

## خصائص النقل الجوي

يعد النقل الجوي من أحدث وسائل النقل وأكثرها سرعة ان الثورة في عالم النقل الجوي لم تبدأ الا مطلع القرن العشرين، كما ان استخداماته للأغراض المدنية، لم تبدأ الا مع بداية العقد الثاني من هذا القرن إذ تأسست الشركات المختصة بنقل المسافرين، وكانت اول شركة تأسست شركة (بشبرك) عام 1912.

ان التطور المستمر في صناعة الطائرات قد جعل هذه الوسيلة من اكثر وسائل النقل استخداماً للربط بين القارات، ودوره الأساس هو نقل الأشخاص بالدرجة الأولى، ويمتاز النقل الجوي بجملة خصائص تميزه عن وسائل النقل الأخرى، يمكن ادراجها بما يأتي:

## 1- السرعة (Speed):

تعد من اكثر وسائل النقل المتاحة سرعة على الاطلاق، وقد مرت صناعة الطائرات بمراحل تطويرية عديدة طرأت خلالها تحسينات كثيرة منها معدلات السرعة وارتبط ذلك بتحول الطائرات المروحية الى الطائرات النفاثة في منتصف الخمسينات والى الطائرات التي تفوق سرعتها سرعة الصوت كطائرة (الكونكورد) في أوائل السبعينات، وما تمتاز بها الطائرات هو التحليق في الجو دون وجود محددات كقضبان السكك الحديد او الطرق المبلطة او المياه العميقة وهذا ما جعل خطوط النقل الجوي بشكل عام اقرب الى الاستقامة مما أضاف عنصر مهماً لعامل السرعة من حيث تقليص زمن الرحلة.

ان مرونة حركة الطائرات في الجو محددة في بعض الحالات وذلك راجع الى:

- 1- النقل الجوي للأغراض التجارية المحددة لمسارات طيران معينة.
- 2- الناحية الأمنية حيث لا يسمح بالتحليق عبر أجواء مناطق معينة لها أهمية عسكرية او استراتيجية مما يؤدي الى تحديد مسارات الطيران.
- 3- الحاجة الى المطارات ومحدودية توزيعها أدت دوراً في التأثير على مسارات النقل الجوي.
- 4- دور الظروف المناخية.

كما ان دور النقل الجوي في نقل الأشخاص بالرغم من عامل السرعة يبدو اقل أهمية في النقل عبر المسافات التي تقل عن (350كم) وذلك لطول المدة الزمنية التي تتطلبها عملية الانتقال من المطارات والىها والتي عادة في اطراف المدن.

## 2- السلامة:

تتباين وسائل النقل بعضها من بعض من حيث نسبة الحوادث في كل منها وبوجه عام لا توجد هناك وسيلة خالية من الحوادث، لذلك فأن الجوي كغيره إذ لا يخلو منها، لكن

الملاحظ ان نسبة الحوادث مقارنة بوسائل النقل الأخرى اقل نسبياً وذلك يرتبط بالتقدم العلمي والتكنولوجي، بل يبدو غريباً القول بأن النقل الجوي يعد من أكثر وسائل النقل أمناً من حيث انخفاض نسبة الحوادث وهذا ما تؤشره إحصاءات منظمة الطيران المدنية.

ان زيادة معامل الأمان بالنسبة للنقل الجوي ترجع الى الأسباب الآتية:

- 1- الاهتمام الكبير بصناعة الطائرات من حيث صرامة وتكرار الاختبارات التي تجري عليها قبل ان تدخل الخدمة الفعلية كمحاولة اكتشاف العيوب المحتملة في التصميم.
  - 2- الصيانة المستمرة للطائرات والتي تتم وفق جدول محدد يشمل كل أجزاء الطائرة فكل جزء من الطائرة ضمن منظومة الحركة له عمر زمني معين يستدعي تبديله قبل استهلاكه.
  - 3- تقدم وسائل المراقبة والتبوء الجوي والتي تقوم بتقديم معلومات تفصيلية عن مجمل الظروف المناخية على امتداد الخط الممدود لمسار الطائرة وايصال تلك المعلومات باستمرار الطاقم الطائرة.
  - 4- أجهزة الرادار والعلامات الضوئية التي ترشد الطائرات في الحالات التي تحد من مدى الرؤية في الطائرات في حالات الهبوط والاقلاع.
- 3- الراحة:**

يمتاز النقل الجوي بدرجة كبيرة من الراحة للمسافرين بسبب تقليصه لزمن الرحلة مما يساهم في المحافظة على نشاط الجسم الذي يصيبه التعب عند الانتقال بواسطة وسائل النقل الأخرى والمسافات الطويلة وبالرغم من ان بعض الخوف قد يلازم بعض المسافرين للمرة الأولى بعد الإقلاع، الا ان ذلك الخوف سرعان ما يزول بعد ان تأخذ الطائرة خطها المحدد، فالتكييف وانعدام الصوت ووسائل المحافظة على الضغط ونسبة الاوكسجين وتصميم المقاعد كلها عوامل تزيد من عنصر الراحة للنقل بالطائرات بالرغم من ان متعة ملاحظة تنوع المظاهر الطبيعية بالنقل البري قد تكون أكثر وضوحاً.

#### 4- التكاليف:

- تعد تكاليف النقل الجوي اعلى من تكاليف النقل بالوسائل الأخرى، ومع ذلك فإن النقل الجوي يمكن ان يعد اقل كلفة لو أخذنا بنظر الاعتبار قيمة الزمن المختزل ولا سيما بالنسبة لأولئك الذي يتعاملون مع الزمن لإنجاز صفقاتهم التجارية كرجال الاعمال.
  - يعد وسيلة اقتصادية للنقل بالنسبة للبضائع السريعة التالف كالمستحضرات الطبية او فرق الإنقاذ في حالات الطوارئ او نقل السلع الصغيرة الحجم والغالية الثمن كالمعادن النفيسة والأجهزة الدقيقة وهناك ميل نحو جعل النقل اقل تكلفة عن طريق محاولة تخفيض رسوم السفر وزيادة حمولة الطائرات تصميمياً واستخدام نظام الحاويات في النقل بالرغم من ذلك فهناك محددات النقل الجوي مسؤولة عن ارتفاع تكاليفه بما يأتي:
- 1- انخفاض الطاقة التحميلية للطائرات مقارنة بوسائل النقل الأخرى.

- 2- تأثير الظروف المناخية قد يساهم في تأخير زمن الإقلاع والهبوط مع احتمال تغير مسارات الخطوط الجوية مما يساهم في زيادة زمن الرحلة.
- 3- تعدد عملية المناولة (لتفريغ والشحن) وذلك لان النقل الجوي لا يوفر عملية النقل من الباب للباب.
- 4- ارتفاع تكاليف الصيانة والتأمين.
- 5- تكاليف تشييد المطارات الباهظة.
- 6- ارتفاع استهلاكها للوقود.
- 7- بالرغم من قلة نسبة حوادث الطائرات قياساً بعدد الرحلات وحجم المسافرين فإن تلك الحوادث مكلفة لقلة فرص النجاة للطائرات التي تتعرض لحوادث في الجو.