

Distr.: General
14 December 2012
Arabic
Original: English

الجمعية العامة



لجنة استخدام الفضاء الخارجي
في الأغراض السلمية

الأنشطة المضطلع بها في عام ٢٠١٢ في إطار خطة عمل اللجنة الدولية المعنية بالنظم العالمية لسواتل الملاحة

تقرير من الأمانة

أولاً - مقدمة

١- تشمل النظم العالمية لسواتل الملاحة (GNSS) مجموعة من سواتل المدارات الأرضية التي تبتّ معلومتها عن المواقع والتوقيت، وشبكات محطات مراقبة أرضية وأجهزة استقبال تحسب المواقع الأرضية باستخدام طريقة التثليث المساحي. وتدعم تكنولوجيا سواتل الملاحة العديد من التطبيقات المدنية والعلمية والتجارية. وتستخدم النظم العالمية لسواتل الملاحة في جميع أشكال النقل: محطات الفضاء والطيران والنقل البحري والسكك الحديدية والطرق السريعة والنقل الجماعي. وتضطلع نظم تحديد المواقع والملاحة والتوقيت بدور حاسم في مجالات كثيرة منها الاتصالات ومسح الأراضي وإنفاذ القانون والاستجابة لحالات الطوارئ والزراعة الدقيقة والتعدين والتمويل والبحوث العلمية. كما تستخدم النظم العالمية لسواتل الملاحة في التحكم في شبكات الحواسيب والحركة الجوية وشبكات الكهرباء وأنشطة أخرى.

٢- وفي الوقت الحاضر، هناك نظامان عالميان لسواتل الملاحة يعملان بكامل طاقتهما وهما: النظام العالمي لتحديد المواقع التابع للولايات المتحدة الأمريكية والنظام العالمي لسواتل الملاحة (غلوناس) التابع للاتحاد الروسي، إضافة إلى النظم العالمية والإقليمية التي هي قيد التطوير وهي النظام الأوروبي للملاحة الساتلية (غاليليو)، والنظام البوصلي لسواتل الملاحة (كومباس/بايدو) الصيني، والنظام الإقليمي الهندي لسواتل الملاحة (IRNSS)، والنظام الساتلي



شبه السمتي الياباني (QZSS). وحالما تبدأ جميع هذه النظم العالمية والإقليمية بالعمل بكامل طاقتها، سيتمكن المستخدمون من الحصول على خدمات تحديد المواقع والملاحة والتوقيت من أكثر من ١٠٠ ساتل.

٣- وكانت الجمعية العامة قد أيدت، في قرارها ٨٦/٦٤، توصية لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية بأن يواصل مكتب شؤون الفضاء الخارجي التابع للأمانة العامة القيام بدور الأمانة التنفيذية للجنة الدولية المعنية بالنظم العالمية لسواتل الملاحة (اللجنة الدولية) ومنتدى مقدّمي الخدمات التابع لها. وبهذا تكون الأمانة التنفيذية مسؤولة عن إعداد أنشطة اللجنة الدولية ومنتدى مقدّمي الخدمات التابع لها.

٤- وبالإضافة إلى ذلك، تتولى الأمانة التنفيذية مسؤولية تنسيق اجتماعات التخطيط للجنة الدولية ومنتدى مقدّمي الخدمات التابع لها التي تعقد بالتزامن مع دورات لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية وهيئتها الفرعيتين، وتنفيذ برنامج يعنى بتطبيقات النظم العالمية لسواتل الملاحة حسب تكليف اللجنة الدولية ومنتدى مقدّمي الخدمات التابع لها. وتتعهد الأمانة التنفيذية أيضا بواجة معلومات شاملة من أجل اللجنة الدولية ومستخدمي خدمات النظم العالمية لسواتل الملاحة (انظر www.unoosa.org/oosa/en/SAP/gnss/icg.html). وتساهم الأمانة التنفيذية، بالتعاون مع الدوائر الدولية للنظم العالمية لسواتل الملاحة، في المؤتمرات الدولية والإقليمية بغرض التعريف بكامل أوجه عمل اللجنة الدولية. ويتولى مكتب شؤون الفضاء الخارجي أيضا قيادة الفريق العامل المعني بنشر المعلومات وبناء القدرات التابع للجنة الدولية.

٥- ويبرز هذا التقرير المجموعة الواسعة من الأنشطة التي اضطلع بها مكتب شؤون الفضاء الخارجي في عام ٢٠١٢ بوصفه أمانة تنفيذية للجنة الدولية. ويمكن الاطلاع على معلومات مفصلة عن تلك الأنشطة في بوابة المعلومات عن اللجنة الدولية.

ثانياً- الأنشطة التي اضطلعت بها اللجنة الدولية المعنية بالنظم العالمية

لسواتل الملاحة في عام ٢٠١٢

٦- وفقاً لخطة عمل اللجنة الدولية، ركز مكتب شؤون الفضاء الخارجي عمله، من خلال برنامجه المتعلق بتطبيقات النظم العالمية لسواتل الملاحة، على الأمور التالية: (أ) قيادة عملية تطوير المناهج التعليمية المتعلقة بالنظم العالمية لسواتل الملاحة؛ و(ب) تعزيز استخدام تكنولوجيات النظم العالمية لسواتل الملاحة كأدوات للتطبيقات العلمية، بما في ذلك آثار

طقس الفضاء على النظم العالمية لسواتل الملاحه؛ و(ج) تنظيم حلقات عمل إقليمية حول تطبيقات النظم العالمية لسواتل الملاحه والمبادرة الدولية بشأن طقس الفضاء.

ألف- المنهج التعليمي الخاص بالنظم العالمية لسواتل الملاحه

٧- وُضع المنهج التعليمي الخاص بالنظم العالمية لسواتل الملاحه (ST/SPACE/59) مع مراعاة الخطوط العريضة لمناهج النظم العالمية لسواتل الملاحه التي تدرس على المستوى الجامعي في عدد من البلدان النامية والصناعية. ويخدم إدراج عناصر من علوم وتكنولوجيا النظم العالمية لسواتل الملاحه في مناهج التعليم الجامعي غرضين هما: (أ) تمكين البلدان من الاستفادة من الفوائد الكامنة في التكنولوجيات الحديثة، التي كثيراً ما تكون فوائد عرضية لعلوم وتكنولوجيا الفضاء؛ و(ب) تعريف المستخدمين بمفاهيم التكنولوجيا العالية بطريقة عملية والمساعدة على إنشاء قدرات وطنية في مجالي العلوم والتكنولوجيا بشكل عام. وتُبذل حالياً جهود كبيرة في جميع أنحاء العالم للأخذ بالنظم العالمية لسواتل الملاحه وتطبيقها باعتبارها تخصصاً جامعياً قائماً بذاته في مناهج التعليم الجامعي في المجالات العلمية والتكنولوجية والتطبيقية.

٨- وتختلف المناهج التعليمية الخاصة بالنظم العالمية لسواتل الملاحه عن معظم المناهج المتاحة في شكل مطبوع وعلى شبكة الإنترنت. فالمناهج التعليمية الخاصة بالنظم العالمية لسواتل الملاحه هي نتيجة فريدة من نوعها لمداورات حلقات العمل الإقليمية بشأن تطبيقات النظم العالمية لسواتل الملاحه التي عقدت منذ عام ٢٠٠٦.

٩- وسوف تتاح هذه المناهج التعليمية للمراكز الإقليمية لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء المنتسبة إلى الأمم المتحدة. ويمكن للمراكز الإقليمية، حسب الاقتضاء، تعديل وتنظيم الدورات التعليمية الخاصة بها باتخاذ قرارات بشأن مضمونها ومدى التعمق في المواضيع التي ستغطيها. ويمكن للمراكز أيضاً إجراء تعديلات على المواضيع التي تشملها الدورة التعليمية لمعالجة قضايا خاصة بالمنطقة. والشرط الأساسي المسبق للالتحاق بالدورة التعليمية هو حيازة شهادة في الهندسة الإلكترونية والاتصالات، أو علم رياضيات الأرض أو هندسة البرمجيات والحواسيب.

١٠- وستكوّن الدورة التعليمية من تسع نمائط، تغطي كل واحدة منها مجالات محدّدة للنظم العالمية لسواتل الملاحه (النظريات والتكنولوجيا والتطبيقات). ومدة الدورة التعليمية ٣٦ أسبوعاً، تليها سنة واحدة من العمل في مشروع تجريبي في موطن المشارك.

١١- وتحت رعاية برنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية الذي ينفّذه مكتب شؤون الفضاء الخارجي، أنشئت مراكز إقليمية في الهند لخدمة آسيا والمحيط الهادئ، وفي المغرب

ونيجيريا لخدمة أفريقيا، وفي البرازيل والمكسيك لخدمة أمريكا اللاتينية ومنطقة الكاريبي، وفي الأردن لخدمة غربي آسيا. والغرض من إنشاء تلك المراكز هو تعزيز قدرات الدول الأعضاء، على الصعيدين الإقليمي والدولي، في مختلف تخصصات علوم وتكنولوجيا الفضاء التي يمكن أن تنهض بالتنمية العلمية والاقتصادية والاجتماعية في تلك الدول. ويوفّر كل مركز من تلك المراكز برامج تعليم عال وبرامج بحوث وتطبيقات، مع التركيز على الاستشعار عن بعد والاتصالات الساتلية والأرصاد الجوية الساتلية وعلوم الفضاء للمدرسين الجامعيين وعلماء البحوث والتطبيقات.

١٢ - وسيضاف منهاج تعليم خاص بالنظم العالمية لسواتل الملاحه إلى المناهج التعليمية النموذجية القياسية الناجحة للمراكز الإقليمية التي وضعت من خلال برنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية والتي تشمل التخصصات الأساسية التالية التي تُدرّس في المراكز: الاستشعار عن بعد، ونظم المعلومات الجغرافية، والاتصالات الساتلية، والأرصاد الجوية الساتلية والمناخ العالمي، وعلوم الفضاء والغلاف الجوي.

باء- ترويج استخدام تكنولوجيايات النظم العالمية لسواتل الملاحه كأدوات للتطبيقات العلمية

١- آثار طقس الفضاء على النظم العالمية لسواتل الملاحه

١٣ - منذ آخر مرّة بلغ فيها النشاط الشمسي ذروته في عام ٢٠٠٠، ازداد إلى حد كبير اعتماد المجتمعات على النظم العالمية لسواتل الملاحه. وهناك حاجة إلى خدمات النظم العالمية لسواتل الملاحه في تطبيقات دقيقة، مثل مراقبة حركة القطارات، وإدارة حركة المرور على الطرق السريعة، والزراعة الدقيقة، والاستجابة لحالات الطوارئ، والطيران التجاري والملاحه البحرية. أمّا الأنشطة اليومية، ومنها الخدمات المصرفية وعمليات الهواتف المحمولة وحتى التحكم بشبكات الكهرباء، فهي تصبح ميسرة بفضل التوقيت الدقيق الذي توفره النظم العالمية لسواتل الملاحه. وبما أنّ الهياكل الأساسية الوطنية والإقليمية والدولية، فضلاً عن الاقتصاد العالمي، أصبحت تعتمد بشكل متزايد على خدمات تحديد المواقع والملاحه والتوقيت، فالمجتمع عموماً صار عرضة للاختلالات التي يمكن أن يسببها طقس الفضاء أو الظروف المتغيرة التي تشهددها الشمس وبيئة الفضاء والتي يمكن أن تؤثر على النظم التكنولوجية الفضائية والأرضية. وتتما كما يفترض الناس استمرار توفر الكهرباء والتدفئة والمياه النظيفة دائماً، فإنهم يفترضون أيضاً أنّ النظم العالمية لسواتل الملاحه ستكون موفّرة وموثوقاً بها ودقيقة. وقد باتت تلك النظم

العالمية متحدّرة في الأنشطة اليومية للأفراد والشركات والحكومات إلى درجة أنّ أيّ غياب للخدمات الساتلية لتحديد المواقع والملاحة والتوقيت سيسبّب اضطراباً واسع النطاق.

١٤- وفي إطار خطة عمل اللجنة الدولية، شارك مكتب شؤون الفضاء الخارجي في تنظيم حلقة عمل عن التطبيقات العلمية للنظم العالمية لسواتل الملاحة في البلدان النامية، تلتها حلقة دراسية حول تطوير واستخدام نموذج نيكويك للغلاف الجوي الأيوني، عقدت في تريست، إيطاليا، في الفترة من ١١ نيسان/أبريل إلى ١ أيار/مايو ٢٠١٢. واستضاف مركز عبد السلام الدولي للفيزياء النظرية هذين النشاطين اللذين شاركت الولايات المتحدة في رعايتهما من خلال اللجنة الدولية.

١٥- وضم النشاطان محاضرات رسمية وممارسة عملية على أساسيات النظم العالمية لسواتل الملاحة والتطبيقات المعاصرة مع التركيز على الاستكشاف العلمي لبيئة الأرض باستخدام النظم العالمية لسواتل الملاحة. وقد أتاح مختبر حاسوبي في الموقع للمشاركين فرصاً كبيرة للحصول على معلومات عن تحليل بيانات الغلاف الجوي والغلاف الأيوني المتحصّلة من قياسات النظم العالمية لسواتل الملاحة.

١٦- وبالإضافة إلى ذلك، قدم عدة مشاركين عروضاً إيضاحية رسمية عن الأنشطة ذات الصلة بالنظم العالمية لسواتل الملاحة المنفذة في مؤسّساتهم وبلداتهم. وأظهرت تلك العروض أنّ السنوات الأخيرة قد شهدت إنشاء عدد من برامج البحوث الجديدة التي استخدمت القياسات الأرضية والفضائية للنظم العالمية لسواتل الملاحة في مراقبة الغلاف الجوي الأيوني وظواهر طقس الفضاء، لا سيما في أفريقيا، وقد أثرى ذلك بوضوح المعرفة العالمية ببيئة الأرض.

١٧- ودُعي في المجموع ٧٠ عالماً ومهندساً ومدرّساً في مجال النظم العالمية لسواتل الملاحة وطقس الفضاء من ٢٩ بلداً من البلدان النامية والبلدان التي تمر اقتصاداتها بمرحلة انتقالية من جميع المناطق الاقتصادية لحضور حلقة العمل والحلقة الدراسية. وقدّمت الولايات المتحدة عن طريق اللجنة الدولية مبالغ لتغطية نفقات سفر ١٠ مشاركين جواً.

٢- الأطر المرجعية والتوقيت

١٨- أوصى الفريق العامل دال المعني بالأطر المرجعية والتوقيت والتطبيقات والتابع للجنة الدولية، في الاجتماع السادس الذي عقدته اللجنة الدولية في طوكيو في الفترة من ٥ إلى ٩ أيلول/سبتمبر ٢٠١١، بأن تنظم حلقة دراسية تقنية عن الأطر المرجعية لتناول المسائل التالية:

- (أ) كيفية التعامل مع تحليل البيانات، و(ب) كيفية التعبير عن النتائج على نحو مناسب، و(ج) كيفية استخدام شبكة متعددة للنظم العالمية لسواتل الملاحه (انظر A/AC.105/1000).
- ١٩- وقد أيد مكتب شؤون الفضاء الخارجي، في إطار أنشطته كأمانة تنفيذية للجنة الدولية ومنتدى مقدّمى الخدمات التابع لها، عقد الحلقة الدراسية عن "الإطار المرجعي في الممارسة". ونُظمت الحلقة الدراسية بالتعاون مع الرابطة الدولية للجيوديسيا والاتحاد الدولي للمسّاحين، وعقدت في روما يومي ٤ و ٥ أيار/مايو ٢٠١٢، قبل أسبوع عمل الاتحاد الدولي للمسّاحين الذي نظم من ٦ إلى ١٠ أيار/مايو ٢٠١٢.
- ٢٠- وتكونت الحلقة الدراسية من ست جلسات وُقُرت فيها مواد تعليمية و تثقيفية بشأن المواضيع التالية: (أ) النظم والأطر المرجعية الأرضية العالمية، و(ب) النظم المرجعية الإقليمية والوطنية، و(ج) الجاذبية والنظام العالمي لقياس الارتفاع، و(د) البيئة المتسمة بتعدد النظم العالمية لسواتل الملاحه، و(هـ) المعايير وإمكانية التتبع فيما يتعلق بالأطر المرجعية الأرضية/النظم العالمية لسواتل الملاحه، و(و) نماذج التشوهات الرباعية الأبعاد للأطر المرجعية الأرضية.
- ٢١- وحضر الحلقة الدراسية ٤٦ مشاركاً من ٢١ بلداً. واستخدمت المبالغ التي قدّمتها الولايات المتحدة من خلال اللجنة الدولية لتغطية تكاليف السفر الجوي وبدلات الإقامة اليومية والسكن لأربعة مشاركين.

جيم- حلقات العمل الإقليمية حول تطبيقات النظم العالمية لسواتل الملاحه والمبادرة الدولية بشأن طقس الفضاء

- ٢٢- عملاً بقرار الجمعية العامة ٧١/٦٦، وكجزء من برنامج الأمم المتحدة للتطبيقات الفضائية، نظّم مكتب شؤون الفضاء الخارجي حلقة العمل المشتركة بين الأمم المتحدة ولاتفيا حول تطبيقات النظم العالمية لسواتل الملاحه التي عقدت في ريغا من ١٤ إلى ١٨ أيار/مايو ٢٠١٢ (A/AC.105/1022). واشتركت الولايات المتحدة (من خلال اللجنة الدولية) ووكالة الفضاء الأوروبية في رعاية حلقة العمل تلك. واستضافت وكالة المعلومات المكانية الجغرافية في لاتفيا حلقة العمل نيابة عن حكومة لاتفيا.
- ٢٣- وتمثّلت الأهداف المحددة لحلقة العمل التي عقدت على مدى خمسة أيام فيما يلي: (أ) تقديم معلومات مُحدّثة عن الأنشطة الجارية المتصلة باستخدام تكنولوجيا النظم العالمية لسواتل الملاحه في البلدان المشاركة؛ و(ب) تعزيز القدرات المؤسسية والبشرية على الاستفادة من تكنولوجيا النظم العالمية لسواتل الملاحه باستخدام دراسات الحالات والدروس المستفادة

والخبرات المستقاة من بلدان أخرى؛ و(ج) استبانة الاحتياجات المحددة لفرادى الخطط والمشاريع الجارية المتعلقة بالنظم العالمية لسواتل الملاحه على الصعيدين الإقليمي والدولي من أجل التطبيقات على الأمد القريب والمتوسط والبعيد، مع إيلاء الاعتبار للأوضاع المؤسسية المحلية، بما في ذلك الاحتياجات المحددة من التدريب وبناء القدرات؛ و(د) وضع خطة عمل إقليمية تسهم في التوسع في استخدام تكنولوجيا النظم العالمية لسواتل الملاحه وتطبيقاتها، بما في ذلك إمكانية تسخير مشروع واحد أو أكثر من المشاريع التجريبية على الصعيد الوطني أو الإقليمي يمكن للمؤسسات المهتمة أن تدمج في إطاره أو في إطارها استخدام تكنولوجيا النظم العالمية لسواتل الملاحه؛ و(هـ) وضع التوصيات وتحديد الاستنتاجات التي ستقدم كإسهام في عمل اللجنة الدولية المعنية بالنظم العالمية لسواتل الملاحه. وهكذا، فقد تمثل الهدف الأسمى في تسهيل التعاون في مجال تطبيق حلول الشبكات العالمية لسواتل الملاحه من خلال تبادل المعلومات بين البلدان في المنطقة ورفع مستوى قدراتها. ويمكن الاطلاع على تفاصيل برنامج حلقة العمل ووقائعها في الموقع الشبكي لمكتب شؤون الفضاء الخارجي (www.unoosa.org).

٢٤- وعملاً بقرار الجمعية العامة ٧١/٦٦، عُقدت حلقة العمل المشتركة بين الأمم المتحدة وإكوادور حول المبادرة الدولية بشأن طقس الفضاء في كيتو من ٨ إلى ١٢ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٢ (انظر A/AC.105/1030). واستضاف مرصد كيتو الفلكي، التابع لمدرسة البوليتكنيك الوطنية، حلقة العمل نيابة عن حكومة إكوادور.

٢٥- وكان الهدف الرئيسي من عقد حلقة العمل تلك هو إتاحة منبر يتسنى فيه للمشاركين إجراء استعراض شامل لمنجزات المبادرة الدولية بشأن طقس الفضاء من حيث حالة نشر استخدام أجهزة لدراسة طقس الفضاء تكون زهيدة التكلفة وأرضية وعالمية النطاق، والتخطيط لمزيد من الأنشطة في إطار هذه المبادرة، إلى جانب تقييم النتائج العلمية والتقنية الحديثة في مضممار التفاعل بين الشمس والأرض. وعلاوة على ذلك، كانت حلقة العمل تهدف إلى تقديم توصيات بشأن سبل ووسائل تحديث الموقع الشبكي (www.iswi-secretariat.org) لهذه المبادرة ورسالتها الإخبارية وتحسينهما.

ثالثاً - الخدمات الاستشارية التقنية

٢٦- من أجل عرض ما يقوم به المكتب من أعمال محددة في إطار اللجنة الدولية وبرنامجها المتعلق بتطبيقات النظم العالمية لسواتل الملاحه، فضلاً عن الدور المستقبلي للجنة الدولية في المجموعة المتعددة للنظم العالمية لسواتل الملاحه، ومن أجل تلقي ردود الفعل من جانب الأوساط

المعنية بالنظم العالمية لسواتل الملاحه، شارك مكتب شؤون الفضاء الخارجي في مؤتمر قمة ميونيخ للملاحه الساتلية لعام ٢٠١٢ الذي عقد في ميونيخ، ألمانيا، في الفترة من ١٢ إلى ١٤ آذار/مارس ٢٠١٢، وقدم مساهمات فيه. وشمل مؤتمر القمة مناقشات عامة مع المتحدثين المدعويين، وتقديم عروض إيضاحية عن الأنشطة الرئيسية للنظم العالمية لسواتل الملاحه. وللتأكيد على الاتجاه الذي ستتخذه الملاحه الساتلية في المستقبل، ركز المؤتمر على النظم العالمية لسواتل الملاحه والجوانب الأمنية في قطاع المستخدم. وأجريت مناقشات بشأن الخطط الطويلة الأجل الرامية إلى تحقيق زيادة في فوائد المجموعات المتعددة المصادر البديلة لتحديد المواقع والتوقيت.

٢٧- ونظم مكتب شؤون الفضاء الخارجي جلستين تحضيريتين للاجتماع السابع للجنة الدولية والاجتماع الثامن لمنتدى مقدمي الخدمات، انعقدتا في فيينا برئاسة الصين والولايات المتحدة في ١٣ شباط/فبراير ٢٠١٢ و ٥ حزيران/يونيه ٢٠١٢. وعقدت الجلستان التحضيريتان على هامش الدورة التاسعة والأربعين للجنة الفرعية العلمية والتقنية التابعة للجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية والدورة الخامسة والخمسين للجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية. وشدد في الجلستين على ضرورة أن تضطلع اللجنة الدولية بدور هام في التطورات المستقبلية للنظم العالمية لسواتل الملاحه وتبعاتها على أشكال الاستخدام والأداء المدنية. وركزت الدول الأعضاء في اللجنة الدولية على القضايا المتعلقة بتفعيل اللجنة الدولية وهيكلها الحالي كهيئة أنشئت لتعزيز التعاون في المسائل التي تحظى بالاهتمام المشترك والمتعلقة بخدمات تحديد المواقع والملاحه والتوقيت والخدمات ذات القيمة المضافة باستخدام السواتل المدنية، إلى جانب مسألة توافق النظم العالمية لسواتل الملاحه وقابلية تشغيلها على نحو متبادل.

٢٨- وبالإضافة إلى ذلك، نظم مكتب شؤون الفضاء الخارجي الاجتماع المرحلي للفريق العامل بآء المعني بتعزيز أداء خدمات النظم العالمية لسواتل الملاحه التابع للجنة الدولية، الذي عقد في فيينا في ٦ حزيران/يونيه ٢٠١٢. وتمثلت الأهداف الرئيسية للاجتماع فيما يلي: (أ) وضع نموذج استبيان للاستعلام من مقدمي الخدمات بشأن خصائص نطاق الخدمات الفضائية التي يقدمونها، مما سيساعد على تحديد نطاق خدمات فضائية قابل للتشغيل على نحو متبادل في المستقبل؛ و(ب) تحديد أشكال جديدة لبث الرسائل فيما يتعلق بالخدمات الجديدة المرتبطة بها بغرض تحسين الخدمات القائمة.

٢٩- ونظم مكتب شؤون الفضاء الخارجي أيضاً في فيينا حلقة عمل للجنة الدولية عن حماية طيف النظم العالمية لسواتل الملاحه والكشف عن التداخل فيها والتخفيف منه، عقدت يومي ٧ و٨ حزيران/يونيه ٢٠١٢. وناقشت حلقة العمل مصادر التداخل؛ وحماية طيف

الخدمات الساتلية للملاحة الراديوية؛ وتبادل المعلومات حالياً وفي المستقبل، ونشرها، والتعاون والتوحيد؛ والمفاهيم والتقنيات الخاصة بالكشف عن التداخل.

٣٠- وبغية التركيز على مواضيع محددة من التوصيات التي قدّمت في اجتماع الأمم المتحدة الدولي حول تطبيقات النظم العالمية لسواتل الملاحة، الذي عقد في فيينا من ١٢ إلى ١٦ كانون الأول/ديسمبر ٢٠١١ (انظر A/AC.105/1019)، عقد اجتماع متابعة في القدس، إسرائيل، يومي ١٩ و ٢٠ آذار/مارس ٢٠١٢، بحضور ممثلين عن جامعة تل أبيب، ووكالة الفضاء الإسرائيلية، ووزارة العلم والتكنولوجيا، ووزارة الشؤون الخارجية. وكانت المواضيع المطروحة للمناقشة هي: (أ) استخدام النظم العالمية لسواتل الملاحة في مجالات تطبيقية مختلفة، بما في ذلك آثار طقس الفضاء الملاحظة على تطبيقات النظم العالمية لسواتل الملاحة؛ و(ب) تطوير برامج تدريب وتعليم وتوعية تنفذ في إطار دورات قصيرة الأجل مخصصة للنظم العالمية لسواتل الملاحة؛ و(ج) استكشاف إمكانية رعاية واستضافة حلقات عمل في سياق برامج النظم العالمية لسواتل الملاحة وتطبيقاتها. واستناداً إلى مصادر متنوعة من المعلومات والاهتمامات، قدّم المشاركون في اجتماع المتابعة اقتراحاً بشأن تطوير برامج التدريب والتعليم والتوعية في مجال تطبيقات النظم العالمية لسواتل الملاحة.

رابعاً- التبرعات

٣١- نُفذت أنشطة اللجنة الدولية في عام ٢٠١٢ بنجاح بفضل دعم الدول الأعضاء وتبرعاتها (المالية والعينية):

(أ) قدّمت حكومة الولايات المتحدة ١٧٠.٠٠٠ دولار لدعم خدمات بناء القدرات والخدمات الاستشارية التقنية، ورتبت للخبراء عملية تقديم عروض إيضاحية تقنية والمشاركة في المناقشات في إطار الأنشطة المبيّنة في هذا التقرير؛

(ب) قدّمت حكومات الاتحاد الروسي والصين واليابان، والاتحاد الأوروبي ووكالة الفضاء الأوروبية، خدمات الرعاية للخبراء لتقديم العروض الإيضاحية التقنية والمشاركة في الأنشطة المنفذة في إطار خطة عمل اللجنة الدولية. وقدّمت خدمات الرعاية أيضاً لموظفي مكتب شؤون الفضاء الخارجي للمشاركة في الاجتماع السابع للجنة الدولية ومؤتمر قمة ميونيخ للملاحة الساتلية لعام ٢٠١٢.