المقتطف

مجلة علمية صناعية زراعية

الجزء الاول من المجلد السادس والسبعين

١ يناير سنة ١٩٣٠ — ١ شعبان سنة ١٣٤٨

الاشعة الكونية وأسرار النشوء

احدث اتجاه في المباحث البيولوجية

هل تحل الاشعة الكونية اسرار التحول الفجائي والوراثة ؟

يتلخص مذهب النشوء والارتقاء في ان الاحياء تتحوّل وتتطوّر فينشأ من تحولها وتطوّرها انواع جديدة من الحيوان والنبات . حدث ذلك في الماضي ولا يزال يحدث الآن . انهُ مذهب يتناول مسائل واقعية كجري جدول او نموّ شجرة لا اموراً من وراء العقل البشري. فهو في عرف جميع علماء الحياة الذين توفروا على درس الموضوع وهم آراء يؤبه لها فيه ، وحقيقة لامراء فيها . والادلة التي توجب عليهم هذا القول متوافرة في علمي التشريح وتشريح المقابلة والجيولوجيا والامبريولوجيا (علم الاجنة) والانثولوجيا (علم الاجناس البشرية) والباليتولوجيا (علم الآثار المتحجرة) والفسيولوجيا (وظائف الاعضاء) والسيكولوجيا (الفلسفة العقلية) والكيمياء وغيرها

وركنا النشوء هما الوراثة والتحول الفجائي (*mutation*) فالاول يكفل استمرار النوع

والصفات الخاصة التي يتصف بها والثاني يحدث التغير الذي يكفل تنوع الاجناس وارتقاءها بظهور صفات جديدة تجعل صاحبها اصلح للفوز في تنازع البقاء

وقد دلت مباحث العلماء البيولوجيين على أن حوامل الوراثة مستقرة في اجسام دقيقة مستطيلة في خليتي الذكر والانثى تدعى الاجسام الملونة وتعرف عند العلماء بالكروموسوم وقد دعيت كذلك لان العلماء حين يصبغون الخلايا لفحصها بالمكرسكوب تصطبغ هذه الاجسام بلون اغمق من اللون الذي يصطبغ به جسم الخلية . وهي تنتقل من جيل الى جيل حاملة في دقائقها الصفات الوراثية من الوالدين الى اولادهم ولكن قد يحدث هنا — وهذا هو سرُّ النشوء — ما يُنشئ فيها صفة جديدة فيختلف بها الولد عن اسلافه ثم يتوارثها نسله . هذه الصفة تدعى (*mutation*) وقد ترجمها المقتطف حين ظهورها بلفظتي « تحول فجائي » فاذا اجتمع قدر منها في طائفة خاصة من الاحياء اختلفت اختلافاً كبيراً عن اسلافها التي تتحدر منها وصارت بها نوعاً جديداً . هكذا تتحول الاحياء وتتنوع

***

كيف تحدث هذه التحولات ؟ هل نستطيع ان نسيطر عليها فنحدثها متى نشاء او ندفعها في الاتجاه الذي نشاؤه ؟ يظهر على ان علماء الحياة وعلماء الطبيعة على عتبة اكتشاف خطير في هذا الميدان . ذلك ان مكلن العالم الطبيعي الاميركي كشف عن الاشعة الكونية التي تخترق ما سمكهُ ١٧ قدماً من الرصاص مع ان اشعة اكس لا تخترق اكثر من ثلاث سنتمترات . ولما كتب المقتطف عن هذه الاشعة الغريبة اولاً في مقتطف فبراير سنة ١٩٢٦ صفحة ١٦٢ و ١٦٣ بيّد الكشف عنها قال ما يأتي :

المجهولات في الطبيعة اكثر كثيراً من المعلومات . نرى هذه المجهولات في نواميس الجماد وفي خواص الحيوان والنبات . واذا فسنا ما فسنه بما لا علم وجدنا انه لا فرق شيئاً يذكر . وانا لسنا سوى مشاهدين وواصفين . من منا يعلم لماذا تنوعت العناصر في اشكالها وأوزانها وخواصها . من منا يعلم كيف نشأت انواع النبات والحيوان التي تعد بمئات الالوف وكيف تختلف افراد كل نوع منها واسنافه . فمتى يكون لهذه الاشعة يد في كشف بعض المجهولات وتعليل ما نجهل عنه ؟ ذلك ما تقصر العقول الحصرته وتتوقع الوصول اليه بين آونة واخرى

ان هذه الخطرة الفلسفية التي املاها عقل متشيء المقتطف اصبحت اليوم بعد انقضاء اربع سنوات على كتابتها مفتاح فلسفة بيولوجية جديدة . فكيف تمَّ ذلك ؟

دهش علماء البيولوجيا في آخر سنة ١٩٢٧ حين قرأ الاستاذ مُلَر (احد اساتذة جامعة تكساس الاميركية) رسالة في مجمع تقدم العلوم الاميركي وصف فيها اثر اشعة اكس في احداث التحولات الفجائية في نوع من الذباب يعرف بذباب الفاكهة[1] ومما قاله انهُ تمكن من احداث نحو مائة تحول فجائي في هذا النوع من الذباب . فكأنهُ كشف بذلك عن

(١) راجع مقتطف ابريل ١٩٢٨ صفحة ٣٩٨

طريقة تمكن الانسان من استجلاء سر النشوء

وتلاه باحث اميركي آخر يدعى الاستاذ جودسبيد (من اساتذة جامعة كاليفورنيا) فعالج نوعاً من نبات التبغ باشعة اكس فاستحدث منهُ نوعاً جديداً من التبغ . ثم تناول الاستاذ بابكك وكلر (من جامعة كاليفورنيا) تجربة الاستاذ مُلَر وحولاها قبلاً . ذلك انهما وضعا طائفة من ذباب الفاكهة في نفق محفور تحت مدينة سان فرنسسكو حيث اشعاع التحور شديد جداً فتعرضت لبعض الاشعة المنطلقة من الراديوم او الصخور المشعّة التي تحتوي على مركباته فنشأ منها انواع جديدة لها صفات لا عهد للطائفة الاولى بها قبل تعريضها لهذه الاشعاع — كلون الاجنحة وطولها وقصرها ولون العيون وغير ذلك

واحدث من ذلك المذهب الجديد الذي ذهب اليه الدكتور جولي الاستاذ بجامعة دبلن عن علاقة الاشعة الكونية بالسرطان[1] وجاراهُ في ذلك زميله الاستاذ دكسن فقال ان الاشعة الكونية قد تكون القوة التي بعثت الحياة الارضية على سطح النشوء وهو يكاد يطابق ما قاله الدكتور صروف من نحو اربع سنوات في العبارة المنقولة آنفاً

فنحن اذاً في هذا الموضوع امام ثلاثة امور: الاول حقيقة مبنية على المشاهدة والتجربة وهي ان اشعة اكس والاشعة التي تنطلق من الراديوم قد احدثت تحولات فجائية في بعض الاحياء نباتاً وحيواناً . والثاني حقيقة علمية كذلك وهي ان الاشعة الكونية اقوى جداً من اشعة اكس واشعة غما المنطلقة من الراديوم . فما تحدثهُ هذه تستطيع تلك ان تحدثهُ الى حد ابعد . والثالث مذهب بيولوجي فلسفي وهو ان الاشعة الكونية هي القوة التي بعثت الحياة على سطح النشوء . فالمعلوم لدى علماء البيولوجيا ان نشوء الاحياء سار سيراً بطيئاً جداً بعد

الانواع الجديدة . ثم تلا ذلك دور كان اظهر طواهره بطء النشوء ثم تلاه دور آخر اسرع فيه النشوء كثيراً . وهذا يمكن تعليله بان الاشعة الكونية لا تأتينا من كل انحاء الفضاء على السواء وان النظام الشمسي في سيره السريع في الفضاء يخترق آناً منطقة تكثر فيها الاشعة الكونية فتفعل في الاحياء فعل اشعة اكس واشعة الراديوم فيسرع النشوء وتكثر الانواع الجديدة ثم يخترق منطقة اخرى تضعف فيها هذه الاشعة فيبطؤ النشوء وهكذا دواليك

كأنّا بعلماء الحياة الطبيعية بعد هذه المباحث على قمة جبل يشرف على محيط محجب بالاسرار لا يدرك آخره الطرف — انهُ يكشف امامهم عن مسالك لا بدَّ ان يسلكها العلماء في المستقبل في سعيهم الى مرقى الحقيقة !

(١) راجع مقتطف ديسمبر ١٩٢٩ صفحة ٨٧

ريادة الفضاء

تأريخ عن الطبيعة يتخصص في ارتياد الآفاق الكونية

لمام غزوات الفضاء

١

لا تكمن سيطرة الانسان على الأرض الا اذا زاد ببصره وغزا بعلمه رحاب الفضاء. وروعة العلم انما هي في غزواته. يسلح الانسان بحواسه الخمس ويرود بها الكون الذي يحيط به من اصغر صغيرة فيه الى اكبر كبيرة ويدعو عمله هذا علماً. ولكن ريادة الحواس تقتصر على سطح الأرض وبعض اجرام السماء القريبة منها. لذلك يقتنع في ريادة اقاصي الفضاء بدرس اشعة النور وتحليل ما تحمله من الرسائل في طيات امواجها. جرى على هذه الطريقة فعرف أن الشمس انما هي احد الكواكب التي لا عداد لها منثورة في النظام النجمي الذي تتألف منه المجرة. ومن مركزه في وسط هذا النظام تطلع الى ما هو خارجاً من عوالم ومن اسرار. على أن ادوات الارتياد التي يستعملها لم تبلغ قبل هذا العصر الأخير من الدقة والاتقان ما يمكنه من تحقيق غرضه الى حدٍّ ما

وآخر هذه الأدوات واتمها واشدها اتقاناً تلسكوب مرصد جبل ولسن الذي يبلغ قطر مرآته العاكسة مائة بوصة فيستطيع الباحث ان يرى به شمعة مضيئة على مسافة خمسة آلاف من الاميال وان يبصر به مصباحاً من نور القوس اذا كان على سطح القمر

بهذه المرآة السحرية يرود العلماء الآن اطراف الكون وراء المجرّة. هناك عثروا على السدم — تلك اللطخ السحابية او النيوم المنيرة — التي كشف العلم عن حقيقتها فقال ان كلاً منها عالم مستقل بشموسه وسياراتها مثل المجرّة

اننا نعرف الآن ، بفضل هؤلاء الباحثين ، شيئاً عن مقاييس هذه السدم وقوة لمعانها. فاكثرها لمعاناً في التلسكوب واقواها اثراً في اللوح الفوتوغرافي اقربها الينا. وكلما قلّ لمعانها وضعف اثرها زاد بُعدها. حتى اذا بلغنا بالتلسكوب اضأل انوراً كنّا قد بلغنا حدود الكون المعروف ، الى ان نصنع تلسكوباً اقوى ولوحاً فوتوغرافيًّا اشدّ احساساً

وهذا الافق الأخير هو افق بعيد جدًّا. فالنور يجتاز نحو ١٨٦٠٠٠ ميل في الثانية ولكنه اذا سار بهذه السرعة من أبعد هذه السدم الى الأرض استغرق سيره مئتي مليون سنة. ففي الفضاء الذي يحيط بهذا الافق البعيد منثورة الوف الوف من السدم

— وكلٌّ منها عالم نجمي كالمجرّة — في كل درجات النشوء . واحد هذه العوالم عالمنا النجمي المعروف بالمجرّة . وهو على ما كشف عنه البحث من اقدم العوالم نشوءا . ومع اتقان وسائل البحث التلسكوبي والفوتغرافي والسبكترسكوبي لا يجد العلماء ما يحملهم على الاعتقاد بان المادة تكثر في مركز الكون وتقل رويداً رويداً عند اطرافه لذلك حتم علينا ان نحسب الفضاء ممتداً وراء الآفاق التي تكشفت لنا الى رحاب لا يدرك آخرها

ومع ذلك لا يعقل ان يكون الكون من غير نهاية . ان ذلك لا يتفق مع نواميس الطبيعة وظواهرها المعروفة . فمذهب النسبية وهو اصح المذاهب المعروفة في تعليل ظاهرات الكون يقول بأن للكون نهاية . ويقدر سعته تقديراً مبنيًّا على مقاييس العالم المعروف ويؤخذ من هذا التقدير أن ما تراه بأقوى التلسكوبات انما هو جانب صغير من الكون. هذه هي الحال في علم الفلك الآن . لقد كشف العلماء عن جانب صغير من الفضاء ودرسوا اجرامه وقاسوا ابعادها وحيثما امكنها وعرفوا العناصر التي تتركب منها . وهم لا يزالون مكبون على تحقيق ما درسوا وكشفوا . فلنرم نظرة الى الوراء لنرى كيف توصلوا الى ما توصلوا اليه

هذه هي الحالة الآن . ولكنها قد تتغير في الغد كما تغيرت حالة الامس. فيتسع نطاق نظرنا الى الكون باستنباط الوسائل الجديدة واتقان الوسائل القديمة . لان تاريخ علم الهيئة يتلخص في ارتداد الآفاق الكونية امام غزوات العلماء والعلماء لن يقفوا عن غزوهم

٢

وضع علماء اليونان اول نظام فلكي تام فكان اكبر حقيقة كشفوا عنها ان الارض كرة. وكانوا يعتقدون انها كرة مستقرة في مركز الكون وان على مسافات بعيدة عنها يدور القمر والشمس والسيارات الاخرى حولها . وان النجوم مصابيح ساطعة بيضاء فضاء كروي كالقبة يدور حول الارض مرة كل يوم . وان هذه القبة كانت وراء فلك ابعد السيارات ولكن على مقربة منها . وانها هي حد الكون الذي يُرى

اما وقد عرفوا فيما عرفوه حجم الارض والقمر فقد حاولوا ان يقيسوا المسافة بين الارض والشمس ولكن الادوات التي استعملوها لذلك لم تكن قد بلغت درجة من الاتقان تمكنهم من تحقيق غرضهم فقال ارسترخس في القرن الثالث قبل المسيح ان بعد الشمس عن الارض يزيد نحو عشرين ضعفاً على بعد القمر عنها . ومع ان هذه المسافة ليست سوى جزء من عشرين جزءاً من بعد الشمس الحقيقي عن الارض فان هذا القياس معمولاً به الى اواخر القرن الخامس عشر . ولكن خيال اليونان كان خيالاً وثّاباً فكانوا يمدون اليه حين تخذلهم

لادوات . فشدوا السيارات في كون صغير اذ قيس بمقاييس الكون المعروف الآن وجعلوا قطره عشرين الف ضعف قطر الارض اي نحو ١٢٠٠ الفاً من الاميال . وصغر هذا الكون كان لا مندوحة عنهُ في مذهبهم لانهم كانوا يعتقدون ان القبة التي علقوا بها النجوم تدور حول محور الكون فكلما كبرت هذه القبة زادت سرعتها عند خطها الاستوائي زيادة لا يسلّم بها العقل . فلما اضطروا ان يضلوا قطرها الى ١٢٠٠ الفاً من الاميال حتى يدخل فلك زحل فيها حسبوا ان سرعة نجم على خط استوائها يبلغ ستة آلاف ميل في الثانية . فلا عجب اذا ابت عقولهم توسيع نطاق الكون !

وظل الكون الذي تصوره اليونان بمقاييسه وشكله مسيطراً على عقول الناس عصوراً متوالية الى عهد كوبرنيكس الذي جاء بشيراً للعصر الجديد . حينئذٍ ادرك الباحثون ان دورة القبة التي تصورها اليونان انما هي من بنات الخيال فاحلوا محلها دورة الارض نفسها وهي لصغرها لا تقتضي سرعة تفوق حد التصور ويتعذر التسليم بها . فقالوا ان محور الكون هو محور الارض نفسها . وصرفوا النظر عن حسبان حدود الكون قبة تدور حوله . فلما تمّ ذلك لم يوجد ما يمنع ان تكون النجوم بعيدة بعداً شاسعاً عن الارض وعزلوا في الفضاء المجاور لنا النظام الشمسي — وقوامهُ الشمس والسيارات التي تدور حولها ومنها الأرض

٣

فلما عزل النظام الشمسي عن الكون الذي يحيط به اتجهت الانظار الى الكشف عن اسراره . واستنبط التلسكوب فصحبتهُ دقة في القياس لا عهد للعلماء بمثلها من قبل . وكشف عن نواميس الحركة وناموس الجاذبية العام فاستعاروها ادوات لغزو الفضاء . فنشأ عن كل هذه العوامل علم فلك جديد اطلق عليهِ لقب « فلك المكان » فقيست المسافات بين السيارات قياساً دقيقاً كأنك تقيس خطاً على صفحة امامك بالمكرومتر وعينت المواقع وعرفت سرعة هذه الاجرام وعللت حركاتها تعليلاً ينطبق على ناموس الجاذبية العام

وأصبحت النجوم في نظر كهنة العلم الجديد نقطاً من النور ثابتة في القبة الزرقاء تقاس بثبوتها حركة السيارات والمذنبات . وظلّ علم الفلك الذي يعنى بمواقع الأجرام مسيطراً على دوائر البحث طوال القرن الثامن عشر وجانب من القرن التاسع عشر . كان المكرومتر رمز العلم الجديد فمقاييسهُ لا تقبل الريبة في صحتها ودقتها

ولكن في الحين الذي كان فيه علماء الفلك مختصّون بتعيين مواقع السيارات وأبعادها وأقدارها وجمع الحقائق التي كانت في نظرهم معرفة يقينية كان نفر من الباحثين المتصفين بالخيال الوثاب يرودون رحاب الفضاء خارج النظام الشمسي بين النجوم الثوابت .

كانت ادوات الرصد المستعملة حينئذٍ لا تستطيع ان تكشف عن اجرام النجوم ومقاييسها بمثل الدقة التي قيست بها اجرام النظام الشمسي . لذلك اهملها الفلكيّون الذين يقدرون كرامتهم العلمية ! ولكن الجريئين من علماء الفلك الذين لا يكتفون بالسير على الطرق المطروقة اعتمدوا على مبدإ التماثل في الكون وقالوا ان النجوم هي شموس بعيدة كشمسنا . وفي بدء خطوتهم الجريئة حسبوا ان لمعان كل الشموس متساوٍ وان الاختلاف الظاهر في لمعانها سببهُ الاختلاف في بعدها . فبنوا على ذلك مذهبهم في قياس ابعادها بالموازنة بين (اقدارها) درجات لمعانها ازاء لمعان الشمس وبعدها المعروف وبنيت على ذلك نظريات متعددة لتعليل الظاهرات المختلفة منها إن النجوم كما بعدت قلّ عددها وان مجموعها كلها على عظم البعد بينها يؤلف عالماً معزولاً في الفضاء اطلقوا عليه اسم المجرة

كلُّ هذا كان تكهناً خارجاً عن نطاق العلم اليقيني . ففيهُ او اثباتهُ بوسائل العلم يجب ان ينتظر حتى تتقن هذه ويدقّ احساسها . والصناع عادة يتبعون الروّاد . فلم يلبثوا ان رأوا الحاجة تدعو الى قياس النجوم خارج النظام الشمسي، فشحذوا الأذهان والعزائم ، والحاجة تنتق الحيلة ، فأخذوا رويداً رويداً يحسنون وسائل الرصد لدرس هذا العالم الخارجي . وفي العقد الرابع من القرن الماضي انتقل علم الفلك خطوة اخرى على طريق التقدم — من فلك النظام الشمسي — الى فلك المجرة والنجوم

واستنبطت وسائل التصوير الشمسي فأقبل عليها علماء الفلك وأضافوها الى التلسكوب والسدس وغيرهما من ادوات الرصد فتمكنوا من ان يأتوا العجائب في دقة القياس. تصور ايها القارىء رجلاً يبعد عنك مسافة [illegible] واقف تنظر اليه

الى اليسار . وهذا ما يفعلهُ الفلكيون في قياس ابعاد النجوم . انهم ينظرون الى نجم من النجوم ويعينون موقعهُ في السماء ثم يرصدونهُ بعد ستة اشهر مثلاً من المكان نفسه فيتكون لديهم مثلث هو كالمثلث الذي يرسمهُ مهندس يقيس بُعد جبل من مكانين . لأن بعد الجبل يعرف من معرفة البعد بين المكانين والزاوية التي بين خطي النظر . ولكن النجوم التي تقاس كذلك قليلة لأن اكثرها ابعد من ان يرى اي اختلاف في مواضعه وأبعد ما يستطاع قياسهُ كذلك نجم يبعد ١٦٠ سنة نورية عن الارض . فترى أنهُ لو حُصِر نظرنا الى الكون بما تكشف عنهُ هذه الوسائل لظلّ كوننا ضيق الرحاب . وأول من قاس ابعاد النجوم قياساً مضبوطاً هو سترووف وذلك سنة ١٨٣٥ الى ١٨٣٨ لذلك قلنا ان الخطوة الجديدة في علم الفلك تمت في العقد الرابع من القرن التاسع عشر

اما الفائدة العظمى التي نجمت عن هذه القياسات مع ضيق نطاقها فهي خروج علماء الفلك من دائرة النظام الشمسي الى دائرة المجرّة وتثبيت قدمهم فيها . فتحقق بذلك جانب من احلام الفلكيين الروّاد الذين تقدموا ادوات الرصد بخيالهم الوثاب . ولكن ادوات الرصد لم تصر بالغرض في ميدان المجرة الفسيح فعمد الباحثون الى وسائل اخرى يخضعونها لما ارادوا

فاخذوا اولاً النجوم التي قيست ابعادها بطريقة اختلاف الزاوية وعرفت احجامها معرفة مباشرة وبوّبت اقدارها حسب مميزات النور الذي تشعهُ والصفات الاخرى التي تتصف بها . فاذا كشفت الآن عن نجم جديد وعرفت ان تضعهُ في الصف الذي يخصهُ فقد عرفت عنهُ حقائق هامة كثيرة من غير ان تعمد الى ادوات الرصد تستنطقها . ومن الامور التي تعرف حالاً بالرجوع الى هذه الازواج درجة اللمعان الحقيقية احياناً والتقريبية احياناً اخرى وبموازنة لمعانها بلمعان نجم معروف بعدهُ عن الارض يعرف بعد النجم الجديد على وجه قريب من الدقة . ثم استنبط البكتركوب فكان من افعل الوسائل الفلكية. وسنفرد لهُ فصلاً خاصًّا في عدد قريب

ولكن مع معرفة العلماء لحقائق كثيرة عن نجوم المجرة لا تزال معرفتهم ضئيلة عن نظام المجرة كنظام مستقل . وذلك لاننا في وسطه فقربنا من مكوّناته يعمينا عن رؤيتها رؤية اجمالية لذلك لا ندرك تفاصيل بنائها . ولو اتيح لنا ان نخرج منهُ ونقف على سديم مجاور لهُ لاستطعنا ان نرى الصفات العامة التي يتصف بها . هل هو كروي او مسطح وهل فيهِ مركز تتكثف فيهِ النجوم ثم تقل رويداً رويداً كلما بعدت عن اطرافه ؟

ولكن البحث قد بيَّن حتى الآن ان المجرة كالمدسة تحتوي على ملايين النجوم قطرها الاطول نحو ٢٠٠ الف سنة نورية (قياس تخميني) وقطرها الاقصر نحو ٢٠ الف من السنين النورية . وهي تدور في سطح درب التبّان دورة في مدة تقدر بمائة وخمسين مليون سنة. اما الشمس فتبعد كثيراً عن مجموع النجوم الذي في مركز هذا النظام. ودرب التبان انما هي محيط هذه المدسة نرى النجوم كثيفة فيها لاننا ننظر الى طبقات كثيفة منها

٤

فالطرق الفلكية التي تتناول النجوم بالدرس والبحث والقياس والتحليل اصبحت معتمد علم الفلك الآن ودرس نظام المجرّة حلّ في المقام الذي نزل فيهِ درس النظام الشمسي من قبل . ولكن الروّاد من العلماء اخذوا يخطون خطوة جريئة اخرى . والتاريخ يعيد نفسهُ. فلما ادرك العلماء حدود النظام النجمي المعروف بالمجرة اخذ بعضهم يتطلع الى ما قد يكون وراءهُ في الفضاء الرحب. وجرياً على مبدإ التماثل في الكون قال بعضهم بوجود انظمة نجمية

سديم الجبار غير المنتظم

سديم الحلقي الخزوني

سديم السباق الحلزني
متطف يناير ١٩٣٠

سديم المرأة المسلسلة الدولي
اعلم صفحة ٩

مماثلة للمجرة منثورة في الفضاء . وهكذا نشأ مذهب « العوالم الجزرية » الذي فتح في البحث الفلكي الكوني باباً جديداً

فالسدم كما يعلم قرّاء المقتطف تقسم الى قسمين الاول يشمل السدم التي داخل المجرة والثاني السدم التي خارجها . اما السدم التي داخل المجرّة فالراجح انها مجاميع من النجوم ترى كالقطع السحابية لبعدها كما في كوكبتي الرامي وهرقل . وفي المجرة ايضاً سدم غازية بعضها منير وبعضها مظلم

على ان الذي يهمنا هنا هو امر السدم التي خارج المجرة لانها في نظر العلماء هي « الاكوان الجزرية » التي يماثل كل كون منها مجرتنا . هذه السدم منتشرة في الفضاء خارج المجرة كانتشار الجزائر في بحر متراحي الاطراف . واشهر الذين اشتغلوا بدرسها هو الاستاذ ادون هبل من علماء مرصد جبل ولسن الاميركي الذي لخصنا عنهُ الكلام الذي تقدم . وقد افضى بحثهُ في اربعمائة سديم منها الى القول بان منها سدماً غير منتظمة الشكل اي ليس لها شكل قياسي خاص واشهرها يعرف بغيوم مجلان التي ترى من نصف الكرة الجنوبي ويحسبها رائيها جزءاً من درب التبان ولكنها في الواقع بعيدة عنهُ بعداً شاسعاً . ومنها سدم لها شكل خاص وهي اكثر من السدم غير المنتظمة . واكثرها اهليلجي الشكل او لولبيُّ . ونور السدم الاهليلجية الذي حلل بالسبكتروسكوب يدل انها تماثل مجرتنا الى حد بعيد مما لا يترك مجالاً للشك في انها مجموعة نجوم كمجرتنا ولكن يتعذر تصور نجومها لبعدها التاسع . والمحتمل ان المجرة في دور الاضاءة وان الغاز الذي لا يدخل في تكوينها ينشأ كرقع الحناء . والبعد بين العالم والآخر في سبعة منها يتراوح على ما نستطيع تحقيقهُ من مائة الف سنة نورية الى مليون سنة نورية ونصف مليون قطر كل منها يتراوح بين اربعة آلاف سنة نورية و٤٥ الفاً . ولمعانهُ يفوق لمعان الشمس من ٢٠ مليون ضعف الى ٥٠٠ مليون ضعف

فالامر الخطير الذي نخرج بهِ من هذه المباحث والقياسات هو ان خيال الرواد من العلماء وجد ما يؤيده في مسألة « الاكون الجزرية » كما وجد ما يؤيده قبلاً في مسألة « نجوم المجرة » . والمنتظر بل المرجح انهُ متى اتقنت وسائل رصد السدم كشف العلماء عن حقائق كثيرة لا تزال محجّبة بستار الجهل . فالعلماء الآن ينتظرون بناء التلسكوب الذي يبلغ قطر مرآته مائتي بوصة وهو ضعف قطر المرآة في تلسكوب جبل ولسن بفارغ صبر . لانهُ يمكنهم من ان يصلوا بهِ الى ثلاثة اضعاف البعد الذي يصلهُ اليهِ التلسكوب المذكور

صور أوربية سريعة

بقلم عابر سبيل

واخيراً سافرت الى اوربا !

اقول « اخيراً » لاني فطرت على كره السفر ومقت الانتقال فلا اسافر الا مضطراً وقد أقمت في مصر ثمانياً وعشرين سنة قبل ان زرت الاسكندرية ولما زرتها في صيف ١٩٢٧ قابلت فيها عظيماً من عظماء مصر فاعرب لي عن استغرابه لعدم زيارة تلك المدينة الجميلة قبل ذلك العام وسألني عن صحة الخبر وقد سمعه من بعضهم فأيدته له قال وكيف تعلل هذا التقصير فقلت ان عقيدتي في السفر كعقيدة قدماء العرب فهو قطعة من العذاب. قال ولكن هذا كان صحيحاً لما كانوا يتطون الابل ويضربون في بطون القفار في فصل القيظ وأيام الشتاء وهم عرضة للجوع والعطش اما اليوم فقد توافرت أسباب الراحة والرفاهية في السفر براً بالقطرات والسيارات وبحراً بالبواخر الفاخرة الحاوية لما يكفل دعة العيش. فقلت ان عذابي في السفر ليس من تعب البدن ولكنه من تعب الاعصاب حتى قبل موعد السفر بايام

ولكن الاطباء أصروا على سفري الى فيشي لاستشفي بمائها فلم أجد مناصاً من الطاعة والاذعان وسأعود الى الكلام عن الاستشفاء بمياه اوربا المعدنية

ولا اقصد ان اصف في هذه الرسائل ما زرت من مدن وبلدان ومتاحف واعلام فهذا كله مطبوع في كتب الاسفار والرحلات العربية والافرنجية ولكن سأقصر الكلام على ما وقع في نفسي من مشاهدات رأيتها لاول مرة واستنتاجات استنتجتها من محادثات وملاحظات واقوال سمعتها او نقلت اليّ فارسم صوراً متفرقة لاضابط لها وقد لا يكون بينها من رابطة سوى ضعف اليد التي ترسمها

وطبعاً ركبت باخرة من بور سعيد الى مرسيليا فسكة الحديد ولم أصب بدوار البحر ولا أصبت حقائبي وظلّ جواز السفر وسائر الاوراق في جيبي وبلغت فيشي سليماً معافىً وعدت من اوربا كذلك. ولكن لا يقرأ القارىء بعد هذا شيئاً آخر عن السفر نفسه وتفصيله من غسل الوجه وتنشيف البدن الى لبس الثياب وركوب تاكسي فالقراء صاروا

يملّون هذه التفاصيل التي تكاد تكون واحدة لمعظم الناس

ولا بدّ لي هنا من كلمة ثناء على جو اوربا فاني اكره الاجواء القاتمة والكثيرة المطر وأعشق جوّ مصر الصافي ولا اطيق ما يحجب زرقته البديعة من السحب القليلة في ايام الشتاء. وقيل لي قبل السفر ان اوربا كثيرة الغيم والمطر وشديدة العواصف ولكني لم أر غيوماً ولا ابصرت مطراً الا في الايام الثلاثة الاخيرة من رحلتي خصوصاً في مرسيليا وانا عائد منها. اما في ما بقي فكان جوّاً صافياً وشمساً مشرقة حتى في لندن وسواها من بلاد الانكليز فاستطعت ان اقضي الوقت كله في التنزه والطواف. وقد قيل لي ان صيفاً كهذا لا يتمتع به الاوربيون الا مرة كل خمس سنة او مئة فيا لسوء حظهم!

***

اعظم ما وقع في نفسي بعد ما استقرّ بي المقام في فيشي اربعة امور وهي (١) مظهر النظافة العامة في كل شيء وكل مكان و (٢) نصيب المرأة الاوربية من العمل التجاري والصناعي علاوة على الزراعي و (٣) سلوك الجماهير وأدبها و (٤) شيوع قراءة الصحف

النظافة

أما النظافة فعامة لجميع مدن أوربا التي زرتها وقد زرت نحو ثلاثين منها فالشوارع والارصفة والمحطات والحدائق والميادين نظيفة جداً ليس فيها ورق ولا فضلات ولا علب فارغة غير ان طول الجفاف آل الى سقوط ورق الشجر وهو كثير في شوارعهم وميادينهم فكان هذا الورق هو كل ما يراه سالك تلك الشوارع مما يكنس

أما في الفنادق ونحوها والبيوت فالنظافة مستوفية [illegible] أجرة النزول فيها على خمسين غرشاً للطعام والمبيت ولا تقل في نظافتها عن اكبر الفنادق فكل شيء نظيف في غرف النوم وغرف الطعام وغرف الجلوس وفي الحدائق الخ

ويستثنى من هذا كله منظر رأيته في جهات رتشمند بجوار لندن وكنت قد قرأت عما يشبهه في صحف انكلترا على سبيل النصح تارة والتقريع أخرى فقد أبصرت في ظلال الشجر على ضفاف نهر التايمس فضلات المتنزهين من ورق وعلب لحم ونحوها وكان منظرها قبيحاً تنبو عنه العين فاستغربت ان يكون ذلك في بلاد اشتهر أهلها بمرفق الواجب وحب النظافة والمباهاة بحسن حراجهم وأنهارهم وبريهم وهي حقاً بديعة تسحر الالباب

ولا استطيع ان اصف مبلغ النظافة في الاحياء الفقيرة من المدن الكبرى كلندن وباريس لأني لم ازر تلك الاحياء فيها ولكني رأيت بعض هذه الاحياء في مدن أخرى كبراغ

وزوريخ وجنوى وروما وأقول حقًّا ان منظرها من الخارج تطيب بشرح الصدر ويقر العين حتى الازقة الضيقة القديمة جدًّا في جنوى فاني لم أر فيها فضلات أو اقذاراً أو ورقاً مما يراه المرء في اكثر شوارعنا كشارع عماد الدين وشارع فؤاد وشارع المناخ في كثير من ساعات النهار

المرأة في ميدان العمل

أما نصيب المرأة الاوربية من العمل التجاري والصناعي فكبير لم نألفهُ في الشرق . نعم ان المرأة عندنا تشاطر الرجل العمل الزراعي في القرى والحقول ولكن نصيبها من غير العمل البيتي في المدن لا يزال قليلاً لحسن حظها وحظ الرجل الشرقي . فان مزاحمة اختها الاوربية للرجل آلت الى مشكلات دقيقة في بلدان كبريطانيا حيث يكثر عدد العمال العاطلين ولكنها لم تأت بهذه النتيجة عندنا في بلدان أخرى كفرنسا ففيها ترى المرأة تشارك الرجل أو تحل محله في ادارة الفنادق والمخازن والعمل في مكاتب سكك الحديد والمصانع علاوة على العمل الزراعي وقد تتبعت بعض هذه الاعمال فالفيت المرأة تنهض بها بدقة ونشاط ومهارة تستوقف النظر ففي بعض الفنادق تتولى الزوجة استقبال الضيوف وتعيين الغرف والاشراف على أعمال الخدم وراحة المقيمين في الفندق ونظافة الغرف وضبط الحسابات واخراج فواتير الضيوف بدقة مدهشة في حين أن الزوج يقيم في المطبخ للاحظة طبخ الطعام واعداده وشراء مواده أو مراقبة هذا الشراء

وقد رأيت معظم مخازن نيشي وبعض منها فروع لمخازن باريس المشهورة يد لساء يتولى بعضهنَّ الادارة والبعض الآخر البيع والبعض الحساب وقبض المال والحاسبات منهنَّ يعملنَ أعمالهنَّ بسرعة ودقة غريبتين

ذهبت مع صديق الى مخزن يبيع مصنوعات زجاجية فاخرة فاشترينا مقداراً منها تركناه في المخزن على نية العودة باشياء اخرى تضم الى هذه في صندوق واحد لشحنها الى مصر فلما عدنا اختلط الامر على صاحب المخزن ونسي ما لكل منا من المشترى وما دفعه من الثمن ولكن ابنته وهي شابة اسرعت الى نجدته فقسمت القطع وحسبت الاثمان ما تقدم منها وما تأخر بسرعة غريبة وبدقة تامة وأنقذت الموقف

وهنالك مخازن كبيرة ليس فيها رجل واحد يعمل في خدمتها بل ان كل العمال فيها من لساء وبنات . والظاهر ان فرنسا مضطرة الى هذا بحكم ان الزيادة في عدد أهلها لا تجاري الزيادة في العمل المطلوب وهذا يعلل كثرة الهجرة اليها من ايطاليا وسواها من البلدان المجاورة لها لسد النقص الواقع في الاعمال ولاسيما الزراعية

ادب الجماهير

ولا يسع من يزور مدن اوربا الا الاعجاب بما يرى من سلوك الجماهير فيها واتجاه كل منهم الى قضاء مصلحته بدون ان يعترض لمصلحة غيره وباقل ما يمكن من الجلبة والضوضاء. وقد كنا في فيشي نحو اربعين الف زائر للاستشفاء علاوة على اهل المدينة وموظفي الفنادق ومستخدميها وهي اكثر من مئتي فندق وكنا نجتمع غير مرة كل يوم على اليانيع لشرب الماء وقضيت هناك ٢١ يوماً لا اذكر اني رأيت فيها شجاراً او سمعت جلبة وضجة. وقد يعلل هذا بان المجموع هناك كان بالاجمال من طبقات راقية في الشعوب التي يتألف منها وهو صحيح ولكن هذا الذي شهدته في فيشي شهدت امثاله في مدن اخرى تحوي طبقات متفاوتة وفي احوال أشد من التي كنا فيها في مدينة الاستشفاء والماء

ومعرفة ما للمرء من الحقوق وما عليه من الواجبات أمر متأصل في نفوس الاوربيين على ما رأيت فهم عند اجتماعهم لشراء تذاكر السفر في المحطات او الباخرات او لقيام بعمل ما يصطفون صفًّا اللاحق وراء السابق لا يحاول أحد منهم التقدم على من سبقه مهما كان السبب ولا يسمح الواقفون لاحد ان يتعدى موقفه الاصلي

وفي قطرات المترو اي سكة الحديد تحت الارض في العواصم الكبيرة يقف الذين يريدون ركوبها في محطاتها منتظرين خروج آخر راكب من ركابها قبل ان يدخل واحد منهم للجلوس فيها وهكذا في مركبات الاتوبيس وغيرها ويطول بي المقام اذا حاولت ايراد الشواهد الكثيرة في بيان ما تقدم هنا كسلوكهم في الباخرات والحفلات مما هو معروف ومشهور

شيوع قراءة الصحف

وقد استوقف نظري كصحافي عظم الاقبال على قراءة الصحف وكثرة عدد الذين يطالعونها في بلدان اوربا على تفاوت منازلها في الثقافة والتجارة والصناعة فقد أدهشني ان ارى في مدينة صغيرة كفيشي اكوام الجرائد الفرنسوية والانكليزية والمجلات في كل مكان والناس يتقاطرون على شرائها من الصباح المكر فاذا جاء بعد الظهر وصلت جرائد اخرى فيكون نصيبها من الرواج نصيب الاولى ويتكرر الامر في المساء فيجلس الناس في حديقة الكازينو او يمشي اليانيع وكل منهم يحمل جريدة او اثنتين يطالع ما فيهما والنساء في ذلك كالرجال

وشهدت في لندن ما هو اعظم من هذا ففي الفندق الذي نزلت فيه «كسنك» ليع الجرائد امام غرفة الطعام الكبيرة تديره امرأة وتباع فيه اشهر الصحف. وفي لندن يقطر

ضيوف الفنادق عادة فيها لأن الفنادق تتقاضى أجرة البيت وثمن الافطار معاً فكنت أرى كل رجل يدخل غرفة الطعام يحمل جريدة معه. وجلست في صباح ذات يوم في غرفة تطل على الكشك فما رأيت رجلاً يمر به الى غرفة الطعام الا ويشتري جريدة وكان بعض منهم يشتري جريدتين ولم تكن النساء تشتري كالرجال لان معظمهن كان مع أزواجهن أو آبائهن فيقرأن الصحف معهم

والكشك الجرائد منتشرة انتشاراً كبيراً في مدن القارة الاوربية وفي كثير من الفنادق . وبعض هذه الفنادق يضع كل يوم في غرف النوم نسخاً من صحف محلية يكتب عليها أنها هدية من ادارة الفندق الى الضيف الذي يشغل الغرفة

أما منظر سائق سيارة يطالع جريدة في ضوء مصباح شارع وجرسون قهوة يحذو حذوه في ساعة الفراغ فهذا أمر شائع في أوربا شيوعاً يجعله من الاشياء المبتذلة التي لا يعنى احد بها

وكنت في فينا — وهي عندي أجمل مدن أوربا وأهلها من أفضل خلق الله مناقب ومكارم أخلاق — وفيها أنا عائد من زيارة كنيستها الكتدرائية للقديس اسطفان في مساء الاحد وكان ذلك في اثناء أزمتهم السياسية التي نشأت عن نزاع الوطنيين والاشتراكيين ويوم تقلد الهر شوبر لرئاسة الوزارة — سمعت باعة الصحف ينادون بملحق اظنه لجريدة النيوفري بريسه والصحف في فينا لا تصدر يوم الاحد فرأيت الجماهير تهافت على شراء الملحق تهافتاً مدهشاً وكنت أرى الرجال والنساء يخرجون من الملحق من جيوبهم ويقبضون عليه بايديهم قبل وصول البائع اليهم حتى اذا وصل خطفوا الملحق من يده واعطوه الثمن وهو يواصل السير وبعد دقائق نفدت النسخ التي كانت بأيدي الباعة قبل ان يغيبوا عن ناظري

هذه أمور أربعة كانت في مقدمة ما ارتسم في ذهني على أثر وصولي الى أوربا واستقراري فيها وظلت اثبتها في رحلاتي الكثيرة فألفيتها تكاد تكون عامة على تفاوت في مبلغها طبعاً وكان هذا التفاوت في بعض منها قياساً لي أقيس به مستوى الحضارة في كل بلاد من البلدان الكثيرة التي زرتها

وبالطبع أن طول الاقامة آل الى رسم صور أخرى على ألواح الذهن سأحاول تصويرها للقراء بغير نظام على نحو ما تتيح لي الاطلاع عليها وعلى قدر ما تركت من وقع في النفس. أما التفصيل فليس لي شأن فيه فمن شاء فليرجع الى كتب الرحلات المطولة

خليل ثابت

اصول التلفزة ومفرداتها

في آخر القرن الثامن عشر استنبط الكونت فولطا الايطالي البطرية الكهربائية. وفي آخر الربع الاول من القرن التاسع عشر استنبط فرادي المولّد الكهربائي (انديْنمو). في الفترة القصيرة التي تلت ذلك — اذا قيس قرن بعصور التاريخ الطويلة — اصبحت الكهربائية عنصراً لا غنى عنهُ في حياة الناس اليومية ، نستعملها لانارة بيوتنا ومعاملنا ومدارسنا وشوارعنا وملاهينا وتدير الآلات بها في معاملنا ونيسّر قطاراتنا وتنقل بها انباءنا وصورنا ونطبخ بها طعامنا ونكوي بها ثيابنا . ولا تقضي سنة الاّ ويستنبط المستنبطون ادوات كهربائية جديدة تبعث على الدهشة وتحيّر الالباب

عرف الباحثون في مطلع العصر الكهربائي ان في الامكان استعمال الأشارات الكهربائية لنقل الاشارات . فكانت هذه المعرفة اساساً بني عليه التلغراف السلكي اولاً ثم التلغراف اللاسلكي الاباء التلغرافية كما لا يخفى — سلكية كانت او لاسلكية — انما هي نبرات في قوة التيار الكهربائي أصطلح عليها ، كل مجموع منها يمثل حرفاً من حروف الابجدية

ثم جاء دور الصوت فكشف الكشفر غراهم بل عن طريقة تمكنهُ من تحويل الصوت الى تيار كهربائي او من التأثير في التيار الكهربائي حتى يحمل ميزات الصوت فكان ذلك اساس التلفون السلكي اولاً ثم التلفون اللاسلكي . والمخاطبات التلفونية تحدق بالكرة الارضية الآن هازئة بالجبال الشاهقة والصحاري المقفرة والبحار الواسعة . فيجدر بنا ان نسمي التلفون اذن الانسان الكهربائية

بعد ذلك التفت المستنبطون للبحث عن طريقة تمكنهم من تحويل النور الى كهربائية لعلهم يفوزون باستنباط « العين الكهربائية » فتكون اساساً للرؤية عن بعد — التلفزة —(١) فكان الحبل في هذا الميدان المستنبط الانكليزي بايرد J. L. Baird وهو كزميله « بل » مستنبط التلفون السلكي من اصل اسكتلندي خاض ميدان الاعمال المالية في مطلع حياته

(١) استعملنا لفظة « تلفزة » تعريباً لفظة « تلفزيون » الفرنسية و« تلفجن » الانكليزية ومعناها الرؤية عن بعد . وقد تخيرنا هذه الصيغة العربية لانها تجري على الاوزان العربية ويصاغ منها فعل « تلفز » كتعرج وطلفل واسم الآلة « تلفاز مرسل وتلفاز لاقط » كهاز وسيار

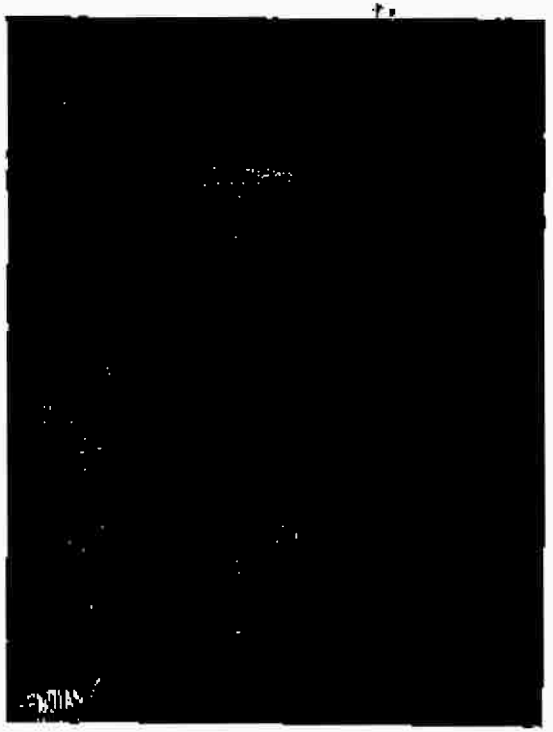
ثم اضطر الى الخروج منهُ بسبب ضعف صحته فعكف على القيام بتجارب كهربائية في التلفزة كان قد تعلق عليها في حداثته وبعد ما اشتغل بها ستة اشهر فاز بنقل شبح من تلفازه المرسل الى تلفازه اللاقط . على انا قد سبقنا تطور التلفزة الطبيعي فلنرجع الى نشأتها

يعود البحث في الاركان التي تقوم عليها التلفزة الى سنة ١٨٧٣ في بلدة تدعى ڤلنشا على شاطئ ارلندا الغربي . ذلك ان محطة تلغرافية كانت قد انشئت في تلك البلدة واقام فيها رجل يدعى لستر ماي يدير شؤونها ويستقبل التلغرافات التي ترسل من اميركا. وكانت بعض الادوات المستعملة في آلات التلغراف المستقبلة مصنوعة من معدن السلينيوم وهو عنصر كبريتي قريب من عنصر الكبريت . ومن خواص هذا العنصر انك تجدهُ في ثلاث حالات اشهرها حالتهُ البلورية . وهو في هذه الحالة شديد المقاومة لتيار الكهربائي لذلك استعمل في الادوات التلغرافية المستقبلة في ڤلنشا . وفي احد الايام التي سطع فيها نور الشمس لاحظ لستر ماي ان ابرة الدليل الكهربائي تتحرك من غير سبب معروف فدهش ثم عكف على البحث فخطر لهُ ان نور الشمس يدٌ في ذلك فغطى اجزاء الجهاز بغطاء كثيف يحجب عنها اشعة الشمس فرجعت الابرة الى مكانها الطبيعي. فوفق الى اكتشاف بسيط في نفسهِ ولكنهُ كان القاعدة التي بنيت عليها التلفزة. ذلك انهُ كشف عن تأثر معدن السلينيوم بالنور وزيادة مقاومته لتيار الكهربائي او قلتها حسب ضعف النور الواقع عليهِ او قوته . فثبت لاول مرة في التاريخ ان في المستطاع تحويل النور الى امواج كهربائية او نقل النور على اسلاك كاسلاك التلغراف او من غير اسلاك كاشارات التلفون والتلغراف اللاسلكيين

العين الكهربائية

وظن العلماء ان السلينيوم — بعد هذا الاكتشاف العجيب — لا يلبث ان يتحوَّل في ايديهم وسيلة لتحقيق الرؤية عن بعد فخابت آمالهم لأن معدن السلينيوم بطيء التأثر بالتغيُّرات في التيار الكهربائي التي توافق التغيُّر السريع في قوة النور وضعفه. وظلت مسألة التلفزة في حيز الفكر والتصوُّر الى ان استنبطت « العين الكهربائية » وهو الاسم الذي يطلق على البطرية النورية الكهربائية

والعين الكهربائية كما وصفناها غير مرة مصباح صغير من الزجاج، مفرَّغ من الهواء او هو قريب من المفرَّغ ، زجاجهُ مفضَّض من داخله — الا بقعة صغيرة منهُ — والطبقة الفضية مطلية بطبقة من معدن البوتاسيوم ولا يحتوي في فراغهِ على شيء الا حلقة دقيقة من معدن البلاتين وقدر من غاز الارغون . استنبطت هذه العين من خمس سنوات او ست فصارت تستعمل الآن في قياس قوة النور الذي يصل الارض من الكواكب على بعدها وتبنى



زعما الطائرة في انكلترا واميركا

المستر جنكنز

المستر بايرد

عليها عدّادات دقيقة تحصي من نفسها ما يمرُّ في الشوارع من السيارات وتوضع في آلة تدخلها لفائف التبغ (السجار) من احد طرفيها فتفرق بينها بحسب نوعها. وتستعمل في الآلات التي تصنع بها الصور المتحركة الناطقة فيحول النور الى نبضات تيار كهربائي وهذا بدوره يتحول الى نبضات صوتية، ويدخل في التلفزة وأدواتها فيجعل اشعة النور المتمكنة عن الأجسام تغيّرات في قوة التيار الكهربائي فتنقل سلكيًّا او لاسلكيًّا الى اقاصي الأرض

وفي تعليل فعلها يجب ان نذكر ان من الصفات التي تتصف بها بعض العناصر كالبوتاسيوم والروبيديوم ان جواهرها تطلق بعض كهاربها اذا وقع عليها نور الشمس. فانك اذا عرّضت لوحاً من البوتاسيوم لنور الشمس تطايرت من وجهه كهارب عديدة. فاذا استطعنا ان نسيطر على هذه الكهارب المنطلقة ونسيّرها في دورة كهربائية احدثت حركتها تياراً كهربائيًّا. ولما كان عدد الكهارب الذي يتطاير من سطح البوتاسيوم يزيد او ينقص بزيادة قوة النور او نقصانه كان التيار الذي ينتج عن حركتها خاضعاً في قوته وضعفه لقوة النور وضعفه

فاذا وضعت العين الكهربائية في مكان مظلم لم تتطاير الكهارب من سطح البوتاسيوم فلا يتولد تيار كهربائي. ولكن متى وقع النور على البقعة التي لم تتفضض ولم تنشّ من الداخل بالبوتاسيوم دخلت الأشعة الى داخل الأنبوب ووقعت على البوتاسيوم فتتطاير من سطحه الكهارب فتجذبها الحلقة البلاتينية اليها لأن كهربائيتها ايجابية فتسري في الحلقة والسلك المتصل بها تياراً كهربائيًّا. فاذا زاد مقدار النور الواقع زاد عدد الكهارب التي تنطلق من غشائه الداخلي وزادت قوة التيار. واذا ضؤل النور قلّ عدد الكهارب المتطاير وضعف التيار

ومن الحقائق الغريبة ان للألوان المختلفة اثر مختلفاً في اطارة الكهارب من البوتاسيوم فاللون الأحمر لا يكاد يطيرها على الاطلاق وأما اللون البنفسجي فشديد الأثر من هذا القبيل والأشعة التي فوق البنفسجي تفوق الأشعة البنفسجية في ذلك

قلنا ان العين الكهربائية مفرغة في الداخل والواقع انهُ بعد افراغها يدخل فيها مقدار من غاز «الأرغون» وهو عنصر ضعيف الفعل الكيماوي فاذا تطايرت الكهارب من البوتاسيوم اصطدم بعضها بكهارب جواهر الأرغون فتطلقها وهذا يقوي التيار الكهربائي المتولد في البطارية

***

كيف تستعمل العين الكهربائية في التلفزة؟ قبل التقدم ليان هذا الفعل المعقّد علينا ان نبين للقارىء كيف تنقل العين الكهربائية شعاعة واحدة من النور من مكان الى آخر.

لنفترض ان شعاعة من نور الشمس في معمل علمي بلندن وقعت على العين الكهربائية فانها كما تقدم مما تحدث فيها تياراً كهربائيًّا يختلف قوة وضعفاً باختلاف قوة الشعاعة نفسها . هذا التيار الكهربائي يقوّى ويرسل سلكيًّا او لاسلكيًّا الى حيث تريد . هناك يحوّل هذا التيار الكهربائي الى نور بإيصاله الى مصباح يحتوي على غاز « النيون » ينير نوراً احمر اذا اتصل به تيار كهربائي شديد الضغط . والسبب الذي حمل المشتغلين على استعمال مصباح النيون بدلاً من مصباح كهربائي عادي سرعة تأثره انارة واطفاء من غير ان يترك لمعاناً بعد اطفائه . فانك تستطيع ان تنيره وتطفئه مليون مرة في الثانية . وهكذا يتم لنا الحصول على التغير الذي يطرأ على شعاعة النور في لندن وهي تنتقل على سطح الجسم الذي تراد تلفزته . والسرعة في الانارة والاطفاء لابدّ منها حتى تستطيع العين ان ترى الصورة المنقولة كاملة الاجزاء . والذي يمكن العين من ذلك استمرار البصر في الشبكية اذا كانت الاجزاء المتتابعة ١٦ جزءاً في الثانية على الاقل . وهذا هو المبدأ الذي قامت عليه الصور المتحركة

القرص الكشاف

على ان العين الكهربائية ليست كالعين الانسانية . ففي داخل العين الانسانية طبقة تعرف بالشبكية مؤلفة من ملايين من الخلايا كل خلية منها تتأثر بالنور او باللون . وكل منها متصلة بمركز البصر بالدماغ بواسطة خيط من خيوط عصب البصر . على ان كلّ خلية من الخلايا تتأثر بالنور المنعكس عن جزء صغير من سطح الجسم المرئي . ومن مجموع التأثرات في مجموع الخلايا [illegible] الشبكية تتألف الصورة التي يبصرها الدماغ

والعين الكهربائية تماثل خلية من هذه الخلايا . فلكي تتمكن من رؤية صورة كاملة يلزم لنا الوف من العيون الكهربائية في التلفاز المرسل والوف مثلها من مصابيح النيون في التلفاز اللاقط . ويلزم كذلك ان يكون لكل عين سلكاً خاصاً بها او موجة من طول معين تذاع بها تيارها الكهربائية . وهذا متعذر عملاً لتعقيده وكثرة نفقته فكيف حلّ هذا المشكل

القرص الكشاف هو الجواب . والقرص الكشاف في رأي اعظم المشتغلين بشؤون الاذاعة اللاسلكية من المستنبطات التي تحيي حدًّا فاصلاً في نشوء المستنبطات التي تمتّ اليها بصلة ، كالانبوب المفرغ في المخابرات اللاسلكية . وهو قرص من المعدن او المقوّى فيه ثقوب مربعة مرتبة فيه بشكل لولبي . اما عمله فيتضح من الكلام التالي

ضع في الظلمة لعبة تريد ارسال صورتها من لندن الى منشستر . وضع امامها في خط عمودي العين الكهربائية — البطرية النورية الكهربائية . ثم ضع امامها الى يمينها او الى

يسارها مصباحاً قوي النور وامامهُ هذا القرص الكشاف . فهذا القرص يحجب نور المصباح عن وجه اللعبة الا شعاعة دقيقة تمر من احد ثقوبه فتقع على بقعة صغيرة على وجه اللعبة فتعكس الى العين الكهربائية فتثير فيها تياراً كهربائياً كما فصلنا سابقاً . فاذا ادرت القرص تغطى وجه اللعبة بسلسلة متعاقبة من بقع النور البقعة تلو الاخرى في خطوط افقية . ولما كانت مواقع الظل والنور على وجه اللعبة مختلفة فالنور المنعكس عن كل بقعة من وجهها الى العين الكهربائية يختلف قوة وضعفاً وباختلافه يختلف التيار الكهربائي فيها

اما التيار الكهربائي المتولد في العين الكهربائية فيتأثر بقوة النور وضعفه فيرسل سلكيًّا او لاسلكيًّا الى محط الاستقبال بمنشستر فيتصل فيها بمصباح من النيون فينيرهُ وتكون قوة النور في هذا المصباح تابعة لقوة التيار الكهربائي تقوى بقوته وتضعف بضعفه . والتيار تابع لقوة النور المنعكس عن وجه اللعبة . فنور مصباح النيون اذاً يقوى ويضعف وفقاً لقوة النور المنعكس عن وجه اللعبة او ضعفه . ويوضع امام مصباح النيون قرص مثقوب كالقرص الاول يدور بالسرعة التي يدور بها الاول تماماً فيخترقهُ نور المصباح من الثقوب التي تمر امامهُ وتقع نقط النور على ستار خاص . ومتى اجتمعت النقط المختلفة على هذا الستار رأت العين من مجموعها الذي تختلف فيه مواقع الظل والنور شبح اللعبة التي امام التلفاز المرسل بلندن . واجتماع هذه النقط سريع جداً يتمّ في جزء صغير من الثانية

وكلما دقّت شعاعة النور الواقعة على وجه الجسم الذي تراد تلفزتهُ وصغرت البقعة التي يعكس عنها النور الى العين الكهربائية كلما وضحت الصورة الملتقطة وهذا من المشاكل التي يواجهها المستنبطون لانهُ كلما زادت نقط النور وجب الاسراع في ارسالها واستقبالها حتى تراها العين واحدة . وهذا يحدو الباحثين الى القول بان مستقبل التلفزة لابد ان يكون في ميدان الاذاعة اللاسلكية لا في الاذاعة السلكية . لان التيار الكهربائي في الاسلاك بطيء كثيراً منهُ في الاثير

ولا بدَّ من ان نبيّن في هذا المقام ان التلفزة تختلف اختلافاً كبيراً عن نقل الصور بالتلفراف او التلفون . لان نقل الصور يستلزم وجود صور فتوغرافية على فلم او لوح فتغرافي فتوضع بحيث تخترقها شعاعة من النور تقع بعد اختراقها على بطرية نورية كهربائية فتولد فيها تياراً كهربائيًّا يتأثر بقوة النور وضعفه . ويرسل التيار الكهربائي سلكيًّا او لاسلكيًّا ويلتقط ويحوَّل نوراً في الجهاز المستقبل ويرسم هذا النور خطوطاً تختلف دقةً وكثافة فتفيد مواقع الظل والنور على الصورة الاصلية . وهذا الامر صار مطروقاً في الصحافة الاوربية . فتنشر صور الحوادث بعيد وقوعها . اما التلفزة فتنقل صور الاحياء يروحون ويجيئون ورؤيتهم على ستار وهم يقومون بالاعمال المختلفة امام التلفاز المرسل

روما

المدينة الخالدة . سيدة العالم قروناً هذا عددها والآمرة الناهية غير منازعة زمناً طال ولم ينقض بعد . مركز الامبراطورية وكرسي المسيحية

بل هي عالم قائم بنفسه في ذاتها . فكل شيء احتوى العظمة حوته وضمتهُ بين تلالها . فالفن والدين والتاريخ والسياسة من ابنائها . قومها استولوا على المجد فبنى ومشوا فوق رؤوس الاحقاب يباهون بالوثنية ويفخرون بالمسيحية

يحطمون مجد اثينا ثم يتلونهُ ويتمثلونهُ حتى اذا آذن الدهر حطمهم البربر فما ازالوا من مجدهم وما انقصوا من حضارتهم بل اخذوها اكليلا بالياً وزعوها على اقوامهم تيجاناً زاهية على رؤوس لا تزال قائمة

فيها نبتت الحضارة البيزنطية فلما لم تلاق في ارضها تربة خصبة ولّت وجهها شطر الشرق فاقامت في القسطنطينية ثم البستها حلل الحزي والعار

فيها تنازعت القرون الوسطى وتحولت وتغيرت

ففي القرن الثالث عشر بلغت فيها السيادة الدينية ما بلغت من سطوة ومن هيبة وفي القرنين الخامس عشر والسادس عشر شاهدت عصر التجديد يبلغ الحلم فاخذت باسبابه فعاد اليها شبابها بعد ان قاومتهُ ورأت بدهائها ان المقاومة لا تجدي

هي نقطة الدائرة لكل العظمة البشرية . ملأها قومها باعمالهم ولا يزالون يشعرون بها ويحالون بآثارهم

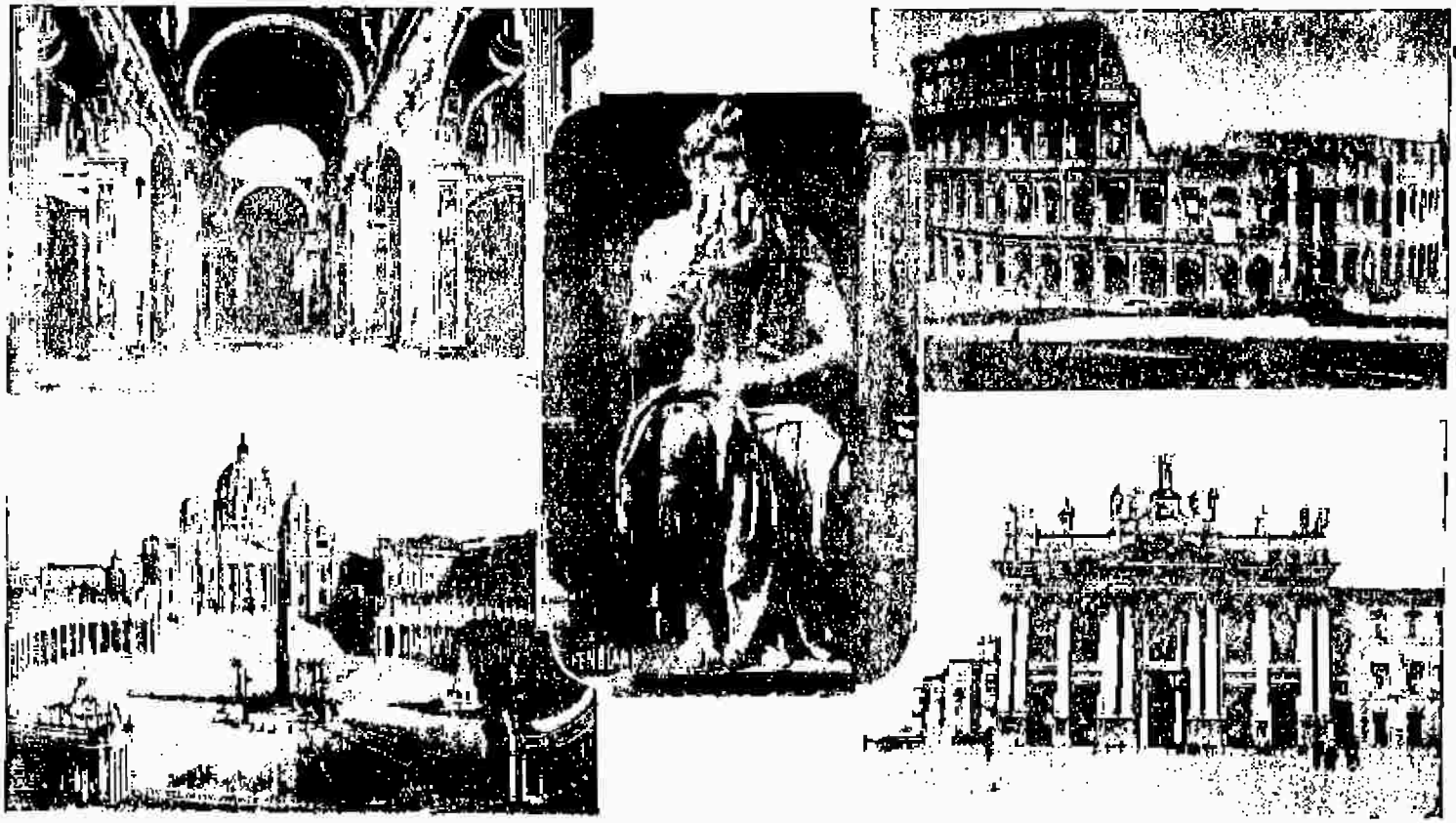
وليس اغرب من تاريخها تاريخ فمن مضرب لرعاة الغنم الى قرية الى مدينة محصنة الى امة صغيرة الى مملكة ذات صولة الى جمهورية ضمّت البأس والشرف الى امبراطورية حتى لها الدهر رأسه . ثم يتلو ذلك تحول من عظمة وتيه الى مجد ديني ضمّ الدنيا واحتكر الآخرة فناء بما حمل فهوى فتكسر فانبعثت اوربا الحديثة من بقايا تحطمه

***

وبما روما خالدة ؟

أبالفن وقد احاطتهُ بنايتها في كل ادوار عظمتها — فن وثني يمتُّ الى اثينا بنسب شرف وفن مسيحي تقمصت فيه الوثنية عادة للذراء وابنها

ام بالبأس وقد تجسد في جيوشها المرتّمة تخضع العالم



بعض مشاهد روما : المدينة الخالدة

(فوق) الكولوزيوم : يمين ، داخل كنيسة القديس بطرس : يسار ، (تحت) كاتدرائية القديس يوحنا اللاتراني
بأعلى قسطنطين الكبير : يمين ، ميدان القديس بطرس : يسار ، (وسط) تمثال موسى من نحت ميكل انجلو

ام بالقانون يسوسهُ نظاماً لا تزال الدنيا تأخذ به حتى الساعة
ام بالسياسة وقد برعوا فيها وصالوا وجالوا كفاراً ورهباناً
ام بالدين وقد ورثوا منهُ اسم المسيح فاقاموا على ميراث ليس من هذا العالم تسلطاً وتحكماً وجبروتاً كلهُ علني
بل هي خالدة بشيئين

وهذان ليسا مادة تحدُّ وتلمس بل ادراكاً معنويًّا يصل الحاضر بالماضي فيمحصهُ ويخرج منهُ شعوراً يدهش لروما ويفخر بروما ويعجب بروما

وما روما الا وليدة هذا الادراك بل قل هذا الخيال تبحث عسى ان ترى لها شبهاً الآن فلا تظفر الا بذكريات او تشاهد حاضراً تقيسهُ الى ماض فلا ترى الا اطلالاً وصوراً . وما هذان الامران او هاتان الصورتان الخالدتان روما ؟

هما مجد الرومان الماضي . وعظمة البابوية الماضية والحاضرة والمستقبلة

هذان هما روما وما زاد على ذلك فبدعاية يحاول ان يبيدهُ موسوليني سيرتهُ الاولى

***

فني الكابيتول وهو لا يزال قائماً حولوه الى متاحف والى ادارة اعمال حكومية ترى القياصرة الذين اخضعوا العالم . تعرفهم في التماثيل الحجرية وتبين اعمالهم التي نقلها لنا التاريخ منقوشة على جسورهم وابنيتهم ومواقع جلادهم . فميزة مجد الرومان انهُ تاريخ متصل بالحاضر . فاذا كنت ممن قرأوا سيرة يوليوس قيصر مثلاً ثم قادك الحظ الى الكابيتول ورأيته ماثلاً امامك ورأيت المكان الذي ارداه فيه المتآمرون فيخيل اليك ان حبل العظمة الرومانية لم ينقطع وانها لا تزال قائمة حتى الساعة . وهذا فارق عظيم عما نشاهدهُ في الآثار الشرقية فان الدهر قد قطع الماضي عن الحاضر بما اقام من ديانات ولغات وعادات لم يعرفها الاولون فاصبح ابناء الشرق وكأنهم لا يمتون بنسب الى من توطن بلادهم في القدم فأصبحنا نراهم غرباء عنا نحاول عبثاً ان نعيد مجدهم او ان نقتفي آثارهم

وتطل من نوافذ الكابيتول فترى الفورُم مبسوطاً امامك ببقايا قصور الخاصة ومنازل العامة ويقوم من ورائه الكولوزيوم بناء شاهقاً كان خمسة ادوار فباد الخامس العالي وبقيت الاربعة الاخرى برهاناً على العظمة الرومانية — عظمة قواها الشدة والبأس حتى تبلغ القسوة بهذبها النظام والقانون والادارة المحكمة

وفي قلب الكولوزيوم الميدان المعد للمبارزين يصولون ويجولون فيه حتى يذهب المغلوب ضحية لشهوة الرومان المتفرجين . وهنا كانت تساق جماهير المسيحيين في ايامهم الاولى فريسة للاسود تطلق عليهم من مخابىء لها هناك

وترى ايضاً سرت اطلالاً لدور تنين وأطلالاً لحمامات رومانية وأطلالاً لقلاع وحصون فيطير بك الخيال الى ايام اصحاب هذه الدور وقد قرأت تاريخهم وحفظت اسماءهم وأعمالهم ورأيت تماثيلهم ثابتة على الدهر امام عينيك فتهمُّ ان تقرئهم السلام او تبادرهم بالكلام فيغلب جلال الموقف واجب التحية ويصمت الانسان امام عظمة تكاد تصبح ابدية . هذا مجد الرومان !

***

اما مجد البابوية فابقى !

وليست روما بعد زوال الرومان الا عاصمة البابوات توارثوا كرسيها كابراً عن كابر قائمين باعباء الدين والدنيا حتى اواخر القرن التاسع عشر اذ آثروا السلطان الروحيَّ على كل ما في العالم من سلطان . فكل قصر تراهُ في روما كان قصراً للبابا حتى الكرينال مقام ملك ايطاليا الآن . وكل كنيسة قائمة فيها كانت من بناء بابا حتى الينابيع الماثلة في طرق روما والتماثيل المنصوبة في معظم انحائها كلها بابوية الاصل والنسب وانه وان انكش المجد البابوي وانحسر عن السلطة الزمنية فهو لايزال مجداً روحيًّا ساطعاً ان تحول عن روما زالت ولم يبق لها أثر

وعظمة الكنيسة البابوية سرٌّ من اسرار الدهر

حاربتها السلطات الزمنية دهوراً طوالاً فاخذت ما كان لها من قوة عالمية وظنَّ اعداؤها انه قد حان اجلها فاذا هي مجردةٌ عن السيف اقوى واثبت منها وسيف الدنيا مصلت على رقاب الملوك والشعوب . وانشقت عنها الكنيسة البرتستانية ومن قبلها الارثوذكسية فاذا هذه تلبس لباس الشرق وما عليه من خيال وسفسطة وبلاء واذا تلك — وقوامها البحث والجدل تقسم على نفسها كنائس لا تعد ولا تحصى . واما البابوية فراسخة تمد فروعها الى كل الانحاء واصولها الى السماء . ذلك انها تكيفت مع الزمن وهذا هو سرُّ العظمة في نظامها العجيب

تلقت حملات نوميروس وناءت تحتها حتى خيل الى الرائي انها قد اشرفت على الاضمحلال ثم عادت وقد اصلحت بيتها وطهرته بجيوش من الرهبنات لموا شعثها

وانقلبوا بعد ذلك مهاجمين فصارت البابوية تسير الى الامام والكنائس الاخرى اما واقفة او سائرة الى الوراء

وانه مهما اقاموا من الهياكل لبطلها لويولا زعيم اليسوعيين ومهما احاطوا شأنه بالاعتبار البالغ حدَّ العبادة لا يفوتهُ حقهُ على ما فعل من تأييد البابوية وتثبيت دعائمها

***

هذان مجدا روما . وهذان جمالاها الخالدة . وكلا المجدين لا بد لروما الحديثة فيه . فروما اليوم شيء وروما التي خلعت عليها جلالها الايام شيء آخر

***

واعظم ما في روما كنيسة القديس بطرس بل هي اعظم معبد اقيم للمسيحية في العالم ضخامة في البناء يحيط به الجمال من كل نواحيه. اتساع حتى كأنها لا تضيق بابناء البشر وتقسيم يضيق الاتساع حتى يجعل منها معابد عديدة . وتماثيل القديسين تزين جدرانها ومداخل البابوات ترصع دهاليزها والفن في ارقى مظاهره يخيم على الكل ويظلل الجميع وعلى رأسه الآية الكبرى — كرسي البابوية يحمله القديسون الى علو

ووراءها الفاتيكان ! وليس للفاتيكان من جمال خارجي فهو بناء يجمع ابنية عدة بلا نظام وبلا تنسيق . مستطيل بلا ارتفاع ساذج الطلعة حتى انك تدخله من ازقة ضيقة وتصل الى داخله غير عالم انك في قلب الفاتيكان

ولكن اذا دخلت ردهاته ومررت بمكتبته وهي اعظم دار للكتب في العالم وتجولت في متاحفه ومنها متحف التماثيل الحجرية لا مثيل له في الدنيا ونظرت ما حوتهُ مقاصيرهُ من كنوز لا تقوَّم بثمن وتطلعت الى عظمة الفن وقد نجسمت على الجدران وفي السقوف من يد ميكال انجلو ويد رفائيل رأعك الامر واخذ عليك الجلال شعورك فتقف صامتاً حالماً كأنك لست من هذا العالم

وانك لا تفهم معنى الماضي وما يثيره في النفس من اثر لا يفنى . وانك لا تفهم السر في العظمة الروحية تشعر بها ولا تستطيع التعبير عنها . وانك لا تفهم الحقيقة في تسلط الوهم على البشرية . وانك لا تفهم الفن في كل ما اوحى الى الفنانين او في ماجعله شيئاً يسمى فناً . وانك لا تفهم معنى البودية المتأصلة في نفوس الناس — انك لا تفهم شيئاً من ذلك اذا لم تقف على اطلال روما الرومان ولم تشاهد روما البابوات — روما المدينة الخالدة

سامي الجريديني

الحضارة الصناعية

للعلامة الفيلسوف برتراند رسل

لا تقوم الحياة الصناعية على مجرد النهوض بالاعمال الضخمة التي تتطلب استخدام العدد الكثير من العمال . فان بناء الاهرام كان عملاً ضخماً ولكنهُ لم يكن صناعيًّا . فالصناعة والحياة الصناعية على حقيقتها تنحصر في استخدام الآلات والوسائل الاخرى (كالسكك الحديدية) التي ترمي الى اختصار الجهد المبذول في سبيل الانتاج . وخير الامثلة التي تقرّب الى الذهن معنى «الصناعة» نجدهُ في اقامة قنطرة على ترعة لتحل محل « معدية » فاذا كان عدد الذين يعبرون الترعة قليلا كانت « المعدية » وسيلة اصلح من القنطرة لقلة الجهد المطلوب بذله في هذا السبيل ولكن اذا كثر العدد كانت القنطرة عملاً اكثر توفيراً للجهد المطلوب بذله

فالصفة الاساسية للصناعة هي بذل جهد مشترك لانتاج اشياء لا يقصد من انتاجها استخدامها لتستهلك بل لكي تكون هي وسيلة لانتاج اشياء اخرى للاستهلاك . ومن هذه الصفة الاساسية تجيء الصفات الاخرى التي تميز الحياة الصناعية

وابرز الصفات في الحضارة الصناعية هي تكوين المجتمع بحيث يكون مجموعة عضوية شديدة الارتباط فهو اشبه الاشياء بالجسم الانساني — وهو مجموعة خلايا — من حيث

[illegible]

فهي لا تستمد وجودها من وجود خلايا اخرى ولا تموت بموتها . ولكن مجموعة خلايا الجسم الانساني يمنحها هذا الاستقلال . فلكل خلية عملها ولكنها خاضعة للمجموع . واذا فقد عضو رئيسي قدرتهُ على الحياة اصيب الجسم كلهُ بالشلل او الموت . فهنا عملية معقدة فيها مكسب وخسارة . اما المكسب فلأنَّ تخصيص كل عضو بعمل معين واخضاع الكل لنظام واحد يجعل الجسم اقدر على العمل من طائفة من الخلايا متفرقة واكثرها استعداداً للتكيف بالوسط والاستفادة منهُ . اما الخسارة فلان فقدان الاستقلال في سبيل التعاون يجعل الجسم تحت رحمة طارئ يفقده الحياة جملة . وهذه المشابهة هي المشابهة نفسها بين الجماعة الصناعية والجماعة غير الصناعية

في الجماعات الزراعية تعمل كل عائلة على ان تكفي نفسها مؤونتها من كل ما يموزها.

أما في الحياة الصناعية فلا يوجد فرد يستطيع ان يتمتع بهذا الاستقلال . فالفرد هنا يشترك في جزء من عمل . ومن هنا لا بد ان تروج المبادلة والمتاجرة . فالفرد اصبح خاضعاً في حياته وحريته للمجموع . والجماعة الصناعية تصح بهذا التخصص وتوزيع العمل اشبه الاشياء بالجسم الانساني . فاذا اصيب عضو منها تمشى الشلل في اجزائها . وقد تصاب بالموت . فاذا تعطلت محطة من محطات توليد النور والكهربائية راحت المدن تتخبط في الظلام وشلت حركة النقل فيها ووقفت مصانعها عن العمل . وفي هذا المثل برهان كافر على صدق القانون الطبيعي وهو ان اكثر الاشياء دقة ونظاماً اشدها احساساً . ومن هنا كانت حياة الحضارة الصناعية اكثر تعرضاً للخطر والتخريب من الحياة التي احتفظت بالوسائل الفطرية البسيطة في الانتاج

وكلما ازدادت حياة الجماعة عضوية وتعقيداً كلما اكتسبت الحكومة فيها شأناً وخطراً . وباتت اعمال الافراد انفذ اثراً في حياة المجموع واكثرها تطلباً للمراقبة والتقييد لمصلحة الجماعة ومن هنا فقدان الحرية الفردية والمميزات الشخصية في الافراد

ولكن لكي نحسر الحرية لتكسب الحكومة والنظام يجب ان نذكر اننا نكسب في ظل الحضارة الصناعية نوعاً من الحرية هو التخلص من ضرورة السعي لتوفير ضرورات الحياة لان الجهد المبذول في هذا السبيل اقل في الجماعات الصناعية منهُ في الجماعات غير الصناعية ورغبات الفرد يقيدها قيدان : القيود التي تفرضها الجماعة والقيود التي تطلبها الحاجات المادية . ففي الحياة الصناعية تكثر القيود الاولى وتقل القيود الاخرى . فالحياة قبل الصناعة جهد مستمر للحصول على الحاجات الضرورية للجسم وهذا الجهد مرهق ومعيق للانسانية عن التمتع بشيء من المسرة او الجمال او المسرات . ولكن في ظل الصناعة يقل الجهد المبذول للحصول على ما يكفل مجرد العيشة وبذلك يتوفر للانسان الوقت للتمتع بنعمة التعليم والعلم والآداب والفنون فالصناعة تخلص الانسان من عبودية الطبيعة . ولكن لا يجب ان يفهم من ذلك ان الفرد اصبح اكثر حرية فان في الجماعات الصناعية يعظم نفوذ الجماعة وتتضاءل حرية الفرد

ان ما نسميه حضارة يمكن ان نقول عنهُ انهُ السعي لتحقيق اغراض ليست جوهرية من الوجهة البيولوجية لاقامة الحياة وقد نشأت الحضارات اولاً حيث كونت الانهر الكبيرة اراضيَ خصبة وبالاخص في مصر وبابل . لان في غير هذين القطرين انحطت خصوبة الارض كنتيجة لاساليب الزراعة الساذجة التي أتبعت فيها فاضطر السكان ان يهجروها الى غيرها ولكن حيث وجدت الدلتا وجدت جماعات قادرة ان تنتفع من سخاء الطبيعة فنشأت طائفة من الناس إستطاعت ان تخترع الكتابة والعمارة والحساب والفلك وسائر الفنون التي كان لابد منها لهذه الحضارات . ومع ان الطائفة التي اقامت قواعد الحضارة

ظلت تنمو وتزداد لارتقاء اساليب الزراعة وانتشار التجارة ولكنها ظلت اقلية ضئيلة . ومع ان الرغبة في نشر الحضارة ظلت عاملاً قليل الاثر في تقدم الحياة الصناعية فان في البلاد الصناعية اخذت الحضارة تنتشر على نطاق واسع ولذلك عوامل تمت الى اسباب اقتصادية . فان العامل الذي حصل على شيء من التعليم اكفأ من الذي لم يتعلم القراءة والكتابة على الاطلاق ومن هنا نفهم السبب الذي جعل البلاد الصناعية تعم التعليم الاجباري

فانتشار التعليم نزعة اصيلة في الحضارة الصناعية . وتجيء مع انتشار التعليم الاجباري نتائج اخرى ذات شأن خطير . واولها الديمقراطية السياسية التي لا تكاد تتحقق حيث تكون الطبقات العاملة جاهلة والتي لا مفر منها حيث تكون متعلمة . ولا يفهم من معنى الديمقراطية هنا انها مجرد اقامة نظام برلماني بل اريد ان احدد الديمقراطية بالنظام الذي في ظله يساهم كل رجل وكل امرأة بنصيب متساوٍ من النفوذ السياسي . وعليه فالديمقراطية السياسية هي النظام الحكومي الذي لا بدَّ منهُ لكل جماعة صناعية في حياتها العادية ما لم تنزل بهذه الجماعة طوارئ الحروب او الثورات

والآن لننظر في نتائج هذه الحياة التي ينعم بها الفرد في ظل الحضارة الصناعية. قلت ان حرية الفرد تتلاشى في علاقته مع الجماعة وتزداد الجماعة حرية في علاقتها مع الطبيعة ومعنى ذلك ان اعمال الفرد — او الناحية الاقتصادية منها على الاقل — تصبح خاضعة وتحكومة باعمال الجماعة او باعمال نظام واسع النطاق كشركات الاحتكار . ولكن الجماعة تحرر شيئاً فشيئاً من الوقوع تحت نير الحاجات الطبيعية الضرورية . ومن هنا كان السبب في ان الغرائز الفردية كحب الفنون وحب الاستطلاع والكشف عن المجهول تموت في الافراد . وتنمو الغرائز الاجتماعية كحب الحرب والتنظيم الصحي والتعليم الاولي

ويموت الغرائز الفردية تتحطم الشخصية الانسانية . ففي كل بلاد صناعية كالولايات المتحدة مثلاً — لا ينظر الى الاختلافات بين فرد وآخر بشيء من الارتياح . فالفروق التي هي حدود لعالم واضحة بين الافراد مكروهة ولا ينظر الى الناس الا انهم مادة صبت في قوالب واحدة . فالمنازل والملابس وادوات المنزل كلها من طراز واحد صنعت في معامل تخرجها بالملايين . ولا ينظر الى الآدميين ان يكونوا على غرار مخالف لتلك المواد التي صنعت من طراز واحد . ففي هذا الوسط تموت غرائز الفنون وحب الاستطلاع لان هذه الغرائز مميزات واضحة لشخصية الانسان

واختفاء الغرائز التي تبعث على تطلب الجمال وحب المجهول انما يخلق في الناس ميولاً مريضة . فهذه الغرائز تختفي في الافراد الذين حرموا من القدرة على ارضائها وراء شعورهم

وعلك عليهم حياتهم ومن هنا كان حب الناس لحوادث المثيرة للشعور . وحوادث القتل واخبار الفضائح والسرقات والتهويل وما اليها . فالجنون الذي تمثل بامرأة انما يؤدي لهذه الخلائق التي تعيش عيشة لا لون لها ولا طعم خدمة كبرى لأنه يذكي في نفوسهم عواطف محبوسة ويبعث خيالهم على الانتباه واليقظة ويكني في بواطنهم ميولاً مكبوتة . ولهذا السبب نجد الصحف التي تنشر هذه التهاويل والاخبار المثيرة للشعور مقروءة ومطلوبة لانها تدخل على نفوس اناس بلغوا من فرط الحرص على اسباب معائشهم الى حد الذلة والاستكانة وماتت في نفوسهم كل عاطفة قوية فلم يبق لهم الا ارضاء مخيلاتهم بأخبار الغير فهم يحبون القتل وأخباره لأنهم يحرصون على الخضوع للعرف والتقاليد المرعية وان كانوا في صميم نفوسهم يهوسون بحب الدماء . وهذا تعليل رواج التجنيد الاختياري لما اعلنت الحرب الكبرى لأن فكرة الاشتراك في معارك حربية يذكي في الناس خيالات قوية مثيرة للشعور وينتشلهم من ملل العيشة في المكاتب والعمل في المصانع ويغذي نفوسهم بشيء جديد . وهذا ايضاً سبب استعداد الشعوب الصناعية للاندفاع للثورات وارتكاب أعمال العنف لأن حب الهيج والثورة والخروج عن المألوف يكون امراً ضرورياً لأناس حبسوا خير عواطفهم وقتلوا في نفوسهم اجل الغرائز . ومن اخطر منازع الحضارة الصناعية انحلال الحياة العائلية فيها كنتيجة محتومة لاستخدام المرأة في الاعمال العامة لأن توظيف النساء له نتيجتان : من جهة تحررهن من قيود الرجل الاقتصادية فيصبحن مستقلات ويأبين الخضوع لقيود الزواج . ومن جهة اخرى يجعل تربيتهن لأولادهن امراً مستحيلاً

وقد تأصلت في الشعوب الصناعية تقاليد التزوج بامرأة واحدة منذ زمن بعيد فلم تظهر نتائج الحضارة الصناعية وأثرها في العائلة الا بعد وقت طويل . وحتى الآن لم تظهر نتائجها في اميركا حيث لا يزال للمسيحية بعض النفوذ . ولكن في اوربا بدأ الانحلال يبدو واضحاً . وقد عجلت الحرب ظهوره لأن النساء في زمن الحرب وجدن لهن اعمالاً واكتسبن رزقهن فعرفن الاستقلال الاقتصادي . ولقد اظهر الاختبار ان المرأة تتمرد على تقاليد الاخلاق المألوفة وتأبى ان تظل امينة لرجل واحد اذا تحررت اقتصادياً . ففي العصور التي سبقت الصناعة احتفظ الأغنياء بنسائهن كشيء مملوك لهم . واحتفظ الفقراء بالمرأة لأنها كانت شريكة في الكدح وتحمل مشاق العمل البدني . ففي هذه الحياة كانت العائلة وحدة اقتصادية . ولكن عندما تترك المرأة منزلها لتذهب الى المعمل او المكتب لتكسب اجراً تصاب الرابطة الاقتصادية بين الرجل والمرأة بوهن وانحلال . ومن الأمور المحتملة ان يتعود الناس بالحضارة الصناعية اهمال البيوت والانطلاق الى

المطاعم العامة فتتسع الخدمة في المنازل شيئاً فشيئاً . ويتعوّد الأطفال الذهاب الى المدارس مبكرين ويأخذون في تناول مأكلهم في هذه المدارس كل الوقت . وهنا يختفي الزواج وينحل . لأن المرأة تفقد في حالة كهذه ان تحتفظ بحريتها ولا تفقدها مع رجل ما . وينتهي بها المصير ان تكون مسألة الأمومة والأطفال مسألة تعني الأم والدولة ولا دخل للرجل فيها

وهذه النتيجة محتومة في الحضارة الصناعية . لأن الحياة العائلية كانت ملجأ الفرد وملاذه في وحدته . وحيث تبدو شخصيته وأفكاره وكل ما يشبع فيه الغرائز القوية لأن له حرية الفكر وحرية التصرف مع اولاده وزوجته . ولكن بعد اختفاء الزواج تتلاشى الحياة العائلية ولا يبقى للفرد الا ان يصبح ذرة تافهة في مجموع هائل وتموت الشخصيات الفردية والمميزات التي تفرق انساناً عن انسان

ومن نوازع الحضارة الصناعية ايضاً القضاء على الشعور بالتدين . ومرد ذلك ان في الحضارات الزراعية ينمو الشعور الديني لأن الانسان دائم الاتصال بالطبيعة . ومن هنا يكون تحت رحمة عوامل لا دخل للانسان فيها . فهو مضطر ان يخضع لعوامل المطر والجو والقيظ والبرودة وانفجار البراكين وطغيان الأنهر ولكنه في الحضارة الصناعية لا يرى العوامل الانسانية فيتبلد شعوره نحو الدين

وتنزع الحضارة الصناعية الى تدريب الناس على تقدير الأشياء تقديراً فنياً فكل شيء له قيمته على مقدار فنه لا على مقدار ما فيه من هذه القيمة . وحيث يشتغل الناس في تكثير الآلات لكي تكون وسيلة للاكثار من النتاج ويصبحون نفسيين اكثر منهم ذوي ذوق فني لأن اعمالهم لا تنطوي على غاية لها قيمة انسانية بل قيمتها نفعية محدودة . فالرجل الذي يعد السكة الحديدية ينظر اليه انه اكبر شأناً من الرجل الذي يستخدم هذه السكة [illegible] الرجل الذي يقرأ كتاباً انه مُتلاف وقتر ومال وبينما ينظر [illegible] الذي يجمع حروف الطباعة والرجل الذي يجلد الكتاب بأنهم جميعاً يقومون بأعمال نافعة ذات قيمة

ان المسافة بين الوسائل والغايات طويلة وهنا تبدو نوازع الحضارة الصناعية اذ تجعل الناس لا يعنون الا بالوسائل وينسون الغايات تماماً . فتنقلب الغاية من الانتاج كأنه هو غاية في نفسه . والصناعة لا تقضي على غرائز الفنون وحب الجمال في الناس فقط بل تلاشي خيالهم وأخلاقهم وزهاتهم لخلق حياة اجمل وفي هذا الخيال وحده نستطيع ان نجد مصدر كل عمل ومبعث كل فكر . فاذا اندثر هذا المصدر انحطت الحياة . فالانسان في الحضارة الصناعية تتضاءل حياته الى حد انه يعتقد انه مخلوق لكي يكون جزءاً من آلة كبيرة لا غاية لها الا الانتاج وان اهم ما يعنى به الانسان هو الناحية الاقتصادية . وصحيح ان الاقتصاد الآن هو همُّ الانسان الأكبر ولكن سبب ذلك ان الحياة الاقتصادية مريضة

صورة الامير عبد الفاضل

وقد اهداها الى كاتب المقال في مصر احد مؤلفاته منهورة بامضائه

الأمير حيدر فاضل

للاستاذ كريم ثابت

[تتوفى في اواخر نوفمبر الماضي المغفور له الامير حيدر فاضل الذي اشتهر بكتاباته ومقالاته تفسر الادب بنقده نصيراً من اكبر انصاره واميراً من اعظم امرائه فعهدنا الى الاستاذ كريم ثابت الذي اتيح له معرفته بالكتابة عنه وعن آثاره فوافانا بهذا المقال الطلي]

الأمير شاعراً وعالماً

يخطىء الذين يعتقدون ان الأمير حيدر فضل لم يكن سوى شاعر ولكن لهم في خطئهم بعض العذر لأن الصحف الفت نعته دائماً بالأمير الشاعر ، ومما لا ريب فيه انهُ رحمه الله كان شاعراً بروحه الى حدٍ بعيدٍ كما انهُ لا شك في ان آثاره المنظومة ترفعه الى مصاف الشعراء المجيدين ، غير ان الذي يجدر بالناس ان يعرفوه عن الأمير الراحل هو انه كان عالماً بقدر ما كان شاعراً ، وانه كان يجد في العلم لذة خاصة ، بل انه كان يجد فيه «روح» الشعر كما اعترف لي مرة في سياق حديث عن علاقة الشعر بالعلم ، وصارحني سموه عندئذٍ بأنه اذا كان احياناً يعالج بعض الموضوعات نظماً فذلك لأجل تمرين يده لأنه كان يعتقد ان النظم من افضل الوسائل للاحتفاظ بسلامة الذوق في الكتابة ولاقتباس مقدرة حسن انتقاء الالفاظ وتكييف العبارات وإحكام صوغها في امتن صيغة يستطاع افراغها فيها . قال سموه « اني اعتقد ان الشاعر لا يكون شاعراً بالمعنى الصحيح الاَّ اذا كان من المتبحرين في العلوم والفلسفة والاَّ هل يكفل ان يعمر شعره طويلاً في هذا العصر الذي يتبوأ فيه العلم والعرفان المقام الأول بين مناحي الفكر ؟ ثم اننا لو بحثنا في سير كبار الشعراء المتقدمين لتبيَّن لنا ان اشهرهم كانوا علماء في العصور التي عاشوا فيها » . وهنا استشهد سموه بطائفة من الشعراء الخالدين وذكر بينهم «دانتي» قائلاً انه كان من اكبر علماء ايطاليا في عصره « وجويتي » الذي بحث في نظرية النشوء والارتقاء قبل ان يعالجها « دارون » العالم الانجليزي الجليل ثم سرد سموه اسماء بعض الشعراء العرب وقال في كلامه عنهم انه اذا كانت اشعار المتنبي لا تزال تردد الى اليوم فلأن ناظمها القدير طبعها بطابع متين من الحكمة والفلسفة

براعته في اللغة الفرنسية

وكان الأمير حيدر يكتب وينظم باللغة الفرنسية . وقد كاشفني يوماً بأنه كان يود ان يتاح له ان ينصرف ذلك باللغة العربية ، وسكت لحظة ثم هز رأسه وقال : « ولكن لي في ذلك تزية ... ان الذين يختصون باللغة العربية كثيرون جداً ، والذين يكتبون منهم باللغة الفرنسية قليلون جداً ، وليس بين الآخرين من يعنى بالكتابة في موضوعات شرقية الا عدد يسير ، اما انا فأتناول دائماً الموضوعات الشرقية وأنصر معظم ما انظمه على ترجمة مختارات عربية وبذلك اؤدي بعض ما عليَّ نحو لغتي وأبناء جلدتي » . وكان رحمه الله من انصار رأي القائل بأن المرء لا يستطيع أن يحذق لغتين مختلفتين في وقت واحد فانه قد يتعلم لغتين او ثلاث لغات او اكثر وقد يجيدها حديثاً وكتابة الا انه لن يحذقها كلها

وقد اخبرني عنه الامير انه تلقى دروسه في الكلية الفرنسية التركية في غلطة سراي بالاستانة ، وهي الكلية الممتازة التي انشأها الفرنسيون في عاصمة سلاطين آل عثمان تحقيقاً لامنية السلطان عبد العزيز ، فمكث فيها نحو عشر سنوات درس في خلالها علاوة على التركية والفرنسية جميع فروع العلوم الرياضية والطبية والجغرافية والتاريخية ، وهنا ذكر سموه ان التلاميذ النجباء كانوا يتخرجون في تلك الكلية وقد ثقفوا عقولهم بقسط وافر من المعارف والعلوم ، وعلى اثر ذلك زار سموه مدينة باريس زيارات متواصلة في اربع سنوات متعاقبة ، وكان في ذلك الاثناء قد أنس من نفسه ميلاً الى قرض الشعر فكف على نظمه بشغف وعناية

وقد تجلت سعة اطلاع الامير حيدر في آداب اللغة الفرنسية بأجلى مظاهرها في الخطبة النفيسة التي خطبها في محفل « صولت » في اوائل السنة المنصرمة للترحيب بالسيو جورج دوهامل الكاتب والروائي الفرنسي المعروف فانه تكلم في تلك الخطبة عن كثيرين من الادباء الفرنسيين المتقدمين والمعاصرين بما ينم على المجهود العظيم الذي بذله لدرس كتابات اولئك الادباء لكي يحيط بها من جميع نواحيها ، وقد كانت الخطبة التي نحن في صددها هنا آخر خطبة لسموه خطبها في مجمع حافل

اشهاره ونشاطه

وكان الفقيد الكريم يجاهر بان دراسة المدرسة لا تجدي نفعاً ولا تترك في حياة المرء اثراً الا اذا ظل بعد انتهائه منها مكبًّا على الدرس والتحصيل فتصبح سنو الدراسة عندئذٍ بمثابة

طريق ممهد يسلكه المرء للوصول الى غايته في معرفة الحقيقة والرجال . قال سموه « واعني بذلك الحقيقة العلمية والاجتماعية والرجال الذين يستحقون أن أعيرهم عنايتك وموقفك .... انا لا يهمني ما يقوله زيد أو ما يفعله عمرو .... هذا لا يهم .... وانما اهتم برجل كفكتور هوجو مثلاً فادرس اخلاقهُ ونفسيتهُ وسبلغ تأثيرها مع بيئته في كتابته .... ادرس العلوم لمعرفة الحقيقة وأي رجل عاقل لا يشعر بلذة البحث عن الحقيقة والوصول الى معرفتها وازاحة النقاب عنها ؟ »

وقد كان الامير حيدر يشتغل في شبابه ليلاً ونهاراً تارة بالمطالعة والبحث والاستقصاء وطوراً بالكتابة والنظم وتدوين المعلومات والمفكرات ، غير انهُ اضطر في السنين الاخيرة الى الانقطاع عن العمل ليلاً مراعاة لحالة عينيه فكان يستيقظ في الساعة الخامسة صباحاً ويعد ما يتناول فطوراً خفيفاً يدخل مكتبهُ ولا يغادره الاَّ عند ما يأذن موعد الغداء فيأكل اكلاً خفيفاً ايضاً ثم يعود في الساعة الثالثة الى مكتبه ويستأنف العمل فيه حتى الساعة الخامسة فيخرج للنزهة والرياضة ترويحاً للنفس وتجديداً للنشاط

وقد ادركتهُ المنية وهو يشتغل باختيار طائفة كبيرة من منظوماته التي لم تنشر في ديوانه المطبوع لينشرها في ديوان جديد كان ينوي اصداره في اقرب فرصة مستطاعة ، ولكن الذي كان يشغله اكثر من ذلك هو التاريخ الحافل الكبير الذي كان يعده عن مصر في عصر جده العظيم محمد علي باشا وكان قد جمع له الجانب الاوفر من الوثائق والمستندات التي يحتاج اليها في بحثه وعمله وكان يمني النفس بانهُ سيجيء سفراً مكتوباً على النمط الحديث وكان يسرد الحوادث مع مقدماتها وسبباتها ونتائجها ويحلل جزئياتها وكلياتها والامور التي تفرعت عليها تحليلاً دقيقاً مستفيضاً ولكن الموت عاجله قبل ان يخرج هذا الاثر العلمي النفيس الى حيز الوجود

شعر الامير حيدر

وأهم ما يستوقف النظر في شعر الامير حيدر فاضل شدة اعتزازه بآبائه وحبه العظيم لأفراد أسرته ومن أروع قصائده قصيدة عصماء ضمنها خلاصة حكاية قصها عليه مراد باشا الكبير عن جده محمد علي باشا وكان قد سمعها منهُ وفحوى هذه الحكاية ان محمد علي باشا جمع اعوانهُ يوماً وروى لهم انهُ رأى في منامه انهُ صعد الى السماء ومثل امام الله تعالى وما هي الاَّ دقائق قليلة حتى انضم اليه الملك اسكندر المقدوني ووقف بجانبه فالتفت الباري الى الاسكندر وقال له اضغط على يد محمد علي بكل قواك لتتبين مبلغ بأس كل منكما

فامسك المقدوني يد محمد علي وضغط عليها ضغطاً شديداً فلم يحرك واني مصر ساكناً وظل رابطاً في مكانه ثابتاً صامتاً. فالتفت اليه الله تعالى وقال له « والآن تقدم انت يا محمد علي بدورك واضغط على يد غريمك بكل قوتك » فانقاد للامر وفي الحال اصفر وجه المقدوني ولم يقو على تحمل الالم . هنا قال محمد علي لاعوانه « وفي تلك اللحظة استيقظت من نومي ولكن لا تظنوا ان في هذا الحلم ما يبعث على الاستغراب فان هذا المقدوني كان ابن ملك وقد آن صولجان الملك الى يده الضعيفة عن طريق الارث أما أنا فصنعت الصولجان بيدي »

ومن قصائد سموه الرائعة القصيدة الطويلة التي بسط فيها وصاياه لكريمته الاميرة فاطمة الزهراء وقد اوصاها فيها بأن تتخذ لنفسها من القرآن الكريم نبراساً في هذه الحياة ، وان تجتهد بالمطالعة فيه كلما استطاعت الى ذلك سبيلاً ، واوصاها في الوقت عينه بنبذ التعصب والغلو الديني والابتعاد عن مناوأة الاديان الاخرى أو الطعن فيها ، واوصاها فوق ذلك باطاعة والدتها مذكراً اياها بما تحملته من اوجاع وآلام في سبيلها طالباً اليها ان تحملها من حيها المحل الخليق بها . ثم اوصاها بزيارة مدافن آبائها واجدادها من وقت الى آخر لتستمد من نبوغهم وحياً ولتقرأ في وفاتهم تاريخاً حافلاً بجلائل الاعمال . وان من يطلع على وصاياه الاخرى التي وردت في هذه القصيدة يشهد له بان آراءه في التربية تضاهي آراء اكبر المربين في هذا الصدد . ومن ذلك قوله لكريمته عند اشارته الى الطريقة التي ينبغي ان تربي اولادها عليها انهُ اذا عملوا عملاً يستحق اللوم ففي استطاعتها ان توبخهم عليه وتؤنبهم بدون ان تضربهم لاعتقاد سموه ان الضرب لم يكن في وقتنا علاجاً للناس بل هو يرى ان الحلم يقوّم الاخلاق اكثر من وسائل الشدة والتذرع بطرق العنف

وكان الراحل الكريم لا يدع عيد جلالة الملك أو عيد جلوسه يمر بدون ان يهنئه بقصيدة رقيقة الابيات نبيلة المعاني يرفعها اليه ابتهاجاً بتلك المناسبة ولسموه قصائد كثيرة في تهنئة ابناء وبنات عمه في احوال ومناسبات شتى ، كما ان له قصائد منوعة في وصف آثار مصر الخالدة منها قصيدته في ابي الهول وموشحه عن وادي الملوك وتحيته لنهر النيل ومناجاته لاهرام الجيزة الى غير ذلك من القصائد التي تجلت فيها وطنيته الصادقة بأجلى مظاهرها ، وقد قال مرة وهو يصف لي حبه لمصر « انا نحب امهاتنا لانهن اطعمنا في ايام لعومة اظفارنا فكيف لا نحب وطننا وهو الذي نستظل بسمائه ونشرب من مائه ونتغذى بثمار ارضه »

كريم ثابت

قليل من الناس يدركون الفرق بين الرعن « ضربة الشمس » « وضربة الحرارة » ولماذا طول الاحتجاب عن الشمس (كاحتجاب روّاد القطبين) يجعل العيون زرقاء . لماذا تضعف قوة الاشعة الكيماوية في نور الشمس كلما هبطنا الى مستوى سطح البحر ؟ ولماذا يفوق نورُ الشمس الطبيعي الذي لم تحجب منهُ بعض اشعته نورَ المصابيح الصناعية التي تصنع خاصة لتشعَّ الاشعة الصحية ؟

لقد تعلمنا في كتب العلم المختلفة ان النباتات تعيش وتنمو بتعرضها لنور الشمس . وان النور الواصل اليها في الصيف افعل في نموّها من النور الذي يصلها في سائر ساعات النهار. لقد تعلمنا ان نور الشمس يقتل الجراثيم وانهُ يزيد ما في الدم من محتوياته الحيوية والفصفورية والحديدية وانهُ يزيد مقاومة الانسان للمرض باكثار كريات الدم البيضاء في دمه . لقد تعلمنا كلُّ هذا ولكن ما اكثر المسائل الغامضة التي لاتزال حتى الآن رهن البحث والتحقيق

نريد ان نعرف — في مقدمة ما نريده — الحقائق التي تقوم عليها هذه العلاقة الحيوية بين الاشعة والحياة — حياة الحيوان والنبات على السواء. كيف تحدث هذه الامواج تغيراً في كيمياء الدم ؟ ما فعلها في شفاء امراض الجلد والعظام والاسنان ؟ كيف تمنع العدوى وما هو اثرها في العضلات والاعصاب والغدد ؟ كيف نستطيع ان نستخدم الامواج المختلفة للاغراض المختلفة ؟

الأشعة الحيوية

من الحقائق الجديدة التي كُشف عنها ، وجه الشبه بين « الكلوروفل » المادة الخضراء في النباتات و « الهماتين » المادة الحمراء في الدم. فالأولى مادة معدنية تحتوي على مقدار من المغنيسيوم والثانية من مركبات الحديد . فاذا حجبت نور الشمس عن النباتات اصفرت وضعفت وصارت عرضة للاصابة بالأمراض الفتاكة . وقد دلّت المباحث العلمية المتسعة النطاق في انواع مختلفة من النباتات على اثر الأشعة التي فوق البنفسجي وغيرها من اشعة الشمس في بناء الأجسام النباتية وتقويتها . ففي كلية ماستشوستس الزراعية اخذت طائفة

عاطفةٌ فردةٌ فردةٌ او قبيلةٌ فردة . وهذه الفكرة تتجلّى في مخيلة الانسان باعتباره الفردَ شكلاً ماديًّا

(٢) فكرة الجماعة : فهناك جماعة البيوت والأيدي والشموس والعواطف والقبلات. وهذه تتألّف ايضاً عن اعتبار الكثرة الفادية

(٣) فكرة الاختلاف او الفرق . فهناك اختلاف بين الاحمر والاخضر ، بين الرأس والقدم ، بين الألم والفرح ، بين زيد على يميني وزيد على يساري ، بين عشرة آلهة واربعين الهاً ، وتتجرد هذه الفكرة في العقل لاعتبار الاختلاف في الوجود . والواقع ان هذه الفكرة تتضمنها الفكرةُ الثانيةُ فلا جماعة حيث لا اختلاف وكل اختلاف يصحب تكوّنَ جماعةٍ

هذه هي الفكرات الثلاث التي نرغب الى القارئ في الانتباه لها دون زيادة تعريف هنا. وسنفترض في بحثنا التالي انّ لهذه الفكرات الثلاث معنىً وتطبيقاً في هذا الكون ، ففي الكون فردٌ وفي الكون افرادٌ وفي الكون افرادٌ متباينون . وسنفترض ايضاً ان التحوّلَ ظاهرة فعلية تنتاب محتويات هذا الوجود فالمادة تتحوّل والعقل يتحوّل وكل ما في الوجود يتحوّل

***

والآن نعود الى الظاهرة الكيماوية التي افتتحنا بها هذا المقال . بدأنا عليثًا بغاز ذي خواصّ معينة وانتهينا منها بسائلٍ ذي خواصّ تختلف كلَّ الاختلاف عن خواصّ العنصرين اللذين يتركب منهما . فما سرُّ هذا التحول الغريب ؟ كيف نصفهُ فلسفيًّا اي كيف نستدلُّ منهُ على مبدإٍ عامٍ يكون وصفاً نوعياً وبالتالي علةً شاملةً لظاهرة التحوُّل في هذا الوجود؟ اننا نفعل ذلك باستخدامنا فكرة النَّسَق والتنسيق[1]

دخلت دقائق الغازين تركيباً جديداً لم تكن تألفه من قبل. فالتنسيق الناجم عن تحوّل تركيبها من شكل الى شكل هو نفسهُ سببُ لظهور الخواص الجديدة التي لا عهدَ لهذه الدقائق بها من قبل . ومنطلق لفظة « التنسيق الوضعي » على هذا النوع من التنسيق

قد تضحك لسخافة هذا الكلام لكن مهلاً ياصاح فانت كريم تصبر حتى على السخائف

لننتقل الآن الى جوهر الصوديوم الفرد . فخواصُّهُ الكيماوية والطبيعية في حالته المجردة تختلف شديد الاختلاف عن خواصّه في حالته الايونيّة . وهذا الاختلاف متأتٍ عن فرق

(١) نعني بالتنسيق ما يفهم فلسفياً من لفظة *organization* . وسنستعمل فيما يلي كلة بزغ ومشتقاتها بمعنى كلة *emerge* الانكليزية ومشتقاتها ، فنقول صفة بازغة بمعنى *emergent quality* والبزوغ بمعنى *emergence* الفلسفي . وما لم يحفظ القارىء هذا الاصطلاح يصعب عليه فهم جوهر البحث

في التنسيق الداخلي . فهو كامل الالكترونات في الحالة الاولى لكنه فاقدٌ لواحدٍ منها في الحالة الثانية . وهذا الفرق بحدّ ذاته يعني ان هناك اختلافاً في التنسيق الداخلي يستلزم هذا الاختلاف الظاهري في الخواص . وسنشير الى هذا النوع من التنسيق بالتنسيق العددي

نشاهد هذه الظاهرة نفسها في دقائق المركبات الآلية . فاذا نقلت جوهر فردٍ من الى محل آخر ضمن دقيقته فانت بذلك مغير خواص المركب . وهنا ايضاً يتحول التنسيق الداخلي فيستلزم تحول هذه الخواص . ولنشر الى هذا النوع من التنسيق بكلمة « التنسيق الشكلي »

اما المثل الرابع اعلاه في تغير السنن الطبيعية بالانتقال من دقائق المادة الى شموسها ونجومها فشاهد آخر على التنسيق العددي . إذ انت ترى أنك تعتبر بعض الدقائق في الحالة الاولى وملايين الملايين من الدقائق في الحالة الثانية

والمثل الخامس في اختلاف سلوك الجماعة عن سلوك الفرد يصح ان يكون شاهداً للتنسيق العددي وللتنسيق الشكلي والتنسيق الوضعي في آن واحد إذ انت تعرض لفرد ومن ثم لجماعة وهذه الجماعات ذات وضع معين وشكل معين، فجماعة الطلبة غير جماعة العمال وجماعة الطلبة في غرفة الدرس هي غير ما تكون عليه في ميدان اللعب

والآن نستخلص من هذه الامثلة المبدأ الاساسي المستقر فيها كلها : هو أن للتنسيق يداً فعالة في توليد خواص الموجودات

هذا هو المحور الذي تدور حوله الفلسفة الحديثة التي تدعى « الفلسفة النسقية » . فالاستاذ الكسندر استاذ الفلسفة في جامعة منشستر في كتابه الذي سماه « الفراغ والزمان والآلهة »[١] المنحى نفسهُ وعلل ظاهرة النشوء والتطور بالمبدإ نفسه والاستاذ هوايتهد استاذ الفلسفة في جامعة هارفرد شرح الفلسفة نفسها في كتابه الحديث المدعو « العلم والعالم الحديث »[٢] والاستاذ لويد مورغن مؤلف كتاب « التطور البازغ »[٣] اداروا بحث الكتاب كله حول الموضوع نفسه . فانت ترى مناصري هذه الفلسفة من فطاحل فلاسفة هذا العصر

***

لنسهب قليلاً في شرح الموضوع ومتضمناته

لنعتبر صنفاً من الموجودات كالشحنات الكهربائية مثلاً . فخواص هذه الشحنات — الساكنة منها والمتحركة — قد درست واستنتجت منذ زمن مكسول العالم الانكليزي.

(١) *Space, Time and Deity*
(٢) *Science and the Modern World*
(٣) *Emergent Evolution*

فانت تستطيع ان تبين كل ما ترغب في تبيينه عنها بمجرد استعمال معادلات مكسول الشهيرة. خذ شحنة موجبة واطلق عليها بطريقة معينة شحنة سالبة يتولد معك جوهر فرد من عنصر الهيدروجين . وخواص هذا الجوهر الفرد لا تقدر ان تستنتجها من مجرد درس خواص شحنتيه اللتين يتألف منهما. فهي خواص جديدة كان لنوع التنسيق الذي سطا على الشحنتين اليد الطولى في توليدها وخلقها

فأنت تلاحظ ان خواص مركب او نظام ما تتوقف لا على خواص اقسامه ومركباته فحسب بل ايضاً على النموذج او القاعدة التي تسيطر على تركيبه

لنعتبر جماعة ما من الموجودات في شكل نظام معين نرمز اليه بالعلامة « ن » . ولنرمز الى خواصه التي نشاهدها بالعلامة « خ ». ولنرمز بالحرف « ى » الى التنسيق المعين المستتر في هذا النظام . ثم لنفترض ان اقسام هذا النظام هي الموجودات

م١ ، م٢ ، م٣ . . . . . ، م ن

وان خواص كل قسم على التتابع هي

خ١ ، خ٢ ، خ٣ . . . . . ، خ ن

فنحن نقول أن « ن » ليست مجموع الميات فقط و « خ » ليست مجموع الخاءات بل كل يتأثر تأثيراً كبيراً بالتنسيق « ى »[1]

فانت لو استفدت كل قواك في درس الميات وخواصها ولو استوعبتها استيعاباً مطلقاً كاملاً دون ان تنظر الى التنسيق المختص بها فلا تستطيع ان تفهم كنه النظام بجمله ولا ان تحقق خواصه . فالتنسيق في هذا الوجود عامل فعال جداً في خلق الموجودات وخواصها

انظر الى صورة من صور الفن . اقترب منها كثيراً الى ان تستطيع مشاهدة اجزائها والوانها (وتستطيع ان ترى ذلك على بعد عشرين سنتمتراً) فهل دققت في درس هذه الاجزاء ومهما عرفت عنها فانت لست مقدراً للصورة ولا ناظراً اليها ولا عارفاً كنهها بل تحتاج لمعرفة كل ذلك الى ان تبتعد قليلاً وتلقي نظرك على شكل الصورة العام اذ هذا وحده يريك التنسيق الخصوصي الذي يجعل من الالوان المبعثرة صورة ويحولها الى معنى . فالجمال الفني

---

(١) ى لا تساوي د١ (م١ ، . . . . ، م ن) ولكن تساوي د١ (م١ ، . . . . ، م ن ، ى)
وخ لا تساوي د٢ (خ١ . . . . ، خ ن) ولكن تساوي د٢ (خ١ ، . . . ، خ ن ، ى)
حيث د١ دالة معينة لنوع العلاقة بين جاني المساواة ود٢ دالة اخرى تبين علاقة اخرى مختلفة . و(ى) تشير الى طريقة التنسيق وطبيعة الاصطلاح الرياضي تبين انه اذا حصل تغيير في (ى) تأثرت بذلك ن و خ اذ تتغير (د١) و (د٢) الى دالات اخرى

خاصة بازغة (١) في التنسيق الثاني . وهكذا قل في كل صفات هذا الوجود . فاللون الاحمر هو الصفة البازغة في تنسيق النظام المؤلف من وحيك وموجات نورية معينة . والجودة في السلوك هي الصفة البازغة في تنسيق معين في سلوك معين . والصواب في التعبير هو الصفة البازغة في تنسيق معين في عبارات معينة الخ

ولا تنتهي متضمنات الموضوع عند هذا الحد بل نود الآن ان نعالج قضية النشوء بالنمط الذي ابتدعتهُ هذه الفلسفة . كيف نشأت الموجودات وتسلسلت ؟ هل نقدر أن نقنع انفسنا ان النشوء ظاهرة ممكنة في الوجود ؟ وكيف ذلك ؟

من المفكرين من علل ظاهرة النشوء بافتراض الله وراء هذه الظاهرة . فالله قوة عاقلة مدركة تحول الموجودات حسب مشيئتها وتبعثها على سلم النشوء بثاً . وقالت هؤلاء انهم يفترضون اكثر مما يشاهدون ويختبرون ويسرفون تعلاً . وهناك برغسن الذي افترض ذاك «الدافع الحيّ» الأعمى وراء ظاهرة النشوء . فالنشوء الأثر لفعل هذه النزعة التي ترمي الى تحويل المادة من تعينها وصلابتها الى نزعة ابداع مستمرّة ومرونة شاملة . لكنها لا تعلم الغاية التي تنحو اليها فهي تسير مدفوعة لا بجذوبة عمياء لا باصرة . ولبرغسن في فلسفته ادلة قد تفحم القارئ . وهناك سبنسر بعوامله المادية . وغيرهما كثير . والآن نسمع صوتاً جديداً مصدره هذه الفلسفة التي نحن بصددها إذ لها في الامر كلمتها

***

لنبدأ الحديث بكلمة عن « الفراغ — الزمن » . لقد قام اينشتين ومنكوفسكي ببرهان قاطع على ان الفراغ بحد ذاته ذات نسبية والزمن بحدّ ذاته ذات نسبية ايضاً . لكنهما كنظام واحد يشكلان ذاتاً مطلقة لا اثر للنسبية فيها . ويشار الى هذا النظام المطلق بكلمة « الفراغ — الزمن » . انت لا تقدر ان تتصور فراغاً كائناً خارج الزمن فكل فراغ يكون ويستمرّ في زمن . فالذاتيتان مندمجتان بحكم طبيعة الوجود . ولذا فالوحدات الاولية التي يتكون منها هذا الوجود ليست هي وحدات الفراغ ولا وحدات الزمن ولا وحدات الفراغ المستمرّ في الزمن بل هي الحوادث « الفراغية — الزمنية » ، هي مقطع من الامتداد الفراغي المستمرّ في الزمن

لنعتبر هذا « الفراغ — الزمن » الذي هو اصل كل شيء في الوجود لنعتبره بحالته المطلقة المنفصلة نظرياً عن المادة والوعي . وهنا لا بدّ ان يسأل القارئ (كما تساءل مرّة

(١) تقول بزغت صفة في تنسيق ما فهي بازغة فيه

الكاتب) (١) من اين اتى هذا الفراغ الزمن ؟ (٢) متى ظهر ؟ (٣) من خلقه او ما هي علته الاولى ؟

ها انا ذا أسمع فهقهة العالِم عند استماعه لسؤال القارئ . هأنذا اراهُ يتقدم اليه ببطء ورزانة . لقد القى يديه على كتفيه وابتسم وقال : ان جوابي عن سؤالاتك هو انك لا تقدر ان تسألها . فالظرف « اين » في سؤالك الاول يفترض أنْ كان فراغ قبل « الفراغ — الزمن » . والظرف « متى » في السؤال الثاني يفترض ان كان زمنٌ قبل « الفراغ — الزمن » . واسم الاستفهام « من » في السؤال الثالث يفترض ان كان شيء قبل[1] « الفراغ — الزمن » . وهذه كلها فروض متناقضة لا يسلّم بها الفكر المجرّد

وما الفلسفة والعلم وهذا المقال سوى اداة طائعة لنواهي الفكر المجرّد وسننه

فلتزم اذاً بهذا السؤال عرض الحائط ولتقدّم الى الوجهة الايجابية من الموضوع

نشأت الشحنة الكهربائية السالبة عن « الفراغ — الزمن » المجرّد . فما هي الا الصفة البازغة في تنسيق معين يقوم به « الفراغ — الزمن » . ومن اراد ان يعرّفها بغير هذا النحو فليحذر إذ ليست هي مادة صلبة ملوّنة وليست هي روحاً شفافاً . إنْ هي حسب احدث الابحاث الا مركزاً في هذا « الفراغ — الزمن » حيث تشعّ تأثيرات تنبثّ في « الفراغ — الزمن » المحيط بها . فهي « فراغ — زمن » موصوف وبلغة الفلسفة التي نحن بصددها هي الصفة البازغة في تنسيق خصوصيّ سطا على بقعة صغيرة في هذا « الفراغ — الزمن » . امّا الشحنة الكهربائية الموجبة فهي الصفة البازغة في تنسيق آخر . وما هاتان الصفتان بمستقلتين الواحدة من الاخرى إذ هما مرتبطتان اصلاً ومنطقاً وتفاعُلاً

المادة تتألف من هذه الشحنات . وصفات كل عنصر تبزغ في تنسيق معين تتخذه هذه الشحنات . اما المركبات المادية فانها بدورها تنشأ على المنوال نفسه . هي صفات بازغة في تنسيق معيّن لجواهر العناصر الفردة . فدقيقة الماء لها خواص غير خواص دقيقة الرمل لأنّ لهذه تنسيقاً داخليًّا غير التنسيق الداخليّ الكامن في تلك . وعلى هذا نحن نقول ان جميع المظاهر المادية في الكون ناشئة عن تحوّل في تنسيق المادة

حسناً وماذا نقول عن الحياة والعقل والروح ؟

هذه بدورها ايضاً صفاتٌ بازغة لتنسيق معيّن للمركّب الآليّ المدعو

---

(١) قد يتنبه القارئ الى خطأ استعمال الظرف « قبل » في هذه الجملة فهو يناقض لغوى الجملة . واذاً فالتناقض من خصائص هذا النحو من التكلم عن « الفراغ — الزمن »

« البروتوبلاسم » تنسيق داخلي يكفل بزوغ الصفات التي تتلمسها في الحياة . الجهاز العصبي في الانسان تنسيق داخلي يكفل بزوغ الصفات التي تطلق على عملها لفظة « عقل ». أما الروح فيصح ان نتبرها لفظة اخرى لكلمة عقل او ان نحسبها صفة بازغة في جسم الانسان بتنسيق جميع اجهزته وبأتحاد هذه الاجهزة في نظام شامل واحد تبزغ عنهُ الروح

الحياة ليست عنصراً غريباً منبثاً في المادة . إن هي الاَّ الصفة الكامنة في تنسيق معين للمادة . ولا العقل قوة عجيبة خارج المادة تتحكم فيها . وكما تبزغ صفات جديدة عند أتحاد غازي الاكسجين والهيدروجين هكذا يبزغ العقل عند اتخاذ المادة شكلاً معيناً لتركيبها . وهكذا قل في الروح

النشوء لا يحط رحاله عند العقل او عند الروح بل يتعدى هذين الى صفات اعلى واقصى منها . فمن يدري ما تكنُّه المادة من الصفات في تنسيقاتها التي لم تتحقق بعد ؟ ومن يدري ان الله نفسهُ يبزغ عن تنسيق هذا الكون بنظمه وشعوبه وشعوبه ومادته ؟ من يدري ان هذا الكون هو جسم الله وان الله نفسهُ هو الصفة البازغة في تنسيق هذا الجسم؟ من يدري ان الارض والسماء وما عليها وفيها اجزاء في الجهاز الكوني الذي هو الله ؟ فتكون انت واكون انا قسماً منهُ عزَّ وجلَّ

لايخفى على القارىء ان الله في تعريفنا هذا هو غير الله الذي يلقاه في التقليد البشري. فالله باللغة التي ابتدعناها هو الصفة البازغة في تنسيق هذا الوجود كله . فالمائية صفة بازغة في تنسيق ناحية صغيرة جداً من هذا الوجود وهكذا الله صفة بازغة في تنسيق الوجود من كل نواحيه . وانت تلاحظ ان هذا النحو الفلسفي من التوصل الى الله هو امتن من النحو التقليدي الذي يسود البشر إذ لا شك البتة ان المائية صفة بازغة وان البزوغ ظاهرة كونية فعلية فلا يستبعد قط ان يكون الله الصفة البازغة لكل ما بزغ ويبزغ في الوجود

***

النشوء أتجاه مستمر وسلسلة متصلة بين « الفراغ — الزمن » والله . واهم حلقات هذه السلسلة هي « الفراغ — الزمن » فالكهربائية فالمادة فالحياة فالعقل فالروح فالله . ويتخلل هذه الحلقات عوالم لم تتحقق بعد . فمشكلة الوجود هي تحقيق ما هو كامن فيه . ومشكلة الانسان هي ان يعمل والنشوء على هذا التحقيق . فما هي حصتك وحصتي في هذا العمل . . . . . .

شبرا — مصر

شارل مالك

يا ضياع الشباب !

طـالَ ليلُ الحزنْ وجفـاهُ الكرى
فاكتوى بالانينْ وصبيّاً جرى
دمعـهُ السخينْ قانياً أحمـرا وانسجمْ

وبكى مُنشـدا لحناً سـاحرا
فاجابَ الصَّدى هـازئاً ساخرا
والبـكا ردّدا هـائجاً زاخرا
زادهُ الهمُّ وحدَهُ شجناً فتقَ الصُّدورْ
كانَ لليلِ عبدَهُ فغدا سيِّدَ الشعورْ والقلَمْ

يا ضياعَ الشبابْ بينَ فقرٍ وريبه
والهوى والتصابْ والغـرامِ الرَّهيبه
والاماني العِذابْ في الوجودِ السَّليبه
إن رأى للرَّجا بابْ سُدَّ في وجههِ ألوفْ
زهرةُ العمرِ باكتئابْ تَتَمَنَّى الى الحتوفْ والعدمْ

ان رأيتَ المُعابْ عيْنُهُ دامعـهْ
قلبُهُ في اكتئابْ نفسُهُ هاجعـهْ
روحُهُ في عذابْ للفنـا نازعَهْ
فأذرفِ الدمعَ صيّبا واحترم هيبةَ الكونْ
وأبثِ الشعرَ طيّبا تتطفى سَوْرة الحنينْ والسقمْ

نحن صرعى الدلالْ نحن قتلى الجفونْ
فاذا القلبُ مالْ لا تقلْ مجرمونْ
قد خلقتَ الجمالْ فتنـة للعيونْ
نحن في شعرنا فراش تتقلى على السعيرْ
أبداً للتقلى عِطاشْ رغمَ ماقامَ في الصدورْ من ألمْ

الكلية الوطنية في الشويفات — سمعان الريسي

قصب السرعة في الكون

١٨٦٠٠٠ ميل في الثانية

حديث بين عالم وعامي

للدكتور هايل من علماء مصلحة المقاييس بالحكومة الأميركية
(عن السيفتفك اميركان)

قال الزائر وهو داخل مكتب العالم : املي ان لا تكون زيارتي مضيعةً لوقتك

العالم : ليست زياراتك كثيرة لتضيع وقتي . اية خدمة استطيع ان اقوم بها اليوم

الزائر: تحدث اليَّ

العالم : في اي موضوع

الزائر: كنت اطالع مؤخراً ما يكتب في الصحف عن الأستاذ ميكلسن وقياسه لسرعة النور فحملني ذلك على التفكير في هذا الموضوع . تصور شيئاً يمرُّ بك بسرعة تمكنهُ من الدوران حول الأرض سبع مرات في ثانية واحدة من الزمان ! ومع ذلك هذا رجل يقيس سرعتهُ في انطلاقه

العالم : ولكن يجب ان تذكر انهُ قاس سرعتهُ على مسافة بضعة اميال

الزائر: بضعة اميال لو كنتُ اقوم بالعمل لشعرت بأني احتاج الى مسافة الوف من الأميال

العالم : الواقع ان اول محاولة ناجحة لقياس سرعة النور تمت على مسافة الوف الوف من الاميال . فالفلكي يمرُّ قاس سرعة النور في القرن التاسع عشر برصد لكسوف القمر المشتري . ولذلك حديث لا يخلو من الطلاوة . فسرعة النور وحدة طبيعية لا تتغير . فلما استعملت الوسائل الفلكية في القرن السابع عشر لقياس هذه الوحدة الطبيعية ضحك علماء الفلك من علماء الطبيعة . ولكن علماء الطبيعة تأروا لأنفسهم في القرن التاسع عشر لما كشفوا عن وسيلة تمكنهم من قياس سرعة النور على الأرض على مسافة بضعة اميال وكان قياسهم هذا اضبط وأدق . فعاد الفلكيون وضبطوا قياسهم لبعد الشمس عن الأرض بانين ضبطهم على تدقيق علماء الطبيعة في قياس سرعة النور

فضحك الزائر وقال . وهل في الطبيعة شيء آخر يسير بسرعة النور

العالم : لا شيء نستطيع قياسه يسير بسرعة النور . فسرعة النور تفوق سرعة الصوت الف الف ضعف وسرعة الأرض في دورانها حول الشمس عشرة آلاف ضعف

الزائر : وماذا تقول في سرعة الجاذبية ؟

العالم : لم نتمكن حتى الآن من استنباط وسيلة لقياس سرعة الجاذبية لأننا لا نرى في اية جهة تسير . فالظاهر انها تسير في جهتين مختلفتين . فالأرض تجذب الشمس اليها بقدر ما تجذب الشمس الأرض . والآن جاء ابنشتين ونفى وجود قوة جاذبة بين الأرض والشمس . فاذا صحّ قولهُ فليس لدينا سرعة تقاس

فقال الزائر ضاحكاً : هذا الكلام عويص لا استطيع ادراكهُ . لنعُدْ الى شيء سهل الادراك . ماذا تقول في سرعة الأجرام السموية أليست سرعة بعضها اعظم من سرعة الأرض

العالم : بلى وخصوصاً سرعة السدم . ولكن سرع السدم سيراً لا تزيد سرعتها عن ٢٤٠٠ ميل في الثانية وهو جزء من ثمانين جزءاً من سرعة النور

فقال الزائر وعلى وجهه دلائل الحيرة : فسرعتها اذا ليست بسرعة النور بطيئة

العالم : يجب ان نذكر اننا حين نوازن بين سرعة النور وسرعة الاجرام السموية فنحن نتكلم عن شيئين مختلفين كل الاختلاف . فالنجوم والسدم اجسام مادية بعضها كثيف وبعضها غاية في اللطافة ولكنها مادة على كل حال . واما النور فقوّة . وقد يكون اسراع سلسلة من الامواج اسهل من اسراع ذرة مادية

الزائر : ولكن ألا يحسب العلماء الآن القوة والمادة شيئاً واحداً

العالم : انهم يحسبونهما حالتين مختلفتين لشيء واحد . كالجليد والماء والبخار . هي حالات مختلفة للماء . وكالغرافيت والماس . وما يصح على الماء والغرافيت من هذا القبيل يصح على القوة والمادة . ففي الحقيقة هما شيء واحد . المادة تتحول قوة والقوة مادة . ولكن صفاتهما وخواصهما مختلفة . فنحن نستطيع ان نطلق الذرات المادية فتسيّرها بسرعات مختلفة وذلك طبقاً للقوة التي تدفعها ولكن سرعة النور في الفضاء الطلق واحدة لا تتغير

الزائر : لنفرض ان مصدر النور شديد اللمعان افلا يقابل ذلك قوة الدفع في المصدر الذي يطلق الفرة

العالم : كلاّ أن سرعة النور مستقلة عن لمعان مصدره

الزائر : ولكن افرض أن رجلاً اثار نوراً وهو في قطار سريع . افلا تضاف سرعة القطار الى سرعة النور في اتجاه امامي وتطرح منها في اتجاه خلفي ؟ فتلك ما يحدث اذا أطلقت رصاصة من بندقية في قطار سائر سيراً سريعاً

العالم: وهذا حادث يختلف ما يجري فيه العادة عما يجري للقوة فسرعة النور مستقلة عن سرعة مصدره

الزائر : ما اقصى سرعة تستطيع ان تسير بها الذرات المادية . هل العديم الذي ذكرته حائز لقصب السرعة بين الاجسام المادية ؟

العالم : هو اسرع الاجرام السموية . ولكننا نستطيع ان نفوقه في العمل الطبيعي

الزائر : لا بدَّ ان يكون ذلك عملاً صعباً

العالم : ليس ذلك صعباً الآن . فكل من يستعمل آلة لاسلكية يقوم بهذه العملية من غير ان يدري

الزائر : كانك تعني ان في الآلة اللاسلكية اشياء سرعتها أكثر من ٢٤٠٠ ميل في الثانية!

العالم : هو تيار الكهارب في الانبوب المفرغ

الزائر : والحق يقال هذه غريبة مختبئة وراء حقائق مشهورة . فقد كنت اعلم — او كنت اظن اني اعلم — كلّ ما يتعلق بفعل الانابيب اللاسلكية . اعلم ان الكهارب ذرات كهربائية متناهية في الصغر مشحونة بالكهربائية السلبية وان الشريط في الانبوب يطلقها متى حمي وان هذه الذرات تنجذب الى القطب الايجابي في الانبوب لان الكهربائية الايجابية تجذب الكهربائية السلبية

العالم : هذا صحيح . ولكن المهم هو وضع هذه الحقائق على اساس كميّ دقيق. فهذه الذرات دقيقة وخفيفة ويسهل زيادة سرعتها زيادة كبيرة . وبفعل الدفع الذي تولده البطرية الكهربائية في قطبها السلبي والجذب في قطبها الايجابي تنطلق هذه الذرات بسرعة عظيمة

الزائر : فهمت الآن . ولكني كنت احسب ان ذرة منطلقة بهذه السرعة هي في الواقع مقذوفة شديدة الخطر . والظاهر ان صغرها يمنع خطرها

العالم . الصواب ما تقول ولكن اذا انطلقت هذه الذرات في الفضاء كانت شديدة الخطر كما يدلُّ احتراق اللحاء بالراديوم . وسبب هذا الاحتراق الذرات المنطلقة من هذا العنصر العجيب

الزائر . ما هي اقصى سرعة تستطيع ان تبلغها هذه الذرات . هل تستطيع ان تسير يوماً ما بسرعة النور

العالم : كلاَّ فقد صنعت انابيب تستطيع ان تحمل ضغطاً كهربائيًّا عظيما فبلغت فيها سرعة الكهارب تسعة اعشار سرعة النور

الزائر : وهل شوهدت هذه الذرات منطلقة بهذه السرعة او هل عرفت سرعتها بالحساب

العالم : الواقع اننا لا نستطيع ان نصنع انبوباً كهذا طوله مثلاً ميل فالانبوب منها

لايزيد على بضع بوصات ولكن لدى الظماء وسيلة لقياس سرعة الكهارب فيها يتعرض الذرات في اثناء سيرها لضغط مغطيسي او جذب كهربائي فتحرف في سيرها . ويقاس هذا الانحراف فتعرف منهُ السرعة

الزائر : قلت ان سرعة بعض هذه الذرات بلغت تسعة اعشار سرعة النور ؟ اي متى تستطيع أن تلحق بالنور

العالم : لن تستطيع ذلك

الزائر : اتقول هذا وانت عالمٌ !

العالم : المصاعب كبيرة وجمّة

الزائر : عليَّ ان اضحك . تأمل فتوحات العلم في مختلف ميادين البحث . افرض انهُ يلزم لنا لتحقيق هذاالفرض بناء انبوب مفرغ يتحمل ضغط بضعة ملايين من الفولطات . الا يوجد في هذه البلاد رجال مستعدون ان يدفعوا نفقاته ليفوزوا بقصب السرعة في الكون . فابتسم العالم وهزَّ رأسهُ وقال : هذا امر لا يباع بمال . ان الطبيعة تحتفظ بقصب السرعة . فكلما اقتربت سرعة الكهارب من سرعة النور زادت القوة التي يجب انفاقها في دفعها زيادة كبيرة جدًّا . والنظريات العلمية تثبت ان القوة اللازمة لدفع كهرب بسرعة النور قوة « غير محدودة »

الزائر : ولكن ماذا في الانبوب يقاوم سير الكهارب؟ الم تقل انهُ مفرغ ؟

العالم : هو مفرغ الى اقصى حدٍّ نستطيعهُ . ويقترب في فراغهِ من الفضاء المفرغ

الزائر : اذا كان عندنا انبوب مفرغ وكانت قوة الدفع والجذب فيهِ كبيرة فما يقاوم سير الذرات فيهِ

فابتسم العالم وقال : اذا كان الانبوب مفرغاً فكيف نجد فيهِ دفعاً وجذباً

فضحك الزائر وقال : لقد سددت عليَّ مسالكي . اني فهمت ما تريد ان تبين لي ولكن لا اصدق انك تستطيع ان تجيب عن هذا السؤال . ولعلَّ الانبوب بعد كل التفريغ ليس فارغاً

العالم : هذا اعتراض لا نستطيع ان نحلهُ . فقد يكون الفضاء فارغاً ولكنه يظل قادراً ان يفعل فعلاً لا يمكن ان ينجم عن لاشيء . فاطلق علماء الطبيعة القدماء اسم « الاثير » على هذا الشيء ولكن اينشتين يدعوه « الفضاء المنحني ». اختلفت الاسماء ولكن الفعل واحد

الزائر . لابدَّ ان هنالك سرًّا . فسرعة النور واحدة لا تتغير وهي مستقلة عن لمعان المصدر وسرعته . واذا حاولنا ان نطلق الكهارب بسرعة النور قام في الفضاء شيء يمنعنا

العالم : لابدَّ ان لسرعة النور معنىً . لابدَّ ان تكون متصلة اتصالاً دقيقاً ببناء الاشياء الباطني فما هو هذا الاتصال؟ لا نعلم

كلمنصو : السياسي : الاديب

Georges Clemenceau

ولد كلمنصو في مقاطعة فنده سنة ١٨٤١ ودرس الطب ومارسه مدة وسافر الى الولايات المتحدة وقضى فيها زمناً ثم عاد الى فرنسا وخاض ميدان السياسة فلم تأت سنة ١٨٧٠ حتى كان اسمه اشتهر فانتخب محافظاً لقسم من باريس وهو من اصعب اقسامها مراساً في الادارة وانتخب في السنة التالية عضواً في الجمعية الوطنية ثم عضواً في مجلس باريس البلدي وتقلب في مناصبه الى ان صار رئيساً له سنة ١٨٧٥ وانتخب نائباً في مجلس النواب وصار بقوة مارسته رئيساً لحزب اليسار المتطرف . وانشأ جريدة العدل ومن ثم ابتدأت شهرته تذيع كمنتقد سياسي وقالب للوزارات وزادت شهرته لانه كان يأبى ان ينتظم في خدمة الحكومة ولو رئيساً للوزارة . على انه قبل سنة ١٩٠٦ ان يتولى وزارة الداخلية ثم انه يؤلف وزارة فتولى فيها وزارة الداخلية وليت في الحكم ثلاث سنوات . ومن الجرائد التي انشأها لوبلوك سنة ١٩٠٠ والفجر سنة ١٩٠٣ ثم الرجل الحر والرجل الطليق

صفاته

«ان كلمنصو مدين بجسمه لبريتني وبعقله لفولتر . وقد تمثلت فيه اسمى المناقب الفرنسوية . يكره الدسائس السياسية ولو انقضى عليه نصف قرن وهو يقلب الوزارات . قليل اصدقاؤه كثير الذين يخشونه . وهم يخشونه لا لانه اغتال احداً بل لانه جسور يقابل خصومه بمواجهة ويدوس النفاق ويمزق كل ستار يحجب وراءه ما يكره . كان في شبابه بارعاً في استعمال السلاح لما كان السلاح لازماً لمن قلما لا يهاب احداً . وقد شاخ ولم يزل في عنفوان قوته . قال فيه المستر كنس الاقتصادي الانكليزي « انه لا يرى في الكون الا فرنسا وكل ما سواها باطل حتى شعب فرنسا والوزراء رفاقه . وان لا محل للعواطف في نفسه . والام عنده اشياء تحب واحداً منها وتكره البقية ولا تعنى بها . وعنده ان الالمان لا يفهمون الا الارهاب وانهم بلا شرف ولا مروءة ولا رحمة »

«لقيته اولاً في قصر الاليزه في استقبال رسمي على عهد الرئيس غرافي وكان شارباه صغيرين وشعره اسود وكان كثير الاشارات بيديه حينما يتكلم لتعزيز حجته . وقفت حوله في حلقة صغيرة ومر بنا المسيو ملين وكان زعيماً لطالبي حماية التجارة وكان كلمنصو يقول بوجوب حريتها فاصابت يده وجه المسيو ملين عرضاً لكثرة حركاته فاعتذر اليه وظهر انه سر بالاعتذار لخصمه كما سر بلطمه ولو عن غير قصد منه

«لم يكن از ثيس غراقي يثق به لانهُ كان يحسب انهُ يهيج الخواطر ولايحسن النفع . اشار عليهِ المسيو ولدك روسو مرة ان يستدعيهُ تأليف الوزارة وكان كلنصو سبب سقوطها فاجابهُ بمثل معناهُ ليس كل من يهدم قديراً على البناء

«ترى الحزم والعناد مكتوبين في كل ملمح من ملامح وجههِ وقلمهُ مثل وجههِ حادّ عنيف لا هوادة فيهِ . وكذا لسانهُ . قال مرة عن المسيو ريبو انهُ قبو لكنهُ لايحمي من يلجأ اليهِ . والاستعارة حسنة لان الشعب يشعر انهُ في امن اذا كان وزيرهُ حازماً مثل كلنصو ولا يشعر كذلك ولو كان وزيرهُ حكيماً مفكراً مثل ريبو

«وقد يكون كلنصو محبًّا للانتقام كما يظهر من تصرفهِ في قضية كايّو ولكنهُ منصف كريم لم يحجم مطلقاً عن المخاطرة بنفسهِ في سبيل الدفاع عما اعتقدهُ حقاً . ولاشبهة في انهُ جامع بين القوة الجسدية والعقلية . وهو من رجال السياسة الذين يقدمون الخير العاجل على الخير الآجل . ولا اظن انهُ من الرجال الذين تعميهم وطنيتهم عن الحق اذا لم يكن في مصلحة وطنهم لان اخلاقهُ تستلزم الدفاع عن الحق والعدل من غير محاباة وهذا شأنهُ دائماً . وهو سريع الخاطر جدًّا . فيها الرئيس ولسن يوازن بين الامور في مؤتمر الصلح كان كلنصو قرّر بنفسهِ ما يجب تقريرهِ[1]

كلنصو والحرب

. . . ولما رأى بوانكاره سنة ١٩١٧ ان غصن النصر قد أخذ يفلت من يدي فرنسا استدعى حينئذٍ خصمهُ اللدود كلنصو وعهد اليهِ بتأليف الوزارة لانهُ رأى في شدة شكيمتهِ وثبات عزمهِ وسموّ وطنيتهِ اقوى ضمان على متابعة الحرب الى النهاية فاما النصر واما الفناء . فتقلد كلنصو في الوزارة الجديدة وزارة الحرب . ولم يكن محبوباً من زملائهِ لانهُ كان مناضلاً لا يرحم يتلقى الضربات ويكيلها لاذعاً في صراحتهِ هدّاماً في انذارهِ وتقدمهِ . ولكنهم رحبوا بهِ الآن لان الوزارات الفرنسية كانت قد تعاقبت تعاقباً سريعاً ووزارة بانلفه سلفهِ كانت قد سقطت يحيط بها جوُّ الريبة والخوف . فكانت الحاجة تدعو الى زعيم يقوم على متابعة الحرب من غير تمهّل او تردُّد في اعمالهِ . فوجدوا هذا الزعيم في شخص كلنصو الذي كان قد بلغ حينئذٍ السادسة والسبعين من عمرهِ . فالف «وزارة النصر» في ١٦ نوفمبر ١٩١٧ ولم تنقض عليهِ سنة حتى رأى المانيا قد خذلت خذلاناً حاسماً في ١١ نوفمبر سنة ١٩١٨

ففي ٢٠ نوفمبر سنة ١٩١٧ قال كلنصو في خطبة لهُ : «الدعاةُ الى السلام يجب ان يقضي عليهم في فرنسا . انا لا نسمح بدسائس المانية . ولا بخيانة اوما يشبه الخيانة . الحرب ولا شيء الا الحرب» وهكذا كان فان كلنصو وجّه كلّ قواه الى الحرب فحاكم كايّو واوضح للجمهور ان فرنسا

(١) من مقالة للسر توماس باركلي في «مجلة القرن التاسع عشر وما بعده»

تطلب نصراً كاملاً ولا ترضى بشيء اقل من ذلك . وكلما ارتفع صوت في لهجته شيء من التردد اسكته وكل من وقف في سبيل النصر سدّاً ازاله من غير رحمة

ولما سُئل في ذلك قال : « انا احارب » ولم يزد . فاعاد بذلك للامة الفرنسية ثقتها بنفسها ومكن منها الاعتقاد بان الجهاد الطويل الذي عانت آلامهُ وويلاته لن يكون عبثاً . ومن كان في فرنسا في تلك الايام لن ينسى دلائل الامل والقوة والعزيمة الماضية تنبعث في الامة الفرنسية فتحولها

ولم تلبث ان ظهرت آثار ذلك في صفوف الجنود فاشتدت عزائمهم وصاروا يحاربون وفي حربهم اقتناع المؤمن بالنصر . عبثاً ضاعت محاولات المانيا وحلفائها في تجريد السيوف آناً ومدّ اغصان الزيتون آناً آخر . فلما اخترق الالمان صفوف الفرنسيين والانكليز في مارس سنة ١٩١٨ سعى كلمنصو لتوحيد القيادة الفرنسية الانكليزية في الميدان الغربي وفاز . ولما اعلن الكونت شرنين وزير خارجية النمسا ان فرنسا مستعدة لان تفاوض في عقد صلح منفرد ردّ عليه كلمنصو بجملته اللاذعة « لبعض الناس ضمائر منتنة » . ولكن في مايو خذل الفرنسيون في « شمان دي دام » وتراجعوا حتى المارن ووجه النقد الشديد للقائد العام فقال كلمنصو : « لجنودنا البواسل ضباط جديرون بهم » وفي اغسطس كلل سعيهُ بالنجاح حين عيّن المارشال فوش الذي كان يخالفه عقيدة دينية قائداً عامّاً لجيوش الحلفاء

ففي تلك السنة التي توالت النكبات في ميدان الحرب على فرنسا وحلفائها كان أعظم فوز لكلمنصو ان يحتفظ بعزيمة الشعب الفرنسي من التزعزع والضياع . لقد كانت فرنسا عازمة على الانتصار لان كلمنصو نفخ في نفوس ابنائها عزماً امضى من الصلب . ففي كل ليلة كان الطيارون الالمان يحلقون فوق باريس يدمرون المنازل والمعاهد حتى لقد القوا القنابل على وزارة الحربية نفسها . وفي كل يوم كانت المدافع الالمانية الضخمة تصوّب الى باريس تلقي عليها من الجو حديداً حامياً يدمّر الكنائس والمستشفيات . ما اكثر القرى التي اتشح اهلها بالسواد حزناً على فقد الرجال في ميادين الحرب ! ولكنّ كلّ ذلك زاد الشعب الفرنسي بزعامة كلمنصو قوة وصلابة . وما زال هذا شأن كلمنصو في الميدان الداخلي حتى وردت الانباء أن ارزبرجر مندوب الالمان وصل الى قطار القائد العام يطلب عقد الهدنة

وفي ١١ نوفمبر وقفت المدافع عن الدوي وانقشع هذا الكابوس المخيف عن اوربا

اما ما فعله كلمنصو في مؤتمر فرسايل ليكسب لفرنسا ما يعوضها من خسائرها الفادحة في الحرب وما فعله بعد ذلك بعد استقالته من رآسة الوزارة فليس لدينا متسع لبيانه اتما حبنا على ما تقدم لنبين ان عزيمة كلمنصو نفخت العزيمة في صدور الفرنسيين وان ارادتهُ الصلبة كان من اقوى العوامل في كسب الحرب للحلفاء

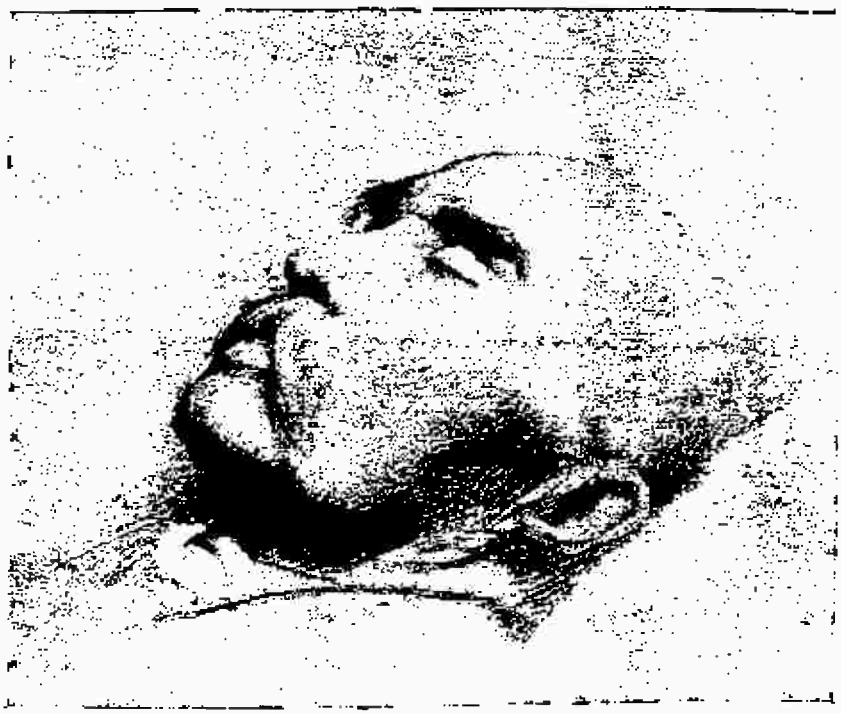
كلمنصو والاكاديمية

في خريف سنة ١٩١٨ انتخب كلمنصو بالاجماع عضواً في الاكاديمية الفرنسية . فلم يكن الافرنسي الاول الذي انتخب للاكاديمية لاسباب اقلها تفوقهُ بالادب . ففي سنة ١٩١٢ انتخب پوانكاره عضواً وپوانكاره في تلك الايام لم يكن قد بلغ قمة الكمال في بلاغة التعبير التي بلغها بعد الحرب. كان كاتباً عادياً قد انشأ رسائل لا بأس بها في مرتبة وغيره من الكتاب المعاصرين . ولكنهُ علاوة على ذلك كان الرجل الذي رأى بعبقريته الخطر محدقاً بفرنسا فأصرَّ على جعل مدة الخدمة العسكرية ثلاث سنوات وغامر بمقامهِ وشهرتهِ في سبيل ذلك. فكافأتهُ الاكاديمية بانتخابهِ عضواً فيها . وبعد انتخاب پوانكاره انتخب لوتي ليتنظم في صفوف « الخالدين» وكل آثاره الادبية حينئذٍ مجموعة رسائل طبعت طبعة خاصة ووزعت على افراد قلائل يوم الانتخاب او بعيده . ولكن المارشال لوتي كان اعظم مستعمر انجبتهُ فرنسا . والمرجح ان الاكاديمية حسبت وجودهُ في صفوفها زيادة مكانة واعتباراً . وفي اثناء الحرب انتخب جوفر عضواً في الاكاديمية فكان انتخابهُ باعثاً عظيماً على دهشتهِ. هذا رجل عمل يندر ان يكتب وقليلاً ما يقرأ ، ومما يؤثر عنهُ انهُ هنَّأ رجلاً كتب سيرتهُ لانها جاءت «موجزة». على انهُ كان بطل المارن ويجب ان يكون من الاربعين الخالدين !

ثم جاء دور فوش فانتخب كما انتخب رفاقهُ . بيد ان فوش كاتب افرنسي مجيد ولكنهُ يوم انتخب بعيد ١١ نوفمبر ١٩١٨ لم يكن العالم يرى هذه المزية فيهِ وقليل من يدركها الآن

كل هذه الانتخابات تمضُّ الادباء الذين يحسبون الانتخاب الى عضوية مجلس ادبي « كالاكادمي » يجب ان يبنى على تفوّق المنتخب في ميدان الادب . والحقيقة ان الاكاديمية جرت على انتخاب غير الادباء من اقدم عصورها الى الآن . ولم يتعوّد الناس حسبانها مجلساً ادبياً لغوياً الا في القرن التاسع عشر . فظن الناس حينئذٍ ان بابها مفتوح للكتّاب فقط وان المؤلفين الذين يلذون رتبة معينة من الشهرة والمكانة لا بدَّ ان ينتخبوا اعضاء فيها . لذلك قال زولا : ما زال هناك اكاديمية يجب ان اكون عضواً فيها . ولو انهُ قال هذا في القرن الثامن عشر حين كانت عضويتها غير محصورة في الادباء لهزء منهُ الناس

اما فيما يتعلق بكلمنصو والاكاديمية فقد انقسمت الآراء . فقد كان كلمنصو الرجل المناضل الذي لهُ خصوم ومريدون وكان كذلك زعيم الامة في نضالها وفوزها. ولكنهُ كان كذلك مؤلف عشرين مجلداً من الرسائل وواضع رواية تمثيلية تدعى «حجاب السعادة»



فوق : كلنصو يطابع . تحت : كلنصو مستجى على فراش فوت

أمام الصفحة ٤٩

شاهدها كل الناس واعجبوا بما تنطوي عليه من فرائد الحكمة الشرقية مع انها في نظر النقد لا تكفي لان تضع صاحبها في مقام الادباء العظام. فهل انتخب كلمنصو للاكادمية لانه المؤلف الذي يستحق ذلك او انتخب رغماً عن كتبه لاسباب تماثل الاسباب التي انتخب من اجلها پوانكاره وليوتي وجوفر

الواقع ان كلمنصو اذا قسته بمقاييس الادب العالي جاء في الطبقة الثانية بين الكتاب. فهذا الرجل الذي خاض ميدان السياسة خمسين سنة يحارب ويناضل بكل الضربات ويتلقاها ، واخيراً تقلد الزعامة في امته في اشد الخروب مراساً فقادها الى النصر كان يرتزق من الصحافة . واكثر المجلدات التي حبّرها ، بل كلها ، موسومة بسمة الكتابة الصحافية التي لا تبقى على مرّ السنين . يخالجك ألم شديد حين ترى يد هذا الزعيم العظيم والسياسي الفذ قابضة على القلم تكتب به قصصاً قصيرة قد يكون لها قيمة ورواج . ولكنها على كلّ حال لا تذكرك مطلقاً بقصص ده موپاسان . اما آراؤه العقلية والفلسفية فمستعارة في الغالب من سبنسر وعليها مسحة الاستعارة . وفي كل ذلك كان يعوزه الاسلوب الذي يجعل الكتابة رائعة بجمالها ويحول الكاتب من حائك الالفاظ الى متفنن بارع يجعل كلّ لفظة نثرة من النور وكل عبارة قطعة من الحياة . ولذلك يرجّح رأي القائلين بان كلمنصو انتخب عضواً في الاكادمية رغماً عن كتبه . والمحتمل ان كلمنصو نفسه كان يشاركهم في ذلك

انتخب پوانكاره وليوتي وجوفر لعضوية الاكادمية واستقبلوا فيها اما كلمنصو فانتخب ولكنه رفض ان يدخلها ليستقبل فيها كما جرت العادة . فاتحلت له اعذار كثيرة منها انه يقضي معظم اوقاته في بيته بالريف وانه يخاف ان يلتقي بخصمه پوانكاره في ساحة الاكادمية ولكن المرجح ان احجامه عن دخولها ناشئ عن دقة احساسه وعن اعتقاده بان الكلّ باطلٌ . فبعده من الاكادمية كبعده عن ميدان السياسة كان ناشئاً عن اثر سني النضال في إلانة عريكته وعن شعوره بانه صار على حافة القبر — فساوى هذا الاعتبار في نظره بين مجد الحياة وهوانها — وعن اعتقاده بتقصيره في ميدان الادب عن كتاب فرنسا الخالدين. فكف على الدرس والمطالعة والتأليف

ومما لا يعرفه الناس عامة عن كلمنصو انه نقل رواية فوست الى الفرنسية شعراً ولكنه لم ينشرها وعنده ان شكسبير اعظم شاعر وافلاطون اعظم فيلسوف ويوليوس قيصر اعظم سياسي ونپوليون اعظم جندي. وتلخص فلسفته في الحياة بقوله : « العمل هو المبدأ . العمل هو الوسيلة . العمل هو الغرض . العمل الحازم الذي يقوم به الرجل الفرد لخير المجموع . العمل المنزّه الذي يرتفع فوق بُطل المجد . فوق احلام الخلود . فوق الالم الناشيء عن ذكر مصارع الخذلان . فوق الموت . العمل الذي يُخرج المثل الاعلى ونبيه. هو القوة الوحيدة والفضيلة العظمى »

فامسك المقدوني يد محمد علي وضغط عليها ضغطاً شديداً فلم يحرك والي مصر ساكناً وظل رابطاً في مكانه ثابتاً صامتاً، فالتفت اليه الله تعالى وقال له « والآن تقدم انت يامحمد علي بدورك واضغط على يد غريمك بكل قوتك » فانقاد للامر وفي الحال اصفر وجه المقدوني ولم يقو على تحمل الالم . هنا قال محمد علي لاعوانه « وفي تلك اللحظة استيقظت من نومي ولكن لا تظنوا ان في هذا الحلم ما يبعث على الاستغراب فان هذا المقدوني كان ابن ملك وقد آل صولجان الملك الى يده الشعيفة عن طريق الارث أما أنا فضغت الصولجان بيدي »

ومن قصائد شوقي الرائعة القصيدة الطويلة التي بسط فيها وصاياه لكريمته الاميرة فاطمة الزهراء وقد اوصاها فيها بأن تتخذ لنفسها من القرآن الكريم نبراساً في هذه الحياة ، وان تجتهد بالمطالعة فيه كلما استطاعت الى ذلك سبيلاً ، واوصاها في الوقت عينه بنبذ التعصب والغلو الديني والابتعاد عن مناوأة الاديان الاخرى أو الطعن فيها ، واوصاها فوق ذلك باطاعة والدتها مذكراً اياها بما تحملته من اوجاع وآلام في سبيلها طالباً اليها ان تحلها من حيها المحل اللائق بها . ثم اوصاها بزيارة مدافن آبائها واجدادها من وقت الى آخر لتستمد من نبوغهم وحياً ولتقرأ في وفاتهم تاريخاً حافلاً بجلائل الاعمال . وانت من يطلع على وصاياه الاخرى التي وردت في هذه القصيدة يشهد له بان آراءه في التربية تضاهي آراء اكبر المربين في هذا الصدد . ومن ذلك قوله لكريمته عند اشارته الى الطريقة التي ينبغي ان تربي اولادها عليها انه اذا عملوا عملاً يستحق اللوم في استطاعتها ان توبخهم عليه وتؤنبهم بدون ان تضربهم لاعتقاد شوقي ان الضرب لم يكن في وقتنا علاجاً للناس بل هو يرى ان الحلم يقوّم الاخلاق اكثر من وسائل الشدة والتذرع بطرق العنف

وكان الراحل الكريم لا يدع عيد جلالة الملك أو عيد جلوسه يمر بدون ان يهنئه به بقصيدة رقيقة الابيات نبيلة المعاني يرفعها اليه ابتهاجاً بتلك المناسبة ولشوقي قصائد كثيرة في تهنئة ابناء وبنات عمه في احوال ومناسبات شتى ، كما ان له قصائد متنوعة في وصف آثار مصر الخالدة منها قصيدته في ابي الهول وموشحته عن وادي الملوك وتحيته لنهر النيل ومناجاته لاهرام الجيزة الى غير ذلك من القصائد التي تجلت فيها توطيته الصادقة بأجلى مظاهرها ، وقد قال مرة وهو يصف لي حبه لمصر « انا احب امهاتنا لانهن اطعمنا فابان نعومة اظفارنا فكيف لا احب وطننا وهو الذي نستظل بسمائه ونشرب من مائه ونتغذى بثمار ارضه »

كريم ثابت

قليل من الناس يدركون الفرق بين الرعن « ضربة الشمس » « وضربة الحرارة » ولماذا طول الاحتجاب عن الشمس (كاحتجاب روّاد القطبين) يجعل اليون زرقاء . لماذا تضعف قوة الاشعة الكهربية في نور الشمس كلما هبطنا الى مستوى سطح البحر ؟ ولماذا يفوق نور الشمس الطبيعي الذي لم تحجب منهُ بعض اشعته نورَ المصابيح الصناعية التي تصنع خاصة لتشعّ الاشعة الصحية ؟

لقد تعلمنا في كتب العلم المختلفة ان النباتات تعيش وتنمو بتعرضها لنور الشمس . وان النور الواصل اليها في الصبح افعل في نموّها من النور الذي يصلها في سائر ساعات النهار. لقد تعلمنا ان نور الشمس يقتل الجراثيم وانهُ يزيد ما في الدم من محتوياته الحيوية والفصفورية والحديدية وانهُ يزيد مقاومة الانسان للمرض باكثار كريات الدم البيضاء في دمه . لقد تعلمنا كلّ هذا ولكن ما اكثر المسائل الغامضة التي لا تزال حتى الآن رهن البحث والتحقيق

نريد ان نعرف — في مقدمة ما نريده — الحقائق التي تقوم عليها هذه العلاقة الحيوية بين الاشعة والحياة — حياة الحيوان والنبات على السواء. كيف تحدث هذه الامواج تغيراً في كيمياء الدم ؟ ما فعلها في شفاء امراض الجلد والعظام والاسنان ؟ كيف تمنع العدوى وما هو اثرها في العضلات والاعصاب والغدد ؟ كيف نستطيع ان نستخدم الامواج المختلفة للاغراض المختلفة ؟

الاشعة الحيوية

من الحقائق الجديدة التي كُشف عنها ، وجه الشبه بين « الكلوروفل » المادة الخضراء في النباتات و « الهماتين » المادة الحمراء في الدم. فالاولى مادة معدنية تحتوي على مقدار من المغنيسيوم والثانية من مركبات الحديد . فاذا حجبت نور الشمس عن النباتات اصفرت وضعفت وصارت عرضة للاصابة بالامراض النباتية . وقد دلّت المباحث العلمية المتسعة النطاق في انواع مختلفة من النباتات على اثر الاشعة التي فوق البنفسجي وغيرها من اشعة الشمس في بناء الاجسام النباتية وتقويتها . ففي كلية ماستشوستس الزراعية اخذت طائفة

واحدة من بزور الفجل وزرع جانب منها في بيت زجاجي يحجب زجاجهُ الأشعةَ التي فوق البنفسجي ويضعف الأشعة الحمراء والتي تحتها وأخرى زرعت في حقل فزاد وزن الفجل الذي زرع في الحقل ٦٩ في المائة على الفجل الذي زرع في البيت الزجاجي . وقد جربت امثال هذه التجارب في انواع اخرى من النباتات والازهار فأسفرت عن نتائج مماثلة

وأخذ أحد الفلاحين طائفة من الخنازير فعرّضها يوميًّا — مدة عشرة اسابيع — للأشعة التي فوق البنفسجي المنبعثة من مصباح كوارتز لان في نور هذا المصباح اشعة فوق البنفسجي . وفي نهاية الاسابيع العشرة وجد ان الخنازير التي عرضت لهذه الأشعة كانت تفوق الخنازير الاخرى التي من عمرها وزناً وقوة ولما عرضت للبيع بيعت بثمن اغلى . وأخذت طائفتان متساويتان من الدجاج فحفظت طائفة منها في احوال عادية مدة ١٦ اسبوعاً فباضت كلها ١٢٤ بيضة وأما الطائفة الأخرى فحفظت في احوال كأحوال الطائفة الأولى انما كانت تعرّض كلّ يوم مدة عشر دقائق للأشعة الحيوية فباضت ٤٩٧ بيضة وكان في بيضها هذا مقدار كبير من الكلسيوم (الجير) الذي جعلها غذاء اكبر فائدة للناس

والظاهر من المباحث العلمية المختلفة ان الأشعة التي تحت الأحمر لازمة كالأشعة التي فوق البنفسجي لبثّ عناصر الصحة والقوة في اجسام النباتات والحيوانات . وهذا كله يدل على اننا اصبحنا على عتبة عصر يدرك فيه الناس ان نور الشمس حيويّ للفلاحين والزرّاع على السواء ويأبى فيه الآباء ان يتناعوا لأولادهم بيضاً او لبناً نتج في مزارع لم تتوافر فيها الوسائل اللازمة لتعريض الدجاج والبقر للأشعة الحيوية

تحويل الصفات

ولا بدّ ان تحدث هذه المباحث انقلاباً خطيراً في تفكير الناس وعاداتهم وملابسهم. فالمهندس المعدّن يستعمل نوعاً من الأشعة في عمله ومجاريه الكيماوي والطبيعي وصاحب المعامل والمخرج الروائي . فالأشعة اكس مثلاً اثر عظيم في نمو الأجسام الحية وتغيير بعض صفاتها. فبعض الحيوانات اذا عرضت لأشعة اكس فقدت قوة التناسل . وبعض الحشرات — كذبابة الدروسوفيلا — اذا عرضت لها ظهرت فيها صفات جديدة تنقل بالوراثة لانها من قبيل التحوّل الفجائي. فكأنّ اشعة اكس تستعجل قبل النشوء والتطور . والفيران السمراء اذا عرضت لها اصبحت بيضاء والبيضاء اصبحت سمراء

وكل هذه التغيرات على اختلافها وغرابتها توقف على قوة الأشعة التي تعرّض لها الكائنات . فبعض السوائل اذا عرضت لأشعة اكس اكتسبت صفة جديدة تمكنها من استقطاب النور وبات التبغ لدى تعريضه لها يقوى وتكثر ازهاره . والدم البشري

اذا عرض لها ضعفت قوتهُ على مقاومة المرض بنقصان صفائح الدم الذي فيهِ . ومع ذلك ترى اشعة اكس وأشعة ثمًّا من الوسائل الفعَّالة في معالجة النواحي السرطانية لانها تقتل الخلايا السرطانية من غير ان تقتل الخلايا الطبيعية التي تحيط بها

ويخطئ الناس اذا ظنوا ان اشعة اكس لا تستعمل الا في الطب. لانها اذا كانت تستعمل في الطب لغرض واحد او لبضعة اغراض فهي تستعمل في الصناعة لمئات الاغراض . فكل الادوات التي تصنع من الصلب او الالومنيوم او الخشب او غيرها من المواد تفحص باشعة اكس لمعرفة بنائها الداخلي . فمعرفة بناء الخشب الداخلي ووجود جيوب مفرغة فيهِ او مملوءة بالصمغ من اهم الامور للمهندسين الذين يستعملونهُ في بناء اهياكل الخشبية التي يجب ان تحمل ضغطاً كبيراً . وعلى الطريقة نفسها تفحص الادوات المعدنية والحزفية للكشف عما قد يختفي فيهِ من شقوق او نقط ضعيفة فيفتدي المهندسون بذلك كثيراً من الحوادث المحزنة التي تحدث للسيارات والقطارات والآلات في المعامل

ومن احدث ما استعملت لهُ اشعة اكس الكشف عن مقدار الرماد في انواع الفحم المختلفة لان المادة المحترقة في الفحم شفافة اذا وجهت اليها اشعة اكس واما المادة التي لا تحترق وهي الرماد الذي يتركب من املاح الكلسيوم والحديد فغير شفاف . وهذا لهُ شأن اقتصادي كبير في الاعمال الصناعية التي تعتمد على حرق الفحم ويوفّر على اصحابها مبالغ طائلة

الاشعة والصحة

على ان الجمهور يتجاوز عن المنافع الصناعية الجمة التي تنشأ عن استعمال اشعة اكس الى العناية بمنطقة اخرى من الاشعة هي المنطقة التي بينها وبين الاشعة المنظورة — المعروفة بالاشعة التي فوق البنفسجي اذ يظهر ان هذه الاشعة هي المولدة لفيتامين (د) لانها تخترق الجلد وتنفذ الى الدم فتفعل فيهِ فعلاً يولد هذا الفيتامين وهو من المواد التي لابدَّ منها لتمثيل الكلسيوم والفسفور وهما عنصران لازمان في بناء الخلايا . فاذا كان مقدار فيتامين (د) ناقصاً من الجسم لم يتمكن من تمثيل هذين العنصرين فيمران مع الطعام من غير ان يستفيد منهما

لذلك اذا حجب الجلد عن الاشعة التي فوق البنفسجي تعذر على الجسم تمثيل هذين العنصرين فيصاب بالامراض التي تنشأ عن حالة كساحية . فتضعف العظام في الاطفال ويقلُّ النشاط في الكبار وتحط مقدرتهم على مقاومة الزكام وما اليهِ من الادواء العامة . وهذه الحقيقة مؤيدة من الاحصاءات الصحية في الولايات المتحدة الاميركية . ذلك ان عدد الوفيات في مستهل فصل الربيع يفوق عددها في اي جانب آخر من السنة . والتعليل ان الاجسام التي قضت الشتاء محجوبة عن نور الشمس تضعف مقاومتها للادواء التي تتعرض

لها تتكثر الوفيات الناجمة عن هذه الاصابات . ومما يبعث على الاسف ان الاشعة المفيدة للجسم هي امهلها حجباً منهُ بالغيوم والسحب والغبار المنتشر في الجو وزجاج النوافذ

بعض البادئ

ويجب على القارىء ان يذكر ان هذه الاشعة قصيرة الامواج وعلى مدى هذا القصر تتوقف الافعال المختلفة التي تتصف بها . فموجة من امواج اكس القصيرة لها فعل يختلف عن فعل موجة اخرى اطول منها من اشعة اكس نفسها . ويجب ان يذكر كذلك ان امواج كل منطقة من مناطق الاشعة ليست متساوية في طولها . فطول الامواج في احد طرفي المنطقة يختلف اختلافاً بيناً عن طولها في الطرف الآخر . ففي منطقة النور الابيض مثلاً نرى اختلافاً كبيراً بين طول امواج اللون الاحمر في الطرف الواحد وامواج اللون البنفسجي في الآخر وهكذا في منطقة اشعة اكس ومنطقة الاشعة التي فوق البنفسجي

فاذا فهمنا هذين المبدأين الأساسيين وحاولنا تطبيقهما على منطقة الأشعة التي فوق البنفسجي وجدنا ان الأشعة التي في طرف هذه المنطقة الملاصق للاشعة البنفسجية (وهي اطول الأشعة التي فوق البنفسجي) لها بعض الأثر في الصحة ولكن لا قدرة لها على قتل المكروبات وتوليد فيتامين(د). والأشعة التي في الطرف الآخر المجاور لا شأن كبير لها في الصحة . وأما الأشعة التي بين الطرفين فهي الاشعة الحيوية التي نحن بصددها

كذلك يجب ان يذكر ان بين منطقة اشعة اكس ومنطقة الأشعة التي فوق البنفسجي منطقة من الأشعة معروفة لدى علماء الطبيعة ولكن فعلها البيولوجي لا يزال مجهولاً لدى الفسيولوجيين ولعل الكشف عنهُ يكون ذا اثر فعّال في الصحة والصناعة على السواء

اما الوحدة التي تستعمل لقياس طول هذه الأشعة فتدعى « الانجستروم » وهو جزء من عشرة ملايين جزء من المتر . ومع قصره وجد العلماء ان طول موجة من اشعة غما التي تنطلق من الراديوم ولها فعل شافٍ في معالجة السرطان لا يزيد على عشر انجستروم واما طول الموجة من أشعة اكس فيبلغ ٥٠٠ انجستروم وطول الأشعة التي فوق البنفسجي تتباين من التي انجستروم الى ٣٩٠٠ انجستروم وطول الأشعة التي تراها العين تتراوح بين ٣٩٠٠ انجستروم في الأشعة البنفسجية الى ٧٧٠٠ انجستروم في الأشعة الحمراء . والأشعة التي تحت الأحمر تتراوح طولاً بين ٧٧٠٠ انجستروم و ٥٠٠ الف انجستروم

فمن هذا الميدان من ميادين القوة وجد العلماء ان طول الموجة هو الذي يعيّن نوع القوة . فتكون بذلك حرارة أو نوراً او صوتاً. فاذا كان الهواء ينبض بأمواج طول الموجة

منها بضع اقدام سارت الأمواج في الهواء سيراً بطيئاً فتتمكن الأذن من التأثر بها فتسمعها. ولكن اذا قصرت الأمواج وسارت بسرعة النور لم تتمكن الأذن من التأثر بها لبطء تكيفها فتراها العين نوراً اذا كان طولها لا يقلّ عن حد معين او لا يزيد عنهُ . فالأمواج اللاسلكية تبلغ طول الموجة منها عشرين الف متر احياناً فلا تراها العين . كذلك امواج اشعة اكس قصيرة جداً وسريعة في آنٍ واحد فلا نستطيع ان نتبيّنها

والأشعة التي تحت الاحمر طويلة وسريعة لا تراها العين ولكن الجسم يحسّ بها حرارة وقد استنبطت ادوات للكشف عنها وقياس قوتها . والأشعة التي فوق البنفسجي لا تراها العين لأنها قصيرة وسريعة معاً ولكن الألواح الفوتغرافية تتأثر بها

ولما كانت الأشعة التي فوق البنفسجي قصيرة جداً كان لها اثر ضار في الجلد والعيون ولكن الأوزون في طبقات الجوّ العليا يمنع اكثرها من النفوذ الى سطح الأرض. فقد مرّ بنا ان اطول هذه الأشعة طوله ٣٩٠٠ انجستروم وأقصرها ٢٠٠٠ انجستروم. ولكن المفيد منها للجسم هو المنطقة المتوسطة اي التي طولها نحو ٣٢٠٠ انجستروم وما كان اقصر من ذلك كثيراً ضارّ ولكن الأوزون يحجب كل الأشعة التي طولها اقلّ من ٢٩٥٠ انجستروم . فالأشعة الحيوية التي تفيدنا في نور الشمس على المنوال المتقدم ينحصر طولها بين ٣٢٠٠ انجستروم و ٢٩٥٠ على ان الزجاج يحجب كل الأشعة التي يقلّ طولها عن ٣٣٠٠ انجستروم وهذه مشكلة يعالجها العلماء والصناع لتجهيز الدور والمستشفيات بزجاج جديد لا يحجب هذه الاشعة الحيوية وقد فاز بعضهم بذلك الى حدٍّ ما

منافع هذه الاشعة

تقدم معنا انها تولد فيتامين (د) في الجسم فيستطيع ان يمثل الكلسيوم والفصفور . انها تزيد مقدرة الدم على الفتك بالمكروبات باماتة كرياته البيضاء . وعلاوة على ذلك عمد بعض أطباء الاسنان اليها في معالجة « اليوريا » وهو مرض ويل يصيب اللثة . واستعملها علماء الصحة العامة لتطهير مياه برك السباحة العامة ومياه الشرب . فقد ثبت بالتجربة ان في الامكان تعقيم تيار من الماء عمقهُ بضع بوصات بامراره امام مصباح قوي يشعّ هذه الاشعة . ومن العجيب ان هذا التعرض لا يغير طعم الماء على الاطلاق وتفقاتهُ قليلة جداً . لا بل ثبت لنفر من الباحثين ان الماء المعرض لهذه الاشعة يكتسب صفات صحية على اعظم جانب من الفائدة . فاذا مزجت طعام خالياً من قوة الانماء بماء قد تعرّض لهذه الاشعة اكتسبها . ولكن يجب ان يكون الماء محتوياً على بعض الاجسام العضوية ويظنّ انها هي التي تتأثر

بفعل الاشعة . وهذا يعلل منشأ فيتامين (د) في زيت كبد الحوت . ففي ماء البحر احياء دقيقة تتأثر بفعل نور الشمس فيتولد فيها فيتامين (د) وهذه تأكلها اسماك صغيرة يأكلها سمك الحوت فيخزن فيتامين (د) في جسمه الى ان يصاد ويستقطر زيته ويقطر ويباع . وفي ذلك كان القدماء على اعظم جانب من الحكمة لانهم ادركوا ان الزيت في كبد السمك يشفي من حالة مرضية اهم اعراضها طراوة العظام

ومن اغرب ما كشف عنه بعض العلماء الفرنسيين فعل هذه الاشعة في سم الافاعي. فمن الامور المشهورة في علم الحيوان ان سم الافاعي الصحراوية اشد فتكاً من سم الافاعي غير الصحراوية . فاخذت طائفة من علماء الفرنسيس مقداراً من سم افعى وقسمته الى قسمين وعرضت القسم الاول للاشعة التي فوق البنفسجي وتركت القسم الآخر على حاله ثم امتحنت فعلها فوجدت ان الاول قد اكتسب بتعرضه للاشعة فعلاً جعله سمًّا اشد زعافاً

الاشعة والطيور القواطع

وينظر كثير من العلماء بعين الامل الى « الاشعة » لحل مشكلة الطيور القواطع. اذا لا يكفي ان نقول ان تغير الجو يحمل هذه الطيور على هجرة بلاد الى بلاد اخرى . وقد عني بعض علماء كندا بهذه الناحية من البحث فوجدوا ان الدافع على هجرة بلاد الى اخرى سببه تغير في بعض الغدد ناشئ عن طول تعرض الطائر لنور الشمس وقصره . فقد اخذت طوائف مختلفة من الطيور القواطع وعرضت للاشعة الحيوية فلم تحس بدافع للهجرة كغيرها من الطيور التي من جنسها والتي لم تعالج مثلها

* * *

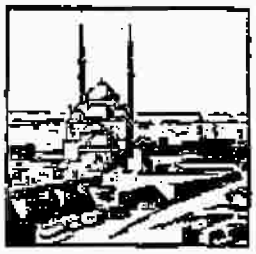
وبابث المباحث على الدهشة والاعجاب درس اثر الاشعة في غدد الانسان مما اسفر عن نتائج غاية في الغرابة . فالعلماء المتوفرون على هذه المباحث يجمعون الآن على انهم يستطيعون ان يعالجوا النقص في مفرزات الغدد الدرقية والنخية بتعريضها للاشعة التي فوق البنفسجي. ومن الامور الطبية المعروفة انه اذا تضخمت الغدة الكظية وجب على الطبيب ان يشاور طبيب وحينئذٍ تستعمل اشعة اكس او اشعة غما لتصغيرها. واحدث المباحث في هذا الباب تشير اشارة واضحة الى ان انتصار العلماء على الشيخوخة والهرم سيجيء عن طريق الغدد والاشعة . وسنزيد هذا الموضوع ايضاحاً في الجزء القادم

الامامة تاريخية سائغة

بعصر ابي بكر الصديق

بقلم الدكتور احمد فريد رفاعي

٣



حديث السقيفة طويل . وطويل جداً . وشدّ ما اخشى ملالك وضجرك ، وشدّ ما اخشى الاسهاب والتطويل فلتلزم الايجاز ولو كانت قصة السقيفة رائقة أخّاذة ويهمني ان تقف عليها وأنت ماضٍ في دراسة هذا العصر من صدر الاسلام

يقول الطبري في اخبار السنة الحادية عشرة عن رواته عن ابي هريرة قال: لما توفي رسول الله (صلعم) قام عمر بن الخطاب فقال : إن رجالاً من المنافقين يزعمون ان رسول الله توفي ، وإن رسول الله والله ما مات ، ولكنه ذهب الى ربه ، كما ذهب موسى بن عمران ، فغاب عن قومه اربعين ليلة ثم رجع بعد ان قيل مات ، والله ليرجعن رسول الله فليقطعن ايدي رجال وأرجلهم يزعمون ان رسول الله مات . . . ! قال : وأقبل ابو بكر حتى نزل على باب المسجد حين بلغه الخبر ، وعمر يكلم الناس لا يلتفت الى شيء حتى دخل خليفة رسول الله صلعم في بيت عائشة ، ورسول الله مسجىً في ناحية من البيت .... ثم خرج وعمر يكلم الناس فقال : على رسلك يا عمر فأنصت فأبى إلا ان يتكلم ، فلما رآه ابو بكر لا ينصت اقبل على الناس ، فلما سمع الناس كلامه ، اقبلوا عليه وتركوا عمر ، فحمد الله وأثنى عليه ثم قال : ايها الناس ان من كان يعبد محمداً فانّ محمداً قد مات ، ومن كان يعبد الله فانّ الله حيّ لا يموت ... « وما محمد الاّ رسول قد خلت من قبله الرسل ، أفان مات او قتل إنقلبتم على اعقابكم ، ومن ينقلب على عقبيه فلن يضر الله شيئاً ، وسيجزي الله الشاكرين » وكان عمر يقول لم يمت ، وكان يتوعد الناس بالقتل في ذلك ، فاجتمع الأنصار في سقيفة بني ساعدة ليبايعوا سعد بن عبادة ، قال حميد بن عبد الرحمن الحميري : فانطلق ابو بكر وعمر يتقاودان حتى اتوهم ، فأراد عمر ان يتكلم فنهاه ابو بكر ، فقال لا أعصي خليفة النبي (صلعم) في يوم مرتين ، قال فتكلم ابو بكر فلم يترك شيئاً نزل في الأنصار ولا ذكره رسول الله (صلعم) من شأنهم الاّ وذكره ، وقال لقد علمتم ان رسول الله قال لو سلك الناس وادياً وسلكت الأنصار وادياً سلكت وادي الانصار ، ولقد

علمت يا سعد ان رسول الله قال وأنت قاعد ، قريشٌ ولاة هذا الأمر ، فبرُّ الناس تبع لبرهم ، وفاجرهم تبع لفاجرهم . قال : فقال سعد : صدقت فنحن الوزراء وأنتم الامراء... قال فقال عمر : ابسط يدك يا ابا بكر فلأبايعك ... فقال ابو بكر بل انت يا عمر ، فأنت اقوى لها مني ، قال ... وكان عمر اشدّ الرجلين ... قال وكان كل واحد منهما يريد صاحبه يفتح يده ، يضرب عليها ، ففتح عمر يد ابي بكر ، وقال : إنَّ لك قوتي مع قوتك . . . قال فبايع الناس ، واستبتوا البيعة ، وتخلف علي والزبير ، واخترط الزبير سيفه ، وقال لا اغمده حتى يبايع علي ، فبلغ ذلك ابا بكر وعمر فقال عمر خذوا سيف الزبير فاضربوا به الحجر ، قال فانطلق اليهم عمر فجاء بهما تعباً وقال : لتبايعان وأنتما طائعان او لتبايعان وأنتما كارهان فبايعا »

هذا هو يا صاحبي خلاصة حديث السقيفة ، ولكن جوهره وله مما تعلمه ولا ريب ، فقد خرجت الامة العربية منه بلا فرقة ولا صدع ، فكلمتها اضحت واحدة ، وجمعها شمولاً ، وخليفتها نافذاً مقبولاً . . ولا غرو فهو مجدد الاسلام وخادمه ، وصديق النبي وصاحبه . . . هو ابو بكر الصديق الفاضل

« ايها الناس ! « قد وليت عليكم ولست بخيركم ، فان أحسنت فأعينوني ، وان اسأت فقوموني . الصدق امانة . والكذب خيانة . والقوي فيكم ضعيف عندي حتى آخذ منهُ الحق . والضعيف فيكم قويٌّ عندي حتى آخذ لهُ الحق ان شاء الله تعالى . لا يدع احد منكم الجهاد فانهُ لا يدعهُ قومٌ الا ضربهم الله بالذل . اطيعوني ما اطعت الله ورسوله ، فاذا عصيت الله ورسوله فلا طاعة لي عليكم . قوموا الى الصلاة رحمكم الله »

اجل والله فبهذا افتتح سيدنا عبدالله بن أبي قحافة عثمان بن عمر الذي يجتمع مع رسول الله في كل اموره ، في صحبته وفي رسالته ، وفي ايمانه ودعوته ، وفي الكهف والغار ، وفي الحل والاسفار

اجل والله فبهذا افتتح ابو بكر عهد خلافته مقرراً أولى قواعد الحكومة الاسلامية الصحيحة . شارحاً أصدق شرح معنى الرئاسة العامة في الاسلام . رافعاً منارة العدالة والانصاف ، محارباً صروح الظلم والاجحاف . مثقفاً الامة بالثقافة المجدية دون غيرها . . ويكفي أن تقول ان خطاب عرش حكومته شعاره الفاظ اربعة . « الصدق امانة والكذب خيانة »

ولكنها ليست بالكلمات الطويلة العريضة تساس بها الامم وتقاد الشعوب . وانما بالايمان تمكنهُ الصدور وتفيض به القلوب ، وبالاعمال دون الاقوال . وبالامثال الحية ومحاسن الخصال

اجل والله فبهذا افتتح اول خليفة في الاسلام اول عهده بقيادة دولة الاسلام التي دوخت الفرس والروم . لا بعدد ولا بقوة ، ولا بمال ولا بعدة ، وانما بشيء واحد حدثتك عنهُ ولا تزال تذكرهُ بلا ريب . . . بالاخلاص او بالايمان ، وكلاهما صنوان ، وهما توأمان وقد كان من جراء اخلاص ابي بكر ان قبل الامارة ولعلك تذكر قوله : « والله ما كنت حريصاً على

الامارة يوماً ولا ليلة قط، ولا كنت راغباً فيها ولا سألتها الله في سر ولا علانية ولكني أشفقت من الفتنة ومالي في الامارة من راحة... لقد قلدت أمراً عظيماً مالي به من طاقة. ولا يد الا بتقوية الله»

ولعلك لا تزال تدوي في اذنك كلمات « فردريك الاكبر » خالق المانيا الحديثة وصاحب العبقرية الحربية والثقافة الادبية التي شاد بذكرها « كارليل » وانا اعلم حبك لكارليل وهيامك بكتب كارليل . . . . وهي قوله « أثورانا الخادم الاول للمملكة . . . وانا احب لك ان يدوي في اذنك ذلك الشعار المحبوب بيد اني سائلك ان تنظر معي في رفق وأناة . . . ماكان من أبي بكر في بعض نواحيه الخلقية . . . ولست بمحدثك عن فرسان الهزاهز في دولته ولا عن ابطال المعامع في خلافته . . . وانت العليم بمكانة ابي بكر في الجاهلية وان اليه الاشناق وهي الديات والغرم قبل الاسلام، ثم انت العليم بثروته التي كانت اربعين الف درهم والتي انفق منها خمسة وثلاثين الفاً معونةً لرسول الله . ثم انت العليم بانهُ كان يشتري من ماله المعذبين على الاسلام . . . . ثم أنت العليم بما اخرجه ابن جرير عن رواته قال : كان ابو بكر يعتق على الاسلام بمكة ، فكان يعتق عجائز ونساء إذا اسلمن فقال أبوه : أي بني ! أراك تعتق أناساً ضعافاً ، فلو أنك تعتق رجالاً جلداً يقومون معك ، ويمنعونك ، ويدفعون عنك . قال أي أبت أنا ارد ما عند الله . . . ! » وأخيراً أنت العليم بما اخرجه ابن عساكر عن أبي صالح الغفاري قال: ان عمر بن الخطاب كان يتعهد عجوزاً فكان إذا جاءها وجد غيره قد سبقه اليها، فأصلح ما أرادت، فجاءها غير مرة كيلا يسبق اليها، فرصده عمر فاذا هو بأبي بكر الذي يأتيها وهو يومئذ خليفة فقال عمر: « أنت هو لعمري . . . . ! »

ولست أدري هل قرأت ما أخرجه الامام احمد في الزهد عن ميمون بن مهران ؟ الى جانب ماقرأته في ابن عساكر من ان جواري الحي كن يذهبن الى الخليفة يضمون ليحلبن لهن ؟ فقد قال : جاء رجل الى ابن بكر فقال « السلام عليك ياخليفة رسول الله . . . قال ابو بكر . . . من ين هؤلاء اجيبن . . . . . ! »

اذكرك بهذه الرواية لالا دل لك على مبلغ ادب الرجل ، ولالأنوه بتواضعه وزهده في الحكم وانما لاني سألفت نظرك للمدد الموفق الى كلكه في نوع من ادبه. وفي منحى اخلاصه قال : « ومن يطع الله ورسوله فقد رشد ، ومن يعصهما فقد ضل ضلالاً مبينا ، اوصيكم بتقوى الله ، والاعتصام بأمر الله الذي شرع لكم وهداكم به ، فإن جوامع هدى الاسلام بعد كلمة الإخلاص السمع والطاعة لمن ولاه الله امركم ، فان من يطع الله واولي الامر بالمعروف والنهي عن المنكر فقد افلح وادى الذي عليه من الحق . . . . . واياكم واتباع الهوى فقد أفلح من حفظ من الهوى والطمع والغضب . وإياكم والفخر ، وما فخر

من خلق من تراب ، ثم الى التراب يعود ، ثم يأكلهُ الدود ، ثم هو اليوم حيّ وغداً ميت!

ولتمم نظرك في تروية وأناة في حكمك الخالدة في نهيه عن اتباع الهوى ، والجري وراء الطمع ، وترك الغضب ، واسترسال النفس في الفخر ، ثم خبرني بربك عن مصدر مصائب الامم والافراد ، وعداوة الجماعات وتقاتل الاحزاب !

ولست في حاجة لان أطلب اليك يا رفيقي ان تنظر الى الاشخاص لا الى الاقوال . لست في حاجة الى ان اقول لك إن قائل تلك الحكم هو من قال عنهُ رسول الله : « إن من أمَنّ الناس عليَّ في صحبته وماله ابو بكر ، ولو كنت متخذاً خليلاً غير ربي لاتخذت ابا بكر خليلاً . . ولكن اخو الاسلام » اجل لست في حاجة الى ان تنظر الى الاشخاص لا الى الاقوال . لاني احب لك ما أحبهُ لنفسي . وشدَّ ما احب لنفسي ان افهم ابا بكر على اساسه المتواضع الجلي في روعة وسناء في قوله : « قد وليت عليكم ولست بخيركم ، فان احسنت فأعينوني وان اسأت فقوّموني » . . . . احب لنفسي ولك ان نفهم معاً ابا بكر على هذا الاساس المتواضع . . . لان العظمة الحقيقية ليست بمنفخة الاوداج ، ولا بشاخة الانف ، ولا مزورة الجناب ، ولا . . . ولا . . . وانما هي بالجوهر واللباب . . . بالتواضع في غير ضعة ، والادب في غير صغار . . . ومع ذلك يا رفيقي فمن حقك على التاريخ وعلى نفسك المحبة للصفة التاريخية ان اثبت لك هنا كلمة لما وصفتهُ به ام المؤمنين عائشة رضي الله عنها ، لانها فضلاً عن كونها مثلاً صالحاً لمتون النصر وأدب العصر ، فهي شاملة جامعة ، فقد بلغها أن أناساً يتناولون من أبيها فارسلت اليهم فلما حضروا قالت : « أبي وما ابيّه . . . لا تمطوه الابدي ، ذاك والله حصن منيف ، وظل مديد ، أنجح إذ اكديتم ، وسبق إذ ونيتم ، سبق الجواد اذا استوى على الامد . فتى قريش ناشئاً وكهفها كهلا . يريش مملقها ، ويفك عانيها ، ويرأب صدعها ، ويلم شعثها ، حتى حليته قلوبها ، واستشري في دينه ، فما برحت شكيتهُ في ذات الله عز وجل حتى اتخذ بفنائه مسجداً يحيي فيه ما أمات المبطلون . وكان رحمة الله عليه غزير الدمعة . وقيذ الكواجل ، شجي النشيج ، فصفقت عليه نسوان مكة وولدانها يسخرون منهُ ، ويستهزئون به والله يستهزىء بهم ويمدهم في طغيانهم يعمهون . واكبرت ذلك رجالات قريش فخنت له قسيها ، ووقت اليه سهامها . فامتلوه غرضاً فما فلوا له صفاة . ولا قصفوا له قناة . ومرَّ على سيمائه . حتى اذا ضرب الدين بجرانه . وأرست اوتاده . ودخل الناس فيه افواجاً من كل فرقة ارسالاً واشتاتاً . اختار الله لرسوله صلعم ما عنده ، فلما قبض رسول الله صلعم ضرب الشيطان رواقه ، وشدَّ طنبه ، ونصب حبائله ، وأجلب بخيله ورجله ، والقى بركه واضطرب حبل الدين والاسلام . ومرج عهده . وماج اهله . وعاد سيرهُ انكاثا وبقي

القوائل . وظن رجال ان قد أكتبت أطماعهم نهزها . ولا حين الذي يرجون . وانا والصديق بين أظهرهم فقام خاسراً مشمراً . قد رفع حاشيتيه . وجمع قطريه . فردّ نشر الدين على غرّه ، ولمّ شعثه بطيه ، وأقام أوده بثقافه . فابذعرّ النفاق بوطأته . واتاش الدين فنعشهُ . فلما أروح الحق على أهله . وأقرّ الرءوس على كواهلها . وحقن الدماء في اهبها . وحضرته مُنيتهُ . فسد ثلمته بشقيقه في المرحمة . ونظيره في السيرة والمعدلة . ذاك ابن الخطاب فقامّ حلت به ، ودرّت عليه ، لقد أوحدت ، ففتح الكفرة ودخّها . وشرّد الشرك شذر مذر ، وبيج الارض ويخها ، فقاءت أكلها ، ولفظت خباها ترأمه ويصدّعها وتصدى له ويأباها . ثم وزع فيأها فيها ، وتركها كما صحبها . فأروني ماذا ترتؤون ؟ واي بوس أبي تفنون ؟ أيوم إقامته اذ عدل فيكم ؟ أم يوم ظعنه إذ نظر لكم ؟ اقول هذا واستغفر الله لي ولكم ...اه »

واظنك تريدني ان احدثك طويلاً في البقية الباقية ، والنواحي الخالدة ، من آثار ذلك العصر ، سواء أكانت سياسية ، او ادبية ، او عمرانية ، وسواء اكانت دينية او حربية ، ولكنك تعلم من اطلاعك الوفير على ما كتبهُ الطبري وابن الاثير وغيرهما في حياة زعيمي العصر ابي بكر وعمر بن الخطاب ان حياتهما تمثلان فلسفة الشدة وفلسفة اللين ، وإن كان جوهر تأديب المسلمين واحداً لم يتغير ، ثم ان اطلاعك على ما كان من اعجاز القرآن وطريقة جمعه وما فيه من عمرانيات ودينيات وبلاغات يجعلك ترجح أن اشتغال الناس به ترك الشعر وما الى الشعر والعلم وما الى العلم في المرتبة الثانية

وإني اعتقد انك تقدر معي ثروة هذا العصر العظيم جداً في القادة والابطال . وتقدر ان كل بطل منهم بحاجة الى الدرس . وكل موقعة من مواقعهم العديدة في الفرس والروم والشام وشتى بلاد العرب فيها عظاتها وفيها دروسها . . . . وأخيراً اعتقد ان الامور التي يناها لك فيما قدمنا من الالمامات الساذجة تستلزم ان ننتقل بك الى حديثنا الاخير

هناك عند «لودي» قال احد ضباط نابليون لقائده : « مستحيل على أية قوة أن تعبر هذا الجسر الضيق وهي لاعالة مستقبلة نيران العدو المهلكة ! »

وهناك عند لودي قال نابليون بونابرت كلمته الخالدة : « تقول ! مستحيل ! لمعجمك ليست هذه الكلمة بفرنسية . . . . معشر الجند هلموا فاتبعوا قائدكم ! »

بمثل هذه العقيدة ، وبمثل هذا الايمان ، وبمثل تلك الارادة ، كان يحارب جند العرب وكان ينجح قادة العرب . . . . واكرر لك باصاحبي لم ينجحوا بعدد ولا قوة وإنما كانت عدتهم وقوتهم ومددهم وذخيرتهم ، في نفوسهم ، ومن نفوسهم ، وفي اخلاقهم ، ومن اخلاقهم ، حتى كانت كلمة مستحيل غير موجودة فعلاً في قاموس تحروبهم ومعجم مواقعهم !

لتنظر ياصاح في حياة اي قائد من قواد ذلك العصر في عشرات المواقع — بل لتنظر في تعليمات الخلفاء لاي قائد من قواد ذلك العصر مهما كانت مكانته من قومه أو صاحب الرسالة نجده يقول له مثل مقالة عمر بن الخطاب لسعد بن ابي وقاص : « يا سعد ابن ام سعد ! لا يغرنك من الله ان يقال خال رسول الله ، وصاحب رسول الله ! فإنَّ الله لا يمحو السيء بالسيء ، ولكنه يمحو السيء بالحسن ، وليس بين الله وبين أحد نسب إلا بطاعته ، فالناس في دين الله سواء ، وهم عباده يتفاضلون عنده بالعافية ، ويذكرون ما عنده بالطاعة ، فانظر الأمر الذي رأيت فيه رسول الله صلعم يلزمه فالزمه »

ولستُ اشك في أنك قد وقفتَ طويلاً عند تلك الكلمات الخالدة . . . . « ليس بين الله وبين أحد نسب إلا بطاعته » . ولست اشك انك تركت للفكر عنانه ، فذكرت من كلمات صاحب الرسالة يباب الكعبة ثاني يوم الفتح قوله : « يامعشر قريش ! إن الله قد أذهب عنكم نخوة الجاهلية وتعظيمها بالاباء ، الناس من آدم وآدم من تراب ، « يا أيها الناس إنا خلقناكم من ذكر وأنثى ، وجعلناكم شعوباً وقبائل لتعارفوا إن أكرمكم عند الله اتقاكم إن الله عليم خبير » . ولست اشك انك ذكرت ان النبي بعد اعتماره ورجوعه الى المدينة استعمل على مكة « عتاب ابن أسيد » وهو يقيف على العشرين سنة ، غلبه التقشف والزهد وكان أول أمير حج الاسلام وحج المشركين على مشاعرهم . ولست أشك انك ذكرت وفد ثقيف الذي حضر الى الرسول بعد ان اعتنه مالك بن عوف واستباحهم وانهم بعد ان اسلموا أمَّر عليهم الرسول « عثمان بن ابي العاصي » وهو اصغرهم سنًّا ولكنه اكثرهم فقهاً . . . . ولست أشك انك تذكر ان خالد بن الوليد أمر على المسلمين وهم في طراوة الاهاب ، وشرخ الشباب وان اسامة بن زيد ما زلت تذكر امره وأمر عمر بن الخطاب في شأنه وأمر أبي بكر الصديق في تفضيله والاستمساك بقيادته . . . . . لست اشك انك تركت للفكر عنانه عند تلك الكلمات فآمنت بأن الامم لا تحيا الا باعمالها ، والاَّ بإحقاق حق اهلها ، والاَّ بالقضاء على الحسب والنسب إن كانا هما فقط ميزة الرجال ، دون تفاضل الاعمال . . . !

وإني لا احالك ذاكراً ذلك ومقدراً أثره في نجاح العرب في ذلك الصدر الأول إذا ما ذكرت تلك الاسباب الاخرى التي لا اشك في استيعابك طاجماً من نجدة القوم ، واعتقادهم بقضاء الله وقدره ، ولشاظهم ، وخفة أثقالهم ، وخشونة معيشتهم ، وقوة مراسهم حين منازلتهم ، ودربة فرسانهم ، وفروسية غلمانهم ، ورسوخ إيمانهم ، والعمل بقرآنهم . . . مع ما كان عليه جيرانهم من الفرس والروم من تشتت شمل واختلاف كلمة وتناحر احزاب ورفاهية شيوخ وشباب !

من يملك القطب الجنوبي وقارته ؟

مكتشفات الروّاد تفضي الى مشكلة دولية

ظلّت القارة المتجمدة الجنوبية منبوذة من مجامع الدول ومجالسها النيابية حتى سنة ١٩٠١ حين رحل اليها الكابتن سُكْت الانكليزي رحلتهُ الأولى في السفينة «دسكفري» فأثارت مكتشفاتهُ فيها عناية الدول بها . وسار الروّاد في اثر سكت ، شكلتن وامندصن والسر دوغلس موسن وغيرهم . وعاد سكت نفسهُ مرتين مرة على السفينة « انديورنس » واخرى على السفينة « كوست » الى ان بلغ امندصن نقطة القطب ١٩١٠ ومات سكت في جوارها سنة ١٩١١ — ولكن كل هذه الرحلات كانت اعمالاً فردية، لم تشجعها الحكومات ولا ساعدتها بالمال ولا بالنفوذ . على ان الحكومات المختلفة — وخصوصاً الحكومة البريطانية — خرجت في السنوات الأخيرة من السكينة الى العمل . ففي سنة ١٩٠٨ اعلنت انها ضمت الى ممتلكاتها قطعة من القارة المتجمدة الجنوبية . ثم لبثت لا تحرك ساكناً في الموضوع حتى اقبلت سنة ١٩٢٣ فأعلنت انشاء مقاطعة رُس وعينت لجنة حكومية ابتاعت سفينة سكت وبعثت عليها بعثاً الى البحار الجنوبية للبحث في مسألة صيد الحيتان فيها . وتبعتها حكومة فرنسا سنة ١٩٢٦ فأعلنت ضمها « ارض ادلي » وسنة ١٩٢٧ دارت مفاوضات بين بريطانيا ونروج حول «جزيرة بوفه» ومن يملكها وسنة ١٩٢٨ اضطربت حكومة اميركا حين اقلعت بعثة برد الى الجنوب لأن الحكومة البريطانية ادعت ان الأرض التي ينوي الكومندر برد ان ينصب خيامهُ فيها ارض بريطانية

واجتمع المؤتمر الامبراطوري البريطاني سنة ١٩٢٦ بعد ما اعلنت فرنسا ضم «ارض ادلي» اليها فقرّر ان يعلن ضمّهُ قطعاً مختلفة من القارة الجنوبية الى الأمبراطورية البريطانية تكاد تشمل كل شواطئها فأحدث هذا القرار اضطراباً في عواصم اوربا وأميركا

وزادت المصاعب تعقيداً حينما حاول الصيادون النروجيون الذين يصطادون الحيتان في البحار الجنوبية التملص من دفع الاتاوة المفروضة عليهم من حكومة زيلندا الجديدة على كل برميل من زيت الحوت

فترى مما تقدم ان طمع الدول المختلفة بالقارة المتجمدة الجنوبية احدث كثيراً من الاحتكاك والغيرة بين حكوماتها تحوّلا اخيراً الى مشكل دولي يذهب ثلاثة بحوث علمية الى القارة المتجمدة الجنوبية هي بحوث برد ونكنز والسر ڤنسس موسن

وروّاد كلّ من هذه البحوث جادّون في الكشف عن كثير من مجاهل القارة المتجمدة الجنوبية مدعين ان البلدان التي يكشفون عنها تخص دولهم المختلفة بحقّ الكشف. فلا يبعد ان تكون كثرة البحوث العلمية وكثرة الصيادين الذين يقصدون الى هناك لصيد الحيتان باعثاً على عقد مؤتمر دولي للفصل في المسائل المعلقة المرتبطة بهذا الموضوع

اما الحكومات فلم تكشف عن البواعث التي تحملها على ضم القارة المتجمدة الجنوبية او قطع منها والمرجّح ان قرّاء الصحف يحجون لتهافتها على امتلاك ارض كلّ ما يعلم عنها انها متجمدة

***

تبلغ مساحة القارة المتجمدة الجنوبية خمسة ملايين ميل مربّع ولكنها مفاوز جليدية بعيدة عن العمران . وللوصول اليها يلزم اجتياز مسافة ٥٠٠ ميل في بحر تطفو على وجهه قطع الجمد وتهبّ اشدّ العواصف والأعاصير فتجعل السير فيه محفوفاً بالمصاعب والأخطار. اما السفر فيجب ان يكون في سفن بنيت خاصة لتحمل ضغط الجمد على جانبيها وعلاوة على ذلك يجب ان يكون في شهور الصيف القصيرة المدى لأن المسافر في ليل الشتاء الجنوبي الحالك البارد في بحر متجمد كالباحث عن حتفه بظلفه

وجوّ القارة بارد لا يطاق يكاد جوّ المنطقة المتجمدة الشمالية يكون دافئاً ازاءه . والقارة نفسها مغطاة بطبقة من الجليد يختلف علوها من الف قدم الى الفي قدم . هذه قارة في قبضة الجليد لا تقع فيها على اثر للحياة نباتية كانت او حيوانية

فما هي البواعث التي تحمل الحكومات على ضم هذه الارض الى ممتلكاتها ؟

لقد كتب الكتاب مجلدات ضخمة عن « ثروة » القارة المتجمدة الجنوبية ، موازنين بينها وبين الاسكا وسبتسبرجن وغيرهما من البلاد التي تجاور المنطقة المتجمدة الشمالية وما وجد فيها من ضروب الثروة المعدنية والآلية . ولكن الفرق بين البلدين كبير وقد اوجزه المستر وبهام مدير « المعهد القطبي » بقوله : في المنطقة القطبية الشمالية الى شمال درجة ٦٠ من خط العرض يعيش نحو مليون نسمة وعدد لا يحصى من حيوانات الباسة . انك تجد في هذه البلدان طائفة من أغنى الحراج في العالم وقد نشأت فيها صناعات لا بأس بها تعتمد على التحريج والتعدين وصيد السمك . اما في القمة التي تقابلها في المنطقة المتجمدة الجنوبية فانك لا تقع على انسان واحد يقطن تلك البلاد قطناً مستمرّاً ولا على حيوان من حيوانات

رواد القارة المجمدة الجنوبية

محلان اول من دار حول الارض وأبان ان امريكا الجنوبية غير متصلة بأرض القطب الجنوبي . وأثبت جيمس كوك ان استراليا وزيلندا الجديدة منفصلتان عنها . وكشف روس (كشف خطأ انه روبرت سكت) الريف الجليدي العظيم ووصل سكت (كتب خطأ انه جيمس روس) الى القطب الجنوبي فوجد ان امندسن سبقه اليه . اما شكلتون فان الرواد الذين عنوا بالريادة العلمية والفرنسير برد اول من اطار الى القطبين والسر هربرت ولكنز من الرواد الطيارين المعاصرين . والصورة الوسطى هي صورة السر دوغلس موسن

امام الصفحة ٦٥

مقتطف يناير ١٩٣٠

اليابسة اكبر من حشرة . انك لا تجد فيها شجراً على الاطلاق وقليلاً من النباتات . والصناعة الوحدة هي صيد الحيتان ولا يمكن القيام بها الا في شهور الصيف القليلة كل سنة . فالاساس الذي تقوم عليه هذه الفروق الكبيرة هو الفرق في درجة الحرارة . والذين يذهبون الى ان في القارة المتجمدة الجنوبية ثروة عظيمة ويقابلونها بالاسكا وسبتسبرجن ينسون هذه الحقيقة . نعم ان الاسكا تقع عند خط من العرض يقابل الخط الذي تقع عنده اطراف القارة الجنوبية ولكن جوّ سبتسبرجن معتدل اذا قيس بجوّ البلاد الجنوبية التي ما زالت في قبضة عصر من الجليد اشد من عصر الجليد الذي سطا على اوربا واميركا في العصور الغابرة . وزد على ذلك ان الوصول الى الاسكا سهل اما الوصول الى القارة الجنوبية فتعذر او هو شديد الصعوبة . وفي الاسكا انهار جارية ولكنك لا تجد في البلاد الجنوبية الا انهاراً من الجليد . وفي الاسكا حراج ولكنك لا تعثر على شجرة واحدة في الجنوب . وفي الاسكا مراع نضرة واراض زراعية تزرع فيها الحنطة وفيها قطعان كبيرة من الاياثل وغيرها من الحيوانات التي تصلح جلودها للفرو ولكنك لا تجد شيئاً من ذلك في الجنوب

واما سبتسبرجن فمستعمرة نروجية ومما يدل على اعتدال جوّها اذا قيس بجو البلاد المتجمدة الجنوبية وسهولة الوصول اليها اعلانات شركات السياحة فانك ترى فيها انها تعدّ اجمل بواخرها للرحلة اليها بجماهير السيّاح

***

ولكن البعض يقولون ان في الجنوب مبدانا متسعاً لصيد الحيتان التي تكثر في بحاره وقد كان النروجيون اكثر الاوربيين اقبالاً على هذه الصناعة . ومما لا ريب فيه ان الحيتان في البحار الجنوبية كثيرة . على اننا يجب ان نذكر ان ميادين اصطياد الحيتان في البحار ليست على اليابسة . والبحار خارج المناطق التابعة للبلدان المجاورة لها التي لا يزيد عرضها على ثلاثة اميال من الشاطىء حرة مباحة لكل الناس على السواء . ولذلك لا تستطيع الحكومات ان تعلن سيطرتها على البحار لان القانون الدولي لا يؤيدها فيما تفعل

على ان للمسألة وجهاً آخر . ان زيلندا الجديدة هي اقرب البلدان المعمورة الى ميادين صيد الحيتان في الجنوب فالصيادون يستعملون موانيها للاقلاع منها للصيد والرجوع اليها بعد الانتهاء منه . لذلك تطلب حكومتها اتاوة منهم على ما يصطادون فيدفعون صاغرين متذمرين لانهم اذا رفضوا فقد تقفل موانيها في وجوههم فتضع امامهم عقبات كأداء

فما هو موقف القانون الدولي ازاء هذه المستملكات التي تدعيها انكلترا وفرنسا ونروج وغيرها من الدول ؟ لقد اشار العلامة هايز الثقة في القانون الدولي الى ذلك بقوله : يعترف

القانون الدولي بالاكتشاف كاداة من ادوات الامتلاك اذا تبعهُ الاحتلال . والاحتلال هو اعلان ضم الارض ضمًّا رسميًّا والنزول فيها بقصد سكناها. فرفع علم او قراءة تصريح في ارض مكتشفة لا يكفيان لضمها . ولكن الواقع ان برودة الجوّ في الجنوب تمنع اي احتلال دائم للبلاد . وكل الذين يذهبون اليها انما يذهبون لقضاء فصل او فصلين للارتياد

فنحن لا نفهم لماذا تتسابق الحكومات الى امتلاك بلدان القارة المتجمدة الجنوبية ولا اعرف اي حق تعلن ضمها اليها وهي لا تستطيع احتلالها على ما يقضي به القانون الدولي!

ومن الحوادث التي يشار اليها في هذا الصدد ان الكومندر برد الاميركي اختار مقرًّا لجماعته فكان في « ارض رُس » البريطانية من غير ان يستأذن في ذلك حكومة انكلترا فكان عملهُ هذا مناقضاً لكل عرفٍ دوليّ . اما الانكليز فردّوا على هذا العمل الجريء بدهاء ولطف تمتاز بهما مراسلاتهم الدبلوماتيكية اذ كتبوا الى الحكومة الاميركية بعدما اقلع برد من نيويورك رسالة ودية يقولون فيها « انهم على استعداد لان يمدُّوا الرائد الشجاع بكل ما يحتاج اليهِ من ضروب المساعدة والتأييد اذا اختار ان يجعل مقرّهُ في ارض رُس ». ولكن الرسالة لم تذكر من هم الناس الذين سيستقبلون الرائد برد وزملاءهُ في ارض رُس ويعدونهُ بكل ما يحتاج اليهِ! والواقع ان مستقرّ جماعة برد ليس على اليابسة بل على الريف الجليدي العائم امام ارض رُس . فهل الجليد الطافي تابع للارض التي يجاورها ؟

وقد كانت رسالة الانكليز المشار اليها تأييداً لقرار المؤتمر الامبراطوري الذي عقد سنة ١٩٢٦ ولم تكن باعثة على رضى الحكومة الاميركية

اما برد في القارة المتجمدة الجنوبية يطير فوق ربوعها ويكتشف عن مجاهلها فحكومة الولايات المتحدة الاميركية لا تستطيع ان تبقى ملازمة جانب الحياد . ولكن برد لا ينفرد بالاقامة هناك وقد اعدت الامبراطورية البريطانية بعثاً لريادة الاصقاع المتجمدة الجنوبية بزعامة السر دوغلس موسن استاذ الجيولوجيا بجامعة اديلد الاسترالية . وهو من اكثر الروّاد استعداداً لعلم قوة وعلماً وخبرة وقد اعدت لهُ السفينة دسكفري واشتركت حكومة انكلترا واستراليا في جمع المال اللازم لهُ

هذه هي الحالة الآن : انكلترا تدعي انها تملك الجانب الاكبر من القارة المتجمدة الجنوبية . وفرنسا تدعي ملكية قطعة صغيرة منها . وصيادو فروج غير مطمئنين الى الاتاوة التي يلزمون بدفعها لحكومة زيلندا الجديدة وحكومة اميركا تنظر شزراً الى دعاوي اولئك وتذمُّر هؤلاء . والروّاد ماضون في عملهم لا يلوون الاّ على تحقيق اغراضهم العلمية — والقومية !

الفروق الذهنية

والاستفادة من دراستها

الفروق بين الأفراد — اثر الوراثة والبيئة — الفروق بين الذكور والاناث
الفروق بين الأجناس

التباين رمز الطبيعة العام وخطّتها التي لا تحيد عنها قيد شعرة اذ يستحيل عليك ان تقع على جسمين متماثلين تمام التماثل في الشكل والمادة والتركيب والوزن وغير ذلك من الصفات التي لا بدّ من توافرها ليحصل التماثل التام . فكأن الطبيعة في هذا تشعر بقيمة التنويع الفنية والمادية فلا تروم منه بديلاً

وهذا التباين اظهر ما يكون في عالم الحيوان وعلى الأخص في الحيوانات العليا . وهنا ، بلا شك ، راجع الى غلبة التعقيد في تركيب اجسامها وخصوصاً في اجهزتها العصبية . ومن هنا شدة الفروق الذهنية بين افراد الجنس البشري فهي لا تقل تأصلاً عن الفروق الخلقية وان تكن غير خاضعة مثلها للمشاهدة المباشرة . على أن هذا لم يطفئ هم الباحثين ولم يقعد بهم عن دراستها . ومن يطالع المجلات والكتب التي تبحث في التربية في اوربا واميركا يرَ شدّة عناية القوم هناك بدراستها . وانكلترا والمانيا والولايات المتحدة هي اكثر الأمم عناية بذلك خصوصاً الأخيرة فان العناية هناك بالغة حدها في دراسة هذه الناحية من نواحي علم النفس المتعدّدة . ولهذا ، فيما نرى ، جملة اسباب : منها توافر الوسائل المادية لدى الأميركان ممّا يسهّل على الباحثين جعل نطاق البحث والاختبار على اوسع مدًى ممكن . وهذا شرط اساسي لا بدّ منه في اختبارات علم النفس اذا كان المقصود الحصول على نتائج صادقة . ومنها ايضاً نزعة الأميركان العملية في التربية ومحاولتهم جعلها تستند على قواعد ثابتة في علم النفس . ويزيدهم رغبة ونشاطاً في هذه الدراسة ان بلادهم تتكوّن من اجناس مختلفة . فهم يرجون بتوفرهم على دراسة هذه الفروق ان يتوصلوا الى خطة مثلى في التربية تلائم مختلف الأجناس التي يتكوّن منها مجموع الشعب الأميركي . وتعدّد الأجناس في اميركا يجعلها اصلح البلدان للقيام بهذه

الاختبارات . ويستفيد الاميركان من دراسة الفروق الذهنية في الصناعة والتجارة وغيرها من شؤون الحياة . ولهذا لا يقتصر الاهتمام بها على الجامعات ودور الاختبار بل يتعداها الى كثير من نواحي الحياة المختلفة

والفروق الذهنية على نوعين : فروق نوعية وفروق كمية. والفروق النوعية تكاد، لقلتها ، لا تذكر بجانب الفروق الكمية . ذلك أن الصفات العامّة الاساسية يشترك فيها جميع افراد الجنس البشري ولكن على درجات من التفاوت . اللهم الاّ في احوال مرضية نادرة كما في الحالة المدعوة افازيا (*Aphasia*) التي يصاب بها بعض الاشخاص بفقد المقدرة على فهم الاشياء المكتوبة او الكلمات المسموعة (١) . ومن الناس من يفقد بعض غرائزه وما يحيط بتلك الغرائز من عواطف وميول. ولكن هذه احوال نادرة ، كما اسلفنا ، تبقى الفروق الكمية وهي في الحقيقة ما يميّز اي فرد عن كل فرد سواه فيجعله في مواهبه كائناً مستقلاً

وعلماء النفس متفقون اجمالاً على ان هذه الفروق حقيقة راهنة لا مجال للريب فيها ولكن الاختلاف على اشده بينهم حينما يأتون الى تعرُّف اسباب هذه الفروق. والواقع أن هناك مدرستين متناقضتين كل التناقض في ذلك. الواحدة تعزوها الى احوال المحيط ، والاخرى لا ترى لها سبباً الا عوامل الوراثة . ولعل هذه الناحية من علم النفس هي اظهر النواحي التي يتجلى فيها نشاط علماء النفس . فاذا سمعت الدكتور وطسن ، زعيم السلوكيين يقول :

« اعطني بضعة اطفال اصحاء سالمي التكوين واعطني نوع المحيط الذي اختاره لهم وخذ عليّ ان اجعل من اشاء منهم اي اختصاصي اريد : طبيباً او محامياً او فناناً او تاجراً — لعم — او متسولاً او لصّاً بالرغم عن مداركه وميوله وكفاءته ومهنة ابويه او جنسهما »

اذا سمعت هذا وسمعت ما يردُّ به خصوم الدكتور عليه خيل اليك كأن هناك مبدأً سياسيًّا او اديًّا يتطاحن الفريقان عليه ويحاول كل منهما ترجيح حجته ونصر موقفه فيه ولكنك لا تلبث ان تطمئن الى نفسك اذ تراك في محيط علمي بحت عدته البحث واداته التجربة . وعلى كل ، فني معتقدنا ، ان الفريقين قد تنكبا عن محجة الصواب . فان القول بان عامل الوراثة وحده او المحيط وحده يفسر هذه الفروق هو في سخفه واستحالته كالقول بان التربة الجيدة هي وحدها التي تنبت ما يغرس فيها او ان المطر والحرارة والضوء هي التي تفعل ذلك . على ان الذي عليه جمهور الباحثين اليوم أن الوراثة هي العامل الاكبر

(١) « وهذه الحالة تختلف طبعاً عن العمى والصمم في ان المصاب يظل قادراً على الرؤية والسمع ولكنه يعجز عن الفهم »

في أحداث هذه الفروق . وهناك عدة شواهد تجعلنا اميل الى اعتناق هـذا الرأي . منها ان اختبارات الذكاء قد اثبتت ان التوائم يكون بعضها عادة اشبه بالبعض الآخر في الصفات العقلية ويظل هذا الشبه ثابتاً مهما اختلفت عليها احوال المحيط . وقد درس ثورندايك احوال خمسين زوجاً من التوائم في مدينة نيويورك فوجد ان درجة التناسب بينهم تتراوح بين ٦٥ و٨٥ بالمئة (التناسب التام مئة بالمئة) وهي نسبة جيدة

ودليل آخر على تأثير الوراثة النسبي ان التعليم المتماثل يزيد هذه الفروق ولا يقللها على الضد من الذي يتبادر الى الذهن . فلو كان المحيط هو العامل الاساسي في احداثها لكانت نتيجة هذا التعليم المتماثل نقصان هـذه الفروق لازيادتها كما هو الواقع[1]

وشاهد آخر على تأييد الوراثة في تقرير مصير الفرد ان خارج ذكائه يبقى ثابتاً مدى حياته (خارج الذكاء هو نسبة السن العقلية الى السن الحقيقية . والسن العقلية تعرف بواسطة اختبارات الذكاء . فلو وجدنا ان السن العقلية لابن عشر سنوات هي ١٢ — اي ان مقدرته العقلية تعادل المقدرة العقلية لتلميذ عادي الذكاء سنه الحقيقية ١٢ عاماً يكون خارج الذكاء لهذا التلميذ ٢ ر ١ اي انهُ فوق المتوسط في ذكائه) . وهذه حقيقة قد اتفقت عليها اكثر الاختبارات التي قام بها العلماء ليسبروا أثر المحيط المتغير في خارج الذكاء

ثم ان السلوكيين ومن جرى مجراهم لايستطيعون حقاً ان يفسروا نبوغ ذلك النفر من الناس الذين تكون احوال محيطهم كلها ثبيطاً للهمم . فهم بالرغم مما يحيط بهم وما يتناوبهم من حماقات الدهر وصروفه يظلون في ثبوت الطود او ارسخ في حين ان غيرهم يحطمهم مثل هذا المحيط او يحطمهم

وقد درس كارل بيرسن البيولوجي المعروف عدداً من الاطفال ودرس في الوقت ذاته بعض احوال محيطهم كدرجة العناية بالنظافة والمساكن والبيئة الادبية فوجد ان درجة التناسب بين هـذه الاحوال وبين قوامهم الفكرية لاتزيد على ٣ بالمئة . ولكن حينما ناسب بين صفات الآباء العقلية وبين صفات هؤلاء الاطفال وجد ان درجة التناسب تبلغ ٥١ في المائة اي انهم ورثوا عن والديهم نصف صفاتهم العقلية وهذه النتيجة ، كما هو معلوم ، تقرها قواعد علم الوراثة . على ان الاساليب التي جرى عليها كارل بيرسن في ايجاد التناسب بين صفات الاطفال وبين احوال محيطهم لم تكن دقيقة بل كانت تقريبية . ولكنها على كل حال ، تبقى دليلاً على ضعف عامل المحيط في احداث الفروق الذهنية . هذه بعض الشواهد على تأثير عامل الوراثة النسبي في احداث الفروق الذهنية . وكأني بالقارىء الآن ، وقد شق صبره يود ان يسأل : وماذا تكون قيمة

(١) «انظر ستارتش *Educational Psychology., Starch* الطبعة الخامسة عشرة او ما بعدها»

التربية اذا كان هذا فعل الوراثة ؟ ! وجوابنا: ما قيمة التربة الجيدة تستنبتها ما أنت مستنبتها دون الحرث والري والحرارة والنور ودون ان تحرص الحرص كله ان لا تحوفيها نواتي غريبة ؟ ما هي قيمة السفينة بلا ربانها والقوس بلا وترها ؟ من يكون نيوتن واديسن لو لم يولد الواحد في انكلترا والآخر في اميركا؟ تصوّرهما يشبان ويترعرعان الواحد بين متوحشي استراليا والآخر بين متوحشي افريقية ثم صوّر لنفسك اي شيء يكونانه. قد يصبح احدهما صياداً ماهراً والآخر قائداً يحسن الكر والفر واكل لحوم البشر ايضاً ، ولكنهما لن يكونا اكثر من ذلك. اما نيوتن العالم واديسن المخترع فيخسرهما العالم الى الابد. كم نيوتن وكم اديسن وكم غيرهما أتى الى هذا العالم فكان حظه حظ النبتة في الصحراء المحرقة لا تلبث ان يدبّ بها برد الصباح حتى يحرقها حرّ الضحى !

بعد الذي تقدم اذا نحن جئنا نسأل عن الفائدة التي ترجّى من دراسة هذه الفروق نجد ان بلدان العالم المتمدن قد سبقتنا الى الاجابة عن هذا السؤال فقد شرعت فعلاً في تطبيق الحقائق التي عرفت من هذه الدراسة على مختلف شؤون التربية والصناعة والتجارة . ففي عالم التربية اصبح التعليم الافرادي وجهة المربين ومثلهم الاعلى في التربية . فهم يقولون ان الاطفال ليسوا وحدات متشابهة يمكن افراغها في قالب واحد ووسمها بميسم واحد، وان التعليم الذي يحاول ذلك هو بمثابة تقييد الجيّد من الجياد لتلحق به قليلة السبق ، وفي هذا ما فيه من اضاعة الجهود وقتل الملكات . فغاية التربية هي اذاً زيادة الفروق الذهنية لا تقليلها . وهذا لا يكون الا بدراسة ميول كل فرد وكفاآته ليعطى من الدروس والاساليب ما يلائم هذه الميول والملكات . ثم هم بعد يستفيدون منها في ترتيب الصنوف على قاعدة تكون اكثر انطباقاً على العقل فلا يحاولون ان يحشروا في صف واحد اولئك الذين يميلون الى الموسيقى او الشعر والذين ميلهم الى الصناعة او التجارة مثلاً . وبذا يتجنبون الجمع بين النقيضين

اما في عالمي الصناعة والتجارة فن دراسة مختلف الميول والاذواق لمختلف الطبقات والافراد تسهّل على المنتج مهمته في توجيه الانتاج في الوجهات التي تلائم حاجات المستهلك. كذلك تسهّل عليه اختيار العمال لمختلف الاعمال التي تتطلب درجات متفاوتة من الحذق وانواعاً خاصة من الذكاء

هذا مجمل ما يقال في امر الفروق الذهنية للافراد . ولكن ليس هذا كل ما يقال في شأن الفروق الذهنية على وجه العموم . فان هناك امرين آخرين يشغلان بال علماء النفس اليوم وهما : هل ثمة فروق ذهنية بين الجنسين بين الذكور والاناث من جهة وبين اجناس

الشعوب المختلفة من جهة اخرى ، والى وقت قريب كان اكثر ما يكتب في هذين الموضوعين مما تمليه العاطفة ويتقمصه الغرض حتى لشط علماء النفس في الآونة الاخيرة الى البحث فيهما بحثاً جديداً منزهاً عن الاغراض . ولم تسفر جهودهم الى الآن عن نتيجة حاسمة ولكنها ، على كل حال ، نتيجة تطمئن اليها النفس ويستقر اليها الخاطر . فقد اماطت اللثام عن كثير من الحقائق وازالت من الاذهان كثيراً مما كان لاصقاً بها من الاوهام . ويهمنا نحن في الشرق بوجه خاص ان نطلع على زبدة آراء الباحثين في هذا الامر الاول لانهُ لا يزال بيننا من يعتقد اعتقاداً جازماً ان المرأة لا تصلح للاضطلاع بالاعباء الفكرية الثقيلة ، وان تعليمها ، لذلك ، يجب الا يتعدى ما لهُ مساس شديد بحياتها البيتية . اما في الغرب فالامر على ضدّ ما هو عندنا . فان التعليم العالي للاناث عندهم قد سبق بنتائجه البحوث التي يقوم بها العلماء لبت في حل تحته فروق ذهنية بين الجنسين تجعل تعديل المناهج لها ضرورة لازمة . فالقوم هناك لم يعد يخامرهم الشك في ضرورة التعليم العالي للاناث كما للرجال . لان هذا التعليم قد ابى بخار ترضي حتى اشد المتعنتين . فلم يبق خوف هناك من الانعكاس التعليمي للاناث

اما حجة القائلين بأن المرأة احط بقواها العقلية من الرجل فترتكز على أمرين : الأول قلة عدد النابغات من النساء بالقياس الى عدد النابغين من الرجال ، والثاني ان ادمغتهن اقل وزناً من ادمغة الرجال . اما الأمر الأول فهو ، وان يكن في ذاته حقيقة ثابتة لا يدل على ان المرأة مختلفة بطبيعتها عن الرجل . وهذا القحط المشاهد في عدد النابغات من النساء يرجع ، الى مبالغة الرجل في التضييق على المرأة كل هذه العصور المتقدمة مما ضرب بينها وبين العلم حجاباً كثيفاً وسدّ عليها منافذ التفكير . ونحن اذا قلنا هذا لا نخالنا نقول جديداً لأن الجميع ، في رأينا ، يحسّون بمثل ما نحس . واذا كانت اختبارات الذكاء هي الى الآن اوفق المقاييس التي تقاس بها القوى الفكرية فان النتائج التي توصّل اليها ترمَن في اميركا تضع المرأة في مستوى الرجل . ونتائج اختباره هي كما يلي :

اختار الأستاذ ترمَن اذكى الف من بين نصف مليون تلميذ . ولم يكن في هذا العدد (الألف) من يقل خارج الذكاء له عن ١٠٤ . فوجد ان عدد المتفوقين من الذكور لا يزيد عن عدد الاناث الا بنسبة طفيفة . ولكنهُ وجد من جانب آخر ان الثلاثة الأول كانوا اناثاً . هذا هو الاختبار الذي اجراه ترمَن . ولا شك انهُ من اهم الاختبارات التي اجريت من هذا القبيل . فان ضخامة العدد الذي تناولهُ هذا الاختبار تجعل نتائجه ادنى ما يكون من الصواب

وحجتهم الثانية وهي ان الرجل اثقل دماغاً من المرأة ، ولذا فهو اذكى منها اصبحت

حجة واهية . فالحوت وهو اثقل الحيوانات دماغاً يجب ان يكون ، على زعمهم ، اذكى الحيوانات وهو ما ليس كذلك . وقد نبغ كثيرون في العلم والادب والفلسفة وكان وزن دماغهم دون المتوسط

اخيراً بقي ان نرى ماذا يقول علماء النفس في امر الفروق الذهنية بين الاجناس المختلفة . وهم هنا ليسوا اقل انشقاقاً فيما بينهم منهم في امر الفروق الشخصية او الفروق بين الجنسين. فمنهم من يرى ان نصبة الاجناس من المواهب العقلية تختلف باختلاف هذه الاجناس . وهم يضعون شعوب شمالي اوربا وغربيها في رأس القائمة من حيث الذكاء الفطري والاجناس الملوّنة في آخرها معتمدين في هذا الترتيب على اختبارات الجيش التي اجريت في اثناء الحرب الكبرى. ومنهم من يرى وفي مقدمة هؤلاء المربي الشهير باجلي، ان ليس ثمة فروق اساسية بين شعب وآخر ، وان هذه الفروق البادية بين الشعوب المختلفة ترجع في اكثر الاحيان الى الاحوال التي تحيط بها ليس غير . وحجتهم في ذلك ان اختبارات الجيش التي جعلت اساساً للرأي الاول هي بعينها تنقضهُ فقد اتضح ان الاميين من الزنوج في اميركا يفوقون ، على الاجمال ، الاميين من البيض . وفي بعض الولايات يفوق الزنوج الاميون حتى اصلى شعوب اهل الشمال دماً (*Educational Review, April, '24*) ويقيننا ان عامل الوراثة الاجتماعية هو اقوى الاسباب في احداث هذه الفروق بين الاجناس . وعلى كل فالبتُّ في هذه المسألة لم يأت اوانهُ بعد. فننتظر ماذا في جعبة الشعوب الملونة وهل بامكانها ان ترد ردًّا فعليًّا على من يتهمونها بالتخلف الذهني

هذا على الاجمال ، موضوع الفروق الذهنية وانا نشعر باننا لم نستوفه حظّه من التفصيل والاحاطة فهو موضوع كثير المنعطفات متشعّب الاطراف ولكننا قبل الختام نحب ان نسأل : ماذا تكون حال العالم لو ان هذه الفروق بين افراد الجنس البشري لم توجد وان الله برأ كل فرد على مثال اخيه في ميوله وغرائزه وعواطفه ومذاهبه . اكان يوجد ما نحن متمتعون بهِ من علم وفن وادب ومثل عليا ومصانع ومتاجر ؟ اكان يكون لنا تاريخ بالمعنى الصحيح لهذا اللفظ؟ الا تكون صفحاتهُ كلها صفحات بيضاء السابق منها كاللاحق سواء بسواء ؟ هل كان يُدوّن ذكرٌ للفراعنة واهرامهم والفينيقيين واساطيلهم والاشوريين وحروبهم واليونان وفنونهم ؟ اكان يكتسح الاسكندر العالم القديم فتنتشر الثقافة اليونانية على يده في اكثر انحاء المعمور ؟ اكان يكون لنا قيصر وهنيبال ونابليون ومحلان وكولمبوس ونيوتن وباستور وغيرهم ؟ ...؟ هذه اسئلة احب ان يتدبرها القارىء جيداً وان لا يكتفي في تدبُّرها بما يجيء في اول الخاطر .

اديب عبّاسي

صور صغيرة — لمراجع الرشيد

كنفوشيوس

للكاتب الاميركي ول ديورانت

هل تدري ايها القارئ الكريم ان حضارة الصين وثقافتها ما زالت منشورة العلم متصلة الحلقات من اربعة آلاف سنة الى الآن؟ نشأت هذه الحضارة حين شرع الفراعنة يبنون الاهرام وترعرعت لما دالت دول الامبراطورية الثيلية وزهت وازدهرت فانجبت رجالاً مثل كنفوشيوس ولاوتسو قرناً كاملاً قبل ظهور سقراط وافلاطون في بلاد اليونان. استنبط اباؤها الطباعة خمسة قرون قبل غوتنبرج وصنعوا البوصلة خمسمائة سنة قبل كولمبوس وكشفوا عن البارود قبل المسيحيين ومن مجدهم انهم لم يستعملوه الا في الالعاب النارية واحتفظوا بكنز مؤلف من ٥٤ الفاً من المخطوطات في الخزانة الامبراطورية لما كانت رومية اطلالاً؟ واذ خيم الجمود على اوربا في القرون الوسطى قام في الصين الوف من الشعراء ينشدون آمال الحياة وآلامها في شعر غنائي ساحر وابتدعوا الشعر المرسل ونشأت طائفة من رجال الفن فصوروا صوراً يلتوافيها قمة الابداع وصنعوا خزفاً لا يعدل جمالهُ جمال. ما اعظم هذه الحضارة! انها اطول الحضارات عمراً ولعلها اعمقها فلسفة! فما هو سرُّ عظمتها؟

لنجسم هذا السر ولندعهُ كنغ فوتسه — كنغ المعلم — كنفوشيوس. انك لا تقع على رجل في التاريخ ترك اثراً في امته ومنشآتها الاجتماعية ومثلها الروحية كاثر كنفوشيوس في الصين. هو فيلسوف يعترف لهُ المفكرون بسمو الفكر وصواب النظر. وهو معلم عظيم يقرُّ لهُ الامبراطرة العظام بذلك. يحفظ الوف الوف الطلاب كتبهُ كلَّ سنة عن ظهر قلب فيتأثرون بفكره واسلوبه وتسم نفوسهم بسمته. كان فيلسوفاً اديباً لا واعظاً دينياً. ودعوته ابناء قومه الى الاخذ بأسباب الحياة النبيلة والجري على خطة الرفق واللطف والاعتدال ومحبة السلام والسعي لتوطيد اركانه كانت مبنية على بواعث زمنية لا على اعتبارات خارجة عن الطبيعة. لذلك الهوهُ بعد موته وعبدوه

ولد سنة ٥٥٢ ق. م: في عصر حلت فيه الفوضى في الصين محل مجدها القديم فتمزقت

تلك البلاد دويلات دويلات يسودها النزاع والحرب . فحدا على عاتقه ان يعيد اليها النظام والوئام بالعودة الى تهذيب النفس وتثقيف العقل وتنظيم الحياة الفردية . قال

« ان الاقدمين الامجاد كانوا اذ ارادوا ان يوضحوا الفضائل السامية وينشروها بين الناس ينظمون احوال ممالكهم . وقبل ان ينظموا احوال ممالكهم كانوا ينظمون احوال اسرهم . وقبل ان ينظموا احوال اسرهم كانوا يهذبون اخلاقهم وقبل ان يهذبوا اخلاقهم كانوا يثقون نفوسهم . وقبل ان يثقوا نفوسهم كانوا يحاولون ان يكونوا صادقين ومخلصين في افكارهم منزهين في اغراضهم . وقبل ان يكونوا صادقين ومخلصين ومنزهين كانوا يوسعون معارفهم وتوسيع المعرفة كان يجيء عن طريق البحث والمشاهدة . شاهدوا الاشياء والافعال فاكتسبت معارفهم ولما اكتسبت معارفهم خلصت افكارهم وتنزهت اغراضهم فهذبت اخلاقهم فتثقت نفوسهم فانتظمت اسرهم . ولما انتظمت اسرهم انتظمت دولهم ولما انتظمت دولهم اصبحت الارض كلها تمرح في السعادة والوئام »

هذه فلسفة ادبية صحيحة في بضعة اسطر . نعم انها فلسفة محافظة تعلي كثيراً من شأن العادات الاجتماعية وقيودها . انهُ يعتقد ان حسن السلوك منبع الفضائل جميعها . حتى لقد ذهب الى ان القاتل او السارق يجب ان يقيد بادب القتلة او السارقين . وهذا لا يتفق وآراءنا في هذا العصر الديمقراطي ولكن دعنا ننظر اليه كما رآه احد تلاميذه فقال في وصفه :

« ارأيت المقدرة تطلب التعلم من الجهل . والاكتفاء جالساً عند موطىء قدمي القصان . الرجل المتصف بكل فضيلة وهو يظن انهُ لا يتصف بفضيلة ما . متين الخلق ولكنهُ يحسب نفسهُ صغيراً . يسطو عليه الناس ولكنهُ لا ينتقم ولا يشعر بوجوب الانتقام » : هذا هو كنفوشيوس في نظر تلاميذه . ويقال ان تلميذاً وجه اليه سؤالاً قال فيه « انجازي الشر بالخير » فقال « كيف تجازي اللطف اذاً ؟ جازِ الخير بالخير وجازِ الشر بالعدل » وكان ينتقد قبل افلاطون ان اكبر حظ يصيبه شعب من الشعوب هو اقصاء الجهال عن المناصب واحلال الحكماء

انتخب سنة ٥٠١ حاكماً لمدينة تشنغ تو « فحدث اصلاح عجيب على اثر توليه الحكم فيها ، في عادات الشعب واخلاقه . . . . واصبحت الامانة وحسن النية من مميزات الرجال والعفة واللطف من صفات النساء » فاختير على اثر ذلك وزيراً للعدل عند الامير لو . ولكن الانسان لا يخلو من اضداد ولو حاول العزلة في رأس الجبل فدبر له اضدادهُ مكيدة . ذلك انهم ارسلوا الى اميره طائفة

مختارة من الخطايا فيهره جاهل فنسي وصايا وزيره الحكيم وتعاليمه وضرب باحتجاجه عرض الحائط فاستقال الوزير الحازم من منصبه لان مذهبه في الحكم كان يقوم على جعل الحاكم مثلاً يقتدي به الناس في سلوكه واختار لنفسه النفي والعزلة وهو يقول: «لم ألق رجلاً بعد يحب الفضيلة قدر حبه للجمال.» ولما توفي كان قد بلغ الثالثة والسبعين فدفنه اتباعه في احتفال مهيب لانهم كانوا قد ادركوا عظمته وقيمة تعاليمه وبنى جمهورهم اكواخاً على مقربة من مدفنه واقاموا فيها ينوحون على فقده ثلاث سنوات متوالية

غرائب الطبيعة وعجائب المخلوقات

طائر القيثارة

من عجائب المخلوقات طائر استرالي يدعى «طائر القيثارة» وهو ثلاثة انواع تقطن شرق استراليا وجنوبها والاقطان بلاداً اخرى على ما يُعلَم. واكبر هذه الانواع النوع الذي يقطن نيوسوث ويلز (وهو المرسوم هنا) طول الذكر منه نحو ثلاث اقدام (٣٣ بوصة عند التدقيق). اما لونه فبني ضارب الى الاصفر البرتقالي يحمر لدى اقترابه الى العنق ويضرب الى الرمادي المحمر في ريش الظهر. أما اللون حول العينين فرصاصي ضارب الى الزرقة وأما لون الريشتين اللتين يتألف منهما جانبا القيثارة في الذنب فكستنائي غامق وعلى ابعاد متساوية من داخلهما تعلو مسلّة تكاد تكون شفافة

هذا الطائر يعيش في الغالب على الارض ويؤثر المشي والعدو على الطيران مع انه يستطيع الطيران اذا اقتضى الامر. ويقال ان عضلات رجليه قوية تمكنه من الوثب في الجو الى ارتفاع عشر اقدام. فاذا مشى كان ذنبه افقيًّا مستوياً. وهو يستعمله لاغواء الانثى بجماله وابهته ولكنه لا يتخذ الا زوجة واحدة. فاذا كان امام زوجته جعل يتبختر ويدور ويرقص رافعاً ذنبه ومرخياً جناحيه ضارباً الارض بمنقاره ومخرجاً اصواتاً كصوت الديك الرومي

اما عشه فبنى عادة من قضبان وعشب واوراق في شق بين الصخور او على انقاض كبيرة من الخشب او في جذع شجرة ضخمة حيث تتفرع اغصانها ويكون له قبة اوسقف

وهو يبطنهُ عادة بخليط من عشب وريش من ريشه . والانثى لا تبيض الا بيضة واحدة بنية اللون ضاربة الى اللون القرمزي وهي عادة مرقطة ومخططة برقط وخطوط من لون البيضة نفسها ولكنها اغمق قليلاً

ولهذه الطيور مقدرة فائقة على تقليد الاصوات التي تسمعها ويسهل تدجينها وتوليدها داجنة . ومن الغريب المخجل ان هذه الطير آخذة في الانقراض وحكومة استراليا لا تحرك ساكناً لحفظها من اذى الناس

الاسماك المنيرة

من الظاهرات الطبيعية التي تسترعي انتباه الباحثين وجود طوائف من الحيوان او النبات تختلف كل الاختلاف في بناء جسمها عن الانواع المتصلة بها وينحصر وجودها في اماكن معينة دون غيرها . من ذلك الاسماك المنيرة التي توجد في بحر بندا . وبندا اسم يطلق على جزائر صغيرة من جزائر الهند الشرقية . هذه الاسماك نوعان يدعى احدهما *Photoblepharon* والثاني *Anomalops* ولكل منها عضو خاص تحت العين دائم الانارة. وقد كتب الدكتور نيوتن هارڤي استاذ الفسيولوجيا بجامعة برنستن مقالة في وصفها قال فيها ان النوع الاول من هذه الاسماك لا يوجد الا في بحر بندا في وسط ارخبيل جزائر الهند واما النوع الثاني فيكثر في بندا وقد نقلت منهُ امثلة الى جزائر سليبس وفيجي وهبريدز الجديدة وغيرها . والاسم الاول مركب من كلتين معناهما « نور » « وجفن » والثاني مركب من كلتين ايضاً معناهما «عين غير منتظمة» . وكلا الاسمين يشير الى وجود عضوين منيرين تحت عيني السمك . وكان المظنون ان الغاية من هذين العضوين وقاية عيني السمكة من الاذى الذي يصيبها من عروق المرجان التي تعيش بينها . وظن بعض الباحثين انها لوقاية عيون السمك من اشعة خاصة من النور . ولكن ثبت الآن انهُ عضو منير سبيل السمك امامها وعلى جانبيها . وكان الجزائر المذكورة يعرفون ذلك ويستخرجون هذا العضو ويعلقونهُ بصنارات الصيد طعماً للاسماك التي يحاولون اصطيادها

والغريب من امر هذا النور انهُ مستمرٌ فتختلف هذه الاسماك به عن سائر الحيوانات المنيرة التي لا تنير الا بمؤثر خارجي خاص . ولكنها (اي الاسماك) تخفي هذا النور متى شاءت ولذلك وسيلتان مختلفتان في النوعين المذكورين. فالنوع الاول له جفن اسود يغطي العضو المنير متى شاءت السمكة كانهُ عين تغمضها والثاني له جيبة تحت العضو يسقطهُ فيها حين تريد السمكة اخفاءه

هنا يخطر للباحث سؤال كبير الشأن : وهو لماذا اختلفت الوسيلة في هذين النوعين

عجائب المخلوقات

(الى اليمين) صورة الحية ذات الرأسين (فوق) صورة الاسماك الطيرة (الى اليسار) صورة ذنب طائرة القيثارة .
وكل هذه الحيوانات موصوفة في المقال التالي

امام الصفحة ٢٧

من السمك مع ان الغاية منهما واحدة وما هي العوامل التي افضت الى ذلك : ان مجال البحث في ذلك متسع لمن يعنى في تعليل وجوه التشوه وملابساتها

والعضو الشبيه في كل من هذين العضوين صفوف من الانابيب الدقيقة فيها مادة منيرة وانابيب شعرية يجري فيها الدم . والعضو شديد الحس يظلم اذا قلّ جري الدم فيه لان ذلك يقلل الاكسجين الذي يصل اليه . وقد دهش الاستاذ هارڤي من هذه الانابيب وشرع يفحصها بالمكرسكوب فوجد فيها نوعاً من المكروبات في شكل عصوي منحن والظاهر ان هذا العضو تنمو فيه المكروبات المنيرة وهذا يعلل استمرار النور . لان هذه المكروبات نوعاً من القطر البحري يثير ان نوراً مستقلاً من غير اي مؤثر خارجي. وقد حاول ان يزدرع هذه المكروبات فلم يفلح مع ان غيرها من المكروبات المضيئة التي في البحر يستطاع ازدراعها ولعلّ سبب ذلك ان هذه المكروبات تعتمد في غذائها على مادة غذائية في جسم السمك لا توجد فيما يزدرعها فيه

والاحياء المنيرة كثيرة في الطبيعة اشهرها الحباحب ولكن بين الاحياء البحرية طوائف كثيرة متصفة بالقدرة على الانارة ولكنها تختلف عن الاسماك المذكورة آنفاً في انها ليس مجهزة بعضو خاص لذلك وسنعود الى هذا الموضوع الغريب في آن آخر

الحية ذات الرأسين

يضرب المثل بالحية ذات الرأسين . والذين يذكرونهُ يفهمون ان لهذه الحية رأساً في كل طرف من طرفي جسمها . والحقيقة ان الحية قد تولد وفيها رأسان في طرف واحد من جسمها اما متفصلان تماماً كالحية المرسومة هنا او احدهما لاصق بالآخر وفيها غلصمة واحدة . اما الحية المرسومة هنا فقد كانت في حديقة الحيوانات بنيويورك وهاك وصفها :

وجدت هذه الحية بشارع جيروم بقلب المدينة وهذا من الغرابة بمكان . والظاهر انها كانت تقتات بالخراطين ودود الحقائق . ولما سكنت وضعت في بستان الحيوانات وجعل طعامها صغار الفيران. وكان يحتمل ان تعمّر طويلاً لولم تسقط الحشرات الصغيرة على بدنها وعينها . والظاهر ان رأسيها لم يكونا يدركان انهما لحيوان واحد فكانا يتضاربان كأنهما لحيوانين مختلفين . ولما سكنت كان عمرها نحو سنة ونصف سنة وزاد نموها كثيراً وهي في البستان لانها كانت تطعم من رأسيها فيأكل كل منها مايشبع حية . والقائمون على العناية بها لم يطعموا الرأسين معاً في وقت واحد مخافة ان يصل الطعام منهما الى المريء وهو واحد فيغصّ به ولذلك كانوا يضعون قرطاساً سميكاً بين رأسيها حتى لا يحاول الرأسان معاً اختطاف الطعام في وقت واحد لان دماغ كل رأس كان يحسب انهُ الجائع وان الطعام له

صور جديدة من الأدب العربي

في مجلس سيف الدولة

٣

بين المتنبي وابن خالويه

« فوثب ابن خالويه على المتنبي فضرب وجهه بمفتاح كان معه فشجه ، وخرج المتنبي ودمه يسيل على ثيابه »

« رأيتكم لا يصون العرض جاركم ولا يدرُّ على مرعاكم اللبنُ
جزاء كل قريب منكم ملل وحظ كل محب عندكم ضمنُ »
« المتنبي »

رأينا — في المقال السابق — كيف تألب خصوم المتنبي عليه وكيف أجمعوا أمرهم على الكيد لهُ ، وعلى رأسهم أبو فراس الذي تصدى لنقد المتنبي وتزييف كل معانيه ، وإظهار سرقاته من الشعراء ، وقد بدا التحامل على المتنبي واضحاً جليًّا ، ولولا أن بديهته الحاضرة ويقظتهُ وحسن حيلته قد أنقذتهُ من هذا المأزق لكان لهُ مصير آخر لا يعلمهُ إلاَّ الله وحدهُ ، ولقد أفلح خصوم المتنبي في مؤامرتهم وتمَّ لهم إيغار صدر أميره عليه ، فضربه سيف الدولة بالدواة ، فقال المتنبي :

«إن كان سركم ما قال حاسدنا فما لجرح اذا أرضاكم ألم»

ولم يكد سيف الدولة يسمع منهُ هذا المعنى الطريف حتى ابتسم له ورضي عنهُ وأجازه ولم يصغ إلى مطاعن أعدائه ولم يستمع إلى كلام ابي فراس ، فكان ذلك الرضى نيلاً لمن في المجلس عن التمادي في عدائهم للمتنبي وامراً لهم بالكفّ عن تحديه وثلبه . فأنت ترى أن سيف الدولة هو محرك القوم ومحنكهم ، وموجّه هذه الاشباح والصور في الطريق التي يختطها ويرضاها ، فإذا شاء أنطقها وإذا شاء اسكتها ، وأنت ترى أن في يده وحده «مفتاح الحظر» وأن ابتسامة منهُ كانت كفيلة بإنصاف المتنبي وإدالته من خصومه . ولكن سيف الدولة لم يفعل وأبى — في هذه المرة — إلاَّ أن يتجهم للمتنبي ويناصبه العداء ، كما ترى ذلك في إعراضه الثالث

اعتراض الثالث

وقد كان هذا الإعراض الواضح — بعد ما لقيه المتنبي من قبل من اعراضه — سبب تغريب المتنبي ، يائساً من سيف الدولة وائقاً من أن الدسائس قد اوغرت صدره عليه فلم يعد التودد له نافعاً . ولم يكن المتنبي يجهل أن ابن خالويه يشيّ رأسه إلاّ بساعد سيف الدولة وأنهُ ما كان ليجرؤ على ذلك لو لم يأمن عقاب أميره . ومثل لنفسك رجلاً كالمتنبي في مجلس سيف الدولة ، يجادل ابن خالويه فينتصر عليه ويهزمهُ . فلا يجد ابن خالويه ما يردُّ به عليه إلاّ أن يضرب رأسهُ بالمفتاح فيشجه ثم يرى سيف الدولة راضياً بهذا الجواب ولا يتحرك أحد من الحاضرين لنصرة المتنبي فلا غرو إذا قال المتنبي — بعد أن فارقهم — :

« رأيتكم لا يصون العرض جاركم »

ولقد طالما حذر المتنبي سيف الدولة عواقب هذا التحامل ، ولوح له بالفراق فما غيّر ذلك من سلوكه معه . ولقد قال له في احدى قصائده :

« إذا ترحلت عن قوم وقد قدروا أن لا تفارقهم فالراحلون هم »

وقال له من قصيدة أخرى :

« أخا الجود أعط الناس ما أنت مالك ولا تعطينّ الناس ما أنا قائل[1] »

ولكن سيف الدولة لم يصغ إليه بعد أن تمكن الوشاة من افساد العلاقات بينهما. ولم ينس المتنبي طول حياته أثر هذه الوشايات والدسائس ، وقد اشار اليها — بعد ذلك — في عدة مناسبات ، منها قوله في مبيته المشهورة التي قالها بعد تغريبه الى مصر : —

اذا ساء فعل المرء ساءت ظنونه وصدق ما يعتاده من توهم
وعادى محبيه بقول عداته وأصبح في ليل من الشك مظلم

---

(١) قال ابن جني — :
« كنت قرأت ديوان أبي الطيب المتنبي عليه ، فقرأت قوله في كافور ، القصيدة التي أولها :
أفاتك فيك الشوق ، والشوق أغلب وأتعب من ذا الهجر ، والهجر أتعب
حتى بلغت قوله — :
« ألا ليت شعري هل أقول قصيدة ولا أشتكي فيها ولا أتنحب
وهل ما يقود الشعر عني اقله ولكن قلبي بالأبية أقوم عجب
وأخلاق كافور — اذا شئت مدحه وان لم أشأ — تملي وتكتب » .
فقلت له — : « يعز علي كيف يكون هذا الشعر في ممدوح غير سيف الدولة »
فقال — : « حلوناه فأتم ، ، ألست القائل فيه
أخا الجود أعط الناس ما أنت مالك ولا تعطين الناس ما أنا قائل
فهو الذي أعطاني كافوراً بسوء تدبيره وقلة تمييزه ! »
قول : « وفي هذا الحديث من الاثم ومن الزهو والغرور ما لا يخفى على القارئ » .

وفي هذه القصيدة يقول : —

أصادق نفس المرء من قبل فعله وأعرفها في فعله والتكلم
وأحلم عن خلي وأعلم أنه متى أجزه يوماً عن الحلم يندم

وأشار الى ذلك في نونيته المعروفة — حين بلغه أن حساده وشانئيه قد نموه إلى سيف الدولة — فقال متهكماً بهم — وان كان تهكماً لاذعاً يخامره الألم والحزن : —

يا من لميت — على بعد — بمجنه كلٌّ بما زعم الناعون مرتهن
كم قد قتلت وكم قد متُّ عندكم ثم انتفضت، فزال القبر والكفن
قد كان شاهد دفني — قبل قولهم — جماعة ، ثم ماتوا قبل ما دفنوا
ما كل ما يتمنى المرء يدركه تأتي الرياح بما لا تشتهي السفن

وفي هذه القصيدة يقول :

وان بليت بود — مثل ودكم — فإنني بفراق منه قمن

وما زال المتنبي يذكر دسائس اعدائه حتى بعد ان زالت الوحشة بينه وبين سيف الدولة، فقد اعتذر عن الرجوع إليه بعد ان دعاه اليه فقال : —

« وما عاقني غير خوف الوشاة وأن الوشايات طرقُ الكذب
وتكثير قوم وتقليلهم وتقريبهم بيتنا والحبب
وقد كان ينصرهم سمعه ويصرني قلبه والحسب

وجماع القول أن الوشاة قد أفلحوا في تغيير قلب سيف الدولة على شاعره المقرب المحبوب الذي سجّل له شعره صفحات لا تمحى في سجل الخلود ، فلم يعد سيف الدولة يهشُّ له كعادته ، وقد كان — كما يقول المتنبي — « يدني مجلسه من سمائه » ثم تنكر وأظهر له الجفاء ، وكأنه لم يرض عنه في المرة السابقة إلا ريثما يتحول عنه ويضاعف سخطه عليه ويسمح لمثل ابن خالويه بشجّ رأسه

ولقد عاب بعض الأدباء على المتنبي سكوته في مثل هذا الموقف وعدّوه عليه جبناً وخوراً — ورآه حزماً وأصالة رأي — ولو فعل المتنبي غير ذلك لكان متهوراً طائشاً ولأمكن اعداءه وحاسديه من الفتك به وأروى نفوسهم الظمأى الى الانتقام منه بذلك الطيش

ولقد كان المتنبي واثقاً من أن سيف الدولة ينتقم منه يد ابن خالويه ، وقد كان من عادة سيف الدولة — كما أسلفنا — اذا تأخر عنه مدح المتنبي أن يحضر من لا خير فيه فيتقدم بالتعرض له في مجلسه بما لا يحب !

وقد أحضر له في هذه المرة ألد خصومه وأشدهم حسداً له وغيرة منه ، وهو ابن

خالويه ، وقد ذكرنا آنفاً ان عداوتهما مزدوجة لأنها عداوة بين مدرستين وعداوة بين متنافسين ، وكثيراً ما دارت بينهما المناظرات ثم انتهت بسلام ، أما في هذه المرة فقد اجترأ ابن خالويه على المتنبي — لأمر ما — وضربه في حضرة سيف الدولة فشج رأسه دون ان يحرك سيف الدولة ساكناً او يبدي اشمئزازاً من ذلك . قالوا :

«وكان لسيف الدولة مجلس يحضره العلماء كل ليلة فيتكلمون بحضرته ، فوقع بين المتنبي وابن خالويه كلام ، فوثب ابن خالويه فضرب وجهه بمفتاح كان معه فشجه ، وخرج المتنبي ودمه يسيل على ثيابه »

قالوا : «فغضب المتنبي وسار الى مصر وامتدح كافوراً»

عداوة المتنبي وابن خالويه

أما عداوة ابن خالويه للمتنبي فهي عداوة اصيلة فقد كان المتنبي يترفع عنه — وهو مؤدب سيف الدولة وزعيم علماء النحو واللغة في حلب — وكان المتنبي حاضر الجواب سريع الخاطر وكثيراً ما انتصر على ابن خالويه ، فقد كان المتنبي — على انفراده بزعامة الشعر في عصره اكثر تمكناً في اللغة وأساليبها من ابن خالويه وأقدر على هزيمته رغم تخصص ابن خالويه في درس اللغة والنحو

ومن عجيب الأمور اننا نرى من يتخصص في اللغة وحدها يعجز عن مباراة من يضم — الى عنايته باللغة وتفهم أسرارها — التخصص في آدابها او بعض علومها. ولعل السر في ذلك راجع الى ان الأول جامد على درس أساليبها عاكف على ألفاظها ، والثاني مجدد في أساليبها متصرف بفنون القول فيها (١)

وان نظرة تلقيها على ديوان المتنبي وأخرى تلقيها على كل ما ألفه ابن خالويه لتكفيان لاقناعك بهذا الرأي

فالمتنبي في ديوانه متفنن ماهر وشاعر خلاق مبدع يطالعك بأبرع الصور وأروع المعاني ، اما ابن خالويه فلا ترى في مؤلفاته إلا طول المرس وقوة الصبر والجلد على تدوين كتاب « ليس في كلام العرب » وكتاب « اعراب ثلاثين سورة من القرآن (٢) » وكتاب « المقصور والممدود » وكتاب « المذكر والمؤنث » و « الالفات » و « شرح مقصورة ابن دريد » الخ

(١) ولقد كان المتنبي الى شاعريته اللغة عالما لغوياً كبيراً ، قالوا :
« وكان يكثر من نقل اللغة والاطلاع على غريبها وحوشيها ، ولا يسأل عن شيء الا استشهد فيه بكلام العرب من النظم والنثر » (٢) هو كتاب القراءات

فأنت تراهُ في كل تآليفه متبعاً لا مبتدعاً ومصنفاً لا مبتكراً وشارحاً لا منشئاً ، ولعل خير ما قرأناه من شعره هو قوله :

إذا لم يكن صدر المجالس سيداً فلا خير فيمن صدرته المجالس

وكم قائل : «مالي رأيتك راجلاً ؟» فقلت له : «من أجل أنك فارس!»

وهو كما ترى شعر كل ما فيه من جمال ان به مقابلة طريفة ونكتة مستملحة . وهو بعد ذلك اذا لم تعدُّه شعراً نافياً أو عادياً فلن تسمو به الى شعر الفحول[1]

وأنّى للعالم اللغوي النحوي أن يتسامى الى منافسة فحول الشعر ، ولقد كان خيراً لابن خالويه لو وقف عند حده ولم يرهق نفسه بحسد المتنبي والتطلع الى منافسته »

وانا لنرى من الحق علينا أن نقرر — قبل أن نختم هذه الكلمة — إجلالنا العبقرية المتنبي وإعجابنا بنبوغ ابي فراس وتقديرنا لجهد ابن خالويه . وما كان أجدر هؤلاء أن يكونوا يداً واحدة وأن يتعاونوا جميعاً في خدمة الادب ، ولكنها شهوات الأحقاد والأنانية والحسد تأبى إلا ان ينسى المعاصر حسنات معاصره وتجعل من مثل ابي فراس والمتنبي خصمين وهما أجدر أن يكونا أخوين وصديقين . ومن يدري ، فعل المتنبي لو تأخر به الزمن لكان من المعجبين بشعر ابي فراس ، ولو تقدم به الزمن لكان ابو فراس من المفتونين بشعره ، كما فتن ابو العلاء المعري ، بالمتنبي وأشاد بفضله . ومن يدري ماذا كان يقوله لنا ابو العلاء عن المتنبي لو كان معاصراً له ، ورغم ما نعرفهُ في أبي العلاء من حب الانصاف والحرص على الحقيقة ! ولا تزال نرى من اعلام عصرنا الحالي وكبار ادبائه من يمثل لنا هذه المآسي الى اليوم ، وهكذا يأبى التاريخ الا أن يعيد نفسه ويحقق قول ابي العلاء

« .. .. وهذي الليالي كلها أخوات

فلا تطلبنَّ من عند يوم وليلة خلاف الذي مرت به السنوات »

كامل كيلاني

---

(١) ومما اختاره له صاحب اليتيمة من الشعر قوله — في وصف برد همذان — وفيه من التكلف وضعف الصياغة ما فيه — :

اذا همذان اعتارها القر واقضى برمحك أبلول وانت مقيم

فبيتك عمشاء وأنك سائل ووجهك مسود النهار بهيم

وأنت أسير البرد تحمي بلة على السيف تحمو مرة وتقوم

بلاد — اذا ما الصيف أقبل — جنة ولكنها عند الشتاء جحيم

واذا كان هذا من مختار شعره فما ندري كيف يكون مردوله وغثه بعد ذلك! ولا حسب القارئ في حاجة الى تنبيهه الى ما في هذا الشعر من فساد الذوق اذ يخاطبه بقوله « فبيتك عمشاء » الى آخر هذه الدعوات التي نستر الله أن لا يجب صاحبها الى تحقيقها ، وانظر الى نحوي يصرف كلمة عمشاء في شعر لا يستحق عناء سماعه فضلا عن تكلف نظمه !

وثائق الأدب العربي

١ — الصاحبي

وأحببت أن أبدأ به لانهُ — على صغر حجمه — جمع من أصول اللغة والادب ما لاغناء للاديب عن بحثه ، ولان صاحبهُ — وهو الشيخ أبي الحسين أحمد بن فارس أحد أعلام اللغة في القرن الرابع الهجري — خليق بان يكتب عنهُ ، وكيف وهو اول من ناقش جامدي عصره وثار على ما اتفقوا عليه ولم يشأ ان يظل الأديبُ حامد القريحة راكد الذهن ، يلتقط ما تناثر من فتات الادباء السابقين ويصوغ منهُ انرسالة ينسبها إلى نفسه . وكان له رأيهُ الذي سفه به حجج المتساهلين الى القديم وقوّض لهم ما رسخ من بنيان ، والخير برجالات اللغة في ازهر عصورها يرى ان للشيخ رأيهُ الحصيف ومكانتهُ السامية ومقامهُ المتاز ، ولكن في أي شيء ؟ أفي الجمع والتأليف فحسبُ ؟ أم هناك مذهب آخر انفرد به الرجل ولكن من غير ان يعرف به حتى لدى أخص تلاميذه ومريديه ؟ أو أن مذهبهُ ذاع وعرف ، ولكن ذهب بذهابه ؟ في الحقيقة أن الرجل لم يعرف في عصره الا كحافظ يجمع ويؤلف ، وإن عرف في عصرنا هذا برسالته التي عد بها متمرداً على القديم والقدماء ، ومتصراً للحديث والمحدثين ، مع اعترافه بتبريزهم على الجاهلين وغيرهم ، وبأنهُ من الخطل قصر النبوغ على زمن دون زمن ، أو على رجال دون رجال . وها هو ذا الصاحب بن عباد أحد تلاميذه ومعاصريه لم يترجمهُ إلاّ بقوله : (شيخنا أبو الحسين ممن رزق حسن التصنيف ، وأمن فيه من التصحيف) ، وهذه لعمري كلمة تقال حتى في دهماء المصنفين وعامتهم ولا تشير الى شيء مما نحن فيه ، ولعل الصاحب أراد ان يوفي استاذه حقه ولكن السجع حكم عليه فكان قاصراً في الحكم ، وكم للسجع من أحكام قاسية قضى بها حتى على القضاء نفسه ! غير أنا بعد طول البحث نجد أن لابن فارس آراء أخرى تخالف رأيهُ السابق وتشفُّ عن أنه الرجل المقلد الذي يرضخ لاحكام الزمن ويعمل على ارضاء معاصريه ، نجده صاحب مقامات حذا فيها حذو أبي بكر محمد بن الحسين المعروف بابن دريد ، والمقامة — وإن أطلقها الادباء بادىء ذي بدء على الحديث يقام في المجلس ويقال في المقامة ، على ان يشمل هذا الحديث الخطبة والعظة والقصة ، — إلا انهم في النهاية حادوا بها عن الجادة وجعلوها خادمة للغة فحسب ، واشترطوا في قبولها حسن الديباجة وكمال الصنعة وغرابة اللفظ ، كأنها وُضعتْ لتكون معجماً يجمع شوارد اللغة ويتضمن الامثال

السائرة والعبارات النادرة ، ولتكون ذخيرة لطلاب الغريب من ألفاظ وأساليب ، من غير نظر إلى ما فيها من معنى او خيال ! وكذلك نجده لا يعنى بالالفاظ المعربة ولا ينسبها الصحيحة إلى اللغة التي نقلت منها ، مع انهُ من الذين ضربوا بسهم وافر في بحث الكلمات واصولها ، ونجد العلماء — على مرأى منهُ ومسمع — ينسبون كلَّ كلمة معربة إلى اللغة الفارسية مع ان الواقع قد يخالفهم وينقض حججهم ويدل على أن ثقافة المشتغلين باللغة في هذا العصر كانت لاشيء . فلا اباحثون في اللغة عرفوا تاريخها ، أو على الاقل عرفوا أن للعرب القدماء اختلاطاً بالمصريين والحبشيين والفينيقيين والكلدان واليهود ، وان أمة الفرس هي آخر أمة عرفت عند العرب حتى تكون تلك المعرفة كمصباح يضيء لهم طريق البحث — ولاهم عرفوا من بقية العلوم ما يستعينون بهِ على صحة بحثهم ، فلفظ (كافور) مع انهُ هندي يقول العلماء إنهُ فارسي والفرس يقولون إنهُ عربي ، ولو بحثوا عن اصل الكافور لوجدوا وطنه الحقيقي بلاد الهند وهو عندهم (كابور) . وقد ثبت أن الاطياب والادوية كانت تحمل قديماً من الهند إلى بلاد العرب ، فأخذوا بعض اسمائها عنهم ، ومنهم أخذها الفرس . وزيادة على كل هذا نجده في القول على لغة العرب (اتوقيف هي ام اصطلاح) وفي القول (على الخط العربي وأول من كتب بهِ) محافظاً شديد المحافظة ، مع أننا لا نكاد ننتهي من قراءة رسالته إلى ابن سعيد — الكاتب وقد ناقشهُ في إنكاره على أبي الحسن محمد بن علي العجلي تأليفه في الحماسة وأبان فيها مذهبه الاول مع الإغراق في الحرية — حتى نعجب كل العجب من هذا التناقض الغريب ، وجدير بنا والحالة هذه أن نعجب وان نسأل : لم هذا التناقض ولم لم يصلب أو يعذب على هذا الاغراق ؟ او على الاقل لم لم نجد من يناقش الرسالة او ينقدها كما ناقش هو رسالة العجلي ؟ خصوصاً في هذا الوقت الذي راجت فيهِ سوق الصنعة واتكل كل اديب على قديم يحذو حذوه ويكون له حجة يدفع بها خصمه ، ولم لم يكن لها اثرها في الامصار العربية عامة كما حصل لكتاب (في الشعر الجاهلي) مثلاً في مصر والشرق ؟! لعل كل هذا أو بعضه وقع ولكنهُ ذهب بين سمع الارض وبصرها ، او لعله لم يحصل لان إخلاص الادباء لآدابهم حتم عليهم تشجيع هذه الآراء الحرة الجديدة . كل هذا يحتاج إلى دليل ويدل على أن هناك سراً خفيًّا قد يكشفه البحث بعد . ومن الغريب اننا نجد الثعالبي يتكلم على الرسالة فيصفها بأنها في نهاية الملاحة وقد تضمنت أنموذجاً من ملح شعراء الجيل وغيرهم من المعاصرين وفيها ظرف اخبارهم ، كأن الرجل لم يفهمها ولم يدر ما بين دفتيها من هدم وثورة ، بل كأنهُ لم يقرأ : فاذا الانكار وله هذا الاعتراض ، ومن ذا حظر على المتأخر مضادة المتقدم ؟ وله تأخذ بقول من قال « ما ترك الاول

للآخر شيئاً » ؟ وهل الدنيا الا أزمان ، ولكل زمن منها رجال ؟ وهل العلوم بعد الاصول المحفوظة الا خطرات الافهام وتتابع العقول ؟ ومن قصر الآداب على زمان معلوم ، ووقفها على وقت محدود ؟ وله لا ينظر الآخر مثل ما نظر الاول — حتى يؤلف مثل تأليفه ويجمع مثل جمعه ، ويرى في كل ذلك مثل رأيه ؟ وما تقول لفقهاء زماننا اذا نزلت بهم من نوازل الاحكام نازلة لم تخطر على بال من كان قبلهم ؟ أو ما علمت ان لكل قلب خاطراً ولكل خاطر نتيجة ؟ ولم جاز ان يقال بعد (أبي تمام) مثل شعره ولم يجز ان يؤلف مثل تأليفه ؟ وله حجرت واسعاً وحظرت مباحاً ، وحرمت حلالاً وسددت طريقاً مسلوكاً ؟ وهل (حبيب) إلا واحد من المسلمين له ماهم وعليه ما عليهم ؟ ولما جاز ان يعارض الفقهاء في مؤلفاتهم وأهل النحو في مصنفاتهم والنظار في موضوعاتهم وأرباب الصناعة في جميع صناعاتهم ولم يجز معارضة أبي تمام ؟ — الى ان قال : ولو اقتصر الناس على كتب القدماء لضاع علم كثير ، ولذهب أدب غزير ، ولضلت أفهام ثاقبة ، ولكلت ألسن لسنة ، ولما توشى احد الخطابة ، ولاسلك شعباً من شعاب البلاغة ، ولجت القلوب كل مردد مكرر ، ولفظت القلوب كل مرجع ممضغ ، إلى آخر ما جاء في الرسالة.

وحقيقٌ بنا بعد هذا ألاّ نأبه لرأي الثعالبي وألاّ نعدّهُ من الذين عرفوها ، لانهُ لم يزد على ان كتب عبارات صاغها بالرسالة تكاد تكون منقطعة ! وما اشبه في هذا بعض مقرظي الكتب اليوم فان الواحد منهم يقرظ الكتاب الديني مثلاً بقصيدة غزلية او مقامة حريرية ، من غير نظر إلى موضوعه ومسائله ! وشبيه برأي الثعالبي رأي مؤرخي الادب عندنا في أبي نواس وفي انهُ مجدد في الشعر العربي بل وفي أنهُ أول من جدد وأطلق نفسهُ من ربقة التقليد ، كما يقولون : يستدلون على ذلك بانتقاده الطريقة القديمة التي هي وصف اليد والاطلال ، وافتتاح القصيد بالغزل وخطاب الربوع ، إلى غير ذلك من الاشياء التي كان لا يحيد عنها شعراء العرب ، وفاتهم أن أبا نواس رجل فارسي انتحل العربية وعمل على مقاومتها وانتصر للشعوبية تحت ستار هذا النوع من الدعاية الذي نزعمهُ تجديداً ، حتى أن الخليفة لما رآه يسترسل في ذلك نهاه عنهُ وكلفهُ النظم على طريقة الجاهلية ، وكأنهُ نهاه عن نصرة الشعوبية ، ويظهر ذلك من ابيات قالها ، وهي:

أعرض شعرك الاطلال والمنزل القفرا فقد طالما أزرى به لمتك الحُرّا
دعاني الى نعت الطلول مسلّطٌ تضيق ذراعي أن أرد له أمرا
فسمعاً أمير المؤمنين وطاعةً وإن كنت قد حشمتني مركباً وعرا

.... وكذلك فاتهم أن أبا نواس لم يكن اول من حمل هذا اللواء ، بل هي الشعوبية

تنفست الصعداء من يوم أن دالت دولة بني أمية : تلك الدولة التي طردت الفرس من حظيرتها — وخصوصاً الشعراء ، لأن الشعر في ذلك العصر يعد بمثابة صحافة اليوم ، فليس يبدع من بني أمية هذا الطرد ، وهي الدولة الأخيرة بشؤون سياستها وسياستهم . فلما تنفست الشعوبية الصعداء ، وجدّ الفرس في تملك وظائف الدولة عظيمها وحقيرها — كما فعل الأسبان مع العرب في الأندلس — وناصروا العلويين ليسهل عليهم تنفيذ خطتهم ورد بضاعتهم — وكان من نتائج هذا الجد نكبة البرامكة وقتل الفضل بن سهل واتخاذ الاتراك عوناً للخلفاء عليهم ، ولا أدري ما الذي قد يهم عن إدراك كل أمنيتهم مع أنهم لبسوا لكل حال لبوسها وأعدوا لكل أمر عدته ، فمرة ذموا البيد ونقموا على العرب وصف طي وسلع كما في شعر مطيع بن إياس ، ومرة أخرى أخذوا على شعراء العرب بكاء الاطلال والربوع وأساءوا الى بعض القبائل العربية المعروفة ، كما قال أبو نواس :

يبكي على طلل الماضين من أسد ... لله درك قل لي من بنو أسد ؟
لا جف دمع الذي يبكي على حجر ... ولا صفا قلب من يصبو إلى وتد !

إلى غير ذلك من الاساليب الساذجة التي كانوا يقصدون بها الحط من شأن العرب في أعز شيء لديهم وهو أدبهم . وإني وان أخذت على الادباء تهاونهم في تفهم ما ذكرت ، فاني سآخذ عليهم تهاوناً آخر وقعوا فيه وكان الجدير بهم إدراكه : ذلك التهاون هو اعتبارهم أن الشعر بانتقاله من وصف الحياة البدوية إلى وصف القصور ورغد الحياة صار شعراً جديداً وخالياً من شوائب التقليد ، مع أن هذا الانتقال هو التقليد بعينه ، وكأنهم خرجوا من تقليد الى تقليد : من تقليد العرب الى تقليد الفرس . واعترافهم بالتجديد فيه برهان منهم على أنهُ شعرٌ قوامهُ اللفظ والاسلوب فحسب ، وهم بهذا يطعنونهُ الطعنة النجلاء من حيث لا يشعرون . لماذا ؟ لان الشعر من حيث هو شعر فنٌّ خالدٌ بروحه ومعناه لا بلفظه وأساليبه التي هي اعراض لجوهر لا يتغير ، فنٌّ له أثره في كل شيء من مظاهر الحياة قديمها وحديثها ، حتى انك لتجد الشاعر يصف الناقة كما يصف السيارة ، وقد يكون في الاولى أشعر منهُ في الثانية . ولماذا نرى في معرض (جماعة الخيال) صورة البدوية إلى جانب صورة الخائم والمدام ، مع انهُ قد يكون لصورة البدوية الراعية من الجلال والروعة والمعاني الشعرية ما لا نراه في صورة مدام (س) مثلاً — والشعر والرسم صنوان وإن شئت فقل من اصل واحد — ذلك لان قدسية الفن الشعري تسمو عن ان يكون للزخرف والطلاء قيمة يحكم عليه بها ، وتسمو عن أن يحدّ بزمن أو وطن في جانب ما كمن فيه من حياة هي سر الحياة ، وجمال لا تحسهُ إلا الروح ؟

عبد القادر عاشور

باب شؤون المرأة وتدبير المنزل

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

لمحة تاريخية عن النهضة النسوية المصرية

للسيدة احسان احمد القوصي
نالة رتبة بكلوريوس علوم من جامعة بيروت الاميركية

نهضتنا النسائية في مصر يرجع كبير الفضل فيها للمرحوم قاسم بك امين اول من صرح ظهر للمرأة في مصر . نشر « تحرير المرأة والمرأة الجديدة » فهد بهما لنهضتنا السبيل واقام فيهما قاطع الدليل على ان لا نهضة لشعب نصفهُ اشل جامد ولا حرية لأمة نساؤها مستعبدات. فانتبه كل مفكر بوجوب تحرير المرأة ونيل حقوقها المهضومة وعلا صوت الحق فتغلب على ضجيج الباطل وصيحات السخط التي قوبلت بها فكرة قاسم في بادىء الأمر ممن يعز عليهم ترك كل قديم مألوف. واصبحنا نرى ثمرة ذلك الغرس ناضية يانعة تبشر باطيب الثمرات لذلك لا يسعني وانا اكتب عن نهضتنا النسوية الا ان اذكر شجاعتهُ وفضلهُ واستطر على جدثهِ سحب الرحمة مرددة قول الشاعر

والحر من خرق العادات منهجاً ... نهج الصواب ولو ضد الجماعات
ومن اذا خذل الناس الحقيقة عن ... جهل اقام لها في الناس رايات
ولم يخف في اتباع الحق لائمة ... ولو أتتهُ بحد المشرفيات

ابتدأت الحركة النسوية في مصر الحديثة كما ابتدأت في اكثر بلدان العالم باشتراك النساء في الاعمال الخيرية العامة . وكانت اول خطواتها في هذا السبيل سنة ١٨٩٧ عند ما وقعت حرب تساليه وتألفت لجنة من السيدات تحت رياسة المرحوم حرم مصطفى رياض باشا لجمع الاعانة لجرحى الحرب فلما جمعتهُ حوالي ثمانية وعشرين الفاً من الجنيهات .

ولما انتهت مهمة تلك اللجنة فكر بعض اعضائها في اعداد ما يلزم لبعض الالعاب الرياضية في منزل الرئيسة الذي اعتدن الاجتماع فيه ليكون للسيدات من ذلك شبه ناد لتنشيط الجسم والترويح عن النفس فلم تتأخر الرئيسة عن القيام بتلك المهمة واعدت لهن مكاناً للعب التنس. غير ان الفكرة لم تنجح لعدم اقبال السيدات عليها ربما لاعتقاد اكثرهن اذ ذاك ان اللعب انما يكون للصغار

وفي سنة ١٩٠٨ حضرت لمصر الآنسة كليمان *Clement* المنتدبة من مؤسسات كرنيجي للسياحة حول العالم وجمع المعلومات والقاء المحاضرات فدعتها السيدة الفاضلة هدى شعراوي لالقاء محاضرة كانت اول محاضرة القيت على جمع من السيدات في مصر واول اجتماع نسائي عام عقد في الجامعة المصرية . وكانت الحفلة تحت رياسة المغفور لها الأميرة عين الحياة. ولما القت الآنسة كليمان محاضرتها نشطت المرحومة باحثة البادية لالقاء محاضراتها الرنانة في ادارة الجريدة فتحققت بذلك غاية من الغايات التي رمى اليها مؤسسات « جمعية الرقي الادبي »

وفي العام الثاني (١٩٠٩) طلبت اللادي كرومر من الأميرة المذكورة ان تجمع السيدات في منزلها لتشكرهن على المساعدة المادية المستمرة التي كن يقدمنها للمستوصف الذي انشأته سابقتها المرحومة اللادي كرومر الاولى فتخلف كثير من السيدات عن تلبية الدعوة لاسباب ربما كانت سياسية وكان ذلك داعياً لان تفكر الأميرة وبعض السيدات في انشاء مستوصف آخر يقوم بمساعدة الاول خصوصاً وان نسبة وفيات الاطفال كانت مرتفعة جداً في تلك السنة . فتشكلت لجنة من الاميرات وبعض سيدات الطبقة العالية لهذا الغرض وشرعن في جمع المال اللازم لتنفيذ الفكرة . ورأت السيدة هدى شعراوي التي كانت عضواً في اللجنة ان الاوفق البدء بانشاء مدرسة للفقيرات لتعليمهن واعدادهن ليكن امهات صالحات وبذلك يعالج داء كثرة وفيات الاطفال من اساسه فوعدتها الاميرة بعد ان استحسنت الفكرة بان تسعى لتحقيقها بعد ان يتم انشاء المستوصف. ولسوء الحظ توفيت الرئيسة الأميرة عين الحياة قبل ان تبرز احد المشروعين الى حيز الوجود فاجتمع بقية الاعضاء وقررن الاستمرار في العمل لتنفيذ الفكرة وها هي ثمرة جهودهن الصالحة ماثلة فتئت ماثلة في سيرة محمد علي التي كانت اولى المستوصفات الاهلية واكبرها ولا تزال بفضل سخاء اعضائها وغيرتهن تعالج وتصرف الدواء مجاناً لألوف المرضى من نساء واطفال وترشد من يردنها من الامهات لوسائل العناية باطفالهن ووقايتهن من الامراض

ولما أنشئ المستوصف وسار بنجاح أثارت السيدة هدى موضوع انشاء المدرسة ثانية فتردد اعضاء اللجنة خشية كثرة النفقات ولكنها اقنعتهن بضرورة اقامة ليال خيرية لجمع

المال اللازم فانشأها سنة ١٩١٣ وكان الاقبال عليها كبيراً .ورأت في الوقت نفسه ان الفرصة سانحة لانشاء ناد ادبي للسيدات وفاتحت الاميرة امينة حليم وغيرها من السيدات فارتحن للفكرة ووعدن بالمساعدة على تنفيذها

ولما كانت المراسلات دائمة بين السيدة هدى والآنسة كليان فقد دعتها للاشتراك في تأسيس النادي والقاء عدة محاضرات فقبلت وحضرت رسميًّا سنة ١٩١٤ والقت محاضراتها في الجامعة المصرية وتأسست الجمعية ولما لم تكن الافكار مهيئة بعد لقبول فكرة ناد للسيدات فقد استحسن الاعضاء أن يسمين انفسهن « جمعية الرقي الادبي للسيدات » . ثم ما لبثت ان قامت الحرب الكبرى فتشتت الاعضاء وماتت الرئيسة في الاستانة ومنع بعض الاعضاء (الاميرات) من دخول مصر طيلة مدة الحرب

وما هو ان قامت ثورة سنة ١٩١٩ حتى كانت المرأة المصرية قد خطت بفضل انتشار التعليم خطوات كبيرة نحو التقدم وكان أيمن هذه الخطوات حينما دعاها الواجب فلبت واستصرخها الوطن فاجابت واشتركت مع الرجل في الجهاد والتضحية لتحرير بلادها ورد استقلالها المغصوب واسست لهذا الغرض لجنة الوفد المركزية للسيدات التي كان لحكيم قراراتها وقوة احتجاجاتها ومتانتها عند مختلف المناسبات والمفاجآت اكبر اثر داخل البلاد وخارجها . ولما تألف الدستور وصدر خلواً من اعطائها حق الانتخاب احتجت عليه ولم يثنها ذلك الحرمان من الادلاء بآرائها في حالة بلادها السياسية والاجتماعية والاقتصادية والنسائية. فقدمت بالاشتراك مع جمعية الاتحاد النسوي كراسة صغيرة الى رئيسي مجلسي الشيوخ والنواب متضمنة ما تطلبهُ لبلادها من خير وما ترى الاخذ به من وسائل الاصلاح وكل من يتصفح تلك الكراسة يتجلى لهُ ما فيها من بعد النظر ودقة البحث . ولما انقشعت عن البلاد آثار الحرب وقوانينها القاسية رأت المرأة المصرية ان تترك للرجل تسوية المسائل السياسية وتصرف جهودها للمسألة النسوية والنهوض بالمرأة حتى يتكون من مجموع الامة شعب جدير بالحرية فتألفت جمعية الاتحاد النسوي سنة ١٩٢٣ لذلك الغرض ومع حداثة عهدها فقد قامت للبلاد بخدمات جليلة واصلاحات جمة بفضل نشاط اعضائها وهمة رئيستها الفاضلة

هذه لمحة تاريخية مختصرة تبين اهم مظاهر النهضة النسوية في مصر الحديثة . ذكرتها ولم اذكر من الاشخاص الا ما اضطرني الامر لذكرهن مع علمي بأن مصر لم تعدم حتى قبل نهضتها ظهور كاتبة مجيدة او شاعرة رقيقة ولكني فعلت ذلك اولاً خشية الاطالة على القارئ وثانياً لان تلك الشخصيات التي كانت تتألق كالنجوم الساطعة وسط الظلام المخيم على الاكثرية الساحقة من اخواتهن اشهر من نار على علم . كذلك لم اذكر الجمعيات النسائية

المتعددة وبينها من تقوم بمجهودات انسانية نبيلة من مواساة اليتيم المحروم والعطف على المريض البائس وتعليم الفقير اتابع . وليس ذلك مني غمطاً لحقها او انكاراً لفضلها وانما اردت ذكر الجمعيات التي ترمي الى غاية اوسع ومرمى ابعد من مجرد عمل الخير والاحسان. وليس في البلاد جمعيات نسائية من هذا النوع لها من الشأن ما لجمعية الاتحاد النسوي . فاذا انا افردت لها المقالات لتعريف القراء بغاياتها وما قامت وتقوم به من جليل الاعمال فلانها اهم الجمعيات النسائية المصرية واعظمها نفوذاً واثراً بل ولاني بذلك اعطي القارئ صورة صحيحة عن تطور نهضتنا النسوية وبلوغ تقدمها . فالى العدد القادم ان شاء الله

احاديث المقتطف الصحية

للدكتور شخاشيري

الدكتور شخاشيري معروف بمؤلفاته الصحية «كاسرار المراهقة» و«الوقاية افضل من المعالجة» وغيرهما وهي تدل على سعة اطلاع وعناية بالخدمة العامة من طريق نشر الحقائق الصحية . فعهدنا اليه في كتابة فصل صحي كل شهر يشتمل على كل ما يجب صرف العناية عليه في ربة البيت لحفظ ملاك الصحة مرفرفاً فوق بيتها واسرتها

١ — صحة الطفل اساس العمران

اندفع الانسان الى المعيشة في المدن سعياً وراء عمله للارتزاق وقد قضت عليه العوامل الاقتصادية بهجران القرى حيث الهواء الطلق، والسكن في المدن الفاسد هواؤها فكانه بعمله هذا آثر المال على الصحة. والصحة في المدن الكبيرة كما هو معلوم اردأ منها في القرى للاسباب الصحية المتوافرة في هذه والمتعذر وجودها في تلك . فالمال وصحتهم وصحة اسرهم لما يرث له ويبعث في النفس الشفقة عليهم . فكم من نضارة قضى عليها العمل بالذبول وكم من جمال ونشاط ذهبت بهما كثرة الاعمال الشاقة التي تفرضها المدينة على الرجل والمرأة. وكم تكابد النفوس عدا ذلك شدة الازدحام واصطخاب الاصوات وتعرض لخطر العدوى بمختلف الامراض . وينشأ الطفل في المدينة على غير ما ينشأ عليه الطفل في القرية من نظم وعادات. الا ترى هذا يعيش عيشة توافرت له فيها الوسائل الصحية من هواء نقي وشمس ورياضة اكثر مما توافرت لذلك ولو لم يتوخ من الوقاية في معيشة المدن ويضع لها قواعد صحية لكانت هذه الحضارة مهددة بالانقراض كما انقرضت حضارات من تقدمنا . هذه المدينة بما فيها من عمران وحضارة قائمة او يجب ان تكون قائمة على صحة الطفل اكثر من قيامها

على الصناعات الآلية او الميكانيكية وما هذه في اجادتها الا نتيجة تلك في نضارتها.

ان للانسان اعداء صغيرة في اجسامها لكنها كبيرة في افعالها باطشة فتاكة بمن تقع عليه وتنشب سمومها فيه. والطفل معرض لها من يوم ولادته ولا رادع لها عن الفتك به الا ما يدفعهُ الله والعلم عنهُ منها بما وصل اليه علماء اوربا واميركا من العلم بفائدة المصل المضاد لها ومختلف المقاقير المبطلة لمفعولها. ومن هذه الاعداء ما يسبب امراضاً شديدة الوطأة على عودة تنتهي غالباً بالوفاة اذا لم يبادر الى مداواته في غرارة المرض واتخاذ الاحتياطات اللازمة لحشد شوكتها ومساعدة الجسم للمقاومة والدفاع عن كيانه. وكان يظن اسلافنا ان الطفل لا بد له من ان يصاب بمرض ما واتهُ ليس من قوة تحول دون اصابته بذلك المرض الذي قدر له ان يمرض به. كذلك ليس من قوة تؤثر في النتيجة ولكن الحقائق العلمية التي ظهرت على ايدي العاملين ذهبت بكثير من هذه الاضاليل والاوهام ولله الحمد وبدأ علم الوقاية يدخل الآذان وتعيه الاذهان والامل عظيم انهُ يتقدم على فن المعالجة في الشأن والاعتبار ليس في نظر الاطباء فقط بل في نظر الجمهور ولا سيما الامهات

٢ — المناعة الدائمة لداء الدفتيريا او الخناق

في اميركا اليوم واعني الولايات المتحدة نهضة مباركة لمقاومة مرض الدفتيريا واستئصال جرثومته ومحو اثره

وليس بالكثير على رجال تلك القارة ان يحصى لهم في تاريخ اعمالهم المجيدة كل يوم امثال هذه النهضة التي نقصّها عليك فيما يلي. فقد وصل بهم البحث الى ايجاد مصل للمناعة الدائمة لهذا المرض غير المصل الموجود الذي نداوي به الحالات المصابة. وانت تعلم وطأة هذا الداء وما يحدثه ظهوره في حلق طفل من الرعب والهلع والخوف ولا ينحصر ذلك في الطفل المصاب فحسب بل يشمل من يتفق وجوده حوله من والدين واخوة ورفاق ومجاورين. فوجود هذا المصل الذي يقي الاطفال من اشد الامراض خطراً عليهم، ويدفع عن الاهلين مخاوفهم وما يساورهم من جزع وانشغال بال يُعَدُّ او يجب ان يُعَدَّ نفحة سماوية هبطت علينا بل على الانسانية، تضاف الى ما لاولئك الاقوام من نفحات وافضال. وهم جروا في استعمال هذا الدواء على الطريقة الآتية. يحقن الطفل حين يبلغ ستة اشهر من العمر بهذا المصل على دفعتين او ثلاث دفعات في مدى اسبوعين او ثلاثة. وقريباً يصبح الحقن به اجبارياً كما هي الحالة في التلقيح ضدّ الجدري في بعض البلدان. وقريباً يعمّ استعماله في مصر وغير مصر ويذاع نفعه على العالمين كما ذاع او كاد في تلك البلاد الراقية بلاد العلم

والعمل به. وقد اثبت لهم الاختبار والبحث ان هذا الفصل اذا حقن به الطفل يقيه من مرض الخناق ولا يحتمل ان يصاب به ولو تعرض له في مختلف ادوار حياته وسوف نوافي القارىء بما يصل اليه علمنا عن هذا الفصل وغيره من المصول والادواء.

٣ — امراض الاسنان وامراض الجسم

قرأنا في اواخر نوفمبر الماضي كتاباً صغير الحجم لكنهُ عظيم الفائدة تناول فيه مؤلفه الاستاذ مادن الاميركي موضوع التهابات الاسنان وانها السبب لعدد غير قليل من الامراض، وذكر حالات عرضت لهُ فداواها مما بها وشفيت على يديه، بعد ان اعياها الطواف على العيادات واعيتها الحيل في المداواة، ومما لا شك فيه ان علمنا اليوم بالامراض واسبابها اكثر من علمنا بها امس، وان كثيراً من الامراض كانت معروفة باعراضها لكنها مجهولة باسبابها. ولم يكتف الاستاذ مادن بعرض الحالات التي شفيت على يديه بعد ان داوى ما كان بالاسنان من التهاب وتخر، بل عمد في اثبات ما ذهب اليه من ان التهاب السن هو السبب الوحيد للمرض الذي كان يشكو المريض منهُ، الى حقن الارنب بالجراثيم التي استخرجها من جذور الاسنان بعد استئصالها، والى بحث جثة الارنب بعد موته. وان في عرض هذه الابحاث وما وقف عليه الاستاذ الفاضل منها البراهين ساطعة على صحة نظريته وسداد رأيه كما ترى فيما يلي من الحالات والابحاث

﴿ الحالة الاولى ﴾ امرأة عمرها ٥٦ سنة شكت ألماً حاداً في مفصل الركبة اليسرى وظلت ستة اشهر تعاني آلام المرض والمداواة، اظهر البحث مقداراً كبيراً من السائل في المفصل ولم يكن الجلد محمراً، وانما كان الالم شديداً وقت المشي والحركة. ولما لم يعثر الطبيب في بحثه الجسم على شيء غير عادي فيه اتجهت افكاره الى الاسنان واحتمال وجود بؤرة العدوى فيها. وبعد بحثها بالاشعة وجد الضاحكة الثانية فقدت قوة الاحساس فخلعها واستنبت الجراثيم في مختبره وبعد ذلك حقن ارنبين بها ثم اجرى البحث في جثتيهما فوجد التهاباً شديداً في المفاصل وتغيراً في جزء من معدة احدى الارنبين ومثله في الاثني عشري للارنبة الثانية. وبعد خلع الضرس زال ما كان في مفصل المريضة من ورم والم

﴿ الحالة الثانية ﴾ بحار عمره ٢٧ سنة يشكو آلاماً عصبية ولم يشك مرضاً ما من قبل. وقد عملت له عملية استئصال اللوزتين سنة ١٩١٩ اي قبل مرضه الحالي باربع سنين وقضى اربعة اسابيع قبل ان يأتي للمعالجة وقال عند ما عرض نفسه للكشف ان المرض ابتدأ بطفح ظهر على يديه وفخذيه والم بمفصل اليد اليمنى. وظهر وقت المعاينة تورم بالمفاصل الكبيرة، وبمفاصل الاصابع تيبس والم واحمرار. يمشي مستعيناً بعكازتين تحت ابطيه. عيناهُ محتقنتان

وتؤلمانه . وفحص دمهُ وغير الدم وكانت النتيجة سلبية . واما وجد سنين ملتهبين فخلعهما واستنبت الجراثيم التي استخرجها منهما ثم حقن بها ارنبتين وبعد موتهما بحثهما فوجدالتهاباً بمفاصلهما واكثر من خراج في كليتهما . وبعد خلع السنين شعر المريض براحة من آلامه وبعد بضعة ايام شفي ورجع الى سابق عمله

٣ ـ العناية بالاطفال : ظهور الاسنان

كريم : ماهو عدد الاسنان في فم الطفل ؟ الدكتور : عشرون

كريم : ومتى تظهر ؟

الدكتور : يظهر السنان الاسفلان المتوسطان غالباً قبل كل الاسنان ويكون ذلك بين الشهر الخامس والتاسع ثم تظهر الاسنان الاربعة العليا والمتوسطة بين الشهر الثامن والثاني عشر والسنان الاسفلان الآخران مع الاضراس الاربعة الامامية بين الشهر الثاني عشر والثامن عشر والرابع والعشرين [ويدعى الثابان الاعليان « بسنّي العين » والاسفلان « بسنّي المعدة »] واخيراً تظهر الاضراس الاربعة الخلفية بين الشهر الرابع والعشرين والثلاثين وهي التي يتم بها مجموع الاسنان في الوجبة الاولى . وعدد اسنان الطفل في آخر العام الاول ستة وعند العام والنصف اثنا عشر وعند بلوغه العامين ستة عشر ومتى بلغ العامين والنصف تكون عشرين

كريم : لماذا يشذُّ البعض عن هذه القاعدة ؟

الدكتور : قد تظهر الاسنان قبل الميعاد او بعدهُ وسبب التأخير إما داء الكساح او احد الامراض الذي طال زمنه

كريم : ماذا يبدو على الطفل لدى ظهور اسنانه ؟

الدكتور : يقل نومه مدة ليلتين او ثلاث ويصبح سريع الغضب كثير التأثر ويعتاد وضع اصابعه في فمه فيكثر لعابه ويفقد قابليتهُ للاكل وربما بدت عليه اعراض الاسهال أو حمى خفيفة او ظهر في برازه طعام غير مهضوم وتكون هذه الاعراض اشد وطأة وهذه العلامات اجلى وضوحا في الاطفال نحيفي البنية منها في صحيحي الجسم كاملي النمو

كريم : وكم تبقى هذه الاعراض والعلامات ؟

الدكتور : لاتبقى عادة اكثر من ثلاثة ايام او اربعة ولكن لا يزداد وزن الطفل الا بعد اسبوعين او ثلاثة

كريم : ما سبب بعض الامراض الاخرى التي يعزى سببها الى ظهور الاسنان

الدكتور : سببها سوء الهضم الناشيء عن عدم انتظام التغذية واكل الطعام الردي.

﴿ يان ﴾ — الدكتور شخاشيري مستعدٌ ان يجيب عن اسئلة القراء الصحية في هذا الباب

باب الزراعة والاقتصاد

القطن المصري

في عهد محمد علي

كانت مصر قبل عهد محمد علي لا تستعمل القطن كثيراً واذا استعملته فكان ذلك من ادنى انواعه التي كانت ترد اليها من الهند واوروبا وسوريا والاناضول وذكر ان الجلابة (تجار العبيد) كانوا يأتون بنوع من القطن الناصع البياض ولكن لا يعرف المكان الذي كانوا يجلبونه منه

وكانت بعض الانحاء المصرية تزرع انواعاً من القطن البلدي النقر (اي الذي يقضي اكثر من سنة في الارض) اهمها القطن الشرقاوي وكان يزرع شرقي فرع دمياط. وكانت شجيرات القطن تنمو في الحدائق الخاصة وكان الاثرياء يستعملون ما ينتج في حدائقهم منه في حشو المساند والمراتب وكان ثمن احسن انواع القطن البلدي لا يزيد عن خمسة ريالات للقنطار الواحد وقد بلغ المحصول سنة ١٨٢٣ حوالي ٥٠٠٫٠٠٠ قنطار بلدي ولكن مزاحمة الاصناف الاخرى له فيما بعد سببت الامتناع عن زراعته

ورأى المسيو جوميل في حديقة محمد بك اشجاراً من القطن استورد البك بزورها من دنقله وسنار حيث كان حاكماً فطلب جوميل من صديقه قليلا من البزور فاعطاه ما طلب

ويقال ان احد الدراويش هو الذي اهدى الى محمد بزرة شجيرات حديقته كذلك يقال ان البك قد استوردها من غرب افريقيا

عرض جوميل بعد ذلك مشروعاً لتعميم زراعة القطن في مصر على محمد علي فوافق الوالي على ذلك وعين جوميل مشرفاً على زراعات القطن. عند ما استلم جوميل البزرة من محمد جرب تجاربه بها ثم شارك أحد تجار القاهرة (لم يذكر اسمه) وزرعا ارضاً في مطرية الزيتون انتج في آخر السنة (١٨٢٠) بمحصول قدره ٣ بالات صدرت الى تريستا (او مرسيليا) فلاقت رواجاً عظيماً وعلى اثر ذلك عرض جوميل فكرته على الوالي فعينه

في منصبه الآ ف الذكر وظل فيه ثلاثسنين توفي بعدها تاركاً للقطن اسمه (قطن جوميل) والبعض يسميه (قطن محو)

تغلب قطن جوميل على كافة الانواع البلدية وعلى اغلب الانواع التي استوردوا بزورها من الخارج ولكن ثبت انه (قطن نانكنج الذي استوردت بزرته من مانطه وبلغ محصوله (نانكنج) سنة ١٨٢٢ (٢٠٠ بالة وفي سنة ١٨٢٣) ٢٥٠ بالة ثم اغفلت زراعته بعد ذلك

وزاحم (قطن السي ايلند) قطن جوميل من سنة ١٨٢٦ الى سنة ١٨٣٨ مزاحمة شديدة اذ فاقه في الرتبة وزاده في السعر بمقدار ريالين الى اربعة ريالات ولكن فسد السي ايلند بفساد بزرته التي تكررت زراعتها . وكان هذا القطن المقرر وى كل ١٥ يوماً في الشتاء وكل ١٢ يوماً في الربيع والخريف وكل ٨ ايام في فصل الصيف وكانت الرية الاولى تبقى غامرة الارض لمدة ٢٤ ساعة بعد غرس البزور مباشرة لاعتقاد الناس بان التغريق يساعد على سرعة الانبات وكانوا يحرثون اراضي الوجه البحري للقطن مرة اما اراضي الوجه القبلي فكانت تحرث مرتين وبعمق ٣٠ سنتيمتراً وذلك قبل غرس البزور بالطبع ولاجل ذلك كانوا يحفرون في الارض حفراً تبعد احداها عن الاخرى ثمين سنتيمتراً ويضعون في كل حفرة منها بزرتين او اربعاً ويهتم الفلاح بعدئذ باقتلاع الاعشاب التي تنمو طبيعيًّا وكانت الأشجار تقلم في نهاية السنة الأولى وتستأصل اغصانها في نهاية كل سنة من السنين التي تحياها الشجرة وكانوا يجمعون القطن ثلاث مرات في السنة تبدأ الأولى منها من يولية والثانية في سبتمبر والثالثة في نوفمبر وقد كان الجني يتم في يناير في بعض الاحوال هذا اذا لم يكن الطقس شديد البرودة والا فيتم في ديسمبر وكانت ثالثة الجنيات اجودها وذلك لعدم تعرضها لحرارة الشمس ولا لتقلب الجو ويقدرون محصول الشجرة الواحدة من القطن في السنة الأولى بـ ١ ½ رطل ثم يتفاوت المحصول في السنتين التاليتين مابين ½ ١ رطل ورطلين وبعد ذلك يأخذ مقدار المحصول في الهبوط . اما محصول السنة الأولى فكان اعلى مرتبة من غيره . وكانوا يعرضون القطن المجموع بعد جنيه مباشرة لضوء الشمس أو لحرارة الأفران فيساعد تعريضه هذا على نزع البزرة منه وكانت مقدرة الشخص الواحد في الجمع اليومي حوالي ١٨ رطلاً من اللوز وكان يستخرج من كل اردب من البزرة ما يقرب من عشرة لترات من الزيت

ثم اخذوا في الاقتصار على أبقاء الأشجار لمدة ثلاث سنوات في الأرض كي لا يضعف المحصول وعقب ذلك ارتأوا وجوب استئصال الشجر بعد المحصول في كل سنة حتى يتمكنوا من زراعة الأرض بمحصول آخر . يقول ددجن انهم كانوا يستفيدون من المربعات الواقعة

بين الشجيرات فيزرعونها خضروات

وكان الفدان يحوي ٣٠٠ شجرة ، أو ٤٠٠ شجرة على حسب قول ددجن)

اما حلاجة القطن فكانت تتم بواسطة آلات خشبية تشتغل بحركة الارجل وكان يكلف حلج ١٢٠ رطلا منه مبلغ ٢١ قرشاً (من عملة اليوم) وكان الكبس يتم اولاً بالأرجل ثم استحضرت بعد ذلك آلات من اوربا لاجراء هذه العملية وكانت ابعاد البالة المكبوسة بالأرجل ٨٠ و ١ من المتر × ٣٠ و ١ × ١٠ و ١ اما المكبوسة بالآلات فكانت ٣٠ و ١ من المتر × ٩٠ و ٠ × ٦٠ و ٠ (الابعاد التي يذكرها ددجن تكاد تكون نصف المذكورة هنا ووصفه يحمل على الظن على ان البالة كانت اقرب الى الاسطوانة في شكلها) وبذل التجار جهدهم لاستجلاب احدث المكابس لأجل تصغير حجم البالات

وكان الوالي محتكراً زراعة هذا الصنف في مبدأ الأمر ثم صرح بعد ذلك لغير زراعته مشترطاً بيع المحصول الى الحكومة بالسعر الرسمي (كان سنة ١٨٤٠ عشرة ريالات للقنطار) وكان الثمن العادي للقطن في عهد هذا الوالي يتراوح ما بين ١١٢ قرشاً و ١٥٠ تسليم أقرب مخزن للحكومة ومن ثمن القطن المورد كانت الحكومة تخصم ما يستحق لها من الضرائب . وأما الباقي فكان يخصم مقدماً لما سيستحق للحكومة طرف المزارع من الضرائب ويقال ايضاً بل كانت الحكومة تسدد ما نقص طرف بعض المزارعين مما زاد طرف البعض الآخر منهم وتسدد متأخرات قريه من زيادات قرية اخرى وما على الأفراد والة الا محاسبة بعضهم البعض

وكانت اجرة الفلاح اليومية تبلغ ٤٠ بارة (قرش واحد) يخصم المالك منها ٣٠ بارة يومياً نظير اطعام الفلاح وعائلته هذا في الوجه البحري واما الاجرة فكانت في الوجه القبلي تتراوح ما بين ٢٠ بارة و ٣٠ وكان صافي ما يتناله الفلاح في الوجه القبلي ٧ بارات (سنة ١٨٣٩) وهذه الاجور كانت تدفع للرجال واما النساء والاطفال فكانوا يتقاضون اجراً اقل

كان محمد علي يبيع محصول القطن لتجاره بالاسكندرية وهؤلاء كانوا يحصلون على ما يريدونهُ منهُ بأقل سعر ممكن عن طريق رشوتهم لكبار الموظفين فنكر في بيعهِ رأساً لاوروبا عن يد وسطاء من الاوربيين فكانوا عليهِ اشد وطأة من التجار فقد كانوا يخصمون من الثمن الذي يحصلون عليهِ فوائد واتعاباً ونفقات متنوعة مما يخفض الثمن كثيراً عما كان يدفعهُ التجار وذكر ان صافي ثمن القنطار المباع عن طريق السماسرة قد وصل الى ٨ ريالات في الوقت الذي اظهر التجار استعدادهم فيهِ للشراء باربعة عشر ريالاً

ومن اغرب الامثلة على تلاعب السماسرة هو ان احدهم قدم فاتورة وقال ان نفقات

التأمين بلغت ٢ ½ ٪ على كل ما قيمتهُ مائة جنيه انكليزي (٧٥ و ٢٤٣ قرش) مع ان شركة التأمين كانت تأخذ ٢ ½ بنس (قرش واحد) عن كل ما قيمتهُ مائة جنيه انكليزي من القطن المشحون . كذلك كانوا يترجمون الفاتورة من لغة الى اخرى الى ان يترجموها للتركية وبذلك يتاح لهم تحويل العملة من انكليزية الى فرنسية ثم ايطالية واخيراً الى التركية بطريقة تعود عليهم بالربح الوافر

وحاول الوالي لاجل تلافي هذا الضرر ان ينزل المحصول في المزاد العلني في الاسكندرية ولكن طريقته هذه لم تنتج لان الصفقات التي تعرض كانت كبيرة فلم يتيسر الا لكبار التجار دخول المزايدة واتفق هؤلاء معاً فصاروا يشترون بالجملة باسعار واطئة ويبيعون ما اشتروه الى من هم اقل منهم ثروة باسعار فاحشة وحدث ان ارتفع سعر الرطل الجيد من القطن في سوق ليفربول من ١١ بنس الى ٢٠ بنساً والقطن الاقل جودة من ٨ الى ½ ١٧ بنس وكان تجار الجملة قد اشتروا بسعر القنطار ١٥ ريالا فباعوا ما اشتروه للتجار الاقل ثروة بسعر ٢٩ ريالا تسليم مخازنهم فاعلن الوالي رفعهُ سعر الحكومة الى ١٦ ريالا فتوقف تجار الجملة عن الشراء ولذلك شحن محمد علي ٤٠٠٠٠ قنطار الى تريستا فاحتج التجار هناك واحجموا عن الشراء فسقط السعر في بحر ثلاثة ايام من ٥٢ الى ٤٦ فلورين في تريستا

لم يجد الوالي بعد ذلك بدًّا من محاسنة التجار فقرر ارجاع السعر الى ١٥ ريالاً مشترطاً ان يسدد التجار ثمن ما يأخذونهُ منهُ في الاستانة لحساب الجزية

اما صادرات القطن في السنين ما بين ١٨٢٢ الى ١٨٤٠ فهي بالبالة كما يأتي (ما عدا سنتي ٣٣ و ٣٤) قطن جوميل ٥٤١ ، ٢٠٠٦٣ ، ١٤٨٢٧٦ ، ١٣٠٣٣٢ ، ١٢١٦١٣ ، ١٢٣١٠٦ ، ٩١٢٢٤ ، ٣٣٨٦٦ ، ٣٩٣٨٥ ، ١٢٢٠٥١ ، ١٠٦٦٧٣ ، — ، — ، ٩٧١٣٩ ، ١١٢٠٠٣ ، ١٣٢٣٤٠ ، ١١٠٢٦٨ ، ٤٧١١١ ، ٩٦٣٤٢

قطن ايي ايلند (من سنة ١٨٢٧ الى سنة ١٨٣٨ ما عدا ٣٣ و ٣٤) ٧٤ بالة ، ٣٢٠٣ ، ١٥٠٢١ ، ٦٣٤٤ ، ٤٩٧٣ ، ٥٢٨٠ ، — ، — ، ١٣٦٣ ، ٢٠٤٨ ، ٤٣٥٤ ، ٣٣

اما ما وقفت عليه من متوسط الاسعار الحكومية فكالآتي (الارقام الموجودة بين قوسين هي السنين)

(١٨٢٣) ½ ١٥ — ١٦ ريال ، (٢٤) ½ ١٥ ، (٢٥) ١٧ ، * (٢٧) ٨ — ١٤ ، (٢٨) ١٥ (٢٩) ١٢ (٣٠) ١٢ (٣١) ½ ١٠ ، (٣٢) ١٥ ، (٣٥) ٪ ٢٠ — ٪ ٣٠ ، (**٣٦) ٪ ١٦ — ٪ ٢١ (٣٧) ١٠ — ١٩ (٣٨) ١٤ ، (٣٩) ١٦ (٤٠) ١٣

* هذه هي السنة التي باعت فيها الحكومة لتجار الجملة بسعر ١٧ ريال وباعه التجار في مخازنهم بسعر ٣٨ ولذلك فكر محمد علي في بيع محصوله رأساً

** كان القنطار يزن ١٢٣ رطل او ٩٩ اقة فتقرر ان يكون وزنهُ من أول يناير سنة ١٨٣٦ مائة رطل او ٣٦ اقة فقط

اشترى التجار محصول سنة ١٨٣٦ كله مقدماً مع ١١٥٠٠٠ بالة من المحاصيل القادمة والسبب في بيعه بهذه الكيفية حاجة محمد علي الماسة للمال

وكانت الثغور التي يصدر لها القطن بترتيب الكمية كما يأتي

ليفربول ، مرسيليا ، تريستا ، ملطا ، انفرس (بلجيكا) اودسا (روسيا) ثم اسبانيا وغيرها

وقد اعتمدت في كتابة هذا بالاخص على

(١) مذكرة المستر جورج ر . جليدون قنصل اميركا في مصر مكتوبة على الآلة الكاتبة وتاريخها ١٨٤١

(٢) المحاصيل الزراعية المصرية (الجزء الثالث) القطن بقلم المستر ددجن سنة ١٩١٦

عمر عنايت

مختارات اقتصادية

حالة بلغاريا الاقتصادية

يبلغ عدد معامل بلغاريا ١٥٤٤ معملاً تستهلك ٢٤٬٤٦٢٬٨٣٤ طناً من الوقود عدا قوة ٨١٧٤٠ حصاناً من الآلات والماء

بعد هبوط اسعار الأوراق المالية الأميركية

بينما تشكو الصحافة الأميركية من هبوط اسعار الأسهم والسندات الذي نجم عنهُ خسارة تقدر بمئات البلايين من الدولارات نجد المستر ملون وزير مالية الولايات المتحدة يواجه الحالة بثغر باسم لأنهُ يعتقد كما يعتقد الرئيس وبقية الوزراء أن الحالة جيدة وأن الأرباح لم تقل وهو يقول ان كل ما في الأمر ينحصر في ان ضريبة الدخل اخذت تقل وهو يهنىء الأمة الأميركية لطروء هذه المسألة التي ساعدت على تخفيض هذه الضريبة . وهو يصوّر الحالة الحاضرة بقوله ان الشركات المنتجة مستمرة التقدم وذلك يزيد ايرادها فيعود منهُ على خزينة الحكومة ايراد يفوق ما نقص من ضريبة الدخل . كذلك يقول ان ملخص الحالة الحاضرة هو ان المضاربين على الزيادة خسروا

اكثر مما يجب وانهم لاقوا ما يستحقونهُ من عقاب . وهؤلاء المضاربون ليسوا الاَّ جزءاً صغيراً من الأمة فخسارتهم التي يؤسف لها لا تؤثر في الثروة العامة التي يملكها ١١٠٠٠٠٠٠٠٠٠ نسمة . وقد اضاف الى ما سبق انهُ ينتظر رجوع الحالة بنايةً السرعة الى ما كانت عليه وهو يأمل ان يشتري الناس الأوراق المالية للتثمير وليس للمضاربة بها

البطالة

اصبحت البطالة مرضاً عضالاً تشكو منهُ جميع الأمم الاَّ فرنسا التي فقدت زهرة شبانها في الحرب فخلت اماكنهم لغيرهم وذهبت جهود الحكومات دون نفع لملافاة نتائج هذه الكارثة فالنشاط الانتاجي يسير جنباً الى جنب مع الرغبة في الاستغناء عن اليد العاملة والاموال التي تصرفها الحكومات لمقاومة هذه الحالة السيئة يصح ان يقال انها تصرف في اوجه الاحسان على أناس اقوياء قادرين على العمل فاذا استمر ذلك مال الشبان الى التواني وقلَّ اقبالهم على السعي والاجتهاد

السلام وتخفيض الرسوم الجمركية

يطالب كل الناس ما عدا صناع المواد الحربية بتوطيد دعائم السلام ولكن اغلبهم لا يعرفون ان كل الخطط التي توضع لنشر السلام لا تنفذ الاَّ اذا كان اساسها التفاهم بين الأمم وأول شروط هذا التفاهم هو منع الرسوم الجمركية — او تخفيضها على الأقل. ولكن الناس يخشون البحث في هذا الموضوع حتى سكان الأمم المتقدمة في الصناعة لأنها تخاف غزو المصنوعات الرخيصة لبلادها. وترى الأمم التي كانت اسواقها مفتوحة للواردات مجدَّة في تنشيط صناعاتها الحمائية التي لا تكلفها كثيراً كما تكلف الدول الكبيرة حيث مستوى المعيشة عالٍ جداً وكذلك الدول الصغيرة تخشى طرق هذا الموضوع خوفاً من تدفق البضائع الخارجية لسوقها فينتج عن ذلك وأد صناعتها الحديثة

ولكن الاتحادات الصناعية الدولية هي الخطوة المهمة التي سيعقبها التفاهم المؤدي الى السلام

صورة لحالة تشيكوسلوفاكيا الفتية

تعتبر هذه البلاد من احدث الدول في اوربا ومع ذلك فقد بلغ طول سكك حديدها ١٣٧٢٧ كيلو متراً وطول طرقها ٥٥٥٨٥ كيلو متراً وطول خطوط البوستة الجوية الداخلية ٥٨٥ ٣٨٠ كيلو متراً وطول خطوطها التلغرافية ٧٩٠٤ ميلاً وطول اسلاك التلفون ٥٣١ ٢٩٢ ميلاً وبلغت الأطنان التي نقلت منها واليها بواخرها البحرية ٢٠٨٦ ٤٩١ طناً وفيها ١٣ خطاً جويًّا

الخمر في بريطانيا

مع ان بريطانيا لم تصدر قانوناً بتحريم الخمور الاَّ ان الاحصاءات الأخيرة تبين ان مقطوعية العام الماضي اصبحت نصف مقطوعية سنة ١٩١٤ وليس الفضل في ذلك الى دعوة المصلحين بل الى الأزمة الاقتصادية وارتفاع اسعار الخمور الأمر الذي يؤدي الى غشها وكراهية الناس لها فيمتنعون عن تناولها او يقللون مقدار استهلاكهم منها

ازمة السكر العالمية

يشكو العالم ازمة السكر ومن الغريب ان الأزمات تنتج عادة عن قلة الانتاج ولكن محصول السكر اخذ في الازدياد الجزئي المتتابع فالأزمة والحالة هذه مسببة عن زيادة المقطوعية زيادة لا تتناسب قط مع زيادة المحصول . فقد استفد العالم في السنة الأخيرة ٥٠ ٪ زيادة عما استفده في السنة السابقة وكانت زيادة الاستهلاك في سنة ١٩٢٧ تقرب من هذه النسبة ايضاً اما آخر المحصول فقد بلغ ١٦٢٠٨٩٧٤٥ من مقابل ١٦٠٥٧٢٢٠ طن من السكر في السنة السابقة

الشيبة الاشتراكية في الجامعات

قد يعجب القارىء اذا علم ان في جامعة اكسفرد كما في غيرها من الجامعات حركة اشتراكية يروج لها شبه حزب من الطلبة الذين يحررون مجلة للدفاع عن آرائهم

ومن الغريب ان ثلث الطلبة المنتمين الى الحزب الاشتراكي ينقلبون عليه عادة بعد تخرجهم من الجامعة فينتمون الى حزب المحافظين او الى حزب الاحرار لان برنامج التعليم الجامعي لا يشجع في العادة الآراء المتطرفة سواء كانت اجتماعية او اقتصادية واما بقية اعضاء النادي المذكور فيتخرجون وهم اميل الى الانضمام الى الجمعية الفابية *Fabian Society* وبذلك يعنون بالنظريات دون الانضمام الى الاشتراكيين في صراعهم الاقتصادي ولذلك يقدرون ان ثلث اعضاء النادي الاشتراكي فقط يكونون بعد تخرجهم من دعاة الحركة او من مروجيها

مكانة المرأة في الزراعة

ليس لدينا احصائية مضبوطة عن عدد المشتغلات بالزراعة في اي قطر من الاقطار والسبب في ذلك ان النساء المهتمات بالحلب والبساتين وتربية الدجاج لا يذكرن غالباً ضمن المزارعات في التعداد الرسمي . ان هناك حوالي ٥ ملايين انثى يشتغلن بالزراعة (الزراعة العملية) ولتمثيل نذكر ان عدد النساء يبلغ في المانيا ٤٨ ٪ من المزارعين وان عدد المالكات للارض هو ٢/٥ عدد الملاك ولكن لم يذكر التعداد الالماني عدد المشتغلات بالحلب

وصنع الزبدة والجبن ولا عدد اللاتي يربين الحيوانات والطيور

ويمكن ملاحظة ذلك هنا في مصر ايضاً . ان عدد النسوة اللاتي يعملن اعمالاً زراعية طول السنة يمكن تقديره الا ان اللاتي يجنين القطن ويجمعن الحطب ويتاجرن في الدجاج وخلافهُ غير معروف وهو كثير بلاشك. فالواجب علينا والحالة هذه وضع الحقيقة المذكورة نصب اعيننا عند عمل تشريع اجتماعي او اصلاح في المستقبل

نقد رأي فورد الاخير

شخص هنري فورد داء الولايات المتحدة الاقتصادي الحالي بقوله ان الانتاج الاميركي قد زاد عن مقدرة الناس على الشراء وليس عن مقدرتهم في الاستهلاك فقد استنفد الناس كل ما لديهم من قوة للشراء وظلوا عاجزين عن دفع اثمان ما يريدون اقتناءهُ وهو شيء كثير

والحل الذي ارتآهُ هو العمل على زيادة قوة الشراء وقال انهُ يجب لذلك رفع الاجور الامر الذي بدأ بهِ بين عماله وهي خطة كانت السبب في نجاحهِ وحب موظفيهِ لهُ وتفانيهم في خدمته

ولكن بعض الاقتصاديين لا يسايرونهُ في فكرته هذه ويقولون ان ما قام بهِ ليس الا مسكناً وقتياً لان استهلاك المعروض سيتبعهُ ولاشك كثرة في الانتاج وهو رجوع الى الحالة الحاضرة ولا يكون من المتيسر مداومة رفع الاجور كلما زاد المعروض الذي يزداد بالتتابع بازدياد الاقبال فالواجب ان يقوم المنتجون او الحكومة بتنظيم الانتاج على قدر الطلب لموازنة المعروض والمستهلك او يجب تصدير الزائد من المنتج الى الخارج هذا في الوقت الحاضر فقط كتجربة لان كافة الامم تشكو من الشكوى من زيادة العروض على المطلوب

نقول وهذه مسألة عويصة لا يحلها الا الزمن

قانون الالبان

عرضت حكومة ارلندا الحرة مشروع قانون على الدايل (النواب) لحماية الالبان من الغش والتلوث وفيهِ قسم اللبن الى نوعين (الاول) : لبن معقم ضد السل ويشترط ان يحوي السنتيمتر المكعب منهُ اقل من ٥٠٠ و ١٠٠ بكتيريا حية وكذلك يوجب القانون على من يبيعهُ ان يضعهُ في زجاجات معقمة . النوع الثاني: لبن يحوي اقل من ٥٠٠ و ٢٠٠ بكتيريا يملأ ايضاً في زجاجات ولكن يجب ان تعرض المواشي التي تنتجهُ بين وقت وآخر على الكشف الطبي ويكون لكل نوع زجاجة لها شكل خاص . والداعي الى ايجاد هذا القانون هو اكتشاف الحمراء لبكتيريا مضرة في اللبن الارلندي وقد جعل القانون النوع الاول تحت اشراف الحكومة والنوع الثاني تحت اشراف السلطات المحلية

مكتبة المقتطف

اصول الحضارة ومنشؤها الاول

Elephants and Ethnologists

كتاب جديد للدكتور اليوت سمث

اذا اجلتَ بصرك في مواطن الحضارات القديمة رأيت علماء الآثار مكبين على البحث فيها للكشف عن اسرارها واستخراج كنوز فنونها وصناعاتها المطمورة في الارض . ففي العراق وفلسطين ومصر وسورية واوربة الوسطى واميركا الوسطى وافريقية تقع عليهم يعانون كل ضروب المشاقّ حبًّا بتوسيع نطاق العلم . ومع ذلك ترى طوائفهم مختلفة شرّ اختلاف في تعليل الحقائق التي كشفوا عنها . ففي العالم الجديد طائفة من العلماء يدّعون ان الحضارات القديمة التي كشف عنها في اميركا الوسطى هي حضارة اميركية مستقلة لم تتأثر بحضارات العالم القديمة في فنونها ولا في علومها فكأنهم يريدون ان يطبّقوا مبدأ مونرو على الحضارات الاميركية ! وفي العالم القديم طائفة اخرى لعلّ الاستاذ اليوت سمث — استاذ التشريح سابقاً في مدرسة القصر العيني — والاستاذ السر دانيال هول اكبر زعمائها يرون ان العالم القديم هو منشأ الحضارة فالاول يرى في مصر هذا المنشأ والثاني يذهب الى ان الحضارة السومرية هي اقدم من الحضارة المصرية . ولذلك عني الدكتور اليوت سمث بوضع كتاب جديد دعاه « الفيلة وعلماء الاجناس » ليدحض به مذهب العلماء الاميركيين

والموضوع المختلف عليه هو هل الحضارة عمل متصل الحلقات محكمها اشتركت فيه كل امم الارض بالتتابع ولو كان نصيب بعضها اكبر من نصيب البعض الآخر . او هل نشأت الحضارة في امم مختلفة على سطح الارض من غير اتصال بينها فاسفرت عن نتائج مماثلة . واول من ذهب من العلماء الى المذهب الثاني كان الدكتور وليم روبرتسن مدير جامعة ادنبره الذي كتب « تاريخ اميركا » سنة ١٧٧٨ وتابعهُ في ذلك بعض علماء الالمان وايّدهُ الاستاذ تيلر بعض التأييد فقط لانهُ كان يرى ان بعض الادلة التي عثر عليها تؤيد المذهب المناقض . واقدم آثار الحضارة على ما شاهدها في الآثار الفنية وجدت في كهوف فرنسا . والشعوب التي رسمت هذه الصور كانت تعرف الفيل والمموث . وقد دلت المباحث الجديدة في العراق وكريت ومصر ان اقدم آثار الحضارة متغلغلة في جوف التاريخ المظلم . والظاهر ان حضارة

الهند وتونها تمت الحضارة المصرية والسومرية في النشوء ومنها اتصلت بالبلدان التي الى شرقها مثل كمبوديا . فاذا قيست حضارة اميركا السابقة لكولمبوس بهذه الحضارات ظهرت حديثة العهد لانها لا تشمل الا القرون العشرة الاولى من التاريخ المسيحي . فالمسألة الآن هل نشأت حضارة اميركا الوسطى مستقلة او نقلت اليها اصولها من شرق آسيا عبر المحيط الباسفيكي ؟ فعلماء الآثار الاميركيون يقولون انها نشأت مستقلة كما ذكرنا في الجزء الماضي (١) والاستاذ اليوت سمث وضع كتابهُ المذكور آنفاً لتأييد رأيهِ بأن عناصر الحضارة الاميركية القديمة نقلت اليها من آسيا . وقد ايّد الدكتور اليوت سمث رأيهُ بطائفة كبيرة من الحقائق اهمها في رأي المجلة الطبية البريطانية ما ذكرهُ عن نصب من الانصاب الحجرية وجد في كوبان بهندوراس عليهِ تمثال حيوان اختلف الباحثون في جنسهِ ولكن الدكتور اليوت سمث يؤكد انهُ فيل ويتابعهُ في ذلك جمهور كبير من الباحثين . ومع ان الفيل تمثال انسان لا ريب فيهِ انهُ من الجنس المغولي . والفيل لم يعهد لهُ وجود في اميركا بعد عصر بلستوسين اي من نحو مليون سنة . فيبعد ان يكون الاميركي قد استنبطهُ من مخيلتهِ . ولما كانت دقائق الحفر على النصب تشير الى اصل صيني او شبيه بالصيني فالظاهر ان الدكتور اليوت سمث قد ايّد رأيه اكبر تأييد

الفتاة والشيوخ

للآنسة نظيرة زين الدين

وشاء القدر ان انقد في المقتطف كتاب الآنسة الثاني كما سبق ونقدت في العصور كتابها الاول . ولكن شتان ما بين هذا وذاك فالاول كتاب دفاع واما الثاني فبئس تسوية اجل تسوية ما بينها وبين الاستاذ الغلاييني من حساب هي بصفتها الثالثة بوجوب السفور وهو بصفتهِ رأس الداعين الى التمسك بالحجاب

وقد تذرعت الآنسة نظيرة قبل دخول الميدان باقوال المنضمين تحت لوائها حتى اذا ما القت نظرة الى عدد جيشها الوفير تشجعت واخذت تتخن في عدوها ضرباً وطعناً

مسكين هو الغلاييني فقد كان نصيبهُ دون غيره الوضع بين شقي الرحى والسبب في ذلك ما عزتهُ اليهِ من القول « بان الفتاة (تعني) تعجز عن تأليف مثل هذا الكتاب (السفور والحجاب) . قد الفهُ المبشرون واذناب المبشرين من معممين وغير معممين .... انهم دساسون ... طغام ... الخ ذئاب تتودد الى الوديع من الخلان وقد الفوه متفقين على الضلال رغبة في دريهمات اكلوها حراماً وسحتاً . . . . اني قلت في مقال آخر لاضير على النجمة اللامعة اذا استمدت الانوار من ذلك الكوكب المنير الذي احتجب عن الانظار (والدها)

(١) مقتطف ديسمبر ١٩٢٩ مقالة الحضارة القديمة في العالم الجديد

واراني اخطأت المرمى . ان كتاب السفور والحجاب الفهُ نسمة رهط من المدينة وغيرها يفسدون في الارض ولا يصلحون.... فالفتاة خريجة العلمانيين (Laique) والراهبات تعجز عن مثل هذا التأليف وادراك السنة وتعقل الآيات

حقيقة ان لغة العلماني التي خاطب بها الآنسة تحتاج الى صقل ولكنهُ قد قرظها على ما اعتقد بخير ما قد قيل فيها فقد اعترف بان مؤلف الكتاب (السفور والحجاب) قد ادرك السنة وتعقل الآيات ولكنهُ انكر عليها التأليف فساء الآنسة ذلك فجادت في كتابها تسألهُ من اين له العلم بانها ليست المؤلفة اذلك لصغر سنها أم لانها امرأة أم لان (لا كرامة لنبيٍّ في وطنهِ) ! وأخذت تناقشهُ فقالت انهُ بمعارضتهِ للآراء التي ابدتها لم يكتب الا ضد ما سبق وكتبهُ هو اذ ذكر في احد كتبهِ ان الحجاب ليس من الشرع في شيء بل هو عادة لصقها العامة بالدين

ولم تقصر الآنسة في الكيل له بمثل ما كال لها او اكثر ولكن اقوالها اكثر تهذيباً فاسمع ما تقولهُ لهُ « كن مخلصاً في اقوالك واعمالك ... اتق الله وانت عالم بانهُ لا شيء اضرُّ بالمسلمين كالرياء في الدين ... اتق الله واستعمل مقدرة خطابتك في نفع الاسلام ولا تجعلها مطية الهوى او سلاحاً للاذى والانتقام » وهي ترمي العلماني بتهمة تصويره لبعض فقرات من كتاب السفور والحجاب بصورة غير مرغوبة وتشويههِ للبعض الآخر وتفسيره لكتاب الله وللاحاديث تفسيراً خاطئاً عمداً

فما سبق يتضح ان الكتاب الذي انتقده ليس اكثر من استعراض فريق من المتحاربين لقواته مع ما استولى عليهِ من مهمات وذخائر عدوه . ليت نظيرة اكتفت بحملتها الاولى تاركة للمتفرجين مراقبة حركات العدو في معسكره ولكن ويل العدو من البرباجندا التي لجأت اليها الآنسة لتخفي مواقع ضعفها وتكشف بها عن ضعف العدو . اجل ويل له فقد أفلحت في تصويره شكلاً غير مرغوب فيهِ قط

ولكن استسمحك العفو يا الستي فانك بوضعك للكتاب الاول قد اوجدت من شخصك شخصية عمومية يصح لكل مخالف لها مقاومتها بكافة الطرق — الاصولية بالطبع — مع اعترافي بان الآستاذ العلماني قد عدا في نقده حدود الذوق ، لا اعتقد أن في هذا مبرراً لك لملء كتاب ضخم « كالفتاة والشيوخ » بمشاحنات وجدل عليها مسحة الاستسلام للغضب ويمهِ للناس ؟ ان رسائل مثل هذه توزع عادة مجاناً رغبة في التشفي من العدو ولولا اني قرأت كتابك مجاناً لكنت انقلبت حجايًّا وذلك حزناً مني على الدريهمات التي اكون قد انفقتها في شراء « ثورة غضب » وهو احق عنوان لكتابك

عمر عنايت

تراجم : مصرية وغربية

تأليف الدكتور محمد حسين هيكل — صفحاته ٣٩٥ قطع وسط — طبعت بمطبعة السياسة بمصر

الدكتور هيكل مصوّر بارع يستبدل بالبراعة والحبر والقرطاس والكلام ريشة المصوّر وأصباغهُ وقماشهُ وخطوطهُ . فأكثر التراجم التي في هذا الكتاب صور بارعة للأشخاص المترجمين وللعصور التي عاشوا فيها . والتراجم المصرية منها — علاوة على ما تقدم — حلقات من التاريخ المصري الحديث تشتمل على نواحٍ مختلفة من نهضته العمرانية والفكرية والسياسية . فللمغفور لهُ اسماعيل باشا والد حضرة صاحب الجلالة الملك فؤاد اول الحلقات في هذا الكتاب والمغفور له ثروت باشا آخرها . وبين الاثنين تتردد اسماء مصطفى كامل باشا مذكي الروح الوطنية بشبابه الفياض المتقد بالحماسة الوطنية والقومية . وقاسم امين رجل التفكير الحرّ وتحرير المرأة وبطرس غالي باشا « السياسي الذي يزن القوى ويفاضلها ويعمل للوصول الى خير ما يمكن ان تصل اليهِ بلادهُ » . وقدري باشا صاحب المؤلفات الشرعية الذي لهُ اكبر اثر « في تقنين احكام الشرع في المعاملات والأوقاف والأحوال الشخصية » مع ان « تربيتهُ ودراستهُ كانت مدنية بحتة . وكانت الوظائف التي تقلدها بعيدة عن ان تمسّ الأزهر الشريف . . » واسماعيل صبري باشا الذي ابقى بعدهُ « ذلك الضياء الفني الذي يتجلى في شعره القليل والذي يعتبر على قلتهِ آية في الجمال تهتزّ لها نفوس كلّ الأجيال . . »

ولا يخفى ان المترجم يجب ان يتغلغل في روح المترجَم وعصره بلقي نور العقل الكشاف على ما خفي من امور يجب ان تعرف وتعلن حتى تكون الصور القلمية التي يحاول رسمها واضحة المعالم متسقة الاجزاء . ولكي يفعل ذلك يجب ان يكون ذا قدم راسخة في علمي النفس والتاريخ واسع الاطلاع في العلوم والفنون والموضوعات التي عالجها الشخص الذي يترجم له حاضر البديهة ثاقب النظر في الموازنة والقياس والاستنتاج والا جاءت كتابتهُ سرداً مملاً للحوادث التاريخية لا يربطها رابط معنوي قوامهُ الشخصية التي يحاول ان يحللها اولاً ويرسمها ثانياً . والدكتور هيكل من خيرة الكتاب الذين يتصدون لمثل هذا العمل في ميدان التاريخ المصري الحديث . فقد جمع الى علمهِ وادبهِ ذكاء متقداً وبديهة حاضرة وقلماً تنقاد لهُ المعاني . خذ اية صفحة من صفحات الكتاب ترى هذه الصفات ظاهرة فيهِ تطالعك في كل

عبارة من عباراتها. فتحنا الكتاب اتفاقاً فانفتح عند الصفحة ١٥٤ فقرأنا فيها العبارة التالية وفيها تعليل تفسي تاريخي معقول لتخلف مصطفى كامل باشا وجريدة اللواء عن مناصرة قاسم امين في آرائه الاجتماعية قال :

هذه العلة في رأينا هي تعليق استعباني هو عزيز عليه من عادات وأوهام لاستغلاله في الغايات السياسية التي يريد الامراء والملوك استغلاله فيها . وتلك هي علة تعليق الامراء والملوك والدعاة السياسيين للرجال الذين لانهم حفظة هذه العادات والاوهام . فلو ان عباساً او لو ان مصطفى كامل عضد قاسماً في رأيه في تحرير المرأة لادى ذلك لفتور الشعب عنهم وتردده في اتباعهم . ولو أن عباساً أو لو ان مصطفى كامل أراد ان يهز اوهام السواد في الناحية التي تعرض الشيخ محمد عبده طوعا لفتر الشعب كذلك وتردد . والداعية السياسي تاجر يزن الامور والحقائق بثمنها لا بقيمتها الصحيحة ولا بما تحويه وما دام غرس كرامة الاحتلال البريطاني في نفوس المصريين وملء قلوبهم بالايمان الوطني يعوق سبيل الدعوة للاصلاح الاجتماعي فليكن الداعية السياسي وليكن الامير محافظاً بل رجعياً بل عدواً ظاهراً محارباً لكل فكرة حرة

ولا نرى بدًّا من القول بان ترجمة المغفور له ثروت باشا هي دون الترجمات الاخرى من حيث استكمالها لعناصر الفن والتاريخ على انجاب المؤلف به واجلالاً له. والسبب واضح معقول ذكره الدكتور هيكل في الصفحة الاولى من مقدمته حيث قال « وربما كانت الترجمة لرجل كثروت باشا هاش بين اظهرنا وكان له دور في حياة مصر في اثناء وجودنا مما يتعذر اداؤه بما تقضي به الدقة التاريخية وما توجبهُ من نقد وتمحيص » وقد استنزلنا عدم اشتمال الكتاب على ترجمة لسعد زغلول باشا او لرشدي باشا ولعل الذي حال دون ذلك هو العائل الذي جعل الدكتور هيكل يتردد طويلاً في كتابته فصلاً عن ثروت باشا ولشره

اما القسم الثاني من الكتاب فيشتمل على تراجم بتهوفن الموسيقي وتين الناقد وشكسبير وشلي الشاعرين . وفيها يتجلى لقارىء تضلع الدكتور هيكل من الآداب الغربية علاوة على الصفات الاخرى التي يتصف بها كاديب وناقد

ومجال هذا الباب لا يتسع للتبسط في وصف الرأي التاريخي الذي ذكره المؤلف في مقدمته حيث انحى باللائمة على المؤرخين الذين يحسبون مصر مستعبدة في معظم ادوار تاريخها اذ يذكرون هذه العصور مقرونة باسماء الفاتحين او الملوك الاغراب الذي ولوا الامر فيها . انما يتلخص هذا الرأي في ان كل الملوك الذي تولوا الحكم عليها اما « خضعوا لحكم الطبيعة المصرية القوية في مثلها من ينزل ربوعها » او اقاموا فيها على جمر خاب تحت الرماد

والخلاصة اننا نشير على قراء المقتطف باقتناء هذا الكتاب ومطالعته وهذا خير ما نصفهُ به

تقويم الهلال

اصدرته دار الهلال — صفحاته ٢٧٦ قطع وسط — مزدان بصور كثيرة

ليس هذا اول تقويم صدر باللغة العربية ولكنهُ اتقنها طبعاً واحكمها ترتيباً وتبويباً. فقد طبع بطريقة الروتوغرافور التي اشتهرت بها دار الهلال وجمع فصولاً وحقائق متنوعة مما يجعلهُ جليساً انيساً في ساعات الفراغ ومرجعاً جامعاً لا بأس بهِ في ساعات الحاجة. فمن الشؤون المصرية التي تقع عليها فيهِ : شجرة الاسرة المصرية المالكة : ونظام الحكم في مصر ومرتبات الوزراء المفوضين والرتب والياشين المصرية وجدول كامل للوزارات المصرية من وزارة نوبار باشا سنة ١٨٧٩ الى وزارة عدلي باشا يكن الاخيرة وجدول آخر مفيد يحتوي على تعداد سكان القطر المصري من سنة ١٨٠٠ الى اليوم . وفوق ذلك يشتمل الكتاب على فصول متنوعة ومقالات عامة شرقية وغربية

وقد عثرنا فيهِ على هنات لا بدَّ ان يتداركها اصحابهُ في الطبعة الثانية . ففي الفصل الذي عنوانهُ حقائق جديرة بالمعرفة ص ١٥٨ ان الشمس تبعد عن الارض ٩و٩٢ الميل وهو خطأ مطبعي لان الشمس تبعد عن الارض ٩ و٩٢ مليون من الاميال . وجاء في الفقرة نفسها انهُ اذا قامت طيارة من الارض متجهة الى الشمس فانها تصل بعد مائة وخمس سنوات . وكان يجدر بالكاتب ان يشير الى متوسط سرعة الطيارة . فلا يخفى ان طيارات الركاب لا تتجاوز ٩٠ ميلاً الى مائة ميل في الساعة وان سرعة احدى طيارات السباق قد بلغت نحو ٣٦٠ ميلاً في الساعة فاية طيارة من هاتين تصل الى الشمس في ١٠٥ سنوات

كذلك في الصفحتين اللتين عنوانهما « اكبر واعظم » كان يجدر بالكاتب ان يكون اكثر تدقيقاً . ففي الكلمة التي كتبت تحت صورة جامعة كولومبيا انها «انشئت سنة ١٩٢٣» وهذا خطأ . وفي هاتين الصفحتين تجوّز كبير في استعمال لفظتي « اكبر واعظم » مجاراة للعنوان . فقولنا ان البرلمان الانكليزي اكبر برلمان يستفاد منهُ عدة معان منها ان بناءهُ اكبر بناء برلمان وهو ليس كذلك. او ان عدد اعضائهِ يفوق اعضاء المجالس النيابية الاخرى. او انهُ اقدم المجالس النيابية في التاريخ او اشهرها فايها يريد الكاتب ؟ ومن هذا القبيل قوله عن برج ايفل انهُ « اكبر برج » او ان نهر المسيسبي « اكبر نهر » ففي الاولى يقصد الارتفاع وفي الثانية يقصد الطول . ويؤخذ من الاشارة الى المقتطف والهلال صفحة ١٦٧ ان المقتطف صدر في حقبة الاحتلال الانكليزي اذ يقول الكاتب «وفي هذا العهد صدر المقتطف الخ» وذلك بعد الكلام على الاحتلال الانكليزي لمصر . والحقيقة ان المقتطف صدر في بيروت اولاً سنة ١٨٧٦

تاريخ الحركة القومية

وتطور نظام الحكم في مصر — للاستاذ عبد الرحمن الرافعي بك

صفحاته ٤٥٣ نطع المقتطف — طبع بمطبعة النهضة شارع عبد العزيز

اهدى الينا الاستاذ الرافعي بك الجزء الثاني من كتابه هذا وقد بسط فيه الحوادث ابتداء من اعادة نابوليون لديوان القاهرة بنظام جديد وتكلم عن حملته على سوريا والاضطرابات التي حدثت خلال هذه الفترة في القطر المصري وذكر الحوادث التي ادت الى رجوعه الى مصر ثم تركه اياها الى فرنسا ثم جلاء الفرنسيين عن البلاد وانتهى بذكر شروق نجم رأس العائلة المحمدية على سماء مصر وسط القلائل والاطماع

وقد حلل المؤلف شخصيات بارزة في تاريخ مصر في تلك الفترة تحليلاً صحيحاً وذكر ماكان لهم من الشأن الخطير في ميدان التاريخ المصري في ذلك الحين ببساطة وجلاء

وقد دعم هذا الجزء كسابقه بوثائق تاريخية وعني بتوجيه نظر القارىء الى الصفحات التي تتعلق بسياسة انجلترا في مصر . والجزء محلى بالخرائط والصور الشمسية

ويعجبني من نسق الاستاذ انهُ اشار الى المراجع في كل الحالات المهمة — مع ملاحظة انهُ أن بيان المراجع جمة في جزئه الاول — ولم ينقل دون تمحيص بل اضاف الحواشي والتصحيحات اللازمة . كذلك افاض في تصوير الحالات السياسية والنفسية والاجتماعية والاقتصادية في مختلف الاوقات ولم يترك لقلم الشان عند بسط الفواجع او عند ذكر الشخصيات التي يراها جديرة بالاعتبار بل بذل جهده لكي يكون منصفاً ومحققاً

ولست أعلم بالضبط الدافع الذي يدفعني للتنقيب عن عثرة للاستاذ امسكها عليه ولكني لسن حظه — وحظي انا ايضاً — لم اجد . فوالحالة هذه يمكنني ان اقدم لقراء المقتطف مرجعاً تاريخياً مهماً آملاً ان يتابع الاستاذ اصدار الاجزاء اللاحقة قريباً ليتداولها المهتمون بالموضوع واني اقترح ان يعمل الاستاذ فهرساً للمواضيع ليتمكن المهتمون بالموضوع من الرجوع اليه عند البحث عن الصفحات الواجب قراءتها ع . ع

العاصفة

ترجمة وشرح ناشد سيفين — ١٥٨ صفحة متوسطة — للطبعة الرحمانية — ٨ قروش

امامنا ترجمةٌ جديدةٌ « للعاصفة » جاءت تحقيقاً مبكّراً لما قدّرناه من تطوّرٍ في ترجمة شكسبير . فقد حذا الأديبُ ناشد افندي سيفين صاحب هذه الترجمة حذوَ الأسلوب السديد الذي انتهجهُ رائداً الدكتور أبو شادي ، فكان بذلك موفّقاً في جُهدهِ

الذي نهضة بنتيجته . وهذه الترجمة حسنة التبويب والطبع والورق ، وهي خير ماوصل الينا من الترجمات لهذه الرواية . ونحن نذكر على سبيل المثال في غير اختيار ما يأتي : —

جاء في ترجمة أبي شادي في الفصل الأول ما نصه : « ليس أحدٌ أحبه أكثر من نفسي . إنك مشيرٌ ، فاذا استطعتَ أن تُرغم هذه العناصر على السكوت ، وأن تعمل على سلام الحاضر،فلن نتناولَ حبلاً آخر » . وجاء في ترجمة سيفين المقابلة ما نصه : « ولا واحدٌ أحبُّ اليَّ من نفسي . أنت مشيرٌ . إذا استطعت أن تأمر هذه العناصر لتهدأ وتسالنا الآنَ فانا لن نمسك بعدُ ذلك حبلاً » . وأما الأصل الانجليزي فهذا نصه :

"None that I more love than myself. You are a counsellor; if you can command these elements to silence, and work the peace of the present, we will not hand a rope more".

وكلها على هذا النسق ، فلا موجب لذكر شواهد أخرى . وبديهي أنه لا بدَّ للمترجم الأمين من الاستئناس بالشروح الوافية غير معتمدٍ على ظاهر الالفاظ وحدها، وهذا ما فعله أبو شادي وتابعه فيه صاحبُ هذه الترجمة . وحبذا لو أشار الى مجهود من سبقه الى هذا النهج داعياً اليه ، فانَّ هذا لا يبخس قدر جُهده ، بل مما يشرّفه

شفروليه للنقل الاقتصادي

وضعت شركة « جنرال موترز » الاميركية كتاباً عن سيارة الشفروليه نقلهُ لها الى اللغة العربية الخواجه نقولا جورج عبد النور بسطت فيه كلَّ ما يتعلق بتسيير السيارة وصيانتها والاعتناء بها موضحة ذلك بالرسوم الكثيرة . وغنيٌّ عن البيان ان التصدي لوضع كتاب عربي من هذا القبيل يصطدم بعقبة كؤود وهي ترجمة اسماء اجزاء السيارة المختلفة او تعريبها . ورأينا ان كتاب جنرال موترز جاء وافياً بالغرض من هذا القبيل . فانك تقرأ بعض نبذه فتقف فيها على اسماء هذه الاجزاء في ثوب عربيٍّ ترجمةً وتعريباً — والتعريب اقلُّ كثيراً من الترجمة . ولا نعلم الطريقة التي اتبعها مترجم الكتاب في اختيار هذه الالفاظ وهل هو راعى الاسماء المتداولة الآن بين سائقي السيارات او حكَّم فيها الذوق الخاص والمعرفة الخاصة . فاذا كان الثاني فيحسن بشركة جنرال موترز ان تعنى باذاعة هذه الالفاظ بين السائقين وعمال الجراجات حتى تتداولها الالسن والاَّ فلا فائدة منها اذا بقيت مطوية في صفحات الكتاب لان المقصود منها التفاهم بين صاحب السيارات والعامل الذي يرممها او يظفها فاذا كان كلٌّ من هذين يستعمل الفاظاً تختلف عن الفاظ الآخر لمسمًّى واحد تعذر التفاهم بينهما . ويقيننا ان شركة جنرال موترز لا تتوانى عن ذلك

باب المسائل

فتحنا هذا الباب منذ اول انشاء المقتطف ووعدنا ان نجيب في مسائل المشتركين التي لا تخرج عن دائرة بحث المقتطف . ويشترط على السائل (١) ان يمضي مسائله باسمه والقابه وعلى اقامته امضاء واضحاً (٢) اذا لم يرد السائل التصريح باسمه عند ادراج سؤاله فليذكر ذلك لنا ويعين حروفاً تدرج مكان اسمه (٣) اذا لم يدرج السؤال بعد شهرين من ارساله الينا فليكرره سائله وان لم نخرجه بعد شهر آخر تكون قد اهملناه لسبب كان

(١) الصور المتحركة الناطقة

مصر . كثرت في العاصمة دور الصور المتحركة الناطقة فلم تراكم قد اعرتم الموضوع عناية ما ينبغي قواعده العلمية

ج . لو كنتم من مطالعي المقتطف في السنوات الاخيرة لكنتم عرفتم اننا عالجنا هذا الموضوع مرتين الاولى في مقالة لنا كتبناها بعد عودتنا من زيارتنا الى الولايات المتحدة في عدد ديسمبر ١٩٢٤ صفحة ٤٨٨ وكانت الصور المتكلمة الناطقة في مهدها حينئذٍ والثانية كتبناها بعد عودتنا من انكلترا في سنة ١٩٢٨ عدد دسمبر صفحة ٣٦٢ فيحسن بكم مراجعتهما اذا اردتم الاسهاب . اما المبدأ الاساسي الذي تقوم عليه الصور المتحركة الناطقة فيلخص فيما يلي . يحوَّل صوت الممثل الى تيار تلفوني وهذا التيار يتصل ببطرية نورية كهربائية فيتحول التيار التلفوني فيها نوراً يضعف او يقوى بحسب ضعف التيار وقوته وهذا طبعاً يتغير بتغير نبرات الصوت ويوجَّه النور المتغير من البطرية الى منطقة ضيقة من الفلم الذي ترسم عليه صور الممثلين في شق ضيق فيدوَّن عليها خطوطاً تختلف بياضاً وسواداً بحسب قوة نبرات الصوت وضعفها . فاذا مثل الممثل وتكلم اثناء تمثيله انتقلت صورته الى الفلم فتدون عليه وانتقلت كلماته في الجهاز المذكورة الى الفلم ايضاً فتدون عليه جنباً الى جنب مع صور تمثيله . بعد ذلك يدار الفلم ويوضع وراء المنطقة التي دونت عليها اهتزازات الصوت فتخترقها وتقع بعد اختراقها على عين كهربائية . والنور الذي يخترق هذه المنطقة يكون قوياً او ضعيفاً حسب بياض الخطوط او ظلامها . والتيار الكهربائي الذي يتولد في العين الكهربائية يضعف ويقوى بضعف النور الواقع عليها وقوته . وهذا التيار يتصل بآلة تلفونية فيحركها فتخرج صوتاً مماثل صوت الممثل المدوَّن والصوت يقوى فيسمعه الناس الذين يرون الصور حين رؤيتها

(٢) سطح البحار

دانيري اميركا. جرى حديث بين اصدقائهم من قال بان سطحي الاوقيانوسين الاتلنتيكي والباسفيكي غير متساويين فما قولكم في ذلك

ج . المتفق عليه بين العلماء الآن ان المباحث الدقيقة اثبتت فساد القول بان مستوى الاوقيانوس الباسفيكي اعلى من مستوى الاوقيانوس الاتلنتيكي

(٣) المد والجزر

ومنه. ماهو سبب المد والجزر وهل اذا كان المد والجزر في الاوقيانوس الباسفيكي او الاتلنتيكي يحدثان في البحر المتوسط في وقت واحد

ج . سببهُ التجاذب بين الارض من جهة والشمس والقمر — وخصوصاً القمر — من جهة اخرى. ذلك ان الارض والقمر يتجاذبان كما تتجاذب كل الاجسام . والارض الجامدة لا تستطيع دقائقها ان تتحرك بهذا الجذب ولكن ماء البحر يطيع قوة الجذب ويتجمع في البحر تجاه القمر . وحيث ان القمر يجذب الارض كتلة واحدة فانهُ يترك الماء متجمعاً في الجانب المقابل للمكان الذي يتجمع فيه تجاه القمر . ولما كان القمر يدور حول الارض حسب الظاهر دورة كل نحو ٢٥ ساعة فالمدُّ يتمهُ في دورانه حول الارض . ومتى تجمع الماء ارتفع سطحهُ فينخفض سطح الماء عن جانبي المكان الذي يحدث فيه المدُّ وهذا هو الجزر . فالماء على سطح الارض يرتفع في مكانين وينخفض في مكانين ويتبع ارتفاعهُ وانخفاضهُ دوران القمر او بالحري دورة الارض على محورها وتعرُّض كل نقطة من سطحها لجذب القمر . فاذا حدث مدٌّ في الاتلنتيكي حدث مدٌّ في نقطة مقابلة لهُ على سطح الكرة وجزرٌ في نقطتين متوسطتين بين نقطتي المدِّ واحدة على كل من الجانبين

(٤) هواء لبنان والبحث العلمي

مدينة المكسيك. يخيَّل اليَّ ان هواء جبل لبنان اطيب من هواء اي بلاد اخرى فهل هذا رأيكم

ج . لا نستطيع الجزم في هذا الموضوع وان كنا ميّالين الى الرأي الذي اشرتم اليه لأننا لم نقف على بحث علمي في الموضوع . والمقصود بالبحث العلمي اولاً معرفة مقدار المكروبات في هواء لبنان في فصول السنة المختلفة ومقدار المكروبات المَرضية منها . ثانياً معرفة مقدار الاوزون فيه . ثالثاً مقاييس حرارة الهواء واختلافها ليلاً ونهاراً على مدار السنة . رابعاً معرفة اثر ذلك في صحة الابدان . خامساً مقدار رطوبته على مدار السنة . سادساً عدد الساعات التي تشرق فيها الشمس . سابعاً موازنة ذلك بما يقابله في البلدان المشهورة بجودة هوائها

(٥) اصل الارض وتصرُّف النواة

البرازيل . في المباحث الفلكية الحديثة ان الارض كانت متصلة بالشمس ثم انفصلت عنها فهل تصدقون هذا القول وكيف توفقون بينهُ وبين المنصوص عليه في الكتاب المقدس الذي يعلم صريحاً ان الارض وجدت قبل الشمس

ج . اذا قامت ادلة قاطعة على صحة شيء وجب تأويل ما ينافضهُ . وعند علماء الفلك ادلة كثيرة على ان الشمس اقدم من الارض جداً وان الارض وكل السيارات مشتقة من الشمس في عصور متناهية في القدم

(٦) اختلاط الجنسين في التعليم

مصر . هل اختلاط الجنسين في مراحل التعليم خير وسيلة لبث روح التربية الحقيقية

ج . الثقات مجمعون على فائدته في المدارس الابتدائية التي لا يزيد سن تلاميذها وتلميذاتها على ١٣ سنة . وهم كذلك مجمعون على انه لا مندوحة عنهُ في المعاهد العالية كالجامعات لتعذُّر تجهيز طائفتين من الجامعات بكل وسائل التعليم والبحث وبصفوف الاساتذة المختارين احداهما للشبان والثانية للشابات لما يقتضيه ذلك من النفقات الطائلة

فالعقدة في مسألة التعليم المختلط هي تطبيقهُ في المدارس الثانوية التي يبلغ سن طلابها الى الثامنة عشر او العشرين . وهنا الثقات منقسمون . فالذين يؤيدونهُ فيها يقولون انهُ النظام الطبيعي الباعث على تنشئة حياة بيتية خالية من التكلف والتصنع وانهُ رادع للجنسين عن البذاءة وسوء الادب وحافز للهمم وشاحذ للاذهان وهو فوق ذلك من عوامل التوفير في انشاء مدارس خاصة وتجهيزها لكل من الجنسين . اما الذين يقاومونهُ فيبنون رأيهم على ما يرونهُ في صحة البنات البدنية والعقلية من آثار الاجهاد النراسي في اثناء المراهقة . وعلى ما اثبتهُ الاختبار من عدم تساوي الجنسين في سرعة النمو العقلي والبدني . فالفتيات تسبق الفتيان اولاً ثم يقصرن عنهم . ويقولون علاوة على ذلك ان برامج المدارس الثانوية ليست موضوعة وضعاً يتفق مع قابلية الفتيات وما ينتظر لهن في مستقبلهن . ورؤساء المدارس الثانوية عادة رجال مع ان الفتيات في هذا السن اشد ما يكن حاجة الى سيدة تعطف عليهن وتطلعهن على اسرار الحياة

والداعون الى التعليم المختلط في اوروبا الآن هم البلدان الكندينافية وقلة صغرى

(٧) نقل الحضارة الغربية

ومنهُ . ايهما افضل للامة المصرية نقل المدنية الغربية بعد تعديلها او نقلها بلا تعديل ؟

ج . لا يختلف اثنان من فلاسفة العمران في أن الحضارة في كل بلاد يجب ان تلائم طبائع ارضها وخلق شعبها وورائهم الاجتماعية والفكرية . لذلك يصح القول بوجه عام ان نقل الحضارة الغربية الى مصر يجب ألاَّ يتم قبل تعديلها حتى تلائم المجتمع المصري . والمراد بالحضارة الآراء والمعتقدات وآداب السلوك والعلوم لا وسائل المعيشة والتخاطب والانتقال فقط . وسننشر في اجزاء المقتطف فصولاً في موضوع الحضارة ومقوماتها وتأثيرها وانتشارها في العصر الحديث لعلَّ فيها الغناء جواباً عن سؤالكم

باب الاخبار العلمية

العلم في العام الماضي

تعنى المجلات العلمية في نهاية كل عام بمراجعة ما تمّ في ميدان العلم من البحث والاكتشاف والاستنباط فتدونهُ ليطلع عليهِ القراء فكهة وعبرة . وقد عنيت مجلة العلم العام الاميركية بذلك فعهدت الى نفر من اكبر علماء اميركا ومستنبطيها في كتابة فصول موجزة يلخص في كل فصل منها ما كسبهُ كل علم في السنة السابقة فلخصنا البذ التالي لقعها بتصرف

﴿ المخاطبات ﴾ اهم ما تمّ في ميدان المخاطبات في العام الماضي اتقان الوسائل المستخدمة الآن حتى يصير الكلام سريعاً وواضحاً مهما بعدت المسافة بين المتكلمين وقد شرعت شركة التلفون والتلغراف الاميركية بمدّ سلك تلفوني بين اوربا واميركا من جزيرة نيوفوندلند الى ارلندا فيبلغ طولهُ متى تمّ مدّهُ ١٨٠٠ ميل بحري . وقد تمكنت الشركة المذكورة من الاقدام على مدّهِ بعد مستنبطات دقيقة اهمها صنع خليط معدني جديد يدعى « پامنفار » ومادة جديدة لعزل الاسلاك تدعى « پاراجوتا » وقد استنبطت طريقة تمكن الصنّاع من وضع ١٨٠٠ زوج من الاسلاك الكهربائية في حبل تلفوني واحد بدلاً من ١٢٠٠ زوج فمهّد ذلك السبيل لتحسين كبير في فروع المخاطبات التلفونية السلكية

﴿ الكيمياء ﴾ اهم ما كشفت عنهُ مباحث الكيمياء النظرية جاء في ميدان البحث المتوسط بين الكيمياء والطبيعيات فقد ابان الاستاذان بوثوفر وهارتك الالمانيان ان دقيقة الهدروجين تحتوي على نوعين مختلفين من الهدروجين (نظيرين *Isotopes*) نسبةُ احدهما الى الآخر في الدقيقة نسبة ١ الى ٣ ويمكن تحويلهما الى نوع واحد يدعى « پاراهدروجين » اذا بردا الى درجة الهدروجين السائل . وقد كشف الاساتذة حيوك وجنسن وبرج وكنج عن نوعين مختلفين من عنصري الاكسجين والهدروجين بتحليل طيفيهما بالسبكتروسكوب . والنظائر كما لا يخفى لفظ اطلقهُ الاستاذ صدي الانكليزي اولاً سنة ١٩١٣ على المواد التي تتشابهُ في خواصها الكيماوية ولكنها تختلف في وزنها الجوهري واشهر مثل على ذلك الرصاص الطبيعي

والرصاص الذي يتكوّن من انحلال الراديوم

اما في الكيمياء العملية فقد كانت معالجة الزيوت الخام بالهدروجين لاستخراج اكبر مقدار من البازولين منها في مقدمة الاعمال الكيماوية الصناعية التي تمت في السنة الماضية. وغاية هذا العمل استخراج نوعين من الوقود او ثلاثة حيث كان يستخرج نوع واحد قبلاً.

﴿ الهندسة ﴾ كان اول عمل هندسي كبير تمّ في مطلع سنة ١٩٢٩ افتتاح نفق الكاسكاد باميركا وهو اطول نفق لسكك الحديد في اميركا طوله ثمانية اميال. ومن الاعمال الهندسية الكبيرة التي تمت الشروع بانشاء الجسر الدولي بدترويت الذي ينتظر ان يكون حين اتمامه اطول جسر معلق في العصور. ومنها المضي في بناء جسر الهدسن المعلق الذي يبلغ طوله بين برجيه متى تم ٣٥٠٠ قدم. وبناء سدود مختلفة تفوق ما بني من السدود العظيمة حتى الآن في علوها ومقدار الماء الذي يخزن فيها والقوة التي ينتظر توليدها منها. وتشييد عدة مبانٍ تفوق بناية ولورث اعلى ناطحات السحاب في اميركا الى الآن. واحدى هذه الناطحات يبنى تشييدها كريسلر صاحب سيارات كريسلر الشهيرة يزيد ارتفاعها على الف قدم فتفوق حتى برج ايفل في ارتفاعها

اما الهندسة الكهربائية فاهم ما تمّ فيها بناء آلة كهربائية في نيويورك تشتمل على مولدين يولد كل منهما ١٦٠ الف كيلو وط. وفي الهندسة الميكانيكية استنباط اخلاط معدنية جديدة بالغة حدًّا بعيداً من القساوة لتستعمل في بناء اجزاء الآلات المختلفة. وتجربة الاتقان بالصواريخ — بالسيارات والطيارات — في الغايات على ما بسطناه غير مرة. واستمرار اصحاب المامل في الاعتماد على مصادر القوة الكهربائية في ادارة معاملهم وشيوع آلة ديزل في المكاتب والقاطرات

﴿ الاذاعة اللاسلكية ﴾ — لم يقتصر تقدم الراديو في السنة الماضية على اتقان وسائل الاذاعة والاستقبال بل اشتمل ايضاً على تنظيم الاذاعة من المحطات المختلفة والامواج التي تذاع بها. وقد ثبت أن المخابرات التلفونية بين اميركا واوربا على اعظم جانب من الانتظام ويصحّ مدّها الى القارات المختلفة. وقد ارتقت طرق التلفزة السلكية وتطبيقها الى حدّ لم يحلم به قبلاً وجرّب المستر بايرد تلفازه في سبتمبر الماضي فاقام في محطة الاذاعة التلفازي المرسل واقام في خمسة اماكن مختلفة بلندن خمسة تلافيز لاقطة ودعي اليها جمهوراً من العلماء والصحافيين ورجال الصناعة فنجحت التجربة نجاحاً كبيراً. وقد بدت طلائع التلفزة الملوّنة في انكلترا واميركا وهو من الغرائب

﴿ الجرائم والارتياد ﴾ اهم الحوادث في ميدان الارتياد وصول بعثتي الكومندر برد والسر هيوبرت

ولكنز الى القارة المتجمدة الجنوبية وريادة مجاهلها ومحاولة استكشافها بالطيارة وفوز الكومندر برد بالوصول الى القطب الجنوبي والعودة منهُ عن طريق الجو في دسمبر الماضي فهو بذلك اول رجل بلغ القطبين طائراً . وطيران البلون غراف زبلن حول الارض واعداد المعدات لرحلته الى المنطقة المتجمدة الشمالية في السنة القادمة . وقد عني علماء الاوقيانوغرافيا بسبر اغوار البحار وقياس فصل الجاذبية بطريقة الدكتور مينس من غواصة هولندية والبحث في الاحياء البحرية المختلفة من نبات وحيوان . وشاع استعمال الطيارة في مسح الاسكا وبعض مقاطعات كندا وجنوب امريكا وافريقيا : وطار الكولونل لندبرغ بالاشتراك مع معهد كارنجي لاستكشاف البقاع التي فيها اطلال حضارة المايا في اميركا الوسطى

﴿الطيران﴾ لقد خطا الطيران خطوات كبيرة في السنة الماضية فبلغت سرعة احدى الطيارات السائية الانكليزية التي اشتركت في سباق كاس شنيدر نحو ٣٦٠ ميلاً في الساعة وحلق الملازم ابولو سوسك الاميركي الى علو ٣٩١٤٠ قدماً والمر لونهوفن الالماني الى ارتفاع ٤١٧٩٥ قدماً واحتفل بانقضاء عشرين سنة على اجتياز بلريو لبحر المانش فكان فوزه مقدمة لانتظام المواصلات الجوية بين انكلترا وسائر بلدان اوربا . وتم بناء الطيارة الالمانية البحرية التي تسع لما يزيد على ١٢٠ راكباً عدا ملاحيها وتسير بقوة ١٢ محركاً مجموع قوتها ٦٣٠٠ حصان . وانجز الانكليز صنع البلونين الضخمين (ر — ١٠٠) و (ر — ١٠١) وسعة كل منها خمسة ملايين من الاقدام المكعبة من الغاز وقد جرب كلا البلونين فاسفرت التجارب عن النجاح . وفازت دوقة بدفورد بالطيران من انكلترا الى الهند ذهاباً وايباباً في ثمانية ايام وتمكن اثنان من الطيارين الاميركيين من البقاء ١٨ يوماً في الجو بطيارة كانت تملأ احواضها بنزيناً من طيارة اخرى تحلق فوقها وتمد اليها انبوباً يفرغ به البنزين . وظفر ثلاثة من الطيارين الفرنسيين بصور الاتلنتيكي في جزيرة نيوفوندلند الى اسبانيا وتلاهما طياران اميركيان فحاولا الطيران من اميركا الى رومية ولكن نفاد البنزين اضطرهما الى النزول على شواطىء اسبانيا . وانتظم خط السفر الجوي من لندن الى كراشي بالهند ذهاباً وايباباً وفاز طياران فرنسيان بالسبق في اطول مسافة يجتازها الطيار من غير ان ينزل الى الارض اذ طارا من الصين الى باريس

﴿ الطب والجراحة ﴾ قال الدكتور نشين محرر مجلة الجمعية الطبية الاميركية ان اهم المباحث الطبية التي كانت موضوع اهتمام كبير من الباحثين كانت صنع مادة تدعى « فيوستروول » تحتوي على

فيتامين (د) وذلك بتعريض مادة شحمية تدعى « ارجسترول » للاشعة التي فوق البنفسجي. وهذا المستحضر الطبي فعّال في شفاء الكساح وغيره من الامراض التي تنجم عن قلة فيتامين (د) في الجسم. ولا تزال الاشعة التي فوق البنفسجي موضع عناية الباحثين وخصوصاً مصباح الكوارتز الجديد الذي صنعتهُ الشركة الكهربائية العامة ومصدر النور فيهِ نور القوس الذي يشعُّ الاشعة التي فوق البنفسجي فلا يحجبها زجاج الكوارتز كما يحجبها الزجاج العادي

وقد ثبت ان الكبد النيء مفيد في معالجة الانيميا الخبيثة. وكشف بعض الباحثين في علم الوراثة عن هرمونات (مفرزات الغدد الصماء) مسيطرة على جنس الجنين وانهم اذا تحكموا بفعل الهرمون في البيضة (خلية الانثى) تمكنوا من ان يجعلوا الجنين ذكراً او انثى حسب مرامهم. وعلماء التوليد مفتونون باتقان كاشف جلدي للحمل. وقد استنبطت طريقة كهربائية سريعة مأمونة الجانب لربط العروق في اثناء العمليات الجراحية مما يجعل جراحة الدماغ سهلة المنال. واستنبطت طريقة جديدة لصبغ مكروب السل نال صاحبها مدالية اعترافاً باستنباطه لانها تمكن طبيب المعمل من تشخيص مرض السل تشخيصاً دقيقاً ولا يزال البحث في اسباب السرطان جارياً على قدم وساق وينتظر من حين الى آخر الكشف عن امور خطيرة ترتبط به. اما اعظم المسائل التي يواجهها الطب الحديث فهي التشخيص الدقيق لمختلف الامراض والمعالجة الصحيحة باسعار في مستطاع الاسرة المتوسطة الحال

﴿الطبيعيات والفلك﴾ لعلَّ رسالة اينشتين التي تمكن بها من توحيد الجاذبية والكهربائية والمغنطيسية اعظم خطوة خطتها العلوم الطبيعية في ميدان « النسبية ». فقاز اينشتين حيث اخفق غيرهُ من قبل وفوزه هذا كان مستطاعاً لانهُ لم يحاول ان يوجد بينها صلة مباشرة بل ارجعها كلها الى اصل واحد. وقد تمكن علماء الطبيعة من وجود نظيرين لكلٍّ من عنصري الاكسجين والكربون. وبنى الدكتور ابت رئيس المعهد السنصوني آلة دقيقة جداً لقياس الاشعاع والحرارة جعل مراوحها من اجنحة الذبان. وهذا يجعلها دقيقة الاحساس الى حدٍّ يفوق التصور اما في الطبيعيات التطبيقية فاهم الخطوات هو طيران طيارة مجهزة بآلة دبزل وفوزها باجتياز مسافة طويلة من غير ان تنزل الى الارض وهذا فتح جديد في اركان الطيران الهندسية من شأنهِ ان يخفض نفقاته اذا أتقن

اما علم الفلك فليس فيهِ شيء جديد يسترعي الانظار الا المضي في البحث والتحقيق جرياً على البرامج المعينة للمراصد والمؤسسات الفلكية المختلفة. وهذا النوع من البحث

المنظم يسفر عنه مكتشفات جديدة لا نستطيع ان ندعوها تاريخية ولكن تجمعها يوسع نطاق المعارف الفلكية وقد يؤدي في النهاية الى تغيير بعض الآراء الذائعة الآن . ومن الامور الخطيرة التي تمت في هذا الباب العزم على بناء تلسكوب عاكس قطر مرآته ٢٠٠ بوصة اي ضعفي قطر المرآة في رصد جبل ولسن وهو اكبر التلسكوبات التي صنعت حتى الآن واقواها . ويُنتظر ان يتم بناؤه سنة ١٩٣٩

تصوير جبل لا تراه العين

أتيح للكابتن « ستيفنس » الضابط في فرقة الطيران بالجيش الأمريكي ان يصوّر جبل رينيه بالفوتوغرافيا وهو محلق بطيارته في الجوّ على بعد ٢٢٧ ميلاً منهُ . وجبل رينيه المشار اليه واقع في ولاية واشنطون من اعمال جمهورية الولايات المتحدة . فكان ذلك التصوير الفوتوغرافي في الجو فائقاً كل ماسبقه من نوعه بمسافة تزيد على خمسين ميلاً . ويتضح عند مشاهدة الصورة ان آلة التصوير استطاعت استجلاء عدة جبال مجاورة رغم تكاثف الضباب حولها مع أن العين المجردة لا يتسنى لها رؤيتها على ذلك البعد ولو عند صفو الجوّ . وقد استخدم الكابتن ستيفنس في هذا التصوير الجوي شريطاً فوتوغرافيًّا سريع التأثر بالاشعة الخفية التي تحت الاحمر وهي الاشعة التي تخترق الدخان والضباب فالعين لا ترى هذه الاشعة التي تخترق الضباب والغيوم ولكن الشريط الفوتغرافي الخاص يتأثر بها فتدون عليه صور المرئيات المنعكسة عنها

ولما لم يكن في وسع الكابتن ستيفنس بمشاهدة هدفه كان لا بدَّ لهُ من تسديد آلة التصوير الى الاتجاه العام لقمة الجبل معولاً في نيل بغيته على ما تأتي به الاقدار فتمكن من تصوير الجبل السابق الذكر وهو طائر على ارتفاع ١٧٠٠٠ قدم . ويخلص مما تقدم امكان تصوير ذلك الجبل من جهة أبعد من تلك لان الثيران الهائلة التي كانت مشبوبة في الغابات عند تصوير تلك الصورة زادت الضباب كثافة . هذا وقد تيسر للكابتن نفسه ايضاً تصوير صورة وهو محلق بطيارته على ارتفاع ٣٧٨٥٤ قدماً وهي ابعد مسافة استطاع فيها مصور التقاط الصور من الجو بآلة التصوير حتى اليوم . وكان يستعمل لذلك القصد (فلماً) يحس بالاشعة التي تحت الاحمر كي يخترق الضباب الذي يخيم فيما بين الطيارة وسطح الارض

ضوء الشمس الصناعي في الحلوى

ضوء الشمس المخزون في مختلف المواد احدث الوسائل لمعالجة امراض التدرن وفقر الدم والكساح . ويقال ان طبيبين من اطباء مدينة فينا كشفا عن طريقة لتعريض الشكولاته للاشعة التي فوق البنفسجي من غير ان يفقداها شيئاً من طعمها الاصلي او خيرا رائحتها . وقد جرب المخترعان طريقتهما اولاً في الفئران فأخذا يغذيانها بتلك الشكولاته المعالجة بالاشعة التي فوق البنفسجي فنمت كثيراً ثم جربا ها في تغذية الناس فاستفادوا منها

جداً واستعادوا شهوتهم للطعام وقويت دماؤهم. ومن الامور المعروفة ان العلامة هاري ستنبوك الاستاذ بجامعة وسكنسن باميركا اخترع طريقة لاشباع الحبوب الغذائية بضوء الشمس الصناعي فنال باختراعه امتيازاً من حكومة اميركا ثم نزل عنه الى الجامعة المشار اليها خدمة للانسانية فقدمته الى مصانع الاغذية التي تنتج المأكولات الخاصة بالفطور واشترطت عليها بيع الاغذية المشبعة بالشمس الصناعية للجمهور على الا تزيد اسعارها، لكي يقبل الناس على ابتياعها واستهلاكها فتعم فوائدها الصحية

اوراق الاشجار مخازن كيماوية

يقول علماء الزراعة إن اوراق الاشجار التي تتساقط في فصل الخريف ذات قيمة تجارية محدودة اذ من الميسور بيعها في اميركا لما تحويه من المواد الكيماوية. فقد دلت المباحث التي قامت بها دائرة غرس الغاب التابعة لحكومة ولاية بنسلفانيا ان الطن الواحد من اوراق البلوط يشتمل على رطلين واربعة اخماس الرطل من الفوصفات و١٨ رطلاً وأربعة اخماس الرطل من الازوت وسبعة ارطال من البوتاسا. ثم أن أصغر حريق يشب على الارض فيحرق غابة من خشب البلوط قد يولد من الدخان ما قيمتهُ أربعة ريالات وذلك لضياع النتروجين وهذا غير نفع الاوراق النباتية المشار اليها كبساط في الغابة يحافظ على الرطوبة. ومع أن فائدة هاتيك الاوراق المتناثرة شذر مذر اذا تركت وشأنها على تربة الغابة كسماد طفيفة جداً ولكنها اذا طمرت في الارض الزراعية انت بفائدة محدودة

الميكروبات وتكوين الفحم الحجري

يذهب علماء الجيولوجيا المتخصصون في مصلحة المناجم في الولايات المتحدة الى ان الميكروبات تساعد على تكوين الفحم الحجري وذلك بدليل انهم شاهدوا أنواعاً من الجراثيم القوية تعيش على الخشب حيث تبقى حية مدة تربي على ١٩ شهراً. فلا يبعد ان جراثيم كهذه كانت سبباً من أسباب تكوين الفحم الحجري في جوف الارض من قديم الزمان وقد أيد هذا الاعتقاد عندهم عثورهم على جراثيم دقيقة في أثناء تحليلهم النباتات البائدة التي تتحول فحماً حجرياً ومن ثم قالوا إن امثال تلك الجراثيم تحدث تغيرات في طبائع النباتات تساعد على تفحيمها

نوعان جديدان من الفيتامين

عثر بعض علماء الانكليز على نوعين جديدين من الفيتامين. وهم يقولون إن فائدة احدهما ثبتت من نمو الجرذان التي تستخدم في التجارب. ولكن منفعتهُ للجنس البشري لم تظهر بعد بيد أنهم لم يضعوا لهذا الصنف الجديد اسماً يعرف بهِ: وقد كشفوا عنهُ في الحليب الحديث وفي الخس والحشائش وعضلات اللبان والكبد واجنة القمح. اما النوع الآخر ففرع جديد من فروع الفيتامين البائي (نسبة الى حرف الباء في الابجدية)

مخدّر جديد

يزعم الدكتور ميجل جارشيا مارين احد اطباء بلاد المكسيك ان الكحول يقضي استعماله كمخدر بحل محل المخدرين المشهورين الكلوروفورم والايثر وانه قد استنبط وسيلة فعالة لاستخدامه لتحقيق هذه الغاية ويتوقع ان طريقته هذه ستحدث انقلاباً عظيماً في الجراحة

وقد جرب الدكتور مارين هو وزميله الدكتور راؤول اورتز (وطُنِيُّهُ) المخدر الجديد المشار اليه في الحيوانات اولاً فاسفرت تجربتهما عن النجاح . وما لبثا ان ذهبا الى اوربا حيث شرعا في تجربة مخترعهما في الناس فنجحا نجاحاً باهراً . وذلك انهما يحقنان السبرتو في الدم مباشرة فيحدث التخدير المطلوب . ويقول ذلك الطبيبان ان تأثير السبرتو في التخدير يفوق تأثير الكلوروفورم او الايثر ولكنهُ يقل عنهما ضرراً للجسم ويقولان ان الطريقة الحديثة التي وفقا لها تجعل مدة التنبيج اطول مما يستطاع بالكلوروفورم والايثر في العمليات الخطيرة التي تقتضي ذلك فاذا عملت العملية الجراحية مثلاً في الرأس تجلت فائدة السبرتو الطبية لان الايثر او الكلوروفورم يضايقان الجراح فضلاً عن خطرهما على المريض في كثير من الاحوال

وقد اخترع الدكتور اورتز ايضاً جهازاً يقوم بنفسهِ بعملية حقن المريض في عرق مرفقهِ وهذا مما يتيح للجراح الاستغناء عن المساعد حين قيامهِ بالعملية

خزن الغاز في البلونات

لا يخزن غاز الهيدروجين أو الهليوم الذي يولد القوة الرافعة للبلون في مخزن واحد في غلاف البلون الصلب بل في سلسلة من اكياس صغيرة وليس لتلك المستودعات الاسطوانية الشكل وظيفة غير ادخار احد ذينك الغازين النفيسين اللذين يرفعان البلونات . أما وقاية البلون من المطر والبرد وضوء الشمس والريح فيقوم بها كلها غلافه الخارجي المصنوع من قماش متين يغطي اصلابه المعدنية

وكان بناؤو البلونات قليلي الاطمئنان على بلوناتهم لصعوبة الاحتفاظ بالغازين السابق ذكرهما من الافلات . لانهُ مهما كان نوع النسيج الذي تصنع منهُ تلك الاكياس فلا بد أن يفلت الغاز من مسامها شيئاً فشيئاً الى الخارج . ولكنهم اهتدوا بعد البحث المستمر الى مادة تعد من أصلح ما عرف حتى الآن لخزن الغازين الرافعين المتقدم ذكرهما وهي جلد مطرّق يؤخذ من معد الثيران لانهُ من اغشيتها البريتونية ويستعمل في تطريق الذهب أي في تحويله الى صفائح رقيقة كالورق بالطرْق . وقد يرقق هذا الجلد حتى يتسنى للنور اختراقه ومع ذلك انهُ يمتاز عن جميع المواد بصلاحيته لاختزان الغازين الرافعين للبلونات

الجزء الاول من المجلد السادس والسبعين

صفحة
١ الاشعة الكونية واسرار النشوء (مصوّرة)
٤ ريادة الفضاء (مصوّرة)
١٠ صور اوربية سريعة . لخليل بك ثابت
١٥ الرؤية عن بعد (مصوّرة)
٢٠ روما . للاستاذ سامي الجريديني (مصوّرة)
٢٤ الحضارة الصناعية . للعلامة الفيلسوف برتراند رسل
٢٩ الامير حيدر فاضل . للاستاذ كريم ثابت (مصوّرة)
٣٣ التنسيق في الكون . لشارل مالك افندي
٤٠ يا ضياع الشباب(موشّح) . لسعدان الدبس افندي
٤١ قصب السرعة في الكون . للدكتور هابل
٤٥ كلنصو : السياسي والاديب (مصورة)
٥٠ الاشعة والحياة (مصوّرة)
٥٧ إلمامة تاريخية ساذجة بمصر ابي بكر الصديق . للدكتور احمد فريد رفاعي
٦٣ من هلك القطب الجنوبي وقارتهُ ؟ (مصوّرة)
٦٧ الفروق الذهنية . لاديب عباسي افندي
٧٣ كنفوشيوس . للدكتور ول دورانت (مصورة)
٧٥ غرائب الطبيعة وعجائب المخلوقات (مصوّرة)
٧٨ بين المتنبي وابن خالويه . لكامل كيلاني افندي
٨٣ وثائق الادب العربي . للاستاذ عبد القادر عاشور
٨٧ باب شؤون المرأة وتدبير المنزل * لمحة تاريخية عن النهضة النسوية المصرية . احاديث المقتطف الصحية . صحة الطفل اساس العمران . المناعة الذاتية لداء الدفتيريا او الخناق . امراض الاسنان وامراض الجسم . العناية بالاطفال : ظهور الاسنان
٩٤ باب الزراعة والاقتصاد * القطن المصري.مختبرات اقتصادية . بعد هبوط اسعار الاوراق المالية الاميركية . البطالة . السلام وتخفيض الرسوم الجمركية . صورة لحالة شيكوسلوفاكيا الفنية . الحزب في بريطانيا . ازمة السكر العالمية . الشيعة الاشتراكية في الجامعات . مكانة المرأة في الزراعة . نقد رأي فورد الاخير.قانون الالبان
١٠٢ مكتبة المقتطف
١١٠ باب المسائل * وفيه ٧ مسائل
١١٣ باب الاخبار العلمية * (مصورة) وفيه ١٤ نبذة

أكون واحد أم أكوان عديدة

أتينا في المقتطف سابقاً ان علم الفلك متجه الآن الى بحث الدم التي خارج المجرة وان علماءه يعتقدون ان كلّ سديم منها نظام نجمي مستقل يشبهُ النظام النجمي الذي نحن أحد أعضائه المعروف بالمجرة وهذه الصورة تبين لك النظام الشمسي داخل المجرّة والسدم خارجها