



الهيئة الاتحادية
للتنافسية والإحصاء
FEDERAL COMPETITIVENESS
AND STATISTICS AUTHORITY

سلسلة الأدلة المعيارية

دليل

استخدام النموذج العملي العام للأعمال

الإحصائية GSBPM

(الطبعة الأولى)

دليل رقم (17)

نوفمبر 2015

دليل استخدام النموذج العملي العام

للإحصائية GSBPM



الهيئة الاتحادية
للتنافسية والإحصاء

FEDERAL COMPETITIVENESS
AND STATISTICS AUTHORITY

دليل

استخدام النموذج العملي العام للأعمال الإحصائية GSBPM

(الطبعة الأولى)

سلسلة الأدلة المعيارية

دليل رقم (17)

نوفمبر 2015

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

جمادي الآخر 1436 هـ، مايو، 2015
جميع الحقوق محفوظة.

في حالة الاقتباس يرجى الإشارة إلى المطبوعة كالتالي:
الهيئة الاتحادية للتنافسية والإحصاء 2015م. سلسلة الأدلة المعيارية، دليل استخدام النموذج العملي العام للأعمال الإحصائية
- GSBPM، الطبعة الأولى - دليل رقم (17).
أبوظبي - الإمارات العربية المتحدة

جميع المراسلات توجه إلى:
الهيئة الاتحادية للتنافسية والإحصاء
ص.ب. 127000، دبي - دولة الإمارات العربية المتحدة.

هاتف: +971 4 3191333

فاكس: +971 4 3273535

البريد الإلكتروني: info@fcsa.gov.ae

الموقع الإلكتروني: www.fcsa.gov.ae



تقديم

تشكل الجودة أحد أهم الركائز الأساسية للمنتجات في عصرنا الراهن، ويعطي الاهتمام بجودة البيانات الإحصائية المنتجة موثوقية أكبر للرقم الإحصائي، حيث تعتبر البيانات الإحصائية مصدراً أساسياً للخطط التنموية للقطاعات الحكومية ودعم اتخاذ القرار.

لهذا، حرصت الهيئة الاتحادية للتنافسية والإحصاء على توثيق عمليات إنتاج الإحصاءات ومعايير الجودة الإحصائية المستخدمة، بشكل يساعد على الارتقاء من جودة المنتجات الإحصائية. وقامت الهيئة كذلك بإعداد دليل استخدام النموذج العملي العام للأعمال الإحصائية GSBPM، بهدف ضمان جودة عمليات الإنتاج للبيانات الإحصائية التي يتم جمعها من مصادر مختلفة.

إن جودة البيانات الإحصائية لا تقتصر على دقة ومصادقية الرقم المنتج فقط، بل يجب أن تخضع جميع العمليات الإحصائية إلى آليات ضمان الجودة، أو ما يسمى بالجودة الشاملة. لهذا نرى أنه من مسؤولية الهيئة الاتحادية للتنافسية والإحصاء الحرص على إرساء أحدث المعايير والمقاييس العالمية المتبعة وتقديمها لشركائنا من الجهات الحكومية الاتحادية والمحلية وذلك بهدف إنجاح مبادراتهم ومشاريعهم الإحصائية والمعرفية.

نتمنى ان ينال هذا الدليل على رضاكم ونتمنى لكم كل التوفيق،

عبد الله ناصر لوتاه
المدير العام

محتوى الدليل

يساعد هذا الدليل على بناء مجموعة من العمليات اللازمة لإنتاج الإحصاءات الرسمية، وتوفير أطر قياسية ومصطلحات منسقة، لمساعدة المؤسسات الإحصائية لتحديث عمليات الإنتاج الإحصائي الخاصة بها، عن طريق بناء نموذج تفاعلي يساعد الإحصائيين على إتمام عملية ربط البيانات الوصفية مع البيانات المنتجة، وتوثيق وبناء البنية التحتية للحوسبة الإحصائية، عن طريق توفير نموذج عام لتقييم جودة العمليات الإحصائية وتطبيق عمليات التحسين المستمر.

تم إعداد الدليل عن طريق تبني النموذج العالمي الصادر عن «لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية لأوروبا» والمعروف بـ GSBPM V 5.0، ولضمان التطبيق الفعال في الهيئة الاتحادية للتنافسية والإحصاء، قامت إدارة الأساليب الإحصائية ببناء النموذج مع مراعاة متطلبات جائزة الشيخ محمد بن راشد للأداء الحكومي المتميز، واستخدامه كوسيلة لضمان جودة البيانات المنتجة، واعتبار النموذج كخارطة طريق للإحصائيين في الهيئة، وخدمة الأهداف الاستراتيجية، والتي بدورها تخدم في تحقيق رؤية دولة الإمارات العربية المتحدة "2021".

ويحاكي هذا الدليل النموذج العملي العام للأعمال الإحصائية Generic Statistical Business Process Model، بحيث يتم الاستعانة به لتطبيق نماذج العمليات التي تم إعدادها بالهيئة الاتحادية للتنافسية والإحصاء:

- 1- نموذج العمل العام (ربط العمليات الإحصائية بالعمليات الرئيسية بالهيئة).
- 2- نموذج المدخلات والمخرجات (هيكلية المدخلات والمخرجات لكل مرحلة في إنتاج البيانات).
- 3- النموذج العملي العام للأعمال الإحصائية GSBPM V 5.0 (هيكلية عملية الإنتاج الإحصائي بالهيئة).

ويرتبط استخدام هذا الدليل باستخدام سلسلة الأدلة المعيارية المنتجة بالهيئة الاتحادية للتنافسية والإحصاء وإصدارات المركز الوطني للإحصاء السابقة، حسب متطلبات التطبيق، وحسب المرحلة، إضافة إلى الأدلة الدولية كإطار عام لاستخدام وتطبيق هذا الدليل، مثل:

- دليل جودة إعداد الإحصاءات الوطنية 2015.
- معايير الجودة الإحصائية للسجلات الإدارية 2012.
- المبادئ التوجيهية لإعداد وتنفيذ المسح الإحصائي 2011.
- دليل العمل الميداني 2012.
- دليل التصنيفات الإحصائية المعتمدة بالمركز الوطني للإحصاء 2013.
- دليل المؤشرات الإحصائية المعتمدة بالمركز الوطني للإحصاء 2015.
- دليل نشر البيانات الإحصائية 2010.

ويمكن الحصول على نسخة من الأدلة أعلاه عبر الرابط الإلكتروني لبوابة المنهجيات والجودة الإحصائية،

<http://methods.fcsa.gov.ae>.

المصدر الرئيسي للدليل :

تم إعداد هذا الدليل بالاعتماد على النموذج العملي العام للأعمال الإحصائية (GSBPM V 5.0)، الصادر عن «لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية لأوروبا»، وما تم اعتماده لتطبيق هذا النموذج في الهيئة الاتحادية للتنافسية والإحصاء من قبل اللجنة الفنية للشؤون الإحصائية بالهيئة، ويمكن الاطلاع أو الحصول على نسخة من هذا الدليل عبر الرابط الإلكتروني لبوابة المنهجيات والجودة الإحصائية، <http://methods.fcsa.gov.ae>

أهداف النموذج العملي العام للأعمال الإحصائية :

تتلخص أهداف هذا النموذج في مساعدة الإحصائيين على تنفيذ المشاريع الإحصائية بجودة عالية، من خلال إدارة أدوات المشاريع، والتي تتضمن ما يلي:

العمليات الأساسية :

- إدارة الجودة (تقييم جودة البيانات وآليات المراقبة، ضمان الجودة).
- إدارة البيانات الوصفية.
- إدارة قواعد البيانات (أمن البيانات، قواعد حفظ وتخزين البيانات).
- إدارة العمليات الإحصائية (مراحل إنتاج البيانات).
- إدارة المعرفة (نقل المعرفة).
- إدارة المنهجيات الإحصائية (التصنيفات والتعاريف والمعايير الإحصائية).
- إدارة البرامج الإحصائية (المواضيع الإحصائية المنتجة).
- إدارة المصادر (المصادر السجلية والمصادر الميدانية).
- إدارة خدمة العملاء (نشر البيانات، تقديم الخدمة).

العمليات الداعمة :

إدارة الموارد البشرية؛ الإدارة المالية؛ إدارة المشاريع؛ إدارة الإطار القانوني؛ إدارة الإطار التنظيمي؛ التخطيط الاستراتيجي.

المحتويات

الصفحة	الموضوع	م
7	تقديم	
9	محتوى الدليل	
10	المصدر الرئيسي للدليل	
10	أهداف النموذج العملي العام للأعمال الإحصائية	
13	الفصل الأول: تحديد الاحتياجات Specify Needs	1
13	Identify Needs تحديد الاحتياجات	1.1
14	Consult and Confirm Needs الاستشارة حول الاحتياجات وإقرارها	1.2
14	Establish Output Objectives تحديد المخرجات والأهداف العامة	1.3
14	Identify Concepts تحديد المفاهيم العامة	1.4
14	Check Data Availability التحقق من توفر البيانات	1.5
15	Prepare Business Case إعداد دراسة حالة	1.6
17	الفصل الثاني: التصميم Design Phase	2
18	Design Outputs تصميم المخرجات	2.1
18	Design Variable Descriptions تصميم وصف المتغيرات	2.2
18	Design Collection تصميم جمع البيانات	2.3
18	Design Frame and Sample تصميم الإطار والعينة	2.4
19	Design Processing and Analysis تصميم المعالجة والتحليل	2.5
19	Design Production Systems and Workflow تصميم نظام إنتاج وتدفق البيانات	2.6
21	الفصل الثالث: البناء Build	3
22	Build Collection Instrument بناء أداة جمع البيانات	3.1
22	Build or Enhance Process Components بناء أو تعزيز مكونات المعالجة	3.2
22	Build or Enhance Dissemination Components بناء أو تعزيز مكونات النشر	3.3
22	Configure Workflows تهيئة تدفق البيانات	3.4
23	Test Production System اختبار نظام إنتاج البيانات	3.5
23	Test Statistical Business Process اختبار أعمال المعالجة الإحصائية	3.6
23	Finalise Production Systems وضع اللمسات الأخيرة على نظام الإنتاج	3.7
25	الفصل الرابع: الجمع Collect	4
26	Create Frame and Select Sample إعداد الإطار واختيار العينة	4.1
26	Set up Collection إعداد وفحص آليات الجمع النهائية	4.2
26	Run Collection عملية جمع البيانات	4.3
27	Finalise Collection وضع اللمسات الأخيرة للجمع وإدخال البيانات	4.4
29	الفصل الخامس: المعالجة Process	5
29	Integrate Data تكامل البيانات	5.1

الصفحة	تابع / الموضوع	م
30	Classify and Code التصنيف والترميز	5.2
30	Review and Validate المراجعة والتحقق	5.3
30	Edit and Impute التعديل والتعويض	5.4
31	Derive New Variables and Units اشتقاق متغيرات ووحدات جديدة	5.5
31	Calculate Weights احتساب الأوزان	5.6
31	Calculate Aggregates احتساب المجاميع	5.7
31	Finalise Data Files وضع اللمسات الأخيرة على ملفات البيانات	5.8
33	الفصل السادس: التحليل Analyse	6
34	Prepare Draft Outputs إعداد مسودة المخرجات	6.1
34	Validate Outputs التحقق من صحة المخرجات	6.2
34	Interpret and Explain Outputs تفسير وشرح المخرجات	6.3
34	Apply Disclosure Control أعمال الرقابة على كشف البيانات	6.4
34	Finalise Outputs وضع اللمسات الأخيرة على المخرجات	6.5
37	الفصل السابع: النشر Disseminate	7
37	Update Output Systems تحديث نظام المخرجات	7.1
38	Produce Dissemination Products إعداد المنتجات المعدة للنشر	7.2
38	Manage Release of Dissemination Products إدارة عملية إخراج ونشر البيانات	7.3
38	Promote Dissemination Products الترويج للمنتجات المنشورة	7.4
38	Manage User Support إدارة دعم المستخدم	7.5
39	الفصل الثامن: التقييم Evaluate	8
39	Gather Evaluation Inputs جمع مدخلات التقييم	8.1
40	Conduct Evaluation إجراء التقييم	8.2
41	نموذج متابعة وضمان تطبيق نظام GSBPM	
45	Agree an Action Plan الاتفاق على خطة العمل التحسينية	8.3
45	نظام المدخلات والمخرجات Input & Output ونماذج النظام	
45	Input & Output نظام المدخلات والمخرجات	
45	نماذج النظام	
46	نموذج نظام المدخلات والمخرجات	
47	المراجع والمصادر	

الفصل الأول

تحديد الاحتياجات Specify Needs

يتم تحديد الاحتياجات في هذه المرحلة للإحصاءات التي يتم تنفيذها، ومدى ارتباطها بالخطط الاستراتيجية المعتمدة، وحاجة الشركاء والمتعاملين من خلال تحديد احتياجاتهم الإحصائية التفصيلية، ويتم تقديم مقترحات لمختلف الحالات لتلبية تلك الاحتياجات.

المدخلات (المعطيات التي يجب توفيرها قبل البدء بهذه المرحلة) :

1. الخطط الاستراتيجية: (الخطط الاستراتيجية للمؤسسة أو الخطة الاستراتيجية للحكومة).
2. طلبات المتعاملين: (احتياجات المتعاملين من الإحصاءات التي ترد من خلال تبويب الطلبات للمتعاملين، وقد يكون المتعامل فرد أو مؤسسة، إضافة إلى الاستفادة من نتائج مسح مستخدمي البيانات).
3. متطلبات دولية أو إقليمية: (متطلبات الجهات الدولية والتي تلتزم الدولة في توفيرها حسب عضويتها بتلك الجهات).
4. متطلبات أخرى تحدد حسب الحاجة (متطلبات أخرى مالم ترد في النقاط أعلاه، مثل متطلبات داخلية للمؤسسة أو طلبات لمتخذي القرار).

المخرجات (النتائج من هذه العملية الرئيسية وهي في الأغلب مدخلات المرحلة التالية) :

1. الاحتياجات (تحديد الاحتياجات من النقاط أعلاه وتوثيقها بشكل جيد).
2. الاستشارات الفنية (يتم استشارة الفنيين بالمؤسسة لتحديد ومناقشة الجوانب الفنية للدراسة وأهميتها للتأكد من ضرورة إجراء الدراسة).
3. أهداف عامة (تحديد الأهداف العامة للدراسة وتوثيقها).
4. مفاهيم عامة (تحديد المفاهيم الرئيسة للدراسة وتوثيقها).
5. التحقق من توفر البيانات (التأكد من عدم وجود البيانات من مصدر آخر مثل توفرها بدراسات أخرى تم إجرائها مسبقاً، أو من خلال بيانات سجلية يمكن الاستفادة منها دون الحاجة إلى عمل الدراسة).

ويقسم هذا الفصل إلى المراحل التالية :

1.6	1.5	1.4	1.3	1.2	1.1
إعداد دراسة الحالة	التحقق من توفر البيانات	تحديد المفاهيم العامة	تحديد المخرجات والأهداف العامة	الاستشارة حول الاحتياجات وإقرارها	تحديد الاحتياجات

1.1 تحديد الاحتياجات Identify Needs:

يتم تحديد الاحتياجات قبل البدء بالأعمال الإحصائية، للتأكد من أن الهدف الرئيسي للمشروع المنفذ أو الإحصاءات التي سيتم إنتاجها تحقق الاحتياجات التي تم إقرارها، والتي تعتبر إحداهما أو جميعها هي مدخلات عملية تحديد الاحتياجات، ويصمم نموذج حسب الحاجة وذلك من خلال النقاط التالية:

1. الخطط الاستراتيجية.
2. طلبات المتعاملين.
3. متطلبات دولية أو إقليمية.
4. متطلبات أخرى.
5. نموذج تحديد الاحتياجات.

1.2 الاستشارة حول الاحتياجات وإقرارها Consult and Confirm Needs :

يتم في هذه العملية الفرعية استشارة الفنيين المختصين في الجهة حول احتياجات البيانات التي تم تحديدها، ويتم دراسة المشروع والأخذ بنظر الاعتبار جميع الجوانب المتصلة به، وأهمية الإحصاءات التي سيتم إنتاجها من خلاله، إضافةً إلى أخذ رأي الشركاء والمستخدمين، وذلك من خلال:

1. التشاور مع مستخدمي البيانات الإحصائية وتأكيد احتياجاتهم للبيانات.
2. تعريف المستخدمين بالبيانات التي سوف يتم تزويدهم بها، إضافةً إلى الوقت المتوقع للتسليم وكيف يتم ذلك.
3. التركيز الرئيسي على تحديد ما إذا كانت الاحتياجات التي تم تحديدها سابقاً قد تغيرت.

1.3 تحديد المخرجات والأهداف العامة Establish Output Objectives :

يتم في هذه المرحلة وضع الأهداف العامة للمشاريع الإحصائية ولعملية إنتاج البيانات، بحيث يكون هناك هدف واضح من إنتاج البيانات، ومن خلال التركيز على النقاط التالية:

1. تحديد المخرجات الإحصائية المطلوبة لتلبية احتياجات المستخدمين المحددة بالعملية السابقة (1.2).
2. ملاءمة المخرجات المقترحة مع احتياجات المستخدمين.
3. مراعاة بعض القيود عند وضع المخرجات نتيجة الأطر القانونية المعمول بها حسب الدولة (مثل ما يتعلق بسرية البيانات)، إضافةً إلى مراعاة الموارد المتاحة والكلف.

1.4 تحديد المفاهيم العامة Identify Concepts :

يتم تحديد المفاهيم العامة لعملية جمع البيانات وإنتاجها من خلال تحديد المفاهيم الإحصائية، والتي سيتم استخدامها وتفصيلها في العملية 2.2 لاحقاً، كما يتم أيضاً التأكد من أن المفاهيم تتناسب مع المعايير الإحصائية المعتمدة.

1.5 التحقق من توفر البيانات Check Data Availability :

يتم في هذه الخطوة البحث عن مصادر أخرى قد تكون متوفرة للبيانات المطلوبة، والتي يمكن أن تفي بمتطلبات المستخدم، والتأكد من إمكانية الحصول عليها وعدم وجود أي قيود على استخدامها، حيث يتم تقييم البدائل الممكنة، وعادةً ما يكون البحث في مصادر البيانات غير الإحصائية الإدارية (البيانات السجلية) أو غيرها، لتحديد ما إذا كانت ستكون مناسبة للاستخدام لأغراض إحصائية، عندما يتم تقييم المصادر الموجودة يتم إعداد استراتيجية أو نموذج لسد أي متطلبات أخرى من البيانات، وتشمل هذه العملية الفرعية أيضاً تقييم الإطار القانوني لاستخدام البيانات التي سيتم جمعها، وبالتالي قد تحدد مقترحات لإجراء تغييرات في التشريعات القائمة أو استحداث أطر قانونية جديدة.

1.6 إعداد دراسة حالة Prepare Business Case:

- توثق هذه العملية الفرعية نتائج الخطوات السابقة بحيث تكون على شكل دراسة جدوى للحصول على موافقة لتنفيذ إنتاج البيانات الجديدة أو تعديلها ، حيث تحتاج لتتوافق مع جميع المتطلبات، وعادةً ما تشمل عناصر مثل:
1. وصف للعمليات الإحصائية الحالية (إذا كان موجوداً سابقاً) ، مع معلومات حول الكيفية التي يتم بها إنتاج البيانات، وتبسيط الضوء على أوجه القصور والقضايا التي يجب معالجتها.
 2. وصف العمليات التي سيتم تطويرها لإنتاج الإحصاءات الجديدة.
 3. تقييم التكاليف والفوائد، فضلاً عن أي قيود خارجية.
 4. إعداد وثيقة تشمل جميع جوانب الدراسة التي تمت في المراحل السابقة.

الفصل الثاني

التصميم Design Phase

توضح هذه المرحلة تطوير وتصميم الأنشطة التي ترتبط بالدراسة، وتشمل إجراء العمليات اللازمة لتحديد المخرجات والمفاهيم والمنهجيات وأدوات جمع البيانات الإحصائية، حيث تشمل جميع عناصر التصميم اللازمة لتعريف أو وصف المنتجات الإحصائية أو الخدمات المحددة (البيانات الوصفية ذات الصلة).

وتحدد هذه المرحلة منهجية إنتاج البيانات الإحصائية، فضلاً عن إجراءات لضمان الجودة للمخرجات الإحصائية، ويتم تحديد إجراءات للتحسين عن المرحلة السابقة التي تم تقييمها، ويكون بشكل مفصل وشبه نهائي.

ويتم تصميم الدراسة بناءً على المعايير الدولية والوطنية، وذلك للحد من تكلفة عملية التصميم، وتعزيز مبدأ الانسجام، وتحقيق إمكانية المقارنة مع بيانات أخرى ذات صلة، وتهيئة البيانات بحيث تكون قابلة للاستخدام، بالإضافة إلى تعزيز مبدأ الاتساق والشفافية، ووضع مخرجات عمليات التصميم الأساسية، والتي تخدم المستويات الوطنية والدولية والإقليمية.

المدخلات (المعطيات التي يجب توفيرها قبل البدء بهذه المرحلة وهي على الأغلب مخرجات المرحلة السابقة):

- اعتماد تنفيذ الدراسة الإحصائية بشكل نهائي.
- تحديد المخرجات والأهداف.
- تحديد المفاهيم العامة للمشروع.
- تقرير شامل بالمتطلبات.
- (تقييم التكاليف، آليات العمل، الفوائد، الخ....)

المخرجات (النتائج من هذه العملية الرئيسية وهي في الأغلب مدخلات المرحلة القادمة):

- هيكل قواعد البيانات (البنية الفنية والتقنية لشكل قواعد البيانات المنتجة في الدراسة).
- جداول المخرجات (المخرجات النهائية بعد عملية التحليل النهائي).
- المؤشرات (المؤشرات التي يتم حسابها من البيانات التي ستوفرها الدراسة).
- التصنيفات (التصنيفات الإحصائية والرموز المستخدمة في الدراسة).
- التعاريف والمفاهيم المستخدمة (التعاريف الفنية للمفاهيم الأساسية).
- مجتمع الدراسة وإطار المعاينة ومنهجية تصميم العينة (المجتمع المستهدف في الدراسة التي يتم تنفيذها لتحديد إطار العينة).
- منهجية المعالجة الإحصائية (وضع منهجية استخراج النتائج).
- منهجية جمع البيانات وسير العمل (منهجية إدارة وسير العمل الميداني).

ويقسم هذا الفصل إلى المراحل التالية :

2.6	2.5	2.4	2.3	2.2	2.1
تصميم نظام إنتاج وتدفق البيانات	تصميم المعالجة والتحليل	تصميم الإطار و العينة	تصميم جمع البيانات	تصميم وصف المتغيرات	تصميم المخرجات

2.1 تصميم المخرجات Design Outputs:

- يتم في هذه المرحلة تحديد بنية وشكل قواعد البيانات ومخرجاتها من الجانب الفني والتقني، بحيث تكون كالآتي:
1. إعداد هيكل قواعد البيانات (شكل الهيكل الفني والتقني للبيانات).
 2. جداول المخرجات بشكل تفصيلي (تحديد مخرجات الدراسة الإحصائية من جداول وبيانات).
 3. المؤشرات المنتجة (تحديد المؤشرات التي سيتم حسابها من البيانات، إضافة إلى طرق معادلة الحساب ووحدة القياس، وقد تشمل متطلبات القياس بيانات وإحصاءات من مصادر أخرى إضافة إلى نتائج الدراسة).

2.2 تصميم وصف المتغيرات Design Variable Descriptions:

- يتم في هذه المرحلة تحديد وتصميم النقاط التالية:
1. تحديد التصنيفات التي يتم استخدامها في استمارة جمع البيانات (التصنيفات الإحصائية الدولية والإقليمية والمحلية المعتمدة بالنظام الإحصائي والتي سيتم استخدامها ببناء الدراسة).
 2. تحديد التعاريف والمفاهيم المستخدمة (وضع قائمة المفاهيم والتعاريف الإحصائية المستخدمة بالتفصيل).
 3. تحديد البيانات الوصفية (جميع البيانات الوصفية اللازمة لشرح مخرجات ومفاهيم الدراسة).
 4. ملاحظة: قد تحتاج هذه العملية الفرعية أن تكون بالتوازي مع العملية الفرعية 2.3 (تصميم جمع البيانات).

2.3 تصميم جمع البيانات Design Collection:

تحدد هذه العملية الفرعية أنسب طريقة لجمع وتوثيق البيانات، والتي تحدد أدوات جمع البيانات والتقنيات التي يتم اعتمادها في جمع البيانات (استمارة ورقية، استمارة إلكترونية، برامج إدخال)، وسوف تختلف الأنشطة الفعلية في هذه العملية الفرعية وفقاً لأدوات الجمع المطلوبة، التي يمكن أن تشمل المقابلات، والاستبيانات الورقية، كما يتضمن وضع أي اتفاقيات رسمية تتعلق بجمع البيانات، مثل مذكرات التفاهم، والأسس القانونية لجمع البيانات.

2.4 تصميم الإطار والعينة Design Frame and Sample:

ويعني ذلك تحديد مجتمع الدراسة وإطار المعاينة ومنهجية تصميم العينة، للمسوح التي تنفذ بأسلوب العينة، وتعد العينة الإحصائية هي أساس الدراسة، حيث تعتمد مصداقية النتائج على مدى جودة تصميم العينة ومقدار تمثيلها للمجتمع، وتوجد طرق وأنواع لتصميم العينة يتم تحديدها عند تصميم العينة، كما يمكن اعتماد مصادر مشتركة لإطار أخذ العينات، مثل السجلات الإدارية والتعدادات والمعلومات والمصادر الأخرى، وتوضح هذه العملية كيف يمكن الجمع بين مختلف المصادر، والتأكد من أن الإطار يغطي المجتمع المستهدف.

2.5 تصميم المعالجة والتحليل :Design Processing and Analysis

يتم تصميم منهجية المعالجة والتحليل الإحصائي للبيانات في هذه المرحلة ليتم تطبيقها خلال مرحلة معالجة وتحليل البيانات والأدوات المستخدمة لهذه الغرض، ويمكن تحديد جداول المخرجات والمؤشرات وآلية حسابها، وتشمل أيضاً طرق وآليات الترميز، وتحرير البيانات، وفترات الإسناد، والتقدير، ودمج البيانات والتأكد من صحتها.

2.6 تصميم نظام إنتاج وتدقيق البيانات :Design Production Systems and Workflow

تحدد هذه العملية آلية ومنهجية سير العمل، بدءاً من جمع البيانات حتى نشرها، مع الإشارة إلى جميع العمليات اللازمة في إطار عملية الإنتاج الإحصائي، حيث يتم التأكد من أنها مناسبة لإنتاج الإحصاءات، والتأكد من عدم وجود ثغرات بالعمليات الإحصائية، ويمكن أن يتم استخدام وتجربة برامج الإدخال وآلية التحليل والتأكد من نتائجها وجاهزيتها.

الفصل الثالث

البناء Build

يتم في هذه المرحلة بناء واختبار عملية إنتاج البيانات وصولاً إلى منتج قابل للاستخدام، حيث تعطي مخرجات مرحلة التصميم التوجيه لاختيار العمليات التي يمكن استخدامها، والأدوات والمعلومات والخدمات التي يتم تجميعها وتكوينها في هذه المرحلة لإعداد الأدوات الكاملة لتشغيل هذه العملية، وسد الثغرات ومعالجتها.

المدخلات (المعطيات التي يجب توفيرها قبل البدء بهذه المرحلة وهي على الأغلب مخرجات المرحلة السابقة):

- هيكل قواعد البيانات.
- جداول المخرجات.
- المؤشرات.
- التصنيفات.
- التعاريف والمفاهيم المستخدمة.
- مجتمع الدراسة وإطار المعاينة ومنهجية تصميم العينة.
- منهجية المعالجة الإحصائية.
- منهجية جمع البيانات وسير العمل.

المخرجات (النتائج من هذه العملية الرئيسية وهي في الأغلب مدخلات المرحلة القادمة):

- الاستمارة وقواعد المطابقة (يتم تصميم وبناء الاستمارة بحيث يغطي التصميم المتغيرات المطلوبة المراد جمعها وتطابق قواعد البيانات وجدول المخرجات التي تم تصميمها بالعملية السابقة، ومراعاة منطقية الانتقال داخلها (قواعد المطابقة).
- الاستمارة الإلكترونية (ويتم ذلك حسب متطلبات ونوع الدراسة، حيث أن بعض الدراسات تتم من خلال استخدام الأجهزة الكفية في الميدان، مما يتطلب بناء استمارة إلكترونية، وأيضاً المقصود هنا برامج الإدخال في حال تم استخدام الاستمارة الورقية وبناء قواعد المطابقة الإلكترونية، وألية تدفق البيانات من الميدان).
- المتغيرات (تحديد المتغيرات التي يتم جمعها بالميدان وربطها بقواعد البيانات المعدة).
- بناء هيكلية البيانات (بناء قواعد البيانات التي تم تصميمها بشكل إلكتروني بحيث يكون وعاء جمع البيانات جاهز بشكله التقني).
- بناء شكل المخرجات (بناء جداول المخرجات بشكل تقني بحيث تطابق تصميم الجداول التي تم تحديدها في الخطوة السابقة).
- معادلات القياس (اختبار معادلات القياس المطلوبة لاستخراج النتائج).
- عملية القياس (اختبار عملية قياس النتائج والمؤشرات بشكل عملي).
- الملف المعياري (وثائق المشروع بكل محتوياته).

ويقسم هذا الفصل إلى المراحل التالية :

3.7 وضع اللمسات الأخيرة على نظام الانتاج	3.6 اختبار أعمال المعالجة الإحصائية	3.5 اختبار نظام إنتاج البيانات	3.4 تهيئة تدفق البيانات	3.3 بناء أو تعزيز مكونات النشر	3.2 بناء أو تعزيز مكونات المعالجة	3.1 بناء أداة جمع البيانات
--	---	--------------------------------------	----------------------------	--------------------------------------	---	-------------------------------

3.1 بناء أداة جمع البيانات Build Collection Instrument

يتم في هذه العملية الفرعية تصميم أنشطة لبناء أدوات جمع البيانات، والتي يتم إنشاؤها على أساس مواصفات التصميم التي تم إنشاؤها خلال مرحلة التصميم، وقد تكون مجموعة من الوسائط لتلقي البيانات، وتعتبر الاستثمار هي أهم أدوات الجمع الرئيسية، والتي يتم إنشاؤها بهذه المرحلة، إضافة إلى وضع آليات استخدامها، أي تحديد وتوثيق طريقة جمع البيانات، مثلاً المقابلات الشخصية أو عن طريق الهاتف، أو الاستبيانات الإلكترونية على شبكة الإنترنت، وقد تكون عبارة عن نماذج جمع واستخراج البيانات من السجلات الإدارية، وتشمل هذه العملية الفرعية أيضاً إعداد واختبار المحتويات، ويتم في هذه العملية الفرعية فحص الأدوات (على سبيل المثال اختبار الأسئلة في الاستبيان).

3.2 بناء أو تعزيز مكونات المعالجة Build or Enhance Process Components

يتم في هذه العملية الفرعية تصميم أو تعديل الاستثمار الإلكترونية وبرامج الإدخال، إضافة إلى أنشطة بناء جديدة لتعزيز المكونات والخدمات اللازمة لمرحلة العمليات (جمع البيانات) ومرحلة التحليل (معالجة البيانات)، مثلاً استخدام تقنيات نظم المعلومات الجغرافية من خلال الاستثمار الإلكترونية، وخدمات أخرى يمكن الاستفادة منها، وحسب ميزات لوحة أجهزة القياس (الأجهزة الكفية)، إضافة إلى أطر عمل مزود الخدمات (شبكة الانترنت)، والربط الإلكتروني بمختلف أشكاله، إضافة إلى إدارة البيانات الوصفية.

3.3 بناء أو تعزيز مكونات النشر Build or Enhance Dissemination Components

توضح هذه العملية أنشطة لبناء أدوات أخرى لتعزيز المكونات والخدمات اللازمة لنشر المنتجات الإحصائية، وحسب حاجة مستخدمي البيانات، وضمن معايير النشر الإحصائي (من خلال التوصيات الدولية والإقليمية وحاجة مستخدمي البيانات)، كما تم تصميمها في عملية 2.1 (مخرجات التصميم)، ويتم تضمين كافة أنواع المكونات والخدمات التي سيتم نشرها، وإنتاج المطبوعات الورقية التقليدية أو النشر على شبكة الإنترنت، ومخرجات البيانات المفتوحة، أو إمكانية الوصول إلى البيانات الدقيقة من خلال تحديد المتغيرات وتصميم هيكلية البيانات وتحديد شكل المخرجات.

3.4 تهيئة تدفق البيانات Configure Workflows

- يتم في هذه الخطوة بناء نموذج تدفق البيانات وسير العمل وتحديد بعض الأدوات الفنية الإحصائية، وأهمها:
1. تحديد معادلات القياس.
 2. تحديد عملية القياس.
 3. تحديد المتغيرات المطلوبة قياسها.

3.5 اختبار نظام إنتاج البيانات Test Production System:

تختص هذه العملية باختبار عملية جمع البيانات وتدققها وسير العمل، ويشمل الفحص الفني وتسجيل الدخول الخروج من برامج الإدخال المستخدمة، بحيث يتم اختبار برامج الإدخال بشكل كامل، فضلاً عن التأكيد على أن العمليات الإحصائية الأخرى هي مناسبة للاستخدام، من حيث التسلسل المنطقي، وترابطها ومخرجاتها، ويرتبط جزء من هذا النشاط باختبار مكونات الاستمارة وهيكل قواعد البيانات مع العملية 3.2 (بناء أو تعزيز مكونات المعالجة)، وتشمل هذه العملية الفرعية أيضاً اختبار الترابط بين البيانات والمخرجات وتجميعها وتكوينها، وضمان أن الأدوات والمراحل متسقة مع مجموعة العمليات والمعلومات والخدمات، بالإضافة إلى اختبار قواعد المطابقة داخل الاستمارة.

3.6 اختبار أعمال المعالجة الإحصائية Test Statistical Business Process:

تهتم هذه الخطوة بإجراء التجربة القبليّة الميدانية (وهي عبارة عن صورة مصغرة عن المسح الميداني)، لاختبار جميع أدوات ومراحل المشروع، وعادةً ما يتضمن جمع البيانات على نطاق صغير، لاختبار أدوات الجمع، مثل الاستمارة وبرامج الإدخال، تليها معالجة وتحليل البيانات التي تم جمعها، لضمان تنفيذ المشاريع الإحصائية كما هو متوقع، وبالتالي قد يكون من الضروري أن نعود إلى الخطوة السابقة لإجراء تعديلات على الأدوات والنظم أو المكونات في حال أي ملاحظات وردت من التجربة، على سبيل المثال تعداد السكان، والذي قد يكون هناك تجربة أو عدة تجارب قبليّة قبل البدء بالتعداد الفعلي حتى تكون الأدوات مرضية.

3.7 وضع اللمسات الأخيرة على نظام الإنتاج Finalise Production Systems:

تشمل هذه العملية أنشطة وضع العمليات والخدمات بحيث تكون جاهزة للاستخدام، وتشمل الأنشطة:

1. إعداد الملف المعياري (جميع وثائق المشروع).
2. تدريب العاملين على المسح أو الدراسة الإحصائية على كيفية تشغيل العملية الإحصائية.
3. التأكد من مكونات العملية في بيئة الإنتاج، وضمان أنها تعمل كما هو متوقع في تلك البيئة (هذا النشاط قد يكون أيضاً جزءاً من عملية 3.5 اختبار نظام إنتاج البيانات).

الفصل الرابع

الجمع Collect

تعتبر هذه المرحلة هي المرحلة الأساسية والمهمة في عملية إنتاج الإحصاءات، حيث يتم جمع البيانات باستخدام الأدوات المختلفة لجمع البيانات وتحميلها في البيئة المناسبة لغرض معالجتها، وتعتبر هذه المرحلة هي المرحلة التنفيذية الرئيسية لعملية إنتاج البيانات، وقد تعتبر العمليات السابقة هي مراحل تحضيرية لهذه العملية، ويمكن أن تتضمن هذه العملية التحقق من صحة البيانات، ولا تتضمن أي تعديلات على شكل وهيكلية البيانات نفسها، ويؤثر أي قصور في المراحل السابقة على هذه العملية سلباً، وخاصةً مراحل التصميم والبناء، ولذلك يجب أن تكون جميع الأدوات (المدخلات) جاهزة قبل البدء بعملية جمع البيانات.

المدخلات (المعطيات التي يجب توفيرها قبل البدء بهذه المرحلة وهي على الأغلب مخرجات المرحلة السابقة والتي قبلها (التصميم والبناء) :

- هيكل قواعد البيانات.
- جداول المخرجات.
- المؤشرات.
- التصنيفات.
- التعاريف والمفاهيم المستخدمة.
- مجتمع الدراسة وإطار المعاينة ومنهجية تصميم العينة.
- منهجية المعالجة الإحصائية.
- منهجية جمع البيانات وسير العمل.
- الاستمارة (الورقية).
- الاستمارة الإلكترونية.
- المتغيرات.
- هيكلية البيانات.
- شكل المخرجات.
- معادلات القياس.
- عملية القياس.
- الملف المعياري (وثائق المشروع).

المخرجات (النتائج من هذه العملية الرئيسية وهي في الأغلب مدخلات المرحلة القادمة) :

- العينة (سحب وتجهيز العينة للاستخدام بالدراسة).
- عملية التدريب وأدلة التدريب (إجراء عملية التدريب للعاملين على الدراسة وخاصةً الباحثين والمشرفين الميدانيين).
- الخرائط (تجهيز وطباعة الخرائط الميدانية الورقية والإلكترونية).
- بيانات خام مرمزة ومصنفة.

ويقسم هذا الفصل إلى المراحل التالية :



4.1 إعداد الأطار واختيار العينة Create Frame and Select Sample:

تركز هذه الخطوة على فحص إطار المعاينة وتدقيقه، والتأكد من جاهزيته لسحب العينة، والتأكد من كفاءته من خلال فحص التغطية والحدثة والطبقات وغيرها من عناصر مكونات الإطار الرئيسية وحسب طبيعة المسح، وفي بعض الحالات يُوصى بتحديث الإطار الكلي أو تحديث المناطق التي يتم سحب العينة من خلالها قبل إجراء الدراسة. وبعد وضع منهجية تصميم العينة في الخطوة 2.4 يتم سحبها من الإطار النهائي بالشكل العلمي الذي تم وضعه في التصميم، بحيث تكون العينة جاهزة لاستخدامه بالمشروع في حالة الدراسات التي تحتاج إلى عينة.

4.2 إعداد وفحص آليات الجمع النهائية Set up Collection:

يتم في هذه العملية إعداد وفحص جميع أدوات الدراسة والتدريب، والتأكد من جاهزية الباحثين والعاملين في الدراسة، إضافة إلى فحص جاهزية البنية التقنية، وتلخص بالخطوات التالية:

1. إعداد وفحص منهجية جمع البيانات.
2. تدريب الباحثين الميدانيين.
3. تجهيز وتأكيد توفر الموارد اللازمة لجمع البيانات.
4. توفير وتأكيد من جاهزية برنامج الإدخال والاستمارة الإلكترونية، وتوفير المستلزمات من أجهزة الحاسوب والأجهزة الكافية حسب نوع الدراسة.
5. وضع آليات ضمان سرية البيانات.
6. طباعة الاستمارة (في حالة استخدام الاستمارة الورقية) وأدلة التدريب وأدلة الترميز حسب نوع الدراسة.
7. طباعة الخرائط اللازمة وتجهيز الخرائط الإلكترونية حسب طبيعة الدراسة.
8. اختيار مقرات العمل في حالات الدراسات الميدانية.
9. وضع هيكلية العاملين على الدراسة والمسميات الوظيفية والمهام لجميع العاملين بحيث تكون في أغلب الأحيان هيكلية الوظائف مستقلة لغرض إجراء الدراسة.
10. التأكد من توفير مستلزمات أخرى مثل (السيارات، الهواتف، الخ)

4.3 عملية جمع البيانات Run Collection:

يتم في هذه العملية جمع البيانات والمعلومات من مصادرها، والتي تشمل البيانات الخام والبيانات الوصفية المرتبطة بها، من خلال الاستمارات المعدة، إضافة إلى إدارة العلاقة بين المؤسسة والمدلين بالبيانات الإحصائية (المبحوثون المشمولون بالعينة أو مصادر البيانات)، ويجب ضمان إيجابية التعامل معهم (الحفاظ على نسب الاستجابة عالية)، والرد على الاستعلامات والشكاوى في حالة ورود استفسارات وأسئلة، ويمكن تجهيز مركز استعلامات قد يكون عن طريق توفير أرقام هواتف خاصة بالدراسة للرد على استفسارات العاملين والمبحوثين (مدلي البيانات).

وتشمل أيضاً في بعض الحالات عملية إدخال أولي للبيانات وحسب خطوات الدراسة، وبالتالي يتم التحقق من صحة وسلامة البيانات المجموعة وإعداد التقارير الدورية لعملية الجمع، والتأكد من أن جميع الحقول تم تعبئتها، وفي حالة الدراسات الميدانية (المسوح الميدانية) يجب وضع آلية إدارة موثقة، حيث أن كفاءة إدارة عملية الجمع تؤثر على دقة وجودة الدراسة.

4.4 وضع اللمسات الأخيرة للجمع وإدخال البيانات Finalise Collection:

تشمل هذه العملية تحميل البيانات التي تم جمعها ووضع البيانات الوصفية في بيئة إلكترونية مناسبة ليتم معالجتها، وتشمل تبويب البيانات يدوياً أو إلكترونياً، وتحليل البيانات الوصفية المرتبطة بعملية الجمع، وفي الحالات التي يوجد فيها أداة جمع مادية، مثل الاستمارة الورقية، والتي ليست بحاجة لمزيد من المعالجة، يجري أرشفة تلك الاستمارات، ويمكن تلخيصها بالتالي:

- إدخال البيانات (الاستمارة الورقية).
- تحميل البيانات (الاستمارة الإلكترونية).

الفصل الخامس

المعالجة Process

تشمل هذه المرحلة تنظيف وتحليل البيانات وإعدادها، وهي مكونة من مجموعة من العمليات الفرعية التي تحقق عملية تجهيز البيانات وإدخالها، بحيث يمكن تحليلها ونشرها كمخرجات إحصائية، وقد تتكرر هذه العملية عدة مرات إذا لزم الأمر، لتكون المخرجات الإحصائية أنتجت بشكل منتظم، ويمكن استخدام العمليات الفرعية في هذه المرحلة على البيانات من المصادر الإحصائية وغير الإحصائية على حدٍ سواء (مع احتمال استثناء العملية الفرعية 5.6: حساب الأوزان، التي عادةً ما تكون محددة للمسوح الإحصائية)، ويمكن أن تكشف عملية التحليل عن وجود فهم أوسع للبيانات، والتي قد تؤدي إلى الحاجة إلى معالجات إضافية، وقد تبدأ عملية التحليل قبل اكتمال مرحلة جمع البيانات، مما يتيح تجميع النتائج المؤقتة، حيث أن التوقيتات مهمة بالنسبة للمستخدمين، وهذا يزيد من الوقت المتاح لتحليلها.

المدخلات (المعطيات التي يجب توفيرها قبل البدء بهذه المرحلة وهي على الأغلب مخرجات المرحلة السابقة):

- العينة.
- برنامج الإدخال والاستمارة الإلكترونية.
- الخرائط الميدانية.
- بيانات خام مرمزة ومصنفة.

المخرجات (النتائج من هذه العملية الرئيسية وهي في الأغلب مدخلات المرحلة القادمة):

- قاعدة بيانات نهائية ومرمزة (يتم إنتاج قاعدة بيانات شبه نهائية في هذه المرحلة بحيث تكون جاهزة لاستخراج النتائج وجدول المخرجات).
- جداول بيانات ومخرجات إحصائية موزونة (إنتاج جداول المخرجات النهائية والجاهزة للنشر).
 - المتغيرات النهائية.

ويقسم هذا الفصل إلى المراحل التالية :

5.8 وضع اللمسات الأخيرة على ملفات البيانات	5.7 احتساب المجاميع	5.6 احتساب الأوزان	5.5 اشتقاق متغيرات ووحدات جديدة	5.4 التعديل والتعويض	5.3 المراجعة والتحقق من الصحة	5.2 التصنيف والترميز	5.1 تكامل البيانات
---	------------------------	-----------------------	---------------------------------------	-------------------------	-------------------------------------	----------------------------	-----------------------

5.1 تكامل البيانات Integrate Data:

تهتم هذه العملية بدمج البيانات من مصادر مختلفة، بحيث يتم الجمع بين نتائج العمليات الفرعية في مرحلة الجمع السابقة ومصادر أخرى للبيانات، ويمكن إدخال البيانات لتكون خليط من مصادر البيانات الخارجية أو الداخلية، وبطرق مختلفة لجمع البيانات، وقد تكون مصادر سجلية أو مسوح أخرى مرتبطة، والنتيجة هي تكامل البيانات، مثال:

1. الجمع بين البيانات من المصادر المتعددة، كجزء من إنشاء إحصاءات متكاملة مثل الحسابات القومية.
2. مطابقة بعض السجلات مع البيانات المجموعة، وذلك بهدف ربط البيانات الجزئية أو الكلية من مصادر مختلفة.
3. تحديد الأولويات والمصادر، حين يوجد اثنين أو أكثر من مصادر البيانات لنفس المتغير، مع أن القيم قد تكون مختلفة في بعض الأحيان وذلك لاختلاف منهجية جمع البيانات ومصادرها (مصادر سجلية، مسوح).

إن تكامل البيانات قد يكون في أي جزء في هذه المرحلة، قبل أو بعد أي من العمليات الفرعية داخل هذه المرحلة، وقد يكون هناك أيضاً عدة حالات من تكامل البيانات في العمليات الإحصائية، وحيث يتم اعتماد سياسات حماية وسرية البيانات الفردية، بحيث تتم عملية نشر البيانات، بشرط أن لا توحى إلى الشخصيات الاعتبارية الفردية، كأن يكون شخص أو منشأة أو جهة، بحيث يتم تجريدها من المعارف مثل الاسم والعنوان وغيرها.

5.2 التصنيف والترميز Classify and Code:

تتم في هذه العملية تصنيف البيانات الوصفية من خلال أدلة ترميز وتصانيف معتمدة ومتوافقة مع المعايير الدولية والوطنية، وغالباً ما تتم عملية التصنيف هذه في الميدان في الاستمارات الورقية أو الإلكترونية، حيث تكون أغلب التصانيف مجهزة في الاستمارات، وتتم في عملية جمع البيانات البند (4.3) في حال كانت الدراسة تجرى عن طريق المسح، وفي بعض الحالات تكون مرتبطة بقواعد مطابقة محكمة، ولكن يتم إعادة تصنيفها أو التدقيق على عملية التصنيف، وبعض التصانيف يتم تصنيفها مكتيباً بعد عملية جمع البيانات، وهذا ما يوصى به للتصانيف التي تحتاج إلى خبرات لاستخدام رموزها. أما في حالات البيانات السجلية فتكون التصانيف المستخدمة في بعض الحالات لا تطابق التصانيف الإحصائية، فيتم في هذه العملية إعادة تصنيف وترميز البيانات لاستخدامها لأغراض إحصائية.

5.3 الراجعة والتحقق Review and Validate:

تبحث هذه العملية في مراجعة البيانات المدخلة، والتحقق من دقتها، والتأكد من اكتمالها، إضافة إلى تحديد المشاكل والأخطاء وحسب قواعد المطابقة، ويمكن مقارنة البيانات مع مصادر ثانية للتأكد من موثوقيتها، بما يسمى عملية المقارنة وفحص الاتساق.

5.4 التعديل والتعويض Edit and Impute:

يتم في هذه العملية تصحيح البيانات الشاذة والمتطرفة، والتي تم مراجعتها في الخطوة السابقة، إضافة إلى التعويض عن البيانات المفقودة بقيم جديدة وبمنهجيات وقواعد يتم تحديدها، ومن خلال الخطوات التالية:

1. تحديد البيانات التي سيتم إضافتها (التعويض عن البيانات المفقودة) والبيانات التي يتم تعديلها.
2. اختيار منهجية لتعديل وتعويض البيانات وتصحيح القيم الشاذة والمتطرفة.
3. إضافة وتغيير قيم البيانات حسب منهجية التعويض والتعديل.
4. الإشارة إلى البيانات التي تم تعويضها أو تقديرها بحيث يمكن التعرف إليها لاحقاً عند الحاجة.
5. وضع البيانات الوصفية لعملية التعديل والإضافة.

5.5 اشتقاق متغيرات ووحدات جديدة Derive New Variables and Units:

يتم في هذه العملية حساب متغيرات وبيانات لم يتم جمعها بشكل مباشر ولكن هنالك حاجة لتوفيرها، والأغلب تحتاج إلى أكثر من متغير وقيمة لحسابها ومن خلال معادلات علمية، وفي بعض الأحيان تكون عبارة عن مؤشرات، أو قد تحتاج هذه المؤشرات أو البيانات إلى بيانات من مصادر أخرى خارج الدراسة أو بيانات من دراسات أخرى لحسابها.

5.6 احتساب الأوزان Calculate Weights:

يتم في هذه العملية احتساب وتعديل الأوزان الترجيحية، وتعتبر هذه العملية أساسية وحساسة لأنها بالتالي تؤثر على قيم البيانات التي يتم تكبيرها، وتكون على عدة مراحل حسب حاجة المسح، مثل:

1. وضع الأوزان الأولية التي تم حسابها خلال عملية سحب العينة وهي مقلوب احتمال السحب.
2. تعديل أوزان نتيجة عدم الاستجابة في المسوح.
3. في بعض الحالات يتم معالجة بعض الأوزان خوفاً من التحيز أو التضخيم للقيم الشاذة أو المتطرفة.
4. يتم ترجيح الأوزان على بيانات أخرى، مثل التعدادات أو التقديرات السكانية أو أي تقديرات أخرى معتمدة لحجم مجتمع الدراسة (أسلوب التقدير النسبي).
5. احتساب أولي للنتائج للتدقيق على القيم الرئيسية الموزونة ومقارنتها بقيم سابقة أو من مصادر أخرى للتأكد من أن عملية التوزين ذات دقة عالية.

5.7 احتساب المجاميع Calculate Aggregates:

يتم في هذه العملية استخراج جميع النتائج الموزونة، حيث تطبق الأوزان لاستخراج المجاميع النهائية والمجاميع التفصيلية، ويمكن حساب خطأ المعاينة للمسوح بالعينة للتأكد من المجاميع.

5.8 وضع اللمسات الأخيرة على ملفات البيانات Finalise Data Files:

يتم في هذه العملية إنتاج جميع جداول المخرجات للدراسة وبشكل نهائي، والجمع بين نتائج عمليات فرعية أخرى مع النتائج في ملف البيانات الكلية، والذي يستخدم كمدخل إلى عملية التحليل، وفي بعض الأحيان قد يكون هناك ملف وسيط بدلاً من الملف النهائي، وذلك بهدف إنتاج التقديرات الأولية والنهائية على حدٍ سواء.

الفصل السادس

التحليل Analyse

في هذه المرحلة يتم إنتاج مخرجات إحصائية مع جميع التفاصيل، بحيث تكون جاهزة للنشر، ويشمل ذلك إعداد جداول المخرجات النهائية، والتي يتم تحليلها بشكل يلبي أهداف الدراسة، وتشمل كذلك في الأغلب التفسير والملاحظات والبيانات الوصفية، وقد تكون عبارة عن تقرير تفصيلي عن الدراسة ومحتوياتها، بحيث يمكن الاستفادة من البيانات بشكل أكبر، وتغطية حاجة المستخدمين ومتخذي القرار. وتشمل هذه المرحلة أيضاً العمليات الفرعية والأنشطة التي تمكن المحللين والإحصائيين من التأكد من دقة البيانات المنتجة.

المدخلات (المعطيات التي يجب توفيرها قبل البدء بهذه المرحلة وهي على الأغلب مخرجات المرحلة السابقة):

- قاعدة بيانات نهائية ومرمزة.
- جداول بيانات ومخرجات إحصائية موزونة.
- جداول مخرجات نهائية.
- المتغيرات النهائية.

المخرجات (النتائج من هذه العملية الرئيسية وهي في الأغلب مدخلات المرحلة القادمة):

- مسودة المخرجات الإحصائية (يتم إنتاج المسودة الأولية للمخرجات الإحصائية للدراسة بحيث تكون شبه جاهزة للاستخدام).
- المؤشرات الإحصائية (إنتاج واحتساب المؤشرات الإحصائية).
- معدلات التغطية والاستجابة (تحديد معدلات التغطية ونقص التغطية وحساب معدلات الاستجابة).
- نتائج الدراسة (إعداد نتائج الدراسة النهائية).
- مستوى النشر (تحديد مستويات النشر النهائية).
- وثائق داخلية داعمة.
- مقارنة أرقام الإحصاءات المنتجة مع غيرها من البيانات ذات الصلة (فحص الاتساق والانسجام ومقارنة نتائج البيانات للتأكد من دقتها).
- شرح وتفسير النتائج (تجهيز تقرير نهائي يوضح التفسيرات العلمية للأرقام المنتجة).
- وثيقة اعتماد النتائج (اعتماد النتائج النهائية من قبل الجهة المختصة في المؤسسة أو خارجها حسب متطلبات الاعتماد).

ويقسم هذا الفصل إلى المراحل التالية:



6.1 إعداد مسودة المخرجات Prepare Draft Outputs:

يتم في هذه العملية الفرعية تحويل البيانات إلى مخرجات إحصائية، وتشمل إنتاج مقاييس إضافية مثل المؤشرات والاتجاهات أو سلاسل زمنية، فضلاً عن تسجيل خصائص الجودة، ويمكن تلخيصها بالنقاط التالية:

1. إعداد مسودة المخرجات الإحصائية.
2. احتساب المؤشرات الإحصائية.
3. وضع معدلات التغطية والاستجابة.

6.2 التحقق من صحة المخرجات Validate Outputs:

يتم في هذه العملية الفرعية التحقق من صحة وجود المخرجات المنتجة، وفقاً لإطار الجودة العام، لتحديد أي انحراف عن التوقعات، ويمكن أن تشمل الأنشطة التالية:

1. التحقق من معدلات التغطية والاستجابة.
2. التحقق من مقارنة أرقام الإحصاءات المنتجة مع غيرها من البيانات ذات الصلة (دراسات أخرى ومصادر سجلية على حدٍ سواء).
3. التحقق من عدم وجود تضارب في الإحصاءات.
4. التحقق من وجود البيانات الوصفية.
5. التحقق من الاتساق مع بيانات أخرى.
6. التحقق من صحة مقارنة الإحصاءات مع التوقعات.

6.3 تفسير وشرح المخرجات Interpret and Explain Outputs:

يتم في هذه العملية شرح معمق للبيانات التي تم إنتاجها من الدراسة، ويتم تفسير النتائج بشكلٍ علمي ومترابط لجدول المخرجات، حيث يتم عرض الإحصاءات من خلال تقرير شامل لجميع جوانب الدراسة، بحيث يفسر دلالات قيم البيانات والمؤشرات، ومدى تأثير تغير القيم على مجتمع الدراسة وما تعنيه من دلالات حسب الموضوع (اجتماعية، اقتصادية، بيئية، الخ).

6.4 أعمال الرقابة على كشف البيانات Apply Disclosure Control:

يهتم هذا القسم بالتأكد من عدم تعارض البيانات المنتجة مع سياسة الجهة بنشر البيانات، والتأكد من عدم نشر البيانات السرية وغير القابلة للنشر، مثل البيانات الفردية والبيانات الخاصة، وغالباً ما يحدد هذه العملية الفرعية معايير محددة وقوانين واتفاقيات متعلقة بنشر البيانات، والتأكد من الشكل الأولي للبيانات التي سيتم نشرها.

6.5 وضع اللمسات الأخيرة على المخرجات Finalise Outputs:

تضمن هذه العملية الفرعية أن الإحصاءات والمعلومات المرتبطة صالحة للنشر، وضمن مستوى الجودة المطلوب، وبالتالي فهي جاهزة للاستخدام، وتشمل:

1. استكمال تدقيق الاتساق، أي فحص اتساق البيانات مع مصادر أخرى للتأكد من دقتها.

2. تحديد مستوى النشر، حيث أن مستويات النشر تحدد في بداية النشاط الإحصائي وترتبط بحجم العينة.
3. جمع المعلومات الداعمة، بما في ذلك التفسير، والتعليق والملاحظات الفنية والتأكد من أن البيانات التعريفية الضرورية موجودة.
4. إنتاج وثائق داخلية داعمة مثل منهجية تصميم العينة.
5. مناقشة ما قبل النشر مع الخبراء داخلياً، للتأكد من أن جميع البيانات المنشورة لا تتعارض مع بيانات ونشرات أخرى.
6. التوافق على المحتوى الإحصائي للنشر النهائي بين مكونات النظام الإحصائي.

الفصل السابع

النشر Disseminate

تدير هذه المرحلة الإفصاح عن المنتجات الإحصائية للمستخدمين، وتشمل جميع الأنشطة المرتبطة بنشر البيانات والمنتجات الإحصائية، والإفصاح عنها، عبر مجموعة من القنوات، وتدعم هذه الأنشطة العملاء، وذلك لاستخدام المخرجات الصادرة عن الجهاز الإحصائي والوصول إليها.

المدخلات (المعطيات التي يجب توفيرها قبل البدء بهذه المرحلة وهي على الأغلب مخرجات المرحلة السابقة):

- مسودة المخرجات الإحصائية.
- المؤشرات الإحصائية.
- معدلات التغطية والاستجابة.
- نتائج الدراسة.
- مستوى النشر.
- وثائق داخلية داعمة.
- مقارنة أرقام الإحصاءات المنتجة مع غيرها من البيانات ذات الصلة.
- شرح وتفسير النتائج.
- وثيقة اعتماد النتائج.

المخرجات (النتائج النهائية للدراسة تنتج في هذه العملية الرئيسية):

- جداول المخرجات النهائية (نتائج الدراسة).
- التقرير النهائي للنشر (التقرير الإحصائي النهائي والذي يفسر جميع جوانب الدراسة).
- خبر صحفي (خبر صحفي أو مؤتمر صحفي يعلن عن إطلاق النتائج).

ويقسم هذا الفصل إلى المراحل التالية:



7.1 تحديث نظام المخرجات Update Output Systems:

في هذه العملية يتم إدارة إخراج البيانات ضمن معايير وسياسات محددة، لتكون جاهزة لأغراض النشر، بما في ذلك:

1. تنسيق البيانات بحيث تكون جاهزة لوضعها في قواعد بيانات النتائج وجداول المخرجات المعدة للنشر.
2. وضع البيانات في نماذج لنشر النتائج.

دليل استخدام النموذج العملي العام

للأعمال الإحصائية GSBPM

3. تحميل البيانات الوصفية ذات الصلة.
4. التنسيق والتحميل والربط بين البيانات الوصفية والبيانات، وهذا يشمل عملية الاختيار النهائي لمخرجات النشر والتأكد أن جميع البيانات الوصفية اللازمة موجودة.

7.2 إعداد المنتجات المعدة للنشر Produce Dissemination Products:

تتيح هذه العملية الفرعية المنتجات، كما تم تصميمها من قبل (في العملية الفرعية 2.1)، لتلبية احتياجات المستخدمين، ويمكن أن تشمل المطبوعات والنشرات الصحفية والمواقع على شبكة الإنترنت، ويمكن أن تتخذ هذه المنتجات أشكال عديدة بما في ذلك الرسومات التفاعلية، والجداول، ومجموعات البيانات الجزئية واستخدام ملفات قابلة للتنزيل، وفي بعض الدراسات تكون على شكل خرائط ورقية أو تفاعلية، وتشمل الخطوات التالية:

1. إعداد التقارير وجداول المخرجات النهائية.
2. إعداد الرسوم البيانية التي تفسر النتائج.
3. إعداد الخرائط التفاعلية حسب الموضوع.
4. تجميع المكونات إلى منتجات قابلة للاستخدام.
5. الترجمة عند الحاجة، أي ترجمة التقرير الإحصائي وجداول المخرجات إلى لغات أخرى.
6. اعتماد المنتجات بعد التحقق من أنها تلبى معايير النشر.

7.3 إدارة عملية إخراج ونشر البيانات Manage Release of Dissemination Products:

يتم في هذه العملية الفرعية نشر البيانات بمختلف وسائل النشر، وإعلان النتائج من خلال خبر صحفي أو ملتقيات حسب طبيعة الدراسة الإحصائية، وتعتبر من الخطوات الهامة في الدراسات الإحصائية، وتتضمن هذه العملية أيضاً التأكد أن جميع العناصر المعدة للنشر جاهزة، بما في ذلك إدارة توقيت نشرها، وتوفير المنتجات إلى المستخدمين، بالإضافة إلى عروض لمجموعات محددة، مثل الصحافة أو الوزراء، وإدارة الوصول إلى البيانات السرية من قبل مجموعات المستخدمين المصرح لهم بذلك، وأحياناً قد يتم في هذه الخطوة سحب منتج في حال تم اكتشاف خطأ معين فيه.

7.4 الترويج للمنتجات المنشورة Promote Dissemination Products:

تهتم هذه العملية بالتسويق للمنتجات الإحصائية التي تم نشرها، والمساعدة لوصول المنتجات لجمهور أوسع من المستخدمين، ويتضمن ذلك استخدام أدوات خدمة العملاء، وأدوات مختلفة لنشر وترويج المنتج، مثل شبكة الانترنت والتطبيقات الذكية وغيرها من أدوات النشر.

7.5 إدارة دعم المستخدم Manage User Support:

تضمن هذه العملية الفرعية الرد على استفسارات العملاء وطلبات الخدمات، مثل الحصول على البيانات الجزئية، والتي يتم توفيرها من خلال رسائل أو اتصالات هاتفية لمراكز خدمة العملاء، ويجب أن يكون زمن الرد ضمن أطر قياسية معلومة لتحسين خدمة العملاء، وفي بعض الأحيان تقوم الأقسام المعنية بالخدمة لعمل استطلاعات رأي أو مسح احتياجات المستخدمين على سبيل المثال، للتمكن من تغطية احتياجات المستخدمين بشكل فعال.

الفصل الثامن

التقييم Evaluate

يتم في هذه المرحلة إدارة تقييم العمليات الإحصائية لجميع العمليات التي تم ذكرها سابقاً في الدليل، من حيث التأكد من تطبيقها وبالشكل القياسي، وذلك لضمان منطقيتها، والتأكد من أن المعايير مطبقة بشكل واضح، وتعتمد على المدخلات التي تم جمعها على مدار المراحل المختلفة، التي تمثل مجموعة من المدخلات الكمية والنوعية، ويتم تحديد وترتيب الأولويات والتحسينات الممكنة من خلال وضع توصيات في نهاية التقييم، إضافة إلى التأكد من أن جميع العمليات تم توثيقها بشكل جيد، ومن المهم البدء بإجراء عملية التقييم منذ بداية الدراسة، ومتابعة عملية التحسين في المرات القادمة من خلال التوصيات التي توضع على أثر التقييم النهائي للدراسة، بحيث تؤخذ بنظر الاعتبار في الدراسات القادمة، ويمكن وفي بعض الحالات، ولا سيما بالنسبة للعمليات الإحصائية الدورية، أن يتم تثبيت بعض المراحل وتكرار مراحل أخرى حسب نتائج التقييم وحسب المتطلبات.

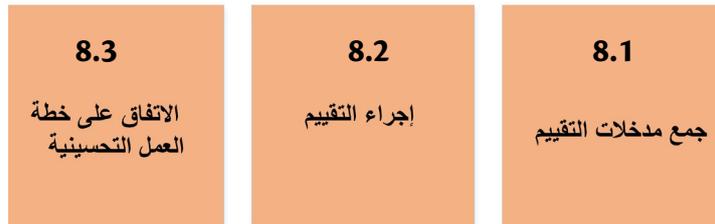
المدخلات (المعطيات التي يجب توفيرها قبل البدء بهذه المرحلة وهي جميع مخرجات المراحل السابقة (السبع مراحل السابقة) :

- إن المدخلات في هذه العملية جميع مخرجات العمليات السابقة، حيث يتم تقييمها بشكل مفصل.
- التقييمات والتوصيات السابقة.

المخرجات (مخرجات التقييم النهائي والتوصيات) :

- نموذج التقييم (يتم تقييم جميع مراحل الدراسة من خلال نموذج يمكن إعداده حسب الحاجة).
- التوصيات والملاحظات والتحسينات (توصيات لتحسين الأداء ويمكن الاستفادة منها في الدراسات القادمة).

ويقسم هذا الفصل إلى المراحل التالية :



8.1 جمع مدخلات التقييم Gather Evaluation Inputs:

يتم جمع مدخلات التقييم التي تشمل ما يرد من وثائق وإجراءات تمت في المراحل السابقة، ومن الممكن أن تبدأ هذه العملية منذ بداية النشاط الإحصائي، ومن المهم الإشارة إلى طلبات وملاحظات المتعاملين التي وردت، وقد تشكل التوصيات وتقارير التقييم السابقة مدخلاً لهذه العملية، إضافة إلى العمليات السابقة وحسب التوصية.

8.2 إجراء التقييم Conduct Evaluation:

يتم من خلال هذه العملية الفرعية تحليل مدخلات التقييم وتلخيصها في تقرير التقييم أو نموذج معتمد، ويجب أن يشير التقرير أو النموذج إلى نتائج الجودة المحددة للعملية الإحصائية، ويتضمن توصيات لإجراء التغييرات إذا كان ذلك مناسباً، ويمكن لهذه التوصيات أن تشمل تغييرات في أي مرحلة أو عملية فرعية للمستقبل، ويمكن استخدام النموذج المرفق أدناه لإتمام عملية التقييم:

ملاحظة: يستخدم هذه النموذج لتقييم المراحل جميعها، ويمكن تغذية هذا النموذج بنماذج فرعية حسب الحاجة، ويجب التأكد من أن جميع المراحل التي تسبق عملية النشر 7.3 تم تقييمها قبل عملية النشر.

نموذج متابعة وضمان تطبيق نظام GSBPM

تعليمات أساسية :

1. يهدف هذا النموذج إلى مساعدة مجمعي البيانات ومنتجات الإحصاءات على ضبط جودة عملية جمع ومعالجة وتحليل ونشر البيانات.
2. ينبغي الرجوع إلى " دليل استخدام النموذج العملي العام للأعمال الإحصائية (GSBPM) وذلك للتعرف على مجموعة المعايير والأنشطة التي من شأنها تحسين جودة جمع البيانات والأدلة المعيارية المعتمدة الأخرى.
3. من المهم البدء باستخدام الدليل المذكور أعلاه، والنموذج المرفق منذ بداية تنفيذ النشاط الإحصائي.
4. يعتبر هذا النموذج نموذج مراقبة جودة العمل للعمليات الإحصائية.
5. يمكن الاستعانة بنماذج أخرى للتقييم.
6. تعاريف مستوى تطبيق المعيار:
 - مطبق بشكل تام: في حال كان المعيار مطبق بشكل جيد أو جيد جداً.
 - مطبق بشكل جزئي: في حال كان المعيار مطبق بشكل متوسط أو مُرضي.
 - غير مطبق: في حال كان المعيار مطبق بشكل ضعيف أو غير مُطبق.
 - لا أدري: في حال لا توجد معلومة كافية عن تطبيق المعيار.
 - لا ينطبق: في حال كان المعيار غير موجود في الدراسة، فلا ينطبق على هذه الدراسة فهو خارج نطاق التقييم.

معلومات عامة :

- اسم المشروع:
- تاريخ بدء المشروع:
- تاريخ انتهاء المشروع:
- مدير / مسؤول المشروع:
- اسم معبئ النموذج (يعبئ هذا النموذج من قبل المسؤول عن تطبيق النظام):

المرحلة الأساسية	المراحل الفرعية / الأسئلة التابعة لها	مستوى تطبيق المعيار 1: مطبق بشكل تام 2: مطبق بشكل جزئي 3: غير مطبق 4: لا ادري 5: لا ينطبق	الأدلة	ملاحظات / توضيح / شرح	مستوى تطبيق المعيار 1. مطبق بشكل تام 2. مطبق بشكل جزئي 3. غير مطبق 4. لا ادري 5. لا ينطبق يعبأ من إدارة الأساليب الإحصائية - إدارة النشر الإحصائي
1. تحديد الاحتياجات	1.1 تحديد الاحتياجات هل تم تحديد الاحتياجات؟				
	1.2 الاستشارة حول الاحتياجات وإقرارها هل تم التشاور مع مستخدمي البيانات الإحصائية وتأكيد احتياجاتهم للإحصاءات؟ هل تم تعريف المستخدمين بالإحصاءات التي سوف يتم تزويدهم بها إضافة إلى الوقت المتوقع للتسليم وكيف يتم ذلك؟ هل تم التركيز على تحديد ما إذا كانت الاحتياجات التي تم تحديدها سابقاً قد تغيرت؟ هل تم الفهم المفصل لاحتياجات المستخدم؟				
	1.3 إنشاء أهداف المخرجات هل تم تحديد أهداف المخرجات؟				
	1.4 تحديد المفاهيم هل تم تحديد المفاهيم والمتغيرات الإحصائية المستخدمة؟ هل المفاهيم المختارة تتوافق مع المعايير الإحصائية؟				
	1.5 التحقق من توفر البيانات هل تم التحقق من توفر البيانات؟ هل تم تقييم البدائل الممكنة والتي تشمل البحث في مصادر البيانات الإدارية وتحديد إمكانية ان تكون مناسبة للاستخدام لأغراض إحصائية؟ هل تم تقييم الإطار القانوني للبيانات التي سيتم جمعها واستخدامها؟ هل تم تقديم مقترحات لإجراء تغييرات في التشريعات القائمة أو استحداث إطار قانوني جديد؟				
	1.6 إعداد دراسة حالة هل تم توثيق نتائج العمليات الفرعية الأخرى لتنفيذ الأعمال الإحصائية الجديدة أو المعدلة؟ هل تم عمل الملف المعياري؟				
2. التصميم	2.1 تصميم المخرجات هل تم التصميم التفصيلي للمخرجات الإحصائية والمنتجات والخدمات التي يتم إنتاجها؟ هل تم تصميم طرق الإفصاح، والعمليات التي تحكم الوصول إلى أي مخرجات سرية؟ هل تم تصميم مخرجات لمتابعة المعايير القائمة (تشمل المدخلات لهذه البيانات الوصفية من مجموعات مماثلة أو دراسات سابقة، والمعايير الدولية، والمعلومات حول الممارسات في المنظمات الإحصائية الأخرى)؟				
	2.2 تصميم وصف المتغيرات هل تم وصف المتغيرات الإحصائية التي سيتم جمعها؟ هل تم التعرف على التصنيفات والمتغيرات الإحصائية التي سيتم استخدامها؟				
	2.3 تصميم جمع البيانات هل تم تحديد أنسب طريقة لجمع البيانات والأدوات المستخدمة لجمع البيانات؟ هل تم تصميم أدوات الجمع والأسئلة ونماذج الاستجابة وأي اتفاقيات رسمية تتعلق بتوريد البيانات؟				
	2.4 تصميم الإطار والعينة هل تم تحديد مجتمع الدراسة؟ هل تم تحديد إطار المعاينة؟ هل تم تحديد منهجية تصميم العينة؟				
	2.5 تصميم المعالجة والتحليل هل تم تصميم منهجية المعالجة الإحصائية (تشمل عمليات الترميز، والتحرير، الإسناد، والتقدير، ودمج البيانات والتأكد من صحتها)؟ هل تم تحليل البيانات؟				
	2.6 تصميم نظام إنتاج وتدقيق البيانات هل تم تصميم آلية أو منهجية لسير العمل؟				
	3.1 بناء أداة جمع البيانات				

				<ul style="list-style-type: none"> هل تم إنشاء أداة جمع على أساس مواصفات التصميم التي تم إنشاؤها خلال مرحلة التصميم؟ هل تم عمل اختبار للاستثمار؟ 	3. البناء
				<p>3.2 بناء أو تعزيز مكونات المعالجة</p> <ul style="list-style-type: none"> هل تم بناء أنشطة بناء جديدة وتعزيز المكونات والخدمات اللازمة لمرحلة العمليات ومرحلة التحليل؟ 	
				<p>3.3 بناء أو تعزيز مكونات النشر</p> <ul style="list-style-type: none"> هل تم بناء أنشطة بناء جديدة وتعزيز مكونات الخدمات اللازمة لنشر المنتجات الإحصائية (تشمل كافة أنواع المكونات وخدمات نشر المختلفة بدءاً بالمطبوعات الورقية إلى تلك التي تقدم خدمات على شبكة الإنترنت، ونواتج البيانات المفتوحة)؟ 	
				<p>3.4 بناء نموذج تدفق البيانات</p> <ul style="list-style-type: none"> هل تم تحديد معادلات القياس؟ هل تم تحديد المتغيرات المطلوب قياسها؟ 	
				<p>3.5 اختبار نظام إنتاج البيانات</p> <ul style="list-style-type: none"> هل تم عمل اختبار خدمات جمع البيانات وتدققها (يشمل الفحص الفني وتسجيل الدخول للبرامج والإجراءات المرتبطة بها)؟ هل تم التأكد من أن إجراءات العمليات الإحصائية الأخرى مناسبة للاستخدام (ويشمل اختبار التفاعلات بين الخدمات، والتأكد من أن البرنامج يجري عمليات متماسكة من حيث المعلومات والخدمات)؟ هل تم اختبار المكونات والخدمات الفردية؟ 	
				<p>3.6 اختبار أعمال المعالجة الإحصائية</p> <ul style="list-style-type: none"> هل تم عمل الاختبار الميداني أو التجريبي لعملية الأعمال الإحصائية؟ هل تم عمل تعديلات على الأدوات، والنظم أو المكونات للعملية الإحصائية الرئيسية؟ 	
				<p>3.7 وضع اللمسات الأخيرة على نظام الانتاج</p> <ul style="list-style-type: none"> هل تم وضع العمليات والخدمات بحيث تكون جاهزة للاستخدام؟ 	
				<p>4.1 إعداد الإطار واختيار العينة</p> <ul style="list-style-type: none"> هل تم إعداد الإطار لأغراض سحب العينة؟ هل تم تحديد العينة المراد سحبها من المجتمع؟ 	4. الجمع
				<p>4.2 تنصيب الجمع</p> <ul style="list-style-type: none"> هل تم التأكد من جاهزية الباحثين والعمليات والتكنولوجيا لجمع البيانات، حسب أسلوب الجمع المصمم؟ هل تم إعداد استراتيجية الجمع؟ هل تم تدريب الموظفين؟ هل تم توفير الموارد اللازمة لجمع البيانات؟ هل تم الاتفاق على الشروط مع أي هيئات جمع وسيطة، مثل المقاولين من الباطن لإجراء المقابلات الهاتفية بمساعدة الحاسوب؟ هل تم تكوين نظام لجمع وتلقي البيانات؟ هل تم ضمان أمن البيانات التي سيتم جمعها؟ هل تم إعداد أدوات جمع (مثل الاستبيانات والطباعة)؟ 	
				<p>4.3 إجراء عملية الجمع</p> <ul style="list-style-type: none"> هل تم تنفيذ جمع المعلومات (تشمل البيانات الخام والبيانات الوصفية المرتبطة بها)؟ هل تم إدخال البيانات يدوياً؟ هل تم الرد على الاستعلامات والشكاوى؟ هل تم التحقق من صحة بعض المعلومات التي تتصل (الشمول والاتساق والمدى)؟ 	
				<p>4.4 وضع اللمسات الأخيرة للجمع</p> <ul style="list-style-type: none"> هل تم تحميل البيانات التي تم جمعها والبيانات الوصفية في بيئة إلكترونية مناسبة؟ هل تم تبويب البيانات يدوياً أو عن طريق المساح الضوئي؟ هل تم تحليل البيانات الوصفية المرتبطة بعملية الجمع؟ 	
				<p>5.1 تكامل البيانات</p> <ul style="list-style-type: none"> هل تم دمج البيانات الواردة من مصدر واحد أو أكثر؟ هل تم الجمع بين بيانات من مصادر متعددة؟ هل تم ربط البيانات الدقيقة أو الكلية من مصادر مختلفة؟ 	5. المعالجة
				<p>5.2 التصنيف والترميز</p> <ul style="list-style-type: none"> هل تم وضع رموز للبيانات قبل إدخالها إلى الحاسب الآلي؟ هل تم وضع التصنيف وفقاً لمعايير معتمدة؟ 	
				<p>5.3 مراجعة، التحقق من الصحة</p> <ul style="list-style-type: none"> هل تم التحقق من الأخطاء والتناقضات مثل القيم المتطرفة، وعدم الاستجابة وغير المرززة؟ هل تم التحقق من صحة البيانات المدخلة حسب قواعد المطابقة؟ 	
				<p>5.4 التدقيق والتعويض</p> <ul style="list-style-type: none"> هل تم تدقيق البيانات؟ هل تم التعويض في البيانات؟ 	

				<ul style="list-style-type: none"> هل تم إضافة / تغيير قيم البيانات؟ 	
				<p>5.5 اشتقاق متغيرات ووحدات جديدة</p> <ul style="list-style-type: none"> هل تم حساب متغيرات ووحدات جديدة لم يتم جمعها بشكل مباشر، ولكن هناك حاجة لتوفيرها؟ 	
				<p>5.6 احتساب الأوزان</p> <ul style="list-style-type: none"> هل تم حساب الأوزان للبيانات التي تم جمعها وفقاً لتصميم العينة المستخدم؟ 	
				<p>5.7 احتساب المجاميع</p> <ul style="list-style-type: none"> هل تم تجميع البيانات التفصيلية للمجتمع؟ هل تم احتساب أخطاء المعاينة لتلك المجاميع؟ 	
				<p>5.8 وضع اللمسات الأخيرة على ملفات البيانات</p> <ul style="list-style-type: none"> هل تم إنتاج جداول المخرجات؟ هل قواعد البيانات جاهزة للتحليل؟ 	
				<p>6.1 إعداد مسودة المخرجات</p> <ul style="list-style-type: none"> هل تم إعداد مسودة المخرجات إحصائية؟ 	6. التحليل
				<p>6.2 التحقق من صحة المخرجات</p> <ul style="list-style-type: none"> هل تم التحقق من جودة المخرجات المنتجة، وفقاً لإطار الجودة العامة؟ هل تم التحقق من معدلات التغطية والاستجابة؟ هل تم مقارنة المخرجات مع إحصاءات الدورات السابقة (إن وجدت)؟ هل تم التحقق من وجود البيانات الوصفية؟ هل تم مقارنة أرقام الإحصاءات المنتجة مع غيرها من البيانات ذات الصلة (الداخلية والخارجية على حد سواء)؟ هل تم التأكد من عدم وجود تضارب المخرجات في الإحصاءات؟ هل تم التحقق من صحة مقارنة الإحصاءات مع التوقعات؟ 	
				<p>6.3 تفسير وشرح المخرجات</p> <ul style="list-style-type: none"> هل تم فهم المخرجات لتفسير وشرح الإحصاءات المنتجة؟ هل تم تقييم انعكاس الإحصاءات الناتجة للتوقعات الأولية؟ هل تم عرض الإحصاءات من جميع جهات النظر باستخدام أدوات وسائل الإعلام المختلفة، وإجراء تحليلات متعمقة إحصائية؟ 	
				<p>6.4 أعمال الرقابة على كشف البيانات (إشياء)</p> <ul style="list-style-type: none"> هل تم التدقيق على البيانات لضمان حماية السرية عند نشر البيانات؟ 	
				<p>6.5 وضع اللمسات الأخيرة على المخرجات</p> <ul style="list-style-type: none"> هل تم استكمال تدقيق الاتساق للمخرجات؟ هل تم تحديد مستوى الإصدار، وتطبيق المحاذير؟ هل تم جمع المعلومات الداعمة (التفسير والتعليق والملاحظات التقنية وجلسات الإحاطة)؟ هل تم إنتاج وثائق داخلية داعمة؟ هل تم الموافقة على المحتوى الإحصائي للنشر؟ 	
				<p>7.1 تحديث نظام المخرجات</p> <ul style="list-style-type: none"> هل تم تحديث أنظمة تخزين البيانات لتكون جاهزة لأغراض النشر؟ هل تم تنسيق البيانات بحيث تكون جاهزة لوضعها في قواعد بيانات النتائج؟ هل تم تحميل البيانات في قواعد بيانات النتائج؟ هل تم التنسيق والتحميل والربط بين البيانات الوصفية (يشمل عملية الاختيار النهائي والتأكد أن جميع البيانات الوصفية اللازمة جاهزة للنشر)؟ 	7. النشر
				<p>7.2 إعداد المنتجات المعدة للنشر</p> <ul style="list-style-type: none"> هل تم إعداد مكونات المنتج (النصوص التفسيرية والجداول والرسوم البيانية، وبيانات ذات جودة الخ)؟ هل تم تجميع المكونات وتحويلها إلى منتجات إحصائية؟ هل تم إنتاج المنتجات المعدة لنشرها لتلبية احتياجات المستخدمين؟ هل تم تحرير المنتجات والتحقق من أنها تلي معايير النشر؟ 	
				<p>7.3 إدارة عملية إخراج البيانات المعدة للنشر</p> <ul style="list-style-type: none"> هل تم التأكد من جاهزية جميع العناصر المعدة للنشر (تشمل إدارة توقيت نشرها، ويتضمن جلسات إحاطة لمجموعات محددة مثل الصحافة أو وزراء، توفير المنتجات إلى المشتركين، وإدارة الوصول إلى البيانات السرية من قبل مجموعات المستخدمين المصرح لهم)؟ 	
				<p>7.4 الترويج للمنتجات المعدة للنشر</p> <ul style="list-style-type: none"> هل تم الترويج الفعال للمنتجات الإحصائية للوصول إلى أوسع جمهور ممكن؟ 	
				<p>7.5 إدارة دعم المستخدم</p> <ul style="list-style-type: none"> هل تم إدارة طلبات الخدمات واستفسارات العملاء؟ هل تم مراجعة الاستفسارات والطلبات بانتظام؟ 	

..... التوصيات:

8.3 الاتفاق على خطة العمل التحسينية Agree an Action Plan:

تجمع هذه العملية الفرعية ما يلزم من قرارات وتوصيات تستخدم لرفع كفاءة وجودة العمليات الإحصائية للدراسة والاتفاق على خطة عمل بناءً على تقرير التقييم، وينبغي أن تشمل أيضاً النظر في آلية لرصد تأثير تلك الإجراءات على جودة العمليات، والتي بدورها توفر مدخلات للتقييمات المستقبلية.

نظام المدخلات والمخرجات

Input & Output

إن نظام المدخلات والمخرجات هو نظام يحكم عملية الانتقال بين المراحل الرئيسية والعمليات الفرعية، ولاستخدام هذا النموذج (GSBPM) يجب الإشارة إلى أن مراحل العمليات مترابطة، وفي أغلب الأحيان يجب الانتهاء من مرحلة قبل الانتقال إلى المرحلة التي تليها، وأن أغلب مخرجات مرحلة معينة أو أكثر هي مدخلات مرحلة أو مراحل أخرى، وفي بعض الأحيان يمكن العمل بالتوازي على مراحل أو عملية فرعية مع أخرى، إضافةً إلى ترابط عمليات فرعية مع بعضها، ويوضح الشكل في الصفحة (46) نظام المدخلات والمخرجات.

نماذج النظام

يعتبر GSBPM نظام لإدارة العمل الإحصائي بكفاءة وجودة عالية، ويمكن وضع نماذج لقياس جودة العمل من خلاله بالاستفادة من الأدلة التي ورد ذكرها سابقاً.

المراجع والمصادر

1. لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية لأوروبا، النموذج العملي العام للأعمال الإحصائية GSBPM V 5.0 2013.
2. إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية / شعبة الإحصاءات الأمم المتحدة، دليل التنظيم الإحصائي، تشغيل الوكالات الإحصائية وتنظيمها 2004.
3. اللجنة الإحصائية للأمم المتحدة، المبادئ الأساسية للإحصاءات الرسمية.
4. إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية / شعبة الإحصاءات الأمم المتحدة، مبادئ وتوصيات لتعدادات السكان والمسكن التنقيح 2009.
5. الهيئة الاتحادية للتنافسية والإحصاء - دولة الإمارات العربية المتحدة، دليل جودة إعداد الإحصاءات الوطنية 2015.
6. المركز الوطني للإحصاء - دولة الإمارات العربية المتحدة، دليل معايير الجودة الإحصائية للسجلات الإدارية 2012.
7. المركز الوطني للإحصاء - دولة الإمارات العربية المتحدة، دليل المبادئ التوجيهية لإعداد وتنفيذ المسح الإحصائي 2011.
8. المركز الوطني للإحصاء - دولة الإمارات العربية المتحدة، دليل العمل الميداني 2012.
9. المركز الوطني للإحصاء - دولة الإمارات العربية المتحدة، دليل نشر البيانات الإحصائية 2010.

فريق العمل

الإعداد

زيد رقيب القاضي
خبير

المراجعة

نورة المحرزي
أخصائي عينات

الإعتماد

خميس رداد
خبير