

Distr.: Limited
25 February 2016
Arabic
Original: English



لجنة استخدام الفضاء الخارجي
في الأغراض السلمية
اللجنة الفرعية العلمية والتقنية
الدورة الثالثة والخمسون
فيينا، ١٥-٢٦ شباط/فبراير ٢٠١٦

مشروع التقرير

إضافة

سادساً- دعم إدارة الكوارث بواسطة النظم الفضائية

- ١- وفقاً لقرار الجمعية العامة ٨٢/٧٠، نظرت اللجنة الفرعية في البند ٩ من جدول الأعمال، المعنون "دعم إدارة الكوارث بواسطة النظم الفضائية".
- ٢- وتكلم في إطار البند ٩ من جدول الأعمال ممثلو الاتحاد الروسي وألمانيا وإندونيسيا وإيطاليا وباكستان والجزائر وجمهورية كوريا وسري لانكا والصين وفنزويلا (جمهورية-البوليفارية) ومصر والمكسيك والهند والولايات المتحدة واليابان. كما تكلم في إطار هذا البند ممثل شيلي نيابة عن مجموعة دول أمريكا اللاتينية والكاريبي. وألقى ممثل مكتب شؤون الفضاء الخارجي كلمة تناول فيها أنشطة برنامج الأمم المتحدة لاستخدام المعلومات الفضائية في إدارة الكوارث والاستجابة في حالات الطوارئ (برنامج "سبايدر"). وتكلم ممثل منظمة "كانبيوس الدولية" عن مبادراتها المسماة Global-Sat الرامية إلى التنسيق بين عدد من تشكيلات السواتل دعماً لإطار سينداي للحد من مخاطر الكوارث للفترة ٢٠١٥-٢٠٣٠. كما تكلم بشأن هذا البند أثناء التبادل العام للآراء ممثلو دول أعضاء أخرى.
- ٣- واستمعت اللجنة الفرعية إلى العروض الإيضاحية العلمية والتقنية التالية:



- (أ) "مساهمات المركز الألماني لشؤون الفضاء الجوي في مواجهة التحديات العالمية: حماية البيئة وتغير المناخ وإدارة الكوارث"، قدّمه ممثل لألمانيا؛
- (ب) "تعزيز الأمن الغذائي باستخدام تقنيات تأمين المحاصيل وإدارة الكوارث المعززة ساتلياً"، قدّمه ممثل لسويسرا؛
- (ج) "استخدام بيانات (COSMO-SkyMed) تشكيلة السواتل الصغيرة المخصصة لرصد حوض البحر الأبيض المتوسط) ومشروع "سنتينل" استخداماً تضافرياً لأغراض إدارة الكوارث"، قدّمه ممثل لإيطاليا؛
- (د) "الاحترار العالمي وتأثيراته السلبية على مصر"، قدّمه ممثل لمصر.

٤- وكان معروضاً على اللجنة الفرعية ما يلي:

- (أ) تقرير عن المؤتمر الدولي المشترك بين الأمم المتحدة وألمانيا المعني برصد الأرض: حلول عالمية لتحديات التنمية المستدامة في المجتمعات المعرضة للخطر، الذي عقد في بون، ألمانيا، من ٢٦ إلى ٢٨ أيار/مايو ٢٠١٥ (A/AC.105/1097)؛
- (ب) تقرير عن بوابة المعارف لبرنامج الأمم المتحدة لاستخدام المعلومات الفضائية في إدارة الكوارث والاستجابة في حالات الطوارئ: التطورات المستجدة (A/AC.105/1101)؛
- (ج) تقرير عن مؤتمر الأمم المتحدة الدولي بشأن استخدام التكنولوجيات الفضائية في إدارة الكوارث: دور داعم في تنفيذ إطار سينداي للحد من مخاطر الكوارث للفترة ٢٠١٥-٢٠٣٠، الذي عقد في بيجين، من ١٤ إلى ١٦ أيلول/سبتمبر ٢٠١٥ (A/AC.105/1102)؛
- (د) تقرير عن الأنشطة المشتركة التي اضطلعت بها في عام ٢٠١٥ مكاتب الدعم الإقليمية التابعة لبرنامج الأمم المتحدة لاستخدام المعلومات الفضائية في إدارة الكوارث والاستجابة في حالات الطوارئ (A/AC.105/1103)؛
- (هـ) تقرير عن الأنشطة المنفّذة في عام ٢٠١٥ في إطار برنامج الأمم المتحدة لاستخدام المعلومات الفضائية في إدارة الكوارث والاستجابة في حالات الطوارئ (A/AC.105/1105)؛
- (و) مذكرة من الأمانة عنونها "UN-SPIDER: strengthening drought early warning systems in Central America and the Dominican Republic" (برنامج "سبايدر": تدعيم نظم

الإنداز المبكر بموجات الجفاف في أمريكا الوسطى والجمهورية الدومينيكية" (A/AC.105/C.1/2016/CRP.19).

٥- وأعربت اللجنة الفرعية عن تقديرها لما بذله مكتب شؤون الفضاء الخارجي من جهود لإطلاعها على التقارير المتعلقة بأنشطة برنامج "سبايدر" في عام ٢٠١٥، ولاحظت بارتياح ما أُحرز من تقدّم بشأن معظم الأنشطة المزمع تنفيذها في إطار برنامج "سبايدر"، بما في ذلك مواصلة الدعم الاستشاري وغيره من أشكال الدعم المقدم من خلال البرنامج لجهود التصدي للطوارئ. وأبلغت بعض الوفود اللجنة الفرعية بأن بلدانها تنفذ التوصيات المنبثقة عن خدمات برنامج "سبايدر". الاستشارية التقنية.

٦- ولاحظت اللجنة الفرعية أن برنامج "سبايدر" أوفد في عام ٢٠١٥، بدعم مستمر من شبكة شركائه، بعثات دعم استشاري وتقييم إلى جمهورية لاو الديمقراطية الشعبية وغابون وهندوراس، وكذلك بعثة خبراء إلى السلفادور. ولاحظت اللجنة الفرعية بارتياح ما بذله برنامج "سبايدر" من جهود لبناء القدرات في شكل دورات تدريبية عُقدت في بنغلاديش وبوتان وجنوب أفريقيا والصين وكولومبيا والمكسيك وجنوب أفريقيا والولايات المتحدة، تلبيةً لاحتياجات محدّدة، وكمتابعة لما اضطلع به البرنامج من بعثات استشارية تقنية في السنوات السابقة.

٧- وأقرت اللجنة الفرعية أيضاً مع التقدير بما تحقّق من تقدم وتطورات فيما يتعلق ببوابة المعارف التابعة لبرنامج "سبايدر" (www.un-spider.org)، وخصوصاً توافر صيغ لغوية متعدّدة.

٨- وأحاطت اللجنة الفرعية علماً بالأنشطة المزمعة لعام ٢٠١٦، التي تزيد على ٢٠ نشاطاً، والتي سيُبلّغ عنها بالتفصيل في الدورة القادمة للجنة الفرعية، ونوّهت بما سهله برنامج سبايدر من تضافرات ومن إجراءات عابرة للحدود. كما أحاطت علماً بما يعتزم تنظيمه من دورات أخرى لبناء القدرات، وأكدت على ضرورة زيادة الدعم المقدم لبناء القدرات في مختلف المناطق.

٩- ورحبت اللجنة الفرعية بأنشطة برنامج سبايدر التواصلية المزمعة وبشراكاته المتنامية مع كيانات الأمم المتحدة والمنظمات الدولية والحكومات لمواصلة الترويج لاستخدام الأدوات والمعلومات الفضائية في المبادرات العالمية والإقليمية، كالمبادرات المدرجة في إطار سِنداي للحد من مخاطر الكوارث للفترة ٢٠١٥-٢٠٣٠ وفي خطة التنمية المستدامة لعام ٢٠٣٠. وذكر أيضاً أنه ينبغي إقامة علاقات أكثر تكاملية بين برنامج سبايدر والمبادرات الأخرى وتوطيد العلاقات القائمة، بما فيها العلاقة مع مشروع سنتينل آسيا.

١٠ - ولاحظت اللجنة الفرعية بارتياح ما تضطلع به الدول الأعضاء من أنشطة جارية لزيادة توافر واستخدام الحلول الفضائية لدعم جهود الحد من مخاطر الكوارث، خصوصاً في سياق إطار سيندائي للحد من مخاطر الكوارث للفترة ٢٠١٥-٢٠٣٠، وكذلك لدعم برنامج سبايدر. وتشمل هذه الأنشطة تعزيز رصد الطوارئ في حال وقوع كوارث طبيعية أو تكنولوجية، ضمن إطار ميثاق التعاون على تحقيق الاستخدام المنسق للمرافق الفضائية في حال وقوع كوارث طبيعية أو تكنولوجية (الذي يشار إليه أيضاً بـ"الميثاق الدولي بشأن الفضاء والكوارث الكبرى") وضمن إطار برنامج سنتينل آسيا. وهي تشمل أيضاً ما يقدمه مركز المعلومات الساتلية عن الأزمات، التابع للمركز الألماني لشؤون الفضاء الجوي، من دعم لعدة مهام عملياتية في مجال رسم خرائط الأحداث الكارثية على نطاق العالم وتحليلها، بما في ذلك توفير بيانات ساتلية لاستعمالها في عدة تفاعلات للميثاق الدولي.

١١ - ولاحظت اللجنة الفرعية أيضاً بارتياح ما تقوم به الدول الأعضاء من أنشطة أخرى في المجال نفسه، مثل الترويج، بدعم من برنامج سبايدر، لمبادرات الميثاق الدولي الخاصة بتيسير إمكانية الوصول للجميع، وتوفير بوابات البيانات الوطنية أو الإقليمية لتعميم المعلومات على نحو شبه آني، مثل المركز الوطني لدعم تطبيقات المعلومات الساتلية، التابع لجمهورية كوريا، وإعداد تقييمات للمخاطر ورسم خرائط لها بالاستناد إلى المعلومات الفضائية. وثمة أنشطة أخرى، منها الدعم المقدم من خلال البرامج التي يضطلع بها نظام الرؤية والرصد الإقليمي لأمريكا الوسطى في جبال الهيمالايا وأفريقيا، والتي تمولها الولايات المتحدة، مثل إنشاء عقدة اتصالات جديدة في النيجر؛ وثمة أمثلة أخرى لمنتجات مخصصة لمستعملين نهائيين معينين أو قطاعيين على الصعيد الوطني.

١٢ - ولاحظت اللجنة الفرعية بارتياح ما قامت به الدول الأعضاء، سواء مباشرة أو من خلال الميثاق الدولي، من أنشطة لتسهيل الوصول إلى الصور الساتلية والمعلومات الفضائية دعماً لجهود التصدي في أعقاب زلزال نيبال في أيار/مايو ٢٠١٥.

١٣ - ولاحظت اللجنة الفرعية أنّ الميثاق الدولي قد فُعل أكثر من ٤٧٠ مرة منذ إنشائه، و٣٩ مرة في عام ٢٠١٥ وحده. ولاحظت اللجنة الفرعية أيضاً أنّ مشروع سنتينل آسيا قد فُعل ٢٢ مرة من أجل التصدي لكوارث مثل الأعاصير المدارية والفيضانات والزلازل وتوران البراكين والانهمالات الأرضية.

١٤ - ولاحظت اللجنة الفرعية الجهود التي بذلتها عدة دول أعضاء من خلال اللجنة المعنية بسواتل رصد الأرض، وخصوصاً في إطار فريقها العامل المعني بالكوارث.

١٥- وأعرب بعض الوفود عن رأي مفاده أن الشراكات والاتفاقات الدولية وترتيبات التقاسم التام والمفتوح للبيانات أخذت تكتسب أهمية متزايدة في ضمان التوزيع الفعال للبيانات الفضائية واستخدامها من جانب مديري الطوارئ وسلطات أخرى على نطاق العالم. وأشار إلى مختلف الخدمات التي توفرها وكالات الفضاء، مثل توفير صور ساتلية حديثة ومعلومات جاهزة للاستعمال في نظم المعلومات الجغرافية.

١٦- وأشارت وفود إلى أن بلدانها تدعم الإعلان الذي وُقِّع عليه في مكسيكوستي، يوم ١٨ أيلول/سبتمبر ٢٠١٥، أثناء مؤتمر قمة رؤساء وكالات الفضاء بشأن تغير المناخ وإدارة الكوارث، الذي نظّمته الأكاديمية الدولية للملاحة الفضائية.

١٧- وأبدى بعض الوفود ملاحظات بشأن شبكات السواتل العاملة حالياً والتي تدعم جهود إدارة الكوارث. وأشارت تلك الوفود إلى بعثات مقبلة لإطلاق سواتل جديدة مخصصة لهذه الأنواع من التطبيقات.

١٨- وأعرب عن رأي مفاده أن البيانات الفضائية يمكن أن تفيد في حالات كارثية أكثر بكثير، إذ إن فائدتها لا تقتصر على حالات وقوع حدث مفاجئ بل تفيد أيضاً في حالات الكوارث الطبيعية الحدوث، وأن هناك حاجة إلى مزيد من الدعم لجعل البيانات الفضائية متاحة على نطاق واسع لرصد الأحداث المتصلة بالإرهاب.

١٩- ولاحظت اللجنة الفرعية ما قدّمته الدول الأعضاء ومكاتب الدعم الإقليمية في عام ٢٠١٥ من تبرعات عينية، شملت توفير خبراء، لجميع بعثات برنامج سبايدر الاستشارية التقنية وأنشطته ذات الصلة، وما بذلته من جهود لتقاسم التجارب مع بلدان مهتمة أخرى.

٢٠- ولاحظت اللجنة الفرعية مع عظيم التقدير ما تقدّمه الدول الأعضاء من تبرعات، مثل التبرعات النقدية المقدّمة من ألمانيا وسويسرا والصين والنمسا، وشجعت مجدداً سائر الدول الأعضاء على تزويد برنامج سبايدر، طواعية، بكل الدعم الضروري، بما في ذلك زيادة الدعم المالي، لتمكينه من الاستجابة على نحو أفضل لما تقدمه الدول الأعضاء من طلبات مساعدة، ولكي ينفذ خطة عمله لفترة السنتين القادمة تنفيذاً تاماً.

سابعاً- التطورات الأخيرة في مجال النظم العالمية لسواتل الملاحة

٢١- وفقاً لقرار الجمعية العامة ٨٢/٧٠، نظرت اللجنة الفرعية في البند ١٠ من جدول الأعمال، المعنون "التطورات الأخيرة في مجال النظم العالمية لسواتل الملاحة"، واستعرضت

المسائل المتصلة باللجنة الدولية المعنية بالنظم العالمية لسواتل الملاحة وأحدث التطورات في مجال تلك النظم وتطبيقاتها الجديدة.

٢٢- وتكلم في إطار البند ١٠ من جدول الأعمال ممثلو الاتحاد الروسي وباكستان والصين والهند والولايات المتحدة واليابان. كما تكلم بشأن هذا البند أثناء التبادل العام للآراء ممثلو دول أعضاء أخرى.

٢٣- وكان معروضاً على اللجنة الفرعية ما يلي:

(أ) مذكرة من الأمانة عن الاجتماع العاشر للجنة الدولية المعنية بالنظم العالمية لسواتل الملاحة (A/AC.105/1104)؛

(ب) تقرير من الأمانة عن الأنشطة المضطلع بها في عام ٢٠١٥ في إطار خطة عمل اللجنة الدولية المعنية بالنظم العالمية لسواتل الملاحة (A/AC.105/1106)؛

(ج) تقرير عن حلقة العمل المشتركة بين الأمم المتحدة والاتحاد الروسي حول تطبيقات النظم العالمية لسواتل الملاحة (A/AC.105/1098).

٢٤- ولاحظت اللجنة مع التقدير ما حققه مقدّمو خدمات تحديد المواقع والملاحة والتوقيت ومستعملوها من إنجازات في مجال تعزيز النظم العالمية لسواتل الملاحة، حسبما ورد بيانه في المنشور المعنون "International Committee on Global Navigation Satellite Systems: The Way Forward. 10" *Years of Achievement 2005-2015* (اللجنة الدولية المعنية بالنظم العالمية لسواتل الملاحة: المضي إلى الأمام - عشر سنوات من الإنجاز، ٢٠٠٥-٢٠١٥) (ST/SPACE/67).

٢٥- وأبلغت اللجنة الفرعية بأن مكتب شؤون الفضاء الخارجي، بصفته الأمانة التنفيذية للجنة الدولية المعنية بالنظم العالمية لسواتل الملاحة (اختصاراً: "اللجنة الدولية")، يتولى تنسيق التخطيط لاجتماعات اللجنة الدولية ومنتدى مقدّمي الخدمات التابع لها بحيث تُعقد بالتوازي مع دورات لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية وهيئتها الفرعيتين. وذكّر أنّ الأمانة التنفيذية تحتفظ أيضاً ببوابة معلومات إلكترونية شاملة لصالح اللجنة الدولية ومستعملي خدمات النظم العالمية لسواتل الملاحة، وتواصل أداء دور فاعل في تعزيز التعاون الدولي على استخدام قدرات تلك النظم لدعم التنمية المستدامة.

٢٦- ولاحظت اللجنة الفرعية أيضاً أنّ المراكز الإقليمية لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء، المنتسبة إلى الأمم المتحدة، والتي تقوم أيضاً بدور مراكز معلومات للجنة الدولية ومنتدى مقدّمي الخدمات التابع لها، تعمل على إنشاء شبكة للمؤسسات المنخرطة في مجال

النظم العالمية لسواتل الملاحه أو المهتمه بها. كما تعمل على استبانة ما يمكن استحداثه في المناطق المختلفه من تطبيقات جديدة بالاستناد إلى خدمات تلك النظم.

٢٧- وأشارت اللجنة الفرعية إلى حلقة عمل مشتركة بين الأمم المتحدة والاتحاد الروسي حول تطبيقات النظم العالمية لسواتل الملاحه، عُقدت في كراسنويارسك، الاتحاد الروسي، من ١٨ إلى ٢٢ أيار/مايو ٢٠١٥. وكانت الأهداف الرئيسية لحلقة العمل تدعيم الشبكات الإقليمية لتبادل المعلومات والبيانات عن استخدام تكنولوجيا النظم العالمية لسواتل الملاحه، وصوغ خطة عمل إقليمية تُسهم في توسيع نطاق استخدام تكنولوجيا تلك النظم بتشكيلاتها المتعددة.

٢٨- ولاحظت اللجنة الفرعية بارتياح أن الاجتماع العاشر للجنة الدولية والاجتماع الخامس عشر لمنتدى مقدمي الخدمات، اللذين نظمتهما وزارة الخارجية واتحاد الجامعات المعني ببحوث الغلاف الجوي نيابة عن حكومة الولايات المتحدة، قد عُقد في بولدر، كولورادو، من ١ إلى ٦ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠١٥. ولاحظت اللجنة الفرعية أيضاً أن عام ٢٠١٥ كان عام إنجازات للجنة الدولية ومثل احتفاءً مناسباً بالذكرى السنوية العاشرة لإنشاء اللجنة الدولية.

٢٩- وأحاطت اللجنة الفرعية علماً بأن الاتحاد الروسي سوف يستضيف الاجتماع الحادي عشر للجنة الفرعية في سوتشي، من ٦ إلى ١١ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠١٦. كما أحاطت اللجنة الفرعية علماً بأن اليابان أبدت اهتمامها باستضافة اجتماع اللجنة الدولية الثاني عشر في عام ٢٠١٧، وبأن الصين أبدت اهتمامها باستضافة الاجتماع الثالث عشر في عام ٢٠١٨، وبأن الهند أبدت اهتمامها باستضافة الاجتماع الرابع عشر في عام ٢٠١٩.

٣٠- ولاحظت اللجنة الفرعية أن الأفرقة العاملة التابعة للجنة الدولية تركز على المسائل التالية: التوافق وقابلية التشغيل التبادلي؛ وتحسين أداء خدمات النظم العالمية لسواتل الملاحه؛ وتعميم المعلومات وبناء القدرات؛ والأطر المرجعية والتوقيت والتطبيقات. ولاحظت اللجنة الفرعية أيضاً أن الأفرقة العامة أحرزت تقدماً جوهرياً في تعزيز تنفيذ خطة عمل اللجنة الدولية.

٣١- وأشارت اللجنة الفرعية إلى الاقتراح المقدم من اللجنة الدولية بأن تستكشف اللجنة الفرعية في دورتها القادمة، عام ٢٠١٧، وضمن إطار بند جدول الأعمال الحالي، المتعلق بالتطورات الأخيرة في مجال النظم العالمية لسواتل الملاحه، إمكانية إجراء استعراض مركز للمسائل المتعلقة بحماية أطراف الترددات التي تستخدمها تلك النظم وكشف التداخل معها والتخفيف منه. وأشارت اللجنة الفرعية أيضاً إلى أن المقصود من هذا الاقتراح هو إذكاء

الوعي بهذه المسألة لدى الدول الأعضاء في لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية ضمن إطار الجهود الرامية إلى تحقيق الهدف العام المتمثل في تعزيز فعالية استعمال المجتمع العالمي لما توفره النظم العالمية لسواتل الملاحة من خدمات مفتوحة.

٣٢- وأنت اللجنة الفرعية على مكتب شؤون الفضاء الخارجي لأدائه المتميز في القيام بمهام الأمانة التنفيذية للجنة الدولية ومنتدى مقدمي الخدمات التابع لها، وأعربت عن تقديرها لما يبذله المكتب من جهود لتوجيه الانتباه إلى منافع النظم العالمية لسواتل الملاحة في جميع أنحاء العالم، وخصوصاً منافعها للدول النامية.

٣٣- ولاحظت اللجنة الفرعية مع التقدير ما قدّمته الولايات المتحدة والمفوضية الأوروبية إلى مكتب شؤون الفضاء الخارجي من تبرعات مالية لدعم الأنشطة المتعلقة بالنظم العالمية لسواتل الملاحة ولدعم اللجنة الدولية ومنتدى مقدمي الخدمات التابع لها وأفرقتها العاملة.

٣٤- ولاحظت اللجنة الفرعية أنّ النظام العالمي لتحديد المواقع (GPS) التابع للولايات المتحدة، لا يزال يمثل ركناً أساسياً في أيّ منظومة دولية مستجدة تضم النظم العالمية لسواتل الملاحة. وذكر أنّ متوسط هامش الخطأ في دقة الخدمات التي يوفرها نظام GPS للمستعمل يبلغ حالياً ٧٠ سنتيمتراً. كما لاحظت اللجنة الفرعية أنّ سواتل "GPS Block IIF" الجديدة أفضت إلى تحسينات متزايدة في مجمل أداء النظام، وإلى تكاثر في عدد السواتل التي تبث إشارتي GPS المدينتين الجديدتين، المعروفتين بـ "L2C" و "L5".

٣٥- ولاحظت اللجنة الفرعية أنّ الولايات المتحدة تعتزم مواصلة تحسين دقة نظام GPS وتوافره من خلال تعزيز أدائه وتحديث سواتله، وأنّ الولايات المتحدة تواصل بث إشارات GPS دون تحميل المستعمل رسوماً مباشرة، كما تواصل دعمها القوي للتعاون الدولي بين مقدمي خدمات النظم العالمية لسواتل الملاحة الحاليين والمستقبليين في خدمة الأغراض المدنية والتجارية والعلمية السلمية.

٣٦- ولاحظت اللجنة الفرعية أنّ الخدمات المدنية التي يوفرها النظام العالمي لسواتل الملاحة (غلوناس)، التابع للاتحاد الروسي، ميسورة المنال وفعالة وتلبي احتياجات مختلف المستعملين تلبية تامة، وأنّ إطلاق الساتل الملاحي الأخير GLONASS-M إلى المدار يُتمم الجزء الفضائي من النظام. ولاحظت اللجنة الفرعية أيضاً أنّ نظام التصويب التفاضلي والرصد (SDCM)، الذي يمثل تعزيزاً لنظام "غلوناس"، لا يزال قيد التحديث وسوف يُستخدم في مجال الطيران المدني لتحسين دقة الملاحة.

٣٧- ولاحظت اللجنة الفرعية أن تقديم خدمة تحديد المواقع البالغ الدقة، المستندة إلى نظام "غلوناس"، لدعم التطبيقات التي تتطلب وصولاً آتياً، بدأ يتخذ شكلاً منظماً بفضل نشر عناصر البنية التحتية اللازمة لذلك. ولاحظت اللجنة الفرعية أنه يجري استحداث معيار أداء للخدمات المفتوحة، مما يُظهر التزام النظام بأن يوفر لمستهمليه مستوى أساسياً من الأداء. ولوحظ أن هناك تعاوناً دولياً يهدف إلى جعل نظام "غلوناس" عنصراً أساسياً في البنية التحتية الدولية للنظام العالمي لسواتل الملاحة، مما يعود بالنفع على المستعملين في كل أنحاء العالم.

٣٨- ولاحظت اللجنة الفرعية أنه أطلقت في عام ٢٠١٥، كجزء من نظام غاليليو للملاحة الساتلية، ثلاثة أزواج من السواتل (هي غاليليو ٧ و٨، وغاليليو ٩ و١٠، وغاليليو ١١ و١٢) وأُوصلت إلى ارتفاعها المستهدف، البالغ ٢٣ ٥٠٠ كيلومتر. ولوحظ أنه بوجود هذه السواتل الستة في المدار، تكون مرحلة النسق الروتيني في إنتاج واختبار ونشر تشكيلة سواتل كاملة قد اقتربت.

٣٩- ولاحظت اللجنة الفرعية أن الغاية المنشودة، حسبما حدّتها المفوضية الأوروبية، هي أن يقدم نظام غاليليو خدمات أولية، تشمل خدمة عمومية مجانية وخدمة عمومية مشفرة منظمة وخدمات بحث وإنقاذ، بحلول أواسط عام ٢٠١٦.

٤٠- ولاحظت اللجنة الفرعية أن بناء نظام "بايدو" الصيني لسواتل الملاحة (BDS) قد خطا خطوات مطردة إلى الأمام، وفقاً لاستراتيجية التطوير الثلاثية الخطوات، إذ توسعت خدماته من نطاق تغطية إقليمي إلى نطاق عالمي، وانتقل من مرحلة التحديد الفاعل للمواقع إلى مرحلة التحديد الخامل. وذكّر أن نظام BDS، الذي يضم ٣٠ ساتلاً، سيكون تشكيلة فضائية كاملة بحلول عام ٢٠٢٠.

٤١- وأشارت اللجنة الفرعية إلى أن عام ٢٠١٥ كان عاماً ذا أهمية خاصة لإنشاء نظام BDS، إذ شهد تشغيلاً مستقراً للخدمات الإقليمية ونشراً رسمياً لجيل جديد من السواتل. وتتسم هذه السواتل بخصائص أداء أعلى وبأنها أكثر توافقاً وقابليةً للتشغيل المتبادل مع سائر نظم سواتل الملاحة. وذكّر أن عملية تطوير التطبيقات ستحظى بأولوية عالية من أجل توسيع نطاق الميادين التي يمكن أن تستخدم فيها تطبيقات نظام BDS والنظم العالمية لسواتل الملاحة.

٤٢- ولاحظت اللجنة الفرعية أن الهند تقوم حالياً بتنفيذ برنامجها الخاص بالملاحة الساتلية على أساس أن يتألف من نظامين، هما: نظام الملاحة المعزز بمساعدة النظام العالمي لتحديد المواقع والثابت بالنسبة للأرض (GAGAN)، وهو نظام تعزيز ساتلي؛ والنظام الإقليمي الهندي لسواتل الملاحة، وهو نظام إقليمي مستقل. ولوحظ أن إشارات نظام GAGAN

الموثقة بواسطة الصيغة ١ لإجراءات الاقتراب بالتوجيه الرأسي (APV 1) تُبث منذ أيار/مايو ٢٠١٥، وأن الهند تتخذ مبادرات لاستخدام نظام GAGAN في قطاعات أخرى غير الطيران، إلى جانب استخدامه في قطاع الطيران.

٤٣- ولاحظت اللجنة الفرعية أيضاً أن تشكيلة النظام الإقليمي الهندي لسواتل الملاحة (IRNSS) هي في طور التنفيذ. وهي تتألف من سبعة سواتل: ثلاثة منها في مدارات ثابتة بالنسبة للأرض وأربعة في مدارات أرضية تزامنية. وقد أطلقت سواتل نظام IRNSS الخمسة الأولى، ويجري حالياً بث إشاراته في الفضاء واستقبالها بنجاح. ولوحظ أن النظم الأرضية، بما فيها محطات الخدمة الدولية لتحديد المدى بأشعة الليزر، قد أنشئت لدعم تشغيل نظام IRNSS، وأنه يتوقع إتمام التشكيلة كلها بحلول نيسان/أبريل ٢٠١٦.

٤٤- ولاحظت اللجنة الفرعية أن الساتل Michibiki، وهو الساتل الأول في النظام الساتلي الياباني شبه السمتي (QZSS)، يؤدي حالياً جميع وظائفه، ولا يزال يخضع للتحقق فيما يتعلق بتطبيقاته الخاصة بالمسح والملاحة الشخصية وملاحة السيارات، وكذلك فيما يتعلق بميادين جديدة، مثل الزراعة والتشييد. ويمكن لنظام QZSS أن يوفر، إلى جانب تحديد المواقع وتعزيز نظام GPS، خدمة ترأسل من شأنها أن تسهم في إدارة الكوارث.

٤٥- ولاحظت اللجنة الفرعية أيضاً أن هناك خدمة تعزيز ساتلي، تستعمل نظام QZSS وتساعد في مجال الملاحة الجوية إذ تعزز نظام GPS، من المقرر أن تخضع لعملية اختبار للأداء الوظيفي والتوثق منه ابتداء من عام ٢٠١٨. وسيجري توسيع نظام QZSS والارتقاء به ليصبح نظام ملاحة ساتلية عاملاً على الصعيد الإقليمي من أجل تحسين خدمات تحديد المواقع في منطقة آسيا والمحيط الهادئ.

٤٦- ولاحظت اللجنة الفرعية أن اللجنة الباكستانية لبحوث الفضاء والغلاف الجوي العلوي تعمل بنشاط على صوغ برنامج خاص بالنظم العالمية لسواتل الملاحة، وقد انخرطت في إنشاء بنى تحتية في جميع أنحاء البلد لدعم المستعملين. وقد أنشئت شبكة محطات كراتشي المرجعية العاملة باستمرار لتوفير تطبيقات التحديد الدقيق للمواقع، ويجري رصد وتحليل إشارات النظم العالمية لسواتل الملاحة لأغراض البحوث العلمية المتعلقة بالغلاف الأيوني (الأيونوسفير) والغلاف الطبقي (الستراتوسفير).

٤٧- ولاحظت اللجنة الفرعية مع التقدير أن البرازيل والجمهورية التشيكية والإيسا قد أبلغت عن مشاريعها وأنشطتها التي تُركّز على المساعدة على جعل تكنولوجيا النظم

العالمية لسواتل الملاحه متاحة لأوساط المستعملين على أوسع نطاق ممكن، وضمنان مشاركة
شركاء دوليين في تلك البرامج.
