اختراع البالون

لجناب سليم افندي شنير

رأى الانسان السمك يسبح في البحار فجاسر على اقتحام لججها بنفسهِ ثم رأى ان كل ما يطفو على سطح الماء كالخشب ونحوهِ يعين على السباحة فصار يستعين بجذوع الاشجار على قطع الانهار وركوب البحار ثم صار يجوف الجذوع ويستعين على دفعها بالمجاذيف وتلا ذلك استخدامهُ للشراع وتسخيرهُ للرياح. وكان قبلاً قد رأى الطيور تقطع عنان السماء وودَّ لو امكنهُ الطيران مثلها ولكنهُ لم يجد الى ذلك سبيلاً حتى تهيأ لهُ اصطناع البالون الذي يُظن انهُ سيبلغ يومًا ما درجة من الاتقان حتى يصير الانسان يستخدمهُ للسفر في الهواء كما يستخدم السفن للسفر في الماء. اما الطيران في الهواء باجنحة كاجنحة الطير فما لا يستطيعهُ الانسان على ما يرجَّح والظاهر ان البعض حاولوهُ او اعتقدوا امكانهُ منذ زمان قديم فقد حكي ان ديدالوس (رجل اثيني) قتل ابن اخيهِ وفرَّ هاربًا هو وابنهُ ايكاروس الى كريت وهناك بنى للملك ميناس تيهًا شهيرًا ولكن لم تمرَّ عليهِ ايام كثيرة حتى ارتكب ذنبًا فالقي في السجن فقصد ان ينجو هو وابنهُ بالطيران في الهواء فصنعا لهما اجنحة من ريش والصقاها بالشمع وقال لابنهِ ان يتبعهُ حيثما يمضي اي لا يعلو عليهِ ولا يبطئ عنهُ فطارا كلاهما في وقت واحد وسر ايكاروس بالطيران وتهيج جدًّا فنسي امر ابيهِ وارتفع عنهُ فسال شمع جناحيهِ من اشعة الشمس فسقط في البحر قرب جزيرة ساموس فدعي ذلك البحر بحر ايكاريا اما ابوهُ فنجا. وقيل ان ديدالوس صنع لهُ شراعًا ومجاذيف ونجا من سفينة ميناس وغرق ابنهُ قرب جزيرة ايكاريا فدعي المكان باسمهِ. وعلى طيران الناس في الهواء اقاصيص كثيرة والظاهر ان القدماء لم يعتقدوا بامكان الطيران لهم بل كانوا ينسبون امكانهُ للالهة فقط

وكيف كان الحال فان الناس قد تمكنوا من الطيران بالبالون وهو شيء كالصندوق تتصل بهِ كرة كبيرة مجوفة تملأ غازًا خفيفًا حتى تكون هي والصندوق ومن فيهِ اخف من الهواء الذي يحيطها فتصعد فيهِ الى ان تبلغ مكانًا من الجوّ هواؤهُ لطيف وتسوقها الرياح فتسير بمن فيها من مكان الى آخر. واول من اكتشف البالون استفان منكلفير واخوهُ يوسف من اعيان بلد يعد ٤٠ ميلاً عن ليون. قيل انهما لاحظا مرةً الغيوم معلقة في الجلد فقالا اذا حصرنا بخارًا من نوع بخار الغيم في كيس كبير خفيف يرتفع الكيس الى الهواء فجرَّبا ذلك في الحال اي احرقا مقدارًا من الحطب وملآ كيسًا بالدخان والبخار وسدَّاهُ سدًّا محكمًا وتركاهُ فارتفع في الهواء فلما تحققا صحة تجربتهما صنعا بالونًا من كتان على هيئة كرة محيطها ١٠٥ اقدام ودعيا اهل فيفارس ليشاهدوا صعودهُ واحرقا قشًّا وملآ البالون بخارًا ثم تركاهُ فصعد بسرعة الى علو عظيم وسقط بعد عشر دقائق على مسافة ميل ونصف تقريبًا. وقد ظن

هذان الشابان ان البالون ارتفع بحرارة الدخان او بحرارة بخار آخر من احراق القش ولم تعرف القوة التي رفعته الاَّ بعد ذلك بمدة اذ تبرهن ان الذي رفعهُ هو خفة جرم الهواء السخن الذي فيهِ بالنسبة الى جرم يساويهِ حجمًا من الهواء الخارج اذ لا يخفى ان الهواء مثل كل السوائل يتمدد بازدياد درجة حرارتهِ ويتقلص بنقصانها وكل جرمٍ من الهواء السخن هو اخف من جرمٍ آخر يساويهِ من الهواء البارد فاذا ارتفعت درجة حرارة الهواء داخل البالون حتى صار البالون والهواء الذي فيهِ اخف من جرمٍ يعدل جرمهُ من الهواء الخارج ارتفع الى علوٍّ حيث يكون ثقلهُ هو والهواء الذي فيهِ مساويًا لثقل جرم يعدلهُ من الهواء الخارج ويقف هنالك . وبما ان البالون الاول الذي اطلق في انونى لم يوضع فيهِ شيءٌ من مولدات الحرارة فلذلك برد الهواء الذي فيهِ سريعًا فسقط الى الارض . ولما شاع خبر هذا البالون وجَّه اهل باريس الفكرة الى ذلك اكثر من غيرهم فقام اثنان وشرعا في اعادة التجربة تحت ادارة شارل استاذ الفلسفة الطبيعية في باريس فعزم هذا الرجل اولاً ان يستخدم كل ما استُخدم في البالون المذكور سابقًا فلم يوافقهُ رفيقاهُ على ذلك بل عوَّضا عن البخار بغاز الهيدروجين وكان البالون الذي صنعوهُ من حرير رقيق مدهون بمذوب من الصمغ العربي وكان قطرهُ ١٣ قدمًا فابتدأوا بعملهِ في ٢٣ آب سنة ١٧٨٣ في مكان يسمى مكان النصر واذ تزاحمت الاقدام في ذلك المكان نقلوهُ في السادسة والعشرين من آب الى المكان المسمى تل المريخ وهو على بعد ميلين من المكان الاوَّل ومشت امامهُ المصابيح وحرسهُ فرقة من العسكر وعُيِّن اليوم التالي لاطلاقهِ فازدحم الناس في ذلك المكان حتى سألوا كل بقعة يمكن ان يشاهد البالون منها ولما حانت الساعة الخامسة اطلق مدفعٌ علامةً لاطلاق البالون فارتفع البالون بسرعة عظيمة الى علوّ ٣٠٠٠ قدم وحدث والبالون في طبقات الجوّ ان هطلت الامطار فبللت جميع المتفرجين فكنتَ ترى الوفًا منهم رجالاً ونساء بناتًا وصبيانًا باللبس الحسن لا يبالون بالمطر الواقع عليهم بل استمروا ينظرون الى البالون حتى سقط بعد ان بقي ثلاثة ارباع الساعة وكان سقوطهُ في حقل قرب كوناس على ١٥ ميلاً من مكان صعودهِ فاوقع الخوف في قلوب فلاحي ذلك المكان فمزقوهُ اربًا اربًا . وكان المعروف عن الهيدروجين وقتئذٍ انهُ هواء سريع الاشتعال ولذلك دعي هذا البالون البالون الهوائي ودعي البالون السابق البالون الناري وكان الفرنسويون يدعون البالونين المذكورين بشارل مُنكِّفير نسبة الى مخترعيهما

سكر الشمندور

كانت غلة سكر الشمندور في اوربا في السنة الماضية ١٩٣٠٠٠٠٠ طنّ