

هواية الطيران الشراعي

أ. حسام شالاتي *

مقدمة

الطيران هو حلم الإنسان منذ أقدم العصور، عندما كان البشر يحسدون الطيور على الكيفية التي كونها عليها الخالق -عز وجل- فخلقها بتركيبية تمكّنها من الطيران والتحليق أينما وحيثما أرادت، لمسافات وأوقات طويلة قد تنتقل فيها من قارة إلى أخرى أثناء هجرتها. وعبر القرون، ظلّ الطيران الشغل الشاغل للإنسان، حتى تمكّن منه في بداية القرن الماضي عبر الأخوين الأمريكيين «رايت»، اللذين استثمرا تجارب ومحاولات الكثيرين ممن سبقاهما، والذين قدّم معظمهم أعلى ما يملك -حياته- في سبيل الطيران والتحليق، ولاحقاً في سبيل الرفاهية التي تتعم بها شعوب العالم أجمع في الوقت الحالي مما وفره ويوفره الطيران من نقل وسرعة ورفاهية واستكشاف للفضاء الخارجي.

ولكن ما لا يعرفه الكثير من الناس أن محاولات وتجارب الرواد الأوائل الذين ساهموا باكتشاف الطيران كانت تتم على شكل رياضة وتسلية ومغامرة فحسب، وفيما بعد تمّ تطوير تلك التجارب الرياضية لتشكّل علم الطيران. فما استتبّه عباس بن فرناس وليوناردو دافنشي وجورج كايلي والأخوين الألمانيين «ليلينتال» وغيرهم ممن حاول سبر غور الطيران الشراعي، هياً السبيل أمام الأخوين رايت ومن تبعهم إلى يومنا هذا للوصول إلى ذلك العلم الأهم في تاريخ البشرية، والذي طوّره غيره من العلوم الأخرى. فالطيران الشراعي كان الأساس الذي وُلد فكرة الطيران.

تقتصر فكرة رياضات الطيران عند عامة الناس على الطيران الشراعي فقط، ولا يعلمون أن تلك الرياضات تضم أنواعاً أخرى كثيرة. لا بل أن الطيران الشراعي الذي هو حجر الأساس لتلك الرياضات - وللطيران بشكل عام- له أنواع عديدة، على النحو الذي سنراه لاحقاً.

وقد دأبت خلال السنين الماضية على التعريف برياضات الطيران أو الرياضات الجوية، ونشر الثقافة الجوية والوعي الجوي في بلدي الحبيب سورية، من خلال إصدار كتابين عن الرياضات الجوية يُعتبران الأولين باللغة العربية والمكتبة العربية اللذين يبحثان في هذه الرياضات، ومن خلال كتابة بعض المقالات في بعض الصحف والمجلات ومواقع الإنترنت المحلية والعربية. وذلك لرفع الجهل السائد عن تلك الرياضات، والتي تشهد نشاطاً ملحوظاً خلال الآونة الأخيرة في معظم الدول العربية أسوةً بدول العالم، في الوقت الذي لا تزال فيه قليلة في سورية، باستثناء بضعة مهرجانات سورية تُدرج ضمن نشاطاتها بعض من تلك الرياضات، بعد أن كانت سورية في طليعة الدول العربية التي كان يوجد فيها أندية طيران. واعتمدت في ذلك على ما جمعته من خبرة وثقافة وذخيرة معلومات جوية واسعة، اكتسبتها من خلال دورات الطيران الرياضي التي اتبعتها، ومن خلال الجولات الإطلاعية للعديد من أندية الطيران الرياضي في العديد من الدول، ومن خلال ما بحثته في الكتب والمجلات والإنترنت والقنوات الفضائية. وما أثلج صدورنا هو سماعنا عن تأسيس نادي الطيران السوري الجديد، الذي إن قُدّر له النجاح - إن شاء الله- سيستعيد شيئاً من مجدنا المنشود في هذا المجال. وذلك على النحو الذي سنراه لاحقاً.

يطلق البعض لقب الطيران الشراعي على جميع أنواع رياضات الطيران (الرياضات الجوية)، إلا أن الصحيح هو أن الطيران الشراعي هو أحد أنواع رياضات الطيران، وهو بدوره يضم عدة أنواع. فما هي تلك الرياضات الجوية؟

* أُلقيت هذه المحاضرة في إطار برنامج السنة الرابعة من محاضرات الجمعية في المركز الثقافي العربي في كفرسوسة بتاريخ 2009/11/17.

الطيران الشراعي

يشكل الطيران الشراعي النوع الأول والأساسي من رياضات الطيران التي سنتكلم عنها. وللطيران الشراعي ثلاثة أنواع رئيسية، وهي الطيران الشراعي بالأجنحة الحداثة، الطيران الشراعي بالأجنحة، والطيران الشراعي بالمظلات الانحدارية.

أولاً: الطيران الشراعي بالأجنحة الحداثة

يمكننا تعريف الطيران الشراعي بأنه الانتقال في الجو بطائرة عديمة المحركات، بالاعتماد على الشكل الأيروديناميكي للطائرة، وبلاستثمار الأمثل للتيارات الهوائية الصاعدة. وتُعرف الطائرة الشراعية بأنها طائرة عديمة المحركات، تُقلع مشدودة إلى طائرة ذات محرك، أو بوساطة القطر بسيارة أو ونش، وتُقلت عند ارتفاع محدد، معتمدة في طيرانها على حركة تيارات الهواء الرافعة، فتحلق محوِّمة بخفة وهدوء في الجو كالطيور، لتعود انزلاقاً أو انحداراً إلى الأرض بفعل الجاذبية الأرضية وتيارات الهواء الهابطة.

وقد أشار بحث تاريخي، إلى احتمال استخدام الطائرات الشراعية في مصر القديمة، قبل 3000 عام، على أقل تقدير. وقام الصينيون، بإطلاق طائرات ورقية، كان بعضها ضخماً بما يكفي لحمل شخص، على الرغم من عدم وجود دليل على طيران فعلي بها. وفي العصور الحديثة، صمم المخترع «بزنبيه» في نهاية القرن السابع عشر، منحدره بأجنحة وأربعة سطوح



رفرافة، يحركها بوساطة حبال يقبض عليها بيديه. وتمكن من الطيران بها لمسافة طويلة، وارتفع بها إلى علو ليس بقليل. وفي عام 1709 صمّم القس «لورنسواي غمار»، طائرة شراعية يُقال إنها تمكنت من الطيران. وفي عام 1809 بنى المخترع الإنجليزي السير «جورج كايلي» (أب الطيران البريطاني) أول طائرة شراعية ناجحة بالحجم الطبيعي. وبعد سلسلة من النماذج صنع طائرة شراعية تستطيع حمل صبي صغير، وذلك في عام 1849. ثم صنع طائرة شراعية تستطيع حمل رجل بالغ في عام 1853،

ولكنها تعتبر بدائية جداً وتتكون من عمودٍ طويلٍ عليه جناح وذيل متحرك على شكل صليب. واستطاعت حمل طيار كايلي عبر وادٍ صغير لمسافة 100 متر بسلام، ولكن الخطر الذي تعرض له الطيار قد حمله على ترك العمل مع السير كايلي. وقد قام كايلي بعملية التصنيع في «برومبتون» بالقرب من «يوكشير». واعتبر المؤرخون أن هذا هو أول طيران شراعي يقوم به إنسان، بالرغم من أنه لم يتوفر لدى هذا المدرب أي تحكم بالطائرة.

وعندما شارف القرن التاسع عشر، على الانتهاء، قام الأخوان الألمانيان «أوتو ليلينثال» و«غوستاف ليلينثال»، ببناء العديد من الطائرات الشراعية التي حلقت بنجاح بين عامي 1890 و1896. ويعتبر «أوتو ليلينثال»، من أهم رواد ومصممي الطائرات الشراعية الأوائل. وهو أول من صمم لها الأجنحة المنحنية، أو المحدّبة. كما يعتبر أول شخص يقود طائرة شراعية فعلياً. وقام عام 1891 بمحاولة تشبه ما قام به العالم العربي الأندلسي «عباس بن فرناس»، عندما ألقي بنفسه من مكان مرتفع، وحلّق أكثر من ثلاثين متراً، مع اختلاف نوعية الأجنحة عن نوعية جناحي «عباس بن فرناس»، فهذه من القماش الكتيم، وتلك من الريش. وكانت طائرات «أوتو ليلينثال» الأولى، مماثلة لطائرات الجناح المثلث (طائرات التعليق العصرية). وقد قام «أوتو ليلينثال» في الفترة من عام 1891 إلى 1896 بإتمام حوالي 2500 طيران شراعي، إلى أن لاقى حتفه أثناء قيامه بإحدى التجارب، عندما ارتطمت طائرته بالأرض عام 1896. واحتفل بذكرى «ليلينثال»، بمنحه ميدالية سميت باسمه، وهي أعلى جوائز الطيران الشراعي.

ولكن الملاحظات والمذكرات، التي وضعها قبل موته، والتي اكتسبها من طلعاته وتحليقاته وتجاربه، شكلت لبنة لأفكار غيره من المخترعين الذين جاؤوا بعده. فقد تابع تلميذا «ليلينثال»، الأمريكي «أوكتاف شانوت»، والمهندس الاسكتلندي «بيرس إس

بيلشر»، تابعا عمل أستاذهما في تطوير الطائرات الشراعية. وقد استخدمت طائرة «شانوت» الشراعية المزدوجة الأجنحة، حبال الأشرعة التي استعملها لاحقاً الأخوان الأمريكيان «رايت» نفسها، في بناء الطائرة المزدوجة الأجنحة الأولى. وقد بلغت مساحة امتداد جناحي هذه الطائرة خمسة أمتار. بينما استخدم «بيلشر» أول تطبيق لتقنيات الجر، في معاونة الطائرات الشراعية على الإقلاع، قبل أن يلقي حفته في حادث ارتطام طائرته بالأرض أيضاً.

وفي نهاية القرن التاسع عشر الميلادي أيضاً صمم «لورانس هارغريف»، طائرات ورقية شراعية صندوقية الشكل، تمكنت من رفع أحمال ثقيلة. وكانت هذه الطائرة الأساس الذي اعتمده الأخوان «رايت»، بداية، في تصميم طائرتهم الشراعية الأولى. فقد قام الأخوان الأمريكيان «ويلبر رايت» و«أورفيل رايت»، بإجراء تجارب عدة على الطائرات الشراعية، بالقرب من «كيتي هوك»، ذات التلال الهادئة الرياح والناعمة الرمال التي تحميها من وطأة الهبوط، في ولاية «كارولينا الشمالية» بالولايات المتحدة، وذلك في الفترة بين عامي 1900 و1902. ثم أضافا إلى طائرتهم محركاً يعمل على البترول، وآلات أخرى لتوجيهها. واستمرا في بحوثهما وتجاربهما، إلى أن اخترعا أول طائرة قامت بطيران حقيقي ناجح في عام 1903. وفي عام 1911 قام «أورفيل رايت» بأول تحليق موثق في تاريخ الطيران الشراعي استخدم فيه الرياح المائلة، واستمر في الجو حوالي 10 دقائق.

وبعد الأخوين «رايت»، قلَّ الاهتمام بالطيران الشراعي، نتيجة تطوير الطائرات التي تستخدم محركات، ولكن استخدام الطيران الشراعي كرياضة، ظهر قبل (1914 - 1918م) في تل «فاسركوبه» بجبال الـ «رون» في ألمانيا. وفي أثناء الحرب، توقفت رياضة الطيران الشراعي نظراً لانشغال العالم بالحرب إلى أن ظهرت مجدداً وانتشرت في ألمانيا بعد نهاية الحرب العالمية الأولى عام 1918، حيث منعت معاهدة «فرساي» ألمانيا من أي تطوير في الطائرات التي تستخدم محركات. ولذلك اتجه المهندسون الألمان إلى تطوير علم «الديناميكا الهوائية» لاستخدامه في الطيران الشراعي. وقاموا في بداية العشرينات من القرن العشرين بتطوير الطائرات الشراعية بتصاميم حديثة لهدف رياضي. ونظمت هذه الرياضة، عامي 1920 و1921 في تل «فاسركوبه» بألمانيا. ثم انتشرت هذه الرياضة عبر ربوع أوروبا نتيجة هذا التنظيم. وتم اختراع «مقياس التغيرات»، الذي يُظهر معدلات ارتفاع أو انخفاض الطائرة. وذلك عام 1928، في ألمانيا. وأسست أول مدرسة للطيران الشراعي في الولايات المتحدة، في «ساوث ويلفليت» بولاية «ماساشيوسيتس». وذلك عام 1929. ودخلت هذه الرياضة إلى إنجلترا عام 1932، ولو أن عام 1922 كان قد شهد تنظيمًا لمسابقة من هذا النوع في مقاطعة «سوسكس» الإنجليزية. وعقدت أول مسابقة دولية عام 1937 في ألمانيا.

وخلال الحرب العالمية الثانية (1939 - 1945) استخدمت الطائرات الشراعية العسكرية الضخمة المقطورة لنقل الجنود والمدفعية والمركبات الخفيفة والمؤن. وذلك قبل أن يصير للطيران مظلات، لتهبط على الأرض بالانتقال الكبيرة. فقد كانت مئات الطائرات الشراعية المذكورة تحمل تلك الأثقال والمظليين إلى ما وراء خطوط الأعداء. وكانت الطائرات الشراعية العسكرية المحملة بالانتقال تقطر بطائرة ضخمة أو قاذفة قنابل ذات محرك، حتى إذا ما وصلت بها إلى منطقة القتال فالتتها وسقطت الطائرات الشراعية بحمولاتها ليقودها طياروها إلى حيث أمكن استخدامها في الحال. وكانت كل طائرة قاطرة تقطر



ثلاث أو أربع طائرات شراعية من تلك الطائرات. وأول من استخدم ذلك الطيران الشراعي في الحرب هم الألمان، أثناء غزو بلجيكا عام 1940م، وكذلك عند احتلالهم لجزيرة «كريت» في اليونان. ثم اقتبس الحلفاء تلك الخطة في معركة «دنكرك» (النورماندي)، في نهاية الحرب. وبعد انتهاء الحرب، انتشرت هذه الرياضة في شتى بلدان العالم، وعقدت عدة مسابقات دولية على أسس تنظيمية في مختلف القارات، وذلك منذ السباق الذي جرى عام 1948 في سويسرا.

ثانياً: الطيران الشراعي بالأجنحة



«الطيران الشراعي الحر بالجناح المثلاث» أو «الطيران الشراعي المعلق» يعني الطيران بطائرة شراعية مزودة بجناحين من النايلون أو من القماش قابلين للطي يمكن حملها على سطح سيارة أو حتى تحت الإبط. وقد سميت الطائرة الشراعية المثلاثة الجناحين بطائرة «الدلتا» لأن شكلها يشبه شكل الدلتا (Δ). وهي عبارة عن مثلث معدني يُركَّب على شراع قوي من النايلون الخفيف أو القماش، مثلث الشكل أيضاً. ويدعى هذا النوع من الطيران الشراعي بـ «الطيران الحر»، أو «الطيران الانسيابي»، أو «الطيران اليدوي». كما تدعى الطائرات

الشراعية المستخدمة فيه بـ «الطائرات الشراعية اليدوية»، أو «الطائرات الدلتاوية»، أو «الجناح المثلاث»، أو «المعلقة».

إن التعليق بـ «طيارة الورق الحديثة» هذه كان قد تخيله قديماً العالم والفنان الإيطالي الشهير «ليوناردو دافينشي». وإن ما تخيله «دافينشي» حققه مهندس أمريكي عام 1950 عندما صنع جناحاً مثلثاً بهدف تسهيل هبوط المركبات الفضائية المأهولة التابعة للوكالة القومية الأمريكية للطيران والفضاء «ناسا». وعبر العصور التاريخية المختلفة قام العديد من المغامرين بمحاولات للطيران، وذلك بنتيبت العديد من الأجنحة الغربية من القماش أو الريش على أجسامهم. ولكن نقص الخبرة التكنيكية تسبب في كثرة إصاباتهم كما أودى بحياة الكثيرين منهم، مثل الألماني «أوتو ليلينثال»، والإنجليزي «بيرس إس بيلشر»، في أواخر القرن التاسع عشر. ومن تلك التجارب، ثبت أن هناك جدوى بدرجة ما وراء تلك الطريقة من طرق الطيران، على الرغم من مصرع كلا الرجلين في تلك التجارب.

وقد كانت تجارب الألماني «أوتو ليلينثال» الأولى عن المنحدرات لا تخرج عن كونها تجسيداً لفكرة طائرات التعليق الموجودة حالياً. حيث كانت فكرته عبارة عن جناحين خفيفي الانحناء مصنوعين من قماش قطني مشدود على إطار خشبي خفيف الوزن، وموصولين إلى الذيل كي يحافظ على اتزان الطائرة. ويُدخل الطيار ذراعيه في فتحتين موجودتين في مقدمة الجناحين ليمسك بهما. ويحافظ الطيار على اتزان وتوجه الطائرة بتحريك رجليه وجسمه، أماماً أو خلفاً، يميناً أو يساراً (حسب الحاجة).

وقد وضعت الأسس الفعلية، التي بنيت عليها الطائرات الشراعية المعلقة ورسخت أقدامها عام 1950، على يد العالم الأمريكي في الوكالة القومية الأمريكية للطيران والفضاء «ناسا»، البروفسور «فرانسيس روغالو»، وهو أحد المسؤولين في شركة «غودبير» لإطارات السيارات، الذي أجرى أبحاثه منذ عام 1948 حول الاستخدامات الممكنة للطائرات الشراعية الورقية، باعتبارها نباط لاستعادة مركبات الفضاء المأهولة بدلاً من مظلات الهبوط. فتوصل عام 1950 إلى صنع نماذج أجنحة لينة قابلة للالتواء، على شكل حرف دلتا (Δ)، مصنوعة من شريط معدني منسوج ومغطى بطلاء مركب من الـ «سيليكون». وقد ظل هذا الاختراع مدار بحث طويل من قبل «ناسا» قبل أن يتم التخلي عنه. إلا أن هذه الحقائق سرعان ما مهدت السبيل لوضع الأساس لرياضة جديدة أخذت مجراها في ولاية «كاليفورنيا» الأمريكية منذ عام 1970م. حيث تابع نشاط «روغالو» زميله في «ناسا» المهندس الاسترالي «بيل مويس» الذي صمم عام 1964 هيكلًا مثلثاً من الألمنيوم المشدود مع شراع من الـ «داكرون» مساحته حوالي 18 متراً مربعاً (بطول 6 أمتار وعرض 3 أمتار). ويجلس الطيار في الجزء الأسفل من هذا الجهاز ويُشد إليه بوساطة حزام أمان. وهذا التطوير كان أكثر عملية. وفي عام 1969 قام شريك «مويس» وزميله، ويدعى «بيل بنبيت» بالانطلاق من المزالج مشدوداً بقارب مُحرك، ثم انفصل عن القارب وطار في السماء فوق تمثال الحرية. وأخيراً حلَّ الجناح المثلاث ذوالإقلاع الذاتي محل الجناح المثلاث المجرور بفضل المخترع «دايف كيلبورن» حيث أطلق عليه اسم «طائرة التعليق».

ويمكن القول: إن الطائرات المعلقة ما هي إلا سليل مباشر لذلك التصميم الذي أجرت عليه وكالة «ناسا» اختباراتها؛ وعُرف باسم الـ «روغالو» نسبة إلى مخترعه. وقد أصبحت رياضة الطيران الحر بالجناح المثلث رياضة دولية. وهي تعتبر اليوم من أكثر رياضات الطيران الشراعي انتشاراً. ففي الولايات المتحدة وفرنسا وإنجلترا وألمانيا فقط أكثر من 500000 طياراً هاو يمارسون هذه الرياضة.

ثالثاً: الطيران الشراعي بالمظلات الانحدارية

«الطيران الشراعي بالمظلات الانحدارية» أو «التزلج في الهواء بوساطة المظلات» أو «التحليق بالمظلات» أو «الطيران الشراعي باستخدام مظلة الهضبات». ويعني امتطاء طيار مظلة خاصة وقفزه بها وهي مفتوحة من قمة جبل أو هضبة وطيرانه بها ثم هبوطه في منطقة سهلية خالية من العوائق.

يرجع تاريخ هذه الرياضة إلى متسلقي جبال سويسريين اثنين حيث قاما عام 1978 بالقفز من أعالي «جبال الألب» في سويسرا بمظلة عادية واكتشفا «نشوة المرتفعات»، وأن أفضل وسيلة لنزول الجبال بعد تسلقها هي القفز بالمظلة. ومع مرور الوقت وزيادة الخبرة تمكن المخترعون من تغيير شكل المظلة العادية لتسهيل التحرك في الهواء ولزيادة التحكم في الطيران بوساطة المظلة إلى أن أمكن الوصول إلى شكل المظلة الانحدارية الموجود حالياً، والذي توصل إليه «لوران دوكليرمتن» عام 1986. وعلى الرغم مما تحويه هذه الرياضة من مخاطر فقد أصبحت رياضة شائعة في معظم البلاد الأوروبية وبعض دول أمريكا الجنوبية والولايات المتحدة وبعض الدول العربية والشرق آسيوية وجنوب أفريقيا. حيث يمارس هذه الرياضة اليوم في فرنسا أكثر من 35000 رياضياً وفي سويسرا أكثر من 45000 رياضياً. كما أن الخوف من الطيران ورهبة المرتفعات يتخيلان عن القافز لحظة إقلاعه فيستمتع بالتحليق ومحاكاة الطيور. وقد أثبتت التجارب أنه لطالما كانت عدة الطيران بحالة جيدة وظروف الطيران بوضع جيد فإن نسبة الخطر تكاد تكون معدومة إلا إذا وقع خطأ بشري من الطيار نفسه مثل اختياره ظروفًا جوية غير ملائمة للطيران أو قيامه بحركات خطيرة في الجو. وفي فرنسا يُسجل وفاة أربعة طياري مظلات سنوياً. ولجعل الطيران الشراعي أيسر وأسهل عملياً أضيفت إلى أنواع الطيران الشراعي في سبعينات وثمانينات القرن الماضي محركات صغيرة لتساعد الطيار على الإقلاع من أي مكان منبسط، حيث يمكن للطيار إطفاء المحرك في الجو ومتابعة التحليق بوساطة تيارات الهواء الحرارية الصاعدة.

لننتبه كيف يغير الطيران نفوس البشر ويزرع فيهم روح الإثارة والمغامرة والشجاعة كما تلهم الطبيعة الشعراء. وأية متعة تلك التي ينعم بها الطيار بعدما تزول من نفسه رهبة الطيران تلك عندما يخلق بطائرته العديمة المحركات والأصوات كالمظلات الحر فلا يكاد يسمع سوى صوت أجراس الأبقار التي ترعى وتستمع لموسيقاها المفضلة في ذلك الريف الفرنسي الرائع (جبال البيرينيه) - كما حصل معي هناك - أو سوى صفير الهواء الذي تخترقه الطائرة وصوت مكبر المسجد كما يحصل معي أحياناً عندما أطيّر بالطائرة الشراعية في الأردن.

رياضة القفز المظلي



النوع الثاني من رياضات الطيران هو القفز الحر والمظلي. وفي هذا النوع من الرياضة يتم القفز من طائرة خاصة - وفي هذه المرحلة يسمى قفزاً حرّاً - ثم تُفتح المظلة عند ارتفاع معين - وهنا يصبح قفزاً مظلياً- بغية الهبوط بها رويداً رويداً إلى بقعة معينة من الأرض. إذن تعتبر هذه الرياضة رياضتان في نشاط واحد. إلا أن الواقع أن كلا من النوعين له شروطه وطريقته الخاصة في ممارسته وإن كانا يلتقيان في النهاية عند نقطة واحدة وهي الوصول بسلام إلى الأرض. ففي القفز الحر - وهو يتم في بداية القفزة وقبل فتح المظلة - يستمتع المظلي بمتعة اختراق جسده للهواء بسرعة عالية مؤدياً



حركات متعددة من الشقلبية أو بسط جسده أو حتى تمثيل جلوسه على مقعد وهمي في الفراغ. وقد تُؤدى تلك الحركات بشكل جماعي بين عدة - بل وعشرات - القافزين وحينها تسمى «حركة التماسك». كما حدث في «أريزونا» بالولايات المتحدة في شهر كانون الأول من عام 2002 عندما شكل 300 قافز شكلاً شبيهاً بندقية تلج عملاقة لمدة 7.02 ثانية بعدما قفزوا من 14 طائرة. وتطلّب ذلك أسابيع من التخطيط الدقيق لمكان كل قافز في التشكيل وكذلك لموقع كل طائرة في الجو، وأياماً من العمل والمحاولات الفاشلة. يا للعجب!!!

أما بعد فتح المظلة فيصبح القفز قفزاً مظلياً يبغي القافز منه الوصول إلى أقرب نقطة من الهدف الموجود على الأرض في مسابقة دقة الوصول إلى الهدف - وتحسب المسافة هنا بالسنتيمترات - أو يقوم باستعراض ما كأن ينفث الدخان الملون من عبوة خاصة مربوطة بقدمه، أو قد يؤدي عدد من القافزين تشكيلات رائعة بمظلاتهم فتظهر كتلة واحدة تمثل شكلاً معيناً.

لنتخيل هنا مدى التدريب الذي يؤديه القافزون قبل تأديتهم لكل حركة للتمرّن على تلك الحركات الجماعية على الأرض بعد رسمه وتمثيله على الورق، هذا فضلاً عن آلاف القفزات التي كانوا قد أتموها سابقاً للتدريب على القفز بحدّ ذاته. لكم أن تتخيلوا أن أحد القافزين الأمريكيين قد أتمّ 640 قفزة خلال 24 ساعة، وأن قافزاً آخرأ قد قفز في سن الثانية والتسعين وأخرى في عيد ميلادها الـ 99!!! ويعجز «أصحاب القلوب الفولاذية» - وهو اللقب الذي يُطلق على القافزين المظليين كنايةً عن الشجاعة التي يتحلون بها - عن وصف الشعور بالإثارة التي يمنحهم إياها القفز. فعند قفزي بالمظلة من طائرة على ارتفاع 11000 قدم عن سطح البحر لامست إحساس السقوط في الفضاء الخالي وعدم وجود شيء أتعلّق به، ولكنني أعجز عن وصفه لغيري ذلك الإحساس الذي تحوّل إلى سعادة غامرة بعد فتح المظلة وكأنني أملك الدنيا ومن فيها.



رياضة المناطيد



أما النوع الثالث من رياضات الطيران فهو رياضة الأثرياء - رياضة المناطيد. كما نعلم هناك نوعان للمناطيد بشكل عام: المناطيد الغازية التي تملأ بغاز أخف من الهواء لترتفع في الجو، ومناطيد الهواء الساخن التي يُضخ فيها هواء ساخن باستمرار لإبقائها محلقة. وهناك السفن الهوائية الموجهة التي تنتسب للنوع الغازي ويمكن توجيهها، حيث تستخدم للجولات الترفيهية وتصوير المناطق التي يصعب تصويرها بسواها. ونحن هنا بصدد الحديث عن النوع الثاني الشائع استخدامه كرياضة - مناطيد الهواء الساخن الرياضية.

تصوروا أن مراقبة احتراق أوراق داخل مدفأة ساهم في ظهور مناطيد الهواء الساخن عام 1783، نعم هذه ليست طرفة بل حقيقة. فقد بدأت

تجارب المناطق الحرارية تلك بوساطة الأخوين الفرنسيين «مونتغولفييه» اللذين كانا يعملان في صناعة الورق عندما لاحظا صعود الرماد والأوراق المحترقة داخل المدفأة إلى الأعلى بدون أن تحركها أية قوة خارجية. وقد بدأ الأخوان المذكوران تجاربهما بملاء أكياس ورقية صغيرة بالدخان ظناً منهما أن الدخان يقدر على رفع الأكياس في الجو، ولكن تبين لهما أن الهواء الساخن هو الذي يتسبب في رفع الأكياس. حتى تمكنا من تجربة تطيير منطاد كبير مملوء بالدخان ومصنوع من القماش المغطى بقصاصات ورقية بقطر 11 متراً ليرتفع أمام حشد جماهيري كبير في مدينة «أنوناي» الفرنسية. ثم طار المنطاد نفسه لمسافة 25 كيلومتراً تقريباً فوق مدينة «باريس» وحطّ في بلدة «جونيس». وفي أيلول من العام نفسه أطلقا منطاداً صنعه من الكتان والورق وذلك بوساطة إشعال النار تحته، وكان ذلك المنطاد يحمل بطة وديكاً وخروفاً حلّق بهم لمدة ثماني دقائق وعاد بهم سالمين. وقد تمّ ذلك بحضور الملك الفرنسي «لويس السادس عشر» وزوجته. وفي 15 تشرين الأول من العام نفسه أصبح العالم الفرنسي «جان فرانسوا دي روزييه» أول من تمكّن من الطيران بأحد مناطيد الأخوين «مونتغولفيير» المقيدة حيث حلّق إلى ارتفاع 25 متراً.

وهكذا ولد هذا النوع من الرياضة الذي خضع لتطورات عديدة حتى غدا رياضة قائمة بحد ذاتها تحتاج لكثير من المال والجهد، حيث يتم التحليق بالمنطاد بمساعدة طاقم أرضي يلاحقه أينما اتجه، ذلك أن قائد المنطاد يستطيع التحكم بارتفاع المنطاد - صعوداً وهبوطاً - فقط بأن ينفث النار كل فترة من موقد يعمل بغاز «البروبان» ولا يتمكّن من التحكم بحركته الأفقية التي تحددها وجهة الرياح. لنتخيل أن المناطيد استخدمت في الحروب في يوم من الأيام لمراقبة الخطوط الخلفية للأعداء. ولا ضير هنا أن نذكر أن المناطيد بأنواعها تعتبر من الآلات الأخف من الهواء.

الطائرات الورقية



النوع الأخير الذي سنتكلم هو رياضة تطيير الطائرات الورقية.. فمن منا لم يصنع في طفولته طائرة ورقية صغيرة ليقذف بها رفاقه على سبيل الدعابة أو ليتبارى مع زملائه ليقذف كل منهم بطائرته إلى أبعد مسافة ممكنة. وهذا هو النوع الأول من الطائرات الورقية وتدعى «الطائرات الورقية اليدوية». تصوروا أن إحدى تلك الطائرات - إن جاز التعبير - قد طارت لمسافة كيلومتر واحد!!! نعم كيلومتر واحد ولكن بأن قذف بها أحدهم من نافذة مكتب يقع في الطابق العاشر من بناء يقع في نيويورك حيث ساعدتها التيارات الحرارية الصاعدة المتولدة عن الحرارة المنطلقة من معمل لتحميص القهوة على تحقيق تلك المسافة من التحليق. وهناك أمراً طريفاً آخر حيث قام أحد علماء الحشرات مؤخراً بتطيير أصغر نموذج طائرة ورقية بلغ وزنه 1 غرام فقط حيث ربط به ذبابة فرس لمساعدته على الطيران الذي دام لمدة 5 دقائق.

أما النوع الآخر والأكثر انتشاراً فهو تطيير الطائرات الورقية المربوطة إلى حبل. فالطائرة الورقية العادية هي جسم يتم تطييره في الهواء بوساطة خيط ويتكون من إطار خفيف الوزن مصنوع من ساق نبات «القنب» ومغطى بورق أو نايلون رقيق يحلق في الجو بقوة حركة الهواء ودفعه للأجسام، ويرتبط بخيط طويل يمسك طرفه شخص يدعى المطير مما يجعله دائم التحليق في الجو ما دام الهواء مستمراً في الهبوب. لننتبه إلى أن الطائرات الورقية هذه تعتبر أول أنواع الطائرات التي استعملها الإنسان ليحملها الهواء في ثبات واتزان، وأن تطويرها قد ساهم في اختراع الطائرات الشراعية ثم العادية. من منكم سمع عن «معارك الطائرات الورقية»؟! إنها رياضة أوتقليد مرح منتشر في الهند يقوم المشاركون فيه بتثبيت خيوط مغطاة بالزجاج أو الشفريات في طائراتهم ويقومون بمناورات بها في الجو في محاولة لإسقاط الطائرات المنافسة.

رياضات الطيران الأخرى

والآن ما رأيكم أن نأخذ فكرة سريعة عن بقية رياضات الطيران:

- تحوي رياضات الطيران فيما تحويه السباقات الجوية أو المباريات الجوية التي يتم التنافس فيها بطائرات رياضية وغيرها ذوات محركات لقطع مسافة معينة بأقصر وقت ممكن. ولا بد أن يكون أحدنا قد شاهد عروضاً تحبس الأنفاس من سباق «ريد بل» الجوي السنوي الذي يقام في أبو ظبي وغيرها من المدن العالمية.
- وهناك الطيران الرياضي الخاص أو «الطيران الرياضي المُشغَّل بمحرك» الذي يتم بطائرة رياضية ذات محرك مروحي أو أكثر بهدف الترويج أو السياحة أو التمتع بمشاهدة الأرض من الجو أو حتى للتنقل الشخصي الخاص.
- وهناك الطيران البهلواني الذي يُقدَّم لعرض قدرة الطائرة والطيار على تنفيذ استعراضات جوية تلهب القلوب. ونذكر هنا ببطولة العين الدولية للاستعراضات الجوية التي تقام سنوياً في مدينة العين بدولة الإمارات العربية المتحدة والتي تشرقت بحضور فعالياتهما العام قبل الفائت.
- وهناك القفز البهلواني من الأماكن العالية (جسر - جرف - بناء - برج) باستخدام المظلة فقد جُدد ابتكارها عام 1980. ومنذ ذلك الوقت وحتى الآن مات أكثر من 39 مغامراً متهوراً.
- وهناك أيضاً الطيران بالقوة العضلية للطيار الذي يتم بطائرات خفيفة وواسعة الجناحين لتحمل إنساناً واحداً فقط وهو الطيار. وتعتمد قوة محركها المروحي على تحريك الطيار لدواسات تشبه دواسات الدراجة الهوائية حيث تدور هذه الدواسات المحرك مما يعطي الطائرة قوة التحليق اللازمة. ولذلك قد تسمى هذه الطائرات بـ «الدراجة الهوائية الجوية» وما زالت في طور التجارب البطيئة.
- وأيضاً التحليق بالمظلة التصاعديّة البحرية التي تعتمد على مبدأ طيران الطائرات الورقية نفسه، والتي تُمارس للاستمتاع بالتحليق ورؤية منظر البحر والشاطئ الرائع، وبالهدوء الذي لا مثيل له على الأرض فحسب.
- وأيضاً مسابقة أطول تحليق بالطائرات الشراعية الدلتاوية من جرف قصير الارتفاع إلى مسطح مائي.
- وأيضاً رياضة التزلج على الرمال أو على سطح البحر باستخدام مظلات صغيرة تتيح لممارسها الوثوب في الجو لثوان معدودة.
- ونذكر أيضاً القفز الحر فوق جهاز ضخ الهواء أو نفق الهواء الذي يدعى «مشبه القفز الحر» وهو في الأصل جهاز لتدريب القفز الحر ويشيع استخدامه الآن للترفيه أي لمن يرغب بتقليد وتجربة القفز الحر داخل غرفة مغلقة على الأرض.
- وأيضاً رياضة تطبير النماذج والألعاب الطائرة بدون طيار بأنواعها المتعددة، والتي تأتي على رأسها رياضة تطبير نماذج الطائرات التي تعمل بوساطة التحكم اللاسلكي. إنما لنلاحظ أنه في هذا النوع لا يطير الطيار - الذي يدعى هنا المطير - بل يتمتع بقيادة طائرته وهو يقف على الأرض وكأنه يركبها.
- ولا يفوتنا أخيراً ذكر بعض الأنواع التي هي في الأصل مخصصة كألعاب للأطفال، مثل الأشكال الدائرية البلاستيكية الصغيرة الطائرة التي تطير بعد تدويرها على قاعدة بلاستيكية صغيرة خاصة. ومثل الألعاب التي تكون على هيئة دمىة أو جندي مثلاً والمزودة بمظلة صغيرة ملفوفة بعناية، حيث تُقذف اللعبة إلى الهواء بوساطة اليد أو بوساطة جهاز خاص صغير لتصل إلى ارتفاع معين - حسب قوة القذف - حيث تنفرد المظلة الصغيرة وتهبط اللعبة إلى الأرض رويداً رويداً. وغيرها من الألعاب...

الوضع الحالي لرياضات الطيران في سوريا

نختتم محاضرتنا هذه بأخذ فكرة عن تاريخ رياضات الطيران وانتشارها في بلدنا الحبيب سورية.

للأسف كانت سورية تعتبر من أوائل الدول العربية التي أنشأت نادي للطيران الشراعي الانزلاقي - أقول كانت - وذلك في خمسينات القرن العشرين. فضلاً عن ممارسة رياضة تطيير الطائرات الورقية منذ أكثر من مئة عام، وخصوصاً في مدينتي دمشق وحلب والساحل وحتى الآن. ولكن ما يلاحظ أن رياضة تطيير الطائرات الورقية قد قلت ممارستها خلال السنوات الأخيرة عن السابق. ففي طفولتي خلال سبعينات القرن الماضي كانت تلك الرياضة منتشرة بكثرة في الأحياء الشعبية من دمشق الحبيبة وخصوصاً بين الأطفال والشباب. وهذا ينطبق على ريف دمشق وحلب والساحل... وغيرها من مناطق بلدنا الحبيب كما تذكرون. أما الآن فلا نشاهد تحليفاً لتلك الطائرات الورقية إلا نادراً، بينما تمتلئ سماء عمان في الأردن الشقيق - مثلاً - بمثل هذه الطائرات يومياً. وهنا لا ننسى مباركة الجهود الطيبة التي تبذلها بعض الهيئات الرسمية لإعادة إحياء تلك الرياضة التي تعتبر كذلك فناً، مثل وزارة الثقافة التي تسعى مشكورة إلى إقامة مهرجان للطائرات الورقية في دمشق كل عام بالإضافة إلى رعايتها للعديد من المهرجانات التي تتضمن فقرات للطيران الورقي. ولا يفوتنا هنا ذكر بعض الهواة السوريين المتميزين في هذا المجال والذين يُدعون إلى بعض المهرجانات العالمية المتخصصة في الطائرات الورقية. كما يوجد مهرجان سنوي للطائرات الورقية في مشتى الحلو.

وغني عن القول إن معظم الرياضات الجوية مكلفة مادياً ولا زالت ممنوعة في سورية على الرغم من الجهود التي يبذلها البعض - ونحن منهم - لنشرها ونشر الثقافة الجوية في بلدنا. ولنرى ما هي النشاطات الموجودة والتي كانت موجودة في بلدنا الحبيب في هذا المجال:

- **نادي الطيران السوري:** تأسس نادي الطيران السوري بدمشق في شهر تموز من عام 1954 كنادي للطيران الشراعي الانزلاقي. واستأجر مقراً له في شارع أبي رمانة لممارسة نشاطه الاجتماعي والثقافي والتعليمي. وبدأ نشاطه في مطار المزة بثلاث طائرات شراعية ألمانية غربية حيث قَدِمَ مدرب من مصنع الطائرات نفسه. وبعد عام انتقل نشاط النادي إلى مطار الديماس والناس المتقدمون بالسفن في دمشق يعلمون أن المنطقة التي يُطلق عليها «صحراء الديماس» حالياً كان يتعارف عليها بأنها منطقة المطار الشراعي. وحتى عام 1958 أصبح عدد الطائرات الشراعية لدى النادي تسع طائرات. في عام 1957 أنشأ النادي فرعاً له في مطار النيرب بحلب وأصبح لدى نادي حلب عام 1958 أربع طائرات. وتخرّجت عدة دفعات من الطيارين الشراعيين تبعاً. وفي عام 1958 أقام النادي جناحاً له في معرض دمشق الدولي وانصرف إلى تشجيع هواية صناعة نماذج الطائرات والطائرات الورقية ووضع لذلك خطة لتعليمها للطلاب في مدارس دمشق وحمص وحماه وحلب واللاذقية ليخلق في نفوسهم حب المعرفة والبحث والإبداع. وفي عام 1959 درّب النادي مجموعة من شباب الفتوة. وفي العام نفسه توقف نشاط النادي للأسف بعد عدة حوادث على الرغم من المحاولات الفاشلة التي جرت لإعادة إحيائها. هنا أعتقد - خلافاً للمصادر - أن نشاط نادي الديماس الشراعي استمر حتى نهاية السبعينات حيث أذكر أنني شاهدت تقريراً تلفزيونياً عن النادي في تلك الفترة.

- **فريق الجيش العربي السوري للقفز المظلي:** تأسس في بداية الثمانينات وبشارك سنوياً في العديد من البطولات الدولية والإقليمية للقفز المظلي. وقد حقق العديد من النتائج الملمة آخرها كان بطولة جده الدولية المفتوحة عام 2005، بطولة تركيا المفتوحة للقفز المظلي أعوام 2005 - 2006 - 2007 - 2008 - 2009، المركز الثاني في البطولة العربية الثانية للهبوط بالمظلات التي أقيمت في السعودية عام 2006، وكذلك المركز الثاني في البطولة

العربية الثالثة للهبوط بالمظلات التي أقيمت في الأردن خلال أيار الماضي. كما أحرز بطولة عدة نسخ من بطولة باسل الأسد الدولية للقفز الحر والمظلي في اللاذقية منذ انطلاقتها وحتى الآن.

- **مهرجان المحبة في اللاذقية:** أُدرجت بطولة دولية للقفز الحر والمظلي ضمن فعاليات مهرجان المحبة والسلام منذ بداية التسعينات. ومنذ العام 1994 حملت تلك البطولة اسم مؤسسها الشهيد باسل الأسد. وقد أضحت الآن واحدة من أهم بطولات القفز المظلي في منطقة الشرق الأوسط حيث تُشارك فيها فرق عالمية على مستوى عالي. وأصبح مهرجان المحبة يتضمن في السنوات الأخيرة مسابقة للطائرات الورقية.

- **مهرجان الطفل:** وهو مهرجان سنوي تقيمه وزارة الثقافة في مدينة دمشق. ويتضمن ضمن فعالياته مهرجاناً للطائرات الورقية يتم فيه تعليم صنع الطائرات الورقية وتوزيع فيه طائرات ورقية جاهزة ومستلزمات تصنيع طائرات جديدة وذلك بشكل مجاني لنشر هذه الهواية بين صفوف الناشئة ولتنمية روح الابتكار لديهم.

- **مهرجان الطائرات الورقية الياباني:** وهو مهرجان سنوي تقيمه السفارة اليابانية في دمشق للتعريف بأهم الإبداعات اليابانية في هذا المجال.

- **التحليق بالمظلة التصاعديّة البحرية فوق الساحل السوري:** نشرت إحدى الشركات هذه المغامرة الممتعة في شاطئ أحد المنتجعات السياحية قرب مدينة اللاذقية لتمكين الزوار والسياح من التمتع بتجربة التحليق ومشاهدة الساحل الخلّاب من الجو.

- **مهرجان تدمير السباحي:** وهو مهرجان جديد تقيمه وزارة السياحة بالتعاون مع محافظة حمص. ويتضمن مسابقة للطائرات الورقية وعروضاً للمناطيد. وهنا نشير إلى أن محافظة حمص تعاقدت مع شركة ألمانية متخصصة لشراء منطادين رياضيين مع مدرب، وكذلك تعاقدت مع نفس الشركة لتنظيم بطولة دولية لمناطيد الهواء الساخن خلال شهر أيار المقبل في صحراء تدمر التي تعتبر مكاناً مثالياً لرياضة التحليق بالمناطيد.

- **مهرجان القلعة والوادي في محافظة حمص:** وهو مهرجان جديد أحدث في العام 2006، حيث تضمن عروضاً للطيران الشراعي والورقي.

- **نشاطات متفرقة:** سمعنا عن ممارسة بعض النشاطات الفردية لرياضة الطيران بالمظلات الشراعية فوق الجبال الساحلية. كما سمعنا عن ممارسة رياضة تطيير نماذج الطائرات بالتحكم اللاسلكي، وخصوصاً في الساحل وبعض المزارع الخاصة في ضواحي دمشق وحلب. ولا يفوتنا ذكر محاولات قسم ميكانيك الطيران في كلية هندسة الميكانيك بجامعة حلب، حيث تُبنى طائرات وآلات طائرة كتجارب أو مشاريع تُخرُج منها مشروع المنطاد مشروع المظلة الشراعية المزوّدة بمحرك وعربة لجلوس الطيار، مشاريع المظلات، مشاريع نماذج الطائرات... وغيرها. كذلك شهدنا خلال العام قبل الماضي 2007 ولأول مرة في سورية عدة عروض لمناطيد الهواء الساخن الرياضية على أرض معرض دمشق الدولي القديم وقرب فندق إيبلا الشام على طريق مطار دمشق الدولي. وستشهد سورية لأول مرة «مهرجان ومؤتمر سورية الجوي»، خلال أيلول القادم حيث ستقام عروض طيران رياضي وغيرها في مطار دمشق الدولي ومدينة المعارض الجديدة. كما أن هناك جهوداً نقوم بها حالياً لتأسيس اتحاد ألعاب هواء سوري بغرض تنظيم نشاطات الرياضات الجوية والإشراف عليها تحت لواء الاتحاد الرياضي العام.

ومؤخراً سُعدنا وسُررنا بالأخبار التي سمعناها عن تأسيس نادي جديد للطيران في مدينة دمشق. فقد صدر عن وزارة الشؤون الاجتماعية والعمل القرار رقم 851 تاريخ 9 نيسان 2006 القاضي بإشهار جمعية في محافظة دمشق باسم نادي الطيران السوري، ويتناول نشاطه في كافة أراضي الجمهورية العربية السورية. ويهدف إلى بث حب رياضات الطيران بأنواعها وارتياح الأجواء بين أبناء الوطن بغية خلق جيل من الشباب يألف ركوب الطائرات الشراعية والآلية وأجنحة الطيران اليدوية والمناطيد الحرارية وهبوط المظلات وكافة رياضات الطيران المدني. ويهدف أيضاً إلى توجيه النشء لصناعة نماذج الطائرات باختلاف أنواعها لتنمية ملكة الإبداع وحب الاختراع في نفوسهم. كما يهدف إلى إقامة مباريات الطيران باختلاف أنواعها وعلى جميع المستويات الإقليمية والدولية والتواصل مع الأندية المماثلة في الدول العربية والأجنبية، على أن يقوم بشراء المعدات والآليات والطائرات والمناطيد الحرارية وجميع الوسائل اللازمة لتلبية متطلبات هوايات الطيران المدني بأنواعها المختلفة. وسيقوم أيضاً بشراء أو استئجار مقر للنادي لممارسة الأنشطة الاجتماعية والثقافية المتعلقة برياضات الطيران. كما سيقوم بإنشاء مركز للتدريب النظري والعلمي لأعضاء النادي وتجهيزه بالمعدات اللازمة بغية ممارسة جميع رياضات الطيران بطريقة صحيحة وسليمة.

وفي النهاية لا يسعنا سوى أن نحیی جهود القائمين على إنشاء ذلك النادي المُفترض والذي - إن كُتب له الانطلاق والنجاح- سيلبي طموح جمهور سوري متعطش ليرى تلك الرياضات من جديد في ربوع بلدنا الحبيب ويعيد سورية إلى مصاف الدول العربية التي تنتشر فيها الرياضات الجوية التي تكلمنا عنها في هذه المحاضرة.

