



نشرة اخبارية من الايكاو

PIO 14/96

للنشر

في ١٩٩٦/١٢/٧

"استعمال الأقمار الصناعية لتعزيز سلامة الطيران المدني" موضوع الاحتفال بيوم الطيران المدني الدولي للعام ١٩٩٦

مونتريال ، ١٩٩٦/١٢/٧ - "استعمال الأقمار الصناعية لتعزيز سلامة الطيران المدني" هو موضوع الاحتفال باليوم العالمي للطيران المدني لهذا العام ، وهو الاحتفال الذي يعقد سنويا في السابع من ديسمبر منذ الاحتفال بالذكرى السنوية الخمسين لتأسيس المنظمة في عام ١٩٩٤ .

ان السفر الجوي ما زال يعتبر أسلم السبل لنقل الركاب والبضائع ، وسوف تزداد درجة سلامته نتيجة لاستخدام تكنولوجيا الأقمار الصناعية تدريجيا في مجالات الطيران الرئيسية الأربعة ألا وهي الاتصالات والملاحة والاستطلاع وإدارة الحركة الجوية .

ان تنفيذ النظم القائمة الى حد كبير على الأقمار الصناعية خلال العقد المقبل سيزيد من القدرة الاستيعابية للفضاء الجوي ويحقق وفورات كبيرة في عمليات الطيران ، في الوقت الذي يعزز فيه سلامة وانتظام النقل الجوي حول العالم .

ولكى نضم دور الأقمار الصناعية في تحسين سلامة الطيران ، يجب النظر الى تأثير الأقمار الصناعية على المكونات الأربعة لنظم الاتصالات والملاحة والاستطلاع وإدارة الحركة الجوية كل على حدة .

الاتصالات

ان اتصالات البيانات المنقولة بسرعة ودقة بين الطائرات والنظم الآلية الأرضية ، مدعومة بالاتصالات الصوتية بين الطيار ومدير الحركة الجوية عند اللزوم ، تكتسب أهمية حيوية لسلامة الطيران وفاعليته . وقد أثبت النظامان الأوسع استخداما فعاليتها ، غير أنهما يتضمنان جوانب قصور كامنة يمكن تعويضها على أفضل وجه باستخدام الأقمار الصناعية .

ان أحد عيوب نظم اتصالات اللاسلكى القائمة على أساس "خط الرؤية" يكمن في مداها المحدود نسبيا ، لأن الموجات اللاسلكية تنتقل في خط مستقيم ولا تكون فعالة على المسافات الطويلة مثل المناطق المحيطة بسبب تقوس سطح الأرض ، ولا في المناطق الجبلية حيث تعترضها العوائق الطبيعية .

أما الموجات اللاسلكية التي تترد من الغلاف الجوى الايوني (وهو الطبقة الخارجية للغلاف الجوى للأرض) وتعود الى محطات الاستقبال الأرضية أو أجهزة استقبال الطائرة فلا تتعرض لأى حواجز طبيعية أو قيود بسبب المسافات . ومع ذلك فهي عرضة للتلاشى والتشويش الى حد كبير جدا فى الغلاف الجوى .

والواقع أن الاتصالات بواسطة الأقمار الصناعية ، التي تعمل كنظم فضائية لتوصيل البيانات اللاسلكية ، تتغلب على نوعى القيود التي تكمن فى الاتصالات بين محطات الارسال والاستقبال المحمولة على الطائرات والموجودة على الأرض . وتقوم الآن محطات أرضية عديدة فى جميع أنحاء العالم باستخدام هذا النظام وهناك مئات الطائرات التي تجهز بهذا النوع من الاتصالات لأسباب تتعلق بالسلامة وأسباب أخرى مثل تمكين الركاب من اجراء الاتصالات الهاتفية .

الملاحه

تتيح أجهزة الملاحه للطيارين تحديد مواقع الطائرات وتوجيهها الى مقصدها ، واجراء التعديلات اللازمة أثناء الطيران . وفى الوقت الراهن ، تعتمد دقة واعتمادية ملاحه الطائرة وفقا لخطة الطيران المحددة الى حد كبير ، على الاشارات اللاسلكية التي ترسلها المساعدات الملاحية الأرضية ، بما فيها من قيود كامنة ، كما رأينا ، وخاصة فى الفضاء الجوى فوق المحيطات والمناطق الجبلية .

ان نظم الملاحه بالأقمار الصناعية لا تزيل هذه الحواجز المادية فحسب ، بل تبث باستمرار اشارات لقياس المدى وتحديد الموقع والتوقيت الدقيق . وبهذه الطريقة ، يمكن للطائرة أن تحدد بدقة موقعها فى أى لحظة معينة ، بخطأ لا يتجاوز أمتارا قليلة ، وهو أمر غير ممكن باستعمال النظم التقليدية حاليا .

ان هذه الدقة المتناهية لنظم الملاحه بالأقمار الصناعية ، الى جانب النظم الاضافية المعقدة ، تعتبر مفيدة بشكل خاص اذ أنها توفر ، بتكلفة منخفضة ، قدرات للاقتراب الدقيق وغير الدقيق لآلاف المدارج التي ما كانت لتستخدم فى ظروف انخفاض مدى الرؤية لولا هذه النظم .

الاستطلاع

يعد الاستطلاع طريقة أساسية يستخدمها مراقبو الحركة الجوية لتحديد الموقع النسبى للطائرة فى المجال الجوى للتأكد من بقائها على المسافة التي يلزم أن تفصلها عن الطائرات الأخرى . وهذه هى احدى السبل الرئيسية لادارة المجال الجوى بفاعلية وكفاءة ، وخاصة فى ظروف ازدحام الحركة الجوية .

تسهم الأقمار الصناعية اسهاما كبيرا فى زيادة السلامة والكفاءة عن طريق دعم أنظمة الاستطلاع التي تسمح للطائرة بأن تقدم تلقائيا معلومات مستقاة من نظم الملاحه وتحديد الموقع المحمولة على متنها ، بما فى ذلك هوية الطائرة وبيانات الموقع حسب الأبعاد الأربعة والبيانات الاضافية حسبما هو ملائم . والميزة الواضحة لهذه الطريقة هى أنها تمكن ادارة الحركة الجوية من أداء أعمالها فى مناطق التغطية غير الرادارية مثل المحيطات .

ادارة الحركة الجوية

ستؤدي هذه التحسينات الرئيسية فى الاتصالات والملاحة والاستطلاع ، هى ازدياد استخدام الأقمار الصناعية ، الى تحسين كبير فى فاعلية ادارة الحركة الجوية ، الأمر الذى من شأنه أن يعزز سلامة الطيران المدنى العالمى .

ان مجتمع الطيران فى العالم يهدف الى استحداث نظام دولى لادارة الحركة الجوية يمنح المستثمرين الجويين حرية اختيار خطط الطيران المفضلة التى تتضمن أدنى حد من القيود بينما تبقى على مستويات السلامة القائمة أو تحسنها .

وعند النظر فى الطلب المستمر المتزايد على النقل الجوى ، فان نظم ادارة الحركة الجوية الفعالة التى تدعمها نظم الاتصالات والملاحة والاستطلاع هى السبيل الوحيد الذى سيتمكن بواسطته الطيران المدنى الدولى من مواصلة تطوره بعد مطلع القرن الحادى والعشرين .

مهمة دولية بمعنى الكلمة

ان تنفيذ نظم الايكاو المستقبلية للاتصالات والملاحة والاستطلاع وادارة الحركة الجوية هى المبادرة الوحيدة والأكثر تعقيدا والبعيدة المدى التى جرى تنفيذها فى تاريخ الطيران المدنى . وبالتالي فهى ستقتضى مستوى من التعاون والمشاركة لم يسبق له مثيل بين الحكومات والمستثمرين الجويين ومقدمى الخدمات والمصنعين والمؤسسات والمنظمات المعنية ، الذين يعملون جنبا الى جنب ويحدوهم هدف مشترك هو تحقيق أكثر نظم الملاحة الجوية أمانا .

أنشئت الايكاو فى عام ١٩٤٤ للنهوض بالتطور الآمن والمنظم للطيران المدنى فى العالم . وهى احدى الوكالات المتخصصة التابعة للأمم المتحدة ، وتولى وضع القواعد القياسية الدولية وأساليب العمل الموصى بها دوليا لتأمين سلامة النقل الجوى وأمنه وكفاءته وانتظامه ، وتعمل بمثابة أداة للتعاون فى جميع مجالات الطيران المدنى بين دولها المتعاقدة البالغ عددها ١٨٤ دولة .

- انتهى -



رسالة الدكتور أسعد قطيط ، رئيس مجلس منظمة الطيران المدني الدولي
الى الاحتفال العالمى بيوم الطيران المدني الدولي فى ١٩٩٦/١٢/٧
بشأن موضوع "استعمال الأقمار الصناعية لتعزيز سلامة الطيران المدني"

اجتمع ممثلو ٥٢ دولة لتخطيط أفضل مستقبل ممكن للطيران المدني منذ ٥٢ عاما ، أى قبل انشاء الأمم المتحدة وبينما كانت الحرب تمزق العالم . وأنشأوا منظمة حكومية دولية مكرسة لضمان التطور الآمن والمنظم للطيران المدني ، ألا وهى منظمة الطيران المدني الدولي . لقد أنشئت المنظمة فى زمن الحرب لى تخدم البشرية جمعاء فى وقت السلم .

اننا نحتفل اليوم بمرور ٥٢ عاما من العمل الدؤوب الذى قدمه خلال السنوات الماضية أناس كثيرون من جميع أنحاء العالم الى مجلس الايكاو ولجنة الملاحة الجوية والأمانة العامة فضلا عما قدموه للكثير من المؤتمرات وفرق الخبراء والاجتماعات الأخرى . ولقد أسفرت جهودهم عن قواعد قياسية وأساليب عمل موصى بها وسياسات وارشادات ... الخ - أى كل ما لزم لتطوير الطيران المدني بأكثر أمان ممكن .

لقد شجعت المنظمة فى الماضى ، وستواصل التشجيع فى المستقبل ، على التنفيذ العالمى للنظم الجديدة للاتصالات والملاحة والاستطلاع وادارة الحركة الجوية التى تعتمد الى حد كبير على استعمال الأقمار الصناعية .

منذ ما لا يزيد على نصف قرن لم يكن هناك سوى تابع واحد للكرة الأرضية ألا وهو القمر . ولكن اليوم هناك المئات من الأقمار الصناعية التى تدور حول الكرة الأرضية - ويقدم عدد كبير منها خدمات للطيران المدني ولاسيما فى مجال الاتصالات والملاحة .

اننا نشيد بجهود كل من يعملون من أجل تنفيذ هذه النظم الجديدة للاتصالات والملاحة والاستطلاع وادارة الحركة الجوية . واذ يواصلون جهودهم ، فإن نظام الطيران المدني الذى يتصف بالسلامة فعلا ، سيزداد أمانا حتى وهو ينمو لى يقرب بين المزيد من شعوب العالم فى المستقبل .



**رسالة الأمين العام لمنظمة الطيران المدني الدولي الدكتور فيليب روشا
الى الاحتفال العالمى بيوم الطيران المدني الدولي فى ١٩٩٦/١٢/٧
بشأن موضوع "استعمال الأقمار الصناعية لتعزيز سلامة الطيران المدني"**

نحن أسرة منظمة الطيران المدني ، فى مقر منظمنا بمونتريال وفى مكاتبنا الاقليمية السبعة ، وبالتعاون الوثيق مع الدول المتعاقدة البالغ عددها ١٨٤ دولة ، نحلق بأبصارنا وأفكارنا منذ سنوات طويلة فى الأجواء فوقنا فى سعينا الدؤوب الى بناء أفضل نظام للطيران المدني وأكثره أمانا .

وفى السنوات الماضية ، طارت هذه الأفكار والأبصار آلاف الأميال بعيدا عن مجال رؤيتنا لتقترب من حدود الفضاء الخارجى حيث تدور عشرات الأقمار الصناعية بدون توقف حول كوكبنا ، منها أقمار الاتصالات والملاحة والأرصاد الجوية وغيرها .

لقد فتحت أيضا هذه الأقمار الصناعية البعيدة عن بصرنا عصرا جديدا لتقدم الطيران المدني . وهى تشكل الآن عنصرا رئيسيا فى نظم الايكاو الجديدة للاتصالات والملاحة والاستطلاع وادارة الحركة الجوية .

وسيرتب على هذه النظم الجديدة ، التى يعتزم تنفيذها على الصعيد العالمى خلال الخمس عشرة سنة المقبلة ، وفورات جديدة فى الطيران وزيادات فى القدرة الاستيعابية للفضاء الجوى . ولكنها ستؤدى أولا وقبل كل شئ الى تعزيز أمان النقل الجوى الذى يعد اليوم أفضل وسيلة نقل يمكن الاعتماد عليها .

وهذه النظم الجديدة لم يسبق لها مثيل من حيث نطاقها العالمى وتعقدها . ويقتضى تنفيذها مشاركة فعالة من جانب آلاف الأشخاص - من الحكومات والمستثمرين الجويين والمطارات ومراقبى الحركة الجوية ومقدمى الخدمات ومؤسسات التصنيع والمنظمات المعنية وغيرها - للعمل جنبا الى جنب لتحقيق هدف مشترك هو انشاء حياة أفضل لنا جميعا .

فلنعزز ونضاعف الآن جهودنا التعاونية ولنمض قدما لتحقيق مستقبل أفضل للطيران المدني فى جميع أنحاء العالم .