



المؤتمر الثاني عشر للملاحة الجوية

مونتريال، ١٩ إلى ٣٠ نوفمبر ٢٠١٢

بند ٤ من جدول الأعمال: السعة والكفاءة المثلى - من خلال إدارة الحركة الجوية على أساس تعاوني وعالمي

٤-١: الإدارة الفعالة للمجال الجوي وتحسين أداء تدفق الحركة من خلال اتخاذ القرار على أساس تعاوني

مفهوم إدارة تدفق الحركة الجوية على الصعيد دون الإقليمي على أساس اتخاذ القرارات بصورة تعاونية

(ورقة مقدمة من سنغافورة وتايلند وهونغ كونغ والصين)

الموجز

مع تزايد النمو القوي للحركة الجوية في منطقة آسيا والمحيط الهادئ، اتضحت الحاجة إلى تدبير الطلب والقدرة الاستيعابية بشكل فعال ولا سيما في المطارات الرئيسية الدولية مثل مطار سوفارنابومي الدولي في بانغكوك ومطار هونغ كونغ الدولي ومطار تشانغفي في سنغافورة. وتتيح التحديات المشتركة التي تواجهها الدول/المناطق الإدارية الثلاث فرصة للتعاون بين مقدمي خدمات الملاحة الجوية ووضع مفهوم لإدارة تدفق الحركة الجوية على الصعيد دون الإقليمي بالاستناد إلى اتخاذ القرارات بصورة تعاونية بغية دعم النمو المستدام للحركة الجوية في هذه المنطقة.

وتقدم هذه الورقة معلومات محدثة عن الجهود التعاونية لهونغ كونغ والصين وسنغافورة وتايلند الرامية إلى إعداد مفهوم لإدارة تدفق الحركة الجوية على الصعيد دون الإقليمي عن طريق اتخاذ القرارات بصورة تعاونية.

الإجراء: يرجى من المؤتمر أن يوافق على التوصية الواردة في الفقرة ٣.

١- المقدمة

١-١ سجلت منطقة آسيا والمحيط الهادئ نموا قويا في الحركة الجوية طوال العقد الماضي، ويتوقع استمرار معدل النمو هذا بنسبة ٦ في المائة سنويا حتى عام ٢٠١٤. وقد ساهمت المطارات الرئيسية الدولية في المنطقة، إلى حد كبير، في نمو الحركة الجوية بشكل متواصل على الصعيد العالمي. وفي خضم النمو المرتفع هذا، برزت الحاجة الملحة إلى إدارة الطلب والقدرة الاستيعابية للمطارات ونظم إدارة الحركة الجوية في نفس الوقت. وتشكل إدارة الحركة الجوية أداة من الأدوات التي تضمن النمو المستدام للحركة الجوية في المستقبل.

٢-١ ما فتئت الإيكاو تقرر بالأهمية المتزايدة لإدارة تدفق الحركة الجوية بالنسبة لصناعة الطيران على الصعيد العالمي. ولذلك شهدت السنوات الأخيرة جهودا كبيرة للدفع بإدارة تدفق الحركة الجوية على جميع الواجهات. وعمدت الدول منفردة، من خلال مقدمي خدمات الملاحة الجوية، إلى أعمال إدارة تدفق الحركة الجوية بنجاح بغية تدبير حركتها الجوية الداخلية. وعلى صعيد إقليمي، كما هو الشأن في أوروبا، ساهمت إدارة تدفق الحركة الجوية بالفعل في تحقيق نمو مستدام

^١ توقع نمو قدره ٦,٠٪ لعام ٢٠١٣ و ٦,٤٪ لعام ٢٠١٤. المصدر: الإيكاو (٥ يوليو ٢٠١٢) ونشرة الإيكاو: توقع نمو قوي للحركة الجوية حتى عام ٢٠١٤.

للحركة الجوية. أما على الصعيد العالمي، فإن الايكاف تعمل على وضع اللمسات الأخيرة على المواد الإرشادية الخاصة بإدارة تدفق الحركة الجوية على المستوى العالمي بغرض ضمان الاتساق في إعداد أساليب إدارة تدفق الحركة الجوية وتطبيقها بشكل تدريجي. وبالموازاة مع ذلك، يشدد مفهوم تحسين حزم نظم الطيران الذي وضعته الايكاف على أهمية اتخاذ القرار بصورة تعاونية للإسهام في النمو المستدام للحركة الجوية في المستقبل، كما أعدت الايكاف المواد الإرشادية الخاصة باتخاذ القرارات بصورة تعاونية، والتي تعرض على هذا المؤتمر.

٢- الخلفية

١-٢ شهدت منطقة آسيا والمحيط الهادئ ظهور مبادرات عديدة لإدارة تدفق الحركة الجوية، خلال السنوات القليلة الماضية. وإلى جانب تطبيق إدارة تدفق الحركة الجوية في فرادى الدول لتدبير الحركة الجوية الداخلية، كانت هناك تطورات أخرى فيما يتصل بتدبير الحركة الجوية على الصعيد الإقليمي. ومن الأمثلة على ذلك، تطبيق إجراءات إدارة تدفق الحركة الجوية في الرحلات الطويلة فوق منطقة خليج البنغال. فبفضل الجهود التعاونية للدول والجهات المعنية الممثلة في فرقة العمل المعنية بإدارة تدفق الحركة الجوية، طورت شركة إذاعة الملاحة الجوية التايلندية المحدودة (AEROTHAI) نظام (BOBCAT) الذي استحدثه وتديره وحدة إدارة تدفق الحركة الجوية في بانغكوك، لضمان تدفق الحركة الجوية في اتجاه الغرب من جنوب شرقي آسيا نحو أوروبا بطريقة مأمونة ومنظمة عبر المجال الجوي المكتظ لجنوبي آسيا.

٢-٢ وقامت إدارة الطيران المدني في هونغ كونغ، الصين مؤخرًا بتطوير وتنفيذ خطة الإبلاغ عن السعة (Capacity Notification Scheme) إضافة إلى بوابة تجريبية لاتخاذ القرارات بصورة تعاونية لفائدة مطار هونغ كونغ الدولي. والغرض من خطة الإبلاغ عن السعة هو تقديم المعلومات لوحدة إدارة الحركة الجوية وشركات الطيران ووكلاء المناولة في مطار هونغ كونغ الدولي بشأن قدرة المطار على استيعاب الطائرات الواردة وكذا عن أي تأخير في الرحلات بمطار هونغ كونغ الدولي مسبقًا خلال فترة ٨ ساعات. وتهدف بوابة اتخاذ القرارات بصورة تعاونية إلى تحسين قابلية التوقع فيما يتصل بالرحلات الواردة والمغادرة وأوقات التوقف، من خلال تعزيز الوعي المشترك بالوضع فيما بين أصحاب المصلحة المحليين بالمطار.

٣-٢ وعلاوة على ذلك، تتعاون شركة إذاعة الملاحة الجوية التايلندية المحدودة (AEROTHAI) وسلطة الطيران المدني في سنغافورة على إجراء اختبارات "لاتخاذ القرارات بصورة تعاونية" بين مطار سوفيرونابومي الدولي في بانغكوك ومطار تشانغي في سنغافورة. ويرمي هذا المشروع التجريبي الذي ينفذ تحت رعاية منظمة خدمات الملاحة الجوية المدنية (CANSO) إلى إظهار المكاسب في الكفاءة التي يمكن تحقيقها في الرحلات الرابطة بين هاتين المدينتين من خلال التكامل في اتخاذ القرارات بصورة تعاونية في المطار وأثناء الطريق. وقد كانت التجارب التي أجريت في تموز وآب ٢٠١٢ مشجعة حيث عادت بالفائدة على الجهات المعنية من حيث قابلية التنبؤ بما يسمح بالتخطيط على نحو أفضل.

٤-٢ إضافة إلى ذلك، ما فتئت شركة (AEROTHAI) وإدارة الطيران المدني في هونغ كونغ تدعمان مبادرة الايكاف في وضع المواد الإرشادية لإدارة تدفق الحركة الجوية على الصعيد العالمي، من خلال توفير إسهام خبراءها في مجال إدارة تدفق الحركة الجوية، وذلك بغرض عرض تلك الوثيقة على مؤتمر الملاحة الجوية هذا. وتشكل تلك الوثيقة جزءًا من وثيقة الإدارة التعاونية لتدفق الحركة الجوية (Doc 9971)، إلى جانب المواد الإرشادية الخاصة باتخاذ القرارات بصورة تعاونية التي وضعتها الايكاف أيضًا. ويُعرض على المؤتمر الجزء الثاني من الوثيقة (Doc 9971) في ورقة المعلومات AN-Conf/12-IP/10 في شكل مسودة دعماً لورقة العمل AN-Conf/12-WP/10 المقدمة من الأمانة العامة.

٥-٢ كما تدعم هونغ كونغ، الصين وتايلند الفريق المعني بتنسيق إدارة الحركة الجوية في جنوب شرقي آسيا (SEACG) التابع للايكاف في المشاركة في قيادة فريق العمل المصغر المعني بإدارة تدفق الحركة الجوية بينما تشرف تايلند بقيادة هذا الفريق التابع للفريق المعني بتنسيق إدارة الحركة الجوية في جنوبي آسيا والمحيط الهندي (SAIOACG) التابع للايكاف، وذلك بغرض تنسيق التطورات الجارية في مجال إدارة تدفق الحركة الجوية بالمناطق الفرعية الكبيرة، من خلال القيادة التايلندية لفريق العمل المصغر المعني باستطلاع خدمات الحركة الجوية التابع لكل من SEACG و SAIOACG.

٦-٢ علاوة على ذلك، تتعاون هونغ كونغ والصين وسنغافورة وتايلند دعماً لمبادرات الإدارة السلسلة للحركة الجوية في آسيا والمحيط التي وضعتها الايكاو وذلك عن طريق الفريق المعني بالتخطيط للإدارة السلسلة للحركة الجوية في آسيا والمحيط الهادئ التابع للايكاو وبأشكال مختلفة من قبيل المقارنة بين الاتصالات والاستطلاع على نحو مشترك.

٧-٢ وتواجه الشركة التايلندية (AEROTHAI) وسلطة الطيران المدني في سنغافورة وإدارة الطيران المدني في هونغ كونغ تحديات مشتركة في إدارة نمو الحركة الجوية الذي تشهده حالياً منطقة آسيا والمحيط الهادئ. ويُدير مقدمو خدمات الحركة الجوية هؤلاء، الحركة الجوية في أكثر المطارات الرئيسية الدولية اكتظاظاً في المنطقة، حيث بلغ المعدل السنوي للحركة في كل واحد من المطارات الثلاثة أكثر من ٣٠٠ ٠٠٠ رحلة في عام ٢٠١١. والأهم من ذلك أن الحركة الجوية في مطاري سنغافورة وهونغ كونغ تتشكل كلها من الرحلات الدولية. ويدير مطار بانغكوك كذلك عدداً كبيراً من الرحلات الدولية، حيث تبلغ نسبة هذه الرحلات ٧٥ في المائة من مجموع الحركة. وتعني هيمنة الرحلات الدولية في تلك المطارات أن مفاهيم إدارة الحركة الجوية الحالية ذات الطابع المحلي لن تخدم تلك المطارات الرئيسية وتعود عليها بالنفع الكامل.

٨-٢ بيد أن التحدي الفريد من نوعه الذي يواجهه مقدمو خدمات الملاحة الجوية الثلاثة في إدارة الحركة الجوية في المطارات الرئيسية الدولية المكتظة يتيح فرصة لتلك الأطراف كي تتعاون فيما بينها من أجل وضع مفهوم لإدارة الحركة الجوية يستند إلى ربط المطارات واتخاذ القرارات بصورة تعاونية. واجتمع مقدمو الخدمات الثلاثة في أول اجتماع ثلاثي للتخطيط لاتخاذ القرارات بصورة تعاونية/إدارة تدفق الحركة الجوية في هونغ كونغ، الصين يوم ٢٩ آب ٢٠١٢.

٩-٢ وتسعى الأطراف الثلاثة إلى وضع مفهوم متين لإدارة تدفق الحركة الجوية على الصعيد الإقليمي يتسم بالمرونة ويمكن توسيع نطاقه لتطبيقه في المناطق التي تستوجب إدارة لتدفق الحركة الجوية، وذلك انطلاقاً من فكرة توسيع مفهوم الربط بين المطارات واتخاذ القرارات بصورة تعاونية ليشمل مختلف المطارات الرئيسية، إلى جانب المفاهيم الأخرى التي تم تطويرها سابقاً.

١٠-٢ وكخطوة أولى ستعمل الشركة التايلندية (AEROTHAI) وإدارة الطيران المدني في هونغ كونغ وسلطة الطيران المدني في سنغافورة على استكشاف مفهوم الربط بين المطارات واتخاذ القرارات بصورة تعاونية لإدارة تدفقات الحركة الجوية بين تلك المطارات الرئيسية الثلاثة على الصعيد دون الإقليمي. وبالنظر إلى حجم الحركة الدولية الكبير في المطارات الثلاثة، يمكن أن يكون التعاون بمثابة "علبة بتري" (حاضنة) لتلك المفاهيم ويوفر حقلاً لمزيد من الأبحاث في تطبيق إدارة تدفق الملاحة الجوية على الصعيد الإقليمي. ويمكن توسيع نطاق هذا المفهوم أكثر، عبر التعاون وتبادل المعلومات، من أجل إدارة الحركة الجوية في مناطق الاستقبال. وقد تكون هذه المناطق عبارة عن مناطق موحدة تبعد بحوالي أربع أو خمس ساعات من تلك المطارات الرئيسية. ويمكن لهذا المفهوم أن يشكل وحدات افتراضية لإدارة تدفق الحركة الجوية فيما بين المطارات الجوية الرئيسية في المنطقة الفرعية.

١١-٢ من المتوقع أن تشمل عمليات تطبيق إدارة تدفق الحركة الجوية على الصعيد دون الإقليمي في المطارات الرئيسية التي تشهد حركة دولية كبيرة إضفاء التنافس، بشكل دقيق، على برامج ربط المطارات باتخاذ القرارات بصورة تعاونية، بالاقتران الوثيق مع التطبيق التعاوني لإدارة تدفق الحركة الجوية في شكل إدارة افتراضية لتدفق الحركة الجوية خدمة لمناطق الاستقبال المحيطة بالمطارات الرئيسية. وقد يبدأ المشروع بتبادل المعلومات بشأن الطاقة الاستيعابية لمحطات الوصول والطلب المشترك على النقل الجوي وحالات التأخير المحتملة، ثم يتطور إلى التطبيق التعاوني لإدارة تدفق الحركة الجوية فيما بين الوحدات الافتراضية لإدارة تدفق الحركة الجوية.

١٢-٢ وبعد اتخاذ القرارات بصورة تعاونية من أجل إدارة تدفق الحركة الجوية عنصراً من عناصر الحزمة صفر من تحسين حزم نظم الطيران، التي تستند إلى التكنولوجيا المتاحة حالياً لنظم إدارة النقل الجوي. وتتوافق الجهود المشتركة التي تبذلها هونغ كونغ والصين وسنغافورة وتايلند من أجل وضع مفهوم إقليمي مستدام لإدارة تدفق الحركة الجوية مع مفهوم تحسين حزم نظم الطيران. ويمكن أيضاً إدماج المفهوم الإقليمي لإدارة تدفق الحركة الجوية، في المستقبل، ضمن وثيقة الايكاو (Doc 9971).

٣- الاستنتاج

١-٣ سوف تترتب عن اتخاذ القرارات بصورة تعاونية/إدارة تدفق الحركة الجوية فوائد ملموسة تشمل تعزيز السلامة والحد من استهلاك وقود الطائرات وتخفيض انبعاثات غازات الدفيئة وتقليل تكاليف التشغيل بالنسبة لشركات الطيران وبلوغ المستوى الأمثل في الطاقة الاستيعابية للمطارات ونظم إدارة الحركة الجوية. ومع تزايد الطلب على النقل الجوي، سيكون من اللازم تطبيق مفهوم إقليمي لإدارة تدفق الحركة الجوية، يتسم بالمتانة، من خلال نهج تعاوني دعماً للنمو المستدام. ويرجى من المؤتمر أن يوافق على التوصية التالية:

التوصية ٤/٣ - التسليم بالحاجة إلى جهد تعاوني لإتاحة اتخاذ القرارات بصورة تعاونية/إدارة تدفق الحركة الجوية في إطار الحزمة صفر من مبادرة تحسين حزم نظم الطيران، وذلك على نطاق واسع، وتشجيع الدول على التطبيق التدريجي لمفهوم اتخاذ القرارات بصورة تعاونية/إدارة تدفق الحركة الجوية بوصفه لبنة لتحقيق منظور الإدارة السلسلة للحركة الجوية.

إن المؤتمر:

- أ) يحيط علماً بالتعاون الثلاثي بين مقدمي خدمات الحركة الجوية الثلاثة من أجل وضع مفهوم لإدارة تدفق الحركة الجوية على الصعيد دون الإقليمي يستند إلى اتخاذ القرارات بصورة تعاونية، ويمكن إدماجه في دليل الأيكاو بشأن الإدارة التعاونية لتدفق الحركة الجوية (Doc 9971)؛
- ب) يأخذ علماً بصلاحيات هذا الجهد التعاوني في إتاحة تطبيق مفهوم اتخاذ القرارات بصورة تعاونية/إدارة تدفق الحركة الجوية، على نطاق واسع، في إطار الحزمة صفر من مبادرة تحسين حزم نظم الطيران؛
- ج) يحث الدول ذات المطارات الرئيسية على الإسراع بتطبيق ربط المطارات باتخاذ القرارات بصورة تعاونية، ولا سيما المطارات الكبرى التي تكاد تبلغ ذروة طاقتها الاستيعابية من حيث الطلب على النقل الجوي، وذلك تماشياً مع إطار الحزمة صفر من تحسين حزم نظم الطيران تحقيقاً لمنظور الإدارة السلسلة للحركة الجوية.

— انتهى —