



لجنة استخدام الفضاء الخارجي
في الأغراض السلمية

الندوة المشتركة بين الأمم المتحدة/النمسا/وكالة الفضاء الأوروبية
حول تعزيز مشاركة الشباب في الأنشطة الفضائية:
تنفيذ توصيات اليونسبيس الثالث
(غراتس، النمسا، ١٧-٢٠ أيلول/سبتمبر ٢٠٠١)*

المحتويات

الصفحة	الفقرات	
٢	١١-١	..... أولاً - مقدمة
٢	٦-١	..... ألف - الخلفية والأهداف
٢	٨-٧	..... باء - البرنامج
٣	١١-٩	..... جيم - المشاركون
٣	٢٢-١٢	..... ثانياً - ملخص وقائع الندوة والأنشطة الموصى بإجرائها
٣	١٩-١٢	..... ألف - الملاحظات والأنشطة المنفذة حتى الآن والإنجازات
٤	٢٢-٢٠	..... باء - الإجراءات الموصى باتخاذها
٥	٥١-٢٣	..... ثالثاً - العروض والمناقشات
٥	٢٨-٢٤	..... ألف - التعليم والأنشطة الوصولية (الجلستان ١ و ٢)
٦	٣٥-٢٩	..... باء - المجلس الاستشاري لجيل الفضاء ومشاريعه (الجلسة ٣)
٧	٤٢-٣٦	..... جيم - مبادرات الشباب الإقليمية (الجلسة ٤)
٨	٤٩-٤٣	..... دال - أفرقة الشباب العاملة الإقليمية (الجلستان ٥ و ٦)
١٠	٥١-٥٠	..... هاء - علم الأحياء الفضائي (الجلسة ٧)

* استلزم هذا التقرير إعداد المتحدثين الأفراد ملخصات عن العروض التي قدموها أثناء حلقة العمل. وقد استغرق هذا الإجراء بضعة أسابيع مما أدى إلى تأخير تقديم التقرير.

أولاً - مقدمة

ألف - الخلفية والأهداف

النمسا، وولايا ستيريا، ومدينة غراتس، ووزارة المواصلات والتحديث والتكنولوجيا الاتحادية في النمسا، ووكالة الفضاء الأوروبية (الإيسا).

٤ - وندوة ٢٠٠١ هي الثانية في سلسلة الندوات السنوية المتعاقبة الثلاث التي تتناول موضوع مشاركة الشباب في الأنشطة الفضائية. وقد أتاحت للشباب ملتمقى لإبداء أفكارهم ورؤاهم الفريدة والتجديدية من أجل تجسيد بعض توصيات اليونسبيس الثالث في حقيقة واقعة. وفي الوقت ذات سنحت الندوة فرصة للشباب لمناقشة الأسلوب الذي ينبغي اتباعه في تناول التعليم والتدريب، لا سيما في صفوف الشباب. وستستند الندوة الثالثة، التي ستعقد أيضاً في غراتس، النمسا، إلى نتائج ندوة ٢٠٠١.

٥ - وكانت أهداف الندوة كما يلي: (أ) مواصلة تعزيز مشاركة الشباب من جميع أنحاء العالم في الأنشطة الفضائية؛ (ب) استعراض التقدم المحرز في تنفيذ المشاريع والأنشطة التي اقترحت في الندوة المعقودة عام ٢٠٠٠؛ (ج) تحديد بعض التوصيات التي وردت في إعلان فيينا^(١) وتقرير ملتمقى جيل الفضاء^(٣) التابع لليونسبيس الثالث لتنفيذها من جانب أفرقة الشباب.

٦ - ويغطي التقرير الحالي خلفية الندوة وأهدافها والمناقشات التي أجريت في إطارها والإجراءات المتخذة والتوصيات التي قدمها المشاركون. وأعد التقرير لتقديمه إلى لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية في دورتها الخامسة والأربعين، واللجنة الفرعية العلمية والتقنية في دورتها التاسعة والثلاثين في ٢٠٠٢. وسيعد مكتب شؤون الفضاء الخارجي في الموعد المناسب وقائع الندوة، بما فيها قائمة بأسماء المشاركين.

باء - البرنامج

٧ - ألقى ممثلو الأمم المتحدة والإيسا والبلد المضيف بيانهم إبان افتتاح الندوة. وقدم الكلمات الرئيسية كل من

١ - أيدت الجمعية العامة في قرارها ٦٨/٥٤ المؤرخ ٦ كانون الأول/ديسمبر ١٩٩٩ القرار المعنون "الألفية الفضائية: إعلان فيينا بشأن الفضاء والتنمية البشرية"^(١) الذي اعتمده مؤتمر الأمم المتحدة الثالث المعني باستكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه في الأغراض السلمية (اليونسبيس الثالث). وقد صاغ اليونسبيس الثالث إعلان فيينا باعتباره نواة لاستراتيجية التصدي للتحديات العالمية في المستقبل. ويدعو قسم من تلك الاستراتيجية إلى اتخاذ الإجراءات اللازمة لإنشاء آلية تشاورية، في إطار لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية، لتيسير المشاركة المستمرة من جانب الشباب من جميع أنحاء العالم في الأنشطة التعاونية ذات الصلة بالفضاء.

٢ - وفي تقريره المؤرخ ١٠ كانون الثاني/يناير ٢٠٠٠، والموجه إلى اللجنة ولجنتها الفرعية العلمية والتقنية (A/AC.105/730) اقترح خبير الأمم المتحدة المعني بالتطبيقات الفضائية تنظيم سلسلة من الندوات لتشجيع مشاركة الشباب في الأنشطة الفضائية كقسم من برنامج حلقات العمل والدورات التدريبية والندوات والمؤتمرات التي ينظمها برنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية في الفترة ٢٠٠٠-٢٠٠٢. وفي تقريرها عن دورتها الثالثة والأربعين، أيدت اللجنة تنظيم سلسلة الندوات هذه^(٢).

٣ - ويتضمن التقرير الحالي ملخصاً للعروض والمناقشات التي جرت في الندوة الثانية المشتركة بين الأمم المتحدة والنمسا ووكالة الفضاء الأوروبية حول تعزيز مشاركة الشباب في الأنشطة الفضائية، التي انعقدت من ١٧ إلى ٢٠ أيلول/سبتمبر ٢٠٠١ في غراتس، النمسا. وقد انعقدت الندوة، وهي الثامنة في سلسلة الندوات المنظمة في غراتس، كجزء من أنشطة برنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية في عام ٢٠٠١، وشاركت في رعاية الندوة وزارة الخارجية الاتحادية في

١٠ - واستخدمت الأموال التي أفردتها حكومة النمسا والإيسا في تغطية مصروفات سفر المشاركين المختارين وإقامتهم. وبلغ مجموع المشاركين في الندوة ٧٦ خبيراً.

١١ - وحضر الندوة مشاركون من ٣٥ بلداً هي الأرجنتين، وأذربيجان، وأستراليا، وألمانيا، وأوزبكستان، وإيطاليا، وباكستان، والبرازيل، وبنغلاديش، وبوروندي، وبولندا، وتايلند، وتركيا، والجزائر، وجمهورية تنزانيا المتحدة، والجمهورية العربية السورية، وجنوب أفريقيا، ورومانيا، وسري لانكا، وسوازيلاند، والسويد، وغانا، والفلبين، وفنزويلا، وفيتنام، وكازاخستان، وكرواتيا، وكندا، وكينيا، وماليزيا، والمملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وإيرلندا الشمالية، والنمسا، وهولندا، والولايات المتحدة، واليونان.

ثانياً - ملخص وقائع الندوة والأنشطة الموصى بإجرائها

ألف - الملاحظات والأنشطة المنفذة حتى الآن والإنجازات

١٢ - إن الأشخاص الذين كان لهم أعظم الأثر في العالم، إيجابياً أكان أم سلبياً، لم يكونوا بالضرورة دائماً من أذكى الناس أم أفضلهم تعليماً أم أكثرهم ثروة، وإنما كانوا أشخاصاً من ذوي أشد الاقتناعات وأعمقها. والصفة المشتركة التي تميز بها المشاركون في الندوة، إلى جانب كونهم شباباً موهوبين، هي اقتناعهم بالفائدة العميقة التي سيأتي بها استخدام الفضاء في الأغراض السلمية لدولهم وللعالم أجمع.

١٣ - وركزت المناقشات التي جرت في الندوة على مشاركة الشباب في الأنشطة الفضائية، مؤكدة على القدرة الكامنة في طاقة الشباب وموقعهم كقياديي جيل المستقبل. وشدد على أن الشباب، فيما يطلق عليه اسم "جيل الفضاء" هم واسطة لإحداث التغيير، وذلك ما شهدت عليه بوضوح نتائج ملتقى جيل الفضاء والندوة السابقة التي انعقدت في غراتس، النمسا، عام ٢٠٠٠.

بييرو مسينا، الإيسا، وكيلي سنوك، المنسقة المشاركة للمجلس الاستشاري لجيل الفضاء لدعم برنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية. وتضمن البرنامج جلسات حول التعليم والأنشطة الوصولة؛ والمشاريع والأنشطة التي يجريها المجلس الاستشاري لجيل الفضاء؛ ومبادرات الشباب الإقليمية؛ وجلسات متزامنة لأفرقة الشباب العاملة الإقليمية التابعة للمجلس الاستشاري؛ وبيولوجيا الفضاء. وفي أعقاب العروض التي قدمها المتحدثون المدعوون وجلسات الأفرقة العاملة أجريت مناقشات في إطار أفرقة المناقشة.

٨ - وقدمت عروض من قبل ممثلي الإيسا، ولجنة كينيا للاتصالات، والمعهد السويدي لفيزياء الفضاء، ونقابة كوزموس التعليمية في الولايات المتحدة الأمريكية، ومركز غودارد للطيران الفضائي التابع للإدارة الوطنية للملاحة الجوية والفضاء في الولايات المتحدة، ومكتب شؤون الفضاء الخارجي التابع للأمم المتحدة، والمجلس الاستشاري لجيل الفضاء.

جيم - الحضور

٩ - وجهت الأمم المتحدة، نيابة عن المشاركين في رعاية الندوة المذكورة، الدعوة إلى البلدان النامية لتسمية عدد من المرشحين المناسبين دون سن ٣٥ عاماً للمشاركة في الندوة. واشترط على المشاركين المختارين أن يكونوا من حملة الشهادات الجامعية أو من أصحاب الخبرات العملية المثبتة في أحد المجالات ذات الصلة بموضوع الاجتماع الشامل. كما اشترط على المشاركين أن يكونوا من العاملين في البرامج أو المشاريع أو المؤسسات التي تقدم التعليم والأنشطة الوصولة أو في الشركات ذات الصلة بالأنشطة الفضائية. وقبلت أيضاً مشاركة الطلاب من غير حملة الشهادات الجامعية أو الخبرات المهنية، وذلك بشرط مشاركتهم مشاركة فعالة في الأنشطة المتصلة بالفضاء في بلدانهم الأصلية، أو من بين المشاركين في المجلس الاستشاري لجيل الفضاء، أو ممن شاركوا مشاركة فعالة في أعمال ملتقى جيل الفضاء الذي نظم أثناء اليونسيس الثالث.

واقترحت عدداً من المشاريع التي من شأنها أن تساعد على تنفيذ بعض التوصيات في عام ٢٠٠٢. وقد أيد المجلس الاستشاري رسمياً هذه المشاريع، بما فيها عدد من المشاريع التي شرع فيها في عام ٢٠٠٠. وعرضت المشاريع الإقليمية على جميع المشاركين في الندوة أثناء الجلسة الختامية (ويرد شرح تلك المشاريع والأنشطة في القسم ثالثاً - دال أدناه).

١٨ - وعلى امتداد فترة الندوة، لم يغيب عن أذهان المشاركين المراحل المتباينة التي بلغتها بلدانهم في تطوير أنشطتها الفضائية. فبينما تتمكن بعض البلدان من استكشاف المنظومة الشمسية، تركز بلدان أخرى على ميادين معينة من الأنشطة الفضائية. وما زال يتعين على بلدان أخرى أن تطوّر مستوى هاماً من النشاط في هذا الميدان. فضلاً عن ذلك، فمن بين الأولويات الأساسية للعديد من البلدان النامية إنشاء البنية التحتية اللازمة لتكنولوجيا الاتصالات والمعلومات. وللتعليم والتوعية في هذا السياق أهمية متساوية لجميع البلدان، ويمكنهما أن يشكلتا نقطة تركيز مشتركة للأنشطة التعاونية.

١٩ - وجرى بصورة رسمية إنشاء فريقين من الشباب هما التآلف الأفريقي من أجل الفضاء ورابطة الولايات التركية للفضاء، وأيد إنشاءهما المجلس الاستشاري ومكتب الأمم المتحدة لشؤون الفضاء الخارجي أثناء انعقاد الندوة.

باء - الإجراءات الموصى باتخاذها

٢٠ - أسفرت مناقشات الأفرقة العاملة عن اقتراح عدد من المشاريع (انظر القسم ثالثاً - دال أدناه). وأوصت الندوة الأفرقة الإقليمية بإنشاء أفرقة عاملة محلية لتتولى وضع خطط عمل تنفيذ المشاريع وتقديم التقارير عن التقدم المحرز إلى ندوة عام ٢٠٠٢. وأشارت الندوة إلى أن نجاح ذلك يستلزم وصول الأفرقة إلى وسائل الاتصال وحصولها على بعض المبالغ التمويلية.

٢١ - وطلب المشاركون من المجلس الاستشاري أن يوزع قائمة بأسماء ممثليه القطريين والإقليميين، وأن يقدم المزيد من

١٤ - وقدمت للمشاركين صورة عامة واسعة عن الآليات والأنشطة والبرامج التي يمكن أن تفيد الشباب وأن يساهموا فيها فيما يتعلق بتسخير الفضاء لصالح البشرية. ومن بينها المجلس الاستشاري وأنشطته المتعددة.

١٥ - وتشكل المبادرات التي تركز على التعليم والأنشطة الوصلة عناصر أساسية لبرامج تعزيز مشاركة الشباب في الأنشطة الفضائية. وكان التعليم والأنشطة الوصلة المحورين اللذين دارت حولهما الجلستان ١ و ٢، وموضوعين ثابتين على امتداد فترة الندوة. ونوقش التعليم بمفهومه الواسع. وتباينت المواضيع التي غطتها العروض والمناقشات بين الصورة المتوسعة لأنشطة الفضاء في نطاق المجتمع والاستفادة من طبيعتها المتعددة التخصصات كسياق لتدريس المواضيع التقليدية بأسلوب شيق ويسير الفهم. وجرى تأكيد خاص على كيفية استفادة البلدان النامية من التعليم كحجر زاوية في تطوير أنشطتها الفضائية.

١٦ - وفي الجلسة المتعلقة بالمشاريع الحالية التي يضطلع بها المجلس الاستشاري لجيل الفضاء (الجلسة ٣)، والجلسة عن مبادرات الشباب الإقليمية (الجلسة ٤) شحذت أذهان المشاركين من خلال قصص التجارب الناجحة والدروس المستمدة منها وشرح العقبات التي جرى التغلب عليها في متابعة المجموعة الواسعة من الأنشطة المعروضة. (ويرد ملخص هذه الأنشطة في القسم ثالثاً - باء أدناه). وأدرك المشاركون أن المشاريع الدولية المتعددة التي بادر فيها المجلس الاستشاري أو تولى تشجيعها أدت إلى توسيع استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية. ولكنهم أدركوا أيضاً وجود الكثير من التحديات التي ما زالت قائمة.

١٧ - وتوزع المشاركون، الذين حضر بعضهم ملتقى جيل الفضاء أثناء انعقاد اليونسبيس الثالث وندوة عام ٢٠٠٠ في غراتس، النمسا، في أفرقة عاملة تشكلت حسب المناطق الجغرافية في الجلستين ٥ و ٦. وقام المشاركون بتحليل التوصيات التي وردت في إعلان فيينا وتقرير ملتقى جيل الفضاء. وحددت الأفرقة العاملة المسائل ذات الأهمية لمناطقها،

فيما لو استطاعت دمج التكنولوجيات ذات الصلة بالفضاء مع تكنولوجياتها المحلية من أجل العثور على حلول مستدامة، فإن استخدام الفضاء سيصبح أمراً ذا أهمية حيوية للقارة الأفريقية. وهناك عدة سبل للتصدي للتحديات المرافقة لذلك، وهي تتضمن توسيع إمكانية الوصول إلى شتى التكنولوجيات؛ وزيادة التفاعل الدولي؛ وتطوير ملتقيات الشباب المحلية والإقليمية؛ وتعزيز شبكات الاتصال المحلية. وفي هذا السياق تمثل جهود التعليم والأنشطة الوصول عناصر أساسية لتحسين قدرات أفريقيا على حل مشاكلها.

٢٦- وعرض الخبر المعني بالتطبيقات الفضائية أنشطة التعليم والتدريب التي تجري في إطار برنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية. وقال أن جهود البرنامج توجهت نحو تحسين قدرة البلدان النامية على استخدام تكنولوجيا الفضاء في الأغراض الإنمائية. وينظم البرنامج دورات تدريبية قصيرة الأمد للتقنيين، وحلقات عمل لتوعية الإداريين والمسؤولين بالتطبيقات الخاصة لتكنولوجيا الفضاء. كما يعزز البرنامج التعليم الطويل الأمد عن طريق المنح الدراسية في مؤسسات الفضاء وعن طريق المراكز الإقليمية المعنية بالتعليم في مجال الفضاء والتكنولوجيا، المنتسبة إلى منظومة الأمم المتحدة. وتعمل هذه المراكز بنجاح في المغرب ونيجيريا والهند، ويجري تأسيس مراكز أخرى مماثلة في الأردن والبرازيل والمكسيك. كما تأسست أيضاً شبكة من مؤسسات التعليم والبحث في مجال علوم وتكنولوجيا الفضاء في أوروبا الوسطى والشرقية وجنوب شرقي أوروبا وذلك برعاية البرنامج.

٢٧- وشرح السيد بييرو مسينا من الإيسا العديد من أنشطة وفرص التعليم والوصول البعيد المدى التي تتيحها الإيسا للشباب الأوروبيين. وكسياسة أساسية، تفرد الإيسا في المائة من ميزانيتها للتعليم والأنشطة الوصول. ويتجسد هذا الالتزام في عدد كبير من الأنشطة التعليمية للشباب التي ترعاها الإيسا، والتي تتضمن صفحات مكرسة على شبكة ويب ونشرات تعليمية وإمكانات إجراء التجارب في الطيران الدوراني. وتهدف الإيسا من خلال هذه البرامج حفز الشباب

التوجيه والدعم إلى الأفرقة الإقليمية. وجرى الاتفاق أيضاً على الحاجة إلى تقديم رسائل تحدد الممثلين الإقليميين ووظائفهم في إطار المجلس الاستشاري من أجل تيسير الأنشطة الوصول وسائر الأعمال الفنية الأخرى. وقد وافق مكتب شؤون الفضاء الخارجي والمجلس الاستشاري على تقديم تلك الرسائل.

٢٢- وطلب المشاركون كذلك من المجلس الاستشاري أن يواصل تعزيز مشاركة الشباب، وبصف خاصة الشباب، في الأنشطة الفضائية وأن يعمل على إشراك البلدان النامية في أنشطة المجلس على أساس الأولوية.

ثالثاً - العروض والمناقشات

٢٣- قدّم متحدّان رئيسيان موضوع الندوة الشامل، وعرضا آراء الشباب والمؤسسات التعليمية، وأوضحا أهداف الندوة إلى جانب الهجمات الإرهابية التي وقعت في الولايات المتحدة. وركزا على الاعتماد المتبادل الدائم التوسع بين البشر وعلى الرؤية التي مفادها أن الأرض هي موطن مشترك لجميع الشعوب. ودعى القادة والمسؤولون الحاليون وفي المستقبل إلى اتباع نموذج قيادي جديد يستند إلى مبادئ التواضع والاستقامة والإخلاص من أجل وحدة جميع الشعوب ونهضتها، الأمر الذي يضع جميع الأنشطة في سياق عالمي، ويستلزم إيلاء أهمية قصوى للمصالح العالمية.

ألف - التعليم والأنشطة الوصول (الجلستان ١ و ٢)

٢٤- قدمت الجلسة الخاصة بالتعليم والأنشطة الوصول صورة شاملة عن الجهود التي يبذلها الأفراد والمنظمات في الوقت الحاضر من أجل زيادة الوعي العام، وذلك بصفة خاصة عن طريق النظم التربوية، وكذلك عن طريق الأنشطة التربوية اللامنهجية المخططة للشباب.

٢٥- ويّين فرانسيس وانغوسي من كينيا الصعوبات التي تواجهها أفريقيا والدور الذي يمكن لتكنولوجيا الفضاء والشباب الاضطلاع به من أجل معالجتها. وقال إن أفريقيا،

من عدة قارات إلى جانب السكان المحليين على جميع الأصعدة. وسيواصل تنفيذ المشروع في عام ٢٠٠٢.

٣١- وقدم جورج وايتسايد (الولايات المتحدة) معلومات عن "ليلة يوري"، وهو مشروع فضائي عالمي بعيد مدى الوصول واحتفال شامل للبشرية. وقابل تنوع الاحتفالات بليلة يوري تنوع في المشاركين فيها، حيث شملت تلك الاحتفالات حفلات للرقص حضرها ١٥٠٠ شخص ومؤتمرات تتعلق بالفضاء استغرقت ثلاثة أيام. وجرى الاحتفال بليلة يوري في ٦٤ مدينة من ٢٩ بلداً. وقدر عدد الأشخاص الذي حضروا أنشطة ليلة يوري بنحو ١٠٠٠٠ شخص، كما قدر بأن التغطية الإعلامية الواسعة لهذا الحدث أتاحت لزهاء ٢٥ مليون شخص. كما تمكنت ليلة يوري من حشد مبلغ ٣٠٠٠٠٠ دولار لتغطية التكاليف المباشرة ولدعم أعمال خيرية دولية منتقاة.

٣٢- وتحدث كيفن هاند (الولايات المتحدة) عن أنشطة منظمة كوزموس التعليمية والمشروع المعنون "تحت السموات الأفريقية" الذي تضمن رحلة شاركت فيها فرقة دولية للشباب من ثلاثة عشر بلداً من خمس قارات وامتدت الرحلة من جوهانسبورغ إلى نيروبي واستغرقت ٤٠ يوماً في صيف ٢٠٠١. وزارت الفرقة خمسة بلدان، وبلغت ٣٤ مدرسة يقدم فيها إلى ٤٠٠٠ طالب تعليمً يتناول مجموعة من المواضيع الفضائية تشمل علوم الفضاء والتاريخ والثقافة. وكان المشروع مثلاً بارزاً على التعاون الدولي الذي أثار حماس الشباب الأفريقي ومشاركتهم وقدراتهم. وكان من أبرز معالم البعثة مؤتمر استغرق ثلاثة أيام وتصادف انعقاده مع كسوف شمسي، وشارك مكتب شؤون الفضاء في ذلك المؤتمر. وسيكرر تنظيم هذا المشروع في سنة ٢٠٠٢ مع النية بتوسيعه ليشمل آسيا والعالم أجمع فيما بعد.

٣٣- وقدم ستيفارت جيل (أستراليا) عرضاً أعد بمشاركة جيمس مودي (أستراليا) عن رابطة الطلاب الأستراليين للفضاء، ومؤتمر مستقبل الفضاء ٢٠٠٠ الذي نظّمته الرابطة وانعقد أثناء الأسبوع العالمي للفضاء، حيث اجتذب ما يزيد

المهويين وإثارة حماسهم، مما يؤدي بدوره إلى تعزيز قوى العمل في مجال الفضاء في أوروبا. ومعظم هذه البرامج مكرس للأوروبيين فقط.

٢٨- وقدمت السيدة نينا فون كروسنستينا (السويد) فكرة عن أهداف مجمع كيرونا للفضاء، وهو معهد بحوث سويدي حكومي يتولى إجراء البحوث الأساسية في مجال فيزياء الفضاء. والمجمع مؤسسة فريدة من نوعها، فهو يجري بحوثاً فضائية متقدمة في بيئة برية تتاح فيها مشاهدة ظاهرة الشفق القطبي الشمالي في الجزء الأعظم من السنة. والمجمع هو أكثر من معهد بحوث عادي، وله شبكة فعالة من العقود مع عدد من الشركات وبرامج التعليم الوصولية والمصانع والمجتمعات المحلية والمؤسسات السياحية. ومع كل ما يجري في المجمع، تتاح للطلاب فرصاً فريدة للعمل بتعاون تفاعلي مع مهنيي الفضاء. ويشارك كل طالب من طلاب المجمع إما في مشروع ساتلي أو في مشروع لمنطاد الغلاف الجوي. ويقوم المجمع بأنشطة وصولية تتضمن تنظيم مسابقات وطنية للطلاب وإعداد التنبؤات الخاصة بظواهر الشفق القطبي.

باء - المجلس الاستشاري لجيل الفضاء ومشاريعه (الجلسة ٣)

٢٩- عرضت على المشاركين في الندوة النتائج والتقدم المحرز في إطار بعض أنشطة المجلس الاستشاري لجيل الفضاء ومشاريعه التي جرت المبادرة فيها نتيجة لندوة عام ٢٠٠٠.

٣٠- وقدم انسيغول بولات (تركيا) عرضاً تناول التدهور البيئي الناتج عن زوال الغابات في بوروندي وتطبيق الاستشعار عن بعد في مواجهة هذه المشكلة. وقال أن هذا المشروع الأقاليمي حظى بدعم شديد من حكومة بوروندي ووكالة الفضاء الكندية وهيئات المجتمع المحلي. ولم يقتصر هذا المشروع على تحقيق فوائد بيئية، وإنما شكّل أيضاً مثلاً عاملاً على الاستفادة الفعالة من تكنولوجيا الفضاء في البلدان النامية، مع إتاحة التعليم والإلهام للشباب المحليين. ومن بين العوامل الأساسية التي ساعدت على إنجاح المشروع مشاركة الشباب

٣٥ - وأعد غيرنوت غرويمر (النمسا) عرضاً بمشاركة مارك ديجميك (كندا) تناول مشروع "المنهج العالمي للتعليم الفضائي" التابع للمجلس الاستشاري لجيل الفضاء. ويهدف هذا المشروع إلى إعداد منهج دراسي فضائي عالمي موجه لتلاميذ المدارس الابتدائية والثانوية والمستوى التعليمي الثالث. وسيستجيب المنهج لمبادرات الأمم المتحدة التعليمية التي ترمي إلى إدراج علوم وتكنولوجيا الفضاء في النظم التعليمية في جميع البلدان. وكانت المبادرة الأخرى للمجلس الاستشاري المشروع الطموح المعنون "الفهرس العالمي للتعليم الفضائي". الذي سيؤدي إلى إنتاج دليل موحد للمواد الكائنة للتعليم الفضائي من أجل تيسير الحصول عليها. وجرت كذلك مناقشة عدد من البرامج الدولية الريادية الأخرى، بما فيها تنظيم حدث أثناء الأسبوع العالمي للفضاء.

جيم - مبادرات الشباب الإقليمية (الجلسة ٤)

٣٦ - قدّم باتريسيو فيغيريدو (الأرجنتين)، وهو أحد مؤسسي رابطة أمريكا اللاتينية للفضاء في ندوة غراتس لسنة ٢٠٠٠، صورة شاملة عن أنشطة الرابطة، حيث تعمل الرابطة، التي يبلغ عمرها عاماً واحداً، كمرکز للاتصال الإقليمي يتيح للشباب فرص زيادة وعيهم بالفضاء بصورة عامة، عن طريق التعاون في مشاريع مشتركة، والتعليم والأنشطة الوصولة. وتضمن المشروع والأنشطة إعداد مشروع لصفحة ويب، وتجارب في ميدان الصواريخ، ودراسات ديموغرافية، وأنشطة الزراعة المائية المؤتمتة.

٣٧ - وتقاسم ويل مارشال (المملكة المتحدة) خبرته في تأليف فريق استشارة وطني للشباب ليعمل بالتعاون مع مجلس الفضاء البريطاني الوطني. واقترح بعض الأساليب التي تمكن الشباب من التأثير، من الأسفل إلى الأعلى، على السياسة الحكومية والإسهام فيها. وشُجع المشاركون في الندوة على بحث هذه الإمكانيات في بلدانهم الأصلية، فإيجاد العلاقات، على سبيل المثال، يؤدي إلى زيادة وعي المسؤولين المحليين وتعزيز جهود الشباب الذين يمدون يد المساعدة في تنفيذ توصيات اليونسيس الثالث وملتقى جيل الفضاء. والخطوة

عن ٢٠٠ من الطلاب الجامعيين الأستراليين والمهنيين الشباب. وأتاح المؤتمر للشباب الأسترالي ملتقى للتعرف على أنشطة الفضاء التي تضطلع بها أستراليا، والحصول على إمكانيات الربط الشبكي والوصول إلى مجتمع الفضاء الدولي. وكان موضوع المؤتمر "التعليم والتعاون - بناء صناعة فضائية مستدامة"، وتمثل الناتج الرئيسي للمؤتمر بإصدار ميثاق الشباب للفضاء، الذي يعكس رؤى الشباب بشأن الأنشطة الفضائية الأسترالية. وقد عُرض الميثاق على الحكومة الأسترالية وتلقى منها ترحيباً إيجابياً. كما عقد بالارتباط مع المؤتمر ملتقى تربوي ساعد على حفز نشاط كبير في إطار التعليم الأسترالي في مجال الفضاء، وأدى إلى تخصيص منحة بمبلغ ٦,٤ مليون دولار أسترالي لبناء مركز للتعليم الفضائي في فكتوريا، وإدراج منهج عن الفضاء في مبادرة كويتزلاند التربوية المعروفة باسم "نيوبيكس". وسيجري في سنة ٢٠٠٠ تنظيم مؤتمر ثان عن مستقبل الفضاء، وسيركز هذا المؤتمر على التحديد والتنمية، وسيتمد إلى بلدان أخرى في منطقة آسيا والمحيط الهادئ.

٣٤ - وقدّم ألسون دي بورتولي (البرازيل) عرضاً عن النشاط المعنون "سبيس" شرح فيه الأنشطة التي نفذت لصالح الشباب في البرازيل. وقد انبثق مفهوم سبيس عن ملتقى جيل الفضاء الذي انعقد في أثناء اليونسيس الثالث سنة ١٩٩٩. واستهدف هذا النشاط تعريف الطلاب الموهوبين بعلوم الفضاء وتكنولوجياه عن طريق إتاحة مشاريع مثيرة للتحدي تقوم بها أفرقة الشباب وجرى التأكيد بصفة خاصة على عرض هذه المشاريع على الجمهور. وتضمنت المشاريع التي استكملت بناء صواريخ تجريبية وساتل "يونوسات الأول"، الذي بناه الطلاب بمشاركة المجتمع، وسيقوم هذا الساتل ببيت أول صوت برازيلي في الفضاء. وكان ينتظر أن تعرض هذه المشاريع أمام مؤتمر الاتحاد الدولي للملاحة الفلكية الثاني والخمسين، المنعقد في تولوز، فرنسا في تشرين الأول/أكتوبر ٢٠٠١.

عن أنشطة الفريق العامل للشباب المسلمين، الذي يتولى الترويج لأنشطة المجلس الاستشاري لجيل الفضاء، ولبيلة يوري، وتنظيم أنشطة الأسبوع العالمي للفضاء في باكستان.

٤١ - وقدم ايلشين بابايف (أذربيجان) معلومات عن وكالة أذربيجان الوطنية الجوية الفضائية، التي تشمل خمس منشآت علمية وتكنولوجية، بالإضافة إلى عدد من المراصد الفلكية وغيرها من المنظمات ذات الصلة بالفضاء. ويعمل أربعة عشر شاباً حالياً بنشاط في الفرع المحلي للمجلس الاستشاري لجيل الفضاء. ويهدف نشاطهم إلى تجسيد قدرات الشباب الكاتبة عن طريق تزويدهم بأهداف فضائية لتنفيذها في المستقبل القريب. وشملت إنجازات الفريق الحصول على تغطية صحافية واسعة وإتاحة فرص العمل للشباب الموهوبين. وتتضمن الخطوات المقبلة إقامة اتصالات مع شتى وكالات الفضاء الدولية.

٤٢ - وركز عرض قدمه أربعة مشاركين على كاسيوي، وهو أحد مشروعين تصميميين لدورة صيف ٢٠٠١ لجامعة الفضاء الدولية. وقد طور هذا المشروع كساتل بيئي يركز على أوروبا للتحقق من الالتزام بروتوكول كيوتو، وخاصة في مجال غازات الدفيئة التي تؤثر على تغيير المناخ العالمي. وقد خطط لإطلاق الساتل في عام ٢٠٠٥ وسيقوم برصد القارة الأوروبية بأكملها. ويتوقع أن تساعد بعثة الساتل على توسيع المعرفة بشأن الابعاثات الأحيائية، وتحسين مستوى التكنولوجيا، ورصد الالتزام بروتوكول كيوتو.

دال - أفرقة الشباب العاملة الإقليمية (الجلستان ٥ و ٦)

٤٣ - كرّس اليوم الثالث للندوة لاجتماعات الأفرقة الإقليمية. وصاغت الأفرقة في تلك الاجتماعات مقترحات لمبادرات عملية تستهدف تنفيذ توصيات اليونيسيس الثالث وملتقى جيل الفضاء، كما اقترحت عدداً من الأنشطة الأخرى. وكما أشير إليه في الفقرة ٢٠ أعلاه، ستتولى الأفرقة الإقليمية بعد احتتام الندوة وضع خطط العمل لكل اقتراح من

المنطقية التالية هي العمل على الصعيد الإقليمي، وذلك يعني، في حالة أوروبا، الاتصال بالإيسا.

٣٨ - واقترح أثناء المناقشة التي تلت ذلك أن يتعاون المجلس الاستشاري مع سائر الأفرقة الاستشارية للشباب (منها على سبيل المثال المجلس الاستشاري للشباب التابع لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة) من أجل بناء التداؤب في أنشطة الشباب.

٣٩ - وقدم أسانتي فوستر (غانا) عرضاً عن برامج مبادرة الشباب الأفريقي في الفضاء التي انبثقت عن نجاح اليونيسيس الثالث في حفز العالم، وخاصة العالم الأفريقي، على تشجيع الاستفادة من التطبيقات الفضائية. وتهدف هذه البرامج إلى إيجاد التعليم الفضائي وتشجيعه، مما سيدعم التنمية البشرية المستدامة ويضعف فرص تطبيق الأنشطة الفضائية في أفريقيا. وتواجه أفريقيا صعوبات عديدة على رأسها قلة الوعي العام والحكومي بقدرات تكنولوجيا الفضاء على تزويد المسؤولين بالمعلومات، وتتعدّد مشكلة قلة الوعي بعدم وجود بنى تحتية، لا سيما في مجال تكنولوجيا المعلومات لنشر تلك المعلومات. وهذه الصعوبات هي التي تحدد أهداف فريق الشباب الأفريقي. وتحقيق هذه الأهداف يستلزم تطوير علاقات التعاون مع مجتمع الفضاء الدولي، وهو يلتزم بصفة خاصة بترويج أنشطة مثل الأسبوع العالمي للفضاء، ولبيلة يوري، وشتى مشاريع الوصول البعيد المدى للشباب التي تثير الحماس والاهتمام. وتضمنت الإجراءات الخاصة الأخرى تطوير مؤتمر إقليمي ريادي للشباب، وأنشطة محتملة أخرى أثناء مؤتمر الفضاء العالمي لعام ٢٠٠٠.

٤٠ - وقدم عمران مجيد (باكستان) عرضاً لمشاركة الشباب ومهنيي الفضاء في غربي آسيا في مشروع "خالاً" ويهدف المشروع إلى حفز المخططين الإقليميين والشباب على العمل، وذلك لبناء شبكة ذكية من الشباب الملهمين. وتتضمن المشاكل التي ينتظر حلّها بواسطة تطبيق تكنولوجيايات الاستشعار عن بعد مشكلتي زوال الغابات والتخطيط الحضري. وتشمل الأنشطة في هذه المجالات ترويج التعليم للجميع والتوعية. واستهدف المشروع أيضاً نشر المعلومات

(ج) مؤتمر إقليمي للشباب: تنظيم مؤتمر يستهدف دعم وتنسيق أنشطة أفرقة الشباب العاملة عن طريق المجلس الاستشاري؛ وإقناع أجهزة تخطيط السياسات والجمهور من أجل توليد الدعم لعلوم وتكنولوجيا الفضاء. وستوجه الدعوة إلى مكتب شؤون الفضاء الخارجي للمشاركة في المؤتمر؛

(د) وكالة فضاء إقليمية: إجراء دراسة جدوى تعزيز التعاون بين البلدان بغية تلبية الاحتياجات الإقليمية، وتحسين قدرة الحصول على المعلومات الخاصة بالفضاء بغية سد فجوة المعلومات؛

(هـ) إدارة الكوارث: تشجيع استخدام تكنولوجيا الفضاء من أجل تخفيف آثار الكوارث الطبيعية وتيسير إدارتها؛

(و) الحطام الفضائي: تأسيس لجنة معنية بإيكولوجيا الفضاء لإذكاء الوعي بمخاطر الفضاء؛

(ز) تكنولوجيا معلومات الفضاء: تطوير قواعد البيانات ومواقع ويب من أجل زيادة القدرة الإقليمية في الحصول على المعلومات.

أفريقيا

٤٦ - فيما يلي مشاريع الفريق الإقليمي لأفريقيا:

(أ) مؤتمر الشباب الأفريقي حول علوم الفضاء والتطبيقات الفضائية: عقد مؤتمر أفريقي معني بالفضاء لتحسين وعي الشباب الأفريقي بمجال الفضاء، وسيبحث المؤتمر سبل إدراج تكنولوجيا الفضاء في برامج التنمية المستدامة والمناهج الدراسية في أفريقيا؛

(ب) مشروع بوروندي المعني بزوال الغابات: صون الموارد الطبيعية باستخدام تكنولوجيا الفضاء؛ وإذكاء الوعي بشأن الاستخدامات المناسبة لتكنولوجيا الفضاء (الاستشعار عن بعد) ودورها في التنمية المستدامة في أفريقيا؛ وتأسيس أفرقة شباب محلية غير حكومية لدعم هذه المبادرة؛ وضم

تلك الاقتراحات. وترد فيما يلي عناوين المشاريع وبيانات بعثة كل فريق من الأفرقة الإقليمية.

أمريكا اللاتينية

٤٤ - فيما يلي مشاريع الفريق الإقليمي لأمريكا اللاتينية:

(أ) رابطة أمريكا اللاتينية للفضاء: وضع استراتيجية لمواصلة تنمية الرابطة والتطبيق، عن طريق ذلك، لإحدى توصيات ملتقى جيل الفضاء بشأن رؤية المستقبل (A/CONF.184/L.14)؛

(ب) موقع ويب لرابطة أمريكا اللاتينية للفضاء: توسيع موقع ويب للرابطة للعمل كمصدر للمعلومات، وإتاحة مركز للاتصال وتيسيره ما بين مواطني أمريكا اللاتينية؛

(ج) مدرسة الفضاء الأمريكية اللاتينية: وضع برنامج لتدريس المعلمين والطلاب علوم الفضاء وتكنولوجيا حياته وتطبيقاتها السلمية. ونشر المعلومات، وإعداد المدرسين، وإتاحة الفرص التعليمية لمواطني أمريكا اللاتينية.

آسيا والمحيط الهادئ وغربي آسيا

٤٥ - فيما يلي مشاريع الفريق الإقليمي لآسيا والمحيط الهادئ وغربي آسيا:

(أ) صندوق إقليمي للتعليم: تأسيس صندوق لدعم جوائز الفضاء وتعزيز البرامج التعليمية في مجال الفضاء على المستويين الإقليمي والعالمي. كما سيمول الصندوق أيضاً مدرسة الفضاء الإقليمية المقترحة؛

(ب) كتيب فلسفة الفضاء: إعداد كتيب متعدد اللغات من أجل تعزيز رؤية الشباب وإذكاء وعي الحكومات الوطنية وعمامة الناس بالفضاء وتعزيز الروابط الثقافية. وستشرف على هذا العمل لجنة معنوية وأخلاقية مشتركة بين الأجيال؛

مدرسي بعض التخصصات العلمية في عدد من البلدان الأفريقية، وحاجة للمدرسين في أوروبا.

أمريكا الشمالية

٤٨ - فيما يلي مشاريع الفريق الإقليمي لأمريكا الشمالية:

(أ) المؤتمر العالمي للفضاء: تنظيم مؤتمر للفضاء للشباب بالترابط مع المؤتمر العالمي للفضاء ٢٠٠٢ الذي سيعقد في هوستون، تكساس، الولايات المتحدة الأمريكية، والتشجيع على المشاركة الواسعة فيه، ولا سيما مشاركة الدول النامية؛

(ب) تطوير المجلس الاستشاري لجيل الفضاء في أمريكا الشمالية: مواصلة تنمية وتطوير المجلس الاستشاري لجيل الفضاء في أمريكا الشمالية؛ ومواصلة دعم الأنشطة والمبادرات الجارية وتطوير الجديد منها؛ وتوسيع قدرات منطقة أمريكا الشمالية ووضع أساليب اتصال محسنة، مما سيشجع التعاون داخل المنطقة وعلى الصعيد العالمي.

الفريق العامل العالمي

٤٩ - يوصي الفريق العامل العالمي بما يلي:

يقترح المجلس الاستشاري، إلى جانب عدد من المنظمات الأخرى، تأسيس لجنة للأمم المتحدة تعنى ببقاء الجنس البشري ورخائه الممتدين لأجل طويل، ويقدم الاقتراح إلى البلدان التي يجتمل أن ترعى مثل هذه اللجنة وأن تحيل هذه الفكرة إلى الجمعية العامة للأمم المتحدة أو إلى اليونسكو.

هاء - علم الأحياء الفضائي (الجلسة ٧)

٥٠ - "علم الأحياء الفضائي هو دراسة أصل الحياة في الكون وتوزيعها ومستقبلها"، في إطار هذا التعريف الواسع والتخييلي عرض مارك لوبيسيلا علم الأحياء الفضائي باعتباره يتفق مع أهداف ومرامي المجلس الاستشاري لجيل الفضاء. وشدد تأكيداً على أن طابع هذا العلم المتعدد التخصصات واهتمام المجتمع الواسع به يؤديان بطبيعة الحال إلى تطبيقاته في

اشترك المجتمعات المحلية في صون مواردهم البيئية المحلية عن طريق اتخاذ القرارات، وبالتالي تحسين نوعية الحياة؛

(ج) المؤتمر العالمي للفضاء: الاستفادة من المؤتمر العالمي للفضاء في تعزيز رؤية تدرّيس موضوع الفضاء في أفريقيا؛ وإقامة شبكة للاتصالات الدولية عن طريق حضور المؤتمر العالمي للفضاء؛ وضمان تأسيس مناضد الفضاء في جميع المؤسسات الأفريقية الحكومية وغير الحكومية كوسيلة لتحسين تنفيذ المشاريع وتحقيق استدامتها.

أوروبا

٤٧ - فيما يلي مشاريع الفريق الإقليمي لأوروبا:

(أ) تكامل الأنشطة الأوروبية: تشجيع إنشاء وكالات وطنية للفضاء في كل بلد أوروبي ودمج أنشطتها في إطار هيئة أوروبية شاملة؛

(ب) جائزة فضاء عالمية: إيجاد جائزة فضاء عالمية رفيعة الصفات (مماثلة لجائزة نوبل) لتشجيع الإنجازات الفضائية؛

(ج) منهج دراسي في موضوع الفضاء: تقييم مضامين مواضيع الفضاء في المناهج الدراسية القائمة في البلدان الأوروبية بهدف رفع مستوى تعليم مواضيع الفضاء. وسيجري البدء أولاً بتنفيذ مشروع ريادي يشمل ستة بلدان؛

(د) حشد الأموال: حشد الأموال من أجل تطوير وعي الناشئة بعلوم الفضاء، والتوصية بشكل من أشكال التمويل للمشاريع والمنظمات المرتبطة بالمجلس الاستشاري. وستستخدم المشاريع التي يمكن أن تحقق الأرباح (ليلة يوري على سبيل المثال) في حشد الأموال لسائر مشاريع المجلس الاستشاري الحالية والمقبلة (تحت السموات الأفريقية، على سبيل المثال)؛

(هـ) برنامج تبادل مدرسي العلوم: تبادل المدرسين والخبرات بين أوروبا وأفريقيا، حيث يوجد فائض في عدد

مجال التعليم التجديدي وأنشطة الوصول الواسع إلى الجماهير، وإلى مناقشة مسائل الرعاية الكوكبية وحمايتها، والشؤون الأخلاقية والتكنولوجية، والأثر الذي سترتب على البشرية وانتقال التلوث بين الأجسام السماوية نتيجة للتأكد من وجود حياة أخرى في الكون.

٥١- وذكرت أثناء المناقشة مواضيع مختلفة ذات صلة بهذا العلم، بما فيها أنشطة الإيسا في مجال علم الأحياء الفضائي، وشبكة علم الأحياء الفضائي الناشئة في المملكة المتحدة. مما في ذلك مخاطر التلوث التي تسببها البعثات البشرية إلى المريخ، وجداول أعمال الاجتماعات المقبلة لجمعية علم الأحياء الفضائي.

الحواشي

- (١) انظر تقرير مؤتمر الأمم المتحدة الثالث المعني باستكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه في الأغراض السلمية، فيينا، ١٩-٣٠ تموز/يوليو ١٩٩٩ (منشورات الأمم المتحدة/رقم المبيع A.00.I.3) أولاً، القرار ١.
- (٢) الجمعية العامة، الوثائق الرسمية للدورة الخامسة والخمسين، الملحق رقم ٢٠ (A/55/20).
- (٣) انظر تقرير مؤتمر الأمم المتحدة الثالث المعني باستكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه في الأغراض السلمية... المرفق الثاني.