**بسم الله ، والحمد لله ، والصلاة والسلام على رسول الله وبعد : فهذه**

**الحلقة الخامسة والسبعون في موضوع (الأول والآخر ) وهي بعنوان :**

**\*أول من أجرى تجربة طيران عباس بن فرناس :ستمائة قدم.**

**صمت تاريخ الطيران بعد هاتين الحادثتين إلى أن ذكرت أعمال الفنان العالم الفلورنسي الشهير ليوناردو دافنشي. يظل ليوناردو المهندس الرائد الذي أسس تفكيراً علمياً مناسباً في الطيران ولم يحاول ليوناردو أن يطير بنفسه، لكنه صمم ورسم على الورق مخططات عديدة تتعلق بالطيران بما في ذلك آلة مجنحة على هيئة طائر سميت «اورنيثوبتر» وهي آلة صممت لتحزم على الظهر، ومن تصاميمه أيضاً منزلقة هوائية وفي رأي بعضهم صمم ليوناردو حتى طائرة مروحية «هيليكوبتر».**

**وفي عام 1633 اخترع تركي يدعى لاغاري حسن شلبي أول صاروخ مأهول أطلقه باستخدام ثلاثمئة رطل من مسحوق البارود وقوداً له، وسجل الحدث برسم تخطيطي لأحد الفنانين يقول وليام اباروز في كتابه «هذا المحيط الجديد قصة عصر الفضاء» لاغاري حسن شلبي، تركي انطلق في صاروخ وقوده 54 رطلاً من البارود، للاحتفال بمولد كايا سلطان ابنة السلطان مراد الرابع، حمله الصاروخ عالياً في الجو، حيث فتح عدة أجنحة ثم هبط على الماء سالماً أمام القصر الملكي، كوفئ شلبي**

**بكيس من الذهب، وعين ضابطاً في الفرسان وقيل إنه قتل بمعركة في القرم.**

**أما هزارفن أحمد تشلبي، وهو تركي من القرن السابع عشر، فقد استخدم للطيران ريش النسور مخيطاً على جناح شراعي وبعد تسع محاولات تجريبية قرر كيف ينبغي أن يكون هذا الجناح الشراعي، أشهر طيران له كان في عام 1638 وعندها قفز من برج غالاتا قرب البوسفور في إسطنبول وحط بجناح في الضفة الأخرى من البحر، وحسبما قال المؤرخ التركي أوليا شلبي الذي شهد المأثرة وسجلها في «كتاب الأسفار» فإن هذا التركي المشهور الذي طار استخدم حسابات الجوهري مع بعض التصحيحات والتعديلات في التوازن وهي مشتقة من دراسته لطيران النسر، نال نزارفن مكافأة قدرها ألف قطعة ذهبية على إنجازه، وصدر طابع بريدي تركي عليه ثناء وإجلال لطيرانه التاريخي.**

**بعد الطيران الناجح فوق البوسفور أعلن الأخوة مونتغولفير عن آمالهم في الطيران بمنطاد مملوء بالهواء الساخن، ركب فيه خروف وبطة وديك، وبعد بضعة أسابيع كان بيلاتيني دي روزير أستاذ علوم وماركوي دي ارلانديي الضابط العسكري أول من طار في منطاد معبأ بالهواء الساخن نحو خمسة كيلومترات حول باريس.**

**الألماني أوتو ليلنتال هيمن على علّم الطيران في القرن التاسع عشر، ودرّس القوى الرافعة للسطوح، وأفضل أشكال الانحناء للجناح وحركة مركز الضغط باختلاف زواياه، الأمر الذي كان عاملاً مهماً لاستقرار الطائرة، كان طياراً شراعياً عظيماً ولكنه مات أثناء طيرانه فوق تلال برلين عام 1896 عندما هبت عليه ريح عاصفة أدت إلى انهيار آلته ولم**

**يقدر على استعادة السيطرة عليها.**

**ربما كان الأخوان رايت هما أكثر الأسماء شهرة في عالم الطيران وحديثاً في الأول من ديسمبر لعام 1903 كانت الذكرى الأولى لطيرانهما.**

**[الأنترنت – موقع الخليج - عباس بن فرناس .. أول من أجرى تجربة طيران ]**

**إلى هنا ونكمل في الحلقة القادمة ،والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته**