

تقدم الطيران التجاري

تقدم الطيران تقدماً سريعاً في السنوات الأخيرة ولم يقتصر هذا التقدم على فرع من فروع بل شملها كلها كالسرعة والتخليق وبلوغ المسافات الطويلة وقوة الآلة وثباتها. وظهرت أيضاً الطائرات السابحة في الهواء بدون محرك. فبلغت سرعة أسرع الطائرات نحو ٢٤٠ ميلاً في الساعة واستطاع بعض الطيارين الأميركيين أن يقطعوا القارة الأميركية من الشرق إلى الغرب في شوط واحد وكان الطيران في قسم من شوطهم هذا ليلاً كما سيحيى والمسافة نحو ثلاثة آلاف ميل. واستنبط صانعو الطائرات محركاً يدور ٢٥٠ ساعة متواصلة دون أن يقف أو يطرأ عليه عطل ما. واستطاع بعض أصحاب السابحات في الهواء البقاء فيه ساعات متوالية دون ما قوة يستخدمونها سوى مجاري الهواء. ويمكن أحد الطيارين من قطر طيارته إلى بلون والاثنتان محلقتان وجاريان بأعظم سرعتهم على أنه إذا دققنا النظر في أهم الإصلاحات التي طرأت على الطيران في السنوات الأخيرة وجدنا أنها تنحصر في ثلاثة أمور الأول زيادة الثقة بالطيارة ومحركها كما اثبت ذلك الطيران المتوالي عبر قارة اميركا الشمالية. والثاني اقتراب الوقت الذي يصبح فيه الطيران الليلي سهلاً كالطيران نهاراً والثالث استعمال السابحات في الهواء من غير محرك والسابحات التي تستخدم محركاً صغيراً. وتقتصر الآن على البحث في الأمرين الأولين لأن لها علاقة قريبة بالطيران التجاري.

زيادة الثقة بالطيارة ومحركها **✽** طار الملازمان الأميركيان مكريدي وكلبي بطيارتهما في الخامس والسادس من أكتوبر سنة ١٩٢٢ بولاية كليفورنيا فبقيا محلقين في الهواء ٣٥ ساعة و١٨ دقيقة وهي أطول مدة بقي فيها أحد الطيارين طائراً إلى ذلك الحين. وبعد ذلك بنحو شهر ركباً طيارتهما وقطعا فوق الجبال الصخرية الشاخنة رغم العواصف التي لاقياها في طريقهما واضطرا إلى النزول في ولاية انديانا بعد أن قطعاً ألفين وستين ميلاً في ٢٧ ساعة و٥٦ دقيقة لأن الماء أخذ يرشح من المبرد. وطارا في أول أبريل التالي فبقيا طائرين ٣٦ ساعة وخمسين دقيقة ثم اضطرا أن ينزلا لأنهما أحداً مواسير الماء. وكانا في كل هذه المدة يستمدان لقطع القارة الأميركية من الشرق إلى الغرب من غير أن ينزلا إلى الأرض فادخلا إصلاحات كثيرة على

طيارتهما مما عرفاه بالاختيار أو ما اخذاهُ عن قسم الطيران في الجيش الاميركي . تركا شاطئ اميركا الشرقي ظهر الثاني من شهر مايو ١٩٢٣ فوصلوا الى الشاطئ الغربي بكليفورنيا بعد ظهر اليوم التالي فقطعوا ٢٦٠٠ ميل في ٢٦ ساعة و ٥٠ دقيقة وكان معدل السرعة التي سارا فيها نحو ٩٥ ميلاً في الساعة والحرك الذي كان يسيّر طيارتهما عمل عملاً متواصلًا على معدل ٩٠ في المائة من قوته الاصلية وهي ٤٠٠ حصان

كانت الطائرة في بدء المرحلة مثقلة بالحمل الذي حملته من البنزين فلم نحقق الى اعلى من ١٥٠٠ قدم وبعد ان مضى نحو نصف ساعة على الطيران وقع للطيارة ما كاد يحبط الرحلة في بدئها لولا ان تداركهُ الملازم كلي فاصلحهُ . ولما وصل الى انديانا بوليس كان الظلام قد ارضى سدوله فطارا منها الى ولاية نيومككو مسافة نحو الف ميل او ما يزيد مهندين بالابرة المغنطيسية واستقبلها في سانت ديفو بكليفورنيا نحو مائة الف نسمة وابقى اليها المرحوم الرئيس هاردينغ بهنشلما

يستنتج من تجارب هذين الطيارين ومن تجاربهما في قطع قارة اميركا الشمالية من الشرق الى الغرب ان الطيارات اصبحت في حالة صالحة للنقل التجاري . فالحرك الذي كان يسيّر طيارتهما لم يظهر فيه ضعف او خلل ما ابتداء الطيران والراجع ان السفر من شرق الولايات المتحدة الى غربها صار يتم على ما يرام اذا كان السائق عارفاً بالطريق واحتاط الاحتياط اللازم . وقد صار صانعو الطيارات يعنون شديد العناء باقتان الآلات المختلفة الداخلة في تركيب الطائرة حتى يصح الاعتماد عليها اكيداً فيمتحنون المحركات حتى يثبت لهم انها تسير ساعات معينة على معظم قوتها ولا يطرأ عليها خلل ما . لاسيا وان وزارة البحرية الاميركية لا تشترى محركاً لطيارة ما من طيارات قسم الطيران فيها الا اذا ثبت انه يعمل عملاً متواصلًا على معظم قوته مدة ٢٥٠ ساعة . وقد صنعت احدى الدور الصناعية بالولايات المتحدة محركاً ظهر لدى الامتحان انه يدور ٥٧٠ ساعة وهو في معظم قوته وهي ٢٠٠ حصان فلو انه وضع في طيارة من الطيارات وسيّر بها بالسرعة العادية لسارت نحو ٥٠ الف ميل اذا استطاعت ان تحمل البنزين الكافي لذلك واذا استطاع السائق ان يبتقى كل هذه المدة بلا نوم . ويرى العارفون ان درجة الخطر في طيارات كهذه قليلة جداً لا تزيد على الخطر الذي تعرض له البواخر الكبرى التي تسير في الاوقيانوس الاتلنطيكي . هذا من جهة المحرك ومن جهة اخرى بُنى صانعو آلات الطيران باقتان اجهزة

التبريد والاشتغال وما إليها لان الاختبار يدل على انها موطن الصنف الا كبر
 ﴿الطيران الثبلي﴾ اكبر المثبات في سبيل الطيران التجاري كان تمذر
 الطيران ليلاً . ولا تستطيع الطائرات ان تجاري البواخر والقطارات وتزاحها قبل ان
 تمكن من الطيران في الليل والنهار على السواء ولذلك قلذين يعنون بأمور الطيران
 في اوربا واميركا حوثوا انظروا نحو هذه الوجهة العملية . فالاستعداد قائم على قدم
 وساق في لندن لفتح خط الطيران الليلي بين لندن وباريس وقد بنيت منائر كثيرة على
 الخط الذي تسير فوقه الطائرات من كرويدن قرب لندن الى شاطئ المانش فيراها
 الطيار وهو محلق في الجو خطاً واحداً من النور فيمضي به . وقد اعطت وزارة البريد
 والتلغراف في الولايات المتحدة ان الطائرات ستسافر يومياً بين نيويورك وسات
 فرنسكو فتقطع المسافة بينهما في ٢٨ ساعة وانها ستسبح على الخط الذي تسير الطائرات
 فوقه خمس منائر كبيرة تمتد نور كل منها خمسين ميلاً وبين هذه المنائر الكبيرة منائر
 اخرى اصغر منها تهدي الطيارين . وستوضع انوار اخرى ملونة يصطنع عليها في
 ساحات الطيران والمباني المجاورة لها حتى يعرف الطيار كل المعالم اذا اضطر الى
 النزول الى الارض لسبب ما . فاذا استطاعت وزارة البريد والتلغراف ان تسير في
 نقل البريد بين نيويورك وسات فرنسكو بالطائرات حسب الخطة التي وضعتها كان
 ذلك من اكبر الخطوات في تقدم الطيران التجاري

وتختلف المنائر الكبيرة التي ستستخدم لارشاد سائقي الطائرات عن المنائر
 البحرية . فالمنائر البرية ترسل انوارها الى الاعلى بدلاً من ارسالها في سطح مواز
 لسطح البحر كما في المنائر البحرية . ونور المنارة الواحدة من المنائر البرية الكبيرة
 يساوي ٦٠٠ مليون شمعة وهي تدور ثلاث مرات في الدقيقة ولا تثار الا حين ازد
 الانباء بقدوم الطائرات فتقل نفقاتها . اما المنائر الصغيرة فقد صنعتها شركة اميركية
 على مبدأ استنبطه المخترع الاسويجي الدكتور دالن المعروف بادبسن اسوج وذلك
 ان هذه المنائر تير وتطفئ في فترات معينة من الزمن دون ان تحتاج الى من ينيرها
 ويطفئها ويستعمل فيها غاز الاسيتلين وقد استنبطت لها آلة توقفها عند طلوع الشمس .
 ذلك ان عموداً اسود يمتص نور الشمس وحرارتها فيتمدد ويتمدد ويقفل فتحة
 الاسيتلين فيطفأ النور وحين غروب الشمس يتقلص فتفتح فتحة الاسيتلين فينار
 حتى اذا كفت الشمس كوقفاً تاماً كان ذلك كافياً لانارة هذه المنائر