تقدم الطيران التجاري

تقدم الطيران تقدماً سريعاً في السنوات الاخيرة ولم يقتصر هذا التقدم على فرع من فروعه بل شملها كلها كالسرعة والتحليق وبلوغ المسافات الطويلة وقوة الآلة وثباتها. وظهرت ايضاً الطيارات السابحة في الهواء بدون محرك. فبلغت سرعة اسرع الطيارات نحو ٢٤٠ ميلاً في الساعة واستطاع بعض الطيارين الاميركيين ان يقطعوا القارة الاميركية من الشرق الى الغرب في شوط واحد وكان الطيران في قسم من شوطهم هذا ليلاً كما سيجيء والمسافة نحو ثلاثة آلاف ميل. واستنبط صانعو الطيارات محركاً يدور ٢٥٠ ساعة متواصلة دون ان يقف او يطرأ عليه عطل ما. واستطاع بعض اصحاب السابحات في الهواء البقاء فيه ساعات متوالية دون ما قوة يستخدمونها سوى مجاري الهواء. وتمكن احد الطيارين من قطر طيارته الى بلون والاثنان محلقان وجاريان باعظم سرعتهما على انهُ اذا دققنا النظر في اهم الاصلاحات التي طرأت على الطيران في السنوات الاخيرة وجدنا انها تنحصر في ثلاثة امور الاول 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. ونقتصر الآن على البحث في الامرين الاولين لان لها علاقة قريبة بالطيران التجاري

﴿ زيادة الثقة بالطيارة ومحركها ﴾ طار الملازمان الاميركيان مكريدي وكلي بطيارتهما في الخامس والسادس من اكتوبر سنة ١٩٢٢ بولاية كليفورنيا فبقيا محلقين في الهواء ٣٥ ساعة و١٨ دقيقة وهي اطول مدة بقي فيها احد الطيارين طائراً الى ذلك الحين. وبعد ذلك بنحو شهر ركبا طيارتهما وقطعا فوق الجبال الصخرية الشاهقة رغم العواصف التي لاقياها في طريقهما واضطرا الى النزول في ولاية انديانا بعد ان قطعا الفين وستين ميلاً في ٢٧ ساعة و٥٦ دقيقة لان الماء اخذ يرشح من المبرد. وطارا في اول ابريل التالي فبقيا طائرين ٣٦ ساعة وخمسين دقيقة ثم اضطرا ان ينزلا لانكسار احدى مواسير الماء. وكانا في كل هذه المدة يستعدان لقطع القارة الاميركية من الشرق الى الغرب من غير ان ينزلا الى الارض فادخلا اصلاحات كثيرة على

طيارتهما مما عرفاه بالاختبار او مما اخذاه عن قسم الطيران في الجيش الاميركي . تركا شاطىء اميركا الشرقي ظهر الثاني من شهر مايو ١٩٢٣ فوصلا الى الشاطىء الغربي بكليفورنيا بعد ظهر اليوم التالي فقطعا ٢٦٠٠ ميل في ٢٦ ساعة و٥٠ دقيقة وكان معدل السرعة التي سارا فيها نحو ٩٥ ميلاً في الساعة والمحرك الذي كان يسيّر طيارتهما عمل عملاً متواصلاً على معدل ٩٠ في المائة من قوته الاصلية وهي ٤٠٠ حصان

كانت الطيارة في بدء المرحلة مثقلة بالحمل الذي حملتهُ من البنزين فلم تحلق 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 وصلا الى انديانابوليس كان الظلام قد ارخى سدولهُ فطارا منها الى ولاية نيومكسكو مسافة نحو الف ميل اومايزيد مهتدين بالابرة المغنطيسية واستقبلهما في سانت دينو بكليفورنيا نحو مائة الف نسمة وابرق اليهما المرحوم الرئيس هاردنغ يهنئهما

يستنتج من تجاوب هذين الطيارين ومن نجاحهما في قطع قارة اميركا الشمالية من الشرق الى الغرب ان الطيارات اصبحت في حالة صالحة للنقل التجاري . فالمحرك الذي كان يسيّر طيارتهما لم يظهر فيهِ ضعف او خلل ما اثناء الطيران والراجح 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 العناية باتقان الآلات المختلفة الداخلة في تركيب الطيارة حتى يصبح الاعتماد عليها اكيداً فيمتحنون المحركات حتى يثبت لهم انها تسير ساعات معينة على معظم قوتها ولا يطرأ عليها خلل ما . لاسيما وان وزارة البحرية الاميركية لا تشتري محركاً لطيارة ما من طيارات قسم الطيران فيها الا اذا ثبت انهُ يعمل عملاً متواصلاً على معظم قوته مدة ٢٥٠ ساعة . وقد صنعت احدى الدور الصناعية بالولايات المتحدة محرّكاً ظهر لدى الامتحان انهُ يدور ٥٧٠ ساعة وهو في معظم قوته وهي ٢٠٠ حصان فلو انهُ وضع في طيارة من الطيارات وسيّرها بالسرعة العادية لسارت نحو ٥٠ الف ميل اذا استطاعت ان تحمل البنزين الكافي لذلك واذا استطاع السائق ان يبقى كل هذه المدة بلا نوم . ويرى العارفون ان درجة الخطر في طيارات كهذه قليلة جداً لا تزيد على الخطر الذي تعرض لهُ البواخر الكبرى التي تسير في الاوقيانوس الاتلنتيكي . هذا من جهة المحرك ومن جهة اخرى يُعنى صانعو آلات الطيران باتقان اجهزة

التبريد والاشتعال وما اشبها لان الاختبار يدلّ على انها موطن الضعف الاكبر

﴿ الطيران الليلي ﴾ اكبر العقبات في سبيل الطيران التجاري كان تعذّر الطيران ليلاً . ولا تستطيع الطيارات ان تجاري البواخر والقطرات وزاحمها قبل ان تتمكن من الطيران في الليل والنهار على السواء ولذلك فالذين يعنون بامور الطيران في اوربا واميركا حوّلوا انظارهم 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 فوقهُ الطيارات من كرويدن قرب لندن الى شاطىء المانش فيراها الطيار وهو محلق في الجو خطًّا واحداً من النور فيهتدي به . وقد اعلنت وزارة البريد والتلغراف في الولايات المتحدة ان الطيارات ستسافر يومياً بين نيويورك وسان فرنسسكو فتقطع المسافة بينهما في ٢٨ ساعة وانها ستبني على الخط الذي تسير الطيارات فوقهُ خمس منائر كبيرة يمتد 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 وسان فرنسسكو بالطيارات حسب الخطة التي وضعتها كان ذلك من اكبر الخطوات في تقدم الطيران التجاري

وتختلف المنائر الكبيرة التي ستستخدم لارشاد سائقي الطيارات عن المنائر البحرية . فالمنائر البرية ترسل انوارها الى الاعلى بدلاً من ارسالها في سطح موازٍ لسطح البحر كما في المنائر البحرية . ونور المنارة الواحدة من المنائر البرية الكبيرة يساوي ٦٠٠ مليون شمعة وهي تدور ثلاث مرات في الدقيقة ولا تنار الاّ حينما ترد الانباء بقدوم الطيارات فتقل نفقاتها . اما المنائر الصغيرة فقد صنعتها شركة اميركية على مبدإ استنبطهُ المخترع الاسوجي الدكتور دالن المعروف باديصن اسوج وذلك ان هذه المنائر تنير وتنطفىء 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 يقفل فتحة الاسيتلين فيطفأ النور وحين غروب الشمس يتقلص فتفتح فتحة الاسيتلين فينار حتى اذا كفت الشمس كوناً تامًّا كان ذلك كافياً لانارة هذه المنائر