

اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا

# تطور إجراء التعدادات باستخدام التكنولوجيا ونظم المعلومات الجغرافية ومنهجيات التعداد المختلفة إسماعيل لُبد

التعداد العام للسكان والمساكن في دولة السودان: الجلسة الأولى

4 كانون ثاني - يناير 2021



ازدهارُ البلدان كرامةُ الإنسان



الأمم المتحدة

الاستثمار  
ESCWA

1. افتتاح: الاسكوا والجهاز المركزي للإحصاء
2. تقديم المشاركين
3. اجراء التعدادات في السودان 2022: ما تم تنفيذه والخطة المستقبلية
4. التعداد الزراعي/ مداخلة من الأردن
5. استخدام التكنولوجيا في التعدادات/ التعداد الالكتروني
6. نقاش مفتوح ونظرة مستقبلية لبناء القدرات الإحصائية في التعدادات

1. مقدمة حول إجراء التعدادات السكانية في المنطقة العربية
2. تطورتبني منهجيات التعداد السكاني
3. تطور طرق جمع البيانات و استخدام التكنولوجيا في تعدادات البلدان العربية
4. استراتيجيات نشرنتائج التعداد
5. تنمية القدرات والتعاون الإقليمي الدولي في مجال استخدام التكنولوجيا في التعدادات
6. التوصيات الدولية والمراجع ذات الصلة

## • تعداد السكان:

هو مجمل عملية جمع البيانات الديمغرافية والاقتصادية والاجتماعية التي تخص، في فترة زمنية معيّنة، جميع الأشخاص في البلد أو في جزء محدد منه تحديداً دقيقاً، وتصنيف هذه البيانات وعرضها وتحليلها ونشرها أو توزيعها بشكل آخر.

## • استخدامات التعدادات:

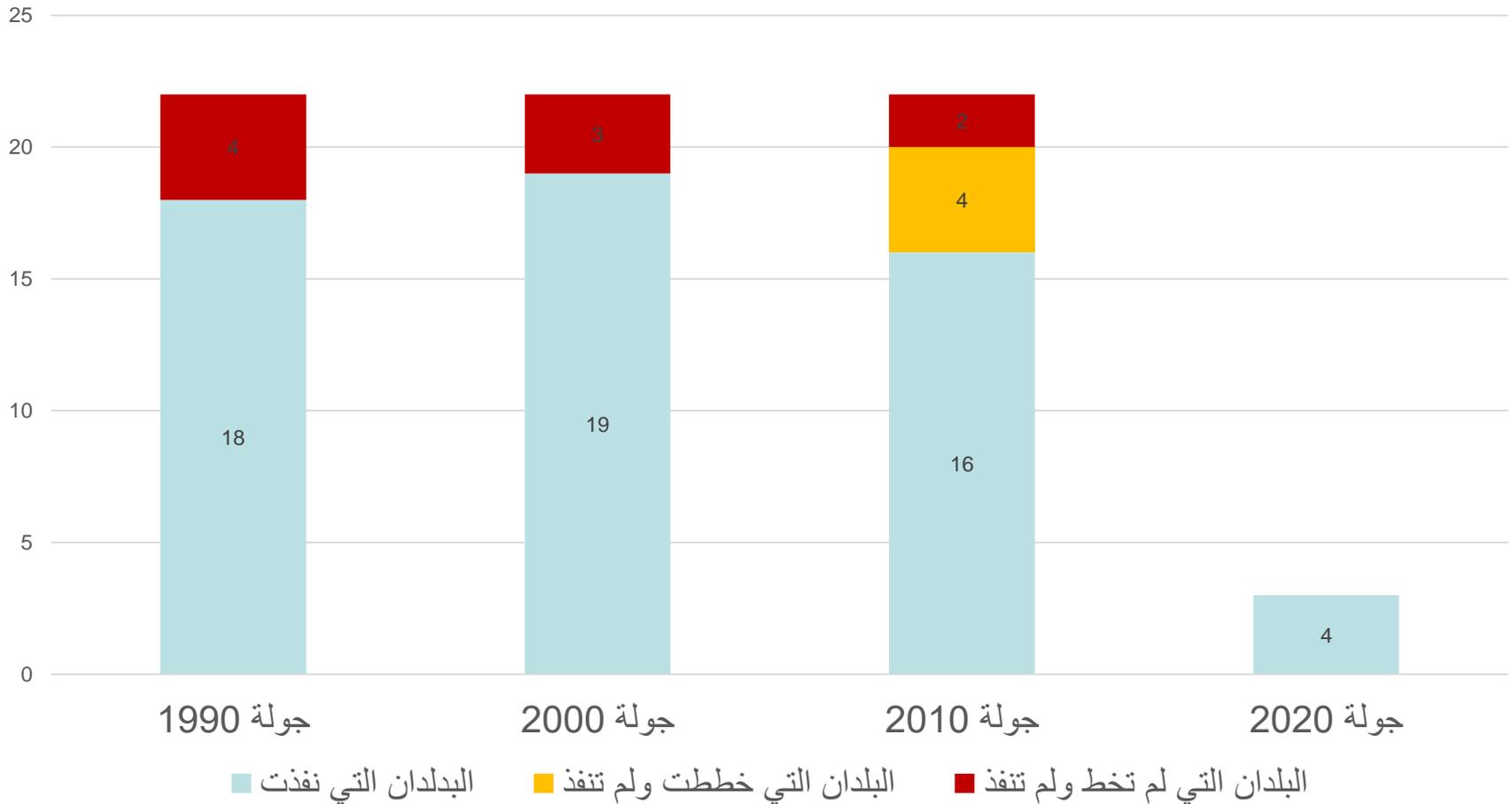
- ✓ التخطيط الإنمائي، خطة التنمية المستدامة لعام 2030،
- ✓ الانتخابات، الموازنات البلدية، البحث العلمي، اطار المعاينة،
- ✓ بيانات السكان والإسكان مصنّفة حسب المناطق الجغرافية الصغيرة والمجموعات السكانية الصغيرة ومختلف الخصائص السكانية مثل الجنس والعمر والتعليم والهجرة والقوى العاملة والإعاقة.

(المصدر: مبادئ وتوصيات لتعدادات السكان والمساكن: الأمم المتحدة)

# التوصيات الدولية ذات الصلة

- اجراء التعداد مرة واحدة على الأقل كل عشر سنوات،
- مواكبة التكنولوجيا والتوجه الى السجلات المدنية،
- مواكبة التكنولوجيا خاصة في مجال نظم المعلومات الجغرافية وأنظمة تحديد المواقع العالمية، بالنسبة لجولة تعدادات 2020 ، وينبغي توفر مجموعة واسعة من الأدوات التكنولوجية الجغرافية المكانية لاستخدامها في رسم خرائط التعداد.
- توفير عوامل التمكين للمكاتب الإحصائية الوطنية لجمع معلومات أكثر دقة وفي الوقت المناسب عن سكانها على المستوى المناطق الصغيرة.

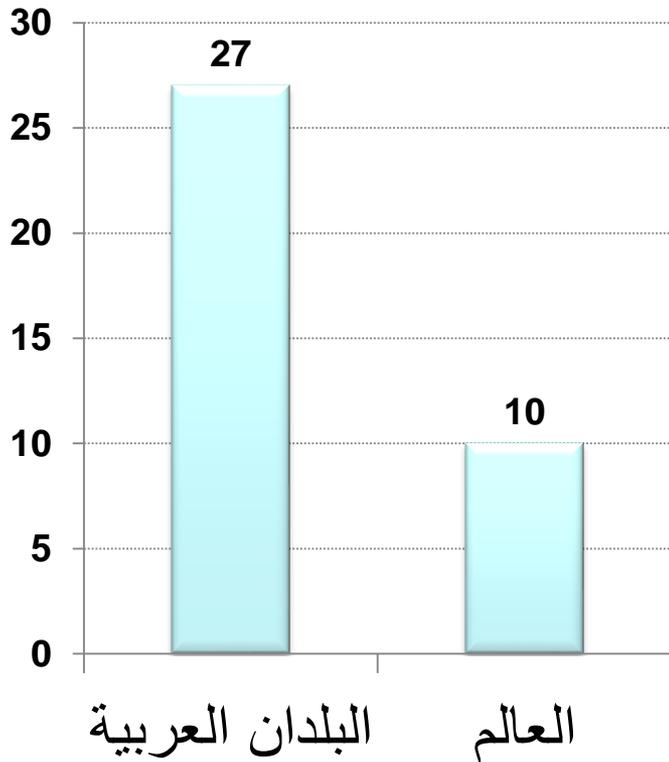
# 1. إجراء التعدادات السكانية في المنطقة العربية (تابع)



تراجع عدد الدول التي تجري تعدادات في المنطقة العربية في جولة 2010

# 1. إجراء التعدادات السكانية في المنطقة العربية (تابع)

البلدان التي لم تجري تعدادات سكانية خلال دورة 2010:



1990: لبنان - فلسطين - ليبيا - جيبوتي

2000: لبنان - الصومال - جيبوتي

2010: لبنان - الصومال - العراق

الأردن - سوريا - اليمن.

مصادر البيانات: الأجهزة الوطنية للإحصاء  
شعبة الإحصاء بالاسكوا  
شعبة الإحصاء بالأمم المتحدة

### جولة تعدادات 2020 (138 دولة حول العالم)

- 69 ✓ التعداد التقليدي:
- 1 ✓ التعداد المتجدد: فرنسا
- 30 ✓ التعداد القائم على السجلات:
  - 11 ▪ سجلي كامل
  - 14 ▪ سجلي مختلط (1) (سجلات + عمل ميداني كامل)
  - 6 ▪ سجلي مختلط (2) (سجلات + مسح بالعينة)

### ✓ الشروط الأساسية للنهج القائم على السجلات الإدارية:

- (أ) ينبغي السماح بالوصول إلى البيانات الموجودة في مختلف السجلات عن طريق التشريع؛
- (ب) ينبغي مواءمة المفاهيم والتعاريف المستخدمة في مختلف السجلات؛
- (ج) ينبغي وضع نظام عالمي لتحديد الهوية الشخصية (هوية فريدة) لتسهيل الربط الصحيح للبيانات؛
- (د) ينبغي ضمان الجودة والاتساق للتحقق من مدى ملاءمة البيانات الواردة في السجلات المختلفة.

### تعريف منهجية الطرق المتعدّدة والأساليب المستخدمة:

✓ تستخدم أسلوبيين أو أكثر لجمع البيانات.

✓ الأساليب المستخدمة في جمع بيانات التعداد:

- المقابلات وجها لوجه: باستخدام استبيانات ورقية، أو أجهزة الكمبيوتر المحمولة أو الأجهزة الإلكترونية الأخرى؛
- العد الذاتي: باستخدام الإنترنت أو باستخدام البريد؛
- المقابلات الهاتفية؛
- السجلات الإدارية.

## مزايا/فوائد/أهداف منهجية الطرق المتعددة:

✓ تحسين التغطية وجودة البيانات بطريقة فعالة من حيث التكلفة:

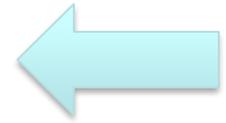
• للوصول إلى الأشخاص الذين من الصعب تعدادهم، مثل الأشخاص

الذين يعيشون بمفردهم أو في مباني يصعب الوصول إليها،

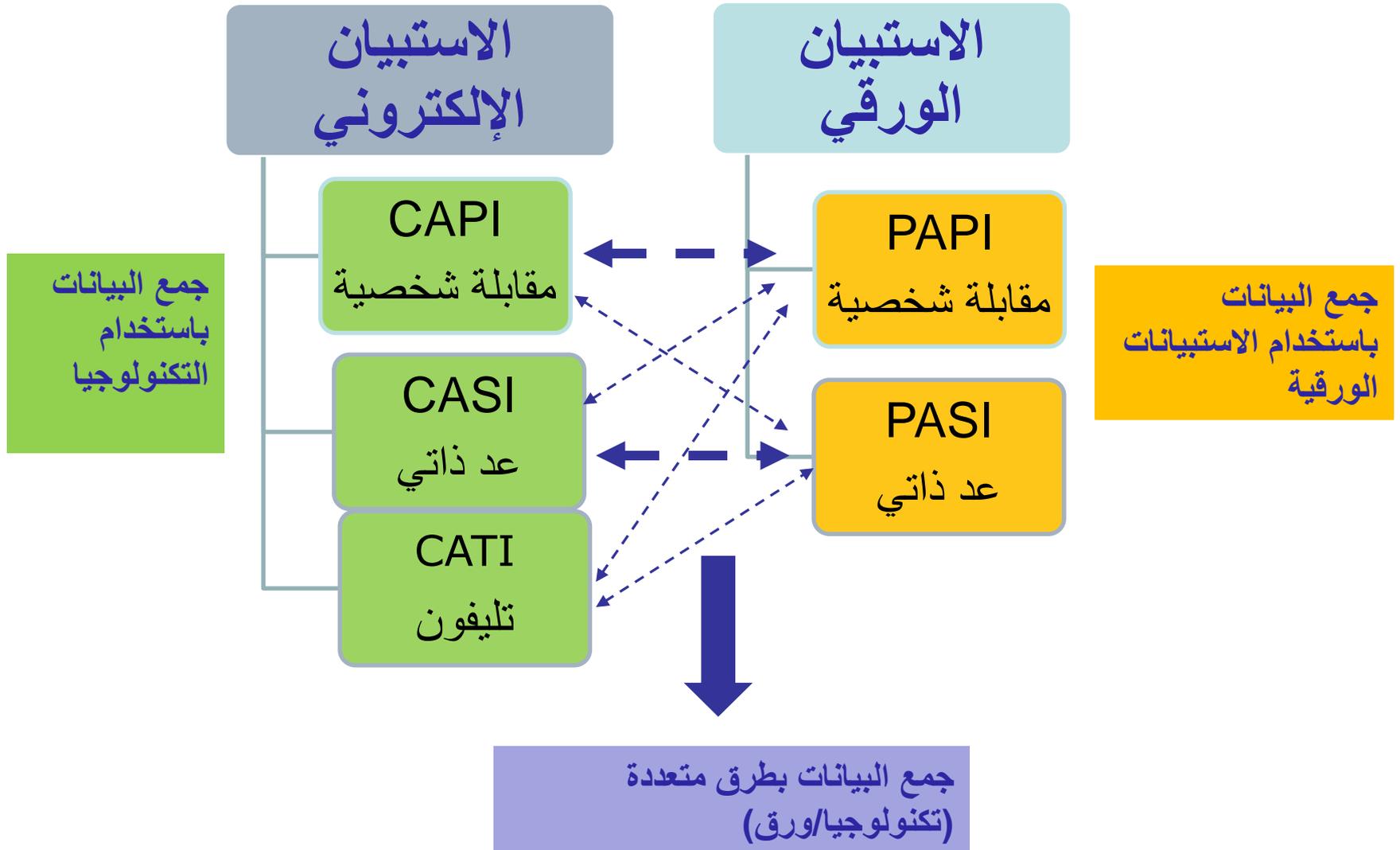
✓ تقليل عبء الاستجابة مما يرفع من معدلاتها.

خلال عملية اتخاذ القرار، ينبغي التأكد من أنه نهج فعال من

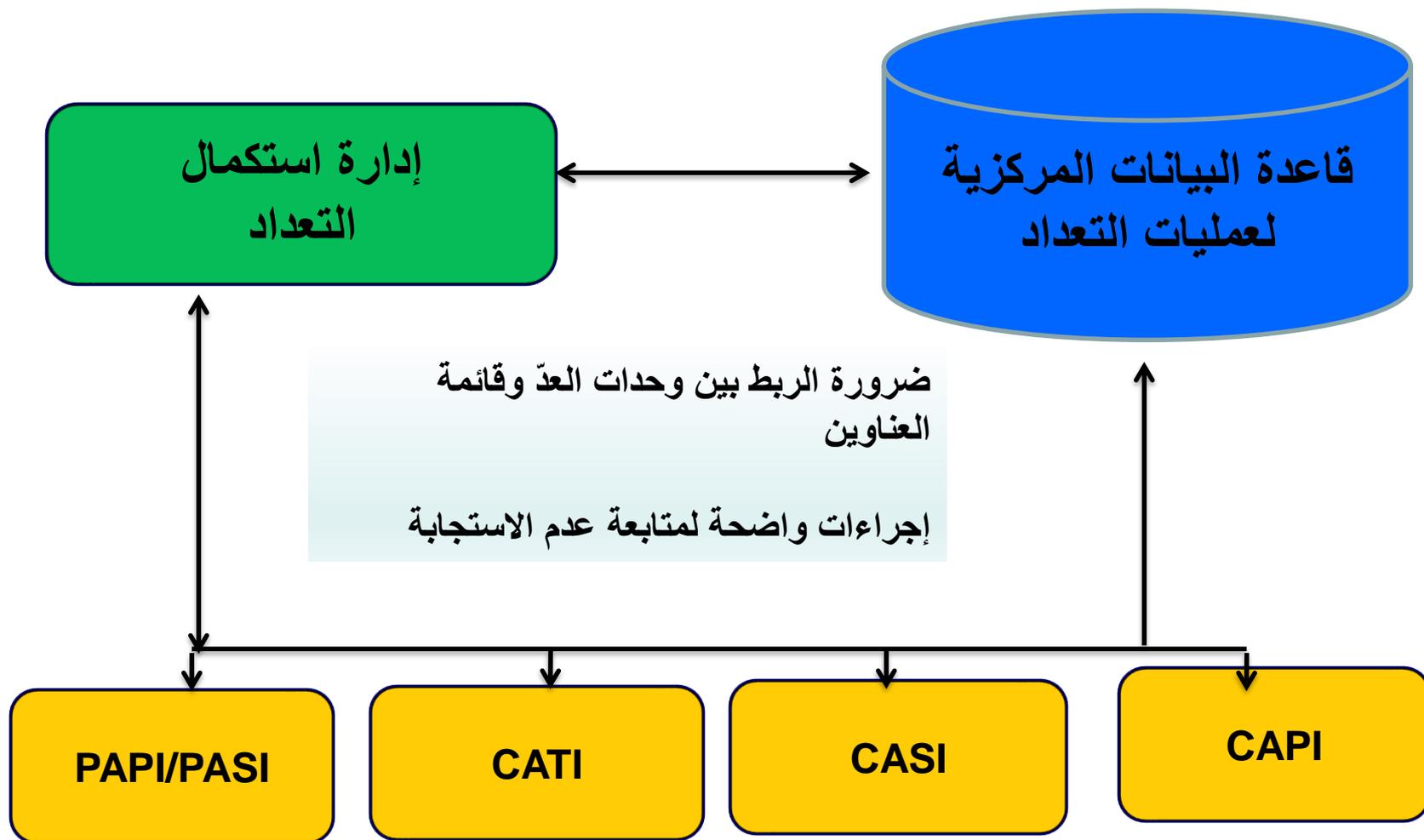
حيث التكلفة



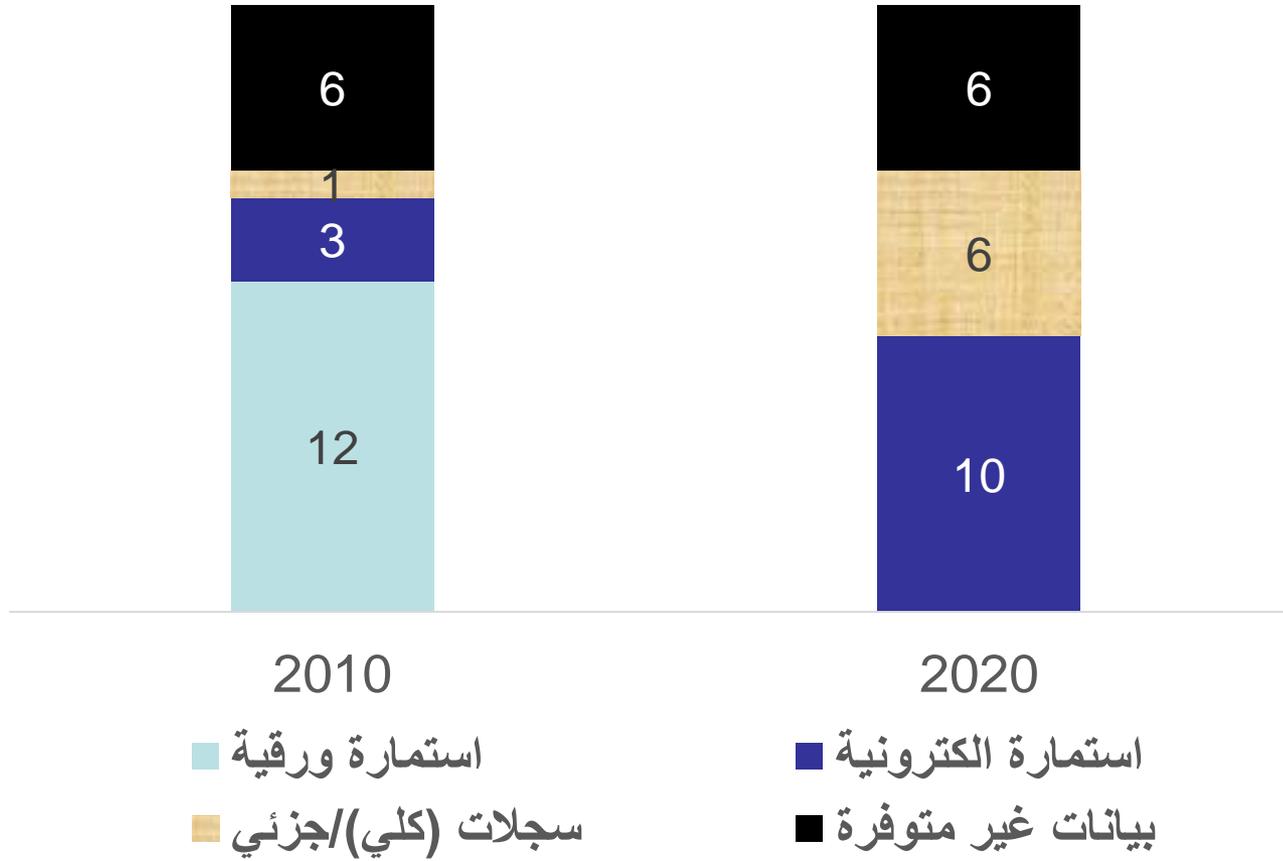
(تابع)



## إدارة الطرق المتعدّدة

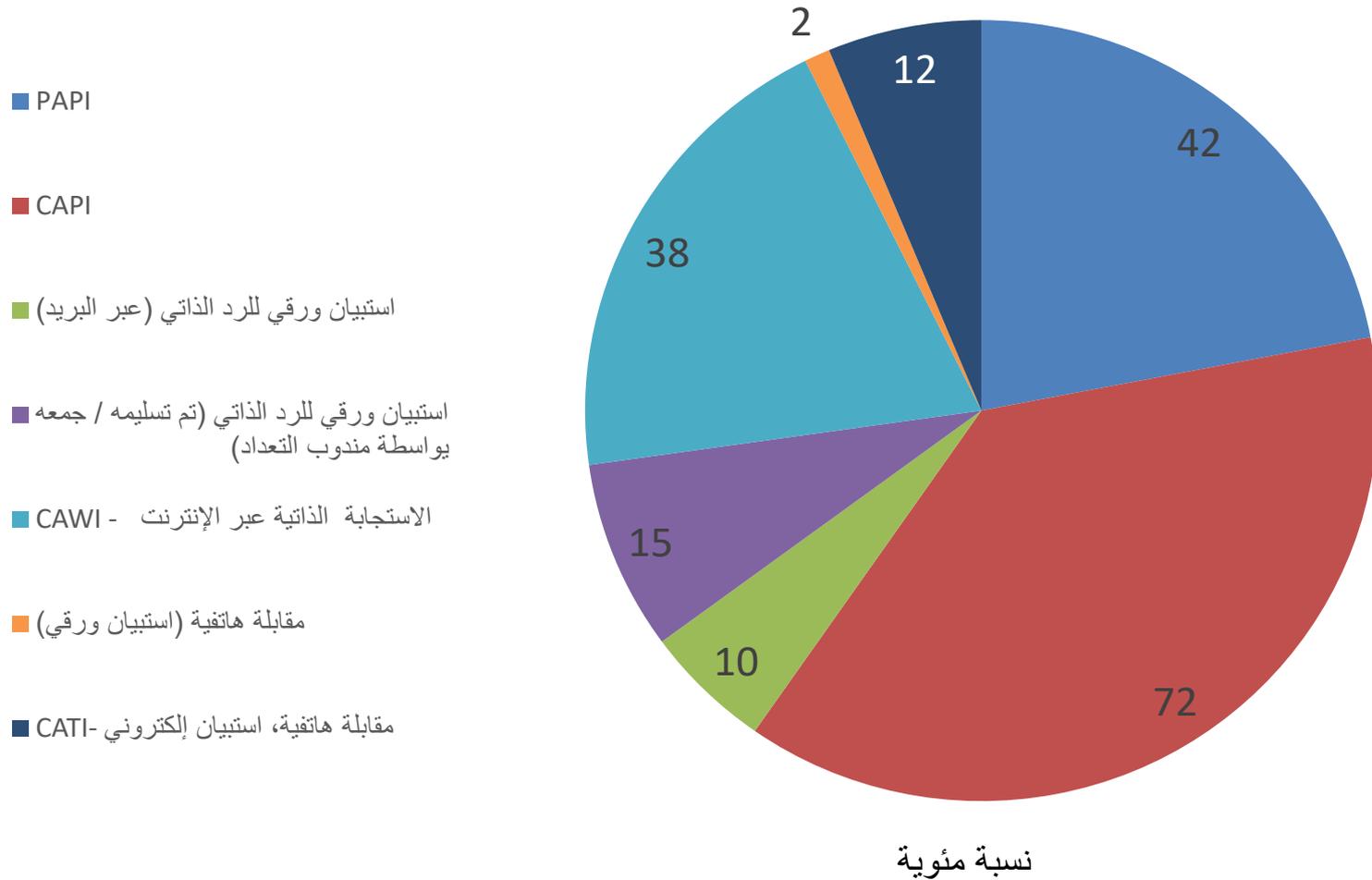


### 3. تطور طرق جمع البيانات في تعدادات البلدان العربية



# 3. طرق جمع البيانات لتعدادات جولة 2020

(123 بلداً)



✓ العد الذاتي باستخدام الانترنت:

- جولة تعدادات 2010: عمان، الامارات العربية المتحدة، قطر
- جولة تعدادات 2020: الشارقة، عجمان، جمهورية مصر العربية
- على المستوى العالمي: كندا واستونيا والولايات المتحدة الامريكية

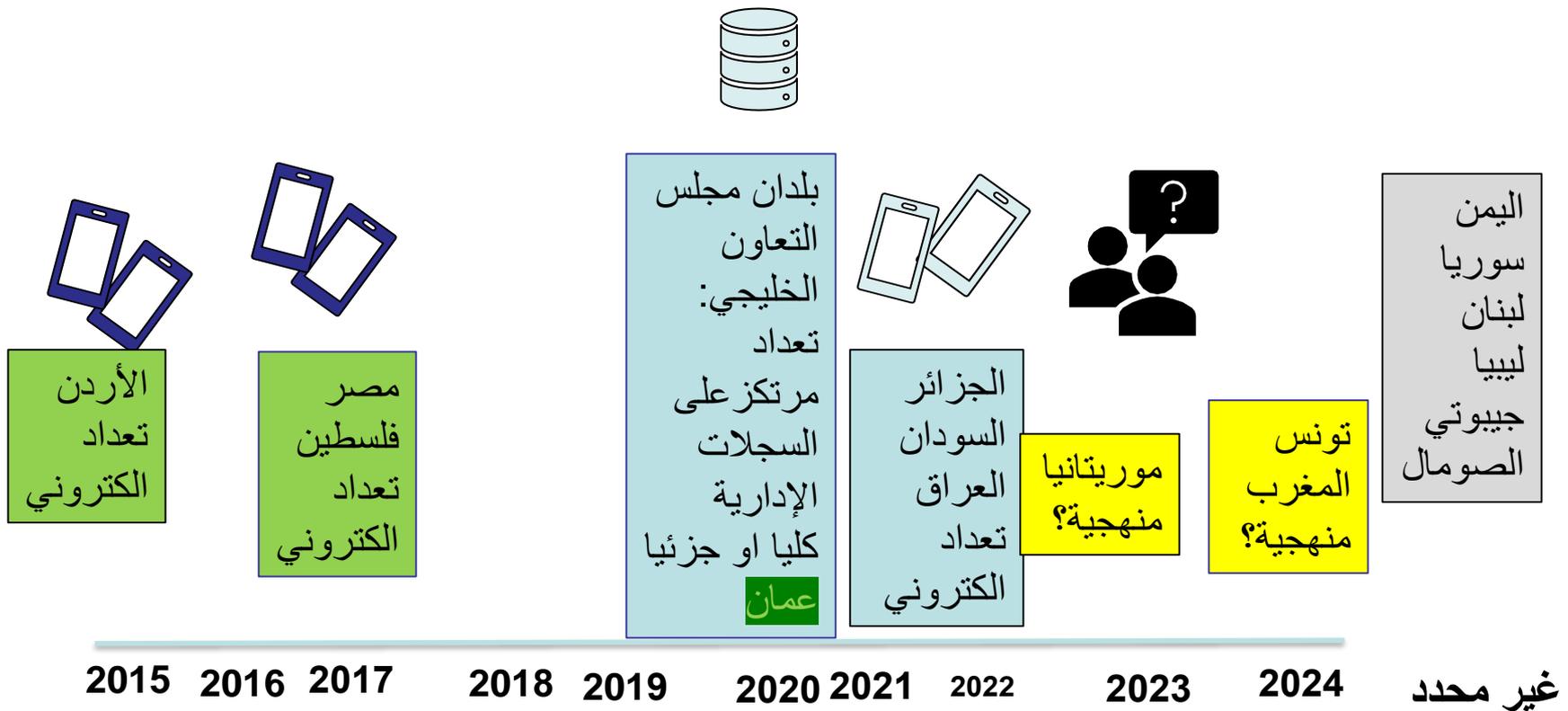
### 3. تطور طرق جمع البيانات في تعدادات البلدان العربية (تابع)



الدول التي اجرت تعداد في جولة	2020	2010	استخدام التقنيات الحديثة
0	0	4	المساعد الكفي/PDA
3	6	0	الكمبيوتر اللوحي
1		3	العد الذاتي باستخدام الانترنت
4		12	نظم المعلومات الجغرافية GIS/GPS
0	0	4	الماسح/القارئ الضوئ
1	6	1	السجلات المدنية
4	15	16	المجموع

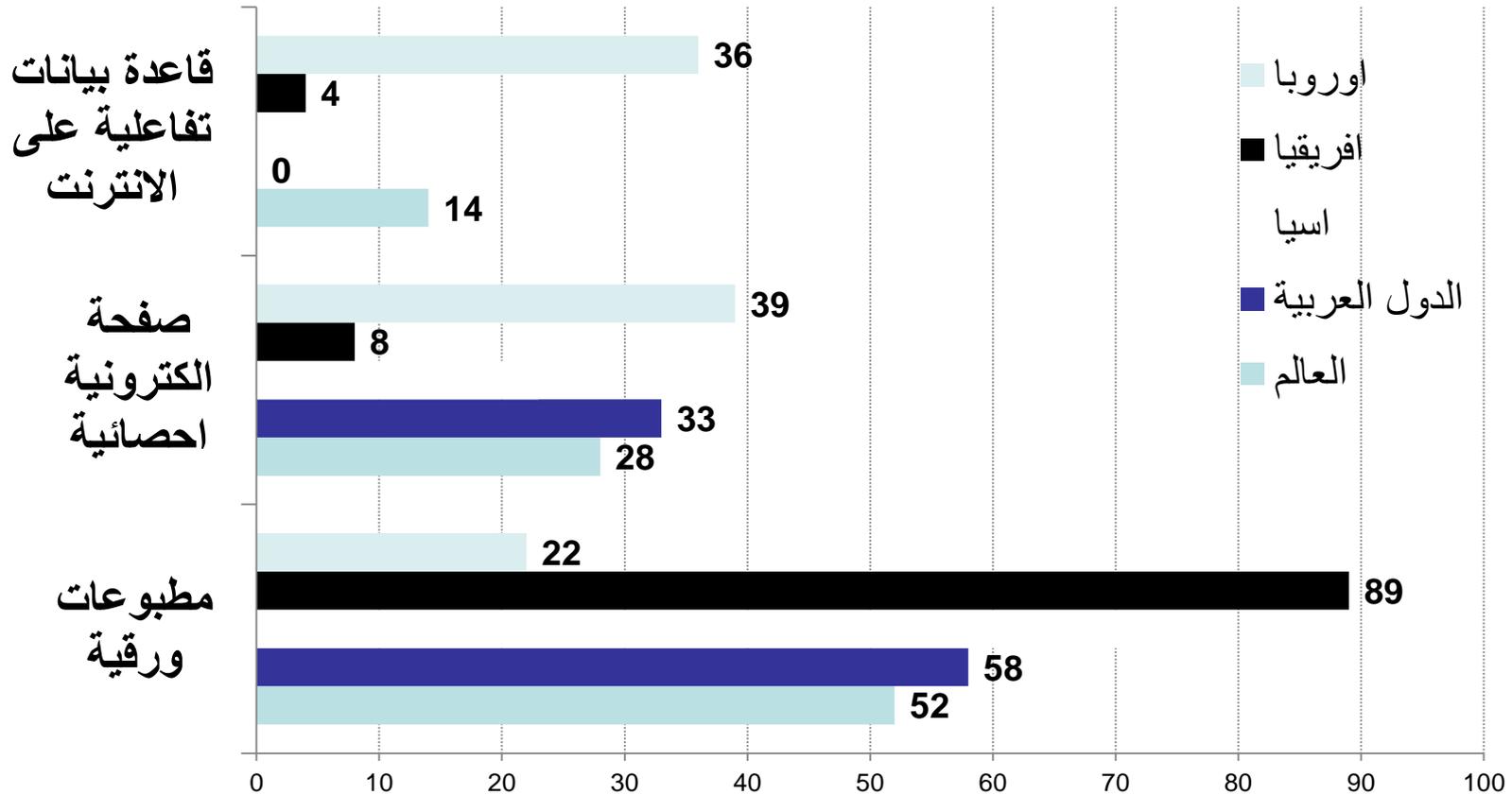
# تطور إجراء التعدادات السكانية في المنطقة العربية

## إجراء التعدادات في البلدان العربية في جولة 2020:



# 4. استراتيجيات نشر نتائج التعداد

## استراتيجيات نشر نتائج التعدادات 2010



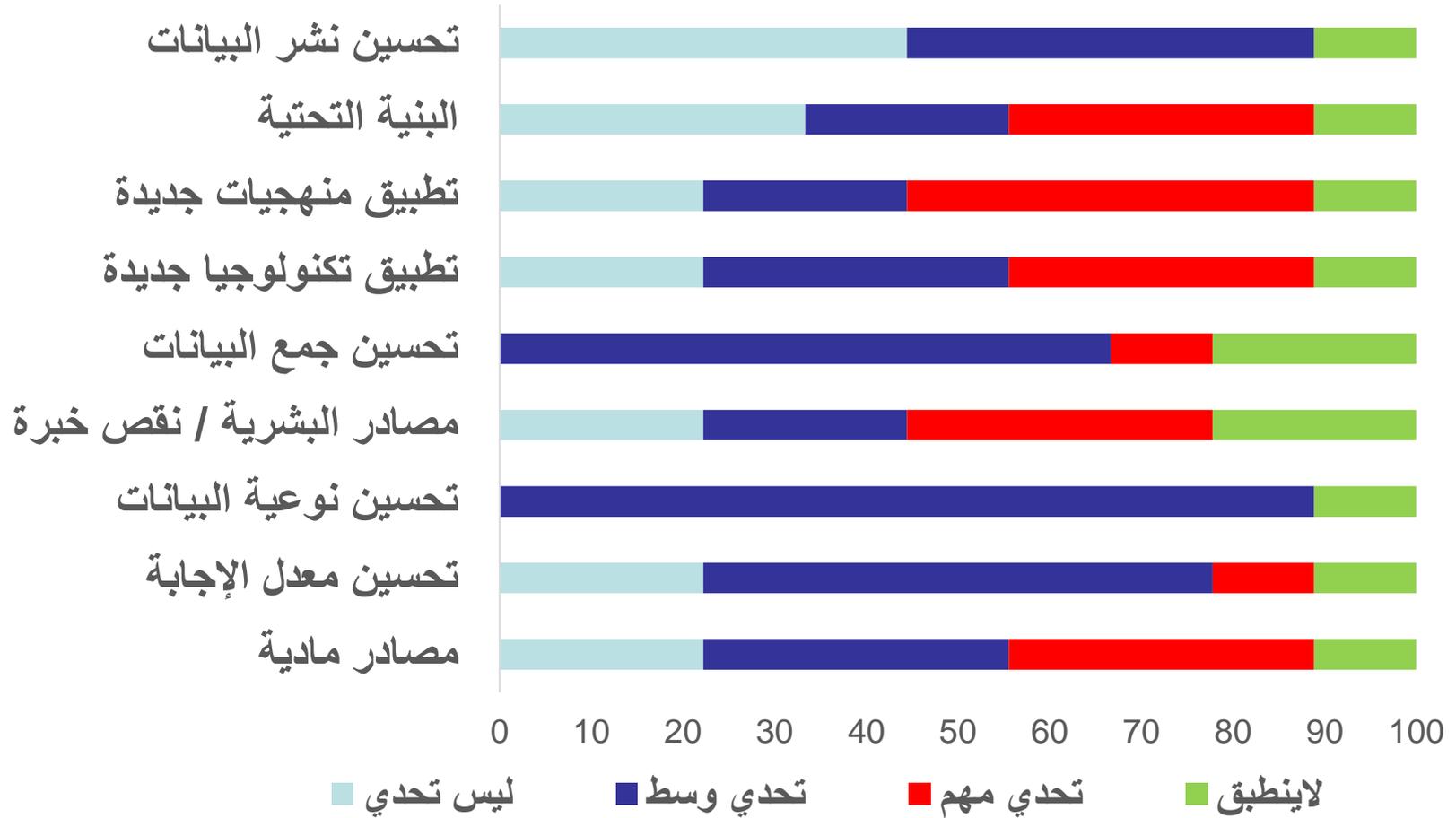
## ✓ جولة تعدادات 2010

- **نشر البيانات والخرائط ونظم المعلومات الجغرافية واستخدام**  
التكنولوجيا ومعالجة البيانات
- **التعاون الإقليمي: الماسح الضوئي (مصر)**

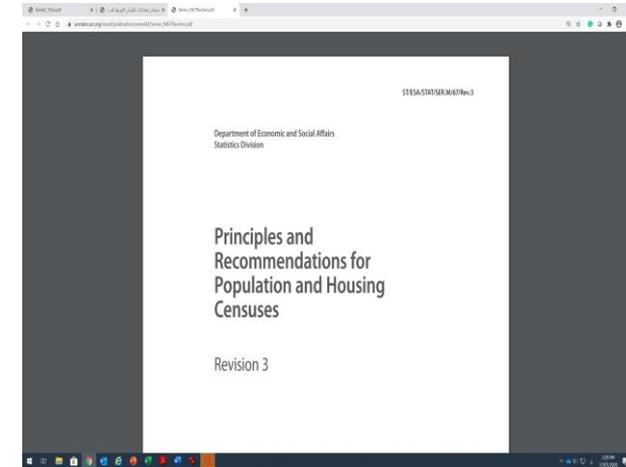
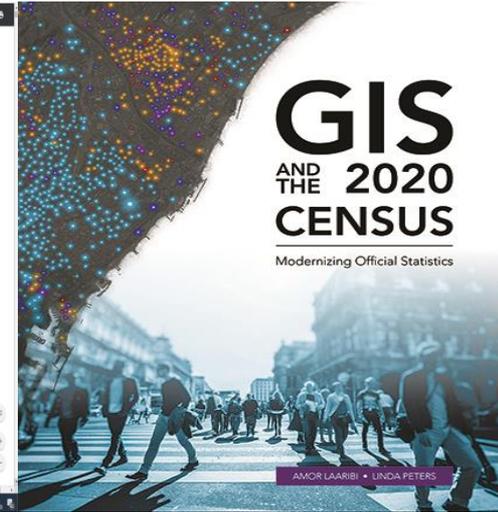
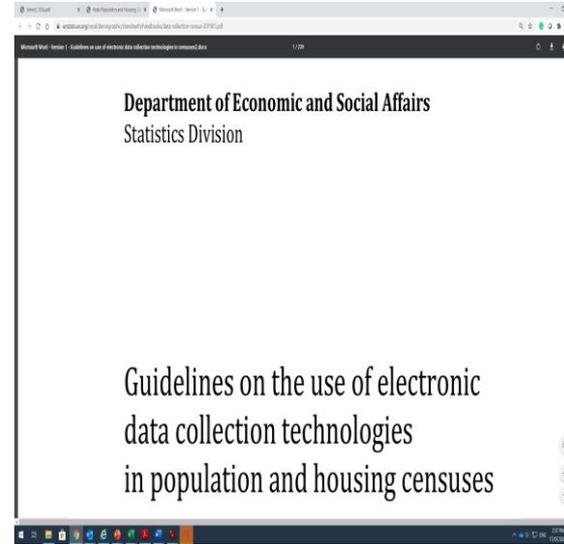
## ✓ جولة تعدادات 2020

- استخدام السجلات الإدارية، الكمبيوتر اللوحي (تابلت)، العد الذاتي  
باستخدام الانترنت، **الخرائط والنشر باستخدام نظم المعلومات**  
**الجغرافية وقواعد البيانات التفاعلية**

## التحديات التي تواجهها البلدان العربية في تخطيط للتعداد 2020



# 6. المراجع ذات الصلة



## 6. المراجع ذات الصلة (تابع)



- مبادئ وتوصيات لتعدادات السكان والمساكن، التنقيح الثاني والثالث:

[http://unstats.un.org/unsd/publication/seriesM/seriesm\\_67Rev2a.pdf](http://unstats.un.org/unsd/publication/seriesM/seriesm_67Rev2a.pdf)

- منصات معرفة حول التعدادات

• الاسكوا: قاعدة معرفة - تعدادات السكان والمساكن في البلدان العربية

<https://www.unescwa.org/ar/sub-site/95049/resources>

• شعبة الإحصاء بالأمم المتحدة:

<https://unstats.un.org/unsd/demographic-social/census/>

- النشرات: المنهجيات ومبادئ وتوصيات الأمم المتحدة والتخطيط للتعدادات باستخدام التكنولوجيا

- ورشة العمل الإقليمية حول استخدام التكنولوجيا في تعدادات السكان والمساكن في البلدان

العربية 2018، القاهرة <https://www.unescwa.org/ar/events/technology-population-housing-censuses-arab-countries>



ازدهار البلدان كرامة الإنسان



الأمم المتحدة

الاستثمار  
ESCWA

شكراً لحسن المتابعة والاستماع

# آفاق التكنولوجيا والابتكار في الإحصاءات الرسمية



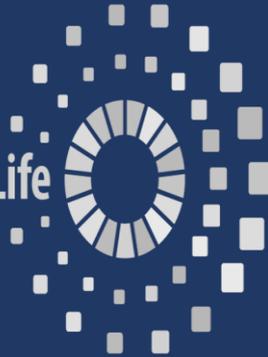
إضاءات



UNITED NATIONS

الاستثمار  
ESCWA

Shared Prosperity Dignified Life



✓ نتائج استبيان حول حالة تكنولوجيا البيانات المكانية في

البلدان العربية : الاسكوا 2018

✓ حالات الإجابة: 16 من 18 جهاز احصائي

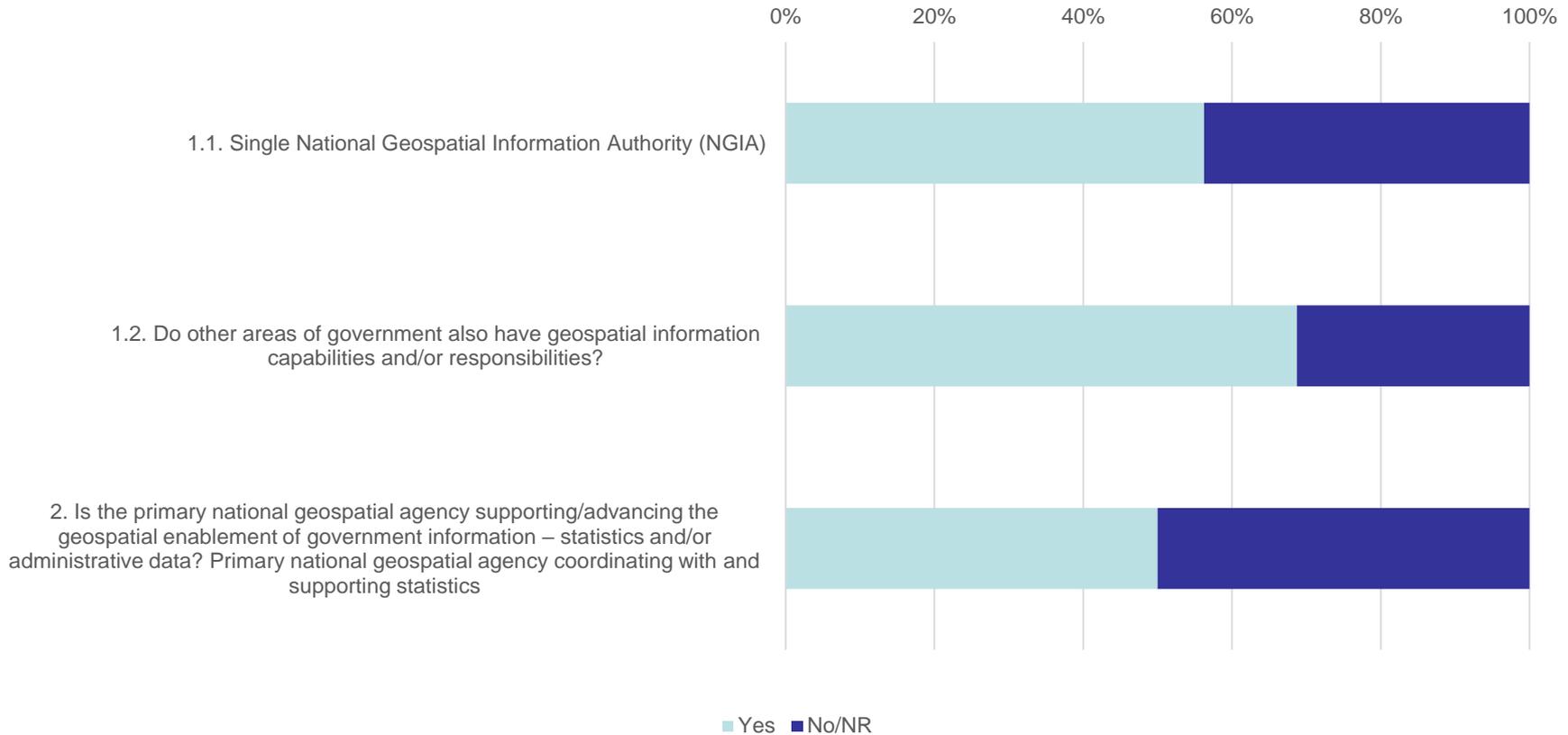
✓ النتائج متاحة في دراسة بعنوان: آفاق التكنولوجيا والابتكار في

الإحصاءات الرسمية

✓ عرضت امام اللجنة الإحصائية بالاسكوا وفي منتديات إقليمية

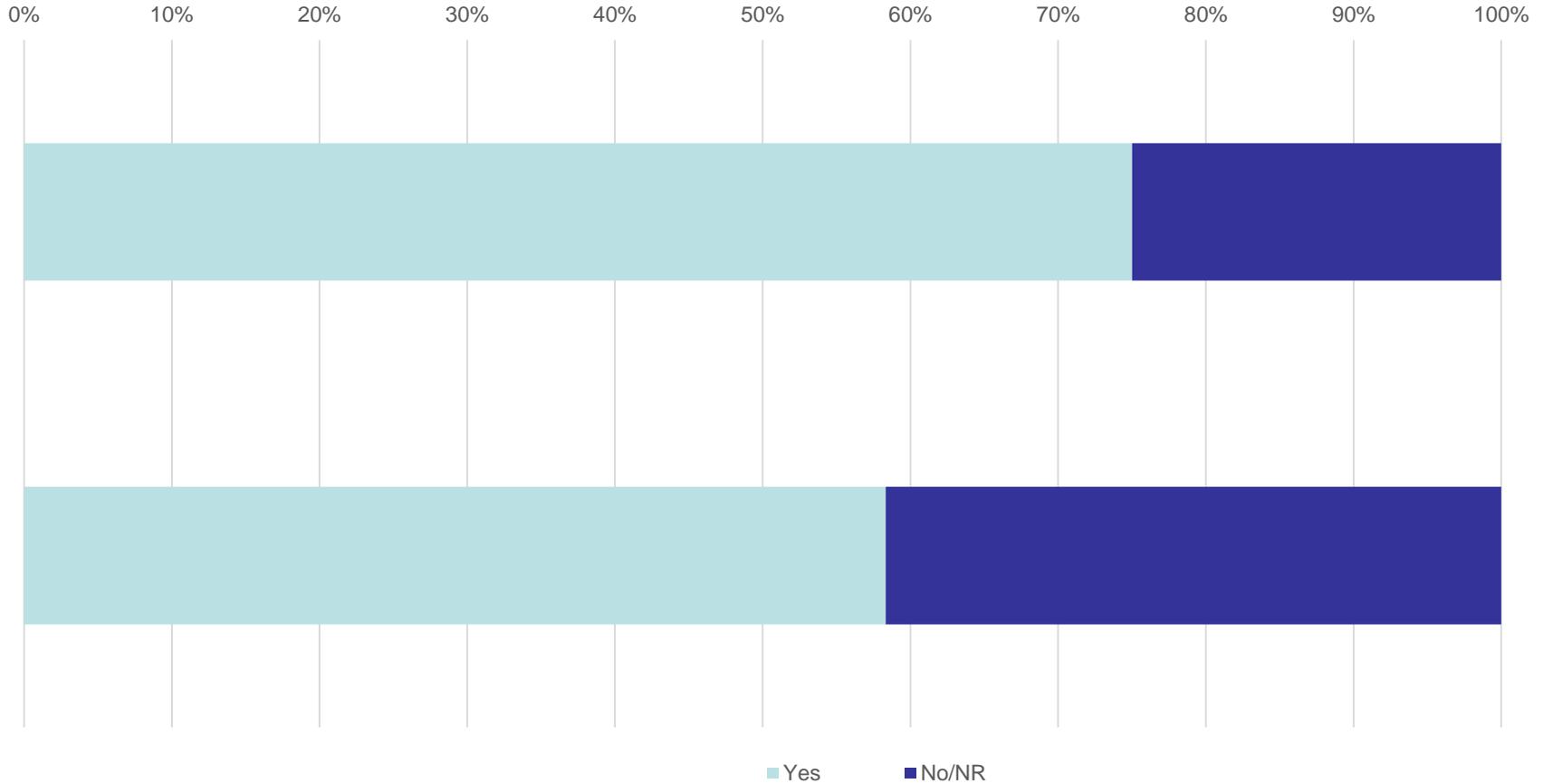
إحصائية أخرى وتم اعتماد توصيات بشأنها

# وصف الهيكل التنظيمي لمنظومة المعلومات الجغرافية المكانية



• 57% من المستجوبين افادوا بوجود جهة وطنية واحدة  
• ثلثا المستجوبين افادوا بوجود جهات أخرى في بلدانهم لديها مسؤوليات تتعلق بالمعلومات الجغرافية المكانية

# هل يقوم مكتب الإحصاء الوطني بدور قيادي في التمكين الجغرافي المكاني للبيانات الإدارية والإحصائية الوطنية؟



ثلاثة ارباع الأجهزة لديها دور قيادي في البيانات الجغرافية المكانية في بلداتها واكثر من نصف تلك الأجهزة التي تقود تتلقى دعم ومساعدة من الهيئات الوطنية للبيانات الجغرافية

عدد البلدان	الاجابات
9	الطبقات الأساسية: الحدود الإدارية / حواجز الطرق / المنشآت / قطع الأراضي
2	الحدود الإدارية / مباني الطرق / المنشآت / المناطق الحضرية / الأحياء الفقيرة / التجمعات الريفية
1	الحدود الإدارية / التجمعات / المناطق الحضرية والسكان / حواجز الطرق / المباني / قطع الأراضي / المنشآت الصناعية / المزارع
3	WGS8 / الصور
2	الإطار المكاني الإحصائي الوطني (NSSF) / الإطار المكاني الإحصائي العالمي (GSGF)

هل يوجد لدى مكتب الإحصاء الوطني بنية تحتية لنظام المعلومات الجغرافية من أجل التقاط بيانات مسندة جغرافيًا، وإدارتها، وتحليلها، ونشرها؟

عدد البلدان	الاجابات
13	نعم
3	لا
11	نعم - أنواع نظم المعلومات الجغرافية وقاعدة البيانات الجغرافية: ArcGIS Platform / ArcGIS Desktop / Arc Map / ArcGIS Server / ArcSDE / ArcPad
1	QGIS
6	Enterprise Geodatabase / Geodatabase (EA-level)
5	Oracle / Oracle Spatial في Oracle Database / SDE
3	قاعدة بيانات الوصول
3	قاعدة البيانات الجغرافية الوطنية (متعددة القطاعات / المؤشرات)

# النشطة التعداد التي يتم فيها استخدام نظام المعلومات الجغرافيا

عدد البلدان	الاجابات
15	رسم الخرائط/ إعداد خرائط التعداد في المراحل الأولية لعملية التعداد (مرحلة ما قبل العد)
14	جمع بيانات التعداد (مرحلة العد)
14	تحليل ونشر بيانات التعداد المسندة جغرافياً (مرحلة ما بعد العد)

## هل يقوم مكتب الإحصاء الوطني بنشر بيانات مسندة جغرافياً؟

عدد البلدان	الاجابات
15	نعم
1	لا
	نعم - أصغر مستوى جغرافي تنشر فيه البيانات المرجعية الجغرافية:
1	- المباني
1	- كتلة التعداد (مجموعة مباني)
2	- وحدة التحكم (مجموعة (EAS)/ منطقة التعداد
2	- مستوى البلدية
6	- الوحدات الإدارية (الأصغر/ الشعبية)
2	- بلدات ومدن
4	- محافظة/ ولاية

# 4. استراتيجيات نشر نتائج التعداد (تابع)

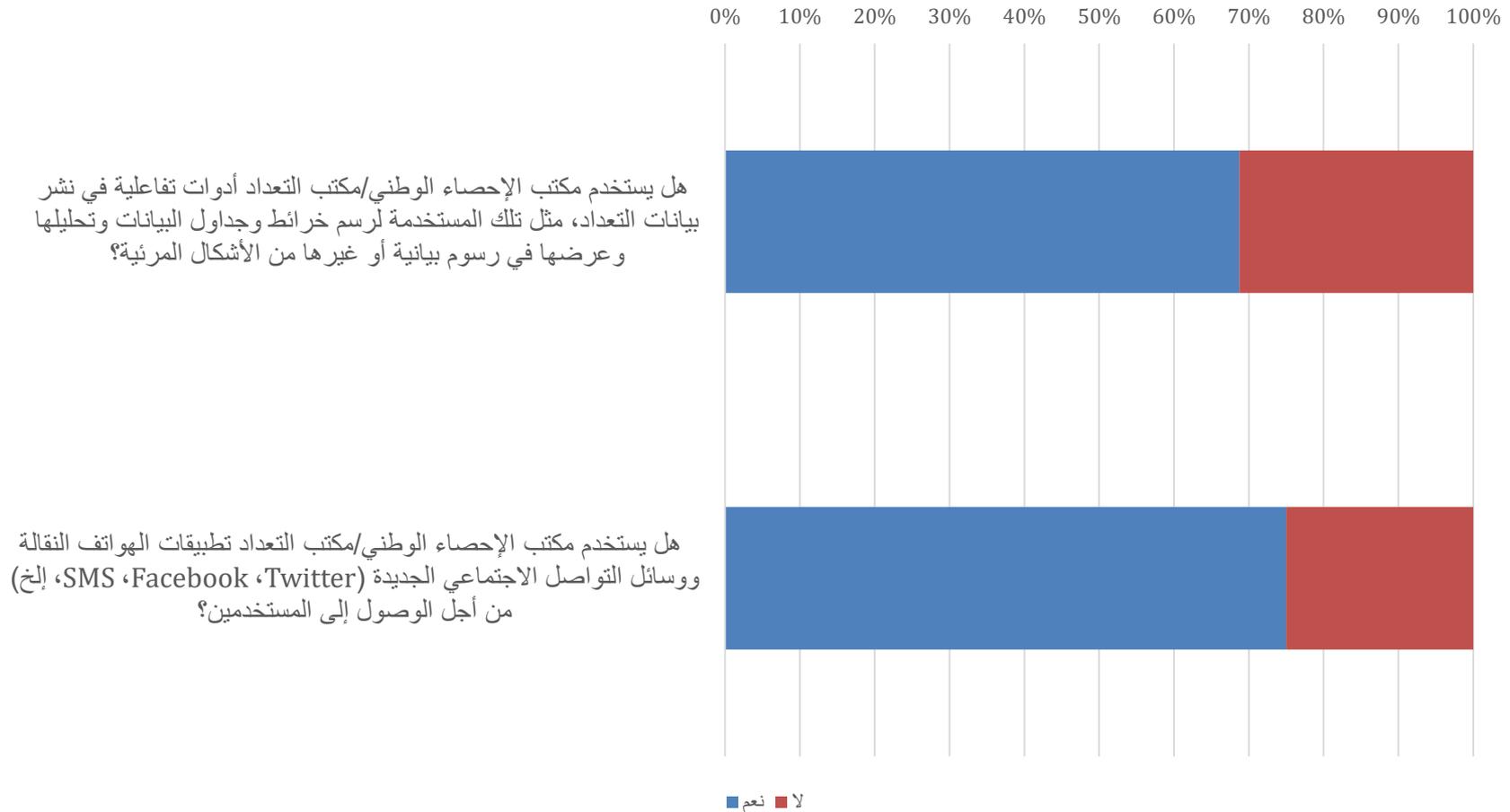


## استراتيجيات نشر نتائج التعداد في البلدان العربية 2018

عدد الدول	الأدوات التكنولوجية التي يستخدمها مكتب الإحصاء الوطني/مكتب التعداد لنشر نتائج التعداد
15	قرص رقمي CD/DVD
15	صفحات الويب الساكنة، بصيغة (Excel ،PDF ،HTML)
13	أطلس التعداد (ثابت)/خرائط موضوعية
6	أطلس التعداد (تفاعلي)
7	قاعدة بيانات/قواعد بيانات قابلة للاستعلام
8	قاعدة بيانات/قواعد بيانات على الإنترنت
8	صفحات الويب الديناميكية
6	أدوات على الويب لرسم الخرائط مستندة إلى نظم المعلومات الجغرافية
2	الحوسبة السحابية
2	مجموعة أدوات IHSN
1	نظم الخريطة التفاعلية

# 4. استراتيجيات نشر نتائج التعداد (تابع)

## استراتيجيات نشر نتائج التعداد في البلدان العربية 2018



## 6. التوصيات الدولية ذات الصلة



✓ توصي الأمم المتحدة بضرورة مواكبة البلدان للتقدم التكنولوجي الذي تم إحرازه منذ الجولة السابقة، خاصة في مجال نظم المعلومات الجغرافية وأنظمة تحديد المواقع العالمية. بالنسبة لجولة تعدادات 2020، ينبغي أن يكون اعتماد نظم المعلومات الجغرافية أمراً رئيسياً وقراراً استراتيجياً.

✓ توفر مجموعة واسعة من الأدوات التكنولوجية الجغرافية المكانية لاستخدامها في رسم خرائط التعداد.

✓ توفير عوامل التمكين للمكاتب الإحصائية الوطنية لجمع معلومات أكثر دقة وفي الوقت المناسب عن سكانها على مستوى المناطق الصغيرة.

## 6. التوصيات الدولية ذات الصلة (تابع)



✓ يعد استخدام وتطبيق التقنيات الجغرافية المكانية مفيدًا جدًا لتحسين جودة أنشطة التعداد في جميع مراحل التعداد:

- صور الساتلايت
- الصور الجوية
- سجل العناوين ذي المرجعية المكانية
- نظم المعلومات الجغرافية لخرائط التعداد والنشر

✓ يجب أن يكون اعتماد نظم المعلومات الجغرافية قرارًا استراتيجيًا رئيسيًا:

- تعد قاعدة بيانات
- للتعداد بنية تحتية مهمة لإدارة وتحليل ونشر بيانات التعداد

## 6. التوصيات الدولية ذات الصلة (تابع)



✓ يوصي بأن يصبح التحليل الجغرافي المكاني أساسيا في أي جهاز إحصائي:

- على المكاتب الإحصائية تطوير تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية باستخدام البيانات السكانية وغيرها من البيانات المرجعية الجغرافية من مصادر أخرى للحصول على أشكال أكثر تقدماً في التحليل المكاني
- يمكن للأجهزة المحمولة يدوياً التي تحتوي على وظائف تحرير مدمجة وقدرات تحديد الموقع الجغرافي تحسين تناسق الاستجابات أثناء تتبع الأنشطة الجغرافية بما في ذلك تلك التي يمكنها الإبلاغ عن التغطية المكانية

✓ استخدام الأدوات التفاعلية:

- قواعد البيانات التفاعلية والخرائط

# لجنة الأمم المتحدة لإدارة البيانات المكانية الجغرافية



البوابة الجيومكانية

English

المكتبة الرقمية

اجتماعات

المركز الاعلامي

فرق العمل

عن اللجنة

اللجنة العربية لخبراء الأمم المتحدة  
لإدارة المعلومات الجغرافية المكانية

## فرق العمل



فريق عمل البيانات  
الجغرافية المكانية  
الأساسية والمعايير



فريق الأطر المؤسسية  
والتنظيمات القانونية،  
والسياسات والتنوعية  
وبناء القدرات



فريق عمل تكامل  
المعلومات الجغرافية  
المكانية والإحصائية



فريق عمل إطار المرجع  
الجيوإيديسي



الاجتماع السابع للجنة العربية  
لخبراء الأمم المتحدة لإدارة  
المعلومات الجغرافية المكانية  
في الجمهورية الجزائرية  
الديمقراطية الشعبية

الجزائر - الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
17 فبراير 2020م

## تويتر

تغريدات @UNGGIM بواسطة @UNGGIM

قام UN-GGIM بإعادة تعريب  
**World Geospatial Industry Council (WGIC)**  
@WGICouncil

There is a need to bridge the #geospatial  
#digitaldivide - @UNGGIM's Inter-regional Advisor  
Greg Scott at @WFEO #HLPF2020 event.

White Paper  
The value of Integrated Geospatial and Building  
Information Modelling (BIM) solutions to advance the  
United Nations Sustainable Development Goals (Agenda  
2030) with specific focus on resilient infrastructure

To achieve the 2030 Agenda, and bridge the  
geospatial divide, countries need to enable  
the development of a national geospatial

## الاجتماعات القادمة

الاجتماع السابع للجنة العربية لخبراء الأمم المتحدة لإدارة  
المعلومات الجغرافية المكانية  
الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية | 17 فبراير  
2020



## الاخبار والفعاليات

الاجتماع السابع للجنة العربية لخبراء الأمم المتحدة  
لإدارة المعلومات الجغرافية المكانية  
27 يناير 2020



اجتماع اللجنة العربية خلال أعمال الدورة التاسعة  
للجنة خبراء الأمم المتحدة  
1 أكتوبر 2019



الإطار المتكامل للمعلومات الجيومكانية  
18 فبراير 2019



جميع الحقوق محفوظة للأمم المتحدة



# التعدادات السكانية في بلدان عربية (1980-2017)



Country	1980-89	1990-99	2000-09	2010-025
Algeria	1987	1998	2008	(2020)
Bahrain	1981	1991	2001	2010/2020
Egypt	1986	1996	2006	2017
Iraq	1987	1997	( ... )	(2021)
Jordan	-	1994	2004	2015
Kuwait	1985	1995	2005	2011/2021
Libya	1984	1995	2006	(?)
Mauritania	1988		2000	2013
Morocco	1982	1994	2004	2014/2024
Oman	-	1993	2003	2010/2020
Palestine	-	1997	2007	2017
Qatar	1986	1997	2004	2010/2020
Saudi Arabia	-	1992	2004	2010/2021
Sudan	1983	1993	2008	2022
Syria	1980	1994	2004	(?)