المقتطف

الجزء الرابع من المجلد الحادي والثلاثين

١ ابريل (نيسان) سنة ١٩٠٦ — الموافق ٧ صفر سنة ١٣٢٤

الاستاذ لنغلي

Prof. S. P. Langley.

كان الاوربيون يعيبون الاميركيين بانهم يتقنون العلوم و ينشرونها ولكنهم لا يحثون فيها بحثاً مبتكراً الى ان قام الاستاذ لنغلي واضرابهُ فنفوا هذه التهمة عن الاميركيين بما اتوهُ من الابحاث المبتكرة فوق ما اتوهُ من نشر المعارف وتعميمها

ولقد كان من علماء الفلك الذين يشار اليهم بالبنان ولهُ مباحث جليلة في الشمس والسبكترسكوب ولا تزال رسومهُ للشمس التي رسمها منذ اربعين سنة اصح الرسوم التي رسمت لها وادقها . وآراؤهُ في بناء الشمس لا تزال مرعية حتى الآن . وهو مخترع البولومتر ادق مقاييس الحرارة وبهِ بحث مباحث دقيقة عن حرارة الشمس وامتصاص الهواء لها وعن الاشعة التي تحت الطيف الاحمر ولم يكن وجودها معروفاً

وكان ايضاً من علماء الطبيعة وقد اهتم بحركات الهواء الداخلية واستنبط آلة للطيران بناها على ما اثبتهُ من وجود هذه الحركات . وبحث في الطيران مباحث جمة وحلَّ كثيراً من غوامضهِ لكن آلتهُ لم تستكمل حتى الآن ولا هو يرى فيها انها تحلُّ مسألة الطيران ويصير السير بها ممكناً في الهواء كالسير بالبواخر على سطح الماء

اما اشتغالهُ الاكبر فكان في ادارة دار العلم السمثسونية اي ادارة الاموال الطائلة التي وهبها المستر سمثسون لينفق ريعها على المباحث العلمية وعلى نشر العلوم والفنون بالكتب العلمية التي تطبعها سنوياً وتوزعها على المكاتب العمومية لافادة الجمهور . وقد قام بهذا المنصب احسن قيام ولهُ فضل لا ينكر على مكتبة المقتطف وقرائهِ . وقد بقي باذلاً جهد المستطيع في خدمة هذه الدار وتعميم نفعها مدة عشرين سنة الى ان واقتهُ المنية الآن وعمرهُ اثنتان وسبعون سنة

ولد في ٢٢ اغسطس سنة ١٨٣٤ ودرس في مدرسة هارفرد الكلية وكان يميل الى الدروس الفلكية والميكانيكية وظهر فيه هذا الميل في مباحثه الفلكية والمواثية . ويقال انهُ طلق علم الفلك وعمرهُ عشر سنوات وكان وهو في ذلك السن يصنع تلسكوبات صغيرة يرصد بها الافلاك بعد ان قرأ كتباً بسيطة في علم الفلك . وكان غرضهُ ان يصير مهندساً فدرس العلوم الرياضية والهندسية . ثم اضطرَّ ان يترك الهندسة ويتعلَّم صناعة البناء او رسوم المباني فكان ذلك اساساً لما اشتهر بهِ بعدئذٍ من الرسوم الفلكية

وجاء اوربا سنة ١٨٦٤ وعاد الى اميركا سنة ١٨٦٥ وقد عقد النية على اتباع سبيل الطبيعي فعاد الى مدرسة هارفرد وانتقل منها الى مدرسة اناپوليس البحرية استاذاً للعلوم الرياضية وكان في تلك المدرسة مرصد صغير فأعطي ادارتهُ . ثم دعي ليكون استاذاً لعلم الفلك في مدرسة بنسلفانيا الجامعة وكان مرصدها في حالة يرثى لها وهو مرصد ألْبني الذي اشتهر بعدئذٍ بالتوقيت والفضل في ذلك للاستاذ لنغلي الذي جعل التوقيت من اخص اعمال ذلك المرصد فاستفاد منهُ التجار واصحاب سكك الحديد وخطوط التلغراف

ودعي لرصد الكسوفين الثامن اللذين وقعا سنة ١٨٦٩ و ١٨٧٠ فعين في الكسوف الاول طول مدتهِ وفي الثاني استقطاب الاكليل الشمسي

وكان التوقيت الذي اشرنا اليهِ آنفاً قد عاد على المرصد بشيء من المال فانفق هذا المال على مشترى الآلات والاجهزة الفلكية وجعل يدرس قرص الشمس وكان من امهر الناس في دقة الرصد فرسم كلف الشمس رسوماً لا تزال اصح ما رسم حتى الآن ومنها الرسم الذي لا يخلو منهُ كتاب فلكي وقد نقلناهُ عنهُ في المجلد الثامن والعشرين واعدنا نقلهُ هنا مع صورتهِ

ونشر اول مقالة عن الشمس سنة ١٨٧٤ وهي مثال لما نشرهُ بعدئذٍ من المقالات التي تحيط بالموضوع من كل اطرافهِ وتستوفي كل ما يقال فيهِ بعبارة موجزة . وشرع حينئذٍ يدرس حرارة الشمس وتوزعها واحوال جوها وعلاقة كلف الشمس بحرارة الارض ووجد انهُ اذا كانت الكلف على اكثرها كانت حرارة الارض على اقلها واذا كانت الكلف على اقلها كانت حرارة الارض على اكثرها لكن الفرق في الحرارتين طفيف جداً لا يعتدُّ بهِ . وكان يستعمل المقياس المعروف برصيف الحرارة في قياس حرارة الشمس وما يحدث فيها من التغيرات الطفيفة وهو على دقتهِ لم يفِ بغرضهِ فاستنبط البولومتر وهو ادق مقاييس الحرارة المعروفة يدل على اختلاف الحرارة ولو كان هذا الاختلاف جزءاً من مئة الف جزء من الدرجة بميزان سنتغراد

وبقي مديرًا لمرصد أليغني الى سنة ١٨٨٢ حين جُعل سكرتيرًا او مديرًا لدار العلم السمثسونية . وله مؤلفات كثيرة منها كتابة في الفلك الجديد ومقالات عملية تعدُّ بالمئات وهي في المواضيع الفلكية والطبيعية وكانت وفاتهُ في ٢٧ فبراير الماضي

مستقبل اوربا

للورد اثيري المشهور عند قرَّاء المتنطف باسم السر جون لبك كتب كثيرة علمية وادبية ومباحث جمة في طبائع الحيوانات واصل المعتقدات وتاريخ التمدن والاخلاق ونحو ذلك من المباحث العلمية . وهو ليس استاذ مدرسة كلية ولا من المقطعين للمباحث العلمية المحضة بل رجل مالي مدير بنك كبير . وقد كتب الآن مقالة وجيزة في مستقبل اوربا ابان فيها بالادلة القاطعة انها اذا بقيت على ما هي عليهِ من القطيعة التجارية والمناظرة السياسية سبقتها الولايات المتحدة الاميركية في مضمار العمران والثروة

قال ان سير العمران من الشرق الى الغرب هذا اذا استثنينا الهند والصين واليابان. فابتدأ في اشور وبابل ومصر وانتقل الى اسيا الصغرى واليونان وايطاليا وفرنسا والمانيا وانكلترا . وجرت المدن التجارية الكبرى على هذا النسق فنشأت بابل اولاً ثم صور وصيداء فسرديس فازمير فاثينا فالبندقية فجنوى فلندن

وفي القرن الماضي نشأت بلاد عظيمة جدًّا وهي الولايات المتحدة الاميركية . فهل ينتقل العمران اليها من انكلترا وفرنسا والمانيا فتخلف ممالك اوربا المتفرقة ويصير لها العزَّة والصولة في التجارة والثروة كما خلفت اوربا اسيا

ان مساحة الولايات المتحدة الاميركية ٣٥٥٠٠٠٠ ميل مربع ومساحة اوربا كلها نحو ٣٨٠٠٠٠٠ ميل مربع فهما متماثلتان من حيث المساحة ولكنهما غير متماثلتين في عدد السكان ولا يزال جانب كبير من الولايات المتحدة الاميركية بكرًا لم يستخرج شيء من خيراتهِ . وعدد السكان في اوربا الآن نحو اربعة امثال عددهم في الولايات المتحدة ولكن لا بدَّ ما يأتي وقت يصير فيهِ عدد سكان الولايات المتحدة مثل عدد السكان في اوربا او اكثر ولذلك فالنمو في الولايات المتحدة في عدد السكان وفي التجارة الداخلية والخارجية يجب ان يزيد على النمو في اوربا . وهذا لا يضرُّ باوربا وسكانها وانما يضرهم ما هم فيهِ من التقاطع والتباغض والتحفز الدائم للحرب كأنهم في دار حرب لا في دار امان