

Distr.
LIMITED

E/ESCWA/SD/2017/Technical Paper.2
24 October 2017
ORIGINAL: ARABIC



اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا)

نشر واستخدام بيانات تعدادات السكان والمساكن الأساليب المستجدة والدروس المستفادة



الأمم المتحدة
بيروت، 2017

ملاحظة: طبعت هذه الوثيقة بالشكل الذي قدمت به ودون تحرير رسمي. الآراء الواردة في هذه الورقة هي آراء المؤلفين وليست، بالضرورة، آراء الإسكوا.

17-00621

كلمة شكر وتقدير

أعدّ هذه الدراسة السيد أحمد حسين، الخبير الدولي في الإحصاءات الرسمية لدى وزارة التخطيط التنموي والإحصاء في قطر. والشكر موجّه إلى السادة مروان خواجا رئيس شعبة الإحصاءات الاجتماعية في الإسكوا، وإسماعيل لبّد الإحصائي في الشعبة، ولؤي شبانه المدير الإقليمي لصندوق الأمم المتحدة للسكان في البلدان العربية والدكتور السيد عصام طه، خبير في صندوق الأمم المتحدة للسكان في البلدان العربية، على ملاحظاتهم القيّمة ومساهماتهم في إثراء الدراسة من خلال تقديم وتوفير الدعم الفني والإداري له أثناء قيامه بتحضير هذا العمل بالإضافة الى مناقشتهم القيمة وملاحظاتهم حول مضمون هذه الورقة وآفاق استثمارها في نشر مخرجات التعدادات السكانية في المنطقة العربية.

وتجدر الإشارة إلى أن الآراء الواردة فيها لا تعبر بالضرورة عن وجهة نظر الإسكوا وصندوق الأمم المتحدة للسكان.

المحتويات

1.	ملخص	3
2.	مقدمة	4
3.	أهمية بيانات التعداد	6
4.	استراتيجية نشر بيانات تعداد السكان والمساكن	7
5.	مخرجات تعداد السكان والمساكن	9
6.	تطبيقات دينامية على الأنترنت وقواعد البيانات التفاعلية	12
7.	المنتجات الجغرافية للتعداد	18
8.	التصوير البصري للبيانات	23
9.	الملفات الجزئية للبيانات	25
10.	البيانات التعريفية	28
11.	استخدامات بيانات التعداد	29
12.	خلاصة وتوصيات	32
13.	المراجع	33
14.	الملاحق	34

1. ملخص

لا شك في أن تعداد السكان والمساكن الذي تجريه بلدان العالم مرة واحدة على الأقل كل عشرة سنوات لا يكتمل إلا بإتاحة البيانات التي تم جمعها للمستخدمين الوطنيين والدوليين في شكل يتناسب مع تطلعاتهم في الوقت المناسب، ومن الضروري أن تنشر مخرجات التعداد بأشكال متعددة في مقدمتها المنتجات الالكترونية على شبكة الانترنت. إن توفير بيانات التعداد أمر في غاية الأهمية لرصد التقدم الذي تحرزه الدول في مجال تحقيق أجندة التنمية المستدامة 2030 التي اعتمدها قادة العالم في سبتمبر 2015.

تهدف هذه الورقة إلى إلقاء الضوء على أهم الأساليب والوسائل المستجدة في نشر بيانات تعدادات السكان والمساكن، وتوضح نوعية المنتجات التي يحتاجها متخذو القرارات وصانعو السياسات، كالنتائج الأولية والنهائية والتقارير المواضيعية والتحليلية إضافة إلى الخرائط التي تظهر التكامل بين ابعاد البيانات والتقسيمات الجغرافية والمكانية، وتطبيقات دينامية على الانترنت ومنتجات جغرافية عديدة تعرض المؤشرات على الخرائط الجغرافية والمكانية بشكل متكامل ومن خلال أطالس إحصائية متعددة الأشكال. وتتطرق إلى العديد من الممارسات المثالية التي انتجتها بعض الدول المتقدمة .. وتستهدف الورقة كذلك توضيح أهمية نتائج التعداد في التخطيط للتنمية الوطنية ولأجندة التنمية المستدامة 2030، إضافة إلى أهميتها في توفير المؤشرات التي اعتمدها اللجنة الإحصائية للأمم المتحدة في دورتها السابعة والأربعين في مارس/آذار 2016.

تبحث هذه الورقة أهم التجارب الدولية المعتمدة من قبل دول متقدمة في العالم فيما يتعلق بنشر منتجات تعدادات السكان والمساكن، للاستفادة منها واعتمادها كدروس مستفادة، وتساعد في تحديد المنتجات التي يمكن تقديمها للمستخدمين في دورة تعدادات 2020 .. وتؤكد على ضرورة أن تقوم البلدان بتطوير استراتيجيات لنشر منتجات التعداد قبل الانتهاء من عمليات جمع البيانات، كما تؤكد على أهمية التشاور مع المستخدمين بغية توفير منتجات تتوافق مع تطلعاتهم، وتطلعات متخذي القرارات والباحثين واساتذة الجامعات، ومنظمات المجتمع المدني وغيرها، وتخلص إلى سلسلة من التوصيات التي من شأنها أن تحدث نقلة كبيرة في مجال نشر منتجات التعداد.

2. مقدمة

تعتبر البيانات السكانية الموثوقة ومنها بيانات تعدادات السكان والمساكن المتاحة للمستخدمين في الوقت المناسب ضرورة لا يستغنى عنها في التخطيط للتنمية المستدامة بأبعادها الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، وكانت هذه القضية محور تركيز الدورة التاسعة والأربعين للجنة الأمم المتحدة للسكان والتنمية، التي انعقدت في مقر الأمم المتحدة بتاريخ 15 ابريل نيسان 2016، حيث أكدت على أن البيانات والمعلومات الموثوقة عن حجم ونمو وتوزيع السكان وخصائصهم أمر بالغ الأهمية، ليس فقط لصياغة سياسات التنمية، ودعم تنفيذ أجندة التنمية المستدامة 2030، بل لتقييم التقدم المحرز نحو تحقيق الأهداف المرجوة. وفي كلمته الافتتاحية لهذه الدورة، شدد الأمين العام للأمم المتحدة على ضرورة أن يشمل الإحصاء كل الأفراد لضمان استفادة الجميع من عملية التنمية.

تهدف هذه الورقة إلى إلقاء الضوء على أهم الأساليب والوسائل المستجدة والمستخدمة في نشر بيانات تعدادات السكان والمساكن، كما تركز على أهمية بيانات التعداد في صياغة السياسات والتخطيط للتنمية المستدامة، لاسيما أجندة التنمية المستدامة 2030. وتحدد الأساليب الكترونية الفاعلة في نشر بيانات التعداد والدروس المستفادة في هذا المجال على الصعيد الدولي. كما تحدد أهم مجالات استخدام بيانات التعداد في التخطيط للتنمية بأنواعها. وتخلص الورقة إلى توصيات محددة من المتوقع أن تسهم في مساعدة البلدان العربية على صياغة استراتيجيات شاملة تتضمن أهم الأساليب والوسائل، التي من الممكن اتباعها لتقديم منتجات من التعداد تلبي حاجة المستخدمين الوطنيين والدوليين بغية اتخاذ القرارات المتعلقة بعملية التنمية المستدامة في الوقت المناسب بل وفي دعم أجندة التنمية المستدامة 2030.

وتبرز الورقة أهمية نشر بيانات التعداد في دليل الأمم المتحدة المعنون مبادئ وتوصيات تعدادات السكان والمساكن المراجعة الثالثة حيث أكد على " لا يكتمل التعداد إلا بإتاحة البيانات التي تم جمعها إلى المستخدمين في شكل يناسب احتياجاتهم. ومن أجل تحقيق هذا المطلب، لا بد من وضع استراتيجية لإنتاج ونشر النتائج، مع الأخذ بعين الاعتبار جميع المستخدمين المحتملين للبيانات. والهدف من عملية النشر هو التأكد أن منتجات وخدمات التعداد تلبي احتياجات مستخدمي البيانات. وهذا بدوره يتطلب تحديد المستخدمين المحتملين للبيانات واحتياجاتهم، وذلك حتى يتم انتاج منتجات وخدمات ذات صلة مناسبة. وقد يتم تضمين المعلومات في جداول وتقارير معدة للنشر العام، أو على شكل جداول للاستخدام المحدود، أو مخزنة في قواعد بيانات تزود وفقاً للطلب أو منشورة على الانترنت على شكل ثابت أو تفاعلي. (1)

(1) UNSD (2015) *Principles and Recommendations for Population and Housing Censuses*, rev. 3, para. 3.267

3. أهمية بيانات تعدادات السكان والمساكن:

تتلخص أهمية تعدادات السكان والمساكن فيما يلي :

- 3.1 توفر بيانات عن حجم السكان وخصائصهم، حيث تعتبر القاعدة الأساسية لإنتاج معظم مؤشرات أجندة التنمية المستدامة 2030، التي اعتمدتها اللجنة الإحصائية للأمم المتحدة في دورتها السابعة والأربعين، عام 2015
- 3.2 توفر بيانات شاملة عن أفراد المجتمع، وهي مصدر للبيانات المصنفة حسب الجنس والمستوى التعليمي والعمل والنشاط الاقتصادي والإعاقة والمنطقة الجغرافية وغيرها من توزيعات.
- 3.3 تمدد بيانات عن تأثير السكان على البيئة، خاصة فيما يتعلق بالصرف الصحي، واستهلاك المياه ومصادر الطاقة والتمدد الحضري والأراضي الزراعية وإنتاج ثاني أكسيد الكربون وغيرها من تأثيرات على الموارد الطبيعية
- 3.4 تعد أساساً لعمليات جمع البيانات التي يمكن أن تتكامل مع البيانات المستجدة من المسوح الأسرية والسجلات الإدارية، نظراً لتوفيرها بيانات السكان وخصائصهم على الصعيد الكلي والمحلي. كما أنها توفر أطر المعاينة اللازمة لتنفيذ المسوح الأسرية، وهنا تجدر الإشارة إلى أن استخدام هذه البيانات أمر مهم عند القيام بعمليات موائمة أجندة التنمية المستدامة مع استراتيجيات التنمية الوطنية على الصعيد الكلي والمحلي وتبين التعدادات كذلك مكونات المستوطنات البشرية وتمدها وتوزيعاتها الجغرافية. كما أنها قادرة على تحديد التجمعات المكتظة بالسكان وتحديد بعض مستويات الحرمان والفقر عن طريق الخصائص السكنية الهامشية.
- 3.5 تسهم في توجيه المخططات العمرانية للمستوطنات البشرية واستخدامات الأرض، كما تبين العلاقة بين المساحات الزراعية والسكنية، خاصة عند مؤامتها مع بيانات التعدادات الزراعية والجغرافية، وتعداد المنشآت الاقتصادية.

أكدت الدول الأعضاء من جديد على أن توافر بيانات ديموغرافية عالية الجودة، وسهولة المنال وحسنة التوقيت، وموثوقة أمر ضروري لوضع سياسات وبرامج تؤدي إلى تحقيق أجندة التنمية المستدامة 2030، وأكدت على أهمية دورة تعدادات السكان والمساكن لعام 2020. وحثت الحكومات على بذل جهود خاصة، بغية تعزيز التسجيل المدني والإحصاءات الحيوية، ونظم المعلومات الصحية. هذا بالإضافة إلى بناء القدرات الوطنية اللازمة لإجراء مسوح الأسر المعيشية.

تقرير عن أعمال الدورة التاسعة والأربعين للجنة السكان والتنمية، 11-15 أبريل / نيسان 2016 ص 6
(النسخة العربية)

4. استراتيجية نشر بيانات تعداد السكان والمساكن:

من الضروري إعداد استراتيجيات فعالة، بغية تحقيق أقصى قدر من الاستفادة من نتائج تعداد السكان والمساكن.

تشتمل على مخرجات وتطبيقات متقدمة، وتهدف إلى إيصال منتجات التعداد للمستخدمين بأشكال مختلفة، وفقاً لاحتياجاتهم، وفيما يلي أهم الجوانب التي من الممكن أن تتناولها خطة إعداد نشر منتجات التعداد. ومن البديهي أن يعتمد مسؤولو تعدادات السكان إلى تطوير مجموعة واسعة من استراتيجيات نشر بيانات التعداد قبل البدء في عمليات جمع البيانات، وذلك بغية تأمين مختلف الطلبات من قبل المستخدمين ومتخذي القرار، والأخذ بمنهج " سياسة نشر تتمحور حول المستخدم. A Customer-centric approach ، التي قد تشكل مرحلة تحول في منهجية نشر البيانات باستخدام وسائل ووسائط حديثة. ولا بد كذلك من استخدام وسائل ذكية وسهلة لنشر بيانات التعداد باستخدام تكنولوجيات المعلومات ووسائل الإعلام المتوفرة، خاصة عند تصميم مخرجات دورة 2020 لتعدادات السكان والمساكن، والأخذ بعين الاعتبار احتياجات أهداف أجندة التنمية المستدامة 2030 من البيانات التي تمكن من توفير المؤشرات البالغة حوالي 230 مؤشراً، تم اعتمادها في الدورة السابعة والأربعين للجنة الإحصائية للأمم المتحدة المنعقدة في مارس 2015. كما ينبغي اتخاذ عدد من العناصر الأساسية في الاعتبار عند وضع استراتيجية لنشر البيانات تشتمل على عناصر متكاملة، مثل تحديد فئات مستخدمي البيانات وعمليات التشاور والمخرجات التي سينتجها التعداد ووسائل النشر المتبعة والبيانات الفردية والبيانات التعريفية التي ستساعد في تفسير البيانات والسرية والخصوصية والتكنولوجيا المستخدمة بغية إيصال النتائج بسهولة ويسر وسياسات النشر، وتقييم نوعية البيانات وغيرها. ومن الضروري أن تشتمل الاستراتيجية على مكون النشر باستخدام الانترنت Web-based dissemination، وخطة تنفيذية مدعمة بمؤشرات الأداء، ومن أهم التحديات التي تواجه عمليات نشر بيانات التعداد ما يلي:

- توفير البيانات اللازمة وإتاحتها للمستخدمين الوطنيين والدوليين، بغية الوصول إليها بسهولة
- استخدام تقنيات جديدة بغية تطوير وتحسين الخدمات والمنتجات، لأن المستخدمين يتوقعون الوصول إلى البيانات بسهولة وبأشكال متعددة، وزيادة قابلية المقارنة بين قواعد البيانات المختلفة المستمدة من مصادر متعددة.

4.1 التشاور مع مستخدمي البيانات :

تكتسب عملية التشاور مع مستخدمي بيانات التعداد أهمية بالغة، نظراً لأنها تستهدف تحديد احتياجاتهم لنوع وشكل المنتجات التي يودون الحصول عليها، ومن الضروري أن تشتمل عملية التشاور، على أصحاب المصلحة في القطاعين الحكومي والخاص ومنظمات المجتمع المدني والأكاديميين ومراكز البحوث وغيرها. وتتم هذه العملية من أجل التأكد من أن المنتجات المزمع إنتاجها ذات قيمة مضافة لأعمالهم وتلبي احتياجاتهم، واحتياجات فئات المستخدمين المحتملين. كما تستهدف عملية التشاور إعلام المستخدمين باستراتيجية نشر بيانات التعداد والخدمات التي يمكن توفيرها من التعداد، وتهدف إلى إعلام المستخدمين بالأهداف الاستراتيجية لعملية النشر والاستماع إلى آرائهم فيما يتعلق بمرحلة تحديد المنتجات، وعملية التشاور هذه هي استكمال للتشاور الذي يتم في المراحل الأولى للتعداد بغية تحديد مضمونه، ويمكن تقسيم الهدف العام لعملية التشاور إلى ثلاثة أهداف فرعية:

- التوصل إلى فهم أفضل فيما يتعلق بردود فعل المستخدمين على الاتجاه العام لعملية النشر
- التوصل إلى فهم أفضل فيما يتعلق بمنتجات وخدمات التعداد التي يمكن توفيرها للمستخدمين

- الإبلاغ عن نتائج التشاور وتقديم توصيات للمستخدمين وللمعنيين بإدارة التعداد بشأن منتجات التعداد. والتأكد من أن المستخدم هو محور عملية النشر.²

4.2 نوعية مخرجات التعداد:

من الطبيعي أن تتناول استراتيجية نشر البيانات مسألة النوعية في إصدار المنتجات، وأن تأخذ بعين الاعتبار عدم المفاضلة بين النوعية والتوقيت الزمني لنشر المخرجات. ومن الضروري أيضاً أن يعي المستخدمون أن مخرجات التعداد يجب أن تتسم بالنوعية وبالذقة، ومن المفضل أن يتعرف المستخدمون على سائر عمليات التعداد، وعلى أجندة النشر التي تبين مواعيد نشر كل منتج، حتى لا تنتهم الأجهزة الإحصائية دوماً في التأخر في نشر نتائج التعداد.

الأجهزة الإحصائية هي المسؤولة في النهاية عن ضمان جودة Quality control بيانات التعداد ومخرجاته. وفقاً لمبادئ وتوصيات تعدادات السكان والمساكن، المراجعة الثالثة، فإن ضمان جودة البيانات لها أبعاد متعددة، منها توفير البيانات الدقيقة في الوقت المناسب والوصول إليها من قبل المستخدمين بسهولة ويسر³. ومن المفيد تقييم مخرجات التعداد بشكل مستمر بالتشاور مع المستخدمين، والاستفادة من التغذية الراجعة في تلبية طلباتهم.

4.3 سياسة نشر البيانات:

عند الإعداد لخطة نشر منتجات التعداد من الضروري الأخذ بعين الاعتبار القوانين الوطنية المنضمة لعمليات النشر، خاصة فيما يتعلق بحقوق الملكية الفردية وحدود النشر وحماية سرية البيانات الفردية وفقاً للمبادئ الأساسية للإحصاءات الرسمية، خاصة عند نشر البيانات الجزئية فمن الضروري إخفاء هوية الأشخاص. وتسمى هذه الملفات بالمخفية الهوية (Anonymized microdata files (AMFs) وهناك مجموع من الاعتبارات لا بد من أخذها بعين الاعتبار عند تطوير استراتيجية وطنية لنشر بيانات التعداد، نذكر منها:

- تحديد فئات المستخدمين واحتياجاتهم عن طريق التشاور
- تحديد أجندة للمنتجات التي ستنشر وتاريخ نشر كل منتج
- تحديد وسائل الإعلام التي سيتم التواصل معها، والتوصل إلى مذكرات تفاهم معها.
- تحديد البيانات التعريفية التي ستنشر
- تحديد تدابير سرية البيانات التي ستتخذ
- تقييم فعالية التكنولوجيا التي ستستخدم في عملية النشر
- تحديد سياسة النشر
- تحديد إطار الجودة المعني بنشر البيانات من حيث الدقة وتوقيت النشر
- تقدير حجم الموارد البشرية والمادية المتاحة لعملية نشر البيانات

(2) UNSD (2016) Handbook on the Management of Population and Housing Censuses, Revision 2. 2016

(3) United Nations publication , Sales No. E.15.XVII.10, para. 3.242.

5. مخرجات التعداد

يمكن إعداد مجموعة واسعة من المنتجات الإحصائية للمستخدمين في القطاعين الحكومي والخاص وغيرهم من المؤسسات الحكومية والسلطات المحلية والمجتمعات الأكاديمية والبحثية. ومن الضروري أن تكون خطة مخرجات التعداد التي ينبغي إعدادها مفصلة، اعتماداً على المشاورات التي تمت في وقت مبكر. ومن الضروري التأكد من أن المخرجات سيتم إنتاجها بشكل يتناسب مع احتياجات المستخدمين. وتجدر الإشارة إلى أن هذه الخطة ستسهم في تحديد أولويات معالجة البيانات وعمليات الجدولة..

ومع التطور السريع للتكنولوجيا تزايد اهتمام مستخدمي البيانات بإمكانية توفير مجموعة واسعة من المنتجات والخدمات تشتمل هذه المنتجات مطبوعات تتضمن بيانات، ومنتجات إلكترونية، ومنتجات تفاعلية، ومنتجات مصممة خصيصاً، وغيرها. ونظراً لضخامة العمل، من الضروري تشجيع إقامة شراكات مع أصحاب المصلحة الرئيسيين لتطوير مختلف منتجات التعداد، ويلاحظ أن المنتجات الرقمية Digital products لمخرجات التعداد بدأت تدريجياً تحل محل المنتجات التقليدية، فيما يلي نعرض لأهم منتجات تعداد السكان والمساكن:

5.1 النتائج الأولية والنهائية:

من الضروري نشر نتائج التعداد الأولية بعد وقت قصير من الانتهاء من عمليات معالجة البيانات، وتشتمل النتائج الأولية على إجمالي عدد السكان، والأسر المعيشية والوحدات السكنية وفقاً لتوزيعات جغرافية محددة. هذا وتعطي النتائج الأولية صورة مؤقتة عن السكان والمساكن، وعادة توزع النتائج الأولية بطرق متعددة باستخدام منتجات ورقية وإلكترونية، كما أنه من الممكن استخدام وسائل التواصل الاجتماعي في ذلك. أما نتائج التعداد النهائية فتتضمن الجدولة التفصيلية وفقاً للمتغيرات التي شملها التعداد، وهناك العديد من الطرق المستخدمة في نشر نتائج التعداد منها ما هو على شكل ثابت ومنها ما هو تفاعلي باستخدام تكنولوجيا قواعد المعلومات، وهذا ما سنتطرق إليه لاحقاً.

5.2 تقارير أساسية: Basic reports:

مع التقدم التكنولوجي وتوفر التطبيقات المتقدمة في معالجة بيانات تعدادات السكان والمساكن، أصبح لازماً توفير النتائج للمستخدمين بوقت قياسي بغية استخدامها من قبل متخذي القرار في الوقت المناسب، وكلما تأخرت النتائج فقدت البيانات قيمتها. لذا من الضروري توفير الجداول الأساسية بمكوناتها المتعلقة بحجم السكان وخصائصهم الأسرية والتعليمية والاقتصادية والسكنية بسرعة نظراً للحاجة إليها في صياغة السياسات السكانية، والحماية الاجتماعية، والتكافل الاجتماعي، وقضايا هامة أخرى كالمواصلات والاتصالات وغيرها. وتجدر الإشارة هنا إلى أن عرض الجداول الأساسية يجب أن يتفق مع التوصيات الدولية التي أصدرتها شعبة الإحصاء بالأمم المتحدة لدورة تعدادات 2020، ويكتسب هذا الأمر أهمية قصوى نظراً لحاجة البلدان ومنظمات الأمم المتحدة وغيرها للقيام بالمقارنات الدولية لمتغيرات التعداد التي تم تحديدها بـ 31 متغيراً منها ستة متغيرات غير مباشرة. 4 وهذه المتغيرات هي جزء من البيانات التعريفية للتعداد، سواء تم تنفيذ التعداد بالطرق التقليدية أو عن طريق السجلات الإدارية.

5.3 التقارير المواضيعية والتحليلية Thematic and Analytical reports

تصدر العديد من البلدان تقارير مواضيعية وتحليلية، تتناول العديد من الموضوعات التي يتم التطرق إليها عادة في التعداد مثل قضايا الخصوبة وتركيب السكان وفوتهم وتعمرهم Aging وتعليمهم ونشاطهم الاقتصادي والظروف السكنية التي يعيشون فيها في المناطق الحضرية والريفية ومستويات الصرف الصحي ووسائل التكنولوجيا والتواصل الاجتماعي المستخدمة. لقد أعدت العديد من البلدان تقارير عن الأطفال والمرأة والرجل وذوي الإعاقات، بالإضافة إلى تقارير عن النمو السكاني في الريف والحضر والهجرة من الريف إلى المدينة وغيرها. ومن أجل الاستفادة من التجارب في هذا المجال يمكن الرجوع إلى نتائج تعداد 2011 والتقارير الموضوعية التي أصدرها مكتب الإحصاء البريطاني في العديد من المجالات نذكر منها على سبيل المثال تقارير عن، الأطفال والشباب Children and youth، وكبار السن Elderly وذوي الإعاقات Disabilities، والهجرة، Migration والتعليم Education والإسكان Housing والصفات الثقافية والأثنية Ethno-cultural characteristics ومكان العمل Workplace populations وغيرها من التقارير. 5 كما أصدر مكتب التعداد البريطاني العديد من التقارير التحليلية، نذكر منها تقرير عن "الصحة والرعاية الاجتماعية Health and social care والهجرة والمتغيرات الديموغرافية Migration and demography، والزواج والطلاق، وسوق العمل والظروف السكنية والمؤهلات التعليمية، وسيلة النقل المستخدمة في التنقل من البيت إلى العمل ونوعها، والوقت المستغرق للوصول وفقاً للتوزيعات الجغرافية، هذا بالإضافة إلى التقديرات والإسقاطات السكانية، وهي من التقارير الهامة التي يحتاج إليها رسمي السياسات ومتخذي القرار.

5.4 منتجات وأنشطة ترويجية: Promotional activities and products

- تطوير موقع خاص على الانترنت: Website، من التطبيقات الهامة لنشر بيانات ومخرجات التعداد تطوير موقع على الانترنت تعرض فيه كافة المعلومات المتعلقة بالتعداد ومنتجاته.
- ملصقات؛ Posters وهي من الطرق الشائعة في نشر بيانات التعداد، وعادة تسلط الضوء على الحقائق الأساسية المتصلة بالسكان وخصائصهم وسكنهم وظروف معيشتهم، وتشتمل على رسوم بيانية بسيطة، وخرائط جغرافية مكانية، وقد تتناول موضوع واحد كملصقات عن الأطفال أو الشباب وقوة العمل وغيرها. ومن الضروري أن يصمم الملصق بشكل يسهل للعين التقاط محتوياته من مسافة قصيرة.
- بيانات صحفية Press releases: من الممارسات الجيدة لإدارة التعداد إصدار بيانات صحفية عند صدور منتجات التعداد، هذا ومن الممكن إصدار أجندة بتواريخ إصدار منتجات التعداد مسبقاً
- تطبيقات على الهواتف الذكية: Mobile phone apps إن تطوير تطبيقات مجانية على الهواتف الذكية تمكن مستخدمي هذه التطبيقات من الوصول إلى بيانات عن التعداد في أي وقت وفي أي مكان.
- حملات إعلامية Media campaigns، يمكن اللجوء إلى الحملات الإعلامية عند إصدار منتج مهم من منتجات التعداد، ومن أهداف هذه الحملات لفت نظر سائر المستخدمين إلى هذا المنتج.
- كتيبات ونشرات Brochures, flyers and blogs: وهي وسائل أخرى لنشر النتائج الأساسية لتعداد السكان والمساكن، ومن الضروري أن تصمم بشكل جيد وتكتب بلغة سهلة وواضحة. وقد

تسلط هذه الكتيبات الضوء على الوضع الديموغرافي والإسكاني للبلاد، وعادة ما توزع هذه الكتيبات والنشرات أثناء المناسبات والمعارض.

- أشرطة فيديو ورسومات ويوتيوب توضع على الانترنت: وهي من الوسائل المتطورة في نشر بيانات التعداد على الانترنت. وقد لجأت العديد من الأجهزة الإحصائية إلى نشر العديد من المنتجات على الانترنت، منها رسومات بيانية سهلة التفسير، ويوتيوب لمدة قصيرة تتراوح بين 3-5 دقائق فقط، تبين كيفية استخدام البيانات في صياغة السياسات وإيجاد الحلول للعديد من القضايا ورصد التقدم المحرز.
- مواد تعليمية: من الممكن إعداد مواد تعليمية مبسطة توجه للجمهور عامة، أو لطلاب الجامعات والمدارس لجزء من المنهج، وتستخدم كذلك كمادة دعائية للأجهزة الإحصائية، كما ويمكن استخدامها في التحليل المعتمد على الأدلة.
- برنامج التعداد في المدارس **Census in school programs**: هذا البرنامج هو من البرامج العالمية المتبعة في العديد من بلدان العالم. وبهذا الصدد من الممكن تطوير أدوات مجموعة أدوات **Tool kit** بشكل تصويري يسهل استخدامه من قبل الطلاب. <https://www.census.gov/dmd/www/schover.html>
- استخدام وسائل التواصل الاجتماعي في نشر بيانات التعداد: لقد أصبحت وسائل التواصل مثل الفيسبوك وتويتر ومواقع الفيديو على الانترنت، والأجهزة الذكية والهواتف الذكية لا غنى عنها في نشر المعلومات ومنها بيانات التعداد، وهي بدون شك وسيلة سهلة ومجانية لإيصال البيانات إلى المستخدمين بسرعة فائقة، وقد وفرت هذه الوسائط منصة لنشر بيانات التعداد، وفائدتها وكيفية استخدامها في اتخاذ القرارات لاسيما التفاعل مع الجمهور والتعليق على نتائج التعداد، وإقامة علاقة مع مستخدمي البيانات⁽⁶⁾.
- اتصالات شخصية **Personal contacts**: إن القيام بزيارات شخصية من قبل مديري التعداد للمستخدمين الرئيسيين أمر يرحب به متخذو القرار، ويهدف هذا النوع للقاءات أو ورش العمل إلى شرح أبعاد نتائج التعداد وإمكانية استخدامها في صياغة السياسات والتخطيط للتنمية.⁷
- **Mashups** وهي عبارة عن واجهة لبرمجة تطبيق معين **Application programming Interface** تمكن المبرمجين من الولوج إلى البيانات وفقاً لمواقعها الجغرافية بغية تطوير تطبيقات جديدة، وعند توفر البيانات من الممكن استخدام الخرائط المتوفرة على **Google**. وأعد مكتب التعداد الأمريكي العديد من هذه التطبيقات.⁸

(6) UNSD (Principles and Recommendations for Population and Housing Censuses, rev. 3, para.3.402. page166

(7) UNSD (2016) Handbook on the Management of Population and Housing Censuses, Revision 2. 2016. Para 6.204

(8) <http://www.cartographicperspectives.org/index.php/journal/article/viewFile/cp76-hunt/1311>

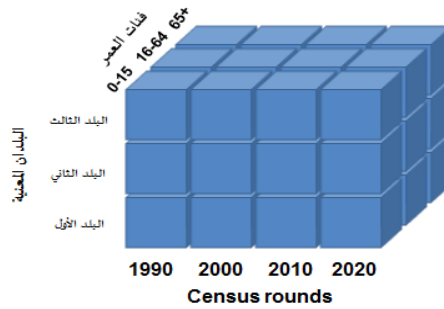
6. تطبيقات دينامية على الأنترنت وقواعد البيانات التفاعلية (Data warehouse)

لم يعد استخدام شبكة الأنترنت يقتصر على مرحلة جمع بيانات التعداد من الأسر المعيشية، بل أصبح وسيلة هامة من وسائل نشر نتائج وخدمات التعداد، وهذا هو الحال في العديد من البلدان المتقدمة مثل كندا وأستراليا ونيوزيلندا. لقد قامت العديد من بلدان العالم بتطوير تطبيقات تمكن المستخدمين من الوصول إلى البيانات بسهولة ويسر وبأشكال متعددة منها قواعد البيانات الدينامية التي تمكن المستخدم من التفاعل مع التطبيقات وإعداد الجدولة التي يريد، ولا سيما الوصول إلى البيانات التي يحتاجها وفقاً لمواقعها الجغرافية والمكانية، وبالفعل تمكنت العديد من بلدان في تطوير تطبيقات تفاعلية على الأنترنت كهونغ كونغ والسويد وبولندا واسبانيا على سبيل المثال، ونجحت هذه التطبيقات في إيصال بيانات التعداد للمستخدمين ومكنتهم من استرجاع البيانات والرسوم البيانية والخرائط التفاعلية في تطبيق واحد، في حين أنها لم تغفل وسائل النشر الأخرى. وللنشر على الأنترنت مزايا عديدة مثل السرعة في عرض البيانات والتكلفة المنخفضة والمرونة في التفاعل والدقة في تبادل البيانات مع الشركاء وفقاً لمعايير متفق عليها. إن توفير البيانات وقواعد بيانات التعداد على الأنترنت مزودة وخاصية تكامل البحث والقيام بالجدولة وإعداد الرسوم البيانية العادية والتصويرية والخرائط يزيد بدون شك من قيمة وفائدة تلك البيانات. إذ عن طريق قواعد البيانات التفاعلية يستكشف المستخدم بيانات التعداد التي يطلبها بنفسه، دون طلب المساعدة من الآخرين.

6.1 المعالجة التحليلية للبيانات Online Analysis Processing

واستخدمت معظم بلدان المجموعة الأوروبية طريقة المعالجة التحليلية عبر الأنترنت في نشر بيانات التعداد Online analytical processing (OLAP)، حيث تمكن هذه التقنية المستخدم من استخراج البيانات بشكل انتقائي وعرضها بأبعاد متعددة. ويستطيع المستخدم انتقاء بيانات السكان لمن هم 10 سنوات فأعلى حسب الجنس والعمر والمستوى التعليمي في المحافظات على سبيل المثال، حيث يتم تخزينها في قاعدة البيانات المتعددة الأبعاد. في حين أن قاعدة بيانات علائقية relational يمكن وصفها بأنها ثنائية الأبعاد فقط. وتجمع هذه التقنية البيانات في مكعبات إحصائية تستخدم في تكوين الجدولة الإحصائية المطلوبة. ويبين الرسم البياني شكل مكعب البيانات المتعدد الأبعاد.

مكعبات البيانات ذات الأبعاد المتعددة



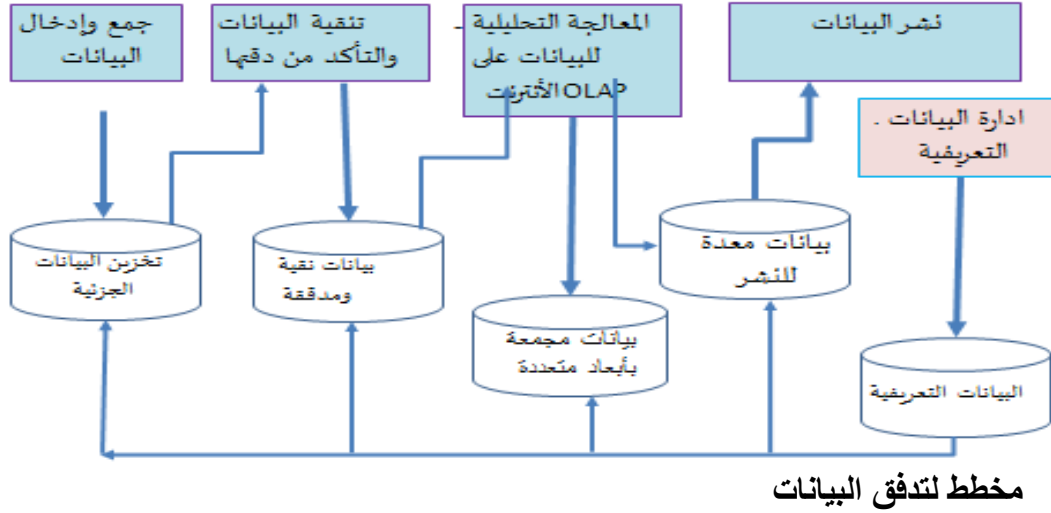
وتتماز هذه التقنية بما يلي :

- المرونة Flexible
- إمكانية إضافة متغيرات جديدة وفقاً لطلب المستخدم expandable
- قابلية دمج العديد من التصنيفات Combining multiple classification
- قابلية الجدولة بسهولة Essay Cross- tabulation

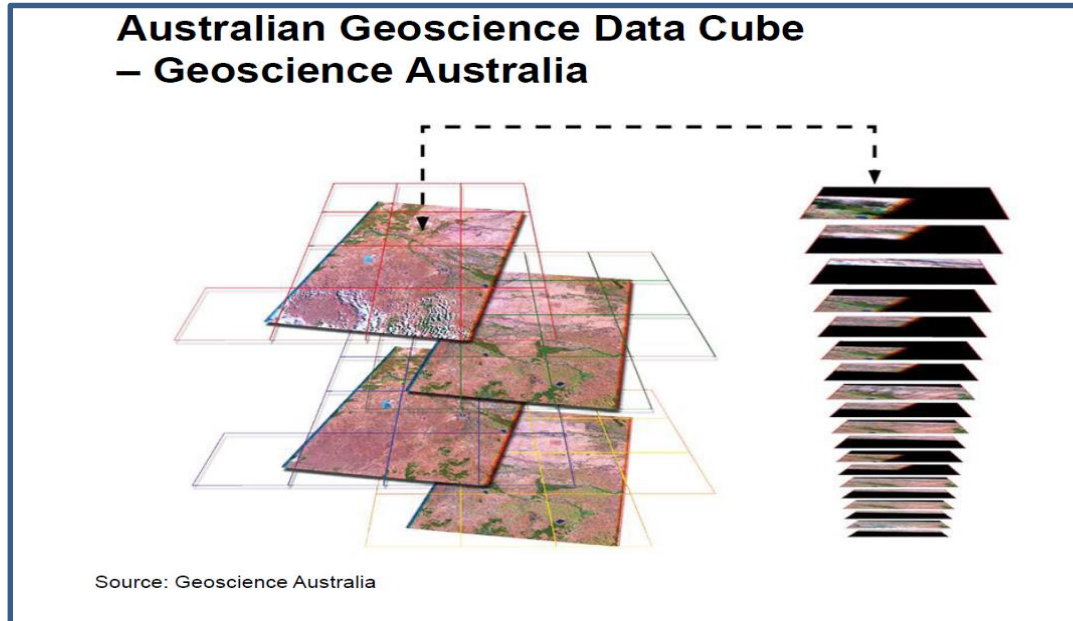
ويعتبر تطبيق هونغ كونغ لتعداد عام 2011 من التطبيقات الجيدة التي يمكن التعلم منها ، حيث يمكن هذا التطبيق المستخدم من بناء الجدول الإحصائي الذي يرغب فيه.

<http://www.census2011.gov.hk/en/build-your-census-tables.html>

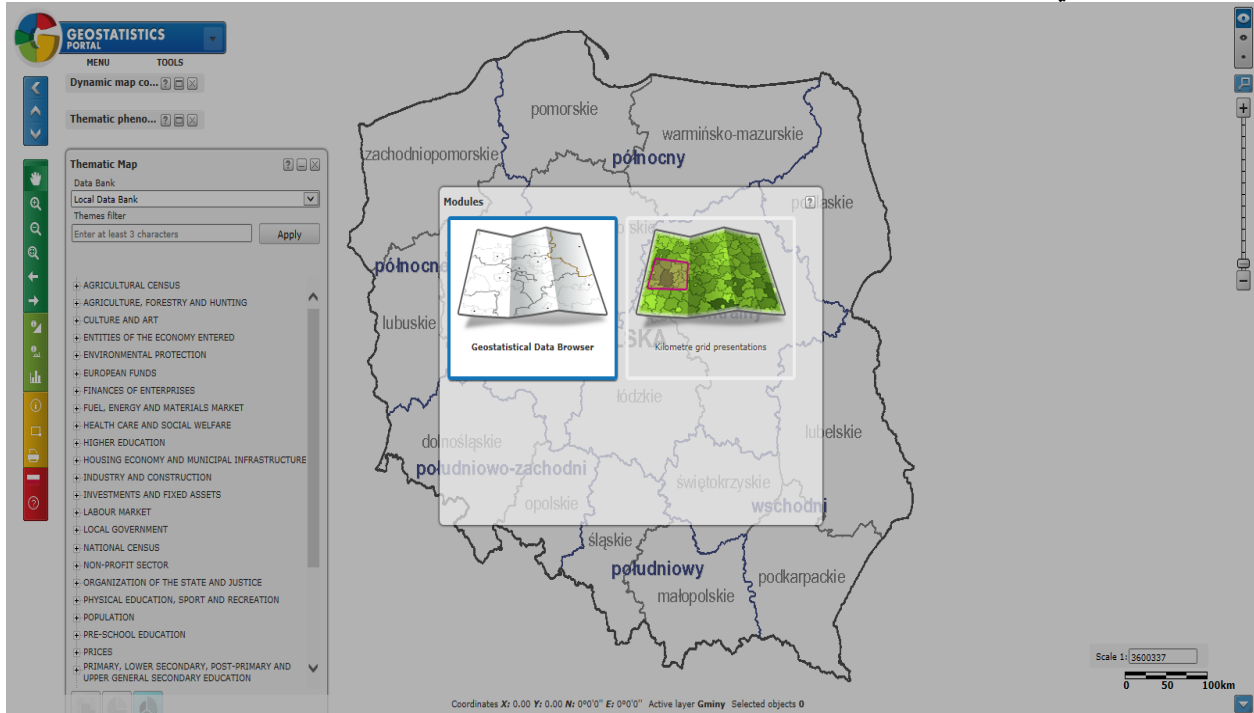
رسم تخطيطي لنظام معالجة البيانات ونشرها



نموذج من مكعبات البيانات في استراليا



بوابة البيانات في بولندا



6.2 المركز الأوروبي لتبادل بيانات تعداد 2011 The European Census Hub

من الممارسات الجيدة على صعيد تبادل بيانات التعدادات ما قامت به المجموعة الأوروبية حين طورت المركز الأوروبي لتعدادات السكان والمساكن، ويستند مركز التعدادات المذكور على مفهوم تبادل البيانات وفقاً لمعايير واشكال وتكنولوجيات متفق عليها وهي عبارة عن 60 مكعباً منها 35 تتكون من معلومات عن النوعية (كمية ونوعية). ويعتمد هذا المركز في تبادل البيانات على لغة " تبادل البيانات (SDMX) Statistical Data and Metadata Exchange ". وطريقة النشر هذه لها مزايا متعددة أهمها :

- بيانات التعداد الخاصة بكل دولة لن تنتقل إلى المكان المركزي، ولكن سيتم تبادلها بين الدول والمركز عندما يصل استفسار المستخدم النهائي end-user queries إلى المركز، وقد يتكون طلب البيانات من عدة تعدادات، عندها يتم تلبيتها
- استخراج بيانات التعداد الخاصة بالدول من مركز بيانات التعداد بغرض تبادلها وفقاً لمعايير واشكال متفق عليها
- تترك الحرية للدول لتزويد المركز ببيانات إضافية عن التعداد غير المتفق عليها
- نشر البيانات المستقاة من تعدادات السكان والمساكن لعام 2011 في الاتحاد الأوروبي
- بيانات قابلة للمقارنة منهجياً وتنظيماً وفقاً "لمكعبات ذات بعد رابع Cubes" اتفق عليها مع الدول الأعضاء
- يتكون مضمون مركز التعدادات من 60 مكعباً، تم تحديدها من قبل المجموعة الأوروبية، تخزن هذه المكعبات في قاعدة بيانات وطنية معدة لنشر بيانات التعداد، يمكن استرجاعها عندما يردها استفسار من المستخدم النهائي. وفي بلغاريا تم تحديد 8 مكعبات هي:
 - مكعب المساكن
 - مكعب المباني
 - مكعب الأسر الجماعية
 - مكعب الأسر المعيشية
 - مكعب العائلات
 - مكعب السكان
 - إجمالي مكعب المساكن بما فيها غير المشغولة
 - إجمالي مكعب السكان بمن فيهم الزائرين

خطة نشر نتائج تعداد 2006 في جمهورية مصر العربية

تضمنت خطة نشر نتائج تعداد جمهورية مصر العربية على العديد من المخرجات، التي اعتمدت على التجارب السابقة في هذا المجال وعلى التشاور مع المستخدمين، الذين عبروا عن احتياجاتهم من البيانات، كما أخذت بعين الاعتبار سرية وجودة البيانات المنشورة. واشتملت خطة النشر على ما يلي:

أولاً:

- نشر النتائج النهائية لتعداد 2006 بنجاح عن طريق، المطبوعات الورقية، وتطبيقات الكترونية وورش العمل
 - أقراص ممغنطة تشتمل على الجداول الأساسية للتعداد مدعمة بالخرائط
 - استخدم الموقع في نشر البيانات مدعمة بالبيانات التعريفية
 - تنظيم دورات تدريبية لمساعدة المستخدمين على الوصول إلى البيانات
- ثانياً : النشر باستخدام نظم المعلومات الجغرافية :

- إنتاج أطلس ورقي يشتمل على الجداول والمؤشرات، يمكن استخدام من قبل متخذي القرار
 - إصدار خرائط رقمية
- ثالثاً: إصدارات مطبوعة:

- نشر كافة المواد المتعلقة بالتعداد بشكل ورقي
 - نشر بيانات المحافظات والمركز واقسامها، خاصة للمستخدمين الذين لا تتوفر لهم وسيلة الاتصال بالانترنت
- رابعاً : النشر الإلكتروني : تم استخدام موقع الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء لنشر بيانات التعداد بأشكال متعددة، بشكل ديناميكي أو على الجداول الالكترونية وملفات PDF وغيرها . كما توفرت وسيلة البحث من قواعد البيانات باستخدام أوراكل وعرض البيانات مع الخرائط وتسمى EGYPT Data Portal

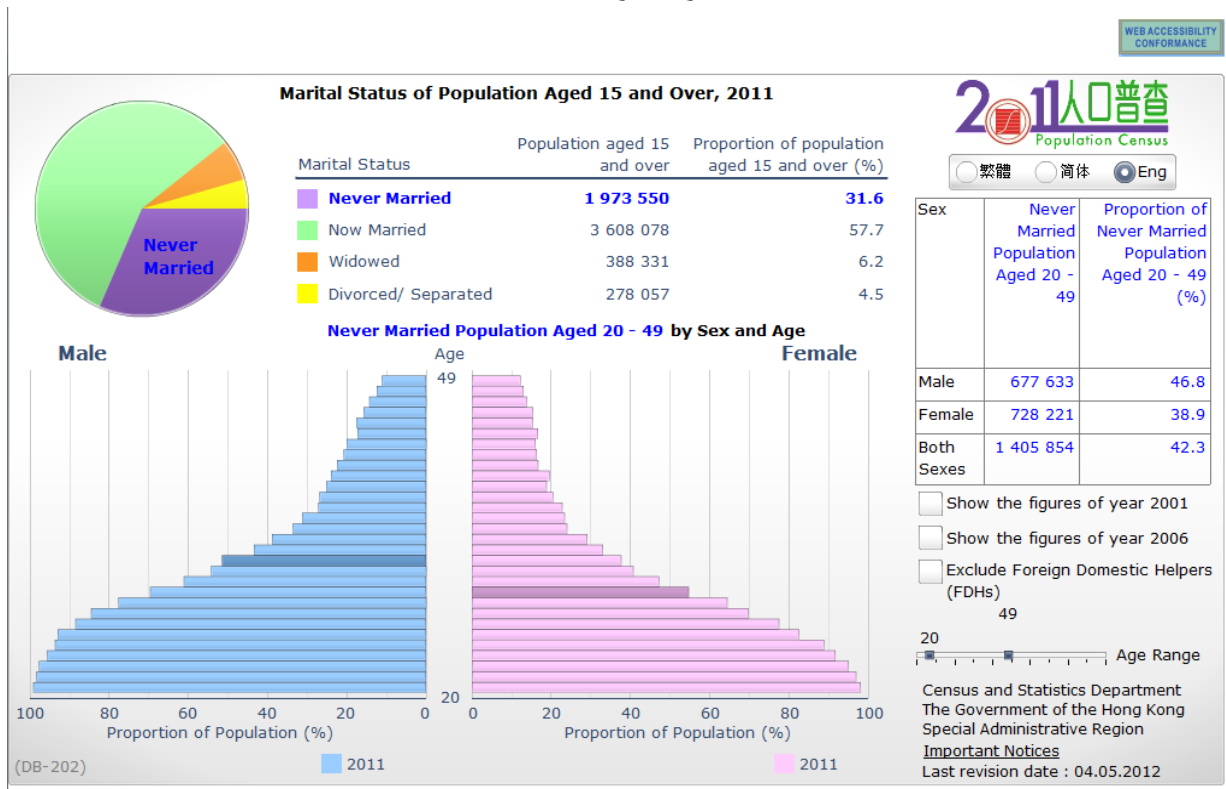
<http://egypt.opendataforafrica.org/gallery/Census-Data>

خامساً : نشر البيانات باستخدام Census Info وهذا من التطبيقات التي اعدتها الأمم المتحدة وتستخدم في العديد من التطبيقات وتمكن المستخدم من الولوج إلى بيانات التعداد وتشكيل الجداول والخرائط الرقمية، كما ونشرت جمهورية مصر العربية ثلاث عينات من تعداداتها على موقع IPUMS الذي تديره جامعة مينيسوتا،

<http://microdata.worldbank.org/index.php/catalog/1006>



بعض منتجات بوابه بيانات تعداد هونغ كونغ



7. المنتجات الجغرافية للتعداد

يتطلب رسم السياسات ورصد مختلف المبادرات على الصعيد الوطني معلومات كافية وبيانات متكاملة لتأسيس بنية تحتية قوية لنشر بيانات التعداد، مع التركيز على التكامل بين المعلومات الجغرافية والبيانات الإحصائية لتلبية احتياجات المستخدمين، وقد نال هذا التوجه تأييد اللجنة الإحصائية للأمم المتحدة والمجموعة الأوروبية. وفي الآونة الأخيرة، تبين أن استخدام نظم المعلومات الجغرافية في نشر بيانات التعداد قد تزايد بسرعة كبيرة، وبرزت حاجة الحكومات والقطاع الخاص إلى البيانات والمعلومات الجغرافية المكانية في اتخاذ القرارات ورصد التقدم الذي تحرزه البلدان في تحقيق أهداف أجندة التنمية المستدامة 2030. ومع التقدم التكنولوجي في نظم المعلومات الجغرافية أصبح من المفيد توزيع البيانات على أدق التفاصيل الجغرافية والمكانية، وإنتاج مخرجات جغرافية متكاملة كالأطالس الثابتة والتفاعلية، ويمكن لهذه المنتجات أن تكون مصممة لخدمة احتياجات المستخدمين بشكل أفضل. لقد أصبحت عملية تكامل المعلومات الجغرافية المكانية مع البيانات الإحصائية من الممارسات الاعتيادية في العديد من بلدان العالم كالسويد وسلوفينيا والولايات المتحدة الأمريكية وكرواتيا وقطر وبولندا على سبيل المثال 10 ، ويعتبر الأطلس الإحصائي الذي أنتجه مكتب الإحصاء السويدي من الممارسات الفضلى على الصعيد الدولي.

<http://www.census.gov/geo/maps-data/maps/thematic.html>

7.1 أنواع الخرائط الرقمية

تعتبر الخرائط الرقمية وسيلة هامة وفعالة لعرض نتائج التعداد باستخدام الخرائط المواضيعية، وتمتاز هذه الخرائط بما يلي:

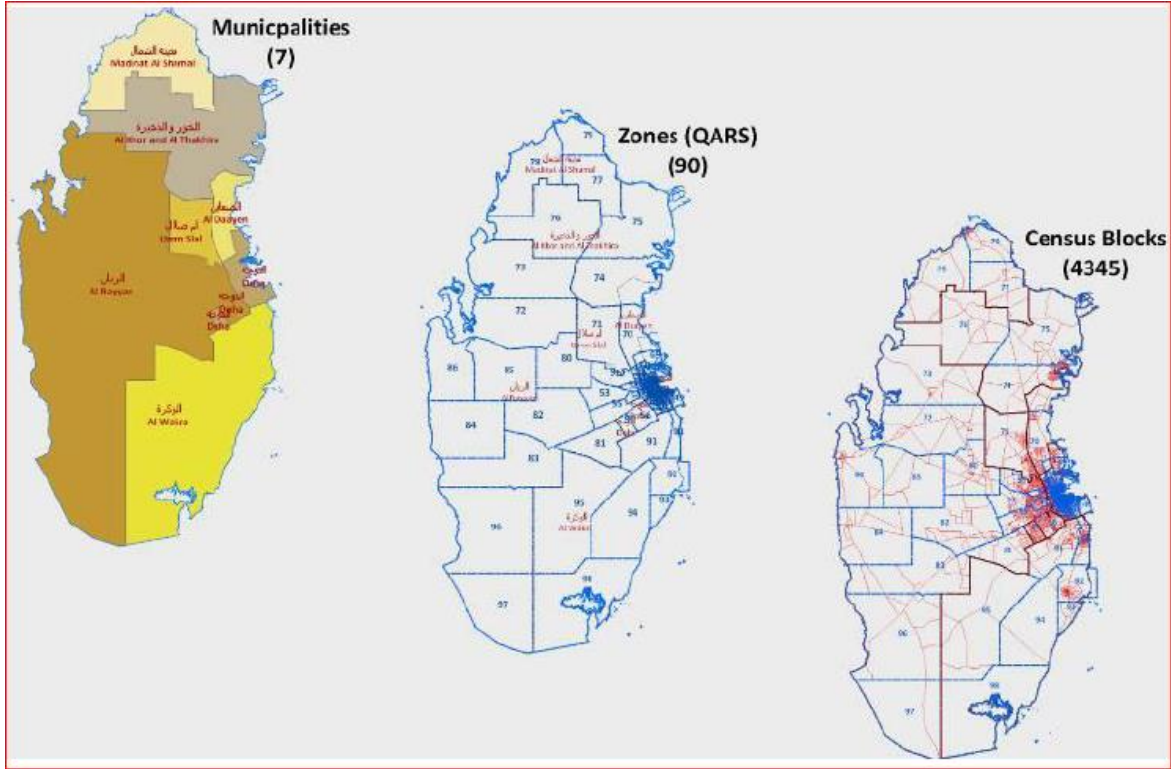
- توصل المفهوم أو الفكرة بشكل واضح
- تدعم المعلومات النصية، وذلك نظراً لصعوبة إيصال المعلومات باستخدام النص فقط
- تجذب انتباه المشاهد وتشجعه قراءة النص
- تلخص كمية كبيرة من البيانات والمعلومات، ويمكن وضع مئات من قيم البيانات على خريطة رقمية واحدة
- تبين نتائج التعداد الحالي مع بعض التحليل أو بدون تحليل، وتستخدم لاكتشاف العلاقات بين المتغيرات مثل العمر ومعدلات الأمية والمهنة وغيرها. كما تبين الخرائط المناطق المهمشة المحرومة من الخدمات الصحية وغيرها
- تشجع المقارنة بين نتائج التعدادات السابقة وتوضحها بشكل مبسط قابل للفهم. وهناك عدة أنواع من الخرائط الرقمية أهمها :

7.2 الخرائط المرجعية Reference maps

تشتمل الخرائط المرجعية على مجموعة متنوعة من الخرائط تبين حدود وأسماء المناطق الجغرافية التي تسعى الأجهزة الإحصائية إلى نشر بيانات تعداد السكان والمساكن وفقاً للتوزيعات الجغرافية المكانية المتفق عليها، وتحمل في هذه الحالة مسميات جغرافية كمنطقة العد أو المربع التعدادي. وتشتمل بعض الخرائط المرجعية على ميزات المعالم الجغرافية ومعرفات تتطابق مع حدود تقسيمات التعداد، كالطرق

¹⁰ Marie Haldorson . Statistics Sweden . Positioning for the future : Getting Statistics and Geography together . UN GGIM

والمسطحات المائية. وقد تشتمل بعض الخرائط المرجعية على ميزات إضافية مثل السكك الحديدية بغية مساعدة المستخدمين في توجيه الخريطة. (أنظر بعض الخرائط المرجعية لدولة قطر)



7.3 الخرائط المواضيعية Thematic maps

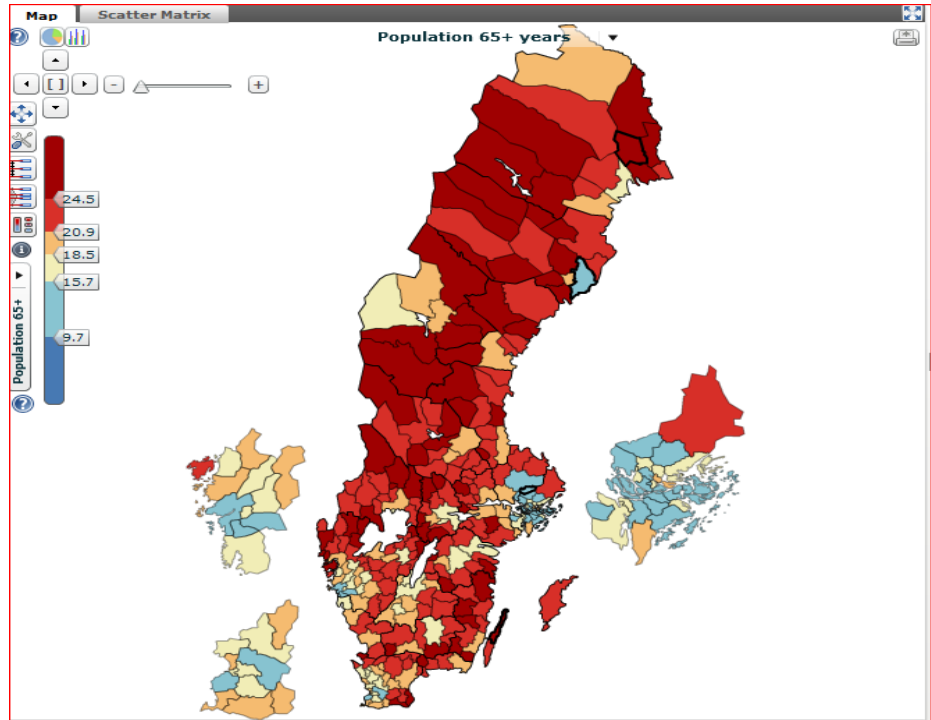
الخرائط المواضيعية، هي عبارة عن خرائط، توزع عليها البيانات وفقاً لموضوعات معينة، وتشتمل هذه الخرائط على مجموعة متعددة من الخرائط بعضها يستخدم الخطوط أو النقاط أو الألوان أو النسبة المئوية وغيرها، في توزيع الموضوعات على الخريطة، وعادة ما تتناول الخريط موضوع واحد مثل توزيع الكثافة السكانية. وقد اورد دليل " مبادئ وتوصيات تعدادات السكان والمساكن، ومكتب التعداد الأمريكي العديد من موضوعات الخرائط الموضوعية نذكر منها عل سبيل المثال. (11)

1. نمو السكان وتوزعهم بين آخر تعدادين
2. معدل النمو السنوي للسكان وفقاً للمناطق الجغرافية
3. الكثافة السكانية
4. توزيع المدن الرئيسية وفقاً للحجم والكثافة
5. السكان حسب الجنس
6. السكان حسب نشاطهم الاقتصادي
7. السكان حسب المستوى التعليمي
8. توقع الحياة عند الميلاد
9. وفيات الرضع

¹¹ UNSD (Principles and Recommendations for Population and Housing Censuses, rev. 3, para.3.357. page156

10. محل الخصوبة الكلية
11. توزيع ذوي الإعاقة حسب الصعوبة.
12. متوسط عدد الأفراد في الغرفة الواحدة
13. نسبة الأسر المعيشية التي ترأسها امرأة
14. النسبة المئوية للسكان المتصلين بشبكة الانترنت
15. نوع مواد البناء المستخدمة في المسكن

وقد تنتج الأجهزة الإحصائية أو غيرها من الأجهزة المعنية خرائط على الصعيد الوطني تبين توزيع المؤشرات حسب المحافظات أو المناطق، وخرائط تفصيلية لكل محافظة. هذا وقد أدى الانتشار الواسع لبرمجيات نظم المعلومات الجغرافية وإعداد الخرائط على الحاسوب إلى زيادة كبيرة في إنتاج الخرائط المواضيعية. وتجدر الإشارة إلى أن مبادرة الأمم المتحدة العالمية المتعلقة بإدارة النظم الجغرافية المكانية Global Geospatial Information Management (UN-GGIM) جاءت لتسهم في تسليط الضوء على أهمية تكامل بيانات التعداد مع الخرائط الجغرافية والمكانية¹². وتؤكد هذه المبادرة على أن ادماج بيانات التعداد مع الخرائط الجغرافية والمكانية ستولد معلومات جديدة تستخدم في اتخاذ القرارات. وتبين الخريطة أدناه توزيع السكان لمن هم في عمر 65 فأكثر في السويد.



http://www.scb.se/Kartor/Statistikatlas_42_KN_201205_English/index.html#story=0

¹² <http://ggim.un.org/>

7.4 أطلس التعداد الرقمية Digital Census Atlas

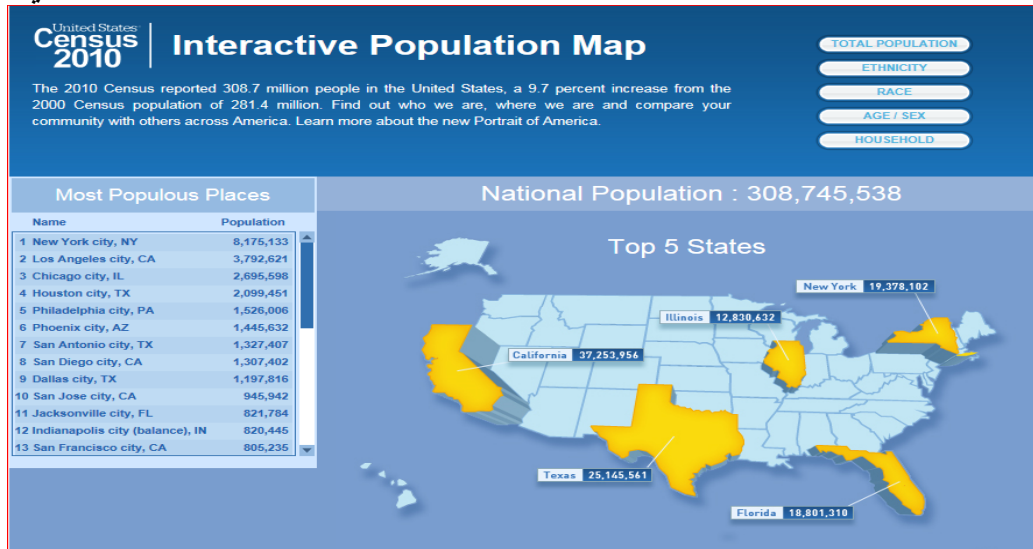
يستهدف أطلس التعداد الرقمي الجمهور عامة، خاصة طلاب المدارس والجامعات، والمستخدمين الذين لا خبرة مسبقة لهم بنظم المعلومات الجغرافية. ويمكن تصنيف الأطلس الرقمية إلى نوعين.

• الأطلس الثابتة

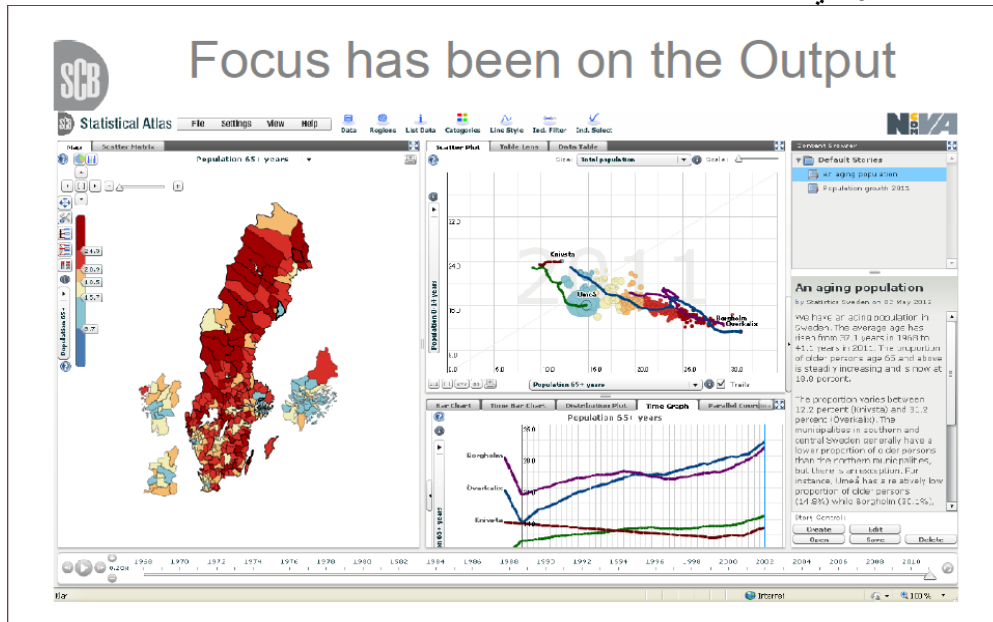
يشتمل على الخرائط الرقمية والجداول الإحصائية والرسومات البيانية، ووسائط أخرى مثل الصور والأفلام التصويرية التي تعد بشكل جذاب، ويمكن وضع هذه المكونات في برمجية واحدة يمكن عرضها بطريقة الشرائح في برنامج Power Point Presentation، أو بشكل ملفات PDF. واستخدامها في بيئة الحاسوب أو عن طريق الإنترنت.

• الأطلس الدينامية

ويعتبر هذا النوع من الأطلس بمثابة البديل للأطلس الثابتة، ويمكن هنا نشر خريطة رقمية وقاعدة بيانات مع برمجيات رسم الخرائط ذات الصلة في آن واحد. وهذا يتيح للمستخدم إنتاج خرائط لمؤشرات التعداد حسب الطلب. ويحتوي أطلس التعداد الدينامي على ملفات رقمية للحدود ذات بيانات منخفضة، مما يتيح استخراج البيانات بسرعة واستخدام قدرة تخزينية أقل. وتجدر الإشارة إلى أن بيانات الكثافة والنسب المئوية يجب أن تكون محسوبة من قبل. ومن الممارسات الجيدة في هذا المجال تطوير مكتب التعداد الأمريكي للأطلس عام 2000، بطريقتين، ثابت Static ودينامي Dynamic. ويعتبر هذا الأطلس الشامل، الأول من نوعه منذ عام 1920، والأطلس الثابت هو عبارة عن مطبوع كبير الحجم يقع في حوالي 300 صفحة ويشتمل على ما يقرب من 800 خريطة وبيانات من التعدادات العشرية قبل عام 2000 مدعماً بالخرائط والأرقام والرسوم البيانية والصور من منظور تاريخي، وقد تناول العديد من موضوعات التعداد كتركيب السكان وتوزيعهم وفقاً للتوزيعات الجغرافية والمدن والمناطق الحضرية، مستخدماً العديد من المتغيرات كالعمر واللغة والدين وغيرها. واستخدم في هذا الأطلس تقنيات متقدمة، كما نشر هذا الأطلس بشكل دينامي Dynamic census atlases على موقع مكتب التعداد الأمريكي American Census Bureau. كما أصدرت دولة قطر الأطلس الاقتصادي والاجتماعي.



<https://www.census.gov/population/www/cen2000/censusatlas/>

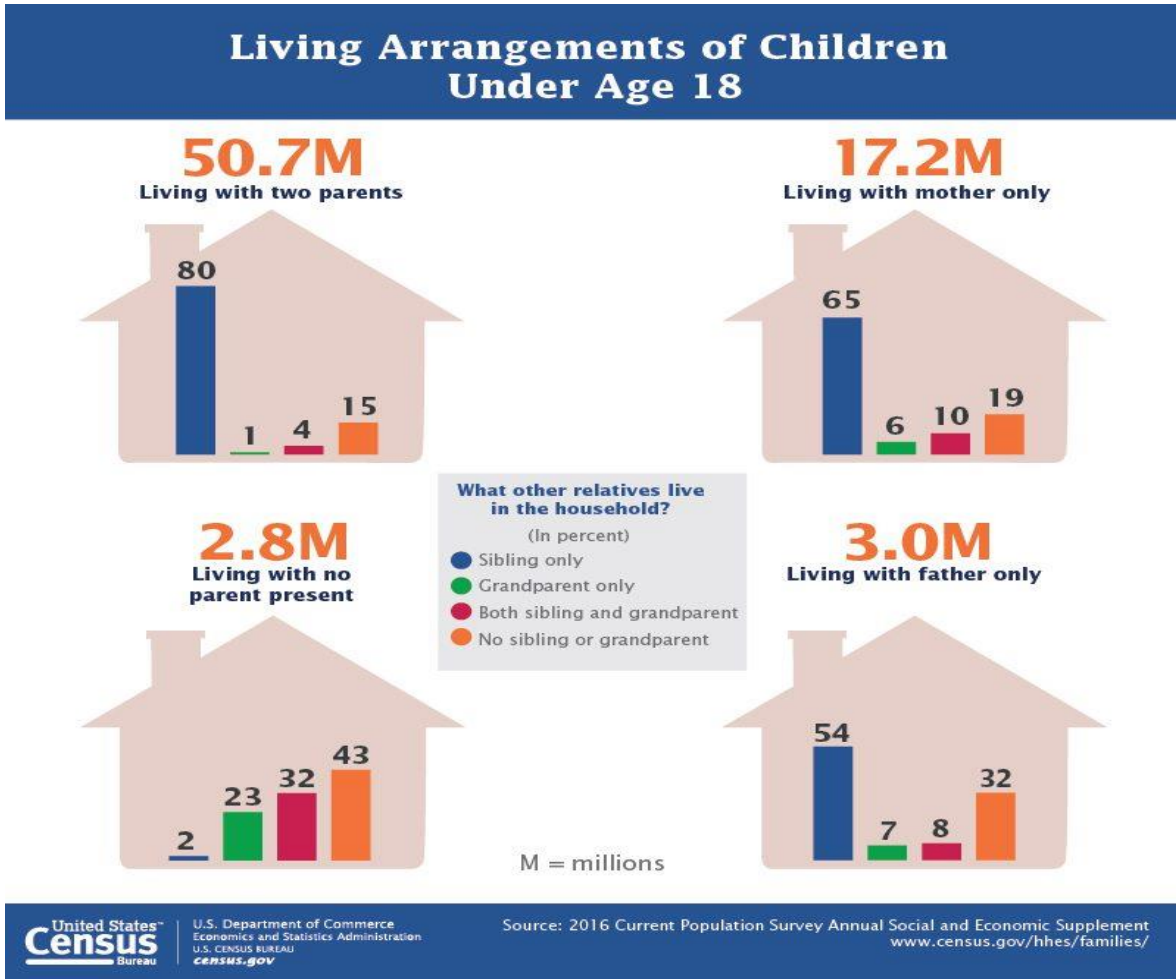


http://www.scb.se/Kartor/Statistikatlas_42_KN_201205_English/index.html#story=0
<http://www.scb.se/en/Finding-statistics/Regional-statistics/Maps-and-regional-analysis/>

8. التصوير البصري لبيانات التعداد Data visualization

يتم حالياً استخدام أسلوب التصوير البصري للبيانات على نطاق واسع، وهي عبارة عن طريقة إبداعية أصبحت شائعة اليوم تعتمد على إحياء البيانات وتقديمها للمستخدم بأشكال بصرية محببة، وتلخص أنماط البيانات بطريقة جذابة ومريحة وبأشكال لا تستطيع الجداول الإحصائية التقليدية إظهارها. كما تستخدم هذه الطريقة الرسومات البيانية التفاعلية، ويستخدم كل من مركز الإحصاء البريطاني والأمريكي والنيوزلندي والبولندي هذه الطريقة بشكل واسع في عرض بيانات تعدادات السكان والمساكن.

نماذج من التصوير البصري للبيانات من الولايات المتحدة الأمريكية



نماذج من طرق نشر بيانات تعداد السكان والمساكن في استراليا لعام 2011

تقارير تعتمد على التحليل الإحصائي لبيانات تعداد 2011، تنشر تدريجياً، وتشتمل على سلاسل زمنية منذ 100 سنة	
تقارير إحصائية سريعة تمكن المستخدم من الوصول إلى البيانات والمعلومات بسرعة وسهولة، وتشتمل على بيانات موجزة عن السكان والأسر المعيشية والمساكن في منطقة معينة، بغية مقارنة البيانات على مستوى الوطن، كما تسلط هذه المخرجات الضوء على الاختلافات الرئيسية في بيانات التعداد بين عامي 2006 و 2011	
توفر "لمحات المجتمع" صورة إحصائية شاملة عن منطقة ما من مناطق التعداد بالتفصيل وفقاً لخصائص الأشخاص والأسر والمساكن. وهي تغطي معظم المواضيع المدرجة في استمارة التعداد، هذا ويمكن استخدامها في البحث والتخطيط والتحليل	
"الجدول" وهو عبارة عن تطبيق إحصائي يُمكن المستخدم من بناء الجدول الإحصائية الأساسية والمعقدة التي يريدها من المناطق الجغرافية، وهو مصمم لمن لديهم معرفة بالإحصاء، وتحليل بيانات التعداد. ويتوفر هذا التطبيق على الانترنت	
"حزم البيانات" وهو منتج لمستخدمي بيانات التعداد ذوي الخبرة الذين لديهم حزم تحليل للبيانات Data، وغالباً ما تحتوي هذه الحزم على بيانات عن الخصائص الرئيسية للسكان والأسر المعيشية في المناطق الجغرافية	
SEIFA هو منتج متقدم لأولئك الذين يرغبون في تقييم رفاهية المجتمعات الأسترالية	
وهو عبارة عن عينة موثوقة من بيانات السجل الجزئية، تستخدم للنمذجة وتحليل البيانات المعقد	
يجمع هذا المنتج بيانات من تعدادي 2006 و 2011 لإنشاء أداة بحث لاستكشاف كيف يمكن للمجتمع الأسترالي أن يتغير مع مرور الوقت.	
Mesh blocks وهي عبارة عن مجموعات من البيانات، يمكن تنزيلها من بيانات تعداد 2011، وهي عبارة عن أصغر منطقة جغرافية تتوفر عنها بيانات، مثل المناطق السكنية والتجارية والزراعية والحدائق العامة وما إلى ذلك	
خدمة بيانات خاصة، يمكن توفيرها عندما لا تتوفر البيانات المطلوبة على صفحة التعداد الأسترالي وفقاً للتفاصيل المطلوبة وتوفر هذه لتلبية الاحتياجات المحددة الخاصة بالمستخدمين. خدمة بالدفع المسبق للجدول مخصصة متاح الآن S	

9. ملفات البيانات الجزئية : Dissemination of Micro data files

يتزايد الطلب حالياً على استخدام البيانات الجزئية Microdata لتعدادات السكان والمساكن، من قبل مستخدمي البيانات، خاصة العاملين منهم في مراكز البحوث والدراسات والجامعات ومراكز اتخاذ القرارات، بغية تحليل البيانات والتوصل إلى نتائج يصعب الوصول إليها عن طريق استخدام الجداول الإحصائية والرسوم البيانية، التي غالباً ما تنشرها الأجهزة الإحصائية في البلدان النامية. ويسعى مستخدمو البيانات الجزئية إلى دمج البيانات المتعلقة بالظواهر الديموغرافية والاجتماعية والجغرافية من مصادر متعددة، بهدف دراسة تطور تلك الظواهر وقياس نتائجها بشكل دقيق ومعظم.

إن القوة المتنامية لأجهزة الكمبيوتر وتطبيقاتها الإحصائية المتقدمة، جعلت استخدام البيانات الجزئية أمراً ممكناً، وقد أتاح استخدامها القيام بأبحاث جديدة متنوعة، وابتكار طرق تحليلية حديثة للاستفادة منها في التخطيط للتنمية الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، والتوصل إلى سلاسل زمنية مستمدة من العديد من التعدادات والمسوح الأسرية والسجلات الإدارية.

إن الاهتمام المتزايد بالبيانات الجزئية على المستوى الدولي، جعل من مسألة نشر تلك البيانات وتوفيرها للمستخدمين تحدياً حقيقياً، يتطلب القيام بالعديد من الإجراءات القانونية والتقنية والتنظيمية، بغية الحفاظ على سرية البيانات التي يقدمها المستجوبون للأجهزة الإحصائية أو الوصول إليها عن طريق السجلات الإدارية التي توفرها الحكومات للأجهزة الإحصائية في بعض الدول بغية استخدامها في بناء سجلات إحصائية. وبدون شك فإن تزايد الطلب على تلك البيانات سيسهم بدون شك في تطوير برمجيات أرشفتها وحفظها وبناء قواعد البيانات الوطنية والدولية التي يسهل النفاذ إليها، وهذا سيؤدي بدوره إلى تعزيز تنوع البحوث وزيادة مستوى الشفافية والمساءلة، واعتماد المعايير الدولية والممارسات الجيدة في نشرها ولا سيما تعزيز مبادرة البيانات المفتوحة Open data. وفي هذا السياق جاءت مبادرة Integrated Public Use Microdata Series (IPUMS) في مركز السكان التابع لجامعة ولاية مينيسوتا، وتعتبر هذه المبادرة أكبر منصة للبيانات الجزئية لتعدادات السكان والمساكن في العالم، إذ تشتمل على عينات تتراوح بين 1 و 10 بالمائة من إجمالي السكان في تعدادات السكان لحوالي 109 دول منهم 8 بلدان عربية 13 (مصر والمغرب والسودان وتونس والعراق والأردن وفلسطين واليمن)، وبيانات التعداد الجزئية مفيدة جداً في التحليل الديموغرافي والاجتماعي لأنها تحتوي على تفاصيل كاملة عن إجمالي سكان البلد المعني. وعلاوة على ذلك يمكن لهذه البيانات أن تتكامل مع بيانات لنفس البلد من تعدادات سابقة، ويمكن مقارنتها مع بيانات لبلدان مختلفة. وبدون شك فإن نتائج تحليل تلك البيانات يمكن استخدامها في اتخاذ القرارات وفي الوصول إلى تقديرات دقيقة لقياس التقدم في تنفيذ أجندة التنمية المستدامة 2030.

¹³ <https://international.ipums.org/international/>

9.1 مبادئ نشر البيانات الجزئية

اعتمدت العديد من البلدان والمنظمات الدولية على المبادئ الأساسية للإحصاءات الرسمية عند وضعها لقواعد ومبادئ لنشر البيانات الجزئية، خاصة المبدأ "السادس الذي يوضح بأن" المقصود بالبيانات الجزئية أو الفردية التي تجمعها الأجهزة الإحصائية بغية نشرها، سواء أكانت تشير إلى أشخاص طبيعيين أم قانونيين، أن تكون تلك البيانات سرية للغاية، وألا تُستخدم لغير الأغراض الإحصائية".

9.2 مبادئ نشر البيانات الجزئية:

وفي هذا السياق حددت منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية OECD مجموعة من المبادئ بشأن نشر البيانات الفردية

، ويمكن تلخيص تلك المبادئ بما يلي¹⁴ :

- **الانفتاح Openness** : لا ينبغي أن يفهم من ذلك "الوصول غير المقيد للبيانات الجزئية، بل تعني أن الوصول إليها يجب أن يكون على قدم المساواة لسائر مكونات المجتمع بأقل تكلفة ممكنة،
- **الشفافية Transparency** : تعني أنه من الضروري تزويد البيانات الجزئية والبيانات التعريفية المرتبطة بها وفقاً لشروط ومحددات توضح طريقة استخدامها. ومن تلك المحددات أن تكون متاحة للاستخدام دولياً بطريقة شفافة بعد توفيرها على شبكة الانترنت. وقد اعتادت منظمة الإحصاء الأوروبي اليوروستات على توفير ملفات البيانات الجزئية للاستخدامات العلمية لباحثين ينتمون إلى أجهزة ومراكز بحوث وجامعات معروفة، كما تقوم منظمة الصحة العالمية والبنك الدولي بنشر ملفات للبيانات الجزئية لباحثين يسجلون بياناتهم وفقاً لشروط استخدام البيانات الجزئية تشمل على الالتزامات والقيود منها على سبيل المثال عدم إعادة تحديد موقع ومكان المستجوبين الجغرافي، أو بيع أو نقل البيانات الى الآخرين.
- **حماية الملكية الفكرية Protection of intellectual property** : إن ترتيبات الوصول إلى البيانات يجب أن تراعي إمكانية حماية حقوق التأليف والنشر أو قوانين الملكية الفكرية الأخرى ذات الصلة.
- **التوافقية Interoperability** : إن استخدام البيانات الجزئية، يتطلب الاتفاق الدولي على معايير محددة لحفظها وارشفتها .
- **الجودة Quality** : إن قيمة البيانات واستخدامها يتوقف إلى حد كبير على جودتها. لذا تهتم الجهات المعنية بجمع البيانات وإعطائها المزيد من الاهتمام لجودة البيانات ونوعيتها.
- **الأمن Security** ينبغي إيلاء اهتمام خاص لدعم استخدام التقنيات و الأدوات اللازمة لضمان سلامة وأمن البيانات.
- **المساءلة Accountability** : يجب أن تخضع تدابير الوصول إلى البيانات للتقييم الدوري من قبل مجموعات المستخدمين والمؤسسات المسؤولة وصناديق التمويل.

¹⁴ World Bank (2013) Microdata dissemination best Practices. Note drafted at the 22nd CCSA Session (Ankara, Turkey).

9.3 المعايير الفنية لحفظ البيانات الجزئية:

أما فيما يتعلق بالمعايير الفنية والممارسات الجيدة فتم تحديدها بما يلي:

- التوثيق وفقاً لمعايير البيانات التعريفية باستخدام مبادرة توثيق البيانات Data Documentation initiative (DDI)
- الفهرسة ، Cataloguing وتعلق بنشر البيانات التعريفية بشكل مفصل على الانترنت، بشكل يسهل استرجاعها متوافقة مع مبادرة توثيق البيانات
- إخفاء هوية البيانات Anonymization وتعلق بإخفاء هوية الأفراد قبل نشر البيانات الجزئية
- النشر Dissemination من الضروري أن يتوافق نشر البيانات الجزئية مع سياسة نشر البيانات المعتمدة في البلدان المعنية، وهي تختلف باختلاف البلدان
- المحافظة Preservation، يتعلق هذا الأمر بقيام البلدان بالمحافظة على البيانات الجزئية والتعريفية ذات العلاقة لفترات طويلة في أماكن آمنة وترحيلها إلى وسائط جديدة بين الحين والآخر خوفاً من الأعطال الفنية التي قد تصيب الأجهزة أو وسائط الحفظ. وبين الشكل أدناه شكل ملفات البيانات الجزئية.

نموذج من ملف البيانات الجزئية

IPUMS Customizable Data Extract System																			
Home Ownership				Relation to Head				Age				Marital Status				Occupation			
00000190001	1000010000001	1000100711	221000001	1992221	233450	999	00000190001	1000020000002	2100210552	221017001	1042221	233100	999	00000190001	1000030020013	3000300312	110000001	100244001	1000211
00000190001	1000040020013	3000300291	110000001	1992222	2111000	762	00000200001	1000010000001	1000100441	221000001	199244001	1000532	00000200001	1000020000002	2100210402	221028001	1032331	111000	532
00000200001	1000030020013	3000300121	110000001	1992221	233300	999	00000200001	1000040020013	3000300082	110000001	1992112000000	999	00000210001	1000010030001	1000100441	110000001	1992331	111000	123
00000210001	1000020030004	4410500431	110000001	199244001	1000744														
Data extract																			
1001000071	210999						1002100055	210999											
1003000031	100211						1003000029	100762											
1001000044	210532						1002100040	210532											
1003000012	100999						1003000008	100999											
1001000044	100123						1004410043	100744											

10. البيانات التعريفية:

تعرف البيانات الوصفية على أنها معلومات تصف البيانات الأخرى، وتهدف إلى مساعدة الباحثين على فهم طبيعة المتغيرات التي تقيسها البيانات. فمن دون وصف جيد لمتغيرات التعداد يصعب تحليل البيانات التي يتم الحصول عليها من مصادر متعددة كالسجلات الإدارية أو عن طريق المقابلة الشخصية مع الأسر المعيشية. وعادة ما تنشر بيانات التعداد الجزئية مدعمة بقاموس من المعلومات Data Dictionary يصف قائمة المتغيرات المستخدمة، ووصف لمحتواها ومعنى كل رمز من رموزها. كما وتسهم المعلومات الوصفية في مساعدة المستخدمين على تقييم جودة البيانات. فمن الضروري أن يتعرف مستخدمو البيانات على معنى وشمولية المتغيرات وتوزيعاتها، فعلى سبيل المثال من الضروري أن توضح البيانات الوصفية معنى بيان "الإقامة المعتادة للفرد"، أو "ليلة الإسناد الزمني للتعداد" أو الحالة الزوجية للفرد وغيرها من متغيرات بغية مساعدة المستخدمين في الحكم على نوعية البيانات عند مقارنتها ببيانات أخرى مستمدة من مصادر أخرى ومدى انحرافها عن استخدامات لنفس المتغير في تعدادات سابقة. أن توثيق البيانات الوصفية سيسهم في بناء ذاكرة مؤسسية Institutional Memory. ويشتمل التوثيق الجيد لبيانات التعداد على ثلاثة أنواع من الوثائق

1. الوثائق التفسيرية، وتشتمل على معلومات عن طرق جمع البيانات وهو ما يعرف بالأدوات المستخدمة والوسائل المتبعة في تنفيذ التعداد. كما تشتمل على المعلومات التقنية المتمثلة بالبرمجيات المستخدمة وطريقة التخزين وقائمة كاملة بالملفات التي يحتوي عليها مجموع البيانات، هذا بالإضافة إلى قائمة كاملة بالحقول أو المتغيرات مع وصف شامل ومعلومات مفصلة عن أنظمة الترميز والتصنيف المطبقة على المعلومات الخاصة بها.
2. المعلومات السياقية، وتشتمل على وصف شامل للتعداد واسباب تنفيذه والمناطق الجغرافية التي يشملها والإطار الزمني ومصادر جمع البيانات في حال تعددها والأسباب الكامنة وراء ذلك.
3. أنظمة الفهرسة، عند نشر البيانات الجزئية أو الكلية، فمن الضروري توضيح أنظمة الفهرسة المستخدمة لأنها تشكل الأداة الأساسية المستخدمة في البحث عن المصادر ومساعدة الباحثين في التعرف على جدوى المعلومات التي يبحثون عنها. وقام جهاز الإحصاء في المملكة المتحدة بنشر أربعة أنواع من البيانات الوصفية المتعلقة بتعداد عام 2001 وشملت هذه البيانات ما يلي:

- التعريف الجغرافي - معلومات عن التسلسلات الهرمية الجغرافية المستخدمة في 2001، وهي عبارة عن التسلسلات الهرمية الجغرافية المستخدمة في التعداد المذكور.
- التعريف الفني، وهو عبارة عن معلومات ذات طبيعة فنية تساعد المستخدم في الوصول إلى البيانات التي يريدها
- البيانات التعريفية الخاصة بموضوعات التعداد، وتسهم هذه المعلومات في مساعدة المستخدم على الحصول على ما يريد من مخرجات التعداد بطريقة فعالة، وبالتالي تسليط الضوء على المنتجات الأخرى ذات الصلة بالموضوع الذي يود الوصول إليه. ومن الضروري أن تتصف البيانات الجيدة بسهولة الاسترجاع والتحليل والتفسير. وتقوم البيانات الوصفية بتسهيل الوصول إلى مصادر البيانات عن طريق الانترنت، خاصة عند استخدام المعايير الخاصة بالتوثيق مثل أدوات دبلن ومبادرة توثيق البيانات Data (Documentation Initiative) (DDI)، وهي عبارة عن معيار عالمي لحفظ البيانات التعريفية عن البيانات الجزئية

11. استخدام مخرجات التعداد

يعتبر التعداد بمثابة العمود الفقري للنظام الإحصائي الوطني، وهو أكبر عملية إحصائية تنفذها الدول، ويمتاز بشمولية عد السكان والمساكن في فترة زمنية محددة وفقاً لمكان إقامتهم المعتادة على الصعيد الجغرافي والمكاني في فترة الإسناد الزمني المحددة وتسمى عادة ليلة العد. وهو كذلك الأساس في توفير أطر المعاينة التي تستخدم في تنفيذ المسوح الأسرية المتعددة بعد فترة العد، كمسح القوى العاملة ومسح الدخل والإنفاق، والمسح الديموغرافي والصحي وغيرها. وكما هو معروف تتناول مسوحات الأسر المعيشية العديد من القضايا المتعلقة بحياة السكان وطريقة عيشهم وسكنهم، ومن الممكن تكبير حجم العينة والتعرف على الخصائص المتعلقة بالفقر والعدالة الاجتماعية والتفاوت في الدخل وصحة السكان ونشاطهم البدني والإعاقة وغيرها من خصائص.

ومن الاستخدامات الهامة لبيانات التعداد، أنها توفر الأساس أيضاً لإجراء التقديرات والإسقاطات السكانية. وتستخدم في حساب المؤشرات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية وفي التخطيط للتنمية الشاملة والقطاعية. كما تعتبر الأساس المرجعي لقياس التغيير والتقدم نحو تنفيذ استراتيجيات التنمية الوطنية وأجندة التنمية المستدامة 2030.

11.1 استخدامات تعدادات السكان

1. تستخدم بيانات التعداد في صياغة السياسات والتخطيط للتنمية وللأغراض الإدارية: يوفر التعداد عادة صورة عن حقيقة الظواهر الاجتماعية والديموغرافية والاقتصادية والظروف والسكنية للمجتمع في لحظة زمنية محددة. وبدون شك فإن البيانات المتعلقة بحجم وتوزيع السكان وخصائصهم وفقاً للعديد من المتغيرات، تعتبر أساسية لتقييم الأوضاع التي تمر بها الدول لأنها توفر البيانات عن كامل التقسيمات الإدارية والجغرافية في المجتمعات. وتسهم في صياغة العديد من السياسات الهادفة إلى رفع مستوى الرفاهية فيها، كما أنها خط الأساس عند وضع السياسات والتخطيط، وإدارة وتقييم مشاريع الاستراتيجيات القطاعية وتطبيقاتها، ورصد التقدم في أهداف أجندة التنمية المستدامة 2030، وخاصة الأهداف المتعلقة بالفقر والجوع والصحة والتعليم وتمكين المرأة وغيرها، ومن أجل أن يكون شاملاً من الضروري أن تغطي عمليات تعداد السكان والمسكن كافة المقيمين على أراضي الدولة التي تجريه.

2. تستخدم بيانات تعدادات السكان والمساكن في إجراء البحوث العلمية، وفي تحليل العديد من الظواهر الديموغرافية والاجتماعية والجغرافية والمكانية، حيث تمكن من إجراء القديرات والإسقاطات السكانية التي تساعد على استشراف الاحتياجات المستقبلية للدول، والتعرف على أنماط الخصوبة والوفاة، والتغيير العمراني والمكاني، ومناطق التركيز السكاني وجيوب الفقر والأمية والمناطق المهمشة. وبذلك يسهم التعداد في إيجاد الحلول للتحديات التي تواجه المجتمعات في مجالات كالصحة والتعليم وغيرها.

3. كما تستخدم بيانات التعداد في العديد من مجالات الأعمال، حيث تستخدم في التعرف على حجم الأسواق وخصائص المستهلكين للسلع والخدمات. وتسهم في إلقاء الضوء على حجم العرض والطلب على الوحدات السكنية وفقاً للتوزيعات الجغرافية الرسمية. وتسهم بيانات التعداد المتعلقة بالنشاط الاقتصادي في التعرف على حجم القوى العاملة وفقاً للمهن والنشاط الاقتصادي وتوزيعاتها المكانية والجغرافية وتقدير القوى المعروضة لسوق العمل مما يمكن المخططين من القيام بالدراسات المتعلقة بهيكل سوق العمل وتركز العمالة في الأنشطة الاقتصادية.

4. ترسيم الحدود : يعد من أهم استخدامات التعداد حيث توفر الدعم للجهات السياسية والإدارية في ترسيم الحدود الجغرافية والإدارية المتعلقة بالمدن والبلديات والمناطق الانتخابية والخدمية وغيرها من استخدامات. ويعطي التعداد صورة واضحة عن حجم السكان في التوزيعات المكانية التي من الممكن أن تعتمد عليها الجهات الإدارية في إجراء التعديلات وفقاً لحجم السكان ونشاطهم الاقتصادي وتستخدم بعض الدول بيانات التعداد كذلك في إجراء استطلاعات الرأي المتعلقة في تقرير المصير لعدد من المناطق المتنازع عليها.

5. يستخدم التعداد في بناء أطر المعاينة اللازمة لإجراء المسوح الأسرية في فترة ما بين التعدادين. حيث تشكل سجلات الأسر المعيشية والمساكن التي يتم التعرف عليها وتحديدتها على الخرائط وفقاً للتوزيعات الجغرافية والمكانية أساس إطار المعاينة المذكور الذي يعتمد عليه في تنفيذ المسوح الأسرية المتعلقة بقوة العمل، ودخل ونفقات الأسر المعيشية و المسوح الصحية والديموغرافية وغيرها. إن توفر قوائم بالأسر المعيشية والوحدات السكنية أمر ضروري لتنفيذ مسح أسرية دقيقة ممثلة للسكان وخصائصهم.

ومن الممارسات الجيدة ما تقوم به أسكتلندا من إجراء مسح للتعرف على الجهات التي استخدمت بيانات تعداد 2011، لمعرفة طبيعة البيانات التي استخدمت ومجالات استخدامها (أنظر الرابط إلى الأسفل)

<https://www.surveymonkey.com/r/usingscotlandcensus?sm=%2ba8NUJPHKbtgfiN6hp0Y31Yvox8wv17h%2fj28ULY1rUI%3d>

11.2 استخدامات تعداد المساكن

1. يوفر تعداد الوحدات السكنية وخصائصها صورة دقيقة عن الوضع السكني في المدن والمستوطنات البشرية الأخرى في فترة مرجعية محددة، وهذا بدوره يوفر البيانات التي يمكن استخدامها في مقارنة المخزون السكني في فترة الإسناد الزمني للتعداد مع فترات زمنية سابقة، وتستخدم بيانات الإسكان المرجعية في حالات الطوارئ والكوارث التي قد تصيب الدول، فهي تستخدم في هذه الحالات في تقدير أعداد السكان واحتياجاتهم السكنية والخدمية والتموينية والصحية وغيرها. وتعمل المتغيرات الديموغرافية والاجتماعية والاقتصادية والجغرافية بشكل متكامل للتصدي لتلك الحالات الطارئة.

2. استخدام التعداد في صياغة سياسات وبرامج الإسكان: يعتبر استخدام التعداد في صياغة سياسات وبرامج الإسكان واحدة من أهم الاستخدامات الرئيسية للتعداد. وغالباً ما تتأثر سياسات الإسكان بالظروف الاقتصادية والاجتماعية والسياسية السائدة. إن توفر الحقائق الرئيسية ذات العلاقة أمر ضروري لمتخذ القرار ليتسنى له صياغة سياسات وخطط تتناسب مع الأوضاع الحالية التي تمر بها البلاد.

ولا يقتصر الاهتمام بالأوضاع السكنية للحكومات فقط بل يتعداه للقطاع الخاص الذي غالباً ما تعمل شركاته على الاستثمار في هذا المجال.

3. تقييم نوعية المساكن: أن توفر البيانات الكافية أمر ضروري لتحليل نوعية المساكن والتعرف على مستوى المباني والمواد المستخدمة في البناء. وهذا ما يتيح الفرصة للمطورين التفكير في توفير نوعيات جيدة من المساكن.

استخدامات التعداد في الولايات المتحدة الأمريكية

تستخدم الولايات المتحدة الأمريكية بيانات تعداد السكان والمساكن بشكل كبير (يسمى American Community Survey)، في العديد من المجالات وعلى عدة أصعدة كما جاء في دراسة مجلس المستشارين الاقتصاديين¹ على الصعيد الفدرالي، نذكر منها:

- تقييم الرفاه الاقتصادي،
- مساعدة العائلات ذات الدخل المنخفض
- مساعدة كبار السن وذوي الإعاقة
- توزيع الخدمات التعليمية
- تقييم الظروف السكنية والاحتياجات إلى المزارع

1. على صعيد الولايات، نذكر منها:

- رسم حدود الولايات والمناطق الانتخابية
- الاهتمام بالبنية التحتية والصحة العامة وحماية البيئة
- إدارة الكوارث
- مساعدة ذوي الدخل المنخفض وكبار السن وذوي الإعاقة

2. على صعيد الأعمال: نذكر منها:

- تطوير المشاريع والترويج للمنتجات
- تسويق منتجات الأطفال والملابس والألعاب وباقي احتياجات الأطفال
- المساعدة في دراسة المشاريع العمرانية والهندسية وتسويق المنازل
- تسويق الأجهزة المعمرة كالغسالات والتلفزيونات والكمبيوتر وغيرها
- يساعد الإعلام في العديد من المعلومات المتعلقة بالسكان وخصائصهم وتوزعهم
- تقدير الاحتياجات المستقبلية
- القرارات المتعلقة بالموقع

3. على صعيد المجتمعات المحلية، نذكر منها :

- تقديم الخدمات الصحية والاجتماعية والتعليمية
- المساعدة عند حدوث الكوارث

4. على صعيد الأفراد، نذكر منها :

- تساعد بيانات التعداد السكان في اختيار أماكن سكنهم وشراء عقاراتهم وفي البحث عن العمل

5. على صعيد البحث العلمي نذكر منها :

- اختيار عينات البحوث
- في تحديد الاتجاهات
- في دراسات الهجرة
- تركيب السكان الاثني
- في احتساب المؤشرات والمعدلات والتقديرات والإسقاطات والعديد من الجوانب الصحية للمجتمع

1. The US Council of Economic Aadvisers (2000). The Uses of Census Data: An Analytical Review

12. خلاصة وتوصيات

تلعب منتجات تعدادات السكان والمساكن دوراً مهماً في التخطيط للتنمية الوطنية وفي رصد تنفيذ أهداف أجندة التنمية المستدامة 2030. لذا فإن نشر بيانات التعداد وفق توجهات محورها أن المستخدم هو نقطة الارتكاز في العملية برمتها. وهذا ما أشارت إليه الورقة حين بينت أن عمليات التعداد المكلفة لا تنتهي إلا بنشر نتائج التعداد في الوقت المناسب وبدون تأخر. لقد مكن التطور المتسارع في تكنولوجيا المعلومات وبرمجياتها ووسائل التواصل الاجتماعي القائمين على التعدادات على نشر العديد من التقارير الإحصائية المواضيعية التي تزود المستخدم بصورة عن الواقع الاجتماعي والاقتصادي والبيئي للسكان في فترة زمنية محددة، ومكنه كذلك من القيام بتحليل البيانات والتعرف على الخصائص الاجتماعية والديموغرافية للسكان بالإضافة إلى تطوير ونشر قواعد البيانات الدينامية الجغرافية والمكانية التي تمكن المستخدم من التفاعل معها واستخراج الجداول الإحصائية التي يحتاجها بغية رسم سياسة معينة في منطقة أو مكان معين .

وبدون شك فإن دورة تعدادات السكان والمساكن 2020 تكتسب أهمية إضافية كونها تأتي في منتصف الفترة الزمنية التي أعتمدت لتحقيق أهداف أجندة التنمية المستدامة التي اعتمدت حوالي 230 مؤشراً لرصد التقدم. ومن الملاحظ أن الأجندة المذكورة قد أحدثت ثورة بيانات لا بد من مواكبتها والعمل لتلبية احتياجات المستخدمين من البيانات والمنتجات الإحصائية.

ومن أجل توفير منتجات إبداعية تلبي حاجة المستخدمين في ظل عصر المعرفة والتكنولوجيا الذي نعيش فيه، يجب مراعاة التوصيات التالية:

1. تطوير استراتيجيات شاملة لنشر منتجات تعدادات السكان والمساكن لدورة 2020 في المنطقة العربية، تحدد فيها الأهداف والوسائل بوضوح، وتعتمد على الابتكار التكنولوجي في ترجمة الأهداف إلى منتجات تلبي احتياجات المستخدمين الوطنيين والدوليين، مع خطة لتنفيذ وتقييم كل منتج من المنتجات.
2. التشاور المستمر مع مستخدمي بيانات التعداد واشراكهم في عمليات التخطيط لمنتجات التعداد وخدماته ، وضرورة التشاور مع ممثلي المجتمع المدني والجامعات ومراكز البحث العلمية وغيرهم من المهتمين
3. التعلم من الممارسات الفضلى على الصعيد الدولي، والاستفادة من التطبيقات التي استخدمت في نشر بيانات تعدادات السكان في دورة 2000، والعمل على تطويرها وخاصة بوابات البيانات الإحصائية والجغرافية التفاعلية Data portals . بالإضافة إلى الاستفادة من نظم المعلومات الجغرافية في إنتاج الأطالس الثابتة والدينامية.
4. رفع مستوى منتجات التعداد بما يتناسب مع مستويات المستخدمين واحتياجاتهم من البيانات، وإنتاج منتجات وخدمات مبتكرة مع قابلية مشاركتها مع فئات المستخدمين
5. من الضروري دمج المعلومات الجغرافية والمكانية مع بيانات التعداد تسهيلاً لاتخاذ القرارات وهذا من المتوقع ما ستركز عليه دورة تعدادات 2020
6. إقامة شراكة فاعلة مع وسائل الإعلام واطلاعهم على مشاريع المنتجات عند صياغة استراتيجية نشر المنتجات السابقة الذكر.

المراجع:

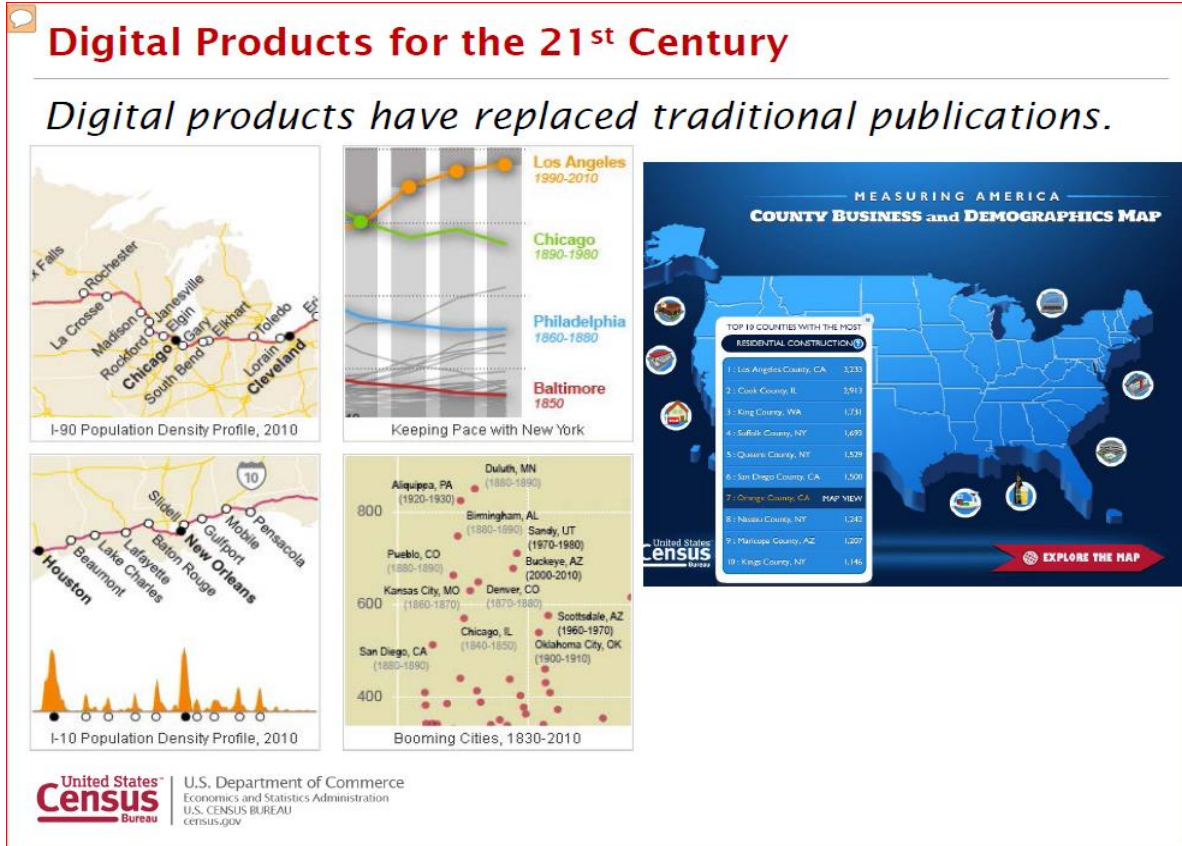
Salwa Alsayed Selim Elshazly. Director of establishments and buildings – IT sector.
unstats.un.org/unsd.

2. Robert McCaa², Albert Esteve³, Steven Ruggles⁴, and Matt Sobek. Using integrated census microdata for evidence-based policy making: the IPUMS-International global initiative. The African Statistical Journal, Volume 2, May 2006
3. UNSD (2010) Emerging Trends in Census Data Dissemination. United Nations Regional Seminar on Census Data Dissemination and Spatial Analysis. Bangkok
4. UNSD. (2015) Principles and Recommendations for Population and Housing Censuses. Revision 3. New York
5. UN ECE (2014) European Census Hub: A Cooperation Model for Dissemination of EU Statistics. Meeting on the Management of Statistical Information Systems (MSIS 2014) (Dublin, Ireland and Manila, Philippines 14-16 April 2014)
6. Michael J. Levin. Harvard Centre for Population and Development Studies. This document is part of the Census Tabulation Handbook
7. Srdjan Mrkić, UN Statistics Division. Managing censuses in 2020 round – UNSD's work in progress. Population and Housing Censuses in 2020 round of censuses UN Statistical Commission 47th session – Lunchtime seminar New York, 8 March 2016
8. Cathryn S. Dippo, U.S. Bureau of Labour Statistics and Bo Sundgren, Statistics Sweden. Dippo_C@bls.gov
9. UNSD Handbook on the Management of Population and Housing Censuses, Revision 2.2016
10. US Census Bureau. Census Atlas of the United States of America. Census 2000 special reports. Washington D.C 2007
11. Li, Pengde (2014). A Geographical Census Comprehensive National and International Datasets. UNHQ. New York, USA
12. Ian White (2010) , Office for National Statistics, U.K Good practice in Disseminating population Census Results. GENEVA, 5-6 JULY 2010
13. World Bank (2013) Microdata dissemination best Practices. Note drafted at the 22nd CCSA Session (Ankara. Turkey).
14. Alphonse L. Mac Donald. (2016). IPUMS International: Review and future prospects of a unique global statistical cooperation Programme. Statistical Journal of the IAOS 32, 715-727
15. The US Council of Economic Advisors (2000). The Uses of Census Data: An Analytical Review.
16. Marie Haldorson. Positioning for the future: Getting statistics and Geography together. Statistics Sweden

17. الأمم المتحدة، إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية – شعبة الإحصاءات (2010) دليل البنية الأساسية الجغرافية المكانية لدعم أنشطة التعدادات، نيويورك

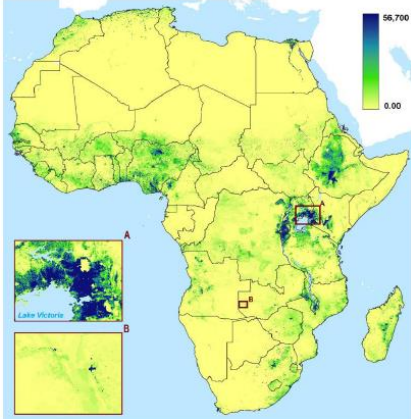
13. الملاحق

نشر نتائج التعداد بين الماضي والحاضر

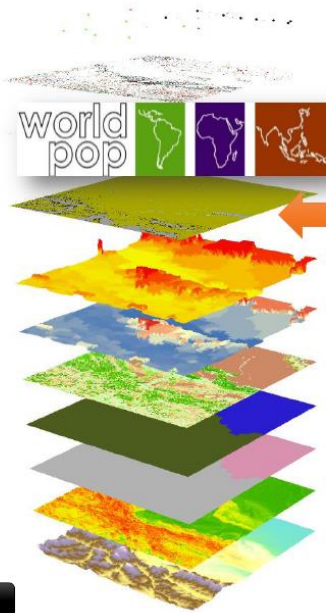


Census data disaggregation

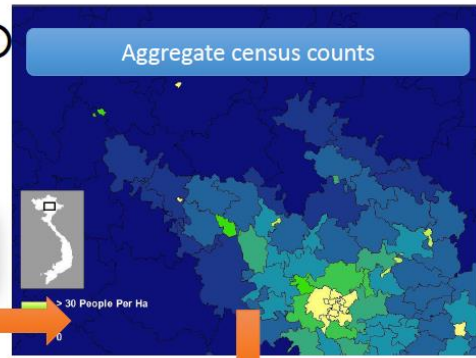
Integration with satellite/GIS data related to human population distribution patterns to disaggregate counts to regular grids



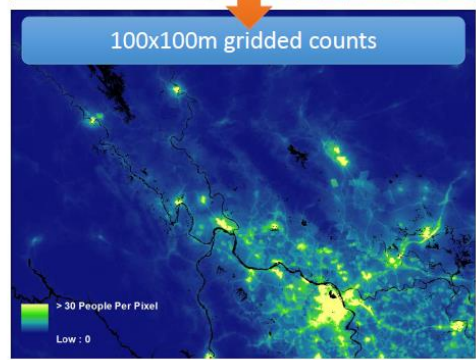
Women of childbearing age per 1x1km 2015



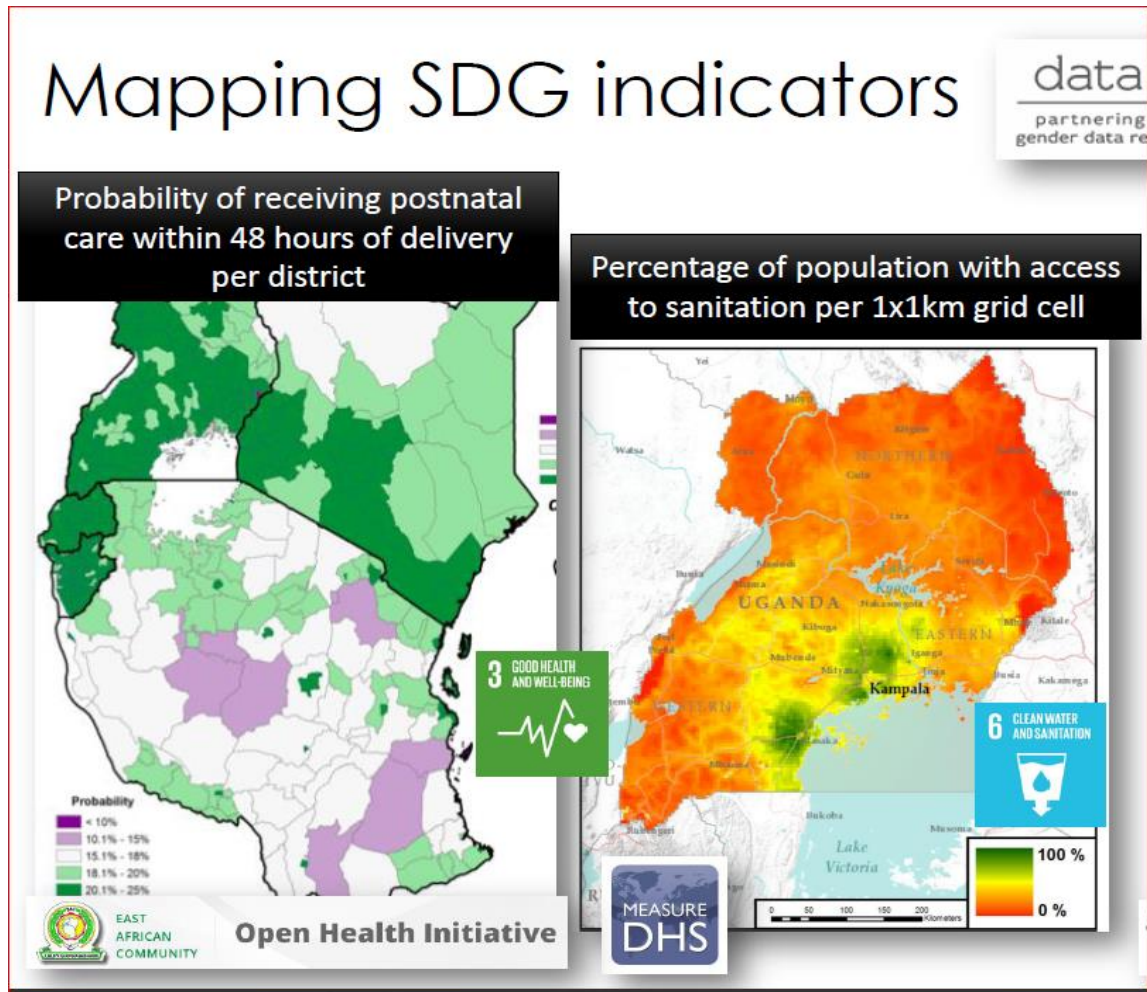
Aggregate census counts



100x100m gridded counts

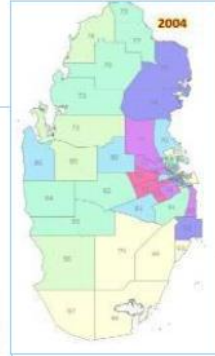
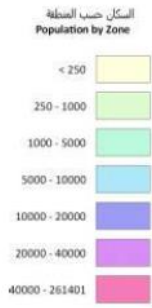


وضع مؤشرات أجندة التنمية المستدامة على الخرائط

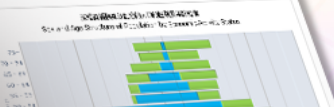


تركز السكان في قطر على مدار أربعة تعدادات

■ Theme_Representation- Changing Population Concentration (1986-2010)



بوابة تعداد هونغ كونغ عام 2011م

[Contact Us](#) | [Sitemap](#) | [繁體中文](#) | [简体中文](#)

Search:

[Home](#) > [Census Results](#) > [Build Your Census Tables](#)

Main Tables

Publications and Feature Articles

Interactive Visualisations

District Profiles

Build Your Census Tables

Font size: [A](#) [A](#) [A](#)

Build Your Census Tables

You can now build your own census table through the Interactive Data Dissemination Service ([IDDS](#)) anytime and anywhere.

Simply choose the required [statistics and classifications](#) in the [IDDS](#) system and a statistical table containing the results of the 2011 Population Census (11C) will be displayed automatically.

You can further customise your census table by adding or hiding the subtotal and percentage figures, revising the classification grouping, filtering out the unnecessary classification items or comparing the 11C figures with the similar results of the 2006 Population By-census and 2001 Population Census. Charting of the output statistical table is also supported.

Don't forget to export or print your census tables and charts before you quit!



Demonstration

List of Statistics and Classifications

Usage Guide

Frequently Asked Questions

WEB ACCESSIBILITY CONFORMANCE

[illegible]