# فكاهات

## رواية

### النجاة بعد اليأس (١)

هي حادثةٌ واقعية كتبها عن نفسهِ واحدٌ من مفتشي الشحنة ( البوليس ) بلندن يقال لهُ ادورد قال

اتصل بنا في احد الايام ان جمعيةً سرية قدمت الى لندن مؤلفة من سبعة اشخاص ممن عُرفوا بالاقدام على الكبائر وارتكاب فظائع الاعمال وان هذه الجمعية تقصد اغتيال الملكة لان غرضها اهلاك جميع الأُسَر المالكة في اوربا. وكنت منذ تقلدت الخطة التي انا فيها قد اشتهرت بين رصفائي بالجرأة والحزم والقدرة على استطلاع كل خفيّ بما رُكّب فيّ من الميل الى اكتشاف المغيَّبات فكان زعيمي يكل الى عهدتي كل ما استعجم امرهُ من الحوادث المعضلة والنوازل المبهمة فيجد مني في كل مرةٍ ما يزيدهُ اعجاباً بي وثقةً بكفايتي. فلما انتهى اليهِ خبر هذه الجمعية استدعاني وقص عليَّ ما نُمي اليهِ من امرها وقال ان هؤلآء السبعة موجودون الآن في لندن وان لم يُعلم مقرّهم ولا اسماؤهم ولست اجد من اثق اليهِ في الكشف عنهم سواك لما اعهد فيك من الذكآء وثقوب الفطنة واصالة الرأي فاحبّ منك ان تبذل ما استطعت من الجهد وما وسعك من الحيلة في البحث عن اولئك الاشرار والضرب على ايديهم قبل ان تفشو فتنتهم في البلاد ويتكاثر عديدهم بمن ينحاز اليهم من اهل الشر وانا مطلقٌ لك ان تصنع ما شئت وتتذرع بكل ذريعةٍ يفتح عليك بها ذكآؤك وفطنتك للظفر بهم بحيث لا يفوتك القبض عليهم واي مساعدةٍ لزمتك من قبلي فانها تُبذَل لك. قلت اني سابلغ محبتك ان شآء الله ولا ادع

(١) معربة عن الانكليزية بقلم نسيب افندي المشعلاني

في طاقتي جهدًا الاَّ بذلتهُ ثم ودعنهُ وخرجت وقد وطّنت نفسي على ان استأثر بهذه المهمة وحدي لا التمس فيها معاونًا ولا ظهيرًا لعلمي بما يكون وراءها من سنيّ الذكر والترقي في درجات الفخر

وكان في اثناء ذلك قد شاع قدوم دوكةٍ عظيمة الشأن الى لندن يقال انها من ذوات اليسار والغنى الطائل تنفق من سعةٍ وتتبسط في الترف والنعيم الى ما لا غاية ورآءهُ وتبذل ما لا يحصى من الاموال في مقتنى العجلات والخيول الكريمة وفاخر الرياش والاثاث. فدفعني التطالّ وحبّ الاطلاع الى التنقيب عن امرها ومعرفة ماضيها واصلها وحسبها فلم اتوصل الى الوقوف على شيءٍ من ذلك لان المرأة منقطعةٌ بنفسها لا تزور ولا تزار ولا تعاشر احدًا ولكن جلّ ما عرفتهُ من امرها انها تدعى الدوكة كاترينا كرمي. فكان وجودها بهذه الحال من التكتم والاستتار مما دعاني الى الريب وعزمت مع بحثي عن القضية الاولى ان اترصد حال هذه المرأة واتطلب الاسباب للوقوف على دخيلة امرها. فبينا انا سائرٌ ذات يوم في بعض اطراف المدينة وقد اخذ مني التعب والظمآء ملت الى حانةٍ في تلك الناحية لاستريح وطلبت شرابًا انضح بهِ جوفي وفيما انا جالسٌ وقعت عيني على جريدةٍ بجانبي فتناولتها واخذت اتصفحها بقصد التشاغل واضاعة شيءٍ من الزمن فاستوقف نظري اعلانٌ رأيتهُ فيها وقد قرأت فيهِ ما صورتهُ

« يُطلَب طبيبٌ حاذق لشأنٍ سرّيّ مهمّ فمن احب من الاطبآء الاجابة الى ذلك فليعرض اسمهُ وحيثيتهُ في رقعةٍ يبعث بها بعنوان ك. ك على يد صاحب هذه الجريدة »

فاخذت اقلّب النظر في كلمات هذا الاعلان لعلي استخرج منها شيئًا فلم اجد ما يدعو الى التيقظ سوى حرفي ك. ك لاني وجدتهما موافقين لاسم الدوكة ولما كان من خصائص رجال الشحنة ان لا يهملوا ادقّ الاشياء واقلها اهميةً في بادي الرأي صممت على ان اتتبع هذا الاعلان لعلي اتوصل بهِ الى شيءٍ من تلك الاسرار. فنهضت لساعتي وتوجهت الى محل تلك الجريدة وقدمت نفسي الى صاحبها بدعوى اني طبيب واني اتيت اجابةً لدعوة صاحب الاعلان فقال لو اتيت قبل خمس دقائق فقد سبقك طبيب آخر يسمى الدكتور وليم وقد توجه الى مكان الطلب من هنيهةٍ قصيرة. ولما كنت اعرف الدكتور وليم خرجت في الحال وانطلقت على اثرهِ في الطريق المؤدي الى منزل الدوكة وما زلت اتبعهُ عن بعد حتى رأيتهُ دخل المنزل فوقفت اترصد حتى

خرج فسمعت الدوكة تقول لهُ اذن انتظرك غدًا الساعة التاسعة . فلما كان اليوم التالي توجهت في الموعد المذكور وكان بالقرب من المنزل فندقٌ فدخلتهُ وطلبت شرابًا وجلست تجاه الباب اراقب الطريق وما كاد يستقرّ بي الجلوس حتى دخلت فتاةٌ بديعة الخلق هيفآء القوام لم يقع نظري على اجمل منها فدنت مني وتناولت كرسيًّا وجلست بازآئي ثم التفتت اليَّ وحيّتني وقالت أَلست انت السيد ادورد قلت بلى فهل لكِ من حاجة قالت لي اليك كلامٌ لكن اسالك قبل ذلك ان لا تعاملني معاملة من تجهلهُ وان لم تسبق لك بي معرفة لكن خاطبني خطاب صديقةٍ لك واطلب لي اولاً كأسًا من الشاي ففعلت وانا متعجبٌ من صنعها . ثم القت عليَّ نظرًا حادًّا وقالت لا شك انك تستغرب مخاطبتي لك على غير معرفةٍ بيننا ولا سبق عهدٍ ولكنني منذ مدةٍ احاول ان يجمعني واياك موضعٌ لاطلعك على امرٍ ذي بال حتى رايتك في هذه الساعة داخلاً الى هذا الموضع فلم املك نفسي من السعي اليك لاكاشفك واحذّرك من امرٍ انت منهُ على شفا الهلكة ومهواة الخطر . قلت ولكن من انتِ وما الذي يهمكِ من امري . قالت انا كاتمة اسرار الدكتور وليم واسمي اميليا واما الذي يهمني من امرك فهو حرصي على سلامة حياتك أَلست انت الساعي لتفسير غوامض الاعلان المنشور في الجريدة بتوقيع ك . ك . قلت هذا سؤَالٌ لا يسعني ان اجيبكِ عليهِ . قالت لئن لم تجبني بلفظك فقد قرأت الجواب في عينيك ووجهك وانا انصح لك ان تُقلع عن عزمك وتعفي نفسك من البحث في هذا الامر بل اتوسل اليك ان تبتعد عن هذا الخطر الذي تعرّض لهُ حياتك واناشدك باقدس الاسمآء واحبها اليك ان تنفيهُ من فكرك البتة وقد ابلغتك نصحي وانت بعد ذلك وما تختار

ثم صوّبت اليَّ نظرةً اخترقت فؤَادي وتوجهت الى الباب تاركةً اياي عرضةً للافكار والهواجس بين ان ادَع الامر وقد اوشكتُ ان اقف على دخيلتهِ او امضي على ماشرعت فيهِ ولاابالي بقول فتاةٍ قد تكون الدوكة استأجرتها لارهابي واحباط مسعاي . واخيرًا وطنت نفسي على متابعة البحث وفي مسآء ذلك اليوم توجهت الى منزل الدكتور وليم واستأذنت في الدخول عليهِ فلما دخلت سأَلني عن حاجتي فقلت بلغني انك دُعيت لمعالجة الدوكة كاترينا كرمي فعنَّ لي ان اسأَلك عن مرضها ان جاز لي هذا السؤَال ثم ان اتعرّف منك ما تعلمهُ من احوالها ومعيشتها وسائر امرها . فقال اني لا ارى ما يضطرّني

الى ان ابوح باسرار مرضاي . قلت اني لا اغالطك في ذلك ولكني لا اكتمك اني احد مفتشي الشحنة وقد نمي الينا ان الدوكة هي من اعضاء الجمعية السرّية التي قد سمعتَ ولا بد بذكرها وقد تكون رئيستها وهذا هو السبب الذي يدعوني الى البحث عنها فهاتِ ما عندك من ذلك والاَّ حسبتك الحكومة من اخصّائها وواحداً من اعضاء الجمعية . فقال يقيناً ان هذا الامر لم يخطر ببالي قط واقسم لك بالشرف اني لم ارَ عندها ما يدعو الى الريب ولكني اعدك وعد حرٍّ ان امالئك على هذا البحث سرًّا وابعث اليك بكل ما يتهيأ لي الوقوف عليهِ

فشكرتهُ على ذلك ثم قمت وانصرفت ولما بلغت الباب الخارجي شعرت بشيءٍ أُلقي في يدي بدون ان ارى الفاعل واذا هو رقعةٌ مطوية ففتحتها فاذا فيها الكلام الآتي

سيّدي

قد نصحت لك قبلاً ان تحافظ على حياتك الثمينة فلم تعبأ بنصحي وبما انك قد سلمت الى الآن وقد بقيت لي هذه الفرصة اليسيرة لاكرر نصحي لك فاني اتوسل اليك مترامياً على قدميك ان تسعى وراء الفخر من غير هذا الطريق المملوء بالخطر وقد تكون هذه آخر مرةٍ اتمكن فيها من تحذيرك فلتكن تذكرتي هذه بمنزلة آخر رجاءٍ اتوقع استجابتهُ منك حرصاً على حياتك واكراماً لاحرص الناس عليها

اميليا

فلم يزدني ذلك الاَّ تصميماً على الاقدام وقد تاكدت ان اميليا لم تكن الاَّ آلةً قد استخدِمت لتخويفي ولبثت على مراقبة الحال الى ان وردني كتاب من الدكتور وليم يقول فيهِ

عزيزي ادورد

قد استدعتني الدوكة الى مصيفها في بريتون ولعلي استطيع ان اقف على شيءٍ هناك فان رأيت حضورك موافقاً واحببت مرافقتي فموعدنا المحطة في قطار الساعة السابعة غير انهُ لا يحسن ان نجتمع في مكانٍ واحد فاركب انت في الدرجة الاولى وانا اركب في الثالثة واياك ان تدنو مني في الطريق

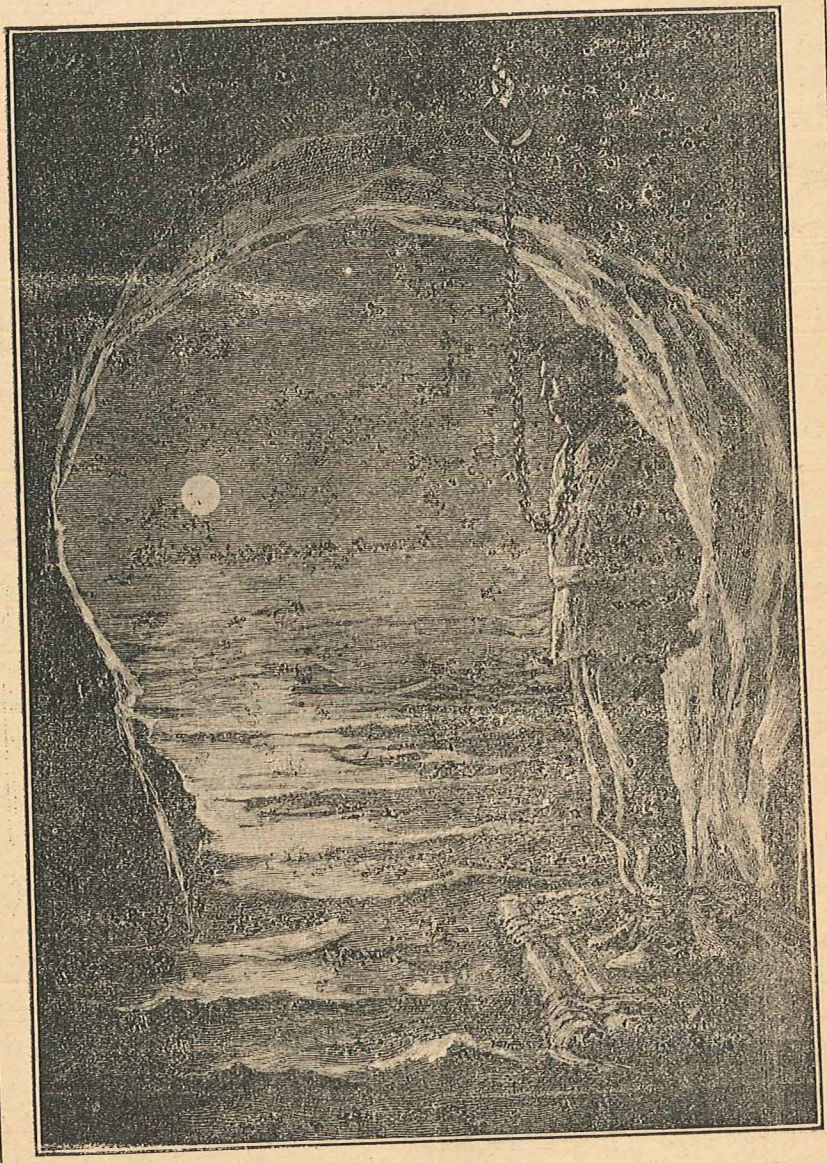
وليم

فما صدَّقت ان حان الموعد حتى اسرعت الى المحطة وركبت القطار فانطلق بناحتى

بلغنا محطة بريتون وحينئذٍ تقدّم اليَّ الدكتور وليم وقال سأسبقك الى منتدى انكلترا فاتبعني اليهِ بعد ساعة وهناك ندع التنكر فنجتمع جهرًا ونذهب حيث شئنا معًا . فلبثت بعد انصرافهِ انتظر ان تنقضي الساعة واخذت اتمشى رويدًا وكان الظلام دامسًا والهوآء لطيفًا فلم اشعر الاَّ بخطوات حثيثة تجدّ في اثري فالتفتّ فاذا اميليا تسعى ورآئي وقبل ان افاتحها بكلام قالت حسبك يا ظالم لقد تبعتك تحت اشدّ الاخطار وعرّضت نفسي للسخط والانتقام والطرد والحرمان لأتواقع عليك . . لأُقبّل قدميك . . لا بتهل اليك ان ترجع من هنا شفقةً على حياتك . انهُ لم يبقَ الاَّ خطواتٌ قلائل بينك وبين الشرك الذي نُصب لاغتيالك وهذا آخر كلام تسمعهُ ممن هي اشدّ حرصًا على حياتك منك . وللحال سمعنا صوت خطواتٍ أُخر فانقطع الحديث وابتعدت اميليا عني فواراها الظلام وسرت انا في طريقي حتى بلغت المنتدى فاجتمعت بالدكتور واذهلني اضطراب افكاري في تلك الحال ان انتبه لما رأيت من تبدُّل سحنتهِ وتصبب العرق البارد من جبينهِ فنهضت واياهُ وسرنا وهو يقصّ عليَّ احاديث مختلفة واخبارًا عجيبة ثم وقف وقال هل ترى ذلك النور الاحمر فحوّلت وجهي الى الجهة التي اشار اليها و باسرع من طرفة عين جمع قواهُ ورفسني في ظهري فسقطت الى الارض وسقط عليَّ يشدّ وُثقي مع اثنين آخرين كانما خُلقا في تلك الساعة هناك فربطوا يديَّ ورجليَّ وفمي وحملوني وانا لا اعي شيئًا فما استيقظت حتى وجدت نفسي في غرفةٍ رهيبة ذات نورٍ ضعيف قد بُثت فيها الجماجم وعظام الموتى وحولي سبعة اشخاص متستّرين عرفت رئيستهم الدوكة في الحال فايقنت اني هالكٌ لا محالة . فقالت الدوكة يجب سحق راس الحية حال امساكها فهلمّ لانفاذ الحكم هذه الليلة . ثم التفتت الى الدكتور وقالت لكن خادمتك اميليا ما السبب في القبض عليها يا اخي فقال اني وجدتها متغيرةً في هذين اليومين وقد زاد قلقي حين رأيتها تتبعنا الى هنا وخشيت ان يكون لها دخلٌ مع هذا اللئيم فرايت ان موتها يكون آمن لنا . قالت حسنًا فعلت فهلموا بنا

ثم حملونا الى الشاطىء وركبوا زورقًا فنقلونا الى مقابل ناحية مقفرة من الشاطىء ودخلوا بنا مغارةً مخيفة في وسط البحر واسفلها غائصٌ في الماء فربطوا عنقي بسلسلةٍ وعلقوها في اعلى المغارة ثم ربطوا يديَّ ورجليَّ واقاموني على اجذالٍ من الحطب قد رصفوها وشدُّوا بعضها الى بعض بالحبال والقوها على سطح الماء فلبثت واقفًا على ذلك

الطوف كاني صنم . ثم قالت الدوكة دعوهُ الآن فاذا ابتدأ الجزر وانخفضت المياه



هبط الطوف من تحت رجليهِ وبقي هذا اللعين معلقاً حتى يذوق اجلهُ وخذوا تلك الخبيثة في ذاك القارب واثقبوهُ من اسفلهِ ثقباً دقيقاً حتى تدخل اليها المياه شيئاً

فشيئاً فلا تغرق الاَّ بعد ان ترى الموت بعينيها مراراً . ففعلوا كما امرتهم وانصرفوا وتركوا كل واحدٍ منا ينتظر منيَّتهُ

ومضت عليَّ بعد ذلك ساعتان وانا في اشدّ الاضطرابات النفسانية ارى الموت يدنو مني لحظةً فلحظةً وانا لا استطيع لهُ دفعاً ولا تأخيراً ولما بزغ نور الفجر رايت على مسافةٍ مني قارباً ترفعهُ الامواج وتخفضهُ فعلمت ان فيهِ تلك المسكينة التي لم اعرف صدقها واتيقن اخلاص حبها الاَّ في ذلك الحين فتمنيت الخلاص لانقاذها مكافأةً على ما رايت منها من طيب السريرة وطهارة الطويَّة . وشعرت بانقضآء المدّ وابتدآء الجزر وانخفاض المياه فطار رشدي وعلمت اني ان لم اعجل باستنباط حيلة ادفع بها خطر الاختناق تعذّر عليَّ ذلك بعد بضع دقائق . وكانت الامواج ترفع طوفي على علو متر ثم تهبطهُ بمقدار ذلك فاجتهدت اولاً في تخليص يديَّ وجعلت عند ارتفاع الطوف انحني بقدر استطاعتي الى ان امكنني بعد الجهد ان انقلها من ورآء ظهري الى الامام بان ادخلتها من تحت رجليَّ . وكانت سرعة هبوط الجزر تضاعف اجتهادي حذراً من فوات الفرصة فحللت طرف منطقتي الجلدية وانتظرت الى ان رفعتني الامواج فادخلت ذلك الطرف تحت حبال الطوف ثم جذبتهُ من الناحية الاخرى وشددتهُ بالسلسلة المربوط بها عنقي حتى انهُ متى تم الجزر وهبطت المياه يبقى لي ما اقف عليهِ وآمن الاختناق لكنني ما فرغت من ذلك حتى نالني من شدة الجهد والاعياء مع ما انا فيهِ من ضغط الدماغ ما غيَّبني عن الادراك فلم افق الاَّ وقد حملني الطوف الى مكانٍ بعيد عن الشاطئ . وذلك انهُ لما هبط المآء من تحت الطوف وبقي معلقاً بالسلسلة انحلت احدى عراها من ثقلهِ فسقط بي على وجه المآء وقذفتني الامواج حتى صرت حيث وجدت نفسي فحمدت الله تعالى على نجاتي ثم قضمت تلك الوُثق باسناني وجذفت برجليَّ الى جهة البرّ وكان هنالك جماعةٌ من الصيادين فابتدروا اليَّ واخرجوني الى البرّ . ولما سكن روعي اعلمتهم بمكاني وطلبت منهم قارباً لخلاص اميليا فجآءوني بهِ واندفعنا نمخر البحر حتى ادركناها على آخر رمق وقد كاد الزورق يغوص بها في اعماق البحر فانقذتها ورجعنا الى البرّ وقصدنا اقرب فندقٍ في تلك الناحية فاصلحنا من شؤوننا وحمدنا الله عوداً على بدءٍ لما منَّ بهِ علينا من الخلاص والعود الى الحياة بعد ما دخلنا في لهوات الموت وابصرناهُ عياناً . ولما سكن روعنا من تلك الدهشة وثاب الينا رشدنا جلسنا

نتحدث وقد اخذ مني جمال اميليا ولطف حديثها وكمال ادبها فوق ما اخذ مني ما علمت من رقة فؤادها واخلاص سريرتها ووُجد عندي من الميل اليها والشغف بها ما لم اشعر بهِ قط في حب انثى. الاَّ اني كنت لم ازل متعجباً مما رايت من انعطافها اليَّ بذلك الحنو الغريب على غير عهدٍ لاحدنا بالآخر ولم يسعني الاَّ ان اعدت عليها ذلك لاتحقق ما يكنهُ ضميرها فذكرت لي انها لم تفعل ما فعلتهُ عن حبٍّ سابق ولا سلف لها عهدٌ بي ولكن لما كان لها اتصالٌ بتلك الجمعية وكانت مطلعةً على ما يجري فيها علمت انها تنوي اهلاكي . وذلك ان للجمعية جواسيس يطوفون في كل موضع ينهون اليها كل ما يرونهُ ويسمعونهُ فلما خرجت من عند صاحب الجريدة التي تُنشر فيها اعلان الدوكة بصر بي احد اولئك الجواسيس فدخل على اثر خروجي وتلطف في استخبار صاحب الجريدة عني فاعلمهُ اني طبيب واني اثبت تلبيةً لطلب الدوكة . فعلم من ثم ان ذلك تمويهٌ مني اقصد منهُ الوصول الى اكتشاف سرّ الجمعية فانهى اليها ما علمهُ وحذّرها مني ثم اتفق ما كان مني من المصير الى الدكتور وليم وتصريحي لهُ بالامر فجزموا بوجوب المبادرة الى قتلي . فلما شعرت اميليا بذلك اخذها من الشفقة عليَّ ما حملها على ان خاطرت بنفسها هذه المخاطرة الجسيمة في انقاذي من حبائلهم ضنًّا بحياة رجل بريء يذهب فريسةً لاولئك الضواري . فعظم امرها في عينيَّ لهذه العواطف الشريفة وكان ذلك ادعى الى اشتداد ميلي اليها وتعلقي بها مما لو كان منها عن شغفٍ بهواي وتهالكٍ في حبي ولم اعلم كيف اعتذر اليها عما مضى او بمَ اكافئها على ما بذلت لي من النصح والاخلاص وما تعرّضت لهُ من الاخطار في سبيل انقاذي فلم أَرَ الاَّ ان اجعلها شريكة حياتي حتى تكون كلها في يديها . وهي الآن زوجتي الامينة وامّ ولدي اتذكر واياها ما مرّ بنا من الاهوال وما منّ الله بهِ علينا من النجاة

واما ما كان من امر اولئك الطغاة فاني بعد ان نجوت من مخالبهم عدت الى البحث عن محل اجتماعهم وقد استعنت بما عرفتهُ اميليا من اسرارهم وعلائقهم حتى ظفرت بهم فقبضت عليهم جميعاً وسقتهم الى موضع النكال ليذوقوا شر ما قدمت ايديهم

## الطيران الصناعي

لم يكفِ الانسان انهُ مالك الارض برّها وبحرها متسلّطٌ على الخلائق صامتها وناطقها وانهُ بسط يدهُ على الضعيف من الحيوان فاعتقلهُ لخدمتهِ وطعامهِ وسلّط بأسهُ على القويّ فشرّدهُ في مفاوز القفر وآجامهِ وسطا على حيوان البحر فأُوصدت في وجههِ مذاهب الفرار وجاورهُ بسفُنهِ فلم يجد على ذلك الجوار من قرار حتى طمح بطرفهِ الى مسارح الطير في الهوآء فودّ لو يزاحمها بجثمانهِ وينتقل اليها بكيانهِ بعد ان اخذ عليها شعاب الجوّ فلم يُنجها منهُ جناحٌ سبّاق ولم يحمِها منهُ تحليقها في اعالي الطباق

ولقد كان امر الطيران مما تمثل لنفس الانسان قديماً بما تشبّح لهُ المخيّلة من غرائب التماثيل الاّ انهُ كان في اول امرهِ صورةً لا تتجاوز حدّ الخيال ثم اكتسى ذلك الخيال ثوباً من الوهم فصار امنيّةً تُشتهى تارةً ويُحلَم بها اخرى ثم تجسمت تلك الأمنيّة فصارت خُرافةً تُروَى وحديثاً يتناقلهُ الآخرون عن الاولين

واول ما رُوي من ذلك ما جآء في اساطير اليونان من حديث ديدال حين هرب بابنهِ ايكار من الحصن الذي حُبسا فيهِ في جزيرة كريت بأن اتخذ كلٌّ منهما لنفسهِ جناحين من ريش الطير الصقاهما بالشمع وطارا من اعلى الحصن فنجا ديدال وحلّق ابنهُ ايكار في الجوّ حتى دنا من الشمس فذاب الشمع وانحلّ الجناحان فسقط في البحر وهلك . ويقرب من هذه الحكاية ما رواهُ المقّريّ في كتاب نفح الطيب من ان عباس بن

فرناس حكيم الاندلس احتال في تطيير جثمان نفسهِ وكسا نفسهُ الريش ومدّ لهُ جناحين وطار في الجوّ مسافةً بعيدة قال ولكنهُ لم يحسن الاحتيال في وقوعهِ فتأذى في مؤخرهِ ولم يدرِ ان الطائر يقع على زِمكّاهُ ولم يصنع لهُ ذنباً . اه

وقد ورد في التاريخ ذكر عدة أُناسٍ ممن زاولوا ذلك منهم راهبٌ انكليزي من ملمسبري يقال لهُ اوليفياي من اهل القرن الحادي عشر للميلاد وهو اقدمهم عهدًا ولعلهُ قريب من عصر عباس بن فرناس ومنهم الرياضي الطلياني جان باتست دانتي من اهل القرن الخامس عشر والآزّ الفرنسوي وكوك الالماني من اهل القرن السابع عشر ومنهم غير من ذكر الاّ انهُ لم يثبت عن احدٍ من اولئك انهُ طار فعلاً

على ان محاولة الانسان الوصول الى ذريعةٍ يتمكن بها من الطيران لا تُعَدّ من طلب المستحيل لوجود ذلك متحققاً في الطائر فلا يمتنع على الصناعة البشرية ان تتوصل الى بلوغ مثلهِ في الانسان . غير انهُ لا بدّ قبل إعمال الفكر في اخراج هذا التصوّر الى الفعل من الوقوف على سرّ الطيران في الطائر نفسهِ وتمثيل حركة جناحهِ بكل اطوارها وهيآتها من طريق المراقبة الحسية ثم الدخول على المسئلة من الوجه العلمي والتثبّت من قوانين الحركة ومراتب ضغط الهوآء على السطوح المتحركة فيهِ باعتبار شكلها واتجاه كلٍّ من امتداد السطح والحركة التي يتحركها حتى يكون البنآء في هذه المسئلة الدقيقة على مشاهدةٍ صادقة وقواعد راهنة

وقد تنبه العلمآء لهذا البحث من عهدٍ غير بعيد فاكثروا من المراقبة

والتنقيب في تمثيل حركة الطائر الاّ انهم لم يصلوا الى كمال تحقيقها على وجهٍ يؤيدهُ الحسّ الجليّ حتى اجرى الدكتور ماراي امتحانهُ المشهور فاماط الحجاب عن هذه المسئلة بما وضعها بكل اجزآئها موضع العيان . وذلك انهُ اخذ صورة حمامةٍ في حال الطيران بآلةٍ اخترعها لذلك سماها بالمكحلة الفوتغرافية فمثّل حركة جناحيها وسائر اعضآئها في اثني عشر رسماً متتابعة تتألف صورة الحركة من مجموعها على ما تقدم لنا من شرح ذلك في الجزء الرابع من البيان ( صفحة ١٧٥ وما يليها ) ثم عمل لكل واحدٍ من هذه الرسوم تمثالاً من الشبه وعرض تماثيلهُ هذه في معرض باريز سنة ١٨٨٩

الا ان هذا الاكتشاف مع كبر فائدتهِ لم يكن كافياً للبلوغ بهذه الامنيّة الى الطور الصناعيّ لما بقي ورآء ذلك من تحقيق قوة ضغط الهوآء على الجناح في كل طورٍ من اطوار حركتهِ اذ لا يخفى ان الطائر انما يتّزن في طيرانهِ بضغط الهوآء على جناحيهِ وتعديلهِ حركتهما على مقتضى ذلك الضغط . وهذا ايضاً من المسائل الخفية لدقّة ما يجري هناك وقصور وسائل الامتحان عن البلوغ الى تحقيقهِ وقد اشتغل بهِ كثيرٌ من جلّة العلمآء وارباب النظر فلم يظفروا منهُ بحقيقةٍ راهنة . واول من تكلم عليهِ الفيلسوف نيوتن المشهور فكان مما قرّرهُ ان قوة ضغط الهوآء على السطح المستوي ان كانت حركة ذلك السطح عموديةً على سطح امتدادهِ فهي على نسبة مربع سرعتهِ وان كانت مائلةً فعلى نسبة مربع جيب الزاوية الناشئة بين سطح امتدادهِ وجهة حركتهِ . وبحث بعدهُ العلامة بوردا فصحح الشطر الثاني من هذه القاعدة بأن جعل الضغط فيهِ على نسبة الجيب نفسهِ لا على نسبة