المراقب الجوي صمام الأمان في حركة النقل الجوي

المراقب الجوي: هو عامل ببرج المراقبة، مهمته تنظيم وتسيير الحركة الجوية لضمان حسن سير الطائرات والحفاظ على أمنها، وأمن الموجودين داخلها، حيث يعمل بصمت وهدوء لتنظيم مساحة الفضاء الواسع من حوله، فهو يعتبره مملكته الخاصة التي تخضع للرؤية المتأنية والمدروسة بمهارة عالية من أجل السماح لسرب من الطائرات بالتنقل والحركة، والسير متجاورين أو متعامدين فيما بينهما مسافة قد تبعد بكثير أو تقترب بدرجة متقاربة بقليل دون أن تصطدم ببعضها.

فهو محور عملية النقل الجوي منذ بدء انطلاق الرحلة حتى هبوطها بسلام على أرض الوصول.

وهو شبكة التواصل مع كافة الخدمات المسخرة لسلامة الرحلة الجوية، والجميع يتطلع إلى تنفيذ توجيهاته وتعليماته دون أن يتدخل أحد في عمله.

إذ يعمل بشكل مستبعد ومنعزل عن الآخرين، من خلال شبكة مترابطة تعمل جميعها من أجل سلامة الرحلة، يتلقى معلومات فيها كل الدقة من كافة الجهات المتعاونة معه (مثل الأرصاد الجوية ووحدة معلومات الطيران، والخدمات الأرضية) ليتولى متابعتها لضمان سلامة الرحلة الجوية.

وهو الجندي المجهول الذي يعمل من أجل سلامة الجميع دون أن يشعر به أحد، لذلك يعتبر قلب منظومة النقل الجوي لأنه يعمل بانتظام واستمرار، في وقت يستريح به الجميع. فما هي المهام الوظيفية للمراقب الجوي.

إن صناعة النقل الجوي تقوم على عمل المراقب الجوي لذلك يوصف المطار عادة بأنه عبارة عن مراقب جوي، حيث يقوم بمهامه لضمان العمليات الآمنة للطائرات التجارية والخاصة، وتنسيق تحركات الآلاف من الطائرات، والحفاظ عليها في مساحات آمنة وتوجيهها خلال عمليتي الإقلاع والهبوط، وضمان تدفق حركة المرور الجوية مع مراعاة عدم التأخير.

يُعدُّ مراقب الحركة الجوية أهم عنصر في وظيفة شديدة التعقيد، حيث ينطوي عمله على مجموعة معقدة من المهام التي تتطلب مستويات عالية من الخبرة والمعرفة، والتطبيق العملي لمهارات محددة تتعلق بالمجالات المعرفية مثل:

(الإدراك المكاني، ومعالجة المعلومات، والتفكير المنطقي، واتخاذ القرارات، والتواصل والعلاقات الإنسانية).

ويرى مجموعة من الباحثين الأمريكيين أن مهام مراقب الحركة الجوية هي (رصد الحالة الجوية، حل النزاعات على الطائرة، إدارة تسلسل الحركة الأرضية، تسيير رحلات الطيران والتخطيط لها، إدارة موارد القطاع التي تشمل /46/ نشاطاً فرعياً، و/348/ مهمة متميزة، منها السمات المعرفية والحسية اللازمة لمستويات الأداء العالمية في محطات العمل الرادارية والتي تشمل المسح المكاني وكشف الحركة والتعرف على الصورة والأنماط، وتحديد الأولويات والترشيح البصري واللفظي والترميزي، وفك التشفير، والاستدلال الاستقرائي والاستنتاجي. كل ذلك من خلال ذاكرة طويلة الأجل، والتفكير الرياضي الاحتمالي).

فمراقب الحركة الجوية يتعامل مع عدد من التعقيدات والمشكلات التي يتطلب منه حلها من خلال تجهيز معلومات الطيران باستمرار وتغيير أساليب التشغيل على وجه الخصوص والمحادثة والتنسيق مع المساعدين، والترقب وحل المشكلات عند ظهورها والتفاعل معها.

ويتم كل ذلك باستخدام وسائل التطبيق الدقيق والفعّال للقواعد والإجراءات التي تحتاج إلى تعديلات مرنة وفقاً لظروف مختلفة، وأحياناً يكون ذلك تحت ضغط عامل الوقت، كما تنطوي وظيفة المراقب الجوي على قدر كبير من المسؤولية، ليس فقط فيما يتعلق بالأرواح بل لارتفاع التكاليف الاقتصادية لأنشطة الطيران.

تضمنت الملاحق الصادرة عن منظمة الطيران العالمية (A C A O) المهام الرئيسية للمراقب الجوي التي تهدف إلى تحقيق قدر أعلى من سلامة الحركة الجوية.

وهذه المهام نلخصها بما يلي:

- فحص وضبط السيطرة على المعدات الرادارية وأضواء المطار.

- بدء عملية البحث عن الطائرات المفقودة.
- مراجعة السجلات والتقارير والحفاظ عليها من أجل الرجوع إليها عندما يحتاج ذلك.
- مراقبة خدمات الطوارئ والإخطار عن حالات الطوارئ عندما تواجه الطائرات صعوبات.
- تحليل متطلبات التشغيل (تقارير الطقس، ومتطلبات الوقود والخرائط) من أجل تحديد المسارات الجوية.
- التحقق من حركة المرور على ارتفاعات مختلفة استجابة لمتطلبات الطيارين وفقاً لمتغيرات الارتفاعات.
- إجراء الاستبيان اللازم لكل رحلة بخصوص الأحوال الجوية، والمسارات المقترحة والارتفاعات، ومؤشرات المطبات، وغيرها من المعلومات المتعلقة بسلامة الطيران.
- الاتصال بالطيارين عن طريق الراديو لتوفير معلومات الأرصاد الجوية والملاحية.
- تحديد توقيت إجراءات ناقلات الطيران.
- متابعة حركة المرور البرية المباشرة، بما في ذلك سيارات الأجرة والصيانة والأمتعة التي تستخدم في أرض المطار.
- متابعة المدارج لاستبيان المتاح منها لهبوط الطائرات، أو توجيهها للحفاظ على حركة المرور عندما لا تكون هناك مدارج كافية.
- إبلاغ الطيارين بالطائرات القريبة منهم وكذلك بالظروف التي قد تكون خطرة مثل الطقس وسرعة الرياح ومشاكل الرؤية.
- تنظيم خطوط الطيران، وخطوط إدارة حركة المرور للتحضير للطائرات التي على وشك الدخول في المجال الجوي المحدد.
- تجهيز متغيرات مسار الرحلة أو الاتجاهات لحالات الهبوط الطارئة في حالات سوء الأحوال الجوية أو حالات الطوارئ.

- تجميع المعلومات حول الرحلات الجوية من مخطط الطيران والتقارير التجريبية والرادار وغيرها من الملاحظات.
- الرجوع إلى مراكز التحكم للتعرف على معلومات الحركة الجوية مثل الدورات، والارتفاعات وأوقات الوصول المقترحة.
- مراقبة نقل الرحلات المغادرة إلى مراكز مراقبة حركة المرور والسيطرة على الرحلات القادمة.
- استكمال التقارير للنشاطات اليومية والحفاظ على سجلات الرسائل من الطيارين.
- إصدار تصاريح وإرساليات الهبوط والإقلاع.
- الحفاظ على الاتصال اللاسلكي والهاتف مع أبراج التحكم المجاورة، ووحدات التحكم الطرقية، ومراكز التحكم في المناطق الأخرى من أجل تنسيق حركة الطائرات.
- مراقبة الطائرات داخل المجال الجوي المحدد باستخدام الرادار وأجهزة الحاسوب والمراجع البصرية.
- رصد وتوجيه حركة الطائرات داخل الفضاء الجوي المحدد وعلى الأرض في المطارات للحد من التأخير.

من هنا يتضح لنا من خلال متابعة المهام الملقاة على عاتق المراقب الجوي، أن له عين على السماء وعين على الأرض، ولا يجوز له النظر بعين واحدة دون الأخرى، فعلى الرغم من أن الطائرة تحت سيطرة قائدها، ومعني بسلامتها وسلامة ركابها، إلا أنه يبقى معصوب العينين يقود في سماء مجهول بناء على رؤية وتوجيه المراقب الجوي، كما أن خطأ قائد الطائرة يحتمل تداركه سواء من قبله أو من قبل مساعده، أما خطأ المراقب الجوي لا يغتفر.

من هنا تبدو لنا أهمية وجود المراقب الجوي المتقن لعمله والناجح وذلك من خلال توفير كافة المستلزمات والمتطلبات التي تساعده في عمله الذي لا يمكن لقطاع الطيران أن يعمل بدونه.

متطلبات وظيفة المراقب الجوي:

بقدر تعدد مهام المراقب الجوي، تتعدد متطلباته، فمتطلبات المراقب الجوي على قدر كبير من الأهمية، ولا بد من توافرها في محيط عمله لضمان قيامه بالمهام الملقاة على عاتقه بكفاءة واقتدار.

هذه المتطلبات متعددة منها متطلبات شخصية تتعلق بطبيعة عمل المراقب، كالمتطلبات التدريبية والتأهيلية والمادية والنفسية، ومنها ما يتعلق بالبيئة التي يعمل فيها المراقب الجوي، كالمتطلبات التنظيمية والتكنولوجية.

أولاً – المتطلبات التدريبية:

إن أهمية التدريب للعنصر البشري في المراقبة الجوية تدريباً مستمراً مهمة جداً نظراً لطبيعة المهام الملقاة على عاتقه، ويتم تصنيفها على أنها من أهم الوظائف المدنية، وأخطرها من منطلق المسؤولية الملقاة على عاتقه، حيث تتعدى مسؤوليته في ساعة زمنية واحدة مليارات الدولارات، ممثلة بقيمة الطائرات وآلاف الركاب وأطنان البضائع، لذلك فإن العديد من دول العالم تطالب بأن يتم استثناء المراقبة الجوية من الكود الحكومي الخاص بتأثيث الأبنية والاهتمام بساعات العمل للمراقبة الجوية.

من هنا طالبت منظمة الطيران المدنية الدولية بضرورة مراعاة عمل المراقب الجوي وتوفير ظروف عمل أفضل للمراقبين من أجل إيجاد بيئة ملائمة للعمل دون ضغوط ومشكلات لضمان انتظام الحركة الجوية، وتأمين سلامة الطيران، وذلك لأن المراقب الجوي يعمل في ظروف مختلفة سواء في حالات الطوارئ بالنسبة للطائرات أو الظروف الجوية السيئة، فالاهتمام بتدريبه ورفع مستواه الفني والمهاري يمثل أهمية كبيرة للتأكد من مستوى أدائه ومواكبته للكفاءة العالمية المطلوبة لأداء وظيفته.

وكل ما يتعلق بتدريب وتأهيل المراقب الجوي يخضع لمعايير دولية، وهناك العديد من البرامج والمعايير التي تساعد الدول والمنظمات في الاختيار الأمثل للملتحقين بمهنة المراقبة الجوية، من أهمها السمات الشخصية (أن يكون على درجة عالية من الذكاء والثقة بالنفس وسرعة التفكير وهدوء الأعصاب)، وأن يتمتع بإمكانية اتخاذ القرارات الحاسمة تحت ضغوط العمل الشديدة، وأن يكون دقيقاً وقوي الملاحظة، وماهراً بالتعامل مع الأرقام، والعمل بروح الفريق الواحد، والقدرة على القيام بمهام متعددة في وقت واحد.

تأهيل المراقب الجوي:

هناك نوعان من متطلبات تأهيل المراقب الجوي هما:

1- تأهيل أكاديمي، يخضع بمقتضاه المتأهل لدورة مكثفة في اللغة الانكليزية حتى يتمكن من اجتياز المستوى الرابع حسب الكفاءة في اللغة الانكليزية التي تنص عليها منظمة (إيكاو)، كما يجب أن يتلقى عدداً من الدروس المتخصصة في الفيزياء والرياضيات، والملاحة الجوية والأرصاد لمعرفة مدى تأثير الملاحة الجوية على عمليات الطيران، ومن ثم يبدأ بالدراسة والتدريب العملي على تخصص المراقبة الجوية.

2- تأهيل على رأس العمل:

يحصل هذا بعد حصول المتأهل على إجازة ممارسة العمل في المطار، ويبدأ المراقب في هذه المرحلة بالتدريب العملي على المنطقة أو المطار الذي يعمل به من قبل مدربين مؤهلين لمثل هذا النوع من التدريب، حتى يتمكن المتدرب من اتقان أداء العمل في الموقع المحدد، وعملية التدريب لا تتوقف، بل هي مستمرة لإطلاع المراقب الجوي على المستجدات في قوانين وإجراءات وأنظمة المراقبة الجوية والتدريب على الحالات الطارئة التي يندر حدوثها حتى يتصدى لها بكل مهارة واقتدار.

ثانياً- المتطلبات المادية:

إن أثر التقدير المادي للمراقب الجوي يجعله في حالة اطمئنان حاله وحال من يعولهم من أسرته، ومدى احتياجاته المشروعة له ولأسرته بشكل لائق، مما يجعله صافي الذهن مطمئناً، متفرغاً لأداء عمله دون مضايقات أو تفكير.

معظم دول العالم تعمل على تحسين وضع المراقب الجوي المادي بالمقارنة مع العاملين في المجالات الأخرى نظراً لحساسية الدور الذي يقوم به وأهميته في تأمين سلامة حركة الطيران.

ثالثاً- المتطلبات النفسية:

تتطلب وظيفة المراقب الجوي عوامل نفسية مريحة، حيث يتعرض لدرجة كبيرة من السيطرة الخارجية غالباً تسبب الاجهاد له، مما يتطلب وضع استراتيجية فعّالة تهدف إلى

الحد من التوتر ومعالجة أسباب الاجهاد والعمل على جميع العوامل المتعلقة بتنظيم العمل، فضلاً عن تحسين الموارد الشخصية والظروف الاجتماعية للمراقب الجوي.

من هنا تأتي أهمية إعداد وتأهيل المراقب الجوي علمياً ونفسياً وفنياً ليكون على أفضل المستويات المطلوبة دولياً ومحلياً، وكما ذكرنا سابقاً تتطلب هذه المهنة مهارات خاصة من أجل القيام بالعمل بالشكل المطلوب.

المراقب الجوي صمام الأمان في سلامة الحركة الجوية:

مهنة المراقب الجوي من المهن الحساسة والنادرة فهو مسؤول عن تأمين وسلامة أرواح مئات الآلاف من الركاب الذين يجوبون سماوات العالم بالطائرات يومياً حيث يلعب دوراً رئيسياً في تنظيم حركة الطائرات وتحديد ارتفاعها في الأجواء لمنع اصطدامها. ودوره يشبه دور شرطي المرور على الأرض ... فمهنته بحق من المهن التي لا تحتمل الخطأ، ولقد سبقت الإشارة إلى أن مهمة ضمان العمليات الآمنة للطائرات التجارية والخاصة تقع على عاتق مراقبي الحركة الجوية، وكذلك تنسيق تحركات الآلاف من الطائرات، والحفاظ عليها في مسافات آمنة بين بعضها البعض، وتوجيهها خلال الإقلاع والهبوط من المطارات، وتوجيهها فيما يخص الأحوال الجوية، وضمان تدفق حركة المرور بانسياب مع مراعاة عدم التأخير، فالهدف الرئيس من مراقبة الحركة الجوية هو تعزيز الحركة الآمنة والمنظمة والسريعة للطائرات داخل منطقة المراقبة في المجال الجوي، ويتحمل مراقبو الحركة الجوية في إطار ذلك مسؤولية ضمان الحركة الآمنة والمنظمة والسريعة للحركة الجوية.

لذا يؤكد البعض، أن عمل المراقب الجوي يعد من المهن الدولية الخطيرة التي لا يسمح فيها بوقوع أخطاء، وهي تعتمد في أدائها على ضرورة التمتع بقدرات عالية لتحمل المسؤولية، وحيث يعتبر المراقب الجوي مسؤولاًعن إدارة عمل تزيد قيمته على ١٥٠٠ مليون دولار في الساعة متمثلة في ثمن الطائرات والتأمين عليها وعلى ركابها وبضائعها باعتبار أن متوسط ما يتعامل معه المراقب الجوي هو /18/ طائرة في الساعة الواحدة هذا إلى جانب مسؤوليته عن حماية أرواح حوالي /6/ آلاف راكب في الساعة. لذا نجد تحولاً كبيراً في استراتيجية سلامة الحركة الجوية، حيث أضحت تقوم بشكل شبه كلي

على المراقب الجوي، بعد أن كان لقائد الطائرة في بداية عهد الطيران التجاري دور أساسي ومحوري في سلامة الطائرة والمحافظة عليها وعلى الركاب، ولا يعني ذلك خروج قائد الطائرة من منظومة سلامة الحركة الجوية، فهو مازال المسؤول الرئيس عن سلامة الطائرة في الجو، ولكن تطور حركة النقل الجوي وما تشهده من كثافة عالية، ودخول الأنظمة التكنولوجية الحديثة في تسيير الحركة الجوية، فرضت دوراً جوهرياً للمراقب الجوي في سلامة الحركة الجوية.

وهذا ما عبر عنه البعض، بأن الرحلة الجوية كانت إلى عهد قريب تعتمد من الناحية الفنية أساساً على رجال الطاقم الجوي وعلى رأسهم قائد الطائرة الذي كان عليه كل المسؤولية من الناحية الفنية، سواء تعلق الأمر بالإقلاع أوالهبوط ، أو تقدير مدى صلاحية الظروف الجوية للرحلة، على أن التقدم التكنولوجى في هذا الخصوص أصبح الطيران يعتمد على جانب كبير منه على أشخاص يوجهون الطائرة على سطح الأرض (المراقب الجوي). وفي إطار ذلك ، أكد جميع الدارسين والباحثين والعاملين في حقل النقل الجوي على دور المراقب الجوي باعتباره صمام الأمان في سلامة الحركة الجوية.

متطلبات السلامة في إدارة الحركة الجوية:

تؤدي صناعة النقل الجوي دوراً رئيسياً في النشاط الاقتصادي العالمي وتظل واحداً من أسرع قطاعات الاقتصاد العالمي نمواً، ومن العناصر الرئيسة في الحفاظ على حيوية الطيران المدني ضمان توافر الظروف التي تتسم بالسلامة والأمن والكفاءة والقابلة للاستدامة بيئياً على المستوى العالمي والإقليمي والوطني. والسلامة هي "توقع بشأن الأداء" ولما كان السفر جواً هو أكثر طرق النقل سلامةً، فإن التحدي الذي تواجهه صناعة الطيران والهيئات المنتظمة هو زيادة سلامة نظام يتسم فعلاً بالسلامة، وفي إطار الخطة العالمية للسلامة الجوية، توقعت الجهات المعنية بالطيران حدوث تخفيض في مخاطر الحوادث العالمية في مجال الطيران التجاري، ويثير ذلك موضوع إيجاد الطريقة الأفضل لقياس تلك المخاطر، وكذلك أي تغييرات متصلة تطرأ نتيجة التنفيذ الفعّال للخطة العالمية للملاحة الجوية وخريطة الطريق. ولما كان المراقب الجوي العنصر الأساسي في تسيير الحركة الجوية، وصمام الأمان في سلامة هذه الحركة،

كان لابد من توفير أحدث النظم التكنولوجية تحت يد المراقب الجوي، لمواكبة التطور التكنولوجي الذي يكفل دعم المراقب في تحقيق مستويات مرتفعة من السلامة، فقد زادت كثافة حركة الطيران في السنوات الأخيرة نظراً لنشاط الحركة التجارية والسياحية في العالم فزاد الضغط على المراقب الجوي مما تطلب تطوير أجهزة المراقبة الجوية والاتصالات والرادارات حتى تسهل مراقبة وتسيير الحركة الجوية عبر الرادارات الحديثة والاتصالات عبر الأقمار الصناعية وربط المعلومات عبر وصلات بيانات رقمية، حيث تم تطوير الطائرات وظهرت أجيال جديدة من الطائرات الحديثة المجهزة بالأجهزة التي تعمل مع LINK–D بالكمبيوتر، حتى تتوافق المنظومات الأرضية الحديثة مع الأنظمة المتطورة في كل أنحاء العالم ، فالمراقب الجوي قديماً كان يعاني كثيراً لأن عمله كان بالتخيل والتخمين والتعامل مع خطط الطيران الورقية وسجل ملفات الطائرات والتركيز على السمع لأنه لم يكن لديه رادار يعمل ومعدات إلكترونية حديثة تساعده في مهمته كما يمكن تلبية متطلبات السلامة، من خلال ضرورة مراعاة كثافة الطائرات التي يجب أن تقوم وحدات المراقبة الجوية بخدمتها، حتى يمكن أن يتم التعامل معها بأمان وسلامة، ويمكن معالجة ذلك من خلال وضع حد أقصى لعدد الرحلات الجوية التي تخضع لمراقبة الحركة الجوية حتى يمكن ضمان أعلى درجة من مستويات السلامة، كما يمكن تحقيق ذلك من خلال قيام خدمات الحركة الجوية (ATS) بتحديد المناطق التي يمكن السيطرة عليها من قبل مراقبة الحركة الجوية (ATC) داخل النطاق الجوي ومحيط المطار، ويمكن وضع مخطط لحركة كثافة الطيران بما يضمن تدفق حركة المرور سواء كان معدل المخطط على مدار الساعة أواليوم أوالشهر أوالسنة، كما تعتبر سلامة الطيران مصدر اهتمام العالم بأسره، حيث أصبح النقل الجوي إلى حد بعيد هو أسلم وسيلة للسفر، وفقًا لمعدل الحوادث بين الركاب، ونظراً لخطورة الحوادث التي تقع في عالم الطيران والتي تشكل أحداثاً مأساوية تهز العالم، فإن سلامة الطيران كانت وستظل مسألة ذات أهمية حيوية للحكومات والصناعة والمجتمع الأكاديمي وجمهور المسافرين، وهي أيضاً سبب وجود منظمة الطيران المدني (ICAO)، وهي منظمة عالمية حكومية أصبحت وكالة متخصصة تابعة للأمم المتحدة في عام 1947، كما أشار البعض، إلى دور منظمة اتحاد الطيران الأمريكية (A.A.A) في تحقيق متطلبات السلامة، حيث

تقوم بوضع برنامج تكنولوجي يعمل على تمكين نظام المجال الوطني من التعامل مع كثافة أعلى من حركة المرور مع زيادة الكفاءة والسلامة.

مسؤولية المراقب الجوي عن سلامة الحركة الجوية:

يشكل تقرير مسؤولية المراقب الجوي عن سلامة الحركة الجوية ضمانة هامة لتعزيز مستويات السلامة المطلوبة في حقل النقل الجوي، بحسبان أن عوامل السلامة والأمان المتوقعة من مستخدمي النقل الجوي أصبحت تلعب دوراً رئيسياً في اختيار الجو كأنسب وسيلة في النقل وأكثرها أمناً، ولا يتأتى ذلك إلا من خلال تقرير مسؤولية الملتزم الرئيس بمتطلبات السلامة وهو المراقب الجوي، فلا التزام بدون مسؤولية. ولقد باتت مسؤولية وكالات وعمال مراقبة الحركة الجوية اليوم من المسؤوليات التي تشغل حيزاً كبيراً في مجال الطيران المدني، نظراً لما لأعمال مراقبة الحركة الجوية من أهمية بالغة الخطورة على أمان وسلامة وكفاءة وانتظام الطيران المدني، وتبدو أهمية هذا الأمر من الناحية النظرية، في الجدل الفقهي الذي ساد ردحاً من الزمن مستمراً حتى اليوم في ظل غياب التنظيم التشريعي الدولي والداخلي، حول مسؤولية مراقبي الحركة الجوية، وإسناد الأمر للقواعد العامة، وبعض الخطوط العريضة الواردة بالملحق الحادي عشر لاتفاقية شيكاغو، رغم الطبيعة الخاصة لعمل المراقب الجوي ولهذه المسؤولية، لذا لا تزال مسؤولية المراقب الجوي مسألة شائكة رغم المحاولات المتعددة التي قامت بها بعض الدول والمنظمات الإقليمية .

ولقد مرت مسؤولية المراقب الجوي بالكثير من العوائق التي أضفت جواً من الغموض والتعقيد على مسؤوليته عن الأخطاء التي يرتكبها، سواءً أكانت عوائق تنظيمية كما أشرنا متعلقة بعدم وجود اتفاقية موحدة تحكم المسؤولية القانونية للمراقب الجوي، أو عوائق أخرى فرضتها عوامل التحديث والتقنيات المتطورة في حقل الطيران المدني، بخلاف المشاكل القانونية المتعلقة بسيادة الدول.

ولقد كان لظهور الطائرة الجامبو دور في زيادة المخاطر، مع زيادة المشكلات الناجمة عن الازدحام المروري، ومن ثم إثارة المسؤولية القانونية للمراقبين الجويين، حيث أدى دخول طائرة الجامبو في عالم الطيران إلى وجود ظاهرة غير مرئية تظهر أعقاب

الاضطرابات، وهي تسبب اضطرابات بالغلاف الجوي، تندلع من أطراف جناح الطائرة على شكل مخروط هوائي والذي يمكن أن يؤثر بدوره على قوة الرفع الديناميكي للطائرات التي خلفها، وفي السابق كانت هذه الظاهرة تسببها الطائرات خفيفة الوزن، ومن ثم فإن عدد الحوادث بسبب هذه الظاهرة في تزايد، فهناك تناسب طردي بين قوة الرفع والدوامات الهوائية والتي تشتد كلما زاد وزن الطائرة، وتشير الاختبارات إلى أن الطائرة الجامبو تحدث دوامات هوائية ذات سرعات فائقة ٢٠٠ قدم/ ثانية، تستطيع أن تصل إلى الطائرة التي تبعد عنها لمسافة ميل، وبالتالي تزيد احتمالية وقوع التصادم بين الطائرات أحد أخص مهام المراقب الجوي وهي منع التصادم بين الطائرات.

كما تواجه مسؤولية المراقب الجوي إشكاليات متعلقة بالاختصاص القضائي الناجم عن تنازع القوانين بين الدول، بجانب الإشكاليات المتعلقة بسيادة الدولة، ففي حالة وقوع حادث من قبل مراقبي الحركة الجوية (ATCO)التابعين للدولة التي وقع فيها الحادث، في هذه الحالة سيتم تطبيق قانون هذه الدولة، وقد تحدث مشاكل في حالة وقوع حادث في إقليم تقدم فيه خدمات الملاحة الجوية من قبل دولة أجنبية، أو من قبل خدمات ملاحة جوية تابعة لدولة أخرى، ولكن تقدم خدماتها داخل البلد الذي وقع فيه الحادث، والسؤال المطروح ما هو القانون الذي يطبق على هذه الحالة، قانون البلد محل الحادثة أم قانون المدعى عليه؟.

المراجع:

1- منظمة الطيران العالمية.

2- مجلة البحوث القانونية والاقتصادية العدد /1363/ للدكتور علاء النجار حسانين أحمد- وهو دكتور في القانون التجاري.

3- مقال بعنوان "المراقبة الجوية مهنة لا تحتمل الخطأ" جريدة الأهرام المصرية العدد /41803/ عام 2001م.

إعداد: مالك الخضري

إجازة في الإعلام/ جامعة دمشق.