



لجنة استخدام الفضاء الخارجي  
في الأغراض السلمية

تقرير عن الاجتماع الدولي المشترك بين الأمم المتحدة  
والولايات المتحدة الأمريكية بشأن استخدام النظم  
العالمية لسواتل الملاحة وتطبيقاتها  
(فيينا، ١٣-١٧ كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٤)

المحتويات

الصفحة	الفقرات	
٢	٧-١	أولاً- مقدمة.....
٢	٣-١	ألف- الخلفية.....
٣	٥-٤	باء- هيكل الاجتماع وبرنامجه.....
٣	٧-٦	جيم- الحضور.....
٤	٨	ثانياً- اللجنة الدولية المعنية بالنظم العالمية لسواتل الملاحة: مشروع الإطار المرجعي.....
٨	٣٧-٩	ثالثاً- الفريق العامل المعني بتنفيذ توصيات فريق العمل المعني بالنظم العالمية لسواتل الملاحة.....
		رابعاً- الفريق العامل المعني باستعراض حالة مشاريع ومبادرات المتابعة التي جرى الاضطلاع بها منذ انعقاد حلقة العمل الدولية المشتركة بين الأمم المتحدة والولايات المتحدة الأمريكية بشأن استخدام النظم العالمية لسواتل الملاحة وتطبيقاتها (فيينا، ٨-١٢ كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٣) ..
١٥	٤٠-٣٨	خامساً- برنامج الزمالات الدراسية الطويلة الأمد بشأن النظم العالمية لسواتل الملاحة والتطبيقات ذات الصلة المشترك بين الأمم المتحدة وإيطاليا.....
١٦	٤٥-٤١	

المرفقات

		الأول- حالة مشاريع ومبادرات المتابعة التي جرى الاضطلاع بها منذ انعقاد حلقة العمل الدولية المشتركة بين الأمم المتحدة والولايات المتحدة الأمريكية بشأن استخدام النظم العالمية لسواتل الملاحة وتطبيقاتها (فيينا، ٨-١٢ كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٣)، حسبما استعرضها الفريق العامل.....
١٧		
٢٧		الثاني- خطة عمل اللجنة الدولية المعنية بالنظم العالمية لسواتل الملاحة.....



## أولاً - مقدمة

## ألف - الخلفية

١ - اعتمد مؤتمر الأمم المتحدة الثالث المعني باستكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه في الأغراض السلمية (اليونيسبيس الثالث) استراتيجية لمواجهة التحديات العالمية في المستقبل بواسطة الأنشطة الفضائية. وقد شملت الاستراتيجية، الواردة في "الألفية الفضائية: إعلان فيينا بشأن الفضاء والتنمية البشرية"،<sup>(١)</sup> اجراءات رئيسية ترمي إلى استخدام التطبيقات الفضائية في توفير أمن البشر وتحقيق تنميتهم ورفاههم. ومن تلك الاجراءات تحسين كفاءة وأمن أنشطة النقل، والبحث والإنقاذ، والجيوديسيا، وغيرها من الأنشطة عن طريق التشجيع على زيادة فرص الوصول عالميا إلى النظم الفضائية للملاحة وتحديد المواقع وتحقيق توافر تلك النظم. ويمثل استعمال إشارات النظم العالمية لسواتل الملاحة أحد أكثر التطبيقات الفضائية الواعدة التي يمكن استخدامها لتنفيذ هذا الإجراء.

٢ - وفي عام ٢٠٠١، أولت الدول الأعضاء أولوية عالية لعدد محدود من التوصيات التي جرى انتقاؤها من بين توصيات اليونيسبيس الثالث. وأنشأت لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية أفرقة عمل تحت قيادة طوعية من الدول الأعضاء من أجل تنفيذ تلك التوصيات ذات الأولوية. وأنشئ فريق العمل المعني بالنظم العالمية لسواتل الملاحة الذي تتولى الولايات المتحدة الأمريكية وإيطاليا قيادته لكي يعمل على تنفيذ التوصية المتعلقة بتلك النظم.

٣ - وفي عام ٢٠٠١، قدّم فريق العمل المعني بالنظم العالمية لسواتل الملاحة إلى اللجنة واللجنة الفرعية العلمية والتقنية التابعة لها تقريراً عن أهدافه وخطة عمله ومنتجه النهائي. وكان المنتج النهائي لفريق العمل هو تقرير فريق العمل المعني بالنظم العالمية لسواتل الملاحة: متابعة مؤتمر الأمم المتحدة الثالث المعني باستكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه في الأغراض السلمية (اليونيسبيس الثالث)،<sup>(٢)</sup> الذي قدم في الاجتماع الدولي المشترك بين الأمم المتحدة والولايات المتحدة الأمريكية بشأن استخدام النظم العالمية لسواتل الملاحة وتطبيقاتها (يشار إليه فيما يلي بالاجتماع)، الذي عقد في فيينا، من ١٣ إلى ١٧ كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٤، كاجتماع لخبراء النظم العالمية لسواتل الملاحة الذين حضروا حلقات العمل الإقليمية الأربعة المشتركة بين الأمم المتحدة والولايات المتحدة الأمريكية واجتماعين دوليين، وقد عقدت بين عامي ٢٠٠١ و٢٠٠٣.

## باء - هيكل الاجتماع وبرنامج

- ٤ - في افتتاح الاجتماع، ألقى كلمة استهلاكية وترحيبية كل من ممثلي مكتب شؤون الفضاء الخارجي والولايات المتحدة الأمريكية.
- ٥ - وتألف برنامج الاجتماع من جلسات عامة واجتماعات أفرقة عاملة. وركزت العروض التي قدمت في الجلسات العامة على حالة أنشطة مقدمي خدمات النظم العالمية لسواتل الملاحه، وأنشطة التعليم وبناء القدرات في مجال تلك النظم، والتطورات المتعلقة بها، على الصعيد الدولي والإقليمي والوطني. وأنشئ فريقان عاملان. واستعرض أحد الفريقين العاملين حالة المشاريع والمبادرات التي يجري تنفيذها بناء على توصيات حلقة العمل الدولية المشتركة بين الأمم المتحدة والولايات المتحدة الأمريكية بشأن استخدام النظم العالمية لسواتل الملاحه وتطبيقاتها (فيينا ٨-١٢ كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٣). واستعرض الفريق العامل الآخر تنفيذ توصيات فريق العمل المعني بالنظم العالمية لسواتل الملاحه. وفي يومي ١٦ و ١٧ كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٤، تركزت مداورات الاجتماع على مشروع الإطار المرجعي لإنشاء لجنة دولية تعنى بالنظم العالمية لسواتل الملاحه.

## جيم - الحضور

- ٦ - حضر الاجتماع ٨٥ مشاركا من البلدان الـ ٢٧ والمنظمات الدولية التسع التالية: الاتحاد الروسي وأوكرانيا وإيطاليا والبرازيل والبرتغال وبلغاريا وبولندا وبيرو وتركيا والجمهورية التشيكية والجمهورية العربية السورية وجنوب أفريقيا ورومانيا وزامبيا وسلوفاكيا والصين وكندا وكولومبيا وكينيا وماليزيا ومصر والنمسا ونيجيريا والمهند وهنغاريا والولايات المتحدة الأمريكية واليابان والاتحاد الدولي للاتصالات والمفوضية الأوروبية ووكالة الفضاء الأوروبية والرابطة الأوروبية للسنة الدولية للفضاء ولجنة الربط بين الخدمات المدنية الخاصة بالنظام العالمي لتحديد المواقع والرابطة الدولية للجيوديسيا والرابطة الدولية لرسم الخرائط والاتحاد الدولي للمساحين والخدمة الدولية للنظام العالمي لتحديد المواقع. ومثّل أيضا مكتب الأمم المتحدة لشؤون الفضاء الخارجي.
- ٧ - ووفرت الأمم المتحدة والولايات المتحدة الأمريكية دعما ماليا لـ ٣٥ مشاركا من البلدان النامية والبلدان ذات الاقتصادات الانتقالية وغطت تكاليف استعمال مرافق وخدمات المؤتمرات.

## ثانياً- اللجنة الدولية المعنية بالنظم العالمية لسواتل الملاحة: مشروع الإطار المرجعي

٨- نَحَّ المشاركون الذين حضروا المداورات بشأن إنشاء لجنة دولية تعنى بالنظم العالمية لسواتل الملاحة مشروع الإطار المرجعي للجنة على النحو المبين أدناه.

### ألف- الخلفية

١- لقد تطورت النظم العالمية لسواتل الملاحة من برامج محدودة في فترة مبكرة لتبلغ مرحلة يوجد فيها عدد من النظم وتعزيزاتها في طور العمل أو التخطيط. وسوف يكون هناك في المستقبل عدد من البرامج الدولية والوطنية التي تعمل في آن واحد وتدعم نطاقاً واسعاً من الأنشطة المتعددة المجالات والدولية. وقد أكدت المناقشات التي دارت على كل من الصعيد الوطني والاقليمي والدولي على القيمة التي تكتسيها النظم العالمية لسواتل الملاحة فيما يخص طائفة من التطبيقات. وقد أدى ظهور أنواع جديدة من تلك النظم وتعزيزات اقليمية لها إلى تركيز الاهتمام على ضرورة تنسيق الخطط البرنامجية فيما بين المشغلين الحاليين والمقبلين من أجل زيادة فائدة خدمات تلك النظم.

٢- وتُنشأ لجنة دولية تعنى بالنظم العالمية لسواتل الملاحة وفقاً للفهم التالي:

إن ممثلي موفري النظم العالمية لسواتل الملاحة وموفري تعزيزات تلك النظم والمنظمات الدولية المشاركة بشكل رئيسي في استعمال تلك النظم وممثلي المشاريع الدولية في البلدان النامية،

إذ يدركون تداخل أهداف بعثات النظم العالمية لسواتل الملاحة والتطبيقات المتعددة التخصصات لخدمات تلك النظم،

وإذ يُسَلَّمون بالمزايا المتأتية من الاتصال والتعاون المستمرين بين مشغلي النظم العالمية لسواتل الملاحة وتعزيزاتها،

وإذ يُسَلَّمون بضرورة حماية استثمار قاعدة المستعملين الحالية لخدمات النظم العالمية لسواتل الملاحة من خلال مواصلة الخدمات الراهنة،<sup>(أ)</sup>

(أ) بينما قد يرغب المستعملون في أن تتواصل الخدمات أطول وقت ممكن، فإن موفري الخدمات لا يستطيعون مواصلة الخدمات الا لفترة زمنية معقولة حيث إنهم سيمضون في تحسين نظمهم.

وإذ يدر كون ضرورة التقليل من تعقد معدات المستعملين وتكاليفها كلما  
أمكن ذلك،

واقتراناً منهم بأنه ينبغي لموفري النظم العالمية لسواطل الملاحه أن يعملوا على  
تحقيق أقصى قدر ممكن من التواءم وقابلية التشغيل المتبادل فيما بين كل النظم الحالية  
والمقبلة من حيث هياكل الاشارات والمعايير المرجعية الزمنية والجيوديسية،

وإذ يلاحظون أن الجمعية العامة للأمم المتحدة قد دعت، في الفقرة ١١ من  
قرارها ٢/٥٩، موفري النظم العالمية لسواطل الملاحه وتعزيزاتها إلى النظر في إنشاء  
لجنة دولية تعنى بتلك النظم لزيادة الفوائد الناجمة عن استخدام تلك النظم وتطبيقاتها  
إلى أقصى حد دعماً للتنمية المستدامة؛

ورغبة منهم في تشجيع النمو الدولي للنظم العالمية لسواطل الملاحه والفوائد  
المحتمل جنيها منها،

فقد اتفقوا على انشاء لجنة دولية معنية بالنظم العالمية لسواطل الملاحه بهدف  
ترويج استعمال تلك النظم وتطبيقاتها.

٣- والهدف من اللجنة هو تيسير تبادل المعلومات فيما بين مستعملي خدمات  
النظم العالمية لسواطل الملاحه وموفريها بغية ترويج تطبيقات تلك النظم على أساس  
عالمي، دون المساس بأدوار ومهام موفري خدمات تلك النظم وهيئات حكومية  
دولية كالاتحاد الدولي للاتصالات ومنظمة الطيران المدني الدولي والمنظمة البحرية  
الدولية.

## باء- الأهداف

٤- تهدف اللجنة إلى ما يلي:

(أ) افادة مستعملي خدمات النظم العالمية لسواطل الملاحه من خلال  
المشاورات فيما بين أعضاء اللجنة؛

(ب) تشجيع التنسيق فيما بين موفري النظم الأساسية للنظم العالمية  
لسواطل الملاحه وتعزيزاتها بغية ضمان مزيد من التواءم وقابلية التشغيل المتبادل؛

- (ج) تشجيع وترويج استحداث واستعمال خدمات تحديد المواقع والملاحة والتوقيت باستخدام السواتل، وخصوصاً في البلدان النامية، من خلال المساعدة على إدماج خدمات النظم العالمية لسواتل الملاحة في بنائها التحتية؛
- (د) مساعدة كل من أعضاء اللجنة وأوساط المستعملين الدوليين بطرائق منها القيام بدور جهة الوصل بشأن التبادل الدولي للمعلومات المتصلة بأنشطة النظم العالمية لسواتل الملاحة؛
- (هـ) تحسين معالجة احتياجات المستعملين في المستقبل في خطط تطوير النظم العالمية لسواتل الملاحة وفي تطبيقاتها؛
- (و) تقديم تقارير عن أنشطتها إلى لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية؛ حسبما هو مستصوب وعند الاقتضاء.

#### جيم - الأعضاء والمراقبون<sup>(ب)</sup>

٥- الكيانات الوطنية أو الدولية التالية، التي تعمل تحت إشراف سلطة حكومية والتي تكون مسؤولة عن النظم العالمية لسواتل الملاحة وتعزيزاتها أو تشارك في ترويج خدمات تلك النظم وتطبيقاتها، مؤهلة للانضمام إلى عضوية اللجنة أو للتمتع بصفة مراقب فيها:

- (أ) موفرو النظم العالمية الحاليون والمقبلون، مثل النظام العالمي لتحديد المواقع (الولايات المتحدة)، النظام العالمي لسواتل الملاحة (غلوناس) (الاتحاد الروسي)، النظام الأوروبي للملاحة الساتلية (غاليليو) (الاتحاد الأوروبي)؛
- (ب) موفرو النظم الإقليمية أو نظم التعزيز - نظام الملاحة المعزز بالنظام العالمي لتحديد المواقع ومن الأرض (غاغان) (المهند)، الخدمة الملاحية التكميلية

(ب) سيكون من الضروري أن تحدد في صلاحيات اللجنة الدولية المعنية بالنظم العالمية لسواتل الملاحة أدوار "الأعضاء" و"المراقبين". ففي حين سيشارك "الأعضاء" في عملية اتخاذ القرارات في اللجنة، لا يجوز "للمراقبين" المشاركة في اتخاذ القرارات، بل هم سيسدون المشورة عندما يطلب منهم ذلك، وسيتولون رصد عمل اللجنة ورفع تقارير إلى هيئاتهم التشريعية. ولن ينتظر من "المراقبين" أن يضطلعوا بدور الأمانة أو أن يستضيفوا اجتماعات أو أن يقدموا الدعم إلى الأمانة الدائمة التي قد يتم انشاؤها. ولكن، ينبغي أن يكون هناك دور مفيد "للمراقبين". وينبغي انعام النظر في تعريفي "الأعضاء" و"المراقبين"، مع مراعاة تجربة هيئات دولية أخرى كاللجنة المعنية بسواتل رصد الأرض. وتتخذ هذه اللجنة قراراتها بتوافق الآراء فيما بين الأعضاء، ولكن دون مشاركة "الأعضاء المنتسبين"، الفئة الثانية في هذه الهيئة.

الأوروبية الثابتة بالنسبة للأرض (إغنوس) (الاتحاد الأوروبي)، نظام التعزيز الواسع النطاق (الولايات المتحدة)، نظام التعزيز الساتلي المتعدد الوظائف (اليابان)، ونظام بيدو (الصين)، وغيرها من النظم الموائمة؛

(ج) يمكن أن تشارك بصفة عضو أو مراقب المنظمات والرابطات الدولية والإقليمية التي تتناول خدمات النظم العالمية لسواتل الملاحة وتطبيقاتها. ويمكن أن يكون من بين الأعضاء أو المراقبين المحتملين<sup>(ج)</sup> مكتب شؤون الفضاء الخارجي ومنظمة الطيران المدني الدولي (الإيكاو) والمنظمة البحرية الدولية والاتحاد الدولي للاتصالات ولجنة الربط بين الخدمات المدنية الخاصة بالنظام العالمي لتحديد المواقع والرابطة الدولية للجيوديسيا والرابطة الدولية لمعاهد الملاحة والرابطة الدولية لرسم الخرائط والخدمة الدولية للنظام العالمي لتحديد المواقع والجمعية الدولية للمسح التصويري والاستشعار عن بعد والخدمة الدولية لدوران الأرض والنظم المرجعية والاتحاد الدولي للمساحين ولجنة أبحاث الفضاء والمجلس الدولي للعلوم والمكتب الدولي للمكاييل والمقاييس ووكالة الفضاء الأوروبية؛

(د) يجوز للمنظمات الدولية أو الإقليمية أو الوطنية أن تطلب المشاركة بصفة عضو مراسل، بالنظر في كل حالة على حدة. ويشارك العضو المراسل بصفة مراقب ولكن لمدة محدودة ولغرض معين يتصل بخطة العمل (انظر الباب زاي).  
٦- وستجري إضافة أعضاء ومراقبين بتوافق الآراء فيما بين أعضاء اللجنة.

## دال- نطاق العمل

٧- سوف تعقد اللجنة اجتماعا عاما واحدا على الأقل في السنة. وسوف تنظم اجتماعات اللجنة وترأسها المنظمة المضيفة التي يتم تعيينها. وينبغي لكل عضو أن يعين ممثله الرئيسي وجهة الاتصال التابعة له. وينبغي إبلاغ رئيس اللجنة بأي تغيير للممثل الرئيسي أو جهة الاتصال.

٨- ويجوز للجنة أن تنشئ، على أساس الاتفاق فيما بين أعضائها وعلى أساس مخصص، أفرقة عاملة مؤقتة خاصة للبحث في مجالات الاهتمام المشترك وفي مسألتى التعاون والتنسيق والإبلاغ عن ذلك في الاجتماعات العامة اللاحقة. ويقتضي استمرار كل فريق عامل مخصص إقرارا بذلك في كل اجتماع عام.

(ج) يمكن ادراج هيئات التنسيق الإقليمية، إن وجدت، في عداد المراقبين.

- ٩- وسوف تتخذ القرارات بشأن النتائج المنبثقة من أعمال الاجتماعات العامة أو استنتاجات الأفرقة العاملة المخصصة وتوصياتها على أساس توافق الآراء. والقرارات هي بمثابة توصيات ولا تنشأ عنها التزامات قانونية.
- ١٠- ومن المفهوم أن أعضاء اللجنة هم الذين سيحددون أنشطتها في نهاية المطاف. ولكن، ترد مرفقة خطة عمل استرشادية يجوز للجنة أن تنقحها حسبما تراه ضروريا ومناسبا. ويجوز أن تُنقح خطة العمل دوريا، ولكن لا يقتضي ذلك تنقيح هذا الإطار المرجعي.
- ١١- ويجوز للجنة أن تنقح هذا الإطار المرجعي بالاستناد إلى اقتراحات يقدمها الأعضاء وتعتمد بتوافق الآراء.

#### هاء- هيكل اللجنة الدولية المعنية بالنظم العالمية لسواتل الملاحه

(يُوضَّح فيما بعد)

#### واو- تمويل اللجنة الدولية المعنية بالنظم العالمية لسواتل الملاحه

(يُحدِّد فيما بعد)

#### زاي- خطة عمل اللجنة الدولية المعنية بالنظم العالمية لسواتل الملاحه

(انظر المرفق الثاني لهذا التقرير)

### ثالثا- الفريق العامل المعني بتنفيذ توصيات فريق العمل المعني بالنظم العالمية لسواتل الملاحه

- ٩- قدّم عدد من الخبراء في فريق العمل المعني بالنظم العالمية لسواتل الملاحه مجموعة من التوصيات لترويج استخدام تكنولوجيا النظم العالمية لسواتل الملاحه عبر العالم استخداما يتّسم بقدر أكبر من الكفاءة. وشكّلت حلقات العمل الإقليمية الأربع التي عقدت في عامي ٢٠٠١ و ٢٠٠٢، والاجتماعان الدوليان للخبراء في مجال النظم العالمية لسواتل الملاحه اللذان عُقدتا في عامي ٢٠٠٢ و ٢٠٠٣، والردود على الاستبيانات التي أرسلت إلى الخبراء والمشاركين وموفري الخدمات وكذلك إسهامات أعضاء فريق العمل المعني بالنظم العالمية لسواتل الملاحه بعضا من مصادر المعلومات التي استعان بها الفريق العامل المعني بتنفيذ توصيات فريق العمل المعني بالنظم العالمية لسواتل الملاحه.



١٠- اجتمع الفريق العامل من ١٤ إلى ١٦ كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٤ لاستعراض التوصيات في ضوء العمل الذي جرى الاضطلاع به خلال السنوات السابقة وفي ضوء دعوة الجمعية العامة، في قرارها ٢/٥٩، لموفري النظم العالمية لسواتل الملاحة وتعزيزاتها إلى النظر في إنشاء لجنة دولية تعنى بتلك النظم. واتفق الفريق العامل على تنفيذ التوصيات التالية.

## ألف- توصيات بشأن إطار مؤسسي موجهة إلى موفري الخدمات

التوصية ١- إنشاء لجنة دولية معنية بالنظم العالمية لسواتل الملاحة

١١- من شأن اللجنة الدولية المعنية بالنظم العالمية لسواتل الملاحة أن توفر آلية للتنسيق فيما بين موفري الخدمات من أجل تناول جملة أمور منها تنسيق الأنشطة والخطط الرامية إلى تحديث النظم وتطويرها بغية القيام بما يلي:

(أ) تشجيع التوائم وقابلية التشغيل المتبادل من حيث هياكل الإشارات والوقت والمعايير المرجعية الجيوديسية؛

(ب) وضع معايير بشأن توفير الخدمات ومعدات المستعملين؛

(ج) التقليل من تعقد معدات المستعملين وتكاليفها؛

(د) ضمان استمرارية الخدمات الموجودة من أجل حماية الاستثمار في قاعدة المستعملين الراهنة؛

(هـ) الحفاظ على استعمال النظم مجاناً وعلى أساس غير تمييزي؛

(و) المناذاة بتوفير حماية طويلة الأمد للطيف الترددي المخصص للنظم العالمية لسواتل الملاحة.

١٢- وسلّم الفريق العامل بضرورة الاستمرار في تنفيذ التوصية الواردة في البند (أ) أعلاه واتفق على أن يقوم مكتب شؤون الفضاء الخارجي، بالتعاون مع اللجنة الدولية، باستضافة حلقة دراسية لتتقيد مديري الطيف الترددي الوطنيين فيما يتعلق باللوائح الدولية والإقليمية والوطنية التي تؤثر على النظم العالمية لسواتل الملاحة، أو أن تقوم بذلك اللجنة الدولية نفسها.

١٣- واتفق الفريق العامل على أن تنفيذ التوصية الواردة في البند (ب) يتطلب مشاركة منظمتين دوليتين آخرين تضطلعان ببحوث علمية واتفق على دعوة لجنة أبحاث الفضاء (كوسبار) والاتحاد الدولي لعلوم اللاسلكي للانضمام إلى عضوية اللجنة الدولية.

## باء- توصيات بشأن اطار مؤسسي موجهة إلى مكتب شؤون الفضاء الخارجي

- التوصية ١- ينبغي للأمم المتحدة أن تواصل عقد حلقات عمل اقليمية.
- ١٤- لقد كانت سلسلة حلقات العمل الاقليمية التي اشتركت في تنظيمها الأمم المتحدة والولايات المتحدة الأمريكية مفيدة لموفري الخدمات كوسيلة لجمع إسهامات المستعملين. كما إنها كانت مفيدة كوسيلة لترويج استعمال النظم العالمية لسواتل الملاحه وتعزيزاتها في البلدان النامية. ولذلك، ينبغي أن يتواصل عقد حلقات العمل على النحو ذاته مع التركيز على اسهامات المستعملين. وربما يكون من المستصوب أيضا تنظيم حلقات عمل اقترانا بالاجتماعات الدولية المعنية بالنظم العالمية لسواتل الملاحه والتي تحظى بمشاركة كبيرة.
- ١٥- ولذلك اتفق الفريق العامل على أن يعقد المزيد من حلقات العمل الإقليمية.
- التوصية ٢- ينبغي تقديم الدعم لانشاء أفرقة وطنية (وربما اقليمية أيضا) معنية بالتخطيط والتنسيق فيما يتعلق بالنظم العالمية لسواتل الملاحه.
- ١٦- اتفق الفريق العامل على أن تخطط اللجنة الدولية المعنية بالنظم العالمية لسواتل الملاحه، بالتعاون مع مكتب شؤون الفضاء الخارجي، لتنظيم حلقة عمل تكرس لهذا الجهد، أو أن تركز على هذا الموضوع في واحدة من حلقات العمل الإقليمية المزمع تنظيمها حاليا. وينبغي أن يُدعى المنظمون المحتملون لهذه الأفرقة الوطنية أو الإقليمية إلى المشاركة في حلقات العمل.
- التوصية ٣- ينبغي القيام باجراء تقييم للنماذج المؤسسية الراهنة.
- ١٧- بعد أن نظر الفريق العامل في كامل برنامج الاجتماع ورأى أن من المقرر عرض الإطار المؤسسي للجنة الدولية المعنية بالنظم العالمية لسواتل الملاحه في يومي ١٦ و ١٧ كانون الأول/ديسمبر، اعتبر أن هذه التوصية قد نفذت بالفعل.
- التوصية ٤- ينبغي توفير الدعم لبناء القدرات بشأن التعليم والتدريب في مجال النظم العالمية لسواتل الملاحه.
- ١٨- سلّم الفريق العامل بأن برنامج المناقشة يتناول بالفعل المنهج الدراسي المتعلق بالنظم العالمية لسواتل الملاحه والمُكمّل للمناهج الدراسية الأربعة الحالية (ST/SPACE/15-18) الخاصة بالمراكز الإقليمية لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء، المنتسبة إلى الأمم المتحدة.

١٩- واتفق الفريق العامل على أن تُنشأ فرقة عمل تعنى بوضع المنهج الدراسي المتعلق بالنظم العالمية لسواتل الملاحه ولالإشراف على تصميم مشروع استرشادي ذي صلة يُركّز على التعليم والتدريب في مجال تلك النظم.

٢٠- واتفق الفريق العامل أيضا على أن ينشر مكتب شؤون الفضاء الخارجي المواد التعليمية الموجودة ذات الصلة بالنظم العالمية لسواتل الملاحه وتطبيقاتها على المؤسسات التعليمية الإقليمية والوطنية المهتمة.

التوصية ٥- ينبغي تقديم الدعم من أجل ترويج استعمال النظم العالمية لسواتل الملاحه.

٢١- وافق الفريق العامل على هذه التوصية واقترح أن يتناول هذا الموضوع مكتب شؤون الفضاء الخارجي واللجنة الدولية المعنية بالنظم العالمية لسواتل الملاحه في أقرب فرصة متاح لهما.

## جيم- توصيات تخص تطبيقات محددة من تطبيقات النظم العالمية لسواتل الملاحه

### ١- الطيران

التوصية ١- ينبغي تشجيع البحوث الرامية إلى وضع نماذج خاصة بالغللاف الجوي الأيوني، مما في ذلك القيام بقياسات للغللاف الجوي الأيوني باستخدام النظم العالمية لسواتل الملاحه، وتبادل المعلومات ذات الصلة.

٢٢- سلّم الفريق العامل بأن من شأن النمذجة الأفضل للغللاف الجوي (الغللاف الجوي الأيوني والغللاف الجوي السفلي والتألؤلؤ) أن تحسن دقة النظم العالمية لسواتل الملاحه بالنسبة لجميع المستعملين، مما يجعل تلك النظم أداة ذات فائدة واسعة النطاق، دون أن تقتصر على أوساط الطيران فحسب. ومن شأن فئة فرعية كبيرة جديدة وشاملة لعدة قطاعات من أوساط المعنيين بتلك النظم أن تهتم بهذه النماذج المحسنة للغللاف الجوي.

٢٣- واتفق الفريق العامل على أن يتصل مكتب شؤون الفضاء الخارجي بالمنظمات ومعاهد البحوث ذات الصلة لتنظيم واستضافة حلقة عمل تركز على نمذجة الغللاف الجوي لصالح النظم العالمية لسواتل الملاحه.

٢٤- وأوصى الفريق العامل بأن تطلب الدول الأعضاء في فريق العمل المعني بالنظم العالمية لسواتل الملاحه إلى المشاركين من مؤسسات البحوث الوطنية التابعة لها ومن أوساط المستعملين بأن يكونوا بمثابة ممثلين في هيئات وضع المعايير المعترف بها لدى الأمم المتحدة،

مثل الإيكاو والفريق العامل الدولي المعني بنظام التعزيز بواسطة السواتل والمنظمة البحرية الدولية.

٢٥- ولاحظ الفريق العامل أن الاجتماع قد نظر في أنسب نموذج، من بين النماذج الموجودة، وفي الطريقة الملائمة لنشر المعلومات والبيانات إلى مختلف مجموعات مستعملي النظم العالمية لسواتل الملاحة والمسؤولية عن ذلك النشر وتبعاته.

٢٦- وأشار الفريق العامل أيضا إلى التوصيتين التاليتين:

التوصية ٢- ينبغي النظر في مدى امكانية تنفيذ مفهوم "سماء أفريقية واحدة" على غرار المبادرة المسماة "سماء أوروبية واحدة" التي يجري اعدادها في أوروبا.

التوصية ٣- ينبغي لمكتب شؤون الفضاء الخارجي والإيكاو أن يواصل التشجيع على استخدام النظم العالمية لسواتل الملاحة لمنفعة البلدان الأفريقية.

٢٧- ولاحظ الفريق العامل، فيما يتصل بالتوصيتين الواردتين في الفقرة السابقة، أنه ينبغي لمكتب شؤون الفضاء الخارجي، بالتعاون مع اللجنة الدولية المعنية بالنظم العالمية لسواتل الملاحة، أن يتصل بالإيكاو للتحقق من كفاءة وملاءمة الجهود الحالية المبذولة لتنفيذ هاتين التوصيتين، أو أن تقوم بذلك اللجنة نفسها.

## ٢- المسح ورسم الخرائط وعلوم الأرض

٢٨- أشار الفريق العامل إلى التوصيات التالية:

التوصية ١- ينبغي إنشاء إطار مرجعي قاري بشأن أفريقيا، أو إطار مرجعي أفريقي، يكون متسقا مع الإطار المرجعي الأرضي الدولي.

التوصية ٢- ينبغي التوسع في إنشاء بنية تحتية "فائقة الدقة" متكاملة للنظم التفاضلية للنظم العالمية لسواتل الملاحة تكون لها مواصفات موحدة ومحددة تحديدا جيدا على المستويات الإقليمية، مثل النظام الأوروبي لتحديد المواقع في أوروبا.

التوصية ٣- ينبغي زيادة كثافة المحطات المرجعية العاملة بشكل متواصل (كورس) بشأن المناطق المشمولة بالنظام المرجعي الأرضي المركز للقارة الأمريكية (سيرغاس) في أمريكا اللاتينية والكاريببي من أجل ترويج استعمال النظم العالمية لسواتل

الملاحة والمحطات المرجعية العاملة بشكل متواصل (كورس) ، لتغطي كامل القارة الأمريكية.

٢٩- وسلّم الفريق العامل بأن الاطار المرجعي الأرضي الدولي هو بحكم الواقع الإطار المرجعي الأرضي للنظم العالمية لسواتل الملاحة، وبالخاصة إلى أن تكون فرادى النظم المرجعية الخاصة بالنظم العالمية لسواتل الملاحة متوائمة مع الإطار المرجعي الأرضي الدولي وفيما بينها.

٣٠- واتفق الفريق العامل، من أجل هذا الغرض، على أن تطلب اللجنة الدولية المعنية بالنظم العالمية لسواتل الملاحة إلى الخدمة الدولية للنظام العالمي لتحديد المواقع أن ترصد بصفة رسمية فرادى النظم المرجعية الخاصة بالنظم العالمية لسواتل الملاحة (أي النظام الجيوديسي العالمي لعام ١٩٨٤ (WGS-84)، ونظام غاليليو المرجعي، ونظام باراميتري زيملي لعام ١٩٩٠ (PZ-1990))، ونظم التوقيت بغية المساعدة على ضمان اتساقها مع الاطار المرجعي الأرضي الدولي والوقت الذري الدولي والتوقيت الكوني المنسق.

### ٣- ادارة الموارد الطبيعية والبيئة وتدبّر الكوارث

٣١- أشار الفريق العامل إلى التوصيتين التاليتين:

التوصية ١- ينبغي وضع مشاريع إيضاحية في مجالات الزراعة والصحة لإقناع مقرري السياسات ومنتخذي القرارات الحكوميين في أفريقيا واجتذاب انتباههم.

التوصية ٢- ينبغي للمانحين الدوليين أن يدعموا مشاريع رسم خرائط الآفات الناقلة للأمراض في أفريقيا باستعمال النظم العالمية لسواتل الملاحة.

٣٢- ولاحظ الفريق العامل أن تركيز التوصيتين المتعلقتين بإدارة الموارد الطبيعية والبيئة وتدبّر الكوارث ينبغي أن يوسع نطاقه ليشمل مناطق أخرى في العالم، إضافة إلى أفريقيا.

٣٣- واتفق الفريق العامل على أن يساعد مكتب شؤون الفضاء الخارجي في التماس تمويل أساسي وخبرة فنية لمجالات تطبيق النظم العالمية لسواتل الملاحة هذه من مؤسسات الأمم المتحدة ذات الصلة التي ترعى مشاريع وبرامج تتعلق بالرعاية الصحية والموارد الطبيعية والبيئة وتدبّر الكوارث.

#### ٤ - التوقيت والاتصالات والتطبيقات ذات الصلة

٣٤ - اتفق الفريق العامل على أنه ينبغي لمكتب شؤون الفضاء الخارجي واللجنة الدولية المعنية بالنظم العالمية لسواتل الملاحة أن يدعموا فئة من تطبيقات تلك النظم موجهة للمستعملين وتتعلق بالتوقيت والاتصالات وما يتصل بهما من تطبيقات ذات اهتمام عام وذات منحنى سوقي.

٣٥ - ولاحظ الفريق العامل أنه ربما لا يقتضي الأمر أن تولي الأمم المتحدة أو الحكومات رعاية خاصة لمشاريع استرشادية في مجال التطبيقات هذا. غير أن الفريق العامل اتفق على أن العديد من البلدان النامية يمكن أن تستفيد رغم ذلك من تنظيم حلقة عمل يتسنى للصانين أن يقدموا فيها معلومات عن منتجاتهم وخدماتهم المتاحة.

#### دال - توصيات واستنتاجات أخرى

٣٦ - أوصى الفريق العامل بمواصلة النظر في المواضيع التالية: نمذجة الغلاف الجوي، والمواد التعليمية المتعلقة بالنظم العالمية لسواتل الملاحة، والمعايير الزمنية والجيوديسية، وتنظيم حلقة دراسية بشأن لوائح الراديو والقواعد الوطنية المنطبقة على النظم العالمية لسواتل الملاحة لصالح مديري الطيف الترددي، وتنظيم حلقات دراسية عن النظم العالمية لسواتل الملاحة لصالح مقرري السياسات ومتخذي القرارات، وتطبيقات النظم العالمية لسواتل الملاحة.

٣٧ - وأعرب الفريق العامل المعني بتنفيذ توصيات فريق العمل المعني بالنظم العالمية لسواتل الملاحة عن دعمه للمشاريع التي يعكف على استعراضها الفريق العامل المكمل له، أي الفريق العامل المعني باستعراض حالة مشاريع ومبادرات المتابعة التي جرى الاضطلاع بها منذ انعقاد حلقة العمل الدولية المشتركة بين الأمم المتحدة والولايات المتحدة الأمريكية بشأن استخدام النظم العالمية لسواتل الملاحة وتطبيقاتها (فيينا، ٨-١٢ كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٣)، وأوصى بأن يلتزم مكتب شؤون الفضاء الخارجي بتقديم مزيد من الاقتراحات في هذه المجالات.

رابعاً- الفريق العامل المعني باستعراض حالة مشاريع ومبادرات المتابعة التي جرى الاضطلاع بها منذ انعقاد حلقة العمل الدولية المشتركة بين الأمم المتحدة والولايات المتحدة الأمريكية بشأن استخدام النظم العالمية لسواتل الملاحة وتطبيقاتها (فيينا، ٨-١٢ كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٣)

٣٨- اجتمع الفريق العامل المعني باستعراض حالة مشاريع ومبادرات المتابعة التي جرى الاضطلاع بها منذ انعقاد حلقة العمل الدولية المشتركة بين الأمم المتحدة والولايات المتحدة الأمريكية بشأن استخدام النظم العالمية لسواتل الملاحة وتطبيقاتها (فيينا، ٨-١٢ كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٣) من ١٤ إلى ١٦ كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٤. واستعرض الفريق العامل العمل الذي جرى الاضطلاع به في حلقة العمل واستعرض أيضا أحدث التطورات المستجدة فيما يتعلق بالمشاريع والمبادرات المقترحة. وأجرى الفريق العامل مناقشات بشأن طرائق ووسائل متابعة المشاريع والمبادرات المقترحة، بما في ذلك احتمال تنظيم حلقات عمل ودورات تدريب عملية يمكن أن تساعد في تنفيذ المشاريع والمبادرات. واعتمد الفريق العامل تقريره الذي يتألف من جدول شامل، حُدث أثناء الاجتماع، يتضمن وصفا للمشاريع والمبادرات المقترحة ويحدد جهات الاتصال لكل منها (انظر المرفق الأول).

٣٩- ولدى إنجاز المهام المذكورة أعلاه، أخذ الفريق العامل في الاعتبار الأنشطة القائمة على النظم العالمية لسواتل الملاحة أو المتصلة بها والتي ناقشها وعرضها كل من الأفرقة العاملة المعنية بالمسح ورسم الخرائط وعلوم الأرض؛ والزراعة وإدارة الموارد الطبيعية؛ وإدارة البيئة وتدبير الكوارث الطبيعية؛ والنقل؛ والتدريب والتعليم وزيادة الوعي، أثناء حلقة العمل الدولية المشتركة بين الأمم المتحدة والولايات المتحدة الأمريكية بشأن استخدام النظم العالمية لسواتل الملاحة وتطبيقاتها، المعقودة في فيينا من ٨ إلى ١٢ كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٣.

٤٠- ونظر أعضاء الفريق العامل في العناصر التالية من أجل تحديث الجدول الذي يتضمن المشاريع والمبادرات المقترحة: (أ) متابعة ملاحظات فريق العمل المعني بالنظم العالمية لسواتل الملاحة؛ (ب) متابعة ملاحظات مكتب شؤون الفضاء الخارجي؛ (ج) الإنجازات؛ (د) أحدث المعلومات عن حالة المشاريع والمبادرات؛ (هـ) التزام الأشخاص الذين يمكن الاتصال بهم بالمشاريع؛ (و) أولوية الأنشطة؛ (ز) الدعم الذي يمكن أن يقدمه مكتب شؤون الفضاء الخارجي.

## خامسا- برنامج الزمالات الدراسية الطويلة الأمد بشأن النظم العالمية لسواتل الملاحة والتطبيقات ذات الصلة المشترك بين الأمم المتحدة وإيطاليا

٤١- لاحظ الاجتماع، فيما يتعلق بالتوصيات التي صدرت عن فريق العمل المعني بالنظم العالمية لسواتل الملاحة، أن الأولوية تولى إلى التوصية بشأن بناء القدرات المتصلة بالتعليم والتدريب في مجال النظم العالمية لسواتل الملاحة.

٤٢- ولاحظ الاجتماع أن برنامجا على مستوى الماجستير في مجال الملاحة والتطبيقات ذات الصلة قد نظم كمبادرة مشتركة بين معهد البوليتكنيك في تورينو (تورينو، إيطاليا) ومعهد ماريو بويلا للدراسات العليا (تورينو، إيطاليا)، بالتعاون مع مكتب شؤون الفضاء الخارجي.

٤٣- وقد نُظِم برنامج الماجستير في مجال الملاحة والتطبيقات ذات الصلة باعتباره زمالة دراسية طويلة الأمد ترعاها مؤسسات وطنية إيطالية ومكتب شؤون الفضاء الخارجي لمصلحة البلدان النامية.

٤٤- وقد بدأ برنامج الماجستير في كانون الثاني/يناير ٢٠٠٥ وسيستمر لمدة ١٢ شهرا، ويتضمن فترة تدريبية لمدة تتراوح بين أربعة وستة أشهر لإعداد مشاريع تجريبية. وسوف يوفر البرنامج خلفية معرفية واسعة النطاق بنظم الملاحة/تحديد المواقع، وكذلك تحليلا مفصلا لتطبيقات الاتصالات والملاحة وكذلك لتطبيقات الرصد البيئي.

٤٥- وقد نُظِم المنهج الدراسي لبرنامج الماجستير ليبي بصورة فعالة احتياجات السوق لتقنيين ذوي مستوى عال مزودين برؤية واسعة لأحدث نظم الملاحة/تحديد المواقع، مع تحليهم بمهارات محددة.

### الحواشي

- (١) تقرير مؤتمر الأمم المتحدة الثالث المعني باستكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه في الأغراض السلمية، فيينا، ١٩-٣٠ تموز/يوليه ١٩٩٩ (منشورات الأمم المتحدة، رقم المبيع A.00.I.3)، الفصل الأول، القرار ١.
- (٢) *Report of the Action Team on Global Navigation Satellite Systems (GNSS): Follow-up to the Third United Nations Conference on the Exploration and Peaceful Uses of Outer Space (UNISPACE III)* (منشورات الأمم المتحدة، رقم المبيع E.05.I.3).



حالة مشاريع ومبادرات المتابعة التي جرى الاضطلاع بها منذ انعقاد حلقة العمل الدولية المشتركة بين الأمم المتحدة والولايات المتحدة الأمريكية بشأن استخدام النظم العالمية لسواتل الملاحة وتطبيقاتها (فيينا، ٨-١٢ كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٣)، حسبما استعرضها الفريق العامل

وصف المشروع/ المبادرة	وصلة إلى العروض ذات الصلة	للاتصال
-----------------------	---------------------------	---------

١- الإطار المرجعي لأفريقيا

إنشاء الإطار المرجعي لأفريقيا (انظر الباب الثالث-جيم-٢، التوصية ١).	<a href="http://www.oosa.unvienna.org/SAP/act2004/vienna/presentations/tuesday/am/merry.ppt">http://www.oosa.unvienna.org/SAP/act2004/vienna/presentations/tuesday/am/merry.ppt</a>	R. Wonnacott (جنوب أفريقيا)
من المقرر الاضطلاع بالأنشطة التالية:		
- اجتماع للجنة التوجيهية للإطار المرجعي لأفريقيا التي شكّلت حديثاً، مقرر عقده أثناء مؤتمر الاتحاد الدولي للمساحين/رابطة البنية التحتية الحيزية العالمية لليانات، القاهرة، ٢٠٠٥؛	<a href="http://www.oosa.unvienna.org/SAP/act2004/vienna/presentations/tuesday/am/zambia-1.ppt">http://www.oosa.unvienna.org/SAP/act2004/vienna/presentations/tuesday/am/zambia-1.ppt</a>	C. Merry (جنوب أفريقيا) <a href="mailto:cmerry@eng.uct.ac.za">cmerry@eng.uct.ac.za</a> <a href="mailto:bmerry@iafrica.com">bmerry@iafrica.com</a>
- اجتماع عام بشأن صوغ "نداء للمشاركة في الإطار المرجعي لأفريقيا"، كيب تاون، جنوب أفريقيا، ٢٠٠٥؛	<a href="http://www.oosa.unvienna.org/SAP/act2004/vienna/presentations/tuesday/am/zambia-2.ppt">http://www.oosa.unvienna.org/SAP/act2004/vienna/presentations/tuesday/am/zambia-2.ppt</a>	ص. محمود (مصر) <a href="mailto:salahm55@yahoo.com">salahm55@yahoo.com</a>
- تنظيم الاجتماعات التمهيديّة والتقنيّة على الصعيدين دون الإقليمي والإقليمي (انظر الباب الثالث-باء، التوصية ١)؛		M. Kamamia (كينيا) <a href="mailto:muyack@rcmrd.org">muyack@rcmrd.org</a>
- تنظيم دورات تدريبية قصيرة وحلقة عمل لتقييم الدورات (انظر الباب الثالث-باء، التوصية ٤)؛		R. Moyo (زامبيا) <a href="mailto:rmoyo@zasurvey.org.zm">rmoyo@zasurvey.org.zm</a>
- إنشاء محطات دائمة لمراقبة النظام العالمي لتحديد المواقع؛ تحديد شكل الأرض؛ الحصول على مرافق ومعدات لوجستية للاتصالات (انظر الباب الثالث-ألف، التوصية ١)؛		
- إنشاء مركز لمعالجة البيانات وأرشفة البيانات ونشر البيانات (انظر الباب الثالث-ألف، التوصية ١).		

٢- النظام الأوروبي لتحديد المواقع

اجتماعات اللجنة التوجيهية الدولية، لتشجيع تطوير وتنفيذ النظام الأوروبي لتحديد المواقع، مقرر عقدها في عامي ٢٠٠٥ و٢٠٠٦ (انظر الباب الثالث-جيم-٢، التوصية ٢).	<a href="http://www.oosa.unvienna.org/SAP/act2004/vienna/presentations/tuesday/am/milev.ppt">http://www.oosa.unvienna.org/SAP/act2004/vienna/presentations/tuesday/am/milev.ppt</a>	G. Milev (بلغاريا) <a href="mailto:milev@bas.bg">milev@bas.bg</a>
--	---	--

وصف المشروع/ المبادرة	وصلة إلى العروض ذات الصلة	للاتصال
من المقرر إقامة جناح النظام الأوروبي لتحديد المواقع في معرض INTERGEO-EAST، زغرب، ٢٠٠٥.		G. Rosenthal (ألمانيا) gerd.rosenthal@senstadt.verwalt-berlin.de

### ٣- النظام المرجعي الأرضي المركزي للقارة الأمريكية (سيرغاس)

تنظيم حلقة عمل/اجتماع لترويج تنفيذ إطار "سيرغاس" المرجعي في بلدان أمريكا الوسطى والكاريبية (انظر الفصل الثالث-جيم-٢، التوصية ٣):	<a href="http://www.oosa.unvienna.org/SAP/act2004/vienna/presentations/tuesday/am/diaz.ppt">http://www.oosa.unvienna.org/SAP/act2004/vienna/presentations/tuesday/am/diaz.ppt</a>	W. Martínez-Díaz (كولومبيا) wamartin@igac.gov.co
- حلقة عمل مقرر تنظيمها في إطار مؤتمر رسم الخرائط لأمريكا الوسطى، ٢٠٠٥ (انظر الباب الثالث-باء-١، التوصية ١)؛		H. Drewes (ألمانيا) drewes@dgfi.badw.de
- اجتماع لأعضاء سيرغاس مقرر تنظيمه في إطار المؤتمر الدولي للجيوإيسيا ورسم الخرائط، ماراكايبو، فنزويلا، ٢٠٠٥.		A. Hernández (المكسيك)
		L. P. Fortes (البرازيل) fortes@ibge.gov.br

### ٤- المشروع الجيوإيسيا الإقليمي لآسيا والمحيط الهادئ

من المقرر الاضطلاع بالأنشطة التالية دعماً للمشروع الجيوإيسيا الإقليمي لمنطقة آسيا والمحيط الهادئ:		T. Chee Hua (ماليزيا) tengcheehua@jupem.gov.my
- اجتماع للخبراء، ٢٠٠٥ (انظر الباب الثالث-باء-١، التوصية ١)؛		M. Higgins (أستراليا) matt.higgins@nrm.qld.gov.au
- دراسة جدوى لاستبانة عدد المحطات المرجعية الدائمة للنظام العالمي لتحديد المواقع المطلوبة للمنطقة التي يغطيها المشروع الجيوإيسيا الإقليمي لآسيا والمحيط الهادئ؛		
- بناء القدرات والتدريب للبلدان التي لا تُشغل حالياً محطات مرجعية دائمة (انظر الباب الثالث-باء، التوصية ٤).		

## ٥- رصد نوعية المواقع وسلامتها وتداخل الترددات فيها

إنشاء فريق عامل دولي معني برصد نوعية المواقع وسلامتها وتداخل الترددات فيها.  
 I. Fejes (هنغاريا) <http://www.oosa.unvienna.org/SAP/act2004/vienna/presentations/monday/am/fejes.ppt>  
[fejesi@sgo.fomi.hu](mailto:fejesi@sgo.fomi.hu)

## ٦- علاقات عمل مع الرابطة الدولية للجيوديسيا والاتحاد الدولي للمساحين والرابطة الدولية

## لرسم الخرائط والجمعية الدولية للمسح التصويري والاستشعار عن بعد

إقامة علاقات عمل مع كيانات مثل الرابطة الدولية للجيوديسيا والاتحاد الدولي للمساحين والرابطة الدولية لرسم الخرائط والجمعية الدولية للمسح التصويري والاستشعار عن بعد.  
 M. Konecny <http://www.oosa.unvienna.org/SAP/act2004/vienna/presentations/wednesday/am/konecny.ppt>  
 (الرابطة الدولية لرسم الخرائط) [konecny@geogr.muni.cz](mailto:konecny@geogr.muni.cz)

P. Rapant (الجمهورية التشيكية)  
[petr.rapant@vsb.cz](mailto:petr.rapant@vsb.cz)

## ٧- علاقات عمل بين الرابطة الدولية لرسم الخرائط ومؤسسات البنية التحتية الحيزية العالمية للبيانات

إقامة علاقات عمل بين الرابطة الدولية لرسم الخرائط ومؤسسات البنية التحتية الحيزية العالمية للبيانات.  
 يهدف هذا المشروع إلى تنظيم حلقتي عمل لإتاحة تبادل المعلومات وإيجاد أرضية مشتركة بين أوساط النظم العالمية لسواتل الملاحه والأوساط المعنية بالتطبيقات الأرضية الفضائية. ولكل من فئتي الأوساط هاتين هوجها الخاصة إزاء الفضاء الجغرافي: حيث تتناول الفئة الأولى في المقام الأول الموقع والتشكيل الهندسي للخواص الفضائية؛ وتتناول الفئة الثانية بصفة رئيسية السمات (غير الفضائية) لتلك الخواص. ويمثل وصف الموقع والتشكيل الهندسي الناتج "النهائي" لأوساط النظم العالمية لسواتل الملاحه، ولكنه نقطة البداية للأوساط الفضائية الأرضية (انظر الباب الثالث-باء، التوصية ١).

معلومات إضافية: تعد البنى التحتية للبيانات الفضائية التي تطور على مستويات مختلفة، من المستوى المحلي حتى المستوى العالمي، ذات أهمية بالغة لتبادل البيانات الأرضية الفضائية على الإنترنت. والقاسم المشترك بين البنى

التحتية للبيانات الفضائية وتبادل البيانات الأرضية الفضائية هو الموقع والتشكيل الهندسي.

#### ٨- نظام معلومات فهرسية شاملة بشأن النظم العالمية لسواتل الملاحه

وضع نظام معلومات فهرسية شاملة بشأن تطبيقات النظم العالمية لسواتل الملاحه وأنشطة البحوث والتعليم والتدريب المتصلة بها (انظر الباب الثالث-ألف، التوصية ١).

معلومات إضافية: وُضع نظام للمعلومات الفهرسية الشاملة (يسمى WebCastle - خدمة تتيح موارد لدراسات حالات إفرادية على الويب) في إطار مشروع GINIE (شبكة المعلومات الجغرافية لأوروبا، تحت رعاية البرنامج الإطاري الخامس). وقد استمر تطوير هذا المشروع وتشغيله لصالح المنظمة الأوروبية الجامعة للمعلومات الجغرافية (EUROGI) باعتباره نظام المعلومات الفهرسية الشاملة الوحيد في مجال تطبيقات المعلومات الجغرافية في أوروبا (<http://gis.vsb.cz/webcastle>).

P. Rapant (الجمهورية التشيكية) <http://www.oosa.unvienna.org/SAP/act2004/vienna/presentations/wednesday/am/rapant.ppt>  
petr.rapant@vsb.cz

#### ٩- الزراعة وإدارة الموارد الطبيعية

إنشاء شبكة عالمية لتبادل المعلومات بشأن تطبيقات النظم العالمية لسواتل الملاحه في مجالات الزراعة والموارد الطبيعية. وتهدف هذه الشبكة إلى ترويج ونشر استخدام تكنولوجيات النظم العالمية لسواتل الملاحه وتطبيقاتها، لتحسين وتيسير الإدارة واتخاذ القرارات (انظر الباب الثالث-جيم-٣، التوصية ١).

يستند الاقتراح إلى الخطوات التالية:

- إنشاء لجنة محددة تعنى بالزراعة والموارد الطبيعية، تتألف من ممثلين من جميع المناطق؛
- عقد اجتماع للجنة لتحديد أهداف الشبكة وروتوكولات عملها والتخطيط لعقد اجتماعات إقليمية؛
- عقد أربعة اجتماعات إقليمية لإنشاء الشبكة من خلال الربط بين من يظلمون بأنشطة ذات صلة من أشخاص ومؤسسات (انظر الباب الثالث-باء، التوصية ١).

C. A. Vettorazzi (البرازيل) <http://www.oosa.unvienna.org/SAP/act2004/vienna/presentations/monday/pm/vettorazzi.doc>  
cavettor@carpa.ciagri.usp.br  
cavettor@esalq.usp.br

J. P. Molin (البرازيل) <http://www.oosa.unvienna.org/SAP/act2004/vienna/presentations/monday/pm/moln.ppt>  
jpmolin@esalq.usp.br

R. Vintila (رومانيا) <http://www.oosa.unvienna.org/SAP/act2004/vienna/presentations/monday/pm/vintila.ppt>  
rvi@icpa.rom  
rvintila@avignon.inra.fr

I. Osório (البرتغال) [iposorio@fc.up.pt](mailto:iposorio@fc.up.pt)

الأنشطة المقرر الاضطلاع بها:

- تحديد البروتوكولات المراد اعتمادها لتنفيذ الشبكة؛
- تصميم صفحة على الويب ضمن موقع مكتب شؤون الفضاء الخارجي الخاص بالنظم العالمية لسواتل الملاحه؛
- ربط هذه الصفحة بمواقع الويب الإقليمية (أمريكا اللاتينية والكاربي، وأوروبا الوسطى والشرقية، وأفريقيا، وآسيا والمحيط الهادئ)؛
- تحديد كيفية مشاركة المؤسسات في الشبكة.

C-W. Chan (ماليزيا)  
cwchan@mardi.my

T. Ahmed-Rufai (نيجيريا)  
ahmedtimasaniyu@yahoo.co.uk

#### ١٠- وضع تطبيقات مشتركة

J. Neuner (رومانيا)  
neuner@rosa.ro  
hneuner@softnet.ro

O. Balota (رومانيا)  
badea@rosa.ro  
a\_badea@surf.ro

- يلزم أيضا وضع تطبيقات مشتركة في المجالات التالية:
- الزراعة وإدارة الموارد الطبيعية (انظر الباب الثالث-جيم-٣، التوصية ١)؛
- إدارة البيئة وتدير الكوارث الطبيعية (انظر الباب الثالث-جيم-٣، التوصية ١)؛
- توفير الدعم للاتصالات وتبادل المعلومات من خلال بوابة (مشتركة) للنظم العالمية لسواتل الملاحه (انظر الباب الثالث-جيم-١، التوصية ١).

#### ١١- الصناعة الزراعية

C. J. Dobbins  
(الولايات المتحدة الأمريكية)

J. Karner  
(الولايات المتحدة الأمريكية)

M. Rasher  
(الولايات المتحدة الأمريكية)

تهدف مبادرة سهول أفرام الاستثمارية إلى ترويج تنمية منطقة صناعية زراعية في غانا. وسيكون التركيز الرئيسي على الزراعة الدقيقة باستخدام النظام العالمي لتحديد المواقع (انظر الباب الثالث-جيم-٣، التوصية ١).  
معلومات إضافية: تشكل سهول أفرام في غينيا، التي يقطنها نحو مليون نسمة، إقليما انتقاليا شاسع الامتداد بين منطقتي الأجراس والسافانا في ذلك البلد. وتؤدي الممارسات الزراعية وقطع الأشجار من أجل الأخشاب وحرق الأراضي العشبية من أجل نمو المراعي إلى ازدياد تدهور تلك البيئة. ومن الأهمية بمكان اتخاذ ممارسات ملائمة بقدر أكبر وحماية الموارد الطبيعية من أجل المحافظة على المنظومة الإيكولوجية.

## ١٢- إدارة البيئة وتدبر الكوارث الطبيعية

- سترکز المشاريع على ما يلي:
- رصد الجبال الجليدية وهجرات الحيوانات في شرق أفريقيا باستخدام النظام العالمي لتحديد المواقع ونظم المعلومات الجغرافية (انظر الباب الثالث-جيم-١، التوصية ٣)؛
  - تقدير تبخر المياه في الغلاف الجوي باستخدام النظام العالمي لتحديد المواقع (الأرصاء الجوية باستخدام النظام العالمي لتحديد المواقع) (انظر الباب الثالث-جيم-١، التوصية ١)؛
  - دراسة الغلاف الجوي الأيوني، بما في ذلك آثار شذوذ الغلاف الجوي الأيوني الاستوائي على إشارات النظم العالمية لسواتل الملاحه، وخصوصا التأخر الزمني والتألق (انظر الباب الثالث-ألف، التوصية ١)؛
  - بناء القدرات على استخدام النظم العالمية لسواتل الملاحه في إدارة البيئة وتدبر الكوارث (انظر الباب الثالث-باء، التوصية ٤).

## ١٣- النقل (زيادة الوعي)

- المهدف العام للمشروع هو زيادة وعي الإداريين ومتخذي القرارات فيما يتعلق بالفوائد المحتملة لتطبيقات النظم العالمية لسواتل الملاحه لجميع طرائق النقل من خلال:
- وضع مواد إعلامية متعددة الوسائط؛
  - تنظيم حلقات عمل في أمريكا اللاتينية والكاريبي، وأفريقيا، وآسيا والمحيط الهادئ، وأوروبا، وغربي آسيا (انظر الباب الثالث-باء، التوصية ١).
- W. Nyakwada (كينيا) <http://www.oosa.unvienna.org/SAP/act2004/vienna/presentations/Wednesday/am/nyakwada.ppt>  
nyakwada@meteo.go.ke  
director@meteo.go.ke
- L. Lo Presti (إيطاليا) <http://www.oosa.unvienna.org/SAP/act2004/vienna/presentations/Wednesday/pm/monico.ppt>  
letizia.lopresti@polito.it
- J. F. Galera Monico (البرازيل) [galera@prudente.unesp.br](mailto:galera@prudente.unesp.br)
- T. Ahmed-Rufai (نيجيريا) <http://www.oosa.unvienna.org/SAP/act2004/vienna/presentations/wednesday/am/subari.ppt>  
ahmedtimasaniyu@yahoo.co.uk
- M. Din Subari (ماليزيا) [m.subari@fksg.utm.my](mailto:m.subari@fksg.utm.my)
- R. Lucas (الإيسا) <http://www.oosa.unvienna.org/SAP/act2004/vienna/presentations/thursday/am/lucas.ppt>  
rafael.lucas.rodriquez@esa.int
- C. Fagan (الولايات المتحدة الأمريكية) [carey.fagan@faa.gov](mailto:carey.fagan@faa.gov)
- H. J. Matamoros (كولومبيا) <http://www.oosa.unvienna.org/SAP/act2004/vienna/presentations/wednesday/am/riveros.ppt>

hmatamor@aerocivil.gov.co hmatamoros@yahoo.com	http://www.oosa.unvienna.org/SAP/act2004/ vienna/presentations/wednesday/am/subari.ppt
(نيجيريا) T. Ahmed-Rufai ahmedtimasaniyu@yahoo.co.uk	http://www.oosa.unvienna.org/SAP/act2004/ vienna/presentations/thursday/am/lucas.ppt
(ماليزيا) M. Din Subari m.subari@fkg.utm.my	http://www.oosa.unvienna.org/SAP/act2004/ vienna/presentations/wednesday/am/riveros.ppt
(الإيسا) R. Lucas rafael.lucas.rodriquez@esa.int	
C. Fagan (الولايات المتحدة الأمريكية) carey.fagan@faa.gov	
(كولومبيا) H. J. Matamoros hmatamor@aerocivil.gov.co hmatamoros@yahoo.com	
(كولومبيا) J. Riveros Gutiérrez jriveros@aerocivil.gov.co	
(كولومبيا) W. Martínez-Díaz (نيابة عن منطقة أمريكا اللاتينية) wamartin@igac.gov.co	

## ١٤- النقل (مشاريع استرشادية)

(نيجيريا) T. Ahmed-Rufai  
ahmedtimasaniyu@yahoo.co.uk

- سيركز مشروع "نظم النقل الذكية لأفريقيا وأوروبا الشرقية" على:
- رسم خرائط رقمية للطريق الرئيسي السريع لعموم أفريقيا (البري وبالسكك الحديدية)؛
  - وضع نظام لتعقب المركبات وإدارتها (انظر الباب الثالث-باء، التوصية ١).

## ١٥- المجاري المائية الداخلية/النقل البحري الداخلي

H. J. Matamoros (كولومبيا)  
hmatamor@aerocivil.gov.co  
hmatamoros@yahoo.com

<http://www.oosa.unvienna.org/SAP/act2004/vienna/presentations/wednesday/am/riveros.ppt>

سيركز مشروع "نظام النقل البحري عبر المجاري المائية الداخلية للقارة الأمريكية وآسيا والمحيط الهادئ" على:

- الملاحة باستخدام النظم العالمية لسواتل الملاحة على نهر ماغدالينا، أمريكا اللاتينية (انظر الباب الثالث-باء، التوصية ٢).

J. Riveros Gutiérrez (كولومبيا)  
Jriveros@aerocivil.gov.co

<http://www.oosa.unvienna.org/SAP/act2004/vienna/presentations/wednesday/am/subari.ppt>

M. Din Subari (ماليزيا)  
m.subari@fksq.utm.my

## ١٦- مشروع مركز تدريس الملاحة الساتلية/معهد موسكو لتدريس الطيران

V. V. Malyshev (الاتحاد الروسي)  
mai604@online.ru

إنشاء مركز لتدريس الملاحة الساتلية، يكون مقره في مرافق معهد موسكو لتدريس الطيران.

سيسهم معهد موسكو في وضع منهج دراسي بشأن النظم العالمية لسواتل الملاحة في إطار المشروع/المبادرة ٢١ (انظر الباب الثالث-باء، التوصية ٤).

## ١٧- التدريب والتعليم وزيادة الوعي

B. Mwape (زامبيا)  
bmwape@cboh.org.zm

تنظيم و/أو دعم حلقات عمل ومؤتمرات تتضمن جداول أعمالها مسائل تتصل بالنظم العالمية لسواتل الملاحة:

(انظر الباب الثالث-باء، التوصيتين ١ و ٤)

- من المقرر عقد حلقة عمل لصالح منطقة أمريكا اللاتينية والكاربي في إطار متابعة مؤتمر القارة الأمريكية الرابع المعني بالفضاء؛

- ندوات الاطار المرجعي الأوروبي المقبلة؛

- من المقرر عقد حلقة عمل في بلغاريا في عام ٢٠٠٥؛

- تنظيم دورتين صيفيتين بشأن النظم العالمية لسواتل الملاحة لطلاب الدراسات العليا والاحصائيين الشباب، مقرر عقدهما في وارسو في عام

٢٠٠٥ وفي أولستين، بولندا، في عام ٢٠٠٦؛

G. Beutler  
(الرابطة الدولية للحيو ديسيا)  
beutler@aiub.unibe.ch



- من المقرر عقد حلقات عمل في عام ٢٠٠٧ في جامعة التكنولوجيا في وارسو وفي الجامعة التقنية في براغ؛
- حلقة العمل الإقليمية بشأن النظم العالمية لسواتل الملاحة لصالح مقرري السياسات ومنتخذي القرارات، مقرر عقدها في زامبيا في عام ٢٠٠٥؛
- وضع برامج لدورات قصيرة للتدريب والتعليم وزيادة الوعي في مجال النظم العالمية لسواتل الملاحة من المقرر تنفيذها في إطار الاجتماعات التي تتضمن برامج تتصل بتلك النظم؛
- برنامج أوروبي-آسيوي مشترك للتعليم وتطوير التطبيقات بشأن نظام غاليليو (JEAGAL).

## ١٨ - المنشورات

F. Walter (البرازيل)  
fw@ele.ita.cta.br

وضع ونشر وتوزيع كتب أساسية ومواد إعلامية عن النظم العالمية لسواتل الملاحة باللغات المحلية، مع مراعاة وضع منهج دراسي بشأن تلك النظم على النحو المتوخى في المشروع/المبادرة ٢١.

## ١٩ - دورات لطلاب الدراسات العليا على مستوي الماجستير والدكتوراه

F. Walter (البرازيل)  
fw@ele.ita.cta.br

<http://www.oosa.unvienna.org/SAP/act2004/vienna/presentations/monday/pm/walter.ppt>

الإعلان عن دورات بشأن استخدام النظم العالمية لسواتل الملاحة في مجال الطيران المدني تُقدّم في المعهد التكنولوجي للملاحة الجوية، البرازيل، وتوجه خصيصا لطلاب الدراسات العليا الذين يحملون درجة جامعية في الهندسة الكهربائية أو ما يعادلها.

A. Póz (البرازيل)  
alvir@prudente.UNESP.br

الإعلان عن دورات بشأن استخدام النظم العالمية لسواتل الملاحة في مجالات الجيوديسيا ورسم الخرائط ونمذجة الغلاف الجوي والمسح، تقدم في جامعة ولاية ساو باولو وجامعات أخرى في البرازيل (انظر الباب الثالث - باء، التوصية ٤).

## ٢٠ - أنشطة مؤسسة بورياس

I. J. Dvorak (الجمهورية التشيكية)  
idvorak@krnap.cz

[http://www.boreas.wz.cz/eng\\_bor\\_celek.htm](http://www.boreas.wz.cz/eng_bor_celek.htm)

الإعلان عن أنشطة مؤسسة بورياس، وهي منظمة غير حكومية، تهدف إلى جملة أغراض منها:

## وصف المشروع/ المبادرة

## وصلة إلى العروض ذات الصلة

## للاتصال

- إنشاء مركز إقليمي للمعلومات والتدريب في مجال النظم العالمية لسواتل الملاحة في الجمهورية التشيكية؛
- نشر المعارف والمعلومات بشأن تكنولوجيا النظم العالمية لسواتل الملاحة وتطبيقاتها وخدماتها، حسب الطلب؛
- زيادة الوعي العام بمنافع استخدام النظم العالمية لسواتل الملاحة وتطبيقاتها لدعم جهود التنمية المستدامة (انظر الباب الثالث-باء، التوصية ٤).

## ٢١- المنهج الدراسي في مجال النظم العالمية لسواتل الملاحة

<p>(إيطاليا) L. Lo Presti letizia.lopresti@polito.it</p>	<p><a href="http://www.oosa.unvienna.org/SAP/act2004/vienna/resentations/monday/pm/presti.ppt">http://www.oosa.unvienna.org/SAP/act2004/vienna/resentations/monday/pm/presti.ppt</a></p>
<p>(كندا) N. El-Sheimy naser@geomatics.ucalgary.ca</p>	<p><a href="http://www.oosa.unvienna.org/SAP/act2004/vienna/resentations/tuesday/am/zambia-1.ppt">http://www.oosa.unvienna.org/SAP/act2004/vienna/resentations/tuesday/am/zambia-1.ppt</a></p>
<p>(أستراليا) M. Higgins matt.higgins@nrm.qld.gov.au</p>	<p><a href="http://www.oosa.unvienna.org/SAP/act2004/vienna/resentations/tuesday/am/zambia-2.ppt">http://www.oosa.unvienna.org/SAP/act2004/vienna/resentations/tuesday/am/zambia-2.ppt</a></p>
<p>(زامبيا) B. Mwape bmwape@cboh.org.zm</p>	
<p>(بولندا) J. Narkiewicz jnark@meil.pw.edu.pl</p>	

سُيُنشَأ فريق عامل في عام ٢٠٠٥ لوضع منهج دراسي في مجال النظم العالمية لسواتل الملاحة للمراكز الإقليمية لتدريس علوم وتكنولوجيا الفضاء، المنتسبة إلى الأمم المتحدة، في أفريقيا، وآسيا والمحيط الهادئ، وأمريكا اللاتينية والكاريبي. وينبغي للمنهج الدراسي أن يأخذ في الاعتبار عددا من التخصصات المحددة المتصلة بالنظم العالمية لسواتل الملاحة، وخصوصا المسح والهندسة الكهربائية والطيران المدني والنقل البري.

ينبغي لوضع المناهج الدراسية أن يتضمن استعراضا لنماذج النظم العالمية لسواتل الملاحة، التي تشكل جزءا من المناهج الدراسية للمراكز الإقليمية المذكورة أعلاه المتاحة بالفعل في مجالات الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية، والأرصاد الجوية الساتلية والمناخ العالمي، والاتصالات الساتلية، والفضاء وعلوم الغلاف الجوي.

سيتاح مشروع المنهج الدراسي في مجال النظم العالمية لسواتل الملاحة في عام ٢٠٠٦ لكي يُنظر فيه في اجتماع الأمم المتحدة الثالث للخبراء المعني بالمناهج الدراسية والمراكز الإقليمية، المقرر عقده مؤقفا في عام ٢٠٠٦ (انظر الباب الثالث-باء، التوصية ٤).

ينبغي أن يُدمج المنهج الدراسي النهائي في مجال النظم العالمية لسواتل الملاحة في المناهج ذات الصلة في المؤسسات التعليمية العليا، وخصوصا، في جامعة زامبيا وفي كلية إيفلين هون في زامبيا، في المقام الأول (انظر الباب الثالث-باء، التوصية ٤).

## خطة عمل اللجنة الدولية المعنية بالنظم العالمية لسواتل الملاحة

تتضمن خطة العمل الاسترشادية للجنة العناصر التالية:

- (أ) بما أن التوافق وقابلية التشغيل المتبادل يستندان بقدر كبير إلى وضع معايير لتوفير الخدمات ومعدات المستعملين، ربما يجدر باللجنة أن تتناول موضوع اعتماد معايير مشتركة والامتثال لها. غير أن اللجنة ذاتها لن تضع مبادئ توجيهية؛ بل ينبغي لها، بدلا من ذلك، أن تستبين التطبيقات التي لا توجد بشأنها مبادئ توجيهية في الوقت الحالي، كاستعمال النظم العالمية لسواتل الملاحة في النقل البري، وأن توصي المنظمات التي يمكن أن تضع مبادئ توجيهية جديدة مناسبة بأن تفعل ذلك. وسوف يكون من اللازم التشاور مع الهيئات القائمة المعنية بوضع المعايير، مثل الإيكاو والمنظمة البحرية الدولية والاتحاد الدولي للاتصالات والمنظمة الدولية للتوحيد القياسي؛
- (ب) يمكن أن تنظر اللجنة في قيام موفري النظم العالمية لسواتل الملاحة بإنشاء مراكز معلومات لصالح المستعملين. وستمثل إحدى المهام الرئيسية لهذه المراكز في الحفاظ على موقع ذي تركيز عالمي على الويب. وبإمكان الأمم المتحدة، من خلال مكتب شؤون الفضاء الخارجي التابع لها، وبالنيابة عن اللجنة، أن تجمع كل مواقع الويب في موقع واحد لكي يكون بمثابة بوابة لمستعملي خدمات النظم العالمية لسواتل الملاحة؛
- (ج) بإمكان اللجنة أن تنظم وترعى حلقات عمل إقليمية وأنواعا أخرى من الأنشطة بغية بلوغ أهدافها؛
- (د) بإمكان اللجنة أن تقيم روابط مع السلطات الوطنية والإقليمية، وخصوصا في البلدان النامية. ويمكن أن يتضمن ذلك إنشاء آليات تنظيمية لتبين مصادر التداخل الكهرومغناطيسي التي يمكن أن تُضعف الاشارات الصادرة عن النظم العالمية لسواتل الملاحة وتعزيزاتها وخفض تأثير تلك المصادر؛
- (هـ) بإمكان اللجنة أن تنظر في أي اجراءات ترمي إلى ترويج التنسيق المناسب بين برامج النظم العالمية لسواتل الملاحة ويجوز لها أن تقدم توصيات بشأن تلك الاجراءات وأن تتفق عليها. وعلاوة على ذلك، بإمكان اللجنة أن تشجع أعضائها على إقامة اتصالات حسب الاقتضاء بمجموعات ومنظمات أخرى مشاركة في أنشطة وتطبيقات النظم العالمية لسواتل الملاحة من خلال القنوات ذات الصلة داخل حكوماتها أو منظماتها.