الطيران عند قدماء الهنود

كتب العالم اقبال علي شاه مقالة وجيزة في مجلة « الاكتشاف » الانكليزية الشهرية قال فيها ان في كتب المشرق اشارات واضحة الى ان علم الطيران كان معروفاً في بلاد الهند قبل التاريخ المسيحي بخمسمائة سنة . وان اسرار هذا العلم يوجد مفتاحها منقوشاً في صخور الكهوف في جنوب بلاد الهند كما ان في اهرام مصر وقباب كنفر اسرار فنون تكاد تكون مجهولة الآن . والصور المنقوشة في كهوف الورا (١) ليس فيها وصف كاف للآلات التي كان قدماء الهنود يستعملونها في الطيران ولكنها تؤيد ما جاء في كتب البراهمة ولاسيما في الشعرين المشهورين الراماياناً والمهابهارتا (٢) عن استخدام المركبات الطيارة في الزمن القديم. وهذان الشعران لم ينظما في زمن واحد ولا في عصر واحد بل هما مثل اكثر الكتب الدينية يصفان تدرج الهنود في احوالهم الاجتماعية وشعائرهم الدينية وقد نظما تخليداً لفعال بعض الملوك ووصف الحروب الدموية التي خاضوا غمارها. والاشارات الى الطيران كثيرة واضحة في الراماياناً الذي نظم قبل المسيح بخمسمائة سنة فقد جاء فيه ان الملك راوون ملك سيلان (٣) كان يطير عركبة هوائية فوق عساكر اعدائه ويوقع بهم ويثخن فيهم واخيراً وقعت معركة عنيفة بينه وبين البراهمة فدارت الدائرة عليه وقهر وقتل ووقعت مركبته الطيارة في يد رمشندر رئيس الهنود فطار بها من سيلان الى عاصمته في اجوضيا في الناحية الشمالية من بلاد الهند

وذكر المركبات الطيارة غير محصور في مثل ما تقدم من الكتابات التي تكاد تكون دينية بل يوجد ايضاً في المنظومات التاريخية التي من ذلك العصر. ولأعظم شعراء الهند الاقدمين كالي داس قصيدة حماسية اسمها راغربنس وصف فيها رحلة هوائية رحلها راشندر. وبعد مائتي سنة نشأ شاعر اصغر من كالي داس ووصف حرباً ثارت بين رؤساء الهنود وذكر مركبة طيارة كانت تعيق حركات احد الخصمين المتحاربين

(١) الورا مدينة في ولاية حيدر اباد ببلاد الهند مشهورة بالكهوف الواسعة والهياكل الكبيرة المنقورة في جبل مجاور لها وبما في هذه الكهوف والهياكل من الكتابات والنقوش الهندية القديمة

(٢) هما شعران هنديان قديمان من نوع الشعر القصصي الحماسي (ايبك)

(٣) هي التي سماها جغرافيو العرب سرنديب وهذا الاسم تحريف كلمة سنهلادفيا بالسنسكريتية

وجاء في المهابهارتا ان ملكاً اهدى الى ملك آخر آلة طيارة عنوان العمدافة. وفي اليورانا من كتب السنسكريت ذكر لمركبة طيارة كبيرة تسير بنفسها

وفي اللغة السنسكريتية كلمات يعبَّر بها عن الطيران بمركبات طيَّارة مثل « ڤامان يانو » اي سوق المركبة الطيَّارة . و « ڤامان تشريا » اي الطيران بمركبة طيارة . « وڤامان برهوت » اي مركب من المركبات الطيارة . « وڤامان أرج » اي سائق الطيارة

وفي اشعار الهنود القصصية الحماسية الفاظ مثل هذه كثيرة الورود . فهل نبعد عن الحقيقة اذا قلنا انهُ لولم توجد المركبات الطيارة في بلاد الهند لما وُجدت هذه الكلمات في لغة السنسكريت القديمة

ثم ان في الرامايانا اشارة واضحة الى ان الملك راوون وغيره من الابطال كانوا يطرحون قنابل متفجرة من آلاتهم على رؤوس اعدائهم . وفي الهند كتاب خطي قديم يصف كيفية عمل هذه القنابل إما لمحاربة العدو بها واما للتسلية . وقد نظم بعض شعرائهم هذه الوصفات شعراً وقلما تجد فتى لا يعرفهُ . ويقول الكهنة انها قديمة جداً . ويقال ان هذه القنابل تصنع من اسطوانة من الورق المقوي تملأ مزيجاً من الفحم والكبريت وملح البارود توضع معهُ مسامير وقطع محددة من الزجاج وفتيل من الياف جوز الهند قبل رمي القنبلة . والشعر الذي فيهِ هذه الوصفة يتلى كامر ديني وبعض الكهنة يمنعون العامة من تعلُّمهِ . ويقال ان هذه القنابل قد لا تصنع الاَّ بعد ما تتلى بعض الشعائر الدينية . وكل ذلك يدل على قدمها في بلاد الهند وعلى ان عمل القنابل كان معروفاً هناك من قديم الزمان وان الصفة الدينية التي طُبعت عليها كانت مستعملة في الحروب التي ثارت بين البراهمة وملك سيلان

في الكتابات السنسكريتية ذكر صريح لمركبات الطيارة قبل المسيح بخمسماية سنة حتى كأن فن الطيران الذي علم حديثاً كان لهُ مثيل عند قدماء الهنود . انتهى هذا ما قالهُ هذا الكاتب . وفي كلامهِ عن البارود ذكر الفحم وكلمتين انكليزيتين مختلفتين وهما saltpetre و nitre ومعنى كلٍّ منهما ملح البارود ولم يذكر كلمة معناها الكبريت . ونرجح ان ذلك من قبيل السهو والاَّ فمعرفة الكيماوية قليلة جداً . والعبرة الكبرى في قولهِ ان ما جاء في اشعار الهنود القديمة يدل دلالة قاطعة على انهم كانوا يطيرون فعلاً بآلة طيَّارة . اما نحن فيتعذر علينا

تصديق ذلك ونظن اننا لو عرفنا السنسكريت لسهل علينا تخريج كل ما جاء من ذلك على المجاز. ففي العربية اشعار من هذا القبيل ولا يخطر على بال احد ان المراد منها ركوب الهواء فملاً كقول قريط بن انيف على ما اورده التبريزي في شرح الحماسة

قوم اذا الشر ابدى ناجذيه لهم طاروا اليه زرافات ووحدانا

فان طاروا معناها هنا اسرعوا اليه او سبقوا اليه ولا يخطر على بال احد ان طار في الحروب كانت تستعمل بمعناها الحقيقي. ناهيك ان الطيران يقتضي آلة صغيرة الحجم خفيفة الوزن شديدة القوة جداً تبلغ قوتها قوة مئات من الاحصنة لكي تستطيع مقاومة الثقل والسير في الهواء وان توضع في مركبة كبيرة خفيفة جداً لكي تستفيد من مقاومة الهواء. والطائر لصغره في جنب الانسان وخفته في جنب الآلات المعدنية يستطيع ان يستعين بمقاومة الهواء للاجسام التي تحاول السقوط فيه وبقوة عضلاته على السباحة في الهواء. ومعلوم ان مقاومة الهواء لسقوط الاجسام اي لفعل الجاذبية تزيد بصغر الاجسام لان الجاذبية تزيد او تنقص حسب المادة واما المقاومة فتزيد او تنقص حسب سعة السطح وكلما صغر الجسم زاد سطحه سعة بالنسبة الى مادته حتى ان غبار الحديد الناعم جداً يطفو على وجه الماء وقد يطير في الهواء بسبب سعة سطوح ذراته بالنسبة الى مادتها كما يظهر باقل نظر. ولهذا تجعل اجنحة الطيارات او سطوحها واسعة جداً لكي تستفيد الطيارات من مقاومة الهواء لها

ومن الاحتمالات البعيدة جداً ان يكون قدماء الهنود قد اكتشفوا مادة تنفجر رويداً رويداً تحت طياراتهم ووراءها فتعليها وتدفعها الى الامام لانهم لو اكتشفوا مادة مثل هذه لذكروها ووصفوها كما ذكروا البارود ووصفوه. اما استظهار احداث الهند للاشعار التي يذكر فيها الطيران ويوصف مثل حفظنا لروايات باط الريح وخاتم المارد. وصور الطيران في الكهوف الهندية مثل صورنا لاجنحة الملائكة. وقد رأينا مرة ناووساً من الرصاص وجد في قرية بسفح لبنان وعليه صور غلمان بجنحة ووجدنا فيه خاتماً من الذهب في فصه صورة تدل على انه مصري يوناني من زمن البطالسة فهل نستدل من ذلك ان الناس كانوا يلبسون اجنحة ويطيرون بها منذ اكثر من الفي سنة