



## الجمعية العمومية - الدورة السابعة والثلاثون

### اللجنة الفنية

البند رقم ٤٥ من جدول الأعمال: الجبل القادم من المهنيين العاملين في مجال الطيران

### تدريس مادة الأرصاد الجوية للمهندسين

(ورقة عمل مقدمة من سلطنة عمان والدول الأعضاء في الهيئة العربية للطيران المدني)

تختلف مناهج تدريس صيانة الطائرات من دولة لأخرى بل ومن جامعة أو كلية أو معهد في نفس الدولة. والملحق الأول (الفصل السابع) لمعاهدة شيكاغو حدد في قواعده القياسية القواعد العامة لإصدار إجازات المهندسين أو التقنيين، وبشكل خاص أورد المعرفة اللازمة مثل المعرفة بقانون الطيران ومتطلبات الجدارة الجوية وهندسة وصيانة الطائرات وأخيرا الأداء البشري. ولم يرد (سواء كقاعدة قياسية أو أساليب عمل موصى بها (SARPs) ما يشير إلى ضرورة معرفة مهندس صيانة الطائرات بعلم الأرصاد الجوية.

لقد أصبحت الأرصاد الجوية علما قائما بذاته، وقد أصدر مجلس الايكاو قواعده القياسية وأساليب العمل الموصى بها فيما يخص الأرصاد الجوية أول مرة في ١٦ أبريل ١٩٤٨ وفقا لأحكام المادة ٣٧ لمعاهدة شيكاغو، وانبثق من ذلك الملحق الثالث لتلك المعاهدة والذي يضع اللبنات الأساسية لخدمات الأرصاد الجوية تحت منظمة متخصصة في ذلك المجال.

إن من بين النظريات الحديثة في التحقيق في حوادث الطيران تلك التي تتبناها الايكاو منذ السبعينات وهي نظرية (THE Shell Model). تلك النظرية تذكر أيضا (البيئة) كأحد العوامل المساهمة في الحوادث. كما أن نظرية (جيمس ريسون) في الحوادث تذكر البيئة كأحد المكونات أو العوامل المساهمة في حوادث طيران. وكافة المشاركين يدركون أن العالم قد سبق وأن شهد حوادث طيران كان الطقس له دور في التسبب في وقوعها، ولعل أحدثها حادث الطائرة الإثيوبية في جمهورية لبنان الشقيقة.

المهندس يتعامل مع الأرصاد الجوية كونها علم له أساليبه وفنونه وأجهزته، لكن هذا المهندس لا يعرف إلا من خلال ما قد تدرجه في مراحل التعليم العام. والمهندس أصبح يتعامل مع أجهزة مركبة في الطائرات تختص بالأرصاد الجوية من بينها رادار الطقس (Weather Radar). قد يتعامل المهندس مع هذا الرادار بشكل بسيط (مثل تركيبه وفحصه وتشغيله)، وقد يتعامل معه بشكل مفصل (مثل تفكيكه وإجراء فحوصات دقيقة) لكنه قد لا يعرف كيف يعمل حتى وإن اطلع على دليل صيانته لأن الدليل لا يذكر نظرية الطقس والأرصاد الجوية بشكل عام.

إضافة على ما تقدم، فإن مهندس اليوم مطالب بشكل علمي معرفة نظرية الطيران والتي تعمل بمنعزل عن الأرصاد الجوية أصلا. فصلاحيات الطائرات قد انبثقت من خلال قدرتها على الطيران في أحوال جوية مختلفة. يكون الطيار وكذلك المراقب الجوي قد درس الأرصاد الجوية في حين لم يدرس المهندس ذلك وبالتالي فإن معرفته تظل محدودة جدا. وفوق ذلك كله، فهناك مهندسون يصبحون محققين في حوادث الطيران. بالنسبة للدول الصغيرة الحجم نسبيا فإن المحقق سوف يحقق في كافة الجوانب من بينها دور الأرصاد الجوية (وفق الملحق الثالث عشر) لكن وبسبب قصور مناهج الدراسة فإن لن يكون قادرا على التفاعل مع ذلك الجانب.

عليه تتقدم سلطنة عمان بهذه الورقة لجعل مادة الأرصاد الجوية إلزامية وكقاعدة أساسية في الملحق الأول لمعاهدة شيكاغو وذلك على الطلبة دراسة هندسة صيانة الطائرات.