جامعة الانبار المحاضرة: الثالثة عشر

كلية الآداب المرحلة: الثانية

قسم الجغرافيا مدرس المادة: أ.م. د. آمنة جبار مطر

الطرق الجوية وخطوطها

كان الطيران حلماً راود الانسان عبر تاريخه، وقد تمثل ذلك الحلم بتصويره للإله بهيئة انسان له اجنحة وكذلك الملوك والعظماء والمشاهير. وكانت الامنية هي اكتشاف العالم والوصول الى الفضاء، والتاريخ مليء بالأساطير ومنها تصوير المصريين القدماء عن الالهة المجنحة (ايزييس) والتي رسموها على جدران معابدهم بأجنحة طويلة، كما ان الاثار التاريخية في العراق القديم مليئة بالشواهد على ذلك الحلم القديم.

ويعد العالم العربي ابوالقاسم عباس بن فرناس والذي عاش في قرطبة في القرن الثالث الهجري أول من فكر وحاول الطيران وقد كسا نفسه بالريش وبسط ذراعيه بشقق من الحرير وطار في ناحية الرصافة قرطبة جبل العروس، وقد اودت بحياته تلك التجربة.

ان فكرة الطيران ظلت تراود الانسان وتزداد الحاحاً عليه ولاسيما بعد قيام الثورة الصناعية التي وفرت الاسس الكفيلة بوضع تلك الاحلام موضع التنفيذ. ولعل البدايات الاولى للطيران في الجو تمثلت بنجاح الانسان في وضع المناطيد المملوءة بالهواء الساخن.

وترجع اول محاولة ناجحة الى عام 19 أيلول 1783 ثم الاخوان (موتوفيليه) في مدينة ليون الفرنسية وامام الملك لويس السادس عشر من عمل بالون من الحرير وملئه بالهواء الساخن وقد وصل البالون الى ارتفاع (1500)قدم وقد حمل بعض الحيوانات المنزلية.

وقد مرت عملية تطوير المناطيد بمراحل متعددة ساء من حيث المادة المستخدمة في صنعها او نوع الغاز المستخدم او الوسيلة المستخدمة في توجيهها في الجو.

وترجع اول محاولة طيران ناجحة بطائرة الى 17كانون الاول عام 1907 الثورة الكبرى في عام الطيران تمثل بأختراع المحرك النفاث إذ بدا بعد ذلك عصر الطائرات النفاثة في عام 1952 توصلت المصانع البريطانية الى صناعة اول نموذج لطائرة نفاثة مدنية تمثلت بطائرة (كومت Comet) التي وصلت سرعتها الى 500ميل/ساعة (800كم/ساعة) وسرعان ما انتشرت خارج بريطانيا.

العوامل المؤثرة على النقل الجوي:

أولا: الظروف المناخية:

لها تأثير مباشر على حركة الطيران اثناء الاقلاع والهبوط وحتى اثناء مكوث الطائرة على مدرج المطار.

1- الحرارة العالية او المنخفضة والضباب والتساقط بأنواعه المتعددة.
2- الرياح وسرعتها وتحديد مدى تأثيرها لكي توفر الحماية الكافية من المخاطر الجوية.
3- السحب خصائصها وارتفاعها ومدى تأثيرها على درجة الرؤية.
4- دراسة جيوب الضغط ودرجة التباين فيها.
5- الاتربة والعواصف الرملية في المناطق الصحراوية لها تأثير يصل احياناً الى ارتفاع (10000)قدم مما يساهم في تقليل درجة وضوح الرؤية.

ثانياً: التضاريس:

- للتضاريس دور مؤثر على حركة الطيران طالما ان عملية الهبوط والاقلاع تتم من الارض ان درجة انحدار السطح ومدى صلابة التربة، ومدى توفر التضاريس الموجية (المرتفعة) كلها عوامل تؤثر سلباً على سلامة الطيران وعلى الاسس التي يجب اخذها بنظر الاعتبار عند اختيار مواقع الطائرات.
- يجب ان يختار بحيث مجال الاقتراب من المطار خالياً من العوائق الطبيعية لتوفير الاقلاع وهبوط سليمين فالمناطق المرتفعة قد تسبب خطراً حيث لا تتوفر الرؤية الواضحة بسبب الظروف المناخية.
- قد تتعرض الطائرة لجيوب هوائية قد تحرف الطائرة ع مسار حركتها او قد تؤثر على الارتفاع الذي تحلق فيه مما قد يسبب مخاطر الاصطدام.
- اوضح الامثلة على دور التضاريس على حركة النقل الجوية تتمثل بتأثير سلسلة جبال الهملايا, وبامبر, ونان شان في جنوب اسيا على امتدادات خطوط النقل الجوي.
- التضاريس تؤثر ايضاً على موجات الرادار إذ تساهم في انحرافها او تعيقها وتساهم العناصر المعدنية في التأثير عليها مما قد يساهم في زيادة المخاطر عندما تكون الطائرة في حاجة الى الارشاد الارضي في المطارات التي تقع في مناطق تحيط بها المرتفعات.

ثالثاً: العوامل الاقتصادية:

لها دور كبير في حركة النقل الجوي بالنظر لارتفاع تكاليف نقل الاشخاص والبضائع بالرغم من اهميته في اختزال عامل الزمن, لذلك فأن استخداماته قد اقتصرت بالنسبة للبضائع على تلك التي تمتاز بأرتفاع اثمانها بالنسبة لا حجامها واوزانها.

اهم العوامل المؤثرة في ارتفاع تكاليف التشغيل في النقل الجوي:

1- الانخفاض النسبي في انتاجية الطائرة سواء كان ذلك بسبب انخفاض متوسط الحمولة او سرعة الطائرة.
2- الانخفاض النسبي في انتاجية الوقود جراء استخدام الطائرات الصغيرة والمتوسطة الحجم في عمليات النقل.
3- ارتفاع نسبة الاندثارات في الطائرة وكذلك الارتفاع في تكاليف الصيانة سواء اكان بالنسبة لقطع الغيار او العمل الفني والذي يكون في الغالب بسبب انتهاء العمر الزمني لها او الاهمال.
4- عد استغلال شبكات الطرق الجوية بالشكل الكفوء والذي يحقق مردوداً مادياً يمك ان يعوض الخسائر في بعض الجوانب .
5- ازدياد حجم المصاريف الادارية ورواتب طاقم الطائرات والموظفين جراء المنافسة بين الشركات الناقلة.

رابعاً: العامل السياسي:

1- ويتمثل بحرية الملاحة في الاجواء من حيث العبور والحق في الهبوط في المطارات.
2- اتفاقية الطيران المدني الدولي الموقعة في شيكاغو 1944 أكدت على سيادة كل دولة في الفضاء الجوي الذي يعلو اقليمها سيادة كاملة مطلقة.
3- لكل دولة الحلق فيما تمنحه او تمنعه من حقوق النقل الجوي التي تحدد في الواقع ابعاد ومعالم شبكة الطرق الجوية.
4- ان اعتداء الدولة بعزتها وكرامتها وهيبتها في المحيط الدولي يعد من الاسباب الرئيسة التي يعزى اليها وجود هذا العدد الكبير من مؤسسات النقل الجوي في العالم.
5- فكل دولة تحرص كل الحرص على ان يرفرف علمها الوطني في اجواء العالم.
6- تعد الطائرة الوطنية لكل دولة بمثابة الاعلام لها بالخارج كما تؤمن بأن فاعلية النقل الجوي في الميدان الدولي يرفع من شانها ويكشف عن قوتها ومهابتها.

المطارات (Airports) :

المطار هو الموقع المناسب الذي يهيء للطائرة ان تقلع وتحلق لكي تؤدي مهمتها وان تهبط لكي تؤدي مهمتها وان تهبط بعد ان تفرغ من اداء هذه المهمة، فهو المكان الذي يشهد البداية وتكون اليه النهاية في حركة النقل الجوي:

1- استعمالات الارض المجاورة.
2- العوائق المحيطه بالموقع.
3- الظروف المناخية.
4- المطارات الاخرى في المنطقة.
5- الترابط مع وسائل النقل الاخرى.

6- امكانية التوسع المستقبلي.