الأمم المتحدة A/AC.105/C.1/L.385/Add.2

الجمعية العامة

Distr.: Limited
10 February 2020
Arabic
Original: English

لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية
اللجنة الفرعية العلمية والتقنية
الدورة السابعة والخمسون
فيينا، ٣-١٤ شباط/فبراير ٢٠٢٠

مشروع التقرير

ثالثاً- تسخير تكنولوجيا الفضاء لأغراض التنمية الاجتماعية والاقتصادية المستدامة

١- وفقاً لقرار الجمعية العامة ٧٤/٨٢، نظرت اللجنة الفرعية العلمية والتقنية في البند ٦ من جدول الأعمال، المعنون "تسخير تكنولوجيا الفضاء لأغراض التنمية الاجتماعية والاقتصادية المستدامة".

٢- وتكلَّم في إطار البند ٦ من جدول الأعمال ممثِّلو الاتحاد الروسي وألمانيا والإمارات العربية المتحدة وإندونيسيا وإيران (جمهورية - الإسلامية) وإيطاليا وبيرو وبيلاروس وسويسرا والصين وفرنسا وكندا وكينيا والهند واليابان. وأثناء التبادل العام للآراء، ألقى ممثلو دول أعضاء أخرى كلمات تتعلق بهذا البند.

٣- واستمعت اللجنة الفرعية إلى العروض الإيضاحية العلمية والتقنية التالية:

(أ) "بعثة SIRIUS 20/21: البعثة المقبلة لمدة ستة أشهر"، قدَّمه ممثل الاتحاد الروسي؛

(ب) "تطوير السواتل الصغيرة لأغراض الرصد العلمي للأرض والاستفادة من البيانات في الفلبين"، قدَّمه ممثل الفلبين؛

(ج) "من النهوض بالتعليم في مجال الفضاء إلى النهوض باقتصاد الفضاء"، قدَّمه ممثل سويسرا؛

(د) "الدورة التدريبية المعقودة في مركز برولیو الفضائي في مدينة ماليندي لفائدة البلدان الأفريقية"، قدَّمته ممثلة إيطاليا؛

الرجاء إعادة استعمال الورق

(هـ) "المشروع الجماعي بشأن 'تسخير الفضاء لأغراض التخطيط الحضري' بجامعة الفضاء الدولية"، قدَّمه ممثل جامعة الفضاء الدولية؛

(و) "التوسُّع الداخلي ودعم الاشتراء باعتبارهما عنصرين في تنمية الصناعة لدى البلدان المستجدَّة في مجال الفضاء"، قدَّمه ممثل سلوفاكيا؛

(ز) "مبادرة سواتل التنمية الأفريقية"، قدَّمه ممثل مصر؛

(ح) "مبادرة عالمية لتحسين ظروف معيشة الشعوب الأصلية باستخدام تكنولوجيات الفضاء"، قدَّمه المراقب عن منظمة كانيوس الدولية.

٤- وكان معروضاً على اللجنة الفرعية ورقة اجتماع تحتوي على تقرير عن منتدى الفضاء العالمي المشترك بين الأمم المتحدة والنمسا، الذي عُقد في فيينا في الفترة من ١٨ إلى ٢٢ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠١٩، بشأن موضوع "إتاحة سُبل الوصول إلى الفضاء للجميع" (الوثيقة A/AC.105/C.1/2020/CRP.11)، ومن المقرر إصدارها بجميع اللغات الرسمية للأمم المتحدة لكي تنظر فيها اللجنة في دورتها الثالثة والستين في حزيران/يونيه ٢٠٢٠.

٥- ولاحظت اللجنة الفرعية أنَّ منتدى الفضاء العالمي المعقود في عام ٢٠١٩، الذي استند إلى سلسلة المنتديات الرفيعة المستوى التي نظَّمها مكتب شؤون الفضاء الخارجي بالاشتراك مع الدول الأعضاء، قد واصل تشجيع المناقشات حول دور علوم وتكنولوجيا الفضاء في تعزيز التنمية على الصعيد العالمي، وجمع بين الجهات المعنية من الأوساط الفضائية الأوسع نطاقاً، بما في ذلك المؤسسات الحكومية والمنظمات الحكومية الدولية والمنظمات غير الحكومية وقطاع الصناعة والقطاع الخاص والأوساط الأكاديمية. وكان الجمع بين ممثلين للأوساط الدبلوماسية الموجودة في فيينا وقطاع الفضاء الأوسع نطاقاً موضع ترحيب خاص. ولاحظت اللجنة الفرعية أيضاً أنَّ النمسا سوف تستضيف المنتدى في عام ٢٠٢١ وبعد ذلك مرة كل سنتين على مدى المستقبل المنظور.

٦- وأشارت اللجنة الفرعية إلى أنَّ تكنولوجيا الفضاء والتطبيقات الفضائية والبيانات والمعلومات المستمدَّة من الفضاء تحظى بالأهمية في مجال التنمية المستدامة من نواح عدة، منها تحسين صوغ السياسات وبرامج العمل وتحسين تنفيذها بعد ذلك، فيما يتصل بمجالات حماية البيئة، وإدارة الأراضي والمياه، واستصلاح الأراضي المتدهورة والأراضي البور، والتنمية الحضرية والريفية، والنُّظُم الإيكولوجية البحرية والساحلية، والرعاية الصحية، وتغيُّر المناخ، والحد من أخطار الكوارث والتصدِّي للطوارئ، والطاقة، والبنى التحتية، والملاحة، والنقل والخدمات اللوجستية، وخدمات الاتصال في الريف، والرصد السيزمي، وإدارة الموارد الطبيعية، والثلوج والأنهار الجليدية، والتنوُّع البيولوجي، والزراعة، والأمن الغذائي.

٧- وأشارت اللجنة الفرعية أيضاً، في ذلك السياق، إلى المعلومات التي قدمتها الدول عن استخدامها للمنصات الفضائية والنظم الساتلية دعماً للتنمية الاقتصادية والاجتماعية المستدامة، وكذلك عن إجراءاتها وبرامجها الرامية إلى توعية المجتمع وتحسين فهمه فيما يخصُّ دور تطبيقات علوم وتكنولوجيا الفضاء في تلبية الاحتياجات الإنمائية، وعن أنشطة التعاون الرامية إلى بناء

القدرات من خلال التعليم والتدريب في مجال استخدام تطبيقات علوم وتكنولوجيا الفضاء لأغراض التنمية المستدامة.

٨- وفي هذا الصدد، لاحظت اللجنة الفرعية أنَّ اللجنة، بالاشتراك مع لجنتيها الفرعيتين وبدعمٍ من مكتب شؤون الفضاء الخارجي، منوطٌ بها دور أساسي في تعزيز التعاون الدولي وبناء القدرات دعماً للتنمية الاقتصادية والاجتماعية.

٩- ورأت بعض الوفود أنَّ علوم وتكنولوجيا الفضاء تنطوي على إمكانية إطلاق شرارة التقدُّم التكنولوجي في البلدان النامية، ومن ثمَّ فمن الضروري تدعيم الفرص القائمة وإيجاد فرص جديدة لضمان تزايد عدد الدول القادرة على الوصول إلى الفضاء والانتفاع من الفوائد المستمدة من الأنشطة الفضائية، بما في ذلك عن طريق تعزيز التعاون الدولي من أجل إرساء البنى التحتية الفضائية المحلية، مع مراعاة الحاجة إلى تحفيز الصناعة الفضائية وقطاع الفضاء عموماً، وخصوصاً في البلدان النامية.

١٠- ورُئي أنَّ من الضروري بناء القدرات الوطنية اللازمة للتعامل مع البيانات والمعلومات المستمدة من الفضاء، وتعزيز التعاون الدولي على تبادل بيانات الاستشعار عن بعد والبيانات الجغرافية المكانية، وتشجيع البحوث الإقليمية والدولية، وتيسير نقل المعارف والتكنولوجيا والعلوم وتبادل الخبرات المكتسبة في مجال استخدام الخدمات المستندة إلى تكنولوجيات فضائية بهدف تحقيق التنمية المستدامة.

تاسعاً- الأجسام القريبة من الأرض

١١- وفقاً لقرار الجمعية العامة ٧٤/٨٢، نظرت اللجنة الفرعية العلمية والتقنية في البند ١٢ من جدول الأعمال، المعنون "الأجسام القريبة من الأرض".

١٢- وتكلَّم في إطار البند ١٢ من جدول الأعمال ممثِّلو الاتحاد الروسي وجمهورية كوريا والصين وكندا والمكسيك والولايات المتحدة واليابان. وتكلَّم أيضاً المراقبان عن الشبكة الدولية للإنذار بخطر الكويكبات (الشبكة الدولية) والفريق الاستشاري المعني بالتخطيط للبعثات الفضائية (الفريق الاستشاري). وأثناء التبادل العام للآراء، ألقى ممثلو دول أعضاء أخرى كلمات تتعلق بهذا البند.

١٣- وقُدِّمت في إطار البند ١٢ العروض الإيضاحية التالية:

(أ) "تحديد البارامترات الفيزيائية للأجسام القريبة من الأرض بناءً على عمليات الرصد بالرادار"، قدَّمه ممثل الاتحاد الروسي؛

(ب) "التعاون الدولي في مجال رصد الأجسام القريبة من الأرض في إطار مشروع الشبكة الدولية للأرصاد البصرية العلمية"، قدَّمه ممثلا الاتحاد الروسي؛

(ج) "أول مذنَّب في الفضاء الواقع بين النجوم "2I/Borisov": ملمح جديد لمشكلة الأجسام القريبة من الأرض"، قدَّمه ممثل الاتحاد الروسي.

١٤- واستمعت اللجنة الفرعية إلى تقريري حالة قدَّمتهما الشبكة الدولية والفريق الاستشاري، ولاحظت مع التقدير الجهود التي يبذلها كلٌّ من الشبكة الدولية والفريق الاستشاري من أجل تبادل المعلومات بشأن اكتشاف الأجسام القريبة من الأرض التي يُحتمل أن تشكل خطراً ورصد تلك الأجسام وتحديد خصائصها الفيزيائية بهدف ضمان أن تكون جميع الدول على علم بما تنطوي عليه تلك الأجسام من مخاطر محتملة، وخصوصاً البلدان النامية ذات القدرة المحدودة على التنبُّؤ بارتطام الأجسام القريبة من الأرض والتخفيف من آثاره.

١٥- ولاحظت اللجنة الفرعية أنَّ الشبكة العالمية للمراصد الفلكية، التي تضم مراصد في ٤٠ بلداً، قد سجلت ما يقرب من ٢٧,٨ مليون حالة رصد لكويكبات وجمعت تعليقات بشأنها في عام ٢٠١٩. ولاحظت أيضاً أنَّه في ٥ شباط/فبراير ٢٠٢٠، كان عدد ما هو معروفٌ من الأجسام القريبة من الأرض قد تجاوز ٢١٢ ٢٢ جسماً، بما في ذلك ٤٣٣ ٢ جسماً اكتُشفت في عام ٢٠١٩، فُهرس منها حتى الآن نحو ٠٠٠ ٢ كويكب أخذتها مداراتها إلى مسافة لا تتجاوز ٨ ملايين كيلومتر من مدار الأرض.

١٦- ولاحظت اللجنة الفرعية أنَّ عدد الموقعين على إعلان النوايا الخاص بالشبكة الدولية قد بلغ ٢٥ موقِّعاً من جميع أنحاء العالم؛ وأنَّ أولئك الموقعين لديهم طائفة متنوعة من المقاريب الأرضية والفضائية التي تتيح لهم اكتشاف الأجسام القريبة من الأرض ورصدها، ولديهم أيضاً قدرات في مجالات حساب المدارات والتنبؤ بحالات الارتطام المحتملة ونمذجة آثار الارتطام المحتملة. ويتولى تنسيق أعمال الشبكة الدولية مكتب تنسيق الدفاع الكوكبي التابع للإدارة الوطنية للملاحة الجوية والفضاء بالولايات المتحدة (ناسا).

١٧- ولاحظت اللجنة الفرعية أنَّ الكويكب الذي أطلق عليه مركز الكواكب الصغيرة اسم "2019 OK"، والذي يقدَّر قطره بنحو ١٠٠ متر، مرَّ في ٢٤ تموز/يوليه ٢٠١٩ على مسافة ٠٠٠ ٧٢ كيلومتر من سطح الأرض بعد ١٢ ساعة فقط من اكتشافه من قبل أحد أعضاء الشبكة الدولية، وهو المرصد الجنوبي لأبحاث الكويكبات القريبة من الأرض في البرازيل، وينطوي ذلك على أدنى مسافة اقتراب من الأرض من بين وقائع مرور جسم بهذا الحجم بالقرب من كوكب الأرض في السنوات المائة الأخيرة.

١٨- وفي هذا الصدد، أشارت اللجنة الفرعية إلى الحاجة إلى أن يواصل أعضاء الشبكة الدولية الموقعون تحسين قدراتهم على اكتشاف الكويكبات والمذنبات وتحديد خصائصها والإبلاغ عمَّا تشكِّله من أخطار محتملة على كوكب الأرض، والعمل على التمكين من اتِّخاذ إجراءات للوقاية من الآثار المدمرة لحالات ارتطام الكويكبات أو التقليل منها إلى أدنى حد. وأُشير إلى أنَّه في حال وجود جسم قريب من الأرض ينطوي على خطر ارتطام يُعتدُّ به، فإنَّ الشبكة الدولية سوف توفِّر أفضل المعلومات المتاحة لديها وتعمِّمها على الدول الأعضاء من خلال مكتب شؤون الفضاء الخارجي.

١٩- ولاحظت اللجنة الفرعية أنَّ عضو الشبكة الدولية وعالم الفلك الهاوي غينادي بوريسوف من الاتحاد الروسي، قد اكتشف في ٣٠ آب/أغسطس ٢٠١٩، باستخدام مرصد مارغو الذي يقوم

على تشغيله بصورة مستقلة، مذنباً أُطلق عليه اسم "2I/Borisov" ويعود منشؤه إلى خارج المجموعة الشمسية، وهو ما يجعله ثاني جسم على الإطلاق يُرصد في الفضاء الواقع بين النجوم، بعد اكتشاف الجسم المعروف باسم " أوموامووا" (Oumuamua) في عام ٢٠١٧.

٢٠- ولاحظت اللجنة الفرعية أنَّ الفريق الاستشاري قد واصل عمله في إطار خطة عمله التي تتوخَّى بذل أعضاء الفريق جهوداً جماعية بهدف التأهب للتصدي للمخاطر التي تشكِّلها الأجسام القريبة من الأرض على كوكبنا من خلال وضع وتنفيذ استراتيجيات ملائمة للتخفيف من آثار تلك المخاطر. وأشارت أيضاً إلى أنَّ خطة العمل لا تزال وثيقة قابلة للتعديل، وأنَّها متاحة عبر الصفحات الشبكية المخصَّصة للفريق الاستشاري ضمن الموقع الشبكي الخاص بوكالة الفضاء الأوروبية.

٢١- ولاحظت اللجنة الفرعية كذلك أنَّ الفريق الاستشاري يضمُّ حالياً ١٩ عضواً و٦ مراقبين دائمين، وتتولى وكالة الفضاء الأوروبية رئاسته في حين يؤدي مكتب شؤون الفضاء الخارجي مهام أمانته. ولاحظت كذلك أنَّ الفريق الاستشاري، في اجتماعه الرابع عشر المعقود بالتزامن مع الدورة السابعة والخمسين للجنة الفرعية، قد جدَّد انتخاب وكالة الفضاء الأوروبية رئيساً له في الفترة ٢٠٢٠ -٢٠٢٢.

٢٢- ولاحظت اللجنة الفرعية أنَّ الفريق الاستشاري قد تبادل المعلومات عن الأنشطة الجارية والمخطط لها التي يضطلع بها أعضاؤه بالتعاون فيما بينهم على الصعيد الدولي، بما في ذلك بعثتا إعادة العيِّنات "هايابوسا-٢" (Hayabusa-2) التابعة للوكالة اليابانية لاستكشاف الفضاء الجوي و"أوسيريس-ريكس" (OSIRIS-REx) التابعة لناسا، والأخيرة هي بعثة دولية شاركت فيها فرنسا وكندا واليابان؛ وبعثة الاختبار المزدوج لإعادة توجيه الكويكبات (DART) التابعة لناسا والمخطط لإجرائها بهدف اختبار تقنية الارتطام الحركي لحرف المسار، وبعثة المتابعة "هيرا" (Hera) التابعة لوكالة الفضاء الأوروبية والرامية لإتاحة تقييم بعد الارتطام لاختبار حرف المسار، وكذلك بعثة "كوميت إنترسبتور" (Comet Interceptor) الموفدة إلى أحد المذنبات، وبعثة "دستيني+" (Destiny+) الموفدة إلى الكويكب "فايثون" (Phaethon). ولاحظت اللجنة الفرعية أنَّ الفريق الاستشاري قد شجَّع على الاضطلاع ببعثات أخرى لاختبار طرائق حرف مسارات الأجسام الخطيرة، وكذلك على إجراء بيان عملي لتنفيذ بعثة قابلة للنشر السريع بغية التحليق القريب من كويكب أو مذنب محتمل الخطورة أو الالتقاء به لجمع المعلومات الأساسية عنه.

٢٣- ولاحظت اللجنة الفرعية أنَّ الفريق العامل المخصَّص المعني بالمسائل القانونية التابع للفريق الاستشاري الذي أسسه في عام ٢٠١٦، قد قدَّم إلى الفريق الاستشاري، في اجتماعه الرابع عشر، تقريراً يتضمن تحليلاً أوليًّا وتقييماً للسياق القانوني الحالي، وكذلك للمسائل والقضايا القانونية ذات الصلة المتعلقة بالدفاع الكوكبي. وسيواصل الفريق العامل تقديم المشورة إلى الفريق الاستشاري بشأن المسائل المتعلقة بعمله.

٢٤- ولاحظت اللجنة الفرعية أنَّ المؤتمر الدولي السادس للدفاع الكوكبي، الذي استضافته ناسا، قد عُقد في مدينة كولدج بارك بولاية ميريلاند في الولايات المتحدة، في الفترة من ٢٩ نيسان/أبريل إلى ٣ أيار/مايو ٢٠١٩، بحضور خبراء من شتى أنحاء العالم، من ذوي الدراية الفنية بالتدابير الرامية إلى اكتشاف الكويكبات والمذنبات وتتبُّعها وتحديد خصائصها واستحداث أساليب لمنع وقوع المخاطر الطبيعية التي تترتب على احتمالية ارتطامها بالأرض.

٢٥- وأشارت اللجنة الفرعية إلى أنَّ المؤتمر الدولي السابع للدفاع الكوكبي سوف يُعقد في مركز فيينا الدولي في فيينا في الفترة من ٢٦ إلى ٣٠ نيسان/أبريل ٢٠٢١، وسوف يستضيفه مكتب شؤون الفضاء الخارجي.

٢٦- وأشارت اللجنة الفرعية أيضاً إلى أنَّ الاجتماع المقبل للجنة التوجيهية للشبكة الدولية والاجتماع الخامس عشر للفريق الاستشاري سوف يُعقدان في أواخر أيلول/سبتمبر ٢٠٢٠ في منطقة بوسطن بالولايات المتحدة.

ثالث عشر- الفضاء والصحة العالمية

٢٧- وفقاً لقرار الجمعية العامة ٧٤/٨٢، نظرت اللجنة الفرعية في البند ١٦ من جدول الأعمال، المعنون "الفضاء والصحة العالمية".

٢٨- وتكلَّم في إطار البند ١٦ من جدول الأعمال ممثِّلو الاتحاد الروسي وإندونيسيا وبيرو وسويسرا والصين والمكسيك والهند والولايات المتحدة واليابان. وأثناء التبادل العام للآراء، ألقى ممثلو دول أعضاء أخرى أيضاً كلمات تتعلق بهذا البند.

٢٩- واستمعت اللجنة الفرعية إلى العروض الإيضاحية العلمية والتقنية التالية:

(أ) "أنشطة اليابان من أجل الصحة العالمية"، قدَّمته ممثِّلة اليابان؛

(ب) "نقل المعارف من مجال طب الفضاء إلى مجال الصحة العالمية على كوكب الأرض"، قدَّمه ممثِّل البرازيل؛

(ج) "فريق المشاريع المعني بالطب الفضائي وعلوم الحياة الفضائية، التابع للمجلس الاستشاري لجيل الفضاء؛ الرؤى والأنشطة"، قدَّمه المراقب عن المجلس الاستشاري لجيل الفضاء؛

(د) "التطبيقات الجغرافية المكانية في إدارة الأزمات الصحية: تجربة في الترجمة المعرفية وخريطة طريق"، قدَّمته ممثلة أستراليا.

٣٠- وستُعرض على اللجنة الفرعية الردود الواردة على مجموعة الأسئلة المتعلقة بالسياسات والتجارب والممارسات في مجال تسخير علوم وتكنولوجيا الفضاء لأغراض الصحة العالمية (انظر الوثيقة A/AC.105/C.1/117، والوثيقة A/AC.105/C.1/117/Add.1، والوثيقة A/AC.105/C.1/117/Add.2).

٣١- وعملاً بالفقرة ١٠ من قرار الجمعية العامة ٧٤/٨٢، دعت اللجنة الفرعية، في جلستها ٩١٥ المعقودة في ٣ شباط/فبراير، فريقها العامل المعني بالفضاء والصحة العالمية للانعقاد برئاسة أنطوان غايسبولر (سويسرا).

٣٢- ولاحظت اللجنة الفرعية المجموعة الواسعة من الأنشطة التي اضطلعت بها الدول الأعضاء في المجالات ذات الصلة بالفضاء والصحة العالمية، مثل التطبيب عن بُعد وتقديم المشورة الطبية عن بُعد وعلوم الحياة الفضائية وتكنولوجيات الفضاء ودراسة الأوبئة عن بُعد وإدارة الكوارث (بما فيها التصدي للأوبئة)، ومن خلال إجراء البحوث الفضائية، بما في ذلك على متن محطة الفضاء الدولية.

٣٣- وسلَّمت اللجنة الفرعية بإسهام علوم وتكنولوجيا الفضاء وتطبيقاتها في الوقاية من الأمراض ومكافحتها وتعزيز الصحة والرفاه البشريين ومعالجة مسائل الصحة العالمية، والنهوض بالبحوث الطبية والممارسات الصحية وتوفير خدمات الرعاية الصحية للأفراد والمجتمعات المحلية، بما في ذلك في المناطق الريفية التي تقلُّ فيها فرص الحصول على الرعاية الصحية.

٣٤- ولاحظت اللجنة الفرعية أنَّ هناك حاجة إلى تعزيز التعاون والتنسيق فيما بين المؤسسات وفيما بين التخصصات بمشاركة جميع الجهات المعنية، مثل الدول وكيانات الأمم المتحدة والمنظمات الحكومية الدولية وغير الحكومية، وكذلك الأوساط الطبية والفضائية، من أجل تحقيق الأهداف المتعلقة بالصحة من خطة التنمية المستدامة لعام ٢٠٣٠.

٣٥- ورُئي أنَّ إحدى المسائل الرئيسية التي تهمُّ المسؤولين في مجال الصحة العامة هو التأثير الناجم عن تلوُّث الهواء، وأنَّ سواتل الأرصاد الجوية ذات الموقع الثابت بالنسبة للأرض التي تُستخدم للتنبؤ بالأحوال الجوية يمكن أن تؤدي دوراً هامًّا في تحسين فهم الانبعاثات والاتجاهات والآثار فيما يتعلق بملوثات الهواء وطبقة الأوزون.

٣٦- وأقرَّت اللجنة الفرعية في جلستها [...] المعقودة في [...] شباط/فبراير، تقرير الفريق العامل المعني بالفضاء والصحة العالمية، الوارد في المرفق [...] بهذا التقرير.