

Distr.: General  
22 December 2017  
Arabic  
Original: English

# المجلس الاقتصادي والاجتماعي



## اللجنة الإحصائية

الدورة التاسعة والأربعون

٦-٩ آذار/مارس ٢٠١٨

البند ٣ (هـ) من جدول الأعمال المؤقت\*

بنود للمناقشة واتخاذ القرار: استخدام البيانات

الضخمة لأغراض الإحصاءات الرسمية

## تقرير الفريق العامل العالمي المعني باستخدام البيانات الضخمة لأغراض الإحصاءات الرسمية

### مذكرة من الأمين العام

وفقاً لمقرر المجلس الاقتصادي والاجتماعي ٢٢٨/٢٠١٧ والممارسات السابقة، يتشرف الأمين العام بأن يحيل تقرير الفريق العامل العالمي المعني باستخدام البيانات الضخمة لأغراض الإحصاءات الرسمية. فخلال السنوات الأربع الماضية، حدد الفريق العامل العديد من المبادرات التي تهدف إلى إتاحة مصادر البيانات الجديدة وما يرتبط بها من خدمات وتطبيقات مبتكرة، وحاول أن يسخر استخدامها في البحوث وبناء القدرات من أجل عمليات إنتاج الإحصاءات. وقد أعد هذا التقرير استجابة لطلب اللجنة في قرارها ١٠٥/٤٨ ويعرض التقدم المحرز في إنشاء المنبر العالمي وتطويره. وسيتولى الفريق العامل إنشاء هذا المنبر من أجل التعاون العالمي بشأن البيانات الموثوقة والأساليب الموثوقة والجهات الشريكة الموثوقة والتعلم الموثوق، ويتوخى منه أن يكون بمثابة منتدى لتبادل البيانات والخدمات والتطبيقات الموثوقة وتطويرها. وسيعمل منبر الفريق العامل كجزء من شبكة موحدة من المنابر المستقلة على كل من الصعيد الوطني والإقليمي والعالمي، باستخدام واجهات بينية محددة لضمان إمكانية التشغيل البيئي وتبادل المعلومات. وستعاون فرق العمل التابعة للفريق العامل بشأن حالات الاستخدام الخاصة بكل واحدة منها عبر منبر الفريق العامل، الذي سيجري إنشاؤه وتطويره تحت رعاية اللجنة الإحصائية. وترد في الفرع الأخير من التقرير النقاط المطروحة للمناقشة، حيث يطلب من اللجنة التعليق على صياغة وتطوير منبر الفريق العامل، ثم على التقدم المحرز في عام ٢٠١٧ وكذلك على الإجراءات المقترحة لعام ٢٠١٨.



## أولا - مقدمة

١ - أنشأت اللجنة الإحصائية الفريق العامل العالمي المعني باستخدام البيانات الضخمة لأغراض الإحصاءات الرسمية في دورتها الخامسة والأربعين، المعقودة في عام ٢٠١٤. ووفقاً لاختصاصات الفريق العامل (انظر E/CN.3/2015/4) ومقرر اللجنة ١٠١/٤٦ (انظر E/2015/24-E/CN.3/2015/40)، يظطلع الفريق العامل بمهمة توفير الرؤية الاستراتيجية للبرنامج العالمي بشأن البيانات الضخمة لأغراض الإحصاءات الرسمية وتوجيه البرنامج وتنسيقه، بما في ذلك لأغراض المؤشرات الواردة ضمن خطة التنمية المستدامة لعام ٢٠٣٠.

٢ - وفي المقرر ١٠٥/٤٨ (انظر E/2017/24-E/CN.3/2017/35)، طلبت اللجنة إلى الفريق العامل إعداد دراسة جدوى لإنشاء المنبر العالمي وتبيان أساسه المفهومي فيما يتعلق بالتعاون في مجال البيانات والخدمات والتطبيقات، متبعا في ذلك نهجا تراكميا وتدرجيا.

٣ - وفي هذا التقرير، يستجيب الفريق العامل لطلب اللجنة المذكور أعلاه، ويعرض التقدم المحرز في إعداد دراسة الجدوى والأساس المفهومي لإنشاء منبر تابع له معني بالبيانات الموثوقة والأساليب الموثوقة والجهات الشريكة الموثوقة والتعلم الموثوق، ومدعوم بالخدمات الأساسية، ويتوخى منه أن يساعد فرق العمل التابعة للفريق العامل في الاضطلاع بمهامها وتطويرها. وعلاوة على ذلك، يقدم الفريق العامل معلومات عن اجتماعه الإداري السنوي، وهو المؤتمر العالمي الرابع المعني باستخدام البيانات الضخمة لأغراض الإحصاءات الرسمية، الذي عقد في بوغوتا في الفترة من ٨ إلى ١٠ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠١٧. وحضر الاجتماع كبار المديرين من ٢٠ وكالة إحصائية وطنية و ١٠ منظمات دولية، إضافة إلى كبار ممثلي عدة منظمات غير حكومية وشركات من القطاع الخاص<sup>(١)</sup>. وشمل جدول أعماله التقارير المرحلية لفرق العمل والأساس المفهومي لمنبر الفريق العامل ودراسة الجدوى المتعلقة به. واتفق الاجتماع على إعلان بوغوتا (انظر المرفق الثاني من هذا التقرير).

٤ - وهناك حاجة إلى مرافق عامة ضمن المنبر موجهة لأوساط عريضة من المجتمع الدولي تعمل في مجال البيانات الضخمة المستخدمة في الإحصاءات الرسمية، إضافة إلى مرافق محددة تخص الفريق العامل نفسه، ولا سيما فرق العمل التابعة له. ولذلك، فمن المناسب التمييز بين الشبكة العالمية للمنابر المنشأة على كل من الصعيد الوطني والإقليمي والعالمي ويستفيد منها المجتمع الدولي الأوسع نطاقا، من جهة، وبين منبر الفريق العامل، الذي يعرف بكونه المنبر التابع للفريق العامل والخاص به، من جهة أخرى. ويعد منبر الفريق العامل جزءا من الشبكة العالمية ويمكن أن يعتبر إرھاصا لها.

٥ - ويسلط التقرير الضوء على العناصر الرئيسية لإعلان بوغوتا الذي يتطرق لموضوع الصياغة التدريجية لدراسة جدوى منبر الفريق العامل استنادا إلى الممارسات الجارية لفرق العمل. ويوفر إعلان بوغوتا أيضا التوجيه والتصور الاستراتيجيين لجهود الفريق العامل لتعزيز الابتكار في النظم الإحصائية

(١) حضر اجتماع الفريق العامل الغالبية العظمى من أعضائه الحاليين والأعضاء الخمسة الجدد، وهي سويسرا وألمانيا وصندوق النقد الدولي ومصرف التنمية الأفريقي واللجنة الاقتصادية لأفريقيا. ورحب الفريق العامل أيضا بالملكة العربية السعودية عضوا جديدا، رغم أنه لم يكن باستطاعتها إيفاد ممثل عنها إلى الاجتماع. وترد في المرفق الأول من هذا التقرير القائمة الكاملة المستوفاة بأسماء أعضاء الفريق العامل.

الوطنية وتحديثها من خلال تعاونيات عالمية موثوقة بشأن البيانات، تنشئها فرق العمل في إطار الفريق العامل على أساس البيانات الموثوقة والأساليب الموثوقة والجهات الشريكة الموثوقة والتعلم الموثوق.

٦ - ويصف التقرير إعلان بوغوتا والتقدم المحرز في صياغة دراسة الجدوى والأساس المفهومي لمنبر الفريق العامل في الفرعين الثاني والثالث. ويتناول الفرع الرابع التقدم الذي أحرزه مختلف فرق العمل التابعة للفريق العامل ويشرح آفاق بناء القدرات في هذا المضمار. ويعرض الفرع الخامس نتائج المؤتمر العالمي الرابع المعني باستخدام البيانات الضخمة لأغراض الإحصاءات الرسمية، بينما يتطرق الفرع السادس للإجراءات التي يتعين أن يتخذها الفريق العامل مستقبلاً للمضي قدماً في تنفيذ برنامج عمله. ويُختتم التقرير بنقاط مطروحة لتنظر فيها اللجنة الإحصائية.

## ثانياً - إعلان بوغوتا

٧ - يستند إعلان بوغوتا إلى التوصيات الواردة في التقرير المعنون "عالم يعتمد على الإحصاءات: تسخير ثورة البيانات لأغراض التنمية المستدامة"، الذي أصدره فريق الخبراء الاستشاري المستقل التابع للأمم المتحدة والمعني بتسخير ثورة البيانات لأغراض التنمية المستدامة، وهي: (أ) استخدام التكنولوجيا والابتكار والتحليل لإنشاء منظومة تضم شبكات ابتكار البيانات للاستفادة من البيانات وبحوث البيانات وتبادلها؛ (ب) بناء القدرات والموارد المتصلة ببناء القدرات ونقل التكنولوجيا والإلمام بالبيانات وتعبئة الموارد من خلال آليات التمويل المبتكرة بالشراكة مع القطاع الخاص؛ (ج) الحوكمة والقيادة فيما يتصل بالشراكات والتنسيق بين الحكومات والقطاع الخاص والمنظمات غير الحكومية ووسائل الإعلام والأوساط الأكاديمية من أجل تعزيز اتباع الممارسات الجيدة والمبادئ السليمة في مجال تبادل البيانات والبيانات المفتوحة والحقوق المتصلة بالبيانات. ويستند الإعلان أيضاً إلى التوصيات الواردة في خطة عمل كيب تاون العالمية لبيانات التنمية المستدامة فيما يتعلق بتطبيق المعايير الإحصائية وهيكل بيانات جديد في مجال تقاسم البيانات وتبادلها وإدماجها، وتيسير استخدام التكنولوجيا الجديدة ومصادر البيانات الجديدة في عمليات إنتاج الإحصاءات.

٨ - وفي إعلان بوغوتا، يقترح الفريق العامل إعطاء دفعة كبيرة للمجال الاستراتيجي لخطة عمل كيب تاون العالمية بشأن تجديد النظم الإحصائية الوطنية وتحديثها من خلال التعاون العالمي الموثوق وشبكة عالمية للمنابر، التي يتوخى أن تكون بمثابة منتدى لتبادل وتطوير القوائم الأساسية للخدمات والبيانات والبيانات الوصفية والأساليب والواجهات البينية المتعلقة ببرامج التطبيقات وأدوات تكنولوجيا المعلومات والمواد التدريبية. وسيعمل منبر الفريق العامل كجزء من شبكة موحدة من المنابر المستقلة على كل من الصعيد الوطني والإقليمي والعالمي، تكفل إمكانية التشغيل البيئي وتبادل المعلومات فيما بين المنابر المنضوية في الشبكة بواسطة واجهات بينية محددة ومتفق عليها. ومنبر الفريق العامل هو أداة موجهة للاستخدام من قبل فرق العمل التابعة له ويتوخى مبدئياً أن يفي بمتطلبات البحث والتطوير في استخدام البيانات المستقاة من مصادر متعددة. غير أنه، حسب اللزوم وإمكانية ذلك من الناحية القانونية، سوف يجري تدريجياً تضمينه إمكانية استخدام البيانات المتعددة المصادر في إنتاج الإحصاءات، بما في ذلك إنتاج مؤشرات أهداف التنمية المستدامة. وسيجري إنشاء المنبر وتطويره تحت رعاية اللجنة الإحصائية.

٩ - وفي إعلان بوغوتا أيضا، يوصي الفريق العامل بتعزيز التعاون على الصعيد العالمي، بدعم من شبكة المناير العالمية. ويمكن أن تتعاون فرق العمل التابعة للفريق العامل في منبرها الخاص داخل إطار الشبكة الموحدة وينبغي أن تتيح تبادل البيانات الموثوقة والأساليب الموثوقة والخدمات الموثوقة والتطبيقات الموثوقة باعتبارها منفعة عامة، حيثما كان ذلك مفيدا وممكنا من الناحية القانونية. وثمة حاجة إلى وضع اتفاقات للمشاركة الشفافة مع مؤسسات القطاعين العام والخاص بحيث يساهم شركاء منبر الفريق العامل ويستفيدون من خلال نموذج عملي يكون مستداما في حد ذاته بالنسبة لجميع الجهات ذات المصلحة ويكفل الوصول إلى الهياكل الأساسية للبيانات والتكنولوجيا الموثوقة.

١٠ - واتفق أعضاء الفريق العامل بالإجماع على إعلان بوغوتا شخصا في ٧ تشرين الثاني/نوفمبر ثم عن طريق تبادل الرسائل الإلكترونية في وقت لاحق. ويمكن الاطلاع على النص الكامل للإعلان في المرفق الثاني.

### ثالثا - منبر الفريق العامل

١١ - يحدد إعلان بوغوتا التفاصيل والدوافع المتعلقة بمنبر الفريق العامل باعتباره أداة تيسر تقاسم وتبادل وتطوير البيانات والبيانات الوصفية الموثوقة والأساليب الموثوقة والجهات الشريكة الموثوقة والتعلم الموثوق. وسيقوم هذا التعاون تدريجيا بوضع قوائم ومستودعات للبيانات والبيانات الوصفية والأساليب والجهات الشريكة ضمن منبر الفريق العامل (انظر الشكل).

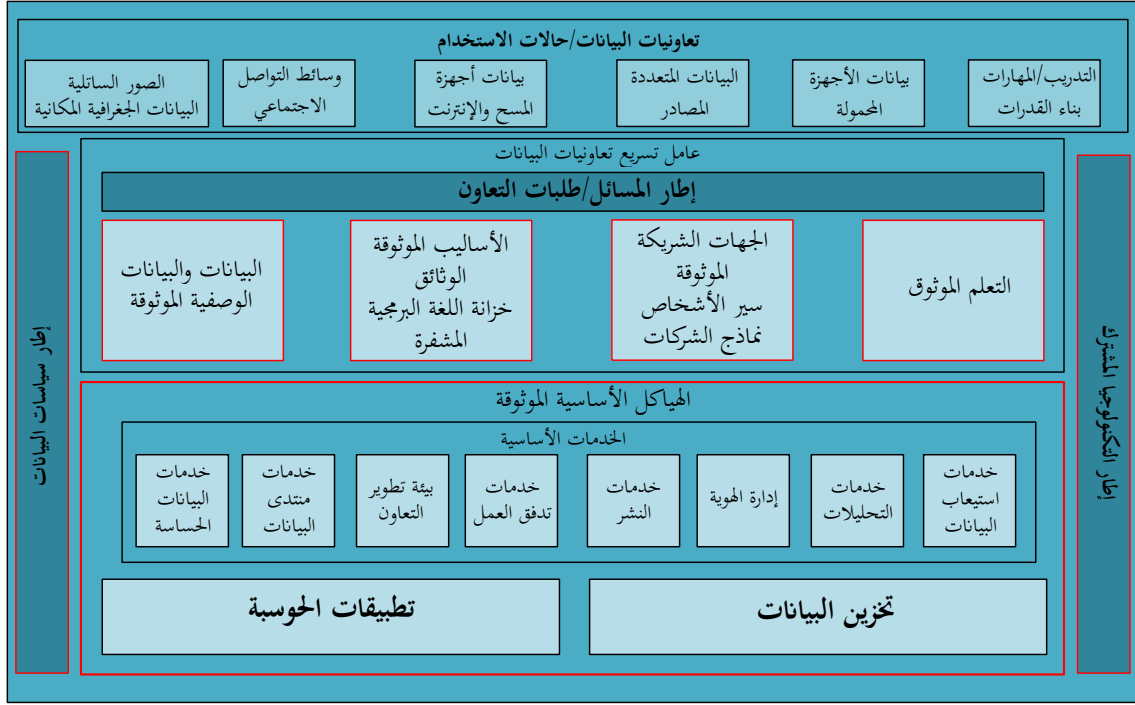
١٢ - وسيكون منبر الفريق العامل جزءا من شبكة مترابطة وموحدة من المناير، تستند إلى الممارسات الفضلى في مبادرات القطاعين الخاص والعام المتعلقة بالبيانات الضخمة. ويتيح منبر الفريق العامل هياكل أساسية تكنولوجية ويشكل شبكة للابتكار المتعلق بالبيانات ترمي إلى تيسير التعاون العالمي للأوساط الإحصائية الرسمية في المجالات التالية:

(أ) تبادل الأفكار والأساليب المتصلة بتجهيز البيانات الضخمة وتحليلها ومعاينتها فيما بين الإحصائيين الرسميين وعلماء البيانات والخبراء في هذا الميدان من القطاعين العام والخاص، مع التركيز على تعزيز البحث والتطوير وصولا إلى إنتاج بيانات إحصائية متطورة؛

(ب) تقاسم وتبادل البيانات الوصفية والأساليب والخدمات والتطبيقات اللازمة للتطوير وإعادة الاستعمال المستمرين، بما في ذلك تقاسم البيانات الموثوقة حيثما كان ذلك مفيدا وممكنا من الناحية القانونية. وسوف يجري الاتفاق على تبادل البيانات الحساسة بين الجهات الشريكة الموثوقة على المستوى الثنائي، بينما يمكن عموما إتاحة مصادر البيانات المفتوحة المنطبقة على نطاق واسع؛

(ج) القيام، بصورة مشتركة فيما بين الدوائر الإحصائية الرسمية والشركات التكنولوجية من القطاع الخاص والدوائر الأخرى، بوضع هيكل موثوق للبيانات بحيث يتأتى تبادل أنواع شتى من البيانات على نحو يكفل سلامة البيانات وأمنها.

## هيكل منبر الفريق العامل



١٣ - وعلى النحو المبين في الشكل، يتعلق الإطار السياسي لبيانات منبر الفريق العامل بإدارة البيانات وإدارة المعلومات، ويتألف من مجموعة من القواعد والأنظمة التي يجب أن يعمل في ظلها منبر الفريق العامل عند تخزين المعلومات وتجهيزها ونشرها<sup>(٢)</sup>. ويكفل اتباع هذه القواعد الحد من المخاطر الناجمة عن الإدارة غير المتسقة للمعلومات، الأمر الذي سيؤدي بدوره إلى خفض تكلفة التصدي لهذه المخاطر وبتيح زيادة المرونة في سياق تتغير فيه وسائل التكنولوجيا والمعلومات مع مرور الوقت. أما الإطار المشترك للتكنولوجيا فهو إطار سياسي وتكنولوجي يتوخى منه توفير البيانات والخدمات الميسرة والتطبيقات ذات المصادر المفتوحة والواجهات البرمجية التطبيقية المرتبطة بها، وذلك باعتبارها منفعة عامة يقبلها جميع شركاء منبر الفريق العامل من شبكات القطاعين العام والخاص ويتقيدون بها عبر اتفاقات تعاقدية.

١٤ - وستكون فرق العمل التابعة للفريق العامل أولى الجهات الشريكة في التطوير التدريجي لهيكل بيانات وتكنولوجيا منبر الفريق العامل على أساس احتياجاتها هي ومطالب المستعملين الحقيقيين وأسس الجدوى. وستشمل الأسس المفهومية مستودع البيانات التجارية، الذي سيكون في البداية مؤلفاً من البيانات المتاحة للجمهور والمتعلقة بالتجارة والنقل الدوليين، مثل البيانات التجارية المستقاة من قاعدة بيانات الأمم المتحدة الإحصائية لتجارة السلع الأساسية، والبيانات المستمدة من قاعدة البيانات التفصيلية لمؤسسة الخدمات البريدية United Parcel Service، وبيانات الطيران المستمدة من منظمة الطيران المدني الدولي وبيانات تعقب السفن. ومن المتوخى أن يجري تدريجياً إضافة المزيد من البيانات الحساسة إلى المنبر، مثل بيانات الإدارة الجمركية (مثل البيانات الناجمة من النظام الآلي للبيانات

(٢) بعض المعايير متاحة بالفعل على الموقع <https://github.com/UNGlobalPlatform/standards>.

الجمركية)، التي يمكن أن يقوم بتجهيزها مستعملون ثقات مباشرة في مستودع البيانات، بموجب بروتوكولات صارمة، وذلك عن طريق الاستفادة من أحدث الأدوات والتطبيقات الموجودة في إطار الخواديم السحابية.

١٥ - ومن المتوقع كذلك أن يقدم منبر الفريق العامل دعم بناء القدرات من خلال تجميع خزانة من المواد التدريبية والأساليب والتطبيقات البرنامجية الموثوقة وتنظيم حلقات عمل بشأن تحديث الإحصاءات الرسمية، واستخدام مصادر البيانات البديلة (مثل البيانات الضخمة)، واستخدام الأدوات والخدمات والتقنيات التحليلية الجديدة.

١٦ - وسيجري تطوير المنبر وتعهده تحت رعاية اللجنة وبتوجيه منها، دعماً للنظم الإحصائية الوطنية للبلدان المتقدمة النمو والبلدان النامية. وسيسهّم إعمال المنبر في إطار الشبكة الموحدة للمنابر في تعزيز الاستخدام الحديث للبيانات الموثوقة والهياكل الأساسية للمعلومات لصالح دوائر الإحصاءات الرسمية على الصعيد العالمي.

١٧ - وسوف يكون على الفريق العامل وهو يواصل تطوير المنبر والمعايير والأساليب والنماذج والتطبيقات التي يستند إليها، أن يتخذ قرارات حاسمة بشأن كل من مسائل التكنولوجيا والمسائل العلمية. ولا يمتلك الفريق العامل سوى خبرة محدود في هذه المجالات. ولذلك رأى الفريق العامل إنشاء فريقين استشاريين اثنين، أحدهما معني بمسائل التكنولوجيا والآخر معني بالمسائل العلمية. وسوف يقدم هذان الفريقان الاستشاريان التوجيه اللازم للفريق العامل بشأن مسائل التطوير التكنولوجي والجودة العلمية. ومن المتوقع أن يضم هذان الفريقان نواة أساسية من المستشارين، يمكن تعزيزها مؤقتاً بمستشارين إضافيين متى ما اقتضت ذلك مسائل بعينها. وبالإضافة إلى ذلك، يمكن إنشاء فرق استشارية بشأن المسائل القانونية ومسائل جمع الأموال للإسراع بعمل فرق العمل، بما في ذلك بناء القدرات ومسائل الاختبار والتجريب في البلدان النموذجية.

## رابعا - فرق العمل التابعة للفريق العامل والمسائل المتعلقة ببناء القدرات

١٨ - أنشأ الفريق العامل فرق عمل تنشط في مجالات استخدام بيانات الصور الساتلية وبيانات الهاتف المحمول وبيانات وسائط التواصل الاجتماعي وبيانات أجهزة المسح، وفريق عمل معنيا بالتدريب وتنمية المهارات وبناء القدرات. ويعرض هذا الفرع التقدم الذي أحرزه كل واحد من هذه الفرق. وسوف يجري نشر لحة عامة تتضمن مزيداً من التفاصيل عن عملها وحلقات التدريب التي نظمتها في الموقع الشبكي للفريق العامل.

### ألف - بيانات الصور الساتلية

١٩ - أنجزت فرقة العمل المعنية بالبيانات الساتلية الدليل الذي كانت تعدّه ويتضمن معلومات عن مصادر بيانات رصد الأرض ومنهجيات إنتاج إحصاءات المحاصيل وغيرها من الإحصاءات عن طريق استخدام بيانات الصور الساتلية، ويتطرق الدليل بإيجاز للمشاريع النموذجية التي أعدتها فرقة العمل وتوجيهات عامة لدوائر الإحصاء بشأن استكشاف سبل استخدام بيانات رصد الأرض لأغراض

إحصائية. وسوف يقوم الفريق الاستشاري المعني بالمسائل العلمية، عندما يتم إنشاؤه، باستعراض الدليل قبل نشره في الموقع الشبكي العام للفريق العامل.

٢٠ - وباسم الفريق العامل، قامت الأستاذة كيري مينغيرسن وزميل من جامعة كوينزلاند للتكنولوجيا في بريسبان، أستراليا، وعالم من وزارة الصناعة والابتكار والعلم بأستراليا، وخبير كبير في الوكالة الكندية لعلوم الإحصاء بإعداد دورة تدريبية بشأن استخدام بيانات رصد الأرض في إحصاءات المحاصيل الزراعية. ونظمت الدورة التدريبية يومي ٦ و ٧ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠١٧ في بوغوتا، قبل انعقاد المؤتمر العالمي الرابع المعني باستخدام البيانات الضخمة لأغراض الإحصاءات الرسمية. وحضر الدورة التدريبية ٢٠ مشاركاً ينتسبون لمعاهد إحصائية من مختلف مناطق العالم.

٢١ - وأسدت حلقة العمل المشورة في مجالات اختيار مصادر البيانات وإعداد الصور الساتلية الأولية لأغراض التحليل واستخدام شتى أساليب استخراج النواتج الإحصائية. وقدمت أيضا دراسات فردية عن استخدام بيانات رصد الأرض لرصد المؤشرات الرئيسية المتعلقة بأهداف التنمية المستدامة، وقدمت عروضاً بشأن استخدام حزمة البرامجيات المعروفة بالرمز "R"، إضافة إلى المساعدة التجريبية في استخراج النواتج الإحصائية انطلاقاً من بيانات الصور الساتلية. وكان التركيز العملي ينصب على كيفية تحديد وتصنيف أنواع المحاصيل استناداً إلى بيانات سائل استشعار الأراضي عن بعد Landsat 7 والبيانات المرجعية الأرضية. وأفضت حلقة العمل إلى فهم أفضل لمواطن القوة والضعف في البيانات الساتلية، وإدارة البيانات الساتلية واستغلالها، وتطبيق البيانات الساتلية في إحصاءات المحاصيل.

## باء - بيانات الهاتف المحمول

٢٢ - أكملت فرقة العمل المعنية ببيانات الهاتف المحمول المسودة الأولى الكاملة لدليلها بشأن استخدام بيانات الهاتف المحمول لأغراض الإحصاءات الرسمية، الذي يصف بالتفصيل التطبيقات ومصادر البيانات والأساليب. ويتضمن الدليل أيضاً نماذج عملية للشراكات بين المكاتب الإحصائية الوطنية وشركات الهواتف المحمولة للوصول إلى بيانات الهاتف المحمول، ويُنتم بمجالين قطريين من فرنسا وإندونيسيا. وسوف يقوم الفريق الاستشاري المعني بالمسائل العلمية باستعراض الدليل قبل نشره في الموقع الشبكي العام للفريق العامل.

٢٣ - وقبل المؤتمر العالمي الرابع المعني باستخدام البيانات الضخمة لأغراض الإحصاءات الرسمية، وباسم الفريق العامل، قام عالمان في مجال البيانات، ينتسبان لشركة Positium العاملة في القطاع الخاص والمتخصصة في مجال الوساطة، وخبير في المنهجيات الإحصائية تابع للمكتب الإحصائي للاتحاد الأوروبي، بتنظيم حلقة عمل حول استخدام بيانات الهاتف المحمول لأغراض الإحصاءات الرسمية حضرها نحو ٢٥ مشاركاً من معاهد إحصائية وطنية ودولية. واستعملت حلقة العمل مواد تستند إلى مشاريع أقيمت مع شركات الهواتف المحمولة في الاتحاد الأوروبي والشرق الأوسط وإندونيسيا، مما أسفر عن تحليل بيانات هواتف محمولة من ١١ بلداً.

٢٤ - وأفاض المدربون في شرح التفاصيل التقنية لإعداد البيانات وتجهيزها ونمذجتها باستخدام أمثلة تطبيقية، مثل التطبيقات المتعلقة بالتحرك السكاني النموذجي وأنماط الهجرة والتنقل والنزوح بسبب الأمراض والسياحة ومسح بيانات مجموعات الناس آنياً. ويمكن جمع البيانات المتصلة بهذه المجالات بسرعة فائقة، بل وأنياً في بعض الحالات، من لدن شركات الهواتف المحمولة. ويختلف الوصول إلى

البيانات باختلاف البلدان وذلك بحسب النظم القانونية والسياسية المتباينة. واختتمت حلقة العمل بمناقشة إمكانية وضع خرائط طريق لترسيخ استخدام بيانات الهاتف المحمول في الإحصاءات الرسمية للبلدان المشاركة.

## جيم - بيانات وسائط التواصل الاجتماعي

٢٥ - توجد فرقة العمل المعنية ببيانات وسائط التواصل الاجتماعي أيضا بصدد استكمال دليل بشأن استخدام بيانات وسائط التواصل الاجتماعي لمؤشرات الرأي والمواقف. ويتضمن الدليل وصفا لمختلف مصادر بيانات وسائط التواصل الاجتماعي (مثل تويتر وفيسبوك)، وشرحا لأساليب وتقنيات تحليل هذه المصادر ووصفا للتطبيقات. وسوف يقوم الفريق الاستشاري المعني بالمسائل العلمية التابع للفريق العامل باستعراض الدليل قبل نشره في الموقع الشبكي العام للفريق العامل.

٢٦ - وقبل المؤتمر العالمي الرابع المعني باستخدام البيانات الضخمة لأغراض الإحصاءات الرسمية، وباسم الفريق العامل، قام خبراء إحصائيون من المعهد الوطني لعلوم الإحصاء والجغرافيا في المكسيك، والإدارة الوطنية للإحصاءات في كولومبيا، وعلماء في المؤسسة الحكومية الهولندية المعنية بالإحصاءات، بتنظيم حلقة عمل استعملوا فيها مواد تستند إلى مشاريع تشمل تحليل التنقل وتحليل المواقف وقياس الفقر الذاتي باستخدام بيانات موقعي تويتر وفيسبوك أساسا. وشرح المدربون عملية الحصول على بيانات وسائل التواصل الاجتماعي واستخراج بيانات الإنترنت من خلال واجهات برمجية التطبيقات ولغات البرامج الحاسوبية والبرمجة المستخدمة لتنظيف البيانات وتجهيزها وأحدث المنهجيات المتعلقة بتحليل البيانات، بما في ذلك التعلم الآلي.

٢٧ - ويعد فهم نطاق بيانات الوسائط الاجتماعية وطبيعتها ومدى شمولها أمرا مهما في عمليات التحليل المذكورة. فليس جميع منصات وسائط التواصل الاجتماعي معروفا بالقدر نفسه لدى الفئات العمرية المختلفة. ويحتاج المحللون إلى معرفة عدد المستخدمين والإحاطة بمواصفاتهم الاقتصادية والاجتماعية، أي أنهم يحتاجون إلى فهم الفئة السكانية التي هي قيد البحث. ويمكن لسلوك المستخدمين (مثل مدى تواتر نشر المعلومات) ونطاق المواد المنشورة (أعامة هي أم خاصة) أن يؤثر أيضا في الآراء المعبر عنها.

## دال - بيانات أجهزة المسح

٢٨ - أنشئت فرقة عمل جديدة في نيسان/أبريل ٢٠١٧. وبدأت في مزاولة عملها بإتاحة اللغة البرمجية المشفرة والأساليب الإحصائية التي وضعها مكتب الإحصاءات في أستراليا ومكتب الإحصاءات في نيوزيلندا ومكتب الإحصاءات في هولندا لاستخدام بيانات أجهزة المسح في إنتاج الأرقام القياسية لأسعار الاستهلاك. وكانت هذه الأساليب الإحصائية واللغة البرمجية المشفرة قابلة للتقاسم وموثقة بشكل جيد. وقد استعرضت الأساليب وجرى نشرها بوصفها تطبيقات مفتوحة المصدر باستعمال حزمة البرمجيات "R". وقدمت أصابت فرقة العمل عندما قررت أن تواصل إطلاع الفريق العامل المشترك بين الأمانات المعني بإحصاءات الأسعار على التقدم المحرز في عملها.

٢٩ - وبدأ أعضاء هذه الفرقة أيضا بصياغة دليل يشرح ويبين مجموعة عريضة من أساليب استخدام بيانات أجهزة المسح في حساب الأرقام القياسية لأسعار الاستهلاك. وسوف يتيح توافر الدليل وبرمجيات



المصادر المفتوحة للمكاتب الإحصائية الأخرى تجريب واختبار بيانات أجهزة المسح لاستخدامها المحتمل في عملية إنتاج الإحصاءات، إلى جانب البيانات المستخرجة من الإنترنت وبيانات الدراسات الاستقصائية.

٣٠ - وباسم الفريق العامل، نظم خبراء إحصائيون من مكتب الإحصاءات في أستراليا ومكتب الإحصاءات في بلجيكا ومكتب الإحصاءات في كندا ومكتب الإحصاءات في الدانمرك حلقة عمل تدريبية بشأن أجهزة المسح واستخدام بيانات الإنترنت لتجميع الأرقام القياسية لأسعار الاستهلاك، وذلك مساء اليوم الذي سبق انعقاد المؤتمر العالمي الرابع المعني باستخدام البيانات الضخمة لأغراض الإحصاءات الرسمية. وقد أتاحت حلقة العمل معلومات عن كيفية الوصول إلى بيانات الإنترنت، واختيار مصادر البيانات، وإعداد البيانات الأولية للاستخدام، ووصف حالة تنفيذ بيانات أجهزة المسح في بلدان مختلفة. كما تضمنت حلقة العمل عرضا مباشرا باستخدام برنامج للأرقام القياسية لأسعار الاستهلاك أعدّ بواسطة حزمة البرمجيات "R"، وقدمت مساعدة عملية في استخراج بيانات الإنترنت من مواقع شبكية. وأفضى ذلك إلى فهم أفضل لقوة وحدود استخدام بيانات أجهزة المسح وبيانات الإنترنت ومواطن القوة والضعف في عدة منهجيات مؤشرات تجميع الأرقام القياسية لأسعار الاستهلاك.

## هاء - التدريب وتنمية المهارات وبناء القدرات

٣١ - نظمت فرقة العمل المعنية بالتدريب وتنمية المهارات وبناء القدرات عملها حول تطوير الأساليب والأدوات لتقييم الاحتياجات من المهارات المتعلقة بالبيانات الضخمة في النظم الإحصائية الوطنية، وتنسيق الدورات التدريبية للفريق العامل، وإعداد منهج يتألف من وحدات تدريبية، والتعاون ضمن الشبكة العالمية لبرامج التدريب على استخدام البيانات الضخمة لأغراض الإحصاءات الرسمية. وعملت فرقة العمل من أجل تسجيل ممثلين من البلدان النامية في البرنامج الأوروبي للتدريب الإحصائي لضمان تمثيل تلك البلدان على الوجه المناسب.

٣٢ - وأمام ارتفاع طلبات المكاتب الإحصائية الأوروبية على البرنامج الأوروبي للتدريب الإحصائي، قامت فرقة العمل بتسريع إعداد دوراتها التدريبية الخاصة بدعم من فرق العمل الأخرى التابعة للفريق العامل. ويدل نجاح حلقات العمل التدريبية الأربعة التي نظمتها فرق العمل في بوغوتا في تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠١٧ على أن الفريق العامل قادر على توفير برنامج تعلم موثوق بدعم من البلدان الأعضاء في فرق العمل. ومن المتوقع أن يتواصل إعداد منهج تعلم موثوق والإعلان عنه في عام ٢٠١٨ بالتعاون مع أعضاء فرق العمل ومجموعة إدارة الفريق العامل.

## خامسا - نتائج المؤتمر العالمي الرابع المعني باستخدام البيانات الضخمة لأغراض الإحصاءات الرسمية

٣٣ - عقد المؤتمر العالمي الرابع المعني باستخدام البيانات الضخمة لأغراض الإحصاءات الرسمية في وزارة الإعلام والاتصالات الكولومبية في بوغوتا خلال الفترة من ٨ إلى ١٠ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠١٧. وقد حضر جلسات المؤتمر في المتوسط نحو من ٢٨٠ من خبراء الإحصاء وعلماء البيانات وأخصائيي تكنولوجيا المعلومات من أنحاء العالم، حيث بلغ عدد المشاركين في اليوم الأول من المؤتمر ٣٥٠ شخصا. وقد نظم المؤتمر الفريق العامل بالتعاون الوثيق مع الإدارة الوطنية للإحصاءات في كولومبيا، وهي المكتب الإحصائي الوطني لهذا البلد.

٣٤ - وكان الموضوع الرئيس للمؤتمر هو استخدام "تعاونيات البيانات الموثوقة" لتقاسم وتبادل وتطوير تبادل البيانات والخدمات والتطبيقات من أجل تحديث النظم الإحصائية الوطنية. وفي الخطاب الرئيسي الذي ألقاه ألكسندر باربوسا<sup>(٣)</sup>، مدير المركز الإقليمي للدراسات المتعلقة بتطوير مجتمع المعلومات في البرازيل، بين هذا المسؤول بوضوح ثلاثة مجالات استراتيجية لتحديد وتحديث النظم الإحصائية الوطنية وهي: (أ) الإصلاح المؤسسي فيما يتعلق بالشراكات المتعددة أصحاب المصلحة والدور القيادي الذي تضطلع به المكاتب الإحصائية الوطنية؛ (ب) ووضع معايير جديدة للبيانات المفتوحة وأمن البيانات وقابلية التشغيل البيئي؛ (ج) واستخدام المصادر الجديدة للبيانات الضخمة وما يتعلق بها من تكنولوجيات، بما في ذلك تخزين البيانات وإدماج البيانات والتعلم الآلي والذكاء الاصطناعي. وسلم بأن استخدام البيانات الضخمة ينطوي على تحديات بشرية وتقنية وتكنولوجية. بيد أن العائق الرئيس هو ذو طابع مؤسسي. وسلط الضوء على الممارسات الجيدة في التصدي لتلك التحديات من خلال إنشاء "تعاونيات للبيانات الموثوقة" تشارك فيها جهات معنية متعددة، وذلك مثلا من قبل مراكز البيانات الوطنية ومؤسسات علم البيانات المعنية بالبحث والتطوير وإنتاج الإحصاءات. وعلى الصعيد الدولي، سيتيح إنشاء منبر للفريق العامل العالمي المعني باستخدام البيانات الضخمة لأغراض الإحصاءات الرسمية تكملة الشبكة الناشئة المتألفة من المنابر الوطنية والإقليمية لتجديد الإحصاءات الرسمية وتحديثها.

٣٥ - وتناول المؤتمر موضوعه الرئيس انطلاقا من الحاجة إلى تجديد النظم الإحصائية الوطنية وتحديثها، وبذلك أقام صلة متينة بخطة عمل كيب تاون العالمية بشأن رصد التقدم المحرز في تنفيذ خطة التنمية المستدامة لعام ٢٠٣٠ عن طريق استخدام التكنولوجيا الجديدة والمبتكرة المتعلقة بالبيانات. وعُرضت مبادرات تعاونية جديدة لإنشاء مراكز بيانات ومؤسسات علمية وطنية وإقامة مراكز بيانات حضرية في بلدان مختارة لأغراض المواءمة وتوليد القيمة في النظام الإحصائي الوطني. وفي وقت لاحق، ركزت حلقات النقاش على توسيع نطاق المشاركة في التعاونيات العالمية الحالية التي تقودها فرق العمل التابعة للفريق العامل في مجال استخدام بيانات رصد الأرض وبيانات أجهزة المسح وبيانات الهاتف المحمول. وشدد كل من الفرق على دور الدوائر الإحصائية في تحديد معايير البيانات والأساليب والتعلم والجهات الشريكة الموثوقة في استخدام مصادر البيانات. وينبغي أيضا توفير الوسائل اللازمة لتمكين الاطلاع على هذه المعايير واستخدامها عن طريق منبر تابع للفريق العامل. وأكدت حلقة نقاش بشأن المعايير، شارك فيها ممثلو القطاعين الخاص والعام، الحاجة إلى تحديد مبادئ ومعايير التشفير وأمن البيانات وحمايتها من أجل تقاسم البيانات على نحو مأمون، وهي أمور تخضع لتطوير تكنولوجي متواصل.

٣٦ - وفي الجلسة الختامية للمؤتمر، عرض مكتب الإحصاءات الوطنية للمملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وأيرلندا الشمالية الأساس المفهومي للهيكل الأساسي المتوخى لمنبر الفريق العامل فيما يتعلق بالبيانات والتكنولوجيا. ويرتكز نموذج البيانات والتكنولوجيا على مفهوم البيانات الموثوقة والأساليب الموثوقة والجهات الشريكة الموثوقة والتعلم الموثوق لإقامة تواصل بين المستخدمين وأصحاب المصلحة وإضفاء القيمة عليه، كما أنه يستند إلى مجموعات كبيرة من الخدمات الأساسية المتفق عليها، والتي يمكن تقاسمها ضمن إطار التعاون الدولي. وقدمت أمثلة محددة، معززة بعروض تشمل خدمات الدعم الأساسية التي يقدمها المنبر فيما يتعلق بخدمات البيانات الحساسة، وتطوير البرمجيات، وخدمات النشر، وخدمات

(٣) يمكن الاطلاع على نص الخطاب عبر الرابط الشبكي التالي:

<https://unstats.un.org/unsd/bigdata/conferences/2017/default.asp>

التحليلات، وخدمات استيعاب البيانات. ويرتكز جميع الخدمات الأساسية المقترحة إلى برمجيات المصدر المفتوح، وهي بالتالي متاحة مجاناً.

٣٧ - واختتم المؤتمر بتبادل الآراء بشأن إعلان بوغوتا والتعبير عن الالتزام بالتعاون بشأن منبر الفريق العامل من خلال فرق العمل القائمة والجديدة.

## سادسا - الإجراءات المقترحة للفريق العامل

٣٨ - أنشأ الفريق العامل لجنة مخصصة لصياغة المنبر وتطويره، وقد جرى تنظيم التعاون بشأن المنبر من خلال فرق العمل التابعة له، التي تعمل في شكل تعاونيات عملية للبيانات. ولفرق العمل آلية إبلاغ معروفة في إطار الفريق العامل وسيجري إنشاء تعاونيات جديدة للبيانات بوصفها فرق عمل جديدة تعمل في إطار الفريق العامل. وتتمثل الإجراءات التي سيتخذها الفريق العامل في الأجل القريب في إتمام وضع الأسس المفهومية لمنبر الفريق العامل، وتحديث موقعه الشبكي لإتاحة وسيلة أفضل للتواصل والنهوض ببرنامجه في مجال بناء القدرات.

## ألف - تنقيح هيكل الإدارة

٣٩ - اتفق الفريق العامل على أن يكون له رئيسان مشاركان بسبب زيادة عبء العمل بوجه عام، وبسبب المعارف المتخصصة اللازمة لإنشاء منبر الفريق العامل، بوجه خاص. كما تم الاتفاق على أن يتولى مكتب الإحصاءات في الدانمرك ومكتب الإحصاءات الوطنية للمملكة المتحدة رئاسة الفريق العامل بالاشتراك بينهما. وستعمل شعبة الإحصاءات التابعة لإدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية في الأمانة العامة، باعتبارها أمانة الفريق العامل، على مواصلة إطلاع الرئيسين المشاركين بجميع أنشطة الفريق.

٤٠ - وسوف يشرف مكتب الإحصاءات في الدانمرك على برنامج عمل الفريق العامل فيما يتعلق بفرق العمل. ويتألف فريق الإدارة الحالي أساساً من رؤساء فرق العمل، بقيادة مكتب الإحصاءات في الدانمرك. وقد أعيد تسمية هذه الفرقة باللجنة المعنية بتعاونيات البيانات العالمية، بالنظر إلى أن فرق العمل تزاوّل نشاطها في شكل تعاونيات عملية للبيانات، وسيترأسها مكتب الإحصاءات في الدانمرك. وستواصل اللجنة الحالية المعنية بالمنبر العالمي عملها تحت قيادة مكتب الإحصاءات الوطنية في المملكة المتحدة. وستقوم هذه اللجنة تدريجياً بوضع دراسة جدوى منبر الفريق العامل وأساسه المفهومي ووسائل الاتصال في نطاقه، مع التركيز على إطاره المتعلق بالبيانات والتكنولوجيا ضمن الشبكة الموحدة للمنابر. وسوف تقوم شعبة الإحصاءات بانتظام بإبلاغ جميع أعضاء الفريق العامل بالتطورات التي يجري إنجازها بقيادة لجنتي الفريق العامل.

٤١ - ويجري النظر في إمكانية إنشاء فريقين استشاريين هما الفريق الاستشاري المعني بالمسائل العلمية برئاسة مكتب الإحصاءات في الدانمرك، والفريق الاستشاري المعني بمسائل التكنولوجيا برئاسة مكتب الإحصاءات الوطنية في المملكة المتحدة. وسوف يجري توجيه دعوة لأعضاء الفريقين الاستشاريين بصفة شخصية، بناء على إنجازاتهم وخبرتهم كل في مجال تخصصه. وستعين وضع إطار مرجعي لاختصاصات الفريقين وتشكيل أعضائهما. وسيقوم الفريق الاستشاري المعني بالمسائل العلمية، في نطاق المهام الأولى التي سيضطلع بها، باستعراض الأدلة الحالية التي أعدتها فرق العمل بشأن بيانات الصور الساتلية وبيانات

الهاتف المحمول وبيانات وسائط التواصل الاجتماعي، بينما سيقوم الفريق الاستشاري المعني بمسائل تكنولوجيا بإسداء المشورة بشأن هيكل تنظيم منبر الفريق العامل والتشغيل البيئي للمنابر العاملة في إطار الشبكة الموحدة.

٤٢ - أما فيما يتعلق بالعملية التدريجية لوضع تفاصيل دراسة جدوى منبر الفريق العامل استنادا إلى تجارب فرق العمل، فسوف يطلب من فرق العمل النظر بتفصيل في الجوانب القانونية لتعاونها في مجال البيانات، مثل الوصول إلى البيانات التي تملكها جهات خاصة، والتعاون مع القطاع الخاص، وإدماج البيانات وما أشبه. وسيطلب من فرق العمل أيضا أن تدرس بتفصيل الآثار المالية لتنفيذ تعاونها في مجال البيانات وبناء القدرات والاختبار والتجريب في البلدان النموذجية ومواصلة القيام بذلك. وقد يتعين إنشاء فرق استشارية محددة للنظر في المسائل القانونية ومسائل التمويل تبعا للتقدم الذي تحرزه فرق العمل.

### باء - توسيع نطاق مهام فرق العمل القائمة وإنشاء فرق جديدة

٤٣ - سيطلب من فرق العمل القائمة توسيع نطاق عملها من خلال القيام صراحة (أ) بإدراج تقاسم البيانات والأساليب المشمولة بحقوق الملكية؛ (ب) وإعداد حلقات عمل لتدريب المشاركين في البلدان النامية؛ (ج) وتوسيع نطاق شراكاتها مع القطاع الخاص. وعلاوة على ذلك، يُتوقع من فرق العمل أن تشرع في استخدام منبر الفريق العامل وخدماته الأساسية لتقاسم المعلومات. وفي ضوء برنامج العمل الجديد، سيطلب من فرق العمل أن تستعرض اختصاصاتها في أوائل عام ٢٠١٨ وأن تقدم بهذا الشأن تقريرا إلى لجنة الفريق العامل المعنية بتعاونيات البيانات العالمية.

٤٤ - وسيجري إنشاء فرق عمل جديدة، ولا سيما فرقة العمل المعنية بمستودع البيانات التجارية بقيادة شعبة الإحصاءات، وفرقة العمل المعنية بالبيانات المتعددة المصادر بقيادة مكتب الإحصاءات في الدانمرك، وفرقة العمل المعنية بأمن وتشفير البيانات بقيادة مكتب الإحصاءات الوطنية في المملكة المتحدة. وسيواصل الفريق العامل النظر في إمكانية إنشاء فرق عمل أخرى بشأن المسائل المواضيعية مثل الإحصاءات الاقتصادية والمالية، والاقتصاد الرقمي، وتغير المناخ، والعمل مع الجهات الشريكة الموثوقة. ومن الجوانب الحاسمة في إنشاء فرق العمل الجديدة أن يُحدد، بالنسبة إلى فرقة، رئيسها وأعضاؤها الملتزمون الذين سيجعلون مشاركتهم جزءا من برنامج العمل العادي في إطار المؤسسات التي يعملون فيها وتكون لديهم الرغبة في العمل عن طريق استخدام عمليات تطوير سريعة واتباع نهج مخصص لذلك.

### جيم - النهوض بالمنبر الموثوق للفريق العامل

٤٥ - في الفترة ٢٠١٨-٢٠١٩، سوف تعمل لجنة الفريق العامل المعنية بالمنبر العالمي، بالتعاون مع الفريق الاستشاري المعني بمسائل التكنولوجيا، على وضع نموذج أولي للمنبر وسيجري تجريبه من جانب فرق العمل التابعة للفريق العامل على سبيل الاختبار الأولي. وسيجري إقامة منبر الفريق العامل على هيكل سحابي مرن يتيح مبدئيا تقاسم البيانات والخدمات والتطبيقات العامة باعتبارها منفعة عامة، حيثما كان ذلك مفيدا وممكنا من الناحية القانونية.

٤٦ - وسيُفتح منبر الفريق العامل في وجه الجهات الشريكة الموثوقة في أقرب وقت ممكن لتيسير تطوير تعاونيات البيانات الموثوقة. وستتولى اللجنة المعنية بالمنبر العالمي تقرير المبادئ والعمليات الأولية لتحديد الجهات الشريكة الموثوقة.

٤٧ - وعلى أساس مبادئ التطوير السريع، يُتوخى من منبر الفريق العامل تطوير وتوفير منتدى يتيح للجهات الشريكة الموثوقة القدرة على (أ) التعاون فيما بينها لابتكار مصادر جديدة للبيانات واستكشافها؛ (ب) اختبار وتبادل أساليب كتابة لغة التشفير البراجمي والأساليب الإحصائية وأساليب علم البيانات؛ (ج) المشاركة في أنشطة التعلم وبناء القدرات التي تعود بالنفع على مؤسسات الجهات الشريكة؛ (د) الاختيار من بين مجموعة متنوعة من الخدمات الأساسية وتطبيقات الحوسبة وتخزين البيانات (بما في توحيد وسائلها الخاصة بالحوسبة الإلكترونية وتخزين البيانات كجزء من المنبر)؛ (هـ) التعاون من أجل الاتفاق على أي مصادر البيانات واللغات البرمجية المشفرة والأساليب يمكن اعتبارها "موثوقة"، أي التي يجري اختبارها والاتفاق على متانتها للاستخدام العام في توفير الإحصاءات والمؤشرات.

٤٨ - وستسعى اللجنة المعنية بالمنبر العالمي، من خلال عملها مع الفريق الاستشاري المعني بالتكنولوجيا، إلى إيجاد الحلول التقنية اللازمة لتوسيع نطاق منبر الفريق العامل لإتاحة إمكانية الاطلاع المتميز على بيانات من أنواع وفئات مختلفة، بحسب المستعمل وحالة الاستخدام في حدود الفترة ٢٠١٩-٢٠٢٠. وبذلك، سيتمكن مقدمو البيانات من تبادل بيانات أكثر حساسية، وليس فقط البيانات المتاحة للعموم، إذ أنهم سيكونون واثقين من هوية المستعملين الذين يمكنهم الاطلاع على بياناتهم ومن الغرض من ذلك. وسيجري إثبات جدوى مفهوم الاطلاع المتميز على البيانات وتقاسم البيانات بالتشاور الوثيق مع البلدان، مع مراعاة أطرها التشريعية للسماح لها بالمشاركة في الشبكة العالمية للمنابر على المستوى الذي يناسب وضعها المحلي.

## دال - وضع برنامج العمل المتعلق بالتعلم الموثوق

٤٩ - برهنت حلقات العمل التدريبية الأربع التي نُظمت في بوغوتا على قدرة الفريق العامل على تقديم دروس بشأن استخدام مصادر جديدة للبيانات لتجميع الإحصاءات الرسمية. وتم تنظيم الدروس بدعم قوي من أعضاء فرق العمل التابعة للفريق العامل. ومن المتوقع أن يتواصل تطوير برنامج بناء القدرات هذا في عام ٢٠١٨ بتنظيم عدد من حلقات العمل على الصعيد الإقليمي.

٥٠ - وهناك اتفاق مبدئي على تنظيم حلقة عمل تدريبية إقليمية بشأن استخدام بيانات الصور الساتلية للمحاصيل والإحصاءات ذات الصلة في منطقة آسيا والمحيط الهادئ خلال الربع الثاني من عام ٢٠١٨. وستشرف جامعة كوينزلاند للتكنولوجيا على هذه المبادرة وذلك بدعم من شعبة الإحصاءات. وهناك احتمال كبير في تنظيم حلقة عمل تدريبية إقليمية بشأن استخدام بيانات الهواتف المحمولة لأغراض الإحصاءات الرسمية في حدود الربع الثالث من عام ٢٠١٨. وستنظم حلقة العمل مجددا بقيادة شركة Positium وبدعم من شعبة الإحصاءات. وستؤكد فرقة العمل المعنية بالتدريب وتنمية المهارات وبناء القدرات هذه الأنشطة وغيرها من الأنشطة في الوقت المناسب.

## هاء - المؤتمر العالمي الخامس المعني باستخدام البيانات الضخمة لأغراض الإحصاءات الرسمية

٥١ - يُقترح أن ينظم الفريق العامل المؤتمر العالمي الخامس المعني باستخدام البيانات الضخمة لأغراض الإحصاءات الرسمية في خريف عام ٢٠١٩ في أفريقيا. وحتى ذلك الحين، سينظم الفريق العامل جلسة واحدة أو أكثر بشأن مواضيع متصلة بعمله أثناء منتدى الأمم المتحدة العالمي للبيانات الذي سيعقد في تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٨ في دبي.

## واو - تغيير اسم الفريق العامل

٥٢ - ستجرى المزيد من المناقشات بشأن تغيير اسم الفريق العامل وأفرقة العمل التابعة له وبشأن تغيير صورتها. وقد اقترح ألكسندر باربوسا في كلمته الرئيسية (انظر الفقرة ٣٤ أعلاه) تغيير اسم الفريق العامل ليجسد أكثر كامل نطاق الأنشطة التي يضطلع بها الفريق العامل. وينبغي أن يعكس الاسم الجديد مساهمة عمل الفريق العامل، وهما التعاونيات العالمية بشأن البيانات والمنبر العالمي. وعلاوة على ذلك، يمكن تغيير تسمية الأفرقة العمل لتعكس مواضيع عملها أو مجال اختصاصها الإحصائي عوضاً عن مصدر البيانات، كما هو الشأن في الوقت الراهن.

## سادسا - النقاط المطروحة للمناقشة

٥٣ - اللجنة مدعوة إلى التعبير عن وجهات نظرها بشأن ما يلي:

- (أ) التقدم الذي أحرزه الفريق العامل المعني باستخدام البيانات الضخمة لأغراض الإحصاءات الرسمية وأفرقة العمل التابعة له؛
- (ب) نتائج المؤتمر العالمي الرابع المعني باستخدام البيانات الضخمة لأغراض الإحصاءات الرسمية؛
- (ج) واقتراح التطوير التدريجي، برعاية اللجنة، لمنبر الفريق العامل باعتباره تعاونية عالمية للبيانات والبيانات الفوقية الموثوقة والأساليب الموثوقة والجهات الشريكة الموثوقة والتعلم الموثوق تقدم خدمات لدوائر الإحصاءات الرسمية.

## المرفق الأول

## عضوية الفريق العامل العالمي المعني باستخدام البيانات الضخمة لأغراض الإحصاءات الرسمية

البلدان	المنظمات
أستراليا	مصرف التنمية الأفريقي
بنغلاديش	الجماعة الكاريبية
البرازيل	اللجنة الاقتصادية لأفريقيا
الكاميرون	اللجنة الاقتصادية لأوروبا
كندا	اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ
الصين	المكتب الإحصائي للاتحاد الأوروبي
كولومبيا	النض العالمي
الدانمرك	صندوق النقد الدولي
مصر	منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي
ألمانيا	المركز الإحصائي لمجلس التعاون لدول الخليج العربية
إندونيسيا	الاتحاد الدولي للاتصالات
أيرلندا	المعهد الإحصائي لآسيا والمحيط الهادئ
إيطاليا	شعبة الإحصاءات التابعة لإدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية التابعة للأمانة العامة للأمم المتحدة
المكسيك	
المغرب	الاتحاد البريدي العالمي
هولندا	البنك الدولي
عمان	
باكستان	
الفلبين	
جمهورية كوريا	
المملكة العربية السعودية	
سويسرا	
الإمارات العربية المتحدة	
المملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وأيرلندا الشمالية	
جمهورية تنزانيا المتحدة	
الولايات المتحدة الأمريكية	

## المرفق الثاني

## نص إعلان بوغوتا

إن الفريق العامل العالمي أثناء المؤتمر العالمي الرابع المعني باستخدام البيانات الضخمة لأغراض الإحصاءات الرسمية المعقود في بوغوتا، إذ يأخذ في الاعتبار التوصيات الواردة في تقرير فريق الخبراء الاستشاريين المستقل المعني بتسخير ثورة المعلومات لأغراض التنمية المستدامة الذي شكله الأمين العام، المعنون "عالم يحصي: تسخير ثورة البيانات لأغراض التنمية المستدامة"، ومن بينها:

(أ) التكنولوجيا والابتكار والتحليل من أجل إنشاء شبكة تضم شبكات الابتكار في ميدان البيانات بغية الاستفادة من البيانات والبحوث في ميدان البيانات وتبادلها؛

(ب) بناء القدرات والموارد المتصلة ببناء القدرات ونقل التكنولوجيا والإلمام بالبيانات وتعبئة الموارد من خلال آليات التمويل المبتكرة بالشراكة مع القطاع الخاص؛

(ج) الحوكمة والقيادة فيما يتصل بالشراكات والتنسيق بين الحكومات والقطاع الخاص والمنظمات غير الحكومية ووسائل الإعلام والأوساط الأكاديمية من أجل تعزيز اتباع الممارسات الجيدة والمبادئ في مجال تبادل البيانات والبيانات المفتوحة والحقوق المتصلة بالبيانات؛

وإذ يشير إلى اعتماد اللجنة الإحصائية، في دورتها الثامنة والأربعين المعقودة في آذار/مارس ٢٠١٧، خطة عمل كيب تاون العالمية لبيانات التنمية المستدامة (انظر E/CN.3/2017/3) والوثائق الختامية للمؤتمرات الإقليمية بشأن خطة التحول (انظر E/CN.3/2017/5)،

وإذ يشير إلى أن خطة عمل كيب تاون العالمية لبيانات التنمية المستدامة تدعو الدوائر الإحصائية العالمية إلى اتخاذ إجراءات في مجال تحديث وتعزيز النظم الإحصائية الوطنية الاستراتيجية مع التركيز على تحديث الإطار الإداري والمؤسسي؛ وعلى تطبيق المعايير الإحصائية وهيكل البيانات الجديد لتقاسم البيانات وتبادلها وإدماجها؛ وعلى تيسير استخدام التكنولوجيا الجديدة ومصادر البيانات الجديدة في عمليات إنتاج الإحصاءات؛

يقترح:

- إعطاء دفعة كبيرة للمجال الاستراتيجي لخطة عمل كيب تاون بشأن الابتكار والتحديث عبر النهوض بالتعاونيات العالمية للبيانات، بتيسير من منبر عالمي موحد وموثوق يكون غرضه في البداية البحث والتطوير في مجال اكتشاف البيانات والاطلاع عليها واستخدامها، والمنهجية الإحصائية، وتطبيقات البرمجيات، وبناء القدرات من أجل إنتاج إحصاءات ومؤشرات. وستسمح هذه الشراكات بالابتكار وستساعد على تحديث الإحصاءات الرسمية واستخدامها لمصادر البيانات الجديدة، بما في ذلك البيانات الضخمة. وستمكن من إحداث تحول بدفع من البيانات على مستوى إنتاج إحصاءات محددة أو مؤشرات متعلقة بأهداف التنمية المستدامة من أجل اتخاذ قرارات أفضل؛



- الاستثمار تدريجياً في البحث والتطوير عن طريق أفرقة العمل التابعة للفريق العامل العالمي الذي يتمثل هدفه الرئيسي في جعل عمليات إنتاج الإحصاءات الحالية مبتكرة وفي إيجاد سبل جديدة لتجميع مؤشرات أهداف التنمية المستدامة؛ ووضع إطار لتقييم عمل أفرقة العمل يركز على نوعية المعلومات المنتجة وكذلك على فعاليتها من حيث التكلفة وعلى توسيع نطاق المشاريع الناجحة بتحويلها إلى منتجات بيانات صالحة للاستهلاك العالمي؛
  - القيام تدريجياً بتطوير هيكل البيانات والتكنولوجيا للمنبر العالمي استناداً إلى متطلبات برامج عمل أفرقة العمل التابعة للفريق العامل العالمي، وبناء على الطلبات الحقيقية للمستعملين وعلى دراسات الجدوى؛
  - أن يجري برنامج العمل هذا للبيانات والخدمات والتطبيقات الموثوقة تحت إشراف اللجنة الإحصائية وتوجيه منها، وذلك دعمًا لدوائر الإحصاءات الرسمية في العالم يجعل النظم الإحصائية الوطنية للبلدان المتقدمة والبلدان النامية في صميمه؛
  - أن يعتمد المنبر العالمي على الممارسات الفضلى في مبادرات القطاعين الخاص والعام المتعلقة بالبيانات الضخمة، ويزوّد الدوائر الإحصائية الرسمية ببنى تحتية للتكنولوجيا وشبكة للابتكار في مجال البيانات، ويلبي الحاجة إلى شبكة مترابطة وموحدة لتيسير ما يلي:
- (أ) تبادل الأفكار والأساليب المتصلة بتجهيز البيانات الضخمة وتحليلها ومعاينتها فيما بين الإحصائيين الرسميين وعلماء البيانات والخبراء في هذا الميدان من القطاعين العام والخاص، مع التركيز على تعزيز البحث والتطوير وصولاً إلى إنتاج بيانات إحصائية متطورة؛
- (ب) تقاسم وتبادل البيانات الوصفية والأساليب والخدمات والتطبيقات الموثوقة من أجل تطويرها باستمرار وإعادة استعمالها، بما في ذلك تقاسم البيانات الموثوقة حيثما كان ذلك مفيداً وممكناً من الناحية القانونية. وسوف يجري الاتفاق على تبادل البيانات الحساسة بين الجهات الشريكة الموثوقة على المستوى الثنائي، بينما يمكن عموماً إتاحة مصادر البيانات المفتوحة المستخدمة على نطاق واسع؛
- (ج) القيام، بصورة مشتركة فيما بين الدوائر الإحصائية الرسمية والشركات التكنولوجية من القطاع الخاص والدوائر الأخرى، بوضع هيكل موثوق للبيانات بحيث يتأتى تبادل أنواع شتى من البيانات على نحو يكفل سلامة البيانات وأمنها؛
- دعم بناء القدرات بالاعتماد على مكتبة تتضمن مواد تدريبية موثوقة وفهرس بالمواد الإرشادية والأساليب وتطبيقات البرمجيات الموثوقة، وتنظيم حلقات عمل عن البيانات الضخمة وعن تقنيات التحليل الجديدة؛

يشدد على ما يلي:

- أن تنفيذ التعاونية العالمية للبيانات بوصفها منظومة موحدة سيضع دوائر الإحصاءات الرسمية في صميم استخدام البيانات الموثوقة الحديثة وتكنولوجيا المعلومات؛

- أن ذلك سيّتح فرصة أمام البلدان المتقدمة والبلدان النامية لجني فوائد من البيانات المتعددة المصادر، ومن بينها البيانات الضخمة، والبيانات الإدارية، والبيانات المستمدة من التعدادات، والبيانات المستمدة من الدراسات الاستقصائية، من أجل تحسين فهم التغيرات الاقتصادية والبيئية والمجتمعية دون الاستثمار في تكنولوجيات باهظة التكلفة؛
- أن التعاونية العالمية للبيانات والخدمات والتطبيقات الموثوقة ستعود بالفائدة على جميع الأطراف المعنية المشاركة بفضل التآزر في مجال تقاسم الأساليب والبيانات، وخلق ثقافة علمية تقوم على الممارسات الفضلى وعلى تقاسم الإمكانيات؛
- أن تقاسم المعارف وبناء القدرات في مجال الموارد البشرية لاكتشاف البيانات المتعددة المصادر والاطلاع عليها واستخدامها مسؤولية مشتركة تتحملها الدوائر الإحصائية الوطنية والدولية، وأنه ينبغي محاكاة هذا التوجه في برامج بناء القدرات الإحصائية الحالية؛

يوصي:

- بالتعاون على الصعيد العالمي، بتيسير من المنبر العالمي الذي في وسعه استيعاب أنواع شتى من البيانات الموثوقة والخدمات الموثوقة والتطبيقات الموثوقة، التي ينبغي أن:
  - (أ) تيسّر على جميع الأمم اكتساب فوائد من المشاركة في الشبكة العالمية؛
  - (ب) توفر سوقاً وبنية تحتية مرنة لتكنولوجيا الحوسبة السحابية تتيح تقاسم البيانات والأساليب والخدمات والتطبيقات الموثوقة باعتبارها منفعة عامة عندما تكون مفيدة وممكنة قانونياً؛
  - (ج) تضع اتفاقات شراكة شفافة مع مؤسسات القطاعين العام والخاص لكي يساهم شركاء الشبكة في نموذج عمل يكون مستداماً في حد ذاته بالنسبة لجميع الجهات ذات المصلحة ويكفل الوصول إلى البيانات الموثوقة، ولكي يستفيد الشركاء من هذا النموذج.