



## استخدام السجلات الإدارية في تعدادات السكان والمساكن



الأمم المتحدة

الإسكوا  
ESCWA

Distr.  
LIMITED

E/ESCWA/SD/2016/Technical Paper.2  
16 May 2016  
ORIGINAL: ARABIC

اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا)

## استخدام السجلات الإدارية في تعدادات السكان والمساكن



الأمم المتحدة  
بيروت، 2016

16-00120

### كلمة شكر

أعد هذه الدراسة السيد أحمد حسين، الخبير الدولي في الإحصاءات الرسمية لدى وزارة التخطيط التنموي والإحصاء في قطر. والشكر موجّه إلى السادة مروان خواجه رئيس شعبة الإحصاءات الاجتماعية في الإسكوا، وإسماعيل لبّد الإحصائي في الشعبة، ولؤي شبانه المستشار الإقليمي في صندوق الأمم المتحدة للسكان لمساهماتهم في إثراء الدراسة. والشكر موصول إلى السادة ناصر المهدي مدير إدارة التعدادات والمسوح الأسرية، ومارك غرايس، وبرفيز ملك من فريق التعدادات السكانية في قطر على ملاحظاتهم القيّمة، ومحمد الشيخ على تنسيق النص.



## المحتويات

### الصفحة

iii	..... كلمة شكر
1	..... مقدمة

### الفصل

1	..... أولاً- سجل السكان المركزي
---	---------------------------------

1	..... ألف- التعريف
2	..... باء- المكونات
2	..... جيم- رقم التعريف الشخصي
3	..... دال- الاستخدامات

3	..... ثانياً- سجل المباني والوحدات السكنية
---	--

4	..... ثالثاً- سجل الأعمال الإحصائي
---	------------------------------------

4	..... متغيرات سجل الأعمال الإحصائي
---	------------------------------------

5	..... رابعاً- تعريف تعداد السكان والمساكن
---	---

6	..... خامساً- تعداد السكان والمساكن القائم على السجلات الإدارية
---	---

6	..... ألف- الشروط
7	..... باء- المزايا
7	..... جيم- التحديات
8	..... دال- بعض المتغيرات
8	..... هاء- تقييم نوعية البيانات

10	..... سادساً- السجلات الإدارية
----	--------------------------------

10	..... ألف- استخدام السجلات الإدارية في التعداد التقليدي
10	..... باء- استخدام السجلات الإدارية في تنفيذ التعدادات السكانية الموحدة
11	..... جيم- من السجلات الإدارية إلى السجلات الإحصائية

المحتويات (تابع)

الصفحة

12	..... سابعا- المواضيع المطلوب تفصيها في تعدادات السكان في دورة عام 2020
16	..... ثامناً- الربط بين السجلات
16	..... ألف- الربط بين سجلات الأفراد
16	..... باء- ربط العناوين
16	..... جيم- ربط سجل الأفراد بسجل الأعمال
16	..... دال- الزائرون وتعداد السكان
16	..... هاء- التوصيات
18	..... المراجع

قائمة الجداول

2	..... 1- مكونات سجل السكان المركزي في النرويج
4	..... 2- مكونات سجل المباني والوحدات السكنية في فنلندا
12	..... 3- المواضيع المطلوب تفصيها في تعدادات السكان في دورة عام 2020
14	..... 4- المواضيع المطلوب تفصيها في تعدادات المساكن حسب وحدة العد

## مقدمة

تستعرض الدراسة منهجية استخدام السجلات الإدارية في تنفيذ التعداد العام للسكان والمساكن. فالسجلات الإدارية متوفرة لدى الجهات الحكومية والشركات، وينبغي الاستفادة منها كمصدر يعول عليه من مصادر التعداد. وتكون هذه السجلات إما أساسية كسجل السكان المركزي، وسجل المباني والوحدات السكنية، وسجل الأعمال الإحصائي، وإما تابعة كسجلات الطلاب، وسجلات دافعي الضرائب، وسجلات الملكية وغيرها من السجلات التي تربط بياناتها ببيانات سجل السكان المركزي. والهدف من ربط بيانات السجلات ببعضها هو بناء قاعدة متكاملة للبيانات من مصادر مختلفة، واستخدامها في إجراء تعدادات، ونشر بياناتها وإتاحتها. وقد نجح العديد من البلدان في إجراء تعدادات بالاعتماد على السجلات الإدارية فحسب، دون اللجوء إلى المسوح الورقية أو الإلكترونية، كالدنمارك والسويد وفنلندا والنرويج والنمسا وهولندا، في حين لجأت بلدان أخرى كالبحرين، وبولندا، وتركيا، وقطر إلى المزج بين مصادر السجلات الإدارية والمسوح الأسرية، في إجراء تعدادات سكانية ناجحة.

وقد أثبتت التجارب أن استخدام السجلات الإدارية وحدها، أو المزج بين هذه السجلات والمصادر الأخرى، يوفر في الكلفة والوقت بالمقارنة مع التعداد التقليدي، ويتيح إجراء تعداد السكان والمساكن مرة كل خمس سنوات، كما يتيح نشر بيانات شهرية، وربع سنوية، وسنوية لأغراض أخرى.

ويتطلع عدد من الأجهزة الإحصائية في البلدان العربية إلى استخدام السجلات الإدارية في العملية الإحصائية استعداداً لدورة تعدادات 2020، من خلال التعاون مع الجهات الإدارية المسؤولة عن السجلات لوضع سجلات إحصائية يُعتمد عليها في توفير بيانات إحصائية للتعداد وأعمال إحصائية أخرى.

## أولاً- سجل السكان المركزي

### ألف- التعريف

تختلف الجهات التي تقوم بتسجيل السكان وإدارة البيانات بين بلد وآخر. ففي حين تقوم هيئات خاصة بهذه المهمة في النرويج على سبيل المثال، تجري وزارات الداخلية في عدد من البلدان العربية عمليات التسجيل لأغراض إدارية وتنظيمية. وعلى المواطنين تقديم البيانات الخاصة بهم الى السجل السكاني المركزي للتمكن من ممارسة حقوقهم المدنية والتمتع بها، كحقوق الإقامة والملكية والانتخاب، وللاستفادة من التسهيلات الحكومية. ويحدد القانون شروط تسجيل الأفراد المؤهلين في السجل السكاني ضمن منطقة جغرافية محددة بغرض تثبيت هويتهم وحالتهم المدنية، وتسجيل الوقائع الحيوية المستجدة، ومكان الإقامة المعتاد.

ومن أهداف نظام السجل السكاني تأمين الوثائق القانونية والأدلة اللازمة لحماية الحقوق المدنية للمسجلين، وتمكين الدولة من التخطيط في مجال الخدمات. ويشتمل السجل على مجموعة أساسية من البيانات الدقيقة عن كل شخص، بما في ذلك هويته، ومكان إقامته، وغير ذلك. ويشكل سجل السكان المركزي مصدراً أساسياً للبيانات الديمغرافية والاجتماعية التي يُعتمد عليها في إجراء التعداد العام للسكان والمساكن والمنشآت.

ويتضمن السجل بيانات عن الفئات التالية:

- المواطنين؛
- السكان غير المواطنين الذين يحملون رخص إقامة؛
- المواطنين المقيمين خارج البلد؛
- السكان غير المسجلين الذين لا يحملون وثائق؛
- الزوار وعابري الحدود.

## باء- المكونات

تختلف مكونات سجل السكان المركزي باختلاف الاحتياجات بين دولة وأخرى، إلا أنها متشابهة إلى حد كبير بين البلدان الإسكندنافية التي تعدّ رائدة في هذا المجال. وتستعرض هذه الورقة بالتفصيل مكونات سجل السكان المركزي في النرويج حيث يُعطى السكان المقيمون رقماً شخصياً تعريفياً منذ الولادة من فئة ID يتكون من إحدى عشرة خانة لاستخدامه في جميع المعاملات الرسمية. أما الوافدون للعمل لمدة تقل عن ستة شهور، فيمنحون أرقاماً تعريفية أخرى من فئة D. ويتضمن سجل السكان المركزي في النرويج متغيرات عدة كما يتبين من الجدول 1.

### الجدول 1- مكونات سجل السكان المركزي في النرويج

عدد الخانات	الوصف
11 خانة	رقم التعريف الشخصي
4 خانات	رمز البلدية التي يقيم فيها الفرد إقامة معتادة
26 خانة	اسم الفرد
30 خانة	العنوان (اسم الشارع أو الطريق، رقم المبنى، إلخ)
خانتان	رمز المنطقة البريدية
خانة واحدة	رمز يُعطى لنوع التسجيل (مقيم، متوفى، مهاجر، إلخ)
خانة واحدة	رمز الحالة الزوجية
6 خانات	تاريخ الوفاة
11 خانة	رمز يُعطى للأم (ينطبق فقط على الأفراد الذين ولدوا بعد 30 أيلول/سبتمبر 1964)
11 خانة	رمز يُعطى للأب (ينطبق فقط على الأفراد الذين ولدوا بعد 30 أيلول/سبتمبر 1964)
103 خانات	مجموع خانات السجل الفردي للسكان

المصدر: نظام تسجيل السكان النرويجي.

### جيم- رقم التعريف الشخصي

يتكون رقم التعريف الشخصي في النرويج من 11 خانة موزعة على ثلاثة أقسام. يتألف القسم الأول من 6 خانات تدل على تاريخ ميلاد الفرد باليوم والشهر والسنة؛ والقسم الثاني من 3 خانات هي عبارة عن رقم تسلسلي؛ والقسم الثالث من خانتين تعرفان برقم التدقيق، تحسب الخانة الأولى من هذا الرقم بناءً على أوزان محددة، والخانة الثانية يحددها الكمبيوتر.

وفي السويد، تمنح وكالة الضرائب السويدية رقم تعريف شخصي للأفراد عند تدوينهم في سجل السكان الكلي الذي يتضمن معلومات مفصلة عن الاسم، ومكان الإقامة، والعمر، والجنس، والحالة الزوجية، ومكان الميلاد، والجنسية (للمهاجرين)، وبيانات الزوجة والأولاد في حالة الزواج. ويتكون رقم التعريف الشخصي من عشر خانات لتاريخ الميلاد باليوم والشهر والسنة، و3 خانات للرقم التسلسلي للفرد، وخانة لرقم التدقيق. وفي ما يلي مثال على ذلك: فليكن تاريخ ميلاد الفرد هو 23 08 64، يليه رقم تسلسلي من 3 خانات 323 وخانة لرقم التدقيق 4. ويمكن أن يتراوح الرقم التسلسلي للمولود بين 001 و999، مع الإشارة إلى أن الرقم التسلسلي الذي ينتهي بعدد فردي يكون لذكر، والذي ينتهي برقم زوجي يكون لأنثى. والرقم المكون من تاريخ الميلاد والرقم التسلسلي لا يمكن أن يعطى لأكثر من فرد.



### رقم التعريف الشخصي في السويد

رقم التدقيق	الرقم التسلسلي للمولود	يوم الميلاد	شهر الميلاد	سنة الميلاد
4	323	23	08	64

6 4 0 8 2 3 - 3 2 3  
2 1 2 1 2 1 - 2 1 2

---

$1 + 2 + 4 + 0 + 8 + 4 + 3 + 6 + 2 + 6 = 36$

$10 - 6 = 4$

المصدر: من مصلحة الضرائب السويدية، 1947.

### دال- الاستخدامات

لسجلات السكان المركزية استخدامات عدة، منها تقدير عدد السكان في مدة زمنية محددة، والتحضير للتعداد التقليدي للسكان والمساكن، وتقييم نتائج التعداد، وبناء أطر للمعاينة يُعتمد عليها في إجراء المسوح الأسرية، وإنتاج بيانات عن الهجرة الداخلية والدولية عن طريق تسجيل تغيير محل الإقامة المعتاد، وتسجيل القادمين والمغادرين عبر حدود الدول. واعتمدت مؤخراً بعض البلدان كالسويد وفنلندا والنمسا وهولندا حصرياً على هذه السجلات في إجراء تعدادات تنظم كل خمس سنوات. وسجلات السكان هي من أهم المصادر المستقلة للبيانات التي يمكن مقارنتها مع بيانات التعداد التقليدي. ويعتمد عليها العديد من الدول في إعداد لوائح الانتخابات البرلمانية وغيرها.

### ثانياً- سجل المباني والوحدات السكنية

يتيح سجل المباني والوحدات السكنية فرصة القيام بمسوح وأبحاث عن الظروف السكنية للأفراد والأسر المعيشية. ويتضمن متغيرات ذات أهمية يمكن ربطها بمتغيرات سجل السكان المركزي عبر رقم التعريف الشخصي للفرد. وأعد عدد من البلدان سجلات للمباني والوحدات السكنية، حُفظت في قواعد بيانات الكترونية يمكن الاستعانة بها في توفير خدمات عدة، منها على سبيل المثال خدمة تسهيل وصول السكان الى الأماكن التي يريدونها. واستخدمت هذه السجلات مؤخراً في تعدادات السكان والمساكن في عدد من البلدان الإسكندنافية، حيث جرى ربط أرقام التعريف الشخصية للأفراد وعناوينهم بسجل المباني والوحدات الإدارية بغية الحصول على بيانات توزيع السكان حسب الوحدات الإدارية والمكانية وخصائص السكن. وفي ما يلي مثال على مكونات سجل المباني والوحدات السكنية في فنلندا:

## الجدول 2- مكونات سجل المباني والوحدات السكنية في فنلندا

رمز المبنى 18 خانة	091	البلدية (3 خانات)
	602	المدينة/القرية (3 خانات)
	0042	المربع (4 خانات)
	0003	العقار (4 خانات)
	K	رمز التدقيق (خانة واحدة)
	001	رقم المبنى (3 خانات)
رمز وحدة السكن 5 خانات	A	المدخل (خانة واحدة)
	003	رقم الشقة (3 خانات)
	B	رمز مقسم الشقة (خانة واحدة)
23 خانة		المجموع (الخانات المكونة لرقم تعريف الوحدة السكنية المستخدم في الوصول إلى الوحدة السكنية أو الحصول على بياناتها من قاعدة البيانات الإلكترونية)

المصدر: إحصاءات فنلندا: المصادر الإدارية في تعداد السكان والمساكن، 2007.

### ثالثاً- سجل الأعمال الإحصائي

يتألف سجل الأعمال الإحصائي من قاعدة بيانات مركزية تتضمن قائمة بالمؤسسات والشركات العاملة في الدولة أو في منطقة جغرافية محددة، تقع مسؤولية تحديثها على الجهة المركزية المعنية بالإحصاءات الرسمية. ولهذا السجل دور مركزي في إنتاج الإحصاءات الاقتصادية. وكان استعماله يقتصر على تهيئة الوحدات الإحصائية اللازمة لإطار المعاينة المستخدم في سحب عينات المسوح الاقتصادية، أما اليوم، فتعددت استخداماته ليصبح:

- أداة لتكامل مصادر الإحصاءات الاقتصادية؛
- وسيلة متطورة سهلة الاستخدام تتضمن خصائص الوحدات المكونة للنشاط الاقتصادي؛
- مصدراً للبيانات اللازمة لمسوح الحسابات القومية.

ويمكن ربط سجل الأعمال بسجلات إدارية أخرى كسجل السكان المركزي، عن طريق رقم تعريف المنشأة الذي يُعطى لكل منشأة تمارس نشاطاً اقتصادياً، ما يسهل التعرف على النشاط الاقتصادي للأفراد. ويسهم السجل في ضمان اتساق المخرجات الإحصائية المختلفة، وتطوير عمليات إنتاج الإحصاءات، وتلبية الطلب المتزايد على الإحصاءات الاقتصادية المفصلة.

### متغيرات سجل الأعمال الإحصائي

#### 1- بيانات التعريف

- رقم التعريف القانوني للمؤسسة/المنشأة؛
- رقم التعريف الإحصائي؛
- العنوان البريدي؛

- (د) رموز التوزيع الجغرافي والمكاني؛  
(هـ) رقم الهاتف؛  
(و) رقم الفاكس.

## 2- التصنيف

- (أ) رمز تصنيف النشاط الاقتصادي؛  
(ب) الشكل القانوني؛  
(ج) القطاع؛  
(د) الملكية.

## 3- حجم المؤسسة/المنشأة

- (أ) عدد العمال؛  
(ب) دورة رأس المال؛  
(ج) قيمة العقار.

## 4- متغيرات الحالة

- (أ) تاريخ ممارسة النشاط؛  
(ب) تاريخ التوقف عن النشاط؛  
(ج) تاريخ التوقف المفاجئ للنشاط؛  
(د) تاريخ تحديث النشاط.

## رابعاً- تعريف تعداد السكان والمساكن

تعرف الأمم المتحدة في التتقيح 2 "المبادئ وتوصيات لتعدادات السكان والمساكن" لعام 2009، التعداد بأنه العملية الكلية لجمع وتصنيف ومعالجة وتحليل وتقييم ونشر وتوفير البيانات الإحصائية المتعلقة بتوزيع السكان وخصائصهم الأساسية (ديمغرافية واجتماعية واقتصادية) في مدة مرجعية محددة لجميع الأشخاص داخل حدود الدولة\*. وتعداد السكان، والتسجيل السكاني، هما نشاطان مختلفان تجريهما مؤسسات مختلفة لأغراض مختلفة. فالتعداد تجريه معظم الأجهزة المركزية للإحصاء مرة كل عشر سنوات على الأقل، مع أن بعض البلدان مثل استراليا وكندا ونيوزيلندا تجريه مرة كل خمس سنوات. وهو يعطي صورة ديمغرافية لحظية عن الوضع في بلد معين في وقت معين، بما في ذلك معلومات عن حجم السكان، وخصائصهم الديمغرافية والاجتماعية، ونشاطهم الاقتصادي، والظروف السكنية، وتكوين الأسرة، وغيرها من المتغيرات، بالإضافة إلى معلومات عن استخدام التكنولوجيا على سبيل المثال وعن قضايا أخرى. أما السجل السكاني فهو مصدر مستمر للبيانات الشخصية عن الأفراد، لأن الوقائع الحيوية التي يتضمنها تحدث بشكل يومي، ولا سيما تسجيل المواليد والوفيات والزواج والطلاق. فمن خصائص السجل السكاني الدينامية والتجدد، خلافاً للتعداد الذي يجري في فترة زمنية محددة، وتنسب نتائجه إلى "ليلة الإسناد الزمني" التي تحدد عند إطلاق التعداد، في المدة المرجعية التي يغطيها.

\* مبادئ وتوصيات لتعدادات السكان والمساكن التتقيح 2، شعبة الإحصاءات في الأمم المتحدة، 2009.

ويبين المسح الذي أجرته شعبة الإحصاءات في الأمم المتحدة في عام 2013 حول استخدام المنهجيات في تنفيذ تعدادات السكان في العالم في دورة تعدادات 2010، والذي اشترك فيه 123 بلداً، أن 105 بلدان (85 في المائة) أجرت تعداداتها السكانية بالطرق التقليدية. ويبين المسح أن 12 بلداً فقط (10 في المائة) من إجمالي البلدان أجرت تعداداتها بالاعتماد على السجلات الإدارية، وأن 6 بلدان (5 في المائة) استخدمت منهجيات أخرى. وينبغي الإشارة إلى تفاوتات إقليمية في منهجيات تنفيذ التعدادات السكانية في العالم. فبلدان أمريكا الشمالية وأفريقيا وأوقيانيا لم تستخدم سوى الطرق التقليدية، في حين استخدمت بلدان آسيا هذه الطرق بنسبة 78 في المائة، في مقابل 7 في المائة للطرق القائمة على السجلات الإدارية، وبلدان أوروبا بنسبة 61 في المائة في مقابل 28 في المائة للطرق القائمة على السجلات الإدارية.

### خامساً- تعداد السكان والمسكن القائم على السجلات الإدارية

يمكن إجراء تعداد السكان والمسكن عن طريق الربط بين بيانات السجلات الإدارية، كسجل السكان المركزي، وسجل المباني والوحدات السكنية، وسجل الأعمال الإحصائي ومتغيرات سجلات أخرى تابعة، كسجلات التوظيف، والتعليم، ودافعي الضرائب، وغيرها. وقد اعتمدت البلدان الإسكندنافية هذه المنهجية في تنفيذ تعداداتها القائمة على السجلات الإدارية، وتتطلع بلدان أخرى إلى الانتقال من التعداد التقليدي إلى هذا النوع من التعدادات في دورة 2020.

#### ألف- الشروط

ينبغي مراعاة عدد من الشروط في تنفيذ التعداد القائم على السجلات الإدارية، أهمها:

(أ) وضع قوانين تسمح للأجهزة الإحصائية بالحصول دورياً على بيانات السجلات الإدارية كسجل السكان المركزي، أو سجل المباني والوحدات السكنية. وقد تلجأ الأجهزة الإحصائية إلى إبرام مذكرات تفاهم مع الوزارات والإدارات الحكومية المعنية، تحصل بموجبها على البيانات التي تحتاج إليها؛

(ب) توعية المجتمع بمزايا استخدام السجلات الإدارية، للحصول على موافقة أفرادهم على استخدام بياناتهم للأغراض الإحصائية؛

(ج) إدراج رقم التعريف الشخصي في السجلات الإدارية لتسهيل الربط بين البيانات، على غرار بيانات العمل، والتعليم، والرعاية الصحية، وخصائص السكن، واستخدام التكنولوجيا، ووسائل التواصل الاجتماعي؛

(د) إنشاء بنية تحتية متطورة من أنظمة السجلات الإدارية التي تلبى الاحتياجات الإدارية والإحصائية، مع ضرورة تحديث المتغيرات بشكل مستمر، ومراعاة جودة البيانات ودقتها؛

(هـ) تشجيع السكان على تحديث بياناتهم في السجلات الإدارية بشكل دقيق، على غرار مكان الإقامة، نظراً لدوره الأساسي في معرفة توزيع السكان الجغرافي والمكاني، والوقائع الحيوية كالمواليد، والوفيات باليوم والشهر والسنة، والنشاط الاقتصادي للشركات والمؤسسات، لا سيما تاريخ مباشرة العمل، وتاريخ الإغلاق أو تغيير النشاط الاقتصادي.

## باء- المزايا

للتعداد القائم على السجلات الإدارية مزايا كثيرة أهمها:

(أ) إمكانية إجراء تعداد فردي، والشمولية ضمن منطقة محددة، والتزامن والدورية، وإنتاج البيانات الإحصائية عن المناطق الصغيرة والفئات الفرعية، وهذه هي أهم الملامح الرئيسية التي يتمتع بها التعداد التقليدي، وفقاً لما ورد في مبادئ وتوصيات تعدادات السكان والمساكن المراجعة الثانية والثالثة؛

(ب) إمكانية إعطاء صورة لحظية عن السكان في مدة زمنية محددة، وهي أيضاً من صفات التعداد التقليدي؛

(ج) الكلفة الميسورة بالمقارنة مع التعداد التقليدي؛

(د) إمكانية نشر البيانات في مدة زمنية قصيرة نسبياً (أشهر معدودة) بالمقارنة مع التعداد التقليدي (مرة كل 10 أو 5 سنوات)؛

(هـ) تخفيف عبء الزيارات الميدانية عن الأسر لانتفاء الحاجة إلى الاستمارات أو المقابلات الشخصية للحصول على بيانات؛

(و) إمكانية توزيع الموارد المالية اللازمة للتعداد على سنوات متعددة، ما يمكن من استخدامها في تحسين نوعية البيانات أو بناء سجل أعمال إحصائي؛

(ز) إمكانية استخدام السجلات الإدارية في إجراء مسح عن الأسر تسمى مسوحاً طويلة.

## جيم- التحديات

(أ) لا يتضمن التعداد القائم على السجلات الإدارية سوى المتغيرات الواردة في السجلات الإدارية. ولاستكمال المتغيرات المطلوبة الأخرى يمكن الاستعانة بالمسوح الأسرية؛

(ب) من الناحية الإحصائية، قد لا تنسجم بعض المفاهيم المستخدمة في السجلات الإدارية مع المفاهيم المعتمدة دولياً، كمفهوم البطالة والعمالة المعتمد في منظمة العمل الدولية؛

(ج) قد تؤدي الاستعانة بمتغيرات مستقاة من مصادر إدارية مختلفة إلى مشكلة في الاتساق؛

(د) يتأثر التعداد المعتمد على السجلات الإدارية بتعديل بعض الجوانب القانونية المنظمة للعمليات الإدارية؛

(هـ) تحتاج عملية إعداد البيئة المناسبة لتنفيذ التعداد مدة طويلة يمكن أن تمتد على سنوات أو عقود، لكنها عملية مجدية، ينبغي أن تستثمر الأجهزة الإحصائية فيها. ويمكن أيضاً أن تستغرق عملية التفاوض مع

مالكي السجلات الإدارية للحصول عليها بانتظام وقتاً طويلاً، لأن هذه السجلات أعدت أصلاً لخدمة أغراض الوزارات والإدارات المعنية، وليس لأغراض الإحصاء.

### دال- بعض المتغيرات

(أ) الحالة الزوجية: من المفترض أن تستمد بيانات الحالة الزوجية من سجل السكان المركزي، بوصفه السجل الأساسي للجوانب الديمغرافية، على غرار بيانات علاقات الزواج وغير ذلك؛

(ب) التوظيف والتقاعد: يمكن الحصول على هذه البيانات من سجلات الضمان الاجتماعي، أو سجل الضريبة، أو سجل العسكريين والاحتياط، أو سجل العاطلين عن العمل، أو سجل المستفيدين من الرعاية الاجتماعية، ويمكن اللجوء أيضاً إلى سجلات الضمان الاجتماعي للحصول على بيانات الأشخاص من خارج القوى العاملة الذين يستفيدون من مساعدات عائلية أو من الضمان الصحي؛

(ج) التلاميذ والطلاب: يمكن الحصول على بيانات عن التلاميذ والطلاب والتحاقهم بالمدارس والجامعات وأنواعها ومجالات الدراسة والموقع الجغرافي عن طريق سجل التلاميذ والطلاب.

وقد لا تتوفر سجلات عن المتغيرات التالية:

- (1) المهنة؛
- (2) وسائل المواصلات التي يستخدمها الأفراد؛
- (3) الوقت الذي يقضيه الأفراد في طريقهم إلى العمل أو إلى المدرسة؛
- (4) اللغات التي يتحدث بها الأفراد؛
- (5) الديانة؛
- (6) الإعاقة.

ومعظم هذه المتغيرات غير إلزامية كما جاء في توصيات الأمم المتحدة باستثناء متغيري المهنة والإعاقة الذين يعذان من المؤشرات الأساسية في التعداد.

### هاء- تقييم نوعية البيانات

لم تعد السجلات الإدارية مجرد إطار إحصائي يُستخدم في قياس مدى شمولية بيانات التعدادات أو المسوح الأسرية، أو في مراجعة بعض الوحدات الإحصائية، بل أصبحت مصدراً مهماً من مصادر البيانات الإحصائية، كما هي الحال في التعدادات القائمة على السجلات الإدارية. ومع ذلك، لا بد من تنقيح هذه السجلات ومعالجتها قبل اعتمادها في التعداد. وينبغي مراعاة منظورين عند وضع نظام لتقييم بيانات السجلات الإدارية.

(أ) الأول يتعلق بمستخدم بيانات التعداد الذي يهتم بنوعية المنتج النهائي؛

(ب) الثاني يتعلق بمنتج البيانات الذي يهتم بنوعية المدخلات الإحصائية، وبطريقة معالجتها وإعدادها للمستخدمين.

ويمكن استخدام السجلات الإدارية في حالتين.

(أ) إذا كانت نوعية السجلات السكانية جيدة، يمكن استخدامها مصدراً للبيانات دون إجراء أية تعديلات عليها؛

(ب) إذا كانت السجلات الإدارية تحتاج إلى بعض التعديلات، يمكن الاستعانة بسجلات أخرى أو ببعض المسوح الأسرية مثل مسح القوى العاملة.

وفي ما يلي مثال على تقييم نوعية بيانات التعداد في النمسا.

في النمسا، حل التعداد المعتمد على السجلات الإدارية في عام 2011 مكان التعداد التقليدي. ولهذا النوع من التعدادات مزايا عديدة، أبرزها أنه ينفذ بكلفة قليلة وزيارات محدودة للأسر المعيشية. لكنه لا يخلو من التحديات، ومن أبرزها تقييم جودة البيانات المستخدمة. لذلك، طورت إدارة الإحصاء في النمسا إطاراً معيارياً لتقييم جودة بيانات السجلات الإدارية، ولا سيما أنها تعتمد على سبعة سجلات أساسية تشكل العمود الفقري للتعداد، هي:

- (أ) سجل السكان المركزي؛
- (ب) سجل التحصيل التعليمي؛
- (ج) سجل الضمان الاجتماعي المركزي؛
- (د) سجل المباني والوحدات السكنية؛
- (هـ) سجل دافعي الضرائب؛
- (و) سجل البطالة؛
- (ز) سجل المنشآت

واستخدمت هذه السجلات في تحديد عدد السكان، وعدد المباني والوحدات السكنية، وعدد الشركات والمنشآت ووحداتها الفرعية. ودعمت السجلات السبعة بثمانية سجلات مقارنة، استخدمت في المطابقة بين بيانات التعداد والمصادر الأخرى والتأكد من صحة البيانات. وسجلات المقارنة هي:

- (أ) سجل الديمغرافيا (المواليد والوفيات، والزواج والطلاق، والهجرة)؛
- (ب) سجل التعليم (سجل المدارس في المستوى الأساسي، وسجلات الجامعات والمعاهد)؛
- (ج) سجل العائلة (الأب والأم والأولاد)؛
- (د) تحليل السكن؛
- (هـ) تحليل المواصلات؛
- (و) تحليل حالة العمل؛
- (ز) وحدات الشركات؛
- (ح) سجل المباني والوحدات السكنية.

## سادساً- السجلات الإدارية

تمر عملية تنظيم البيانات المستمدة من السجلات الإدارية في ثلاث مراحل: المرحلة التحضيرية وهي مرحلة تخزين البيانات الفردية، والمرحلة الثانية وهي مرحلة ربط البيانات على صعيد الفرد عن طريق رقم التعريف الشخصي، والمرحلة الثالثة لبناء قاعدة البيانات المتعددة الأبعاد. بعد ذلك، يمكن بناء مكعبات تحليل البيانات، لتسهيل اختيار البيانات التي يريدها المستخدم، على غرار مكعب الديمغرافيا، أو التعليم، أو العلاقات الأسرية، أو السكن أو العمل. ويمكن عرض البيانات بأبعاد ومستويات جغرافية وتوزيعات إدارية متعددة.

### ألف- استخدام السجلات الإدارية في التعداد التقليدي

بيّنت التجارب ضرورة استخدام السجلات الإدارية في بعض مراحل التعداد التقليدي، كالمرحلة التحضيرية، ومرحلة جمع البيانات، ومرحلة تقييم النتائج. وفي ما يلي مثال على استخدام بعض مكونات السجلات الإدارية في إجراء تعداد تقليدي في كندا.

(أ) سجل العناوين من تعداد 2006 تحضيراً لتعداد 2011؛

(ب) سجل دافعي الضرائب، بعد الحصول على موافقة المعنيين، لتخفيف الأسئلة عنهم وتحسين نوعية بيانات الدخل؛

(ج) سجل الأعمال الإحصائي في ترميز النشاط الاقتصادي للسكان في الاستمارة المطولة؛

(د) سجل السكان والمسكن لتوفير بيانات عن المساكن الجماعية دون الحاجة إلى إجراء مقابلات شخصية.

ويساهم استخدام السجلات الإدارية في التعداد التقليدي في تقييم نوعية البيانات قبل نشر النتائج، وفي تحديد فئات المستجيبين، ومتابعتهم، وتقدير نسبة الشمول.

### باء- استخدام السجلات الإدارية في تنفيذ التعدادات السكانية الموحدة

نفذت بلدان عدة تعدادات السكان والمسكن باستخدام السجلات الإدارية والمسوح الأسرية، إلى جانب أساليب أخرى مثل العد عن طريق الإنترنت، أو المقابلات الشخصية باستخدام الكمبيوتر الشخصي، أو الهاتف. ويجري ربط المتغيرات من المصادر المختلفة عن طريق رقم التعريف الشخصي بعد خضوع السجلات للتنقيح. أما تحديد المباني والوحدات السكنية، فيتم عن طريق الخرائط الرقمية باستخدام جهاز تحديد المواقع بالإحداثيات بدلاً من الاعتماد على طريقة "مناطق العد" التقليدية، أو عن طريق سجل المباني والوحدات السكنية إن وجد.

ومن أهم التجارب العالمية الناجحة في تنفيذ التعداد عن طريق المزج بين السجلات الإدارية والبيانات التي تجمع من مصادر أخرى باستخدام التكنولوجيا المعاصرة، تجربة بولندا حيث استخدم 28 مصدراً من السجلات الإدارية، ومصادر أخرى متعددة. وقد أجرى عدد من المراكز الإقليمية عمليات التعداد بالاعتماد على نُظم المعلومات الجغرافية. وأدت هذه المنهجية إلى تخفيض عدد العاملين الميدانيين من 170,000 في تعداد 2002 إلى 18,000 في عام 2011، كما انخفضت كلفة التعداد بحوالي خمسين مليون يورو.



وعلى ضوء النجاح الذي حققته التجربة البولندية، حُدِّت أربعة مصادر لجمع البيانات هي:

- (أ) السجلات الإدارية؛
- (ب) الإنترنت (العد الذاتي)؛
- (ج) المقابلات عن طريق الهاتف؛
- (د) المقابلات الشخصية باستخدام الكمبيوتر الشخصي.

أما مصادر السجلات الإدارية فهي:

- (أ) وزارة الداخلية؛
- (ب) وزارة المالية؛
- (ج) وزارة العدل؛
- (د) صندوق الزراعة والضمان الاجتماعي؛
- (هـ) صندوق الصحة الوطني؛
- (و) وكالة إعادة الهيكلة وتحديث الزراعة؛
- (ز) وكالة الجيوديسيا والخرائط؛
- (ح) وكالة تفتيش الزراعة والأغذية؛
- (ط) الوكالة الوطنية لتأهيل ذوي الإعاقات؛
- (ي) مكاتب المناطق والأقاليم؛
- (ك) مكاتب البلدية؛
- (ل) شركات الاتصالات؛
- (م) شركات التزويد بالطاقة؛
- (ن) مكاتب تسجيل الأجانب؛
- (س) مؤسسات الضمان الاجتماعي؛
- (ع) مؤسسات الإسكان.

وأثبتت التجربة البولندية أن استخدام بيانات السجلات الإدارية في التعداد يحتاج إلى تحليل معمق للتأكد من دقة المصادر وبيانات التعريف ذات الصلة، والمتغيرات. وقد استُعرضت وجرت مطابقتها مع التعاريف والتصانيف المعتمدة، وأعدت سجلات وتسجيلات خاصة لهذه العملية.

وفي ما يتعلق بمصادر التعداد الثلاثة الأخيرة استخدمت استمارات إلكترونية غير ورقية. أما في ما يتعلق بالمصدر الأول أي السجلات الإدارية، فقد استُخرجت البيانات إما مباشرة من المسوح، أو من مصادر أخرى بغية تحديد مواصفات معينة في التعداد، مثل أطر المعاينة الخاصة بالوحدات السكنية. واستُخدمت هذه المصادر لإجراء التقديرات المختلفة وحساب عدم الاستجابة، والمقارنة لتحديد نوعية البيانات.

### جيم- من السجلات الإدارية إلى السجلات الإحصائية

تضع الوزارات والإدارات الحكومية السجلات الإدارية لأغراض إدارية، كضبط الخدمات التي تقدمها إلى السكان وتنظيمها، وتحفظ هذه السجلات في وسائط إلكترونية، لاسترجاعها عند الحاجة وتحديثها باستمرار. ويمكن للأجهزة الإحصائية الحصول على بيانات هذه السجلات بانتظام لاستخدامها لأغراض إحصائية، في إطار

من الشراكة مع أصحاب السجلات. ومن الضروري التدقيق في هذه السجلات قبل استخدامها للتأكد من المفاهيم والتعاريف المعتمدة، ومن تصنيف المؤشرات الواردة في السجلات، ومن الإسناد الزمني. وينبغي أن تمر هذه السجلات بالمرحل التالية لمعالجتها وتحويلها إلى سجلات إحصائية ليصبح بالإمكان استخدامها في التعداد:

- (أ) تنقيح البيانات؛
- (ب) معالجة البيانات التي تفتقد إلى بعض المتغيرات؛
- (ج) الربط والمطابقة بين المتغيرات عن طريق رقم التعريف الشخصي؛
- (د) تحديد مدة الإسناد الزمني؛
- (هـ) وضع متغيرات جديدة؛
- (و) تطبيق معايير ضمان الجودة؛
- (ز) الاتصال بالجهات المزودة للسجلات للتأكد من دقة بعض البيانات؛
- (ح) معرفة أسباب عدم الاستجابة؛
- (ط) معرفة أسباب عدم المطابقة؛
- (ي) تقييم نوعية المتغيرات؛
- (ك) الإبلاغ عن عدم الاتساق في السجلات؛
- (ل) الإبلاغ عن النقص في بيانات التعريف؛
- (م) تحديث السجلات الواردة دورياً.

### سابعاً- المواضيع المطلوب تفصيلها في تعدادات السكان في دورة عام 2020

حددت مبادئ وتوصيات تعدادات السكان والمساكن 52 موضوعاً يجب أن تتناولها دورة تعدادات 2020، منها 26 موضوعاً أساسياً و26 موضوعاً غير أساسي، جُمعت تحت ثمانية عناوين (الجدول 3).

#### الجدول 3- المواضيع المطلوب تفصيلها في تعدادات السكان في دورة عام 2020

##### (أ) المواضيع الجغرافية والهجرة الداخلية

الموضوع	التصنيف كما ورد في المراجعة الثالثة لتعدادات السكان والمساكن
مكان الإقامة المعتاد	✓
مكان الإقامة في وقت التعداد	✓
مكان الميلاد	✓
مدة الإقامة	✓
مكان الإقامة السابق	✓
مكان الإقامة في تاريخ محدد	✓
إجمالي عدد السكان	▪
المكان/الموقع/المحلة	▪
الريف والحضر	▪

(ب) خصائص الهجرة الدولية

الموضوع	التصنيف كما ورد في المراجعة الثالثة لتعدادات السكان والمساكن
بلد الميلاد	✓
الجنسية	✓
تاريخ الحصول على الجنسية	○
سنة الوصول إلى البلد	✓

(ج) خصائص الأسر المعيشية والعائلات

العلاقة برب الأسرة أو بالشخص الآخر المرجع في الأسرة	✓
تركيب الأسرة المعيشية	▪
حالة الأسرة والعائلة	○

(د) الخصائص الديمغرافية والاجتماعية

الجنس	✓
العمر بالسنوات الكاملة	✓
الحالة الزوجية	✓
الديانة	○
اللغة	○
الأصل العرقي	○
السكان الأصليون	○
الصعوبة التي يواجهها الفرد	✓

(هـ) الخصوبة والوفاة

الأطفال المولودين أحياء	✓
الأطفال الذين لا يزالون على قيد الحياة	✓
تاريخ ميلاد آخر مولود ولد حياً	✓
المواليد في الاثني عشر شهراً السابقة	▪
الوفيات بين الأطفال الذين ولدوا أحياء في الأشهر الاثني عشر الماضية	▪
العمر عند الزواج الأول وتاريخ الزواج أو مدته	○
عمر الأم عند ولادة أول مولود حي	○
الوفيات في الأسرة المعيشية في الأشهر الاثني عشر الماضية	✓
اليتيم من ناحية الأب أو الأم	○

(و) الخصائص التعليمية

معرفة القراءة والكتابة	✓
الالتحاق بالدراسة والمرحلة وفقاً للتصنيف الدولي المقتن للتعليم (إسكد)	✓
التحصيل العلمي	✓
مجال التخصص في التعليم والتدريب	○

## (ز) الخصائص الاقتصادية

الموضوع	التصنيف كما ورد في المراجعة الثالثة لتعدادات السكان والمساكن
حالة النشاط الاقتصادي	✓
العلاقة بقوة العمل	✓
المهنة	✓
النشاط الاقتصادي (الصناعة)	✓
مكان العمل وعنوانه	○
القطاع المؤسسي	○
العمالة في القطاع غير النظامي	○
القطاع غير النظامي	○
وقت العمل	○
الوقت المتعلق بالعمالة الناقصة	○
الأشخاص في إنتاج السلع للاستهلاك	○
الأشخاص في العمل غير المدفوع الأجر	○
الدخل من العمل المأجور	○

## (ح) الزراعة

إنتاج المحاصيل الزراعية للإنتاج الشخصي	○
خصائص المهن الزراعية كافة في السنة السابقة	○

المصدر: شعبة الإحصاءات في الأمم المتحدة، مبادئ وتوصيات تعدادات السكان والمساكن، التتقيح الثالث، 2015.  
مفتاح العلامات:

- ✓ موضوع أساسي
- موضوع أساسي مشتق
- موضوعات إضافية

## الجدول 4- المواضيع المطلوب تفصيلها في تعدادات المساكن حسب وحدة العد

الموضوع	الوحدات السكنية	المساكن الجماعية	المباني	الأسر المعيشية
أماكن السكن	■	✓		
موقع السكن	■	✓	■	■
حالة الإشغال	✓			
نوع الملكية	✓			■
عدد الغرف	✓			■
عدد غرف النوم	○			○
المساحة الأرضية المستغلة		○		○
شبكة إمداد المياه	✓	○		■
المصدر الرئيسي لمياه لشرب	✓	○		■
نوع المراض	✓	○		■
الصرف الصحي	✓			■
النوع الرئيسي لتصريف النفايات الصلبة	✓			■

الموضوع	الوحدات السكنية	المساكن الجماعية	المباني	الأسر المعيشية
مرافق الاغتسال	✓	○		▪
وجود المطبخ	✓	○		▪
الوقود المستعمل للطبخ	✓			▪
نوع الإضاءة	✓	○		
نوع التدفئة المستخدمة	○			○
توافر الماء الساخن	○			○
توافر الغاز المنقول بالأنابيب	○			○
استعمال الوحدة السكنية	○			○
الإشغال بأسرة معيشية أو أكثر	▪			✓
عدد شاغلي الوحدة السكنية	✓	✓		▪
نوع المبنى			✓	
سنة البناء	○		○	
عدد المساكن في المبنى	○		○	
وضع المسكن في المبنى			○	
طريقة الوصول إلى المبنى	○			
مواد البناء المستخدمة في الجدران الخارجية	✓		✓	
مواد البناء المستخدمة في الأرضية والسقوف	○		○	
وجود مصعد	○		○	
مبنى مزرعة	○		○	
حالة الصيانة	○		○	
عمر وجنس رب الأسرة المعيشية				✓
الحياسة (ملك، إيجار)				✓
تكاليف الإيجار				○
مؤثث أم غير مؤثث				○
وجود أجهزة تكنولوجيا المعلومات				✓
عدد السيارات				○
عدد الأجهزة المعمرة				○
وجود مساحة متاحة خارج المبنى				○

المصدر: شعبة الإحصاءات في الأمم المتحدة، مبادئ وتوصيات تعدادات السكان والمساكن، التفتيح الثالث، 2015. مفتاح العلامات:

- ✓ موضوع أساسي.
- موضوع أساسي مشتق.
- موضوعات إضافية.

## ثامناً- الربط بين السجلات

### ألف- الربط بين سجلات الأفراد

تتضمن السجلات الأساسية والفرعية المتعلقة بالأفراد أسماء الأفراد، وتاريخ ومكان الميلاد، والعنوان. وتُربط هذه السجلات، عن طريق أرقام التعريف بسجلات أخرى كسجل المباني والوحدات السكنية، وسجلات دافعي الضرائب في وزارات المالية، وسجلات التعليم للطلاب والمدرسين، وغيرها. وتجري مطابقة هذه السجلات بغية التأكد من دقة المتغيرات كالجنس، ومكان وتاريخ الميلاد، وغيرها.

### باء- ربط العناوين

يمكن ربط عناوين الأفراد في السجل السكاني مع سجل المنشآت الاقتصادية الذي يتضمن اسم وعنوان المؤسسة التي يعمل فيها الفرد. وغالباً ما يكون لدى المنشآت عناوين رقمية تشير إلى المكان الذي يعمل فيه الفرد، ما يسهل عملية ربط متغيرات السجل السكاني مع متغيرات سجل المباني والوحدات السكنية. وسجل المباني والوحدات السكنية أكثر دقة بشكل عام في ما يتعلق بالمباني، بالمقارنة مع الوحدات السكنية التي تحتاج إلى جهد خاص لتحديد موقعها في المبنى، نظراً إلى تعدد المداخل في بعض المباني.

### جيم- ربط سجل الأفراد بسجل الأعمال

عند ربط رقم تعريف الفرد العامل في مؤسسة ما مع رقم تعريف المؤسسة، يمكن التوصل إلى النشاط الاقتصادي الذي يمارسه، لأن نشاط الفرد الاقتصادي هو نفسه نشاط المؤسسة التي يعمل فيها، والنشاط الاقتصادي هو من بين المتغيرات المهمة في تعداد السكان.

### دال- الزائرون وتعداد السكان

ينبغي التنبّه عند إجراء تعداد للسكان إلى عدم شمل المهاجرين الذين لا يجوز تصنيفهم ضمن السكان إلا إذا مضى على إقامتهم أكثر من 90 يوماً، وإلا عدّوا زائرين. أما المغادرون، الذين يسجلون كمغادرين في السجل المركزي ثم يعودون في مدة لا تتجاوز 90 يوماً، فيسجلون تحت فئة مغادر مؤقتاً وبعدها من إجمالي السكان ويتطابق هذا المبدأ مع تعريف الأمم المتحدة لتعدادات السكان والمساكن. وللتأكد من صحة بيانات السكان، الذين تنطبق عليهم صفة الإقامة المعتادة والمسجلين في سجل السكان المركزي، لا بد من التأكد من وجود بيانات إضافية عنهم في سجلات أخرى. فإن لم تتوفر هذه البيانات، تعين القيام بما يسمى تحليل السكن للتأكد من إقامتهم ومن نشاطهم، إذ لا يمكن عدّهم من السكان من غير بيانات عنهم في سجلات المقارنة.

### هاء- التوصيات

في ما يلي توصيات موجهة إلى الجهات المعنية في المنطقة العربية لتيسير استخدام السجلات الإدارية في تعدادات السكان والمساكن في دورة تعدادات 2020.

1- ضرورة استخدام السجلات الإدارية الأساسية كسجل السكان المركزي وسجل المباني والوحدات السكنية وسجل الأعمال الإحصائي، والسجلات التابعة. وفي حال عدم وجود بعض هذه السجلات الأساسية أو

- التابعة، ينبغي البدء بإعدادها، مع الأخذ في الاعتبار التغيرات التي تحصل في مجال هجرة السكان وتغيير أمكنة الإقامة؛
- 2- تحديد واستخدام أرقام تعريف شخصية للسكان، وأرقام تعريف لسجل المباني والوحدات السكنية، وأرقام تعريف لكل منشأة في سجل الأعمال الإحصائي، بغية تسهيل الربط بين هذه المتغيرات ووضعها في قاعدة بيانات واحدة.
- 3- وضع إطار قانوني يسمح للوزارات والإدارات الحكومية بتزويد الأجهزة الإحصائية بالسجلات الإدارية بانتظام، بغية إجراء التعداد، مع الحفاظ على سرية البيانات الفردية للأشخاص والمنشآت.
- 4- قيام الأجهزة الإحصائية بتحويل السجلات الإدارية بعد تنقيحها ومعالجتها إلى سجلات إحصائية تتضمن متغيرات تراعي المفاهيم والتعاريف المتفق عليها دولياً.
- 5- تأمين الدعم الحكومي والمجتمعي لتنفيذ هذا النوع من التعداد.
- 6- العمل على إيجاد المتغيرات غير المذكورة في السجلات الإدارية، كالمستوى التعليمي للسكان الذين تجاوزوا العشر سنوات.
- 7- تطبيق معايير الجودة المتفق عليها دولياً عند تنقيح بيانات السجلات الإدارية وربطها بالسجلات التابعة، أو بمصادر أخرى للبيانات كالمسوح الأسرية أو مصادر البيانات الضخمة، وخصوصاً تلك المتعلقة بوسائل الاتصال والهواتف الذكية، والاستشعار عن بعد وغير ذلك. ومن شأن اعتماد النموذج الإحصائي العام لمعالجة الأعمال أن يزيد من مصداقية مخرجات التعداد القائم على السجلات الإدارية.
- 8- إتاحة متغيرات السجلات الإدارية وفقاً للتوزيعات الجغرافية والإدارية والمكانية اللازمة لأغراض التخطيط التنموي والعمراني.

## المراجع

- أحمد حسين (2015). استخدام السجلات الإدارية في تعدادات السكان والمساكن: الفرص المتاحة والتحديات. دراسة قُدمت في اجتماع فريق عمل تعدادات السكان والمساكن للدول العربية في دورة 2020. عمان، تشرين الثاني/نوفمبر.
- الأمم المتحدة، إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية. مبادئ وتوصيات لتعدادات السكان والمساكن، التنقيح 2. نيويورك 2009. ST/ESA/STAT/SER.M/67/Rev.2
- Wallgren, Anders, and Britt Wallgren (2014). *Register-based Statistics: Statistical Methods for Administrative Data*, 2nd Edition. New York: Wiley.
- Sundgren, Bo. Register-based statistics production: Administrative data used for statistical purposes. Part one. 2011. Available from [SDR-7.ppt - People of Statistics](#).
- Christine Bycroft (2011). Statistics New Zealand. *A register-based census: what is the potential for New Zealand?* Unable to open.
- Dolson, David (2011). Administrative data use in traditional census. Paper presented at the 58th World Statistical Congress, Dublin. Available from <http://2011.isiproceedings.org/papers/650267.pdf>.
- Royce, Don (2011). Preliminary report on methodology options for the 2016 census. Report prepared for the 2016 Census Strategy of the Census Management Office. September. Available from <http://www12.statcan.gc.ca/strat/Preliminary%20Report%20on%20Methodology%20Options%20for%20the%202016%20Census.pdf>.
- Nordholt, Eric Schulte (2014). Combined use of data from registers and sample surveys. Statistical Training Course on Use of Administrative Registers in Production of Statistics in Warsaw. Available from <http://slideplayer.com/slide/4902312/>.
- Crescenzi, Fabio, and Giuseppe Sindoni (n.d.). The combined use of multiple data sources in the population census. Presentation. Available from [https://www.unece.org/fileadmin/DAM/stats/documents/ece/ces/ge.41/2015/mtg1/D2\\_1100\\_italygeneve1oct.pptx](https://www.unece.org/fileadmin/DAM/stats/documents/ece/ces/ge.41/2015/mtg1/D2_1100_italygeneve1oct.pptx).
- Lebhart, Gustav, and others. The new population register at statistics Austria conceptualization and methodology for register-based flow and stock statistics. *Austrian Journal of Statistics*, vol. 36, No. 4 (2007).
- Skaug, Helge. The Norwegian population register system. Paper presented for the International Symposium on Automation of Population Register Systems in Jerusalem, 25-28 September 1967. Available from [http://www.ssb.no/a/histstat/ano/ano\\_io67\\_02.pdf](http://www.ssb.no/a/histstat/ano/ano_io67_02.pdf).
- Hendriks, Coen, and Johan Åmberg (2011). Building and maintaining quality in register populations. In *Bulletin of the International Statistical Institute Proceedings of the 58th World Statistics Congress 2011, Dublin* (Session STS050). Available from <http://2011.isiproceedings.org>.
- Hyppönen, Ikka. Use of administrative data at Statistics Finland. 11 August 2005. Presentation Available from [PowerPoint-esitys - OECD](#).
- DYGASZEWICZ, Janusz. Combining data sources from censuses, surveys and administrative sources in Poland. Available from [https://www.destatis.de/EN/AboutUs/Events/DGINS/Document\\_PaperCSO\\_Poland2.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.destatis.de/EN/AboutUs/Events/DGINS/Document_PaperCSO_Poland2.pdf?__blob=publicationFile).
- DYGASZEWIZ, Janusz. New technologies used in 2010 Census Round – Polish case study (2013). Available from [Slajd 1 - unece](#).



- Tønder, Johan-Kristian. The Register-based Statistical System: Preconditions and Processes. Paper presented at the International Association for Official Statistics Conference. Shanghai, 2008. Available from [The register-based statistical system](#).
- Kausl Alexander (2012), Statistics Austria. The data imputation process of the Austrian register based census couldn't open doc.
- Lenk, Manuela. Methods of Register –based Census in Austria. *Statistics Austria*. September 2015. Available from [https://www.researchgate.net/publication/265155437\\_Methods\\_of\\_Register-based\\_Census\\_in\\_Austria](https://www.researchgate.net/publication/265155437_Methods_of_Register-based_Census_in_Austria).
- Schnell, Rainer. Linking surveys and administrative data. Working Paper Series No. WP-GRLC-2013-03. German Record Linkage Center, June 15, 2013.
- Ruotsalainen, Kaija. Administrative sources in population and housing censuses in Finland, June 2007. Available from [Administrative sources in Population and Housing Censuses in Finland](#).
- Statistics Austria (2012). Challenges in the transition from traditional to register- based census in Austria. Conference of European Statisticians .60th Plenary Session, Paris unable to open.
- Maremba, Thanyani. Using OLAP cubes as a method of information delivery in Statistics South African household surveys. Presentation in a Seminar for innovative approaches to turn statistics into knowledge. December 2010. Available from <http://www.oecd.org/site/progresskorea/46747874.pdf>.
- Thomas Laitila., Andres Wallgren. Britt Wallgren (2011). Quality Assessment of Administrative Data. Statistics Sweden unable to open.
- Turkstat. Experiences of Turkey on 2011 Population and Housing Census, May 2012. Available from [2011 population and housing census turkey - unece](#).
- United Nations, Statistics Division. Principles and Recommendations for Population and Housing Censuses, Revision 3. 2015. ST/ESA/STAT/SER.M/67/Rev.2.
- UNECE. (2007) Register-based statistics in the Nordic Countries. Review of best practices with focus on population and social statistics, New York and Geneva. Unable to open.
- UNECE. (2011) Using Administrative and Secondary Sources for Official Statistics: A Handbook of Principles and Practices, New York and Geneva. Unable to open.
- United Nations, Statistics Division, Overview of National Experiences for Population and Housing Censuses of the 2010 Round. June 2013.

