

“تعزيز قدرات دائرة الإحصاءات العامة الأردنية”

النشاط: 1.3.6 عملية الإنتاج الموحدة ودور البيانات الوصفية

البيانات الوصفية المرجعية

السيد أندريا بروني

المعهد الوطني الإيطالي للإحصاء | إدارة العلاقات الخارجية، الشؤون الدولية، المكتب الصحفي وتنسيق النظام الإحصائي الوطني



Delegation of the European
Union to Jordan



STATIS
Statistisches Bundesamt



Statistics Finland



توضیح



في النظام الإحصائي الأوروبي (ESS)

ESS - النظام الإحصائي الأوروبي



المكتب الإحصائي للجماعات الأوروبية مكلف بإنتاج إحصاءات رسمية للاتحاد الأوروبي.

النظام الإحصائي الأوروبي هو شراكة يتعاون فيها المكتب الإحصائي للجماعات الأوروبية والسلطات الإحصائية الوطنية في كل دولة عضو في الاتحاد الأوروبي وفي كل بلد من بلدان الرابطة الأوروبية للتجارة الحرة.

المهمة: توفير معلومات إحصائية مستقلة عالية الجودة على المستويات الأوروبية والوطنية والإقليمية وإتاحة هذه المعلومات للجميع.

الأساس المتبع: مدونة الممارسات الإحصائية الأوروبية

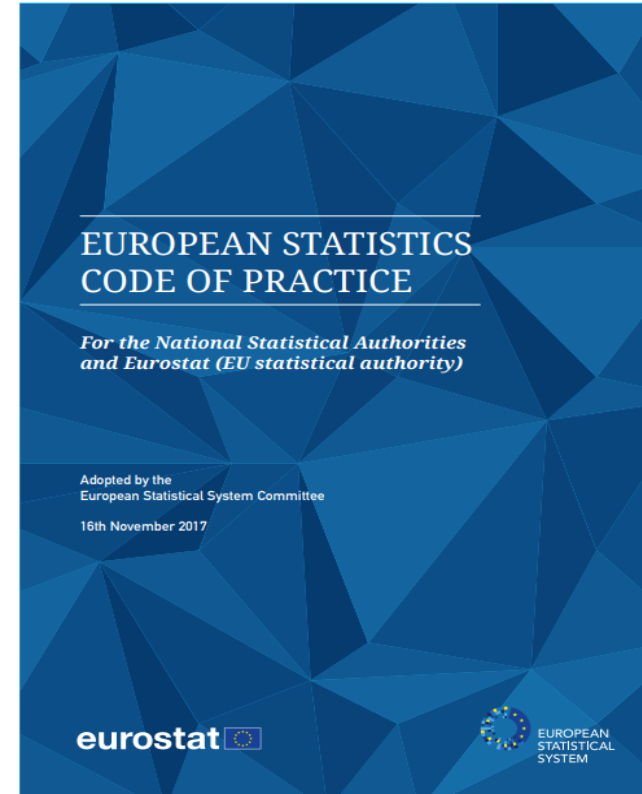
المدونة الأوروبية للممارسات المتبعة في مجال الإحصاء



وتحدد مدونة الممارسات الإحصائية الأوروبية معايير تطوير الإحصاءات الأوروبية وإنتاجها ونشرها.

وتحدد 16 مبدأً رئيسياً.

وتوفر مجموعة من 84 مؤشراً لأفضل الممارسات والمعايير مرجعاً لاستعراض المدونة الأوروبية للممارسات الإحصائية.



إطار ضمان الجودة للنظام الإحصائي الأوروبي



إرشادات واستكمالات بشأن كيفية تنفيذ مدونة الممارسات الأوروبية الإحصائية.

والهدف من إطار ضمان الجودة التابع للنظام الإحصائي الأوروبي هو مرافقة مدونة الممارسات الأوروبية الإحصائية بتقديم أمثلة في شكل أساليب وأدوات أكثر تفصيلاً فضلاً عن الممارسات الجيدة للمبادئ والمؤشرات الرفيعة المستوى المبينة في هذه المدونة.

Quality Assurance Framework of the European Statistical System





وينطبق هذا الهيكل على السلطات الإحصائية الوطنية:
المعاهد الإحصائية الوطنية + السلطات الوطنية الأخرى المسؤولة عن تطوير الإحصاءات الأوروبية
وإنتاجها ونشرها.
وتقوم المؤسسات الإحصائية الوطنية دورياً بتحديث قائمة عمليات الإحصاء الوطنية وإحالتها إلى
المكتب الإحصائي للجماعات الأوروبية. ينشر المكتب الإحصائي للجماعات الأوروبية قوائم المعاهد
الوطنية للإحصاء وعمليات الإحصاء الوطنية على موقعه على الإنترنت.



مدونة الممارسات الأوروبية الإحصائية والبيانات الوصفية



EUROPEAN
STATISTICAL
SYSTEM

PRINCIPLE 8

Appropriate Statistical Procedures

Appropriate statistical procedures, implemented throughout the statistical processes, underpin quality statistics.

INDICATOR

- 8.1 When European Statistics are based on administrative and other data, the definitions and concepts used for non-statistical purposes are a good approximation to those required for statistical purposes.
- 8.2 In the case of statistical surveys, questionnaires are systematically tested prior to the data collection.
- 8.3 Statistical processes are routinely monitored and revised as required.
- 8.4 Metadata related to statistical processes are managed throughout the statistical processes and disseminated, as appropriate.
- 8.5 Revisions follow standard, well-established and transparent procedures.
- 8.6 Agreements are made with holders of administrative and other data which set out their shared commitment to the use of these data for statistical purposes.
- 8.7 Statistical authorities co-operate with holders of administrative and other data in assuring data quality.

PRINCIPLE 15

Accessibility and Clarity

European Statistics are presented in a clear and understandable form, released in a suitable and convenient manner, available and accessible on an impartial basis with supporting metadata and guidance.

INDICATOR

- 15.1 Statistics and the corresponding metadata are presented, and archived, in a form that facilitates proper interpretation and meaningful comparisons.
- 15.2 Dissemination services use modern information and communication technology, methods, platforms and open data standards.
- 15.3 Custom-designed analyses are provided when feasible and the public is informed.
- 15.4 Access to microdata is allowed for research purposes and is subject to specific rules or protocols.
- 15.5 Metadata related to outputs are managed and disseminated by the statistical authority according to the European standards.
- 15.6 Users are kept informed about the methodology of statistical processes including the use and integration of administrative and other data.
- 15.7 Users are kept informed about the quality of statistical outputs with respect to the quality criteria for European Statistics.

Indicator 8.4: Metadata related to statistical processes are managed throughout the statistical processes and disseminated, as appropriate.

Institutional methods

1. **Management of metadata.** An organisational structure is in place to ensure that metadata is an integral part of all statistical processes. The management of metadata is effective at all phases of the process. The metadata include reference metadata (e.g. the Single Integrated Metadata Structure), structural metadata (concepts, classifications, structure of data etc.) and process metadata.
2. **Procedures to disseminate metadata.** Clear, complete and up-to-date metadata are disseminated in accordance with ESS standards, i.e. the Single Integrated Metadata Structure (SIMS).
3. **Training courses for staff on metadata standards and quality reports.** Training courses on the use of the metadata standards and quality reports are provided for the relevant staff.

Process/output methods

4. **Metadata on statistical processes.** Clear, standardised and complete metadata is compiled and updated on the statistical processes in accordance with ESS standards, i.e. the Single Integrated Metadata Structure (SIMS).



Indicator 15.5: Metadata related to outputs are managed and disseminated by the statistical authority according to the European standards.

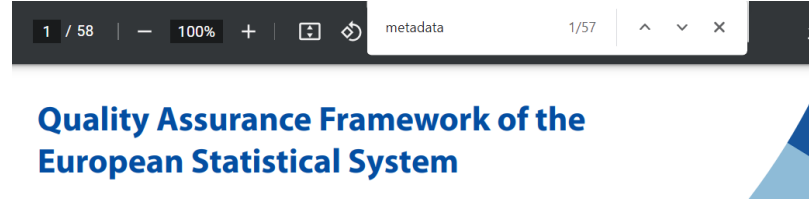
Institutional methods

1. **Accordance of metadata with European Standards.** The content, structure and dissemination of metadata are aligned with the ESS standards, i.e. the Single Integrated Metadata Structure (SIMS).
2. **Procedures to update and publish metadata.** Metadata is regularly updated. The updating procedures are clear and well-known to staff.
3. **Quality assurance for metadata.** A procedure for the quality assurance of metadata is in place and communicated to staff.
4. **Training courses for staff on metadata.** The statistical authorities offer training on metadata for their staff.

Process/output methods

5. **Dissemination of metadata.** All statistical outputs are disseminated together with the relevant metadata to enable a better understanding of the outputs. If metadata are disseminated separately from the statistical outputs, clear links are provided.

إطار ضمان الجودة والبيانات الوصفية



المؤشر 6.2 تستند خيارات مصادر البيانات والأساليب الإحصائية وكذلك القرارات المتعلقة بنشر الإحصاءات إلى اعتبارات إحصائية.

الطريقة 6.2.3 معلومات عن مصادر البيانات والمنهجية. وترد مصادر البيانات والأساليب الإحصائية المختارة بوضوح في الملاحظات المنهجية أو تقارير الجودة أو البيانات الوصفية.

المؤشر 7.2 توجد إجراءات لضمان التطبيق المتسق للمفاهيم والتعاريف والتصنيفات الموحدة وغيرها من أنواع المعايير في جميع أنحاء السلطة الإحصائية

الطريقة 7.2.4 التوثيق المنهجي: وتعد الوثائق المنهجية لكل عملية إحصائية وتتضمن جميع المعلومات ذات الصلة بالمفاهيم والأساليب والتصنيفات وغيرها من أنواع المعايير، وهي متاحة للجمهور على الأقل في شكل موجز وفقا لمعيار نظام الإحصاء الأوروبي، أي هيكل البيانات الوصفية المتكامل الوحيد.





في إطار صندوق النقد الدولي (معايير النشر)



إطار صندوق النقد الدولي لتقييم جودة البيانات

نشأ إطار ضمان جودة البيانات التابع لصندوق النقد الدولي من المعيار الخاص لنشر البيانات (SDDS) والنظام العام لنشر البيانات (GDDS)، وهو مبادرات صندوق النقد الدولي بشأن نشر البيانات.

ويحدد إطار ضمان جودة البيانات السمات المتصلة بالجودة لإدارة النظم والعمليات والمنتجات الإحصائية.

يوفر إطار ضمان جودة البيانات هيكلًا متتاليًا (متسلسل (يتقدم من الملخص/العام إلى التفاصيل الأكثر تحديدًا).

خمسة أبعاد لجودة البيانات - ضمان سلامة/اكتمال البيانات، وسلامة المنهجية، والدقة والموثوقية، وقابلية الاستخدام، وإمكانية الوصول. ولكل بُعد، يحدد إطار ضمان جودة البيانات 3-5 عناصر للممارسة الجيدة، ولكل عنصر عدة مؤشرات ذات صلة.

أطر المخططات



EUROPEAN
STATISTICAL
SYSTEM



DQAF (including elements)

0 Prerequisites
0.1 Legal Environment
0.2 Resources
0.3 Quality awareness
1. Integrity
1.1 Professionalism
1.2 Ethical standards
1.3 Transparency
2. Methodological Soundness
2.1 Concepts & Def. 2.2 Scope. 2.3
Class/sector 2.4 Recording basis
3. Accuracy and reliability
3.1 Sources 3.2 Techniques 3.3
Validation of source 3.4 Val. of int.
& final 3.5 Revision studies
4. Serviceability
4.1 Relevance
4.2 Timeliness and Periodicity
4.3 Consistency
4.4 Revision. policies
5. Accessibility
5.1 Data
5.2 Metadata

Eurostat

1. Professional independence
2. Mandate for data collection
3. Adequacy of resources
11. Relevance
4. Quality commitment
5. Statistical confidentiality
6. Impartiality and objectivity
9. Non-Excessive. Respondent.
Burden
10. Cost Effectiveness
7. Sound Methodology
8. Appropriate. Statistical
procedures
12. Accuracy and Reliability
13. Timeliness and Punctuality
14. Coherence and
Comparability
15. Accessibility and Clarity

Institutional and
organizational arrangements

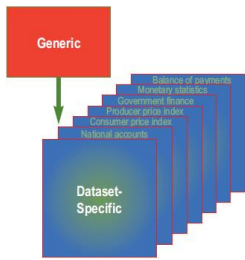
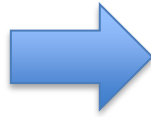
Core
statistical processes

Statistical processes

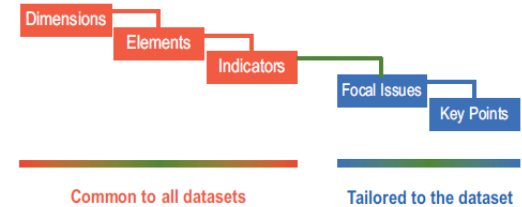
إطار صندوق النقد الدولي لتقييم جودة البيانات



Quality Dimensions	Elements	Indicators
<p>5. Accessibility</p> <p>Data and metadata are easily available and assistance to users is adequate.</p>	<p>5.1 Data accessibility—Statistics are presented in a clear and understandable manner, forms of dissemination are adequate, and statistics are made available on an impartial basis.</p> <p>5.2 Metadata accessibility—Up-to-date and pertinent metadata are made available.</p> <p>5.3 Assistance to users—Prompt and knowledgeable support service is available.</p>	<p>5.1.1 Statistics are presented in a way that facilitates proper interpretation and meaningful comparisons (layout and clarity of text, tables, and charts).</p> <p>5.1.2 Dissemination media and format are adequate.</p> <p>5.1.3 Statistics are released on a preannounced schedule.</p> <p>5.1.4 Statistics are made available to all users at the same time.</p> <p>5.1.5 Statistics not routinely disseminated are made available upon request.</p> <p>5.2.1 Documentation on concepts, scope, classifications, basis of recording, data sources, and statistical techniques is available, and differences from internationally accepted standards, guidelines, or good practices are annotated.</p> <p>5.2.2 Levels of detail are adapted to the needs of the intended audience.</p> <p>5.3.1 Contact points for each subject field are publicized.</p> <p>5.3.2 Catalogs of publications, documents, and other services, including information on any changes, are widely available.</p>



علاوة على ذلك، يتم توفير المزيد من التفاصيل والمزيد من التحديد المصمم لمجموعة البيانات من خلال القضايا والنقاط الرئيسية.



إطار صندوق النقد الدولي لتقييم جودة البيانات



5.2.1 Documentation on concepts, scope, classifications, basis of recording, data sources, and statistical techniques is available, and differences from internationally accepted standards, guidelines, or good practices are annotated.

i. The external debt statistics metadata give adequate information about the meaning of the data and about the methodology used to collect and process them.

- A comprehensive sources and methods document is published and updated regularly, and it includes the following:
 - Information on concepts, definitions, classifications, data sources, compilation methods, statistical techniques and other relevant methodological aspects and procedures;
 - Departures from internationally accepted standards, guidelines, or good practices;
 - Information on survey sources, such as survey characteristics (response rates, survey monitoring and studies of non sampling errors) and other survey features (method, sample frame, sample design and selection, estimation and imputation techniques, etc.), and on the nature of administrative data sources; and main linkages with related major data systems.
 - If consistency is achieved by deriving any component residually, this is identified in the notes accompanying external debt statistics.
 - Departures from internationally accepted standards, guidelines, and good practices are well documented in the metadata.
 - The SDDS/GDDS metadata, SDDS summary methodologies, and other related descriptions are reviewed and updated regularly.
 - The metadata are readily accessible (e.g., websites, statistical publications) and their availability is cross-referenced in data releases, and otherwise well publicized (e.g., in catalogs).

5.2.2 Levels of detail are adapted to the needs of the intended audience.

i. Different levels of metadata detail are made available to meet users' requirements.

- General use information (e.g., a brochure) about the balance of payments, IIP, and other external sector statistics (e.g., how to locate the data) is available and made public.
- More specialized information (e.g., background papers, working documents) is available and made public.

5.2.2 Levels of detail are adapted to the needs of the intended audience.

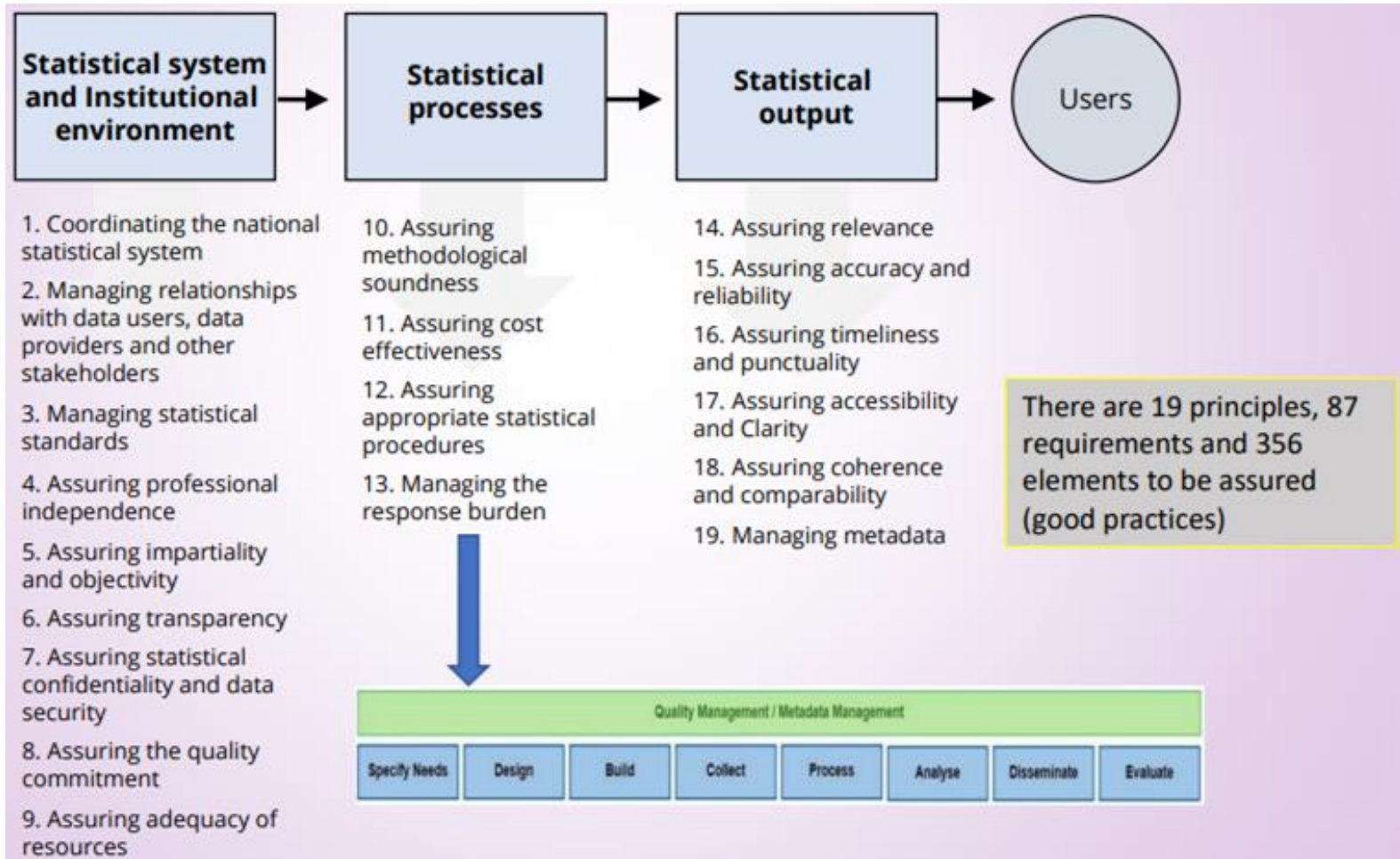
i. Different levels of metadata detail are made available to meet users' requirements.

- General use information (e.g., a brochure, FAQ) about the CPI and other price statistics (e.g., how to locate the data) is available and made public.
- Good practice would include such information being readily available on the data-producing authority's website.
- More specialized use information (e.g., background papers, working documents) is available and made public.





في إطار الأمم المتحدة) أهداف التنمية المستدامة)





المبدأ 19 من إطار الأمم المتحدة الوطني لضمان الجودة عن البيانات الوصفية

Principle 19: Managing metadata

Statistical agencies should provide information covering the underlying concepts and definitions of the data collected and statistics produced, the variables and classifications used, the methodology of data collection and processing, and indications of the quality of the statistical information—in general, sufficient information to enable the user to understand all of the attributes of the statistics, including their limitations. Principle 19 is supported mainly by principle 3 of the Fundamental Principles of Official Statistics.

Requirement 19.1: The metadata management system of the statistical agency is well defined and documented.

Requirement 19.2: Metadata are documented, archived and disseminated according to internationally accepted standards.

Requirement 19.3: Staff training and development programmes are in place on metadata management and related information and documentation systems.

المبدأ 19 من إطار الأمم المتحدة الوطني لضمان الجودة



Principle 19: Managing metadata

Requirement 19.1: The metadata management system of the statistical agency is well defined and documented.

- A strategy, guidelines and procedures are in place for metadata management and dissemination.
- Metadata management is recognized as the responsibility of all staff.

Requirement 19.2: Metadata are documented, archived and disseminated according to internationally accepted standards.

- International, regional, national or internal standards are used for metadata documentation, management and archiving.
- Procedures are in place to ensure that metadata are documented according to standardized metadata systems, and are regularly updated.
- Metadata are made available at the same time as the data and statistics to which they pertain.
- The dissemination of metadata is tailored to different needs, such as those of producers and users of statistics.
- A systematic way to archive metadata is available that also ensures that the metadata are accessible for reuse in the future.
- A glossary of statistical concepts is publicly available.

Requirement 19.3: Staff training and development programmes are in place on metadata management and related information and documentation systems.

- Process managers are trained to properly document the data and describe the relevant processes.
- Statistical agency staff participate in international metadata forums.

توجيهات المبدأ 19 من إطار الأمم المتحدة الوطني لضمان الجودة



NQAF 19: Managing metadata

Description:

Statistical agencies should provide information covering the underlying concepts, variables and classifications used, the methodology of data collection and processing, and indications of the quality of the statistical information - in general, sufficient information to enable the user to understand all of the attributes of the statistics, including their limitations, for informed decision-making.

Elements to be assured:

At the agency level

- Is the metadata management system of the statistical agency well defined and documented?
- Are procedures or guidelines in place for metadata maintenance and dissemination?
- Are metadata documented according to standards?
- Is a glossary of statistical concepts publicly available?
- Are staff training and development programmes in place on metadata management and related information and documentation systems?
- Is there a systematic way for archiving metadata which also ensures that they are accessible for reuse in the future?

Supporting mechanisms:

The management of metadata is likely to be more effective if the following supporting mechanisms are in place:

- Participation at international metadata forums.
- Programmes to train staff on metadata.
- International, national or internal standards for metadata documentation, management and archiving.



المبدأ 19 من إطار الأمم المتحدة الوطني لضمان الجودة وتقارير الجودة

وتنعكس الحاجة إلى تقارير الجودة في المتطلب 17.7 وفي قائمة العناصر المرتبطة بها التي يتعين تأكيدها

Principle 17: Assuring accessibility and clarity

Requirement 17.7: Users are kept informed about the quality of statistical outputs.

- Standards for quality reports, harmonized for the NSO and adjusted as appropriate for the NSS, and tailored for different users' needs, are defined.
- Published statistics are accompanied by standard quality reports, including information on the periodicity of the statistics, data sources, production methods and quality (i.e., accuracy and reliability, timeliness and punctuality, coherence and comparability, accessibility and clarity).
- Results from quality assessments or reviews are made public.



النواتج الإحصائية (المبادئ 14 إلى 19)

المبدأ 14: ضمان الملاءمة

المتطلب 14.4: يجري بانتظام قياس مدى رضا المستخدمين ومتابعته بانتظام.

تتضمن المسوح لرضا المستخدمين أسئلة حول آراء المستخدمين حول توافر البيانات الوصفية.

المبدأ 15: ضمان الدقة والموثوقية

المتطلب 15.2: قياس أخطاء أخذ العينات وتقييمها وتوثيقها. ويرد وصف للأخطاء غير المتعلقة بأخذ العينات وتقديرها عند الإمكان.

وتتاح للمستخدمين معلومات عن أخطاء أخذ العينات وعدم أخذ العينات كجزء من البيانات الوصفية.

المبدأ 17: ضمان إمكانية الوصول والوضوح

المتطلب 17.1: تقدم الإحصاءات في شكل ييسر التفسير السليم والمقارنات المُجدية.

وتنشر البيانات الوصفية اللازمة لفهم الإحصاءات واستخدامها مع الإحصاءات.

المبدأ 18: ضمان الاتساق والقابلية للمقارنة

المتطلب 18.1: تُستخدم المعايير الدولية والإقليمية والوطنية فيما يتعلق بالتعاريف والوحدات والمتغيرات والتصنيفات.

ويجري بصورة دورية تقييم الامتثال للمعايير الدولية أو الإقليمية أو الوطنية للإنتاج الإحصائي. أي انحرافات عن هذه المعايير هي تم تحديدها وإدراجها في البيانات الوصفية المتاحة للجمهور، إلى جانب أسباب هذه الانحرافات.

12. ضمان الإجراءات الإحصائية المناسبة



Requirement 12.5: Metadata and documentation of methods and different statistical processes are managed throughout the processes and shared as appropriate.

- There is a policy on metadata documentation linked to the statistical production processes.
- The policies and standards for maintaining and updating metadata are followed.
- Work on preparing statistics and their related metadata should be done in parallel.
- Metadata are captured throughout the statistical business process following the GSBPM and stored in a metadata management system.
- Statistical methods and processes are documented in such a way that allows for the recreation of the entire statistical production process.





أندريا بروني
anbruni@istat.it