

Distr.: General  
27 January 2016  
Arabic  
Original: English

## المجلس الاقتصادي والاجتماعي



لجنة السكان والتنمية

الدورة التاسعة والأربعون

١١-١٥ نيسان/أبريل ٢٠١٦

البند ٣ من جدول الأعمال المؤقت\*

اتخاذ إجراءات لمواصلة تنفيذ برنامج عمل

المؤتمر الدولي للسكان والتنمية

تعزيز الأسس الديمغرافية التي تستند إليها خطة التنمية لما بعد عام ٢٠١٥

تقرير الأمين العام

موجز

قررت لجنة السكان والتنمية في قرارها ١٠١/٢٠١٥ أن يكون موضوع "تعزيز الأسس الديمغرافية التي تستند إليها خطة التنمية لما بعد عام ٢٠١٥" هو الموضوع الخاص لدورتها التاسعة والأربعين.

وفي أيلول/سبتمبر ٢٠١٥، اعتمدت الجمعية العامة خطة التنمية المستدامة لعام ٢٠٣٠، وتتضمن الخطة ١٧ هدفا طموحا الغرض منها ضمان مستقبل مستدام للبشرية. وستكون أهداف التنمية المستدامة، إلى جانب ١٦٩ غاية تزيد من توضيح الإنجازات المتوقعة، نبراسا تهمدي به الحكومات والمجتمع الإنمائي فيما يقومون به من أعمال حتى عام ٢٠٣٠. وسيكون لرصد التقدم المحرز نحو تحقيق هذه الأهداف والغايات دور حاسم في توجيه العمل. وليكون الرصد فعالا، لا بد من معلومات ديمغرافية موثوقة وحسنة التوقيت.

\* E/CN.9/2016/1



الرجاء إعادة استعمال الورق

190216 150216 15-17836 (A)



ويستعرض هذا التقرير الذي أعدته شعبة السكان التابعة لإدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية الحالة الراهنة للمعطيات الديمغرافية ومدى إمكانية الاعتماد عليها في رصد أهداف التنمية المستدامة. ويركز التقرير على النظم الأساسية لإنتاج البيانات الديمغرافية ويصف كيف أن "ثورة البيانات" قد حسنت بالفعل من أداء هذه النظم، ويعطي نظرة عن الإمكانيات المتاحة للمضي في تحسينها بوتيرة أسرع.

وبالإضافة إلى ذلك، يؤكد التقرير أن الوصول غير المقيد إلى البيانات الجزئية المغفلة المصدر والاستخدام الروتيني للربط الجغرافي (ربط البيانات بإحداثياتها الجغرافية) في جمع البيانات أمر لازم لتوسيع نطاق استخدام البيانات الديمغرافية. فإن الربط الجغرافي يمكن من إدماج مجموعات البيانات المختلفة ويسر تصنيف البيانات الضخمة وإدماجها في التحليلات والنمذجة.

ويسلط التقرير الضوء أيضا على دور المؤسسات التي تنتج مجموعات متسقة وقابلة للمقارنة من المؤشرات الديمغرافية اللازمة لرصد أهداف التنمية المستدامة على الصعيد العالمي.

## أولا - مقدمة

١ - تتضمن خطة التنمية المستدامة لعام ٢٠٣٠، التي اعتمدها الجمعية العامة في أيلول/سبتمبر ٢٠١٥، مجموعة طموحة من الأهداف من شأن تحقيقها أن يضع الإنسانية على سكة الاستدامة. وسيكون من الضروري أن يُرصد عن كثب التقدم المحرز نحو تحقيق أهداف الخطة وغاياتها، وهي ١٧ هدفاً من أهداف التنمية المستدامة و ١٦٩ غاية، كما يُتاح في الوقت المناسب التوجيه اللازم لكفالة الفعالية في العمل. وتتداخل الاحتياجات من البيانات جزئياً مع الاحتياجات اللازمة لرصد برنامج عمل المؤتمر الدولي للسكان والتنمية<sup>(١)</sup> والالتزامات الإقليمية لتنفيذ برنامج العمل، بل تتجاوزها أحياناً.

٢ - وقد قُطعت أشواط في عملية وضع المؤشرات لقياس التقدم المحرز في تنفيذ أهداف التنمية المستدامة الجارية. ومن ثم ستكون البيانات الديمغرافية الموثوقة والجيدة التوقيت ضرورية سواء لحساب المؤشرات أو لإتاحة عوامل الترجيح المفيدة في وضع التقديرات الإقليمية أو العالمية. وعلاوة على ذلك، فإن تركيز خطة عام ٢٠٣٠ على أن تكون شاملة للجميع وعلى الالتزام بعدم إغفال أي أحد يعني أنه يتعين أن تكون البيانات الديمغرافية على وجه الخصوص متاحة عن فئات سكانية محددة، مثل الأطفال والنساء في سن الإنجاب والشباب والمسنين، وعن المواقع الجغرافية، بما في ذلك عن المناطق الصغرى ضمن البلدان.

٣ - وقد أصبح الاهتمام يتوجه أكثر فأكثر إلى مسألة تزايد الطلب على خدمات النظم الإحصائية الوطنية وغيرها من المؤسسات التي تنتج المعلومات ذات الصلة بالموضوع بسبب الاحتياجات المتعلقة برصد أهداف التنمية المستدامة. فقد أصبح كل من فريق الخبراء الاستشاريين المستقل المعني بتسخير ثورة المعلومات لأغراض التنمية المستدامة<sup>(٢)</sup> والشراكة في مجال الإحصاء من أجل التنمية في القرن الحادي والعشرين يُعنيان أكثر بالمبادرات العديدة الرامية إلى تحسين النظم الإحصائية الرئيسية وتسخير أوجه التقدم والابتكار في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتحسين قاعدة المعطيات، ولا سيما في البلدان النامية. وعلاوة على ذلك، قامت شبكة حلول التنمية المستدامة التابعة للأمم المتحدة، في وثيقتها المعنونة "تسخير البيانات لأغراض التنمية: خطة عمل لتمويل ثورة البيانات من أجل التنمية المستدامة"، بتحديد ثماني "أدوات" باعتبارها أدوات بيانات ضرورية لرصد أهداف التنمية المستدامة،

(١) بما في ذلك الفصل الثاني عشر الذي يتناول الاحتياجات من البيانات والبحوث، والإجراءات الموصى بها.

(٢) انظر الوثيقة المعنونة *A World That Counts*، متاحة على الرابط الشبكي: [www.undatarevolution.org/report/#nav-mobile](http://www.undatarevolution.org/report/#nav-mobile) (تاريخ الاطلاع: ٢٠ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠١٥).

ثلاث منها - الإحصاءات، والتسجيل المدني والإحصاءات الحيوية، واستقصاءات الأسر المعيشية - أدوات أساسية في إنتاج المعلومات الديمغرافية.

٤ - وينبغي أن يكون تحسين البيانات الديمغرافية، من حيث موثوقيتها وحسن توقيتها وإمكانية الوصول إليها، في صلب أي جهد يرمي إلى تعزيز النظم الإحصائية لغرض رصد أهداف التنمية المستدامة. ويستعرض هذا التقرير الحالة الراهنة للبيانات الديمغرافية ويقترح استراتيجيات لتحسين الأدوات الأساسية المستخدمة في إنتاج هذه البيانات. ويركز التقرير أساساً على البيانات التي تسمح بتقدير التطورات السكانية - إحصاءات السكان والولادات والوفيات وأعداد المهاجرين - كما يركز على البيانات المتعلقة بالعوامل المباشرة المحددة لمعدلات الخصوبة.

٥ - وليس تحسين نظم إنتاج البيانات سوى جزء من استراتيجية شاملة ترمي إلى تحسين قاعدة المعطيات الديمغرافية. ومن المهم أيضاً تشجيع وتعزيز المبادرات الرامية إلى تجميع البيانات ومواءمتها وتوحيدها ونشرها وتحليلها. وللتشجيع على التحليل المعمق لمجموعات البيانات الغزيرة وحسن استثمارها، ينبغي وضع سياسات في مجال البيانات المفتوحة تتيح للباحثين وصانعي القرار الوصول إلى البيانات الجزئية<sup>(٣)</sup> في إطار ضمانات تكفل السرية. فمشاريع إنتاج البيانات لما تكون مكلفة تكون في الغالب قليلة الجدوى، لأن ما تنتجه من بيانات يبقى غير متاح للمحللين.

٦ - ومن المبتكرات الرئيسية التي ينبغي أن يصبح العمل بها ممارسة معتادة في إعداد البيانات الربط الجغرافي (ربط البيانات بإحداثياتها الجغرافية). فإنه لما تُدمج مختلف مصادر البيانات عن طريق الربط الجغرافي يمكن إنتاج معطيات غزيرة تربط ما هو ديمغرافي بالعمليات الأخرى ذات الصلة. فلدراسة آثار تغير المناخ على السكان، على سبيل المثال، ينبغي الحصول على بيانات متكاملة عن السكان والبيئة. ويمكن أيضاً الاستفادة كثيراً من المعلومات المربوطة جغرافياً في تخطيط البرامج وتنفيذها وتقديم الخدمات، ولا سيما في عمليات رصد وتوجيه الجهود الرامية إلى الحد من أوجه عدم المساواة في تقديم الخدمات والحالة الصحية على الصعيد دون الوطني. وهذا النوع من البيانات المتكاملة ضروري لتوجيه العمل الرامي إلى تعزيز رفاه الناس والكوكب على حد سواء.

(٣) "البيانات الجزئية" يُراد بها البيانات المغفلة المصدر التي تتضمن المعلومات المجمعة عن كل وحدة من الوحدات موضوع البحث (مثل الوحدات السكنية أو الأسر المعيشية أو الأشخاص).

## ثانيا - المصادر الأساسية للبيانات الديمغرافية

## ألف - تعدادات السكان

٧ - في معظم البلدان، تكون تعدادات السكان والمساكن المصدر الوحيد لمعرفة عدد السكان إجمالاً بحسب السن ونوع الجنس والحالة العائلية والمستوى التعليمي والمهنة والانتماء الإثني والوضع من حيث الهجرة وتكوين الأسر المعيشية وخصائص المساكن والخصائص الأخرى الاجتماعية والديمغرافية ذات الصلة. ولأن التعدادات تحصى جميع من يكونون في بلد ما في وقت معين، فهي تعطي عن الفئات والمناطق الصغيرة بيانات لا يمكن أن يعطيها غيرها من مصادر البيانات. ولذلك فالتعدادات ضرورية لمعرفة ما إذا كانت فئة ما مغفلة من ركب التنمية.

٨ - وتجري معظم البلدان<sup>(٤)</sup> تعدادا سكانيا مرة واحدة على الأقل كل عشر سنوات. فخلال الفترة ٢٠٠٥-٢٠١٤، أُجريت تعدادات لإحصاء السكان في ٢١٤ بلداً أو منطقة، أي ما نسبته ٩٣ في المائة من سكان العالم<sup>(٥)</sup>. ولم يتجاوز عدد البلدان التي لم تجر تعدادا ٢٠ بلداً: ٨ في أفريقيا، و ٨ في آسيا، و ٢ في أوروبا، و ٢ في أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي. وكان ذلك تحسناً بالمقارنة مع الجولتين السابقتين ١٩٩٥-٢٠٠٤ و ١٩٨٥-١٩٩٤، حيث لم تُجر فيهما تعدادات سوى في ٢٠٦ من البلدان أو المناطق. ومع ذلك، فإن شعبة السكان، وهي تقوم بإعداد تنقيح التقديرات السكانية لعام ٢٠١٥، تبين لها أن أحدث إحصاءات متاحة عن السكان تعود إلى أعوام سابقة على عام ٢٠٠٥ في ١٧ في المائة من بلدان أفريقيا، و ٨ في المائة من بلدان آسيا وأمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي، و ٤ في المائة من بلدان أوقيانوسيا.

٩ - إن تعدادات السكان عمليات كبرى يُضطلع بها على فترات متباعدة. وتبدأ التعدادات في العادة بتحديث خرائط المناطق المأهولة في البلد، ومن ثم فهي تتيح وسيلة ممتازة للربط الجغرافي للبيانات المتعلقة بمواقع الأشخاص والأسر المعيشية. غير أن التعدادات لا يُراد منها رصد التغيرات باستمرار. وتستخدم بعض البلدان أساليب مبتكرة لجمع بيانات على شاكلة بيانات التعدادات على فترات أقل تباعداً. وتعتمد النهج المتعددة الوسائط على دراسات استقصائية متواصلة أو مخصصة لاستكمال التعدادات والسجلات. فقد أُجرت

(٤) يشمل مصطلح "بلدان" في هذا التقرير المناطق غير ذات الوضع السياسي المستقل والتي تشكل في العموم جزءاً من دولة مستقلة واحدة أو أكثر.

(٥) انظر: [http://unstats.un.org/unsd/demographic/sources/census/2010\\_PHC/censusclockmore.htm](http://unstats.un.org/unsd/demographic/sources/census/2010_PHC/censusclockmore.htm).

هولندا، على سبيل المثال، تعدادا افتراضيا يدمج البيانات المستمدة من السجلات والدراسات الاستقصائية المتعددة الأغراض، بينما استخدمت الولايات المتحدة الأمريكية الدراسة الاستقصائية للمجتمعات الأمريكية لاستكمال نتائج تعداد عام ٢٠١٠. ودرجت فرنسا على إجراء "تعداد دوري" منذ عام ٢٠٠٥، وهو يقوم على دراسات استقصائية متكررة تنتهي، بمرور الوقت، إلى تغطية جميع السكان. وتنظر بلدان مجلس التعاون لدول الخليج في خيارات لإجراء تعدادات يُعتمد فيها على السجلات.

١٠ - ومن شأن مبتكرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أن تحسن كل مرحلة من مراحل التعدادات، بما في ذلك استكمال الخرائط ورصد الموارد اللوجستية وتصميم الاستبيانات وجمع البيانات وترميزها وتخزينها وتحليلها ونشرها. غير أن البلدان تتباين كثيرا من حيث استخدامها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. فمعظم البلدان ما زالت تعتمد على المقابلات الشخصية والاستبيانات الورقية في جمع البيانات في التعدادات، ولكن تقنيات المسح الضوئي والتصوير الرقمي مستخدمة على نطاق واسع لرقمنة المعلومات. وتكاد أعمال التحرير والتجهيز الحاسوبي تكون عامة على الصعيد العالمي، كما شاع استخدام النظام العالمي لتحديد المواقع من أجل الربط الجغرافي للبيانات.

١١ - ولا يزال استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في نشر معلومات التعدادات وإتاحة الاطلاع عليها أبعد ما يكون عن الممارسة المتبعة من الجميع. فقد تبين من ردود ١٢١ من المكاتب الإحصائية الوطنية التي أجرت تعدادا حتى عام ٢٠١١ أن ٢٨ في المائة منها فقط تنشر نتائج تعداداتها على صفحات شبكية ثابتة، ولا ينشرها على قواعد بيانات شبكية تفاعلية سوى ١٤ في المائة من المكاتب. وشكلت المنشورات الورقية وسيلة النشر الرئيسية لدى ما يزيد على نصف المكاتب التي جاءت منها ردود<sup>(٦)</sup>. وعندما تنشر معلومات التعدادات عن طريق المنشورات الورقية وحدها، تكون المعلومات المتاحة للمستخدمين محدودة من حيث نوعيتها وكميتها. ومن التطورات الإيجابية في هذا الصدد تزايد عدد المكاتب الإحصائية الوطنية التي تنشر مجموعة مختارة من المؤشرات الموجزة الوطنية ودون الوطنية من خلال منابر تفاعلية حاسوبية أو شبكية، مثل برامجيات معلومات التعدادات (CensusInfo)، بدعم من شعبة الإحصاءات ومنظمة الأمم المتحدة للطفولة (اليونيسف) وصندوق الأمم المتحدة للسكان وبرامجية بي سي - أكسيس (PC-Axis)، وبدعم من هيئة الإحصاءات السويدية.

(٦) انظر: United States Census Bureau, "Mid-Decade Assessment of the United Nations 2010 World Population and Housing Census Program" (ESA/STAT/AC.277/1), 2013.

١٢ - وللاستفادة على الوجه الأكمل من البيانات الغزيرة التي تنتجها التعدادات، لا غنى عن البيانات الجزئية. وينبغي أن تُستخدم في نشر نتائج التعدادات برامج تُصمم خصيصاً لإتاحة البيانات الجزئية في قواعد بيانات شبكية تفاعلية في إطار ضمانات تكفل السرية. وتحقيقاً لهذه الغاية، أعدت شعبة الإحصاءات، بالشراكة مع اليونسيف وصندوق الأمم المتحدة للسكان، برامج معلومات التعداد (CensusInfo) لنشر نتائج التعدادات على أي مستوى جغرافي يكون مناسباً<sup>(٧)</sup>. وأعد المركز الديمغرافي لأمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي، شعبة السكان باللجنة الاقتصادية لأمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي، برنامج استخلاص بيانات المناطق الصغيرة بواسطة الحواسيب الخفيفة (ريداتام)، ويتيح هذا البرنامج الحاسوبي تجهيز معلومات التعدادات ووضعها في رسوم بيانية وتطوير تطبيقات للتحليل. ويُستخدم برنامج ريداتام هذا لنشر البيانات الجزئية للتعدادات على شبكة الإنترنت فيما لا يقل عن ٣٢ بلداً، ٢٤ منها تتيح إمكانية الاطلاع على معلومات التعدادات التي تم جمعها منذ عام ٢٠٠٥. وهذه البلدان الـ ٣٢ منها ١٧ بلداً في أمريكا اللاتينية، و ٦ بلدان في منطقة البحر الكاريبي، و ٧ بلدان في أفريقيا، وبلدان اثنتان في آسيا ومثلهما في أوقيانوسيا<sup>(٨)</sup>. وتقوم المؤسسة الدولية لمجموعة البيانات الجزئية المعدة للاستخدام العام المتكامل<sup>(٩)</sup> بتيسير التحليل الإحصائي لعينات تعداد متكاملة عالية الدقة لما عدده ٨٠ بلداً موزعة بين القارات بنسب متساوية تقريباً. وقد ظل عدد البلدان والتعدادات المدرجة في هذا النظام يتزايد على مر الزمن.

١٣ - وتفيد المكاتب الإحصائية الوطنية بأن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يرفع من نوعية البيانات ويحسن من توقيتها، إلا أنها تعترف أيضاً بأن العوائق الرئيسية التي تحول دون استغلال مبتكرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات هي نقص الموظفين المدربين والتكاليف. ومن الضروري استعمال المبتكرات التكنولوجية على نطاق أوسع وبما ينبغي من المرونة لتحسين إجراء التعدادات في جولة عام ٢٠٢٠. فإنه من الممكن تحسين جمع البيانات باستخدام الأجهزة المحمولة باليد لحفظ البيانات مباشرة، ومن ثم تخفيض تكاليف العملية. ومن شأن النظام العالمي لتحديد المواقع ونظم المعلومات الجغرافية والتقنيات الجديدة لوضع الخرائط أن تحسن من تسجيل العناوين والربط الجغرافي للبيانات. وباستخدام قواعد البيانات

(٧) متاح في: [www.censusinfo.net](http://www.censusinfo.net).

(٨) انظر: [www.cepal.org/cgibin/getprod.asp?xml=/redatam/noticias/paginas/5/14185/P14185.xml&xsl=/redatam/tpl/p18f.xsl&base=/redatam/tpl/top-bottom.xsl](http://www.cepal.org/cgibin/getprod.asp?xml=/redatam/noticias/paginas/5/14185/P14185.xml&xsl=/redatam/tpl/p18f.xsl&base=/redatam/tpl/top-bottom.xsl).

(٩) متاح في: <https://international.ipums.org/international/sda.shtml>.

الشبكية والبرمجيات المتخصصة لنشر البيانات الإحصائية ستتوسع قاعدة المستفيدين ويصبح استغلال البيانات أكثر جدوى. وينبغي أن تتزامن هذه التطورات مع اعتماد سياسات ملائمة في مجال البيانات المفتوحة وإتاحة التمويل الكافي وتدريب الموظفين الضروريين لاستخدام التكنولوجيات الجديدة.

١٤ - وعلى الصعيد الدولي، تضع اللجنة الإحصائية المعايير وتقدم التوجيه في إجراء التعدادات. فقد اعتمدت اللجنة في عام ٢٠١٥، في إطار التحضير لجولة عام ٢٠٢٠، التنقيح الثالث لمبادئ وتوصيات تعدادات السكان والمساكن<sup>(١٠)</sup> التي تقدم توصيات بشأن محتوى التعدادات، وتتضمن منهجيات بديلة لإجراء التعدادات، وتناقش موضوع استغلال التكنولوجيات في تحسين عمليات التعداد. وعلى الصعيد الإقليمي، تتولى اللجان الإقليمية المسؤولية عن استكمال التوصيات العالمية بتوفير الإرشادات اللازمة على الصعيد الإقليمي.

#### باء - سجلات السكان

١٥ - سجل السكان نظام يحفظ بصفة دائمة معلومات مختارة عن كل شخص مقيم في بلد من البلدان. ويخضع سجل السكان في تنظيمه وتشغيله لمقتضيات القانون. وإذا كان الغرض الرئيسي من تسجيل السكان غرضاً إدارياً، فإن السجل يمكن أن يكون أيضاً مصدراً لإحصاءات حديثة عن حجم الساكنة وسماتها وتوزيعها الجغرافي وعن عوامل التغير فيها، أي الولادات والوفيات وتغييرات أماكن الإقامة، التي تمكن من تقدير حالة الهجرة الداخلية والدولية. وعندما تكون سجلات السكان مركزية، أي حين تجمع المعلومات التي تتيحها بالنسبة إلى البلد بكامله، فإنها تتيح التحقق من حالة الساكنة وبنيتها الاجتماعية - الديمغرافية في أي وقت وفي أي مكان، بما في ذلك المناطق الصغيرة. وتمكن السجلات المركزية أيضاً من دراسة الأسر وترتيبات عيشها، ومن إجراء تحليل طولاني للتطورات الديمغرافية في حياة الأفراد. ولهذا الأسباب، فإن سجلات السكان المحوسبة والتي تحظى بتعهد جيد هي أحسن مصدر للبيانات الديمغرافية.

١٦ - ومع ذلك، لا يحتفظ بسجلات السكان إلا عدد قليل من البلدان. وأغلب هذه البلدان من أوروبا. فلدى ما لا يقل عن ٢٣ بلداً أوروبياً سجلات للسكان، وهي سجلات مركزية أو في طريقها إلى المركزية في ٢٠ من تلك البلدان<sup>(١١)</sup>. وفي آسيا، لدى سبعة بلدان على الأقل شكل من أشكال سجلات السكان، لكنها لا تستخدمها لاستخراج إحصاءات ديمغرافية.

(١٠) متاحة في: [http://unstats.un.org/unsd/demographic/meetings/egm/NewYork/2014/P&R\\_Revision3.pdf](http://unstats.un.org/unsd/demographic/meetings/egm/NewYork/2014/P&R_Revision3.pdf)

(١١) انظر: Michel Poulain and Anne Herm, "Central population registers as a source of demographic statistics in Europe", Population (English Edition), vol. 68, No. 2 (2013), pp. 183-212.



١٧ - ولا يُجري عدد من البلدان الأوروبية التي لها سجلات للسكان تعدادات تقليدية للسكان. فأيسلندا والدانمرك والسويد وفنلندا والنرويج والنمسا تستخرج بيانات مشابهة لبيانات التعداد بالاختصار على قواعد بيانات إدارية مترابطة تشمل السجل المركزي للسكان. وتستقي ألمانيا وبلجيكا وسلوفينيا وهولندا بيانات ساكنتها من سجلات السكان وتستخدم الدراسات الاستقصائية لجمع معلومات تكميلية. وتُجري إسبانيا وإستونيا وإيطاليا وبولندا والجمهورية التشيكية وسويسرا ولافتيا وليتوانيا تعدادات السكان باستخدام معلومات تُستقى من سجلات السكان وتُطبع ليتم تحديثها في التعداد.

١٨ - وأحد أوجه القصور في سجلات السكان أنها لا تسجل دوما جميع تغييرات أماكن الإقامة، لا سيما ما تعلق من ذلك بالأجانب الذين يغادرون البلد، الأمر الذي يمكن أن يكون له أثر كبير على دقة إحصاءات السكان.

١٩ - وعلى الرغم من ذلك، وبالنظر إلى الإمكانيات الكبيرة التي تتيحها سجلات السكان لتحسين الإحصاءات الديمغرافية الوطنية، ينبغي للبلدان التي لها نظم لتسجيل السكان أن تنظر في استخدام السجلات لاستخراج الإحصاءات الديمغرافية. وفي تلك البلدان، سيكون تقييم أساليب تشغيل السجل الحالي ووضع استراتيجية لتصحيح أوجه القصور التي يتم كشفها خطوة أولى في جعل السجل مصدرا إحصائيا موثوقا. وإذا تم الكشف عن أوجه قصور في التغطية، مثل تسجيل حالات المغادرة والمهاجرين غير الموثقين، سيتعين القيام بحملة لتوعية السكان بمنافع التسجيل ودفعهم إلى اتخاذ الإجراءات اللازمة. وتقدم الهند مثلا جدرا بالاهتمام: فهي بصدد إقامة نظام تسجيل وفقا لأحدث المواصفات يتم في إطاره إصدار بطاقة هوية لكل مقيم تحمل رقما فريدا لتعريف حاملها وتتضمن معلومات بيومترية عنه. وقد كان لحملة كبيرة نُظمت لتوعية السكان وإقناعهم بتسجيل أنفسهم دور حاسم في نجاح العملية.

٢٠ - ويتعهد العديد من البلدان سجلات إدارية لتدوين دخول الأجانب وأماكن إقامتهم والأعمال التي يزاوونها. ونظرا لندرة البيانات عن الهجرة الدولية، فإن تصنيف ونشر البيانات المتعلقة بطلبات التأشيرات وتراخيص الإقامة وتصاريح العمل عملية بالغة الأهمية.

## جيم - التسجيل المدني والإحصاءات الحيوية

٢١ - التسجيل المدني نظام يدون الأحداث الحيوية، من ولادات ووفيات وزواج وطلاق، وقت حدوثها. وينشئ النظام الوثائق القانونية التي تثبت الهوية القانونية للأفراد وصلاتهم العائلية. وليكون التسجيل المدني فعالا، يجب أن يكون إلزاميا وشاملا ومستمرًا ودائما

وسريا. وينبغي حفظ وثائق التسجيل وصونها ليتسنى استخراجها عند الحاجة. ولا بد من التنسيق بين المسؤولين عن التسجيل المدني وسلطات الصحة والإحصاءات لضمان إعداد الإحصاءات الحيوية في وقتها.

٢٢ - ويفتقر العديد من البلدان إلى الإحصاءات الحيوية الكاملة على الرغم من أنها ضرورية للإحصاء الديمغرافي. فمن بين ٢٣٤ بلداً أو منطقة، لا يقوم إلا ٦٠ في المائة بتسجيل نسبة لا تقل عن ٩٠ في المائة من الولادات، ولا يقوم إلا ٥٦ في المائة بتسجيل نسبة لا تقل عن ٩٠ في المائة من الوفيات. وعلاوة على ذلك، لا يتوفر إلا ٣٩ في المائة على بيانات كاملة إلى حد معقول عن أسباب الوفاة، ويفتقر ٤١ في المائة إلى بيانات عن معظم الأسباب. وفي أفريقيا، لا يقدم ٧١ في المائة من البلدان تقارير عن الإحصاءات الحيوية. وعلى الصعيد العالمي، في الفترتين ٢٠٠٥-٢٠٠٩ و ٢٠١٠-٢٠١٤، ارتفع عدد البلدان التي لم تقدم تقارير عن الإحصاءات الحيوية إلى شعبة الإحصاءات من ٢٧ في المائة إلى ٣٣ في المائة بالنسبة إلى الولادات، و من ٢٦ في المائة إلى ٣٤ في المائة بالنسبة إلى الوفيات. ويعيق عدم تقديم التقارير في الوقت المناسب عملية رصد الإحصاءات الحيوية على الصعيد العالمي.

٢٣ - ومع ذلك، تُبين الدراسات الاستقصائية الديمغرافية والصحية والدراسات الاستقصائية العنقودية المتعددة المؤشرات أن نسبة المسجلين من الأطفال ممن هم دون سن الخامسة في الفترة ما بين عامي ٢٠٠٤ و ٢٠١٤ ارتفع من ٥٨ إلى ٦٥ في المائة. وعلى الرغم من هذا التحسن، كان ٢٣٠ مليون طفل دون سن الخامسة يفتقرون إلى شهادات الميلاد في عام ٢٠١٥، منهم ٨٥ مليوناً في أفريقيا و ١٣٥ مليوناً في آسيا وأوقيانوسيا. وتدعو أهداف التنمية المستدامة إلى تسجيل جميع الولادات لتكون لكل شخص هوية قانونية. وينبغي للحكومات أن تكفل زيادة القدرة على إعداد الإحصاءات الحيوية بالموازاة مع توسع نطاق تسجيل الولادات.

٢٤ - وتنص المادة ٧ من اتفاقية حقوق الطفل، التي بدأ نفاذها عام ١٩٩٠، على أن الطفل يُسجل بعد ولادته فوراً. ولذلك ظلت اليونيسيف تشجع على توسيع نطاق تسجيل الولادات طيلة ما يزيد على عقدين من الزمن. غير أن الاهتمام لم ينصب على تحسين نظم التسجيل المدني والإحصاءات الحيوية إلا في الآونة الأخيرة بسبب الحاجة الملحة إلى بيانات موثوقة عن وفيات الأمهات والأطفال. وفي عام ٢٠١١، أهابت اللجنة المعنية بالإعلام والمساءلة في مجال صحة المرأة والطفل بالحكومات أن تنشئ نظم التسجيل المدني والإحصاءات الحيوية، إقراراً بأن هذه النظم هي مصدر البيانات الأكثر كفاءة لرصد وفيات

الأمهات والأطفال<sup>(١٢)</sup>. وبدعم من اللجنة، أجرى ٥١ بلدا من أصل ٧٥ من البلدان ذات الأولوية تقييمات لنظم التسجيل المدني والإحصاءات الحيوية ووضع ٢٨ منها خطط عمل متعددة القطاعات.

٢٥ - وبموازاة ذلك، يقوم شركاء التنمية بمحشد الطاقات من أجل تقديم الدعم لتطوير نظم التسجيل المدني والإحصاءات الحيوية في البلدان ذات الأولوية. وتفيد تقديرات البنك الدولي بأن إنشاء نظم التسجيل المدني والإحصاءات الحيوية في ٧٣ من البلدان ذات الأولوية سيتطلب ٣,٨ بلايين دولار على مدى عقد من الزمن (تستثنى الصين والهند من هذه التقديرات)<sup>(١٣)</sup>. ومن المتوقع أن يتأتى معظم هذه الاستثمارات من الميزانيات الوطنية، ولكن سيتعين على الجهات المانحة وشركاء التنمية أن يقدموا الدعم خلال المراحل المبكرة من ترقية النظم وأن يسدوا فجوة التمويل المقدر أن تبلغ ١٩٩ مليون دولار في السنة على مدى ١٠ سنوات.

٢٦ - وبالفعل، أعطت حكومة كندا الأولوية لتمويل التسجيل المدني والإحصاءات الحيوية في إطار المرحلة الأولى من التزامها في موسكوكا بتقديم ٣,٥ بلايين دولار<sup>(١٤)</sup>. وفي آذار/مارس ٢٠١٥، أنشأت مؤسسة بلومبرغ الخيرية، بالتعاون مع وزارة الشؤون الخارجية والتجارة في أستراليا، شراكة عالمية ستسخر خبرات هامة في مجال تطوير نظم التسجيل المدني والإحصاءات الحيوية لتحسين الإحصاءات الحيوية في ٢٠ بلدا من البلدان النامية. وفي البنك الدولي، سيقدم مرفق التمويل العالمي لدعم حركة 'كل امرأة وكل طفل' تمويلًا قائمًا على النتائج مع دعم النظم اللازمة لرصد التقدم المحرز وقياس النتائج، ولا سيما نظم التسجيل المدني والإحصاءات الحيوية.

٢٧ - وعلى الصعيد الإقليمي، تم الالتزام في الاجتماعات المعقودة على المستوى الوزاري بتعزيز نظم التسجيل المدني والإحصاءات الحيوية، بينما تقدم اللجان الإقليمية الدعم التقني الذي يشمل تنفيذ خطط العمل التي اعتمدها اللجنة الاقتصادية لأفريقيا واللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ. وينبغي أن تسترشد اللجنتان في مهمتهما بالتنسيق الثالث لمبادئ وتوصيات وضع نظام للإحصاءات الحيوية<sup>(١٥)</sup> الذي وافقت عليه اللجنة الإحصائية

(١٢) انظر: Commission on Information and Accountability for Women's and Children's Health, Keeping Promises, Measuring Results (Geneva, World Health Organization, 2012).

(١٣) انظر: World Bank, *Global Civil Registration and Vital Statistics: Scaling-Up Investment Plan 2014-2025*, 2014.

(١٤) انظر: <http://mnch.international.gc.ca/en/topics/leadership-ongoing.html>.

(١٥) منشورات الأمم المتحدة، رقم المبيع E.13.XVII.10.

في عام ٢٠١٤. وعلاوة على ذلك، تشجع منظمة الصحة العالمية النهج الابتكارية الرامية إلى تحسين إحصاءات الوفيات في إطار نظم التسجيل المدني والإحصاءات الحيوية<sup>(١٦)</sup>، ووضعت توجيهات تقنية بشأن جمع إحصاءات الوفيات وتحليلها واستخدامها، مع التركيز على تنفيذ التصنيف الدولي للأمراض وعلى استخدام تقنيات التشريح اللفظي (الوصفي) لاستقاء المعلومات عن أسباب الوفاة على صعيد المجتمعات المحلية<sup>(١٧)</sup>.

٢٨ - وقد طال انتظار هذه المبادرات. إذ لا يسجل في جميع أنحاء العالم إلا ثلث الوفيات، وفي بعض البلدان، يعزى نصف عدد الوفيات تقريباً إلى أسباب عامة لا جدوى لها في السياسة العامة<sup>(١٨)</sup>. ورغم أن بعض نظم التسجيل المدني والإحصاءات الحيوية تحسنت على مدى العقد الماضي، فقد تدهورت أخرى أو توقفت عن إنتاج البيانات. وينبغي أن يكون إجراء التقييمات الدورية لإداء نظم التسجيل المدني والإحصاءات الحيوية ممارسة اعتيادية، بما في ذلك على الصعيد دون الوطني.

٢٩ - ويتجاوز تحسين نظم التسجيل المدني والإحصاءات الحيوية نطاق المسائل التقنية. فوضوح مسؤوليات مختلف الوحدات الحكومية المعنية وتبسيط العملية المؤدية من التسجيل إلى الإحصاءات يكتسيان نفس الأهمية. ومن الضروري أن يوجد تعاون وثيق بين السلطات المسؤولة عن التسجيل المدني والإحصاءات الحيوية والمنظومة الصحية. فالتسجيل يكون أكثر كفاءة حين يتم في أماكن الولادة والوفاة، بما فيها العيادات الطبية والمستشفيات. وينبغي إلزام مؤسسات الدفن أن تشترط الإدلاء بشهادات الوفاة. ويعد فرض رسوم التسجيل على من يقومون بتسجيل حدث من الأحداث أو اشتراط إدلائهم بوثائق من الموانع التي ينبغي إلغاؤها أو التخفيف منها إلى أدنى حد.

٣٠ - ومن الأولويات بذل جهود متضافرة وجدية لتوسيع نطاق نظم التسجيل المدني والإحصاءات الحيوية وتحسينها، لا سيما في البلدان المنخفضة الدخل والبلدان المتوسطة الدخل من الشريحة الدنيا. ولا جدال في أن الحد من حالات الموت المبكر بسبب الأمراض المزمنة والأمراض التنكسية طموح محمود. ومع ذلك، فإن البلدان التي يُتوقع أن يزيد فيها انتشار تلك الأمراض هي بالضبط البلدان التي تفتقر إلى معلومات عن الاتجاهات الفعلية.

(١٦) انظر: World Health Organization, *Improving Mortality Statistics through Civil Registration and Vital Statistics Systems: Strategies for Country and Partner Support* (Geneva, 2014).

(١٧) انظر: [www.who.int/healthinfo/statistics/verbalautopsystandards](http://www.who.int/healthinfo/statistics/verbalautopsystandards).

(١٨) انظر: Alan Lopez and Philip Setel, "Better health intelligence: a new era for civil registration and vital statistics?", *BMC Medicine*, vol. 13, No. 73 (2015), pp. 1-4.

وتعد الشواغل المتعلقة باستمرار الارتفاع في معدل وفيات الأمهات والأطفال من أهم الدوافع إلى تحسين نظم التسجيل المدني والإحصاءات الحيوية، ولكن المعلومات الموثوقة بشأن الوفيات في كل الأعمار ضرورية لرصد التقدم المحرز صوب تحقيق الهدف الثالث من أهداف التنمية المستدامة المتعلقة بالصحة.

#### دال - استقصاءات الأسر المعيشية

٣١ - تُعدّ استقصاءات الأسر المعيشية، عندما تستند على عينات ممثلة احتمالية مأخوذة من إطار يشمل السكان كافة (من قبيل التعداد)، الأداة الرئيسية الرابعة لجمع البيانات الديمغرافية. وتُجرى معظم استقصاءات الأسر المعيشية وجهاً لوجه على يد مستجوبين مدربين. وتُجمع هذه الاستقصاءات معلومات مفصلة لا يمكن الحصول عليها بصورة موثوقة باستخدام أدوات أخرى لجمع البيانات.

٣٢ - وقد شُرع في استخدام الاستقصاءات الديمغرافية للأسر المعيشية بشكل منتظم في البلدان النامية في السبعينيات من القرن العشرين لجمع المعلومات عن الخصوبة ومحدداتها، بما في ذلك استخدام وسائل منع الحمل. وفي البلدان التي تفتقر إلى إحصاءات موثوقة للأحوال المدنية، تُعدّ استقصاءات الأسر المعيشية المصدر الرئيسي للبيانات في تقدير معدلات الخصوبة ووفيات الأطفال، ولذلك فإن الاستقصاءات الديمغرافية تميل إلى أن تكون أكثر شيوعاً في تلك البلدان. وعلى الرغم من أن الاستقصاءات تنتج عنها أيضاً بيانات لتقدير معدلات وفيات الأمومة والبالغين على الصعيد الوطني، أو الهجرة عبر الوحدات الجغرافية، فإن أحجام العينات الصغيرة والأخطاء في الإبلاغ كثيراً ما يترتب عليها تقديرات غير موثوقة لهذه الأحداث النادرة نسبياً.

٣٣ - وتُجرى استقصاءات الأسر المعيشية أكثر مما تُجرى تعدادات السكان، ولكن وتيرة إجراء الاستقصاءات التي تجمع من خلالها البيانات الديمغرافية تتفاوت بدرجة كبيرة من بلد إلى آخر. فأخر التقديرات بشأن معدل استخدام وسائل منع الحمل تشير إلى أن ٧٤ في المائة من البلدان في أفريقيا أجرت دراسة استقصائية في الفترة ٢٠١٠-٢٠١٤، مقابل ٥٧ في المائة في آسيا، و ٢٧ في المائة في أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي، و ١٠ في المائة في بلدان أوقيانوسيا النامية، و ١٩ في المائة في البلدان المتقدمة النمو.

٣٤ - ومن العوامل الرئيسية التي أدت إلى إجراء أعداد متزايدة من الدراسات الاستقصائية برامج الدراسات الاستقصائية الدولية. ففي السبعينيات من القرن العشرين، وضع برنامج الاستقصاء العالمي للخصوبة معايير إجراء الدراسات الاستقصائية الديمغرافية. وتمويل من

صندوق الأمم المتحدة للسكان ووكالة التنمية الدولية التابعة للولايات المتحدة وإدارة التنمية الخارجية التابعة للمملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وأيرلندا الشمالية، شُرع في تنفيذ البرنامج في عام ١٩٧٢، وحين إغلاقه في عام ١٩٨٤ كان قد أجرى ٥٩ دراسة استقصائية، منها ٤٢ في بلدان نامية. وتعاونت أمانة البرنامج مع المؤسسات الوطنية لإجراء الدراسات الاستقصائية وتحليلها بهدف بناء القدرات الوطنية. واستطاع الاستقصاء العالمي للخصوبة، من خلال إعداد استبيانات نموذجية تشتمل على وحدات بشأن مواضيع محددة والتجهيز المركزي للبيانات، أن يوحد المفاهيم ويجعل النتائج المستقاة في مختلف البلدان قابلة للمقارنة. ولا تزال البيانات الجزئية المستخرجة من الدراسات الاستقصائية في البلدان النامية متاحة بالصيغة الرقمية<sup>(١٩)</sup>.

٣٥ - وفي الفترة من ١٩٧٧ إلى ١٩٨٥، مولت وكالة التنمية الدولية التابعة للولايات المتحدة الدراسات الاستقصائية المتعلقة بانتشار وسائل منع الحمل، والتي كان الهدف منها جمع المعلومات عن استخدام وسائل منع الحمل، حسب الوسيلة المستعملة، ومصدر الخدمات والإمدادات (عام أم خاص)، من أجل تقييم برامج تنظيم الأسرة وتقديم المساعدة في إدارتها. وأجريت ٤٢ دراسة استقصائية عن انتشار وسائل منع الحمل خلال تلك الفترة.

٣٦ - ومهدت الاستقصاءات العالمية للخصوبة واستقصاءات انتشار وسائل منع الحمل السبيل للجيل التالي من برامج الدراسات الاستقصائية الدولية. ففي عام ١٩٨٤، مولت وكالة التنمية الدولية التابعة للولايات المتحدة المرحلة الأولى من برنامج الاستقصاءات الديمغرافية والصحية، وهو برنامج لا يزال جارياً، وقد أتاح بيانات ضرورية لرصد الأهداف الإنمائية للألفية.

٣٧ - وفي عام ١٩٩٥، نفذت منظمة اليونيسيف برنامجاً ثانياً من البرامج الاستقصائية الكبرى لرصد تنفيذ اتفاقية حقوق الطفل والأهداف الإنمائية للألفية، وأطلقت عليه اسم الاستقصاءات العنقودية المتعددة المؤشرات. وعلى الرغم من أن هذه الدراسات الاستقصائية تجمع في المقام الأول البيانات ذات الصلة برصد صحة ورفاه النساء والأطفال، فإنها تجمع أيضاً معلومات عن أمور أخرى. وقد جمعت الاستقصاءات العنقودية المتعددة المؤشرات في الجولة الخامسة التي أُنجزت مؤخراً بيانات لقياس ١٣٠ مؤشراً. ومطلع عام ٢٠١٥، كان قد أُجري ٢٧١ دراسة استقصائية في ١٠٨ بلدان، وأصبحت البيانات الجزئية عن ١٥٢ دراسة استقصائية متاحة على شبكة الإنترنت. ووضعت اليونيسيف مجموعة شاملة من الأدوات،

(١٩) متاح من محفوظات بيانات مكتب البحوث السكانية، على الرابط الشبكي:

<http://opr.princeton.edu/archive/wfs/>

تشمل نماذج استبيانية، لتوجيه الأفرقة الاستقصائية الوطنية عبر جميع مراحل العملية الاستقصائية، بما في ذلك التخطيط وتصميم الدراسة الاستقصائية وتدريب الأفرقة الميدانية وجمع البيانات وتجهيزها وتوثيقها وتحليلها ونشرها<sup>(٢٠)</sup>.

٣٨ - وساهم برنامج الاستقصاءات الديمغرافية والصحية أيضاً في جعل البيانات قابلة للمقارنة على مر الزمن وفيما بين البلدان، من خلال توحيد الاستبيانات النموذجية وإجراءات جمع البيانات وتجهيزها. وبحلول نهاية عام ٢٠١٤، كان قد أُجري ٢٥٢ دراسة استقصائية معيارية في ٨٩ بلداً أو منطقة. وإذا كان برنامج الاستقصاءات الديمغرافية والصحية قد اقتبس إلى حد بعيد النهج المتكررة التي ابتدعها الاستقصاء العالمي للخصوبة وجرّهما فيما يتعلق بجمع البيانات الديمغرافية، فهو قد ابتكر أساليب جديدة في جمع البيانات الصحية. ففي عام ١٩٩٥، أصبح اختبار مرض فقر الدم عنصراً معيارياً في الاستقصاء الديمغرافي والصحي، ومنذ ذلك الحين أضيف ٢٠ كاشفاً بيولوجياً آخر إلى الدراسات الاستقصائية في أكثر من ٥٠ بلداً، بما في ذلك اختبارات فيروس نقص المناعة البشرية والملاريا. ولمعالجة الاحتياجات الخاصة، وضع البرنامج دراسات استقصائية متخصصة عن طائفة من المواضيع، شملت الدراسات الاستقصائية التي تقدم لمحة عامة عن تقديم الخدمات الصحية في بلد معين.

٣٩ - وكان الاستقصاء الديمغرافي والصحي أول برنامج للدراسات الاستقصائية يستخدم قواعد بيانات تفاعلية على الإنترنت بطريقة منتظمة من أجل إتاحة الوصول إلى البيانات الجزئية. وإضافة إلى ذلك، اضطلع بدور ريادي في الاستخدام المنهج للبيانات الجغرافية المرجعية (الربط الجغرافي). وفي معظم الدراسات الاستقصائية الحديثة، يجري إعداد البيانات الجغرافية المرجعية لمجموعات الأسر المعيشية، التي تُدعى "المجموعات العنقودية"، باستخدام النظام العالمي لتحديد المواقع، ويتم ذلك عادة خلال عملية وضع قوائم العينات الاستقصائية. وحفاظاً على سرية المقيمين، تغير مواضع خطوط الطول والعرض المستمدة من النظام العالمي لتحديد المواقع بطريقة عشوائية، مع كفالة إبقائها داخل المنطقة التي حُدّدت فيها كل مجموعة عنقودية. ومن ثم تكون البيانات الاستقصائية قابلة للإدماج مع مجموعات أخرى من البيانات المربوطة جغرافياً، الأمر الذي يزيد من جدواها.

٤٠ - وقد أُجريت بعض الاستقصاءات الديمغرافية والصحية والاستقصاءات العنقودية المتعددة المؤشرات عن طريق المقابلات الشخصية بمساعدة الحاسوب، من خلال استخدام

(٢٠) انظر: <http://mics.unicef.org/tools>

الحواسيب اللوحية أو المحمولة. ويمكن لاستخدام هذه الأجهزة أن يوفر الوقت ويحسن الدقة، ولكن يجب أن يكون للمستجوبين مهارات في استخدام الأجهزة وما يكفي من الدعم التقني لمراقبة الجودة. ويُعد إدخال المزيد من الابتكار في هذا المجال من صميم مشروع الدراسة الاستقصائية المعنونة "رصد الأداء والمساءلة في أفق عام ٢٠٢٠"، وهو مشروع يهدف إلى رصد التقدم المحرز نحو إتاحة خدمات تنظيم الأسرة لـ ١٢٠ مليون امرأة بحاجة إلى هذه الخدمات بحلول عام ٢٠٢٠. ويُنفذ المشروع حالياً في تسعة بلدان، حيث دُرِّبَت ١٢٠٠ مستجوبة مقيمة على إجراء المقابلات في الأسر المعيشية ومراكز الخدمات الصحية، وعلى إدخال البيانات في الهواتف الذكية التي تعمل بنظام أندرويد والجهاز بنسخة معدلة من نظام Open Data Kit. وتُنقل المستجوبات البيانات المُجمَّعة إلى خادوم سحابي مركزي عن طريق شبكة البيانات المتنقلة، مما يتيح التحقق الآني من البيانات والتجميع والتحليل السريعين للبيانات.

٤١ - وتتضمن قائمة للدراسات الاستقصائية التي جمعت معلومات ديمغرافية، والتي أُجريت خلال الفترة ١٩٩٥-٢٠١٤، ما يزيد على ٧٠٠ دراسة إضافية إلى جانب الدراسات الاستقصائية التي أجرتها البرامج الاستقصائية الكبرى المذكورة أعلاه. وهناك ثلاث مجموعات كبيرة لهذه الدراسات الاستقصائية، هي ٧١ استقصاء لدراسة قياس مستويات المعيشة، استخدمها البنك الدولي لقياس معدلات الفقر، و ٧٠ استقصاء للصحة في العالم، أُجريت بتوجيه من منظمة الصحة العالمية في الفترة من ٢٠٠٢ إلى ٢٠٠٤، واستقصاءات القوى العاملة، أُجريت بتنسيق من منظمة العمل الدولية.

٤٢ - وعلى الرغم من أن معظم الدراسات الاستقصائية المشار إليها أعلاه كانت مفيدة في الحد من النقص في إحصاءات الأحوال المدنية، فإنها لا يمكن أن تعوض نظاماً للتسجيل المدني وإحصاءات الأحوال المدنية يعمل بطريقة جيدة. ومعروف أن التقديرات الديمغرافية المستمدة من الدراسات الاستقصائية تكون متفاوتة بالنظر إلى التفاوتات العشوائية وإلى الأخطاء في الإبلاغ، لا سيما بالنسبة لمن يشاركون في الإبلاغ بأثر رجعي عن أحداث الأحوال المدنية. ومع ذلك، وحتى لو تحسنت إحصاءات الأحوال المدنية من حيث توافرها وجودتها، ستظل الاستقصاءات الديمغرافية ضرورية للحصول على معلومات عن محددات السلوك الديمغرافي وعن سلسلة المؤشرات المتعلقة بالسكان الضرورية لرصد تنفيذ أهداف التنمية المستدامة، من قبيل تلك التي تضمنتها الاستقصاءات الديمغرافية والصحية أو الاستقصاءات العنقودية المتعددة المؤشرات.



٤٣ - والدراسات الاستقصائية الممتدة زمنياً (الطولانية) مفيدة بصفة خاصة في توثيق التغيرات على مر الزمن والعوامل المسببة لها. ويمكن أن تكون في شكل استقصاءات متعددة الجولات، يُغطى خلالها جميع السكان المقيمين في منطقة نموذجية، أو الدراسات الاستقصائية للعينات الثابتة التي يجري خلالها تتبع مجموعة معينة من الأفراد عوض الأسر المعيشية، وذلك من جولة استقصائية إلى الجولة التي تليها. وتُستخدم استقصاءات العينات الثابتة في دراسة شيخوخة السكان. وتُغطي الدراسة الاستقصائية المتعلقة بالصحة والشيخوخة والتقاعد في أوروبا (SHARE) ٢٠ بلداً أوروبياً بالإضافة إلى إسرائيل. ويستقصي برنامج الأجيال والنوع الجنساني الأشخاص الذين تتراوح أعمارهم ما بين ١٨ و ٧٩ سنة، وقد أكمل عدداً من الجولات في ١٠ بلدان، وجولة واحدة في تسعة بلدان أخرى. وأصبحت مجموعات البيانات التي جرت مواءمتها متاحة حالياً. وتغطي دراسة منظمة الصحة العالمية عن الشيخوخة وصحة الراشدين في العالم (SAGE) الأشخاص البالغين من العمر ٥٠ سنة أو أكثر، والأشخاص الذين تتراوح أعمارهم ما بين ١٨ و ٤٩ سنة في الصين وغانا والهند والمكسيك والاتحاد الروسي وجنوب أفريقيا. وبالإضافة إلى ذلك، أُجريت ١٨ دراسة استقصائية متعددة الجولات و ١٣ دراسة استقصائية لعينات ثابتة خلال الفترة ١٩٩٤-٢٠١٤، منها ١٦ دراسة أُجريت في أفريقيا و ١٠ دراسات في آسيا، وغطت مواضيع أخرى.

٤٤ - وستظل الدراسات الاستقصائية أساسية لرصد أهداف التنمية المستدامة. ويجب عند التخطيط لها أن يؤخذ في الاعتبار أن الدراسات الاستقصائية الفردية لا يمكن أن تغطي مواضيع كثيرة من دون المساس بالجودة. وحين يكون التغيير بطيئاً، يصبح جمع البيانات على فترات زمنية متقاربة نوعاً من الهدر، ويمكن أن يطغى تشتت العينات على التغيرات الصغيرة المراد قياسها. وعلاوة على ذلك، لا تكون العينات الاستقصائية في العادة كبيرة بما يكفي لتمثيل مناطق جغرافية صغيرة أو مجموعات سكانية صغيرة. وقد يؤدي التوزيع الجغرافي المتباين لبعض المجموعات السكانية الفرعية ذات الصلة بخطة عام ٢٠٣٠، بمن فيهم المهاجرون والمجموعات العرقية، إلى استخدام تقنيات خاصة في جمع العينات. وفي بعض الحالات، قد تُضاف عناصر خاصة إلى استقصاءات الأسر المعيشية. ولكن لا تكفي الدراسات الاستقصائية وحدها لتقديم جميع المعلومات الضرورية لكفالة أن لا يُترك أحد خلف الركب.

#### هاء - نُظم المراقبة الصحية والديمغرافية

٤٥ - ترصد نُظم المراقبة الصحية والديمغرافية الأحداث الديمغرافية والصحية في مجموعة سكانية تعيش في منطقة جغرافية محددة جيداً. وتبدأ العملية بتعداد أساسي، تعقبه زيارات

دورية (مرة إلى أربع مرات سنوياً) إلى جميع الأسر المعيشية في المنطقة لتسجيل الأحداث التي طرأت عليها (ولادات، وفيات، هجرة) والتغيرات في الحالة الصحية. ويمكن أن يسجل النظام أيضاً حالات الزواج والطلاق والتغيرات في الحالة العائلية والعلاقات في الأسر المعيشية. ويمكن استخدام مواقع نظم المراقبة الصحية والديمغرافية لاختبار التدخلات الرامية إلى تغيير السلوك الديمغرافي أو تحسين الصحة، بحيث تتلقى بعض المناطق التدخل المناسب وتُستخدم أخرى بوصفها عينات مقارنة. وتُحسن المراقبة المتكررة للمواقع من استيفاء تسجيل الأحداث مع مرور الوقت، إذ من المرجح تدارك الأحداث التي لم تسجل في زيارة سابقة خلال الزيارات اللاحقة. وعلى الرغم من كون مواقع نظم المراقبة الصحية والديمغرافية لا تُعدُّ ممثلة للسكان على الصعيد الوطني، فإنها تقدم بيانات ديمغرافية مفيدة، لا سيما عن نمط الأعمار في الوفيات وعن مسببات الوفاة، وذلك من خلال الفحص الوصفي لجثامين الموتى في البلدان التي تفتقر إلى نظام للتسجيل المدني وإحصاءات الأحوال المدنية يعمل بطريقة جيدة.

٤٦ - وهناك شبكتان من نظم المراقبة الصحية والديمغرافية. فشبكة ألفا (ALPHA)، التي تقوم بتنسيقها مدرسة لندن للصحة العامة والطب المداري، تضم ١٠ مواقع في أفريقيا الشرقية والجنوبية مخصصة لدراسة فيروس نقص المناعة البشرية/الإيدز، بما في ذلك مراقبة المصليّة<sup>(٢١)</sup>. وتتعدّد الشبكة المعلومات التي جرت مواءمتها من المواقع العشرة، ولكن البيانات غير متاحة للعموم.

٤٧ - أما الشبكة الثانية، فهي الشبكة الدولية للمواقع الميدانية الخاضعة لتقييم ديمغرافي مستمر للسكان والصحة (INDEPTH)<sup>(٢٢)</sup>، وقد أنشئت في عام ١٩٩٨ ومقرها في أكرا، غانا. وتقوم الشبكة بتنسيق عمل ٥٢ موقعاً لنظم المراقبة الصحية والديمغرافية في ٢٠ بلداً في أفريقيا وآسيا وأوقيانوسيا، ويديرها ٤٥ مركزاً بحثياً. وتنسق الشبكة أيضاً مشاريع متعددة المواقع تركز في العادة على تقييم التدخلات الصحية، وتؤدي دور مركز لتبادل المعلومات بالنسبة لوثائق نظم المراقبة الصحية والديمغرافية ومنهجيتها، وتتعدّد مُستودعين للبيانات مُتاحين للعموم على شبكة الإنترنت.

(٢١) انظر: [alpha.lshtm.ac.uk](http://alpha.lshtm.ac.uk).

(٢٢) انظر: [www.indepth-network.org](http://www.indepth-network.org).

## ثالثا - التجميع والتنسيق والنشر

٤٨ - تجمع بعض المؤسسات والمبادرات بيانات أو فهارس ديمغرافية تساعد بها المستخدمين على الوصول إلى المعلومات المتاحة. وتنشر إحدى هذه المؤسسات بيانات جزئية منسقة ذات قيمة خاصة في التحليل المقارن.

٤٩ - فمذ عام ١٩٤٨ وشعبة الإحصاءات تجمع إحصاءات ديمغرافية تركيبية مستقاة من تعدادات السكان ونظم التسجيل المدني وإحصاءات الأحوال المدنية، وتنشرها في الحولية الديمغرافية التي تصدر سنويا. وتُستخلص البيانات الوطنية من مجموعة من الاستبيانات التي توزع سنويا على أكثر من ٢٣٠ مكتبا إحصائيا وطنيا. ويمكن تسليم الاستبيانات المعبأة بصيغة رقمية وتتاح سلاسل البيانات بأكملها عبر الإنترنت<sup>(٢٣)</sup>. وتدير الشعبة الإحصائية الموقع الشبكي للبرنامج العالمي لتعداد السكان والمساكن الذي يتم من خلاله رصد التعدادات بصورة مباشرة. وتكمل هذا الموقع الشبكي قاعدة معارف التعدادات المتاحة عبر الإنترنت، والتي تتضمن منشورات تقنية ومستودعا لاستبيانات التعداد من مختلف أنحاء العالم. وفي أمريكا اللاتينية، أصبح المركز الديمغرافي لأمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي بمثابة مستودع لبيانات التعداد الجزئية في سبعينات القرن العشرين، وهو يتولى، كما ذكر أعلاه، تيسير عملية تحليل بيانات التعداد الجزئية باستخدام نظام استخلاص بيانات التعداد للمناطق الصغيرة بواسطة الحواسيب الخفيفة.

٥٠ - وفي عام ١٩٩٩، أنشئت الشراكة في مجال الإحصاء من أجل التنمية في القرن الحادي والعشرين (شراكة الإحصاء ٢١)، لتشجيع وتيسير تنمية القدرات الإحصائية وتحسين استخدام الإحصاءات في البلدان النامية. ونتيجة لتنامي الدور الذي أسهمت به الاستقصاءات في رصد الأهداف الإنمائية للألفية وضعف الاستفادة من نتائج الاستقصاءات التي تمت خارج إطار البرامج الدولية، تم إطلاق برنامج البيانات المُعجَّل في عام ٢٠٠٦ لتحسين برامج الاستقصاء الوطنية وزيادة استخدام بيانات الاستقصاءات<sup>(٢٤)</sup>.

٥١ - ولهذه الغاية، يوفر برنامج البيانات المُعجَّل الدعم التقني والمالي لجهود توثيق بيانات الاستقصاءات ونشرها. وهو يدعم إنشاء بنوك وطنية لبيانات الاستقصاءات واعتماد معايير وطنية لجمع البيانات لتعزيز قابلية البيانات المستقاة من مصادر مختلفة للمقارنة. ويشجع برنامج البيانات المُعجَّل الوصول المفتوح إلى البيانات ويركز على توثيق البيانات الجزئية

(٢٣) متاح من: <http://unstats.un.org/unsd/demographic/products/dyb/dyb2.htm>.

(٢٤) انظر: <http://adp.ihsn.org>.

المتأية من التعدادات أو الاستقصاءات أو النظم الإدارية وعلى حفظها ونشرها وتنسيقها وجمعها وتحليلها. وينسق البرنامج أنشطته مع الشبكة الدولية لاستقصاءات الأسر المعيشية، التي يشترك معها في الأمانة التي تستضيفها شراكة الإحصاء ٢١، ويحصل على تمويله أساساً من البنك الدولي من خلال منحة يقدمها البنك لشراكة الإحصاء ٢١.

٥٢ - وتقدم الشبكة الدولية لاستقصاءات الأسر المعيشية، التي أنشئت في عام ٢٠٠٨ بمنحة من إدارة التنمية الدولية بالمملكة المتحدة، إرشادات تقنية ومنهجية تم جميع مراحل إجراء الاستقصاءات، بما في ذلك المعايير والأدوات والمبادئ التوجيهية المتعلقة بتوثيق البيانات الجزئية ونشرها وحفظها<sup>(٢٥)</sup>. وتدير الشبكة فهرساً يرشد إلى كل ما هو متاح من بيانات الاستقصاءات والتعدادات. ويحتوي الفهرس على الاستبيان/الاستبيانات والأدلة والتقارير/التقارير المتعلقة بالاستقصاءات وعلى قائمة بالمراجع ذات الصلة، متى كان ذلك متاحاً. ويستخدم الفهرس أداة نادا (NADA)، وهي عبارة عن نظام شبكي للفهرسة يعمل بمثابة بوابة للمستخدمين يقومون من خلالها بالبحث في المعلومات المتعلقة بالتعدادات أو الاستقصاءات الخاصة بالبلدان المنخفضة الدخل والبلدان المتوسطة الدخل من الشريحة الدنيا أو المقارنة بين هذه المعلومات أو تقديم طلبات للوصول إليها. ولئن كان الفهرس لا يتيح الوصول المباشر إلى البيانات الجزئية، فإنه يتيح رابطاً يقود إلى موقع يمكن الاطلاع فيه على البيانات، متى كان ذلك متاحاً.

٥٣ - وتحتفظ الشبكة أيضاً بقائمة تحتوي على فهرس أخرى ترشد المستخدمين إلى بيانات الاستقصاءات أو التعدادات السكانية. وفيما يتعلق بالبيانات الديمغرافية، تتضمن تلك القائمة بنوداً ذات صلة منها موقع الاستقصاءات الديمغرافية والصحية، واستقصاء اليونسيف العنقودي المتعدد المؤشرات الخاص، وموقع تبادل بيانات الصحة العالمية الذي يديره معهد قياسات وتقييمات الصحة بجامعة واشنطن، والمؤسسة الدولية لمجموعة البيانات الجزئية المعدة للاستخدام العام المتكامل<sup>(٢٦)</sup> التي أنشأها مركز مينيسوتا للسكان بجامعة مينيسوتا. ويمثل موقع تبادل بيانات الصحة العالمية فهرساً للاستقصاءات وتعدادات السكان وإحصاءات الأحوال المدنية وغير ذلك من البيانات المتصلة بالصحة<sup>(٢٧)</sup>. ويبين الموقع البيانات المتاحة للتنزيل والبيانات التي يلزم التسجيل قبل تنزيلها أو التي لا تتاح إلا بطلب مسبق. ويغطي الموقع مصادر بيانات تخص البلدان المتقدمة النمو والبلدان النامية على السواء.

(٢٥) انظر: [www.ihsn.org](http://www.ihsn.org).

(٢٦) انظر: <https://international.ipums.org/international/about.shtml>.

(٢٧) انظر: [www.healthdata.org/about/ghdx](http://www.healthdata.org/about/ghdx).

٥٤ - وتدخّل المؤسسة الدولية لمجموعة البيانات الجزئية المعدة للاستخدام العام المتكامل في زمرة المصادر الهامة للبيانات الجزئية. فهذه المؤسسة، التي بدأت في عام ١٩٩٨ كمشروع لإنقاذ بيانات التعداد الجزئية من التدمير أو التدهور، تتيح الوصول إلى عينات من ٢٧٧ تعدادا من التعدادات التي أُجريت بين عام ١٩٦٠ وعام ٢٠١٤ في ٨٢ بلدا ينتمي ثلاثة أرباعها للبلدان النامية. وتتسم عينات التعداد المتاحة بالضخامة: حيث إن ثلثي هذه العينات تقريبا يغطي عشر السكان على الأقل و ٨٥ في المائة منها يغطي واحدا من عشرين منهم على الأقل. وبالنسبة لمعظم البلدان، توجد عينات تعداد لعدة سنوات. وتخضع مجموعات البيانات الجزئية الخاصة بهذه المؤسسة للتنسيق لضمان قابلية المقارنة بين الفترات الزمنية وبين البلدان. وتُطبّق قواعد متسقة في تسمية المتغيرات ويُعاد ترميز المتغيرات لتيسير المقارنة. وتتوافر وثائق التعدادات، بما فيها الاستبيانات، بالإنكليزية وباللغة الأصلية. وتوفر المؤسسة واجهة سهلة الاستخدام للحصول على المقتطفات المطلوبة من البيانات، وهي بذلك تقدم خدمة بالغة القيمة تزيد كثيرا من استخدام البيانات الجزئية.

#### رابعا - إتاحة تقديرات متسقة وموثوقة

٥٥ - لا تحتوي قاعدة المعطيات الديمغرافية على البيانات التي تولدها النظم الإحصائية فقط، وإنما تحتوي أيضا على التقديرات المستخلصة من تلك البيانات. وهناك مؤسسات قليلة تنتج مجموعات كاملة من التقديرات المتسقة والموثوقة للمؤشرات الديمغرافية، من بينها شعبة السكان التي تعتبر من المنتجين الرئيسيين. ومن أجل كفاءة الاتساق والموثوقية في ما يتم إنتاجه من مجموعات البيانات، لا بد من تقييم البيانات الأساسية، وإدخال التعديلات اللازمة لمعالجة أوجه القصور المكتشفة، واستخدام طرائق التقدير التي تلائم كل حالة.

٥٦ - وتنتج شعبة السكان أشمل مجموعة من التقديرات والتوقعات السكانية التي تتعلق بجميع بلدان العالم ومناطقه. وتُنقح هذه التقديرات والتوقعات كل سنتين وتتاح على الإنترنت<sup>(٢٨)</sup>. وتتاح التقديرات السكانية مصنفة حسب الفئة العمرية ونوع الجنس لكل بلد، وقد استخدمتها منظومة الأمم المتحدة برمتها لاستخلاص مؤشرات الأهداف الإنمائية للألفية التي تتطلب مدخلات سكانية.

٥٧ - وتنتج الشعبة أيضا تقديرات وتوقعات عن سكان المناطق الحضرية والريفية والمدن، وتقديرات مصنفة حسب الفئة العمرية ونوع الجنس للسكان الحضريين والريفيين، وتقديرات

(٢٨) انظر: <http://esa.un.org/unpd/wpp/>.

لأعداد المهاجرين الدوليين مصنفة حسب الفئة العمرية ونوع الجنس وبلدان المنشأ وبلدان المقصد. وأنتجت الشعبة، بالتعاون مع صندوق الأمم المتحدة للسكان، تقديرات للخصوبة لدى المراهقات وانتشار وسائل منع الحمل واحتياجات تنظيم الأسرة غير الملباة، باعتبارها من مؤشرات الأهداف الإنمائية للألفية. وبالنسبة للأهداف أيضاً، يقوم الفريق المشترك بين الوكالات المعني بتقدير وفيات الأطفال، الذي يضم شعبة السكان، بإعداد التقديرات المتعلقة بوفيات الرضع والأطفال، وتتعاون الشعبة مع منظمة الصحة العالمية واليونيسيف وصندوق الأمم المتحدة للسكان والبنك الدولي في إعداد التقديرات المتعلقة بوفيات الأمهات.

٥٨ - وهناك مبادرتان أخريان أنتجتا مجموعات متسقة من تقديرات الوفيات والخصوبة التي تتعلق معظمها بالبلدان المتقدمة النمو. فقاعدة بيانات الوفيات البشرية<sup>(٢٩)</sup>، التي أنشأتها جامعة كاليفورنيا في بيركلي مع معهد ماكس بلانك للبحوث السكانية، تحتوي على جداول وطنية تبين السلاسل الزمنية لأعمار السكان في ٣٧ من البلدان أو المناطق التي لديها نظم شبه مكتملة للتعدادات السكانية وإحصاءات الأحوال المدنية. وتتضمن قاعدة البيانات أيضاً بيانات عن الوفيات المسجلة مصنفة حسب الفئة العمرية ونوع الجنس، والولادات المسجلة، ومجموعات السكان التي حصرها التعداد. واستُخدم أسلوب موحد في إعداد جداول أعمار السكان لضمان الاتساق فيما بين الفترات والبلدان. وقاعدة البيانات هذه متاحة على الإنترنت، وهي أفضل مصدر للبيانات المتعلقة بتطور الوفيات في البلدان المتقدمة النمو.

٥٩ - أما قاعدة بيانات الخصوبة البشرية<sup>(٣٠)</sup> فهي مشروع تابع لمعهد ماكس بلانك للبحوث الديمغرافية ومعهد فيينا للديمغرافيا. وتتيح قاعدة البيانات هذه الوصول عبر الإنترنت إلى تقديرات الخصوبة المصنفة حسب المجموعات العمرية والفترات الزمنية من أجل رصد الخصوبة في البلدان المتقدمة النمو وتحليلها والتنبؤ بها. وتوجد بها جداول وطنية تبين السلاسل الزمنية لمؤشرات الخصوبة في ٢٦ بلداً، منها ٢٤ بلداً من البلدان المتقدمة النمو، بدايةً من خمسينات القرن العشرين عموماً أو ما قبلها. وتقتصر قاعدة البيانات على مجموعات السكان التي لديها سجلات مواليد شبه مكتملة ولديها تقديرات موثوقة للسكان ما بعد سن الإنجاب. ولضمان القابلية للمقارنة، تُستخدم أساليب موحدة في استخلاص التقديرات.

(٢٩) متاح من: [www.mortality.org](http://www.mortality.org).

(٣٠) متاح من: [www.humanfertility.org/cgi-bin/main.php](http://www.humanfertility.org/cgi-bin/main.php).

٦٠ - وتتعلق التقديرات السكانية التي تضعها شعبة السكان بالعديد من المجموعات الخاصة المحددة في أهداف التنمية المستدامة، ومنها المجموعات السكانية الحضرية والريفية. ومع ذلك، يتعذر إعداد تقديرات مصنفة حسب الفئة العمرية ونوع الجنس للمجموعات السكانية الحضرية والريفية بسبب نقص البيانات، إذ إن ٢٨ في المائة من البلدان يفتقر إلى مثل هذه البيانات، بما في ذلك ٤٠ في المائة من بلدان أفريقيا. كما أن ١٥ في المائة من البلدان يفتقر إلى بيانات مصنفة حسب الفئة العمرية ونوع الجنس بشأن المهاجرين على الصعيد الدولي. ولئن كان معظم البلدان يجمع بعض المعلومات عن الهجرة الداخلية، فإن تباين المعايير المكانية والزمنية المستخدمة لتحديد المهاجرين الداخليين يعيق استخلاص تقديرات قابلة للمقارنة. وقد أنشأت اللجنة الاقتصادية لأمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي ثلاث قواعد بيانات<sup>(٣١)</sup> ذات أهمية خاصة في هذه الأمور: الهجرة الداخلية في أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي، والهجرة الدولية في أمريكا اللاتينية، والتوزيع المكاني للسكان والتوسع الحضري في أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي. وقد قطع المشروع المعنون الهجرة الداخلية حول العالم<sup>(٣٢)</sup> أشواطاً كبيرة على الصعيد العالمي في جمع البيانات عن الهجرة الداخلية (إذ تجمعت لديه بيانات عن حوالي ١٠٠ بلد أو منطقة) وفي وضع مؤشرات للهجرة الداخلية يمكن مقارنتها فيما بين البلدان<sup>(٣٣)</sup>. وقد أثمر المشروع أيضاً عن زيادة كبيرة في توافر بيانات ومؤشرات مصنفة حسب الفئة العمرية ونوع الجنس بشأن المهاجرين الداخليين، وهي تقديرات ضرورية لنمذجة التغير السكاني على الصعيد دون الوطني.

## خامساً - إدماج مجموعات البيانات المربوطة جغرافياً

٦١ - إن إدماج مجموعات البيانات المربوطة جغرافياً، بما فيها تلك المستقاة باستخدام السواتل، من أجل مزج معلومات مختلفة الأنواع في فئات ووضعها على الخرائط، يعد ابتكاراً هاماً. وقد ثبتت الأهمية الكبرى لهذا الإدماج في تقييم آثار تغير المناخ، والتخطيط على الصعيدين الوطني والمحلي، ودراسة أوجه عدم المساواة داخل البلدان، وتحديد الفئات السكانية القليلة المناعة إزاء الكوارث الطبيعية والمخاطر الأخرى. وهناك

(٣١) متاح من: <http://www.cepal.org/es/migracion>.

(٣٢) انظر: [www.gpem.uq.edu.au/qcpr-image](http://www.gpem.uq.edu.au/qcpr-image).

(٣٣) انظر: Martin Bell and Elin Charles-Edwards, "Cross-national comparisons of internal migration: an update on global patterns and trends", Department of Economic and Social Affairs, Population Division, Technical Paper No. 2013/1.

ثلاث مؤسسات تشكل المصدر الرئيسي لإنتاج مجموعات البيانات المربوطة جغرافيا التي تشتمل على مؤشرات سكانية.

٦٢ - ويعد مركز الشبكة الدولية لمعلومات علوم الأرض في جامعة كولومبيا أول جهة تضع البيانات السكانية على خريطة عالمية معدة بطريقة خطوط المسح<sup>(٣٤)</sup>. وقد أعدّ نظام الخرائط السكانية العالمية المشبكة، والذي وصل حاليا إلى الإصدار ٣<sup>(٣٥)</sup>، باستخدام خطوط مسح متقاطعة بحيث تكون مساحة كل خلية في الشبكة ٥ كيلومترات مربعة، من أجل إعادة توزيع سكان العالم الذين حصرتهم التعدادات السكانية بطريقة تجعل هذه البيانات متوافقة مع مجموعات البيانات المربوطة جغرافيا التي تتضمن معلومات اجتماعية واقتصادية وبيئية.

٦٣ - وتتألف مجموعة البيانات المشبكة من وحدات وطنية أو دون وطنية (وهي في العادة وحدات إدارية) بدرجات استبانة متفاوتة. وتوجد شبكات مستقلة لعدد السكان والكثافة السكانية في كل خلية، وفقا للأرقام المقدرة لأعوام ١٩٩٠ و ١٩٩٥ و ٢٠٠٠ والأرقام المتوقعة لأعوام ٢٠٠٥ و ٢٠١٠ و ٢٠١٥. ويتألف نظام الخرائط السكانية العالمية المشبكة من خرائط كثيرة، منها خرائط الكثافة السكانية والحدود الإدارية دون الوطنية. ويجري إعداد الإصدار الرابع، وهو يركز على جولة التعدادات السكانية التي تمت في عام ٢٠١٠. وسيضمن هذا الإصدار مجموعات بيانات مشبكة تبين أعداد السكان، وتصنيف السكان حسب الفئات العمرية ونوع الجنس، وتصنيف السكان حسب الانتماء للحضر/الريف، باستخدام خلايا في الشبكة تمثل كل منها كيلومترا مربعا واحدا. ويجري حاليا إعداد التقديرات الخمسية للفترة من عام ٢٠١٠ إلى عام ٢٠١٥ والتوقعات للفترة حتى عام ٢٠٢٠.

٦٤ - وينتج المركز أيضا المشروع العالمي لرسم خرائط المناطق الريفية والحضرية، الذي يشتمل على ثلاثة مكونات: بيانات سكانية مشبكة باستبانة أعلى من خرائط شبكة بيانات سكان العالم للأعوام ١٩٩٠ و ١٩٩٥ و ٢٠٠٠؛ ومجموعة بيانات تعين حدود المناطق الحضرية استناداً إلى بيانات الأضواء الليلية الصادرة عن الإدارة الوطنية لدراسة المحيطات والغلاف الجوي، أو مأخوذة من النقاط المركزية للمستوطنات المعزولة حينما لا تكون الأضواء الليلية ساطعة بما يكفي؛ ومجموعة بيانات تضم نقطة لكل منطقة حضرية تضم

(٣٤) تتكون خريطة خطوط المسح من مصفوفة خلايا (أي بيكسلات) منظمة على هيئة صفوف وأعمدة (أي في شكل شبكة) بحيث تحتوي كل خلية على قيمة تجسّد معلومة، مثل عدد السكان.

(٣٥) متاح من: <http://sedac.ciesin.columbia.edu/data/collection/gpw-v3>



١٠٠٠ نسمة على الأقل. وقد استُخدم كلٌّ من خرائط شبكة بيانات عن سكان العالم والمشروع العالمي لرسم خرائط المناطق الريفية والحضرية للتوصل إلى تقدير للسكان المعرضين لخطر كوارث طبيعية بعينها.

٦٥ - وباستخدام البيانات المربوطة جغرافيا عن معدلات وفيات الرضع ونسبة الأطفال الذين يعانون من نقص الوزن المأخوذة من الدراسات الاستقصائية الديمغرافية ومن الدراسات الاستقصائية العنقودية المتعددة المؤشرات، أنتج المركز أيضا خرائط عالية الاستبانة للكشف عن "بؤر" سوء صحة الأطفال. ومن خلال وضع خرائط بيئية فوق خرائط شبكة بيانات عن سكان العالم، أعد المركز خرائط تبين الكثافة السكانية للمناطق المعرضة بدرجة عالية لمخاطر تغير المناخ.

٦٦ - ويولّد مشروع سكان العالم (WorldPop) التابع لمعهد البيانات الجغرافية بجامعة ساوثهامبتن مجموعات بيانات يتاح الوصول إليها للجميع بشأن التوزيع المكاني للسكان في أمريكا اللاتينية وأفريقيا وآسيا دعما لتخطيط التنمية، ومواجهة الكوارث، والتطبيقات الصحية. وينتج المشروع خرائط محدّثة تصحبها بيانات فورية وقياسات لعدم اليقين. واستُخدمت أحدث مجموعات البيانات المتاحة عن طريق الاستشعار عن بعد وذات المرجعية الجغرافية، مثل مواقع الاستيطان، ونطاقات الاستيطان، والغطاء الأرضي، والطرق، وخرائط البناء، ومواقع المرافق الصحية، والأضواء الليلية الساتلية، والنباتات، والطبوغرافيا، ومواقع مخيمات اللاجئين، لإعداد نموذج للكثافة السكانية بدرجة عالية من الاستبانة المكانية. وشكّلت مجموعات البيانات السكانية المشبكة أساس اشتقاق التوزيعات المكانية للمؤشرات السكانية الأخرى، مثل الولادات وحالات الحمل وعدد السكان حسب الفئة العمرية.

٦٧ - وعكفت المؤسسة الدولية لمجموعة البيانات الجزئية المعدة للاستخدام العام المتكامل على تطوير نظام TerraPop، وهو نظام يجمع بين ثلاثة أنواع من البيانات المربوطة جغرافيا: البيانات الجزئية السكانية المأخوذة من مجموعة البيانات الجزئية المعدة للاستخدام العام المتكامل؛ والمؤشرات الموجزة للمناطق الجغرافية، بما في ذلك المؤشرات الاقتصادية المتعلقة بالسياسات العامة؛ وبيانات خرائط راستر العالمية المشتقة من الصور الساتلية والنماذج المناخية. وتضمنت المرحلة الأولى من نظام TerraPop استخدام المراجع الجغرافية، والبيانات الجزئية القائمة للتعدادات من أجل الحفاظ على اتساق الحدود الإدارية عبر الزمن، ومن ثم تعزيز قابلية البيانات دون الوطنية للمقارنة عبر الزمن. وسوف يتيح نظام TerraPop للمستخدمين تحويل البيانات الجزئية إلى شكل خرائط راستر لأغراض المعاينة أو النمذجة المكانية.

## سادسا - البيانات الضخمة باعتبارها عنصرا مكملا للبيانات الديمغرافية

٦٨ - بسبب الانتشار الواسع لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، يتم بشكل متواصل توليد البيانات الرقمية عن طريق أجهزة النظام العالمي لتحديد المواقع، والهواتف المحمولة، وأجهزة الصراف الآلي، وأجهزة المسح الضوئي، وأجهزة الاستشعار، والسواتل، ومحركات البحث، ووسائل التواصل الاجتماعي. ومن سمات "البيانات الضخمة" كبر الحجم والسرعة العالية وتنوع البيانات. وأغلب البيانات الضخمة متاحة في الزمن الحقيقي وبأقل تكلفة.

٦٩ - غير أن البيانات الضخمة كثيرا ما تكون غير مهيكلة ولا تلائم جيدا قواعد البيانات العلائقية. ونظرا لضخامتها، يتطلب تحليلها قوة حاسوبية كبيرة ومعرفة عميقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وبعملية توليد البيانات. ويشكل قصور التمثيل عيبا كبيرا في البيانات الضخمة نظرا لأن أي رؤى تفرزها لا يمكن أن تُنسب إلى عموم السكان أو حتى إلى فئة سكانية محددة بدقة. ويضاف إلى ذلك أن أغلب البيانات الضخمة توجد بيد القطاع الخاص وأن التشريعات المصممة لإتاحة استخدامها لأغراض إحصائية لم تُعتمد بعد في أغلب البلدان. ويتعين معالجة أسباب القلق بشأن الخصوصية والسرية إذا ما أُريد للبيانات الضخمة أن تصبح مصدرا للتحليل الإحصائي المنتظم.

٧٠ - وحتى الآن، كانت بيانات الصور الساتلية هي النوع الرئيسي من البيانات الضخمة المستخدمة في التطبيقات الديمغرافية، وحسبما جرى توثيقه أعلاه، استُخدمت مجموعات البيانات الثابتة عوضا عن التدفق المتواصل للصور الساتلية. واستُخدمت سجلات تفاصيل المكالمات التي تولدها الهواتف المحمولة لاستكشاف التحركات البشرية وربطها بعدة أمور مختلفة، كالأخطار الطبيعية وحركة المرور على الطرق وانتشار الأمراض المعدية؛ وكانت هذه السجلات مفيدة أيضا في رسم خرائط لتجمعات السكان المعرضة للأخطار الطبيعية أو تغير المناخ أو الأوبئة. والتطبيقات التي تربط المؤشرات السكانية بسجلات تفاصيل المكالمات بغرض إجراء تقديرات سكانية في خلايا خرائط راستر أو مناطق صغيرة أخرى واعدة نوعا ما. غير أن استخدام هذه التطبيقات على نطاق عالمي ليس واقعا بعد، وهو ما يعود جزئيا إلى عدم قدرة أي شركة بمفردها على توفير سجلات تفاصيل المكالمات على نطاق عالمي كامل.

٧١ - ويخطط نظام WorldPop لاستخدام تحدي المواقع الجغرافية لأنشطة وسائط التواصل الاجتماعي باعتبارها متغيرا إضافيا في النموذج المستخدم لإعادة توزيع السكان في خريطة راستر ولتقييم مدى جدوى هذه البيانات في تحسين التوقعات بشأن المواقع الجغرافية

للسكان. وحتى الآن، تستخدم جميع الدراسات التي تربط المؤشرات السكانية بالبيانات الضخمة المعلومات الديمغرافية المربوطة جغرافياً المستمدة من التعدادات أو الدراسات الاستقصائية باعتبارها مدخلات ضرورية. وفي أفضل الأحوال، تُمثل سجلات تفاصيل المكالمات والتغريدات عنصراً ملازماً للمؤشرات السكانية، ولهذا فهي أبعد ما تكون عن أن تكون بديلاً لمصادر البيانات الديمغرافية التقليدية.

## سابعاً - تحدي التصنيف

٧٢ - سيتطلب رصد أهداف التنمية المستدامة تصنيف البيانات السكانية حسب الفئة العمرية ونوع الجنس، والانتماء العرقي أو الأصل الإثني، والوضع من حيث الهجرة، والإعاقة، والدخل، والموقع الجغرافي. ويمكن لنظم البيانات الديمغرافية الثلاثة التي تغطي مجموع السكان - التعدادات، وسجلات السكان والتسجيل المدني، والإحصاءات الحيوية - أن تتيح المستوى المطلوب من التصنيف بشرط أن تجمع المعلومات ذات الصلة، وأن تكون بياناتها مربوطة جغرافياً على أدنى المستويات الإدارية أو أن تتسم باستبانة مكانية عالية، وأن تتيح الوصول إلى البيانات الجزئية عن جميع السكان بحيث يتسنى استخراج المعلومات المتعلقة بفئات بعينها. وإذا كان الوصول مقتصرًا على العينات، يتعين على منتجي البيانات الكشف عن الأرقام الكلية للسكان على أساس الإحصاء الكامل مع تصنيفها حسب الخصائص الاجتماعية - الاقتصادية ذات الصلة، بما في ذلك نوع الجنس والفئات العمرية المتتالية آحاداً، وذلك بالنسبة لأصغر المناطق الإدارية.

٧٣ - والبلدان التي لها سجلات سكانية تستطيع ربط هذه السجلات بمجموعات البيانات الإدارية الأخرى. ولكن حيث إن بلدانا عديدة تفتقر إلى السجلات السكانية أو إلى نظم مكتملة للتسجيل المدني والإحصاءات الحيوية - وهي النظم الوحيدة التي توفر تغطية متواصلة لمجموع السكان - فإنه سيتعين إقامة نماذج لتقدير تصنيفات السكان على مدى فترات ما بين التعدادات. وستظل الدراسات الاستقصائية تملأ الفجوات الديمغرافية الناجمة عن نقص الإحصاءات الحيوية وتقيس المؤشرات التي لا تتيحها المصادر الأخرى. وسيكون من شأن الربط الجغرافي المنتظم لبيانات الدراسات الاستقصائية من أجل تحقيق تكامل تلك المعلومات مع مجموعات البيانات الأخرى أن يزيد من جودها و يتيح التصنيف الجغرافي باستخدام النمذجة الإحصائية.

## ثامنا - آفاق العمل في المستقبل

٧٤ - من الضروري توافر بيانات ديمغرافية موثوقة وحسنة التوقيت من أجل تخطيط وتنفيذ المبادرات الرامية إلى تحقيق أهداف التنمية المستدامة ورصد التقدم المحرز نحو تحقيقها. ومثلما بين هذا التقرير، يتعين بذل جهود كثيرة لتقوية نظم البيانات ولدعم التحليل المعمق للبيانات المستخلصة وتصنيفها واستخدامها. وتتضمن التوصيات التالية توجيهات بشأن كيفية تحقيق تلك الأهداف.

٧٥ - وينبغي للمانحين دعم مرفق التمويل العالمي لدعم حركة "كل امرأة، كل طفل" أو أي آلية تمويلية أخرى تقدم المساعدة لإنشاء أو توسيع نظم التسجيل المدني والإحصاءات الحيوية في البلدان النامية.

٧٦ - وينبغي لحكومات البلدان المتفكرة إلى إحصاءات حيوية كاملة أن تلتزم بإنشاء نظام فاعل للتسجيل المدني والإحصاءات الحيوية وكفالة أن يولد هذا النظام إحصاءات حيوية حسنة التوقيت. وينبغي لحكومات البلدان التي توجد بها إحصاءات حيوية غير مكتملة أو ناقصة أن تضع وتنفذ استراتيجيات لتحسين التغطية ودقة الإبلاغ وتعزيز تعاون قطاع التسجيل المدني مع المنظومة الصحية لتحسين الإبلاغ عن أسباب الوفيات وفقا للمبادئ التوجيهية التي وضعتها منظمة الصحة العالمية.

٧٧ - وينبغي للحكومات أن تدعم إعداد وتنفيذ جولة تعدادات عام ٢٠٢٠. وينبغي للسلطات الوطنية أن تسخر التكنولوجيا لتحسين الكفاءة في جمع البيانات ومعالجتها ونشرها. وينبغي لها أن تجعل الربط الجغرافي ممارسة اعتيادية في إجراء التعدادات، وأن تتاح مجموعات البيانات المكانية المقابلة بصيغتها الرقمية.

٧٨ - وينبغي للبلدان أن تعتمد سياسات بشأن البيانات المفتوحة تتيح نشر البيانات الجزئية المتاحة للجمهور وذات المرجعية الجغرافية والمغفلة المصدر التي تؤخذ من التعدادات والدراسات الاستقصائية الديمغرافية ونظم التسجيل المدني والإحصاءات الحيوية.

٧٩ - وينبغي للسلطات الوطنية كفالة اتساق معايير جمع البيانات ومبادئها التوجيهية وأدواتها مع التوجيهات التي تقدمها اللجنة الإحصائية وغيرها من المنظمات والشبكات الدولية أو الإقليمية المعنية.

٨٠ - وينبغي لمنتجي البيانات كفالة تصنيف الإحصاءات الديمغرافية حسب الفئات العمرية وعرضها حسب الفئات العمرية المتتالية آحادا من سن صفر إلى ٩٩ عاما، ودائما حسب نوع الجنس.

٨١ - وينبغي للحكومات والجهات المانحة أن تدعم وتعزز حصول المكاتب الإحصائية الوطنية على معدات وبرمجيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات اللازمة لتحسين جمع البيانات ومعالجتها ونشرها. ويعادل ذلك في الأهمية دعم تدريب الموظفين على استخدام التكنولوجيا الجديدة.

٨٢ - وينبغي للحكومات أن تعزز قدرة المكاتب الإحصائية الوطنية على إجراء الدراسات الاستقصائية للأسر المعيشية وتشجع منتجي البيانات على اتباع المبادئ التوجيهية التي يضعها برنامج البيانات المعجل والشبكة الدولية للدراسات الاستقصائية الوطنية بشأن كيفية إجراء الدراسات الاستقصائية للأسر المعيشية، وتوثيق عملية المسح، ونشر ما يُجمع من بيانات وحفظها. وقد تقوم الحاجة إلى دراسات استقصائية متخصصة لفئات سكانية فرعية موزعة بشكل متفاوت في الإقليم الوطني، بما في ذلك المهاجرون الداخليون والدوليون.

٨٣ - وينبغي للحكومات أن تشجع وتدعم الجهود الرامية إلى تحقيق تكامل مصادر البيانات الديمغرافية وغيرها من البيانات عن طريق الربط الجغرافي، بوسائل من بينها تيسير الوصول إلى الصور الساتلية. ولهذا أهمية خاصة في ضوء تشديد خطة عام ٢٠٣٠ على رفاه جميع فئات السكان، وهو ما يعزز الحاجة إلى تصنيف البيانات وإلى المضي قدما إلى ما هو أبعد من المتوسطات الوطنية. وينبغي للقطاع الخاص أن يشجع هذه الجهود عن طريق إتاحة الوصول إلى البيانات الضخمة التي توجد تحت يده.

٨٤ - وينبغي للحكومات والجهات المانحة أن تواصل دعم العمل الجاري لتحقيق التجانس في البيانات وتكاملها، وتُشجع الحكومات والجهات المانحة على الإسهام بالبيانات الجزئية المأخوذة من جولة تعدادات عام ٢٠١٠ في المستودعات الوطنية والإقليمية والدولية لتيسير استخدامها في وضع خط أساس لرصد أهداف التنمية المستدامة.

٨٥ - وينبغي للحكومات أن تضع سياسات لاستخدام البيانات الضخمة، بما في ذلك ضمانات الحفاظ على الخصوصية والسرية، والمبادئ التوجيهية لتيسير الوصول إلى البيانات التي توجد بيد الشركات الخاصة.

٨٦ - وينبغي للحكومات أن تشجع المزيد من التعاون بين مؤسسات البحوث الوطنية والمكاتب الإحصائية الوطنية لتعزيز التحليل المعمق للبيانات الديمغرافية القائمة. وينبغي أيضا تعزيز الشراكات مع المؤسسات المنخرطة بالفعل في إنتاج مجموعات البيانات المتكاملة العالمية أو مجموعات التقديرات الديمغرافية المتسقة والقابلة للمقارنة.

٨٧ - وينبغي لمنظومة الأمم المتحدة، بما في ذلك الأمانة العامة واللجان الإقليمية والصناديق المتخصصة، أن تواصل عملها ودعمها للأفرقة المشتركة بين الوكالات وأفرقة الخبراء لتحقيق تجانس التقديرات، وتحسين أساليب التقدير، والإبلاغ عن التقدم المحرز على المستويين الإقليمي والعالمي، وتعزيز القدرات الوطنية في مجال إنتاج واستخدام البيانات الديمغرافية الجيدة.

---