



مؤتمر رؤساء الطيران المدني الخاص
بالاستراتيجية العالمية للسلامة الجوية

مونتريال من ٢٠ الى ٢٢/٣/٢٠٠٦

الموضوع رقم ١: حالة السلامة الجوية في الوقت الحاضر

الموضوع ١-١:

الاتجاهات العالمية والاقليمية في مجال السلامة الجوية
(ورقة مقدمة من الأمانة العامة)

ملخص

حققت صناعة الطيران تحسينات عظيمة في سلامة الطيران الدولي. ولكن أظهرت الأحداث الأخيرة أن هناك قيودا تتسم بها النهج التقليدية للسلامة وأنه من المطلوب وجود نهج جديدة لمنع ارتفاع عدد الوفيات والحوادث مع زيادة الحركة. يرد الاجراء المعروض على المؤتمر في الفقرة ٤.

١- مقدمة

١-١ شهدت سلامة نظام الطيران الدولي في الستين عاما الأخيرة تحسينات كبيرة. من معدل ٤,٤٨ حالة وفاة بين الركاب لكل ١٠٠ مليون راكب للميل في عام ١٩٤٥ انخفض المعدل الى ٠,٠٤ في عام ١٩٩٥. وبالتالي، انخفضت مخاطر وقوع الحوادث التي تؤدي الى وفيات في جمهور المسافرين بعامل يبلغ ١٠٠ على مدار ٥٠ عاما.

٢-١ وفي السنوات الأخيرة، تحسنت السلامة بصورة أكبر. ومع استخدام تدبير آخر، انخفض معدل الحوادث التي تشمل وفيات الركاب في عمليات النقل الجوي المنتظمة (باستثناء الحوادث التي تسببها أفعال التدخل غير المشروع) من ٠,١٢ لكل ١٠٠ ٠٠٠ رحلة جوية في عام ١٩٩٥ الى ٠,٠٤ في عام ٢٠٠٤ وهو ما يمثل انخفاضا قدره ٦٦ في المائة. وفي الفترة الزمنية ذاتها، انخفض عدد الحوادث المميتة في كل عمليات النقل الجوي التي تشمل الطائرات ذات الأجنحة الثابتة من ٨٦ حادثة الى ٦٢ حادثة، وانخفض عدد الحوادث المميتة في عمليات شركات الطيران المنتظمة من ٣١ حادثة الى ١٢ حادثة. وكان عدد الركاب المصابين اصابات مميتة في عمليات النقل الجوي المنتظمة (باستثناء الوفيات التي سببها التدخل غير المشروع) في عام ٢٠٠٤ هو ٢٠٨ ركاب وهو ما يمثل أقل عدد منذ عام ١٩٤٥.

٣-١ وقد حدثت هذه الانخفاضات الكبيرة في عدد الحوادث والوفيات في الوقت الذي زادت فيه الحركة بحوالي ٢٧ في المائة من عام ١٩٩٥ الى عام ٢٠٠٤.

٤-١ ان أرقام الحوادث غير موزعة توزيعاً متساوياً على الأقاليم. وليتسنى الحصول على صورة أكثر اكتمالاً، فقد وضعت معدلات اقليمية باستخدام متوسطات تبلغ ٥ سنوات بسبب التقلب الذي تنسم به معدلات الحوادث السنوية التي يتسبب فيها قدر صغير من الحركة في أقاليم مثل أفريقيا والشرق الأوسط. وفي هذه الأقاليم، تعتمد معدلات الحوادث السنوية بشكل كبير على ظروف كل سنة بذاتها ولا ينبغي أن تستخدم.

٥-١ وتظهر معدلات متوسط السنوات الخمس فروقا جوهريّة. فعلى سبيل المثال، بلغ المعدل في أفريقيا حوالي ٥ حوادث مميتة لكل مليون رحلة مغادرة في الفترة من عام ٢٠٠٠ الى عام ٢٠٠٤. ويزيد هذا المعدل بأكثر من ٦ مرات عن المتوسط العالمي البالغ ٠,٨. كما أن هذا المعدل كان أيضا أعلى من فترة السنوات الخمس السابقة والذي بلغ ٣,٦. وكان المعدل في الشرق الأوسط ١,٨ وهو ما يمثل زيادة طفيفة عن معدل أمريكا الجنوبية والكاربيي البالغ ١,٧. وبلغ متوسط المعدل لإقليمي آسيا والمحيط الهادئ ١، وهو ما يمثل زيادة طفيفة عن المتوسط العالمي البالغ ٠,٨. وشهدت أوروبا (٠,٦) وأمريكا الشمالية - الولايات المتحدة وكندا - (٠,٤) معدلات أقل من المتوسط العالمي.

٦-١ ويمكن ملاحظة التحسينات في مجملها في مستوى السلامة في انخفاض المتوسط العالمي لمعدل الحوادث المميتة في عمليات النقل الجوي المنتظمة من ١,٣ للسنوات من ١٩٩٥ الى ١٩٩٩ الى ٠,٨ للسنوات من ٢٠٠٠ الى ٢٠٠٤.

٧-١ ويظهر تحليل بيانات الحوادث أن جهود منع الحوادث من أنواع اصطدام الطائرات بالأرض وهي تحت السيطرة (CFIT) كانت ناجحة. وفي عام ٢٠٠٤، ولأول مرة منذ عام ١٩٩٠، لم تكن هناك حوادث من نوع CFIT تشمل طائرات يزيد وزنها عن ٢٧ ٠٠٠ كيلوجراما. وانخفض عدد الحوادث من نوع CFIT التي تشمل طائرات أصغر ذات أجنحة ثابتة من ٣٩ حادثة في عام ١٩٩٥ الى ١١ حادثة في عام ٢٠٠٤.

٨-١ وكان نجاح جهود منع اصطدام الطائرات بالأرض وهي تحت السيطرة قد ظهر في جزء كبير منه خلال العقد من عام ١٩٩٥ الى عام ٢٠٠٤ في انخفاض عدد الحوادث المميتة الناتجة الى حد كبير من منع حوادث من نوع CFIT. ولم تؤثر الجهود المبذولة خلال الفترة ذاتها لمعالجة الفئات الأخرى من الحوادث ثمارا مماثلة بعد. وبدون أي انفراج جديد في السلامة من المرجح أن يزداد عدد الحوادث من غير نوع CFIT مع زيادة الحركة.

٩-١ يبدو أن سجل الحوادث لعامي ٢٠٠٤-٢٠٠٥ يؤكد على هذا الشاغل. فبالمقارنة مع عام ٢٠٠٣، كانت هناك زيادة في عدد الحوادث المميتة التي تشمل الطيران المنتظم. وفي عام ٢٠٠٤، وقعت اثنتا عشرة حادثة من هذا النوع مقارنة بعشر حوادث عام ٢٠٠٣. وبالنسبة لعام ٢٠٠٥ تشير البيانات المتوافرة في نهاية شهر ديسمبر الى حوادث مميتة يبلغ مجموعها ٢١ حادثة وهو ما يمثل زيادة قدرها ٧٥ في المائة عن العام السابق و ١١٠ في المائة عن عام ٢٠٠٣.

١٠-١ وبالمثل، فإن عدد وفيات الركاب في عمليات النقل الجوي المنتظمة للطائرات فوق ٢ ٢٥٠ كيلوجراما (باستثناء الوفيات الناتجة عن أفعال التدخل غير المشروع في الطيران المدني) قد زادت أكثر من ثلاث مرات أي من ٢٠٨ عام ٢٠٠٤ الى ما يزيد عن ٧١٠ في عام ٢٠٠٥.

١١-١ وزادت الحوادث المميتة العديدة التي وقعت في أغسطس وأكتوبر وديسمبر ٢٠٠٥ من انتباه الرأي العام الى سلامة الطيران المدني.

٢- حدود السلامة التنظيمية

١-٢ تصدى النهج التقليدي للسلامة للحوادث والوقائع عن طريق فرض تدابير لمنع تكرارها غالبا ما كانت في صورة مقتضيات تنظيمية اضافية. ونتيجة استمرار ذلك لسنوات طويلة، ركزت جهود سلامة الطيران على الامتثال

لمقتضيات تنظيمية تزداد تعقيدا. وكان هذا النهج ذا نفع حتى أواخر السبعينات عندما اتضحت زيادة صعوبة تحقيق تحسينات اضافية في السلامة باتباع هذا النهج التقليدي في ظل معدل عام للحوادث المميتة أقل من حادثة مميتة لكل مليون رحلة جوية.

٢-٢ ونظرا لتوقع النمو المستديم في النقل الجوي، كان من الضروري احداث تغيير في التركيز في جهود منع الحوادث. وازضافة الى الاطار الراسخ من المقتضيات التنظيمية والتدابير المعتمدة، كان من الضروري وضع نهج يتسم بالمبادرة بقدر أكبر. وأدى هذا الى وضع نهج جديدة للسلامة وتشمل العوامل البشرية، ونهجا علميا بشكل أكبر نحو تقييم المخاطر، ووضع وسائل جمع وتحليل الكم الكبير من البيانات التشغيلية. ويستمر هذا الجهد في الوقت الحاضر وستتاح للمؤتمر فرصة مناقشة بعض العناصر الرئيسية لهذا النهج الذي يتسم بالمبادرة مثل الشفافية وتقاسم معلومات السلامة وإدارة السلامة وتحسين مراقبة السلامة، في اطار الموضوع رقم ٢ (تحسين السلامة الجوية). ويحتاج هذا النهج الشامل الى تطبيقه على أساس عالمي، في الوقت الذي تطبقه بالفعل بعض الدول وبعض المشغلين.

٣ - الاستنتاجات

١-٣ على الرغم من أن الطيران المدني الدولي هو وسيلة نقل تتسم بالأمان الشديد إلا أن هناك الكثير من التحديات التي تحتاج الى التصدي لها بغية تحقيق زيادة في انخفاض معدل الحوادث. وهذا الانخفاض في معدل الحوادث مطلوب لمنع ارتفاع عدد الوفيات والحوادث مع زيادة الحركة، مما قد يقوض ثقة الجمهور في سلامة النظام العالمي للنقل الجوي.

٤ - الاجراء المعروض على المؤتمر

١-٤ يرجى من المؤتمر القيام بما يلي:

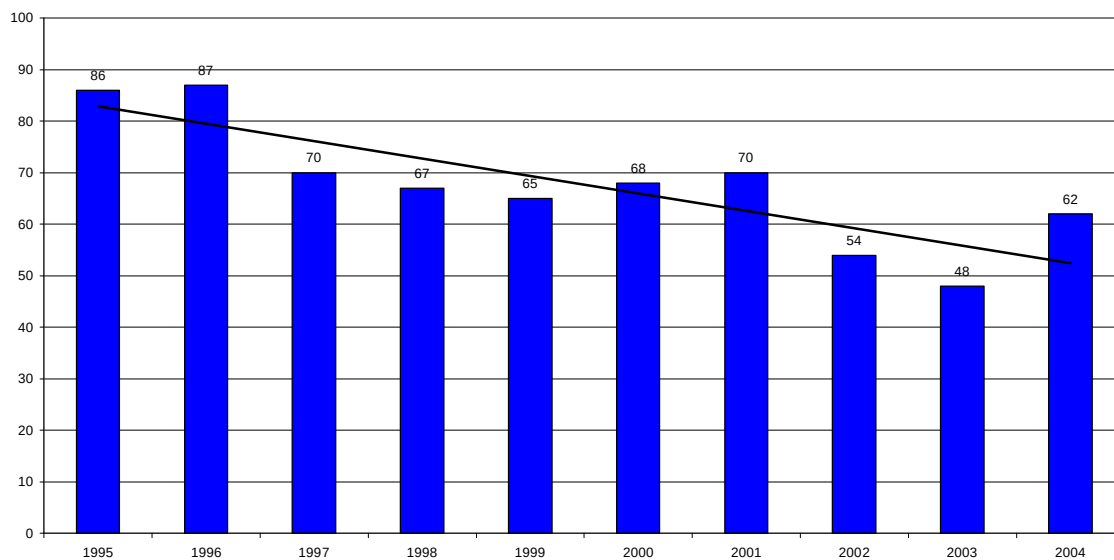
(أ) أن يحيط علما بالمعلومات الواردة في ورقة العمل هذه، لا سيما الحاجة الى منع ارتفاع عدد الوفيات والحوادث مع زيادة الحركة.

(ب) أن يوافق على أن ادخال المزيد من التحسينات على السلامة الجوية يتطلب نهجا شاملا للسلامة يتسم بالمبادرة.

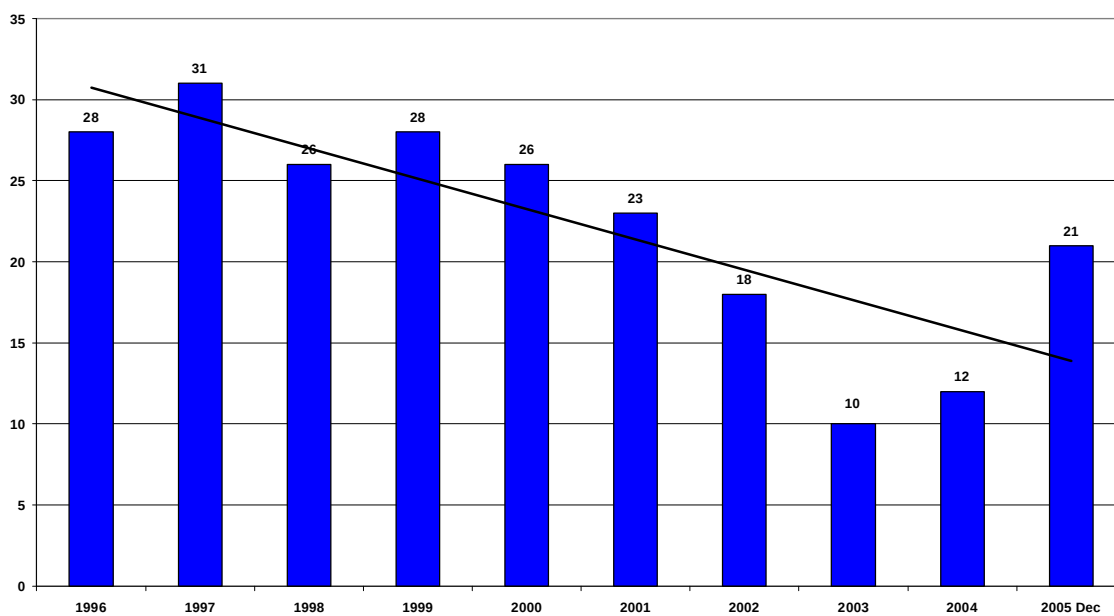
(ج) أن يوافق على أن الدول والمشغلين ينبغي أن يطبقوا هذا النهج على أساس عالمي.

المرفق

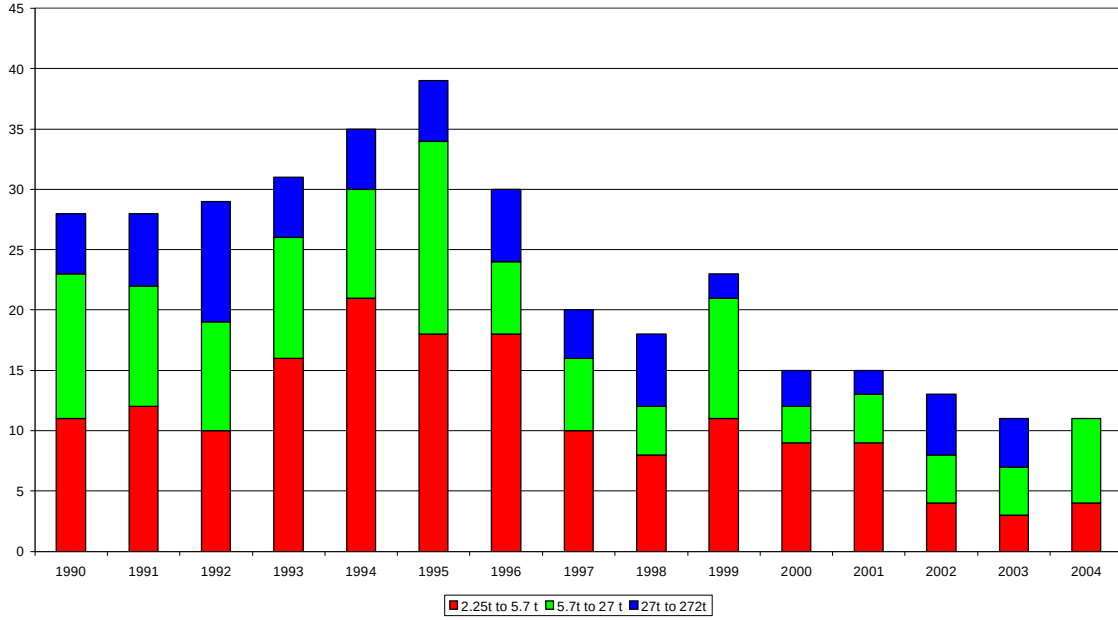
الشكل ١: الحوادث المميتة في كل عمليات النقل الجوي التي تشمل طائرات ذات الأجنحة الثابتة فوق ٢ ٢٥٠ كيلوجراما



الشكل ٢: الحوادث المميتة في كل عمليات النقل الجوي المنتظمة التي تشمل طائرات ذات الأجنحة الثابتة فوق ٢ ٢٥٠ كيلوجراما

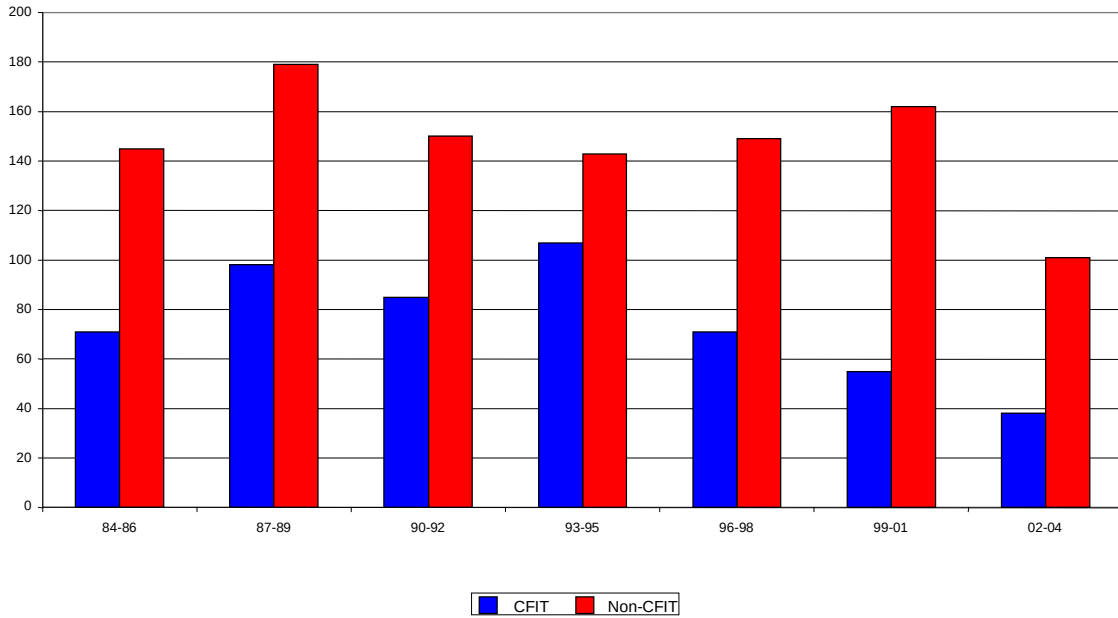


الشكل ٣: عدد حوادث CFIT التي تشمل طائرات ذات الأجنحة الثابتة فوق ٢ ٢٥٠ كيلوجراما في عمليات النقل الجوي حسب الكتلة والمجموعة والسنة

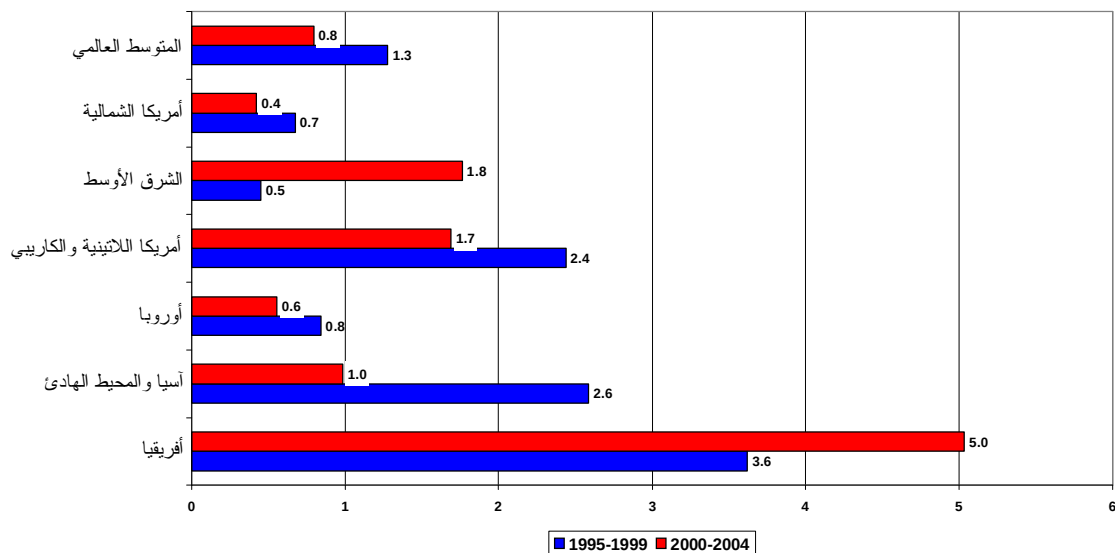


الشكل ٤: عدد الحوادث المميتة المتعلقة باصطدام الطائرات بالأرض وهي تحت السيطرة في مقابل المتوسطات طويلة المدى للحوادث الأخرى — التي تشمل الطائرات ذات الأجنحة الثابتة التي يزيد وزنها عن ٢ ٢٥٠ كيلوجراما في عمليات النقل الجوي - خلال فترة خمس سنوات

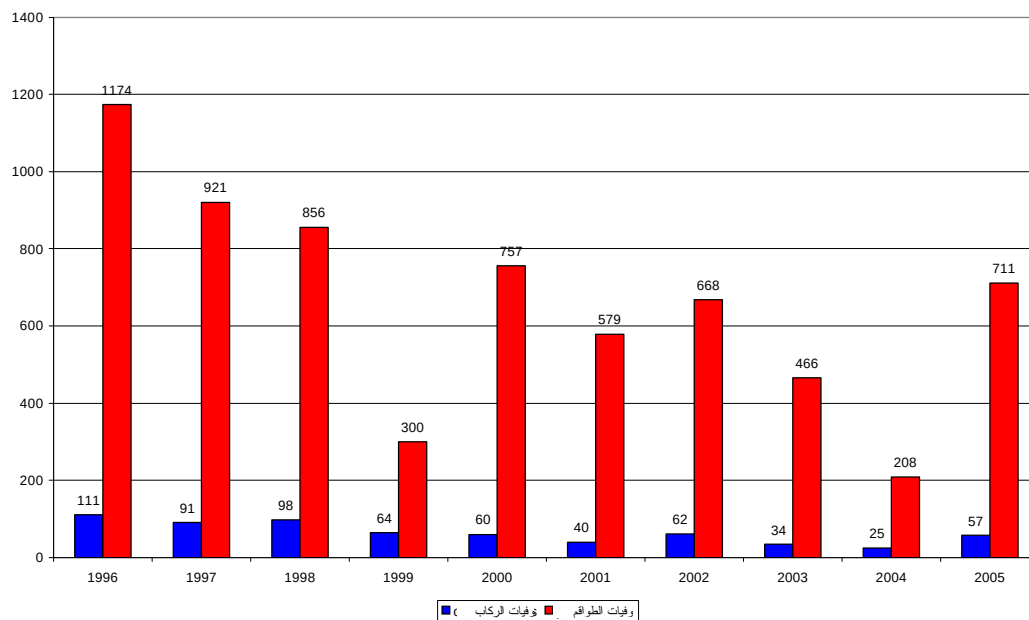
فئات حوادث CFIT والحوادث الأخرى
الحوادث المميتة — عمليات شركات الطيران



الشكل ٥: معدلات الحوادث المميتة لكل مليون عملية مغادرة في عمليات النقل الجوي المنتظمة حسب الاقليم، التي تشمل الطائرات ذات الأجنحة الثابتة فوق ٢٥٠ كيلوجراما، ويستند التصنيف الاقليمي على دولة المشغل للطائرات المشتركة في الحوادث



الشكل ٦: وفيات الركاب في عمليات النقل الجوي المنتظمة باستثناء الوفيات المتعلقة بأفعال التخلل غير المشروع في الطيران



- انتهى -