الأمم المتحدة A/AC.105/1294

الجمعية العامة

Distr.: General
12 April 2023
Arabic
Original: English

لجنة استخدام الفضاء الخارجي
في الأغراض السلمية

# تقرير عن حلقة العمل المشتركة الثانية بين الأمم المتحدة والصين للشراكة العالمية من أجل الاستكشاف والابتكار في مجال الفضاء

**(هايكو، الصين، 21-24 تشرين الثاني/نوفمبر 2022)**

## أولاً- مقدمة

1- اشترك مكتب شؤون الفضاء الخارجي التابع للأمانة العامة وإدارة الفضاء الوطنية الصينية وحكومة مقاطعة هاينان في تنظيم حلقة العمل المشتركة الثانية بين الأمم المتحدة والصين للشراكة العالمية من أجل الاستكشاف والابتكار في مجال الفضاء التي أقيمت في هايكو بالصين من 21 إلى 24 تشرين الثاني/نوفمبر 2022. وعُقدت حلقة العمل حضورياً وعبر الإنترنت، حيث حضر المشاركون المقيمون في الصين شخصياً في مكان انعقاد حلقة العمل في هايكو بمقاطعة هاينان، بينما شارك المشاركون من خارج الصين باستخدام منصة Zoom عبر الإنترنت.

2- وكان الهدف من إقامة حلقة العمل إنشاء منصة لأصحاب المصلحة من الحكومات ووكالات الفضاء ومؤسسات البحوث والأوساط الأكاديمية والقطاع الخاص، من أجل تبادل خطط الاستكشاف والابتكار في مجال الفضاء والاستراتيجيات والابتكارات العلمية والتقنية والممارسات القانونية والسياساتية الرامية إلى تعزيز الشراكة العالمية من أجل الاستكشاف والابتكار في مجال الفضاء.

## ثانياً- المعلومات الأساسية والأهداف

3- أقرَّت لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية، في دورتها التاسعة والخمسين التي عُقدت في عام 2016، سبع أولويات مواضيعية في فترة الإعداد للذكرى السنوية الخمسين لمؤتمر الأمم المتحدة الأول المعني باستكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه في الأغراض السلمية (اليونيسبيس+50). واشتمل هدف الأولوية المواضيعية 1 ("الشراكة العالمية من أجل الاستكشاف والابتكار في مجال الفضاء") على البنود التالية: (أ) التوعية بدور الاستكشاف والابتكار في مجال الفضاء كمحرِّكين أساسيين لفتح ميادين جديدة أمام علوم وتكنولوجيا الفضاء، والتحفيز على إقامة شراكات جديدة وتطوير القدرات التي تهيئ فرصا جديدة لمواجهة التحديات العالمية؛ (ب) تعزيز الحوار مع أوساط صناعة الفضاء والقطاع الخاص؛ (ج) التشجيع على التعاون بين الدول المرتادة للفضاء والدول الحديثة العهد بالفضاء؛ (د) إتاحة المجال أمام أنشطة استكشاف الفضاء

180523 180523 V.23-06731 (A)

الرجاء إعادة استعمال الورق

لتصبح منفتحة وشاملة للجميع على الصعيد العالمي؛ (هـ) تحديد آليات الحوكمة والتعاون اللازمة لدعم تحقيق هذا الهدف (A/71/20، الفقرة 296).

4- وفي عام 2016 أيضاً، دعت اللجنة الدول والمراقبين الدائمين لدى اللجنة وكيانات الأمم المتحدة المعنية إلى الانضمام إلى فريق عمل جديد أنشئ في إطار الأولوية المواضيعية 1. واستناداً إلى عمل فريق العمل، عُقدت حلقة العمل المشتركة بين الأمم المتحدة والأردن حول موضوع الشراكة العالمية من أجل الاستكشاف والابتكار في مجال الفضاء في عمّان من 25 إلى 28 آذار/مارس 2019 (A/AC.105/1208)، واشترك في تنظيمها مكتب شؤون الفضاء الخارجي والمركز الإقليمي لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء لغربي آسيا، المنتسب إلى الأمم المتحدة. واعتمدت حلقة العمل التي نُظمت في عام 2019 على الأعمال الحكومية الدولية التي اضطلع بها فريق العمل المعني بالاستكشاف والابتكار، وتضمنت مكونات متعددة القطاعات ومكونات لبناء القدرات ومكونات استراتيجية. واستندت حلقة العمل المشتركة بين الأمم المتحدة والصين التي عُقدت في عام 2022 والتي كانت الحلقة الثانية في سلسلة حلقات العمل، إلى زخم التعاون الدولي في بعثات استكشاف الفضاء، وركزت على إقامة شراكة ابتكارية في مجال الفضاء بغية تزويد الأوساط المعنية بالفضاء بأرض خصبة للتعاون في المستقبل.

5- وتتمثل الأهداف الرئيسية لحلقة العمل المشتركة بين الأمم المتحدة والصين في النقاط التالية: (أ) التوعية بدور الاستكشاف والابتكار في مجال الفضاء كمحرِّكين أساسيين لفتح ميادين جديدة أمام علوم وتكنولوجيا الفضاء، والتحفيز على إقامة شراكات جديدة وتطوير القدرات التي تهيئ فرصاً جديدة لمواجهة التحديات العالمية؛ (ب) بناء قدرات الاستكشاف والابتكار في مجال الفضاء، مع التركيز على مجالات العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات، وفقاً لتوصية فريق العمل المعني بالاستكشاف والابتكار (A/AC.105/1168، الفقرة 114)؛ (ج) التشجيع على التعاون بين الدول المرتادة للفضاء والدول الحديثة العهد بالفضاء؛ (د) إتاحة المجال أمام أنشطة استكشاف الفضاء لتصبح منفتحة وشاملة للجميع على الصعيد العالمي.

## ثالثاً- الحضور

6- حضر حلقة العمل علماء ومهندسون ومعلمون وطلاب ومقررو سياسات وصانعو قرار، وخبراء يمثلون مؤسسات دولية وإقليمية ووطنية ومحلية، ومنظمات حكومية دولية ومنظمات غير حكومية، ومؤسسات للبحث والتطوير، وكيانات صناعية وغيرها من كيانات القطاع الخاص. وسجَّل ما مجموعه 520 مشاركاً من 82 بلداً لحضور هذه الفعالية، وكانت البلدان التالية ممثلة في حلقة العمل: الاتحاد الروسي، إثيوبيا، أذربيجان، الأرجنتين، الأردن، إسبانيا، أستراليا، أفغانستان، إكوادور، ألمانيا، الإمارات العربية المتحدة، إندونيسيا، أوزبكستان، أوكرانيا، إيران (جمهورية-الإسلامية)، إيطاليا، باكستان، البحرين، البرازيل، البرتغال، بلغاريا، بنغلاديش، بنن، بوتان، بوتسوانا، بولندا، بوليفيا (دولة-المتعددة القوميات)، بيرو، تايلند، تركيا، تونس، الجزائر، جمهورية تنزانيا المتحدة، جمهورية كوريا، جمهورية لاو الديمقراطية الشعبية، جنوب أفريقيا، رواندا، رومانيا، زمبابوي، سري لانكا، سلوفينيا، سنغافورة، السودان، السويد، سويسرا، سيراليون، شيلي، الصين، غانا، فرنسا، الفلبين، فنزويلا (جمهورية-البوليفارية)، فييت نام، كازاخستان، الكاميرون، كرواتيا، كندا، كوستاريكا، كولومبيا، الكونغو، كينيا، لكسمبرغ، ليبيا، ماليزيا، مصر، المغرب، المكسيك، المملكة العربية السعودية، المملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وأيرلندا الشمالية، منغوليا، ناميبيا، النرويج، النمسا، نيبال، نيجيريا، نيكاراغوا، الهند، هنغاريا، هولندا (مملكة-)، الولايات المتحدة الأمريكية، اليابان، اليونان. وبلغ عدد النساء المسجلات 226 امرأة، أي ما يعادل 43 في المائة من مجموع عدد المشاركين. وأُرسل رابط المشاركة في حلقة العمل عبر الإنترنت إلى جميع المشاركين.

7- وكانت نسبة النساء 33 في المائة من بين المتكلمين الذين بلغ عددهم 68 متكلماً قدموا عروضاً لأنشطتهم. وحضر حلقة العمل ممثلون عن وكالات الفضاء الاثنتي عشرة التالية: اللجنة الوطنية للأنشطة

الفضائية في الأرجنتين، وإدارة الفضاء الوطنية الصينية، ووكالة الفضاء المصرية، والمركز الوطني الفرنسي للدراسات الفضائية، والمعهد الكوري لأبحاث الفضاء الجوي، والوكالة الوطنية النيجيرية للبحث والتطوير في مجال الفضاء، ولجنة بحوث الفضاء والغلاف الجوي العلوي في باكستان، ووكالة الفضاء الاتحادية التابعة للاتحاد الروسي "روسكوزموس"، ووكالة الفضاء التركية، والإدارة الوطنية للملاحة الجوية والفضاء التابعة للولايات المتحدة "ناسا"، والوكالة البوليفارية للأنشطة الفضائية التابعة لجمهورية فنزويلا البوليفارية، ووكالة الفضاء الأوروبية "الإيسا". كما شاركت في حلقة العمل المنظمات الدولية التالية: منظمة التعاون الفضائي لآسيا والمحيط الهادئ، ولجنة أبحاث الفضاء، والمركز الإقليمي لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء في منطقة آسيا والمحيط الهادئ (الصين)، ومؤسسة العالم الآمن، والمجلس الاستشاري لجيل الفضاء. وفضلاً عن ذلك، كانت تسع وكالات فضاء ممثَّلة على مستوى رؤساء الوكالات أو مديريها.

8- وشارك في حلقة العمل أكثر من 200 شخص بالحضور الشخصي، بينما شارك 200 شخص آخرين عن طريق تطبيق Zoom عبر الإنترنت.

## رابعاً- البرنامج

9- نُظم برنامج حلقة العمل حول أربعة أنواع من المداخلات: (أ) الكلمات الرئيسية، (ب) العروض الإيضاحية التقنية، (ج) حلقات النقاش، (د) الفعاليات الجانبية. وجميع العروض الإيضاحية متاحة على الموقع الشبكي لمكتب شؤون الفضاء الخارجي (www.unoosa.org) باستثناء رسائل الفيديو المسجلة مسبقاً.

### ألف- مراسم الافتتاح

10- قرأ نائب رئيس مجلس الدولة الصيني، ليو هي، في خطاب افتتاحي مسجل مسبقاً رسالة ترحيب من رئيس الصين، شي جين بينغ، ذكر فيها أنَّ لا حدود لاستكشاف الفضاء وأنَّ الصين مستعدة للعمل مع جميع البلدان على تعزيز التبادل والتعاون في مجال الاستكشاف المشترك للفضاء الخارجي، واستخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية، وتعزيز تكنولوجيا الفضاء لصالح شعوب العالم.

11- وقال المدير الإداري لإدارة الفضاء الوطنية الصينية في كلمته الافتتاحية إنَّ الرحلات الفضائية لا يمكن أن تكون مستقرة وبعيدة المدى إلا من خلال استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية وتنميته بطريقة مستدامة. وتحقيقاً لهذا الهدف، أبدت إدارة الفضاء الوطنية الصينية استعدادها للعمل مع المجتمع الدولي على إبرام شراكة ابتكارية في مجال الفضاء في إطار منظومة الأمم المتحدة. وذكر المدير أنه ينبغي أخذ الحالة الراهنة لكل بلد في الاعتبار مع الاحترام الكامل لحقوق البلدان النامية ومصالحها في مجال الفضاء الخارجي، وأنَّ استكشاف الفضاء ينبغي أن يكون مهمة مشتركة للبشرية بأسرها، كما ينبغي أن تعود المكافآت العلمية لاستكشاف الفضاء بالنفع على جميع البلدان، وأنه يُبنى مستقبل مشترك في ميدان الفضاء الخارجي.

12- وذكر مدير مكتب شؤون الفضاء الخارجي بالنيابة أنه يجب على الأوساط الدولية المعنية بالفضاء أن تعمل معاً على جعل قطاع الفضاء أكثر شمولاً وتنوعاً، وأنه لا ينبغي السماح باستمرار التفاوت في مجال الفضاء. وتماشياً مع خطة "الفضاء 2030" التي التزمت بموجبها الدول الأعضاء بتعزيز التعاون الدولي في استكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه في الأغراض السلمية، سعى المكتب سعياً جاداً إلى إقامة شراكات جديدة وهو واثق من أنَّ تكاتف الأوساط المعنية بالفضاء سيكفل لنا بناء مستقبل أكثر إشراقاً بينما نعمِّم فوائد الفضاء على الجميع. وقال إنَّ المكتب بقي ملتزماً باستخدام جميع الجوانب المتعلقة بالفضاء الخارجي في بناء مستقبل أفضل للجميع أينما وجدوا، وذلك بالتنسيق الوثيق مع الأوساط الدولية المعنية بالفضاء.

13- وقال أمين لجنة مقاطعة هاينان التابعة للحزب الشيوعي الصيني إنَّ مقاطعة هاينان مستعدة لبناء قاعدة صناعية تيسِّر التعاون الدولي في مجال الفضاء الخارجي فتكون بمثابة منصة للاتصالات في مجالات علوم الفضاء وتقنياته وتطبيقاته، وجسر يصل بين العلماء الصينيين والمجتمع العالمي.

14- وخلال الكلمة الرئيسية لنائب المدير الإداري لإدارة الفضاء الوطنية الصينية أصدر المدير بيان عمل بشأن دور الصين في التشجيع على إقامة شراكة عالمية جديدة من أجل الاستكشاف والابتكار في مجال الفضاء. وكانت القيم الأساسية للبيان هي إجراء مشاورات مستفيضة بشأن الحوكمة العالمية، وتشجيع تنسيق العمل، وتعميق التعاون في المشاريع، وترويج التنمية القائمة على الابتكار، وتبادل النتائج العلمية، وتشجيع المشاركة المتنوعة، وإنشاء منصات للتعاون، وصون الأمن البشري.

15- وعرضت موظفة الشؤون العلمية في مكتب شؤون الفضاء الخارجي المسؤوليات الرئيسية للمكتب، ومن بينها دوره كأمانة للجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية، ودوره في تعزيز بناء القدرات في مجال الفضاء الخارجي. وأشارت إلى المشاريع العملية التي اضطلع بها المكتب من أجل تعزيز قطاع فضائي قوي وأكثر شمولاً، مثل مبادرة "الفضاء من أجل المرأة"، ومسابقة "الفضاء للشباب"، ومشروع الفضاء من أجل الأشخاص ذوي الإعاقة، ومبادرة "الفضاء من أجل المياه" (Space4Water)، ومبادرة "إتاحة سُبل الوصول إلى الفضاء للجميع". وتماشياً مع موضوع حلقة العمل، قدَّمت موظفة الشؤون العلمية عدة اقتراحات لإقامة شراكات عالمية، من بينها تشجيع التعاون الدولي، ولا سيما مشاركة البلدان النامية، والتشاور بشأن إقامة مشاريع تعاونية على أساس المنفعة المتساوية والمتبادلة.

*الجزء التمهيدي*

16- قدم مكتب شؤون الفضاء الخارجي في الجزء التمهيدي لحلقة العمل لمحة عامة عن أصل فكرة حلقة العمل وأهدافها. وأُنشئ فريق العمل المعني بالاستكشاف والابتكار بغية ترويج الشراكة العالمية من أجل الاستكشاف والابتكار في مجال الفضاء. واستندت حلقة العمل الثانية هذه إلى عمل الحلقة الأولى التي عُقدت في عمَّان في عام 2019، وكان الهدف من تنظيم الحلقة الثانية تيسير التعاون وتبادل المعلومات بشأن برنامج الفضاء، وبناء الشفافية والثقة وتعزيز قدرات الجهات الفاعلة الجديدة والتي دخلت حديثا في مجال الفضاء.

## باء- الجلسة 1 (أ)- الاستكشاف والابتكار في مجال الفضاء: منظور وكالات الفضاء

17- قدم أحد عشر متكلماً يمثلون تسع وكالات فضائية عروضاً إيضاحية في الجلسة 1 (أ)، والوكالات هي: إدارة الفضاء الوطنية الصينية، المركز الوطني الفرنسي للدراسات الفضائية، وكالة الفضاء الاتحادية "روسكوزموس"، لجنة بحوث الفضاء والغلاف الجوي العلوي في باكستان، الإدارة الوطنية للملاحة الجوية والفضاء "ناسا"، وكالة الفضاء الأوروبية "الإيسا"، اللجنة الوطنية للأنشطة الفضائية في الأرجنتين، المعهد الكوري لأبحاث الفضاء الجوي، الوكالة البوليفارية للأنشطة الفضائية.

18- وقدم ممثلو إدارة الفضاء الوطنية الصينية لمحة عامة عن البعثات الصينية لاستكشاف الفضاء السحيق والاستراتيجية المستقبلية للصين. وقدَّموا عرضاً إيضاحياً عن المرحلة الرابعة من البرنامج الصيني لاستكشاف القمر وذكرت أنَّ بعثات شانغيه 6 و7 و8 سوف تبني محطة بحوث قمرية غير مأهولة في القطب الجنوبي للقمر. ويرحب برنامج المحطة الدولية للبحوث القمرية بالمشاركين من مختلف أنحاء العالم. وقُدِّم وصف لبعثات استكشاف الكواكب ومن بينها بعثات لجلب عينات من المريخ وبعثات إلى الأقمار الجليدية.

19- وقدَّمت بعض وكالات الفضاء الوطنية وصفاً لاستراتيجيات استكشاف الفضاء. وعرض رؤساء كل من المركز الوطني الفرنسي للدراسات الفضائية وروسكوزموس ولجنة بحوث الفضاء والغلاف الجوي العلوي في

باكستان وممثلون عن كل من ناسا والإيسا واللجنة الوطنية للأنشطة الفضائية في الأرجنتين، عبر رسائل فيديو مسجلة مسبقاً وجهات نظرهم بشأن الاستكشاف والابتكار في مجال الفضاء في المستقبل. وركَّز المركز الوطني الفرنسي للدراسات الفضائية على أنَّ هذا العقد يمثل نقطة تحول في مجال استكشاف الفضاء إذ يأتي بفرص ومنافع وتحديات ومخاطر يستعصى التنبؤ بها، وسلط الضوء على ثلاثة عناصر رئيسية في استكشاف الفضاء، وهي الابتكار والتعاون والاستدامة. وعرض ممثل روسكوزموس عدة مساعٍ قام بها الاتحاد الروسي بغية تشجيع استكشاف القمر والفضاء السحيق، واختتم كلمته بالتأكيد مجدداً على التزام الوكالة بتعزيز ودعم الشراكات العالمية في مجال تطوير استكشاف الفضاء لصالح المجتمع الدولي. وشدد ممثل لجنة بحوث الفضاء والغلاف الجوي العلوي في باكستان على ضرورة إدراج التعاون الدولي صراحة في البرامج الحديثة لاستكشاف الفضاء فيكون أحد جوانبها وهدفاً من أهدافها لكي يفسح المجال أمام عملية التنسيق التي تسبق بداية أي برنامج جديد. ووصف ممثل ناسا خطتها لاستكشاف القمر والمريخ مركزاً على برنامج أرتيميس، الذي يتضمن بعثة أرتيميس الأولى وهي اختبار طيران غير مأهول، وبعثة أرتيميس الثانية التي ستكون أول اختبار طيران مأهول إلى القمر منذ رحلات أبولو، وبعثة أرتيميس الثالثة التي ستحمل أول طاقم يعود إلى سطح القمر، وستسلم بعثة أرتيميس الرابعة وحدة السكن الدولية إلى محطة البوابة القمرية "غيتواي" (Gateway,). وسلط ممثل الإيسا الضوء على عنصرين رئيسيين في برنامجها العوالم الجديدة (Terrae Novae)، وهما مركبة أرغونوت الكبيرة للهبوط على سطح القمر والعربة المتجولة على سطح المريخ "روزاليند فرانكلين". ومن المتوقع تنفيذ هذين البرنامجين بحلول نهاية العقد الحالي، وسيكون التعاون الدولي أساسياً لبلوغ هذا الهدف. وشرح ممثل اللجنة الوطنية للأنشطة الفضائية في الأرجنتين دورها في استكشاف الفضاء من خلال الرصد الراديوي للفضاء السحيق ومشروع الفضاء. وأبرز الممثل تعاون اللجنة في مجال السواتل وتعاونها المستقبلي في بعثات نقل الأجهزة إلى الفضاء.

20- وعرضت ممثلة المعهد الكوري لأبحاث الفضاء الجوي تفاصيل عن المركبة المدارية القمرية الكورية بانثايندر، وهي أول بعثة للمعهد في مجال استكشاف الفضاء، وقدَّمت لمحة عن نموذج مركبة البعثة للهبوط على سطح القمر التي يتوقع إطلاقها خلال العقد المقبل. وقدِّم أيضا عرض موجز لعمل المعهد في إطار الفريق العامل المعني بوكالات الفضاء المستجدة والتابع للفريق الدولي لتنسيق استكشاف الفضاء. وعرض ممثل الوكالة البوليفارية للأنشطة الفضائية خططها للسنوات العشر القادمة، إذ يركز برنامجها الوطني للاستكشاف الروبوتي للفضاء على روبوتية الأسراب ويسعى إلى تطوير قطاع الفضاء الوطني على خمس مراحل تستغرق 12 عاماً.

## جيم- الجلسة 1 (ب)- الاستكشاف والابتكار في مجال الفضاء: المنظور الأكاديمي والصناعي

21- تناولت الجلسة 1 (ب) مجموعة من الأنشطة التي تعزز المشاركة في الاستكشاف والابتكار في مجال الفضاء وإقامة الشراكات في هذا الشأن. وقدَّم في هذه الجلسة أحد عشر متكلماً من الأوساط الأكاديمية والصناعية والمنظمات الدولية عروضاً إيضاحية. وعرض متكلمون من الصين مخططاً للنقل الفضائي الجوي على غرار رحلات الطيران، وهو تصور طموح لنظام الاتصالات والملاحة بين الأرض والقمر. ومن المتوقع أن يؤدي النقل الفضائي الجوي على غرار رحلات الطيران إلى خفض عتبة النقل الفضائي وتيسير النقل عبر الفضاء في المستقبل. وقد يدعم نظام الاتصالات والملاحة بين الأرض والقمر، الذي يستند إلى النظام العالمي لسواتل الملاحة، البعثات الفضائية إلى المدارات القريبة من القمر.

22- وعُرضت الأنشطة الوطنية والإقليمية والدولية للجيل القادم. وقدَّمت كلية الطب في جامعة ملبورن وصفاً للبرنامج المعني بالصحة في الفضاء الذي أُطلق في ملبورن بأستراليا والموجه إلى طلاب الطب، وهو يهدف إلى منح الطلاب المحليين فرصاً للتعرف على صحة الإنسان في الفضاء وفهم أهمية الجاذبية في الاستتباب الفيزيولوجي الطبيعي. ووصف ممثل المجلس الاستشاري لجيل الفضاء برنامج المريخ 2026، الذي يهدف إلى استكشاف دور منطقة آسيا والمحيط الهادئ في برنامج مأهول على سطح المريخ. وقدم مركز "SpaceLand" عرضاً إيضاحياً عن

مبادرته المشتركة مع مركز استكشاف الفضاء التابع لوزارة التربية الصينية بشأن مساكن المريخ الجديدة وأولى الرحلات البحثية والتعليمية المتعلقة بجاذبية المريخ. وقدمت سلسلة من الأنشطة والتقنيات البحثية التي يمكن أن تساعد الملاحين الفضائيين وكذلك الأشخاص ذوي الإعاقة والمسنين في أنشطتهم اليومية. وعرض مكتب شؤون الفضاء الخارجي مبادرته "إتاحة سُبل الوصول إلى الفضاء للجميع"، التي تسعى إلى مساعدة الجميع على الانتفاع بتكنولوجيات الفضاء وتطبيقاته وضمان أن تكون منافع الفضاء قريبة المتناول، ولا سيما بالنسبة إلى البلدان النامية والنساء، بغية تعزيز المساواة بين الجنسين. وتهدف أنشطة المكتب ومبادراته إلى تشجيع الشباب على المشاركة في بعثات الاستكشاف والابتكار في مجال الفضاء. وأُشير إلى إسهام التقنيات الفضائية في مساعدة الأشخاص ذوي الإعاقة والمسنين، وإلى تحقيق المساواة بين الجنسين في الأوساط المعنية بالفضاء.

23- وقدِّمت عروض إيضاحية عن تكنولوجيات واستراتيجيات جديدة، فقدمت شركة "Hydromars AB" عرضاً إيضاحياً عن تكنولوجيا تنقية المياه للبعثات البشرية عبر الفضاء والبعثات المأهولة لاستكشاف الفضاء السحيق. وفي وسع هذه التكنولوجيا تحويل أي مورد مائي إلى مياه نقية عالية الجودة من خلال تبخير المياه الداخلة ونفاذ البخار وتغلغل المياه المتكثفة. وعرضت جامعة لشبونة برنامج استخدام الموارد المتاحة على المريخ في الموقع، الذي يتضمن تكنولوجيا التحلل الجزيئي لثاني أكسيد الكربون التي تهدف إلى تحلل ثاني أكسيد الكربون الموجود في الغلاف الجوي للمريخ لكي تستفيد منه البعثات المستقبلية للسكن على المريخ. وناقش ممثل الوكالة الوطنية النيجيرية للبحث والتطوير في مجال الفضاء حيوية استكشاف القمر بالنسبة إلى جميع المشاريع البشرية المتعلقة بالفضاء السحيق، مشدداً على أنَّ التعاون العالمي أساسي وأنَّ البلدان النامية هي قوى لا يستهان بها. وتحدث ممثل المؤسسة القمرية المفتوحة عن القاسم المشترك للتعاون الدولي في مجال استكشاف القمر، واقترح بذل الجهود من أجل تعزيز الشفافية والعلاقات المبنية على الثقة بغية الوصول إلى استخدام القمر كمجال مشترك للبشرية جمعاء.

## دال- الجلسة 2- القوانين والسياسات الدولية المتعلقة بالاستكشاف والابتكار في مجال الفضاء

24- خُصصت الجلسة 2 للعروض الإيضاحية عن القوانين والسياسات المتعلقة بالاستكشاف والابتكار في مجال الفضاء. وطرحت ممثلة كلية الحقوق في جامعة كيو باليابان فكرة أن تحكم قواعد القانون الدولي استكشاف الفضاء واستغلال الموارد الفضائية، ونبَّهت إلى عدم وضوح النصوص المتعلقة بالموارد الفضائية. وأشير إلى بعض الجهود الرامية إلى وضع إطار قانوني مستقبلي للأنشطة المتعلقة بالموارد الفضائية، مثل الجهود التي يبذلها فريق لاهاي الدولي العامل المعني بحوكمة الموارد الفضائية واتفاقات أرتيميس. وأشار المتحدث باسم مشروع معاهدة الفضاء إلى الحاجة إلى حوكمة عالمية للأنشطة المتعلقة بموارد الفضاء الخارجي، واقترح أنَّ وجود اتفاق دولي يمكن أن يدعم حوكمة فعالة متعددة المراكز من دون إنشاء حكومة جديدة فوق وطنية. وعرضت ممثلتا الإيسا والمركز الأوروبي لقانون الفضاء الفعاليات المنظَّمة بشأن المسائل الراهنة مثل دور القوانين والسياسات في تعزيز قطاع فضائي مستدام، والسماوات الحالكة والهادئة، والتحديات التي تواجه تكييف اللوائح التنظيمية الوطنية مع العدد المتزايد من الموانئ الفضائية التجارية من أجل تعزيز ودعم بناء القدرات وتبادل الخبرات والمعارف. وقدم ممثل مركز قانون الفضاء التابع لإدارة الفضاء الوطنية الصينية عرضاً إيضاحياً عن تصور حكومة الصين للحوكمة العالمية للفضاء الخارجي وممارساتها في هذا الميدان. وشدد المتكلم على أنَّ الصين جمعت دائماً بين الاستقلالية والاعتماد على الذات مع انفتاحها على العالم الخارجي، واختتم حديثه بذكر ثلاثة مفاهيم رئيسية وهي المشاورات المستفيضة والمساهمة المشتركة وتقاسم المنافع. وقدم المعهد الاتحادي للتكنولوجيا في لوزان بسويسرا عرضاً إيضاحياً عن نظام تقييم استدامة الفضاء الخارجي الذي يهدف إلى تعزيز أمان العمليات الفضائية عن طريق إجراء عمليات تقييم للمشاريع. وذكر المتكلم باسم المعهد أنَّ هذا النظام سوف يزود الجهات الفاعلة في مجال الفضاء بنظام للتقييم والاعتماد يتمتع بالشفافية من أجل تقييم استدامة بعثاتها. وعرضت جامعة لايدن في مملكة هولندا مجموعة من الطرق لاستخدام البيانات الفضائية لأغراض التنمية المستدامة في إطار خطة التنمية

المستدامة لعام 2030 وأهداف التنمية المستدامة، ولفتت المتكلمة باسم الجامعة الانتباه إلى الإمكانيات التي يمكن أن تنطوي عليها بيانات تحديد الموقع الجغرافي بواسطة السواتل وحركة بيانات الإنترنت عبر السواتل.

25- وقد اقترح المتكلمون فيما يخص الحوكمة العالمية للفضاء الخارجي أن تلتزم الحوكمة العالمية بمبادئ التعاون والتبادل وبالأغراض السلمية وأن تستند إلى القانون؛ وأنه ينبغي للمؤسسات الوطنية والإقليمية أن تعمل كمحفزات لبناء القدرات فيما يتعلق بقوانين الفضاء وسياساته، وأن تدعم هذه الجهود الابتكار في مجال استكشاف الفضاء.

26- ونظِّمت حلقة نقاش بعد الجلسة 2 وتناولت موضوع استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد، وشارك فيها ستة مناظرين وترأسها ممثل عن معهد الصين لقانون الفضاء. وذكر المناظرون أنَّ المشاورة غير الرسمية التي عُقدت قبل أسبوع من حلقة العمل كانت فرصة لمواصلة المناقشة المتعلقة بالمبادئ التوجيهية بشأن استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد بغية ضمان التنمية المستدامة لإطار الاستدامة في الأمد البعيد. واسترعى المناظرون الانتباه إلى التحديات الجديدة التي تواجه استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد والتي تطرحها التشكيلات الضخمة من السواتل في المدار الأرضي المنخفض، وإضفاء الطابع التجاري على أنشطة الفضاء الخارجي، واستخدام الموارد الفضائية. وأشاروا إلى أهمية المشاركة الواسعة في المشاورة التي تجري تحت رعاية لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية. وينبغي للدول الأعضاء والمنظمات الحكومية الدولية تعزيز التعاون الدولي وتيسيره من أجل دعم استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد، تحقيقاً لمصلحة الجيل القادم بوجه خاص.

27- وأشار المناظرون إلى أهمية وضع آلية تنظيمية ملائمة إلى جانب بناء القدرات في مجال الفضاء، وتنظيم الأنشطة الفضائية من خلال وضع قوانين ولوائح تنظيمية وطنية من أجل تنفيذ المبادئ التوجيهية بشأن استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد (A/74/20، المرفق الثاني). وذكر المناظرون أنَّ وكالات الفضاء ملزمة بوضع إطار قانوني ينظِّم أنشطة استكشاف الفضاء على الصعيد الوطني بغية تعزيز الإشراف من أجل ضمان استخدام أصحاب المصلحة الوطنيين لموارد الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية، ومن أجل تقييم الأنشطة الفضائية عن طريق إنشاء نظام للتقييم.

28- واتفق المناظرون على أن تنفيذ المبادئ التوجيهية الـ21 أمر حاسم للحفاظ على التنمية المستدامة لأنشطة الاستكشاف والابتكار في مجال الفضاء. وأكد بعضهم مجدداً أنَّ الاستكشاف والابتكار في مجال الفضاء هما التزام ومسؤولية مشتركان. وتحقيقاً لهذا الغرض، ينبغي للدول والمنظمات الحكومية الدولية أن تدعم المبادرات الحالية بشأن بناء القدرات وأن تروج لأشكال جديدة، تتوافق مع القانون الوطني والدولي، من التعاون وبناء القدرات على الصعيدين الإقليمي والدولي من أجل مساعدة البلدان على حشد الموارد البشرية والمالية وإيجاد قدرات تقنية ومعايير وأطر تنظيمية وأساليب حوكمة تحقق الكفاءة وتدعم استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد.

## هاء- الجلسة 3- استكشاف الفضاء على نحو مستدام: التركيز بوجه خاص على الدفاع الكوكبي والحماية الكوكبية

29- قدَّمت وكالات فضاء وأوساط أكاديمية وصناعية ومنظمات دولية ستة عروض إيضاحية تتعلق بالدفاع الكوكبي في الجزء الأول من الجلسة 3. وقدمت ممثلة مكتب شؤون الفضاء الخارجي عرضا إيضاحيا عن عمل المكتب بصفته أمانة للفريق الاستشاري المعني بالتخطيط للبعثات الفضائية، وعن تعاونه مع الشبكة الدولية للإنذار بخطر الكويكبات، وشددت ممثلة المكتب على أنَّ الشبكة الدولية والفريق الاستشاري أُنشئا لغرض تنسيق وتركيز جهود المؤسسات الوطنية التي تُعنى بخطر الاصطدامات المحتملة للأجسام القريبة من الأرض، والنهوض بالتصدي الدولي لتلك المخاطر، وتعزيز التأهب لخطر الاصطدامات المحتملة للأجسام القريبة من الأرض من

خلال التعاون الدولي وتبادل المعلومات. وعرض ممثل منظمة التعاون الفضائي لآسيا والمحيط الهادئ عمل هذه المنظمة بشأن رصد الأجسام القريبة من الأرض، مشيراً إلى أن نظام آسيا والمحيط الهادئ لرصد الأجسام الفضائية من الأرض يتألف من ثلاثة مقاريب يبلغ قطرها 15 سم وهي مركَّبة في إيران (جمهورية-الإسلامية) وباكستان وبيرو. وأشار أيضاً إلى أنَّ مركز إدارة البيانات والعمليات التابع للنظام والموجود في الصين يسعى إلى دعم المراقبة المشتركة للأجسام الفضائية. وقدَّم ممثل معهد كيلديش للرياضيات التطبيقية التابع لأكاديمية العلوم الروسية عرضاً إيضاحياً عن التطورات الأخيرة في الشبكة الدولية للأرصاد البصرية العلمية، وهي مشروع يركز على الأجسام الفضائية البشرية المنشأ والأجسام القريبة من الأرض. وركَّز ممثل المعهد على أن تزويد المنظمات التعليمية والبحثية بالبيانات والتكنولوجيا والتدريب يمكن أن يساعد على سد الثغرات المحتملة في الاستغلال التجاري والمالي المتنامي للمعرفة بأحوال الفضاء، مما يسهم في تحقيق الوصول المنصف إلى الفضاء الخارجي. وأعرب ممثل مجموعة تاليس للخدمات عن قلقه من ناحية الأمن السيبراني، واقترح أن تؤخذ في الاعتبار البنية التحتية الحيوية والمخاطر المتعلقة بالأمن السيبراني والتهديدات التي يتعرض لها عند صياغة اللوائح التنظيمية، وأن وكالات الفضاء ينبغي أن تكون لها لوائح تنظيمية تضمن إحلال الأمن السيبراني.

30- وقدَّم المتحدث باسم مركز رصد وبيانات الأرض، التابع لإدارة الفضاء الوطنية الصينية عرضاً إيضاحياً عن تطورات وآفاق النظام الصيني لرصد الكويكبات القريبة من الأرض والقدرة على الإنذار بخطرها، وعن التعاون الدولي في هذا الميدان. وركَّز ممثل المركز على أنَّ الصين تعمل على تطوير عمليات مراقبة مشتركة من الأرض والفضاء، وعلى أهمية التعاون الدولي في مجال الرصد والإنذار المبكر. وقدَّم ممثل مختبر استكشاف الفضاء السحيق في الصين عرضاً إيضاحياً عن الجوانب التقنية لمشروع الدفاع ضد الكويكبات القريبة من الأرض، وذكر أنَّ طريقة الارتطام الحركي تستند إلى أساس بحثي وقاعدة تقنية أفضل مقارنة بالطرق الأخرى. وكان من المقرر إطلاق البعثة الأولى للمشروع في عام 2025 وكان هدفها الجسم 2019 VL5.

31- وقدمت في الجزء الثاني من الجلسة 3 عروض إيضاحية تتعلق بالحماية الكوكبية. ووصف المتحدث باسم مكتب شؤون الفضاء الخارجي العمل المنفَّذ تحت رعاية الفريق المعني بحماية الكوكب التابع للجنة أبحاث الفضاء، وخلص إلى أنَّ حوكمة الفضاء هي مسعى شامل لعدة قطاعات ويتطلب بذل جهود مشتركة لأن كل دولة عضو وكذلك الكيانات المعنية من القطاع الخاص تضطلع بأنشطة مختلفة؛ ويلزم تحقيق التوازن بين السياسات والمصالح التجارية والعلمية. وذكر ممثل جامعة البوليتكنيك في ميلانو بإيطاليا أنَّ الحماية الكوكبية تواجه تحديات تقنية معقدة، بدءاً من مرحلة تخطيط المسار مروراً بالمحاكاة، ورأى أنَّ هناك حاجة إلى اتباع نهج متعدد التخصصات، بما في ذلك الإحصاءات، والديناميات المدارية، والبيولوجيا، والحوسبة، والنمذجة الرياضية، من بين أمور أخرى، من أجل مواجهة التحديات. وذكرت ممثلة المعهد الوطني للتكنولوجيا الفضائية الجوية في إسبانيا أنه يلزم بذل جهود مشتركة من أجل استكشاف الفضاء على نحو مستدام، وأنَّ البيانات العلمية المفتوحة المصدر ذات دور حاسم في تحقيق الاستدامة. وشددت ممثلة المعهد على أنَّ استكشاف الفضاء يقدِّم إطاراً فريداً من نوعه لإلهام الجيل المقبل واستحداث تكنولوجيات جديدة مستدامة.

## واو- الجلسة 4- آفاق علوم الفضاء وتحدياتها

32- ركَّزت الجلسة 4 على علوم الفضاء. وعرض فيها تسعة متكلمين معلومات عن البعثات الحالية والمستقبلية الرامية إلى تعزيز التعاون في مجال البحوث في علوم الفضاء. وقدَّم المتكلم باسم المعهد الوطني للفيزياء النووية في إيطاليا عرضاً إيضاحياً عن المطياف المغنطيسي الألفوي، وهو كاشف جسيمات مركَّب على محطة الفضاء الدولية منذ عام 2011 لقياسات فيض الأشعة الكونية المجرية. وعرض ممثل الأكاديمية الصينية لتكنولوجيا الفضاء تصوراً عن البعثة الفلكية لمرصد التصوير الطيفي والقياسي الاستقطابي المتعدد النطاقات ذي الطاقة العالية (High Energy Multiband Spectral and Polarimetric Imaging Observatory)، مشيراً إلى

وجود فرص للتعاون الدولي. وعرض المتحدث باسم الإيسا وصفاً لبعثاتها المتعلقة بعلوم الفضاء، بما فيها بعثات غايا (Gaia) و"سولار أوربيتر" (Solar Orbiter) والمقراب الفضائي جيمس ويب، مشدداً على التعاون الأوروبي لإنتاج كاربيد السيليكون العالي الجودة الذي يمكن استخدامه في مجموعة كبيرة من البعثات العلمية الشديدة التعقيد. ورأى ممثل الإيسا أيضاً أنَّ التعاون أمر أساسي، وأفاد أنَّ معظم بعثات الإيسا المتعلقة بعلوم الفضاء هي مشاريع تعاونية. وقدَّم ممثل المعهد الوطني لبحوث الفضاء عرضاً إيضاحياً عن مشاريع علوم الفضاء في مختلف مجالات البحوث في البرازيل، بما فيها الفيزياء الفلكية، والفيزياء الشمسية، والغلاف المغنطيسي والأحزمة الإشعاعية، والمجال الجيومغنطيسي والمؤشرات المغنطيسية، وبحوث الغلاف الأيوني ومقاييسه، وشجع على التفاعل النشط وإجراء بحوث مشتركة عبر التعاون الدولي. وقدَّم المتحدث باسم معهد البحوث الفضائية التابع لأكاديمية العلوم الروسية عرضاً إيضاحياً عن حالته الراهنة في مجال استكشاف القمر، وعن تعاونه مع الصين في برنامج محطة الأبحاث القمرية الدولية، وعن حالة مشاركته في بعثتَي (ExoMars) و(Venera-D). وقدَّم ممثل المركز الوطني لعلوم الفضاء التابع للأكاديمية الصينية للعلوم عرضاً إيضاحياً عن البرنامج الصيني لعلوم الفضاء، مسلطاً الضوء على الإنجازات العلمية للبرامج السابقة ومتحدثاً بالتفصيل عن البعثة التي يجري الإعداد لها والخطط المستقبلية. ووصف الممثل ثلاثة برامج قيد التنفيذ واختتم كلمته بالقول إنَّ البعثات المقبلة مفتوحة أمام التعاون الدولي.

33- وتحدثت المنظمات الدولية عن جهودها الرامية إلى تعزيز أنشطة علوم الفضاء وتيسير التعاون الدولي في البعثات العلمية. وأطلع المتكلم باسم منظمة التعاون الفضائي لآسيا والمحيط الهادئ الحاضرين على رؤية المنظمة بشأن التعاون المتعدد الأطراف في مجال الفضاء؛ فقد كانت المنظمة تعمل من خلال عدد من الأنشطة كآلية تعاون للبلدان النامية في المنطقة من أجل تعميم استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية كدافع لتحقيق التنمية من خلال تقاسم الموارد في مجالات العلوم والتكنولوجيا والتطبيقات الفضائية. وذكرت ممثلة لجنة أبحاث الفضاء أنَّ اللجنة كانت تؤدي دور الكيان المسؤول عن تنظيم الجمعيات العلمية التي تعقد كل سنتين ويسهم فيها معظم البلدان العاملة في مجال البحوث الفضائية. وهي تعمل على وضع خريطة طريق علمية لفرادى التخصصات، وعلى إنشاء فرقة عمل جديدة تُعنى بالمسائل الملحة في ميدان البحوث الفضائية، واقتراح مبادرات جديدة لتعزيز التعاون الدولي في مجال علوم الفضاء.

## زاي- الفعاليات الجانبية والفعالية الخاصة

34- نظِّمت فعالية جانبية بشأن التوعية بالاستكشاف والابتكار في مجال الفضاء، قدَّم فيها ممثل عن فرصة الفضاء الفائق لريادة التثقيف (Hyperspace Opportunity for Pioneering Education) وصفاً لبرنامج التعاون بشأن توعية الشباب بشؤون الفضاء وهو موجه لطلاب المدارس المتوسطة في الصين وأفريقيا، وذكر الممثل أنه جرى في 26 كانون الأول/ديسمبر 2021 إطلاق ساتل من نوع كيوبسات بست وحدات ومجهز بكاميرا بصرية صغيرة، وحمولة خاصة بالاتصالات بواسطة الأشعة فوق البنفسجية وحمولة صممها الطلاب لتوليد الطاقة بواسطة استخدام فرق درجات الحرارة. وشدد المتكلمون الآخرون في هذه الفعالية على أنَّ الشباب هم مستقبل الاستكشاف والابتكار في مجال الفضاء، وشجعوا الأنشطة العلمية الابتكارية بغية إذكاء الوعي لدى الجيل القادم بأهمية الأنشطة الفضائية.

35- وفي الفعالية الجانبية التي تناولت موضوع المرأة في أنشطة الاستكشاف والابتكار في مجال الفضاء، ألقت ملاحة الفضاء الصينية، يابينغ وانغ، ورائدة الفضاء الروسية، آنا كيكينا، خطابين عبر رسالتَي فيديو مسجلتين مسبقاً. وأكدتا أنَّ استكشاف الفضاء يمثل تحدياً دائماً أمام السعي إلى استكشاف حدود جديدة وتوسيع التصور عن مستقبل الإنسان في الكون، الذي يضطلع فيه كل من الرجل والمرأة بدور أساسي. وتحدث المتكلمون الآخرون في هذه الفعالية الجانبية عن حياتهم المهنية في مجال الفضاء، وشجعوا المزيد من النساء على المشاركة في المشاريع المستقبلية للاستكشاف والابتكار في مجال الفضاء.

36- وتخلل حلقة العمل تنظيم فعالية خاصة بشأن استكشاف القمر والفضاء السحيق. وقدَّمت إدارة الفضاء الوطنية الصينية عرضاً إيضاحياً عن قواعد إدارة التعاون الدولي فيما يتعلق بالعينات والبيانات العلمية الصينية الخاصة بالقمر، وآفاق التعاون في محطة الأبحاث القمرية الدولية. وأعلنت إدارة الفضاء عن نتائج الالتماس الدولي لحمولة البعثة شانغ إي-6 (Chang'e-6)، حيث اختيرت أربعة مشاريع للانضمام إلى هذه البعثة، وهي ساتل من نوع كيوبسات من باكستان وثلاث حمولات من فرنسا والإيسا/السويد وإيطاليا. وأطلقت إدارة الفضاء أيضاً دعوات لطرح أسئلة علمية هامة في مجال استكشاف الفضاء السحيق، وأعلنت عن فرص للتعاون الدولي في بعثة شانغ إي-7 (Chang'e-7). وتتيح بعثة شانغ إي-7 فرص استضافة حمولة بوزن 25 كيلوغراماً من الحمولات العلمية، حيث ستحمل 10 كيلوغرامات على مركبة الهبوط و15 كيلوغراماً على المركبة المدارية. وشددت إدارة الفضاء على أنَّ الموعد النهائي لتلقي خطاب الاهتمام هو 1 شباط/فبراير 2023، وشجعت الأوساط المعنية بالفضاء على المشاركة في برنامجها لاستكشاف القمر والفضاء السحيق.

## حاء- مراسم الاختتام

37- جرى النظر في وثيقة ختامية تلخص الملاحظات والتوصيات التي وردت في العروض الإيضاحية والمناقشات التي أجريت خلال حلقة العمل، واعتمدت هذه الوثيقة المعنونة "مبادرة هاينان"، وترد في مرفق هذا التقرير.

38- وذكر ممثل عن مدينة ونتشانغ الدولية للفضاء أنَّ هاينان تشرفت باستضافة حلقة العمل، وهنأ المشاركين على المناقشات المثمرة بشأن الاستكشاف والابتكار في مجال الفضاء خلال الأيام الأربعة لحلقة العمل. وشدد الممثل على أنَّ هاينان حريصة على بناء منصة دولية للاتصالات الفضائية لكي تستضيف المزيد من الفعاليات في المستقبل.

39- وذكرت إدارة الفضاء الوطنية الصينية أنَّ الاستكشاف والابتكار في مجال الفضاء ليسا حكراً على القوى الفضائية، وأنَّ الشراكة العالمية أساسية لبناء القدرات في مجال الأنشطة الفضائية. وشجع الممثل عن إدارة الفضاء الوطنية الصينية وكالات الفضاء والأوساط الأكاديمية والقطاع الخاص على بناء شراكة قوية تقوم على استكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه في الأغراض السلمية. وأكد أنَّ الصين منفتحة دائماً على التعاون الدولي، ورحب بإجراء مزيد من المناقشات بشأن المشاورات المشتركة المتعلقة ببرنامج الاستكشاف والابتكار في مجال الفضاء.

40- واقترح مكتب شؤون الفضاء الخارجي أن تواصل الدول الأعضاء التبادل فيما بينها وأن تشجع على إبرام شراكات عالمية أكثر استقراراً وقوة من أجل تحقيق الغرض من تنظيم حلقة العمل وتنفيذ رؤية المكتب فيما يتعلق بالاستكشاف والابتكار في مجال الفضاء. وقال الموظف الذي يمثل المكتب إنَّ الاستخدام السلمي والآمن والمستدام للفضاء الخارجي سوف يعود بالنفع على الأجيال الحالية والمقبلة، وقال في الختام إنه لا ينبغي ترك أي أحد خلف الركب. وأبدى المكتب استعداده لأن يكون منصة لإجراء مزيد من المناقشات بشأن استكشاف الفضاء والشراكة العالمية.

# خامساً- الاستنتاجات والتوصيات

## الاستنتاجات

41- إن حلقة العمل المشتركة الثانية بين الأمم المتحدة والصين للشراكة العالمية من أجل الاستكشاف والابتكار في مجال الفضاء أتاحت للجهات صاحبة المصلحة من وكالات الفضاء والمنظمات الدولية والأوساط الأكاديمية والصناعية والقطاع الخاص منصة لبناء الشراكات وتعزيز التعاون الدولي في مجال استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية وفي مجال الحوكمة العالمية لأنشطة الفضاء الخارجي. واتفق المشاركون على أنَّ

الشراكة العالمية أساسية على الصعيد الوطني والإقليمي والدولي في تيسير بناء القدرات ونقل التكنولوجيا، اللذين لا غنى عنهما في تحقيق الهدف المشترك المتمثل في استكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه. وأكد المشاركون مجدداً فائدة التطبيقات والتكنولوجيات الفضائية والفوائد العرَضية في التعامل مع التنمية المستدامة العالمية.

42- ويسرت حلقة العمل تبادل المعلومات فيما بين الدول الأعضاء، مما مكنها من التعريف ببرامجها لاستكشاف الفضاء ودعوة الدول الأخرى إلى الانضمام إليها. وجرى تشجيع البلدان النامية بصفة خاصة على بناء القدرات من خلال التعاون الدولي، حيث يستلزم استكشاف الفضاء على نحو مستدام بذل جميع الجهات الفاعلة في مجال الفضاء جهوداً عالمية مشتركة وإقامتها علاقات تعاون أعمق.

43- وتتسم مراعاة شمول الجميع في الاستكشاف والابتكار في مجال الفضاء بأهمية أساسية. ويتطلب السعي إلى استكشاف حدود جديدة وتوسيع التصور عن مستقبل الإنسان في الكون مشاركة أوسع نطاقاً. وجرى تشجيع النساء والشباب بوجه خاص على الانضمام إلى هذه الرحلة.

44- وتتسم استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد بأهمية حاسمة في استكشاف الفضاء على نحو مستدام. ويؤدي الفريق العامل المعني باستدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد التابع للجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية مهمة منبر حكومي دولي فريد لتعزيز أنشطة الاستكشاف والابتكار في مجال الفضاء بطريقة مسؤولة لصالح هذا الجيل والأجيال المقبلة.

## التوصيات

45- مثَّلت حلقة العمل فرصة هامة لإقامة الشراكات. وبتشجيع الاستكشاف والابتكار في مجال الفضاء، ستكتسب الشراكات العالمية أهمية وسيتعزز التعاون بين الدول الأعضاء وكيانات الأمم المتحدة والمنظمات الحكومية الدولية والمنظمات غير الحكومية والأوساط الصناعية وكيانات القطاع الخاص. وتحقيقاً لهذه الغاية، تشجَّع الجهات صاحبة المصلحة على السعي لإقامة علاقات من أجل تعزيز البرامج الدولية لاستكشاف الفضاء على أساس المساواة والمعاملة بالمثل والاستخدام السلمي والانفتاح والشمول لصالح البشرية.

46- وعُقدت حلقة العمل في صيغة جمعت بين المشاركة حضوريا وعبر الإنترنت بسبب جائحة كوفيد-19. ويوصى بعقد حلقة العمل التالية بالحضور الشخصي بغية تيسير الاتصال والتواصل بين المشاركين.

# المرفق

## مبادرة هاينان

**الوثيقة الختامية لحلقة العمل المشتركة الثانية بين الأمم المتحدة والصين للشراكة العالمية من أجل الاستكشاف والابتكار في مجال الفضاء، التي اعتُمدت في 24 تشرين الثاني/نوفمبر 2022**

*إن المشاركين في حلقة العمل:*

*إذ يعربون* عن تقديرهم لمكتب شؤون الفضاء الخارجي وإدارة الفضاء الوطنية الصينية لتنظيمهما حلقة العمل، بالتعاون مع الحكومة الشعبية لمقاطعة هاينان،

*وإذ يلاحظون مع التقدير* بيان العمل المتعلق بإقامة شراكة عالمية جديدة من أجل الاستكشاف والابتكار في مجال الفضاء الذي أصدرته إدارة الفضاء الوطنية الصينية،

*وإذ يلاحظون مع التقدير أيضاً* الدعوة التي وجهتها الحكومة الشعبية لمقاطعة هاينان إلى الأوساط العالمية المعنية بالفضاء للمشاركة في أنشطة مدينة ونتشانغ الدولية للفضاء،

*وإذ يشيرون إلى* أنَّ "اليونيسبيس+50" يمثل فرصة متميزة لزيادة إظهار المنافع الاجتماعية الواسعة للفضاء بصفته ميداناً للابتكار والإلهام والترابط والتكامل والاستثمار، ولتدعيم الجهود الموحدة على جميع المستويات وبين جميع الجهات المعنية ذات المصلحة في قطاع الفضاء بهدف معالجة شواغل المجتمع الإنمائية الشاملة الطويلة الأمد، من خلال نواتج ملموسة تتعلق بتسخير الفضاء لأغراض التنمية،

*وإذ يشيرون أيضاً إلى* أنَّ الشراكة العالمية من أجل الاستكشاف والابتكار في مجال الفضاء هي أولى الأولويات المواضيعية السبع التي أقرَّتها لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية،

*وإذ يشيرون كذلك إلى* أنَّ حلقة العمل المشتركة بين الأمم المتحدة والأردن بشأن الشراكة العالمية من أجل الاستكشاف والابتكار في مجال الفضاء، التي عُقدت في عمَّان في عام 2019، كانت أول حلقة عمل من نوعها، وتضمنت مكونات لبناء القدرات ومكونات استراتيجية،

*وإذ يلاحظون مع التقدير* أنَّ اللجنة وضعت بالاستناد إلى نتائج عملية اليونيسبيس+50 خطة "الفضاء 2030" وخطة تنفيذها، اللتين اعتمدتهما الجمعية العامة في دورتها السادسة والسبعين في عام 2021،

*وإذ يلاحظون مع التقدير أيضاً* أنَّ بناء الشراكات وتعزيز التعاون الدولي في استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية والحوكمة العالمية لأنشطة الفضاء الخارجي هما الهدف العام الرابع لخطة "الفضاء 2030"،

*وإذ يؤكدون* مجدداً مساهمة الأنشطة الفضائية والأدوات الفضائية في بلوغ أهداف التنمية المستدامة وتنفيذ الخطط العالمية بغية ضمان مراعاة شواغل الإنسانية المتعلقة بالتنمية المستدامة الطويلة الأمد،

*وإذ يسلمون* بأنَّ الشراكات في مجال الأنشطة الفضائية، على الصعيد الوطني والإقليمي والدولي، وبناء القدرات ونقل التكنولوجيا، لا غنى عنها لتحقيق الهدف المشترك المتمثل في استكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه، وبأهمية المساهمات التي تقدمها جميع الجهات الفاعلة المعنية، بما فيها المنظمات غير الحكومية والقطاع الخاص،

*وإذ يقرُّون بأنَّ* حلقة العمل مثَّلت فرصة هامة لإقامة الشراكات، وتشجيع مشاركة البلدان النامية، استناداً إلى أنشطة مكتب شؤون الفضاء الخارجي العريقة في النهوض بالتعاون الدولي في مجال استكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه في الأغراض السلمية،

1- مقتنعون بأنَّ العلوم والتكنولوجيات والتطبيقات الفضائية توفر أدوات لا غنى عنها في الجهود الشاملة المبذولة على المستويات الوطنية والإقليمية والدولية من أجل تنفيذ خطة التنمية المستدامة لعام 2030، إذ يعود الاستكشاف والابتكار في مجال الفضاء بالنفع على البشرية بما يقدمانه من إسهامات علمية وتكنولوجية واقتصادية وإلهامية؛

2- يشددون على أنَّ تعزيز الاستكشاف والابتكار في مجال الفضاء سيزيد من أهمية الشراكات العالمية، وبه سيتوطد التعاون بين الدول الأعضاء وكيانات الأمم المتحدة والمنظمات الحكومية الدولية والمنظمات غير الحكومية وقطاع الصناعة وكيانات القطاع الخاص، ضماناً لانتفاع الجميع باستكشاف الفضاء واستخدامه في الأغراض السلمية، من خلال بذل جهود مشتركة وبالاستفادة من التجارب والمساهمات العملية لمختلف الجهات المعنية؛

3- يؤكدون أنَّ حلقة العمل وفرت مركزاً للمعلومات مكَّن الدول الأعضاء من عرض برامجها لاستكشاف الفضاء وإعداد برامج إضافية للتعاون الإقليمي والدولي؛

4- يلاحظون أنَّ التحديات القانونية التي أثارها ظهور تكنولوجيات جديدة وجهات فاعلة جديدة في مجال الفضاء قُدمت بطريقة جيدة، وأنَّ المناقشة بشأن استدامة أنشطة الفضاء الخارجي في الأمد البعيد أدت إلى زيادة الوعي بأنَّ بناء القدرات والمساعدة القانونية التقنية أساسيان للتغلب على تلك التحديات؛

5- يؤكدون على ضرورة بذل جهود عالمية مشتركة وتعميق علاقات التعاون بين جميع الجهات الفاعلة في مجال الفضاء من أجل استكشاف الفضاء على نحو مستدام؛

6- يؤكدون مجدداً أهمية تبادل بيانات العلوم الفضائية وتعزيز بناء القدرات والتعليم والتدريب في مجال العلوم والتطبيقات الفضائية، وخصوصاً لصالح البلدان النامية؛

7- يشجعون على مواصلة العمل على تحقيق التواصل بين الجهات صاحبة المصلحة من أجل تعزيز البرامج الدولية لاستكشاف الفضاء على أساس المساواة والمعاملة بالمثل والاستخدام السلمي والانفتاح والشمول لصالح البشرية، والعمل على عقد حلقة عمل ثالثة للشراكة العالمية في الوقت المناسب؛

8- يسلِّمون، في هذا السياق، بالدور الحاسم الأهمية الذي تضطلع به لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية باعتبارها منبرا حكوميا دوليا فريدا لتعزيز التعاون الدولي في مجال استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية.