



دولة فلسطين

الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني

ملف تأهيل مسح البيئة الاقتصادي، 2013

تشرين أول / أكتوبر ، 2013

المحتويات

- المقدمة
- المفاهيم والمصطلحات
- استمارة المسح
- شمول مجتمع العينة
- العينة والإطار
- حساب الأوزان والتقدير
- حساب التباين
- فترة الإسناد
- جمع البيانات
- معدلات الاجابة
- جودة البيانات
- حوسبة البيانات
- أنظمة الترميز

المقدمة

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

اهداف المسح:

يهدف مسح البيئة الاقتصادي الذي نفذته الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني خلال الفترة 2013/04/16 وحتى 2013/06/30 إلى إبراز المؤشرات الإحصائية الأساسية المتعلقة بالواقع البيئي للمنشآت الاقتصادية في فلسطين، وتشمل المنشآت الاقتصادية العاملة في مجالات الأنشطة الصناعية (وتضم قطاعات التعدين واستغلال المحاجر والصناعات التحويلية، وإمدادات الكهرباء، والماء، والغاز)، والإنشاءات، وتجارة الجملة والتجزئة، والنقل والتخزين، والمعلومات والاتصالات، والخدمات.

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

- المياه ومصادر التزود بها وكمياتها.
- التكاليف المالية من استهلاك المنشآت الاقتصادية للمياه.
- المياه العادمة وطرق إدارتها من قبل المنشآت الاقتصادية.
- التكاليف المالية مقابل تخلص المنشآت الاقتصادية من المياه العادمة.
- النفايات وطرق إدارتها من قبل المنشآت الاقتصادية.

المفاهيم والمصطلحات

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

المنشأة:

المنشأة هي مؤسسة أو جزء منها تقع في مكان واحد وتتخصص بشكل أساسي بنشاط إنتاجي رئيسي واحد (غير مساعد) حيث يحقق هذا النشاط الرئيسي غالبية القيمة المضافة.

التخلص من النفايات الصلبة:

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

جمع النفايات:

جمع ونقل النفايات إلى مكان معالجتها أو التخلص منها من جانب الإدارات البلدية والمؤسسات المماثلة، أو عن طريق شركات عامة أو خاصة أو منشآت متخصصة أو الحكومة. وقد يكون جمع نفايات البلدية انتقائياً أي نقلها لنوع محدد من المنتجات، أو دون تفرقة، بمعنى آخر يشمل كل أنواع النفايات في نفس الوقت.

حرق في الهواء الطلق:

هو 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 مسامية.

حفرة صماء:

بئر أو حفرة يخزن بها الغائط البشري أو قاذورات أخرى، وتبنى من جدران محكمة.

شبكة صرف صحي:

نظام من أجهزة الجمع وخطوط الأنابيب والموصلات والمضخات يستخدم لإخلاء المياه المستعملة (مياه الأمطار، المياه المنزلية وغيرها من المياه المستعملة) ونقلها من مواقع إنتاجها إما إلى محطة بلدية لمعالجة مياه المجاري أو إلى موقع حيث يتم تصريف المياه المستعملة إلى مياه سطحية.

شبكة مياه عامة:

هي شبكة من الأنابيب الرئيسية والفرعية تنتشر في التجمع السكاني لغرض توزيع وتوصيل المياه الصالحة للشرب إلى التجمع.

المياه العادمة:

مياه مستعملة تصرف عادة في شبكة لمياه المجاري، وتحتوي على مادة وبكتيريا في محلول أو عالقة.

مكب نفايات:

موقع يستخدم للتخلص من النفايات الصلبة دون رقابة بيئية.

النفايات الصلبة:

مادة عديمة النفع وخطرة أحياناً ذات محتوى منخفض من السوائل، وتشمل النفايات البلدية، والنفايات الصناعية والتجارية، ونفايات ناتجة عن العمليات الزراعية وتربية الحيوانات، والنشاطات الأخرى المرتبطة بها، ونفايات الهدم ومخلفات التعدين.

النفائات الصيدلانية:

تشمل النواتج الصيدلانية والعقاقير والمواد الكيميائية التي تم إعادتها من الأقسام والتي قد تكون أريقّت أو لوثت أو منتهية مدة الصلاحية أو المبعدة لأية أسباب.

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.

استمارة المسح

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

لقد تم تصميم استمارة المسح من خلال الإطلاع على التجارب الدولية والمحلية في هذا الموضوع، حيث تم تصميمها لتغطي قدر الإمكان أهم المؤشرات حسب توصيات الأمم المتحدة والمعايير الدولية، مع الأخذ بعين الاعتبار خصوصية المجتمع الفلسطيني في هذا الجانب.

مجتمع الهدف

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

العينة والاطار

إطار المعاينة:

الإطار هو قائمة جميع المنشآت الاقتصادية التي تم حصرها في التعداد العام للسكان والمساكن والمنشآت 2007.

حجم العينة:

بلغ حجم عينة مسح البيئة الاقتصادي لهذا العام 3,982 منشأة اقتصادية موزعة على الضفة الغربية وقطاع غزة وتشمل كافة الأنشطة الاقتصادية، بحيث يتم المحافظة على العينة من المنشآت من سلسلة المسوح الاقتصادية 2012.

تصميم العينة:

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

توزيع العينة الى طبقات:

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

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

حساب الأوزان والتقدير

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.

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.

إن الخطأ الإجمالي للمسح يصنف إلى نوعين: أخطاء إحصائية، وأخطاء غير إحصائية. ترتبط الأخطاء غير الإحصائية بإجراءات العمل الإحصائي في مراحله المختلفة مثل الإخفاق في تفسير أسئلة الاستمارة، وعدم الرغبة

في الإجابة الصحيحة، أو عدم القدرة عليها، وسوء التغطية الإحصائية...الخ. وتعتمد هذه الأخطاء على نوعية العمل ونوعية التدريب والإشراف وكفاءة التصميم والتنفيذ وما يرتبط بها من فعاليات مختلفة.

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 الأخطاء الإحصائية فإنه يمكن تقييمها إحصائياً. وتقاس الأخطاء الإحصائية غالباً بالانحراف المعياري والذي يعرف على أنه الجذر التربيعي الموجب للتباين. لقد تم حساب التباين لهذا المسح باستخدام الحزمة البرمجية SPSS.

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

فترة الإسناد

تمت عملية استيفاء استمارات مسح البيئة الاقتصادي 2013 عن طريق المقابلة الشخصية لأصحاب المنشآت أو المخولين بالإدلاء بالبيانات. وقد تم جمع البيانات خلال الفترة من 2013/04/16 ولغاية 2013/06/30، وكانت فترة الإسناد الزمني خلال عملية جمع البيانات هي الأسبوع السابق لوجود الباحث في المنشأة.

جمع البيانات

تمت عملية استيفاء الاستمارات عن طريق المقابلة الشخصية لأصحاب المنشآت أو المخولين بالإدلاء بالبيانات، وقد تم جمع البيانات خلال الفترة من 2013/04/16 ولغاية 2013/06/30، وقد تم توزيع فريق العمل الميداني في جميع المحافظات حسب حجم العينة لكل محافظة، كما تم تزويد الفريق الميداني بجميع أدوات ولوازم العمل الميداني.

معدلات الإجابة

لقد تم خلال العمل الميداني زيارة 3,982 منشأة في الضفة الغربية وقطاع غزة، حيث كانت نتائج المقابلات النهائية على النحو الآتي:

نتيجة المقابلة	العدد	النسبة %
اكتملت	3,305	83.0
مغلق نهائياً	103	3.0
متوقف مؤقتاً	36	1.0
لم يستدل على العنوان	23	1.0
لم يمارس نشاط خلال فترة الإسناد	30	1.0
النشاط الاقتصادي مختلف	2	0.0
رفض	217	5.0
مكرر	7	0.0
حكومة مركزية	9	0.0
أخرى	250	6.0
المجموع	3,982	100

جودة البيانات

1. دقة البيانات:

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

الأخطاء الإحصائية:

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

- كميات المياه المستهلكة في المنشآت الاقتصادية حسب المنطقة والنشاط الاقتصادي.
- مصادر الحصول على المياه في المنشآت الاقتصادية حسب المنطقة والنشاط الاقتصادي.
- كميات النفايات الصلبة الناتجة في المنشآت الاقتصادية حسب المنطقة والنشاط الاقتصادي.

وقد دلت نتائج حساب التباين على أنه لا توجد مشكلة في نشر البيانات على مستوى المنطقة الجغرافية (شمال الضفة الغربية، ووسط الضفة الغربية، وجنوب الضفة، وقطاع غزة)، وكذلك لا توجد مشكلة في نشر البيانات على مستوى النشاط الاقتصادي شريطة أن يكون كل مستوى على حدة بالنسبة لمصادر المياه، بينما يتم نشر كميات المياه على مستوى المنطقة الجغرافية (الضفة الغربية، وقطاع غزة) فقط بسبب وجود تباين عالي في الكميات بين المناطق وعلى مستوى النشاط الاقتصادي، بالنسبة لكميات النفايات لم يتم نشر هذا البيان بسبب

التباين المرتفع سواء في المناطق الجغرافية أو الأنشطة الاقتصادية، أما بالنسبة للنشر على مستوى المحافظات فلا يمكن النشر نظراً لأن التباين مرتفع جداً عند هذا المستوى بسبب انخفاض عينة المسح (أدناه جدول حساب التباين للمؤشرات أعلاه).

جدول حساب التباين لأهم مؤشرات مسح البيئة الاقتصادي في الضفة الغربية 2013

المتغير	قيمة التقدير		الخطأ المعياري	الخطأ النسبي	فئة الثقة 95%	
	الوحدة	القيمة			الحد الأدنى	الحد الأعلى
المصدر الرئيسي للمياه - شبكة مياه عامة	%	86.2	%1.2	%1.4	83.6	88.5
المصدر الرئيسي للمياه الأنشطة الصناعية - شبكة مياه عامة	%	87.5	%1.5	%1.8	80.2	86.0
كمية المياه المستهلكة - الأنشطة الصناعية	م ³	970,097	140,269.8	%14.5	694,826.2	1,245,368.8

جدول حساب التباين لأهم مؤشرات مسح البيئة الاقتصادي في قطاع غزة 2013

المتغير	قيمة التقدير		الخطأ المعياري	الخطأ النسبي	فئة الثقة 95%	
	الوحدة	القيمة			الحد الأدنى	الحد الأعلى
المصدر الرئيسي للمياه - شبكة مياه عامة	%	69.8	%2.1	%3.0	65.6	73.7
المصدر الرئيسي للمياه الأنشطة الصناعية - شبكة مياه عامة	%	72.0	%2.5	%3.4	67.0	76.0

الأخطاء غير الإحصائية:

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 من 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.

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، وبشكل عام كان تقبل المبحوثين للاستمارة جيداً.

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

1. حالات عدم الاستجابة وتشمل حالات الرفض والمنشآت المغلقة والمتوقفة عن العمل، وحالات عدم الاستدلال على العنوان.
2. وجود نسبة من المنشآت ضمن حالات زيادة الشمول وهي المنشآت التي مارست أنشطة اقتصادية خارج نطاق المسح.
3. أخطاء ناجمة عن طريقة طرح السؤال من قبل الباحث الميداني.
4. فهم المبحوث للسؤال والإجابة بناءً على فهمه لذلك.

من الجدير بالذكر انه تم تنفيذ إعادة مقابلة لحوالي 5% من عينة المسح وتم الحصول على تقارير من المشرفين بخصوص نتائج إعادة المقابلة، وقد تركزت معظم مشاكل إعادة المقابلة والبيانات التي تم جمعها منها في تغاير في قياسات الأفراد لبعض القضايا المختلفة مثل كمية المياه المستهلكة، وكمية النفايات المفصلة الناتجة عن المنشأة حيث تم تقديرها، بالإضافة إلى الأسئلة المتعلقة بتقدير الفترات الزمنية، وذلك في حال اختلاف المبحوث الذي استوفى استمارة المسح الرئيسية والمبحوث الذي استوفى استمارة إعادة المقابلة.

معادلات التجاوب وعدم التجاوب:

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

$$\text{وتساوي} = 3\%$$

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

$$\text{وتساوي} = 13.6\%$$

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

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

$$\text{وتساوي} = 86.4\%$$

معالجة حالات عدم الاستجابة بتعديل الاوزان:

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

حيث أن:

w_i : الوزن الاولي قبل التعديل للمنشأة i.

g : فئة التعديل حسب المحافظة ونوع التجمع.

fg: معامل تعديل الوزن حسب فئة g.

$\sum_{ng} w_i$ مجموع الأوزان في الفئة g

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

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

يتم ايجاد fg لكل فئة وفي النهاية نحصل على الوزن النهائي للأسرة (w_i) باستخدام المعادلة الآتية:

$$w'_{gi} = w_i * fg_i$$

2. مقارنة البيانات:

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

هناك بعض المؤشرات التي لا يمكن مقارنتها مع الدورات السابقة مثل المؤشرات المتعلقة بالتعامل مع النفايات المفصولة، وكذلك كميات المياه المستهلكة حسب المنطقة، وكمية النفايات الناتجة وذلك بسبب التباين المرتفع في هذه المؤشرات لاعتمادها على تقديرات الباحثين.

وبين الجدول الآتي قيم مؤشرات مسح البيئة الاقتصادي بين الأعوام (2006-2013).

قيم المؤشرات الأساسية حول نشاط المنشآت الاقتصادية في فلسطين للأعوام 2006، 2008، 2009،

2011، 2013

المؤشر	2006	2008	2009	2011	2013
--------	------	------	------	------	------

وسيلة الحصول على المياه:				
84.0	86.1	92.0	87.5	86.7
شبكة مياه عامة				
1.3	2.5	6.7	6.1	6.7
بئر لجمع مياه الأمطار				
طريقة التخلص من المياه العادمة:				
65.2	62.2	59.9	66.4	66.8
شبكة صرف صحي				
14.4	15.5	29.9	21.9	21.1
حفرة امتصاصية				
الجهة التي تقوم بجمع النفايات:				
8.4	11.1	6.0	22.5	9.3
المنشأة نفسها				
83.1	84.0	86.3	70.4	79.6
هيئة محلية				

3. إجراءات ضبط الجودة

تم اتخاذ عدة إجراءات لضمان ضبط الجودة في المسح، حيث تم تدريب فريق العمل الميداني على آلية استيفاء الاستمارة من الميدان، بالإضافة إلى إجراء زيارات ميدانية للباحثين الميدانيين للتأكد من سلامة جمع البيانات، كما تم إجراء إعادة مقابلة لـ 5% من المنشآت الاقتصادية، ثم بعد ذلك تم تدقيق الاستمارات مكتبياً قبل ترحيلها إلى الإدخال، ثم تم إدخالها عن طريق برنامج تم تحميله بقواعد واستعلامات لا تسمح بإدخال أخطاء، وبعد ذلك تم فحص البيانات المدخلة للتأكد من خلوها من الأخطاء التي لم يتم اكتشافها سابقاً، وبعد استلام ملف البيانات الخام تم العمل على تنظيف البيانات وفحص القيم الشاذة وفحص التناسق بين الأسئلة المختلفة في الاستمارة.

الملاحظات الفنية على البيانات:

- يعرض هذا الجزء أهم الملاحظات الفنية على المؤشرات المذكورة في نتائج المسح من ناحية الشمول والدقة:
- الجداول الخاصة بكميات المياه اعتمد بعضها على تقديرات المبحوثين وليس من واقع سجلات، وبالتالي فإن التباين مرتفع فيما بينها، ويجب التعامل بحذر مع هذه الأرقام.

حوسبة البيانات

معالجة البيانات:

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

1. التدقيق قبل إدخال البيانات: في هذه المرحلة تم تدقيق جميع الاستمارات باستخدام تعليمات للتدقيق الميداني للتأكد من منطقية البيانات وإعادة غير المكتمل منها ثانية للميدان.

2. إدخال البيانات: تم تنظيم عملية إدخال البيانات باستخدام رزمة قاعدة بيانات Access ومدعم بنظام التعريب حيث تمت برمجة الاستمارة من خلال هذه الرزمة، وقد تميز البرنامج الذي تم إعداده بالخواص والسمات الآتية:

- إمكانية التعامل مع نسخة مطابقة للاستمارة على شاشة الحاسوب.
- القدرة على عمل جميع الفحوص والاحتمالات الممكنة المنطقية وتسلسل البيانات في الاستمارة.
- القدرة على التدقيق الداخلي للإجابات على الأسئلة.
- الحفاظ على الحد الأدنى من أخطاء مدخلي البيانات الرقمية أو أخطاء العمل الميداني.
- سهولة الاستخدام والتعامل مع البرنامج والمعطيات (User-Friendly).
- إمكانية تحويل البيانات إلى صيغة أخرى يمكن استخدامها وتحليلها من خلال منظومات إحصائية تحليلية أخرى مثل SPSS.

انظمة الترميز

- تم ترميز أسئلة وبيانات الاستمارة طبقاً لأدلة الترميز المعدة مسبقاً والمعمول بها في الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني بحيث تكون جاهزة لإدخال بياناتها على الحاسوب ليتم استخراج النتائج .