



## المؤتمر الثالث عشر للملاحة الجوية

مونتريال، ٩ إلى ١٩/١٠/٢٠١٨

### مشروع تقرير اللجنة (أ) عن البند رقم (٣) من جدول الأعمال

مشروع التقرير المرفق عن البند رقم (٣) من جدول الأعمال مقدّم لكي تقره  
اللجنة (أ) من أجل عرضه على الجلسة العامة.



**البند ٣ من جدول الأعمال: تحسين النظام العالمي للملاحة الجوية****البند ٣-١: إدارة المعلومات على مستوى المنظومة (SWIM)**

٣-١ ناقشت اللجنة ورقة العمل AN-CONF/13-WP/4 التي قدمتها الأمانة العامة والتي ركزت فيها على المستجدات المتعلقة بإدارة المعلومات على مستوى المنظومة. وأوجزت الورقة ملامح العمل الذي لا يزال يتعين إنجازه لتحسين كفاءة منظومة الطيران وسلامتها من خلال تطبيق نهج متوافقة عالمياً في إدارة المعلومات بما يتيح منظومة سلسة. وقد شددت اللجنة على أهمية وجود أساس متين للقواعد والتوصيات الدولية، إلى جانب إرشادات مُفصّلة مع ذكر بعض عناصر ما يمكن أن يشكل حلولاً متوافقة مع نظام إدارة المعلومات على مستوى المنظومة تتضمن مجموعة أدوات تنفيذ لضمان قابلية النظم للتشغيل البيئي على الصعيد العالمي وتجانس الإجراءات المتعلقة بتبادل المعلومات.

٣-٢ قدمت كل من جمهورية كوريا وجنوب أفريقيا ورقتي العمل AN-Conf/13-WP/236 و AN-Conf/13-WP/291 على التوالي حيث سلطنا الضوء على الدور الذي تؤديه الإيكو في دعم إنشاء إطار تنظيمي عالمي لتبادل المعلومات. وقد أبلغت اللجنة بأن المنصة العالمية لإدارة المعلومات على مستوى المنظومة مستقبلاً ستوفر المعلومات للمستخدمين عبر بروتوكولات الإنترنت وأنه يجب ضمان القابلية للتشغيل البيئي على الصعيد العالمي، بما في ذلك، تحديداً توافق نماذج تبادل المعلومات. ولاحظت اللجنة أنه سيكون من الضروري توفير خرائط إرشادية لتنفيذ التحوّل عند الاقتضاء متى كان هناك تغيير كبير أو تحديث لنماذج التبادل.

٣-٣ قدمت الولايات المتحدة الأمريكية ورقة العمل AN-Conf/13-WP/73 التي أبلغت فيها اللجنة بأن الإطار العالمي الآمن لإدارة المعلومات على مستوى المنظومة كان ضرورياً لتوفير القدرات على تبادل المعلومات اللازمة لتقديم الدعم، على سبيل المثال، إلى إدارة تدفق الحركة الجوية وإدارة حركة نظم الطائرات غير المأهولة والعمليات على علو شاهق؛ مع ملاحظة أن النظام الحالي التقليدي للتبادل بين نقطتين لن يفي بمتطلبات الأداء. وأكدت على ضرورة التشاور مع أوساط قطاع الطيران والقطاعات الأخرى من أجل تطوير القواعد القياسية العالمية لإدارة المعلومات على مستوى المنظومة من أجل تعزيز الابتكار. وأقرت اللجنة بأن إدارة المعلومات على مستوى المنظومة قد أرسّت الأساس الرقمي لمفاهيم الطيران في المستقبل، مما يزيد من كفاءة النظام وتشغيله الآلي والقابلية للتنبؤ.

٣-٤ أما ورقة العمل AN-Conf/13-WP/75 التي قدمتها أستراليا ونيوزيلندا، فقد ذكرت اللجنة بالتحديات المتعلقة بالقابلية للتشغيل البيئي والتي يتعين التغلب عليها من أجل تحقيق توافق عالمي في إدارة المعلومات على مستوى المنظومة، بما في ذلك مراقبة دخول المستخدم والمصادقة عليه، والهيكل الموحد لسجلات نظام إدارة المعلومات على مستوى المنظومة والتوافق مع النظام وتعريف خدمات المعلومات المشتركة، والانتقال من شبكة اتصالات الطيران الثابتة (AFTN) ونظم مناولة رسائل خدمات الحركة الجوية (AHMS) إلى نظام إدارة المعلومات على مستوى المنظومة، وتنسيق الجهود المتعددة في جميع أنحاء العالم فيما يتعلق بإدارة المعلومات على مستوى المنظومة. وقد أقرت اللجنة بضرورة الحفاظ على الفترة الانتقالية من شبكة اتصالات الطيران الثابتة (AFTN) ونظم مناولة رسائل خدمات الحركة الجوية (AHMS) إلى نظام إدارة المعلومات على مستوى المنظومة قصيرة قدر المتاح من الناحية العملية. وفي هذا السياق، فقد ركزت اللجنة على فكرة استخدام نقطة دخول واحدة إلى نظام إدارة المعلومات على مستوى المنظومة عبر سجلات مترابطة والاعتراف بأنها آلية هامة لإدارة نظام إدارة المعلومات على مستوى المنظومة على نطاق العالم لتسهيل التوافق مع القواعد القياسية والسياسات المتعلقة بنظام إدارة المعلومات على مستوى المنظومة.

٣-٥ وناقشت ورقة العمل AN-Conf/13-WP/106 التي قدمتها كينيا برنامج إنشاء مجال جوي علوي سلس في منطقة السوق المشتركة لشرق وجنوب أفريقيا الذي يتطلب أساساً متيناً من القواعد القياسية العالمية لضمان قابلية مختلف نهج تنفيذ النظام للتشغيل البيئي. وأشارت في هذا الصدد إلى أمثلة محددة تتعلق بمجال إدارة معلومات الطيران (AIM) بشأن الكيفية التي

ينبغي بها تحسين القابلية للتشغيل البيئي لتسهيل تبادل المعلومات عبر الحدود. وشددت ورقة العمل على مزايا تحديد خدمات المعلومات الأساسية والالتزام بمبادئ البنية الموجهة نحو الخدمات. وقدمت نيوزيلندا ورقة العمل AN-Conf/13-WP/70، وسلطت فيها الضوء على أنه ينبغي أن تكون حلول إدارة المعلومات على مستوى المنظومة مناسبة من حيث النطاق والتكلفة والفعالية لكي يتسنى جني ثمارها. وبالتالي، فإنه ينبغي أن تكون هذه الحلول متجاوبة مع الاحتياجات التشغيلية والاقتصادية للدول الصغيرة. وهناك تسليم بأن نظام إدارة المعلومات على مستوى المنظومة بحاجة أيضاً إلى استيعاب التكنولوجيات الجديدة مثل نظم الطائرات غير المأهولة والبالونات التي تحلق على ارتفاعات شاهقة. وبالإضافة إلى ذلك، فإن تناغم محتوى البيانات وتحديد أمر من شأنه أن يُعزز القابلية للتشغيل البيئي.

٦-٣ وقدمت الإمارات العربية المتحدة ورقة العمل AN-Conf-WP/98 وأبلغت فيها اللجنة بأن عمليات التنفيذ التجريبية تنطوي على خطر ظهور نُهج تكنولوجية معزولة قد تعرقل القابلية للتشغيل البيئي مع المبادرات التشغيلية الإقليمية الأخرى. كما سلطت الورقة الضوء على الحاجة إلى مواءمة خطط التنفيذ الوطنية لنظام إدارة المعلومات على مستوى المنظومة مع الاستراتيجيات والأولويات الإقليمية. وقدمت البرازيل ورقة العمل AN-Conf/13-WP/85 التي أقرت فيها بأهمية الدور الذي تقوم به المجموعات الإقليمية التابعة للإيكاو في تنفيذ نظام إدارة المعلومات على مستوى المنظومة، وناقشت كيف أن العروض التوضيحية الإقليمية لنظام إدارة المعلومات على مستوى المنظومة تشكل وسيلة قيمة لتشجيع التعاون وعرض مزايا هذا النظام للدول الأعضاء. وأحاطت اللجنة علماً بأن هذه العروض التوضيحية يمكن أن تدعم الدول في اتخاذ القرارات المتعلقة بالاستثمار في تكنولوجيات نظام إدارة المعلومات على مستوى المنظومة وتحديد أوجه التآزر المحتملة اعترافاً بأن العمليات المتطورة لصنع القرار بشكل تعاوني تتطلب معلومات عالية الجودة.

٧-٣ شدد التفتيح الأول من ورقة العمل AN-Conf/13-WP/107 Revision No. 1 الذي قدمه الاتحاد الدولي لربطات إدارة معلومات الطيران (IFAIMA) على ضرورة تقديم الدعم من أجل التمكن من تنفيذ أحكام الملحق الخامس عشر - خدمات معلومات الطيران، وإجراءات خدمات الملاحة الجوية - إدارة معلومات الطيران (الوثيقة Doc 10066, PANS-AIM). وأقرت اللجنة بعظم تأثير الأحكام الجديدة وبأن الدول طلبت المساعدة من خلال الإرشادات والأنشطة التدريبية وحلقات العمل والحلقات الدراسية والندوات وأفرقة العمل وما إلى ذلك. ووافقت اللجنة على مواصلة الإيكاو للعمل في مجال إدارة معلومات الطيران، بما في ذلك خدمات معلومات الطيران فيما يخص خريطة طريق إدارة معلومات الطيران بما يتوافق مع الخطة العالمية للملاحة الجوية (Doc 9750, GANP)، كما أبلغت بأن فريقاً من الخبراء الفنيين المختصين التابع للإيكاو سيتولى مواصلة العمل في هذا الشأن.

٨-٣ وأحيط علماً بورقات المعلومات: AN-Conf/13-WP/208 التي قدمتها الهند و AN-Conf/13-WP/242 التي قدمتها جمهورية كوريا و AN-Conf/13-WP/110 التي قدمتها سنغافورة و AN-Conf/13-WP/263 التي قدمتها الإمارات العربية المتحدة.

٩-٣ وبناءً على المناقشة، وافقت اللجنة على التوصية التالية:

### التوصية ٣-١/١ - إدارة المعلومات على مستوى المنظومة (SWIM)

أن تقوم الدول بما يلي:

(أ) دعم تنفيذ نظام إدارة المعلومات على مستوى المنظومة؛

(ب) الاعتماد على آلية المجموعات الإقليمية للتخطيط والتنفيذ (PIRGs)، بعروض توضيحية إقليمية لإدارة المعلومات على مستوى المنظومة، مع تسليط الضوء على المزايا التشغيلية والاقتصادية لنظام إدارة المعلومات على مستوى المنظومة وتقييم السيناريوهات الممكنة للمرحلة الانتقالية ومرحلة تطبيق العمليات المختلطة؛

(ج) تبادل المعلومات والدروس المستفادة والملاحظات المتعلقة بإعداد نظام إدارة المعلومات على مستوى المنظومة وتنفيذه؛

(د) وضع خطط تنفيذ وطنية تتماشى مع الاستراتيجيات والأولويات الإقليمية في إطار الاستراتيجية المبيّنة في *الخطة العالمية للملاحة الجوية* (Doc 9750, GANP)، التي من شأنها أن تتضمن نظام إدارة المعلومات على مستوى المنظومة؛

أن تقوم الإيكاو بما يلي:

(هـ) إلى جانب الاستفادة من القواعد القياسية وأفضل الممارسات التي وُضعت بالفعل، مواصلة وضع الأحكام المتعلقة بخدمات المعلومات والبنية الأساسية الفنية ونُظُم الإدارة من أجل نظام إدارة المعلومات على مستوى المنظومة من أجل التشغيل السلس على مستوى العالم؛

(و) النظر في مفهوم الإطار العالمي لإدارة المعلومات على مستوى المنظومة كجزء من الخطة العالمية للملاحة الجوية (GANP) وحزم التحسينات في منظومة الطيران (ASBUs)؛

(ز) مراعاة مبادئ الأمن من خلال التصميم عند تطوير أطر عالمية مترابطة وموثوق بها لإدارة المعلومات على مستوى المنظومة؛

(ح) وضع الأحكام المتعلقة بمواءمة نماذج تبادل المعلومات والسجلات المترابطة عالمياً؛

(ط) الاضطلاع من خلال الفعاليات الإقليمية وبالتعاون مع الدول وأوساط قطاع الطيران بالترويج لنظام إدارة المعلومات وبيان مزاياه لمجتمع الطيران على النحو المبين في وثيقة دليل إدارة المعلومات على مستوى المنظومة (Doc 10039) إلى جانب أفضل الممارسات المتعلقة بالتنفيذ؛

(ي) تقديم المساعدة إلى الدول لدعمها من أجل تنفيذ الملحق الخامس عشر - خدمات معلومات الطيران، *وإجراءات خدمات الملاحة الجوية - إدارة معلومات الطيران* (الوثيقة PANS-AIM، Doc 10066).

### البند ٣ من جدول الأعمال: تحسين النظام العالمي للملاحة الجوية

البند ٣-٢: معلومات الطيران والمعلومات عن تدفق الحركة في إطار بيئة تعاونية (FF-ICE) والعمليات القائمة على المسار (TBO)

٣-١٠ استعرضت اللجنة ورقة العمل AN-Conf/13-WP/7 التي قدمتها الأمانة العامة وأوجزت فيها ما تبذله الإيكاو من جهود جارية وما تخطط للقيام به من عمل فيما يتعلق بوضع مفهوم عالمي وأحكام للإيكاو بغرض دعم التحول التدريجي إلى بيئة العمليات القائمة على المسار (TBO)، التي تمثل أحد التغييرات المفاهيمية الرئيسية المتوخاة في المفهوم التشغيلي لإدارة الحركة الجوية العالمية. كما تسلط ورقة العمل الضوء على المسائل المتعددة التخصصات التي يجب معالجتها من أجل ضمان أن تحقق العمليات القائمة على المسار مزايا الأداء المُتَوَقَّعة.

٣-١١ وأحاطت اللجنة علماً بالتأييد الواسع للإجراءات المقترحة الواردة في ورقة العمل AN-Conf/13-WP/7، التي عززتها مجدداً ورقة العمل AN-Conf/13-WP/38 التي قدمتها النمسا باسم الاتحاد الأوروبي ودوله الأعضاء<sup>١</sup> والدول الأخرى الأعضاء في اللجنة الأوروبية للطيران المدني (ECAC)<sup>٢</sup> والمنظمة الأوروبية لسلامة الملاحة الجوية (يوروكنترول)، وورقة العمل AN-

<sup>١</sup> النمسا وبلجيكا وبلغاريا وكرواتيا وقبرص والجمهورية التشيكية والدانمرك وإستونيا وفنلندا وفرنسا وألمانيا واليونان وهنغاريا وأيرلندا وإيطاليا ولافتيا وليتوانيا ولكسمبرج ومالطة وهولندا وبولندا والبرتغال ورومانيا وسلوفاكيا وسلوفاكيا وإسبانيا والسويد والمملكة المتحدة.

<sup>٢</sup> ألبانيا وأرمينيا وأذربيجان والبوسنة والهرسك وجورجيا وأيسلندا وجمهورية مولدوفا وموناكو والجبل الأسود والنرويج وسان مارينو وصربيا وسويسرا وجمهورية مقدونيا اليوغسلافية السابقة وتركيا وأوكرانيا.

AN-Conf/13-WP/87 التي قدمتها البرازيل، وورقة العمل AN-Conf/13-WP/191 التي قدمتها الصين، وورقة العمل AN-Conf/13-WP/271 التي قدمتها سنغافورة وتايلند، وورقة العمل AN-Conf/13-WP/52 التي قدمتها الولايات المتحدة الأمريكية.

١٢-٣ وأحاطت اللجنة علماً بمزايا الأداء المحتملة التي يمكن أن توفرها العمليات القائمة على المسار (TBO) لجميع البيانات التشغيلية، مدعومة بزيادة مستوى التشغيل الآلي الذي يأخذ في الاعتبار دور العنصر البشري، مع دمج أنواع جديدة من العمليات، وسد الفجوات القائمة بين عمليات إدارة الحركة الجوية الحالية (مثل صنع القرار بشكل تعاوني في المطارات، وإدارة تدفق الحركة الجوية، ومراقبة الحركة الجوية). وقد أقرت اللجنة بأهمية المفهوم العالمي والمسار الانتقالي نحو بيئة العمليات القائمة على المسار (TBO) لضمان أن يكون لدى جميع الأطراف المعنية فهم مشترك للعمليات القائمة على المسار بأكملها، وللتفاعلات المطلوبة فيما بين العمليات والقدرات الداعمة. وفي هذا الصدد، فقد أقرت اللجنة بأن المفهوم العالمي للعمليات القائمة على المسار (TBO) والمسار الانتقالي المتكامل ضمن الإطار المُحدث للخطة العالمية للملاحة الجوية وحزم التحسينات في منظومة الطيران من شأنهما أن يوفرنا مستوى رفيعاً من التوجيه والإرشادات من أجل تطوير عوامل التمكين الرئيسية للعمليات القائمة على المسار ونشرها بشكل متناغم.

١٣-٣ كما أحاطت اللجنة علماً بضرورة وجود إرشادات إضافية بشأن خريطة طريق انتقالية إلى بيئة العمليات القائمة على المسار (TBO) في إطار مبادرات إدارة الحركة الجوية الجارية من أجل معالجة جميع مجالات نظام إدارة الحركة الجوية ومراعاة الأنواع الجديدة من مستخدمي المجال الجوي. وأقرت اللجنة بأهمية إشراك أوساط الطيران غير التقليدية (مثل مصنعي الطائرات غير المأهولة) في المناقشات لتحديد ومعالجة المسائل المتعلقة بنجاح تطوير العمليات القائمة على المسار وتنفيذها. كما أبرزت اللجنة أنها في إطار دعم المزيد من التطوير للعمليات القائمة على المسار قد أدرجت النقاط التالية في الأعمال المقبلة: (أ) تحسين إدارة تدفق الحركة الجوية العالمية من خلال نهج عالمي يقوم على أساس الشبكات ؛ (ب) زيادة مستوى التشغيل الآلي؛ (ج) تعزيز إدارة المجال الجوي.

١٤-٣ وفيما يتعلق بتطوير ونشر عوامل التمكين الرئيسية للعمليات القائمة على المسار، فقد عُرضت على اللجنة أنشطة المصادقة والاختبار والتحول، التي تقوم بها عدة دول وأقاليم وأقاليم فرعية فيما يتعلق بمعلومات الرحلات الجوية وتدفقاتها من أجل بيئة تعاونية (FF-ICE)، وإدارة المعلومات على مستوى المنظومة، وإدارة تدفق الحركة الجوية (ATFM) ووصلة بيانات الاتصالات جو-أرض. وإن اللجنة إذ تحيط علماً بأن وضع أحكام الإيكاو بشأن عوامل التمكين الرئيسية هذه كان يسير بشكل جيد من خلال برامج العمل المعتمدة، فإنها أكدت مجدداً على أهمية تلقي الآراء والتعليقات بشأن هذه الأنشطة في الوقت المناسب لكي تنظر فيها أفرقة الخبراء الفنيين المختصة التابعة للإيكاو.

١٥-٣ وقد أقرت اللجنة بأن تفاوت مستويات الاكتمال في تنفيذ عوامل التمكين الرئيسية لنظام العمليات القائمة على المسار سيستمر مما سيؤدي إلى أن تطول مرحلة العمليات المختلطة لفترة طويلة من الزمن. وفي هذا الصدد، فإن المجموعات الإقليمية للتخطيط والتنفيذ (PIRGs) التابعة للإيكاو دوراً حاسماً يتمثل في إدماج المبادرات المتعددة والمتراصة في خطة إقليمية وفقاً للمفاهيم العالمية ذات الصلة ولأحكام الإيكاو المرتبطة بذلك. كما جرى التأكيد على ضرورة وجود إرشادات عالمية بشأن استراتيجية انتقالية تقلل من أي آثار سلبية محتملة أثناء مرحلة العمليات المختلطة إلى أدنى حد.

١٦-٣ وبناءً على المناقشة، وافقت اللجنة على التوصيات التالية:

#### التوصية ٣-٢/١ - العمليات القائمة على المسار (TBO)

أن تقوم الدول بالتعاون مع الأطراف المعنية بما يلي:

- (أ) مواصلة إطلاع الإيكاو على التطورات والدروس المستفادة من برامج تحديث إدارة الحركة الجوية؛
- (ب) العمل من خلال الإيكاو على تحديد ومعالجة ليس فقط القضايا المحتملة ، بل الفرص المتاحة أيضاً مثل تلك المتعلقة بتحسين إدارة تدفقات الحركة الجوية العالمية من خلال اتباع نهج عالمي يقوم على

أساس الشبكات لضمان النجاح في تطوير العمليات القائمة على المسار وتنفيذها؛

(ج) الاضطلاع من خلال آلية المجموعات الإقليمية للتخطيط والتنفيذ بدمج جهود التنفيذ الحالية مع خطط الانتقال الإقليمية إلى نظام معلومات رحلات الطيران وتدفقاتها من أجل بيئة تعاونية (FF-ICE)، وإدارة المعلومات على مستوى المنظومة، والعمليات القائمة على المسار؛  
أن تقوم الإيكاو بما يلي:

(د) وضع الصيغة النهائية للمفهوم العالمي للعمليات القائمة على المسار بما يتماشى مع الطبعة القادمة من الخطة العالمية للملاحة الجوية (Doc 9750, GANP) وإطار حزمة التحسينات في منظومة الطيران (ASBU)؛

(هـ) وضع إرشادات بشأن مرحلة الانتقال إلى بيئة العمليات القائمة على المسار في سياق المبادرات الجارية لإدارة الحركة الجوية العالمية مع معالجة جميع مجالات نُظِم إدارة الحركة الجوية مع الأخذ بعين الاعتبار الأنواع الحالية والجديدة من مستخدمي المجال الجوي.

#### التوصية ٣-٢/٢ - معلومات الرحلات الجوية وتدفقاتها من أجل بيئة تعاونية (FF-ICE)

أن تقوم الدول بالتعاون مع الأطراف المعنية بما يلي:

(أ) العمل من خلال الإيكاو على وضع الصيغة النهائية لأحكام الإيكاو وإرشاداتها بغرض دعم التنفيذ الأولي لنظام معلومات رحلات الطيران وتدفقاتها من أجل بيئة تعاونية (FF-ICE) من خلال توفير نتائج التحقق التشغيلي والفني وتحليل التكاليف والفوائد (CBA)؛

أن تقوم الإيكاو بما يلي:

(ب) وضع استراتيجية انتقالية متينة للتقليل إلى أدنى حد من أي آثار سلبية محتملة أثناء مرحلة العمليات المختلطة في آليات خطة الطيران الحالية ونظام معلومات رحلات الطيران وتدفقاتها من أجل بيئة تعاونية (FF-ICE)؛

(ج) مواصلة عملها فيما يتعلق بالتحقيق فيما يلزم من تبادل للمعلومات ومعالجة للمحتوى ودعم للعمليات من أجل التطور القادم نحو نظام معلومات رحلات الطيران وتدفقاتها من أجل بيئة تعاونية.

#### البند ٣ من جدول الأعمال: تحسين النظام العالمي للملاحة الجوية

##### البند ٣-٣: إدارة تدفق الحركة الجوية

٣-١٧ أشارت ورقة العمل AN-Conf/13-WP/8، التي قدمتها الأمانة العامة، إلى أهمية اتخاذ القرارات بشكل تعاوني والتعاون الإقليمي على تنفيذ إدارة تدفق الحركة الجوية وإدارة السعة بكفاءة. وفي إطار توفير الدعم الواسع لورقة العمل هذه، فقد شددت اللجنة في سياق التعاون الدولي على أهمية تبادل المعلومات بين مستخدمي المجال الجوي والأطراف الأرضية المعنية من أجل دعم العمليات القائمة على المسار.

٣-١٨ وحددت ورقة العمل AN-Conf/13-WP/207 التي قدمتها الهند ملامح طريقة تحديد السعة بغرض تسهيل إدارة تدفق الحركة الجوية. وإذ تلاحظ اللجنة أهمية سعة المجال الجوي والمطارات بوصفها أداة تمكين مُعترف بها من أجل إدارة تدفق الحركة الجوية، فإنها قبلت بأنه ينبغي توجيه انتباه فريق الخبراء الفنيين المختص التابع للإيكاو إلى هذه المعلومات.

٣-١٩ وقدمت النمسا ورقة العمل AN-Conf/13-WP/40 باسم الاتحاد الأوروبي ودوله الأعضاء<sup>٣</sup> والدول الأخرى الأعضاء في اللجنة الأوروبية للطيران المدني (ECAC)<sup>٤</sup> والمنظمة الأوروبية لسلامة الملاحة الجوية (يوروكنترول)، وورقة العمل AN-Conf/13-WP/86 التي قدمتها البرازيل و AN-Conf/13-WP/109 التي قدمتها الصين وتايلاند وسنغافورة و AN-Conf/13-WP/237 التي قدمتها جمهورية كوريا والصين واليابان والتي تضمنت أمثلةً عن تعاون الدول على توفير إدارة تدفق الحركة الجوية. وأقرت اللجنة بأن مثل هذا التعاون من شأنه أن يتيح التعجيل بتنفيذ حلول الشبكات بشكل تعاوني. وأقرت اللجنة بأهمية التعاون الإقليمي، بما في ذلك ضرورة تبادل أفضل الممارسات. ووافقت اللجنة كذلك على أهمية الربط بين الأقاليم لتحقيق إقامة شبكة عالمية.

٣-٢٠ وقد أقرت اللجنة أيضاً بأن مبادرات إدارة تدفق الحركة الجوية قد زادت من كفاءة الشبكة فيما يتعلق بالعمليات العادية، كما كانت مفيدة في الإدارة الفعالة لحالات الأزمات واسعة النطاق.

٣-٢١ وفي إشارة من اللجنة إلى أهمية برنامج العمل الحالي في وضع الأحكام والإرشادات المتعلقة بإدارة تدفق الحركة الجوية (ATFM)، فقد أعربت اللجنة عن تأييدها لضرورة زيادة التركيز على تقسيم المجال الجوي إلى قطاعات باعتبارها مسألة شاملة.

٣-٢٢ وتمخضت المناقشة عن إقرار اللجنة بأن تبادل المعلومات الذي يأخذ في الاعتبار إطار إدارة المعلومات على مستوى المنظومة سيكون أمراً أساسياً لمواصلة تحسين قدرات الاتصال وتمكين الدول من إدارة التدفقات بطريقة تعاونية داخل أقاليم الإيكاو وغيرها، مما يتيح فرصاً بالتالي لزيادة تعزيز كفاءة خدمات الحركة الجوية.

٣-٢٣ وأُحيط علماً بورقات المعلومات: AN-Conf/13-WP/50 التي قدمتها النمسا باسم الاتحاد الأوروبي ودوله الأعضاء<sup>٥</sup> والدول الأخرى الأعضاء في اللجنة الأوروبية للطيران المدني (ECAC)<sup>٦</sup> والمنظمة الأوروبية لسلامة الملاحة الجوية (يوروكنترول) و AN-Conf/13-WP/202 التي قدمتها الصين و AN-Conf/13-WP/209 و AN-Conf/13-WP/210 اللتين قدمتهما الهند و AN-Conf/13-WP/243 التي قدمتها جمهورية كوريا.

٣-٢٤ وبناءً على المناقشة، وافقت اللجنة على التوصية التالية:

#### التوصية ٣-١/٣ - عمليات الشبكة (NOPS):

أن تقوم الدول بما يلي:

أ) تنفيذ عمليات اتخاذ القرارات بطريقة تعاونية دعماً لفعالية عمليات توفير خدمات الملاحة الجوية عبر الحدود؛

ب) التخطيط والتنفيذ وإجراء التحسينات التشغيلية المتصلة بعمليات الشبكة بطريقة منسقة على الصعيد الإقليمي، وفقاً لاحتياجاتها التشغيلية؛

<sup>٣</sup> النمسا وبلجيكا وبلغاريا وكرواتيا وقبرص والجمهورية التشيكية والدانمرك وإستونيا وفنلندا وفرنسا وألمانيا واليونان وهنغاريا وأيرلندا وإيطاليا ولاتفيا وليتوانيا ولكسمبرج ومالطة وهولندا وبولندا والبرتغال ورومانيا وسلوفاكيا وسلوفينيا وإسبانيا والسويد والمملكة المتحدة.

<sup>٤</sup> ألبانيا وأرمينيا وأذربيجان والبوسنة والهرسك وجورجيا وآيسلندا وجمهورية مولدوفا وموناكو والجبل الأسود والنرويج وسان مارينو وصربيا وسويسرا وجمهورية مقدونيا اليوغوسلافية السابقة وتركيا وأوكرانيا.

<sup>٥</sup> النمسا وبلجيكا وبلغاريا وكرواتيا وقبرص والجمهورية التشيكية والدانمرك وإستونيا وفنلندا وفرنسا وألمانيا واليونان وهنغاريا وأيرلندا وإيطاليا ولاتفيا وليتوانيا ولكسمبرج ومالطة وهولندا وبولندا والبرتغال ورومانيا وسلوفاكيا وسلوفينيا وإسبانيا والسويد والمملكة المتحدة.

<sup>٦</sup> ألبانيا وأرمينيا وأذربيجان والبوسنة والهرسك وجورجيا وآيسلندا وجمهورية مولدوفا وموناكو والجبل الأسود والنرويج وسان مارينو وصربيا وسويسرا وجمهورية مقدونيا اليوغوسلافية السابقة وتركيا وأوكرانيا.

أن تقوم الإيكاو بما يلي:

(ج) وضع المزيد من الأحكام والإرشادات بشأن إدارة تدفق الحركة الجوية (ATFM) التي تدعم إدارة الشبكات بشكل تعاوني على الصعيد العالمي في إطار التحضير للعمليات القائمة على المسار (TBO)؛

(د) تقديم الدعم، من خلال مكاتبها الإقليمية، لتبادل أفضل الممارسات والتطورات بشأن اتفاقات التعاون الفني بين الدول من أجل تنفيذ إدارة تدفق الحركة الجوية.

### البند ٣ من جدول الأعمال: تحسين النظام العالمي للملاحة الجوية

#### البند ٣-٤: التعاون المدني/العسكري

٣-٢٥ استعرضت اللجنة ورقة العمل AN-Conf/13-WP/9 التي قدمتها الأمانة العامة وشددت فيها على ضرورة تعزيز التعاون المدني-العسكري على الأصعدة العالمية والإقليمية والوطنية للحد من الحاجة إلى عزل المجال الجوي وتحسين السلامة وجعل العمليات مجدية من حيث التكاليف فضلاً عن إتاحة الفرصة للدول لحماية أمنها القومي. وقدمت النمسا باسم الاتحاد الأوروبي ودوله الأعضاء<sup>٧</sup> والدول الأخرى الأعضاء في اللجنة الأوروبية للطيران المدني (ECAC)<sup>٨</sup> والمنظمة الأوروبية لسلامة الملاحة الجوية (يوروكنترول) ورقة العمل AN-Conf/13-WP/39، كما قدمت الولايات المتحدة الأمريكية ورقة العمل AN-Conf/13-WP/53، حيث عززت كلتا الوثيقتين أيضاً المزايا المتبادلة لانتقال الطيران المدني والطيران العسكري تدريجياً من مرحلة التنسيق إلى مرحلة التعاون. كما عززت الوثيقتان نهج النظم الشاملة للطيران ضماناً لمراعاة كل العوامل والعناصر الفنية والتنظيمية والإجرائية والبشرية. وأقرت اللجنة بأن أداء نظام إدارة الحركة الجوية يعود بالنفع والفائدة عند زيادة الفرص المرتبطة بالتعاون المدني-العسكري إلى أقصى حد، مما يعزز بالتالي من الحاجة إلى تجاوز التعاون وتبني التآزر الوثيق مع السلطات العسكرية على الأصعدة العالمية والإقليمية والوطنية. كذلك أقرت اللجنة بأهمية توحيد جهود السلطات المدنية والعسكرية باعتبارها وسيلة فعالة لدعم العمليات الاعتيادية المتعلقة بخدمات الحركة الجوية والمطارات والبحث والإنقاذ، علاوة على الإغاثة في حالات الكوارث والمساعدات الإنسانية.

٣-٢٦ وأحاطت اللجنة علماً بأنه مع التحديث المستمر لنظام الملاحة الجوية من خلال مفاهيم جديدة مثل العمليات القائمة على المسار (TBO) وإدارة المعلومات على مستوى المنظومة (SWIM)، كان هناك احتمال أن يتراجع مستوى التعاون المدني-العسكري. وأقرت اللجنة بأن المجالات الرئيسية التي يمكن فيها تعزيز التعاون مع السلطات العسكرية تشمل تزايد الاعتماد على نظم إدارة الحركة الجوية المترابطة وتبادل المعلومات والثغرات الأمنية الإلكترونية المرتبطة بذلك. وأقرت اللجنة بالأهمية القصوى لقيام السلطات العسكرية بالتخطيط مسبقاً لتطوير أساطيلها أو معداتها أو نظم التحكم لديها بغرض تعزيز القابلية للتشغيل البيئي على الصعيد العالمي والنظر في سعة المجال الجوي وكفاءته. وقد أقرت اللجنة في هذا الصدد بالحاجة إلى عملية معادلة للأداء تيسيراً للأوساط العسكرية من عرض أداء أنظمتها.

٣-٢٧ كما أقرت اللجنة بأن السلطات العسكرية ما تزال تمثل شركاء رئيسيين للطيران المدني وأنه ينبغي للإيكاو أن تضطلع بدور محوري في هذا التعاون مع المجتمع العسكري على الصعيد العالمي. وأقرت اللجنة بأن المتطلبات العسكرية للتعاون المدني-العسكري محددة وينبغي النظر فيها من خلال التشاور على كافة المستويات، مع الإشارة إلى أنه على الصعيد العالمي تعمل الإيكاو على تيسير حضور السلطات العسكرية لاجتماعات الإيكاو. وأكدت اللجنة مجدداً أنه ينبغي أن يظل دعم التنفيذ المقدم إلى الدول أولوية من أولويات الإيكاو لزيادة التنفيذ الفعال للأحكام القائمة وإنشاء الوعي لدى الدول بالمواد

<sup>٧</sup> النمسا وبلجيكا وبلغاريا وكرواتيا وقبرص والجمهورية التشيكية والدانمرك وإستونيا وفنلندا وفرنسا وألمانيا واليونان وهنغاريا وأيرلندا وإيطاليا ولاتفيا وليتوانيا ولكسمبرج ومالطة وهولندا وبولندا والبرتغال ورومانيا وسلوفاكيا وسلوفينيا وإسبانيا والسويد والمملكة المتحدة.

<sup>٨</sup> ألبانيا وأرمينيا وأذربيجان والبوسنة والهرسك وجورجيا وآيسلندا وجمهورية مولدوفا وموناكو والجبل الأسود والنرويج وسان مارينو وصربيا وسويسرا وجمهورية مقدونيا اليوغوسلافية السابقة وتركيا وأوكرانيا.

الإرشادية المتعلقة بالتعاون المدني-العسكري. وأيدت اللجنة إدراج البُعد المتعلق بالطيران العسكري في طبعات مقبلة من "الخطة العالمية للملاحة الجوية" (Doc 9750, GANP) ومشاركة المجتمع العسكري منذ البداية، عند وضع أحكام وإرشادات جديدة للإيكاو.

٢٨-٣ وناقشت ورقة العمل AN-Conf/13-WP/84 التي قدمتها البرازيل ضرورة النظر في الخصائص الإقليمية للتعاون المدني-العسكري، بما في ذلك تطبيق نظام إدارة المعلومات على مستوى المنظومة. وأقرت اللجنة بأهمية الندوات الإقليمية في تبادل أفضل الممارسات وتوفير الحوافز الإقليمية مثل تجميع الموارد.

٢٩-٣ كما ناقشت ورقة العمل AN-Conf/13-WP/140 Revision No. 1 التي قدمتها الصين الاستراتيجية الوطنية للدولة فيما يتعلق بتنفيذ التعاون والتنسيق المدني-العسكري في المطارات المدنية-العسكرية المشتركة، ووصفت الآلية والمكونات والوثائق الوطنية المتعلقة بهذا التعاون. وأولت اللجنة اهتماماً خاصاً بالمقترح المتعلق بقيام الإيكاو بالنظر في وضع مواد إرشادية بشأن العمليات في المطارات المشتركة بين الهيئات العسكرية والمدنية.

٣٠-٣ واستعرضت اللجنة ورقة العمل AN-Conf/13-WP/295 التي قدمها اتحاد النقل الجوي الدولي (IATA) والاتحاد الدولي لرابطات طياري الخطوط الجوية (IFALPA) والتي ناقشت التحديات التي تواجهها شركات الخطوط الجوية لتخطيط الرحلات عبر مناطق بعينها للدفاع الجوي والحصول على الإذن بالتحليق فوقها. وأقرت اللجنة بالحاجة إلى وجود إجراءات واضحة وملزمة بشأن اشتراطات دخول المجال الجوي وأنه ينبغي على الإيكاو توفير الإرشادات في هذا الصدد.

٣١-٣ وأُحيط علماً بورقة المعلومات AN-Conf/13-WP/49 التي قدمتها النمسا باسم الاتحاد الأوروبي ودوله الأعضاء<sup>٩</sup> والدول الأخرى الأعضاء في اللجنة الأوروبية للطيران المدني (ECAC)<sup>١٠</sup> والمنظمة الأوروبية لسلامة الملاحة الجوية (يوروكنترول).

٣٢-٣ وبناءً على المناقشة، وافقت اللجنة على التوصيات التالية:

#### التوصية ٣-٤/١ - التعاون المدني-العسكري

أن تقوم الدول بما يلي:

(أ) التعاون بنشاط مع سلطاتها العسكرية، بما في ذلك التعاون على الصعيد الإقليمي، والتشجيع على توفير قدر أكبر من القابلية للتشغيل المتبادل بين الجانبين المدني والعسكري واستخدام معادلة الأداء؛

(ب) إبلاغ سلطاتها العسكرية باستمرار بالتحسينات التي تقدمها الإيكاو في مجال الملاحة الجوية من حيث السعة والكفاءة والسلامة والتهديدات الإلكترونية ومرونة النظام وقدرته على الصمود، والدعوة إلى التعاون مع الإيكاو على الصعيد العالمي.

أن تقوم الإيكاو بما يلي:

(ج) تحديد الفرص المحتملة للتآزر المدني-العسكري، ووضع آلية للتعاون مع الهيئات العسكرية في وقت مبكر من عملية وضع الأحكام والإرشادات العالمية، ووضع إرشادات من أجل التعاون مع المجتمع العسكري على الصعيد العالمي؛

<sup>٩</sup> النمسا وبلجيكا وبلغاريا وكرواتيا وقبرص والجمهورية التشيكية والدانمرك واستونيا وفنلندا وفرنسا وألمانيا واليونان وهنغاريا وأيرلندا وإيطاليا ولاتفيا وليتوانيا ولكسمبرج ومالطة وهولندا وبولندا والبرتغال ورومانيا وسلوفاكيا وسلوفينيا وإسبانيا والسويد والمملكة المتحدة.

<sup>١٠</sup> ألبانيا وأرمينيا وأذربيجان والبوسنة والهرسك وجورجيا وآيسلندا وجمهورية مولدوفا وموناكو والجبل الأسود والنرويج وسان مارينو وصربيا وسويسرا وجمهورية مقدونيا اليوغسلافية السابقة وتركيا وأوكرانيا.

(د) إدراج البُعد العسكري، بما في ذلك التعاون والعمل المشترك بين الجانبين المدني والعسكري في طبعات مقبلة من "الخطة العالمية للملاحة الجوية" (Doc 9750, GANP) ؛

(هـ) النظر، على سبيل الاستعجال وبالتعاون مع المجتمع العسكري، في مبادئ القابلية للتشغيل المتبادل وتُظْم الإدارة من أجل الدوائر العسكرية فيما يتعلق بإدارة المعلومات على مستوى المنظومة وفي إطار الثقة لدى الإيكاو.

### التوصية ٣-٤/٢ - تنفيذ التعاون المدني-العسكري

أن تقوم الدول بما يلي:

(أ) تشجيع سلطاتها العسكرية على التعاون والتنسيق مع سلطات الطيران المدني ومقدمي خدمات الملاحة الجوية (ANSPs) بشأن استخدام المجال الجوي، بما في ذلك اشتراطات الدخول إلى المجال الجوي، لتحقيق الاستخدام الأكثر فعالية للمجال الجوي بناءً على الاحتياجات الفعلية، وتجنّب التقسيم الدائم للمجال الجوي، قدر الإمكان.

أن تقوم الإيكاو بما يلي:

(ب) تعزيز التنسيق والتعاون بين الجانبين المدني والعسكري بشأن أفضل الممارسات، وعقد المنتديات وإتاحة الفرص الأخرى، مثل الندوات الإقليمية لكي تتبادل الدول من خلالها أفضل الممارسات؛

(ج) استكشاف فرص توفير الإرشادات لتعزيز السلامة في المطارات المشتركة بين الهيئات العسكرية والمدنية، ومساعدة الدول على نشر إجراءات واضحة بشأن اشتراطات الدخول إلى المجال الجوي .

### البند ٣ من جدول الأعمال: تحسين النظام العالمي للملاحة الجوية

#### البند ٣-٥: المسائل الأخرى المتعلقة بإدارة الحركة الجوية

٣-٣٣ استعرضت اللجنة كلاً من ورقتي العمل AN-Conf/13-WP/31 و AN-Conf/13-WP/32 اللتين قدمتهما ألمانيا وورقة العمل AN-Conf/13-WP/112 التي قدمتها إيرلندا، التي حددت القيود على كل من نظام مؤشر المواقع للإيكاو والأحكام المنظمة لتحديد النقاط الهامة، فضلاً عن إمكانية نطق الأسماء الرمزية التي تم إنشاؤها. وإذ أحاطت اللجنة علماً بأن العمل كان جارياً بالفعل فيما يتعلق بإتاحة الأسماء الرمزية في كل إقليم، فقد طلبت إلى الإيكاو مواصلة عملها الحالي المتعلق بمعالجة القيود التي تم تسليط الضوء عليها، في الأجل القصير، وأوصت بإجراء استعراضات منتظمة لاستخدام الرموز القابلة للنطق لضمان كونها متاحة متى دعت الحاجة إليها. وأبدت اللجنة تأييدها لوضع حل طويل الأجل يأخذ في اعتباره الحاجة إلى حلول متناغمة وقابلة للتشغيل البيني على الصعيد العالمي، فضلاً عن الحاجة المتزايدة إلى التفاعلات بين الآلة والآلة. إلا أن مثل هذه التفاعلات اعتُبر أنها من المرجح أن تخفف من الطلب على الرموز بفضل الزيادة في استخدام الحلول من قبيل المسارات المفضلة للمستخدم. وأحاطت اللجنة علماً أيضاً بأن العديد من الأسماء الرمزية المنشأة لم تكن صالحة للاستعمال، إما بسبب توليفة من حروف يتعذر نطقها وإما للتشابه في نطقها مع رموز موجودة. وإدراكاً بأن السجل الدقيق للأسماء الرمزية المكونة من خمسة حروف (5LNCs) المستخدم حالياً يشكل أمراً حيوياً من أجل منع الغموض، فقد طلبت اللجنة إلى الدول أن تكفل اكتمال قاعدة بيانات الإيكاو لنظام الرموز وعلامات الطريق الدولية (ICARD)، وشجعت الإيكاو على مواصلة بذل الجهود لإنكاء الوعي بشأن استخدام هذه الأداة، فضلاً عن مواصلة السعي من أجل إزالة التكرارات والرموز المتشابهة من حيث النطق. كما اقترح إدخال مزيد من التحسينات إلى قاعدة بيانات الإيكاو لنظام الرموز وعلامات الطريق الدولية (ICARD) بغرض تحسين الأداء الوظيفي.

٣٤-٣ وقدمت الصين ورقة العمل AN-Conf/13-WP/74، وقدمت الهند ورقة العمل AN-Conf/13-WP/206، وقدم كل من منظمة خدمات الملاحة الجوية المدنية (CANSO) والاتحاد الدولي لرابطات مراقبي الحركة الجوية (IFATCA) والاتحاد الدولي لرابطات إلكترونيات سلامة الحركة الجوية (IFATSEA) ورقة العمل AN-Conf/13-WP/174، وذكرت كلها بتزايد استخدام التكنولوجيات الرقمية والتكنولوجيات عن بُعد في عمليات برج مراقبة الحركة الجوية. ولاحظت اللجنة أن تنوع المتطلبات التشغيلية قد أدى إلى صعوبة إيجاد نهج موحد لجميع أنشطة تنفيذ العمليات الرقمية أو عن بُعد لبرج مراقبة الحركة الجوية. كما أحاطت اللجنة علماً بأهمية إيجاد التوازن السليم بين النهج القائم على الموصفات والنهج القائم على الأداء، ضماناً لعدم عرقلة الابتكار. وإذ ذكرت اللجنة بضرورة استخدام القواعد القياسية والمواد الإرشادية المتعارف عليها في القطاع، متى أمكن ذلك، فقد وافقت على أن تُحال المعلومات الواردة في ورقات العمل إلى الفريق المختص من خبراء الإيكاو الفنيين لمواصلة وضع الأحكام والمواد الإرشادية، حسب الاقتضاء. وأحاطت اللجنة علماً بورقة العمل AN-Conf/13-WP/214 التي قدمها الاتحاد الدولي لعمال النقل (ITF)، والتي اقترحت فيها أن تُجري الإيكاو دراسة عن القيمة المضافة المحتملة لأبراج المراقبة عن بُعد. وتُذكر بأن ذلك كان إلى حد كبير مهمة مقدم خدمات الحركة الجوية فيما يخص القيام باستثمارات محددة استناداً إلى حالات فردية. وبالتالي فقد وافقت اللجنة على أن تواصل الإيكاو رصد ما تحرزه الدول من تقدم بشأن تنفيذ أبراج المراقبة عن بُعد في سياق برنامج العمل الحالي.

٣٥-٣ وأبرزت ورقة العمل AN-Conf/13-WP/175، التي قدمتها منظمة خدمات الملاحة الجوية المدنية (CANSO)، أهمية الاستثمارات في البنية الأساسية لإدارة الحركة الجوية ودعت الدول إلى دعم مقدمي خدمات الملاحة الجوية لتمكينهم من إدارة استثماراتهم بمزيد من الكفاءة والفعالية. ولاحظت اللجنة أن تعزيز الدور الهام لصناعة الطيران في الاستثمار اللازم في البنية الأساسية لإدارة الحركة الجوية على الصعيدين الوطني والإقليمي يشكل مسعى متواصلاً للإيكاو، وأن الاستثمار في إدارة الحركة الجوية يُعد أساسياً لإدخال التحسينات على نظام الملاحة الجوية العالمي. وأبلغت اللجنة بأن هذا الجهد سيستمر في إطار عدد من المبادرات بما في ذلك تلك الواردة في ورقة العمل AN-Conf/13-WP/24، التي قدمتها الأمانة العامة، بموجب البند ٤-١ من جدول الأعمال. كما عرضت منظمة خدمات الملاحة الجوية المدنية ورقة العمل AN-Conf/13-WP/176 التي تضمنت تقريراً بمستجدات تكنولوجيا نُظم الاستطلاع في مجال خدمات الحركة الجوية العالمية. وقد اعترفت اللجنة بالمزايا المحتملة الكبيرة في مجالي السلامة والتشغيل المرتبطة بإدخال خدمات الاستطلاع المتعلقة بخدمات الحركة الجوية في مناطق لم تكن متاحة فيها من قبل. وذكرت اللجنة بأن مختلف تكنولوجيات الاستطلاع المتعلقة بخدمات الحركة الجوية تمثل عوامل تمكين رئيسية في *الخطة العالمية للملاحة الجوية* (GANP, Doc 9750) وثمة تقدم تحرزه أفرقة خبراء الإيكاو المختصة.

٣٦-٣ وقدمت البرازيل ورقة العمل AN-Conf/13-WP/82 التي أمدت اللجنة بمعلومات بشأن النجاح في تنفيذ مشروع تحسين المجال الجوي، الذي تم بفضل اتخاذ القرارات بشكل تعاوني، وذلك وفقاً للإرشادات الواردة في *دليل الأداء العالمي لنظام الملاحة الجوية* (Doc 9883). واستعرضت اللجنة بعد ذلك ورقة العمل AN-Conf/13-WP/89 التي قدمتها البرازيل أيضاً وحددت فيها ملامح التحديات في تخطيط وتنفيذ الاتصال بين المراقب والطيار عبر وصلة البيانات (CPDLC) ذات التردد العالي جداً (VHF) في المجال الجوي القاري، وطلبت وضع إرشادات إضافية في هذا الصدد. وقد أبلغت اللجنة بأن العمل يجري بالفعل في هذا الشأن على يد الفريق المختص من خبراء الإيكاو الفنيين.

٣٧-٣ وعند استعراض ورقة العمل AN-Conf/13-WP/93 التي قدمتها الإمارات العربية المتحدة وأوجزت فيها الخطوط العريضة لأهمية إنشاء إطار معني باستمرارية تصريف أعمال خدمات الملاحة الجوية، أبلغت اللجنة بأن أفضل الممارسات المختلفة في مجال إدارة استمرارية تصريف الأعمال موجودة داخل مجتمع الطيران، وأحاطت علماً بأنه في حين أن الملحق الحادي عشر - *خدمات الحركة الجوية* يلزم الدول بوضع خطط احتياطية للطوارئ لتنفيذها في حالة تعطل خدمات الحركة الجوية وما يتصل بها من خدمات مساعدة، لا تتوافر إرشادات محددة من الإيكاو بشأن استمرارية الأعمال.

٣-٣٨ ولذلك فقد رُئي أنه على الرغم من أن استمرارية تصريف الأعمال يمكن الحفاظ عليها عن طريق إنشاء خطط احتياطية للطوارئ بمقتضى مختلف الملاحق، تحتاج الدول إلى إرشادات إضافية من الإيكاو بشأن هذا الموضوع.

٣-٣٩ واستعرضت اللجنة ورقة العمل AN-Conf/13-WP/298 التي قدمها اتحاد النقل الجوي الدولي (IATA) والتي أيدت إنشاء بنية أساسية لمنظومة الطيران تتميز بالاستدامة والمرونة والقدرة على الصمود، وأيدت قيمة الاستعراضات للأحداث اللاحقة لحالات الطوارئ. كما ذُكرت اللجنة أيضاً بورقة العمل AN-Conf/13-WP/40 التي قدمتها النمسا نيابةً عن الاتحاد الأوروبي ودوله الأعضاء<sup>١١</sup> والدول الأخرى الأعضاء في اللجنة الأوروبية للطيران المدني (ECAC)<sup>١٢</sup> والمنظمة الأوروبية لسلامة الملاحة الجوية (يوروكنترول)، في البند ٣-٣ من جدول الأعمال، والتي حددت الدور الرئيسي لإدارة تدفق الحركة الجوية في حالة حدوث فقدان كبير للقدرة. وأقرت اللجنة بأهمية إدارة تدفق الحركة الجوية في دعم ترتيبات إدارة الأزمات باستخدام تبادل البيانات والعمليات والأدوات لإرسال الإنذارات المبكرة وضمان الوعي بالوضع وسبل الانتعاش الفعال. وإذ تشير اللجنة إلى أن إدارة الأزمات يمكن أن تشمل، على سبيل المثال لا الحصر، التخطيط للطوارئ، فقد أقرت بفوائد إشراك جميع الأطراف المعنية، سواء داخل مجتمع الطيران أو خارجه، وذلك لضمان اتباع نهج مُنسّق إقليمياً لتطوير هذه الخطط وضمان استمرار فعالية خطط الطوارئ ودعت الإيكاو إلى تيسير هذا النهج

٣-٤٠ وقدمت جنوب أفريقيا ورقة العمل AN-Conf/13-WP/68 Revision No. 1 التي اقترحت فيها تحديث الوثيقة "دليل تخطيط خدمات الحركة الجوية" (Doc 9426). وأحاطت اللجنة علماً بأنه بينما لا تزال بعض أقسام الوثيقة Doc 9426 مفيدة، إلا أن هذه الوثيقة ذات الخمسة وثلاثين عاماً لم تواكب بشكل عام التطورات التكنولوجية والمؤسسية وأوجه التقدم في البنية الأساسية. وبالتالي، فقد تم الاتفاق على أنه كي تظل الوثيقة ضمن كتالوج المواد الإرشادية الحالية للإيكاو، لابد وأن تخضع للاستعراض والمراجعة بشكل متعمق. وقد أبلغت اللجنة بأن برنامج عمل الإيكاو كان يتضمن بالفعل هذه المهمة، وأن محتوى ورقة العمل سيُحال إلى عناية الفريق المختص من خبراء الإيكاو الفنيين.

٣-٤١ وناقشت اللجنة ورقة العمل AN-Conf/13-WP/95 التي قدمتها الإمارات العربية المتحدة، وحددت فيها ملامح عملية ترخيص مقدمي خدمات الملاحة الجوية المطبقة لديها. كذلك اقترحت ورقة العمل أن تضع الإيكاو أحكاماً تتعلق بترخيص مقدمي خدمات الملاحة الجوية، مشفوعةً بمواد إرشادية. وقد أقرت اللجنة بضرورة العمل في هذا المجال، إلا أنها اعترفت بأن العديد من نُظُم إدارة الحركة الجوية ومقدمي خدمات الملاحة الجوية منظمة بالفعل تنظيمياً جيداً وكان هناك قلق من احتمال أن تتكبد هذه الدول تكاليف نظير تنفيذ الأحكام العالمية. وعلى ذلك فقد اتفقت اللجنة على أنه قد يلزم التوصل إلى حل توافقي معقول، لا سيما في سياق أحكام الإيكاو الحالية، مثل الملحق التاسع عشر - إدارة السلامة، الذي يدعم جوانب مثل السلامة والسعة والكفاءة في الأحكام المتعلقة بخدمات الحركة الجوية.

٣-٤٢ ووافقت اللجنة أيضاً على أنه ينبغي على الإيكاو دراسة الفوائد المحتملة التي تنشأ عن وضع أحكام وعمليات ترخيص مقدمي خدمات الملاحة الجوية (ANSPs) مع مراعاة التكاليف المتكبدة بسبب ذلك. وعلاوة على ذلك، يتعين على الإيكاو أن توازن بين الفوائد التي يمكن تحقيقها من خلال التنفيذ الفعال لأحكام الإيكاو الحالية مقابل الحاجة الفعلية لوضع أحكام متوافقة للترخيص.

٣-٤٣ واقترحت ورقة العمل AN-Conf/13-WP/229، التي قدمها الاتحاد الدولي لرابطات إلكترونيات سلامة الحركة الجوية (IFATSEA)، أن يكون اجتياز التدريب الأساسي شرطاً إلزامياً لجميع العاملين في إلكترونيات سلامة الحركة الجوية (ATSEP) باعتباره ضمن اشتراطات الإيكاو. وقد أقرت اللجنة في هذا الصدد بالأدوار والمسؤوليات المتزايدة التي ينهض بها

<sup>١١</sup> النمسا وبلجيكا وبلغاريا وكرواتيا وقبرص والجمهورية التشيكية والدانمرك واستونيا وفنلندا وفرنسا وألمانيا واليونان وهنغاريا وأيرلندا وإيطاليا ولاتفيا وليتوانيا ولكسمبرج ومالطة وهولندا وبولندا والبرتغال ورومانيا وسلوفاكيا وسلوفينيا وإسبانيا والسويد والمملكة المتحدة.

<sup>١٢</sup> ألبانيا وأرمينيا وأذربيجان والبوسنة والهرسك وجورجيا وآيسلندا وجمهورية مولدوفا وموناكو والجبل الأسود والنرويج وسان مارينو وصربيا وسويسرا وجمهورية مقدونيا اليوغسلافية السابقة وتركيا وأوكرانيا.

هؤلاء العاملون للحفاظ على بنية أساسية آمنة للاتصالات والملاحة والاستطلاع/إدارة الحركة الجوية. ودُكرت اللجنة بأن الإيكاو قد وضعت لهؤلاء العاملين إجراءات تقوم على أساس الكفاءة وقد وردت هذه الإجراءات في وثيقة إجراءات خدمات الملاحة الجوية - التدريب (PANS-TRG, Doc 9868)، علاوة على الإرشادات الداعمة التي ترد في دليل الإيكاو للتدريب والتقييم القائمين على الكفاءة للعاملين في إلكترونيات سلامة الحركة الجوية (Doc 10057)، والتي من شأنها أن ترفع من مستويات الكفاءة وتوفّق بينها، وستسمح للدول بتطبيق نهج مرّن فيما يتعلق بالتدريب القائم على الكفاءة. وقد أُشير إلى أنه رغم أن الوثيقة Doc 10057 تنص حالياً على أنه يجب على جميع العاملين في إلكترونيات سلامة الحركة الجوية اجتياز التدريب الأساسي، فإن اعتبار هذا التدريب أو أي عنصر آخر في التدريب المخصص لهؤلاء العاملين شرطاً إلزامياً من شأنه أن يقوّض المرونة السابق ذكرها. ومع ذلك، فقد أُحيط علماً بأن الوثيقة Doc 10057 وثيقة جديدة نسبياً، وربما تظهر الحاجة إلى اشتراطات إضافية من حيث التدريب عند وضع المواد الإرشادية. وعليه، فقد وافقت اللجنة على إحالة محتوى ورقة العمل إلى عناية الفريق المختص من خبراء الإيكاو الفنيين.

٤٤-٣ وقدمت كندا ورقة العمل AN-Conf/13-WP/114 التي أوجزت فيها اقتراحاً بشأن اعتماد "الشمال الحقيقي" كمرجع لجميع العمليات، مستشهدة بالتكاليف الجارية لطريقة تطبيق التباين المغنطيسي على كل من الخرائط ونظم الطائرات. وقد أبلغت اللجنة بأن المؤتمر الثاني عشر للملاحة الجوية (٢٠١٢) قد دعا الدول المهتمة بهذه المسألة إلى إجراء مزيد من الدراسات بشأن الأثر الفني والتشغيلي للمقترح، وكذلك بشأن التكاليف والفوائد المتوقع أن تعود على جميع الجهات المعنية. وقد اتفقت اللجنة على أنه نظراً لعدم إجراء مثل هذه الدراسات أو إبلاغ الإيكاو بها، ينبغي على الإيكاو دراسة الآثار و/أو الجدوى الفنية والتشغيلية، فضلاً عن التكاليف المحتملة نظير التغيير المقترح إدخاله عبر طيف أنشطة الطيران، قبل الشروع في اعتماد "الشمال الحقيقي" كمرجع عالمي.

٤٥-٣ واستعرضت اللجنة ورقة العمل AN-Conf/13-WP/115 التي قدمتها كندا أيضاً وأبرزت فيها أهمية استخدام التعبيرات الاصطلاحية الموحدة واقتُرحت تعزيز أحكام الإيكاو في هذا الشأن لضمان موثوقية الاتصالات التشغيلية. وقد أبلغت اللجنة بأن برنامج عمل الإيكاو النشط يتضمن بالفعل وضع إرشادات معنية بالتعبيرات الاصطلاحية الموحدة. وفي حين أن بعض أجزاء من ورقة العمل لم تلق قبولاً عالمياً، وافقت اللجنة على توجيه إحالة محتويات ورقة العمل AN-Conf/13-WP/115 إلى عناية الفريق المختص من خبراء الإيكاو الفنيين.

٤٦-٣ وقدمت أوكرانيا ورقة العمل AN-Conf/13-WP/245 حيث قدمت لمحة عن جوانب إدارة الحركة الجوية داخل إقليم دنبروبيتروفسك وسيمفيريوبول لمعلومات الطيران (FIR)، الواقعين تحت مسؤولية أوكرانيا، وذلك فيما يتعلق بسلامة الرحلات المدنية الدولية. ودُكرت ورقة العمل بالحاجة الماسة إلى امتثال جميع الدول لاتفاقية الطيران المدني الدولي (اتفاقية شيكاغو، Doc 7300) ولأحكام الملاحق المرتبطة بها. وقد أبلغت اللجنة بالعمل الجاري الذي تقوم به فرقة عمل البحر الأسود (BSTF) التابعة للمجموعة الأوروبية لتخطيط الملاحة الجوية (EANPG) والذي يسعى لاستكشاف الحلول المحتملة لإعادة العمليات الجوية إلى الوضع الطبيعي. وقد شمل ذلك نهجاً تدريجياً محتملاً للمساعدة في تخفيف التدفقات المرورية، وحل المشكلات المتعلقة بالقدرات وععب العمل المرتبط بمراقبة الحركة الجوية في مناطق معلومات الطيران المجاورة، لا سيما في ضوء مشاريع تحسين المجال الجوي الجارية في هذه المناطق وافتتاح مطار اسطنبول الجديد. ولاحظت ورقة العمل أيضاً أن المجموعة الأوروبية لتخطيط الملاحة الجوية قد أصدرت إشعاراً للاتحاد الروسي بشأن منشورات الطيران الغير متوافقة مع أحكام الإيكاو؛ فكان الإجراء التصحيحي لذلك هو إزالة هذه المنشورات. ودعماً لهذا الإجراء، ناشدت اللجنة جميع الدول بالامتثال لاتفاقية شيكاغو وملاحقها، والتعاون من أجل ضمان سلامة عمليات الطيران في المجال الجوي في أعالي البحار فوق البحر الأسود، والامتناع عن أي إجراءات قد تؤثر بشكل مباشر أو غير مباشر على سلامة العمليات. وأعربت اللجنة عن دعمها لقرار المجموعة الأوروبية الوارد في ورقة العمل وحثت الإيكاو على تكثيف الجهود للعمل مع جميع الدول على تحديد الحلول الممكنة. وكذلك فقد أحاطت اللجنة علماً بأن المجموعة الأوروبية من المقرر أن تناقش تقريراً عن أحدث اجتماع لفرقة عمل البحر الأسود، وذلك في دورتها الستين في نوفمبر ٢٠١٨.

٤٧-٣ وأُحيط علماً بورقات المعلومات AN-Conf/13-WP/197 التي قدمتها الصين و AN-Conf/13-WP/233 التي قدمتها الهند و AN-Conf/13-WP/288 التي قدمتها إندونيسيا وورقات المعلومات الخمس AN-Conf/13-WP/256 و AN-Conf/13-WP/257 و AN-Conf/13-WP/259 و AN-Conf/13-WP/261 و AN-Conf/13-WP/264 التي قدمتها الإمارات العربية المتحدة وورقة المعلومات AN-Conf/13-WP/268 التي قدمتها المملكة العربية السعودية.

٤٨-٣ وبناءً على المناقشة، وافقت اللجنة على التوصيات التالية:

### التوصية ٣-١/٥ - نظام الإيكاو لرموز المواقع وقاعدة بيانات النقاط الهامة

أن تقوم الدول والأطراف المعنية في أوساط الطيران بما يلي:

(أ) الاستكمال العاجل لمحتوى قاعدة بيانات الإيكاو لنظام الرموز وعلامات الطريق الدولية (ICARD) بجميع الأسماء الرمزية المستخدمة المكونة من ٥ حروف (5LNC) على مستوى العالم لضمان دقة قاعدة البيانات؛

(ب) ضمان نشر كل اسم رمزي من ٥ حروف (5LNC) يُستخدم لأغراض عسكرية في دليل الإيكاو للطيران (AIP)، وترميزه بالتالي في نظام إدارة رحلة الطائرة (FMS)، ويجري تنسيق هذه الأسماء الرمزية ذات الخمسة حروف (5NLCs) من خلال قاعدة بيانات الإيكاو لنظام الرموز وعلامات الطريق الدولية (ICARD).

أن تقوم الإيكاو بما يلي:

(ج) مواصلة العمل الحالي على معالجة جوانب القصور من حيث توافر الأسماء الرمزية للمواقع والأسماء الرمزية ذات الخمسة حروف (5NLC)، في الأجل القريب، وتحديد حل أطول أجلاً؛

(د) النظر، عند وضع هذه الحلول، في الحاجة إلى المواءمة والقابلية للتشغيل البيئي على الصعيد العالمي؛

(هـ) مواصلة العمل على تحسين الوعي والتدريب على استخدام قاعدة بيانات الإيكاو لنظام الرموز وعلامات الطريق الدولية (ICARD) في الأقاليم التي لا تستخدمها بنشاط؛

(و) مواصلة العمل على إزالة تكرار الأسماء الرمزية ذات الخمسة حروف (5NLCs) والرموز المتشابهة من حيث النطق؛

(ز) إدخال التحسينات على وظائف قاعدة بيانات الإيكاو لنظام الرموز وعلامات الطريق الدولية (ICARD)، بما في ذلك استخدام الخرائط وفحوص التشابه في النطق للرموز المحتفظ بها في الاحتياطي ولكنها لم تخصص بعد لإقليم ما.

### التوصية ٣-٢/٥ - تنسيق التخطيط للأزمات

أن تقوم الدول والأطراف المعنية في أوساط الطيران بما يلي:

(أ) التعاون بشكل نشط ومنسق عند التعامل مع حالات إدارة الأزمات، بما في ذلك التخطيط لحالات الطوارئ؛

أن تقوم الإيكاو بما يلي:

(ب) وضع إرشادات بشأن اتباع نهج منسق في إدارة الأزمات، بما في ذلك موضوعات مثل استمرارية الأعمال وأهمية إجراء استعراض ما بعد الأزمات ؛

#### التوصية ٣-٥ - ترخيص مقدمي خدمات الملاحة الجوية

أن تدرس الإيكاو الفوائد المحتملة لوضع أحكام تتعلق بترخيص مقدمي خدمات الملاحة الجوية (ANSPs)، مقابل التكاليف المرتبطة بها.

#### التوصية ٣-٥ - الشمال الحقيقي

أن تجري الإيكاو دراسة جدوى تفصيلية تتعلق بإمكانية التحوّل إلى نظام مرجعي يقوم على أساس "الشمال الحقيقي".

— انتهى —