



# رجال العلم والعمل

سكورسكي ثبت على تقليات الدهر

ابنُ سكورسكي من النوايج القلائد الذين ولموا وفي افواههم ملقعة ذهبية . نشأ في سعد من العيش وتلقى العلوم الثمالية في المعاهد العالية . فلم يتجاوز الحادية والعشرين حتى	من الملققة الذهبية الى استنباط طيارة نظير باكسر من محرك وامر الى الفخر المرفوع الى مركز الزعامه في صناعة الطيارات التجريبية ففض اغرب من الروببات الخبالية نلتفخ في السباح روح العزم والاقبرام
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ولم تلبث ان تلت سنين الجوع سنين  
الشبع وهو الآن وقد بلغ الاربعين في  
المقام الاول بين مهندسي الطيارات وصانها  
وينتظر ان يبني في معمله هذه السنة  
مائة طيارة برميّة كل منها متعددة المحركات  
لانه واسع الاعتقاد ان مستقبل الطيران  
التجاري لا يقوم الا عليها

وولد في مدينة كيف من اعمال روسيا  
سنة ١٨٨٩ من ابوين ييشان في بسطر  
ورخاء . وكان ابوه استاذاً للفلسفة  
العقلية في جامعة كيف متفوقاً في مقدراته  
على فهم ميول الاحداث وتهذيبهم فكان  
لايه اباً وصديقاً في آن واحد يرشده

كان قد فاز باستنباط طيارة تطير على حدة  
بعد محاولات كثيرة . ولما بلغ الرابعة  
والعشرين كانت روسيا كلها مدهة على حدائيه  
اباً للطيران الروسي ورائد هذا الفن الجديد  
وخاصة بعد ما بنى اول طيارة في التاريخ  
تطير باكثر من محرك واحد . فلما اوفى  
على الخامسة والعشرين نشبت الحرب  
الكبرى فأخذت بها روسيا ، من جهة  
الطيران على غرة ، فالتفت اليه حكومتها  
ليخرجها من مأزقها الحرج وعهدت اليه  
في صنع طياراتها الحربية . ثم عصفت  
بروسيا عواصف الثورة فدكت العرش  
الصناعي الذي تسنمه وصودرت املاكه

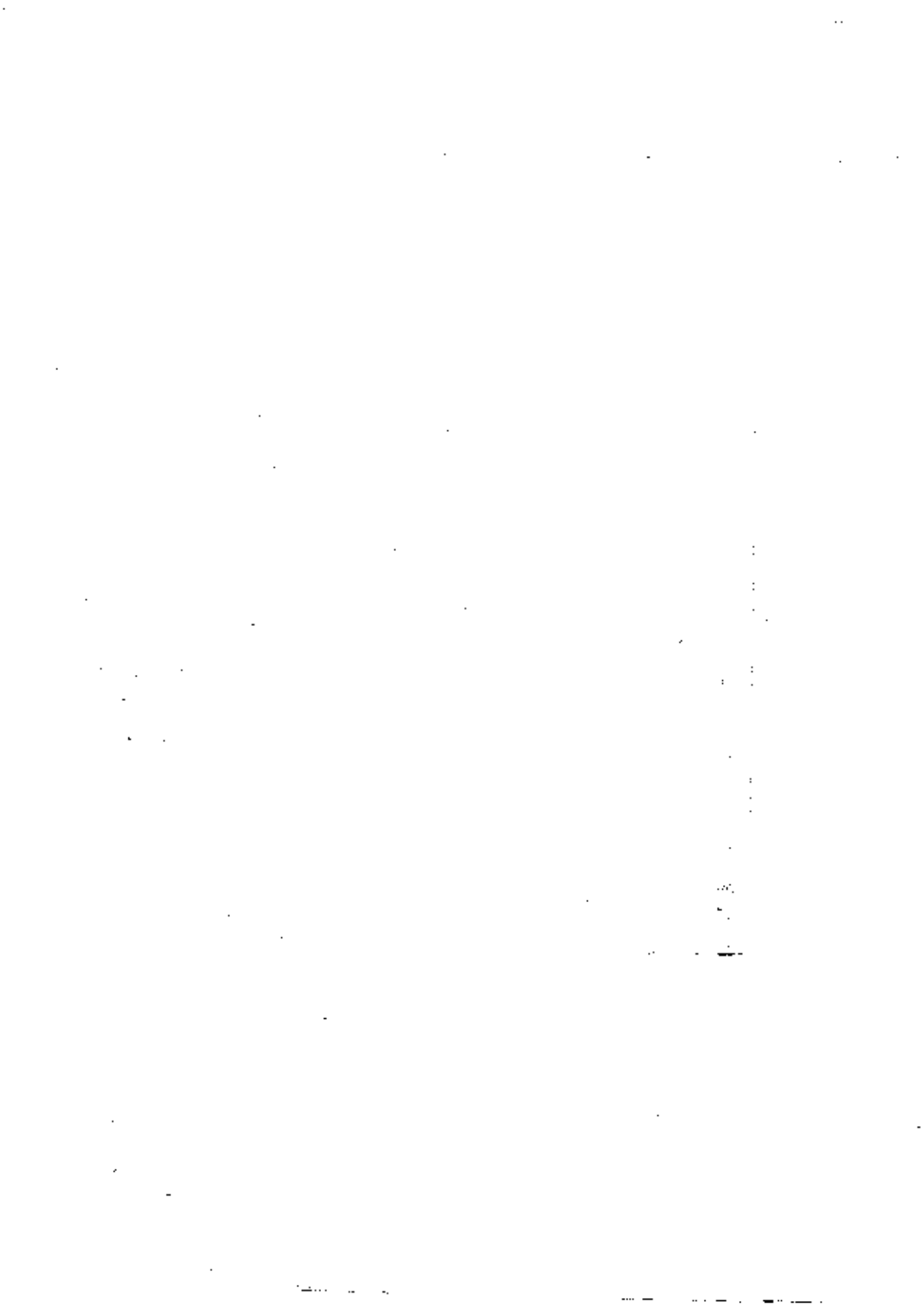
ولا يتعرض لصد انيول والرغبات التي تبدو له ، على غرابتها وخروجها عن الأتوف  
في ذلك الزمان

وكان اتفق سيكورسكي مولماً منذ نعومة اظفارهم بالمسائل الميكانيكية والعجلات وانقراض  
وما اليها من الادوات التي تخفف عبء العمل اليدوي عن كاهل الانسان. وفي احد الايام  
كان جالساً امام نافذة في بيته فحانت منه الفاتنة الى الخارج فرأى اثباب المنسولة معلقة  
على الحبل خارج الدار والريح تنفخ في قيص مكوي من قضان والدور وتتقاذفها فخطرت  
للفتى وهو في الثامنة عشرة من عمره خواطر جعلته في شبابه وكهولته من رواد الطيران  
التجاري والحربي معاً . قال الفتى لنفسه اذا كان الهواء يستطيع ان يرفع قيص الاستاذ  
فاذا ينعمة من ان يرفع سطوحاً اخرى . ولعل انشأ يمتحن آراءه بصنع طيارات من  
الورق والكرتون . فلم تسفر تجاربه حينئذ عن شيء من التجاح الا ان الحاطر ظل  
يردد في ذهنه وهو يتلقى علومه العالية في الاكاديمية البحرية ومعاهد باريس ومعهد كيف  
الصناعي حيث توفى على العلوم الرياضية والهندسية . ولما اتم علومه سنة ١٩٠٧ كانت  
شعوب الارض قاطبة مهتمة كل الاهتمام بشؤون الطيران على اثر طيران الاخون ربط  
الاميركين سنة ١٩٠٣ واعادة تجاربها ونجاحها في اميركا واوروبا

قال سيكورسكي : « ولما قرأت عنها عزمت في الحال عزماً قاطعاً على ان ابني طائرة .  
وكنت اتوق الى الاطلاع على رسومها الهندسية اقتداء للوقت . ومع شدة شوقي الى  
بناء طائرة كنت اتردد واحجم عند ما افكر فيها ينبغي لي بذله من الجهد في عمل فرغانته .  
على ان امرأ واحداً شجتي وحلتي على الاقدام ذلك اني كنت اعلم حينئذ ان الطيران في  
الامكان » . فذهب الى اميه وطلب اليه ان يمدّه بالمال لاستئجار المال وابتاع المواد ففعل  
وبالتناؤل الماثور عن اكثر التوليف اخذ سيكورسكي يبنى نوعاً من الطيارات بحسبه  
المهندسون الآن اعلى ما تبلغ في ارتفاعها وانقائها — نعتي طائرة الاوتوجيرو التي تصعد  
الى الجو عمودياً ونحط على الارض عمودياً كالطيارة التي بناها ده لاشيرفا الاسباني في  
السنة الماضية بعد ما افنى المستبطلون حياتهم عبثاً في محاولة استنباطها

قال سيكورسكي : كانت الفكرة خيالية حين انظر اليها الآن . ولكنها كانت فكرة الملية  
نستوي القول . ذلك اني كنت قد ادركت حينئذ ان اعظم عوائق الطيران قلة الميادين  
التي تستطيع الطيارات ان تنزل فيها فقلت لنفسي اذا استطعت ان ابني طائرة ترتفع في  
خطر عمودي ونحط في خطر عمودي ذلك هذا العائق العظيم

وفي سنة ١٩٠٨ اعدت طيارته الاولى البنية على هذا المبدأ واجتمع جمهور كبير يشاهدوا





ايثر سكورسكي  
مستقطب الطيارات متعددة المحركات  
مقنطف يونيو ١٩٢٨  
أمام الصفحة •

الطيارة التي ينتظر ان تحدث انقلاباً في عالم الطيران ؛ فتقدم اليها سكورسكي وهو نقي لم يتأخر العشرين وعلى وجهه امارات الفوز فامتنح الاجنحة والذجلات ثم صعد الى مقدمه وادار المحرك فتحرّكت الاجنحة ولكن الطيارة لبثت في مكانها. فسرت بسمة المخزية على شفاه اصدقائه الا انه وجم مقطباً وقان في تؤدة وحزم « لقد اخطأت ولكنها تطير في المرة المقبلة »

وعاد الى داره وطلب الى ابيه ان يمدّه بلال ثانية . فلم يسأله ابوه وهو العالم السيكولوجي الماقل في اي سبيل ذهبت التقود الاولى . وفي ربيع سنة ١٩٢٠ حينما اجتاز بليرو الفرنسي ببحر المانش كانت طيارة سكورسكي الثانية وهي من نوع الاوتوجيرو ايضاً مستعدة لامتحانها . فلما جلس في مقدمه وادار المحرك اهتزت الطيارة وارتجفت وارتفعت نحو خمس اقدام ثم هيضت ونحطت هيكلها على كفتي بانها وساقها . فأغم القناد الذين جاءوا ليقتدوا وهزأوا لان الطيارة طارت فعلا طالت مسافة طيرانها ام قصرت . ومع نجاحه في تجربته هذه الى حد ما قرّر ان اوان هذا النوع من الطيارات لم يبق بعد وحوّل جهده لصنع طيارة من نوع الطيارات المعروفة الآن . وقبل ختام تلك السنة كان قد وضع الرسوم الهندسية لثلاث طيارات كان ابوه عمدته المثالية في بنائها . ورقمها S,1 S,2 S,3 ويمكن من ان يطير بانها مدة ٥٩ ثانية

انا نستغرب في هذا العصر ، وقد بلغت فيه أقصى سرعة الطيارات ٣١٨ ميلاً في الساعة ولبثت احداهما في الجو اسبوعاً كاملاً ، كيف بذل هؤلاء الزعماء الرواد الجهد الفكري والمالي سنة تلو الاخرى ليحصلوا في ثلاث سنوات على طيارة لا تلبث في الجو اكثر من دقيقة واحدة ! ولكن يجب الا نستصغر الاخطار اني كانوا يتعرضون لها في ايام الطيران الاولى . فالطيارون الذين يجتازون البحار ويطيرون فوق الجبال لا يتعرضون لمخاطر كالمخاطر التي تعرض لها سكورسكي مثلاً وهو جالس بين جناحي طيارته لا يدري ماذا يجتهد له القدر من خير او شر

قل سكورسكي : « لا شك ان الحوف كان بتملكي وانا طائر لاني كنت قد اعددت على الورق حركات مختلفة لادارة الطيارة وتغيير وجهتها ولكني لم اكن واثقاً اني اتمكن من تطبيق هذه الحركات تطبيقاً عملياً . وفي الغالب كنت لا استطيع ذلك » . وفي السنة التالية بنى طيارتين حلق بنايهما الي علو ٢٠٠٠ قدم وبقي ساعة في الجو يصعد ويخفض ويدور بالطيارة كما يشاء

ثم حدثت إحدى تلك الحوادث التي بسوقها القدر لتغيير مجرى التاريخ ذلك أنه كان يوماً محققاً بطيارته فوق مدينة كيف فاذا بالمحرك وهو على ارتفاع عظيم قد وقف عن الدوران فهبطت الطائرة كالمود صخر ووقفت في شارع بين جدار وصف من عربات النقل فخرج من الحادثة سالماً ولكنه خرج بمخاطر جديد — لماذا لا نبنى طائرة لها أكثر من محرك واحد حتى إذا وقف محرك عن العمل وتعرضت الطائرة للسقوط استعمل المحرك الآخر لحفظ الطائرة في الجو؟ لماذا لا نبنى طائرة بمحركين أو ثلاثة محركات أو أربعة محركات. فكرة المحركات في طائرة تزيد فيها عامل السلامة والثقة

وكان مدير إحدى الشركات الميكانيكية الروسية يراقبون تجارب سكورسكي عن كتب معجبين ببراعته فدعوه إلى أن ينضم إلى شركتهم ووعدوه أن يوفرأله وسائل التجربة والامتحان فلبى دعوتهم وضع سنة ١٩١٢ طيارتين كل منها بمحرك واحد فارت أولاهما بالجائزة الأولى في معرض الطيران بموسكو ونالت الثانية الجائزة الأولى في مباراة بزغراد الحربية ومقدارها ٣٠ ألف روبل (نحو ٣ آلاف جنيه) وكان عمره يومئذ ثلاثاً وعشرين سنة ومع فرحه العظيم بالحصول على الجائزة والارتفاع على أجنحة ذكرها إلى أعلى مقام بين مهندسي الطيران في العالم كان فرحه أعظم وأترب إلى متناه يوم دعته الشركة المذكورة إلى الشروع في بناء طائرة جيارة تسير بقوة محركات كثيرة وهي الطائرة التي مازالت آماله معقودة على بنائها من يوم الحادثة المذكورة. فبناها وبلنت نفقاتها الرقاً من الجنيبات وظن بعض مدبري الشركة وغيرهم أنها لا تحقق الآمال المعقودة عليها وظن البعض الآخر أن محاولة بنائها مضية للقلق والسمل وأقال. على أن اللبث ونفوا بمقدرة سكورسكي ونبوغه خرجوا من معمة الجدال بالكلي الفار. لأنه نبي في السنة قضاها طيارتين من هذا النوع كانت أولى الطائرات المتعددة المحركات التي صنعت وطارت في التاريخ

ومن ذلك الحين تحول الفتي الطامح المني بشؤون الطيران أيضاً كانت إلى رائد عصر جديد من عصور العمران هو العصر الذي صورته نسن الانكليزي في شعره سنة ١٨٦٥ حيث يقول ما معناه « ونظرت إلى المستقبل إلى ابد ما ترى العين البشرية فرأيت ... الفضاء حاقلاً بالتجارة واساطيل الاشرعة السحرية يسبح برواد الشفق القرمزي يرمون إلى الارض بالاهم الثمينة »

ثم نبي سكورسكي طائرة كبيرة متعددة المحركات طار بها من بزوغراد إلى كيف مسافة ١٦٠٠ ميل من غير أن يزل إلى الارض في زمن كان عبور المانش أو الطيران فوق انكلترا من غربها إلى شرقها يمد عجيبة العجائب. وهكذا أخذ هذا الفتي — وهو في الرابعة

والشرب - يتفن صنع هذا النوع من الطائرات حتى بنى في السنة التي سبقت الحرب طائرة لها اربعة محركات مجموع قوتها نحو الف حصان وتستطيع ان ترفع حملاً مقدارهُ ١٢ طناً هنا وقف التي ينظر كاشاعر الانكليزي الى اليوم الذي تشعب فيه من بنو وبنو غراد طرق المواصلات الجوية تربطها بمواصم الدنيا وحسب ان هذا اليوم على قيد ائمة منه وانه هو رائده العظيم . لكنه لم يحسب حساباً للحرب الكبرى التي نزلت احلامه كاوراق الخريف . في صيف سنة ١٩١٤ دعا انفرانديك اسكندر المشرف على شؤون الطيران في روسيا هذا التي وهو في اخامسة والعشرين ، وقال « له زريد طيارات لاقاء التقابل من الجو فلا تدع حائلاً يقف في وجهك لك اللال والعمل والسلطة الكاملة ولكننا زريد الطيارات . فالنجاح الى حد بعيد ملق بين يديك »

عاد التي الى العمل لينكر في الامر . ها هي ذي روسيا امة لم تبلغ في الصناعة شأوا عدوتها التوتونيين وهي لا تملك سوى بضعة مصانع حديثة حولت كلها الى معامل ذخيرة . وليس في ابلاد معامل لصنع المحركات التي كان يشتريها من فرنسا وغيرها قيل الحرب . وليس لها بين ابنائها طيارون محروبون . المقات التي عزموا من الحديد . ولكن عزم التي اصلب من الصلب فالتفت الى عماله وقال

« لنبدأ العمل ! »

بدأ في ذلك اليوم نفسه وظل يعمل ثلاث سنين متوالية . وما حل ربيع سنة ١٩١٥ حتى كانت طليعة اسطول الجوي تخطر المدو بوابل من قنابلها . ولم يحل ربيع سنة ١٩١٧ حتى كان قد بنى ٧٢ طائرة اخرى بمعداتها . ومن الطيارات التي صنعها لم تسقط الا واحدة فقط في صفوف الاعداء وذلك لان طيارات الالمان الصغيرة الخفيفة صبت عليها رصاصاً مصوراً حتى انفلتت فوقت الى الارض . اما الطيارات الاخرى فكانت تقضي مهتها وتعود الى صفوف الروس مها لاقت من الخن . فقد عادت احدى طياراته ، وقد اوقف رصاص الاعداء ازيز محركين من محركاتها وعادت طيارات اخرى بعدما زقت قنابل الاعداء تسبح جوارحها ولكنها كلها عادت لانها كلها بنيت على مبدأ تمدد المحركات ولما استولى الالمان على فرسوفيا عاصمة بولونيا ظلت طياراته تبلي احسن البلاء في حين كان انكسار الجيش الروسي يتحول انهزاماً

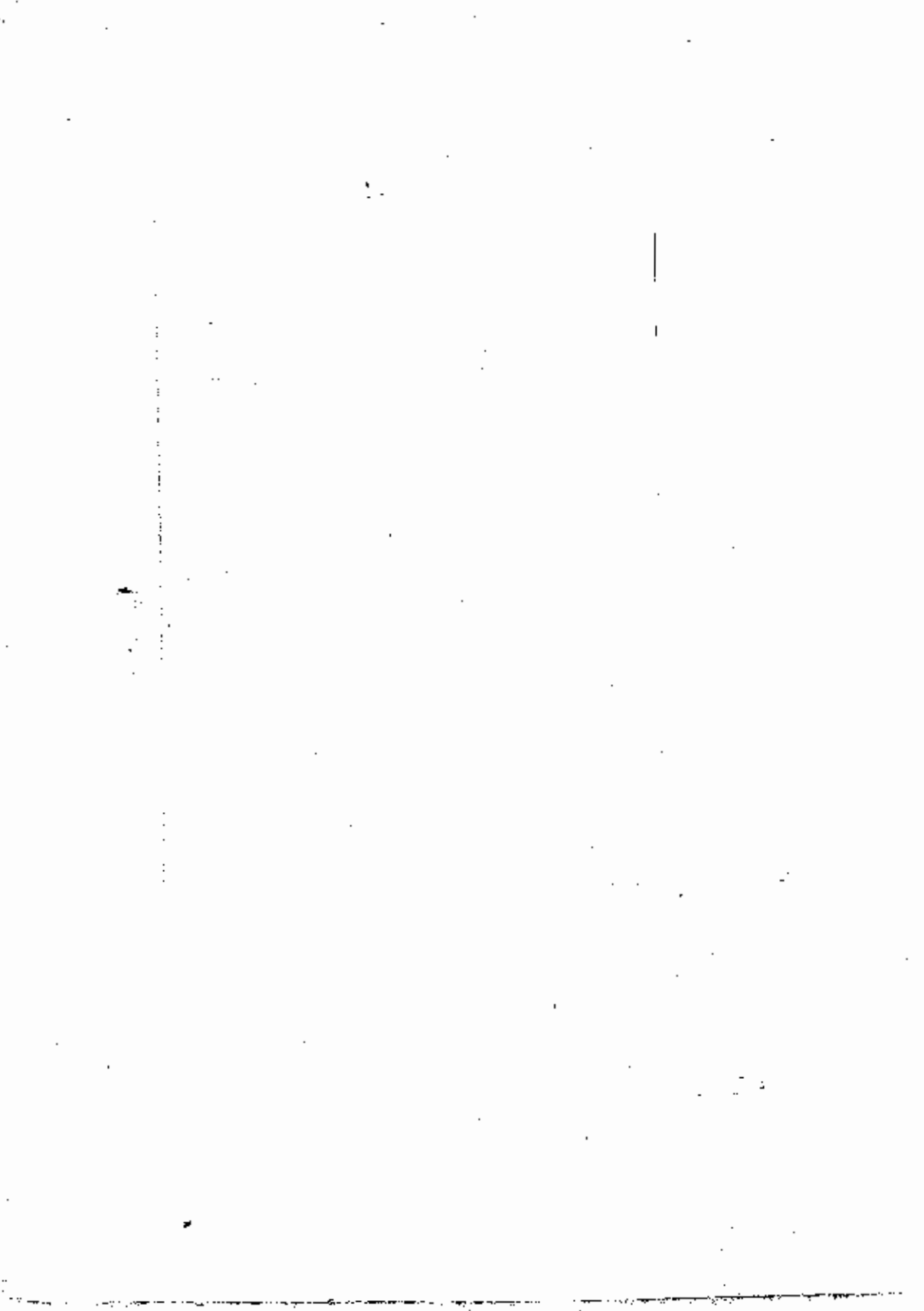
ثم نارت الثورة الروسية فجرقة في تبارها وكان ساخطاً على النظام الجديد فاستصحب رئيس عماله وذهب الى فرنسا . على ان البولشفيك حبسوا عنه رسومة الهندسية فاستعادتها ذاكرته العجيبة بكل تفاصيلها . ولما وصل الى فرنسا عادت اليه الحكومة الفرنسية

في صنع الطائرات الحربية المشهورة التي استعملها الطيارون الفرنسيون في الميدان الغربي. واذ هونهمك في عمله هذا وضمت الحرب اوزارها وعقدت الهدنة فتفس الصعاء وجمع ماله من عقار قليل وذهب الى الولايات المتحدة لانه شعر ان فيها يستطيع ان يبني الطائرة المثل طيارة المستقبل كما يتصورها

على ان المصائب لا تأتي فرأدى وحتى رجال الصناعة في الولايات المتحدة لم يفصحوا مجال العمل امام هذا التابع الا بعد خمس سنوات من هبوطه ارضهم. خمس سنوات قضاه في تكديس ويوس لا يكسب الا ما يسد به رقبته. ولبت ينتظر مع مدير عماله يوماً تتفتح فيه النجوم عن عصر الطيران فلما بدأت هذه النجوم تتفتح قليلاً قامت في وجهه مصاعب اخرى كان الفقر اهلها. فلما جرم بلناً قليلاً من المال وطائفة من المهندسين الروسين وشرع في بناء طيارته الاولى في اميركا اخذت الجرائد تهزأ منه وتير عليه وعلى رفاته عواصف الرأي العام. ولما تحطت هذه الطيارة اشارت الصحف « الى تبدد شمل الملكيين الروسين » ولكنه ظل رابط الجأش شديد الثقة يقول لاصدقائه « اياكم والحدق . فالريادة عمل محفوف بالمكاره . التقدسهل ولكن الشجاعة تقضي بالثابرة »

ولما عهد اليه سنة ١٩٢٦ في بناء طيارة لقونك الطيار الفرنسي المشهور صنعها له مئثة المحركات تحمل في احواضها ثمانية اطنان من البنزين فبغت ثقافتها ٢٠ الف جنيه ولما اخرجها انطار الجري ليحاول الطيران بها من اميركا الى فرنسا جرت به في منحدر الميدان ولم ترتفع فاصطدمت واقلبت وتحولت لهياً . كان تحطمها واحتراقها ضربة قاضية ولكنها لم تقض على ثقة سكورسكي بنفسه وفكرته فبقي في عمله غير هياب وضع لقونك طيارة اخرى . ثم بنى سنة ١٩٢٧ اول طيارة برتمية متعددة المحركات وطار بها وهذه الطيارة كما يتدل من اسمها تستطيع النزول على سطح الارض وسطح الماء على السواء ان مماثل سكورسكي التي كانت اشياح الحمول ضخمة عليها لقلعة العمل اصبحت امج الآن بالعمل ودورها الفسيحة تدوي بدمدمة الآلات المتحركة وينتظر ان يبني فيها في سنة ١٩٢٩ مائة طيارة برتمية متعددة المحركات ثلاثون منها لوزارة البحرية الاميركية لانه اثبت ان هذه العيارات التجارية تتحول الى طيارات حربية بادخال تغيير طفيف على بعض اجزائها. لقد دارت الايام دورتها فوجدت سكورسكي مستمداً لان يأخذ الفرص من ناصبتها شديد الثقة بالنفس وبخائفة العمل الذي وقف عليه حياته فحمله على صدر امواجها الى الذروة







*Oliver L. ...*

السير أو لثير ليدج شيخ العلماء المعاصرين

مقتطف يونيو ١٩٢٩

امام الصفحة ٩