

Distr.: General  
5 November 2018  
Arabic  
Original: English



## لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية

### تقرير عن الندوة المشتركة بين الأمم المتحدة والنمسا بشأن تسخير الفضاء لأغراض التنمية المستدامة: تعزيز الشراكات وتوطيد التعاون

(غراتس، النمسا، ١٧-١٩ أيلول/سبتمبر ٢٠١٨)

#### أولاً - مقدمة

١- في الوثيقة الختامية لمؤتمر قمة الأمم المتحدة لاعتماد خطة التنمية لما بعد عام ٢٠١٥، وعنوانها "تحويل عالمنا: خطة التنمية المستدامة لعام ٢٠٣٠"، دُعيت الدول الأعضاء إلى استغلال المساهمة المقدمة من خلال البيانات الواسعة المتنوعة، بما في ذلك المعلومات عن رصد الأرض والمعلومات الجغرافية المكانية، بغية دعم التنمية المستدامة للأمم والمناطق الإقليمية.

٢- وتتألف خطة التنمية المستدامة لعام ٢٠٣٠ من ١٧ هدفاً للتنمية المستدامة، تتضمن غايات يتعين بلوغها بحلول عام ٢٠٣٠. ويستلزم تحقيق تلك الأهداف استخدام الأدوات الصحيحة. كما يستلزم أيضاً أن يبذل جميع أصحاب المصلحة المعنيون جهداً متضافراً، ويشدد الهدف ١٧ على الحاجة إلى الشراكات ("تعزيز وسائل التنفيذ وتنشيط الشراكة العالمية من أجل التنمية المستدامة").

٣- وتُعدُّ تكنولوجيا الفضاء واحدة من عدّة تكنولوجيات أساسية لتحقيق النجاح في تنفيذ خطة التنمية المستدامة لعام ٢٠٣٠. كما أنّ تكنولوجيا الفضاء تمكّن من توفير البيانات والمعلومات والخدمات التي تساهم، على نحو مباشر أو غير مباشر، في تحقيق الأهداف، أو في تقييم ورصد التقدم المحرز نحو بلوغها.

٤- وقد أنشئ برنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية في عام ١٩٧١، الذي ينفذه مكتب شؤون الفضاء الخارجي لكي يساعد الدول الأعضاء على بناء قدراتها في مجال استخدام علوم وتكنولوجيا الفضاء والتطبيقات الفضائية لدعم التنمية المستدامة، ولكي يعزز التعاون الفضائي الدولي لصالح الدول الأعضاء. وانصبّ تركيز البرنامج منذ إنشائه على تنمية المعارف والمهارات



ونقلها إلى البلدان النامية والبلدان التي تمر اقتصاداتها بمرحلة انتقالية. ويعمل المكتب، في إطار هذا البرنامج، على تعزيز الاستفادة من تكنولوجيا الفضاء والبيانات والتطبيقات الفضائية في المساعدة على تحقيق أهداف التنمية المستدامة، وفي رصد التقدم المحرز نحو بلوغ هذه الغاية. ومن ضمن هذا العمل، نشر مكتب شؤون الفضاء الخارجي، في مطلع عام ٢٠١٨، بالاشتراك مع الوكالة الأوروبية للنظم العالمية لسواتل الملاحه، تقريراً بعنوانه "النظام الأوروبي العالمي لسواتل الملاحه وكوبرنيكوس: دعم أهداف التنمية المستدامة - لبنات أساسية في بيان خطة التنمية المستدامة لعام ٢٠٣٠".

٥- ونظمت، في هذا السياق العام، الندوة المشتركة بين الأمم المتحدة والنمسا بشأن تسخير الفضاء لأغراض تحقيق أهداف التنمية المستدامة، تعزيز الشراكات وتوطيد التعاون، التي تشارك في تنظيمها مكتب شؤون الفضاء الخارجي وحكومة النمسا. وعيّنت جامعة غراتس للتكنولوجيا جهة الاتصال الوطنية بشأن قانون الفضاء في النمسا بوصفها الجهتين المحليتين المسؤولتين عن تنظيم الحدث الهام.

٦- وتعد هذه الندوة في غراتس، في النمسا، منذ عام ١٩٩٤، باعتبارها مؤتمراً علمياً ذا أهمية دولية. وكانت ندوة عام ٢٠١٨ الندوة الرابعة والعشرين في سلسلة الندوات التي اشتملت على طائفة واسعة من المواضيع، مثل تغيير المناخ وطقس الفضاء والسواتل الصغيرة. وفي عام ٢٠١٧، نجحت الندوة في إدماج مناقشات حول الجوانب القانونية ضمن برنامجها، ومتابعة نهج كلي في بناء القدرات. وعقب النجاح الذي حققته ندوة عام ٢٠١٧، شملت ندوة عام ٢٠١٨ أيضاً جلسة تناولت الجوانب السياسية والقانونية.

٧- وقد نظمت الندوة بدعم من كل من وكالة الفضاء الأوروبية (إيسا)، والمركز الألماني لشؤون الفضاء الجوي (DLR)، ورابطة صناعات الفضاء النمساوية، ومعهد يوانيوم للبحوث الأكاديمية في النمسا، وجهة الاتصال الوطنية النمساوية بشأن قانون الفضاء، وجامعة غراتس للتكنولوجيا، ومدينة غراتس، وولاية ستيريا الاتحادية، ووزارة النقل والابتكار والتكنولوجيا. واستضافت الندوة جامعة غراتس للتكنولوجيا.

٨- ويتضمن هذا التقرير معلومات عن خلفية الندوة وأهدافها وبرنامجها، ويقدم ملخصاً عن ملاحظات المشاركين وتوصياتهم. وتوفّر حصيلة النتائج والتوصيات المنبثقة عن الندوة مساهمات في عمل مكتب شؤون الفضاء الخارجي دعماً لأهداف التنمية المستدامة وغيرها من البرامج العالمية.

## ألف - الخلفية والأهداف

٩- في أيلول/سبتمبر ٢٠١٥، اعتمدت الأمم المتحدة، من خلال عملية مداورات شاركت فيها الدول الأعضاء، البالغ عددها ١٩٣ دولة عضواً، مجموعة جديدة من الأهداف المتوخى تحقيقها خلال الخمسة عشر عاماً التالية من أجل إنهاء الفقر، وحماية كوكب الأرض وكفالة الرخاء للجميع. وهذه الأهداف هي جزء من خطة التنمية المستدامة الجديدة وهي خطة التنمية المستدامة لعام ٢٠٣٠.

١٠- وقد حددت خطة التنمية المستدامة لعام ٢٠٣٠ سبعة عشر هدفاً و١٦٩ غاية ترتبط بها فيما يتعلق بالتنمية المستدامة والمؤشرات ذات الصلة. وحظيت الأهداف بموافقة جميع البلدان - المتقدمة منها والنامية على السواء - وهي تنطبق على الجميع، مع مراعاة التباينات في الواقع الوطني والقدرات ومستويات التنمية، ومع احترام السياسات والأولويات الوطنية.

١١- وتقع على الحكومات المسؤولية الرئيسية عن أنشطة المتابعة والاستعراض، على الصعيد الوطني والإقليمي والعالمي، فيما يتعلق بالتقدم المحرز في تحقيق الأهداف والغايات خلال السنوات الخمس عشرة المقبلة. وينطوي تنفيذ خطة عام ٢٠٣٠ على تركيز قوي على جمع البيانات، مع اتباع منهجيات محددة بوضوح لدعم رصد وقياس المؤشرات والتقدم المحرز نحو تحقيق الغايات.

١٢- ويرد ذكر التكنولوجيات الفضائية بصفة محددة في الوثيقة الختامية لمؤتمر قمة الأمم المتحدة لاعتماد خطة التنمية لما بعد عام ٢٠١٥. ومنذ اعتماد الأهداف، اعتُبرت تكنولوجيات الفضاء جزءاً لا يتجزأ من عملية تحقيقها.

١٣- ومن بين الخصائص المتميزة للقياسات الفضائية قدرتها على إجراء عمليات القياس بأساليب غير اقتحامية قابلة للتكرار وموضوعية، مما ييسر عملية اتخاذ القرارات على نحو أكثر إنصافاً وعدلاً. ولكي تكون خطة عام ٢٠٣٠ ناجحة، يلزم أن تصبح الاستفادة من الخدمات الفضائية معياراً لذلك. كما يلزم وجود شراكة عالمية لضمان وعي البلدان الكامل بالاستخدامات الفضائية الممكنة سواء في مجال تنفيذ الأنشطة الرامية لتحقيق أهداف التنمية المستدامة ومجال رصد التقدم المحرز في هذا الصدد. وهذه الشراكة ضرورية أيضاً لضمان مراعاة احتياجات كل البلدان، من أجل تقليص الفجوات الكائنة لدى تصميم وتشغيل بُنى تحتية فضائية جديدة، وذلك بالنظر إلى عدم تساوي القدرات على استخدام هذه التكنولوجيات والبيانات والتطبيقات.

١٤- وعلى الرغم من أن تكنولوجيا الفضاء لا تحظى بما يجدر بها من ملاحظة غالباً، فإن الانتشار الواسع لاستخدامها وتوفر خدماتها الفضائية ملحوظ. وفي الإمكان استخدام الموجودات والتكنولوجيات الفضائية في دعم معظم أهداف التنمية المستدامة، إن لم يكن جميعها.

١٥- وكان الهدف الرئيسي المنشود من الندوة هو عرض المبادرات وإعداد خرائط الطريق وتحديد نواتج ملموسة وقابلة للإنجاز يمكن الاسترشاد بها، من أجل تأكيد دور التكنولوجيات والبيانات والتطبيقات الفضائية في خطة عام ٢٠٣٠. وترد الأهداف بمجملها كما يلي:

(أ) تبيان وتبسيط احتياجات المستعملين وصلتها بالبرامج العالمية، مثل خطة عام ٢٠٣٠، وإطار "سنداى" للحد من مخاطر الكوارث للفترة ٢٠١٥-٢٠٣٠ واتفاق باريس؛

(ب) إعداد خريطة طريق للنظم الفضائية تُبرز كيفية إسهام هذه النظم في البرامج العالمية؛

(ج) مناقشة مسألة حافطات المشاريع المتاحة من أجل التشارك في المعلومات بشأن المواضيع التالية:

١٤٠٠ الحصول على البيانات والخدمات؛

- ٢٠٠٠ 'النظم الفضائية؛
- ٢٠٠١ 'بناء القدرات؛
- (د) تعزيز الشراكات القائمة وصوغ شراكات جديدة من أجل بناء القدرات وتوفير الدعم المؤسسي؛
- (هـ) تشجيع مشاركة المرأة والشباب في مجال علوم الفضاء؛
- (و) تقديم التوصيات ووضع خريطة طريق مُحكَّمة لكيفية مساهمة الفضاء في التنمية المستدامة.

١٦- ومع أن هذه الأهداف المذكورة في الفقرة ١٥ تُعتبر شديدة الطموح لندوة مدتها ثلاثة أيام، فقد كان هناك تطُّع إلى أن الندوة من شأنها أن تفيد في التثبُّت من صحة تلك الاحتياجات وأن تؤدي عملها كمنطلق للحوار بشأن هذه المواضيع.

## باء- الحضور

١٧- بالنظر إلى محور التركيز في الندوة على دور تكنولوجيا الفضاء والبيانات والتطبيقات الفضائية في التقدم نحو أهداف التنمية المستدامة، فإن أكثرية المشاركين كانوا ممثلين لكلٍّ من الأوساط الأربعة التالية:

- (أ) معاهد الإحصاء الوطنية، بصفتها هيئات تقدم تقارير عن التقدم المحرز في تحقيق الأهداف؛
- (ب) وكالات الفضاء، بصفتها جهات توفر البنى التحتية الفضائية والبيانات والتطبيقات الفضائية اللازمة لدعم تنفيذ الأهداف؛
- (ج) الهيئات التابعة للأمم المتحدة، بصفتها الجهات القيِّمة على المؤشرات ذات الصلة؛
- (د) جهات تقديم الخدمات والقطاعات المتخصصة ذات الصلة، بوصفها من مقدمي خدمات القيمة المضافة، التي يمكنها مساعدة الدول الأعضاء على بلوغ الغايات.

١٨- وقد تولى إعداد الندوة واختيار المشاركين فيها القائمون بتنظيم الندوة بالتعاون مع لجنة البرنامج التي تألفت من خبراء دوليين ومنظمين محليين. واختير المشاركون على أساس خلفية اختصاصاتهم وخبراتهم ذات الصلة بتنفيذ الأنشطة المتعلقة بأهداف التنمية المستدامة.

١٩- وحضر الندوة أكثر من ٨٠ مشاركاً، كانت نسبة النساء منهم ٤٠ في المائة. ومثلت في الندوة الدول الأعضاء التالية: أستراليا، ألمانيا، إيطاليا، باراغواي، باكستان، البرازيل، البرتغال، جمهورية لاو الديمقراطية الشعبية، رواندا، سلوفينيا، السنغال، سويسرا، الصين، غانا، فرنسا، كابو فيردي، الكاميرون، ليبيا، المكسيك، المملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وأيرلندا الشمالية، النمسا، نيجيريا، الولايات المتحدة الأمريكية، اليابان.

٢٠- كما حضر الندوة ممثلو هيئات الأمم المتحدة التالية: منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، ومنظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية، ومعهد الأمم المتحدة للتدريب والبحث، والبنك الدولي. ومثّلت فيها وكالات الفضاء التالية: وكالة الفضاء المكسيكية (AEM)، ووكالة الفضاء الإيطالية (ASI)، ووكالة الفضاء الفرنسية (المركز الوطني للدراسات الفضائية "CNES")، ووكالة الفضاء الأوروبية (إيسا)، والوكالة اليابانية لاستكشاف الفضاء الجوي، والإدارة الوطنية للملاحة الجوية والفضاء (ناسا)، والوكالة الوطنية للبحث والتطوير في مجال الفضاء، ولجنة بحوث الفضاء والغلاف الجوي العلوي.

٢١- وحرصاً على توفير التوجيه بشأن إعداد التقارير عن أهداف التنمية المستدامة، حضر الندوة أيضاً ممثلو الدوائر الإحصائية في غانا وكابو فيردي والكاميرون. وحضرها أيضاً ممثلو دائرة خدمات برنامج كوبرنيكوس لرصد البيئة البحرية ودائرة خدمات برنامج كوبرنيكوس لرصد الغلاف الجوي، وذلك بالنظر إلى المساعدة التي يمكن أن توفرها هاتان الدائرتان في قياس بعض مؤشرات الأهداف الإنمائية.

## جيم - البرنامج

٢٢- وضع مكتب شؤون الفضاء الخارجي برنامج الندوة بالتعاون مع لجنة البرنامج الدولية التابعة للندوة، التي تضم الأعضاء التاليين: وكالة الفضاء الأوروبية، والوزارة النمساوية لشؤون أوروبا والتكامل والشؤون الخارجية، ووزارة النقل والابتكار والتكنولوجيا في النمسا، والمركز الألماني لشؤون الفضاء الجوي، ومعهد يونانيوم للبحوث، وجامعة غراتس التكنولوجية، وجهة الوصل الوطنية النمساوية المعنية بقانون الفضاء.

٢٣- وقد صُمم البرنامج خصيصاً لإصدار توصيات بشأن خمسة مجالات مختلفة تدعم البرامج العالمية، وخصوصاً خطة التنمية المستدامة لعام ٢٠٣٠. وكانت المجالات المشمولة هي احتياجات المستعملين، وقدرة النظم الفضائية، والمنتجات والخدمات المستمدة من الفضاء، والمساهمة في عمليات تحديد السياسات وبناء القدرات. وأنشئ فريق عامل لكل مجال موضوعي مع عقد جلسات مخصصة.

٢٤- وأتاحت الجلسات، التي خصصت واحدة منها لكل مجال موضوعي، تقديم عروض إيضاحية محددة عن الأنشطة التي تنفذها الهيئات المختلفة في تلك المجالات. وتضمنت كل جلسة عرضاً إيضاحياً للنتائج التي توصل إليها الفريق العامل، وكذلك تخصيص وقت كافٍ لمناقشات المشاركين.

٢٥- وبالإضافة إلى الأفرقة العاملة والجلسات المخصصة، نُظمت مناقشة لفريق رفيع المستوى في اليوم الأول من الندوة. وشمل المشاركون ممثلين عن المركز الوطني للدراسات الفضائية، والرابطة الأوروبية للسنة الدولية للفضاء "يوري سي"، ومعهد الإحصاء الوطني في الكاميرون، ووكالة الفضاء الأوروبية، ومركز بيانات رصد الأرض لرصد الموارد المائية في النمسا ودائرة خدمات برنامج كوبرنيكوس لرصد البيئة البحرية. وأُقيمت ثلاث كلمات رئيسية، قدّمت وجهة نظر عريضة بشأن الكيفية التي يمكن أن يساهم بها مجال الفضاء في برامج العمل العالمية، وخصوصاً خطة عام ٢٠٣٠.

٢٦- وطلب إلى كل مشارك من المشاركين أن يقدم خمسة من أكثر احتياجات المستعملين أهمية فيما يتصل بسياق التنمية المستدامة. وقد جمع المكتب هذه الاحتياجات الخاصة بالمستعملين، ويرد في هذا التقرير ملخص لها.

٢٧- وكان قد أعلن عن الندوة ورؤج لها في مختلف المواقع الشبكية ومنصات التواصل الاجتماعي.

## ثانياً - ملخص البرنامج

٢٨- افتتحت الندوة بحفل ترحيبي، أعقبته كلمتان رئيسيتان، ثم جلسة للفريق الرفيع المستوى وجلسة لإعداد المشاركين في كل فريق عامل.

٢٩- ويرد فيما يلي ملخص لكل جلسة عُقدت في إطار البرنامج، بما في ذلك النتائج التي توصل إليها الفريق العامل.

## ألف - الجلسة الافتتاحية

٣٠- ألقى أعضاء اللجنة التنظيمية كلمات ترحيبية. وأبرز المتكلمون التقليد الطويل العهد المتبع وأهمية الندوة التي نظمتها مكتب شؤون الفضاء الخارجي وحكومة النمسا معاً. وشمل المتكلمون ممثلين عن معهد يوتنوم للبحوث؛ وجهة الاتصال الوطنية النمساوية المعنية بقانون الفضاء؛ ووزارة النقل والابتكار والتكنولوجيا في النمسا؛ ووزارة شؤون أوروبا والتكامل والشؤون الخارجية في النمسا؛ ورابطة الصناعات الفضائية النمساوية؛ ووكالة الفضاء الأوروبية؛ والوكالة النمساوية لتعزيز البحوث؛ ومدينة غراتس؛ وولاية ستيريا الاتحادية؛ ومكتب شؤون الفضاء الخارجي.

٣١- وقُدّم بعد الحفل الافتتاحي عرضان إيضاحيان حدّدا اتجاهات الندوة وأهدافها، وأبرزتا أهمية مساهمة الفضاء في أهداف التنمية المستدامة على الصعيد القطري والإقليمي والعالمي. وشدد العرضان الإيضاحيان على الحاجة إلى إنجازات ملموسة لمساهمة الفضاء في خطط العمل العالمية.

٣٢- وأعرب المشاركون في الفريق الرفيع المستوى عن آرائهم بشأن مختلف المجالات التي يمكن أن يساهم فيها قطاع الفضاء من أجل تحقيق الأهداف الإنمائية، فشددوا على أهمية السلسلة الفضائية بأكملها، بدءاً بالسواتل وحتى الخدمات النهائية، في دعم تلك الأهداف الإنمائية. ونوّه بالأهمية الحاسمة لجمع احتياجات المستعملين النهائيين وإتاحتها لمطوري السواتل والخدمات.

٣٣- ولوحظ أن الفهارس الفضائية التي تدرج فيها قوائم المشاريع والتطبيقات الفضائية المرتبطة بالأهداف الإنمائية، المشابهة لفهرس وكالة الفضاء الأوروبية بشأن الأهداف الإنمائية والخلاصة الوافية للحلول الفضائية، من شأنها أن تُعدّ مساهمة رئيسية في مساعدة المستعملين على إدراك ماهي الموارد المتاحة. وشدد المشاركون أيضاً على قدرة المكتب على سدّ الثغرات والعمل بصفة وسيط بين المستعملين ومقدمي الخدمات، والربط بين مختلف الجهات الفاعلة.

٣٤- واستهدف عرض إيضاحي قدّمه ممثل المكتب تعريف المشاركين بعملية اليونيسيس+٥٠، وتحديد الروابط الضرورية بين تلك العملية وأهداف الندوة. وقُدّم ممثل جامعة غراتس التكنولوجية

أيضاً عرضاً إيضاحياً يحدّد مراحل بناء القدرات البشرية في علوم وتكنولوجيا الفضاء الجوي ويشرح تطلعات الندوة.

٣٥- وشملت المسائل الرئيسية التي أبرزها جميع المتكلمين خلال جلسة الافتتاح دور الجامعات في دعم بناء القدرات البشرية ذات الصلة بالفضاء والحاجة إلى تمتين التعاون والتنسيق فيما بين جميع أصحاب المصلحة المعنيين.

## باء- احتياجات المستعملين

٣٦- فيما يلي أهداف الفريق العامل المعني باحتياجات المستعملين:

(أ) فهم العمليات القائمة لجمع احتياجات المستعملين؛

(ب) توسيع هذه العمليات عند الاقتضاء؛

(ج) تحديد الممارسات الرامية للحصول على المعلومات وتحديث سجلات إيداع احتياجات المستعملين.

٣٧- ولا توجد صورة شاملة لاحتياجات مستعملي مجال الفضاء على الصعيد العالمي. وعلى الرغم من وجود فريق عامل معني باحتياجات المستعملين وتحليل الثغرات، تابع للفريق المختص برصد الأرض (GEO)، فإن عمله مخصص تحديداً لمراقبة الأرض ولا يشمل التكنولوجيات الأخرى. وتعمل الآن شبكة "جيو بلو بلانيت" بالاشتراك مع مركز أتلانتيك الدولي للبحوث، على تنفيذ دراسة لاحتياجات المستعملين في أفريقيا وأمريكا اللاتينية. غير أنّ من الضروري اعتماد نهج مشتركة بين الاختصاصات عند محاولة تحديد أفضل الحلول المناسبة لاحتياج معين.

٣٨- ويمكن أن تيسّر عملية دراسة احتياجات المستعملين من خلال عمل المراكز الإقليمية لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء، المنتسبة إلى الأمم المتحدة، ومكاتب الدعم الإقليمية التابعة لبرنامج الأمم المتحدة لاستخدام المعلومات الفضائية في إدارة الكوارث والاستجابة في حالات الطوارئ (يو إن - سبايدر).

٣٩- ولأن احتياجات البلدان النامية لا تؤخذ في الاعتبار على نحو كاف عند تطوير النظم والمنتجات والخدمات الفضائية، فقد ارتئي أنّ من المهم جداً إنشاء شبكات المعارف، التي من شأنها أن تتيح حواراً مباشراً بين أو ساط المستعملين النهائيين والمطورين. وسوف تركز شبكات المعارف تلك على زيادة التوعية باحتياجات البلدان النامية.

٤٠- وسوف يجري التثبّت من الصلة بين الفضاء وخطة عام ٢٠٣٠ على نحو واضح وشامل. وتمثل أهداف التنمية المستدامة أساساً متميزاً لتصنيف احتياجات المستعملين التي يمكن العناية بها بعد ذلك. ويمكن أن تكون فهارس الحلول الفضائية المتصلة بالأهداف الإنمائية منطلقاً بالنسبة إلى المستعملين.

٤١- وقد بيّنت العروض الإيضاحية المقدمة أثناء الجلسة وجود عدم تساوي في استخدام المعلومات الفضائية. حيث تتباين استخدامات الفضاء في مختلف التطبيقات تبعاً لخبرات البلد وأولوياته. كما لوحظ اتجاه شائع في استخدام البيانات المفتوحة المستمدة من سواتل "كيوبسات"

كو سيلة لتوفير المعلومات وجعل استخدامها ممكناً على مستوى البلدان أو الأقاليم، من أجل دعم تطوير التطبيقات والخدمات.

٤٢- وقدم برنامج الأمم المتحدة لاستخدام المعلومات الفضائية في إدارة الكوارث والاستجابة في حالات الطوارئ (برنامج سبايدر) كمثال فيما يخص عملية جمع احتياجات المستعملين بواسطة البعثات الاستشارية والمتابعة. وقد واطب هذا البرنامج على جمع احتياجات المستعملين منذ أكثر من عشر سنوات.

## جيم- النظم الفضائية الداعمة لخطط العمل العالمية

٤٣- فيما يلي أهداف الفريق العامل المعني بدعم النظم الفضائية لبرامج العمل العالمية:

(أ) تحديد النظم التي يمكن أن تساهم في برامج العمل العالمية والخطوات اللازمة لضمان استمراريتها؛

(ب) زيادة التوعية بالقدرة على الصمود والثغرات غير المشمولة بالموجودات الفضائية؛

(ج) تحديد الآليات اللازمة لضمان تحديث المعلومات.

٤٤- وقد نُظِمَّ الفريق العامل للتعبير عن مساهمة وكالات الفضاء الحاضرة في الاجتماع. وتألفت أكثرية المشاركين في الفريق العامل من ممثلي وكالات الفضاء التي حضرت الندوة، إلى جانب ممثلي هيئات القطاع الخاص التي تتولى تشغيل الموجودات الفضائية.

٤٥- واستنتج الفريق العامل أن كل الأنشطة الفضائية لديها الإمكانيات للمساهمة في برامج العمل العالمية، مع أن تلك المساهمة قد تتباين تبعاً للنشاط المعين. وكان نشاط رصد الأرض أكثر الأنشطة الفضائية حظوةً بالمناقشة، بالرغم من الإقرار بأن سواتل الاتصالات السلكية واللاسلكية، وسواتل الملاحية والتجارب التي تنفذها البعثات الفضائية البشرية وسائر الأنشطة الفضائية لديها الإمكانيات هي أيضاً للمساهمة في تحقيق أهداف التنمية المستدامة.

٤٦- وذكر مرصد مناخ الأرض كمثال على البنية التحتية الفضائية التي يمكن أن تؤدي دوراً هاماً في برامج العمل العالمية، فيما يخص الهدف ١٣ ("اتخاذ إجراءات عاجلة للتصدي لتغير المناخ وآثاره")، من خلال توفير أداة لدعم عمليات اتخاذ القرارات. ويمكن أن يوفر التكامل بين البنى التحتية الفضائية مع منصات الاستشعار في الموقع أو المنصات المحمولة جواً (مثل الطائرات بلا طيار) فوائد إضافية لتطبيقات محددة.

٤٧- وأكد المشاركون في الفريق العامل على الحاجة إلى مساهمة الموجودات الفضائية باستمرار في برامج العمل العالمية. ويلزم أن تكون هذه الاستمرارية مزدوجة، أي أن تشمل الأجهزة والبيانات كليهما، بغية ضمان التوافق التطبيقي في البيانات المحفوظة. واعتُبر التمويل عاملاً أساسياً لضمان الاستمرارية؛ وحُثَّت الحكومات على اتخاذ الإجراءات اللازمة لضمان توفير التدابير الكافية لدعم هذا الهدف.

٤٨- ولُوَحِظَ أنَّ السياسات الخاصة بالبيانات ذات أهمية لضمان الانتشار الواسع لاستخدام البيانات، ومع أن سياسات البيانات المفتوحة والمجانبة يمكن أن تساعد كذلك في حفز تطوير



الخدمات والتطبيقات، فإن دفع أجور لقاء الحصول على الخدمات والبيانات يمكن أن يحفز أيضاً التطورات التي تنشأ عن الشركات الخاصة. وتوخياً لهذه الغاية، اقترح إنشاء صندوق مشترك لتغطية تكاليف البيانات والخدمات.

٤٩- ومن بين أكبر المشاكل التي تواجهها النظم الفضائية مشكلة قلة استخدام الموارد الفضائية الموجودة حالياً، والازدواجية في الجهود مع عدم وجود قيمة مضافة للمستعمل النهائي. واعتبر التنسيق بين الوكالات الفضائية المختلفة، وطنية أكانت أم دولية، أمراً مرغوباً. وبغية تيسير ذلك التنسيق، يلزم استحداث قاعدة للبيانات التفصيلية عن الموجودات الفضائية.

٥٠- وأشار إلى أن الفضاء هو أداة هامة لتحقيق أهداف التنمية المستدامة، وأنه ينبغي وجود حوافر مناسبة لتنفيذ النظم الفضائية مع أخذ ذلك الهدف في الاعتبار، بما في ذلك منح الجوائز ورسائل الاعتراف. ويمكن أن يشكل إنشاء المنتديات الدولية، التي تجمع بين الباحثين والعلماء والأكاديميين وصانعي القرار على المستوى الوزاري، وسيلة لتبادل المعارف بشأن النظم الفضائية وأفضل الممارسات المتبعة.

٥١- وأوصي بإدماج خطة عام ٢٠٣٠ ضمن أهداف الوكالات الفضائية من أجل التوعية بمساهمة الفضاء وإبرازها للعيان. وحددت الأهداف الإنمائية باعتبارها أداة مفيدة لتصنيف تأثير الأنشطة، وأشار إلى أن عدّة وكالات فضائية تدرج من قبل هذه الأهداف ضمن أهدافها ومشاريعها. كما أوصي بتوسيع نطاق هذه المبادرة لمؤسسات أخرى.

٥٢- وركزت الجلسة بشأن البنى التحتية الفضائية على أهمية رصد الأرض لقياس المؤشرات ذات الصلة بهذه الأهداف. واعتبرت الحاجة لمواصلة الرصد ولبرامج رصد الأرض الطويلة الأجل مسألة شديدة الأهمية.

٥٣- وأشار إلى ضرورة توسيع مشاركة المستعملين النهائيين في تصميم النظم الفضائية بغية ضمان فائدة النواتج للغرض المطلوب. ودُكر أن أنشطة بناء القدرات المحددة الأهداف ضرورية للتوعية بشأن أفضل الممارسات ونشر اتباعها.

## دال- النواتج والخدمات المستمدة من الفضاء من أجل خطط العمل العالمية

٥٤- فيما يلي أهداف الفريق العامل المعني بالنواتج والخدمات المستمدة من الفضاء من أجل خطط العمل العالمية:

(أ) تحديد النواتج والخدمات التي يمكن أن تساهم في برامج العمل العالمية والخطوات اللازمة لضمان استمراريتها؛

(ب) تحديد المسائل المحتملة التي تمنع اعتماد تلك النواتج؛

(ج) تحديد الآلية التي يمكن أن تساعد الدول الأعضاء في العثور على النواتج والخدمات المتعلقة باحتياجاتها تجاه برامج العمل العالمية.

٥٥- وحدد الفريق العامل التطبيقات التكنولوجية المستندة إلى مجال الفضاء والمستعملة في الرصد الزراعي، والأمن، والاتصالات، ورصد الأرض ورصد المناخ، باعتبارها من النواتج والخدمات التي يمكنها المساهمة على أفضل وجه في رصد وتحقيق أهداف التنمية المستدامة. ومن ناحية ثانية، حدد الفريق عدداً من المشاكل والتحديات في ما يتعلق بالمستعملين النهائيين، مما يحول دون انتشار استخدامها.

٥٦- وأشار إلى أن المعلومات غير متاحة المنال بشكل يسير الاستخدام. وأن البيانات المتاحة لاستخدامها في عمليات اتخاذ القرارات هي إما بيانات محدودة الدقة وإما باهظة التكلفة.

٥٧- وأشار إلى التباين في تنمية القدرات البشرية في استخدام النواتج والخدمات المستمدة من الفضاء، وبخاصة في البلدان النامية. وبالإضافة إلى ذلك، هناك نقص في الحصول على تلك النواتج والخدمات.

٥٨- وأوصى الفريق العامل بإنشاء منصة مستقلة ومفتوحة السبل للوصول إلى البيانات. ومن اللازم أن تتضمن هذه المنصة قائمة بالحلول الفضائية المتاحة للمستعملين النهائيين الراغبين في استخدام تكنولوجيات الفضاء، وبيانات الفضاء والتطبيقات الفضائية، لأغراض تحقيق أهداف خطط العمل العالمية. ومن اللازم أيضاً أن تشمل هذه المنصة على مبادئ توجيهية بشأن استخدام النواتج والخدمات وأفضل الممارسات المتبعة في ذلك.

٥٩- ويلزم اتباع عملية شفافة في إدماج البيانات في المنصة، ويوصى بأن يقوم فريق خبراء من الجامعات ووكالات الفضاء والصناعات الفضائية بمواصلة تعقب مسار وضعية هذا الفهرس. ومن اللازم أن يجري فريق من الخبراء تقيماً دقيقاً للاستفادة من تعقيبات المستعملين في تصنيف فئات المعلومات في الفهرس. وثمة أهمية حاسمة لتحديث البيانات بانتظام، إلى جانب سجل التغييرات من أجل ضمان الشفافية. ويلزم أن تتضمن المنصة أنواعاً مختلفة من المعلومات من أجل تلبية احتياجات شتى أنواع المستعملين.

٦٠- وعرضت الجلسة المعنية بالنواتج والخدمات المستمدة من الفضاء مختلف المنتجات التي وضعتها هيئات الأمم المتحدة، بالإضافة إلى دائرة كوبرنيكوس لرصد البيئة البحرية ودائرة كوبرنيكوس لرصد الغلاف الجوي.

٦١- وبينت الجلسة على نحو واضح الاستعمال الواسع للمعلومات الفضائية في رصد التقدم المحرز صوب تحقيق أهداف التنمية المستدامة. وعرضت هيئات تابعة للأمم المتحدة عدداً من الخدمات. وقدم ممثل عن منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة عرضاً إيضاحياً لنوعين من البرمجيات التطبيقية هما "Earth Map" (خريطة الأرض) و"Collect Earth" (جمع بيانات الأرض)، يمكن استخدامهما للتصور المرئي لبيانات رصد الأرض والحصول على هذه البيانات وتحليلها. وقدم ممثل عن معهد الأمم المتحدة للتدريب والبحث عرضاً إيضاحياً لمشروع الاستشعار المشترك، الذي يرمي إلى تحقيق الهدف ٩ ("إقامة بُنى تحتية قادرة على الصمود، وتعزيز التصنيع المستدام الشامل للجميع، وتشجيع الابتكار") وكذلك الهدف ١٣. وقدم ممثل عن برنامج الأمم المتحدة للبيئة عرضاً إيضاحياً لقاعدة البيانات العالمية لاستكشاف المياه السطحية "Global Surface Water Explorer"، وهي قاعدة بيانات لرسم خرائط المياه الساحلية والمياه الداخلية، ترمي إلى تحقيق

الهدف ٦ ("ضمان توافر المياه وخدمات الصرف الصحي للجميع وإدارتها وإدارة مستدامة") والهدف ١٤ ("حفظ المحيطات والبحار والموارد البحرية واستخدامها على نحو مستدام لتحقيق التنمية المستدامة"). وقدّم أخيراً ممثل عن البنك الدولي عرضاً إيضاحياً لمؤشر سبل الوصول إلى الأرياف، الذي يرتبط بالهدف ٩ والهدف ١١ ("جعل المدن والمستوطنات البشرية شاملة للجميع وآمنة وقادرة على الصمود ومستدامة").

٦٢- وقدّم ممثل عن مكتب شؤون الفضاء الخارجي عرضاً إيضاحياً عن "هيئة الأمم المتحدة للفضاء"، أي الاجتماع المشترك بين الوكالات بشأن أنشطة الفضاء الخارجي، وهو آلية مشتركة بين الوكالات بشأن استخدام التكنولوجيات ذات الصلة بالفضاء، تمكّن من عقد المناقشات بشأن الأنشطة الحالية والمقبلة. وبالنظر إلى الاستخدام الواسع لهذه التكنولوجيات، فإن هذه الآلية تساعد على استبانة التداخلات والثغرات بين الجهود، فضلاً عن جوانب التآزر بين الأنشطة التي تضطلع بها الهيئات المختلفة.

## هاء- المساهمة في عمليات تعريف السياسات

٦٣- فيما يلي أهداف الفريق العامل المعني بعمليات تعريف السياسات العامة، وخصوصاً فيما يخص حماية البيئة، والمبادئ المتعلقة باستشعار الأرض عن بُعد من الفضاء الخارجي:

- (أ) تحديد الثغرات في الممارسات المتبعة والمبادئ المتعلقة باستشعار الأرض عن بُعد من الفضاء الخارجي فيما يتعلق بالمبدأ العاشر؛
- (ب) جمع الممارسات الجيدة المتبعة بشأن طرائق توزيع الاستشعار عن بُعد.

٦٤- وقد ناقش المشاركون في الفريق العامل عدة مصطلحات ذُكرت في سياق المبدأ العاشر. واتفق على تعريف "البيئة الطبيعية"؛ ولكن مصطلحات أخرى مثل "حماية البيئة" و"ضارة" و"معلومات" و"الكشف عن المعلومات" أثارَت مناقشة شديدة، مما يبيّن عدم وجود فهم مشترك لهذه المصطلحات الخاصة.

٦٥- وساعد الفريق العامل في توعية المشاركين بوجود حاجة لتوضيح الصياغة فيما يخص المبدأ العاشر من المبادئ المتصلة باستشعار الأرض عن بُعد من الفضاء الخارجي، ومواصلة المساهمة في تحقيق أهداف التنمية المستدامة. وبالإضافة إلى ذلك، كان هناك اتفاق عام بين المشاركين في الفريق العامل على أنه ينبغي مواصلة المناقشة وعدم الاقتصار على المبدأ العاشر، بل ينبغي شمول مبادئ أخرى ذات صلة بتحقيق الأهداف الإنمائية. ولذلك أوصي بمواصلة العمل بشأن هذه المبادئ، بغية زيادة التوعية بالتباينات المحتملة في تفسيراتها.

٦٦- وركّزت العروض الإيضاحية المقدّمة أثناء الدورة على الجوانب المختلفة من تنفيذ السياسات الفضائية من قِبَل مختلف الجهات الفاعلة وطرائق التنفيذ الممكن اتّباعها فيما يتعلق بهذه الأهداف. علماً بأنّ السياسات الفضائية تؤثر على مجموعة واسعة من الجهات الفاعلة. بما في ذلك وكالات الفضاء ومؤسسات البحوث والصناعات وسائر المؤسسات المستفيدة من تكنولوجيا الفضاء والبيانات والتطبيقات الفضائية. كما أنّ السياسة الفضائية ترتبط ارتباطاً متيناً بالميزانية المخصصة لتنفيذها.

## واو- بناء القدرات في مجال الفضاء من أجل خطط العمل العالمية

٦٧- فيما يلي أهداف الفريق العامل المعني ببناء القدرات من أجل خطط العمل العالمية:

(أ) إيجاد تمثيل مرئي لتوزيع مبادرات بناء القدرات؛

(ب) تحديد الثغرات المحتمل وجودها؛

(ج) وضع آلية لمعالجة أي ثغرات محددة؛

(د) ربط الآلية بأهداف التنمية المستدامة.

٦٨- وقد اتفق المشاركون بشأن صعوبة استيعاب مدى بناء القدرات على الصعيد العالمي. ويشير التمثيل المرئي لأنشطة بناء القدرات المستوعبة على الصعيد العالمي إلى وجود ثغرات واضحة في توزيعها، ولا سيما في أفريقيا وأمريكا اللاتينية والكاريبية والشرق الأوسط. ولوحظ أن نقص الموارد هو العقبة الرئيسية أمام توزيع الأنشطة. بمزيد من التساوي، ومن ثم هناك حاجة إلى وجود آلية لسد الثغرات والمساعدة في نشر المعلومات عن الأنشطة المتوفرة للأطراف المهتمة.

٦٩- واقترح المشاركون أن تتخذ الآلية شكل منصة تفاعلية يتولى تشغيلها مكتب شؤون الفضاء الخارجي، بالاستناد إلى المبادرات والأدوات القائمة والاستفادة من روابط المكتب مع مجتمع الفضاء الأوسع. وأوصى بأن تكون مبادرات بناء القدرات المشمولة بالمنصة قابلة لتوسيمها وفقاً لأهداف التنمية المستدامة التي ترمي إلى تحقيقها.

٧٠- وطلب المشاركون استهلال مشروع تجريبي يليه تنفيذ تدريجي، وأوصوا المكتب بأن يعرض المشروع خلال الدورة الخامسة والخمسين للجنة الفرعية العلمية والتقنية التابعة للجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية.

## زاي- الكلمة الرئيسية

٧١- ألقى رئيس المجلس التنفيذي للمركز الألماني لشؤون الفضاء الجوي كلمة رئيسية، أبرز فيها مختلف التطبيقات التي يساهم مجال الفضاء من خلالها في تحقيق أهداف التنمية المستدامة. وأشار إلى أن كمية البيانات التي تنتجها جميع البعثات الفضائية يبلغ مئات الغيغابايت في اليوم الواحد. وهذا الحجم الكبير من البيانات يمكن أن يغذي حوارات الذكاء الاصطناعي بلوغاً إلى مستويات غير مسبوقه من قبل، مما يساعد في الكشف عن تطبيقات جديدة قد تكون مفيدة للمستعملين النهائيين. وذكر أن توفر الحوسبة السحابية يتيح سبل الوصول إلى موارد الحوسبة التي لم تكن متاحة سوى في مراكز البيانات، وأنها أوجدت نظاماً إيكولوجياً يسهل ويسرع إنجاز تطبيقات جديدة من البلدان المتقدمة إلى البلدان النامية.

## حاء- جلسات عرض الملصقات

٧٢- أتاحت جلسات عرض الملصقات فرصة للمشاركين الذين لم تشملهم الجلسات المواضيعية لكي يعرضوا أعمالهم. وشمل مقدمو العروض الإيضاحية المشاركين الحاضرين من

باراغواي وجمهورية لاو الديمقراطية الشعبية ونيجيريا والهند والولايات المتحدة. وتناولت العروض الإيضاحية مسائل تتعلق بأنشطة تسخير تكنولوجيات وعلوم الفضاء لأغراض التنمية الاقتصادية والاجتماعية المرتبطة بتحقيق أهداف التنمية المستدامة.

## ثالثاً - الملاحظات والتوصيات

### ألف - الملاحظات

٧٣- أُقرَّ بأهمية المساهمة التي يقدمها مجال الفضاء في تحقيق خطط العمل العالمية، مع أن أنشطة رصد الأرض هي التي تقدم الحصة الأكبر من تلك المساهمة. وفيما يخص رصد المؤشرات المقترنة بأهداف التنمية المستدامة، قيل إنه ينبغي النظر بعين الاعتبار إلى مساهمات التكنولوجيات الفضائية الأخرى. وبغية تأمين هذه المساهمة، ينبغي متابعة استمرارية البنية التحتية للفضاء والبيانات والتطبيقات الفضائية.

٧٤- ولوحظ، فيما يخص المستعملين النهائيين، عدم التساوي في فهم تكنولوجيات الفضاء والبيانات والتطبيقات الفضائية، وهي حقيقة يمكن أن تُعزى إلى التوزيع الجغرافي لأنشطة بناء القدرات، التي تميل إلى التركيز على مواقع معينة. والمناطق الأقل تغطية هي أفريقيا وأمريكا اللاتينية والكاريببي والشرق الأوسط، وقد يكون ذلك ناتجاً عن محدودية الموارد، مقارنة بالمناطق الأخرى. ولوحظ أن عدم التساوي في التوزيع يؤثر أيضاً على تصميم النظم الفضائية، لأن إدماج احتياجات المستعملين من البلدان النامية في تصميم تلك النظم يكون أدنى درجة على الأرجح.

٧٥- وأشار المشاركون إلى التحديات المتعددة التي تواجه استفادة المستعملين النهائيين من المنتجات والخدمات المستمدة من الفضاء، إذ يصعب عليهم اكتشاف كيفية استخدام بيئة الفضاء في تلبية احتياجاتهم. وعلاوة على ذلك، لا يتم نشر المعلومات بأسلوب يسهل الاستخدام حتى عندما تتوفر الحلول. ونتيجة ذلك هو عدم وعي المستعملين دائماً بالخدمات المتاحة. وأشار أيضاً إلى نقص استخدام موجودات الفضاء القائمة؛ ومن ثم يلزم بذل المزيد من الجهود لضمان استخدامها الكامل.

٧٦- ورئي أن التكلفة تشكل تحدياً، حيث تعتبر المنتجات والخدمات المستمدة من الفضاء باهظة التكلفة، كما يطالب المستعملون بتوسيع نطاق الوصول إلى البيانات المفتوحة والمجانبة. ولكن إتاحة سبل الوصول على هذا النحو سوف يجد من الأرباح، مما يمكن أن يؤدي إلى عدم استثمار الصناعات في استحداث منتجات وخدمات جديدة.

٧٧- وأُقرَّ بانعدام الفهم المشترك لبعض المصطلحات المذكورة في المبادئ المتعلقة باستشعار الأرض عن بُعد من الفضاء الخارجي، وخصوصاً المبدأ العاشر، وبأن ثمة حاجة لتوضيح صياغتها اللغوية.

### باء - التوصيات

٧٨- أدمجت توصيات الجلسات الخمس بغية إزالة أي تناقضات. وفيما يلي التوصيات المتفق عليها:

(أ) بناء شبكات المعارف لتمكين الحوار المباشر بين أوساط المستعملين النهائيين وأوساط المطورين، الذي يعتبر بالغ الأهمية، خصوصاً في التوعية باحتياجات البلدان النامية؛

(ب) من اللازم أن يستفيد مكتب شؤون الفضاء الخارجي من الآليات الجارية لجمع احتياجات المستعملين، مثل بعثات الاستشارات التقنية التي تنفذ في إطار برنامج الأمم المتحدة لاستخدام المعلومات الفضائية في إدارة الكوارث والاستجابة في حالات الطوارئ (برنامج سبايدر). ويمكن للمراكز الإقليمية لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء المنتسبة إلى الأمم المتحدة، ومكاتب الدعم الإقليمية التابعة لبرنامج سبايدر، تيسير عملية دراسة احتياجات المستعملين. وبالإضافة إلى ذلك، وبغية زيادة وضوح الرؤية بشأن احتياجات المستعملين التي يتم جمعها، يُوصى المكتب بالعمل مع الجهات الفاعلة الدولية الأخرى في آلياتها الخاصة لجمع احتياجات المستعملين؛

(ج) بغية التوعية بقدرات الفضاء على دعم خطط التنمية العالمية، يوصى بوضع فهرس خاصة بالحلول المتاحة. ويمكن للمستعملين استخدام هذه الفهارس باعتبارها منطلقاً في سعيهم إلى استبانة الحلول الملائمة لاحتياجاتهم؛

(د) يوصى أيضاً بأن تدمج وكالات الفضاء خطة التنمية المستدامة لعام ٢٠٣٠ ضمن أهدافها، بغية إذكاء الوعي وزيادة وضوح الرؤية بشأن إسهامات مجال الفضاء. ويوصى أيضاً بإنشاء جوائز تقديرية للاعتراف بمساهمات النظم الفضائية وتحفيزها صوب برامج العمل العالمية. وإن إنشاء منتديات دولية على المستوى الوزاري للاشتراك في العمل مع أصحاب المصلحة يمكن أن يفيد في إتاحة منصة للتوعية بتلك المساهمات؛

(هـ) أوصت وكالات الفضاء الممثلة في الندوة باستحداث قاعدة بيانات عالمية بشأن موجودات الفضاء كوسيلة للمساعدة على تقليص واستبانة الثغرات المحتملة في الوقت المناسب وتحديد فرص التعاون؛

(و) ينبغي تحسين توزيع أنشطة بناء القدرات ذات الصلة بالفضاء. ولذلك يوصى باستحداث منصات تفاعلية، تشتمل على جميع هذه الأنشطة، وتستفيد من المبادرات القائمة وتستثمر الروابط القائمة بين مكتب شؤون الفضاء الخارجي ومجتمع الفضاء الأوسع؛

(ز) يوصى بتوضيح الصياغة اللغوية للمبادئ المتعلقة باستشعار الأرض عن بُعد من الفضاء الخارجي من أجل التوعية بالتباينات التي يمكن وجودها في تفسيرها.

## رابعاً - الاستنتاجات

٧٩- أتاحت الندوة فرصة لتبادل الآراء بين الخبراء من ٢٤ بلداً، والتوعية بمساهمة قطاع الفضاء في برامج العمل العالمية، وخصوصاً خطة التنمية المستدامة لعام ٢٠٣٠. وأفادت الندوة أيضاً باعتبارها منصة لتقديم عروض إيضاحية لطائفة واسعة من المبادرات المتعلقة بأهداف التنمية المستدامة ولصياغة التوصيات.

٨٠- وكان هناك توافق في الآراء بشأن أهمية الاستفادة من بيئة الفضاء في المساعدة على تحقيق أهداف التنمية المستدامة ورصد التقدم المحرز صوب هذه الغاية. ومع ذلك، أوصي بإنشاء عدد من الآليات من أجل تبسيط نشر المعلومات على المستعملين النهائيين.

٨١- وحُث المكتب على تنفيذ التوصيات المقدمة دعماً لبرامج العمل العالمية والعمل مع الجهات الفاعلة الدولية الأخرى من أجل تحقيق ذلك الهدف.