

# استكشاف أبرز الاتجاهات: برنامج عمل المؤتمر الدولي للسكان والتنمية من أجل مستقبل مستدام



## مستقبل بيانات السكان

# تشكل البيانات الصحيحة والموثوقة والآنية والملائمة ثقافياً والقابلة للمقارنة دولياً الأساس الذي يستند إليه تطوير السياسات والبرامج وتطبيقها ورصدها وتقييمها (الفصل الثاني عشر من برنامج عمل المؤتمر الدولي للسكان والتنمية)

في منتصف عام 2024، أصدر صندوق الأمم المتحدة للسكان خمس مقالات فكرية تحليلية بمناسبة الذكرى الثلاثون للمؤتمر الدولي للسكان والتنمية التاريخي الذي عقد في عام 1994. تحت عنوان *استكشاف الاتجاهات الكبرى: في برنامج عمل المؤتمر الدولي للسكان والتنمية من أجل مستقبل مستدام*، تأتي المقالات الفكرية الخمس بعنوان:

◀ التغيرات الديمغرافية والاستدامة

◀ مستقبل الصحة الإنجابية والحقوق الجنسية

◀ مستقبل بيانات السكان

◀ المؤتمر الدولي للسكان والتنمية والإجراءات المناخية

◀ مستقبل رقمي آمن

يمكن لأنظمة بيانات السكان زيادة فاعلية التنمية من خلال تكامل البيانات بشكل أفضل عبر الاستفادة من مصادر البيانات الجغرافية المكانية الجديدة وغير التقليدية

تستكشف هذه المقالات الفكرية التحليلية سبل الحفاظ على التزامات المؤتمر الدولي للسكان والتنمية وتحديثها وتسريع وتيرتها في عالم يشهد تحولات جذرية. وتستهدف هذه المقالات الجهات الفاعلة وصانعو السياسات في مجال التنمية، وترصد التقدم المحرز فيه وتسلط الضوء على السيناريوهات المستقبلية المحتملة. وهي تمثل نقاط انطلاق للنقاش حول مستقبل السكان والتنمية والصحة الإنجابية والحقوق الجنسية.

يسلط هذا التقرير الموجز الضوء على أهم النتائج والإجراءات الموصى بها بشأن مستقبل بيانات السكان. ويشير إلى أن أنظمة بيانات السكان قادرة على زيادة فاعلية التنمية عن طريق تحقيق تكامل أكبر وأفضل للبيانات، يستند إلى حلول أقوى قائمة على السجلات، مع الاستفادة من مصادر البيانات الجغرافية المكانية الجديدة وغير التقليدية. ويستلزم تطور التكنولوجيات الرقمية الجديدة الاهتمام العاجل بحوكمة البيانات، والتوسع في الاستثمارات الوطنية والإقليمية والعالمية لتهيئة الجيل الجديد من علماء بيانات السكان لتلبية الاحتياجات المستقبلية لحماية المعلومات والبيانات.

## مقدمة

في عام 1994، اعتمد المؤتمر الدولي للسكان والتنمية برنامج عمل يؤكد على الأهمية الأساسية لبيانات السكان والتنمية للتخطيط والرصد الحكومي. ويشدد برنامج العمل على الحاجة إلى بيانات أدق لتحديد وضع المرأة الاجتماعي والاقتصادي، وشدد على تصنيف البيانات لفهم احتياجات الأشخاص الأكثر تهميشاً وتلبيتها.

ومنذ ذلك الحين، رددت الدعوات المتكررة لتحسين أنظمة البيانات وقدراتها هذه التوصيات. ودعا الأمين العام للأمم المتحدة مؤخراً إلى "ثورة بيانات" لتزويد جميع الحكومات الوطنية بأنظمة البيانات القادرة على

تعقب الأهداف العالمية للتنمية المستدامة والالتزامات الدولية المرتبطة بها. وفي عام 2024، تمنحنا الذكرى الثلاثون للمؤتمر الدولي للسكان والتنمية فرصة لتقييم التقدم المحرز والنُّغرات في بيانات السكان، وتحديد المسارات الرئيسية اللازم اتباعها لإعداد أنظمة بيانات مستقبلية متوافقة مع خطة التنمية العالمية لما بعد عام 2030.

## أهم الرؤى

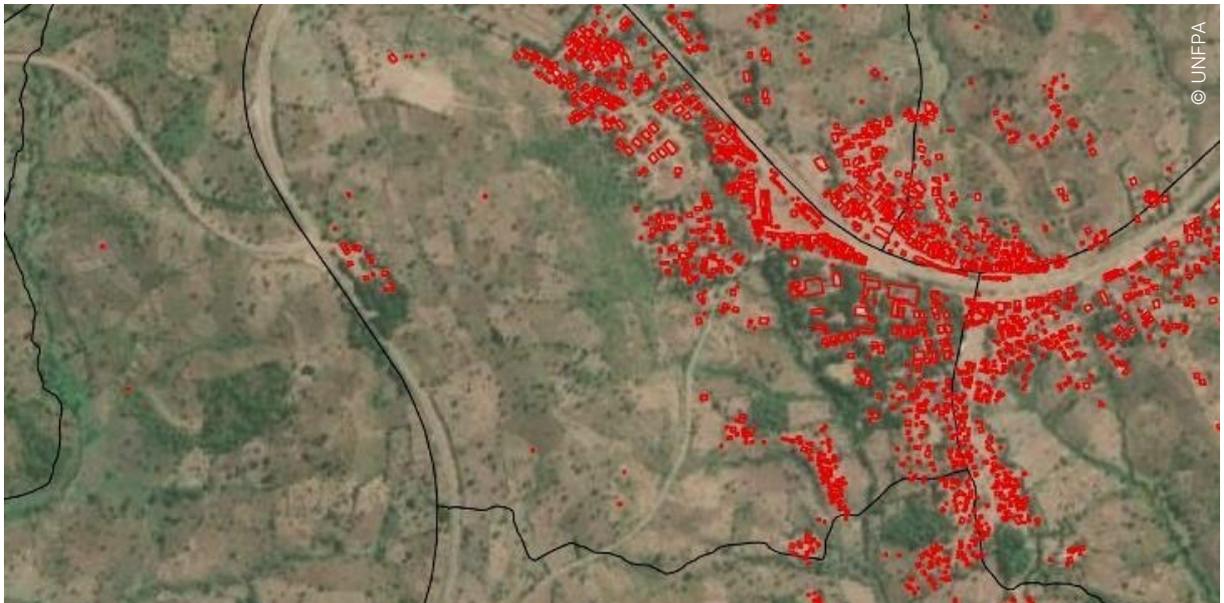
تعدادات السكان والمسكن هي ركائز أساسية للبيانات الديمُغرافية في معظم البلدان ذات الدخل المنخفض والمتوسط، لأنها تولد القواسم السكانية لأكثر من مئة مؤشر لتعقب أهداف التنمية المستدامة. والتعدادات هي المصدر الأساسي -والوحيد غالباً- للبيانات المُصنفة في المناطق الصغيرة والفئات السكانية المهمشة. كما يعتمد رصد أهداف التنمية المستدامة بشدة على البيانات القابلة للمقارنة التي تُولِّدها البرامج الدولية لاستقصاء الأسر المعيشية، والتي شاعت وتوسع نطاقها في العقود الأخيرة.

ساهم ظهور الابتكارات التكنولوجية المتعددة في جمع البيانات وإنتاجها واستخدامها. وأدى اعتماد الحلول الجغرافية المكانية على مدار دورة التعداد على نحو خاص إلى دفع عملية حصر البيانات وتحليلها إلى مستويات تفصيلية عالية، وساهم في نشر البيانات عبر خرائط توضح أوجه التفاوت. ويمكن تقدير عدد السكان وتوزيعه في الأماكن التي يصعب الوصول إليها بمقياس مكاني دقيق بواسطة النماذج الإحصائية الجغرافية المكانية المعتمدة على صور الأقمار الصناعية (انظر الشكل 1) وخوارزميات التعلم الآلي.

بدأت أكثر من أربعين دولة في أوروبا وأجزاء من آسيا في استخدام سجلات السكان المرتبطة بسجلات إدارية أخرى (كالتعليم والعمالة والضرائب والضمان الاجتماعي والصحة) لإنتاج بيانات شبيهة بالبيانات التي يتم جمعها في التعدادات السكانية. وتنفذ بعض البلدان تعدادات قائمة تماماً على السجلات، بينما

### الشكل 1

#### مثال على مبانٍ مرصودة من صور الأقمار الصناعية



تجمع دول أخرى بين بيانات إدارية و تعداد جزئي أو كلي. وتتخذ المزيد من البلدان خطوات لتنفيذ هذا التحول.

لكن التقدم في استخدام أنظمة معلومات التسجيل المدنية والإحصاءات الحيوية وإدارة بطاقات الهوية لرصد ديناميات السكان والأحداث الحيوية في الوقت الحقيقي لا يزال محدوداً. وستظل التعدادات السكانية الميدانية ركائز أنظمة بيانات السكان في البلدان ذات الدخل المنخفض خلال جولة التعداد لعام 2030. بينما لا تزال أهمية استقصاءات الأسر المعيشية عالمياً في توفير مقاييس التنمية، بما في ذلك المقاييس المعمول بها في أهداف التنمية المستدامة، وستستمر في إضافة قيمة في فهم النوع الاجتماعي والمعايير الاجتماعية والاستجابة للمشكلات الحساسة كالعنف القائم على النوع الاجتماعي.

وَأدت رقمنة بيانات القطاع الصحي تطبيقات واعدة، كاستخدام الذكاء الاصطناعي (في تحديد تفشي الأمراض على سبيل المثال). لكن لا يزال هذا المجال حافلاً بمشكلات التفكك وقيود التغطية والجودة، وعدم التوازي أو نقص قابلية التشغيل البيني في القطاعات. وكل هذه العوامل تقيد طاقات وإمكانيات تبادل البيانات وتكاملها. كما تمنح أنظمة الإدارة المرقمنة للقياسات الحيوية المحددة للهوية فرصاً غير مسبوقة لتوليد بيانات السكان، لكن قد ينتج عنها أضرار جديدة كالإقصاء من الخدمات، كما ترتبط بالشواغل المتزايدة حول رأسمالية المراقبة.

**وبالرغم من أن  
إمكانات الذكاء  
الاصطناعي قد تحدث  
طفرة نوعية في البيانات،  
فلا بُد من التعامل بحذر  
مع التصور الخاطئ بأنه  
الحل الأوحده لجميع  
احتياجات البيانات**

نحن نقف على أعتاب عصر جديد سيتمكن الذكاء الاصطناعي فيه من تنفيذ مهام تجهيز البيانات وتحليلها تلقائياً، وتحديد الأنماط والارتباطات في مجموعات البيانات الضخمة، وتقديم التحليلات التنبؤية. لكن ثمة تحديات تجب مواجهتها، مثل الحاجة إلى بيانات أرضية عالية الجودة لمعايرة النماذج، وخطر تحيز الخوارزميات التي تنتج مخرجات غير دقيقة تنتهك الحقوق الأساسية للشعوب، وتشمل التمييز العنصري والمبني على النوع الاجتماعي. ومع ازدياد إمكانيات الذكاء الاصطناعي المحتملة، لا بُد من تصحيح الاعتقاد السائد بأنه سيكون قريباً الحل المستقل لجميع احتياجات البيانات.

أظهرت العديد من التطبيقات إمكانيات بيانات التعقب الرقمية<sup>1</sup> وقدرتها على استكمال الإحصاءات الرسمية، خاصة في تتبع التنقل السكاني. كما أن هذه البيانات تتيح القياس عندما تكون طرق جمع البيانات التقليدية غير مجدية، كما هو الحال أثناء الأزمات، ويمكن أن تكشف عن الاتجاهات والأنماط قبل ظهورها في البيانات الرسمية. ومع ذلك، فإن الطبيعة الحصرية لبيانات التتبع الرقمي تقيد كثيراً سبل الوصول إلى الأغراض الإحصائية. كما أن التحيز في التمثيل، وعدم الحصول على موافقة لاستخدام البيانات الشخصية، ومخاطر الخصوصية، هي مسائل لم تُحل بعد. أحد الابتكارات الأخرى هو البيانات التي يولدها المواطنون، حيث تقدم نهجاً أشمل طوال دورة حياة البيانات، بداية من توليدها وحتى استخدامها.

**بيانات التتبع  
الرقمي قادرة على  
استكمال الإحصاءات  
الرسمية في التنقل  
السكاني لكن يبقى  
الوصول إلى الأغراض  
الإحصائية مقيداً  
بشدة**

وبالرغم من التقدم الكبير المحرز، لا تزال هناك فجوات في توافر البيانات وجودتها وإمكانية الوصول إليها واستخدامها.

فنصف البلدان فقط أو أقل لديها بيانات لرصد مؤشرات أهداف التنمية المستدامة المتعلقة بالفقر والتغذية والتعليم والنوع الاجتماعي (انظر الشكل 2). وينطبق هذا تحديداً على البيانات المتعلقة بالفئات السكانية الرئيسية وبعض الفئات التي يتعذر الوصول إليها، مثل المهاجرين واللاجئين، والأشخاص الذين لا يدخلون ضمن الهويات الجنسية غير الثنائية، والأشخاص ذوي الإعاقة، والأشخاص المنحدرين من أصل أفريقي، ومجموعات الشعوب الأصلية.

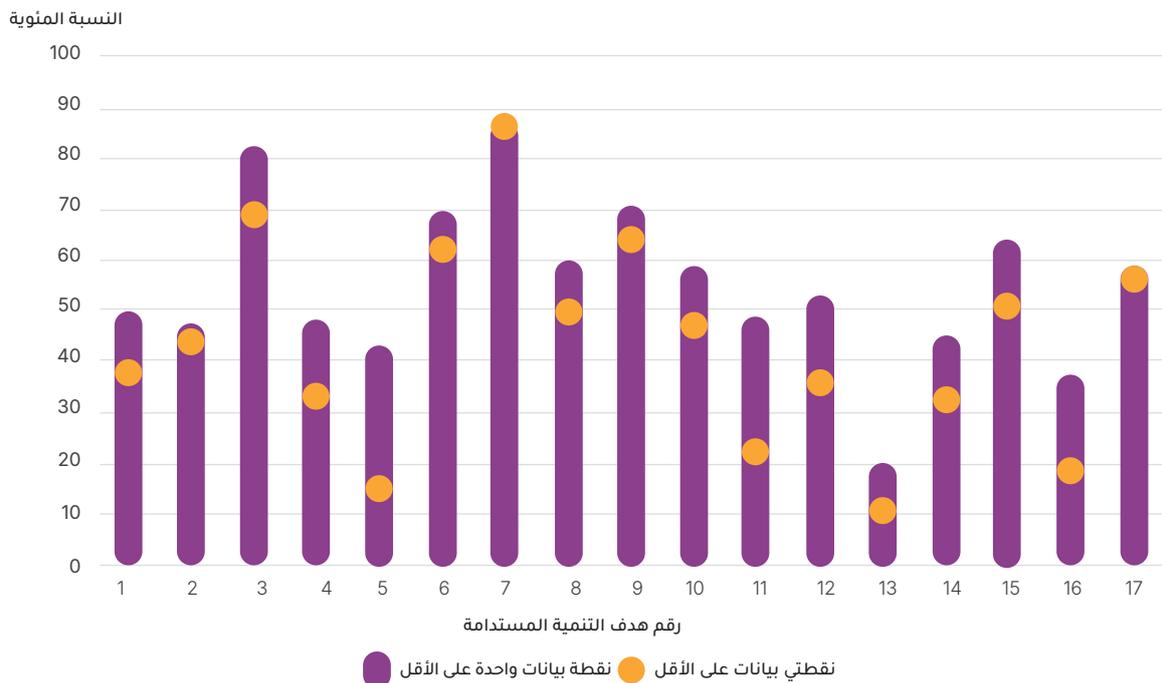
تنتج الثغرات في البيانات عن النقص المستمر في الاستثمار وأوجه القصور البنيوية في منظومات البيانات الوطنية. وللاستفادة الكاملة من البيانات، توصي الأمم المتحدة بزيادة التمويل المحلي للبيانات والإحصاءات بنسبة 50 في المئة بحلول عام 2030، إلى جانب حث المانحين على رفع حصة مساعدات التنمية الرسمية للبيانات إلى 0.7 في المئة على الأقل بحلول عام 2030<sup>2</sup>. ومع ذلك، لا توجد حتى الآن أي دولة ذات دخل منخفض لديها خطة إحصائية وطنية ممولة بالكامل. وهذا يجعل هذه البلدان تعتمد اعتماداً كبيراً على الدعم الخارجي من المانحين، والذي لا يغطي حالياً سوى نصف المبلغ المطلوب لتنفيذ خطة عمل كيب تاون العالمية لبيانات التنمية المستدامة.

ومن الحواجز الأخرى القيود المستمرة على الوصول إلى البيانات وانفتاحها، وعدم كفاية القدرات التقنية لكل من المهارات الإحصائية "القديمة" ومهارات علوم البيانات "الحديثة" والانفصال بين البيانات الإنسانية وبيانات التنمية، والنقص في أطر حوكمة البيانات الفعالة التي تيسر تبادل البيانات للنفع العام مع مواجهة أخطار التعدي على الحقوق وإساءة استخدام البيانات.

تنشأ احتياجات جديدة للبيانات من جراء أبرز الاتجاهات الكبرى العالمية المتشابكة والمعززة لبعضها، مثل تأثير أزمة المناخ على سبل العيش والصحة الإنجابية ومجموعات السكان المهمشة، والطلب على تكنولوجيا المساعدة على الإنجاب، ومحددات التمتع بالصحة في مرحلة الشيخوخة طوال العمر. وفي عالم يتعرض لأزمات إنسانية متكررة وممتدة، بات وجود بيانات تمثيلية آنية حول النزوح القسري أمراً حتمياً ليس فقط لتوجيه الاستجابات الإنسانية قصيرة الأجل، بل لتوجيه الحلول العادلة طويلة الأجل أيضاً.

## الشكل 2

### النسبة المئوية للبلدان التي لديها بيانات مؤشرات أهداف التنمية المستدامة منذ عام 2015



المصدر: مقتبس من قاعدة البيانات العالمية لمؤشرات أهداف التنمية المستدامة التابعة للأمم المتحدة، تم الاطلاع عليها في فبراير 2024.

## الإجراءات الموصى بها

### تسريع عملية الانتقال إلى أنظمة البيانات السكانية المتكاملة

نوصي الحكومات بتعزيز تكامل البيانات بين التعدادات والمسوحات والمصادر الإدارية وأنواع البيانات الأخرى باعتبارها وسائل فعالة لتحسين جودة توليد البيانات وفعاليتها، وسد الفجوة بين البيانات الإنسانية وبيانات التنمية، والاستجابة للاحتياجات السكانية والصحية خلال الأزمات. فأنظمة بيانات السكان المتكاملة تمكن الحكومات من تحديد أوجه التفاوت ومعالجتها من أجل تحقيق هدف "عدم ترك أي أحد خلف الركب". كما يمنح شمول احصاءات النوع الاجتماعي، الحكومات وسائل مهمة لرصد المشكلات الخاصة بالمساواة بين الجنسين ومعالجتها، والاحتياجات الناشئة في الصحة والمشكلات المرتبطة بالتمييز، وتشمل العنف القائم على النوع الاجتماعي الذي تيسره التكنولوجيا. ونحث الحكومات على معالجة المسائل التالية أثناء تحولها إلى أنظمة بيانات سكان متكاملة:

**تكامل البيانات  
وسيلة قوية  
لتحسين جودة توليد  
البيانات وفعاليتها  
تكاليفها**

- ◀ التحول التدريجي إلى أنظمة بيانات سكانية قائمة على السجلات، متكيفة مع الخصوصيات الوطنية، وفي جوهرها تسجيل مدني وأنظمة إحصاءات حيوية متمحورة حول الإنسان ومراعية لاعتبارات النوع الاجتماعي.
- ◀ اعتماد البيانات الجغرافية المكانية وتكاملها بين أنظمة بيانات السكان. وتمكينها من اكتشاف مواقع الفئات السكانية المثقلة بأوجه حرمانٍ شتى، وتوقع أثر الأحداث المناخية والأزمات الإنسانية الأخرى على السكان.
- ◀ توسيع نطاق استخدام موارد البيانات غير التقليدية كسجلات الهاتف المحمول ووسائل التواصل الاجتماعي، خاصة لالتقاط معلومات آنية وتفصيلية حول الهجرة وأنماط التنقل المختلفة.

### إنشاء هيكل حوكمة بيانات قائم على الحقوق

تتطلب أنظمة حوكمة البيانات وإدارتها القائمة على الحقوق، اهتماماً عاجلاً لإنشاء معايير ضرورية توازن بين الولوج المفتوح وسرية البيانات والملكية. فمع تكامل بيانات السكان والصحة، يجب وضع آليات لحوكمة البيانات وحمايتها، لمنع "اتساع نطاق استغلال البيانات"، وضمان الحصول على موافقة مستنيرة على إعادة استخدام البيانات، والتخفيف من المخاطر الناتجة عن سوء الاستخدام الذي تضخمه الخوارزميات المدعومة بالذكاء الاصطناعي. وهذا ضروري لسد الثغرة المتسعة بين الإحصاءات الرسمية ومجموعة البيانات اللانهائية التي أنتجتها القطاعات العامة والخاصة، وإعادة تحديد دور مكاتب الإحصاءات الوطنية ومسؤوليتها بصفتهم أوصياء مرجعيين ومراقبين لجودة البيانات التي يستخدمها المجتمع.

### التوسع في تمويل البيانات والإحصاءات

ستشهد الحكومات فوائد تنموية طويلة الأمد نتيجة زيادة استراتيجيات التمويل المحلي تتضمن تقوية سعة البيانات وتخصيص الموارد داخل الميزانيات القطاعية، مع إمكانية تعزيز توليد البيانات في مجالات الصحة والرفاه والمجال الديمغرافي. ومع ضرورة إعطاء الأولوية للاستثمارات في أنظمة بيانات السجلات، يبقى تخصيص الموارد للتعدادات السكانية واستقصاءات الأسر المعيشية في البلدان ذات الدخل المنخفض - بالاقتران مع نهج ترشيد الإنفاق في جمع البيانات بواسطة التقنيات الحديثة -، ضرورياً لتجنب الفجوة في البيانات شمال-جنوب.

## معالجة التفاوت بين القدرة الإحصائية واستخدام البيانات

يمكن للاستثمارات الاستراتيجية في البيانات مساعدة الحكومات في تعزيز القدرات المحلية والوطنية لاستخدام البيانات وتحويلها إلى معرفة تفيد التنمية. ويتطلب ذلك معالجة الفجوات في كل من المؤسسات والقدرات المتعلقة بالمهارات عبر سلسلة قيمة البيانات. وبوسع البلدان تأسيس عوامل كفاءة في مجال البيانات عند تقاطع قضايا السكان والتنمية والبيئة، وتشمل وسائل ذلك التدريب المعزز للشباب المحترفين في مجال البيانات، والاستثمار في مراكز التميز في طليعة الابتكار في البيانات في بلدان الجنوب. وهذا سيضمن استناد ثورة البيانات والنمذجة المتقدمة إلى المعرفة المحلية وأولوياتها. ويمكن للحكومات كذلك ضم هدف الإلمام بثقافة البيانات إلى أهداف المناهج التعليمية على مختلف المستويات، لتعزيز ثقافة اتخاذ القرارات استناداً إلى البيانات في جميع أنحاء المجتمع عند وضع السياسات وتنفيذ البرامج والمناصرة.

## الخاتمة

سيكون هيكل  
حوكمة البيانات  
العالمي القائم على  
الحقوق، ضرورياً  
لتحسين مستقبل  
البيانات من أجل عالم  
أفضل

تمر أنظمة بيانات السكان بتحويلات كبرى مدفوعة بعدة عوامل تشمل الاتجاهات العالمية الكبرى والقيود المتعلقة بالموارد والقدرات والتكنولوجيات سريعة التطور. ويبين هذا التقرير أن أفضل سبيل لوصف سمات أنظمة بيانات السكان المستقبلية عن طريق المخرجات الطموحة التي يضمنها برنامج عمل المؤتمر الدولي للسكان والتنمية، وتحديد توليد بيانات سكان متكررة وتفصيلية وشاملة وذات قابلية للوصول تلبى احتياجات المستخدمين وتحمي حقوق مقدمي البيانات، بدلاً من التقارب لتأسيس هيكلية مشتركة. وعلى الرغم من التباين في مسارات البلدان التي لها تاريخ بيانات وأنظمة معلومات مختلفة، سيكون لزاماً عليها إنشاء هيكل حوكمة بيانات عالمي قائم على الحقوق، والانتقال نحو أنظمة بيانات سكان أكثر تكاملاً، والتوسع في تمويل البيانات والإحصاءات، ومعالجة التفاوت في القدرات، لتحسين مستقبل البيانات من أجل عالم أفضل.

الحواشي

- 1 تتولد بيانات التتبع الرقمي بواسطة تكنولوجيات رقمية مثل منصات وسائل التواصل الاجتماعي وتطبيقات الهاتف المحمول ومحركات بحث الشبكة والمعلومات المخزنة غير الموصولة بال خادم الملتقطة رقمياً (مثل عدادات الكهرباء الذكية).
- 2 الأمم المتحدة، 2023. تقرير أهداف التنمية المستدامة لعام 2023: تقرير Towards a Rescue Plan for People and Planet (نحو خطة إنقاذ للناس والكوكب). الموقع الإلكتروني: <https://unstats.un.org/sdgs>.

# شكر وتقدير

**مُعدّ المستند:** أليسيو كانجيانو (صندوق الأمم المتحدة للسكان)

**المشاركون:** جاكوب أديتوني (مؤسسة جيتس)، كارين بيت (الشراكة العالمية لبيانات التنمية المستدامة)، لورانت زاران (مكتب الأمم المتحدة لشؤون الفضاء الخارجي)، ريدي كاشياب (جامعة أكسفورد)، ستيف ماكفيلي (منظمة الصحة العالمية)، روميث سيلفا (صندوق الأمم المتحدة للسكان)، راشيل سنو (استشارية)، سيف تاديسي (شعبة الإحصاء بالأمم المتحدة)

**المراجعون:** ديفيد أنتوني (اليونيسف)، باتريك جيرلاند (شعبة السكان بالأمم المتحدة)، جيف جوردان (مكتب المراجع السكانية)، ويليام موهوفا، بامبلا نابوكونزو (اللجنة الاقتصادية لأفريقيا التابعة للأمم المتحدة)، بابا سيك (هيئة الأمم المتحدة للمرأة)، المجموعة المرجعية للمؤتمر الدولي للسكان والتنمية الثلاثين التابعة لصندوق الأمم المتحدة للسكان، المكاتب الإقليمية لصندوق الأمم المتحدة للسكان، اللجنة التنفيذية لصندوق الأمم المتحدة للسكان

## التنسيق والتحرير والتصميم والإنتاج

**المحررون الرئيسيون والتنسيق الفني العام:** بريسيلا إيديل (صندوق الأمم المتحدة للسكان)، راشيل سنو (استشارية)

**الإشراف الاستراتيجي:** جوليا بونتيج، جوليتا أونابانجو (صندوق الأمم المتحدة للسكان)

**طاقم التحرير:** جريتشن لوشسينجر (منظمة Words for the World)

**التواصل والمناصرة والإنترنت:** آنا ماريا كوريا، جاكلين دالدين، إتيان ليو، أنجيليك ريد (صندوق الأمم المتحدة للسكان)

**التصميم:** أوباسانا يونغ، شركة GlowDesign

**العمليات والدعم الإداري:** سارة أبرانيوس، أشبي أنجلين، إلسا دوفاي، عباس عمر، رايولا أوسانيا (صندوق الأمم المتحدة للسكان)

**حقوق التأليف والنشر:** © جميع الحقوق محفوظة لصندوق الأمم المتحدة للسكان 2024. يُسمح بالنسخ والنشر بشرط الإشارة إلى المصدر.

**كيفية الاستشهاد بهذا التقرير:** صندوق الأمم المتحدة للسكان (2024).  
**استكشاف أبرز الاتجاهات:** برنامج عمل المؤتمر الدولي للسكان والتنمية من أجل مستقبل مستدام  
**ICPD30 BRIEF** مستقبل بيانات السكان

أبريل 2024

**إخلاء مسؤولية:** إن الآراء والأفكار الواردة في هذا التقرير هي آراء المؤلفين ولا تعبر بالضرورة عن آراء أو مواقف أي كيانات يمثلونها.

**حقوق صورة الغلاف محفوظة** لصندوق الأمم المتحدة للسكان



صندوق الأمم المتحدة للسكان  
605 Third Avenue  
New York, NY 10158  
هاتف رقم: +1 212-297-5000  
www.unfpa.org

@UNFPA