المقتطف

الجزء الثاني من المجلد السبعين

١ فبراير (شباط) سنة ١٩٢٧ — الموافق ٢٨ رجب سنة ١٣٤٥

# الشفق القطبي

## اكثر المناظر الطبيعية روعةً وجمالاً

لو لم تكتحل عيوننا برؤية الشفق القطبي وهو في ابهج مظاهره لاعجمنا عن وصفه. ولو كان دون ما شاهدناهُ من الجمال والبهاء لكان وصفهُ اقرب منالاً لان كلمات اللغة تقصر عن تمثيل ما يفوق كل ما اعتادت العين رؤيتهُ ولاسيما اذا لم يشاهَد الاَّ مرَّةً في العمر. وقد مرَّ علينا اربع وخمسون سنة منذ شاهدناهُ في صيداء ببلاد الشام رأينا السماء مستنيرة بنور لا هو بالساطع الذي يبهر الابصار ولا بالضئيل الذي تُحسّ لهُ الاحداق. بياض الجبين وصفرة النضار وخضرة الزمرُّد وحمرة الجلَّنار مزجتها الطبيعة ووشَّت بها قبَّة السماء وبسطت عليها ستاراً فضفوريًّا لطيف البهاء تنساب فيهِ انهار النور كانها قدد الدمقس عبث بها النسيم فتمعجت وتموَّجت من الافق الى السمت ومن السمت الى الافق تبدو وتختفي ويتلوها غيرها في اثرها ساعةً بعد اخرى الى ان ذهب اكثر الليل وران الكرى على الاجفان

ذلك هو الشفق القطبي وقد شاهدهُ اهالي الشام وبعض اهالي هذه الديار منذ اربعة وخمسين عامًا. وقد مرَّ هذا القرن والذي يليهِ ولا يشاهدونهُ مرةً اخرى لكن اهالي الاصقاع الشمالية يرونهُ مراراً كثيرة كل عام

وقد رآهُ الاقدمون من اليونان والرومان فقال اليونان ان الآلهة تجتمع في السماء في مشورها فيضيء الجوُّ لاجلها. واما الرومان فتشاءموا منهُ وقالوا انهُ رائد الخراب والدمار. وذكرهُ بلينيوس وتابع ارسطو وسنيكا ووصفهُ وصفًا بديعًا يدلُّ على انهُ راقبهُ مراراً

وذكر الحوادث السياسية التي تبعته غير مثبت انهُ علة لها او نتيجة عنها

ثم ذكرهُ غريغوريوس الطوري الذي نشأ في اواسط القرن السادس للميلاد وسماهُ بالشفق القطبي وهو اسمهُ الشائع حتى الآن

وبالامس كنا نطالع حوادث سنة ٢٠٢ للهجرة في كامل ابن الاثير فعثرنا على فقرة يقول فيها «في ربيع الآخر ظهرت حمرة في السماء ليلة السبت رابع عشر الشهر وبقيت الى آخر الليل وذهبت الحمرة وبقي عمودان احمران الى الصبح» فترجح عندنا انهُ اراد الشفق القطبي وان هذا الشفق ظهر في البلاد الشرقية حينئذٍ كما ظهر سنة ١٨٧٠ و١٨٧٢ . ولا بدَّ من ان كثيرين شاهدوهُ ليلهُ وبعدهُ ورأوا السنة النارية تخبوها سيوفاً تسل في السماء ونذيراً ينذر بالخراب وما منهم من بحث عن سببهِ الطبيعي قبل غاسندي الفيلسوف الفرنسوي الذي نشأ في اواخر القرن السادس عشر واوائل السابع عشر . ثم رأى فرايزر الشفق القطبي في الجهات الجنوبية من الارض فثبت انهُ غير خاصٍّ بالقطب الشمالي بل يظهر حول القطب الجنوبي ايضاً

واثبت سلسيوس العالم الاسوجي تأثير الشفق القطبي بالابرة المغنطيسية منذ سنة ١٧٤١ . وانقسم العلماء من ذلك الحين فريقين فريقاً يقول ان الشفق القطبي متعلق بالارض وحدها وفريقاً يقول انهُ خارج عن دائرتها . قال مدشنبروك مستنبط الزجاجة اليدنية ان في الارض عند قطبيها كهفين كبيرين مملوئين غازاً فصفورياً منيراً فاذا فتحا لعلة من العلل انبعث الغاز منهما واثار الجو فيتي منيراً الى ان يفرغا . ثم يتلئلآن ثانية بعد مدة ويخرج الغاز منهما وهلمَّ جرّاً . وهو قول واضح السخافة

اما العالم ميران الفرنسوي الذي الَّف كتاباً نفيساً في الشفق القطبي سنة ١٧٣٣ فرفض هذا المذهب وذهب الى علاقة الشفق القطبي بالنور البرجي او ذنب السرحان الذي اكتشفهُ كاسيني قبل ذلك بخمسين سنة اي جعلهُ متعلقاً بالشمس او بالجو المنير المحيط بالشمس وقال ان جوَّ الشمس او ألسنة الاكليل المحيط بها تمتد احياناً حتى تبلغ جوَّنا وتنير ارضنا وهي تكثر عند القطبين لا عند خط الاستواء لأن القوة الدافعة عن المركز اشد عند خط الاستواء منها عند القطبين فتجتمع المواد الآتية من الشمس في جهتيها . وقال انهُ ليس من الضروري ان تكون هذه المواد منيرة بذاتها لان الانارة قد تحدث من اتصالها بهواء الارض . ثم ثبت ان الشفق القطبي يكثر ظهورهُ في سبتمبر ومارس اي وقتما يكون النور البرجي في ابهاهُ وان في طيف النور البرجي خطاً اخضر

مثل الخط الذي في طيف الشفق القطبي. الا ان بولر العالم الرياضي الشهير نقض بذهب ميران وذهب الى ان هواء الارض تسمه يتلطف ويسفل فجر القطبين ويتبرر ذلك على اسلوب لم يذكره . ولو عرف فعل الكهربائية بالغازات اللطيفة على ما يُرى الآن في انابيب جسلر وكروكس لسهل عليه تعليله بافرب التعاليل الى حالة العلم الحاضرة

وسنة ١٨٥٠ قام العالم ده لاريف من علماء جنيفا وعلّل الشفق القطبي تعليلاً حاول اثباته بالامتحان وهو ان في الارض مغنطيسية سلبية وكذا في الهواء القريب من سطحها اما طبقات الهواء العليا فالكهربائية فيها ايجابية فتتحد الكهربائيتان عند الطبقتين وتنيران الجو. وصنع اناء زجاجياً افرغ جانباً من هوائه وادخل اليه الكهربائية فانار الهواء اللطيف الذي فيه كما تنير الغازات في انابيب جسلر وكان في احد جانبيه قطعة من الحديد وفي الآخر قطعة من النحاس فلما تمغنطت قطعة الحديد احاط بها اكليل من النور كما يحدث في انابيب كروكس كأن المغنطيس بمثابة قطب الارض المغنطيسي واعالي الجو بمثابة الطرف النحاسي الموصل للكهربائية والهواء اللطيف بمثابة الاقطار القطبية التي يظهر فيها الشفق القطبي

ومن المحقق ان للشفق القطبي علاقة بالكهربائية والمغنطيسية لانهُ يفعل باسلاك التلغراف فعلها بها وهو في الانحاء الشمالية كالزوابع الكهربائية في الاقطار الاستوائية. والمظنون الآن انهُ يمكن تعليلهُ على نفس الاسلوب الذي تعلّل به اشعة رنتجن لكن لم يثبت بالامتحان ان اشعتهُ تنفذ الاجسام التي تنفذها اشعة رنتجن

واشكال الشفق القطبي كثيرة ابسطها قوس من النور تنتصب في السماء قريبةً من الافق كما ترى في الشكل الثاني ويكون الجو تحتها مظلماً اكثر مما يكون فوقها وتبتدئ ظلمتهُ قبل ظهور القوس المنيرة لكنها ليست شيئاً كثيفاً يمنع ظهور النجوم . والقوس يبتدئ ضاربة الى الخضرة يختلف عرضها مما يبلغ سعة القمر الى ما يبلغ ستة اقمار سعةً وحدُّها الاسفل اوضح من حدها الاعلى . وهي جزء من دائرة كاملة فاذا كان الناظر الى جنوبي هذه الدائرة بعيداً عنها لم يرَ الاقوساً صغيرةً منها واذا كان قريباً منها رأى قوساً كبيرةً واذا كان تحتها تماماً رآها قوساً تمرُّ في سمت رأسهِ واذا كان داخل الدائرة رآها قوساً شمالية جنوبياً وبذلك تُعلَّل اكثر الصور التي يُرَى بها الشفق القطبي . ويرجح ان مركز هذه الدائرة منطبق على القطب المغنطيسي

والقوس المشار اليها تبقى ظاهرة ساعة او اكثر وقد تدوم ليلة كاملة وهي متحركة غير ثابتة تتقدم تارةً الى الشرق وطوراً الى الغرب وتنفصل وتتصل ويكثر ذلك فيها قبيل

انبعاث الاشعة منها ثم يزيد نموها في نقطة منها، ينبثق منها لسان طويل يماثلها اشراقاً ويرتفع الى سمت الراس ثم تكثر الالسنة وتتغير اشكالها ومواقعها وتجمد في انسيابها كقدة من الحرير عبثت بها الرياح ثم تزول ويتلوها غيرها واذا زاد اشراقها تحوّل لونها الى الخضرة فالزرقة فالحمرة. وقد تتعدد الالسنة وتجتمع في نقطة جنوبي سمت الراس فيتكون منها ما يسمى بالاكليل القطبي فتنير السماء كلها وتصير مثل قبة من نار على عمُد من نور

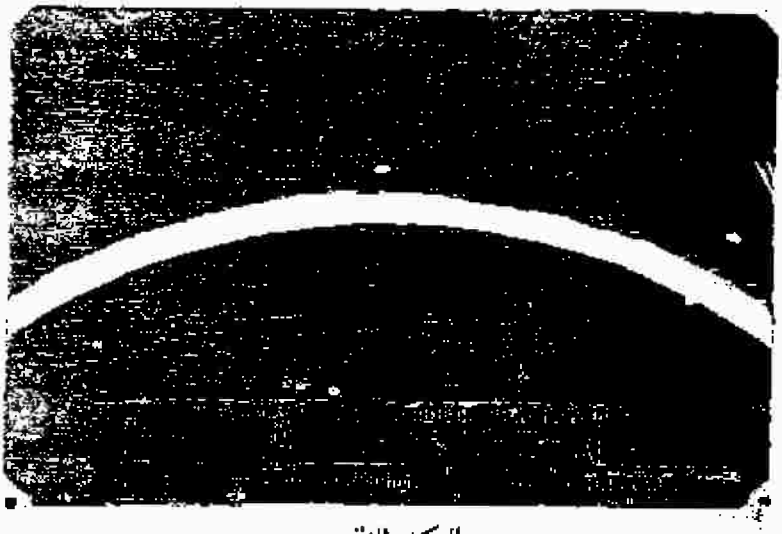
هذا هو الشكل العام للشفق القطبي لكنهُ لا يجري دائماً عليهِ بل يتشكل باشكال اخرى ومن اشهرها ان يكون مثل شقق مدلاة من السماء والنسيم يعبث بها فتميس وتتهادى كما ترى في الشكل الملون الذي صدرنا بهِ هذا الجزء وفي الشكلين الاول والثالث

واختلف العلماء اولاً في ارتفاع الشفق القطبي فظن بعضهم انهُ فوق هواء الارض ثم ثبت بالقياس ان ارتفاعهُ الغالب من ٤٥ ميلاً الى مائة ميل وقد يهبط عن ذلك فيكون خمسة اميال وقد يعلو فيكون خمس مائة ميل او اكثر على ما يظن لكن المباحث الحديثة لم يؤيد ذلك

وقد يمتدّ الشفق الى امد بعيد ويرى من اماكن كثيرة في وقت واحد فان الشفق الذي حدث في السابعة عشرة من نوفمبر سنة ١٨٤٨ امتدّ من اودسا حيث العرض ٤٦°٣٥ والطول الشرقي ٣٠°٣٥ الى سان فرنسسكو في غرب الولايات المتحدة الاميركية . وامتدّ جنوباً الى جزيرة كوبا وكان لونهُ احمر فظنهُ كثيرون نيراناً مشبوبة في البلدان البعيدة عنهم . والشفق الذي حدث في الثامنة والعشرين من مايو سنة ١٨٥٩ ودام الى الرابعة من سبتمبر من السنة نفسها امتدّ من جزائر صندويش حيث العرض ٢٠° شمالاً والطول ١٥٧° غرباً الى برنو في روسيا حيث الطول ٨٣°٢٧ شرقاً اي امتد على ثلثي محيط الارض ووصل جنوباً الى آخر اميركا الجنوبية والى استراليا وشيلي حيث العرض ٣٦°٤٦ واضطربت لهُ الابر المغنطيسية والاسلاك البرقية في اسيا واوربا واميركا

واحدث الاراء في تعليل الشفق القطبي ان الكتل الشمسية تشبه البراكين الثائرة فتندفع منها مواد مكهربة تنتشر في الفضاء فيصل بعضها الى الارض ويسبب الشفق القطبي. وقد اثبت العالم النروجي فاجار ان النتروجين موجود في طبقات الهواء العليا خلافاً لما كان يقال من ان هواء الارض على علو مائة ميل مؤلف من هدروجين وهليوم فقط. وقال ان النتروجين يتبلور هناك وحينما تتكهرب بلوراتهُ تسبب الشفق القطبي بالوانهِ البديعة

الشكل الاول



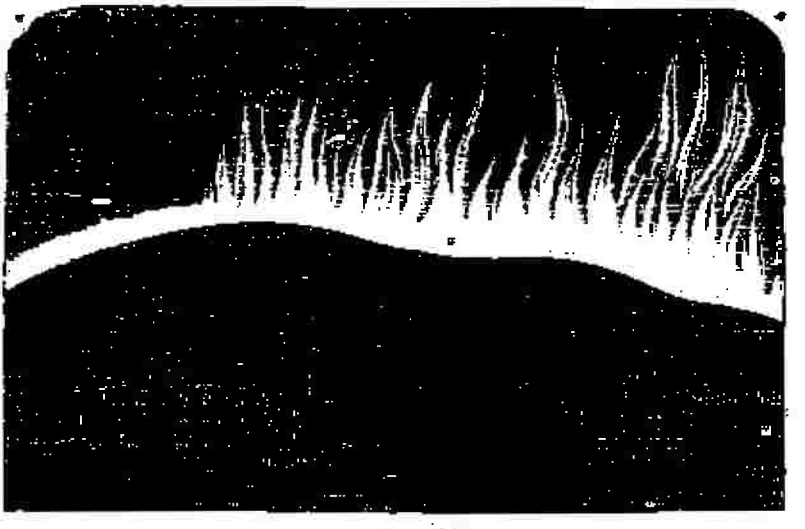
الشكل الثاني

اشكال الشفق القطبي

مقتطف فبراير ١٩٢٧

امام الصفحة ١٢٤

الشكل الثالث



الشكل الرابع

اشكال الشق القطبي

# التلفون اللاسلكي بين لندن ونيو يورك

## المخاطبات على اتم الوضوح

كان يوم الجمعة في ٨ يناير الماضي يوماً مشهوداً في تاريخ المخاطبات التلفونية اللاسلكية اذ تسنى فيه لكثيرين من مشتركي التلفون بلندن ان يخاطبوا من يريدون مخاطبتهُ في نيو يورك فجرى بين الساعة الاولى والدقيقة الثلاثين (وقت لندن) والساعة السادسة مساء ٢٧ مخاطبة تلفونية بين المدينتين كان الكلام فيها كلها واضحاً كل الوضوح

وقد اطلعنا في جريدة التيمس الانكليزية على وصف مخاطبتين من هذه المخاطبات الاولى دارت بين رئيس تحريرها وصاحب جريدة التيمس النيو يوركية والثانية بين المستر جفرد رئيس شركة التلفون والتلغرافات الاميركية والسر اثلن مري سكرتير مصلحة البريد العامة ببلاد الانكليز فاقتطفنا منهُ ما يلي :

جلس محرر التيمس في مكتبهِ بلندن واذا جرس التلفون يقرع نحو الساعة الاولى بعد الظهر والدقيقة الخمسين فرفع السماعة الى اذنهِ واذا بهِ يسمع صوتاً يقول « انا ادولف اوكس صاحب نيو يورك تيمس ». وكان المستر اوكس جالساً في مكتبهِ بنيو يورك وامامهُ صورة محرر التيمس الانكليزية لكي يرى صورة واضحة للشخص الذي يخاطبهُ على مسافة تزيد على ثلاثة آلاف ميل . وبعدما تبادلا عبارات التحية المألوفة وصف صاحب التيمس النيو يوركية ما في الولايات المتحدة الاميركية من ميل في الرأي العام الى اعادة النظر في مسألة ديون الحلفاء لاميركا وذلك بعدما يوافق المجلس النيابي الفرنسوي على الاتفاق الذي تمَّ بين حكومتي فرنسا واميركا . ثم وصف استنباطاً جديداً يجمع بين مبدأي الصور المتحركة والفونغراف وهو ما اطلقنا عليهِ اسم « السينما الناطقة » ووصفنا مبدأهُ في مقتطف دسمبر سنة ١٩٢٤ . وكانت هذه الرسالة وعدد كلماتها الانكليزية نحو ٢٣٠ كلمة احدى الرسائل الصحافية الاولى التي ارسلت بالتلفون اللاسلكي من نيو يورك الى لندن ونشرت في الصحف الانكليزية . وردَّ محرر التيمس الانكليزية بكلمة مناسبة للمقام

وكانت ادارة التيمس بلندن قد طلبت ان تخاطب مراسلها في نيو يورك وبعثت اليهِ تلغرافاً لكي يعدَّ رسالة تحتوي على نحو ٦٠٠ كلمة فيمليها على احدى الكاتبات بالتلفون وتنشر في الجريدة . وفي الساعة الثانية والدقيقة الخامسة والاربعون قرع جرس التلفون في ادارة التيمس فاذا مراسلها في نيو يورك يخاطبها فاملى رسالتين مجموع كلماتهما ٥٦٧ في ست

دقائق وهو الوقت المحدَّد لهذه المخاطبة . قال المراسل في رسالتهِ الاولى :

«منذ ثمانٍ وستين سنة نقل السلك التلغرافي الذي مدَّ في الاوقيانس الاتلنتيكي اول رسالة تلغرافية ارسلت من اوربا الى اميركا وكانت من الملكة فكتوريا الى الرئيس بوكنان. كانت كلمات الرسالة ٩٠ كلمةً واستغرق ارسالها ٩٠ دقيقة . فقال جون بريط « ان السلك التلغرافي قرَّب العالم الجديد الى العالم القديم ». وانقضى على تلك الرسالة التاريخية ١٨ سنة فاقيم معرض فلادلفيا سنة ١٨٧٨ فعرض فيهِ الكسندر غراهم بل تلفونهُ وتكلم بهِ مع السر وليم طمسن ( لورد كلفن بعدئذٍ ) على مسافة قصيرة فدهش السر وليم لهذا الاستنباط العجيب . ولكن السلك التلغرافي والتلفون العادي اجسام ترى وتلمس . فما اعظم الدهشة الآن ونحن نتخاطب على مسافة ثلاثة آلاف ميل من غير اسلاك في البحر او في الهواء والاصوات تسمع واضحة ونبراتها جلية . لقد اصبح انتقال الصوت سريعاً كانتقال النور وتغلبت الحقيقة على بنات الخيال . كنا بالامس نستعمل الاشارات للتفاهم وها نحن نتخاطب اليوم وغداً سننتظر بعضنا بعضاً . فماذا يفصل بيننا بعدئذٍ ؟ »

ووصف في رسالتهِ الثانية اجتماع بعض الصحافيين في نيو يورك مع موظفي شركة التلفون والتلغراف الاميركية لحضور اول مخاطبة تلفونية تدور بين اميركا واوربا وكانت بين المستر جفرد والسر اقلن كما تقدم وبعد ما اتم وصفهُ سأل رؤساءهُ في لندن هل سمعوا كل كلمة من رسالتهِ ودونوها ام يلزم ان يرسلها بالتلغراف حتى تصحح فاجابوا « سمعنا على ما يرام » وانتهت المخاطبة

وقد اطلعنا في جريدة الديلي اكسبرس على حديث مسهب دار بين المستر والف بلتزر صاحب جريدة الورلد النيو يوركية والمستر بلومنفلد محرر جريدة الديلي اكسبرس بلندن وكانت المخاطبة حديثاً قصير الجمل فيهِ اخذ ورد كثير بين المخاطبين وكانت فيهِ الكلمات واضحة كل الوضوح . وزاد فيهِ ان صورة المستر بلتزر وهو يتكلم ارسلت باللاسلكي من نيويورك الى لندن فشاهد المستر بلومنفلد صورة مخاطبهِ يخاطبهُ . وفي اثناء المخاطبة طلب الى المستر بلتزر ان يكرر لفظ الكلمات الآتية « الديلي اكسبرس — النيو يورك ورلد » فكررها فرُسمت تموجات الصوت حين تكريرها بآلة استنبطها الاستاذ لوالانكليزي

وقد اقبل الجمهور في نيو يورك على التخاطب مع لندن اقبالاً لم ينتظرهُ القائمون بامره وقيل ان كثيرين من رؤساء البنوك الاميركية أتوا صفقات مالية كبيرة بهِ وبلغت قيمة هذه الصفقات في اليوم الاول مليون ومائتي الف جنيه

# العنقاء

انا لستُ بالحسناء اول مولعٍ ... في مطمعُ الدنيا كما هي مطمعي
فاقصصْ عليَّ اذا عرفتَ حديثها ... واسكنْ اذا حدثتَ عنها واخشع
اتعتها في صورة ؟ اشهدتَها ... في حالة ؟ ارأيتَها في موضع ؟
اني لذو نفسٍ تهيمُ وانها ... لجميلة فوق الجمال الابدع
ويزيد في شوقي اليها انها ... كالصوت لم يسفر ولم يتنع
فنشتُ جيب الفجر عنها والدجى ... ومددتُ حتى للكواكب اصبعي
فاذا هما متحيران كلاهما ... في عاشقٍ متحيرٍ متضعضع
واذا النجوم لعلها او جهلها ... متمرجرجات في الفضاء الارسح
رقصت اشعتها على سطح الدجى ... وعلى رجاء فيَّ غيرِ مشعشع

***

والبحر.. كم ساءلتهُ فتضاحكت ... امواجهُ من صوتيَ المتقطع
فرجعتُ مرتعشَ الخواطر والمنى ... كحمامةٍ محمولةٍ في زعزع
وكأن اشباح الدهور تألبت ... في الشط تضحك كلها من مرجعي

***

ولكم دخلت الى القصور مفتشاً ... عنها، وعجت بدارسات الاربع
ان لاح طيف قلت: ياعين انظري ... او رنَّ صوت قلت: يا أذن اسمعي
فاذا الذي في القصر مثلي حائر ... واذا الذي في القفر مثلي لا يعي

***

قالوا: تورَّعْ . انها محجوبة ... الاَّ عن المتزهد المتورع
فوأدتُ افراحي وطلقت المنى ... ونسختُ آيات الهوى من اضلعي
وحطمتُ اقداحي ولمَّا ارتوي ... وعففتُ عن زادي ولمَّا اشبع
وحسبتني ادنو اليها مسرعاً ... فوجدت اني قد دنوت لمصرعي
ما كان اجهل نصحي واضلني ... لما اطعتهمُ ولم اقنع

اني صرفت عن الطاعة والهوى ... قلبي ، ولا ظفرٌ بمن لم يطمع
فكأنني البستانُ جرّد نفسهُ ... من زهره المتنوع المتضوع
ليحسَّ نور الشمس في ذراته ... ويقابل النسمات غير مقنّع
فمشى عليهِ من الخريف مرادقٌ ... كالليل خيّم في المكان البلقع
وكأنني العصفورُ عرّى جسمهُ ... من ريشهِ المتناسق المتلمّع
ليخفَّ محملهُ : تغرّ الى الثرى ... وسطا عليهِ النمل غير مروَّع

***

وهجمت احسب انها بنت الرؤى ... فصحوتُ اسحرُ بالنيام المهجّع
ليست حبوراً كلها دنيا الكرى ... كم مؤلم فيها بجانب مفزع
تخفي اماني الفتى كهمومهِ ... عنهُ ، وتحجب ذاتهُ في برقع
وربما التبست حوادثُ يومهِ ... بالغابر الماضي وبالمتوقع
يا حبذا شطط الخيال وانما ... تُمحى مشاهدهُ كأن لم تطبع
لما حلمتُ بها حلمت بزهرةٍ ... لا تُجتنى ، وبنجمةٍ لم تطلع
ثم انتبهتُ فلم اجد في مخدعي ... الا ضلالي والفراش ومخدعي
من كان يشرب من جداول وهمهِ ... قطع الحياة بغلةٍ لم تنقع

***

ذهب الربيع فلم تكن في الجدول الشادي ، ولا الروض الاغن المرع
واق الشتاء فلم تكن في غيمهِ الباكي ، ولا في رعدهِ المتفجع
ولمحتُ وامضة البروق فخلتها فيها فلم تلكُ في البروق اللمع
صغرت يدي منها وبي طيش الفتى واضلني عنها ذكاء الالمعي
حتى اذا نشر القنوط ضبابهُ فوقي فتبهني وغيّب موضعي
وتقطعت امراس آمالي بها وهي التي من قبل لم تتقطع
عصر الاسى روحي فسالت ادمعاً فلمحتها ولمستها في ادمعي
وعلمت حين العلم لا يجدي الفتى ان التي ضيّعتها كانت معي !!

نيو يورك ايليا ابو ماضي

# النهضة الشرقية الحديثة

## اظهر مظاهرها وابقى آثارها

## ١ — رأي السيد محمد كرد علي

رئيس المجمع العلمي العربي بدمشق

لما وضع محمد علي الكبير اساس النهضة العربية في مصر ، وادخل اليها العلوم المادية على اختلاف ضروبها ، كانت الشام في آخر ادوار النتور والقصور ، ليس فيها شيء يقال له علم او ادب ، ما خلا بقايا ضئيلة في بعض الجوامع والبيع والاديار . ولما نضج العلماء والمترجمون وكثر الاطباء والمهندسون والحقوقيون في مصر ، جاءت الشام بعض جمعيات التبشير تبث مع مذاهبها الدينية شيئاً من اللغات والعلوم المادية ، ولم تمض ثلاثة عقود من السنين حتى اخذت مصر والشام تتسابقان في بث المعارف ، وبدأ انتشار العلوم المادية في القطرين بمقياس واسع . مصر تنهضها حكومتها وفي رأسها آل محمد علي الكرام ، والشام ينهضها الغرب لغرض الدين والسياسة ، وكلما كانت شعوب النصرانية تهرع بافئدتها الى القبر المقدس ، او تحاول كل دولة تكثير سواد العارفين بلغتها ومذهبها ، كان الشاميون يستفيدون من هذه المنافسة خصوصاً في الباب الذي يسمونه بالتمدين

ولقد كان هذا النور في الشام مقصوراً على المسيحيين اولاً ، على نحو ما كان واقفاً على المسلمين دون المسيحيين في مصر ، فلم يلبث المسلمون ان انشأوا في الشام مدارس ابتدائية ووسطى ، بواسطة الحكومة اولاً ثم بوسائط الافراد ، ومن تعلم العلم العالي منهم عمد الى مدارس الاستانة او الى مدارس الاجانب في الشام او في اوربا . واحس العراق بالنقص ولكن جاء متأخراً عن الشام لتلمس الكمال . اما اليمن والحجاز ونجد وسائر ديار العرب فقد ظلت في سبات الا قليلاً ، على ما كانت عليه وما زالت كذلك طرابلس وبرقة والمغرب الاقصى والادنى والاوسط

ويستثنى من ذلك القطر اليماني فانه لا يدانيه قطر من الاقطار العربية ، في قلة عدد الأميين وكثرة القارئين والكاتبين في الجملة . وكانت علوم الادب والدين عندهم في معظم العصور موفورة

ضاقت صدور كثيرين من المتعلمين في الشام وتبرموا بكتاتيبها فلم يسعهم الاَّ الهجرة الى مصر واميركا ، ومنهم من هاجر الى السودان ، فانتشر الشاميون في اقطار العالم انتشار الفينيقيين في حوض البحر المتوسط قبل مئات من الاعوام . ورأينا بعد الحرب العامة العراق ثم الحجاز ونجد واليمن تهب الى تلمس العلم وتخرج في مدارس الشام ، او في مدارس لها انشأتها في اقطارها وكثير من معلميها ومديريها من الشاميين . والشاميون ما برحوا منذ القرن الاول للهجرة دعاة علم ونقل وتبشير . وهذا من الظواهر الغريبة فيهم ، يهجرون ارضهم الجميلة الواسعة وينهضون بغيرهم ليسيبوا عرضاً قليلاً . والشاميون ما برحوا منذ عرف تاريخهم ارباب اقدام على الارتحال لا يدهشون للنوى ، ولا يفتأون مع هذا يذكرون موطنهم الاول

كان الذين يشدون شيئاً من الطبيعيات والرياضيات قبل خمسين سنة يشار اليهم بالبنان واندر من الكبريت الاحمر . واليوم لا تجد في المدن والقرى في مصر والشام شاباً يحمل شهادة ثانوية او اولية الاَّ وهو مشارك في بعض هذه العلوم مشاركة حسنة ، ملمٌّ الماماً لا بأس به بالعلوم المعروفة بالعلوم « الانسيكلوبيدية » . جرى هذا بعد ان تسلت القرون ، والقوم لا يحرصون على شيء من العلم حرصهم على علوم الدين وما يلزمهُ من علوم اللسان ، وكان اذا نبغ فرد في الفلسفة او الفلك او العلم الطبيعي يهان ويرذل ، وربما أُعتقل وقتل . نعم تمَّ هذا بعد ان اضطهد الدينيون الدنيويين اضطهاداً لا يشبههُ ويفوق عليهِ الاَّ اضطهاد رجال الكنيسة لرجالات العلم في اوربا على عهد قرونها المظلمة

خذ الجزء الاول من المقتطف الذي صدر منذ خمسين سنة ، واتلُ فيهِ اسماء من آزروا في انشائهِ لا تجد فيهم غير مسلم واحد ، وباقيهم مسيحيون او غرباء عن العربية تعلموها واخذوا يؤلفون فيها . ثم فتش في اعطاف السنة الخامسة والعشرين من هذه المجلة تجد المسلمين دخلوا ميدان العلوم يشاركون اخوانهم الذين قرأوا في مدارس المرسلين ثم تعال واقرأ مجلد السنة الماضية تجد فيهم المسلمين اكثر عدداً وهم يخوضون عباب الابحاث المادية والادبية والاجتماعية خوض المشتغلين بهذه العلوم من الغربيين

اصبحت مصر بمعارفها ارقى من اسبانيا اليوم ، ولا تقل كثيراً عن ايطاليا قبل وحدتها ، ولا تقصر عن المانيا وفرنسا اواخر القرن الثامن عشر ، وهي اليوم في بعض العلوم كالسياسة والقضاء على مستوى ارقى الممالك الغربية . وما تعبت فيهِ اوربا واميركا من تأليف النظم الاجتماعية ونشر العلوم المادية قروناً ، اقتبسهُ هذا الشرق العربي القريب

في سنين قليلة ، بيد انهُ لم يقدر ان يجاري اليابان وان جاءت هذه الى ساحة الحضارة بعد مصر . لان احوالاً خاصة صاحبت اليابان واعمتها الاستقلال ، وبعدها عن تنافس اغراض دول الاستعمار . ومن كان زمام امره بيده استطاع النهوض اكثر من المقيد المقطور بغيره . ولو لم يقم محمد علي الكبير قومة المطلوبة وينزع يدهُ من يد الدولة العثمانية ، لتأخرت النهضة قرناً آخر ، ولما استطاع الشاميون بعد حين ان يعاونوا قليلاً في نهوض مصر وبعض الامصار المجاورة . فاستقلال مصر بعض الشيء حفظ اللغة العربية من الدثور وكان من اثر ذلك ان تمثل مصر المحبوبة عامة العلوم المادية قبل غيرها ، وتنقلها الى لسان العرب فيخرج منها العالم العربي بالطب والقضاء والهندسة والسياسة وغير ذلك من العلوم الحديثة

ولو لم تم هذه العلوم ، ويدرس الناس الغرب حتى دراستهِ ، لبقي الشعر والكتابة والخطابة ايضاً ترسف في قيود القرون الماضية من عصور التدلي . وربما ضاعت اللغة ، واللغة مفتاح سعادة الامة اذا فقدتها فكل شيء مفقود . فالعالم العربي مدين لمصر باكثر اسباب نهضتهِ ، بل ان العالم الاسلامي لولا كتب مصر لكان في تراجع عميت ، ولما مال الى هذا التقدم المستمر . واستفاد العالم العربي ايضاً من كل قوة جاءتهُ من طريق الشرق ومن طريق الغرب لانهُ كان وما برح كالصلة والعائد بين المعروف من قارات الارض القديمة . ومن كان يظن ان ايران والهند وغيرهما من الممالك طبعت ولا تزال تطبع مئات من كتب العرب والاسلام ، ومن كان يعتقد ان الغرب منذ اكثر من ثلاثة قرون يطبع كتب اسلافنا وينشرها لنفع العلم والمدنية . ورب ساعٍ لقاعد

اثرت هذه المظاهر العلمية في عمران هذه الاقطار تأثيراً حسناً ، وعلى نسبة اخذ القطر الواحد بحظ من هذه المظاهر ، تنقلب حياتهُ ومناهج التفكير في بنيهِ ، وما نراهُ مثلاً من تنظيم طرق الري وطرق الحديد ورقي القضاء والزراعة وانشاء البيوت المالية الوطنية والشركات النافعة في مصر ، وما يظهر من هندسة البناء وبعض الصنائع الجميلة والصناعات الزراعية المهمة في الشام هو من آثار العلوم التي لقناها وتمثلناها وقامت بايدي ابنائنا خاصة

زُرْ بيوت المدن والقرى في مصر والشام وقارن بين مرافقها واساليب صحتها وهنائها ولبوس اهلها وفرشهم وما كان لهم من ذلك منذ نصف قرن تجد التبدل محسوساً ملموساً . استمع اليوم لاحاديث الخاصة والعامة وقسها باحاديثهم منذ خمسين سنة ترَ الارض بدلت غير الارض او كادت

ان زراعتنا اليوم غيرها بالامس ، وتجارتنا الآن غير تجارتنا البارحة . وهكذا قل في صناعتنا واعمالنا الحرة وتمادي دروسنا ، ونحن مع هذا نلوب عن الكمال لستر مواطن النقص والشعور بالنقص اول مراتب الكمال ، كما ان الجهر بالقول اول محطة الى بلوغ الامل من العمل

ولا تنسَ منازعنا القومية والوطنية ، ومن امثل الامثلة فيها حملة الصحف في مصر تلك الحملة الشعواء على مستشار المعارف الانكليزي ( دنلوب ) لمحاولته إحلال اللغة الانكليزية محل اللغة العربية في مدارسها ، وتلك الحرب التي اثارها العرب على الترك باللسان والقلم ، يوم قام دعاة التتريك في السلطنة العثمانية بعيد نشر القانون الاساسي سنة ١٩٠٨ واحتالوا لاماتة العربية واحياء التركية في الولايات العربية

***

كل هذا كان بفضل ما دخل علينا من ضروب المعارف الجديدة ، واساليب التهذيب الحديث الذي انزلناه بين اظهرنا على الرحب والسعة وتلظت شفاهنا لتقبيل محياه الجميل اجيالاً وعصوراً

العالم كله سائر في طريق الماديات ، ولكن المعنويات فينا ثبت ايضاً على نسبة ذلك ، الا قليلاً من ضعف الاخلاق ، جاءنا من هذا التطور الجديد ، وهو يعالج اليوم بالطرق الناجعة ، ولا تمضي ثلاثون او اربعون سنة حتى تتبدل هذه الهيئة ، وتنشط هذه الشعوب من عقالها ، فتؤلف شعباً واحداً تقل بينهُ الفوارق ، فيقاتلوا على دين القومية ، ويحموا حمى الجامعة العربية كما قاتلوا في القرون الماضية عن اديانهم ومذاهبهم ، وناضلوا في الجاهلية عن احسابهم وعصبياتهم

الصحف العربية العديدة التي يصدرها الشاميون في الاميركتين ، والحضارمة اهل حضرموت في جزائر جاوه وصومطرا ، والدروس العربية التي يجودها الهنود والفرس بل معظم الجامعات في اوربا واميركا هي نتيجة حب العرب والعربية . والعربية تنتشر حتى في البلاد الغير العربية انتشاراً غريباً ، ولا يضيرها اليوم جعل اللغة العبرانية في فلسطين مثلاً لغة رسمية كاللغتين العربية والانكليزية ، فالعبرانية ستنتشر في دائرة ضيقة ، وتبقى فلسطين بما انشئ فيها من مدارس جامعة ووسطى وابتدائية لنشر العبرية ، الجزء المتمم للشام وحلقة الوصل بين القطرين الشقيقين . تبقى عربية بمنازعها ومناحيها ، ويكون شأن العبرية شأن القبطية في مصر والسريانية في الشام والجزيرة والعراق ، اي

لذة افراد معدودين لا تتعداهم الى غيرهم . واللذات الميتة لا تحييها العوامل الصناعية الا الى اجل مذكور تقف عنده . والعبرة بالسواد الاعظم خصوصاً اذا صحت عزيمته ان يحيا حياة طيبة ، وتشجع افراده وجماعاته بعقيدة الاقتداء بمن طابت لهم حياتهم بصنعهم، وجاهدوا في المجتمع البشري جهادهم فاورثهم عزة ومنعة

وخير النهضات كخير الثروات ما قام بايدي ابنائه ، وصار بسير القانون الطبيعي ، وبذلك يثبت ويدوم . ولا يبقى الا الاصلح في عالم الكون والفساد . وكل ثورة اجتماعية او فكرية هي محصول الكتاب والكتّاب . والعقل العربي الذي شاد في القديم قصر غمدان وسد مأرب ، وانشأ في الاسلام المدرستين النظامية والمستنصرية ، وعمّر اقصى القدس وأموي دمشق ، وازهر مصر وفسطاطها ، وقصور الحمراء والزهراء ، وبدائع قرطبة واشبيلية وطليطلة وغرناطة وسدود بلنسية ، لا يستحيل عليه يوم يتمثل هذه المدنية الحديثة حق التمثل — على ان تكون محفوظة له مشخصاته ومقدساته — ان يعمل ما تبتهج به النفوس ، ويقال فيه لاعطر بعد عروس

العرب في عددهم اكثر من الدانيركيين او الفنلانديين بنحو خمسة وعشرين ضعفاً، وتاريخهم ذاك التاريخ الباهر ، وآثار عقولهم في المدنية تلك الآثار ، وبلادهم باعتدالها وتوسطها وغناها معروفة موصوفة ، فماذا ينقصهم ليؤسسوا دولة بالعلم متينة الدعائم ، وهم اصحاب تلك السابقة الشائقة ؟ لا جرم انهم يعوزهم شيء من النظام والتنظيم وتسلسل الفكر وتوجيه وجهتهم الى غاية الكمال والتخصص والتدقيق في كل ما ينقصهم من اصناف العلوم ، وما هو منهم ببعيد

دمشق محمد كرد علي

— ❀ —

## ٢ — رأي الاستاذ سامي الجريديني المحامي

في التاريخ نهضات كثيرة منها ما كان سياسياً نقل السلطة من يد الى اخرى ومنها ما كان اجتماعياً قضى على نظم موروثة وتقاليد معبدة ومنها ما كان ادبياً غيّر نظام التفكير وفك العقل من قيوده

فهل عندنا في الشرق مثل هذه النهضات ؟ او بالاولى مثل هذه الثورات ؟

ولماذا نقول النهضة في «الشرق» ، اني لا احب هذا التعبير — فما هو الشرق ؟ ومن هم الشرقيون

ولماذا نسير وراء هذا التقسيم الذي لا يعني فصل العالم الى شرق وغرب

[illegible] العالم [illegible] شرقاً ويمينها شرقاً ويسارها غرباً ترى مصر بين افريقيا في الجنوب لا في الشرق . بل انت ترى اوربا نفسها شرقاً اذا قيست باميركا

لانهُ خطر لقدماء الاغريق ان يقسموا العالم الى شرق وغرب يجب ان نسير نحن وراء هذه القسمة

انها ليست على شيء من حقيقة الجغرافيا

وهل يصح ان نكون نحن شرقيين مثل اليابانيين والصينيين ويُعدّنا عنهم جنساً ودماً ودينا بعد ما بين السماء والارض . وهل يصح ان يكونوا اقرب الينا منا الى اليونان والبلغار والتليان وبيننا وبين هؤلاء روابط عديدة لا تجدها بين الصين ومصر مثلاً

او نقصد الى القول بان النهضة في مصر ترمي الى انهاض الحجاز والعراق وفلسطين وسوريا وتركيا وما الى هذه البلدان التي تجمعنا بها جامعة قديمة

الحقيقة اننا لا نجرؤ على القول بالقومية بعد . اننا لا نجسر ان نقول ثورة مصرية او ثورة سورية او ثورة تركية فنعمم ونقول شرقية كاننا لم نعتد بعد التفكير تفكيراً قوياً لحداثة عهدنا بمثل هذا التفكير . اللهم الاّ الاتراك فقد ساروا على غير ما نسير نحن عليه ولعلهم شدوا الرحال في سيرهم شدّاً سريعاً قد لا يكون ممدوح العاقبة لبعد ما بين الغرض الذي يرمون اليه وتاريخ عنصرهم المعروف . ولكنهم في نظري الشعب الشرقي الوحيد السائر الى غاية محددة على طريق محددة — لذلك يصح لنا بحق ان نقول « نهضة تركية » فانها ثورة سياسية واجتماعية تهيأ لها ما يتهيأ لكل الثورات — زعيم يقود راميا الى غرض وسير حثيث الى هذا الغرض وجهاد مع اجنبي اثار فيهم روح القومية باستفزاز عواطفهم وهكذا سبيل الشعوب في تكوين قوميتها . دع عنك ما على هذه النهضة من انتقاد ليس هنا محل البحث فيه

اما في ما سوى ذلك فاين النهضات في « الشرق » اذا سلمنا جدلاً بهذا التقسيم الذي يفصل العالم الى شرق وغرب

نحن من الذين يعتقدون ان الحضارة الغربية خير الحضارات التي يحسن علينا اقتباسها كما اننا من الذين ينظرون الى الامر الواقع فيرون انها هي الحضارة السائدة العالم ونحن

من الذين يعتقدون ان طريق نجاتنا في مسالة هذه الحضارة وتكييف حضارتنا عليها تكييفاً لا يناقضها بل يماشيها

ذلك ان التاريخ يقص علينا قصص اصطدام الشرق بالغرب منذ العصور الاولى حتى الساعة فما قصّ الاّ حديث اصطدام كانت نهايتهُ انهزام الشرق امام الغرب — فالعاقل من اعتبر وعرف ان يتخير طريقاً غير طريق جربهُ فقادهُ الى مواطن الخطر

ونحن من الذين يعتقدون انهُ لا بقاء لنا في معترك الحياة الدولية الاّ اذا كوّنا قوميات شرقية مستقلة مثل القوميات الغربية. فكما انك لا تطمع في تكوين شركة تجارية او جمعية ادبية الاّ اذا عثرت على « شخصيات » مستقلة هي افراد الرجال كذلك لن نكون اهلاً لدخول المجتمع المتمدن ان لم تكن لنا شخصية صحيحة وهي القومية بما تعنيهِ هذه القومية من معان وما تفرضهُ من تبعات وحقوق

فليست الحضارة الغربية لباساً يرتدى او لغة يرطن بها بل هي اساس عميق للحرية: حرية الفكر والقول والعمل ، وبناء شامخ للنظام : النظام القائم على هذه الحرية

فهل عملنا على اقتباس هذه المدنية ؟

اني رغم ما بي من التشاؤم عندما ادرس تاريخنا القديم وعندما انظر الى حاضرنا، اني رغم ذلك اظن اننا وقد احتككنا مكرهين بالغرب — قد بدأنا نثور ثورة فكرية لا بأس بها

فالتفكير الحرّ اساس كل نهضة سياسية كانت ام اجتماعية . ولا تسل عما يؤدي اليهِ هذا التفكير . لا . دعهُ يسر . فهو يقاوم ويُقاوم وتصطدم حريتهُ بحريات اخرى وهكذا الى ان يتمّ النصر للفكر الصحيح

فما لا شك فيهِ ان جرثومة التفكير الحرّ بدأت في مصر وفي سوريا منذ نيّف وخمسين عاماً — بدأت بكتّاب فكروا تفكيراً حرّاً هدم ما في الجماهير من عقيدة موروثة فوقفوا في سبيلها ولكن الفكرة نمت فجاءت بقوم قاوموا استبداد الحكام في عز جبروتهم الطاغي ووقفوا في وجه رجال الدين ينعون عليهم جبلهم فما زالت حتى زحزحت ما كان لنفوذهم من مقام

على ان التفكير الحرّ في مصر وسوريا لم تتح لهُ عوامل سياسية تساعدهُ

فقد كان اختلاف الحكام في اوربا وتضارب مطامعهم السياسية مما جعل بعضهم ينصر لوثر في اصلاحهِ وبعضهم يشجع الهوجنوت وبعضهم يحمي فولتير وهكذا وجد

المفكرون الاحرار الفقراء من يأخذ بايديهم حتى غير قصد ساروا يحملون شعلة فكرهم الى ان حرقوا الهشيم القديم

اما عندنا فقد اتفق فيما مضى الجمهور مع حكامه المستبدين فكانوا يقاومون كل تفكير حرّ اينما ظهر

ولكنهُ رغم هذا ظلَّ حيًّا وها قد بدت طلائعهُ تظهر ظهوراً لم نعهدهُ من قبل

فهل يتمُّ لهُ النصر او يظلُّ محصوراً في دائرة ضيقة كما كان في الماضي فلا يحيا ولا يعيش . لا اعلم

ان تاريخ اضطهاد التفكير الحرّ لتاريخ مجيد . ومجدهُ تاج يلبسهُ كل هؤلاء الذين اضطهدوا وعذبوا وحوكموا وسجنوا في سبيل تفكيرهم

وها قد ذهب الآمرون بالتعذيب والناهون عن الحرية ولم تبقَ الاَّ ذكرى الابطال — ابطال المفكرين تفكيراً حرًّا

فان نحن اجتزنا العقبة وعبرنا السبيل كما عبرهُ اسلافنا المفكرون الاحرار غير مبالين بما نلاقيه من اضطهاد او عقاب فاننا نكون حقًّا قد وضعنا الاساس المتين ونكون قد مهّدنا الى نهضة اجتماعية وسياسية تأتي باسرع مما نظن فنتبوأ مكاننا في مجتمع الحضارة الصحيح

فالحرية اساس كل بناء في حضارة جديرة بان تعيش . فاذا قام شعب بنهضة سياسية لا تكون الحرية اساسًا فيها فلن تكون تلك النهضة الاَّ قلقًا غايتهُ التخلص من نير الى نير ونقلاً للحكم من يد الى يد اخرى — وهذا ما نعوذ بالله منهُ

مصر القاهرة سامي الجريديني

## ٣ — تتمة رأي الامير شكيب ارسلان

### طلب العلم في الغرب

نهضت هذه الرقعة الشرقية في تعلم اللغات الاوربية والفنون الغربية فتجد الوفًا في سورية يتكلمون بالافرنسية والانكليزية والوفًا يتكلمون بهما في مصر . وتجد في باريز ولندن وبرلين وسويسرة وفينا ورومة الوفًا من الشرقيين يحصلون مختلف العلوم ويتعلمون الصناعات . ولما كنت رئيس النادي الشرقي في برلين كان عندي مشتركون من الطلبة المصريين نحو مائة وعلمت ان المصريين الذين يطلبون العلم في الجامعات الالمانية يبلغون

٤٠٠ ومن المصريين مئون أخر يطلبون العلم في لندن و باريز ورومة وفينا وجنيف ولوزان واما السوريون والعراقيون فمنهم في المانيا نحو المائة وضعف ذلك في فرنسا وعشرات في بلاد الانكليز وعشرات في سويسرة

نهضة اللغة العربية

هذا واما اللغة العربية العزيزة فقد طارت في هذه الخمسين سنة بجناحين وخلتها عادت الى جلالها الماضي وعنجهيتها القديمة . فكثر سواد الكتّاب والشعراء حتى صاروا يحصون بالمئات ان لم يكن بالالوف . ونبغ منهم فحول يمكن الانسان ان يلزمهم في صفوف المنشئين والشعراء من اهل القرون الاولى للاسلام عند ما كانت اللغة في ابان سورتها . فلا تنظر في جريدة الاّ تجد فيها من النظم الفائق والنثر الرائق لشبّان لم تسمع في عمرك باسمائهم، هذا عدا المفلقين والعبقريين الذين سارت بذكرهم الركبان . ولم يكن منذ خمسين سنة بمصر والشام والعراق معشار العدد الذي تجدهُ في يوم الناس هذا من هذه الطبقة . وكان اذا نبغ شاعر او برع كاتب لذلك العهد ضرب به المثل لتفرّده وندور من يباريه في صناعته فلو نشرتهُ اليوم من قبره وعرضتهُ في الجمع لوجدت من امثاله كثيراً وان كانت لا تزال لهُ طلاوة فيكون في صف المجيدين لا في صف العبقريين . واحسن من هذا ان الكتابة لم تتقدم في فصاحة الجمل وتنقيح العبارات فحسب بل علت باسلوبها الحكيم وتشبعت بالمعاني التي اوجدتها حركة العلم الحديثة فتبدّلت الصناعة اللفظية والسجع القديم بالصحة العلمية والانشاء المرسل

وقد كثر في القطرين الاساتذة في علم الحقوق ونبغ منهم من يطاول المحامين الاوربيين في اتقان المهنة ولكنهم بمصر اكثر منهم بالشام لما في مصر من استجمار العمران الذي ليس في الشام كما ان خريجي الهندسة بمصر اكثر جدًّا منهم في سورية وذلك بسبب ان الزراعة في مصر ارقى جدًّا منها في سورية

واما الطب فحسبك ان الدولة العثمانية اخذت لجيشها في الحرب الكبرى مائتي طبيب ذي شهادة من جبل لبنان فقط هذا عدا من بقي منهم في البلاد . وترى كثيراً من خريجي مدارس الطب في سورية ومن السوريين المتخرجين في مكاتب الطب في الاستانة واوربا يتعاطون صنعتهم في مصر والسودان والعراق وغيرها . و بالاجمال الطب فن لا يقصر فيه الشرقيون عن الغربيين فكان عندهم فيه ملكة فطرية ورثوها من اوائلهم

هجرة السوريين الى اميركا

ومن اهم مظاهر النهضة الشرقية العربية المهاجرة التي قام بها السوريون الى اميركا واستراليا وجزائر البحر المحيط وافريقية فضربوا في مناكب هذه القارات المتنائية ولم تكد تخفى عنهم منها زاوية وكانوا اينما حلوا يبزون سواهم ويحدث اهل تلك البلاد التي نزلوا بها بفرط ذكائهم وحسن قيامهم على العمل . ولما كانت الجرائد من احسن المقاييس للرقي نقول ان في الاميركيين الشمالية والجنوبية نحو ٣٠ جريدة ومجلة بهذا اللسان العربي المبين وان في الجالية السورية هناك من الكتّاب والشعراء والادباء والاطباء والفلاسفة نفراً تفتخر بهم اوطانهم . وترى هذه الجاليات في وسط هاتيك الامم العديدة اشبه بجزائر عربية في اوقيانوس امم غريبة قد احتفظت تلك الجزائر بلغتها وآدابها واذواقها وهذا برهان الاصالة والنبالة وعلو الهمة فإن الذي يخجل بوطنه وقومه ليس بانسان . وقد اسس السوريون في البرازيل مدارس خاصة بهم يعلمون فيها اولادهم اللسان العربي والآداب العربية إشفاقاً على جنسيتهم ان تذوب في غيرها . وحبذا لو اقتدى بجالية البرازيل سائر الجالية العربية في اميركا

ازدياد الثروة

ولقد كان من ثمرات هذه المهاجرة ان تسرّب الى سورية اموال لا عهد لها بها فارتفعت اثمان الاراضي ارتفاعاً زائداً في جميع انحاء سورية واصبح ما كان يساوي من الارض عشرة جنيهات يرتفع في عشر سنين الى مائتين وثلاثمائة جنيه فاكثر . وظن بعضهم ان ارتفاع اثمان الاراضي هذا ناشئ عن وجود اليهود الصهيونيين في فلسطين ومغالاتهم في شراء الاراضي وهو رأي لا يوجد احرق منهُ في الوهم اذ ان الاراضي في سورية الشمالية حلب وانطاكية وحماه وحمص واللاذقية وفي سورية الوسطى دمشق وحوران وجبل لبنان وطرابلس وبلاد بشارة قد ارتفعت اثمانها كما ارتفعت في فلسطين واكثر . فالاصح في ارتفاع اثمان الاملاك هو ما يأتي : امتداد السكك الحديدية التي لم تكن من قبل فصار يمكن اصدار الغلات الى الخارج . ثانياً ارتفاع اسعار كثير من الحاصلات بزيادة المقطوعية العامة . ثالثاً دَرّ اخلاف المهاجرة بالاموال الطائلة . وكان من نتائج المهاجرة ان المهاجرين بعد ان شاهدوا في المهجر ما شاهدوهُ من المدنية الباهرة والزخرف الآخذ بالابصار والبنيان الشامخ صارت تأنف نفوسهم من الاقامة في تلك المساكن الحقيرة والاعشاش التي درجوا منها فلما رجعوا الى الاوطان بذلوا قسماً كبيراً

من الاموال التي اقترفوها في تشييد منازل انيقة رحبة ضاربة في العلو وفي تزيينها بالمفروشات النفيسة فجرى انقلاب عظيم في المساكن وفي نوع المعيشة وصارت القرية التي كنت لا تراها من قبل الا بعد ان تصير فيها من شدة اطمئنانها وحطتها اذا دخلت فيها اليوم فلنتها مُسرٌ من رأى لعهد بني العباس. وكيفما انقلبت لاسيما في القرى والدساكر التي كانت معروفة بحقارتها لا ترى الا قصوراً ممردة وصروحاً مشيدة

هجرة الحضارمة

وان في العرب جيلاً لا يفوقهم السوريون في الاقدام على المهاجرة ولا في ترك الآثار الباقية حيث اتجهوا ألا وهم الحضارمة . وليست نهضة اهل حضرموت للمهاجرة وقطع البحار شيئاً جديداً بدا منذ خمسين سنة او مائة سنة بل هم اشبه الامم بالفينيقيين — والفينيقيون اصلهم من جزيرة العرب — هبّوا من على عتق الدهر فارتادوا سواحل الحبشة والصومال وزنجبار والهند والجزر التي في تلك البحار وأثروا الآثار وسادوا الاقوام وهذا كان في الجاهلية فلما ظهر الاسلام حملوا الى تلك الاقاصي الحضارة العربية والشريعة الاسلامية واليك شذرة من فصل عن اهل حضرموت نشره في مجلة الزهراء اخيراً الاستاذ السيد محمد بن عقيل من نخبة فضلاء جزيرة العرب قال :

« لم تزل الهجرة من دأب الحضرميين منذ عرفهم التاريخ وقد ملأوا سواحل الصومال وغيرها من شمال افريقية في سابق العصور قبل الاسلام وبعده. وطالما انتشرت جالياتهم في العراق ومصر والسودان والاندلس ( الامام ابن خلدون صاحب التاريخ كان حضرمياً ) وغيرها بعد الفتح الاسلامي فكان لها ذكر واثر لا ينسى. ولنشاطهم في الاسفار وشغفهم بالتجارة واعتمادهم على الكسب من البلاد البعيدة توغلوا في افريقية فاسلم بدعوتهم من أسلم من الحبشة والصومال وشرقي افريقية الى رأس الرجاء الصالح ومن في الجزائر التي بجوار تلك السواحل مثل ماداغسكر وجزائر القمر وكذا ايضاً جل من اسلم من سكان الشطوط الجنوبية من الهند ومثلها الشرقية منها و بعض من في داخلية تلك الأقطار ومن في برما وسيام وسومطرة وجاوه وفيلبين » الى ان يقول « وقد صار للحضارمة هناك عز كبير ونفوذ واسع النطاق وثروة طائلة وامارات متعددة ولم يزل الى الآن بيدهم من ذلك شيء له قدر ان حفظوه »

اشار السيد الحضرمي بذلك الى ان نفوذ الحضارمة غلبت عليه الدول الاوربية المستعمرة كالانكليز في زنجبار والصومال وكالالمان في دار السلام وكالفرنسيس في

مادغسكر وجزائر القمر وكالهولاندبين في جاوه وسومطره وهلم جرًّا . ولذلك يصح ان نقول ان بسطة العرب هناك في غيض لا في فيض . على ان التمدن وقعت في سلطنة عمان اكثر مما وقعت بحضرموت فقد كانت هذه السلطنة منذ مائة سنة تملك مائة بارجة حربية وكانت اقوى دولة بحرية بعد انكلترا في بحر الهند فانحطت اليوم الى امارة بسيطة لا شأن يذكر لها . ولكن همة الحضارمة في الاسفار والعمانيين في ركوب البحار لم تفتر . ولاهل جزيرة البحرين والسواحل العربية في خليج فارس الهمة القعساء والاقدام العظيم في الغوص على اللؤلؤ ويقدر الداخل منهُ كل سنة للغواصين واصحاب رؤوس الاموال الذين ينفقون على الغاص بنحو مليوني جنيه

ارتقاء الزراعة

ونعود الى مصر والشام والعراق فنقول انهُ لا مشاحة في كون الزراعة قد ترقت بمصر ترقيًا جعلها البلاد الزراعية الاولى في الشرق الادنى . ولا نبالغ اذا قلنا انها من الطبقة الاولى في الزراعة في المعمور كلهِ قد تلاقت في رقي زراعة وادي النيل الطبيعة مع الصناعة

واما سورية والعراق فالترقي الزراعي فيهما لا يزال ضئيلاً بطيئًا وان استعمال المحاريث الجديدة على البخار والكهرباء وآلات الحصاد والدراس لا يزال نادراً في بلادنا الاَّ في المزارع الصهيونية في فلسطين . ومن الغريب ان الماكنات الزراعية الحديثة فشا استعمالها في بلاد اطنه من تركيا وبجوارها السوريون ينظرون الى ذلك وينظرون الى الصهيونيين بفلسطين ولا يتحمسون ولا يعدلون عن المحاريث القديمة والحصاد باليد والتذرية باليد مع ان الفرق بين القديم والجديد من حبة الغلة قد يبلغ النصف

ومع هذا التخلف كلهِ في استخدام الادوات الجديدة الاَّ نادراً تجد الحاصلات قد تضاعفت بصورة مدهشة فقد استغلت قبل الحرب العامة عن معدل زيادة الاعشار التي تجبوها الحكومة فظهر لي ان اللواء الواحد كلواء نابلس او عكا مثلاً كان قبل بعشر سنوات يرفع منهُ ٦٠ الف جنيه سنويًّا من الاعشار فاصبح يرفع منهُ ٢٠٠ الف جنيه . وهذه الزيادة كلها في مدة عشر سنوات . فكيف لو اعتنى السوريون بزراعتهم اعتناء المصريين . ومما لا يزال ويا للاسف مهملاً في سورية والعراق امر الري بواسطة الآلات الرافعة مع وجود انهر كدجلة والفرات والعاصي والشريعة كانت مياهها بواسطة المحركات البخارية تروي كل ما في البلاد من المعاطش والمجادب وكاد ينتفي المحل نتريبًا . فالانهر جارية والارضون تشرق ظمأً كالعيس في البيداء يقتلها العطش وقرب الماء فوق ظهورها

الأ ان العراق نهض في هذه السنوات الاخيرة بعد الحرب نهضة تذكر في الزراعة وكثرت على ضفاف دجلة الآلات البخارية الرافعة وازداد دخل الاراضي ازدياداً مطرداً سنة فسنة وسيكون للعراق مستقبل زراعي باهر لامراء فيه وتكون الرقعة الزراعية التي تلي مصر

الصناعة

واما الصناعة فلا تزال في الشرق الادنى قاصرة عن غيرها واكثر ما يدخل الى بلادنا من المصنوعات هو من اوربا والسبب في ذلك عجز الاهالي عن مضارعة الاوربيين وعدم الفتهم تأسيس الشركات التجارية حتى اليوم . والنادر لا يعتدّ به . ولا تزال في البلاد صناعات شرقية موروثة كلها تعتمد على عمل اليد اشهرها المنسوجات الحريرية والقطنية التي لها انوال عديدة في دمشق وحمص وحلب وجبل لبنان والبسط في صافيتا وغيرها . وقد ضعفت هذه الصناعات عن ذي قبل بمزاحمة اوربا لنا في المنسوجات ولكنها لم تندرس تماماً ولله الحمد بسبب تفوقها على المنسوجات الاوربية في المتانة والثبقة واللطافة وكون اكثر الاهالي المحافظين على الزيّ الشرقي يعتمدون عليها في الملبس والمفرش . وفي مصر الحالة بعينها واظن العراق كذلك . وقد وفق اللبنانيون للعامل الحريرية لا لنسج الاثواب بل لحلّ الفيالج ( الشرانق ) وارسال حريرها الى اوربا ولكنهم لم يقدروا ان يستغنوا عن ليون كما ان مصر لم تقدر في القطن ان تستقل عن مانشستر

التجارة

اما التجارة فهي خاصة السوريين . وسورية منذ دحى الله هذه الكرة ممرّ قوافل ومسرب متاجر من الشرق الى الغرب ومن الشمال الى الجنوب وبالعكس . وهم من اقوم الناس على التجارة يمتازون بها على غيرهم . وقد كان للفينيقيين في التجارة المكان الذي لا يزال يذكره لهم التاريخ وملأوا طباق الارض مستودعات ومراكز . كما ان العرب امة يفطرتها متجرة مسفار مولعة بالتسيار وخوض البحار . ولقد كانت سورية قبل الحرب العامة تترقى في تجارتها برغم الموانع السياسية والامتيازات الاجنبية . ولكنها منذ الحرب العامة الى اليوم في تقهقر مستمر من هذه الجهة . وكيف يرجى نهوضها وقد انسلخت عن الاناضول وانقطعت عن العراق وانخرمت عروتها عن نجد والحجاز بل عن فلسطين التي هي الجزء الجنوبي منها فعلى من تتاجر سورية بعد اليوم ؟ يتكلمون عن المرفق الذي يحصل لسورية من تسيير السيارات بينها وبين العراق . وحبهات ان يسدّ بذلك هذا الثغور في صلاتها التجارية . فسورية فيما يأتي لا تنهض تجارتها الأ باتحاد على الاقل اقتصادي

بينها وبين العراق ونجد والحجاز وفلسطين . ولقد جاءت الثورة الاخيرة ضغثاً على ابالة فازدادت حركة الاخذ والعطاء توقداً . ومن قبل الثورة كان معدل الصادرات عن سورية لا يوازي ثلث الواردات

النهضة السياسية

ولم يقتصر الرقي عندنا في العلوم واللغات والاقتصاديات بل تجاوز الى السياسة والامور الاجتماعية فاصبح كثيرون ممن كانوا يهزأون بخدمة المصالح الوطنية العامة والمفاداة من اجلها ويرون الدهاء كله في التزلف الى الكبار والاقوياء ومداراة الوقت مضطرين اليوم الى الاعتراف بوجودها وباهميتها والى احترام المتفرغين لها الناصحين عنها. وقد انبثت فكرة الاستقلال الوطني في الطبقات كلها بعد ظهور الناشئة الجديدة سواء بمصر او بالشام او بالعراق حتى صار لا يجرؤ احد بمخالفتها جهراً خشية ان يسقط من نظر الامة او ان تبطش العامة به مع انهُ من سنوات قلائل كان كثيرون من وجهاء البلاد يتزلفون الى ممثلي الممالك الاجنبية ممتنين امامهم خفوق اعلامهم فوق ربوع المشرق وقد كانوا يلتمسون ذلك رسمياً ولا يخجلون به لان فكرة الاستقلال السياسي الوطني والنزعة القومية كانت عند اهل بلادنا اشبه بايماضات برق من افق بعيد او خيالات مهوّم بين النوم واليقظة. وكان سبب النفرة من الاوربي هو اختلاف الدين فقط كما ان تمني ولايته هو عند اتفاق الدين . ولا نقول ان هذه النزعة الدينية لم يبقَ لها اثر وان النزعة الوطنية اصبحت هي السائدة دون غيرها. لكننا نقول ان الفارق الديني لم يعد هو وحدهُ المتصرف باهواء النفوس بل جدّت فكرة وطنية ترمي الى استقلال كل قطر بنفسهِ وادارة امورهُ بيدهِ واخذت هذه المبادئ تكون عمدة الجميع وان شذَّ عنها شُذَّاذ لم يجسروا ان يناهضوا مبدأ الاستقلال نفسهُ فانما يقولون بوجوب مراقبة اوربية الى اجل مسمى الى ان تكون تمرنت الامة وتأثل فيها النظام والانتظام

الثورة السورية

فالثورة السورية هذه المرة تختلف عن كل ما سبقها من الثورات اذ الثورات التي كانت تقع في زمن الترك لم تكن منها واحدة مبنية على نزعة قومية بل كانت العساكر التركية تزحف الى جبل الدروز وهم عرب فترافقها قلوب اهالي سورية وهم مثلهم عرب . ولا ينزع عرق العربية يومئذٍ باحد . وكان الدروز من جهتهم لا يثورون لان الدولة تركية بل امّا لانهم يريدون التخلص من دفع ضرائب او غرامات ضربتها عليهم اولانهم

بطشوا ببعض جيرانهم فارادت الدولة ان تؤدبهم فقاموا يدفعون العساكر الزاحفة لمهمة التأديب . بخلاف الثورة الحاضرة التي هي ثورة وطنية قومية صرفة ليس لها غاية سوى تحرير الوطن من ربقة الحكم الاجنبي وان لا تعلو على العرب في اوطانهم يدٌ لا اوربية ولا تركية ولو زحف الترك على سورية مكان الفرنسيس لقوبلوا المقاومة نفسها. وان القائمين بالثورة هم المفكرون والادباء والمخرجون بالشهادات من مدارس باريز وقد التحق بها عدد من الطلبة الذين لا يزالون في المدارس ولم يتموا تحصيلهم . وقد كان العرب البادية والدروز والعشائر اهل السنان والعنان هم الذين يثورون دون اهل القرى والمدن فصار اليوم أهل دمشق واهل غوطة دمشق الذين لم يكونوا يعرفون الاّ تقليب المرّ والمجرفة يقلبون البنادق والمكرات البدوية المحشوة بالديناميت ويهجمون على نيران المدافع مستبسلين مستميتين . لا جرم ان هذا انقلاب عظيم . وتجد هذا القروي يقول : لا نرمي السلاح الاّ عند استقلال الوطن . و بالاختصار ترى الامة العربية كلها من اطراف حلب شمالاً الى عدن وحضرموت جنوباً ومن البحرين المتوسط والاحمر غرباً الى البحرين وخليج فارس والاهواز والسليمانية شرقاً تتمخض مخاضاً شديداً الى الاستقلال التام عن كل دولة اجنبية أية كانت وقد دبّ دبيب هذا الاحساس في خاصتها وعامتها ووضعت نصب نواظرها الاستقلال والوحدة على شكل خاص يكفل لكل مملكة ولكل امارة استقلالها الداخلي مع تعيين الحدود بينها وبين جاراتها ويضمن الوحدة في المكوس والبريد والتلغراف والامور الخارجية والجيوش . هذه الفكرة العالية سارت بين العرب باجمعهم في هذه السنوات الثمان التي عقبت الحرب مالم تسرهُ في ثمانية قرون من قبل . والمفكرون من العرب واثقون بأنهُ لا بد من تحقيق هذه الفكرة عاجلاً او آجلاً بواسطة المدارس والجرائد والاندية والجمعيات والسكك الحديدية والبواخر والسيارات والطيارات وكل ما يقرب بين الافكار والاقطار . وقد نظروا الى مثال لهذا الاتحاد العربي الحالي في الامبراطورية الالمانية كما كانت قبل الحرب او في شكل سويسرة او شكل الولايات المتحدة الاميركية . وكيف كان الشكل فبدأ الاتحاد العربي متفق عليهِ ولم يخف هذا الاستعداد على الدول الغربية الطامعة فقد بدأت هذه الدول تفهم أن ارض العرب صارت غير صالحة لثبات الاستعمار . و بهذا من انواع النهضة كفاية

لوزان شكيب ارسلان

# علم الطبيعيات الحديث

## وعيد السر جوزف طمسن مكتشف الالكترون

اشرنا في مقتطف يناير الماضي الى ان جامعة كمبردج احتفلت ببلوغ السر جوزف طمسن العالم الطبيعي الشهير سنّ السبعين واشترك في هذا الاحتفال اكبر علماء الطبيعيات في انحاء المعمور برسائل بعثوا بها الى مجلة نايتشر واعربوا فيها عن اعجابهم بمباحث المحتفَل به وما آلت اليه من النتائج الباهرة في كشف حقائق الطبيعة . ولما كان الالكترون الذي حقق السر جوزف مقدار ما فيه من الكهربائية ووزنهُ اساس المباحث الجديدة في علم الطبيعة رأينا ان نفرد فصلاً موجزاً في المقتطف لذكر هذا الاحتفال لانهُ عيد للعلم والعلماء

قال احد المؤرخين الاقدمين « ما اسعد الامة التي تاريخها موجز » وقال امرسن « سير اعاظم الرجال اوجز السير » كذلك السر جوزف طمسن . فتحنا الطبعة الاخيرة من الانسكلوبيديا البريطانية فاذا فيها كلام موجز عنهُ مؤادهُ انهُ عالم طبيعي انكليزي ولد سنة ١٨٥٦ قرب منشستر وتلقى العلوم في كلية اوتن فيها ثم في كلية الثالوث بجامعة كمبردج وتخرج فيها سنة ١٨٨٠ وعيّن في السنة التالية رفيقاً في الكلية نفسها ثم محاضراً ثم استاذاً « للطبيعيات العملية » سنة ١٨٨٤ وبقي في هذا المنصب الى ان استقال منهُ سنة ١٩١٨ لجعل معمل كافندش وهو المعمل الطبيعي بجامعة كمبردج مركزاً للبحث العلمي المجرّد فانضمّ اليهِ كثيرون من الباحثين من مختلف الاقطار وبحثوا مباحث علمية مبتكرة في سير الكهربائية في الغازات وتحديد وزن الكهرب وشحنتهِ الكهربائية ووضعوا قواعد التحليل الطبيعي بواسطة الاشعة الايجابية وكل هذه من القواعد التي بني عليها علم الطبيعيات الحديث . ويلي ذلك ذكر الكتب والرسائل التي وضعها والاوسمة والدرجات العلمية التي نالها واهمها جائزة نوبل للطبيعيات سنة ١٩٠٦ ولقب سر سنة ١٩٠٨ ووسام O.M. سنة ١٩١٢ وهو اجل الاوسمة التي يمنحها ملك الانكليز . ورآسة المعهد الملكي بلندن سنة ١٩١٢ وغير ذلك من الاوسمة والدرجات العلمية التي تمنحها الجمعيات والجامعات في مختلف البلدان . وهو الآن عميد كلية الثالوث بجامعة كمبردج واستاذ الطبيعيات فيها

وقالت نايتشر : لما جرّب السر وليم كروكس تجاربهُ المشهورة في المواد المشعة سنة

كلارك مكسون

اللورد ريلي

السر جوزف طمسن

السر ارنست رذرفورد

مديرو معمل كافندش الطبيعي بجامعة كمبردج (١٨٧٠ — ١٩٣٦)

مقتطف فبراير ١٩٣٧

امام الصفحة ١٤٥

١٨٧٩ لم يخطر لهُ حينئذٍ ما قد يكون لتلك التجارب من اثر في سير العلم قُبيل انتهاء القرن التاسع عشر . كذلك لم يخطر لهُ حينئذٍ ان معمل كافندش الذي انشئ سنة ١٨٧٤ في جامعة كمبردج سيصبح مركزاً لاهم المباحث العلمية في طبيعة الكهربائية وقواعدها

ما من معهد او بلد يعادل جامعة كمبردج فيما كان لها من الشأن في ترقية العلوم الكهربائية بعد ما انشئت فيها أستاذية الطبيعيات العملية ومعمل كافندش سنة ١٨٧٤ . لقد انجبت غلاسكو لورد كلفن . وليدن الاستاذ لورنتز . ولفربول السر اوليفر لدج . ومنشستر المستر موزلي الذي قُتل في غليبولي . وبرلين هلمهلتز واينشتين و بلانك . ولكن ما من مدينة او معهد انجب جماعة من العلماء انقطعت للبحث في فرع خاص من فروع الطبيعيات كالجماعة التي انجبتها كمبردج : كلارك مكسول واللورد ريلي والسر جوزف طمسن والسر ارنست رذرفورد

كان الشأن الاكبر في كل مباحث مكسول لتوحيد النور والكهربائية فقال ان الاثير شئ متصل والحرارة والنور والكهربائية امواج فيه تختلف طولاً وسرعة

على انهُ لا يحطُّ من شأن معمل كافندش ان تجيء مباحث السر جوزف طمسن وما بني عليها مناقضة لرأي مكسول مديره الاول . ان اكتشاف طمسن للكهرب سنة ١٨٩٧ غير مبادئ الطبيعيات الاساسية تغييراً اساسياً . ولا يظهر مدى هذا التغيير الا للذين تلقوا مبادئ العلوم الكهربائية حوالي سنة ١٨٨٠ فقد كان البحث حينئذٍ يدور على مقدار القوة والضغط في المدى الكهربائي ومقارنة ذلك بقواعد الميكانيكيات والسائلات . وماذا نرى اليوم : كهارب وبروتونات وانحلال المواد في الغازات والسوائل والجوامد الى ايونات واشعاع الكهربائية من الاسلاك الحماة واندثار افلاك الكهارب و بناء المادة الكهربائي . اي انقلاب اتم من هذا الانقلاب ! ومع ذلك ان القائمين بهذا الانقلاب هم هم خلفاء مكسول وتلاميذهُ

وما من احد ينكر ان هذا الانقلاب اثمر ثماراً طيبة . فالسر جوزف نفسهُ زعيم هذا الانقلاب استنبط افعل وسيلة لتحليل المواد نريد بها استخدام الاشعة الايجابية لهذا التحليل فاتخذها الاستاذ استن وسيلة فعالة كشفت بها حقائق جمة عن بناء الجوهر الفرد وحقيقة الثقل الجوهري فكانت مكتشفاتهُ فاتحة عهد جديد في البحث الكيماوي وتحققت بها تكهنات بروت وكروكس اللذين قالا ان كل العناصر من اصل واحد

ومعمل كافندش الطبيعي من اقدم المعامل الطبيعية ولكنهُ ليس اغناها ولا

انها فكثير من الجامعات الجديدة والشركات الكهربائية الفنية في اميركا واوربا تفاخر بمعامل اغنى من معمل كافندش واوسع بسطة في الادوات ووسائل البحث والامتحان . ولكن التقاليد التي تكتنف رواد العلم لها شأن حتى في البحث العلمي المجرّد لان البحث العلمي الذي يحفزهُ حبُّ الكشف يوسع امام الباحث مجالاً لا يتسع امام غيره اذا كان الغرض من بحثهِ كشف الامور التي يجنى منها ربح مادي وهذا يرفع مقام معمل كافندش . ولنا ملء الامل ان معمل كافندش بادارة السر ارنست رذرفرد يجعل البحث في طبيعة الجوهر الفرد غرضهُ الاقصى انتهى

وقد دعت مجلة تانشر جماعة من اكبر العلماء للاشتراك في تهنئة السر جوزف طمسن فكتبوا رسائل موجزة كما تقدم اشاروا فيها الى اهم المباحث التي قام بها اخترنا منها الرسالة التالية لان صاحبها الاستاذ بوهر الدنماركي هو صاحب المذهب الجديد في بناء الجوهر الفرد

قال : « اليّ دعوة تانشر عن طيبة خاطر للاشتراك في العيد العام الذي يقام احتفالاً ببلوغ السر جوزف طمسن سن السبعين لان كل احد يهتم بمسألة بناء الجوهر الفرد مدين لهُ ديناً كبيراً . واذا ضربنا صفحاً عن الشأن الكبير الذي كان لهُ في كشف الكهرب كاحد المبادئ الاساسية التي تتركب منها كل الجواهر ، نرى اننا مدينون لهُ بكثير من الآراء المبتكرة التي تحققت واثمرت ثماراً طيبة وبني عليها مذهب البناء الجوهري . ففي عصر كان العلماء فيهِ ينظرون الى وجود الجواهر بشيء من الريبة اقدم طمسن على البحث في بناء الجوهر الفرد وكشف اسرارهِ معتمداً على سعة حيلتهِ وعلى المكتشفات الجديدة كالاشعة السلبية واشعة اكس وحقائق الاشعاع فكشف للعلماء مجالاً جديداً للبحث . ثم بحث في الذرات الكهربائية واشعة الاثير ومسالكها في قلب الجوهر الفرد فكشف عن عدد الكهارب في الجوهر وعن القوى التي تربطها معاً فوضع بذلك الاساس الذي شيد عليهِ جمهور الباحثين بعدئذٍ مذهب بناء المادة الكهربائي »

وقد كتب بما يقارب ذلك السر اوليفر لدج والاستاذ ميكلسن رئيس دائرة الطبيعيات بجامعة شيكاغو ومستنبط الانترفرومتر والاستاذ ملكان العالم الطبيعي الاميركي الشهير ومكتشف الاشعة السمو ية ومدام كوري مكتشفة الراديوم ودوق برولي احد اعضاء اكادمية العلوم الفرنسوية والاستاذ ادمس احد اساتذة جامعة برنستن والاستاذ ليمان من اساتذة جامعة هارفرد والاستاذ برزيرام من معهد الراديوم بفينا والاستاذ زيمن من جامعة امستردام والاستاذ سرمفلد من جامعة موفخ والاستاذ لانجفان الفرنسوي وغيرهم

# أشك ...

## قصة لبنانية

اول اغسطس سنة ١٩١٤

— لا بدَّ من السفر غداً ... فان شركائي يرون في اعلان الحرب ما يهدد التجارة في مصر . لا تجزعي فلجبل لبنان نظام دولي يضمن لبنيه حرية السفر والعمل . وهبي ان الحرب انتقلت بويلاتها الى الشرق فلبنان بعيد عن آثامها وخطوبها فما هو بالطامع في ارض يستعمرها ولا هو بالارض الغنية فيطمع في امتلاكها جماعة المستعمرين الاقوياء . وقد يعود المهاجرون الى وطنهم الجميل المهجور هرباً من ويلات الحرب في البلاد الغربية فيكون الشر النازل بارض خيراً تنعم به اخرى . لا يخيفنك يا سعدى تكاثف الهموم عليَّ فما انا بالرجل يقعده الجزع عن تحملها مجاهداً صابراً ولئن شقَّ عليَّ سفري فان لي من صدقك وجدك في تربية سليم وسعاد سلوى تصحبني في بعدي ووحدتي فاسألي اخاك ما قد تحتاجين اليه من المال واحرصي على تربيتهما تربية تليق بهذه العائلة التي ينتسبان اليها

وودع سالم زوجتهُ سعدى وابنهُ وابنتهُ في الوطن الامين عائداً الى مصر

***

المطر غزير والغيوم تحجب قمم الجبال المكللة بالثلج كما يحجب النقاب وجه الحسناء الثكلى الباكية والرعد يقصف فتردد صداهُ الاودية كما يردد الكوخ المظلم صدى زفرات الايم البائسة . اوت الطيور الى وكونها وآبت الوحوش الى وُجُرها والتجأ الناس الى منازلهم فلا صوت الاَّ وقع المطر الهاطل وزمزمة الرعد القاصف وانين الرياح العاصفة ولا حديث في تلك المنازل القائمة على كتف الوادي قيام الحارس الامين، الاَّ حديث الآباء والابناء المهاجرين هرباً من الظلم والفاقة وطلباً للرزق والحياة في بلاد الحرية، وحديث الجدود الكرام الراقدين في تلك الارض — معبد آلهة الجمال والحب — وحديث الحرب التي علمت لها قلوب البشر حتى المقيمين في اعالي الجبال

ها هي سعدى تفتح الباب لابنها العائد من المدرسة وها هي تقبلهُ بابتسامة وتنزع رداءهُ وتسير به الى الموقد حيث تنتظرهُ اختهُ الصغيرة سعاد . يدلك منظر المنزل على بساطة

في العيش و يدلك على الطهارة والقناعة والاباء و ينبئك عن السعادة الكامنة في حياة طاهرة قانعة ابية في تلك الدور المشيدة بسواعد اهلها . لا اثر لمدنية الغرب فيها بل ان هنالك اثراً تستره القناعة التي حفظت لسكان الجبال حضارتهم العتيقة فهم امناء على تراثهم صادقون في حبهم سعداء في حياتهم لا يخشون سوى ذلك الزخرف الذي يسلبهم سعادتهم و يفقدهم ايمانهم وطهارتهم وقناعتهم . فلا تعجب اذاً وانت في قرية راقدة بين احضان الوادي ان ترى قصراً جيء باجزائه واثاثه من بلاد الغرب قرب منزل افتلعت حجارته من صدر تلك الارض وقطعت اخشابه من ضلوع الغاب وزينت غرفه برياحين الحقل

سليم ذكي الفؤاد صبيح الوجه حلو الحديث كثير اللعب شأن فتيان الجبل يحدثك عن الحياة فتعجب لحكمته و يحدثك عن المدرسة فيسرك اجتهاده و يحدثك عن المستقبل فتفرحك آماله . قعد قرب النار يردد على مسمع امه قول الناس ان الدولة دخلت الحرب وان السفر محظور وان الجنود التركية تتأهب لدخول الاراضي اللبنانية . انباء سمعتها سعدى فاوجست شراً . ولم لا وسيلها الوحيد في مصر ودون الوصول اليه مشقات وهي لا تملك من المال ما يرد عن دارها البؤس والفاقة فقد سألت اخاها الغني ثمن الحنطة فاعطاها حائكاً شاكياً و باعت قطعة من حلاها بالثمن البخس لتشتري ثوباً لابنها . انها تفكر بالغد فتبدو لها ظلماته الحالكة وتذكر خلو يدها من المال وغلاء القوت فترتعد فرائصها جزعاً وتذكر حنق اخيها فتيأس وتنظر الى ابنها وابنتها فتبتسم ابتسامة العطف والغم . حال يحار لها عقل الرجل فكيف بامرأة نشأت في قريتها الجميلة ابية النفس فلم تتعلم في مدرستها الصغيرة الا دروس الطاعة والاخلاص والامانة ولم تشهد من الحياة سوى ربيعها الجميل، فقد عرفت فتاة جميلة طاهرة وزوجة امينة صادقة وامًّا حنوناً رؤوماً، لا معمل في البلاد تعمل فيه لكسب القوت ولا ارض تزرعها فتقي عائلتها شر الحاجة والسؤال ولا نسيب يعطف عليها، ولكنها قوية الايمان رابطة الجأش فهي تخفي عن ابنها وابنتها ما يساورها من الحيرة والخوف فتحدثهما عن العلم وفوائده وعن الجد وثمراته وعن الاباء ومفاخره وعن ابيهما الذائب في المهجر سعياً وراء سعادتهما

***

مرَّ بقرية عين السلام تاجر حلي فدعته سعدى الى منزلها واشترى منها ما بقي من

حلاها بعشرة دنانير . انها تساوي خمسين ديناراً .. ولكن ابنها ذهب الى مدرسته دون زاد وابنتها لم تأكل منذ ليلة امس !

— ألست ابن هذه البلاد التي تجمعنا فيها رابطة الوطنية والاخاء ألا يمكنك ان تقنع بالكسب الحلال رحمة

الحياة .. القوت ... الحاجة .. الجوع .. الموت ... ابنها .. ابنتها ... فكرٌ مرّت بمخيلتها فاثارت في نفسها الغضب والشك . والحلي ... ما قيمتها في ساعة تتصارع فيها الحياة الضعيفة والموت القوي في بلاد يسود فيها الجشع والظلم وفي زمن يعيش فيه الذئب المفترس من بني الانسان

انفقت ثمن الحلي ولم يبقَ عندها شيء تبيعهُ سوى المنزل الذي تعيش فيه فذهبت الى ابي خليل تسألهُ شراءهُ

— ما وراءك يا سعدى لعلك تريدين بيع المنزل

— هو كذلك

— ولكن المال قليل والحالة — كما ترين — حرجة

— ولكنّ ابني وابنتي ينتظرانني لاعود اليهما بشيء يسد رمقهما

— عساك لا تجهلين طرق البيع . سأعطيك عشرين ديناراً تركيًا على ان توقعي عقد البيع وفيه تقرين انك قبضت خمسين ديناراً

— وكيف يكون ذلك يا ابا خليل

— هي الوسيلة الوحيدة

— ولكن العدل ...

— اي عدل يا سعدى ألم يبلغك ان جميع الاغنياء يشترون املاك الفقراء كما ذكرت لك؟ وما هو العدل ! أتشكين في ان الانسان اسير نفسه الجشعة يحب ويبتسم في السعة ويعبس ويطمع في الضيق . اوصام يا سعدى . المال .. انهُ الحياة انهُ الصداقة انهُ العدل انهُ الشريعة انهُ الاهل والخلان . والآن امّا ان ترضي وامّا ان تنصرفي . واذا رضيت البيع فقد وجب عليك الحضور امام المحكمة لاقراره

— وما عساني اقول وقد بعت الخمسين ديناراً بعشرين

— قولي انك قبضت الخمسين كما فعل سائر الناس

عجبت سعدى لهذا الحديث ومالت تكفكف دمعها ثم انصرفت راضية مكرهة

— رباهُ ما ذنبنا نشقى ونعاني شظف العيش ونقاسي آلام الفاقة والطوى . لقد بعت حلاي بالمال القليل فكان الشاري رجلاً من ابناء بلادي وبعت المنزل وهو آخر ما تملك يدي فكان الشاري غنياً من اغنياء قومي. ووقفت امام القضاء فأكرهت على الكذب حباً بالحياة فعلم القاضي باكراهي فتجاهل شقائي مذ اغمضت دنانير الغني عينيه من مشهد الحياة المظلومة

***

ما العمل ! أأذهب الى اخي شاكر استعطفهُ بعد ان اراد ان لا اعود اليهِ ! عجباً لهُ كيف ضنَّ وهو الغني، بالدرهم ينفق لانقاذ نفس حملتها الحياة دماً من دمه . لا بدَّ من الذهاب غضب ام رضي ولا بدَّ من سؤاله بخل ام جاد

وخرجت عارية الرأس دامعة الطرف خائرة القوى تقصد منزل اخيها . فهي تارة تقع وطوراً تقوم حتى وصلت امام حديقة المنزل فوقفت تفكر بما تقول . انها حائرة جزعة لا تدري ما تفعل . أتعود القهقرى وقد قالت لابنها انها ذاهبة لشراء الطعام وانها مسرعة بالطبيب لطلب الدواء لابنتها المريضة ام تدخل على اخيها في قصره لعلهُ يرقُّ لقلبها الكليم ؟ أجالت طرفها في تلك الحديقة حيث العصافير تطير من غصن الى غصن مغردة فرحة سعيدة . ما اسعد هذه المخلوقات القائمة بما وهبتها الطبيعة من قوت وكساء ومبيت، الراضية بما قسم لها من رزق قليل . انها لا تخشى الموت جوعاً فهي تهبط الى الارض او تطير الى اوكارها في الغاب كلما جاعت وكلما احست بثورة الطبيعة الغاضبة. وهذا الانسان العاقل الناطق . . . ما اضعفهُ وما اشقاهُ وما اجهلهُ ، احبَّ المادة فضلَّ وضلَّ ، وطمع فقسا وقتل . اجلْ لا بدَّ من الدخول

منذ خمسة اعوام عاد شاكر من المهجر وبنى قصرهُ في الجهة الشرقية من القرية . سافر في ريعان الشباب لا يملك من عدد الجهاد سوى حرصه وحبهِ المال ورغبتهِ في التشبه بمن هاجر واثرى فبنى فوق كوخ اجداده قصراً . كان عاملاً مجتهداً يدخر اجر يومهِ فاذا بهِ صاحب حانوت في الاسواق الغربية من الاسكندرية حيث تجوم النسور البشرية على جيف الانسانية المنكوبة ، واذا بهِ صاحب معمل واذا بهِ غني لا يذكر من ماضيهِ شيئاً سوى عهد الشباب الفقير بين ضباع تنتش في تلك الاسواق عن فريسة فتنفق المال في اللهو والعبث فينال النازلون فيها التعب والاثراء من ذلك الانفاق نصيباً وافراً . لقد

اصبح كما اراد غنيا محترماً في عصر شاءت الحضارة فيه او يكون ذو المال محترماً بخل ام سفل . فاذا سار حياه الناس واذا تكلم صدقه الناس واذا رأى رأياً احترمه الناس فهو عزيز الجانب محبوب لماله الكثير ورداءه الجميل

— ما الذي جاء بك ؟

— رحمتك وعطوفك يا اخي

— ألم اقل لك انني لا اريد ان تعودي اليّ

— ولكن ابنتي مريضة وابني يبكي ولا شيء عندي ابيعه لشراء الدواء والقوت

— وما تريدني استطيع ان افعل

— جد عليّ بدرهم ريثما اذهب الى الاب يوحنا فقد بعث يدعوني

— وكيف افعل ذلك وانا اخشى ان تدخل الفاقة داري وان يكون حظ عائلتي كحظ سائر الناس من الحاجة والالم. فقد ذهبت البارحة الى ناظم بك قائد الفيلق المعسكر في التربة فلم يرفعني لديه غير الدينار اعطيه ثمن رضاه ومودته ثم صدت الى حبيب بك مدير مخازن الحنطة احمل وساطة القائد فلم ابلغ امنيتي دون ان اقدم الكرامة والمال قرباناً بين يديه على مذبح الصغار والحطة ولكني سأدعو القائد والمدير الى منزلي للغداء فان رجال السلطة يحبون من يملأ بطونهم وخزائنهم ويعطفون على من يثني على صنعهم ويضمون اليهم من الشعب من كان مستبداً فتاكاً

فسكتت سعدى وقد ظهر على وجهها اثر الغضب ثم تقدمت الى اخيها تستعطفه بالحب الاخوي وبذكرى الحياة الجميلة التي قضياها طفلين سعيدين

— والآن لا مال ولا حنطة؟ ألا تذكر حب الاخت يا شاكر .. ألا تذكر انك السيد الرفيع باهلك وقومك فني هوانهم هوانك وفي رفعتهم رفعتك؟ الا تعلم ان المرء بخلقه وشهامته ؟ ألا تعلم انك وانت الفقير الابي ارفع منزلة منك وانت الغني الخسيس؟ أتشتري عطف القائد السفاح بعزتك — وهي الحياة — أتكون شريك المدير في قتل الشعب فتبيعه ضميرك برغيف تأكله ودرهم من دماء الفقراء تجمعه ! أتنفق مالك في مرضاة الحاكم الظالم وتضن بدرهم على ذويك ؟ وما هي السيادة التي ترجوها من الخنوع والذل وما هي الحياة الرفيعة التي تسألها السفاك الخائن وما هو المجد الذي تسعى اليه في السجود امام قاتلي بني وطنك ؟ بئست تلك السيادة وبئست تلك الحياة وبئس ذلك المجد الذي يلبسك ثوباً من الصغار والعار لا يخلق

وهرولت سعدى مسرعة الى الاب يوحنا

— ان لك عندي يا ابنتي عشر ورقات تركية ارسلها اليك زوجك من مصر

— وهل هنالك ورق تركي يا ابناء وماذا تكفي هذه النقود الكثيرة العدد القليلة القيمة عائلة شقية واقفة على ابواب الموت . لعلّ الذي جاء بها ذهباً ابدلها

— اسكتي يا سعدى واياك ان يعلم احد بالامر الا تسمعين ان السفن الحربية تمرّ بالسواحل السورية انها بشائر الفرج القريب يا ابنتي

— ولكني لم ارَ فرجاً قط وما هي هذه السفن .. ان كانت تحمل الفرج فما بالها تجيء وتعود دون ان تنقذ الشعب المسكين . انني اشك في ذلك . اني اشك في محبة الاقوياء للضعفاء .. اشك في عطف الدول القوية على هذا الشعب الضعيف المغرور والاّ فلماذا لا يرسلون جنودهم لخلاص الذين اعدمهم جمال باشا لحبهم الدول ؟ لماذا لا يأتوننا بالقوت والكساء ونحن نموت طوّى وعريا ؟ انني اشك في تلك التقاليد التي يتقدم بها الينا الاجانب متوددين فيمشو امامهم طالبين عطفهم ومودتهم . ذهبت الى اخي فلم يرحمني ، ذهبت الى الكنيسة وصليت خاشعة فلم يستجب الله دعائي . انني اشك يا ابتِ في محبة الناس ، في محبة الاخ لاخيه ، والاب لابنه ، والحاكم لرعيته ، والقاضي للشعب المظلوم ، انني اشك ... اشك بوجود الله ...

— اعوذ بالله من الكفر يا ابنتي كوني مؤمنة صابرة وخذي هذه النقود ان ربك كريم رحيم

ومضت سعدى فابتاعت قليلاً من القوت وقفلت راجعة الى منزلها فاطعمت ابنها ثم خرجت قاصدة مخازن الحنطة

انتظرت عند الباب ساعات لان « البك » كان يتحدث مع احد اصدقائه وفي الطريق جمع غفير يريد الدخول بل يريد حقهُ من القوت . المخازن مملوءة حنطة ولكن المدير لا يريد ان يرى احداً والحارس يطرد كل من يتجاسر على السؤال . واتيح لسعدى ان تدخل بعد الانتظار الطويل فقصت عليه حالها ولكنها لم تنل ذرة من الحنطة وسألها المدير عن ابنتها المريضة وودّ لو كانت فتاة حسناء ليدخلها منزلهُ وودّ لو تقبل سعدى الخدمة في منزلهِ ايضاً ... ولكنها رأت ان حياة الفقر الشريف ارفع من الحياة الغنية العابثة وان الموت الطاهر خير من حياة الخيانة والفساد

رجعت سعدى الى منزلها وجلست تفكر . قالت ولكني لم اسأل المدير الخدمة انما جئته طالبة حقاً حتى اذا قام بواجبه شكرت له صنيعه ولئن غرّه ضعفي وفاقتي فقد فاته ان الضعف يتحول الى قوة في مواقف الشرف وان النفس الابية تأبى ان تنزل بصاحبها الى هوة العار . عجباً لهؤلاء الحكام يساومون الضعيفات الفقيرات عرضهن فان أبين منعوا عنهن القوت وان رضين جادوا لهن راضين . أليس ذلك المدير رجلاً ائتمنته الحكومة على حياة الناس ليعطي كل ذي حق حقه فهو اذاً الخادم له اجره من اموال الناس وللناس عليه حق الخدمة الصادقة والامانة فما باله يسلب الضعفاء حقوقهم ليزيد الاقوياء مالاً وقوة وعسفاً . يقولون ان الرحمة دواء قد يخفف عن العليل بعض آلامه فتطول حياته والداء يسير به متئداً الى الموت . أنهم نسوا ان العمال الضعفاء ركن الانسانية يثبت بحياتهم ويدك بشقائهم وموتهم فما تراهم يرتدون وقد شلت يمين الناسج وما تراهم يأكلون وقد مات الزارع والحاصد والطاحن واني لم هذه القصور الشاهقة وقد أردي الباني جثماً وظلماً . قالوا سر جمال باشا فهرع الناس الى الطرقات فرحين . ما اشقى هذه الامة ! أنسوا انه قضى ليلته مع رجاله في منزل ابرهيم بك يشرب ويطرب وحول المنزل جماعات من الشعب ينشدون عن قوت يتلظونها ؟ لقد آلم القائد منظر الناس يحضرون جوعاً ويلبسون الثياب الرثة فمال الى يوسف بك رئيس شركة القوت والى حبيب بك مدير المخازن يسألهما العجلة في توزيع الحنطة — سؤال غريب — وهب ان الحنطة ملأت المخازن أيشفق الرؤساء والمديرون على ابناء بلادهم ! أيعطون فقيراً دون ان يسلبوه اباءه وانفته ! أيعطون غنياً دون ان يبذل لهم ما شاءوا من مال وعزة وكرامة !

ما اشقاك يا سالم ! لقد بنيت للفناء وما اخالك الا ذاكراً زوجتك وابنك وابنتك متألماً حائراً ولو استطعت المجيء لراعك عيش نحن فيه ولآلمتك خيانة ذوي قرباك وبني وطنك فما اجمل الموت وويل للظالمين

وفي الصباح كانت سعدى وابنها وابنتها جثثاً هامدة فحملوا الى الجبانة حيث دفنوا في حفرة واحدة دون ان يبكيهم صديق او قريب

***

... وكانت الهدنة فهرع الناس الى معابدهم يقرعون اجراسها فرحين . لا قواد ولا جنود . لا حكام ولا اعوان . هكذا تندحر ظلمة الباطل امام صبح الحق . وعلم سالم بمصرع عائلته في وطن احبه فاودعه احب الناس عنده فاذا به يسترد الوديعة قبراً يضم زوجة

امينة وابناً محبوباً وابنة طاهرة فبكى بكاء الرجل يرى العزة في حياة شريفة وموت شريف. حدثهُ عن الحياة تسمع منهُ حديث الشك في حياة البشر وتسمع عبراً في وليدة الصدق والامانة في زمن كشف القناع فيهِ عن حقيقة الحمل القاتل فاذا ابتسم فابتسامة سخرية واذا سار الى حاجة فسير الحذر الوجل من اناس يمشون حين يفترسون

لقد عجب لاخي زوجتهِ كيف قسا واعرض عن اختهِ وعجب لابن بلادهِ الغني كيف قاسم الحاكم قوت الفقراء . أبلغ الجشع وحب الثروة بالنفوس حد الاثم والخيانة . اذن فالمدنية التي نفخر بها مدنية شريرة عاتية والحب الذي ينادي بهِ المصلحون حب آثم

في ٢٨ يونيو سنة ١٩١٤ قتل الارشيدوق فرنس فرديناند ولي عهد النمسا فاتهمت الامبراطورية النمساوية جارتها صربيا بالجناية وراحت تريد الاقتصاص من امة بأسرها لجريمة ارتكبها احد الناس ولو ان رجلاً دون الارشيدوق اغتيل لما سُيِّر جند ولا أُشتشق حسام . ولكن ولي العهد القتيل من رجال الله على الارض لهم ان يمشوا باسم الله والحق والشريعة دون ان يمسهم سوء . اما صربيا فقد رضيت بما طلبت النمسا عدلاً وانصافاً ولكن الساسة والامبراطرة ابوا الاَّ ان يسيروا الى المجد على جثث الابرياء وان يقابلوا جناية فرد بجناية لم تشهدها الارض منذ كانت وكان البشر . اربعة اعوام مضت والدماء البريئة تراق باسم الوطنية والحق فبئس الحق يدعو الى الفتك والتنكيل وبئست الوطنية تسلب الام ابنها والزوج معينها لمجد يطمح فيهِ ملك او قائد او حاكم . وما ذنب الشعب الآمن يموت جوعاً وظلماً . أتهم الاتراك ام نتهم اعوانهم من رجال الوطن في ما قضوا واجترموا ! يكون الحاكم كما يشاء الشعب ان ظالماً فظالم وان عادلاً فعادل فلنفتش اذاً عن ابن البلاد الواقف امام الحاكم وفي يدهِ القيد والحبل والخنجر

وكان الحادي عشر من نوفمبر عام ١٩١٨ عيداً يبتهج فيهِ الظافرون ويتألم لذكراهُ المقهورون — ولكنَّ السلام السائد حرب يخفي نارها ضعف المقهور وقوة المنتصر الى ان يقوى المغلوب الضعيف فتعود الشعوب الى التناحر باسم الحق والواجب والوطن

***

وهكذا تعصف بالناس افراداً وجماعات ، عواصف الريبة والشك في كل ما يحسبونهُ من اوصاف الالهة !

الاسكندرية ميخائيل العقل

# علم الحياة وحياة الانسان

علم الحياة ( البيولوجيا ) حديث قديم . حديث فان اسمهُ بيولوجيا Biology وضع سنة ١٨٠٢ [1] وقديم لان الاقدمين من المصريين والكريتيين واليونانيين صوروا كثيراً من الطيور والوحوش والبهائم صوراً تنطبق عليها تمام الانطباق وذكروا من طبائعها ما يدلُّ على انهم عنوا بمراقبتها. وجاء عالمهم الاكبر ارسطوطاليس فالَّف في طبائع الحيوانات كتاباً كبيراً جليلاً كيفما قلبناهُ نجد فيهِ من ادلة البحث والاستقصاء ما لا نجد مثيلاً لهُ في كتب الجاحظ والدميري والقزويني . وولد صوفوقليس قبل ارسطوطاليس بنحو مائة سنة وقد نظم ابياتاً في تسلط الانسان على الحيوان غاية في الصحة نترجمناها عن ترجمة انكليزية بما يأتي :

عجائب الكون شتَّى لا عداد لها ... في البر والبحر والانسانُ اعجبُها
يذلّل الثورَ والاشبالَ يقنصها ... والخيل تعنو لهُ طوعاً فيركبها
والطير والوحش والاسماك اجمعها ... دانت لذي العقل اقصاها واقربها

ولا شبهة في ان المتأخرين من علماء اوربا محَّصوا ما كان معروفاً من هذا العلم واضافوا اليهِ حقائق شتى كشفوها بالبحث والاستقصاء

***

وقد قرأنا الآن الخطبة النفيسة التي القاها الاستاذ جوليان هكسلي حفيد هكسلي المشهور في ٢٣ نوفمبر الماضي تذكاراً للسر تورسان لُكيَّر الذي كان محرراً لمجلة ناتشر وموضوعها «علم الحياة وحياة الانسان» فاقتطفنا منها ما يلي لما فيهِ النفع المادي فان العلم مطلوب لذاته والعلماء يوسعونهُ ببحاثهم غير متوخين نفعاً ما لكن النفع لا يعدم ان يأتي اضطراراً ولو بعد زمن طويل. وخطبة الاستاذ هكسلي مدارها على المنافع المادية التي نتجت من علم الحياة قال :

ان اول نفع ظاهر نتج من علم الحياة كان في اتقاء الامراض . فانهُ لما اثبت باستور بالامتحان ان الحي لا يتولد الاَّ من حي ثبت ايضاً ان الامراض المعدية كالتيفويد والدفتيريا وذات الرئة متولدة من جراثيم حية وهي المعروفة بجراثيم الامراض

(١) وضعه Gottfried Reinhold Treviraus سنة ١٨٠٢ واستعملهُ لامارك تلك السنة وهي مؤلفة من كلمتين يونانيتين بيوس اي حياة او حياة الانسان ولوغوس اي علم او بحث

ومثل ذلك ما حدث في امر الطفيليات او الحلميات اي الاحياء التي تعيش في اجسام غيرها من الاحياء فان علماء البيولوجيا عرفوا طبائع بعضها اي كيف تولد وتنمو فصار في الامكان القضاء عليها في دور من ادوار حياتها والتخلص من الادواء التي تتولد منها . وهذا يصدق في البلدان المتمدنة على الدود القرعي ( الدودة الوحيدة ) والدود المستدير والتريخينا التي تكون في لحم الخنزير والدود الذي يسبب الانيميا ( فقر الدم ) ونحو ذلك من انواع الاحياء التي تقرر كأس الحياة . ثم ان بين بعض الطفيليات ونحوها من الاحياء وبين بعض المكروبات التي تسبب الامراض ارتباطاً فالجرذان مثلاً تضيف نوعاً من البراغيث وهذه البراغيث تضيف مكروب الطاعون فينتشر الطاعون بواسطة البراغيث والجرذان . ومن هذا القبيل انتشار الحمى المعروفة بحمى القراد بواسطة القراد . وانتشار الملاريا بواسطة البعوض وانتشار كثير من الامراض بواسطة الذبان . ومن ثم نشأ القول بان لكل مرض من الامراض جرثومة حيّة من نوع الحيوان كجرثومة الملاريا او النبات كمكروب السل فاذا استطعنا ان نستأصل هذه الجراثيم او نضعفها نجونا من المرض الذي تسببهُ . ولباستور وارنج الفضل في اكتشاف العلاج بالمصل لشفاء الامراض والتطعيم للوقاية منها

غير ان جراثيم الامراض لا تفعل الاّ اذا كان الجسم مستعداً للانفعال بها . فما من احد الاّ وفي جسمهِ شيء من جراثيم السل اي مكروب السل ولكن الذين يصابون بالسل قلال جداً . والحصبة من الامراض التي تصيب الاطفال عندنا وقلما يموت بها احد منهم لكنها لما دخلت جزائر البحر الجنوبي قضت على السكان كلهم . ولماذا ؟ لان المقاومة الطبيعية لها اقل في ابدانهم منها في ابداننا . وقد عرفنا الآن ان الانسان يولد وفي جسمهِ اشياء تقيهِ من فعل جراثيم الامراض وهذه الاشياء على درجات متفاوتة في القوة وقوتها تزيد او تنقص حسب الاحوال

فبعض الامراض يمكن استئصالهُ باستئصال جراثيمهِ او باستئصال حلقة من الحلقات اللازمة لوصولهِ الى الانسان . وبعضها يستحيل علينا ان نستأصل مكروباتهِ على ما يظهر واذا اردنا المقاومة فقط لا الشفاء فليس لنا الاّ ان نساعد الجسم على هذه المقاومة

اما الطريقة الاولى اي طريقة الاستئصال فقد نجحت بنوع خاص في الملاريا والجدري والحمى الصفراء والطاعون ومرض النوم حتى كادت هذه الاوبئة تستأصل من البلدان المتمدنة وقل انتشارها في غير المتمدنة

ومن امثلة الفوائد الاقتصادية التي تنتج من مكافحة الآفات ما حدث في الولايات المتحدة فقد زرتها منذ سنتين وسرت ذات يوم مع مضيفي في طريق رأيت الاشجار على جانبيه واقفة يابسة فاخبرني المضيف ان هناك نوعاً من الدود يبس كل تلك الاشجار باكل ورقها ولم يكتفِ بذلك بل نزل الى الارض والتهم كل ما فيها من نبات وزهر وكان من يمرُّ من هناك لا يسمع الا صوت قضمهِ للاوراق . وقد انفقت الحكومة الاميركية الوفاً من الريالات على مكافحتهِ فلم تفلح . واخيراً لجأت الى علماء البيولوجيا فدرس علماء الحشرات طبائع هذا الدود في وطنهِ الاصلي فرأوا لهُ فيهِ ثلاثة اعداء الاول جيز صغير يلتهم بيضهُ والثاني جيز كبير يلتهم الدود نفسهُ والثالث فراشة تبيض على جسم الدودة فتخرج صغارها من البيض وتأكل باطن الدودة . فاتوا بهذه الاعداء وحاربوهُ بها والآن ترى الاشجار النضرة تحف بتلك الشوارع . ولولا معرفة العلماء بطبائع الالوف من انواع الحشرات لما امكنت مكافحة الضار منها

اننا نستطيع ان نخفف آلام الانسان بانقاذهِ من كل عدو ظاهر او محسوس سواء كان من جراثيم الامراض او من الهوام والحشرات ومع ذلك يبقى غير صحيح الجسم لان الصحة شيء فعّال يحتاج الى عناية وتقوية لذاتهِ . فعلى الجسم والعقل ان يتمتعا بفوائد الشمس والريح ولا يزدريا بها وان يُرتَّب لهما الطعام والشراب نوعاً ومقداراً . وقد يظهر ذلك امراً بسيطاً ولكن كونهُ بسيطاً لا يوجب ان يكون مهمل المنال

***

امامنا امر آخر يعنى بهِ علم الحياة وهو ازدياد السكان . وفي هذا الامر مسألتان لا بدَّ من حلهما الاولى بسيطة نوعاً وهي تطلب حلاً سريعاً والثانية معقدة ويمكن التمهل في حلها . الاولى تحديد عدد الولادة والثانية اصلاح النسل . اما المسألة الاولى اي تحديد عدد الاولاد او تحديد النسل فقد مارستها كل الامم تقريباً في العصور الغابرة ولا يزال بعضهم يمارسها حتى لا يزيد عدد السكان عما في البلاد من وسائل المعيشة لان الحروب والاوبئة غير كافية لمنع الزيادة الفاحشة في عددهم وتظهر ضرورة هذا التحديد من ان الزيادة تكون على اكثرها بين الطبقات الدنيا التي يحط بها شأن الامة واما الطبقات العليا فتقلل ولدها من نفسهِ والطبيعة تميل الى الاقلال من نسل الطبقات العليا من كلِّ الانواع والاكثار من عناية الوالدين بهِ قبل الولادة وبعدها . واظنني مصيباً اذا قلتُ ان علماء البيولوجيا مجمعون على تحديد النسل لترقية المجتمع

ومسألة اصلاح النسل تستلزم اولاً تحديده وهذا الاصلاح سيكون من اهم ما يُعنى به بعد الآن لان الادواء التي في جسم الزوجين تصل الى نسلهما بالوراثة فلا يجوز لهما ان يخلفا نسلاً كما لا يجوز لتلميذ مصاب بمرض معدٍ ان يخالط اخوانهُ التلامذة ويعديهم بمرضه. قد يعترض البعض بان منع من في جسمه داء من الزواج اعتداء على الحرية الشخصية كما ان الحرية الشخصية من المبادئ الاولية التي لا يمكن نقضها مع ان كل القوانين الاجتماعية والسياسية تمنعها او تقيدها

والقسم السلبي من اصلاح النسل اي منع تناسل ذوي العاهات والادواء سهل وليس كذلك القسم الايجابي اي اصلاح النسل او ترقيتهُ . نعم ان قوانين الوراثة الجارية في تأصيل الحيوانات (كالخيل والبقر) يجب ان تشمل الانسان ولكن لا يسهل العمل بها الآن في البشر كما يسهل في الحيوانات . واذا استطعنا العمل بها فلا تنتج النتائج المطلوبة الاَّ بعد زمن طويل . والشيء القليل الذي نستطيعهُ من هذا القبيل نراهُ مخالفاً لما اعتادهُ ويصعب علينا تركهُ فلا بدَّ لنا من الرضوخ لاحكام العادات والرضا بالتخفيف من الآراء

وهناك امر آخر يتعلق باصلاح النسل وهو التحكم بالمولود حتى يكون ذكراً او انثى . فقد عُلم حديثاً ان الجراثيم التي تأتي من الوالد ويتكون منها الجنين في امهِ على نوعين نوع كبير تتولد منهُ الاناث ونوع صغير تتولد منهُ الذكور . وهذا امر غير خاص بالبشر بل عام في انواع الحيوان . وان التلقيح يمكن ان يتم باليد بادخال هذه الجراثيم الى الرحم . واول من امتحن ذلك في الحيوانات اللبونة العلامة سبلنزاني الايطالي[1] في القرن الثامن عشر سنة ١٧٨٠ فاذا فصل هذان النوعان من الجراثيم صار التحكم في جنس النسل من اسهل الامور . وفصلها ليس اصعب من عمل آلة النوتوغراف او الاروبلان واني اتجاسر واتنبأ بان التحكم في ولادة الذكور والاناث سيشيع بعد بضعة عقود . وقد بقيت اساليب اخرى كثيرة للنفع من علم الحياة في الحاضر والمستقبل ولاسيما اذا امتزج بعلم الفسيولوجيا

(١) Spallanzani ولد سنة ١٧٢٩ وتلقى دروسه الابتدائية في كلية اليسوعيين في مودينا ثم في جامعة بولونا حيث كانت نسيبته لورا باسي استاذة الطبيعيات وهي التي بثت في نفسه حب العلوم فانه اشتغل عليها بالفلسفة الطبيعية والرياضيات . ثم انتظم في سلك الكهنوت ولكنه واظب على الاشتغال بالعلم والفلسفة فشاع صيته وتبارت الجامعات في ايطاليا وروسيا والنمسا في استدعائه اليها فقبل منصب التاريخ الطبيعي في جامعة بافيا بالنمسا . ثم عاد الى ايطاليا وجعل استاذاً في جامعة بادوى وله مباحث علمية كثيرة ادت الى وضع علم الفسيولوجيا ويقال انه اثبت التلقيح الصناعي في الكلاب بالامتحان وهو الامر الذي اشار اليه الاستاذ هكسلي

# الساعات

## من اقدم الازمنة الى الآن

الساعات آلات لقياس الوقت وكان الناس يعتمدون في قياسهِ على الاجرام السماوية والاظلال قبل اختراعها. فيقيسون السنة بدوران الارض حول الشمس والشهر بدوران القمر حول الارض واليوم بدوران الارض على محورها. وكانوا يقيسون ساعات النهار بمراقبة ظلول الاشجار وساعات الليل بمراقبة مواقع الكواكب واظلال الاشباح ايضاً. ثم اضطرتهم الاحوال الى التدقيق في قياس الساعات فكان ذلك باعثاً على اختراع الآلات والتدرُّج فيها من البسيط القليل الاتقان الى ما هو اتقن منهُ حتى بلغت الساعات ما هي عليهِ الآن. واستيفاء الكلام على ذلك كلهِ يستغرق المجلدات الضخمة ولذلك نقتصر على اقتطاف ما طابت فوائدهُ وراق وصفهُ

ان اوَّل آلةٍ ذُكرت في التاريخ لقياس الوقت هي المزولة اي الساعة الشمسية وقد ظن البعض انها هي المشار اليها في سفر الملوك الثاني وفي سفر اشعيا حيث قيل ان الظل رجع على درج آحاز عشر درجات علامةً على شفاء حزقيا ملك يهوذا من مرضهِ اتماماً لقول الرب بفم اشعيا النبي. وكان مُلك آحاز سنة ٧٤٢ قبل المسيح ولا يبعد ان يكون قد نقل المزولة عن الكلدانيين فيكون عهدها اقدم من عهدهِ. الاَّ انهُ لم يصفها احدٌ قبل بيروسس المؤرخ والمنجم الكلداني سنة ٥٤٠ قبل المسيح. وكان انكسيمندر الفيلسوف اليوناني يجول في بلاد الكلدان بعد زمن بيروسس بمائتي سنة فرأى المزولة هناك فاتى بها الى بلادهِ وشاع استعمالها عند اليونان منذ ذلك الزمان. وقد تفنَّن الناس في عمل هذه المزاول على اساليب لا تحصى وبالغوا في تكبيرها حتى يظن البعض ان مسلات مصر اعلامٌ كان يقاس الوقت بمواقع ظلها ويكرم بها ذكر الملوك. واوصلوها في الصغر الى حدٍّ عجيب حتى صاروا يضعونها فصوصاً للخواتم على ما قيل. والمزاول تُصنع كلها الآن على مبدإٍ واحد وهو ان ينصب جسم موازٍ لمحور الارض على سطح مستوٍ قد رُسمت عليهِ الزوايا المطابقة للساعات فيقع ظل ذلك الجسم عليها

ولكن استعمال المزولة محصور في ايام الصحو فلا يصحُّ ايام الغيم والمطر وهذا ما اضطرَّ الناس الى استنباط الساعة المائية. وهي اصلاً وعاء يصبُّ فيهِ الماء وينصبُّ من ثقبٍ

دقيق في قعره الى وعاء آخر فيقاس الوقت به على مقياس مرسوم على جانب وعاء من الوعاءين. ثم زادوا فيها دولاباً او اكثر يدور بتناقص الماء في الوعاء فيدير عقرباً على مينا تتعرف الساعة بذلك . والظاهر ان المصريين هم اول من اخترع الساعة المائية لقول فتروفيوس مهندس اوغسطس قيصر ان مخترع الساعة المائية غلام اسمه كتسيبيوس ابن رجل اسكندري حلاق سنة ١٥٠ قبل المسيح . وسواء ثبت ذلك ام يثبت فالمقرر ان كتسيبيوس زاد الدولاب على الساعة المائية ويقال انهُ صبَّ ماء في وعاء مثقوب من قعره ثقباً دقيقاً وجعل على وجه الماء قارباً صغيراً حتى اذا قلَّ الماء وانخفض القارب علت دنَّة منهُ تشير الى الساعة المسطورة على جانب الوعاء . ثم جاء افلاطون اليوناني بلاد مصر فنقل الساعة المائية منها الى بلاده واصطنع بيده ساعة مائية تضرب على النقار . وفي سنة ١٥٧ قبل المسيح ادخلها كرنيليوس شيبيونيكا الروماني الى رومية وكان لها قيمة عظيمة عندهم وقد قيل ان جبيوس اتخذ في بعض غزواته ساعة مائية مرصعة باللآلئ نصيبهُ من السلب وعدَّها مفخرة يفخر بها على اقرانهِ . وشاع استعمال الساعات المائية سريعاً فقد ذكر بوليوس قيصر انهُ وجدها في بلاد الانكليز سنة ٥٥ قبل المسيح ولا يبعد ان يكون تجار الفينيقيين قد ادخلوها الى هناك

وعني العرب بالساعات طويلاً واتقنوها اتقاناً عظيماً والظاهر ان الساعة الشهيرة التي اهداها الخليفة هرون الرشيد الى شارلمان ملك الفرنج سنة ٨٠٧ للمسيح كانت ساعة مائية وقد اغرب واصفوها في وصفها غاية الاغراب فقالوا انها كانت من النحاس المذهَّب ولها في وجهها اثنا عشر باباً تفتح فيسقط منها كرات معدنية فتقرع اجراساً بقدر عدد الساعات . ويبقى كل باب مفتوحاً حتى تفتح الابواب الاثنا عشر فيخرج منها تماثيل فوارس على خيولها وتدور حولها ثم تدخل وتغلق الابواب وراءها

وبعد اختراع الساعة المائية بزمان غير طويل اخترع الاسكندريون ايضاً الساعة الرملية سالمة مما تعاب به الساعة المائية لان تفرُّغ الماء في الساعة المائية لا يكون واحداً على تمادي الزمان واختلاف الاحوال بل يختلف اختلافاً يفضي الى اختلاف الساعات المعينة به . واما تفرُّغ الرمل في الساعة الرملية فلا يختلف هذا الاختلاف ولذلك تكون الرملية اضبط من المائية . وشاع استعمال الساعة الرملية كثيراً وكان لها قيمة عظيمة في زمانها واما اليوم فلم يعد يعبأ بها الاَّ طهاة المطابخ وامثالهم لسلق البيض ونحوه

ويروى ان الفرد الكبير ملك الانكليز كان يقيس الوقت بايقاد الشموع فيوقد كل

يوم ست شمعات طول الشمعة منها اثنتا عشرة بوصة وعيَّن لاشعالها وقص ذبالتها راهبين كانا يقطعان الذبالة باصابعهما لان المقراض لم يكن معروفاً في ذلك الزمان . وكان يوقد الشمع في قرن لصد الريح عنهُ فافضى ذلك الى وضع السراج في بيت من الزجاج

واما الساعات ذوات التروس (الدواليب) فمخترعها مجهول قال قوم انهُ ارخميدس قبل المسيح بمائتي سنة وقال آخرون انهُ رجل يسمى بيثيوس سنة ١٠٠ للمسيح وقال غيرهم انهُ راهب يسمى باسينيكوس سنة ٨٥٠ للمسيح . والمحقق ان الراهب جربرت الذي تبوأ عرش البابوية فلقب بالبابا سلفستر الثاني سنة ٩٩٩ للمسيح اخترع ساعة تدور بثقل ودواليب في مدينة مكديوج سنة ٩٩٦ للمسيح . فاتهمهُ اهل المدينة بالسحر وانهُ فعل ما فعل بقوة الشيطان . ولم يُتقَن عمل هذه الساعات حتى القرن الثالث عشر حين صنع بعض صنَّاع العرب ساعةً قدمها الى بعض خلفاء مصر فاهداها الخليفة الى الامبراطور فردريك الثاني وكان يُضرَب المثل في اتقانها وحسن صنعها واقبل صناع ايطاليا على اصطناع الساعات ذات التروس منذ ذلك الزمان ثم اقتدى بهم غيرهم من صنَّاع الافرنج فصنع راهب انكليزي ابن حداد ساعة في زمان الملك ادورد الاول من اتقن ساعات زمانها صنعاً واكثرها تركيباً فكانت تدل على ساعات اليوم وحركات الشمس والقمر واوقات المدّ والجزر . ثم اقتدى به راهب آخر انكليزي فصنع سنة ١٣٢٥ ساعةً تدل على حركات القمر والسيارات وفيها شخصان يدقان جرساً للدلالة على عدد الساعات وعلى راسها ثمانية ابطال يكافحون بعضهم بعضاً ويقال انها لم تزل عاملة الى يومنا هذا وانما ابدلوا بعض تروسها الحديدية بتروس نحاسية . وسنة ١٣٤٤ صنع رجلٌ من البندقية اسمهُ دوندي ساعة تدل على الساعات وحركات الشمس والقمر والسيارات وعلى اعياد السنة . فلقبوهُ بالساعاتي وهذا لقب عائلته الى هذا اليوم . ولم يعف المؤرخون الساعات وصفاً عملياً مدققاً حتى صنع هنري دوفيك الالماني ساعتهُ الشهيرة لشارل الخامس ملك فرنسا وذلك سنة ١٣٧٩ فكانت مثالاً تصنع الساعات عليهِ حتى استُنبط الرقَّاص . وقد صنع الافرنج ساعات كثيرة على نمط الساعة المذكورة آنفاً اشهرها ساعة ستراسبورج وهي تدل على حركات الشمس والقمر والسيارات وعلى اليوم من الشهر وفيها ملاك يدق الساعات على جرس ثم يفتح باباً ويحيي العذراء وراء الباب . وكل ربع ساعة يقرع تمثال جرساً وقبل دق الساعة يحثُّ ديك جناحيهِ ويصيح مرتين

وكانت كلُّ هذه الساعات تصنع بميزان فيها كالفراش عوضاً عن الرقاص (البندول)

ولذلك كانت ضخمة ثقيلة لا يرى فيها ما يرى في ساعات هذه الايام الكبيرة والصغيرة من الدقة والاحكام . ولم يستعمل ميزان الزنبرك الا في القرن السابع عشر . ومخترع الرقاص مجهول فالبعض يقولون انهُ عربي وآخرون انهُ افرنجي كغليليو الايطالي وهويجنس الهولندي وهوك الانكليزي ولا يبعد ان يكونوا قد توصلوا الى استنباط الرقاص تدريجاً فابتدأ به العرب واتمهُ واشاعهُ الافرنج فالتفت الساعات به التفاتاً عظيماً

وسنة ١٨٨٠ عرض رجل في نيويورك ساعة علوها ١٠ قدم وعرضها ٨ اقدام وسمكها ٥ اقدام ووضع فيها الفي دولاب وجعل ثقلها ٧٠٠ ليبرة ( نحو ٢٨٠ اقة ) . وهي تدور مرة كل اثني عشر يوماً وعليها قبة من الرخام قد جلس فوقها واشنطون محرر اميركا على عرش الرآسة وضربت فوق رأسهِ مظلة عليها تمثال الحرية . وفي الساعة اربعة تماثيل تمثال طفل وتمثال شاب وتمثال كهل وتمثال هرم للدلالة على الفصول الاربعة وفوق هذه الاربعة تمثال هيكل العظام للدلالة على الزمان وقد امسك كلٌّ من هذه التماثيل مطرقة وجرساً بيديهِ فيقرعهُ باصوات مطابقة لحالهِ . وفيها عدا ذلك تماثيل رجال من المشاهير والحشم والخدم . وهي تدلُّ على حركات السيارات لمائتي سنة وعلى وقت المكان والفرق بينهُ وبين اوقات مدن عديدة وعلى ايام الاسبوع والاشهر والفصول والابراج وحركتي الارض وحركة القمر حول الارض . وفيها آلة موسيقية بديعة الصنعة تعزف متى قرع تمثال الهيكل جرسهُ فيفتح خادم واشنطون باباً عن يسارهِ ويمرُّ فيهِ كل رؤساء جمهورية الولايات المتحدة لابسين ملابس زمانهم يحيُّون واشنطون واحداً فواحداً بايديهم وهو واقف على رجليهِ ومادٌّ يدهُ حتى يمرُّوا كلهم من باب آخر يفتحهُ خادم آخر عن يمينهِ فيجلس واشنطون وتغلق الابواب ويعود كلُّ شيء كما كان

وفي اواخر القرن الخامس عشر تولَّى صناعة الساعات اناس غير الحدادين فاتقنوها سريعاً وتفننوا في صنعها على وجوه عديدة حتى اتصلوا الى صنع الساعات الصغيرة التي تحمل اليوم في الجيوب . والظاهر ان اول من اصطنع ساعةً من هذه الساعات رجل يقال لهُ بطرس هيلي وذلك سنة ١٤٩٠ وكانت بيضيَّة الشكل فسموا ما صنع على مثالها بيض نورنبرج وهو اسم مدينة مخترعها . وكانت هذه الساعات تصنع من الحديد والفولاذ وتدور بلا اثقال وتدقُّ الساعات كالساعات الدقاقة . غير انهُ لم يكن لها الا عقرب واحد وكانت تدور مرتين او ثلاثاً في اليوم . ولكبرها وثقل جرمها كانوا يعلقونها على رقابهم بالاوتار والظاهر ان السلاسل الذهبية وغيرها لم تستعمل بدلاً من الاوتار حتى صُنعت

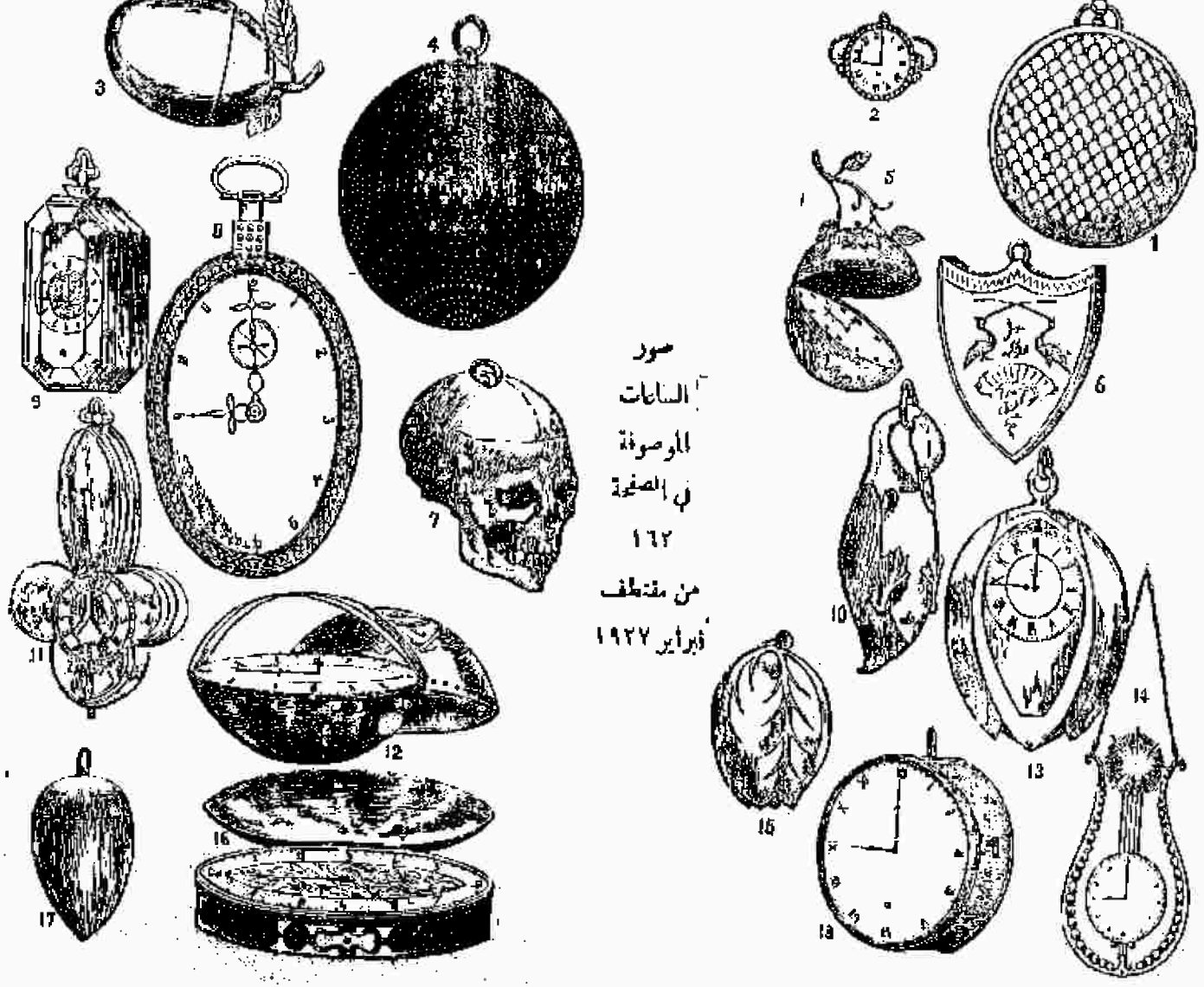
الساعات البلوطية الشكل كما ترى في الاشكال التالية . وبعد اختراع الساعات المذكورة تكاثر صناعها وتعددت اشكالها واتقن نقشها وترصيعها وتفاوتت اقدارها بين ساعات كبيرة كالصحون وصغيرة توضع في فصوص الخواتم . وقد وضعنا هنا صور بعض من هذه الاشكال ليسهل تصورها على القارئ . فالشكل الاول ( 1 ) صورة ساعة منقوشة من ساعات تلك الايام والشكل الثاني ( 2 ) صورة ساعة منزلة في فص خاتم ملك من ملوك الانكليز والثالث ( 3 ) صورة ساعة بلوطية الشكل وهي اول ساعة علقت بسلسلة لابرتو كما تقدم . والرابع ( 4 ) صورة ساعة من الجلد ( الشكرين ) مرصعة بالحجارة الكريمة وهي من صنع القرن الثامن عشر . والخامس ( 5 ) صورة ساعة من الذهب تفاحية الشكل مرصعة باللآلئ وهي من صنع القرن الثامن عشر ايضاً والسادس ( 6 ) صورة ساعة من الذهب ترسية الشكل منقوشة نقشاً عربياً بجوهر المينا الشفاف وهي من صنع سويسرا في القرن الثامن عشر . والسابع ( 7 ) صورة ساعة كالجمجمة فضية محوّهة بالذهب وكانت شائعة في اواخر القرن السادس عشر واوائل السابع عشر . والثامن ( 8 ) صورة ساعة بيضية الشكل عقاربها تطول وتقصر في دورانها . والتاسع ( 9 ) ساعة بلورية صنعها رجل انكليزي في القرن السادس عشر او السابع عشر . والعاشر (10) ساعة من الفضة تشبه البطة المعلقة بعنقها صنعها رجل الماني في ذلك الزمان ايضاً . والحادي عشر (11) ساعة بلورية زنبقية الشكل . والثاني عشر (12) ساعة كروية الشكل دقيقة النقش جداً كيفما وُضعت . والثالث عشر (13) ساعة بلورية منزلة في بروز مذهب فرنسوية الصنع شبيهة ببعض الازهار في شكلها ، وتاريخها نحو ١٧٠٠ . والرابع عشر (14) ساعة فرنسوية قيثارية الشكل . والخامس عشر (15) ساعة انكليزية شبيهة ببعض الازهار . والسادس عشر (16) ساعة معدنية . والسابع عشر (17) ساعة بلوطية الشكل ايضاً . والثامن عشر (18) ساعة طبلية الشكل

وكانت الساعات قديماً كثيرة الثمن على قلة دقتها فلم يكن يقتنيها الا الملوك والشرفاء والاغنياء . وفي القرن السابع عشر اخترعوا الزنبرك اللولبي لادارة التروس فادّى ذلك الى اتقان الساعة وبلوغها مبلغاً عظيماً من الدقة والضبط واما ما زيد عليها في زماننا هذا فمعظمهُ عائدٌ الى منع تأثير البرودة والحرارة والفرك في حركاتها . وقد وضعنا فيما يلي صور بعض هذه الساعات المتقنة والساعات القديمة ايضاً . فالشكل الاول ( 1 ) صورة ساعة حديثة رقيقة . والثاني ( 2 ) ساعة طبلية الشكل . والثالث ( 3 ) صورة كرونوغراف

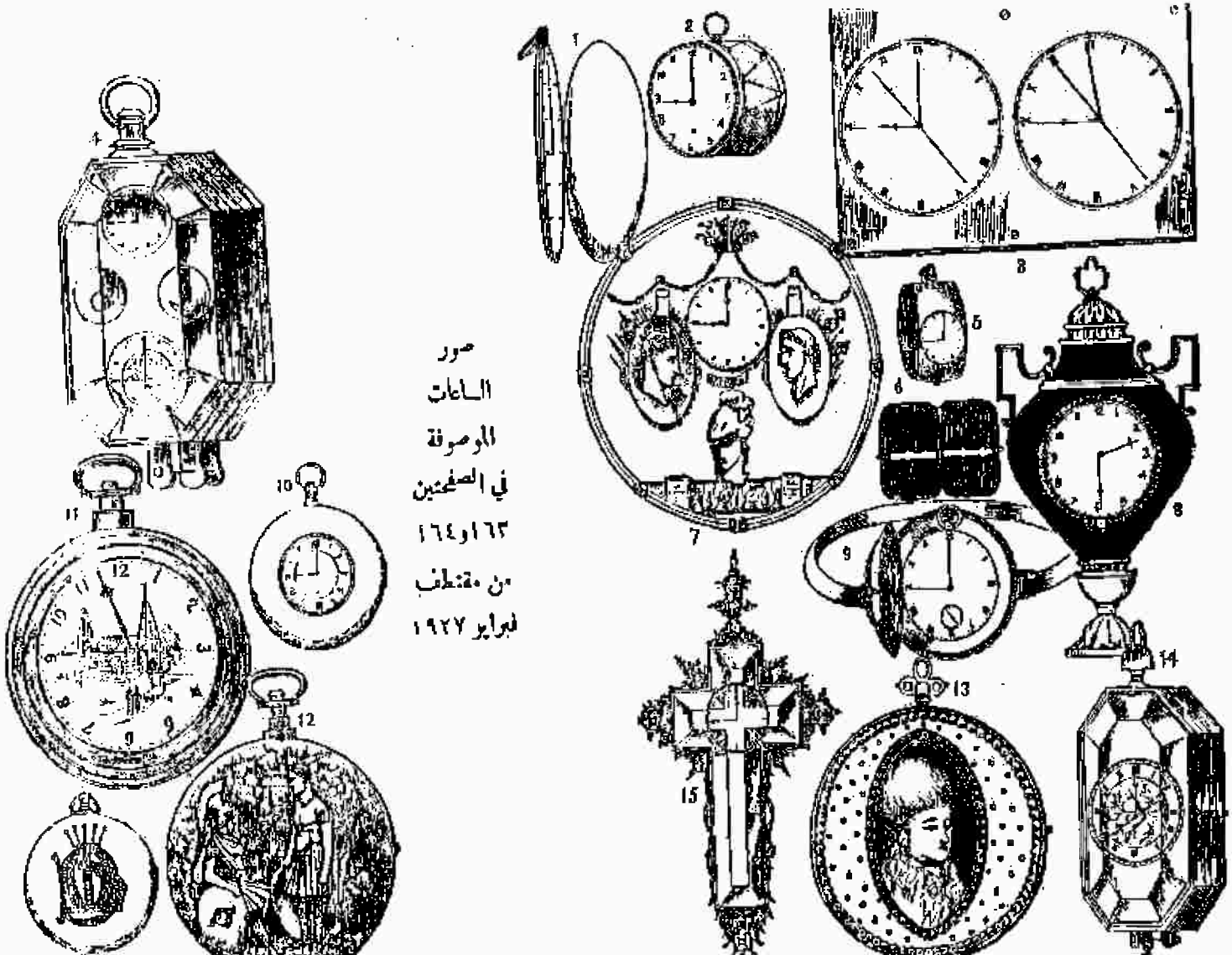
مزدوج يركب على النظارات الدقاقة . والرابع ( 4 ) ساعة من البلور ذات عقرب للثواني . والخامس ( 5 ) ساعة انكليزية صغيرة جداً صنعت في القرن السادس عشر . والسادس ( 6 ) علبتها . والسابع ( 7 ) ساعة كالنيشان . والثامن ( 8 ) ساعة كالابريق صنعت في القرن الثامن عشر . والتاسع ( 9 ) ساعة في سوار . والعاشر (10) ساعة اعتيادية . والحادي عشر (11) ساعة وجهها قديم الزي . والثاني عشر (12) قفا ساعة حديثة مصورة بالمينا . والثالث عشر (13) قفا ساعة حديثة مرصعة . والرابع عشر (14) ساعة من البلور . والخامس عشر (15) ساعة من الفضة محوّطة بالذهب ومرصعة بالبلور صليبية الشكل وهي من صنع الجرمانيين في القرن السابع عشر . والسادس عشر (16) ساعة للسيدات بجمعها الصحيح وقد رصّع اسم صاحبتها وتاجها بالماس

وأدقّ الساعات في زماننا هذا الكرونوغراف او الكرونومتر وهو يستعمل كثيراً في الارصاد الفلكية وغيرها مما يقتضي دقة عظيمة . وهو اما كبير او صغير واتقانهُ عظيم على الحالين . وقد استنبط المحدثون الساعات الكهربائية لضبط ساعات كثيرة على ساعة واحدة . وهي كثيرة الاستعمال في مراصد الفلكيين والساعات الهوائية وتدور بالهواء المتصل اليها من ساعة مركزية

قلنا ان الساعات الصغيرة كانت تدق في بداءتها كالساعات الكبيرة . ومما يحسن سوقهُ هنا ان من هذه الساعات ما يدق في اي وقت كان وذلك بان يضغط الرجل مكاناً معيناً من ساعته فتدقّ عدد الساعات المطلوب . وزمان اختراع هذه الساعة مجهول . وقد تفنن الصنّاع فيها حتى صار الانسان يشعر بالدقات باصابعهِ عوضاً عن ان يسمعها باذنهِ وزاد الفرنسويون على ذلك فاستنبطوا ساعات يُعرَف بها الوقت لمساً بالاصابع . فصار الوقت يُعرَف بالبصر والسمع واللمس وقد تطلى مينا الساعة بطلاء ينير في الظلام فتظهر ارقام الساعات في ظلمة . وكانت العادة في زمان من القرن الثامن عشر ان يحمل الانسان ساعتين لمقابلة احداهما بالاخرى ثم صاروا يفعلون ذلك للباهاة فكان من لا تجود نفسهُ بشراء ساعتين او من لا استطاعة لهُ على شرائهما يشتري ساعة كاذبة ويحملها مع الصادقة . ولهذه العادة وامثالها يتجاوز الناس بالبذخ حدّ الاعتدال فقد قيل انهُ لما فتح البروسيون مدينة درسدن سنة ١٧٥٧ وجدوا في خزانة الكونت بروهل الوزير الكسوني ٣٦٥ حلة و٣٦٥ ساعةً وعكازاً ومسعطاً ليبدل الواحدة منها بالاخرى كل يوم من ايام



صور
الساعات
الموصوفة
في الصفحة
١٦٢
من مقتطف
فبراير ١٩٢٧



صور
الساعات
الموصوفة
في الصفحتين
١٦٣و١٦٤
من مقتطف
فبراير ١٩٢٧

السنة . والبذخ من طبع البشر جميعاً ولكنهُ يقوى في البعض دون البعض الآخر

فهذا تاريخ الساعات يوجه الاستعمار قصدنا به الافادة التاريخية لا العملية ومن احب الزيادة في هذا الباب فعليه بالمطولات

***

اما التوقيت او ضبط الوقت فعملية فلكية تبنى الآن على عبور كوكب من الكواكب على خط الماجرة فيستخرج الفلكيون من هذا العبور الوقت الصحيح بطرق رياضية يصعب بسطها هنا . وضبط الوقت المبني على هذا الرصد يختلف باختلاف الراصد لان من الراصدين من يرى عبور الكوكب فيسرع الى الضغط على الجرس الكهربائي الذي الى جنبه لاداء الاشارة اللازمة لمن يدوّن ذلك . ومنهم من يتأخر وهذا الاختلاف قليل جداً قد لا يزيد على جزء من الثانية ولكن بعض المسائل الفلكية تحتاج في تحقيقها الى معرفة الوقت بالدقة التامة . ولذلك كثر البحث عن وسيلة ميكانيكية يستطاع بها ضبط العبور على خط الماجرة الذي يستخرج منهُ الوقت الدقيق من غير ان تعتمد العملية على الراصد . وقد فاز في ذلك الجنرال فريه والمسيو جواست الفرنسويان

فقد استنبطا وسيلة لتحويل نور الكوكب الواقع على التلسكوب الى اشارة كهربائية ثم تحوّل الاشارة الكهربائية الى موجة لاسلكية والموجة اللاسلكية تتحول الى صوت مسموع او حركة ميكانيكية تخط نقطاً وخطوطاً على القرطاس . واذا شاء المستنبط ان ينقل الصوت المؤذن بعبور الكوكب على خط الماجرة الى كل بيت فيه آلة تلفون لاسلكي استطاع ذلك اذ ليس ما يمنع نقلها كذلك بعد ان تحول الاشارة الكهربائية الى اشارة لاسلكية

ويطبّق هذا الاستنباط على ضبط الوقت كما يأتي : توضع بطرية نورية كهربائية امام طرف التلسكوب الاسفل و يوجهُ التلسكوب الى الكوكب الذي يراد رصد عبوره فينفذ نورهُ من العدسيات الى ان يقع على البطرية فيؤثر فيها فتزيد مقاومتها لمرور مجرى كهربائي من الخارج او تقلّ حسب قوة النور وضعفه . فمتى عبر الكوكب خط الماجرة المثّل على عدسية التلسكوب الامامية يخط دقيق حُجب نورهُ جزءاً صغيراً جداً من الثانية فتقوى مقاومة البطرية لمرور الاشارة الكهربائية وهكذا يتغير الصوت في المكروفون و يدوّن ذلك بوسيلة ميكانيكية

# أكونٌ واحد أم أكوان عديدة

## غرائب الافلاك

اذا شئنا ان نقيس المسافات على ارضنا قسناها بالسنتمتر والمتر والكيلومتر او بالبوصة والذراع والميل فطول الصفحة من المقتطف ٢٤ سنتمتراً والبعد بين ادارة المقتطف ومحطة باب اللوق نحو مائتي متر والبعد بين القاهرة والاسكندرية نحو مائتي كيلومتر في خط مستقيم وطول قطر الارض نحو ٨ آلاف ميل وطول محيطها نحو ٢٥ الف ميل والبعد بين الارض والشمس ٩٣ مليون ميل . ولكن اذا تناهت الاجسام والمسافات في الصغر والكبر اصبح السنتمتر والكيلومتر غير وافيين بالمرام . فاذا شئنا ان نقيس طول موجة من امواج النور مثلاً وجدنا السنتمتر مقياساً كبيراً جداً لان الموجة اقصر من ان تقاس به فاصطلح العلماء على الميكرون لقياسها وهو جزء من الف جزء من المتر والمتر جزء من الف من المتر . وحين تُستعمل اشعة اكس يستطيع العلماء ان يقيسوا بها مسافات اقصر من امواج النور فيكون حتى الميكرون كبيراً ازاءها فاصطلحوا على «الانغستروم» وهو جزء من الف مليون جزء من البوصة . اما الكهارب والبروتونات فاجسام لا يزيد حجم الصغير منها على جزء من الف مليون مليون جزء من البوصة . هذا من حيث الصغر

واذا شئنا ان نقيس الابعاد بين الاجرام السموية خارج النظام الشمسي اضطررنا ان نستعمل مقياساً اطول من الميل او الكيلومتر بل اطول من المسافة بين الارض والشمس لان اقرب كوكب الى النظام الشمسي وهو «الفا قنطوروس» يبعد عن الارض ثلاثمائة الف ضعف بعد الارض عن الشمس فاصطلحوا على السنة النورية لقياس الابعاد بين الكواكب وهي المسافة التي يقطعها النور في سنة كاملة والنور يسير مسافة ١٨٦٠٧٣ ميلاً في الثانية على ما حققهُ اخيراً الاستاذ ميكلصن

فاذا قست اقرب الكواكب الى الارض بهذا المقياس كان بعد الفا قنطوروس المذكورة سابقاً ثلاث سنوات نورية ونصف سنة وبُعد الشعرى عشر سنوات نورية ونجم القطب نحو مائتي سنة نورية وسديم الجبار نحو ٥٠٠ سنة نورية . واذا اتخذنا الشمس مركزاً ورسمنا حولها كرة قطرها الف سنة نورية استطعنا ان نشمل في هذه الكرة كل الكواكب التي نستطيع رؤيتها بالعين المجردة . واذا زدنا قطر هذه الكرة حتى يصير

٢٥ الف سنة نورية شملت كل الكواكب التي في نظام المجرة. ولكن يبقى في الفضاء خارج هذه الكرة مجاميع من النجوم كل منها كمجموع المجرة بعضها يبعد ملايين من سني النور عنها وكل مجموع منها كون قائم بذاته كجزيرة في بحر الفضاء ولذلك اطلق عليها اسم « الاكوان الجزرية » . فاذا اردنا ان نقيس المسافات بين هذه الاكوان وجدنا سنة النور اقصر من ان تفي بمرامنا فنضطر حينئذ ان نستعمل مقياساً اكبر لقياسها لا يقل طوله عن الف سنة نورية وقد نضطر ان نزيده الى مليون سنة نورية . فالقنوان الكروية في غيوم مجلان تبعد عنا مائة الف سنة نورية ومجموع النجوم المعروف علمياً N. G. C. يبعد ٧٠٠ الف سنة نورية والسديم اللولبي في المرأة المسلسلة يبعد عنا مليون سنة نورية

اما سديم المرأة المسلسلة فقد بحث علماء الفلك في احواله فوجدوا انه يبعد عنا مليون سنة نورية كما تقدم وقطره نحو ٥٠ الف سنة نورية وفيه ملايين بل الوف الملايين من النجوم اكثرها اضعف من ان يرى على حدة ليمدوه . واما الكواكب التي نراها فيه فتزيد الوف الاضعاف على شمسنا نوراً ولمعاناً . والدليل على ذلك اننا لو اقصينا الشمس عنا مسافة مليون سنة نورية لما استطعنا ان نرصدها بالتلسكوب كما نرصد هذه النجوم التي تبعد عنا هذه المسافة الشاسعة

وقد ظهر في سديم المرأة المسلسلة منذ شرع العلماء يدرسون احواله نجوم جديدة اولها ظهر سنة ١٨٨٥ فبلغ القدر السابع اي انه كان حينئذ يفوق شمسنا مائة مليون ضعف نوراً ولمعاناً . وقد قدر العلماء انه لما كان على اقصى لمعانه كان ينبعث منه الى الفضاء نحو مائتي مليون مليون طن من المادة كل ثانية من الزمان وقد بني هذا الحساب على قواعد « مذهب النسبية »

وما يعرف عن هذه الاكوان قليل جداً لكن العلماء قاسوا سرعة بعضها بالنسبة الينا قياساً دقيقاً . فالارصاد التي قام بها الاستاذ لول في مرصد جبل ولسن واعتمد فيها على السبكترسكوب دلت على ان سديم المرأة المسلسلة يقترب منا بسرعة ٢٠٠ ميل في الثانية وان غيوم مجلان تبتعد عنا بسرعة ١٢٠ ميلاً في الثانية . وان اكثر السدم اللولبية الاخرى تبتعد عنا بسرعة تقدر بمئات من الاميال في الثانية واسرعها سديم لولبي يبتعد عنا بسرعة ١١٠٠ ميل في الثانية وقد ثبت ان المجرة التي فيها نظامنا الشمسي تسير بين السدم اللولبية نحو صورة ذات الكرسي بسرعة ٢٥٠ ميلاً في الثانية

وفي الفضاء عدا السدم اللولبية سدم اخرى لا شكل خاص لها هي اشبه شيء بالنفخ ولذلك

اطلقنا عليها اسم السدم السحابية وقد تكون سدماً لولبية ولكن التلسكوب لا يستطيع ان يكشف عن شكلها الحقيقي لبعدها الشاسع. على انهُ يظهر ان هذه السدم او الشعب السحابية تختلف قليلاً عن السدم اللولبية وربما كانت اكواناً في دور التكوّن وقد ادى تجمعها في بقع خاصة من الفضاء الى القول بانها قد تصطدم بعضها ببعض فتكون نتيجة الاصطدام تكوين سديم لولبي

فما هو هذا الكون الفسيح؟ وما هي الصورة التي يرسمها علماء الهيئة للنظام الكوني بعد مباحثهم الجديدة التي اعتمدوا فيها على احدث الآلات وافواها وادقها؟ الوحدة الاولى في هذا النظام الكوني هو النجم. والنجم كرة من الغاز المتقد يختلف حجماً من كرة قد لا تفوق الارض حجماً الى كرة تفوق الشمس الف ضعف او اكثر حتى لتملأ فلك المشتري اذا وضعت مكان الشمس. وكثافة مادتها تختلف من لطافة الهواء او اقل الى كثافة تزيد على كثافة الماء خمسين الف ضعف كما ثبت في رفيق الشعرى

والوحدة الثانية في الكون. ما هو الكون؟ قد نجيب عن هذه المسألة بقولنا ان الكون فراغ وهو جواب صحيح لان نظام المجرة وان كان يشمل خمسين الف مليون نجم الا انها منتشرة في فضائه كما تنتشر ذرات قدم مكعبة من الهواء لو نثرتها في فضاء مساحتهُ عشرة اميال مكعبة. وعلى هذا التحديد يطلق على نظام المجرة الذي منهُ نظامنا الشمسي اسم كون

وشكل المجرة كحبة عدس طول قطرها خمسون الف سنة نورية وثخانتها اي المسافة بين وجهيها عند مركزها ١٠ آلاف سنة نورية. وخارج هذه العدسة او هذا الكون كونان آخران في غيوم مجلان يبعدان نحو ٢٠٠ الف سنة نورية ثم كون آخر يبعد ٧٠٠ الف سنة نورية ثم على مليون سنة نورية نجد السديمين اللولبيين في المرأة المسلسلة وكوكبة المثلث وكل منها طولهُ الطول يبلغ ٥٠ الف سنة نورية اي طول قطر المجرة. ولم يعثر الراصدون حتى الآن الا على اكوان قائمة بنفسها في الفضاء كالجزر. ولكن من يدري انهم لا يعثرون على قارات اي على اكوان متصل احدها بالآخر في هذا الفضاء الواسع

على انهُ مهما امعنا ببصرنا وآلاتنا في هذا الفضاء فاننا لا نؤمل ان نصل الى نهايته في الزمان ولا في المكان. نعم ان الملايين من هذا الكواكب التي تشع في الفضاء تدهش العقل وتحير اللب ولكننا نشعر بطمأنينة حينما ننظر الى ما استطعنا كشفهُ من الحقائق عنها فنقول مع بسكال. «انا صغار، بل من اصغر الكائنات واضعفها، ولكننا نعرف انا صغار وفي ذلك سرّ عظمتنا»

# غرائب الصحافة الاميركية

## ونوادر الاسوشيتدبرس على لسان مديرها

### ١

رُوّعت ولاية كنتكي في احد ايام يناير سنة ١٩٠٠ بمصرع حاكمها المستر غوبل أُطلق عليهِ رصاص من يد مجهول فثارت الخواطر وتأهب الناس لفتنة ، لان الولاية كانت على ابواب انتخاب عام لحاكم الولاية واعضاء مجلسيها النيابيين ، فعزا اصحاب الحاكم الجناية الى المستر تيلر مزاحمهِ في الانتخابات . لكنّ هذا اجتاز حدود الولاية الى انديانا وهي الولاية المجاورة ورفض ان يفوه بشيء يتعلق بالجريمة ولما طُلب الى حاكم انديانا ان يسلمهُ رفض بحجة انهُ اذا سلمهُ فقد لا يُنصف في محاكمتهِ على انهُ لم تمضِ ايام قلائل حتى حُكم في ولاية كنتكي على احد اصدقاء تيلر وبات الناس ينتظرون منهُ قولاً يزيح الستار عن اسرار الجريمة ، فوفد مكاتبو الصحف الى البلد الذي كان يقيم فيهِ يحاولون ان يستقطوا اخبارهُ ويعرفوا رأيهُ في الحادثة . ثم اذاعت الجرائد ان تيلر ينوي ان ينشر بياناً عامًّا عن كل ما حدث وذهب هو بعيد ذلك الى دار المحكمة واملى على كاتبة المحكمة رسالة وضعها في ظرف وختمهُ بيدهِ وحملهُ بنفسهِ الى صندوق البريد ، والكاتبة نفسها مزقت الاوراق التي كتبت عليها مسودة الرسالة . على انهُ لم تمضِ سوى ساعة واحدة حتى كانت الرسالة بحرفها قد نشرت في جرائد انديانابولس وهي عاصمة ولاية انديانا

دُهش تيلر وسأل الكاتبة في ذلك فلم تحر جواباً لانها مزقت اوراقها ولم تبقِ بكلمة لاحد ما عن موضوعها فلم يبقَ لديهِ سوى مصلحة البريد فهددها برفع قضية عليها لانهُ اعتقد ان احد الكاتبين اخذ الكتاب من البريد ونقل محتوياتهِ ثم اعادهُ . على انهُ بعد البحث والتحري وجد ان الكتاب اوصل في الميعاد المعين ووصل الى البلدة الثانية في الميعاد المعيّن وبقيت الحادثة سرًّا صحافيًّا مكتومًا الى ان كشف الستار عنها في السنة الماضية في مأدبة حضرها جمهور من اكبر الصحافيين في اميركا . ذلك انهُ بعدما خرج تيلر من الغرفة التي املى فيها الرسالة على كاتبة المحكمة دخلها مراسلان حديثا العهد بالصحافة يبحثان فيها عمّا يدلهما الى الوقوف على موضوعها فجلس احدهما الى الطاولة التي كتبت عليها الرسالة فلصقت يدهُ اتفاقاً بورقة لزجة فرفعها فاذا هي «ورقة كربون» جديدة كتب عليها مرة واحدة طرداً

وعكسا ولما رفعها قرأ عليها «انا تيلر» فعرف انها الرسالة المنشودة فوضعها في جيبه وذهب مع رفيقه الى غرفتهما فحلا رموزها ولم تمض ساعة حتى نشرت في اشهر صحف انديانابولس كما تقدم

الحادثة غريبة بذاتها ولكنها ليست اغرب من مئات من القصص الصحافية التي تحدث كل يوم في اميركا وغيرها من البلدان ؛ انما يهمنا منها ان المراسلين المذكورين اصبحا يشغلان الآن منصبين من اكبر المناصب الصحافية في اميركا ؛ احدهما المستر لونغ محرر مجلة الكوزمو بوليتان والآخر المستر كنت كوبر المدير العام لشركة اتحاد الصحافة الاميركية Associated Press وهو موضوع هذه المقالة

## ٢

وُلد المستر كنت كوبر سنة ١٨٨٠ في بلدة صغيرة بولاية انديانا واخذ يبيع الصحف في الشوارع من نعومة اظفاره. ثم ارتقى فتعلم تنضيد الحروف على انهُ لم يقنع بذلك بل ترك العمل حالما جمع مبلغاً صغيراً من المال ودخل مدرسة تعلم فيها ما حسبهُ لازماً للصحافي من العلوم حتى يكون صائباً في رأيهِ منصفاً في حكمهِ . وعاد الى الاشتغال بالصحافة فانضم الى شركة اتحاد الصحافة الاميركية مراسلاً بسيطاً ولكنهُ كان ذكيًّا مقداماً فاخذ يرتقي رويداً رويداً حتى انتخب في ٢٠ ابريل سنة ١٩٢٥ مديراً عاماً لها

ماذا حدث في ٢٥ سنة منذ عثر كوبر على رسالة المستر تيلر المذكورة سابقاً مما مكنهُ من النهوض من ادنى صفوف الصحافيين الى اعلى منصب بينهم . اذا سألت اي عامل من عمال الاسوشيتد برس عن سرّ تقدمهِ اجابك « انهُ كان اكثر اتقاناً لعملهِ من غيرهِ مهما كان العمل . بدأ حياتهُ الصحافية مخبراً ولكنهُ حينما عيّن في فرع الادارة انصرف الى عملهِ بكل ما عرف عنهُ من نشاط . وهو من الرجال الذين يحبون المعيشة البيتية البسيطة ولا يرغب في الاسفار لانها تفصلهُ عن زوجتهِ واولادهِ ولكن لما دعا داعي العمل ان يذهب الى اميركا الجنوبية لاصلاح بعض الخلل الذي وقع في ادارة الشركة هناك لبّاهُ عن طيبة خاطر وبقي بعيداً عن بيتهِ واسرتهِ حتى نظّم العمل وجعل مقام الشركة في حرز حريز » وهذا يذكرنا بمقالة قرأناها عن المستر ادولف اوكس صاحب جريدة نيويورك تيمس الذي رفعها في ثلاثين سنة من وهدة الافلاس الى اعلى مقام بين صحف العالم الكبرى . سئل عن سرّ نجاحهِ فقال « السير على السنن الادبية المعروفة كل يوم من ايام حياتي »

٣

كتب كاتب اميركي مقالة عن المستر كوبر ضمنها كثيراً من النوادر الصحافية الاميركية فاقتطفنا منها ما يلي قال :

كنتُ اتناول طعام الغداء مع كوبر يوم توفي فرنك منسي الصحافي الاميركي الشهير فجاءنا احد العمال في شركة الاسوشيتدبرس وطلب الينا ان نساعدهُ في معرفة مقرّ المستر دايفس مدير اعمال منسي وقال ان كل ما نعرفهُ ان المستر دايفس في الجهة الاخرى من الاوقيانوس الاتلنتيكي اي في اوربا او افريقيا او اسيا. فنهض كوبر عن مائدة الطعام، ذهب الى مكتبهِ فكتب تلغرافاً ارسلهُ الى كل مكاتب الشركة في انحاء اوربا والشرق الادنى يطلب فيهِ منهم ان يخبروهُ اين المستر دايفس . وفي الساعة الخامسة بعد الظهر ورد عليهِ تلغراف من القاهرة يعلن فيهِ ان دايفس بلغ خبر وفاة رئيسهِ وهو عائد بالباخرة الاولى

عاد المستر كوبر الى مائدة الطعام فجعلنا نتحدث عن الصحافة واركانها فقال ، انظر الى الغرفة المجاورة انك تجد فيها سِيَر كلّ الرجال الذين لهم شيء من الشهرة في اعمالهم المختلفة. فمتى بلغ رجل من هؤلاء الخمسين من عمرهِ نكتب سيرتهُ ونبعث بنسخة منها الى كل الجرائد المشتركة عندنا. فاذا بلغ الستين وكان لا يزال ممن يشار اليهم بالبنان اعدنا كتابة سيرتهِ باسهاب. ولكنّ رجالاً متقدمين في العمر ولهم شأن كبير في احاديث الناس كالبابا والمستر وكفلر الكبير وغيرهما نعيد كتابة سيرهم سنة فسنة حتى تكون كل جرائدنا مستعدة لنشر ترجمة وافية للرجل متى اغمض الموت عينيهِ

عندئذٍ التفتُّ الى المستر كوبر وقلت لهُ اريد ان اسألك مسألتين الاولى كيف يتصل خبر حادثة من الحوادث بجرائدكم ، وكيف تجمعون الاخبار ، وكيف تستطيعون ان تلتقطوا كل ما يهمُّ الجمهور . والمسألة الثانية كيف تحكمون على ما يحسن نشرهُ او ما يجب اهمالهُ . فقال اجيبك عن هاتين المسألتين بسرد بعض الحوادث

لعلك تذكر حينما فرَّ المدعو « هري ثو » من البنارستان الى حدود كندا . فالجمهور حينئذٍ كان توّاقاً الى معرفة اخبار هذا الرجل اولاً لانهُ غني كبير وثانياً لان حوادث حياتهِ وفرارهِ كانت تدور على سيدة جميلة وثالثاً لانهُ اشترك في جريمة تستلفت النظر

فمن الواضح ان سرد اخبارهِ كان عملاً صحافياً كبيراً وعليهِ فلا تعجب اذا قلت لك ان كل رجال الاسوشيتدبرس العاملين والمنتسبين كانوا يبحثون عنهُ حتى يعرفوا اخبارهُ وينشروها في الجمهور. فرَّ ثو من الملجأ وكاد يكون من الثابت انهُ اتجه الى الشمال فهبَّ رجال

البوليس في اربع من الولايات الشمالية للبحث عنهُ ، واخذت اسلاك التلغراف والتلفون تأتي بالرسائل المختلفة والكل غايتهم ان يجيبوا عن المسألة التي يسألها جمهور القراء « اين نو » ؟ ولما جاء الجواب كان من رجل منتسب الى الاسوشيتدبرس ، بعد ان مضى عليهِ سنتان لم يرسل رسالة واحدة الينا. وتفسير ذلك ان لنا مراسلين في كل انحاء المعمور، يقومون باعمالهم العادية سواء كان تحرير جريدة صغيرة او ادارة مخزن او محطة سكة حديد ، وقد تمضي سنوات من غير ان نبلَّغ رسالة واحدة من احدهم ولكن متى حدث ما يستدعي الاهتمام تراهم مستعدين لجمع كل الاخبار الصحيحة وتبليغنا اياها. هؤلاء هم المراسلون المتنسبون وهم غير المراسلين العاملين الذين نعيّنهم في المدن والبلدان التي تكثر فيها الحوادث والاخبار

هذه طريقة من الطرق التي تجمع بها الاخبار . واليك طريقة اخرى :

صباح امس تلقينا الرسالة البرقية التالية . « لوقع برانش . نيوجرزي - يقول جون كونرو انهُ لما ادار آلتهُ اللاسلكية في الساعة التاسعة صباحاً سمع صوت استغاثة مؤداهُ « اننا نهبط » ويعتقد انهُ من طيارة اختل توازنها فهبطت الى الارض وان الرسالة قادمة من جهة ولاية اوهايو »

فارسلنا رسالة الى كل مراسلينا في المنطقة التي ظُنَّ ان الحادثة وقعت فيها ليبحثوا عن الطيارة الهابطة ويوافونا باخبارها فجاءتنا ردود كثيرة تثبت ان الرسالة ليست من طيارة هابطة تستغيث وبتنا حائرين في امرنا حتى كشف لنا السرُّ اذ تبين لنا ان فرقة من قسم الطيران تمرّن كلَّ يوم على التخاطب بالراديو فكان الكلام الذي سمعهُ كونرو احدى الرسائل التي يتبادلها رجال الفرقة

ان العمل الذي نقوم بهِ لا يسمح لنا بان نهمل اشارة واحدة مهما كانت صغيرة ، اذا من يدري انها لا تكون مقدمة خبر صحافي مهم ، او لتخليص نفوس كثيرة من اخطار تحيق بهم . فالقاعدة التي يجري عليها رجال الاسوشيتدبرس هي تتبع كل خبر الى مصدرهِ فاما ان تثبتهُ وننشرهُ واما ان تثبت فسادهُ وننشر ذلك ايضاً

اننا مدينون بهذه القاعدة الرشيدة الى المستر ملفل ستون M. Stone مؤسس هذه الشركة ومديرها الاول . فهو الذي نظَّم كل الصحف الاميركية في هذا العمل العظيم ونوادرهُ في هذا السبيل لا تضارعها نوادر صحافي آخر

مثال ذلك لما مرض البابا ليون الثالث عشر وقيل انهُ اشفى بات العالم بامره

منتظراً الاخبار عن مرضه وصحته ساعة فساعة. على ان وزير التلغرافات الايطالي ارسل رسالة الى مكاتب الاسوشيتدبرس في رومية يقول فيها انهُ لا يسمح لهُ بارسال تلغرافات ما عن وفاة البابا الا بعد ما تنقضي ساعتان على وفاته لكي يتسع الوقت للكاردينال رامبولا حتى يخبر ممثلي البابا في البلدان المختلفة بذلك. لكن المستر ستون لم يرضخ لذلك صاغراً بل هيأ رسالة شفرية ترسل اليه ساعة الوفاة من غير ان يرتاب فيها مأمور التلغراف الايطالي. وكانت الرسالة المتفق عليها كما يأتي « رقم التحويل الضائع هو — » ثم تسرد ارقام الساعة والدقيقة التي حصلت فيها الوفاة مقلوبة فاذا حصلت الوفاة الساعة الخامسة والدقيقة ٤٣ قال المكاتب « رقم التحويل الضائع « ٣٤ » وذلك لكي لا تنبهُ الريبة في عقل مدير التلغراف. ولكن شاء القدر ان تكون الوفاة الساعة الرابعة والدقيقة الرابعة ، فاسقط في يد المراسل ولكنهُ بعث بالرسالة فلم يرتب بها مدير التلغراف ونشرت في جرائد أميركا بعيد الوفاة. فاحتاط مجمع الكرادلة كلَّ الحيطة حين اجتمع لينتخب خلفاً للبابا المتوفى ولكن احتياطهم لم يجدهم نفعاً وكانت اعمال المجمع تنشر يوماً يوماً في صحف اميركا لان احد اعضاء المجمع كان من رجال الاسوشيتدبرس. والمستر ملفل ستون نفسهُ كان قد وضع رسائل رمزية مختلفة يستطيع ان يستعملها المكاتب في ارسال رسالته ، حتى لقد جعل قائمة الثياب المرسلة الى الغسل او وصفة الطبيب المرسلة الى الصيدلية رسالة صحافية فيها شيء عن اعمال المجمع. ولما انتخب البابا الجديد كانت الساعة الحادية عشرة صباحاً في رومية ، فنشر الخبر في جرائد سان فرنسسكو في اليوم نفسه

ولما نشبت الحرب الكبرى كانت احدى البواخر الالمانية عائدة من اميركا الى المانيا تحمل نحو مليون جنيه ذهباً فلما كانت في عرض البحر التقط ربانها رسالة لاسلكية تنبئهُ بنشوب الحرب فخاف ان يقبض عليه الاعداء قبل الوصول الى المانيا فقفل راجعاً الى اميركا ولما كان الجمهور يتساءل عن مصير هذه الباخرة نشرت الاسوشيتدبرس تلغرافاً مفادهُ ان الباخرة وصلت الى شواطئ اميركا ورست في ميناء يدعى « بار هاربر ». وتفسير ذلك ان احد رجالنا كان مسافراً عليها الى اوربا فروى الحادثة بخلافيرها

ولو شئت لعددت لك الامثلة ولكن في هذا القدر كفاية. انما يتضح لك ان رجالنا مبثوثون في كل الانحاء وغير الواقف على حقيقة الحال يدهش اذ يرى واحداً منهم حاضراً في كل حادثة تستحق الذكر فيرويها

تكتفي بما تقدم جواباً عن سؤالك الاول - اما سؤالك الثاني فنرمي به الى معرفة

الطريقة التي يجري عليها المحرر في نشر بعض الاخبار واهمال بعضها

خذ نفسك مثلاً . ماذا قرأت في جريدة الصباح اليوم ؟

نقلت لا اظنني انعمت النظر في قراءتي ، فقد نظرت اولاً الى احوال الجو ثم نظرت الى العناوين الظاهرة في الصفحة الاولى وقرأت نبذاً من مقالتين احداهما عن قانون ضريبة الدخل والثانية عن اراء محافظ نيويورك في زيادة قطرات الدفق . ثم حوّلت نظري الى اسعار العقارات لارى هل اشترى احد ارضاً في الجهة التي اسكن فيها وما هي الاسعار التي دفعها ثم نظرت الى اسعار الاوراق المالية والانباء التجارية بوجه عام ثم الى المقالات الرئيسية والاخبار الاجتماعية والوفيات . وبعد ذلك مررتُ بنظري على باقي الصفحات فلما انتهيت كنت قد اتممت فطوري لنهضت واسرعت الى مكتبي

قال المستر كوبر هذا مثلٌ للاخبار التي تهمك وبه استطيع ان اجيبك عن القسم الاول من سؤالك وهو ماذا يهم الجمهور من الاخبار ؟ اكثر ما يهمهم الاخبار التي تتعلق باشخاصهم . ففي الجريدة التي قرأتها اليوم اخبار مهمة عن احوال اوربا السياسية ولكنك لم تهتم بها مطلقاً لان اوربا بعيدة وهي لا تهمك ولا تهمُّ زوجتك الاَّ عن طريق غير مباشر . قد تقع في اوربا حوادث تغير وجه خريطتها في عشر سنوات او عشرين سنة ولكن الامر الذي يهمك اليوم هو مقدار الضريبة على دخلك السنوي ، وهل تنوي البلدية ان تنشئ قطار نفق جديداً حتى لا يزدحم القطار الذي تنتقل به في ذهابه وايابه ، وهل اسعار الارض في جوار منزلك آخذة في الصعود او الهبوط ، وهل احد معارفك توفي ، وهل المقالة التي كتبت عن الحفلة الفلانية ذكرت اسمك واسماء اصدقائك بين الذين حضروها ، فالناس يريدون ان يقرأوا ما يتعلق باشخاصهم . قد يحدث جوع في الصين يميت مائة الف شخص او مليوناً من الاشخاص ولكن ذلك غير مهم لقرائنا الاميركيين من حيث فائدته الاخبارية . فالصين بعيدة عنا والجوع امر قد لا ندرك مصاعبه نحن الاميركيين لاننا في سعة من العيش وعليه فليس من الحكمة الصحافية افساح صدر الجريدة لاخباره . ولكن خبر العاصفة التي كسرت البلون شنندوى وقتلت اكثر رجاله خبر له مقام صحافي كبير لان الشنندوى بلون اميركي وربانهُ ورجالهُ اميركيون وقد يكون احدهم من اقاربك ، والبلون تسمة طار فوق كثير من الولايات الاميركية وقد يكون طار فوق دارك ، كل هذه العوامل تجعل لك اهتماماً شخصياً بالبلون واخباره وعليه ترى محرر الجريدة يفسح صدرها لاخباره ويكتب العنوان بحروف سوداء تلفت

النظر ، زد على ذلك ان الاحوال التي تحطم فيها البلون تضرب على وتر حساس في نفس الانسان — العاصفة الهوجاء التي حبست ، وطيران البلون على غير هدى في ظلام الليل وانكساره الى ثلاث قطع ووقوع رجاله الى الارض — كل هذه امور تثير فينا حب الاطلاع

فالامر الاول والثاني الذي يهتم به محرر الجريدة هو نشر الاخبار التي تهمك انت وتهم معارفك اي تهم جمهور القارئين . فانك لم تذكر اخبار الالعاب الرياضية بين الاخبار التي قرأتها هذا الصباح لانك لا تهتم بها شخصياً وقد لا يكون لك احد من معارفك منتظماً في سلكها ولكن الوفاً من القراء يقرأونها قبل كل شيء آخر اما لانهم من الذين يمارسون هذه الالعاب او لانهم حضروا مباراة و يودون ان يروا كيف وصفها مكاتب الجريدة وهل وصفهُ يتفق مع ما شاهدوهُ او لان لهم اصدقاء اواقارب لعبوا و يريدون ان يقفوا على نصيبهم من ثناء الكتّاب

ومن الاسباب التي تجعل اخبار الالعاب الرياضية مما يقبل عليهِ الجمهور انها تذكر براعة اللاعبين ومقدرتهم في التغلب على خصومهم . وقد كانت اخبار النضال ولا تزال من الذ الاخبار التي يتناقلها الرواة

كذلك كنا نهتم بامور المال وقد قيل ان المستر بلتزر الشهير اصدر امراً الى كل جرائده ان تنشر وصايا المتوفين المعروفين على الصفحات الاولى من جرائده وان تذكر كيف كانوا يستثمرون اموالهم، وما هو مقدار ثروتهم وهل هو اكثر مما كان يظن او اقل، وكيف كانوا ينفقون الاموال التي تفيض عن حاجتهم وحاجتهم اسرهم. هذه امور تهمنا وخصوصاً اذا كانت مرتبطة بشخص مشهور او معروف لدينا وعليهِ فهي من الاخبار التي يهتم كل محرر بنشرها

ثم هنالك اخبار الموت والوفيات وهذا امر يهتم به اكثر الناس اهتماماً كبيراً . قد لا يهتم به الشبان لانهم يرون الموت بعيداً عنهم وهم يمرحون من النشاط والصحة في برد تشيب، ولكن المشتغلين بالصحافة يعرفون انهُ متى بلغ الرجل سن الخامسة والاربعين يبدأ يقرأ اخبار الوفيات ومتى بلغ الستين تصبح هذه الاخبار اول ما يقرأهُ من الجريدة ، ذلك اننا متى اجتزنا سن الاربعين تبدأ المنية تخترم بعض اصدقائنا ومتى بلغنا الخمسين واجتزناها نكون قد فقدنا من معارفنا واصدقائنا ما يجعل الموت حقيقة ماثلة امام عيوننا

فالعناصر الاصلية في كل خبر يهمك — هي الامور التي تتعلق بك اولاً و بمعارفك ثانياً ، و بكل مباراة او نضال ثالثاً ، و بالمال رابعاً ، و بالموت خامساً ، ويضيف بعضهم

الجرائم ولكن ما من جريمة تهمنا الاَّ اذا كانت متصلة باحد الامور السابقة . والاسوشيتدبرس تهمل بعض اخبار الجرائم جرياً على قاعدة تراها مفيدة . ذلك انها لا تذكر اسم السم مثلاً في حادثة انتحار لئلاَّ يؤثر ذلك في بعض ضعاف العقول والاخلاق فيستعملونهُ ولكن اخبار الجرائم الكبيرة لا بدَّ من نشرها لان النشر اكبر فاضح للمجرمين واقوى واقٍ للناس من اشرارهم

قال الكاتب : فالتفتُّ الى المستر كوبر لاسألهُ سؤالي الاخير : قلت او يستطيع احد ان ينشر في الناس ، بواسطة شركتكم ، خبراً يفيدهُ ويكون كلهُ اختلاقاً سيء اخلاق ؟ لنفرض ان واحداً من اصحاب الملايين اراد ان يؤثر في بورصة العقود افلا يستطيع ان يستخدم شركتكم في ذلك ؟ ألا يستطيع ان يرشي احد مراسليكم فيبعث اليكم خبراً تحسبونهُ صحيحاً فتبعثون بهِ الى كل الجرائد المشتركة عندكم فتنشرهُ

فهزَّ رأسهُ نفياً وقال : كثيرون يحاولون ذلك من آنٍ الى آخر . كنت مرة في مكتبنا الخاص بمدينة نيويورك فوصلتنا رسالة ممضاة من مراسلنا في احدى مدن تكساس على حدود بلاد المكسيك ومؤداها ان حكومة المكسيك قررت ان تعترف ببعض الشركات الاميركية في المكسيك وان توسع لها مجال العمل . هذا خبر يهم كل رجال الاموال ولو نشرناهُ لكان سبب ارتفاعاً كبيراً في اسهم الشركات المذكورة . ولكننا كنا على حذر وذلك لان الرسالة لم تكتب بالاسلوب الذي يجري عليهِ مكاتبونا في كتابة رسائلهم رغماً عن انها كانت موقعة منهُ فبحثنا عن مصدرها وعرفنا للحال ان المكاتب المذكور لم يبعث بها فاهملناها . وعليهِ فليثق الجمهور ان خبراً مختلقاً لن يتسرب الى اخبارنا عن قصدٍ لان الوسائل التي نتوسل بها لمراقبة الاخبار دقيقة وفعالة

***

اذا دخلت غرفة التحرير في جريدة الورلد النيويوركية رأيت لوحاً من البرونز عليهِ هذه الكلمات «لذكرى غرغوري هيوز مخبر في جريدة الورلد جرح جرحاً بليغاً في اصطدام سكة حديد ستمفورد فكانت جريدتهُ همهُ الاول ، فصرف النظر عن الاهتمام بجرحهِ الى ارسال خبر الاصطدام الى جريدتهِ». فقد كان اول ما طلبهُ من رجال الاسعاف ان يبعثوا الى جريدتهِ خبراً مفادهُ ان هناك حادثة اصطدام كبيرة فليرسل احد المكاتبين لوصفها، لانهُ مهشم الاعضاء لا يستطيع الكتابة. ان ادارة الصحف الاميركية الكبيرة وشركات الاخبار حافلة بمثل هذا الرجل ، هم عينك الناظرة واذنك السامعة في هذه المهنة الشاقة المحبوبة

# نحن واليابان

مضى على المقتطف اكثر من اربعين سنة وهو ينوّه بتقدم اليابان حاسباً ان الاقتداء بها اسهل علينا من الاقتداء بغيرها لانها امة شرقية . ففي مقتطف اغسطس (آب) سنة ١٨٨٢ صفحة ١٨٥ ما نصهُ :

يابان كما هو معلوم بلاد في اقصى المشرق لم تنهض من غفلة الجهل الاَّ منذ برهة يسيرة ومع ذلك فقد نجحت بهمة دولتها ورجالها نجاحاً يفوق التصديق كما يظهر من عدد الكتب التي أُلفت في السنتين الماضيتين ومواضيعها

| موضوع الكتب | عدد ما الف منها سنة ١٨٨٠ | عدد ما الف منها سنة ١٨٨١ | موضوع الكتب | عدد ما الف منها سنة ١٨٨٠ | عدد ما الف منها سنة ١٨٨١ |
|---|---|---|---|---|---|
| الفقه | ٢٠٧ | ٢٥٥ | الفلك | ٠٠٩ | ٠٠٧ |
| الاقتصاد السياسي | ٠١٥ | ٠٢٥ | العقليات والادبيات | ٠٣٢ | ٠٩٣ |
| السياسة من كل نوع | ٢٨١ | ٥٤٥ | التاريخ | ١٩٦ | ١٧٦ |
| الجغرافيا | ١٧٠ | ١٦٤ | الشعر | ٤٩١ | ٥٥٦ |
| الطب | ٢٢٩ | ٢٦٧ | التصوير والكتابة | ١٢٧ | ٣٣٩ |
| الكيميا | ٠٢٥ | ٠١٧ | المساحة | ٠٠٨ | ٠٢٨ |
| التاريخ الطبيعي | ٠٢٢ | ٠٢٠ | التجارة | ٠٧٠ | ١١٣ |
| الفلسفة الطبيعية | ٠١٩ | ٠١٣ | كتب التعليم | ٧٠٧ | ٧٠٤ |
| الرياضيات | ١١٩ | ١٠٧ | جرائد جديدة | ٢٦٦ | ١٤١ |

وألف فيها ايضاً كتب اخرى في الالقاب والحرب والملاحة وقواميس في اللغة وسكلوبيديات ونحو ذلك . وعدد كل المؤلفات التي طبعت سنة ١٨٨٠ هو ٣٧٩٢ وسنة ١٨٨١ هو ٤٩١٠ وبعض هذه الكتب مترجم من اللغات الافرنجية مثل كتاب الصيت لسميلز مؤلف سر النجاح . وكتاب الكيميا لرسكو وهو المعتمد عليه في المدرسة الكلية السورية . وكتاب شرائع اهالي الممالك المختلطة لليون لتي . وقاموس الشريعة لبوتيه . ورسائل اللورد شسترفيلد وكتاب الفقه لتيلر . وكتاب الطب الشرعي لطمسن . وكتاب اقتصاد الامة لباركر . ومقالات مل في الديانة . ومناقضة الديانة والعلم لدراير . وتاريخ

التمدن بكل . ومبادئ نواميس الفكر الحسن . وغير ذلك من الكتب المشهورة والمعتمد عليها في ابوابها عند الافرنج . فيظهر مما تقدم ان بلاد يابان متقدمة في العلم والادب وانها قد اجتازت عصر البحث في اللوازم ودخلت عصر البحث في الكماليات لانها قلت الكتب العلمية الضرورية في السنة الماضية عن التي قبلها وزادت كتب السياسة والفقه والتاريخ والشعر والتصوير والتجارة ونحو ذلك مما لا يتطرق الناس اليه الا بعد اكتفائهم من لوازم الحياة وتقدمهم في ميدان الحضارة . هذا والظاهر ان المطابع حرة عندهم ودولتهم لا تعترضها الا نادراً لانها لم تنقص من ٤٠٥ جريدة المذكورة الا جريدة واحدة انتهى

***

وما من مجلد من مجلدات المقتطف الا وفيه تنويه بسعي اليابان ونجاحها ولاسيما المقالات التي جعلنا موضوعها « نبأ من اليابان »

وتاريخ اليابان قديم ولكنهُ لا يضاهي تاريخ مصر في قدمهِ . ولا عمرانها القديم يستحق ان يقابل بعمران مصر ولا بلادها تستحق ان تذكر من حيث الخصب امام وادي النيل . ونهضتها الحديثة احدث من نهضة مصر . وكل ما تمتاز بهِ على مصر ان شعبها اكثر من الشعب المصري وانها منعت الاوربيين من التعرض لشؤونها الداخلية في اول نهضتها ولكنها تعلمت منهم واقتدت بهم في كل شيء

وقد رأينا الآن ان نقابل بين مقوّمات عمران اليابان ومقوّمات عمران مصر لعلّ في هذه المقابلة فائدة للقادرين على اصلاح الحال عندنا

مساحة المعمور من اليابان ١٤٥٠٠٠ ميل مربع

ومساحة المعمور من القطر المصري ١٢٠٢٣ ميل مربع . فهي نحو عشر مساحة اليابان

عدد سكان اليابان الآن نحو ٦٣٠٠٠٠٠٠ في الميل المربع ٤٣٤ نفساً

وعدد سكان القطر المصري الآن نحو ١٤٥٠٠٠٠٠ في الميل المربع نحو ١٢٠٠ نفس

دخل حكومة اليابان السنوي ١٥٢٠٠٠٠٠٠ جنيه فيصيب النفس من سكانها ٢٤٠ غرشاً مصرياً . وقد قدر دخل الحكومة المصرية للسنة الحاضرة نحو ٤١٠٠٠٠٠٠ جنيه ولكن يدخل فيهِ ربا الاموال الاحتياطية وهو نحو مليوني جنيه وايراد سكك الحديد وهو اكثر من سبعة ملايين جنيه والمأخوذ من الاحتياطي وهو نحو ثلاثة ملايين جنيه فلا يبقى من ايراد الحكومة الذي يؤخذ من السكان لنفقاتها الا ٢٩ مليون جنيه فيصيب النفس من السكان جنيهان لا غير

مساحة الارض الزراعية في اليابان نحو ٤٠ مليون فدان نصفها حراج [illegible] الآخر زرع منهُ سنة ١٩٢٤ نحو ثمانية ملايين فدان ارزاً ونحو ثلاثة ملايين ونصف مليون حبوباً اخرى ولا زراعة غير ذلك تستحق الذكر ولكن في البلاد فحماً حجرياً ومعادن مختلفة بلغ ثمن ما استخرج منها تلك السنة ٣٣ مليون جنيه اكثرها من ثمن الفحم . والبلاد صارت صناعية بنوع خاص فقد بلغ ثمن منسوجاتها القطنية سنة ١٩٢١ اكثر من ٦٦ مليون جنيه ومنسوجاتها الحريرية ٥٠ مليون جنيه والصوفية اكثر من ١٦ مليون جنيه وصنعت من الورق الاوربي ما ثمنهُ اكثر من عشرة ملايين جنيه ومن الورق الياباني ما ثمنهُ ستة ملايين جنيه والجوارب ونحوها ما ثمنهُ نحو ستة ملايين ونصف ومن الخزف الياباني ما ثمنهُ خمسة ملايين ونصف ومن كل من النقاب والحصر ما ثمنهُ اكثر من ثلاثة ملايين جنيه ومجموع ثمن مصنوعاتها تلك السنة كان اكثر من ١٧٠ مليون جنيه

وكان فيها سنة ١٩٢٢ من شركات غزل القطن ٦٠ شركة في معاملها نحو اربعة ملايين مغزل و٣٠٥٣١ عاملاً و١٢٥٧٢٣ عاملة . وبلغت قيمة صادرات البلاد سنة ١٩٢٥ اكثر من ٢٣٠ مليوناً من الجنيهات

اما القطر المصري فليس فيهِ معادن تذكر وما يستخرج منهُ من البترول والفصفات أُعطي امتياز استخراجهِ لغير ابنائهِ . وليس فيهِ حراج ولا صناعات تذكر او يصدر منها شيء يعتدُّ بهِ وكل اعتمادهِ في معايشهِ على نحو ستة ملايين فدان يزرعها ومع ذلك فثمن ما يصدرهُ من جنى هذه الاطيان يتراوح بين اربعين مليوناً وستين مليوناً من الجنيهات حسب سعر القطن لانها كلها تقريباً من ثمن القطن . واذا قابلنا بين عدد سكانهِ وعدد سكان اليابان ودخل حكومتهِ ودخل حكومة اليابان وقيمة صادراتهِ وقيمة صادرات اليابان وجدنا النسبة بينهما معتدلة . ولكن اذا قابلنا المقام الذي بلغتهُ اليابان بين ممالك الارض بالمقام الذي بلغتهُ مصر وجدنا البعد بين المقامين شاسعاً جداً . فاليابان قهرت روسيا وهي الثالثة الآن بين دول الارض الحربية والتجارية فلا يفوقها الاَّ بريطانيا العظمى والولايات المتحدة الاميركية . ولذلك اسباب كثيرة اهمها في رأينا التعليم . قد يظن لاول وهلة ان السبب الاكبر كثرة عدد السكان ولكن الصين اكثر من اليابان سكاناً والهند اكثر منها سكاناً وروسيا اكثر منها سكاناً والثلاثة سبقتها في الاخذ باسباب العمران الحديث من حيث الزمن ولكنها سبقتهنَّ في ميدانهِ . ولا نرى سبباً ميزها اقوى من التعليم . وفي الجدول السابق

الذي نشرناهُ في المقتطف منذ ٤٥ سنة دليل بيّن على ذلك ونزيد عليهِ الآن المقابلة التالية بين احوال التعليم في اليابان على حداثتهِ واحوالهِ عندنا على قدمهِ. فقد كان في مدارسها ١٠٥٢٩٥٦١ تلميذاً سنة ١٩٢٢ اي اكثر من عشرة ملايين ونصف مليون او سدس السكان ونحو نصفهم من الذكور ونصفهم من الاناث. والتعليم اجباري فيها على حداثتهِ. وفيها ثماني عشرة مدرسة من المدارس الجامعة خمس منها للحكومة و٣ للاهالي وكلها احديثة وهاك بياناً عن جامعات الحكومة يظهر حداثتها

| اسم الجامعة | مقرها | سنة انشائها | عدد اساتذتها | عدد تلامذتها |
|---|---|---|---|---|
| جامعة طوكيو الامبراطورية | طوكيو | ١٨٧٧ | ٥٣٢ | ٥٠٤٦ |
| « كيوتو « | كيونيو | ١٨٩٧ | ٢٤٧ | ١٨٧٤ |
| « توهوكو « | سندال | ١٩٠٧ | ١٣٠ | ٠٥٧٢ |
| « كيوسو « | فوكوكا | ١٩١٠ | ٠٩٧ | ٠٦٠٨ |
| « هكيدو « | هكيدو | ١٩١٨ | ١٤٣ | ١١٤٧ |

وجامعات الاهالي احدث منها . وفيها ١٢٠١٢ مدرسة صناعية عدد تلامذتها ٨٦٠٦٨٠ من الذكور ٢٠٣٠٣٩٣ من الاناث اما المدارس الابتدائية والاولية فعددها ٢٥٥٦٢ وعدد من فيها من المعلمين والمعلمات ١٨٩٤٧٦ ومن التلاميذ ٤٦٩٦٥٣١ ومن التلميذات ٤١٧٥٤٧٥

عند حكومتنا المصرية في جامعاتها وكلياتها ومدارسها الثانوية والابتدائية والاولية والكتاتيب اقل من اربعمائة الف تلميذ وتلميذة وميزانية وزارة المعارف نحو مليونين ونصف مليون من الجنيهات فعلى هذه النسبة يجب ان تكون ميزانية وزارة المعارف في اليابان ٦٥ مليون جنيه ولكنها اقل من ذلك كثيراً فقد كانت سبعة ملايين جنيه سنة ١٩٢٢ التي ذكر فيها عدد المدارس والتلاميذ وبلغت في ميزانية سنة ١٩٢٦ ثمانية ملايين واثنين وستين الف جنيه . ولعل عدد التلاميذ زاد هذه السنة اي ان متوسط نفقة تعليم التلميذ في اليابان نحو ستين غرشاً في السنة واما عندنا فستة جنيهات اي عشرة اضعاف ما هي في اليابان. نعم ان هذا الفرق العظيم ناتج اكثرهُ من كثرة المدارس الاولية في اليابان وقلتها عندنا ولكننا لو اطلعنا على نفقات جامعاتهم ومدارسهم العالية لوجدنا الفرق في نسبة النفقات كبيراً جداً على ما نظن

هذا من حيث مقدار التعليم . اما من حيث نوعهُ فحسبنا ان نذكر مثالين خبرناهما بانفسنا . زرنا معرض باريس سنة ١٩٠٠ وشاهدنا معروضات اليابان العلمية رأينا الآلات الكهربائية والمغنطيسية التي صنعوها فلم نرَ آلات اكثر منها اتقاناً فيما عرضتهُ المانيا وفرنسا وانكلترا . وزرنا معمل ارمسترنج في انكلترا سنة ١٩٠٧ ورأينا المدافع الكبيرة تصنع فيهِ وهي من اكبر مدافع البوارج البريطانية طول الواحد منها ستون قدماً ورأينا صفائح الصلب التي تصفح بها البوارج تسبك وترقّ حتى يصير طول الواحدة منها نحو مترين وعرضها بقرب ذلك وسمكها نحو نصف متر . وأخبرنا مدير المعمل ان اليابانيين تعلموا في ذلك المعمل ثم انشأوا في بلادهم معامل تفوقهُ اتقاناً فانهم ينقلون تلك القطع الكبيرة من الحديد من مكان الى آخر في المعمل لا بروافع بخارية كما رأينا هناك ترفعها وتنقلها فيضيع الزمن في مسكها حينما ترفع وتركها حينما تخفض بل صنعوا روافع كهربائية مغنطيسية تصلح الى قطعة الحديد فتلصق بها وتنقلها الى حيث يراد نقلها وحالما تضعها على الارض ينقطع المجرى الكهربائي فتستقر مكانها وعامل واحد يدير الرافعة بزر يكبس عليهِ او يبرمهُ كما تنير المصابيح الكهربائي او تدق الجرس الكهربائي

هذان المثالان من اوضح الادلة على ان اليابانيين لا يكتفون بنشر العلم النظري والادبي في بلادهم بل يهتمون كل الاهتمام بالعلوم التي تطبّق على العمل فان مدارسهم الصناعية تبلغ اثني عشر الفاً وتلامذتها اكثر من مليون

ونحن في هذا القطر لا ينتظر ان نفلح في الصناعات الميكانيكية ولكن عندنا صناعة من اهم الصناعات وهي الزراعة وهاك ما تنفقهُ حكومتنا على تعليم الزراعة وما تنفقهُ على غيرها من العلوم

| | جنيه | | جنيه |
|---|---|---|---|
| مدرسة الطب | ٥٠ ٢٠٩ | مدرسة الزراعة العليا | ٠٩ ٧٤٢ |
| « الهندسة | ٣٤ ٢١٦ | « المحاسبة والتجارة | ٨ ٨٢٥ |
| « الحقوق | ٣٤ ٢١٦ | « القضاء الشرعي | ٠٤ ٤٦٦ |
| « دار العلوم | ٢٤ ٠٣٠ | « الزراعة المتوسطة بشتهر | ٠٢ ٩٠٧ |
| « الفنون والصنائع | ١٣ ٧٧٠ | « « « بشبين الكوم | ٠٢ ٩١٦ |

فتنفق على مدارس الزراعة الثلاثة ١٤ ٧٦٥ اي نحو ما تنفقهُ على مدرسة الفنون والصنائع ونحو ثلث ما تنفقهُ على مدرسة الهندسة ونحو ربع ما تنفقهُ على مدرسة الطب

# مملكة ايران وماليتها

لما قرأنا تاريخ داريوس الاول ملك الفرس كان اعظم ما أُعجبنا به ادارتهُ المالية من حيث تحديد الضرائب وتنظيم جبايتها فتمكن من الامتداد في فتوحهِ الى الهند شرقاً والقوقاس شمالاً ومكدونيا غرباً وتأمين طرق التجارة في ذلك الملك الواسع . وقد كان ذلك منذ الفين واربعماية سنة

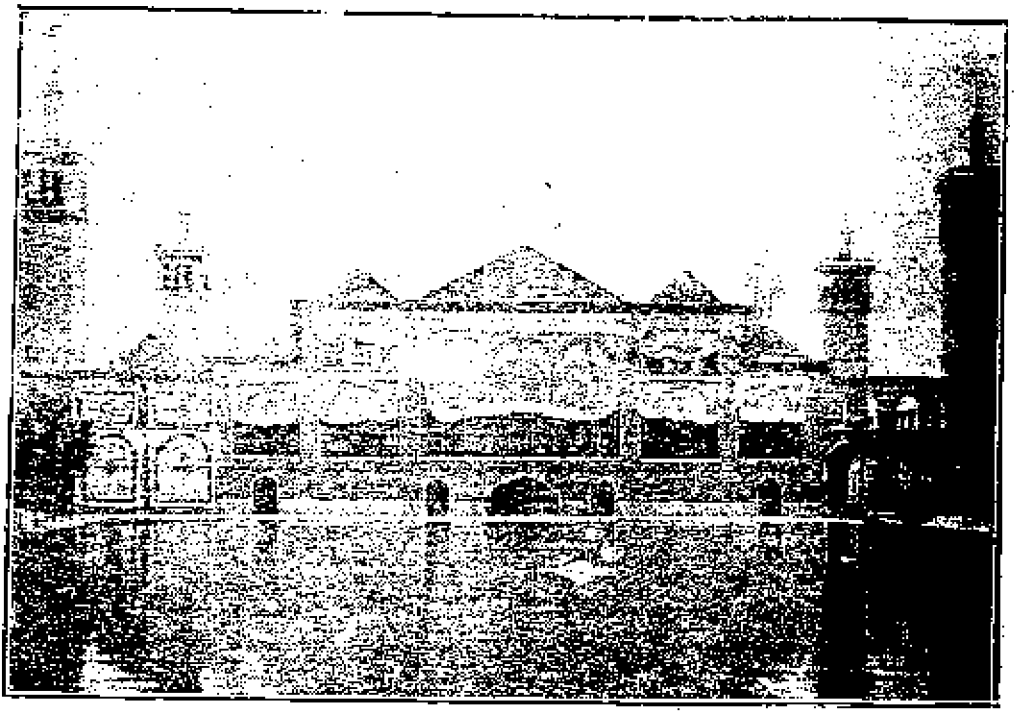
ولكن الى الدهر الاَّ ان تتقوَّض الدعائم المالية في تلك المملكة على مرور الزمن فقد تدرَّجت من ردىءٍ الى اردأ الى اوائل هذا القرن حين خطر لولاة الامور في ايران ان يستقدموا اليها رجلاً مالياً من بلاد اشتهر رجالها بامرين جوهريين تدبير المال وعدم الطمع بالاستعمار وهو الدكتور ملسبو Millspaugh من رجال المال في الحكومة الاميركية . وقد وقفنا الآن على تفصيل الاعمال التي عملها هذا الرجل لانقاذ مالية الحكومة الايرانية من الفوضى التي كانت فيها وهو بقلم المستر شين فانتطفنا منهُ ما يأتي

طلبت حكومة ايران سنة ١٩٢١ من الولايات المتحدة ان تبعث اليها برجل قادر على تنظيم ماليتها . فسألت الحكومة الاميركية لورد كرزن الذي كان حينئذٍ وزير الخارجية البريطانية عن رأيهِ في ذلك فاجاب مستحسناً وحينئذٍ قالت الحكومة الاميركية انها لا ترى مانعاً من ان تختار حكومة ايران رجلاً اميركياً لهذا المنصب . فوقع اختيارها على الدكتور ملسبو المذكور آنفاً وكان مستشاراً اقتصادياً للحكومة الاميركية . فعينتهُ حكومة ايران مديراً عاماً لماليتها في ١٥ اغسطس سنة ١٩٢٢ بعد ان نالت قرار مجلس النواب الايراني على ذلك . فسافر الى ايران وبلغها في نوفمبر تلك السنة وللحال زار كل السفراء الذين فيها ووزراء الحكومة لانهُ علم ان المجاملات لا بدَّ منها في الشرق والاَّ وقع فيما وقع فيهِ سلفهُ شستر لانهُ اهملها . ووجَّه عملهُ في السنة الاولى الى القبض على زمام المالية فوجد انها في حالة فوضى تامة فوزير الحربية يتولى جباية الاموال المقررة من ولاية طهران وغير المقررة من البلاد كلها . ووزير البوسطة والتلغراف يتناول كل اجور البوسطة والتلغراف وينفقها كما يشاء مستقلاً عن غيرهِ . ووزير الاشغال العمومية (النافعة) يتناول ريع المناجم والمصايد والغابات والامتيازات وينفقها على هواهُ . وقس على ذلك سائر الوزراء . وما من احد منهم يقدم حساباً لوزير المالية عن دخلهِ وخرجهِ والغالب

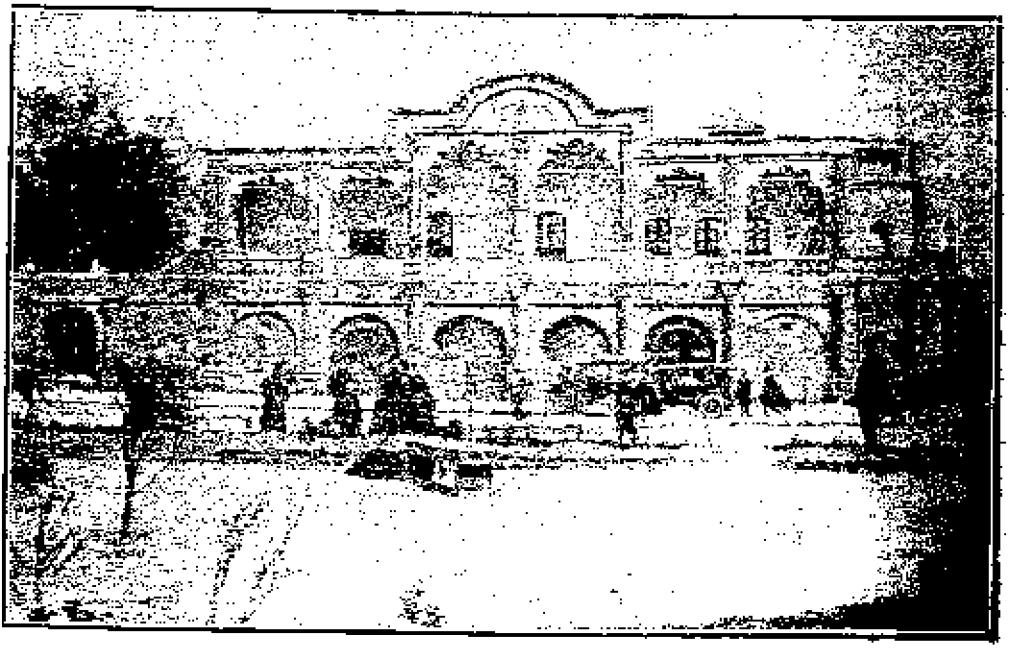
الدكتور [illegible] كيوفي [illegible] يابي

مقتطف فبراير ١٩٢٧

امام الصفحة ١٨٢



قصر الشاه العبني في بادغويه



بنك ايران الامبراطوري بطهران

ان جانباً كبيراً من الدخل ينفق في غير محله . لذلك كانت رواتب المستخدمين تتأخر من شهر الى آخر او لا تصرف مطلقاً . وديون الحكومة لا توفى مع ان الاموال التي كانت تجبى كانت كافية لكل النفقات ولذلك كانت خزينة الحكومة فارغة

فرأى الدكتور ملسبو ان ليس امامه الا الاموال المقررة على الاراضي الزراعية وبعض املاك الحكومة وبعض الاموال غير المقررة التي لم تكن تجبى عادة

وكان رضا خان بهلوي الشاه الحالي وزيراً للحربية فعضد الدكتور ملسبو في اصلاح المالية وتوحيدها فانشأ لها ميزانية مثل ميزانيات الدول المنتظمة وحاول جعل الخرج على قدر الدخل فلم يفلح في الميزانية الاولى بل نقص الدخل عن الخرج ولكنه كاد يفلح في الثانية وزاد فلاحه في الميزانية الاخيرة لان الدخل فيها زاد على الخرج

وكان عمل الدكتور ملسبو ومعاونيه الاميركيين مراقبة جباية الضرائب وضبط حساب الدخل والخرج في الوزارات المختلفة . وقد يظهر ذلك امراً عادياً بسيطاً عندنا ولكنه شاق جداً في البلاد التي لم تعتده فعندنا مثلاً نرى من السهل دفع اموال الاطيان وعوائد المساكن ولكن من منا يجلب ساعة جديدة من اوربا وهو راجع من الاصطياف ولا يحاول اخفاءها في جيبه حتى لا يراها مأمور الجمرك . قال كاتب المقالة التي نحن مقتطفون منها هذه السطور ان الايرانيين على جانب عظيم من الامانة ولكن امانتهم كامنة في نفوسهم تحتاج الى ان يرسخ في ذهن صاحبها انها اربح له من غيرها ولو في معاملة الحكومة لان الاعتقاد الشائع هو ان الحكومات ظالمة تبتز اموال الرعية بغير حق فلا عيب على من يخدعها ولا لوم ولو كانت معاملات الناس بعضهم مع بعض ضمن دائرة العدل دائماً كما هي عند اكثر الشعوب

ثم ذكر الكاتب امثلة على شيوع الرشوة وسلب اموال الحكومة والتحايل على الهرب من دفع الضرائب قال ان شركة فرنسوية كانت تناظر شركة المانية على امتياز من الامتيازات ورشا كل منهما بعض النواب ولما وصلت مسألة هذا الامتياز الى مجلس النواب كان المظنون في طهران ان الشركة الفرنسوية ستنال الامتياز حتماً لانها كانت اكرم من الشركة الالمانية وحضر البعض من الشركة الفرنسوية اجتماع المجلس وجعلوا يشيرون الى الاعضاء الذين رشوهم كأنهم يرشدونهم الى كيف يتصرفون فخجل هؤلاء وصمتوا . فنال المنتصرون للشركة الالمانية

ومن هذا القبيل ان موظفاً في وزارة المالية اتهم باختلاس اموال الحكومة سنة

١٩٢٣ واثبت التحقيق انهُ كان يضع اموال الحكومة في البنك باسمهِ كأنها اموالهُ ويأخذ رباها فشكتهُ وزارة المالية الى القضاء فحكمت محكمة اول درجة بادانتهِ ورفعت القضية الى محكمة الاستئناف فنامت هناك الى ان صدر الحكم فيها في مايو الماضي وهو انهُ لا يجوز للحكومة وهي حكومة اسلامية ان تأخذ ربًا على اموالها فاخذ ذلك الموظف لهذا الربا لا يُعدُّ اختلاسًا فهو غير مختلس ولذلك يجب على الحكومة ان تعطيهُ ما كان يحق لهُ من الاجرة عن السنوات الثلاث التي اوقفتهُ فيها عن العمل وان تعطيهُ ثلثي اجرتهِ بعد ذلك ما دام حيًّا كما يستحق كل موظف امين

وجباة الضرائب وهم مثل الصيارف في مصر تكون اجرة الواحد منهم من خمسة ريالات الى ١٢ ريالاً في الشهر ولكنهُ ينفق على بيتهِ عشرين ريالاً الى خمسة وعشرين. وقد تكون اجرة مستخدم المالية ثمانية ريالات في الشهر واقل ما ينفقهُ في بيتهِ شهريًا ٢٨ ريالاً . رجل مثل هذا قد يمرُّ في يدهِ من اموال الحكومة عشرون الف ريال. والدكتور ملسبو ورفاقهُ يعلمون كل ذلك وهم باذلون جهدهم في منعهِ. واهم من ذلك ان عامَّة الشعب في ايران فقراء جدًّا والغنى محصور في بعض الخاصَّة وهم اغنياء جدًّا ولكنهم لا يشعرون ان عليهم واجبًا مقدسًا لحكومتهم ويطلب منهم ذمةً وشرفًا القيام بهِ فيبقى ما يعملهُ الدكتور ملسبو ورفاقهُ الاميركيون من المسكنات او الملطفات الى ان ينتشر العلم الصحيح في ايران ويرسخ في نفوس الايرانيين ان تقدم بلادهم وانتظام حكومتهم مطلوب منهم

سأل سائل مرة الدكتور ملسبو قائلاً ألا تظن ان الموظفين الايرانيين يعودون حالاً الى ما كانوا عليهِ من الرشوة والاخلال بالواجبات بعد خروجك من بلادهم فاجابهُ « انهم يكونون قد تعلموا منا شيئًا ورأوا على الاقل ما هي الادارة المنتظمة وكم تستفيد الحكومة من تنظيم ماليتها وان ذلك من الامور المستحسنة ولا بد من ان يحاول بعضهم العمل بهِ بعدنا » فاذا كان الامر كذلك فالجهد الذي بذلهُ في تنظيم مالية ايران لا يذهب سدًى

وقد أيَّد لنا احد اعيان الايرانيين في القاهرة ما ذكر في هذه المقالة عن أعمال الدكتور ملسبو ولكن قال ان نفقات جباية الضرائب لا تزال كثيرة جدًّا . ولعل سبب ذلك في رأينا ان الجباة السابقين كانوا يكتفون باجور طفيفة من الحكومة كما قال الدكتور ملسبو ويبتزون اضعافها من الاهالي . فتكون العبرة بما يصل الى الحكومة من الاموال بعد دفع اجور الجباة واجور الدكتور ملسبو ورفاقهِ والظاهر انهُ اكثر كثيرًا مما كان قبلاً لان الدخل زاد على الخرج في الميزانية الاخيرة وهو ما تتوخاهُ كل حكومة منتظمة

# العلم في العام الماضي

اللاسلكي

تقدمت المستنبطات اللاسلكية الاساسية من اربعة وجوه الاول اتقان نقل الصور باللاسلكي وانشاء شركة تنقل الصور لاسلكيًا بين انكلترا والولايات المتحدة الاميركية والثاني ارتقاء اساليب المخاطبات اللاسلكية فاعلن قبيل انتهاء العام ان التخاطب لاسلكيًا بين لندن ونيويورك اصبح ميسوراً ونفقاتهُ خمسة جنيهات عن كل دقيقة . والثالث تقدم ماركوني في مباحثهِ اللاسلكية التي تدور على استعمال اشعة قصيرة وتوجيهها في جهة خاصة. وقد قرأنا في الاخبار العامة ونحن نكتب هذه السطور انهُ عائد من رومية الى لندن لكي ينشئ مخاطبات لاسلكية على هذا الاسلوب بين انكلترا واستراليا. والرابع فوز المستر بايرد Baird الاسكتلندي الاصل في استنباط اسلوب لنقل صور الاشخاص من مكان الى مكان واثبت ذلك امام المعهد الملكي بلندن في يناير سنة ١٩٢٦ ويأمل ان يتقن هذا الاستنباط فتصنع آلات لهذا الغرض كآلات الاستقبال اللاسلكية لا يزيد ثمن الواحدة منها على ٣٠ جنيهاً . واطرد التحسين في سائر الآلات اللاسلكية وعمّ شيوعها وبنيت محطات كبيرة قوية لاذاعة الرسائل الى مسافات شاسعة

الطيران

وارتقت وسائل الطيران وزادت الثقة بها ، ففي الجزء الاخير من المقتطف وصفنا الخط الجوي الجديد الذي انشأتهُ احدى الشركات البريطانية بمساعدة الحكومة البريطانية لنقل المسافرين والبريد من عليوبوليس الى قراشي بالهند . وقد تمت التجارب الاولى على غاية ما يرام من الدقة والسلامة فقد طارت ثلاث طيارات من لندن تحمل زكاءً بينهم نفر من كبار الموظفين فوصلت الى العراق في مواعيدها المضروبة من غير ان تصاب بعطل ما ، وكان وزير الطيران البريطاني السر صموئيل هور وزوجتهُ في ثالثتها فطارت بهما الطيارة الى دهلي عاصمة الهند ووصلتها في الميعاد المضروب بعدما استغرقت ٦٣ ساعة من لندن الى دهلي من الطيران الفعلي . وفي ١٢ يناير ١٩٢٧ بدأ الطيران المنتظم على هذا الخط للمسافرين والبريد . ولا بدَّ من الاشارة هنا الى طيران امندسن ونوبلي والزوروث بالبلون « نورج » من سبتسبرجن الى الاسكا مارين فوق القطب الشمالي وطيران التدمندور برد الاميركي ورفيقهِ بنت بطيارة ذات سطح واحد من

سيسيرون الى القطب الشمالي ذهاباً واياباً بطيران السر الان كوبهام من لندن الى مدينة الكاب ثم من لندن الى استراليا ذهاباً وايابا ايضاً . وقد تعددت الرحلات الجوية في اثناء السنة الماضية فاشرنا الى اظهرها وابعدها اثراً في تسيير الخطوط الجوية التجارية

العلم الخص

هذا من بحث العلوم العملية واما في العلم الخص فاهم ما حدث في سنة ١٩٢٦ تحقيق الاستاذ ملكان الاميركي لوجود الاشعة السمو ية وخواصها ومقدار قوتها ، وتحقيق الاستاذ ميكلسن الاميركي لسرعة النور فقد اعاد تجربته المشهورة على وجه دقيق جداً ووجد ان سرعة النور في الثانية ١٨٦ ١٧٣ ميلاً . واستنباط الدكتور كولدج الاميركي لانبوب لتولد منه الاشعة السلبية على حدة و ينتظر ان يكون له شأن كبير في المباحث الطبيعية كما كان لتجارب السر وليم كروكس في الانابيب المفرغة ولاكتشاف اشعة اكس اذ قدّر الدكتور كولدج ان هذا الانبوب يبعث من الكهارب في الهواء في ثانية من الزمان ما لا يشعه الا طن من الراديوم . ولما كان الراديوم نادراً وغالي الثمن فقيمة هذا الانبوب لا تقدّر بمال من هذا القبيل . وقيل ان الاستاذين بث وبترس الالمانيين حوّلا الهدروجين الى هليوم فاذا ثبت ذلك كان من اهم الاعمال علمياً ومالياً . وكشف الاستاذ هبكنس الاميركي عنصراً جديداً دعاه الاليبوم وعدده الجوهري ٦١ وقد بقي عنصران مجهولان عدد احدهما ٨٧ وعدد الآخر ٨٥

الطب والعلاج

واتجهت المباحث في سبب السرطان وعلاجه اتجاهاً جديداً ، اذ ارتأى الدكتور هورت الكندي ان خلاصة الكبد اثراً في النواحي السرطانية وامتحن رأيه هذا في فيران اصيبت بهذا النواحي فحقنها بخلاصة مستخرجة من كبد اجنة الخنازير فاسفر الامتحان عن نتائج باهرة فجرّبه في الناس مستعملاً خلاصة من كبد البقر فظهر لها فعل شافٍ فطلب الى حكومتي كندا وانكلترا ان تجرباه في بعض مستشفياتهما قبل تعميمه . واستنبط بعض الالمان علاجاً جديداً للاريا بدل الكينا يدعى البلاسموكين وهو اقوى منها فعلاً . وأعلن في معهد باستور بباريس اكتشاف مصل جديد لوقاية الاطفال من التتانوس اذا تناولته الحامل اتصلت المناعة الى جنينها واكتشاف لقاح لوقايتهم من السل

***

اما المباحث العلمية الاخرى فسائرة على قدم وساق . فقد كشفت المس جرد

الانكليزية قطعة من جمجمة في جبل طارق قيل انها من عصر الانسان النيندرتالي . وكشفت البعثات الاثرية في فلسطين آثاراً نفيسة وكشفت في فرنسا صفائح من الخزف من العصر الحجري الحديث عليها كتابات حروفها مثل الحروف الفينيقية مع ان الحروف الفينيقية لم تكن معروفة في ذلك العصر . واعلن الاستاذ السر جاغادس بوز الهندي في مجمع لتقدم العلوم البريطاني ان لبعض النباتات اعصاباً تتأثر بالمؤثرات كاعصاب الحيوانات وايد ذلك بالتجارب العلمية

# نحن أبناء الشمس

نحن ابناء الشمس ولا وجه للاستغراب من هذا القول لان الشمس مصدر النور والحرارة والقوة والطعام واللباس رأساً او بالواسطة

كل الاحياء تحتاج الى الطعام ولعل النشاء هو المادة الاساسية في كل الاطعمة فحيناً نأكل النشاء صرفاً كما نفعل حين نتناول الخبز والبطاطس وحيناً نأكله بعد تحويله كما نفعل حين نأكل لحوم الحيوانات آكلة العشب . فالنشاء يغذينا جميعاً سواء في ذلك الانسان الناطق والعجماوات والنباتات . على ان هنالك فرقاً بيننا وبين النباتات فالنباتات تستطيع ان تركب النشاء في اوراقها من الكربون والماء فانها تتناول الكربون من غاز الحامض الكربونيك الذي في الهواء فيتحد بالماء الذي فيها ويصير بفعل نور الشمس نشاء وهذا الفعل يعرف بالتركيب النوري « Photosynthesis » ولولا نور الشمس لما استطاعت النباتات ان تركب النشاء في اوراقها والشاهد على ذلك ان هذا الفعل ينقطع في الليل بعد ما تغيب الشمس كما ثبت من تجارب العلماء . ومن العناصر اللازمة لاتمام هذا الفعل الطبيعي ذرات الكلوروفل وهو المادة الخضراء في اوراق النبات ، اذ لو كان في استطاعة نور الشمس ان يحل غاز الحامض الكربونيك ويركب من كربونه ومن بخار الماء نشاء من غير وساطة الكلوروفل لامتلأ الهواء نشاء

وهذا النشاء يتحول في النباتات بعيد تكونه على هذا المنوال الى الانسجة النباتية المختلفة فيتكون منه عود النبات او جذع الشجرة الذي قد يقطع ويجفف ويحرق ومتى حرق اتحد الكربون الذي فيه باكسجين الهواء وقد يتحد بذرات الاكسجين التي فصل عنها قبلاً . وفي هذا الاتحاد ينفق من الحرارة والنور مقدار كالمقدار الذي خزن فيه حينما انفصل

الانكليزية قطعة من جمجمة في جبل طارق قيل انها من عصر الانسان النيندرتالي . وكشفت البعثات الاثرية في فلسطين آثاراً نفيسة وكشفت في فرنسا صفائح من الخزف من العصر الحجري الحديث عليها كتابات حروفها مثل الحروف الفينيقية مع ان الحروف الفينيقية لم تكن معروفة في ذلك العصر . واعلن الاستاذ السر جاغادس بوز الهندي في مجمع لتقدم العلوم البريطاني ان لبعض النباتات اعصاباً تتأثر بالمؤثرات كاعصاب الحيوانات وايد ذلك بالتجارب العلمية

# نحن أبناء الشمس

نحن ابناء الشمس ولا وجه للاستغراب من هذا القول لان الشمس مصدر النور والحرارة والقوة والطعام واللباس رأساً او بالواسطة

كل الاحياء تحتاج الى الطعام ولعل النشاء هو المادة الاساسية في كل الاطعمة فحيناً نأكل النشاء صرفاً كما نفعل حين نتناول الخبز والبطاطس وحيناً نأكله بعد تحويله كما نفعل حين نأكل لحوم الحيوانات آكلة العشب . فالنشاء يغذينا جميعاً سواء في ذلك الانسان الناطق والعجماوات والنباتات . على ان هنالك فرقاً بيننا وبين النباتات فالنباتات تستطيع ان تركب النشاء في اوراقها من الكربون والماء فانها تتناول الكربون من غاز الحامض الكربونيك الذي في الهواء فيتحد بالماء الذي فيها ويصير بفعل نور الشمس نشاء وهذا الفعل يعرف بالتركيب النوري « Photosynthesis » ولولا نور الشمس لما استطاعت النباتات ان تركب النشاء في اوراقها والشاهد على ذلك ان هذا الفعل ينقطع في الليل بعد ما تغيب الشمس كما ثبت من تجارب العلماء . ومن العناصر اللازمة لاتمام هذا الفعل الطبيعي ذرات الكلوروفل وهو المادة الخضراء في اوراق النبات ، اذ لو كان في استطاعة نور الشمس ان يحل غاز الحامض الكربونيك ويركب من كربونه ومن بخار الماء نشاء من غير وساطة الكلوروفل لامتلأ الهواء نشاء

وهذا النشاء يتحول في النباتات بعيد تكونه على هذا المنوال الى الانسجة النباتية المختلفة فيتكون منه عود النبات او جذع الشجرة الذي قد يقطع ويجفف ويحرق ومتى حرق اتحد الكربون الذي فيه باكسجين الهواء وقد يتحد بذرات الاكسجين التي فصل عنها قبلاً . وفي هذا الاتحاد ينفق من الحرارة والنور مقدار كالمقدار الذي خزن فيه حينما انفصل

الكربون عن الاكسجين واتحد بالماء . وقد تنقضي اسابيع وشهور قبل يتكون مقدار من النشاء كافٍ لتكوين قطعة من الخشب الذي نحرقهُ في نصف ساعة فنصطلي بنارهِ او نطبخ عليه طعامنا

وما يقال عن حرارة الخشب المحترق يقال عن حرارة الفحم — كلاهما اصلهُ من الشمس فالنباتات والاشجار التي كانت في العصر الكربوني منذ ٥٠ مليون سنة كانت تركّب نشاءها من الكربون والماء كما تركبهُ الاشجار والنباتات في هذا العصر . ثم حدث ما طمر هذه النباتات في الارض فتحولت تحولاً بطيئاً ومرّت في درجات الفحم المختلفة حتى لم يبق فيها سوى الكربون الصرف كما في فحم الانثراسيت . فاذا حرقت الكربون فالحرارة التي تنتج من حرقهِ تعادل مقداراً من حرارة الشمس خزن في مادة النباتات في العصر الكربوني وبقي مخزوناً حتى أُتيح لنا ان نستفيد منهُ

والحرارة التي نستمدها من حرق البترول يعود اصلها الى الشمس ايضاً . على ان العلماء مختلفون في اصل تكون البترول فبعضهم يقول انهُ تكون بفعل الحرارة في طبقات الفحم وغيرهم يقول ان بعض الاسماك البحرية كونتهُ في اجسامها . وسواء صحّ هذا القول او ذاك فالكربون في البترول اصلهُ من النباتات والنباتات اخذتهُ من الهواء وفي اخذهِ خزنت فيه قوة هي قوة نور الشمس وحرارتها

وكيفما قلبنا نظرنا في انواع القوة التي نستخدمها في قضاء امورنا نجد ان الشمس مصدرها حتى القوة الكهربائية التي تولّد من الماء المنحدر من شاهق اصلها من الشمس . لان حرارة الشمس بخرت الماء فارتفع في الهواء ثم وقع مطراً ثم جرى أنهاراً وانحدر شلالاً ؟ فالقوة التي في الماء المنحدر سببها مكانهُ المرتفع وهو لم يصل الى ذلك المكان الاَّ بقوة حرارة الشمس

كذلك يقال عن قوة الرياح . فالسفن التي كانت تسير بقوة الرياح قبل استنباط الآلة البخارية وآلة ديزل كانت تسير بقوة مصدرها الشمس كما تسير البواخر الآن بالبخار او بالبترول لان الرياح لا تهبّ الاَّ لاختلاف الحرارة فوق سطح الارض في مناطق مختلفة فيرتفع الهواء الحارّ المتمدد ويحلّ محلهُ هواء قادم من منطقة باردة . وهذا الاختلاف في الحرارة واتجاه الرياح مصدرهُ حرارة الشمس وحركة الارض

وقد اقترح بعضهم ان تستعمل القوة في مدّ البحر وجزرهِ لتوليد الكهربائية فيُنتفع بها حينئذٍ في ادارة المعامل وانارة الشوارع والبيوت وتسيير المركبات وغير ذلك . ولكن ما

هو سبب مدّ البحر وجزره . السبب الاولي هو التجاذب بين القمر والارض وكون الارض دائرة على محورها وعليهِ فلدوران الارض يد في حدوث المد والجزر . فهل نستطيع ان نرجع بدوران الارض الى الشمس ؟ لا ريب في ذلك

لقد اخذ العلماء حيناً بالمذهب السديمي الذي وضعهُ لابلاس ولكنهم كادوا يجمعون الآن على الاخذ بالرأي المدّي الذي اقترحهُ تشمبرلين ومولتن (راجع كتابنا بسائط علم الفلك صفحة ٩٥) وسواء صحّ القول الاول او القول الثاني فحركة الارض اصلها انفصال الارض عن الشمس بقوة الابتعاد عن المركز حسب قول لابلاس او بجذب شمس اخرى مرت قربها حسب قول تشمبرلين ومولتن

واقترح بعض العلماء استخدام حرارة باطن الارض في الاعمال . قالوا ان في ايطاليا وكاليفورنيا مثلاً ينابيع حارة ينبثق منها بخار شديد الحمو من شقوق عميقة في الارض فاذا جُمع هذا البخار واستعمل في آلات بخارية امكن الاستفادة من حرارة باطن الارض

ولكن ما هو اصل هذه الحرارة في باطن الارض ؟ قد يكون اصل بعضهِ من حرارة الشمس منذ انفصلت الارض عنها . ولكن العلماء والباحثين في هذا العصر يميلون الى القول بان الجزء من حرارة الارض التي اصلها من حرارة الشمس قليل جدًّا وان الباقي من حرارة الارض سببهُ انحلال المواد المشعّة في صخور القشرة الارضية . فاذا صحّ ذلك حقّ لنا ان نحسب مع شيء من التجوز ان هذه القوة مستقلة عن قوة الشمس ، ولكن لا ريب في ان الشمس هي مصدرها الاصلي مهما بعد ذلك المصدر في الزمن

والقوة الوحيدة التي تهمنا وليس مصدرها الشمس تأتينا من الحرارة والنور اللذين يصلان الينا من النجوم ولكن مقدارهما قليل لا يسترعي اهتمامنا

فاذا نظرنا الى كل ما تقدم ، وعرفنا ما للقوة على اختلاف اشكالها من الشأن الكبير في العمران الحاضر ، في التعدين والانارة والمواصلات والمخاطبات وغير ذلك من الاعمال الكبيرة والصغيرة ، بل اذا نظرنا الى كل اعمال الحياة في اجسامنا التي لا تتم من غير انفاق قوة والقوة مصدرها الاطعمة التي نأكلها ومصدر الاطعمة النبات كما تقدم — اذا نظرنا الى كل ذلك ثبت لنا مقدار الدين الذي علينا للشمس ، وعدنا لا نرى غرابة ما في القول باننا « ابناء الشمس »

# سهل بن هرون (١)

﴿ منبتهُ ونسبهُ ﴾ ولد سهل بن هرون (٢) في مدينة ميسان بين واسط والبصرة ، وفي رواية في دستميسان كورة بين الاهواز وواسط والبصرة ، في اواخر النصف الاول من القرن الثاني تقديراً ، ولا يعرف من نسبهِ الاَّ انهُ سهل بن هرون بن راهيون (راهبون) وكنيتهُ ابو عمرو ، فارسي الجنس ، أهوازي اوخوزي المولد ، عراقي المنشأ . تحول الى البصرة في سنٍّ لم تعرف ، وكانت البصرة اذ ذاك مدينة العلم في الدولة الاسلامية ، بل مدينة العلم في العالم كلهِ ، او كما قيل فيها « قبة الاسلام وخزانة العرب » ، حوت من حصائل العلم الانساني اصولهُ وفروعهُ ، ومن القائمين على تمثيلهِ مصانعهُ وفحولهُ ، فتغذى روحهُ بلبان مجالسها ومجامعها ، واستنار عقلهُ بما اقتبسهُ من نور معارفها ، فتخرج بعلمائها ، ولا شك انهم كانوا طبقة عالية جداً ، في كل مطلب من مطالب الآداب

وكانت البصرة بل المملكة الاسلامية اخذت في تلك الحقبة ، تمتزج فيها مدنية العرب بمدنية الفرس والروم والهند ، وبدأت المذاهب الفلسفية تتسرب في المجتمع الاسلامي ، وعلماء الامة يتعاورهم الجزر والمدّ على شاطئ بحر الحكمة القديمة ، شأن مدينة البصرة مع خليجها ، يمد ماؤها ويجزر على الدوام ، وما زالوا هذا حالهم يغوصون في بحار الافكار ، حتى اخرجت عقولهم دراً غريبة ، كما يُخرج بحرهم الجواهر واللآلي الثمينة النادرة . وكانت النفوس حريصة على الدين الذي دُوّن وحرر ، راغبة كل الرغبة في الاخذ عما لا عهد لها بهِ من علوم الامم السالفة . وفي هذا المحيط انبعث عقل سهل بن هرون لاول امرهِ ، في ارض صالحة لانماء العقل واطلاقهِ من قيودهِ ، ولم

(١) محاضرة للسيد محمد كرد علي رئيس المجمع العلمي العربي بدمشق القاها في ردهة المجمع يوم ٣ كانون الاول (دسمبر) سنة ١٩٢٦ (٢) لم يترجم لسهل بن هرون القفطي في اخبار الحكماء ولا ابن خلكان في وفيات الاعيان ، ولا البيهقي في حكماء الاسلام ، ولا السمعاني في الانساب ، ولا ابن الانباري في طبقات الادباء . وترجم له تراجم موجزة كل من الصفدي في الوافي بالوفيات ، والصلاح الكتبي في فوات الوفيات وفي عيون التواريخ ، وابن تيمية في شرح رسالة ابن زيدون ، وابن بدرون في شرح قصيدة ابن عبدون ، والثعالبي في المضاف والمنسوب . وترجم له كرامر الهولاندي من علماء المشرقيات في المعلمة الاسلامية ، واقتصر على ما قاله المترجمون فيه وقاله انه كان من رجال الرشيد وقال انه لم يجتمع بالجاحظ مع ان الجاحظ يروي عنه كثيراً في كتبه المطبوعة

يُعرف اذا كان سهل رحل الى الروم وفارس والشام ومصر ، والغالب انهُ لم تتعد تنقلاتهُ مدينة الرَّقة قصبة ديار مضر ، والرُّصافة رصافة هشام في اول تخوم الشام ، واكتفى بالبصرة وبغداد . وجميع هذه المدن الاربع الرُّصافة والرَّقة وبغداد والبصرة هي من بناء العرب . وكانت بغداد أجمل مدن الارض في ذاك العصر ، وفيها كل شيء جديد سواء أكان ذلك في خططها ومرافقها ، او في عقول اهلها ونبوغ علمائها ، تحمل اليها من الآفاق بدائع ما صنع البشر ونتجت عقولهم . والدول سوق يحمل اليها ما يروج فيها

لا نعلم على التحقيق منشأ والد سهل ، ولا مظهره ومذهبه ، ولا اصل أم سهل وتربيتها ، ولا معلميه في بلده ، ولا اساتيذهُ في البصرة ، ولا اترابه ولداته في صباه ، ولا غير ذلك من العوامل التي لها الشأن الاكبر في تربية الملكات ، وتلقين الاخلاق والعادات . يُنشأ عليها الفتى فتطبع حياتهُ بطابع خاص ، تتعذر في عقود العمر الآخرة إحالتها واستحالتها . بيد انهُ من المعقول ان يكون قانون الوراثة اورثهُ جراثيم دم الفرس وحكمتها ونظامها وأدبها ، وضمَّ اليها الثقافة العربية فجاءت منازعهُ خليطاً تاماً ، ومداركهُ متينة رصينة

اضف الى هذا ان مملكة بني العباس كانت سيدة الممالك ، على ما كانت البصرة سيدة البلاد بصفائها وهنائها ، وقوتها وعزتها ، وربما كان العصر الذي نشأ فيه سهل بن هرون اجمل عصور التاريخ ، والملك موحد من المغرب في شمالي افريقية الى حدود الشرق ، وليس في الارض حكومة اسلامية غير الاندلس بيد بني مروان : لا غوائل ولا فتن في الداخل والخارج ، يشتغل الناس على السلامة ، ويغتبطون بما أوتوا في سلطان بني هاشم ، وكلما نجم نابغ من العلويين او غيرهم كانت جيوش العباسيين تقضي عليه لساعته ، فضعف المنازعون الى منازعة الخوالف حبل السلطة . وغدت ممالك الشرق والغرب تتنافس في رضا خليفة العرب ، والملك من ملوك آسيا واوربا اذا تيسر لقاصد او سفير ان يتشرف بالحضرة حضرة بني العباس ، يسعد ويعتزُّ في سلطانه ، ويعدُّ ذلك نعمة حازها دون اقرانه

﴿ مذهبه واخلاقه ﴾ قيل ان سهل بن هرون كان شيعياً ، وشيعة العراق في زمنه كانوا على الاطلاق معتزلة ، ولم يؤثر عنهُ انهُ تنقص احداً من الصحابة الكرام ، بل عرف بالاعتدال مع الاموات ، اعتداله مع الاحياء ، وما أثر عنهُ انهُ خاض غمار مباحث الكلام التي كانت على أشد حرارتها اذ ذاك ، ولاسيما في البصرة ودار السلام بغداد . واتهموهُ بانهُ كان من الشعوبيين الذين يصغرون شأن العرب ، ولا يزون لم

على العجم فضلاً ، واذا صحت هذه التهمة فمن الصعب التوفيق بين مذهب من يقول بالشعوبية ومن يقول بالتشيع ، على المعنى الذي فسّر به بعد قرون

والشعوبي منسوب الى قوله تعالى : « وجعلناكم شعوباً وقبائل لتعارفوا ان اكرمكم عند الله اتقاكم » . ونشأ مذهب الشعوبية على الارجح بعيد عصر الخلفاء ، باشتداد قوة التجاذب والتدافع بين ارباب العصبيات ، وكان من أثر ذلك التفاخر بالجنس الذي جاء الاسلام بابطاله ، ولو كان للجنس ينقل المرء في الامة ، ما نزل سلمان الفارسي وصهيب الرومي وبلال الحبشي من الرسول تلك المنزلة العالية . والدين لا يفاضل الاّ بالتقوى . على ان اعظم من كانوا يكيدون للعرب بالشعوبية السَّفلة والحشوة وأوباش النبط وابناء أكرة القرى ، لا أشراف العجم وذوو الاخطار واهل الديانة ، على ما رأى ابن قتيبة . اذا عرفت هذا فادفع عن سهل دعوى الشعوبية ، غير خائف ولا متلجلج ، فاعتداله يمنعهُ الاّ ان يقدر لكل عنصر خصائصه ، وهو لم يعدّ رجلاً مذكوراً الاّ بالاسلام ، والاخذ عن علماء العرب ، ورَقِي في مظاهر الدنيا حتى وصل الى أعظم خلفاء العباسيين هرون الرشيد وعبد الله المأمون . وكان بفضل العلم احد أئمة البيان والحكمة في الامة العربية ، ودعي لحكمته وعقله بزر جمهر الاسلام . وبزر جمهر وزير انو شروان العادل ، من ملوك آل ساسان ، اشتهر بالعدل والحكمة

وصفهُ الجاحظ فقال : كان سهل سهلاً في نفسه ، عشيق الوجه ، حسن الشارة ، بعيداً من الفدامة ( العِيّ ) ، معتدل القامة ، مقبول الصورة ، يُقضى لهُ بالحكمة ، قبل الخبرة ، وبرقة الذهن ، قبل المخاطبة ، وبدقة المذهب ، قبل الامتحان ، وبالنبل ، قبل التكشف ( الظهور ) . وكان الجاحظ مازجهُ وثافنهُ . وقيل للعراقي ولعلهُ ابراهيم ابن ذكوان كاتب الهادي ووزيره : بينك وبين سهل بن هرون صداقة فانعتهُ لنا كي نعرف فقال : هو كالخير ، وازن العلم ، واسع الحلم ، ان حدث لم يكذب ، وان مُزح لم يغضب ، كالغيث اين وقع ، نفع ، وكالشمس حيث أولت ، أحيت ، وكالارض ما حملتها حملت ، وكالماء طهور لملتمسه ، ونافع لغلة من أحرّ اليه ، وكالهواء الذي تقطف منهُ الحياة بالتنسم وكالنار التي يعيش بها المقرور ، وكالسماء التي قد حسنت باصناف النور اه

صورتان جميلتان في وصف سهل صوّرهما مصوران مبدعان ، عاشا بقربه وفتنهما بخلقه وخُلُقه

واتهموا سهل بن هرون بالبخل واوردوا لهُ قصصاً ونوادر ، وعدهُ الجاحظ من « متعاقبي البخلاء واشحّاء العلماء » قال : ما علمت ان احداً جرّد في البخل كتاباً الاّ سهل

بن هرون وابا عبد الرحمن الثوري . والبخل في الفرس غالب في الجملة ، غلبة الكرم على طبائع العرب . فاقتضى ذلك التفريط الذي رآه سهل في تبذير العرب ، ان يدلي لقومه بآرائه المفرطة في الاقتصاد والامساك . وما شرعت قط تفريط الا والى جانبه إفراط . وربما كان اتهامه بالبخل مبالغاً فيه تراد به النكتة والنادرة

حكى الجاحظ قال لقي رجل سهل بن هرون فقال : هب لي ما لا ضرر به عليك فقال : وما هو يا اخي . قال : درهم . قال : لقد هوّنت الدرهم وهو طائع الله في ارضه لا يعصي ، وهو عشر العشرة ، والعشرة عشر المئة ، والمئة عشر الالف ، والالف دية المسلم ، ألا ترى الى اين انتهى الدرهم الذي هونته . وهل بيوت الاموال الا درهم على درهم . فانصرف الرجل ولولا انصرافه لم يسكت

وحكى دعبل الخزاعي الشاعر قال : أقمنا يوماً عند سهل بن هرون ، وأطلنا الحديث حتى أضرّ بهِ الجوع ، فدعا بغدائه ، فأتي بصحفة فيها مرق تحته ديك هرم ، فاخذ كسرة وتفقد ما في الصحفة ، فلم يجد رأس الديك ، فبقي مطرقاً ثم قال للغلام : اين الرأس قال : رميت بهِ قال : ولِمَ قال : لم أظنك تأكله قال : ولِمَ ظننت ذلك فوالله اني لأمقت من يربي برجله فكيف برأسه ، ولو لم أكره ما صنعت الا للطيرة والفأل لكرهته ، اما علمت ان الرأس رئيس يتفاءل بهِ وفيهِ الحواس الخمس ، ومنهُ يصيح الديك ، ولولا صوته ما أريد ، وفيهِ فرّقهُ الذي يتبرك بهِ ، وعينهُ التي يضرب بصفائها المثل فيقال شراب كعين الديك ، ودماغهُ يجب لوجع الكلية ، ولم أر عظماً قط أهشّ تحت الاسنان منهُ ، وان كان بلغ من أجلك انك لا تأكله ، فعندنا من يأكله ، اوما علمت انهُ خير من طرف الجناح ومن رأس العنق ، انظر اين رميتهُ ، فقال : والله ما أدري قال : انا والله ادري ، انك رميت بهِ والله في بطنك ، فالله حسيبك

ولما صنف سهل كتابهُ في البخل اهداهُ الى الحسن بن سهل واستماحه ، فكتب اليهِ الحسن : قد مدحت ما ذمهُ الله ، وحسّنت ما قبحهُ الله ، وما يقوم بفساد معناك صلاح لفظك ، وقد جعلنا ثواب مدحك فيهِ قبول قولك ، فما نعطيك شيئاً . والحسن بن سهل وزير المأمون كان فارسياً ايضاً ، ولكنهُ في الجود آية الآيات . والطبائع ارثية والنشأ والعادة دخل كبير فيها ، ومع كل هذا فقد صح من شعر سهل قوله :

وما العيش الا ان تجود بنائل والا لقاء الاخ بالخلق العالي

ومن يقول هذا الشعر ، و يقصد هذا المعنى ، لا يكون من البخل على ما وصفوا ، ومن افاد مالاً فادخرهُ الى الايام السود ، كان في احتياطهِ على مثال ابناء البلاد الباردة الذين قد يتخرون مؤونتهم سنتين وثلاثاً اما اهل البلاد الحارة فلا يفكرون الاَّ في اليوم الذي هم فيهِ على الاعم الأغلب من حالاتهم . وقال غولدصهير المجري : ان تمدُّح ابن هرون بالبخل ، نزعة من نزعات الشعوبية ، اراد بمدحهِ الحظ من قدر العرب الذين جعلوا الكرم من مفاخرهم الوطنية

﴿ طريقتهُ في الكتابة وتآليفهُ ﴾ ان رجلاً يفضلهُ الجاحظ و يصف براعتهُ وحصافتهُ ، و يحكي عنهُ في كتبهِ ، ويظهر إعجابهُ بهِ اذا ذكر ، و يروي حديثهُ ومجالسهُ ، هو ولا شك المثل الاعلى في صنوف العلم والآداب ، بلغ الذروة فيما تفرد بهِ واشتهر بمعرفتهِ ، وكان اهل عصرهِ مجمعين على الاقرار بفضلهِ ، فلما يداخلهم الحسد لهُ فكان منقطع القرين في فنهِ ، نابغة في العلم الذي يمتُّ بهِ وناهيك بعالم كبير كالجاحظ وهو في البلاغة يجري مع سهل كغرمي رهان ، وفي العلم والعقل المثل المضروب كان يؤلف الكتاب الكثير المعاني ، الحسن النظم ، فينسبهُ الى نفسهِ فلا يرى الاسماع تصغي اليهِ ، ولا الارادات تيمم نحوهُ ، ثم يؤلف كما قال عن نفسهِ ، ما هو انقص منهُ مرتبة وأقل فائدة ، فينحلهُ عبدالله بن المقفع ، او سهل بن هرون او غيرهما من المتقدمين ، ومن طارت اسماؤهم في المصنفين ، فيقبلون على كتبها و يسارعون الى نسخها . وطريقة سهل في كتابتهِ طريقة امير المؤمنين علي بن ابي طالب لا يتكلف لكلامهِ ، فلا يشاهد فيهِ الناقد اثر الشغل ، بل لا يكلف بغير ارسال النفس على سجيتها ، فهو وابن المقفع والجاحظ من غرار واحد . وقيل ان سهلاً كاتب سلاطين والجاحظ مؤلف دواوين . وكأن كلامهُ نغمة موسيقية تعرف انتهاء جملتهِ من رنتها ، بعد ان ملكت عليك مشاعرك ، وأدخلت السرور على نفسك ، لا يخل بالاسجاع الاَّ اذا جاءت عفو الخاطر ، شأن بلغاء الصدر الاول . ولا يتعمد الجزالة الاَّ اذا اقتضى الموضوع ذلك ، وقلما خلا قولهُ من نكتة تُحمد لهُ وتحمل عنهُ . وكأنك في انشاء سهل تقرأ المعنى قبل اللفظ ، وما تنفع القوالب اذا لم يكن علم الكاتب يملي ، والمظاهر والدساتير مستملية . ففي اسلوبهِ تقرأ لتتعلم ، وفي غيرهِ تقرأ الفاظاً جميلة وقوالب محكمة ، وفي كلهِ الطيب تقع على إشباع المعاني ، وتقطيع الجمل ، والابلاغ في المزاوجة بين الكلمات ليتأثر السامع ، وتفعل البلاغة فعلها في نفسهِ من طريق الاقناع والبرهان ، لا من مجرى التقفية والزخرف ، وتوازن الكلمات ورنة الفقرات

كان سهل يقول الشعر ، واكثر شعره مما أملاهُ قلبهُ ، في غرض خاص من اغراض المجتمع ، وعدّهُ الجاحظ من الخطباء والشعراء الذين جمعوا الشعر والخطب والرسائل الطوال والقصار ، والكتب الكبار المجلدة ، والسير الحسان المولدة ، والاخبار المدوّنة . ولقبهُ مرة بالكاتب ، ولعل لقب الكاتب في شرفهِ أكبر من عالم . وذكرهُ ابن النديم في البلغاء وقال انهُ شاعر مقل ، وعدهُ في الشعراء الكتّاب وقال انهُ كان ممن يعمل الاسمار والخرافات على ألسنة الناس والطير والبهائم هو وعبدالله ابن المقفع وعلي بن داود كاتب زبيدة . وشعرهُ خمسون ورقة . اما الدهشة ففي تآليفهِ فلهُ ديوان رسائلهِ ، وكتاب النمر والثعلب ، وكتاب اسباسيوس ( اسانوس ) في اتخاذ الاخوان ، كتاب اسد بن اسد ، كتاب سجرة العقل ، كتاب تدبير الملك والسياسة ، كتاب الى عيسى بن ابان في القضاء ، كتاب الفرس ، كتاب الغزالين ، كتاب ندود وودود ولدود ، كتاب الرياض ، كتاب ثعلة وعفراء ( وفي رواية ثعلة وعفرة ) على مثال كتاب كليلة ودمنة قلدهُ في ابوابهِ وامثالهِ وقال المسعودي يزيد عليهِ اي على كليلة ودمنة في حسن نظمهِ وقد صنفهُ للمأمون . ومن تآليفهِ كتاب المزلية والمخزوي ، كتاب الزاسق والعذراء الى غير ذلك من المصنفات التي لم تبق الايام ويا للأسف على واحد منها فيما علمنا ، ومنها ماعارض بهِ كتب الاوائل ، فجمعت الى الحكمة الفائقة البلاغة السرّية الغريبة

ولا تعجب اذا رأيت بضعة من تآليف سهل في القصص والاسمار ، فان من الناس من يتعلم بالاحتيال عليهِ ، وصعب عليك ان تلقنهُ الثقافة العالية والاخلاق الفاضلة ، الاّ في قالب يميل اليهِ بجملتهِ ، ظاهرهُ هزل وإمحاض ، وباطنهُ تعليم وإرشاد ، ومن اجل هذا كان هذا اللون من الادب ، مما يلذ المطالع ويفيدهُ علماً ، ويلقي عليهِ حكمة بالغة على نحو ما يفعل كبار القصصيين من اهل المدنية الحديثة . وكان حظ ابن المقفع في هذا الباب أجزل ، لان كتابهُ كليلة ودمنة الذي عربهُ من البهلوية اشتهر اكثر من اشتهار ثعلة وعفرة ، أو غير ذلك من الاوراق التي كسرها على القصص ، ولا تدل اسماء كتبهِ على انهُ كتب في موضوع أشبه بديني اللهم الاّ كتابهُ في القضاء ، اما كتابهُ في تدبير الملك والسياسة فدليل على انهُ قرن العلم بالعمل في هذا الفن السهل الصعب

دمشق محمد كرد علي

# الصور المتحركة والتعليم الطبي

واقتراح على وزارة المعارف

يتخرج مئات من الاطباء كل سنة في مدرسة القصر العيني بمصر وجامعتي الاميركيين واليسوعيين في بيروت، وقد جرى كثيرون منهم في السنوات الاخيرة على زيارة عواصم اوربا واميركا والتنقل بين مدارسها الطبية ومستشفياتها ومستوصفاتها الشهيرة لكي يطلعوا على احدث الآراء الطبية وابرع الاساليب التي يجري عليها كبار الاطباء في معالجة الامراض المختلفة . ويجري مجراهم طلبة الطب في اوربا واميركا . ولا تخلو هذه الطريقة من بعض الفائدة انما يعترض عليها من وجوه كثيرة. اولها ان طالب الطب قد يتكبد مشاق كبيرة وينفق نفقات طائلة لكي يسافر من بلاده الى مدينة فيها مدرسة اشتهر اساتذتها بمعالجة مرض نادر او برعوا في عمل عملية جراحية فيصل الى تلك المدينة ويجد ان مستشفى المدرسة المذكورة خالٍ من حوادث المرض المقصود فيذهب تعبهُ وماله ووقتهُ سدى. وثانيها ان الطلبة الذين يزورون المستشفيات المشهورة كثيرون فلا يستطيعون ان يشاهدوا العمليات الجراحية الدقيقة ووسائل المعالجة الحديثة عن كثب لكثرتهم فيكتفوا بالجلوس في غرفة كبيرة تجري العملية في وسطها فلا يجنون الفائدة المنشودة من زيارتهم : فاذا اضفنا الى ذلك الوقت الذي يضيعهُ الطالب والنفقات التي يتكبدها ثبت لنا ان هذه الوسيلة من وسائل التعليم الطبي ليست المثلى

ولكن جاءت الصور المتحركة فازالت كل المصاعب التي تقوم في وجه الطالب من هذا القبيل. فقد كتب احد كبار الاطباء الاميركيين مقالة في هذا الموضوع قال فيها ان الصور المتحركة لها شأنٌ كبيرٌ في اطلاع طلبة الطب على كثير من الحقائق العلمية والطبية الجديدة وتمثل امامهم العمليات الجراحية يقوم بها امهر الجراحين وتوضح لهم اعراض الامراض المختلفة النادرة وطرق معالجتها وقد صنع هو شريطاً سينماتوغرافياً طولهُ ٥٥ الف قدم عرض فيهِ صوراً واضحة لكل ما يتعلق بالامراض التي تصيب الامعاء ووسائل معالجتها والعمليات الجراحية المشهورة التي عملت فيها والآلات المستعملة في كل ذلك . واضاف اليها صوراً ورسوماً تفسيرية تبين تفاصيل الاعمال الجراحية الدقيقة يقوم بها مشاهير الجراحين واشكال الامعاء في حالتي الصحة والمرض

هذا عمل لم يعمل قبلاً وقد استغرق عملهُ وقتاً طويلاً وجهداً كبيراً ودقة متناهية ونفقات كثيرة ولكنهُ يمكّن الطالب من الجلوس في كرسيهِ فينظر الى هذه الصور ويتعلم ما فيها من غير ان يتكبد مشاق السفر الى باريس او لندن او فينا او برلين او نيو يورك ليشاهد هذا الطبيب او ذاك

وزد على ذلك ان الجراح يعمل العملية الجراحية بسرعة فائقة فاذا فات الطالب رؤية بعضها تعذّر عليهِ رؤيتهُ فيما بعد ، واذا كان ضعيف الذاكرة نسي بعض ما عملهُ الطبيب في اثناء العملية . ولكن الصور المتحركة تتغلب على هذه الصعوبة لانك تستطيع ان تتصرف بها كما تشاء فاذا قال بعض الطلبة انهم لم ينتبهوا كل الانتباه لهذا الجزء او لذاك اعيدت عرضهُ عليهم حتى يرسخ ما فيهِ في عقولهم . وقد تعرض بعض العمليات عرضاً بطيئاً فيقف الطلاب على دقائق العمل

وقد صنعت احدى الجامعات الاميركية صوراً متحركة تبين تشريح جسم الانسان استغرق صنعها وتصويرها شهوراً متعددة لان كل عضو من اعضاء الجسم شُرّح وصُوّر على حدة وحينما يعرض الفلم يرى الطالب خلاصة هذه الاعمال التشريحية في نصف ساعة او ساعة

قال الطبيب الذي اتحفنا عنهُ ما تقدم : كنت جالساً في مكتبي بمستشفى بلفيو بنيو يورك فجاء في احد الاطباء وطلب اليّ ان اطلعهُ على ما يعرف عن مرض نادر يصيب الامعاء وان اريهُ ما في المستشفى من حوادثهِ فتعذّر عليّ اجابة طلبهِ الاخير لانهُ كان قد مضى على المستشفى سنتان لم يدخلهُ في اثنائهما احد مصاب بهذا المرض ولولا الصور المتحركة التي حفظتها لكل الحوادث التي مرت بنا منذ ١٢ سنة لكان تعذر عليهِ تحقيق ما يريد تحقيقهُ . فعرضت عليهِ الفلم الخاص بهذا المرض وفيهِ تفاصيل ٣٠ حادثة دخلت المستشفى في ١٢ سنة فشاهدها في نصف ساعة وخرج من المستشفى وقد استفاد فائدة كبيرة

ومما يجعل الصور المتحركة وسيلة فعالة من وسائل التعليم الطبي سهولة التصرف بها . فاذا رسمنا على شريط اسلوباً من الاساليب التي يجري عليها احد الاطباء في معالجة مرض كذا ثم كُشفت حقائق جديدة ادت الى استنباط وسيلة جديدة لمعالجتهِ تمكنا ان نعرض الاسلوب الاول وبليهِ الثاني فيستطيع الطالب ان يقارن بين الاسلوبين . وهذه

المقارنة متعذرة اذا اعتمد الطلاب على المشاهدة الشخصية

***

وتحسب الصور المتحركة الآن من افعل الوسائل لنشر حقائق الصحة العامة وحث الناس على اتباع القواعد الصحية في معيشتهم . ويرى الخبراء ان اثرها من هذا القبيل يفوق اثر ما يكتب في الصحف وما يفوه به الخطباء من المنابر العامة او بواسطة الراديو. وقد صنعت الشركات والجامعات المختلفة في اميركا نحو ٣٠٠ شريط سينماتوغرافي تدور على الارشادات الصحية في حالتي الصحة والمرض والظاهر ان الطلب عليها كثير والفائدة منها عظيمة . وقد احصى مجلس الصحة العامة بمدينة نيويورك عدد الذين طلبوا التلقيح باللقاح الواقي من الحمى التيفوئيد فوجدوا ان تسعين في المائة منهم اقبل على طلب التلقيح لانهم شاهدوا ما ينجم عنهُ من الفوائد في الصور المتحركة . ويسرّنا ان مصلحة الصحة بمصر اهتمت بالامر وعرضت صوراً متحركة تبين اهم الحقائق عن البلهارسيا والانكيلوستوما والزهري وغيرها فقد جاء في المقطم تاريخ ١٨ يناير ما يأتي :

« اجتمع امس في سينما بني سويف تلبية لدعوة سعادة المدير جمهور كبير من النواب والشيوخ والموظفين والاعيان ومثلي الصحف لمشاهدة الشرائط السينماتوغرافية عن امراض الانكلستوما والبلهارسيا والسيلان والزهري وكان حضرة الدكتور عبد العزيز بك حلمي مفتش قسم الاوبئة يشرح كيفية وصول تلك الامراض للانسان والوقاية منها والاخطار التي تنجم عن التهاون فيها . ولا شك في ان هذا العمل النافع يعدُّ خطوة عظيمة في عهد سعادة الدكتور شاهين باشا وكيل وزارة الداخلية لمصلحة الصحة وستعرض هذه الشرائط اليوم على جميع تلاميذ المدارس وعمد البلاد ثم على الجمهور حبًّا بتعميم فائدتها الجزيلة »

وعسى ان لا تقتصر هذه المشاهد على هذه الامراض الخاصة بل تتناول قواعد الصحة العامة مما يتعلق بالغذاء والنظافة والرياضة وغيرها على اسلوب يحثُّ الجمهور على الاخذ بها

ونأمل ان تهتم وزارة المعارف باستحضار ما يمكن استحضارهُ من الصور المتحركة التي تفيد طلبة الطب في مدرسة القصر العيني وتساعدهم على فهم ما يدرسونهُ والاطلاع على ما يجد في فنون الطب المختلفة ، فان الطلاب والاطباء بعد تخرجهم يلزمهم ان يتابعوا سير العلم الحديث وكثيرون منهم لا يستطيعون السفر الى اوربا او اميركا لهذه الغاية

# باب الزراعة

## مدارس الزراعة ومجامعها

في هذا الجزء من المقتطف مقالة موضوعها « نحن واليابان » لما اتينا فيها على المقابلة بين نفقات حكومة اليابان ونفقات الحكومة المصرية تولتنا الدهشة من قلة ما تنفقهُ الحكومة المصرية على المدارس الزراعية ولاسيما اذا قابلناهُ بما تنفقهُ على غيرها من المدارس العالية الثانوية التي لا تقاس فائدتها للبلاد بفائدة المدارس الزراعية فرأينا ان نعيد بعض ما نشرناهُ في هذا الموضوع منذ نحو اربعين سنة . قلنا في مقتطف اكتوبر سنة ١٨٨٨ ما نصهُ :—

قال وشنطون الشهير محرر امبركا « الزراعة انفع الحرف للصحة واكثرها ربحاً واشرفها مقاماً » وقد اتخذ اهل بلادهِ هذا القول سنّةً وجروا عليهِ فبلغوا ذروة المجد والغنى . والزراعة اوسع ابواب المعايش واكثرها دخلاً . وقد تُوصَف البلاد بانها تجارية او صناعية بحسب اتساع متاجرها وكثرة مصنوعاتها ولكن مهما اتسع فيها نطاق الصناعة والتجارة فلا بدَّ من ان تكون زراعية ايضاً ويكون ربحها من الزراعة اكثر من ربحها من التجارة والصناعة. خُذْ مثلاً لذلك بلاد الانكليز فان تجارتها منتشرة في كل الدنيا وسفنها تخوض كل البحار ومصنوعاتها من الدرجة الاولى بين مصنوعات البشر وهي احقُّ من كل مملكة بان تُوصَف بانها تجارية صناعية ولكن ربحها من الزراعة اكثر من ربحها من التجارة والصناعة معاً

ولما كانت بلاد مصر زراعية محضة وكانت ثروتها كلها من حاصلات ارضها وكان وزيرها الاكبر من اشهر رجال الزراعة ومن اشدهم اهتماماً بتقدُّمها ترجّى كثيرون ان تحقق الآمال التي طالما خالجت صدور البعض ونادى بها المقتطف اكثر من مرة وهي انشاء نظارة او ديوان للزراعة ومدرسة زراعية لاصلاح شؤون الزراعة في هذه البلاد وتوفير ثروتها . وقد اقترح علينا احد الوجهاء ان نبحث في كتبنا عن احوال المدارس الزراعية في اوربا وعمّا أُجري فيها لتنشيط الزراعة وتوسيع نطاقها وتعزيز دعائمها فجمعنا الحقائق

الآتية من مصادر شتى واثبتناها في صفحات المقتطف لعلها تأتي [illegible] المطلوبة . ولما كان الكلام في هذا الموضوع طويلاً جداً والمجيء على وصف احوال الزراعة في كل ممالك اوربا لا يُستوفى الا في مجلد كبير اقتصرنا على وصفها في روسيا وبروسيا واميركا وهي اشهر الممالك في تعزيز الزراعة

(١) ﴿روسيا﴾ اهتمت روسيا بالمدارس الزراعية من ايام الامبراطور بولس في اواخر القرن الماضي وانشأت اول مدرسة زراعية على ١٥ ميلاً من مدينة بطرس برج ثم انشأت مدرسة اخرى بجانب هذه المدينة سنة ١٨٠٤ لليلاد وكانت تعلّم فيها علم الزراعة وتطبيقهُ على حرث الارض وزرعها واستغلالها والصنائع المتعلقة بالزراعة كالحياكة والدباغة والخياطة. وانشأت مدرسة ثالثة بقرب موسكو سنة ١٨٣٢ جعلت مدة الدرس فيها خمس سنوات ومدرسة رابعة سنة ١٨٣٤ وخامسة سنة ١٨٤٠ وقسمتها الى قسمين قسم ابتدائي لتعليم الفلاحين مبادئ الزراعة العملية وقسم عالٍ لتعليم مُدراء الزراعات الكبيرة علم الزراعة بكل تفاصيله وتحقيقاته لكي يتأهلوا لادارة الاعمال الزراعية الكبيرة . واضافت الى كل مدرسة ارضاً واسعة لاجراء الامتحانات الزراعية. هذا عدا مدارس أُخرى انشئت بعد ذلك بعضها عامٌّ وبعضها خاص بفرع او اكثر من فروع الزراعة كزراعة البساتين او تربية المواشي

ومما فعلتهُ لتعزيز الزراعة وتقدمها انها انشأت حقولاً جعلتها امثلة للزراعة المتقنة بحسب الطرق العلمية الحديثة حتى يتعلّم الفلاحون من النظر اليها ما لم يتيسّر لهم تعلمهُ في المدارس وبلغت مساحة هذه الحقول سنة ١٨٤٩ ثمانية وعشرين الف فدان

وادخلت علم الزراعة الى المدارس الدينية فكان القسوس يتعلمونهُ مع علومهم الدينية حتى اذا خرجوا لخدمة الشعب وتعليمهم رسوم الديانة علّموهم ايضاً كيف يتقنون زراعتهم وطرق معيشتهم . وكانت تهب لكل قسيس قطعة ارض ليزرعها ويعلّم شعبهُ طرق الزراعة المتقنة باللسان والعمل

شرعت في نشر الجرائد الزراعية في بلاد لها منذ سنة ١٨٣٠ وكانت توزعها مجاناً على الفلاحين . وسنة ١٨٤١ انشأت نظارة الاملاك الاميرية التي فيها جريدة زراعية شهرية ثم طبعت كثيراً من الكتب الزراعية . وانشأت الجمعية الزراعية الملكية ثلاث جرائد زراعية اثنتين باللسان الروسي واحدة اسبوعية وواحدة شهرية والثالثة باللسان الجرماني . وطبعت كتباً زراعية كثيرة على نفقتها ووزعتها على اصحاب الاطيان وعينت تياشين ذهبية جوائز لمن يؤلف احسن الرسائل الزراعية

واهم الوسائط لتقدم الزراعة في روسيا المجامع الزراعية فان اعضاء هذه المجامع يطلع بعضهم على اختبار البعض الآخر ويتسابقون في اتقان الزراعة لكي يستطيعوا ان يقرروا عنها ما يرضي . واول مجمع زراعي في روسيا انشأته الامبراطورة كاترينا الثانية سنة ١٧٦٥ ووهبته عند اول انشائه ستة آلاف روبل ( ريال سكوبي ) ليبني بها داراً ثم قطع له الامبراطور اسكندر الاول خمسة آلاف روبل كل سنة لاجل نفقاته . وزاد الامبراطور نقولا هذا المبلغ سنة ١٨٢٦ فجعله خمسة عشر الف روبل ثم وهبه ١٥ الف روبل اخرى لنشر علم الزراعة . وأنشئت بعد هذا المجمع مجامع اخرى كثيرة

ومما اهتمت به الحكومة الروسية ايضاً انشاء معامل لعمل الادوات الزراعية واتقانها فعادت على الزراعة بنفع عظيم . وكانت غلة روسيا في العام الماضي من القمح فقط ٣٦ مليون اردب اي اكثر من عشر غلته في الدنيا كلها . وكانت غلتها من جميع الحبوب نحو ٢٨٠ مليون اردب اي ثلث غلة اوربا كلها

(٢) ﴿بروسيا﴾ في بروسيا نظارة للزراعة عملها الاهتمام بزراعة البلاد ومنع كل ما يضعفها من زيادة الضرائب والعشور والاجارة . وحماية الآجام والطيور والاسماك والاهتمام بامر الري والتصريف ( التزج ) والسدود والمدارس والمجامع الزراعية . وفي هذه النظارة ديوان للزراعة رئيسه واعضاؤه من علماء الزراعة الذين قرنوا العلم بالعمل وعمله جمع التقريرات الزراعية وشرح المواضيع الزراعية والكتابة فيها لافادة الاهالي وله جريدة ينشر فيها خلاصة اعماله والرسائل التي تكتب له . والحكومة ساعية جهدها في نشر العلوم الزراعية واجازة البارعين في الزراعة ومساعدة المحتاجين من اهلها

والمجامع الزراعية كثيرة جداً في بلاد بروسيا وفي كل مملكة جرمانيا ففي كل ولاية من ولاياتها مجمع كبير تتفرع منه مجامع صغيرة وهي كلها مرتبطة بديوان الزراعة وغايتها المذاكرة في المواضيع الزراعية ونشر الكتب والجرائد وتوزيع البزور والفسائل وانشاء المدارس والحقول الامتحانية ونحو ذلك مما يعود على البلاد بالثروة والعزة

وقد انشئ اول مجمع زراعي في جرمانيا سنة ١٧٧٢ وأنشئ في بروسيا في مدة اربع سنوات ٨٥ مجمعاً زراعياً وفي عشر سنوات اخرى مئة واحد عشر مجمعاً . وفي البلاد الآن معامل كثيرة لعمل ادوات الزراعة واماكن كثيرة للامتحانات الزراعية ومكاتب كبيرة مشحونة بكتب الزراعة بعضها على نفقات الحكومة وبعضها على نفقات الاهالي

والمدارس الزراعية اكثرها على نفقة الحكومة وهي تقسم الى قسمين ابتدائي وعالي

ففي المدارس العالية يعلّم علم الزراعة وتدبير الارض ومسك الدفاتر وزراعة الحقول والجنائن والآجام وعلم الآلات والفلسفة الطبيعية وعلم النبات والجماد والكيميا الزراعية والرياضيات وعلم الحيوان وتأصيل الحيوانات وتربيتها والطب البيطري وعلم الحشرات وتاريخ الزراعة . والمدارس الابتدائية على نفقة الحكومة وتعلم فيها مبادئ علم الزراعة وتقدّم فيها الخطب الزراعية

وهناك مدارس اخرى لفروع خاصة من الزراعة كالري والتصفية وزراعة الآجام والجنائن وتربية دود القز وزراعة الكتان وتربية النحل والغنم . ويرغّب التلامذة في المدرس بالجوائز الثمينة . وفي البلاد جمعيات لتقديم احسن انواع التقاوي ( البذار ) والادوات الزراعية وهي على نفقة الحكومة . وفيها بساتين كبيرة تزرع فيها النباتات المختلفة وتعطى الفسائل منها للفلاحين مجاناً والغرض من كل ذلك اتقان الزراعة وايصالها الى اعلى الدرجات . وقد قام في جرمانيا ليبك الشهير ابو الكيمياء الزراعية الذي افاد بلاده والعالم اجمع فوائد لا تقدّر باكتشافاته وتحقيقاته الزراعية

(٣) ﴿الولايات المتحدة﴾ لما دخل اهالي اوربا الى اميركا رأوا الزراعة فيها اثراً بلا عين فان سكانها كانوا يكلون امر الزراعة الى نسائهم وكانت زراعتهم قاصرة على الشبع والفول والقرع والذرة ولم يكن عندهم شيء من المواشي ولا من ادوات الزراعة فكانوا يعزقون الارض بالاصداف الكبيرة والرماح الجوامس وقرون الغزلان ولكن كانت الارض بكراً كثيرة الخصب فجاءها الاوربيون بما يُعهد فيهم من النشاط وصيّروها جنة الدنيا . والآن قد بلغ سكان الولايات المتحدة ستين مليوناً وبلغت مساحة الارض التي يزرعونها قمحاً ٣٤ مليون فدان وقد كانت غلتها في السنة الماضية ٧٣ مليون اردب . ويظهر نجاحهم في الزراعة من مقابلتهم بسكان بلاد الهند وهي اخصب البلدان واكثرها ثروة فسكان بلاد الهند ٢٦٠ مليوناً ولكن مساحة الارض التي يزرعونها قمحاً لا تزيد عن ٢٧ مليون فدان وغلتها لا تزيد عن ٤٣ مليون اردب

ولما اكتشف الاوربيون اميركا وضعت حكومات اوربا يدها عليها وجعلت تعطي الارض للناس مجاناً وتعينهم على احيائها فاعطت حكومة اسبانيا سنة ١٥٦٥ رجلاً واحداً ارضاً مساحتها ثلاثة ملايين وست مئة الف فدان بشرط ان يجلب اليها خمس مئة فلاح وخمس مئة عبد ومئة فرس ومئتي ثور واربع مئة خنزير واربع مئة نعجة في مدّة ثلاث سنوات . وسنة ١٧١٧ وهبت حكومة فرنسا تسع مئة الف فدان لرجل في ولاية اركنس

بشرط ان يجلب اليها ١٥٠٠ فلاح . وكانت الحكومة الانكليزية تهب الاموال الوفيرة لتنشيط الزراعة في اميركا ولاسيما زراعة النيل ووهبت لهذه الغاية سنة ١٧٤٣ اكثر من مئة وعشرين الف جنيه

ولما انتظمت حكومة الولايات المتحدة ونالت حريتها اعتنت بالزراعة اكثر من كل الممالك وقد ترقت الزراعة فيها بواسطة المجامع والمدارس الزراعية. واول مجمع زراعي انشئ فيها مجمع فيلادلفيا وكان انشاؤه سنة ١٧٨٥ وقد طبع من اعماله مؤلفات كثيرة وكان يعطي الجوائز والنياشين الذهبية تنشيطاً لاهل الزراعة. وسنة ١٧٩٢ انشئ مجمع مستشوستس الشهير فنجح اعظم نجاح ووصلت فوائده الى بلادنا بواسطة المقتطف فاننا كثيراً ما اعتمدنا على تقريرات هذا المجمع في ما كتبناه عن الزراعة . وأنشئت مجامع اخرى اتت البلاد بفوائد لا تثمن والحكومة كانت تهبها الاراضي الوسيعة والاموال الطائلة لتقويتها وتعميم فوائدها

وعلو المجامع الزراعية المدارس الزراعية . وكانت في اول الامر على نفقة الشعب ثم صارت على نفقة الحكومة بما وهبتها من الاموال والاراضي . ففي سنة ١٨٥٤ أنشئت مدرسة نيويورك الزراعية فوهبتها الحكومة مئتي فدان من الارض الجيدة وسنة ١٨٥٥ انفقت عشرين الف جنيه على انشاء مدرسة ميشغان الزراعية ووهبتها سبع مئة فدان من الارض . واعطت لمدرسة بنسلفانيا عشرين الف جنيه واربع مئة فدان . وسنة ١٨٦٤ وهبت عشرة ملايين فدان للمدارس الزراعية في كل ولاياتها وربطت هذه الهبة بشرائط حتى تزيد قيمتها مع الزمان . وسنة ١٨٧٧ كان عدد المدارس الزراعية في الولايات المتحدة ٤١ مدرسة وعدد اساتذتها ٥١٦ وعدد تلامذتها ٦٧٢٣ وكان دخل هذه المدارس من الاراضي التي باعتها مما وهبتها اياه الحكومة اكثر من مئة الف جنيه مصري

وغاية المدارس الزراعية في اميركا تهذيب اخلاق الطلبة وعقولهم وتقوية اجسادهم ولذلك كانت دروسها عملية ودينية وكان فيها باب واسع لقرن العلم بالعمل فيخرج الطالب منها وقد تربت فيه الاخلاق الحميدة وتنبه في نفسه الميل الى العلم والعمل والاجتهاد . والفلاح الاميركي ارفع شأناً واكثر تهذيباً من فلاحي البلاد الاخرى وسبب ذلك كثرة المدارس والجرائد والمجامع الزراعية في اميركا

وقد يظن البعض ان المدارس الزراعية خاصة باولاد الفلاحين وهذا من الخطإ بمكان فقد ذكر الاستاذ هتشكوك الاميركي انه زار مدرسة فرليون بقرب باريس فرأى

احد الطلبة يغسل رجل ثور من الثيران فدنا الرئيس منهُ وقال لهُ انظر ان هذا الفتى ابن صيرفي من اغنى صيارفة باريس. ولما زار الاستاذ هتشكوك هذه المدرسة كان يُعلَّم فيها العلوم الآتية وهي: الجبر والهندسة والميكانيكيات والمساحة والرسم والمتيورلوجيا (الظواهر الجوية) والجيولوجيا (علم طبقات الارض) وعلم النبات والطبيعيات والكيميا وعلم الزراعة العام وزراعة الاشجار والآجام والبيطرة وعلم الحيوان الزراعي وبناء المنازل وحساب الغلال والاحكام الزراعية والعلوم العقلية وكانت مدَّة الدرس فيها ست سنوات . وهي تعلم الآن العلوم التالية بحسب تقرير الدكتور غاستنل باشا . اولاً فن الزراعة الذي يبحث فيهِ عن المزروعات الكبيرة ثانياً علم الهندسة الزراعية وهو يشمل مساحة الاراضي وقياس السطوح والميكانيكيات الزراعية والري الخ. ثالثاً العلوم الطبيعية التي تشمل المتيورولوجيا والكيميا الزراعية والصناعية وتحليل الاتربة والاسمدة والحاصلات الزراعية . رابعاً العلوم الطبيعية التي تشمل الجيولوجيا والمتيورولوجيا وعلم النبات. خامساً واخيراً علم الطب البيطري الذي يشمل التشريح والفسيولوجيا والباثولوجيا وفن العلاج وحفظ الصحة واوبئة الحيوانات . وهذه المدرسة قائمة على نفقة الحكومة الفرنسوية وعند اول انشائها أُعطيت قصراً من قصور ملوك فرنسا مع الارض المختصة بهِ ومساحتها ١١٨٥ فداناً . ولما تنصَّب المرشال مكماهون رئيساً للجمهورية الفرنسوية سنة ١٨٧٣ كان اوَّل عمل عملهُ تعيين لجنة لاصلاح شؤون هذه المدرسة

ومما قررهُ الاستاذ هتشكوك انهُ زار مدرسة ورتمبرج فوجدها تعلم علم الاقليم والتربة والسماد وادوات الزراعة وإعداد الارض للزراعة والزراعة بوجه عام و بوجه خاص وتربية المواشي اجمالاً وافراداً والصناعة الزراعية كاستخراج السكر والاشربة وعلم تثمين الاراضي وتقديرها وتقدير ما يلزم لها من النباتات والحيوانات والرجال. وتعلم من العلوم الانسانية الحساب والجبر والهندسة والمثلثات والطبيعيات والميكانيكيات والكيميا والمتيورولوجيا والجيولوجيا والنبات والفسيولوجيا وعلم طبائع الحيوان والطب البيطري وتشريح الحيوانات الاهلية وفسيولوجيتها وامراضها وعلاجها وتوضيح هذه العلوم بارض مساحتها خمسة آلاف فدان و بستان نباتي ومكتبة وسيعة ومجموع جيولوجي وآخر فسيولوجي وآخر نباتي وآخر خشبي وآخر لتشريح المقابلة وآخر للاصداف وآخر للحاصلات الزراعية وآخر للادوات وآخر للاستحضارات الطبيعية ومعمل كيماوي. و بلاد فيها مثل هذه المدرسة لا عجب اذا بلغت الزراعة فيها اسمى درجاتها

## القطن المصري سنة ١٩٢٦

كانت سنة ١٩٢٦ من أسوإ السنين على القطن المصري ماليًا فقد بلغت قيمة

| | |
|---|---|
| الواردات فيها | ٥٢ ٣٩٩ ٥٥١ |
| وقيمة الصادرات | ٤١ ٧٥٩ ٣٨٠ |
| فالفرق | ١٠ ٦٤٠ ١٧١ |

اي ان قيمة الصادرات نقصت عن قيمة الواردات أكثر من عشرة ملايين ونصف مليون من الجنيهات. وهذا المبلغ الطائل دفعهُ القطن المصري من امواله التي اقتصدها في اعوام الرخاء الماضية ودفع فوقها ربا الديون التي عليهِ للبنوك وربا الديون التي على حكومتهِ. وعليهِ فلا يقل ما دفعهُ سكان القطن المصري من ثروتهم عن ثمانية عشر مليون جنيه بعد ما كان المنتظر ان تزيد ثروتهم بضعة ملايين كما سيجيء

وقد راجعنا السنين السابقة من سنة ١٨٨٤ الى الآن فوجدنا ان السنوات الاولى سنوات الاقتصاد من سنة ١٨٨٤ الى سنة ١٩٠٤ كانت قيمة الصادرات فيها تزيد دائمًا على قيمة الواردات . ثم زادت قيمة الواردات على قيمة الصادرات في سنة ١٩٠٥ و١٩٠٨ و١٩١٤ و١٩١٨ و١٩٢٠ و١٩٢١ اي في ست سنوات من ٤٢ سنة

والخسارة كانت دائمًا في هبوط سعر القطن ويظهر ذلك واضحًا في خسارة العام الماضي ففي آخر يوليو كان مقدار الصادر من القطن نحو ثلاثة ملايين قنطار وكان ثمنهاقي تقدير الجمارك اكثر من ٢٨ مليون جنيه فتوسط ثمن القنطار اكثر من تسعة جنيهات. وقد بلغ الصادر في العام الماضي كلهِ اكثر من ستة ملايين قنطار فلو بيعت كلها بهذا السعر لبلغ ثمنها نحو ستين مليون جنيه ولكن اعترضت عوارض مختلفة خفضت سعر القطن الى الدرك الاسفل . منها ظهور كثرة فائقة في موسم القطن الاميركي . ومنها ان تجاراً مضاربين كانوا بائعين مقادير كبيرة من القطن المصري تخافوا من توالي صعوده اذا صممت الحكومة على دخول سوقهِ مشترية كما كانت عازمة وعلى تحديد الزمام بالدقة فجعلوا يبيعون الكنتراتات لكي يهبط السعر وساعدهم على غرضهم ظهور الكثرة في موسم القطن الاميركي والمصري . ومنها وعد الحكومة بتحديد الزمام ودخول السوق مشترية ثم عدولها عن الامرين. ومنها رجوعها الى الدخول في السوق ولكنها حددت دخولها بسعر منخفض جدًا اقل من سعر السوق فكانها حكمت ان السعر الذي حددتهُ هو السعر الواجب

فاجتمعت هذه الاسباب كلها وخفضت سعر القطن الى الدرك الاسفل . وبعد ان كان المنتظر ان تبلغ قيمة الصادرات من القطن وحده اكثر من ستين مليون جنيه لم تبلغ اربعين مليونًا

والآن لا نرى سبيلاً لتلافي الضرر الاَّ ما يأتي وهو اولاً التذرُّع بالحزم في تحديد الزمام وهذا متوقف على طاعة قانون الحكومة وثانيًا بذل الجهد في خدمة الزراعة حتى تنتج من كل فدان اكثر ما يمكن ان ينتج منهُ واذا لم نفعل ذلك بلغ الموسم نحو خمسة ملايين وثلث ولكن مع العناية قد يبلغ خمسة ملايين ونصف او اكثر . وثالثًا الاعتناء باختيار التقاوي حتى تكون من صنف واحد في النمط الواحد وقلع ما يظهر فيها من غير صنفها . ورابعًا الاعتناء بجمع القطن حتى يأتي نظيفًا الى الدرجة القصوى فاذا فعلنا ذلك كثرت الرتب العليا فيهِ وتبارت المعامل في ابتياعهِ ورفع سعرهِ

## نفقات وزارة الزراعة

جعلت ميزانية وزارة الزراعة الاخيرة ١ ١٢٣ ٥١٥ جنيهًا وكانت في العام السابق ٨٧٩ ٩٩٩ جنيهًا وبلغ المنصرف ٢٤٦ ٢٦٠ جنيهًا سنة ١٩٢١ و٥٣٨ ٠٦١ سنة ١٩٢٢ و٧٦٧ ٣٠٢ سنة ١٩٢٢ و٨٥١ ٣٠٦ سنة ١٩٢٤ فرأينا ان نقابل بين ما يعطى لوزارة الزراعة المصرية وما يعطى لوزارات الزراعة في غيرها من الممالك التي عدد سكانها اقل من عدد سكان القطر المصري وهي لا تعتمد على الزراعة اعتماد القطر المصري عليها

| | عدد سكانها | ميزانية وزارة الزراعة فيها |
|---|---|---|
| اسوج | نحو ٦ ٠٠٠ ٠٠٠ | نحو ١٢٣٠ ٠٠٠ جنيه |
| شيلي | « ٤ ٠٠٠ ٠٠٠ | « ٠٦٠٠ ٠٠٠ « |
| الدنمارك | « ٣ ٥٠٠ ٠٠٠ | « ٠٨٠٠ ٠٠٠ « |
| نروج | « ٢ ٥٠٠ ٠٠٠ | « ٠٦٦٠ ٠٠٠ « |

فيرى من ذلك ان بلاد الدنمارك وهي زراعية كالقطر المصري تخصص ثمانمائة الف جنيه لوزارة الزراعة مع ان سكانها اقل من ربع سكان القطر المصري . ونروج وسكانها نحو سدس سكان القطر المصري تخصص ٦٦٠ الف جنيه للزراعة . واسوج وسكانها اقل من نصف سكان القطر المصري وهي ليست بلادًا زراعية تخصص للزراعة نحو مليون وربع من الجنيهات

# باب تدبير المنزل

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

## الصور المتحركة والاحداث

وساعي الاتحاد النسائي المصري

أنسمح لاولادنا بالذهاب الى دور الصور المتحركة من غير تمييز ؟

تعرض الصور المتحركة على المشاهدين كلّ ما هو غريب في بابه ، لانها صناعة تقوم على تسلية الجماهير والجماهير تقبل على النوادر الغريبة والحوادث غير المألوفة. فهي تمثل اقصى درجات الثروة والفقر ، والفضيلة والرذيلة ، والشجاعة والجبن ، وحب الوطن وخيانته ، كما انها تعلّق في الغالب النصر والنجاح على الاخذ بسنن الفضيلة والآداب وتصوّر الانخذال والفشل جزاءً عادلاً للرذيلة مهما اختلفت اشكالها

على ان اختتام روايات الصور المتحركة على هذا النحو الادبي المفيد لا يخلي اصحابها وصانعيها من تبعة ما يعرض فيها من المشاهد التي تؤثر في نفوس الاحداث اثراً سيئاً فعالاً

فتلميذ المدرسة يحسب حسابه بالقروش واذا زاد فبالريال والمستخدم الصغير والبائعة الصغيرة كذلك فاذا ذهب هؤلاء جميعاً الى الصور المتحركة يوماً اثر يوم وشاهدوا فيها ابطالها من شبان وفتيات ينفقون عن سعة ، ان ساروا في انعم السيارات وان لبسوا فاخر الملابس وهلمّ جرّاً تحركت في نفوس المشاهدين من الاحداث ميول الى اقتفاء آثارهم والسير في خطواتهم فيخرجون من دور الصور المتحركة وهم يتمنون ان يكونوا كهؤلاء الممثلين ولا يلبثون ان يخرجوا كلّ عن حده الذي يجب ان لا يتعداه في النفقات ولا يلبث ان يرى ان ذلك فوق طاقته فيدفعه ضيق ذات يده الى كثير من المهاوي التي كان في غنى عن بلوغها وقد يدفعه ضيق ذات اليد الى القنوط واليأس فالانتحار او الى الانخراط في سلك جمعية ثورية تتمة على النظام الاجتماعي . وهذا الشر الناجم عن الصور المتحركة شرّ كبير وان كان غير ظاهر الاثر ، وحتى الآن لم يجمع الثقات على افضل الوسائل لتداركه والتغلب عليه

وللصور المتحركة اثر في احداث السن اكثر ظهوراً مما تقدم . واليك فقرة مما كتبهُ الاستاذ بونفر احد اساتذة جامعة كولومبيا في هذا الموضوع

«تعرض الصور المتحركة مشاهد مؤثرة تمثل الخروج على القانون ، وارتكاب الجرائم من كل الدرجات ثم تختمها بالقبض على المجرم ومحاكمتهِ وانتصار الحق . ان اختتام الرواية على هذا النحو يؤثر في الرجل المتعلم الذي يستطيع ان يدرك هذه الامور . ولا يؤثر في عقول الاحداث القابلة للتأثر الاَّ ما يكتنف ارتكاب الجريمة والاعتداء على القانون من حركة وهياج ومخاطرة ، اما المغزى الادبي المفيد فيمرّ من غير ان يترك اثراً ما في عقولهم»

قيل انهُ عرض في اميركا رواية تمثل العداء بين السود والبيض ومن مشاهدها ان عبداً اسود حصر فتاة في غرفة مقفلة الابواب والنوافذ وحاول ان يسطو عليها فدافعت عن نفسها دفاع الابطال . ولما وهنت قواها وكاد الاسود ان يتغلب عليها تحطّم باب الغرفة ودخل شاب ابيض قوي البنية فخلص الفتاة من قبضة آسرها . وذهبت سيدة مع ابنتها البالغة من العمر ست عشرة سنة فشاهدتا هذه الرواية ولما عادتا الى البيت سألت الام ابنتها عن رأيها في الرواية فكان جوابها السريع « كم كنت اودُّ ان اكون مكان تلك الفتاة » !

والامثلة التي من هذا القبيل تحصى بالالوف بل وبمئات الالوف كل يوم فالروايات التي تعرض على الناس مشاهد الحياة السافلة تحرك فيهم نزعات الطيش والهوى . وقد ثبت في اميركا والمانيا ان حوادث السرقة والاعتداء على الفتيات زادت ثلاثين في المائة في السنوات الاخيرة ولعلَّ السبب الاكبر في هذه الزيادة هو الصور المتحركة التي تمثل امثال هذه المشاهد

اذا بلغ الفتى ( او الفتاة ) سن الرشد حقَّ لهُ ان يشاهد ما يريد مشاهدتهُ ويطالع ما يلذُّ لهُ لانهُ يكون قد تعلم ما يمكنهُ من الحكم فيما يفيدهُ او يضرهُ . ولكن الفلاسفة وعلماء التربية من عهد ارسطوطاليس الى يومنا هذا يذكرون في مؤلفاتهم وجوب تعليم الاحداث وتعويدهم الامور التي ترفع النفس وتسمو بالآداب والاخلاق عن الدنايا والرذائل ولذلك يحق لكل من يهمهُ امر بلاده ان يسأل « هل الصُوَر المتحركة تفعل ذلك » ؟

والظاهر ان اكثر الباحثين في هذا الامر رأيهم بالنفي ويسرنا ان جمعية نسائية محترمة في مصر هي الاتحاد النسائي المصري برآسة السيدة هدى هانم شعراوي هبّت الى الاهتمام بهذا الامر وقد اعدّت منشوراً لترفعهُ الى دولة وزير الداخلية لخصنا منهُ الامور التالية : —

نداء الاتحاد النسائي المصري

لقد اقلقنا الخطر الكبير الذي تتعرض لهُ الناشئة الحديثة لانها تقبل على دور الصور المتحركة غير مميزة بين ما يعرض فيها من الصور المفيدة والضارة وهذه الناشئة قابلة للتأثر بكل ما يعرض امامها فاذا كان ما يعرض من هذه الصور ضاراً ترك اثراً ضاراً في اذهان الاحداث ونفوسهم لتعذر ازالتهُ فيما بعد. ولما كنا نشعر بمسؤولية كبيرة ملقاة على عواتقنا نحو هذه الناشئة التي عليها معتمد الامة في مستقبلها ويهمنا ان تحتفظ بكل فكر نبيل وخلق شريف وأن تجتنب كل ما يثير فيها نزعات الطيش ويسير بها الى مهاوي التهلكة فقد رأينا ان نطلب الى دولتكم العناية بالمطالب الآتية لانها في رأينا الخطوة الاولى التي تؤدي الى تحقيق الغاية النبيلة التي تتوخاها

(١) نطلب ان يكون في كل دار من دور الصور المتحركة في القاهرة اجتماع خاص للاسر مرة في الاسبوع تعرض فيه الصور المتحركة التي من شأنها ان تفيد وتهذب وتسلي — اي ان تكون الصور المعروضة من طبقة عالية من حيث التعليم والتسلية والفن

(٢) من الامور المعروفة ان بلداناً كثيرة في اوربا كسويسرا والنمسا كانت قد سنت قانوناً قبل نشوب الحرب الكبرى تحظر بموجبه على كل الاحداث الذين لم يتجاوز عمرهم السادسة عشرة حضور اجتماعات الصور المتحركة التي لم يؤذن لهم بالدخول اليها. هذا قانون معقول ومفيد لم تتردد في الجري عليه البلدان الاخرى كتركيا. فلماذا لا نجري عليه في مصر مقتفين اثر البلدان الراقية فيما هو مفيد

(٣) ومن بواعث الاسف ان بعض دور السينما لا تكتفي بعرض الصور المتحركة على الحضور بل عني اصحاب بعضها باستحضار راقصات يرقصن عاريات تقريباً في الفترات التي بين الفصول رقصاً اقل ما يقال فيه انهُ خليع لا ترضى به افراد الاسر الكريمة، وتغنيهن اغاني ليست من سلامة الذوق ولا من الفضيلة في شيء. وهذه المشاهد تبث في الحضور ترغيباً في الرذيلة على اختلاف ضروبها اذ تظهرها امامهم بمظهر امر عادي يرضى عنهُ جميع الناس. ومما زاد في الطين بلة ان هذه المشاهد تعرض من غير ان يشار اليها في الاعلانات والبرامج التي توزع فيؤخذ الناس بها على غرة. ونحن لا نطلب ان تلغى هذه المشاهد ولكن اقل ما نستطيع طلبهُ ان يُلزم القائمون بامرها بالاعلان عنها حتى يكون الجمهور على بينة فلا يذهب احد اليها مع اشخاص لا يريدهم ان يشاهدوا امثال هذه المشاهد او يصغوا الى امثال هذه الاغاني

## العناية بالصحة

### احذر الاوهام واعتمد على الحقائق

### ١

لا يمرُّ عقد من السنين الاَّ ويشيع رأيٌ من الآراء الصحية يستهوي الاطباء فيصفونهُ للذين يعالجونهم ، ويقبل عليهِ الكتَّاب فينشرون عنهُ المقالات الضافية في الصحف السيَّارة ، باسلوب خلاَّب يقنع الناس باتباعهِ ، فيأخذ بهِ الجمهور مدة من الزمن كأنهُ زيٌّ من ازياء اللباس ، ولا يلبث ان تقل حماسة الاطباء في وصفهِ ثم تنقلب الصحف الى نشر رأي جديد ويتبعهم الجمهور في ذلك

وقد اطلعنا الآن على مقالة صحية في هذا الموضوع للدكتور وليم سدلر الاميركي غرضهُ منها ان يبين ما في هذه الآراء المختلفة من الحقائق الصحية الاساسية التي يجدر بكل الناس ان يأخذوا بها في كل العصور وما فيها ايضاً من الاوهام التي تعرض الناس لاخطار يجب اجتنابها

### الرياضة الجسدية

المشهور ان الرياضة البدنية لازمة للجسم والصحة ولاشك ان الحضارة الحديثة مدينة ديناً كبيراً لاصحاب هذا الرأي الذين نشأوا في اواخر القرن الماضي واوائل هذا القرن ونشروا في الناس فكرة الرياضة البدنية وحثوهم على الاخذ بها افراداً وجماعات . لذلك ترى المدارس قد افسحت مجالاً في برامج التعليم للرياضة البدنية سواء كانت من قبيل الجري والقفز ورمي الحديد او من قبيل العاب الكرة على اختلافها او من قبيل التمرين والسباحة والزمت كل تلميذ من تلاميذها ان يروض جسمهُ ساعات معينة كل اسبوع . والجسم في حاجة الى الرياضة لانها تقوي العضلات والمفاصل وتنشط حركة الدورة الدموية وتهيء الاجهزة المختلفة لافراز الفضلات عرقاً او بولاً او مع زفير الرئتين فهي تفيد الناس الذين يقضون اكثر اوقاتهم جلوساً فائدة لا ريب فيها . ولا شك في ان الرياضة البدنية افادت اكثر مما اضرَّت . ولكنها اذا تعدت الحدَّ المعقول اضعفت الجسم بدلاً من ان تقويهِ وخصوصاً في الذين بنيتهم ضعيفة او هم معرضون للامراض العصبية (راجع مقتطف فبراير ١٩٢٦ ص ١٩٨) ولا بدَّ من الاعتماد على العقل في كل ما يتعلق بممارستها فان

رجلاً مصاباً باعياء عصبي يفيده ان يمشي مسافة ميلين كل يوم، ولكنهُ اذا تعدّى ذلك الحد وحاول ان يمشي ستة اميال كل يوم اضرّ به المشي كثيراً

قال الدكتور صدر جاءتني سيدة منذ ايام وقالت انهُ كان يصعب عليها ان تمشي اكثر من نصف ميل ولكنها سمعت في احد الايام خطبة باللاسلكي لاحد الاطباء يحث بها سامعيه على ترويض اجسادهم وعدّد انواع الرياضة فاقتنعت باقواله ولكن بدلاً من ان تعتدل في الاخذ بها خرجت لتوها ومشت مسافة ثلاثة اميال فلم تبلغ نهايتها حتى اغمي عليها فحملت باتومبيل الى بيتها ودعيتُ لمعالجتها فوجدت انهُ لا بدّ لها من ملازمة سريرها وبيتها ثلاثة اسابيع على الاقل

وبعض الناس معرضون لامراض القلب ويقبلون على الرياضة البدنية العنيفة من غير اشارة الطبيب الذي يعالجهم او يعنى بهم فيصيبهم ضرر كبير من جراء ذلك . فالرياضة البدنية المعتدلة لازمة ومفيدة لمن قلبهُ ضعيف ولكن يجب ان يتم ذلك باشارة الطبيب وارشاده

ولا بدّ ان تتناسب انواع الرياضة مع العمر فلا يصح لرجل في الاربعين ان يروض جسمهُ كما يروضهُ شاب في العشرين والعمر امر نسبيّ يتوقف على حالة الصحة واوعية الدم وضغطها فيها

واني اعارض شديد المعارضة في الخروج عن حد الاعتدال في ترويض الشبان وتقوية عضلاتهم وخصوصاً عضلات القلب . لانهُ اذا قويت عضلات القلب لزم ان يجري صاحبهُ على هذا التمرين كل حياته وهذا يتعذر عليه متى تقدم في العمر وثانياً انها تعرضهُ وهو حوالي سن الاربعين الى نمو الشحم حول قلبه

ومما يلزم الانتباه لهُ عدم الاغترار بقول كل طبيب وصف نوعاً من الرياضة البدنية لاحد اصحابك فأفادهُ لان ما يفيد صاحبك قد لا يفيدك . فاحذر التقليد الاعمى في ذلك

الصحة القوية لا تقوم بالعضلات القوية فقط لان العضلات ليست من الاعضاء الحيوية اي ليست من الاعضاء التي لا تتهيأ اسباب الحياة بدونها . والغاية من الرياضة البدنية ليست تقوية العضلات فقط بل تنشيط الدورة الدموية والمعدة والكبد والامعاء وغيرها من الاعضاء الحيوية للقيام حتى تقوم بوظائفها

التنفس والتهوية

الوقوف امام نافذة والتنفس تنفساً عميقاً يفيد الصحة لانهُ يروض الحجاب الحاجز ويضغط على الكبد ويساعد الهضم ويمنع الامساك ويكثر ورود الدم النقي الى الدماغ. ولكن القول بان هذا التنفس يفيد في ادخال كثير من الاكسجين الى الدم من الاوهام الشائعة. والطريقة التي لا مندوحة عنها للاكثار من دخول الاكسجين الى الدم هو التنفس العميق الناجم عن رياضة الجسم . ذلك لان الجسم في اثناء الرياضة ينفق قوة وفي انفاق القوة يتحد الاكسجين بالكربون الذي في الانسجة فيحتاج الجسم حينئذٍ الى الاكسجين فيزداد التنفس ويزداد ورود الاكسجين الى الرئتين ومنهما يتصل بالجسم عن طريق الدم ولكن مجرّد التنفس لا يفيد مطلقاً من هذا القبيل حين لا يكون الجسم في حاجة الى الاكسجين

وهنالك اوهام كثيرة متعلقة بالتهوية وحرارة الغرف . فقد ثبت ان كثيراً من اساليب التهوية المتبعة الآن لا تفيد الفائدة المطلوبة . واكثر الثقات يرون ان أفضل اساليب التهوية يقوم بفتح الابواب والنوافذ في فترات معينة — مرة كل ساعة مثلاً

والقول بحفظ حرارة البيت على درجة واحدة من الاوهام التي يستهدف لها العامة والخاصة . ان تغيير حرارة الهواء في الغرفة التي تشتغل فيها او التي تنام فيها منشط للجلد لانهُ ينبهه الى القيام بعمله . والناس الذين يبقون طول النهار في غرف دافئة لا تتغير درجة الحرارة فيها معرضون اكثر من غيرهم للاصابة بانواع الزكام

ولي كلمة عن النوم في الخلاء . زرت احد أصدقائي وهو من الرجال الذين يرون كل الفائدة في النوم في الخلاء، فوجدتهُ جالساً امام بيته يقرأ ولكن يديهِ كانتا باردتين ووجههُ كان مزرقاً وهو يسعل سعالاً خفيفاً . وذلك لان الرئتين كانتا محتقنتين بالدم لانهُ متى برد الجسم انقبضت الاوعية الدموية في الجلد فيدخل الدم الى الاعضاء الداخلية ويحتقن اضمنها . وعرفت ايضاً سيدة في نحو الاربعين من العمر أصيبت بمرض في صدرها كاد يميتها وذلك لانها حاولت ان تنام في الخلاء في فصل الشتاء على اثر خطاب في «فوائد النوم في الخلاء». ان النوم في الخلاء مفيد بوجه عام ولكن فائدتهُ ليست مطلقة فيجب مراعاة احوال الجو والصحة والعمر

وما يقال عن النوم في الخلاء يقال عن حمامات الشمس . فان الخروج عن حد الاعتدال في التعرض لنور الشمس وحرارتها يحرق الجلد . كذلك خروج الانسان حاسراً في الشتاء أو في الصيف « مودة » ضررها اكثر من فائدتها

اللباس

أكثر التغيير في ازياء اللباس لا يضرُّ كثيراً من الوجه الصحي وعندي ان ملابس النساء صارت في السنوات الاخيرة أكثر اتباعاً لقواعد الصحة من قبل . ولكني ارتعش حينما ارى فتيات في مقتبل العمر او سيدات في نحو الاربعين سنة خارجات في الايام الباردة بأثواب من غير اردان وجوارب كأنها نسج العنكبوت

لا أرى ضرراً كبيراً من الاثواب المقورة عند العنق لان الاوعية الدموية هناك كثيرة ودورة الدم تحفظ العنق دافئاً . والعنق مثل الوجه من هذا القبيل لا يحتاج الى غطاء . على انهُ من الضحك المبكي ان تخرج السيدات باثواب قصيرة الى حد الركبتين وبجوارب رقيقة و باذرع مكشوفة لان الدورة الدموية في الاطراف ضعيفة جدًّا

كذلك في ملابس الرجال امور ليست من الصحة في شيء . خذ مثلاً الاستغناء بالحزام عن « الشقالات » فاذا كان ورك الرجل غير بارز بن اضطر ان يشدَّ حزامهُ لكي يحفظ بنطلونهُ من التهدّل وهذا الشد يضغط على الاعضاء الداخلية وهو كثير الضرر

ولا اوافق مطلقاً على اخراج الصغار في طقس بارد وملابس خفيفة لا تقيهم غائلة البرد اعتقاداً ان هذا التعريض يقوي اجسامهم . قد لا يضرُّ التعرّض للبرد بعضهم ، وقد يفيد بعضاً آخر ولكن اذا عُمِّم ذلك أصيب كثيرون من الاطفال النحاف بضرر بالغ

وفي الجزء التالي كلام على الآراء المختلفة في الحمامات ، وشرب الماء ، والمضغ ، والغذاء وما فيها من الحقيقة والوهم

---

## الانفلونزا او الحمى الاسبانيولية

نصائح مصلحة الصحة

ينتقل هذا المرض الى السليم اذا شمَّ او استنشق سم العدوى الذي يتنفسهُ الشخص المصاب . وقد يصاب احدهم بهذا المرض من غير ان تظهر عليهِ اعراضهُ . ويعرف المرض من الاعراض الآتية وهي : — وجع الرأس والحلق ونزول مواد من الانف والسعال ووجع في اعضاء الجسم والحمى

١ — يجب اتباع الاحتياطات الآتية للاحتراس من العدوى

ابتعد عن تنفس غيرك . ابتعد عن كل ازدحام في المحلات والمساكن المقفلة وعلى

الاخص محلات التمثيل ( التياترات ) والسينما التي لا تتوفر فيها شروط التهوية. لا تركب في عربات السكة الحديدية ولا عربات الترامواي اذا كانت مزدحمة بالركاب وامش كلما امكنك ذلك . لا تزر احداً من المصابين بهذا المرض . لا تحضر افراحاً او اعياداً او ليالي مآتم . اترك الشبابيك في بيتك مفتوحة لان الهواء النظيف ونور الشمس يقتلان جراثيم المرض . اذا قصدت فندقاً او أي محل آخر للمبيت فيه فاطلب نامرسية نظيفة . لا تستعمل فوطة قد استعملها غيرك . لا تستعمل فناجين او كؤوساً او ملاعق او شوكاً استعملها غيرك مالم تتحقق انها مغسولة جيداً . وبناء عليه تجنب دخول الخمارات والقهوات ومحال الاكل مالم تتأكد ان جميع الاواني المذكورة غسلت جيداً

٢ — اذا اصبت بالمرض فاتبع ما يأتي :

اجتهد ان لا تعدي غيرك واعلم ان هذا امر واجب عليك . أرقد في فراشك ولا تتركهُ الاَّ بعد ان تعود الى صحتك بيومين . لا تقبل أحداً من الزائرين واسمح لشخص واحد فقط ان يقوم بخدمتك . ويجدر بك ان تغطي فمك وانفك بمنديل كلما سعلت او عطست واذا لم يتيسر لك ذلك فغط فمك وانفك بيدك فان لم تفعل ذلك فانك تعدي من يكون قريباً منك . ويجب على السليم ايضاً اتباع هذه القاعدة . ابصق دائماً في منديل وبعد ذلك اغلهِ او ابصق في خرقة ثم احرقها . أترك الشبابيك مفتوحة وغط بدنك جيداً ببطانيات او احرمة

٣ — اذا كنت مكلفاً بخدمة المريض فاتبع ما يأتي :

ابتعد عن تنفس المريض ولا تقبلهُ

بعد تأدية ما يلزم لهُ اقعد بعيداً عنهُ . لا تقعد بجانبهِ طول النهار . لا تسمح لاحد من الزائرين بمقابلتهِ . اغل المناديل التي يبصق فيها واذا كان يبصق في خرق فاحرقها بعد الاستعمال . يمكنك أيضاً الاحتراس من العدوى باستعمال واقية بشكل كمامة تعمل من قطعة شاش ثخينة والبسها فوق فمك وانفك واغليها ثلاث مرات في اليوم . وفوط الوجه التي يستعملها المريض اغليها مرة في اليوم . وكل ما يستعملهُ من فناجين وكؤوس وملاعق وشوك يلزم اغلاؤهُ كل مرة بعد الاستعمال

# باب التقريظ والانتقاد

## كتاب عن مصر

كان من خير آثار مؤتمر الملاحة الدولي الذي عقد في مصر في دسمبر الماضي برعاية جلالة الملك ظهور سفر نفيس باللغة الفرنسوية عنوانهُ « مصر » والغرض منهُ هو اطلاع اولئك العلماء الاجانب وغيرهم على اصدق المعلومات عن كل ما يختص بهذه البلاد ليزدادوا معرفة بمقدار ما بلغتهُ من الرقي وما ينتظر لها من التقدم في ميدان الحضارة

تفضل جلالة الملك فاعرب عن ارادتهِ ان يصدر هذا الكتاب لدى التئام مؤتمر الملاحة واجتماع طائفة من العلماء المختلفي الجنسيات فيهِ فنفذ صاحب السعادة يوسف اصلان قطاوي باشا وزير المواصلات الاسبق والسكرتير العام للمؤتمر هذه الارادة الملكية بما عهد فيهِ من الهمة والنشاط وسعة الادراك والاخلاص وظهر الكتاب مصدراً بصورة جلالة الملك ومطبوعاً طبعاً متقناً ومحتوياً على فصول في كل الموضوعات التي تهم معرفتها عن مصر باقلام بضعة من رجال العلم المصريين والاجانب

ولكي يقف القراء على عظم شأن هذه الخدمة التي هي احدى ايادي جلالة الملك على البلاد ودليل من الادلة العديدة على عنايتهِ بكل ما يؤدي الى رفع مقامها — نذكر لهم فصول الكتاب واسماء العلماء والكتاب الافاضل الذين حرروها

ففي الباب الاول منهُ ( التاريخ والحكومة ) ثلاثة فصول احدها ( لمحة تاريخية ونظام الحكومة ) بقلم صاحب السعادة يوسف اصلان قطاوي باشا وهي مقالة ضافية مستقاة من اوثق المصادر التاريخية . والثاني ( الحج الى مكة ) بقلم صاحب السعادة علي جمال الدين باشا وكيل وزارة الداخلية . والثالث ( الجامعة المصرية ) بقلم صاحب العزة الاستاذ احمد لطفي السيد بك مدير الجامعة

وفي الباب الثاني ( الآثار ) اربعة فصول الاول ( الآثار الفرعونية ) بقلم الاستاذ المسيو بيير لاكو مدير مصلحة الآثار والثاني ( الآثار اليونانية والرومانية ) بقلم الاستاذ بوشيا مدير المتحف اليوناني الروماني بالاسكندرية والثالث ( الآثار الاسلامية ) بقلم المسيو

غستون فييت مدير مصلحة الآثار العربية والرابع ( الاديرة ) بقلم المسيو البيركور الوزير المفوض والعضو بصندوق الدين العمومي

وفي الباب الثالث ( جغرافية مصر وطبقاتها الارضية ) اربعة فصول الاول ( لمحة جغرافية ) بقلم المسيو هنري لوزان مراسل الانستيتو الفرنسوي والاستاذ بالجامعة المصرية والثاني ( لمحة جيولوجية ) بقلم الدكتور هيوم مدير المساحة الجيولوجية بالقطر المصري والثالث ( البحر الاحمر وصحراء العرب ) بقلم المسيو جان رايموندي الباشمهندس السابق لكباري سكك حديد الحكومة المصرية والرابع ( صحراء ليبيا وواحاتها ) بقلم الدكتور بول مدير مساحة الصحراء

وفي الباب الرابع ( الري والزراعة ) فصلان الاول ( النيل والفيوم والقناطر والترع والري ) بقلم المستر بوكلي مساعد مفتش عموم ري الوجه القبلي والثاني ( مصر الزراعية ) بقلم المسيو جوليان المهندس الزراعي

وفي الباب الخامس ( التجارة والصناعة والمالية ) فصلان الاول ( التجارة والصناعة ) بقلم الدكتور ليفي مدير مصلحة الاحصاء السابق والثاني ( بنوك التسليف ) بقلم المسيو ميريل رئيس مجلس ادارة البنك العقاري

وفي الباب السادس ( المواصلات ) ثلاثة فصول الاول ( سكك الحديد والتلغراف والتليفون ) بقلم صاحب السعادة عبد الحميد سليمان باشا المدير العام لمصلحة سكك الحديد والثاني ( الموانئ والملاحة البحرية ) بقلم المسيو دوان مراقب الملاحة بشركة قنال السويس والثالث ( قنال السويس ) بقلم الكونت دي سريون

وفي الباب السابع ( الحياة الاجتماعية ) اربعة فصول الاول ( سكان مصر والسفر في فصل الصيف الى الخارج بقلم صاحب العزة حنين بك جرجس حنين مدير مصلحة الاحصاء والثاني ( الجاليات الاجنبية ) والثالث ( الجمعيات العلمية والمعاهد الخيرية ) والرابع ( الصحافة ) وهذا الفصل الاخير بقلم الكاتب الجيد صاحب العزة أنسيل صيقلي بك مدير الادارة الاوربية برآسة مجلس الوزراء . وهو جدير بان يكون مرجعاً لكل باحث في تاريخ الصحافة في مصر منذ حملة نابوليون الى اليوم ونموها المطرد في هذه المئة والثلاثين سنة وما بلغته من التقدم سواء في العدد او في سعة الانتشار او في كثرة المواد وكبر الحجم واتقان الصناعة مع بيان التشريع الخاص بالطباعة والصحافة وما طرأ عليه من التعديل وما تمتع به الصحف من الحرية ولاسيما بعد صدور الدستور المصري

بقي الباب الثامن والاخير وفيه فصل واحد عن السياحة

وفي الكتاب صور متقنة عن القلعة وجامع محمد علي والبرلمان ودار الآثار العربية وسراي عابدين وسراي رأس التين والنشانات المصرية وكسوة المحمل والمحمل وركبه وتمثال الملك اخناتون وابي الهول ودير السريان ودير انبا بشاي ودير طورسيناء والقناطر الخيرية والقطن والقصب ومسجد السلطان حسن والسلطان برقوق والكرنك واسوان وجزيرة انس الوجود وخارطات عن المرافئ وخارطة عامة للقطر المصري

هذه هي الذخيرة العلمية التي هي خير اعلان في اوربا عن مصر اذا وقف عليها علماؤها وساستها واصحاب الاموال والاعمال فيها عرفوا مكانة مصر من العمران . وقد عنيت شركة قنال السويس فطبعتهُ على نفقتها بمطبعة الانستيتو الفرنسوي للآثار الشرقية فنرفع الى جلالة الملك خالص الشكر على هذه الفكرة العالية ونثني اطيب الثناء على صاحب السعادة اصلان قطاوي باشا والذين عاونوهُ في تحرير هذا الكتاب واصداره المقطم

---

## سورية والسوريون

### من نافذة التاريخ

ثلاث خطب القاها الدكتور فيليب حتي احد اساتذة التاريخ بجامعة برنستن جاء في اولاها على تحدر السوريين واللبنانيين وعلاقتهم بالشعوب السامية واليونان والرومان والصليبيين وغيرهم . والخطبة الثانية تدور على السؤال التالي « ماذا استفاد الغرب من الشرق في الحروب الصليبية » وفيها كثير من التحقيق التاريخي واللغوي فنشير على قراء المقتطف بمراجعتها في الكتاب الذهبي بيوبيل المقتطف الخمسيني ص ١٤٠ فانها جديرة بالمراجعة . وموضوع الخطبة الثالثة « سورية في اعلى قمم مجدها — العصر الاموي الزاهر » . واليك ما قالهُ في ص ٧٦ يصف مشهداً من المشاهد التاريخية الرائعة في دمشق قال :

« هيا بنا الآن نطل من نافذة التاريخ على مشهد واحد يمثل لنا مجد سورية وجلالها وهي في ذروة عزها وسؤددها

المكان : هو الجامع الاموي البديع الفخم في دمشق

الزمان : شهر شباط « فبراير » من عام ٧١٥ ب . م

الحادث : استقبال موسى بن نصير فاتح الاندلس[1]

المناسبة : موسى امير العرب وعامل الخليفة في افريقية ، ومنزله القيروان ، كان قد اوفد طارقاً[2] مولاهُ البربري ( سنة ٧١١ ) لغزو الاندلس ثم لحقهُ بنفسهِ فوقع ما وقع بينهما من الخلاف مما اتصل بمسمع الخليفة في دمشق فاستدعاهما اليهِ للمحاكمة

فقفل موسى في آب سنة ٧١٣ « اسفاً على ما لحقهُ من الازعاج لانهُ كان يؤمل ان يحترق ما بقي عليهِ من بلد الفرنجة ( فرنسا ) ويقتحم الارض الكبيرة حتى يتصل بالناس الى دمشق »[3] عن طريق اوربا الوسطى والاستانة

سار موسى وسارت وراءهُ الغنائم والسبي وعددهم ثلاثون الف فارس ، على ما ذكر ابن خلدون[4] ، وبينهم امراء ونبلاء وعامة من نساء ورجال وفي مقدمتهم ابناء الملك القوطي[5] الذي كان حاكماً في الاندلس لدى الفتح . وكان مع موسى « من الذخائر والجواهر ونفيس الامتعة ما لا يقدر قدرهُ » — كما ذكر المقري . تلك الامتعة هي مسلوبات الكنائس والقصور والحصون التي وقعت في ايدي الغزاة العرب

وكان في جملة الغنائم « المائدة » الذائعة الصيت . تلك المائدة التي ادعت التقاليد القوطية ان فيها طلسماً وانها من صنع الجن لا البشر ، وان الملك سليمان كان قد وضعها في هيكلهِ في اورشليم الى ان اخذها تيطس الى رومية حيث بقيت الى ان اجتاح القوط من الشمال الدولة الرومانية المحتضرة فنهبوا « المائدة » فيما نهبوهُ ونقلوها معهم الى اسبانيا . وكانت « المائدة » مستودعة في الكاتدرائية في طليطلة يقرأ الاسقف من على ظهرها الانجيل في صباح الآحاد والاعياد الكبيرة . جسم المائدة كان مسبوكاً من الذهب الخالص مرصعاً بالجواهر الثمينة . وكان كل ملك قوطي حينما يتسنم العرش يتحف المائدة بحجرة كريمة اثمن من حجرة سلفهِ

ولننظر الآن بعين الخيال الى هذا الموكب — موكب النصر — الذي لم يشاهد العالم القديم مثيلاً لهُ حتى ولا في ايام رومة وهي في عز مجدها — ولطالما شاهدت رومة مواكب يرئسها يوليوس قيصر او تيطس او تراجانوس او غيرهم

---

(١) جد موسى كان من « السلوج » الذين اسلمهم خالد بن الوليد في حين الشعر حينما غزا العراق . فهو اذن من اصل سرياني مسيحي (٢) هو اول من عبر الجاز من العرب فسمي باسمه « برغاز جبل طارق » وحرفه البريون الى Gibraltar (٣) المقري « نفح الطيب » ( ليدن ) ١ : ١٧٥ (٤) « كتاب العبر » ٤ : ١٣٩ . اما المقري (١ : ١٧٥) فيجعلهم ٣٠٠ الف (٥) Gothic واشهر ملوكهم « لذريق »

عجلات ومركبات وفرسان ومشاة ، نبلاء واعيان وعبيد وخدام ، كبار وصغار ، نساء ورجال ، عرب وبربر وغوث ، بيض وسمر وسود ، دروع وسيوف وحراب ورماح ، غنائم ومسلوبات ومنهوبات — كلها تسير في جسم واحد عبر افريقية من الغرب الى الشرق وضمن سورية من الجنوب عن طريق طبرية[٦] الى الشمال بين هتاف المتفرجين ودعاء المعجبين منذ ايام الفراعنة لم تشهد مصر شيئاً من ذلك ، اما ابناء سورية وفلسطين فليس في اختبارهم التاريخي السابق ما يقابله

وصل الموكب اخيراً الى محجته . دخل المدينة ، دمشق ، فاستقبله الوليد[٧] بعد صلاة الجمعة في الجامع الاموي ، ومثل بين يدي الخليفة ابناء ملوك الغوث ، وتجاهم على رؤوسهم ، وعقبهم الاسرى . وبعد ان قدم موسى للخليفة الاخماس خلع الخليفة عليه ، وكان ذلك على مرأى من آلاف الخلق المحتشدة

ربما لم يكن في تاريخ سورية مشهد كهذا يدل على ما وصلت اليه سورية عندئذ من السؤدد والجلال »

وقد القيت هذه الخطب في نيويورك برعاية الجمعية التهذيبية السورية ونشرت اولاً في مجلة « العالم الجديد » لمنشئها الخواجه سلوم مكرزل

---

## الرسالة الصيدلية المصرية

اهدت الينا نقابة الصيادلة المصرية كتاباً حسن التجليد والتذهيب جمعت فيه خلاصة اعمالها سنة ١٩٢٥ وهي بالعربية والفرنسوية وفيها كثير من الفوائد العملية ككشف العناصر المضادة للكساح من زيت السمك وتفاعل اليود والنشا وكونه بمجرد امتصاص النشا لليود ، واختلاف فعل الحرارة بالالماس حسب درجتها . وقد كتبت النقابة على جلد الكتاب بالذهب انه مقدم الى مجلة المقتطف بمناسبة الاحتفال باليوبيل الخمسيني فنشكرها شكراً جزيلاً

---

(٦) ذكر بعض المؤرخين ان موسى لما بلغ طبرية جاءه كتاب من سليمان اخي الخليفة الوليد في دمشق يأمره فيه بالتربص حيث هو . وكان الباعث على ذلك اشتداد مرض الوليد ورجاء سليمان ان لا يدخل الموكب دمشق الا بعد وفاة اخيه وبمناسبة حفلة تنصيبه فيزداد جلوسه على العرش ابهة وجلالا (٧) وقد يكون سليمان وهو الذي ذلل موسى فيما بعد ونكب به وباولاده

## سرنديب CEYLON

by Ali Foad Toulba
Published by Hutchinson & Co., London

جزيرة سيلان او سرنديب على ما سمّاها بو العرب او « حبة اللؤلؤ على جبهة الهند» كما وصفها احد الشعراء جزيرة الى جنوب الهند بين الدرجتين ٦ و ١٠ من العرض الشمالي والدرجتين ٢/١ ٧٩ و ٨٢ من الطول الشرقي. طولها الاطول ٢٦٧ ميلاً وعرضها الاعرض ١٤٠ ميلاً . وهي استوائية الاقليم يلطف حرارة هوائها رطوبة البحر ووجودها في مهب رياح الموسم ، خصبة التربة حتى قيل انها جنة نضرة يجد فيها النباتي والطبيعي مجالاً واسعاً للبحث والدرس لكثرة حدائقها وحراجها وهي مشهورة ايضاً بحجارتها الكريمة كالياقوت الاحمر والاصفر في مناجمها واللآلئ في مغاوصها

وقد كانت جزيرة سرنديب منفى بعض الزعماء المصريين الذين قاموا على رأس الثورة العرابية ومنهم عرابي باشا نفسهُ ومحمود سامي باشا البارودي الشاعر المشهور وطلبه باشا والد علي فؤاد مؤلف هذا السفر النفيس واحد كتّاب القلم الافرنجي في ديوان جلالة الملك فؤاد

كتب المؤلف كتابهُ بالانكليزية وهو يجيدها مثل ابرع كتابها فجاء في نحو ٣٥٠ صفحة من القطع الكبير وزيّنهُ باثنتين وتسعين صورة واربعة رسوم ملوّنة ووصف فيها رحلتهُ من مصر الى سرنديب ومشاهد العمران فيها كرجال البوليس وفاكهتها وحجارتها الكريمة واشهر فنادقها وسكك الحديد الى غير ذلك مما يسترعي انتباه المسافر

وقد كتب الاستاذ بلازه مؤسس كلية كنزود بسرنديب مقدمة لهذا الكتاب قال فيها « لا يستطيع احد ان يطالع هذا الكتاب من غير ان يسترعي انتباههُ محبة المؤلف لسرنديب واهلها ومحبتهُ لمصر وشعبها ورغبتهُ في خدمتها. فابعث ما في الكتاب على الاعجاب هو هذه الرغبة في خدمة الوطن ومليكهِ »

وقد رُفع الكتاب الى صاحب السعادة حسن نشأت باشا رئيس الديوان العالي بالنيابة سابقاً ووزير مصر المفوض المعيّن في طهران الآن فنشكر للمؤلف اهتمامهُ بوضع هذا الكتاب ونهنئهُ

## قاموس انكليزي عربي

### في العلوم الطبية

تأليف الدكتور محمد شرف الجراح بمستشفى الملك

An English Arabic Dictionary of Medicine, Biology and Allied Sciences By Dr Mohammad Sharaf M. R. C. S., L. A. C. P

جاءنا الدكتور شرف وفي يده كتاب كبير من القطع الجائر دقيق الحرف بالعربية والانكليزية جيد الورق متقن الطبع والتجليد يصح ان يكون مثالاً لما يجب ان يكون طبع الكتب العلمية . فتحناه وتصفحنا صفحات كثيرة منهُ فلم نكد نصدق ان رجلاً واحداً يستطيع ان يؤلف قاموساً مثل هذا الا اذا اشتغل السنين الطوال وكان على علم واسع في الطب وفروعه الكثيرة مثل التشريح والفسيولوجيا والجراحة والاقراباذين والطب الشرعي وعلم السموم وفي اكثر العلوم الطبيعية كعلم النبات والحيوان والطبيعيات والكيمياء وعلم الصحة وعلم المكروبات الخ . ولكن الدكتور شرف قام بكل ذلك احسن قيام . ولا بدَّ من انهُ استعان بكتب كثيرة مما وُضع في هذه العلوم افرنجية وعربية وقد اشار اليها في مقدمة قاموسه . اما جمع الكلمات الانكليزية وترتيبها فسهل من القواميس الانكليزية ولكن الصعوبة كل الصعوبة في معرفة مرادفاتها العربية او في ترجمتها ترجمة يصح الاعتماد عليها اذا لم يكن لها مرادفات عربية . وفي الامرين اي في اكتشاف المرادف العربي وفي الترجمة المقبولة بلغ الدكتور شرف جهد ما يستطيعهُ رجل واحد . ففي الترجمة بالمرادف كلمة Aasmus فانهُ ترجمها بكلمة ربو وكلمة Abactio فانهُ ترجمها بكلمة اجهاض وكلمة اسقاط فاصاب في ترجمة الكلمتين . وكل ما وقع نظرنا عليهِ من هذا القبيل وجدناهُ صحيحاً الا نادراً جداً مثل Tiger فانهُ ترجمها بكلمة نمر هندي والصواب ببر . وكلمة Leopard ترجمها بكلمة فهد والصواب نمر . اما الفهد فهو Cheeta بالانكليزية من الهندية وقد يسمى hunting leopard . ونرجح ان هذه الطفائف قليلة جداً وستصلح في طبعة ثانية . والقاموس في جملتهِ يشهد لحضرة مؤلفهِ بالعلم الواسع والهمة الفائقة وعسى ان يجد من الحكومة المصرية من التعضيد ما يفي بالتعب الشاق الذي تكبدهُ في تأليفهِ

## الظواهر الجوية في القطر المصري

وهو كتاب في متيورولوجية القطر المصري يبحث في طقس البلاد ومناخها في مختلف فصول السنة ويشتمل على درس العناصر الجوية فيها من رياح وامطار وسحاب

وحرارة ورطوبة وتبخر وضغط. وضعهُ محمود افندي محمد حامد مفتش ادارة الميتيورولوجيا بمصلحة الطبيعيات وعضو الجمعية الميتيورولوجية الملكية بلندن

لقد اصبحت مصر مركزاً من اهم مراكز الطيران التجاري في العالم واضحى مطار هليوبوليس حلقة اتصال بين الشرق والغرب والشمال والجنوب فيهِ يلتقي خطان من اكبر الخطوط الجوية شأناً واطولها شقة الاول هو الخط الذي اشرنا اليهِ في مقتطف يناير الماضي ، تقوم فيهِ الطيارات من اوربا الى مصر عن طريق ايطاليا وكريت والسلوم ثم الى الشرق الاوسط فالهند عن طريق عمان فبغداد فالبصرة فقراشي. والخط الثاني يبتدأ في مدينة الكاب في اقصى جنوب افريقية ويمتد فوق القارة الافريقية من الجنوب الى الشمال ثم يتصل باوربا . وقد تنتظم خطوط الطيران في القطر المصري والبلدان المجاورة لهُ فيصير في متسع السائح وطالب النزهة ان يطير جنوباً الى الاقصر واسوان والخرطوم او غرباً الى الواحات في صحراء ليبيا او شرقاً فشمالاً الى صحراء سينا ففلسطين وسورية . وفي كل ذلك لا بد من الاعتماد على علم الظواهر الجوية لتزويد الطيارين باحوال الجو ليكونوا على بينة مما هم قادمون عليهِ . زد على ذلك فوائد هذا العلم في ما قامت بهِ مصلحة الطبيعيات المصرية ولا تزال تقوم بهِ من انذار مرافئ البلاد وبعض مصالح الحكومة عن احتمال ثورة العواصف او سقوط الامطار

وقد استعد المؤلف لوضع هذا الكتاب استعداداً علمياً وافياً فتتبع الانخفاضات الجوية التي مرت بالقطر المصري منذ خمسة عشر عاماً وخلص تاريخها ودرس تأثيرها واضاف الى ذلك ملاحظاتهِ الخاصة التي دونها في الست السنوات الاخيرة وسجّل كل الظواهر الجوية وراجع اسبابها في خرائط الضغط اليومية وخرائط آلات الرصد وغير ذلك من المستندات على ما جاء في مقدمتهِ ص ٧ والكتاب يشتمل على ١٥١ صفحة وقد طبع بالمطبعة الرحمانية بمصر

## الكنز في قواعد اللغة العبرية

العبرية اخت العربية ولكل منهما كتاب ديني يقوم بحفظها . اما العربية فتمكّن اصحابها من نشرها في اسيا وافريقية وقام من ابنائها دول ايّدت العلوم والفنون وهي الآن تماثل اليونانية واللاتينية من اللغات القديمة في مؤلفاتها القديمة وتماثل الانكليزية والفرنسوية من اللغات الحديثة في سعة انتشارها . ولم تنل اللغة العبرية ما نالتهُ العربية من هذا القبيل ولكنها لغة حية على قدمها وفي مؤلفاتها القديمة كثير من كتب العلم والفلسفة

عدا ما في اسفار التوراة من الحقائق التاريخية والحكم الفلسفية والمبادئ الصحية والاجتماعية وابناؤها دئبون على استعمالها ونشرها . ولقد احسن حضرة الدكتور محمد بدر في تأليفه هذا الكتاب فقد قال سيادة الحاخام الاكبر في القاهرة في رسالة بعث بها اليه ان الكتاب وافٍ بما وُضع لهُ عبارتهُ سهلة واسلوبهُ متين وانهُ يؤدي النتيجة المطلوبة من غير كبير عناء لمن يريد تعلم اللغة العبرية على القواعد الاصلية . وقد قررت وزارة المعارف تدريس هذا الكتاب في القسم العالي بمدرسة دار العلوم . فنهنئ حضرة الدكتور محمد بدر بنجاحه في تأليفه هذا الكتاب

وقد قدّم لهُ الاستاذ حسن حسين مقدمة بليغة ملأت ٥٠ صفحة بحث فيها بحثاً وافياً في مقابلة اللغات السامية. والكتاب يطلب من الاستاذ حسن حسين بشارع دير البنات نمرة ١٠ وثمنهُ ٢٥ غرشاً او من المكاتب الكبيرة

## الدليل العام

امامنا الطبعة الثالثة من هذا الكتاب وهو دليل عام للتجارة والصناعة ( في القطر المصري والخارج ) والزراعة والادارة والقضاء والاعمال المالية وفيه معلومات مفيدة فضلاً عن اسماء العمد والاعيان وسواهم تولت اصدارهُ الشركة المصرية للمطبوعات والاعلانات وطبع بمطبعة المقتطف والمقطم بمصر ويطلب من ادارة الشركة صندوق البوستة ١٥٠٠ وثمن النسخة منهُ مائة غرش صاغ

---

﴿ الوزارات المصرية ﴾ في ظل حكم الاسرة العلوية من ابتداء تشكيل اول نظارة ( وزارة ) مسؤولة الى عهد افتتاح البرلمان المصري ، من ٢٩ شعبان سنة ١٢٩٥ ( ٢٨ اغسطس ١٨٧٨ م ) الى ٩ شعبان سنة ١٣٤٢ هـ ( ١٥ مارس ١٩٢٤ م ) صنفهُ حسن افندي محمد درويش وطبعهُ بمطبعة الابتهاج بشارع محمد علي بدرب القصاص بمصر

---

﴿ اخبار الحمقى والمغفلين ﴾ هذا الكتاب للعلامة الحافظ ابي الفرج عبد الرحمن ابن الجوزي المتوفى ببغداد سنة ٥٩٧ هـ . طبع عن نسخة الخزانة الظاهرية مع المقابلة بنسخة الامير شكيب ارسلان. وفي مقدمته محاضرة الاستاذ الشيخ عبد القادر المغربي عنهُ وقد طبع بمطبعة التوفيق بدمشق الشام

# باب المسائل

فتحنا هذا الباب منذ اول انشاء المقتطف ووعدنا ان نجيب فيه مسائل المشتركين التي لا تخرج من 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 حروفا تدرج مكان اسمه (٣) اذا لم يدرج السؤال بعد شهرين من ارساله الينا فيكرره سائله وان لم ندرجه بعد شهر اخر تكون قد اهملناه لسبب كان

(١) سبب سقوط الثلج قطعا

ولكسبري بيتسلفانيا . الخواجه سابا طنوس سابا . ما سبب سقوط الثلج قطعاً صغيرة وهل في الفضاء آلات لتقطيعه

ج . تجدون جواب ذلك في مقالة نشرت في مقتطف يناير الماضي مع صور بلورات الثلج مكبرة فان ذرات الماء الصغيرة جداً تتبلور بلورات مسدسة متى جمدت وتجتمع هذه البلورات بعضها مع بعض على صور مختلفة فتتكون منها اشكال مختلفة ولكنها لا تخرج عن الشكل المسدس

اما تاريخ الاسر الشرقية تأليف الاستاذ عيسى اسكندر المعلوف الذي طلبتموه فلا يوجد منه للبيع في مكتبة المقتطف ويحسن بكم ان تطلبوه من مؤلفه في زحله بلبنان ولا نعلم انه طبع

(٢) القرن في جبهة انسان

غرزوز بلبنان . الخواجه اميل وهبه عازر . اخبرني صديق كان مهاجراً في بلاد الارجنتين انه رأى هناك رجلاً له شبه قرن في وسط جبهته منحنٍ الى جهة الشعر وهو يدعي ان هذا القرن متوارث في عائلته فهل يحتمل ان يكون ذلك صحيحاً واذا كان صحيحاً فما سببه ولماذا اختصت به عائلته

ج . اما ان يظهر في الجبهة شيء يشبه القرن فمحتمل وقد شاهدنا رجلاً في ظهره شبه قرن فنشرنا صورته في مقتطف سبتمبر سنة ١٩٠٦ صفحة ٧١٢ . ورأينا رجلاً آخر في رأسه بروز يشبه القرن اتى به من سورية الى مصر قاصداً الذهاب الى معرض شيكاغو على ما تذكر . وكما يحتمل ظهور شيء يشبه القرن في الرأس يحتمل انتقال ذلك بالوراثة بضعة اعقاب فقد رأينا اشياء غريبة في اليدين والرجلين منتقلة بالارث واما ظهور هذه الشواذ في الانسان فسببه في رأينا ان الغدد او الهرمون او المولدات التي صارت تولد القرون في بعض الحيوانات

وكانت اولاً مختصة بتكوين الجلد عرض لها ما جعلها تولد قرناً في جبهة هذا الرجل كما صارت تولد القرون في رؤوس بعض الحيوانات

(٣) كتاب عن مدفن توت عنخ امون

تنزويلا. الخواجه شكري خليل الرامي. هل يوجد كتاب جديد فيه اخبار وآثار توت عنخ آمون مع صوره وكم ثمنهُ

ج . لا يزال البحث جارياً في مدفن توت عنخ آمون ومتى تمَّ تنشر عنهُ الكتب اما الآن ففي كتاب اخناتون الذي الفهُ المستر ويغل كلام كثير عنهُ وتجدون في اجزاء المقتطف كلاماً كثيراً عنهُ من حين كشف قبرهُ الى الآن . وقد وضع المستر كارتر مكتشف المدفن بالاشتراك مع المستر مايسي كتاباً في وصف المدفن والآثار التي استخرجها منهُ في السنة الاولى وصورها

(٤) التكلم بالعربية المعربة

مصر . مدرّس — كثر البحث حديثاً في امر اللغة العربية والرجوع الى اللغة المعربة في القراءة وفي التكلم ايضاً فهل تحسبون ذلك ممكناً وما الفائدة منهُ

ج . ان العربية المعربة تمتاز على غير المعربة بحركات الاعراب في الكلمات المعربة وبحركات البناء في الكلمات المبنية. ويستدل من علم اللغات ان اصل هذه الحركات كلمات فاختصرت على تمادي الزمن وبقيت منها هذه الحركات دلالة عليها ثم اهملت في الاستعمال ولم يفسد المعنى باهمالها. فكل ابناء العربية الآن يفهمون معنى زَيْدٌ سَافَرَ كما يفهمون معنى زيدٌ سافرَ وبعضهم يرى فهم الجملة الاولى اسهل من فهم الجملة الثانية في التكلم وفي القراءة ايضاً . وكل الذين لقيناهم من ادباء اللغة واساطينها مثل الشيخ ناصيف اليازجي والشيخ يوسف الاسير والشيخ ابرهيم الاحدب والمعلم بطرس البستاني من علماء بيروت وادبائها والشيخ محمد عبده والشيخ عبد الكريم سلمان ومحمود سامي باشا البارودي واسمعيل باشا صبري والشيخ علي يوسف من علماء مصر وادبائها كل هؤلاء لم تكن علامات الاعراب ولا حركات البناء الاخيرة تظهر في كلامهم وقلما تظهر في قراءتهم الاَّ اذا قرأوا شعراً . ومنذ عهد غير بعيد لقينا رجلاً من اساتذة مدارس الحكومة تردد علينا مراراً في سنتين وكان يكلمنا بلغة معربة تماماً كأنهُ يقرأ شعراً فكان يتأنى في كلامه وكنا نجد صعوبة في ادراك معناهُ بالسرعة المعتادة لان جانباً من انتباهنا كان يصرف الى النظر في حركات الاعراب والبناء التي كان يلحق بها كلماته . ثم الفنا اسلوبهُ في الكلام ولكننا بقينا نشعر بشيء من التعب واقتصد هو في بعض الحركات . ولاشبهة ان الكلام غير المعرب يفهم الآن كالكلام المعرب ان لم يكن

اسهل فهماً من المعرب. وبقي امر آخر على غاية الاهمية وهو ان اللفظة اذا تركت منها حركة الاعراب اذا كانت معربة وحركة البناء من آخرها اذا كانت مبنية بقي منها اما مقطع واحد — مثل زَيْدْ وقَامْ واما مقطعان — مثل أَحْمَدْ وضَرَبْ واما ثلاثة مثل مُسْتَفِيدْ وتَقَدَّمْ واذا اعرب المعرب منها والحق المبني بحركة البناء صارت هذه الجمل هكذا زَيْدٌ قَامَ أَحْمَدُ ضَرَبَ ومُسْتَفِيدٌ تَقَدَّمَ. فيكون المتوسط في الاولى مقطعين وفي الثانية ثلاثة فاذا اغنى المقطعان عن الثلاثة ففي ذلك اقتصاد ثلث الوقت في التكلم وفي القراءة من غير اخلال في المعنى المراد. فاذا قضينا على ابناء العربية ان لا يتكلموا الا كلاماً معرباً نكون قد اضعنا عليهم ثلث الوقت الذي يقضونهُ في التكلم من غير فائدة تجنى. اما قراءة القرآن والشعر فلا بد من النطق بكل الحركات فيها حيث يجب النطق بها

بقي من سؤالكم هل في الامكان التكلم باللغة المعربة عموماً فرأينا فيهِ ان العامة لا تستطيع ذلك ولا ترغب فيهِ والخاصة تستطيعهُ وقلما ترغب فيهِ لانها تراهُ مضيعة للوقت

وهنا امر حري بالنظر وهو ان حركات الاعراب والبناء لم تكتب في كل ما وصل الينا من الكتابات القديمة واقدمها نقود كسروية نقشت عليها كلمات عربية في عهد الخلفاء الراشدين وقرطاس من البردي عليهِ كتابة عربية و يونانية وجد في مصر تاريخ كتابتهِ سنة ٨٧ للهجرة ويظهر منهما ان العرب كانوا يكتبون حينئذٍ كما نكتب من غير حركات مطلقاً. والاستغناء عن الحركات مزية للكتابة العربية يجب الاحتفاظ بها فانها من نوع الاختزال وفيهِ اقتصاد غير قليل

(٥) حقائق عن الامراض الزهرية

الموصل. عزت وهبي. (١) اذا كانت امرأة مريضة بداء السيلان (التعقيبه) وكانت حاملاً فهل يضرّ جنينها اذا هي تعاطت حبوب زيوت الصندل مثل سانتال ميدي وسانتال متري والآريول ويلسم الكوباي وغيرها من الادوية المعدة لهذا الداء ؟ (٢) وهل يسبب الاجهاض الحقنُ بالمحاليل المطهرة مثل بروتارجول وپرمنغنات البوتاس وغيرها من الادوية المعدة لتطهير المجاري البولية (٣) اما بعد الوضع فهل تؤثر الزيوت الصندلية في الرضيع اذا تعاطت المرضع ذلك (٤) اي علاج يقطع هذا الداء من الادوية المكتشفة في هذه الايام

ج. لا فائدة من الحبوب التي ذكرتموها وهي تضرّ بالجنين ويستحسن عدم تناولها في اثناء الحمل. واذا تناولتها الام بعد الوضع

ظهر اثرها في اللبن فتؤثر في الرضيع . اما الحقن المشار اليها فلا يسبب الاجهاض

ونشير عليكم بان تقطر القابلة في كل من عيني الطفل حال ولادته نقطة من محلول نترات الفضة من قوة واحد في مائة فتقيه من داء الرمد الصديدي الخبيث الناجم عن مكروب الزهري

ولا بدّ من استشارة طبيب خاص في معالجة هذا الداء على الاصول الحديثة

(٦) تورم الغدة الدرقية وعلاجه

اسيوط . سائل . لي زوجة في نحو الرابعة والثلاثين من عمرها اصيبت بعد الوضع بتورم في الغدة الامامية في حلقها وقد اشار احد الاطباء بتعاطي Io dogénol Pèpin ولكنهُ ابدى شكاً في نتيجة العلاج وفعلاً مضى نحو ثلاثة شهور بدون اي فائدة وهي الآن تشعر بتعب في الحنجرة و بالاخص عند التكلم عالياً

فهل يوجد دواء ناجع لمثل هذه الحال وما هو . وهل يتحتم اجراء عملية جراحية وتكون محمودة العاقبة بالرغم من تشويه الرقبة . ارجو الافادة لازالة الاوهام العالقة من جراء ذلك سيما وهي تشاهد كثيرين تضخمت اعناقهم ويخشى ان يكون مثلها مثلهم

ج . اما الدواء الذي تشيرون اليهِ فهو تحضير طبي مادتهُ الاساسية اليود ويعطى في مثل هذه الاحوال اذا كان التضخم في الغدة الدرقية وما من طبيب يستطيع ان يقطع في نجاح علاج من هذا القبيل . اما العملية فغير لازمة في كل الاحوال وقد تلزم في بعضها والخطر فيها لا يزيد على الخطر في اكثر العمليات التي تعمل عادة . والرقبة لا تشوه اذا وجهت عناية الجراح الى ذلك فلا يبقى سوى اثر طفيف للجرح . وعلى كل يجب استشارة طبيب مختص

(٧) معالجة السل

الاسكندرية . محمود افندي عطوه . لي صديق يشكو من مرض الصدر منذ سنتين تقريباً وقد تقلب على اطباء كثيرين حتى ظهر اخيراً انهُ مريض بالسل وابتدأ يبصق بصاقاً مشوباً بدم وقد اشار عليهِ احدهم اخيراً بان لا فائدة من تجرعهِ دواء ما بل عليهِ مداومة اكل المأكولات المغذية والامتناع عن اي عمل كان

وقد قرأنا اخيراً في احدى المجلات عن اختراع الدكتور ارثر ثرن لمصل السيرولوجي ضد مرض السل فهل يمكن العثور عليهِ . و بماذا تشيرون علينا مع العلم بان هذا الشخص ترزي لهُ ايراد ثمانية جنيهات شهرياً تقريباً

ج . نشير عليكم بان يأتي صاحبكم الى مصح حلوان وطبيب المصح يعين لهُ نظام المعيشة الذي يجب ان يجري عليهِ في النوم

والغذاء والراحة وغير ذلك . اما ما يقال عن مصل الدكتور ڤرن او غيره من الادوية التي استنبطت لشفاء السل فلم تثبت صحتهُ بعدُ

(٨) نقطة بيضاء على العين

غرة مع ذلك لي صديق عمرهُ ١٦ سنة وعلى عينهِ اليسرى نقطة بيضاء نشأت عن رمد في عينهِ اصيب بهِ منذ ١٠ سنوات وهو يرى بعينهِ قليلاً . فهل من سبيل لازالة هذا البياض وما هي الوسائل اللازمة لذلك . وهل من دواء او كحل يستعمل لازالتها وما طريقة استعماله . ارجو ذكر جميع الوسائل وافعلها لازالتهِ

ج . لا سبيل لازالتهـا جراحيًّا او لاعادة البصر الى العين التي اصيبت كذلك. انما يستطيع احد الاطباء المختصين بامراض العيون ان يشمّ هذه النقطة البيضاء وشمًّا يلونها فلا تظهر مشوهة لمنظر الوجه

(٩) العلم العربي وانتشاره

ومنهُ . في اي بلاد يخفق العلمُ العربي ذو الالوان الاربعة

ج . العلَم ذو الالوان الاربعة الذي تشيرون اليهِ هو العَلَم الذي صُنع اولاً للحجاز في عهد الملك حسين ثم انشئت المملكة السورية في دمشق ونودي بالامير فيصل ملكاً عليها فاتخذتهُ حكومتها علماً لها بعد ما اضافت اليهِ نجمةً بيضاء . ولما انشئت المملكة العراقية اخذت العلم الحجازي ايضاً واضافت اليهِ نجمتين وجعلتهُ علماً لها. اما علم السلطان ابن السعود فاخضر وقد كتب عليهِ «لا اله الاَّ الله»

(١٠) البلدان العربية المستقلة

ومنهُ . واي البلاد العربية مستقل استقلالاً تامًّا خاليًا من تداخل اليد الاجنبية؟

ج . اليمن في الدرجة الاولى فان استقلالها لا تشوبهُ شائبة والمعاهدة الاخيرة التي عقدت في ٢ سبتمبر ١٩٢٦ في صنعاء بين الامام يحيى والسنيور غاسبريني حاكم مستعمرة الاريترية باسم الحكومة الايطالية لا تمنح ايطاليا امتيازاً ما في اليمن ولكن الايطاليين بدأوا يتفرعون بها لتأييد مركزهم ونشر نفوذهم فيهِ

والحجاز ايضاً مستقل استقلالاً تامًّا معترفاً بهِ من جميع الدول طبقاً للمعاهدات التي عقدها الملك حسين قبلاً . ولم يتبدل مركز الحجاز بعد دخولهِ في سيطرة الملك ابن سعود . اما نجد فهي مرتبطة مع الانكليز بمعاهدة القطيف التي عقدت سنة ١٩١٦ ويسعى ملك الحجاز الآن لتعديل احكامها

اما العراق وسورية وشرق الاردن وفلسطين فاحوالها معروفة . وقد دخلت عسير بموجب معاهدة مكة التي نشرت اخيراً تحت حماية ملك الحجاز

# باب الاخبار العلمية

## مقتطف فبراير ١٩٢٧

في صدر هذا الجزء من المقتطف صورة ملوّنة للشفق القطبي نقلناها عن كتاب The Outline of Science ثم مقالة وصفناهُ فيها كما شاهدناهُ في صيداء ببلاد الشام منذ اربع وخمسين سنة وذكرنا اشهر الاراء في تعليله وفيها صور لاشكاله المختلفة

ثم مقالة عن التخاطب التلفوني اللاسلكي بين لندن ونيويورك فيها خلاصة الحديث الذي دار بين صاحب نيويورك تيمس ومحرر لندن تيمس وبين صاحب نيويورك ورلد ومحرر الديلي اكسبرس

ويليها قصيدة بليغة عنوانها «المنقاه» للشاعر ايليا ابو ماضي نقلناها عن مجلة «التمدن» باذن منهُ

وبعدها حلقة اخرى في سلسلة المقالات التي ننشرها بعنوان «النهضة الشرقية الحديثة : اظهر مظاهرها وابقى آثارها» وهذا الجزء يشتمل على رأي السيد محمد كرد علي رئيس المجمع العلمي العربي بدمشق ورأي الاستاذ سامي الجريديني المحامي وثمة رأي الامير شكيب ارسلان

ويليها مقالة عن علم الطبيعيات الحديث وعيد السر جوزف طمسن مكتشف الالكترون (الكهرب) وفيها صُوَر اربعة من اكبر علماء الطبيعيات عند الانكليز الذين لهم الشأن الاكبر في هذا الموضوع وهم كلارك مكسول واللورد ريلي والسر جوزف طمسن والسر ارنست رذرفورد

ثم قصة لبنانية كاملة عنوانها «اشك» وقعت حوادثها في اثناء الحرب الكبرى وهي من قلم الاديب ميخائيل افندي العقل

وبعدها خلاصة مقالة للاستاذ جوليان هكسلي حفيد الاستاذ هكسلي الكبير مدارها على المنافع المادية التي تنجم عن علم الحياة كمنافعه الطبية والزراعية وما يرجى لهُ من النفع في تجديد النسل واصلاحه

ويليها مقالة مسهبة عن الساعات من اقدم الازمنة الى الآن وغرائب اشكالها وفيها صفحتان من الصور تبين هذه الاشكال المختلفة

ثم مقالة فلكية عنوانها «أكوَنٌ واحدٌ ام اكوان عديدة» فيها احدث ما عرف عن بُعد السدم اللولبية ونسبتها الى المجرة التي منها نظامنا الشمسي

و بعدها فصل طلي عن غرائب الصحافة الاميركية ونوادر الاسوشيتد برس وهي في اميركا بمثابة شركة روتر ببلاد الانكليز والقواعد التي يجري عليها محررو الجرائد الكبيرة في نشر الاخبار او اهمالها

و يليهِ فصل عنوانهُ « نحن واليابان » قابلنا فيهِ بين القطر المصري واليابان من حيث الصناعة والزراعة والسكان ودخل الحكومة . ثم اسهبنا في المقابلة بين احوال التعليم في البلادين وفي هذه المقابلة عبرة لاولي الامر عندنا

ثم مقالة عنوانها المملكة الايرانية وماليتها فيها وصف العمل الكبير الذي قام بهِ الدكتور ملسبو الاميركي ومعاونوهُ في تنظيم مالية ايران حتى زاد دخل الحكومة على نفقاتها . وفي المقالة صورة للدكتور ملسبو ومعاونيهِ وصورة بنك ايران الامبراطوري وصورة قصر الشاه الصيفي

وبعدها خلاصة عن تقدم « العلم في العام الماضي »

و يليها مقالة عنوانها نحن ابناء الشمس تدور على ان كل انواع القوة التي نستخدمها في قضاء اعمالنا المختلفة اصلها من الشمس رأساً او بالواسطة

ثم جانب من فصل مسهب للسيد محمد كردعلي رئيس المجمع العلمي العربي بدمشق في ترجمة سهل بن هرون المنشئ العربي المشهور الفارسي الجنس العراقي المنشأ الذي يحسب مع ابن المقفع والجاحظ من غرار واحد

و يليهِ مقالة عن فوائد الصور المتحركة في التعليم الطبي اقترحنا فيها على وزارة المعارف ان تعنى باستحضار بعض الصور المتحركة الخاصة بالعلوم الطبية ومعالجة الامراض النادرة وعمل العمليات المشهورة فانها تفيد الطلبة والاطباء الذين لا يتاح لهم السفر الى اوربا والتخصص في مدارسها ومستوصفاتها الشهيرة

وفي باب الزراعة كلامٌ مسهب على مدارس الزراعة ومجامعها في روسيا والمانيا والولايات المتحدة. ومقارنة بين نفقات وزارة الزراعة في مصر وفي غيرها من البلدان التي سكانها اقل من سكان القطر المصري كدنمارك واسوج ونروج وشيلي

وفي باب تدبير المنزل مقالة عن الاوهام الصحية الشائعة واخرى عن الصور المتحركة والاحداث فيها النداء الذي اعدهُ الاتحاد النسائي المصري ليرفعهُ الى دولة وزير الداخلية

و بابا المسائل والاخبار العلمية حافلان بالفوائد

## ٢٥ سنة على تلغراف مركوني

نشرنا في صدر الاخبار العلمية في مقتطف يناير سنة ١٩٠٢ خبراً عنوانهُ

مركوني بين القارتين ذكرنا فيه وصول الاشارات الكهربائية بتلغرافيه من بلاد الانكليز الى نيوفوندلند باميركا في اواسط دسمبر سنة ١٩٠١ (و بالتدقيق في ١٢ دسمبر) بالاثير اي من سلك وكان ذلك مبدأ التلغراف اللاسلكي البعيد المدى او الراديو كما يسمى الآن

مرّت خمس وعشرون سنة وهي عمر قصير في حياة المخترعات ولكنها جاءت بالعجائب في هذا التلغراف وفي شقيقه التلفون . فان الانباء بالتلغراف اللاسلكي تدور الآن حول الكرة الارضية ولو لم تقم مقام التلغراف السلكي ولكن التلفون اللاسلكي اعجب منها فقد دار الحديث به بين اوربا واميركا بجاه التخاطب به جلياً واضحاً كأن المتخاطبين احدهما امام الآخر واغرب من ذلك ان الصور تنقل بالراديو كما تنقل الاصوات

## التنفس وصعود الجبال

في شرق افريقية جبل كلمنجارو ارتفاع اعلى قمته ١٩٧٠٠ قدم وقد ظهر من التصعيد فيه ان النفس يضيق ويصعب حينما يبلغ الانسان ما ارتفاعه ١٢٠٠٠ قدم ثم يقل ضيقه رويداً رويداً كأن الصاعد يعتاد التنفس على هذا الارتفاع لان التنفس في اليوم الرابع على ارتفاع ١٨٠٠٠ صار اسهل من التنفس في اليوم الاول على ارتفاع ١٥٠٠٠ قدم ولم يتغير النبض تغيراً يذكر باختلاف الارتفاع ولا تغير ضغط الدم . لكن القوة العضلية قلّت على ١٩٠٠٠ قدم فصار الانسان يتعب لاقل حركة وبطؤت الافعال العقلية . واصاب واحداً من الصاعدين دوار الجبال لما بلغ ما ارتفاعه ١٥٠٠٠ قدم ولم يصب شخصاً آخر الا حينما بلغ ١٩٠٠٠ قدم . والذي اصابه الدوار عند ١٥٠٠٠ قدم عاد ادراجه ٣٠٠٠ قدم واستراح يومين ثم عاد الى التصعيد فلم يصبه الدوار ثانية الا حينما بلغ ما ارتفاعه ١٧٢٠٠ قدم . ويظهر من ذلك ان من يعتاد التصعيد في الجبال يبطل ما يصيبه من التصعيد فيها

## اكبر النظارات الفلكية

اكبر نظارة فلكية صنعت حتى الآن نظارة عاكسة قطر مرآتها ١٠٠ بوصة او نحو متر ين و٥٤ سنتيمتراً وهي نظارة مونت ولسن باميركا وقد تم صنعها سنة ١٩١٩ وكان المظنون حينئذ انها بلغت اقصى الحد الذي يمكن ان تصل اليه النظارات الفلكية في كبرها اما الآن فالظاهر انه ستصنع قريباً نظارات تفوقها كثيراً ففي يد العمال نظارة سيكون قطر مرآتها ١٢٠ بوصة او اكثر من ثلاثة امتار . ويقال ان البعض

آخذون في عمل نظارة في فرنسا قطر مرآتها خمسة امتار . واغرب من ذلك اهتمام بعضهم بعمل نظارة قطر مرآتها سبعة امتار ونصف متر اشار بها الاستاذ بيزي مرصد مونت ولسن وقال ان نفقات عملها لا تزيد على اربعة ملايين من الجنيهات . ويقال انهُ لا يستحيل الآن عمل نظارة قطر مرآتها ثلاثون متراً اذا وجد المال الكافي لعملها . فان اكثر النظارات الكثيرة صنع على نفقة بعض الاغنياء فهل في الامكان ان يتقدم غني من اصحاب الملايين الكبيرة للانفاق على عمل نظارة مثل هذه وليس منها غير فائدة علمية فترى بها مثلاً في القمر او في السديم اللولبي ما لا نراهُ الآن

## السدم اللولبية

وعلى ذكر السدُم اللولبية نقول انهُ كان المظنون اولاً ان هذه السدم او اللطخ السحابية كما سماها فلكيو العرب هي من المجرة اي من الكون الذي ارضنا وشمسنا منهُ ولكن ارتاب بعض الفلكيين في ذلك وقالوا ان السدم اللولبية خارجة عن المجرّة وهي من العوالم المسماة بالعوالم الجزائرية التي ترى متفرقة في الكون تفرُّق الجزائر في البحر الخضم . فقد وجد الفلكي حَبل في سديم المثلث ثلاثة واربعين من النجوم المتغيرة ٣٤ منها اوقات تغيرها مرتبطة بمقدار حجمها المطلق فاذا عرفت اوقات تغيرها عرف مقدار حجمها المطلق . واذا عرف مقدار حجمها المطلق ومقدار حجمها الظاهر عرف مقدار بعدها عنا بالتدقيق التام ومن ثم عرف ان بعد هذا السديم عنا ٨٠٠٠٠٠ سنة نورية فهو ابعد جداً من المجرّة . وقد ارتأى بعضهم منذ زمن طويل ان المجرة نفسها سديم من السدم اللولبية وتظهر سديماً لولبياً لمن يراها عن بعد شاسع

## مراتب النوابغ

في الولايات المتحدة الاميركية نهضة كبيرة للبحث عن افعل الوسائل في الكشف عن قوى الاولاد العقلية وتعهدها بما يحييها حتى يجنى منها اكبر نفع ممكن . واكثر المدارس اهتماماً بهذا البحث جامعة متانفرد . فقد اختار نفر من اساتذتها المشتغلين بهذه المباحث نحو ٣٠٠ نابغة من النوابغ الذين ولدوا بين السنة ١٤٥٠ والسنة ١٨٥٠ وبحثوا في صفات والديهم واقاربهم واعمالهم في صغرهم ثم رتبوهم حسب النتائج التي وصلوا اليها ورتبة كل منهم تدل على مقدرته العقلية وموقفه فكان في رأسهم الفيلسوف الانكليزي جون ستورت مل فنال رتبة ١٩٠ وهي تسعون درجة فوق المقدرة العقلية في فتى متوسط الادراك . وتلاهُ غيته الشاعر الالماني وغروتيوس اول

من كتب في القانون الدولي وليبنتز الفيلسوف والعالم الرياضي الالماني فنال كل منهم رتبة ١٨٥ ونال كولردج الشاعر الانكليزي ١٧٥ وجون ادمس السياسي الاميركي ١٦٥ ومدام دوستايل ١٥٥ وبيرون ١٥٠ وميكل انجلو ١٤٥ وكل من نبوليون وبيتوفن ١٣٥ ووشنطن ١٢٥ ولنكن ١٢٥ ورفائيل ١١٠

## الملك العلمي

يباع زيد مائة فدان من الاطيان البور بثمن بخس جداً ويعمل في اصلاحها بضع سنوات فيصير ثمنها عشرة اضعاف ما اشتراها به فاذا اشترى الفدان بعشرة جنيهات صار يساوي مائة جنيه . فكل الزيادة في الثمن ملك حلال له تعترف له به الحكومة وكل احد . ويؤلف عمرو رواية يشتغل بتأليفها بضعة اشهر وتطبع وتباع ويكرر طبعها فيكون له منها ربح وافر وتعترف له الحكومة اذا اراد ان الرواية ملك له يتمتع بريعها كما يتمتع كل احد بريع ما يملكه . ولكن العالم الذي يبحث وينقب حتى يكتشف حقيقة علمية تبنى عليها اعمال ينتفع بها اصحاب المصانع والمتاجر فلا يستفيد من ذلك مالياً وفي اوربا واميركا اناس يسعون لجعل مكتشفات العلماء العلمية املاكاً يستفيدون منها كالمخترعات الصناعية . وفي نية اكادمية العلوم باميركا ان تجمع عشرين مليون ريال ( اربعة ملايين جنيه ) وتجعل ريعها جوائز تجيز بها العلماء على ما يكشفونه من الحقائق العلمية المفيدة

## الزيبق في علاج الزهري

اعتمد الاطباء على الزيبق في علاج الزهري زماناً طويلاً الى ان ظهر ان فعل السلفرسان في شفائه اشد من فعل الزيبق ولكن استمر بعض الاطباء على استعمال الزيبق بعد ظهور الشفاء بالسلفرسان حتى اذا بقي شيء من مكروب الزهري في الجسم يميته الزيبق . ولكن ظهر الآن بالبحث المدقق في ٧١١ حادثة من حوادث الزهري في مستشفى لفربول ان استعمال الزيبق على هذه الكيفية لا يزيل اثر مكروب الزهري من الجسم بل يحييه ثانية اما بتقويته او باضعاف الجسم عن مقاومته

## كلف الشمس

بدأت الكلف الكبيرة تظهر على وجه الشمس هذه السنة فالكلفة التي ظهرت في دسمبر الماضي بلغت منتصف الشمس في اول يناير . وكثر الاضطراب في الشمس ويبلغ اشده وتبلغ الكلف اعظمها نحو آخر السنة اما كلف السنة الماضية فكانت احد عشر مجموعاً منها ما يرى بالعين من غير نظارة

## العلم والسياسة والدين

في صيف ١٩٢٥ حُوكم الاستاذ سكوبس في بلدة ديتون تنيسي من اعمال الولايات المتحدة الاميركية لانهُ خالف قانون الولاية وعلَّم مذهب داروين في النشوء والارتقاء فنشرنا في المقتطف (اغسطس ونوفمبر وديسمبر سنة ١٩٢٥) خلاصة هذه المحاكمة والحقائق التي اوردتها جمعية تقدم العلوم الاميركية في الدفاع عن سكوبس واراء نفر من أكبر رجال العلم والتعليم عند الانكليز في ذلك. والظاهر ان الحركة التي ترمي الى تضييق نطاق العلم والبحث العلمي قد انتشرت انتشاراً واسعاً في اميركا وخرجت من ميدان النضال بين الكتّاب والعلماء الى ميدان السياسة حيث الحكم للجمهور الذي يسهل انقيادهُ الى خطيب فصيح العبارة خلاّبها ولو لم يكن على شيء من العلم بموضوع البحث. وقد اطلعنا على مقالة مسهبة في هذا الموضوع للدكتور ميناردشبلي رئيس جمعية العلم الاميركية قال فيها ان العلم في خطر من ذلك. وعدّد امثلة كثيرة من الاقوال التي فاه بها رجال السياسة تدلّ على جهلهم بالعلوم البيولوجية ولكنها تستهوي الجمهور فيقبل على انتخابهم معرضاً عن مزاحميهم الذين لا يتطرفون تطرفهم في الخطابة وهكذا تمتلئ المجالس النيابية في كثير من الولايات الاميركية باعداء البحث العلمي

قال المستر بولنغ عضو المجلس النيابي بولاية كنتكي «ان مذهب النشوء هو الحاد وقد ألبس ثوباً من الاحترام الفكري» وقال احد اعضاء مجلس اوكلاهوما في خطبة لهُ «لقد وجدت ناخبي بانهُ اذا تمكنت من القضاء على داروين الجهنمي فعلت» وقال المستر بريان الخطيب الاميركي الشهير وقد كان اكبر زعماء هذه الحركة قبل وفاته «في العدد الرابع والعشرين من الاصحاح الاول من سفر التكوين حقائق علمية تفوق كل ما كتبهُ داروين» ويرى الدكتور شبلي ان هذه الحرب التي شهرها الاصوليون أو اصحاب النص على مذهب النشوء هي حرب على البحث العلمي وحرية الفكر وحرية التعليم الاركان التي يقوم عليها عمراننا الحالي

## الاستهواء والتعب

لقد ثبت بالامتحان ان من ينوّم بالاستهواء يستطيع ان يعمل عملاً مستمرًّا من غير ان يتعب كما يتعب لو لم ينوّم. واذا تعب وهو مستيقظ حتى كلَّ عن العمل ثم نوّم بالاستهواء عادت اليهِ قوتهُ كأنهُ لم يتعب. والعلماء مهتمون الآن بالبحث عن سبب ذلك

## مؤتمر غزالي القطن

### حفلة الافتتاح والجلسة الاولى

افتتح جلالة الملك فؤاد مؤتمر غزالي القطن الدولي المنعقد بمصر في الساعة الثانية عشرة ظهر الثلاثاء في ٢٥ يناير الماضي . ثم خطب صاحب المعالي فتح الله بركات باشا رئيس المؤتمر خطبة عربية بليغة رحب بها باعضاء المؤتمر وتلاه فؤاد اباظه بك سكرتير الجمعية الزراعية الملكية فترجم خطبة بركات باشا الى الانكليزية ثم وقف المستر هولرويد رئيس الاتحاد الدولي للقطن فالقى خطبة انكليزية ترجمها فؤاد اباظه بك الى العربية وتلاه الكونت دي همتين وكيل اتحاد القطن الدولي فالقى خطبة فرنسوية شكر فيها لجلالة الملك وحكومته تفضلهم بدعوة المؤتمر للانتئام في مصر

ثم قدمت مدالية المؤتمر الذهبية الى جلالة الملك قدمها فتح الله بركات باشا والمستر هولرويد

واجتمع المؤتمر اجتماعه الاول في بناية الجمعية الجغرافية الملكية فرأس الجلسة فتح الله بركات باشا والقى فيها كلمة الافتتاح ثم عهد بالرآسة الى زكي الايراشي باشا احد وكلاء المؤتمر فقال كلمة ايضاً ثم تلاه المسيو فيكتور موصيري المستشار الفني للجمعية الزراعية الملكية فخطب خطبة موضوعها « الابحاث الحديثة لتحسين القطن المصري وانتقاء التقاوي » وخطب بعده الفونس بك جريس في « طريقة توزيع تقاوي القطن » ثم خطب المستر ويليمس في « مكافحة دودة اللوز القرنفلية » وتلاه ترليق اندي فهمي فتكلم على « مرض الذبول في القطن » ثم خطب الدكتور يوسف نحاس بك في « فروق الاثمان بين القطن المصري والقطن الاميركي »

## اللبن قبل الاغلاء وبعده

اللبن اهم اغذية الاطفال والبالغين ايضاً لانهُ يحوي جميع المواد التي تتكوّن منها جسم الانسان ولكنهُ معرّض للتلوّث بالكروبات المرضية ولذلك يشار باغلائهِ قبل الاغتذاء بهِ وطرق الاغلاء مختلفة فما هو افضلها ولاسيما اذا اريد تغذية الاطفال بهِ؟ وقد بحثت جماعة من الاطباء الاميركيين في اللبن المعقم حسب طريقة باستور نصف ساعة واللبن الذي أغلي خمس دقائق واللبن الذي لم يعقم على طريقة باستور ولم يغلَ واللبن الذي عولج ببعض الحوامض كعصير الليمون وعصير البرتقال فوجدوا ان اللبن الرائب اجودها وكذلك اللبن الذي اضيف اليهِ عصير البرتقال او عصير الليمون الحامض لان في هذين العصيرين فيتامينا واملاحاً معدنية نافعة . ويقول اطباء الاطفال في شيكاغو ان انفع شيء للاطفال ان يشربوا

لبناً اضيف الى كل رطل منهُ اوقية من عصارة البرتقال وتضاف العصارة الى اللبن رويداً رويداً وهو يحرَّك جيداً حتى تمتزج به . ويحسن ان يضاف الى اللبن ايضاً صفار البيض النيء فيضاف ربع صفار بيضة الى الطفل الذي عمرهُ شهر ثم يزاد مقدار الصفار الى ان يبلغ صفار بيضة كامل حينما يصير الطفل في الشهر الرابع من عمرهِ لان صفار البيض فيهِ حديد وفيتامين يذوب في الدهن وهما لا يوجدان في اللبن

## السيارات والبنزين

كان عدد السيارات في اميركا ثمانمائة الف منذ عشرين سنة وفيها الآن عشرون مليوناً اي خمسة اسداس كل السيارات التي في المسكونة وكلها تدار بالبنزين المستخرج من البترول . وآبار البترول في اميركا لا ينتظر ان يخرج منها اكثر من خمسة آلاف مليون برميل فهي تكفي عشر سنوات اخرى اذا دام استعمالها كما استعمل الآن ولكن فيها مصادر أُخرى للبترول يقدَّر بترولها بنحو ٧٠٠ الف مليون برميل غير ان البنزين كان يبلغ اربعة في المائة من البترول حسب طريقة استخراجهِ القديمة اما الآن فاستعملت طريقة اخرى يخرج بها ٥٥ في المائة من البنزين . وقد يحتمل ان يستخرج بها ٧٥ في المائة ويكون الباقي فحماً من نوع الكوك

## مكافحة البعوض بالبترول

من المقرر ان البعوض يبيض في برك الماء وتتولد العُوَم من بيضهِ ثم تصير بعوضاً يلسع الناس والبهائم . وان البترول اذا صُبَّ في البرك منع البعوض من وضع بيضهِ فيها وامات العُوَم منها . الاَّ ان صبَّ البترول القليل الذي لا يزيد على الحاجة ليس بالامر السهل . وقد صنع احد الاطباء الاميركيين صفيحة يوضع في اسفلها رمل لتثقل وتملأ بترولاً ويلحم غطاؤها ويترك فيهِ ثقبان صغيران يدخل في أحدهما فتيلة طويلة تدلى الى خارج الصفيحة وتوضع هذه الصفيحة في بركة الماء فيجعل البترول يتحلَّب منها بواسطة الفتيلة نقطة نقطة ويدخلها الماء بدل البترول من الثقب الثاني . ويقال ان صفيحة صغيرة تكفي بركة كبيرة شهراً من الزمان

## مالية الحكومة في ثلاثين سنة

عُرف مقدار ايرادات الحكومة المصرية فاذا هو الآن نحو اربعين مليون جنيه وكذلك نفقاتها وقد ذكرنا في مقتطف مارس سنة ١٨٩٦ ان ايرادات الحكومة سنة ١٨٩٥ كانت ١٠٥٦٧٨٧٢ جنيهاً مصرياً ونفقاتها كانت ٩٤٧٩٧٩٥ جنيهاً فزادت الايرادات على النفقات ١٠٨٨٠٧٧ وكان لدى الحكومة المصرية حينئذٍ ٥٠٢١٦٧٧

وكانت قد استهلكت من دينها تلك السنة ١٣٧٦٨٠ جنيهاً . وثلاثون سنة ليست شيئاً كبيراً في حياة الامم ومع ذلك فقد نمت فيها مالية الحكومة المصرية حتى صارت اربعة اضعاف ما كانت عليه

## تكبير السفن

من الاعمال الصناعية الهندسية الكبرى التي عملت في القاهرة حديثاً ان السفينة التجارية لقصر وهي من سفن شركة كوك كان طولها ١٣٠ قدماً وعرضها ٢١ قدماً ونصف قدم وسرعتها ٩ اميال في الساعة وفيها اسرة لسبعة وعشرين راكباً ، تسير بين لقصر واصوان الا ان آلتها البخارية كانت اقوى مما تحتاج اليه فعزم مهندس الشركة على تكبيرها حتى تسع اسرة لاربعة واربعين راكباً فقطعها عرضاً وزاد طولها ٢٩ قدماً بين قطعتيها ثم شقها طولاً وزاد عرضها ٥ اقدام ونصف فصار طولها ١٥٩ قدماً وعرضها ٢٧ قدماً وبقيت سرعتها ٩ اميال في الساعة وصارت تسع اسرة لاربعة واربعين راكباً

## ارسال النور والقوة من غير اسلاك

ثبت الآن ان الاشارات والاصوات والصور ترسل من مكان الى آخر بقوة الامواج الكهربائية من غير اسلاك معدنية ولو كانت المسافة بين المكانين الوفاً من الاميال ومن رأي السنيور مركوني انهُ قد يصير في الامكان انارة المدن من غير اسلاك معدنية تصل بين مصدر القوة والمصابيح الكهربائية وان القوة الكهربائية التي تتولد من انحدار الماء مثلاً قد يمكن ايصالها الى المدن الصناعية لتدير آلاتها من غير اسلاك معدنية . فاذا تحقق ما انبأ به امكن توليد القوة الكهربائية من خزان اصوان وانارة مدن القطر المصري بها وادارة ما فيه من الآلات . ولماذا لا يكون الامر كذلك والكهربائية تصل من الشمس الى الارض والبعد بينهما ٩٣ مليون ميل ولولاها ما عاش حيوان ولا انبع نبات ولا صوّرت صورة فوتوغرافية

## البلورات في الاجسام الحية

من المعلوم ان السكر يتبلور بلورات صغيرة وكبيرة وكذلك الملح وكل الاجسام المعدنية وكل الاجسام غير الحية او المشتقة من اجسام حية كالقطن والكتان ولكن ثبت الآن من البحث باشعة اكس في الاجسام الحية والمشتقة من اجسام حية انها مؤلفة من بلورات صغيرة جداً . فالبلورة من بلورات الياف نبات الراي قائمة الزوايا ثقلها اربعة اضعاف ثقل الذرة من السلولوس . وناموس البلورات هذا يشمل كل انواع النبات وما يستخرج منها

## الدواء بالداء

من الادواء الفتاكة داء الفالج العام الذي يصيب المجانين وقد ابان الدكتور وغنر سنة ١٩١٧ انهُ يعالج بحقنة فيها جراثيم الملاريا . فجعل اطباء المجانين في البيمارستانات باوربا واميركا يتبعون ذلك وآخر ما كُتب في هذا الموضوع رسالة لدكتور ردكتورة جاء فيها انهُ اذا أُطلق بعوض الملاريا على المصاب حتى لسعهُ او اذا طعم يطعم من جراثيم الملاريا اصابتهُ هذه الحمى وحينئذٍ يعالج بالكينا او بالسلفرسان فثلاثون في المائة من الذين يعالجون كذلك تتحسن حالهم او يشفون تماماً من الفالج ويشفون من الملاريا ايضاً ويكون شفاؤهم منها أسرع من شفاء غيرهم منها فبينما تستمرُّ الملاريا العادية اشهراً وسنين قبل ان تشفى تجد هذه الملاريا تشفى بجرعات قليلة من الكينا

## قاموس كبير للحيوان

شرعت أكاديمية العلوم البروسيانية في طبع قاموس عام للحيوانات تذكر فيه اسماء الاجناس والانواع وينتظر ان يكون خمسة مجلدات في كل مجلد منها ٨٠٠ صفحة وفي كل صفحة ٥٠ اسماً تحوي كلها اكثر من مائتي الف اسم ويتمُّ طبعهُ في آخر سنة ١٩٢٩ . فاذا اردنا ان نترجم هذا القاموس الى العربية فاين نجد مائتي الف اسم واذا اردنا ان نضع لها اسماء عربية ففي كم من السنين يتم صنعها . ولجنة العلماء التي تولت جمع هذا القاموس اتتها المساعدة المالية من بلدان مختلفة ومن ذلك ٥٠٠٠ جنيه من مجمع تقدم العلوم البريطاني والجمعية الينيوسية . وقد توفي اثنان من اعضائها في غضون جمعها لهذا القاموس

## تحويل العناصر بعضها الى بعض

ابان الاستاذ بانت والدكتور بترس في الجمعية الكيماوية الالمانية انهما حوّلا غاز الهدروجين الى غاز الهليوم الخفيف الذي لا يشتعل مثل الهدروجين فعسى ان يكون هذا التحويل صحيحاً وتكون نفقاتهُ قليلة لا مثل تحويل الزيبق الى ذهب الذي ادعاهُ عالم الماني ثم عالم ياباني ثم اثبتت لجنة السينتفك اميركان انهُ غير صحيح . اما غاز الهليوم الذي يقال الآن انهُ تولد من الهدروجين فقليل جدًّا

## البترول من الفحم

جاء في جريدة التيمس ان شركة الاصباغ الالمانية العمومية استنبطت طريقة جديدة لاستخراج البترول من الفحم الحجري بالاستقطار وابلغتها الغاية القصوى من الاتقان

## المرافىء في قلب البحر

ظهر الآن انهُ لا بدَّ من مرافئ في قلب البحر يكون فيها بترول لتناول الطيارات المائية منهُ اذا قلَّ بترولها حتى لا تضطر الى حمل مقدار كبير منهُ في اول سفرها . فاشار بعضهم باقامة طوف كبير طولهُ ١٢٠٠ قدم وعرضهُ ٤٠٠ قدم وجعلهُ يحيث يبقى سطحهُ مرتفعاً ٧٠ قدماً فوق سطح الماء ويجب ان يكون الغائر منهُ في الماء كبيراً جداً حتى يصل الى حيث يقل تأثير الامواج . ويقال ان نفقتهُ تبلغ اكثر من ثمانية عشر مليون جنيه . ومن رأي السينتفك اميركان ان نفقة مثل هذه لا يحتمل ان يدفع اصحاب الطيارات ما يقوم بها

## انواع الكتب المطبوعة

نشرت مجلة ناتشر عدد الكتب المختلفة التي طبعت في بلاد الانكليز سنة ١٩٢٦ وانواعها نقلاً عن نشرة الطباعين فاذا مجموعها ١٢٧٩٩ كتاباً مختلفاً ٦٦٠ منها في العلم و٦٣٩ في الصناعة و٣٩٩ في الطب و١٨٤ في الزراعة . واذا قسمت هذه الكتب كلها حسب مواضيعها الى اثني عشر قسماً وجدت كتب الروايات في القسم الاول وكتب العلم في القسم السادس وكتب الصناعة في القسم السابع

## مؤتمر القطن

يصدر المقتطف ومؤتمر القطن الدولي مجتمع في مصر وسنأتي على خلاصة اعماله في الجزء التالي . والمرجح عند الباحثين ان المؤتمرات وسائل للتنزه قلما يجنى منها نفع يوازي ما ينفق عليها ولكننا نرجو ان يكون هذا المؤتمر انفع من غيره فيرغب معامل الغزل والنسج في الاكثار من استعمال القطن المصري

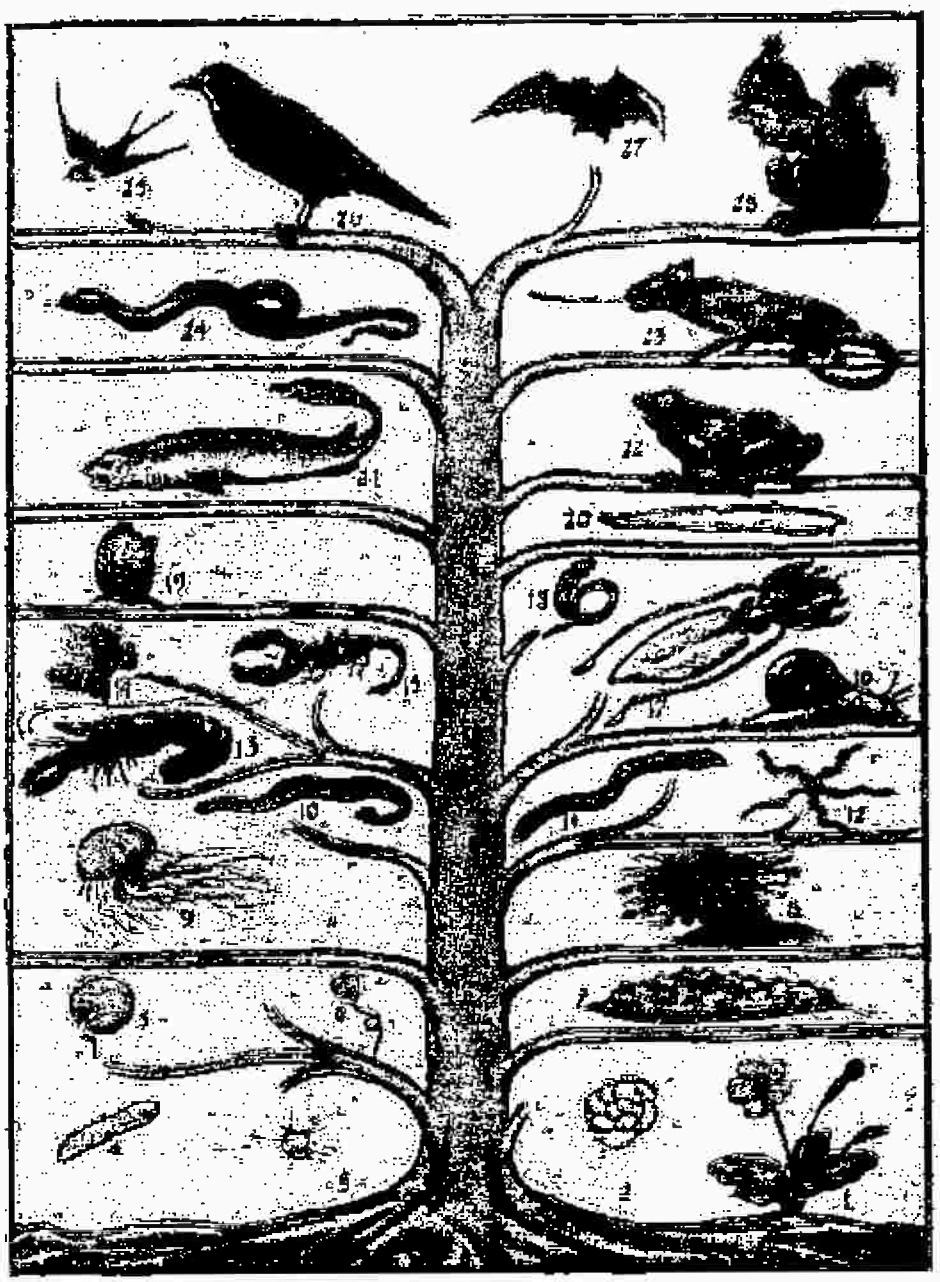
## مكروب الكلب

ظهر من البحث الحديث ان مكروب داء الكلب من المكروبات التي لا ترى بالمكرسكوب لصغرها ولا تمسك بالمرشحات بل تمرُّ فيها كما يمرُّ الماء وان التطعيم به يقي الكلاب من الكلب كما ان التطعيم بطعم الجدري يقي الناس من الجدري . لكن طعم الكلب لم يتقَ جيداً حتى الآن ولا يزال الباحثون مهتمون بتنقيته

## اسطع المنائر الكهربائية

اقيمت منارة كهربائية على ساحل الباسيفيك فيها مصباح يساوي نورهُ نور سبعة ملايين وخمسمائة الف شمعة فيرى على بعد ٧٥ ميلاً . والغرض منهُ ان يهتدي به الطيارون في طيرانهم فوق الباسفيك

# الجزء الثاني من المجلد السبعين



شجرة النشوء

The Outline of Science. نقلاً عن كتاب

«المقتطف» مارس ٩٢٧

«تمام الصفحة ٢٥٦»