

المؤتمر الحادي عشر للملاحة الجوية

مونتريال، ٩/٢٢ - ٣/١٠/٢٠٠٣

البند ٧: اتصالات الطيران جو - أرض وجو - جو

موقف الأياتا من الحاجات في اتصالات الطيران جو-أرض

(من إعداد الأياتا)

ملخص

يجب أن ينصبّ التطوّر المقبل في البنية التحتية جو-أرض للتردد العالي جداً على نظام عالمي متنسق، ومتلائم، وقابل للتشغيل بهدف الحدّ من تكاثر الحلول القائمة على الأولويات الوطنية أو الإقليمية.

لا تدعم شركات الطيران العضو في الأياتا تنفيذ الوصلة البيانية للتردد العالي جداً على المنوال (3) بالنظر الى المنافع غير الأكيدة ومكاسب السعة المحدودة. وهي لا تؤيد كذلك تنفيذ الوصلة البيانية للتردد العالي جداً على المنوال (4) إذ إنه سيزيد من تكاثر بدائل نظام التردد العالي جداً ويؤخر الإصلاح المطلوب في هذا النظام.

يتعيّن على الدول أن تتعاون تعاوناً وثيقاً في مجال البحث والتطوير من أجل وضع بنى تحتية جديدة للاتصالات جو-أرض قبل مطالبة الإيكابو بوضع أحكام جديدة وقبل النهوض بحلول محلية وإقليمية.

بهدف مراعاة النموّ في الحركة الجوية وتزايد خدمات وصلة البيانات، ثمة حاجة ملحة الى وضع تصوّر موحد لتطوير البنية التحتية المقبلة في اتصالات الطيران. فالدول والمنظمات وقطاع الطيران مدعوة كلّها الى مضافرة جهودها باتجاه هذا الحلّ.

¹ أعدت الأياتا النصوص العربية والفرنسية والاسبانية.

١ - مقدمة

١-١ تشكّل إدارة المعلومات الحجر الأساس في النظام العالمي لإدارة الحركة الجوية، السليم والأمن والفعال. والمعلومات قادرة على ربط خدمات إدارة الحركة الجوية ضمن نظام عالمي متماسك، يخدم الهدف المشترك بتوفير قدرة الفضاء الجوي على النهوض ببنية تحتية للنقل الجوي مجدية إقتصادياً.

٢-١ بهدف ضمان إتاحة المعلومات في الزمان والمكان الملائمين، لا بدّ من توافر بنية تحتية تطويرية للإتصالات. نظراً الى الدور الأساسي الذي تؤديه الإتصالات في مجال الطيران، يجب أن تتوافر لدى جميع اصحاب المصالح شروط الإلتزام والتأزر. ولا يمكن تحقيق هذا التأزر إلا بوجود خطة متفق عليها حول نظام الإتصالات جو-أرض.

٣-١ تعرض ورقة العمل هذه موقف شركات الطيران العضو في الأياتا من استخدام طيف التردد العالي جداً المخصّص للإتصالات في سلامة الطيران وتتناول القلق الذي يعتري أسرة الطيران الدولية إزاء تكاثر حلول وصلة البيانات جو-أرض. إنها تشجّع الدول والمنظمات على توثيق عرى التعاون للتوصل الى بنية تحتية متسقة، ومتلائمة وقابلة للتشغيل على الصعيد العالمي.

٢ - الوضع الحالي

١-٢ شركات الطيران الدولية قلقة إزاء تزايد أوجه التباين الإقليمية التي تستوجب حمل مجموعة من المعدات لإستفادة من خدمات متشابهة لمراقبة الحركة الجوية. لقد اتفق المشاركون في اجتماع شعبة الإتصالات والعمليات التابعة للإيكافو عام 1995 على أن فصل القنوات بقيمة 8,33 كيلوهرتز قد يشكل الحل الفوري لازدحام التردد العالي جداً في أوروبا وأوصوا بتطوير أحكام الإيكافو لأجل الوصلة البيانية للتردد العالي جداً على المنوال (3).

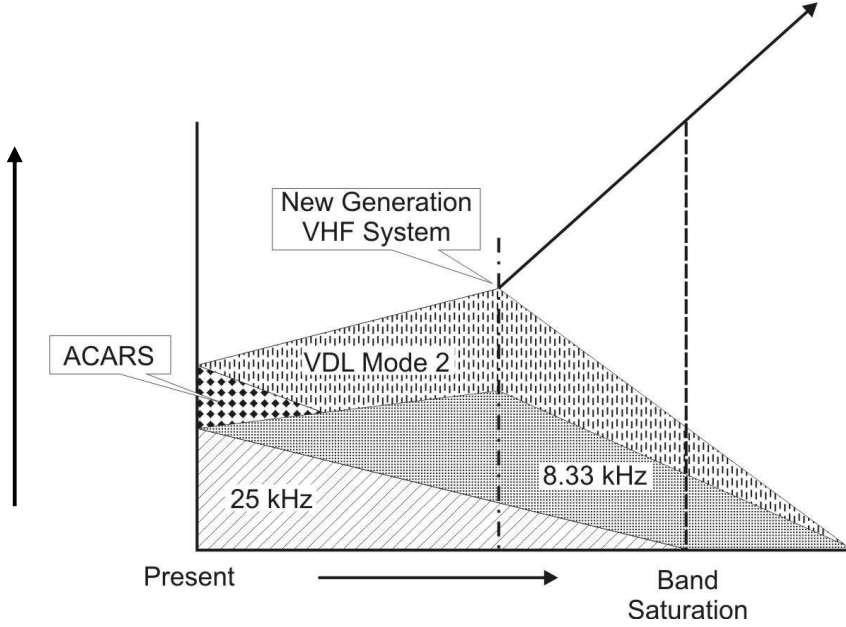
٢-٢ لقد وفرّ تعميم فصل القنوات بقيمة 8,33 كيلوهرتز في أوروبا خياراً مهماً وبكلفة متدنية لزيادة عدد القنوات الصوتية. لذلك، من المستبعد جداً إدخال الوصلة البيانية للتردد العالي جداً على المنوال (3) للإتصالات الصوتية في أوروبا.

٣-٢ عقب اجتماع شعبة الإتصالات والعمليات التابعة للإيكافو عام 1995، واصلت الولايات المتحدة الأميركية بنشاط تطوير النظام المتكامل لوصلة البيانات والصوت وفقاً للوصلة البيانية للتردد العالي جداً على المنوال (3) لحلّ الإزدحام المتوقع للتردد العالي جداً في الولايات المتحدة الأميركية. والنتيجة أن الخطط الحالية لتنفيذ إتصالات التردد العالي جداً، تختلف في المجالين الجويين، الأمريكي والأوروبي، وتفرض بالتالي تكاليف إضافية على المستخدمين.

٤-٢ أيدت شركات الطيران العضو في الأياتا القرار الصادر عن اجتماع شعبة الإتصالات والعمليات التابعة للإيكافو عام 1995. لقد تعاونت على أكمل وجه لتنفيذ فصل القنوات بقيمة 8,33 كيلوهرتز في الفضاء الجوي الأوروبي وعملت بتيقظ على تنفيذ شبكة إتصالات الطيران المتلائمة والشبكة الفرعية للوصلة البيانية للتردد العالي جداً على المنوال (2) لاستهلال خدمات بيانات مراقبة الحركة الجوية في الفضاء الجوي الأوروبي. في إطار رصد تنفيذ فصل القنوات بقيمة 8,33 كيلوهرتز وإدخال وصلة البيانات للإتصالات بين الطيار والمراقب الجوي ضمن الوصلة البيانية للتردد العالي جداً على المنوال (2)، صدر موقف الأياتا مع نهاية العام 2002 بتأييد فصل القنوات بقيمة 8,33 كيلوهرتز بدلاً من الوصلة البيانية للتردد العالي جداً على المنوال (3) للتخفيف من حدة الإزدحام الصوتي حيثما تدعو الحاجة. مذّك الحين، تبلور توافق للآراء مفاده أن قدرة النطاق ذات التردد العالي جداً سوف تبلغ حدودها بسبب الحاجة الى متابعة تشغيل النظم الحالية.

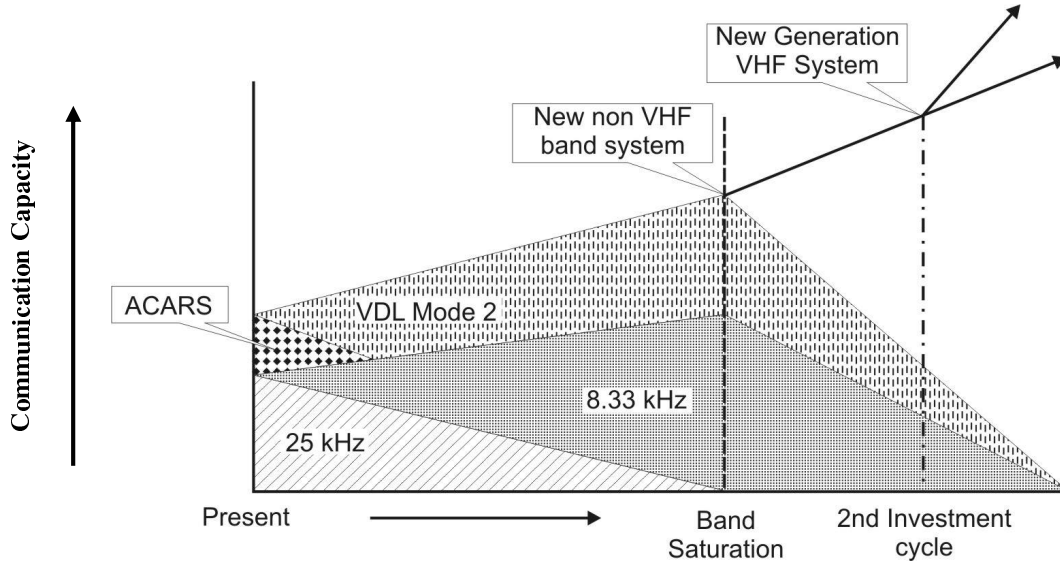
٣- الوضع على المدى الطويل

١-٣ يجب استحداث نظام جيل جديد لضمان السعة وتحسين الخدمات والجدوى الاقتصادية وزيادة فعالية الطيف في النطاق ذات التردد العالي جداً. يجب وضع النظام الجديد قبل بلوغ النطاق نقطة التشبع بفترة طويلة فيتسنى حينئذ تخصيص عرض النطاق الملائم، وبالتالي حؤول النظم الحالية العاملة في نطاق التردد العالي جداً دون تقييد النظام الجديد.



٢-٣ سوف يزيد التنفيذ المرتقب للوصلة البيانية للتردد العالي جداً على المنوالين (3) و/أو (4) من تكاثر بدائل نظام التردد العالي جداً ويؤخر الإصلاح المطلوب فيه. سوف يعمل تنفيذ الوصلة البيانية للتردد العالي جداً على المنوال (2) الى تحسين السرعة وسعة البيانات في نظام توجيه الإتصالات للطائرة والإبلاغ عنها لأجل استدامة النمو في اتصالات وصلة البيانات من دون زيادة ازدحام النطاق. سوف تكون دورة حياة الوصلة البيانية للتردد العالي جداً على المنوالين (3) و/أو (4) ومردودية الإستثمار قصيرة بعض الشيء إذ إن هذه النظم لن توفر على الأرجح سوى سعة إضافية محدودة. وبهدف تسويق الإستثمار في الوصلة البيانية للتردد العالي جداً على المنوالين (3) و/أو (4)، لا بد من معرفة ما إذا كانت تستطيع أن تشكل منطقاً للإنتقال الى نظام حديث ومشترك للإتصالات جو-أرض للتردد العالي جداً في جميع مناطق الإيكاو.

٣-٣ نظراً الى الإحتمال الكبير لتشبع نطاق التردد العالي جداً بموجب التصور الوارد في الفقرة ١-٣، قد تدعو الحاجة الى نظم بديلة تعمل في نطاق تردد أخرى لمواجهة السعة الإضافية المطلوبة وتحرير طيف التردد العالي جداً لتنفيذ نظام جديد للتردد العالي جداً من دون قيود. وبهدف مراعاة الكمية المتوقعة لإبلاغ البيانات في المفهوم التشغيلي لإدارة الحركة الجوية الجديد، من الأفضل أخذ نظم النطاق العريض بعين الاعتبار.



٤-٣ يؤدي عنصر الوقت دوراً رئيسياً إذ إنّ النقص في قدرة الإتصالات جو-أرض قد يعيق التنفيذ الناجح للمفهوم التشغيلي الجديد لإدارة الحركة الجوية الهادف الى مراعاة النمو المطلوب في القدرة على إدارة الحركة الجوية. لذلك، يجب تقييم الخيارين كما وردا في الفقرتين ٣-١ و ٣-٣ بأقصى سرعة من حيث الحاجة اليهما وجدواهما الإقتصادية قبل مواصلة وضع قواعد قياسية بشأنهما.

٤- الإجراءات المطلوب من المؤتمر

١-٤ ولضمان الإستخدام الفعّال للطيف الراديوي للتردد العالي جداً وتطوير بنية تحتية جديدة واحدة منسقة ومتلائمة وقابلة للتشغيل عالمياً، المؤتمر مدعو الى:

- أ) والتّسليم بالحاجة الملحة الى توفير القدرة على إتمام الإتصال جو-أرض على المدى الطويل، إستناداً الى المفهوم التشغيلي العالمي لإدارة الحركة الجوية الخاص بالإيكاو؛
- ب) والتوصية بأن تدرس الإيكاو جدوى الخيارات المذكورة في الفقرة ٣ من هذه الورقة؛
- ج) وتشجيع الدول على توثيق عرى التعاون في مجال البحث والتطوير من أجل وضع بنية تحتية جديدة للإتصال جو-أرض قبل مطالبة الإيكاو بوضع أحكام جديدة والنهوض بالحلول المحلية والإقليمية؛
- د) وحثّ الدول والمناطق على التنبؤ بالإزدحام المتوقّع في نطاق التردد العالي جداً.

- انتهى -