

Distr.: General  
12 December 2022  
Arabic  
Original: English

# المجلس الاقتصادي والاجتماعي



## اللجنة الإحصائية

الدورة الرابعة والخمسون

28 شباط/فبراير - 3 آذار/مارس 2023

البند 3 (ن) من جدول الأعمال المؤقت\*

بنود للمناقشة واتخاذ القرار: البيانات الضخمة

## لجنة الخبراء المعنية بالبيانات الضخمة وعلوم البيانات لأغراض الإحصاءات الرسمية

### مذكرة من الأمين العام

وفقاً لمقرر المجلس الاقتصادي والاجتماعي 324/2022 وجرى على الممارسات السابقة، يتشرف الأمين العام بأن يحيل طيه تقرير لجنة الخبراء المعنية بالبيانات الضخمة وعلوم البيانات لأغراض الإحصاءات الرسمية. وعملاً بمقرر اللجنة الإحصائية 124/53، يتضمن التقرير موجزاً للإنجازات والتطورات الأخيرة والأنشطة التي خططت لتنفيذها فرق العمل التابعة للجنة الخبراء ومراكزها الإقليمية والقطاعية. وعلاوة على ذلك، تقدّم مقترحات بشأن التعاون المنهجي بين فرق العمل والمراكز، وبشأن التعاون النشط بين اللجنة والأوساط المعنية بالمعلومات الجغرافية المكانية، وبشأن دور التكنولوجيات المعززة للخصوصية في تيسير الوصول إلى البيانات المملوكة لجهات خاصة، وبشأن اختصاصات شبكة قادة علوم البيانات. واللجنة مدعوة إلى إبداء رأيها بشأن التقدم المحرز والمقترحات الواردة في التقرير.



## تقرير لجنة الخبراء المعنية بالبيانات الضخمة وعلوم البيانات لأغراض الإحصاءات الرسمية

### أولاً - مقدمة

- 1 - أيدت اللجنة الإحصائية، في مقرها 124/53 (E/2022/24)، الاتجاه المقترح لعمل لجنة الخبراء المعنية بالبيانات الضخمة وعلوم البيانات لأغراض الإحصاءات الرسمية لتعميم مراعاة البيانات الضخمة وعلوم البيانات في العمل اليومي للمكاتب الإحصائية الوطنية، وإنشاء شبكة من قادة علوم البيانات في المكاتب الإحصائية الوطنية، وتعزيز التعاون بين لجنة الخبراء والأوساط المعنية بالمعلومات الجغرافية المكانية.
- 2 - وتناولت لجنة الخبراء هذه القضايا بتقديم أربعة مقترحات، تتعلق بأهداف شبكة قادة علوم البيانات ونواتجها المتوخاة، وبتعزيز المراكز الإقليمية والقطاعية، وبالتعاون بين اللجنة والأوساط المعنية بالمعلومات الجغرافية المكانية، وباستخدام التكنولوجيات المعززة للخصوصية لتيسير الوصول إلى البيانات الحساسة. ويتضمن الفرع الثاني معلومات عن التقدم الذي أحرزته فرق العمل التابعة للجنة، والمراكز الإقليمية والقطاعية، ومنصة الأمم المتحدة العالمية؛ وبالإضافة إلى ذلك، سُلِّط الضوء على إصدار العديد من الأدلة المنهجية والمشاريع والأنشطة التدريبية. ويبين الفرع الثالث نتائج مناسبات مختارة من بين المناسبات الرئيسية التي نُظِّمت في عام 2022، ولا سيما المؤتمر الدولي السابع المعني باستخدام البيانات الضخمة وعلوم البيانات لأغراض الإحصاءات الرسمية. وترد في الفرع الرابع المقترحات الأربعة التي قدمتها اللجنة، أما الفرع الخامس فيتضمن الإجراءات المطلوب من اللجنة الإحصائية اتخاذها.

### ثانياً - إنجازات وخطط لجنة الخبراء المعنية بالبيانات الضخمة وعلوم البيانات لأغراض الإحصاءات الرسمية

- 3 - تضطلع لجنة الخبراء بعملها من خلال تسع فرق عمل وخمسة مراكز ومشاريع تعاونية مختلفة تتعلق بمنصة الأمم المتحدة العالمية. وترد في هذا الفرع بعض النقاط البارزة لإنجازات وخطط فرق العمل والمراكز. وترد معلومات أكثر تفصيلاً عن الأنشطة والمناسبات التي تضطلع بها فرق العمل والمراكز على الموقع الشبكي للجنة الخبراء<sup>(1)</sup>.

### ألف - التطورات المنهجية

- 4 - أصدرت فرقة العمل المعنية باستخدام بيانات الهواتف المحمولة لأغراض الإحصاءات الرسمية، بقيادة الاتحاد الدولي للاتصالات، العديد من الأدلة المنهجية حول استخدام بيانات الهواتف المحمولة لأغراض إحصاءات النزوح والكوارث، ورسم الخرائط السكانية الدينامية، وقياس مجتمع المعلومات، وإحصاءات الهجرة، وإحصاءات السياحة<sup>(2)</sup>. وبيانات الهواتف المحمولة مناسبة جداً لقياس التنقل البشري، ويمكن استخدامها كمكملٍ أو حتى بديلٍ لمصادر البيانات التقليدية، مثل الدراسات الاستقصائية والسجلات

(1) انظر <https://unstats.un.org/bigdata>

(2) انظر <https://unstats.un.org/bigdata/task-teams/mobile-phone>

الإدارية، التي غالبا ما تقتصر إلى حسن التوقيت والتواتر والدقة. وأعدت فرقة العمل أيضا شريط فيديو للتوعية بعملها<sup>(3)</sup>. ويجري إعداد دليل آخر، من المقرر إصداره في عام 2023، حول استخدام بيانات الهواتف المحمولة لأغراض إحصاءات النقل.

5 - وفي عام 2021، أصدرت فرقة العمل المعنية برصد الأرض تقريرا عن الدروس المستفادة والتوصيات بشأن استخدامات بعض تطبيقات رصد الأرض في مجال الزراعة<sup>(4)</sup>، فضلا عن شريط فيديو مماثل للتوعية<sup>(5)</sup>. وتقوم فرقة العمل المعنية باستخدام بيانات النظام الآلي لتحديد هوية السفن بتعهد دليل مباشر<sup>(6)</sup> حول كيفية استخدام بيانات النظام الآلي لتحديد هوية السفن لأغراض الإحصاءات الرسمية. ويمكن استخدام هذه البيانات لأغراض إحصاءات النقل البحري، بما في ذلك النقل المستدام في ظل اعتماد حلول النقل المرنة والمنخفضة الكربون. وتعمل فرقة العمل المعنية ببيانات المساحات الضوئية على التوجيه والدعم فيما يخص استخدام مصادر البيانات الجديدة، مثل بيانات المعاملات والبيانات المستخلصة من الإنترنت، في سياق إنتاج إحصاءات أسعار الاستهلاك.

6 - وفي عام 2023، ستصدر فرقة العمل المعنية بتقنيات الحفاظ على الخصوصية دليلا جديدا يصف العديد من التكنولوجيات المعززة للخصوصية و 18 دراسة حالة تتراوح بين إثبات جدوى المفهوم والمشاريع التجريبية وحلول الإنتاج، وهي الدراسات التي تجرى في المكاتب الإحصائية الوطنية أو المنظمات ذات الصلة. وسيقدم الدليل أيضا قائمة موسعة بالمعايير ذات الصلة، والاعتبارات القانونية أو التنظيمية الرئيسية التي يجب مراعاتها عند تنفيذ هذه التكنولوجيات. وستقدم وثيقة مستقلة وصفا للسبل التي يمكن للتكنولوجيات المعززة للخصوصية أن تساهم بها في تبادل البيانات من خلال التقيد بالالتزامات القانونية بموجب قوانين الخصوصية في جميع الدول الأعضاء في الأمم المتحدة. وهذا الدليل موجه لجهات منها المحامون وواضعو السياسات وعلماء البيانات في القطاعين العام والخاص.

7 - وفي عام 2022، أيدت اللجنة الإحصائية في مقرها 124/53 (انظر E/2022/4)، إنشاء مختبر الأمم المتحدة للتكنولوجيات المعززة للخصوصية، وهو ما قامت به فرقة العمل المعنية بتقنيات الحفاظ على الخصوصية. ويتألف المختبر من ثلاث ركائز أساسية تهدف إلى التعجيل باعتماد تكنولوجيات معززة للخصوصية في أوساط الإحصاءات الرسمية، هي:

- (أ) التجريب: مجموعة من المشاريع التجريبية النشطة تركز على تقييم التكنولوجيات المعززة للخصوصية لأغراض حالات الاستخدام الواقعي في مجال الإحصاءات الرسمية؛
- (ب) التوعية والتدريب: نشر نواتج التعلم والرؤى المشتركة بشأن استخدام التكنولوجيات المعززة للخصوصية في أوساط المشتغلين بالإحصاءات عموماً من خلال التدريب والمناقشات العامة والتثقيف؛
- (ج) خدمات الدعم: آلية لتوفير الدعم والمشورة للمشتغلين بالإحصاءات الراغبين في الاستفادة من التكنولوجيات المعززة للخصوصية.

(3) المرجع نفسه.

(4) انظر <https://unstats.un.org/unsd/statcom/53rd-session/documents/BG-3s-3u-AgricultureAndBigData-E.pdf>

(5) انظر <https://unstats.un.org/bigdata/task-teams/earth-observation/index.cshhtml>

(6) انظر <https://unstats.un.org/wiki/display/AIS/AIS+Handbook>

## باء - أنشطة المشاريع

8 - بالإضافة إلى المشاريع المدرجة في التقارير السابقة (انظر E/CN.3/2022/25 و E/CN.3/2021/14)، فإن المشاريع التالية نشطة حالياً على منصة الأمم المتحدة العالمية:

(أ) عدة مشاريع لفرقة العمل المعنية ببيانات تتبع السفن في إطار النظام الآلي لتحديد هوية السفن:

'1' مشروع لمركز أمريكا اللاتينية للتعاون في ميدان التكنولوجيا البحرية يُنفذ بالاشتراك مع فرقة العمل المعنية ببيانات النظام الآلي لتحديد هوية السفن من أجل وضع إحصاءات دورية (يومية وأسبوعية) عن الانبعاثات الناتجة عن أنشطة الشحن، إضافة إلى بيانات عن تدابير الكفاءة مثل مدة الانتظار ومدة الخدمة في جداول المرور بالموانئ والقنوات في المياه الإقليمية لبنما (أذار/مارس 2022)؛

'2' مشروع للمكتب المركزي للإحصاءات في أيرلندا لإصدار مؤشرات الحدود الجديدة<sup>(7)</sup> بناء على بيانات النظام الآلي لتحديد هوية السفن (أيلول/سبتمبر 2022)؛

'3' مشروع لتحديث منصة النظام الآلي لتحديد هوية السفن لكي تتضمن أحدث نسخة من تطبيق Spot by NetApp بغرض تحسين إدارة المستخدمين وفعالية التكلفة (تشرين الثاني/نوفمبر 2022)؛

'4' مشروع لتحديد وسائل الكشف عن الموانئ والأرصعة من قبل الفريق المعني بالتعلم الآلي الذي ينسق أعماله كل من اللجنة الاقتصادية لأوروبا ومكتب الإحصاءات الوطنية بالمملكة المتحدة بالتعاون مع مصرف التنمية الآسيوي؛

'5' مشروع لتحديد مدى اكتظاظ الموانئ والوجهة الفعلية للسفن من قبل المكتب الأسترالي للإحصاء؛

(ب) مشروع لشعبة الإحصاءات التابعة لإدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية بالأمانة العامة، ومنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، واللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ بشأن تكنولوجيا Stat لاستضافة قاعدة البيانات الوطنية لكمبوديا؛ وهذا المشروع في مرحلة الإنتاج. وبالإضافة إلى ذلك، أنشئ مثلان لتكنولوجيا Stat لصالح فيرغيزستان وملديف؛

(ج) مشروع للشعبة ومنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي لتعهد قاعدة بيانات قائمة على التمثيل البياني لسجل عالمي لمجموعات المؤسسات التجارية يغطي أكبر 500 مؤسسة متعددة الجنسيات؛ وهذا المشروع في مرحلة التجريب؛

(د) مشروع تجريبي مفتوح المصدر لهيئة الإحصاء الكندية لحساب متوسط حصة المنطقة السكنية بالمدن التي تمثل فضاء مفتوحاً للاستخدام العام للجميع، مع تصنيف البيانات حسب نوع الجنس والسن وحالة الإعاقة (المؤشر 11-7-1 من مؤشرات أهداف التنمية المستدامة) في فانكوفر، كندا. وقد طور المشروع قناة مفتوحة المصدر لمعالجة البيانات وإعداد المدخلات الرئيسية.

(7) انظر [www.cso.ie/en/releasesandpublications/fp/fp-pvrts/portvisitsusingreal-timeshippingdata/](http://www.cso.ie/en/releasesandpublications/fp/fp-pvrts/portvisitsusingreal-timeshippingdata/)

9 - وحددت فرقة العمل المعنية بالتيسير العالمي للوصول إلى البيانات المملوكة لجهات خاصة خمسة قطاعات لسلاسل القيمة العالمية لبناء علاقة مع القطاع الخاص والحصول على المعلومات ذات الصلة بسلاسل القيمة العالمية. وتتمثل هذه القطاعات الخمسة في قطاع السياحة (حالة الاستخدام بقيادة جزر ملديف)، وقطاع أشباه الموصلات (حالة الاستخدام بقيادة هولندا)، وقطاع خدمات التجارة الإلكترونية (حالة الاستخدام بقيادة المملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وأيرلندا الشمالية)، وقطاع خدمات البيع بالتجزئة (حالة الاستخدام بقيادة الإمارات العربية المتحدة)؛ وقطاع البستنة (حالة الاستخدام بقيادة كولومبيا).

10 - وبدأ مختبر الأمم المتحدة للتكنولوجيات المعززة للخصوصية مشروعاً لتنفيذ بنية تحتية مشتركة وموصولة لاختبار ونشر التكنولوجيات المعززة للخصوصية المتصلة بالشبكة، مثل الحوسبة الآمنة المتعددة الأطراف والتعلم اللامركزي للآلة. ويشمل المشروع "شبكة التعلم"، التي تضم آلات افتراضية ينشرها المختبر، باستخدام جهاز واحد لكل مكتب من المكاتب الإحصائية الوطنية بغرض تجريب التكنولوجيات المعززة للخصوصية على بيانات الاختبار. وبالإضافة إلى ذلك، يتضمن المشروع "شبكة اختبار"، قيد التطوير حالياً، يقوم فيها كل معهد عضو في المختبر بنشر آلة افتراضية في مبانیه الخاصة وتوصيل الآلة بآلة افتراضية تنسيقية في شعبة الإحصاءات.

11 - ويكمن هدف اللجنة المالية لمنصة الأمم المتحدة العالمية، التي ترأسها جنوب أفريقيا، في تعهد نموذج أعمال مستدام للمنصة وخطة للترويج لها من أجل إدارة التكاليف وجمع التبرعات. وأعدت اللجنة المالية عدة مقاطع فيديو ترويجية وعرضاً تسويقياً ونشرة إعلانية، وهي تعمل عن كثب مع فرق العمل والمراكز الإقليمية على تحديد أنشطة المشاريع والأنشطة التدريبية التي تحتاج إلى التمويل. وستستمر اللجنة المالية في التواصل مع أوساط التعاون الإنمائي ومع المؤسسات الخيرية والقطاع الخاص لمناقشة فرص التمويل والشراكة. وعلى وجه الخصوص، ستدعو اللجنة المالية إلى تقديم مساهمات لتلك المعاهد التي تستفيد من استخدام منصة الأمم المتحدة العالمية.

## جيم - تنمية القدرات

12 - أعدت فرقة العمل المعنية بالتدريب والكفاءات وتنمية القدرات دورة تدريبية تمهيدية عن البيانات الضخمة لتعريف المستخدمين بالمفاهيم والتطبيقات الرئيسية للبيانات الضخمة في مجال الإحصاءات الرسمية. ومن المتوقع أن يكون إتمام هذه الدورة شرطاً مسبقاً للتسجيل في دورات التدريب على الأساسيات التي تعكف كلٌّ من فرق العمل المختلفة على إعدادها في مجال اختصاص كل منها. وبالإضافة إلى ذلك، أعد دليل للتدريب على البيانات الضخمة، وهو امتداد لنموذج أولي أعدته في وقت سابق فرقة العمل المعنية برصد الأرض. ويتضمن الدليل معلومات عن حوالي 300 دورة تدريبية ومواد ذات صلة بتطوير المهارات لاستخدام البيانات الضخمة في الإحصاءات الرسمية. ولا يبسر الدليل خصائص البحث الاعتيادية فحسب، بل إنه يتيح أيضاً للمستخدمين إنشاء مسارات تعلم تلائم احتياجاتهم فيما يخص البيانات الضخمة بتقديم توصيات عن الدورات والمواد بناء على بيانات المستخدمين، وتحديد الوظيفة التي يقوم بها المستخدم في المنظمة، ونوع المهارة المستهدفة ومستواها، ومستوى المعرفة الحالي. ويستخدم نهج مسار التعلم هذا مفاهيم وأبعاد إطار الكفاءات في مجال الحصول على البيانات الضخمة ومعالجتها<sup>(8)</sup>.

(8) انظر [https://unstats.un.org/bigdata/task-teams/training/UNGWG\\_Competency\\_Framework.pdf](https://unstats.un.org/bigdata/task-teams/training/UNGWG_Competency_Framework.pdf)

13 - وتدير فرقة العمل أيضا نظاما لإدارة التعلم أنشئ لجعل جميع الدورات التدريبية التي أعدتها مختلف فرق العمل التابعة للجنة الخبراء وجهات شريكة أخرى متاحة للجمهور . كما تقدم فرقة العمل المشورة والدعم لفرق العمل الأخرى في مجال إعداد دورات التعلم الإلكتروني وتساعد بنشاط في نشرها . وتتم استضافة نظام إدارة التعلم على منصة الأمم المتحدة العالمية.

## دال - المراكز الإقليمية والقطاعية للبيانات الضخمة وعلوم البيانات

14 - لمساعدة المكاتب الإحصائية الوطنية في بناء مهارات في مجال علوم البيانات والمساعدة في إدماج هذه المهارات الجديدة في مسارات عملها لأغراض إنتاج الإحصاءات، أنشئت أربعة مراكز إقليمية للبيانات الضخمة خلال عامي 2020 و 2021 في الإمارات العربية المتحدة والبرازيل ورواندا والصين . وتضم هذه المراكز مجتمع أخصائيي الإحصاءات الرسمية على المستوى الإقليمي . ويمكن للبلدان المتشابهة من حيث اللغة ومرحلة التنمية أن تعمل معاً في مشاريع مشتركة تستخدم فيها البيانات الضخمة وعلوم البيانات من أجل تجميع الإحصاءات ومؤشرات أهداف التنمية المستدامة . وبالإضافة إلى ذلك، أنشأت لجنة الخبراء أيضا مركزا قطاعيا يُعنى باستخدام الذكاء الاصطناعي في البيئة والاستدامة في مجال نظام المحاسبة البيئية - الاقتصادية، يديره مركز إقليم الباسك لتغير المناخ في إسبانيا، وهو متخصص في قضايا الاستدامة والبيئة.

15 - وأعلن افتتاح المركز الإقليمي في البرازيل في تشرين الثاني/نوفمبر 2021 خلال المؤتمر الإحصائي للأمريكتين التابع للجنة الاقتصادية لأمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي . ونظّم المركز حلقة عمل افتراضية وحلقة عمل بالحضور الشخصي حول الاستعانة باستخلاص البيانات من شبكة الإنترنت لأغراض إحصاءات الأسعار في عام 2022؛ فضلا عن مؤتمر مدته ثلاثة أيام حول استخدام الصور الساتلية لأغراض استخدام الأراضي والغطاء الأرضي بالتعاون مع فرقة العمل المعنية برصد الأرض التابعة للجنة الخبراء . وفي عام 2023، سينظم المركز حلقات عمل إضافية حول استخدام الصور الساتلية لأغراض مؤشرات أهداف التنمية المستدامة، فضلا عن سلسلة من الحلقات الدراسية الشبكية حول استخدام بيانات الهواتف المحمولة لأغراض الإحصاءات الرسمية . وسيجري أيضا دراسة استقصائية للمتابعة بشأن استخدام البيانات الضخمة وعلوم البيانات بمشاركة بلدان المنطقة؛ وسيجري بعض المشاريع البحثية حول التكنولوجيات المعززة للخصوصية والتجارة الإلكترونية.

16 - وأعلن رسمياً افتتاح المركز الإقليمي الكائن في الصين خلال مراسم أقيمت في هانغتشو في 7 كانون الأول/ديسمبر 2020 . والمركز خاضع لإدارة المكتب الوطني للإحصاء بالصين، وببذل القائمون عليه الجهود من أجل تطوير تقنيات عمل وتكنولوجيات وأساليب إدارية إحصائية جديدة باستخدام البيانات الضخمة وعلوم البيانات، ومن أجل توفير محفل لبناء القدرات والتدريب وتبادل أفضل الممارسات يستفيد منها المشتغلون بالإحصاء وعلوم البيانات من المنظمات الوطنية والإقليمية والعالمية . وعقد المركز ثلاث ندوات دولية حول البيانات الضخمة (في كانون الأول/ديسمبر 2020 وأيلول/سبتمبر 2021 وتشرين الثاني/نوفمبر 2022)؛ وأجرى بحثاً بشأن حلول البيانات المبتكرة تتمحور حول بيانات المساحات الضوئية، وبيانات الاستشعار عن بعد، وبيانات الاتصال بالأجهزة المحمولة، والسجلات الإدارية، وبيانات المعاملات المستمدة من منصات التجارة الإلكترونية، وحقق تقدماً ونتائج في بعض المجالات؛ وأقر إطار تطوير نظام

التطبيقات، بما في ذلك موقع البوابة الإلكترونية ومنصة الحوسبة لدمج البيانات؛ وأقام قنوات للاتصال بالمؤسسات ومعاهد البحوث المعنية بعلوم البيانات، وسعى إلى إنشاء آلية للتعاون.

17 - وتكرس حكومة الصين جهودها لاستضافة مركز عالمي للبيانات الضخمة. وتدعم لجنة الخبراء المركز في هذا الصدد، وتكتشف شعبة الإحصاءات في الأمم المتحدة مع المكتب الوطني للإحصاء عملية تطوير المركز ليصبح مركزاً عالمياً تابعاً للأمم المتحدة، يمكن أن يصبح رائداً عالمياً في مجال البحوث المتعلقة بإحصاءات الاستشعار عن بعد لأغراض الزراعة وبشأن استخدام بيانات المعاملات لتحليل التجارة الإلكترونية. ويأمل المكتب الوطني للإحصاء أن يزور العديد من الخبراء في الأوساط المعنية بالإحصاء المركز للعمل في مشاريع وأبحاث مشتركة بمجرد تراجع وطأة الجائحة، وقد قام في هذا الصدد بتوجيه دعوة إلى كل من أبدى اهتمامه بالمشاركة في منتدى الأمم المتحدة العالمي الرابع للبيانات المقرر عقده في هانغتشو في نيسان/أبريل 2023.

18 - أما المركز الإقليمي لأفريقيا، فقد أنشئ في آذار/مارس 2020 بواسطة مذكرة تفاهم بين إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية وحكومة رواندا واللجنة الاقتصادية لأفريقيا، ويديره المعهد الوطني للإحصاء برواندا بالتعاون مع اللجنة الاقتصادية لأفريقيا. والغرض الرئيسي من إنشائه هو تحفيز الابتكار في القارة الأفريقية لأغراض الإحصاءات الرسمية ومؤشرات أهداف التنمية المستدامة. والخدمات التي يقدمها المركز هي البحوث المتعلقة باستخدام البيانات الضخمة وعلوم البيانات لتطوير أساليب وتقنيات إحصائية جديدة في أفريقيا؛ وبرامج بناء القدرات لدى الإحصائيين وعلماء البيانات وتدريبهم؛ والندوات وحلقات العمل الدولية حول علوم البيانات وتحديث الإحصاءات الرسمية. وعقد المركز حلقتي عمل افتراضيتين حول البيانات الضخمة وعلوم البيانات في عام 2021 وحلقة عمل واحدة بالحضور الشخصي في عام 2022، جمعت المكاتب الإحصائية الوطنية لمناقشة التحديات التي تواجهها في مجال التحديث وفي مجالات التعاون في المشاريع القابلة للتطوير في أفريقيا.

19 - وأنشئ أيضاً المركز الإقليمي بالإمارات العربية المتحدة في آذار/مارس 2020 بواسطة مذكرة تفاهم بين إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية وحكومة الإمارات العربية المتحدة، ويديره المركز الاتحادي للتنافسية والإحصاء بالإمارات العربية المتحدة. وتتمثل الأهداف الرئيسية للمركز في تيسير استخدام البيانات الضخمة وعلوم البيانات في المشاريع، وتشجيع تبادل المعارف بشأن التقنيات والخوارزميات والأدوات المطوّرة حديثاً، وتوفير التدريب للمشتغلين بالإحصاءات الرسمية في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا. ويضم المركز أربعة مسارات عمل، وهي الأوساط الأكاديمية والمواهب، التي تُشرك الجامعات والطلاب والشباب في المشاريع المتعلقة بالبيانات الضخمة والإحصاءات الرسمية؛ وتواصل القطاع الخاص مع جهات منها، على سبيل المثال، شركات وسائل التواصل الاجتماعي وشركات الخدمات المالية؛ وإشراك المجتمعات المحلية، بما في ذلك برامج التدريب للطلاب وعلماء البيانات؛ والتواصل مع السلطات الحكومية.

20 - وفي نيسان/أبريل 2022، تم توقيع خطاب تعاون بين دائرة المسح الجيولوجي في الولايات المتحدة، وشعبة الإحصاءات، ومركز إقليم الباسك لتغيير المناخ، ومركز دونوستيا الدولي للعلوم الفيزيائية من أجل بذل التعاون والدعم للمركز القطاعي المعني باستخدام الذكاء الاصطناعي في البيئة والاستدامة في مجال نظام المحاسبة البيئية - الاقتصادية دعماً لمنصة الأمم المتحدة العالمية. ومن المتوخى أن يكون المركز القطاعي معترفاً به عالمياً كمركزٍ تعاوني للمعارف والتكنولوجيا والابتكار ذي توجّه عملي، سيدخل العمل بالتكنولوجيات المبتكرة وتقنيات علوم البيانات في مجال استخدام الذكاء الاصطناعي والبيانات الضخمة معاً

ويوفر منصةً تشدّد الحاجة إليها من أجل تعزيز قابلية التشغيل البيئي للبيانات والنماذج في ميداني المحاسبة البيئية - الاقتصادية والاستدامة. ويحظى المركز القطاعي بوجود مادي في مركز إقليم الباسك لتغيير المناخ في ليوا بإسبانيا، الذي يتولى إدارته. ويناقش كل من المركز والشعبة إمكانية تطوير المركز القطاعي ليصبح مركزاً للأمم المتحدة للمحاسبة البيئية - الاقتصادية والاستدامة من أجل دعم العمل المناخي ورصد أهداف التنمية المستدامة.

21 - وتمثلت الأنشطة والإنجازات الرئيسية للمركز القطاعي المعني باستخدام الذكاء الاصطناعي في البيئة والاستدامة في مجال نظام المحاسبة البيئية - الاقتصادية في عام 2022 في تطوير تطبيق تجريبي حول الكيفية التي يمكن بها لهذه الأداة أن تدعم المحاسبة المتعلقة بالمحيطات؛ وتجميع حسابات خط الأساس العالمية لتخزين الكربون في شكل وحدات مادية ونقدية لأغراض منشور البنك الدولي المعنون "الثروة المتغيرة للأمم"؛ وحلقة عمل تدريبية لفائدة الأخصائيين في البلد<sup>(9)</sup> حول تطوير حسابات النظم الإيكولوجية التي تستخدم الذكاء الاصطناعي في البيئة والاستدامة في مجال نظام المحاسبة البيئية - الاقتصادية في رواندا لفائدة ستة بلدان أفريقية؛ وتقديم الدعم التقني بشأن تجميع حسابات النظم الإيكولوجية لأوغندا وبوتسوانا وجنوب أفريقيا ورواندا والسنغال وغانا والفلبين وكينيا. وفي عام 2023، من المقرر وضع نموذج أساسي لاستخدام المياه من الناحية الاجتماعية والاقتصادية يسمح بالانتقال إلى التقييم النقدي لخدمات النظم الإيكولوجية المتصلة بالمياه؛ والتعاون مع أصحاب المصلحة مثل وكالة الفضاء الأوروبية والإدارة الوطنية للملاحة الجوية والفضاء في الولايات المتحدة الأمريكية لدمج مجموعات البيانات الناشئة القابلة للتشغيل البيئي والجاهزة للمحاسبة.

### ثالثاً - أنشطة التوعية التي تضطلع بها لجنة الخبراء المعنية بالبيانات الضخمة وعلوم البيانات لأغراض الإحصاءات الرسمية

22 - في عام 2022، كما هو الحال في عامي 2020 و 2021، عُقدت عدة حلقات دراسية شبكية بمشاركة خبراء من لجنة الخبراء، وهي تغطي جميع الموضوعات التي تشتمل بها فرق العمل والمراكز الإقليمية والقطاعية. بيد أن بعض المناسبات بدأت تنظم أيضاً تدريجياً بالحضور الشخصي. وقد سبق ذكر بعض هذه المناسبات في سياق أنشطة المراكز الإقليمية والقطاعية. وورد ذكر مناسبات أخرى في هذا الفرع.

#### ألف - معرض إكسبو 2020 في دبي، الإمارات العربية المتحدة، كانون الثاني/يناير 2022

23 - نظمت لجنة الخبراء المعنية بالبيانات الضخمة وعلوم البيانات لأغراض الإحصاءات الرسمية بالتعاون مع المركز الاتحادي للتنافسية والإحصاء بالإمارات العربية المتحدة مناسبة مدتها ثلاثة أيام حول موضوع "تسخير البيانات الضخمة وعلوم البيانات من أجل تحقيق أهداف التنمية المستدامة" في نهاية كانون الثاني/يناير 2022 في إطار معرض إكسبو 2020. وتضمنت هذه المناسبة مراسم افتتاح المركز الإقليمي لمنطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا في الإمارات العربية المتحدة؛ وإطلاق مختبر الأمم المتحدة للتكنولوجيات المعززة للخصوصية؛ وعقد المزيد من الجلسات العامة والحوارات والمبادرات غير الرسمية

(9) انظر <https://teebweb.org/workshops/development-of-ecosystem-accounts-using-aries-for-seea-training-for-country-practitioners/>

والجلسات العملية لفرق عمل لجنة الخبراء والمراكز الإقليمية، بما في ذلك جلسة حول التعلم الآلي، وجلسة خاصة في إطار "حلقة شبابية" عن موضوع "تأثير كوفيد-19 في حياة الناس".

## باء - المؤتمر الدولي السابع المعني باستخدام البيانات الضخمة وعلوم البيانات لأغراض الإحصاءات الرسمية في يوغياكارتا، إندونيسيا، تشرين الثاني/نوفمبر 2022

24 - عقد المؤتمر الدولي السابع المعني باستخدام البيانات الضخمة وعلوم البيانات لأغراض الإحصاءات الرسمية في الفترة من 7 إلى 11 تشرين الثاني/نوفمبر 2022 في يوغياكارتا، إندونيسيا، حول موضوع "التحديات العالمية وأهمية البيانات ذات الصلة في الوقت المناسب". وتضمن المؤتمر أفرقة رفيعة المستوى معنية بالاستدامة والانتعاش الاقتصادي العالمي، والأمن الغذائي، والوصول إلى البيانات ذات الصلة. وكجزء من المؤتمر، عقدت عدة حلقات عمل مصغرة بشأن استخدام بيانات رصد الأرض في الإحصاءات الزراعية، وبشأن استخدام بيانات الهواتف المحمولة لتقدير إحصاءات السياحة والسكان، وبشأن استخدام بيانات النظام الآلي لتحديد هوية السفن لأغراض إحصاءات النقل البحري، وبشأن تسخير تقنيات التعلم الآلي لأغراض الإحصاءات الرسمية، وبشأن استخدام التكنولوجيات المعززة للخصوصية لإتاحة الوصول إلى البيانات الحساسة. ومن أبرز الأحداث الأخرى في المؤتمر مسابقة الهاكاثون التي نظمتها الأمم المتحدة في مجال البيانات الضخمة ومسابقة الهاكاثون التي نظمتها مختبر الأمم المتحدة للتكنولوجيات المعززة للخصوصية، والتي شارك فيها ما يقرب من 2 000 من علماء البيانات والإحصائيين الشباب في جميع أنحاء العالم. وشجع المؤتمر على الابتكار في مجال البيانات، وأطلق العديد من المبادرات الجديدة، وعرض حلولاً إبداعية من خلال فرق مسابقة الهاكاثون للمساعدة في مواجهة التحديات العالمية. وعقدت لجنة الخبراء أيضاً جلستها العامة السنوية في اليوم الثاني من المؤتمر، حيث لم تكف باستعراض ومناقشة عمل فرق العمل والمراكز الإقليمية والقطاعية ومختلف أنشطة المشاريع، بل وافقت أيضاً على إعلان يوغياكارتا، الذي يرد بالتفصيل في المرفق الأول. وترد معلومات أكثر تفصيلاً عن المؤتمر ومسابقات الهاكاثون في وثيقة معلومات أساسية.

## جيم - مناسبات أخرى نُظمت خلال عام 2022

25 - ضم المؤتمر الدولي المعني ببيانات الهواتف المحمولة في تارتو لعام 2022<sup>(10)</sup>، الذي عقد في حزيران/يونيه 2022، كبار العلماء والباحثين والمهنيين لمناقشة أحدث الأبحاث والتطبيقات في مجال التنقل البشري والبيانات الضخمة المستمدة من الأجهزة المحمولة. وتضمن المؤتمر كلمات رئيسية وعروضاً تقديمية وجلسات نقاش ومناقشات نابضة بالحياة حول الجوانب المفاهيمية والمنهجية والتجريبية لقياس التنقل بمساعدة البيانات الضخمة المستمدة من الأجهزة المحمولة وفهم التفاعلات الاجتماعية - المكانية والبشرية - البيئية ذات الصلة. ونظمت فرقة العمل المعنية باستخدام بيانات الهواتف المحمولة جلسة بشأن موضوع "التوجيه المنهجي لاستخدام بيانات الهواتف المحمولة لأغراض الإحصاءات الرسمية" تبين تطبيق مؤشرات الكوارث والنزوح، وإحصاءات السياحة والهجرة، والمؤشرات المتعلقة بمجتمع المعلومات، ورسم الخرائط السكانية الدينامية.

(10) انظر <https://mobiletartu.ut.ee/avaleht>.

26 - استضاف مجمع علوم البيانات في مكتب الإحصاءات الوطنية بالمملكة المتحدة، في إطار احتفالاته الخمسية، مناسبة مدتها ثلاثة أيام في تموز/يوليه 2022 لتعزيز التعاون الدولي والاحتفال بالتأثير الدولي لعمله. واجتمع خبراء من 26 منظمة وطنية ودولية في نيويورك، بما في ذلك شركاء من الأردن والبرازيل وتايلند ورواندا وكندا ولبنان. وتضمنت هذه المناسبة سلسلة من الدورات المتكررة، وحلقات العمل التي ركزت على المشاريع التي شارك فيها مكتب الإحصاءات الوطنية والمكاتب الإحصائية الوطنية الأخرى والأمم المتحدة. وغطت هذه الأنشطة العديد من الموضوعات الأساسية، بما في ذلك القدرة والتكنولوجيا والأساليب الجديدة ومصادر البيانات، وتناولتها شبكة Blue Skies Thinking Network التابعة للجنة الاقتصادية لأوروبا، والمراكز الإقليمية، والفريق المعني بالتعلم الآلي الذي ينسق أعماله كل من اللجنة الاقتصادية لأوروبا ومكتب الإحصاءات الوطنية. وشملت أيضا جلسات تحضيرية لشبكة قادة علوم البيانات وشبكة الاستخبارات على شبكة الإنترنت التابعة للشبكة التعاونية للنظام الإحصائي الأوروبي.

27 - وعقدت الندوة الدولية حول الإحصاءات الرسمية عن موضوع "الإشراف على البيانات وتبادل البيانات بطريقة آمنة"<sup>(11)</sup> في سول في الفترة من 2 إلى 4 تشرين الثاني/نوفمبر 2022. ونُظمت الحلقة الدراسية من قبل مكتب الإحصاء الكوري بالاشتراك مع شعبة الإحصاءات، وغطت موضوع الإشراف على البيانات. ويشجع نهج الإشراف على البيانات على تبادل البيانات، سواء بين مؤسسات القطاع العام أو بين مؤسسات القطاعين العام والخاص، بما يتيح الاستخدام المنتظم للبيانات ذات الصلة لإنتاج الإحصاءات الرسمية، مع الحفاظ على الخصوصية والسرية. ويهدف هذا النهج إلى تحسين منظومات البيانات الوطنية باستخدام أساليب أفضل وتحسين فرص الوصول إليها. وغطى برنامج الحلقة الدراسية إدارة البيانات والإنصاف والشمول والتبادل والتعاون. كما غطت الحلقة الدراسية القضايا المتعلقة بحماية خصوصية البيانات مع ضمان استخدام البيانات بالكامل. ونُظمت جلسة خاصة لعرض الحالات المتطورة المتعلقة بتقنيات إدارة البيانات وأمن البيانات في القطاعين العام والخاص في جمهورية كوريا. ويمكن استخدام التكنولوجيات المعززة للخصوصية للتخفيف من الأخطار المحدقة بالخصوصية وتقديم ضمانات في مجال الخصوصية يمكن إثباتها طوال دورة حياة جمع ومعالجة وتحليل وتوزيع المعلومات التي يحتمل أن تكون حساسة.

## رابعاً - سبل المضي قدماً

28 - خلال المؤتمر الذي عقد في يوغياكارتا، عقدت لجنة الخبراء أيضا جلستها العامة السنوية. وإلى جانب استعراض أنشطة فرق العمل، والمراكز الإقليمية والقطاعية، ومنصة الأمم المتحدة العالمية، ناقش أعضاء لجنة الخبراء أربعة مقترحات، هي: (أ) إقامة تعاون أكثر انتظاما بين فرق العمل والمراكز الإقليمية والقطاعية لتحسين أوجه التآزر بين التطوير المنهجي وأنشطة المشاريع والتدريب؛ (ب) التعاون النشط بين لجنة الخبراء المعنية بالبيانات الضخمة وعلوم البيانات لأغراض الإحصاءات الرسمية وفريق الخبراء المعني بتكامل المعلومات الإحصائية والجغرافية المكانية؛ (ج) اختصاصات شبكة قادة علوم البيانات؛ (د) الاستخدام الملموس والعملية للتكنولوجيات المعززة للخصوصية من أجل الوصول إلى البيانات الحساسة. ووافقت لجنة الخبراء على الصياغات التالية للمقترحات. وترد قائمة كاملة بالأعضاء في المرفق الثاني.

(11) انظر <https://unstats.un.org/bigdata/events/2022/data-stewardship/>.

## ألف - التعاون المنهجي بين فرق العمل والمراكز الإقليمية والقطاعية

29 - على مدى السنوات الثماني الماضية، نظمت فرق العمل التابعة للجنة الخبراء العديد من المناسبات وشاركت فيها، منها مثلا الحلقات الدراسية الشبكية المستقلة أو الجلسات في سياق الحلقات الدراسية أو حلقات العمل أو المؤتمرات التي تعقد بالحضور الشخصي أو افتراضيا. وتتطوي جميع تلك الأنشطة على عنصر ما من عناصر تنمية القدرات. وفي حين أن تلك الأنشطة تسهم في نواتج كل فرقة من فرق العمل (وفي الناتج العام للجنة الخبراء)، فإنها يمكن أن تستفيد من اتباع نهج أكثر انتظاما وتنسيقا لبناء القدرات في مجالات العمل الجديدة هذه وإدماجها في البرامج الإحصائية القائمة للبلدان في جميع أنحاء العالم. وتتسم المراكز الإقليمية التابعة للجنة الخبراء بميزة واضحة تتمثل في إمكانية ربط الأنشطة في هذه المراكز ببرنامج عمل اللجان الإحصائية الإقليمية. فعلى سبيل المثال، يمكن أن تسهم الأنشطة المضطلع بها في المركز الإقليمي المعني بالبيانات الضخمة وعلوم البيانات في البرازيل في برنامج العمل الإقليمي للمؤتمر الإحصائي للأمريكتين. وفي حالة المركز الإقليمي المعني بالبيانات الضخمة وعلوم البيانات لأفريقيا، تعد اللجنة الاقتصادية لأفريقيا شريكا كاملا للمركز، وبالتالي يمكنها ضمان التنسيق المباشر مع اللجنة الإحصائية الأفريقية.

30 - وستقوم فرقة العمل المعنية بالتدريب والكفاءات وتنمية القدرات، بالنظر إلى ولايتها، بدور الجهة المنظمة للتعاون المنهجي بين فرق العمل والمراكز الإقليمية والقطاعية. وقد ساعدت فرقة العمل هذه فرق العمل الأخرى في إعداد المواد التدريبية، بما في ذلك إعداد دورات التعلم الإلكتروني. وقد تشاورت أيضا، بدعم من مجمع علوم البيانات في مكتب الإحصاءات الوطنية بالمملكة المتحدة، مع المراكز الإقليمية حول الأنشطة التي يخطط كل مركز من المراكز لتنظيمها. وعلاوة على ذلك، طورت فرقة العمل أيضا في السنوات الأخيرة عدة أدوات تساعد البلدان على تقييم مدى استعدادها لاستخدام نهج مبتكرة في إنتاج الإحصاءات وكيف يمكنها تطوير الكفاءات والمهارات اللازمة. ويمكن استخدام هذه الأدوات من خلال المراكز الإقليمية لتقييم الاحتياجات من تنمية القدرات في بلدان مختلف المناطق. ومن ثم فإن الاقتراح هو أن تقوم المراكز الإقليمية والقطاعية، بدعم من فرقة العمل، بتخطيط وتنفيذ أنشطة بناء القدرات في مجال استخدام بيانات رصد الأرض، وبيانات الهواتف المحمولة، وبيانات النظام الآلي لتحديد هوية السفن، وحصول الأرياف على الخدمات، وبيانات المساحات الضوئية واستخلاص البيانات من شبكة الإنترنت، واستخدام التكنولوجيات المعززة للخصوصية بالتعاون مع فرق العمل المعنية. ويمكن أن تتجاوز طرائق تنمية القدرات حلقات العمل والحلقات الدراسية العادية وأن تشمل، على سبيل المثال، الأنشطة القائمة على المشاريع وتوأمة المكاتب.

## باء - التعاون بين لجنة الخبراء المعنية بالبيانات الضخمة وعلوم البيانات لأغراض الإحصاءات

### الرسمية وفريق الخبراء المعني بتكامل المعلومات الإحصائية والجغرافية المكانية

31 - كما هو مبين في المقرر 124/53، أيدت اللجنة الاقتراح الداعي إلى أن تعزز لجنة الخبراء تعاونها مع الأوساط المعنية بالمعلومات الجغرافية المكانية. وفي هذا الصدد، اقترح أن يوقع رئيس لجنة الخبراء والرئيسان المشاركان لفريق الخبراء المعني بتكامل المعلومات الإحصائية والجغرافية المكانية على رسائل متبادلة تعبر عن التزام الفريقين بالعمل معا بشأن القضايا ذات الاهتمام المشترك، مثل إطار الجودة للنقاط

البيانية ذات المرجعية الجغرافية، وتنفيذ الإطار العالمي للمعلومات الإحصائية والجغرافية المكانية<sup>(12)</sup> في سياق عمل فرق العمل المعنية ببيانات رصد الأرض وبيانات الهواتف المحمولة وبيانات النظام الآلي لتحديد هوية السفن وحصول الأرياف على الخدمات وما يقابل ذلك من أنشطة التدريب المشتركة. ويمكن للمراكز الإقليمية والقطاعية أن تخطط وتنفذ تلك الأنشطة التدريبية مع أعضاء فريق الخبراء وفرق العمل. وقد وافقت لجنة الخبراء على هذا الاقتراح لتعزيز التعاون في جلساتها العامة التي عقدت في يوغياكارتا في 8 تشرين الثاني/نوفمبر 2022، بينما أيد فريق الخبراء الاقتراح في اجتماعه السابع الذي عقد في سانتياغو في يومي 1 و 2 كانون الأول/ديسمبر 2022.

## جيم - تنظيم شبكة قادة علوم البيانات

32 - شبكة قادة علوم البيانات هي مبادرة من لجنة الخبراء، وقد دعمتها اللجنة الإحصائية في عام 2022 في المقرر 124/53. وتدعو الشبكة إلى اجتماع قادة علوم البيانات داخل النظم الإحصائية الوطنية، بما في ذلك قادة المراكز الإقليمية والقطاعية للبيانات الضخمة، لإتاحة إجراء مناقشات استراتيجية حول قضايا البيانات الضخمة وعلوم البيانات، ولتبادل الخبرات والمعارف، ولتعزيز عملية صنع القرار والقيادة في المكاتب الإحصائية الوطنية، ولتسريع وتيرة التعاون في مجال البحوث والشراكات التقنية. وستقدم الشبكة مدخلات لولايات لجنة الخبراء في صياغة رؤية عامة، والتنسيق، والإرشاد، وتحديد الأولويات، والتوجيه في مجال استخدام علوم البيانات لأغراض الإحصاءات الرسمية. وتتخذ النواتج المتوقعة شكل استراتيجيات وخرائط طريق محددة تسعى إلى تحقيق الاتساق والتكامل في برامج العمل في هذا المجال.

33 - وتوفر اختصاصات شبكة قادة علوم البيانات تفاصيل حول الغرض والمهام والأنشطة الرئيسية والنطاق والمسؤوليات والحوكمة وإعداد التقارير وعضوية الشبكة وطرائق عملها. ومن النقاط الرئيسية في الاختصاصات أن الشبكة ستعزز المناقشة الاستراتيجية للقضايا الرئيسية المتعلقة بالدور الحالي والمستقبلي للمكاتب الإحصائية الوطنية في توفير خدمات علوم البيانات لمعاهد المنظومة الإحصائية الوطنية من جهة، وللوكالات الحكومية الأخرى، من جهة أخرى. كما ستناقش الشبكة حالة البيانات والمؤشرات التجريبية، والاعتبارات الأخلاقية والقانونية، وتبادل البيانات والحصول عليها، وإدارة أبحاث علوم البيانات وبناء القدرات عبر الحكومة، ومدونة قواعد السلوك لعلماء البيانات، وإطار الجودة للبيانات الضخمة وعلوم البيانات. وسوف تُطلق مبادرات ومشاريع جديدة، مع ترك تنفيذ تلك الأنشطة للمجموعات القائمة. كما ستوفر الشبكة إرشادات بشأن المجالات التي تبرز فيها الثغرات في مجال القدرات الاستثمار المشترك على نحو استباقي. وترفع شبكة قادة علوم البيانات تقاريرها إلى لجنة الخبراء، ويرأسها مكتب. وستكون المملكة المتحدة أول رئيس لشبكة قادة علوم البيانات. ويلتمس في أعضاء الشبكة أن يكونوا من قادة علوم البيانات أو ما يعادلهم في المكاتب الإحصائية الوطنية والمراكز الإقليمية والقطاعية للأمم المتحدة والمنظمات الدولية. وستناقش الموضوعات الرئيسية في جلسات الدورات المتكررة المكرسة، التي يدعى إلى حضورها جميع أعضاء الشبكة. ويتضمن المرفق الثالث النسخة الكاملة من الاختصاصات.

(12) انظر [https://unstats.un.org/unsd/statcom/51st-session/documents/The\\_GSGF-E.pdf](https://unstats.un.org/unsd/statcom/51st-session/documents/The_GSGF-E.pdf)

## دال - الاستخدام الملموس والعملي للتكنولوجيات المعززة للخصوصية من أجل الوصول إلى البيانات الحساسة

34 - يتمثل الهدف من وراء التكنولوجيات المعززة للخصوصية ببساطة في حماية البيانات من الوصول إليها أو معالجتها أو توزيعها على نحو غير مصرح به. وتحتاج المكاتب الإحصائية الوطنية إلى حماية خصوصية الأشخاص والشركات أثناء جمع البيانات الحساسة ومعالجتها ونشرها. وبالإضافة إلى ذلك، قد تحتاج المكاتب الإحصائية الوطنية إلى حماية جوانب البيانات المدخلة من القطاع الخاص التي تكتسي أهمية تجارية. وكلما كان مستوى البيانات المدخلة أكثر دقة، كانت البيانات أكثر قيمة لأغراض السياسة العامة، وكانت البيانات أيضا أكثر حساسية. وهناك العديد من النقاط التي قد تتعرض فيها خصوصية وأمن البيانات للخطر، بدءا بجمع البيانات ونقلها بين الأطراف وتخزينها ومعالجتها، وانتهاء عند تبادلها مع صانعي القرار والجمهور. وللتخفيف من المخاطر المحتملة في كل مرحلة من مراحل دورة حياة البيانات، تتاح للمكاتب الإحصائية الوطنية أدوات شتى.

35 - فيمكن استخدام التشفير والتوثيق والتحويل والتحقق من الصحة للتأكد من عدم انكشاف البيانات عن غير قصد لأطراف غير مناسبة. وعلى الرغم من اكتمال عملية التشفير أثناء النقل وعند السكون، لا يزال هناك العديد من المجالات التي تكون فيها البيانات غير آمنة وبدون ضمانات فيما يخص كيفية استخدامها. والتكنولوجيات المعززة للخصوصية مصممة لمعالجة البيانات الحساسة وتبادلها بأمان. وهناك فئتان عريضتان من التكنولوجيات المعززة للخصوصية، وهما التكنولوجيات المتعلقة بخصوصية المدخلات والتكنولوجيات المتعلقة بخصوصية المخرجات. وتركز خصوصية المدخلات على كيفية قيام طرف واحد أو عدة أطراف بمعالجة البيانات بطريقة تضمن عدم استخدام البيانات خارج هذا السياق الدقيق. وتركز خصوصية المخرجات على تعديل نتائج الحساب بحيث لا يمكن استخدام بيانات المخرجات لإجراء هندسة عكسية للمدخلات الأصلية. وباستخدام هذه التكنولوجيات بذكاء، يمكن إنشاء دورات حياة آمنة للبيانات، مما يتيح التعاون في مجال البيانات وإشاعة الثقة وطمأننة أصحاب البيانات.

36 - وقد ضاعفت فرقة العمل المعنية بتقنيات الحفاظ على الخصوصية جهودها عبر ثلاث ركائز أساسية للتعجيل باعتماد هذه التكنولوجيات في أوساط الإحصاءات الرسمية، أي من خلال التدريب والتوعية والتدريب وخدمات الدعم. ويجري النهوض بعملية التدريب من خلال سلسلة من إثباتات المفاهيم والمشاريع التجريبية النشطة، التي تركز على تقييم التكنولوجيات المعززة للخصوصية لأغراض حالات الاستخدام الواقعي في أوساط الإحصاءات الرسمية. ويجري تعزيز عملية التوعية والتدريب من خلال نشر نواتج التعلم والرؤى المشتركة المستمدة من استخدام التكنولوجيات المعززة للخصوصية في أوساط المشغلين بالإحصاءات عموماً من خلال التدريب والمناقشات العامة والتثقيف الموازي. وأخيراً، تقدم خدمات الدعم من خلال آلية لتمكين من يستخدمون أو يعتزمون استخدام التكنولوجيات المعززة للخصوصية من الاستعانة بخبراء فرقة العمل للحصول على الدعم والمشورة.

37 - ويوصفه نهجا تعاونيا عمليا لبدء استخدام التكنولوجيات المعززة للخصوصية في عمل الإحصاءات الرسمية، يبسر مختبر التكنولوجيات المعززة للخصوصية التدريب في المشاريع التجريبية والتعلم بالممارسة ويقدم خدمات الدعم لمن يريدون أن يكونوا من السابقين إلى تبني التكنولوجيات المعززة للخصوصية. وفي حين أن من السهل وصف توليد القيمة الافتراضية من تكنولوجيا الخصوصية على مستوى رفيع، من المهم البحث في الفروق الدقيقة بين المشاريع المحتملة لفهم وإظهار القيمة الكاملة لهذه التكنولوجيات في سياق المشاكل

الواقعية التي تهمنا حالياً. وسيساعد فهم الفوائد التي تجنى الأوساط المعنية على تقييم حسابات نسبة المخاطرة إلى المكافأة التي ينطوي عليها تنفيذ مشاريع كاملة تقيماً أفضل. وعلاوة على ذلك، هناك العديد من أصحاب المصلحة المشاركين في أي مجال من مجالات إدارة البيانات، ولكل منهم منظور مختلف يتراوح بين الجدوى الفنية وأمن البيانات والاعتبارات القانونية. ومن خلال إجراء تجارب ومشاريع تجريبية في بيئة آمنة، يمكن لأصحاب المصلحة هؤلاء التعبير عن شواغلهم ووجهات نظرهم وتذليل العقبات قبل استخدام المنتج. ويتمثل اقتراح لجنة الخبراء في التشجيع بشكل ملموس وعملي على استخدام التكنولوجيات المعززة للخصوصية من أجل الحصول على البيانات الحساسة وتبادلها في مجال الإحصاءات الرسمية.

## خامسا - الإجراءات المطلوب من اللجنة الإحصائية اتخاذها

38 - اللجنة مدعوة إلى القيام بما يلي:

- (أ) الاعتراف بالعمل الذي تقوم به فرق العمل التابعة للجنة الخبراء والمراكز الإقليمية والقطاعية ومنصة الأمم المتحدة العالمية ودعمه؛
- (ب) دعم المراكز الإقليمية والقطاعية وتشجيعها على القيام بأنشطة بناء القدرات في مجال استخدام بيانات رصد الأرض، وبيانات الهواتف المحمولة، وبيانات النظام الآلي لتحديد هوية السفن، وبيانات المساحات الضوئية واستخلاص البيانات من شبكة الإنترنت، وحصول الأرياف على الخدمات، واستخدام التكنولوجيات المعززة للخصوصية في الإحصاءات الرسمية؛
- (ج) دعم التعاون المعزز بين لجنة الخبراء المعنية بالبيانات الضخمة وعلوم البيانات لأغراض الإحصاءات الرسمية وفريق الخبراء المعني بتكامل المعلومات الإحصائية والجغرافية المكانية بشأن إطار الجودة للنقاط البيانية ذات المرجعية الجغرافية وبشأن تنفيذ الإطار العالمي للمعلومات الإحصائية والجغرافية المكانية في سياق عمل فرق العمل التابعة للجنة الخبراء، والتخطيط لما يقابل ذلك من أنشطة التدريب المشتركة؛
- (د) إقرار اختصاصات شبكة قادة علوم البيانات؛
- (هـ) التشجيع بشكل ملموس وعملي على استخدام التكنولوجيات المعززة للخصوصية من أجل الحصول على البيانات الحساسة وتبادلها في مجال الإحصاءات الرسمية؛
- (و) دعم إعلان يوغياكارتا.

## إعلان يوغياكارتا

*إن لجنة الخبراء المعنية بالبيانات الضخمة وعلوم البيانات لأغراض الإحصاءات الرسمية،*

*إنه تشير إلى ولاية<sup>(1)</sup> لجنة الخبراء المعنية بالبيانات الضخمة وعلوم البيانات لأغراض الإحصاءات الرسمية المتمثلة في توفير الرؤية الاستراتيجية والتوجيه والتنسيق لبرنامج عالمي عن البيانات الضخمة وعلوم البيانات لأغراض الإحصاءات الرسمية، بما في ذلك تجميع مؤشرات أهداف التنمية المستدامة، وتشجيع الاستخدام العملي لمصادر البيانات الضخمة مع الاستفادة في الوقت نفسه من السوابق القائمة وإيجاد حلول للتحديات العديدة القائمة،*

*وإنه تشير أيضا إلى اعتماد اللجنة الإحصائية خطة عمل كيب تاون العالمية لبيانات التنمية المستدامة<sup>(2)</sup> في دورتها الثامنة والأربعين، المعقودة في آذار/مارس 2017، لدعم تنفيذ خطة التنمية المستدامة لعام 2030<sup>(3)</sup>، وهو ما يتطلب جمع ومعالجة وتحليل ونشر كمية غير مسبوقه من البيانات والإحصاءات على الصعد المحلي والوطني والإقليمي والعالمي ومن جانب أصحاب المصلحة المتعددين، ويتطلب من الأوساط الإحصائية العالمية اتخاذ إجراءات في المجال الاستراتيجي المتعلق بتحديث وتعزيز النظم الإحصائية الوطنية، مع التركيز على تحديث الحوكمة والأطر المؤسسية، وتطبيق المعايير الإحصائية وهيكل البيانات الجديد لتقاسم البيانات وتبادلها وإدماجها، وتيسير استخدام التكنولوجيات الجديدة ومصادر البيانات الجديدة في عمليات إنتاج الإحصاءات،*

*وإنه تؤكد من جديد إعلان بوغوتا الصادر في تشرين الثاني/نوفمبر 2017<sup>(4)</sup>، الذي أوصت فيه لجنة الخبراء بأن تخفض منصة الأمم المتحدة العالمية عتبة دخول جميع المكاتب الإحصائية بغرض التعاون في تنفيذ مشاريع البيانات الضخمة؛ وأن تجمع البيانات والأساليب والخدمات والتطبيقات الموثوقة التي سيجري تقاسمها داخل الأوساط الإحصائية؛ وأن تضع اتفاقات شراكة شفافة مع مؤسسات القطاعين العام والخاص،*

*وإنه تكرر التأكيد على إعلان كيغالي الصادر في أيار/مايو 2019<sup>(5)</sup>، الذي أوصت فيه لجنة الخبراء بأن يكون لدى الأوساط الإحصائية مراكز إقليمية متعددة للبيانات الضخمة في مختلف أنحاء العالم لتنفيذ أنشطة مشتركة، تعزز القدرات في مجال استخدام البيانات الضخمة وعلوم البيانات لأغراض الإحصاءات الرسمية، وتعمل في إطار إداري محكم،*

(1) E/CN.3/2015/4، المرفق الأول.

(2) انظر الوثائق الرسمية للمجلس الاقتصادي والاجتماعي، 2022، الملحق رقم 4، والمقرر 102/48. انظر أيضا: <https://unstats.un.org/sdgs/hlg/cape-town-global-action-plan/>

(3) قرار الجمعية العامة 1/70.

(4) E/CN.3/2018/8، المرفق الثاني.

(5) E/CN.3/2020/24، المرفق الثاني.

**وإذ تكرر التأكيد** على إعلان سول الصادر في أيلول/سبتمبر 2020<sup>(6)</sup> الذي يشجع جميع الجهات المعنية، بما في ذلك القطاع الخاص، على تبادل البيانات والأساليب والتكنولوجيا ومواد التعلّم على منصة الأمم المتحدة العالمية من أجل الصالح الاجتماعي؛ ويشجع على استخدام المنصة لتجميع المؤشرات السريعة لتسترشد بها السياسات المتعلقة بالقضايا الناشئة وجدول الأعمال الرئيسية ذات الأولوية؛ ويشجع جميع المعاهد الإحصائية على استخدام قدرات المنصة؛ ويدعو الأوساط الإحصائية إلى زيادة المساهمات العينية والمالية لضمان استدامة المنصة في الأجل الطويل،

1 - **تهنئ** المكتب المركزي للإحصاء في إندونيسيا على استضافته الممتازة للمؤتمر الدولي السابع المعني باستخدام البيانات الضخمة وعلوم البيانات لأغراض الإحصاءات الرسمية في يوغياكارتا في الفترة من 7 إلى 11 تشرين الثاني/نوفمبر 2022؛

2 - **تشدد** على أهمية البيانات ذات الصلة والحسنة التوقيت لإرشاد واضعي السياسات في معالجة القضايا الناشئة في الاقتصاد والمجتمع والبيئة، وتشجع الوصول إلى مصادر البيانات الجديدة وبحث إمكانية استخدامها بالشراكة مع القطاع الخاص وأوساط الجهات المعنية الأخرى؛

3 - **تحث** جميع أوساط الجهات المعنية على دعم المراكز الإقليمية والقطاعية للبيانات الضخمة وعلوم البيانات في تنفيذ أنشطة المشاريع والتدريب؛

4 - **تدعو** الأوساط المعنية بالمعلومات الجغرافية المكانية إلى التعاون مع الأوساط الإحصائية لتنفيذ الإطار العالمي للمعلومات الإحصائية والجغرافية المكانية في سياق التطورات المنهجية المتعلقة بالبيانات الضخمة وعلوم البيانات لأغراض الإحصاءات الرسمية؛

5 - **تشجع** جميع المعاهد الإحصائية على الانضمام إلى شبكة قادة علوم البيانات لمناقشة القضايا الاستراتيجية بشكل جماعي فيما يتعلق بوضع ومسؤوليات مراكز علوم البيانات داخل النظم الإحصائية الوطنية؛

6 - **تحث** جميع أوساط الجهات المعنية على دعم مختبر الأمم المتحدة للتكنولوجيات المعززة للخصوصية في الاستخدام العملي للتكنولوجيات المعززة للخصوصية، وفي الترويج لفوائد التكنولوجيات المعززة للخصوصية بالنسبة للإحصاءات الرسمية، وفي تمكين المعاهد الإحصائية من تنفيذ التكنولوجيات المعززة لخصوصية للوصول إلى البيانات الحساسة وتبادلها.

## المرفق الثاني

## عضوية لجنة خبراء الأمم المتحدة المعنية بالبيانات الضخمة وعلوم البيانات لأغراض الإحصاءات الرسمية

جنوب أفريقيا	البلدان
سويسرا	أستراليا
الإمارات العربية المتحدة	بنغلاديش
المملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وأيرلندا الشمالية	البرازيل
جمهورية تنزانيا المتحدة	الكاميرون
الولايات المتحدة الأمريكية	كندا
<b>المنظمات</b>	الصين
بنك التنمية الأفريقي	كولومبيا
الجماعة الكاريبية	الدانمرك
اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ	مصر
اللجنة الاقتصادية لأفريقيا	جورجيا
اللجنة الاقتصادية لأوروبا	ألمانيا
المكتب الإحصائي للاتحاد الأوروبي	إندونيسيا
منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة	أيرلندا
مبادرة جس النبض العالمي	إيطاليا
صندوق النقد الدولي	المكسيك
الاتحاد الدولي للاتصالات	المغرب
منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي	هولندا
المركز الإحصائي لبلدان مجلس التعاون لدول الخليج العربية	عمان
المعهد الإحصائي لآسيا والمحيط الهادئ	باكستان
شعبة الإحصاءات التابعة لإدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية بالأمانة العامة	الفلبين
الاتحاد البريدي العالمي	بولندا
البنك الدولي	جمهورية كوريا
	رواندا
	المملكة العربية السعودية

## المرفق الثالث

## اختصاصات شبكة قادة علوم البيانات

## 1 - مقدمة

إن توافر الإحصاءات والمؤشرات ذات الصلة والحسنة التوقيت والقابلة للاستخدام أمر ضروري للحكومات لتحديد الأولويات واتخاذ قرارات مستنيرة وتنفيذ سياسات أفضل. وتساعد ثورة علوم البيانات على تحسين إنتاج هذه الإحصاءات والمؤشرات من خلال أساليب وتكنولوجيات ومصادر بيانات جديدة، مثل البيانات الضخمة والتعلم الآلي.

ومع قيام العديد من المكاتب الإحصائية الوطنية بتوسيع قدراتها وأنشطتها في مجال البيانات الضخمة وعلوم البيانات بسرعة، هناك فرصة لتكثيف التعاون الدولي بين هذه المكاتب لتحديث النظم الإحصائية العالمية والوطنية. ومن خلال تبادل المعارف وتحديد الأولويات الرئيسية على مستوى القيادة، يمكن لقادة علوم البيانات في المكاتب الإحصائية الوطنية توفير رؤية وقيادة استراتيجيتين لتوجيه العديد من مبادرات التعاون المتعددة الأطراف في هذا المجال. ويمكن لشبكة دولية وشاملة جديدة لقادة علوم البيانات توفير نظرة متعمقة ومشورة استراتيجية وكسب التأييد لتحفيز الابتكار وزيادة أوجه الكفاءة إلى أقصى حد وتسريع وتيرة تكامل عملية إنتاج الإحصاءات عن طريق علوم البيانات.

وشبكة قادة علوم البيانات هي مبادرة اتخذتها لجنة الخبراء المعنية بالبيانات الضخمة وعلوم البيانات لأغراض الإحصاءات الرسمية عملاً بالمقرر 124/53، الذي اتخذته اللجنة الإحصائية في عام 2022.

## 2 - الغرض

تدعو شبكة قادة علوم البيانات إلى اجتماع قادة علوم البيانات في المكاتب الإحصائية الوطنية، بما في ذلك قادة المراكز الإقليمية والقطاعية للبيانات الضخمة، لإتاحة إجراء مناقشات استراتيجية حول قضايا البيانات الضخمة وعلوم البيانات، ولتبادل الخبرات والمعارف، ولتعزيز عملية صنع القرار والقيادة في المكاتب الإحصائية الوطنية، ولتسريع وتيرة التعاون في مجال البحوث والشراكات التقنية.

وستقدم الشبكة مدخلات لولايات لجنة الخبراء في صياغة رؤية عامة، فضلاً عن التنسيق، والإرشاد، وتحديد الأولويات، والتوجيه في مجال استخدام علوم البيانات لأغراض الإحصاءات الرسمية. وتتخذ النواتج المتوقعة شكل استراتيجيات وخرائط طريق محددة تسعى إلى تحقيق الاتساق والتكامل في برامج العمل في هذا المجال.

## 3 - المهام والأنشطة الرئيسية

تتولى شبكة قادة علوم البيانات القيام بما يلي:

(أ) تعزيز المناقشة الاستراتيجية للقضايا الرئيسية المتعلقة بالدور الحالي والمستقبلي للمكاتب الإحصائية الوطنية في توفير خدمات علوم البيانات لمعاهد المنظومة الإحصائية الوطنية وللوكالات الحكومية الأخرى، لأغراض منها على وجه الخصوص تحديد كيف يمكن لعلوم البيانات أن تدعم عملية وضع السياسات ومن ثم أن تكمل توفير الإحصاءات الرسمية؛

(ب) تعزيز المناقشة الاستراتيجية حول القضايا الرئيسية المتعلقة بدور علوم البيانات في الإحصاءات الرسمية، مثل حالة البيانات والمؤشرات التجريبية، والاعتبارات الأخلاقية والقانونية، وتبادل البيانات والحصول عليها، وإدارة أبحاث علوم البيانات وبناء القدرات عبر الحكومة، ومدونة قواعد السلوك لعلماء البيانات، وإطار الجودة للبيانات الضخمة وعلوم البيانات؛

(ج) إشراك أوساط المشتغلين بالإحصاءات من خلال إجراء مشاورات مع المستخدمين على الصعيدين العالمي والإقليمي حول التحديات والأولويات الناشئة فيما يخص برنامج البحوث المتعلقة بعلوم البيانات؛ وربط المكاتب الإحصائية الوطنية ومراكز البيانات الخاصة بها، وتعزيز نطاق القدرات التحليلية وعلوم البيانات وتوفيرها؛

(د) إطلاق مبادرات ومشاريع جديدة لكي تنفذها المجموعات القائمة. ومن خلال دورها في تقديم التوجيه للكيانات المنفذة، يمكن للشبكة أن تحدد الثغرات القائمة في قدرات المكاتب الإحصائية الوطنية التي يمكن أن تستفيد من نهج الاستثمار المشترك. وستتيح الشبكة بعد ذلك حيزاً يتسنى فيه تحليل "نموذج الأعمال" لتلك القدرات التي يتعين تميمتها، وحيثما كان ذلك مفيداً، تحديد نطاق نهج الاستثمار المشترك وتعزيزه؛

(هـ) الانخراط في مناقشات استراتيجية حول القضايا الرئيسية التي تؤيد وتدعو إلى أن يكون لدى المكاتب الإحصائية الوطنية فريق لعلوم البيانات وتسليط الضوء على فوائد مثل هذا الاستثمار في الأجلين القصير والطويل؛

(و) تقديم التوجيه من خلال إجراء مشاورات مع المستخدمين على الصعيدين العالمي والإقليمي حول إيجاد طرق مبتكرة لإشراك الشباب من الإحصائيين وعلماء البيانات في المشاورات العالمية والإقليمية التي تشكل مستقبل الإحصاءات الرسمية؛

(ز) تقديم التوجيه والتأثير على الأولويات الرئيسية والمنجزات المستهدفة للمراكز الإقليمية.

#### 4 - النطاق والمسؤوليات

ستركز شبكة قادة علوم البيانات في المقام الأول على دور البيانات الضخمة وعلوم البيانات في تحديث النظم الإحصائية العالمية والوطنية. وسيشمل هذا التركيز المجموعة الكاملة من مصادر البيانات الجديدة والأساليب والهياكل الأساسية والتكنولوجيات التي يمكن للمكاتب الإحصائية استخدامها لزيادة جودة طرائق إنتاجها وفعاليتها من حيث التكلفة، مما يؤدي إلى معلومات أنسب توقيتاً وأكثر دقة لتحسين عملية اتخاذ القرار في سبيل تحقيق الصالح العالمي.

وفي هذا الإطار، ينبغي أن يتسع نطاق جدول الأعمال قدر الإمكان لضمان تغطية الشبكة للمجالات الجديدة والناشئة، فضلاً عن المواضيع الأكثر رسوخاً. وعند الضرورة، قد تتطور فرق العمل المنبثقة بمرور الوقت، مع التركيز على المناقشات الاستراتيجية وتبادل المعارف في مواضيع محددة. وقد يشمل ذلك مواضيع المناقشة والمنجزات المستهدفة المبينة أدناه:

#### المواضيع المقترحة للنقاش

تشمل المواضيع المقترحة ما يلي:

- (أ) استراتيجيات الاتصالات فيما يخص علوم البيانات لأغراض المكاتب الإحصائية الوطنية (كيفية سرد القصة، وإظهار أهمية وتأثير علوم البيانات لكسب التأييد، وإزالة أشكال الانعزال وتذليل الحواجز)؛
- (ب) الترخيص الاجتماعي والأخلاقيات حول الحصول على البيانات؛
- (ج) الأطر القانونية والأخلاقية؛
- (د) تضمين وتعميم البيانات الضخمة وعلوم البيانات داخل المكاتب الإحصائية الوطنية؛
- (هـ) ارتقاء المكاتب الإحصائية الوطنية إلى المستوى التالي من نضج علوم البيانات؛
- (و) توجيه الشباب من الإحصائيين وعلماء البيانات في المكاتب الإحصائية الوطنية؛
- (ز) الأولويات الرئيسية والمنجزات المستهدفة للمراكز الإقليمية.

#### النواتج المقترحة

تشمل النواتج المقترحة ما يلي:

- (أ) وضع خطة عمل مشفوعة بالنواتج الرئيسية للسنة الأولى من عمل الشبكة، في ظل ملكية واضحة وأثر مقصود؛
- (ب) إتاحة التقرير السنوي الذي يتضمن أبرز مناقشات الاجتماع والنواتج الرئيسية والنتائج والأثر على الموقع الشبكي للجنة الخبراء؛
- (ج) وضع مبادئ توجيهية للمكاتب الإحصائية الوطنية بشأن كيفية تحديد الأولويات والفرص والمخاطر والتحديات وكيفية إدارتها لتحقيق الأثر المرجو؛
- (د) وضع نماذج أعمال أو خطط أعمال توفر التوجيه بشأن المجالات التي تبرز فيها معالجة الثغرات في مجال قدرات المكاتب الإحصائية الوطنية الاستثمار المشترك على نحو استباقي؛
- (هـ) الأنشطة الجانبية:
- 1' جلسات العصف الذهني؛
- 2' مشاريع التعاون في مجال البحوث؛
- 3' حلقات النقاش؛
- 4' المساعدة التقنية؛
- 5' برنامج إرشادي للقادة.

#### 5 - الحوكمة والإبلاغ

تقدم شبكة قادة علوم البيانات تقاريرها إلى لجنة الخبراء من خلال آلياتها المكونة من مكتب ومجلس استشاري والاجتماع العام السنوي.

ويقود الشبكة مكتب مخصص، يقدم بدوره تقاريره إلى لجنة الخبراء. وتشغل الشبكة على نحو مفتوح. وستقدم لجنة الخبراء المشورة إلى اللجنة الإحصائية بمرور الوقت بشأن استمرار الشبكة. وسيتم الاتفاق على عضوية المكتب ورئيسه في الوقت المناسب من خلال المشاورات مع المكاتب الإحصائية الوطنية التي تبدي اهتماماً بأن تنضم إلى عضوية المكتب و/أو تتولى دور الرئاسة فيه. ومن المتوقع أن تتغير العضوية والرئاسة بمرور الوقت، مما يتيح للبلدان التي لم تشارك بعد في الشبكة و/أو لم تتول القيادة فيها أن تقوم بذلك. والأعضاء المحتملون في المكتب هم الإمارات العربية المتحدة، وإندونيسيا، والبرازيل، وجمهورية كوريا، والدانمرك، ورواندا، وسويسرا، وكندا، والمملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وأيرلندا الشمالية، وهولندا، وصندوق النقد الدولي، واللجنة الاقتصادية لأفريقيا، واللجنة الاقتصادية لأوروبا، وشعبة الإحصاءات التابعة لإدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية بالأمانة العامة.

## 6 - العضوية

يُلتزم في أعضاء شبكة قادة علوم البيانات أن يكونوا من قادة علوم البيانات على الصعيد الوطني (المكاتب الإحصائية الوطنية)، والإقليمي (والمراكز الإقليمية)، والعالمية (والمراكز القطاعية والمنظمات الدولية). وقد يشمل القادة مديري مراكز علوم البيانات والبيانات الضخمة والمدراء المعنيين بالبحث والابتكار. وفيما يخص المناسبات والأنشطة الخاصة، سيتم دعوة خبراء من الأوساط المعنية مثل الوكالات الحكومية أو الدولية والأوساط الأكاديمية والمنظمات الخاصة ومقدمي الخدمات التكنولوجية والمجتمع المدني.

## 7 - طرق العمل

سيوافق المكتب على تواتر الاجتماعات وشكلها بالتشاور مع أعضاء الشبكة. ومن المتوقع أن يقوم المكتب بتنظيم الاجتماعات وإدارتها لضمان الاستخدام الفعال والأمثل للوقت. وستشمل طرق العمل ما يلي:

(أ) مناقشة الموضوعات الرئيسية في جلسات الدورات المتكررة المكرسة، أو اجتماعات العمل المكثفة، التي يدعى إلى حضورها جميع أعضاء الشبكة؛

(ب) فصل جلسات تبادل المعارف عن جلسات المناقشة؛

(ج) النظر في عقد الاجتماعات في مناطق زمنية مختلفة أو عقد اجتماعات إقليمية؛

(د) تسجيل أي جلسات لتبادل المعارف وتبادلها عبر الموقع الشبكي للجنة الخبراء؛

(هـ) ضمان توافق أهداف وخطة عمل الشبكة مع أهداف وخطط عمل المنتديات والشبكات الأخرى، وسد الثغرات وتجنب ازدواجية الجهود؛

(و) التسليم بأن المكاتب الإحصائية الوطنية قد تكون في مراحل مختلفة من تطوير القدرات في مجال علوم البيانات واعتماد المناقشات وتعديلها حسب الاقتضاء؛

- (ز) النظر في كيفية الجمع بين المكاتب الإحصائية الوطنية التي تختلف من حيث مستويات النضج في جلسات بغرض بلوغ المستوى الأمثل للنقاش (على سبيل المثال، يمكن للمكاتب الإحصائية الوطنية الأكثر نضجا أن تدعم المكاتب الإحصائية الأقل نضجا)؛
- (ح) حضور أعضاء المكتب الاجتماعات المنتظمة وقيادتهم لها، وتعيينهم نوابا في حالة تغييبهم وتأمين الموارد اللازمة لضمان حسن سير عمل الشبكة؛
- (ط) ضمان أعضاء المكتب تركيز الشبكة على المناقشات الاستراتيجية، مع إعادة توجيه تنفيذ أي أنشطة محتملة إلى فرق عمل اللجنة الحالية أو المجموعات الجديدة التي يشكلها الأعضاء.
-