

Distr.: General
19 February 2020
Arabic
Original: English



لجنة استخدام الفضاء الخارجي
في الأغراض السلمية
الدورة الثالثة والستون
فيينا، ١٧-٢٦ حزيران/يونيه ٢٠٢٠

تقرير اللجنة الفرعية العلمية والتقنية عن أعمال دورتها السابعة والخمسين،
المعقودة في فيينا، من ٣ إلى ١٤ شباط/فبراير ٢٠٢٠

المحتويات

الصفحة

٣	.....	أولاً- مقدمة
٣	.....	ألف- الحضور
٤	.....	باء- إقرار جدول الأعمال
٥	.....	جيم- انتخاب الرئيس
٥	.....	دال- الكلمات العامة
١٠	.....	هاء- التقارير الوطنية
١٠	.....	واو- ملخص أعمال الفريق العامل المعني بخطة لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية بشأن "الفضاء ٢٠٣٠"
١١	.....	زاي- الندوة
١١	.....	حاء- اعتماد تقرير اللجنة الفرعية العلمية والتقنية
١١	.....	ثانياً- برنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية
١٢	.....	ألف- أنشطة برنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية
١٧	.....	باء- التعاون الإقليمي والأقليمي
١٨	.....	ثالثاً- تسخير تكنولوجيا الفضاء لأغراض التنمية الاجتماعية والاقتصادية المستدامة



الصفحة

٢٠	رابعاً- المسائل المتصلة باستشعار الأرض عن بُعد بواسطة السواتل، بما في ذلك تطبيقاته لصالح البلدان النامية وفي رصد بيئة الأرض.....
٢٢	خامساً- الحطام الفضائي
٢٥	سادساً- دعم إدارة الكوارث القائمة على النظم الفضائية
٢٨	سابعاً- التطورات الأخيرة في مجال النظم العالمية لسواتل الملاحه
٣٢	ثامناً- طقس الفضاء
٣٤	تاسعاً- الأجسام القريبة من الأرض.....
٣٧	عاشراً- استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد
٤٢	حادي عشر- دور اللجنة وأسلوب عملها في المستقبل.....
٤٣	ثاني عشر- استخدام مصادر القدرة النووية في الفضاء الخارجي.....
٤٤	ثالث عشر- الفضاء والصحة العالمية.....
٤٦	رابع عشر- دراسة الطبيعة الفيزيائية والخواص التقنية للمدار الثابت بالنسبة للأرض واستخدامه وتطبيقاته، بما في ذلك في ميدان الاتصالات الفضائية، ودراسة سائر المسائل المتصلة بتطورات الاتصالات الفضائية، مع إيلاء اعتبار خاص لاحتياجات البلدان النامية ومصالحها، دون مساس بدور الاتحاد الدولي للاتصالات.....
٤٧	خامس عشر- مشروع جدول الأعمال المؤقت للدورة الثامنة والخمسين للجنة الفرعية العلمية والتقنية.....
المرفقات	
٤٩	الأول- تقرير الفريق العامل الجامع.....
٥١	الثاني- تقرير الفريق العامل المعني باستخدام مصادر القدرة النووية في الفضاء الخارجي.....
٥٥	الثالث- تقرير الفريق العامل المعني بالفضاء والصحة العالمية.....
٥٩	الرابع- تقرير موحز للفريق العامل المعني بخطة "الفضاء ٢٠٣٠" التابع للجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية.....

أولاً - مقدمة

- ١ - عقدت اللجنة الفرعية العلمية والتقنية، التابعة للجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية، دورتها السابعة والخمسين في مكتب الأمم المتحدة بفيينا، من ٣ إلى ١٤ شباط/فبراير ٢٠٢٠، برئاسة ناتاليا أرشبنار (سويسرا).
- ٢ - وعقدت اللجنة الفرعية ٢٠ جلسة.

ألف - الحضور

- ٣ - حضر الدورة ممثلو الدول الـ ٧٦ التالية الأعضاء في اللجنة: الاتحاد الروسي، أذربيجان، الأرجنتين، الأردن، أرمينيا، إسبانيا، أستراليا، إسرائيل، إكوادور، ألمانيا، الإمارات العربية المتحدة، إندونيسيا، أوروغواي، أوكرانيا، إيران (جمهورية-الإسلامية)، إيطاليا، باراغواي، باكستان، البرازيل، البرتغال، بلجيكا، بلغاريا، بولندا، بوليفيا (دولة-المتعددة القوميات)، بيرو، بيلاروس، تايلند، تركيا، تشيكية، تونس، الجزائر، الجمهورية الدومينيكية، جمهورية كوريا، جنوب أفريقيا، رومانيا، السلفادور، سلوفاكيا، سنغافورة، السويد، سويسرا، شيلي، الصين، العراق، عُمان، فرنسا، الفلبين، فنزويلا (جمهورية-البوليفارية)، فنلندا، فييت نام، قبرص، قطر، كازاخستان، كندا، كوبا، كوستاريكا، كولومبيا، كينيا، لبنان، لكسمبرغ، ليبيا، ماليزيا، مصر، المغرب، المكسيك، المملكة العربية السعودية، المملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وأيرلندا الشمالية، النرويج، النمسا، نيجيريا، نيوزيلندا، الهند، هنغاريا، هولندا، الولايات المتحدة الأمريكية، اليابان، اليونان.
- ٤ - وقررت اللجنة الفرعية، في جلساتها ٩١٥ و ٩١٦ و ٩١٧ المعقودة في ٣ و ٤ شباط/فبراير، أن تدعو المراقبين عن غواتيمالا وكرواتيا ومالطة وهندوراس، بناءً على طلبهم، لحضور الدورة والتكلم خلالها حسب الاقتضاء، على ألا يكون في ذلك مساس بطلبات أخرى من هذا القبيل وألا ينطوي ذلك على أي قرار من جانب اللجنة بشأن وضعية تلك الدول.
- ٥ - وقررت اللجنة الفرعية في جلساتها ٩١٥ أن تدعو المراقب عن منظمة فرسان مالطة المستقلة، بناءً على طلبها، لحضور الدورة والتكلم خلالها حسب الاقتضاء، على ألا يكون في ذلك مساس بطلبات أخرى من هذا القبيل وألا ينطوي ذلك على أي قرار من جانب اللجنة بشأن وضعية تلك المنظمة.
- ٦ - وحضر الدورة مراقبون عن منظمة الطيران المدني الدولي، والاتحاد الدولي للاتصالات، ومنظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية، ومعهد الأمم المتحدة لبحوث نزع السلاح، ومختبرات الأمم المتحدة للابتكار التكنولوجي، والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية.
- ٧ - وحضر الدورة مراقب عن الاتحاد الأوروبي بصفته مراقباً دائماً لدى اللجنة، ووفقاً لقرار الجمعية العامة ٢٧٦/٦٥ لعام ٢٠١١.
- ٨ - وحضر الدورة مراقبون عن المنظمات الحكومية الدولية التالية التي لها صفة مراقب دائم لدى اللجنة: منظمة التعاون الفضائي لآسيا والمحيط الهادئ، المرصد الجنوبي الأوروبي، وكالة

الفضاء الأوروبية، المنظمة الأوروبية للاتصالات الساتلية، الشبكة الإسلامية المشتركة لعلوم وتكنولوجيا الفضاء، المركز الإقليمي للاستشعار عن بُعد لدول شمال أفريقيا.

٩- وحضر الدورة مراقبان عن الشبكة الدولية للإنذار بخطر الكويكبات والفريق الاستشاري المعني بتخطيط البعثات الفضائية، وفقاً لما اتفقت عليه اللجنة الفرعية في دورتها الثالثة والخمسين (A/AC.105/1109، الفقرة ١٨٢).

١٠- وحضر الدورة مراقبون عن المنظمات غير الحكومية التالية التي لها صفة مراقب دائم لدى اللجنة: منظمة كانيوس الدولية، المعهد الأوروبي لسياسات الفضاء، منظمة "For All Moonkind"، الأكاديمية الدولية للملاحة الفضائية، الرابطة الدولية لتعزيز الأمان في الفضاء، الاتحاد الدولي للملاحة الفضائية، الاتحاد الفلكي الدولي، المنظمة الدولية لتوحيد المقاييس، الجمعية الدولية للمسح التصويري والاستشعار عن بُعد، جامعة الفضاء الدولية، رابطة القرية القمرية، الجمعية الفضائية الوطنية، جائزة الأمير سلطان بن عبد العزيز العالمية للمياه، اللجنة العلمية المعنية بالفيزياء الشمسية - الأرضية، مؤسسة العالم الآمن، المجلس الاستشاري لجيل الفضاء، الاتحاد الجامعي الدولي للهندسة الفضائية، رابطة أسبوع الفضاء العالمي.

١١- وترد في الوثيقة A/AC.105/C.1/2020/INF/49 قائمة بأسماء ممثلي الدول وهيئات الأمم المتحدة وسائر المنظمات الدولية التي حضرت الدورة.

باء- إقرار جدول الأعمال

١٢- أقرت اللجنة الفرعية، في جلستها ٩١٥ المعقودة في ٣ شباط/فبراير، جدول الأعمال التالي:

- ١- إقرار جدول الأعمال.
- ٢- انتخاب الرئيس.
- ٣- كلمة الرئيس.
- ٤- تبادل عام للآراء وعرض للتقارير المقدمة عن الأنشطة الوطنية.
- ٥- برنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية.
- ٦- تسخير تكنولوجيا الفضاء لأغراض التنمية الاجتماعية والاقتصادية المستدامة.
- ٧- المسائل المتصلة باستشعار الأرض عن بُعد بواسطة السواتل، بما في ذلك تطبيقاته لصالح البلدان النامية وفي رصد بيئة الأرض.
- ٨- الحطام الفضائي.
- ٩- دعم إدارة الكوارث بواسطة النظم الفضائية.
- ١٠- التطورات الأخيرة في مجال النظم العالمية لسواتل الملاحة.
- ١١- طقس الفضاء.

- ١٢- الأجسام القريبة من الأرض.
- ١٣- استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد.
- ١٤- دور اللجنة وأسلوب عملها في المستقبل.
- ١٥- استخدام مصادر القدرة النووية في الفضاء الخارجي.
- ١٦- الفضاء والصحة العالمية.
- ١٧- دراسة الطبيعة الفيزيائية والخواص التقنية للمدار الثابت بالنسبة للأرض واستخدامه وتطبيقاته، بما في ذلك استخدامه في ميدان الاتصالات الفضائية، ودراسة سائر المسائل المتصلة بتطور الاتصالات الفضائية، مع إيلاء اعتبار خاص لاحتياجات البلدان النامية ومصالحها، دون مساس بدور الاتحاد الدولي للاتصالات.
- ١٨- مشروع جدول الأعمال المؤقت للدورة الثامنة والخمسين للجنة الفرعية العلمية والتقنية.
- ١٩- التقرير المقدم إلى لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية.

جيم- انتخاب الرئيس

- ١٣- انتخبت اللجنة الفرعية، في جلستها ٩١٥، ناتاليا أرشينار (سويسرا) رئيسة لها للفترة ٢٠٢٠-٢٠٢١، عملاً بقرار الجمعية العامة ٩١/٧٣.

دال- الكلمات العامة

- ١٤- ألقى ممثلو الدول الأعضاء التالية كلمات أثناء التبادل العام للآراء: الاتحاد الروسي، إسبانيا، أستراليا، إسرائيل، ألمانيا، الإمارات العربية المتحدة، إندونيسيا، إيران (جمهورية-الإسلامية)، إيطاليا، باراغواي، باكستان، البرازيل، البرتغال، بولندا، بيرو، تايلند، تركيا، تشيكيا، الجزائر، الجمهورية الدومينيكية، جمهورية كوريا، جنوب أفريقيا، رومانيا، سنغافورة، سويسرا، شيلي، العراق، فرنسا، الفلبين، فنلندا، كازاخستان، كندا، كوبا، كوستاريكا، كولومبيا، كينيا، لكسمبرغ، مصر، المغرب، المكسيك، المملكة المتحدة، النمسا، نيجيريا، نيوزيلندا، الهند، الولايات المتحدة، اليابان. وألقى كلمة أيضاً كلٌّ من ممثل جنوب أفريقيا نيابة عن مجموعة الدول الأفريقية، وممثل مصر نيابة عن مجموعة الـ٧٧ والصين. وألقى المراقب عن الاتحاد الأوروبي كلمة. وألقى المراقب عن المنظمة العالمية للأرصاد الجوية كلمة أيضاً. وألقى كلمات إضافية المراقبون عن منظمة التعاون الفضائي لآسيا والمحيط الهادئ، والمركز الإقليمي للاستشعار عن بُعد لدول شمال أفريقيا، ووكالة الفضاء الأوروبية، والمرصد الجنوبي الأوروبي، ومنظمة "For All Moonkind"، والأكاديمية الدولية للملاحة الفضائية، والاتحاد الدولي للملاحة الفلكية، والشبكة الإسلامية المشتركة لعلوم وتكنولوجيا الفضاء، والجمعية الدولية للمسح التصويري والاستشعار عن بُعد، والجامعة الدولية للفضاء، ورابطة القرية القمرية، والمجلس الاستشاري لجلب الفضاء، والاتحاد الجامعي الدولي للهندسة الفضائية، ورابطة أسبوع الفضاء العالمي.

- ١٥ - واستمعت اللجنة الفرعية إلى العروض الإيضاحية العلمية والتقنية التالية:
- (أ) "المنتدى الفضائي الدولي لعام ٢٠١٩: فرع البحر الأبيض المتوسط - المعقود في ريجيو كالابريا (إيطاليا)"، قدمه ممثل إيطاليا؛
- (ب) "منتدى الفضاء العالمي"، قدمته ممثلة النمسا؛
- (ج) "جامعة باكو الحكومية: إنجازات ومنظورات للتعاون في مجالات العلم والتعليم والابتكار"، قدمه ممثل أذربيجان؛
- (د) "أهم إنجازات برنامج علوم الفضاء الروسي"، قدمه ممثل الاتحاد الروسي؛
- (هـ) "مشروع فريق الجامعة الدولية للفضاء المعنون 'خطة الفضاء ٢٠٣٠: الفضاء من أجل المستقبل، الفضاء للجميع'"، قدمته المراقبة عن الجامعة الدولية للفضاء؛
- (و) "نتائج أعمال فريق لاهاي الدولي العامل المعني بالموارد الفضائية"، قدمه ممثلاً هولندا؛
- (ز) "معلومات محدثة عن الاتحاد المعني بتنفيذ عمليات الالتقاء والخدمة (CONFERS)"، قدمه ممثل الولايات المتحدة؛
- (ح) "تحالف السلامة الفضائية في سياق التعاون الدولي في مجال الفضاء"، قدمه ممثل الولايات المتحدة؛
- (ط) "الدراسة الاستقصائية العالمية بشأن استكشاف القمر الصادرة عن رابطة القرية القمرية"، قدمه المراقبان عن رابطة القرية القمرية؛
- (ي) "التعاون الفضائي باستخدام وحدة التجارب اليابانية Kibo"، قدمه ممثل اليابان؛
- (ك) "طريقة جديدة للتعاون الدولي في مجال الفضاء: فروع الاتحاد الجامعي الدولي للهندسة الفضائية في الجامعات"، قدمه المراقب عن الاتحاد الجامعي الدولي للهندسة الفضائية؛
- (ل) "رؤية الملتقى الاقليمي لوكالات الفضاء في آسيا والمحيط الهادئ للعقد المقبل في منطقة آسيا والمحيط الهادئ"، قدمه ممثل اليابان؛
- (م) "معلومات محدثة عن بعثات المؤسسة الهندية لأبحاث الفضاء في عام ٢٠١٩"، قدمه ممثل الهند؛
- (ن) "مبادرة المؤسسة الهندية لأبحاث الفضاء لتجميع السواتل النانوية والتدريب في إطار اليونيسبيس (UNNATI): برنامج الهند التدريبي على بناء السواتل النانوية"، قدمه ممثل الهند؛
- (س) "مبادرة ناسا لخدمات الحمولات القمرية التجارية"، قدمه ممثل الولايات المتحدة؛
- (ع) "دراسة القمر من على متن المركبة المدارية شاندرايان-٢"، قدمه ممثل الهند؛
- (ف) "برنامج الهند للرحلات الفضائية المأهولة - المركبة 'غاجانيان' (Gaganyaan)"، قدمه ممثل الهند؛

(ص) "برنامج الهند للملاحة الساتلية والاجتماع الرابع عشر للجنة الدولية المعنية بالنظم العالمية لسواتل الملاحة"، قدّمه ممثل الهند.

١٦- ورحبت اللجنة الفرعية بانتخاب ناتاليا أرشينا (سويسرا) رئيسةً لفترة سنتين تبدأ في عام ٢٠٢٠. وأعربت اللجنة الفرعية عن تقديرها للرئيسة المنتهية ولايتها، بونتشو ماروينغ (جنوب أفريقيا)، على حسن قيادتها ومساهماتها في تعزيز إنجازات اللجنة الفرعية خلال فترة ولايتها.

١٧- وفي الجلسة ٩١٥، المعقودة في ٣ شباط/فبراير، ألقى رئيسة اللجنة الفرعية كلمة قدمت فيها عرضاً مجملًا لعمل اللجنة الفرعية في دورتها السابعة والخمسين. وشددت على تفرّد لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية وأهميتها بوصفها الهيئة الحكومية الدولية العالمية الرئيسية المكرسة لشؤون الفضاء. وأكدت أن العلاقات بين الدول التي تتراد الفضاء والدول المستجدة في مجال الفضاء والزيادة في التعاون الدولي والمساهمات المقدمة لبناء القدرات في البلدان النامية، هيأت على مر السنين ظروفًا مؤاتية لتحقيق التقدم. ولذلك، بات تعزيز التنسيق والتعاون بين جميع الجهات الفاعلة في مجال الفضاء والتوسع في استخدام تكنولوجيات وتطبيقات الفضاء مقومين أساسيين لتعزيز النمو الاقتصادي المطرد وتنفيذ خطة التنمية المستدامة لعام ٢٠٣٠. وفي الوقت نفسه، فإن زيادة المشاركة في الأنشطة الفضائية سوف تولد تحديات جديدة ينبغي للجنة ولجنتيها الفرعيتين التصدي لها.

١٨- وفي الجلسة نفسها، ألقى مديرة مكتب شؤون الفضاء الخارجي كلمة استعرضت فيها العمل الذي أجزه المكتب منذ الدورة السادسة والخمسين للجنة الفرعية، بما في ذلك إسهامه في تحقيق أهداف التنمية المستدامة، وتزايد تحالفات العمل مع المنظمات والهيئات الحكومية والحكومية الدولية وغير الحكومية، وكذلك مع قطاع الصناعة والقطاع الخاص. وعرضت الأولويات الحالية في عمل المكتب التي تُنفذُ باتباع نهج مفاهيمي يرمي إلى تحقيق المساواة بين الجنسين في قطاع الفضاء. وشددت المديرية كذلك على أن القطاع الفضائي العالمي يواصل التطور سريعاً في جميع جوانبه السياسية والقانونية والتقنية، وأن الأمم المتحدة مستعدة للعمل بكفاءة في ذلك السياق. وأشارت في هذا الصدد إلى أن نشرة الأمين العام الصادرة حديثاً بشأن تنظيم مكتب شؤون الفضاء الخارجي (ST/SGB/2020/1) حفزت المكتب على المضي قدماً في زيادة ضروب الدعم التي يقدمها إلى الدول الأعضاء.

١٩- وأتفقت اللجنة الفرعية على أنها ما زالت تمثل مع لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية واللجنة الفرعية القانونية محفلاً دولياً فريداً مدعوماً من مكتب شؤون الفضاء الخارجي ومنوطاً به تعزيز التعاون الدولي في ميدان استكشاف الفضاء الخارجي واستخداماته في الأغراض السلمية، وأن هذا المحفل يهيئ ساحة ملائمة لمناقشة المسائل التي تؤثر تأثيراً كبيراً على مسيرة التنمية لدى الدول من أجل تحسين أحوال البشرية.

٢٠- وكرّرت اللجنة الفرعية تأكيد التزامها باتباع نهج تعاوني للمضي قدماً في استكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه، وشددت على أن فوائده علوم وتكنولوجيا الفضاء لن تُحصى بالكامل إلا من خلال التعاون، مع كفالة مواصلة الاضطلاع بالأنشطة الفضائية لأغراض سلمية. وفي ذلك

الصدد، اتفقت اللجنة الفرعية على أن التعاون والحوار الدوليين سيكونان مقومين أساسيين لتلبية الطلبات المتعلقة بالفضاء والتصدي لتحدياته بفعالية، ولتعزيز الاستفادة من الفضاء باعتباره قاطرة للتنمية المستدامة تساعد على بلوغ الأهداف العالمية والإقليمية والوطنية.

٢١- ولاحظت اللجنة الفرعية أن الأعمال المتعلقة بخطة "الفضاء ٢٠٣٠" وعمليات تنفيذ تلك الخطة ستساهم في تعزيز فوائد الأنشطة والأدوات الفضائية في تنفيذ خطة التنمية المستدامة لعام ٢٠٣٠ وأهداف التنمية المستدامة وغاياتها الواردة بها، كما ستساهم في إذكاء الوعي بتلك الفوائد.

٢٢- واتفقت اللجنة الفرعية على أن تكنولوجيا الفضاء ما زالت أداة قيمة لمنفعة البشرية وتحقيق أهداف التنمية المستدامة، وأنها أصبحت عنصراً لا غنى عنه في البنى التحتية العمومية. ولذلك يجب أن تتضافر الدول الأعضاء في اللجنة في جهودها الرامية إلى زيادة فوائد الفضاء وصونه للأجيال المقبلة.

٢٣- ورأت بعض الوفود أن من المهم للجنة الفرعية، حتى يتسنى لها تحقيق أهدافها الرئيسية، أن تركز عملها على مجالات مثل بناء القدرات التكنولوجية وتعزيزها، ونقل التكنولوجيا الملائمة للبلدان النامية، والوقاية من الكوارث الطبيعية والتخفيف من عواقبها، والبحوث التكنولوجية والعلمية في البلدان النامية في إطار التعاون الدولي.

٢٤- ورأت بعض الوفود أن تطبيقات تكنولوجيا الفضاء يجب أن تترجم إلى فوائد ملموسة للبلدان النامية، وأن تحقيق هذه الفوائد يقتضي التوسع في نقل التكنولوجيا من خلال بناء القدرات وإتاحة الوصول إلى التكنولوجيا بشروط مواتية للبلدان النامية. وفي هذا الصدد، حثت تلك الوفود الدول بقوة على الامتناع عن وضع أو اعتماد أو تطبيق أي تدابير اقتصادية أو مالية أو تجارية أحادية الجانب يمكن أن تعرقل الوصول إلى الفضاء والأنشطة الفضائية، وبخاصة في البلدان النامية، وأهابت بمكتب شؤون الفضاء الخارجي والدول الأعضاء زيادة الدعم من أجل تعزيز التعاون بين بلدان الشمال والجنوب وفيما بين بلدان الجنوب، على السواء، بغية تيسير نقل التكنولوجيا فيما بين الدول.

٢٥- ورئي أن التعاون الدولي ينبغي أن يكون شاملاً للجميع وأن يأخذ في الاعتبار المستويات المتباينة للتطور التكنولوجي، ولا سيما لدى الدول التي لا تتراد الفضاء.

٢٦- وأعربت بعض الوفود عن قلقها إزاء الأخطار التي تهدد الأمن في الفضاء الخارجي وأكدت من جديد موقفها من سباق التسلح في الفضاء ومفاده أن ذلك السباق يتعارض مع مبدأ استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية.

٢٧- ورأى أحد الوفود أن هيئة نزع السلاح ومؤتمر نزع السلاح هما، في إطار خطة نزع السلاح، المحفلان الأنسب للنظر في الأخطار المستجدة التي تهدد العمليات الفضائية. ورأى ذلك الوفد أيضاً أن التهديدات التي تشكلها أي أسلحة موضوعة في الفضاء أو على الأرض، أو التي يشكلها تعطيل النظم الحيوية بوسائل إلكترونية أو عن طريق الأسلحة الطاقوية، ينبغي تناولها في إطار البند المتعلق بمنع حدوث سباق تسلح في الفضاء الخارجي من جدول أعمال مؤتمر نزع السلاح، لا مناقشتها في إطار اللجنة، التي يمكنها في غضون ذلك أن تواصل دعم جهود الدول النامية في الوصول إلى الفضاء، وتشجيع الدول التي وصلت بالفعل على التحلي بروح المسؤولية في نشاطها الفضائي.

٢٨- ورأى أحد الوفود أن الخطط المعلنة عن نشر الأسلحة في الفضاء الخارجي سوف تُعقد إلى حد بعيد استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية، وهو أمر يمس عمل اللجنة واللجنة الفرعية على السواء. ودعا ذلك الوفد إلى الشروع فوراً في إجراء مفاوضات، في إطار مؤتمر نزع السلاح، من أجل وضع صك دولي ملزم يتضمن ضمانات ضد نشر الأسلحة في الفضاء الخارجي، ورأى أن من الممكن الاستناد في هذا الشأن إلى المشروع الحالي للمعاهدة التي سوف تُبرم بين الاتحاد الروسي والصين لمنع وضع الأسلحة في الفضاء الخارجي وحظر التهديد باستعمال القوة أو استعمالها ضد الأجسام الموجودة في الفضاء الخارجي.

٢٩- ورئي أن على الدول الأعضاء أن تولي مزيداً من الاهتمام لمبادرة "عدم البدء بوضع أسلحة في الفضاء الخارجي" والالتزام السياسي بهذا الشأن، اللذين أيدتهما بالفعل ٢٢ دولة عضواً، واللذين ما زالا يشكلان معاً الصك الفعّال الوحيد لصون الفضاء الخارجي من أي أسلحة.

٣٠- ورأت بعض الوفود أن معاهدات الفضاء التي وضعت في إطار الأمم المتحدة تشكل حجر الزاوية في الحوكمة العالمية لأنشطة الفضاء الخارجي. وشددت تلك الوفود على الحاجة إلى تعزيز التعاون الدولي، وإلى إرساء مبادئ يُسترشد بها في انتهاج سلوكيات مسؤولة في تسيير الأنشطة الفضائية والمحافظة على استدامتها. وشددت تلك الوفود أيضاً على ضرورة تعزيز الالتزامات المتعهد بها بتجنب أي تدخل يحتمل أن يلحق ضرراً باستكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه في الأغراض السلمية، وبتيسير الوصول إلى الفضاء الخارجي على نحو عادل.

٣١- ورأت بعض الوفود أن من المهم مواصلة التشجيع على الإبقاء على الفضاء بيئة آمنة ومأمونة ومستدامة واستخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية على أساس عادل ومقبول للجميع، كما شددت على أهمية تدابير الشفافية وبناء الثقة، والحاجة إلى الدعوة إلى التحلي بالسلوك المسؤول في الفضاء الخارجي في إطار الأمم المتحدة.

٣٢- ورأت بعض الوفود أن من المهم تنظيم مبادرات تعزز الثقة المتبادلة، وأن وضع صك ملزم قانوناً خيار يمكن اعتباره ممكناً في المستقبل، لكن الأمر الأكثر واقعية في الأمد القريب هو محاولة التوصل إلى اتفاق على صك طوعي أو قواعد طوعية لوضع معايير للسلوك المسؤول في جميع الأنشطة الفضائية. وهذا الصك الطوعي يمكن أن يتضمن التزاماً سياسياً تقطعه الدول، وأن ينشئ إطاراً تعاونياً أكثر تنظيمياً.

٣٣- وأعربت اللجنة الفرعية عن امتنانها للجهات التي نظمت الفعاليات التالية على هامش دورتها السابعة والخمسين:

(أ) حلقة نقاش موضوعها "الاتحاد الأوروبي والأمم المتحدة: ٤٠ عاماً معاً في فيينا - العمل المتعدد الأطراف"، تشارك في تنظيمها وفد الاتحاد الأوروبي ومكتب شؤون الفضاء الخارجي؛

(ب) حلقة نقاش موضوعها "الفرص والتحديات الماثلة أمام التعاون الدولي في تنفيذ المبادئ التوجيهية بشأن الاستدامة في الأمد البعيد"، نظمتها مؤسسة العالم الآمن؛

- (ج) حفل التوقيع على البيان المشترك بين مكتب شؤون الفضاء الخارجي وحكومة اليابان بشأن الحطام الفضائي، تشارك في تنظيمه مكتب شؤون الفضاء الخارجي والبعثة الدائمة لليابان؛
- (د) فعالية مسائية بعنوان "إدارة حركة المرور في الفضاء: منظورات وطنية ودولية"، تشارك في تنظيمها المعهد الأوروبي لسياسات الفضاء ومعهد الأمم المتحدة لبحوث نزع السلاح؛
- (هـ) فعالية جانبية بعنوان "بناء القدرات من خلال تطوير السواتل الصغيرة: الفرص المتاحة من خلال البرنامج التعاوني بشأن إطلاق سواتل كيوسات من وحدة الاختبارات اليابانية (KiboCUBE)"، تشارك في تنظيمها كل من اليابان ومكتب شؤون الفضاء الخارجي؛
- (و) فعالية جانبية بعنوان "منظومة أفرقة الدراسة والمؤتمرات التابعة لقطاع الاتصالات الراديوية بالاتحاد الدولي للاتصالات"، نظمها الاتحاد الدولي للاتصالات؛
- (ز) فعالية جانبية باللغة الفرنسية حول الفضاء والديبلوماسية، نظمها وفد فرنسا؛
- (ح) فعالية جانبية بعنوان "معلومات محدثة عن مشروع مكتب الأمم المتحدة لشؤون الفضاء الخارجي بشأن قانون الفضاء للجهات الفاعلة المستجدة في مجال الفضاء"، نظمها مكتب شؤون الفضاء الخارجي.

هاء- التقارير الوطنية

٣٤- أحاطت اللجنة الفرعية علماً مع التقدير بالتقارير المقدمة من الدول الأعضاء (انظر A/AC.105/1211/Add.1، وA/AC.105/1211/Add.2، وB/WP.1/2020/CRP.3) المعدة لكي ينظر فيها في إطار البند ٤ من جدول الأعمال، المعنون "تبادل عام للآراء وعرض للتقارير المقدمة عن الأنشطة الوطنية". وأوصت اللجنة الفرعية بأن تواصل الأمانة دعوة الدول الأعضاء إلى تقديم تقارير سنوية عن أنشطتها الفضائية.

واو- ملخص أعمال الفريق العامل المعني بخطة لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية بشأن "الفضاء ٢٠٣٠"

٣٥- وفقاً لما قرّره لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية في دورتها الحادية والستين في عام ٢٠١٨، أنشئ الفريق العامل المعني بخطة "الفضاء ٢٠٣٠" في إطار بند جديد في جدول أعمال اللجنة، عنوانه "خطة الفضاء ٢٠٣٠"، على أن يظل هذا البند مدرجاً في جدول أعمال اللجنة حتى انعقاد دورتها الثالثة والستين في عام ٢٠٢٠ (الوثيقة A/73/20، الفقرات ٣٥٨-٣٦٤).

٣٦- وعقد الفريق العامل جلساته أثناء الدورة السابعة والخمسين للجنة الفرعية العلمية والتقنية وفقاً للولاية التي أسندتها إليه اللجنة. ويتضمن المرفق الرابع بهذا التقرير ملخصاً لتلك الجلسات.

زاي- الندوة

٣٧- وفقاً للاتفاق الذي توصلت إليه اللجنة الفرعية في دورتها الرابعة والأربعين، عام ٢٠٠٧ (A/AC.105/890، المرفق الأول، الفقرة ٢٤)، واللجنة في دورتها الثانية والستين، عام ٢٠١٩

(A/74/20، الفقرة ١٨٥)، عقدت ندوة نظمها مكتب شؤون الفضاء الخارجي حول موضوع "إتاحة سبل الوصول إلى الفضاء للجميع" في ١١ شباط/فبراير ٢٠٢٠.

٣٨- وتضمنت الندوة حول موضوع "إتاحة سبل الوصول إلى الفضاء للجميع" جزأين. وترأس الجزء الأول، حول موضوع "الفضاء من أجل المرأة"، ماركوس فولتران من مكتب شؤون الفضاء الخارجي. وأدلت سيمونيتا دي بيبو، مديرة مكتب شؤون الفضاء الخارجي، بملاحظات استهلالية لتهيئة الأجواء. وتحدث في حلقة النقاش الأولى تمارا باتاكي من جامعة برلين الحرة (Freie Universität Berlin)؛ وشيمرت مامان من جامعة بن غوريون في النقب، إسرائيل؛ وإرسيليا فودو من وكالة الفضاء الأوروبية؛ وبونوا ديلبلانك، وفيوريليا كوليلولو من شركة TIMKAT، وماركوس فولتران.

٣٩- وترأس الجزء الثاني من الندوة، حول موضوع "إتاحة سبل الوصول إلى الفضاء"، يورجيه ديل ريو فيرا من مكتب شؤون الفضاء الخارجي. وأدلى لوك سان بيير، من مكتب شؤون الفضاء الخارجي، بملاحظات استهلالية. وتحدث في حلقة النقاش الثانية وانغ كيان من إدارة الفضاء الوطنية الصينية؛ وستيفان دو ماي من وكالة الفضاء الأوروبية؛ وييه كوهيكريشنان من المؤسسة الهندية لأبحاث الفضاء؛ وأكيرا كوزاكا من الوكالة اليابانية لاستكشاف الفضاء الجوي؛ وستيفن كلارك من الإدارة الوطنية للملاحة الجوية والفضاء (ناسا) التابعة للولايات المتحدة الأمريكية.

٤٠- ولاحظت اللجنة الفرعية بارتياح أن الندوة قد ساهمت في عمل اللجنة الفرعية وفي التوعية بالمسائل المتعلقة بشمولية أنشطة الفضاء.

حاء- اعتماد تقرير اللجنة الفرعية العلمية والتقنية

٤١- بعد أن نظرت اللجنة الفرعية في البنود المعروضة عليها، اعتمدت، في جلستها ٩٣٤ المعقودة في ١٤ شباط/فبراير ٢٠٢٠، تقريرها الموجه إلى لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية، الذي يتضمن آراءها وتوصياتها المبينة في الفقرات الواردة أدناه.

ثانياً- برنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية

٤٢- وفقاً لقرار الجمعية العامة ٨٢/٧٤، نظرت اللجنة الفرعية في البند ٥ من جدول الأعمال، المعنون "برنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية".

٤٣- وتكلم في إطار البند ٥ من جدول الأعمال ممثلو ألمانيا وإندونيسيا وجمهورية كوريا وشيلي والصين والهند واليابان. وتكلم أيضاً المراقب عن منظمة كانيوس الدولية. وأثناء التبادل العام للآراء، ألقى ممثلو دول أعضاء أخرى كلمات تتعلق بهذا البند.

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

(أ) "العمل في الفضاء، إصدار عام ٢٠٢٠: مساهمة في مبادرة إتاحة سبل الوصول إلى الفضاء للجميع"، قدمه ممثل فرنسا؛

(ب) بوابة "الفضاء من أجل المياه"، قدمته ممثلة مكتب شؤون الفضاء الخارجي؛

- (ج) "لمحة عامة عن نتائج مؤتمر جيل الفضاء ٢٠١٩"، قدّمه المراقب عن المجلس الاستشاري لجيل الفضاء؛
- (د) "البرنامج الصيني للتشارك المفتوح في أنشطة تجميع ودمج واختبار السواتل على الصعيد الدولي"، قدّمه ممثل الصين؛
- (هـ) "تجارب وكالة الفضاء الإيطالية المتعلقة ببعثة BEYOND: تطبيقات من أجل حياة أفضل في الفضاء"، قدّمه ممثل إيطاليا.

ألف - أنشطة برنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية

- ٤٥ - استذكرت اللجنة الفرعية أنّ الجمعية العامة أقرت، في قرارها ٨٢/٧٤، بأنشطة بناء القدرات المنجزة في إطار برنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية، والتي وفرت منافع فريدة للدول الأعضاء، ولا سيما البلدان النامية، المشاركة في تلك الأنشطة.
- ٤٦ - وأقرت اللجنة الفرعية بالإسهام الفريد والمستمر لبرنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية في تعزيز ودعم أنشطة بناء القدرات التي تضطلع بها الدول الأعضاء، ولا سيما الدول الحديثة العهد بارتياح الفضاء. وفي هذا الصدد، سلّمت اللجنة الفرعية بالدور المحوري الذي يؤديه مكتب شؤون الفضاء الخارجي في تنفيذ البرنامج.
- ٤٧ - وفي الجلسة ٩١٥، المعقودة في ٣ شباط/فبراير، أطلعت مديرة مكتب شؤون الفضاء الخارجي اللجنة الفرعية على حالة الأنشطة التي يضطلع بها المكتب في إطار برنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية.
- ٤٨ - ولاحظت اللجنة الفرعية مع التقدير ما قدمته الجهات التالية منذ دورتها السابقة من مساهمات نقدية وعينية، شملت إعاره موظفين دون مقابل لأنشطة المكتب، بما في ذلك أنشطة برنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية: معهد أغوستين كوداشي الجغرافي الوطني؛ ومنظمة التعاون الفضائي لآسيا والمحيط الهادئ؛ والجامعة المستقلة لولاية مكسيكو؛ وجامعة ييهانغ، الصين؛ والوكالة الصينية للرحلات الفضائية المأهولة؛ وإدارة الفضاء الوطنية الصينية؛ وجامعة دنلا الحكومية، الولايات المتحدة؛ والمعهد الإكوادوري لشؤون الفضاء؛ والمفوضية الأوروبية؛ ووكالة الفضاء الأوروبية (الإيسا)؛ وجامعة سانتا ماريّا الاتحادية، البرازيل؛ وشركة GeoSAR Mexico (GEOSARMEX)؛ والوزارة الاتحادية الألمانية للشؤون الاقتصادية والطاقة؛ وحكومة النمسا (الوزارة الاتحادية للنقل والابتكار والتكنولوجيا، والوكالة النمساوية لتشجيع البحوث)؛ وحكومة البرازيل؛ وحكومة شيلي؛ وحكومة الهند (مبادرة المؤسسة الهندية لأبحاث الفضاء لتجميع السواتل النانوية والتدريب)؛ وحكومة لكسمبرغ؛ وحكومة الولايات المتحدة (الإدارة الوطنية لدراسة المحيطات والغلاف الجوي)؛ والمعهد الهندي للتكنولوجيا، روركي؛ والاتحاد الدولي للملاحة الفلكية؛ والمركز الدولي للفيزياء النظرية؛ والوكالة اليابانية لاستكشاف الفضاء الجوي؛ وهيئة يوانيوم للبحوث، النمسا؛ ووكالة الفضاء المكسيكية؛ واللجنة الوطنية للأنشطة الفضائية، الأرجنتين؛ والمركز الوطني الصيني للحد من مخاطر الكوارث؛ وجائزة الأمير سلطان عبد العزيز العالمية للمياه؛ ووكالة الفضاء الرومانية؛ ومجلس البحوث التكنولوجية والعلمية

في تركيا؛ ومؤسسة العالم الآمن؛ ومؤسسة سييرا نيفادا؛ ومركز إدارة الكوارث التابع لرابطة جنوب آسيا للتعاون الإقليمي؛ وبرنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية؛ وجامعة بون، ألمانيا؛ وجامعة جنوب المحيط الهادئ، فيجي.

٤٩- ولاحظت اللجنة الفرعية أيضاً أنه، منذ دورتها الأخيرة، في عام ٢٠١٩، أبرم المكتب مذكرات تفاهم واتفاقات تمويل واتفاقات إطارية في سياق أنشطته المتعلقة ببناء القدرات، التي شملت تنفيذ برنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية. ومدد المكتب أيضاً اتفاقات مع القوات الجوية الشيلية؛ وإدارة الفضاء الوطنية الصينية؛ ووزارة التنمية الرقمية والدفاع والصناعة الفضائية الجوية في كازاخستان؛ وحكومة لكسمبرغ؛ والإدارة الوطنية لدراسة المحيطات والغلاف الجوي، الولايات المتحدة؛ ومركز محمد بن راشد للفضاء، الإمارات العربية المتحدة؛ والمفوضية الأوروبية؛ ومنظمة الطيران المدني الدولي؛ ووكالة الفضاء الأوروبية؛ ومؤسسة العالم الآمن؛ والمجلس الاستشاري لجيل الفضاء؛ ومؤسسة Asteroid؛ ومعهد كيلديش للرياضيات التطبيقية التابع لأكاديمية العلوم الروسية؛ وجامعة بون، ألمانيا؛ وشركة إيرباص لشؤون الدفاع والفضاء؛ وشركة Avio S.p.A؛ ومؤسسة سييرا نيفادا.

٥٠- وأحاطت اللجنة الفرعية علماً بأن حكومة اليابان، من خلال معهد كيوشو للتكنولوجيا، وحكومة إيطاليا، من خلال معهد البوليتكنيك في تورين ومعهد ماريو بويلا العالي، بالتعاون مع المعهد الوطني لبحوث القياس والمعايرة، قد واصلتا توفير منح دراسية طويلة الأمد لطلاب من البلدان النامية ضمن إطار البرنامج المشترك بين الأمم المتحدة واليابان بشأن الزمالات الدراسية الطويلة الأمد في مجال تكنولوجيا السواتل النانوية، والبرنامج المشترك بين الأمم المتحدة وإيطاليا للزمالات الطويلة الأمد في مجال النظم العالمية لسواتل الملاحية والتطبيقات المتصلة بها، على التوالي.

٥١- وأحاطت اللجنة الفرعية علماً بسلسلة تجارب برج الإسقاط، وهي برنامج زمالات دراسية تابع لمكتب شؤون الفضاء الخارجي، يُنفذ بالتعاون مع مركز التكنولوجيا الفضائية التطبيقية والحاذية الصغرى والمركز الألماني لشؤون الفضاء الجوي، حيث يمكن للطلاب أن يدرسوا الجاذبية الصغرى بإجراء تجارب في برج للإسقاط. وفي الدورة الحالية لبرنامج الزمالات، مُنحت الزمالة لفريق دولي يتألف من أعضاء من جامعة البوليتكنيك في ميلانو وجامعة إشبيلية وجامعة كولورادو بولدر، من خلال عملية اختيار تنافسية. ويمكن الاطلاع حالياً على الإعلان عن الفرصة المتاحة في الدورة السابعة لسلسلة تجارب برج الإسقاط، والموعود الأقصى لتقديم الطلبات هو ٢٨ شباط/فبراير ٢٠٢٠.

٥٢- ولاحظت اللجنة الفرعية استمرار التعاون بين مكتب شؤون الفضاء الخارجي وحكومة اليابان في تنفيذ برنامجهما التعاوني المشترك بشأن إطلاق سواتل كيوسات من نميطة التجارب اليابانية "كيو"، المعروفة باسم "كيو كيوب"، في محطة الفضاء الدولية، بالتعاون مع الوكالة اليابانية لاستكشاف الفضاء الجوي. وكان هذا البرنامج قد استُهل في أيلول/سبتمبر ٢٠١٥. وأطلقت كينيا، بصفتها أول البلدان الفائزة في إطار البرنامج، ساتلها الأول من طراز كيوسات، المسمى 1KUNS-PF، من نميطة كيوب في أيار/مايو ٢٠١٨. وستلي بعثة الساتل الكيني سواتل كيوسات طورها فرق من إندونيسيا وجمهورية مولدوفا وغواتيمالا وموريشيوس، كانت قد اختيرت للحولت الثانية والثالثة والرابعة من برنامج "كيو كيوب". وأعلنت نتيجة الاختيار النهائي للجولة الخامسة في

٧ شباط/فبراير ٢٠٢٠، بمناسبة انعقاد الدورة السابعة والخمسين للجنة الفرعية، وفاز بها النظام التكاملي لأمريكا الوسطى. ويهدف هذا البرنامج التعاوني إلى تعزيز التعاون الدولي وبناء القدرات في مجال تكنولوجيا الفضاء وتطبيقاتها ضمن إطار مبادرة تكنولوجيا ارتياد الإنسان للفضاء، بتوفير الفرص لمؤسسات تعليمية وبمخية في البلدان النامية لنشر سواتل كيوستات من نمطة كيو.

٥٣- ولاحظت اللجنة الفرعية استمرار التعاون بين مكتب شؤون الفضاء الخارجي وحكومة الصين، من خلال الوكالة الصينية للرحلات الفضائية المأهولة، في تنفيذ مبادرة التعاون بين الأمم المتحدة والصين بشأن استخدام محطة الفضاء الصينية ضمن إطار برنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية، ومبادرة تكنولوجيا ارتياد الإنسان للفضاء ضمن إطار مبادرة إتاحة سبل الوصول إلى الفضاء للجميع. ويهدف هذا الأسلوب التعاوني المبتكر والاستشراقي إلى تزويد العلماء من مختلف أنحاء العالم بفرصة لإجراء تجاربهم الخاصة على متن محطة الفضاء الصينية، مما يفتح باب المشاركة في أنشطة استكشاف الفضاء أمام جميع البلدان ويستحدث نموذجاً جديداً لبناء القدرات في مجال علوم وتكنولوجيا الفضاء. وكانت الفرصة الأولى لإجراء تجارب علمية على متن محطة الفضاء الصينية متاحة لجميع الدول الأعضاء، وخصوصاً البلدان النامية. وكنيجة لعملية تقديم الطلبات وانتقائها، وقع الاختيار على تسعة مشاريع لتنفيذها على متن المحطة الفضائية الصينية في الدورة الأولى. وتشارك في هذه المشاريع التسعة ٢٣ مؤسسة من ١٧ دولة من الدول الأعضاء في منطقة آسيا والمحيط الهادئ ومن أوروبا وأفريقيا وأمريكا الشمالية وأمريكا الجنوبية.

٥٤- وأحاطت اللجنة الفرعية علماً بسلسلة تجارب الجاذبية المفرطة (HyperGES)، وهي برنامج زمالات دراسية تابع لمكتب شؤون الفضاء الخارجي ويُنفذ بالتعاون مع الإيسا. وفي إطار هذا البرنامج، يمكن للطلاب التوصل إلى فهم أفضل لتأثير الجاذبية على النظم ووصف ذلك التأثير بإجراء تجارب في مرفق أجهزة الطرد المركزي ذات القطر الكبير، الكائن في مقر المركز الأوروبي لبحوث وتكنولوجيا الفضاء التابع للإيسا، الذي يقع في نوردفليك، هولندا. ويمكن الاطلاع حالياً على الإعلان الأول عن الفرصة المتاحة في إطار هذه السلسلة، والموعد الأقصى لتقديم الطلبات هو ٣١ كانون الثاني/يناير ٢٠٢٠. وتم تلقي الطلبات المتوقعة، ويجري النظر فيها من أجل الاختيار النهائي.

٥٥- وواصلت اللجنة الفرعية الإعراب عن قلقها إزاء استمرار محدودية الموارد المالية المتاحة لتنفيذ أنشطة بناء القدرات التي يضطلع بها المكتب، بما في ذلك الموارد المتاحة لبرنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية، وناشدت الدول الأعضاء أن تقدم الدعم من خلال التبرعات.

٥٦- ولاحظت اللجنة الفرعية أن البرنامج يُواصل تنفيذ مبادرة "إتاحة سبل الوصول إلى الفضاء للجميع"، التي تركز على تطوير قدرات الدول الأعضاء على الاستفادة من منافع الفضاء، وتتيح للشركاء فرصاً بحثية لتطوير التكنولوجيات اللازمة لإرسال معدات إلى الفضاء، وإمكانية الوصول إلى مرافق أرضية ومدارية فريدة من نوعها بغية إجراء تجارب في مجال الجاذبية الصغرية، وإمكانية الوصول إلى البيانات الفضائية وتلقي التدريب على استخدامها، بما في ذلك البيانات الفلكية.

٥٧- ولاحظت اللجنة الفرعية أيضاً أن البرنامج المذكور يهدف، من خلال التعاون الدولي، إلى الترويج لاستخدام التكنولوجيات والبيانات الفضائية لأغراض التنمية الاقتصادية والاجتماعية المستدامة

في البلدان النامية، عن طريق إنشاء أو تدعيم القدرات على استخدام تكنولوجيا الفضاء في تلك البلدان؛ وتوعية متخذي القرارات بشأن نجاعة التكلفة والمنافع الإضافية التي يمكن الحصول عليها من تلك التكنولوجيات والبيانات؛ وتعزيز أنشطة التواصل من أجل إذكاء الوعي بتلك المنافع.

٥٨ - ولاحظت اللجنة الفرعية كذلك الأنشطة التالية التي اضطلع بها المكتب في عام ٢٠١٩ ضمن إطار برنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية، بالتعاون مع دول أعضاء ومنظمات دولية: (أ) حلقة العمل المشتركة بين الأمم المتحدة والأردن حول الشراكة العالمية في مجال استكشاف الفضاء والابتكار، التي عُقدت في عمان، من ٢٥ إلى ٢٨ آذار/مارس ٢٠١٩ (A/AC.105/1208)؛

(ب) المنتدى المشترك بين الأمم المتحدة والصين بشأن الحلول الفضائية، حول موضوع "تحقيق أهداف التنمية المستدامة"، الذي عُقد في تشانغشا، الصين، من ٢٤ إلى ٢٧ نيسان/أبريل ٢٠١٩؛

(ج) المؤتمر الدولي المشترك بين الأمم المتحدة ورومانيا بشأن الحلول الفضائية من أجل الزراعة المستدامة والزراعة الدقيقة، الذي عُقد في كلوج نابوكا، رومانيا، من ٦ إلى ١٠ أيار/مايو ٢٠١٩ (A/AC.105/1214)؛

(د) حلقة العمل حول المبادرة الدولية بشأن طقس الفضاء، التي نظّمها المركز الدولي للفيزياء النظرية بدعم من مكتب شؤون الفضاء الخارجي، التي عُقدت في تريستا، إيطاليا، من ٢٠ إلى ٢٤ أيار/مايو ٢٠١٩ (A/AC.105/1215)؛

(هـ) حلقة العمل بشأن تطبيقات النظم العالمية لسواتل الملاحه، التي نظّمها جامعة جنوب المحيط الهادئ وشارك في رعايتها مكتب شؤون الفضاء الخارجي واللجنة الدولية المعنية بالنظم العالمية لسواتل الملاحه، والتي عُقدت في سوفيا، من ٢٤ إلى ٢٨ حزيران/يونيه ٢٠١٩ (A/AC.105/1216)؛

(و) الندوة المشتركة بين الأمم المتحدة والنمسا حول موضوع "الفضاء: أداة لتيسير الوصول وللدبلوماسية والتعاون"، التي عُقدت في غراتس، النمسا، من ٢ إلى ٤ أيلول/سبتمبر ٢٠١٩ (A/AC.105/1220)؛

(ز) حلقة العمل السابعة والعشرين المتعلقة بتسخير تكنولوجيا الفضاء لتحقيق منافع اجتماعية واقتصادية، حول موضوع "ضمان شمول الجميع والمساواة من خلال التطبيقات الفضائية واستكشاف الفضاء"، التي نظّمها الاتحاد الدولي للملاحه الفلكية بدعم من مكتب شؤون الفضاء الخارجي، والتي عُقدت في واشنطن العاصمة، الولايات المتحدة، من ١٨ إلى ٢٠ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٩ (A/AC.105/1218).

٥٩ - وأبلغت اللجنة الفرعية بأن مكتب شؤون الفضاء الخارجي نظّم، وما يزال ينظّم، أحداثاً لبناء القدرات، بما في ذلك ضمن إطار برنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية، مع حكومات كل من إسبانيا والبرازيل ومنغوليا والنمسا والهند، وكذلك مع الاتحاد الدولي للملاحه الفلكية. وأبلغت اللجنة

الفرعية أيضاً بأن تلك الأنشطة تشمل المواضيع التالية: حلول فضائية لإجراءات تتعلق بالمناخ؛ وعلم الفلك وحماية مرافق الرصد الفلكي؛ والنظم العالمية لسواتل الملاحة؛ وطقس الفضاء؛ وبناء القدرات في مجال تكنولوجيا الفضاء والتطبيقات الفضائية. وأحاطت اللجنة الفرعية علماً بأن المكتب سيقدم إلى اللجنة الفرعية في دورتها الثامنة والخمسين، عام ٢٠٢١، تقارير ومعلومات إضافية عن تلك الأحداث.

٦٠- ولاحظت اللجنة الفرعية أنه، إلى جانب ما عقدته الأمم المتحدة من مؤتمرات ودورات تدريبية وحلقات عمل وحلقات دراسية وندوات في عام ٢٠١٩ وما تزمع عقده منها في عام ٢٠٢٠، نفذ مكتب شؤون الفضاء الخارجي أنشطة أخرى أو يخطط لتنفيذ أنشطة أخرى ضمن إطار هذا البرنامج، مع التركيز على ما يلي:

(أ) تقديم الدعم لجهود بناء القدرات في البلدان النامية من خلال المراكز الإقليمية لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء، المنتسبة إلى الأمم المتحدة؛

(ب) تدعيم برنامجه الخاص بالزمالات الدراسية الطويلة الأمد بحيث يشمل توفير الدعم لتنفيذ مشاريع رائدة؛

(ج) ضمان مراعاة المنظور الجنساني في جميع أنشطته؛

(د) تعزيز مشاركة الشباب في الأنشطة الفضائية؛

(هـ) دعم أو استهلال مشاريع رائدة كمتابعة لأنشطة البرنامج في مجالات الاهتمام ذات الأولوية لدى الدول الأعضاء؛

(و) تقديم المشورة التقنية، عند الطلب، إلى الدول الأعضاء وهيئات منظومة الأمم المتحدة ووكالاتها المتخصصة وإلى المنظمات الوطنية والدولية المعنية؛

(ز) تحسين إمكانية الوصول إلى البيانات والمعلومات الأخرى ذات الصلة بالفضاء؛

(ح) تطبيق نهج متكامل ومتعدد القطاعات بشأن الأنشطة، حسب الاقتضاء.

٦١- كما أحاطت اللجنة الفرعية علماً بأبرز أنشطة المراكز الإقليمية لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء، المنتسبة إلى الأمم المتحدة، وهي: المركز الإقليمي الأفريقي لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء - باللغة الإنكليزية؛ والمركز الإقليمي الأفريقي لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء - باللغة الفرنسية؛ ومركز تدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء في آسيا والمحيط الهادئ؛ والمركز الإقليمي لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء في أمريكا اللاتينية والكاريبي؛ والمركز الإقليمي لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء في غرب آسيا؛ والمركز الإقليمي لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء في آسيا والمحيط الهادئ (الصين).

٦٢- ورأت بعض الوفود أنه يتعين على الأمم المتحدة أن تواصل العمل بنشاط على تعزيز دورها في مجال التعاون بين البلدان النامية والبلدان المتقدمة النمو، وكذلك فيما بين البلدان النامية، من أجل تدعيم البنية التحتية والتكنولوجيا الخاصتين بقطاع الفضاء، وخصوصاً من خلال بناء القدرات والتشارك في المعلومات ونقل التكنولوجيا، مما يمكن أن يسرع وتيرة التنمية في مختلف جوانب الحياة. ورأت تلك الوفود أيضاً أن من المهم تعزيز التعاون بين البلدان النامية والبلدان المتقدمة النمو من أجل ضمان الوصول العادل إلى علوم وتكنولوجيا الفضاء.

باء- التعاون الإقليمي والأقليمي

٦٣- استذكرت اللجنة الفرعية أن الجمعية العامة قد شددت، في قرارها ٨٢/٧٤، على أن التعاون على الصعيدين الإقليمي والأقليمي في مجال الأنشطة الفضائية أمر أساسي لتدعيم الاستخدامات السلمية للفضاء الخارجي، ولمساعدة الدول الأعضاء في تنمية قدراتها الفضائية، والإسهام في تنفيذ خطة التنمية المستدامة لعام ٢٠٣٠. وتحقيقاً لهذه الغاية، طلبت الجمعية العامة إلى المنظمات الإقليمية المعنية وأفرقة الخبراء التابعة لها أن تقدم أي مساعدة لازمة لتمكين البلدان من تنفيذ التوصيات الصادرة عن المؤتمرات الإقليمية. وفي هذا الصدد، أشارت الجمعية العامة إلى أهمية مشاركة المرأة على قدم المساواة مع الرجل في جميع ميادين العلوم والتكنولوجيا.

٦٤- وأحاطت اللجنة الفرعية علماً بأن اللجنة الاقتصادية لأفريقيا قد استضافت مؤتمر القيادات الأفريقية الثامن بشأن تسخير علوم وتكنولوجيا الفضاء لأغراض التنمية المستدامة، حول موضوع "آفاق وتحديات التنمية الفضائية الأفريقية"، في أديس أبابا، من ٢ إلى ٤ كانون الأول/ديسمبر ٢٠١٩. وسيُعقد المؤتمر في المستقبل مرة كل سنتين؛ وسوف تستضيف وكالة الفضاء الوطنية لجنوب أفريقيا المؤتمر المقبل في ديربان، جنوب أفريقيا، بحلول نهاية تشرين الأول/أكتوبر ٢٠٢١.

٦٥- ولاحظت اللجنة الفرعية أيضاً أن المؤتمر الدولي المعنون "الفضاء والتنمية المستدامة ٢٠٢٠" سيعقد في كلية العلوم الفيزيائية والرياضيات بجامعة شيلي من ١ إلى ٣ تموز/يوليه ٢٠٢٠. ويهدف هذا المؤتمر إلى الإسهام في دراسة ومناقشة أربعة مواضيع، هي: الفرص التي تتيحها الأنشطة الفضائية والتحديات التي تطرحها؛ وتطوير علوم وتكنولوجيا الفضاء؛ والابتكار والتنمية الصناعية؛ واستخدام الفضاء كتحد عالمي ومساهمته في التنمية المستدامة.

٦٦- ولاحظت اللجنة الفرعية كذلك أن الدورة السادسة والعشرين للملتقى الإقليمي لوكالات الفضاء في آسيا والمحيط الهادئ حول موضوع "توثيق مختلف الصلات من أجل عصر فضائي جديد" قد عُقدت في ناغويا، اليابان، من ٢٦ إلى ٢٩ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠١٩. وسوف تُعقد الدورة السابعة والعشرون للملتقى، في فييت نام، في خريف عام ٢٠٢٠.

٦٧- ولاحظت اللجنة الفرعية أن منظمة التعاون الفضائي لآسيا والمحيط الهادئ قد وفرت لدولها الأعضاء، على مدى العقد الماضي، منافع من خلال أنشطة تعاونية مختلفة هدفت إلى الاستفادة الكاملة من فائدة اتساع نطاق الشمول الجغرافي للمنظمة، ومن تقاسم مواردها على نحو فعال.

ثالثاً- تسخير تكنولوجيا الفضاء لأغراض التنمية الاجتماعية والاقتصادية المستدامة

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

٦٩- وتكلم في إطار البند ٦ من جدول الأعمال ممثلو الاتحاد الروسي وألمانيا والإمارات العربية المتحدة واندونيسيا وإيران (جمهورية-الإسلامية) وإيطاليا وباكستان وبيرو وبيلاروس وسويسرا

والصين وفرنسا وكندا وكينيا والهند واليابان. وأثناء التبادل العام للآراء، ألقى ممثلو دول أعضاء أخرى كلمات تتعلق بهذا البند.

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

- (أ) "بعثة SIRIUS 20/21: البعثة المقبلة لمدة ثمانية أشهر"، قدمه ممثل الاتحاد الروسي؛
- (ب) "تطوير السواتل الصغيرة لأغراض الرصد العلمي للأرض والاستفادة من البيانات في الفلين"، قدمه ممثل الفلين؛
- (ج) "من النهوض بالتعليم في مجال الفضاء إلى النهوض باقتصاد الفضاء"، قدمه ممثل سويسرا؛
- (د) "الدورة التدريبية المعقودة في مركز بروليو الفضائي في مدينة ماليندي لفائدة البلدان الأفريقية"، قدمته ممثلة إيطاليا؛
- (هـ) "المشروع الجماعي بشأن 'تسخير الفضاء لأغراض التخطيط الحضري' بجامعة الفضاء الدولية"، قدمه ممثل جامعة الفضاء الدولية؛
- (و) "الأنشطة الفضائية التي تطلع بها باكستان لتحقيق النهضة الاجتماعية والاقتصادية"، قدمه ممثل باكستان؛
- (ز) "التوسع الداخلي ودعم الاشتراء باعتبارهما عنصرين في تنمية الصناعة لدى البلدان المستجدة في مجال الفضاء"، قدمه ممثل سلوفاكيا؛
- (ح) "مبادرة سواتل التنمية الأفريقية"، قدمه ممثل مصر؛
- (ط) "مبادرة عالمية لتحسين ظروف معيشة الشعوب الأصلية باستخدام تكنولوجيات الفضاء"، قدمه المراقب عن منظمة كانيوس الدولية.

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

٧٢- ولاحظت اللجنة الفرعية أن منتدى الفضاء العالمي المعقود في عام ٢٠١٩، الذي استند إلى سلسلة المنتديات الرفيعة المستوى التي نظّمها 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 أن النمسا سوف تستضيف المنتدى في عام ٢٠٢١ وبعد ذلك مرة كل سنتين على مدى المستقبل المنظور.

٧٣- وأشارت اللجنة الفرعية إلى أن المنتدى المشترك بين الأمم المتحدة والصين بشأن الحلول الفضائية الذي تناول موضوع "تحقيق أهداف التنمية المستدامة" ونظمه مكتب شؤون الفضاء الخارجي بالاشتراك مع حكومة الصين وإدارة الفضاء الوطنية الصينية، عزز بدرجة كبيرة الشراكات الجديدة بين مستخدمي ومقدمي الحلول الفضائية، وعزز بشكل كبير التعاون الدولي في مجال الفضاء، وساهم في تحقيق أهداف التنمية المستدامة.

٧٤- وأشارت اللجنة الفرعية إلى أن تكنولوجيا الفضاء والتطبيقات الفضائية والبيانات والمعلومات المستمدة 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، والنظم الإيكولوجية البحرية والساحلية، والرعاية الصحية، وتغير المناخ، والحد من أخطار الكوارث والتصدي للطوارئ، والطاقة، والبنى التحتية، والملاحة، والنقل والخدمات اللوجستية، وخدمات الاتصال في الريف، والرصد السيزمي، وإدارة الموارد الطبيعية، والثلوج والأنهار الجليدية، والتنوع البيولوجي، والزراعة، والأمن الغذائي.

٧٥- 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 يخص 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.

٧٦- وفي هذا الصدد، لاحظت اللجنة الفرعية أن اللجنة، بالاشتراك مع لجنتيها الفرعيتين وبدعم من مكتب شؤون الفضاء الخارجي، منوطاً بما دور أساسي في تعزيز التعاون الدولي وبناء القدرات دعماً للتنمية الاقتصادية والاجتماعية.

٧٧- ورأت بعض الوفود أن علوم وتكنولوجيا الفضاء تنطوي على إمكانية إطلاق شرارة التقدم التكنولوجي في البلدان النامية، ومن ثم، 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.

٧٨- ورئي أن من الضروري بناء القدرات الوطنية اللازمة للتعامل مع البيانات والمعلومات المستمدة من الفضاء، وتعزيز التعاون الدولي على تبادل بيانات الاستشعار عن بُعد 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.

رابعاً- المسائل المتصلة باستشعار الأرض عن بُعد بواسطة السواتل، بما في ذلك تطبيقاته لصالح البلدان النامية وفي رصد بيئة الأرض

٧٩- وفقاً لقرار الجمعية العامة ٨٢/٧٤، نظرت اللجنة الفرعية في البند ٧ من جدول الأعمال، المعنون "المسائل المتصلة باستشعار الأرض عن بُعد بواسطة السواتل، بما في ذلك تطبيقاته لصالح البلدان النامية وفي رصد بيئة الأرض".

٨٠- وتكلم في إطار البند ٧ من جدول الأعمال ممثلو الاتحاد الروسي وإسرائيل واندونيسيا وجنوب أفريقيا والصين وفيت نام وكندا وكولومبيا والمكسيك والهند والولايات المتحدة واليابان. وتكلم في إطار هذا البند أيضاً المراقب عن جائزة الأمير سلطان بن عبد العزيز العالمية للمياه. وأثناء التبادل العام للآراء، ألقى ممثلو دول أعضاء أخرى أيضاً كلمات تتعلق بهذا البند.

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

(ب) "النظام المعتمد لاستشعار الأرض عن بُعد في معهد البحوث الفضائية والتعاون الدولي"، قدمه ممثل الاتحاد الروسي؛

(ج) "بعثات وكالة الفضاء الإيطالية لرصد الأرض لأغراض رصد البيئة"، قدمه ممثل إيطاليا.

٨٢- وفي سياق المناقشات، استعرضت الوفود البرامج الوطنية والثنائية والإقليمية والدولية المتعلقة بالاستشعار عن بُعد، خصوصاً في المجالات التالية: إدارة الموارد الطبيعية؛ إدارة الغابات وتقييم حرائق الغابات والتصدي لها؛ إدارة مصائد الأسماك؛ الرصد البيئي؛ التخطيط الحضري؛ التنمية الريفية والمستوطنات البشرية؛ تطوير البنى التحتية؛ التنبؤ بالأحوال الجوية، وتتبع تكوّن الأعاصير والعواصف؛ دعم إدارة الكوارث؛ التطبيقات الخاصة برسم الخرائط؛ تطبيقات علم المحيطات من أجل قياس الارتفاع وقياسات متجه الرياح على سطح المحيطات؛ تقييم الأراضي الرطبة ورصدها؛ رصد مستجمعات المياه وتخطيط التنمية، وتقييم البنية التحتية للري؛ مراقبة حقول الأرز؛ الزراعة والبستنة وإنتاج المحاصيل والتنبؤ بها؛ رصد الثلوج والأنهار الجليدية وتقييم المخزون؛ التطبيقات الخاصة برسم الطرق السريعة واستخدام الطرق؛ رصد البنى التحتية لنقل الهيدروكربون والمياه والطاقة؛ رصد المياه الجوفية وتقييم التسرب.

٨٣- ورأت بعض الوفود أنه لا يمكن المبالغة في بيان أهمية استشعار الأرض عن بُعد، لأن تكنولوجيا الاستشعار عن بُعد وتطبيقاتها أثبتت فائدتها وأهميتها في تحسين الحياة اليومية للناس وفي معالجة مسائل ذات بعد عالمي، مثل تغير المناخ وحماية البيئة. ورأت تلك الوفود أيضاً أن التعاون الدولي في الحصول على بيانات الاستشعار عن بُعد واستخدامها أمر أساسي في معالجة هذه المسائل بفعالية.

٨٤- ورأت بعض الوفود أن تطوير البحث التكنولوجي والأعمال التجارية في مجال خدمات وتطبيقات الاستشعار عن بُعد قد تيسر بفضل تنفيذ الأطر التنظيمية الوطنية، وفقاً لقانون الفضاء

الدولي، إذ أتاحت هذه الأطر لكيانات القطاع الخاص إمكانية الحصول على تراخيص للقيام بأنشطة الاستشعار عن بُعد من خلال إجراءات الترخيص والرقابة التي تحقق التوازن المناسب بين المصالح التجارية وأولويات الأمن الوطني.

٨٥- ورئي أن المشاريع التجارية التي تستفيد من تكنولوجيا وتطبيقات الاستشعار عن بُعد تضيف قيمة كبيرة إلى منتجات هذه التكنولوجيا وخدماتها في ميادين تحليل الأعمال التجارية، والزراعة الدقيقة، وإدارة نوعية المياه وتحليل بنيتها التحتية، بما في ذلك باستخدام تكنولوجيا الرادار ذي الفتحة الاصطناعية لاستبانة تسرب المياه الجوفية وتوفير رؤى عملية للبلديات والمهندسين من أجل صيانة المرافق العامة والحفاظ على المياه.

٨٦- ورأت بعض الوفود أن الأنشطة والبعثات الوطنية في مجال الاستشعار عن بُعد تُجرى أساساً لأغراض حكومية، ولكن تمكين الشركاء الدوليين من الوصول المفتوح والمجاني إلى البيانات والصور وتزويدهم بخطوط مباشرة للتوصيل من الساتل يشجعان ويعززان استخدام تطبيقات تكنولوجيا الاستشعار عن بُعد من أجل دعم التنمية المجتمعية والتجارية.

٨٧- ورأت بعض الوفود أن استحداث تطبيقات للأجهزة المحمولة تستفيد من بيانات ومنتجات وصور الاستشعار عن بُعد مفيدٌ في التصدي للتحديات المختلفة التي يواجهها المستعملون النهائيون، مثلاً التحديات في استبانة حرائق الغابات وتقييمها وإدارة حالات الطوارئ المرتبطة بها، وكذلك في توفير إمكانية الحصول مجاناً على معلومات عن مناخ المناطق الساحلية ومصائد الأسماك، وأن تحقيق المزيد من التطور في هذا المجال من شأنه أن يجلب منافع إضافية.

٨٨- ورئي أنه ينبغي لمكتب شؤون الفضاء الخارجي أن يواصل تطوير وتعزيز مبادرات بناء القدرات من أجل تحسين وتوسيع وتيسير الوصول إلى المعلومات والبيانات المستمدة من الأنشطة الفضائية التي تنطوي على الاستشعار عن بُعد واستخداماته.

٨٩- ونوهت اللجنة الفرعية بالدعم المتواصل المقدم لأنشطة اللجنة المعنية بسواتل رصد الأرض، وأشارت إلى أن المؤسسة الهندية لأبحاث الفضاء تترأس هذه اللجنة في عام ٢٠٢٠. كما أشارت إلى أن الدورة الرابعة والثلاثين للهيئة العامة للجنة المذكورة سوف تُعقد في أحمد آباد، الهند، من ١٩ إلى ٢١ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠٢٠.

٩٠- ونوهت اللجنة الفرعية أيضاً بالدعم المتواصل لأنشطة الفريق المختص برصد الأرض، وأشارت إلى أن الاجتماع المقبل للهيئة العامة ومؤتمر القمة الوزاري لهذا الفريق سيعقدان في بورت إليزابيث، جنوب أفريقيا، من ٢ إلى ٦ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٢٠.

خامساً- الحطام الفضائي

٩١- وفقاً لقرار الجمعية العامة ٨٢/٧٤، نظرت اللجنة الفرعية في البند ٨ من جدول الأعمال المعنون "الحطام الفضائي".

٩٢- وتكلم في إطار البند ٨ من جدول الأعمال ممثلو الاتحاد الروسي وألمانيا والإمارات العربية المتحدة واندونيسيا وباكستان وبيرو وتايلند والصين وكندا وكولومبيا والمكسيك والنمسا والهند

والولايات المتحدة واليابان. وتكلم أيضاً المراقبان عن معهد الأمم المتحدة لبحوث نزع السلاح ووكالة الفضاء الأوروبية. وأثناء التبادل العام للآراء، ألقى ممثلو دول أعضاء أخرى أيضاً كلمات تتعلق بهذا البند.

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

(أ) "أنشطة تخفيف الحطام الفضائي التي اضطلعت بها وكالة الفضاء الأوروبية في عام ٢٠١٩"، قدمه المراقب عن وكالة الفضاء الأوروبية؛

(ب) "الحالة الراهنة لأنشطة لجنة التنسيق المشتركة بين الوكالات والمعنية بالحطام الفضائي"، قدمه ممثل فرنسا؛

(ج) "ممارسات حكومة الولايات المتحدة المعيارية لتخفيف مخاطر الحطام المداري في عام ٢٠١٩"، قدمه ممثل الولايات المتحدة؛

(د) "استعراض الأنشطة التي اضطلعت بها جمهورية كوريا مؤخراً في مجال التوعية بأحوال الفضاء"، قدمه ممثل جمهورية كوريا؛

(هـ) "أنشطة تخفيف الحطام الفضائي التي اضطلع بها الاتحاد الروسي في عام ٢٠١٩"، قدمه ممثل الاتحاد الروسي؛

(و) "أبرز أنشطة إزالة الحطام الفضائي لعام ٢٠١٩ في فرنسا"، قدمه ممثل فرنسا؛

(ز) "الأمان في الفضاء وبيان اللجنة الدولية للشؤون الفضائية"، قدمه المراقب عن اللجنة الدولية للشؤون الفضائية؛

(ح) "التقدم المحرز مؤخراً والتطبيقات الجديدة في مجال قياس الحطام الفضائي بالليزر"، قدمه ممثل النمسا.

٩٤ - وعُرضت على اللجنة الفرعية معلومات عن بحوث تتعلق بالحطام الفضائي، وبأمان الأجسام الفضائية التي تحمل على متنها مصادر قدرة نووية، وبالمشاكل المتصلة باصطدام تلك الأجسام بالحطام الفضائي، وردت في الردود المتلقاة من الدول الأعضاء والمنظمات الدولية (انظر الوثيقتين A/AC.105/C.1/116 و A/AC.105/C.1/116/Add.1).

٩٥ - واتفقت اللجنة الفرعية على أن معالجة مشكلة الحطام الفضائي ما زالت مهمة للغاية لاستدامة الأنشطة الفضائية في الأمد البعيد، وأن التعاون الدولي لا يزال ضرورياً لضمان تنسيق الممارسات التشغيلية الفضلى، واستراتيجيات التخفيف، وأنشطة البحوث المتعلقة بالحطام الفضائي. وفي هذا الصدد، تواصلت اللجنة الفرعية الاضطلاع بدور هام من خلال تعزيز الحوار وتبادل المعلومات والتعاون بغرض الوصول إلى حلول ملموسة وتوصيات عملية لاتخاذ إجراءات.

٩٦ - ولاحظت اللجنة الفرعية مع التقدير أن مكتب شؤون الفضاء الخارجي قد وقّع في دورتها الحالية بياناً مشتركاً مع حكومة اليابان أعرب فيه الجانبان عن عزمهما على التعاون في التصدي لتحدي الحطام الفضائي، والعمل معاً من أجل تعميق فهم مشكلة الحطام الفضائي على الصعيد

العالمي وتوطيد المعارف اللازمة في هذا الشأن، ونشر معلومات عن أحدث البحوث، والتعاون مع الجهات الفاعلة في مجال الفضاء لدعم تنفيذ المبادئ التوجيهية لتخفيف القائمة، وتعزيز التعاون الدولي على تخفيف الحطام الفضائي وتعزيز الوعي بأبعاد المشكلة.

٩٧- ولاحظت اللجنة الفرعية بارتياح أن المبادئ التوجيهية لتخفيف الحطام الفضائي التي وضعتها لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية لا تزال تشكل مصدرًا هامًا تسترشد به الجهات الفضائية الفاعلة في السيطرة على مشكلة الحطام الفضائي من أجل ضمان سلامة البعثات الفضائية، ولاحظت في هذا الصدد أن الكثير من الدول والمنظمات الحكومية الدولية تنفذ تدابير لتخفيف الحطام الفضائي تتوافق مع المبادئ التوجيهية لتخفيف الحطام الفضائي التي وضعتها لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية و/أو مع المبادئ التوجيهية لتخفيف الحطام الفضائي التي وضعتها لجنة التنسيق المشتركة بين الوكالات والمعنية بالحطام الفضائي، وأنها تستخدم معايير المنظمة الدولية لتوحيد المقاييس ذات الصلة، وأن بعض الدول قد واءمت معاييرها الوطنية الخاصة بتخفيف الحطام الفضائي مع تلك المبادئ التوجيهية.

٩٨- ونوهت اللجنة الفرعية بأهمية عمل لجنة التنسيق المشتركة بين الوكالات والمعنية بالحطام الفضائي ومساهماتها في مجال الحطام الفضائي.

٩٩- ورأت بعض الوفود ضرورة مواصلة تطوير المبادئ التوجيهية لتخفيف الحطام الفضائي بالنظر إلى الاستخدامات المتغيرة للفضاء، وضرورة أخذ الزيادة السريعة في عدد السواتل التي أطلقت في المدار الأرضي المنخفض في الاعتبار على وجه الخصوص. وفي هذا الصدد، رأت تلك الوفود أيضاً أن لجنة التنسيق المشتركة بين الوكالات، باعتبارها المنتدى الرئيسي للخبرات التقنية والعلمية بشأن جميع المسائل المتعلقة بالحطام الفضائي، ينبغي أن تواصل الاضطلاع بدور رئيسي في تطوير المبادئ التوجيهية التقنية لتخفيف الحطام الفضائي.

١٠٠- ولاحظت اللجنة الفرعية مع التقدير أن بعض الدول قد اتخذت عدداً من التدابير لتخفيف الحطام الفضائي، منها تحسين تصميم مركبات الإطلاق والمركبات الفضائية، واستحداث برمجيات خاصة، ونقل السواتل إلى مدارات أخرى، والتحميل، وتمديد العمر التشغيلي، وإجراء العمليات المرتبطة بانتهاء العمر التشغيلي للأجسام الفضائية والتخلص منها. كما لاحظت اللجنة الفرعية تطور التكنولوجيات المتعلقة بخدمة السواتل الموجودة في المدار بواسطة الروبوتات وبتمديد العمر التشغيلي للسواتل.

١٠١- وأحاطت اللجنة الفرعية علماً باستحداث وتطبيق تكنولوجيات جديدة، وبالبحوث الجارية بشأن تخفيف الحطام الفضائي؛ وتفادي الاصطدام؛ وحماية النظم الفضائية من الحطام الفضائي؛ والحد من تولد المزيد من الحطام الفضائي؛ وتقنيات الإعادة إلى الغلاف الجوي وتفادي الاصطدام؛ وقياس حجم الحطام الفضائي وتحديد خصائصه ورصده باستمرار ونمذجته؛ والتنبؤ بحالات عودة الحطام الفضائي إلى الغلاف الجوي ومخاطر الاصطدام والإنذار المبكر بها والتبليغ عنها؛ وتغيير مدارات الحطام الفضائي وتشظيه.

١٠٢- واتفقت اللجنة الفرعية على أن التعاون الوطني والدولي في مجال الحطام الفضائي لا يزال ضرورياً لضمان الوصول إلى فهم مشترك للتهديدات القائمة وتحقيق أقصى استفادة من الموارد المستثمرة في هذا المجال.

١٠٣- ورأت بعض الوفود أنه ينبغي للجنة الفرعية أن تواصل النظر في تقارير لجنة التنسيق المشتركة بين الوكالات عن أعمالها التقنية، وأن تأخذها في الاعتبار في مداولاتها في إطار بند جدول أعمالها المتعلق بالحطام الفضائي، وكذلك في إطار مناقشات المواضيع التي سيتناولها الفريق العامل المنشأ حديثاً والمعني باستدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد.

١٠٤- وأعربت بعض الوفود عن قلقها البالغ إزاء وضع تشكيلات كبيرة وضخمة من السواتل والآثار المترتبة على ذلك، ورأت في هذا الصدد أن اللجنة الفرعية ينبغي أن تتناول هذا الموضوع على سبيل الأولوية بغية الحد من تكوّن الحطام الفضائي.

١٠٥- ورأت بعض الوفود أن عدم التوافق في الآراء بشأن طريقة إزالة الحطام الفضائي يبعث على القلق، وأنه يجب على الجهات الرئيسية التي ساهمت في توليد الحطام الفضائي أن تتحمل قسطاً مناسباً من المسؤولية عن إزالته في إطار متفق عليه دولياً.

١٠٦- ورئي أن توالد الحطام الفضائي سوف يجد في الأمد القريب من إمكانية الوصول إلى الفضاء في أمان، وأن الوصول إلى الفضاء الخارجي دون عوائق قد يغدو متعذراً ما لم يعثر على آليات لإزالة ذلك الحطام أو إعادته إلى الأرض.

١٠٧- ورئي أن جهات التشغيل سوف يتعين عليها أن تواصل تطوير أساليب عملها وتكييفها على نحو مناسب في السنوات المقبلة مع استمرار الزيادة في عدد الموجودات الفضائية، وتوافر نظم جديدة للتتبع على الإنترنت يمكنها تتبع قطع الحطام الفضائي الصغيرة، وانتشار نظم الدسر الجديدة. وفي هذا الصدد، يغدو على المجتمع الدولي أن يواصل تنسيق أنشطته التقنية وسياساته كضرورة أساسية لضمان استدامة العمليات الفضائية في الأمد البعيد.

١٠٨- وأعربت اللجنة الفرعية عن امتنانها لجهود مكتب شؤون الفضاء الخارجي المتواصلة في تعهد "الخلاصة الوافية لمعايير تخفيف الحطام الفضائي"، وحثت جميع الدول الأعضاء والمنظمات الدولية على مواصلة استعراض تلك الخلاصة وتحديثها بانتظام حسب الاقتضاء للمساعدة في تعزيز الشفافية وأمان الرحلات الفضائية.

١٠٩- وأحاطت اللجنة الفرعية علماً بالفقرة ١٣ من قرار الجمعية العامة ٨٢/٧٤، واتفقت على أنه ينبغي مواصلة دعوة الدول الأعضاء والمنظمات الدولية التي لها صفة مراقب دائم لدى اللجنة إلى تقديم تقارير عن البحوث المتعلقة بالحطام الفضائي وأمان الأجسام الفضائية المزودة بمصادر قدرة نووية على متنها والمشاكل المتصلة باستخدام تلك الأجسام بالحطام الفضائي والسبل التي يجري بها تنفيذ المبادئ التوجيهية لتخفيف الحطام الفضائي.

سادسا- دعم إدارة الكوارث القائمة على النظم الفضائية

١١٠- وفقا لقرار الجمعية العامة ٨٢/٧٤، نظرت اللجنة الفرعية في البند ٩ من جدول الأعمال، المعنون "دعم إدارة الكوارث القائمة على النظم الفضائية".

١١١- وتكلم في إطار البند ٩ من جدول الأعمال ممثلو الاتحاد الروسي وألمانيا وإندونيسيا وإيران (جمهورية-الإسلامية) وبيرو وبيلاروس وجمهورية كوريا والصين وكندا وكولومبيا والمكسيك والهند والولايات المتحدة واليابان. وأثناء التبادل العام للآراء، ألقى ممثلو دول أعضاء أخرى كلمات تتعلق بهذا البند.

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

(أ) "EO-ALERT-A: بيان ساتل جديد لكشف الأحداث البالغة الشدة ورصدها بصورة آنية"، قدمه ممثل النمسا؛

(ب) "رصد الفيضانات وتقييم أضرارها في الزراعة بواسطة الاستشعار الفضائي عن بُعد"، قدمه ممثل جمهورية إيران الإسلامية.

١١٣- وكان معروضا على اللجنة الفرعية ما يلي:

(أ) تقرير عن الأنشطة المنفذة في عام ٢٠١٩ في إطار برنامج الأمم المتحدة لاستخدام المعلومات الفضائية في إدارة الكوارث والاستجابة في حالات الطوارئ (A/AC.105/1212)؛

(ب) مذكرة من الأمانة تتضمن تقريرا عن مؤتمر بون الدولي بشأن موضوع "حلول فضائية لإدارة الكوارث في أفريقيا: التحديات والتطبيقات والشراكات" (A/AC.105/1223).

١١٤- ولاحظت اللجنة الفرعية بارتياح ما أحرز من تقدم من خلال الأنشطة المضطلع بها في عام ٢٠١٩ ضمن إطار برنامج الأمم المتحدة لاستخدام المعلومات الفضائية في إدارة الكوارث والاستجابة في حالات الطوارئ (برنامج سبايدر)، بما في ذلك المؤتمر الدولي بشأن موضوع "حلول فضائية لإدارة الكوارث في أفريقيا: التحديات والتطبيقات والشراكات"، الذي عُقد في بون، ألمانيا، من ٦ إلى ٨ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠١٩، ومواصلة الدعم الاستشاري وسائر أشكال الدعم المقدم من خلال برنامج سبايدر في مجال جهود التصدي للطوارئ.

١١٥- ولاحظت اللجنة الفرعية أن ممثلي برنامج سبايدر قد نفذوا، بفضل ما تلقاه البرنامج من دعم متواصل من شبكة شركائه، الأنشطة التالية: (أ) بعثة استشارية تقنية إلى بيرو؛ (ب) أنشطة متابعة في إكوادور وجمهورية لاو الديمقراطية الشعبية وسري لانكا والكاميرون ومنغوليا وميانمار؛ (ج) نشاط دعم استشاري في إثيوبيا. وأثناء تنفيذ تلك الأنشطة، لُبِّت احتياجات معينة وقُدمت خدمات متابعة لبعثات برنامج سبايدر الاستشارية التقنية التي اضطلع بها في سنوات سابقة.

١١٦- ولاحظت اللجنة الفرعية بارتياح جهود بناء القدرات التي بُدلت في توليد معلومات مستمدة من الفضاء مصممة لتلبية احتياجات البلدان التي أصيبت بالهزات أرضية (غواتيمالا والكاميرون وكولومبيا) والتي شهدت نشاطاً بركانياً (إندونيسيا وغواتيمالا).

١١٧- ولاحظت اللجنة الفرعية أن برنامج سبايدر قد اشترك في تنظيم دورتين تدريبيتين لمديري المشاريع بشأن كيفية استخدام ميثاق التعاون على تحقيق الاستخدام المنسق للمرافق الفضائية في حال وقوع كوارث طبيعية أو تكنولوجية (الذي يشار إليه أيضاً باسم "الميثاق الدولي بشأن الفضاء والكوارث الكبرى")؛ عقدت إحداهما، في بيجين، في ١٠ أيلول/سبتمبر ٢٠١٩، والأخرى، في بون، في ٥ تشرين الثاني/نوفمبر.

١١٨- ولاحظت اللجنة الفرعية أيضاً أنشطة التواصل التي يعتمزم مكتب شؤون الفضاء الخارجي الاضطلاع بها، ممثلاً ببرنامج سبايدر، وشرائكه المتطورة مع كيانات الأمم المتحدة والمنظمات الدولية والدول الأعضاء لمواصلة ترويج استخدام الأدوات والمعلومات الفضائية في المبادرات العالمية والإقليمية، مثل المبادرات المضطلع بها ضمن إطار سنداي للحد من مخاطر الكوارث للفترة ٢٠١٥-٢٠٣٠ وخطة التنمية المستدامة لعام ٢٠٣٠ واتفاق باريس.

١١٩- وأعربت بعض الوفود عن ارتياحها لما تضطلع به حالياً الدول الأعضاء في اللجنة من أنشطة جارية لزيادة توافر واستخدام الحلول الفضائية لدعم جهود الحد من مخاطر الكوارث. وتشمل هذه الأنشطة تعزيز استخدام بيانات رصد الأرض ورسم الخرائط في حالات الطوارئ أثناء الكوارث الطبيعية أو التكنولوجية، ضمن إطار الميثاق الدولي بشأن الفضاء والكوارث الكبرى، ومبادرة سنتينل آسيا وخدمة إدارة الطوارئ في برنامج كوبرنيكوس. وفي هذا الصدد، لوحظ أن إسواتيني وتونس وغانا قد أصبحت أعضاء في الميثاق، وأن برنامج سبايدر يعمل مع جنوب أفريقيا وزمبابوي وفيت نام وكوستاريكا لكي تصبح جهات مأذون لها باستعمال الميثاق الدولي.

١٢٠- ورأى أحد الوفود أن الأنشطة التي نفذتها عدة دول أعضاء، إما مباشرة وإما من خلال الميثاق الدولي بشأن الفضاء والكوارث الكبرى أو مشروع سنتينل آسيا، لتيسير الوصول إلى الصور الساتلية والمعلومات المستمدة من الفضاء، قد نجحت في دعم جهود التصدي للكوارث في أعقاب الإعصار إيداي الذي ضرب زمبابوي والفيضان التي اجتاحت إيران (جمهورية-الإسلامية) وجنوب أفريقيا والكاميرون. ورأى ذلك الوفد أيضاً أن الجهود الرامية إلى التوعية بالميثاق وبخدمة إدارة الطوارئ في برنامج كوبرنيكوس مهمة لتشجيع الدول على استخدام تلك الخدمات.

١٢١- ورأى أحد الوفود أن تيسر الوصول المفتوح إلى البيانات البالغة الأهمية، متى أمكن ذلك، يحسن المنتجات المعلوماتية وأدوات اتخاذ القرار المستخدمة في حشد تدابير مبكرة لإدارة الكوارث. ورأى ذلك الوفد أيضاً أن هذا يؤكد أهمية الشراكات الإقليمية في التصدي للآثار العابرة للحدود الناجمة عن الكوارث وإيجاد حلول لها.

١٢٢- ورئي أنه ينبغي لبرنامج سبايدر أن يدعم برامجه الخاصة بالدعم التقني في البلدان النامية، وأن يذكر عي الدول الأعضاء وهيئات الحماية المدنية التابعة لها بما تتيحه بوابة المعارف التابعة له من بيانات وأدوات ذات صلة.

١٢٣- ورأى أحد الوفود أن برنامج سنتينل آسيا، الذي تشارك في أنشطته أكثر من ١٠٠ منظمة في منطقة آسيا والمحيط الهادئ والذي نفذ منذ إنطلاقه في عام ٢٠٠٦ نحو ٣٠٠ نشاط رصد للطوارئ، لا يزال مفيداً للغاية. ورأى ذلك الوفد أيضاً أن برنامج سنتينل آسيا يسهم إسهاماً كبيراً في تدعيم التأهب، ومن ثم، القدرة على التكيف مع حالات الطوارئ، بما يتوافق مع إطار سنداي.

١٢٤- ورئي أن رسم خرائط الطوارئ المستند إلى الفضاء يمكن تنفيذه بفعالية أكبر من خلال الاستعانة بآليات التعاون الدولي، وأنه ينبغي التشجيع على اتباع نهج متعدد الأطراف في إدارة الكوارث وتغير المناخ.

١٢٥- ورأت بعض الوفود أن من الضروري، في سياق الحد من مخاطر الكوارث، إجراء بحوث إضافية بشأن الآثار السلبية لطقس الفضاء على البنى التحتية ونظم الاتصالات، من أجل التوصل إلى فهم أفضل لتلك الظواهر وآثارها، وأن هناك حاجة، في سياق إدارة الكوارث، إلى تعزيز التنسيق بين المؤسسات والمنظمات الوطنية.

١٢٦- ولاحظت اللجنة الفرعية بارتياح ما تقوم به الدول الأعضاء من أنشطة أخرى في مجال إدارة الكوارث والحد من المخاطر، مثل الترويج لمبادرة الميثاق الدولي بشأن الفضاء والكوارث الكبرى الخاصة بإتاحة سبل الوصول للجميع، بدعم من برنامج سبايدر، وتوفير بوابات بيانات وطنية وإقليمية بهدف تعميم المعلومات بصورة شبه آنية.

١٢٧- ورأت بعض الوفود أن بعثات البحث والإنقاذ تمثل جزءاً مفيداً من إدارة الكوارث، شأنها شأن التزام مقدمي بيانات البحث والإنقاذ لأغراض إدارة الكوارث، من خلال الميثاق الدولي بشأن الفضاء والكوارث الكبرى. وشدد على أن أنشطة النظام الساتلي الدولي للبحث والإنقاذ ونظام التعقب المعان بالسواتل لأغراض البحث والإنقاذ تفضي إلى إنقاذ آلاف الأرواح كل سنة.

١٢٨- ونوّهت اللجنة الفرعية بما قدّمته الدول الأعضاء في اللجنة ومكاتب الدعم الإقليمية في عام ٢٠١٩ من مساهمات عينية، شملت توفير خبراء للبعثات الاستشارية التقنية والأنشطة المتصلة بها التي اضطلع بها مكتب شؤون الفضاء الخارجي، من خلال برنامج سبايدر، وكذلك بما بذلته من جهود للتشارك في المعلومات عن التجارب مع البلدان الأخرى.

١٢٩- ولاحظت اللجنة الفرعية مع التقدير ما تقدّمه الدول الأعضاء إلى مكتب شؤون الفضاء الخارجي، وإلى برنامج سبايدر التابع له، من مساهمات طوعية، شملت تبرعات نقدية من ألمانيا والصين، وعادت تشجيع سائر الدول الأعضاء على تزويد أنشطة المكتب وبرامجه، بما فيها برنامج سبايدر، بكل الدعم اللازم على أساس طوعي، بما في ذلك زيادة الدعم المالي، لكي يتمكن من الاستجابة على نحو أفضل لطلبات المساعدة الواردة من الدول الأعضاء، ولكي ينفذ خطة عمله في السنوات المقبلة تنفيذاً كاملاً.

سابعاً- التطورات الأخيرة في مجال النظم العالمية لسواتل الملاحة

١٣٠- وفقاً لقرار الجمعية العامة ٨٢/٧٤، نظرت اللجنة الفرعية في البند ١٠ من جدول الأعمال، المعنون "التطورات الأخيرة في مجال النظم العالمية لسواتل الملاحة"، واستعرضت مسائل متعلقة باللجنة الدولية المعنية بالنظم العالمية لسواتل الملاحة (اللجنة الدولية)، والتطورات الأخيرة في مجال النظم العالمية لسواتل الملاحة وتطبيقاتها الجديدة.

١٣١- وتكلم ممثلو الاتحاد الروسي واندونيسيا وإيران (جمهورية-الإسلامية) وجمهورية كوريا والصين والمكسيك والهند والولايات المتحدة واليابان في إطار البند ١٠ من جدول الأعمال. وأثناء التبادل العام للآراء، ألقى ممثلو دول أعضاء أخرى كلمات تتعلق بهذا البند.

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

- (أ) "حالة خطط النظام الكوري لتحديد المواقع-KPS"، قدّمه ممثل جمهورية كوريا؛
 (ب) "أنشطة التعليم والتدريب - مشروع السواتل الصغيرة لطلبة منظمة التعاون الفضائي لآسيا والمحيط الهادئ"، قدّمه المراقب عن منظمة التعاون الفضائي لآسيا والمحيط الهادئ.
 ١٣٣- وكان معروضاً على اللجنة الفرعية ما يلي:

- (أ) مذكرة من الأمانة عن الاجتماع الرابع عشر للجنة الدولية المعنية بالنظم العالمية لسواتل الملاحه (A/AC.105/1217)؛
 (ب) تقرير الأمانة عن الأنشطة المنفذة في عام ٢٠١٩ في إطار خطة عمل اللجنة الدولية المعنية بالنظم العالمية لسواتل الملاحه (A/AC.105/1213).

١٣٤- وأشارت اللجنة الفرعية إلى أن مكتب شؤون الفضاء الخارجي (المكتب) يتعهد ب بوابة معلومات إلكترونية شاملة لصالح اللجنة الدولية ومستعملي خدمات النظم العالمية لسواتل الملاحه، وأنه لا يزال يؤدي دوراً فاعلاً في تيسير التعاون والتواصل بين مقدمي ومستعملي خدمات النظم العالمية لسواتل الملاحه.

١٣٥- وأعربت اللجنة الفرعية عن تقديرها للمكتب لما يبذله من جهود لترويج استخدام النظم العالمية لسواتل الملاحه من خلال مبادراته في مجال بناء القدرات وتعميم المعلومات، خصوصاً في البلدان النامية.

١٣٦- ولاحظت اللجنة الفرعية بارتياح أن الاجتماع الرابع عشر للجنة الدولية والاجتماع الثالث والعشرين لمنتدى مقدمي الخدمات، اللذين نظمتها المؤسسة الهندية لأبحاث الفضاء نيابة عن الحكومة الهندية، قد عقدا في بنغالور، الهند، من ٨ إلى ١٣ كانون الأول/ديسمبر ٢٠١٩.

١٣٧- ولاحظت اللجنة الفرعية بارتياح أيضاً التقدم الملموس الذي أحرزته اللجنة الدولية، وبخاصة في مجال قابلية مختلف النظم للتوافق فيما بينها وقابليتها للتشغيل المتبادل، وفي مجال حماية الترددات التي تستخدمها النظم العالمية لسواتل الملاحه، وكشف تداخل الإشارات والحد منه. ولوحظ أن اللجنة الدولية تهدف إلى إنشاء حيز خدمات فضائية متعددة النظم العالمية لسواتل الملاحه وقابلة للتشغيل المتبادل، مما سيمكن من تحسين الملاحه في العمليات الفضائية المقبلة خارج المدار الثابت بالنسبة للأرض أو حتى في البعثات القمرية.

١٣٨- ولاحظت اللجنة الفرعية أن مكتب شؤون الفضاء الخارجي سوف يستضيف الاجتماع الخامس عشر للجنة الدولية في فيينا، من ١٤ إلى ١٨ أيلول/سبتمبر ٢٠٢٠. كما لاحظت أن الإمارات العربية المتحدة أبدت اهتمامها باستضافة اجتماع اللجنة الدولية السادس عشر في عام ٢٠٢١.

١٣٩- ولاحظت اللجنة الفرعية أيضاً أن النظام العالمي لتحديد المواقع التابع للولايات المتحدة لا يزال يمثل ركيزة أساسية في توسيع نطاق تغطية النظم العالمية لسواتل الملاحه واستخدامها في جميع أنحاء العالم، وأن الولايات المتحدة تعترم مواصلة تحسين دقة نظامها العالمي لتحديد المواقع ومدى توافره من

خلال تعزيز أداء السواتل المحدثة، ومواصلة بث إشارات ذلك النظام دون تحميل المستعمل أي رسوم مباشرة.

١٤٠- ولاحظت اللجنة الفرعية كذلك أن الولايات المتحدة واصلت العمل على دمج الجيل القادم من السواتل ويتمثل في المجموعة الثالثة من النظام العالمي لتحديد المواقع (GPS Block III) لتوفير قدرة أكبر وخدمة محسنة ببث الإشارة المدنية الرابعة "L1C". ولوحظ أن أول تلك السواتل بدأ تشغيله في كانون الثاني/يناير ٢٠٢٠، مما مثّل علامة فارقة هامة في مسيرة برنامج النظام العالمي لتحديد المواقع. وبالإضافة إلى التحسينات المدخلة على العنصر الفضائي من البرنامج، يجري تطوير نظام محدث للمراقبة الأرضية يسمى "OCX" (وهو اختصار لنظام المراقبة التشغيلية). وقد بدأ تشغيل المرحلة الأولى من هذا البرنامج وبدأت عملية دعم السواتل الجديدة من المجموعة الثالثة للنظام العالمي لتحديد المواقع، ويتوقع إدخال مزيد من التحسينات على أداء هذا النظام وزيادة قدراته لصالح جميع المستعملين.

١٤١- ولاحظت اللجنة الفرعية أن الخدمات المدنية التي يقدمها النظام العالمي لسواتل الملاحة (غلوناس) في الاتحاد الروسي تقدّم دون تحميل المستعملين رسوماً مباشرة، وأنها متاحة لجميع المستعملين بصورة دائمة وعلى مستوى العالم، وأن تشكيلة سواتل النظام العالمي لسواتل الملاحة (غلوناس) تُحدّث على نحو مستمر وتضاف إليها سواتل جديدة سنوياً. ولوحظ أن برنامج سواتل سلسلة GLONASS-M سوف يكتمل في عام ٢٠٢٠، وسيستمر إطلاق سواتل سلسلة GLONASS-K، وأن هناك خططاً أيضاً لإطلاق سلسلة جديدة من السواتل، وهي سلسلة GLONASS-K2، التي ستوفر إشارات باستخدام طريقة "تعدد قنوات الاستعمال بتقسيم الشفرة" (CDMA) على النطاقات L1 و L2 و L3، إضافة إلى توفير الإشارات التقليدية باستخدام طريقة "تعدد قنوات الاستعمال بتقسيم التردد" (FDMA).

١٤٢- ولاحظت اللجنة الفرعية أيضاً أن معيار أداء الخدمات المفتوحة الخاص بالنظام العالمي لسواتل الملاحة (غلوناس)، الذي يحدد المستوى الأدنى للأداء، قد نشر في عام ٢٠١٩. ومن شأن هذا المعيار أن يستخدم كوثيقة أساسية لإدراج نظام غلوناس في مختلف المعايير الدولية المستخدمة في مجال استخدام تكنولوجيا الملاحة، وهي في المقام الأول معايير منظمة الطيران المدني الدولي، والمنظمة البحرية الدولية، واللجنة التقنية الراديوية للملاحة الجوية (RTCA) والمنظمة الأوروبية لمعدات الطيران المدني (EUROCAE). ومن المتوقع أن تصدر في نهاية عام ٢٠٢٠ الطبعة المنقّحة لوثيقة غلوناس للتحكم البيئي، التي تتضمن نماذج موصى بها لتقييم درجات التأخر في الغلاف الجوي السفلي والغلاف الأيوني، مما سيؤدي إلى زيادة تحسين دقة الملاحة.

١٤٣- ولاحظت اللجنة الفرعية كذلك أن نظام غاليليو، وهو النظام الأوروبي للملاحة الساتلية، يوفر خدمات مستقلة للملاحة وتحديد المواقع، ولكن يمكن أيضاً تشغيله على نحو تبادلي مع النظم العالمية الأخرى لسواتل الملاحة. ولوحظ أن نظام غاليليو سيوفر، عند تشغيله بالكامل، خدمات عالية الأداء وسيتيح فرصاً تجارية جديدة في طائفة واسعة من التطبيقات.

١٤٤- ولاحظت اللجنة الفرعية أن نظام غاليليو كان أول نظام عالمي لسواتل الملاحة يوفر خدمة عالمية في مجال البحث والإنقاذ، أطلقت كجزء من الخدمات الأولية للنظام. وهذه الخدمة متاحة في البحر وفي الجبال وعبر الصحراء وفي الجو ضمن منطقة تغطية خدمة غاليليو للبحث والإنقاذ.

ولطالما قدمت هذه الخدمة الأساسية من نظام غاليليو المساعدة لموظفي الإنقاذ على الاستجابة لإشارات الاستغاثة بشكل أسرع وأكثر كفاءة. كما أن خدمة غاليليو للبحث والإنقاذ تمثل مساهمة أوروبا في تحسين النظام الساتلي الدولي للبحث والإنقاذ (COSPAS-SARSAT)، وهو نظام دولي ساتلي للبحث والإنقاذ يعنى بالكشف عن حالات الاستغاثة وتوزيع المعلومات.

١٤٥- ولاحظت اللجنة الفرعية أيضاً أن نظام "بايدو" لسواتل الملاحة، وهو نظام عالمي لسواتل الملاحة، تديره الصين، يزود جميع مستعمليه بخدمات تحديد المواقع والملاحة والتوقيت بدقة وموثوقية عاليتين. وأشار إلى أن نظام "بايدو" قد أنشئ عبر ثلاث مراحل هي: BDS-1 و BDS-2 و BDS-3، وشرع في تقديم خدماته على نطاق عالمي في كانون الأول/ديسمبر ٢٠١٨. ولوحظ أن نظام BDS-3 استفاد من تطوير قدراته على التشغيل الذكي والصيانة لتقديم خدماته على نحو مستقر ودقيق، مما عزز قدرته على تحديد المواقع بدقة تبلغ خمسة أمتار أو أقل.

١٤٦- ولاحظت اللجنة الفرعية كذلك أن رقاقة الملاحة وتحديد المواقع التي تعتمد على تقنية ٢٢ نانومتر وتدعم ترددات الإشارات الجديدة المستحدثة في نظام BDS-3 أصغر من حيث الحجم وتستهلك طاقة أقل ولديها دقة أعلى، وحققت استخداماً واسع النطاق لهذا النظام. وقد طور الجيل الجديد من المنتجات ذات الصلة بنظم "بايدو" لسواتل الملاحة، بما في ذلك الهوائيات العالية الدقة وألواح الدارات ورقائق الترددات الراديوية العريضة النطاق. كما تزيد تطبيق نظم "بايدو" لسواتل الملاحة في مجالات ناشئة مثل إنترنت الأشياء الصناعية وإنترنت الأشياء، فضلاً عن القيادة الذاتية ومواقف السيارات والخدمات اللوجستية.

١٤٧- وأشارت اللجنة الفرعية إلى أن المؤسسة الهندية لأبحاث الفضاء، بالتعاون مع هيئة المطارات الهندية، طورت نظام الملاحة المعزز الثابت بالنسبة للأرض والمعان بنظام GPS (غاغان) في إطار السعي إلى نشر واعتماد نظام تشغيلي للتعزيز الساتلي (SBAS). ونظام غاغان هو أول نظام من هذا النوع في العالم يخدم المنطقة الاستوائية، وهو يقدم خدمات الملاحة الساتلية بالدقة والسلامة المطلوبتين بالنسبة لتطبيقات الطيران المدني. كما وسع نطاق خدمة غاغان ليتيح بث الرسائل داخل المنطقة التي يغطيها باستخدام ثلاثة من سواتل المدار الثابت بالنسبة إلى الأرض من نوع غاغان، بما في ذلك الرسائل المتعلقة بصيد الأسماك في أعماق البحار، ومعلومات الأرصاد الجوية، والتنبيه والإنذار المبكر من الكوارث الطبيعية، والبحث والإنقاذ، والإغاثة الإنسانية وسلامة الأرواح.

١٤٨- ولاحظت اللجنة الفرعية أيضاً أن المؤسسة الهندية لأبحاث الفضاء طبقت نظاماً إقليمياً مستقلاً للملاحة، هو النظام الإقليمي الهندي لسواتل الملاحة، الذي يعرف أيضاً باسم "نظام الملاحة باستخدام تشكيلة السواتل الهندية" (NavIC)، من أجل توفير خدمات تحديد المواقع والملاحة والتوقيت للمستخدمين عبر المنطقة الهندية. ويشمل هذا النظام تشكيلة من سبعة سواتل، منها ثلاثة في المدار الاستوائي الثابت بالنسبة للأرض وأربعة في المدار المتزامن مع الأرض. وقد أتاحت وثيقة لمراقبة التداخل البيئي في الإشارات الصادرة في الفضاء لعامة الناس بهدف تيسير أنشطة البحث والتطوير ولدعم الاستخدام التجاري لإشارات نظام NavIC في التطبيقات الملاحية.

١٤٩- ولاحظت اللجنة الفرعية كذلك أن نظام التعزيز الساتلي الياباني، وهو النظام الساتلي شبه السمي (QZSS)، المعروف أيضاً باسم Michibiki، قد شُغِّل في صورة تشكيلة من أربعة سواتل، منها ثلاثة في المدار المائل المتزامن مع الأرض وواحد في المدار الثابت بالنسبة إلى الأرض، منذ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠١٨. وهو يقدم حالياً ثلاثة أنواع من الخدمات: خدمة تكميلية للنظام العالمي لتحديد المواقع تبت إشارات تقدير المسافات انطلاقاً من السواتل؛ وخدمة تعزز النظام العالمي لسواتل الملاحة بتوفير تصحيحات للأخطاء عن طريق النظام الساتلي شبه السمي؛ وخدمة للرسائل القصيرة من أجل المساهمة في الحد من مخاطر الكوارث. وأشار إلى أن من شأن التشكيلة التي تتألف من سبعة سواتل، والتي ستكتمل بحلول عام ٢٠٢٣، أن توفر خدمة مستدامة لتحديد المواقع.

١٥٠- ولاحظت اللجنة الفرعية أن جمهورية كوريا تعمل على وضع نظام متقدم للتعزيز الساتلي، وهو "النظام الكوري لسواتل التعزيز"، الذي سيكتمل بنهاية عام ٢٠٢٢ وسيبدأ في توفير خدمات سلامة الأرواح في عام ٢٠٢٣. ولوحظ أيضاً أنه سيجري وضع نظام إقليمي للملاحة الساتلية، هو "النظام الكوري لتحديد المواقع"، وسيُنشر فوق شبه الجزيرة الكورية، من أجل تحسين أداء خدمات تحديد المواقع والملاحة والتوقيت.

١٥١- ولاحظت اللجنة الفرعية مع التقدير أن إندونيسيا والمكسيك قد أبلغتا عن مشاريعهما وأنشطتهما التي تركز على المساعدة في جعل تكنولوجيا النظم العالمية لسواتل الملاحة في متناول أوساط المستعملين على أوسع نطاق ممكن.

ثامناً - طقس الفضاء

١٥٢- وفقاً لقرار الجمعية العامة ٨٢/٧٤، نظرت اللجنة الفرعية العلمية والتقنية في البند ١١ من جدول الأعمال، المعنون "طقس الفضاء".

١٥٣- وتكلم في إطار البند ١١ من جدول الأعمال ممثلو الاتحاد الروسي وألمانيا وإندونيسيا وإيران (جمهورية-الإسلامية) وباكستان وبيرو وتايلند وجمهورية كوريا وجنوب أفريقيا والصين والمكسيك وكندا وكولومبيا والنمسا والهند والولايات المتحدة واليابان. وتكلم في إطار هذا البند أيضاً المراقب عن المنظمة العالمية للأرصاد الجوية. وأثناء التبادل العام للآراء، ألقى ممثلو دول أعضاء أخرى كلمات تتعلق بهذا البند.

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

(أ) "PRESTO" (إمكانية التنبؤ بالاقتران الشمسي - الأرضي المتغير) - البرنامج العلمي الجديد للجنة العلمية المعنية بالفيزياء الشمسية الأرضية"، قدّمه المراقب عن اللجنة العلمية المعنية بالفيزياء الشمسية الأرضية؛

(ب) "أنشطة اليابان في مجال طقس الفضاء"، قدّمه ممثل اليابان؛

(ج) "PECASUS - التنبؤ التشغيلي العالمي بطقس الفضاء من أجل التخفيف من آثار طقس الفضاء"، قدّمه ممثل فنلندا؛

(د) "نظام وخدمة إدارة مخاطر طقس الفضاء في كوريا"، قدّمه ممثل جمهورية كوريا؛

(هـ) "أنشطة أوكرانيا في مجال طقس الفضاء في عام ٢٠١٩"، قدمه ممثل أوكرانيا؛

(و) "رصد طقس الفضاء في باكستان"، قدمه ممثل باكستان.

١٥٥- وأشارت اللجنة الفرعية إلى أن طقس الفضاء، الناشئ عن التغيرات الشمسية، يمثل شاعلاً دولياً، بسبب ما يمكن أن يشكله من خطر على النظم الفضائية والرحلات الفضائية المأهولة وسلامة الطيران المدني والبنى التحتية الأرضية والفضائية التي تعتمد عليها المجتمعات بصورة متزايدة. ومن ثم، يلزم معالجته من منظور عالمي، من خلال التعاون والتنسيق على الصعيد الدولي، لكي يتسنى التنبؤ بأحداث طقس الفضاء التي يمكن أن تكون شديدة الوطأة، وتخفيف آثارها ضمناً لاستدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد.

١٥٦- ورئي أن من الضروري أن تتعاون البلدان ذات القدرات المتقدمة في مجال طقس الفضاء مع الدول الحديثة العهد بارتياح الفضاء، من خلال تبادل الدروس المستفادة بشأن الخطط الوطنية المتعلقة بطقس الفضاء، وتقييم مخاطر طقس الفضاء وآثاره، والتحليلات الأخرى اللازمة لتطوير التحقيقات التي تضمن سلامة النظم الفضائية والرحلات الفضائية المأهولة وغيرها من البعثات الفضائية.

١٥٧- وأحاطت اللجنة الفرعية علماً بعدد من الأنشطة الوطنية والدولية التي اضطلع بها في مجالات البحوث والتدريب والتعليم المتعلقة بطقس الفضاء من أجل تحسين فهم الآثار الضارة لطقس الفضاء من الناحية العلمية والتقنية، وذلك بغية تدعيم القدرة على مقاومة تلك الآثار.

١٥٨- وأعربت اللجنة الفرعية عن تقديرها للجهود التي يبذلها فريق الخبراء المعني بطقس الفضاء لتعزيز التعاون والتنسيق بين المنظمات الوطنية والدولية المعنية بطقس الفضاء.

١٥٩- ورأت بعض الوفود أنه يمكن للأنشطة المتعلقة بطقس الفضاء أن تؤثر على الطيران، ويمكن على وجه الخصوص أن تشوش على إشارات الاتصالات ذات التردد العالي والملاحة الساتلية.

١٦٠- وفي هذا الصدد، نوهت اللجنة الفرعية بإنشاء اتحاد عموم أوروبا للخدمات استعمال معلومات طقس الفضاء لأغراض الطيران، الذي اختارته منظمة الطيران المدني الدولي كواحد من المراكز العالمية الثلاثة لمعلومات طقس الفضاء المكلفة بتزويد قطاع الطيران المدني بمعلومات عن حالة طقس الفضاء التي يمكن أن تؤثر على الاتصالات والملاحة وصحة الركاب والطاقم. ونوهت اللجنة الفرعية أيضاً بإنشاء مراكز إقليمية للإنذار بطقس الفضاء في الاتحاد الروسي وجنوب أفريقيا والصين.

١٦١- ورئي أن العمل على وضع معايير دولية لتبادل البيانات المتعلقة بطقس الفضاء يتسم بأهمية كبيرة، وأن المبادئ التوجيهية بشأن استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد تعد مثلاً ممتازاً في هذا الشأن.

١٦٢- ورئي أنه ينبغي للجنة وسائر المنظمات الدولية أن تضطلع بأنشطة تقوي دورها في تعزيز تآزر الأنشطة المنفذة في مجال طقس الفضاء. ويتوقع تنفيذ تلك الأنشطة، بما في ذلك تحديث المعلومات في الوقت المناسب، بصورة مستمرة وأن تشمل بلدانا مختلفة.

١٦٣- ورئي أن الذكاء الاصطناعي قد يحسن عملية التنبؤ واستقرار ودقة تنبؤات طقس الفضاء.

١٦٤- ولاحظت اللجنة الفرعية مع التقدير تنظيم حلقة العمل المعنية بالمبادرة الدولية بشأن طقس الفضاء، التي عُقدت، بدعم من مكتب شؤون الفضاء الخارجي، في المركز الدولي للفيزياء النظرية، في تريستا، إيطاليا، من ٢٠ إلى ٢٤ أيار/مايو ٢٠١٩ (انظر الوثيقة A/AC.105/1215)، والتي ساعدت على توعية الدول الأعضاء بأهمية آثار طقس الفضاء. ورحبت اللجنة الفرعية باقتراح عقد حلقة عمل بشأن طقس الفضاء في تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٢٠ تحت رعاية الأمم المتحدة.

١٦٥- وفي الجلسة ٩٢٤ للجنة الفرعية، المعقودة في ٧ شباط/فبراير، قدّم مقرر فريق الخبراء المعني بطقس الفضاء تقريراً عما أحرزه فريق الخبراء من تقدم خلال الاجتماعات التي عقدها على هامش الدورة السابعة والخمسين للجنة الفرعية.

١٦٦- وسلّم فريق الخبراء بالحاجة المستمرة إلى تحسين التنسيق والتعاون فيما بين الجهات الفاعلة الوطنية والدولية المعنية بطقس الفضاء من أجل التصدي للتهديدات الناشئة عن الآثار الضارة لطقس الفضاء، بالنظر إلى الفهم المتزايد باستمرار لأهمية طقس الفضاء وآثاره الكارثية المحتملة.

١٦٧- وأقرّ فريق الخبراء بأهمية ضمان تنسيق الأنشطة الوطنية المتعلقة بطقس الفضاء مع المنظمات الدولية المعنية، بما فيها المنظمة العالمية للأرصاد الجوية ومنظمة الطيران المدني الدولي، ولا سيما مع الممثلين الدائمين لتينك المنظمتين. وأشار فريق الخبراء على وجه الخصوص إلى أهمية أعمال المنظمة العالمية للأرصاد الجوية، بما فيها العمل الذي تضطلع به لوضع إطارها التقني والتنظيمي لطقس الفضاء والفرص التي يتيحها نظامها المتكامل للرصد العالمي والنظم المرتبطة به. كما أشار الفريق إلى أهمية مشاركة الدول الأعضاء لجنة أبحاث الفضاء في إنشاء أفرقة عمل دولية معنية بطقس الفضاء من أجل إجراء بحوث علمية دعماً للجهود الانتقالية المتصلة بالبحوث المتعلقة بالعمليات، وتعيين منظمة الطيران المدني الدولي مقدمي المعلومات عن طقس الفضاء على الصعيد العالمي لأغراض الملاحة الجوية الدولية، الذين بدؤوا بتقديم الخدمة اعتباراً من ٧ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠١٩.

١٦٨- وأبرز فريق الخبراء أهمية تنفيذ الدول الأعضاء والمنظمات الحكومية الدولية للمبادئ التوجيهية المتعلقة باستدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد، ولا سيما المبدأين باء-٦ وباء-٧ بشأن الفضاء، والمبادئ التوجيهية ذات الصلة جيم-١ إلى جيم-٤ بشأن التعاون الدولي وتبادل المعلومات وبناء القدرات والتوعية، على التوالي. وأوصى الفريق الدول الأعضاء بالمواظبة على تقديم معلومات مستكملة إلى اللجنة عن التقدم المحرز في تنفيذ تلك المبادئ.

١٦٩- واتفق فريق الخبراء على أن يعد تقريراً يتضمن توصيات تبرز فرص التنسيق الفعال لأنشطة طقس الفضاء المضطلع بها على الصعيد الدولي تنفيذاً للمبادئ التوجيهية ذات الصلة باستدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد، وأن يقدم ذلك التقرير إلى اللجنة الفرعية لكي تنظر فيه في دورها الثامنة والخمسين. ويتوقع أن يحدد التقرير الجهات الفاعلة الدولية في مجال طقس الفضاء وولاياتها وروابطها، وأن يحدد الثغرات ويوصي بالإجراءات التي يتعين أن تتخذها الدول الأعضاء في اللجنة وغيرها من الجهات الفاعلة المعنية بطقس الفضاء لتحسين عملية التنسيق.

١٧٠- وأحاطت اللجنة الفرعية علماً بالتقرير عن عمل فريق الخبراء الذي جمع بين الكيانات ذات الصلة. وفي هذا الصدد، أوصت اللجنة الفرعية بأن يواصل فريق الخبراء عمله وفقاً للتوصيات الواردة في تقريره المرحلي (A/AC.105/C.1/2020/CRP.13).

تاسعاً- الأجسام القريبة من الأرض

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

١٧٢- وتكلّم في إطار البند ١٢ من جدول الأعمال ممثلو الاتحاد الروسي وجمهورية كوريا والصين وكندا والمكسيك والولايات المتحدة واليابان. وتكلّم 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.

١٧٣- وقُدّمت في إطار البند ١٢ العروض الإيضاحية التالية:

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

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

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

١٧٤- واستمعت اللجنة الفرعية إلى تقريره حالة قدّمتها 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 تطوي عليه تلك الأجسام من مخاطر محتملة، وخصوصاً البلدان النامية ذات القدرة المحدودة على التنبؤ بارتطام الأجسام القريبة من الأرض والتخفيف من آثاره.

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

١٧٦- ولاحظت اللجنة الفرعية أن عدد الموقعين على إعلان النوايا الخاص بالشبكة الدولية قد بلغ ٢٥ موقعاً من جميع أنحاء العالم؛ وأن أولئك الموقعين لديهم طائفة متنوعة من المقارِب الأرضية والفضائية التي تتيح لهم اكتشاف الأجسام القريبة من الأرض ورصدها، ولديهم أيضاً قدرات في

بمجال حساب المدارات والتنبؤ بمجالات الارتطام المحتملة ونمذجة آثار الارتطام المحتملة. ويتولى تنسيق أعمال الشبكة الدولية مكتب تنسيق الدفاع الكوكبي التابع للإدارة الوطنية للملاحة الجوية والفضاء بالولايات المتحدة (ناسا).

١٧٧- ولاحظت اللجنة الفرعية أن الكويكب الذي أطلق عليه مركز الكواكب الصغيرة اسم "2019 OK"، والذي يقدر قطره بنحو ١٠٠ متر، مرّ في ٢٤ تموز/يوليه ٢٠١٩ على مسافة ٧٢ ٠٠٠ 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.

١٧٨- وفي هذا الصدد، أشارت اللجنة الفرعية إلى الحاجة إلى أن يواصل أعضاء الشبكة الدولية الموقعون تحسين قدراتهم على اكتشاف الكويكبات والمذنبات وتحديد خصائصها والإبلاغ عما تشكّل من أخطار محتملة على كوكب الأرض، والعمل على التمكين من اتخاذ إجراءات للوقاية من الآثار المدمرة لحالات ارتطام الكويكبات أو التقليل منها إلى أدنى حد. وأشار إلى أنه في حال وجود جسم قريب من الأرض ينطوي على خطر ارتطام يُعتدّ به، فإنّ الشبكة الدولية سوف توفّر أفضل المعلومات المتاحة لديها وتعمّمها على الدول الأعضاء من خلال مكتب شؤون الفضاء الخارجي.

١٧٩- ولاحظت اللجنة الفرعية أن عضو الشبكة الدولية وعضو جامعة لومونوسوف الحكومية في موسكو، غينادي بوريسوف من الاتحاد الروسي، قد اكتشف في ٣٠ آب/أغسطس ٢٠١٩، باستخدام مرصد مارغو الذي يقوم على تشغيله بصورة مستقلة، مذنباً أطلق 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 "أومواموا" (Oumuamua) في عام ٢٠١٧.

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

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

١٨٢- ولاحظت اللجنة الفرعية أنّ الفريق الاستشاري قد تبادل المعلومات عن الأنشطة الجارية والمخطط لها التي يضطلع بها أعضاؤه بالتعاون فيما بينهم على الصعيد الدولي، بما في ذلك بعثنا

إعادة العينات "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 أن الفريق الاستشاري قد شجّع 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.

١٨٣- ولاحظت اللجنة الفرعية أن الفريق العامل المخصّص المعني بالمسائل القانونية التابع للفريق الاستشاري الذي أسسه في عام ٢٠١٦، قد قدّم إلى الفريق الاستشاري، في اجتماعه الرابع عشر، تقريراً يتضمن تحليلاً أولياً 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.

١٨٤- ولاحظت اللجنة الفرعية أن المؤتمر الدولي السادس للدفاع الكوكبي، الذي استضافته ناسا، قد عُقد في مدينة كوليج بارك بولاية ميريلاند في الولايات المتحدة، 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 وتتبعها وتحديد خصائصها واستحداث أساليب لمنع وقوع المخاطر الطبيعية التي تترتب على احتمالية ارتطامها بالأرض.

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

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

عاشراً- استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد

١٨٧- وفقاً لقرار الجمعية العامة ٨٢/٧٤، نظرت اللجنة الفرعية في البند ١٣ من جدول الأعمال، المعنون "استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد".

١٨٨- وتكلّم في إطار البند ١٣ من جدول الأعمال ممثلو الاتحاد الروسي وأستراليا وإسرائيل وألمانيا واندونيسيا وإيران (جمهورية-الإسلامية) والبرازيل وبلجيكا وباكستان وجنوب أفريقيا وسويسرا والصين وفرنسا وكندا وكوستاريكا وكولومبيا والمكسيك والمملكة المتحدة والنمسا

ونيوزيلندا والولايات المتحدة والهند واليابان. وأثناء التبادل العام للآراء، ألقى ممثلو دول أعضاء أخرى كلمات تتعلق بهذا البند.

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

(أ) "مشروع 'القمر المستدام' الجماعي بجامعة الفضاء الدولية"، قدّمه المراقب عن جامعة الفضاء الدولية؛

(ب) "النهوض بقدره موارد كوكب الأرض على الصمود من خلال التحليلات المستمدة من الرادارات ذات الفتحة الاصطناعية"، قدّمه ممثل إسرائيل؛

(ج) "تأثير التشكيلات الضخمة من سواتل الاتصالات على علم الفلك"، قدّمه المراقب عن الاتحاد الفلكي الدولي؛

(د) "إدارة المؤثرات على حركة أعمدة الموائع لحماية البعثات القمرية في الماضي والحاضر والمستقبل"، قدّمته المراقبة عن منظمة "For All Moonkind"؛

(هـ) "موقف الرابطة الدولية لتعزيز الأمان في الفضاء من إدارة الحطام الفضائي"، قدّمه المراقب عن الرابطة الدولية لتعزيز الأمان في الفضاء؛

(و) "بناء القدرات والتعاون الدولي من خلال المشاريع الفضائية لدى الإمارات العربية المتحدة"، قدّمه ممثل الإمارات العربية المتحدة.

١٩٠- وكان معروضاً على اللجنة الفرعية ما يلي:

(أ) ورقة اجتماع بعنوان "اقترح مقدّم من سويسرا بشأن الفريق العامل المنشأ حديثاً المعني باستدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد" (A/AC.105/C.1/2020/CRP.4)؛

(ب) ورقة اجتماع بعنوان "اقترح مقدّم من كندا والولايات المتحدة الأمريكية واليابان بإنشاء فريق عامل في إطار بند جدول أعمال اللجنة الفرعية العلمية والتقنية المتعلق باستدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد" (A/AC.105/C.1/2020/CRP.5)؛

(ج) ورقة اجتماع بعنوان "اقترح مقدّم من الإمارات العربية المتحدة" (A/AC.105/C.1/2020/CRP.6)؛

(د) ورقة اجتماع بعنوان "اقترح مقدّم من اليابان بشأن مكتب الفريق العامل الجديد المعني باستدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد" (A/AC.105/C.1/2020/CRP.7)؛

(هـ) ورقة اجتماع بعنوان "اقترح مقدّم من الهند" (A/AC.105/C.1/2020/CRP.8)؛

(و) ورقة اجتماع بعنوان "اقترح مقدّم من وفد جمهورية الصين الشعبية بشأن الإطار المرجعي للفريق العامل المنشأ حديثاً المعني باستدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد وأساليب عمله وخطة عمله (LTSWG 2.0)" (A/AC.105/C.1/2020/CRP.9)؛

(ز) ورقة اجتماع بعنوان "اقتراح مقدم من الإمارات العربية المتحدة"
(A/AC.105/C.1/2020/CRP.10)؛

(ح) ورقة اجتماع مقدمة من الإمارات العربية المتحدة بعنوان "اقتراح بشأن إجراء دراسة استقصائية للإبلاغ عن التنفيذ الطوعي للمبادئ التوجيهية بشأن استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد" (A/AC.105/C.1/2020/CRP.12)؛

(ط) ورقة اجتماع بعنوان "التنفيذ الطوعي للمبادئ التوجيهية بشأن استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد ونهج الإبلاغ المقترح من المملكة المتحدة"
(A/AC.105/C.1/2020/CRP.15).

١٩١- ورحبت اللجنة الفرعية باعتماد اللجنة في دورتها الثانية والستين المبادئ التوجيهية بشأن استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد (A/74/20، المرفق الثاني)، وكذلك بقرار اللجنة في الدورة نفسها بأن تنشئ، بموجب خطة عمل خمسية، فريقاً عاماً في إطار بند جدول أعمال اللجنة الفرعية العلمية والتقنية المتعلق باستدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد.

١٩٢- وأشارت اللجنة الفرعية إلى أن اللجنة اتفقت على انتخاب أعضاء مكتب الفريق العامل في إطار بند جدول الأعمال المتعلق باستدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد في بداية الدورة السابعة والخمسين للجنة الفرعية على أساس الترشيحات، التي ستقدم إلى الأمانة وتعمم من خلالها في فترة ما بين الدورات، وأن اللجنة اتفقت أيضاً على أن المكتب سوف يقود أعمال الفريق العامل في الدورة السابعة والخمسين، بغية تحديد ما يلي خلالها: (أ) الإطار المرجعي؛ (ب) أساليب العمل، بما يشمل سبل إدراج المساهمات المقدمة من المنظمات غير الحكومية وقطاع الصناعة والقطاع الخاص عن طريق الدول الأعضاء في اللجنة؛ (ج) خطة العمل.

١٩٣- ولاحظت اللجنة الفرعية مع التقدير الترشيحات لعضوية المكتب التي قدمت من وفود الإمارات العربية المتحدة وسويسرا والهند واليابان خلال فترة ما بين الدورات.

١٩٤- ولاحظت اللجنة الفرعية أيضاً أن مشاورات غير رسمية مكثفة حول انتخاب أعضاء المكتب عقدت مع الوفود المهتمة على هامش الدورة السابعة والخمسين. وفي هذا الصدد، أحاطت اللجنة الفرعية علماً، مع التقدير، بجهود وفد جنوب أفريقيا في رئاسة تلك المشاورات غير الرسمية.

١٩٥- وأشارت اللجنة الفرعية إلى أنها لم تستطع انتخاب أعضاء مكتب الفريق العامل في إطار بند جدول الأعمال المتعلق باستدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد في دورتها السابعة والخمسين وأن الفريق العامل لم يعقد اجتماعات خلال الدورة، ولم يوضع الإطار المرجعي ولا أساليب العمل ولا خطة العمل.

١٩٦- وأشارت اللجنة الفرعية أيضاً إلى أن المشاورات غير الرسمية ستتواصل على هامش الدورة الثالثة والستين للجنة، بهدف انتخاب أعضاء المكتب. وأوصت اللجنة الفرعية بأن تواصل اللجنة النظر أيضاً في هذه المسألة في دورتها الثالثة والستين.

١٩٧- وأبلغت اللجنة الفرعية بأن وفد جنوب أفريقيا أعرب عن رغبته في تيسير المشاورات غير الرسمية على هامش الدورة الثالثة والستين للجنة، في انتظار ورود التأكيد النهائي من ممثلي الحكومة في عاصمة بلده.

١٩٨- ورئي أن ما تحقق من توافق في الآراء على مجموعة المبادئ التوجيهية التقنية بشأن أفضل الممارسات في مجال استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد أظهر قدرة جميع الدول الأعضاء في اللجنة على العمل معاً من أجل الحفاظ على الفضاء لصالح البشرية قاطبة، وأن العمل الذي أفضى إلى تحقيق هذا الإنجاز كان نموذجاً ممتازاً للممارسات المطلوبة في مجال الدبلوماسية الفضائية، وأنه أسهم في إرساء الشفافية والثقة فيما بين الدول الأعضاء في اللجنة.

١٩٩- ورئي أن المبادئ التوجيهية الـ ٢١ المعتمدة تمثل أفضل الممارسات المتبعة من أجل استخدام الفضاء استخداماً آمناً مسؤولاً، وأن اعتمادها يشكل معلماً بارزاً على طريق ضمان استمرار تمتع جميع الدول بالقدرة على الاستفادة من استخدام الفضاء في الأمد البعيد.

٢٠٠- ورأي أحد الوفود أن الديباجة والمبادئ التوجيهية الـ ٢١ التي اعتمدها اللجنة في عام ٢٠١٩ تشكل خطوة مهمة، لكنها ليست سوى خطوة أولى صوب ضمان تهيئة أوضاع آمنة ومستدامة لاستخدام الفضاء الخارجي للأغراض السلمية، وأن تبادل الخبرات الوطنية في سياق تنفيذ تلك المبادئ التوجيهية ستكون له فوائد متعددة، منها المساعدة على تحديد المجالات التي تتطلب مزيداً من العمل، والتي قد يمكن معالجتها عن طريق تحديث المبادئ التوجيهية ذات الصلة. ورأي ذلك الوفد أيضاً أن الديباجة والمبادئ التوجيهية الـ ٢١، رغم اعتمادها، لا تتصدى لجميع المخاطر ذات الصلة باستدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد.

٢٠١- ورأت بعض الوفود أن الفريق العامل ينبغي له، في سياق ما يضطلع به من أعمال، في إطار بند جدول الأعمال المتعلق باستدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد، أن يعطي الأولوية بشكل متساوٍ لجميع المواضيع المحسدة في القرار المتعلق باستدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد الذي اتخذته اللجنة في دورتها الثانية والستين.

٢٠٢- ورأت بعض الوفود أن هناك حاجة لمواصلة العمل التحليلي ووضع مبادئ توجيهية جديدة بشأن استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد، وأنه يوجد بالفعل أساس جيد ليستند إليه هذا العمل، ألا وهو النصوص التي لم يتمكن الفريق العامل السابق المعني باستدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد من التوصل إلى توافق في الآراء بشأنها.

٢٠٣- ورأت بعض الوفود أن على الدول، بعد أن بذلت على مدى سنوات جهوداً شاقة في وضع المبادئ التوجيهية بشأن استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد، أن تركز جهودها الآن على تنفيذها.

٢٠٤- ورأت بعض الوفود أن اللجنة ينبغي أن تكون المحفل الرئيسي لإجراء حوار مؤسسي متواصل حول المسائل المتعلقة بتنفيذ واستعراض المبادئ التوجيهية الـ ٢١ المعتمدة.

٢٠٥- ورأت بعض الوفود أن من المهم تنسيق العمل على ضمان استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد وإدارته على نحو يكفل استيعاب آراء دوائر الصناعة والقطاع الخاص والاستفادة من خبراتها التقنية.

٢٠٦- ورئي أن من الضروري أن تتدارس الدول المبادئ التوجيهية الـ ٢١ المعتمدة وتنفيذها الطوعي على الصعيد الوطني تدارساً منسقاً لتجنب التفتت في نظم حوكمة أنشطة الفضاء الخارجي، وذلك بالأخص بسبب الطابع غير الملزم لتلك المبادئ التوجيهية.

٢٠٧- وأحاطت اللجنة الفرعية علماً بعدد من التدابير التي اتخذت بالفعل أو يجري اتخاذها من أجل تنفيذ المبادئ التوجيهية بشأن استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد. وشملت هذه التدابير التي تسهم بطبيعتها في زيادة التوعية وبناء القدرات، من بين جملة أمور، استعراض التشريعات المحلية ذات الصلة وتحديثها؛ وتسجيل الأجسام الفضائية؛ والإشعارات السابقة للإطلاق؛ ووضع المعايير لأنشطة تقديم الخدمات في المدار ولعمليات الالتقاء والتقارب؛ وتنفيذ التوجيهات المتعلقة بالسياسات الوطنية بشأن الفضاء؛ وإعلان مبادئ السماح بالحمولات؛ والجهود التي يبذلها القطاع الخاص من أجل وضع مجموعة من الممارسات الفضلى بشأن أمن التحليق في الفضاء وتعهداتها؛ واستحداث "أنواع خضراء من الوقود الداسر" واستخدامها لدعم الاستكشاف المستدام.

٢٠٨- وأحاطت اللجنة الفرعية علماً أيضاً بطائفة متنوعة من المبادرات ذات الصلة بتنفيذ المبادئ التوجيهية، مثل إنشاء شبكة "نترا" لتتبع الأجسام الفضائية وتحليلها (NETRA)، وهي نظام للتتبع والتحليل يهدف إلى تعزيز القدرة على رصد الحطام الفضائي؛ واستهلال مبادرة جديدة تابعة للمنتقى الإقليمي لوكالات الفضاء في آسيا والمحيط الهادئ تهدف إلى تحسين فهم قانون الفضاء وزيادة القدرة على صوغ التشريعات الفضائية الوطنية والسياسات الفضائية الوطنية وتنقيحها؛ وإطلاق مشروع مكتب شؤون الفضاء الخارجي المعنون "قانون الفضاء للقوى الفاعلة الجديدة في الفضاء: تعزيز المسؤولية في تنفيذ الأنشطة الفضائية الوطنية"؛ وبرنامج المؤسسة الهندية لأبحاث الفضاء لبناء القدرات في مجال تجميع السواتل النانوية والتدريب في إطار اليونيسيس (برنامج "UNNATI").

٢٠٩- وأحاطت اللجنة الفرعية علماً مع التقدير بالفعالية الجانبية التي نظمتها على هامش الدورة السابعة والخمسين مؤسسة العالم الآمن وقت الغداء حول موضوع "فرص وتحديات التعاون الدولي على تنفيذ المبادئ التوجيهية بشأن الاستدامة في الأمد البعيد". وتناولت حلقة النقاش، التي عقدت خلالها، تجارب متنوعة حول كيفية الإذن بالأنشطة الفضائية والإشراف عليها وتنفيذها.

٢١٠- ورأى أحد الوفود أن هناك حاجة لاستكشاف أدوات ووسائل تراعي الاحتياجات الخاصة للبلدان النامية عند تنفيذ المبادئ التوجيهية بشأن استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد، وكذلك الحاجة إلى بناء القدرات في هذا الصدد. ورأى ذلك الوفد أيضاً أن الإجراءات ذات الصلة بعمليات الاستدامة في الأمد البعيد ينبغي أن تأخذ في الحسبان احتياجات الوفود الصغيرة وأن تستوعب وجهات نظر الدول التي تتخطو خطواتها الأولى في أنشطتها الفضائية.

٢١١- ورئي أن المبادئ التوجيهية بشأن استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد ينبغي ألا تصبح أداة تستخدمها البلدان ذات الباع الطويل في استحداث التكنولوجيات الفضائية واستخدامها لفرض قيود على الدول الأخرى التي تشهد استحداث واستخدام تكنولوجيات فضائية.

٢١٢- ورئي أن المبادئ التوجيهية الطوعية ينبغي أن تركز على تهيئة بيئة مستقرة وآمنة للعمليات الفضائية، مع المحافظة على استخدامها في الأغراض السلمية وإبقائها مفتوحة أمام التعاون الدولي لدى الأجيال الحالية والمقبلة لصالح جميع البلدان، بصرف النظر عن مستوى تقدمها الاقتصادي أو العلمي ودون تمييز من أي نوع ومع إيلاء الاعتبار الواجب لمبدأ المساواة.

٢١٣- ورئي أن هناك حاجة إلى معالجة الآثار البيئية السلبية التي يمكن أن تترتب على الأنشطة الفضائية؛ وأنه يتعين على الدول أن تعمل سويًا لإبقاء الفضاء الخارجي خاليًا من الحطام؛ وأنه لا ينبغي إيجاد انقسام مصطنع بين بيئة الأرض وبيئة الفضاء الخارجي، لأن البيئتين كليهما تحتاجان إلى الحماية.

٢١٤- ورئي أن من الضروري الحفاظ على استخدام بيئة الفضاء الخارجي للأغراض السلمية حتى يمكن للأجيال المقبلة أن تستفيد من الأنشطة الفضائية، وأنه ينبغي ألا يُسمح بوضع أيّ أسلحة من أيّ نوع في الفضاء الخارجي.

٢١٥- ورأي أحد الوفود أن الحاجة ماسة للحيلولة دون أن يغدو الفضاء الخارجي ساحة جديدة للتراعات وسباقات التسلح، على نحو يهدد السلم والأمن على الصعيدين الإقليمي والدولي، كما يهدد استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد. وشجّع ذلك الوفد أيضاً الدول المرتادة للفضاء التي تقدر مسؤولياتها على الالتزام بألا تكون البادئة في وضع أسلحة في الفضاء الخارجي.

٢١٦- ورئي أن اللجنة، بوصفها هيئة الأمم المتحدة الدائمة الوحيدة المعنية حصراً باستخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية، قد نجحت إلى حد بعيد في تعزيز التعاون الدولي تحقيقاً لهذا الغرض وأنها ركزت، خلال ستة عقود، على بناء التوافق من أجل المضي قدماً في استكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه في الأغراض السلمية لما فيه خير البشرية جمعاء.

حادي عشر- دور اللجنة وأسلوب عملها في المستقبل

٢١٧- وفقاً لقرار الجمعية العامة ٨٢/٧٤، نظرت اللجنة الفرعية في البند ١٤ من جدول الأعمال، المعنون "دور اللجنة وأسلوب عملها في المستقبل".

٢١٨- وألقى ممثلو الاتحاد الروسي وإندونيسيا والبرازيل وبلجيكا وسويسرا وكوستاريكا كلمات ضمن إطار البند ١٤ من جدول الأعمال. وأثناء التبادل العام للآراء، ألقى ممثلو دول أعضاء أخرى كلمات تتعلق بهذا البند.

٢١٩- وعرضت على اللجنة الفرعية مذكرة من الأمانة بشأن الحوكمة وأسلوب العمل لدى لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية وهيئتيها الفرعيتين (A/AC.105/C.1/L.384).

٢٢٠- واستذكرت اللجنة الفرعية أن اللجنة كانت قد قرّرت، في دورتها الثانية والستين، أن يُدرَج في جدول أعمال اللجنتين الفرعيتين بند منتظم عنوانه "دور اللجنة وأسلوب عملها في المستقبل"، لإتاحة المجال لمناقشة المسائل الشاملة لمجالات متعددة (A/74/20، الفقرة ٣٢١ (ح)).

٢٢١- ورَحِّبَت اللجنة الفرعية بالوثيقة A/AC.105/C.1/L.384 بصفتها أساساً مهماً لمواصلة النظر في خطة العمل المتعددة السنوات بشأن الحوكمة وأساليب العمل لدى اللجنة وهيئتها الفرعيتين (A/73/20، الفقرة ٣٨٢). ولاحظت اللجنة الفرعية أن المقترحات التي قدمتها الوفود بشأن التدابير المقبلة قد عُرضت في المذكرة التي أعدتها الأمانة من أجل مساعدة اللجنة ولجنتيها الفرعيتين في مداولاتها.

٢٢٢- ولاحظت اللجنة الفرعية أيضاً أن الفريق العامل الجامع كان قد عقد أيضاً، في إطار دورتها السابعة والخمسين، مناقشات بشأن المسائل التنظيمية وأساليب العمل، وأن الفريق العامل قدم توصيات بشأن المسألة العامة المتعلقة بإدارة الوقت.

٢٢٣- وإلى جانب التدابير التي أوصى بها الفريق العامل الجامع، لاحظت اللجنة الفرعية أنه يلزم أن تواصل اللجنة ولجنتها الفرعيتان النظر في الحوكمة العامة وطريقة العمل ضمن إطار خطة العمل المتعددة السنوات ذات الصلة، المشار إليها في الفقرة ٢٢١ أعلاه.

٢٢٤- ورَحِّبَت اللجنة الفرعية بالتدابير الإضافية التي سيق أن استحدثتها الأمانة بشأن الدورة السابعة والخمسين، بما فيها توفير معلومات إدارية على الصفحة الشبكية للدورة في الموقع الشبكي لمكتب شؤون الفضاء الخارجي من أجل مساعدة الوفود في تحضيراتها السابقة للدورة، وإدراج قائمة اجتماعات الأفرقة العاملة في الجدول الزمني الاسترشادي للأعمال ضمن إطار جدول الأعمال المؤقت المشروح للدورة السابعة والخمسين، وإتاحة إمكانية تحميل الكلمات التي أُلقيت أثناء الدورة على الصفحة الشبكية للدورة على أساس طوعي.

٢٢٥- ورئي أنه ينبغي مواصلة النظر في إمكانية إجراء تبادل للآراء بوسائل إلكترونية في فترة ما بين الدورات بشأن مسائل مناسبة مدرجة في جداول أعمال اللجنة ولجنتيها الفرعيتين، من أجل تنشيط المشاورات غير الرسمية. بما يعود بالفائدة على مجمل المداولات التي تُجرى أثناء الدورات وعلى تحضيرات الوفود لتلك الدورات.

٢٢٦- ورأت بعض الوفود أنه، فيما يتعلق بالمقترحات المقدمة للاستعاضة عن توافق الآراء بإجراءات تصويت، ينبغي الاحتفاظ بقاعدة توافق الآراء في اللجنة، لأنه حتى إذا كان يمكن أن يمثل التصويت حلاً للبت في المسائل الإجرائية فإنه ستكون هناك دائماً منطقة رمادية معقدة يصعب فيها تمييز المسائل الموضوعية عن المسائل الإجرائية.

٢٢٧- ورأى أحد الوفود أن من المهم، عند النظر إجمالاً في دور اللجنة وأسلوب عملها في المستقبل، الحفاظ على صورة وأهمية اللجنة، ضمناً لأن تظلّ وكذلك لجنتها الفرعيتين، بدعم من مكتب شؤون الفضاء الخارجي، منصات فريدة للتعاون الدولي في مجال استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية. ورأى ذلك الوفد أيضاً أن من المهم ألا تمثل المحافل الحكومية الدولية الأخرى داخل منظومة الأمم المتحدة ازدواجاً مع ولاية اللجنة.

٢٢٨- وانعقد الفريق العامل الجامع مجدداً برئاسة ب. كونهيكريشنان (الهند)، وفقاً للفقرة ١٠ من قرار الجمعية العامة ٨٢/٧٤. وأقرت اللجنة الفرعية في جلستها ٩٣١، المعقودة في ١٣ شباط/فبراير، تقرير الفريق العامل الجامع، الذي يرد في المرفق الأول بهذا التقرير.

ثاني عشر- استخدام مصادر القدرة النووية في الفضاء الخارجي

٢٢٩- وفقاً لقرار الجمعية العامة ٨٢/٧٤، نظرت اللجنة الفرعية في البند ١٥ من جدول الأعمال، المعنون "استخدام مصادر القدرة النووية في الفضاء الخارجي".

٢٣٠- وتكلم في إطار البند ١٥ من جدول الأعمال ممثلو الاتحاد الروسي والصين والولايات المتحدة. وأثناء التبادل العام للآراء، ألقى ممثلو دول أعضاء أخرى أيضاً كلمات تتعلق بهذا البند.

٢٣١- ورحبت اللجنة الفرعية بقيام بعض الدول ومنظمة حكومية دولية واحدة حالياً بإعداد، أو النظر في إعداد، صكوك قانونية وتنظيمية بشأن أمان استخدام مصادر القدرة النووية في الفضاء الخارجي تأخذ بعين الاعتبار محتويات ومقتضيات المبادئ المتصلة باستخدام مصادر القدرة النووية في الفضاء الخارجي وإطار الأمان الخاص بتطبيقات مصادر القدرة النووية في الفضاء الخارجي.

٢٣٢- ورأى أحد الوفود أن المبادئ وإطار الأمان يوفّران أساساً شاملاً لدعم الاستخدام الآمن لمصادر القدرة النووية في الفضاء الخارجي، وأن الإرشادات التي يوفّرها إطار الأمان تتيح اتباع نهج جديدة إزاء الأمان تستند إلى التطورات المستمرة في المعارف والممارسات التي جرت منذ اعتماد تلك المبادئ. وعلاوة على ذلك، يسمح إطار الأمان للدول والمنظمات الحكومية الدولية بابتكار نهج جديدة تستند إلى توسع المعارف والممارسات الفضلى المكتسبة من التجربة، وتفضي من ثم إلى تحسين مستمر لمستوى الأمان. ورأى ذلك الوفد أيضاً أن الفريق العامل المعني باستخدام مصادر القدرة النووية في الفضاء الخارجي لم يستتب حتى الآن أي تحديات في تنفيذ إطار الأمان تستلزم إدخال أي تعديلات أو إضافات عليه. ومن ثم، فإن التطبيق العملي لإطار الأمان يففي بمقاصد المبادئ فيما يخص الأمان ويوفّر، من ثم، إرشادات كافية للدول والمنظمات الحكومية الدولية التي تسعى إلى ضمان الأمان في تطوير واستخدام القدرة النووية في الفضاء.

٢٣٣- ورئي أن تطبيقات مصادر القدرة النووية تؤدي، منذ عام ١٩٦١، دوراً بالغ الأهمية في استكشاف الفضاء، إذ مكّنت من إيفاد بعثات كاشفية علمية إلى أنحاء شتى في المجموعة الشمسية، وأن استخدامها سوف يستمر في بعض البعثات الفضائية المقبلة.

٢٣٤- ورئي أن القدرة النووية يمكن أن تكفل فعالية البرامج الفضائية في الفضاء القريب من الأرض والفضاء السحيق، وأن ضمان الأمان النووي والإشعاعي لمصادر القدرة النووية في الفضاء أثناء كامل دورة تطويرها واستخدامها يمثل أمراً ذا أولوية. وفي هذا الصدد، فالوثائق ذات الصلة التي أُعدت تحت رعاية الأمم المتحدة تساعد كثيراً على صوغ وتنفيذ معايير تتعلق بأمان مصادر القدرة النووية الفضائية على الأصعدة الوطنية.

٢٣٥- ورثي أن المبادئ، وكذلك التوصيات الواردة في إطار الأمان، أثبتت أنها مصادر مرجعية توفر إرشادات كافية للدول الأعضاء والمنظمات الحكومية الدولية حول الاستخدام الآمن لمصادر القدرة النووية في الفضاء الخارجي.

٢٣٦- وعملاً بالفقرة العاشرة من قرار الجمعية العامة ٨٢/٧٤، عاودت اللجنة الفرعية في جلستها ٩١٥، المعقودة في ٣ شباط/فبراير، عقد فريقها العامل المعني باستخدام مصادر القدرة النووية في الفضاء الخارجي برئاسة سام أ. هاريسون (المملكة المتحدة).

٢٣٧- وعقد الفريق العامل المعني باستخدام مصادر القدرة النووية في الفضاء الخارجي أربع جلسات. وأقرت اللجنة الفرعية في جلستها ٩٣١، المعقودة في ١٣ شباط/فبراير، تقرير الفريق العامل، الذي يرد في المرفق الثاني بهذا التقرير.

ثالث عشر- الفضاء والصحة العالمية

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

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

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

(أ) "أنشطة اليابان من أجل الصحة العالمية"، قدمته ممثلة اليابان؛

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

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

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

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

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

٢٤٣- 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.

٢٤٤- وسلّمت 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.

٢٤٥- ولاحظت اللجنة الفرعية أنّ 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.

٢٤٦- ورئي أنّ إحدى المسائل الرئيسية التي تهمُّ المسؤولين في مجال الصحة العامة هو التأثير الناجم عن تلوث الهواء، وأنّ سواتل الأرصاد الجوية ذات الموقع الثابت بالنسبة للأرض التي تُستخدم للتنبؤ بالأحوال الجوية يمكن أن تؤدي دوراً هاماً في تحسين فهم الانبعاثات والاتجاهات والآثار فيما يتعلق بملوثات الهواء وطبقة الأوزون.

٢٤٧- وأقرت اللجنة الفرعية في جلستها ٩٣١، المعقودة في ١٣ شباط/فبراير، تقرير الفريق العامل المعني بالفضاء والصحة العالمية، الذي يرد في المرفق الثالث بهذا التقرير.

رابع عشر- دراسة الطبيعة الفيزيائية والخواص التقنية للمدار الثابت بالنسبة للأرض واستخدامه وتطبيقاته، بما في ذلك في ميدان الاتصالات الفضائية، ودراسة سائر المسائل المتصلة بتطورات الاتصالات الفضائية، مع إيلاء اعتبار خاص لاحتياجات البلدان النامية ومصالحها، دون مساس بدور الاتحاد الدولي للاتصالات

٢٤٨- نظرت اللجنة الفرعية، وفقاً لقرار الجمعية العامة ٨٢/٧٤، في البند ١٧ من جدول الأعمال المعنون "دراسة الطبيعة الفيزيائية والخواص التقنية للمدار الثابت بالنسبة للأرض واستخدامه وتطبيقاته، بما في ذلك في ميدان الاتصالات الفضائية، ودراسة سائر المسائل المتصلة بتطور الاتصالات الفضائية، مع إيلاء اعتبار خاص لاحتياجات البلدان النامية ومصالحها، دون مساس بدور الاتحاد الدولي للاتصالات"، باعتباره موضوعاً/بنداً منفرداً للمناقشة.

٢٤٩- وتكلّم في إطار البند ١٧ من جدول الأعمال ممثلو الاتحاد الروسي وإكوادور وإندونيسيا والهند وهولندا. وتكلّم أيضاً المراقبة عن الاتحاد الدولي للاتصالات. وأثناء التبادل العام للآراء، ألقى ممثلو دول أعضاء أخرى كلمات تتعلق بهذا البند.

٢٥٠- ووفقاً للدعوة التي وجهتها اللجنة الفرعية في دورتها السادسة والخمسين في عام ٢٠١٩ (A/AC.105/1202، الفقرة ٢٨٧)، قدّمت المراقبة عن الاتحاد الدولي للاتصالات تقريراً عن

مساهمات الاتحاد في استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية، بما يشمل استخدام المدارات الساتلي الثابت بالنسبة للأرض وغيره من المدارات. وفي هذا الصدد، أحاطت اللجنة الفرعية علماً مع التقدير بالمعلومات الواردة في التقرير السنوي لعام ٢٠١٩ الصادر عن مكتب الاتصالات الراديوية التابع للاتحاد الدولي للاتصالات عن استخدام المدار الساتلي الثابت بالنسبة للأرض وغيره من المدارات (انظر www.itu.int/en/ITU-R/space/snl/Pages/reportSTS.aspx) والوثائق الأخرى المشار إليها في ورقة الاجتماع A/AC.105/C.1/2020/CRP.14. ودعت اللجنة الفرعية الاتحاد الدولي للاتصالات إلى مواصلة تقديم تقارير إليها.

٢٥١- ورأت بعض الوفود أن المدار الثابت بالنسبة للأرض، باعتباره مورداً طبيعياً محدوداً معرضاً بوضوح لخطر التشبع، يجب أن يستخدم استخداماً رشيداً وناجماً واقتصادياً ومنصفاً. واعتبر هذا المبدأ أساسياً لضمان مصالح البلدان النامية والبلدان التي لديها موقع جغرافي معين، حسبما تنص عليه الفقرة ١٩٦-٢ من المادة ٤٤ من دستور الاتحاد الدولي للاتصالات، بصيغته التي عدّها مؤتمر المندوبين المفوضين الذي عُقد في مينيابوليس بالولايات المتحدة في عام ١٩٩٨.

٢٥٢- ورأت بعض الوفود أن المدار الثابت بالنسبة للأرض جزء لا يتجزأ من الفضاء الخارجي، وأن له قيمة استراتيجية واقتصادية بالنسبة للدول، وأنه ينبغي استخدامه بطريقة رشيدة ومتوازنة وناجعة ومنصفة ضماناً لعدم تشبعه. ورأت تلك الوفود أيضاً أنه ينبغي، للدفاع عن مصالح البلدان النامية وبخاصة البلدان الاستوائية، تنظيم المدار الثابت بالنسبة للأرض بمقتضى إطار قانوني خاص أو وفقاً لنظام خاص به، تماشياً مع المادة ٤٤ من دستور الاتحاد الدولي للاتصالات.

٢٥٣- ورأت بعض الوفود أن المدار الثابت بالنسبة للأرض يجب أن يحكمه إطار قانوني خاص بغرض الدفاع عن مصالح البلدان النامية، ولا سيما البلدان الاستوائية.

٢٥٤- ورأى أحد الوفود أنه أصبح من الصعب على الجهات الفاعلة المستجدة في مجال الفضاء أن تحصل على حقوق مدارية وترددية فعلية فيما يتعلق بمواقع المدار الثابت بالنسبة للأرض بسبب ارتفاع مستوى التشبع في هذا المدار. ورأى ذلك الوفد أيضاً أن استخدام المدار الثابت بالنسبة للأرض ليس السبيل الوحيد للوصول إلى الفضاء، إذ يمكن الوصول إليه أيضاً من خلال الحصول على حقوق مدارية وترددية دولية من الاتحاد الدولي للاتصالات للعمل في المدار الأرضي المنخفض، أو أي مدار آخر، حيث تنفذ أنشطة متعلقة بتطوير مركبات فضائية وتشغيلها أقل بكثير من الأنشطة التي تنفذ في المدار الثابت بالنسبة للأرض. ولذلك، ينبغي للجنة الفرعية أن توسع، في اجتماعاتها المقبلة، نطاق هذا البند من جدول الأعمال ليشمل المدار الأرضي المنخفض وغيره من المدارات.

٢٥٥- ورأت بعض الوفود أن تشكيلات السواتل الضخمة المقبلة يمكن أن تبرز نهجاً جديدة فيما يتعلق بإنشاء شبكات الاتصالات الوطنية، إلا أن بعض البلدان لن تستغني عن السواتل الثابتة بالنسبة للأرض بسبب الظروف الجغرافية الخاصة التي تعمل فيها. وفي هذا الصدد، لاحظت تلك الوفود مع التقدير أن المبادئ التوجيهية المتعلقة باستدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد تسهم في حماية منطقة المدار الثابت بالنسبة للأرض، وإن كان يلزم بذل مزيد من الجهود للحفاظ عليه.

٢٥٦- ورئي أن القرارات المتعلقة بالمدار الثابت بالنسبة للأرض، التي اتخذت في المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام ٢٠١٩، الذي عُقد في شرم الشيخ، مصر، من ٢٨ تشرين الأول/أكتوبر إلى ٢٢ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠١٩، ستسهم في أعمال المبدأ الرئيسي، ألا وهو الوصول المنصف إلى الموارد المدارية وموارد الترددات في المدار الثابت بالنسبة للأرض لجميع أعضاء الاتحاد الدولي للاتصالات المهتمين بالموضوع، كما أنها ستسمح باستخدام تلك الموارد بكفاءة، مع إيلاء اعتبار خاص لاحتياجات البلدان النامية ومصالحها.

٢٥٧- ورأت بعض الوفود أن ضمان استدامة المدار الثابت بالنسبة للأرض، وضمان إمكانية الوصول إليه لجميع الدول على نحو منصف تبعاً لاحتياجاتها، مع إيلاء اعتبار خاص لاحتياجات البلدان النامية ومصالحها، يستلزمان إبقاء هذه المسألة على جدول أعمال اللجنة الفرعية.

خامس عشر- مشروع جدول الأعمال المؤقت للدورة الثامنة والخمسين للجنة الفرعية العلمية والتقنية

٢٥٨- وفقاً لقرار الجمعية العامة ٨٢/٧٤، نظرت اللجنة الفرعية في البند ١٨ من جدول الأعمال، المعنون "مشروع جدول الأعمال المؤقت للدورة الثامنة والخمسين للجنة الفرعية العلمية والتقنية".

٢٥٩- ولاحظت اللجنة الفرعية أن الأمانة قد حددت الفترة من ١ إلى ١٢ شباط/فبراير ٢٠٢١ موعداً لانعقاد دورتها الثامنة والخمسين.

٢٦٠- واتفقت اللجنة الفرعية على أن يُقترح على اللجنة إدراج البنود التالية في جدول أعمال اللجنة الفرعية في دورتها الثامنة والخمسين:

- ١- إقرار جدول الأعمال.
- ٢- كلمة الرئيس.
- ٣- تبادل عام للآراء وعرض للتقارير المقدمة عن الأنشطة الوطنية.
- ٤- برنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية.
- ٥- تسخير تكنولوجيا الفضاء لأغراض التنمية الاجتماعية والاقتصادية المستدامة.
- ٦- المسائل المتصلة باستشعار الأرض عن بُعد بواسطة السواتل، بما في ذلك تطبيقاته لصالح البلدان النامية وفي رصد بيئة الأرض.
- ٧- الحطام الفضائي.
- ٨- دعم إدارة الكوارث القائمة على النظم الفضائية.
- ٩- التطورات الأخيرة في مجال النظم العالمية لسواتل الملاحظة.
- ١٠- طقس الفضاء.
- ١١- الأجسام القريبة من الأرض.
- ١٢- استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد.

- ١٣- دور اللجنة وأسلوب عملها في المستقبل.
- ١٤- استخدام مصادر القدرة النووية في الفضاء الخارجي.
(العمل المقرر لعام ٢٠٢١ حسبما هو مبين في خطة عمل الفريق العامل المتعددة السنوات (A/AC.105/1138، المرفق الثاني، الفقرة ٩))
- ١٥- الفضاء والصحة العالمية.
(العمل المقرر لعام ٢٠٢١ حسبما هو مبين في خطة عمل الفريق العامل المتعددة السنوات (A/AC.105/1202، المرفق الثالث، الفقرة ٥، والتذييل الأول))
- ١٦- دراسة الطبيعة الفيزيائية والخواص التقنية للمدار الثابت بالنسبة للأرض واستخدامه وتطبيقاته، بما في ذلك في ميدان الاتصالات الفضائية، ودراسة سائر المسائل المتصلة بتطورات الاتصالات الفضائية، مع إيلاء اعتبار خاص لاحتياجات البلدان النامية ومصالحها، دون مساس بدور الاتحاد الدولي للاتصالات.
(موضوع/بند منفرد للنقاش)
- ١٧- مشروع جدول الأعمال المؤقت للدورة التاسعة والخمسين للجنة الفرعية العلمية والتقنية.
- ١٨- التقرير المقدم إلى لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية.

تقرير الفريق العامل الجامع

- ١- وفقاً للفقرة ١٠ من قرار الجمعية العامة ٨٢/٧٤، عاودت اللجنة الفرعية العلمية والتقنية في دورتها السابعة والخمسين عقد الفريق العامل الجامع.
- ٢- ومن ٧ إلى ١٣ شباط/فبراير ٢٠٢٠، عقد الفريق العامل الجامع ثلاث جلسات، برئاسة ب. كونايكريشنان (الهند). ونظر الفريق العامل في البنود التالية:
- (أ) تسخير تكنولوجيا الفضاء لأغراض التنمية الاجتماعية والاقتصادية المستدامة؛
- (ب) دور اللجنة وأسلوب عملها في المستقبل؛
- (ج) مشروع جدول الأعمال المؤقت للدورة الثامنة والخمسين للجنة الفرعية العلمية والتقنية.
- ٣- وعرضت على الفريق العامل مذكرة من الأمانة، عنوانها "الحوكمة وأساليب العمل لدى لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية وهيئتيها الفرعيتين" (A/AC.105/C.1/L.384).
- ٤- واستذكر الفريق العامل أن لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية كانت قد اتفقت في دورتها الحادية والستين، عام ٢٠١٨، على خطة العمل المتعددة السنوات بشأن حوكمة وطريقة عمل اللجنة وهيئتيها الفرعيتين.
- ٥- ولاحظ الفريق العامل أنه، وفقاً لخطة العمل المتعددة السنوات، سوف يستمر النظر في المذكرة المقدمة من الأمانة بشأن الحوكمة وأساليب العمل لدى اللجنة وهيئتيها الفرعيتين (A/AC.105/C.1/L.384) في دورتي اللجنة الفرعية القانونية واللجنة اللتين ستعقدان في عام ٢٠٢٠ ضمن إطار بندي جدول الأعمال ذوي الصلة المتعلقين بدور اللجنة وأسلوب عملها في المستقبل.
- ٦- وأجرى الفريق العامل مناقشة بشأن ضخامة عدد الطلبات الخاصة بالعروض الإيضاحية العلمية والتقنية التي ستقدم أثناء دورات اللجنة الفرعية. وسلّم الفريق العامل بفائدة تلك العروض، وأشار إلى الحاجة إلى توازن أفضل بين النظر في بنود جدول الأعمال في إطار الهيئة العامة وتقديم العروض الإيضاحية وعمل الأفرقة العاملة الذي سيضطلع به مع الاستفادة من خدمات الترجمة الشفوية.
- ٧- ومن ثم، اتفق الفريق العامل على التدابير التالية:
- (أ) أن تُعقد جلسات الأفرقة العاملة قبل تقديم العروض الإيضاحية في كل اجتماع من اجتماعات اللجنة الفرعية؛
- (ب) أنه يتعين على الوفود، عند طلبها جدول عروض إيضاحية، أن تبين ماهية العروض التي تود إعطاؤها أولوية، نظراً لأنه قد لا يكون هناك وقت كاف في الدورة لاستيعاب جميع الطلبات؛
- (ج) أن تقدم العروض الإيضاحية الوطنية قبل العروض التي يقدمها المراقبون الدائمون؛

(د) ألا يزيد عدد العروض الإيضاحية في كل جلسة على ثلاثة عروض، حسبما سبق أن اتفقت عليه اللجنة الفرعية في دورتها الثانية والخمسين، عام ٢٠١٥ (انظر الوثيقة A/AC.105/1088، الفقرة ٢٧٥ (ج))؛

(هـ) ألا تزيد مدة كل عرض إيضاحي على ١٢ دقيقة.

٨- وأشار الفريق العامل إلى تدابير أخرى اقترحتها الوفود، مثل تقييد عدد العروض الإيضاحية التي يقدمها كل وفد؛ وعدم جدولة عروض إيضاحية إلا في الجزء الأخير من الجلسات المعقودة بعد الظهر؛ وإرساء فترة زمنية محددة قبل كل جلسة تُرسل أثناءها طلبات تقديم العروض الإيضاحية إلى الأمانة. واتفق الفريق العامل على مواصلة مناقشة هذه التدابير المقترحة، ضمن جملة مقترحات أخرى، في إطار خطة العمل المتعددة السنوات، المشار إليها في الفقرتين ٤ و ٥ أعلاه.

٩- وأشار الفريق العامل إلى الفائدة المحتملة لتحديد موعد أقصى لتلقي الأمانة طلبات من الدول غير الأعضاء في اللجنة لحضور الدورات بصفة مراقبين، وأوصى بأن تحدد الأمانة موعداً أقصاه أسبوع واحد قبل افتتاح الدورات. وأشار الفريق العامل إلى أن الأمانة ستبلغ الدول غير الأعضاء في اللجنة بذلك الموعد الأقصى أثناء جلسات الإحاطة المنتظمة التي تُعقد للبعثات الدائمة قبل كل دورة من دورات اللجنة ولجنتيها الفرعيتين.

١٠- وأشار الفريق العامل إلى أن الأمانة ستواصل التشاور مع دائرة إدارة المؤتمرات بمكتب الأمم المتحدة في فيينا بشأن التدابير المحتمل اتخاذها لتعزيز الترتيبات الإدارية واللوجستية لدورات اللجنة ولجنتيها الفرعيتين، وسوف تستكشف، في هذا الصدد، الممارسات المتبعة في أمانات سائر الهيئات الحكومية الدولية في فيينا.

١١- ولاحظ الفريق العامل الجامع أن قرار الجمعية العامة ٨٢/٧٤ يقضي بأن تقدم اللجنة الفرعية العلمية والتقنية إلى اللجنة مقترحها بشأن مشروع جدول الأعمال المؤقت للدورة الثامنة والخمسين للجنة الفرعية، التي ستعقد في عام ٢٠٢١.

١٢- ونظر الفريق العامل في قائمة البنود الموضوعية الواردة في جدول الأعمال المؤقت للدورة السابعة والخمسين للجنة الفرعية (A/AC.105/C.1/L.383) وأوصى بأن يُنظر في البنود الموضوعية نفسها في الدورة الثامنة والخمسين للجنة الفرعية.

١٣- ولاحظ الفريق العامل أن الاتحاد الدولي للملاحة الفلكية، وفقاً للاتفاق الذي توصلت إليه اللجنة الفرعية في دورتها الرابعة والأربعين، عام ٢٠٠٧ (A/AC.105/890)، المرفق الأول، الفقرة ٢٤)، سوف ينظم ندوة تعقد أثناء الدورة الثامنة والخمسين للجنة الفرعية. ولاحظ الفريق العامل أيضاً أن الاتحاد الدولي للملاحة الفلكية سيعرض على اللجنة في دورتها الثالثة والستين، عام ٢٠٢٠، موضوعاً مقترحاً للندوة.

١٤- واعتمد الفريق العامل هذا التقرير في جلسته الثالثة، المعقودة في ١٣ شباط/فبراير.

تقرير الفريق العامل المعني باستخدام مصادر القدرة النووية في الفضاء الخارجي

١- وفقاً للفقرة ١٠ من قرار الجمعية العامة ٨٢/٧٤، عاودت اللجنة الفرعية العلمية والتقنية في جلستها ٩١٥، المعقودة في ٣ شباط/فبراير ٢٠٢٠، عقد فريقها العامل المعني باستخدام مصادر القدرة النووية في الفضاء الخارجي، برئاسة سام أ. هاريسون (المملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وأيرلندا الشمالية).

٢- واستذكر الفريق العامل الهدفين التاليين من خطة عمله المتعددة السنوات للفترة ٢٠١٧-٢٠٢١، التي اعتمدها اللجنة الفرعية في دورتها الرابعة والخمسين عام ٢٠١٧ (A/AC.105/1138، المرفق الثاني، الفقرتان ٨ و٩):

الهدف ١- تشجيع وتيسير تنفيذ إطار الأمان الخاص بتطبيقات مصادر القدرة النووية في الفضاء الخارجي من خلال:

(أ) إتاحة فرصة للدول الأعضاء والمنظمات الحكومية الدولية التي تنظر في المشاركة في تطبيقات لمصادر القدرة النووية في الفضاء، أو شرعت في ذلك، لتلخيص ومناقشة خططها الرامية إلى تنفيذ إطار الأمان وما أحرزته حتى الآن من تقدم وما واجهته أو تتوقع مواجهته من تحديات في تنفيذ ذلك الإطار؛

(ب) إتاحة فرصة للدول الأعضاء والمنظمات الحكومية الدولية التي تمتلك خبرة في مجال تطبيقات مصادر القدرة النووية في الفضاء لتقديم عروض إيضاحية عن التحديات المستبانة في إطار الفقرة الفرعية (أ) أعلاه، وعمّا اكتسبته خلال بحثها من تجارب في تنفيذ الإرشادات الواردة في إطار الأمان.

الهدف ٢- إجراء مناقشة داخل الفريق العامل حول أوجه التقدم المحققة في المعارف والممارسات وما تنطوي عليه من إمكانات لتعزيز المحتوى التقني للمبادئ المتصلة باستخدام مصادر القدرة النووية في الفضاء الخارجي (المبادئ) ولتوسيع نطاق تلك المبادئ، وذلك من خلال عروض إيضاحية تقنية تقدمها الدول الأعضاء والمنظمات الحكومية الدولية استناداً إلى أي مما يلي:

(أ) تجربتها العملية في تنفيذ المبادئ؛

(ب) معرفتها بأوجه التقدم في العلوم والتكنولوجيا المتصلة بمصادر القدرة النووية في الفضاء؛

(ج) معرفتها بالقواعد والمعايير والممارسات المقبولة دولياً فيما يتعلق بالوقاية من الإشعاعات والأمان النووي.

٣- وأشار الفريق العامل إلى أنه، وفقاً لخطة عمله، فإن من المتوقع أن يتلقى عروضاً إيضاحية في عام ٢٠٢٠، وأن يقرّر ما إذا كان ينبغي تمديد خطة العمل الحالية، وفي حال عدم تمديدتها، أن يعدّ مشروع تقرير يتضمّن ملخصاً للعروض الإيضاحية التقنية المقدّمة والتحديات المستبناة في سياق خطة العمل، ويبيّن أيضاً التحسينات المحتملة على المحتوى التقني للمبادئ ونطاقها.

٤- واتفق الفريق العامل على أن الغرض من إطار الأمان هو تعزيز أمان تطبيقات مصادر القدرة النووية في الفضاء، ولاحظ بارتياح تنفيذ إطار الأمان من جانب عدد من الدول وواحدة من المنظمات الحكومية الدولية؛ ودعا الفريق العامل الدول الأعضاء والمنظمات الحكومية الدولية إلى أن تواصل تنفيذ إطار الأمان، أو أن تبدأ في تنفيذه.

٥- ولاحظ الفريق العامل تحقّق عدد من أوجه التقدّم في المعارف والأنشطة الفضائية المخطّط لها منذ اعتماد إطار الأمان في عام ٢٠٠٩.

٦- وقد عرضت على الفريق العامل ورقة عمل بعنوان "تحليل أولي لكيفية إسهم المبادئ المتصلة باستخدام مصادر الطاقة النووية في الفضاء الخارجي في أمان تطبيقات مصادر القدرة النووية في الفضاء" (A/AC.105/C.1/L.378)، من إعداد رئيس الفريق العامل بالتعاون مع ممثلين عن وفد فرنسا ووكالة الفضاء الأوروبية. وقد ناقش الفريق العامل هذه الورقة وقدم عدداً من الآراء والتوصيات. ولاحظ الفريق العامل أيضاً أن المشاركين في إعداد الورقة سينقحون محتواها خلال عام ٢٠٢٠ استناداً إلى المدخلات المقدّمة من أعضاء الفريق العامل، بغية تقديم نسخة منقّحة منها في الدورة المقبلة للجنة الفرعية في عام ٢٠٢١.

٧- وفيما يتعلق بورقة العمل المشار إليها في الفقرة ٦ أعلاه، فإن الفريق العامل:

(أ) ناقش ما إذا كانت الديباجة والمبادئ الأحد عشر المتصلة باستخدام مصادر القدرة النووية في الفضاء الخارجي قد أسهمت في تحقيق الأمان أثناء مراحل تصميم تطبيقات مصادر القدرة النووية في الفضاء، وتطوير تلك التطبيقات وتنفيذها وتشغيلها وكذلك بعد انتهاء خدمتها، وكيفية ذلك؛

(ب) أشار إلى أن بعض المبادئ المتصلة باستخدام مصادر القدرة النووية في الفضاء الخارجي لها أثر عملي على الجوانب المتصلة بالأمان في تطبيقات مصادر القدرة النووية في الفضاء؛

(ج) أشار أيضاً إلى أنه منذ اعتماد تلك المبادئ في عام ١٩٩٢، تحقّقت أوجه تقدّم كبيرة في المعارف والممارسات، وكذلك في القواعد والمعايير المقبولة دولياً المتصلة بأمان تطبيقات مصادر القدرة النووية.

٨- ونظر الفريق العامل أيضاً، في جلساته غير الرسمية، فيما يلي:

(أ) ورقة غير رسمية أعدها وفد الولايات المتحدة الأمريكية بشأن العملية المحدّثة والواعية بالمخاطر المستخدمة في الولايات المتحدة لإطلاق النظم النووية الفضائية. وخلصت الورقة إلى أن السياسة المتبعة في الولايات المتحدة، والواردة في المذكرة الرئاسية بشأن إطلاق المركبات الفضائية المحتوية على نظم نووية فضائية، الصادرة في ٢٠ آب/أغسطس ٢٠١٩، تماشى مع

روح المبادئ وإطار الأمان، وتوفر للولايات المتحدة بنية تتيح لها ما يلي: ضمان الامتثال لسياسات الأمان؛ واستحداث العمليات الرامية إلى الوفاء بالمتطلبات والأهداف الأساسية المتصلة بالأمان؛ وفي نهاية المطاف، تحقيق الأمان في استخدام مصادر القدرة النووية في الفضاء؛

(ب) عرض إيضاحي غير رسمي قدمه وفد المملكة المتحدة بشأن خطط البحث والتطوير في مجال تكنولوجيات القدرة النووية في الفضاء؛

(ج) ورقة غير رسمية أعدها وفد الاتحاد الروسي بشأن تطبيق بلده العملي للمبادئ وإطار الأمان. وخلصت الورقة إلى أن النهج المتبع في الاتحاد الروسي يراعي التوصيات الواردة في إطار الأمان، ويتوافق مع المبادئ والمعايير المتصلة بالاستخدام الآمن لمصادر القدرة النووية المنصوص عليها في المبادئ.

٩- وأبلغ الفريق العامل بأن الأوراق غير الرسمية المشار إليها في الفقرة ٨ أعلاه ستوضع في صيغتها النهائية وستقدم إلى الأمانة بحلول نهاية آذار/مارس ٢٠٢٠، بغية إتاحتها في الدورة الثالثة والستين للجنة في حزيران/يونيه ٢٠٢٠.

١٠- وفيما يتعلق بالورقتين غير الرسميتين والعرض الإيضاحي المشار إليهم في الفقرة ٨ أعلاه:

(أ) رُئي أن تطبيق المبادئ، وكذلك التوصيات العملية الواردة في إطار الأمان، يوفر أدوات كافية للدول والمنظمات الحكومية الدولية التي تسعى إلى ضمان تحقيق الأمان في تطوير مصادر القدرة النووية في الفضاء الخارجي واستخدامها؛

(ب) رُئي أن تنفيذ المتطلبات الدولية والوطنية يتيح الفرصة للاستخدام الآمن لمصادر القدرة النووية في جميع مراحل دورة حياة المركبات الفضائية، أثناء التشغيل العادي وفي حالات الطوارئ على السواء؛

(ج) رُئي أن المبادئ لم تتناول أعمال البحث والتطوير المخطط لها في مجال تكنولوجيات القدرة النووية في الفضاء، أي القدرة السطحية الانشطارية، والدفع الحراري، وتطبيقات الاندماج، وأن المبادئ لا توفر الوضوح فيما يتعلق بهذه التكنولوجيات؛

(د) رُئي أن أهداف الأمان والإرشادات الواردة في المبادئ قد بينت بالكامل في إرشادات التنفيذ الواردة في الإطار التكميلي بشأن الأمان، وأن هاتين الوثيقتين توفران معا للدول والمنظمات الحكومية الدولية إرشادات كافية وأساسا سليما لتطوير القدرة النووية في الفضاء أو استخدامها. وبالإضافة إلى ذلك، لا يزال تنفيذ مبادئ الأمان بصورة أعم يتيح تحقيق أوجه تقدم في المعارف والممارسات بهدف زيادة تعزيز سياسة الأمان النووي في الفضاء، ومن ثم، تعزيز الغرض المنشود من المبادئ فيما يتعلق بالأمان؛

(هـ) رُئي أن بعض المبادئ لا تساهم في أمان تطبيقات مصادر القدرة النووية في الفضاء، بل قد يكون لبعضها أثر سلبي غير مقصود على أمان هذه التطبيقات.

١١- واتفق الفريق العامل، استناداً إلى ما أجراه من مناقشات مفصلة ومع أخذ الآراء المعرب عنها أعلاه بعين الاعتبار، على أن هناك مجموعة من الخيارات الممكنة فيما يتصل بالنظر في

التحسينات المحتملة على المحتوى التقني للمبادئ ونطاقها، بما يتسق مع الهدف ٢ من خطة عمل الفريق العامل. وسيلزم الاضطلاع بمزيد من العمل بغية توفير شرح لهذه الخيارات ومناقشتها بهدف التوصل إلى توافق في الآراء بهذا الشأن في التقرير النهائي الذي سيقدم إلى اللجنة الفرعية في عام ٢٠٢١.

١٢- وأتفق الفريق العامل على أنه سيكون من الضروري عقد اجتماع في فترة ما بين الدورات بغية الاضطلاع بالمهام المحددة لعام ٢٠٢٠ ضمن خطة عمل الفريق العامل المتعددة السنوات. وفي هذا الصدد، اتفق الفريق العامل على الاجتماع من ١٧ إلى ١٩ حزيران/يونيه ٢٠٢٠، على هامش الدورة الثالثة والستين للجنة، وطلب إلى الأمانة تيسير ذلك الاجتماع.

١٣- واعتمد الفريق العامل هذا التقرير في جلسته الرابعة، المعقودة في ١٣ شباط/فبراير.

تقرير الفريق العامل المعني بالفضاء والصحة العالمية

- ١- وفقاً للفقرة ١٠ من قرار الجمعية العامة ٨٢/٧٤، عاودت اللجنة الفرعية العلمية والتقنية في دورتها السابعة والخمسين عقد فريقها العامل المعني بالفضاء والصحة العالمية.
- ٢- ومن ٤ إلى ١٣ شباط/فبراير ٢٠٢٠، عقد الفريق العامل ثلاث جلسات، برئاسة أنطوان غايسبولر (سويسرا).
- ٣- وعُرضت على الفريق العامل مذكرة من الأمانة بعنوان "الردود الواردة على مجموعة الأسئلة المتعلقة بالسياسات والتجارب والممارسات في مجال تسخير علوم وتكنولوجيا الفضاء لأغراض الصحة العالمية" (A/AC.105/C.1/117/Add.1، وA/AC.105/C.1/117/Add.2).
- ٤- ولاحظ الفريق العامل أنه، بالإضافة إلى الاجتماعات التي عقدها أثناء الدورة السابعة والخمسين للجنة الفرعية واستفاد فيها من خدمات الترجمة الشفوية، عقد الرئيس والوفود المهمة مشاورات غير رسمية مستفيضة على هامش الدورة.
- ٥- ولاحظ الفريق العامل أيضاً أن ثلاثة عروض إيضاحية قد قدمت في سياق المشاورات غير الرسمية، بشأن "الحلول المدعومة بنظم المعلومات الجغرافية لإدارة الأزمات العالمية - نقل المعارف من أستراليا إلى كندا"، و"توزيع الموارد الصحية على النحو الأمثل من خلال النمذجة الجغرافية المكانية الواقعية"، وعرض إيضاحي عن الموارد المرجعية المستندة إلى برمجية ويكي التي تعدها جامعة كوبلنتس - لاندوا في إطار ولاية الفريق العامل.
- ٦- ولاحظ الفريق العامل كذلك أن المشاورات غير الرسمية مكّنت الخبراء من مناقشة الردود الواردة على الأسئلة المتعلقة بالسياسات والتجارب والممارسات في مجال تسخير علوم وتكنولوجيا الفضاء لأغراض الصحة العالمية، وتحديد الثغرات المحتملة في القدرات الوطنية والإقليمية والدولية في مجال استخدام علوم وتكنولوجيا الفضاء وتطبيقها من أجل الصحة العالمية، واستعراض آليات تيسير تبادل المعلومات وتدعيم بناء القدرات وتعزيز أوجه تآزر جديدة بين الفضاء والقطاعات الصحية.
- ٧- ورأى الفريق العامل أن الردود الواردة حتى الآن على الاستبيان المدرج في التذييل الثاني للمرفق الثالث في الوثيقة A/AC.105/1202، وفرت معلومات ثرية ومفيدة من شأنها أن تقدم المزيد من الإرشادات للفريق العامل في تشكيل توصياته إلى اللجنة الفرعية. وفي هذا الصدد، ينبغي تنظيم المعلومات التي جمعت نظراً إلى أنها تشمل مجالات عديدة، وذلك بهدف إنشاء منصة متاحة عالمياً لتعزيز تبادل المعلومات والممارسات الفضلى والأدوات وموارد بناء القدرات في مجال الفضاء والصحة العالمية.
- ٨- ولاحظ الفريق العامل أن العديد من المحيين على الاستبيان أشاروا إلى أن عملية الرد على مجموعة الأسئلة قد مكّنتهم من إجراء مناقشات بناء على الصعيد الوطني بين قطاعي الفضاء والصحة. بيد أنه لوحظ أيضاً وجود حاجة إلى التشجيع على مزيد من التنسيق مع الوزارات المسؤولة عن الصحة العمومية في الرد على مجموعة الأسئلة. وسيكون من المهم في هذا الصدد

- تلقي المزيد من الردود من أجل تجميع طائفة واسعة من المعلومات التي يمكن أن تساعد الفريق العامل أكثر على وضع توصيات ملموسة في إطار ولايته.
- ٩- واتفق الفريق العامل على أنه ينبغي لمكتب شؤون الفضاء الخارجي أن يوجه رسالة إلى منظمة الصحة العالمية لإبلاغها بعمل الفريق وبأهمية تلقي ردود إضافية على الاستبيان.
- ١٠- وأوصى الفريق العامل بضم خبراء في مجال الصحة العمومية وخبراء طبيين إلى الوفود المشاركة في دورات اللجنة الفرعية من أجل توسيع قاعدة العمل البناء الذي يضطلع به.
- ١١- وناقش الفريق العامل المساهمات المقدمة إلى أعمال الفريق العامل المعني بخطة "الفضاء ٢٠٣٠" التابع للجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية، وفقاً لولايته، وقدم إلى مكتب ذلك الفريق العامل نصاً للنظر فيه.
- ١٢- واتفق الفريق العامل على إعداد توصيات بشأن دور وهيكل المنصة المتاحة عالمياً، التي أوصى بإنشائها في إطار الأولوية المواضيعية ٥ (تعزيز التعاون الفضائي من أجل الصحة العالمية) للذكرى السنوية الخمسين لمؤتمر الأمم المتحدة المعني باستكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه في الأغراض السلمية (اليونيسبيس+٥٠) (انظر الوثيقة A/AC.105/1172، الفقرة ٧٤ (ب)).
- ١٣- ووفقاً لخطة عمل الفريق العامل المتعددة السنوات (A/AC.105/1202، المرفق الثالث، التذييل الأول)، طلب الفريق العامل إلى الأمانة أن تدعو إلى تقديم المزيد من المساهمات في الاستبيان الوارد في تذييل تقريره هذا.
- ١٤- وطلب الفريق العامل أيضاً إلى الأمانة أن تواصل دعوة الدول الأعضاء في اللجنة إلى تزويده ببيانات الاتصال الخاصة بجهات الاتصال الوطنية.
- ١٥- واعتمد الفريق العامل هذا التقرير في جلسته الثالثة، المعقودة في ١٣ شباط/فبراير.

المسائل المتعلقة بالسياسات والتجارب والممارسات في مجال تسخير علوم وتكنولوجيا الفضاء لأغراض الصحة العالمية

- ١- يرجى تبيين الاتفاقات التعاونية الرسمية القائمة أو المزمعة وغيرها من الترتيبات المؤسسية (مذكرات التفاهم وخطابات الاتفاق وأطر التعاون، إلخ.) بين قطاع الصحة وسائر القطاعات المعنية مباشرة بالأنشطة الفضائية على الصعيد الوطني.
- ٢- يرجى تقديم توصيات بشأن إنشاء منصة مخصصة للتنسيق الفعال بين كيانات الأمم المتحدة وسائر المنظمات الدولية والجهات الفاعلة ذات الصلة، فيما يتعلق بمسائل الفضاء والصحة العالمية.
- ٣- يرجى تبيين الآليات الموجودة أو المزمع إنشاؤها المدعومة سياساتياً فيما يخص البيئة والحكومة والتي تهدف إلى إزالة الحواجز أمام استخدام التكنولوجيات الفضائية في دعم الصحة العالمية.
- ٤- يرجى تبيين السياسات الموجودة أو المزمع وضعها فيما يخص تبادل البيانات المفتوحة والنهج التشاركية التي تهدف إلى تطوير وتحسين سبل الوصول إلى المعلومات الجغرافية المكانية ذات الصلة بالصحة العالمية.
- ٥- يرجى تبيين الجهود القائمة أو المزمع بذلها فيما يتعلق بالوسم الجغرافي لجميع الموجودات ذات الصلة بالنظم الصحية، بما في ذلك نظم المعلومات الصحية.
- ٦- يرجى تبيين الجهود القائمة أو المزمع بذلها في مجال التنسيق والتعاون بين القطاعات لضمان فعالية أنشطة بناء القدرات المضطلع بها على الصعيد الدولي والإقليمي والوطني ودون الوطني، والتي لها صلة باستخدام علوم وتكنولوجيا الفضاء في مجال الصحة العالمية.
- ٧- يرجى تبيين الآليات الموجودة أو المزمع إنشاؤها لإشراك المؤسسات التعليمية وغيرها من آليات بناء القدرات في تحفيز الاختصاصيين الصحيين الشباب على اكتساب المهارات والقدرات اللازمة للاستفادة الناجعة من المزايا التي توفرها التكنولوجيا والعلوم والتطبيقات الفضائية في مرحلة مبكرة من مساهمهم الوظيفي.
- ٨- يرجى تبيين الآليات القائمة أو المزمع إنشاؤها لتحسين إدماج البيانات والمعلومات المستمدة من الفضاء في عمليات اتخاذ القرارات المتعلقة بالصحة العالمية، ولمناسَقة تلك البيانات وتبادلها.
- ٩- يرجى تبيين كيفية إدماج التكنولوجيا والتطبيقات الفضائية في عملية تخطيط وإدارة حالات الطوارئ وخطط إدارة الكوارث المتصلة بالصحة.
- ١٠- يرجى تبيين الأنشطة والوثائق المرجعية والخطط الرئيسية ذات الصلة بموضوع "الفضاء من أجل الصحة العالمية".

١١ - يرجى تقديم لمحة عامة عن الممارسات والمبادرات القائمة والمزمع تنفيذها في مجال الاستخدامات الحالية للفضاء (التكنولوجيات والتطبيقات والممارسات والمبادرات) لدعم الصحة العالمية واستبانة الثغرات، إن وجدت، في المجالات التالية:

- (أ) التطبيب عن بُعد والرعاية الصحية عن بُعد؛
- (ب) دراسة الأوبئة عن بُعد والصحة البيئية؛
- (ج) علوم الحياة الفضائية؛
- (د) إدارة الكوارث وحالات الطوارئ الصحية؛
- (هـ) مجالات أخرى.

تقرير موجز للفريق العامل المعني بخطة "الفضاء ٢٠٣٠" التابع للجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية

- ١- اجتمع الفريق العامل المعني بخطة "الفضاء ٢٠٣٠" أثناء الدورة السابعة والخمسين للجنة الفرعية العلمية والتقنية، وذلك خلال الجلسات العامة والمشاورات غير الرسمية.
- ٢- وفي الجلسة الأولى، أشار الفريق العامل إلى خطة عمله (انظر الوثيقة [A/AC.105/1202](#)، المرفق الرابع، التذييل)، التي سيقوم بموجها الفريق العامل في عام ٢٠٢٠. بما يلي:
 - (أ) مواصلة النظر في مشروع خطة "الفضاء ٢٠٣٠" وخطة تنفيذها وإدماجها معا أثناء دورتي اللجنة الفرعية العلمية والتقنية واللجنة الفرعية القانونية، اللتين ستعقدان في عام ٢٠٢٠. وقد يعقد الفريق العامل جلسات بين الدورات، حسب الاقتضاء، من أجل المضي قدماً في أعماله؛
 - (ب) تقديم صيغة مدججة نهائية من مشروع خطة "الفضاء ٢٠٣٠" وخطة تنفيذها إلى لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية في دورتها الثالثة والستين، في عام ٢٠٢٠، لكي تنظر فيها وتقدمها إلى الجمعية العامة في دورتها الخامسة والسبعين، في عام ٢٠٢٠.
- ٣- وتولى رئاسة الفريق العامل أعضاء مكتبه، وهم: الرئيس معمر كامل حدادين (الأردن)، الذي حل محل عوني محمد الخصاونة (الأردن)، ونائبا الرئيس، أليساندرو كورتيزي (إيطاليا)، الذي حل محل ماريا أسونتا أتشيلي ساباتيني (إيطاليا)، ودوميترو دورين بروناريو (رومانيا).
- ٤- وعُرضت على الفريق العامل الوثيقتان التاليتان:
 - (أ) ورقة عمل مقدّمة من مكتب الفريق العامل المعني بخطة "الفضاء ٢٠٣٠" بعنوان "مشروع خطة 'الفضاء ٢٠٣٠' وخطة تنفيذها" ([A/AC.105/C.1/L.382](#))؛
 - (ب) ورقة اجتماع مقدّمة من مكتب الفريق العامل المعني بخطة "الفضاء ٢٠٣٠" تتضمن مشروعاً منقحاً لخطة "الفضاء ٢٠٣٠" وخطة تنفيذها ([A/AC.105/C.1/2020/CRP.16](#)).
- ٥- وأعرب الفريق العامل عن تقديره للأعمال التحضيرية التي اضطلع بها مكتبه، بمساعدة الأمانة، قبل الدورة السابعة والخمسين للجنة الفرعية، وجهود المكتب في تسيير جلسات الفريق المعقودة في تلك الدورة.
- ٦- وأشار الفريق العامل إلى أن نص المشروع المنقح لخطة "الفضاء ٢٠٣٠" وخطة تنفيذها، بصيغته الواردة في الوثيقة [A/AC.105/C.1/2020/CRP.16](#)، سيتاح بجميع اللغات الرسمية للأمم المتحدة قبل انعقاد الدورة التاسعة والخمسين للجنة الفرعية القانونية المقرر عقدها من ٢٣ آذار/مارس إلى ٣ نيسان/أبريل ٢٠٢٠، ليتسنى للفريق العامل مواصلة عمله، وذلك من أجل تقديم صيغة مدججة نهائية من مشروع خطة "الفضاء ٢٠٣٠" وخطة تنفيذها إلى اللجنة لكي تنظر فيها خلال دورتها الثالثة والستين، في عام ٢٠٢٠، وإلى الجمعية العامة في دورتها الخامسة والسبعين، في عام ٢٠٢٠.