الأمم المتحدة

A/AC.105/1145/Add.2

الجمعية العامة

Distr.: General
7 August 2017
Arabic
Original: English

لجنة استخدام الفضاء الخارجي
في الأغراض السلمية

آراء الدول الأعضاء في لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية بشأن تدابير كفالة الشفافية وبناء الثقة في أنشطة الفضاء الخارجي

مذكِّرة من الأمانة

المحتويات

الصفحة

أولاً- مقدِّمة ٢

ثانياً- ردَّان واردان من دولتين عضوين في اللجنة ٢

اليابان ٢

باكستان ٦

150817 150817 V.17-05679 (A)

الرجاء إعادة استعمال الورق

أولاً- مقدِّمة

١- وافقت لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية، في التقرير عن دورتها التاسعة والخمسين، على أن تُدعَى الدول الأعضاء في اللجنة إلى تقديم آرائها بشأن تدابير الشفافية وبناء الثقة في أنشطة الفضاء الخارجي، وبشأن تقرير فريق الخبراء الحكوميين المعني بتدابير الشفافية وبناء الثقة في أنشطة الفضاء الخارجي (الوثيقة A/68/189)، وبشأن الوثيقة A/AC.105/1116، إلى الدورة الستين للجنة، في عام ٢٠١٧، وعلى أن يتم تناول هذه المسائل في إطار البند المتعلق بسبل ووسائل الحفاظ على استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية (انظر الفقرة ٢٧٢ من الوثيقة A/71/20).

٢- وفي مذكِّرة شفوية مؤرَّخة ٢٦ كانون الثاني/يناير ٢٠١٧، دعا الأمين العام الدول الأعضاء في اللجنة إلى تقديم تقاريرها في موعد غايته ٢٥ آذار/مارس ٢٠١٧. وقد أعدَّت الأمانة هذه المذكِّرة على أساس الردود التي وردت استجابة لتلك الدعوة. وسبق تقديم آراء اليابان وباكستان إلى اللجنة في شكل ورقتي غرفة اجتماعات (الوثيقة A/AC.105/2017/CRP.19 وCRP.10، على التوالي).

ثانياً- ردَّان واردان من دولتين عضوين في اللجنة

اليابان

[الأصل: بالإنكليزية]
[١ حزيران/يونيه ٢٠١٧]

مقدِّمة

عملاً بالاتفاق الذي توصلت إليه لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية في دورتها التاسعة والخمسين (الفقرتان ٢٧١ و٢٧٢ من الوثيقة A/71/20)، تقدم اليابان هذه الورقة بوصفها وجهة نظر اليابان بشأن تدابير الشفافية وبناء الثقة في أنشطة الفضاء الخارجي.

وحاليًّا يسهم استخدام الفضاء الخارجي في مختلف جوانب الحياة اليومية، وتتزايد دوماً أهمية الأنشطة الفضائية. ويستخدم الفضاء الخارجي عدد متزايد من الجهات الفاعلة، وليس من جانب الحكومات فحسب بل أيضاً من جانب المنظمات غير الحكومية وكيانات القطاع الخاص. ومن الناحية الأخرى، لم توضع قواعد ملزمة قانوناً بشأن أنشطة الفضاء الخارجي منذ أن وضعت معاهدات الأمم المتحدة المتعلقة بالفضاء في السبعينات. وفي مواجهة التحديات الناشئة، التي لم تؤخذ في الاعتبار بصورة كاملة قبل ٤٠ عاماً، مثل الازدحام المداري والحطام الفضائي والأنشطة المضادة للسواتل، يمكن لتدابير الشفافية وبناء الثقة في أنشطة الفضاء الخارجي التي تحتوي عليها التوصيات الواردة في تقرير فريق الخبراء الحكوميين المعني بتدابير الشفافية وبناء الثقة في أنشطة الفضاء الخارجي (انظر الوثيقة A/68/189) أن تكمِّل معاهدات الفضاء القائمة وأن تساهم في سيادة القانون في الفضاء الخارجي.

وتعتقد اليابان أنَّ هذه التدابير مهمة لضمان سلامة واستقرار واستدامة بيئة الفضاء الخارجي، وقد تحدثت عن أهمية هذه التدابير في البيان المشترك لاجتماع وزراء خارجية مجموعة السبعة والبيان المتعلق بعدم الانتشار ونزع السلاح، اللذين صدرا في هيروشيما باليابان في نيسان/أبريل ٢٠١٦. وفي البيان الأخير، نؤكد مجدداً التزامنا بأن نستعرض وننفذ، بالقدر الممكن عمليًّا، تدابير الشفافية وبناء الثقة المقترحة، مثل تبادل المعلومات عن السياسات والاستراتيجيات الفضائية، وتبادل المعلومات وتقديم الإخطارات بشأن أنشطة الفضاء الخارجي في الوقت المناسب، وإيجاد آلية تشاور فعالة، وندعو جميع الدول إلى استعراض هذه التدابير وتنفيذها.

ووفقاً لذلك البيان، تقدم اليابان في هذه الورقة الحالة الوطنية لتنفيذ التدابير المذكورة.

حالة التنفيذ

فيما يتعلق بالفقرة ٣٧ من تقرير فريق الخبراء الحكوميين، نشرت اليابان "خطة الفضاء الأساسية"، التي تقدم السياسة الأساسية والتدابير الملموسة المتعلقة بتطوير الفضاء الخارجي واستخدامه في اليابان. وينقَّح الجدول الزمني لتنفيذ الخطة ويُنشر كل عام. وبالإضافة إلى ذلك، تنشر الوزارات أو الوكالات المعنية ورقات بيضاء وتقارير عن سياساتها وأنشطتها، تشمل أيضاً ميدان الفضاء.

وفيما يتعلق بالفقرة ٣٨ من التقرير، تبلِّغ اليابان عن ميزانيتها الفضائية وتنشرها كل عام، بما في ذلك ما يتعلق منها بالأمن الوطني.

وفيما يتعلق بالفقرة ٣٩، تتقيَّد اليابان باتفاقية تسجيل الأجسام المطلقة في الفضاء الخارجي، وتقدم معلومات التسجيل إلى مكتب شؤون الفضاء الخارجي في أقرب وقت ممكن عمليًّا.

وفيما يتعلق بالفقرة ٤٠، يوفر المعهد الوطني لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات الياباني المعلومات المتعلقة بطقس الفضاء عن طريق الموقع الشبكي الخاص بمعلومات طقس الفضاء، التابع للمعهد (http://swc.nict.go.jp/contents/index.php).

وفيما يتعلق بالفقرة ٤١، تقدم اليابان الإخطارات المسبقة بإطلاق المركبات الفضائية، وفقاً لمدونة لاهاي لقواعد السلوك لمنع انتشار القذائف التسيارية.

وفيما يتعلق بالفقرة ٤٢ فإنَّ اليابان، عندما تقوم بتشغيل المركبات الفضائية، تؤدي تقييمات الاقتران وتضع في اعتبارها سلامة طيران الأجسام الفضائية الخاصة بالدول الأخرى. وعلاوة على ذلك فعندما تقترب مركبات فضائية يابانية من مركبات فضائية لدول أخرى تنسق اليابان مع مشغليها لتفادي الاصطدامات بالقدر الممكن عمليًّا.

وفيما يتعلق بالفقرة ٤٣، تقدم اليابان معلومات عن عودة الجسم الفضائي إلى الوكالات الدولية ذات الصلة التي يمكن أن تقدم إخطارات للطيارين والملاحين، بالقدر الممكن عمليًّا.

وفيما يتعلق بالفقرة ٤٤، تنشر اليابان معلومات عن أنشطة الفضاء الخارجي التي تقوم بها، بما في ذلك عن الأحداث المذكورة في هذا التدبير. فعلى سبيل المثال، عندما حدث عطل في عام ٢٠١٦ في ساتل الدراسات الفلكية بشأن الأشعة السينية ASTRO–H "هيتومي"، قام مشغِّله،

وهو الوكالة اليابانية لاستكشاف الفضاء الجوي (جاكسا)، بإشاعة هذه المعلومات عن طريق مؤتمرات صحفية. وقدمت اليابان أيضاً إحاطة إلى الدورة التاسعة والخمسين للجنة عن أحدث التطورات المتعلقة بالساتل هيتومي.

وفيما يتعلق بالفقرة ٤٥، لم تتعمد اليابان قط تدمير جسم فضائي، وليست لديها نوايا للقيام بذلك في المستقبل.

وفيما يتعلق بالفقرتين ٤٦ و٤٧، تقبل اليابان قدوم المراقبين، بما في ذلك الخبراء من جميع أنحاء العالم، لزيارة المرافق الفضائية في اليابان، مثل مركز تانيغاشيما الفضائي ومركز أوتشينورا الفضائي التابعين لجاكسا، بالقدر الممكن عمليًّا وفقاً للأنظمة الوطنية.

وفيما يتعلق بالفقرة ٤٨، تجري اليابان جميع الأنشطة الفضائية وفقاً للالتزامات المتعددة الأطراف ذات الصلة واللوائح الوطنية.

وفيما يتعلق بالفقرات ٤٩ إلى ٥٦، تشارك اليابان بنشاط في مختلف البرامج الدولية للتعاون في مجال الفضاء. وفيما يتصل بالتعاون المتعلق بالتنمية المستدامة، تضطلع اليابان بدور ريادي في الفريق المختص برصد الأرض، وتعزز المنظومة العالمية لنظم رصد الأرض، التي يمكن أن تسهم في معالجة قضايا عالمية من قبيل الكوارث الطبيعية وتغير المناخ والتنوع البيولوجي والأمن الغذائي والزراعة وما إلى ذلك.

وتعزز اليابان أيضاً التعاون الدولي ضمن الإطار الإقليمي للملتقى الإقليمي لوكالات الفضاء في آسيا والمحيط الهادئ، الذي هو محفل فريد من نوعه في المنطقة لتعزيز الأنشطة الفضائية والحصول على المنافع الاجتماعية-الاقتصادية للتكنولوجيات الفضائية وتطبيقاتها.

وبالإضافة إلى جهود التعاون المتعدد الأطراف هذه، تشارك اليابان أيضاً في شتى برامج التعاون التي تسهم في بناء القدرات في ميدان الفضاء. وعلى سبيل المثال فإنَّ برنامج "كيبوكيوب" هو برنامج تعاوني مشترك بين الأمم المتحدة واليابان يتيح للبلدان النامية فرصة نشر السواتل المكعبة انطلاقاً من النميطة التجريبية اليابانية (كيبو) الموجودة في محطة الفضاء الدولية. وتعتقد اليابان أنَّ هذا البرنامج يمكن أن يسهم في تطوير المهارات والمعارف الفضائية في البلدان النامية.

وفي هذا السياق، أصدرت الوزارات والوكالات اليابانية ذات الصلة في كانون الأول/ديسمبر الماضي "الاستراتيجية الأساسية لبناء القدرات للبلدان النامية في ميدان الفضاء". وستواصل اليابان المساهمة في بناء القدرات في مجال الفضاء.

وفيما يتعلق بالفقرتين ٥٧ و٥٨، وقَّعت اليابان مع بلدان أخرى عدداً من أطر التشاور بين الحكومات حول قضايا الفضاء. وفضلاً عن ذلك، تشارك اليابان بنشاط في المحافل المتعددة الأطراف، مثل اللجنة، والاتحاد الدولي للاتصالات، ومؤتمر نزع السلاح، إلخ.

وفيما يتعلق بالفقرة ٦٠، استضافت اليابان في طوكيو في عام ٢٠١٤ حلقة العمل الثانية للمنتدى الإقليمي لرابطة أمم جنوب شرق آسيا بشأن أمن الفضاء، فضلاً عن حلقات عمل ومؤتمرات أخرى حول قضايا الفضاء، مثل الندوة الدولية بشأن ضمان الاستخدام المستقر للفضاء

الخارجي. وعلاوة على ذلك، تشارك اليابان أيضاً بنشاط في حلقات العمل والمؤتمرات التي تعقد في البلدان الأجنبية.

وفيما يتعلق بالفقرة ٦١، تنشر اليابان معلومات عن أنشطتها الخاصة بالفضاء الخارجي عن طريق النشرات الصحفية والمواقع الشبكية وتقديم عروض في المؤتمرات وحلقات العمل، وما إلى ذلك.

وفيما يتعلق بالفقرة ٦٢، تدعم جاكسا الخطوط الأمامية للتعليم من خلال برامج تدريب المعلمين وتطوير المواد التعليمية التي تدعم النتائج التي تتحقق في مختلف البرامج الفضائية. وتشارك جاكسا أيضاً في مجموعة من المؤتمرات الدولية ذات الصلة بالتعليم، وكذلك في الأنشطة التي تقيمها المنظمات الدولية.

وفيما يتعلق بالفقرة ٦٣، تستحدث اليابان السياسات والبرامج الفضائية وتنسقها عن طريق مختلف الآليات، بما في ذلك أطر التشاور والمحافل المتعددة الأطراف المذكورة ضمن حالة التنفيذ في الفقرتين ٥٧ و٥٨.

وفيما يتعلق بالفقرة ٦٧، تشارك اليابان بنشاط في المناقشات والأنشطة المتصلة بالفضاء الخارجي التي تضطلع بها منظومة الأمم المتحدة، بما في ذلك اللجنة ومؤتمر نزع السلاح والاتحاد الدولي للاتصالات والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية، إلخ.

وفيما يتعلق بالفقرة ٦٩، التزمنا في البيان المشترك لاجتماع وزراء خارجية مجموعة السبعة المعقود في هيروشيما في نيسان/أبريل ٢٠١٦ بتعزيز سلامة بيئة الفضاء وأمنها واستدامتها واستقرارها في الأمد البعيد، وزيادة الشفافية في الأنشطة الفضائية، وتعزيز قواعد السلوك المسؤول فيما يتعلق بجميع أنشطة الفضاء الخارجي.

وفيما يتعلق بالفقرة ٧٠، تسلم اليابان بأهمية استعراض تنفيذ التدابير المذكورة في تلك الفقرة، وتقدم هذه الوثيقة لهذا الغرض.

وفيما يتعلق بالفقرة ٧١، تصدِّق اليابان على جميع المعاهدات المذكورة في هذا التدبير وتتقيد بها.

وفيما يتعلق بالفقرة ٧٣، أنشأت جاكسا "معيار جاكسا لتخفيف الحطام الفضائي"، وفقاً للمبادئ التوجيهية لتخفيف الحطام الفضائي الصادرة عن لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية ووفقاً للمعيار ٢٤١١٣ للمنظمة الدولية للتوحيد القياسي المعنون "متطلبات تخفيف الحطام الفضائي"، وتضطلع بأنشطتها وفقاً لهذا المعيار.

وفضلاً عن ذلك، تقوم اليابان الآن بإنشاء آلية مناسبة تشمل أنشطة القطاع الخاص الفضائية. ونتيجة لذلك، استحدثت اليابان في تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠١٦ القانون المتعلق بإطلاق السواتل والتحكم فيها. وينص القانون المذكور على أن يستوفي مقدمو طلبات الترخيص الخاصة بعمليات السواتل المعايير المطلوبة التي تمنع السواتل، باتخاذ التدابير الملائمة، من زيادة الحطام

الفضائي؛ وضمان أن تكون بنية السواتل سليمة بحيث تمنع نشر أيٍّ قطعة معدات أو مكوِّن إلى الفضاء الخارجي؛ ومنع الاصطدام بالسواتل الأخرى؛ والتخلص من السواتل في ظروف مناسبة.

خاتمة

تؤدي هذه التدابير الخاصة بالشفافية وبناء الثقة في أنشطة الفضاء الخارجي دوراً كبيراً في تكميل معاهدات الفضاء وكفالة سلامة بيئة الفضاء الخارجي واستقرارها واستدامتها. وتؤكد اليابان التزامها باستعراض هذه التدابير وتنفيذها وتدعو جميع الدول الأعضاء إلى القيام بذلك.

باكستان

[الأصل: بالإنكليزية]
[٢٩ آذار/مارس ٢٠١٧]

تعليقات على الوثيقة A/68/189

تعتقد باكستان أنَّ الفضاء الخارجي تراث مشترك للبشرية، وبلدنا ملتزم باستخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية من أجل الارتقاء الاجتماعي والاقتصادي للبلد. وتقدِّر باكستان ما يبذله فريق الخبراء الحكوميين المعني بتدابير كفالة الشفافية وبناء الثقة في أنشطة الفضاء الخارجي من جهود لإعداد التقرير التوافقي عن الدراسة المتعلقة بتدابير الشفافية وبناء الثقة في الفضاء الخارجي. وبالنظر إلى أهمية الاعتماد المتزايد من جانب المجتمع على الموارد الفضائية، وإلى هشاشة هذه الموارد، تؤيد باكستان توصيات فريق الخبراء الحكوميين المقدمة لكي تنظر فيها جميع الدول باعتبارها تدابير طوعية غير ملزمة قانوناً.

وعلاوة على ذلك، تؤيد باكستان الرأي الذي مفاده أنَّ مشروع تدابير الشفافية وبناء الثقة يمكن أن يقلل من حالات سوء الفهم وسوء التقدير فيما يتعلق بالأنشطة الفضائية للدول. وفي هذا الصدد، من شأن المبادئ التوجيهية التي يقوم بإعدادها الفريق العامل المعني بالاستدامة الطويلة الأجل لأنشطة الفضاء الخارجي أن تكون مفيدة في معالجة الأخطار التي تهدد استدامة أنشطة الفضاء الخارجي وسلامتها وأمنها.

وإذ تتوخى باكستان تحقيق نتائج مثمرة من تدابير الشفافية وبناء الثقة، ترحب أيضاً بتبادل المعلومات عن النفقات العسكرية الرئيسية على الفضاء الخارجي وبإنشاء آلية تشاورية وبالتوعية وبالتنسيق، ولا سيما التعاون الدولي، لأنَّ هذه الخطوات من شأنها تحسين التفاعل بين المشاركين في توضيح المعلومات والأوضاع الملتبسة.

وتؤكد باكستان مجدداً موقفها الذي مفاده أنَّ تدابير الشفافية وبناء الثقة ينبغي أن تهدف إلى زيادة أمن الفضاء الخارجي وأمانه واستدامته. وهي ترحب على وجه الخصوص بتوصية فريق الخبراء الحكوميين بالمضي قدماً في تطوير التعاون الدولي بين الدول المرتادة للفضاء والدول غير المرتادة للفضاء في مجال استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية لصالح جميع الدول الأعضاء.

وتسلم باكستان بقيمة تدابير الشفافية وبناء الثقة، وكذلك بما لمدونة قواعد السلوك الدولية غير الملزمة قانوناً بشأن أنشطة الفضاء الخارجي من قيمة في تعزيز الثقة بين الدول. وتشارك باكستان بنشاط في هذه الجهود، وتعتقد أنَّ هذه المبادرات ينبغي القيام بها على نحو شامل للجميع وعالمي وتشاركي داخل منظومة الأمم المتحدة، مع إيلاء الاعتبار لمصالح جميع الدول الأعضاء. غير أنَّ هذه التدابير الطوعية لا يمكن أن تكون بديلاً عن الالتزامات التعاهدية الملزمة قانوناً. وهناك فجوات واضحة في النظام القانوني الدولي الذي يحكم استخدامات الفضاء الخارجي التي تترتب عليها آثار أمنية. ويجب سد هذه الثغرات بإبرام معاهدة في مؤتمر نزع السلاح تتعلق بمنع حدوث سباق تسلح في الفضاء الخارجي.

وتأمل باكستان أن يقوم مكتب شؤون الفضاء الخارجي بأنشطة بناء القدرات والتوعية فيما يتعلق بتدابير الشفافية وبناء الثقة في سياق الاستدامة الطويلة الأجل لأنشطة الفضاء الخارجي، وفقاً لقرارات الجمعية العامة للأمم المتحدة.

تعليقات على الوثيقة A/AC.105/1116

يبين التقرير دور كيانات الأمم المتحدة في دعم الدول الأعضاء في تنفيذ تدابير الشفافية وبناء الثقة في أنشطة الفضاء الخارجي في إطار الولايات الحالية، ويحدد السبل التي يمكن بها لكيانات الأمم المتحدة أن تقدم المزيد من المساعدة إلى الدول الأعضاء في تنفيذ توصيات فريق الخبراء الحكوميين المعني بتدابير الشفافية وبناء الثقة في أنشطة الفضاء الخارجي.

وتسلم باكستان بالمبادرات والآليات الرامية إلى زيادة الثقة بين الدول من أجل الاستدامة البيئية والسلم والأمن العالميين، التي هي أمور مترابطة، في إطار المعاهدات والاتفاقات الخمس لقانون الفضاء الدولي، وتدعم تلك المبادرات والآليات. كما نقدِّر اقتراح مكتب شؤون الفضاء الخارجي بتوسيع نطاق الآليات التعاهدية القائمة المنبثقة من اتفاقية التسجيل ومن المبادئ ذات الصلة باستخدام مصادر القدرة النووية في الفضاء الخارجي، لتشمل تقديم الإخطارات بانتظام فيما يتعلق بتقليص المخاطر في أنشطة الفضاء الخارجي.

وعلاوة على ذلك، تؤمن باكستان بتعزيز آليات التنسيق المتصلة بالأنشطة الفضائية داخل كيانات الأمم المتحدة، مثل مكتب الأمم المتحدة لشؤون نزع السلاح، ولجنة خبراء الأمم المتحدة المعنية بإدارة المعلومات الجغرافية المكانية العالمية، وفريق الأمم المتحدة العامل المعني بالمعلومات الجغرافية، والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية، وتقرير الأمم المتحدة عن النفقات العسكرية، وسجل الأمم المتحدة للأسلحة التقليدية وقاعدة بياناته.

وتدعم باكستان وتؤيد التوصية المتعلقة بالزيارات التعريفية الطوعية إلى مواقع الإطلاق الفضائي ومراكز القيادة والتحكم أثناء الطيران وغيرها من مرافق عمليات البنى التحتية للفضاء الخارجي، بالإشارة إلى معاهدة المبادئ المنظِّمة لأنشطة الدول في ميدان استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي، بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى. كما نقدِّر دور مكتب شؤون الفضاء الخارجي الرامي إلى مساعدة الدول الأعضاء على تنفيذ التزامات الأمين العام بموجب معاهدة الفضاء الخارجي من أجل تيسير الزيارات الطوعية، أو حتى تنظيم الجوانب اللوجستية للزيارات.

وتسلم باكستان بأهمية التعاون الدولي على تطوير وتبادل المعارف والخبرات والتكنولوجيات في مجال تعزيز الشفافية وبناء الثقة بين الدول الأعضاء. وفي هذا الصدد، يستحق التقدير الدور الذي تضطلع به كيانات الأمم المتحدة في دعم الدول الأعضاء من خلال مختلف المحافل والآليات والمبادرات الحكومية الدولية. وفضلاً عن ذلك فإنَّ باكستان عضو في عدة محافل دولية تقودها الأمم المتحدة وتتعلق بالأنشطة الفضائية، منها على سبيل المثال لا الحصر الشبكة الدولية للإنذار بخطر الكويكبات، والفريق الاستشاري المعني بالتخطيط للبعثات الفضائية، والنظام الساتلي الدولي للبحث والإنقاذ (كوسباس-سارسات)، وفريق الخبراء المعني بطقس الفضاء، والفريق العامل المعني باستدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد، إلخ. وهذه المنتديات مفيدة في تعزيز الثقة والتنسيق بين الدول الأعضاء.

وفضلاً عن ذلك فإنَّ التعاون الدولي على استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية يوفر الأساس اللازم لجميع الدول لتطوير وتعزيز قدرتها على الاضطلاع بأنشطة الفضاء الخارجي و/أو الاستفادة منها. وتؤيد باكستان مبادرات بناء قدرات الدول الأعضاء، ولا سيما البلدان النامية غير المرتادة للفضاء، من خلال منابر الأمم المتحدة، مثل مكتب شؤون الفضاء الخارجي، وبرنامج الأمم المتحدة لاستخدام المعلومات الفضائية في إدارة الكوارث والاستجابة في حالات الطوارئ، وبرنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية، إلخ، على النحو الذي أوصى به فريق الخبراء الحكوميين.