



## الجمعية العمومية – الدورة السادسة والثلاثون اللجنة الفنية

البند ٣١ من جدول الأعمال: التطور المستمر للنظام العالمي لإدارة الحركة الجوية القائم على الأداء

### تغيير مجرى نظام النقل الجوي المعاصر للتصدي لتحديات الغد

(ورقة مقدمة من الولايات المتحدة الأمريكية)

#### الملخص التنفيذي

تعرض ورقة العمل هذه نظرة عامة على نظام النقل الجوي من الجيل القادم في الولايات المتحدة الأمريكية (NextGen) وتأثيره على نظام الطيران العالمي. ويستهدف نظام NextGen زيادة السلامة والأمن والسعة والكفاءة والتوافق البيئي في عمليات الحركة الجوية في المستقبل. ويمكن تحقيق هذه المنافع عن طريق مجموعة من الإجراءات الجديدة والتقدم التقني المستخدمة لإدارة عمليات الركاب والشحن الجوي والحركة الجوية. ويعد التنسيق الدولي أحد المبادئ الرئيسية لنظام NextGen وتعمل الولايات المتحدة مع دول أخرى على كفاءة التوافق في التشغيل مع برامج التحديث الخاصة بها. ونوصي بأن تجري الايكاو تقييماً لنظام NextGen والنظم الأخرى في المستقبل لتعزيز جهود التنسيق والإقرار باحتمال الحاجة إلى وضع معايير فنية يمكن أن تستقى من هذه البرامج.

الإجراء: يرجى من الجمعية العمومية القيام بما يلي:

(أ) أن توفر معلومات عن نظام NextGen لجميع الدول المهتمة بتعلم كيف يمكن موازنة هذه المبادرة مع تطور نظم النقل الجوي الخاصة بها في المستقبل.

(ب) أن تكلف مجلس الايكاو بتحديد آلية الايكاو الملائمة لرصد نظامي NextGen و SESAR ومبادرات التخطيط الأخرى في المستقبل بما يكفل التعاون العالمي في إعداد المعايير وتسريع تنفيذها للنظم المطلوبة في المستقبل.

الأهداف الاستراتيجية:	ورقة العمل هذه مرتبطة بالأهداف الاستراتيجية A و B و C و D و E.
الأثار المالية:	لا تلزم موارد إضافية.
المراجع:	

## - ١ - المقدمة

١-١ يعاني نظام النقل الجوي<sup>١</sup> الأمريكي في الوقت الحالي من ضغوط شديدة. وذلك بسبب تجاوز الطلبات على النقل الجوي لقدرتنا على زيادة سعة نظامه. وتتجاوز تكاليف تشغيل وصيانة نظام الحركة الجوية إيراداته كما أن قطاع الناقلين الجويين يمر بفترة من التغيير الدرامي. فقد كان للشروط الأمنية التي وضعت في أعقاب هجمات ٩/١١ وقعا كبيرا على التكاليف والقدرة على نقل الناس والبضائع بكفاءة. علاوة على ذلك، يزيد نمو النقل الجوي من شواغل المجتمع بشأن ضوضاء الطائرات والتلوث والازدحام. ولن تكفي موازنة هذا النمط من وضع النقل الجوي الحالي للتصدي لهذه التحديات. وبدلا من ذلك يعد تحويل النظام المعاصر أمرا مطلوباً لكفالة وجود نظام نقل جوي لسنة ٢٠٢٥ يتسم بالقوة ومراعاة البيئة والتوافق في التشغيل على المستوى العالمي.

٢-١ أنشأ الكونجرس الأمريكي في سنة ٢٠٠٢ مكتبا للتخطيط المشترك والتنمية لتحديد استراتيجية وطنية لتطوير نظام NextGen. ويعد هذا المكتب شراكة بين القطاعين العام والخاص ويديره الكونجرس الأمريكي لتغيير نظام النقل الجوي الوطني الأمريكي لتلبية احتياجاتنا المتوقعة لسنة ٢٠٢٥ بينما يوفر منافع على الأجل القريب بالتزامن مع ذلك. وتمكن الرؤية الخاصة بنظام NextGen لسنة ٢٠٢٥ من وجود حركة آمنة وفعالة وموثوق فيها لأعداد كبيرة من الأشخاص والبضائع في أنحاء نظام النقل الجوي بأسلوب يتوافق مع أهداف الأمن القومي. وتبنى رؤية نظام NextGen على مجموعة ثابتة من المبادئ ويتم تفعيلها من خلال سلسلة من القدرات الرئيسية التي ستحرر الولايات المتحدة من كثير من القيود المفروضة على النظام الراهن وتدعم مجموعة واسعة من العمليات وتحقق سعة إجمالية في النظام تزيد (ثلاث) مرات عن مستويات التشغيل الحالية.

٣-١ ليست الولايات المتحدة الدولة الوحيدة التي تتفقد هذا النوع من مبادرات التخطيط طويل الأجل. فإن الاتحاد الأوروبي ودوله الأعضاء يعملون بصدد مفهوم وتنفيذ السماء الأوروبية الموحدة، وأحد مكوناتها الفنية هو برنامج بحوث إدارة الحركة الجوية للسماء الأوروبية الموحدة. وتقوم دول أخرى بتحديث البرامج لتحديد وتنفيذ نظمها للملاحة الجوية في المستقبل.

## - ٢ - المعلومات الأساسية

١-٢ بالنسبة لمستعملي نظام الطيران، تبدأ تجربتهم في الطيران قبل أن يصعدوا على متن الطائرة. ولهذا يعد نظام NextGen شاملا من حيث نطاقه ويغطي جميع عناصر الطيران وليس فقط إدارة الحركة الجوية. وسيعيد نظام NextGen بمرونة كافية لفائدة النطاق الواسع من المستعملين - بما في ذلك الطائرات النفاثة الخفيفة جدا والطائرات التجارية والطائرات بطيار وبدون طيار إضافة إلى الطائرات العسكرية ومشغلي الطيران العام. ويتسم النهج المتبع بشأن السلامة في نظام NextGen بالصفة العلاجية وينشئ ثقافة سلامة جديدة تقيّم المخاطر في بيئة تنبؤية بدلا من سياق رد الفعل الموجود حاليا. وسيتمكن النظام من وجود إدارة متكاملة للأداء البيئي تعزز النمو المتواصل لعمليات الطائرات في المستقبل الذي يتوقع فيه زيادة تمحيص الآثار البيئية للطيران.

٢-٢ استندت مفاهيم عديدة لإدارة الحركة الجوية وفقا لنظام NextGen على المفهوم التشغيلي العالمي لإدارة الحركة الجوية الصادر عن الايكاو والذي يمثل مجموعة مفاهيم وشروط دولية متناسقة على المستوى العالمي للمستقبل. ويتمثل هدفنا في تنفيذ النظم والتقنيات لنظام NextGen التي تتواءم مع المعايير الدولية. وهذا هدف متبادل نقاسمه مع الدول الأخرى المعنية بالتعاون في نظام NextGen.

<sup>١</sup> يتسم نظام النقل الجوي الحالي بأنه مجموعة من النظم والخدمات المعقدة التي تستخدمها مجموعة واسعة النطاق من أصحاب المصالح. ويعني مصطلح "نظام النقل الجوي" جميع الأنشطة والمكونات المتعلقة بالمرور الآمن للأشخاص والبضائع عن طريق الجو. ويشمل هذا الأمر خطوط الأعمال الفيدرالية ذات الصلة علاوة على القطاع الصناعي الخاص والدولة والأنشطة المحلية.

٣-٢ الفارق العميق الآخر الذي يميز تطور نظام NextGen هو إدراج أصحاب المصالح من القطاعين العام والخاص في تطوير وتنفيذ النظام. كما أن مستوى مشاركة الصناعة في النظام (الداخلية والدولية) غير مسبوق. وفي الوقت الحالي هناك ما يزيد عن ٢٠٠ ممثل من ١٠٠ شركة ومنظمة غير حكومية يشاركون في ٩ فرق عمل تابعة لمكتب التخطيط المشترك والتنمية تم تشكيلها لتقييم البرامج الراهنة وتطوير حلول مستقبلية في مجالات تصميم الطائرات والهيكل الأساسية للمطارات وخدمات الملاحة الجوية والبيئة والتنسيق العالمي والمعلومات على الشبكات المركزية والسلامة والأمن والأحوال الجوية.

٤-٢ ويعد مكتب التخطيط المشترك والتنمية حاليا خططا تفصيلية لتحويل النظام الحالي إلى نظام NextGen ٢٠٢٥. وتخضع هذه الخطط حاليا للتطوير مع الحكومة وأصحاب المصالح في الصناعة. وتقدم وثيقة مفهوم عمليات نظام NextGen الوصف التشغيلي الأساسي لكيفية عمل النظام. وصدرت الطبعة الثانية من الوثيقة في ٢٠٠٧/٦/١٣.

٥-٢ ويتم إعداد وثيقة مفهوم عمليات نظام NextGen بالتزامن مع الهيكل الهندسي لمشروع NextGen. ويمثل هذا الهيكل خطة كيفية تطوير النظام في شكل بعض النماذج الأولية بما في ذلك النظم الضرورية وتوقيت تطويرها وكيفية عملها معا. ويعد الهيكل الهندسي لمشروع NextGen أداة معترف بها لإعادة هندسة ممارسات الأعمال والتكنولوجيا التي تدعمها. ونشرت الطبعة الثانية منه في ٢٠٠٧/٦/٢٢.

٦-٢ تظهر وثيقة خطة العمل المتكاملة لنظام NextGen كيفية موازنة الأنشطة الانتقالية الحالية وقريبة الأجل مع النظام المخطط له في المستقبل ومثال ذلك الاستطلاع التابع للتقائي - الإذاعة والاستطلاع التعاوني والملاحة الجوية بالأقمار الصناعية. وتتقسم الخطة إلى تحسينات تشغيلية مميزة ولكنها مترابطة وتقسّم مسار التطوير الخاص بنظام NextGen. ونشرت الخطة في ٢٠٠٧/٧/٣١.

### ٣- المناقشة

#### ١-٣-١ الموازنة والتنسيق العالميين مع الدول الأخرى

١-٣-١ منذ سنة ١٩٩٠ نما السفر الجوي الدولي إلى الولايات المتحدة ومنها إلى نقاط في جميع أنحاء العالم بصورة كبيرة. ويلبي التنسيق الدولي للمعدات والإجراءات طلبات المستخدمين من الولايات المتحدة للتشغيل العالمي بدون أي قيود لا داعي لها، ومثل ذلك، تلبية احتياجات المستعملين من غير الأمريكيين للتشغيل في الولايات المتحدة. ويمكن أن ينتفع المستعملون بمكاسب كثيرة عندما تتم إجراءات التنسيق، ويمكن أن ينتفع المصنعون أيضا من إعداد معايير منفتحة. وتسهم هذه الجهود في تحديث النظام ومساعدة اقتصاداتنا على النمو. ووفقا لذلك فإن التوعية الدولية الخارجية تعد مكونا حاسما في خطة NextGen.

٢-١-٣ نحن نعلم أن التنفيذ الناجح لنظام NextGen سيحتاج إلى تنسيق كبير مع مجتمع الطيران الدولي. وقد عقدنا حتى الآن شراكات مع دول تقع على حدود أقاليم معلومات الطيران الخاصة بنا أو التي تمثل مقاصد للتدفق الرئيسي للحركة لدينا بحيث يمكن إدراج مدخلاتها من المراحل الأولى لتطوير نظام NextGen.

٣-١-٣ وقعت هيئة الطيران الاتحادية والمفوضية الأوروبية في سنة ٢٠٠٦ مذكرة تفاهم تضع إطارا للتعاون بين نظامي NextGen و SESAR. وهذه المذكرة تجهز لاستكشاف الفرص لتنفيذ التكنولوجيات المتوائمة في نظمنا الأرضية والجوية ولوضع خطوط زمنية موحدة ومنتزمنة لتنفيذ التقنيات الجديدة. ويتمثل هدفنا في التركيز على المنتجات التأسيسية المبكرة للبرنامجين ولتحديد أوجه القلق التي يمثلها التوافق التشغيلي في وقت مبكر.

٤-١-٣ وقد صغنا تعاوننا رسمياً أيضاً بشأن تطوير نظم النقل الجوي في المستقبل مع الصين واليابان وتحت رعاية الاتفاق الثلاثي للطيران في أمريكا الشمالية مع كندا والمكسيك. وتم تطوير هذا التعاون لمواءمة التخطيط الاستراتيجي لنظام الطيران المدني الخاص بكل منا لتحديد الفرص المتاحة للتوصل إلى عمليات لا تشوبها عيوب. ونأمل في توسيع تعاوننا مع دول أخرى تكون مهتمة بتحويل نظمها للنقل الجوي والتعرف أكثر على نظام NextGen.

### ٢-٣ التنسيق مع الايكاو

١-٢-٣ تنظر الولايات المتحدة ودول أخرى إلى المفهوم التشغيلي العالمي لنظام إدارة الحركة الجوية الخاص بالايكاو مع مبادراتها العالمية وإلى خطط التنفيذ الإقليمية لدى الايكاو للحصول على إرشادات منها وعلى إجراس التكامل الدولي. وبما أن الايكاو قد وضعت شروطاً دولية واسعة النطاق لنظام إدارة الحركة الجوية في المستقبل، سيكون من الملائم لها أن ترصد تطور مفاهيم النظم بالشكل المحدد في خطط نظام NextGen ونظام SESAR ومبادرات التخطيط الأخرى في المستقبل، وتحديد الفرص السانحة لإجراس مزيد من التنسيق والتوحيد القياسي لهذه الخطط.

٢-٢-٣ يمكن أن تستفيد الدول أيضاً من مشاركة الايكاو في إعداد وتنفيذ مبادرات النقل الجوي هذه في المستقبل. وينبغي للايكاو أن تحدد آلية ملائمة لزيادة الوعي بهذه المبادرات وضمان إتاحة الفرصة لكل الدول للمشاركة في حوار عالمي بشأن تكامل هذه المبادرات.

### ٤- الاستنتاجات

١-٤ على الرغم من حجم أو نطاق نظام النقل الجوي لدى أي دولة، فإن كل دولة يجب أن تدرك ارتباطها بالنظام العالمي الأكبر للطيران وأن تتخذ الإجراءات الملائمة لضمان الصلاحية المستمرة لنظامنا المشتركة.

٢-٤ يعد نظام NextGen تحولاً من نظام النقل الجوي الوطني الحالي لدينا لضمان وجود نظام نقل جوي سليم وصالح للبيئة ومتوافق تشغيلياً على المستوى العالمي لسنة ٢٠٢٥. وتتفد تغييرات في النظام حالياً لتلبية أهدافنا للمستقبل.

٣-٤ يعد التنسيق الدولي مبدءاً رئيسياً في نظام NextGen. ونحن على وعي كامل بأننا لا نستطيع أن نبني نظاماً منسقاً بدون شراكات مع أصحاب المصالح الداخليين والنظرء الدوليين. وينبغي للايكاو أن تشارك في تكامل وتنسيق برامج من نوع NextGen و SESAR.