



الهيئة الاتحادية  
للتنافسية والإحصاء  
FEDERAL COMPETITIVENESS  
AND STATISTICS AUTHORITY



# المبادئ التوجيهية لإعداد وتنفيذ المسح الإحصائي

## المرسوم بقانون رقم (6) لسنة 2015

أنشأ بموجب أحكام هذا المرسوم بقانون هيئة عامة اتحادية تسمى (الهيئة الاتحادية للتنافسية والإحصاء) تحل الهيئة محل المركز الوطني للإحصاء المنشأ بموجب القانون الاتحادي رقم (9) لسنة 2009 ومجلس الإمارات للتنافسية المنشأ بموجب قرار مجلس الوزراء رقم (13/209) لسنة 2009

سلسلة الأدلة المعيارية  
إصدار رقم 2 | 2011

Federal Authority | هيئة اتحادية





UNITED ARAB EMIRATES دولة الإمارات العربية المتحدة  
NATIONAL BUREAU OF STATISTICS المركز الوطني للإحصاء

سلسلة الأدلة المعيارية

# المبادئ التوجيهية لإعداد وتنفيذ المسح الإحصائي

دليل رقم (2)

ديسمبر 2011

تم إعداد وطباعة هذا التقرير :  
حسب دليل نشر البيانات الإحصائية وميثاق الممارسات الفضلى لإعداد الإحصاءات الرسمية  
في دولة الإمارات العربية المتحدة

محرم 1433 هـ، ديسمبر، 2011

جميع الحقوق محفوظة.

في حالة الاقتباس يرجى الإشارة إلى المطبوعة كالتالي:

المركز الوطني للإحصاء 2011م. سلسلة الأدلة المعيارية، دليل رقم (2): المبادئ التوجيهية لإعداد وتنفيذ المسح الإحصائي.

جميع المراسلات توجه إلى المركز الوطني للإحصاء - إدارة النشر الإحصائي على العنوان التالي:

المركز الوطني للإحصاء

ص.ب 93000، مدينة أبوظبي - دولة الإمارات العربية المتحدة

فاكس: +971 2 5592999

هاتف: +971 2 5592000

الموقع الإلكتروني: [www.uaestatistics.gov.ae](http://www.uaestatistics.gov.ae)

البريد الإلكتروني: [info@nbs.gov.ae](mailto:info@nbs.gov.ae)

## تقديم

يسعى المركز الوطني للإحصاء إلى مأسسة كافة إجراءات العمل الخاصة بإعداد الإحصاءات الرسمية، وفق أفضل التوصيات والتجارب الدولية التي تنظم عمل المؤسسات الإحصائية الرسمية العصرية، ويأتي إعداد هذه الوثيقة كدليل معياري لتخطيط وتنفيذ وتوثيق المسح الإحصائي.

ويهدف المركز من خلال إصدار مجموعة من الأدلة الإحصائية إلى تطوير وتنظيم العملية الإحصائية في الدولة، لإنتاج الرقم الإحصائي الرسمي ضمن المعايير والمنهجيات العلمية والمعتمدة إقليمياً ودولياً، إلى جانب استخدام هذه الأدلة ومن ضمنها هذا الدليل في مجال بناء القدرات والمهارات الإحصائية للعاملين في المركز الوطني للإحصاء بشكل خاص، والعاملين في مكونات النظام الإحصائي في الدولة بشكل عام، حيث أن تطبيق المعايير العلمية المعتمدة يضمن إنتاج بيانات ذات جودة عالية وقابلة للمقارنة، وتعتبر أساساً لعملية التخطيط والتنمية الشاملة في الدولة.

إن عملية توحيد المنهجيات والمعايير المستخدمة في العمل الإحصائي تضمن اتساق البيانات الإحصائية المنتجة من قبل المركز الوطني للإحصاء وباقي المراكز والوحدات الإحصائية في الدولة، حيث يحتوي هذا الدليل على مبادئ أساسية في إجراء المسوح الإحصائية، وهي تشكل إطاراً عاماً للإجراءات الواجب اتخاذها عند التخطيط والتنفيذ للمسوح، وهي مبادئ توجيهية تتطور مع الزمن وتطور التجربة العملية للمركز، والاستفادة من التجارب الدولية بهدف إغناء وتطوير وتحديث منهجيات وإجراءات تنفيذ المسوح الإحصائية، وأخيراً نأمل أن يشكل هذا الدليل مرجعاً مفيداً لمختلف الفرق المشتركة في التخطيط والتنفيذ للمسوح الإحصائية.

والله ولي التوفيق

راشد خميس السويدي  
المدير العام



## قائمة المحتويات

### الفصل الأول: المبادئ الأساسية في إعداد وتنفيذ المسح الإحصائية

1.1 مقدمة حول دليل تنفيذ المسح الإحصائي ..... 11

### الفصل الثاني: التخطيط للمسح الإحصائي

- 1.2 المبادئ الأساسية في تحديد أهداف المسح ..... 13  
 2.2 المبادئ الأساسية في تحديد البيانات المطلوبة ..... 13  
 3.2 المبادئ الأساسية في تحديد نطاق المسح ..... 13  
 4.2 المبادئ الأساسية في تحديد وحدة جمع البيانات ووحدة الإدلاء بالبيانات ..... 13 - 14  
 5.2 المبادئ الأساسية لأسلوب تنفيذ المسح ..... 14  
 6.2 المبادئ الأساسية في وضع البرنامج الزمني لأنشطة المسح ..... 14 - 15  
 7.2 المبادئ الأساسية في تحديد الاحتياجات من الموارد ..... 15 - 16

### الفصل الثالث: المرحلة التحضيرية للمسح

- 1.3 المبادئ الأساسية في وضع الهيكل التنظيمي وتحديد المسؤوليات ..... 17  
 2.3 المبادئ الأساسية في وضع ميزانية المسح ..... 18  
 3.3 المبادئ الأساسية في تصميم استمارة المسح الإحصائي ..... 18 - 19  
 4.3 المبادئ الأساسية في إعداد الأدلة ..... 19 - 20  
 5.3 المبادئ الأساسية في تصميم البرنامج التدريبي ..... 20 - 21  
 6.3 المبادئ الأساسية في تشكيل فرق العمل الميداني ..... 21  
 7.3 المبادئ الأساسية في تصميم واختيار العينة ..... 21 - 24  
 8.3 المبادئ الأساسية في التجربة القبلية ..... 24 - 25

### الفصل الرابع: تنفيذ المسح الإحصائي

- 1.4 تهيئة مجتمع الدراسة ..... 27  
 2.4 المبادئ الأساسية في تنظيم العمل الميداني للمسح الإحصائي ..... 27 - 28  
 3.4 المبادئ الأساسية في قواعد العمل الميداني وإجراء المقابلة الشخصية للمسح الإحصائي ..... 28  
 4.4 المبادئ الأساسية حول طرق جمع البيانات ..... 28 - 30  
 5.4 المبادئ الأساسية في متابعة ومراقبة جودة المسح الإحصائي ..... 31  
 6.4 المبادئ الأساسية في التعامل مع حالات عدم الاستجابة في المسح الإحصائي ..... 31

## تابع / قائمة المحتويات

- 7.4 المبادئ الأساسية في المراجعة الميدانية للمسح الإحصائي ..... 31 - 32  
8.4 المبادئ الأساسية في التدقيق المكتبي قبل إدخال البيانات ..... 32

### الفصل الخامس : معالجة بيانات المسح

- 1.5 ترميز البيانات ..... 33  
2.5 أهمية الترميز ..... 33 - 34  
3.5 متى نحتاج للترميز ..... 34  
4.5 تصميم برامج الإدخال ..... 35 - 36  
5.5 برامج إدخال البيانات ..... 36  
6.5 إدخال الاستثمارات ..... 37 - 38  
7.5 تدقيق وتنظيف البيانات ..... 38 - 39

### الفصل السادس : استخراج نتائج المسح

- 1.6 المبادئ الأساسية في تبويب وتصنيف البيانات ..... 41  
2.6 المبادئ الأساسية في تنظيف البيانات وبرامج المراجعة ..... 41  
3.6 المبادئ الأساسية في المراجعة المكتبية بعد الإدخال ..... 41 - 42  
4.6 المبادئ الأساسية في تصميم برنامج التبويب وإدارة البيانات ..... 42  
5.6 المبادئ الأساسية في دمج البيانات ..... 42  
6.6 المبادئ الأساسية في مطابقة الجداول ..... 42  
7.6 كتابة التقرير النهائي ..... 42 - 43  
8.6 إعداد تقارير نتائج المسح ..... 43  
9.6 نشر نتائج المسح ..... 43 - 44

### الفصل السابع : ضبط جودة الدراسة ونشر البيانات وتحليل النتائج

- 1.7 مفهوم جودة البيانات ..... 45  
2.7 العوامل التي تؤثر على نوعية البيانات ..... 46 - 47  
3.7 طرق التدقيق لتحسين نوعية البيانات ..... 47 - 48  
4.7 نشر النتائج ..... 48  
5.7 أنواع البيانات الإحصائية ..... 49  
6.7 العرض الجدولي ..... 49  
7.7 العرض البياني ..... 50  
8.7 التحليل الوصفي للبيانات الإحصائية ..... 50 - 51  
9.7 اختيار أسلوب مناسب للتحليل ..... 51 - 52



## تابع / قائمة المحتويات

## الفصل الثامن: إعداد موازنات المشاريع الإحصائية

- 1.8 ما هو نظام الـ (RATE) ..... 53
- 2.8 مبررات استخدام نظام الـ (RATE) ..... 53
- 3.8 مستلزمات احتساب الـ (RATE) ..... 54
- 4.8 احتساب الـ (RATE) والموازنات ..... 54
- 5.8 آلية احتساب الـ (RATE) ..... 54 - 59
- 6.8 تحميل المصاريف ..... 59
- 7.8 الرقابة على الصرف من الموازنة ..... 59
- 8.8 المتابعة من مدراء المشاريع ومدراء الإدارات ..... 59 - 60

## الفصل التاسع: توثيق وتأهيل نتائج المسح الإحصائي

- 1.9 تعريف تأهيل البيانات ..... 61
- 2.9 الهدف من تأهيل البيانات ..... 61
- 3.9 المسؤوليات والمتابعات ..... 62
- 4.9 معالجة سرية البيانات ..... 63
- 5.9 آلية عرض البيانات على (CD-ROM) ..... 63
- 6.9 بنود التوثيق ..... 63 - 64
- 7.9 منتجة المواد ..... 64 - 65
- 8.9 آلية العمل ..... 65 - 66

- قائمة الملاحق ..... 67 - 74



## الفصل الأول

### المبادئ الأساسية في إعداد وتنفيذ المسح الإحصائية

#### 1.1 مقدمة حول دليل تنفيذ المسح الإحصائي :

تعتبر المسوح الإحصائية أحد أهم وأكبر المصادر للبيانات الإحصائية التي تقوم الأجهزة الإحصائية الرسمية بتوفيرها، وتشكل ميزانية المسوح جزءاً كبيراً من ميزانية الأجهزة الإحصائية، لذا كان لا بد أن يتم الاستفادة من هذه المسوح بالحد الأقصى.

وتمر دورة المسح الإحصائي بمراحل متكاملة ومترابطة يمكن تجزئتها -من الناحية النظرية على الأقل - إلى أربعة مراحل أساسية وهي :

1. مرحلة تخطيط وتصميم المسح.
2. المرحلة التحضيرية للمسح.
3. مرحلة تنفيذ المسح.
4. مرحلة استخراج النتائج ونشر وتوثيق البيانات.

من الواضح وجود تداخل بين هذه المراحل من الناحية التطبيقية، حيث لا يوجد حد حقيقي فاصل بينها، إلا أن تنظيم المسح الإحصائي من خلال هذه المراحل يتيح استخدام أفضل للموارد، كما أنه يمكن أن تفصل كل مرحلة إلى مراحل فرعية أخرى.

يعد الهدف من تجزئة دورة المسح إلى المراحل المذكورة أعلاه، هو تركيز العرض مما يسهل فهمه، وبالرغم من هذه التجزئة إلا أنه يمكن للقارئ إدراك الترابط بين هذه المراحل الأربع.



## الفصل الثاني

### التخطيط للمسح الإحصائي

تمثل هذه المرحلة نقطة البدء لفكرة المسح، حيث ينبغي أن ترتبط بالخطة العامة للمركز، وأن تعكس كذلك الأهداف والغايات والاحتياجات التي من شأنها تلبية احتياجات المستخدمين والمستفيدين من نتائج المسح، وتشمل العناصر التالية:

#### 1.2 المبادئ الأساسية في تحديد أهداف المسح:

1. أن تتوافق أهداف المسح مع متطلبات خطة التنمية الوطنية.
2. صياغة أهداف المسح صياغة واضحة ومعمقة.
3. يمكن تحديد أهداف رئيسية وأخرى ثانوية أو فرعية للمسح، وفقاً لأولويات الخطة الإحصائية الإجمالية.
4. تمثل أهداف المسح مرجعية أساسية يلتزم بها العاملون في المسح.

#### 2.2 المبادئ الأساسية في تحديد البيانات المطلوبة:

1. وضع قائمة البيانات المطلوب توفيرها من المسح بناءً على الأهداف المحددة للمسح.
2. التنسيق مع الجهات المعنية بهدف تلبية احتياجاتهم من المسح.
3. تحديد الأسئلة الخاصة بالمسح بناءً على البيانات المطلوبة.
4. يجب مراعاة الأعباء الملقاة على كاهل المجيب عند وضع الأسئلة.

#### 3.2 المبادئ الأساسية في تحديد نطاق المسح:

1. تحديد مجتمع الدراسة (وهو المجتمع الذي سيتم دراسته ونشر النتائج عنه).
2. تحديد وحدة المعاينة (وهي الوحدة التي ستخضع لعملية الاختيار في العينة).
3. تحديد نطاق المسح بما يتوافق مع تحقيق أهداف المسح وقد يؤدي غير ذلك إلى التحيز.

#### 4.2 المبادئ الأساسية في تحديد وحدة جمع البيانات ووحدة الإدلاء بالبيانات:

- ❖ وحدة جمع البيانات هي الوحدة التي نرغب في جمع البيانات عنها.
- ❖ وحدة الإدلاء بالبيانات هي الوحدة التي تجيب عن الأسئلة الواردة في الاستمارة.

ويمكن أن تختلف وحدة الإدلاء بالبيانات عن وحدة جمع البيانات، وكذلك قد تختلف عن وحدة المعاينة، فعلى سبيل المثال في المسح الصحي للطفل تكون الأسرة هي وحدة المعاينة، ويكون الطفل هو وحدة جمع البيانات، وتكون الأم مثلاً هي وحدة الإدلاء بالبيانات .

## 5.2 المبادئ الأساسية لأسلوب تنفيذ المسح:

يتم تنفيذ المسح بأكثر من أسلوب إحصائي سواءً من حيث طرق العمل أو أي أسلوب لجمع البيان، سواءً أكان بالمقابلة الشخصية، أو عبر المراسلات أو الهاتف أو غير ذلك من التقنيات، وكذلك يتم في هذه المرحلة النظر في أسلوب تنفيذ المسح بالمعنى الإحصائي، أي هل سيتم اختيار كافة وحدات المعاينة في الإطار أم سيتم اختيار عينة ممثلة عن الإطار؟ ولكل من الأسلوبين خصائصه، كما سيتم التفصيل في الفصول التالية، ولكن ينبغي الإشارة إلى أنه من الهام في حال استخدام أسلوب المعاينة لتنفيذ المسح، الانتباه منذ المرحلة الأولى للمبادئ التالية:

1. يتم تحديد إطار العينة من حيث المواصفات والمكونات والتغطية والحدثة .
2. في حال وجود أكثر من إطار يتم عمل مقارنة ومفاضلة بينهم.
3. يمكن استخدام أكثر من إطار في حال عدم وجود إطار واحد يشمل وحدات المعاينة لكافة المجتمع مع الأخذ بعين الاعتبار حالات التكرار .
4. تغطية الأطر واتخاذ قرار فيما إذا كانت هناك حاجة لعملية حصر وحدات المعاينة قبل الاختيار.
5. تحديد أسلوب تصميم العينة الأولى وتحديد عدد المراحل وأساليب المعاينة ضمن كل مرحلة.
6. تحديد حجم العينة المبدئي ونطاق النشر ومستوى الخطأ الإحصائي المتوقع (مستوى الدقة).

## 6.2 المبادئ الأساسية في وضع البرنامج الزمني لأنشطة المسح:

1. تحديد البرنامج الزمني بالتواريخ لكل نشاط.
2. تحديد الأنشطة المتتالية والمتوازية والمتداخلة:

- ❖ الأنشطة المتتالية هي الأنشطة التي لا يمكن البدء في أحدها إلا بعد انتهاء العمل من الأنشطة السابقة لها.
- ❖ الأنشطة المتوازية هي التي لا ترتبط ببعض بأي علاقة ومن ثم يمكن تنفيذها على التوازي.
- ❖ الأنشطة المتداخلة هي الأنشطة التي تعتمد على بعضها، ولكن يمكن البدء في أحدها قبل نهاية الأخرى.

3. يجب مراعاة طبيعة الفترة الزمنية التي يتم فيها إجراء المسح من حيث الأحداث والظروف الواقعة فيها، مثل:

1. المناسبات والعطلات والأعياد ضمن تلك الفترة .
2. حالة الطقس في تلك الفترة والأخذ بعين الاعتبار تأثيرها على معدلات الإنجاز.
3. وجود مسوح أخرى يقوم بها جهاز الإحصاء في نفس الفترة أو قريبة منها.
4. الانتباه لعدم إجراء المسح في فترة تشهد أحداثاً قد تزيد من نسبة عدم الاستجابة.

## 7.2 المبادئ الأساسية في تحديد الاحتياجات من الموارد:

أ. تحديد الاحتياجات من الأجهزة والمعدات والأدوات:

1. يشمل ذلك وضع تصور عن الاحتياجات من الأجهزة، مثل ماكينات التصوير والطباعة والبرامج والحزم الجاهزة ووسائل الانتقال وأجهزة الحاسوب..... وغيرها.
2. في بعض المسوح قد يتطلب الأمر توافر أجهزة خاصة، مثل المسوح الصحية التي يتم من خلالها قياس أطوال وأوزان الأطفال والأمهات (المسح السكاني الصحي)، والمسوح الطبية التي يتم من خلالها قياس ضغط الدم.
3. يجب أن يتم تحديد الاحتياجات من هذه الأجهزة من حيث إعدادها ومواصفاتها ومواعيد توريدها وتكلفتها .

ب. حصر الوظائف والمهام:

1. تتم عملية الإدارة والإشراف على تنفيذ المسح استناداً لمبدأ العمل الجماعي، حيث يتم تشكيل فريق عمل لإدارة المسح يضم: المدير الإحصائي للمسح (مدير المشروع)، ومساعدوه، والمدير الفني، وفي التعدادات الوطنية يرأس المشروع المدير العام باعتباره المدير الوطني للمشروع نظراً لأهمية المشروع وطبيعة فريق الإدارة.
2. دور الإدارة /القسم المسؤول عن المشروع من خلال موقع المشروع ضمن خطة الإدارة التنفيذية والمتابعة على إنجازها.
3. مهام اللجنة الفنية والتي يكون مدير المشروع / المسؤول عن المسح هو رئيسها، باعتبارها هيئة إدارة وإشراف ومتابعة فنية على تنفيذ وجودة نتائج المسح.
4. يتم تحديد المهام للوظائف الواردة أعلاه ضمن وثيقة كاملة للتكليفات.

وتتلخص مهام الوظائف الأساسية في معظم المسوح على النحو التالي:

1. تجهيز إطار المعاينة.
2. تصميم وسحب العينة.
3. تجهيز الخرائط.
4. تجهيز استمارات وأدلة المسح.
5. التجربة القبليّة.
6. العمل الميداني.
7. تدقيق وترميز الاستمارات قبل الإدخال.
8. البرمجة أو استخدام الحزم الجاهزة.
9. إدخال البيانات على الحاسوب.
10. تدقيق الاستمارات بعد الإدخال.
11. معالجة وتحليل البيانات.
12. الشؤون المالية والإدارية.
13. اللجنة أو الحملة الإعلامية.
14. أعمال السكرتارية والاتصالات والتنسيق والتوثيق.

**جـ.** بعد حصر المهام والوظائف يتم تحديد وتعيين الكوادر البشرية (اللازمة) مع مراعاة ما يلي:

1. تحديد العدد المطلوب ضمن المدة والفترة الزمنية المحددتين.
2. يجب مراعاة الخبرة والاختصاص للوظائف المطلوبة.



## الفصل الثالث

### المرحلة التحضيرية للمسح

تعتبر هذه المرحلة من الحلقات الأساسية في مسيرة المسح، حيث أنها تمثل نقطة الارتكاز التي سيتم من خلالها تحضير الوثائق الأساسية للمسح، وتعتبر المرحلة التي يتم من خلالها تحديد محتويات وحدود المسح وكافة الوثائق التي سيتم استخدامها في المراحل اللاحقة.

ويتولى مدير المسح القسم الأكبر من المهام ضمن هذا القسم من العمل، بهدف إعداد ملف معياري متكامل للمواد التي ينبغي تحضيرها، لاعتمادها من المسؤول المباشر وفق التسلسل الإداري والفني في المركز، ويتوقع أن يشمل الملف التحضيري للمسح المواد التي يتضمنها الملحق الخاص بذلك في نهاية هذا الدليل.

لضمان حسن التخطيط ينبغي العمل على الانتهاء من إعداد الملف التحضيري (الأولي) للمسح في الربع الرابع من كل عام، تحضيراً للعام القادم.

### 1.3 المبادئ الأساسية في وضع الهيكل التنظيمي وتحديد المسؤوليات:

1. أن يتم تشكيل لجنة / فريق فني لكل مسح إحصائي، بهدف تعزيز مبدأ الجماعية في العمل وتبادل الخبرات.
2. يكون مدير المسح هو رئيس اللجنة الفنية للمسح أو الفريق الخاص بذلك.
3. يتولى مدير المسح بالتنسيق مع المسؤول المباشر الإشراف على الهيكل التنظيمي واعتماده.
4. توزيع المهام والوظائف المحددة مسبقاً على فريق العمل، وتحديد المسؤوليات المنوطة بهم، وتقادي الازدواجية في المسؤوليات.
5. توثيق المهام الوظيفية لكل عضو في الفريق وتحديد رؤساؤه ومرؤوسيه .
6. عرض الهيكل التنظيمي على أعضاء الفريق.
7. تكون اللجنة الفنية هي الجهة المسؤولة فنياً وإدارياً عن سير العمل في المسح، ويتم توثيق أعمالها وقراراتها منذ تشكيلها وحتى الانتهاء من كافة مراحل المسح حسب الأصول.

### 2.3 المبادئ الأساسية في وضع ميزانية المسح:

1. يتم تحديد وحصر العناصر والمكونات الأساسية للميزانية وفق النظام الخاص بذلك كما سيرد شرحه لاحقاً، وبشكل عام ينبغي تحديد عناصر ومراكز التكلفة بما يشمل:

- ❖ الأجور والمكافآت لفريق العمل.
- ❖ المواصلات والاتصالات.
- ❖ الطباعة ( الاستمارات والأدلة والكتيبات والنتائج).
- ❖ الأجهزة والمعدات والأدوات المساندة.
- ❖ البرمجة والبرمجيات الجاهزة.
- ❖ مصاريف أخرى ( الهدايا والإقامة والتغذية.... إلخ)
- ❖ نثرات ونسبة احتياط.

2. يتم الأخذ بعين الاعتبار الكلفة على مستوى الوحدة الواحدة، مثل أجره الباحث الواحد أو كلفة السيارة الواحدة.... وهكذا .

3. يجب الأخذ بعين الاعتبار المدة الزمنية لكل بند.

4. يتم تصميم الميزانية بطريقة مرنة بحيث يمكن أن نرى مباشرة تأثير تغيير المدخلات على إجمالي الميزانية وعلى المجاميع الفرعية.

5. يجب الأخذ بعين الاعتبار تكاليف العمل والمواد لإجراء المراحل الآتية:

- ❖ التجربة القبلية .
- ❖ تكوين وتحديث الأطر.
- ❖ التعيين والتدريب.
- ❖ مراحل التدقيق المختلفة (الميدان-قبل الإدخال-بعد الإدخال-المراجعة والمعالجة للبيانات).

6. إجراء عملية التحليل المعمق للبيانات وعمل التقارير والنشرات التحليلية .

7. استيفاء نموذج الموازنة التقديرية حسب النظام المعتمد في المركز وكما سيتم شرحه بالتفصيل لاحقاً.

### 3.3 المبادئ الأساسية في تصميم استمارة المسح الإحصائي:

1. إعطاء رمز رقمي لكل استمارة ليتم متابعتها.
2. وضع سؤال عن نتيجة المقابلة .
3. التأكيد في صفحة الغلاف على التعامل بسرية مع البيانات، واقتصار استخدامها على أغراض البحث العلمي .

4. الإشارة في صفحة الغلاف إلى موضوع المسح والجهة المسؤولة عن تنفيذه.
5. تصميم الاستمارة بحيث تكون ذاتية الترميز (pre-coded) كلما كان ذلك ممكناً، وتترك مساحات كافية - في حالة الأسئلة المفتوحة - لتسجيل الإجابات .
6. التأكد أن الأسئلة تلبى جميع الأهداف المحددة للمسح.
7. وضوح صياغة الأسئلة وتجنب التعبيرات الغامضة والمبهمة .
8. تجنب الأسئلة الموحية أو الموجهة.
9. تجنب الأسئلة المحرجة أو الحساسة أو تأخيرها في الاستمارة .
10. ترتيب الأسئلة في تسلسل منطقي يساعد المبحوث على التركيز.
11. التأكد من منطقية الانتقالات.
12. مراعاة عدم الإطالة قدر الإمكان.
13. صياغة الأسئلة بلغة سهلة تلائم المستوى الثقافي والتعليمي للمبحوثين، مع مراعاة اختلاف اللغات .
14. في حالة الأسئلة ذات الإجابات الرقمية، يجب تحديد وحدات القياس كلما كان ذلك ضرورياً .
15. إضافة اسم ومدلي البيانات ورقم هاتفه في نهاية الاستمارة.

### 4.3 المبادئ الأساسية في إعداد الأدلة :

#### 1. إعداد كتيب التدريب:

- أ. المحتويات .
- ب. وجود فهرس.
- ج. وجود كتيب عام أو فصول عامة لجميع المسوح، تتحدث عن طرق العمل الميداني وواجبات الباحثين والمشرفين والمراقبين.
- د. كتاب تدريب فني حسب موضوع المسح.
- هـ. يجب أن يمتاز الكتيب بالسهولة والوضوح.
- و. يجب أن يكون مفهرس بطريقة جيدة.
- ز. يمكن أن يتضمن المواضيع التالية :

- ❖ أنواع المسوح الإحصائية .
- ❖ أهمية البيانات الإحصائية .
- ❖ سرية البيانات .
- ❖ أخلاقية العمل الإحصائي.
- ❖ مفهوم الاستمارة .
- ❖ الهيكل الإداري .
- ❖ واجبات ومهام عضو فريق العمل الميداني .
- ❖ شرح العينة والإطار.

- ❖ الخرائط.
- ❖ نماذج الاستلام وتسليم الاستثمار .
- ❖ آليات التدقيق الميداني.

2. إعداد أدلة الترميز ( ترميز النشاط الاقتصادي، وترميز الحالة التعليمية ... إلخ):

- أ. تعد من قبل جهة الاختصاص حسب التصنيف .
- ب. يتم الاعتماد على التصنيفات المعتمدة إقليمياً ودولياً.
- ج. توثيق أي تعديلات أو تحسين على التصنيفات الدولية .
- د. وجود أدلة الترميز باللغتين العربية والإنجليزية .
- هـ. وجود نسخ إلكترونية وورقية مناظرة لها.
- و. يجب أن تحتوي الأدلة على مقدمة تشرح كيفية استخدام الدليل .

3. دليل المصطلحات والمفاهيم:

- أ. يجب على الدليل مراعاة المصطلحات والمفاهيم والتعريفات المستخدمة دولياً.
- ب. يتضمن الدليل المصطلحات والمفاهيم الخاصة بالمسح.
- ج. إصدار الدليل باللغتين.
- د. أن تكون المصطلحات والمفاهيم مبوبة بطريقة تسهل على الباحثين الرجوع إليها بسهولة .

4. آلية استيفاء الاستثمار:

- أ. شرح مبسط عن الاستثمار وعلاقتها بأهداف المسح.
- ب. يتم عمل دليل استيفاء للاستثمار لكل مسح .
- ج. يتم إرفاق نسخة من الاستثمار ضمن الكتيب.
- د. أن تكون آلية استيفاء الاستثمار في الكتيب متسلسلة .
- هـ. توضيح آلية الانتقال بين أجزاء الاستثمار .
- و. ذكر مجموعة من الأسئلة والحالات لتوضيح كيفية تعبئة الاستثمار .

### 5.3 المبادئ الأساسية في تصميم البرنامج التدريبي:

1. التركيز على تطوير مهارات الباحثين في أسلوب جمع البيانات وإجراءات المقابلات الشخصية.
2. تعريف المتدربين بأهداف المسح وأهميته.
3. تعريف المتدربين بطريقة البيانات المراد جمعها .
4. شرح أهمية البيانات وسريتها.

5. شرح مبسط عن العينة وآليات الاختيار العشوائي وتأثير التحيز في الاختبار.
6. استخدام أساليب تعليمية متنوعة لتدعيم نقل المعارف والمهارات إلى الباحثين .
7. يتم تخصيص دورات تدريبية إضافية لإدارة العمل الميداني، مثل: ( المشرفين والمراقبين والمدققين ).
8. شرح واضح عن الموضوعات التي يتناولها المسح.
9. عقد جلسات (بروفات) يتم فيها لعب الأدوار .
10. التعريف بآليات العمل ومسؤوليات أفراد فريق العمل الميداني بمختلف مستوياتهم.
11. تدريب عملي في منطقة عمل (أو أكثر)، يتم خلالها إجراء مقابلات فعلية بنفس الآليات التي ستتم خلال العمل الميداني.
12. تزويد الباحثين بالكتيبات والأدلة المستخدمة في المسح.
13. شرح مفصل لآلية الاستمارة.

### 6.3 المبادئ الأساسية في تشكيل فرق العمل الميداني :

1. يجب أن يأتي تشكيل فرق جمع البيانات على نحو يساهم في زيادة فعالية وكفاءة جمع البيانات .
2. من المهم أن يكون هناك اتساق بين عدد الباحثين المشاركين في عملية جمع البيانات والمدة الزمنية المقررة لإنهاء العمل الميداني وحجم العينة المسحوبة.
3. مراعاة قرب مناطق عمل الباحثين من مناطق سكنهم قدر الإمكان .
4. مراعاة خصائص الباحث والمبحوث وملاءمتها لطبيعة المسح.
5. تقسيم الفرق على أساس جغرافي.
6. تحديد عدد الباحثين لكل مشرف وعدد المشرفين لكل مراقب.
7. بعض الصفات الواجب توافرها في فريق العمل الميداني :

- ❖ الصبر .
- ❖ اللطف.
- ❖ النطق الحسن .
- ❖ التأهيل العلمي والفني الكافي.
- ❖ المشرفين والمراقبين تتم مراعاة الخبرة والكفاءة العملية في العمل الميداني.
- ❖ القدرة على التواصل مع الآخرين.

### 7.3 المبادئ الأساسية في تصميم واختيار العينة :

إن أفضل التصاميم هو التصميم الذي يعطي أعلى دقة بأقل كلفة ممكنة، ويأخذ بالاعتبار الإمكانيات الفنية والمادية المتاحة، والوقت المتاح لإنجاز العمل، إضافة إلى المتطلبات الأخرى، وكلما كان التصميم يتسم بالبساطة والسهولة كان أفضل، شرط عدم التنازل عن مستوى الدقة، لذلك فإن تصميم العينة يعتبر من أهم

الأعمال التي يقوم بها مصمم العينة، خاصة أن حجم العينة وتصميمها يعتبران من العناصر الرئيسية في تحديد تكاليف المسح.

### نقاط عامة قبل تصميم العينة :

توجد عدة اعتبارات لا بد من توفرها قبل تصميم العينة منها:

1. الاحتياجات البشرية : ينبغي قبل البدء بتصميم أي عينة توفر الفنيين الذين يستطيعون القيام بالعمل على أكمل وجه.
2. توفر إطار جيد يتصف بالحدثة والشمول والتجانس بالنسبة لنوعية وحدات المعاينة الموجودة فيه.
3. أن يكون مجتمع الدراسة والمجتمع المستهدف واضح ومحدد، ويمكن الوصول إلى كل مفردة من مفرداته.
4. وضوح الأهداف.
5. قابلية التطبيق.
6. المستلزمات الأخرى مثل الأجهزة والبرمجيات.

### أهم الأسس التي تؤخذ بالاعتبار عند تصميم العينة :

1. **الإمكانيات الفنية المتاحة :** وتشمل الخبرات المحلية المتوفرة، والقدرة على استخدام البرمجيات التي تعالج قضايا العينات وتختصر في الوقت والجهد، ففي حالة توفر خبرات جيدة يمكن عمل تصاميم معقدة تعطي دقة عالية، ولكن في حالة عدم وجود خبرات كافية فإنه يوصي باللجوء إلى التصاميم البسيطة، كذلك الحال بالنسبة لتوفير البرمجيات والتعامل معها، فإذا كانت متوفرة ويعمل المستخدمون بها بكفاءة، فيمكن استخدام أساليب معاينة أكثر فعالية وتعقيد، أما في حالة عدم وجود هذه الإمكانيات فإنه تستخدم التصاميم التي تحتاج أقل ما يمكن من العمليات الحسابية لاستخراج النتائج وحساب خطأ المعاينة.
2. **الإمكانيات المادية المتوفرة :** وتعتبر عاملاً محددًا لحجم العينة وأسلوب العمل، حيث أنه لا يجوز تصميم عينة يحتاج تنفيذها أكثر مما هو متوفر من أموال، أو يحتاج سيارات أكثر مما هو متاح، لذلك يجب الموازنة بين التصميم المقترح والإمكانيات المتوفرة .
3. **مستويات النشر :** تؤخذ بالاعتبار مستويات النشر، فمثلاً إذا كان المطلوب استخراج النتائج على مستوى الدولة ككل، يختلف عن تصميم العينة إذا كان المطلوب استخراج النتائج على مستوى الإمارة.
4. **الوقت المتاح لاستخراج النتائج :** يجب أن يكون تصميم العينة يحقق هدف الدراسة، بحيث تستخرج النتائج حسب الوقت المحدد، وذلك لأن المعلومة لها أهمية وثمن في وقت معين، وتفقد قيمتها وأهميتها في حالة تأخر صدورها عن الوقت المحدد لذلك.
5. **مستوى الدقة المطلوب :** إن أكثر التصاميم فاعلية هو الذي يعطي أعلى دقة بأقل كلفة ممكنة،

- ويعتمد حجم العينة على مستوى الدقة المطلوب إضافة إلى تصميم العينة المستخدم، وكلما زاد حجم العينة تزيد الدقة لنفس التصميم.
6. **أهداف المسح أو الدراسة:** من الملاحظ أن تصميم عينة مسح له هدف واحد يختلف عن تصميم عينة مسح متعدد الأغراض.
7. **عدم الاستجابة المتوقعة:** ففي حالة توقع حدوث نسبة عالية من عدم الاستجابة، فإن ذلك يتطلب استخدام تصميم فيه مرونة كافية وبحجم يسمح بالتعويض عن عدم الاستجابة، وفي حالة وجود استجابة مرتفعة يمكن البحث عن التصميم الذي يعطي أعلى دقة بأقل كلفة.
8. **دورية المسح:** في حالة تنفيذ المسح سنوياً أو في كل فصل، وكان الأمر يتطلب إجراء مقارنة بين السنوات أو الفصول، فإن تصميم العينة يختلف عن المسح الذي يجرى لمرة واحدة فقط.

### اختيار أسلوب معاينة مناسب:

يجري اختيار الأسلوب المناسب من قبل المختصين بعد دراسة جميع المتغيرات والعوامل المؤثرة على أسلوب المعاينة المناسب لأغراض المسح، بحيث تراعى مدى الدقة المنشودة أو المتوقعة وتقليل الكلفة المتوقعة لأقل حد ممكن.

### مزايا استخدام أسلوب المعاينة:

إن استخدام أسلوب المعاينة له ميزات عديدة، وقد بالغ بعض الكتاب في عرضها وتعدادها، ويمكن القول بأن هناك مجال لاستخدام العينة لا يمكن أن يستخدم فيه المسح الشامل، وبالمقابل هناك العديد من المجالات التي تستدعي إجراء مسح شامل، أما من أهم ما يميز العينة عن المسح الشامل فهو توفير الوقت والجهد والمال وزيادة الدقة عن طريق تقليل أخطاء غير المعاينة، بالمقابل فإن استخدام أسلوب المعاينة يتطلب عدة شروط، منها وجود أشخاص مدربين تدريباً جيداً، ولديهم خبرة في التعامل مع العينات، ابتداءً من تصميم العينة وسحبها، وانتهاءً بالتقدير ومعالجة عدم الاستجابة والقيم الشاذة وغيرها، كما أن المسح بالعينة يتطلب دقة متناهية عند جمع البيانات ومعالجتها، لأن أي خطأ يتضاعف عدة أضعاف عند رفع (تكبير) النتائج، هذا بالإضافة إلى كون العينة ليست بديلاً عن العد الشامل، ففي حالة الرغبة في توفير إطار معين فلا يمكن توفيره باستخدام أسلوب المعاينة.

وبشكل عام ينبغي الإشارة إلى التوجيهات والمبادئ العامة المساندة للحصول على تصميم عينة فعال، ومنها:

1. الحصول على إطار حديث/محدث يمثل مجتمع الدراسة.
2. سحب العينة بناء على التصميم الأولي للعينة.
3. توثيق تصميم العينة، بكافة مراحلها مع ذكر للمشاكل والمعوقات وآلية التعامل معها.

4. توثيق الأوزان واحتمال الاختيار .
5. التنسيق مع المدير الفني للمسح ومسؤول العمل الميداني حول منهجية تصميم واختيار العينة.
6. دراسة مستوى توزيع وتشتت العينة.
7. مراجعة توزيع العينة على فريق العمل، وضمان أن لا يقل عدد المشاهدات عن عدد يكفي ليوم عمل كامل للباحث في منطقة العمل، لتجنب ضياع الوقت والتكاليف الناجمة عن تشتت لا داعي له في وحدات المعاينة.
8. تسليم كشف العينة في موعد لا يقل عن أسبوعين قبل بداية العمل الميداني، بغرض الدراسة والتحقق من توزيع وتشتت العينة والتخطيط لتوزيع العمل على فريق الباحثين الميدانيين ووضع خطط المتابعة الملائمة.
9. ضمان التصميم الفعال للعينة: إن اختيار تصميم المعاينة المناسب يعتبر من أهم وأصعب الأعمال التي يقوم بها مصمم العينة، حيث إن أفضل التصاميم هو التصميم الذي يعطي أعلى دقة بأقل كلفة ممكنة، هذا بالإضافة إلى تميز التصميم بالسهولة والبساطة والقابلية للتطبيق، بالإضافة إلى المرونة وإمكانية إجراء تعديلات على التصميم، أو سحب عينات جزئية من العينة الرئيسية، كما أن التصميم يتميز بإمكانية التحليل لسلسلة زمنية.

### 8.3 المبادئ الأساسية في التجربة القبلية :

1. استثناء عينة التجربة القبلية من عينة المسح الرئيسية.
  2. توثيق منهجية تصميم التجربة القبلية واستخراج نتائجها.
  3. التعامل مع التجربة القبلية كما لو كانت مسح حقيقي بالعينة لكن مصغر.
  4. مراعاة المدة الزمنية والكلفة عند التصميم.
  5. الاستفادة من التجربة القبلية فيما يلي :
- ✓ اختبار أدوات المسح ( الاستبيان وغيره من الأدوات ) .
  - ✓ اختبار العمليات الإجرائية للمسح .
  - ✓ التأكد من أن صياغة الأسئلة مفهومة بالنسبة للمبحوثين .
  - ✓ التعرف على الأسئلة غير المفهومة أو المبهمة .
  - ✓ تقدير المدة التي تستغرقها المقابلة .
  - ✓ تحديد الإجابات المحتملة للأسئلة المفتوحة لتحويلها إلى أسئلة مغلقة قابلة لترميز .
  - ✓ التعرف على المشكلات والمعوقات الميدانية .
  - ✓ اختبار برنامج الإدخال .
  - ✓ التعرف على حجم التباين في المجتمع ( إذا لزم الأمر ) لتحديد حجم العينة .
  - ✓ يمكن للتجربة القبلية أن تساعد في التحقق من ملائمة الجدول الزمني والميزانية المخصصة للمسح .



بعد الانتهاء من التجربة القبلية واستعراض نتائجها يتم:

- ❖ اعتماد أدوات ووثائق المسح بالصورة النهائية .
- ❖ تعديل الاستمارة في ضوء نتائج التجربة القبلية للمسح.
- ❖ إجراء التعديلات اللازمة على كتيب التدريب .



## الفصل الرابع

### تنفيذ المسح الإحصائي

تعتمد هذه المرحلة على جودة المراحل السابقة من حيث التسلسل الإداري والفني لمراحل تنفيذ المسح الإحصائي، ويعتمد عليها من كافة الجوانب للتحقق من جودة العمل الإحصائي أي محتوى المسح ومدى دقة مخرجاته، فأى انحراف في التنفيذ سواءً من حيث الزمن أو من حيث الجانب الفني سيؤدي بالضرورة إلى خلل في الإيفاء بالالتزامات ووقتيّة توفر البيانات الإحصائية، وكذلك التأثير على جودة المخرجات والبيانات الإحصائية.

ينبغي تسليم الملف المعياري لوثائق المسح الإحصائي معتمدة حسب الأصول إلى الجهات المسؤولة عن توفير خدمات جمع ومعالجة البيانات الإحصائية، في موعد لا يقل عن شهر عمل قبل اليوم المحدد لبدء جمع البيانات من الميدان، والهدف من ذلك تمكين تلك الجهات (خاصة العمل الميداني وتقنية المعلومات) من تحضير الفريق وتدريبه وتجهيزه للعمل بشكل مناسب.

#### 1.4 تهيئة مجتمع الدراسة :

ويتم ذلك من خلال مجموعة من الإجراءات المنسقة والمنظمة على شكل حملة إعلامية في الصحف والتلفاز والطرق وعقد ورش العمل واللقاءات الصحفية.....إلخ.  
تهدف إلى:

1. حث المستجوبين على التعاون حسب المطلوب.
2. تقليل نسبة عدم الاستجابة .
3. الحصول على معلومات دقيقة .
4. تقليل العبء على الباحث.

#### 2.4 المبادئ الأساسية في تنظيم العمل الميداني للمسح الإحصائي :

1. توزيع العمل حسب المناطق الجغرافية لكل باحث ومشرف ومراقب.
2. وضع آلية الاستلام وتسليم الاستثمارات حرصاً على السرية وخوفاً من ضياعها.

3. تطبيق نظام للمتابعة الميدانية. بحيث يحقق:
4. الانضباط في تنفيذ التعليمات والتوجيهات.
5. التواصل بين الباحثين والمشرفين والمراقبين .
6. جودة عالية للبيانات .
7. المعرفة عما تم إنجازه في الميدان في أي وقت .
8. رفع تقارير ( دورية ويومية وأسبوعية وشهرية ) عن سير العمل .
9. في حال إصدار أية تعليمات جديدة يكون ذلك من خلال تعاميم مكتوبة.
10. عقد اجتماعات دورية بين المراقبين لتقييم الإنجاز.

### 3.4 المبادئ الأساسية في قواعد العمل الميداني وإجراء المقابلة الشخصية للمسح الإحصائي:

1. قيام الباحث بتقديم نفسه إلى المبحوث، مع الإشارة إلى الجهة المسؤولة عن تنفيذ المسح واطلاع المبحوث على البطاقة التي تثبت شخصيته وعلاقته بهذه الجهة.
2. إعلام المبحوث باختصار عن أهداف الدراسة والتأكيد على سرية البيانات التي يتم جمعها، وإشعاره بأهمية أدلائه بالبيانات بصراحة وحرية .
3. الثقة بالنفس عند توجيه الأسئلة دون تعالي أو ترفع .
4. عدم إبداء الدهشة أو الاستعلاء إذا جاءت استجابات المبحوث لا تتفق ورأي الباحث.
5. يتم اختيار الوقت بما يناسب ظروف المبحوث.
6. يمكن تأجيل موعد الزيارة لوقت يحدده المبحوث.
7. يجب مراعاة جنسية المبحوث لتحديد لغة المخاطبة.
8. تتم عملية الزيارة الميدانية من خلال جدول زمني محدد وموثوق.
9. تجنب التحيز أو الإيحاء عند طرح الأسئلة.
10. إعطاء الوقت الكافي للمبحوث للإجابة على السؤال وعدم استعجاله.
11. مراعاة العادات والتقاليد للمستجوب.
12. مراعاة المستوى التعليمي للمستجوب.

### 4.4 المبادئ الأساسية حول طرق جمع البيانات:

توجد عدة طرق لجمع البيانات الميدانية منها: المقابلة الشخصية، والبريد، والهاتف، وطرق أخرى. وفيما يلي شرح لبعض الطرق مع توضيح مزايا وعيوب كل طريقة، حيث يمكن استخدام أكثر من وسيلة لجمع البيانات من المبحوثين، ومن أهمها:

❖ الوسائل التقليدية: وهي عبارة عن الاستمارات والاستبيانات الورقية التي توزع على المبحوثين لاستيفائها سواء بشكل مباشر أو بالإنابة.

❖ الوسائل الحديثة: وهي عبارة عن استخدام الأجهزة والمعدات التكنولوجية الحديثة واستخدام تقنيات جمع وتوثيق للبيانات بالأساليب الحديثة كبديل عن الاستمارة الورقية، والتي تساهم في تحسين الجودة (السيطرة النوعية على البيانات) والوقتية، وكذلك تخفيض الوقت والجهد والمال اللازمة لتنفيذ المسح.

وفيما يتعلق بطرق استيفاء الاستمارة الخاصة بالمسح، يمكن الاعتماد على ما يلي:

#### أ. المقابلة الشخصية:

في هذه الطريقة يقوم جامعو البيانات بمقابلة المبحوثين شخصياً إما في منازلهم أو في أماكن عملهم، حيث يقوم كل مبحوث بقراءة الأسئلة في الاستبانة والإجابة عليها، أما إذا كان المبحوث أمياً (لا يقرأ ولا يكتب)، فإن جامع البيانات يقرأ عليه الأسئلة ويسجل إجاباته في الاستبانة. ومن مزايا هذه الطريقة أنها قابلة للتطبيق سواءً كان المبحوث متعلماً أو أمياً، كما أنه يمكن توضيح أي غموض في الأسئلة للمبحوث واكتشاف أي تناقض في الإجابة في حينه، وإزالة هذا التناقض، كذلك يستطيع جامع البيانات التأكد من صدق إجابات المبحوث. ومن عيوب هذه الطريقة إنها مكلفة وتحتاج إلى وقت طويل في تنفيذها، كما أن جامع البيانات قد يوحى للمبحوث بالإجابة أو يؤثر عليه، كما قد يشعر المبحوث بالحرج، وقد يكون هناك نوع من الحساسية لوجود جامع البيانات عند إجابة المبحوث على الأسئلة.

#### ب. عن طريق البريد:

وفي هذه الطريقة يرسل الباحث الاستمارات إلى المبحوثين عن طريق البريد (سواء العادي أو الإلكتروني) وتتميز هذه الطريقة عن الطريقة السابقة في كونها غير مكلفة وأن المبحوث لا يشعر بالحرج عند الإجابة، ولا يوجد أحد يؤثر عليه أو يوحى له بالإجابة.

ومن عيوب هذه الطريقة أنها تحتاج إلى وقت طويل لإنجازها، إضافة إلى أن نسب الاستجابة تكون قليلة، وذلك بسبب ضياع أو تأخر بعض الرسائل، إضافة إلى إهمال الرد من بعض المبحوثين أو التأخر في الرد، كما قد يجيب على الأسئلة شخص آخر غير المقصود، أو يجيب على بعض الأسئلة ويهمل البعض الآخر، ولا يمكن توضيح أي غموض في الأسئلة أو اكتشاف أي تناقض في حينه، لذا فإن مستوى الدقة والاستجابة في هذه الطريقة يكون أقل من الطريقة السابقة، ولتقليل نسب عدم الاستجابة ينصح بإرفاق خطاب رقيق يعبر فيه عن شكره للمبحوث مقدماً للإجابة على الأسئلة بالاستبانة، ويرفق مظروفاً مكتوباً عليه عنوان الباحث وملصقاً عليه طابع البريد حتى لا يتكلف المبحوث أي شيء، وحتى يتحمس للإجابة.

وتبقى هناك ملاحظتان: الأولى أن كفاءة هذه الطريقة تتوقف إلى حد ما على مدى كفاءة الخدمة البريدية وعلى مدى وعي المبحوثين بأهمية الإحصاء والبيانات في البحوث الميدانية. والثانية هي أنه على الباحث إرسال الاستمارات لعدد من المبحوثين أكبر من العدد المطلوب للعينة وذلك لضمان الحصول على العدد المطلوب من الاستمارات المكتملة، كما ينبغي أن تكون الاستمارة سهلة الفهم والتنقل بين الأسئلة.

### ج. عن طريق الهاتف:

وفي هذه الطريقة يجمع الباحث بياناته باستخدام الهاتف، وتجدر الإشارة إلى أن هذه الطريقة لا تصلح إلا لنوعية معينة من البيانات التي يحتاجها الباحث، وتكون الاستمارة قصيرة جداً وقد لا تزيد الأسئلة عن سؤال واحد أو اثنين في بعض الأحيان. ولعل هذه الطريقة تكون مناسبة في موضوعات معينة، مثل استطلاعات الرأي العام، ولفئات معينة مثل صناع القرار، وتعتمد على مدى توفر وكفاءة خدمة الهاتف، حيث يتم اختيار أفراد العينة من دليل الهاتف (أو ممن يملكون هواتف).

### د. طرق أخرى:

هناك طرق أخرى لجمع البيانات منها استخدام الفاكس والإنترنت ووسائل الإعلام المختلفة، وتجدر الإشارة إلى أنه من الممكن استخدام أكثر من طريقة واحدة لجمع البيانات للمسح نفسه، كأن يتصل الباحث هاتفياً بالمبحوثين ويقابلهم شخصياً أو يرسل الاستمارات لهم بالبريد ثم يقابلهم شخصياً لجمع هذه الاستمارات، وهكذا يمكن استخدام أكثر من طريقة واحدة للتأكد من وصول الاستمارات أو لتوفير الوقت أو لأهمية المسح أو لأي سبب آخر.

وبشكل عام يجب الانتباه للنقاط التالية للقيام بجمع البيانات بطريقة جيدة:

- ❖ تحديد مواقع وحدات المعاينة بدقة.
- ❖ حفظ البيانات مرتبه حسب تاريخ جمعها.
- ❖ تدوين الملاحظات و أية أحداث تحصل أثناء العمل الميداني.
- ❖ كتابة حالات عدم الاستجابة وأسبابها.

#### 5.4 المبادئ الأساسية في متابعة ومراقبة جودة المسح الإحصائي:

نظراً لأن تحقيق شرط الجودة في جمع البيانات تنعكس بالإيجاب على عملية اتخاذ القرار، فلا بد

من:

1. التأكيد على الحفاظ على مستوى عالٍ من الجودة.
2. أن يتضمن أي مسح آليات تسمح بالحفاظ على مستوى جودة البيانات.
3. وضع نظام لمراقبة فحص الاستثمارات وآلية العمل وكيفية الاستيفاء ميدانياً.
4. الانتباه إلى أن رفع جودة وكفاءة البيانات تحتاج في كثير من الأحيان إلى كلفة وجهد إضافيين.

#### 6.4 المبادئ الأساسية في التعامل مع حالات عدم الاستجابة في المسح الإحصائي:

1. حساب معدلات عدم الاستجابة حسب المنطقة الجغرافية.
2. حساب معدلات عدم الاستجابة حسب الفريق / الباحث الميداني .
3. متابعة حالات عدم الاستجابة وأسبابها.
4. تحديد خصائص الوحدات غير المستجيبة .
5. وضع آليات لرفع نسبة الاستجابة من خلال تعديل أوقات الزيارة وتهيئة المبحوث ومتابعة المشرف والمراقب.....إلخ.
6. وضع آليات للتعامل مع حالات عدم الاستجابة، والتي تشمل على سبيل المثال:

- ❖ عدم الاستدلال على الوحدة المستهدفة .
- ❖ الوحدة المستهدفة غير موجودة.
- ❖ الوحدة المستهدفة مغلقة بشكل دائم أو مؤقت.
- ❖ صعوبة الوصول للمكان .
- ❖ عدم الاكتمال الكلي أو الجزئي.
- ❖ الرفض أو الامتناع عن الإدلاء بالبيانات.
- ❖ المماطلة والتسويف.
- ❖ أخرى .. والتي تتطلب التوثيق والوصف الدقيق للحالة لتمكين إدارة المشروع من المساعدة.

#### 7.4 المبادئ الأساسية في المراجعة الميدانية للمسح الإحصائي:

1. إعداد هيكل للمراجعة والتدقيق الميداني.
2. التأكد من زيارة جميع وحدات العينة المحددة للمسح وجمع البيانات منها.
3. إعادة المقابلة مع نفس الوحدة للتأكد من صحة استيفاء الاستمارة إذا دعت الحاجة.

4. حضور المشرف لعدد من المقابلات مع المبحوث خلال وقت الزيارة .
5. فحص نسبة عدم الاكتمال من الاستمارات لكل باحث.
6. التحقق من تنفيذ منتظم ومتابعة، للحفاظ على تدفق منتظم للاستمارات من الميدان، للتدقيق والترميز ومنها للإدخال.

ينبغي التحقق من إتمام الزيارة الأولى لوحدات العينة خلال الأسبوع الأول من بدء المسح، والهدف هو التعرف على مكان وحدة المعاينة، والتنبه المسبق لحالات عدم الاستدلال وغيرها بشكل مبكر.

#### 8.4 المبادئ الأساسية في التدقيق المكتبي قبل إدخال البيانات:

1. تشكيل فريق مختص ومدرب تدريب جيد على آليات التدقيق.
2. التدقيق على الأخطاء المنطقية الواردة في الاستمارة .
3. تصحيح الأخطاء اللفظية .
4. إعادة الاستمارات الغير مكتملة .
5. يمكن استيفاء بعض البيانات عن طريق الهاتف.
6. يتم وضع آلية محددة ومنهجية لعملية التدقيق.
7. يمكن أن تتم عملية التدقيق باستخدام أقلام خاصة ذات ألوان محددة.



## الفصل الخامس

### معالجة بيانات المسح

بعد مرحلة جمع البيانات من الميدان تبدأ مرحلة معالجة البيانات ، والتي تعتبر من أهم وأدق وأخطر مراحل العملية الإحصائية، من حيث أنه ينتج عنها الشكل النهائي للبيانات المستوفاة، والتي ستعتمد للتحليل والدراسة ثم اتخاذ القرارات ووضع الخطط والاستراتيجيات .

تتضمن مرحلة معالجة البيانات عدة فعاليات مثل :

1. ترميز البيانات .
2. تصميم برامج الإدخال.
3. تدقيق وتنظيف البيانات.
4. التحليل واستخراج النتائج.

#### 1.5 ترميز البيانات:

تعني عملية الترميز إعطاء رموز أو أرقام محددة للبيانات، واستبدال الإجابات النصية (جمل أو كلمات) برموز معينة ذات دلالات محددة، تبعاً لنظام مصمم مسبقاً يعطي لكل حالة أو إجابة رمزاً مختصراً خاصاً بهذه الحالة.

وتجري عملية الترميز في العادة قبيل إدخال البيانات، وتعتبر المرحلة الأولى في تجهيز البيانات للمعالجة الآلية، وتتم هذه العملية في العادة على أيدي طاقم خاص ومؤهل وعلى دراية وخبرة باستخدام أنظمة الترميز المختلفة.

#### 2.5 أهمية الترميز:

1. تسريع الإدخال، حيث أنه يتم إدخال الرمز المختصر وليس الكلام المطول مما يسرع العملية.
2. تقليل نسب الأخطاء، حيث أن المدخل سيكون محكوماً بعدة رموز محددة ولن يقبل إدخال أي رمز

- آخر ، ولا يمكن أن يتحقق ذلك في التعامل مع النصوص المطولة.
3. توفير في مساحة التخزين المحجوزة، حيث أن حجم الرمز يكون أقل بكثير من دلالاته.
  4. سهولة تحليل ونشر وتوزيع البيانات، حيث إنه يسهل تحديد المجموعات من خلال استخدام الرموز في الوقت الذي يصعب تحديدها وتجميعها في حال كونها نصوصاً أو كلمات.

### 3.5 متى نحتاج للترميز:

بشكل عام ينصح بترميز كل ما يمكن ترميزه حتى نحقق المكاسب المذكورة، ولا ينصح باستخدام الأسئلة المفتوحة ( التي تكون اجابتها إنشائية ) إلا في حالات الضرورة القصوى ، آخذين بعين الاعتبار صعوبة إدخال وفحص وتدقيق وتحليل مثل هذه الإجابات.

وبوجه خاص ينصح بترميز كل الإجابات الثابتة والمحددة، والتي يمكن وضعها في مجموعات وفئات، وتذكر على سبيل المثال :

1. الأنشطة الاقتصادية.
2. السلع والخدمات .
3. الدول والتجمعات والمحافظات.
4. المعابر والحدود والمراكز الجمركية .

وعند إجراء عملية الترميز ينصح بما يلي :

1. استخدام أدلة ترميز موحدة لجميع المسوح والتعدادات .
2. استخدام أدلة ترميز معتمدة محلياً ومشاركة مع بقية المؤسسات الوطنية.
3. استخدام أدلة ترميز دولية ما أمكن مع تحويلها لتعكس خصوصية الدولة اذا دعت الحاجة.
4. استخدام الأرقام كرموز للحالات والفئات موضوع الترميز.
5. عدم استخدام نفس الرموز لنفس الموضوع أكثر من مرة ( رمز واحد لكل حالة أو فئة والعكس صحيح).
6. يجب عدم تحميل الرمز مضامين ومدلولات قابلة للتغيير، مثل تضمين المنطقة في رمز التجمع، كون التجمع قد يلحق بتجمع آخر في المستقبل، وبالتالي تصبح حالة غير منطقية.
7. استخدام الأرقام المتسلسلة للترميز.
8. يجب أن تكون عدد الخانات تسمح باستيعاب جميع فئات الموضوع الحالية والمستقبلية.

## 4.5 تصميم برامج الإدخال:

### متطلبات تصميم برامج الإدخال:

حتى يتسنى لإدارة تقنية المعلومات معالجة بيانات أي مسح آلياً، لابد من تجهيز برنامج خاص لإدخال هذه البيانات إلى الحاسوب، ويفترض أن يتيح البرنامج ملفات تخزين البيانات وشاشات الإدخال، بالإضافة إلى مجموعة من الشروط والقيود والفحوصات لتدقيق المدخلات، ورفض ما هو غير مناسب من حيث الشكل أو الحجم أو المحتوى، وتسمى هذه الضوابط بآليات التدقيق الآلي.

وتقوم الإدارة الفنية المسؤولة عن المسح باعتماد آليات التدقيق الآلي، وفي حال عدم وجود لجنة فنية للمسح فإن هذه الآليات يتم عرضها على إدارة تقنية المعلومات بهدف اعتمادها ضمن برنامج المسح.

أما برنامج الإدخال فيجب أن يكون جاهزاً لإدخال البيانات قبل النزول إلى الميدان بوقت كافي، وأن يفحص فحصاً دقيقاً قبل استيفاء الاستمارات، تحسباً لحدوث خلل أثناء إدخال البيانات، الأمر الذي قد يعرض البيانات للأخطاء غير الإحصائية المعروفة دولياً في هذا المجال، وفي العادة يمر تصميم برامج الإدخال بعدة خطوات أساسية هي:

#### 1. دراسة الاستمارة: من البديهي أنه يصعب برمجة أي عمل كان دون فهم طبيعة هذا العمل، من

حيث المدخلات والمخرجات وآليات المعالجة والعلاقات بين البيانات، لذا فإنه من الضروري جداً للمبرمج دراسة الاستمارة التي سيعمل على برمجتها لتكوين فهم عام لمضمونها.

#### 2. تصميم الجداول الرئيسية: بعد تكوين التصور الواضح والفهم العام للاستمارة، يتم العمل

على وضع الأساسيات لبرمجتها، وأول تلك الأساسيات هو تعريف وبناء الجداول الرئيسية التي ستكون مستودعاً لحفظ البيانات المدخلة، من ثم تحديد علاقات الربط بين هذه الجداول، حيث يتكون كل جدول من مجموعة من السجلات (records)، ويتكون كل سجل من مجموعة من الحقول أو المتغيرات (fields)، ويفترض أن تصمم النماذج مراعية للشروط والمعايير التالية:

❖ بناء فهارس للجداول لمنع تكرار البيانات ولتسريع الوصول إلى البيانات.

❖ تجنب تكرار نفس البيانات في أكثر من جدول.

❖ تحديد الطول المناسب لكافة المتغيرات داخل الجدول ( نص ، رقم ، تاريخ .....).

❖ إيجاد علاقات وروابط بين مختلف الجداول.

❖ توفير أكبر قدر ممكن من مساحات التخزين.

❖ إمكانية الوصول الحر إلى البيانات.

❖ قابلية إنتاج جداول النشر وآليات الفحص والتدقيق.

#### 3. تصميم الجداول المساعدة: تعريف وبناء الجداول المساعدة مثل جداول الترميز وجدول

تحويل العملات وجدول الأوزان، وكل ما عداها من جداول تساعد في احتساب النتائج وتدقيق البيانات.

4. **تصميم شاشات الإدخال** : شاشات الإدخال هي الواجهة التي يتم من خلالها إدخال البيانات وتخزينها على جداول البيانات الأساسية، وبالتالي فهي تلعب دوراً مهماً في مدى دقة البيانات المدخلة من جهة، ومدى تقبل المدخل لها وراحتة في العمل عليها، ويفترض في الشاشات أن تصمم وفق المعايير والشروط التالية:

- ❖ سهولة الوصول إلى البرنامج وتشغيله.
- ❖ سرعة التجاوب.
- ❖ مطابقة الشاشات لشكل الاستمارة.
- ❖ مطابقة التسلسل المنطقي للبيانات لتسلسلها في الاستمارة.
- ❖ مطابقة النقلات على الشاشة لتلك الموجودة على الاستمارة.
- ❖ فحص المدخلات ورفض إدخال البيانات غير الصحيحة.
- ❖ جودة التصميم وحسن مظهر الشاشة وتركيب أجزائها ومكوناتها.

### 5.5 برامج إدخال البيانات:

يستخدم لهذه الغاية العديد من الحزم والبرمجيات، وفي مقدمتها الحزم الإحصائية المصممة لهذه الاستخدامات، مثل ( spss, epi info, cspro, blais ) ويمكن في الوقت نفسه استخدام لغات البرمجة المختلفة وأنظمة قواعد البيانات مثل (access ,oracle) ، ويفضل استخدام الحزم الإحصائية كونها تتضمن أدوات جاهزة لتصميم الاستمارة وربط الملفات وتدقيق المدخلات ونقل وتحويل وتجميع البيانات واستخراج الجداول، على أن يتم مراعاة المبادئ التالية:

1. تزويد برامج الإدخال بقواعد للمطابقة الآلية لتنبه مدخل البيانات عند إدخال قيم غير منطقية أو مستحيلة، وذلك لتجنب أكبر قدر من أخطاء الإدخال.
2. على مشرف الإدخال فحص مجموعة من الاستمارات المدخلة لكل مدخل، والتأكد من تطابق البيانات في الاستمارة والبيانات المدخلة.
3. يتم استخراج تقارير بالبيانات المدخلة بشكل خطأ ليتم تصحيحها .
4. يتم وضع نماذج استلام وتسليم وحفظ للاستمارات المدخلة .
5. لا بد من عقد دورة تدريبية للمدخلين وعمل تطبيق عملي على عملية الإدخال .
6. عمل نسخة احتياطية ( Back-up ) دوري للبيانات المدخلة .
7. يجب متابعة معدلات الإنجاز وكميات الأخطاء لكل مدخل .
8. توثيق كافة الإجراءات أعلاه.

## 6.5 إدخال الاستثمارات:

في هذه المرحلة يتم نقل البيانات المستوفاة من الاستثمارات إلى الحاسوب، وقد يكون ذلك من خلال الإدخال اليدوي أو الإدخال الآلي، باستخدام تقنيات المسح الضوئي (scanners)، ولكل من الحالتين مزاياها ومشاكلها.

### • تجهيز فريق إدخال البيانات:

هناك تجهيزات مطلوبة للقيام بعملية الإدخال، أهمها ما يأتي:

1. مدخل البيانات.
2. جهاز حاسوب مع ملحقاته.
3. مكتب مناسب.
4. كرسي متحرك ومريح.
5. حامل أوراق.
6. قرطاسية.
7. إضاءة وتهوية جيدة.

وهناك مواصفات محددة يجب أن تتوفر في مدخلي البيانات، وهي:

1. معرفة جيدة بالحاسوب.
2. سرعة الطباعة والإدخال.
3. الدقة في إدخال البيانات.
4. المحافظة على سرية البيانات.
5. عدم التدخل في البيانات الواردة.

ويجب على المدخل أن يراعي الأمور التالية في عملية الإدخال:

1. أن يتم إدخال البيانات كما هي على الشاشة بأمانة ودقة.
2. إدخال كل بيان في مكانه الصحيح على الشاشة.
3. قراءة رسائل الخطأ والتحذير التي تظهر على الشاشة أثناء الإدخال، وأن يتم التصرف حسب ما تطلبه.
4. عدم الاجتهاد والتصرف بالبيانات لأي سبب كان.
5. عدم قبول الاستثمارات غير الواضحة أو المطموسة.
6. عدم الأكل والشرب على طاولة الإدخال.
7. وضع ملاحظات واضحة ومفهومة على الاستثمارات الناقصة أو التي بها أخطاء ومشاكل.

## • استخدام التقنيات الحديثة في إدخال البيانات:

تعتبر هذه التقنية حديثة نوعاً ما في الاستخدام الإحصائي، وما يزال يقتصر استخدامها على مجالات ومسوح معينة. ولكنها تتطوي على استثمار أمثل للموارد، حيث انها:

فيما يلي أهم التجهيزات المطلوبة لإدخال البيانات بهذه الطريقة :

1. سرعة أكبر في ادخال البيانات وبالتالي إنجاز المشاريع.
2. دقة أعلى ( حيث تتلاشى أخطاء الإدخال المعتمدة منها وغير المعتمدة).
3. درجة سرية وخصوصية أعلى ( حيث أن الاستثمارات لا يطّلع عليها المدخلين ).
4. توفير في الأيدي العاملة، حيث أن الجهاز الواحد يقوم بعمل عدة مدخلين في آن واحد.

## 7.5 تدقيق وتنظيف البيانات:

بعد اكتمال عملية إدخال البيانات وقبل أن يتم اعتماد البيانات المدخلة، لا بد من إجراء عملية تدقيق وفحص للبيانات بهدف كشف الأخطاء المحتملة، سواءً كان مصدرها من الباحث الميداني أو من مدخل البيانات، ومن ثم تنظيف وتصحيح هذه الأخطاء.

### مراحل التدقيق:

1. **التدقيق المكتبي:** حيث يتم تدقيق الاستثمارات الواردة من الميدان قبل أن يتم تحويل الاستثمارات للإدخال، ويتم فيها التركيز على الأخطاء في تعبئة الاستمارة من قبل الباحثين الميدانيين، وتقع عملية التدقيق المكتبي على عاتق الإدارة المعنية ومدير المشروع والمدققين.
2. **التدقيق أثناء الإدخال:** ويتم فحص المدخلات من قبل برامج الإدخال، ويتم فيها الكشف عن أي أخطاء محتملة سواءً من المدخل أو الباحث، وذلك على مستوى كل بيان على حدة، وتقع عملية التدقيق على عاتق إدارة تقنية المعلومات.
3. **التدقيق بعد الإدخال:** ويتم فيها مراجعة البيانات المدخلة ومقارنتها مع البيانات الواردة في الاستمارة لكشف أخطاء الإدخال، وتكون بوحدة من الأساليب التالية:

- ❖ تدقيق شامل: بحيث يتم مراجعة جميع البيانات المدخلة في كل الاستثمارات.
- ❖ تدقيق بالعينة: بحيث يتم تدقيق عينة من الاستثمارات لكل مدخل.
- ❖ تدقيق بالعلاقات: بحيث يتم تدقيق المدخلات استناداً إلى العلاقات المنطقية بين البيانات وإنتاج تقارير بالتناقضات الموجودة.

وتقع المهمة الأصعب في عملية التدقيق أثناء وبعد اكتمال الإدخال على عاتق الإدارة المعنية بالمسح ومدير المشروع، وقد يتم تدقيق البيانات عدة مرات أثناء الإدخال لدراسة منطقيتها والكشف عن الأخطاء في الإدخال أو الاستيفاء إن وجدت، ومقارنة البيانات مع دورات سابقة أو مصادر أخرى لتقييم منطقية هذه البيانات، وفي العادة يحتوي الملف التحضيري لأي مسح على برنامج زمني لهذا التدقيق.

وتقوم إدارة تقنية المعلومات باتخاذ الوسائل التالية لضمان جودة التدقيق وصحته:

1. سحب عينة عشوائية صغيرة من الاستثمارات المدخلة لكل مدخل وتدقيقها تدقيق شامل.
2. إذا كانت نسبة الخطأ عالية لدى المدخلين يتم زيادة العينة والتدقيق الجيد.
3. من المفروض أن تكون نسبة الخطأ دون 5%.
4. وضع العلاقات المنطقية الصحيحة والتدقيق عليها من خلال برنامج يكشف التناقضات وتشغيل ذلك البرنامج بمعدل يومي.
5. فحص جميع الأخطاء التي يتم كشفها أثناء التدقيق وتعديلها في حال كانت أخطاء إدخال أو معالجتها ميدانياً إن كانت أخطاء تعبئة في الاستمارة.





## الفصل السادس

### استخراج نتائج المسح

#### 1.6 المبادئ الأساسية في تبويب وتصنيف البيانات:

1. يتم التبويب والتصنيف بناءً على الأدلة الإحصائية المعتمدة .
2. عقد دورات تدريبية حول آلية التبويب والتصنيف وكيفية التغلب على المشاكل الفنية .
3. يفضل مراجعة التبويب والتصنيف من قبل مجموعة مختصة لجميع السجلات أو عينة منها .
4. يقوم أحد المختصين بمراجعة اتساق وتصنيف الاستجابات .
5. توثيق عملية التبويب والتصنيف من خلال الشخص المختص، ويتم ذكر الأمور التالية في عملية التوثيق :

- ❖ الأدلة المستخدمة .
- ❖ المتغيرات المرزمة .
- ❖ أهم المشاكل .
- ❖ آلية حلها .
- ❖ بالإضافة إلى عدد الرمزين والمدة الزمنية لعملية التبويب والتصنيف.

#### 2.6 المبادئ الأساسية في تنظيف البيانات وبرامج المراجعة:

1. تنظيف البيانات أولاً بأول حسب تواريخ الإدخال ومراحل المسح.
2. تنظيف البيانات حسب معادلات وقواعد منطقية البيانات.
3. تنظيف البيانات حسب قواعد الربط بين المتغيرات.
4. توثيق وحوسبة إجراءات تنظيف البيانات للاستفادة منها في الدورات التالية للمسح.

#### 3.6 المبادئ الأساسية في المراجعة المكتبية بعد الإدخال:

- ❖ إعداد دليل للمراجعة والتدقيق المكتبي .

- ❖ تطبيق قواعد الفحص الآلية لاختبار منطقية البيانات .
- ❖ التأكد من الاستمارات التي تحتوي على بيانات غير منطقية .
- ❖ التأكد ميدانياً من بعض البيانات إذا لزم الأمر .
- ❖ إجراء المعالجة الإحصائية للبيانات غير المنطقية.

#### 4.6 المبادئ الأساسية في تصميم برنامج التبيوب وإدارة البيانات:

- ❖ يتم اختيار برنامج التبيوب بحيث يكون سهل الاستخدام.
- ❖ هناك العديد من البرامج التي يمكن استخدامها لتبيوب وتحليل البيانات مثل ( , SAS , spss , oracle.....الخ).
- ❖ جميع الجداول التي تم إعدادها خلال عملية التخطيط للمسح يجب استخراجها على مستوى الدولة والإمارة.

#### 5.6 المبادئ الأساسية في دمج البيانات:

- ❖ في حال إجراء المسح من أكثر من جهة وكانت عملية الإدخال لا مركزية، يجب إعطاء عملية دمج البيانات اهتمام كبير لضمان اتساق وانسجام البيانات من حيث الهيكلية والجودة وعمل مقارنة دقيقة بين المحتويات .
- ❖ في حال وجود بيانات ومعلومات إضافية في أي من الجهات، لا بد من وضع آلية واضحة وموثوقة لدمج البيانات .

#### 6.6 المبادئ الأساسية في مطابقة الجداول:

- ❖ بعد إنشاء جداول المخرجات، يتم فحص منطقيتها، أي صحة المعلومات الواردة في الجدول الواحد.
- ❖ كما يتم مطابقة الأرقام الواردة في الجداول ذات المتغيرات المشتركة .
- ❖ لا بد من وجود رقم /رمز لكل جدول ليسهل التعرف عليه ومتابعته.

#### 7.6 كتابة التقرير النهائي:

ويتضمن التقرير النهائي للمسح:

1. المقدمة، وتشمل تعريف واضح بالمسح وأهميته والأهداف الرئيسية له وانعكاسها على المجتمع

1. والدولة.
2. شرح واي في المنهجية المستخدمة، ويشمل ذلك تصميم العينة وتصميم أدوات المسح .
3. إرفاق أهم النتائج والمخرجات.
4. إعداد فقرة عن التباين والخطأ الإحصائي.
5. تضمين عدد من الجداول (كل الجداول المعتمدة أو جزء منها) ، والتي تسمح للقارئ بمزيد المراجعة والمقارنة للنتائج التي تم التوصل إليها .
6. تضمين عدد من الأشكال البيانية التي توضح أهم النتائج، مع مراعاة الدقة في إعدادها وتوظيفها كوسيلة لنقل رسالة محددة .
7. ذكر أهم المصطلحات والتعريفات المستخدمة في المسح .
8. عرض التقرير على لجنة تحكيم أو جهة اختصاص أو عقد ورشة عمل للاستفادة من آراء المختصين قبل طباعة التقرير النهائي، إذا تطلب التقرير ذلك وفقاً لأهميته وخصوصيته.
9. شرح لآليات الاحتساب والمؤشرات .

## 8.6 إعداد تقارير نتائج المسح:

يمكن إعداد مجموعة من التقارير بحسب الجهة المستهدفة منه، مثلاً:

- ❖ متخذو القرارات وراسمي السياسات : تقرير مختصر ومباشر بأهم النتائج دون الخوض في تفاصيل المنهجية .
- ❖ الباحثون: يمكن الخوض في تفاصيل المنهجية وإرفاق كافة / معظم المخرجات.
- ❖ الخبر / التقرير الصحفي: مختصر جداً، ويظهر أبرز النتائج ويبتعد عن ذكر السلبيات أو المصطلحات التي يمكن أن تفسر خطأ.
- ❖ التقارير المعقدة (المتخصصة): حيث يمكن التنسيق مع الجهات ذات الاختصاص لعمل تقارير فنية تحليلية لدراسة ظاهرة أو مجموعة من الظواهر التي وردت في نتائج المسح.

وبشكل عام ينبغي أن يشمل التقرير الإحصائي (النتائج الرئيسية للمسح) المكونات التالية، والتي يتوقع من المسؤول عن إعداد التقرير العمل بموجبها، وهي مكون أساسي لدليل نشر البيانات الإحصائية المعتمد في هذا الخصوص، وتشمل المكونات المعيارية حسب المرفق الخاص في نهاية الدليل (ملحق رقم 4).

## 9.6 نشر نتائج المسح:

1. استخراج الجداول والمؤشرات المعدة والمتفق عليها مسبقاً، والتي صممت بناءً على أهداف المسح.
2. ضمان حيادية الرقم الإحصائي المنشور.

3. المحافظة على سرية البيانات الفردية.
4. تحميل النتائج المعتمدة على موقع المركز الإلكتروني .
5. نشر النتائج بأشكال أخرى مختلفة حسب الميزانية المحددة، وتأخذ الأشكال التالية ( الأقراص المدمجة ، النشرات ، الكتب.... إلخ) .
6. توزيع البيانات المعتمدة والقابلة للنشر في نفس الوقت ولكافة مستخدمي البيانات.
7. مرونة الحصول على المعلومات الإحصائية في حال طلبها.

## الفصل السابع

### ضبط جودة الدراسة ونشر البيانات وتحليل النتائج

#### 1.7 مفهوم جودة البيانات:

إن جودة البيانات الإحصائية تعني مقياس مدى تلبية الإحصاءات إلى حاجة المستخدمين واستجابتها لتوقعاتهم، من حيث المحتوى والشكل والتوقيت وطريقة العرض.

وتشمل جودة البيانات:

- ❖ **السلامة:** سلامة المنهج المطبق وهي الحيادية التامة بكل خطوات العمل، وعدم التحيز وعدم وجود تدخل خارجي، والعمل باستقلالية، ويمكن اللجوء إلى جهات محايدة لتنفيذ هذا العمل لضمان الحيادية التامة.
- ❖ **معقولية المنهاج:** أن يكون منهاج العمل معترف به من الناحية العلمية وباستخدام التعاريف والتصانيف والمنهجيات الدولية.
- ❖ **إمكانية الوصول:** إمكانية وصول المعنيين إلى البيانات بسهولة، مع الحفاظ على سرية المعلومات الفردية وتطبيق أخلاقيات العمل بهذا الخصوص.
- ❖ **القابلية والاقتدار:** يجب أن يكون النظام مقتدرًا في مجال تقديم الخدمة المطلوبة وفقاً لمعايير محددة ومعترف بها.
- ❖ **الصلة بالواقع:** أن تكون المواضيع التي يغطيها هذا العمل ذات صلة باحتياجات المستخدمين ولها صلة بالواقع الموجود في الدولة.
- ❖ **الدقة:** يجب أن تكون البيانات على مستوى عالٍ من الدقة كي يجري استخدامها باطمئنان من قبل مختلف المستخدمين.
- ❖ **الوقتية:** أن يتم استخراج النتائج في الوقت المناسب لاستخدامها وتحقيق الأهداف المرجوة من جمعها.
- ❖ **قابليتها للمقارنة:** أن تستخدم نفس المنهجية ونفس التصانيف كي تكون البيانات قابلة للمقارنة بين مختلف الوزارات والمؤسسات أو بين السنوات، كما ينبغي أن تكون قابلة للمقارنة مع الدول الأخرى.
- ❖ **الاتساق:** ينبغي أن تكون البيانات متسقة وخالية من التناقض والتعارض وقابلة للمقارنة، كما ورد في البند السابق.
- ❖ **الكمال:** أن تكون البيانات شاملة لمختلف فئات المتعاملين وعلى مدار سنة كاملة، وتغطي الموضوع المراد دراسته بالكامل دون لبس أو غموض.

## 2.7 العوامل التي تؤثر على نوعية البيانات:

تعد الأخطاء من أهم العوامل التي تؤثر على نوعية البيانات، وهي على نوعين، وهما أخطاء المعاينة وأخطاء غير المعاينة:

**أولاً / أخطاء المعاينة:** وهي الأخطاء الناتجة عن استخدام جزء من المجتمع بدلاً من إجراء مسح شامل، وهذه الأخطاء تعتمد على تصميم العينة وحجم العينة وخصائص المجتمع بالنسبة للصفة المدروسة، وغالباً لا تشكل هذه الأخطاء أية مشاكل نظراً لإمكانية دراستها وحسابها والحد منها.

**ثانياً / أخطاء غير المعاينة:** وهي أية أخطاء غير أخطاء المعاينة، وتشمل:

1. الأخطاء الناتجة عند تصميم المسح وتصميم الاستمارة وإعداد التعليمات والوثائق الأخرى للمسح.

2. الأخطاء الناتجة في مرحلة جمع البيانات، وتشمل:

أ. الأخطاء الناتجة عن المدلي بالمعلومات وتشمل:

- ❖ عدم اختيار شخص مؤهل لإعطاء المعلومات، مثل اختيار شخص غير الشخص الذي تلقى الخدمة.
- ❖ اختيار وقت غير مناسب، مثل جمع البيانات في الليل أو وقت الظهيرة أو عندما يكون المستجيب منشغلاً في أمور أخرى.

ب. الأخطاء الناتجة عن الباحث:

- ❖ عدم وجود التدريب الكافي، مما يجعل الباحث يسأل بأسلوب خاطئ، مما يعني الحصول على معلومات خاطئة.
- ❖ الأخطاء الناتجة عن ترجمة الأسئلة من اللغة العربية الفصحى إلى اللهجة التي يتعامل بها المستجيب.

ج. الأخطاء الناتجة عند استيفاء بنود الاستمارة.

د. الأخطاء الناتجة عن عدم وجود الإشراف والمتابعة والرقابة على العمل الميداني:

- ❖ عدم التغطية الشاملة، وتعني تغطية جزء من العينة بدلاً من تغطية العينة كلها.
- ❖ أخطاء عدم استجابة بعض وحدات المعاينة المختارة وعدم تقديم البدائل عنها.

3. أخطاء تبويب ومعالجة البيانات واستخراج النتائج وطباعتها، وتشمل:

- ❖ أخطاء التدقيق: فإذا وجدت قاعدة تدقيق خاطئة وتم تصحيح البيانات على أساسها، فهذا يعني إحداث خطأ في جميع الاستمارات الصحيحة.

- ❖ أخطاء الترميز: إذا استخدم نظام ترميز معين لإدخال البيانات إلى الحاسب الآلي، فإن هناك احتمالات كبيرة في حدوث ترميز خاطئ، وللتقليل من هذا النوع من الأخطاء يقترح إجراء تدقيق للترميز أو استخدام استمارات مرمزة ذاتياً.
- ❖ أخطاء الإدخال إلى الحاسب الآلي: هناك كثير من مصادر الخطأ عند الإدخال، مثل إدخال بيانات خاطئة أو إحداث إزاحة عند الإدخال، ولتفادي مثل هذا النوع من الأخطاء يقترح تدقيق جميع البيانات التي أدخلت إلى الحاسب الآلي، كذلك أخذ عينة واستخراج نتائجها يدوياً، ومقارنة النتائج اليدوية بالنتائج التي استخرجت من الحاسب الآلي.

### 3.7 طرق التدقيق لتحسين نوعية البيانات:

هناك العديد من الطرق والوسائل التي تطورت في التجربة العملية لتحسين جودة البيانات، وهذه الوسائل تختلف من مسح إلى آخر ومن تجربة إلى أخرى حسب خصوصية كل موضوع، وبشكل عام يمكن الإشارة لما يلي في هذا المجال:

**أولاً /** إجراء المقارنات للبيانات سواء مع السنوات السابقة أو مع ذات المؤشر مع مصادر أخرى.

**ثانياً /** دراسة الاتساق، وتشمل التحقق من:

- ❖ منطقية الأرقام.
- ❖ الاتساق الداخلي، من خلال القيام بما يلي:
  - القيام بعمل مسح أو تعداد بعدي بأسلوب المعاينة.
  - التدقيق في الموقع.

**ثالثاً /** معالجة حالات عدم الاستجابة: ويمكن القيام بذلك من خلال اتخاذ الإجراءات التي من شأنها تخفيف العبء عن المبحوثين، وذلك بتقليل عدد الزيارات ما أمكن، والتقليل من حجم الاستمارة بحذف جميع الأسئلة غير الضرورية، واختيار الوقت المناسب لإجراء المقابلة، وكذلك العمل لتجنب تكرار نفس المبحوث في أكثر من مسح.

**رابعاً /** تحسين نوعية البيانات: ويمكن تحقيق نتائج هامة على هذا الصعيد في حال تم الأخذ بعين الاعتبار ما يلي:

- ❖ تحديد مهام كل باحث بشكل واضح.
- ❖ اختيار الباحثين ذوي الكفاءة العالية ومنحهم التدريب الكافي.
- ❖ توفير جميع الوثائق اللازمة.
- ❖ توفير الدعم اللوجستي.
- ❖ وجود إلزام قانوني بإعطاء المعلومات اللازمة.

- ❖ الإشراف الجيد والمستمر على العمل في جميع المراحل.
- ❖ محاولة تقصير فترة العمل الميداني قدر الإمكان دون التأثير على نوعية البيانات.
- ❖ استخدام أسلوب التدقيق بالعينة.
- ❖ تحسين أداء الباحث.

#### 4.7 نشر النتائج:

يشمل هذا الجانب كافة الفعاليات اللازمة لإعداد نتائج المسح ونشرها أو إتاحتها للجمهور، وتضم الفعاليات التالية:

**عرض النتائج:** هو عملية نقل الإحصاءات إلى معلومات وجعل تلك المعلومات متاحة لاستخدام جمهور المستفيدين والمهتمين والعامّة بشكل عام.

(إحصاءات --- < بيانات --- < معلومات)

وتشمل عملية عرض النتائج مختلف وسائل العرض، مثل: الندوات وورش العمل والنشر في وسائل الإعلام والمطبوعات والأقراص المدمجة والتقارير التحليلية والكتب والمجلات إضافة إلى الإنترنت، وعرض النتائج عن طريق الملتصقات والمطويات وخدمات المعلومات التي تشمل الهاتف والفاكس والبريد الإلكتروني إضافة إلى المحاضرات والاجتماعات وغيرها.

**إعداد الإصدارات الإحصائية:** يمكن تقسيم التقارير الإحصائية إلى تقارير تحتوي على إحصاءات مجدولة وتقارير إحصائية تحليلية، هذا بالإضافة إلى الإصدارات الإحصائية المتخصصة سواء حسب الموضوع أو حسب طبيعة جمهور المستخدمين كالنشرات الخاصة، المطويات وغيرها.

**التقارير المجدولة:** تحتوي على بيانات تابعة وبيانات مستقلة، تركز هذه الجداول على عدد من المتغيرات وتستخدم لأغراض نشر النتائج وأغراض التحليل المتخصص.

**تلخيص البيانات:** بعد جمع البيانات سواءً من المصادر التاريخية أو من المصادر الميدانية، فإنها تكون بيانات خام غير منظمة ويصعب دراستها أو استنتاج أي شيء منها، لذلك توجد حاجة إلى فحص البيانات وتنظيمها وتلخيصها بصورة يسهل فهمها واستنتاج بعض النتائج الأولية منها.

ويتم عرض البيانات بالطرق التالية:

❖ **جدولة البيانات:** يتم في هذه الطريقة وضع البيانات في جداول إحصائية يختلف شكلها حسب نوع البيانات.

❖ **تمثيل البيانات بيانياً:** هو التعبير عن البيانات برسوم بيانية تتلائم مع طبيعتها.



## 5.7 أنواع البيانات الإحصائية :

1. البيانات الوصفية: هي البيانات التي تصف أفراد المجتمع، مثل متغير الجنس الذي ينقسم إلى قسمين : ذكور وإناث، والحالة العملية للفرد والمهنة، حيث تكون إما مزارع ، أو عامل غير ماهر ، أو عامل ماهر، أو موظف ، أو تاجر ، وهذه المتغيرات يتعذر معالجتها إحصائياً ما لم تميز عن بعضها البعض باستخدام الأرقام.
2. البيانات الكمية: هي البيانات التي يقاس فيها الأفراد والمجتمع بمقاييس كمية رقمية، ويعتبر العمر وعدد سنوات التعليم أمثلة لهذه المتغيرات.

## 6.7 العرض الجدولي :

تشكل الجداول القسم الأكبر من الصورة الإحصائية لأي تقرير أو نشرة إحصائية، ويشكل الجدول الإحصائي المنتج الأبرز للعملية الإحصائية بشكل عام، وفي سياق إنتاج أفضل الجداول الإحصائية ينبغي الإشارة إلى النقاط التالية:

تعريف الجدول الإحصائي: عبارة عن مصفوفة تحتوي على معلومات مرتبة ضمن أعمدة وأسطر، ويوجد نوعين رئيسيين من الجداول:

1. **الجدول المرجعية :** تشمل الجداول المتعلقة بالتوثيق والمراجع والجدول التفصيلية وتشمل المؤشرات والقيم المطلقة ولها مواصفات معروفة.

2. **الجدول التكرارية :** هي التي تنظم وتلخص البيانات الإحصائية، سواءً كانت وصفية أو كمية فيما يسمى بالتوزيع التكراري، وهو عبارة عن جدول يلخص البيانات الخام فيوزعها على فئات ويحدد عدد الأفراد الذين ينتمون إلى كل فئة، ويسمى هذا العدد بتكرار الفئة، ويمكن تكوين جدولين آخرين من جدول التوزيع التكراري، وهما:

❖ الجدول التكراري النسبي: ويتكون من خانتين مثل الجدول التكراري العادي، ولكن خانة التكرار يكتب بها التكرار النسبي، وهو عبارة عن التكرار لأي فئة مقسوماً على مجموع التكرارات، ويكون مجموع التكرار النسبي لجميع الفئات مساوياً للواحد الصحيح.

❖ الجدول التكراري المئوي: ويتكون من خانتين أيضاً مثل الجدول التكراري النسبي السابق، ولكن في خانة التكرارات النسبية تكتب التكرارات المئوية، ويمكن الحصول عليها بضرب التكرار النسبي في 100، ويلاحظ إن مجموع التكرارات المئوية يساوي 100 .

## 7.7 العرض البياني :

يشمل هذا الجانب ما يلي:

- ❖ **الأعمدة البيانية ( Bar Chart ) والرسوم البيانية ( Pie Chart ):** وتستخدم في حالة البيانات التي لها وحدة قياس اسمية أو ترتيبية، بشرط أن تكون تقسيمات المتغير ليست كبيرة.
- ❖ **المدرج التكراري:** ويستخدم في حالة البيانات المستمرة ( وحدة قياسها فترة أو نسبة )، والموضوعة في الجداول التكرارية بعد الترميز ، ويستخدم المدرج التكراري أيضاً في حالة البيانات الكمية المنقطعة، حيث يرسم المدرج التكراري على محورين متعامدين أحدهما أفقي يمثل الفئات، والثاني رأسي يمثل التكرار، وترسم مستطيلات متلاصقة على الفئات، قاعدتها طول الفئة محسوباً من الحدود الحقيقية، وارتفاعاتها عبارة عن تكرار هذه الفئات، فمثلاً بالنسبة إلى الفئة الأولى يكون المستطيل قاعدته بادئة من الحد الأدنى للفئة الأولى، ومنتهاية بالحد الأعلى للفئة الأولى، وارتفاع المستطيل هو تكرار الفئة الأولى وهكذا لباقي المستطيلات التي تمثل باقي الفئات.
- ويمكن رسم المدرج التكراري بطريقة أخرى، وهي أن تحدد مراكز الفئات على المحور الأفقي، ومنها يرسم ارتفاع المستطيل الممثل للتكرار في منتصف القاعدة للمستطيل، على أن يكون البعد من أحد جوانب مركز الفئة مساوياً لبعد الجانب الآخر، ويستكمل رسم المستطيل للفئة الأولى وتتبع نفس الطريقة لباقي الفئات.
- ❖ **المضلع التكراري:** يرسم المضلع التكراري على محورين، الأفقي يمثل الفئات، والرأسي يمثل التكرار، مثل ما ورد شرحه في طريقة رسم المدرج التكراري، وبدلاً من رسم مستطيل ارتفاعه يمثل التكرار، نضع نقطة واحدة فقط على ارتفاع يمثل التكرار لهذه الفئة وذلك عند منتصف الفئة، ويكرر رسم النقاط لباقي التكرار بحيث تكون ارتفاعاتها ممثلة لتكرار تلك الفئات وذلك من منتصفاتها، لإننا نفترض انتظام توزيع التكرارات داخل كل فئة، وبعد ذلك نصل بخط مستقيم كل نقطتين متجاورتين فنحصل على المضلع التكراري.
- ❖ **المنحنى التكراري الممهد:** يرسم المنحنى التكراري الممهد على محورين متعامدين، الأفقي يمثل الفئات والرأسي يمثل التكرار، ويتم رسم النقاط مثل ما اتبع في المضلع التكراري، ويمهد المنحنى التكراري باليد كي يأخذ شكلاً انسيابياً حتى لو لزم الأمر عدم المرور ببعض النقاط.

## 8.7 التحليل الوصفي للبيانات الإحصائية :

إن عملية التحليل الإحصائي هي عملية تجزئة البيانات والمعلومات الإحصائية إلى مجموعات مترابطة، وإيجاد العلاقة بين تلك البيانات، وذلك بغرض فهم كيفية حصول التغير على متغير معين.

لذا فإن عملية التحليل تعني إيجاد عملية للربط بين المتغيرات وربطها بالواقع، لتقديم معلومة مفيدة

للقاريء، حيث يحتاج القاريء هذا التحليل لإصدار الحكم حول موضوع معين، مثل التغيير على معدل البطالة عبر الزمن.

إعداد البيانات الإحصائية للتحليل:

قبل إجراء عملية التحليل الإحصائي يجب التأكد من أن البيانات الإحصائية معدة لإجراء عملية التحليل عليها، وهذا يتطلب التأكد من ما يلي:

- ❖ يجب أن تكون البيانات الأساسية متوفرة، مثل البيانات التعريفية والبيانات المتعلقة في معدل المشاركة في النشاط الاقتصادي مثلاً، وعدد المتعطلين والعاملين، وغيرها من البيانات اللازمة لتحليل البطالة والعمالة إذا كان التحليل مخصص لهذا المجال.
- ❖ ينبغي توفير بيانات تفصيلية عن المواضيع المكملة للموضوع المراد دراسته، مثل التغيير على الدخل القومي وعدد السكان، والتي يمكن أن تستخدم كمعلومات مساعدة لأغراض التحليل وتفسير بعض التغيرات التي تحدث.
- ❖ يجب أن تكون البيانات متسقة ولا يوجد فيها قيم شاذة أو قيم متطرفة يمكن أن تؤثر على التحليل، وفي حال وجود عدم اتساق يمكن استخدام بعض الأساليب لجعل تلك البيانات متسقة مثل استخدام المعدل المتحرك.
- ❖ يجب أن لا يكون هناك أي فجوات في البيانات، بحيث يجري التعويض عن القيم المفقودة قبل إجراء التحليل.
- ❖ يجب أن يتم إعداد البيانات بالأسلوب الذي تتطلبه عملية التحليل والبرنامج المستخدم للتحليل، فمثلاً التعبير عن القيم الوهمية في برنامج (spss) يختلف عن التعبير عن تلك القيم في برنامج (stata).
- ❖ التأكد من دقة البيانات المتوفرة، ويمكن استخدام الطرق التالية لهذا الغرض:

- ✓ إجراء المقارنات بين مختلف السنوات وبين المجاميع والبيانات التفصيلية للبيانات المراد تحليلها.
- ✓ استخدام المعاملات الفنية من خلال البيانات الإحصائية ومقارنتها بالمعلومات الفنية من المصادر العلمية، مثل كمية المياه التي تستخدم لوحدة المساحة (الدونم).
- ✓ إجراء مقارنة للبيانات الإحصائية مع بيانات أخرى، مثل كميات المستخدم في الإنتاج ومقارنته مع المخصص للاستهلاك من المنتج والمستورد، وذلك باستخدام بيانات نشاط الصناعة وبيانات التجارة الخارجية، حيث ينبغي أن تكون الأرقام منطقية وواقعية.

## 9.7 اختيار أسلوب مناسب للتحليل:

إن عملية التحليل تتدرج من الأسلوب الوصفي البسيط الذي يتضمن قراءة الأرقام والتعليق عليها، إلى أسلوب بناء النماذج الاقتصادية المعقدة، لذا فإن عملية اختيار أسلوب التحليل المناسب من المهام الضرورية التي

يجب تحديدها قبل إجراء عملية التحليل، ويعتمد أسلوب التحليل على العوامل التالية:

- ❖ الهدف من إجراء التحليل: فإذا كان الهدف من التحليل مخاطبة القراء بشكل عام فإنه غالباً ما يكون تحليل وصفي بسيط، ويتضمن بعض الوسائل التوضيحية، مثل الرسوم البيانية وغيرها، أما إذا كان التحليل إعداد بحث علمي يشمل اختبار فرضيات وبناء نماذج، فإن عملية التحليل تركز على استخدام المعادلات الرياضية والإحصاء الرياضي والاقتصاد القياسي وغيرها.
- ❖ الجهة المستهدفة من إجراء التحليل: هل هي متخذي القرار أم المختصين أم المثقفين؟
- ❖ الإمكانيات الفنية المتاحة لإجراء التحليل: وتشمل الخبرات المتوفرة لدى الأفراد إضافة إلى البرمجيات الإحصائية المتوفرة لهذا الغرض.
- ❖ البيانات المتوفرة.
- ❖ الوقت المتاح لإجراء عملية التحليل.

أنواع التحليل:

- ❖ التحليل الوصفي: ويشمل وصف للبيانات الإحصائية الموجودة، مثل ارتفاع نسبة البطالة بين الإناث مقارنة بنسبة البطالة بين الذكور خلال الربع الأول من عام 2006.
- ❖ التحليل الكمي: ويشمل إجراء الاختبارات سواءً كانت معلمية أو غير معلمية، مثل المقارنة بين متوسطين أو اختبار الإشارة وغيرها.
- ❖ اشتقاق معادلات التوقع وبناء نماذج إحصائية أو اقتصادية.

## الفصل الثامن

### إعداد موازنات المشاريع الإحصائية

يتم بناء موازنات المسوح في المرحلة التحضيرية للمشاريع وفق نموذج موحد لجميع المشاريع، حيث يتم رسم موازنة أولية لوثيقة المشروع الإحصائي، ويجرى بعض التعديل على هذه الموازنة في رسم الموازنة النهائية، وذلك على ضوء العينة والاستمارة والمتطلبات الأخرى، وتأخذ عملية إعداد الموازنة وقت قصير بفعل نظام الـ (RATE) المستخدم في المركز لوضع موازنات المسوح.

#### 1.8 ما هو نظام الـ (RATE) :

هو نظام يهدف إلى إيجاد التكلفة للوحدة المستخدمة لتنفيذ نشاط إحصائي (شهر - أسبوع - يوم - ساعة)، وفي الجهاز يتم اعتماد معدل التكلفة على مستوى الأسبوع، حيث يتم إيجاد تكلفة الأسبوع الواحد لكل شخص من المصاريف التي يتم الإنفاق عليها.

#### 2.8 مبررات استخدام نظام الـ (RATE) :

1. تعدد المشاريع الإحصائية يتطلب التفكير لإيجاد نظام يتم فيه التغلب على صعوبة تحميل كل مشروع بما يخصه من المصاريف، حيث سهّل النظام الفصل بين المصاريف التي تخص كل مشروع وتحمله لما يخصه من النفقات، وخاصة المصاريف الإدارية والعمومية والتي تمثل المصاريف الخاصة بمكتب المدير العام والإدارات أو الوحدات التابعة له، بالإضافة إلى الشؤون الإدارية والمالية.... الخ، حيث تقوم هذه الوحدات بتقديم الخدمات لجميع المشاريع والأقسام كل حسب ما يخصه من المصاريف، وكذلك بالنسبة لخدمات الكمبيوتر، وغيرها من المصاريف التي كان يصعب الفصل بينها وتحديد نصيب كل مشروع منها.
2. تنوع المشاريع وتعدد المسؤولين عن تقدير تكاليف المسوح الإحصائية في المركز، بحيث يؤدي النظام إلى توفير أداة موحدة لتقييم وتقدير تكاليف المسوح، ويساهم في توفير تقديرات منطقية من قبل الفنيين.
3. بناء الموازنات وإيجاد نظام سهل للمساعدة في وضع موازنات للمشاريع وفق متطلبات المتابعة على تنفيذ الاستراتيجية، للتجاوب الفعال والمنسجم مع تعليمات وزارة المالية في مجال التقارير المالية المنسجمة مع الموازنة الصفريّة وغيرها من التعليمات في عملية الصرف على المشاريع من جهة ولتسهيل العمل من الجهة الأخرى.

### 3.8 مستلزمات احتساب الـ (RATE) :

- ❖ تحضير قائمة بالموظفين المعنيين (الدائمين والمؤقتين)، بالإضافة إلى الوظائف الشاغرة والمتوقع ملؤها، موزعين حسب كل قسم وإدارة في المركز بشكل سنوي.
- ❖ عدد الموظفين في كل إدارة والراتب الإجمالي لكل موظف ومجموع الرواتب الإجمالية في كل إدارة وقسم.
- ❖ استخراج ميزان المراجعة وتحليل كافة المصاريف السنوية للعام السابق واعتماده كأساس لاحتساب الـ (Rate).
- ❖ مقدار استهلاك الأصول الثابتة، مثل الأثاث والأجهزة بما فيها الحاسوب، وكذلك أية مصاريف أخرى متوقعة مثل استئجار مكاتب جديدة، عقود صيانة.....الخ.

### 4.8 احتساب الـ (RATE) والموازنات :

إن نظام الموازنات مبني على مبادئ أساسية في الإدارة الحديثة والتي منها:

1. كل المصاريف المتعلقة بالمركز والتي يجب أن تغطي بشكل مبرر ضمن البرنامج الإحصائي (بمعنى أن كل مشروع يجب أن يغطي المصاريف المتعلقة به وأيضاً نسبة مساهمته من المصاريف الإدارية والعمومية للمركز)، وبالتالي تحمل هذه المصاريف على المشاريع الإحصائية.
2. كل المصاريف يجب أن تكون مرتبطة بمخرجات، وهي البرامج الإحصائية المعتمدة على المشاريع المعتمدة ضمن خطة المركز سنوياً.
3. عدد من موظفي المركز الدائمين والمؤقتين، حيث أن الـ (RATE) تتأثر صعوداً ونزولاً بتغيير العدد من الموظفين.
4. في حالة عمل موظف على أكثر من مشروع في نفس الوقت، يجب استخدام (t. Sheet) في تسجيل الوقت المبذول على المشاريع، ويتم التحميل على تلك المشاريع على أساس الوقت المبذول على كل مشروع.

### 5.8 آلية احتساب الـ (RATE) :

يتم احتساب التكلفة الشهرية لكل موظف لعدد من الموظفين في الإدارة وللموظفين في الإدارة كالتالي:

- ❖ احتساب الراتب الإجمالي للموظف، يضاف له حصة كل موظف من:
  - مصاريف الأجرة والخدمات العامة.
  - الأجهزة المكتبية.
  - جهاز الكمبيوتر المستخدم من قبل الموظف.
  - حصة الموظف من القرطاسية والتصوير والمواد المستهلكة.

وبذلك نكون قد حصلنا على التكلفة الشهرية للموظف الواحد، وكذلك التكلفة الشهرية للموظفين في القسم والإدارة.

- ❖ احتساب التكلفة الشهرية مع المصاريف الإدارية والعمومية لكل موظف وقسم وإدارة.
- ❖ توزيع المصاريف الإدارية العمومية والمتمثلة بمكتب المدير العام وإدارة الشؤون الإدارية والمالية على بقية عدد الموظفين الفنيين.
- ❖ يقسم العمل الميداني على عدد الموظفين العاملين في الميدان، وتقنية المعلومات على عدد المدخلين والمبرمجين في الإدارة.
- ❖ احتساب التكلفة الأسبوعية للإحصائيين لكل إدارة.
- ❖ احتساب التكلفة الأسبوعية لبقية الموازنة الخاصة بالعمل الميداني، وأنظمة المعلومات، وخدمات الإدارة كما هو موضح في النموذج أدناه، حيث يفسر كيفية الاحتساب ويعد دليل لمدير المشروع الإحصائي في عملية الاحتساب:

### كيفية احتساب الـ (RATE) ؟

الراتب الإجمالي: الراتب الأساسي + العلاوات .

التكلفة الشهرية : الراتب الإجمالي + الإيجارات الشهرية والمنافع والصيانة + استهلاك الأثاث والأجهزة المكتبية + خدمات أنظمة الكمبيوتر + القرطاسية + المصاريف الأخرى (الطائرة، التدريب، الهاتف، الفاكس).

المصاريف الإدارية والعمومية: التكلفة الشهرية لكل من مكتب المدير العام وإدارة الشؤون الإدارية والمالية + التكلفة الشهرية (للدعاية والإعلان + مصاريف السيارات + مصاريف السفر الخارجي + البريد + رسوم المهنيين) ÷ (عدد موظفي المركز - عدد موظفي مكتب المدير العام وإدارة الشؤون الإدارية والمالية) / 4.333 .

4.333: معدل عدد الأسابيع في الشهر (52 أسبوع ÷ 12 شهر = 4.333).

**إدارة المشروع:**

خدمات مكتب الإدارات:  $[(\text{التكاليف الشهرية للإدارات} + \text{المصاريف الإدارية والعمومية}) \div (\text{مجموع الموظفين في الإدارات} - \text{الموظفين في مكتب مدراء الإدارات بما فيهم السكرتيرات في الإدارات})] \div 4.333$

موظفو المسح (البرنامج):  $[(\text{مجموع الرواتب الإجمالية لموظفي الإدارات الفنية} - \text{الرواتب الإجمالية لمكتب مدراء الإدارات}) \div (\text{مجموع موظفي الإدارات} - \text{موظفي مكتب المدراء})] \div 4.333$

العمل الإضافي: تقدر فعلياً حسب الحاجة؟

المستشارون المحليون: تقدر حسب الحاجة الفعلية وتعتمد على العقد، والرسوم خاضعة للتفاوض.

المواصلات المحلية وتكاليف أخرى ذات علاقة: تقديرات السفر الداخلية والتكاليف ذات العلاقة.

**العمل الميداني:**

خدمات مكاتب العمل الميداني:  $[(\text{التكاليف الشهرية لمكاتب العمل الميداني} + \text{المصاريف الإدارية والعمومية}) \div (\text{مجموع مكاتب العمل الميداني} - \text{مكتب مدراء المكاتب})] \div 4.333$

مشرفو العمل الميداني:  $[(\text{مجموع الرواتب الإجمالية لمشرفي العمل الميداني}) \div (\text{عدد المشرفين في العمل الميداني})] \div 4.333$

باحثو العمل الميداني:  $[(\text{مجموع الرواتب الإجمالية للباحثين الميدانيين}) \div (\text{عدد الباحثين الميدانيين})] \div 4.333$

تكاليف التوظيف والتدريب:  $[(\text{تكاليف تقديرية لكل متدرب يومياً}) (\text{من منسق العمل الميداني})]$

تكاليف المواصلات الميدانية:  $[(\text{تكاليف تقديرية لكل باحث ميداني}) (\text{من منسق العمل الميداني})]$



[تكاليف تقديرية لكل باحث ومشرف ميداني  
(من منسق العمل الميداني)].

لوازم الباحث الميداني:

[مجموع الأجرة والمنافع والصيانة والقرطاسية  
والمستهلكات والمواصلات المحلية الشهرية للمكاتب  
الميدانية] ÷ عدد الباحثين والمشرفين  
4.333.

المكاتب الميدانية:

[مجموع الرواتب الإجمالية لوحد الخرائط +  
المصاريف الإدارية والعمومية] ÷ [عدد موظفي  
الخرائط-1] ÷ 4.333.

الخرائط:

[مجموع التكاليف الشهرية لإدارة المنهجيات  
+ المصاريف الإدارية والعمومية] ÷ (مجموع  
موظفي الإدارة - مجموع موظفي مكتب مدير  
الإدارة) ÷ 4.333.

المنهجيات والعينات:

### معالجة البيانات:

[مجموع التكاليف الشهرية لإدارة تقنية  
المعلومات + المصاريف الإدارية والعمومية] ÷  
(مجموع موظفي الإدارة - مجموع موظفي مكتب  
مدير الإدارة) ÷ 4.333.

مكتب مدير إدارة تقنية المعلومات:

[مجموع تكاليف أجهزة الكمبيوتر ÷ 4 ÷ 12  
÷ عدد أجهزة الكمبيوتر] + (مجموع الرواتب  
الإجمالية لقسم الشبكات والدعم الفني +  
المصاريف الإدارية والعمومية لقسم الشبكات  
والدعم الفني) ÷ عدد أجهزة الكمبيوتر] ÷  
4.333.

خدمات أنظمة الكمبيوتر:

[مجموع الرواتب الإجمالية لمشرفي إدخال  
البيانات ÷ عدد مشرفي إدخال البيانات] ÷  
4.333.

مشرفو إدخال البيانات:

[مجموع الرواتب الإجمالية لمدقق البيانات ÷  
عدد المدققين] ÷ 4.333.

مدققو البيانات:

موظفو إدخال البيانات:	[مجموع الرواتب الإجمالية لمُدخلي البيانات ÷ عدد مدخلي البيانات] ÷ 4.333.
خبير البرمجة:	[مجموع الرواتب الإجمالية لقسم البرمجة ÷ عدد المبرمجين] ÷ 4.333.
النشر:	[مجموع الرواتب الإجمالية لإدارة النشر الإحصائي + التكاليف الإدارية والعمومية ÷ (عدد الموظفين في الإدارات الإحصائية - مجموع موظفي مكتب مدير الإدارة)] ÷ 4.333.

### الخدمات المكتبية المركزية:

1. الخدمات الإدارية والعمومية المركزية:	[ ( التكاليف الشهرية لمكتب المدير العام وإدارة الشؤون الإدارية والمالية + ) التكاليف السنوية للإعلان ، والبريد ومصاريف السيارات وتكاليف السفر للخارج ورسوم المهنيين ) ÷ 12 ( عدد الموظفين في المركز - عدد الموظفين في مكتب المدير العام وإدارة الشؤون الإدارية والمالية ) ] ÷ 4.333.
2. الأجرة والمنافع والصيانة:	[ (الأجرة الشهرية للمقر الرئيسي+ المنافع والصيانة) ÷ (عدد الموظفين في المركز)] ÷ 4.333.
3. خدمات التصوير:	[تكلفة تصوير صفحة واحدة على ماكينة التصوير أو طباعة التصوير] ( من قسم المشتريات والخدمات)
4. القرطاسية ولوازم للمكاتب:	[ (التكاليف السنوية لمجموع القرطاسية ولوازم المكاتب للمركز ÷ عدد موظفي المركز) ÷ 12 ] ÷ 4.333.
5. التدريب والمكتبة الإحصائية:	[ (التكاليف الشهرية للتدريب والمكتبة + المصاريف الإدارية والعمومية الدورية + التكاليف الشهرية لمكتب مدير مركز التدريب) / (مجموع موظفي الإدارات الإحصائية) ] ÷ 4.333.
6. النفقات الطارئة (العرضية) والمستهلكة:	[مجموع التكاليف السنوية للنفقات الطارئة والمستهلكة في المقر الرئيسي للمركز ÷ عدد موظفي المركز] ÷ 12 ÷ 4.333.

**النشر :**

طباعة التقارير: [مجموع التكاليف السنوية للطباعة / عدد الصفحات المطبوعة].  
تكاليف النشر الأخرى: [يتم وضع الموازنة حسب ما يطلب].

**6.8 تحميل المصاريف :**

يتم تحميل المصاريف كالتالي:

1. تحميل خارجي: بحيث يتم تحميل كافة المصاريف الشهرية المتعلقة بالمشروع، بما فيها المصاريف الإدارية والعمومية (General Overheads) على المشروع، وهذا يعني التحميل حسب أسابيع العمل الفعلية وحسب الـ (Rates) المعتمدة.
2. إدخال البيانات (Data Entry) تغطي من المشروع مباشرة.
3. خدمات البرمجة والدعم الفني والخرائط والعينات جزء من المصاريف، ويتم تغطيتها من المشاريع مباشرة.

**7.8 الرقابة على الصرف من الموازنة :**

تتم عملية الرقابة على الصرف من قبل:

1. إدارة المشروع: من خلال الاطلاع على تقرير المصاريف الشهرية لكل بند من بنود الموازنة للمشروع الذي يقدم من المالية في المركز.
2. المالية: عند طلب صرف أي مبالغ على أي بند من بنود المشروع، للتأكد من وجود الرصيد ووجود تخويل للصرف من البند في الميزانية المعتمدة.
3. التدقيق الداخلي: من خلال فحص سندات الصرف والتأكد من التحميل على بنود الموازنة وعلى المشاريع.

**8.8 المتابعة من مدراء المشاريع ومدراء الإدارات :**

- ❖ تقرير شهري يقدم من مدير المشروع في بداية الشهر للمالية حتى يتم تحميل التكاليف الخاصة بهم على المشروع.
- ❖ إبلاغ المالية عن أي موظف يقوم بالعمل على غير المشروع المسكن عليه، وذلك من خلال تعبئة النموذج الخاص بذلك (Time Sheet)، والذي يحدد عدد الأسابيع والأيام والساعات المشغولة على كل مشروع.
- ❖ إبلاغ المالية عن أية تنقلات للعاملين، سواءً كانت داخل الإدارة نفسها أو على إدارة أخرى،

ومراجعة التقارير الشهرية الخاصة بالمصاريف والمقدمة من المالية والاستيضاح منهم إذا كان هناك غموض حول أي بند من البنود.

## الفصل التاسع

### توثيق وتأهيل نتائج المسح الإحصائي

يعتبر توثيق وتأهيل البيانات عنصراً أساسياً من عناصر العملية الإحصائية التي يقوم بها المركز الوطني للإحصاء، حيث يتم إعداد توثيق لبيانات كل مسح ينفذ في المركز، بالإضافة إلى أرشفة جميع المطبوعات الصادرة عن المركز، والتي تتم من خلال تجميع البيانات الإحصائية من مصادر مختلفة، وهذه العملية توفر التوثيق اللازم للإحصائيين من داخل المركز ولكل شخص يريد الاستفادة من هذه البيانات.

ونظراً للعدد الكبير من المسوح والمشاريع التي تتوفر لدى المركز، فقد أصبح هناك حجماً كبيراً من البيانات المتراكمة والتي يستحق تأهيلها للاستخدام العام من خلال معالجة البيانات ونشرها بالطرق والوسائل والتقنيات الملائمة، حيث يمكن الاستفادة منها من قبل مراكز الأبحاث والجامعات والباحثين وغيرهم. ويأتي هذا ضمن السياسة العامة للنشر المعتمدة في المركز والتوصيات الدولية والتجارب الناجحة، والتي تقضي بضرورة إتاحة البيانات الإحصائية للاستخدام بشتى الوسائل بهدف زيادة المردود العام لهذه السلعة.

#### 1.9 تعريف تأهيل البيانات:

هو تجهيز البيانات الخام ومعالجتها بشكل يضمن سرية البيانات الفردية والمحافظة على خصوصيتها، بالإضافة لإعداد التوثيق اللازم لهذه البيانات، بحيث يستطيع المستخدم فهم البيانات واستخدامها بسهولة مع مراعاة إمكانية تعدد وسائل قراءة البيانات، إلى جانب توثيق إجراءات العودة واستخراج البيانات وإعادة طباعتها أو إتاحتها لجمهور المستخدمين بكل سهولة ويسر، الأمر الذي يمكن المركز من تكوين مسارات واضحة لاستخراج التقارير أو البيانات الإحصائية في كل الظروف.

#### 2.9 الهدف من تأهيل البيانات:

استفادة جمهور المستخدمين من البيانات المتوفرة في المركز وإتاحتها للاستخدام العام، وذلك لتحقيق أقصى فائدة منها في التخطيط وصناعة القرار لمستقبل أفضل واستثمار ذو جدوى مبني على أسس علمية، بالإضافة لذلك يمكن تحقيق عائد مادي من خلال بيع هذه البيانات وفق سياسة محددة وواضحة يتم تطويرها لهذه الغاية في مرحلة لاحقة.

## 3.9 المسؤوليات والمتابعات:

يفترض أن يتم تأهيل جميع البيانات في الإدارات الإحصائية، وجعل هذه العمليات من المراحل الأساسية لأي مشروع، وكذلك تحويلها كإحدى المهارات اللازمة لإشغال وظيفة الإحصائي في المركز، وحتى يتم العمل بشكل سهل وواضح لابد من تحديد المهام والمسؤوليات في جميع مراحل عملية التأهيل حتى نصل في النهاية إلى الغاية المطلوبة دون عوائق، والجدول التالي يستعرض تحديداً لهذه المسؤوليات:

التسلسل	المهام	جهة التنفيذ
1.	عرض البيانات ومعايير السرية: أ. آلية عرض البيانات. ب. تحديد معايير السرية. ج. اعتماد معايير السرية.	إدارة الأساليب الإحصائية + الإدارة / القسم المعني، وتقدم للاعتماد من المدير التنفيذي للقطاعات الإحصائية.
2.	معالجة سرية البيانات.	الإدارة المعنية + إدارة الأساليب الإحصائية.
3.	تجهيز وفحص البيانات.	الإدارة المعنية.
4.	تجهيز مادة التوثيق.	الإدارة المعنية.
5.	تجهيز الـ (CD-ROM).	إدارة النشر الإحصائي + إدارة تقنية المعلومات.
6.	الترويج: أ. تجهيز قائمة العناوين للرسائل الرسمية. ب. تجهيز البروشور. ج. تجهيز الإعلان على الإنترنت والتنبوه. د. تجهيز الرسائل الرسمية.	الإدارة المعنية + الاتصال الحكومي + إدارة النشر الإحصائي.
7.	تجهيز اتفاقية البيع.	إدارة النشر الإحصائي + إدارة الشؤون الإدارية والمالية.
8.	تجهيز الملاحق.	الإدارة المعنية.
9.	فحص الـ (CD-ROM) والتأكد من صحة البيانات.	الإدارة المعنية.
10.	اعتماد الـ (CD-ROM) + مواد التوثيق + مواد الترويج	المدير العام + المدير التنفيذي.
11.	إتاحة المنتج (CD-ROM) للاستخدام العام.	إدارة النشر الإحصائي

## 4.9 معالجة سرية البيانات:

تتم عملية معالجة سرية البيانات بالتعاون بين الإحصائي المسؤول عن البيانات وإدارة الأساليب الإحصائية، حيث يتم تطبيق الاعتبارات والمعايير التي تضمن عدم كشف سرية وخصوصية البيانات الفردية لوحدات المعاينة ومجتمع الدراسة، أو تلك المتعلقة بخصوصية وأمن الدولة، وهناك عدة طرق تستخدم لمعالجة السرية في البيانات حسب وضع البيانات وما يتناسب معها، ومن هذه الطرق:

- ❖ الحذف: حيث يتم حذف المتغيرات نهائياً.
- ❖ الدمج: يتم دمج المشاهدات القليلة معاً وتكوين فئة أكبر.
- ❖ ترميز علوي: يتم تجميع القيم المتطرفة في مجموعة واحدة.
- ❖ التقريب: تقريب القيم الأصلية حسب قاعدة تحدد مسبقاً.

ويجب أن تعتمد هذه المعايير والاعتبارات من قبل المدير العام، وتحفظ وتوثق في ملف خاص في إدارة النشر الإحصائي والإدارة المعنية.

## 5.9 آلية عرض البيانات على (CD-ROM):

يتم اقتراح تقسيم الملفات وتحديد الروابط بينها من خلال الإدارة / القسم المعني من خلال مسؤول المسح، وبالإمكان تحديد آلية الربط بين الملفات وكيفية توزيعها بالشكل الصحيح، ويتم عرض المقترح في النهاية من خلال التسلسل الإداري المتبع في المركز، على المدير التنفيذي للقطاعات الإحصائية لاعتمادها والموافقة عليها ورفعها لاعتماد المدير العام، ثم يتم تجهيز البيانات وتسليمها إلى إدارة النشر الإحصائي لمتابعة الـ (CD-ROM).

ويتم استلام مادة التوثيق في ملف واحد، أما الاستمارة وقاموس البيانات وملف البيانات فتكون مقسمة حسب الموضوع أو حسب السنة، وهذه الطريقة هي الأفضل في عرض البيانات وفقاً لطبيعة وحجم ملف المسح، وغالباً تقسم المسوح الصغيرة حسب السنة والمسوح الكبيرة حسب الموضوع داخل الاستمارة.

## 6.9 بنود التوثيق:

لإتاحة البيانات المتوفرة لدى المركز في أي لحظة بعد معالجتها من حيث السرية وفق قانون الإحصاء رقم 9 لعام 2009، يجب توفر معلومات عامة حول هذا البيانات، تتلخص في بنود التوثيق، على أن تكون باللغتين العربية والإنجليزية ومتطابقة (كل ما يرد في العربية يكون له مقابل بالإنجليزية أي أن المعلومة تصل إلى المستخدم بنفس المفهوم)، حتى يكون ملف التوثيق متكامل، لأن إتاحة البيانات يعني أن يطلع عليها كل شخص معني بها، سواء كان أجنبي أو عربي، وبنود التوثيق هي:

1. المفاهيم والمصطلحات والتعريفات: شرح مختصر عن جميع المفاهيم والمصطلحات والتعريفات المستخدمة في المسح.
2. استمارة المسح: شرح مختصر حول أقسام الاستمارة ومحتوياتها.
3. ربط الملفات: عرض المتغيرات التي تربط جداول البيانات ببعضها بحيث تكون في جدول، مع مراعاة أن يكون اسم الجدول في ملف الربط مطابق لاسم ملف البيانات الخام.
4. شمول مجتمع العينة: نبذة مختصرة حول مجتمع الهدف ومجتمع العينة المتعلقة بطبيعة المسح.
5. العينة والإطار: شرح مختصر عن إطار المعاينة من حيث الحجم، وآلية وتاريخ جمعه، وكذلك العينة من حيث الحجم والتمثيل والتوزيع وطريقة السحب.
6. حساب الأوزان والتقديرية: ذكر الأوزان المشتقة لكل فئة / مجموعة من البيانات حسب آلية تصنيف معينة يتم تحديدها بناءً على سحب العينة.
7. حساب التباين في التقديرية: حساب أخطاء المعاينة لمعرفة دقة البيانات.
8. فترة الإسناد: ذكر الفترة الزمنية التي تم جمع البيانات عنها.
9. جمع البيانات: شرح خطوات جمع البيانات من حيث توفير الكادر، والتدريب، والعمل الميداني، والتدقيق المكتبي، وكذلك الأدوات المستخدمة أثناء استيفاء الاستمارة من الميدان إن وجدت.
10. معدلات الإجابة: عرض معدلات الإجابة من حيث استيفاء البيانات وعدم المطابقة وحالات الرفض وغير ذلك.
11. قاموس البيانات: سرد مواصفات المتغيرات بحيث يحتوي على:
12. ( اسم المتغير / الوصف / رموز الإجابات / الطول، البداية / النوع )، ويقسم النوع إلى (عددي / Numerical، حريفي / Character)، ويتم تجهيز قاموس البيانات مع مراعاة أن تكون الرموز المستخدمة للمتغيرات موافقة للرموز الموجودة على الاستمارة، وتغيير رموز الإجابات حسب اعتبارات السرية التي تم معالجة البيانات بناءً عليها.
13. جودة البيانات: استعراض ما له علاقة بالأخطاء الإحصائية والانطباعات الخاصة التي يتم اشتقاقها من البيانات، وتحديد العوامل التي يمكن أن تؤثر على جودة البيانات ومدى تأثيرها.
14. المتغيرات المشتقة: عرض جميع المتغيرات التي يتم اشتقاقها من أجل التوصل إلى مؤشرات أو حدود معينة وصيغة الاشتقاق مع وضع المعادلة.
15. حوسبة البيانات: تكون المادة في ملف منظم، وذلك لاستخدامها في الاتفاقيات التي يتم تجهيزها من قبل إدارة النشر الإحصائي، وتحتوي المادة على البرامج المستخدمة للإدخال وآلية إدخال البيانات وتدقيقها وتنظيفها.
16. الالتزام بالمسميات في تأهيل البيانات.
17. تصميم استمارة المسح باللغتين (عربي وإنجليزي) على ملفات مستقلة.

## 7.9 منتجة المواد:

حتى تتمكن من العمل بطريق سهلة وواضحة لابد من اتباع الخطوات التالية:

- أ. العناوين الرئيسية تكون ( حجم 18 ، توسيط ، غامق )



- ب. العناوين الفرعية تكون ( حجم 16 ، غامق )  
 ج. جميع الفقرات تكون ( حجم 14 )  
 د. نوع الخط يكون موحد لجميع المواد بحيث يكون للعربية المهند Al- Mohanad Bold وللاجليزية Arial.

### 8.9 آلية العمل؛

حتى يتم العمل بطريق سهلة وواضحة لا بد من اتباع الخطوات التالية :

1. التأكد من توفر البيانات الخام المطلوب تأهيلها بشكل كامل.
2. التأكد من موافقة إدارة المركز (المدير العام والمدير التنفيذي) على تأهيل هذه البيانات للاستخدام العام وتوضيح كيفية عرضها على (CD-ROM).
3. وضع معايير واعتبارات السرية من خلال إدارة الأساليب الإحصائية والإدارة المعنية، واعتمادها من المدير التنفيذي للقطاعات الإحصائية، وحفظ نسخة معتمدة في إدارة النشر الإحصائي للتوثيق الرسمي.
4. يتم تجهيز البيانات على شكلين:  
 - SPSS  
 - Fixed Width : ASCII
5. يتم تجهيز التوثيق حسب البنود المذكورة سابقاً وباللغتين.
6. بعد الانتهاء من مراجعة المواد جميعها يتم تسليمها لإدارة النشر الإحصائي للبدء بالعمل على تحويل المواد والربط بينها ونسخها على (CD-ROM).
7. يتم العمل على تجهيز مواد الترويج ( باللغتين ) بالتعاون مع الاتصال الحكومي – وإدارة النشر الإحصائي ومواد الترويج هي :  
 - البروشور: توضيح وشرح عام عن طبيعة البيانات ومواصفاتها وأهميتها وفترة الإسناد.  
 - التنويه والإعلان على الإنترنت.  
 - الرسائل الموجهة إلى الجهات الرسمية: رسائل بريدية موجهة للجهات والمؤسسات الرسمية لإخبارهم عن إطلاق البيانات على (CD-ROM).  
 - قوائم العناوين للرسائل الرسمية: تعتمد وتدقق من الجهات المختصة في المركز (الاتصال الحكومي وإدارة النشر الإحصائي ... الخ).  
 - التقرير الصحفي للإعلان عن نشر البيانات.

8. تقوم إدارة النشر الإحصائي بالتعاون مع إدارة تقنية المعلومات بإعداد الـ (CD-ROM) وعرض البيانات بأسلوب لائق ومناسب.
9. تقوم إدارة النشر الإحصائي بالتعاون مع الإدارة المعنية بتجهيز رزمة الاتفاقية والملحق المرفقة معها.
10. تقوم إدارة النشر الإحصائي بتجميع المواد (CD-ROM) ووثائق الترويج، والاتفاقية، والملحق ومقترح التسعير وعرضها على المدير العام للموافقة والاعتماد.

## قائمة الملاحق



## ملحق رقم (1) / نموذج اعتماد تقرير إحصائي:

اسم التقرير: رمز التقرير: الإدارة: القسم:

(يقوم مسؤول التقرير باستيفاء البنود من 1 ولغاية 22)

الرقم	البند	التقييم 1. نعم 2. لا 3. لا ينطبق
1	هل تم مراجعة وتحديث النصوص حسب سنة الإسناد للتقرير؟	
2	هل تم مطابقة التواريخ وتوحيدها حيثما ترد في التقرير؟	
3	هل تم مطابقة اسم التقرير باللغتين العربية والإنجليزية؟	
4	هل تم مطابقة التقرير مع قواعد النشر المعتمدة في المركز من حيث حجم ونوع الخط ... الخ؟	
5	هل تم مراجعة كافة الفصول والتحقق من اتساقها حسب محتويات التقرير المعياري؟	
6	هل تمت مراجعة ترقيم الصفحات حسب دليل نشر البيانات الإحصائية في المركز؟	
7	هل تمت مراجعة عناوين الجداول وفق قائمة الجداول المعتمدة بالعربية والإنجليزية؟	
8	هل تم مطابقة أسماء الجداول بين قائمة المحتويات والجداول الرئيسية؟	
9	هل تم التحقق من دقة البيانات والمجاميع في كل جدول إحصائي؟	
10	هل تم التحقق وتدقيق القيم التجميعية في الجدول الرئيسي مع مكوناتها في الجداول الفرعية؟	
11	هل تم التحقق من معادلات الاحتساب للمؤشرات في الجداول حسب الأصول؟	
12	هل تم إعادة احتساب المؤشرات التجميعية يدوياً للتحقق من تطابقها مع الاحتساب الآلي؟	
13	هل تم التحقق من تطابق مكونات كل عمود في الجداول مع المجموع الخاص به؟	
14	هل تم التحقق من مجموع النسب بأنها تساوي 100 % حيثما تنطبق؟	
15	هل تم التحقق من العلاقات المنطقية بين المؤشرات ذات العلاقة في البيانات والجداول؟	
16	هل تم التحقق من منطقية النسب الهيكلية للمؤشرات التجميعية؟	
17	هل تم إعادة احتساب وتدقيق المؤشرات الإحصائية المشتقة من واقع البيانات في الجداول؟	

الرقم	البند	التقييم 1. نعم 2. لا 3. لا ينطبق
18	هل تم اعتماد الأوزان والتعديلات من قبل إدارة الأساليب الإحصائية؟	
19	هل تم اعتماد التقرير من قبل الفريق / اللجنة الفنية للمسح؟	
20	هل تم عرض التقرير على جهات استشارية أو خبرة من خارج المركز؟	
21	هل تم إنجاز التقرير في موعده المحدد حسب الخطة؟	
22	هل تم عرض التقرير على الإدارة العليا قبل اعتماده النهائي؟	

## اعتماد مسؤول التقرير:

الاسم: \_\_\_\_\_ التوقيع: \_\_\_\_\_ التاريخ: \_\_\_\_\_

## اعتماد إدارة النشر الإحصائي:

الاسم: \_\_\_\_\_ التوقيع: \_\_\_\_\_ التاريخ: \_\_\_\_\_

## اعتماد مدير الإدارة:

الاسم: \_\_\_\_\_ التوقيع: \_\_\_\_\_ التاريخ: \_\_\_\_\_

## اعتماد المدير التنفيذي للقطاعات الإحصائية:

الاسم: \_\_\_\_\_ التوقيع: \_\_\_\_\_ التاريخ: \_\_\_\_\_

## اعتماد المدير العام:

التوقيع: \_\_\_\_\_ التاريخ: \_\_\_\_\_

ملحق رقم (2) / مكونات الملف المعياري للمسح الإحصائي:

1. الاستثمار النهائية للمسح.
2. كشف العينة النهائية.
3. دليل التدريب.
4. قواعد التدقيق وأدلة الترميز.
5. جداول الاحتمال.
6. قواعد الربط بين المتغيرات.
7. الجدول الزمني.
8. الموازنة التقديرية.
9. مذكرة إعلام الجهات المعنية (داخل وخارج المركز).
10. الاحتياجات من الموارد البشرية.
11. مواصفات فريق العمل المطلوب للمسح.
12. قائمة الأوراق المطلوبة من الموظف المؤقت.
13. برنامج الإدخال.
14. وثيقة فحص وتدقيق البيانات.
15. برنامج التدريب.
16. آلية تدفق الاستثمارات (الميدان، التدقيق والترميز، الإدخال، الأرشفة والفهرسة).
17. رسالة المنشأة / الأسرة ... الخ (وحدة المعاينة للمسح).
18. الخبر الصحفي / خطة الإعلام - الرعاية.

**ملحق رقم (3) / المبادئ الأساسية للإحصاءات الرسمية (اللجنة الإحصائية للأمم المتحدة) :**

اعتمدت الأمم المتحدة عام 1994 عشرة مبادئ تتعلق بالإحصاءات وأطلقت عليها اسم «المبادئ الأساسية العشرة للإحصاءات الرسمية» وقامت بتشجيع الدول بضرورة الالتزام بها من أجل ضمان إعداد إحصاءات ذات جودة عالية، وتحديد أخلاقيات العمل الإحصائي، ورؤية إنه لمن الضروري أن تكون هذه المبادئ ضمن هذا الميثاق، وتمثل المبادئ العشرة بما يلي:

**المبدأ الأول: التناسب والتجرد والمساواة في الحصول على الإحصاءات الرسمية**

”إن الإحصاءات الرسمية عنصر لا يمكن أن يتم الاستغناء عنه في النظام الإعلامي لأي مجتمع ديمقراطي، وذلك بما تقدمه للحكومة والاقتصاد والجمهور من بيانات عن الحالة الاقتصادية والديموغرافية والاجتماعية والبيئية، ومن أجل تحقيق ذلك يتعين أن تقوم الوكالات المعنية بالإحصاءات الرسمية بجمع ما يثبت فائدته العملية من البيانات الإحصائية وتوفيره للمواطنين بتجرد وذلك وفاء بحقهم في التماس المعلومات والتحقق منها«.

**المبدأ الثاني: المعايير والأخلاقيات المهنية**

«حفاظاً على الثقة في الإحصاءات الرسمية، يتوجب أن تقوم الوكالات الإحصائية، وفقاً لاعتبارات فنية دقيقة تشمل المبادئ العلمية والآداب المهنية، بتحديد أساليب وإجراءات جمع البيانات الإحصائية وتجهيزها وتخزينها وعرضها«.

**المبدأ الثالث: المسؤولية والشفافية**

«تيسيراً للتفسير السليم للبيانات، تقوم الوكالات الإحصائية ووفقاً للمعايير العلمية بعرض المعلومات المتعلقة بمصادر الإحصاءات والأساليب والإجراءات التي تطبق بشأنها«.

**المبدأ الرابع: منع الاستعمال غير السليم للإحصاءات الرسمية**

«يجوز للوكالات الإحصائية أن تعلق على أي تفسير خاطئ أو استعمال غير سليم للإحصاءات«.

**المبدأ الخامس: اعتبار التكلفة**

«يجوز الحصول على البيانات من أجل الأغراض الإحصائية من أي مصدر كان، سواءً كان ذلك من



الدراسات الاستقصائية الإحصائية أو من السجلات الإدارية. كما ينبغي للوكالات الإحصائية حين تختار المصدر أن تضع في الاعتبار العناصر المتعلقة بالتنوع والتوقيت والتكاليف والعبء الذي يقع على كاهل المجيبين».

#### **المبدأ السادس: السرية (الخصوصية)**

«يتعين إضفاء السرية التامة على البيانات المتعلقة بالأفراد التي تجمعها الوكالات الإحصائية لأغراض إعداد الإحصاءات، سواء تعلق ذلك بأشخاص طبيعيين أو معنويين، ويتعين استخدامها بالضرورة في الأغراض الإحصائية.»

#### **المبدأ السابع: التشريع**

«تعلن على الملأ القوانين والإجراءات والتدابير التي تعمل بموجبها النظم الإحصائية.»

#### **المبدأ الثامن: التنسيق**

«يعتبر التنسيق بين الوكالات الإحصائية داخل البلدان أمراً ضرورياً من أجل تحقيق التناسق والفعالية في النظام الإحصائي.»

#### **المبدأ التاسع: المعايير الدولية**

«يعزز قيام الوكالات الإحصائية في كل بلد من البلدان باستخدام المفاهيم والتصنيفات والأساليب الدولية بانسجام النظم الإحصائية وكفاءتها على جميع المستويات الرسمية.»

#### **المبدأ العاشر: التعاون الدولي**

«يسهم التعاون الثنائي والمتعدد الأطراف في مجال الإحصاءات في تحسين نظم الإحصاءات الرسمية في جميع البلدان.»

## ملحق رقم (4) / قائمة المكونات المعيارية للتقرير الإحصائي:

الموضوع
قائمة الجداول
قائمة الأشكال
الفصل الأول: مقدمة
1.1 برنامج المسح
2.1 أهداف المسح
3.1 هيكلية المسح
الفصل الثاني: المفاهيم والمصطلحات
الفصل الثالث: النتائج الرئيسية
1.3 المؤشرات العامة
2.3 مقارنات
الفصل الرابع: المنهجية
1.4 استثمار المسح
2.4 الإطار والعينة
3.4 الإجراءات والعمليات الميدانية
4.4 الإجراءات والعمليات المكتبية
5.4 معالجة وجدولة البيانات
الفصل الخامس: جودة البيانات
1.5 الملاحظات الميدانية
2.5 ملاحظات على البيانات
3.5 ملاحظات على الجداول
4.5 معدلات الإجابة
5.5 حساب الأوزان والتقديرات
6.5 التباين في التقديرات
الجداول التفصيلية



