



المعهد العربي للتدريب والبحوث الإحصائية
Arab Institute for Training and Research in Statistics

دورة حول الإدارة والقيادة والتخطيط الاستراتيجي في المجال الإحصائي
21 شباط / فبراير لغاية 29 آذار / مارس 2022

المنهجية العامة
للعمل الإحصائي
GSBPM

الجزء الثاني

www.aitrs.org
info@aitrs.org





عرض اليوم الثاني

الجزء الأول

المراحل والعمليات الفرعية للمنهجية العامة للعمل الإحصائي

مرحلة تحديد الحاجيات

تصميم العرض

1. تقديم عام لمرحلة تحديد الحاجات
2. تقديم للعمليات الفرعية
3. مثال تطبيقي من خلال المسوح حول الإنفاق



European Commission

GSBPM

المستوى 0

Quality Management / Metadata Management

Specify Needs

Design

Build

Collect

Process

Analyse

Disseminate

Evaluate

1.1 Identify needs

2.1 Design outputs

3.1 Build collection instrument

4.1 Create frame & select sample

5.1 Integrate data

6.1 Prepare draft outputs

7.1 Update output systems

8.1 Gather evaluation inputs

1.2 Consult & confirm needs

2.2 Design description

العمليات الأساسية

4.2 Select collection instrument

5.2 Classify & code

6.2 Validate outputs

7.2 Produce dissemination products

8.2 Conduct evaluation

1.3 Establish output objectives

2.3 Design collection

3.3 Build or enhance dissemination components

4.3 Run collection

5.3 Review & validate

6.3 Interpret & explain outputs

7.3 Manage release dissemination products

المستوى 1
8.3 Develop evaluation plan

1.4 Identify concepts

2.4 Design frame & sample

3.4 Configure workflows

4.4 Finalise collection

5.4 Edit & improve

6.4 Disseminate outputs

7.4 Promote dissemination products

المستوى 2

1.5 Check data availability

2.5 Design processing & analysis

3.5 Test production system

1.6 Prepare business case

2.6 Design production systems & workflow

3.6 Test statistical business process

3.7 Finalise production system

5.5 Calculate weights

5.6 Calculate aggregates

5.8 Finalise data files

5.2 التصنيف والرمز - تصنف هذه العملية الفرعية وتضع الرموز لبيانات المدخلات. على سبيل المثال قد تضع عمليات الترميز الأوتوماتيكية (أو الوظيفية) الروتينية رموزًا رقمية للاستجابات النصية وفقًا لخطط تصنيف محددة مسبقًا.

GSBPM

Quality Management / Metadata Management

Specify Needs	Design	Build	Collect	Process	Analyse	Disseminate	Evaluate
1.1 Identify needs	2.1 Design outputs	3.1 Build collection instrument	4.1 Create frame & select sample	5.1 Integrate data	6.1 Prepare draft outputs	7.1 Update output systems	8.1 Gather evaluation inputs
1.2 Consult & confirm needs	2.2 Design variable descriptions	3.2 Build or enhance process components	4.2 Set up collection	5.2 Classify & code	6.2 Validate outputs	7.2 Produce dissemination products	8.2 Conduct evaluation
1.3 Establish output objectives	2.3 Design collection	3.3 Build or enhance dissemination components	4.3 Run collection	5.3 Review & validate	6.3 Interpret & explain outputs	7.3 Manage release of dissemination products	8.3 Agree an action plan
1.4 Identify concepts	2.4 Design frame & sample	3.4 Configure workflows	4.4 Finalise collection	5.4 Edit & impute	6.4 Apply disclosure control	7.4 Promote dissemination products	
1.5 Check data availability	2.5 Design processing & analysis	3.5 Test production system		5.5 Derive new variables & units	6.5 Finalise outputs	7.5 Manage user support	
1.6 Prepare business case	2.6 Design production systems & workflow	3.6 Test statistical business process		5.6 Calculate weights			
		3.7 Finalise production system		5.7 Calculate aggregates			
				5.8 Finalise data files			

التخطيط

التنفيذ



تقديم عام لمرحلة تحديد الحاجيات

تقديم عام لمرحلة تحديد الحاجيات

لماذا هذه المرحلة ؟

- لتحديد مختلف الحاجيات عند القيام بعملية إحصائية ما وغالبا ما يحدث ذلك :
- عند الشعور بالحاجة إلى إحصاءات جديدة في مجال معين
- أو عند تقادم البيانات المتوفرة في مجال ما ويتعين القيام بمسح جديد لتحديث الإحصاءات والمؤشرات المنبثقة عنها
- وتشتمل هذه المرحلة على كافة الأنشطة المتعلقة:
 - بإشراك مختلف المستعملين لتحديد حاجياتهم الإحصائية المفصلة
 - باقتراح حلول توافقية بين منتجي ومستعملي الإحصائيات
 - وباعداد دراسات لتلبية هذه الحاجيات

تقديم عام لمرحلة تحديد الحاجيات

ماذا تتضمن هذه المرحلة ؟

1. تحديد الحاجيات من الإحصائيات ؛
 2. التأكيد، بمستوى عال من التفصيل، على احتياجات مختلف المستعملين؛
 3. إعداد الأهداف الرئيسية للمخرجات الإحصائية؛
 4. تحديد المفاهيم ذات الصلة ؛
 5. التحقق من مدى تلبية مصادر البيانات المتوفرة لهذه الحاجيات؛
 6. إعداد مشروع دراسة من أجل الحصول على الموافقة للشروع في العملية الإحصائية .
- وفي المجمل، تتكون هذه المرحلة من ستة عمليات فرعية، غالبا ما تكون متتابعة، ولكن في بعض الحالات يمكن إنجازها بشكل متواز أو إعادة إنجازها بشكل متكرر في حالات أخرى؛



تقديم العمليات الفرعية



العملية الفرعية 1.1 : تحديد الحاجيات

تقديم العمليات الفرعية

العملية الفرعية 1.1 : تحديد الحاجيات (1/2)

أ. تبتدئ هذه العملية بتحديد الإحصائيات الضرورية في مجال معين وتعريف ما هو منتظر منها؛

ب. وقد يكون الداعي وراء هذه الإحصاءات إما الشعور بالحاجة إلى إحصاءات جديدة أو تقادم البيانات المتوفرة؛

ج. وتعرف هذه العملية إعداد خطة عمل، غالبا ما يتم إنجازها من خلال تقييم التجارب السابقة لهذه العملية أو من خلال تقييم عمليات أخرى ذات الصلة بهذا المجال؛

تقديم للعمليات الفرعية

العملية الفرعية 1.1 : تحديد الحاجيات (2/2)

د. وتهم هذه العملية الفرعية أيضاً النظر في ممارسات المنظمات الإحصائية الأخرى (وطنية ودولية) المنتجة لبيانات مماثلة وبصورة خاصة في المنهجيات المستعملة من طرف هاته المنظمات ؛

ه. وقد تشمل كذلك النظر في بعض الحاجيات الخاصة لفئات مختلفة من مستعملي الإحصائيات مثل الأشخاص ذوي الاحتياجات الخاصة أو المجموعات الأثنية المختلفة.



العملية الفرعية 2.1 : الاستشارة وتأكيد الحاجيات

تقديم للعمليات الفرعية

المرحلة الفرعية 2.1 : الاستشارة وتأكيد الحاجيات

أ. يمثل الفهم الدقيق لحاجيات المستعملين عنصراً أساسياً من هذه العملية الفرعية ؛

ب. وتركز هذه العملية الفرعية على التشاور مع مختلف المتدخلين والمستعملين حيث أن الفهم الجيد لحاجياتهم يمكن المؤسسة المنتجة من التعرف ليس فقط على ما هو متوقع منها أن تنتجه، بل أيضاً متى وكيف وربما الأهم من ذلك لماذا ؛

ج. وبمناسبة التكرار الثاني أو ما يليه من هذه العملية الفرعية، ينبغي التحقق من مدى تطور الحاجيات التي تم تحديدها سابقاً.



العملية الفرعية 3.1 : وضع أهداف للمخرجات

تقديم للعمليات الفرعية

العملية الفرعية 3.1 : وضع أهداف للمخرجات

أ. تحدد هذه العملية الفرعية الأهداف الرئيسية للمخرجات الإحصائية اللازمة لتلبية حاجيات المستعملين والتي تم تحديدها في العملية الفرعية (الاستشارة وتأكيد الحاجيات)؛

ب. ويتم في هذه المرحلة الاتفاق مع المستعملين على أهمية المخرجات ومستوى جودتها؛

ج. وعند وضع أهداف المخرجات، ينبغي على الأجهزة الإحصائية الأخذ بعين الاعتبار مجموعة من الجوانب المرتبطة بالعملية كمثل الإطار التشريعي (ما يتعلق بالسرية مثلاً) والموارد البشرية والمادية المتوفرة.



العملية الفرعية 4.1 : تحديد المفاهيم

تقديم للعمليات الفرعية

المرحلة الفرعية 4.1: تحديد المفاهيم

أ. تحدد هذه العملية الفرعية المفاهيم التي ينبغي اعتمادها لتلبية حاجيات المستعملين ؛

ب. وقد لا تكون هذه المفاهيم متلائمة أو متماشية بالضرورة مع المعايير الإحصائية المعمول بها دولياً؛

ج. على أن يتم **تعريف** المفاهيم والمتغيرات الإحصائية على مستوى العملية الفرعية رقم 2.2 (تصميم أوصاف المتغيرات).



العملية الفرعية 5.1 : التحقق من توفر البيانات

تقديم للعمليات الفرعية

المرحلة الفرعية 5.1: التحقق من توفر البيانات (1/2)

- أ.** تهدف هذه العملية إلى التأكد من وجود بيانات قادرة على تلبية حاجيات المستعملين، وفي حالة وجودها يتعين إعداد الظروف التي تجعلها متاحة مع الأخذ بعين الاعتبار الإكراهات التي قد تؤثر على توفرها ؛
- ب.** وتتمثل هذه العملية كذلك في البحث عن مصادر أخرى ممكنة للبيانات، كالمصادر الإدارية أو غير الإحصائية من أجل تحديد ما إذا كانت هذه الأخيرة مناسبة للاستعمال الإحصائي ؛
- ج.** وبعد تقييم المصادر المتوفرة، يتم إعداد استراتيجية لتلبية حاجيات المستعملين بغية سد مختلف الثغرات المتبقية في هذا المجال ؛

تقديم للعمليات الفرعية

المرحلة الفرعية 5.1: التحقق من توفر بيانات (2/2)

د. كما تقدم هذه العملية الفرعية أيضا تقييما عاما للإطار القانوني الذي سيتم من خلاله تجميع البيانات واستعمالها ؛

هـ. وعند الضرورة، يمكن أن يعمل الجهاز الإحصائي على تقديم مقترحات لتعديل التشريعات المعمول بها أو استحداث إطار قانوني جديد من أجل الولوج للبيانات المتوفرة لدى الأجهزة الأخرى.



العملية الفرعية 6.1 : تحضير مشروع دراسة

تقديم للعمليات الفرعية

المرحلة الفرعية 6.1 : تحضير مشروع دراسة (1/3)

أ. من أجل الشروع في العملية الإحصائية الجديدة أو تلك التي سوف يتم تحديثها، يقوم الجهاز الإحصائي، خلال هذه العملية الفرعية، بإعداد مشروع دراسة وذلك قصد الحصول على الموافقة من قبل الهيئة المسؤولة عن العمليات الإحصائية في البلد ؛

ب. وتجدر الإشارة، أن هذه الدراسة ينبغي أن تتوافق ومتطلبات الهيئة المسؤولة عن العمليات الإحصائية من الناحية المنهجية؛

تقديم للعمليات الفرعية

المرحلة الفرعية 6.1 : تحضير مشروع دراسة (2/3)

ج. وعلى العموم، من بين ما تشمله هذه الدراسة البنود التالية :

○ في حالة تكرار العملية:

1. وصف للعملية الإحصائية، وذلك بتناول كيفية إنتاج الإحصاءات المتوفرة مع التركيز على أوجه القصور و/أو الجوانب التي يتعين تحديثها؛
2. تقديم مفصل للطريقة التي ينبغي اعتمادها لتطبيق العملية من أجل معالجة القصور و/أو تحديث الإحصاءات المتوفرة مع وصف دقيق للحلول المقترحة؛
3. القيام بدراسة حول التكاليف المرتبطة بالمشروع وكذا بتقييم لمختلف الإكراهات الخارجية ذات الصلة.

تقديم للعمليات الفرعية

المرحلة الفرعية 6.1 : تحضير مشروع دراسة (3/3)

○ في حالة إنتاج إحصائيات جديدة :

1. تقديم مفصل للطريقة التي ينبغي اعتمادها لتطبيق العملية من أجل إنتاج إحصاءات جديدة ؛
2. القيام بدراسة حول التكاليف المرتبطة بالمشروع وكذا بتقييم لمختلف الإكراهات الخارجية ذات الصلة.



مثال تطبيقي: تحديد حاجيات المسح حول الإنفاق



1.1 حاجيات المنتجين من الإحصائيات

مثال تطبيقي : تحديد حاجيات المسح حول الإنفاق

1.1 حاجيات المنتجين من الإحصائيات (1/4)

- توفير بيانات تستجيب لحاجيات الجهاز الإحصائي الوطني تتعلق بـ :
 - إعداد الحسابات الوطنية؛
 - تحيين السلة المرجعية للرقم الاستدلالي لتكلفة المعيشة؛
 - تحديث مؤشرات التفاوتات الاجتماعية والفقير؛

مثال تطبيقي : تحديد حاجيات المسح حول الإنفاق

1.1 حاجيات المنتجين من الإحصائيات (2/4)

○ توفير بيانات من أجل القيام بدراسات تحليلية حول:

• الطبقة الاجتماعية؛

• التفاوتات بين مختلف شرائح المجتمع؛

• طلب السلع والخدمات ذات الصلة بالقطاعات الاجتماعية؛

• طلب السلع والخدمات بخصوص الخدمات الاجتماعية الأساسية.

مثال تطبيقي : تحديد حاجيات المسح حول الإنفاق

1.1 حاجيات المنتجين من الإحصائيات (3/4)

○ إعداد نماذج محاكاة التأثير الماكرو اقتصادي بخصوص:

- تأثير ارتفاع الأثمان على القدرة الشرائية؛
- تأثير ارتفاع الأجور على الحماية الاجتماعية؛
- تأثير ارتفاع مستوى العيش على التفاوتات الاجتماعية؛
- تأثير ارتفاع مستوى الضرائب على مستوى العيش؛
- تأثير تحرير أسعار المواد المدعمة على مستوى العيش؛

..... •

مثال تطبيقي : تحديد حاجيات المسح حول الإنفاق

1.1 حاجيات المنتجين من الإحصائيات (4/4)

○ إعداد أو تحديث خرائط موضوعاتية حول :

- الفقر والهشاشة ؛
- التمدرس ؛
- الأمية ؛
- الحالة الصحية للساكنة ؛
- الاكتفاء من الأسعار الحرارية ؛
- الحالة الغذائية (سمنة - نحافة - سوء تغذية) .



2.1 تحديد حاجيات مختلف المستعملين

مثال تطبيقي : تحديد حاجيات المسح حول الإنفاق

2.1 تحديد حاجيات مختلف المستعملين (1/3)

- تجدر الإشارة إلى أن موضوع الإنفاق يكتسي طابعا أفقيا، حيث يهم مجموعة من المجالات المرتبطة بالحياة اليومية للأسر والأفراد؛
- وعليه، فتحديد حاجيات المستعملين يمر عبر التشاور مع مسؤولين على مجموعة من القطاعات، نذكر منها المجالات المرتبطة بها التالية:
 - التغذية ؛
 - اللباس ؛
 - السكن والماء والكهرباء والغاز ومحروقات أخرى؛
 - الأثاث والأدوات المنزلية والصيانة العادية للمنزل ؛

مثال تطبيقي : تحديد حاجيات المسح حول الإنفاق

2.1 تحديد حاجيات مختلف المستعملين (2/3)

- الصحة ؛
- النقل؛
- المواصلات؛
- الترفيه والثقافة؛
- التربية والتعليم؛
- خدمات الفندقية ؛
- وخدمات أخرى.....

مثال تطبيقي : تحديد حاجيات المسح حول الإنفاق

2.1 تحديد حاجيات مختلف المستعملين (3/3)

○ كما تشمل هذه العملية تحديد حاجيات المستعملين عبر التشاور مع مسؤولين على تدبير مواضيع ذات صبغة اقتصادية واجتماعية نذكر منها :

- المقاصة ؛ الموازنة
- المساعدة الاجتماعية ؛
- استهداف الساكنة المحتاجة ؛
- سياسات توزيع المساعدات ؛
- مؤشر التنمية البشرية ؛
- أهداف التنمية المستدامة.



3.1 الأهداف الرئيسية للمخرجات الإحصائية

مثال تطبيقي : تحديد حاجيات المسح حول الإنفاق

3.1 الأهداف الرئيسية للمخرجات الإحصائية

- توفير بيانات مندمجة لتتبع وتقييم تطور مستويات المعيشة وكذا لإبراز العلاقات الموجودة بين محدداتها الاجتماعية والاقتصادية ؛
- توفير المعلومات اللازمة لتهيئ سياسة التوزيع وأخذ القرارات العمومية والخاصة ؛
- تقييم الحالة الغذائية للسكان وتحليل السلوك الغذائي للأسر عن طريق :
 - الكمية الغذائية المستهلكة للفرد والأسرة حسب طبيعة المنتجات الغذائية ؛
 - الاستهلاك الغذائي حسب طبيعة كل منتج وحسب مميزات الأسر.



4.1 تحديد مفاهيم البحث

مثال تطبيقي : تحديد حاجيات المسح حول الإنفاق

4.1 تحديد مفاهيم البحث

- يتم الاعتماد على توصيات قسم الإحصاء بالأمم المتحدة المتعلقة بمنهجيات البحوث لدى الأسر ؛
- التوصيات الدولية الصادرة عن المكتب الدولي للشغل المتعلقة بالبحوث حول مداخيل ونفقات الأسر ؛
- المعايير الدولية في مجال البحوث من نوع LSMS (الدراسات القياسية لمستوى المعيشة) المعدة من طرف البنك الدولي ؛
- التجربة الوطنية المكتسبة في مجال البحوث حول ظروف ومستوى المعيشة والبحوث حول استهلاك ونفقات الأسر.



6.1 إعداد مشروع دراسة

6.1 إعداد مشروع دراسة

○ يتم إعداد مشروع دراسة على شكل مذكرة تقديمية ؛

○ وتم وضع هذه المذكرة رهن إشارة اللجنة الوطنية لتنسيق الدراسات الإحصائية من أجل التقييم والحصول على الموافقة للشروع في العملية الإحصائية ؛

6.1 إعداد مشروع دراسة

وقد تضمنت هذه المذكرة وصفا لمختلف مراحل العملية الإحصائية حيث تتطرق أساسا إلى الجوانب التالية:

- أهداف البحث
- مجال البحث
- الإطار المفاهيمي المستعمل
- عينة البحث
- تجميع المعطيات
- معالجة واستغلال المعطيات
- نوعية المخرجات
- نشر النتائج



عرض اليوم الثاني

الجزء الثاني

مرحلة التصميم

تصميم العرض



1. تقديم عام لمرحلة التصميم
2. تقديم للعمليات الفرعية
3. مثال تطبيقي من خلال المسوح حول التشغيل



تقديم عام لمرحلة التصميم

تقديم عام لمرحلة التصميم

لماذا هذه المرحلة ؟

○ تتمثل هذه المرحلة في إعداد وصف دقيق لمختلف أنشطة البرمجة والتصميم وأي دراسة عملية لها علاقة بتعريف المخرجات والمفاهيم والمنهجيات الإحصائية وأدوات التجميع والعمليات المعمول بها في الإنتاج الإحصائي؛

○ حيث تهم جميع عناصر التصميم اللازمة لتعريف أو إعادة تعريف المخرجات والخدمات الإحصائية التي تم تحديدها في مشروع الدراسة الذي تم وضعه من أجل التقييم رهن إشارة الجهة المسؤولة عن ذلك؛

○ كما تحدد هذه المرحلة كل البيانات التعريفية ذات الصلة وإجراءات الجودة التي سوف يتم استعمالها في العملية الإحصائية ؛

لماذا هذه المرحلة ؟

- إن تصميم أنشطة العملية الإحصائية يعتمد بصورة كبيرة على المعايير الدولية والوطنية وذلك بغية:
 - تقليص مدة عملية التصميم وكلفتها ؛
 - تعزيز إمكانية مقارنة المخرجات ؛
 - استعمال مختلف الآليات المعدة لهذا الغرض كما هو منصوص عليه من قبل المنظمات الدولية.
- وبالإضافة إلى ذلك قد تشكل مخرجات عمليات التصميم قاعدة لإعداد معايير مستقبلية ذات الصلة على مستوى المنظمات الوطنية أو الدولية.

تقديم عام لمرحلة تحديد الحاجيات

ماذا تتضمن هذه المرحلة ؟

1. تصميم المخرجات ؛
2. تصميم أوصاف المتغيرات؛
3. تصميم تجميع المعطيات ؛
4. تصميم الإطار والعينة ؛
5. تصميم المعالجة والتحليل ؛
6. تصميم أنظمة الإنتاج وتطور الأشغال.

○ وفي المجمل، تتكون هذه المرحلة من ستة عمليات فرعية، غالبا ما تكون متتابعة، ولكن في بعض الحالات يمكن إنجازها بشكل متواز أو إعادة إنجازها بشكل متكرر في حالات أخرى؛



تقديم العمليات الفرعية



العملية الفرعية 12. : تصميم المخرجات

تقديم العمليات الفرعية

العملية الفرعية 1.2 : تصميم المخرجات

- أ.** تتضمن هذه العملية الفرعية التصميم المفصل للنتائج والمخرجات والخدمات الإحصائية التي سيتم إنتاجها بما في ذلك العمل المتعلق بالبرمجة وإعداد الأنظمة والأدوات المستعملة في مرحلة النشر؛
- ب.** وتشمل هذه العملية وصفا لكل الجوانب المرتبطة بسرية البيانات، ما بين تلك التي يمكن نشرها وتلك التي لا يمكن نشرها والتي لا تستعمل إلا لأغراض داخلية؛
- ج.** كما ينبغي على الأجهزة الإحصائية أن تعمل جاهدة، كلما كان ذلك ممكناً، على اعتماد المعايير الدولية المعمول بها، والبيانات التعريفية والممارسات السارية المفعول بالأجهزة والمنظمات الإحصائية الأخرى عند القيام بعمليات مماثلة.



العملية الفرعية 2.2 : تصميم أوصاف المتغيرات

تقديم للعمليات الفرعية

العملية الفرعية 2.2 : تصميم أوصاف المتغيرات

أ. تتضمن هذه العملية الفرعية تصميمًا مدققًا لكل الاستثمارات التي سوف يتم استعمالها بكل مكوناتها من أجزاء وفصول ومتغيرات وفئات للإجابة ؛

ب. وعلى الأجهزة الإحصائية، عند القيام بهذه العملية الفرعية، أن تعمل كل ما في وسعها على اعتماد المعايير الدولية والممارسات المنصوص عليها في هذا المجال؛

ج. ويعتبر إعداد تصميم أوصاف المتغيرات بمثابة بيانات تعريفية ذات أهمية كبيرة فيما تبقى من مراحل العملية الإحصائية.



العملية الفرعية 3.2 : تصميم تجميع المعطيات

تقديم للعمليات الفرعية

العملية الفرعية 3.2 : تصميم تجميع المعطيات (1/2)

○ تحدد هذه العملية الفرعية وصفا مدققا لمختلف الأنشطة الفعلية والجوانب المرتبطة بتجميع المعطيات، وتهم أساسا النقط التالية :

- الموارد البشرية والمادية ؛
- تكوين مختلف المتدخلين في العملية ؛
- تنظيم عملية تجميع المعطيات ؛
- الجوانب القانونية المرتبطة بهذه العملية (السرية والإلزامية) ؛

تقديم للعمليات الفرعية

العملية الفرعية 3.2 : تصميم تجميع المعطيات (2/2)

- طريقة تجميع المعطيات ؛
- طريقة التحسيس بالعملية ؛
- كيفية إرسال المعطيات للمصالح المركزية ؛
- طريقة حفظ المعطيات عند إرسالها للمصالح المركزية.



العملية الفرعية 4.2 : تصميم الإطار والعينة

تقديم للعمليات الفرعية

العملية الفرعية 4.2 : تصميم الإطار والعينة

- تحدد هذه العملية الفرعية وصفا مدققا لمختلف أنشطة تصميم خطة المعاينة، وتتمثل أساسا في النقاط التالية :
- إطار المعاينة (تعداد، عينة رئيسية، سجلات إدارية) ؛
- طريقة تحديد العينة (الكلفة، مستوى الدقة)؛
- طريقة سحب العينة ؛
- طريقة تعويض وحدات العينة ؛
- كيفية تجديد العينة بالنسبة للبحوث الدائمة.



العملية الفرعية 5.2 : تصميم المعالجة والتحليل

تقديم للعمليات الفرعية

العملية الفرعية 5.2 : تصميم المعالجة والتحليل (1/2)

○ تخص هذه العملية الفرعية مختلف الأنشطة المرتبطة بجانب المعالجة والتحليل. فبالنسبة للمعالجة يتعلق الأمر بالنقط التالية:

- إدخال البيانات ؛
- مراقبة الشمولية ؛
- مراقبة تطابق أجزاء وفصول الاستثمار مع الساكنة المعنية؛
- مراقبة وتصحيح فئات الإجابة؛
- مراقبة وتصحيح أخطاء المطابقة.

تقديم للعمليات الفرعية

العملية الفرعية 5.2 : تصميم المعالجة والتحليل (2/2)

- أما فيما يخص جانب التحليل فالأمر يتعلق بالنقط التالية:
- دراسة تناسق البيانات ؛
- دراسة منحى تطور المعطيات ؛
- دراسة تقاطع المتغيرات ؛
- دراسة مستويات التحليل.



العملية الفرعية 6.2: أنظمة الإنتاج وتطور الأشغال

تقديم للعمليات الفرعية

المرحلة الفرعية 6.2: أنظمة الإنتاج وتطور الأشغال 1/2

- تحدد هذه العملية الفرعية تسلسل العمل بدءاً بتجميع البيانات وانتهاءً بنشرها؛ مع استعراض لكافة العمليات المطلوبة ضمن عملية الإنتاج الإحصائي برمتها والتأكد من أنها تتوافق مع بعضها البعض بصورة فعالة دون وجود فجوات أو تكرارات ؛
- وتتطلب هذه العملية نظاماً وقواعد وبيانات مختلفة طوال الوقت خلال عملية الإنتاج الإحصائي ؛

تقديم للعمليات الفرعية

المرحلة الفرعية 6.2: أنظمة الإنتاج وتطور الأشغال 2/2

- ويتم إعداد هذه العملية بالإعتماد على دراسة تناسق عملية الإنتاج الإحصائي موضوع الدرس مع عمليات الإنتاج الإحصائي ذات الصلة وذلك من خلال:
- دراسة تطابق خدمات مختلف العمليات الفرعية لعملية الإنتاج الإحصائي ؛
- دراسة تطابق النظم بين مختلف العمليات الفرعية لعملية الإنتاج الإحصائي ؛
- دراسة تطابق قواعد البيانات بين مختلف العمليات الفرعية لعملية الإنتاج الإحصائي ؛
- تحديد مهام ومسؤوليات مختلف المتدخلين في عملية الإنتاج الإحصائي.



أمثلة تطبيقية : مرحلة التصميم

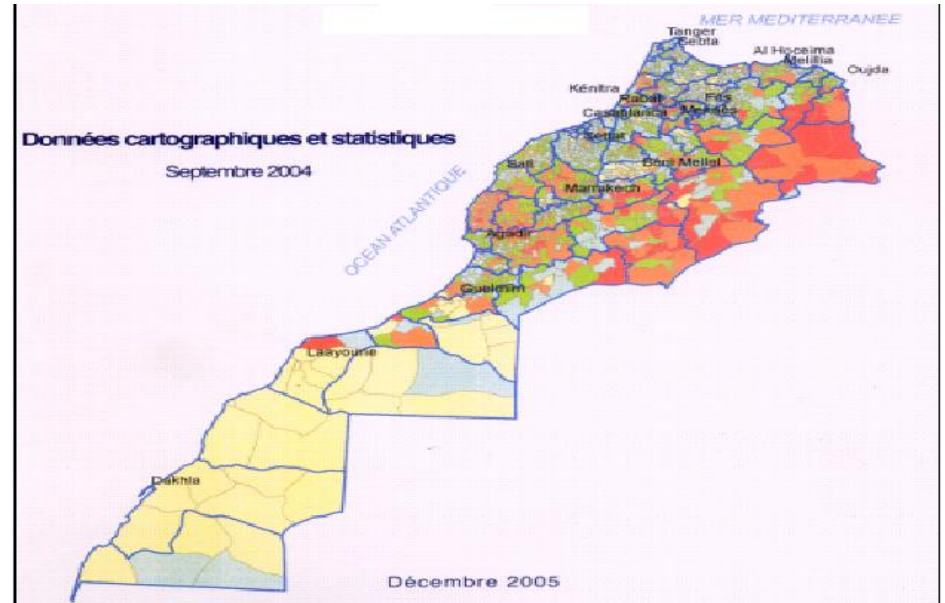


المثال التطبيقي 1: تصميم إطار وعينة المسح حول التشغيل

أمثلة تطبيقية : مرحلة التصميم

المثال التطبيقي 1: تصميم إطار وعينة المسح الوطني حول التشغيل

ويشمل البحث مجموع التراب الوطني (حضري- قروي)



مجال البحث : يهتم هذا البحث
الأسر العادية القاطنة
بالوسطين الحضري والقروي.



أمثلة تطبيقية : مرحلة التصميم

المثال التطبيقي 1: تصميم إطار وعينة المسح الوطني حول التشغيل

○ الوحدة الأولية (up) : هي منطقة جغرافية تتكون من 300 أسرة في المتوسط وتتميز بحدود واضحة تمكن من التعرف عليها بسهولة أثناء إجراء العملية بالميدان.

○ إطار العينة أو قاعدة المعاينة : هي مجموع المناطق الجغرافية أو الوحدات الأولية التي تكون التراب الوطني وعددها 22.413 وحدة أولية، 15.205 بالوسط الحضري و7.208 بالوسط القروي.

أمثلة تطبيقية : مرحلة التصميم

المثال التطبيقي 1: تصميم إطار وعينة المسح الوطني حول التشغيل

○ العينة الرئيسية : هي مجموع المناطق الجغرافية أو الوحدات الأولية التي تكون قاعدة معاينة مصغرة (20% من مجموع الوحدات الأولية المكونة لقاعدة المعاينة)؛

• العينة الرئيسية 2015: 3000 وحدة أولية بالوسط الحضري و1500 وحدة أولية بالوسط القروي.

• وتجدر الإشارة إلى أن هذه العينة الرئيسية تمثل خزاناً لسحب كل العينات الخاصة بالبحوث لدى الأسر ما بين التعدادين.

أمثلة تطبيقية : مرحلة التصميم

المثال التطبيقي 1: تصميم إطار وعينة المسح الوطني حول التشغيل

○ عينة البحث : تتكون عينة البحث من 4 عينات جزئية تمثل مجموع التراب الوطني والوسطين الحضري والقروي ؛

• ويتم إعداد هذه العينة باعتماد معاينة مجالية ؛

• لبلوغ الأهداف المرتبطة بالدقة في حساب مؤشرات سوق الشغل، سيتم اعتماد عينة تتكون من 90.000 أسرة منها 30.000 بالوسط القروي ؛

• ولأجل تفادي تدمير الأسر من البحوث المتكررة يتم تجديد ثلث العينة سنويا.

أمثلة تطبيقية : مرحلة التصميم

المثال التطبيقي 1: تصميم إطار وعينة المسح الوطني حول التشغيل

○ سحب العينة : يتم سحب العينة حسب خطة معاينة منضضة من 3 درجات:

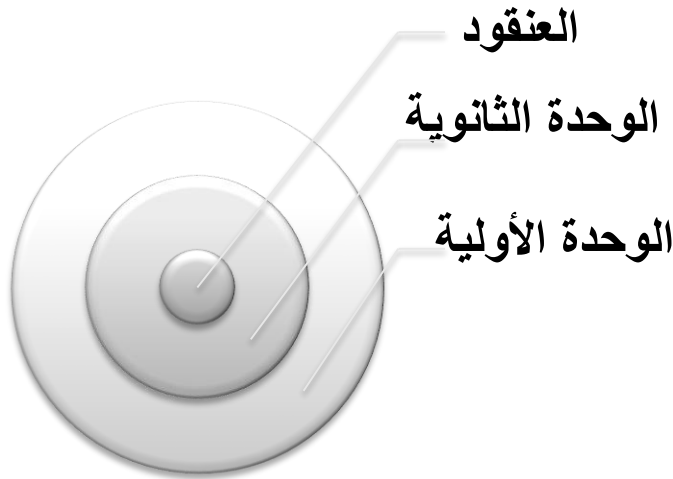
• الدرجة الأولى : 4500 وحدة أولية ؛

• الدرجة الثانية : الوحدة

الثانوية مكونة من 50 أسرة ؛

• الدرجة الثالثة : عنقود مكون

من 20 أسرة.





المثال التطبيقي 2: تصميم معالجة بيانات المسح حول الإنفاق

أمثلة تطبيقية : مرحلة التصميم

المثال التطبيقي 2: تصميم معالجة بيانات المسح الوطني حول الإنفاق

○ تخص هذه العملية الفرعية مختلف الأنشطة المرتبطة بمعالجة بيانات المسح الوطني حول الإنفاق، حيث تم التطرق إلى النقط التالية :

- وصف برنامج IMPS لإدخال البيانات ؛
- كيفية إعداد التطبيقة المعلوماتية لمراقبة الشمولية ؛
- وصف طريقة مراقبة التطابق بين الأجزاء والفصول المكونة للاستمارة مع أنواع النفقات ؛
- وصف كيفية مراقبة وتصحيح فئات الإجابة ؛
- تحديد المنهجية التي ينبغي اتباعها والبرامج التي يتعين استعمالها لمراقبة وتصحيح أخطاء المطابقة.



عرض اليوم الثاني

الجزء الثالث

مرحلة البناء

تصميم العرض



1. تقديم عام لمرحلة البناء
2. تقديم للعمليات الفرعية
3. أمثلة تطبيقية من مرحلة البناء

GSBPM

Quality Management / Metadata Management

Specify Needs	Design	Build	Collect	Process	Analyse	Disseminate	Evaluate
1.1 Identify needs	2.1 Design outputs	3.1 Build collection instrument	4.1 Create frame & select sample	5.1 Integrate data	6.1 Prepare draft outputs	7.1 Update output systems	8.1 Gather evaluation inputs
1.2 Consult & confirm needs	2.2 Design variable descriptions	3.2 Build or enhance process components	4.2 Set up collection	5.2 Classify & code	6.2 Validate outputs	7.2 Produce dissemination products	8.2 Conduct evaluation
1.3 Establish output objectives	2.3 Design collection	3.3 Build or enhance dissemination components	4.3 Run collection	5.3 Review & validate	6.3 Interpret & explain outputs	7.3 Manage release of dissemination products	8.3 Agree an action plan
1.4 Identify concepts	2.4 Design frame & sample	3.4 Configure workflows	4.4 Finalise collection	5.4 Edit & impute	6.4 Apply disclosure control	7.4 Promote dissemination products	
1.5 Check data availability	2.5 Design processing & analysis	3.5 Test production system		5.5 Derive new variables & units	6.5 Finalise outputs	7.5 Manage user support	
1.6 Prepare business case	2.6 Design production systems & workflow	3.6 Test statistical business process		5.6 Calculate weights			
		3.7 Finalise production system		5.7 Calculate aggregates			
				5.8 Finalise data files			

التخطيط

التنفيذ



تقديم عام لمرحلة البناء

تقديم عام لمرحلة البناء

لماذا هذه المرحلة ؟

- لإعداد المنتج النهائي للعملية واختباره بغية استعماله على أرض الواقع وفي الظروف الميدانية؛
- وإذا كانت مرحلة التصميم تحدد التوجهات العملية في اختيار الأدوات المنهجية والخدمات المعلوماتية القابلة للاستعمال أو لإعادة الاستعمال، فإن هذه المرحلة تهدف لخلق بيئة عمل متكاملة لإطلاق العملية ؛
- ويمكن استثنائيا تطوير خدمات جديدة لملء الفجوات المتواجدة على مستوى لأئحة الخدمات المتوفرة، والمعدة سواء من طرف الجهاز المنتج أو جهاز آخر.

تقديم عام لمرحلة البناء

ماذا تتضمن هذه المرحلة ؟

1. بناء أداة تجميع المعطيات ؛
2. بناء أو تعزيز المعالجة والتحليل ؛
3. بناء أو تعزيز مكونات النشر ؛
4. ترتيب سير العملية ؛
5. اختبار نظام الإنتاج ؛
6. اختبار عملية الإنتاج الإحصائي ؛
7. وضع نظام الإنتاج في صورته النهائية.

○ وفي المجمل، تتكون هذه المرحلة من سبع عمليات فرعية، غالبا ما تكون متتابعة، ولكن في بعض الحالات يمكن إنجازها بشكل متواز أو إعادة إنجازها بشكل متكرر في حالات أخرى؛



تقديم العمليات الفرعية



العملية الفرعية 1.3 : بناء أداة تجميع المعطيات

تقديم العمليات الفرعية

العملية الفرعية 1.3 : بناء أداة تجميع

المعطيات (1/2)

أ. تصف هذه العملية الفرعية الأنشطة الرامية إلى بناء أدوات تجميع المعطيات بالميدان وذلك انطلاقاً من مواصفات التصميم التي تم وضعها خلال مرحلة التصميم ؛

ب. وعند مرحلة التجميع، قد يستخدم واحد أو أكثر من وسائل الحصول على بيانات، مثل المقابلات الشخصية أو الهاتفية أو عبر الشبكة العنكبوتية، أو عبر نظام تبادل البيانات الإحصائية والتعريفية (SDMX) وذلك باستعمال إما استبيانات ورقية أو إلكترونية ؛

ج. كما يمكن لأدوات التجميع أن تشمل أيضاً إجراءات استخراج البيانات انطلاقاً من الإحصائيات الإدارية المتوفرة؛

تقديم للعمليات الفرعية

العملية الفرعية 1.3 : بناء أداة تجميع

المعطيات (2/2)

د. وتتضمن هذه العملية الفرعية أيضاً إعداد واختبار محتويات وخدمات هذه الأداة، حيث ينبغي التطرق أساساً إلى النقاط التالية :

- أجزاء وفصول وأسئلة الاستبيان ؛
- فئات الأسئلة والأجوبة ؛
- ملائمة تدرج الأسئلة ؛
- حالات الإحالات بين الأجزاء والفصول والأسئلة ؛
- مراقبة تلاؤم فئات الإجابة ؛
- مراقبة تطابق الأجوبة ؛
- مصادقة الاستبيان.



العملية الفرعية 2.3 : بناء أو تعزيز المعالجة والتحليل

تقديم للعمليات الفرعية

العملية الفرعية 2.3 : بناء أو تعزيز المعالجة والتحليل (1/2)

○ تخص هذه العملية الفرعية مختلف الأنشطة المرتبطة ببناء جانبي المعالجة والتحليل. فبالنسبة للمعالجة يتعلق الأمر بوصف مدقق للكيفية، المنهجية، النظم والتطبيقات المعلوماتية التي ينبغي استعمالها في النقط التالية:

• إدخال البيانات ؛

• مراقبة الشمولية ؛

• مراقبة تطابق أجزاء وفصول الاستمارة مع فئات الساكنة المعنية ؛

• مراقبة وتصحيح فئات الإجابة؛

• مراقبة وتصحيح أخطاء المطابقة.

تقديم للعمليات الفرعية

العملية الفرعية 2.3 : بناء أو تعزيز المعالجة والتحليل (2/2)

○ أما فيما يخص جانب التحليل فالأمر يتعلق بوصف مدقق للكيفية، المنهجية، نظم إعداد الجداول والتطبيقات المعلوماتية التي ينبغي استعمالها في النقط التالية :

• دراسة تناسق البيانات ؛

• دراسة منحى تطور المعطيات ؛

• دراسة تقاطع المتغيرات ؛

• وصف مستويات التحليل.



العملية الفرعية 3.3 : بناء أو تعزيز مكونات النشر

تقديم للعمليات الفرعية

العملية الفرعية 3.3 : بناء أو تعزيز مكونات النشر

أ. تتطرق هذه العملية الفرعية لمختلف الأنشطة الرامية إلى بناء مكونات وخدمات جديدة، أو تعزيز ما هو موجود منها، واللازمة لنشر المخرجات الإحصائية ؛

ب. ويتعلق الأمر بجميع أشكال وخدمات النشر المرتبطة أساسا ب :

- إنتاج المنشورات الورقية التقليدية ؛
- توفير المنشورات عبر خدمات الشبكة العنكبوتية ؛
- أو عبر مخرجات البيانات المفتوحة ؛
- أو عبر توفير البيانات الفردية؛



العملية الفرعية 4.3 : ترتيب سير العملية

تقديم للعمليات الفرعية

المرحلة الفرعية 4.3: ترتيب سير العملية

أ. تحدد هذه العملية الفرعية وصفا مدققا لترتيب سير العملية بدءاً بتجميع البيانات وانتهاءً بنشرها؛ مع استعراض لكافة العمليات المطلوبة ضمن عملية الإنتاج الإحصائي برمتها والتأكد من أنها تتوافق مع بعضها البعض بصورة فعالة دون وجود فجوات أو تكرار ؛

ب. كما تهتم هذه العملية وصفا مدققا لترتيب الآليات والأنظمة والتطبيقات الإعلامية طوال الوقت خلال عملية الإنتاج الإحصائي ؛



العملية الفرعية 5.3 : اختبار نظام الإنتاج

تقديم للعمليات الفرعية

المرحلة الفرعية 5.3: اختبار نظام الإنتاج 1/2

أ. تهتم هذه العملية الفرعية باختبار الخدمات المتوفرة وتلك التي تم إعدادها وكذا بتسلسل الأعمال المترتبة عنها ؛

ب. كما تتضمن هذه العملية الفرعية اختبارا لمختلف التفاعلات بين الخدمات المتوفرة وتلك التي تم إعدادها والتحقق من أن الحلول المعتمدة تضمن سيرا للأشغال في إطار منظومة عمليات وخدمات متماسكة؛

تقديم للعمليات الفرعية

المرحلة الفرعية 5.3: اختبار نظام الإنتاج 2/2

ج. والهدف الأساسي من هذه العملية هو اختبار تناسق عملية الإنتاج الإحصائي موضوع الدرس مع عمليات الإنتاج الإحصائي ذات الصلة وذلك من خلال:

- اختبار تطابق خدمات مختلف العمليات الفرعية لعملية الإنتاج الإحصائي ؛
- اختبار تطابق النظم بين مختلف العمليات الفرعية لعملية الإنتاج الإحصائي ؛
- اختبار تطابق قواعد البيانات بين مختلف العمليات الفرعية لعملية الإنتاج الإحصائي.



العملية الفرعية 6.3 : اختبار عملية الإنتاج الإحصائي

تقديم للعمليات الفرعية

المرحلة الفرعية 6.3 : اختبار عملية الإنتاج الإحصائي (1/4)

تهدف هذه العملية الفرعية إلى اختبار عملية الإنتاج الإحصائي ابرمتها حيث تشمل الخطوات التالية :

أ. اختبار الاستبيانات من حيث

- الصيغة اللغوية للأسئلة ؛
- كيفية طرح الأسئلة ؛
- اختبار تعاقب الأسئلة والإحالات ؛
- ملائمة فئات الإجابة ؛
- تحديد الأسئلة غير المفهومة من قبل المستجوبين ؛
- تحديد الأسئلة أو المواضيع التي تواجهها ممانعة من قبل المستجوبين.

تقديم للعمليات الفرعية

المرحلة الفرعية 6.3 : اختبار عملية الإنتاج الإحصائي (2/4)

ب. مدى استيعاب المفاهيم المستعملة

- تحديد المفاهيم غير الواضحة بالنسبة للباحثين ؛
- تحديد المفاهيم التي تطرح التعجب أو الاستغراب من قبل المستجوبين.

ج. مدى استيعاب التعليمات والإرشادات الموجهة للباحثين على مستوى طريقة إدارة الاستبيانات

د. مدى استيعاب هندسة المدونات والتصنيفات المستعملة

تقديم للعمليات الفرعية

المرحلة الفرعية 6.3 : اختبار عملية الإنتاج الإحصائي (3/4)

ه. اختبار تنظيم العمل المقترح من حيث

- الاتصال بأسر العينة ؛
- التعاون في إنجاز البحث.

و. تقييم الموارد البشرية المعبأة ومدى ملائمتها مع خطة العمل

ز. تقييم الموارد المادية والتجهيزات الفنية

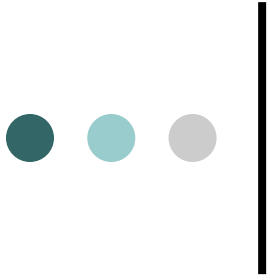
تقديم للعمليات الفرعية

المرحلة الفرعية 6.3 : اختبار عملية الإنتاج الإحصائي (4/4)

ح. تقييم مردودية الباحثين والتي من الممكن أن تؤدي إلى إعادة النظر في تقدير كلفة العملية.

ط. تقييم آليات مراقبة معالجة البيانات من حيث ملائمة فئات الإجابة وتطابق الأجوبة

ي. تقييم آليات تحليل البيانات من حيث إعداد الجداول وتقاطع المتغيرات ذات الصلة.



العملية الفرعية 7.3 : وضع نظام الإنتاج في صورته النهائية

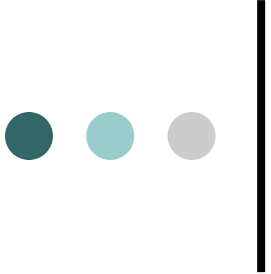
تقديم للعمليات الفرعية

المرحلة الفرعية 7.3 : وضع نظام الإنتاج في صورته النهائية

- تشمل هذه العملية الفرعية الأنشطة الرامية إلى وضع مختلف العمليات والخدمات المتوفرة والتي تم إعدادها في حالتها النهائية الجاهزة للاستعمال. ولبوغ هذا الهدف، يتعين ما يلي:
- إنتاج وثائق عن مكونات العملية بما في ذلك التوثيق التقني ودلائل الاستعمالات ؛
- تدريب المهنيين على التمكن من مختلف الإجراءات العملية للإنتاج الإحصائي كل حسب مجاله؛
- وضع مكونات العملية في بيئة الإنتاج الإحصائي والتأكد من أنها تفي بالغرض المطلوب.



أمثلة تطبيقية: مرحلة البناء



المثال الأول: استعمال تقنية تجميع المعطيات بواسطة الحاسوب (CAPI) كوسيلة لتعزيز عملية بناء التجميع

أمثلة تطبيقية: مرحلة البناء

المثال الأول: استعمال تقنية CAPI كوسيلة لتعزيز عملية بناء التجميع

شرعت المندوبية السامية للتخطيط منذ سنة 2007، في تجميع معطيات البحث الوطني حول التشغيل بوساطة الحاسوب CAPI وذلك بهدف إمداد المستعملين بمعطيات متنوعة، ومدققة، ومحينة في أجال معقولة

يمكن نظام Computer Assisted Personal Interviewing CAPI

من إدماج عمليات تجميع وتحصيل واستغلال المعطيات أثناء البحث.

أمثلة تطبيقية: مرحلة البناء

المثال الأول: استعمال تقنية CAPI كوسيلة لتعزيز عملية بناء التجميع

ماذا يعنى نظام CAPI ؟

* يعد نظام CAPI طريقة لتجميع المعطيات بالاعتماد على استعمال حواسب الجيب PDA:

Personnel Data assisted في إنجاز عمليات تحصيل وترميز وتنقية المعطيات أثناء

الاستجواب؛

* يمكن البرنامج المعلوماتي المستعمل في هذا النظام من مراقبة صحة وتطابق الأجوبة

أثناء الاستجواب؛

* يساعد البرنامج على الترميز السريع للأجوبة المحصل عليها بما في ذلك الأسئلة التي

تحتاج في ترميز أجوبتها إلى مدونات.

أمثلة تطبيقية: مرحلة البناء

المثال الأول: استعمال تقنية CAPI كوسيلة لتعزيز عملية بناء التجميع

أهداف نظام CAPI

◆ تحسين جودة المعطيات المجمعة

وتتمثل أهم العناصر التي تمكن من تحقيق هذا الهدف في:

* ترميز الأسئلة عند إجراء الاستجواب، خاصة تلك التي تحتاج في

ترميز أجوبتها إلى مدونات؛

* إظهار رسائل إلكترونية أثناء الاستجواب تلفت انتباه الباحث إلى

الأخطاء المرتكبة و التناقضات بين المعلومات المجمعة، كما تحثه على طلب

المزيد من الإيضاحات الضرورية من المبحوثين.

أمثلة تطبيقية: مرحلة البناء

المثال الأول: استعمال تقنية CAPI كوسيلة لتعزيز عملية بناء التجميع

أهداف نظام CAPI - تابع 1

◆ تقليص آجال نشرنا لنتائج

* إن إدماج أكبر عدد من العمليات الآلية في البرنامج المعلوماتي، وخصوصا على مستوى العمليات التي لها علاقة ب:

- الانتقال من سؤال لأخر

- الاختيار في لائحة الأجوبة

- البحث في المدونات

- الإحالات الأوتوماتيكية

- الحساب الأوتوماتيكي

- المطابقة والمراقبة

* اختزال لمجموعة من مراحل استغلال المعطيات

أمثلة تطبيقية: مرحلة البناء

المثال الأول: استعمال تقنية CAPI كوسيلة لتعزيز عملية بناء التجميع

أهداف نظام CAPI - تابع 2

◆ تتبع و تأطير جيد للأعمال الميدانية

* متابعة دائمة لإنجاز الأعمال بالميدان فيما يتعلق بالأسر (الأسر المبحوثة، الأسر غير المبحوثة، الاستثمارات غير المكتملة، الرفضة والغائبة)؛

* جودة المعطيات المجمعة (حالات التي يجب التأكد من صحتها، الأخطاء التي لم يتم إصلاحها، المر دودية...الخ).

◆ ترشيد الوسائل البشرية والمادية

* الاستغناء عن عدة عمليات، خاصة تلك المتعلقة بتحصيل المعطيات، تخزين الاستثمارات، نقل مختلف وثائق البحث بين المديرية المركزية والمديريات الجهوية؛

* تقليص الوسائل المستعملة في إطار تنقية الجذادات.

تطبيقة تجميع المعطيات باستعمال حاسوب الجيب المعلومات الأولية



* تظهر الواجهة الرئيسية لحاسوب الجيب نسخة التطبيقة وإسم جذاذة الباحث المستعملة ؛

* تسمح بتفحص أو تحديد المعلومات الأولية للتطبيقة : اللغة، إسم الباحث، كلمة السر،... الخ.

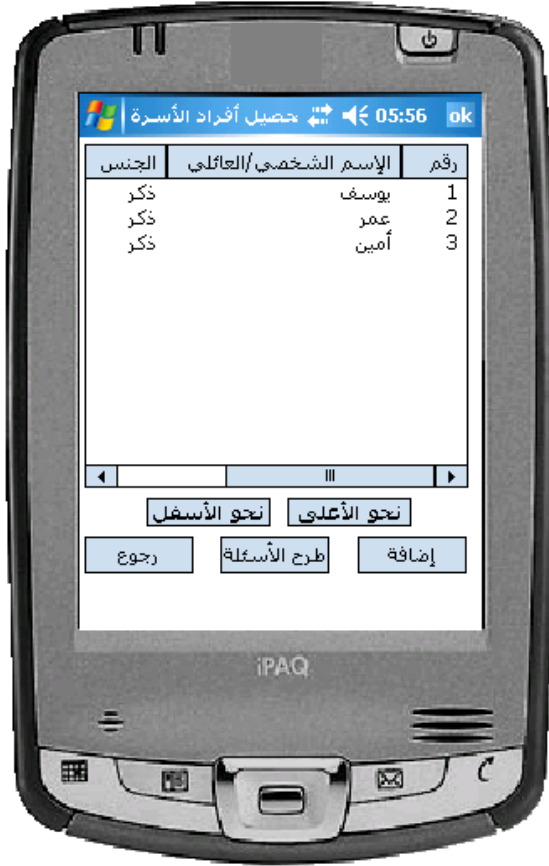
تطبيقة تجميع المعطيات باستعمال حاسوب الجيب لائحة الأسر



* تسمح بتفحص لائحة الأسر المتواجدة
بقاعدة المعطيات الخاصة بالباحث ؛

* تعطي الألوان المختلفة نظرة حول حالة
تقدم الأعمال الميدانية الخاصة بكل باحث.

تطبيقه تجمع المعطيات باستعمال حاسوب الجيب تحصيل أفراد الأسرة



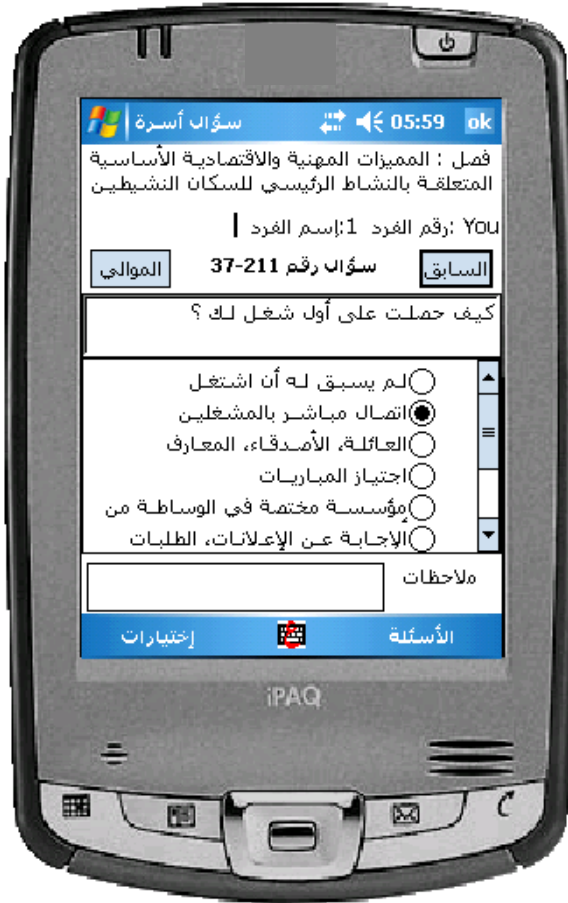
تمكن من:

* تحصيل لائحة أفراد الأسرة؛

* ترتيب وإعادة ترتيب أفراد الأسرة.

تطبيقة تجميع المعطيات باستعمال حاسوب الجيب

أسئلة ذات فئات الإجابة



يوجد تذكير بالفصل أعلى كل واجهة؛

إذا كان الفصل يتعلق بالأسرة، فإنه يتم التذكير بها. أما إذا كان الأمر يتعلق بالفرد فإنه يتم التذكير برقمه الترتيبي مصحوبا بالسن و الجنس؛

للإجابة على السؤال يكفي اختيار فئة الإجابة ضمن اللائحة المقترحة.

تطبيقة تجميع المعطيات باستعمال حاسوب الجيب أسئلة حرة



* يتم كتابة الجواب باستعمال لوحة مفاتيح حاسوب الجيب؛

* يتم التذكير بخاصيات الجواب : عدد الخانات و القيمة الدنيا و القيمة القصوى.

تطبيقة تجميع المعطيات باستعمال حاسوب الجيب أسئلة تحتاج في ترميز أجوبتها إلى مدونات



* إمكانية تحصيل الرمز مباشرة إذا لم يظهر أي نص لا يتم قبول الرمز؛

* إذا كان الرمز غير معروف، هناك إمكانية استعمال المحرك الآلي للبحث؛

* في حالة وجود مشكل في الترميز، هناك إمكانية تحصيل النص الكامل في المكان المخصص لـ "النص الكامل".

تطبيقه جميع المعطيات باستعمال حاسوب الجيب بحث متقدم في المدونات



عدة تقنيات للبحث ثم اعتمادها:

- * البحث بالتشجير
- * البحث بالاعتماد على النص الكامل
- * المصطلحات المتداولة
- * المصطلحات المتكررة

تطبيقه تجمع المعطيات باستعمال حاسوب الجيب البحث بواسطة نص كامل



* البحث عن كلمة أو عدة كلمات أو جزء
من كلمة؛

* إمكانية تحديد مدخل في التشجير تم
العثور عليه سابقا.

تطبيقة تجميع المعطيات باستعمال حاسوب الجيب المصطلحات المتداولة



تتضمن هذه الواجهة لائحتين:

* لائحة أولى للمصطلحات المعتادة مصنفة حسب الترتيب الأبجدي؛

* لائحة ثانية تظهر الفروع المرتبطة بكل تسمية متداولة مختارة.

تطبيقة تجميع المعطيات باستعمال حاسوب الجيب المصطلحات المتكررة



* تتضمن هذه الواجهة لائحة المصطلحات المتكررة التي يستعملها الباحث عادة على مستوى الوحدة الأولية أو مجموعة من الوحدات أو على مستوى الجهة.

* يمكن تحيين هذه اللائحة من طرف الباحث في أية لحظة حسب الحالات المتكررة التي يصادفها.

تطبيقة تجميع المعطيات باستعمال حاسوب الجيب

مراجعة اختبارات الصلاحية والمطابقة



يتم تأكد من القيود المرتبطة بكل سؤال قبل المرور للسؤال الموالي

يمكن القيام ب:

- * تصحيح السؤال أو الأسئلة التي أبانت عن خلل في الإختبارات؛
- * تجاوز السؤال؛
- * ترك السؤال إلى ما بعد (اللون البنفسجي).

تطبيقة تجميع المعطيات باستعمال حاسوب الجيب الإنداز بالحالات التي يجب مراجعتها



* يمكن للباحث أن يتجاوز الرسالة الإلكترونية التي تنبؤه بالخطأ وفي هذه الحالة تأخذ فئة الإجابة التي كانت وراء إظهار هذه الرسالة اللون الأخضر عند تفحص المعطيات

* الرسائل من هذا النوع تظهر باللون الأخضر

تطبيقة تجميع المعطيات باستعمال حاسوب الجيب الإنتذار بالأخطاء التي يجب إصلاحها

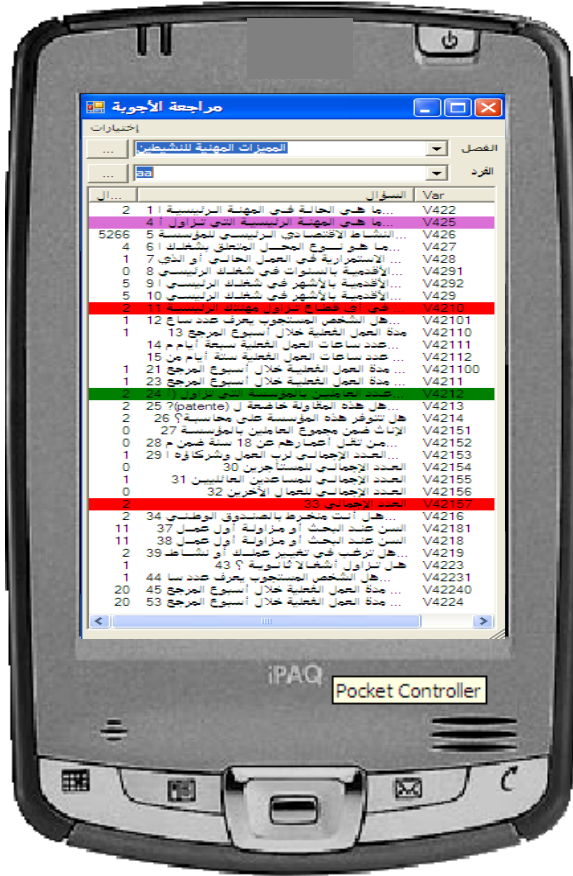


* يمكن للباحث أن يتجاوز الرسالة الإلكترونية التي تنبؤه بالخطأ بإجبار التطبيقة على قبول الجواب، لكن فئة الإجابة التي كانت وراء إظهار هذا الخطأ تأخذ اللون الأحمر عند تفحص المعطيات؛

* الرسائل من هذا النوع تحمل علامة حمراء.

تطبيقة تجميع المعطيات باستعمال حاسوب الجيب

مراجعة الأجوبة



يمكن تفحص أو تغيير الأجوبة المجمعة خلال
أو بعد الاستجواب.



سید اعلیٰ حسین نقیہ