المقتطف

الجزء الثالث من المجلد التاسع والستين

١ نوفمبر (تشرين الثاني) سنة ١٩٢٦ — الموافق ٢٦ ربيع الثاني سنة ١٣٤٥

تابوت توت عنخ آمون الذهبي

آية من آيات الصناعة المصرية القديمة

في الصورة المقابلة رسم لتابوت الملك توت عنخ آمون الذهبي الذي وجدت فيه مومياؤهُ وهو ثالث التوابيت الشبيهة بالانسان التي وجدت في ناووس حجري في احدى غرف مدفنه بوادي الملوك . و يحسب هذا التابوت من عجائب الآثار الفنية في العالم فهو من ذهب مطرق ومتاج تقدَّر قيمة ذهبهِ بخمسين الف جنيه او ستين الفاً . اما قيمتهُ الفنية فتفوق كل تقدير . طولهُ اكثر من ست اقدام وظاهرهُ مغطّى بالنقوش الدقيقة ومرصع بالفيروز واللازورد والعقيق . وداخلهُ منقوش ايضاً . وهو يمثل الملك على شكل الاله اوزيريس يعلو جبهتهُ تمثال لرأس الثعبان الناشر وآخر لرأس النسر وهما رمزان لمصر العليا ومصر السفلى . وتتصل بالذقن اللحية المشهورة في التماثيل المصرية . واليدان متقاطعتان فوق الصدر في احداهما المذراة وفي الاخرى المحجن وعلى الذراعين فوق اليدين نقوش تمثل الالاهتين نخبت وبوتو وهما النسر والناشر فالنسر الى يمين الناظر الى الصورة والناشر الى يسارهِ . والقسم الاسفل من التابوت — وهو غير ظاهر في الرسم المقابل — عليهِ نقوش تمثل الالاهتين ايزيس ونفتس

وسنفصل في جزء تالٍ من المقتطف ما كان يعلقهُ القدماء من الشأن الكبير على جمع الذهب الكثير وعلى حفظهِ في مدافنهم ايضاً

الى القطب الشمالي ذهابا وايابا

في ١٦ ساعة

طيران الكومندور برد الاميركي

من اغرب الامور في تاريخ الارتياد ان ينقضي على الرواد ما يزيد على اربعمائة سنة منذ كشفت اميركا لا يصل منهم الى القطب الشمالي سوى رائد واحد هو الكومندور بيري الاميركي سنة ١٩٠٩ . ثم تنتشر الانباء البرقية في شهر مايو سنة ١٩٢٦ ان ٢٠ رجلاً تمكنوا من بلوغ القطب الشمالي في اسبوع واحد اثنين منهم بطيارة والباقين في بلون . وسيخلد ذكر هاتين الرحلتين الجويتين الى القطب الشمالي في تاريخ الارتياد لما احاط بهما من الحزم والاقدام وما تعرض اصحابهما لهُ من المخاطر التي تغلبوا عليها بما ريضوا عليهِ من الشجاعة والصبر وما تجهزوا بهِ من معدات العلم وستنبطاتهِ

وقد تمضي سنوات قبلما تنشأ الخطوط الهوائية تمر فوق القطب تنقل البضائع والمسافرين بالبلونات والطيارات بين البلدان الشمالية ، ولكن طيران برد وبنت بالطيارة ، وامندسن ونوبلي وصحبهما بالبلون نورج ، اثبت انهُ في الامكان استعمال طريق جوي فوق القطب للمواصلات وان كل بقعة من الكرة تحيط بالقطب لا بدَّ ان ينتابها الرواد يكشفون مجاهلها

قضى بيري خمساً وعشرين سنة يستعد ويحاول بلوغ القطب الشمالي ولما بلغهُ واراد الرجوع قضى شهوراً عديدة قبلما عاد الى العمران وقبلما تمكن من نشر انبائهِ في الصحف والكتب . واما الكومندور برد فطار من سبتسبرجن الى القطب الشمالي وعاد الى سبتسبرجن في اقل من ست عشرة ساعة ، وطار امندسن ونوبلي وصحبهما بالبلون نورج من سبتسبرجن فوق القطب الى الاسكا مسافة ٢٧٠٠ ميل في ٧٠ ساعة . وكانت اخبارهم تذاع بالراديو ساعة ساعة وتنشر في كبريات صحف العالم . وسنصف فيما يلي رحلة الكومندور برد تلخيصاً عن مقالة لهُ في المجلة الجغرافية الوطنية الاميركية مبقين الكلام فيها بضمير المتكلم قال :

***

منذ سبع عشرة سنة قضى الكومندور بيري في رحلتهِ الى القطب الشمالي ذهاباً وايابا

محو ١٣ شهراً اما نحن — اي برد ورفيقهُ لنريد بنت — فتركنا معالم العمران صباح احد الايام باكراً وطرنا الى القطب فبلغناهُ وحوّمنا فوقهُ وعدنا الى معقرنا بعد ظهر ذلك اليوم

لما اعلمني وزير البحرية الاميركية المستر ولبور انهُ مستعد لان يمنحني اجازة لهذه الغاية ذهبت الى المستر ادزل فورد (ابن فورد المشهور) لاطلب معاونتهُ فلما اطلعتهُ على خطتنا وطلبت منهُ في حياء تأييدنا بالمال اجاب طلبنا من غير تردد وانضم اليهِ بعض اصدقائهِ فجمعنا ما يلزمنا من المال على اهون سبيل

اخترنا طيارة من صنع فُكَّر ذات جناح واحد (مونوبلان) طولها ٤٢ قدماً و٩ بوصات والمسافة بين طرفي جناحيها ٦٣ قدماً و٣ بوصات تحمل ٤ خزانات للبنزين اثنين يسعان ٢٠٠ جالون والاثنين الآخرين يسعان ٢٢٠ جالوناً وفيها ثلاثة محركات اثنان منها كافيان للنهوض بالطيارة والطيران بها فاذا اختلَّ احدهما كان المحركان الباقيان كافيين لتسييرها ودعيناها « جوزفين فورد » وهو اسم ابنة المستر ادزل

اشترينا الطيارة قبل سفرنا من اميركا فوجدناها وافية بالمرام لا تحرق سوى ٢٨ جالوناً من البنزين في الساعة وهو اقل مما كنا ننتظر وتسرع في الطيران حتى تبلغ سرعتها ١١٧ ميلاً في الساعة

سافرنا ومعنا هذه الطيارة على الباخرة « شانتيه » الى سبتسبرجن فبلغنا خليج الملك الساعة الرابعة من صباح ٩ ابريل فوجدنا المندمن ونوبلي وصحبهما بعدون معدات البلون نورج للطيران فوق القطب

كان الثوب مغطًّى بقطع الجليد مما جعل الدنو من الرصيف متعذراً فرسونا على ٩٠٠ قدم من الشاطئ واخذنا نعدّ طوفاً من الواح الخشب ننقل عليهِ الطيارة الى البر . وفيما كنا نفعل ذلك اخذ الثلج يتساقط والهواء يبرد ولكن ذلك لم يبرد همتنا وربط احد ربابنة السفينة الطيارة ربطاً محكماً ورفعت عن ظهر السفينة وانزلت الى الطوف فسار بها البحارة الى البر سالمة . لكننا في عملنا هذا جازفنا مجازفة كبيرة لانهُ لو اتفق هبوب ريح شديدة حينئذٍ لمزقت قطعُ الجليد الطوفَ القصيف ولتحطمت الطيارة التي بها سناط آمالنا

نزلنا الى البر وشرعنا نعد الطيارة للطيران فوضعنا فيها كل لوازمها ولوازمنا ولما حاولنا ان نطير بها لامتحانها انكسرت احدى المزالق التي تجري عليها فوق الجليد وكادت تنقلب الطيارة شرَّ منقلب وانحنت احدى آلاتها على ان اليأس لم يخامر قلوب

رجعنا دخلنا بمقسم بسلم . يجب اصلاحهُ فيها تأخرنا بعدون مزالق جديدة وعسرها بالقهر . حتى يسهل لقاء خروج الجليد والباقرين مبدأ لنا طريقاً مختصراً فوق الجليد طويلة لنجري عليه الطيارة قبل سيرنا . ولنا طرقادا ثانية مدة ساعتين لاختبارها ثبت لنا ان كل شيء فيها على ما يرام

وتممنا كل المعدات يوم ٨ مايو ولما اخبرنا المستر هاينز المتيورولوجي ان القطس صالح امرنا المحركات واخذنا ما نحتاج اليهِ من البنزين والطعام وفحصنا كل الآلات التي معنا وصعدت مع صديقي بنت الى الطيارة ولكنها لم تطر بنا . وذلك لان ثقل ما حملته كان فوق طاقتها فلم تنهض عن الارض بل جرت بنا فوق الطريق المحفور المهد وفي آخرهِ اصطدمت بقطع من الجليد وكادت تنقلب وتحطم . فخرجت من الطيارة جزعاً وفحصت المزالق وآلة النزول فوجدتهما سليمين فسرّي عني بعض الشيء فحملنا حملها بضع مئات من الارطال وجررناها الى اعلى المنحدر واشتغلنا كل الليل لتمهيدهِ ثانية

كان الجو لا يزال صافياً فعزمنا ان نبدأ رحلتنا من جديد حوالي منتصف الليل ولما مضى على انتصاف الليل نصف ساعة كنا قد اعددنا كل امر للرحيل وكان قد انقضى عليّ وعن رفيقي بنت ٣٦ ساعة من غير ان نذوق طعم الكرى فتوسل الينا الدكتور اوبرين ان ننام قليلاً قبيل السفر فلم نفعل لاننا رأينا الفرصة سانحة والشمس الى الشمال تدعونا

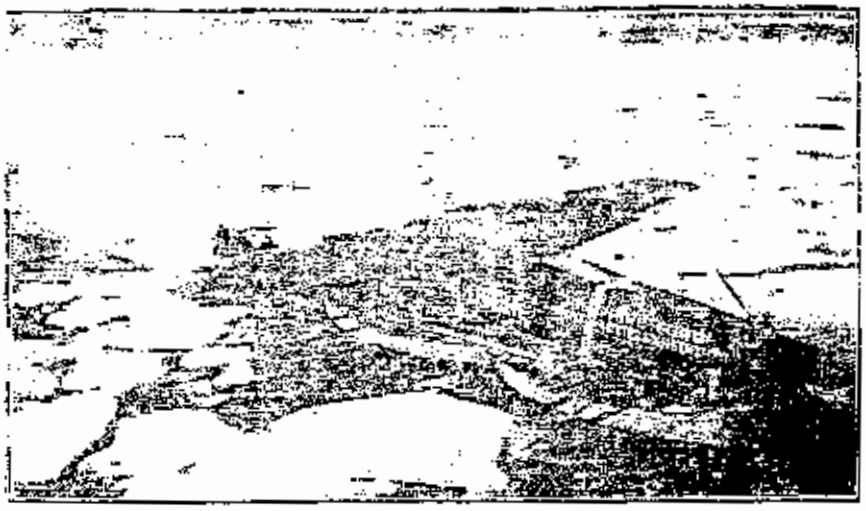
سرنا لمرة الراحة فوق المنحدر الجليدي وقبل ان نبلغ آخرهُ ارتفعت بنا الطيارة

كان معنا آلة راديو صغيرة مبنية على محرك يدار باليد نستطيع استعمالها اذا اضطررنا ومزلقة نقل طعامنا ، وطعام يكفينا نحو عشرة اسابيع وملابس وبندقية ومسدس وخيمة وفاس وسكين وكل ما نحتاج اليهِ في تلك الاقطار النائية

ونظرنا الى تحت فرأينا رفاقنا يلوحون لنا بايديهم ويرايطهم كأنهم يتمنون لنا النجاح في مهمتنا . ما زلت حيّاً لا انسى فضل اولئك الرفاق ! انهم انكروا نفوسهم وبذلوا جهدهم ليمهدوا لنا سبيل الطيران الى القطب

مصاعب الطيران فوق البحر القطبي

لستُ أجد فوق قطع الجليد الطافية في البحار القطبية اعلاماً او معالم تهتدي بها في اثناء الطيران . فالطيارة من هذا القبيل اشبه شيء بباخرة في عرض الاوقيانوس ليس لها ما



الطيارة جوزفين فورد تنزل على طوف الى البر وتزود منطقة بتطع غيار

«بيرد» في وسط وفي يمينه «بنت» قبيل صعودهما الى الطيارة

مقتطف نوفمبر ١٩٢٦ .

ص. الصفحة ٢٠٤

تهتدي بهِ سوى القمر والنجوم فيقيس ربانها بالسدس (سكستنت) علوّ احد النجوم فوق الافق ويستخرج من ذلك موقعهُ الحقيقي بعملية رياضية طويلة . على ان افق البحر القطبي لا يعتمد عليهِ لان قطع الجليد وجبالهُ تحجب الافق الحقيقي . كذلك لا يستطيع الطيّار ان يضيع وقتًا في عملية رياضية طويلة لانهُ اذا كان سائراً خطأً انحرف عن محجتهِ عشرات الاميال قبل الانتهاء من عملية رياضية بدأها لمعرفة مكانهِ . لذلك يجب عليهِ ان يجد طريقة اخرى يعرف بها مكانهُ معرفة سريعة حتى يجني فائدة هذه المعرفة

وكانت غايتنا ان نتجه اتجاهًا شماليًّا من غير انحراف لكي نصل الى القطب اولاً ولكي نتمكن من الرجوع الى سبتسبرجن ثانية لانهُ اذا لم نتمكن من معرفة اتجاهنا تعذر علينا ان نعود . وكانت البوصلة (الحك) لا تجدينا نفعًا لان ابرتها تتجه الى القطب المغنطيسي الشمالي وهو يبعد نحو الف ميل عن القطب الجغرافي الشمالي جنوبًا . ولو ان ابرة البوصلة تتجهُ تمامًا الى القطب المغنطيسي لكان يسهل علينا ان نستخرج من ذلك موقعنا فوق البحر القطبي ولكن الابرة تتأثر بما حولها فقد توجد قربها قطعة كبيرة من الحديد تحرفها عن اتجاهها الحقيقي ولذلك لم نستطع الاعتماد على البوصلة . كذلك لم نستطع الاعتماد على الدوّامة «الجيروسكوب» لانهُ كلما اقتربنا من القطب الشمالي اتجه محورها اتجاهًا عموديًّا

فلم يبقَ لدينا سوى الاعتماد على الشمس لتكون دليلنا ولذلك اخذنا معنا بوصلة شمسية استنبطها المستر تمستد رئيس الرسامين الفنيين بالجمعية الجغرافية الوطنية ولولاها لما استطعنا ان نصل الى القطب ولا ان نعود الى سبتسبرجن

وهذه البوصلة الشمسية كالمزولة الاّ انها تعكس فعلها . ففي المزولة يلزم معرفة الجهة الشمالية فوقع ظل الشمس يدل على الوقت . اما في البوصلة الشمسية فاذا عرفنا الوقت عرفنا الجهة من اتجاه ظل الشمس

اضف الى ذلك ان الطيارة وهي طائرة تكون جزءًا من الهواء الذي تسبح فيهِ كسفينة تسير في تيار . فاذا هبت ريح سرعتها ٣٠ ميلاً في الساعة حرفت الطيارة عن مسيرها المستقيم ثلاثين ميلاً الى اليمين او الى الشمال حسب اتجاه الريح . ولمعرفة هذا الانحراف كان لدينا آلة تدل عليهِ . وكان لا بدّ لنا في كل ذلك من معرفة وقت غرينتش معرفة دقيقة لذلك كان معي كرونومتران حفظتهما في غرفتي اسابيع وعرفت مبلغ الخطأ الذي يصيبهما من تقلص اجزائهما اذا تعرضا للبرد الشديد . ودوّنت ذلك لادخلهُ في حسابي

كان بنت يسوق الطيارة وانا اعطيه تعليمات الاتجاه التي استخرجها من رصد الآلات التي معنا فاذا انحرفت الطيارة من وقت الى آخر كان ينظر الى الوراء فاخبره في اي اتجاه يجب ان يسير وكنا نفعل ذلك كل دقيقتين لنتحقق صحة السير

وكنت انا احقق مرةً كلَّ ثلاث دقائق قوة اتجاه الهواء لاكون على بينة من هبوب ريح متى هبّت

ولما ثبت لي اننا سائرون في اتجاه شمالي مستقيم حولت نظري الى مفازة الجليد التي تحتنا وكنا حينئذٍ على ارتفاع ٢٠٠٠ قدم واستطيع ان ارى الى بعد خمسين ميلاً من اليمين وخمسين ميلاً من اليسار فلم ارَ اثراً ما لليابسة ولو كان هناك اثر لليابسة في منطقة قطرها ١٠٠ ميل لكنا رأينا قمم جبالها لان الهواء كان صافياً

وكانت الحرارة حينئذٍ ٨ درجات فوق الصفر بميزان فارنهيت اي ٢٤ درجة تحت درجة الجليد اي نحو ١١ درجة تحت الصفر بميزان سنتغراد. وكان في مفازة الجليد شقوق كثيرة في اتجاهات مختلفة وكان الهواء ساكناً ليس فيه تيارات متعارضة لتسطح الجليد وانتظام الحرارة وهذا كلهُ سهل علينا الطيران

نظرتُ الى بنت فرأيت ان احلَّ محلهُ قليلاً في تسيير الطيارة لكي يستريح قليلاً ولكي يملأ الخزان بالبنزين الذي كنا نحملهُ في صفائح صغيرة

ولم يكن تسيير الطيارة صعباً للاسباب المتقدم ذكرها فكنت ادير الدولاب بيد واحمل بيدٍ اخرى البوصلة الشمسية لاثبت من اننا نسير في خط مستقيم متجهين الى الشمال

ولما تمَّ بنت املاء الخزان بالبنزين عاد الى مكانهِ وعدتُ الى رصد الآلات وكاد يصيبني البهر من كثرة تحديقي الى الجليد لكننا كنا قد اخذنا معنا نظارات من لون الكهرباء تمنع ذلك

واخذت محلَّ بنت مرتين في الساعتين التاليتين. ولما دلّت حساباتنا على اننا صرنا على ساعة من القطب لحظت ان هنالك ثقباً في خزان الزيت الذي يزيت احد المحركين ورأيت الزيت يكفّ منهُ. وكانت بنت قد لحظ ذلك ايضاً فكتبت على وريقة «سيقف المحرك»

واقترح بنت ان نحاول الهبوط الى الارض لاصلاح الخلل. اما انا فكنت قد عرفت ان بعثات كثيرة كبعثتنا فشلت لنزولها فوق الجليد فقررنا ان نستمرَّ في سيرنا الى القطب ولو اضطررنا ان نعتمد على المحركين الباقيين فقط. لان الخطر في نزولنا قرب القطب اذا

اضطررنا الى ذلك لا يكون اعظم من نزولنا حيث نحن . ولو تبعنا الخطة التي سار عليها الرواد قبلنا لكنا فشلنا في مهمتنا

ولما اخذتْ مكان بنت بعيد ذلك كنت انظر الى ذلك الثقب والى عدّاد الزيت وجلاً لانهُ اذا خف الضغط في العدّاد وجب توقيف المحرك . على ان قبلتنا كانت قد صارت على قاب قوسين او ادنى منا ولم نشأ ان نلوي راجعين

القطب

وفي الساعة التاسعة والدقيقة الثانية (وقت غرينتش) دلت حساباتنا على اننا فوق القطب فتحققت بذلك امنية كانت تساورني منذ طفولتي

صوّرنا بضع صور ثابتة ومتحركة وسرنا بضعة اميال في الجهة التي اتينا منها ثم درنا حول القطب في دائرة متسعة . هنا يضيع كل حساب في الوقت والاتجاه لان كل مكان وانت فوق القطب هو الى الجنوب

وفي الساعة التاسعة والدقيقة الخامسة عشرة اتجهنا الى سبتسبرجن بعد ما عدلنا عن المرور فوق كايب مورس بسبب الثقب في خزان الزيت ولكن دهشنا بعد ثذٍ من استمرار المحرك في عملهِ وتوقف الزيت عن الوكف من الخزان. والسبب ان الزيت كان يكف من ثقب مسمار غير ثابت في مكانهِ فلما انخفض مستوى الزيت عن ذلك الثقب وقف الوَكف و بقي المحرك سائراً على ما يرام

وان الكرى علينا من شدة الفرح في اتمام مهمتنا ومن تأثير هدير المحركين ومن التعب الذي نالنا من قلة النوم فغفوت لما كنت اسيّر الطيارة مرةً ، وحلتْ محلّي بنت مراراً لتعاسبِ وتعبِ

وكانت غايتنا القنة المسماة بو يتت غراي في سبتسبرجن فلما رأيناها امامنا عرفنا اننا قد سرنا سيراً مستقيماً من القطب الى سبتسبرجن . ووصلنا الى خليج الملك ونحن على علو ٤٠٠٠ قدم ولم تكن الاّ بضع دقائق حتى جعلنا نصافح رفاقنا — بعد طيران نحو ١٦ ساعة متواصلة بلغنا فيها القطب الشمالي وعدنا منهُ سالمين آه

هذا وقد منح برد مدالية هبرد الذهبية ومنح رفيقهُ بنت مدالية ذهبية في حفلة زاهرة اقامتها الجمعية الجغرافية الوطنية الاميركية حضرها الرئيس كولدج وخطب فيها وذلك بعد ما حققت لجنة من العلماء ما دونهُ برد على خريطتهِ من الاقيسة والملاحظات مما اثبت انهُ اول من وصل الى القطب الشمالي عن طريق الجوّ

أهم وظائف الطحال

طحال الانسان مثل طحال الخروف وهو في الجانب الايسر من البدن تحت المعدة ونحن لانشعر بوجوده كما لا نشعر بوجود اعضاء اخرى باطنة . ومن غريب امره انهُ اذا نُزع بقي صاحبهُ حيًّا يرزق كأن نزعهُ لم يؤثر فيهِ تأثيراً يذكر . قد تنزع كلية من الكليتين فلا يصيب صاحبها ضرر مباشر لان الكلية الثانية تقوم مقامها وقد تتلف احدى الرئتين فتقوم الاخرى مقامها اما الطحال فعضو واحد ومع ذلك يتنزع فلا يشعر صاحبهُ بضرر

وهو من الغدد اللمفاوية التي تكوّن كريات الدم البيضاء اللازمة لقتل مكروبات الامراض وتكوينهُ لهذه الكريات مثبت من علاقتهِ بها ومن انها تزيد اذا هيج بهيج كهر بائي واذا نزع فالغدد اللمفاوية الاخرى تقوم مقامهُ في توليد الكريات البيضاء . ويقال ايضاً انهُ يكوّن الكريات الحمراء وهو مثبت في بعض الحيوانات ولو لم يكن مثبتاً في الانسان . ويُظن ان الكريات الحمراء التي تمّ عملها وانقضى عمرها تُحلّ فيهِ . ومن المؤكد ان لهُ يداً في توليد الحامض اليوريك ولهُ شأن في الدورة الدموية ولو لم يكن مهمًّا

وقد اطلعنا الآن على وصف وظيفة جديدة اكتشفها الاستاذ باركروفت وهي انهُ مخزن يخزن فيهِ الدم السليم لاستعمالهِ عند الضرورة والدليل على ذلك ما يأتي

اذا اشعل الفحم خرج منهُ في اوائل اشتعالهِ غاز خانق يسمّى اكسيد الكربون الاول ويعلل فعل هذا الغاز في من يختنق بهِ بانهُ شديد الاتحاد بكريات الدم متى اتحدت بهِ يبطل امتصاصها لاكسجين التنفس من الرئتين فيختنق صاحبها كما لو كمتّ فاهُ ومنعت تنفسهُ . فاذا تنفس الحيوان اكسيد الكربون الثاني وامتصهُ دمهُ الجاري في بدنهِ فالدم المخزون في طحالهِ يبقى سليماً وهو غير قليل لانهُ نحو خمس الدم كلهِ . وقد ثبت بالامتحان ان الحيوانات التي ينزع طحالها تموت من استنشاق غاز اكسيد الكربون الاول قبل الحيوانات التي لم ينزع طحالها

فاذ تنفس الانسان غازاً من شأنهِ افساد دمهِ الواصل الى رئتيهِ فالدم الذي يكون مخزونًا في طحالهِ يبادر لاغاثتهِ الى ان تعمل لهُ وسائل اخرى لنجاتهِ . وكذلك اذا زاد ورود الدم الى القلب فضاق بهِ ذرعاً فتح الطحال بابهُ لهُ فخفّف الضغط عن القلب . وقد يكون للكبد فعل مثل هذا في تخفيف حفظ الدم عن القلب وفي خزن الدم السليم الى حين الحاجة حتى لا يمرّ في القلب الاّ ما يستطيع دفعهُ ولا يمر في الرئتين الاّ ما تستطيعان تطهيرهُ

البحث العلمي والحكومة

Scientific Research and Service

من خطبة الرآسة التي القاها برنس اوف ويلس ولي عهد انكلترا في مجمع تقدم العلوم البريطاني الذي التأم باكسفورد في ٤ اغسطس الماضي

اول واجب عليَّ كرئيس لمجمعنا العظيم هو ان اقرأ لكم الرسالة التالية من جلالة الملك وهي :

« انني شاعر بالامتياز الذي منحهُ ابي العزيز برنس اوف ويلس بجعلهِ رئيساً لمجمع تقدُّم العلوم البريطاني في اجتماعهِ هذه السنة لانني اعلم انهُ ما من احد من اسرتي جلس في كرسي الرآسة بعد جدي الذي رأس هذا المجمع سنة ١٨٥٩ . وافضلُ ما استطيعهُ هو ان اكرر لكم ما اكدهُ جدي حينئذٍ باسم الملكة فكتوريا واعبّر عن مبلغ قدري للجهود المستمرة والهمة التي تبذل في سبيل العلم مما يقوم بهِ الرجال الاماثل الذين يجتمعون بعضوية مجمعكم الدائم الصيت »

واراني ان ارسل ما يأتي باسم المجمع جواباً عن هذه الرسالة وهو :

ان اعضاء مجمع تقدم العلوم البريطاني الملتئم في اكسفورد يرفع الى جلالتكم بالاتضاع تقديرهم المخلص للرعاية التي شملت مجمعهم من والدكم ومنكم ولما كررتموهُ جلالتكم من اظهار الاهتمام باعماله

ان تقدم العلم هو الغرض الذي يرمي اليهِ المجمع البريطاني دواماً اي التوسع في انهاض البحث العلمي وتنظيم ادارتهِ وانماء التعارف بين الذين يخدمون العلم في مختلف اتجاه الامبراطورية البريطانية وبينهم وبين الفلاسفة الاجانب لنيل درجة عليا من الاهتمام الوطني باغراض العلم وازالة العوائق التي تعيق تقدمهُ لخير شعبكم ولنفع نوع الانسان

والواجب الثاني ان احاول اخباركم اذا كان ذلك ممكناً بشيء لم تعلموهُ قبلاً . واصارحكم ان هذا الامر خطر لي منذ زمن طويل ولكنني تهيبتهُ . فان من لا يحق لهُ ان يدعي بنيلهِ درجة عليا من التدريب العلمي لا تكون مسؤليتهُ خفيفة اذا دُعي ليخطب في مجتمع من مجتمعات المجمع البريطاني السنوية . ولكن صدقوني انني لا ابغي طرح هذه

المسؤولية لانني احسب اني بقيامي بها على قدر طاقتي اريكم مقدار احترامي للشرف العظيم الذي اوشك ان اختص به بانضمامي الى اسماء الرجال الممتازين الذين رأسوا هذا المجمع قبلي

يظهر لي بادئ الرأي ان مهمة من يقف ليخطب فيكم وانتم رجال العلم الذين يعرفون كل ما يتعلق به وهو لا يعرف منهُ شيئاً مقضيٌّ عليها بالفشل . ولكن الذين شغلهم في دائرة العالم هم اول من يسلم بانهُ ما من مهمة مقضيٌّ عليها بالفشل التام . وانا لما اقدمت على هذا الموقف خطر لي انني قد اجد مواضيع تودُّون الاطلاع عليها فان العلم اسم آخر للمعرفة وكلُّ من يجول في العالم وعيناهُ مفتوحتان لا يتعذر عليهِ ان يكتسب معرفةً ترضي سامعيهِ اذا استطاع ان يعبّر عنها

***

من الاقوال المأثورة عندنا ان مشاهد اللعب يرى كثيراً من مداخلهِ ومخارجهِ . وانا وان كنتُ لا ادَّعي ان لي مهمًّا في العلم المجرَّد قد يحق لي ان ادَّعي انني شاهدتُ امثلة كثيرة من استخدام العلم لمطالب العمران في هذا العصر . لانني منذ سنوات ، في الحرب وفي السلم كان من حظي ان وقفتُ لفحص نتائج العلم العملية عن كثب في فرص عديدة في امور حربية وامور بحرية في المعامل والمصانع والمناجم وسكك الحديد وفي كل مسألة من مسائل التعليم والصحة والزراعة والنقل وتوزيع الاراضي وبناء المساكن — في كل هذه المطالب من مرافق الحياة رسخ في ذهني اكثر فاكثر انهُ ان كان العمران قد قدّر لهُ ان يتقدم فتقدُّمهُ يكون في طريق وضع اساسهُ الفكرُ العلمي والبحثُ العلمي . وفوق ذلك تحققتُ ان حلَّ مشاكلنا الخاصَّة والعامَّة التي نعالجها الآن سيكون بالاساليب العلمية لا غير

فمن هذا الاختبار وبهذا الاقتناع الذي نتج عنهُ اودُّ ان اذكر لكم شيئاً عمَّا قام في نفسي عن تأثير البحث العلمي في مصالح الشعب اليومية وكيف يزيد هذا التأثير اذا اشترك فيهِ رجال العلم والحكومة . وافضل ما يمهد لي السبيل للسير في موضوعي كلام فاه بهِ سلفي الرئيس الجليل الاستاذ لام في خطبة الرآسة التي القاها في العام الماضي وان لم اطمع بان ما اقولهُ بعدهُ يبلغ الدرجة السامية التي بلغتها خطبتهُ . فقد عبَّر عن الثقة باشتغال رجال العلم بقولهِ « ان لها مقامها بين اعمال البشر وهو ليس بالمقام الزري وانها متجهة الى ازدياد ما عند الناس عقليًّا ومادِّيًّا وفنيًّا ايضاً و بهذه الثقة يحق لنا ان نسرّ بان العلم لم يتسع نطاقهُ في عصر من العصور ولا زاد الاقبال الشديد على تقدمهِ كما في هذا العصر و بمثل هذا الاخلاص او بمثل هذا النجاح »

وهذا الادعاء وهو حق ولا مبالغة فيه يستدعي تفكيراً في الارتباط المتين بين البحث العلمي ومصالح الناس — مصالح كلٍّ منا — تفكيراً خليقاً بكل احد ولو لم يكن له اتصال مباشر بالبحث العلمي ولو لم ينتج عنهُ الاَّ نفي الظن الذي يمثل العلم بصورة كالصورة التي صوَّر بها الفقهاء قوى الظلام ووصفوها بما في نفوسهم من الخاوف . ان هذا الصنف من الناس صار لحسن الحظ اقل مما كان . وقد اشار الاستاذ لام في خطبته الى نوع من العداء الصامت الذي يقابل بهِ العلم والمشتغلون بهِ ولا يزال حيًّا يرزق ولكنهُ صار ابكم بعد ان كان ناطقاً في بداءة عهد هذا المجمع وقد علا صوتهُ في اجتماعين عقدا في هذا المكان الاخير منها كان سنة ١٨٦٠ ودار النضال حينئذٍ في قسم النبات وعلم الحيوان بين ولبرفورس اسقف اكسفرد من جهة وهكسلي وهوكر من الجهة الاخرى حين جرى البحث في كتاب اصل الانواع على اسلوب صار من الامور التاريخية التي يستشهد بها . والاجتماع الاول الذي كان سنة ١٨٣٢ يتضح منهُ مقدار الدَّين الذي نحن مدينون بهِ للعلم فان جامعة اكسفرد لم تكن خالية من رجال دئبين على ترقية العلم وجاءت الدعوة لالتئام المجمع في اكسفرد من تشارلس دوبني الذي كان استاذاً لعلم الكيمياء وعلم النبات والاقتصاد الزراعي وكان رئيس المجمع حينئذٍ وليم بكلند قانون كنيسة المسيح واستاذ الجيولوجيا وعلم المعادن . ومنحت الجامعة حينئذٍ رتب الشرف لاربعة من الزوار الممتازين فبلغ الاستياء اشدهُ ولاسيما في كل المشهور فسمَّى الذين فازوا تلك الرتب « خبيصة من الفلاسفة » ومن هم اعضاء تلك الخبيصة ؟ هم داود برويستر وروبرت برون وجون دلتن وميشيل فراداي وكلٌّ منهم ابق في العلم الذي تخصص لهُ اسماً خالداً . فلبرويستر مباحث قيمة في البصريات ونحن مدينون لهُ لانهُ كان من اركان هذا المجمع . وما افاد بهِ برون علم النبات لم يفقهُ فيهِ احد ولاسيما بحثهُ في نبات سواحل استراليا . واسم دلتون مرتبط الى الابد بالمذهب الجوهري في الكيمياء وهو واضع علم الاحداث الجوية على اساس علمي . وفي اشغال فراداي العلمية اعظم الامثلة على البحث العلمي الذي ينتج نتائج عملية عظيمة فانهُ على كشفهِ للبنزين وتركيبهِ اقيمت الصناعات الكيماوية ولاسيما صناعات الاصباغ . واعظم من ذلك ما بني على كشفهِ قوانين الحث الكهربائي وتوليد الكهربائية ميكانيكيًّا . ولقد قيل بحق ان مليونين من العمال في بريطانيا العظمى الذين يعتمدون في معيشتهم على الصناعات الكهربائية عائشون من دماغ فراداي . وملايين كثيرة مدينة لهُ في استعمال الكهربائية للانارة والنقل والمواصلات والصناعات التي تدار آلاتها بها

ولذلك لم يقع معرّة على أكثر من أكرامها تلك « الخيبة » من الملاسفة . ولا يحق لها ان تشكو اذا تذكّرت ما اتى عليها به زائر آخر من زوارها حينئذٍ وكانت المعارضة قد سادته اذ قال ان الجامعة قد اطالت عمرها مائة سنة بحسن المقابلة التي قوبل بها هو وغيره من الزوار . ولا يحق لجمعنا ان يدّعي مثل هذه الدعوى الآن لان اعضاءه الزائرين يسهل عليهم ان يروا في متاحف الجامعة ومعاملها انها جارت العصر احسن مجاراة في المائة السنة التي قدّرها لها ذلك الزائر . وما من احد يأسف لان العلم عُنِيَ به في الجامعة وعُنِيَ به ايضاً في المدارس العلمية والادبية لان العلوم الطبيعية والعلوم الادبية يجب ان تسير معاً ويكون كلٌّ من الفريقين متمماً للآخر . وكل العلماء الذين نبغوا في نشر العلم كانوا من رجال الادب ايضاً

***

ان النفع الذي نال نوع الانسان من اشغال اراكتة العلم مثل فراداي وكلفن وباستور ولستر اشهر من ان نذكر في هذا المكان . واما المدى الذي وصلت اليه نتائج البحث العلمي على يد عدد غفير جداً من خدام العلم في كثير من اسس مطالب العصر البيئية والصناعية والتعاون القائم بين معاهد البحث والحكومة وما نال هذا التعاون من التأييد في السنين الاخيرة ، فمن المحتمل ان ذلك كلهُ غير معروف عموماً تمام المعرفة . ولقد كان مجمع لتقدم العلوم البريطاني مؤيداً لهذا التعاون دائماً . ومن اول اغراضهِ كما قررهُ مؤسسهُ وجرى عليهِ القيمون بعدهم وهو « ان يزاد اهتمام الجمهور بالعلم وان يزال كل عائق عمومي من سبيل لتقدمهِ » ولقد كتب بروستر مقالة في كوارترلي رفيو سنة ١٨٣٠ اثبت فيها ان علوم انكلترا كانت في حالة سيئة من الانحطاط وان السبب الاكبر لانحطاطها جهل الحكومة واهمالها وغير ذلك من الاسباب التي اسهب في شرحها . وقد ذُكر هذا الموضوع في بعض الخطب التي القيت من كرسي الرآسة ولم يكن بمثل هذه الصراحة . مثال ذلك ان البرنس البرت (زوج الملكة فكتوريا) لما رأس المجمع سنة ١٨٥٩ عبّر عن رأيهِ في هذا الشان بقولهِ « قد يحق لنا ان نرجو اننا بانتشار العلوم التدريجي وتزايد الاعتراف بها كجزء جوهري من ارتقائنا الوطني نجد رجال الحكومة والجمهور بنوع عام يعترفون ان العلم حقيق باهتمامهم فيترفّع عن التسوّل ويخاطب الحكومة كما يخاطب ولد عزيز والدهُ واثقاً انهُ يجيبهُ الى ما بهِ نفعهُ . وان الحكومة تجد في العلم ركناً من اركان قوتها وفلاحها وان مصلحتها الذاتية تضطرها لتعزيزهِ »

وقد يحق لنا ان نقول ان ما ورد من هذه الامثلة هو اكثره وان السبل اليه كانت واضحة ولو كانت بطيئة حتى آخر القرن الماضي . وفي بداءة القرن الحاضر ظهرت تباشير سير سريع بانشاء العمل الطبيعي الوطني الذي اقيم اولاً في ريصد كيو فقد كان هناك مكان للارصاد المغنطيسية والجوية وضبط المقاييس ينفق عليه هذا المجمع ثم اضيف اليه منزل بوش وجعل معهداً للبحث في الطبيعيات والهندسة والكيمياء والتجارب البحرية ومتانة المواد ونتج من البحث فيه نتائج كثيرة ثمينة للصناعة باستعمال الاساليب العلمية لجادت المصنوعات

***

ويشاهد في تاريخ اشتراك العلم والحكومة والامة تعيين لقابة التوسع سنة ١٩٠٨ ففي ذلك الوقت كان البحث الزراعي في بريطانيا العظمى محصوراً في معهد التجارب الزراعية بروثامستون وهو حقل واسع اوقفه احد الفضلاء على هذه التجارب وكان ينفق عليه من ماله ثم جعلت الحكومة تساعده مساعدة طفيفة . ومن سنة ١٩٠٨ فصاعداً اتسع نطاق هذا المعهد فصار يشمل كل اغذية النبات وادوائه . وانشئت معاهد اخرى للبحث في مطالب اخرى تتعلق بالزراعة كتأصيلها المزروعات وتغذية الحيوانات ومعالجة ادوائها واختيار الآلات وما يتعلق بالصناعات الزراعية . وهذه المعاهد تعلّم الزراع في انكلترا وفيها يتربى الخبراء الزراعيون الذين تحتاج اليهم الممالك الانكليزية والهند والمستعمرات فتستغني بهم عن جلب الخبراء الزراعيين من بلدان اخرى . وفي معهد التأصيل الزراعي في كمبردج تمكن السر رولند بفن من توليد اصناف جديدة من القمح شاع زرع صنفين منها في [illegible] منذ انشاء هذا المعهد الى الآن

ومن الامثلة على قيمة البحث الزراعي كشف صنف جديد من البطاطس لا يصيبه داء التآليل الوبيل الذي يتعذر علاجه . وكان زارعو الاشجار المثمرة في ريب من معرفة الاصناف التي يحسن زرعها لبيع اثمارها فزال هذا الريب الآن وصاروا يعرفون الاصناف التي تروج والاراضي المناسبة لزرعها فيها . ومن النفع ما تم من البحث الزراعي إكثار اللبن باصلاح العلف فزاد لبن كل بقرة مائة جالون في السنة الى مائتي جالون وحفظه من نقيّاً من المكروبات المرضية

وقد دلَّ البحث على ان انواع السمك التي تصاد من البحر محدودة في كميتها فدعت الحال الى البحث في امر مصايد سمك لا يتقيد صيَّادوه بقيد ما بل يصيدون عليها . فاشتركت بريطانيا في البحث مع غيرها من الدول التي تصيد في البحار الشمالية فعُرف سبب ما يظهر في الاسماك من الكثرة تارة والقلَّة اخرى وما يجب اتخاذهُ من الوسائل لمنع القلة . والبحث جارٍ الآن لمنع فساد ماء الانهر ومصائد الاسماك بما ينصبُّ فيها من الاوساخ بسبب كثرة السكان . وكان كثير من البحار قد مُنع اكثرهُ لما يحصل به من تلك الاوساخ فوجد سبيل لسلامته منها . وقد كان يقال عن صيد السمك انهُ عبارة عن احمق من طرف وخيط وبودة من طرف آخر اما الآن فاصبح من المواضيع التي يهتم بها العلماء

***

ويحسن بنا ان نذكر بالشكر اقامة مجمعنا فرعاً للبحث الطبي سنة ١٩١٣ اجمل سنة ١٩١٩ مجلساً لهذا البحث تنفق عليهِ الحكومة بعد ان كان الاعتماد في تحصيل نفقاتهِ على التبرعات. فان البحث العلمي يوصل الى معرفة الحقائق التي تبنى عليها قوانين العلاج والاعمال الادارية التي تؤول الى تحسين الصحة العمومية ولكن حتى سنة ١٩١٣ كانت الحكومة تعمل عملاً ثانوياً في تنظيم مثل هذا البحث وربط المال اللازم للانفاق عليهِ واما بعد ذلك فصارت تعضد البحث الطبي بهمة وتوجههُ لتتغلب على الادواء التي سببها الجهل. ولا يسع المقام الاَّ ذكر القليل من نتائج هذا البحث مما كان لهُ وقع عظيم. من ذلك الانسولين الذي كشفهُ العلم لنفع الناس على يد شاب غيور في كندا فانهُ مثل آلة للبحث فتح سبيلاً جديداً لمعرفة وظائف اعضاء الجسم في الصحة والمرض فرق كونهِ ينجي ممن كان يرى الموت امام عينيهِ ويعيد الصحة والبهجة الى من كان يرى نفسهُ كسيحاً من شدة الضعف اسيراً لما يطلب منهُ من الحمية. وكشف انواع الفيتامين التي في جزء صغير جداً من الطعام قد اوضح لنا ماهية آفات مختلفة في الصحة والنمو سببها الاكبر ان الحضارة اغمضت عينيها عن المخاطر التي رافقتها وان هذه الآفات مما يزيلهُ العلم

(البقية في الجزء التالي)

بحث في نقطة ماء

رحلة في قلبها

﴿ تمهيد ﴾ لا بد لنا قبل السير في هذا البحث من ذكر بعض الالفاظ الاصطلاحية وشرحها حتى يتجلى للقارئ كل ما يراهُ فيهِ اذا لم يكن قد ألفهُ قبلاً . وسنستعمل الالفاظ العربية اي الجوهر الفرد والجوهر المادي والنواة والكهرب والمبدأ . وهاك المراد بكلٍّ منها مع الكلمة الافرنجية المرادفة لها

الجوهر الفرد هو اصطلاح عربي قديم . والكلمة الافرنجية المرادفة لهُ Atom من Atomos اليونانية ومعناها لا انقطاع او لا تجزؤ وقد ترجمت قديماً بالجزء الذي لا يتجزأ ولكن بقي اصطلاح فلاسفة العرب على كلمة الجوهر الفرد . وهو في عرف علماء الطبيعة الآن اصغر جزء من العنصر البسيط فيهِ خواص ذلك العنصر . فالجوهر الفرد من الذهب هو اصغر جزء منهُ فيهِ خواص الذهب واذا جزئ فاجزاؤهُ لا تكون ذهباً . والجوهر الفرد من الحديد هو اصغر جزء منهُ فيهِ خواص الحديد واذا جُزّئ فاجزاؤهُ ليست حديداً وقس على ذلك سائر العناصر كالفضة والنحاس والصوديوم والبوتاسيوم والاكسجين والهدروجين الا ان الاقدمين اعتقدوا انهُ لا يتجزأ مطلقاً وجاراهم المتأخرون الى عهد قريب

الجوهر المادي هو ترجمة حديثة لكلمة Molecule الافرنجية ويراد بهِ اصغر جزء من المادة المركبة تبقى فيهِ خواص تلك المادة المميزة لها عن غيرها فنسبتهُ الى المادة المركبة كنسبة الجوهر الفرد الى العنصر البسيط . فالجوهر المادي من الماء هو اصغر جزء فيهِ خواص الماء وهو مركب من الاكسجين والهدروجين . والجوهر المادي من ملح الطعام هو اصغر جزء فيهِ خواص هذا الملح وهو مركب من الكلور والصوديوم وهلم جرًّا

النواة — ترجمة قديمة لكلمة Nucleus ومعناها هنا الجزء الداخلي من الجوهر الفرد كما سيجيء

وقد ثبت الآن ان الجوهر الفرد المذكور آنفاً مؤلف من شحنات كهربائية بعضها سلبي أُطلق على الواحد منها اسم الكترون Electron فترجمناهُ بكلمة كهرب جمعها كهارب وبعضها ايجابي أُطلق عليهِ اسم بروتون Proton فترجمناهُ بكلمة مبدإ جمعهُ مبادئ والقرينة تمنع الالتباس بينهُ وبين المعنى الوضعي لكلمة مبدإ

البوصة — Inch وهي جزء من ٢٥ جزءاً من القدم الانكليزية او نحو سنتيمترين

ونصف سنتيمتر. اما هذا البحث في نقطة الماء فقد نبهنا لهُ مقال لعالم اسمهُ هنشو ورد نشر في مجلة هارپر الاميركية في شهر ابريل الماضي

***

اذا صببتَ قليلاً من الماء على ورقة قلقاس رأيتهُ يتجمع عليها نقطاً نقطاً كروية الشكل بعضها كبير كحبوب الحمص وبعضها صغير كحبوب العدس. ولنفرض اننا اخذنا نقطة صغيرة منها قطرها ثُمن البوصة او نحو ثلث سنتيمتر ولنفرض اننا تمكنا من تكبيرها حتى صار قطرها ستة بوصات فاننا نرى سطحها حينئذٍ قد صار كثير الارتجاف وظهرت عليهِ الوان قوس قزح. ثُم اذا زدنا طبعاً وكبَّرنا قطرها الاخير الف ضعف فصار ٥٣٠ قدماً او نحو ١٧٠ متراً زالت الوان قوس قزح من سطحها واتسعت لدخولنا اليها والبحث فيها ولنفرض اننا ركبنا هودجاً كبساط الريح ودخلنا الى قلبها فاننا نرى مادتها رمادية باردة ولا نرى فيها تغيُّراً آخر مع اننا كبرنا قطرها خمسين الف مرة وكبرنا حجمها الفين وخمسمائة مليون مرة بل نرى ماءها تحت هودجنا وفوقهُ وامامهُ ووراءهُ يحيط بهِ من كل جهة اي اننا لا نرى حينئذٍ الاَّ الماء ولكن اذا كان معنا مكرسكوب فقد نستطيع ان نرى بهِ حينئذٍ جواهر الماء المادية Molecules وهي اصغر من ان نرى باقوى انواع المكرسكوب لولا هذا التكبير. ولكننا لا نراها حينئذٍ الاَّ كنقط صغيرة جدًّا ولا نراها جليًّا الاَّ اذا كبَّرت اقطارها الف مرة اخرى حتى يصير قطر نقطة الماء التي نحن فيها نحو مائة ميل اي ينتقل قطرها من ثمن البوصة الى ستة ملايين بوصة

قلنا اننا كبَّرنا قطر نقطة الماء حتى صار مائة ميل ولنفرض اننا كنا فيها على عمق عشرة اميال من سطحها فاننا نجد حينئذٍ ارتجاجاً حولنا من كل ناحية ناتجاً عن حركات جواهرها المادية فرادى وجماعات فان قطر كل جوهر منها قد صار نحو بوصة اي انها صارت كالجوز الصغير بعد ان كانت لا ترى بالمكرسكوب الاَّ اذا كبَّر قطرها الف ضعف فاذا مددنا يدنا حينئذٍ وقبضنا على جوهر منها وجدناهُ صلباً كالصخر ولكننا نشعر بهِ ولا نراهُ ولا نجد لهُ ثقلاً في يدنا وانما نشعر بتحس في راحة اليد اي نشعر ان فيها مادة ناعمة ذات حجم واذا استطعنا ان نبقي يدنا خارج الهودج فاننا نشعر بجواهر حولها تلطمها او تمسها وهي دائبة على الحركة ولكنها لا تؤذينا لانها لا تصدمنا آتية من مكان بعيد

واذا اردنا ان ندقق البحث في الجواهر المادية حتى نعرف تركيبها فعلينا ان نكبر قطر هذه النقطة الف مرة اخرى حتى يصير مائة الف ميل فيصير قطر كل جوهر من

جواهرها المادية اكثر من اربعين قدماً ونستطيع حينئذٍ ان ندخل الى قلب جوهر منها ونحن في هودجنا السحري فاذا فعلنا ذلك لم نستطع ان نستقر في الجوهر لشدة ارتجافه وتقلبه ما لم يكن معنا آلة تحفظ موازنتنا كالآلات التي تشير بها لحفظ موازنة الامتعة في السفن لمنع الدوار . ولنفرض ان هذه الآلة كانت معنا فتمكنا من الاقامة في الجوهر المادي فماذا نرى ؟ ان كل ما نراهُ هناك يكون قطرهُ اكبر مما هو حقيقةً خمسين الف مليون مرة ومع ذلك تتعذر علينا رؤية بناء هذا الجوهر المادي ولكن ان كانت عيننا لا ترى بناءهُ فجسمنا يشعر بصدمات تكاد تمزقهُ كأن الجوهر المادي يقول بالحجاب ويكره ان يدخل احد حرمهُ . اما نحن فقد يكون معنا مصباح سحري يمكننا من رؤية ما حولنا فنرى به ثلاثة جواهر فردة واحداً منها من الاكسجين واثنين من الهدروجين وهي كل ما يتركب منهُ جوهر الماء المادي . وجوهر الاكسجين في الوسط حيث نحن وجوهرا الهدروجين عن يمينهِ ويسارهِ . هذه الجواهر الثلاثة تكاد تكون فسحات خالية من المادة . وفي وسط جوهر الاكسجين منها نقطة صغيرة سنية في نوائهِ وحولها ست دوائر من النور على عشرين قدماً منا هي سطحهُ . اما جوهرا الهدروجين اللذان عن جانبيهِ فدائرتان من النور قطر كل منهما سبع اقدام بسبب التكبير الذي ذكرناهُ اخيراً ولا صوت هناك ولا رائحة ولا تغير مظاهر في هذه الدوائر الساطعة النور

هذا كل ما نراهُ في الجوهر المادي من جواهر الماء ولا نستطيع ان نرى غيرهُ حينئذٍ ولا نستطيع ان نرى ما يتألف منهُ جوهر الاكسجين وجوهر الهدروجين ما لم نكبّر قطر نقطة الماء الاخير الف مرة اخرى فيصير اكبر من فلك الارض حول الشمس ولا مبالغة في ذلك ولا ما يناقض المعقول لان علماء الطبيعة وصلوا الآن الى رؤية ما هو ادق من الكهرب والمبدإ ، والتكبير الاخير يصيّر قطر جوهر الماء المادي ثمانية اميال ومع ذلك لا نرى فيه شيئاً غير ما رأيناهُ اولاً الاَّ ان الدوائر التي رأيناها اولاً قريبة منا صرنا نراها الآن بعيدة عنا وقد اتسعت الف ضعف ولكنها بقيت خطوطاً دقيقة من النور . واذا استبطأنا وسيلة تبطئ حركتها رأينا في كل دائرة منها نقطة صغيرة من النور ولسرعة دورانها يظهر مدارها دائرة من نور لانها تدور فيهِ ستة آلاف مليون مليون دورة في الثانية من الزمان . هذهِ النقط او الكرات الصغيرة التي تدور بهذه السرعة الفائقة هي الكهارب (الالكترونات) . فاذا كُبّر الجوهر المادي من الماء حتى صار قطرهُ ثمانية اميال صار قطر الكهرب من كهاربهِ ثماني بوصات لاغير . أي لا يصير قطر الكهرب

كقطر البخيخة التي قطرها ثمان بوصات الاَّ اذا صار قطر نقطة الماء مائة مليون ميل

واذا سألَ سائل ما هي مادة هذا الكهرب اجبناهُ اننا لا نعلم سوى انهُ مركز قوة كهربائية سلبية فكل ما تكبدناهُ من التكبير في حجم نقطة الماء لكشف حقيقتها اوصلنا الى مراكز كهربائية لا يزال امرها مجهولاً ومن المحتمل اننا اذا استطعنا تكبير كل كهرب منها الف مليون مرة نرى في باطنهِ بناءً آخر وهكذا الى ما شاء الله

قلنا ان قطر الجوهر المادي صار ثمانية اميال فيسهل علينا الطيران فيهِ فاذا فعلنا حتى نقترب من احد الكهارب فاننا نراهُ مسرعاً في دورانهِ حول مركز الجوهر الذي هو منهُ . وهذا المركز اصغر من ان نراهُ لانهُ مع كل هذا التكبير يبقى اقل من جزء من مائة جزء من البوصة . هذا هو المبدأ Proton وهو قائم اللون حجمهُ جزء من الف جزء من حجم الكهرب ولكنهُ اثقل من الكهرب نحو الفي ضعف . وهو كهربائية ايجابية توازن الكهربائية السلبية التي في الكهرب وكل مادة الجوهر الفرد من الهدروجين هي في هذا المبدأ تقريباً فثقل جوهر الهدروجين هو ثقل مبدإ وخواصهُ الكيماوية هي خواص هذا المبدأ

وكل ما استطاع العلم ان يكتشفهُ في جوهر الهدروجين هو هاتان الكهربائيتان السلبية والايجابية واحداهما تدور حول الاخرى ولا يرى هناك شيءٌ آخر . وعليهِ فجوهر الهدروجين فسحة كبيرة فيها رقاصان من الكهربائية

وعلى الجانب الآخر من الجوهر المادي الذي كبرناهُ حتى صار قطرهُ ثمانية اميال جوهر آخر من الهيدروجين مثل الجوهر الاول وبينهما جوهر فرد من الاكسجين . واذا مرَّ في نقطة الماء مجرى كهربائي جعلت جواهرها الفردية تبعد عن جواهرها المادية فتذهب جواهر الهدروجين وحدها ازواجاً وكذلك جواهر الاكسجين ازواجاً وكل زوج من نوع يحاول ان يبتعد عن غيرهِ من النوع الآخر فيجتمع من ذلك غازان وهما غاز الاكسجين وغاز الهدروجين حاصلان من انحلال الماء بالكهربائية

واذا سخنت نقطة الماء زادت حركة جواهرها المادية عند سطحها وجعلت تطير بخاراً واذا نزع جانب من حرارة نقطة الماء قلَّت حركة جواهرها المادية وانتظم بعضها مع بعض في اشكال هندسية بينها فسحات فيجلد الماء ويتسع حجمهُ . والمحقق الآن ان الجواهر الفردة كرات مؤلفة من كهارب ومبادئ اي من اجزاء من الكهربائية السلبية واجزاء من الكهربائية الايجابية . ابسطها جوهر الهدروجين وهو مؤلف من كهرب واحد ومبدأ واحد والاول يدور حول الثاني وغاز الهدروجين او عنصر الهدروجين مؤلف من جواهر

فردية كثيرة من الهدروجين . وهذا شأن كل العناصر اي ان كل عنصر منها مؤلف من جواهر الفردة والمعروف من العناصر فعلاً وحكماً ٩٢ عنصراً وهي تختلف بعضها عن بعض في عدد المبادئ التي في نواة كل جوهر منها ففي جوهر الهدروجين مبدأ واحد وفي جوهر الاكسجين ١٦ مبدأ وفي جوهر الحديد ٥٦ مبدأ وفي جوهر الزيبق ٢٠٠ مبدإ وفي جوهر الراديوم ٢٢٦ مبدأ وهلم جرًّا

ولنرجع الآن الى قلب جوهر الماء المادي فنرى في قلب جوهر الاكسجين منهُ ١٠٦ مبدئا ثقيلاً مظلماً كلاً منها شحنة كهربائية ايجابية ومع هذه المبادئ ثمانية كهارب والمبادئ والكهارب منتظمة اربع فرق في كل فرقة اربعة مبادئ وكهربان ومجموعها نواة الجوهر الفرد من الاكسجين وكهربائيتهُ ايجابية لان عدد المبادئ مضاعف عدد الكهارب . وحول هذه النواة ثمانية كهارب اخرى تدور حولها اثنان منها قرينان من النواة نوعاً والستة الباقية على محيط الجوهر تكون غلافهُ والمجموع متوازن الكهربائية. ومن اتحاد هذا الجوهر من الاكسجين بجوهري الهيدروجين يتكون جوهر الماء

وقد بحثنا كل هذا البحث ونحن في جوهر الماء الذي كبرناهُ حتى صار قطرهُ ثمانية اميال واذا انتبهنا سمعنا حولنا اصواتاً حادثة من اصطدام جواهر اخرى من الماء وهي مكبرة كلها مثل جوهرنا وكلها في نقطة الماء التي كبرنا قطرها حتى صار مائة مليون ميل واذا اردت ان تعرف عدد هذه الجواهر المادية التي يمكن ان تملأ نقطة الماء فاكتب الرقم خمسة وامامهُ عشرين صفراً هكذا اي خمسماية الف الف الف الف الف جوهر مادي

ولكن نقطة الماء غير محشوة بهذه الجواهر اي ان جواهر الماء المادية غير لاصقة بعضها ببعض بل بينها ابعاد شاسعة نسبة الى حجمها واذا لصق بعضها ببعض لم تملأ الاَّ جزءًا من مئة الف الف الف الف جزء من النقطة

يتضح مما تقدم ان نقطة الماء التي بحثنا فيها كل هذا البحث ليست سوى دقائق من الكهربائية السلبيَّة والايجابية متجمعة في اشكال جواهر فردية بينها فسحات كبيرة جدًّا كأنها النجوم في الافلاك. وهذا شأن كل مادة من المواد فانهُ مهما كانت صغيرة مكونة من الوف الالوف من الدقائق الكهربائية السلبية والايجابية. هذا ما وصل اليهِ العلم الطبيعي الآن

وهذا شأن اجسامنا كلها فانها ليست سوى نقط متحركة من الكهربائية السلبية والايجابية فهل يحتمل ان عقولنا التي ادركنا بها تركيب هذه الاجسام تكون مثلها ايضاً او من خواصها . هذا ما لا نستطيع التسليم بهِ

جبال الجليد ومخاطرها

وكيف نتقي

البحر بين الجزائر البريطانية والطرف الشمالي الشرقي من اميركا يكاد يكون السكة السلطانية للسفن التجارية تجري فيهِ ذهاباً واياباً اكثر مما تجري في بحر آخر من بحار المسكونة مع انهُ اشدها خطراً لثور فيهِ الزوابع ويغطيهِ الضباب وتخطر فيهِ جبال الجليد. لكن التجارة والمكسب شحذا غرار العزائم وهتما سنان الخاطر فبنى المهندسون سفناً كالمدن في سعتها والحديد في متانتها واحتبط الحكماء آلات تنبئ بالخطر قبل الدنو منهُ. وهم يهتمون الآن ببناء سفن كبيرة تركب متن الهواء وتحقق الزمان بسرعتها كما ترى في مقالة اخرى في هذا الجزء موضوعها « مستقبل البخار »

الضباب والزوابع مما الفناهُ واما جبال الجليد فلم يرَها من قراء المقتطف الاَّ من اتفق لهُ ذلك وهو مسافر بين اوربا واميركا الشمالية ولذلك فالكلام عنها لا يخلو من فائدة

يتذكر قراء المقتطف ان في اواسط ابريل من سنة ١٩١٢ كانت سفينة كبيرة اسمها التيتانك ذاهبة من اوربا الى اميركا فصدمها جبل من جبال الجليد واغرقها واغرق من ركابها وبحارتها اكثر من ١٥٠٠ نفس وكان بينهم الكاتب المحرر وليم ستد منشئ مجلة المجلات الانكليزية المعروف لدى قراء المقتطف بنصرته فحق على البطل وتأييد العدل في وجه الظلم وبانهُ استاذ الورد ملمز الذي وضع المالية المصرية على اساس متين

الى الشرق من الطرف الشمالي من اميركا الشمالية بلاد جبلية واسعة اسمها غرينلندا يغطيها الثلج على مدار السنة ويعلو عليها خمسة آلاف قدم فهذا الغطاء من الثلج يتليد بعضهُ فوق بعض ويصير جليداً دائم الزحف في الاودية التي بين الجبال الى ان يصل الى البحر فيغور طرفهُ ولكنهُ اخف من الماء ولاسيما من ماء البحر فيحاول الماء رفعهُ الى ان تزيد قوة هذا الرفع على قوة تماسك الجليد بعضهِ ببعض فينقصف بصوت كالرعد القاصف ويخرج بهِ ماء البحر الى بعد شاسع ويكون منهُ جسم كبير من الجليد تسمة اعشارهِ غائصة في الماء والعشر الآخر عائم فوقهُ كالجبل الشامخ ويشرع يسير الهوينا من اول مارس الى اول يوليو غير هياب ولا وجل كانهُ في نزهة ولسان حالهِ يقول من الماء والى الماء . والغالب انهُ يذيب رويداً رويداً ولاسيما اذا لقيهُ مجرى الماء الحار المسمى مجرى

الخليج لورودهِ من خليج المكسيك قرب خط الاستواء . واما اذا كان كبيراً جدًّا فقد يسير ١٨٠٠ ميل و يمرُّ في الطرق التي تجري فيها السفن بين اوربا واميركا

لما حدث ما حدث للسفينة تيتانك كان تقدم قام الناس في اوربا واميركا طالبين ان يراقب البحر دوماً حيث تكون جبال الجليد وتنبَّهُ السفن لها فلا تتعرض للخطر . فعيَّنت وزارة البحرية الاميركية طرادين يرقبان البحر الى ان لا يبقى فيهِ جبل من جبال الجليد في طريق السفن

والتأم المؤتمر الدولي الذي يهتم بالمحافظة على الناس بحراً في مدينة لندن في الخريف التالي وحضرهُ مندوبون من كل الدول البحرية اسوج والمانيا وايطاليا وبريطانيا والنجكا والدنمارك وفرنسا وكندا وتروج وهولندا والولايات المتحدة وقرَّر وجوب مراقبة البحر واناط ذلك بالولايات المتحدة فارسلت سفينتين ترقبانهِ حيث تكون جبال الجليد في طريق السفن في الاشهر التي يحتمل ان تكون فيها هذه الجبال هناك وتعهدت كل دولة ان تدفع نصيبها من النفقات على نسبة سفنها التجارية التي تمر بين اوربا واميركا . ومن ذلك الوقت الى الآن لم تفقد سفينة منها بجبال الجليد

قال الكومندور زُسلر Zeusler رسام هذه المراقبة انهُ عُيِّن لها سفينتان اسم احداهما تمبا واسم الثانية مودُك وعينتُ انا رساماً بحريًّا (أشنوغراف) وعلى الرسام البحري ان يعرف موقع السفينة التي هو فيها في كل دقيقة من الزمان نهاراً وليلاً وان يراقب جبال الجليد و يعرف حركات كل السفن الماخرة في البحر الى بعد ٤٠٠ ميل عنهُ من كل جهة بواسطة الراديو[1] وان يرسل اخبار جبال الجليد التي يراها من السفينة التي هو فيها الى كل السفن و يعين موقعها تماماً واتجاهها في حركتها . ولا تنحصر مراقبتهُ في جبال الجليد بل يجب ان يراقب ايضاً ما في البحر من حطام السفن وان يخبر كل سفينة بمواقع غيرها و يراقب مجاري الرياح و يخبر السفن بها وان يجرب التجارب التي ينتظر منها فائدة . ومن التجارب التي جرَّبها تجربتان يرادبهما ازالة جبال الجليد من طريق السفن او منع الاصطدام بها

وفيما يلي ملخص ما كتبهُ بضمير المتكلم قال

سرنا بالتمبا في ٣١ مارس من مرفإ بوستن ووجهتنا غراند بنكس (الشفر العظيمة حيث تمر جبال الجليد) . وطول التمبا ٢٤٠ قدماً وعرضها ٣٩ قدماً وكذلك اختها مودُك فهما صغيرتان جدًّا اذا قوبلتا بجبل من جبال الجليد طولهُ ٧٠٠ قدم وعرضهُ ٢٥٠ قدماً

(١) فضلنا كلمة راديو على كلمة اللاسلكي لانها اقصر منها وقد شاعت الآن في كل اللغات الاوربية

وارتفاعهُ فوق الماء ٣٠٠ قدم وأقلها من اصغر السفن التي سارت في الاوقيانوس الشمالي وراء البنكس لكنها من امتن السفن على مقاومة الامواج والتيارات التي يمتاز بها ذلك البحر وهي تجري بالكهربائية وفيها نمود وفيها ٨٤ من البحارة ومدفعان كبيران ومدفعان صغيران وآلات للراديو نستطيع ان نتكلم بها مع سفن كل الامم على اختلاف اساليبها. وهناك بعض المسائل التي كانت تصل الينا من السفن السائرة في عرض الاوقيانوس

اين ابعد جبل جليد جسرتَ؟

إلى الشمال الشرقي منا شيء من جبال الجليد

اتوجد جبال جليد تحت الدرجة ٤٧ من العرض الشمالي

نحن في ضباب كثيف عند الدرجة ٤٧ والدقيقة ١٠ من العرض (الشمالي) والطول ٤٩ درجة و٣٥ دقيقة فما هي افضل جهة نتجه فيها لكي لا نلاقي جبال الجليد

ما هي آخر الاخبار عن الطقس والجليد

وكان عليَّ ان انهض عند آخر الفجر قبل تغيب النجوم حتى اتحقق موقعنا منها . وعند الساعة السادسة يجب ان نذيع بالراديو ما نعلمهُ من مواقع جبال الجليد والضباب والطقس حتى يصل الى كل السفن المتأخرة في ذلك الوقت فنقول مثلاً « ان سفينتنا على مقربة من جبلين من جبال الجليد في عرض ٣٠ ٤٢° وطول ٣٠ ٤٨° وهما يسيران نصف ميل بحري في الساعة باتجاه ١٨٠ درجة والبحر رهو والضباب كثير » . ثم نبين مواقع جبال اخرى من جبال الجليد . فتعلم السفن ممَّا نذيعهُ من الاخبار ما تجدهُ في طريقها

وفي الساعة السابعة نتناول طعام الصباح . وفي الثامنة نتناول الاخبار بالراديو من اماكن المراقبة المختلفة ومن السفن المتأخرة في البحر فالاولى تخبرنا بما تراهُ وتعلمهُ والثانية تخبرنا ايضاً بمواقعها واتجاهها وسرعتها وبما تراهُ من احوال الطقس وحرارة الماء وما يبلغها من اخبار جبال الجليد لنعيّن نحن مواقعها على الخرائط وبحسب ما يخيل ان الثانية في طريقها من المخاطر ونخبرها به . ومعرفة حرارة الماء ضرورية جداً لانهُ اذا جاءتنا اخبارها من اماكن كثيرة استطعنا ان نعيّن مواقع جبال الجليد بالضبط

وهناك حد يلتقي فيهِ بحريان من ماء الاوقيانس الواحد حار وهو مجرى الخليج الآتي من خليج المكسيك والآخر بارد وهو آتٍ من الشمال من جهات لبرادور . ولون الماء الى الشمال من هذا الحد اخضر زيتوني والى الجنوب منهُ ازرق نيلي واللون الاول ناتج عن نوع من الحيوانات المكرسكوبية التي في الماء وقد يكون مقدم سفينتنا في الجانب

الصورة الاولى

الصورة الثانية

الاخضر وحرارة الماء هناك ٤٠ درجة فارنهيت وموَّخرها في الجانب الازرق وحرارة الماء هناك ٦٠ درجة وعلى نصف ميل منا شمالاً جبل من الجليد وهو الذي يردّ ماء البحر

رأينا في الظهيرة جبلاً من الجليد لم نكن قد رأيناهُ قبلاً فدنونا منهُ وصورناهُ من ناحيتين وقسناهُ هندسيًّا لنعرف طولهُ وعرضهُ وعلوهُ فوق الماء وقسنا درجة الحرارة عند سطح الماء وعلى خمسة اعماق مختلفة واخذنا جانبًا من الماء لمعرفة مقدار ملوحتهِ ونحن نستدل من هذه المعلومات على الجهة التي يسير هذا الجبل اليها وسرعة سيرهِ ثم نذيع ذلك بالراديو لتعرفهُ كل السفن المتاخرة في الاوقيانوس . وكنا في حاجة الى جانب من الثلج لتبريد طعامنا فامر القبطان ان يذهب بعض الرجال بقارب الى هذا الجبل ويأتونا بقليل من ثلجهِ فذهبوا ولما دنوا منهُ سمعوا ازيزاً كازيز ماء يغلي سببهُ ان قطعاً صغيرة من الثلج كانت تنفصل منهُ وتذوب في الماء فيسمع لذوبانها هذا الازيز دلالة على ان الجبل مكون من ثلج ملتحم بعضهُ ببعض ولو سمي جليداً

وفي المساء اوقفنا الآلات ونحن على مشهد من هذا الجبل وارسلنا اخبارنا بالراديو الى السفن الكبيرة التي فيها آلات راديو حديثة ثم الى السفن التي فيها آلات راديو قديمة واخبرناها كلها باحوال الطقس فيما يجاورنا واوصلنا هذه الاخبار بريًّا الى مدينة وشنطون. واخبار الطقس مهمة تستفيد منها اميركا واوربا لانا نحن الوحيدون الذين يخبرون عن تقلباتها في اواسط الاوقيانوس اذا استثنينا سفينة الطقس الفرنسوية جاك كارتيه ومقامها في الغالب على ٣٨° درجة من العرض الشمالي و٥٧° درجة من الطول الغربي

لقد سافر الوف من الاميركيين الى اوربا في الربيع الماضي وقلَّ من عرف منهم مقدار التدابير التي اتُّخذت لسلامتهم ولو بحثوا لوجدوا في غرف الراديو في السفن التي سافروا فيها انباء متوالية ترد اليها من سفينتنا القبا والمودك تخبرها عن مواقع الضباب وجبال الجليد . ولوجدوا ايضاً ان اخبار السفن التي هم كانوا فيها تصل الينا فنعلم منها هل هي سائرة في سبيل سليم او في سبيل معرض للخطر فنرشدها الى ما يضمن لها السلامة

رأينا سفينة فرنسوية من سفن الصيد وقد رفعت على سارينها الحرفين RZ ومعناهما « في اي موقف نحن » . لان السفينة كانت قد سارت في زوبعة وضباب حجب الشمس عنها فتعذرت عليها معرفة الموقف الذي هي فيهِ فدنونا منها واريناها ورقة كبيرة عليها درجات الطول والعرض فانزلت الحرفين RZ ورفعت بدلاً منها الحروف الثلاثة XOK اي « مع الشكر » . هذا مثل من امثلة كثيرة

وفي اليوم التالي لقينا اثنتي عشرة سفينة شراعية فرنسوية مجتمعة معاً لتقلب في بحر هائج شديد الامواج فانزلنا قاربنا ودنونا منها فطار فرحاً لما رأونا وعرفوا سفينتنا وكلفونا ارسال اخبارهم بالراديو الى عيالهم في بريتاني. وطلب اصحاب سفينة منها ان نقايضهم سمكاً بتبغ وشكولاتا ولحم فلبينا طلبهم. وكان في سفينة اخرى مدفع مكسور من مدافع الضباب تهتدي فوارها باطلاقهُ اذا خيف ضلالها فاتى به الى سفينتنا ثلاثة من رجالها فاصلحناهُ لهم واطعمناهم معنا طعاماً حرموهُ منذ ثلاثة اشهر لحماً وبيضاً وبطاطساً وكرنباً فعادوا شاكرين حامدين ووعدونا ان يصلّوا لاجلنا. وكان في سفينة اخرى من هذه السفن رجل كسرت ذراعهُ ورجالٌ متّوا وهم ينظفون السمك من جروح في ايديهم فاعطيناهم الادوية اللازمة

وفي ١٣ ابريل بلغنا بقعة فيها ١٤ جبلاً من جبال الجليد وهي من نوعين صلب وجاف اما الصلب فيظهر كقطعة كبيرة من الرخام الابيض والغالب ان تكون جوانبهُ الظاهرة ملساء من فعل الماء وقد يميل على احد جوانبهِ ثم يميل على جانب آخر ولكنهُ قلما ينقلب رأساً على عقب واما الجاف فيظهر كقلعة ذات ابراج عالية والغالب ان يكون فيهِ برجان عاليان محددا الرأسين بينهما منخفض كوادٍ بين أكمتين. وهو يسير سيراً وئيداً كسفينة كبيرة ولا يميل كالاول لكنهُ اشد خطراً من الاول

وكثيراً ما ينتأ من جبال الجليد السنة متينة تحت وجه الماء اذا صادفت سفينة طعنتها فاردتها ومن ذلك اللسان الذي طعن التيتانك فخرقها واغرقها. واليوم التالي وهو ١٤ ابريل يوافق اليوم الذي غرقت فيهِ التيتانك فاجتمعنا على ظهر مودك تذكاراً لتلك النازلة وخفقنا العلم الاميركي واقمنا الصلاة وشاركتنا كل السفن الماخرة في الاتلنتيك بإمساكات الراديو الذي فيها خمس دقائق

في هذه النوبة جربنا نسف جبال الجليد بالديناميت فانزلنا قاربنا فيهِ ثمانية رجال ورئيس فدنوا اولاً من جبل صغير ناخر من فعل الامواج ارتفاعهُ فوق الماء ١٠ اقدام وطولهُ ٥٠ قدماً ووضعوا تحت جانب منهُ ٢١٠ ارطال من المادة المفرقعة TNT (١) اوصلوها بسلك كهربائي وابعدوا منهُ البعد الكافي ثم نسفوهُ فتمزق جانب منهُ وقدّرنا اننا قصّرنا عمرهُ بومين

ثم جرّبنا بجبل كبير من الجليد الصقيل طولهُ ٣٠٠ قدم وعرضهُ ١٥٠ قدماً وجانب

(١) نوع من المتفجرات

منهُ لسان كبير يغطيهِ عشر اقدام من الماء فوضعنا الديناميت تحت هذا اللسان ونسفناهُ فارتجف الجبل كلهُ وتطاير من اعلاهُ رشاش من قطع الجليد وعلا من جانبهِ عمود من الماء والدخان الاسود مائة قدم ثم هبط واستقرَّ على وجه الماء وكأن الجبل لم يشعر بما فعلنا

ثم امررنا حبلاً فوق هذا اللسان وربطنا الديناميت باحد طرفيهِ وانزلناهُ ٧٥ قدماً في الماء وربطنا في الجانب الآخر من الجبل كيساً فيهِ قطع من الحديد لموازنة الديناميت . ونسفنا الديناميت فاهتز الجبل كلهُ أكثر مما اهتز في التوبة الاولى ولكن لم يتلف منهُ شيء مع ان هذا المقدار من الديناميت كاف لنسف اقوى البوارج

وفي ٢٦ مايو رأينا جبلاً كبيراً من جبال الجليد عند الطرف الشمالي من البنكس وكان سائراً جنوباً سيراً وئيداً فيقطع ٢١ ميلاً كل يوم فتبعناهُ الى ان صرنا نرى رأسهُ في الافق وكنا لا نزال على عشرين ميلاً منهُ لانهُ كان يعلو ٢٦٧ قدماً فوق الماء . وكان البحر زهراً والجوُّ صافياً فلما دنونا منهُ رأيناهُ مترنحاً في الماء بكل مجدهِ كجبل شامخ ثم تبينا انهُ من النوع الجاف طولهُ ٥١٢ قدماً وعرضهُ كذلك وقد اشار احد الكوتية ان نجرهُ الى نيو يورك فيكفيها ثلجاً شهرين ونصف شهر من اشهر الصيف لانهُ يزن نحو مليون طن ونصف مليون رهوذا بعض ما كتبناهُ عنهُ في يوميتنا

٣ يونيو الجبل متجه الى طرف البنكس . ولذلك نرجو ان يصيب ارضاً فيرسو عليها ويقل تعبنا

٤ يونيو . الضباب كثيف اخفى الجبل

٥ و٦ يونيو . الحالة على ما كانت عليهِ ونقدر ان الجبل سار خمسة اميال جنوباً . وحينئذٍ اذعنا بالراديو ان جبل الجليد الى الشمال فيجب الحذر منهُ

٧ يونيو . كنا على سبعة اميال من الجبل واذا منظرهُ على حالهِ ولم نكد ندنو منهُ حتى هبط على جانب من اعلاهُ بغتة بصوت يبعث الاموات من قبورهم وكان قد ابعد ٦٠ ميلاً الى جهة الجنوب الغربي فتأكدنا ان اجلهُ قد دنا

٨ يونيو . صارت حرارة الماء على ٤٢ درجة فارنهيت فجعلت تذيب الجبل كما يظهر من ميلهِ

٩ يونيو . عزمنا ان نساعد الماء فحاولنا نسف الجبل بالديناميت من اعلى ومن اسفل فلم يؤثر الديناميت فيهِ تأثيراً محسوساً فعزمنا ان نحفر حفرة فيهِ قرب سطح الماء ونلغمها باربع دكات من الديناميت ففعلنا فحفرت الدكات الثلاث الاولى حفرة عمقها ١٥ قدماً

وسعتها ٢٠ قدماً وضعنا فيها الدكة الرابعة وسددناها بالجليد واطلقناها فسودّت بقعة من ظاهره عرضها ١٠٠ قدم وطولها حسب عبر الجبل كما ترى في الشكل الرابع فصار هذا الاسوداد علامة يرى بها الجبل عن بعد

١٠ يونيو . وقع المطر وانتشر سجف رقيق من الضباب فوق الجبل

١٢ يونيو . وقع جانب كبير من اعلى الجبل ثقلهُ نحو ٢٠٠٠٠٠٠ طن ولعلّ ذلك نتج من نسفنا لهُ فصار علوهُ الآن ١٨٠ قدماً وطولهُ ٤٥٠ قدماً

١٤ — ١٦ يونيو . اتجه الجبل الى جهة الشمال الشرقي ذاهباً نحو الماء البارد ولو عبر الخط البارد الى الحار لاختفى في ثمانية ايام لكنهُ لم يتقدم نحو الخط الذي تسير فيهِ السفن وهو قريب جدًّا من المكان الذي نحن فيهِ. وقضينا الليل نلقي النور الكشاف عليهِ لكي تراهُ السفن ولا تدنو منهُ

١٩ يونيو . صار الجبل في معرض الخطر فان ريحاً جنوبية شديدة عصفت عليهِ وجعلت الامواج تلطمهُ بشدة فيرتفع زبدها في الجو اكثر من ١٠٠ قدم ونحن نسمع صوتها على ثلاثة ارباع الميل

٢٠ يونيو . كان فعل العاصفة بالجبل اشد من فعل الديناميت فنزعت طرفيهِ ورأسهُ فصار طولهُ ٢٥٠ قدماً وعلوهُ ٩٠ قدماً

٢٤ يونيو . فتح القبر فاهُ فتردّمت جوانب الجبل وزال مجدهُ وصارت حرارة الماء ٥٢ درجة لاننا دخلنا في مجرى الخليج

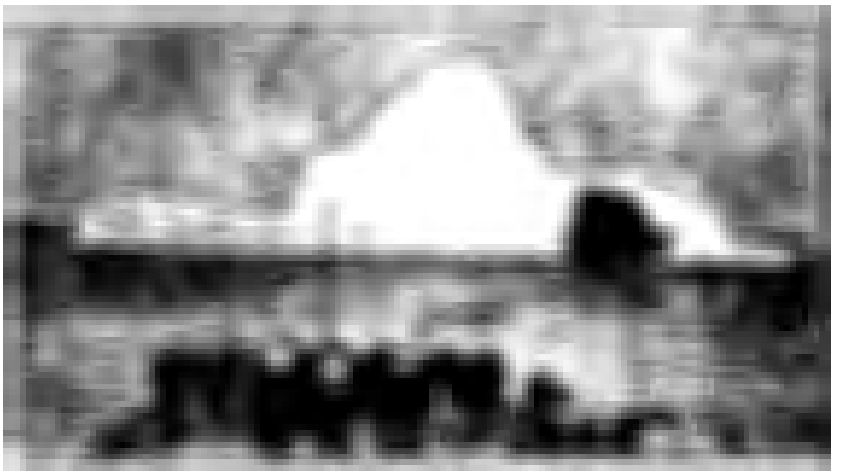
٣٠ يونيو . لم يبقَ ظاهراً من ذلك الجبل الشاهق الاّ قطعتان صغيرتان

١ يوليو . الساعة السادسة اخذ مجرى الخليج يثأر للتيتانك فابتلع آخر اثر من الجبل. انتهى باختصار كثير وفي المقالة ثلاثون صورة اخترنا اربعاً منها

الاولى صورة جانب من جبل كبير من جبال الجليد انقلب رأساً على عقب والباخرة تسكانيا وطولها ٥٧٥ قدماً لكي يقاس الجبل بها والثانية رسمت والجبل قريب الى آلة التصوير والاخرى السفن الصغيرة بعيدة عنها

الثالثة صورة جبل آخر من جبال الجليد ومؤخر السفينة مودك وبحارتها وقوف عليهِ يرقبون فعل الديناميت في جانب الجبل الذي طولهُ خمسون قدماً كما تقدم

والرابعة صورة الجبل الاكبر الذي وصف في آخر المقالة والجانب الذي اسودّ لما نسف اولاً . والى جانبهِ قارب لتظهر نسبتهُ اليهِ



الصورة الثالثة

الصورة الرابعة

مقتطف نوفمبر ١٩٣٦
عام الصفحة ٣٦٣

تقدم العلوم والفنون الزراعية

﴿ منشأ الزراعة ﴾ لا اختلاف في ان اساس الزراعة وجدت في ازمنة غابة في القدم اي منذ صار الانسان قديراً على التفكر فيما تكشف حولهُ من رسوم الطبيعة وفي تمييز بعضها عن بعض فقد بدأ يقتات مما يصطاد من الحيوان ومما يصادفهُ من الثمار . ثم اقتنى الخيل والماشية فدجنت وربيت ثم صار يميز صالح النبات عن طالحهِ فيلتقط الاول ويطرح الثاني حتى اذا رأى ان النبات ينشأ من بزرة تُنثر فتنتج عدة بزور تبادر الى ذهنهِ ان يزرعها لكنهُ خاف عليها مما في الارض من مختلف النبات فانكب على ايادتهِ وهكذا نشأ الحرث والزرع. وترجع اول آثار الانسان في الفلاحة الى العصر الحجري البعيد . ومن الغريب ان انسان هاتيك الازمنة السحيقة كان يزرع الحنطة والشعير والفول والحمص والعدس ويجني ثمار التفاح والكمثرى والتوت والبندق وغيرها. وفوق ذلك فقد كان عليماً بفربلة الحنطة وطحنها

﴿ زراعة الاجيال القديمة ﴾ لم ينقضِ عصر البرونز والحديد حتى بزغت شمس التاريخ فاقتطفنا منهُ حقائق كثيرة في زراعة الاجيال القديمة . فقد كان لدى المصريين الاقدمين حدائق فيها انواع الفواكه المستطابة وكانوا يغسلون ماء النيل ويزرعون كثيراً من الحبوب ويربون الماشية. وعمل الكلدانيون والبابليون اعمالاً عظيمة للري فانشأوا السدود وفتحوا الترع وسقوا ما بين النهرين وكذا فعل العرب الاقدمون في اليمن . والف بعض اليونانيين كتباً تبحث في الفلاحة مثل توفراسطس وهزيود وكيتوفون تلميذ سقراط. وظهر في الرومانيين مؤلفون بحثوا في الزراعة مثل كاتون وكولمل وبالاديوس وماغون وبليني وغيرهم. والف الانباط قبل اليونانيين والرومانيين كتاباً غاية في الجودة نقلهُ الى العربية احمد بن علي بن المختار المعروف بابن وحشية . وقد صرح علماء الغرب بان هذا الكتاب هو الصلة الوحيدة بين زراعة الممالك الاسيوية القديمة وبين الزراعة الحديثة وقال العالم الفرنسي رنجلمان Ringelmann « ان اول من دون الاعمال الزراعية التي البستها التجارب حلة فن ثابت هم الانباط »(١)

وعلى اثر تأملات الانسان وتفكيره وكدحهِ خلال عصور طويلة رسخ في ذهنهِ منذ قرون التاريخ الاولى كثير من الحقائق الزراعية وان لم يستطع تعليلها . فلقد كان

(١) قرأت هذا الكتاب الثمين منذ نحو ثلاث عشرة سنة في خزانة بايزيد في القسطنطينية وانا آسف لاني لم انسخه

يعرف مثلاً ان الارض اذا زرعت على التوالي يقل محصولها وانها تتعب كمن يدب عليها ولهذا يجب تركها تستريح . ثم لحظ انها بعد استراحتها كانت تعشوشب و يعود منظرها فيصير شبيهاً بمنظر الارض البكر . فعاد الى زرعها فاذا بها بمثلال كسابق عهدها . ولما كثر نسلهُ وضاقت الارض بهم قصروا سعيهم الراحة فنشأت قاعدة تغوير الارض اي زرعها حولاً وتركها حولاً . ولما كانوا عالمين بفوائد بقوث الحقل يتعرّفون الارض المستريحة فاصبحت قراحاً او كرباً مجهزة للزرع في السنة التالية . وهكذا عرفت منذ ماثيك العصور قاعدة عظيمة من القواعد الزراعية تسميها اليوم (الدورة الثنائية) ولا يزال يسير عليها كثير من الشعوب منها الشاميون في أكثر انحاء الشام

وكان الرومانيون يعرفون حقيقة لا تقل شأناً عما ذكر . وهي ان نباتات الفصيلة القرنية كالبيقة والجلبان والفول والترمس اذا زرعت عقب القمح تطيب الارض بها وتصير صالحة لزرع القمح ثانيةً كما لو تركت لتستريح . وكانوا يقولون ان هذه النباتات تغني الارض ولا تفقرها . ويرى الذي يقرأ كتبهم انهُ كان لهم نظر في انواع الاتربة وفي النبات الذي ينجب في كل منها . اما فائدة الزبل فقد قال بلينيوس انها تعرف منذ ازمنة غابرة في القدم وهذا لا يستغرب لانهُ من السهل ان يلحظ الانسان ان النبات يكون غضاً متآصراً في ارض راتعت الماشية عليها . وكان الرومانيون عالمين بفائدة ما نسميه (الاسمدة الخضراء) اي ان تزرع الارض نباتاً من الفصيلة القرنية ، وان يعمد الى هذا النبات فيطمر في التراب اخضر إبان ازهراره . وقد دلتهم التجارب خلال سنين عديدة على لزوم التخلب البزور المعدة للزرع وتنقيتها من المواد الاجنبية كما دلت الاقوام من قبلهم على لزوم اسقاء الارض الجافة وتجفيف الارض الرطبة

وقد ثبت ان الانسان تعرّض الحنطة وغربلتها وعجن الدقيق وتخمير العجين وصنع الخبز قبل عهد الرومانيين بقرون عديدة . اما الخمرة فكانت شائعة لدى الاقوام القديمة ولكم أشادوا بذكراها واطنبوا بوصف سكراها . واما زمن استعمال حليب الماشية وصنع الزبدة والجبن فهي مما لم يحدهُ التاريخ لتوغله في القدم . يتضح مما ذكر ان اسس الزراعة كانت معروفة منذ اكثر من عشرين قرناً وان اقوام تلك العصور كانوا يأكلون مثلنا الخبز والجبن والزبدة والبقول والفواكه مما تنبتهُ الارض او تدرّه الماشية

﴿زراعة القرون الوسطى﴾ كانت اوربة في القرون الوسطى غارقة في ظلام دامس من الجهل فلم تتقدم الزراعة فيها خطوة واحدة الى الامام بل رجعت الى الوراء بسبب ظلم

الفلاح واستعبادهِ واحتقار مهنتهِ من قبل الاقوام البرابرة الذين قضوا على العالم الروماني وعلى مدنيتهِ دون ان يستطيعوا في عدة قرون ايجاد مدنية تضاهيها . وحسبك ان الفلاح كان عبداً يباع مع الارض و يشترى . لكن الزراعة كانت حينذاك زاهية في العراق والفوطة والاندلس فكان العرب و باقي الاقوام الاسلامية يسيرون وفاقاً لتعمون ما اتصل اليهم من كتب الاقدمين في العلوم الزراعية واخصها كتاب الفلاحة النبطية وكتاب الفلاحة اليونانية عدا انهم كانوا يجربون تجارب في الاتربة وما ينجب فيها و يصفون اصناف الحبوب والبقول والفواكه و يبحثون عن تأثير الحرث وعزق الارض في الربيع لضبط ماء المطر اي عن اعظم اساس لما يسمى اليوم « زراعة البلاد الجافة » « Dry Farming »

وظهر في القرن السادس من الهجرة عالم مجرب في الزراعة يسمى ابو زكريا يحيى بن محمد بن العوام الاشبيلي فالف كتاباً زراعياً قيماً وهو كتاب الفلاحة الاندلسية . قال العالم الفرنسي ربجلمان « كان ابن العوام يسكن اشبيلية وكان يجرب تجارب عديدة على جبل الاشرف وليس كتابهُ معرض فصاحة وبلاغة بل هو مجموعة اجمل الابحاث والقواعد الزراعية التي كتب فيها الانباط واليونانيون والرومانيون عدا ما كان يتبع في الاندلس». وقال العالم الزراعي استاذي (انتوان باسي Antoine Passy) في تقرير قدمهُ الى الجمعية الوطنية الزراعية الفرنسية سنة ١٨٥٩ (٢) « ان ما لكتاب ابن العوام من عظيم الشأن لا يقتصر على كونهِ حاوياً الفنون الزراعية القديمة مع التي تتبع في الاندلس بل لهذا السفر قيمة ثانية وهي انهُ كشف النقاب عن انهُ كان للعرب نظرات في الطبيعة والكيمياء لم نكن نرقب وجودها . وهو سفر مملوء بالفوائد يرينا على شكل موجز ما كانت عليهِ زراعة الامم القديمة ثم ما بلغتهُ بعدها في الاندلس وفي جميع البلاد الاسلامية ابان الفتح الزاهر . وفي الاختصار ان هذه الدائرة الزراعية التي خص بها القرن الثاني عشر هي كاملة » انتهى . وخلاصة القول عن القرون الوسطى ان الزراعة فيها كسائر العلوم لم تخطُ الى الامام خطوات مهمة وانهُ لم يبحث فيها سوى العرب الذين يعود عليهم الفخر بانهم عرفوا ان يحتفظوا بكثير من علوم الاقدمين الزراعية (كما احتفظوا بقسم كبير من سائر علومهم)وان يضيفوا اليها تجاربهم وملحوظاتهم مما لا يخلو من فوائد عملية ومن بعض حقائق علمية نقرها عقولنا اليوم

(٢) في اليوم الاكاديمية الزراعية

﴿الزراعة الحديثة﴾ يقول الفرنسويون ان طلائع النهضة الزراعية الحديثة اخذت تبدو في بلادهم في القرن السادس عشر من الميلاد . ففي سنة ١٦٠٠ ظهر كتاب اوليفيه دوسرس (Olivier de Serres) الشهير وهو معجمة زراعية فلاتيك الايام. وقد نبغت فرنسة تعمل بمضمونه خلال قرنين كاملين بعد ان تطورت اوضاعها الاجتماعية فالغى ملوكها على حكم الاقطاعات وصار رب الارض لا يأنف من الدأب على عمارتها واصلاحها . لكن كتاب اوليفيه دوسرس لم يكشف النقاب عن قاعدة او نظرية زراعية جديدة و بالرغم عن التجارب التي جربها المؤلف فان كتابهُ لا يجتوي على اكثر مما كان يعرفهُ اليونانيون والرومانيون والعرب

ومما لا ريب فيهِ انهُ كان مُستحيل النجاح في اتباع اسلوب يقيني محض في التجارب الزراعية قبل ان عرفت الاسس العلمية في النبات والكيمياء والجيولوجية وخصوصاً في الفسيولوجيا . وقد كانت اكثر ابحاث الاقدمين مؤسسةً على رأي فلسفي سابق على حين ان درس الاشياء لاسيما العلائق الطبيعية يجب ان يكون اساسهُ البحث والتفكير بدقة وانتباه و بدون تقيد بأي مذهب او رأي . فاذا سار العالم في درسهِ او تجاربهِ على هذه الطريقة وهي طريقة الاسلوب اليقيني يصل الى استنباط حقائق ثابتة تُطمئن بسهولة. وقد لا يصل احياناً فيغلط . لكنهُ في هذه الحال يسهل عليهِ تدارك الغلط ما دام درسهُ قائماً على اساس علمي ثابت واعمال يُقرها العلم والعقل . ولقد تجلت هذه الطريقة بادئ بدء في ابحاث غليليو والمحق نيوتن وده كارت وغيرهم . ثم سار عليها العلماء حتى جعل لها اوغست كونت في فلسفتهِ قواعد واضحة في القرن التاسع عشر

اخذ ارباب الزراعة يستنيرون بنور العلم و يدركون كنه كثير من الاعمال الزراعية بعد عهد العالم الباقي ليبيغ والكيماوي الشهير لافوازيه وغيرهما. وكان اصعب واهمُّ شيءٍ الوصول الى معرفة النبات وكيف يعيش وما هي اغذيتهُ ومن اين يتناولها وكيف يتمثلها الى غير ذلك من دقائق الامور التي اذا عرفت يصبح الزارع عالماً بحياة زروعهِ وبما تحتاج اليهِ لتعيش وتنمو . ففي اوائل القرن التاسع عشر اكتشف العالم السويسري سوسور Saussure حقائق عظيمة في هذا الصدد اي في الفسيولوجيا النباتية من الوجهة الكيماوية . ثم اتى الكيماويان ليبغ Liebig الالماني و بوسنغولت Boussingault الفرنسي فوضعا اصول الكيمياء الزراعية حتى ان الزراعة دخلت بعدهما في عهد جديد واصبحت قائمة على اسس علمية ثابتة الاركان في كل فروعها وذلك في اواسط القرن التاسع عشر

ومن اعظم الحقائق شأناً وافعها للزراعة اكتشاف ليبغ ان الاملاح المعدنية هي غذاء النبات وان فائدة الزبل هي بما يحويه من هذه الاملاح . وقد ادت معرفة هذه الحقيقة الى صنع الاسمدة الكيماوية وتحري الاسمدة المعدنية الطبيعية واستعمالها . وللانكليز فضل السبق في هذه الصناعة لانها نشأت في بلادهم . فالاسمدة المعدنية والكيماوية اذن التي لا يجهل فائدتها اليوم اصغر الفلاحين والتي تُمَدُّ الاراضي منهـا بملايين من القناطير في كل سنة كانت مجهولة الفائدة الى النصف الثاني من القرن التاسع عشر لانهُ كان يُظن قبل معرفة ما نشرهُ ليبغ ان الزبل هو غذاء النبات الوحيد بما يحويه من المحلول العضوي (Humus)

واكتشاف پاستور للمكروبات لا يقل شأناً عما ذكر فقد اخذ علماء الزراعة على اثر هذا الاكتشاف يبحثون في علاقة المكروبات بالزراعة حتى توصلوا الى تعليل الاختمار في الخمر والجعة والجبن وغيرها من المصنوعات الزراعية كما انهم اظهروا ان في التراب عدداً لا يحصى من المكروبات وان بعضها مفيد للزراعة وآخر مضرٌ بها . واهم هذه المكروبات الارضية تلك التي تُولِّد فعل النتروجة اي تحلل المركبات النتروجينية في الاجسام العضوية الى نترات صالحة لان يمتصها النبات و يرجع الفضل في اكتشاف هذه المكروبات الى العالمين شلوزنغ Schlœsing ومونتز Muntz في سنة ١٨٧٨ . وقد جُربت بعدئذٍ تجارب عديدة في افعال هذه المكروبات والّفت في ذلك كتب حتى صار ارباب الزراعة يعلمون ما يتم في بطن الارض بعد ان كانوا يجهلون

قلت في اول المقال ان الرومانيين كانوا عليمين بأن نباتات الفصيلة القرنية تجعل الارض بعدها طيبة . ولقد لبثت هذه الحقيقة بلا تعليل الى ما بين سنة ١٨٨٦ و١٨٨٨ اذ اثبت العالمان الالمانيان هلريغل Hellriegel و ويلفارث Wilfarth انهُ يتكوّن على اصول هذه النباتات (برسيم ، فصفصة ، بيقة ، جلبان ، فول ، كرسنة الخ . .) عقد ملئى ببكتريا من شأنها تثبيت نتروجين الهواء وجعلهُ صالحاً لامتصاص النبات اياهُ فاذا ما رُفعت هذه النباتات من الارض بعد جني محصولها تبقى اصولها في التراب فيستفيد الزرع الذي يعقبها من نتروجين العقد المتكونة على تلك الاصول

ولا يستطيع العقل ان يتصور الجهود العظيمة والتجارب الدقيقة التي قام بها علماء الزراعة منذ نصف قرن الى اليوم في مختلف العلوم الزراعية لاسيما في استنباط اصناف نباتية جديدة حتى صار للبطاطس مثلاً آلاف من الاصناف وللحنطة مئات وهكذا في

باقي انواع النباتات المستعملة في الزراعة مع تفاوت عدد الاصناف حسب مبلغ النبات من الفائدة . ومن اعظم المجربين الذين دفع صيتهم لدى ارباب الزراعة وعلماء تجاربهم الانكليزيان لرز Lawes وجلبرت Gilbert في روثامستد Rothamasted

هذه صورة صغيرة للاعمال التي اتمها العلماء في القرن التاسع عشر سعياً لمعرفة اغذية النبات ومعرفة مقادير الاسمدة التي يجب ان تمدّ الارض بها حتى تجود الزروع . ولا ينتهي السعي عند ما ذكر لانهُ ليس للابحاث العلمية حد تقف عندهُ ولا يزال امام علماء الكيمياء الزراعية امور كثيرة تحتاج الى التجارب لما يكتنفها من الغموض . منها ان لبعض العناصر من معادن واشباه معادن تأثيراً عظيماً في نمو النبات بحيث انهُ اذا اضيف الى التراب مقدار قليل جداً من هذه العناصر يجود محصول النبات جوداً غير متناسب مع صغر هذا المقدار . فما هو عمل هذه العناصر وكيف تؤثر على قلتها هذا التأثير العجيب في الأغذية او في النبات فتجعلهُ شرهاً الى امتصاص العناصر الغذائية الاصلية من نتروجين وحامض فصفوريك وبوطاس وكلس (جير) وتجعلهُ يجود على اثر ذلك؟ هذه مسئلة لم تدرك حقيقتها بعد

ومما لا يزال يجهلهُ الاسباب التي تحول دون إمكان زرع البعض من النباتات سنين متتابعة في ارض واحدة . يعلم الزراع منذ ازمان غابرة في القدم انهُ يجب مثلاً الاّ تعقب الحنطةُ الحنطةَ في الارض نفسها ، لكنهم ما برحوا يجهلون الى اليوم اسباب ذلك رغم بحث العلماء بدقة عن هذه الاسباب . فقولنا ان الارض تتعب من زرع الحنطة يتتابع زرعها او ان اصول الحنطة المزروعة تفرز سمّاً يضر بالحنطة وحدها في السنة التالية او ان في الارض مكروبات لا تؤثر الاّ في الزروع التي تتعاقب ، كل هذا يحتاج الى برهان . لانهُ لو سئل سائل كيف تتعب الارض وما هي هذه السموم او المكروبات وكيف تؤثر في الحنطة او في الزروع التي تتعاقب دون ان تؤثر في غيرها لما استطعنا الاجابة عن سؤاله

وقد امتدّ الى الجهود التي تبذل في استنباط اصناف نباتية جديدة . فهذه الجهود لاحد لها سواء في النبات او الحيوان الداجن . ولقد تولد منها علم او فن يسمى بالفرنسية Génétique وهو عملياً علمُ تبدل اعضاء الاحياء على كر السنين وعملياً فن الحصول على اصناف نباتية او حيوانية جديدة كثيرة الفائدة من اصناف برية او قديمة قليلة الفائدة او لا فائدة لها (يتأتى البقية)

مصطفى الشهابي

مدير املاك الدولة بدمشق

مصدر العمران المصري

السر فلندرس بتري Flinders F. Petrie من اكثر العلماء بحثاً في الآثار المصرية ومن اوفرهم اكتشافاً فيها واصحهم رأياً فيما يبنى عليها . وقد وقف في مجمع لتقدم العلوم البريطاني في العام الماضي ووصف آثاراً كانت قد كشفت حديثاً في البدارسيه الى الجنوب من اسيوط وقال انها تدل على اقدم عمران وصل مصر بعد العصر الحجري الحديث وهو راقٍ نوعاً لان من آثاره الباقية خرزاً من الزجاج واجمل خزف مدهون وجد في مصر وهذا العمران اقدم من غيره لان اثاره وُجدت تحت آثار غيره ولكن وجد فيها ادوات صوانية مثل الادوات التي وجدت في اوربا من العصر الحجري الحديث ثم وجدت ايضاً في عهد الدولة المصرية الاولى . ولعلّ الدور الجليدي الاخير وقع بين ذينك العصرين

ومن رأي السر فلندرس ان جماعات من اهالي اسيا كانوا يأتون القطر المصري من وقت الى آخر ومعهم مقومات عمرانهم حتى اواخر العصر الحجري القديم

وللعمران ادوار يعلو فيها و يسفل كد البحر وجزره ولكن كل علو يزيد ارتفاعاً على ما قبلهُ والظاهر ان العمران الاسيوي بلغ اوربا مرتين وكذلك بلغ مصر مرتين وقد جاء مصر من جهات بلاد القوقاس كما يتضح مما كشف في الشتاء الماضي وهو اهرامات لحزن القمح مصنوعة من قصل القمح وهذا القصل يدل على ان ذلك القمح لم يكن من قمح بابل ولا من قمح مصر فهو اجنبي جاء به اقوام غرباء وآثار هذا القمح وجدت في مصر تحت كل الآثار الباقية من الحضارات القديمة. والدليل الثاني ان في كتاب الاموات اسماء اماكن موجودة في بلاد القوقاس من ذلك انكريت وهي اكريتيك . واون وهي اوني . وخالوسا وهي خلامي وكارا وهي كوي وبخو وهي باكو واندس وهي اندش واشن وهي اشتي وايار وهي ايورا وارمو وهي اورميا وتامنا وهي تامن وماوتي هي مايوتس وريو وهي رها ورسنان وهي رشت

وفي كتاب الاموات وصف لبحيرة من نار في وادٍ خصيب . ومن البيّن انهُ يراد بها بحيرة من النفط الملتهب . وهناك كلام عن وطن اوسيرس اله الخطة عند المصريين ويقال ان وطنهُ الاصلي في تلك البلاد وانهُ اله الكريت ومنقذ المصريين من العبودية

فالذين سكنوا البداري اولاً جاءوا بالحضارة من البلاد التي فيها الكريت وباكو وغيرها من المدن المذكورة آنفاً اي من بلاد القوقاس وما يجاورها

الدين بين فرنسا واميركا

شغلت مسألة الدين الذي على فرنسا لاميركا رجال السياسة وصفحات الجرائد فتذكر الكتّاب ديناً قديماً كان لفرنسا على اميركا شرحهُ الاستاذ صموئيل دمس استاذ التاريخ في جامعة جورج وشنطون باميركا في مجلة التاريخ الجاري فانتظفنا من شرحهِ ما يلي:

اتفق كثيرون من المؤرخين الاميركيين والبريطانيين والفرنسويين ان المساعدة الحربية والمالية التي امدتها الحكومة الفرنسوية لسكان الولايات المتحدة وقت ثورتهم كان لا بدَّ منها لنيل حريتهم وقد فعلت الحكومة الفرنسوية ذلك لكي تفصل اميركا عن عدوتها القديمة انكلترا. شرعت في هذه المساعدة في اول الامر خفية فاعطت الاموال لرجل اسمهُ كاروك ده بومارشه ليشتري بها تجاريًا باسم رودرغ هورتاله وشركائهِ يكون وسيلة لنقل الاموال الفرنسوية الى اميركا تحت ستر تجاري لان عمل هذا اثبت كان بيع الاسلحة للشعب الاميركي ثم جعلت الحكومة الفرنسوية تهب الهبات وتعرض القروض للاميركيين لكي يشتروا بها تلك الاسلحة

ولما تم الفوز للاميركيين طلب فرنكلين سفيرهم في فرنسا سنة ١٧٨٣ من كونت ده فرجن وزير الخارجية للملك لويس السادس عشر ان يقدم لهُ حسابًا عن الاموال التي اعطتها الحكومة الفرنسوية لاميركا قروضًا كانت او هبات. وتم الاتفاق بين الاثنين في ١٦ يوليو سنة ١٧٨٢ على مقدار هذه الاموال وكيفية ايفائها. وُقّعت شروط الصلح الابتدائية بين الولايات المتحدة وبريطانيا العظمى وفي ٣٠ سبتمبر تلك السنة استدانت الولايات المتحدة من الحكومة الفرنسوية ستة ملايين فرنك[1] ايضًا عدا ما استدانتهُ من هولندا وهو نحو ٥ ٦٠٠ ٠٠٠ ريال وما استدانتهُ منها بضمان فرنسا. وكان مبلغ الهبات ٩ ٠٠٠ ٠٠٠ فرنك من سنة ١٧٧٦ الى سنة ١٧٨١

واذا اضيف الى ذلك الربا بلغ مجموع الهبات عشرة ملايين فرنك او نحو ١ ٨٥٠ ٠٠٠ ريال اميركي وكان مجموع القروض من فرنسا او بضمانها ٣٥ ٠٠٠ ٠٠٠ فرنك وهي تساوي حسب سعر القطع حينئذٍ ٦٣٥٢ ٥٠٠ ريال اي ان الحكومة الفرنسوية وهبت الولايات المتحدة لتساعدها على الانفصال عن الامبراطورية البريطانية

(١) الكلمة الاصلية ليفر وهو نحو فرنك ذهب

٠٠٠ ٨٥٠ ١ ريال وفرنسها ٠٠٠ ٥٥٢ ٦ ريال فتعهدت الحكومة الاميركية بايفاء هذه المبالغ كلها اقساطاً مع ربا خمسة في المائة . لكن دخلت سنة ١٧٩٠ : قبلما استطاعت ان تشرع في ايفاء هذه الاقساط وكانت تحسب ما يطلب منها سنة بعد سنة ولكنها لا ترى الى الايفاء سبيلاً الى ان دخلت سنة ١٧٩٠ فقام هملتون وزير المالية حينئذٍ ودبّر تدبيراً نقل مالية الحكومة الاميركية من اضعف ما يكون الى اقوى ما يكون بين ماليات الدول فاوفى الحكومة الفرنسوية في نوفمبر تلك السنة ٦٣٧ ١٧١ ٢ فرنكاً واوفاها في دسمبر ٣٦٢ ٤٤٠ ١ فرنكاً . وكانت فرنسا حينئذٍ قد يئست من استيفاء هذه الاموال مع انها كانت في اشد الحاجة اليها . ولكن يظهر من المحررات الرسمية بينها وبين ممثليها في اميركا انها كانت تفضل ان تخسر دَيْنها ولا ترى في اميركا دولة قوية قادرة على ايفاء ديونها . ومن ثم جعلت الحكومة الاميركية توالي دفع المتأخر والمستحق اصلاً وربا . وجعلت الحكومة الفرنسوية وهي في معترك الثورة تقطع ما لها من الدين قبل استحقاقه ولم يخل عليها الوزير هملتون فاوفاها سنة ١٧٩٢ مبلغ ٠٠٠ ٠٠٠ ٤ فرنك (٠٠٠ ٧٦٠ ريال) قبل استحقاقها لتغيث بها المهاجرين من سان دومنغو فاخذتها ولم تفهم

وارسلت حكومة الثورة الفرنسوية وزيرها ادمُن جانه الى اميركا سنة ١٧٩٣ لكي يطلب مساعدتها على انكلترا وعلى اسبانيا التي كانت حينئذٍ حليفة لانكلترا ولكي يتوسّل الى جعلها توفي الحكومة الفرنسوية بقية ما عليها من الدين قبل مواعيده وكانت تساوي ٥١٣ ٤٦١ ٢ ريالاً مع ان المستحق فيها تلك السنة كان ٩٣٠ ٢٧٠ ريالاً فقط وخيف حينئذٍ ان تحسب انكلترا دفع هذا المبلغ لفرنسا خروجاً عن الحياد ومساعدة لفرنسا على محاربتها لانكلترا وكان الوزير هملتون كارهاً للثورة الفرنسوية لكن حب الانصاف حملهُ على ايفاء دين فرنسا بالريالات الاميركية لا بالفرنك الفرنسوي الذي كان قد هبط كما هبط الآن ولكنهُ لم يوفِ الاقساط قبل مواعيدها لئلا يزيد ذلك في استفحال الثورة

وسنة ١٧٩٦ حوّلت الحكومة الاميركية ما بقي عليها من الدين الى سندات محلية فائدتها ٥ ½ في المائة اخذت قيمتها واوفت بها بقية دينها لفرنسا اصلاً وفائدة . ففرنسا عاملت اميركا بكرم حاتمي مالاً ورجالاً واميركا اعترفت بهذا الفضل عليها واوفتهُ مالاً في ذلك الحين ورجالاً في الحرب الاخيرة و بقي ما على فرنسا من الدين لها

ترعة من حيفا الى البحر الاحمر

اتفق لنا هذا الصيف ان قرأنا سيرة الجنرال غوردون باشا التي الفها صديقهُ ديتريوس بوجر ونشرها سنة ١٨٩٦ اي منذ ثلاثين سنة فرأينا فيها من الآراء التي ارتآها غوردون باشا والاسرار التي كشفها ما يحيط القلم عن السياسة الاوربية المبنية على المصالح المالية

ومن هذه الآراء ان تشيء انكلترا ترعة من حيفا الى بحيرة لوط ومنها الى خليج العقبة تقوم مقام ترعة السويس او تشاركها وتكون خاصة بانكلترا . فقد كتب الى المستر بوجر مؤلف سيرته في اواخر سنة ١٨٨٣ ما خلاصتهُ ان احتلال انكلترا لمصر غايتهُ خلاص ربا الدين المصري البالغ تسعين مليوناً من الجنيهات والسيطرة على ترعة السويس فاوقع المشاكل بينها وبين فرنسا ولذلك يحسن بها ان تنال فرماناً من السلطان لحفر ترعة واسعة توصل بحر الروم عند حيفا بالبحر الاحمر عند العقبة . ثم عدَّد الفوائد التي تنجم عن ذلك ومنها اولاً عمر غور الاردن فيزول ما فيهِ من المستنقعات الوبيلة . وثانياً وقاية فلسطين من غارات البدو . وثالثاً التخلص من المشاكل التي نتجت عن احتلال مصر . ورابعاً احياء اراضي مواب وبني عمون فتصير فلسطين مثل بلجكا . وقدر النفقات اللازمة لحفر هذه الترعة وما يلزم لها من المرافئ بعشرة ملايين ونصف مليون من الجنيهات هكذا

حفر الترعة من حيفا الى الاردن	٢٠٠٠٠٠٠٠ جنيه
التعويض لاصحاب الارض	١٠٠٠٠٠٠٠ »
حفر الترعة من بحيرة لوط الى خليج العقبة	٦٠٠٠٠٠٠٠ »
بناء مرفأ حيفا	١٠٠٠٠٠٠٠ »
بناء مرفأ العقبة	٥٠٠٠٠٠٠٠ »
المجموع	١٠٥٠٠٠٠٠٠ »

ثم قال ولنفرض ان النفقات بلغت اثني عشر مليوناً او خمسة عشر مليوناً فان هذه الترعة تخلصنا من مشاكل مصر والسودان . لكنهُ طلب من المستر بوجر ان لا يذكر اسمهُ حينئذٍ اذا نشر ما تقدم بل يقول انهُ من مكاتب

ويظهر لنا ان انكلترا لم تعمل برأيهِ اما لانها وجدت ان حفر الترعة من بحيرة لوط الى خليج العقبة — يقتضي من النفقات اكثر كثيراً مما قدر او لان الماليين الذين عندهم الكثير من اسهم ترعة السويس منعوها من هذا العمل او استمهلوها الى ان يبيعوا ما عندهم من هذه الاسهم

تقدم العالم (١)

المعرفة والاختراع والشجاعة الادبية هي القوى الفعالة في بنيان المدنية ، وما برحت تعمل ببطء وثبات في تذليل العقبات القائمة في طريق الحياة البشرية

اما الجهل والتعصب فانهما دئبان في حربهما ضد الجديد المفيد وفي تقييد الافكار بقيود من الغباوة والتقليد العقيم

ولكن قاطرة التقدم تسير الى الامام من ظلمة العهد القديم الى نور العهد الجديد ، من جهالة الامس الى معرفة اليوم وأنوار الغد ، ممهدة الطريق التي يجدر بالانسان ان يطرقها ليبلغ ذروة الرقي والفلاح

***

يجلس البخيل يحصي مالهُ ، ويتذكر الجهود البالغة التي بذلها في جمعهِ . وفي هذا الحساب وهذه الذكرى يجد لذتهُ وطمأنينتهُ

اما ثروة العالم فهي التقدم في تذليل الصعوبات والضرب على الاوهام والخرافات . وكما ان البخيل يجد لذتهُ باحصاء امواله ، هكذا يستطيع العاقل ان يجد لذةً بالغة في احصاء الدرجات التي اجتازتها الحضارة التي نعيش في اكنافها والتقدم الذي بلغهُ الشعب الذي هو احد ابنائهِ

يحسن بنا ان ندرس الماضي ونتذكر حوادثه ، لاننا نجد فيهِ قوةً تجري الدم حيناً في عروقنا وتولد فينا شجاعة بالغة للقيام باعمالنا . ففي درس الماضي نرى الصعوبات والعقبات التي قامت في وجه آبائنا وذلولها ، وتتحقق سهولة ما علينا بالنسبة اليهم ، ونرى عظمة الحرية والغربة والحقائق التي وصلت الينا ونتمتع اليوم بفوائدها بعد ما مرّت في عصور مختلفة ، وبذلك جميعه نتشجع ونقوى عزيمتنا على السير باقدام ثابتة في الطريق الممدة لنا

اوراق النقد ، والذهب ، والسندات المالية ، والاسهم التجارية ، وسندات البيع والرهن وغيرها تؤلف ما نسميهِ ثروةً وهي ما يتنعم ذلك البخيل باحصائهِ والمحافظة عليهِ

اما ثروة الجنس البشري وكنوزهُ فعديدة أهمها — الاختراعات النافعة ، والشرائع

(١) للكاتب الاميركي الشهير ارثر برزبان وترجمة الارشمندريت انطونيوس بشير

الصالحة ، والمدارس العمومية ، والمبادئ الجديدة المفيدة التي قضت على الخرافات والاوهام ، والمعارف الجمة ، والاختراعات العادلة التي سهلت على الانسان حياته وفسحت له مجالاً واسعاً للراحة والسعادة ، واتاحت له في حياته الجسدية والفكرية

فقد كانت جهود الانسان في كل خطوة من خطواته في مدنيته الحاضرة تقوده الى المحجة المثلى التي هي السعادة العظمى والحرية للعقل والجسد

***

كان عهد وكان الناس فيه عبيداً باجسادهم وافكارهم ، يتحكم فيهم سيدهم في ملكه ومطلق تصرفه بيعاً وشراء وكانوا يعملون في الارض ولا يأكلون نتاج أعمالهم الا اذا شاء استبداد اسيادهم ان يطعمهم من فضلاتهم . وقد قال احد عظماء فلاسفة اليونان ان المدنية لا يمكن ان توجد بدون العبودية ، وربما كان على حق في عصره لانه لولا عبودية الاكثرية لما تمتعت الاقلية بالراحة والرفاهية . ولولا الرفاهية لما استطاع الانسان ان يفكر حراً من قيود حاجاته المادية المتنوعة

فان الامة او الفرد في الامة يجب ان يكون لكل منهما من القوة والمجال لضمان حياتهما ما يساعدهما على القيام باعمالهما بما يقتضي من الجهد والعناية

فالمدنية نشأت على الانهر العظيمة ، في مصر على ضفاف النيل ، وفي ما بين النهرين على ضفاف الدجلة والفرات

وقد نشأت المدنية على ضفاف هذه الانهر كما نشأت على غيرها لان الناس الذين عاشوا في ذلك العهد كانوا واثقين بأن لهم كفاية من الرزق لمعيشتهم وراحتهم

لان الماء كان يجري في تلك الانهر حاملاً معهُ من الطين والاعشاب والاخشاب ما كان يغني الارض ويجعل ابناء القوة من الناس مطمئنين الى مأكلهم ومشربهم

اما الذين امتازوا بالقوة الفكرية فقد عرفوا كيف يستخدمون غيرهم ويعيشون على أتعابهم . ولذلك كان لهم متسع كاف من الوقت ، بفضل عبيدهم ، للتفكير في مستقبلهم ، وبناء هياكلهم وأضرحتهم وأهرامهم ، وكتابة شرائعهم والشروع بما نسميه اليوم مدنية

***

انتهت العبودية بفضل التقدم الانساني — ولم يبقَ في العالم رجل يستطيع ان يملك جسد غيره وحياته الا في المناطق المتوغلة في الهمجية

ولكن ما برحت امامنا عبودية اخرى يجب ان نزيلها من العالم ونستأصل شأفتها وهي العبودية الصناعية ، عبودية الرجال والنساء والاولاد لثاء اجور قليلة لا تكاد تكفي لمعيشتهم اليومية

هذه عبودية جديدة ربما كانت آلم من العبودية القديمة ولكننا نسميها « المدنية الصناعية » ! لانهُ لا فرق البتة سواء كان جسدك ملكاً لرجل آخر يأمرك ويطعمك ويسقيك فتظل حيًّا قادراً على القيام بخدمته ام كنت حرًّا يستأجرك رجل آخر ، يستأجر جسدك فتشتغل لقاء دريهمات تسد بها رمقك ورمق عيالك

لان تسميتك لذاتك حرًّا لا تجعلك حرًّا

فالعبودية الصناعية ستزول ولاشك من العالم وتحل محلها شركات عظيمة يكون سواد الناس ساهمين فيها ، ولكل منهم عملهُ الخاص ، وزائد المفكرين منهم السعي وراء الاعمال التي تؤول الى سعادة سائر الناس وراحتهم عوضاً عن ان يقضي صاحب العمل حياته عاملاً في كيف يسلبهم ثروتهم ليضيفها الى ثروته

***

تسلط الانسان على أكلة لحوم البشر وطهَّر الارض اقرب شيء من هذه العادة البربرية فقد كان عهد لم ينكب عن ممارسة هذه العادة الأكل رعديد جبان

ويقول العلماء ان اكل لحوم البشر كان ضرورياً في الايام القديمة ، لان الذين لم يمارسوا هذه العادة لم يكن في طوقهم الا يحصلوا على الطعام الضروري لاولادهم في ايام الشتاء ، او في ازمنة المجاعات والاوبئة ولذلك كانوا يموتون و ينقرض نسلهم

ولكن معرفة الزراعة وتدجين الحيوانات البرية وضعت حدًّا لاكل لحوم البشر . لان المعرفة اصل لكل تقدم

فالناس اليوم لا يأكل بعضهم لحوم بعض . ذلك عهد مظلم قد مضى ولن يعود . ولكن بعضهم يستثمرون اجساد بعض . ففي مدينة نيو يورك مثلاً ، وهي اغنى مدن العالم ، يشتغل الناس في الانفاق المظلمة تحت الارض سبعة ايام كل اسبوع لكي يحصل كل منهم على ٣٨ ريالاً وهي عند التحقيق تكاد لا تكفي لطعام العامل وعائلته في تلك المدينة الكبرى . وكل واحد من هؤلاء العملة يدير قاطرة كبيرة مثلاً تجر وراءها عشرات العربات وفيها الالوف من ابناء الانسان الذين تتوقف حياتهم بامرها عليه

هذه عبودية كل العبودية وبرهان قاطع على ان ما تفاخر بتمدينه مدنية يفسح المجال للاغنياء دون غيرهم لكي يستثمروا اتعاب الفقراء من غير ان يقوموا بعمل ما ، غير ناظرين الى راحة الفعلة الذين يقومون باعمالهم

ولكن هذه الحالة لن تعمّر طويلاً

***

كان الاب في بدء العهد المسيحي يستطيع ان يتصرف بحياة ابنائه كيف شاء وطاب لهُ الهوى ، وكان يقدر متى اراد ان يقتل خدامهُ . ولكن ذلك عهد قد مضى وانقضى

بيد ان اكثر الحكومات المتمدنة اليوم ما برحت تقدم للعالم مثالاً رديئاً بالابقاء على حكم الاعدام الفظيع . وعملها هذا الذي تريد ان تلقي به المسؤولة قاسية على المجرم السفاح لكي لا يقتل فيما بعد هو هو نموذج للقتل الفظيع

***

ولكن هذا المثال الرديء سيزول ويزول معهُ الحكم بالاعدام الذي يحقر الانسانية الى درجة الهمجية . لان الناس الذين هجروا حقهم بقتل احدهم الآخر ، او بقتل ابنائهم وعبيدهم ، او بعرض الاولاد حال ولادتهم في ساحة المدينة لتأكلهم كلاب الازقة ، هؤلاء الناس السائرين على طريق الرقي سيدركون عاجلاً او آجلاً ان القتل لا يجوز للفرد وهو عارٌ عليهِ ، وهو كذلك لا يجوز للامة وهو شرٌّ رذيلة ترتكبها الحكومة

***

كانت المرأة في عهد الظلمة القديم عبدةً وآلةً للتسلية في بيوت الاغنياء ! وكانت ذليلة مهانة في بيوت الفقراء

تزوج الملك سليمان الف امرأة ولم يحسب عليهِ احد عملهُ عاراً في ذلك العهد ! بل كان محترماً مبجلاً من الجميع . بيد انهُ لا يستطيع ان يفعل ذلك اليوم .

في تلك الايام لم يكن للمرأة حق السيادة على اولادها وتربيتهم . وما برح هذا الحق من خصائص الرجل وامتيازاته في بلاد كثيرة ، يعني ان الام لا يجوز لها ان تدير دفة سفينة الخفرق الذي هو جزء من حشاشتها

ولكن اثما كثيرة قد رفعت هذا النير الثقيل عن كتفي المرأة، وهكذا سيفعل العالم باسره

***

في كل ميدان من ميادين الجهاد البشري ترى التقدم بيّنا ظاهراً، لان قطار التقدم يسير بسرعة الى الامام ولا يعبأ بالعقبات التي تقوم في سبيله لتعيق سيره

وقد امست الايام القديمة، ايام العبودية والشقاء، وظلم المرأة والاولاد الصغار نسيا منسيا كأنها لم تكن

قد انقضت ايام التعصب والجهالة القديمة، التي كان الزعماء فيها قبوراً مكلسة مزخرفة من الخارج ممتلئة من الداخل بكل قذارة وشر

ولا تزال الحروب تنتابنا، حروب طاحنة يقتل فيها بعضنا بعضنا بما لم يحلم به اجدادنا من السرعة الهائلة. بيد ان العالم يعرف اليوم اكثر من اي عصر مضى ان الحرب شر وجنون

وفوق هذا يعرف العالم اليوم ان الحرب ويل وخسارة على الغالب والمغلوب معاً

ربحت فرنسا في الحرب العالمية الكبرى، وخسرت المانيا. ولكن مالية الحكومة الالمانية متوازنة، وعملتها ثابتة ذات قيمة. اما فرنسا فانها ما برحت مضطربة معتمة بما يسود فيها من الفوضى المالية والخراب الناتج عن تلك الحرب الرديئة. فقد بلغ من تدهور الفرنك انهُ يبيع باقل من اربعة ملاليم في حين ان قيمتهُ الاصلية في بداءة الحرب كانت ٤٠ مليماً

وبريطانيا العظمى ربحت الحرب ايضاً. ولكن في بريطانيا العظمى ملايين من العمال الفقراء العاطلين تتهدد الفاقة حياتهم في كل ساعة، بصرف النظر عن الاعتصابات والديون الثقيلة التي ترهق الشعب الانكليزي بالضرائب الباهظة

وعليهِ فقد ظهر ان ربح الحرب هو الخسارة بعينها

***

على ان الجهالة تزول رويداً رويداً من بين الشعوب المتمدنة. ففي العالم ألف وستماية مليون نسمة بينهم الف مليون فقط لا يقرأون ولا يكتبون او ان من هذا الالف كثيرين يقرأون قليلاً جداً بحيث ان قراءتهم ليست وسيلة لتغذية افكارهم

ولكن النور قد اشرق على الجميع. فالمطابع تشتغل في كل انحاء العالم. والكتب

تخرج منها بالملايين والجرائد بالوف الملايين . والمبادئ والتعاليم والحقائق الجديدة تنتشر في جميع انحاء الارض كما تنتشر نقط المطر الساقطة من السماء

ان قوة المدرسة العمومية تنمو يوماً فيوماً بالرغم من كل ما يقوم في سبيلها من العقبات . والامم التي تسمي نفسها متمدنة لا تأذن في حرمان ولد من اولادها من التهذيب هذا هو المتمدن !

ومع ان الشرائع في هذه الممالك المتمدنة تحظر على الناس ان يمنعوا الغذاء الروحي عن عقول الاولاد فهي لا تهتم بمنع الناس عن احتكار الغذاء وتجويع اجساد الناشئة الجديدة. فهنالك عشرات الالوف من الاولاد الذين يذهبون الى المدرسة جائعين ذوي اجساد ضعيفة محتاجة الى الغذاء ولذلك لا تستطيع افكارهم التقاط درر المعرفة والتهذيب

ولذلك نعتقد بانهُ كما ان المدنية الحاضرة تستحي من ان تحظر التهذيب على الاحداث في المدارس العمومية ستأتي ساعة تصير فيها الامم المتمدنة تأبى ان ترى طفلاً او ولداً من اطفالها او اولادها محتاجاً الى طعام او كساء او تنقصهُ اقل عناية جسدية ضرورية

فكل خطوة خطاها الانسان تجاه المدنية تحتاج الى خطوة غيرها توافقها . وكل واحدة من هذه الخطوات الضرورية التي ينتظر اليها الانسان اليوم سيبلغ اليها في حينها

***

بدأ الناس اولاً بالقوارب الصغيرة ، واليوم ننتقل بالطيارات العظيمة

شرعنا اولاً بتعويم الاخشاب على ضفاف الجداول ، واليوم عندنا البواخر الكبيرة والغواصات الضخمة التي لم يحلم بها اباؤنا

بدأنا اولاً بالقوس والنشاب ، والمقلاع والصوان المحدد ، واليوم لدينا المدافع التي ترسل قنابلها الى بعد سبعين ميلاً ، والغاز السام والمتفجرات والمفرقعات

بيد اننا سنتخلص من الآلات الضارة بمرور الايام ، كما تخلصنا من السهام والسيوف السامة ، وكما هجرنا عادة تسميم مياه الآبار التي يشرب منها اعداؤنا . لان العالم والتمدن السائد فيهِ يسيران معاً الى النور بثبات ومثابرة

فتمسك في ذلك طماً لينتك وتعزيتك

مسؤلية الحرب الكبرى

رأي الاستاذ برنادوتي شمت

استاذ التاريخ الحديث في جامعة شيكاغو

لا احاول في مقالي هذا ان اوزع مسؤلية الحرب الكبرى توزيعاً نهائياً ولا ان اخوض في عباب المسألة من كل وجوهها بالاسهاب بل هو تعليق على اهم ما جاء في مقالة المسيو دي مرسيال[1] وهو (اولاً) احتجاجهُ على ان المانيا لم تكن وحدها مسئولة عن اثارة الحرب الكبرى و(ثانياً) ان تعبئة الجيش الروسي وهي الحادث الذي كان السبب المباشر لاثارة الحرب لم تكن لازمة وليس لها مسوغ. وهذان الامران يصلان بهِ الى نتيجة مؤداها «لا يُثأر للعدل الاَّ حينما تنفّح معاهدة فرسايل تنفيحاً يقوّض بناء الاكاذيب التي اتهمت بها دولُ الاتفاق المانيا بانها هي التي اثارت حرباً هم في الحقيقة مسببوها »

المسئولية القانونية والادبية

ان معاهدة فرسايل لا تقول بان المانيا وحدها مسئولة عن اثارة الحرب الكبرى مع ان الدول المتحدة والمؤتلفة كانت تعتقد ذلك. ففي المادة ٢٢٧ يُندَّد بامبراطور المانيا السابق « لاساءة كبرى اقترفها ضدَّ الآداب الدولية وحرمة المعاهدات » ويراد بذلك هجوم المانيا على البلجيك في بدء الحرب. والمادة ٢٣١ التي تطلب المانيا حذفها او تعديلها تقول « تثبت الحكومات المتحدة والمؤتلفة وتقبل المانيا اثباتها أن مسئولية المانيا وحلفائها في احداث كل الخسارة والضرر الذي اصاب حكومات الحلفاء والمؤتلفين ورعاياهم تجت من حرب الزمها بها تعدي المانيا وحلفائها »

ذُكر هذا البند في مطلع القسم الثامن من المعاهدة الذي يتناول مسألة التعويضات والقصد منهُ ان المانيا مطالبة بتعويض الحلفاء ما خسروهُ في الحرب. وكانت المانيا قد قبلت هذا الشرط حين عقد الهدنة في ١١ نوفمبر سنة ١٩١٨ كما يستدل من رسالة رسمية للسر لانسنغ وزير الخارجية الاميركية حينئذٍ. فالمادة ٢٣١ من معاهدة فرسايل ليست سوى اعادة لما قبلتهُ المانيا اساساً لمفاوضات الصلح. وفي مقدمة المعاهدة وصف للحرب يقال فيهِ انها « نشأت من اعلان النمسا والمجر الحرب على الصرب في ٢٨ يوليو سنة ١٩١٤

(١) راجع مقتطف اغسطس الماضي ص ١٣١

ومن اعلان المانيا الحرب على روسيا في اول اغسطس سنة ١٩١٤ وعلى فرنسا في ٣ اغسطس سنة ١٩١٤ ومن هجومها على البلجيك »

فالمانيا من الوجه القانوني هي الدولة البادئة بالحرب لانها لم تكن الدول في حالة حرب صحيحة حتى شهرتها المانيا على روسيا وفرنسا ولا يمكن الاغضاء عن هذه الحقيقة في مثل هذه المباحث. فمهما بالغ الالمان في القول بان الضرورة الحربية حملتهم على ذلك ازاء تعبئة الجيش الروسي فمن الواضح ان حبل الرجاء لم ينقطع من المفاوضات السياسية في اول اغسطس سنة ١٩١٤ رغماً عن تلبد جوها بالغيوم. وعمل المانيا في اعلان الحرب قطع ذلك الحبل وقضى على كل امل في الوصول الى حل سلمي . ولنذكر ان فرنسا شهرت الحرب سنة ١٨٧٠ على المانيا وحكم اكثر المؤرخين في ذلك انهُ مهما بالغ بسمارك في اغاظة فرنسا وتحديها فليس منهم واحد يدافع عن عمل فرنسا . لذلك لا نرى من الوجه القانوني الدولي مسوغاً لتعديل المادة ٢٣١ من معاهدة فرسايل

على ان مسألتنا هي توزيع المسئولية الادبية والسياسية في اثارة هذه الحرب . وفي هذا البحث مجال كبير للرأي . فرأي المسيو ده مرسيال ان الحقائق الجديدة التي ازيح الستار عنها تزيل عن المانيا الوصمة التي وصمت بها . فالمسيو ده مرسيال على حق في ذلك الى حدّ محدود . ذلك ان الوثائق الرسمية التي نشرت في المانيا والنمسا غيّرت كثيراً مما كنا نعرفهُ عن الحوادث التي حدثت في يوليو ١٩١٤ وقبل ذلك. فلا نجد الآن مؤرخاً واحداً اطلع على هذه الدقائق وهو يلقي مسؤلية الحرب على المانيا وحدها او على المانيا والنمسا دون غيرهما . ولكن في الوثائق نفسها مجالاً كبيراً للتأويل كما نرى في اختلاف الرأي بين المسيو فاير لوس والمسيو بيير رنوڤن وكلاهما ممن استشهد بهِ المسيو ده مرسيال. على انهما متفقان على الوقائع . وكثيراً ما يختلف المؤرخون في الوقائع كما حدث في الكتابة عن حادثة سراجيفو التي قتل فيها الارشيدوق فرنز فرديناند النمسوي . ومتى نشرت الحكومة الانكليزية كل المراسلات التي دارت في يوليو سنة ١٩١٤ نضطرُّ الى احداث تغيير آخر في آرائنا . ولا بدَّ من ان نبقى زمناً طويلاً قبلما يتفق المختلفون على رأي واحد في هذا الموضوع ، حتى ليصعب على المؤرخين الذين يستطيعون ان يتجردوا الى حدّ بعيد عن الهوى والتحزب ان يصلوا الى نتيجة واحدة في ذلك

ويقترح المسيو ده مرسيال اجراء « بحث دولي » في الموضوع. من المستطاع ان تؤلف لجنة من انكليز وفرنسويين والمان وروس وغيرهم من ممثلي الدول المتحاربة والمحايدة

فينفق اعضاؤها على ما حدث ولكنهم اذا حاولوا توزيع المسئولية فانهم يصبحون حكماً لا فيئة لهُ كالحكم الذي اصدرتهُ لجنة المانية بريطانية اذ قالت « ما من فرد ولا فريق ولا حزب في المانيا مسئول عن خسارة الحرب » . على ان الامر المهم الآن هو ان تنشر الحكومات المختلفة الوثائق الرسمية التي تتعلق ببحث . فالالمان سائرون في هذا العمل بانتظام وتدقيق والانكليز سيبدأون قريباً والحكومة السوفيتية تنشر بعض الوثائق من حين الى آخر ولكن من غير نظام . والنمسا بعدما نشرت بعض الوثائق توقفت . على اننا لم نرَ شيئاً من هذا القبيل لا في ايطاليا ولا في فرنسا . فاذا استطاعت لجنة دولية ان تحتم على الجميع نشر الوثائق الرسمية فلتبدأ عملها سريعاً لان المؤرخين لا يستطيعون ان يصدروا حكماً الاَّ بعدما تعرف كل الحقائق . واصدار هذا الحكم هو من عمل المؤرخين لا رجال السياسة

٥

الحالة في يوليو ١٩١٤

وقد كانت حالة الدول الاوربية في يوليو سنة ١٩١٤ على ما نعلمهُ الآن كما يأتي :

كانت الدول الست الكبرى منقسمة الى فريقين الاتحاد الثلاثي والاتفاق الثلاثي . وكان كل من اعضاء الاتحاد المانيا والنمسا وايطاليا متعهداً بان يجد العضوين الاخرين في حرب دفاعية . وكان الاتفاق بين فرنسا وروسيا قائماً على مثل هذا المبدإ اضف اليه ان بريطانيا العظمى كانت قد تعهدت شفاهيًّا بان تهبَّ لمساعدة فرنسا اذا هوجمت من المانيا هجوماً لا مسوغ لهُ . وكانت هذه الاتفاقات السياسية مشفوعة باتفاقات حربية و بحرية حددت مقدار النجدة وقوتها ومكانها وما الى ذلك . وعليهِ كان اي عمل عدائي يبدو من احدى هذه الدول بمثابة شرارة تحرق اوربا

ان قيل من كان مسئولاً عن هذه الحالة قلنا كل الدول معاً . كانت المانيا قد خطت الخطوات الاولى لعقد تحالفها مع النمسا سنة ١٨٧٩ ، ودخلت ايطاليا في هذا الاتفاق سنة ١٨٨٢ ! ولذلك يصح بان نحسب الحلف الفرنسوي الروسي الذي عقد سنة ١٨٩١ — ١٨٩٤ والتفاهم مع بريطانيا بعدئذٍ جواباً للتحالف الثلاثي . ولما مرت السنون ازدادت الهوى بين اعضاء كل من هذين الفريقين توثقاً وامتدَّ الاتفاق بينهما الى غير الامور الدفاعية وهي التي بنيت عليها الاتفاقات اولاً واتجه كل فريق الى مقاومة الفريق الآخر في كل حوادث السياسة الدولية

اضف الى ذلك ان كل دولة كانت مسلحة الى ابعد حدّ تستطيعهُ وفي ذلك كانت المانيا

البادئة بشنّ لانها كانت الاولى في جعل التجنيد الاجباري قاعدة جيشها في وقت السلم. بقابل ذلك ان بريطانيا العظمى سارت في طليعة الدول بتعزيز اسطولها البحري . ولكن اذا حاولنا ان نلقي التبعة في تسلح اوربا على دولة من الدول دون غيرها لا نجدي محاولتنا نفعاً لان كل دولة كانت تعدُّ اقوى جيش وتبني اعظم اسطول تستطيع ان تقنع رعاياها برجوب الانفاق عليهما . وفي سنة ١٩١٤ كنا نجد شيئاً من التوازن في قوى الفريقين الحربية والبحرية كما كان بينهما توازن سياسي ولكن هذا التوازن كان غير ثابت وغير كاف لحفظ سلم اوربا

والصعوبة كل الصعوبة كانت في حفظ هذا التوازن لان حفظهُ كان رهن الاحتفاظ بالحالة السياسية الراهنة وهذا الاحتفاظ كان بعيد التناول . ذلك ان تقسيم اوربا وخصوصاً تقسيم البلدان في شرقها وجنوب الشرقي منها كان قد صار من غير نظر الى مبدإ القومية ، وهذا المبدأ الذي ولد في الثورة الفرنسوية وزاد انصارهُ وموَّيدوهُ على مرّ السنين بلغ في مطلع القرن العشرين مبلغاً بعيداً فاخذ اصحابهُ يحاولون تحقيقهُ ولو بالثورة . كذلك لم تراعَ مبادئ الانصاف والثبوت في وضع حدود البلدان البلقانية على اثر حربي البلقان . وكان هذا الامر مفهوماً لدى الدول حتى ان اعضاء المحالفة الثلاثية وضعوا خطة لتحقيق آمال النمسا وايطاليا في البلقان . وكانت الحالة في الامبراطورية النمسوية تبعث على القلق . ذلك ان ملايين من السكان كانوا يحتجون شديد الاحتجاج على نظام الحكم فيها الذي لا يهتم اصحابهُ برغائب الشعب بل يمهد السبيل لتحقيق مقاصد الاسرة المالكة وبعض الاجناس المميزة عن غيرها . وكان قد بلغ التوتر في حالة اوربا مبلغاً بعيداً وكان الواقفون على دخائل الحالة يعلمون ان لا بدَّ من حصول الانفجار يوماً ما ، ولم يكن تأليف المحالفات واعداد الاسلحة سوى استعداد ليوم هذا الانفجار

منتائج الحركة كان في النمسا والمجر . في هذه الدولة كان الحكام يرون مقاومة الامال الوطنية والقضاء عليها امراً لا بدَّ منهُ لان تأييدها يتوقف على دولة النمسا والمجر نفسها . فبدلاً من ان يهتم الحكام بسن القوانين اللازمة للاصلاح المنشود حاولوا القضاء على التذمّر بالقوة وان ينالوا مقاماً رفيعاً في الميدان السياسي بمحاولتهم تنفيذ سياسة خارجية مبنية على مبدإ التوسع كلها خطر على السلام العام . فكانوا في بلادهم يدافعون وفي الخارج يهاجمون ؟ وكان عملهم هذا في ميدان السياسة الخارجية مثيراً للريب ، لان تحقيق هذه الاماني يغيّر تلك الحالة السياسية . وارادت حكومة روسيا ان تقاوم هذه الخطط

سواء كانت وهمية او حقيقية فاخذت تشجع وتؤيد اعداء النمسا خارج النمسا وشعوبها المتذمرة فيها . ولم يثبت حتى الآن ان روسيا كانت تعدّ حرباً ضد النمسا والراجح انها كانت تنتظر هذا البناء المتداعي — امبراطورية النمسا والمجر — حتى ينهار من نفسه. على ان سياسة روسيا كانت عدالية بمعنى انها كانت تعمل على تقريب هذا الانهيار

النزاع بين الفريقين

في هذا النزاع كان كل من اعضاء الفريقين المتحالفين يساعد حليفهُ ويؤيدهُ . فنشر النفوذ النمساوي في البلقان كان لازماً لتنفيذ خطط المانيا في تركيا ومع ان حكومة المانيا لم توافق كل الموافقة على اساليب الحكومة النمسوية الاَّ انها لم تمسك تأييدها عنها . على ان سيطرة النمسا والمانيا في الشرق الادنى تقضي على الحالة السياسية الراهنة والتوازن السياسي الاوربي لذلك لم تتأخر فرنسا عن تأييد روسيا في سياستها المعاكسة للنمسا . والظاهر ان عقيدة رسخت في كلا الفريقين بانهُ لا بدَّ من الحرب يوماً ما لحسم النزاع ولتقرير الحالة فكان ذلك باعثاً على التسلح قبيل نشوب الحرب الكبرى . والاختلاف في الرأي بين المؤرخين هو على هذه المسألة « هل من دليل على ان دولة من هذه الدول كانت تودُّ الحرب» ؟ ومما لا ريب فيه انها كلها كانت مستعدة للحرب وانها كلها كانت تؤثر الحرب على الهزيمة في ميدان السياسة

ومن سوء الحظ ان الشرارة التي شبت النيران بين الحلفين كانت مسألة سربيا التي بُليت بها وزارات اوربا بعد احتلال النمسا للبوسنه والهرسك وما زالت منذ مؤتمر برلين من اعقد المشاكل الاوربية . فضم النمسا للبوسنة والهرسك سنة ١٩٠٨ تمَّ على رغم رغائب اهلهما الذين كانوا يرغبون في الانضمام الى سربيا ولم يقبلوا ضمهم الى النمسا الاَّ مرغمين فنجم عن ذلك ان السربيين شعروا ان لهم حقًّا ادبيًّا — لا قانونيًّا — في هاتين الولايتين فلجأوا الى نشر الدعوة ردس الدسائس وهما سلاح الضعيف لاضعاف مركز النمسا فيها . فاجابت حكومة النمسا على ذلك بمحاولتها السيطرة على حياة سربيا السياسية والاقتصادية متوسلة الى ذلك بوسائل مختلفة من الرشوة الى الخداع الى القوة و بلغ الخلاف بين الجارتين اشدهُ في يونيو سنة ١٩١٤ حينما اغتيل الارشيدوق فرنز فرديناند

وقد ثبت الآن ان بعض كبار الموظفين السربيين كانوا مطلعين على دخائل هذه الدسيسة وشجعوا تنفيذها لذلك عدَّ البعض ذلك العمل سوغاً كافياً للنمسا لاعداد بلاغها النهائي المشهور

ما من احد يدافع عن جريمة سراجيفو ولكن يجب ان نذكر (١) ان حكومة النمسا كانت عالمة سنة ١٩٠٣ بالدسيسة المدبرة لاغتيال الملك اسكندر ملك الصرب ولم تحذر حكومة صربيا و(٢) ان دسيسة سراجيفو دُبّرت في البوسنه ونفذها رجال من البوسنه ردًّا على سياسة الشدة التي اتبعها آل هبسبرج مع مقاطعة الجنوب ، واذا حق للنمسا ان تتذرع بوسائل شديدة للدفاع عن امبراطوريتها كذلك وجب الاعتراف بان مقاطعة الجنوب لم يكن لهم امل ان ينصفوا ما زالوا جزءًا من امبراطورية النمسا والمجر . وما زال الاصلاح الداخلي مستحيلاً فالالتجاء الى الثورة هو آخر سهم في كنانة شعب يائس

واذا نظرنا الى المسألة من وجهتها الاوربية وجدنا ان خطر الصرب على النمسا لم يكن خطرًا فعليًّا واقعًا . فالجيش الصربي لم يكن واقفًا على سلاحه مستعدًّا لغزو البوسنة ولا كان مصرع الارشيدوق اشارة لنشوب ثورة عامة في النمسا على ان بلاغ النمسا الذي أُعدّ ليكون مؤدّيًا للصرب في رأي الحكومة النمسوية كان من جرائه تغيير عادي في الوضع السياسي في البلقان اذ عليه ترتب اولاً القضاء على سيادة الحكومة الصربية باشتراك موظفين نمسويين فيها وثانيًا دفع غرامة ولو قبلت الصرب البلاغ بحذافيره وثالثًا عزل صربيا وقص جناحيها بنبذ جانب من ممتلكاتها لبلغاريا والبانيا . ولولا تدخل روسيا لتُركت الصرب ولاية من ولايات النمسا والمجر بعد هذا البلاغ . وفي تدخل روسيا نصل الى النقطة المهمة في توزيع مسؤلية الشروع في الحرب الكبرى

تدخل روسيا

لم يكن لروسيا حقٌّ في التدخل من الوجهة القانونية . فالعرف السياسي الاوربي من قرن كامل كان قد جرى على تقرير امور البلقان بالاتفاق بين كل الدول . ولكن حالة النمسا [illegible] عن كل [illegible] سابقة . فالنمسا كانت تدعي ان كيانها في خطر وان مطالبها لم تهدد كيان روسيا بشيء . ولسنا نجد مسوغًا لعمل روسيا الاّ في مبدإ حفظ التوازن في اوربا . فلما ثارت هذه المسألة كانت المانيا قد احرزت فوزًا مبينًا في النزاع الطويل للسيطرة على تركيا . فكنت ترى في تركيا قائدًا المانيًّا يدير دفة الجيش التركي والحكومة التركية موالية لالمانيا موالاة حملتها على عقد محالفة معها في اول اغسطس سنة ١٩١٤ . وكانت قد مضت بضعة شهور على مفاوضات دائرة بين تركيا وبلغاريا لعقد محالفة ، جعلت بلغاريا التي كانت ربيبة روسيا

دائماً تخرج عليها وتعقد قرضاً في برلين وثيقاً بدلاً من باريس . فاذا تمكنت النمسا من قهر صربيا تمت بذلك حلقات السلسلة التي ما زالت المانيا تصبو الى احكامها من برلين الى بغداد . فتدخل روسيا كان لمنع سيطرة المانيا والنمسا التامة على الشرق الادنى ، صوناً لمصالحها وجرياً على تقاليدها التاريخية والسياسية

والحق يقال ان النمسا والمانيا كانتا منتظرتين تدخل روسيا والوثائق الرسمية اثبت ذلك . ولكنهما ظنتا ان تدخل روسيا ينحصر في الاحتجاج السياسي فلا يعقبهُ عمل ما . ولا نعلم حتى الآن ما حملهما على هذا الاعتقاد . ولكن ثبت انهما أدهشتا لما شرعت روسيا تعبئ جيشها بعد ما ضرب بمطالبها عرض الحائط . وبلغت الدهشة من المانيا انها لم تجد لديها خطة سياسية تسير عليها في مثل هذه المفاجأة سوى مقابلة المثل بالمثل

وحيث ان تعبئة الجيش الروسي كانت السبب المباشر للحرب الكبرى فلا بدَّ من ان نسأل « هل كانت هذه التعبئة مسوَّغة » ؟ كان الرأي الالماني في سنة ١٩١٤ ، ان المانيا لا تستطيع ان تسمح لروسيا ان تعبئ جيشها لانهُ من المفروض ان تعبئة جيش روسي معناهُ الحرب ولا تسمح المانيا لروسيا ان تكمل تعبئة جيشها على مهل . لذلك اعلنت روسيا ان التعبئة معناها الحرب وانهُ اذا اصرَّت روسيا على التعبئة فتبعة الحرب تقع عليها . وكانت وزارتا الخارجية في فرنسا وبريطانيا مطمئنين بان تعبئة الجيش الروسي تؤدي الى الحرب ، ولقد ادعى الالمان انهُ رغماً عن ذلك لم تحاول فرنسا ولا انكلترا صرف روسيا عن التعبئة

ولكن الم تكن المانيا تقول لروسيا بتحذيرها « لا نسمح لك باستخدام قوتك الحربية لتهديد النمسا ولكننا نسمح لانفسنا ان نستخدم قوتنا لتهديدك ؟ » فالالمان كانوا يقولون انهُ لا يحق لروسيا ان تتدخل في مسألة تخص صربيا والنمسا فقط ومرادهم ان يخدعوها بذلك . فلما رفضت روسيا ان تنخدع انكروا عليها حقها في استخدام جيشها في بلادها كما تشاء . فاذا نظرنا الى حجة الالمان من الجهة الحربية وجدناها جائزة واما من الوجهة السياسية فلا . فروسيا لم تعبئ جيشها الاَّ بعدما شهرت النمسا الحرب على صربيا ولما رأت حكومة النمسا عزم روسيا على التعبئة قبلت ان تتفاوض في محظورات بلاغها النهائي لصربيا ، وذلك كان ما طلبتهُ روسيا في بدء الازمة فحققت تعبئةُ الجيش الروسي الغاية منها . ومما يصح ان تنتقدهُ على روسيا اسراعها في التعبئة فقد كان يصح لروسيا ان تعلن النمسا بانها

تعبئ جيشها فعلاً اذا لم تجب الى مطالبها وهي الاتفاق على « الحادثات » . والراجح ان عملاً كهذا كان يقوم مقام التعبئة

حين السلم الاخير

ما من احد يستطيع ان يقول من كانت هذه الحادثات تؤدي الى تسوية سلمية امملا ولكنها كانت حين السلم الاخير ، قطعاً اركان الحرب في الجيش الالماني بقرارهم اعلان الحرب على اعدائهم . فلا شك ان هؤلاء القواد كانوا يعتقدون ان الجيوش الروسية متى تمت تعبئتها واخذت اهبتها يكون اول عملها مهاجمة المانيا . ولكن رأيهم هذا لم يثبت والحكومة الروسية اعلنت انها كانت مستعدة للمفاوضة حتى الدقيقة الاخيرة وكل يوم تكسبهُ روسيا كان يزيدها قوة في المفاوضات حتى يصير في وسعها اخيراً تحقيق مطالبها من غير امتشاق الحسام . وهذا كلهُ يعني انهُ كان في وسع المانيا ان تجتنب اثارة الحرب لو قبلت ان تخذل في ميدان السياسة خذلاناً يترك البلقان في قبضة روسية

وما من احد يلام على الوصول بالمانيا الى هذا المأزق سوى حكومة المانيا نفسها . ذلك انها في ٥ يوليو نظرت في الحالة السياسية الدولية نظراً مبنياً على الخطإ ونوضت النمسا تفويضاً مطلقاً في الحالة السياسية ، ولولا هذا التفويض لما اعدت النمسا بلاغها النهائي للسرب . ولو سارت النمسا في محاولة الاقتصاص من السرب بروية وحكمة لما كانت اثارت روسيا الى تعبئة جيشها . فاذا كانت تعبئة الجيش الروسي سبب الحرب المباشر فجانب من التبعة في ذلك واقع على المانيا . وجواب المانيا على ذلك هو انها حاولت الخروج من المأزق بعد فوات الوقت ولم تستطع حينئذ ان تتخلى عن حليفتها

وليس من احد يرتاب الآن في ان روسيا ما كانت تسير في هذه الخطة الحازمة الشديدة لولا اعتمادها على تأييد فرنسا . فاذا لذا المانيا على تأييدها للنمسا وجب ايضاً ان نعترف بان فرنسا ايدت روسيا مثل هذا التأييد ومن غير ان يكون لها مصلحة في ذلك كمصلحة المانيا في تأييد النمسا . وهذا حق الى حد ما . على انهُ كان لفرنسا مصلحة حقيقية في حفظ التوازن الاوربي الذي يختل لو طبق برنامج المانيا والنمسا السياسي . ولما كانت فرنسا شبوكة في نظام المحالفات فكان لا مندوحة لها عن تأييد روسيا كتأييد المانيا للنمسا . ولقد اتهم البعض فرنسا في انها رفضت ان تضغط على روسيا لصرفها عن التعبئة . وهذا صحيح وذو شأن كبير . ولكن يقابل ذلك ان فرنسا قبلت ما رفضتهُ المانيا

وهو اقتراح السر ادورد غراي لعقد مؤتمر في لندن وكان هذا الاقتراح سابقاً للحركات الحربية التي رفعت فكان يرجى من انعقاده نفع كبير

توزيع المسؤلية

مما تقدم يتضح ان المسؤلية المباشرة موزعة توزيعاً واسعاً فما من دولة واحدة يقع عليها كل اللوم . وما من دولة طاهرة الذيل من ذلك . ان عملاً سرياً كان يستحق شيئاً من العقاب كما اعترف بذلك كل احد . ولكن النمسا تذرعت بذلك وشرعت في تنفيذ خطة سياسية لثير ثائر روسيا فيحق لنا ان نقول ان جانباً من التبعة واقع على روسيا لانها عبأت جيشها قبل اوان التعبئة ، وعلى المانيا لانها انتظرت زمناً طويلاً قبل ضبط خطتها التي شجعتها من غير حساب ، وعلى فرنسا لانها رفضت ان تضغط على روسيا . حتى لنقدر ان نلوم بريطانيا لانها فسحت مجالاً للاحزاب الحربية في عواصم الفريقين لتوقع تأييدها او حيادها لعدم مقدرتها او لعدم ارادتها التصريح بموقفها النهائي . ولقد حاول كثيرون ترتيب الدول ترتيباً حسابياً حسب عظم التبعة الواقعة عليها ولم يتفق اثنان على ذلك . على ان احكم تقدير هو قول المؤرخ الانكليزي الاستاذ غوتش وهو « كان تصرف كل من المتحاربين تصرفاً شيطانياً في نظر الفريق الآخر الا انه كان طبق ما كان ينتظر حدوثه فكل دولة نظرت اولاً الى حفظ مصالحها كما تراءت لها تلك المصالح ثم اهتمت بسلم اوربا » . ففي سنة ١٩١٤ نظر كل من الفريقين الى المستقبل فوجده معلقاً في الميزان ورأى ان الحرب تفضل على الاخذال في ميدان السياسة ولا شك في ان تصرف رجال الحرب في كل البلدان عقد الامور وسع الوصول الى حل سلمي . على ان كل حل كان حلاً موقتاً لان المشكلة الاساسية كانت باقية على علاتها . وهذه المشكلة هي النزاع بين موجة القومية الثورية في غايتها واساليبها والقوى المحافظة التي كانت تميل الى ابقاء القديم على قدمه . والمؤرخ لا يستطيع ان يحكم بالاجرام على شعب يحاول التحرر وشعب يحاول المحافظة على كيانه . ولكن المؤرخ نفسه يرى بعد ما يدرس تاريخ القرن التاسع عشر ان الحرب كانت السبيل الوحيد لحسم هذا النزاع

كان من الممكن نظرياً حل المشكلة النمسوية الصربية بين النمسا والصرب وحدهما على ان نظام المحالفات والمنافسة في التسلح جعل نتيجة هذه المشكلة امراً تهتم به كل دول اوربا وما حدث في ١٩١٤ بين قلة الفائدة التي تجنى من المحالفات والاسلحة كوسائل لحفظ السلم في اوربا

بيسان واخبار التوراة

وادي الفلسطينيين

لا تزال البعثة الاميركية من جامعة فيلادلفيا توالي البحث في انقاض مدينة بيسان بفلسطين وقد كشفت في العام الماضي انقاض هيكلين مذكورين في التوراة من هياكل الفلسطينيين فصار ما كشفتهُ اربعة هياكل اثنين منها بنيا في عهد رعمسيس الثاني وواحد في عهد الملك ستي الاول وواحد اقدم وهو من زمن امنحوتب الثالث والرابع. وتدل الدلائل على ان الهيكل الغربي الذي من عهد رمسيس الثاني كان مخصصاً لعبادة اله الحرب والهيكل الجنوبي لعبادة الاهة الحرب وكان المظنون ان هذا الهيكل هجر في عهد رعمسيس الثالث ولكن ثبت من الآثار التي كشفت حديثاً ان هذين الهيكلين بقيا مستعملين من حين اقيما الى ان طرد الملك داود الفلسطينيين من بيسان . وقد استعملها المصريون اولاً هم ومستمرزقتهم ثم الفلسطينيون . والظاهر ان الفلسطينيين استولوا على بيسان بعد موت رعمسيس الثالث سنة ١١٦٧ قبل المسيح وكان فيها قبلهم جنود مستمرزقة من بلاد الاناضول وسواحل اليونان وجزائرها كالفلسطينيين . وهؤلاء الجنود امتزجوا بالفلسطينيين لان الفريقين من اصل واحد وكان المصريون يسمونهم فولستي ويعدونهم بين اعدائهم . وقد وجدت مدافن هذه الجنود المستمرزقة في بيسان سنة ١٩٢٣ وفيها نواويس من الخزف مصنوعة في شكل الانسان مثل النواويس المصرية من عهد الاسرة العشرين التي وجدت في تل اليهودية قرب الزقازيق

ولما قُتل شاول ملك بني اسرائيل سنة ١٠٣٠ قبل المسيح كان الفلسطينيون في بيسان وكانوا يعبدون في الهيكلين الذين اقامها رعمسيس الثاني لعبادة الههم داجون والاههم عشتورت وكان اسماهما عند المصريين بعل وبعلة . وقد اشير الى ذلك في سفر الايام الاولى ١٠ : ١٠ وسفر صموئيل الاول ٣١ : ١٠ حيث يقال في الاول انهُ لما قتل شاول اخذ الفلسطينيون رأسهُ وسلاحهُ ووضعوا سلاحهُ في بيت الههم وعلقوا رأسهُ في بيت داجون . ويقال في الثاني ان الفلسطينيين وضعوا سلاح شاول في بيت عشتورت وعلقوا جسدهُ على سور بيت شان (بيسان) ويظهر من ذلك ان بيت داجون هو الهيكل الجنوبي الذي بني في عهد رعمسيس الثاني وان البناء المسمى بيت عشتورت هو

المسمّى في سفر الايام الاول بيت المنهم وهو الهيكل الشمالي لان لفظة عشتروت جمع لفظة عشتورث . وواضح من ذلك انه كان في بيسان هيكلان للفلسطينيين . والمرجح ان الملك داود طرد الفلسطينيين من بيسان سنة ١٠٠٠ قبل المسيح

ويظهر ايضاً ان المسترزقة المشار اليها آنفاً هي التي بنت جدران هيكل سني الاول ورعمسيس الثاني لانه وجد على بعض الاجرّ في الهيكل الثاني علامات مثل العلامات التي وجدت في انقاض قصر ملوك كريت دلالة على ان بعض المسترزقة جاء من كريت وهذه العلامات لم توجد في انقاض بيسان التي من قبل سني الاول . ولا غرابة في وجود الكريتيين والاناضوليين في بيسان ولو لم توجد آثارهم هناك الاّ الآن

اما الالهة التي كانت تعبد في بيسان في العصور الثلاثة المشار اليها آنفاً فكانت في عصر رعمسيس الثاني انت وعشتورت وعشتورت المقنّعة ورشت والهاً ملتحياً على رأسه تاج مخروطي الشكل . وفي عصر سني الاول عشتورت وقدش (قديس) وعشتورت ذات القرنين وانشار الاشورية

وكل الهياكل التي وجدت آثارها في بيسان كانت مسقوفة بروافد من الخشب وصففا هيكل سني الاول وهيكل امنهوتب الثالث والرابع كان في كل منهما عمودان من الحجر تاجاهما يمثلان رأسي نخلة وكل اعمدة الهياكل في بيسان كانت شبيهة بالنخل لان النخلة كانت رمزاً لعشتورت ومن ثم قالوا بعل تمار اي بعل النخل (قضاة ٢٠ : ٣٣)

وقد عادت بعثة النقب في بيسان الى عملها في ٢٤ اغسطس الماضي فكشفت ادلة جديدة عن علاقة كريت بفلسطين فقد كتب المستر الن رو مدير هذه البعثة انهم كشفوا رموزاً دينية منها اسطوانة منتهية بما يشبه رأس خنزير فهي تشبه كأساً وجدت في قبرص . وكشفوا كرسيّاً من حجر البسلط يشبه كرسيّاً من كراسي ملوك كريت ومائدة تشبه موائد كريت وعلى الكرسي رموز مصرية . وهذه الآثار مما كشف سنة ١٩٢٥ تدل دلالة قوية على تأثير قبرص وكريت في ديانة سكان فلسطين من سنة ١٣٧٥ قبل المسيح الى ان انقضى امر الفلسطينيين بغلب الملك داود عليهم سنة ١٠٠٠ قبل المسيح . ووجدت ايضاً فاس من البرنز احد جانبيهما محدد والآخر فيه اربع شعب فهي شبيهة بفأس مرسومة على باب عاصمة الحثيين في الاناضول . وهذا يتفق مع ان هيكل امنهوتب الرابع مبني في بيسان لما كان الحثيون متجهون الى سورية من سنة ١٣٧٥ الى ١٣٥٨ قبل المسيح ومما يؤيد ان هذا الهيكل لامنهوتب الرابع ان آثاراً من عهد امنهوتب الثالث وجدت تحته

الاستاذ لوب والبحث الميكانيكي

الاستاذ لوب اكبر عالم في علم الحياة نبغ في هذا العصر . ذكرناهُ في المقتطف مراراً ونوهنا بمباحثهِ في علم الحياة واشرنا الى تجاربهِ التي ادهش بها العلماء لانها نسخت بعض معتقداتهم الراسخة . واي معتقد ارسخ من ان البيضة لا يتولد منها حيوان ما لم تلقَّح فانهُ اثبت انها قد تولد حيواناً بفعل ميكانيكي او كيماوي من غير لقاح . وكاد يردُّ كل افعال الاحياء الى اسباب ميكانيكية محضة حتى لُقب بالفيلسوف الميكانيكي

ولد في الالزاس سنة ١٨٥٩ ووالداهُ من يهود البرتغال الذين اضطرهم اضطهاد ديوان التفتيش في القرون الوسطى الى ترك تلك البلاد والالتجاء الى امستردام ومنهم نبغ بعض المشاهير مثل سبنوزا وهيني . وكان لوب من اقرباء هيني وانتقل اسلافهُ من امستردام الى الالزاس وغالوا الوهوية الفرنسوية وكان ابوه من محبي فرنسا الكارهين لالمانيا فلما استولت المانيا على الالزاس وأكرهت ابناءها على تعلم اللغة الالمانية منع ابنهُ من مخاطبتهِ بهذه اللغة ولذلك نشأ لوب محبًّا للغة الفرنسوية وآدابها وتملكتهُ آراء رجال الثورة الفرنسوية . ولما نشر كتابهُ المعنون الحي بكليتهِ The Organism as n Whole قبل وفاتهِ بثماني سنوات اهداهُ الى احرار الافكار الذين منهم دلبر ودروهلباك وفرلتر وهم اول من تجاسر على تتبع نتائج العلوم الميكانيكية الى ان وصلوا الى قواعد سلوك الانسان فوضعوا بذلك اساس روح التسامح والعدل والدين والاخلاق التي بقيت مبتغى تمدننا الى ان طغى عليها ما اكتشف العالم من الشهوات الفتالة

وليس غرضنا من هذه السطور البحث في آرائهِ الفلسفية والاجتماعية بل فيما كشفهُ واثبتهُ من الحقائق العلمية

درس علم الطب في جامعة ستراسبرج ونال الدبلوما الطبية سنة ١٨٨٤ . وكان ذلك مبدأ استاذهُ في علم الفسيولوجيا آخر من نبغ من الفسيولوجيين العظام الذين امتاز بهم ذلك العصر مثل هلمهلتز ودي بوى ريمون لانهم قرنوا علم الفسيولوجيا بعلم الطبيعيات . وخطر للوب اولاً ان يمارس صناعة الطب ولكنهُ وجدها لدى امعان النظر مملة لا تشبع من يحب الاطلاع على غوامض العلم وكان ابوهُ على جانب من الثروة فورث من المال ما يساعدهُ على البحث العلمي من غير المشقة التي يعانيها اكثر العلماء

واتفق ان الاستاذ كلتز من اساتذة وتزبرج اثبت في ذلك الوقت ان كثيراً من افعال الانسان لا يستلزم التفكير بل هو ميكانيكي محض لانهُ نزع مقدم الدماغ من بعض الحيوانات فبقيت تمشي وتأكل وتلد كأنهُ لم يُنزع منها شيء. فرأى لوب في ذلك ما يحل مسألة علاقة العقل بالمادة ويكشف الغطاء عمَّا كان يُحسب من الغوامض التي لا تُحَل فمضى الى وتزبرج ودرس على الاستاذ كلتز واقام من سنة ١٨٨٦ الى سنة ١٨٨٨ يبحث في فسيولوجية الدماغ كمساعد للاستاذ كلتز

ومن الغريب اننا طرقنا هذا الموضوع في المقتطف في بداءة سنة ١٨٨٥ فنشرنا مقالة في صدر الجزء الرابع من المجلد التاسع مفادها ان القوة المحركة لاعضاء الانسان والحيوان غير محصورة في الدماغ بل هي موزعة ايضاً في العقد العصبية المنتشرة في بدنهِ

والظاهر ان لوب لم يجد في مباحث الدكتور كلتز ما يروي غلتهُ على اهميتها فرجع الى استاذهِ نيك في ستراسبرج مساعداً لهُ وقضى صيفي سنة ١٨٨٩ و١٨٩٠ في المعهد الزولوجي في نابلي وبحث هناك مباحث كشفت القناع عن امور كان يُظَن انها غامضة لا يمكن كشفهُ عنها مثال ذلك انهُ اثبت ان نمو اعضاء الحيوان مرتبط ببعض الفواعل الطبيعية والكيماوية فاذا وضع الحيوان رضعاً يغير الفواعل الطبيعية والكيماوية التي اعتادها نما نمواً غير عادي حسب الفواعل الجديدة فمن الحيوانات البحرية ما لهُ طرف اعلى فيهِ فم يغتذي بهِ حولهُ اصابع واهداب يتناول غذاءهُ بها ولهُ طرف اسفل يعلق بشيء ثابت حتى لا تعبث بهِ حركات المياه فاذا اصابهُ ما قطع عضواً من بدنهِ نما لهُ عضو آخر عوضاً عنهُ او نما ذلك العضو المقطوع ثانية . واذا قُطع طرفهُ الاسفل نما لهُ طرف آخر يقوم مقامهُ واذا قُطع فمهُ والاصابع المحيطة بهِ نما لهُ فم آخر واصابع اخرى . ثم وجد انهُ اذا قُطع طرفا هذا الحيوان الاعلى والاسفل وقُلب حتى صار اعلاهُ اسفلهُ فالطرف الذي كان اعلى وصار اسفل ينمو فيهِ لهُ قدم او ما يعلق بهِ بالارض التي تحتهُ والطرف الذي كان اسفل صار اعلى ينمو فيهِ فم واصابع اي ان القسم الاسفل من هذا الحيوان ينمو فيهِ ما يلزم لتثبيتهِ بالارض والقسم الاعلى يتكون فيهِ فم واصابع حولهُ لالتقام الغذاء . ونسب ذلك الى نمل الجاذبية . اما نحن فنرى ان اكثر النمل للمحيط وتأثيره في دقائق الجسم فاذا قُطع غصن متشعب من تينة وغرست شعبهُ في الارض وبقي رأسهُ المقطوع فوق الارض فان شعبهُ تنبت جذوراً بدل الورق وتصير قاعدة لهُ واصلهُ تنبت منهُ فروع جديدة فيصير الغصن

غرساً جديداً . وهذا شأن اغصان الزيتون وقضبان الكرم والتوت فالغذاء الذي في التراب يحرك دقائق الغصن حتى تنمو جذوراً قادرة على تناول الغذاء من التراب. والهواء والنور اللذان يحيطان باعلى الغصن يحملان خلاياهُ تنمو فروعاً وورقاً

الاَّ ان لوب لم يقف عند هذا الحد بل ثبت لهُ من تجارب كثيرة ان هذا التغير مرتبط بفعل الجاذبية فانهُ كان يُميل الحيوان المذكور على احد جوانبهِ فتنمو لهُ رجل في الجهة المتجهة الى اسفل ولو لم يكن محتاجاً اليها وتمّ في الجهة المتجهة الى اعلى ولو كان لهُ تمّ آخر يغنيهِ عنهُ . فلا يقع التغير في هذا الحيوان وامثالهِ قصد النمو وانما يقع اجابة لفعل القوى الطبيعية ولو كنا لا نعرفها كلها

وسنة ١٨٩٠ كشف السبب الذي يجعل النبات وبعض الحشرات تتجهُ الى النور وتطلبهُ . وقد كان المظنون الى ذلك الوقت ان هذا الاتجاه في النباتات ميكانيكي محض وفي الحشرات رغبة منها في النور اي ان افعال الحيوانات مقصودة يفعلها الحيوان عن قصد فهي من نوع افعال الانسان . اما لوب فنقض ذلك وبيّن ان اتجاه الحيوان نحو النور سببهُ مثل السبب الذي يجعل النبات يتجه نحو النور والفرق بينهما قائم في ان النبات راسخ في الارض فلا يستطيع ان ينتقل كلهُ فيميل برأسهِ وساقهِ نحو النور لان الفعل بدقائقهِ يكون على اشدهِ في الجهة التي يصيبهُ النور فيها . واما الحيوان فيستطيع الانتقال ولذلك يزحف او يعدو او يطير نحو النور بسبب فعل النور بعضلاتهِ

وللوب تجارب كثيرة في اتجاه النباتات والحيوانات الى النور وفي فعل بعض المواد الكيماوية فيهما فتنجذبان اليها او تندفعان عنها . وفي فعل الكهربائية وجاذبية الارض وقد بيّن ان ذلك كلهُ يعود الى انقباض العضلات او انبساطها على جانب الجسم

وفي تلك الاثناء لقي لوب سيدة اميركية كانت تدرس في جامعة برن فاقترن بها وجاء معها الى اميركا واقيم سنة ١٨٩١ لتدريس البيولوجيا في كلية برين مور وبعد سنة جعل استاذاً مساعداً للفسيولوجيا والبيولوجيا الاختبارية في جامعة شيكاغو ثم جُعل استاذاً لها سنة ١٩٠٠ ولما انشئت استاذية الفسيولوجية في جامعة كليفورنيا سنة ١٩٠٣ دعي اليها فنقلدها

من الحيوانات البحرية الحيوان المسمّى رتسا في هذا القطر وتوتيا في ساحل بيروت وهو كروي يبرز منهُ شوك صلب على محيطهِ كلهِ وبيض اثناءهُ نقط صغيرة برتقالية اللون مجموعة داخلها عدة مجاميع وهذا البيض يخرج غير ملقح فيتفق ان يصيبهُ لقاح الذكر

ممزوجاً بماء البحر فيلقح ويثمر . وسنة ١٩١٠ لاحظ الاستاذ مورغان من اساتذة كلية برين مور المذكورة آنفاً ان كل بيضة من بيض التوتيا يتكون حولها غشاء هلامي حينما تلقح لكي لا يدخلها لقاح آخر ثم تنقسم نمواً كما تنمو سائر الاجنة اي بان تكبر وتنقسم وكل قسم منها يكبر و ينقسم وهلم جرًّا . ولاحظ ايضاً انهُ اذا نُخِّر بعض الماء الذي فيهِ بيوض غير ملقحة حتى تزيد ملوحتهُ فبعض هذه البيوض يتكون حولها غلاف هلامي فكأنها تلقحت ثم تنمو مثل البيض الملقح . فأرى ذلك للاستاذ لوب فرأى فيهِ جرثومة اكتشاف مهم يتضح بهِ فعل اللقاح في جعل البيضة تنمو وتصير حيواناً في الحيوانات وجعل البزرة نباتاً في النباتات . وقد يُرَدُّ هذا الى فعل طبيعي او كيماوي فيكون ضربة قاضية على الذين يقولون ان التزاوج والتوالد تفسر عن ادراك عقول البشر . فاقام بضع سنوات يبحث و يتمحن حتى تمكن من جعل بيض التوتيا كلهِ ينمو من غير تلقيح . وانتقل من بيض التوتيا الى بيوض اخرى من بيوض الحيوانات الدنيا واعلاها بيض الضفدع وقد جرَّب تجاربهُ كلها في خيمة على ساحل كليفورنيا و بابسط الوسائل

وسنة ١٩١٠ انشئت لهُ دار للبحث الطبي في معهد روكفلر بنيويورك وجُعل مديراً لها فواصل البحث في الاحياء البحرية ودقق في ما كشفهُ سابقاً حتى صار مما يخضع للحساب فبعد ان كشف ان وجود الملح في الماء ينمي بعض بيوض التوتيا ولو لم تكن ملقحة عرف بالتجارب المدققة كم يجب ان يكون مقدار الملح في الماء وكم بيضةً ينمي من عدد معلوم من البيوض وقس على ذلك التواعل الطبيعية والكيماوية فانهُ عرف مقدارها ومقدار فعلها

وكان من ابسط الناس وابعدهم عن الدعوى . لما عُيِّن في كلية برين مور طلب منهُ تعليم علم الاجنَّة ولم يكن قد تخرج في هذا العلم فجاءتهُ احدى الطالبات تسألهُ عن امر فقال لها «ان هذا الامر مذكور في الدرس التالي وانا لم اقرأ هذا الدرس حتى الآن فعلي بمثل عملك فبعد ما اقرأهُ ربما اصير قادراً ان اجيبك عما سألتِ» هذا ما قالهُ رجل صار اكبر ثقة في علم الاجنة

وقد نشرنا ترجمتهُ بالتفصيل في مقتطف يونيو سنة ١٩٢٤ وفي «اعلام المقتطف»

العرب في التاريخ

١ – الى ارض كلدية بعد عربة

لا بدَّ ان ركوب ثبج الامواج ساقهم الى ارض كلدية ، الناشئة حديثاً من تلاطم الماء ، كما ان عشائر من اولئك العرب بلغوا اليها عن طريق البر . وما كادت اقدامهم تقرّ فيها حتى انسوا بها ، اذ شاهدوا فيها جنات تتدفق في جنباتها الانهار ، وتتغنى على اغصانها الاطيار ، ورأوا في اهلها من الهمة والسعي للحراثة والزراعة ، ما لم يشهد نظيرهُ امثالهم في البلاد التي غادروها ، وكذلك رأوا فيها اناساً مدرّبين على الصيد في البرّ والبحر ، فامتزجوا بهم امتزاج الماء بالماء ، وتزوجوا من بناتهم ، كما زوَّجوهم بناتهم ، وساروا على اخلاقهم ، واتخذوا عاداتهم ، وشاركوا بعضهم بعضاً في المعارف والاختبارات . وعلى هذا الوجه نشأت في العراق بجوار عربة ، امة تعرف بالشعوبية الاكّدية ، اذ التاريخ المدوَّن على الصفائح المشوية ، ينبئنا بوجودها منذ القدم قبل الالف الرابع من زمن الميلاد

لا جرم ان الوحدة القومية لم تخلق عفواً ، وانما كانت وليدة صراع هائل بين العنصرين ، لانَّ تناء تلك الامصار لم يأذنوا للساميين الجدد بالاقامة ، الاَّ لانهم كانوا في حالة هي اقرب الى الوحشية والهمجية منها الى الحضارة الحقيقية ، ثم لما استتبَّ الامر بدأ النزاع بين الدول الصغرى التي كانت يومئذٍ في كيش (هي اليوم تلّ الاحيمر) ، وأُرُك (وتعرف بقاياها اليوم بالوركاء وكذلك عرفت في عهد العباسيين) ، وأُور (واسم آثارها في هذا العهد المقيَّد) ، ولجش (هي تلّو في هذا الزمن) ، وأُدّد ، وماري او مارو (ويسميها الاعراب تلّ العقارب) ، وغيرها من الامارات الجمة التي لم تعرف اسماؤها الى هذا اليوم ، وان عُرف وجودها ، وقد حاربت بعضها بعضاً منذ انبلاج فجر التاريخ . وكان بعض هذه الدُّويلات شعوبية ، واخرى اكدية ، ومنها مستقلة كعيلم

وقد نقلت الينا اقدم المدوَّنات التاريخية ، انهُ كان في كلدية كما في عيلم منذ ذلك العهد ، ممالك تتقوَّم من الافدان[1] ولقد مرَّت قرون قبل ان تكون على النظام المذكور

---

(١) المراد بالافدان ما يسميه بعضهم بالاقطاعات . والافدان جمع فدن وهو القصر يبنى في ارض واسعة هي ملك رجل واحد ، هو رأس بيت كبير يرجع في أمره الى اكبر منه ينتمي اليه ليعضده في وقت نائبات الحرب . وباسم هذا القصر سميت الارض والنظام المتبع في تدبيره .

ولما هبط المستعمرون السمريون كلدية ، كانت ارض فُوحات الرافدين (دجلة والفرات) جزراً حديثة الخروج من بطن المياه ، كثيرة الوديان والطمأة ، لا تبدو للعين الأ عند الجزر ، وهي محاطة بالغدران والمستنقعات . فعلى تلك الارض المتجزئة مشاويهم ، وهم قبائل وبطون وافخاذ ، ثم تضامّت بعضها الى بعض عند دفع الملمات والرزايا عنها ، ولاسيما عند دفع غزوات العدى عنها ، فنشأ من هذا التآلف والتضامن ما تسميه امارات ، ثم ان المتمكنات من الارضين اخذت تتسع بتقلص المياه عن وجهها ، فاضطر الاهلون الى اتخاذ الافدان على ما نراها منظمة في عهد سرجون الاقدم (اي اكّد) ونرم سين (نرام سين)

ولما جاء حمورابي (٢) ، وحّد الامة ، ثم ما زالت الامارة تنحو نحو القوة المطلقة في الواحد الفرد الى ان استطى غارب العرش من جاء بعد سرجون الاقدم ببضعة الوف من السنين ، فكان قوة لاشورية

والكلمة العربية قديمة العهد وقد وردت في كتب اللغة وهي تعريب feudum او feodum التي نقلت الى الانكليزية والفرنسية بصورة fief وعرفت تلك الامارة بالفدية وبالانكليزية feudalism او feodality وبالفرنسية feodalité

واما كلمة الاقطاعات فحديثة الوضع فضلا عن انها من سوء النقل ومن الطول في الكلام . فتلك الفدية كتلك الجمهورية والملكية بخلاف الاقطاعات فانك مضطر الى ان تقول عهد الاقطاعات او امارة الاقطاعات لتؤدي الفكرة الموجودة في الفدية

واما سوء النقل للمعنى فهو واضح من معنى الاقطاع عند اللغويين وعند الفقهاء . ففي التاج من الاقطاع اقطعه قطيعة اي طائفة من ارض للخراج . والاقطاع يكون تمليكا ويكون غير تمليك . قال ابن الاثير : والقطائع انما تجوز في البلاد التي لامالك لاحد فيها ولا عمارة لاحد فيقطع الامام المستقطع منها قدر ما يتهيأ له عمارته باجراء الماء اليه و باستخراج عين منه او بتحجير عليه لبناء فيه اه . (هذه العبارة المنقولة عن نهاية ابن الاثير ليست في النسخة المطبوعة في مصر في المطبعة العثمانية بسوق الزلط في سنة ١٣١١) . فالاقطاع هو غير الفدن الذي تقدم بيانه

(٢) يقول علماء المسماريات على ما سمعته من لسان جماعة منهم : اذا كتب اسم حمورابي بحرف عربية فيجب ان يكون هكذا : حمرب اي بفتح الحاء وضم الميم المشددة يليها راء مفتوحة وفي الاخر باء موحدة تحتية مشددة مكسورة وليس هناك واو ويا كما يكتبه بعض كتاب العصر من حملة اقلام العرب . وذلك لان الميم المشددة المضمومة لا يليها حرف ممدود . وكذلك الباء المكسورة المشددة لا يليها ياء ممدودة انما هي حركة . وان قيل لنا : الخطأ المشهور خير من الصحيح المهجور . قلنا : ان هذا المثل قيل عن اغلاط العربية المنقولة ايضا عن عهد الجاهلية لا غير . والا قلنا لك : اكتب كل كلامك باللغة العامية فان اغلاطها المشهورة ادور على الالسنة من كلم اللغة الفصيحة المهجورة . هذا

فتح اساميين لكنه لم يكن عن بطر او أشر ، انما كان عن دافع دفعهم اليه احصات الطبيعة من يبوسة ارض ، وغيض مياه ، وقلة رزق ، فاضطروا الى ما اضطروا اليه

وهذه الفتوح من الامور الجليلة الشأن في التاريخ ، لان نتائجها سادت في سير العالم مدة الوف من السنين

لكن ، في اي عهد وقعت هذه الفتوحات ، فتوحات السلم ؟ وفي كم من القرون تمت ؟ او لعل السؤال يصاغ على هذا الوجه : في كم من السنين حصلت تلك الفتوحات ؟ — ذلكم امر مجهول اليوم . بيد اننا نعلم ان ذرة هذه الحركة تتغلغل في القدم ، لان الموجة البشرية التي انتشرت في كلدية ، فاتحدت الى ديار مصر ، فنقلت اليها الحضارة والعمران كانت — ولاشك في ذلك — شعوبة أكدية ، اذ لما نزل الآموريون في ديار النيل كانوا على جانب عظيم من التمدن . فلا ريب اذن في ان التمدن المصري عراقي الاصل ، وان كانت الآراء ، قبل نحو اربعين سنة مخالفة لما اقرّهُ اليوم العلماء بفضل ما وجدوهُ من الآثار المصرّحة بهذا المعتقد (٣)

١١ منعزل عربة بعد قرارها

بعد ان فرّت عربة قرارها الاخير ، ظهرت لك ، — وهي بين آسية وافريقية — كالوليدة التي يمسك بيدها الواحدة ابوها ، وبيدها الثانية امها ، وهي بينهما كأنها معلقة بهما . و بالحقيقة هي وليدة البرين العظيمين ، فهي بنت الوالد الاسود (بر افريقية) بهيئة جبالها ، ومنجبات هضابها ، وطراوة هوائها ونواجئه . وامها آسية بمخدرات اوديتها والتصاق جانب منها قدرة الف كيلو متر بستي الفرات وهو المعروف بالطف عند العرب

وعربة وان تزوجت بين يدي والديها جائية ذاهبة عهداً طويلاً ، ألا انك تراها اليوم قائمة بنفسها ، سائرة وحدها ، مستقلة بامرها ، حتى انها اصبحت عالماً حيّاً ممتازاً بمزاياهُ ، وحياتها لا تشبه حياة ابيها ولا حياة امها

فضلاً عن انه يجب على الانسان ان يعيد ان اخطأ ، يسير في سبيله كلما اهتدى اليه او رأى نفسه بعيداً عنه وان كان سيره في الضلال منذ امد بعيد . فقول بعضهم « الخطأ المشهور خير من الصحيح المهجور » حديث خرافة اذا أطلق على غير الخطإ الوارد في عهد الجاهلية

ومعنى حرف « المدافع عن القبائل او الجماعات »

(٣) اغلب ما جا في الفصول ٦ ، ٧ ، ٨ ، ٩ و ١٠ معربة عن اللغة جاك دي مرغان كما اشرنا اليه مراراً

اخترقت الطرقُ التاريخية بلاد الله كلها ، لكنها لم تخترق عربة ، بل نكبت عنها ، ولما اضطر العرب الى الخروج من ديارهم ، اختطوا لنفوسهم سبلاً في الفلوات ، لم يمكن لغيرهم ان يسيروا فيها ، لانها كانت تعمى عليهم ، لانهيال الرمال فيها واستوائها مع ما يجاورها . ولهذا بقيت تلك الجزيرة مجهولة عند جميع الامم من فاتحة وغازية وهادئة ولم يعرفوا منها الاَّ سواحلها . ولهذا لم تسمع باحد الغزاة جاز قلبها ، او اخترق لبّتها ، حتى في العهد القديم من تاريخها

اما الرومان فانهم زحفوا اليها مرة واحدة لا غير ، وذلك في سنة ٢٢ ق. م ، وكان لواء جيشهم معقوداً لاليوس غالس Aellius Gallus ، ولم يوغلوا في تلك الربوع ، انما تقدموا في مسافة ضيقة النطاق ، واقعة في الجنوب الغربي ، في الديار التي يسميها بطليموس : « عربة السعيدة » (او جزيرة العرب السعيدة ، والمراد بها بعض بلاد اليمن وشيء من الحجاز) ، ثم عادوا ادراجهم لوباء فشا بينهم ، وبطليموس لم يعلم عن طرق عربة الاَّ ما نقلهُ اليه ارباب القوافل واصحاب التجارات ، الذين كانوا يترددون الى الثغور البحرية

ومنذ الهجرة الى وسط القرن الاخير ، لم يعلم الافرنج من اخبار قلب ديار العرب ، الاَّ ما كان ينقلهُ او يرويهِ لهم حجاج مكة . والترك انفسهم — وان كان لقب سلطانهم « امير المؤمنين » — لم يحتلوا الاَّ منطقة ضيقة من ساحلها ، واقعة في غربيها على طول البحر الاحمر ، وفي الشرق على شاطئ خليج فارس

اما الذين وُفقوا في سعيهم فكانوا المصريين ، فان جيوشهم بلغت ربوع الوهابيين في قلب الجزيرة ، وذلك من سنة ١٨١٠ الى سنة ١٨٣٠ ، وان كان قائدهم تابعاً لظل سلطان تركية . ومع هذا كلهِ لم يطأوا جنوبي الجزيرة

ولهذا نقول : ما من بلادٍ قلَّ فيها ، بل خلا فيها ، ذكر اسماء الفاتحين مثل عربة ، ففيها مئات ومئات من القبائل والبطون لم تسمع بجوار خيامها صوت وقع حوافر الخيل ، لا في ولا من دبَّ ودرج منها

١٢ مذاهب عربة

ان صدق كلام اغلب العلماء ان عربة بقيت مقفلة في وجوه الغزاة ، غزاة البلاد والعلم والتاريخ ، فان اهلها لم يبقوا محصورين فيها . نعم ، ان الفلوات التي تطوّقها تحول دون اقتحام الفاتحين لها ، الاَّ ان سكانها ، مودون ايصال السير بالسري للسي والغرب

في المباني والقناطر، وانقضوا على مواقع الآبار والصهاريج والقلات، لا يصعب عليهم الخروج من صحاريهم والضرب في أباعد البلاد وبطونها

او غاب عنك أيضاً اندفاعوس وهبوطهم مدائن النيل؟ — ام جهلت ما دوّن التاريخ من خروج ابناء اولئك الرعاة المغاير من رمالهم وبيدائهم في شمالي البلاد وجنوبيها، في شرقيها وغربيها، وهي تتدوّخ الكبير والصغير، وتكتسح في وجهها الثّرّ والجُسّ؟ — فلقد امتدّ ظل سطوة العرب امتداداً شمل ديار مصر وسورية والعراق وفارس وديار اليمن وافريقية وصقلية واسبانية وسواحل بحر الهند، فكانت ممالكهم من اوسع ما عرف الى عهدهم

ولم يكن الدين وحده السائق الى تلك الفتوحات، فان اممًا كثيرة كانت تئن في السكوت والظلمات من جور حكامها، فلاذت بالعرب، واستدعتهم، ورحّبت بهم، وفتحت لهم كنوزها وهداياها. — يشهد على ذلك انها لما رأت انها خابت في ما املته من وجودهم بين ظهرانيها، انقلبت عليهم، ثم انفصلت عنهم غيظاً بعد شيء، حتى عاد اغلب البلاد المفتوحة الى اصحابها الاولين، او الى اناس آخرين كما تشاهد الامر في هذا العهد

١٣ سكانها واقسامهم

قال م : ج . دي خوي الهولندي M. J. de Goeje في مجلة الاسلام ما هذا معرّبهُ « لنسّابي العرب رأيٌ »، وهو : جميع العرب يمتّون بالنسب الى ابرهيم الخليل. فاهل الشمال منهم يتصلون به باسحميل، والذين في الجنوب بيقشان، ويظن انهُ المسمى عندهم قحطان. وهذا الرأي مستند الى التوراة. وهناك رأي آخر يجتمع بالرأي المتقدم ذكرهُ وهو : ان (العرب العاربة) وهم العرب المنقرضون او البائدون اي عاد وثمود وعمليق (عمالق) الى غيرهم هم قبائل نازلة من قحطان. و(العرب المتعرّبة او المستعربة) هم من ذرية اسحميل. والنسّابون يسمون (عربًا خُلّصًا او صميمًا) اهل البادية الذين ينطقون بعربية فصيحة. وكذا (اعراب او عُرْبان) لا تقع الأ عليهم من باب التغليب. ويسمّون ايضاً (بدوًا او بادية) لسكناهم ضاحية البلاد، بخلاف الحضر فانهم يأوون الى البيوت والمدر. ومن اسماء اهل البادية : (اهل الوبر) لاتخاذ مساكنهم من الوبر ويقابلهم (اهل المدر) او (اهل الطين) وهم الذين يتخذون مساكنهم من الطين

وقسمة العرب الى عرب شمال وعرب جنوب هو امر لاخلاف فيه. وتعرف القبائل

الجنوبية باليمانية ، كما تسمي قبائل الشمال نزارية او معدية . وكان يُرى — حتى في عهد النبيّ — في الجانب الشماليّ ، قبائل كثيرة يمانية انتشت تلك الرقعة منذ عهد بعيد ، كما كان يرى في الصقع الجنوبي قبائل نزارية الجذم وتنسب مأثورات العرب ظعن اليمانيين الى الشمال الى انبثاق سد مأرب . ولا يمكننا ان نعين تعييناً دقيقاً ما في ذلك الانفجار من الحقيقة التاريخية ان استندنا الى ما يذكره لنا مؤرخو العرب . وعلى كل حال كان ثمّ دوافع اخرى غير ذياك السبب ، اذ دفع غير هجرة واحدة . فان طبيعة البلاد تسوق الجالين العرب الى ارتياد الديار ارتياداً منتظماً فالصحراء التي تطوق عربة الوسطى شمالاً وشرقاً وجنوباً تلبس حلة موشّاة وشياً بديعاً في الاشهر الثلاثة التي تلي فصل الامطار فينشرح مجامدها الناس باموالهم ، فيطوون فيها اياماً كلها ربيع ونعيم ورفاهية . إذ ينتقلون اليها ومعهم كل الادوات اللازمة والاعمال التي يحتاج اليها ، ولا يعودون الى مواطنهم التي غادروها الاّ بعد ان يكون التصوّح قد اخذ يبدو في مراتعهم . وان لم يوجد ما ينتجع في الصقع الذي أمّوهُ ، تذهب بعض الافخاذ الى ديار اخرى تضطرهم الاحوال الى انشاء مُقام جديد لهم فيها

وسكان البادية كثيرو الولد ، وحين توافق الاحوال اهل البيت الواحد ، فقد يغدو في زمن وجيز بالنسبة الى غيره من بيوت الحضر ، فخذا او بطناً يقام لهُ و يقعد . فينشأ حتماً من هذا الازدحام نزوح القبائل المجاورة . ولما كان مرتاد الجنوب ضيق الحاشية ، قائماً بين ديار الساحل والصحراء ، يضطر غالباً بدو الجنوب الى ارتياد ربوع غير ربوعهم ، ولاسيما لانهم اوفر عدداً من اهل الشمال من ذلك ان قبيلة طيّ القوية اليمانية افتتحت لها ارضاً في شماليّ نجد قبل النبيّ بقرون عديدة . واستوطنت قضاعة جنوبي سورية وشرقيها . ولم يقع ما يخالف هذا الحادث (اي نزوح اهل الشمال الى الجنوب) الاّ نادراً على وجه غير مألوف

ولعل النزاع القائم بين قبائل الجنوب وقبائل الشمال ناشئ في اول الامر من ان القبائل الشمالية تعتبر القبائل الاخرى دخيلة ، لان قبائل ديار الجنوب ادخلت في لغتها اصولاً اعجمية جمة عند احتكاكها بسكان البلاد الجنوبية (كاهل اليمن وحضرموت وعمان) ، فكانت نُغضُ من لغة اهل الشمال . ثم امتدّ شقّ هذا الخلاف واشتدّ حتى نشأ عنهُ بغض الجنس ، ولاسيما حين زادهُ الانصار ، وهم من يثرب ومن عنصر يمان ،

فقابلهُ بمثلهِ المكيون وهم من قريش إذ كانوا من نزار . فكان هذا النزاع مضيعة لسلطان العرب ، ولم يزُل من النفوس حتى عهدنا هذا . اه كلام دي خوي

وقد سُئِل الاب استاس ماري الكرملي عن صحة هذا النسب فقال : « اني اشك فيهِ ، لاسباب ، منها : ان العلماء اكتشفوا في عربة آثاراً تدل على قدم وجود الانسان قبل ابراهيم بمئات من السنين . — ٢ وجدت مدوّنات تاريخية تذكر بعض اقسام من عربة واهلها قبل عهد ابرهيم ففي رقم بابلية قبل الفي سنة من ميلاد المسيح ورد ذكر ملك اسمهُ معَنّ (وقد ذكر بعض الاحيان بجعل صورتهِ التامة مُوَدّتو بحذف العين من صدر اسمهِ) صاحب معَان (بغين معجمة) وهي عربة الشرقية . واهل البحث يرون ان معان هي تصحيف للاسم العربي القديم معان (بالعين المهملة) التي نقلت بعد ذلك الى صورة معين فان كان قد ورد ذكر هذه المملكة قبل الفي سنة قبل المسيح ، فلا جرم انها لم تنشأ عفواً ، بل مضى عليها مئات من السنين قبل ان تبرز للناس بهيئة مملكة . — ٣ وبجانب معان يذكر اسم بلاد اخرى تعرف (ملوخ وزان صبور) ، ويظن انها تشمل عربة الوسطى والقسم الشمالي الغربي . وكان الشمريون يجلبون من (ملوخ) كما كانوا يجلبون من معان شيئاً كثيراً من نتاج تلك البلاد لبناء هياكلهم (كالخشب والحجر والمعدن) . وقد ذكر بين من جلب هذه الاشياء جُودياء ملك سرجُلّة ، في نحو سنة ٢٣٥٠ ق م . والحال اننا نعلم ان ابرهيم الخليل وُلد في نحو سنة ٢٣١٦ ق م ، اذن كان عمر الخليل ١٥ سنة حين طلب الملك جوديا تلك المواد من اهل ديار العرب

فهذه شهادة نفيسة واضحة على ان الجزيرة كانت آهلة بالسكان قبل ان يذهب اليها ابناء ابرهيم . فتلك نتيجة لا سبيل الى انكارها بعد انباء التاريخ . ولذا نعتقد ان عزو الناطقين بالضاد جميعهم الى صلب ابرهيم الخليل هو من مختلقات اليهود ، تقرباً من العرب ، ولا يمكن لابناء العصر الحالي ان يتمسكوا بهذا الرأي الفائل البالي »

ثم قال لي الاب : « وهذا ليس رأيي الخاص انما هو رأي جميع العلماء والنسّابين المحدثين . وما عليك الاّ ان تطالع ما كتبهُ المؤرخ كايتان هوار الفرنسي لتقف على خلاصة ما جاء في هذا المعنى » اه

بغداد فهر الجابري

مستقبل البلون والنقل الجوي

نسمع بما تفعلهُ البلونات من مساعدة القوي على ارهاق الضعيف والتنكيل بهِ فنردُّ لو لم توجد . واذا بقي جنون الحرب في العالم و بقي الطمع الاشعبي متملكاً بعض النفوس حتى لا يهنأ لها عيش الاَّ باستعباد غيرها واستخدامهِ لمنافعها وددنا ان تُشلَّ كل يد تمتد لعمل هذه البلونات و يأفن كل عقل يهتم باتقانها . ولكن قد يرعوي الناس عن غيهم و يعودون الى رشدهم فيرون ان القناعة بخير بضاعة وان الطعام والشراب واللباس والرداء والراحة والرفاهة — كل ذلك ميسور لكل احد اذا طلبهُ في طريقهِ ولا موجب فيهِ لارهاق الغير . فالبلون الذي استخدم للتخريب والتدمير قد يصير حينئذٍ من اسهل وسائل النقل والانتقال وكشف المجاهل وتبريد الغُلَّة . وهو كذلك اذا وثقنا بما كتبهُ رجل قضى ست عشرة سنة يدير معملاً اميركيًّا تصنع فيهِ البلونات للجيش الاميركي و يراد الآن ان يصنع فيهِ اكبر بلون صُنع الى الآن فان طولهُ يبلغ ٨٥٠ قدماً و باطنهُ يسع ٦ ٥٠٠ ٠٠٠ قدم مكعبة من الغاز وتظهر نسبتهُ الى اشهر البلونات السابقة من الرسم المنشور في الصفحة التالية (ص ٣٠٧) وسمّي بلون اكرُن لانهُ يصنع الآن في مدينة اكرن بولاية اوهيو

قال الثقة المذكور آنفاً ان هذا البلون سيكون اكبر من اكبر المباني الاميركية ويكون فيهِ من الآلات المتحركة ما يماثل بهِ جسم حيوان حي سريع الحركة يستطيع ان يعلو في الجو خمسة اميال ويسير فيهِ بسرعة تسعين ميلاً في الساعة ومع ذلك لا يزيد ثقلهُ على بضعة اطنان . البلون الذي صُنع سنة ١٩٢٣ شبيهاً بهِ وسمي لوس انجلس نسبتهُ اليهِ نسبة الولد الى الرجل كما ترى في الشكل التالي فان طولهُ ٦٥٦ قدماً و باطنهُ لا يسع اكثر من ٠٠٠ ٥٠٠ ٢ قدم مكعبة من الغاز وقد صنعتهُ شركة زبلن الالمانية للحكومة الاميركية وكانت قادرة ان تجعلهُ اكبر من ذلك لو اباحت لها فرنسا وانكلترا . ولقد كان ما اصاب بعض البلونات الكبيرة كالشنندوى والدكسمود والبلون الانكليزي الذي احترق حديثاً مرشداً لصانعي هذا البلون حتى لا يقع فيما وقعت فيهِ تلك . ولو لم تثر الحرب لسار الالمان في خطتهم من حيث الجري في عمل البلونات ولاقتدت بهم شعوب كثيرة ولاستملأ الجو بالمركبات الهوائية الكبيرة . فقبلما نشبت الحرب سنة ١٩١٤ كانت بلونات زبلن قد نقلت من الركاب والبضائع مازنتهُ ٣٤ ٠٠٠ طن ولم يكن تتلُّب الهواء مانعاً من سيرها فلولا

الحرب ولولا منع الالمان بعده من بناء البلونات الكبيرة لبلغت هذه البلونات الآن حداً فائقاً في كبرها و نفقاتها . وفي زمن الحرب صنع الالمان ٨٨ بلوناً واستعملوها فيها . وكانوا يصنعون البلون احياناً في ستة اسابيع ولما عقدت الهدنة كانوا قد وصلوا الى جعل البلون ثلاثة اضعاف ما كان قبل الحرب وزادوا سرعته سبعين في المائة

اما البلونات التي بنوها بعد الحرب للغرامة ومنها البلون لوس انجلس المذكور آنفاً فبنوها للتجارة وقلما تجاوز حجمها ما كانت عليه بلونات زبلن قبل الحرب ولكن قوة آلاتها صارت مضاعف قوة آلات زبلن ولذلك صارت ادارتها اسهل من ادارة تلك

اما البلون اكرن الذي يبنى الآن فسيملأ بغاز الهليوم الذي لا يشتعل و يستطيع ان يطير من نيو يورك الى لندن و يعود من لندن الى نيو يورك من غير ان يزاد ما فيه من الوقود . وفيه متسع لمائة راكب وامتعتهم وما يلزم لهم ولسريته من الطعام ولوقود كاف يسير به ثمانية آلاف ميل بسرعة ٧٥ ميلاً في الساعة . و يكون فيه ٨ آلات وكلها في قلبه لا في زوارق معلقة به كالبلونات الاخرى و يكون فيه مدافئ لكي لا يجلد ما فيه من الوقود اذا صعد الى اعالي الجو

اما ما اصاب البلون الفرنسوي دكسمود منذ سنتين فسببهُ عدم الحيطة لتقلب الهواء فلم يكن فيه وقود كاف لمقاومة العواصف زمناً طويلاً فتناولتهُ زوبعة شديدة بعيداً عن مكان ينزل فيه فقاومها نوبتهُ الى ان فرغ وقودهُ فوقفت آلاتهُ وفضت الزوبعة عليه وهو اصلاً من البلونات الالمانية التي اخذها الفرنسويون بعد الهدنة . والبلون شفندوى صنع على مثال البلون الالماني الذي اسرهُ الفرنسويون سنة ١٩١٦ فاصلوبهُ قديم لم تتخذ فيه الاحتياطات الجديدة . والبلون الانكليزي الذي احترق سنة ١٩٢١ وجد عيب كبير في بنائه دعا الى انشطاره شطرين فاشتعل هيدروجينهُ واماتَ من فيه

واصهب الكاتب في فائدة البلون اكرن الحربية عمَّا نتمنى ان لا يتم . ثم استطرد الى فائدته التجارية فقال انها اعظم من فائدته الحربية لانهُ صالح لنقل الركاب والبضائع و يمكنهُ ان يغادر نيو يورك صباح السبت فيبلغ لندن صباح الاثنين . ثم يغادر لندن الجمعة مساءً فيبلغ نيو يورك يوم الاثنين ولو كانت الريح مضادةً لهُ . ولكن لا بدَّ للحكومة الاميركية من ان تساعد اصحابهُ بالمال كما تساعد اصحاب السفن التجارية لان نفقاته لا تزال اكثر من دخله . وقد تفعل الحكومة ذلك لانها تستطيع ان تستخدمهُ في الحرب اذا دعت الحال فيكون اقوى عون لها برّاً و بحراً

الزبلين الاول بني سنة ١٩٠٠ طوله ٤٠٠ قدم وقطره ٣٨ قدما وسرعته ١٧ ميلا في الساعة . فيه محركان قوتهما ١٤ حصانا

الزبلين الخامس بني سنة ١٩٠٨ وهو الذي قاد المانيا لبناء اسطولها الجوي

الزبلين الثامن عشر بني سنة ١٩١٣ دمر بانفجار غاز الهدروجين بعيد بنائه

الزبلين الاربعون بني سنة ١٩١٥

الزبلين الثاني والستون بني سنة ١٩١٦

البالون ل ٥٩ بني سنة ١٩١٧ وهو اكبر زبلين بُني الى ذلك الحين

آخر نوع من البالون الذي بني في الحرب الكبرى. بني سنة ١٩١٨

زبلين بني بعد الحرب سنة ١٩١٩ لشركة تجارية طوله ٤٢٦ قدما

احدث البالونات وهو « لوس انجلوس » الذي صنع في المانيا وطار الى اميركا طوله ٦٥٦ قدما وسرعته ٧٥ ميلاً في الساعة

البالون المنتظر بناؤه سنة ١٩٢٦

اللآلئ الطبيعية والمولدة والصناعية

البلاد الحسان في العهد الاخير على تقلد اللآلئ الصناعية تشتري العقد منها بثمن بخس يتراوح بين الريال والجنيه وهذه اللآلئ ليست من اللؤلؤ الحقيقي في شيء سواء الطبيعي منهُ او المولد ولا علاقة لها مطلقاً بالحيوانات البحارية التي تكون اللآلي في اصدافها سواء بالطرق الطبيعية او بالوسائل الصناعية بل هي خرز من الزجاج العادي تطلى بمادة تستخرج من حراشف بعض الاسماك فتكتسي اذ ذاك شبهُ لمعان اللؤلؤ الحقيقي واليك البيان : —

المادة التي تتكون منها اللؤلؤة الطبيعية هي هي المادة التي يتكون منها داخل الصدف في حيوان اللؤلؤ ويعرف بعرق اللؤلؤ . وهذه المادة طبقات دقيقة مبلورة من كربونات الجير وما تشاهدهُ من الالوان الزاهية على سطحها ينتج عن تكسر اشعة النور على هذه الطبقات الدقيقة

وللعلماء مذاهب مختلفة في كيفية تكون اللؤلؤ الطبيعي اشرنا اليها في مقتطف نوفمبر سنة ١٩١٤ ص ٤٥٥ حيث قلنا : —

« اكثر ما يعثر على اللؤلؤ في الاصداف المشوهة التي تظهر عليها علامات المرض ولذلك قال البعض ان اللؤلؤ افراز مرضي يفرزهُ حيوان اللؤلؤ اذا أصيب ببعض الادواء . وقال آخرون ان هذا الحيوان يفرز اللؤلؤ اذا دخلت حصاة او ذرة رمل او ما اشبه بين بدنهِ وصدفتهِ فآذتهُ فانهُ يفرزهُ ليكتنف ما يؤذيهِ و يمنع اذاهُ

« وقد عني كثيرون بالبحث في تكون اللؤلؤ لان الاهتداء الى سر تكونهِ قد يكون من ورائهِ ربح كثير . واكثر الذين بحثوا في ذلك في الآونة الاخيرة يذهبون الى ان سبب تكونهِ حيوان حلمي صغير يدخل جسم حيوان اللؤلؤ فتجتمع حولهُ المادة اللؤلؤية لتقتلهُ . وقد بحث عالمان يقال لهما هردمان وهورتل في لؤلؤ سيلان فقالا ان في قلب كل لؤلؤة بحتا فيها نواةٌ هي بزرة دودة من نوع الدود القرعي وقد وافقهما في هذا القول غيرهما من الباحثين

« ومن المشتغلين بالبحث في تكون اللؤلؤ عالم يقال لهُ الدكتور جامبسون وقد ارتأى رأياً جديداً في تكونهِ فقال ان الابحاث الحديثة تدل على ان علة تكونهِ ليست افرازاً يقصد بهِ اكتناف جسم غريب كذرة رمل او حيوان حلمي بل وجود اكياس صغيرة من نسج البشرة الذي يفرز مادة الصدفة . وتختلف الاسباب التي تنشأ عنها هذه الاكياس حسب نوع الحيوان وحسب الامكنة التي يعيش فيها

« وقد بحث الدكتور جايسون بحثاً مدققاً في نوع مخصوص من محار اللؤلؤ اذا حلّت فيهِ الدودة الخلمية المعروفة بالجنوفالس فوجد انهُ يحوّطها بكيس من نسيج بشرتهِ الذي يفرز المادة الصدفية فاذا ماتت او خرجت من الكيس اخذ الكيس يفرز مادة اللؤلؤ طبقات بعضها فوق بعض فيكوّن لؤلؤة. ولا يتكوّن هذا الكيس حول جسم آخر اذا دخل انسجة الحيوان سواء كان هذا الجسم جماداً او حيواناً حياً غير الجنوفالس وذلك يدل على ان هذه الدودة هي السبب الوحيد لتكون هذه الاكياس اي هي علة تكون اللؤلؤ »

اما اللؤلؤ المولّد فهو في الحقيقة كاللؤلؤ الطبيعي الاّ ان الانسان يُدخل المنة التي تُفرز حولها المادة اللؤلؤية الى جوف حيوان اللؤلؤ واذا كانت هذه المنة صغيرة كالمنة التي تدخل جسم حيوان اللؤلؤ في الحالة الطبيعية كانت اللؤلؤة التي تتكون حولها كاللؤلؤة الطبيعية في كل شيء . ولكن الانسان لا يقنع بادخال منة صغيرة لان تكوين اللؤلؤة حولها يستغرق وقتاً طويلاً حينئذٍ فيدخل منة كبيرة ليقتدي الوقت. وتستعمل الآن اشعة اكس للتمييز بين اللؤلؤ الطبيعي واللؤلؤ المولّد

اللؤلؤ المقلّد او الصناعي

اما اللآلئ التي تقلدها الحسان الآن فلا علاقة لها مطلقاً بحيوان الصدف اللؤلؤي وتعود صناعتها الى سنة ١٦٥٦ حين اكتشف رجل فرنسوي يُدعى جاكان ان نوعاً من السمك غسل في ماء عذب فترك فيهِ ذرات لمّاعة زاهية الالوان فلما ركدما في الماء استخرجهُ منهُ فاذا هو مادة لزجة القوام لاحظ ان لها لمعاناً كلمان اللؤلؤ حين تجف فخطر لهُ ان يطلي بها خرزاً من الزجاج بعد مزجها بشيء من الشمع حتى تلصق بالزجاج ففعل وصنع كذلك اوّل لؤلؤة صناعية في التاريخ . فاشتهرت لآلئهُ واقبلت عليها النواني في ذلك العصر وصارت الغانية لا تحسب جواهرها كاملة ان لم يكن بينها عقد من هذا الخرز اللماع . وفي قصص تلك الايام حكاية عن مركيز مفلس اقنع فتاة باتساع ثروتهِ لما اراها عقداً كبيراً من لآلئ جاكان

ونشأ من اكتشاف جاكان صناعة فرنسوية اشار اليها العالم رومير سنة ١٧١٦ مبيناً ان المادة اللؤلؤية كانت معلقة في الماء لا تذوب فيهِ كما يذوب السكر وانها سريعة الفساد

والوسائل المستعملة الآن في صناعة اللؤلؤ المقلّد لا تختلف كثيراً عن الوسائل التي كانت مستعملة في فرنسا حينئذٍ . ومصدر هذه المادة اللؤلؤية نوع من الاسماك يدعى « البينوس لوسيدوس » وفي انكلترا يستخرجونهُ من قشور سمك الرنكة « الهرنغ »

تصاد الاسماك المذكورة وتغسل بالماء العذب غسلاً لطيفاً حتى تنظف من الاملاح والاقذار ثم تجك الحراشف التي على بطنها بقطعة سكين فترسب المادة اللؤلؤية في الماء ولما كانت هذه المادة تحتمي كثيراً من المواد الملوّنة في السائل فتنظيفها غاية في الصعوبة . ويجب مراعاة النظافة التامة في كل ادوار العمل. فاذا ازيد حفظ هذه المادة في الماء اضيف اليه مقدار كبير من الامونيا حتى لا يتطرق الفساد اليها سريعاً . وقد سار الصنّاع حديثاً على حفظ المادة اللؤلؤية في مذوّب آلي « كالاسيتون » لان حفظها فيه يسهل تحويلها الى دريش او عرق اللؤلؤ . ويجب ان يكون الاسيتون خالياً من الماء لان الماء يلصق ذرات المادة اللؤلؤية بعضها ببعض فتصير كتلة واحدة يتعذر استعمالها فيما بعد

اما الخرز الذي يطلى بهذه المادة اللؤلؤية لتكوين اللؤلؤ الصناعي فعلى نوعين الاول خرز فارغ من الداخل يستحضر بنفخ زجاج عادي غير ملوّن في قوالب صغيرة من الحجم المطلوب والثاني كتل صلبة من الزجاج . فالنوع الاول من الخرز يُطلى من الداخل ثم يحشى بنوع من الشمع ملون او غير ملون ويعالج خارج الخرز غالباً ببعض المواد الكيماوية كالحامض الفلوريك فيفقد الزجاج لمعانهُ الخارجي ويصير قريباً من اللؤلؤ الحقيقي وهو سهل الانكسار . واما النوع الثاني فيطلى من الخارج ، يفوق الاول في مماثلته للؤلؤ الحقيقي الاّ ان ملاءهُ معرّض للدثور

مسألة كيماوية

ولقد حاول العلماء ان يعرفوا تركيب هذه المادة التي تخرج من حراشف الاسماك وتستعمل في صنع اللآلئ فقال امرلنج الكيماوي سنة ١٨٣٣ ان المادة من اصل عضوي لاتحتوي على مادة معدنية وعارضهُ بعيد ذلك دي منيل فقال ان هذه الدقائق اللماعة هي قشور دقيقة من الفضة و بنى قولهُ هذا على ان خلاصة اللؤلؤ هذه تتحد بمذوب كبريتيد الامونيوم فتكون راسباً اسود . ثم برهن غويبل على فساد هذا القول وتلاهُ شنتسلن فاثبت ان المادة عضوية تحتوي على نتروجين . ثم جاء بارسول وابان انها بلورات دقيقة من الجوانين وايدهُ في ذلك فوخت بعد تحليلها كيماوياً . والجوانين احد مركبات البورين الذي تنطوي تحتهُ مركبات عضوية كثيرة وهو متبلور في شكل ابر دقيقة لا ترى الاّ بالمكرسكوب تصهر على درجة ٢١٦ بميزان سنتغراد. وهذه البلورات في حراشف الاسماك هي سبب البريق الفضي الذي ينعكس عن بطنها فيساعدها في الاختفاء عن اعدائها

الدكتور تشارلس اليوت

مقتطف نوفمبر ١٩٢٦

امام الصفحة ٣١١

الدكتور اليوت

Dr. C. W. Eliot

نشرنا في باب المراسلة من مقتطف مايو سنة ١٨٩٥ ما نصهُ :

« قدم هذه العاصمة عاملان عاملان وهما الدكتور لورنس الذي انتدبتهُ الحكومة الفرنسوية لتقديم تمثال المرحوم كاوت بك الى المدرسة الطبية والدكتور اليوت رئيس مدرسة هارفرد الاميركية الجامعة. ونظر الاول منهما في احوال المدرسة الطبية واثبت آراءهُ في كتاب بعث بهِ الى وكيلها الدكتور كيتنج . ونظر الثاني في احوال المدارس عموماً واثبت آراءهُ في كتاب بعث بهِ الى سعادة وكيل نظارة المعارف يعقوب باشا ارتين . وقد وقفنا على هذين الكتابين وها نحن ننشر خلاصتهما ليعلم جمهور القراء آراء هما »

ونشرنا تلك الخلاصة حينئذٍ فملأت ست صفحات وسنعيد نشرها قريباً

وقد نعي الينا الدكتور اليوت والمقتطف يحتجب هذا الصيف . توفي في ٢٣ اغسطس عن ٩٢ سنة بعد ان اقام اربعين سنة رئيساً لجامعة هارفرد ونحو ١٧ سنة رئيس شرف لها . وهو ابن صموئيل اليوت محافظ مدينة بوسطن ولد في ٢٠ مارس سنة ١٨٣٤ واتم دروسهُ في هارفرد سنة ١٨٥٣ واقام فيها مدرساً ثم استاذاً للكيمياء وانتخب رئيساً لها سنة ١٨٦٩ . وكانت العادة ان يختار رؤساء المدارس الجامعة من القسوس اما هو فلم يكن من القسوس ولما تعيناهُ كان من الموحدين وهم طائفة من المسيحيين لا يعتقدون بلاهوت المسيح . وللحال اهتم بتنظيم هارفرد ورفع مستوى التعليم فيها وفي التلامذة الذين يدخلونها فارتفع مستوى التعليم الثانوي في البلاد وادخل نظام الاختيار يختار التلميذ العلوم التي يرغب في تعلمها . وتظهر آراؤهُ في التعليم من الكتاب الذي بعث بهِ الى يعقوب باشا ارتين كما سيجيء

وقد رغب اليهِ الرئيس تافت سنة ١٩٠٩ ان يتولى سفارة اميركا في انكلترا فاعتذر عن قبولها ثم رغب اليهِ الرئيس ولسن ان يتقلد هذا المنصب فابى لكنهُ واظب على خدمة بلادهِ والعالم اجمع بما كان ينشرهُ من الكتب والمقالات العلمية والادبية والدينية . ومن احدث كتبهِ كتابهُ المعنون «ديانة المستقبل ومسيحية القرن العشرين» . ومن آرائهِ انهُ يجب اشتراك العمال في ادارة العمل وربحهِ . وكان من المؤيدين للرئيس ولسن في سياستهِ ومن المحبذين للتدريب الحربي على مثال سويسرا . وقد ابنتهُ الجرائد العلمية والسياسية احسن تأبين

باب الزراعة

حقائق عن القطن الاميركي

نشرت مجلة المجلات الاميركية الصادرة في يوليو الماضي مقالات عن القطن باقلام جماعة من كبار الكتّاب ومنها مقالة عن القطن الاميركي رأينا ان نقتطف منها ما يأتي

(١) انهُ يصدر من اميركا ستون في المائة من قطنها كل سنة وكانت تصدر قبل الحرب نحو ثلثي قطنها ثم قلّ الاصدار في سني الحرب وعاد فبلغ ٥٨ في المائة سنة ١٩٢٣ و٦٢ في المائة سنة ١٩٣٤ . وبلغ ثمن كل الحاصلات الزراعية الصادرة من اميركا ٣١٤٦ مليون ريال سنة ١٩٣٤ وكان ثمن القطن الصادر منها حينئذٍ ٩٥٠ مليون ريال وثمن بزرته وكسبه ١٥ مليوناً و ٣٠٠ الف ريال ومجموع ذلك ٤٥ في المائة من ثمن كل الصادرات الزراعية ونحو ٣٠ في المائة من ثمن الصادرات كلها

(٢) ان الولايات التي تزرع القطن هي افقر الولايات الاميركية كلها لا لان اراضيها غير خصبة ولا لانها قليلة الخيرات الطبيعية كلاً بل هي فقيرة من حيث ما يكسبهُ اهل الزراعة منها وسبب ذلك ان زارعي القطن مقضي عليهم سنوات كثيرة وهم يستدينون المال للانفاق على الزراعة فكان جانب كبير من ثمن قطنهم ينفق قبل جني القطن . وقد ظهر من البحث ان خمسي ثمن الموسم الماضي انفقهُ الفلاحون قبل جني القطن على معيشتهم وثمن سماد . والمرجح ان ما انفقوهُ في هذا السبيل يزيد على ذلك مع ان ذلك الموسم كان اكبر من غيرهِ واغلى من غيرهِ فاذا جاء الموسم رخيصاً صارت النفقات المتقدمة اكثر من ثلثي الثمن وفوق ذلك ان هذه النفقات بلغت في بعض الاماكن ٧٠ في المائة من ثمن القطن الى ٨٥ في المائة و بعض المزارعين لا يربح شيئاً

(٣) ان الحالة المتقدمة ليست حديثة العهد بل هي جارية منذ سنين كثيرة وقد رضي المزارعون بها لانهم اعتادوا ان يرضوا باجور اقل جداً من الاجور التي يرضى بها سواهم ولان نساءهم واولادهم يشاركونهم في خدمة القطن وجمعهِ . ولو كان عمال زرع القطن من الرجال فقط واخذوا الاجور التي يأخذها امثالهم من العمال لما وفى ثمنهُ بها الاّ اذا كان هذا الثمن مضاعف ما هو الآن

وكثيراً ما ترى الرجل يعمل هو وزوجتهُ واولادهُ وتعود زوجتهُ الى البيت قبل زوجها بساعة لتهيئ لهُ شيئاً يأكلهُ واذا كان هذا الطعام وضعتهم في زاوية من الحقل او تحت شجرة واقامت هي تمزق القطن وقت التعزيق او تجمعهُ وقت الجمع . ولا يعمل النساء في حقول اميركا الاَّ هناك

(٤) يقول البعض ان جانباً كبيراً من القطن يصدر من اميركا لانكلترا وان انكلترا مهتمة بزرع القطن في بلدانها وانها قد تستغني عن قطن اميركا ولذلك يجب ان يبقى قطن اميركا رخيصاً حتى يقل اهتمام انكلترا بزرع القطن في بلدانها والاَّ خسرت اميركا ثمن القطن الذي تصدرهُ الآن . ولكن مما لا شبهة فيهِ انهُ ما من بلاد تربح من زراعة تصدرها اذا كانت تنفق عليها اكثر من ثمنها او هي تبيعها بثمن يبقي منتجها فقيراً او يكاد يموت جوعاً . ومسألة القطن تهم البلاد كلها فيجب ان يربح زارعو القطن ربحاً كافياً للقيام بمعيشتهم ويجب ان تربح البلاد من زرعهِ فاذا كانت البلاد تبيع خُمس صادراتها باقل من نفقات جناها فهي تفقر نفسها بذلك . واذا استعمل القطن كلهُ في البلاد ولم يصدر منهُ شيء فليس من مصلحة البلاد ان يعمل فلاحوها باجور تبقيهم في حالة الجهل ولا تدفعهم للارتقاء . فلا بد للبلاد من ان تهتم بامر القطن حتى يصير منهُ ربح كافٍ لزارعيهِ انتهى كلام المجلة وهو ينطبق على زراعة القطن عندنا اذا هبط سعرهُ كما هبط الآن

الدفاع عن القطن المصري

هذه صورة كتاب رقمهُ حضرة صاحب السعادة مصطفى ماهر باشا رئيس النقابة الزراعية المصرية العامة الى حضرة صاحب الدولة رئيس مجلس الوزراء في ١٤ اكتوبر

أتشرف بان اعرض لدولتكم انهُ بالنظر الى خطورة حالة سوق القطن وشدة تأثيرها في الحياة الاقتصادية والاجتماعية قد عقد اليوم مجلس ادارة النقابة الزراعية المصرية العامة جلسة فوق العادة في رمل الاسكندرية ودرس المسئلة من جميع وجوهها واطلع على متعدد الاقتراحات التي عرضت فيها يختص بتفريج الازمة القطنية فاجمعت الآراء على ان الحل الوحيد الذي يرجى في هذه الظروف هو ان تعلن الحكومة من فورها تنفيذ عزمها على التدخل في السوق وان يكون هذا التدخل في بورصة العقود حيث ان هذه السوق هي مصدر الازمة

فقد ثبت من استقراء افكار ذوي الخبرة ان معظم المبيعات في سوق العقود في الوقت الحاضر هي لحساب المضاربين وهم فريقان الفريق الاول — مضاربو ليفربول الذين يشتغلون على طريقة المراجحة arbitrage فهؤلاء لعدم وقوفهم على حقيقة محصولنا رأوا ان الفرق بين ثمن السكلاريدس وبين ثمن القطن الاميركي قد ارتفع على ١٢٠ ٪ مقابل تراوحه في العام الماضي بين ٦٠ و٧٠ ٪ ورأوا ان الفرق بين الاشموني والاميركي قد جاوز ٥٠ ٪ مقابل ١٥ ٪ في السنة الماضية فاشتروا قطناً اميركياً وباعوا كنتراتات اكتوبر عن الاشموني ونوفمبر عن السكلاريدس في بورصة الاسكندرية ويقدر المطلعون ان كمية تلك المبيعات لا تقل عن نصف مليون قنطار

وفريق ثان هم المضاربون المحليون وهؤلاء عملوا باعمال مضاربي ليفربول فاقتفوا آثارهم وكانوا جميعهم مهددين بالفشل والافلاس حين جاوزت اسعارنا الخمسة والثلاثين ريالاً فلما جاء تقرير اميركا الاخير عاملاً على انزال السوق اغتنموا الفرصة فباعوا مبيعاتهم لتعويض خساراتهم وجر المغانم لانفسهم على حساب المنتجين المصريين . وتكاد البورصة في هذه الايام تخلو من البائعين الجديين اعني فريق التجار الا لمقادير قليلة يتعطى بها تجار الداخلية الذين يشترون مباشرة من الزراع

يبدو جلياً للعيان انهُ لولا تلك العوامل الاصطناعية لما امكن انزال اسعار قطننا الى ٢٨ ريالاً للسكلاريدس و١٨ ريالاً للاشموني وهو ثمن اجمع العارفون على انهُ لا يفي بنفقات الزرع لما اصاب المحصول من العجز الفادح . وقد يخطئ الذين يرون ان اسعارنا متأثرة بالعوامل الخارجية وانا في هذه السنة احسن منا حالاً في السنوات الماضية إذ أن الفرق بين قطننا والقطن الاميركي لا يزال رغم النزول الحالي كما كان عند ما بلغت اسعارنا ٣٥ ريالاً في السكلاريدس و٢٤ ريالاً في الاشموني لان مسألة النسبة بين قطننا والقطن الاميركي غير خاضعة لقاعدة ثابتة فقد بلغ السعر في سنة ١٩٢٤—١٩٢٥ ثلاثة امثال السعر الاميركي . (٧٥ سكلاريدس مقابل ٢٥ اميركي)

والسبب في ذلك كلا يخفى ان القطن المصري نوع ممتاز لهُ استعمالات خاصة محدودة فاذا زادت كميته على المقدار اللازم لتلك الاستعمالات هبط سعرهُ الى ما يقرب من مستوى الاقطان العادية واذا نقصت كميتهُ عن المطلوب استطاع اصحابهُ ان يتحكموا في سعره. ومعلوم ان الحاجة لصنف السكلاريدس تستغرق منهُ سنوياً ثلاثة ملايين ونصف مليون قنطار فما اذا كانت اسعارهُ معتدلة ولا يمكن ان تقل عن ثلاثة ملايين قنطار

معها علا سعرهُ حتى في السنة التي بلغ فيها مئتي ريال فانها لم تنقص عن ذلك فاذا اخذنا بتقدير وزارة الزراعة وهو ان محصول السكلاريدس ٢٥٧٤٠٠٠٠٠ مع ان العارفين مجمعون على انهُ قد تجاوز الحقيقة واذا عم ان المخلف في ميناء البصل من السنة الماضية اقل من ٣٠٠ الف قنطار بصرف النظر عن قطن الحكومة . وقد صرح تجار الصادرات انفسهم ان هذا المقدار الاخير باكمله خليط من الرتب الواطئة مخزون تحت اسم سكلاريدس وليس منهُ في شيء وانهُ لا يوجد في مخزون ليفربول ومنشستر من السكلاريدس مقدار يستحق الذكر وجدنا ان جميع السكلاريدس الموجود عندنا لا يزيد عن المليونين والسبعمائة الف قنطار المقررة في هذا العام والتي يجب ان يستنزل منها ايضاً نصف مليون قنطار على الاقل من القسط الذي لا يصلح للتسليم وذلك لشدة ما نكب به المحصول . فالمعروض من السكلاريدس هو في الحقيقة ونفس الامر من مليونين الى مليونين ومائتي الف قنطار على اقصى تقدير فلا يمكن عقلاً ان ترى الفرق الخالي بينهُ وبين القطن الامريكي فرقاً عادلاً ولن يحجم المستهلكون عن شرائهِ كلهِ باسعار تتراوح بين ٣٥ و٤٠ ريالاً فقد اخذوهُ من عامين بين ٥٠ و٧٥ ريالاً

اما القطن الاشموني فقد أنصبَّ الطلب عليهِ من امريكا نفسها فضلاً عن القارة الاوربية بحيث ان جميع الوارد منهُ الى ميناء البصل يتخاطفهُ المصدرون ولا غرابة في ذلك اذا لاحظنا ان القطن الاميركي المشابه لهُ في الطول والنيلة يزيد ستة دولارات الى سبعة دولارات على سعر كنتراتات بورصة نيويورك مع ان نيلة الاشموني أمتن والسقط الناتج منهُ أقل فضلاً عن ان الاخبار التي تصل من اميركا تدل على انهُ بالرغم من وفرة محصولها فان الصنف الذي يضاهي الاشموني من ذلك المحصول غير وفير

اما العلاج الذي اجمع مجلس ادارة النقابة على وجوب الاخذ بهِ على سبيل الاسعاف العاجل الموقت وهو دخول الحكومة شارية في بورصة العقود فيكون بان تعلن في تلك البورصة انها تلقاء الاعمال الاصطناعية التي تضغط على الاسعار بغير حق والقاء لوقوع ازمة اقتصادية واجتماعية في البلاد اذا زاد ذلك النزول فانها تشتري الكنتراتات التي تعرض في السوق الى سعر ٢٩ ريالاً كحد ادنى للسكلاريدس و ١٩ ريالاً كحد ادنى للاشموني واذا اقتضت حالة السوق البضاعة تدخلت الحكومة فيها ايضاً ومجلس ادارة النقابة واثق على ان مجرد هذا الاعلان من قبل الحكومة يكفي لحمل البائعين المكشوفين على تغطية مراكزهم بل يحوطهم الى الصعود ويحدو اصحاب الاقطان الى الاحتفاظ بها زمناً ويدعو

المستهلكين الى خطة الاقلاع عن خطة الشراء لسد الحاجة اليومية فقط وهي الطريقة التي اعتبروها منذ العام الماضي والى التمون بكميات وفيرة خشية تصاعد الاسعار وفي الوقت نفسه لا يثير فيهم رغبة ولا انتعاشاً لان الحد الادنى الذي تكون الحكومة قد حددته غير مرهق بل هو دون حد الاعتدال

قد بحث المجلس ايضاً في مسألة تعيين الفروق بين الرتب والخوف من ان لجنة شركة المحاصيل المنوط بها هذا التحديد لتعسف فيه بما يجر الضرر على الحكومة عند تسلمها البضاعة فقرر ذوو الخبرة من اعضائه بين تجار بيناء البصل وتجار بالداخلية ان تلك الفروق التي تحدد اسبوعياً مبنية على الاسعار المتداولة بالفعل في السوق يومياً والمثبتة في جدول الاسعار بيناء البصل وانه ليس في استطاعة اللجنة ان تخرج في تقديرها عن حكم تلك الاسعار فضلاً عن ان اعضاءها من كبار التجار ذوي المكانة والاعتبار فلا يحتمل ان يقدموا على مثل هذا الامر خصوصاً في معاونة الحكومة وهي لم تدخل السوق الا لانقاذ ثروة البلاد التي يتمتعون بخيراتها . على انهُ هب جدلاً ان مثل هذا الخطأ يرتكب فان الفرق الذي يستطاع تحميله للحكومة لا يجاوز في حال من الاحوال ربع ريال في القنطار وهو شيء زهيد يجب ان لا يثني الحكومة لحظة واحدة عن انجاد ابتها التي تستصرخها

وغير محتمل ان تؤدي الحال بالحكومة الى ان تجد مقادير من القطن تشتريها بالاسعار المخفضة التي اقترحتها النقابة وراعت فيها بنهاية المستطاع جانب الزراع وجانب المستهلكين مع منع تعرض الحكومة لاي خطر او ضرر

وقد رأى المجلس ايضاً ان جميع الحلول الاخرى التي تقدمت للحكومة من المشتغلين بالامور الاقتصادية التي بحث المجلس في كل منها بالتدقيق لا يمكن ان تقبل عثرة السوق عاجلاً لانها على فرض صحتها تحتاج الى وقت طويل لوضع تفصيلاتها واخراجها الى حيز التنفيذ والحالة لا تسمح بالانتظار اذ في هذه الاثناء يكون صغار المزارعين قد اضطروا مرهقين الى اغراق السوق باقطانهم فيؤدي ذلك الى تفاقم الخطب وحدوث كارثة يكاد تداركها يكون مستحيلاً

على ان تلك الحلول وحلولاً غيرها سبق للنقابة ان عرضتها للحكومة من سنوات مضت كاحياء مشروع التعاون وايجاد الصناديق القروية وتنظيم التسليف على القطن بشروط فيها رحمة للفلاح والغاء البيع على الكنتراتات واصلاح البورصتين وتنظيم الصرف والري

لاستزادة غلة الفدان والغاء ضريبة القطن للتخفيف عن المنتج الخ الخ كل هذه الحقول لو نفذتها الحكومة الماضية لكانت الامة الآن في غنى عن طلب تدخل الحكومة في سوقها لان النقابة عظيمة ومقتنعة بان التدخل وسيلة شاذة ولكنهُ ضرورة قضى بها الابطاء في انفاذ مشروعات الاصلاح الاقتصادي المالي في البلاد

فرجاء النقابة لما هو معهود في دركم من الغيرة المتوقدة على المصلحة العامة والحب الخالص لاسداء الخير الى الاهلين ودفع الضرر عنهم ان تتفضلوا بتلبية نداء النقابة المتفق مع رغبات الامة وممثليها فتضيف الى اعمالكم المجيدة السابقة مأثرة تخلد لكم اجمل الذكرى في القلوب تفضلوا دولتكم بقبول فائق الاحترام

رئيس النقابة
مصطفى ماهر

قطن السودان

انتهى موسم القطن في السودان هذا الصيف فكانت نتيجتهُ ان ١٠٧٦٨٢ فداناً زرعت قطناً من صنف السكلاريدس فبلغ ما جني منها ٤٢٤٩٣١ قنطاراً زنة كل قنطار منها ٣١٥ رطلاً كالمتبع في القطر المصري عند وزن القطن قبل حلجهِ فبلغ متوسط ماجني من الفدان نحو اربعة قناطير ولكن القطن الذي زرع في الجزيرة بلغ متوسط ما جني من الفدان منهُ اربعة قناطير و٧٩ في المئة من القنطار

وان ١٨١١٨ فداناً زرعت من القطن الاميركي فجني منها ٥٤٤٤٦ قنطاراً فالمتوسط نحو ثلاثة قناطير من الفدان . وهذه وتلك رويت ريا صناعيا

وزرع ١٠٤٦٣٥ فداناً رويت بماء المطر فقط فجني منها ٣٤٣٩٢ قنطاراً فمتوسط ما جُني من الفدان نحو ثلث قنطار لا غير

وفي مديرية كسلا ارض يرويها نهر القاش وتروى بالمطر ايضاً وقد بلغ ما جني منها ٢٢٥٣٤ قنطاراً ولم تذكر مساحة الارض التي زرعت هناك ولكن اخبرنا بعض الثقات انهُ قد يجني من الفدان هناك نحو عشرة قناطير لانهُ يرسب في الارض طبقة سميكة من الطمي بفيضان نهر القاش فيزيد بهذا خصب الارض زيادة تفوق الوصف

وقد بيع ٤٧٥٨٠٠ قنطار من قطن السودان بمبلغ ٢٧٥٢٨١٥ جنيهاً مصرياً فبلغ ثمن القنطار ٥٧٨ غرشاً ونصف غرش وهو ثمن بخس بالنسبة الى الوقت الذي بيع فيهِ لا ينطبق على ما يقال عن جودتهِ ولو كان نحو عشرو من القطن الذي اصلهُ أميركي

موسم القطن الماضي

نشرت شركة المحاصيل العمومية بيانها السنوي المعتاد عن موسم القطن المصري الاخير من اول سبتمبر سنة ١٩٢٥ الى ٣١ اغسطس سنة ١٩٢٦ وهو كما يأتي

الواصل الى الاسكندرية من القطن	٧ ٩٦٣ ٦٩٩	قنطاراً
يضاف اليه تصحيح آخر السنة	٩٤٦	»
وكان المخزون في الاسكندرية في اول سبتمبر ١٩٢٥	٣٩٣ ٠٠٠	»
فالمجموع	٨ ٣٥٧ ٦٤٥	»
الصادر ٧ ١٥٨ ٨٤٥		
المستهلك في القطر ٩٨ ٣٠٠	٧ ٢٥٧ ١٤٥	»
فالباقي في الاسكندرية في ٣١ اغسطس ١٩٢٦	١ ١٠٠ ٥٠٠	»

ومن ذلك ٥٠٧ ١٢٧ قنطاراً اشترتها الحكومة وحفظتها

اما صادرات القطن فكانت الى البلدان التي صدرت اليها كما في هذا الجدول

الى انكلترا	٤٢٦ ٢٧٨	بالة
« الولايات المتحدة	١٥٠ ٥٧٠	»
« ايطاليا	١٤٠ ٧٧٢	»
« فرنسا	١٢٦ ٠٥٢	»
« اليابان	٥٥٠ ٥٦٢	»
« اسبانيا	٠٢٦ ٠٠١	»
« المانيا	٠٠٩ ٥٢٣	»
« هولندا	٠٠٢ ١٧٣	»
« بلجكا	٠٠٣ ٩٨٥	»
« اليونان وسورية	٠٠١ ٩٧٣	»
« الهند والصين	٠٠٠ ٨٧٤	»
« البرتغال	٠٠٠ ٨٤٣	»
« اسوج	٠٠٠ ٦٣٧	»

الى استراليا	٥٠٠ ٠٠٠	بالة
« كندا	٤٥٠	«
والمجموع	٩٤٦ ١٩٣	بالة او ٧ ١٩٨ ٨٤٥ قنطاراً . وصدر من الاسكندرية من بزرة القطن ٢ ٤٥٥ ٠٧٩ اردبًا الى انكلترا و٢٣٥ ٢٩٣ اردبًا الى المانيا و١٠١ ٥٤٤ الى سائر بلدان اوربا واستعمل في القطر المصري ١ ٣٩٣ ٦٢٣ اردبًا وكان المخزون في الاسكندرية ٩٦٠٠٠ في اول سبتمبر سنة ١٩٢٥ فبلغ ١٩٨ ٠٠٠ اردب في اول سبتمبر هذه السنة	

باب المراسلة والمناظرة

قد رأينا بعد الاختبار وجوب تتميم هذا الباب فتحناه ترغيباً في المعارف وانهاضاً للهمم وتنشيطاً للاذهان. ولكن العهدة فيما يدرج فيه على اصحابه فنحن براء منه كله . ولا نعرج ما خرج عن موضوع المقتطف ويراعى في الادراج وعدمه ما يأتي : (١) المناظر والنظير مشتقان من اصل واحد فمناظرك نظيرك (٢) انما الغرض من المناظرة التوصل الى الحقائق . فاذا كان كاشف اغلاط غيره عظيماً كان المتنزه باغلاطه اعظم (٣) خير الكلام ما قل ودل. فالمقالات الوافية مع الايجاز تستغار على المطولة

العرب والبحث العلمي

بينما كنت اكتب مقالتي في تقدم العلوم والفنون الزراعية للمقتطف (انظر صفحة ٢٦٧ من هذا الجزء) ورد على الخاطر مقالة في اسلوب الفكر العلمي في مصر ومناظرة نشرت في بعض اعداد من اعداد المقتطف لهذه السنة انحى بها الفاضل اسماعيل بك مظهر على اسلوب العرب فيما كتبوه وسماه اسلوباً غيبيًّا على الاطلاق . وعلى العكس من ذلك فقد بتّ في ان اليونان الاقدمين هم أرباب الاسلوب اليقيني وناشرو لوائه لبعض اقوال لهم في الاستقصاء والتجربة وتحكيم العقل

ولقد كنت اود لأ يغرب عن بال الفاضل حينما كتب مقالاته ان كل شيء في هذا الكون نسبيٌّ كما يقولون . وان ارسال احكام كهذه مطلقة لا يخلو من الشطط دائماً . مثاله

انَّ لديَّ من (خلط) علماء يونان في كثير من العلوم ما يملأ مجلداً ضخماً وعلى العكس لديَّ اقوال كثيرة لعلماء أوربيين عظام يثبتون بها ان كذا وكذا من مؤلفات العرب فيها ما يدهش من الافكار العلمية المبنية على الاستقراء وتجارب مجردة عن كل وهم سابق . فهل يجب ان نستنتج من ذلك قاعدة مطلقة تكون معاكسة لما قرره الكاتب المحترم في مقالاته . او هل يجب ان نجاري بعض العلماء الاوربيين فنحكم على كل من تقدمنا ونقول ان الاسلوب اليقيني لم ينشأ الا البارحة ؟ لست ارى هذا ولا ذاك اي لست ممن يرتأون وضع قواعد مطلقة في أمور كهذه . فاليونانيون ساروا في بعض ابحاثهم العلمية على الاسلوب اليقيني وحادوا عنهُ في بعض آخر . وكذا اجدادنا العرب . وقد يكون اليونانيون اقرب الى الاسلوب اليقيني من العرب اجمالاً . ولم ينفرد العرب او الاسلام باتباع الاسلوب الغيبي فلا غضاضة اذن عليهم بل على العكس كانت علومهم المستمدة من علوم اليونان والفرس والهنود منارةً ينير باقي الاقوام في هاتيك العصور المظلمة مهما كان فيها من الحشو الذي لا تقرهُ عقولنا اليوم . اقول عقولنا اليوم وانا على يقين من انهُ سيأتي حين من الدهر يرى ابناء المستقبل فيهِ اننا نسير الآن على غير هدى في كثير من تجاربنا العلمية وانا نخبط خبط عشواء في قواعد مادية اوصلنا اليها الاستقراء العلمي المحض . وسيبهُ التباس كثير من الغوامض علينا مما سيتبين في المستقبل القريب او البعيد . اتذكر انني عند ما كنت ادرس في أوربة ضحكت بضع مرات مع معلمي من نفسنا على اثر اخفاقنا في تجارب كنا نجريها في النبات والحشرات . ولكم ظن العلماء ان اسلوبهم في تجاربهم العلمية سيوصلهم الى الغاية بلا ريب فاخفقوا وتخبطوا تخبطاً ضحكوا منهُ هم انفسهم او ضحك غيرهم منهُ فيما بعد . ولا يجوز برأيي الحكم على العرب وحدهم بأنهم اصحاب أسلوب غيبي حكماً مطلقاً مهما كان في كتبهم من الامور التي هي اقرب الى الشعوذة والتنجيم منها الى الحقائق الراهنة . فالعرب وهم تلامذة اليونانيين قام فيهم عدد غير قليل ممن اتبعوا الاسلوب اليقيني في ابحاثهم فأتوا بحقائق ستظل فخراً لهم الى الابد . وخلاصة الرأي انهُ يجب اما ان نقول بان العرب كانوا كاليونانيين والرومانيين يتبعون الاسلوب الغيبي في بعض ابحاثهم واليقيني في بعض آخر (ومن البديهي اننا لا نعني الفلسفة وحدها بل جميع العلوم والفنون التي كانت معروفة)

واما ان نحكم على الاقوام الغابرة جميعاً حكماً صارماً فنقول انهم اصحاب اسلوب غيبي على الاطلاق وان الاسلوب اليقيني لم يوجد الاَّ في عهد اسحق نيوتن وده كارت او اقرب

من ذلك اي في عهد أوغست كونت . وفي الحالة الثانية يشمل الحكم اليونانيين بلا ريب . اما اذا خصصنا العرب بالحكم دون اليونانيين والاقوام القديمة الاخرى فلا يفسر ذلك الا بان الشعوبية شر بلوى اصابت العرب منذ سادوا الى اليوم

مصطفى الشهابي

بيان حقيقة

حضرات الافاضل اصحاب المقتطف الاغر

قرأت في مقتطف آذار (مارس) الماضي ما كتبهُ حضرة الفاضل سليمان بك ابي عز الدين تحت عنوان (نزوح الدروز الى حوران) وفي مقالتهِ هذه يثبت انقراض الامراء التنوخيين سنة ١٦٣٣

ثم قرأت ما كتبهُ حضرة النجابة عيسى افندي المعلوف في مقتطف ايار (مايو) تحت عنوان نزوح الدروز (الى حوران) وبهذه المقالة يثبت وجود بقية من اعقاب الامراء التنوخيين الى يومنا هذا ولكنها ملتحقة بالعامة

بعد ذلك قرأت في مقتطف حزيران (يونيو) مقالة عنوانها (خبر يحلق بنا ولم نسمع به) لصاحب العطوفة الامير شكيب ارسلان وبهذه المقالة يستغرب ما كتبهُ الفاضل عيسى افندي المعلوف من حيث انهُ يوجد في جرمانا اسرة درزية تنتسب الى آل ارسلان قد تركت الامارة والتحقت بالعامة ويدفي هذا القول بشواهد عديدة . وعلى ما يلوح لي من كتابة الامير شكيب والبراهين التي قدمها انهُ غير عالم بمصير اعقاب آل علم الدين و بحسب وجود بقية لهم في يومنا هذا من الوهم وعليهِ اردت برسالتي هذه ايضاح ما التبس بيانًا للحقيقة حيث اني اعرف شخصيًا بقية هذه الذرية

ان اعقاب آل علم الدين موجودون في ابل السقي من قضاء مرجعيون كانَ منهم معاصراً لآبائنا رجل يقال لهُ حسين سليمان علم الدين ولهُ اخت تدعى فطوم وكان في زماننا اعني من مدة ثلاثة وعشرين سنة اي قبل ان تهاجر الى البرازيل رجل يدعى سليمان حسين علم الدين فهذا تزوج من ابنة الشيخ مصطفى غبار من الطائفة الدرزية في ابل السقي ولكنهُ لم يعمر كثيراً اذ مات وهو في عنفوان شبابهِ وخلف ولدين اكبرهما يدعى علم الدين سليمان علم الدين والثاني دعي باسم والدهِ سليمان سليمان علم الدين.

اما وقت نزوح هذه الاسرة الى ابل السقي فلا اقدر ان احدده انما كنا نسمع على السنة بعض الشيوخ المسنين في ابل (ان عائلة حسين سليمان علم الدين عائلة عريقة في النسب تنتمي الى الامراء التنوخيين من لبنان) فاجداد حسين سليمان علم الدين هم من اصل الامراء اليمنيين الذين هاجروا من لبنان واتخذوا ابل السقي موطناً لهم ثم انتخبوا مركز سكنهم في نواحي البلدة منفرداً وهيئة بناء البيت تدل على حذر اذ هو مبني في جانب خلية من الارض وسطحهُ على مساواة سطح الارض من الجهة العليا ولهُ دهاليز تحت الارض وبئر ماء في جانبهِ وجنينة وحولهُ ارض فسيحة مكتظة باشجار الزيتون واللوز من الجانب الواحد ومن الجانب الاخر محصنة بالصخور الطبيعية . وهذا مما يدل على انهم نزحوا الى ابل وتحصنوا في ذلك المكان المنفرد اتقاء لخطر كان يتهددهم في ذلك الوقت من اعدائهم واهالي البلدة هناك لقبوا مسكنهم المنفرد بالخلوة واطلقوا هذا الاسم على اهل البيت وكل ما يخصهم . ومن الذين يعرفون حقيقة نسب هذه الاسرة الشيخ مصطفى غبار وعائلة شبلي الاطرش . ويقال ان شبلي الاطرش وجد بيد سليمان حسين علم الدين رقاً من النحاس وكتابة يثبت منهما انتسابهُ الى آل علم الدين حقيقة وعليهِ فشبلي المذكور كان يحترم هذه الاسرة لنسبها العريق هو وكافة آل الاطرش . وبعد موت حسين سليمان علم الدين نقل شبلي الاطرش فطوم اخت حسين المذكور الى حوران واقامت في بيتهِ الى آخر حياتها معززة مكرمة غاية الاكرام . كذلك كان آل الاطرش يزورون سليمان حسين علم الدين في ابل السقي وفي كل سنة يقدمون لهُ هدايا كثيرة من التحف والحبوب

وعندما خصص في الاستانة مدرسة لاولاد العشائر قدم آل الاطرش ولدي سليمان حسين علم الدين (علم الدين سليمان علم الدين) (وسليمان سليمان علم الدين) وانضما الى المدرسة وبقيا هناك سنتين ثم رجعا الى ابل السقي اما الآن فلا اعلم اين تقيم هذه الاسرة نظراً لما حدث من المناوشات في تلك الجهات

سانبولو البرازيل احدى قارئات المقتطف

[المقتطف] ولدينا رسالة مسهبة في هذا الموضوع من عز الدين افندي علم الدين التنوخي عضو المجمع العلمي العربي بدمشق وهو الاديب المذكور في رسالة الامير شكيب ارسلان نشرها في مقتطف دسمبر الفادم عسى ان يكون ختام هذا البحث بها

مصطفى كمال وحرب العراق

حضرة الفاضل رئيس تحرير المقتطف المحترم

قرأت في الجزء ٤ من المجلد ٦٨ من المقتطف الصادر في ابريل الماضي مقال : (الاحوال في تركيا الحاضرة) فرأيت ان ما جاء فيه بخصوص تغلب مصطفى كمال باشا على الجنود البريطانية في العراق وامر قائدهم الجنرال تاونزند ليس بموافق للحقيقة ولاسيما ان مصطفى كمال لم يحارب البتة في العراق ابان الحرب الكونية

اما انتصار الاتراك على القوات البريطانية في واقعة الكوت الشهيرة فكان نتيجة للخطة التي وضعها المارشال فون درغولتز الالماني الذي كانت حكومته قد ارسلته الى العراق خصيصاً لاسترداد الكوت اذ كانت قد سقطت يومئذٍ بيد الانكليز تحت قيادة المرحوم الجنرال تاونزند . فاتخذ الاتراك الخطة المذكورة دستوراً لاعمالهم الحربية في جبهة العراق وتم لهم التغلب على القوات البريطانية وامر قائدها الجنرال المومى اليه على يد المشير خليل باشا قائد الفيلق العثماني السادس وليس مصطفى كمال كما جاء به حضرة محرر المقال المذكور . فلفتاً لنظركم الى هذه الجهة بادرت بايضاح هذا وتفضلوا بقبول وافر الاحترام عبد العزيز يوسفاني

استخراج اليود من ماء البحر

قرأنا في احدى المجلات الاوربية ان احد رجال الاعمال ينوي ان ينشئ معملاً لاستخراج اليود من ماء البحر . ولما كنا نعرف ان لليود منافع طبية عديدة ، وان مقداره في ماء البحر قليل رأينا ان نكتب اليكم لتبدوا لنا رأيكم في الموضوع احد القراء

[المقتطف] ونحن قرأنا شيئاً من هذا ايضاً . ولعل الرجل يريد ان يقتفي خطوات شركة كبيرة في اميركا تستخرج البروم من ماء البحر فانشأت لذلك معملاً طافياً في البحر على اننا نرتاب في امكان استخراج اليود من ماء البحر على وجه تجاري لان مقداره فيه قليل جداً . وقد قارن احد العلماء بينه وبين الفضة في ماء البحر فوجد ان استخراج الفضة اسهل مع انك لا تجد اكثر من فحة من الفضة في كل ١٤٣٠ جالوناً من الماء

ويكثر اليود في بعض النباتات البحرية وهي من اكبر مصادرها على شواطئ مقاطعة بريتاني بفرنسا حيث يستخرج نحو ١٠ كيلو غرامات يود من معالجة ٢٥ طناً من هذه النباتات

باب تدبير المنزل

قد فتحنا هذا الباب لكي ندرج فيه كل ما يهم المرأة واهل البيت معرفته من تربية الاولاد وتدبير الطعام وألقباس والشراب والمسكن والزينة وسير تهيرات النساء ونحو ذلك مما يعود بالنفع على كل عائلة

المال والاخلاق

لا مشاحّة في ان للمال تأثيراً كبيراً في اخلاق الناس فهو المقوّم وهو المروّج هو المعمّر وهو المخرّب هو السيد المستبدّ وهو العبد المطيع قال الشاعر

انت للمال اذا امسكتهُ فاذا انفقتهُ فالمال لكْ

المال مطمح انظار السواد الاعظم من البشر وقد اهتمّ في البحث عنهُ لاحرازهِ جميع الطبقات .فاهل السياسة والسلطان يحسبون النصر في الحروب معقوداً بلوائهِ واهل الدين يرَوْن فيهِ المروّج لانجاح مقاصدهم ونشر مبادئهم وللاقتصاديين وارباب الصناعة والتجارة هو المحور الذي تدور عليهِ كلّ اعمالهم . وكم رفع المال اناساً الى الذروة العليا وحطّ بقوم إلى الدرك الاسفل . واذا سألت الناس عن اختلاف اجناسهم عن مقام المال في نظرهم لما وجدت لهُ ذاماً بل احمدوك لهُ كلّ مديح صريح بكل لسانٍ فصيح .واذا انشدك بعضهم قول الحريري في الدينار

تبًّا لهُ من خادعٍ مماذقٍ اصفرّ ذي وجهين كالمنافقِ

فاجبهُ ان ابا القاسم بطل مقامات الحريري لولا فرط شغفهِ بالحصول على ذلك الدينار لما خطّ حرفاً في ذمهِ بل جعل كلّ المقال على هذا المنوال

اكرِمْ بهِ اصفر راقت صفرتُهُ جوّاب آفاقٍ ترامت سفرتُهُ

وزاد عليهِ قول آخر

ان الدراهم في المواطن كلها تكسو الرجال مهابةً وجمالا
فهي اللسان لمن اراد فصاحةً وهي السلاح لمن اراد قتالا

ومما غالوا بهِ في شدة تأثير المال قول بعضهم

حيّاك من لم تكن ترجو تحيّتهُ لولا الدراهم ما حيّاك انسانُ

قدّمنا هذه الديباجة ليس لانها من جوهر الموضوع بل لبيان عظم تعلّق الناس بهذا الحجر الصامت الذي لا تأثير لهُ في ذاتهِ ولا فائدة منهُ في تقويم الحياة لمخلوق من المخلوقات . فالنور والهواء والماء والنبات والحيوان لها فعلها الشديد في حفظ الحياة دون المال

اما من حيث تأثيرهُ المعنويّ في اخلاق الناس فلا ندحة لنا عن بيانهِ بشيء من التفصيل

(١) تأثير تحصيل المال في الاخلاق حسنًا وقبحًا — اول شرط لطالب المال في اي جهة قصدهُ من جهات اسباب المعايش ان يكون رضيّ الاخلاق حاذقًا في الادارة خبيراً في اساليب كسب امثال الناس ليكون محبوبًا ممن يأخذ و يعطي معهم ولو امكن ان يصدق عليهِ قول الشاعر

كأنّك من كل الطباع مركّبٌ فانت الى كل الانام حبيبُ

ولا بدّ من قرن هذه المبادىء الطيّبة بالصدق والامانة والقناعة يدعمها حسن الذمة. نعم ليس الجميع يرَوْن ضرورة احراز كل ما ذكر من الصفات للحصول على المال وربما لا يعدُّونها من وسائل الكسب بل انما ينشدون الربح بها ما داموا يرونها موصلةً اليهِ والاّ فانهم ينقلبون عنها الى نقيضاتها . فالصدق ونقصد بهِ الحرص في القول والعمل اذا فقدهُ الانسان خسر ثقة الآخرين بهِ فاجتنبوا معاملتهُ او عاملوهُ عن اضطرار مع الحذر الكلي. كثيرون يرَوْن في الكذب مجالاً رحبًا لاقتناص المال كيف التفتوا وانهُ يكفي ان يتلبّس الانسان بما يرضي من يعاملهُ ولو كذبًا . ومع ان حبل الكذب قصير تجد لسوء الحظ كثيرين من قصيري البصر يتمسكون بهذا الحبل القصير . والامانة تستدعي ان نعترف بما علينا وبما لنا وان نحافظ على حقوق الآخرين بكل دقّة وضبط واذا حصل منا عرَضًا شيءٌ من الغبن ولو طفيفًا وخفي عن الآخرين فعلينا ان نسرع نحن الى كشفهِ وازالتهِ . انني اعرف اناسًا كثيرين عملاء كثيرين لانهم عُرفوا امناء في معاملاتهم . ولسوء الطالع تجد من هم عكس ذلك فلا يستدلون الستار على الغبن اذ صدر منهم عَرَضًا فقط بل انهم يتعمدونهُ بنصبهم الاشراك لاصطياد البسطاء ليسلبونهم المال بهذه الطريقة الشائنة . والقناعة . ليس المقصود بها ان نقف عن السعي عند ما نحرز مقداراً من المال يكفي سدّ مطالب معيشتنا الحاضرة بل ان نقف عند الحق من الارباح المعتدلة . والافضل ان

لا تميز في معاملتنا بين النبيه الفهيم والمغفل الغشيم وحين نقول السعر محدود لا نجعل حدّهُ قمّة جبال حملايا بل مقداراً معتدلاً بالنسبة الى السعر العامّ . وهذه الطريقة نجد بعد الاختبار انها تأتينا بالربح الكثير

هذا ولا نسهو عمّا يولّدهُ احراز المال عند البعض من عزّة النفس والتنكّب عن الدنايا فضلاً عن انهُ يمكّن صاحبهُ من المحافظة على مقامهِ الادبي . فالغني حقيقة هو من استغنى عن بذل ماء وجههِ في سبيل الحصول على حاجاتهِ ونيل مقاصدهِ وبذلك يبقى رافعاً رأسهُ محترماً جانبهُ مرعيًّا مقامهُ

وعلى الاجمال تلاحظ الناس في معاملاتهم المختلفة يتلطّفون ويظهرون الاستعداد للخدمة والمساعدة فيحتمل بعضهم الثقال بعض كل ذلك تسهيلاً لكسب الاموال بربح الامثال فليست المهارة والتفنن وعظم راس المال كافيةً لتحصيل الارباح بل اكتساب ثقة العموم فتعامل الناس حسب مبادئك القويمة لا حسب درجتهم في التعقل والتغفّل واكتساب الثقة يتطلّب مع التحلي بالصفات الحسنة المارة الذكر دماثة الطباع ومساحة الاخلاق ولين العريكة

(٢) علاقة إنفاق المال بالاخلاق — لدى بعضهم مهاوٍ عميقة لانفاق المال خصوصاً اذا حصل عليهِ دون سعيٍ يُذكر كالميراث والمقامرة ونحوهما لان الذي لا تتعب عليهِ الايادي لا تشفق عليهِ القلوب . واول ما يتطلبهُ المسرف عديم التبصّر والحكمة قضاء شهوات جسدهِ بالتمتع بملاذ الحياة دون امعان نظر في مغبّة الامور فينغمس مرّةً في حمأة الفجور غافلاً عن السم المخبوء في الدسم وتارةً يجلس بين الدنان لمعاقرة بنت الحان وطوراً يدخل في معترك النفوذ السياسي فيناطح الاقران طلباً للتفوّق ولو بالظلم والاعتساف . وانك لترى كثيرين من اولاد الاغنياء الذين يلفون هذا اللفّ ضئال الاجسام خائري القوى لان الوسائل ميسورة لهم لاطلاق عنان الشهوات فيهرمون في زمن الشبيبة وقد تنشب المنية اظفارها في اجسامهم الخرة فتنتهي حياتهم باكراً دون ان يأتوا بفائدة صحيحة لانفسهم او لبني جنسهم . نعم ليست هذه الصورة عامّةً لآكل الثروات لانك تجد اناساً قد حصّلوا المال بعرق الوجه وما خلفوهُ لبنيهم الاّ بعد إرتكابهم الى ما هذبوهم بهِ من طرق العمل النافع وانفاق كل شيء في محلهِ على ما هو مفيد لا بل يتدرّبون على استثمارهِ فيزداد غناهم غنىً . وبانصراف افكارهم الى الاعمال يلتهون بها عن مفاسد البطالة

واذا التفتنا الى المسرفين من طلبة العلم نرى كثيرين منهم لا هم لهم الا اختراع الطرق لانفاق المال دون اكتراث لتحصيل العلم اذ يستثقلون عناء الدرس فيستولي عليهم الكسل والخمول وبالنتيجة يقصرون ويفشلون . هذه حال بعض الطلاب الموسرين بينما تجد من اولاد الفقراء كثيرين يجدون ويكدون فيمتازون في الدروس والسلوك وكأنهم بلسان حالهم ينشدون

رضينا قسمة الخلاق فينا لنا علم وللجهال مال
فان المال يفنى عن قريب وان العلم ليس له زوال

هذا هو الوجه الاسود لانفاق المال مع الصفات غير اللائقة بل الضارة الملازمة له. بقي ان نلتفت الى وجه الانفاق الناصع البياض الملازم للصفات الطيبة والاخلاق الشريفة . نقصد به ما كان الدافع اليه حب الخير العام وروح الاخوة البشرية ومبدأ الغيرية في الخدمة والمشاريع العمومية . فكم من غني جمع القناطير المقنطرة من المال ثم تفرغ لبذلها في كل ما فيه النفع لبني البشر دون تمييز بين البلدان والاجناس والمذاهب. فهذه المستشفيات والملاجئ والمياتم والمدارس واشباهها تنم جميعها على روح السخاء والمحبة العامة والشفقة . وقد عد بعض الشعراء السخاء احد ثالوث مكارم الاخلاق قال

مكارم الاخلاق في ثلاثة منحصرة
بين الكلام والسخا والعفو عند المقدرة

(٣) إمساك المال — ان الشح في الانسان وان كان يقيه احياناً من بعض المفاسد التي تستدعي الانفاق عن سعة فهو من الجهة الاخرى يمنع المرء من الاتصاف بكثير من مكارم الاخلاق . ومن شر عيوب البخيل انه يحرم نفسه التمتع بما منحه الله من الرزق حلالاً طيباً قال الشاعر

يفني البخيل بجمع المال مدته وللحوادث والايام ما يدع
كدودة القز ما تبنيه يهدمها وغيرها بالذي تبنيه ينتفع

فتراه يبقى عائشاً عيشة المعدم مقتصراً على ما سخف من الطعام وما رث من اللباس لان النفس منها بمقتضاه فتح كفه لاخراج الدراهم وهو

لا يخرج الدم من كفه ولو ثقبناها بمسمار

فمثله مثل الحمار يحمل اسفاراً كلها علم وحكمة بل هو

كالعيس في البيداء يقتلها الظما والماء فوق ظهورها محمول

ولا يحق للبخيل ان يفتخر بما يجمعهُ من المال ولو حوى مال قارون لانهُ لم ينتفع هو بذلك المال ولا اطلق سراحهُ ليفيد سواهُ من البشر قال الشاعر

اذا حُمل النضار على نياقٍ فايُّ الفضل يُحمَدُ للنياقِ

لا بل تحسب حالهُ احطَّ من فقر الفقراء

من عاش بالتقتير من ذوي الغنى فانهُ أفقر مَنْ فوق الثرى

وعلى هذه الكيفية ينقسم ذوي الثروة الى فرقتين

يُنعِّمُ البعضُ بمالٍ يُحتَبى وبعضهم يبذلهُ في ما اشتهى

دعنا ممَّن بلغ هذه الدرجة من الشحّ ولننتقل الى من هو ارقى حالاً منهُ أعني الذي ينفق على نفسهِ بعض الشيء ولكن مع انفاقهِ يبقى المال الحَكَمَ الأعلى في كل شيء من شؤونهِ فليس من سلطان فوق سلطتهِ فاذا أُلجئ لانبت في امرٍ من الامور يتوقَّف حكمهُ على تأثير ذلك الحكم في مالهِ فان كان لهُ صديق مثلاً ورأى مجافاتهُ ارجح من مصافاتهِ قلب لهُ ظهر المجنّ وطلب الجهة الراجحة . واذا وجد عزة النفس تسوق اليهِ الخسارة رضي بالمذلة والامتهان لكي لا يقع في الخسران

ومما لا شبه ريبة فيهِ ان من يضحّي بصحتهِ ومقامهِ واصدقائهِ وراحة أُسرتهِ وهناء عيشهِ حرصاً على مالهِ المدفون الذي سوف يتركهُ لمن بعدهُ دون جدوى لهُ او لغيرهِ في حياتهِ لهو اشقى من ولدتهُ امرأة

بيروت نسيم الحلو

نصائح طبية صحية

سبق ان نقلنا الى قراء المقتطف مقالات طبية صحية بسيطة التناول يكتبها الدكتور وليم سدلر في المجلة الاميركية فوقعت لدى جمهورهم موقعاً حسناً وقد اطلعنا الآن على مقالة من هذا القبيل لزوجتهِ وهي طبيبة ايضاً فاقتطفنا منها ما يلي

تقسم الامراض التي تصيب الكبار الى ثلاثة اقسام عامة

١ — الامراض التي لها اعراض ظاهرة كالتهاب الزائدة الدودية والسل والحصبة والتهاب اللوزتين وغيرها من العلل المعروفة

٢ — الاعراض التي لا تدل على وجود مرض على الاطلاق وهي في الغالب من نوع العلل العصبي كالنورستينيا

٣ — الامراض التي لا اعراض لها وهي عادة مرتبطة بالتقدم في العمر كارتفاع ضغط

الدم وما ينجم عنهُ من التعرض لداء النقطة او الشلل . وامراض الكبد والتهاب نسيج الكليتين (مرض برايط) وامراض القلب. فهذه الامراض ليس لها اعراض ظاهرة في الغالب

ان الطبيعة مستعدة دائمًا لتحذيرنا من الامراض التي تصيبنا فاذا وقفنا وانعمنا النظر في تحذيرها تمكنا من اتقاء كثير من الامراض والقضاء عليها في مهدها

خذ مثلاً وجود القشرة (الهبرية) في جلد الرأس . فهذه علة بسيطة في الظاهر ولكنها تتقدم الصلع غالبًا لانها اذا استمرت مدة بعد مدة فثق ان الصلع في اثرها وكل علاج يقضي على القشرة يقي من الصلع

وخذ ايضًا مسألة الهزال وهبوط وزن الجسم عن المتوسط الطبيعي . نعم ان الهمّ والقلق يضعفان الجسم ولكن الراجح ان علة غير ظاهرة هي سبب هذا الهزال ولا بدّ من فحص طبيّ دقيق لمعرفة السبب . فاذا لحظ رجل يتراوح عمرهُ بين الاربعين والخمسين ان وزنهُ يقلّ بسرعة فذلك في الغالب دليل على وجود نمو سرطانيّ خبيث في جسمهِ والبحث عن هذا النمو في بدئهِ قد يؤدي الى استئصالهِ . واذا حدث الهزال في دور الصبا فقد يكون دليلاً على تطرق مكروبات السل الى الرئتين وتمكنها منها والسل داء يسهل شفاؤهُ اذا شُرع في معالجتهِ باكرًا واذا كان الهزال ناجمًا عن القلق والهم فلا بدّ من الانتباه للحالة العقلية والنفسية

اما التعب او الضعف العام فهو في الغالب مظهر لاعياء عصبيّ يزول حين التزام جانب الراحة والرياضة اللطيفة . ولكن امراض السل والسكّر وغيرها يصحبها الاعياء والضعف فلا بدّ من البحث عن سبب هذا الاعياء والاهتمام بازالتهِ

وخذ الروماتزم ايضًا فهو كالصداع ليس داء ولكنهما عرضين لعلل أخرى . فالصداع يدل على وجود بعض العلل [وقد وعدت الكاتبة بنشر مقالة مسهبة عن الصداع في عدد تالٍ من المجلة] والروماتزم والنورالجيا يدلان على وجود عدوى مكروبية في الاسنان او اللوزتين او الزائدة الدودية او المرارة او غيرها من الاعضاء

ولا بدّ من ذكر الكآبة فانها في الغالب نوامٍ غير خبيثة ولكن يجب معالجتها في بدئها لانها قد تصير نوامي خبيثة متى تقدم صاحبها في العُمر

ويحسب الارق في كثير من الاحيان من الاعراض المرضية الخطرة ولكنهُ في الغالب لا يدل على علة خطرة لا جسدية ولا عقلية

ولا بدّ من تحذير قراء هذه المقالة من اعراض لا تدل مطلقًا على وجود علة ما فكأنها

يرق خلب مثلها « الدوخة » وهي في الغالب لا تدل مطلقاً على علة خطرة . وكثيرون من الناس يعتقدون خطأً ان التخدير الموضعي في الرجل مثلاً سابق للشلل . وقد يكون خفقان القلب ناتجاً بعض الاحيان عن ضغط الغازات في المعدة فيحسب خطأً من امراض القلب

ولما كانت هذه الاعراض التي لا دلالة محدودة لها تتعب العقل وتقلقهُ لان صاحبها يتوهم انهُ مصاب بمرض كذا او بمرض كذا فمن خير العادات لمقاومتها الذهاب الى طبيب الجسم وطبيب الاسنان لفحص الجسم والاسنان فحصاً دقيقاً فاذا عرف ان جسمهُ سليم لم يقلق لبعض الاعراض المرضية واذا عرف ان أصول احد الامراض اخذت تتمكن منهُ عالجها في بدئها والراجح ان يتم لهُ الشفاء منها

حقاً ان الناس قليلو الاهتمام بصحتهم . ماذا تقول في صاحب بنك لا يفحص دفاتر حساباتهِ الاَّ حينما يسرق امين الصندوق المال ويفرُّ بهِ ؟ وماذا تقول في مهندس لا يفحص الآلات التي يستعملها الا متى انكسرت احداها ؟ ومع ذلك فمن السهل جداً ان يأتي صاحب البنك بصراف امين بدل الصراف السارق والمهندس بآلة جديدة بدل الآلة المكسورة . ولكن ماذا تعمل انت اذا حلَّ باحد اعضائك الرئيسية داء عضال ؟ لا بدَّ لك من ان تهتم بآلات جسمك الحية وهي اعضاؤك لان هذه الاعضاء الحية التي ولدت معك تلازمك طول الحياة وتموت معك وبندر ان تستطيع استبدال احدها بآخر كما يفعل المهندس بآلتهِ وصاحب البنك بصرافهِ

ان موظفي مصلحة الصحة يقدرون ان يمنعوا انتشار الادواء المعدية الوبيلة بما يتخذونهُ من الاحتياط لاتقائها ولكن ماذا يستطيع ان يفعل وكيل مصلحة الصحة وكل الاطباء والموظفين الذين معهُ في العلل التي سببها عدم جريك على القواعد الصحية في معيشتك؟ فخير لك ان تفهم انهُ بقدر ما تهتم بالجري على هذه القواعد الصحية في شبابك تعدُّ ذخراً من القوة والنشاط لمقاومة الامراض التي تصيبك او تتعرض لها في كهولتك وشيخوختك

اما العلل التي تصيب الناس في الكهولة والشيخوخة فماذا نقول في منعها واتقائها . كل ما نستطيع عملهُ لاتقائها هو الجري على القواعد الصحية في المعيشة وعلى الذهاب الى الطبيب كل سنة ليفحصنا فحصاً طبياً دقيقاً . واما الامراض التي من قبيل تعب الأعصاب وهي اعراض لا تدل على وجود علة ما فكل ما يجب فعلهُ فيها هو تعوُّد البشاشة وطول الاناة وغيرها من العادات الادبية الطيبة

وفي الختام اذكر بعض القواعد الصحية التي لا بدَّ منها لحفظ قوة الجسد كاملة لمقاومة الامراض

١ — الاستحمام . احفظ جلدك نظيفاً ودورتهُ الدموية في حالة صحية

٢ — الغذاء . يجب الاحتفاظ بوزن الجسم الطبيعي المناسب للسن والقامة . فاذا زاد وزنك عن المتوسط الطبيعي كنت معرضاً لالتهاب الرئة وما اليها من العلل . واذا نقص وزنك صرت معرَّضاً لأنواع الزكام

٣ — الرياضة الجسدية . الرياضة المعتدلة تزيد قوة الجسم على مقاومة الامراض . وعلى الضد من ذلك ان التعب والاعياء يمهدان السبيل لفعل المكروبات المرضية . واكثر ما تكون معرَّضاً لفعلها حينما تكون متعباً من العمل وتتعرض للبرد والرطوبة

٤ — المعيشة في الخلاء . لا بدَّ من اللعب والنزهة في الخلاء لان الهواء الطلق واشعة الشمس من افعل الوسائل في قتل مكروبات الامراض

٥ — الماء النقي . الاكثار من شرب الماء القراح في اثناء النهار يجعل الدم نقيًّا وكرياته البيضاء مستعدة للنضال عن الجسم

٦ — السموم . اجتنب تناول السموم سواء تناولتها مخدرات او في مأكلك ومشربك

٧ — الثقة والشعور بالقوة من افعل الوسائل التي تساعد الجسم على مقاومة الامراض كما ان الهم والقلق والخوف تفعل ضد ذلك

وقبل اختتام هذا الكلام لا بدَّ من القول ان في الدم نوعين من الكريات — الكريات الحمراء واهم اعمالها نقل الاكسجين النقي من الرئتين الى الاعضاء ونقل الحامض الكربونيك من الاعضاء الى الرئتين فيخرج بالزفير . والكريات البيضاء وعملها مهاجمة مكروبات الامراض التي تدخل الجسم ومقاتلتها

فكل ما يزيد حموضة الدم كالاكثار من اكل اللحم وتناول انواع المخدرات والمنبهات كالالكحول والشاي والقهوة والتدخين يعيق الكريات البيضاء عن اتمام عملها . وهذه اذا ضمت الى السموم التي تتولد من سوء الهضم او الامساك المزمن تضعف فعل الكريات البيضاء في مقاومة المكروبات

ومما يساعد هذه الكريات على اتمام عملها الحمامات الباردة القصيرة المدى وزيادة قلوية الدم . وتتم زيادة قلوية الدم عادة بالسير على نظام غذائي نكثر فيه من اكل اللبن وما يصنع منهُ والفاكهة والخضراوات

باب التقريظ والانتقاد

اجتمع لدينا في هذا الصيف كتب كثيرة للتقريظ والانتقاد بعضها من انفس ما اخرجتهُ المطابع العربية حديثًا كالجزء الرابع من «خطط الشام» للاستاذ محمد كرد علي رئيس المجمع العلمي العربي بدمشق و« ملتى السبيل » وهو كتاب ضخم يحتوي على مباحث بيولوجية دقيقة لاسماعيل مظهر بك و« تاريخ مصر الحديث » للدكتور محمد صبري الاستاذ بدار العلوم العليا و « الكنز » في اللغة العبرية للدكتور محمد بدر و « اعجاز القرآن » للاستاذ مصطفى صادق الرافعي والجزء الثالث من « ديوان رامي » وطبعة جديدة من « امالي القالي » وغير ذلك من الكتب والمجلات التي ذكرناها فيما يلي . احصيناها كلها فاذا هي نحو خمسين مطبوعة جديدة فضاق نطاق هذا الجزء عن النظر فيها كلها فارجأنا الكلام على بعضها الى الجزء التالي

الصحف الجديدة

١ — العالم السوري The Syrian World

مجلة انكليزية سورية تصدر في نيويورك ينشئها الاستاذ سلوم مكرزل صاحب مجلة « العالم الجديد » المعروفة بمباحثها الاقتصادية وشقيق الاستاذ نعوم مكرزل صاحب « الهدى » النيويوركية . طالعنا العدد الاول منها فاذا هو حافل بالمقالات الممتعة لاشهر ادباء السوريين في المهجر كالدكتور فيليب حتي وجبران خليل جبران وميخايل نعيمة وحبيب كاتبه وغيرهم . والغاية منها ان تكون ميدانًا للشبيبة السورية الاميركية تعالج فيه المشاكل العمرانية المختلفة التي نشأت عن مهاجرة الوف من السوريين الى اميركا ، وصفحة يطالع فيها السوريون ما يتعلق بسوريا وابنائها من الوجهة التاريخية والسياسية والعمرانية . فنتمنى لها النجاح حتى تحقق هذه الغايات الرفيعة

٢ — رسائل الشرق Messages d'Orient

مجلة فرنسوية شرقية تصدر بالاسكندرية وهي يحجمها واتقان طبعها وشهرة اسماء كتابها وما للمباحث التي يعالجونها من الشأن الكبير تضاهي ارقى المجلات الفرنسوية

«كارلي ده دوموند» وغيرها . فمن مقالات الجزء الثاني مقالة عنوانها « الرواية في الآداب العربية » للاستاذ عباس محمود العقاد . كتبها بالعربية وترجمت الى الفرنسوية. واخرى عنوانها «اسرار ومفارقات في الآداب الشرقية» للبارون كارادفو واخرى عنوانها « الاغاني المصرية العامة » لمنشئ المجلة المسيو فانبر واخرى « المسلمون الصينيون » للسيو فرنسيس بورّي واخرى عنوانها « المسلمون في مصر وحياتهم الاقتصادية » للمستشرق برنارد ميشيل ثم «سيرة الامام الشيخ محمد عبده» بقلم الشيخ مصطفى عبد الرازق وغير ذلك مقالات اخرى مهمة لكتاب مشهورين في مباحث شرقية ادبية وتاريخية

وهذا الجزء يقع في ٢٦٨ صفحة كبيرة وعنوان ادارتها بالاسكندرية بشارع فؤاد الاول نمرة ١٢

٣ — لغة العرب

عاد العلامة الشهير الاب انستاس ماري الكرملي الى اصدار مجلة «لغة العرب» التي انشأها في بغداد سنة ١٩١١ ثم كفّ عن اصدارها في بدء الحرب الكبرى لانهُ نفي الى قيصرية كبادوكية . وقد اصدر في يوليو الماضي الجزء الاول من سنتها الرابعة طالعنا فيهِ مقالة للاستاذ جبر ضومط في « قرطاجنة وقرطاجة » ونظرة في « اصلاح الفاسد من لغة الجرائد » للسيد محمد بهجة الاثري ومواد المعاهدة العراقية الانكليزية واوضاعاً عربية جديدة لبعض المصطلحات الافرنجية وضعها الاب انستاس ، يلي ذلك موجز لاخبار العراق وجزيرة العرب فنرحب بها ونحث الادباء والفضلاء على الاشتراك فيها

٤ — التمدن

مجلة عربية كبير الحجم غزيرة المادة يصدرها الصحافي المتفنن الاستاذ جبران مسوح بالاشتراك مع الدكتور حبيب اصطفان في توكومان بالجمهورية الفضية . لا نعلم عدد الصحف التي ينشئها السوريون في المهاجر الاميركية المختلفة من يومية واسبوعية وشهرية على وجه من التدقيق ولكن لا ريب في ان « التمدن » تعدُّ في طليعتها على حداثة سنها. في جزئها الثاني مقالة نفيسة عنوانها « دموقراطية اوربا ودموقراطية اميركا » و« بحث في شاعرية ايليا ابي ماضي » « واسباب نجاح الولايات المتحدة » . « والمعاينة الطبية قبل الزواج » للدكتور مرشد خاطر. وقصيدة لايليا ابي ماضي عنوانها السماء قال في ختامها:

كل قلب لهُ السماء التي يهوى وان شئت كل قلب سماء
صورٌ في نفوسنا كائنات ترثيها الافعال والاشياء
ربَّ شيء كالجوهر الفرد فذٌّ عدمتهُ الاغراض والاهواء
كل ما قصر المدارك عنهُ كائن مثلما الظنون تشاء

٥ — الجامعة

جامعة آل البيت او الشعبة الدينية العالية مدرسة انشئت حديثاً في العراق بعناية صاحب الجلالة ملكها ولم يقصد من تأسيسها على ما جاء في مقدمتها « تخريج متفقهة ووعاظ وخطباء على الطرز الحديث فقط وانما غرضهُ ابعد مدى واعلى مرمى وهو ايجاد عقول كبيرة وادمغة مفكرة مشبعة بروح الاسلام والعلم تسير بالمسلمين الى الاصلاح الاجتماعي من اقرب طرقهِ ووضع مناهج تنطبق على حاجات العصر لفهم حقائق الدين واظهار اسراره العجيبة وحكمهِ الرائعة التي لا يمكن النفوذ فيها الاَّ بمعرفة العلوم والفنون الحديثة »

والجامعة مجلة جامعة آل البيت تنشر فيها محاضرات الاساتذة ودروسهم فمن محاضرات الجزء الاول تاريخ الاديان لطه بك الهاشمي ومحاضرات في علم الاجتماع لعيسى بك ناشأت ومحاضرات الفلسفة الاسلامية للشيخ عبد العزيز الثعالبي ومحاضرات قانونية في « شرح المجلة » للسيد محمد سعيد الراوي

وهي تطبع بمطبعة العراق ببغداد وثمنها اشتراكها ١٥ ربية او نحو جنيه عن ١٢ عدداً

النجف — جريدة ادبية اجتماعية انتقادية اسبوعية تصدر في النجف الشريف لمحررها ومديرها المسئول السيد يوسف رجيب ومدير ادارتها السيد محمد علي البلاغي

الوحي — مجلة دينية ادبية اجتماعية تصدر مرة في الشهر في حماه سورية لمنشئيها السيد محمود العثمان والسيد زاكي عثمان

القلم The Pen — مجلة انكليزية تصدر في « ملايا » وغايتها نشر المعارف الدينية وكل ما يتعلق بترقية المسلمين في ملايا

اتجاه الموجات البشرية

في جزيرة العرب

رسالة فيها خمسون صفحة حافلة بادق المباحث التاريخية في « الهجرات العربية منذ ستة آلاف سنة الى العراق والشام خاصة والبلاد السامية عامة وفي ان أصل الكلدانيين والفينيقيين من العرب »

الموضوع من اصعب المواضيع التاريخية لكن المؤلف محب الدين افندي الخطيب استعان عليه بخلاصة ما اوردهُ المؤرخون الاقدمون والمحدثون في هذا الموضوع من يونان ورومان وفرس وعرب والمان وانكليز وفرنسويين واميركيين. واستعان ايضاً بالتوراة ويظهر لنا ان الحجج التاريخية والجغرافية واللغوية التي اوردوها قوية جداً ولا تحتاج لتأييدها الاَّ ان تأتي المباحث الاركيولوجية والمرفولوجية عن السكان الاقدمين مؤيدة لها اي ان توجد بالنقب آثار كتابية وصناعية وعظام تؤيد هذا المذهب او لا تنقضهُ

من كان يظن ان اصل الفلسطينيين من كريت وقبرص وسواحل الاناضول ولكن الآثار التي وجدت في العام الماضي وهذا العام في بيسان اثبتت ذلك

من كان يظن ان اصل القسم الابيض من المصريين الاقدمين من جهات ارمينية والقوقاس ولكن الآثار التي كشفت في البداري في هذا القطر تكاد تؤيد ذلك . ومن رأي المرحوم احمد باشا كمال ان سكان بلاد العرب اتوها اصلاً من القطر المصري وقد اقام على ذلك ادلة كثيرة لغوية واركيولوجية . والآن وجدت آثار الانسان الاول في صحراء غوبي ومن رأي العلماء الباحثين في هذا الموضوع ان سلالات البشر تفرقت من مسكنها شرقاً وغرباً وشمالاً وجنوباً نوصل بعضها الى بلاد الشام ومصر وامتد الى بلاد العرب. ولقد صار اكثر الاعتماد الآن في هذا البحث على النقب وما يظهر من الآثار الباقية ولكن سيبقى للادلة اللغوية والتاريخية شأن كبير

لماذا انا مسيحي

الدكتور فرانك كراين مؤلف هذا الكتاب من اشهر الكتاب الاميركيين الذين يكتبون في الموضوعات الخلقية والادبية . ومترجمهُ الارشمندريت انطونيوس بشير كاهن شرقي تخرج في علوم الغربيين وآدابهم فاقبل على اللباب من حضارتهم صارفاً نظرهُ عن القشور وهو دأب على الكتابة والترجمة حبًّا بنشر ما يرى منهُ فائدة لابناء اللغة العربية.

وقد ترجم هذا الكتاب لاتّ مؤلفهُ بسط فيهِ المبادىء العملية التي تقوم عليها الديانة المسيحية فقد قال في جملة على صفحتهِ الاولى « ان كل مالي من الدين استخدمهُ في حياتي اليومية . فانني لا أُريد ان أحمل اثقالاً انا في غنى عنها . ولا اود ان اثقل كاهلي بالنظريات التي لا طائل تحتها لان الديانة التي أُدين بها هي ديانة عملية قلباً وقالباً »

وقد عني بطبعهِ ونشرهِ يوسف افندي توما البستاني صاحب مكتبة العرب بالفجالة وجعل ثمنهُ ١٢ قرشاً صاغاً

أسباب النهضة العربية

في القرن التاسع عشر

اكتتب خريجو جامعة بيروت الاميركية المقيمون في مصر والسودان سنة ١٩٢٢ بمبلغ من المال جُعلت فائدتهُ السنوية وقدرها ٢٠ جنيهاً جائزتين تعطيان كل سنة لكاتبي افضل مقالتين متعلقتين باحوال الشرق العلمية او الادبية من طلبة الجامعة تذكاراً لرئيسها المرحوم الدكتور هورد بلس . وقد فاز بهذه الجائزة سنة ١٩٢٤ الاديب انيس زكريا النصولي صاحب المقالات التاريخية في « فتح الاندلس » و« اسلوب المؤرخين العرب » التي نشرناها لهُ في المقتطف . وموضوع مقالتهِ اسباب النهضة العربية في القرن التاسع عشر فنُشرت مقالتهُ تباعاً في «الكلية» مجلة الجامعة الاميركية ثم اعيد طبعها على حدة وقد الم فيها بالمدارس والطباعة والصحافة والمكاتب والتمثيل والمهاجرة والمستشرقين واحتكاك الشرق بالغرب مستقياً حقائقهُ من مؤلفات الثقات والمصادر الاصلية . وقد طبع الكتاب بطبعة طيارة في بيروت

من والد الى ولدهِ

وهي رسائل في التربية والتعليم والآداب كان يبعث بها احمد حافظ عوض بك عضو مجلس النواب المصري وصاحب جريدة كوكب الشرق الى ولدهِ من حين الى آخر

لما ظهرت الطبعة الاولى من هذا الكتاب المفيد اوفيناهُ حقهُ من الوصف والثناء في مقتطف يوليو سنة ١٩٢٣ فقلنا في ختام ما كتبناهُ حينئذٍ و« الرسائل كلها حرية بأن توضع في يد كل متعلم ومعلم »

وقد لقي هذا الكتاب ما يستحقهُ من الرواج فنفدت طبعتهُ الاولى فأُعيد طبعهُ الآن مصدّراً بما قالهُ فيهِ كبار الكتاب والمفكرين

الزنبقة الحمراء

لعلها اشهر روايات اناطول فرانس وقد قال الدكتور طه حسين في وصفها « انك لتقرؤها فتجد فيها ابتساماً حلواً وعبوساً مرّاً . انك لتقرؤها فتجد فيها جداً وهزلاً ... وشكاً ويقيناً ... والحاداً ودينا . وانك لتجد اثناء قراءتها من اللذة القوية الدقيقة ما يحرك عن نفسك ويملك عليها هواك وينسيك ان للكاتب فكرة يعينها وغرضاً واضحاً يسعى اليه وانك لتفرغ من قراءتها فتسأل نفسك : اكنت في حلم ام يقظة »

نقلها الى العربية الكاتب المفضال الاستاذ احمد الصاوي محمد وعنيت بنشرها المكتبة العصرية بمصر

اللاسلكي للخاص والعام

انتشرت آلات الراديو في اميركا واوروبا انتشاراً واسعاً واخذت تنتشر في مصر فيسمع بها اصحابها اغاني واخباراً تذاع من مختلف المحطات الاوربية الكبيرة وقد عني الاديب محمد افندي منير رفعت الموظف بدار الكتب المصرية بوضع كتاب سهل التناول بيّن فيه المبادىء التي يقوم عليها نظام الاذاعة والاستقبال اللاسلكيين . وطبعهُ بمطبعة رقي المعارف بشبرا

﴿ تاريخ الحرية البشرية ﴾ وهو نظر تاريخي في الحرية البشرية وما كانت تراهُ الامم القديمة فيها كالهنود والفرس والصينيين والكلدانيين واليهود الاقدمين وغيرهم واقوال اكبر الفلاسفة والحكماء فيها من بوذا الى زورواستر الى كنفوشيوس الى فلاسفة اليونان الى فلاسفة العصور الحديثة وذلك في ايجاز كثير بلغ الكتاب في ٩٠ صفحة بالقطع الصغير وقد نشرت هذا الكتاب مجلة الحرية ببغداد

﴿ التربية الوطنية ﴾ تأليف الدكتور توفيق حامد المرعشلي بحث فيه بحثاً عاماً في اصول علم السياسة ثم حصر بحثهُ في مصر من حيث مقامها الدولي وحياتها السياسية وعصر الدستور فيها وما في البلاد من الانظمة السياسية . وقد طبع الكتاب بمطبعة دار الكتب المصرية بالقاهرة

﴿ مركز المرأة ﴾ في قانون حمورابي والقانون الموسوي . بحث قانوني تاريخي لجان امل ريك نقلهُ الى العربية الكاتب البليغ الاستاذ سليم العقاد ونشرتهُ المكتبة العصرية

﴿ وطن القراعنة ﴾ ديوان شعري فيه امثلة من الشعر القومي نظمها الدكتور احمد زكي ابو شادي لتكون للطلاب كتاباً « يبث الروح الفنية قدر مايبث الروح القومية في النفوس » ومن محتوياته قصائد في وصف الفلاح ورأس البر وقنال السويس والاهرام وابي الهول والكرنك وقلعة صلاح الدين وغيرها من الآثار القديمة المشهورة . وقد طبع الديوان في المطبعة السلفية بمصر

﴿ شهيرات النساء ﴾ وضعت هذا الكتاب الآنسة امينة خوري صاحبة مجلة مورد الاحداث . وترجمت فيه اليصابات فراي وفلورنس نيتنغايل واليس فريمن بالمر وبندتيار امياي الهندية وهن من فضليات النساء . وقد قصدت من هذه التراجم ان تكون امثلة للفتاة الشرقية ونبراساً لها في خدمة عائلتها وبلادها . وقد طبع الكتاب في المطبعة الاميركية ببيروت

﴿ رواية تاجر البندقية ﴾ من روايات شكسبير الشهيرة نقلها نثراً احمد افندي العتاد المترجم بحكمة الاستئناف الاهلية ورضوان افندي عبد الهادي بوزارة الحربية واحمد افندي عثمان القربي بالحقوق الملكية وهي مقررة لطلبة البكالوريا هذا العام وطبعت على نفقة عبد الحميد محمود صاحب مكتبة النجالة بالفجالة بمصر

﴿ حول سرير الامبراطور ﴾ كتاب عن نبوليون فيه تحليل مبتكر لشخصيته كتبهُ طبيب ونقلهُ طبيب واديب مشهور هو الدكتور نقولا فياض ونشرتهُ ادارة الهلال ملحقاً بالهلال عن سنة ١٩٢٦

﴿ يوسف بن يعقوب ﴾ او العفو عن المقدرة مأساة تاريخية في فصلين وضعها رزق الله افندي خوام وطبعت بالمطبعة المارونية بحلب بعدما مثلها اعضاء النادي الكاثوليكي الحلبي فيها

﴿ عنتر ﴾ رواية تمثيلية في خمسة فصول وضعها بالفرنسوية الشاعر المشهور المسيو شكري غانم ومثلت اولاً في ملعب « الاوديون » بباريس ونقلها الى العربية الياس افندي ابي شبكة وتطلب من مكتبة التوفيق ببيروت

اصول المنطق — تأليف العلامة الانجليزي ستانلي جيفونس وتعريب يوسف افندي اسكندر جريس طبعهُ ونشرهُ فريد افندي الجوهري مدير مكتب النشر والتأليف الحديث

﴿ مذكرات فتوة ﴾ قصة ادبية فكاهية ترسم صورة لاخلاق طبقة من عامة المصريين تعرف (بالفتوات) وآدابهم واصطلاحاتهم وضعها المعلم يوسف ابو حجاج وطبعت بالمطبعة العربية بمصر

﴿ الاسلام في اميركا ﴾ كتاب ادبي ديني تاريخي وضعهُ نجيب افندي العسراوي ردًّا على كتاب « الطلاق وتعدد الزوجات » لمؤلفهِ الياس مسرّه وطبع في مطبعة « فتى لبنان » بسان باولو بالبرازيل

﴿ ماري عجمي ﴾ رسالة في سيرة الآنسة ماري عجمي منشئة مجلة العروس بدمشق الشام وضعها الكاتب المشهور جورج افندي باز تذكاراً ليوبيلها الفضي الذي احتفل بهِ في مايو الماضي ببيروت

﴿ الامراض الوبائية ﴾ وضع هذا الكتاب الدكتور نجيب قناوي وكيل صحة بلدية الاسكندرية والكلام فيهِ على الميكروبات وما ينشأ عنها من الامراض وطبع بمطبعة مدرسة محمد علي الصناعية بالاسكندرية

﴿ قواعد اللغة العربية ﴾ للسنة الثانية الثانوية وضعهُ على طريقة السؤال والجواب سيد حسين عبد الرحمن المدرس بالمدارس الثانوية وطبع بمطبعة الشباب بمصر على نفقة صاحب مكتبة الفجالة وثمنهُ ٣ غروش

﴿ معراج البيان ﴾ تصنيف الشيخ علام سلامه وفيهِ مختارات من ابلغ ما قالهُ المنشئون العرب نثراً ونظماً في مختلف المطالب الادبية . وقد طبع بمطبعة دار احياء الكتب العربية بمصر

﴿ اغنية عيد الميلاد ﴾ من اشهر القصص التي وضعها الروائي الانكليزي تشارلس دكنز نقلتها الى العربية الآنسة حلا معلوف وطبعت طبعاً متقناً في المطبعة الاميركية ببيروت

﴿ الادب الجديد ﴾ مجموعة من المقالات الادبية في الشعر والشاعر لحسن افندي صالح الجداوي طبع بالمطبعة السلفية بمصر

الثمرة الاول — مجموعة مقالات ادبية بقلم الاديب محمد بسيم الهاشمي الطالب في المدرسة العسكرية الملكية ببغداد . طبعت بمطبعة دار السلام ببغداد

باب المسائل

نتحنا هذا الباب منذ اول السنة المقتطف ووعدنا ان نجيب فيه مسائل المشتركين التي لا تخرج عن دائرة بحث المقتطف . ويشترط على السائل (١) ان يمضي مسائله باسمه والقابه ومحل اقامته امضاء واضحا (٢) اذا لم يرد السائل التصريح باسمه عند ادراج سؤاله فيذكر ذلك لنا ويعين حروفاً تندرج مكان اسمه (٣) اذا لم يندرج السؤال بعد شهرين من ارساله الينا فليكرره سائله وان لم ندرجه بعد شهر اخر تكون قد اهملناه لسبب كان

(١) اوسع اللغات انتشاراً

بغداد. السيد توفيق روفائي اي اللغات اكثر انتشاراً في العالم

ج. اللغة الانكليزية فانها لغة الولايات المتحدة وسكانها الآن نحو ١١٠ ملايين وبريطانيا العظمى اي انكلترا وسكتلندا وارلندا وممتلكاتها كندا واستراليا وزيلندا الجديدة وجانب من سكان مستعمراتها فعدد المتكلمين بها نحو ١٨٠ مليوناً

(٢) المكروب في الرئتين

ومنهُ . اذا دخل المكروب مع الهواء الى الرئتين فلماذا لا يخرج منهُ عند نفثهِ

ج. يخرج بعضهُ ويبقى البعض الآخر لاصقاً بشعب الرئة وعلى هذا السبيل تحدث عدوى السل في الغالب

(٣) كبر الخصية ولادة

ومنهُ . حدث ان ولداً ولد فكانت احدى خصيتيهِ اكبر كثيراً من الاخرى لا يعلل ذلك بالوراثة هنا فما سببهُ

ج . يتعذر تعليل ذلك ما لم تعرف كل المؤثرات التي اثرت في هذا المولود وهو جنين . والوراثة لا تكون من الوالدين فقط بل من الاجداد واجداد الاجداد ايضاً

(٤) سبب مد البحر وجزره

زنجبار. السيد راشد بن احمد . ما الحكمة في مد البحر وجزرهِ ومتى يكون ابان الجزر

ج . اذا اردتم بالحكمة قصد الخالق في ذلك فلا نعلم واذا اردتم سبب المد والجزر فهو جذب القمر وجذب الشمس للارض والماء الذي عليها وقد فصّلنا ذلك بالاسهاب في الفصول التي جعلنا عنوانها بسائط علم الفلك في المجلدات ٥١ و ٥٢ و٥٣ و ٥٤ من المقتطف ثم جمعناها في كتاب على حدة . وفي الصفحة ٤٣ منهُ وما بعدها تفصيل عن سبب المد والجزر ومواعيدهما

(٥) سير الساحر

ومنهُ . ما قولكم فيما تدّعيهِ العامة من ان الساحر يستطيع ان يقطع المسافة الطويلة في لحظة من الزمان

ج . اذا ادعى رجل انهُ يستطيع ان يقطع مسافة طويلة في لحظة من الزمان واجرى ذلك فعلاً امام شهود عدول لا يُخدَعون وجب ان يصدقوا قولهُ اي اذا قام دليل قاطع على صحة دعوى وجب ان نصدقها. ترون الآن ان اهالي اوربا واميركا عملوا اعمالاً كان يظن انها من المستحيلات فاخترعوا طيارة كبيرة يركبونها ويطيرون بها فتقطع بهم اكثر من ثلاثة اميال في الدقيقة من الزمان ونحن نرى هذه الطيارات مرأى العين و بعضنا ركب فيها وقطع بها مسافات طويلة . واخترعوا التلفون الذي ينتقل بهِ الكلام الوفا من الاميال في لحظة من الزمان ولا يمكن الشك في ذلك الآن لانهُ صار من الاعمال العادية . اما خطو السحرة فلم يقم دليل عملي على صحتهِ ونستبعد جدًّا ان يقوم عليهِ دليل . والدعاوي المخالفة لاختبار البشر في كل العصور لا تثبت الاَّ بادلة عملية مقنعة

(٦) السحر في اوربا

ومنهُ . هل يعتقد اهالي اوربا بصحة السحر كما يعتقد عامة اهل الشرق

ج . نعم يعتقد بصحتهِ عامتهم وبعض خاصتهم ايضاً

(٧) الرؤية بالتلفون

ومنهُ . هل تحقق اختراع آلة لرؤية الاشخاص بالتلفون عند التخاطب

ج . تحقق مبدئيًّا ولكن ليس على اسلوب يمكن استعمالهُ تجاريًّا

(٨) نقل الصور باللاسلكي

ومنهُ . هل تنقل الصور باللاسلكي عن صور فوتوغرافية او عن الاشخاص انفسهم

ج . عن الصور الفوتوغرافية

(٩) الملكان حسين وابن السعود

شطرة المتنفك . السيد احمد زويلف .

لماذا ترى بعض الشعوب تكره خطة الملك حسين وتستحسن خطة الملك ابن السعود مع ان الاول كان مستقلاً في مملكتهِ استقلالاً تامًّا والثاني مقيد بمعاهدة بريطانية وغير حائز الاستقلال التام

ج . لا ندري ممن تريدون ببعض الشعوب ولكن اذا اردتم الاتراك فلانَّ السلطان حسيناً خرج عليهم وعلى حلفائهم . ثم انهُ طالب انكلترا وفرنسا بوعود غير صريحة ويتعذر عليها الايفاء بها لم تؤيداهُ في محاربة ابن السعود . غير ان التقيد بمعاهدات لا تمنع الاستقلال ففرنسا وروسيا كانتا مقيدتين بمعاهدة وانكلترا واليابان كانتا مقيدتين بمعاهدة والمانيا والنمسا وايطاليا كنَّ مقيدات

بمعاهدة ومع ذلك فهذه الدول كلها كانت تحسب مستقلة

(١٠) الضغط من اسفل الى اعلى

البصرة . السيد عبد الرضا الجبيلي . اذا كان الضغط من اعلى الى اسفل في سائل ما ناشئاً من جذب الارض للعمود السائل فما سبب الضغط فيهِ من اسفل الى اعلى

ج . ان دقائق السوائل سهلة الحركة فاذا زاد الضغط عليها من جهة وقلّ من اخرى انتقلت من الاولى الى الثانية اذا لم تكن محصورة وليس كذلك الاجسام الجامدة اما الضغط من اسفل الى اعلى فعامٌّ في الجوامد والسوائل ايضاً فان وقوفنا على الارض وعدم غوصنا فيها ناتج عن انها تقاوم غوصنا فيها كانها تقاوم ضغطنا وهذه المقاومة بمثابة ضغط من اسفل الى اعلى يوازن ثقلنا ولو كنا لا نثقيه لهُ ومقاومتها لنا غير محصورة بدقائقها التي تحت اقدامنا بل تشاركها الدقائق الممسكة بها من حولها فاذا قلّ تماسك هذه الدقائق كما في الوحل والرمل فاننا نرتطم او نغوص . وهذه المقاومة موجودة في الماء ايضاً ولكنها ضعيفة جدًّا لان دقائقهُ ضعيفة التماسك بعضها ببعض لا يكفي تماسكها لحملنا واقفين ولكنهُ يكفي لحملنا مستلقين لاتساع مساحتنا حينئذٍ . واذا كنتم تشيرون في سؤالكم الى ما يذكر في استعلام الثقل النوعي فان الجسم الذي يغوص في الماء لا تنتصر مقاومة الماء لغوصهِ فيهِ بل ان الماء الذي حولهُ يكون ضاغطاً على ما تحتهُ من الماء بجذب الارض وثقل الهواء فتحاول دقائق الماء التي تحت الجسم ان ترتفع لسهولة حركتها كما ترتفع احدى كفتي الميزان اذا انخفضت الكفة الاخرى

(١١) تناهي الفضاء

ومنهُ . هل الفضاء متناهٍ

ج . كلاَّ لاننا لو فرضنا انهُ متناهٍ لوجب ان يكون وراءهُ عالم آخر

(١٢) الفراش والسراج

ومنهُ . لماذا يجتمع الفراش حول السراج

ج . يظهر لنا ان اهتداء ذكور الفراش الى اناثهِ واناثهِ الى ذكورهِ بالنور صفة كانت عامة في كل انواع الفراش التي تقترب من النور كما هو في الحاسب فبقيت آثارها فيهِ . ثم ان الدوران حول السراج سببهُ ميكانيكي لانهُ اذا انحرفت الفراشة اقلَّ انحراف عن جهة النور اي عن قصدهِ على خط مستقيم اثَّر النور حينئذٍ في جانب منها اكثر مما يؤثر في الجانب الآخر فيصير سيرها دائرة حول النور وترون تفصيل ذلك فيما كتبناهُ عن الاستاذ لوب في هذا الجزء

(١٣) مخترع الابرة المنطيسية

زبلندا الجديدة . الخواجه انطون شلفون . من هو مخترع الابرة المنطيسية

ومتى كانت ذلك وهل كانت معروفة في عهد كولمبوس مكتشف اميركا

ج . لقد عزي اكتشافها الى الصينيين والعرب واليونان ولا يعلم بالتحقيق من استعملها اولاً ولا متى كان ذلك ولكن يعلم بشيء من التأكيد ان نوتية العرب استعملتها في القرن الثاني عشر للميلاد فكانت معروفة ومستعملة في زمن كولمبوس

(١٤) المارك الالماني

ومنهُ . لا تسمع شيئاً عن المارك الالماني فكيف انتهت حالتهُ

ج . اعتمد الالمان على مارك آخر مكفول بقيمتهِ الذهبية دعي ريشمارك اما المارك القديم فكان قد صدر قانون في اغسطس سنة ١٩٢٤ يخول اصحاب المارکات القديمة ان يستبدلوا كل بليون منها بريشمارك واحد وقد حُدِّد لاستبدال المارك القديم بالمارك الجديد على القاعدة المذكورة مواعيد مختلفة كان آخرها ٢٠ ابريل سنة ١٩٢٥ وبعد هذا التاريخ اصبح المارك القديم لا قيمة لهُ على الاطلاق

(١٥) سبب سقوط الفرنك

ومنهُ . ما هو الداعي الحقيقي لسقوط الفرنك الفرنسوي وما هي الوسائل الفعالة لانهاضهِ

ج . هبط سعرهُ لان الحكومة الفرنسوية غير قادرة على تقليل نفقاتها ولا على ان تتعهدهُ بالذهب والصادرات ولا بمعاملة تحفظ قيمتهُ كالجنيه الانكليزي والريال الاميركي. والمرجح ان ثروة الشعب الفرنسوي كافية لافتدائهِ لو اخذت منها الحكومة الفرنسوية ضرائب كما تأخذ الحكومة الانكليزية من شعبها اما الآن بعد ان كثر المصدر منهُ كثرة فائقة فصار يتعذَّر ارجاع قيمتهِ الى اصلها ولا بد من الاعتماد على نقد آخر تكون قيمتهُ مكفولة بالذهب

(١٦) انقراض الدينوسورس

ومنهُ . بماذا يعلل العلماء انقراض حيوان الدينوسورس فقد كان على جانب من الضخامة والقوة لحماية نوعهِ

ج . يظهر ان صحراء غوبي التي وجدت اكثر آثارهِ فيها كانت رياضاً كثيرة المطر والنبات وكان ذلك قبلما انتاب الارض ما رفع جبال حملايا فيها فلما ارتفعت حجبت مجيء السحب الى غوبي من الجنوب حاملة بخار الماء فانقطع مطرها وزال نباتها فانقرض ما كان فيها من انواع الحيوان . او ان دوراً قديماً من ادوار الجليد جار عليها فاهلك ما كان فيها من الاحياء وانقرض الدينوسورس وغيرهُ لاسباب طبيعية ولان ضرر الضخامة في تنازع البقاء اكثر من نفعها فالبعوضة تدب مقلة الاسد والنمل قد يأكل الفيل . وكل الحيوانات التي انقرضت كان لانقراضها سبب طبيعي

(١٧) زيلندا الجديدة والوحوش

ومنهُ . انَّ هذه البلاد اي زيلندا الجديدة خالية من الوحوش الضارية ولا وجود للافاعي فيها اذا استثنينا ما في جبالها الحيوانات بينما جارتها استراليا فيها كثير من ذلك فكيف يعلل هذا الامر

ج . ان سبب خلوها من الوحوش الضارية انها انفصلت عن قارات الارض قبل ظهرت الحيوانات فيها . والطيور التي فيها الآن انتها قاطعة والنباتات انتها بزورها في زرق الطيور او لاصقة بارجلها او مقذوفة اليها بماء البحر

(١٨) غلاف المقتطف

ومنهُ . في بداءة سنة ١٩٢٤ البسم المقتطف حلة جميلة اعني ذلك الغلاف الزاهي بالوانهِ البديع برموزهِ وهو وان يكن اصلاحاً كمالياً فقد جاء لائقاً جداً بمجلة ضاهت بابحاثها المجلات الاوربية. وقد كنا ننتظر تحسيناً مطرداً من هذا القبيل فجاء الامر بالعكس وعاد المقتطف الى غلافهِ القديم فما سبب ذلك

ج . ان ذلك التغيير لم يستحسنهُ الاَّ نفر قليل جداً من الذين ابدوا لنا رأيهم فيهِ . والذين خالفوهم كانوا اكثر منهم و بعضهم من تلاميذنا الذين الفوا قراءة المقتطف منذ اول صدورهِ . ولما رأينا ان ذلك الغلاف كبير النفقة جداً ولم ينل المقتطف بهِ نفعاً مادياً عدلنا عنهُ . ومن غريب الاتفاق ان بعض المجلات الاوربية عملت مثلنا ثم عدلت

(١٩) عدد ممتاز من المقتطف

ومنهُ . لقد اشاد المقتطف بذكر اعداد ممتازة لجرائد مختلفة مراراً مظهراً استحسانهُ لها ثمَّ جعلنا نتشوق للحصول على عدد منهُ ممتاز بكل شيء تذكاراً للاحتفال الخمسيني الذي جرى فما لكم اغفلتم ذلك

ج . لم نغفلهُ ولكن اللجنة التي عنيت بهذا الاحتفال جمعت كل ما قيل فيهِ وما اتاها عنهُ من كثيرين من فضلاء الكتاب وسيصدر قريباً كتاب في ذلك يعادل جزئين من المقتطف يرسل الى المشتركين فيهِ

(٢٠) سبب قشرة الرأس وعلاجها

هربلن بوست فرجينيا (باميركا) . الخراجه نمانه حنا جرجس ما هو سبب القشرة التي تظهر في الرأس وما هو دواؤها

ج . سببها نوع من الاحياء النباتية البكرسكوبية ويقال الآن ان المجمع دواء لها اللستيرين listerine ونظنهُ موجوداً عند كل الصيادلة تفرك بهِ جلدة الرأس بين الشعر يوماً بعد يوم فيزيل القشرة ولها اسم آخر وهو الهبرية

وقد ذكرنا طريقة اخرى لعلاجها في مقتطف دسمبر سنة ١٨٧٩ اشتملها بعض معارفنا وهي اوقيتان من صبغة الفليفلة و ٨

اواقٍ من الملسرين و٣٥ اوقية من ماء الكولونيا تمزج معاً و يفرك بها الرأس يومياً

(٢١) سبب وجود الهواء

لبنان . الخواجه حنا ديب نمر شيخاني . ما هو سبب وجود الطبقة الهوائية حول سطح الارض

ج . الهواء اي غاز الاكسجين وغاز النتروجين وسائر الغازات المؤلف منها الهواء هي من عناصر الارض الاصلية والظاهر ان الالفة الكيماوية لم تكن كافية لاتحاد كل العناصر بعضها ببعض لتكوين جوامد الأرض وسوائلها فبقي بعض الاكسجين والنتروجين في الحالة الغازية وتألف منها الهواء او كانا متحدين مثل غيرهما ثم انفلتا بفعل كيماوي فاقاما حول الارض لفتهما

(٢٢) سبب زيادة المياه في البحر الجنوبية

ومنهُ . كيف يعللون زيادة المياه في نصف الكرة الجنوبي على المياه في نصف الكرة الشمالي

ج . ارتأى بعض العلماء ان اليابسة كانت قشرة تغطي الكرة الارضية كلها ثم دنا من الأرض جرم كبير فجذبها فارتفع جانب من هذه القشرة وانفصل عنها واستدار وهو القمر وكان انفصالهُ حيث الأوقيانوس الباسيفيكي الآن فاجتمعت المياهُ محلهُ ونزحت عن سائر القشرة اليابسة ولما ارتفع الجزء الذي تكون منهُ القمر وهو قرب خط الاستواء انشرخت القشرة من عند القطبين ثم تشققت هذه القشرة وابعد بعضها عن بعض فكان منها آسيا واوروبا وافريقية في الجهة الواحدة واميركا الشمالية والجنوبية من الاخرى والجزائر كبيرها وصغيرها . والقارات والجزائر طافيات كلها على مادة مائعة تحتهن فتقدمت آسيا شمالاً ولعلَّ تقدمها كان لما ارتفعت جبال حملايا بفعل بركاني او ان انشارها سبب ارتفاع تلك الجبال ولذلك صارت البحار في الجانب الجنوبي اوسع منها في الشمالي

(٢٣) مزية الانسان

ومنهُ . هل في الانسان شيء لا يوجد البتة في الحيوان الاعجم وما هي مظاهر هذا الشيء

ج . نعم وهو الذي وضع الانسان به العلوم واخترع الاختراعات وانتظر الحياة الباقية بعد الموت . سمِّ ذلك نفساً او عقلاً وقد يكون ذلك كلهُ ارتقاء في شيء موجودة اصولهُ في الحيوان الاعجم كما في النحل والنمل وبعض الطيور والدبابات وقد يكون شيئاً ممتازاً فائقاً برأسهِ خصَّهُ الخالق به مباشرةً او بطريق الارتقاء المتدرج فهو ممتاز عما في الحيوان الاعجم مهما كان اصلهُ وسنجيب عن سائر مسائلكم في الجزء التالي

باب الاخبار العلمية

الكتاب الذهبي

ليوبيل المقتطف الخمسيني

عنيت لجنة الاحتفاء بيوبيل المقتطف الخمسيني بجمع كل الخطب والقصائد التي تليت في حفلة الاوبرا الملكية بمصر وحفلة الجامعة الاميركية ببيروت، والمقالات والقصائد والمباحث العلمية والادبية التي بعث بها الادباء والعلماء من مختلف الاقطار تحيةً منهم للمقتطف في عيده الذهبي، وبرقيات التهنئة ورسائل التحيذ وما تيسّر مما قالتهُ الصحف والمجلات العربية والافرنجية في هذا الصدد. جمعت كل ذلك وبوّبتهُ واطلقت عليهِ اسم «الكتاب الذهبي ليوبيل المقتطف الخمسيني» واهدتهُ الى المقتطف فطبعتهُ ادارتهُ فجاء في نحو ٢٥٠ صفحة من القطع الكبير وازدان بصور صاحب الجلالة فؤاد الاول ملك مصر ومعالي رئيس اللجنة واعضائها الكرام وخطباء حفلة الاوبرا بمصر والمحتفى بهما وسيرسل هدية الى مشتركي المقتطف بدلاً من جزئي سبتمبر واكتوبر

فنكرر الشكر الجزيل لاعضاء اللجنة الذين اكرموا العلم باكرامهم المقتطف ودعوة ابناء العربية في كل الاقطار للاشتراك معهم في هذا الاكرام، ولجميع الشعراء والمنشئين الذين اشتركوا في وضع هذا الكتاب. وعسى ان يكون عملهم باعثاً قويّاً على تعزيز مقام العلم والمشتغلين بهِ

مقتطف نوفمبر

صدرنا هذا الجزء من المقتطف بصورة ملوّنة لتابوت توت عنخ امون الذهبي ووصفهِ وبدأنا مقالة عنوانها «الى القطب الشمالي ذهاباً واياباً في ١٦ ساعة» وصفنا فيها طيران الكورنندور برد الاميركي في طيارة ذات جناح واحد من سبتسبرجن الى القطب الشمالي مع رفيق لهُ يدعى بنت وهما اول من وصل الى القطب الشمالي على طريق الجوّ. وفيها صورتان

وبليها كلام على اهم وظائف الطحال

ووصف وظيفة له كشفت حديثاً وهي ان الطحال مخزن يخزن فيه الدم التي لاستعماله عند الضرورة

وبعده جانب من خطبة الرآسة التي القاها برنس اوف ويلس ولي عهد انكلترا في مجمع تقدم العلوم البريطاني الذي التأم باكسفرد في ٤ اغسطس الماضي . وعنوانها «البحث العلمي والحكومة»

فوصف شائق لرحلة خيالية مبنية على الحقائق العلمية في قلب نقطة ماء وبعد تكبيرها حتى يصير قطرها مائة الف ميل وما يشاهد في اثناء هذه الرحلة من دقائق الماء وجواهر الاكسجين والهدروجين وبروتوناتها وكهاربها

ثم كلام على مخاطر البحار الناجمة عن جبال الجليد وكيف تتعاون الحكومات على اتلافها وفيه اربع صور

ويليه جانب من مقالة مسهبة في «تقدم العلوم والفنون الزراعية» بقلم الامير مصطفى الشهابي مدير املاك الدولة بدمشق الشام

وبعده رأي السر فلندرس بتري العالم الاثري المشهور في بعض الآثار التي عثر عليها حديثاً في البدراري الى الجنوب من اسيوط وكيف تدل على اقدم عمران وصل الى مصر بعد العصر الحجري

فكلام تاريخي على الديون التي ادانتها فرنسا لاميركا حين ثارت على بريطانيا في القرن الثامن عشر وكيف اوفت اميركا هذه الديون

ثم رأي المرحوم غردون باشا في انشاء ترعة من حيفا الى البحر الاحمر فتخترق غور الاردن وتزيل مستنقعاته الوبيلة وتقي فلسطين من غارات البدو وتخلص بريطانيا من مشاكل مصر وتحيي اراضي مواب وبني عمون

ويليه ترجمة مقالة ادبية للكاتب الاميركي المشهور المستر برزباين عنوانها «تقدم العالم»

ثم فصل تاريخي مسهب عن توزيع الملامة في اثارة الحرب الكبرى على الدول المختلفة من قلم الاستاذ ثمت استاذ التاريخ الحديث في جامعة شيكاغو

ويليه مقالة عن «بيان واخبار التوراة واصل الفلسطينيين» كما يُستدل عليها من اعمال النقب الحديثة التي لا تزال تواليها هناك بعثة جامعة فلادلفيا الاميركية

وبعدها كلام على الاستاذ لوب العالم البيولوجي الشهير وما قام به من المباحث ليثبت ان الافعال الحيوية لها علل ميكانيكية

فصل آخر من الفصول التاريخية الممتعة التي ينشئها العلامة العراقي فهر الجابري في موضوع «العرب في التاريخ»

ثم مقالة على تقدم البلون والنقل الجوي فيها صورة تبين تقدم البلون منذ بني اول زبلين سنة ١٩٠٠ الى الآن

ويليها كلام على اللآلئ الطبيعية والمولدة والصناعية

و بعدهُ سيرة الدكتور اليوت الاميركي الذي كان رئيساً لجامعة هارفرد ٤٠ سنة ثم رئيس شرف لها مدة ١٧ سنة وصورتهُ

ثم ابواب المقتطف وهي حافلة كعادتها بالفوائد . فباب تدبير المنزل يحوي مقالتين الاولى خلقية ادبية عنوانها «الاخلاق والمال» للاستاذ نسيم الحلو رئيس مدرسة الفنون بصيدا والثانية صحية سهلة التناول تدور على ان « اعراض الامراض هي نُذُر الطبيعة للعناية بالصحة » . و باب الزراعة يحتوي على فصول عن القطن الاميركي والقطن السوداني وحماية القطن المصري . و باب التقريظ والانتقاد فيهِ وصف لكثير من المطبوعات العربية التي ظهرت في خلال شهور الصيف . و بابا المسائل والاخبار فيهما احدث الآراء والانباء العلمية والعمرانية

اوجه القمر في نوفمبر

	يوم	ساعة	دقيقة	
الهلال	٥	٤	٣٤	مساءً
الربع الاول	١٣	١	١	صباحاً
البدر	١٩	٦	٢١	مساءً
الربع الاخير	٢٧	٩	١٥	صباحاً
الخضيض	١٦	٤	٦	مساءً
الاوج	٢٨	١١	٥٤	صباحاً

السيارات في نوفمبر

عطارد . يكون كوكب مساء في اول الشهر ثم يصير كوكب صباح في آخره

الزهرة . لا تشاهد

المريخ . يشاهد في اثناء الليل

المشتري . يغرب نحو الساعة ١١ مساءً

زحل . يكون كوكب مساء في اول الشهر ثم يصير غير مشاهد في آخره

آثار الانسان في جبل طارق

جاء في التلغرافات العمومية في اوائل الصيف ان المس جرُد كشفت في جبل طارق جمجمة انسان من جنس النيندرتال . وقد عرضت هذه الجمجمة في مجمع تقدم العلوم البريطاني الذي التأم في اكسفرد هذه السنة واقنعت اكبر علماء الانسان بصحة ما تنسبهُ اليها

كشف احد ضباط الجيش الانكليزي في سنة ١٨٤٨ جمجمة انسان متحجرة في « مقلع فوربس » بجبل طارق فلم يهتم احد باكتشافهِ هذا فعرضت مع آثار أُخرى في متحف صغير هناك تحت عنوان « آثار خزفية »

ولما انقضى على كشف هذه الجمجمة ٨ سنوات أُعلن اكتشاف آثار الانسان المتحجرة في نيندرتل بالمانيا ثم انقضت ٨ سنوات أُخرى فذهب العالم بَنْك الى جبل طارق لدرس آثار الحيوانات المتحجرة التي

وجدت هنالك فوجد الجمجمة في المتحف بين بقايا الخزف فخطر لهُ انها جمجمة انسان من جنس الانسان الذي وجدت آثارهُ في نيندرتل وعرض الجمجمة ورأيهُ فيها على « مؤتمر الآثار التي قبل التاريخ » الذي التأم سنة ١٨٦٤ . ثم تنومي امرها ، لان توركو العالم الباثولوجي الشهير رأى جمجمة انسان نيندرتل فقال انها جمجمة غير سليمة لانسان مثل بقية الناس الاحياء وليس فيها دلالة ما على انها جمجمة واحد من جنس يختلف عناء فقضى هذا الرأي على ما اثارهُ الاكتشاف من الاهتمام بها حينئذٍ ولكن حينما وجدت جماجم أخرى تشبه جمجمة نيندرتل قطع العلماء بانها جماجم جنس خاص من نوع الانسان

ثم انقضت عشرون سنة اخرى فعاد العلماء سرجي وصلّس وكبث الى مالبحث في جمجمة جبل طارق فوجدوا ما يؤيد رأي بسك في انّ صاحبها من نوع انسان نيندرتل وانها جمجمة امرأة

وفي سنة ١٩١٧ زار الاب بروي جبل طارق فلاحظ احتمال وجود مكن للانسان القديم قرب مكان فيهِ يدعى « برج الشيطان » ولم يكن لديهِ متسع من الوقت للقيام باعمال التنقيب فيهِ فأجّل الى ان بدأت مس جرّد في السنة الماضية اعمال التنقيب هنالك بمساعدة وقف برمي سلايدن فرفعت خمس طبقات متضدة احداها فوق الاخرى وثبت لها مما وجدتهُ من الآثار فيها ان هذا المكان كان مسكناً للانسان منذ اقدم الازمنة . ومن اغرب الامور انها وجدت في الطبقات الخمس التي رفعتها نوعاً واحداً من الادوات وكلها على نمط واحد يرجع الى العهد الموستيري . وعثرت على الجمجمة المذكورة آنفاً في الطبقة الرابعة مطمورة ومتحجرة في حجر جيري صلد وهي جمجمة فتى في الثامنة من العمر . والعلماء يدرسون الآن اوصافها لمقابلتها باوصاف جماجم نيندرتل التي وجدت في اماكن مختلفة . واحدثها الجمجمة التي وجدت في فلسطين

توزيع المياه في القدس

لما احتلّ الانكليز القدس كانت تعتمد على مياه المطر لقضاء حاجات سكانها تجمع في الآبار وتوزع بالدلاء فلما جاء الانكليز واخذ اليهود يفدون على فلسطين وزاد سكان القدس شرع ولاة الامور يفكرون في طريقة يتلافون بها هذا الامر ويجهزون المدينة بمعدات تكفل لاهلها ورود الماء . فذهب المهندسون الانكليز الى نبع خارج المدينة يدعى نبع العذراء فحفروهُ حتى يزيد ما يجري منهُ من الماء ثم رصوا حوضاً كبيراً يدعى بركة ارتوب ويرجع الى عهد بُنطوس بيلاطس منذ الفي سنة

وجعلوا يوزعون الماء منهُ بآلة بخارية وسعة هذا الحوض خمسة ملايين جالون . ثم رمموا برك سليمان التي الى الجنوب من بيت لحم ووزّع الماء منها . مع ذلك وجد هؤلاء المهندسون ان الماء الذي يوزع كذلك لا يكفي ولما كان الصيف الماضي لم تكف مياه المطر ومياه هذه البرك حاجة السكان فكانت تنقل اليهم المياه بالسكة الحديدية من عيون ارطاس قرب الخليل وهو عمل ذو نفقة كبيرة . فاهتم حينئذٍ المهندسون بدرس مشروع عرضهُ احد رجال الاعمال من اليونان يدعى ماثرومات يقوم على رفع مياه الاردن بالآلات البخارية وتوزيعها على القدس كذلك

فاجتمع الخواجا ماثرومات بالمهندسين الانكليز فاتفقوا على انهُ لابدَّ من الرجوع الى مشروعهِ آجلاً . وحينئذٍ لابدَّ من بناء محطات على ارتفاعات مختلفة لرفع المياه من وادي الاردن الى حوض يبنى في اعالي القدس على انهُ يوجد بين القدس وبين وادي الاردن عيناً تدعى عين فرح تبعد نحو ٩ اميال عن القدس الى الشمال الغربي منها وادٍ ينخفض عن القدس نحو ١٢٠٠ قدم فرأى الانكليز الانتفاع بمياهها اولاً لان الاردن يبعد عن القدس نحو ١٥ ميلاً وانخفاضهُ عنها نحو ٣٤٠٠ قدم. ورفع المياه من هذه العين بالآلات البخارية يكفي الآن ما تحتاج اليهِ المدينة ولا يقتضي نفقات كبيرة ومتى تمَّ الاتفاق على رفع مياه الاردن كانت عين فرح احدى المحطات التي تستعمل لرفع المياه كما تقدم

وعهدت الحكومة الى احدى الشركات الانكليزية ببناء الحوض واقامة الآلات لحصر ماء عين فرح ورفعها ففعلت ذلك في ثلاثة اشهر وبنت ثلاث محطات مجهزة بالآلات لرفع المياه من عين فرح الى القدس فالقدس الآن في طمأنينة من حيث ما تحتاج اليهِ من المياه

الاسبرنتو في الكتب العلمية

الاسبرنتو لغة جديدة موضوعة سهلة الاستعمال وقد التأم مؤتمرها في اواسط مايو الماضي في باريس للبحث في كتابة الكتب العلمية وحضرهُ اكثر من اربعين نائباً يمثلون ٣٣ بلاداً مثل الولايات المتحدة وبريطانيا وفرنسا وايطاليا وبولندا والصين واليابان وتركيا . والظاهر انهُ لم يحضرهُ احد من مصر وقرر : —

(١) ان يدخل تعليم هذه اللغة في كل المدارس ولكن يجعل الآن اختيارياً

(٢) ان تستعمل هذه اللغة في المؤتمرات الدولية مثل اللغات الرسمية الى ان تألفها الاسماع فتصير اللغة الرسمية الوحيدة

(٣) ان ينبِّه ناشرو الكتب العلمية

والصناعية الى الفائدة التي ينالونها من طبع الكتب بهذه اللغة

(٤) ان يتعلم رجال العلم ورجال الصناعة هذه اللغة لكي يستعملوها في مراسلاتهم اذا كانت لغاتهم مختلفة

(٥) ان تعين لجنة لاعداد قواميس للمصطلحات العلمية بها وان يطلب من المعاهد الصناعية ان تفعل مثل ذلك كل في الصناعة المختص بها

النحل وتقسيم الاعمال

لا يخفى ان اعمال النحل مختلفة كتربية الصغار وتنظيف القفير وجلب العسل والشمع. وقد بحث الاستاذ فرش من اساتذة جامعة مونخ في هذا الموضوع فوجد ان عمل ملكة النحل واحد وهو ان تبيض وعمل الذكور واحد ايضاً وهو تلقيح الملكة. اما سائر النحل وهو الاناث او العمال فان عملها يختلف حسب تقدمها في السن فاول عمل تعمله وهي صغيرة إعداد الخلايا التي يوضع فيها بيض الملكة فتدخل كل خلية وتلحس جوانبها ومن رأي الاستاذ فرش انها تنظفها وتطهرها بهذا اللحس وبعد يومين او ثلاثة تجمع حول الخلايا لتدفئة البيض. وحينما ينقف تجعل تطعم صغاره من العسل ولقاح الازهار المخزون هناك وتقوم على ذلك سبعة ايام ثم تترك هذا العمل لفوج اصغر منها وتجعل تخرج من القفير وتطير مسافات قصيرة لا تبعد بها عن القفير لئلا تضل في رجوعها اليه. ومتى عادت تعود الى العمل فتنزع اللقاح والعسل من الخلايات الآتية به وتضعه في خلايا المؤونة او تعطيه للنحلات التي تطعم الصغار وذلك يسهل على جامعات اللقاح والعسل عودتها سريعاً الى عملها. ولهذه الصغار عمل آخر تعمله في القفير قبلما تبلغ اشدها وهو تنظيفه من الفضول وطرحها خارجاً. وبعد ذلك تكون قد اشتدت فتصير حرّاساً تقف قرب باب القفير تراقب كل نحلة تأتيه وتشمها وتذوقها لتتأكد انها من قفيرها فاذا وجدت انها غريبة انهالت عليها باللسع اذا لم تلجأ الى الهرب

وحينما يصير عمرها عشرين يوماً تصير تخرج لجمع العسل واللقاح مثل غيرها من العمال

الدموع

في انباء اليابان ان كيتاو با يابانياً وجد ان مقدار البوتاسيوم في الدموع اكبر منه في اي سائل آخر من السوائل التي يفرزها الجسم وانه يزيد ثلاثة اضعاف على مقداره في مصل الدم. واثبت ايضاً ان مقدار الصوديوم في الدموع مثل مقداره في مصل الدم وان الجير اقل كثيراً

السنما في اميركا

فاقت الولايات المتحدة الاميركية سائر البلدان في اكثر الامور ومنها شركات السنما كما يظهر من الجدول التالي وهو عن سنة ١٩٢٥

بلغ رأس مالها	١٥٠٠	مليون ريال
قيمة مشاهدها ومصانعها	٠٧٢٠	« «
ثمن تذاكر الدخول	٠٧٠٠	« «
ما انفقته على مشاهد جديدة	٠٢٥٠	« «
ما انفقه على الاعلانات	٠٠٦٢	« «
عدد العمال الدائمين	٥٠٠	الف نفس
متوسط الحضور في الاسبوع	١٣٠	مليون نفس

فقد فاقت مشاهد السنما الكنائس والمدارس ومشاهد التمثيل في اقبال الناس عليها وربح الشركات منها

هبة لعلم الطيران

وهب المستر دانيال غوغنهايم من اكبر تجار النحاس في اميركا ٣٠٠٠٠٠٠ جنيه لترقية علم الطيران اي ما يتعلق بالطيارات والبالونات . وقد أعطي ستون الف جنيه من هذا المبلغ لجامعة لالند ستنفورد وستون الف جنيه اخرى لمعهد كليفورنيا الصناعي لكي يشتركا في هذا البحث

اقدم جمجمة انسان

عثر الاستاذ هبراين على جمجمة كاملة في ترينل بجاوى قرب المكان الذي وجد فيه المسيو ديبوي سنة ١٨٩٢ الجمجمة المشهورة التي سمّي صاحبها بثكانثروبس اركتوس اي الانسان القردي المنتصب. الاّ ان جمجمة ديبوي لم تكن كاملة والظاهر ان هذه كاملة فقد قالت مجلة ناتشرانهُ اذا ثبت وجود هذه الجمجمة فكل الاموال التي انفقت على البحث عن آثار الانسان الاول هناك او آثار اسلاف الانسان تكون قد انفقت في محلها. وكان الدكتور هردلكا الجائة الاميركي قد ذهب الى جاوى وقال بعد رجوعه بوجوب البحث فيها عن آثار الانسان الاول — وانهُ رأى مع السكان اشياء كثيرة تدلّ على انها قديمة جدًّا ولذلك عزم متحف التاريخ الطبيعي الاميركي على تقديم الاموال اللازمة للبحث عن قدم الانسان هناك

اللبن الصناعي

يقال ان بلاد الدنمارك قادمة على انقلاب كبير في حاصلاتها الزراعية اذ تم لبعض علمائها وصناعها صنع لبن (حليب) لهُ كل الخواص التي يمتاز بها لبن البقر فتحل فيه الادهان النباتية محل زبدة اللبن ثم تضاف اليه المواد الفيتامينية فيصير كاللبن الطازجة

تغير حرارة الشمس

الدكتور تشارلس أبت سكرتير المعهد السمثسوني الاميركي من كبار علماء الفلك والظواهر الجوية قضى ٣٠ سنة يقيس الحرارة التي تصل الى الارض من الشمس . وفي سنة ١٩٠٣ اي بعدما قضى سبع سنين في ذلك البحث قرّر ان مقدار هذه الحرارة متغير وسبب تغيرها الشمس نفسها. ولما كان اثبات امر كهذا يفيد فائدة عملية كبيرة في معرفة احوال الجوّ قضى السنوات الثلاث والعشرين التالية يحقق في صحة قياساته فقاس حرارة الشمس في كليفورنيا والجزائر وشيلي وغيرها من البلدان بآلات دقيقة استنبطها لهذه الغاية يستطيع ان يقيس بها جزءاً من مليون جزء من درجة الحرارة وخرج من كل هذه المباحث بما يؤيد رأيهُ الاول

على ان بعض كبار الباحثين في الظواهر الجوية لم يوافقوهُ على رأيهِ ونسبوا التغير فيما يصل الارض من حرارة الشمس الى الهواء فان الهواء الذي يحيط بالارض يختلف كثافة ولطفاً وفيما يحتوي عليهِ من بخار الماء والغبار الدقيق وعليهِ فمقدار الحرارة التي تخترقهُ يختلف باختلاف هذه العوامل . ولكن يظهر ان الدكتور أبت جاء بدليل جديد يفحم بهِ معارضيهِ ويؤيد رأيهُ . ذلك انهُ قارن بين القياسات المدوّنة لحرارة الشمس في ايام تتأثر كل التأثر من حيث احوال الجوّ فيها وارتفاع الشمس مدة عشر سنين . وواضح انهُ اذا كانت حالة الهواء في ايام مختلفة من سنين مختلفة واحدة والآلات التي يقيس بها الحرارة واحدة فالاختلاف في مقدار الحرارة الواصلة الى الارض من الشمس سببهُ الشمس وليس مصدرهُ اختلاف كثافة الهواء . فوجد المقارنة بين هذه القياسات تؤيد ما عرفهُ قبلاً . ثم قارن ذلك بعدد الكلف التي تظهر على وجه الشمس فوجد انهُ كلما زاد عدد الكلف زادت الحرارة على الارض وكلما نقص نقصت

وقصدهُ الآن ان يجمع قياسات الحرارة الشمس لتقرب من الدقة جهد المستطاع وقد تبرعت الجمعية الجغرافية الوطنية الاميركية بمبلغ ١١ الف جنيه لبناء مرصد في جنوب افريقية الغربية يساعد مرصدي كليفورنيا وشيلي في تدوين هذه القياسات يومياً . ومتى جمع المال الكافي بنى مرصداً رابعاً في شمال نصف الكرة الشرقي

الشادوف اكثر الآلات فعلاً

الشادوف الذي يذكرهُ كل اوربي واميركي يكتب عن القطر المصري كدليل على ان سكان هذا القطر لا يزالون جارين

على عاداتهم في استعمال ادواتهم القديمة الحالية من كل اتقان ظهر الآن انهُ من اكثر الآلات اقتصاداً في القوة وان الالمان صنعوا آلات على مبدئهِ في الاقتصاد في القوة. والمعروف ان معظم ما يستطيع الآن عملهُ هو رفع ٣٣٠٠ رطل مسافة قدم في الدقيقة فيرفع في ثماني ساعات ما يساوي ١٥٨٤٠٠٠ رطل قدم وهذا يقارب رفع الماء بالشادوف فان الانسان يرفع بهِ في ثماني ساعات ما يساوي ١٠٥٥٠٠٠٠ رطل قدم (ويراد بكلمة «رطل قدم» ما يرفع رطلاً قدماً واحدة في الثانية من الزمان)

الملاريا وبعوضها

انتدبت جمعية الامم جماعة من العلماء للبحث عن الامراض الفتاكة كالملاريا والوسائل التي يمكن ان تستعمل لازالتها. ويظهر من التقرير الذي قدم لها الآن عن الملاريا والبعوض الذي ينقل عدواها ان ليس كل البعوض الذي من نوع الانوفيل ينقل عدوى الملاريا بل ان عدداً قليلاً منهُ يفعل ذلك لعلهُ لا يزيد على خمسة في المائة وهذا العدد القليل لا ينقل العدوى الا اذا لسع انساناً مصاباً بالملاريا ودخلت جراثيم الملاريا بدنهُ. والبعوضة التي يكون هذا نصيبها تصير قادرة على نقل العدوى الى اناس كثيرين فقد أمسكت بعوضة فيها جراثيم العدوى فنقلتها الى نحو خمسين شخصاً وبقي في غددها اللعابية كثير من جراثيم الملاريا Sporozoites. وفي هذا التقرير ايضاً ان الملاريا تنتشر في بعض البيوت دون غيرها وانهُ اذا اصيب احد بها قالبيت الذي هو فيهِ يصير بؤرة لنقل العدوى اذا اتفق ان لسعتهُ بعوضة من نوع الانوفيل الذي ينقل العدوى. وان الاسلوب المستعمل الآن للتخلص من الملاريا بمكافحة كل انواع البعوض شاق جداً ولا فائدة منهُ ولا لزوم لهُ الأحيث يوجد بعوض يحمل جراثيم الملاريا وعليهِ فاذا وجدت الملاريا في بيت فيكتفى بقتل بعوض الملاريا الذي فيهِ

الكسوفات القديمة الكلية

بحث الاستاذ شوش في الكسوفات القديمة واستدل بما جاء في وصفها على السنة التي حدثت فيها والشهر واليوم ومن ذلك الكسوف الذي ذكرهُ هوميروس في قصيدتهِ الاودسي فاستنتج انهُ حدث في ١٦ ابريل سنة ١١٧٨ قبل المسيح. والكسوف الكلي الذي حدث في عهد الملك نورسيلس من ملوك الحثيين فاستنتج انهُ حدث في ١٣ مارس سنة ١٣٣٥ قبل المسيح في جهات ارضروم. وبحث حديثاً عن زمن كسوفات اخرى ذكرها اليونان فوجد ان الكسوف الذي ذكرهُ الشاعر ممنرموس حدث في ٢٨ مايو

سنة ٥٨٥ قبل المسيح وهو الكسوف الذي ذكرهُ الفيلسوف طاليس. والكسوف الذي ذكرهُ ستسيخورس وكيذياس حدث في ١٩ مايو سنة ٥٥٧ قبل المسيح والكسوف الذي ذكرهُ اغاتكليس في مضيق مسينا حدث في ١٥ اغسطس سنة ٣١٠ قبل المسيح

البحث في اعالي الجو

لما التأم مجمع تقدم العلوم في اكسفرد في اغسطس الماضي اطار بعضهم بلوناً فيهِ آلات تدوّن السرعة والارتفاع ودرجات الحرارة اي كل الاحداث الجوية المهمة فارتفع عشرين كيلو متراً وعشر كيلو قبلما انفجر فوقعت الآلات التي كانت فيهِ وظهر منها ان الوقت الذي قضاهُ في صعودهِ ساعة ونصف ساعة فكان متوسط سرعتهِ ١٨ متراً في الثانية من الزمان وان الغيوم التي ترى من الارض لا يكون علوها في الغالب اكثر ٣٠٠٠ متر وانهُ لما وصل الى ما ارتفاعهُ ٩٩٠٠ متر كانت درجة الحرارة ٢٣١ تحت الصفر بميزان سنتغراد ثم جعلت تزيد او تنقص درجتين

البرنز في الترنسفال

البرنز نحاس يمزج بهِ قليل من القصدير فيصير صلباً جداً كالفولاذ (الصلب) او اصلب منهُ وقد استعملهُ الاقدمون في اسلحتهم كما استعملوا الحديد. والكلمة غير عربية وقد اطلق عليهِ كتّاب العرب كلمة «قلز» جاء في لسان العرب «والقُلز» من النحاس بالقاف وضم اللام الذي لا يعمل فيهِ الحديد عن ابن الاعرابي وقال كراع القِلز النحاس الذي لا يعمل فيهِ الحديد انتهى وكلمة قلز بالضم او بالفتح غير عربية وما دام الكلمتان غير عربيتين فالاولى ان نستعمل الكلمة المشهورة الآن لا المهجورة. ومما كشف حديثاً في الترنسفال ادوات من البرنز فيها قليل من النكل والزرنيخ وآثار مسابك قديمة فيها قصدير وبرنز ويستدل منها على ان صناع تلك المسابك كانوا هناك قبلما وصل البيض الى الترنسفال وان المعادن التي سبكت فيها هي من منتجم الترنسفال نفسها لانها غير موجودة في معدن واحد لا في مصر ولا في العراق

قتلى معارك الدردنيل

وضع الكبتن بولستن احد ضباط البحرية الاميركية كتاباً في معارك الدردنيل اثبت فيهِ من مقابلة التقارير الرسمية ان الانكليز استخدموا فيها ٤٠٠ الف جندي قتل منهم ١٢٠ الفاً. اما عدد قتلى الفرنسويين فغير معروف الآن. واستخدم الاتراك في معارك الدردنيل ٨٠٠ الف جندي قتل منهم ٢١٨ الفاً

تحقيق سرعة النور

تجد في كتب الطبيعيات ان رومر الفلكي قاس سرعة النور من رؤيته اقمار المشتري بتأخر ظهورها من ورائه عن ميعادهِ فوجد ان النور يسير ١٨٦٠٠٠ ميل في الثانية من الزمان. وقد اهتم العلماء بتحقيق ذلك بوسائل اخرى فقرأنا الآن في السينتفك اميركان مقالة للدكتور هنري رسل في هذا الموضوع قال فيها ان آخر من بحث في هذا الموضوع الاستاذ ميكلسن الاميركي وذلك انهُ صنع دولاباً (عجلة) على محيطهِ ١٢ مرآة فاذا دار على محورهِ ٣٥٠ دورة في الثانية من الزمان فكل مرآة من مراياهُ الاثني عشرة تنتقل الى محل التي تليها في جزء من ٤٢٠٠ جزء من الثانية. فاقام هذا الدولاب على جبل واقام على جبل آخر مقابل لهُ مرآة تعكس النور والبعد بين الجبلين نحو ٢٢ ميلاً فاذا انعكس نور ساطع عن احدى هذه المرايا في ليلة ظلماء فوصل الى المرآة التي على الجبل الآخر وانعكس عنها الى المرآة التي صدر عنها ووجد ان المرآة التي صدر عنها قد ذهبت من طريقهِ وآتت المرآة التي تليها مدة ذهابهِ وايابهِ فيكون قد سار ٢٢ ميلاً ذهاباً و٢٢ ميلاً ايابًا في المدة التي تنتقل فيها مرآة من هذه المرايا الى محل التي تليها اي في جزء من ٤٢٠٠ جزء من الثانية و بضرب ٤٤ ميلاً في ٤٢٠٠ يكون الحاصل ١٨٤٨٠٠ ميل او نحو المسافة التي يسيرها هذا النور في ثانية من الزمان. والعبرة كلها في قياس المسافة بين الجبلين بالضبط التام وهذا فعلتهُ مصلحة المساحة الاميركية. وفي وضع المرايا على الدولاب بالضبط التام وهذا سهل. وفي ادارة الدولاب بسرعة يمكن معرفتها بالضبط التام وهذا يمكن التحكم فيهِ ايضاً بالتحكم في القوة التي تدير الدولاب ويعلم مقدارهُ بالضبط من الصوت الذي يسمع من الدولاب حين ادارتهِ. وحتى كتابة هذه المقالة لم يكن الاستاذ ميكلسن قد اعلن مقدار سرعة النور التي وجدها اولم يكن قد وصل الى معرفتها بالتدقيق التام. ومتى عرفت كذلك يصير من السهل معرفة البعد بين جبلين يُرى احدهما من الآخر بواسطة قياس سرعة النور بينهما وكذا بين جزيرتين ترى احداهما من الاخرى

سلامة سكك الحديد

اعلن مديرو سكك الحديد في بلاد الانكليز انهُ سار في سككهم في العام الماضي ١٧٠٠ مليون راكب ولم يقتل منهم الاَّ راكب واحد اصيب بصدمة قوية وكان ضعيفاً فمات من تأثيرها. وحدث مثل ذلك

سنة ١٩٠١ و١٩٠٣ اي لم يقتل فيها احد من كل الركاب وما ذلك الا من فرط العناية في ادارة سكك الحديد وتسيير قطاراتها . ولعل نظام سكك الحديد ونظام البريد انفع الانظمة التي ابتدعها الانسان واكثرها اتقاناً ومع ذلك فعمالها مغبونون في اجورهم اذا قيست باعمالهم وبالمسؤولية الملقاة عليهم. فعسى وزارة المواصلات المصرية ان تهتم بازالة هذا الغبن

العلماء ومناجاة الارواح

يستغرب بعض قراء المقتطف كيف اننا نشيد بذكر العالم الفاضل السر اوليفر لدج واذا اتينا الى مسألة مناجاة الارواح قلنا انهُ من اسهل الناس انخداعاً فيصدق ما هو ظاهر البطلان . وكان السر وليم كروكس من اكبر علماء الكيمياء والطبيعيات في البلاد الانكليزية ومع ذلك كانت فتاة اسمها مس كوك تدعي انها تناجي الارواح وانها تحضر روحاً من عالم الارواح تتجلى امامهُ وتكلمهُ .وقد أمسكت هذه الروح غير مرة فاذا هي مس كوك نفسها . اما السر وليم كروكس فبقي يعتقد انها تناجي الارواح حقيقةً وتستحضرها ايضاً . ولا نستطيع ان نعلل ذلك الا بان بعض العقول تقتنع باشياء ثم لا تستطيع العدول عن اقتناعها مهما رأت من الادلة على نقضهِ

الراديو والمطر

المسيو پول باتلفه اشتهر عالماً رياضياً قبلما خاض عراك السياسة وتقلد الوزارة الفرنسوية ورآستها مراراً . وقد صرّح حديثاً برأي لهُ في ان ذيوع امواج الراديو في جوّ فرنسا هو سبب الامطار التي هطلت في ابريل ومايو ويونيو هذه السنة وايّد رأيهُ بقولهِ ان انطلاق امواج هرتس في غرفة موصدة الابواب والنوافذ تقية الهواء تكوّن نقطاً من الماء على وجوه الذين فيها

ولما سئل المستر جرنزباك المخبير الاميركي في امور الراديو ان يبدي رأياً في قول المسيو باتلفه قال : ان مقدار القوة التي تنطلق في الفضاء من اجهزة الاذاعة اللاسلكية صغيرة جداً لا يستطاع قياسها حينما تصير على ٣٠٠ ميل من الجهاز الذي اطلقها ولولا الاجهزة التي تقوي الامواج وتكبرها لما كانت تستطيع ان تؤثر في آلات الاستقبال . قد تكون الحرارة سبباً للعرق في غرفة ما واما امواج الراديو فلا

ان الاطباء الذين يستعملون اشعة اكس في عياداتهم يطلقون مقداراً كبيراً من القوة الكهربائية اذا قيست بما تطلقهُ آلات الاذاعة اللاسلكية ومع ذلك لم يذكر احد منهم انهُ لحظ لاشعة اكس فعلاً في الهواء من هذا القبيل والحقيقة ان سرّ التغير في احوال الجوّ

يرجع الى الشمس كما اثبتنا ذلك عن الدكتور أبت في مكان آخر من هذا الباب

وسئل المستر جولدسمث رئيس المهندسين في شركة انرادیو الاميركية فقال «انهُ لا يوافق على قول المسيو پانلفه ويرى ان لا علاقة مطلقاً بين امواج اللاسلكي وتغير احوال الجوّ».

البلاسموشين بدل الكينا

في الخشب الذي تستخرج منهُ الكينا مواد اخرى وهي الكينيدين والشنكونين والكونيدين ويقال في الجرنال الطبي البريطاني ان هذه المواد تفعل فعل الكينا تقريباً ويمكن تركيبها صناعيًّا فقد جاء في جريدة التيمس ان الالمان صنعوا مادة سموها بلاسموشين Plasmochin جرّبت في الطيور والحيوانات وفي الناس ايضاً فأفادت وهي سليمة ولكن لم يثبت حتى الآن انها تقوم مقام الكينا تماماً مع انهُ ثبت انها تميت مكروب الحمّى المثلثة الذي شكلهُ هلالي في خمسة ايام الى سبعة

الذهب في الولايات المتحدة

في يوليو سنة ١٩١٤ اي قبيل الحرب كان في الولايات المتحدة الاميركية من الذهب ما يعادل ٣٧٨ مليون جنيه مصري فزاد في زمن الحرب وبعدها حتى بلغ ٨٥٠ مليون جنيه وهي تزن ٧٣٠٠ طن. فلو وضعت في صناديق تحمل على الجمال لبلغت حمل ٢٩٢٠٠ جمل ولو سارت هذه الجمال في قطار واحد لبلغ طولهُ ١٤٦ كيلو متراً ولو سهر هذا الذهب وسبك سبيكة واحدة لبلغ طولها ١٢ متراً وعرضها ثمانية امتار وعلوها اربعة امتار او سبيكتين طول كل منهما ثمانية امتار وعرضها ستة وعلوها اربعة. مال صامت لا يستفيد منهُ احد وملايين من الناس يتضورون جوعاً

الهليوم من الهدروجين

الهليوم غاز خفيف يُفضَّل على الهيدروجين في املاء البلونات ولو كان اثقل من الهيدروجين لانهُ لا يشتعل مثلهُ ولكنهُ غالي الثمن لصعوبة الحصول عليهِ. ويظهر الآن ان عالمين المانيين وهما الاستاذ بنث والاستاذ بترس تمكنا من تحويل الهيدروجين الى هليوم مع ان المعروف انهما عنصران بسيطان فاذا ثبت ذلك فهو من اهم الاعمال علميًّا وماليًّا

المريخ في الاستقبال

نكتب هذه السطور (في ٢٨ اكتوبر) والمريخ على ٤٢ ٥٠٠ ٠٠٠ ميل من الارض فهو ابعد مما كان في استقبال سنة ١٩٢٤ ثمانية ملايين ميل لكن رصدهُ في اوربا اسهل الآن مما كان حينئذٍ وقد

شرع الرصّد يوجهون آلاتهم اليهِ . وقد نشر المسيو الطونيادي مدير مرصد مودون صوراً للريخ في عدد اغسطس من المجلة الفلكية ومقالة فيها خلاصة ارصاده بين سنة ١٩٠٩ و ١٩٢٤ نفى فيها وجود الترع المستقيمة لان ما يظهر في خريطتهِ انما هو ظلال عريضة وبقع مستديرة مظلمة وجانب من المريخ يتغير شكل ما فيهِ بين استقبال وآخر

اكبر النظارات

قال المستر بيز احد الرصّد في مرصد مونت ولسن باميركا ان في الامكان عمل نظارة عاكسة قطر مرآتها ٢٥ قدماً او نحو عشرة امثار نصنع هذهِ المرآة من الزجاج او السيج وهو كالزجاج الاسود او الفولاذ (الصلب) النقي . ويظن المستر بيز انهُ يمكن ان يصنع مزيج معدني قليل التمدد بالحرارة وشديد العكس للنور فتصنع هذه المرآة منهُ فاذا صنعت نظارة مثل هذه امكن ان يضاف اليها التلفرمومتر طولهُ ٧٠ قدماً لتحقق بهِ ابعاد النجوم واقدارها

امواج اللاسلكي واستدارة الارض

لا يخفى ان امواج اللاسلكي او الراديو كما شاع اسمها الآن لا تسير في خطوط مستقيمة بل تنحني حول الارض حسب استدارتها ولو سارت في خطوط مستقيمة لما وصلت الينا من اوربا بل بقيت عالية في الجو . وقد علل ذلك بعضهم الآن ان في جو الارض طبقة عالية تحيط بالارض فتعكس عنها الامواج الكهربائية اذا وصلت اليها فتبقى سائرة في الطبقات السفلى من الجلد

كتب عربية في الكيمياء

اهتم المستر هوليارد بالبحث عن كتب الكيمياء العربية فترجم كتاب المكتسب لابي القاسم العراقي وطبعهُ بالعربية والانكليزية . وترجم الآن شيئاً من كتب اخرى لابي القاسم العراقي وابان ما فيها من الادلة على ان اهل الكيمياء العربية كانوا ينقلون عن علماء الاسكندرية كما اننا نحن فيما نقلناهُ عن كتاب السموم المنسوب الى جابر بن حيان الصوفي

فيتامين سادس ؟

عرف حتى الآن خمسة انواع من الفيتامين ثبت وجود أربعة منها ويقال الآن ان كيماويين المانيين كتبا الى مجلة الكيمياء الفسيولوجية الالمانية يقولان انهما عثرا على فيتامين جديد في خلاصة الخمير والعضل . على انهما لم يقطعا بأنهُ فيتامين جديد بل قالا ان خلاصة الخمير وخلاصة العضل تحتويان على نوع من الغذاء يظهر انهُ يختلف كل الاختلاف عن كل فيتامين معروف

الجزء الثالث من المجلد التاسع والستين

صفحة
٢٤١ تابوت توت عنخ آمون الذهبي (مصوّرة)
٢٤٢ الى القطب الشمالي ذهاباً واياباً (مصورة)
٢٤٨ اهم وظائف الطحال
٢٤٩ البحث العلمي والحكومة . للبرنس اوف ويلس
٢٥٥ بحث في نقطة ماء
٢٦٠ جبال الجليد ومخاطرها (مصوّرة)
٢٦٧ تقدم العلوم والفنون الزراعية . للامير مصطفى الشهابي
٢٧٣ مصدر العمران المصري
٢٧٤ الدين بين فرنسا واميركا
٢٧٦ ترعة من حيفا الى البحر الاحمر
٢٧٧ تقدم العالم . للسير يوز ياين
٢٨٣ مسؤلية الحرب الكبرى
٢٩٢ بيان واخبار التوراة
٢٩٤ الاستاذ لوب والبحث الميكانيكي
٢٩٨ العرب في التاريخ . لنهر الجابري
٣٠٥ مستقبل البلون والنقل الجوّي (مصوّرة)
٣٠٨ اللآلئ الطبيعية والمولدة والصناعية
٣١١ الدكتور اليوت (مصوّرة)

٣١٢ باب الزراعة * حقائق عن القطن الاميركي . الدفاع عن القطن المصري . قطن السودان . موسم القطن الماضي
٣١٩ باب المراسلة والمناظرة * العرب والبحث العلمي . بيان حقيقة مصطفى كمال وحرب العراق * استخراج البرد من ماء البحر
٣٢٤ باب تدبير المنزل * المال والاخلاق . نصائح طبية صحية
٣٣٢ باب التقريظ والانتقاد *
٣٤٠ باب المسائل * وفيه ٢٣ مسألة
٣٤٦ باب الاخبار العلمية * وفيه ٣١ نبذة

غرائب الطبيعة في قاع البحر

مقتطف دسمبر ١٩٢٦

امام الصفحة ٣٦٧