



الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني

مسح البيئة الطبي، 2000

قائمة المحتويات

المفاهيم والمصطلحات

استمارة المسح

ربط الملفات

شمول مجتمع العينة

العينة والإطار

حساب الأوزان

حساب التباين

فترة الإسناد

جمع البيانات

معدلات الإجابة

جودة البيانات

المفاهيم والمصطلحات

يعرض هذا الجزء 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.

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

التخلص من النفايات الصلبة: التخلص أو الإلقاء النهائي للقمامة التي لا تستخلص أو لا يعاد تدويرها.

الترميد : حرق منظم لمواد النفايات الصلبة أو السائلة أو الغازية تحت درجة حرارة مرتفعة.

التطهير : قتل فعال، عن طريق عمليات كيميائية طبيعية، لكل الكائنات الحية القادرة على التسبب في الأمراض المعدية، وهو عدة أنواع. التطهير الحراري الرطب ويتم في استخدام الحرارة في قتل فعال لكل الكائنات الحية القادرة على التسبب في الأمراض المعدية، اما التطهير الكيميائي فيتم فيه استخدام المواد الكيميائية في قتل فعال لكل الكائنات الحية القادرة على التسبب في الأمراض المعدية، اما التطهير بالأشعة ففيه يتم استخدام الأشعة السينية أو أشعة جاما في قتل فعال لكل الكائنات الحية القادرة على التسبب في الأمراض المعدية.

السلطة المحلية: هي السلطة التي تمتلك صلاحيات تقديم الخدمات العامة وإدارة شؤون جميع السكان في التجمع ومعترف بها من وزارة الحكم المحلي.

المعالجة البيولوجية: معالجة المياه المستعملة باستخدام كائنات حية دقيقة هوائية ولا هوائية ينتج عنها سوائل مصفاة وحماة 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 ذات طبيعة فيزيائية وميكانيكية تؤدي إلى فصل الفضلات السائلة المصفاة عن الحمأة، وتستخدم العمليات الميكانيكية أيضاً إلى جانب العمليات البيولوجية وعمليات الوحدات المتقدمة وتشمل المعالجة الميكانيكية عمليات مثل الترسيب والتعويم.

المنشأة: وهي مؤسسة أو جزء منها تنتج بشكل أساسي مجموعة من السلع (مع احتمالية الإنتاج من أنشطة ثانوية) حيث يحقق هذا النشاط الرئيسي غالبية القيمة المضافة، ويهدف تجزيء المؤسسة الواحدة إلى عدة مؤسسات خلق وحدات إحصائية أكثر تجانساً من الناحية الإنتاجية

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 الطبية الناتجة عن الرعاية الطبية في المنازل).

النفايات الطبية العامة: جميع النفايات غير الخطرة، وتشابه في طبيعتها النفايات المنزلية.

النفايات الكيميائية: المواد الخطرة - السامة، المسببة للتآكل، القابلة للاشتعال، الفعالة كيميائياً أو القادرة على التأثير على مواد الجينات، وقد تكون غير خطرة.

النفايات المعدية : جميع أنواع النفايات والتي من الممكن أن تنتقل 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 الطبية 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 (حفرة ترابية).

حماية البيئة: أي نشاط يستهدف الحفاظ على نوعية الأوساط البيئية أو تجديدها عن طريق منع انبعاث الملوثات أو تخفيض وجود المواد الملوثة في الأوساط البيئية وتشمل:

1. تغييرات في خصائص السلع والخدمات.
2. تغييرات في طابع الاستهلاك.
3. تغييرات في أساليب الإنتاج.
4. معالجة المخلفات أو التخلص منها في مرافق مستقلة لحماية البيئة.
5. إعادة الاستخدام.
6. منع تدهور المناظر الطبيعية والأنظمة الأيكولوجية.

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 تنتقل 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.

استمارة المسح

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

لقد تم تصميم استمارة المسح من خلال الاطلاع على التجارب الدولية والمحلية في هذا الموضوع، ومن خلال الزيارات الميدانية التي كانت تتم للمنشآت الطبية، 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.

فحص الاستمارة:

من أجل التأكد من ملاءمة أدوات المسح، تم عمل زيارات ميدانية لمنشآت صحية ذات نشاطات مختلفة، اشتملت على مستشفيات حكومية، وغير حكومية، وعيادات ومختبرات، وخلال كل زيارة كان يتم فحص مدى تطابق الاستمارة مع واقع المنشأة الصحية. وعلى ضوء نتائج فحص الاستمارة، فقد تم إجراء بعض التعديلات على الاستمارة وآلية استيفائها. وتقسّم الاستمارة إلى الأقسام التالية.

ربط الملفات

اسم الملف	المحتوى	مفاتيح الربط
Medicalfile1	بيانات المنشآت الطبية	ESTAB_NO: الرقم المتسلسل للمنشأة
Medicalfile2	فصل النفايات الطبية	ESTAB_NO: الرقم المتسلسل للمنشأة
Medicalfile3	معالجة النفايات الطبية	ESTAB_NO: الرقم المتسلسل للمنشأة
Medicalfile4	نوعية وكمية النفايات المعالجة	ESTAB_NO: الرقم المتسلسل للمنشأة

شمول مجتمع العينة

مجتمع الدراسة في هذا المسح هو جميع المؤسسات الاقتصادية التي تقدم خدمات طبية سواء كانت هادفة أو غير هادفة للربح والتي تعود ملكيتها الى جهات خاصة وطنية أو أجنبية أو لشركات وطنية أو أجنبية في الأراضي الفلسطينية.

العينة والإطار

العينة هي عشوائية طبقية منتظمة ذات مرحلة واحدة، حيث 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 ذات الأنشطة النادرة على الحدين الثاني والرابع من التصنيف السلعي (ISIC-REV3)، والمؤسسات الكبيرة من حيث عدد العمال، والمؤسسات الكبيرة من حيث القيمة المضافة. وأما النوع الثاني هي مؤسسات تم اختيارها بطريقة عشوائية منتظمة.

إطار المعاينة:

الإطار هو جميع المؤسسات الخدمية التي تم حصرها في التعداد العام 1997، وقد تم تحديث الإطار من خلال مسح تحديث الإطار 1999.

تصميم العينة:

عينة هذا المسح هي عينة جزئية من عينة مسح الخدمات الذي يعتبر جزءاً من سلسلة المسوح الاقتصادية، والذي ينفذه الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني سنوياً، حيث تم اختيار كافة المنشآت التي تقدم خدمات طبية والتي تعود ملكيتها إلى قطاع المؤسسات الخاصة الوطنية وهي المؤسسات الذي يمتلك الأفراد أو مؤسسات القطاع الخاص المقيمة في فلسطين 51% فأكثر من رأسمالها، والموجودة في عينة مسح الخدمات، والتي تم اختيارها من ضمن إطار المنشآت حسب التحديث الذي تم عليه من خلال مسح تحديث المنشآت 1999.

توزيع العينة إلى طبقات:

- تم تقسيم المؤسسات في عينة مسح الخدمات إلى طبقات على أربع مستويات:
1. المستوى الأول: تصنيف المؤسسات حسب الهدف إلى مؤسسات تهدف للربح ومؤسسات لا تهدف للربح.
 2. المستوى الثاني: مستوى التصنيف الجغرافي حيث صنفت المؤسسات إلى ثلاث مناطق هي:
 - باقي الضفة الغربية: ويقصد بها الضفة الغربية باستثناء ذلك الجزء من محافظة القدس والذي ضمته إسرائيل عنوه بعيد احتلالها للضفة الغربية في حزيران من عام 1967.
 - ذلك الجزء من محافظة القدس والذي ضمته إسرائيل عنوه بعيد احتلالها للضفة الغربية في حزيران من عام 1967.
 - قطاع غزة.
 3. المستوى الثالث: مستوى النشاط الاقتصادي حيث صنفت المؤسسات حسب نشاطها الاقتصادي حسب التصنيف الصناعي السلعي ISIC-REV3.
 4. المستوى الرابع: مستوى فئة حجم العمالة حيث تم التصنيف حسب عدد العاملين.

حجم العينة:

بلغ حجم العينة لمسح البيئة الطبي 179 منشأة، حيث كان توزيع العينة حسب نوع النشاط الاقتصادي الذي تمارسه المنشأة 29 منشأة تمارس أنشطة مستشفيات، مقابل 116 منشأة تمارس أنشطة الممارسة الطبية وطب الأسنان و34 منشأة تمارس أنشطة أخرى متصلة بصحة الإنسان.

حساب الأوزان

إن وزن المعاينة للمؤسسة هو المقلوب الرياضي لاحتمال اختيار تلك المؤسسة في العينة. إلا إن هذا الوزن قد تم تعديله بعد عملية جمع البيانات ليأخذ بعين الاعتبار نسبة عدم الاستجابة وزيادة الشمول عن عدم التطابق بين إطار المعاينة وبين الواقع لحظة زيارة الباحثين لعمل المقابلات وتعبئة الاستمارات. وقد اعتبرت حالات الإغلاق النهائي كعدم استجابة للتعويض عن المؤسسات التي لم تكن مشمولة في إطار المعاينة للمسح.

وبما أن احتمال اختيار المؤسسة قد يختلف من مؤسسة إلى أخرى (انظر بند تصميم العينة)، كان لابد من استخدام الأوزان في حساب التقديرات الخاصة بمجتمع المسح، إذ أن استخدام البيانات بدون الأوزان يؤدي إلى تحيز التقديرات.

حساب التباين

من الضروري أن يجري حساب الأخطاء المعيارية لتقديرات المسح الرئيسي حتى يتسنى للمستخدم الحصول على فكرة عن موثوقية ودقة هذه التقديرات. وقد استخدمت طريقة العناقيد في المستوى الأول (Ultimate Clusters) في حساب التباين، كما تعتمد عملية حساب التباين على نوع التقدير المراد حسابه (مجاميع، متوسطات، معدلات)، ويتم استخدام حزمه احصائية لهذا الغرض تسمى "CENEVAR".

فترة الإسناد

لقد تم تجميع بيانات هذا التقرير من خلال مسح بيئي تم تنفيذه للمرة الأولى خلال الفترة الممتدة من 2000/5/13 وحتى 2000/7/15.

جمع البيانات

بدأ العمل الميداني للمشروع في 2000/5/13 في محافظات الضفة الغربية وغزة وانتهى العمل بتاريخ 2000/7/15، حيث جمعت بيانات المسح بأسلوب المقابلة الشخصية لأصحاب أو مديري المؤسسات المقصودة من قبل الباحثين.

معدلات الإجابة

النسبة	نتيجة المقابلة
82.7 %	استمارات مكتملة
4.4 %	منشآت مغلقة نهائياً
0.6 %	منشآت متوقفة مؤقتاً
0.6 %	منشآت لم تمارس النشاط هذا العام
0.6 %	منشآت فيها النشاط الاقتصادي مختلف
6.1 %	حالات رفض
5.0 %	حالات عدم اكتمال أخرى

جودة البيانات

تتميز عملية جمع البيانات حول البيئة، عن طريق سؤال المبحوثين (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 توجيه الأسئلة وغير ذلك من الظروف المؤثرة. وبالرغم من ذلك فقد أبدى المبحوثون اهتماماً كبيراً للإجابة على أسئلة المسح.

بالإضافة إلى ذلك فإن بيانات هذا المسح تتأثر كبيانات أي مسح إحصائي بنوعين مختلفين من الأخطاء المحتملة، وهما: أخطاء إحصائية، وأخطاء غير إحصائية. إن النوع الأول من هذه الأخطاء سهل القياس ويمكن تقديره، وهو ناتج عن أخطاء في المعاينة. أما الأخطاء غير الإحصائية فيصعب قياسها وتحديد مصادرها بدقة، فهي تتوزع بين الباحث الميداني، والمبحوث، والمدقق، والمرمز، ومدخل البيانات في الحاسوب، ووضوح أسئلة الاستمارة، وشمولها لمختلف الإجابات المحتملة، والتعامل مع البيانات في الحاسوب، وما إلى ذلك من أسباب.

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

أما بخصوص العمل المكتبي فقد تم تدريب طاقم خاص لتدقيق الاستمارات والكشف عن الأخطاء الميدانية، مما يقلل إلى حد كبير معدلات الأخطاء التي يمكن أن تحصل أثناء العمل الميداني. ومن أجل خفض نسبة الأخطاء التي يمكن أن تحصل أثناء إدخال الاستمارة إلى الحاسوب، فقد تم تصميم برنامج إدخال دقيق جداً بحيث لا يسمح بأي أخطاء تناسقية يمكن أن تحصل أثناء عملية الإدخال، ويحتوي على العديد من الشروط المنطقية، حيث تم تحميل برنامج الإدخال بالعديد من الفحوص الخاصة بمدى الإجابات لكل سؤال، بالإضافة إلى العلاقات بين الأسئلة المختلفة والفحوص المنطقية

الأخرى. وقد أدت هذه العملية إلى كشف معظم الأخطاء التي لم يتم العثور عليها في المراحل السابقة من العمل، حيث تم تصحيح كافة الأخطاء التي تم اكتشافها.

وبعد الانتهاء من عمليات التدقيق سألنا الذكر تم فحص تناسق البيانات بواسطة الحاسوب، وقد تبين أنها كانت متناسقة تماماً، ولم يتم اكتشاف أخطاء ذات تأثير على نوعية البيانات. وهذا بدوره أعطى انطبعا جيدا للقائمين على المسح بأنه يمكن الاعتماد على هذه البيانات واستخراج مؤشرات إحصائية موثوقة وذات دلالة عالية عن واقع البيئة في القطاع الطبي غير الحكومي في الأراضي الفلسطينية.

وقد أفادت تقارير الباحثين الميدانيين إلى أن المبحوثين واجهوا في بعض الأحيان صعوبة في فهم بعض الأسئلة والمصطلحات، إلا أنه نتيجة التأهيل الجيد للباحثين الميدانيين فقد تم التغلب على هذه المشاكل كما أسلفنا، وبشكل عام كان تقبل المبحوثين للاستمارة جيداً.

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

1. عدم تواجد بعض المسؤولين عن المنشأة أثناء فترة المسح، إذ لم يتمكن الباحثون من مقابلتهم واستيفاء الاستمارة.
 2. حالات عدم الاستجابة وتشمل حالات الرفض والمؤسسات المغلقة والمتوقفة عن العمل، وحالات عدم الاستدلال على العنوان.
 3. وجود نسبة من المنشآت ضمن حالات زيادة الشمول (0.56%) وهي المنشآت التي مارست أنشطة اقتصادية خارج نطاق المسح.
 4. أخطاء ناجمة عن طريقة طرح السؤال من قبل الباحث الميداني.
 5. فهم المبحوث للسؤال والإجابة بناء على فهمه لذلك.
- تغاير في قياسات الأفراد لبعض القضايا المختلفة مثل كمية المياه المستهلكة، وكمية النفايات الطبية المفصولة والمعالجة والناجمة عن المنشأة حيث تم تقديرها، بالإضافة إلى الأسئلة المتعلقة بتقديرات الأحجام والمسافات والفترات الزمنية.