>25.0</b>        | <b>1.2</b>   | <b>3.2</b>  | <b>8.8</b>  | <b>61.8</b>  | <b>الضفة الغربية</b>                |
| Secondary health care center             | 4.8                | 13.9   | 7.0   | 25.0  | 49.3   | مراكز الرعاية الصحية الثانوية       |
| Primary health care center               | 24.5               | 0.9  | 3.4   | 8.5   | 62.7   | مراكز الرعاية الصحية الأولية        |
| Other human health activities            | 32.2               | 0.4  | 1.2   | 7.6   | 58.6   | الأنشطة الأخرى المتصلة بصحة الإنسان |
| <b>Gaza Strip</b>                        | <b>38.4</b>        | <b>9.8</b>   | <b>4.2</b>  | <b>4.6</b>  | <b>43.0</b>  | <b>قطاع غزة</b>                     |
| Secondary health care center             | 6.5                | 21.4   | 0.0   | 39.5  | 32.6   | مراكز الرعاية الصحية الثانوية       |
| Primary health care center               | 41.5               | 9.9  | 4.6   | 4.2   | 39.8   | مراكز الرعاية الصحية الأولية        |
| Other human health activities            | 29.0               | 7.2  | 2.2   | 0.0   | 61.6   | الأنشطة الأخرى المتصلة بصحة الإنسان |

جدول 37: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية في الأراضي الفلسطينية حسب طبيعة المادة المصنوعة منها الحاوية والمنطقة ونوع مركز الرعاية الصحية، 2003

**Table 37: Percent Distribution of Health Care Center in the Palestinian Territory by the Container Material Construction, Region and Type of the Health Care Center, 2003**

| Region and type of health care center | المادة المصنوعة منها الحاوية |                    |                | المنطقة<br>ونوع مركز الرعاية الصحية |
|---------------------------------------|------------------------------|--------------------|----------------|-------------------------------------|
|                                       | أخرى<br>Others               | بلاستيك<br>Plastic | معادن<br>Metal |                                     |
| <b>Palestinian Territory</b>          | <b>0.2</b>                   | <b>8.3</b>         | <b>91.5</b>    | <b>الأراضي الفلسطينية</b>           |
| Secondary health care center          | 2.2                          | 9.6                | 88.2           | مراكز الرعاية الصحية الثانوية       |
| Primary health care center            | 0.1                          | 9.1                | 90.8           | مراكز الرعاية الصحية الأولية        |
| Other human health activities         | 0.0                          | 3.3                | 96.7           | الأنشطة الأخرى المتصلة بصحة الإنسان |
| <b>West Bank</b>                      | <b>0.2</b>                   | <b>5.1</b>         | <b>94.7</b>    | <b>الضفة الغربية</b>                |
| Secondary health care center          | 2.9                          | 9.2                | 87.9           | مراكز الرعاية الصحية الثانوية       |
| Primary health care center            | 0.2                          | 5.4                | 94.4           | مراكز الرعاية الصحية الأولية        |
| Other human health activities         | 0.0                          | 0.6                | 99.4           | الأنشطة الأخرى المتصلة بصحة الإنسان |
| <b>Gaza Strip</b>                     | <b>0.0</b>                   | <b>21.8</b>        | <b>78.2</b>    | <b>قطاع غزة</b>                     |
| Secondary health care center          | 0.0                          | 10.9               | 89.1           | مراكز الرعاية الصحية الثانوية       |
| Primary health care center            | 0.0                          | 25.3               | 74.7           | مراكز الرعاية الصحية الأولية        |
| Other human health activities         | 0.0                          | 10.2               | 89.8           | الأنشطة الأخرى المتصلة بصحة الإنسان |

جدول 38: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية في الأراضي الفلسطينية حسب حجم الحاوية والمنطقة ونوع

مركز الرعاية الصحية، 2003

**Table 38: Percent Distribution of Health Care Center in the Palestinian Territory by the Container Volume, Region and Type of the Health Care Center, 2003**

| Region<br>and type of health care center | حجم الحاوية (متر مكعب)     |            |             |             | المنطقة<br>ونوع مركز الرعاية الصحية |
|--|----------------------------|------------|-------------|-------------|-------------------------------------|
|  | أكثر من 12<br>More than 12 | 12-7       | 6-4         | 3-1         |                                     |
| <b>Palestinian Territory</b>             | <b>11.0</b>                | <b>6.2</b> | <b>13.0</b> | <b>69.8</b> | <b>الأراضي الفلسطينية</b>           |
| Secondary health care center             | 9.1                        | 8.2        | 15.9        | 66.8        | مراكز الرعاية الصحية الثانوية       |
| Primary health care center               | 11.6                       | 5.5        | 12.3        | 70.6        | مراكز الرعاية الصحية الأولية        |
| Other human health activities            | 8.1                        | 10.5       | 16.9        | 64.5        | الأنشطة الأخرى المتصلة بصحة الإنسان |
| <b>West Bank</b>                         | <b>10.5</b>                | <b>5.9</b> | <b>12.7</b> | <b>70.9</b> | <b>الضفة الغربية</b>                |
| Secondary health care center             | 2.8                        | 10.8       | 18.7        | 67.7        | مراكز الرعاية الصحية الثانوية       |
| Primary health care center               | 11.3                       | 5.6        | 11.3        | 71.8        | مراكز الرعاية الصحية الأولية        |
| Other human health activities            | 6.8                        | 6.7        | 21.9        | 64.6        | الأنشطة الأخرى المتصلة بصحة الإنسان |
| <b>Gaza Strip</b>                        | <b>13.1</b>                | <b>7.6</b> | <b>14.4</b> | <b>64.9</b> | <b>قطاع غزة</b>                     |
| Secondary health care center             | 29.0                       | 0.0        | 7.0         | 64.0        | مراكز الرعاية الصحية الثانوية       |
| Primary health care center               | 12.6                       | 5.0        | 17.4        | 65.0        | مراكز الرعاية الصحية الأولية        |
| Other human health activities            | 11.8                       | 20.4       | 3.5         | 64.3        | الأنشطة الأخرى المتصلة بصحة الإنسان |

جدول 39: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية في الأراضي الفلسطينية حسب مكان تجميع النفايات قبل التخلص منها، والمنطقة ونوع مركز الرعاية الصحية، 2003

**Table 39: Percent Distribution of Health Care Center in the Palestinian Territory by the Solid Waste Collection Place, Region and Type of the Health Care Center, 2003**

| Region<br>and type of health care center | Waste collection place                    |  |  | المنطقة<br>ونوع مركز الرعاية الصحية |
|--|---|--|--|-------------------------------------|
|  | خارج المركز<br>Outside health care center | داخل ساحة المركز<br>Inside health care center square | داخل بناء المركز<br>Inside health care center building |                                     |
| <b>Palestinian Territory</b>             | <b>55.5</b>                               | <b>10.5</b>  | <b>34.0</b>  | <b>الأراضي الفلسطينية</b>           |
| Secondary health care center             | 46.9                                      | 35.2   | 17.9   | مراكز الرعاية الصحية الثانوية       |
| Primary health care center               | 54.6                                      | 10.4   | 35.0   | مراكز الرعاية الصحية الأولية        |
| Other human health activities            | 63.2                                      | 5.6  | 31.2   | الأنشطة الأخرى المتصلة بصحة الإنسان |
| <b>West Bank</b>                         | <b>60.7</b>                               | <b>12.1</b>  | <b>27.2</b>  | <b>الضفة الغربية</b>                |
| Secondary health care center             | 47.3                                      | 35.1   | 17.6   | مراكز الرعاية الصحية الثانوية       |
| Primary health care center               | 59.9                                      | 12.1   | 28.0   | مراكز الرعاية الصحية الأولية        |
| Other human health activities            | 69.1                                      | 6.9  | 24.0   | الأنشطة الأخرى المتصلة بصحة الإنسان |
| <b>Gaza Strip</b>                        | <b>38.2</b>                               | <b>4.9</b>   | <b>56.9</b>  | <b>قطاع غزة</b>                     |
| Secondary health care center             | 45.7                                      | 35.5   | 18.8   | مراكز الرعاية الصحية الثانوية       |
| Primary health care center               | 36.1                                      | 4.3  | 59.6   | مراكز الرعاية الصحية الأولية        |
| Other human health activities            | 47.3                                      | 2.0  | 50.7   | الأنشطة الأخرى المتصلة بصحة الإنسان |

جدول 40: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية في الأراضي الفلسطينية حسب المسافة بين المراكز ومكان تجميع

النفايات (م)، والمنطقة ونوع مركز الرعاية الصحية، 2003

**Table 40: Percent Distribution of Health Care Center in the Palestinian Territory by, Distance between Health Care Center and Waste Collection Place (m), Region and Type of the Health Care Center, 2003**

| Region and type of health care center | المسافة بين المراكز ومكان تجميع النفايات (م)<br>Distance between health care center and waste collection place(m) |             |                           | المنطقة<br>ونوع مركز الرعاية الصحية |
|---------------------------------------|---|-------------|---------------------------|-------------------------------------|
|                                       | أكثر من 151<br>More than 151  | 150-51      | أقل من 50<br>Less than 50 |                                     |
| <b>Palestinian Territory</b>          | <b>22.6</b>   | <b>8.6</b>  | <b>68.8</b>               | <b>الأراضي الفلسطينية</b>           |
| Secondary health care center          | 50.2  | 4.2         | 45.6                      | مراكز الرعاية الصحية الثانوية       |
| Primary health care center            | 23.0  | 8.0         | 69.0                      | مراكز الرعاية الصحية الأولية        |
| Other human health activities         | 13.2  | 13.1        | 73.7                      | الأنشطة الأخرى المتصلة بصحة الإنسان |
| <b>West Bank</b>                      | <b>23.6</b>   | <b>7.2</b>  | <b>69.2</b>               | <b>الضفة الغربية</b>                |
| Secondary health care center          | 50.5  | 0.0         | 49.5                      | مراكز الرعاية الصحية الثانوية       |
| Primary health care center            | 23.9  | 6.7         | 69.4                      | مراكز الرعاية الصحية الأولية        |
| Other human health activities         | 15.2  | 12.2        | 72.6                      | الأنشطة الأخرى المتصلة بصحة الإنسان |
| <b>Gaza Strip</b>                     | <b>16.7</b>   | <b>16.9</b> | <b>66.4</b>               | <b>قطاع غزة</b>                     |
| Secondary health care center          | 49.0  | 18.1        | 32.9                      | مراكز الرعاية الصحية الثانوية       |
| Primary health care center            | 17.2  | 16.7        | 66.1                      | مراكز الرعاية الصحية الأولية        |
| Other human health activities         | 4.8   | 17.1        | 78.1                      | الأنشطة الأخرى المتصلة بصحة الإنسان |

جدول 41: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية في الأراضي الفلسطينية حسب الجهة التي تقوم بنقل النفايات والمنطقة ونوع مركز الرعاية الصحية، 2003

**Table 41: Percent Distribution of Health Care Center in the Palestinian Territory by the Doer of Transporting Solid Waste, Region and Type of the Health Care Center, 2003**

| Region and type of health care center | Doer of Transporting<br>الجهة التي تقوم بنقل النفايات |                      |                                 |                               |   | المنطقة<br>ونوع مركز الرعاية الصحية |
|---------------------------------------|---|----------------------|---------------------------------|-------------------------------|---|-------------------------------------|
|                                       | أخرى<br>Others  | وكالة الغوث<br>UNRWA | متعهد خاص<br>Private contractor | سلطة محلية<br>Local Authority | المراكز نفسها<br>The health care center |                                     |
| <b>Palestinian Territory</b>          | <b>1.1</b>  | <b>0.6</b>           | <b>1.8</b>                      | <b>77.6</b>                   | <b>18.9</b>                             | الأراضي الفلسطينية                  |
| Secondary health care center          | 3.1   | 1.3                  | 0.0                             | 72.7                          | 22.9                                    | مراكز الرعاية الصحية الثانوية       |
| Primary health care center            | 1.2   | 0.1                  | 1.6                             | 78.6                          | 18.5                                    | مراكز الرعاية الصحية الأولية        |
| Other human health activities         | 0.2   | 3.8                  | 2.9                             | 72.0                          | 21.1                                    | الأنشطة الأخرى المتصلة بصحة الإنسان |
| <b>West Bank</b>                      | <b>1.4</b>  | <b>0.8</b>           | <b>0.7</b>                      | <b>80.0</b>                   | <b>17.1</b>                             | الضفة الغربية                       |
| Secondary health care center          | 4.1   | 1.7                  | 0.0                             | 68.0                          | 26.2                                    | مراكز الرعاية الصحية الثانوية       |
| Primary health care center            | 1.5   | 0.1                  | 0.8                             | 81.3                          | 16.3                                    | مراكز الرعاية الصحية الأولية        |
| Other human health activities         | 0.4   | 5.2                  | 0.4                             | 73.9                          | 20.1                                    | الأنشطة الأخرى المتصلة بصحة الإنسان |
| <b>Gaza Strip</b>                     | <b>0.0</b>  | <b>0.0</b>           | <b>5.4</b>                      | <b>69.3</b>                   | <b>25.3</b>                             | قطاع غزة                            |
| Secondary health care center          | 0.0   | 0.0                  | 0.0                             | 87.7                          | 12.3                                    | مراكز الرعاية الصحية الثانوية       |
| Primary health care center            | 0.0   | 0.0                  | 4.7                             | 69.1                          | 26.2                                    | مراكز الرعاية الصحية الأولية        |
| Other human health activities         | 0.0   | 0.0                  | 9.5                             | 66.8                          | 23.7                                    | الأنشطة الأخرى المتصلة بصحة الإنسان |

جدول 42: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية في الأراضي الفلسطينية حسب مكان التخلص النهائي من النفايات والمنطقة ونوع مركز الرعاية الصحية، 2003

**Table 42: Percent Distribution of Health Care Center in the Palestinian Territory by the Waste Final Disposal Place, Region and Type of the Health Care Center, 2003**

| Region and type of health care center | Waste Final Disposal Place مكان التخلص النهائي من النفايات |  |                                 |  | المنطقة ونوع مركز الرعاية الصحية    |
|---------------------------------------|--|--|---------------------------------|--|-------------------------------------|
|                                       | أخرى<br>Others   | إلقاءها بشكل عشوائي<br>Disposed randomly | مكب خاص<br>Private dumping site | مكب للسلطة المحلية<br>Local authority dumping site |                                     |
| <b>Palestinian Territory</b>          | <b>2.5</b>   | <b>0.1</b>                               | <b>4.4</b>                      | <b>93.0</b>  | <b>الأراضي الفلسطينية</b>           |
| Secondary health care center          | 0.0  | 0.0                                      | 6.2                             | 93.8   | مراكز الرعاية الصحية الثانوية       |
| Primary health care center            | 2.9  | 0.2                                      | 4.3                             | 92.6   | مراكز الرعاية الصحية الأولية        |
| Other human health activities         | 0.8  | 0.0                                      | 3.6                             | 95.6   | الأنشطة الأخرى المتصلة بصحة الإنسان |
| <b>West Bank</b>                      | <b>3.0</b>   | <b>0.2</b>                               | <b>4.0</b>                      | <b>92.8</b>  | <b>الضفة الغربية</b>                |
| Secondary health care center          | 0.0  | 0.0                                      | 8.1                             | 91.9   | مراكز الرعاية الصحية الثانوية       |
| Primary health care center            | 3.5  | 0.2                                      | 3.8                             | 92.5   | مراكز الرعاية الصحية الأولية        |
| Other human health activities         | 0.7  | 0.0                                      | 4.2                             | 95.1   | الأنشطة الأخرى المتصلة بصحة الإنسان |
| <b>Gaza Strip</b>                     | <b>0.7</b>   | <b>0.0</b>                               | <b>5.5</b>                      | <b>93.8</b>  | <b>قطاع غزة</b>                     |
| Secondary health care center          | 0.0  | 0.0                                      | 0.0                             | 100.0  | مراكز الرعاية الصحية الثانوية       |
| Primary health care center            | 0.7  | 0.0                                      | 6.3                             | 93.0   | مراكز الرعاية الصحية الأولية        |
| Other human health activities         | 1.2  | 0.0                                      | 1.9                             | 96.9   | الأنشطة الأخرى المتصلة بصحة الإنسان |

جدول 43: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية في الأراضي الفلسطينية حسب دورية التخلص النهائي من النفايات أسبوعياً، والمنطقة ونوع مركز الرعاية الصحية، 2003

**Table 43: Percent Distribution of Health Care Center in the Palestinian Territory by the Weekly Periodicity of Final Disposal of Waste, Region and Type of the Health Care Center, 2003**

| Region and type of health care center | الدورية                             |                       |                                      | المنطقة ونوع مركز الرعاية الصحية    |
|---------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
|                                       | أكثر من 7 مرات<br>More than 7 times | 4-6 مرات<br>4-6 times | من 1 إلى 3 مرات<br>From 1 to 3 times |                                     |
| <b>Palestinian Territory</b>          | <b>12.2</b>                         | <b>56.4</b>           | <b>31.4</b>                          | <b>الأراضي الفلسطينية</b>           |
| Secondary health care center          | 25.8                                | 49.5                  | 24.7                                 | مراكز الرعاية الصحية الثانوية       |
| Primary health care center            | 12.0                                | 55.9                  | 32.1                                 | مراكز الرعاية الصحية الأولية        |
| Other human health activities         | 10.8                                | 61.3                  | 27.9                                 | الأنشطة الأخرى المتصلة بصحة الإنسان |
| <b>West Bank</b>                      | <b>13.9</b>                         | <b>52.9</b>           | <b>33.2</b>                          | <b>الضفة الغربية</b>                |
| Secondary health care center          | 19.3                                | 52.8                  | 27.9                                 | مراكز الرعاية الصحية الثانوية       |
| Primary health care center            | 14.3                                | 51.8                  | 33.9                                 | مراكز الرعاية الصحية الأولية        |
| Other human health activities         | 10.6                                | 59.2                  | 30.2                                 | الأنشطة الأخرى المتصلة بصحة الإنسان |
| <b>Gaza Strip</b>                     | <b>6.4</b>                          | <b>68.7</b>           | <b>24.9</b>                          | <b>قطاع غزة</b>                     |
| Secondary health care center          | 46.7                                | 38.8                  | 14.5                                 | مراكز الرعاية الصحية الثانوية       |
| Primary health care center            | 3.8                                 | 70.2                  | 26.0                                 | مراكز الرعاية الصحية الأولية        |
| Other human health activities         | 11.5                                | 66.8                  | 21.7                                 | الأنشطة الأخرى المتصلة بصحة الإنسان |

جدول 44: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية في الأراضي الفلسطينية حسب وجود تأثير لانتفاضة على كميات المياه المستهلكة، ونوع التأثير والمنطقة ونوع مركز الرعاية الصحية، 2003

**Table 44: Percent Distribution of Health Care Center in the Palestinian Territory by Effect of Intifada on the Consumed Water Quantity in the Health Care Center, Region and Type of Health Care Center, 2003**

| Region and type of health care center | نوع التأثير                                |   | وجود تأثير لانتفاضة<br>Existence of intifada effect | المنطقة ونوع مركز الرعاية الصحية    |
|---------------------------------------|--|---|---|-------------------------------------|
|                                       | كمية المياه قلت<br>Consumed water decrease | كمية المياه زادت<br>Consumed water increase |   |                                     |
| <b>Palestinian Territory</b>          | <b>94.9</b>                                | <b>5.1</b>                                  | <b>24.7</b>   | <b>الأراضي الفلسطينية</b>           |
| Secondary health care center          | 74.1                                       | 25.9  | 40.6  | مراكز الرعاية الصحية الثانوية       |
| Primary health care center            | 96.7                                       | 3.3   | 23.2  | مراكز الرعاية الصحية الأولية        |
| Other human health activities         | 92.6                                       | 7.4   | 30.8  | الأنشطة الأخرى المتصلة بصحة الإنسان |
| <b>West Bank</b>                      | <b>96.6</b>                                | <b>3.4</b>                                  | <b>23.8</b>   | <b>الضفة الغربية</b>                |
| Secondary health care center          | 78.4                                       | 21.6  | 39.7  | مراكز الرعاية الصحية الثانوية       |
| Primary health care center            | 97.2                                       | 2.8   | 21.4  | مراكز الرعاية الصحية الأولية        |
| Other human health activities         | 98.9                                       | 1.1   | 36.5  | الأنشطة الأخرى المتصلة بصحة الإنسان |
| <b>Gaza Strip</b>                     | <b>90.0</b>                                | <b>10.0</b>                                 | <b>27.7</b>   | <b>قطاع غزة</b>                     |
| Secondary health care center          | 61.7                                       | 38.3  | 43.5  | مراكز الرعاية الصحية الثانوية       |
| Primary health care center            | 95.4                                       | 4.6   | 29.5  | مراكز الرعاية الصحية الأولية        |
| Other human health activities         | 53.4                                       | 46.6  | 15.5  | الأنشطة الأخرى المتصلة بصحة الإنسان |

جدول 45: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية في الأراضي الفلسطينية حسب وجود تأثير للانتفاضة على معالجة المياه العادمة، ونوع التأثير والمنطقة ونوع مركز الرعاية الصحية ، 2003

**Table 45: Percent Distribution of Health Care Center in the Palestinian Territory by Effect of Intifada on the Wastewater Treatment in Health Care Center, Region and Type of Health Care Center, 2003**

| Region<br>and type of health care center | نوع التأثير   |   |   | وجود تأثير<br>لانتفاضة<br>Existence of<br>intifada<br>effect | المنطقة ونوع مركز الرعاية الصحية    |
|--|---|---|---|--|-------------------------------------|
|  | تغيرت طريقة<br>المعالجة<br>Treatment<br>method<br>changed | توقفت عملية<br>المعالجة<br>Treatment<br>process<br>paused | قلت المكونات<br>المعالجة<br>Treated<br>components<br>decrease |  |                                     |
| <b>Palestinian Territory</b>             | <b>9.6</b>  | <b>26.1</b>   | <b>64.3</b>   | <b>0.8</b>   | <b>الأراضي الفلسطينية</b>           |
| Secondary health care center             | 0.0   | 0.0   | 100.0   | 5.1  | مراكز الرعاية الصحية الثانوية       |
| Primary health care center               | 5.9   | 35.7  | 58.4  | 0.7  | مراكز الرعاية الصحية الأولية        |
| Other human health activities            | 54.9  | 0.0   | 45.1  | 0.6  | الأنشطة الأخرى المتصلة بصحة الإنسان |
| <b>West Bank</b>                         | <b>13.4</b>   | <b>36.6</b>   | <b>50.0</b>   | <b>0.8</b>   | <b>الضفة الغربية</b>                |
| Secondary health care center             | 0.0   | 0.0   | 100.0   | 1.4  | مراكز الرعاية الصحية الثانوية       |
| Primary health care center               | 7.5   | 44.8  | 47.7  | 0.7  | مراكز الرعاية الصحية الأولية        |
| Other human health activities            | 54.9  | 0.0   | 45.1  | 0.9  | الأنشطة الأخرى المتصلة بصحة الإنسان |
| <b>Gaza Strip</b>                        | <b>0.0</b>  | <b>0.0</b>  | <b>100.0</b>  | <b>1.1</b>   | <b>قطاع غزة</b>                     |
| Secondary health care center             | 0.0   | 0.0   | 100.0   | 17.0   | مراكز الرعاية الصحية الثانوية       |
| Primary health care center               | 0.0   | 0.0   | 100.0   | 0.7  | مراكز الرعاية الصحية الأولية        |
| Other human health activities            | -   | -   | -   | 0.0  | الأنشطة الأخرى المتصلة بصحة الإنسان |

جدول 46: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية في الأراضي الفلسطينية حسب وجود تأثير للانتفاضة على فصل

النفائيات الصلبة، ونوع التأثير والمنطقة ونوع مركز الرعاية الصحية ، 2003

**Table 46: Percent Distribution of Health Care Center in the Palestinian Territory by Effect of Intifada on the Solid Waste Separation in Health Care Center, Region and Type of Health Care Center, 2003**

| Region<br>and type of health care center | نوع التأثير<br>Type of effect                     |   | وجود تأثير<br>لانتفاضة<br>Existence of<br>intifada<br>effect | المنطقة ونوع مركز الرعاية الصحية    |
|--|---|---|--|-------------------------------------|
|  | توقفت عملية الفصل<br>Separation process<br>paused | قلت المكونات المفصولة<br>separated components<br>decrease |  |                                     |
| <b>Palestinian Territory</b>             | <b>19.2</b>                                       | <b>80.8</b>   | <b>4.1</b>   | <b>الأراضي الفلسطينية</b>           |
| Secondary health care center             | 24.6  | 75.4  | 5.6  | مراكز الرعاية الصحية الثانوية       |
| Primary health care center               | 23.8  | 76.2  | 3.7  | مراكز الرعاية الصحية الأولية        |
| Other human health activities            | 0.0   | 100.0   | 6.1  | الأنشطة الأخرى المتصلة بصحة الإنسان |
| <b>West Bank</b>                         | <b>21.0</b>                                       | <b>79.0</b>   | <b>4.4</b>   | <b>الضفة الغربية</b>                |
| Secondary health care center             | 0.0   | 100.0   | 2.0  | مراكز الرعاية الصحية الثانوية       |
| Primary health care center               | 25.2  | 74.8  | 4.5  | مراكز الرعاية الصحية الأولية        |
| Other human health activities            | 0.0   | 100.0   | 5.6  | الأنشطة الأخرى المتصلة بصحة الإنسان |
| <b>Gaza Strip</b>                        | <b>7.3</b>  | <b>92.7</b>   | <b>2.5</b>   | <b>قطاع غزة</b>                     |
| Secondary health care center             | 34.0  | 66.0  | 17.0   | مراكز الرعاية الصحية الثانوية       |
| Primary health care center               | 0.0   | 100.0   | 1.0  | مراكز الرعاية الصحية الأولية        |
| Other human health activities            | 0.0   | 100.0   | 7.2  | الأنشطة الأخرى المتصلة بصحة الإنسان |

جدول 47: التوزيع النسبي لمراكز الرعاية الصحية في الأراضي الفلسطينية حسب وجود تأثير للانتفاضة على معالجة

النفايات الصلبة، ونوع التأثير والمنطقة ونوع مركز الرعاية الصحية ، 2003

**Table 47: Percent Distribution of Health Care Center in the Palestinian Territory by Effect of Intifada on the Solid Waste Treatment in Health Care Center, Region and Type of Health Care Center, 2003**

| Region<br>and type of health care center | نوع التأثير   |   |   | وجود تأثير<br>لانتفاضة<br>Existence of<br>intifada<br>effect | المنطقة<br>ونوع مركز الرعاية الصحية |
|--|---|---|---|--|-------------------------------------|
|  | تغيرت طريقة<br>المعالجة<br>Treatment<br>method<br>changed | توقفت عملية<br>المعالجة<br>Treatment<br>process<br>paused | قلت المكونات<br>المعالجة<br>Treated<br>components<br>decrease |  |                                     |
| <b>Palestinian Territory</b>             | <b>25.9</b>   | <b>18.8</b>   | <b>55.3</b>   | <b>2.8</b>   | <b>الأراضي الفلسطينية</b>           |
| Secondary health care center             | 39.5  | 22.2  | 38.3  | 7.0  | مراكز الرعاية الصحية الثانوية       |
| Primary health care center               | 30.6  | 22.9  | 46.5  | 2.5  | مراكز الرعاية الصحية الأولية        |
| Other human health activities            | 0.0   | 0.0   | 100.0   | 3.7  | الأنشطة الأخرى المتصلة بصحة الإنسان |
| <b>West Bank</b>                         | <b>25.7</b>   | <b>21.0</b>   | <b>53.3</b>   | <b>3.3</b>   | <b>الضفة الغربية</b>                |
| Secondary health care center             | 0.0   | 100.0   | 0.0   | 2.0  | مراكز الرعاية الصحية الثانوية       |
| Primary health care center               | 32.6  | 24.4  | 43.0  | 3.0  | مراكز الرعاية الصحية الأولية        |
| Other human health activities            | 0.0   | 0.0   | 100.0   | 5.1  | الأنشطة الأخرى المتصلة بصحة الإنسان |
| <b>Gaza Strip</b>                        | <b>27.7</b>   | <b>0.0</b>  | <b>72.3</b>   | <b>1.3</b>   | <b>قطاع غزة</b>                     |
| Secondary health care center             | 50.8  | 0.0   | 49.2  | 22.8   | مراكز الرعاية الصحية الثانوية       |
| Primary health care center               | 0.0   | 0.0   | 100.0   | 0.7  | مراكز الرعاية الصحية الأولية        |
| Other human health activities            | -   | -   | -   | 0.0  | الأنشطة الأخرى المتصلة بصحة الإنسان |



# **Palestinian Central Bureau of Statistics**

## **Environmental Survey for Health Care Centers 2003 Main Findings**

**December, 2003**

“ 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).

© December, 2003  
**All Rights Reserved**

**Suggested Citation:**

**Palestinian Central Bureau of Statistics, 2003.** *Environmental Survey for Health Care Centers 2003 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: (972/970) 2 2406340  
E-mail: [diwan@pcbs.pna.org](mailto:diwan@pcbs.pna.org)

Fax: (972/970) 2 2406343  
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 and all Private Health Care Sector for their cooperation.**

**Financial support for the Environmental Survey for Health Care Centers at the PCBS is being provided by the Palestinian National Authority (PNA) and the Core Funding Group (CFG) represented by The Representative Office of Norway to the PNA; The Representative Office of the Netherlands to PNA; Swiss Agency for Development and Cooperation (SDC); UK Department for International Development (DFID); The European Commission (EC); and The World Bank (WB).**

**On this occasion, the PCBS extends special thanks to the Core Funding Group (CFG) for this support.**



## **Note to the Users**

A set of special symbols were used in the tables of this report. The representation of these symbols are:

(-) Not available

(0) less than half of the unit



## **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.

**December, 2003**

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

## Table of Contents

| <b>Subject</b>   | <b>Page</b> |
|--|-------------|
| <b>List of Tables</b>                                      |             |
| <b>List of Figures</b>                                     |             |
| <b>Executive Summary</b>                                   |             |
| <b>1. Introduction</b>                                     | <b>[19]</b> |
| <b>2. Concepts and Definitions</b>                         | <b>[19]</b> |
| <b>3. Main Findings</b>                                    | <b>[21]</b> |
| 3.1 Water  | [22]        |
| 3.2 Wastewater   | [22]        |
| 3.3 Health Care Solid Waste                                | [23]        |
| 3.4 Problems Faced Health Care Centers During the Intifada | [25]        |
| <b>4. Methodology</b>                                      | <b>[25]</b> |
| 4.1 Questionnaire  | [25]        |
| 4.2 Frame  | [26]        |
| 4.3 Test the Questionnaire                                 | [26]        |
| 4.4 Field Work   | [26]        |
| 4.5 Data Processing  | [27]        |
| <b>5. Data Quality</b>                                     | <b>[27]</b> |
| <b>References</b>  | <b>[29]</b> |
| <b>Tables</b>  | <b>41</b>   |

## List of Tables

| <b>Table</b>     |  | <b>Page</b> |
|------------------|--|-------------|
| <b>Table 1:</b>  | Quantity of Water Consumed Monthly in the Palestinian Territory from Private Health Care Center by Type of Health Care Center and Region, 2003                                     | <b>43</b>   |
| <b>Table 2:</b>  | Quantities of Water Consumed Monthly in the Palestinian Territory from Non- Private Health Care Center by Type of Health Care Center and Region, 2003                              | <b>43</b>   |
| <b>Table 3:</b>  | Percent Distribution of Health Care Center in the Palestinian Territory by Means of Obtaining Water, Region and Type of Health Care Center, 2003                                   | <b>44</b>   |
| <b>Table 4:</b>  | Percent Distribution of Health Care Center in the Palestinian Territory by Means of Obtaining Water and Region, 2003   | <b>44</b>   |
| <b>Table 5:</b>  | Percent Distribution of Health Care Center in the Palestinian Territory by Wastewater Disposal Method, Region and Type of Health Care Center, 2003                                 | <b>45</b>   |
| <b>Table 6:</b>  | Percent Distribution of Health Care Center in the Palestinian Territory by Wastewater Disposal Method and Region, 2003   | <b>45</b>   |
| <b>Table 7:</b>  | Percent Distribution of Health Care Center in the Palestinian Territory by Existence of Wastewater Treatment, Method of Treatment, Region and Type of Health Care Center, 2003     | <b>46</b>   |
| <b>Table 8:</b>  | Percent Distribution of Health Care Center in the Palestinian Territory by Existence of Wastewater Treatment, Method of Treatment and Region, 2003                                 | <b>46</b>   |
| <b>Table 9:</b>  | Estimated Monthly Quantity of Solid Waste Produced from Health Care Center in the Palestinian Territory by Type of Health Care Center and Region, 2003                             | <b>47</b>   |
| <b>Table 10:</b> | Estimated Monthly Quantity of Solid Waste Produced from Health Care Center in the Palestinian Territory by Region, 2003  | <b>47</b>   |
| <b>Table 11:</b> | Percent Distribution of Health Care Center in the Palestinian Territory by Existence of Solid Waste Separation and type of Separation, Region and Type of Health Care Center, 2003 | <b>48</b>   |
| <b>Table 12:</b> | Percent Distribution of Health Care Center in the Palestinian Territory by Existence of Solid Waste Separation and type of Separation and Region, 2003                             | <b>48</b>   |
| <b>Table 13:</b> | Percent Distribution of Private Health Care Center in the Palestinian Territory by Type of Separated Waste, Region and Type of Health Care Center, 2003                            | <b>49</b>   |

| <b>Table</b>  | <b>Page</b> |
|---|-------------|
| <b>Table 14:</b> Percent Distribution of Non Private Health Care Center in the Palestinian Territory by Type of Separated Waste and Region, 2003  | <b>49</b>   |
| <b>Table 15:</b> Percent Distribution of Non Private Health Care Center in the Palestinian Territory by Type of Separated Waste, Region and Type of Health Care Center, 2003                    | <b>50</b>   |
| <b>Table 16:</b> Percent Distribution of Non Private Health Care Center in the Palestinian Territory by Type of Separated Waste and Region, 2003  | <b>50</b>   |
| <b>Table 17:</b> Monthly Quantities of Separated Health Care Waste Produced from in the Palestinian Territory by Region and Type of Health Care Center, 2003                                    | <b>51</b>   |
| <b>Table 18:</b> Monthly Quantities of Separated Health Care Waste Produced from in the Palestinian Territory by Region, 2003   | <b>51</b>   |
| <b>Table 19:</b> Percent Distribution of Health Care Center in the Palestinian Territory by the Means Where Separated Solid Waste Put in, Region and Type of Health Care Center, 2003           | <b>52</b>   |
| <b>Table 20:</b> Percent Distribution of Health Care Center in the Palestinian Territory by the Means Where Separated Solid Waste Put in and Region, 2003                                       | <b>52</b>   |
| <b>Table 21:</b> Percent Distribution of Health Care Center in the Palestinian Territory by the Means Where Non Separated Solid Waste Put in, Region, and Type of Health Care Center, 2003      | <b>53</b>   |
| <b>Table 22:</b> Percent Distribution of Health Care Center in the Palestinian Territory by the Means Where Non Separated Solid Waste Put in and Region, 2003                                   | <b>53</b>   |
| <b>Table 23:</b> Percent Distribution of Health Care Center in the Palestinian Territory by the Transportation Method of Separated Waste, Region and Type of Health Care Center, 2003           | <b>54</b>   |
| <b>Table 24:</b> Percent Distribution of Health Care Center in the Palestinian Territory by the Transportation Method of Separated Waste and Region, 2003                                       | <b>54</b>   |
| <b>Table 25:</b> Percent Distribution of Health Care Center in the Palestinian Territory by the Transportation Method of Non Separated Waste, Region and Type of Health Care Center, 2003       | <b>55</b>   |
| <b>Table 26:</b> Percent Distribution of Health Care Center in the Palestinian Territory by the Transportation Method of Non Separated Waste and Region, 2003                                   | <b>55</b>   |
| <b>Table 27:</b> Percent Distribution of Health Care Center in the Palestinian Territory by Weekly Periodicity of Separated Solid Waste Collection, Region and Type of Health Care Center, 2003 | <b>56</b>   |

| <b>Table</b>   | <b>Page</b> |
|--|-------------|
| <b>Table 28:</b> Percent Distribution of Health Care Center in the Palestinian Territory by Weekly Periodicity of Separated Solid Waste Collection and Region, 2003  | <b>56</b>   |
| <b>Table 29:</b> Percent Distribution of Health Care Center in the Palestinian Territory by Weekly Periodicity of Non-Separated Solid Waste Collection, Region and Type of Health Care Center, 2003          | <b>57</b>   |
| <b>Table 30:</b> Percent Distribution of Health Care Center in the Palestinian Territory by Weekly Periodicity of Non-Separated Solid Waste Collection and Region, 2003                                      | <b>57</b>   |
| <b>Table 31:</b> Percent Distribution of Health Care Center in the Palestinian Territory by Existence of Waste Treatment, Type of Treatment, Region and Type of Health Care Center, 2003                     | <b>58</b>   |
| <b>Table 32:</b> Percent Distribution of Health Care Center in the Palestinian Territory by Existence of Waste Treatment, Type of Treatment and Region, 2003   | <b>59</b>   |
| <b>Table 33:</b> Monthly Quantities of Treated Health Care Waste Produced from in the Palestinian Territory by Region and Type of Health Care Center, 2003   | <b>60</b>   |
| <b>Table 34:</b> Monthly Quantities of Separated Health Care Waste Produced from in the Palestinian Territory by Region, 2003  | <b>60</b>   |
| <b>Table 35:</b> Percent Distribution of Health Care Center in the Palestinian Territory by Existence of Solid Waste Treatment, Doer of Treatment, Region and Type of Health Care Center, 2003               | <b>61</b>   |
| <b>Table 36:</b> Percent Distribution of Health Care Center in the Palestinian Territory by the Solid Waste Collection Mean inside the Health Care Center, Region and Type of Health Care Center, 2003       | <b>62</b>   |
| <b>Table 37:</b> Percent Distribution of Health Care Center in the Palestinian Territory by the Container Material Construction, Region and Type of Health Care Center, 2003                                 | <b>63</b>   |
| <b>Table 38:</b> Percent Distribution of Health Care Center in the Palestinian Territory by the Container Volume, Region and Type of Health Care Center, 2003  | <b>64</b>   |
| <b>Table 39:</b> Percent Distribution of Health Care Center in the Palestinian Territory by the Solid Waste Collection Place, Region and Type of Health Care Center, 2003                                    | <b>65</b>   |
| <b>Table 40:</b> Percent Distribution of Health Care Center in the Palestinian Territory by, Distance Between Health Care Center and Waste Collection Place (m), Region and Type of Health Care Center, 2003 | <b>66</b>   |

| <b>Table</b>     |   | <b>Page</b> |
|------------------|---|-------------|
| <b>Table 41:</b> | Percent Distribution of Health Care Center in the Palestinian Territory by the Doer of Transporting Solid Waste, Region and Type of Health Care Center, 2003  | <b>67</b>   |
| <b>Table 42:</b> | Percent Distribution of Health Care Center in the Palestinian Territory by the Waste Final Disposal Place, Region and Type of Health Care Center, 2003  | <b>68</b>   |
| <b>Table 43:</b> | Percent Distribution of Health Care Center in the Palestinian Territory by the Weekly Periodicity of Final Disposal of Waste, Region and Type of Health Care Center, 2003                           | <b>69</b>   |
| <b>Table 44:</b> | Percent Distribution of Health Care Center in the Palestinian Territory by Effect of Intifada on the Consumed Water Quantity in the Health Care Center, Region and Type of Health Care Center, 2003 | <b>70</b>   |
| <b>Table 45:</b> | Percent Distribution of Health Care Center in the Palestinian Territory by Effect of Intifada on the Wastewater Treatment in Health Care Center, Region and Type of Health Care Center, 2003        | <b>71</b>   |
| <b>Table 46:</b> | Percent Distribution of Health Care Center in the Palestinian Territory by Effect of Intifada on the Solid Waste Separation in Health Care Center, Region and Type of Health Care Center, 2003      | <b>72</b>   |
| <b>Table 47:</b> | Percent Distribution of Health Care Center in the Palestinian Territory by Effect of Intifada on the Solid Waste Treatment in Health Care Center, Region and Type of Health Care Center, 2003       | <b>73</b>   |

## List of Figures

| <b>Figure</b>    |   | <b>Page</b> |
|------------------|---|-------------|
| <b>Figure 1:</b> | Quantities of Water Consumed Monthly from Health Care Center by Type of Sector and Type of Center, 2003                             | <b>22</b>   |
| <b>Figure 2:</b> | Percent Distribution of Health Care Center by the Method of Wastewater Disposal and Type of Center, 2003                            | <b>22</b>   |
| <b>Figure 3:</b> | Monthly Quantities of Health Care Waste Produced from Health Care Center by Type of Center, 2003                                    | <b>23</b>   |
| <b>Figure 4:</b> | Percent Distribution of Health Care Center by Weekly Periodicity of Separated Solid Waste Collection and Type of Center, 2003       | <b>24</b>   |
| <b>Figure 5:</b> | Percent Distribution of Health Care Center by the Health Care Waste Treatment Method, Type of Health Care Activity and Region, 2003 | <b>24</b>   |
| <b>Figure 6:</b> | Percent of Health Care Center in the Palestinian Territory by the Most Important Problems During Al-Aqsa Intifada, 2003             | <b>25</b>   |

## **Executive Summary**

The quantity of water consumed by the health care centers in the Palestinian Territory was 141.3 thousands cubic meter/month, of which 41.7 thousands cubic meter/month in health care centers in the private sectors, and 99.6 thousands cubic meter/month in health care centers in the governmental and non-governmental sectors.

The result show that 87.3% of the health care centers in the Palestinian Territory get the water for consumption from water network, where 94.2% of the secondary health care centers, and 86.9% of the primary health care centers get the water from the same source.

The result show that 65.9% of the health care centers in the Palestinian Territory dispose their wastewater using public network, and the percentage of the secondary health care centers that do not treat wastewater is 95.6%.

The monthly estimated quantities produced by the health care centers in the Palestinian Territory were about 512.6 tons and 4 thousands cubic meter including 309 tons and 2.3 thousands cubic meter in the West Bank and 203 tons and 1.7 thousands cubic meter in Gaza Strip. 43.6% of the health care centers in the Palestinian Territory perform separation of health care waste components, as 75.3% of the health care centers separate some components while 24.7% of the health care centers separate all the components.

The percentage of the health care centers in the Palestinian Territory that do perform treatment of health care waste is about 15.7%, of which 27.3% in secondary health care centers, 13.9% in primary health care centers and 24.4% in the other human health activities.

The quantities of treated waste were about 96.1 ton and 574 cubic meter in the health care centers in the Palestinian Territory.

Health care centers faced many problems due to Israeli destruction of the infrastructure of the Palestinian community during Al-Aqsa intifada, the most important problem was the decrease of consumed water quantity which considered as a problem for 94.9% of the health care centers.

## 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 and private health care centers working in the health care sector, including water, management of health Care waste, and management of wastewater.

The sources of the data in this report are Health Care Environment Survey 2003, and Economical Environmental Survey 2003.

### 2. Concepts and Definitions

|  |  |
|--|--|
| <b>Biological Treatment:</b>               | 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. |
| <b>Cesspit:</b>                            | A well or a pit in which night soil and other refuse is stored, constructed with either tight or porous walls.   |
| <b>Chemical Disinfection:</b>              | Chemicals used for effective killing of all organisms capable of causing infectious diseases.  |
| <b>Chemical Treatment:</b>                 | 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.                              |
| <b>Chemical Waste:</b>                     | May be hazardous – toxic, corrosive, flammable, reactive or genotoxic (capable of altering genetic material), or non-hazardous.  |
| <b>Clinical Waste (Health Care Waste):</b> | 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.  |
| <b>Disinfection:</b>                       | Effective killing by chemical and physical processes of all organisms capable of causing infectious diseases.  |
| <b>Dumping Site:</b>                       | Site used to dispose of solid wastes without environmental control.  |
| <b>General waste:</b>                      | All non hazardous waste, similar in nature to domestic waste   |
| <b>Hospital waste:</b>                     | Waste coming out of hospitals. Such waste is around 85 % non-hazardous, around 10 % are infectious, around 5% non-infectious but hazardous.  |

|   |  |
|---|--|
| <b>Incineration (Dry Thermal Disinfection):</b>     | Controlled burning of solid, liquid or gaseous waste materials at high temperatures.   |
| <b>Infectious Waste:</b>                            | 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.  |
| <b>Irradiation:</b>                                 | Use of radiation (X rays, or gamma rays) for effective killing of all organisms capable of causing infectious diseases.  |
| <b>Mechanical Treatment (of Health Care waste):</b> | Crush, break, cut or otherwise damage of sharps prior to treatment.  |
| <b>Mechanical Treatment (of Wastewater):</b>        | 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.          |
| <b>Open burning:</b>                                | Out door burning of wastes such as lumber, scrapped cars, textiles, sawdust and so forth.  |
| <b>Pharmaceutical Waste:</b>                        | 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.  |
| <b>Primary Health Care Center:</b>                  | Health center offers preventive care (diagnostic and curative) before illness case is complicated.   |
| <b>Radioactive Waste:</b>                           | 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. |
| <b>Secondary Health Care Center:</b>                | Health center offers curative and nursing health care for illness case exceeding Primary Health Care.  |
| <b>Separation (Segregation):</b>                    | The system separation of solid waste into designated categories  |
| <b>Sewage Network:</b>                              | 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.  |
| <b>Sharps:</b>                                      | Any item that could cause a cut or puncture (especially needles and blades).   |

|  |  |
|--|--|
| <b>Solid Waste Disposal:</b>               | Ultimate deposition or placement of refuse that is not salvaged or recycled.   |
| <b>Solid Waste:</b>                        | 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   |
| <b>Storage (of the Health Care Waste):</b> | The containment of health care waste in manner that dose not constitute disposal of the health care waste.   |
| <b>Transport of the Health Care Waste:</b> | 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.   |
| <b>Treatment of the Health Care Waste:</b> | Processes that modify the waste in some way before it is taken to its final resting place.   |
| <b>Waste Collection:</b>                   | 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. |
| <b>Wastewater Treatment:</b>               | 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.  |
| <b>Wastewater:</b>                         | Used water, typically discharged into the sewage system. It contains matter and bacteria in solution or suspension.  |
| <b>Wet Thermal Disinfection:</b>           | Autoclaving at 160 Co under high pressure to effective killing of all organisms capable of causing infectious diseases.  |

### **3. Main Findings:**

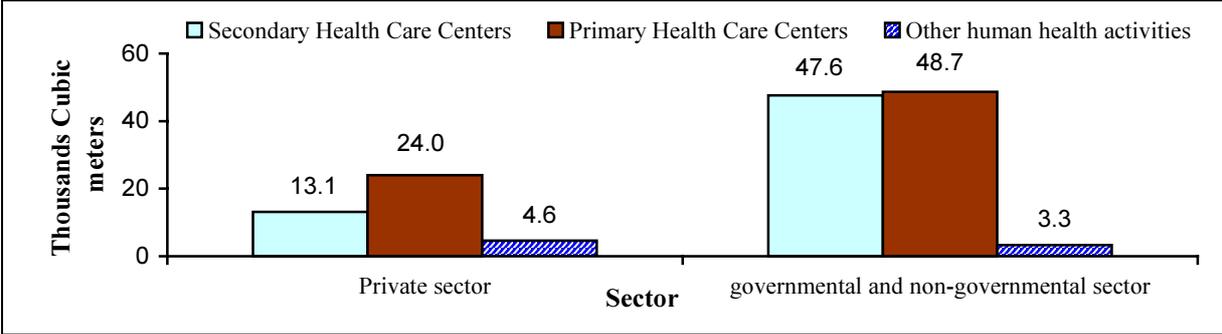
This section presents the main findings of the Care Environment Survey 2003 and data for private health care sector which come from Economical Environmental Survey 2003. Statistical results are classified according to the main components of environmental elements in the governmental and non-governmental health care centers, including water, health care waste, and wastewater.

**3.1 Water:**

**Consumption:**

The quantity of water consumed by the health care centers in the Palestinian Territory was 141.3 thousands cubic meter/month, of which 41.7 thousands cubic meter/month in health care centers in the private sectors, and 99.6 thousands cubic meter/month in health care centers in the governmental and non-governmental sectors.

**Figure 1: Quantities of Water Consumed Monthly from Health Care Center by Type of Sector and Type of Center, 2003**



**Sources of Water Supply:**

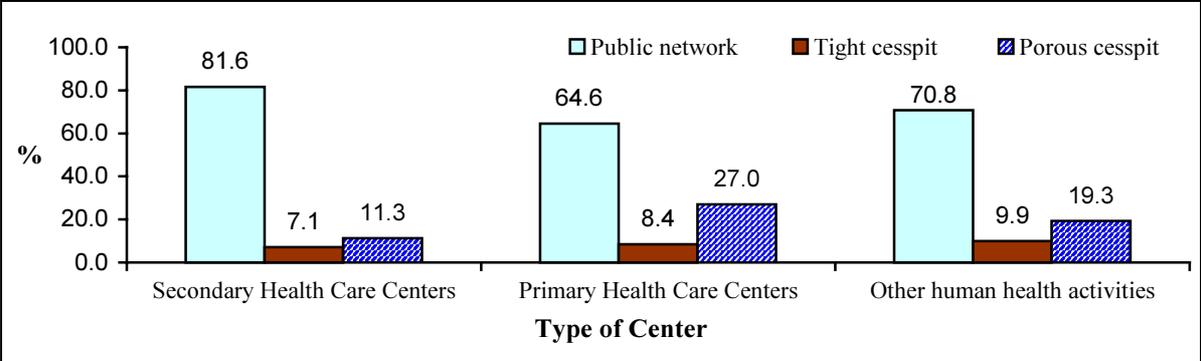
The results show that 87.3% of the health care centers in the Palestinian Territory get the water for consumption from water network, where 94.2% of the secondary health care centers, and 86.9% of the primary health care centers get the water from the same source.

**3.2 Wastewater:**

**Disposal Methods:**

The results show that 65.9% of the health care centers in the Palestinian Territory dispose their wastewater using public network, and 8.6% of the health care centers use tight cesspit. Also 25.5% of the health care centers use porous cesspit.

**Figure 2: Percent Distribution of Health Care Centers by the Method of Wastewater Disposal and Type of Center, 2003**



### Treatment of Wastewater:

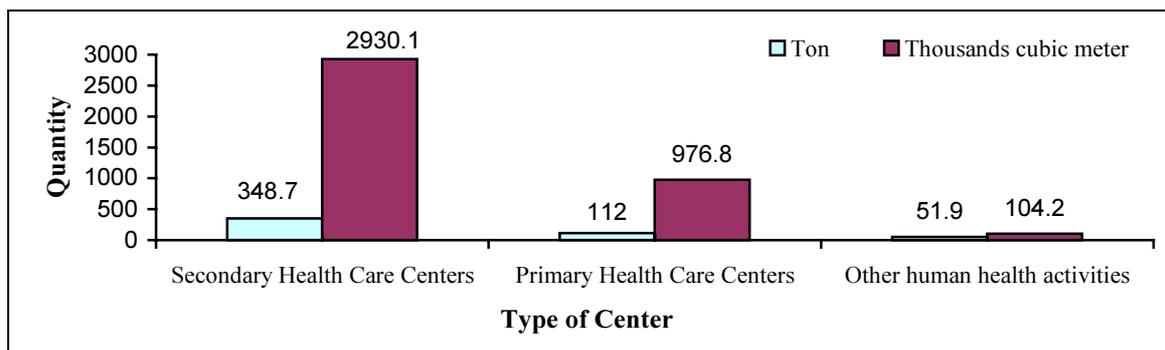
The percentage of the secondary health care centers that do not treat wastewater is 95.6%, 99.5% of primary the health care centers and 99.4% of other human health activities. The main treatment methods used are the mechanical, the chemical treatments and biological treatment.

### 3.3 Health Care Solid Waste:

#### Quantity:

The monthly estimated quantities produced by the health care centers in the Palestinian Territory were about 512.6 tons and 4 thousands cubic meter including 309 tons and 2.3 thousands cubic meter in the West Bank and 203 tons and 1.7 thousands cubic meter in Gaza Strip. While the total estimated quantities produced by the secondary health care centers in the Palestinian Territory were about 348.7 tons and 2.9 thousands cubic meter. The quantities of separated waste in the health care centers were estimated at 180 tons and thousands cubic meter.

**Figure 3: Monthly Quantities of Health Care Waste Produced from Health Care Center by Type of Center, 2003**



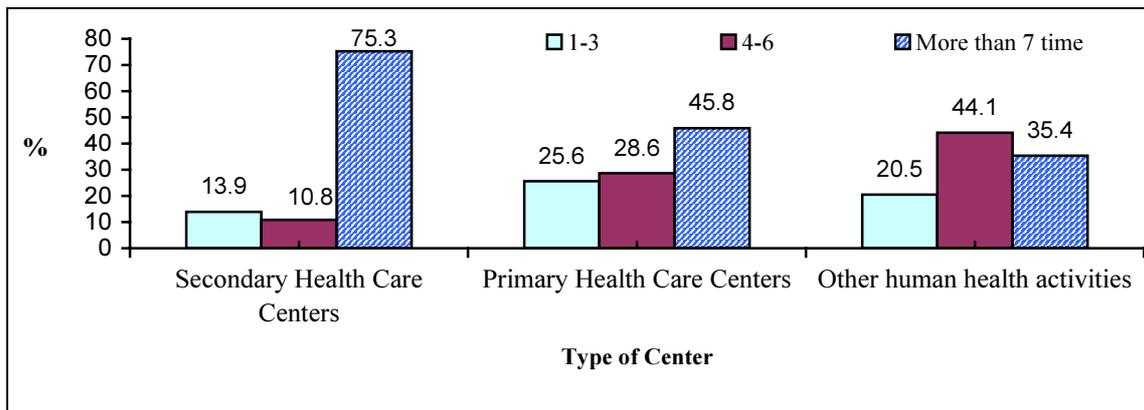
#### Separation:

43.6% of the health care centers in the Palestinian Territory perform separation of health Care waste components, as 75.3% of the health care centers separate some components while 24.7% of the health care centers separate all the components. However, the percentage of the health care centers in the governmental and non-governmental sectors that perform separation is 40.2% separate sharp waste, whereas 59.0% of the private health care centers separate medical waste.

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 waste in 31.0% of the health care centers in governmental and non-governmental Centers in the Palestinian Territory, while nylon bags are used for packaging the waste in 70.5% of the private health care centers.

The periodicity of collecting health care waste is more than 7 times per week in 46.8% of the health care centers. The non-separated waste in the health care centers was collected from 4 to 6 times per week in 62.4% of the health care centers.

**Figure 4: Percent Distribution of Health Care Center by Weekly Periodicity of Separated Solid Waste Collection and Type of Center, 2003**



**Transportation:**

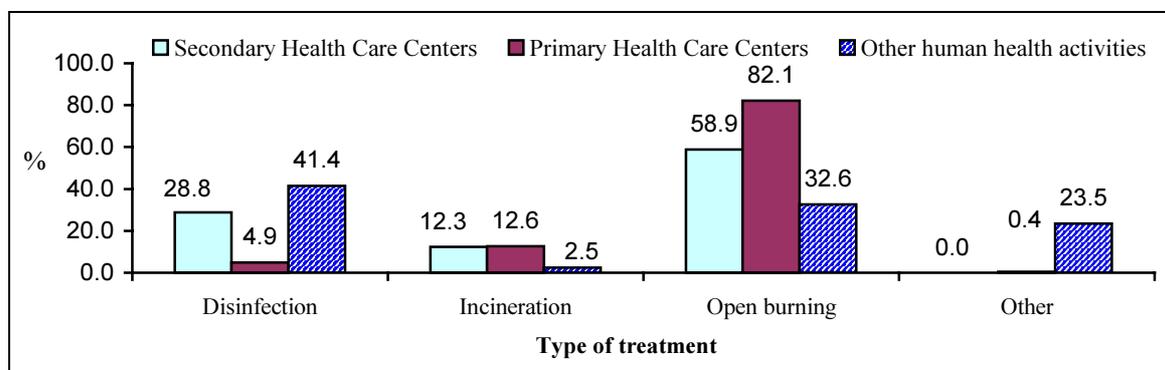
The transportation in the health care centers in the Palestinian Territory that perform separation of waste is done manually in 95.9% of the health care centers, and 0.9% of the health care centers use special carriages. While in the Centers that do not perform separation of waste, the waste was transported manually in 96.2% of the health care centers and using special carriages in 1.9% of the health care centers.

**Treatment:**

The percentage of the health care centers in the Palestinian Territory that do perform treatment of health Care waste is about 15.7%, of which 27.3% in secondary health care centers, 13.9% in primary health care centers and 24.4% in the other human health activities.

The most important treatment method is the open burning in 70.6% of the health care centers, and 13.8% of them use disinfection treatment, (of which 8.1% used chemical disinfection). And 10.5% of the health care centers use Incineration to treatment their waste. The quantities of treated waste were about 96.9 ton and 574 cubic meter in the health care centers in the Palestinian Territory.

**Figure 5: Percent Distribution of Health Care Center by the Health Care Waste Treatment Method, Type of Health Care Activity and Region**



**Disposal:**

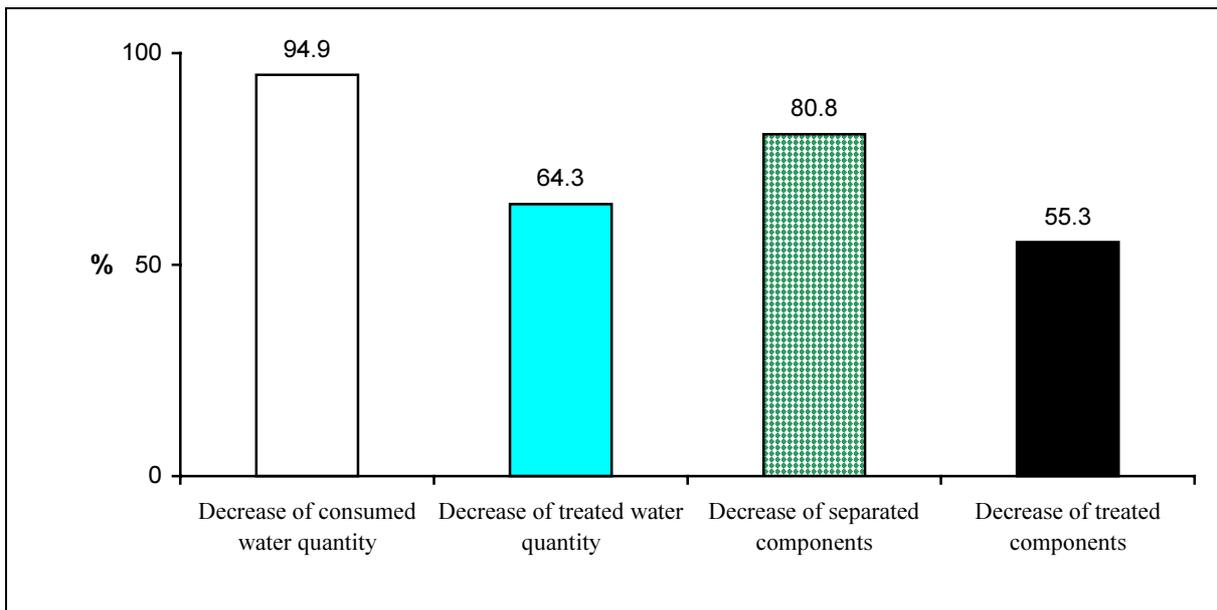
In this stage, the waste is compiled in a place then transferred to a place of final disposal. 57.5% of the health care centers compile waste in a local authority open container, 7.9% of the health care centers in containers local authority closed container, and 3.4% of the health care centers in health care center open container, while 3.2% of the health care centers in health care center closed container and 28.0% of the health care center don't use a container, and 91.5% of used containers made from metal.

The local authority transfers the waste to a place of final disposal in 77.6% of the health care centers. The place of final disposal was a dumping site owned by the local authority for 93.0% of the health care centers in the Palestinian Territory. The periodicity of waste final disposal was 4 to 6 times per week for 56.4% of the health care centers.

**3.4 Problems faced Health care centers During Intifada:**

Health care centers faced many problems due to Israeli destruction of the infrastructure of the Palestinian community during Al-Aqsa intifada, the most important problem was the decrease of consumed water quantity which considered as a problem for 94.9% of the health care centers.

**Figure 6: Percent of Health Care Center in the Palestinian Territory by the Most Important Problems During Al-Aqsa Intifada, 2003**



**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:**

### **Target Population:**

The target population of this survey is all health care centers in the Palestinian Territory, and they divide to:

1. Governmental health care centers (Ministry of Health, Health Care Military Service, Lijan Azakah).
2. Non-governmental health care centers (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.
3. Private health care sector.

### **Sampling Frame:**

The sampling frame was based on by type of health care centers:

1. **Private Health Care Sector:** The general frame for the establishments which finding of the 1997 Center Census conducted by PCBS, which was updated annually by the updating frame survey 2002.
2. **Governmental and Non-governmental Health care centers:** The frame of the all centers which work in sector of health care which owned by Governmental and Non-governmental health care centers updated annually by thru the administration records in the PCBS.

## **4.3 Test the Questionnaire:**

To test the questionnaire we take the results of the last surveys that implemented by the PCBS in 2000, 2001 as a pretest; consequently some modifications were made on the questionnaire and on the instructions.

## **4.4 Field Work:**

The Field Work is the real work to get the demanded data from the primary source, and guarantee a good orthopedist for this stage is the main affair which work on in this stage.

The data in this report come from two sources and each one have a method to collect data about the health care centers.

The data which come from Health Care Environment Survey 2003 collecting by the administrative record team, where they apportion the questionnaires to the respondents to filed by them himself.

And about the data which come from Economical Environmental Survey 2003 collecting by field workers, and this type of collection method must be pass on tow stage:

1. Training Fieldworkers on the main skills before the start of data collection.
2. Distribution the team of Fieldworkers to groups.

#### **4.5 Data Processing:**

The data processing stage consisted of the following operations:

##### **Editing before data entry:**

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

##### **Data entry:**

In this stage data were entered into the computer, using Microsoft Access. 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; statistical and non-statistical errors.

##### **5.1 Statistical errors**

This type of errors could be determined easily, and it is result from sampling errors, and this type of errors concern the data of private health care centers. And to reduce this errors the data must pass tow stage:

**1. Estimations Procedure:** It is necessary, when calculating the estimations of the survey indicators, to calculate the weights of the establishments. The weight of an establishment is the mathematical inverse of choosing it.

**2. Calculation of Variances:** Variance is change from a variable to another, it depends on:

1. The sample size
2. The actual variance for all the population units
3. the sample design

The variance for a number of variables was calculated using CENVAR

##### **5.2 Non-Statistical errors**

This type of errors result from non-sampling errors, and 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, 2000. *Medical Environmental Survey 2000, Main Finding*. Ramallah- Palestine.
3. Palestinian Central Bureau of Statistics, 2002. *Environmental Survey for Health Care Centers in Private Sector 2001, Main Finding*. Ramallah- Palestine.
4. Palestinian Central Bureau of Statistics, 2002. *Environmental Survey for Health Care Centers 2001, Main Finding*. Ramallah- Palestine.
5. Palestinian Central Bureau of Statistics, 2003. *Environmental Economic Survey-2003: Main Findings*. Ramallah- Palestine.
6. World Health Organization, 1994. *Managing Health Care Waste in Developing Countries*, Geneva - Switzerland.
7. World Health Organization, 1999. *Safe management of waste form health-care activities*, Dr Adrian Coad.
8. United Nations, 1997. *Glossary of Environment Statistics. Series F, NO.67*. New York- USA.