

Distr.: General  
10 December 2009  
Arabic  
Original: English

# المجلس الاقتصادي والاجتماعي



## اللجنة الإحصائية

الدورة الحادية والأربعون

٢٣-٢٦ شباط/فبراير ٢٠١٠

البند ٣ (أ) من جدول الأعمال المؤقت\*

بنود للمناقشة واتخاذ القرار: استعراض البرامج: الأطر الوطنية لضمان الجودة

## هيئة الإحصاء الكندية: الأطر الوطنية لضمان الجودة

### مذكرة من الأمين العام

بناء على طلب من اللجنة الإحصائية في دورتها الأربعين (انظر E/2009/24)، يتشرف الأمين العام بأن يحيل تقرير هيئة إحصاءات كندا الذي يتضمن استعراضاً برنامجياً لأطر ضمان الجودة. واستناداً إلى عملية التشاور العالمية، يقدم التقرير استعراضاً لمفاهيم الجودة وأطرها ووسائلها الحالية؛ ويدعو المكاتب الإحصائية الوطنية إلى استخدام إطار وطني لضمان الجودة، ويصف عناصره الأساسية؛ وي طرح ثلاثة اقتراحات توضيحية لنموذج عام لهذا الإطار، يُقترح أن يكون مقترناً بمبادئ توجيهية لمساعدة المكاتب الإحصائية الوطنية في صياغة أطرها الخاصة بها؛ ويوضح الخطوط العريضة لعملية وضع هذا النموذج العام والمبادئ التوجيهية لتعتمدها اللجنة في دورتها الثانية والأربعين. واللجنة مدعوة إلى إبداء آرائها بشأن مضمون التقرير وتقديم توصيات بشأن الأعمال الذي سيُضطلع بها مستقبلاً في هذا المجال.

\* E/CN.3/2010/1



## تقرير هيئة الإحصاء الكندية عن الأطر الوطنية لضمان الجودة<sup>(١)</sup>

### أولاً - مقدمة

#### ألف - معلومات أساسية وفوائد

١ - الجودة هي الشغل الشاغل لدى إعداد الإحصاءات الرسمية. فقد وضع عدد من البلدان والمنظمات الدولية مفاهيم وإجراءات مفصلة في مجال الجودة لمراقبتها. وفي حين أن هناك تداخلاً كبيراً بين مختلف أطر الجودة، فليس هناك إطار وطني عام متفق عليه دولياً لضمان الجودة يمكن لأي مكتب من المكاتب الإحصائية الوطنية استخدامه ليصف بشكل منهجي كيف يكفل الجودة، وما هي اهتماماته الحالية بشأن الجودة، وكيف يعتزم بدء العمل بإجراءات جديدة في مجال ضمان الجودة. وسيتطلب هذا الإطار العام توافقاً واسعاً بشأن مفهوم الجودة وعليه أن يستفيد من الأطر الموضوعية حتى الآن.

٢ - ويمثل الاستعراض البرنامجي الحالي خطوة أولى في هذا الاتجاه. ويرد في الجزء الثاني من هذه الورقة ما تشهده الساحة الدولية، بما في ذلك مفاهيم الجودة وأطرها ووسائلها التي استُحدثت حتى الآن. أما الجزء الثالث فيوضح الخطوط العريضة لفوائد الأطر الوطنية لضمان الجودة، والسبب الداعي لاعتماد صيغة عامة لها، وإمكانية إعمالها في شكل نموذج عام ومبادئ توجيهية، والخطوات اللازمة لجعلها إطاراً متفقاً عليه دولياً. وقد استفاد هذا التقرير من ردود الفعل الواردة من أكثر من ٢٠ منظمة بشأن صيغة أولية. ومؤلفوه ممنون جداً لهذه التعليقات التي أخذوها في الاعتبار إلى أقصى حد ممكن.

#### الفوائد

٣ - يجب على أي مكتب إحصائي وطني، لإنجاز مهمته، أن يعدّ ثلاثة أمور على نحو مثالي<sup>(٢)</sup> لأجل مواطنيه وهي: (أ) معلومات تستجيب لاحتياجات البلدان المتطورة وذات الأولوية القصوى بالنسبة للمستقبل (مدى ملاءمة البرامج)؛ (ب) معلومات تمثل العالم الذي تسعى لوصفه (جودة المنتج)؛ (ج) معلومات تُنتج بأقل تكلفة ممكنة (الكفاءة).

٤ - وترتبط النجاحة بالنوعية ارتباطاً جوهرياً. ففي حالة عدم بذل مجهود استباقي قوي، فإن النجاحة والنوعية تتناقضان بمرور الزمن. فالاقتصادات والمجتمعات التي تحاول قياسها تتغير

(١) أعدت هذا التقرير هيئة الإحصاء الكندية باعتباره استعراضاً برنامجياً لتناقشه اللجنة الإحصائية للأمم المتحدة في دورتها الحادية والأربعين.

(٢) "A Long-Term Vision for Statistics Canada" (٢٠٠٩)، Sheikh, M. هيئة الإحصاء الكندية، ورقة داخلية، آذار/مارس ٢٠٠٩.

بوتيرة لم يسبق لها مثيل. وعلينا سد "فجوة الملاءمة" الفاصلة بين المعلومات التي ننتجها والاحتياجات ذات الأولوية لمستعملينا.

٥ - وبالمثل، فقد انفتحت "فجوة الجودة". ويتضاءل استعداد المجهين من الأسر المعيشية وأوساط الأعمال التجارية للمشاركة في الدراسات الاستقصائية، في وقت تتزايد فيه صعوبة الاتصال بهم، بسبب أساليب الحياة والتكنولوجيا العصرية. وتندهور الوسائل الحيوية والنظم الحاسوبية اللازمة لإنتاج المعلومات ما لم يتم الحفاظ عليها. وتمثل التغيرات الديموغرافية التي لم يسبق لها مثيل داخل القوى العاملة عامل ضغط إضافياً لكثير من المكاتب الإحصائية الوطنية. وقد تجلت هذه الضغوط في بعض الحالات في شكل أخطاء في إصدارات البيانات الحيوية.

٦ - وفي سياق الميزانيات المحدودة، يجب أن تُدار الجودة بشكل محكم، ويتعين النظر في بعض المقايضات. وحين القيام بذلك، يتعين وضع مؤشرات الجودة لوصف مختلف جوانبها وتيسير إجراء تقييم شامل للجودة على المستوى الكلي. وهناك بوجه خاص حاجة لوضع مؤشرات جودة موضوعية ومركبة، تضم مختلف عناصر الجودة، وذلك لتحقيق هدي في اكتساب فهم شامل للجودة والحصول على المعلومات اللازمة لإقامة توازن في تلبية احتياجات الملاءمة والجودة في ظروف تتسم بقلّة الميزانيات المرصودة. وحيث أن أحدث مُنجزات الإنسان أبعد من أن تكون قادرة على تحديد سمات النجاعة والجودة المختلفة، ناهيك عن تقييمهما من أجل التوصل إلى مقياس مركب، فإنه من الأهمية بمكان وجود آلية إدارة قوية لتحقيق التوازن بين المطالب المتنافسة.

٧ - وبعض جوانب الجودة ثابتة نسبياً من حيث أنها موضع اهتمام مستمر وتميل إلى التطور ببطء نسبياً. وثمة جوانب أخرى أكثر دينامية من حيث أن الاهتمام الذي تتطلبه قد يتزايد أو يتناقص بسرعة بسبب التغيرات في الظروف الخاصة لأي مكتب إحصائي وطني. ولأن جوانب كثيرة من الجودة تتسم بالدينامية وتندهور في حالة عدم بذل جهد ابتداري، هناك حاجة مستمرة للاستثمار في الجودة لا لشيء سوى الحفاظ على الوضع الراهن. فالأحوال تتطور والاحتياجات تتغير أكثر من أي وقت مضى. وبالتالي، فإنه يجب النظر باستمرار في دور الجودة ضمن إطار الإدارة العامة لأي مكتب إحصائي وطني.

## باء - المصطلحات

٨ - ليس هناك مسرد نهائي ومقبول دولياً يتضمن جميع المصطلحات المطلوبة لمناقشة إطار ضمان الجودة مناقشة تفصيلية. وفي ظل عدم وجوده، يُحدد عدد من المصطلحات لأغراض هذا التقرير.

٩ - ويشترك كل مكتب إحصائي وطني في طائفة من العمليات الإحصائية، بما في ذلك الدراسات الاستقصائية للعينات، والتعدادات، وعمليات جمع البيانات الإدارية، وإعداد الأسعار والمؤشرات الاقتصادية الأخرى، ومجموعات المعلومات الإحصائية مثل الحسابات القومية وميزان المدفوعات. وفي هذه التقرير، على سبيل الإيجاز، وتمشياً مع اتفاقية اعتمدها عدة بلدان، يُشار إلى هذه العمليات كلها على أنها "دراسات استقصائية" بشكل عام. وهذا امتداد لمعنى الدراسة الاستقصائية بشكل معتاد. ويُستخدم مصطلح "برنامج الدراسات الاستقصائية" للدلالة على مجموعة من الدراسات الاستقصائية في نطاق ميدان ما، ويخصص مصطلح "البرنامج الإحصائي" لمجمل مجموعة الدراسات الاستقصائية التي تجرى داخل أي مكتب إحصائي وطني باعتباره متميزاً عن برنامج الدراسات الاستقصائية.

١٠ - ويفسّر مصطلح "الجودة" بمعنى واسع، حيث يشمل جميع جوانب الكيفية التي تفي بها حقاً العمليات الإحصائية والنواتج الإحصائية بتوقعات المستعملين وأصحاب المصلحة. فالنوعية الجيدة ليست مجرد تلبية احتياجات المستعمل ولكن أيضاً معالجة شواغل المجيبين المتعلقة بعبء الإبلاغ وطابع السرية والعمل على أن تكون البيئة المؤسسية غير محايدة وموضوعية وتضم منهجية سليمة وإجراءات فعالة من حيث التكلفة.

١١ - ويُفترض أن يكون هدف "الإطار الوطني لضمان الجودة" على نفس المستوى التنظيمي تقريباً مثل "نظام إدارة النوعية" الذي يرد وصفه في مجموعة معيار المنظمة الدولية لتوحيد المقاييس رقم ٩٠٠٠ المعروفة المتعلقة بنظام إدارة الجودة، ولكنها مصممة لسياق محدد هو المكتب الإحصائي الوطني. وهي تركز على إدارة المهام الإحصائية الأساسية. وتشمل "المبادئ التوجيهية للجودة"، حيث تصف الآليات التي يمكن بواسطتها تنفيذها.

## ثانياً - مفاهيم الجودة وأطرها ووسائلها الحالية

### ألف - مفاهيم الجودة

١٢ - يجري إنشاء الإطار الوطني لضمان الجودة واستخدامه في سياق أعم لإدارة الجودة. ويرد أدناه بيان لتطور مفاهيم الجودة الدولية. وتلخص الأجزاء الفرعية التالية الأدوات القائمة لتحقيق الجودة.

١٣ - ومعيار الجودة الأكثر استعمالاً في العالم هو مجموعة معيار المنظمة الدولية لتوحيد المقاييس رقم ٩٠٠٠ المتعلقة بنظام إدارة الجودة. ويوضّح هذا المعيار مبادئ إدارة الجودة الشاملة على النحو التالي:

- (أ) **التركيز على العميل:** المؤسسة رهينة بعملائها، وبالتالي يجب أن تدرك احتياجاتهم وتسعى جاهدة لتلبيتها؛ ويكتسي الزبائن أهمية محورية في تحديد ما يُعتبر نوعية جيدة؛ والجودة هو ما يتصوره الزبائن لا المؤسسة؛
- (ب) **القيادة وثبات الغرض:** يرسم القادة وحدة الهدف والاتجاه للمؤسسة؛ ويجب عليهم إيجاد بيئة داخلية تمكّن الموظفين من المشاركة مشاركة كاملة في تحقيق أهداف المؤسسة والحفاظة على تلك البيئة؛ ويتطلب تحسين نوعية القيادة والتوجيه المستمر؛
- (ج) **إشراك الناس:** الناس من جميع المستويات هم جوهر المؤسسة؛ وإشراكهم بصورة كاملة يمكن من استغلال قدراتهم استغلالاً كاملاً؛
- (د) **فهم العمليات:** إدارة الأنشطة والموارد بوصفها عملية مستمرة أمرٌ يتسم بالكفاءة؛ ويمكن تقسيم أي عملية إلى سلسلة من العمليات الفرعية التي يمثل ناتج إحداها مدخلاً للعملية التالية؛
- (هـ) **النهج القائم على النظم إزاء الإدارة:** تحديد العمليات وفهمها وإدارتها كنظام يساهم في تحقيق الكفاءة والفعالية؛
- (و) **التحسين المستمر:** ينبغي أن يكون التحسين المستمر الهدف الذي تسعى إليه المؤسسة على الدوام؛
- (ز) **النهج الواقعي لاتخاذ القرارات:** القرارات الفعالة أساسها تحليل المعلومات والبيانات؛
- (ح) **علاقات ذات فائدة متبادلة بين الموردّين:** المؤسسة وموردّوها طرفان مترابطان ووجود علاقة ذات فائدة مفيدة بينهما يعززهما على حد سواء.
- ١٤ - لكن، وكما ذكر في مقدمة معيار المنظمة الدولية لتوحيد المقاييس رقم ٩٠٠١، فإن تصميم نظام إدارة النوعية في أي مؤسسة وتنفيذه يتأثر بالاحتياجات المتباينة، والأهداف الخاصة، والمنتجات المقدّمة، والعمليات المستخدمة، وحجم المؤسسة وهيكلها. وليس القصد من هذا المعيار أن يكون معناه ضمناً التماثل في بنية نُظم إدارة الجودة أو التماثل بين الوثائق. وبعبارة أخرى، فإن الاستخدام الأمثل لمعيار بالنسبة لمؤسسة معينة أو مجموعة من المؤسسات المماثلة يعني ضمناً تفسير المعيار على النحو المطلوب للتعامل مع سياق معين.
- ١٥ - وفيما يتعلق بالمكاتب الإحصائية الوطنية، يمكن أن يتميز السياق كما يلي:

- (أ) المكاتب الإحصائية الوطنية مؤسسات حكومية وليست مؤسسات خاصة. فهي لا تسعى إلى الربح. وتقدم البيانات للمستعملين الذين لا يسددون رسوم الاستعمال وليس للزبائن الذين يسددون تلك الرسوم. وفي معظم الحالات، لا يستطيع المستعملون التأثير على النوعية من خلال قرارات الشراء؛
- (ب) بعض المستعملين هم في الواقع مستعملون داخليون، فالحسابات القومية على سبيل المثال مستعمل للبيانات من خلال العديد من الدراسات الاستقصائية ومنتج لها أيضاً؛
- (ج) المدخلات الأولية هي عادة البيانات المستمدة من فرادى المؤسسات والأسر المعيشية والأشخاص، سواء جُمعت بشكل مباشر أو من خلال عمليات إدارية؛
- (د) عمليات الإنتاج الأساسية هي تحويلات للبيانات الفردية إلى بيانات مجمعة وتوليفها في منتجات إحصائية؛
- (هـ) المنتجات الأولية (التي عادة ما تسمى نواتج) هي الإحصاءات والخدمات المصاحبة لها.

١٦ - يعرض منشور المنظمة الدولية لتوحيد المقاييس ISO 20252:2006 on Market, Opinion, Social Research, Vocabulary and Service Requirements، الذي نُشر في عام ٢٠٠٦، لمحة عامة عن معيار للجودة يتناسب أكثر مع المكاتب الإحصائية الوطنية من معيار المنظمة الدولية لتوحيد المقاييس رقم ٩٠٠٠. ويركز معيار المنظمة الدولية لتوحيد المقاييس رقم ٢٠٢٥٢ بشكل كبير على الحاجة إلى نظام لإدارة الجودة. غير أن هذا المعيار ليس مناسباً تماماً، حيث أنه نُشر مؤخراً، ويستهدف المؤسسات التجارية لا الحكومية. وهكذا ومنذ منتصف التسعينات من القرن الماضي، والأوساط الإحصائية، أي المكاتب الإحصائية الوطنية والشعب/المديريات الإحصائية في المنظمات الدولية التي تجمع الإحصاءات، تستحدث وسائل لإدارة الجودة تشمل مفاهيم الجودة وسياساتها ونماذجها المصممة على منوال إجراءات ومؤشرات الجودة، كما هو مبين في الأجزاء الفرعية التالية.

## باء - السياسات والاستراتيجيات المتعلقة بالجودة

١٧ - قامت اللجنة الإحصائية في عام ١٩٩٤ بتوفير التوجيه المتعلق بنوع البيئة الذي يمكن أن تزدهر فيه إدارة الجودة بإصدارها مبادئ الأمم المتحدة الأساسية للإحصاءات الرسمية المتعلقة بالنظم الإحصائية الوطنية. وفي حين لا يشير أي مبدأ من المبادئ العشرة صراحة إلى الجودة، فهي جميعها تشكل أساس أي نظام من أنظمة إدارة الجودة. وفي وقت لاحق، أي في عام ٢٠٠٥، أصدرت لجنة الأمم المتحدة لتنسيق الأنشطة الإحصائية مجموعة مماثلة من

المبادئ الموجهة إلى المنظمات الدولية التي تقوم بتجميع الإحصاءات، وهي مبادئ الأمم المتحدة النازمة للأنشطة الإحصائية الدولية.

١٨ - وفي ديسمبر ١٩٩٣، أعلن المكتب الإحصائي للجماعة الأوروبية انطلاق تنفيذ مهمته المتمثلة في تقديم خدمة معلومات إحصائية عالية الجودة إلى الاتحاد الأوروبي. وفي عام ١٩٩٥، أنشأ المكتب فريقاً عاملاً معنياً بتقييم الجودة في الإحصاءات يُعنى بالإحصاءات ذات الصلة بقطاع المقاولات، ويضم في عضويته المكاتب الإحصائية الوطنية للدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي. وقامت لجنة البرنامج الإحصائي التابعة للاتحاد لاحقاً بتوسيع دور الفريق العامل ليشمل الإحصاءات بجميع أصنافها، وقامت في وقت أقرب بتوسيع دوره أكثر بإسقاط كلمة "تقييم" من تسميته. وفي عام ١٩٩٩، أنشأت لجنة البرنامج الإحصائي فريق الخبراء القياديين المعني بالجودة برئاسة هيئة الإحصاء السويدية. وكان للفريق تأثير هائل في تشكيل الوعي بمسألة الجودة والمبادرات المتعلقة بها وتعزيزها في إطار النظام الإحصائي الأوروبي وخارجه. وقدم الفريق ٢٢ توصية في المؤتمر الدولي المعني بالجودة في الإحصاءات الرسمية الذي عُقد في ستوكهولم في عام ٢٠٠١، وقدم تقريراً نهائياً إلى المفوضية الأوروبية في عام ٢٠٠٢. وكانت التوصيات بمثابة الأساس الذي قامت عليه لاحقاً تطورات عديدة في المكتب الإحصائي للجماعة الأوروبية وفي الدول الأعضاء بالاتحاد الأوروبي.

١٩ - وقام فريق الخبراء القياديين بصياغة إعلان الجودة للنظام الإحصائي الأوروبي الذي اعتمده لجنة البرنامج الإحصائي في عام ٢٠٠١ باعتباره خطوة رسمية نحو تحقيق الإدارة الكاملة للجودة في إطار ذلك النظام الإحصائي. والإعلان المكون من بيان مهمة النظام الإحصائي الأوروبي وبيان رؤيته و ١٠ مبادئ تستند إلى مبادئ الأمم المتحدة الأساسية ولكنها مصممة لتلائم سياق الاتحاد الأوروبي، كان بمثابة الأساس الذي استند إليه في وقت لاحق لصياغة المدونة الأوروبية للممارسات المتبعة في مجال الإحصاءات الذي أصدرته المفوضية الأوروبية في عام ٢٠٠٥. وتلزم المدونة المكتب الإحصائي للجماعة الأوروبية والمكاتب الإحصائية الوطنية في الدول الأعضاء بالاتحاد الأوروبي باتباع نهج مشترك وشامل لإنتاج إحصاءات عالية الجودة. واستناداً إلى تعريف النظام الإحصائي الأوروبي للجودة، تتألف المدونة من ١٥ مبدأ أساسياً تغطي البيئة المؤسسية والعمليات والنواتج الإحصائية. وتحدد المدونة لكل مبدأ مجموعة من المؤشرات التي تعكس الممارسة الجيدة وتوفر أساساً للتقييم. ويُقاس مدى امتثال المكاتب الإحصائية الوطنية في الدول الأعضاء بالاتحاد الأوروبي منذ ذلك الحين باستخدام أدوات كل من التقييم الذاتي واستعراض الأقران.

٢٠ - وقد اعتمد البرلمان الأوروبي ومجلس الاتحاد الأوروبي اللائحة الجديدة بشأن الإحصاءات الأوروبية (اللائحة رقم ٢٢٣/٢٠٠٩)، المعروفة عادة باسم قانون الإحصاءات، في ١١ آذار/مارس ٢٠٠٩. وتتضمن اللائحة أحكاما واسعة النطاق تتعلق بالجودة والأخلاقيات، ولذلك فهي توفر إطارا لضمان الجودة والإبلاغ في إطار الاتحاد الأوروبي يذهب إلى أبعد بكثير من حدود لائحة المجلس السابقة رقم ٩٧/٣٢٢ المتعلقة بإحصاءات الجماعة الأوروبية. وتشمل التغييرات الرئيسية إدراج إشارة إلى مدونة الممارسات وإضافة مادة جديدة (المادة ١٢) تحدد ثمانية معايير للجودة، وتتناول تحديد أهداف الجودة والمعايير الدنيا، وتركز على قيام النظام الإحصائي الأوروبي بإعداد التقارير.

### جيم - أدوات الجودة العامة

٢١ - وضع المكتب الإحصائي للجماعة الأوروبية والمكاتب الإحصائية الوطنية الأوروبية، وفقا لتوصيات فريق الخبراء القياديين، مجموعة كاملة من أدوات الجودة العامة، وهي: معيار النظام الإحصائي الأوروبي لإعداد تقارير الجودة الذي صدر في عام ٢٠٠٣ وتم تحديثه في عام ٢٠٠٩، ويتولى تقديم التوصيات كي تقوم المكاتب الإحصائية الوطنية والوحدات التابعة للمكتب الإحصائي للجماعة الأوروبية بإعداد تقارير شاملة عن الجودة؛ وكتيب النظام الإحصائي الأوروبي لإعداد تقارير الجودة، الذي تم تحديثه أيضا في عام ٢٠٠٩، وهو يتوسع أكثر في التفاصيل التي يوردها والأمثلة التي يسوقها. وتتضمن كلا الوثيقتين أحدث صيغة لمجموعة مؤشرات النظام الإحصائي الأوروبي للجودة والأداء المعياريين لاستخدامها في إعطاء لمحة موجزة عن نوعية النواتج الإحصائية.

٢٢ - ويشمل مسرد الجودة للنظام الإحصائي الأوروبي الذي نشر لأول مرة في عام ٢٠٠٣ العديد من المصطلحات الفنية في مجال توثيق الجودة، ويورد تعريفا مقتضيا لكل مصطلح ويذكر مصدر التعريف. إلا أن "المسرد الموحد للبيانات الفوقية" الذي وضعته ثلثة من المنظمات الدولية، منها المكتب الإحصائي للجماعة الأوروبية، يُعد أكثر توسعا ومسايرة للمستجدات.

٢٣ - وتمكن "القائمة المرجعية الأوروبية للتقييم الذاتي المخصصة لمديري الدراسات الاستقصائية" من إجراء تقييمات سريعة ولكن منهجية وشاملة لجودة أي دراسة استقصائية ونواتجها، ومن تحديد التحسينات الممكن إدخالها. وتوجد أيضا نسخة إلكترونية من القائمة المرجعية للتقييم الذاتي تتضمن نسخة إلكترونية للدليل المستخدم.

٢٤ - وفي "كتيب تحسين الجودة من خلال تحليل متغيرات العمليات" الذي وضعه النظام الإحصائي الأوروبي وصف لنهج عام وأدوات مفيدة لتحديد المتغيرات الرئيسية في العمليات



وقياسها وتحليلها. وأما كتيب تقييم جودة البيانات: الأساليب والأدوات، الذي أصدرته المفوضية الأوروبية، فيورد تفاصيل مجموعة كاملة من الأساليب المتبعة في تقييم جودة العمليات والنواتج والأدوات التي تلائم تلك الأساليب.

٢٥ - وكان المكتب الإحصائي للجماعة الأوروبية على مدى السنوات القليلة الماضية منكبا على وضع مقياس للجودة بهدف تقديم لمحة موجزة عن أداء النظام الإحصائي الأوروبي ككل. ويهدف ذلك المقياس بصورة أكثر تحديدا إلى ما يلي:

- قياس تطور نوعية البيانات في مختلف المجالات وعلى مر الزمن
- تحديد الممارسات الجيدة ومواطن الضعف الهيكلية
- توفير معلومات أفضل عن الإدارة من خلال إطار مشترك للرصد.

٢٦ - ويتألف مقياس الجودة، من حيث المبدأ، من قيم المجموعة الموحدة لمؤشرات الجودة والأداء لكل عملية من العمليات الإحصائية (الدراسات الاستقصائية) التي يقوم بها أي بلد من البلدان التي تقدم التقارير إلى المكتب الإحصائي للجماعة الأوروبية. والمشكلة أن هذه البيانات ليست متاحة عن جميع العمليات في جميع البلدان؛ ولا توجد تقارير عن الجودة في بعض العمليات الإحصائية؛ ولم تتم بصورة كاملة مواءمة متطلبات الإبلاغ عن الجودة؛ والمعلومات الموجودة بشأن الإبلاغ عن الجودة لا تُستكمل دائما بصورة منتظمة. وبالتالي، فإن العمل الحالي يركز على صقل المجموعة الجديدة من مؤشرات الجودة والأداء للنظام الإحصائي الأوروبي وكفالة تماشيها مع مبادرة الاتحاد الأوروبي الناشئة لتبادل البيانات والبيانات الفوقية الإحصائية. والفكرة العامة هي أن هيكل البيانات الفوقية سيوفر، بمجرد إرسائه، أساسا للحصول على البيانات اللازمة لاستعمال مقياس الجودة دون أن يحدث ذلك عبئا إضافيا في مهمة إعداد التقارير.

٢٧ - وقامت منظمات إحصائية دولية أخرى بوضع أدوات ذات طابع عام تتعلق بالجودة. والأداة المعروفة أكثر من بين تلك الأدوات هي إطار تقييم نوعية البيانات لصندوق النقد الدولي. وتهدف هذه الأداة التي وضعتها أول الأمر إدارة الإحصاءات في صندوق النقد الدولي عام ٢٠٠١ إلى استكمال بُعد الجودة في المعيار الخاص لصندوق النقد الدولي لنشر البيانات والنظام العام لنشر البيانات، ودعم تقييم مدى جودة البيانات التي تقدمها البلدان باعتبارها معلومات أساسية لتقارير الصندوق عن مدى الامتثال للمعايير ومدونات السلوك. وهذه الأداة المصممة كي يستخدمها موظفو صندوق النقد الدولي والمكاتب الإحصائية الوطنية لتقييم جودة أنواع محددة من مجموعات البيانات الوطنية (كالدراسات الاستقصائية، مثلا، بمعناها الواسع المستعمل في هذا التقرير)، تغطي في الوقت الحاضر الحسابات القومية،

والرقم القياسي لأسعار الاستهلاك، والرقم القياسي لأسعار الإنتاج، والإحصاءات المالية الحكومية، والإحصاءات النقدية، وميزان المدفوعات، والديون الخارجية.

٢٨ - وأما إطار تقييم جودة البيانات فهو أداة لتقييم الجودة تركز على العمليات. ويوفر الإطار هيكلًا لمقارنة الممارسات القائمة بأفضل الممارسات باستخدام خمسة أبعاد لجودة البيانات، هي: المصدقية، وسلامة المنهجية، والدقة والموثوقية، والنفعية، وليسر الحصول عليها، بالإضافة إلى ما يسمى بمتطلبات جودة البيانات. ويحدد الإطار ما بين ثلاثة إلى خمسة من عناصر الممارسة الجيدة لكل بعد من تلك الأبعاد وعدة مؤشرات لكل عنصر من هذه العناصر. وعلاوة على ذلك، يمكن هذا الإطار المتعدد المستويات من تقييم مجموعات البيانات تقييماً ملموساً وتفصيلاً من خلال أمور محورية ونقاط رئيسية. فالمستويات الثلاثة الأولى من الإطار ذات صبغة عامة، أي أنها تنطبق على مجموعات البيانات بكل أصنافها، وأما مستوياته الأدنى فيخص كل منها صنفاً معيناً من مجموعات البيانات.

### دال - أطر ضمان الجودة للمنظمات الدولية

٢٩ - يقدم هذا الفرع لمحة مقتضبة عن أربع وثائق متاحة للجمهور تصف أطر ضمان الجودة بالنسبة للمنظمات الدولية التي تقوم بتجميع الإحصاءات. وهذه الوثائق مصممة لتلائم الخصائص التي تنفرد بها تلك المنظمات، وهي على النحو التالي:

(أ) إنتاج الإحصاءات يأتي في مرتبة ثانوية مقارنة بالأهداف الرئيسية للمنظمة وهو موكول إلى وحدة (إدارة أو قسم أو غيرهما) في نطاق المنظمة؛

(ب) تختلف الهياكل المؤسسية للمنظمات اختلافاً كبيراً؛

(ج) يجري تجميع الإحصاءات أساساً أو كلياً باستخدام البيانات التي تقدمها المكاتب الإحصائية الوطنية أو المنظمات الأخرى، وليس باستخدام البيانات المستقاة مباشرة من المقاولات والأسر.

٣٠ - غير أن هذه الوثائق، عدا في مجال جمع البيانات بطريقة مباشرة، تتضمن الكثير من الأفكار المفيدة لبناء إطار وطني عام لضمان الجودة، وهي كما يلي:

(أ) لقد وُضع إطار ضمان الجودة في منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي والمبادئ التوجيهية للأنشطة الإحصائية التي تضطلع بها تلك المنظمة في عام ٢٠٠٢ ونُشرا في عام ٢٠٠٣. وتتحدد جودة النواتج من البيانات وفقاً لسبعة أبعاد، وهي: ملاءمة المقصود؛ والدقة؛ والمصدقية؛ ومناسبة الظرف الزماني؛ واليسر؛ وقابلية التفسير؛ والتماسك. والمصدقية بعد إضافي إلى مجموعة الأبعاد الاعتيادية يعكس الدور الرئيسي الذي

تؤديه تصورات المستعملين وأصحاب المصلحة في سياق منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي. وتُعد الكفاءة من حيث التكلفة بعدا آخر من أبعاد الجودة الذي يوليه الإطار اعتبارا خاصا؛

(ب) وضع المكتب الإحصائي للجماعة الأوروبية "إطار ضمان الجودة" الخاص به (وتعود أحدث صيغة له إلى كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٨) وفقا للمبادئ التوجيهية العامة التي قام المكتب بصياغتها أيضا (وترد مناقشتها أدناه). وينظر الإطار إلى مهمة ضمان الجودة باعتبارها تتألف من خمسة عناصر أساسية، هي: التوثيق؛ وتوحيد العمليات والأساليب الإحصائية؛ وقياس الجودة؛ والتخطيط والمراقبة الاستراتيجية؛ وإجراءات التحسين. ويحدد الإطار أربعة أصناف من التقييم هي كالتالي، مرتبة من الأقل تعقيدا إلى الأكثر تعقيدا: التقييم الذاتي، والتقييم الذاتي المدعم، واستعراض الأقران، والاستعراض المتجدد؛

(ج) وضع إطار ضمان جودة الإحصاءات في البنك المركزي الأوروبي في عام ٢٠٠٨. ويحدد هذا الإطار مبادئ الجودة وعناصرها الرئيسية التي توجه عملية إنتاج إحصاءات البنك. وتتعلق هذه المبادئ بالبيئة المؤسسية والعمليات الإحصائية والنواتج الإحصائية. وتشمل الإجراءات المحددة لضمان الجودة المجالات التالية: أنشطة البرمجة وإنتاج الإحصاءات الجديدة؛ وحماية السرية؛ وجمع البيانات؛ وتجميع الإحصاءات وتحليلها؛ وسياسات إتاحة البيانات وتعميمها؛ والرصد والإبلاغ؛ ورصد مدى رضا أصحاب المصلحة الرئيسيين وتعزيزه؛

(د) منذ عام ٢٠٠٥ ولجنة تنسيق الأنشطة الإحصائية تدعم مشروعاً يتعلق باستخدام أطر ضمان الجودة للمنظمات الدولية والتقريب بين تلك الأطر، وذلك بهدف تحقيق التكامل الجيد بين أنشطتها الحالية والمستقبلية بشأن الجودة. وفي نطاق هذا المشروع، وضع المكتب الإحصائي للجماعة الأوروبية "المبادئ التوجيهية لتنفيذ أطر ضمان الجودة للمنظمات الدولية والمتجاوزة للحدود الوطنية التي تقوم بتجميع الإحصاءات". وقد صدرت في آب/أغسطس ٢٠٠٩ صيغة مستكملة روعيت فيها التعليقات التي أبدتها أعضاء اللجنة على الصيغة الأولى (٢٠٠٧). وقد جُمعت في هذه الوثيقة العناصر المختلفة لشتى المبادرات القائمة المتعلقة بالجودة في نموذج واحد لإطار ضمان الجودة الإحصائية يمكن لكل منظمة من المنظمات الدولية أن تعدله ليناسب السياق الذي تنفرد به.

## هاء - أدوات الجودة التي تستخدمها المكاتب الإحصائية الوطنية

٣١ - قامت المكاتب الإحصائية الوطنية أيضا بوضع العديد من السياسات والمعايير والأدوات المتعلقة بالجودة كل لأغراضه الخاصة به. ففي هيئة الإحصاءات الكندية، على

سبيل المثال، وُضعت في عام ١٩٧٨ الخلاصة الوافية لأساليب تقييم نسبة الخطأ في الاستقصاءات المستعملة في التعدادات، تلتها المبادئ التوجيهية بشأن الجودة (١٩٨٥)، ثم تم توسيع نطاق سياسة إبلاغ المستخدمين بشأن جودة البيانات والمنهجية المتبعة فيها (١٩٨٦)، فالصيغة الأولى من الإطار الرسمي لضمان الجودة (١٩٩٧). وتُفحّت المبادئ التوجيهية بشأن الجودة في أعوام ١٩٨٧ و ١٩٩٨ و ٢٠٠٣، وصدرت طبعتها الخامسة في عام ٢٠٠٩. وتُفحّت إطار ضمان الجودة في عام ٢٠٠٢.

٣٢ - ودخل العديد من المكاتب الإحصائية الوطنية الأخرى على مدى الفترة نفسها في مبادرات مماثلة تتعلق بالجودة، ولا سيما منها وضع مبادئ توجيهية بشأن الجودة. ومن الأمثلة على ذلك المبادئ التوجيهية لقياس الجودة الإحصائية التي وضعها مكتب المملكة المتحدة القومي للإحصاء، والمبادئ التوجيهية للجودة في الإحصاءات الرسمية التي وضعتها الهيئة الفنلندية للإحصاء، ودليل دائرة الإحصاء الوطنية الذي وضعه مكتب الإحصاء الأسترالي. وفي الولايات المتحدة الأمريكية، أُلزمت الوكالات الإحصائية بالامتثال للمبادئ التوجيهية المتعلقة بالجودة لعام ٢٠٠١ وللمعايير والمبادئ التوجيهية المتعلقة بالاستقصاءات الإحصائية لعام ٢٠٠٦، وكلاهما من وضع مكتب الإدارة والميزانية. وقد أسفر ذلك عن وثائق تتعلق بالجودة منها ما يلي:

- (أ) وثيقة مكتب إحصاءات العمل المعنونة "المبادئ التوجيهية لإبلاغ المستخدمين بشأن جودة المعلومات والمنهجية المتبعة فيها"؛
- (ب) وثيقة مكتب التعداد المعنونة "معايير الجودة ومبادئ الأداء المراعي للجودة"؛
- (ج) وثيقة المركز القومي لإحصاءات الصحة المعنونة "مبادئ توجيهية لضمان جودة المعلومات التي تعمم على الجمهور".

٣٣ - ويتسم إطار ضمان الجودة (٢٠٠٢) الذي وضعته هيئة الإحصاءات الكندية بطابع وصفي، بمعنى أنه يضع السياسات والممارسات القائمة ذات الصلة بالجودة ضمن إطار مشترك. ومن الملاحظ أن التدابير المختلفة التي يصفها ذلك الإطار لا تنطبق بالضرورة بالطريقة نفسها على جميع الدراسات الاستقصائية، وأن مسؤولية تحديد التدابير الملائمة تقع على عاتق المديرين. والمقصود أن يكون ذلك الإطار مرجعا وأن يستخدم لأغراض التدريب. وتقدم الوثيقة معلومات قيمة عما يمكن إدراجه في إطار وطني لضمان الجودة. ويرد المزيد من التفاصيل في المرفق الثاني لهذا التقرير.

## ثالثاً - فوائد إنشاء إطار وطني لتقييم جودة البيانات ومضمونها وهيكلها

### ألف - فوائد إنشاء إطار وطني لتقييم جودة البيانات

٣٤ - يشارك العديد من المكاتب الإحصائية الوطنية في مجموعة شاملة من مبادرات الجودة وأنشطتها إنما بدون إطار جامع يتناولها في سياقها السليم أو يشرح الصلات القائمة بينها وبين مختلف أدوات الجودة. ولذلك، اعتمد بعض المكاتب الإحصائية الوطنية المعيار ٩٠٠١ للمنظمة الدولية لتوحيد المقاييس بشأن نظم إدارة الجودة باعتباره مظلة للعمل العالمي للجودة. وكما تبين هيئة الإحصاء الكندية، يشكل الإطار الوطني لتقييم جودة البيانات بالضبط مثل هذه المظلة، ويوفر موقعاً واحداً لتسجيل المجموعة الكاملة لمفاهيم الجودة وسياساتها وممارساتها أو الإشارة إليها.

(أ) يوفر هذا الإطار آلية منهجية لمواصلة تحديد مشاكل الجودة وحلها، ويزيد التفاعل بين الموظفين في جميع أجزاء المكتب الوطني إلى حده الأقصى؛

(ب) يضيف المزيد من الشفافية على العمليات التي تضمن من خلالها الجودة ويعزز صورة المكتب باعتباره مصدراً يتمتع بالمصداقية للإحصاءات ذات النوعية الجيدة؛

(ج) يوفر أساساً لإنشاء ثقافة للجودة والحفاظ عليها داخل المكتب الإحصائي الوطني. وهو يشكل مصدراً قيماً للمادة المرجعية المعدة للتدريب؛

(د) إنه آلية لتبادل الأفكار بشأن إدارة الجودة مع جهات أخرى منتجة للإحصاءات في إطار النظام الإحصائي الوطني، ومع منظمات إحصائية وطنية ودولية أخرى.

٣٥ - وأفضل السبل لتنفيذ عملية وضع إطار وطني لتقييم جودة البيانات يكون عادة بواسطة فرقة عمل ضمن مكتب إحصائي وطني، وبواسطة موظفين من ذوي الخبرة تتم الاستعانة بهم من مجالات واسعة: التخطيط للبرامج؛ وإعداد الدراسات الاستقصائية، وعمليات المسح؛ والنشر؛ وتطوير الهياكل الأساسية؛ وتوفير الدعم. ولعملية التطوير في حد ذاتها فوائد متصلة نظراً إلى أنها تحمل الموظفين من اختصاصات مختلفة على العمل معاً لمواجهة مسائل الجودة وإمعان النظر في متطلباتها.

### باء - نطاق إنشاء إطار وطني لتقييم جودة البيانات

٣٦ - هناك قدر كبير من التداخل، بل والغموض، بين المصطلحات المختلفة من قبيل إدارة الجودة، والإدارة المتكاملة للجودة، ونظم إدارة الجودة، وأطر ضمان الجودة، وضمان الجودة،

والمبادئ التوجيهية للجودة، وتقييم الجودة، وقياس الجودة، وتقييم الجودة، وإعداد تقارير عن الجودة. ويرى هذا التقرير أن إطاراً وطنياً لضمان الجودة:

(أ) مستهدف على المستوى التنظيمي نفسه تقريباً مثل نظام إدارة الجودة المبين في مجموعة معايير ٩٠٠٠ للمنظمة الدولية لتوحيد المعايير، وبأهداف متشابهة، إنما تتلاءم مع السياق المحدد لمكتب إحصائي وطني يتولى جمع البيانات وإنتاج الإحصاءات؛

(ب) يشير إلى البرنامج الإحصائي الكامل لمكتب إحصائي وطني، بما فيه الهياكل الأساسية الداعمة، عوضاً عن الإشارة إلى دراسة استقصائية فردية أو مجموعة من الدراسات الاستقصائية؛

(ج) يركز على جميع جوانب إدارة الوظائف الإحصائية الرئيسية؛

(د) إطار تطلعي، يقترح تنظيمياً حالياً ومقبلاً لضمان الجودة، عوضاً عن أن يكون تقييماً للجودة؛

(هـ) يكون أقل تفصيلاً من المبادئ التوجيهية للجودة من حيث أنه يشير إلى الممارسات الجيدة عوضاً عن توصيفها؛

(و) يكون على مستوى أعلى من المبادئ التوجيهية للجودة من حيث أنه يشير إلى الآليات التي يمكن تنفيذ الممارسات الجيدة بواسطتها.

٣٧ - ويشير استعراض سياسات الجودة ونماذجها وإجراءاتها ومبادئها التوجيهية الموجزة في الفرع الثاني إلى أن إطاراً وطنياً لتقييم جودة البيانات ينبغي أن يتضمن العناصر التالية:

(أ) السياق: الحالة التي أعدت فيها الوثيقة، وهدفها، وعلاقتها بالسياسات والأطر والإجراءات الأخرى، والمشار إليها أو المدرجة أحياناً في مهمة المكتب الإحصائي الوطني ورؤيته وقيمه؛

(ب) سياسة الجودة: بيان مقتضب للإدارة العليا يشير إلى طبيعة التزامها بإدارة الجودة ومداه؛

(ج) نموذج الجودة: تعريف لما يقصد بالجودة، مفصل من حيث الأبعاد/المكونات لنوعية النواتج وعملياتها؛

(د) أهداف الجودة ومعاييرها ومبادئها التوجيهية: أهداف الجودة المتوخاة مقترنة مع المعايير والمبادئ التوجيهية الدولية أو المحلية التي اعتمدها المنظمة؛

(هـ) إجراءات ضمان الجودة: تشكل جزءاً من عمليات الإنتاج أو تتأصل فيها قدر الإمكان؛

(و) إجراءات قياس الجودة: تتضمن تحديداً مجموعة من مؤشرات الجودة وأدائها، إلى جانب الإجراءات لجمع البيانات المطلوبة من أجل احتساب مؤشرات الجودة المتأصلة في عمليات الإنتاج، وذلك قدر الإمكان؛

(ز) إجراءات تقييم الجودة: مدرجة أحياناً في إجراءات ضمان الجودة، ويجري تنفيذها بتواتر أكبر على أساس دوري، بالاستناد، على سبيل المثال، إلى قائمة مرجعية للتقييم الذاتي من قبيل القائمة المرجعية الأوروبية لإعداد برنامج تقييم ذاتي؛

(ح) إجراءات تحسين النوعية: الاستمرار في تحسين مبادرات التحسين وإعادة الهندسة الخاصة بالمكتب الإحصائي الوطني.

## جيم - إعداد نموذج عام لإطار وطني لتقييم جودة البيانات

٣٨ - يوفر معيار التقارير الجيدة النوعية للنظام الإحصائي الأوروبي مثلاً عن معيار مفصل بصورة معقولة بوسع المكاتب الإحصائية الوطنية أن تطبقه. ومن السهل نسبياً تصور مجموعة عامة من المبادئ التوجيهية المتعلقة بالجودة التي يتم إنشاؤها على نفس المنوال. إلا أن الإطار الوطني لضمان الجودة يركز أكثر على تنظيم المكتب الإحصائي الوطني والبيئة التي يجري فيها تطبيق هذه التقنيات، في حين يتعاطى كل من معيار إعداد التقارير ذات الجودة والمبادئ التوجيهية للجودة إلى حد كبير مع التقنيات الإحصائية. ومن المحتمل أن يختلف الهيكل والبيئة التنظيميان من مكتب إحصائي وطني إلى آخر أكثر بكثير من مجموعة تقنيات إحصائية. وعلى هذا النحو، وكما ورد في "المبادئ التوجيهية لتنفيذ أطر تقييم الجودة للمنظمات الدولية وفوق الوطنية لجمع الإحصاءات" التي أعدها المكتب الإحصائي للجماعة الأوروبية، من الصعوبة بمكان تصور إطار عام واحد مناسب للجميع.

٣٩ - ويتمثل هدف أقل طموحاً إنما أكثر واقعية في إنتاج نموذج عام لإطار وطني لضمان الجودة يوفر الهيكل العام الذي يمكن أن توضع الأطر الفردية في إطاره، ومواكبته بمبادئ توجيهية للإطار الوطني لتقييم الجودة تقدم الإرشاد بشأن كيفية صياغة إطار ووضع موضع التنفيذ، وإعطاء أمثلة عملية عما يمكن أن يتضمنه.

٤٠ - والحجج التي تؤيد وضع نموذج عام ومبادئ توجيهية وتعزيزها هي أن من شأن هذا النموذج وهذه المبادئ:

- (أ) توفير حافز للمكاتب الإحصائية الوطنية التي تفتقر إلى إطار جودة شامل من أجل إدراج مثل هذا الإطار؛
- (ب) توفير أساس للمكاتب الإحصائية الوطنية التي لديها هذا الإطار للنظر في سبل تحسينه؛
- (ج) الحد من كمية الوقت والجهود التي تتطلبها المكاتب الإحصائية الوطنية لإنشاء أطرها ووضعها موضع التنفيذ؛
- (د) تكون وسيلة لتبادل الممارسات الجيدة في مجال تقييم الجودة.

٤١ - وقد يكون النموذج مفصلاً بهذا القدر أو ذاك حسب كمية المواد التي يمكن الافتراض بصورة معقولة أنها مشتركة بين جميع المكاتب الإحصائية الوطنية. وينبغي أن يتيح هذا النموذج، حرصاً على فائدته وتجنباً لإلقاء عبء غير ضروري على كاهل المكاتب الإحصائية الوطنية، لهذه المكاتب تحديد نُهجها المتعلقة بالجودة بسهولة تحت العناوين المختلفة. وينبغي أيضاً أن يتقيد هذا النموذج بأي معايير وممارسات جيدة ذات صلة بالجودة إلى أقصى حد ممكن. وبوجه خاص، من المستصوب أن يتسق هذا النموذج مع إطار تقييم جودة البيانات لصندوق النقد الدولي و/أو المدونة الأوروبية للممارسات المتبعة في مجال الإحصاء.

٤٢ - ويرد في المرفق الأول لهذا التقرير ثلاثة مقترحات بديلة لنموذج عام لإطار وطني لضمان الجودة. وتشترك هذه المقترحات الثلاثة في الهيكل الأساسي ولكنها تتباين في طريقة عرضها لممارسات تقييم الجودة.

٤٣ - ويستند المقترح الأول إلى إطار تقييم الجودة الذي تستعمله هيئة الإحصاء الكندية. والفرع الذي يغطي الممارسات المتعلقة بضمان الجودة موجه أساساً نحو تحقيق النواتج، ويركز على أبعاد جودة النواتج، ولكنه يتضمن أيضاً بشكل خاص اعتبارات الجييين، وتنسيق النظام الإحصائي الوطني، والمسائل المؤسسية.

٤٤ - والمقترح الثاني موجه على نفس منوال إطار تقييم نوعية البيانات لصندوق النقد الدولي، والفرع الذي يغطي الممارسات المتعلقة بضمان الجودة معروض من حيث الشروط المسبقة للجودة والأبعاد الخمسة للجودة لإطار صندوق النقد الدولي على مستوى (العنصر) الثاني لتراتيبته. وسوف تقدم المستويات الإضافية لهذا الإطار التوجيه بشأن ما يمكن إدراجه تحت كل عنوان وسوف يتيح هذا النموذج تحديد التقييمات بسهولة.



٤٥ - والمقترح الثالث موجه بالقدر نفسه مثل المدونة الأوروبية للممارسات المتبعة في مجال الإحصاء، والفرع الذي يغطي الممارسات المتعلقة بضمان الجودة معروض في ما يتعلق بالمبادئ الخمسة عشر في المجموعات الثلاث (البيئة المؤسسية، وجودة العمليات الإحصائية، والنواتج الإحصائية). وكما في حالة إطار صندوق النقد الدولي، سوف يتوافر المزيد من التوجيه بشأن ما يمكن إدراجه تحت كل عنوان، ويكون متوافقاً، في هذا الصدد، على شكل مؤشرات مرتبطة بكل من هذه المبادئ، وسوف يتيح النموذج أيضاً تحديد عمليات مراجعة الحسابات أو التقييمات بسهولة.

٤٦ - ومن المفترض أن تتضمن المبادئ التوجيهية للإطار الوطني لتقييم الجودة أمثلة حقيقية مستقاة من أطر الجودة والتقييمات التي تستعملها المكاتب الإحصائية الوطنية (انظر المرفق الثاني) لتوضيح المضمون المحتمل لإطار ما. وقد يتنوع المضمون إلى حد كبير من مكتب إحصائي وطني إلى آخر، حسب مرحلة تطوره، وموارده، والبيئة التي يعمل في إطارها، وشواغله الحالية من منظور الجودة. وعلى سبيل المثال، قد تكون الحاجة إلى إدخال تحسينات على التشريعات مسألة رئيسية تؤثر على الجودة في مكتب إحصائي وطني إنما ليس في مكتب إحصائي وطني آخر. ويصلح هذا المثال لتوضيح سبب كون نموذج عام لإطار وطني من أجل تقييم الجودة يتضمن مبادئ توجيهية خياراً أكثر واقعية من محاولة إنشاء إطار عام.

٤٧ - وينبغي أيضاً أن توفر المبادئ التوجيهية لإطار وطني لتقييم الجودة الإرشاد في ما يتعلق بالسبل الكفيلة بوضع هذا الإطار موضع التنفيذ، من قبيل كفالة التزام الإدارة العليا، واعتبار الإطار التزاماً طويل الأجل (أي برنامج مستمر وليس مشروعاً)، وتحديد الأدوار والمسؤوليات، ووضع الأهداف المتعلقة بالجودة، وإتاحة استعمال أدوات الجودة بسهولة. وينبغي أن تخضع هذه الأطر، إلى جانب مواصلة استعمالها، للتنقيح دورياً بحيث تعكس الشواغل المتعلقة بالجودة الناشئة حديثاً.

٤٨ - وفي إطار النهوض بمفهوم وضع إعداد نموذج عام ومبادئ توجيهية للأطر الوطنية لضمان الجودة، من الضروري في بادئ الأمر تحديد ما إذا كان هناك اتفاق عام بشأن فوائدها، وفي حال وجود هذا الاتفاق، إنشاء فريق خبراء للقيام بما يلي:

- (أ) تحديد نطاق النموذج ومضمونه؛
- (ب) إعداد النموذج مع مراعاة الأطر القائمة وتحديثها؛
- (ج) وضع مصطلحات موحدة عن الجودة، لدى القيام بذلك؛

(د) وضع استراتيجية للتدريب ونقل المعارف، بما فيها المبادئ التوجيهية المقترنة مع أمثلة واقعية مستقاة من المكاتب الإحصائية الوطنية التي تعمل في بيئات مختلفة.

## رابعاً - نقاط للمناقشة

٤٩ - اللجنة الإحصائية مدعوة إلى مناقشة ما يلي:

(أ) تكاليف وفوائد الحصول على إطار وطني لتقييم الجودة بالنسبة إلى المكاتب الإحصائية الوطنية؛

(ب) فوائد إعداد نموذج عام للإطار الوطني لتقييم الجودة ومبادئ توجيهية مرافقة كوسيلة لمساعدة المكاتب الإحصائية الوطنية على وضع أطرها الفردية؛

(ج) الآلية المناسبة لوضع نموذج موحد للإطار الوطني لضمان الجودة والمبادئ التوجيهية المرافقة، لكي تعرض على اللجنة الإحصائية من أجل اعتمادها في دورتها الثانية والأربعين التي تعقد في آذار/مارس ٢٠١١.

## نماذج للإطار الوطني العام لضمان الجودة

تشترك النماذج المقترحة الثلاثة التالية في الهيكل الأساسي، لكنها تختلف في طريقة عرض إجراءات ضمان الجودة (انظر الفرع ٣ من كل نموذج).

### الاقتراح ١

#### استناداً إلى إطار ضمان الجودة المعتمد من قبل هيئة الإحصاء الكندية

##### ١ - مقدمة

- الظروف الراهنة والقضايا الرئيسية التي تنشأ عنها الحاجة إلى إدارة الجودة
- مزايا إطار ضمان الجودة
- العلاقة مع السياسات والاستراتيجيات والأطر المعتمدة من قبل مكاتب أخرى للإحصاء
- مضمون إطار ضمان الجودة (انظر أدناه)

##### ٢ - مفاهيم الجودة وأدواتها

- السياسات والنماذج والأهداف والإجراءات القائمة فيما يتصل بالجودة
- دور إطار ضمان الجودة: المكانة التي يحتلها ضمن مجموعة الأدوات المتصلة بالجودة

##### ٣ - إجراءات ضمان الجودة

- إدارة العلاقات بين المستعملين وأصحاب المصلحة: الدراسات الاستقصائية لقياس مدى رضا المستعملين، وآليات استقاء ردود الفعل، والمجالس
- تنسيق النظام الإحصائي الوطني: البروتوكولات والمعايير
- إدارة أهمية الإحصاءات: استعراض البرامج، وعمليات التخطيط، وتحليل البيانات
- إدارة الدقة: التصميم، وتقييم الدقة، ومراقبة الجودة، وسياسة التنقيح
- إدارة حسن التوقيت والتقييد بالمواعيد: تقديم تواريخ الإصدار، واعتماد إصدارات أولية وإصدارات نهائية
- إدارة إمكانية الحصول على الإحصاءات: تعريف المنتج، وممارسات النشر، ومرافق البحث

- إدارة إمكانية تفسيرها/وضوحها: المفاهيم، والمصادر، والأساليب، وإبلاغ المستعملين بالجودة
- إدارة تماسكها وقابليتها للمقارنة: المعايير، والمواءمة بين المفاهيم، والأساليب
- إدارة المفاضلات في جودة النواتج: لا سيما الأهمية والدقة وحسن التوقيت
- إدارة العلاقات مع مقدمي الخدمات: قياس عبء الاستجابة والحد منها، والإبقاء على معدل الاستجابة
- إدارة الهياكل الأساسية الإحصائية: المعايير، والسجلات، والسياسات العامة
- إدارة الهياكل الأساسية المؤسسية: السرية والأمن والشفافية والاستقلالية المهنية والحياة والموضوعية
- إدارة البيانات الوصفية: فيما يتصل بالجودة

#### ٤ - تقييم الجودة

- مؤشرات الجودة: تحديد المؤشرات المركبة وجمعها وتحليلها وتولييفها، ومقياس/لوحة لمتابعة الجودة
- أهداف الجودة: وضعها ورصدها
- برنامج تقييم الجودة: التقييم الذاتي، واستعراض الأقران، ومراجعة الجودة، ومراجعة الجودة واعتمادها

#### ٥ - إدارة وتحسين الجودة والأداء

- إدارة الأداء: التخطيط، والتكلفة والكفاءة، وتبادل الممارسات الجيدة، وإدارة التغيير، وإدارة المخاطر
- التوظيف والتدريب: تخطيط الموارد، وتحديد احتياجات التوظيف والتدريب، وإعداد دورات تدريبية وتنظيمها
- برنامج التحسين المستمر: ثقافة الجودة، مستمرة في إطار ميزانيات التشغيل
- هياكل الإدارة: من أجل المفاضلات في الجودة والأداء، ومبادرات إعادة التصميم، استناداً إلى نتائج تقييمات الجودة

#### ٦ - استنتاج

- موجز المزايا
- إشارة إلى المبادئ التوجيهية وخطط التنفيذ

## الاقتراح ٢ استناداً إلى إطار تقييم جودة بيانات صندوق النقد الدولي

### ١ - مقدمة

- الظروف الراهنة والقضايا الرئيسية التي تنشأ عنها الحاجة إلى إدارة الجودة
- مزايا إطار ضمان الجودة
- العلاقة مع السياسات والاستراتيجيات والأطر المعتمدة من قبل مكاتب أخرى للإحصاء
- مضمون إطار ضمان الجودة (انظر أدناه)

### ٢ - مفاهيم الجودة وأدواتها

- السياسات والنماذج والأهداف والإجراءات القائمة فيما يتصل بالجودة
- دور إطار ضمان الجودة: المكانة التي يحتلها ضمن مجموعة الأدوات المتصلة بالجودة

### ٣ - إجراءات ضمان الجودة<sup>(١)</sup>

#### • الشروط الأساسية للجودة

- البيئة القانونية والمؤسسية
- الموارد
- الأهمية

#### • ضمانات السلامة

- المهنية
- الشفافية
- المعايير الأخلاقية

#### • السلامة المنهجية

- المفاهيم والتعاريف

---

(أ) يمكن الحصول على مزيد من التوجيه بشأن المضمون المحتمل لهذا الفرع انطلاقاً من إطار تقييم بيانات صندوق النقد الدولي.

- النطاق
- التصنيف والتقسيم
- أساس التسجيل
- الدقة والموثوقية
- مصادر البيانات
- التقنيات الإحصائية
- تقييم البيانات الوسيطة والنواتج الإحصائية والتحقق منها
- الدراسات التنقيحية
- **الصلاحية**
- التواتر الدوري وحسن التوقيت
- الاتساق
- السياسة العامة والممارسة في مجال التنقيح
- **إمكانية الحصول على الإحصاءات**
- إمكانية الحصول على البيانات
- إمكانية الحصول على البيانات الفوقية
- تقديم المساعدة للمستخدمين

#### ٤ - تقييم الجودة

- مؤشرات الجودة: تحديد المؤشرات المركبة وجمعها وتحليلها وتولييفها، ومقياس/لوحة متابعة الجودة
- أهداف الجودة: وضعها ورصدها
- برنامج تقييم الجودة: التقييم الذاتي، واستعراض الأقران، ومراجعة الجودة، ومراجعة الجودة واعتمادها
- دراسات استقصائية لقياس مدى رضا المستخدمين

## ٥ - إدارة وتحسين الجودة والأداء

- إدارة الأداء: التخطيط، والتكلفة والكفاءة، وتبادل الممارسات الجيدة، وإدارة التغيير، وإدارة المخاطر
- التوظيف والتدريب: تخطيط الموارد، وتحديد احتياجات التوظيف والتدريب، وإعداد دورات تدريبية وتنظيمها
- برنامج التحسين المستمر: ثقافة الجودة، والتحسينات في إطار ميزانيات التشغيل
- هياكل الإدارة: من أجل التوضيح بأشياء لصالح أشياء أهم في الجودة والأداء، ومبادرات إعادة التصميم، استنادا إلى نتائج تقييمات الجودة

## ٦ - استنتاج

- موجز المزايا
- إشارة إلى المبادئ التوجيهية وخطط التنفيذ

## الاقتراح ٣ استناداً إلى المدونة الأوروبية للممارسات المتبعة في مجال الإحصاء

### ١ - مقدمة

- الظروف الراهنة والقضايا الرئيسية التي تنشأ عنها الحاجة إلى إدارة الجودة
- مزايا إطار ضمان الجودة
- العلاقة مع السياسات والاستراتيجيات والأطر المعتمدة من قبل مكاتب أخرى للإحصاء
- مضمون إطار ضمان الجودة (انظر أدناه)

### ٢ - مفاهيم الجودة وأدواتها

- السياسات والنماذج والأهداف والإجراءات القائمة فيما يتصل بالجودة
- دور إطار ضمان الجودة: المكانة التي يحتلها ضمن مجموعة الأدوات المتصلة بالجودة

### ٣ - إجراءات ضمان الجودة<sup>(ب)</sup>

- إدارة البيئة المؤسسية
  - الاستقلالية المهنية
  - ولاية جمع البيانات
  - كفاية الموارد
  - سرية الإحصاءات وأمنها
  - الحياد الموضوعية
- إدارة العمليات الإحصائية
  - سلامة المنهجية
  - ملاءمة الإجراءات الإحصائية
  - الاعتبارات المتصلة بالمجيبين
  - فعالية استخدام الموارد

(ب) يمكن الحصول على مزيد من التوجيه بشأن المضمون المحتمل لهذا الفرع انطلاقاً من المدونة الأوروبية للممارسات المتبعة في مجال الإحصاء.



• إدارة النواتج الإحصائية

- الأهمية
- الدقة والموثوقية
- حسن التوقيت والتقيد بالمواعيد
- الاتساق وقابلية المقارنة
- إمكانية الحصول على الإحصاءات ووضوحها

٤ - تقييم الجودة

- مؤشرات الجودة: تحديد المؤشرات المركبة وجمعها وتحليلها وتولييفها، ومقياس/لوحة لمتابعة الجودة
- أهداف الجودة: وضعها ورصدها
- برنامج تقييم الجودة: التقييم الذاتي، واستعراض الأقران، ومراجعة الجودة، ومراجعة الجودة واعتمادها
- دراسات استقصائية لقياس مدى رضا المستعملين

٥ - إدارة وتحسين الجودة والأداء

- إدارة الأداء: التخطيط، والتكلفة والكفاءة، وتبادل الممارسات الجيدة، وإدارة التغيير، وإدارة المخاطر
- التوظيف والتدريب: تخطيط الموارد، وتحديد احتياجات التوظيف والتدريب، وإعداد دورات تدريبية وتنظيمها
- برنامج التحسين المستمر: ثقافة الجودة، والتحسينات المستمرة في إطار ميزانيات التشغيل
- هياكل الإدارة: من أجل المفاضلات في الجودة والأداء، ومبادرات إعادة الهندسة، استناداً إلى نتائج تقييمات الجودة

٦ - استنتاج

- موجز المزايا
- إشارة إلى المبادئ التوجيهية وخطط التنفيذ

## المرفق الثاني

## إطار ضمان الجودة في هيئة الإحصاء الكندية

## أولا - مقدمة

١ - الجودة هي السمة المميزة لهيئة الإحصاء الكندية. وإذا أضحت المعلومات مشبوهة، فإن ذلك من شأنه أن يشكك في مصداقية الوكالة وأن يقوض سمعتها بوصفها مصدرا مستقلا وموضوعيا للمعلومات الموثوقة. ومن ثم، فإن إدارة الجودة تضطلع بدور مركزي. وهي بمثابة عنصر هام من عناصر إدارة المؤسسات وجزء لا يتجزأ من إدارة كل برنامج. وهي ليست وظيفة مستقلة، بل هي، على غرار الإدارة المالية، جانب من جوانب إدارة الوكالة التي ينبغي معالجتها على نطاق جميع البرامج.

٢ - وتشمل إدارة الجودة طائفة واسعة من الآليات والعمليات التي تعمل على مختلف المستويات في جميع برامج الوكالة وعلى نطاق المنظومة. ولا تتوقف فعالية هذا الإطار على آلية أو عملية منفردة، بل على الأثر الجماعي المترتب على تدابير عديدة مترابطة وعلى ما يوجد بينها من تآزر. وتعتمد هذه التدابير على المصالح المهنية وعلى الحوافز لدى الموظفين. وهي تعزز بعضها البعض كوسيلة لتلبية احتياجات العملاء. كما أنها تؤكد على المهنية الموضوعية للوكالة وعلى اهتمامها بجودة البيانات.

٣ - وتكمن وراء ذلك ثمانية مبادئ توجيهية (ويرد مزيد من التوضيح بشأنها في المبادئ التوجيهية المتصلة بالجودة):

- الجودة نسبية، وليست مطلقة
- الجودة متعددة الأبعاد
- لكل موظف دور يقوم به في ضمان الجودة
- خير وسيلة لتحقيق التوازن بين أبعاد الجودة هي اتباع نهج لأفرقة المشاريع
- يجب إدماج الجودة في كل مرحلة من مراحل العملية
- يجب تكييف تدابير ضمان الجودة وفقا للبرنامج المحدد
- يجب أن يكون المستعملون على علم بجودة البيانات
- يجب أن تكون الجودة في طليعة جميع الأنشطة

٤ - وتتمثل العوامل الرئيسية لإدارة الجودة في المعارف والخبرات والحوافز لدى الموظفين. ولا ينبغي فقط أن يكون الموظفون خبراء من الناحية الفنية، ولكن عليهم أن يكونوا مدركين أيضا لقضايا الجودة وقادرين على وضع وتنفيذ إجراءات لتحقيق أهداف الجودة. ومن ثم، يجري التركيز بشكل خاص على استخدام الموظفين وتطويرهم، بما في ذلك استخدام الموظفين برتب مبتدئين وتطوير مهاراتهم بين جل الفئات المهنية الرئيسية، والإرشاد، وخطط مسارات التطور الوظيفي بالنسبة للفئات الرئيسية، والسياسة العامة والإطار فيما يتعلق بالتدريب، بما في ذلك الدورات الدراسية المتخصصة، والبرامج التي تتوج بشهادات، وبرنامج عمليات الانتداب في إطار المؤسسات، وبرنامج التطوير لفائدة المديرين، وبرنامج المكافأة والتقدير المقدم من معهد التدريب التابع لهيئة الإحصاء الكندية.

٥ - ويمكن وصف الأبعاد الستة للجودة التي تنص عليها هيئة الإحصاء الكندية منذ سنوات عديدة بأنها ساكنة بمعنى أنها تميل إلى التغيير ببطء نسبيًا، وهي دوماً من الاعتبارات التي تجري مراعاتها لدى إدارة الجودة (انظر الفرع ٢). وتتسم بعض جوانب الجودة بدينامية أكبر، حيث ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالبيئة الخارجية التي تشتغل فيها الوكالة وتخضع لتغيرات سريعة بتغير البيئة. وتحظى هذه العناصر باهتمام خاص (انظر الفرع ٣).

## ثانياً - عناصر ثابتة للجودة

### ألف - الصلاحية

٦ - تكون المعلومات الإحصائية صالحة بالدرجة التي تلي بها احتياجات المستخدمين. ويمكن النظر إليها من مستويين: صلاحية البرنامج الإحصائي الشامل (الصلاحية الشاملة)، وصلاحية كل دراسة استقصائية. ويتمثل التحدي الذي يواجهه الوكالة الكندية للإحصاء في تقييم الرأي والموازنة بين الاحتياجات، التي قد تكون متضاربة، للمستخدمين الحاليين والمحتملين فيما يتعلق بتصميم البرنامج والدراسات الاستقصائية الفردية، في ضوء الموارد المتاحة. وتعني إدارة الصلاحية تحديد المعلومات التي ستنتجها الوكالة ككل، ومن خلال كل واحدة من الدراسات الاستقصائية الفردية، واتخاذ قرار فيما يختص بالموارد التي يتعين تخصيصها لكل برنامج استقصائي. وبالإضافة إلى ذلك، فيما أن الاحتياجات تتطور مع مرور الوقت، لذا يجب القيام برصد مستمر للبرامج الاستقصائية من خلال استقاء آراء المستخدمين وأصحاب المصلحة، واستعراض البرنامج، وتحليل البيانات، كما يجب، خلال عملية الرصد هذه، وإجراء التعديلات المناسبة.

٧ - وتشتمل آليات استقاء المعلومات الرئيسية على المجلس الوطني للإحصاء، واللجان الاستشارية المهنية في مجالات الاختصاص الرئيسية، والترتيبات الثنائية مع الإدارات

والوكالات الاتحادية الرئيسية الكبيرة، ومناقشة السياسات والبرامج مع وكلاء الوزارات، ومع المجلس الاستشاري المعني بالسياسات الإحصائية على مستوى الاتحاد والمقاطعات ولجانه الفرعية، والاتصال مع رابطات رجال الأعمال، وبحوث السوق، ورصد مبيعات المنتجات والطلبات عليها، وإجراء مناقشات مع المستخدمين المحتملين، والمكاتب الإحصائية الوطنية الأخرى والمنظمات الدولية.

٨ - ويعد تحليل البيانات أداة قيمة في تقييم الصلاحية. وتحديد الأسئلة التي لا تستطيع منتجات البيانات الإجابة عليها يُبرز الثغرات ونقاط الضعف في النواتج. كما أن استخدام الأطر التحليلية، مثل نظام الحسابات القومية لتوحيد البيانات الواردة من مصادر مختلفة والتوفيق بينها، هو عنصر مهم. ويتلقى برنامج التحليل الداخلي النشاط الخاص بالوكالة الدعم من خلال برامج الزمالات الدراسية، والعمل التحليلي المشترك مع الكُتاب الخارجيين، واستعراض البيانات الموجهة نحو مواضيع معينة، ولجان التوفيق، ومراكز البيانات المتعلقة بالبحوث.

٩ - وبتزويدها بالمعلومات عن احتياجات المستخدمين وأوجه ضعف البرنامج، فإن عملية التخطيط على المدى الطويل توفر الإطار لاتخاذ القرار بشأن ما سيتم إجراؤه من تغييرات في برنامج الوكالة من سنة إلى أخرى. ولكن، هناك قيود حيث أن ٩٠ في المائة من ميزانية الوكالة مكرس للدراسات الاستقصائية الجارية غير التقديرية، والتي توفر معلومات أساسية و/أو تلي الاحتياجات التشريعية والتنظيمية المحددة في حوالي عشرين من القوانين الصادرة عن البرلمان. وبالتالي، فيجب إيجاد استجابات الوكالة على الاحتياجات الناشئة حديثاً للمعلومات من خلال الكفاءات التي توفرها الدراسات الاستقصائية غير التقديرية، أو من خلال إعادة توجيه الموارد من الدراسات الاستقصائية التقديرية، و/أو عن طريق إقناع المستخدمين (لا سيما عملاء الحكومة الفيدرالية) بتوفير التمويل اللازم.

## باء - الدقة

١٠ - تكون المعلومات الإحصائية دقيقة بالدرجة التي تصف بها تلك المعلومات، بشكل صحيح، الظواهر التي صُممت لقياسها. وتُميّز الدقة عادةً وفقاً للخطأ في التقديرات الإحصائية، وهي تنقسم، تقليدياً، إلى عنصرين، هما الانحياز (الخطأ المنتظم) والتباين (الخطأ العشوائي)، وتُوصف وفقاً للمصادر الرئيسية المحتملة للخطأ. وتتطلب إدارة الدقة اهتماماً خاصاً أثناء مراحل تصميم وتنفيذ وتقييم الدراسة الاستقصائية.

١١ - وفيما يتعلق بالتصميم، تشمل التدابير المتخذة لتعزيز الدقة على ما يلي:

- (أ) هيئة بيئة لإدارة المشروع. بمشاركة موظفين متخصصين في الموضوع، والمنهجية، والعمليات والنظم؛
- (ب) توفير الموارد المتخصصة ومراكز الدعم لأداء وظائف معينة، وعلى وجه الخصوص، تصميم واختبار الاستبيان، والتعديلات الموسمية، وتحليل البيانات؛
- (ج) توفير موظفي عمليات مركزيين بالمقر، وإنشاء شبكة إقليمية من الموظفين الميدانيين لإجراء عمليات جمع البيانات وتجهيزها؛
- (د) استرداد التكاليف الداخلية، لعكس الكلفة الحقيقية لاتخاذ القرارات المتعلقة بالتصميم؛
- (هـ) استعراضات الأقران والاستعراضات المؤسسية للتصميم.

١٢ - وتبين إرشادات الجودة الصادرة عن الوكالة (٢٠٠٣) بالتفصيل سياساتها ومعاييرها وأفضل ممارساتها التي تُغطي المفاهيم والتعاريف وتصميم الاستبيانات وأطر المسح واستخدام سجل الأعمال التجارية، وأخذ العينات وتحديد التقديرات، وتأمين الردود والتعامل مع عدم الإجابة، والتعديلات الموسمية، والنشر، والتقييم.

١٣ - وتُدرج آليات رصد التنفيذ في صلب عمليات الدراسة الاستقصائية أثناء مرحلة التصميم. ويُطلب نوعان من المعلومات: (أ) الرصد والتصحيح، في الحال، لأي مشاكل تنشأ خلال تنفيذ الدراسة الاستقصائية؛ (ب) تقييم ما إذا كان قد تم تنفيذ التصميم على النحو المخطط له، وما إذا كانت بعض الجوانب تتسبب في المشاكل، وما هي الدروس المستفادة من وجهة النظر التنفيذية.

١٤ - وبعد تقييم الدقة أيضا أحد الاعتبارات الهامة في مرحلة التصميم، لأنه يجب تسجيل الكثير من المعلومات المطلوبة أثناء إجراء الدراسة الاستقصائية. وبما أن الدقة تتسم بتعدد الأبعاد، فينبغي اتخاذ خيارات بشأن أهم المؤشرات بكل واحدة من الدراسات الاستقصائية على حدة. وبالإضافة إلى ذلك، فحيث أن كل دراسة استقصائية تُنتج الآلاف من التقديرات المختلفة، فينبغي، إما استخدام طريقة عامة لتبيان دقة الأعداد الكبيرة من التقديرات، أو قصر المؤشرات على تقديرات رئيسية معينة.

١٥ - وبما أن العديد من المسائل المتعلقة بالتقييم تكون على درجة عالية من التقنية، لذا، فإن إجراء استعراض مستقل هو أمر بالغ الأهمية. وتشمل الخيارات ما يلي:

- إحالة المسائل التقنية إلى لجان استشارية داخلية

- استعراض ممارسات المكاتب الإحصائية الوطنية الأخرى وتبادل الخبرات معها
  - المشاركة في الأفرقة العاملة التابعة للمنظمات الدولية
  - عرض المسائل التقنية والحلول المقترحة في الاجتماعات المهنية
- ١٦ - وفي حين تم وصف التدابير المبينة في الفقرات الواردة أعلاه في سياق الدقة إلا أنها تساعد أيضا على تعزيز الجوانب الأخرى للنوعية، وخصوصا حسن التوقيت والتماسك.

### جيم - حُسن التوقيت

- ١٧ - يشير حُسن توقيت المعلومات إلى طول الفترة الزمنية بين النقطة المرجعية (أو نهاية الفترة المرجعية) ذات الصلة بالمعلومات وتوافر تلك المعلومات للمستخدمين. وتُسْتَمَد أهداف حُسن التوقيت من الاعتبارات المتعلقة بالصلاحية، وعلى وجه الخصوص، الفترة التي تظل المعلومات فيها مفيدة في تحقيق أغراضها الرئيسية. وتختلف تلك الاعتبارات تبعاً لمعدل التغيُّر في الظواهر التي يجري قياسها، وتواتر القياس، وسرعة استجابة المستخدم لأحدث البيانات.
- ١٨ - ويعتبر حُسن التوقيت قرار تصميمي، وغالبا ما ينطوي على مقايضات مع الدقة والتكلفة. وعليه، فإن التحسُّن في حُسن التوقيت ليس هدفاً غير مشروط، ولكنه في الواقع، خاصية هامة يتم رصدها مع مرور الزمن لتوفير الإنذار من التدهور. وعلاوة على ذلك، فمن المرجح أن ترتفع توقعات حُسن التوقيت عندما يصبح المستخدمون أكثر تعوداً على التقديم الفوري لجميع أشكال الخدمات، وذلك بفضل الأثر الانتشاري للتكنولوجيا.
- ١٩ - وتشتمل آليات إدارة حُسن التوقيت على الإعلان في وقت مبكر جداً عن تواريخ الإصدار، وإصدار التقديرات الأولية، والاستفادة المثلى من التكنولوجيا الحديثة.

### دال - إمكانية الحصول

- ٢٠ - وتشير إمكانية الحصول على المعلومات إلى السهولة التي يمكن بها للمستخدمين معرفة وجود تلك المعلومات، وتحديد موقعها، ونقلها إلى بيئة العمل الخاصة بهم. وهي تشمل مدى ملاءمة الشكل أو الوسيلة التي يمكن من خلالها الحصول على تلك المعلومات، وتكلفتها.
- ٢١ - وتقوم سياسات النشر الواسع على النطاق المؤسسي، ونظم الإيصال، بتحديد أهم جوانب إمكانية الحصول (وتشتمل السياسات على إبلاغ المستخدمين عن جودة البيانات ومنهجيتها، واستعراضات المنتجات الإعلامية). وتمثل استراتيجية النشر في جعل المعلومات التي تهم شريحة واسعة من الناس متاحة بالبحان من خلال العديد من وسائل الإعلام (بما في

ذلك الصحافة، وشبكة الإنترنت، ومراكز بيانات البحوث، والمكتبات) في حين يتم فرض رسوم على المنتجات والخدمات التي تتجاوز تلبية طلب عامة الجمهور للحصول على المعلومات الأساسية. ووسائل النشر الأساسية هي:

(أ) اليومية (The Daily)، وهي النشرة الرسمية التي تصدرها الوكالة، وتُمثّل خط اتصالها الأول مع وسائل الإعلام والجمهور، وهي توفر استعراضا عاما شاملا، في وقفة واحدة، للمعلومات الجديدة المتاحة؛

(ب) قاعدة بيانات وكالة الإحصاء الكندية، وهي مستودع لجميع البيانات المتاحة للجمهور؛

(ج) موقع وكالة الإحصاء الكندية بشبكة الإنترنت بوصفه نقطة الدخول الرئيسية؛

(د) برنامج واسع النطاق من المنشورات والتقارير التحليلية لمجموعات محددة من الزبائن.

٢٢ - ويضمن برنامج مكثبات الإيداع الحكومية بأن جميع المنتجات متوفرة للمكتبات في جميع أنحاء البلاد. وتُحظى احتياجات المجتمع التحليلي من المعلومات باهتمام خاص حيث أنهما كثيرا ما تتطلب الوصول إلى سجلات البيانات الفردية. وبالنظر إلى أن قانون الإحصاءات يمنع الوكالة من عمل سجلات فردية، متاحة في أي شكل من الأشكال، قد تؤدي إلى التعرف على أفراد، لذا فإن الخيارات التالية مفتوحة:

- إنتاج ملفات البيانات المتناهية الصغر ذات الاستخدام العام، والتي تم تمحيصها لحماية السرية
- توفير خدمة مخصصة لاسترجاع المعلومات يمكن من خلالها للمحللين الخارجيين تقديم طلبات خاصة للاسترجاع من قاعدة داخلية سرية للبيانات المتناهية الصغر
- التعاقد مع محلل خارجي بعد أدائه القسم بموجب قانون الإحصاء
- تبادل البيانات المتناهية الصغر في إطار أحكام معينة من قانون الإحصاء

## هاء - القابلية للتفسير

٢٣ - تعد المعلومات الإحصائية التي لا يمكن للمستخدمين فهمها، أو التي يمكن أن يساء فهمها بسهولة، غير ذات قيمة، ويمكن أن تُعرض للمسؤولية القانونية. وتتجسد قابلية المعلومات الإحصائية للتفسير في توافر المعلومات التكميلية، التي أشير إليها بالبيانات الوصفية، واللازمة لتفسير واستخدام المعلومات بشكل مناسب. ويشمل ذلك المفاهيم والمتغيرات والتصنيفات المستخدمة التي تشكل الأساس لها، وطرق جمع البيانات وتجهيزها، ومؤشرات أو مقاييس دقة المعلومات الإحصائية. كما تعمل توصيفات المنهجية أيضا بمثابة

مؤشرات دقيقة بديلة، مما يتيح للمستخدم تقييم ما إذا كانت الوسائل المستخدمة علمية وموضوعية ومنفذة بعناية أم لا.

٢٤ - وتقدم سياسة وكالة الإحصاء الكندية بشأن إبلاغ المستخدمين عن جودة البيانات ومنهجيتها، مبادئ توجيهية لتوفير بيانات وصفية ذات جودة ومنهجية. ويلزم بذل جهدٍ خاصٍ لضمان أن تكون البيانات الوصفية مفهومة، ولا تحجبها المصطلحات الخاصة الداخلية، ومستكملة.

٢٥ - وتوفر التعليقات المرافقة لإصدارات المعلومات مساعدة إضافية للمستخدمين، فهي تركز على الرسائل الأولية التي يتضمنها الإصدار الجديد، وتزيد من احتمالات أن يكون المستوى الأول من التفسير من قِبَل وسائل الإعلام للجمهور واضحاً وصحيحاً. وإذا كان الأمر عكس ذلك، فإن الوكالة تقوم علناً بالإجابة على سوء التفسير الخطير للبيانات الخاصة بها، أو بدحضه.

#### واو - الاتساق

٢٦ - يعكس اتساق المعلومات الإحصائية الدرجة التي يمكن بها الجمع، بنجاح، بينها وبين المعلومات الإحصائية الأخرى ضمن إطار تحليلي واسع النطاق. ويشمل اتساق البيانات الإحصائية الاتساق بين المتغيرات المختلفة ذات الصلة بنفس اللحظة الزمانية، والاتساق بين نفس المتغيرات في لحظات زمانية مختلفة، كما يشمل الاتساق الدولي. ولا يعني الاتساق، بالضرورة، الاتساق العددي الكامل.

٢٧ - وتُستخدم ثلاثة نُهج تكاملية لإدارة الاتساق. يتمثل النهج الأول في وضع واستخدام أطر ومفاهيم ومتغيرات وتصنيفات معيارية. والهدف من ذلك هو ضمان أن تكون أهداف القياس متناسقة عبر البرامج، وأن تكون المصطلحات ثابتة، وأن تكون الكميات التي يجري تقديرها علاقات معروفة ببعضها البعض. ويتم تناول المقارنة الدولية من خلال اعتماد معايير دولية، إن وُجدت.

٢٨ - ويتمثل النهج الثاني في التأكد من أن عمليات القياس لا تُؤدي إلى إدخال التضارب بين مصادر البيانات عندما تكون الكميات التي يجري قياسها محددة بطريقة متسقة. ويُسهّم في تحقيق هذا الهدف وضع واستخدام أطر ومنهجيات ونظم مشتركة لجمع وتجهيز البيانات. ومن الأمثلة على ذلك استخدام نماذج أسئلة قياسية عندما يجري جمع نفس المتغيرات في دراسات استقصائية مختلفة.



٢٩ - ويشتمل النهج الثالث على تحليل البيانات ذاتها وإجراء مقارنات/توحيد للبيانات الواردة من مصادر مختلفة و/أو الواردة مع مرور الوقت. والهدف من ذلك هو الاعتراف بالحالات التي تتجاوز فيها التناقضات المستويات المتوقعة كنتيجة للأخطاء العشوائية، وشرح تلك الحالات. وتلعب الأطر المفاهيمية التي تغطي مجالات اختصاص معينة، مثل الحسابات القومية، دورا هاما من خلال توفير الأساس للاعتراف بعدم الاتساق.

### ثالثا - الجوانب الدينامية للجودة

#### ألف - عدم الإجابة

٣٠ - يمثل انخفاض معدلات الإجابة أحد أكبر التحديات التي تعترض الحفاظ على المستويات الحالية للجودة، وخاصة في الدراسات الاستقصائية الاجتماعية، الأمر الذي ينتج عن التغيرات التي تحدث في المواقف الاجتماعية وفي التكنولوجيا. وتؤدي طرق الحياة الحديثة في كندا إلى تزايد صعوبة الاتصال بالأسر في منازلها. فمن خلال خواص إظهار رقم الطالب وفرز المكالمات، يمكن للكنديين تجنب كم ضخم من العروض الهاتفية. بما في ذلك المكالمات الواردة من الوكالة الإحصائية الكندية. ويقتصر الاستخدام الهاتفي للمزيد من الأسر المعيشية على الهواتف الخلوية أو هواتف الإنترنت، وهما أكثر عرضة للتنصت من الخطوط الهاتفية الأرضية التقليدية. وفي بعض الأحيان، يشعر الكنديون بقدر أقل من الأمان وهم أقل استعدادا لفتح أبوابهم للغرباء، بمن فيهم القائمين بالمقابلات الشخصية في وكالة الإحصاء الكندية. ويتيح زيادة توغل الإنترنت فرصا لتحقيق مكاسب في الكفاءة والفعالية عن طريق جمع البيانات على نحو قائم على الإنترنت. إلا أن هذا يتطلب أن تضع الوكالة استثمارات لذلك، وحيث أن هذا الخيار لم يطبق بعد؛ فقد ترفض الأنشطة التجارية والأسر المعيشية أن تجيب عن طريق أي وسيلة أخرى.

٣١ - وتسعى الوكالة الإحصائية الكندية إلى إقامة ترتيبات تعاونية مع الجهات المقدمة للبيانات، وذلك عن طريق برنامجها للعلاقات مع الجيبين، وبرنامج إدارة أعباء الإجابة، والاشتراك مع تجمع الأنشطة التجارية الصغيرة وأمين مظالم الأنشطة التجارية الصغيرة، وعن طريق مبادرات الإبلاغ الإلكتروني، والاعتراف في مطبوعاتها بإسهامات الجيبين. ويولى اهتمام خاص إلى شكاوى الجيبين وإلى كفاءة اختبار الاستبيانات كي لا تشكل إلا القدر الأدنى من التدخل في الخصوصية وكي تحترم حساسيات الجمهور.

٣٢ - وفي الأجل الأبعد، سيؤدي انخفاض معدلات الإجابة وزيادة تكلفة الطرق التقليدية لجمع البيانات إلى الاضطرار إلى اتباع طرق أكثر فعالية من حيث التكلفة للمتابعة وطرق أفضل كي تقلل في مرحلة التقدير الانحياز القائم على عدم الإجابة. وتمكن الأنماط الجديدة

لجمع البيانات الفوقية التشغيلية (paradata) وزيادة إتاحتها من استخدام طرق أكثر كفاءة وفعالية للتعامل مع حالات عدم الإجابة. وبالمثل، يمكن للوكالة الاستفادة من زيادة توفر البيانات الإدارية من أجل إنشاء أطر أكثر اكتمالا بتوافر معلومات أفضل للاتصال، للمساعدة في إسناد البيانات في حالة عدم الإجابة جزئيا أو عدم اكتمال البيانات، من أجل تسوية الأخطاء الناتجة عن الانحياز القائم على عدم الإجابة على المستوى الإجمالي.

#### باء - نطاق التغطية

٣٣ - يتحدد نطاق التغطية عن طريق جودة أطر الدراسة الاستقصائية. وعلى مدى الخمسة والعشرين عاما الماضية، عملت الوكالة ببطء ولكن بثبات على الاستعاضة عن أطر المناطق بأطر القوائم، وذلك مع توافر المزيد من البيانات الإدارية. ولم تعد الوكالة تستخدم أطر المناطق لدراساتها الاستقصائية الزراعية، وحتى "الدراسة الاستقصائية للقوة العاملة" أصبحت تقوم بشكل متزايد على العناوين الواردة من سجل العناوين على نحو أكثر من القوائم التقليدية للحقول. إلا أن هناك بعض القضايا الآخذة في الظهور التي ينبغي التعامل معها.

٣٤ - فأولا، تعتمد الوكالة اعتمادا أكبر على البيانات الإدارية وبالتالي فهي عرضة لحدوث تغيرات في البرامج الإدارية المناظرة أو لإلغاء هذه البرامج. لذا تعد العلاقات الطيبة حيوية لكفالة مراعاة احتياجات الوكالة. وثانيا، عندما لا تولي الوكالات الإدارية نفس الاهتمام إلى تصنيف الوحدات على النحو الذي ترغب فيه الوكالة، يتطلب الأمر القيام بتدخل. وثالثا، لا تتوقف الأنشطة التجارية عن الظهور والاختفاء، وعن الاندماج والانفصال، وعن دخول مجالات الأعمال والخروج منها، وعن إضافة منتجات وخدمات أو إزالتها. وغالبا ما تكون هناك فجوة زمنية في اكتشاف هذه التغيرات التي تطرأ على البيانات الإدارية. لذا لا بد أن تكون الوكالة مستعدة لإكمال البيانات الإدارية عن طريق الاستثمار في آلياتها الخاصة بالصيانة.

#### جيم - أخذ العينات

٣٥ - مع مرور الوقت، يطرأ التدهور على تصميم الدراسة الاستقصائية، حيث تتقادم البيانات المستخدمة لتحديد طبقات الوحدات واختيارها، وتقل كفاءة العينة. وإضافة إلى ذلك، قد يظهر طلب على بيانات بشأن مجموعة فرعية محددة من السكان لم تصمم العينة كي تأخذها في الاعتبار. لذا تتطلب الدراسات الاستقصائية الجارية إعادة التصميم بشكل دوري. فعلى سبيل المثال، يعاد تصميم عينة الاستبيان بشأن القوة العاملة بعد كل تعداد

عشري. وتجري عمليات إعادة تصميم الدراسات الاستقصائية للأنشطة التجارية على نحو أكثر تواتراً، من أجل مواكبة التغيرات التي تطرأ في عالم الأنشطة التجارية.

٣٦ - ويمثل إعادة تصميم العينات فرصة لاستحداث أساليب جديدة، وعلى سبيل المثال، تعدد الأطر المستخدمة وأخذ العينات متكيفة الحجم، وتوزيع العبء الواقع على المجيب بشكل أكثر تساوياً. إلا أن التحدي يكمن في كيفية تمويل عمليات إعادة التصميم هذه، والتي غالباً ما تتضمن إجراء الاستبيان باستخدام العينات القديمة والجديدة بشكل متوازٍ من أجل كفاءة ألا تؤدي إعادة التصميم إلى إحداث انقطاع في السلاسل الإحصائية. ونظراً للبطء في تدهور جودة الاستبيانات، فمن الصعب إقناع الوكالات الممولة بأن تمويل عمليات إعادة التصميم، ونتيجة لذلك تمولها وكالة الإحصاء الكندية من ميزانيتها الخاصة.

#### رابعاً - المجالات ذات الأولوية للأعوام المقبلة

##### ألف - تنفيذ البرنامج الجاري لاستعراض الجودة

٣٧ - استجابة لوقوع ثلاثة أخطاء فادحة في البيانات التي أصدرت في عامي ٢٠٠٥ و ٢٠٠٦، اضطلعت وكالة الإحصاء الكندية باستعراض ممارسات ضمان الجودة في تسعة من البرامج الرئيسية. وكان هدف استعراض الجودة متألفاً من شقين: (أ) تحديد كل وجه من أوجه الضعف، والعوامل الكامنة وراءه؛ (ب) تحديد أفضل الممارسات التي ينبغي تشجيع البرامج الأخرى على الأخذ بها. ومن بين النتائج الرئيسية التي خلص إليها الاستعراض (الصادرة في نشرة الوكالة المعنونة The Daily في عام ٢٠٠٧) كان للمسائل المتعلقة بالموارد البشرية الأسبقية على سائر عوامل المخاطرة. وعلى وجه الخصوص، جرى تحديد الحاجة إلى قدرات قوية للبحث والتحليل تعمل على نحو منفصل عن الإنتاج بوصفها إحدى العوامل التي تكفل الجودة.

٣٨ - وأصبح الاستعراض السنوي الآن عملية جارية يتم القيام بها سنوياً، وتبدأ في الخريف بتحديد البرامج التي يتحقق لها أكبر استفادة من هذا الاستعراض. وهذه البرامج هي إما تلك التي تنطوي على قدر من المخاطرة أكبر من غيرها، والتي تنطوي على مسائل ينبغي تناولها، أو تلك التي جرى فيها تغيرات كبيرة مؤخراً من أجل التصدي بنجاح لتلك المخاطر وتوصلت بالتالي إلى ممارسات جيدة كي تشارك بها. وتجري الاستعراضات الفعلية في الربيع وتكتب التقارير أثناء الصيف ويجري إتمامها في أوائل الخريف حتى تكون متاحة في الوقت المناسب لدورة التخطيط السنوية وتخصيص الموارد المؤسسية.

## باء - تكييف التدريب على الجودة

٣٩ - في بيئة سريعة التغير، يعد وجود برنامج للتدريب على الجودة أمراً بالغ الأهمية من أجل تبادل أفضل الممارسات وإيجاد ثقافة التميز. ويجرى تكييف برامج وأدوات التدريب على الجودة لتلائم الموظفين على كافة الأصعدة والأدوار والخبرات المهنية، بما في ذلك الموظفون العاملون في المكاتب الإقليمية. وهناك دورات تدريبية على ثلاثة مستويات، الوعي بالجودة وممارسات الجودة والدورات المتخصصة، ويجرى إدماج هذه الدورات في إطار للعمل يشمل الطرق التي تعرض بها إدارة المخاطر وإدارة المشاريع، والوثائق وضمان الجودة، ويوحد من هذه الطرق.

٤٠ - ويجرى حالياً تنقيح المبادئ التوجيهية المعنية بالجودة للوكالة وستصدر في خريف ٢٠٠٩ الطبعة الخامسة التي تتضمن المزيد من أحدث أفضل الممارسات وبابا جديداً بشأن التعديلات الموسمية.

## جيم - إرساء ثقافة للجودة والحفاظ عليها

٤١ - تعتمد ثقافة الجودة على أن يحدد على نحو واضح ما هو متوقع من كل موظف، وعلى أن تتاح الأدوات والتدريبات اللازمة للوفاء بهذه التوقعات، وتقييم الأداء في مقابل هذه التوقعات وتقديم تعليقات على الأداء استناداً لذلك. ويتحمل المديرون مسؤولية تعزيز الرسالة التي مفادها أن الجودة هي جزء لا يتجزأ من العمل الذي يقوم به الجميع. وتنتظر الوكالة في كيفية إرساء توقعات الجودة بشكل أكثر صراحة في الأهداف السنوية لأداء الموظفين وخطط التعلم السنوية الخاصة بهم مع التأكيد عليهم أن بإمكانهم إثارة المسائل المتعلقة بالجودة دون خوف.

٤٢ - وبالإضافة إلى الدورات التدريبية، يجري توسيع نطاق إجراءات الجودة كي تشمل تدريبات خطوة بخطوة للتعريف بالعمليات الفعلية لإجراء الدراسات الاستقصائية، ودراسات للحالة بشأن المسائل والمبادرات المتعلقة بالجودة من قبيل برنامج الخريجين التابع للوكالة الذي يعمل من خلاله الموظفون المتقاعدون في المكتب لبعض الوقت ويسهمون في استمرار الممارسات الجيدة المتعلقة بالجودة.

## دال - تعزيز ممارسات إدارة المشاريع والتوثيق

٤٣ - ظهر مجالاً لإدارة المشاريع والتوثيق بوصفهما عنصرين بحاجة إلى التعزيز، وخاصة أن القرارات الحاسمة التي تتصل بالمقايضات بين مختلف أبعاد الجودة، والتكاليف، وعبء الإجابة غالباً ما تظهر في إطار بيئة فريق المشروع. ولذا، فإلى جانب تحسين برنامج الوكالة للتدريب

على ضمان الجودة، تخطط الوكالة لمعاودة النظر في برنامجها التدريبي على إدارة المشاريع. وتتضمن المسائل المقرر تناولها نقص الاتساق في تطبيق طرق إدارة المشاريع، وعدم وجود آلية فعالة لتشاطر أفضل الممارسات المتعلقة بإدارة المشاريع، وأدوار فريق المشروع ومسؤولياتهم وعملية التوثيق.

٤٤ - وفي حين وضعت الوكالة بشكل جيد سياسات ومبادئ توجيهية بشأن المعلومات التي يجب توفيرها إلى مستخدمي البيانات، كان توثيق العمليات المتعلقة بالدراسات الاستقصائية محددا بشكل أقل جودة. وإضافة إلى ذلك، فمع تزايد ندرة الموارد، تظهر المخاطرة بأن تتأثر عملية التوثيق من جراء ذلك، ونتيجة لخروج الكثير من الموظفين من ذوي الخبرة حاليا من الخدمة نظرا لتقاعدهم، يعني ذلك أن التوثيق الجيد أصبح أمرا حاسما بشكل غير مسبوق.

#### هاء - وضع رؤية أوسع لإطار ضمان الجودة

٤٥ - بصرف النظر عن التطورات التي جرت مؤخرا، يوجد أمر من المرغوب تحقيقه لم يتناوله الإطار الحالي لضمان الجودة. فهناك سؤال أساسي لم يحظ بإجابة جيدة: كيف يمكن للهيئة إعادة تخصيص مواردها من أجل التصدي للثغرات الآخذة في الظهور المتعلقة بالأهمية والجودة. ويميل إطار ضمان الجودة إلى التركيز على فرادى البرامج وهو بحاجة إلى أن يجعل الإرشاد الذي يقدمه يمتد إلى الصعيد المؤسسي. وفي التذييل ألف للخطة المؤسسية للأعمال لعام ٢٠٠٩، ناقشت وكالة الإحصاء الكندية العوامل الثلاثة المعتمدة على بعضها البعض والتي ينبغي أن تؤخذ في الاعتبار في إطار تخصيص الموارد: (أ) مدى استخدام البيانات (أهميتها)؛ (ب) جودة البيانات (الدقة وحسن التوقيت وإمكانية الوصول إليها وما إلى ذلك)؛ (ج) تكاليف إنتاج البيانات بالنسبة للفائدة التي تعود على المواطنين وصانعي السياسات. وفي إطار المقايضات التي تجري بين هذه العوامل، تحتاج الوكالة إلى مقاييس كمية أفضل لقياس أداء البرنامج الإحصائي ككل ووضع آليات أكثر فعالية لإدارة التغيير.

٤٦ - وفيما يتعلق بقياس الجودة، يُعد مفهوم الخطأ الكلي للدراسة الاستقصائية والجهود التي تهدف إلى تقديره لهما أهميتهما كما هو الحال لدى وضع مقياس الجودة للهيئة الإحصائية الأوروبية. وفيما يمضي البحث قدما للتوصل لعدد محدود من مؤشرات الجودة، تواصل الوكالة تناول مسائل من قبيل ما يلي:

- (أ) كيف يمكن على النحو الأفضل وضع إطار كمي لسمات الجودة القائمة أو قياسها، حتى ولو على نحو ذاتي؟
- (ب) كيف ينبغي وزن المقاييس المختلفة، حتى ولو بشكل ذاتي، للوصول إلى مجموعة مصغرة ومجدية من المقاييس المركبة للجودة.
- (ج) كيف ينبغي استخدام المقاييس المفردة والمركبة للجودة في إطار القيام بمقارنات بين الخيارات البرنامجية؟
- (د) ما هي الآليات الملائمة للحوكمة.