رُوَّاد الطيران في التاريخ الإسلامي
Flight Pioneers In Islamic History

الطيران بين الأسطورة والحقيقة

تتعدّد الأساطير وتنتشر منذ آلاف السنين حول توق الإنسان إلى الطيران والتحليقِ وذلك قبل أن يجعل (الأخوان رايت Wright) من هذا الحلم حقيقة واقعة في مطلع القرن العشرين.

وتذخر الأساطير الأكاديّة والبابليّة، والفارسية والآشورية، ثم اليونانية والمصرية، وكذلك الشرقية والسورية والعربية، بأحلام غزو الفضاء، وتتخيّل الطيور واسطة لإقلاعها وتحليقها وهبوطها.

ومن أشهر تلك الأساطير وأقدمها ما وصلنا من العصر الأكادي والبابلي، كأسطورة الكائن الأرضي (أتانا Atana) التي عثر عليها منقوشة بالحرف المسماري على لوح من الحجر في بلاد ما بين النهرين حوالي عام ٣٥٠٠ ق م. وأسطورة الملك الفارسي (كاي كايوس) التي تعود إلى حوالي ١٥٠٠ ق م والتي ذكرها الفردوسي في (الشاهنامة). ومن أساطير الأقدمين أيضاً حكاية (أحيقار) وزير الملك الآشوري سنحريب المدوّنة على ورق البردي حوالي عام ٥٠٠ ق م.

وللحضارة الصينية تخيلاتها حول الطيران، منها ما رواه الرحّالة (ماركو بولو Marco Polo) الذي ادّعى بأن تجّار الصين يمتلكون سفناً تقوم بالتحليق في الجو بواسطة رجال شجعان يحلّقون بها شراعياً.

ويفلسف الهنود فكرة الطيران والصعود نحو الأعلى لتحرير أرواحهم والوصول إلى طهارتها وسموّها وتفوقها، وكذلك تحقيق الرغبة الطبيعية للإنسان في إلغاء الزمن والمسافة، وتوحيد الروح والمادة.

أمّا الفراعنة فكانوا يدّعون بأنهم أبناء الشمس، ويتّخذون الأجنحة رمزاً لها، فرسموا (إيزيس Isis) الإلهة بجناحين من الريش كجناحي النسر، ونقشوا رسم (رمسيس الثالث) على حائط مدفنه وهو يتنكّب جناحين شبيهين بأجنحة آمون وأمهما الشمس.

وصاغ الإغريق التوق القديم للطيران بميثولوجيا تحكي قصة (ديدالوس Daedalus) وابنه (إيكاروس Icarus) وفرارهما من جزيرة كريت بجناحين اصطناعيين من الشمع. كذلك صوروا إله الشمس (هيليوس Helios) ممتطياً عربة تجرّها خيول مجنّحة.

وفي رائعتي الأدب اليوناني (الإلياذة) و(الأوديسة) لهوميروس يرد ذكر الأشخاص المجنّحين، وكذلك ذكر (كيوبيد Cupid) إله الحب في أكثر من موضع.

وللإله (جوبيتر Jupiter) الروماني قصة طيران وحب مشهورة فقد سمع بجمال (أوروبا) ابنة ملك فينيقيا فطار من جبل (الأولمب) قاصداً لبنان ليخطفها.

وتدور قصص (عربات الآلهة Chariots of the Gods) لإريك فون دونيكن، وكذلك للكاتب المصري أنيس منصور حول عربات تجرّها الخيول وتصعد بالبشر من الأرض إلى السماء.

ويعبق تراثنا الأدبي الشعبي بكثير من القصص التي كان أبطالها ممن وهبوا قدرات خارقة على الطيران. وما الحكاية التي وردت في كتاب (ألف ليلة وليلة) عن رحلة السِّندباد البحري الثانية، وكذلك قصة الصائغ البصريّ حسن، وأسطورة الشاب (قمر الزمان) ابن الملك (شهرمان) إلا جملة من تلك الأساطير التي ما زال الناس يتناقلونها جيلاً بعد جيل. وتعتبر أقاصيص (بساط الريح) في أدبنا الشعبي، و(علاء الدين والفانوس السحري)، و(خاتم مارد)، و(المارد الطائر) و(الجنّي) و(الحصان المسحور) كلها تصورات تعكس رغبات الإنسان المستوطنة في عقله الباطن للتحليق في الفضاء، وتصنّف ضمن أقاصيص الخيال العلمي Science Fiction.

وللغرب أيضاً أساطيره وخياله القصصي في مجال الطيران، ككتاب (الإنسان في القمر) للقسّ فرنسيس غودوين Godwin، وكتاب (راسالاس Rasselas) الذي وضعه الدكتور (صموئيل جونسون S. Johnson) في القرن الثامن عشر الميلادي وفيه يسخر من أصحاب فكرة الطيران، لكنه عاش حتى رأى بأمّ عينه (المناطيد Balloons) تطير في سماء أوروبة.

لم تكن هذه الأساطير إلا الطليعة التي حقّقت بمبناها ومعناها ومفهومها اختراع الطائرة، فقد بدأت كحلم وفكرة، واستمرّت كفرضيّة، وانتهت إلى نظرية، ثم تحوّلت إلى واقع، ثم إلى ما هي عليه اليوم.

رائد الطيران الأول (عباس بن فرناس)

للحقيقة والتاريخ أقول: خلافاً لكل ما يشيعه الغرب عن ريادته للطيران الفعلي، فقد كان العرب المسلمون أول من خاض التجربة العملية في هذا المضمار قبل أي شعب آخر من شعوب هذه الأرض.

خاضها الرائد المسلم وحكيم الأندلس (**عَبَّاسُ بنِ فِرْناسَ بنِ وَرْداسَ التاكُريني القرطبي**)، أبو القاسم، من أهل قرطبة، ومن موالي بني أميّة في الأندلس.

ولد في زمن غير معروف، من عائلة عاديّة بسيطة ذات أصل بربري استقرّت بجنوب الأندلس، ونشأ ابن فرناس في قرطبة أواخر القرن الثاني للهجرة وفيها درس، وصار مقرّباً من خلفاء بني أميّة فمدحهم ووصف المعارك التي خاضوها وانتصاراتهم فيها بعدد من القصائد.

ويصفه المؤرخون بأحد عباقرة العلم والأدب والفن، وظاهرة فريدة في تاريخ الأندلس. وابن فرناس مخترع وحكيم في ميادين العلوم التجريبية والتطبيقية، موسوعي وفيلسوف شاعر من نوع فذّ، علاّمة بالرياضيات والفلك والفيزياء والكيمياء الصناعية والطبيعة، درس علم النجوم وأصول الحكمة الرياضيّة الأربعة: (علم العدد وعلم الهندسة وعلم الهيئة وعلم الموسيقى). واشتغل بالنحو ودقائق الإعراب والشّعر والأدب وتضلّع فيها فصار من نحاة عصره، كما أنه صاحب أول محاولة عملية للطيران في العالم الإسلامي بالأندلس.

برع منذ شبابه بالفلسفة والمنطق والروحانيات وعلم الهيئة والكيمياء، وقرأ الطبّ ودرس الأعراض والأمراض وأساليب الوقاية والعلاج، مارس الصيدلة وبحث في الأعشاب والأحجار وخصائصهما وفوائدهما الدوائية والعلاجية، وانكبّ على مناهل المعرفة يغترف منها بحماسة ودأب شديدين، وتعلم اليونانية وترجم عنها إلى العربية بعض كتب الفلسفة والموسيقى. وعاصر خليفة الأندلس الأموي (الحكم بن هشام) المعروف بالحكم الربضيّ فكان من أعلام عصره، وعاش في زمن ابنه عبد الرحمن الثاني بن الحكم، وله أبيات في محمد بن عبد الرحمن بن الحكم.

وكانت قرطبة في زمن ابن فرناس مناراً للعلم والأدب والفن، ومدينة يشدّ إليها الأوروبيون رحالهم طلباً للمعرفة والدراسة، في الوقت الذي كانت فيه أوروبة غارقة في ظلمات الجهل والتخلّف. فاستطاع تحقيق أروع الكشوفات ومهّد بذلك الطريق للأجيال اللاحقة من علماء العصر الحديث، لذلك أطلق عليه لقب (حكيم الأندلس).

وتجيئني في هذا المجال قصة الطبيب والحلاق الفرنسيين اللذين استدعيا لمعالجة أحد الملوك، فنشأ بينهما جدل حول الدواء الذي يجب أن يوصف في يوم محدّد ، فقال الطبيب لحاشية المريض: إن هذا الحلاق رجل دجّال، فهو يدّعي بأن المعالجة لا تصحّ إلا يوم الثلاثاء، في حين أن العلم يؤكّد أنها لا تجوز إلا يوم الخميس. تلك كانت الحالة المتردية خارج الأندلس في العصور الوسطى، تحكمها عقلية الشعوذة والخرافات والأساطير.

محاكمته: أثار ابن فرناس باختراعاته المدهشة المذهلة ريبة وحفيظة الجهلاء فكثر الطعن في عقيدته، وحسده المتنفذون وحرّضوا الناس على الشكّ فيها، واتهموه بالزندقة والكفر لما أبداه في اختراعاته وبحوثه الكيميائية والفلكية من براعة علمية وفنية خارقتين، واعتقدوا بأنه مارق يتمتّع بقوى شيطانية خارقة، وسعوا إلى اعتقاله ومحاكمته، وجرى تقديمه لقاضي قرطبة (سليمان بن أسود الغافقي)، وعقدت المحاكمة في المسجد الجامع الذي اكتظّ بالحضور، كما اجتمع حشد من العامّة للشهود عليه زوراً، فكان بعضهم يقول: سمعت ابن فرناس يردّد: (فعول مفاعيل)، وهما تفعيلتان في علم العروض لم يكن يفهمها بعض الخاصّة أو العامّة لجدّتها عليهم. وشهد بعضهم بأنه رأى (الدمّ يفور من قناة داره)، وأنه (أحرق النار في بيته وكانت تخرج من داره قناة فيها ماء أحمر كالدم) وغير ذلك من الترّهات التي يصفها ابن حيّان (بأحموقات من شهود عليه ذوي جهل).

لكن القضاء لم يجد سبيلاً إلى إدانته، ومن حسن طالع ابن فرناس أن كان للقاضي (سليمان بن أسود) ذهن مستنير وتفكير واعٍ فلم ترقه تلك الترّهات ولم يجد في الاتهامات الحمقاء طائلاً، ولم تتوفّر له شروط الإدانة، فحكم ببراءته وأطلق سراحه.

وفاته: عاش ابن فرناس طويلاً وقرّبه الخليفة عبد الرحمن بن الحكم وأجرى عليه الأرزاق الواسعة، وله معه قصص ونوادر كثيرة. ثم توفي نحو عام ٢٧٤ هـ /٨٨٧م (وهو تاريخٌ مختلفٌ فيه) وقد أربى عن الثمانين بعد أن تداول صحبة الخلفاء الثلاث ومدحهم أجمعين.

ومن المؤسف أن معظم آثاره ومصنّفاته في العلوم والفنون قد فقدت، وطواه النسيان أو التناسي، وأهمله المؤرّخون إلا قلّة منهم جاءوا على ذكره بترجمة موجزة لم يصلنا منها سوى ما نقلوه من شذرات عنها، وهذه كارثة تاريخيّة وحضارية لا تعوّض، وعندي أن اختفاء هذه المصنّفات والمخطوطات كان نتيجة تعرّضه للمحاكمة، فلا عجب إن أتلفها بنفسه، أو تخلّص منها بطريقة ما خشية أن تؤخذ ذريعة ضدّه، أو أن عاديات الزمن أو كثرة الحسّاد حوله أو الأغبياء المشكّكين في دينه قاموا بهذه المهمّة نيابة عنه دون أن يفكّروا لأبعد من أنوفهم في نتيجة ما فعلوا، أو أنها أتلفت عند احتلال الأسبان للأندلس.

والشيء الملفت للنظر تجاهل الموسوعات الغربية لابن فرناس، كالموسوعة البريطانية Britannica، والموسوعة الأمريكية Americana، ومعجم لاروس وموسوعته العالمية المصورة الصادرْ في **باريس** Dictionary Larousse and Illustrated International Encyclopedia ومثلها موسوعة ومعجم الريدر داجست الكبرى The Readers Digest Great Encyclopaedic Dictionary الصادرة في إنكلترة جميعها لم تتعرّض إلى ذكره، واعتقد أن هذا تجاهل متعمّد يتكرّر دائماً كلما جاء ذكر العرب والمسلمين في مجال الإبداع والاختراع.

والجدير بالذكر أن الزمان قلّما يجود بين الحين والآخر، هنا وهناك، برجل من عبقر، ولتحقيق هذا الغرض رحت أفتش في بطون التاريخ عن شخصية أجنبية تماثل في عبقريتها عباس بن فرناس، فلم أجد خيراً من والفنان الإيطالي المخترع ليوناردو دا فنشي Leonardo da Vinci لما فيهما من تشابه، رغم الفارق الزمني بينهما، فابن فرناس توفي سنة ٢٧٤ هـ/٨٨٧م كما ذكرت، وتوفي ليوناردو سنة ١٥١٩م، أي أن الأول سبق الثاني بستة قرون ونصف القرن. فقد عاش ابن فرناس في عصر بداية النهضة العربية في الأندلس، وعاش ليوناردو في مطلع عصر النهضة الإيطالية، وأسهم كلاهما في إرساء قواعد هذه اليقظة العلمية والفنّية، ولقد اخترت المقارنة بين منجزات هذين العملاقين.

إن ما يتفاخر به الغرب ويقيم الدنيا ولا يقعدها حول أسبقيّته إلى ابتكار المخترعات، هو ضربٌ من التدليس والافتراء على التاريخ، فلقد توصّل العرب قبلهم بقرون عديدة إلى التفكير فيها، حين اكتشف أطباؤنا ومهندسونا وعلماء النبات عندنا كثيراً من أسرار العلوم ووضعوا فيها نظريات تحققت صدقيتها في أيامنا. ولم يبدأ العقل الغربي بالتخلّص من الجهل والتخلّف إلا في عصر النهضة حينما أصبحنا نحن في الحظيرة العثمانيّة التي غيّبت الفكر العربي المبدع أربعة قرون عجاف.

وإليكم جدولاً مقارناً بين عملاقي الفكر العربي والأوروبي:

عباس بن فرناس (... - ٨٨٧م)	**ليوناردو دا فنشي** (١٤٥٢-١٥١٩م)
- اخترع (المِنْقانة) وهي آلة حساب الوقت و(ذات الحلقِ) وهي جهازٌ للرصد الفلكي، و(قلم الحبر)، و(الساعة الدقّاقة) ذات التركيب المعقد.	- اخترع بذلة الغوص ومقياس الثقل النوعي للسوائل، وطوّر برج القتال المتحرّك المعروف بالدبّابة وبحث في التحصينات الدفاعية.
- استنبط الزجاج من الحجارة والرمل.	- بحث في الجيولوجيا والصخور والمستحاثّات.
- صنع في بيته قبّة السماء (البلانيتوريوم Planetarium).	- بحث في الفلك وتأثير القمر على المدّ والجزر
- درس الطبّ ومارس المعالجة.	- بحث في التشريح وحركة العين ودوران الدم والفيسيولوجيا وعلم الحيوان ونمو النباتات.
- اخترع النظّارات.	- درس البصريات وصقْل العدسات وسلوك الضوء
- صمّم رداء للطيران وحلّق به عملياً.	- حاول إنشاء آلة يطير بها الإنسان تشبه الهليكوبتر لكن اختراعه بقي في حيّز التصميم ولم ينفّذ.
- من علماء العروض وشاعر نظم الموشّحات.	- كان شاعراً ينظم الشعر المنثور والحر.
- أدخل الموسيقى الشرقية إلى الأندلس وفكّ رموزها، وأتقن صناعة آلاتها ولحّن الموشّحات وغنّاها وضرب على العود.	- كان موسيقياً ورساماً ونحّاتاً.
- مهندسٌ ابتكر "ذوات الصدور" بحركتها وإفراغها المياه منها في البُرَك وغيرها وصنع نوافير المياه وتلوّنها.	- معماريٌ وباحثٌ في الأقنيةِ المائيّة وعلم السوائل المتحرّكة وعلم الحركة والتحصينات وله باعٌ طويلٌ في العمارة وإقامة النصب الدفاعية وبحث ودرس علم الحيوان ونمو النباتات وكان رساماً ونحاتاً مشهوراً.

ويذخر تاريخنا العربي الإسلامي بعباقرة العلماء الذين أسهم كل فرد منهم بمواضيع وأبحاث مختلفة في الوقت نفسه، فأبدع فيها وقدّم للإنسانية أروع المكتشفات العلمية الحضارية، أمثال هؤلاء أسمّيهم (الرجال المعجزة)، ومنهم على سبيل المثال: الخوارزمي al-Khwarizmi، والرازي Rhazes، والفارابي al-Farabi، والمجْرِيطي al-Majriti، وابن سِيْنا Avisenna، وابن الهيْثم Alhazen وابن زُهْر Avenzoar وابن رشْد Aerroes وابن باجة Avempace وغيرهم كثر.

في مجال الطيران: يعتبر عباس بن فرناس بحقّ أول رائد للطيران الفعليّ ليس في العالم الإسلامي فحسب، بل وفي العالم أجمع، وصفحة مشرقة في الحضارة العربية الإسلامية، لم تقف عبقريته عند الدراسة النظرية لثقل الأجسام النوعي، ومقاومة الهواء لها، وتأثير ضغطه عليها إذا ما ارتفعت في السماء، وكذلك قوانين الجاذبية، بل تعدتها إلى التطبيقات العملية، ففكّر في الطيور وكيف أنها تسبح في الفضاء، ثم أدرك أن ثقلها النوعي ومقاومة الهواء لها يضعفان في منطقة الجناحين حيث يوجد الريش، وهكذا كانت محاولته مبنية على أسس نظرية صحيحة قبل تطبيقها عملياً. غير أنه أغفل موضوع الذيل أو الذنب وهو القسم الضروري للتوجيه وحفظ التوازن، وليس هو الملامس الأول للأرض عند الهبوط.

وأشهر ما اقترن باسمه محاولته تصميم رداء يمكّن الإنسان من الطيران، ولتحقيق ذلك كسا جسمه بقوادم النسر[1]، وصنع لنفسه جناحين على هيئة أجنحة الطيور وفرشهما بالريش على سرق الحرير، وربطهما في جسمه بشرائط دقيقة من الحرير المتين، وطار بهما في الجوّ من تلّ مرتفع قفز منه في ناحية (الرّصافة) بظاهر قرطبة، قرب جبل العروس، بعد أن أعلن للملأ أنه سيفعل ذلك منها، فاجتمع الناس فيها ليشاهدوا البطل يتهاوى في سماء قرطبة، فهلّلوا له وقد ارتسمت على وجوههم مظاهر الدهشة والإعجاب، وحلّق في الجو إلى مسافة بعيدة على مشهد من أهلها، واستقلّ في الهواء ثم سقط فتأذّى ظهره، وقيل كسرت إحدى فقراته لأنه لم يعملْ له ذنباً، إضافةً إلى إصابته بالكدمات والرضوض التي ألزمته الفراش شهوراً

عديدةً، فلم يكنْ يدري أن الطائر إنما يقع على زمكهِ[٢]، فكان أول طيّار اخترق الجو في ذلك العصر، ويرجع تاريخ هذه المحاولة إلى سنة ٢٦٧ هـ/٨٨٠ م، ثم عاش بعدها نحو ثمان سنوات، خلافاً لما توهّمه عددٌ من المؤرّخين من أنه توفي نتيجة سقوطه.

ولبعض شعراء عصره أبياتٌ في وصف سمائه وفي طيرانه. قال فيه مؤمن بن سعيد الشاعر الأندلسي الهجّاء:

يطمُّ[٣] على العنقاءِ[٤] في طيرانِها إذا ما كسا جثمانَه ريشَ قَشْعمِ[٥]

وتحوّلت محاولة ابن فرناس الحقيقية إلى أسطورة تناقلتها الأجيال العربية باعتزاز وفخار، كما تناقلها الاسبان من بعدهم، ولا تزال شخصيّته المبتكِرة رمزاً للإبداع والفن في مدينة (بلنسية) الاسبانية، ولا يزال أدباؤها يصدرون مجلةً للشعر تسمى Monte Agudo باسم التلّ الذي حاول الطيران منه.

وعنه تقول زيغريد هونكه في كتابها "شمس العرب تسطع على الغرب": (قليلون هم الناس الذين يعلمون ما قام به العرب في حقل استخدام الهواء والسيطرة عليه. ففي عام ٨٨٠ م بنى الطبيب ابن فرناس في أسبانية أول طائرة صنعها من القماش والريش، ثم صعد بها مرتفعاً وترك نفسه للهواء يحمله، فطار قليلاً ووفّق إلى بعض تجارب الانزلاق بها، ثم وقع أرضاً فتحطّم، وتحطّم معه حلم الإنسانية القديم، وحلم إيكاروس بالتحليقِ في الأجواء).

وأودّ كطيار شراعي قديم التأكيد على أن تجربة عبّاس بن فرناس لم تفشل كلّها، فقد حلّق في الجو إلى مسافة ما، كما يؤكّد المؤرخون، وهذا وحده يكفي للدلالة على أن محاولته كانت ناجحةً جزئياً، وإلا لسقط منذ اللحظة الأولى، أعني اللحظة التي قذف فيها بنفسه من مكان مرتفع كما حدث مع الرائدين الآخرين الآتي ذكرهما.

وإذا درسنا آلية هبوط الطيور وحركات أجنحتها وذيلها ومناورتها في الجو، وقارنّاها بحركات أجزاء أجنحة وذيل الطائرات المختلفة، نلاحظ أن الطير إنما يستقبل الأرض بقدميه عند هبوطه ولا يستقبلها بذيله، لأن الذيل يلعب دور دفّة العمق والتوجيه وحفظ التوازن العام للجسم الطائر.

رائد الطيران الثاني (إسماعيل بن حمّاد)

لم تتوقّف محاولات الطيران في العالم الإسلامي عند ابن فرناس ، بل تلاه في ذلك الجوهري المتوفى في العصر العباسي سنة ٣٩٣ هـ/١٠٠٣م، وهو "إسماعيل بن حمّاد الجوهري"، أبو نصر الفارابي التركي، أحد أئمّة اللسان واللغة والأدب، ومن فرسان الكلام والأصول، وذو خط جيد، وممن آتاه الله قوة بصيرة، وحسن سريرة وسيرة، وكان من أعاجيب الزمان ذكاء وفطنة وعلماً.

أصله من (فاراب) في بلاد الترك شرقيٍّ نهر (سيحون)، ولادته غير معروفة ، دخل إلى العراق صغيراً، وقرأ العربية على أبي علي الحسن بن أحمد بن عبد الغفّار الفارسي، وأبي سعيد الحسن بن عبد الله بن المرْزبان السِّيرافي، وارتحل إلى الجزيرة والشام والعراق والحجاز للاقتباس من علمائها، فجال في البادية ليتعلّم العربية، وطوّف بلاد (ربيعة ومضر) لإتقان الأدب ولغة العرب، وأجهد نفسه في الطلب، ولما قضى وطره من الطواف عاد إلى خراسان ونزل (الدامِغان) عند أبي الحسين بن عليّ أحد أعيان الكتّاب والفضلاء، فأخذ عنه، وسمع منه، ثم سرّحه إلى (نيسابور) فلم يزلْ مقيماً بها على التدريس، والتأليف، وتعليم الخط، وكتابة المصاحف، والدفاتر اللطائف، حتى مضى لسبيله.

وكان له خطٌّ جميلٌ يضرب به المثل، حتى لا يكاد يفْرق بينه وبين خط ابن مقْلة الشهير،وخط مهلهل، واليزيديّ، أخذه من خاله أبي يعقوب الفارابيّ صاحب كتاب (ديوان الأدب) كما أخذ عنه العلم في مسقط رأسه (فاراب). وقيل بأن نسخة القرآن الكريم المكتوبة بخطّه كانت تساوي مائة دينار.

قال السيوطي في (بغية الوعاة في طبقات اللغويين والنحاة): قال ياقوت كان من أعاجيب الزمان ذكاءً وفطنة وعلماً، وكان يؤثر السفر على الحضر ويطوف الآفاق ، وسافر إلى الحجاز وشافه باللغة العرب العاربة.

أشهر كتبه (تاج اللغة وصِحَاح العربية) ويعرف اختصاراً بالصحاح، وهو أول معجم اعتمد الحرف الأخير مع مراعاة الترتيب الألفبائي، وجاء مثالاً في الدقّة

والاستيعاب، وحظي باهتمام كبير وترجم إلى التركية والفارسية، وتناول فيه نحو (٩٤٠،٠٠٠) مادة، ويعتبر أصحّ من القاموس المحيط للفيروزبادي رغم بعض الهينات التي وقع فيها صاحبه. وكتابٌ في العروض باسم (عروض الورقة) لم ينهج فيها نهج الخليل بن أحمد الفراهيدي، وكتاب (المقدمة في النحو)، وله شعرٌ ورد في يتيمة الدهر للثعالبيّ، وفي معجم الأدباء لياقوت الحموي، وفي البلغة للفيروزبادي.

والجوهري رائد الطيران الثاني بعد عبّاس بن فرناس، حاول التحليق ومات في سبيله، فقد وضع جناحين من الخشب وربطهما بحبل، ثم صعد فوق سطح داره، ونادى في الناس: (لقد صنعت ما لم أسبقْ إليه وسأطير الساعة)، فازدحم أهل نيسابور ينظرون إليه، فتأبّط الجناحين ونهض بهما، فخانه اختراعه وسقط إلى الأرض ميتاً سنة ٣٩٣ هـ/ ١٠٠٣م (وقيل في حدود الأربعمائة الهجرية).

وفي شذرات الذهب نقلاً عن السيوطيّ: (وقيل بأن سبب محاولته يرجع إلى التصحيف في مواضع عديدة من كتاب الصحاح، فلمّا صنّفه سمع عليه إلى باب الضّاد المعجّمة، فعرض له وسْوسةٌ انتقل بعدها إلى الجامع القديم بنيسابور فصعد سطحه وقال: أيها الناس إني عملت في الدنيا شيئاً لم أسبقْ إليه، فسأعمل للآخرة أمراً لم اسبقْ إليه، وضمّ إلى جنْبيه مصراعيّ باب وتأبّطهما بحبل وصعد مكاناً عالياً وزعم أنه يطير فوقع فمات).

قال عنه القفطي: (مات متردّياً من سطح جامع نيسابور في هذا العام [يقصد سنة ٣٩٣ هـ]، وقيل مات في حدود الأربعمائة، وقيل انه "تسودن" وعمل له شبه جناحين وقال أريد أن أطير فأهلك نفسه رحمه الله).

قلت: لا تسعفنا المصادر المطبوعة بأية معلومات حول محاولته هذه، ولا حتى الأسباب التي دعته إليها، وعندي أنه لم يقمْ بها من منطلقِ الوسوسة أو السوداوية أو المسّ أو حتى الرغبة بالانتحار كما اتُّهِم ، وما أكثر ما دلّس الناس على الآخرين ولفّقوا لهم أموراً شتى كما حدث مع ابن فرناس في الأندلس، ومع الكنديّ أيام المتوكّل العباسيّ، ومع الحلاّج في عهد المقتدر العباسيّ ومع غيرهم. ولعله أراد أن يحقق شيئاً عجز عنه الآخرون كما يفْهم من كلامه، فلم يفلحْ.

ومنعاً للالتباس فهناك خمسةٌ آخرون يعرفون (بالجوهريّ) ولا علاقة لهم بصاحبنا إسماعيل بن حمّاد.

رائد الطيران الثالث (عربي في بيزنطية)

كان الرائد الثالث في محاولة الطيران عربيّاً يقيم في مدينة بيزنطية أو(القسطنطينية)، مجهول الاسم، وصلنا نذر يسيرٌ من المعلومات عنه لكنها جميعاً تؤكّد أنه درس تجارب عبّاس بن فرناس ، وتوصّل إلى أن ريش الطير لا يصلح لطيران الإنسان، ففكّر بمادّة أخرى تكون أكثر ملاءمة لهذا الأمر، واعتقد أن القماش يمكنه أن يفي بالغرض، فاستعمل قطعة كبيرة منه، ورتّبها على شكل جناحيّ الخفّاش أو الوطواط وربط أجزاءها بالحبال وشدّها إلى جسمه ويديه.

ويبدو أن هذا المخترع العربي كان واثقاً كل الثقة من نجاح تجربته، فصعد إلى رأس برج عال أمام حشود كبيرة من الناس تجمهروا في ساحة واسعة بمدينة بيزنطية حوالي سنة ٤٩٣ هـ/١١٠٠م، وكان على رأسهم الامبراطور البيزنطي (أليكسيوس الأول كومنينوس) تحيطه نخبةٌ من رجال البلاط والحاشية والنبلاء والأشراف.

ووقف ينتظر ريحاً مواتيةً قبل أن يقذف بنفسه، لكن الأجنحة التي صنعها لم تقو على تحمّل وزنه، فتمزّقت، وسقط إلى الأرض ومات. ورغم فشل التجربة فإن فكرة الأجنحة القماشيّة مهّدت الطريق أمام المخترعين الأوروبيين لتطبيقها بنجاح في محلِّقاتهم أو طائراتهم الشراعية، كما مهّدت السبيل إلى اختراع مظلّة الهبوط Parachute.

لا بد من القول أخيراً أنه مهما كانت نتائج هذه المحاولات الثلاث، فقد جرى تطبيقها عملياً، في حين كانت الشعوب الأخرى تغرق في أحلامِها وتصوغ أساطيرها وحكاياتها، ولنا أن نفتخر بخروج هؤلاء الرواد الأوائل من أرضِنا العربية.

الهوامش

(١) **قَوادِم النسر**: مفردها قَادِمَة، و قَادِمَة الطير إحدى ريشات عشر كبار، أو إحدى أربع في مقدّم جناحه.

(٢) **الزِمكُ والزِمكَّى**: ذَنَب الطائر أو أصل ذَنَبه.

(٣) **طَمَّ الفَرَس** والإنسان يَطُمُّ ويَطِمُّ طَمِيْماً: خَفَّ وأسرع.

(٤) **العَنْقاء**: في اللغة الداهية، وطويلة العنق، وكذلك الطائر الخيالي الأسطوري.

(٥) **القَشْعَم**: المسنّ من الرجال أو النساء أو النسور.

مصادر البحث

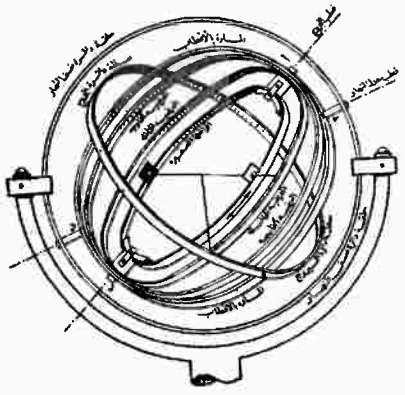
- نفح الطيب من غصن الأندلس الرطيب: المقّري ٣٧٤/٢، دار صادر، بيروت ١٩٨٨
- المُغرب في حلى المَغرب: ابن سعيد المغربي ٣٣٣/١، دار المعارف بمصر (بلا تاريخ)
- إنباه الرواة على أنباء النحاة: القفطي ٢٢٩/١، دار الفكر العربي، القاهرة، مؤسسة الكتب الثقافية، بيروت ١٩٨٦
- بغية الوعاة في طبقات الغويين والنحاة: السيوطي ٤٤٦/١، مصر ١٣٢٦ هـ، وطبعة مطبعة عيسى البابي الحلبي وشركاه ١٩٦٧
- لسان الميزان: ابن حجر العسقلاني ٤٠٠/١، مؤسسة الأعلمي للمطبوعات، بيروت ١٩٧١
- شذرات الذهب: ابن العماد الحنبلي، دار إحياء التراث العربي، بيروت (بلا تاريخ)
- النجوم الزاهرة: ابن تغري بردي، دار الكتب العلمية، بيروت ١٩٩٢
- المقتبس من أنباء أهل الأندلس: ابن حيّان القرطبي، دار الكتاب العربي، بيروت ١٩٧٣
- شمس العرب تسطع على الغرب: زيغريد هونكة، دار الجيل ودار الآفاق الجديدة، بيروت ١٩٩٣
- تاريخ الفكر الأندلسي: أنخل خبثالث بالنثيا، ترجمة د. حسين مؤنس، مكتبة النهضة المصرية، القاهرة ١٩٥٥
- قصة الطيران: شفيق جحا وجورج شهلا، سلسلة (أمس واليوم)، شركة فرج الله للمطبوعات، القاهرة ١٩٤٨
- الحلل السندسية: الأمير شكيب أرسلان، ط١، مصر ١٩٣٦

- أعلام الحضارة الإسلامية: زهير حميدان ٢٤٩/٥، وزارة الثقافة، دمشق ١٩٩٦
- دولة الإسلام في الأندلس: عبد الله عنان، العصر الأول ٢٥٢/١، مكتبة الخانجي، القاهرة ١٩٨٨
- الطيران وروّاده في التاريخ الإسلامي: د. قتيبة الشهابي، وزارة الثقافة ١٩٩٩
- تاريخ العلوم عند العرب: عمر فرّوخ ٢٢٨، لبنان
- عبقرية العرب: عمر فرّوخ ١٠٦، المكتبة العصرية، صيدا - بيروت ١٩٨٠
- معالم تاريخ المغرب والأندلس: د. حسين مؤنس، دار ومطابع المستقبل، القاهرة ١٩٨٠
- جذوة المقتبس في تاريخ علماء الأندلس: الحميدي، دار الكتاب اللبناني، بيروت ١٩٨٣
- عباس بن فرناس: د. محسن جمال الدين، مجلة المورد، مجلد ٦، عدد ٤، كانون الأول ١٩٧٧.
- عباس بن فرناس: سوادي عبد محمد، مجلة عالم المعرفة، مجلد ١٧، عدد ٤، ١٩٨٧

رسم تخيّلي لعبّاس بن فرناس

حلم الطيران عند الإنسان

(كما تخيّله فنان دار العلم للملايين)



رسم تخيّلي للآلة الفلكية «ذات الحلق» التي استوحاها عبّاس بن فرناس من كتاب «المجسطي» لبطليموس، وتستخدم لرصد الكواكب والنجوم ومواضع القمر.

(عن كتاب الحسن بن الهيثم لمصطفى نظيف بك)