المقتطف

مجلة علمية صناعية زراعية

الجزء الرابع من المجلد السادس والثمانين

١ ابريل سنة ١٩٣٥ — ٢٧ ذو الحجة سنة ١٣٥٣

النفوذ الى سر الحياة

صلة مظاهر الحياة المختلفة بضروب الاشعاع

بين الخلية والكوكب

علم الحياة علمٌ واسع النطاق متشعّب الفروع، يتصل من ناحية بالفلسفة، ومن الناحية الأخرى بعلوم الطبيعة والكيمياء. فالجنرال سمطس السياسي والفيلسوف يذهب الى ان الحياة ليست وحدة مستقلة بل نظام معيّن. والانسان في نظر احد الفلكيين ليس الاّ مركّباً من مركبات الايدروجين[1] في حالته الغروية وقد اضيفت اليه اخلاط اخرى. اما الكيماويون فيحاولون ان يحلّلوا المادة الحية الى العناصر التي تتألف منها، فيقيسون المقادير اليسيرة من المعادن التي تدخل في تركيب جسم من الاجسام، وغرضهم ان يضعوا للجسم الحيّ تعريفاً كيمائياً كما يكتب كبار الطهاة وصفة لكعكة معينة او لضرب من الحلوى، ثم يعلنون ان المواد الكيمائية في جسم الانسان لا يزيد ثمنها على ١٨ قرشاً صاغاً!

ولو ان الكيمائيين يستطيعون ان يركبوا من هذه المقادير المختلفة جسماً حيّاً، لكانت الاجسام الحية ارخص من بعض اصناف الكعك والحلوى!

هنا مكمن السر! اننا نعلم بوجه عام مما تتألف الاجسام الحية. ولكننا نجهل الوصفة التي ركّبت بمقتضاها هذه الاجسام. ولا بدّ ان تبقى بعض الظواهر الغريبة في حياة الانسان كالبله والسرطان خفيةً مستترةً، حتى يتاح لنا الكشف عن هذه الوصفة

---

(١) اسم هذا المركب العلمي اوكسيبتروكاربيد الغروجين oxynitrocarbide of hydrogen

فالحلية (بروتوبلازمة) اقرب مظاهر الطبيعة الينا وابعدها عنا . فهي قريبة الينا ، لان اجسامنا مبنية منها . وهي بعيدة عنا ، لاننا اذا حاولنا الكشف عن اسرارها والتغلغل في فهم خفاياها ، وجدناها انأى من النجوم . فثمة نجوم لا نراها ولو استعملنا نظارة مرصد جبل ولسن العظيمة . ولكن المطياف وما يتصل به من الواح التصوير الشمسي ، يكشف لنا عما يتصل بها من الحقائق فنستطيع ان نعرف شيئاً غير يسير عن حالة باطنها . بل ان الفلكي ادرى بالنجم ، في بعض النواحي الاساسية ، من البيولوجي ببناء الخلية

نعم ان تسعين في المائة من مادة الكون مفرغ في اجسام النجوم والسُدُم . والنجوم والسدم على عظمتها ، مركبة من مادة في حالة توهج شديد يستطاع تفسيرها وتصويرها وفقاً لمبادىء الطبيعة والكيمياء . ولكن الخلية الحية على صغرها ، مركبٌ معقّد من السوائل والغازات والاشكال الغروية ، وهي على برودتها اذا قيست بدرجات الحرارة العادية لا بحرارة الشموس ، مقرٌ لتفاعل فذيّ وجزيئي خفيّ تنشأ منهُ شعلة الحياة

إن الحي ، في ما نعلمهُ عن الحياة ، لا ينشأ الاّ من الحيّ . ولكنّ الاحياء تعتمد كلّ الاعتماد على ما يحيط بها من الاشياء غير الحية . بل ان تغييراً تحدثه في بيئة الحيّ ، الطبيعية والكيميّة ، قد يفضي الى نشاط الحياة وتكاثرها ، او قد يفضي الى انحطاطها وانقراضها

خذ مثلاً على ذلك العلامة كارل Alexis Carel فانهُ كسر في سنة ١٩١٢ بيضة دجاجة توشك ان تفقس ليخرج منها صوصٌ ، واستخرج من جنين الصوص ، تلك القطعة النابضة فيهِ — قلبهُ — ووضعها في انبوب فيهِ محلول معيّن . في هذا الانبوب ، وجد قلب الصوص بيئة مثلى للحياة . فهو مصون فيها ، من فعل الجراثيم والسموم ، وتأثير البرد والحرّ ، ومجهّز بمصدر لا ينفد من المواد اللازمة لحياة ، مثل الاكسجين والسكّر وغيرهما . وقد انقضى على هذا القلب ثلاث وعشرون سنة ، وهو حيٌّ وافر الحياة ، لا تبدو عليهِ اية إمارة من إمارات الهرم والشيخوخة . بل ان جميع الدلائل تدلُّ على انهُ يستطيع ان يعيش ، اذا ظلّت بيئتهُ الطبيعية كما هي ، مائة سنة او على قول الكاتب العلمي جورج غراي ، « حتى تبرد الشمس »

ان في تجربة الدكتور كارلٌ هذه ، دليلاً ناهضاً على ان الاحياء تعتمد على غير الاحياء كل الاعتماد ، وهي حقيقة ليست بالجديدة ، ولا بالمبتكرة ، ولكن اقرارها على هذا الوجه ، يتصل باصول البحث عن سرّ الحياة ، لانهُ متى حلّ الكيماوي الاجسام الحية الى عناصرها الاولى ، ووجد انها لا تحتوي على شيء جديد ، لم يعهدهُ قبلاً في الصخور والنجوم ، يخطر ببال الباحث والقارىء ، السؤال الآتي وهو : متى او في اي دور من ادوار تطورها تتحول المادة الجامدة الى مادة حية ؟

ولا يخفى ان خارج الخلية مركبات مؤلفة من الكربون والايدروجين والنتروجين والاكسجين ، وجميعها عناصر لا حياة فيها ، تتألف منها الارض وما عليها والبحار وما فيها . هذه المواد تتخلل

اغشية الخلايا وتتحول فيها الى غذاء . ثم تتركب هذه الاغذية في جسم الخلية تركيباً جديداً فتنتقل من طبقة المواد الجامدة الى طبقة المواد الحية كخضوب النبات Chlorophyll وحمر الدم Haemoglobin وكذلك تسير الحياة في طريقها تصنع الحي من غير الحي محولة مادة النجوم الى مادة الخلايا ، متحركة بقوة خفية هي القنطرة بين الجمود والحياة

فالبحث عن هذه القنطرة ، قد اصبح في العصر الحديث ، كما كان في العصور السابقة ، غرضاً تمدى اليه الركائب وهدفاً تتقطع دونه الاعناق

عجيبة التركيب الضوئي

ليس بين وسائل العلم الطبيعي الحديث ونظرياته المبتكرة ، ما هو أجدى في نظر الباحثين عن سر الحياة ، من نظرية المقدار (الكونتم) في الطاقة ، والوسائل المستحدثة لتوليد ضروب الاشعاع وقياسها

فالضوء الذي كان سبيل الفلكي الى بواطن النجوم ، وسبيل الطبيعي الى قلب الذرة ، أصبح أدق وسيلة يعرفها الفسيولوجي لفهم التركيب الدقيق في الخلية الحية . بل أن الضوء في مقدمة الموضوعات التي يتناولها البحث الحيوي كذلك

ذلك ان الضوء هو المحرك الاكبر في الطبيعة . وقد اقترح الاستاذ دُنَن أحد علماء الكيمياء في جامعة لندن من بضع سنوات تحديد يوم معين كل سنة ، لعطلة رسمية عامة ، يخرج فيه سكان المدن الى الحقول والمراعي الخضر عند ما تهب نسمات الربيع الاولى ، لتقديم فروض الشكر الى الشمس على ما تهبنا اياه من نعمة الضوء ، وهو ما نفعله في مصر يوم شم النسيم . فالانسان ينفق الطاقة ، ومعظم الطاقة التي ينفقها مستمدٌ اصلاً من طاقة الشمس ، ولكنه يتناولها من خلية نباتية خاصة لها القدرة على التقاط طاقة الشمس وخزنها وهو ما يعرف بالتركيب الضوئي Photosynthesis

وموضع الخطر في فعل الخلية النباتية هو انها تصدُّ تيار الطاقة المتحدر . فالانسان — وسائر الحيوانات — عاجز عن ذلك . وقد اثبت العلم لنا ان تيار الطاقة ابداً سائر في سبيل الانحطاط . تخرج الطاقة من بواطن الشموس قوية الفعل قصيرة الأمواج ، ثم تتحدر رويداً رويداً في خلال اختراقها رحاب الكون ، تضعف قوة وتطول امواجاً ، ولكن النبات الاخضر يقف في سبيل هذا الانحدار سداً منيعاً . فليس من الغريب أن يرى بعض علماء الحياة ان دراسة التركيب الضوئي ، يجب ان تكون الخطوة الاولى في البحث عن سر الحياة . وليس من العجيب ان يكون ثلاثة من حائزي جوائز نوبل العلمية ، ممن عني بهذه الناحية من البحث وهم رتشارد ڤلستاتر Wilstatter واوتو فربورغ Warburg وهانس فشر Fischer

فالخضوب — أي المادة الخضراء في النبات Chlorophyll — هو الهدف الذي تتجه اليه جهود

الباحثين في عشرات من معامل البحث البيولوجي في مختلف انحاء العالم ، وجميع بحوثهم تستند الى التجارب الدقيقة التي قام بها فلستاتر من نحو ثلاثين سنة في جامعة زوريخ . فقد اثبت حينئذ ان كريات الخضوب في الاوراق الخضر تحتوي على مقادير معينة من السبغ الاصفر ، علاوة على صبغها الاخضر . واثبت كذلك ان الخضوب خضوبان ، يحتوي كلٌّ منهما على عناصر الايدروجين والنتروجين والاكسجين والمغنيزيوم ، ولكن ترتيب ذراتها في الخضوب الواحد يختلف عنهُ في الخضوب الآخر . وقد تتبع الخضوبين الى أصلهما الكيماوي ، فوجد انهُ مادة شبيهة بمادة الدم الحمراء المعروفة باسم هيموغلوبين . وكذلك توصّل هذا العالم ، في خلال بحثهِ عن استعمال النبات لضوء الشمس ، الى تبيُّن صلةٍ بين النبات والحيوان . فالهيموغلوبين في الدم ينقل الاكسجين في ثنايا الجسم الحي . أما الخضوب فيستخرج الاكسجين من ثاني اكسيد الكربون . فعمل الواحد يختلف عن عمل الآخر . ولكن أصلهما واحد . وكذلك تبيَّنا شاهداً على وحدة الطبيعة حيث لم يطلب العلم شاهداً من هذا القبيل

***

والمسألة الاساسية في كلّ هذا ، هي أن نفهم كيف يستطيع الصبغ الاخضر في اوراق النبات ، ان يجمع بين الماء وثاني اكسيد الكربون ، فيبني منهما مادة تنطوي على طاقة كامنة كالسكر — وهو التركيب الضوئي Photosynthesis . ومهما تكن الطريق فاننا نعلم نتيجة التركيب وعبارتها الكيماوية كما يلي : ثاني اكسيد الكربون + ماء + طاقة الشمس = سكر + اكسجين

كذلك يبني السكر في اوراق النبات ، ويعاد جانبٌ من اكسجين ثاني اكسيد الكربون والماء الى الهواء . أما السكر فيخزن في النبات ، ومنهُ تبنى المواد النشوية والادهان والمواد الزلالية . فهو غذاء الحياة الاساسي . وهو يحترق باتحاده بالاكسجين فتخرج منهُ المواد التي دخلت في تركيبهِ ، أي الماء وثاني اكسيد الكربون والطاقة

وكلُّ حيٍّ يستعمل السكر ، بحولهِ في جسمهِ بالاحتراق ، الى طاقة وماء وثاني اكسيد الكربون . ولكن ليس في الطبيعة على ما نعلم الا الخضوب ، يستطيع ان يفعل الفعل المقابل ، اي يستطيع ان يبني من هذه العناصر الثلاثة مادة السكر المنطوية على طاقة كامنة

وقد عني الاستاذ اوتو فربورغ — احد علماء المعمل البيولوجي في معهد القيصر فلهلم ببرلين — باستثناء بعض القطائر البحرية الخضر ، في ضوء ضعيف . فتولد في القطائر كريات قاتمة اللون كثيرة الخضوب يسهل عليها تركيب السكر . ثم ثبت له بالتجربة انهُ اذا زادت قوة الضوء نقصت مقدرة الخضوب على توليد السكر . اي ان توليد السكر ينقص بزيادة قوة الضوء . فكانت هذه الحقيقة اشبه ما يكون بالمفارقة . وظلت كذلك الى ان اخرج فربورغ نظريته التي يبيّن فيها ما يحدث داخل الخلية فجزيئات الخضوب — بحسب رأيهِ — تمتصُّ الضوء . ولكن هذا الامتصاص لا يتمُّ الا في جانب

يسير من الثانية . بل ثبت ان هذا الامتصاص في بعض التفاعلات لا يتعدى جزءاً من مليون جزء من الثانية. واذن فاستعمال تلك الطاقة — كائناً ما كان — يجب ان يتم في ذلك الجزء اليسير من الوقت. والمفروض انهُ يمكن استعمال الطاقة في هذا الجزء اليسير من الثانية ، اذا كانت حبة الخضوب متصلة حينئذ بثاني اكسيد الكربون بتوليد السكر عند بدء هذا الاتصال يكون كاملاً . فاذا زادت قوة الضوء اسرعت فعل التركيب . فيزداد بناء السكر . ولكن لا يلبث ان يسبح بناء السكر اسرع مما تستطيع الخلية ان تتصرف فيهِ . عندئذٍ يتصل السكرُ المحشود ، بين ثاني اكسيد الكربون وحبة الخضوب . على ان اتصال هذا الغاز بالخضوب لا ندحة عنهُ حتى يتم بناء السكر، لذلك يبطىء بناء السكر بعيد الزيادة في قوة الضوء

وقد عمد فريورغ في اخراج هذه النظرية الى نظرية « المقدار » فطبقها على فعل التركيب الضوئي . فالضوء بحسب هذه النظرية ليس تياراً متصلاً من الطاقة ، بل هو اشبه ما يكون بتيار من الماء منقذف من فتحة انبوب ، مؤلف من دقائق او قطيرات صغيرة متوالية . او هو اشبه بتيار من الرصاص المنقذف من فوهة مدفع رشاش . فالطاقة التي تلطم جزيء الخضوب ، تكون في مقادير صغيرة . فينشأ عن تصادم مقدار من الطاقة بجزيء من الخضوب ، ان يحل مقدار الطاقة محلَّ كهرب من كهارب الجزيء . فاذا عاد الكهرب الى مكانه ، بعد ان يزول فعل الاصطدام ، ينطلقُ مقدار الطاقة ثانية فيستعمله الخضوب ، في بناء السكر ، لان بناء السكر يقتضي ، كما بينا في العبارة الكيمائية ، وجود الماء وثاني اكسيد الكربون والطاقة اللازمة والخضوب ، والخضوب هو العامل الاساسي في التركيب الضوئي

ولكن مقادير الطاقة تختلف . فمقادير الضوء الازرق اقوى فعلاً من مقادير الضوء الاحمر . ومع ذلك يظهر ان الخضوب يفضل مقادير الضوء الاحمر على مقادير الضوء الازرق في صنع السكر. بل انهُ يستعمل مقادير الضوء الاحمر في الغالب لهذا الغرض

فكيف يعلل فريورغ هذا ؟ عمد الى احصائيات تجاربهِ ، فوجد ان فعل التركيب الضوئي يحتاج الى خمسة مقادير من الضوء الازرق لاستخراج الاكسجين من جزيء ثاني اكسيد الكربون. ولكنهُ يكتفي بأربعة مقادير من الضوء الاحمر لانجاز الفعل نفسهِ . وقد قام عالم المانيٌ آخر اسمهُ شمكه Schmucke بتجارب من هذا القبيل معتمداً اساليب غير اساليب فريورغ فوصل الى النتيجة نفسها . والظاهر ان الصبغ الاصفر في الخضوب — وحجمهُ في حبات الخضوب خُمس حجم الصبغ الاخضر — يمتصُّ الضوء الازرق بسهولة . ولكن مقادير الضوء الازرق التي يمتصها لا شأن لها في بناء السكر فهي طاقة ضائعة من هذا القبيل . وهذا يفسر لنا السرَّ الذي سبق ذكره . وهو ان مقادير الضوء الازرق وان كانت أنشط فعلاً من مقادير الضوء الاحمر ، اضعف اثراً في تركيب السكر في اوراق النبات

ولكن ما هي وحدة التركيب الضوئي ؟ اهي جزيء واحد من الخضوب او عدة جزيئات ؟

هذه المسألة موضوع بحث دقيق قام به عالمان اميركيان — احدهما روبرت امرسن في معهد كاليفورنيا التكنولوجي والثاني وليم ارنولد في جامعة هارفرد — فأثبتا ان نزع الاكسجين من جزيء واحد من ثاني اكسيد الكربون يقتضي وجود ٢٤٨٠ جزيئاً من الخضوب . وهذا لا يعني ان ٢٤٨٠ جزيئاً من الخضوب يجب ان تتألب حتى تنزع الاكسجين من جزيء واحد من ثاني اكسيد الكربون ، لان جزيء الخضوب كبير مؤلف من ١٤٦ ذرة وجزيء ثاني اكسيد الكربون صغير مؤلف من ثلاث ذرات فقط . ولكنه يعني ، انهُ كلما اتصل جزيء الخضوب بجزيء ثاني اكسيد الكربون لنزع اكسجينهِ منهُ ، كان ٢٤٧٩ جزيئاً من الخضوب قاعدة عن العمل

وقد تكون وحدة التركيب الضوئي جزيئاً كبيراً . فقد بين هارولد مستر احد علماء معمل جاك لوب ان الخضوب الحي في خلية النبات يختلف كل الاختلاف عن الخضوب الذي نستخرجه ونحلله بأساليبنا ووسائلنا الكيائية . فالبحث الطيفي في الخضوبين يدل على انهما مختلفان ، والخضوب خارج النبات لا يستطيع ان يبني السكر . ولكن التركيب الضوئي في النبات ، يمكن امراعه بوسائل صناعية . وقد استنبط امرسن وارنولد لذلك طريقة تمكنهما من حمل النبات على صنع خمس دقائق من السكر حيث كانت تصنع دقيقة واحدة من قبل

والظاهر ان التركيب الضوئي ، ليس فعلاً واحداً ، بل هو فعل دوري . ففي دوره الاول تتأثر جزيئات الخضوب بالضوء في جزء من الف جزء من الثانية . والدور الثاني دور التركيب الكيائي وهذا يمكن ان يتم في الظلام ويستغرق من الوقت اربعة آلاف ضعف ما يستغرقه الفعل الاول

الاشعة وموت الخمريا

بيد ان عالم الاشعاع لا يقتصر على ضروب الاشعة التي تراها العين . بل ان الاشعة التي تراها ضعيفة الطاقة اذا قوبلت بالاشعة التي تملأ رحاب الفضاء وتعجز العين المجردة عن تبينها مثل الاشعة الملتي فوق البنفسجي والاشعة السينية واشعة غما والاشعة الكونية . ثم ان الهواء حافل بدقائق صغيرة مكهربة تنطلق بسرعات عظيمة تقرب في بعض الاحيان من سرعة الضوء نفسها مثل دقائق الفا ودقائق بيتا (الكهارب) والايونات المختلفة

في هذه البيئة المضطربة ، من الانطلاق والاصطدام والتفتت والتألف ، نشأت الجبلة (Protoplasm) ونشرت نسيج الحياة فوق سطح الارض . فهل فعلت ذلك رغماً عن اصطدامها بضروب الاشعاع والدقائق المكهربة المختلفة ، او انها استمدت منها عوناً على بلوغ ما بلغت ؟ او ماذا يقع عند ما تصطدم احدى هذه الدقائق بخلية من الخلايا الحية ؟

مضى على العلماء ثلاثون سنة وهم يعلمون ان اشعة الراديوم واشعة اكس تفتك بالانسجة الحية .

ويرجع هذا الاكتشاف الى الاستاذ بكرل اذ لاحظ اتفاقاً انهُ بعدما وضع قليلاً من املاح الراديوم في انبوب بجيب صدرته ، اصيب جلدهُ تحت ذلك الجيب بقرحة . فكان هذا الاكتشاف الخطوة الاولى في استعمال الراديوم لاتلاف النسج المصابة بنوامٍ سرطانية . وقد مضت سنوات والعلماء المجربون يجمعون الحقائق التي يتعلمونها بالاختبار فثبت لهم مثلاً ان الخلايا الفتية اشدُّ تقبلاً لفعل الاشعة من الخلايا الهرمة ، اي ان الاشعة تعمل في اتلاف الخلايا الفتية منها في اتلاف الخلايا الهرمة . وثبت لهم كذلك ان النسج والاعضاء تختلف في مقاومتها لفعل الاشعة . واقلها مقاومة هي الدم والطحال ونخاع العظام والخلايا اللمفاوية أو الشبيهة باللمفاوية

على ان علماء البيولوجيا الطبيعية ، يصبون الى ما هو أدقُّ من ذلك . وقد توصلوا الى نتائج باهرة في هذه الناحية في معاهد اوربا واميركا ، نضرب مثلاً عليها بسلسلة من التجارب قام بها العالم ويكوف Wyckoff في معهد ركفلر الطبي . فقد تخيَّر ويكوف البكتيريا موضوعاً لمباحثهِ وجعل يطلق الدقائق الصغيرة على البكتيريا ، بسرعات مختلفة ثم يقيس ما يموت من البكتيريا وما يسلم

ففي التجربة الأولى التي جرَّبها مع الأستاذ رفرز استعملا تياراً من الكهارب منطلقة بسرعة ١٤٨٠٠٠ ميل في الثانية . ولما كان الكهرب ايوناً ، أي جزءاً مكهرباً من الذرَّة ، فهو شبيهٌ بالايونات الكثيرة المنطلقة ذهاباً وإياباً في الهواء . ثم نشر عدداً معروفاً من باشلس القولون في طبقة واحدة على لوح من مادة « الاغار » واطلق الكهارب عليها فلما انقضت ١٢ ثانية كان عدد الاحياء من باشلسات القولون ٣١١ باشلساً . وبعد انقضاء ٢٨ ثانية على الشروع في التجربة نقص عدد الباشلسات الحية الى ٢٦ باشلساً فقط ، ثم اجريت تجارب اخرى من هذا القبيل بانواع اخرى من البكتيريا فأفضت الى نتائج مماثلة

والمعروف انهُ اذا انطلق كهرب بهذه السرعة واصطدم بدقيقة من دقائق المادة ، قذف من الدقيقة ايونات كثيرة في مساحة يسيرة . فكأنَّ اصطدام الكهرب بالدقيقة يحدث فيها انفجاراً قويًّا . وقد أثبتت الامتحانات ان كهرباً منطلقاً بهذه السرعة يطلق من الدقيقة التي يصطدم بها ١٠٠٠٠ ايون في مساحة $\frac{1}{10000}$ من الملتر المكعب . فاذا اصابت الكهارب دقائق جسم البكتيريا احدثت فيها نوعاً من العاصفة باطلاق الايونات العديدة منها ، فيختلُّ توازن الجبلة الحيوي فتموت

وثمة طائفة اخرى من التجارب قام بها ويكوف وكان مدارها الاشعة السينية . فاداة الاصطدام في هذه التجارب ليست دقيقة مكهربة ، اوشحنة كهربائية تفعل فعل الدقيقة كالكهرب ، بل مقدار من الطاقة الشديدة النفوذ للمواد كمقادير الاشعة السينية . ولا يخفى ان طاقة اشعة اكس ، كطاقة امواج الضوء المرئي ، ليست في طبقة واحدة بل تختلف ، باختلاف طول امواجها . وكذلك اطلقت الاشعة السينية من خمسة ضروب مختلفة على باشلسات القولون فكانت النتيجة كما يلي :

مرت ملايين من « مقادير » Quanta الطاقة من خلال البكتيريا من دون ان تؤذيها . وامتصت

الخلايا ملايين اخرى من دون ان يحدث فيها الموت . فلما حدث الموت كان نتيجة لامتصاص مقدار واحد Quantum . وكان متوسط الكيبارب اللتاكة في الاشعة السينية العالية الطاقة ١ : ٤ اما في الاشعة السينية الضعيفة الطاقة (الضعف نسبي طبعاً) فكان المتوسط ١ : ٦٠ وقد جعل بقياس الموت في جميع هذه الخلايا وقوفها عن التكاثر بالانشطار

وقد تبين ويكوف من تجاربه هذه ان في الباشلس الواحد ، منطقة صغيرة شديدة التأثر بفعل الأشعة السينية ، حالة ان سائر جسمها ليس كذلك . فهي تقابل انساناً لا تقتله الرصاصة الا اذا أصابته في القلب . وقد حسب ويكوف حجم هذه المنطقة فاذا هو يقدره بنحو جزء من مائة جزء من حجم الباشلس . ولا يخفى ان باشلس القولون خلية واحدة اسطوانية الشكل طولها $\frac{1}{1000}$ من الملمتر وقطرها $\frac{1}{10000}$ من الملمتر . اقسم حجمها هذا على ١٠٠ تعرف حجم المنطقة الخاصة فيها التي تتأثر بفعل الاشعة السينية القتالة

أما في الطائفة الثالثة من هذه التجارب فقد استعملت الاشعة التي فوق البنفسجي . وهي أشعة لا ترى بالعين المجردة ، وانما تبينها بفعلها الكيماوي في الواح التصوير الشمسي . ثم هي أضعف طاقة من الاشعة السينية . ويمكن قسمتها الى مناطق تتدرج قوة او ضعفاً بحسب تدرج امواجها قصراً او طولاً . فهي أقصر امواجاً وأقوى فعلاً في ناحية الأشعة السينية من الطيف ، واطول امواجاً واضعف فعلاً في ناحية النور البنفسجي من الطيف . وقد استعمل ويكوف خمس طوائف مختلفة من هذه الاشعة فأطلقها على البكتيريا فوجد ان البكتيريوم الواحد يمتص مقداراً Quantum واحداً من ٤١٩٠٠٠٠ مقدار من طاقتها . فاذا حاولنا أن نفسر مقدرة الامتصاص على اساس الجزء الحساس في الباشلس الواحد كما فعلنا في التجربة السابقة كان الجزء الحساس للأشعة التي فوق البنفسجي ، لا يتعدى مساحة جزيء واحد من جزيئات البروتين . وهو استنتاج يرفض ويكوف ان يسلم به الآن لصغر حجم الجزيء من البروتين ، ويقول في تفسير ما حدث ان بعض الخلايا اشد تعرضاً بطبيعتها للتأثر بهذا الضرب من الاشعاع من الخلايا الأخرى

وكذلك نخرج من هذه التجارب بالنتائج التالية : ان مقداراً واحداً من طاقة الاشعة التي فوق البنفسجي يكفي لقتل خلية اذا كان في الخلية استعداد طبيعي لذلك . وان مقداراً واحداً من طاقة الاشعة السينية يكفي لقتل خلية اذا اصاب تلك المنطقة الصغيرة فيها حيث تنبض القة الحياة . ولكن هذا لا يعني ان المقادير الاخرى التي تمتصها الخلية من دون ان تموت بامتصاصها لا تفعل افعالاً بطيئة لا نعلم الآن شيئاً عنها (١)

(١) مما يتصل بهذا البحث اثر الاشعة السينية والاشعة الكونية في التطور والتحول النجاتي وكذلك الاشعة التي يقال انها تنطلق من الخلايا الحية وتعرف بالاشعة البيولوجية . ونحن لم نتعرض في مقالنا لهذين الموضوعين لاننا ذكرنا معظم ما يعرف عنهما في كتابنا « فتوحات العلم الحديث » صفحة ٢٧٢ وصفحة ٢٧٥

نصف قرن

على ضفاف النيل

مضت خمسون سنة منذ حضلت مصر المقتطف ، ورحّبت به ، وعطفت عليه ، يوم كان سيف الاستبداد مصلتاً فوق رقاب الاحرار من أبناء سورية ولبنان ، فنزل المقتطف الديار المصرية ، على الرحب والسعة ، واتصلت اصولهُ بتربتها الغنية تستمد منها القوة والغذاء ، وامتدّت فروعهُ في جوّها الصافي ، تتسابق الى أفسح الاجواء ، تأخذ من الحياة المصرية وتعطيها ، حتى غدا يتصيد حكامها وعلمائها وأدباءها منارة تبسط من ضمنها أنوار العلم الصحيح والادب العالي على أرجاء الشرق

خمسون سنة من التاريخ ! والحضارة سائرة سيراً حثيثاً الى الأمام . ففي الآراء والافكار تنبه وتحوّل ، وفي الآداب والأخلاق والمعتقدات ثورة وانقلاب ، وفي أمور المعيشة تقدّم لا يضاهيهِ تقدم في كلّ ما سبقهُ من عصور التاريخ ، وفي مختلف فروع العلم وأبواب البحث اكباب على كشف المجهول ، واستقصاء الاسباب الاولى . والعلماء من كل قطر ، منبثّون في كل صقع ، يبحثون ويمتحنون ويكتشفون ، وموكب العلم سائر الى الامام وفي كثير من الاحيان على اشلاء مبدعيهِ

وقد كان المقتطف في خلال كلّ ذلك رسولاً أميناً بين حضارة الشرق وحضارة الغرب . في ميدانهِ الرحب التقت أقلام العلماء والكتّاب من أبناء الحضارتين ، ومنشئو المقتطف واقفون للعلم بالمرصاد ، يقتطفون كل طارف وكلّ تليد ، حتى غدا المقتطف بمثابة مدرسة جوّالة ورابطة تضمّ أبناء الشرق في وحدة متينة أساسها الثقافة العالية

وانا لنفاخر اليوم ، وقد انقضت خمسون سنة على المقتطف في مصر ، بأن نحلّي جيد هذا العدد بثلاث رسائل تاريخية ، لثلاثة من عظماء مصر الراحلين هم المغفور لهم شريف باشا ورياض باشا وسعد زغلول باشا

رسالة شريف باشا

« ان الذين خبروا حال العالم واستقصوا سنن الهيئة الاجتماعية واستقروا اسباب ترقية البلدان واتساع نطاق الحضارة في كل مكان اجمعوا على ان العلم اعظم ركن في بناء المدن والمعارف اوثق رباط لحفظ الامم وتعزيز شأنها ولذلك عظمت قيمة العلماء عند ارباب

العقول واعتبرت الوسائط التي من شأنها بث العلوم وتعميم المعارف في البلدان . ولما كان المقتطف خير ذريعة لنشر المعارف بين المتكلمين بالعربية فلا عجب اذا نال ما نال من رفعة المقام في اعتبار الخاصة والعامة معاً وقد بلغني في هذه الاثناء خبر نقله الى القطر المصري بعد ما خبرته وخبرت معارفكم زماناً فاستحسنت ان ابدي مسرتي بذلك لما فيه من الفوائد التي لا تستغني عنها البلاد . ولا ريب عندي ان عقلاء مصر ونبهاءها لا يغفلون عن تعميم فوائده ولا يتقاعدون عن السعي لنشر علومه بينهم لا سيما وقد علموا ان انارة الاذهان وتنقيف العقول اقوى واسطة لحفظ الامة وشد عرى اتحادها»

مصر — مارس ١٨٨٥ محمد شريف

رسالة رياض باشا

«اخبرت انكم عزمتم على نقل جريدتكم الغراء الى الديار المصرية فسررت لذلك لما تحويه من الفوائد الجليلة والنفع الدائم لكل بلاد رفعت راية علومكم فيها وقد اغتنمت هذه الفرصة لأبدي بها نصيحتي لابناء هذا القطر بمطالعتها واجتلاء فوائدها فان المقتطف عندي منزلة رفيعة وقد ولعت بمطالعته منذ صدوره الى اليوم فوجدت فوائده تتزايد وقيمته تعظم في عيون عقلاء القوم وكبرائهم . ولطالما عددته جليساً انيساً ايام الفراغ والاعتزال ونديماً فريداً لا تنفد جعبة اخباره ولا تنتهي جدد فوائده سواء كان في العلم والفلسفة او في الصناعة والزراعة التي عثرت فيها على فوائد لا تثمن هذا علاوة على ما فيه من المباحث الآيلة الى تهذيب العقول وجلاء الاذهان وتفكيه القراء فلذلك ترحب مصر بالمقتطف الاغر وتحله محل الكرام الذين اشتهر فضلهم وعمت فواضلهم»

مصر — مارس ١٨٨٥ رياض

رسالة سعد زغلول باشا

«يمثل «المقتطف» في الشرق عموماً ، وفي مصر خصوصاً ، ثمرة المعارف الواسعة والفنون النافعة ، والجد المتواصل ، والود الصحيح ، والتعاون الدائم ، والرغبة الصادقة في تقويم الافهام وتنقيف الاذهان . فالاحتفال بعيده الخمسيني ، انما هو احتفال بملاك هذه الفضائل ، ومشرق انوارها . وكنت اود ان اشترك بشخصي ايضاً في هذا الاحتفال الجليل ولكن انحراف صحتي حال دون رغبتي . فأبدي لحضراتكم وحضرات أعضاء اللجنة الكرام واقر شكري على هذه الدعوة الكريمة ، وأرجو قبول عذري ، وأتمنى لهذا العيد الجليل نجاحاً كاملا ، وللمحتفل به عمراً أطول وانتشاراً أعرض ، ولاصحابه الفضلاء دوام الصحة والاقبال» مصر — ابريل ١٩٢٦ سعد زغلول

حديث شهر ابريل — ٤

بين الڤاتيكان

وجريدة « لاكسيون فرانسيز »

لمراسلنا « س »

نحن في شهر ابريل الذي عُرف يومهُ الأول باجازة تهادي السمكة التقليدية . فهل أنا بتغيير موضوع الحديث هذه المرة ، أبغي توجيه سمكة أبريل إلى قرّاء « المقتطف » ؟

كلاّ . فالموضوع أهم وأجلّ من أن يكون وسيلةً للمزاح بطريق الأكاذيب والافتراءات . إلاّ ان بعض القراء يرون اني أوجزتُ كثيراً في الإلماع إلى هذه القضية ، قضية التنافر بين الڤاتيكان وجريدة « لاكسيون فرانسيز » ، خلال حديث الشهر المنصرم وأن عليّ — وأنا التي أثرت ذكرى هذه القضية — ان أوضحها بعض الشيء أو أزيل عنها بعض الغموض على الاقل ، نظراً لغرابتها

أمّا ان ذلك مفروض عليّ ، فلا ! واما اني مستعدة للارضاء في حيّز مقدوري ، فنعم . ولكن النية الطيبة والاستعداد للارضاء ليسا كفيلين بتقديم ما يُرضي . عند ما أكتبُ عن شخصية أدبية لستُ أعني كثيراً أو قليلاً برأي الآخرين فيها وبما قالوا لها من قدح أو أغدقوا عليها من ثناء . إنما أعنى بأثرها فيّ وبالصورة التي رسمتها هي من كتاباتها في نفسي . ولا شأن لي في غير ذلك

اما موضوع الخصومة السياسية أو الدينية أو الأدبية فليس لي من رأي شخصي فيه ، وبخاصة لأني أجهل مجموعة تفاصيله وخفايا الامور التي كوّنتهُ . وكل ما استطيعهُ لا يزيد عن طاقة أيّ أحد قرأ شيئاً في هذا الموضوع دون ان يجد من نفسه حافزاً لمشايعة هذا الفريق أو ذاك . هذا مع العلم بأن على الكاثوليك جميعاً ان يحترموا كل قرار موسوم بتوقيع قداسة البابا ، دون مناقشة أو جدال

وعلى ذلك ، أتناول هنا أقوال كاتبين اثنين ليسا من أعداء الكنيسة بل على النقيض هما من أعداء أعدائها وهما يدافعان عن عقيدتها . أولهما دوديه نفسه ، صاحب جريدة « لاكسيون فرانسيز » ، والآخر هو رينيه دي پلانهول[1] الذي يُعدُّ في طليعة كتاب فرنسا المعاصرين في النقد السياسي

(١) René de Planhol

والاجتماعي والأدبي والفني . ولستُ أعرف بالضبط قيمة رأيهما في هذا الموضوع ، وكل ما في الأمر اني أخص ذلك الرأي تاركة تبعته على صاحبيه

***

سبق أن أشرت في حديث الشهر الماضي الى كلمة مقتضبة من ليون دوديه في موضوع الخصومة. وهنا أورد تلك الفقرة كلها :

« أما الاضطهادات التي يوجهها إلى جريدة « لاكسيون فرانسيز » الفاتيكان المستسلم لذي الهوس الجرماني (germenomane) سكرتير الدولة (الفاتيكانية) جسبارّي (الكاردينال) ، الفاتيكان الذي يضللونهُ في أهمية حركتنا ومبلغ تأثيرها — تلك الاضطهادات أثارت سخطي لأجل أصحابنا المؤمنين أمثال روجر لامبلان وتريستان لامبير، ولأجل أصحابنا غير المؤمنين ولكنهم من أنصار الكنيسة أمثال شارل موراس . بيد أنّ تلك الاضطهادات فيما يختصّ بي لم تؤثر فيّ ولم تزعزع من عقيدتي . بل أكثر من ذلك ، إنها بدت لي كامتحان من العناية الالهية يعدّنا للنصر نهائي بعودة الملك . إن طبيعة تلك الاضطهادات الشاذة الغبية اللاغية والتمرد السليم الذي أثارته . كان لها الوقع المناقض الذي كثيراً ما نجده في التوسطات الالهية . الاقدار تضربنا بطريقة مباشرة . أما العناية الالهية فتضربنا بطريقة منعرفة ، ملتوية . . . وقد أتيح لي أن ألاحظ ذلك غير مرة (صفحة ٢١٧ من كتاب "Vingt-Neuf Mois d'Exil")

ويقول صفحة ٢٢٢ و٢٢٣ من الكتاب نفسه :

« كثيرون من رجال الاكليروس الذين أسخطهم إجراءات روما المتعددة عبثاً ضدنا من رشق بالحرم ومن تعذيب ضمائر المحتضرين ، طالما طرقوا بابي فاستقبلتهم دائماً بسرور وامتنان ورأيت فيهم تلك الشجاعة التي يحتاج اليها الكثيرون من أصحاب المقامات في الكنيسة ، شجاعة نجدها في هذا الموقف كما في غيره ، حليفة طريقة عكسية في تدرُّج المراتب — عدا الاستثناء الجليل الشأن . في جميع الأنظمة البشرية ، حتى الأنظمة المتصلة بمحظوظ النفس ، نلحظ التناقض في الهمم وفاقاً للرقيّ الاداري . هو المجتمع الذي يريد ذلك . يجب ان نعرف ذلك مع حسب حساب الاستثناءات السامية — وان لا نحنق من جرائه . فقد قال موراس ان الحنق والامتهان ليسا من المهارة السياسية في شيء »

ويقول في كتاب «Paris Vécu» [1] : « ولما وجب قول الحقيقة فاني أضيف ان الاضطهادات الرومانية الموجهة ضد « لاكسيون فرانسيز » منذ سنة ١٩٢٦ لم تزعزع لحظة واحدة من إيماني .

(١) صدر هذا الكتاب سنة ١٩٣٠

كثيراً ما يحدث في الواقع ان يضطهد المدافعين عن قضية وان يكرّم اولئك الذين يتفانى المدافعون في خدمتهم؛ اذ يرى المضطهدون من مصلحتهم ان يتضافروا مع الاعداء على حساب المدافعين حتى انتصار هؤلاء على الاقل . هذا امر جد بشري . . . » (صفحة ٥٩ — ٥٨)

عرفنا مبلغ اعجاب دوديه بموراس ، وهناك شواهد اخرى على ذلك الاعجاب العظيم . فهو يقول في مذكراته (Paris Vécu) عند وصفه الحي اللاتيني في باريس : « انما ذلك المزيج من الكد والتفاهم والانصاف والشباب ايضاً ، ومن الاستحثاث والحب (لجل الحب، حب المرأة وحب المعرفة) والدعابة التي لا تحمل غمّاً ، هو ما كان يكوّن وما زال يكوّن جو الفتنة العميقة في الحي اللاتيني . غير ان في الوقت الذي اكتب فيه ترى الروح السياسي قد تبدل تماماً . في عهد دراستي كان الحي اللاتيني جمهورياً راديكالياً ومضاداً للجنرال بولانجيه . اما اليوم فالحي ملكيٌّ ولا يعلف الاّ بموراس . وكون موراس من كبار رجال العلوم الادبية (un très grand humaniste) مما ينشر الحماسة له من الصفة السياسية الى صفة الثقافة العامة . أن الاعجاب كالحب ، ينزع الى الكمال والى المطلق . . . »

وفي مكان آخر: «انهزمت اليعقوبية (Jacobinisme) فحلت محلها النابوليونية (Napoléonisme) الطاغية العاملة على التمركز . وما فتئت تنبع بكلكلها على كلية الطب في باريس ، ولكن يقال لي انها الآن أخف وطأة منها في عهد دراستي . ذلك لانهم ادركوا ان الكثيرين من الاطباء والجراحين اخذوا ينضمون منذ بضعة اعوام الى عقيدة موراس والى الملك . للامم كما للافراد ، اطباء امثال ريشليو ، وكافور ، وبزمارك ، وموراس ، يسمونهم رجال الدولة ولكنهم في حقيقة الامر أطباء . وقد بذل موراس جهده ليشفي فرنسا ومن خلالها اوربا ، من عديد العلل التي خلقتها الثورة والامبراطورية . فأدركت ذلك هيئة الطب الفرنسي كالشبيبة الفرنسية ويمكن ان يقال كجمهورة الامة كلها . ومن المحزن ان البابا بيوس الحادي عشر ، على نقيض سلفه بيوس العاشر ، لم يفهم ذلك ولم يحبه . لقد ضل فداسته ، بلا ريب ، الكاردينال المهووس بنزعته الجرمانية ، جساري . ولولا ذلك لوقر على نفسه اخفاقاً لاذعاً ، نحن اول من يأسف له ». (صفحة ٥٨ـ٥٧ من "Paris Vécu")

***

أما في نظر رينيه دي بلانهول لجريدة « لاكسيون فرانسز » في طليعة الصحف الفرنسية نزاهة واستقامة

وهو معجب بليون دوديه ، يفصح عن اعجابه هذا غير مرة ويحلل له ، نظراً لصدق مواهبه ، ما يستهجنه عند كثيرين من ذوي الشهرات التي شادها الغرض أو المال او السياسة او الطموح السخيف . وفي كتابه (Le Monde à l'Envers) الصادر سنة ١٩٣٢ حيث يحمل على

فرنسا الزاهية ويتناول بالنقد حتى انظمتها الفنية و الادبية ، هو يسخر من وفرة ما تصدره المطابع لانحطاط نوعه الثقافي والفني في نظره ويلوم الذين يزعمون تقويمهم كتّاباً ومؤلفين لكثرة ما يسوّدون من لغو الكتب رغبة في الربح المالي وفي توطيد شهرات لا دعامة لها . ولكن تراه في صفحة ٢٠٥ من ذلك الكتاب يبرر كثرة الانتاج من لبون دوديه . فيقول :

« ان اكثر صانعي الكتب يندفعون وراء محنة التصنيف بما يفوق مقدرتهم ، لان مقدرتهم هي محور الموضوع . ليس الغرض حمل الكتّاب على الاقتصار على قاعدة متشابهة وفرض كمية الانتاج عليهم جميعاً بطريقة متماثلة . عندما رجل كليون دوديه يخرج المؤلفات بوفرة فهو في ذلك يخضع لمزاجه اكثر مما يطيع مقتضيات العصر . وقد كان يفعل ذلك في عصر غير هذا العصر ، شأنه شأن بلزاك او فولتير . ولكن خيال هؤلاء الكتّاب الذين ترى عندهم الافكار والخيالات في تفجر مستديم ، يوجد آخرون عبقريتهم اقل خصوبة وهم موهوبون لانتاج كمية محدودة من الصفحات تتجمع فيها كل مواهبهم « الادبية » — (Toute leur séve) »

غير ان اعجابه بدوديه ليس هو الذي يقوده قسراً في شرح قضية « لاكسيون فرانسز » مع الفاتيكان ، على ما يبدو لي . وقد افرد في كتابه المذكور آنفاً ، فصلاً خاصًّا لموضوع « الكنيسة بين اعدائها والمدافعين عنها » . وهو الفصل السادس ويبتدىء صفحة ٢١٧ . فيسجل في مطلعه ان « الكنيسة نفسها — كائناً ما كان الالم الذي يقتابنا من تعرف ذلك — الكنيسة نفسها لم تتملت مما يلازم هذا العصر من تشويش وارتباك » . « ليس المراد بهذا الكنيسة من حيث هي تثبت نفسها نظاماً الهيًّا وانها بصفتها تلك تحتفظ بالعقيدة الدينية وتعلمها . . . وانما المراد في هذه الصفحات هو عملها البشري والسياسي والاجتماعي خصوصاً في فرنسا اليوم . . .

« تأسست الجمهورية في فرنسا منذ ستين عاماً ومن غاياتها الاساسية الثابتة محاربة الكنيسة والعمل على هدم العقائد والتعاليم المسيحية . . . فما هو سلوك الكنيسة حيال هذا النظام ؟ لقد ابت الكنيسة دائماً التحزب لاي سلطان زمني وهي تسلم بأن جميع صنوف الحكم مباحة مشروعة . فلم يكن لها ان تنكر الجمهورية من حيث هي نظام حكم . بل على النقيض ، لتتملص من الظنة كانت تخيل انها تنكر الشعب الفرنسي وكانت الكنيسة لا تراها ضرورية وقد كان ذكرها يظهر الكنيسة بمظهر المعرضة — كان على الكنيسة ان تحمل المؤمنين على قبول النظام الجديد بنزاهة » . . .

« ولئن باشرت الجمهورية حملتها ضد الكنيسة فان الزمن لم يكن ليثبت بعد ان هذا التعصب ضدها ضروري . فأعرب البابا لاون الثالث عشر عن رجائه بأن كاثوليك فرنسا بقبول الديمقراطية انما ينجحون بتجريدها من صفتها المضادة للمسيحية ، لأنهم بذلك يكفّون عن تقديم السبب السياسي لمحاربة الدين . فيسّر اتحاد الفريقين (LeRalliement) اختباراً كان يومئذ مغرياً ، ولكن في وسعنا اليوم ان نقدر نتائجه » . وتلك النتائج في نظر المؤلف لم تكن الا الاخفاق التام

ويستأنف في نفس الفصل فيوصلنا الى صميم الموضوع :

« باستثناء اصحاب البلاهة في الموضوع الديني ، ومنهم العدد الأكبر ، يوجد بين الذين لا يؤمنون فريقان : الفريق الاول يتكوّن من الموظفين الرسميين في الجمهورية ، وهم فريق الذين لا يؤمنون ويمقتون الذين يؤمنون » ... « والفريق الآخر يتكوّن من الذين لا يؤمنون لانهم لم يتلقوا في نفوسهم نعمة الايمان ، ولكنهم يكبرون الايمان كحسنة من اعظم الحسنات التي تحلي النفس ، ويجلّون في الكنيسة ان لم يكن النظام الالهي فأعلى الانظمة البشرية . بينهم وبين الايمان تقوم اعتراضات عقلية لم يتمكنوا من التغلب عليها . ولكن بدلاً من ان يجعلوا عجزهم مثالاً فيستخرجون منهُ تعليماً ، هم يتحرزون من تحقيق اي تحزّب ضد الايمان الذي يتمنون سعادته لجميع النفوس . . .

« تلك كانت عاطفة موريس باريس . وهذا هو شعور شارل موراس وغيره من الذين لا يؤمنون المتحدين بقوم كثيري العدد والاهمية من الكاثوليك الموالين لحركة « لاكسيون فرانسيز » . وهذا الاتحاد كان منطقيًّا وطبيعيًّا . لم يكن مدهشاً ان ينضم الذين لا يؤمنون الى الذين يؤمنون في الميدان السياسي ما دام هؤلاء وأولئك على اتفاق ليس فقط فيما يتعلّق بضرورات الدولة ، بل كذلك فيما يتعلق بحقوق الكنيسة وهي ذات الحقوق التي تطالب بها الكنيسة . او لم ينصح البابا بيوس العاشر باتحاد جميع الاشخاص المستقيمين للدفاع عن الحريات الدينية ؟ ...

« ... والامر هو انهُ بينما الفاتيكان يحاسن انصار العلمانية ويسمح للكاثوليك بمناصرتهم ، نرى الفاتيكان يدخر لموراس ولاصحاب موراس اشد الجفاء . هؤلاء الناس الذين يخدمون مصلحة الكنيسة بعناء وبتجرد تام من الغرض ، يصب عليهم الفاتيكان اللعنات ويعاملهم معاملة الموبوئين ويهددهم بأقسى العقوبات ويحرمانهم من الأسرار الكنسية ، كما يحظر على الكاثوليك الانضمام إلى جماعة « لاكسيون فرانسيز » وتداول صحيفتهم وتأييد حملاتهم السياسية

« — لماذا ؟ إننا نجهل السبب . لقد كتب شارل موراس في الماضي كتباً لا يمس الكنيسة الا إستنكار بعض صفحاتها . ليس من يجادل في ذلك حتى ولا المؤلف نفسه . ولكن في مؤلفات دومرج وبوانكاره وبريان وتارديو يمكن استقاء بيانات اخرى كثيرة لا يمس الكنيسة الا مصادرتها . وما تقصده الكنيسة ليس كتابيْ موراس « طريق الجنة » و « آنتيغونا » ، ولكنها تقصد عمل موراس السياسي وبخاصة العمل الذي يصطنعه منذ تأسيس « لاكسيون فرانسيز » اليومية . ان علماء اللاهوت الاكثر اطلاعاً يرون ذلك العمل في دائرته الخاصة وليس فيهِ ما يستوجب اللوم ، وإذ هم أسفوا لانهُ لا يقوم على دعائم الحقيقة المنزلة . حتى الكاردينال آندريو (Andrieu) نفسه كان يرتئي هذا الرأي عند ما كان يثني على قلم موراس ، قائلاً ان ذلك القلم يوازي سيفاً

« ... بينما امثال بريان وتارديو لا ينفكون عن العمل ضد الايمان فان موراس لم يعمد يوماً

الى تحويل نفس عن الايمان او الى حدم الوسائل الطبيعة التي تمكن الايمان من النمو وتحفظه بل على النقيض ، كثيرون ممن ارتدوا الى العقيدة حواليه بفعل تأثيره ليس بسبب ما يعلمه نحو الكنيسة من اعجاب وصداقة فحسب ، بل بفضل شتيت المقارنات التي أوضحها للكثيرين بين القوانين السياسية والاجتماعية التي ينادي بها وبين التقاليد الكاثوليكية . ومع ذلك فالذي يحكم عليه ليس بريان وتارديو ، بل هو موراس . فبأي الضلالات تراه اوحى الى اصدقائه المؤمنين؟ لقد توسل هؤلاء ليكشف لهم عن ذلك ، ولكن عبثاً : العقوبة تطبق عليهم دون ان توضح لهم خطيئتهم »

« . . . ان النص الوحيد الثابت رسمياً من الفاتيكان وفيه البيان عن الحادم هو خطاب الكاردينال آندريو ، ذلك الخطاب الذي يُشرّد الالباب ، وفيه ينسب الى موراس القول المشكوك في صحته : « محرم دخول الله الى مراصدنا » . من هذا الخطاب ادرك كاثوليك «لا كسيون فرانس» انهم يصطنعون العبودية ويأخذون بأسباب الالحاد . وقد احتج هؤلاء الكاثوليك على غير جدوى سنتين انهم حياتهم لم يفكروا في اعادة تجارة الرقيق وانهم يؤمنون بكل ما تعلمه الكنيسة . فلم يصغ اليهم احد . وفي مجرد بقائهم على وفائهم لموراس الكفاية للاثبات انهم يفكرون في كل ذلك حتى ولو كانوا واثقين من انهم لا يفكرون ! وبينما كان الفاتيكان يعلن على هذه الصورة مناهضته للملكيين مقاومي الانظمة العفنة ، هذه الانظمة العلمانية ممثلة في سامة يباركهم الفاتيكان من امثال ميلران وبريان ، كانت سارية تضع في البلاد الفرنسية الروح الذي لاهو ديني ولا هو اخلاقي

ويختم دي بلانهول هذا الفصل بهذه الكلمات . « هذه هي المناقضات المحيطة بالكنيسة في ايامنا » ... « لست احنق . اني ارقب واحاول ان افهم ، ولكن عبثاً . فافهموا انتم اذا استطعتم »

***

أفهمتَ ، انت الذي يقرأ ؟

اما انا فأعترف بأني كلما توسعت في مطالعاتي في هذا الموضوع امعنت في الجهل له وزدت عجزاً عن إدراك لبابه . قد يكون ان مطالعاتي لم تتناول الا النواحي الثانوية والاضافية وانها هي التي وزعت من فكري باقصائي عن الفكرة الجوهرية الصميمة التي تفيض على المشكلة نوراً وتجلوها اتمّ الجلاء . فهل بين القرّاء من يهديني ؟

وبعدُ اوَليست هذه الحالة هي الواقعة حوالينا في اكثر الشؤون حتى اقربها الينا وألصقها بحياتنا ؟ نرى من الامور المظاهر والنمو والترامي ، ونطّلع على الكثير او اليسير من التفاصيل والاجزاء ، ولكن منذا الذي يستطيع ان يزعم انه ملك الباعث الاساسي وتمكن من المصدر ؟

وفي هذا الموضوع الذي تتنازعنا منه الفروض ، كيف يتسنى ان نبتّ في الحكم صادقين ؟

الديموقراطية والتعليم

للدكتور امير بقطر

الباب الاول من محاضرة القيت في ردهة بورت التذكارية في جامعة القاهرة الاميركية . وينتظر ان تجمع مع اخواتها في كتاب يعالج الديمقراطية من نواحيها المختلفة

مبادىء التعليم الديموقراطية، كغيرها من المسائل التي تتعلق بالديموقراطية، كالسياسة ، والاجتماع والاقتصاد ، ونظام الحكم ، يَرْجعُ تاريخها الى الثورة العلمية ، وحرية التفكير ، والنهضة الصناعية ، والاصلاح الديني ، وغيرها من الحركات الفكرية النظرية والنهضات التجريبية العلمية ، التي تتصل منذ نشأتها باسماء مؤسسيها الابطال ، الذين أطلقوا الافكار من معاقلها ، وحرّروا الانسانية من آلامها

— ١ —

﴿ معناها ﴾ معنى الديموقراطية في التعليم ان تهيأ الفُرَص ، وتمهّد السُّبُل والوسائل ، لجميع ابناء الامة على السواء ، الفقير منهم والغنيّ ، الصغير والكبير ، الخادم والسيد ، الذكر والانثى ، القروي والمدنيّ . ولا نقصدُ بتهيئة الفرص ، وتمهيد السبل والوسائل ، ان تقدم للجميع تربية واحدة متجانسة نوعاً وكيفاً . حاشا ، لاننا اذا فعلنا ذلك كان مثلنا مثل من يغسلُ نوعاً واحداً من الثياب لالوف من الافراد ، زيًّا ، ولوناً ، وحجماً ، بغض النظر عن اعمار لابسيها ، وقاماتهم ، والوان بشرتهم ، واختلافهم ، متناً وخفة ، ودماثة ورشاقة ، وميلاً وذوقاً ، ومناخاً وأقليماً . فمن ابناء الامة الواحدة من لا يصلح للدروس العالية ، ومن ابناء الامة الواحدة ، من لا ينبغي له هضم المواد التي تقدَّم لطلبة المدارس الثانوية ، ومن ابناء الامة الواحدة ، من لا يستطيع الانتقال من السنة الثالثة الابتدائية ، ولو بقي فيها محروساً بعناية الدولة كلَّ حياته . ومن ابناء الامة من يأفل نجمهُ في المواد الثقافية النظرية الكلاسيكية ، وتتألق شمسهُ وتسطع في الدروس الصناعية العملية . ومن ابناء الامة من يحذق امام الجبر والهندسة والحساب ، وينتصر في معارك التاريخ والاقتصاد والعلوم الاجتماعية . ومنهم من يحفق في هذه وتلك ولكنهُ يبرع في الرسم او النحت والتمثيل او الغناء او الموسيقى

ومن أبناء الامة الواحدة من تتطلب تربيته الاكثار من الدروس الصحية ، والإلمام بمبادىء امراض معينة ، تتفشى في الاقليم الذي يعيش فيه . ومنهم من تتطلبُ تربيته العناية التامة بصناعة خاصة تمتاز بها مدنٌ خاصة ، كالمنسوجات القطنية في شبين الكوم واخميم والحريرية في دمياط والخزف

في قنا والخراطة وشغل الابنوس في اسيوط ؛ والسجاجيد في عدة مدن مصرية . وقد تتطلب تربيته التدرب على القتال والدفاع عن النفس من غزوات الانسان او الحيوان. كما يفعل البدو ورجال القبائل بأبنائهم ، وكما تفعل بعض بلدان اوربا واميركا اليوم كايطاليا والمانيا وبعض الولايات المتحدة . ومنهم من تتطلب تربيته لوناً من الوان الرياضة ، كالرماية وركوب الخيل والسباحة او ضرباً من ضروب اللهو والتسلية ، كما في اوربا واميركا فكثيراً ما يشمل المنهاج المدرسي الشطرنج والبردج والرقص وفي بعض الكليات لا يمنح الطالب درجة بكالوريوس ما لم يجز امتحاناً في العوم والغطس وانقاذ الغرقى . وقد تتطلب احياناً الالمام بالوقاية من الأمراض السامة كما في الهند حيث يموت بسببها سنويًّا عشرون الفاً من السكان ، ومن العقارب كما في مديريات اصوان وقنا وجرجا واسيوط ، ومن البلهارسيا والانكلستوما والرمد الحبيبي (٩٠٪ من سكان بعض الاقاليم المصرية مصاب بهذه الامراض) . وقد تتطلب التربية ان يلمّ الطالب بقيادة السيارات واصلاحها كما في اميركا حيث توجد سيارة لكل اربعة من السكان ، والوقاية منها كما في انكلترا حيث يموت قتلا بالاتومبيل سنويًّا سبعة آلاف ، ويجرح ١٩٢ الف (حوادث السيارات على ارصفة لندن وحدها بمعدل ثلاث يوميًّا) ، والولايات المتحدة حيث يموت سنويًّا في حوادث السيارات ٣٠ الفاً ويجرح نحو ٧٠٠ الف ، وفي نيويورك وحدها نحو ١٥٠٠ نفس تموت سنويًّا بسبب السيارات

يتضح من هذا أن التربية الديمقراطية ، تؤمن بالفروق الفردية ، التي تكلم عنها علماء النفس ، وتعتقد أن الناس يولدون متساوين أمام القانون ، متساوين الى حدّ محدود في الحقوق والواجبات ، ولكنهم لا يولدون متساوين في الذكاء والعقول ، لا يولدون متساوين في القدرة على مزاولة الاعمال ، في الاستعدادات والكفايات . لذلك أمكننا أن نقول إن من أهم مبادىء الديموقراطية انها لا تفصل لكل فرد من أفراد الامة الثوب الذي يلائمه ، وتهيىء له من الطعام اللون الذي يشبه شهيته ، ويتفق ومزاجه ، ولا يسبب له التخمة أو عسر الهضم

﴿ الموضوعات التي تتناولها ﴾ الديمقراطية في التعليم لا تنحصر في السياسة العامة . بل تتناول الادارة والمنهاج ، وأساليب التدريس ، والنظام ، وتوزيع الميزانية على درجات التعليم على اختلاف أنواعها ، ونسبة الميزانية المخصصة للتعليم ، الى ميزانية الدولة العامة أولاً . ونسبتها للدخل القومي ثانياً . وسنتكلم بايجاز عن بعض هذه الموضوعات واحداً فواحداً : —

— ٢ —

﴿ المركزية في السياسة العامة ﴾ من أظهر المسائل التي تتعارض مع روح الديمقراطية ، وتعطيل سيرها هي المركزية ، خصوصاً الجامدة المتطرفة . ويقصد بالمركزية ، أن تخضع النظم المدرسية في مجموعها ، في طول البلاد وعرضها ، الى سلطة عليا واحدة . ولعلّ من أشدّ الانظمة المركزية مغالاة وتطرفاً في العالم ، هي مركزية التعليم في بلادنا المصرية فإن مدارسنا من ساحل البحر الأبيض

المتوسط شمالاً الى النوبا جنوباً ، ترجع في كل كبيرة وصغيرة في جميع شئون التعليم الى السلطة المركزية ، ومقرُّها وزارة المعارف العمومية في القاهرة . فلا يملك المفتش او الناظر او المعلم في اية مدرسة كانت ، ان يتصرف في اصغر المسائل شأناً ، فيما يختص بالمنهاج ، او طرق التأديب ، او الامتحانات ، او مواعيد الدراسة ، الا بعد مصادقة الديوان . ومما يؤسف له ان مراقب التعليم وهو المشرف العام على نوع التعليم الذي يقع في دائرة اختصاصه لا يتسنى له في كثير من الاحوال ان يخاطب مدارسهُ مباشرة او ان تخاطبه تلك المدارس رأساً بل لا مندوحة من أن تعرض الاوراق على سلطةٍ أعلى من المراقب . ومما يؤسف له ان سكان الاقليم لا يملكون حق المطالبة بنوع خاص من التعليم ، او منهاج خاص يلائم اقليمهم ويتفق وحاجاتهم . ومما يؤسف له ان هذا النوع من المركزية ، يؤدي في كثير من الاحايين الى ضياع الزمن في مكاتبات ومراسلات جافة رسمية في مسائل تافهة كان يستطيع الناظر البتَّ فيها من تلقاء ذاته وقد لا يصله من الديوان جواب شاف قبل ان تصبح المسألة من حوادث التاريخ القديم . ومن المعلوم ان المركزية في فرنسا ، التي قد نسجنا على منوالها ، ليست في هذه الدرجة من الشدة والبيروقراطية . فمن بواعث الاسف ان مصر كمعظم البلدان العربية قد اقتبست جسم هذا النظام وتركت روحه ففات عليها اهم ما في التربية الفرنسية واثمنهُ وأعزه ، وهو تهذيب النشء بتراث ما تركه السلف الصالح من الدراسة الثقافية وما يعمل على تقوية الناحيتين العقلية والنفسية باقتباس العلوم والوسائل الحديثة . وفرنسا مع مركزيتها تعنى كل العناية بالتفكير والمنطق ولا تدع المركزية تدفعها الى تنمية الذاكرة وحشو الاذهان بالمعلومات . بل بالعكس توجه همها الى تربية الذوق السليم والحكم الصادق والاعجاب بالجمال . ولا يقاس نجاح الطالب هناك بكمية المعارف والمعلومات التي يستوعبها بل بمقدرته على استعمال الآراء المجردة ورؤية العام في الخاص

ان من نتائج المركزية في مصر هو انحدارنا بالتعليم العام الى هوة سحيقة من الحفظ والاستذكار وعدم العناية بالجوهر والتفكير والتربية الحرة . وهذا ليس من الديمقراطية في شيء . حقيقة ان مصر وبلدان الشرق الادنى لا تستطيع الغاء نظام المركزية في التعليم الغاء باتّاً نظراً الى حداثة عهدها بالانظمة الديموقراطية . فليس من الحكمة تَرك الحبل على الغارب واتباع نظرية laissez faire غير ان ما تحتاج اليهِ مزيج من السلطة المركزية والسلطة المحلية والاعتماد على بعض المدارس الخصوصية الراقية كما هي الحال في انكلترا . ان البلدان الشرقية لا تحتاج الى تلقي كل كبيرة وصغيرة في التعليم من سلطات عليا فان الحياة فيها مرتبطة بطبيعة الحال بمراجع لا عدد لها ومقيدة بسلطات من تقاليد وعادات اجتماعية ودينية واضاليل وخرافات وليس ثمت حاجة الى مزيدها

نقول اننا نحتاج الى عناية شديدة بالابتكار والاعتماد على الذات والاستقلال الفكري كما هي الحال في المدارس الانكليزية وغيرها ولكن انى لنا ان ننمي هذه الصفات ونغرس بذورها في جوّ مدرسيّ غير مشبع بالحرية ، ومقيد بسلسلة اوامر وسلطات ومراجع ؟ ان نظام التعليم في انكلترا يؤيد النظرية

التي نتكلم عنها الآن وهي انهُ من المستطاع ان تكون هناك سلطة مركزية للتعليم بغير ان تحتكر الحكومة المركزية امره وبغير ان تصبح المدارس ولظارها ومعلموها آلات صُمٌّ في يدها تهيمن عليهم وتقصُّ اجنحتهم فلا يستطيعون الى المعالي سبيلاً

كان من المحتمل ان تكون المركزية اخفَّ وطأة مما هي الآن ، وكان من المحتمل ان يعلّق الآمال على اصلاح عيوبها تدريجاً ، فيما لو كانت وزاراتُها التي تتقلّض على السلطة بيدٍ من حديد ، ثابتة ، طويلة الاعمار . اما وهي عرضة للعواصف السياسية ، وزوابعها ، فأنها لا تعمر طويلاً ، ولا تكاد « تتبلور » سياستُها — اذا صحَّ هذا التعبير — حتى تهبَّ عليها ريح صرصر فتذوب . وقد قال لورد كرومر مرة في احد تقاريره عن حالة التعليم في مصر « انهُ بين سنة ١٨٦٣ و ١٨٩٢ تعاقب الوزراء على المعارف تباعاً حتى اصبح عددهم ٢٩ وزيراً » واردف ذلك بقوله « وقد جرت العادة ان يقلب كلُّ وزير سياسة سابقه رأساً على عقب ، ويبني على انقاضها سياسة اخرى تخالفُها ، حتى اذا ما قارب البناء التمام ، سقطت الوزارة ، فجاء الوزير الجديد بعمله وهدمه ، وهكذا دواليك »

يقولون ان المركزية ضمانٌ للتجانس القومي ، اي انهُ اذا تركت الهيئات المحلية ، والمدارس الاهلية ، تبثُّ نوع التعليم الذي تبغيه ، فان شطراً من ابناء الامة يولّون اتجاهاتهم الفكرية والثقافة نحو الشرق ، وآخر نحو الغرب وآخر نحو الشمال وآخر نحو الجنوب . وفي هذا من المغالطات مالا يخفى على الباحث . اولاً لان تنويع التعليم لا يُفرّق بين ابناء الامة ، طالما ، كان في حدود الاصول المعقولة ، فانّ التنويع في كل شيء سنة من السنن التي تجري عليها الطبيعة ، في عالمي الاحياء والجماد . وثانياً لأننا كما قلنا نستطيع ان نتقي التطرف والمغالاة في هذا التنويع ، بالجمع بين السياستين ، المركزية والمحلية

ومن هذا يتبين انّ سلاح المركزية مسلول على رؤوس القائمين بالتعليم ، فلا يستطيعون حراكاً . وفي هذا اشدُّ ما يمكن من الافتيات على حرية التعليم التي هي ركن من اقوى اركان الديمقراطية

— ٣ —

﴿ المنهاج ﴾ نستطيع ان نتكلم طويلاً عن المناهج الدراسية ، وما ينبغي ان يتوافر فيها حتى يقال عنها حقًّا انها ديمقراطية ، بيد اننا نقصُرُ الكلام على شرطين اساسيّين

الشرط الاول ، هو ان المناهج لا يمكن ان تكون ديمقراطية مالم تتسنَّ مع العصر الذي هي فيه . لم يمض على العالم عصرٌ كعصرنا هذا ، تعدو فيه المخترعات والاكتشافات عدواً سريعاً ، فاذا لم تتعهد مناهج الدراسة بالتغيير والتعديل والحذف والزيادة والتبديل بغير انقطاع كان تفكير المدرسة في عالم[1] وتفكير الناس في عالم آخر . لانه ما معنى المناهج الدراسية ؟ المناهج الدراسية ما هي الاّ وسيلة

(١) ويقول جون ديوي ان التجديد كالتوالد والتناسل لازم للحياة فكما ان التوالد والتناسل لابد منهما للحياة البيولوجية ، فان التجديد المستمر كذلك لابد منه لحياة الجماعات

فستطيع بواسطتها الالمام بالحضارة وتطوّرها ، ومظاهر الحياة ، المادية منها والروحية ، السياسية والاجتماعية . المناهج الدراسية لا يمكن ان يقال عنها ديمقراطية ، ما لم تتوصّل بها الى تفهم البيئة التي نعيش فيها ، ما لم تتوصل بها الى كسب الرزق ، ما لم تتوصّل بها الى بناء نظام الأسرة على اساس متين من الراحة والطمأنينة والصحة والخلق الكريم ، ما لم تتوصّل بها الى المحافظة على سلامة ابداننا وعقولنا ، ما لم تتوصل بها الى الانتفاع بالمدنية والحضارة الحديثة ، ما لم تتوصّل بها الى قضاء اوقات الفراغ في غير ما يضر بأجسامنا ويخلّ بميزان وجداننا ، ما لم تتوصل بها الى خدمة اوطاننا

انني لا ابتعد عن الصواب كثيراً اذا صرحتُ برأيي الخاص في ان المناهج المدرسية في بلادنا وفي كثير من البلدان الاخرى ، اقلّ ديمقراطية من الجرائد اليومية ، والمجلات الاسبوعية والشهرية ، ومن الراديو ، ومن دور التمثيل ، ومن دور الصور المتحركة ، مهما قيل في هذه كلها ، مهما وجه اليها من مهام النقد ومهما عددنا فيها من عيوب . وفي اعتقادي ان هذه الصحف والمجلات واذاعات الراديو ودور السينما والتمثيل ، اشدُّ اثراً من الناحية الديمقراطية من المدارس في حالتها الحاضرة . وأنها اقدر على تعليمنا مبادىء الحضارة الحديثة وشرح المبادىء الاجتماعية والاقتصادية والسياسية والأدبية والاخلاقية ، كما يفهمها القرن العشرون ، وذلك لأنها تتمشى مع هذا العصر وتنشر الثقافة العامة من غير تردد او تحفظ . ونستطيع ان نضرب مثالاً بالاشرطة السينمائية المصرية الناطقة ، فانها على حداثة عهدها وما تحتاج اليه من وجوه الاصلاح ، أحدث من كثير من المعاهد العلمية التي انشئت منذ خمسين عاماً الى مائة عام او اكثر ، ولا تزال ادواتها ومختبرات جلوسها ومناهجها لا تختلف كثيراً عما كانت عليه يوم انشائها

ونصيحتي للآباء ان يعوّدوا ابناءهم قراءة بعض الصحف والمجلات ، والكتب غير المدرسية ، وغشيان دور السينما ، وزيارة المعارض الفنية ، لان المدارس على حالتها الراهنة لا تزال بعيدة عن الحياة الحقيقية ، وحاجات هذا الزمن

ولا يغرّنكم ما يهمس به البعض الآن من تبذل بعض الصحف والمجلات ، وتهتك بعض الروايات ، فان الحكيم يتخيّر الصالح منها ، كما يتخيّر لأبنائه الجيّد من الطعام ، والحشيم من الثياب ، وغير ان الاسواق والمخازن ملأى بالاطعمة الفاسدة ، والثياب الواهية الالوان ، المهتوكة الازياء ، التي يحمرُّ لها الجبين خجلاً

كثيراً ما نقرأ عن إخفاق التعليم الالزامي ، ونحي باللائمة على المدارس التي أُنشئت من أجله ، ونزعم أن من شأنها ان تفسح مجالاً لهجرة سكان الأرياف الى المدن . سنرجىء الكلام عن التعليم الالزامي الآن ، ولكنا نريد أن نقول ان المنهاج الديموقراطي الذي يتمشى مع حاجات السكان ، لا يعمل على هذه الهجرة المزعومة . ما الذي يجب ان يشمله منهاج المدارس الالزامية ؟ أبسط المسائل في مبادىء جغرافية مصر ، والعالم المتصل بها — المبادىء الزراعية — معلومات أولية

صحية — شيء عن البيع والشراء واعداد الحاصلات للاسواق المحلية — مبادىء صناعة اولية تمكنه من اصلاح آلاته الزراعية وأدواته المنزلية — الوقاية من الامراض المحلية الفتاكة (هذا بشرط ان تقوم مصلحة الصحة العمومية ووزارة الاشغال وغيرهما من القيام بما عليها من اعداد أنابيب الماء، والاكثار من النماذج القروية، واقامة المستشفيات وغير ذلك) — شيء عن حقوق الفرد وواجباته — شيء عن الناس الذين يعيشون معهم، عن طبيعتهم الانسانية، عن هفواتهم وما هم عرضة له من الزلل والخطأ

يلاحظ انني لم اذكر شيئاً عن القراءة والكتابة والحساب، لأنني اريد أن تكون هذه الموضوعات وسيلة لا غاية. وهذه الغاية هي فهم الموضوعات الكثيرة التي عددناها الآن. ان المنهاج يفترض فيه أن يكون مشوّقاً، مرغباً؛ متصلاً بحاجات التلميذ، الى حدّ يجعله يقبل من تلقاء ذاته على تعلم القراءة والكتابة حتى يستعين بها على فهم هذه الموضوعات الجذّابة المتصلة بحياته

قال لي صديق انتدب لتفتيش المدارس الابتدائية انهُ رأى التلاميذ وهم لا يكادون يعلمون شيئاً عن النظافة وطرد الذباب من عقد اجتماعاته فوق العيون. لان هؤلاء يدرسون بالتطويل مطولات الجغرافيا

ماذا يريد القروي من الحساب سوى القواعد الاربع البسيطة، مع الكسور البسيطة المعتادة كالـ ½ و ¼ و ¾ و ٣ قراريط من ٢٤ وكي

والشرط الثاني الذي ينبغي ان يتوافر في المنهاج حتى يكون ديموقراطيًّا هو مراعاة الفروق الفردية. قلنا ان الناس لم يخلقوا سواء في قواهم وكفاياتهم، ومراتب ذكائهم واذا كان الامر كذلك فليس من الحكمة في شيء ان نجرّعهم جميعاً شراباً واحداً، ومقادير منها متساوية. في المدارس الثانوية، ليس من الديموقراطية في شيء ان يدرس كل طالب من طلبة الكفاءة فوق اللغة العربية الانكليزية والفرنسية، والجبر والهندسة والحساب، والنبات والحيوان والطبيعة والكيمياء والتاريخ والجغرافيا.. الخ من الطلبة من لا يستطيع القيام بهذه كلها دفعة واحدة. فمن الطلبة من يكفيه درس الحساب بدلا من الموضوعات الثلاثة في الرياضة، ويكفيه درس الطبيعة مع استغنائه عن الكيمياء

ومراعاة الفروق الفردية تؤدي بنا الى تخفيف المناهج للضعاف من الطلبة ضعفاً طبيعيًّا وتقويته للاقوياء منهم فوق طبيعته

مراعاة هذه الفروق تؤدي بنا الى انتقاء النابغين من تلاميذ القرى الذين تكلمنا عنهم وتعليمهم على حساب الدولة تعليماً عالياً وهذا لا يخيفنا بتاتاً فانها فئة قليلة لا تكاد تؤثر في الميزانية

وسأنقل ما اقترحهُ اخيراً مدير معارف العراق على حكومته فيما يتعلق بالتعليم في الارياف وستجدون في عباراته اشارة الى الشرطين اللذين تكلمنا عنهما، وهذه هي العبارة: —

« ينبغي أن يكون التعليم (في الارياف) ذا قيمة اقتصادية، متصلاً بحاجة الريف، متنوّعاً. فالبنت يجب ان يتناول تعليمها الانتاج في مواد الطعام على اختلاف انواعها. والصبيّ يجب ان

يتناول تعليمهُ المبادىء الزراعية الصناعية ، وان يشمل شيئاً عن زراعة الخضروات ، وتربية الحيوانات والطيور الداجنة ، وتحسين نتاجها . اما القراءة والكتابة والحساب ، وان كان لا مندوحة من ادراجها ضمن المناهج الدراسية ، الاَّ انهُ يرجى ان تكون « وسيلة » لغاية لا غير اي ان يكون الغرض منها الاستعانة بها على تفهم المبادىء الزراعية والصناعية المشار اليها لا لمجرد القراءة والكتابة وحل المسائل مجردة عن العلاقة بهذه المبادىء . اما البنات فيجب ان يشمل منهاجها التفصيل والخياطة ، والطهي وصناعة الزبدة والجبن ، وأن يكون ذلك بأبسط طريقة ممكنة »

يمكن ان نلخص هذه الناحية من الموضوع من قولنا ، ان المنهاج الديمقراطي يمهد لنا سبل الحضارة والعيش في ابسط صورها ، الا ان يكون وسيلة من وسائل الزينة والحلية الخارجية مع كراهية العمل ايًّا كان نوعه ، كما انه يعنى بالمبقرية والنبوغ ، في الارياف والمدن على السواء ، ويفصل لكلٍّ الثوب الذي يلائمه

— ٤ —

﴿ طرق التعليم ﴾ من اهم اركان الديمقراطية في التعليم الطريقة التي يتخذها المعلم في تربية النشء . فاذا كانت الطريقة اوتوقراطية ، فان المعلم يكون الحاكم المستبد ، دكتاتوراً ، يملي ارادته على التلاميذ تملية ، يتقبل التلاميذ كلامه وحلوله وآراءه بغير مناقشة . يطبع لهم المذكرات او يؤلف الكتب ، وعليهم ثم ان يوافقوا على كل ما جاء بها ، وأن يجيبوا عن اسئلة الامتحان ، طبق ما قاله المعلم ، وطبق ما جاء في مذكراته او كتبه ، والويل لهم اذا ابدوا آراءهم الخاصة المبتكرة . والويل لهم اذا صارحوه القول انهم على رأي مؤلف آخر . واذا اردتم الايقان مما اقول فسلوا طلبة المدارس الثانوية والعالية . ان هذه الطريقة الاتوقراطية المستبدة ، تدرب الطفل ، كما يتدرب الحيوان ، وتروّض الطالب ، كما يروّض عمال « السرك » القردة وسائر الحيوانات

اما الطريقة الديمقراطية فتترك الطالب يبحث عن الحقيقة العلمية في جو فسيح من الحرية ، وتجعل التلميذ عاملاً ، لا عاطلاً ، فاعلاً لا مستقبلاً ، متكلماً لا مصغياً . اما المعلم فيكون كمدير المسرح في دور التمثيل ، يدير العمل وراء الستار ويشد الحبال اذا استدعت الحاجة ، ولكنه لا يظهر بتاتاً على المسرح امام الحاضرين . ولعلَّ ما قاله مرة امرسون في هذا الشأن ابلغ ما جاء به كاتب في الموضوع : « احترم الصغير فانهُ بشر مثلك وافسح له مجال التفكير ، والتعبير عن رأيه ، وتلمس الحقيقة بيده . واذا كنت والداً فلا تكن له والداً فوق ما يجب ان تكون ، واذا كنت معلماً فلا تكن له معلماً فوق ما يجب ان تكون »

﴿ المعلم والديمقراطية ﴾ قلنا ان الطالب في الديمقراطية ، ينبغي ان يحاط بسياج من الحرية غير ان هذا لا يتم طالما كان المعلم مقيداً بأوامر وقواعد وقوانين تفصيلية لا حد لها ، وطالما كم فه فلا يستطيع ان يناقش طلبته في كثير من الموضوعات العلمية او الاجتماعية او الاخلاقية ،

بدعوى انها تمس السلطات العليا ، او تقلب النظم الاجتماعية او تهدم العادات والتقاليد

اذا كان المعلم يحرَّم عليه مناقشة الطلبة في مادة التاريخ فيما يتعلق بنظم الحكام واستبداد الولاة خشية ان يعد هذا تطاولاً على سلطة او سلطات — واذا حرّم عليه في مادة التربية الوطنية او علم سياسة الدول بحث دستور وموازنته بدستور آخر خشية الاخلال بالنظام العام — واذا حرّم عليه ان يناقش طلبته في مادة الفيزيولوجيا او علم النفس في العاطفة الجنسية وما يتعرض له النشء من الاخطار في جهاده العنيف مع هذه العاطفة ، بدعوى ان هذا مفسد للاخلاق : — واذا حرم على المعلم في مادة الاخلاق ان يبحث في الانظمة القائمة في الزواج والطلاق ، بدعوى ان هذا خروج على التقاليد — واذا حرّم عليه ان يبحث في اضرار الفاشية او النازية او البلشفية ومزاياها ، عيوبها ومنافعها ، ما لها وما عليها بدعوى الخوف من القلق والانقلاب الاجتماعي — واذا حرم على المعلم في مادة البيولوجيا بحث نظرية داروين وارجاع الانسان الى اصله من ذوات الاربع أو أي حيوان آخر ، بدعوى ان هذا مخالف لهذا وذاك — اذا حرّم على المعلم ان يستعمل حكمته في تدريس المناهج المقررة ، نظراً لعدم مرونتها ، او ان يقوم فيه بأسلوب غير الاسلوب المألوف الذي تسير عليه المدارس ، ويقره المفتشون — اذا حرّم على المعلم كل هذا ، وقيد بهذه السلاسل والاغلال ، فكيف يتسنى لنا ان يمرح الطالب في جو من الحرية ، وأنى له ان يترك المدرسة وهو تواق للحرية يسير على مبادىء الديمقراطية ؟؟

في عهد السلطان عبد الحميد رأى مفتش احد معلمي الرياضة يكتب على السبورة امام طلبته هذه المعادلة الجبرية وهي ع ÷ خ = صفراً ، فأمر بالقاء القبض عليه وأودعه السجن بزعم ان تفسير ع + خ = صفراً ، هو عبد الحميد خان يساوي لا شيء

في اميركا تترك الحرية للمعلم في اتباع الطريقة التي يريد ، وله ان يختار من مواد المنهاج ما يراه ملائماً لمقتضيات الاحوال . ولست استطيع ان اقول ان المعلم الاميركي يبلغ من الحرية منتهاها غير انه في معظم الولايات يتمتع بحرية يحسدها عليه زملاؤه في كثير من انحاء العالم وقد جزت الديموقراطية بمعظم الولايات ان لم اقل كلها بالغاء كلمة مفتش inspector واستبدالها بكلمات اخرى منها كلمة « مساعد المعلم »

وربما يستغرب القارىء اذا علم ان المدرسة الاميركية في اصوان مثلاً لا يستطيع المعلم فيها ان يعلم التلاميذ نشيداً ، او يمثل التلاميذ رواية ، قبل ان يصادق عليها الديوان في القاهرة . ومن الغريب ان مفشوراً بهذا المعنى صدر في برلين سنة ١٩٢٦ وتبعه آخر بالمعنى ذاته في ابريل سنة ١٩٢٨

والديمقراطية في التعليم فوق هذه الحرية التي يجب منحها المعلم ، تؤدي بنا الى احترام المعلم مهما كانت درجة التعليم التي يشتغل بها ، سواء أكان في المدارس الاهلية أم الاميرية . يذكرني هذا بواقعتي حال . الاولى لا بد ان نذكرها وهي التي طلب فيها احد اعضاء مجلس النواب منذ

ثلاثة اعوام ان يكون مرتب المعلم في المدارس الاوامية لا يزيد عن جنيهين ، والواقعة الثانية هي ان احد الوزراء السابقين دعا نظار المدارس الاميرية والاهلية منذ سنوات قليلة مضت ، فاستدعى اولاً نظار المدارس الاميرية ، وما علينا انهُ نسي ان نظار المدارس الاهلية ضيوف كان واجب اللياقة يقضي ان يعطى لهم حق الاولوية . غير أن ما يعنينا من المسألة أن نظار المدارس الاهلية ما كادوا يجلسون في اماكنهم في حضرة الوزير حتى قابلهم بكل عنف وهددهم بأشياء لا أذكر تفاصيلها فيما اذا اشترك احد تلاميذهم في مظاهرات ، ثم امرهم بالخروج فخرجوا فهل في هذا من روح الديموقراطية وحرية المناقشة واحترام المعلم في شيء ؟

— ٥ —

﴿ المدرسة والامة ﴾ الديمقراطية في التعليم تعاون بين المدرسة ووحدة السكان الذين انشئت المدرسة لأجلهم فعلى هذه الوحدة كالقرية او الكفر او العزبة ان تشيد بناء المدرسة ، وتقوم بمعداتها ، وتتكفل بمرتب المعلم كله ، او تستعين ببعضه من وزارة المعارف ، وان يكون للمستنيرين من الافراد في هذه الوحدة رأي في ادارتها والاقتراح بشأن مناهجها ، والتفاخر بنجاحها . ومن جهة الطرف الآخر يجب على المدرسة ان تكون مركزاً لاجتماعات القرية العامة ، ومجمع النصائح الصحية والاخلاقية والادبية فيها ، وان تكون بعد انصراف التلاميذ مركزاً علمياً يجتمعون فيه لسماع الخطب والاناشيد والموسيقى ومشاهدة الصور الرمزية والخرائط بارشاد المعلم . وبذلك يشعر الاهلون ان على المدرسة لهم حقاً ويغارون على نجاحها ، وقد يستغنون عن مساعدة الحكومة لها[1]

تحتم الديموقراطية ان تكون المدرسة الثانوية مفتوحة الابواب لوالدي الطلبة واولياء امورهم وغرفة مدير الجامعة في اميركا مكتوب عليها ادخل بغير استئذان . اما في مصر فغرفة الادارة حصن حصين يحرسهُ الكاتب والباشكاتب ، والضابط والفراش . وقلما تستعمل الحجر الواسعة والقاعات الفسيحة لغير التدريس ، في حين ان من المستطاع استخدامها لالقاء المحاضرات واقامة حفلات السمر للحي الذي توجد المدرسة فيه

(١) في اميركا كليات زراعية تبحث منذ وجودها لفلاحين وتعينهم على نقل الخضرات الزراعية وانتقاء النوع وتحسين نسل المواشي وتتبع مزروعاتهم وتبحث لهم بالنشرات . وكليات التربية المنزلية (home economics) تساعد الاسر في كل ما يتعلق بالمنزل من العناية بالاطفال والنظافة وترتيب الاثاث

وزرنا مرة مدرسة قروية واردنا ان نعلم مقدار الارتباط بين المدرسة وسكان القرية . فقادنا تلميذان الى عدة منازل لمشاهدتها ، والاطلاع على ما تقوم به المدرسة من الخدمات في المنازل كترتيب الاثاث والستائر والعناية بالمرضى . ودخلنا في احدى المنازل جلسنا جميعاً وكنا خمسين وجاءت ربة الدار وكانت مشغولة بغسل الملابس واخذت تحاضر فينا مستدلة على ما كان للمدرسة القروية من الاثر في منحها ومزروعاتها من تربية الدواجن وتحسين نسلها والعناية بطفلها وتحسين طرق الغذاء في الاسرة

طرائق الإشباب واطالة الحياة

طريقة فورونوف

وتأثيرها في الجسم والعقل

للدكتور شوكت موفق الشطي

﴿ طريقة فورونوف ﴾ [1] يقول فورونوف ان رسل الغدد التناسلية تؤثر في معظم اعضائنا ـ بالاحرى في البنية جميعها ويزعم ان الغدة المذكورة توزع القوة وتنشط جميع اعضاء جسدنا الذي تعمل فيه الوف الملايين من الخلايا بلا انقطاع ولكل منها عملها الخاص . فالخصية تفرز الحيوانات المنوية لإلقاح البييضات والتناسل غير انها في الوقت نفسه تفرز مفرزاً متى سار في الدم حمل الى جميع النسج القوة والنشاط والشباب فقد وضعت الطبيعة في هذه الغدة وحدها مصدر الحياة وينبوع تجدد النسل . ويدعي فورونوف ان شيخوخة الإنسان هي شيخوخة خصيته وفتوته هي خصب خصيته او تطعيمه بخصية جديدة تفرز مفرزاً جديداً تقوى به الاعضاء السائرة في الجسد . وقد اورد فورونوف لإثبات نظريته كثيراً من الشواهد فقد درس الامر اولاً في الحيوان ثم عاد الى درسه في الانسان فاذا خصي الديك ذبل عرفه وامتنع عن الصياح وفقد نشاطه وحماسته وخمدت غريزة السيطرة فيه واذا خصي كلب الصيد خسر كثيراً من صفاته الحسنة الدالة على ذكائه وانحط عن الكلاب الاخرى والامثلة كثيرة على ذلك يطول بنا عدها . اما الإنسان فلاتميز القوانين خصائه لدرس العوارض والتبدلات التي تطرأ عليه بعد الخصاء غير ان درس المخصيين في مصر واستانبول كان امثولة كافية لمعرفة هذا الأمر. وقد استفاد فورونوف اثناء اقامته في مصر من احتكاكه بهذه الفئة ودرس طباعها والتبدلات التي كانت تطرأ على اجسادها وعقولها بعد الخصي الفائدة الكبيرة فأوحى اليه هذا التأمل طريقته وكشف له الطريق الذي سلكه فقد لاحظ ان المخصي اذا خصي بعد البلوغ يتأثر شعر وجهه ويترهل خداه ويشابه منظره منظر النساء المسنات ويسمن بدنه ويجسم ثدياه او تضعف عضلاته ويسترخي قواها ويلطف صوته ويقل نشاطه ويشيخ باكراً ويتجعد جلده في

---

(١) من محاضرة القاها استاذنا الفاضل امس وزميلنا اليوم العالم الاديب الدكتور مرشد بك خاطر موضوعها فورونوف والجنس البشري

الأربعين او الخمسين ويتوسف وتظهر على قرنيته دائرة الشيخوخة ويفقد رمه وبكلمة واحدة تضعف قوى اعضائه الجسدية جميعها وتخمد ذاكرته وينقص ذكاؤه وتخشن عراطنه ويستولي عليه الخوف فيفقد الجرأة

ولنا امثلة اخرى في الانسان يستطاع درسها اعني بها الاشخاص الذين يفقدون خصاهم لطوارىء تطرأ عليهم او لأمراض تصيبهم فتستدعي استئصال غددهم فان هؤلاء تعتريهم التبدلات المذكورة آنفاً . وكذلك القول في من يولدون وخصاهم ضامرة وفي الحياة عدد عديد من هؤلاء . ألسنا نرى من آن لآخر رجالاً مرط الوجوه مجعدي الجلود لطفاء الاصوات تبدو عليهم الشيخوخة الباكرة فهؤلاء جميعهم قد ذبلت خصاهم ونضب افرازها الداخلي او قل

ويستطاع اثبات الامر بضده فمتى كانت الخصيتان كبيرتين او احداهما جسيمة او متى ولد الولد بثلاث خصي كان منظره معاكساً للمشهد الاول والمجلات الطبية تورد لنا آونة بعد اخرى مشاهدات من هذا النوع

فقد ذكر الاستاذ مارو Marro حادثة ولد في التاسعة من عمره نبتت لحيته وفرّ شارباه وكان منظره منظر شاب له من العمر عشرون سنة على الرغم من قصر قامته وكان نشاطه شديداً وعضلاته مفتولة وعقله يفوق عقل ابناء سنه وما ذلك الا لأن احدى خصيتيه كانت جسيمة للغاية فهال امره ابويه فذهبا الى من استلّ له تلك الخصية فلم تمر بضعة اشهر عليه حتى تناثر شعر وجهه وصغر حجم عضلاته وخفت قوى عقله وعاد ولداً مناسباً لابناء سنه . كل هذا يبين لنا ان الخصيتين لا يؤثر مفرزها الداخلي في الصفات التناسلية فقط بل في القرتين الجسدية والعقلية ايضاً . وما يقال في غدة الرجل التناسلية يقال ايضاً في غدة المرأة التناسلية او المبيض فاذا نزع المبيض والمرأة فتية شاخت بسرعة واذا كان المبيضان جسيمين سرعا تمر الابنة واحدثا اعراضاً شبيهة بما تحدثه الخصيتان الجسيمتان

وقد نشرت المطبوعات الطبية منذ بضع سنوات صورة ابنة عمرها ثلاث سنوات واحد عشر شهراً كان منظرها شبيهاً بمنظر ابنة لها من العمر اربع عشرة سنة لان احد مبيضيها كان جسيماً . والشيخوخة في عرف فورونوف نوع من الخصاء لان الطبيعة تخصي الرجل والمرأة وتعاقب السنوات يصلب الغدد التناسلية فيعود منظر الشيخ شبيهاً بمنظر المخصي بما يتعلق بصفات جسده وعقله . بعد ان عرف فورونوف كل ما ذكر فكر في ان يعيض عن الخصيين اللتين أصلبتا وذبلتا وفقدتا وظيفتهما المجددة للشباب بخصية مأخوذة من خليقة فتية ولما كان الامر متعذراً في الانسان لان القوانين لا تجيز له التصرف باعضائه وهبتها ولو اراد ، فكر في الحيوان الاشد قرباً من الانسان بتركيب جسده وكريات دمه ، فكر في بعض انواع القرود ولاسيما البَعام (الشمبنزي) وبدأ يطعم الانسان بخصية هذا القرد فكان له ان دفع عن الانسان وقر الشيخوخة

نتائج طريقة فورونوف

بقي علينا الآن ان نبين نتائج هذه الطريقة اولاً في الجسد ثانياً في العقل ثالثاً في اطالة الحياة

يؤثر التطعيم في الجسد تأثيرات عديدة تبين بجلاء ما للغدد الخصوي من الفعل العجيب فهو اولاً ينبه القوة التناسلية : وليس هذا بالامر الذي يرغب فيه الانسان عادة متى عرف الى الاختصاصي سائلاً اياه ان يطعمه بخصية قرد فتي لان الشيخ بعد ان يكون قضى حياة طويلة واكمل بها دوره التناسلي ينظر اعباء هذه الحياة التي تثقل كاهله فيرغب في زحزحتها عنهُ وتلما يفكر في التصابي والعودة الى مغازلة الحسان . واذا طالعنا الاحصاء الذي وضعه فورونوف رأينا ان الذين طعموا بغية استعادة القوة التناسلية لايتجاوزون ثلاثة في المائة على ان التطعيم لا يعيد هذه الخاصة الاَّ متى كانت خصيا الشيخ لم تبلغا من التصلب حدًّا اقصى لأن التطعيم لا يحيي الميت بل ينبه الحياة الذابلة

على اننا لانؤمن بدعوى فورونوف هذه تماماً ونعتقد ان الشيوخ يختمون رغبتهم الثانية وقلما نجد من يجاهر بها اذا استثنينا بعض الشعراء الذين يظلون يتغنون بما يجالج قلوبهم من الحب والتصابي والشاعر الفرنسي العبقري فيكتور هيغو اكبر مثال على ما نقول فان زهرة الحب لم تذو في قلبه حتى الثمانين من عمره

ويؤيد هذا القول ما جاء في كلام الجاحظ حيث يحدثنا عن محمد بن عباد فيقول لقد سمعته يقول « وجرى ذكر النساء ومحلهنَّ من قلوب الرجال فقال لخاطبيه ألستم تعلمون اني قد اربيت على المائة فينبغي لمن كان كذلك ان يكون وهن الكبر ونفاد الذكر وموت الشهوة وانقطاع ينبوع النطفة قد أماتت حنينهُ الى النساء وتفكيره في الغزل وينبغي ان يكون من عوَّد نفسهُ تركهنَّ مدداً وتجلى منهنَّ سنين ودهراً ان تكون العادة وتمرين الطبيعة وتوطين النفس قد حط من ثقل منازعة الشهوة ودواعي الباه

«وينبغي أن يكون من لم يذق طعم الخلوة بهنَّ ولم يجالسنَّ ولم يسمع حديثهنَّ وخلابتهنَّ للقلوب واستمالتهنَّ للاهواء اذا تقدم له ذلك مع طول الترك أن لا يكون بقي معه من دواعيهنَّ شيء وينبغي أن يكون من دعاة الزهد في الدنيا وسنحت نفسه عن السكن والولد وعن أن يكون مذكوراً بالعقب الصالح أن يكون قد نسي هذا الباب كله ان كان قد مرَّ منهُ على ذكر. ثم قال فإني بعد جميع ما وصفت لكم لأسمع نغمة المرأة فأظن مرة ان كبدي قد ذابت وأظن مرة أنها قد تصدعت وأظن مرة أن عقلي قد اختلس وربما اضطرب فؤادي عند ضحك احداهنَّ حتى أظن انهُ قد خرج من في فكيف ألوم عليهنَّ غيري». ودليل آخر نقدمه ردًّا على دعوى فورونوف هو ما شاع عنه من أمر زواجه بفتاة في ريعان الصبا

لذلك نعتقد أن الشيوخ الذين عالجهم فورونوف لم يكاشفوه الاَّ بأمنية واحدة من أمانيهم فجعلوا

طلب النشاط الحيوي هدفاً أولاً لاعتقادهم بأنهُ متى تم لهم ذلك تحققت في الغالب اغراضهم الاخرى وقد أورد فورونوف شواهد عديدة بيّن فيها ان القوة التناسلية قد تلبث تمام التلبث أثر التطعيم في أشخاص كانوا قد فقدوها منذ زمن طويل وكثيرون منهم تزوجوا في الثانين من عمرهم ورزقوا أولاداً بعد هذه السن

﴿ خفة الانضاج وأعني به فرط السمانة ﴾ نرى حيث سرنا أشخاصاً يتجاوز وزنهم مائة كيلو يحملون حيث ساروا هذا الحمل الثقيل ولا يجدون الى القائه عنهم سبيلاً . ان هؤلاء تكون مفرزات غددهم الداخلية قد قلّت أو اختلت ولا سيما مفرزات خصاهم فطمت الخلايا الشحمية في أجسادهم على الخلايا الشريفة وحلت محلها فاذا جددنا فيهم هذا المفرز الخصوي بأن طعمناهم بخصية جديدة ترسل الى دمائهم هذا السائل المنبه جفت وطأة تلك الشحوم وفقدوا كثيراً من وزنهم وطرحوا عنهم ذلك الحمل الثقيل الذي اثقته الطبيعة على اكتافهم فان أحد مطعّمي فورونوف فقد في بضعة اشهر عشرين كيلو من وزنه والامثلة على ذلك عديدة

﴿ انقاص التوتر الشرياني ﴾ شرايين الانسان مرنة لينة غير ان مرور السنوات يصلبها ويقسيها وكذلك القول في الكليتين فتى صلبتا ارتفع توتر الدم في الشرايين واضطر القلب الى مضاعفة عمله للقيام بارسال الدم في شرايين صلبة لا تساعده بمرونة جدرانها على عمله فينخم ويتسع ويرتفع التوتر الشرياني وبعد ان يكون في الشاب المرنة شرايينه ١٣ يبلغ ٢٠ سنتمتراً ويتجاوز هذه الدرجة احياناً وهذا الامر لا مناص منهُ لأن العمر اشبه شيء حسب تشبيه بعضهم بالصدإ الذي يعلق بتلك العروق الدموية ، فاذا ما طعم الشيخ المتصلب وبعث ذلك الطعم بمفرزه المحيي في الدم ونبه الخلايا الشريفة دبت فيها روح الحياة والتجدد فلانت العروق وانخفض توتر الدم وهذه الحادثة التي لا يدركها غير الطبيب ولا يعبأ بها المرضى لأنهم لا يفقهون مالها من الشأن اكبر دليل على ما للطعم الخصوي من التأثير في اعادة قوة الشباب لأن الانسان بشرايينه فاذا ما صلبت شاخ ولو لم يتجاوز الاربعين واذا ما كانت لينة بقي فتياً ولو تجاوز السبعين فاذا لم يكن للطعم من تأثير سوى هذا لحق لنا ان ندعوه المنقذ الأكبر للشيوخ

﴿ قوة العضلات ﴾ الطعم يجري في العضلات روح الحياة فينشط الجسد ويقوى ويعود الشخص الى حياة الكهولة

﴿ تحسن حالة المصابين بضخامة المرئة (البروستاتة) والتهابها ﴾ — متى شاخ الانسان تضخم مرئته وتعتريه اختلالات بولية قد تفضي الى السمامة فوته أو تضطره الى اجراء عملية جراحية تستأصل بها هذه الغدة ولا يخلو هذا العمل الجراحي من خطر

والتطعيم الخصوي يحسن حالة المرئيين تحسيناً شديداً ويزيل الاختلالات البولية التي تعتريهم ويخفف عنهم وطأة هذه الحالة المزعجة التي قد تتغلب في بعض الشيوخ على جميع الاضطرابات التي تصيبهم

أما تأثير الطعم في العقل فلا يقل عن تأثيره في الجسد لا بل يفوقه لأن جلية الانسان عقل فاذا كان متعدداً وثبت له فؤاد النعامة وعقل نور دماغه مضيئاً يبعث بأفكاره الوضاءة التي اكسبها الاختبار الطويل سداداً ذلة يظل سعيداً ولو حرم حياة المشاركة لأنه اذا تعذر عليه ان يشارك بني جنسه بجسده الضعيف تمكن من مشاركتهم بعقله النير وكتاباته وافكاره والسواد الاعظم من الذين يطلبون الطعم على رأي فورنوف يطلبونه لهذه الغاية فاما أن يكونوا قد فقدوا الذاكرة فيأملوا أن يعاد اليهم ما فقدوه وأما ان يكونوا قد خسروا توليد الافكار وإحكامها وترتيبها فيرجوا ان يستعيدوا ما خسروه واما ان يكونوا قد عجزوا عن الاتيان بأخف الاعمال العقلية لأن خلايا دماغهم تكون قد عجزت عن الإنتاج فيهرعوا الى الطعم ليستعيدوا مقدرتهم على الاعمال العقلية . وفعل الطعم في هذه الحالة عجيب غريب فكم من المحامين عادوا الى كراسي المحاماة بعد ان كانوا قد اعتزلوا مهنتهم الحرة لتبدد افكارهم ولعجزهم عن المرافعة ولضياع ذاكرتهم . وكم من الاطباء الذين هالهم ما هم فيه من وهن القوى العاقلة وعجزهم عن استجماع افكارهم لتشخيص امراض مرضاهم وتوجيه المعالجة الفعالة اليهم فقبعوا في بيوتهم واعتزلوا مهنتهم واذا بهم بعد التطعيم يعودون الى مسرح الطبابة كأن حياتهم قد تجددت وكأن الشباب قد عاد اليهم . وكم وكم من الشعراء الذين نضبت قريحتهم وخشنت عواطفهم بعد ان كانت اشعارهم ترنح سامعيها وتسكر منشديها فاذا بهم يستمدون وحياً جديداً وينظمون شعراً طريفاً لم ينظموا اجمل منهُ وهم في زهرة حياتهم . وكم من المؤلفين والعلماء الذين ارقتهم وهن قواهم العقلية عن متابعة عملهم فكسروا القلم وقطعوا كل صلة بالكتابة والتنقيب فاذا بهم يعودون الى تدبيج المقالات الشائقة ووضع المؤلفات النادرة وكشف الكشوفات العجيبة . ولا عجب فاننا اذا القينا لظرة على حياة كل فرد من المتفردين النابغين رأينا ان اعظم الاعمال التي قام بها قد تمت في الزمن الذي كانت به غدداه التناسليتان نشيطتين ويقول ملشليكوف ان النابغة يفقد كثيراً من نبوغه متى خسر وظيفته التناسلية

فاذا ما اعيد الى الشيخ الحكيم الذي خبر الدهر وحنكته السنون نشاطه المفدى الذي فقده كانت له قوة الشباب وحكمة الشيوخ وصفوة القول ان قوى العقل والجسم جميعها تتبدل تبدلاً غريباً بفعل الطعم

هل تطيل الحياة

لم يبق سوى الامر الاخير من هذا البحث وهو اطالة الحياة . اذا كان المفرز الخصوي الداخلي يؤثر هذا التأثير الحسن واذا كان المخصيون يشيخون قبل الاشخاص الاصحاء فانهم ولاشك يموتون قبلهم ايضاً واثبات الاول مستصعب على الانسان لانهُ يستدعي وقتاً طويلاً لم تجتزه بعد طريقة التطعيم الحديثة غير انهُ سهل على الحيوانات لأن حياتها اقصر من حياة الانسان

اما في الحيوانات فقد دلت الاحصاءات البيطرية على ان حياة الحيوانات المطعمة تطول . فقد طعم فورونوف كبشاً في سنته الثانية عشرة فعاش وهو ممتلىء نشاطاً حتى العشرين والسنة العشرون من حياة الكبش تعادل في الانسان المائة والستين لان شيخوخة هذا الحيوان تبتدىء في السنة التاسعة واقصى حياة يصل اليها لا تتجاوز الرابعة عشر فيكون الطعم قد اقصى الشيخوخة عن الكبش لانهُ يبقى الى آخر ايام حياتهِ نشيطاً يقوم بوظيفتهِ التناسلية حتى الموت واطال حياته في الوقت نفسه زهاء خمس سنوات . والاختبارات من هذا النوع عديدة نضرب صفحاً عنها غير انها تبين جلاء ان الطعم يطيل الحياة ايضاً

ذلك ما يقوله فورونوف عن طريقته غير ان المنقبين ابانوا ان النتائج ليست واحدة في جميع المبضوعين وانها تختلف من شخص لآخر

وقد ذكرت حديثاً الصحف الطبية والجرائد اليومية ما شوهد في شيخ طعم على طريقة فورونوف نثبته هنا لتتكهة ليكون بحثاً كاملاً . على اننا لا نعتقد بأن تطعيم خصية القرد الفتية تكسبه صفات هذا الحيوان كما اشاع اخصام فورونوف . ذكرت جريدة كوريير ديللا سيرا التي تصدر في ميلانو تفاصيل حادث عجيب وقع للأستاذ المتقاعد جان ساندور وكان له ٧٦ سنة من العمر . وجد الاستاذ المذكور ان بلوغ هذه السن يجب الاَّ يكون حائلا بينه وبين الاستمتاع بما يتمتع به الشباب وخطر له ان يُطعَّم بخصية القرود بحسب طريقة فورونوف في الاشباب وقد اجرى له هذه العملية الدكتور رينس . وخيل بادىء ذي بدء انها نجحت الى ابعد حدود النجاح . الاَّ انهُ اتفق ذات يوم ان زار الاستاذ ساندور حديقة الحيوانات في بودابست ورأى القردة فيها فاصفرَّ لونه فجأة وأغمي عليهِ وخف الناس لاسعافه فلما افاق اخذ يصرخ ويصيح قائلا ان حياته ستصبح كحياة هذه القرود وكانت دهشة القوم عظيمة حين شرع يقلد اصوات القرود وحركاتها . وعاش منذ ذلك اليوم ساندور عيشة القرود فلم يكن ينام في فراش بل يقضي الليل جالساً القرفصاء في احد اركان غرفته ولم يكن يأكل غير الخضر وتحول ميله الى جوز الهند بنوع خاص . واقبل بعض العلماء يفحصونهُ وخيل الى بعضهم ان ما طرأ على الرجل ليس سببه الجنون وانما سببه الغدة التي ادخلت على جسده بالتطعيم

***

﴿ طريقة دوبلر Doppler ﴾ — بُحث عن هذه الطريقة في مؤتمر الاطباء الالمانيين الذي عقد سنة ١٩٢٨ في برلين والغاية منها استئصال الودي (السمباتي) بالطرائق الكيماوية بدلاً من الطرائق الجراحية التي لجأ اليها لوريش (Leriche) وتقوم هذه الطريقة بتخريب الالياف الودية حول الشرايين بمادة كيماوية كالكحول والنشادر . غير ان هاتين المادتين مؤذيتان ولذلك استعاض عنهما دوبلر بمادة الايزوفنول (Isophénol) . ينتج من ملامسة هذا السائل للنسج من النسج الحية

تقبّض موقت في العروق يتبعه اتساعها اتساعاً شديداً في البيئة المجاورة . يبقى هذا التمدد ثلاثة اسابيع تقريباً فيطلي دوبلر عروق الحبل المنوي والغدد التناسلية بهذه المادة فتتوسع عروقها ويفضي ذلك الى نشاط الغدة ويؤول هذا الامر الى الإشباب. وطريقة العمل سهلة للغاية فيجرى شق مائل حذاء ثقب القناة المعبنية الظاهر ويجرد الحبل المنوي ثم يضرج بقطن أو شاش مبلل بمحلول الايزوفنول . ثم يفتح قميص الصفن المصلي وتجذب الخصية الى الخارج وتفرغ بزغاً دقيقاً ثم تطلى بالمحلول المذكور . ويطلى في المرأة الرباطان العريضان . وقد لوحظ أن النتائج في طريقتي فورونوف ودوبلر تكاد تكون واحدة وتفضل الثانية الاولى بكثير لانها أيسر عملاً وأقل مصرفاً. وقد جرّب الأستاذ سيمون من بطرسبرج (لنغراد) هذه الطريقة فاتضح له حسن تأثيرها . واليك ما شاهد في مبضوعيه: تحسنت الرؤية وزالت الكدورة الناتجة من السادّ (الماء الأزرق في العينين) ، ونقص من البصر الشيخي ونشطت الحالة العامة بعد اسبوعين من يوم البضع واستمر هذا النشاط شهوراً عديدة استعاد فيها الجسم صحته وعافيته وعادت الغريزة الجنسية الى الظهور بعد طول الغياب وقد استمرت هذه النتيجة ثلاث سنوات

***

﴿ طريقة كاوازي Cavazzi ﴾ تقوم هذه الطريقة بحقن باطن جلد الشيوخ بـ ٢—٣ سنتمترات مكعبة من مصل الدم الصادر من خصي حيوانات فتية وسليمة وتستند الى كثرة المرسل في الدم الناتج عن الخصية ويمكن في هذه الحالة ان يؤخذ مصل دم أي حيوان كان على شرط أن يكون فتيًّا في أول البلوغ وسليماً .وهذه الطريقة حديثة قال بها كاوازي من بولونيا سنة ١٩٣١ واجراها في باريس تحت اشرافه ابن شارل ريشه وفوتيه وشي لادوش وغلاي لخمسة شيوخ من مأوى العجزة في ايفرى فاتضح للمراقبين أن مصل دم الخصية الراجع يعيد القوى والنشق ويحسن الوظائف العضوية ويزيد وزن الهزالى وغير ذلك من مظاهر الشباب . لم تدرس بعد هذه الطريقة درساً كافياً غير أن سهولتها وسرعة ظهور النتائج المستحصلة منها واستمرار النشاط اثرها قد يجعل لها مقاماً سامياً بين الطرائق المتبعة في الإشباب

ومن الوسائل المستعملة في تجديد الشباب والمستندة الى رسل الخصية وحفزها على النشاط تسليط الاشعة المجهولة على الخصين لتنبيه خلاياها على الانقسام أو معالجتهما بالاستحرار (diathermie)

تلك هي الطرائق المستندة الى عمل الخصية وأثره في الوجود أثبتناها في هذا المقال الاّ أن ايسكلوندسكي ينتقدها انتقاداً مرًّا ويقول ان تأثيرها لا أثر لهُ الاّ في مخيلة موجديها وان لا صلة لهم بالحقيقة . وسوف نذكر في المقال أو المقالات القادمة طريقة ايسكلوندسكي والوسائل الاخرى المشهورة اليوم

أينشتين
ALBERT EINSTEIN

أجمع اهل الرأي على ان اينشتين عبقريٌّ من الطبقة الاولى . وقد سلكهُ برنارد شو في نفر قليل من عظماء التاريخ وصفهم بقوله « بُناةُ الاكوان » . ويرى الكاتب العلميّ الانكليزي سليثن انهُ احد ثلاثة او اربعة فقط في تاريخ العلم ، يجلسون على القمّة مع الارباب

ان اينشتين عالِم طبيعيّ والركنان اللذان تقوم عليهما البحوث الطبيعية ، هما ركنا الرياضة والتجربة . والبحث في تاريخ العلم يسفر عن رياضيين ابرع من اينشتين ، ومجربين اكثر لباقة وإبداعاً . ولكن العبقرية التي رفعتهُ الى القمّة ، هي هذا الخيال الوثّاب الذي قلب بهِ نظرتنا الكونية رأساً على عقب . ان نظرية النسبية ، وهي اعظم آثاره ، هي كذلك اعظم المبتدعات في تاريخ العلم

ومما يدلك على صفة الابتداع او الابتكار فيها originality تهجّم طوائف من العلماء عليها ، في مراحل مختلفة عن تاريخها ، على حدّ قول الشاعر العربي « كفى المرء نبلاً ان تعدّ معايبهُ » . فبعضهم عارضها لانهُ لم يدرك مقتضياتها كلَّ الادراك . وبعضهم قام على رجل رأوا فيهِ عقلاً لا يتّسق وعقولهم . فنظرة اينشتين المبتكرة الى الكون لم تحيرهم فقط ، بل اغضبتهم ايضاً . خذ مثلاً على ذلك اعتراضاً نشرتهُ جماعة من علماء الالمان وفلاسفتهم قالوا فيهِ :- « ان موقفي هذه الرسالة يعتبرون إذاعة نظرية معرّضة اشدّ الاعتراض للنقد ، امر لا يتفق وكرامة العلم الالماني ، وانهُ لمن الهون أن تستخدم جمعية العلماء والأطباء الألمان لتعزيز هذه المحاولة » . وفي هذا ما يدلّنا على ان وجوه الاختلاف التي تمسُّ شعور الانسان ، لا تقتصر على الآراء المتعارضة في الدين وادب النفس

ولكن الاعتراض الذي من هذا القبيل قد سكنت عاصفتهُ الآن . واصبحت نظرة اينشتين المجرّدة الى الكون كلون الزجاج في المناظر يلوّن جميع المرئيّات ، وغدا علماء الطبيعة الرياضية ينظرون الى الكون نظرة اينشتين اليهِ . ولسنا نغالي اذا قلنا ان اينشتين بتغييره النظرة الكونية ، قد ادخل تعديلاً كذلك على طبيعة التفكير العلمي . وهذا ما لا يستطيع ان يحدثهُ الاّ عبقريٌّ من الطبقة الاولى

ما اشد الوحدة التي يشعر بها عبقريٌّ من طبقة اينشتين ! انهُ لا يكره الناس ولكن المجتمع الذي يتجنبهُ ، هو المجتمع ، الذي يودُّ كل عاقل ان يتجنبهُ ، لو كان ذلك في وسعهِ . على ان الذين كانوا على صلة باينشتين في حداثته ، رأوا فيهِ هذا الميل الظاهر الى العزلة والعكوف على نفسه . نراهُ الآن يقف لمصوّري الصحف في رحلاته العديدة ولا يبخل عليهم احياناً بالردّ على اسئلتهم وممازحتهم ،

ولكنَّ هذه الملاءمة بينهُ وبين البيئة الاجتماعية ، في اوربا واميركا ، اقتضت منهُ جهداً عظيماً

كان في طفولتهِ بطيء النمو ، فتأخر نطقهُ ، عن العمر المعتاد بين الاطفال . فظنَّ والداهُ ان في عقله ضعفاً . يقابل ذلك ، انهُ — على ما يقال — لما رأى بوصلة وهو في الرابعة من عمره ، ارتجف واصيب بقشعريرة . فلما كان في السادسة من العمر انتظم في مدرسة اولية في مونيخ ، حيث كان النظام صارماً بل وحشيًّا في صرامته . هنا احسَّ للمرة الاولى في حياتهِ بالفروق بين الفقراء والاغنياء ، ولمسَ ما اوغرت بهِ بعض الصدور على الساميين — اي اليهود — فتضافر كل هذا مع بطئهِ في النمو العقلي وحيائهِ الطبيعي على توسيع الهوَّة بينهُ وبين الناس . فظلَّ طول حداثتهِ ، بعيداً عن ابناء جيله ، غير مختلط بغيرهم ممن يتقدمونه سنًّا ، فكأنهُ احسُّ من صغره ، ان العالم دار لا تؤاتيه سكناها

***

تنبَّهت فيهِ حاسة الشعور بعظمة الطبيعة وجمالها ، على اثر زيارة جماعة من ابناء عمومتهِ الى جنوى . وصفوا لهُ عند أوَّبتهم شمسها المشرقة ، ومشاهدها الطبيعية الفخمة ، ومرفأها والسفن فيهِ ، فاصغى الى وصفهم وكأن كلماتهم تحتوي على رؤيا رائعة لعظمة الله . فمال الى التعليم الديني ، وتاق الى ان يعيش معيشة الزهبان والنسَّاك . فزداد شعورهُ بالوحدة ، لانهُ لم يجد في بيتهِ من يفهمهُ ويعطف عليهِ

وكان والدهُ على جانبٍ من الثروة ، يفاخر باطلاقه من قيود العقيدة اليهودية وشعائرها ، مجارياً عصرهُ في قبول الفلسفة المادية السائدة في اواخر القرن التاسع عشر . فعمل كلٌّ هذا ابنهُ اينشتين على نظم اناشيد في مدح العزة الالهية . ثم وقع هذه الاناشيد ، وجعل ينشدها في بيته او في الشارع . وكذلك جعلت الموسيقى ، تحتلُّ رويداً رويداً ، مقاماً سامياً في نفسه . ولكن شوقهُ للتوقيع على الكمان لم يحفز الاَّ وهو في الثانية عشرة من العمر ، مع انهُ بدأ يتعلم التوقيع عليهِ قبل ذلك بست سنوات

الاَّ ان عبقرية أينشتين لم تنجلِ في الموسيقى ولا في الادب ، بل في العلوم الرياضية ، حيث ابدع الابداع كله . كان في صغره قد حل القضية الفيثاغورية وحده ، وقبل ان يبلغ في دراسته النظامية علم الهندسة المسطحة ، وقع كتاب فيها في يديهِ ، فأكب عليه . فقال في نفسه ، هنا مفتاح الحقيقة ، متمثلاً في اشكال كلها اتقان وجمال . ومن الهندسة انتقل الى فروع اخرى في العلوم الرياضية . وقد وصف هذه الفترة من حياته ، بأنها الفترة التي اصاب فيها اكبر قسط من النعيم . فلما كان في الرابعة عشرة من عمره ، ثبت لمعلميهِ ورفاقهِ في الدراسة ، ان هذا الفتى الحالم عبقريٌّ رياضيٌّ . هنا اخذ الوهن يتطرق الى عقيدتهِ الدينية ، وبدأ احساسهُ بالرياء الذي يقوم عليهِ المجتمع يزداد دقة وإرهافاً

واذ كان في هذه السن ، انتقلت اسرتهُ الى سكنى ميلان ، فظل بضعة اشهر مطلقاً من قيود

الدرس . فوجد في ايطاليا فردوسهُ المنشود . كان يطالع ما طاب لهُ المطالعة ، ويختلف الى متاحف الفنون ، ويتنزه في الحقول وأرباض الجبال يكرع من خمرة الجمال الطبيعي ، فارداد فيهِ شروده الذهني ، وتعززت نزعتهُ الى الابتعاد عن ميدان الحياة العملي . هنا تخلى عن رعويتهِ الالمانية ، ورفض ان يتقيد بمذهبهِ الاسرائيلي . كان لا يطمع في المجد والشهرة ولا يبغي «النجاح» الدنيوي . كان مثلهُ الحرية المطلقة من جميع القيود ، والابتعاد كل الابتعاد عن العمل ، والانصراف عن عمل أي تبعة الاَّ تبعتهُ نحو نفسهِ

ولكن ثروة الاسرة كانت آخذة في النقصان فاقتضى الدهر من اينشتين ان يتمَّ دروسهُ النظامية لكي يعمل عملاً ما يرتزق منهُ . وكذلك بعث بهِ الى سويسرا ليحاول الانتظام في اكادمية زوريخ . فأخفق في الامتحان واضطر ان يبقى سنة في مدرسة تجهيزية يستعدُّ فيهِ لدخول الاكادمية ، وبعد سنة فاز بأمنيته

***

هنا اتى على اينشتين تحول ذهني غريب . فانبطه في نمو ملكاتهِ الذهنية ، تحوَّل اقبالاً شديداً على المطالعة في مختلف العلوم ، فالتهمَ حقائق الطبيعة والبيولوجيا والجولوجيا التهاماً ، واقتنع ان المشاهدة والتجربة هما مفتاحا الحقيقة . ولكن موجة من الريب في العلوم الرياضية طغت عليهِ . فعجز كل الحذر عن اقناعهِ بحضور الدروس الرياضية . فما انقضت عليهِ ثلاث سنوات او اربع ، ادرك ان حشد الحقائق لا يفضي بهِ الى الحقيقة التي ينشدها ، وان ما يحتاج اليهِ ، انما هو البعيرة النفَّاذة . فوقف عند ذلك ، من المحاولات العلمية المختلفة موقف المتشكك المرتاب . وظلَّ على ذلك بضع سنوات ، أقبل في خلالها على درس الفلسفة مفضلاً المرتابين منهم ، وفي مقدمتهم الفيلسوف الانكليزي هيوم Hume

في هذه الفترة من حياتهِ ، عاش عيشة انفراد وعزلة ، مقتنعاً بالكفاف من الرزق ، وعمد الى تقص غذائهِ حتى يكفيهِ دخل يسير ، فأدَّى هذا الى اضطراب معدتهِ في ما تلا من حياتهِ . ولم يكن يجد سلوى لهُ الاَّ في الموسيقى

كانت نية والدهِ ، أن ينتظم ابنه في مكتب هندسي ، ولكن تحقيق هذا الاقتراح ، كان يقتضي أن يتصل اينشتين بالناس في ميادين العمل والمال ، فانصرف عنهُ . لذلك لما تخرج من اكادمية زوريخ جعل يردُّ على الاعلانات التي يطلب اصحابها معلمين للتدريس في معاهد مختلفة . وعين فعلاً في غير منصب واحد ، ولكنهُ عجز عن القيام بما طلب منهُ ، لهذا النفور الأصلي في طبعهِ ، من الناس . فلما كانت سنة ١٩٠٤ عين في خريفها ، وهو في الثالثة والعشرين من العمر ، في منصب صغير ، بمكتب «الباتنتة» في برن عاصمة جمهورية سويسرا

كان اينشتين ولا يزال ، يرى رأي الفيلسوف سبينوزا ، ان العبقرية يجب أن تصان ، من

عواصف الحياة المالية . ولكنهُ يرى كذلك ان العلماء الشبان يجب أن يتقلدوا عملاً لاصلة له بعلمهم يرتزقون منهُ . لان شغل المناصب في معاهد التدريس مرهقٌ وقلما يفسح للعالم الوقت والمجال لتأمل والابتكار . والظاهر أن عمله في مكتب الباتنتة ، كان من نوع العمل الذي يطلبهُ . بل أنهُ في خلال عمله هناك أخرج للعالم سنة ١٩٠٥ نظريته في النسبية الخاصة . كانت المسألة التي ابتدع هذه النظرية لحلّها ، قد خطرت لهُ وهو في السنة الثانية في اكادمية زوريخ ، ولكن الحلّ ظل متعذراً عليهِ بضع سنوات . وليس هذا بالأمر العجيب ، متى عرفنا أن الحلّ الذي اقترحهُ ، كان عملاً قليل النظير في تاريخ الخيال العلمي وتطوره ، لا يقابله في العصر الحديث ، الاّ ابتداع الهندسة غير الاقليدسية قبل مائة سنة تقريباً

أما المسألة التي خطرت فكانت كما يلي : — ان المباحث التجريبية تثبت ان سرعة النور لا تتغير ، سواء أكان المشاهد ساكناً أم متحركاً . فكيف ذلك ؟

وقد وصل الى الحلّ الذي اقترحهُ عن طريق تحليل فكرة « التوافق » . فأدرك أن «التوافق» ليس مطلقاً . أي أن حادثتين تحدثان في وقت واحد ، في نظر مشاهد ما ، قد تسبق احداهما الأخرى في نظر مشاهد آخر ، متحرك والاول ساكن ، او متحرك حركة تختلف عن حركة الآخر . وهذه الحقيقة ، تقضي حتماً ، الى تنقيح نظرنا في الزمان والمكان . فاذا افرغ هذا التنقيح في القالب الرياضي الملائم ، ظهر أن سرعة الضوء ثابتة لا تتغير

هذا هو المبدأ . ولكن مقتضيات المبدأ ، تفضي الى نتائج خطيرة جدًّا ، منها ان كتلة الجسم تزداد بازدياد سرعتهِ ، وان الكتلة تتحول الى طاقة ، والطاقة تتحوّل الى كتلة

نشرت هذه النظرية سنة ١٩٠٥ فثبت لطائفة من اكبر العلماء المعاصرين ، أمثال لورنتز وبوانكاره وبلانك ، ان نجماً من القدر الاول قد لمع في القبة العلمية . الاّ أن هذه الرسالة لم تستنفد قوة الابتكار في صاحبها . فما لبثت حتى تلتها رسائل اخرى في « الحركة البروتية » و« نظرية المقدار (الكوانتم) » . فكأن تلك السنوات التي قضاها اينشتين ، متأملاً متحيراً ، مرتاباً ، آناً يؤمن وآناً لا يؤمن ، قد اعدّته حتى يطلّ على العالم العلمي ، عبقريًّا كامل العبقرية . وقد وصف اينشتين تلك الفترة من حياته بقوله :— « كأن عاصفة قد انطلقت في رأسي »

قبل ذلك بسنتين كان اينشتين قد تزوج فتاة سربية الاصل تدعى ميليفا ماريك كانت زميلة له في الدرس وفي سنة ١٩٠٤ رزق منها بابن . فاضطرهُ ذلك ان يرضخ لحكم الواجب عليهِ والرضا بعمله في مكتب الباتنته بدلاً من ان يطلق لنفسه العنان يطالع متى شاء ويفكر فيما يشاء . وفي سنة ١٩٠٩ قبل ان يشغل منصب أستاذ من الطبقة الثانية في زوريخ . ولكن مهامّ هذا المنصب اقلقت بالهُ لكثرتها وقد وصف محاضراته في تلك السنوات بانها « اعمال بهلوانية على المائدة » وانها ليست بصلة ذهنية حقيقية بينهُ وبين تلاميذه كما يجب ان تكون . فندم ندامة شديدة على تركه مدينة برن ومكتب الباتنتة فيها

سارت حياتهُ في هذه الفترة سيرها المألوف بين رجال العلم. لقد اصبح معروفاً في الدوائر العلمية وها هي الدعوات تترى عليهِ لالقاء المحاضرات في معاهد مختلفة في اوربة ، بل لقد عرض عليهِ غير منصب واحد يفوق منصبهُ في زوريخ ، فقبل منصب استاذ في براغ ولكنهُ بعد سنة ونصف سنةٍ عاد استاذاً من الطبقة الاولى الى اكادمية زوريخ ، فاذا شهرتهُ قد اجتذبت الى زوريخ طوائف كبيرة من الطلاب لتلقي العلم عليهِ ، فكانت مهام منصبهِ مرهقة كلّ الارهاق ، وبوجهٍ خاص لانهُ كان ينفق ساعات الفراغ متأملاً في تعميم نظريتهِ النسبية الخاصة

بيد ان جامعة برلين كانت ترقب هذا النجم اللامع في سماء العلم ، بزداد سنىً وتألقاً ، فدعتهُ الى ان يتقلد فيها منصب استاذ من دون ان يعمل فيها عمل استاذ . اي انها عرضت عليهِ ان تقلدهُ منصباً وتمنحهُ مرتباً وافياً للمضي في بحوثهِ . فقبل ايلشتين ما عرض عليهِ وانتقل الى برلين في ربيع سنة ١٩١٤ ، فلم تنقض عليهِ سنة واحدة حتى اخرج نظريتهُ الثانية وهي المعروفة بنظرية النسبية العامة

***

قضى عشر سنوات بعدّ المعدّات لاتخاذ هذه الخطوة الجديدة الجريئة . كان قد احسّ بانها خطوة محتومة لا ندحة عنها بعيد اصدار رسالتهِ في النسبية الخاصة سنة ١٩٠٥ . ففي تلك الرسالة بين ايلشتين ان نواميس الطبيعة مستقلة تمام الاستقلال عن حركة المشاهد القياسية . فاذا تراءى للمشاهد تغيّرٌ في ظاهرات الطبيعة شاذ عن نواميسها فليس ذلك لان تغيّراً طرأ على الناموس بل لان التغيّر طرأ على حركة المشاهد. ولذلك فالظاهرات البصرية (النور) والظاهرات الكهرطيسية تتغير بتغير مكان المشاهد المتحرك وبتغير اتجاه حركته ولا سيما بتسارع حركته . وقد كان قولهُ هذا غير مألوف فاقتضى تنقيح نظرنا الى الزمان والمكان

ثم خطر على بالهِ ان هذا القول لا يكفي . اي انهُ لا يشمل كلّ ما يجب ان يكون مشمولاً بهِ . فلماذا لا يطلق مثلاً على جميع انواع الحركة . وقد لا يدرك القارىء مقام هذا السؤال في تاريخ العلم الحديث . ونحن لا نعلم هل خطر على بال احدٍ من معاصري ايلشتين . وانما نعلم انهُ اذا كان قد خطر فعلاً على بال أحدٍ ، فانهُ ولا ريب قد أهمل كلّ الاهمال ، اذ لا نجد أثراً لهُ في بحث أحدهم . لان الردّ عليهِ كان يقتضي نظرة جديدة الى الكون ، والجاذبية ، تختلف عن النظرة المألوفة السائدة . ولم يكن عند ايلشتين أركان يبنى عليها الاّ الحقائق المعروفة. فانه لم يجرّب تجارب في الخفاء . بل لعلهُ لم يجرب تجارب على الاطلاق . ثم ان الاساليب الرياضية التي احتاج اليها في بحوثهِ لم يبتدعها كما فعل نيوتن بحساب التمام والتفاضل . بل تعلمها شأنهُ في ذلك شأن سائر الطلاب . ورسالتهُ التي نشرها سنة ١٩٠٥ فهمها سائر العلماء كما فهمها هو

ولكنهُ كان يختلف عن سائر معاصريهِ في خيالهِ الأدبيّ الوثّاب

في هذه الرسالة الثانية، التي قرّر ايلشتين فيها فيما قرّره ، أن الجاذبية ليست الاّ صفة هندسية

من الكون الرماني المكاني space-time continuum فقفز اينشتين الى المكان الاول بين علماء عصره، حتى أصبحت الصحف، التي لا تعنى بعويص المسائل العلمية، تذيع كلّ ما يتصل به في صفحاتها الاولى. فانهُ ما لبثت ان وضعت الحرب أوزارها، حتى أعلن ان جماعة من علماء الانكليز قد أعدّت للعدّات لامتحان أقوال اينشتين في أثناء كسوف الشمس في ٢٩ مايو سنة ١٩١٩ فذهب وفد منها الى شمال البرازيل وآخر الى غرب افريقية. فأيّد الرصد ما قالهُ اينشتين. وأصبح من يومئذٍ على المسرح العلمي العالمي في ملتقى الانوار. ومع هذه الشهرة الواسعة لا يستطيع الكاتب ان يقول ان نظريتهُ قد فهمت فهماً واسع النطاق لان صعوبتين تحولان دون ذلك. أولاهما فنية وهي وجوب الالمام بالرياضة العالية لفهم رموزها. وثانيا أن الصورة الكونية التي ترسمها غير مألوفة

لقد تغيرت نظرة اينشتين العلمية. فهو في سنة ١٩٢٠ غيره في سنة ١٩٠٠ لما كان في زوريخ لا يعتمد في العلم الاّ على التجربة. بل أنهُ صرّح في محاضرة القاها سنة ١٩١٨ ان الشأن الاول في الاكتشاف العلمي للبداهة. فعندهُ ان بداهة العالِم، في اكتشاف نواميس الطبيعة هي من قبيل بداهة الفنان. ثم تتابَل الحقائق التي تستنتج من هذه النواميس بالحقائق المشاهدة، وبذلك تمتحن بداهة العالم. فأما ان تزيد وأما ان تنهار. والأصل الذي تنبع منهُ عملية الابداع والخلق في العالم والفنان هو الشعور الديني

انهالت على اينشتين بعد ان وضعت الحرب اوزارها الدعوات لحضور المآدب والحفلات والقاء المحاضرات ومقابلة الصحافيين والمصورين، واتسع نطاق بريده اتساعاً عظيماً. ومع ان هذا لم يتفق وغريزته الخاصة التي ظهرت في حداثته في مظهر ميله الى العزلة، الاّ انه لم يتجنبه كل التجنب لسببين: فهو يعتقد ان رجالاً مثله، لا تعرف بحوثهم الحدود القومية، لا بد ان يكون لهم شأن عظيم في التقريب بين الامم المتعادية، فهم سفراء السلام والصداقة بين الشعوب. كانت «دولية العلم» في نظره غاية، يقضي عليه الواجب نحو الانسانية، ان يبرزها للناس. وقد كان اول العلماء الالمان الذين زاروا عواصم الدول التي كانت معادية للالمان في الحرب. وقد لقي في لندن عند ما زارها سنة ١٩٢١ ترحيباً عظيماً على لسان السر ارنست باركر في حفلة الترحيب به في جامعة لندن

وعلى ذلك سلم اينشتين بنصيبه من الارهاق والسآمة في هذه الحفلات والدعوات خدمةً لهذا الغرض النبيل. أما السبب الآخر فهو اقتناعه بوجوب خدمة القضية اليهودية. ففي سنة ١٩١٩ اجتمعت طائفة من مفكري اليهود في مطعم ببرلين للبحث في عقد مؤتمر يهودي. فحضر اينشتين الاجتماع، وجلس مصغياً كل الاصغاء لما قيل فيه. فاقتنع بما قيل. وزال ما كان معروفاً عنهُ من التعالي، عن الخوض في سبيل جنسه. وأصبحت النزعة اليهودية، في نظره حقيقة حية ولكنهُ رأى ببصيرته النفاذة، المخاطر التي تنشأ عن تشجيع النزعة اليهودية، كنزعة قومية. فكان جلّ عنايته موجهاً الى الناحية الثقافية

وعناية اينشتين بهذه المسائل العامة تعلق لنا حبه للسفر . فقد زار حتى الآن معظم بلدان أوربا وأميركا الشمالية وأميركا الجنوبية والشرق الادنى . وهو يعتق شأناً خطيراً ، يفهم الفروق بين حضارات الشعوب المختلفة وثقافتها . وله يومية دوّن فيها في خلال اسفاره ، ما استرعى نظره من المشاهد الطبيعية والاجتماعية وأثرها في نفسه

وهو بعد كل هذا الثائر الحقيقي . نعم هذا الرجل المسالم ، المحبّ السلام ، الداعي اليه ، ثائر كبير . ثائر في ميدان العلم . بل هو يعيش في ثورة دائمة على الصور الكونية القديمة ، على الحقائق المعروفة ، بل على نظرياته هو ، وهو ادعى ما يكون للعجب . اخرج نظريتهُ في النسبية الخاصة هادماً بها بعض الآراء والاوليات القديمة الراسخة ، ولكنهُ لم يقنع بهذه الثورة الصغيرة ، فاخرج نظريتهُ في النسبية العامة التي تناولت في نتائجها الفلك والطبيعة ، وبنى بها كوناً يختلف عن الكون النيوتوني وهدم بها في نظر بعضهم ، بعض ما اثبتهُ في نظريتهِ الاول . كان الكون في نظريتهِ الاول كوناً ساكناً ينتهي ولكن لا حدود لهُ . فما كاد الاب ليمتر يخرج نظريتهُ في «الكون الآخذ في الاتساع» حتى تخلّى عن فكرة السكون والاستقرار في الكون مسلّماً بفكرة الحركة و لاتساع . ولكنهُ لم يقف عند هذا الحد . فنسبيتهُ العامة فسّرت تفسيراً معقولاً الجاذبية . ولكنها لم تفسر « المجال الكهرطيسي » فابتدع اينشتين نظرية جديدة لتوحيد الظاهرتين . ولتحقيق هذا تنسخ المعدلات التي انطوت عليها نظريتهُ الاولى

من الثورات ثورة تفيد وثورة تضر . ولكن طالع اينشتين كان مرتبطاً بكوكب السعد . ففي التاريخ علماء كبار لم يفوزوا بشهرتهم الا بعد جهاد عظيم ودهر طويل . ومنهم من لم يعرف قدره الا بعد مماته . على حدّ قول الشاعر العربي « لا يعرف القوم الفتى الا متى مات فيعطى حقهُ تحت الثرى » . ما اكثر العلماء الذين ماتوا مجهولين ! ولكن اينشتين فار هو ونظرياته بالشهرة ، وهو لا يزال في مستهل كهولته . ففي خلال عشرة أعوام ، رفع هذا العالم الشاب الى مستوى الاعاظم — الى مستوى كوبرنيكوس وغاليليو ونيوتن . بل هو في نظر بعضهم نصف الله . فكيف نعلل كل هذا ؟

لا تعليل وافي لهُ الا بطبيعة عبقريته . عبقرية اينشتين المؤلفة من عناصر مختلفة ومتناقضة : — ثورة على التقاليد وعدم التقيّد بها — ملكة النقد الصائب وبوجه خاص لنقد نفسه ونظرياته — عدم اكتفاء دائم — حبّ الهدم والعناية بالبناء — نظرة شاملة تتناول جميع نواحي الموضوع وترمي الى تفسير عام شامل بتصريح علمي واحد ، تخدمها مقدرة عجيبة في الرياضة العالية . انهُ لا يسمح لحائل ما أن يحول دون استرسالهِ في تفكيره الرياضي الطبيعي مع انه يعترف انه في مباحثه الاخيرة ، قد بلغ منطقة للاعتبارات الفلسفية والفنية شأن كبير . هذا حدود التكهن العلمي . وسواء خرج اينشتين من هذا التيه ، بآراء تساوي نظرياته السابقة ، او لم يخرج الا باحكام اقرب الى الصوفية منها الى العلم كما نفهمه ، فان له من مباحثه السابقة وأثرها في توجيه الفكر العلمي الحديث ما يجعله من جبابرة الفكر في التاريخ

التربية والتعليم

عند قدماء المصريين

للدكتور حسن كمال

ان موضوع اليوم وافر المادة كثير التشعب يصعب الالمام به في مقال واحد لكن رغبةً في حصره والاحاطة بأهم نواحيه رأيت ان اقسم بحثي الى فصول تمكن القارىء الكريم من الالمام بالموضوع بكل سهولة وسرعة . . وهي نظام التدريس في العهد الفرعوني ثم الادوات الكتابية ثم نصائح القوم التي كانوا يوجهونها الى تلاميذهم ثم الخطابات التي كانت تدرّس كنماذج تحتذى لتعاليم القوم بشأن اكرام اساتذتهم واخيراً الآثار العلمية التي تركها لنا قدماء المصريين

ومعظم معلوماتنا عن التربية والتعليم عند هؤلاء القوم يرجع الى ما ورد في نصوصهم في القراطيس البردية والالواح الكتابية والقطايا الحجرية التي كتب عليها تلاميذ المدارس مقتطفاتهم لاساليب الكتابة الرسمية standard والتعليمية didactic وذلك على الاخص في عهد المملكة الحديثة (١٥٥٥ — ٩٤٥ ق . م .) ونحن نتقدم بالشكر الى هؤلاء الطلبة الذين كتبوا ونقشوا مراراً وتكراراً تعاليمهم المدرسية فوصل الينا جانب كبير منها استدللنا به على كثير من معلومات القوم اللغوية والعلمية واستعرضنا بوجه التقريب على مناهج التعليم التي كانت متبعة عندهم

نظام التدريس في العهد الفرعوني

يظهر ان الدراسة كانت مقسمة وتنقسم الى قسمين دراسة اولية ويقابلها عندنا دراسة الكتاتيب ودراسة اعدادية او تخصصية . اما الدراسة الاولية فتتلخص في تعليم القراءة والكتابة وبعض الآداب القديمة وقد استعمل القوم لتمريناتهم الكتابية في الكتاتيب كِسَر الفخار وشظايا الاحجار لانها عديمة الكلفة متجنبين بذلك القراطيس البردية الغالية الثمن

ومعلوماتنا عن كتاتيب تلك الازمنة قليلة لكنها تفوق غيرها نسبيًّا . وقد اكتشفت بقايا لاحدى هاته الكتاتيب او المدارس الاولية ملحقة بمعبد رمسيس الثاني بالاقصر المعروف بالرماسيوم والواقع على شاطىء طيبة الغربي . وهذا الكتاب كان ضمن ادارات رسمية ملحقة بالمعبد المذكور تحيط به من ثلاث جهات . وبالقرب من الكتاب عثر على تلٍّ وشظايا حجرية استدللنا بالنقوش

المكتوبة عليها ان طلبة ذلك العهد كانوا يتعلمون على الشظايا المذكورة طريقة الكتابة والقراءة ثم يلقونها جانباً . وبفحص عبارات تلك النقوش وجدت عبارة عن مجموعة لآداب قديمة وحديثة . ن الآداب القديمة نصائح الملك امنمحت الاول (١٩٥٥ — ١٩٦٥ ق . م) وحكم العالم دواوف Duauf (حوالي عام ٢٣٠٠ ق.م) ومدحة النيل .. ومن الآداب الحديثة الشيء الكثير

ووردت منتخبات الآداب القديمة المذكورة مدونة بنصها الكامل في كتابين مدرسيين يعرفان الآن باسم قرطاس ساليير وقرطاسي السطامي[1] كانا يستعملان بمدارس منف على الارجح ويكونان الجزء المهم من منهج التعليم الاولي وقتئذ . والشظايا الحجرية المذكورة كانت تحوي مقتطفات من هذه القطع . ولا يبعد ان هذه المنتخبات كانت تدرس كمحفوظات لكل طفل وقتئذ

وبعد الفراغ من الدراسة الاولية او الكتاتيب ينتظم الطالب في التعليم الاعدادي . وهذا يتلخص في الاندماج بشكل « كاتب » في لغتهم او « مساعد » في عرفنا وذلك في بعض الادارات . وهناك يتلقن الطالب علوم الاعدادية من موظف قديم يتعهد بالاشراف عليه اشرافاً تاماً ويتكون التعليم في هذه المرحلة من كتابة نماذج موضوعات انشائية مسهبة خلافاً للمختصرة التي كانت خاصة بالمدارس الاولية . وقد عثر على بعض من هذه القراطيس التي كان المدرس يصحح على هامشها الاخطاء الهجائية دون التعبيرية التي كانت احياناً ركيكة التركيب خالية من المعنى . ومنه استنتجنا ان هذه الكتابات كانت تمرينات في الخط ليس الا . ولكن هناك قراطيس مدرسية اخرى عديدة يستدل منها على ان الطالب كان يتلقن العلوم من جهة ويتمرن على المخاطبات التجارية ومادة الهجاء من جهة اخرى ومعلوم ان مادة ضبط الهجاء ليست بالهينة اذ لا توجد طريقة كتابية يسهل الوقوع في اخطائها مثل الخط الهيرغليفي . وتتجسم في قرطاس هود[2] وموسكو الدقة العظيمة التي كان الاساتذة يتبعونها في تلقين الطلبة لمعرفة اصول الكتابة المصرية ولا بد ان امثال هذين القرطاسين كانت موجودة في المدارس الاخرى التي من طراز معبد الرماسيوم . واليكم ترجمة عنوان احد الكتب المدرسية المعروف بقرطاس هود والخاص بمادة ضبط خط الهجاء : — « طريقة التعليم التي تثقف العقول وتنور الجاهل وتفهم الطالب جميع الكائنات التي خلقها (بتاح) وكتبها (تحوت) من سماء ونجومها وارض ومحتوياتها وما تتمخض عنه الجبال وما يمر من البحار وكل ما تضيئه الشمس وتنبته الارض « تأليف » كاتب الكتاب المقدس في منزل الحياة (امنموب) بن (امنموب) »

« ومنزل الحياة » عبارة اطلقوها على المدرسة او دار التعليم . وهي توضح عظم منزلة العلم عند هؤلاء القوم لانهم شبهوه بالحياة تمييزاً له من الجهل الذي اعتبروه كالموت . وعنوان الكتاب المذكور يشعر بان محتوياته تشمل جميع العلوم مع انها لا تحوي سوى قوائم مطولة لاسماء دارجة واخرى غريبة

(١) Pap. Sallier II & Pap. Anastasi VII

(٢) (Pap. Hood) Maspero Etudes Egypt. II. 88

مقسّمة تقسيماً اصولياً فهي تبدأ بالسماء وما تحويه مثل « سماء شمس قرص نجم برج الجوزاء الدب الاكبر الجبار سحاب ضفة مجرّ دجى شمس ظل .... شعاع الشمس » وتلي ذلك اسماء المياه والحقول ثم ست مجموعات لاسماء الافراد تشمل احداها الفاظاً كالآتية : « معبود . معبودة . ميت . ميتة ملك . ملكة » وغير ذلك . وقائمة اخرى تحوي الفاظاً « للوظائف الكبرى والقاب كبار رجال الدين واساطين العلم ثم قائمة بأسماء الوظائف الصغيرة والحرف المختلفة ثم مجموعة بالوظائف الآدمية . ثم قائمة بأسماء رتب الجيش ثم جدول بالاقوام الاجانب واسماء الاماكن والبلدان

والقصد من وضع هذا الكتاب هو افهام الطالب ستة وتسعين اسماً لمدن مصرية واثنين واربعين اسماً للمباني واجزائها . كذا عدة مصطلحات للارض والحقول وما كولات الانسان ومشروباته ومن هذه ثمانية واربعون اسماً للحوم المشوية واربعة وعشرون اسماً للمشروبات وثلاثة وثلاثون نوعاً للحم . وبالرغم من تلف الجانب الاخير من هذا القرطاس امكننا ان نعرف انه كان يشمل قوائم باسماء الطيور والانعام وغيرها . ومنهُ يتضح ان هذا الكتاب هو في الحقيقة أقدم معجم للغة المصرية القديمة جمع وصنّف بعناية كبيرة بواسطة الكاتب (امنموپ) ليظهر للعالم محتويات الكون مقدماً بذلك تفكيراته الى المعبود (پتاح) و (تحوت) بأسلوب بسيط متواضع قصد ارشاد الطالب الى معرفة طريقة كتابة كل كلمة على حدتها

واعترضت طلاّب العلم الاولي والاعدادي عقبة معرفة الالفاظ الاجنبية الدخيلة في المصرية القديمة والتي تنتمي الى اصل آسيوي وبربري (أي من شمال افريقيا) وسوداني . خذ مثلاً ما أورده الأستاذ « ماكس مولر » أن احد التلاميذ في عهد الاسرة الثامنة عشر (١٥٥٥ — ١٣٥٠ ق . م) كان يجهد نفسه كثيراً على السبورة في معرفة أسماء قبائل الخمتيو Khetiu[1]

واهتم القوم بتعليم أطفالهم أسلوب الكتابة الرشيد فألزموهم بنسخ نماذج كثيرة لخطابات متباينة الموضوعات وكذا خطابات تحوي نصائح وتحذيرات خاصة بالعلم في شكل مراسلات متبادلة بين طرفين وأطلق القوم على هذه الكتابات اسم « علم الانشاء » . وعليه فالمصريون هم أول من أوجد هذا العلم وأجاده . وكثيراً ما حوت هذه الخطابات اسم الطالب ومعلمه باعتبارهما طرفين متساويين في المنزلة والثقافة . وفي بعض المراسلات نرى ان الطالب يصف نفسه بالكسل والفساد ويقدر لنفسه قصاصاً يعادل المائة كلمة مثلاً

ومدرّسو التعليم الاعدادي موظفون متباينو المناصب من كاتب مالية الملك الى « كبير مسجلي الملك » الى « كاتب المصنع الملكي » وهكذا . وجاء عن أحدهم انهُ عُهد اليه في القيامُ بأعمال بمقبرة رمسيس التاسع (حوالي ١٠٥٠ ق . م) ومع ذلك تمسك بمهنة التدريس فكان يلقن تلاميذهُ العلم بذمة صادقة وضمير حي . وشظايا الاحجار المتخلفة عن صخور ذلك القبر دلتنا على أن تلميذاً نقش

(١) Max Muller, Mitt der Vordreasiat gesh V. pp 88

عليها وتتلمذ خطاباً أنموذجيًّا وقصيدة عتيقة من عهد رمسيس الثاني (١٢٩٢ — ١٢٢٥ ق . م) ودعاء لمظلوم . وان المدرس صحح اخطاء ذلك التلميذ حيثما وجدها

***

ومنذ أقدم العصور الفرعونية يجد الباحث عناية شاملة بالعلم في جميع فروعه على مدى الدهر . فمنزلة الكتّاب — وهؤلاء يقابلهم عندنا الموظفون المتعلمون — كانت دائماً رفيعة بدليل قولهم « ان الكتابة والكتب تجلب السرور والثروة » . وكانت المدارس اولاً تابعة للسرايات الملكية وأورد الأستاذ (سيته) ان أحد ملوك مصر الأول كان عالماً بالكتابة [1] . أما مدارس المملكة الحديثة (١٥٥٥ — ٩٤٥ م ٢ ق.م) التي وصلنا منها الشيء الكثير فيظهر انها كانت على نظام مختلف لان تمدد دواوين الحكومة وضخامتها وتشعب تطلبت موظفين فنيين لادارة شؤونها وعلى الاخص الشؤون المالية . وللحصول على مثل هؤلاء الموظفين كان يتحتم تعليمهم اولاً بالمدارس الاولية ثم الحاقهم بعد ذلك تحت التمرين مع موظفين اكفاء . وأخبرنا رئيس كهنة آمون المدعو (بك نخونس) انهُ مضى من السنة الخامسة الى السنة السادسة عشر من عمره يتعلم من « رئيس اسطبلات جلالة الملك » بعد ذلك التحق بمعبد آمون في منصب كهرتي وضبع وعبارة « اصطبلات جلالة الملك » تعني هنا على الارجح « مدرسة تدريب الخيل » — « او مدرسة السواري » وعليهِ فالكاهن المذكور اضطرَّ ان يمضي حوالي الاحدى عشرة سنة في التعليم الاولي والاعدادي بذلك المعهد كي يتمكن من النهوض بأعباء عمل كهرتي [2]

والآن نذكر ان صفة الكاتب التي تتردد دائماً في التاريخ المصري القديم تتفق في اوصافها واستعمالها مع «الموظف المتعلم». ولا بد ان الرغبة في التوظف كانت شديدة كما هي الآن لان المتعلمين كانوا يعفون من الخدمة العسكرية والسُخرة. ولفظة «كاتب» تطلق على كل موظف من مسجل بسيط للحيوانات الى العالم والشاعر العظيم مثل بتاؤر . والترقي من وظيفة الى اخرى كان بالكفاءة والامانة والدقة لذلك كثيراً ما نشاهد ان الموظف بعد اختباره ككاتب بسيط يرتقي تدريجاً حتى يصبح حاكماً لقرية (او عمدة في عرفنا) ثم حاكماً لقريتين ثم مديراً لمديرية وهكذا حتى يصل الى المرتبة التالية لمركز فرعون . كما يستدل على ذلك من ترجمة حياة الكاتب (امتن) Ametsu الذي عاش في حكم الملك سنفرو (اسرة ٤ — حوالي ٢٧٢٠ ق م) ومقبرة امتن هذا كانت في ابي سير ثم نقلت الى دار تحف برلين . وعليهِ فطائفة الكتاب كانت تمثل طبعاً الموظفين المتعلمين المثقفين . واشترك النسوة في هذا الشرف فصار منهنَّ الموظفات كالرجال مما يشير الى الدرجة العالية التي بلغها مستوى التعليم في مصر القديمة . ولا يُعهد مثل ذلك الآن الا في ارقى امم الغرب مدنية وحضارة

ولا بدَّ ان النظام بالمدارس كان شديداً . فلم يكن يحتمل من أي طالب ان يطيل مدة بقائه بالمدرسة

(١) Urk I 60. 8. (٢) Inscriptions of Statue of Beeknechons Mus. Munich.

عن الحد المعتاد . وقد جاء بقرطاس ساليير [1] ما يفيد ان الطالب كان يتحتم عليه ان يلزم مكانه وان يهتم بكتبه وملابسه وحذائه

والمعتاد ان التعليم كان لا يتعدى في الزمن نصف اليوم فقد جاء بقرطاس ساليير المذكور ان الاطفال كانوا يتركون كتاتيبهم وقت الظهيرة . فكان غذاء الطفل بسيطاً ويتكوّن عادة من ثلاثة أرغفة واثنين من الجعة [2] كانت تأتي له بها والدتهُ يومياً . ولم يعتبر القوم من العقاب البدني لاطفالهم لانهم قالوا « ان للطفل ظهراً اذا ضرب عليه سمع » [3]

أدوات الكتابة

﴿ المحبرة ﴾ تتكوّن هذه من لوحة خشبية صغيرة تحوي حفرتين صغيرتين واحدة للمداد الاسود واخرى للمداد الأحمر . وحفرة ثالثة لوضع الماء فيها لتنظيف القلم . وتحوي المحبرة أيضاً جراباً صغيراً لحفظ الاقلام فيهِ . والعادة في الحفر المذكورة ان تكون مستديرة الشكل لكنها قد تكون مربعة . وعثر على محبرتين من هذا النوع مصنوعتين من العاج بمقبرة (توت عنخ آمون) واخرى من خشب مموّه بالذهب في نفس المقبرة وعلى غيرها من المرمر والصوّان كما عثر على محابر للحبر خاصة دون الاقلام وعلب خاصة للاقلام دون الحبر

﴿ الأقلام ﴾ كانت تصنع من نبات الأسل الذي تعمل منهُ الحصر ويقال لهُ باللاتينية Juncus maritimus — وليس من الغاب كما يقال عادة — وذلك بتجزئته قطعاً صغيرة متناسبة الطول ثم تفصل خيوط أحد الطرفين كي يشبه الفرشة الصغيرة . ولما أتى العهد اليوناني استعيضت هذه الفرشة بالبوص أو الغاب الذي كان يقطع بطول الأقلام الحديثة ثم يُبرى أحد الطرفين مثل أقلام البسط تماماً . ونبات الاسل لا يزال موجوداً بمصر بكثرة في المستنقعات أو البحيرات المالحة. أما كيفية صناعة الاقلام منه فبقطعه قطعاً يرفع أحد طرفيها بالمدية ميلاً ثم يعالج بالاسنان تدريجاً حتى تفصل خيوطه بعضها عن بعض وتتكوّن منهُ فرشة رفيعة . ويبلغ متوسط طول أقلام الاسرة الثامنة عشرة (١٥٥٠ — ١٣٥٠ ق . م) عشرين سنتيمتراً ومتوسط قطرها ١٫٥ ملليمتر ومنهُ يتضح ان أقلام هؤلاء القوم لم تكن أقلاماً بالمعنى المعروف بل فرشاً دقيقة لا غير . أما القلم الحقيقي فلم يستعمل الاّ من العهد اليوناني أي حوالي القرن الثالث قبل الميلاد وهذا الاخير أسمك كثيراً من القلم القديم ومصنوع كما أسلفنا من البوص أو الغاب المصري المعروف باللاتينية باسم Phragmites aegyptiaca وهو موافق لكتابة الخط اليوناني ، وكثيراً ما كان يعاد بري هذا القلم

(١) Pap. Sall. II 10.2

(٢) Pap. Sall II 10. 6 (٣) Pap. Anastasi V 8. 6.

كل تطلبت الحالة فيقصر تدريجاً حتى يبلغ الستة سنتيمترات تقريباً طولاً . وقد بيّن الاستاذ وينلوك أن أحد هذه الأقلام الكثيرة الاستعمال أوصل بقطعة خشبية لابلاغه الطول المعتاد . ولا تزال هذه الاقلام تستعمل في الارياف الى وقتنا هذا

﴿ المداد ﴾ كان المداد يحفظ بشكل دوائر صغيرة اشبه بقراص الالوان المائية الحديثة . وهذه الاقراص او الدوائر كانت تصنع على الارجح بمزج مسحوق المداد مع الصمغ والماء ثم تجفيف ذلك المزيج . اما طريقة استعماله فأشبه تماماً بالتلوين المائي — اي بغمس الفرشة في الماء وتمريرها فوق قرص المداد — والمداد الاسود كان يصنع من هباب الدخان (او الكاربون) . اما الاحمر فمن ملح الحديد المعروف باسم المغرة أو تراب الحديد red ochre

والكاربون هو اقدم مادة استعملت للمداد وذلك من العهد السابق للاسرة الاولى (اي قبل سنة ٣٤٠٠ ق . م) وقد عثر الاستاذ بتري على مقدار كبير من هذا المداد داخل اوانٍ صغيرة من عهد الاسرة الاولى

﴿ المواد التي استعملت للكتابة عليها ﴾ تتلخص هذه في العظام (مثل لوحة الظهر) والالواح الطينية السوداء . (وذلك في عهد الاسرة الحادية عشرة وهذه تنقش في بعض الاحيان ويكتب عليها بالمداد في ما دون ذلك) ثم الالواح الطينية المحروقة (وكانت تستعمل في المكاتبات الرسمية بين مصر وآسيا في عهد الاسرة الثامنة عشرة) ثم العاج والجلود والكتان والمعادن كالبرنز والرصاص ثم البردي والفخار والبوص والحجر والشمع والخشب الطبيعي والمدهون وهذا الاخير كان يستعمل للكتابة عليه بالمداد او الطباشير مدة قصيرة ثم تزال الكتابة عنهُ بسهولة . واهم مادة للمكاتبات هي البردي المصنوع من النبات المسمى كذلك والمعروف باللاتينية باسم Cyperus Papyrus ومنهُ اشتق لفظ paper بالانكليزية و papier بالفرنسية

نصائح القوم لتلاميذهم

ووجه القوم الى تلاميذهم كثيراً من نصائحهم الغالية التي استرعت اهتمام الاثريين لاشتمالها على كثير من المعلومات التاريخية والاجتماعية

واساس هذه النصائح ترغيب الطالب في العلم دون الحرف الاخرى لذا يجب على الباحث ان لا يتأثر كثيراً ببعض النصائح لانها متحيزة في الغرض ومبالغة في التعبير . من هذه ما جاء بقرطاس انسطامي[1] وترجمته

« ايها الكاتب لا تكن كسولاً ! لا تكن كسولاً . والاّ فستعاقب عقاباً صارماً . لا تتبع الهوى فتهوى . اكتب بيديك واقرأ بفمك . واسأل النصيحة ممن يفوقك في العلم .

(١) Pap. Anastasi III 3, 987

أتخذ لنفسك خطة اكابر القوم عليك تبلغ مستواهم اذا ما تقدمت في السن . ما اسعد الكاتب اذا لقب باستاذ . ثابر على العلم يوميًّا فالمثابرة تسود . حذار ان تترك يوماً يمر سدًى والاّ فسينال جزاءك من القصاص . ألا فاعلم ان اذني الطفل على ظهره اذا ضرب عليهما فهم النصيحة . استمع لي بكل جوارحك فكلامي يفيدك مستقبلا . ان من وحش السودان ما يجبر على الرقص ومن الخيل ما يرغم على المؤالفة ومن الحداة ما يسجن في القفص ومن النسور ما توثق جناحاه — والمقصود بهذه العبارة ان كسر شوكة هذه الحيوانات سهل وأسهل منه كسر شوكة التلميذ العاق

وجاء بقرطاس انسطاسي[1] ايضاً ما ترجمتهُ : — بلغني انك هجرت الكتابة واتبعت الهوى فأصبحت تترنح في الطرق تتنسم رائحة الجمة لتعتصبها فتردى . ألا فاعلم بأن الجمة (البيرة) تنفر منك الرجال وترمي بنفسك الى الهلاك فتلك في ذلك كمثل دفة مكسورة لا تملك توجيه السفينة الى احدى الجهتين وكمثل ناووس خال من الصنم وأيضاً منزل خال من الخبز . انت لا تشاهد الاّ متسلقاً لجدار . واذا رآك الرجال تجنبوك خوفاً من اذاك وما تحدثه فيهم من جراح . اما آن لك ان تعلم ان النبيذ مكروه وان تحلف اليمين بالامتناع عن تعاطي مشروب (قدح) وان لا تقترب من زجاجة المسكر وتتناسى مشروب (تلك علته T-ilele) . لقد بدأت تتعلم العزف على الناي والمزمار وتجلس في المنزل محاطاً بالغادات . . . . وتقعد امام الفتاة مطيباً جسمك بالعطر ومطوقاً جيدك بإكليل الزهر ومطلاً على جوفك ثم تمايل فتسقط على بطنك فتتلوث بالقاذورات . .

وجاء بقرطاس ساليير[2] صورة خطاب من والد لتلميذه يرغبه في العلم ويزهده في الفلاحة نقتطف منه ما يأتي : — بلغني انك هجرت الكتابة واتبعت الملذات ووجهت همك نحو الفلاحة وويليت ظهرك نحو كلام الله (اي الخط الهيروغليفي والنصوص القديمة) الم تفكر مليًّا في احوال الفلاح اذا ما حل به ميعاد الحصاد . حينئذ تجد الديدان قد التهمت نصف حبوبه وحصان البحر أتى على النصف الآخر والجرذان عمت الحقول والجراد نزل على المزارع ، ثم تأتي البهائم فتفترس المحصول ويحلق العصفور فيقتنص كل ما يمكنه فواحسرة على الفلاح ! الان ما يتبقى له من المحصول بعد درسه تسطو عليه اللصوص فتسرقه . زد على ذلك ان خيوله كثيراً ما تموت وقت الحرث والدرس وعندئذٍ يأتي الكاتب ليسجل المحصول مصحوباً بالصرافين القابضين على العصي ورجال الشرطة العبيد المسلحين بجريد النخل قائلين « ورد ضريبة القمح » فيجيبهم بقوله «ليس عندي قمح ! » وتتكرر عدة على الأرض ويجلد ويرمى في الترعة . . . . أما زوجه فكبلة أمامه وكذا أطفاله . وأما جيرانهُ فيهجرونهُ ليهتموا بجمع القمح اللازم لضريبتهم — هكذا يسيطر الكاتب على أعمال الناس طرًّا . فضلا عن أنهُ لا يدفع الضرائب لانهُ يؤدي ضريبته كتابة فهو لذلك خالٍ من الديون . اذن استمع لذلك جيداً

(١) Pap. Sallier I 5-11 88. (٢) Pap. Anastasi IV. II 8 ,

وهنـاك خطابات حقيقية كان يطلب من التلميذ كتابتها مراراً للتثبت منها والاقتداء بها ومعظم هذه يخص أموراً مصلحية والباقي أموراً شخصية . ولدينا مجموعة من هـذه المراسلات حسنة الأسلوب جيدة اللغة . وهي مختارة من مراسلات لأفراد عائلية او مكاتبات رسمية

وسأورد خطاباً كان يدرس مثلاً لموضوع النشأتي يحوي كثيراً من المعلومات الهامة عن الحياة الرسمية وعن طريقة المخاطبة بين دواوين الحكومة وشدة اهتمام الحكومة بالجزية وحرصها على رضى فرعون وقتئذٍ . وهو مرسـل من حاكم مستعمرة الى احد مديريها وواردٌ بقرطاس كول Pap. Koller 3. 3. وترجمتهُ : —

« حامل المروحة الواقف على يمين الملك وحاكم أراضي أتيوبيا الاجنبية (باسر Paser) يقول :

الى مدير مديرية — أبعث اليك بهـذا الخطاب . أما بعد . فالما يصلك خطابي هذا يجب عليك أن تجمع الجزية على اختلاف أنواعها من مواشٍ وعجولٍ وثيران ذات القرون القصيرة وغزلان ووعول وتياتل ونعام وأن تجهز السفن لشحن الخيرات والحيوانات ببحاراتها وعمالها بحيث يكونون جميعاً على أهبة السفر . ولا تنسَ مقادير الذهب المطلية المصنوعة بشكل أطباق . كذا الذهب الناعم الموضوع داخل الأشولة . وكذا تراب الذهب الجميل المستخرج من الصحراء المحفوظ داخل أكياس الكتان الأحمر . وتذكر العاج وخشب الابنوس وريش النعام وغيرها ... من واتنج وأحجار كريمة وبلور وقطاط ونسانيس وقردة .... ولاحظ العدد الغفير من رجال قبيلة (ارمي Irmi) الذين يتقدمون مهرجان الجزية ومعهم عصيهم الغليظة والمذهبة ... وعمائق قبيلة (تيرك Tirk) حاملين المراوح الذهبية ولابسين الريش العظيم والتماثيل المزركشة وكثيرين من العبيد من كافة الأنواع

زد في الجزية عاماً بعد عام واحتفظ برأسك واترك انكمل ..... أشرف على الجزية بنفسك واعرها اهتمامك وتعهدها بحرصك . وتذكر دائماً يوم وصول الجزية يوم تمر امثل النافذة الملكية امام جلالة الملك ومستشاريه المصطفين على جانبيه ، ورؤساء البلاد الاجنبية وسفرائها والكل واقفون يتفقدون الجزية ويعجبون بها . حينئذٍ يدخلك الوجل ..... وتسقط في يدك . فلا تدري ايكون نصيبك الموت او الحياة . وليس امامك الاّ التوسل بالمعبودات فتناجيهم بقولك: —

« خلصوني ارحموني ايتها الآلهة هذه المرة فقط ! »

نشرنا في هذا العدد الجانب الاول من هذه المحاضرة النفيسة وفي العدد التالي تتمتها وهي تشتمل على البحث في اكرام الاساتذة وحكم الفلاسفة وآثارهم في النثر والشعر والتمثيل والعلوم المختلفة

عودة الملوك

الى المدينة

[للمستر كرستوفر سكايف استاذ الادب الانكليزي في كلية الآداب بالجامعة المصرية مقام عال بين أدباء الانكليز المعاصرين وشعرائهم ، وله مجموعة من الشعر الانكليزي (Towards Corinth, O Englishman) يبدو فيها شاعراً دقيق الحس بليغ العبارة مبتكر التشبيه . وقد سمعناه يلقي بعض قصائده ، فأعجبنا بما يتراءى فيها من الصور والمعاني ، وهزنا ما أفرغت فيه من قالب يأخذ النفس بإيقاعه المطرب ، مع أن معظمها من الشعر المرسل . وقد تفضل فأهدى الينا نسخة من مجموعته فآثرنا ان ننقل الى العربية قصيدة بليغة منها في موضوع مصري عنوانها « عودة الملوك الى المدينة » محافظين جهد الطاقة على معانيها وصورها الاصلية ، معترفين ان الترجمة لا تجاري الاصل في سلامة العبارة وجرسها]

هاهم الموتى الهانئون قد اقبلوا من قبورهم
وطفوا على لجة النهر كالاوراق المُصْفَر
فبكى الفلاحون ما شاهدوا .
لقد سُلَّت جواهرهم ، ونصلت جلالتهم ،
اجل لقد امتهنت كرامتهم ودنست قداستهم ،
ولكن جلالة المعرفة والسنين
ما بَرحت تُضفي عليهم جلالها السامي .
واذ مروا قافلة صامتةً أو قافلة
رأيتُ أشباح الملايين تعبر ضفات النهر .

ملايين وراء ملايين من الموتى طاف عليهم الموت
وفي عيونهم التي عرفت العالم اسىً ودموع
ولرؤوسهم العريقة حسرة وأطراق .
ووقفت تلك الامة المجيدة بأسرها
ترقب موكبهم المحزن وتشيّعهُ بالنظرة الكئيبة .
عبروا حفافاً كالغيم فوق الجبل
واختفوا كالرياح المتبدّدة في اغوار الكهوف
تاركين قبورهم العظيمة تنعاهم
وتلقي الى الارواح العابرة بنبأة صداها المشجي
انها اقفرت . انها اقفرت .

اوزيريس ! ايزيس ! هوروس !
اين أنتم الآن ؟
لقد مضى ذووكم كالاوراق الطافية في تيار النهر
وليس ثمة اثر لكم .
يا من تتحرّكون بين العوالم
يا من تطأون المجرات
وتسيحون على متون المذنبات
ماذا صرتم ، حتى عاد امتهان اسمائكم
لا يثيركم ؟
اهبطوا وأسبغوا السلام على احبابكم .
او انتم كذلك اوراق طفت على لجّة النهر !

تقدم الطيران ومستقبله

ضروب الارتقاء في ثلث قرن

وما ينتظر في المستقبل

﴿ نبوءة شاعر وتحقيقها ﴾ للشاعر البريطاني العظيم ، الفرد لورد تنيسون في قصيدته المشهورة «لُكسلي هول» مقطع ينطوي على نبوءة من أعجب النبوءات الحديثة في هذا العصر الحافل بالعجائب

قال ما ترجمته : «وحدقت في المستقبل الى مدى ما تستطيعهُ العين البشرية فشاهدت رؤيا العالم وما تنطوي عليهِ من العجب العجاب . رأيت الجو حافلاً بالتجارة . ورأيت أساطيل الجو ذات الاشرعة السحرية . وطيارات الشفق القرمزي المثقلة بالبالات النفيسة . وسمعت الصياح يدوي في السماوات العلى . ثم هطل ندى مروع من اساطيل الامم الهوائية تتصارع في كبد السماء . . »

نشرت هذه القصيدة في العقد الخامس من القرن الماضي على ما نذكر وها هوذا كل حرف من حروفها يتحقق . فالطيارات العظيمة الخاصة بالنقل والتجارة تحلق في الفضاء ناقلة من بلاد الى بلاد « البالات النفيسة » اذا قصدنا بالبالات كل ما يحمل لغرض تجاري . انها تنقل الناس والبريد ، وبعض البضائع الخفيفة الثمينة ، بل ان الراكب اذا شاء ان يدفع الثمن يستطيع ان ينقل معهُ حقائبهُ جميعاً في طيرانهِ بين المواصم الاوربية . ويذكر كاتب هذه السطور انهُ اصطحب حقيبتين كبيرتين في رحلات رحلها بين لندن وباريس في سنتي ١٩٢٧ و١٩٢٨

وها هي ذي ، كذلك ، الطيارات الحربية ، متنوعة الاشكال والاغراض ، من السابقات المستكشفات ، الى الطيارات الضخمة قاذفات القنابل من الجو ، تدمر المدن وتهلك الزرع والضرع . ان خيال تنيسون الشعري أسبغ على مقذوفاتها صورة « الندى » . ولكنهُ أي ندى ؟ ندى مروع ! ومن يدري فقد تكون مقذوفات الطيارات الحربية في المستقبل من الغازات السامة والمكروبات ، اذا مضى الانسان في عتوه وعناده ، أشبه شيء بقطرات كبيرة من الندى ، تنفجر وتنتثر وتبيد !

ثم هنالك الطيارات المائية ، التي تطير من سطح الماء وتحط على سطح الماء ، وقد تبلغ سرعة بعضها من الخاص بسباقات السرعة ٤٤٠ ميلاً في الساعة او يزيد . وهنالك الطيارات الامفيبية (القوازب) التي يصنعها سكورسكي الروسي في اميركا ، وقد دعيت امفيبية Amphibian تشبيهاً لها بالحيوانات الامفيبية كالضفادع التي تعيش في خلال حياتها في الماء وعلى اليابسة ، لان هذه الطيارات لها عجلات فتستطيع ان تحط على الارض ، ولها اطواف فتستطيع ان تنزل على سطح الماء . والغرض منها ان تكون مستعدة لكل طارىء . فهذا الجهاز يقيها اخطاراً كثيرة . فاذا تعطل محركها على مقربة من

مدينة بها مطار ، وليس بقربها نهر او بحر لم يتعذر عليها النزول على الارض . واذا تعطل محركها وهي قرب بلدة او فوق ريف ، ليس فيهما مطار او ارض ممهدة واذا بقربهما نهر وسيع ، لم يتعذر عليها كذلك أن تحط على صفحة النهر سالمة .

ثم هنالك الطيارات ذوات السطح الواحد ، والطيارات ذوات السطحين ، والطيارات ذوات المحرك الواحد ، وذوات المحركين او المحركات الثلاثة ، او المحركات العشرة ، كالطيارة الالمانية الجبارة المعروفة بطيارة دوكس DOX . والطيارات التي لا تتسع الا لسائقها او لسائقها وراكب آخر ، والطيارات التي تتسع لعشرة او عشرين او اكثر من الركاب . فالطيارات التي قطع فيها كاتب هذه السطور المسافة بين لندن وباريس ذهاباً وايابا ، كانت تتسع لثمانية عشر راكباً وأمتعتهم ، وفيها بوفيه تتناول منه ما ترغب فيه من المشروبات وألوان الغذاء . ولا تدر الطيارات التي فيها اسرة لتنوم شبيهة بأسرة السكك الحديدية . وهنالك الطيارات المجهزة بالآلات اللاسلكية — بل هي جميعها كذلك الآن — حتى يبقى السائق في خلال الطيران ، متصلا بالمطار ، الذي قام منه وبالمطار الذي يتجه اليه ، وبالطيارات التي يمر فوقها ، تعلمه في كل دقيقة من دقائق الطيران ، بأنباء الجو والضباب ، حتى يكون نزوله الى الارض سالماً من الاصطدام بالحوائل والعثرات . بل اذا تلبد الجو بالضباب ، وتعذر على السائق ان ينزل الى الارض ، لانه لا يراها ، ارشده مديرو المطار بالاذاعة اللاسلكية الى ذلك

﴿ الرائدان ! ﴾ كل هذا كائن حادث في سنة ١٩٣٥ ولكنه لم يكن كذلك سنة ١٩٠٢ بل لم يكن الناس يظنون في مطلع هذا القرن ان الطيران بآلة اثقل من الهواء امر مستطاع

والفضل الاول في كل ما تقدم يرجع الى الاخوين ولبر واورفيل ريط الاميركيين فهما رائدا الطيران الحديث بآلة اثقل من الهواء

ولد ولبر ريط في ٦ ابريل سنة ١٨٦٧ في بلدة ملفيل بولاية انديانا من اعمال الولايات المتحدة الاميركية . وولد اخوه اورفيل سنة ١٨٧١ وبعد ما تلقيا علومهما الثانوية فتحا دكاناً لاصلاح الدراجات «العجلات» ثم اتجهت افكارهما الى العناية بشؤون الطيران ، فدرساها درساً علمياً وعملياً وفي ١٧ ديسمبر ١٩٠٣ طار احدهما بطيارة من صنعهما مسافة ٢٦٠ ذراعاً . فلبث في الجو ١٧ ثانية ، فكان بذلك اول انسان طار بطائرة اثقل من الهواء ، وفي ٥ اكتوبر سنة ١٩٠٥ طار اورفيل ريط على مقربة من بلدة ديتونا الاميركية بولاية اوهايو فاجتاز مسافة ٢٤ ميلاً في ٣٨ دقيقة

ومع ما اصابه الاثنان من النجاح لم يتقدم احد من المتمولين على تعضيدهما بالمال . فذهب ولبر ريط الى فرنسا سنة ١٩٠٨ وفي يوم ٢١ سبتمبر فاز بجائزة ميشلن بعد ما طار مسافة ٥٩ ميلاً فذاع صيته بين ليلة وضحاها . وفي شهر ديسمبر من السنة نفسها طار مسافة ٧٧ ميلاً في ساعتين وثلث ساعة . وفي سنة ١٩٠٩ طار فوق مدينة نيويورك مسافة ٢١ ميلاً في ٣٣ دقيقة و٣٣ ثانية

وفي تلك السنة ضرب مجلس الامة الاميركية وساماً خاصاً منحه للشقيقين الرائدين . ثم اشترت

منهما الحكومة الاميركية طيارتها الاولى بستة آلاف جنيه

﴿ تقدم عجيب ﴾ ما أقصر المسافة بين ١٧ ديسمبر سنة ١٩٠٣ واول ابريل سنة ١٩٣٥ وما اطولها ! استغرقت الرحلة الجوية الاولى بالطيارة ١٧ ثانية . ومن الطيارات الآن ما يبقى محلقاً في الجو أياماً ، لا يحط على الارض بل يستمد في خلال الطيران ، البنزين من طيارة اخرى ، بأنبوب يمتد بين الطيارتين . وقد بلغت سرعة طيارة الايطالي آجلي التي ضرب بها الرقم القياسي في سرعة الطيارات ما يزيد على ٤٤٠ ميلاً في الساعة

واستطاع طيارون بريطانيون أن يطيروا من لندن الى قبيل جنوب افريقية ، وطيارون اميركيون من نيويورك الى اسطنبول ، وطيارون فرنسيون من نيويورك الى رياق في سهل البقاع في سوريا ؛ وكل من هؤلاء الجماعات قطع المسافة في مرحلة واحدة . وطار الطيار ولي پوست وحده حول الارض في سبعة أيام — وبلغ القومندور برد الاميركي القطبين الشمالي والجنوبي بالطيارة . بل اعجب من ذلك انهُ تحدث وهو طائر فوق القطب الجنوبي بالآلة اللاسلكية التي تحملها طيارته ، مع جريدة النيويورك تيمس هي مسافة نحو عشرة آلاف ميل منهُ ، وكان الصوت واضحاً والكلام جليًّا مفهوماً

***

كان الناس في بدو عهد الطيران هذا يسمعون اخبار رواد الطيران ولا يصدقونها لغرابتها ؛ ولاعتقادهم الراسخ ان مجاراة العقبان في الجو امر متعذر على الانسان

اما الآن فغرى الطيارات تطير في مواعيد معينة وتعمل في الغالب الى طلبتها في مواعيد معينة تحمل على متنها الرسائل والركاب وامتعة الركاب . ونرى الرواد ينتقلونها لاجتياز البحار والصحارى ولارتياد القطبين وما يحيط بهما من الاصقاع المتجمدة ، ولتصوير مواقع الحضارات القديمة ، ومكافحة المهربين وآفات الزراعة ، وبذر البزور ، وما الى ذلك من اغراض السلم والعمران . ثم اننا نرى الدول تهب الى انشاء اساطيلها الجوية كما كانت تعنى في الماضي ولا تزال باعداد جيوشها وبناء اساطيلها البحرية ، استعداداً للمعارك فوق اطباق الغيوم وكانت فواجع الطيران يتلو بعضها بعضاً فصارت بعض الشركات تمنح راكبيها تأميناً مجانيًّا على حياتهم في خلال الطيران ، لشدة ثقتها بسلامة الذهاب والاياب

كل هذا التقدم تم بين يوم ١٧ ديسمبر سنة ١٩٠٣ ، لما فاز والبر ريط باجتياز مسافة ٢٦٠ ذراعاً بطيارته في ١٧ ثانية ويومنا هذا . فالتاريخ الاول يجب ان يصبح بعد اليوم حدًّا من حدود التاريخ التي ينتهي عندها عصر ويفتتح عصر جديد

من الجور والخطإ ان تنسب كل الفضل في هذا التقدم الى الاخوين ولبر واورفيل ريط . وهما آخر ما يدعي هذا الفخر ، لان تاريخ الطيران مكتوب بدماء الرواد والشهداء الذين استخفوا ثمن الدماء في سبيل الفتح العلمي المجيد . .

﴿ نظرة الى المستقبل ﴾ اكتفينا حتى الآن بالاشارة الى ضروب الارتقاء التي اصابها الطيران

في مئة القرن الماضي . فيهمنا الآن ان نبين بعض الاتجاهات التي ينتظر ان يسير فيها الطيران في المستقبل . وفي وسعنا ان نقسم هذه الاتجاهات الى بابين الاول : ما يتوقعه العلماء المستنيطون من ضروب الاصلاح والاتقان في الطيارات كما هي الآن ، وتنظيم خطوطها . والثاني : ما ينتظر من ابتداع او تحقيق اسلوب آخر للطيران قائم على مبدأ آخر غير مبدأ المحرك ونعني مبدأ الصاروخ

الباب الاول

﴿ ازالة صخب الطيارات ﴾ أثبتت المباحث الحديثة ان ما يصيب ركّاب الطيارات من الدوار سببه في الغالب اهتزاز الاجزاء المعدنية في الطيارة . ولذلك نرى طائفة كبيرة من الناس لا تزال تؤثر قطار السكة الحديدية والسفينة على الطيارة . ولولا ان الضرورات العسكرية تقتضي ازالة صخب الطيارات ، لكان من المتعذر ان نتوقع تحقيق هذا الغرض قبل خمسين سنة من الزمان . فقد يجد البحاث ، ان مسألة ازالة صخب الطيارة ، في داخل الطيارة نفسها ، ليست بالمسألة الصعبة ، اذا شاء اصحاب شركات الطيران ان يبذلوا المال الكافي للتجارب والبحوث يقوم بها الاخصائيون . ولا ريب انهُ متى زالت روعة الجلبة التي يحس بها المسافرون في الطيارات ، يشرعون في المطالبة بكل ما يمهد لهم أسباب الراحة وفي مقدمتها عدم ازعاجهم بصخب يصم الاذنين . أما مسألة ازالة الصوت الخارجي الذي يحدثه هدير الطيارات وما يطلقه محركها من الغازات ، فقد تكون أعقد من مسألة الصوت الداخلي . ولكن لما كانت الضرورة العسكرية تقتضي ان تكون الطيارة « صامتة » في خلال طيرانها ، فالراجح اننا نباغ هذه الامنية قبل انقضاء زمن طويل . وقد ذكر الاستاذ لو الانكليزي ، ان العلماء قد شرعوا يجربون التجارب ، في تغطية المحركات بأغطية تخفف من صخبها

﴿ السلامة في الجو ﴾ ان الاقبال على استعمال السكك الحديدية لم يكن مستطاعاً في عهدها الاول ، لو لم يتمكن اصحاب شركات القطارات من المباهاة والاعلان ، بأن السفر فيها امين الجانب ، كالسير في شارع — قبل استنباط السيارات — او الصعود على سلم . وكذلك الطيارات لن تصبح اسلوباً عامًّا من أساليب الانتقال ، الاّ اذا تمكن اصحابها من جعل السفر بها أمين الجانب ، واقناع الناس بهِ . بل ان سكك الحديد نفسها تستطيع ان تأنس الطيارات ما زالت سكك الحديد تدعي انها أمينة الجانب وأصحاب الطيارات لا يستطيعون ذلك . وهذا يعني ان الطيران التجاري الآن محفوف بالمخاطر . ولكن الاقبال عليه سوف يظل محصوراً في دائرة ضيقة من جماهير المسافرين مازالت نكبات الطيارات مما تتناقل انباءهُ اسلاك البرق وامواج الاثير . ولعل الحكومات التي ادركت هذا تشتد في منح الرخص للطيارين من جهة . وتحول بعض الشيء دون المغامرات التي تنتهي احياناً بفواجع تطبل لها الصحف وتزمر . فيرسخ في اذهان الناس ان الطيران كله من قبيل هذه المغامرات والراجح ان « المظلة » او « البراشوت » سوف تكون في مقدمة الوسائل التي تتقن حتى يصبح

استعمالها ميسوراً في الاحوال المطيرة ، او عند وقوع الحوادث التي تتعطل فيها محركات الطيارات وهي في الفضاء . ويظن الاستاذ « لو » أنهُ من المستطاع ان تمشي الطيارات اجزاء يمكن فصلها بعضها عن بعض عند وقوع مثل هذه الحوادث ، ويكون لكل جزء منها مظلة خاصة فيسقط الى الارض براكبهِ من دون ان يتعرض اراكبه للخطر

ثم هناك ناحية المحركات . فاذا كانت الطيارات ذات محرك واحد كان التعرض للخطر فيها كبيراً . لان المحرك بالغاً ما بلغ من الاتقان فقد يتعطل . ولكن اذا كانت الطيارة ذات محركات عديدة وكان بعض هذه المحركات كافياً للنهوض بها او حفظها في الجو او نزولها سالمة الى الارض ، فتعطيل محرك او اكثر في وقت واحد ، لا يعرض الركاب للخطر . وهذا الاتجاه مشهود في هذا العصر في طائفة من طيارات الشركات الكبرى العالمية

ثم انهُ لابد لعلماء الظواهر الجوية ، من توسيع نطاق معارفهم بتقلبات الجو . لان ما يعرف الآن وزد يسير لا يكفي لجعل الطيران التجاري منتظماً . فجل ما نستطيعهُ الآن هو ان تأتي الاخبار من محطات الظواهر الجوية منبئة بهبوب عاصفة في ناحية معينة فيتأخر قيام الطيارات ، حتى تأتي الانباء بخمود العاصفة وسكونها . ولو كانت السفن البحرية مضطرة الى تأخير سفرها عند ما تعلم ان عاصفة هبَّت في طريقها ، لما بلغ السفر البحري الشأو الذي بلغهُ الآن

والتقدم في هذه الناحية ، قد يجيء من ناحية زيادة قوة الطيارة ، واستنباط وسائل جديدة للملاحة الجوية وتعديد المطارات ، وتقريبها بعضها من بعض ، حتى يسهل نزول الطيارة التي يحدق بها خطر الجو في مكان يسهل النزول فيهِ

يضاف الى ذلك وجوب اقامة منائر على الارض ، في الخطوط التي تسير فوقها الطيارة فتهتدي بهديها . ولما كان الضباب من أعدى اعداء الطيران ، ولما كانت الاشعة التي تحت الاحمر تخترق الضباب ويستطاع تبينها بأجهزة خاصة ، فلا بد من بناء منائر تذيع الضوء تحت الاحمر ، في الاماكن التي يخشى فيها من الضباب على الطيارات

وقد استعملت الاشعة اللاسلكية لهدي الطيارات عند ما تحاول النزول في مطار مليء بالضباب الكثيف فيستطيع سائق الطيارة ان يهبط سالماً الى الارض مهتدياً بهدي هذه الاشعة ، ولو كانت الارض محجوبة عن النظاره . ولا بد في المستقبل من التوسع في استعمال هذه الوسيلة البارعة الفعالة

﴿ الطيران الليلي ﴾ لا تستطيع الطيارة ان تبلغ اقصى نفعها في توفير الوقت الاَّ اذا اصبح الطيران الليلي مستطاعاً وميسَّراً . فلا تستطيع الطيارات ان تجاري البواخر والسكك الحديدية الاَّ اذا تمكنت من الطيران في الليل والنهار على السواء . لذلك اتجهت الانظار الى الناحية العملية لحل هذه المشكلة . فأنشيء خط طيران ليلي بين لندن وباريس ، وبين نيويورك وسان فرنسسكو ، وبنيت منائر قوية الضوء في هذين الخطين وغيرهما ، يراها السائق وهو محلق في الجو كأنها خط واحد من

النور فيسير فوقه كأنهُ سائر في طريق معبَّد. ثم التفت اولو الامر الى ساحات الطيران والمباني المجاورة لها وانشأوا لها مصابيح ملونة اصطلح عليها لكي يعرف الطيار ما حوله : اذا اضطر الى النزول وكل هذا مما ينتظر تعميمهُ ، ولا بد من تعميمه قبل ان نصيب تقدماً يذكر في الطيران التجاري

﴿ طيارات الاوتوجيرو ﴾ من اكبر مواطن الضعف في الطيارات كما عهدناها حتى الآن عجزها عن الطيران ببطء اذا اقتضى الامر ذلك ، وعجزنا عن السيطرة عليها كل السيطرة متى حطت على الارض . فانها لا بدَّ ان تبقى مرعنها عند مسّها سطح الارض نحو خمسين ميلاً في الساعة . وهذا يعني ان اثر العقبات التي تصادفها في طريقها يجسم تجسيماً عظيماً . ثم ان هذه السرعة تضطرها ان تسير مسافة طويلة قبل ان تقف وهذا يقتضي ان تكون ميادين الطيران متسعة الارجاء فانشاؤها في مناطق قريبة من مراكز المدن الكبيرة متعذر . والاحصاءات التي جمعت للذين قتلوا في الطيران تدل على أن نسبة الذين قتلوا في نكبات نشأت عن سرعة الجري على الارض ، أو عن صغر مساحة المطار، أو الاصطدام بعقبات فيه ، نسبة كبيرة جدًّا

كل هذا حدا ببعض المستنبطين الى محاولة ابتداع وسيلة تمكنهم من التغلب عليه . والظاهر أن المستنبط الاسباني ده لاشيرفا كان حتى الآن اعظمهم حظًّا من النجاح . فانهُ بنى مروحة مؤلفة من أضلاع ، مثبتة في عمود قائم فوق مقدم الطيارة ، وتدور دوراناً أفقيًّا . فاذا حدث عطل ما للطيارة في الهواء ، كان من أثر هذه المروحة أن تجعل هبوطها الى الارض بطيئاً ، فلا تهوي الى الارض وتتحطم وتحترق . ثم أن هذه المروحة تمكنها من أن تصعد في الجو من دون أن تجري مسافة طويلة في أرض المطار(١) ، وأن تنزل إلى الارض وتقف في البقعة التي تهبط عليها . فلها من هذه الناحية فائدتان جليلتان : الاولى جعلوها دون النكبات المروعة التي اشرنا اليها ، والثانية ان المطار الواسع الارجاء يصبح غير ضروري . واذاً يمكن اقامة المطارات في قلب المدينة بل على سطوح الدور الكبيرة . وهذا يقرب الطيران من مقتضيات الحياة كوسيلة من وسائل الانتقال . ولا نزال الاوتوجيرو وما هو من قبيلها في طور — وان كان قد أصاب بعض النجاح — لا يصح أن نقول اننا بلغنا فيه الامل المنشود . ومما لا ريب فيه ان جانباً عظيماً من تقدم الطيران في المجيل المقبل سوف يكون في هذه الناحية

﴿ تجديد الوقود في الجو ﴾ ان الطيارات التجارية التي تسير بسرعة ١٥٠ ميلاً في الساعة ، تفقد جانباً كبيراً من ميزة سرعتها ، إذ تضطر أن تقف في الليل — وقد أشرنا الى موضوع الطيران الليلي في فترة سابقة — وأن تجعل مراحلها قصيرة لا تتعدى المرحلة الواحدة منها ٥٠٠ ميل في الغالب . ذلك أن الطيارة التجارية اذا أخذت في أحواضها قدراً كبيراً من البنزين يمكنها من اجتياز مرحلة

(١) بعد كتابة هذا المقال جاء الينا الانباء البرقية ان ده لاشيرفا استطاع أن ينهض بطيارته نهوضاً عمودياً أي من دون أن تجري على سطح الارض اولا

ضويلة تبلغ ألفاً من الاميال او ألفين ، تقصر ما يمكن ان تتسع له من الركاب والبضائع وهي التي تسدد نفقات الخطوط الجوية التجارية بالاشتراك مع اعانات الحكومة في الغالب

وإذن فالطيارات لا تستطيع أن تحتفظ بميزة سرعتها الا اذا استطاعت أن تقطع الرحلات الطويلة في مراحل قليلة ، وهذا يقتضي استنباط طريق لتجديد وقودها وهي في الجو

فمن بضع سنوات استطاع بعض الطيارين الاميركيين أن يبقوا اسبوعاً كاملاً في الجو بطيارة، كانوا يجددون وقودها وهم على متن الهواء . ذلك ان طيارة اخرى كانت ترتفع في اوقات معينة أو تلبية لاشارة لاسلكية ، الى ما فوق الطيارة المحتاجة الى الوقود ؛ ثم يمدُّ منها انبوبٌ من المطاط ، يلتقطهُ احد الطيارين ويضعهُ في حوض البنزين فيجري فيهِ البنزين من الطيارة المغذية الى الطيارة الاخرى

ولا بد من السير في اتقان هـذه الوسيلة حتى يستطاع استعمالها استعمالاً يصح الاعتماد عليه في الخطوط الجوية المنتظمة . فتقوم الطيارة الكبيرة من لندن ولكنها لا تحط في باريس وجنوى ومرسى مطروح مثـ ـلاً بل تلاقيها في جميع من هذه الاماكن طيارة تغذيها بالوقود في خلال نصف ساعة من الزمان او اكثر وتمضي هي في طريقها ، فتزداد سرعة الانتقال الجوي بهذا التنظيم ثلاثة اضعاف أو اربعة ، من دون ان تزداد سرعة الطيارة الذاتية . اما الخطوط الجوية الطويلة التي تجتاز البحار الشاسعة ، فلا يمكن ان يعتمد في قطعها على طريقة تجديد الوقود التي تقدم ذكرها ، ولذلك يرجح بناء جزائر طافية في اماكن معينة ، على طريقة جزائر برمستروليغ وما اليها ، تصلح لنزول الطيارات عليها وتجديد وقودها، وتكفل راحة الركاب، من دون ان تكون عرضة لفعل العواصف والامواج. وهذا الامر الاخير يحقق بجعلها قائمة على اعمدة ، تتخللها الامواج المتلاطمة ولا تلطمها . أما استقرارها فيحقق بجعل مراكز الثقل في اعمدتها ، تحت المستوى الذي اثبت العلم ان مياه البحر لا تضطرب تحته بل تبقى ساكنة مستقرة

ولا ريب عندنا في ان هذه النواحي من تقدم الطيران ، أو ما هو من قبيلها لا بدَّ ان تدرك في خلال العشرين السنة القادمة

الباب الثاني

نريد ان نوجز الكلام في هذا الباب كل الايجاز . فالمجال أمامنا قد ضاق ، والتحقيق العملي للمبدأ الذي ينطوي عليهِ البحث ، قد لا يأتي قبل جيلين على الاقل

من المسلم بهِ ، ان أشـد خصوم الطيارة ، المندفعة الى الامام بفعل محرك هو مقاومة الهواء . فاذا زدنا قوة المحرك حتى يتحكم هـذه المقاومة ويتغلب عليها ، زاد ما ينفق من الوقود زيادة عظيمة تجعل تسيير الطيارة لا يتفق بحال ما ، وقواعد العمل الاقتصادي ، بل ان المقاومة تزداد

كمربع السرعة، وهي زيادة عظيمة جداً. وقد بذل المستنبطون مساعي عظيمة لتقليل المساحة المعرضة من جسم الطيارة لمقاومة الهواء بجعل شكلها منسابياً، وهذا ما يعرف باسم streamlining ولعل لفظ الانسياب أصلح الالفاظ العربية لتأدية معناه

على أن الخبراء يرون، ان التحليق في الجو الى علو ٣٠ ميلاً والطيران على هذا العلو حيث الهواء لطيف كل اللطف، يقلل المقاومة ويزيد السرعة زيادة عظيمة، من دون زيادة مقابلة في انفاق الطاقة. فالطيارة على هذا العلو تستطيع أن تطير بنفس الطاقة بسرعة تبلغ ٣٠ ضعف سرعتها على علو ألف متر مثلاً، وعند ذلك تستغرق الرحلة من نيويورك الى لندن ساعة واحدة بدلاً من ثلاثين ساعة

ولكن الطيران يتوقف على دوران المحرك في الهواء، فاذا خفت كثافة الهواء حتى يقرب من الفراغ اصبح المحرك وكأنهُ دائر في الفراغ، او ما كان قريباً منهُ، فلا يستطيع ان يدفع الطيارة الى الامام. وقد يتغلب على هذه الصعوبة ببعض التغلب بوسائل مختلفة، ولكنها في الغالب لا تحل المشكلة

واذن يجب البحث، عن مبدأ آخر لدفع الاجسام في الهواء اللطيف، غير مبدإ المحرك، وهذا المبدأ هو مبدأ الصاروخ. فالصاروخ ينطلق في الهواء بقوة ما يتفجر في مؤخرهِ. ويمكن التمثيل عليهِ، بأخذ بيضة ونقرها نقرين صغيرين في مقدمتها ومؤخرتها وتفريغ محتواها وزلالها، ثم يسد النقر في المقدمة، وتملأ قشرة البيضة الى نصفها ماء. ثم خذ قطعة من الخشب رقيقة، ودق فيها أربعة مسامير وضع عليها البيضة بحيث تبقى مرتفعة عن سطح الخشب نصف بوصة او نحو ذلك، وضع تحت البيضة ذبالة مشتعلة. ثم ضع الخشبة والذبالة والبيضة جميعاً في حوض صغير من الماء. فلا تلبث ان ترى البيضة والخشبة تسيران في الماء كباخرة من البواخر. وتعليل ذلك ان بعض الماء داخل البيضة يتبخر فلا يجد منفذاً يخرج منه الا النقب الخلفي فيندفع منه بقوة، فيدفع الخشبة والبيضة في جهة مناقضة لجهة اندفاعه هو

فاذا صنعت طيارات، في مؤخرتها انابيب تحتوي على مواد متفجرة قوية التفجر، امكن ان تندفع الطيارة الى الامام بقوة الغازات المنطلقة من الانابيب التي في مؤخرتها، فهي لا تحتاج الى كثافة الهواء في الطبقات العليا، كما يحتاج اليها المحرك المألوف، واذاً تستطيع أن تسير بسرعة عظيمة في طبقات الجو العليا، وتتوقف سرعتها على قوة المواد المتفجرة التي في أنابيبها

وقد قام بعض العلماء والمجربين ببحوث وتجارب عديدة في هذه الناحية، ويعتقد بعضهم ان هذه الطريقة قد تكون في المستقبل وسيلة تمكننا من الافلات من جاذبية الارض والسير في رحاب الفضاء، ولهم في ذلك اقوال وتنبؤات ليس هذا مكان التبسط فيها [1]

(١) راجع فصل « السفن السهمية » صفحة ٢٣٧ من كتابنا « فتوحات العلم الحديث »

تاريخ المآذن ومآذنة القيروان

بقلم جناب الكتن كرسويل استاذ العمارة الاسلامية بالجامعة المصرية

نقله الى العربية السيد محمد رجب مدرس بمدرسة العباسية

﴿ الأذان ﴾ لم تكن المآذن معروفة في زمن النبي صلى الله عليه وسلم وقد روى ابن هشام ان النبي حينما هاجر الى المدينة كان يصلي هو وأصحابه من غير أذان . ولكن لما سمع أن اليهود يستعملون قرناً ينفخون فيه ، والمسيحيين ناقوساً أحبَّ المسلمون بحاجتهم الى شيء مماثل لذلك يستعملونه هم أيضاً . ويؤخذ من بعض الاحاديث ان الدعوة الى الصلاة اقترحها عمر على النبي صلى الله عليه وسلم ولكنهُ علم حينما أخبره بذلك أن الوحي قد سبقه الى ذلك في تلك اللحظة . ويؤخذ من حديث آخر ان عبد الله بن زيد أوحي اليهِ ذلك في منامه فأخبر النبي بهِ فوافق عليهِ واقرَّه وبناء على ذلك أمر مولاه بلالاً أن يؤذن داعياً الى الصلاة فكان بذلك بلال أول مؤذن في الاسلام . وكان من عادة بلال أن يؤذن من أعلى سطح يجاور المسجد الذي كان الى ذلك الوقت فناء منزل النبي

﴿ مقدمة عن المآذن ﴾ وذكر المقريزي عند تكلمه عن اعادة بناء مسجد عمرو بالفسطاط (أن الخليفة معاوية أمر مسلمة أن يبني صوامع للأذان فبنى مسلمة أربع صوامع لهذا المسجد في اركانه الاربعة فكان بذلك أول من بنى هذه الصوامع بهِ ولم يكن هناك قبله شيء منها وكان السلم الذي يصعد عليهِ المؤذنون يقع بالطريق حتى حوَّله خالد بن سعيد الى داخل المسجد) وفي الوقت نفسه اضيفت المآذن (المنارات) الى مساجد الخطط عدا مساجد حولان وتجيب

هذه أول اشارة الى المآذن . وقد كان مسجدا الكوفة الاول والثاني ومسجد البصرة الأول وربما الثاني أيضاً من دون مآذن كما أن مسجد عمرو الاول بالفسطاط لم تكن بهِ هو الآخر مأذنة . وقد جاء في شعر الفرزدق وهو أحد شعراء العصر الاموي ان الأذان كان يلقى من اسوار المدن

﴿ ماذا كانت هذه الصوامع الاربع ؟ ﴾ ان الخليفة الذي أعطى هذه الاوامر هو معاوية بن ابي سفيان أول الخلفاء الامويين وكان مقر حكمه دمشق حيث كان المسلمون يصلون بداخل السور الذي كان بهِ المعبد الوثني القديم وهذا السور الذي نعنيه هو الذي يشغل مكانه الآن المسجد الاموي بدمشق

ولما فتح العرب دمشق كان لهذا السور اربعة أبراج ليست كبيرة الارتفاع في كل جانب من جوانبه برج . ولا شك في أن هذه الابراج كانت المآذن الأولى لان ابن الفقيه (٩٠٣ م) يشير اليها بقوله مئذنة مع انهُ كان يعلم انها رُجع الى ما قبل الاسلام .

ولدينا من الاسباب ما يحملنا على الاعتقاد أن الابراج الاربعة بسور المعبد الوثني بدمشق هي الاصل الذي بنيت على مثاله الصوامع الاربع التي انشأها مسلمة وان هذه الصوامع كانت أبراجاً صغيرة مربعة ويؤيد هذا الرأي ان كلمة (صومعة) هي الاسم الذي يطلق على المآذن في شمال افريقية وان هذه المآذن هي في الغالب أبراج مربعة في هذه البلاد

وعلى أي الاحوال فمن الواضح ان هذه الصوامع الاربع كانتاً شكلها ما كان ، كانت المآذن الاولى في مصر لان المقريزي يقول بصريح العبارة انهُ لم تكن هناك مآذن بمصر قبل مسلمة

ولم تكن فكرة بناء اربع مآذن بأربعة أركان المسجدمقصورة على دمشق والفسطاط. فان الخليفة الوليد بن عبد الملك حينما وسّع مسجد المدينة جعل مأذنة في كل ركن من اركانه . وليس من الغريب أن نجد ان الحرم الشريف بالقدس كان بهِ أربع مآذن منذ سنة ٣٠٠ هجرية (٩١٣ م) على الاقل . أما ما رواه مجير الدين من وجود اربع مآذن بهِ في عهد الخليفة عبد الملك بن مروان فهو في نظرنا بعيد الاحتمال للاسباب التي ذكرناها

﴿ اصل الاصطلاحات العربية لمأذنة ﴾ استعملت في العربية ثلاث كلمات للدلالة على المأذنة (١) مئذنة او ميذنة (٢) صومعة (٣) منارة . وتطلق الكلمة الاولى في بعض الاحيان مأذنة (بفتح الميم) وهي مشتقة من الأذان وهو الدعوة الى الصلاة . ومعناها المكان الذي يلقي منهُ الأذان . أما الصومعة فالظاهر أنها الاسم الذي اطلقه العرب على ابراج الرهاد ، فانا نقرأ مثلا ان برج كنيسة يوحنا المعمدان في دمشق كان يقيم بهِ راهب وان هذا الراهب رفض أن يتركه حينما بدأ الوليد في هدمه عند الشروع في بناء الجامع الاكبر. ويتكلم ابن جبير عن زهاد من المسلمين كانوا يشغلون المئذنة الغربية في الجامع المذكور وقت زيارته لهُ . وكانت الكلمة المستعملة في جميع الاحوال هي كلمة صومعة

وقد كانت جميع الابراج السورية والمآذن التي بنيت قبل القرن الثالث عشر الميلادي مربعة ومما هو جدير بالملاحظة في هذا الصدد أن هذه الكلمة (صومعة) هي الاصطلاح المستعمل في شمال افريقية حيث كان معظم المآذن من هذا الطراز

اما الاصطلاح الثالث (منارة) فكان يطلق اول الامر على المكان الذي تشعل فيهِ النار ثم على الشيء الذي ينبعث منهُ الضوء وقد استعمل بهذا المعنى في اشعار العرب للدلالة على مصباح الزيت او المشكاة التي كان يستعملها الرهبان المسيحيون في خلواتهم وللسبب نفسه أطلق على منارة جزيرة pharos فاروس بالقرب من الاسكندرية ثم على الفنارات عامة ثم اطلق بعد ذلك على ابراج المساجد لمشابهتها للفنارات ومنه اشتقت الكلمة الانكليزية Minaret . وقد ذكر فان برشم عند بحث اصل المأذنة ان لهذه المسألة ثلاثة اوجه تجب العناية بدراستها

١ — الغرض منها اي استخدامها للاغراض الدينية ٢ — دراستها من الوجهة المعمارية ٣ — دراستها من الوجهة اللغوية. وقد تناولنا الآن النقطتين الاولى والثالثة ونذكر فيما يلي التاريخ المعماري للمآذن

مئذنة مسجد القيروان

تاريخها : — يقول البكري (١٠٦٨ م) وهو اقدم مؤرخ نعتمد عليه في هذا الصدد : —

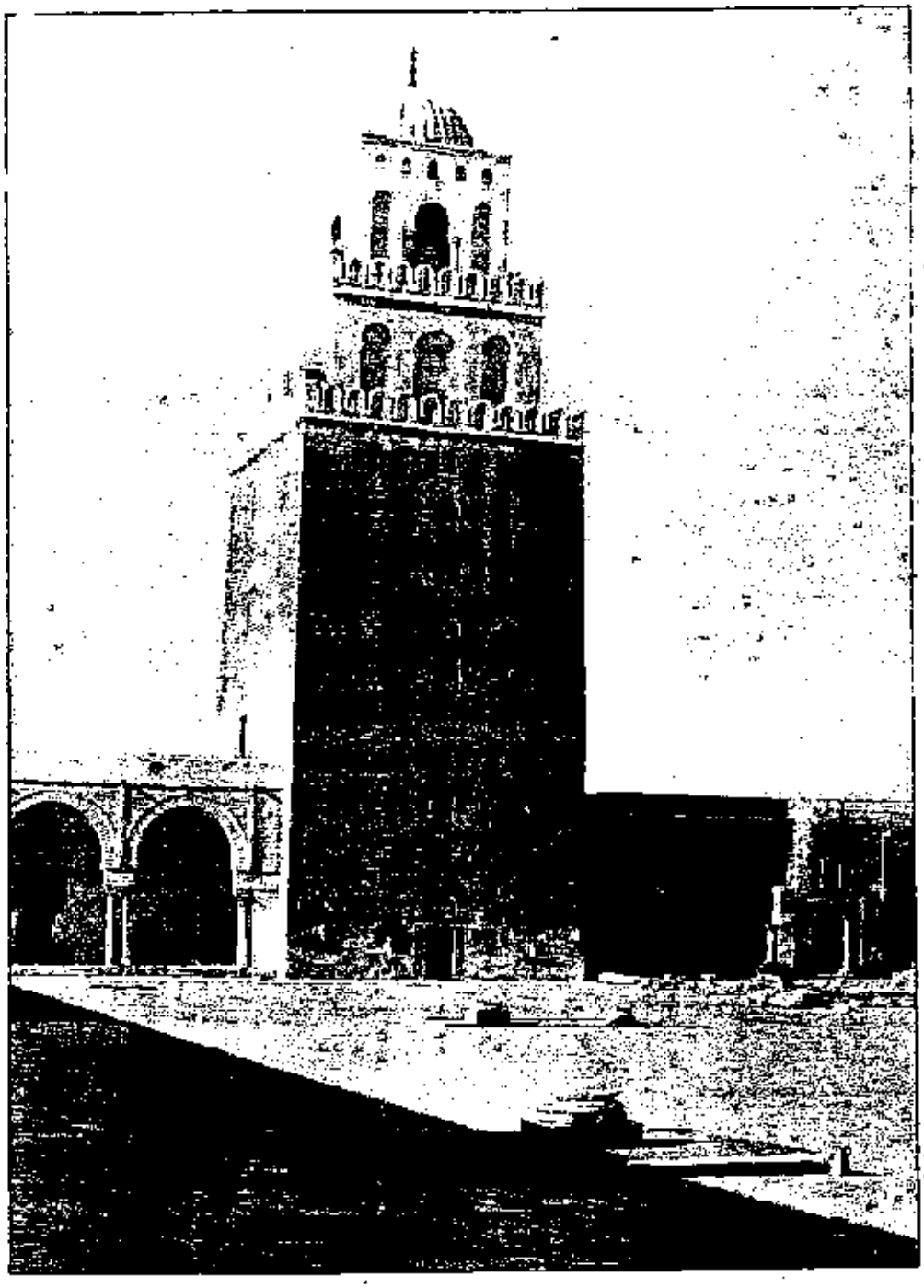
انشأ محراب مسجد القيروان لاول مرة عقبة بن نافع وقد هدم المسجد جميعه عدا محرابه واعيد بناؤه بامر حسن وهو الذي نقل اليه من كنيسة قديمة العمودين الاحمرين المرقشين بالاسفر اللذين يمتازان بجمالهما الذي لا يضارع

ولما ولي هشام بن عبد الملك الخلافة (شعبان ١٠٥ هـ . يناير ٧٢٤ م) وصلته رقعة من والي القيروان وكان في ذلك الوقت بشر بن صفوان يقول فيها ان المسجد اصبح لا يسع المصلين وان في شماله مباشرة حديقة متسعة يمتلكها بنو فهر فاجاب الخليفة على هذه الرقعة بان امر بشراء هذه الارض وضمها الى المسجد وقد اطاع ذلك الوالي وانشأ بصحن المسجد مستودعاً للماء يقع غرب الاروقة . ثم بنى مأذنة فوق البئر التي كانت بتلك الحديقة وضمت اسمها في الماء . ومن غريب المصادفة انهُ وجد ان هذه المأذنة كانت تقع في منتصف الحائط الشمالي بالضبط وكان المؤمنون المخلصون يمتنعون عن الصلاة في الجزء الذي اضيف للمسجد مسوّغين سلوكهم هذا بقولهم ان الوالي قد اكره مالكي الحديقة على بيعها ولا تزال المأذنة حتى اليوم كما بناها حسن . يبلغ ارتفاعها ٦٠ ذراعاً واتساعها ٢٥ ذراعاً ولها بابان يواجه احدهما الشرق والآخر الغرب جوانبهما وسا كفاها من الرخام المزخرف المنحوت. فقول البكري «ولا تزال المئذنة حتى اليوم كما بناها حسن» يناقض — كما لحظ ذلك ريفويرا Revoira التفاصيل التي سبق ان ذكرها البكري بقوله ان المئذنة التي كانت في عصره كانت تلك التي بناها والي القيروان بشر بن صفوان بامر الخليفة هشام . وفي الحقيقة فقد توضح بجلاء ان الجزء الذي كان يشغل القسم الشمالي من المسجد والمنارة قد اشتري فقط في ذلك العهد ولذلك فذكر اسم حسن لا بد ان يكون جاء سهواً من البكري او قد يكون من اخطاء النساخ . فقد كان بشر والياً من ١٠٣ هـ (٧٢١ — ٢ م) الى ١٠٩ هـ (٧٢٧ — ٨ م) الاّ ان تلقيه امراً من هشام في هذا الصدد يجعلنا نرى ان التاريخ المحتمل لهذه المئذنة هو من شعبان ١٠٥ هـ (يناير ٧٢٤ م) الى ١٠٩ هـ

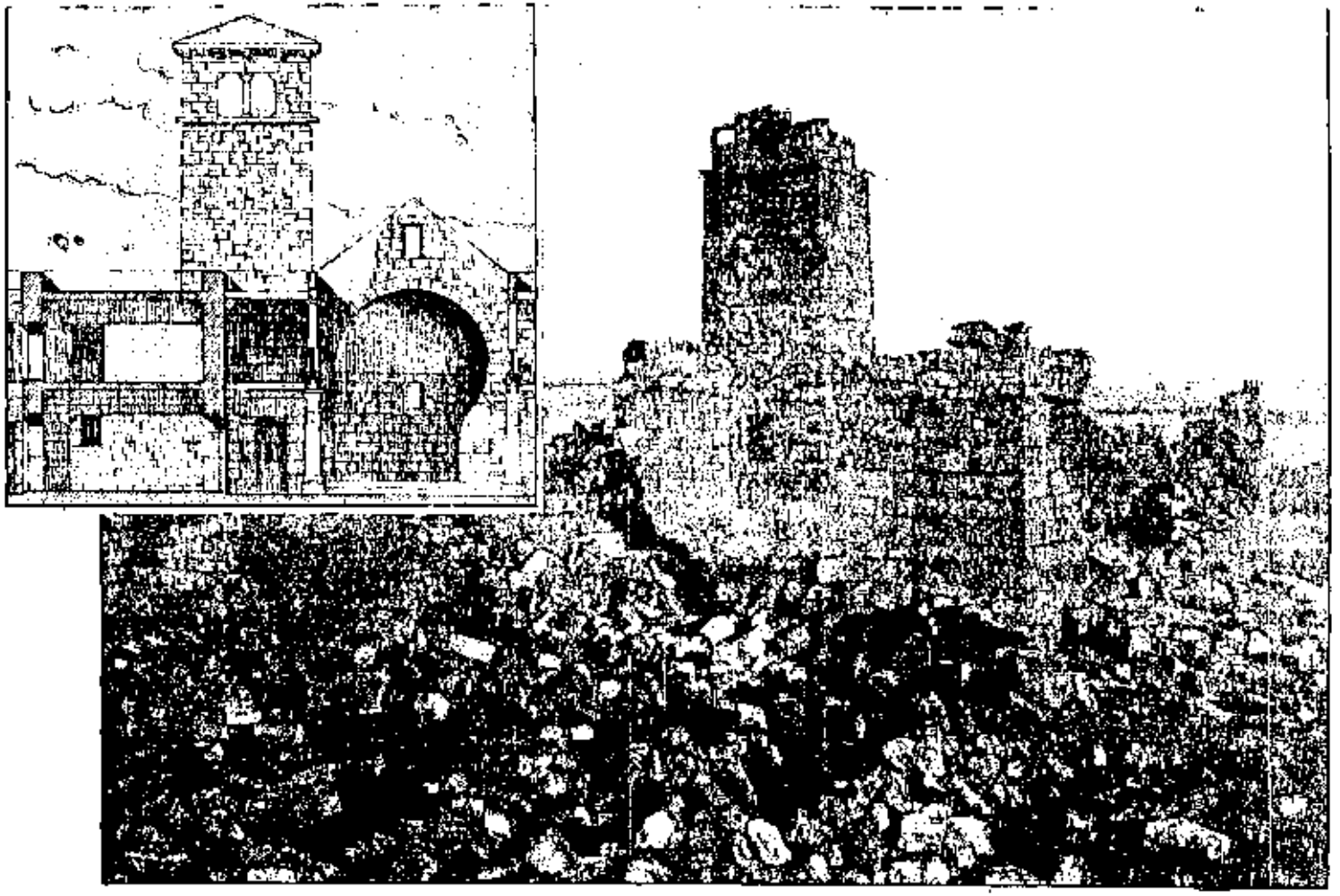
هل المئذنة الحالية هي التي بناها هشام ؟

يقول ريفويرا « يبدأ الطابق الثاني من النقطة التي يرتد عندها جدار البرج . وان مواد البناء اذا حكمنا عليها من ذلك الجزء الصغير الذي يمكن ان يرى من الداخل فاننا نجد انها تختلف عن المواد التي بني منها الطابق الاسفل للمئذنة» الخ

ولكن الحال ليست كذلك في هذه الايام فان بناء جوانب السلم وقلبهُ يمكن ان يرى بوضوح كلما صعدنا الى اعلى وهي متماثلة تماماً ومن نوع واحد وليس هناك اقل شك في ان الطابقين الاول والثاني قد بنيا معاً في وقت واحد . اما الطابق العلوي فهناك ما يدعو الى الاعتقاد في انه يرجع الى النصف الاول من القرن التاسع عشر . ونحن نرى مع مارسيه Marcais ان المئذنة الحالية تنطبق



مأذنة جامع القيروان



برج كنيسة القديس مرجوس في « ام الرب »

عليها تماماً جميع التفاصيل التي ذكرها البكري. فهو يقول ان المئذنة التي كانت في عصره كان يبلغ كل جانب من جوانبها ٢٥ ذراعاً والآن نرى ان متوسط طول كل جانب من جوانب المئذنة الحالية = ١٠ امتار و٦٣ سنتمتراً اي ان الذراع الذي يتكلم عنه البكري = ٤٢ر٥ السنتمتر. ويقول البكري ان ارتفاع المئذنة ٦٠ ذراعاً فاذا ضربنا عدد الاذرع وهو ٦٠ في طول الذراع الواحد الذي قررنا آنفا انه = ٤٢ر٥ السنتمتر لكان الارتفاع = ٥١ر٢٥ المتر بينما يبلغ الارتفاع كما قسته بنفسي ٢٥ متراً و٣ سنتمترات حتى قمة شرفات الطابق الثاني. وهذا تطابق مدهش في النتيجة التي وصلنا اليها. من ذلك يتضح ان الطابقين الاول والثاني من المئذنة هما اللذان وصفهما البكري (١٠٦٨م) وان الطابق العلوي قد اضيف بعد ذلك العهد ونظراً لان البكري مؤرخ قديم وقد روى لنا بالتفصيل تاريخ بناء مئذنة القيروان فان لنا كل الحق في ان نرى ان هذه المئذنة يرجع تاريخها الى ٧٢٤ م وهي السنة التي ولي فيها هشام الخلافة

واني وان كنت مقتنعاً بأن المئذنة الحالية هي بذاتها التي وصفها البكري فاني اذكر هنا التحفظ الآتي على سبيل الحيطة. فان بناء المئذنة يشبه تماماً بناء الجزء المنكشوف من الدعامات التي بالجانب الجنوبي الشرقي من المسجد وهذه الدعامات لا يمكن ان تكون قد بليت قبل سنة ٢٣١ هـ (٨٣٦ م) وان هذه المئذنة التي ينطبق عليها ما رواه البكري ربما كانت حقيقة جزءاً من المسجد الجديد الذي بناه زيادة الله في تلك السنة (٢٢١هـ) ولهذه المناسبة يجب ان نتذكر ان البكري نفسه لم يزر شمال افريقيا ولكنه صنف كتابه معتمداً على مؤلفات كتّاب آخرين كان اغلبهم في النصف الاول من القرن الحادي عشر وعلى التقارير الرسمية التي كان يكتبها المعاصرون من عمال الدولة الاموية باسبانيا وقد عزا مرة الى زيادة الله ٢٢١ هـ اعمالاً يظهر انها لم تكن من عمله بل من عمل ابي ابراهيم احمد الذي خلفه في سنة ٢٤٨ هـ (٨٦٢م). على اننا حتى لو عزونا هذه المئذنة الى زيادة الله فانها مع ذلك اقدم مئذنة في الاسلام موجودة الى الآن اذا استثنينا مئذنة قصر الحير

﴿ الاصول المعمارية ﴾ ان اهم ما يستوقف النظر من التفاصيل المعمارية في هذه المئذنة هو معالجة مدخلها الذي يذكرنا بمدخل البرج الذي يقع شمالي حمام بنحو عشرة امتار كما يشبه مدخل الجزء السفلي القديم من المئذنة الجنوبية الشرقية بالمسجد الكبير بمحراه. ونظراً لان مئذنة القيروان قد انشئت بأمر الخليفة الاموي الذي كان مقر حكمه سوريا فلذلك نجد اثر العمارة السورية واضحاً فيها. فاذا اردنا مواصلة بحثنا وجب علينا معالجة التطور المعماري للمآذن

﴿ التطور المعماري للمآذن ﴾ رأينا فيما سبق ان المئذنة التي بناها عمر بن عبد العزيز ٩٩ — ١٠١ هـ (٧١٧ — ٧٢٠ م) بالرملة، لا بد انها كانت برجاً مربعاً وانه من الطبيعي جداً ان تكون كذلك لان ابراج الكنائس قبل الاسلام كانت من هذا الطراز ويمكن ملاحظة ذلك في كثير من الكنائس التي بقيت الى يومنا هذا والتي نذكر منها الامثلة الآتية : —

١ — (قصر البنات) . دير ذو برج مربع يبلغ ارتفاعه ٢٣ قدماً بناه كيرينوس Kyrios وربما كان هذا الاسم هو اسم المهندس الذي وجد منقوشاً على اربع كنائس اخرى في كتابات يختلف تاريخها من ٣٩٠ الى ٤١٨ م

٢ — (أم العرب) في حوران الجنوبي . كنيسة لتقديس مرجيوس Sergius وباخوس Bacchus وبها برج حال مربع الشكل لا يزال سليماً — عدا سقفه فقد تهدم — وقد بني سنة ٤٨٩ م

٣ — (مما) في حوران الجنوبي . دير القديس جورج وبه برج مربع يبلغ ارتفاعه حوالي ١٢ متراً ولا يزال سليماً وقد بني سنة ٦٢٤ — ٦٢٥ م

٤ — (ام الرصاص) وبها برج مربع طول كل ضلع منه ٢٫٥٠ المتر وارتفاعه حوالي ١٢ متراً ومجانبه بقايا بناء يعتقد ترسترم Tristram (١٨٧٣م) انه كان كنيسة نظراً لانهُ استطاع أن يميز بها بقايا هيكل كنيسة . أما فنسنت Vincent فيقرر أن هذا البناء كان حمماً ويقرل برونوف Brunnow وفون دوملس زويسكي Von Domaszewksi ان هذا البناء المتهدم كان كنيسة . وفي الحقيقة يوجد هناك بناءان متجاوران أحدهما يظهر أنهُ كان برجاً محصناً (قد يكون كل ما بقي من سور المدينة) والآخر وهو اكثر تهدماً لكنه متصل تماماً بالبرج ونحن نرى أن هذا البناء كان كنيسة لان هناك صليباً يونانيًّا محفوراً على الواجهتين الشرقية والغربية للبرج

٥ — (جرادة) . يضاف الى الامكنة السابقة البرج ذو الخمس الطبقات الملاصق لاروقة كنيسة جرادة فان هذا البرج لا يزال في حالة جيدة

يتضح اذاً ان المئذنة المربعة بالرمة ومئذنة القيروان هما مثالان من امثلة استمرار الاخذ بالتقاليد المعمارية السورية التي كانت بسوريا قبل الاسلام وليس بهذه المآذن طبقات مثمنة او مستديرة كما ان الطابق العلوي لم يكن اساسيًّا كما رأينا . ولا يمكن ان يدعي احد — كما فعل ثيرش Thiersch — ان كل مئذنة ذات طبقات مربعة ومثمنة ومستديرة على التوالي قد اشتقت من المنار ثم يدعي هذه الدعوى نفسها في مئذنة اخرى كل طبقاتها مربعة على ان النسب التي لحظت في جميع الطبقات السفلى في كل حالة غير متشابهة كما يدعي ثيرش . مثال ذلك : ان نسبة قاعدة الطابق السفلي للمنار الى ارتفاعه تساوي ٥ الى ١٢ بينما نجد النسبة في مئذنة القيروان حوالي ٥ الى ٩ اضف الى ذلك ان مئذنة القيروان هي اشبه بابراج الكنائس في سوريا منها بابراج المنارات

﴿ الخلاصة ﴾ يمكننا الآن ان نقرر — ونحن واثقون — ان فكرة بناء المئذنة نشأت بسوريا في عهد الخلفاء الامويين وان المآذن الاولى كانت هي الابراج المربعة القديمة بسور المعبد الوثني بدمشق . وان المآذن التي بناها المسلمون اشتقت معمارياً من أبراج الكنائس السورية . اضف الى ذلك ان التقاليد المعمارية السورية في بناء المآذن قد بقيت عدة قرون بل أنها نفذت الى الجانب الشمالي من بلاد الجزيرة (بين النهرين) كما يلحظ ذلك في مآذن الرقة وحران وديار بكر

ألم القدر

للدكتور رمزي مفتاح

قد يعتقد المرء بالقوة الالهية اعتقاداً موروثاً
او اعتقاد علم يقين ، ومع هذا الاعتقاد قلما يخطر
له أن الناس هم قضاؤه هو وقدره !

كم شكونا سطوةَ الأقدارِ كمْ تسلبُ النُّعمى وترمي بالألمْ

***

يا حبيبي ! حينما فارقتني ذُبُل الزهرُ وزهرُ الناس لمْ
فأرى العيشَ وما كنتُ أرى عابساً وهو لغيري يبتسمْ

***

حكمُ ربي أو قضاءٌ عابثٌ يرفع الوغدَ ويزري بالاشمّ
يرفع الرأسَ فخاراً بالذي نالَ دون الحرِّ من تلك النِّعمْ
نَقَمَ القلبُ عليه فَخْرَهُ لو تساوى الناسُ يوماً ما نَقَمْ

***

وعزيزٍ غادرَ الدنيا فهلْ قد سلا قلبي عزيزاً في الرممْ ؟
وصديقٍ هاجرٍ هل بعدهُ غير حقدٍ أو حنينٍ أو ندمْ ؟

***

سطوةُ الاقدارِ في اهوائها ! . كم شكونا سطوةَ الاقدارِ كمْ
لا تقلْ حكمُ الهٍ عادلٍ انما الاقدارُ من لحمٍ ودمْ...

اسماء النجوم

لتصريف الدكتور امين باشا المعلوف

نشرتُ في سنة ١٩٢٩ في مجلة المجمع العلمي العربي اسماء بعض النجوم بالانكليزية وما يقابلها بالعربية وكتبت قبل ذلك الى العلامة احمد تيمور باشا استفتيه في الامر فاشار عليَّ رحمهُ الله ان اوصل الجداول رمتها الى العلامة السيد عبد الحميد البكري ففعلت وبعثت اليهِ بالجداول كلها كما وردت في معجم وبستر مع ما يقابلها بالعربية فتفضل حفظهُ الله واجابني على الفور واستحسن ما كتبتهُ وخالفني في الفاظ علّق عليها تعليقاً يدل على سعة علمهِ ودقة بحثهِ . ونشرت هذه الجداول في مجلة المجمع العلمي العربي كما تقدم . ثم عدت الى مصر فلقيت يوماً صديقي الاستاذ محمد مسعود فاعطيتهُ نسخاً منها ليعلق عليها . وقد رأيت الآن أن اعيد نشر هذه الجداول بعد اضافة ما عثرت عليهِ اثناء مطالعتي . وفي ما يلي صورة الجزء الاول منها اما المجموع فسينشر على حدة بعد المنشور على حروف يونانية لانها ضرورية جداً في مثل هذا البحث . وكان جملة ما نشرتهُ في مجلة المجمع نحو مائة كلمة بلغت كلها نحو ٢٤ صفحة من قطع الربع وقد اضفت اليها الآن سائر المصطلحات الفلكية فصارت كانها معجم فلكي يقع في ما يقرب من مائتين و خمسين صفحة

انحراف النور	Aberration of Light

تغيير في مكان جرم سماوي حادث من حركة الارض في فلكها . وكنت اود ان اسميهُ زَوَغان النور او زَيَغانهُ ولكن الفلكيين من العرب قالوا انحراف النور (فندبك وتلّينو) وانحدار النور (تلينو)

امتصاص النور	Absorption of Light

نقص يطرأ انهُ يقع في لمعان النجوم البعيدة

التسارع	Acceleration

زيادة بطيئة في سرعة القمر في دورانه حول الارض . ويقال التسرُّع ولكن التسارع افضل

آخر النهر الظليم	Acamar. Theta Eridani
آخر النهر الظليم	Achernar. Alpha Eridani

يسمى الافرنج هذا النجم والذي قبله آخر النهر ويُظن ان الاول منهما رصده الصوفي وسماه آخر النهر او الظليم وكان في ايامه من القدر الاول اي انهُ كان آخر النهر اما الآن فغير النهر هو هذا اي الثاني منهما (انظر كلمة اوريدانوس في المعلمة البريطانية) . وكتب اليَّ السيد البكري في تعليقه على الاول منهما ان الكلمة تصحيف آخر النهر فكأنهم قرأوا Acarnar و Acumar وهذا غير بعيد وسيأتي في ما يلي انهم صحّفوا الكلمات العربية اكثر من ذلك كثيراً

الماصح Achromatic

اي مزيل اللون يقال نظارة ماصحة وبلورة ماصحة

الصيق Acolyte

نجم خفي قرب نجم آخر اشد منه لمعاناً كالسُّها في الدب الاكبر فهو كوكب خفي قالوا انهُ ملاصق للعَناق وكنت اود ان ارجم هذه الكلمة بالتابع لكن العرب سموا الديران تابعاً وهو ليس من الكواكب الخفية بل من اشدها لمعاناً . كذلك الاقمار فان المحدثين سموها التوابع Satellites لذلك ارى ان ترجم هذه الكلمة بالصيق

See Alcor

انور الاكليل او اكليل الجبهة . بيتا العقرب Acrab. Beta Scorpii. Called also Iklil or Iklil al Jebha

لا يخفى ان العقرب عند العرب اسم صورة يقال لنيّرها قلب العقرب وسيذكر. اما هذا فليس النير بل كوكب آخر في الاكليل او اكليل الجبهة فاكليل الجبهة ثلاثة نجوم هي بيتا وذلتا وبي اوخمسة هي رو وبي وذلتا وبيتا وأبسلون فيكون انور الاكليل هو المرموز له بحرف بيتا اليوناني . وينبغي ان يشار هنا الى الاكليل فهو صورة شمالية واخرى جنوبية لا علاقة لهما بالعقرب فاكليل العقرب غير الصورة [See Scorpio, Antares, Corona]

أفولي Acronical, Achronical

يقال عن نجم سماوي اذا شرق او غرب عند افول الشمس. والافولي عن النجاري بك

نيّر صَليب Acrux. Alpha Crucis

ولعيم هو الصليب الجنوبي كما سيجيء

[See Crux]

نيّر السرطان . الزُبانى الجنوبي Acubens. Alpha Cancri

يقول لاين في معجمه المشهور ان نير السرطان هو الطَرْف ولكن هذا الكوكب ليس الطرف

بل في اوربا الجنوبي من السرطان والطرف عند الافرنج Alhar! وسيأتي ذكره . ويقول وبستر ان الكلمة من زبانى العربية وهو من اغرب ما رأيت في التحريف

See Canner

Adara. See Adhara

Adhafera. Zeta Leonis. ضفيرة الاسد

وتسمى ايضاً الطلبة ولها اسماء اخرى غير هذه

See Coma Berenices

Adhara, Adara. Epsilon Canis Majoris كبرى العذارى

هي عند الافرنج إبسلون الكلب الاكبر والعذارى عند العرب خمسة كواكب على كتف الكلب الاكبر وذنبه وفخذه وهي حسب رواية فانديك ابسلون وذلتا وايتا وأميكرون و٢ الكلب الاكبر فالاول منها اي ابسلون هي كبرى العذارى اما الثالثة اي ايتا فاسمها العذرة وسيأتي ذكرها

See Alhadra, Canis Major

Adib, Thuban. Alpha Draconis الذيخ

سمى القفلكيون من العرب هذا الكوكب بالذيخ منهم الصوفي والقزويني. قال القزويني في وصف التنين وفي اصل الذئب كوكب يسمى الذيخ وهو ذكر الضباع فاخذ الافرنج قولهم لكنهم تركوا الذيخ وبقيت كلمة الضباع فقالوا Adiba ثم جعلوها Adib فصار اسم هذا الكوكب Adib (انظر هذه الكلمة في معجم وبستر) . وفي نسخة الصوفي التي اطلعت عليها الذيخ بالمهملة والصواب الذيخ بالخاء المعجمة وهي كذلك في القزويني طبع اوربة وفي الفيروزابادي وفي جميع كتب اللغة واظن هذا يفسر كلمة Adib التي نجدها عند الافرنج

اما كلمة ثعبان وهي الكلمة الثانية التي أطلقها الافرنج على هذا الكوكب فسببها ان العرب سموا التنين بالثعبان ايضاً والدليل على ذلك انهم سموا كوكباً في التنين برأس الثعبان Rastaban وسيأتي ذكره . فالذيخ كوكب في ذنب التنين اي الثعبان والآخر في رأسه وهو من الكواكب المعروفة بالعوائد . وقد كنت حائراً في امر هذا النجم لذلك لم اذكره باسمه هذا في ما نشرته في مجلة المجمع العلمي العربي بدمشق بل قلت انهُ لا يعقل ان العرب لم يذكروا نجماً من القدر الاول في التنين باسمه. اما الآن فقد اهتديت اليهِ وهو الذيخ وليس الثعبان فان العرب لم تذكر نجماً اسمهُ الثعبان في ما اعلم . ثم ان الافرنج قد سموا هذا النجم El Asich ذكره استاذنا الدكتور صروف في كتابه بسائط علم الفلك

Aerolite حجر جوّي

نوع من الرجوم ليس فيه الاّ قليل من الحديد

الأثير Aether. See Ether

مادة يقال أنها تملأ الفضاء

الوزن - بيتا قنطورس Agena. Beta Centauri

هذا عن السيد عبد الحميد البكري

الدب الاكبر Aish. An ancient name for the Great Bear

والكلمة الانكليزية عبرانية الاصل وهي عيش بالعبرانية

الانظفار . أظفار النسر الواقع . ايتا الشلياق Aladfar. Eta Lyrae

هي الشلياق في قانديك وأظنه مصيباً فهي ليست السلياق المهملة

سعد بالع . سعد بُلَع Al Bali. Eta Aquarii

وهو المنزل الثالث والعشرون من منازل القمر

See Aquarius

البياض Albedo of a Planet

ويراد به نسبة النور المنعكس عن سطح سيار الى ما يأتيه من نور الشمس والكلمة ليست عربية ولكنها شبيهة بالعربية

منقار الدجاجة Albireo. Beta Cygni

والكلمة الاعجمية ليست عربية الاصل بل هي تصحيف ما ورد في المجسطي

See Cygnus

الخباء.منقار الغراب.نير الغراب.والخباء كذلك الصورة كلها Alchiba. Alpha Corvi

See Corvus

الشها . السهى Alcorag Ursae Majoris

نجم خفي ملاصق للعناق من بنات نعش في الدب الاكبر كان الناس يمتحنون به أبصارهم ومن أسمائه الصيدق والصيدوق . والكلمة الافرنجية من خوّار العربية فقالوا في وصفه كوكب خوار أي ضعيف وقد تكون الكلمة من حَوَر العربية والحور كوكب آخر من بنات نعش الكبرى وهو رأي الاب لامنس ولكنني ارجح قول وبستر وهو ما تقدم

See Ursa Major

الذراع اليمنى . الفا قيفاوس Alderamin, Alpha Cephei

والاسم عربي من الذراع اليمين أي اليمنى

Alcyone — نير الثريا . وسَمْط الثريا

ويقال له الكيوني أو القيوني وهذه يونانية

Aldebaran. Alpha Tauri — الدَبَران . نيّر الثور

ومن أسمائه عين الثور وثاني النجم والتابع وتالي النجم وسائق الثريّا وتابع النجم أي الثريّا وهادي النجم والمجدح والمجُدح والفنيق . وقد سمي بالدبران لاستدباره الثريا . أما النجم فمن أسماء الثريا

See Taurus, Pleiades

Aldhafera. Same as Adhafera

Aldhibain. Eta & Zeta Draconis — الذئبان . ايتا وزيتا التنين

See Draco

Alfeta. Alpha Coronae Borealis. See Alphecca — نيّر الفكة

Alfirk. Beta Cephei — الفِرق . بيتا قيفاوس

Algedi. See Gedi & Dabih

Algeiba. Gamma Leonis — جبهة الاسد . جمّا الاسد

See Leo

Algenib. Gamma Pegasi — جنب الفرس . جَنَاح الفرس

هو أحد كواكب مربع الفرس ويسمى مع سرة الفرس الفرغ الموخر أو الفرغ الثاني

See Pegasus

Algenib. Alpha Persei. Called also Miriak — خَرِيق او مِرْفَق الثريا

جنب فرساوس أي من أسمائه جنب فرساوس

Algiba. Same as Algeiba

Algol. Beta Persei — رأس الغول

نجم مشهور متغير

Algorab. Delta Corvi — الغراب . جناح الغراب الشرقي أو الايمن

Algores, or Gienah. Gamma Corvi — جناح الغراب الغربي

Alhena. Gamma Geminorum — المَيْسان . انور الهنعة

الهنعة كوكبان زاهران في المجرة بين الجوزاء أي الجبار ورأس التوأمين أنورها الميسان والآخر الزّر وهما المنزل السادس من منازل القمر . فأطلق الافرنج اسم الهنعة على أنورها أي الميسان أما انور فأطلقوه على كوكب آخر هو إكسي التوأمين

See Gemini

الحَوَر . الجَوْن . الأَلية Alioth. Epsilon Ursae Majoris

كوكب من بنات نعش الكبرى وهو الثالث منها قرب المغرز . أما كلمة الألية فعربية قال الاستاذ محمد مسعود في تعليقه على هذا النجم ما نصه: سماه الألية اذفونش العاشر ملك قشتالة وقد تلقى علم الفلك عن عرب الأندلس في قرطبة وألف الزيج المعروف باسمه . أما الحور فقد قال الفيروزابادي الحور من بنات نعش وسماه عبد الرحمن الصوفي بالجون لانهُ يكوّن مع المغرز والفخذ تجويفاً يشبه الخليج الصغير وتابعه على هذه التسمية ألغ بك ابن تيمورلنك

Al Ibret. Lamda & Upsilon Scorpii ابرة العقرب

أي شولة العقرب مع اللسعة

See Scorpio, Shaula, Lesath

Alkaid. Eta Ursae Majoris. Called also Benatnasch القائد. قائد بنات نعش

كوكب في بنات نعش الكبرى هو طرف بنات نعش الكبرى ويسمى القائد هذا قائد بنات نعش ويسميه الانكليز أحياناً بنات نعش باسم نجوم الذئب جميعاً See Ursa Major, Benatnasch

Alkalurops. My Bootis انتَطْرُبوس . في العواء أو الصياح

هو كوكب في رمح العواء قال السيد البكري تعليقاً على هذا النجم لعله كما ذكر فانديك تصحيف لاسم عصا الراعي باليونانية

Alkaphra. Chi Ursae Majoris. See El Kophra القفزة الثانية في الدب الاكبر

هي تصحيف القفزة الثانية فقرأوا الزاي المعجمة راء مهملة

Alkes. Alpha Crateris نير الكاس او الباطية

See Crater

Almach, Almack, Almak, Gamma Andromedae عنّاق الارض

ويقال الماق والموق ورجل المسلسلة . جمّا المسلسلة

Almagest المجسطي . كتاب في الفلك الفهُ بطليوس ونقله العرب الى لغتهم

والميم في بطليوس قبل الياء فيقال بَطليوس لا بطليموس والمجسطي بكسر الطاء فلا يقال المجسطى بل المجسطي

Almuredin. Epsilon Virginis. Called also Vindemiatrix المتقدّم للقطاف . المقدّم للقطاف

أيسلون السنبلة او العذراء اما الكلمة الانكليزية فمن الموردين الغربية

See Virgo. Vindemiatrix

المحاضرة الاولى — الفن الخامس

بنيون الفنان

بين التصوير والشعر

للدكتور احمد زكي أبو شادي

(١)

شهدت مصرُ في السنوات الاخيرة من النجوم المتألقة في عالم الأدب — على تفاوتٍ في القدر وتباينٍ في الاشعاع — ما شغلها أو بالأحرى ما شغلَ انديتها الأدبية المحترمة بالحديث عنهم أسابيع متوالية. وآخرُ من أتيح لي الاستمتاع بأدبهم عن كثيرٍ من أولئك الوافدين الأعلام الشاعر الانجليزي المخضرم لورنس بنيون (Laurence Binyon) وقد ألقى بدعوةٍ من الجامعة المصرية بضعَ محاضرات في ردهة الجمعية الجغرافية الملكية عن التصوير الفارسي والتصوير الصيني، وعن التقليد والثورة في الشعر الحديث، وعن التعاليم الروحية للشاعر وليم بليك، كما قرأ نماذج مختارة من شعره. ولم يفته أن يلقي محاضرة عامّة عن معارفه من شعراء الانجليز في كلية الآداب بالجامعة، وكانت هذه اخرى محاضراته التي دُعيتُ الى سماعها في ١١ مارس الماضي، كما كانت أولى محاضراته في الثامن عشر من فبراير المنصرم. وكان موفَّقاً كلَّ التوفيق فيها جميعاً، وقد اجتذبَ اليه الأدباء العارفين بالانجليزية من شتّى الطبقات. لذلك لم اعجب لاهتمام صديقي محرر (المقتطف) بهذه المحاضرات التي يسرّني أن ألبّي رغبته وغيرته الأدبية في التعليق عليها، معرّفاً بهذا الشاعر المجيد المجهول لدى من لا يطالعون الأدب الانكليزي

لقد عاصرَ لورنس بنيون الشاعر تينسون والشاعر سوفبرن وغيرهما من كبار الشعراء في أواخر العصر الفكتوري وللامبراطورية الانجليزية ما لها من العظمة المتألقة والطمأنينة الشاملة والثقة الكبرى مما كان له أثرهُ البالغ في مَرائي الشعر الانجليزي، كما صاحب تطوّر الشعر الانجليزي في عصرنا الحاضر وله ما له من صلات الصداقة بهاردي وبردجز وماسفيلد ودي لامار وغيرهم، ولا يزال يُنضج من الشعر الناضج الكلاسيكي الصياغة غالباً العصريّ الروح ما يسترعي به عناية الأدباء عشّاق الشعر المتسامي. فهو شخصية فذّة جامعةٌ الى الشيخوخة في السن فتوّة في الروح الشعرية ولكنها فتوة أنضجتها التجربة الطويلة وتأملات الحياة والثقافة. ولم يزدني تعرفي الشخصيّ له الا اقتناعاً بذلك، فقد وُلد هذا الشاعر الكبير في العاشر من اغسطس سنة ١٨٦٩ ومع هذا فان مظهره

وقوته الخطابية وحضور بديهته وروحه الشعرية الضلابة مما لا يعزّ وهذه السن. وقد درس بنيون في مدرسة سانت پول بمدينة لندن ثم في جامعة اكسفورد وأظهر منذ صباه نبوغاً جيداً في الشعر فنال سنة ١٨٩٠ (اي في الحادية والعشرين) جائزة نيوديجيت لقصيدته المرسومة (پرميفون) ، والتحق بالمتحف البريطاني في سنة ١٨٩٣ وعُهد اليه فيما بعد بادارة قسم المطبوعات والنقوش الشرقية فبرع في دراستهما بما لهُ من حبّ الفنّ وقدرة النقد الخصيف . والى همته وخبرته يرجع الفضل في اخراج فهارس المتحف البريطاني عن الصور الانجليزية والتصوير الخشبي الياباني (وهي في اربعة اجزاء) ، الى جانب مؤلفاته المتعددة عن الفنّ الصيني والياباني والهندي ، وعن تصوير الشاعر الفنان ولم باليك وحفره . فنال بجدارة شهرة عظيمة كناقد فنان ومؤرخ عظيم للفنّ الشرقي ، الى جانب سمعته المحترمة كشاعر جهير صادق الشاعرية كما شهد لهُ السير جون اسكوار الناقد الشاعر الانجليزي العظيم ومحرر مجلة (عطارد) اللندنية . وأول دواوينه الشعرية أخرجهُ سنة ١٨٩٤ ، وآخر شعره المجموع ظهر سنة ١٩٢٧ في صورة مختارات للشاعر نفسه . وهو يعنى الآن بعمل شعري جليل يقدّر لاتمامه — كما اخبرني — نحو سبع سنين ، وقد اكتفى بما قدّمهُ لخدمة التصوير الشرقي بعد ان اعتزل خدمة المتحف البريطاني سنة ١٩٣٣ وتفرغ للشعر ، كما انهُ يُعنى بترجمة دانتي الى الانجليزية. ولعلّ اهمّ محاولاته الشعرية حركتهُ العظيمة لاعادة الدرامة الشعرية المرسلة النظم الى المسرح الانجليزي ، وهذا يُشعرنا بروحه الفنية الطليقة حينما تجسّد انطلاقة الكاملة

هذا هو الشاعر الناقد الفنان الذي حفلت بدعوته الجامعة المصرية لالقاء محاضراته القيّمة الجامعة بين التصوير والشعر والنقد الفني ، فكانت هذه المحاضرات غنماً عظيماً للأدباء في مصر ، كما كان الاحتفاك بشخصيته الجهيرة غنماً أجلّ . ولعلّ اكبر المزايا لمحاضراته تفسيره المشترك للفنون ، فهو حينما يتكلم عن التصوير الفارسي او الصيني شاعر فيلسوف ، وهو حينما يتناول الشعر بالدراسة مصورٌ ساحرٌ ، وهو حينما ينقد الآثار الفنية خبيرٌ يهدم ويبني ببراعة فائقة . لذلك لم أدهش لاعجابه بالشاعر بردجز لدقته التصويرية والتأملية ، ولا لاعجابه بالأديب الشاعر الناقد إنجرام بريان الذي فسّر الادب الانجليزي تفسيراً فنياً فاتناً . فهذه هي هي روح بنيون نفسه موزعة على من قدّرهم وأحبهم وهي أظهر لديه منها لدى جون درنكووتر فيما لحظتُ وقدرتُ ، وقد قرأت لكلا الشاعرين الناقدين واستمعت لها . وهذا الأسلوبُ الطريفُ الجميل في المحاضرة كان في الواقع خلاباً لألباب المستمعين وأنا بينهم ، فان لتوحيد الفنون من الجاذبية النفسية ما له ، ولا ينافي هذا التصريح ما ندعو اليه من تحديد استقلالها أولاً من باب التنمية لعناصر كلّ منها ، فان المزج بينها تأليفاً أو تفسيراً شيءٌ وارضاخ أحدها ارضاخ الضعف لغيره شيءٌ آخر

إذن ليس الحديث عن لورنس بنيون بالحديث السهل ، فهو متعدد النواحي في نبوغه ، عظيم الايمان برسالته الفنية التي يعبر عنها في دقة وحرص مع البعد عن الثرثرة بعده عن الابهام ، فهو

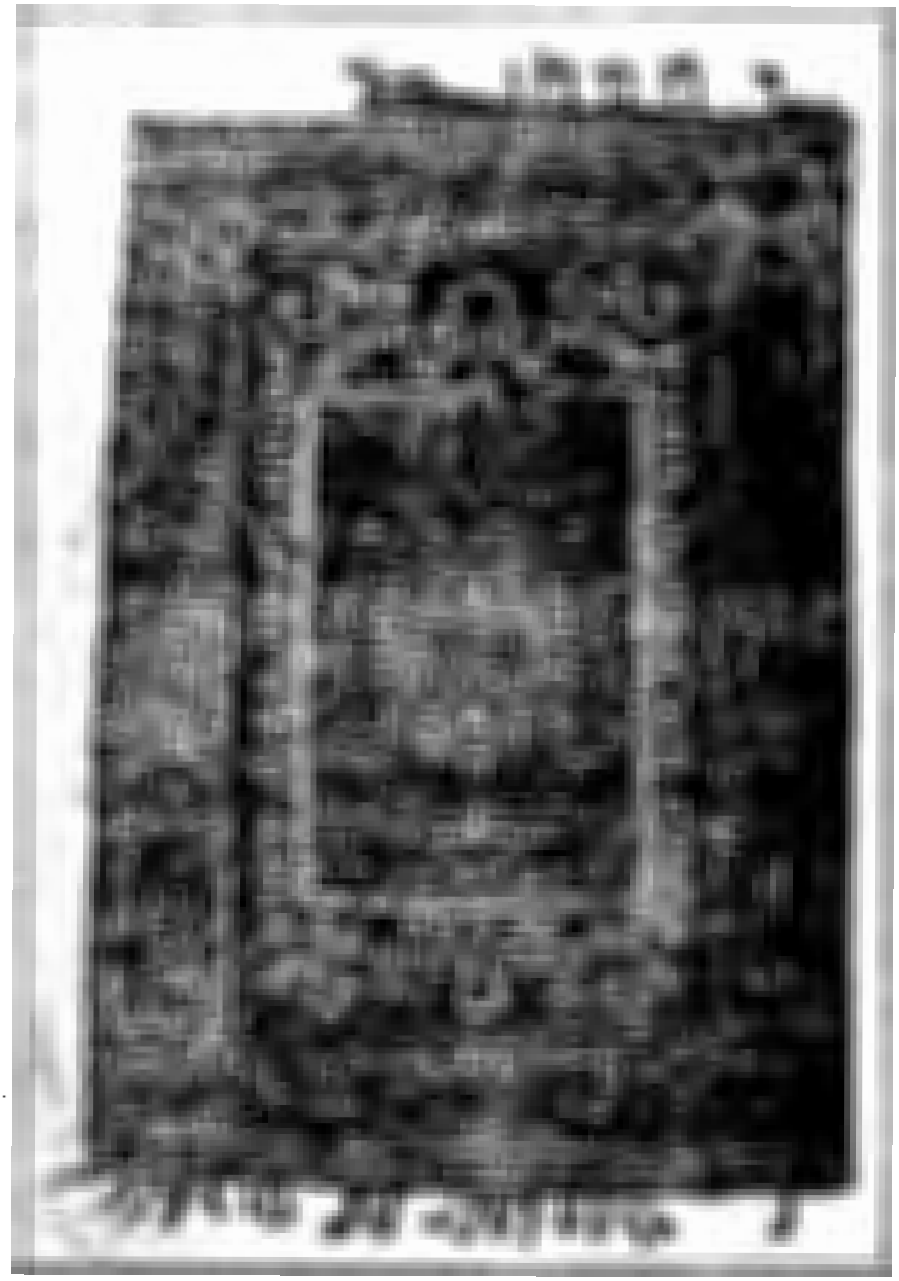
فصيح رائع محبوب ، له بساطة العظمة ، وله الروح الانجليزية السمحة التي يفهمها من عاشر منكري الانجليز وأدبائهم في بلادهم حيث يتنفسون في جو الحرية والديمقراطية

(٢)

يعتبر فن التصوير الفارسي كما نعرفهُ فنًّا اسلاميًّا إذ لم يبن شيء يذكر من آثاره قبل القرن الثالث عشر للميلاد . وقد بدأ بصورة تجريبية مختلفة العناصر متأثرة بالفن الصيني في القرن الرابع عشر حتى اذا جاء القرن الخامس عشر أخذ الروح الفارسي المستقل يتجلى فيهِ . وقد ظهر في ذلك القرن فيما بعد الرسام الفارسي بهزاد زعيم مدرسة هراة وأشهر الرسامين الفرس وقد أمضى معظم حياته في هراة ، وأشهر صوره الموثوق من اصالتها في دار الكتب الملكية بمصر . وفي القرن السادس عشر في عهد الاسرة الصفاقية ظهرت مدرسة مهمة للفن الفارسي نهضت بهِ الى غاية الرونق الفاخر . ولكنهُ أخذ في الاضمحلال بعد ذلك وان يكن الفنانون الفرس الذين أنشأوا حينئذٍ المدرسة المغولية في الهند

بهذه المقدمة مهَّد الشاعر لورنس بنيون محاضرته الاولى منبهاً المستمعين الى أن الفن الفارسي محدود الطاقة فانه لم يستطع أن يبرز لنا من الخواطر الدينية مثل ما أبرز الفن المسيحي أو البوذي ، ولو أن الفن الفارسي قد أبدع أحياناً في تصوير امراء النبي (صلعم) كما نشاهد ذلك في أثر الفنان الفارسي نظامي المحفوظ بالمتحف البريطاني في لندن . كذلك لا نجد فارس أنجبت شيئاً من فن الطبيعة الخالص ، وكان شائعاً حينئذٍ في الصين كما لم تنجب تصوير الأشخاص في إبداع صحيح بل كان تصوير الأشخاص نادراً . ولكن بالرغم من حدود الفن الفارسي في التصوير فانهُ كان في بعض صفاته عديم النظير . فقد كانت لهُ القدرة الممتازة على استعمال أزهى الالوان وأنقاها ومزجها مزجاً فنيًّا بديعاً . وكان أداة فذَّة في التعبير عن عظمة الدنيا ، متفرداً تفرُّد الجوهرة المتألقة ولكن في غير بهرج . ولم تكن هذه الروح الفنية وقفاً على التصوير الملوَّن فان الرسم الخطي أيضاً كان قويًّا في التعبير

وقد عرض المحاضر الالمعي في لغته الشعرية كثيراً من الألواح المصورة بالفانوس السحري منبهاً الى أن تلك الصور — بالرغم من قيود التقاليد — نابضة بالحياة الفنية ولها جوُّها الخاص ، فنكاد نشعر بمرور الريح بين الأشجار ونحس بالحياة فيما حولها ونسمع خرير المياه المتسلسلة وان يكن هذا الابداع أقوى ما يكون في الفن الصيني الاصيل الذي تأثر بهِ الفن الفارسي . وبين الصور البديعة التي عرضها صورة يونس في الحوت وصورة اسكندر المقدوني جالساً بين حكماء اليونان السبعة وفي مقدمتهم أرسطو وأفلاطون ، وهذه الصورة من مظاهر اهتمام الفرس بأعمال الاسكندر التي سادت بحديثها الركبان في ذلك الوقت . ولعلَّ من أجل هذه الصور وأشدّها بروزاً صورة

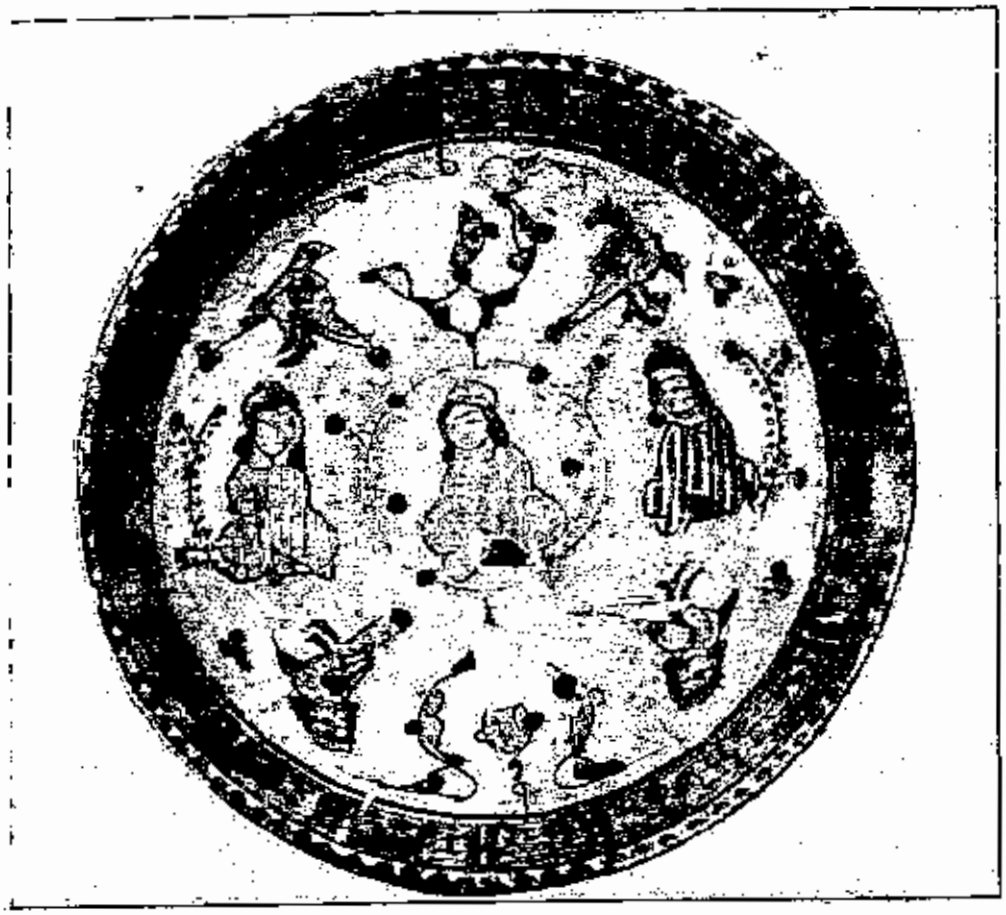


من صناعة اصفهان في القرن السادس عشر

سجادة من الحرير مشغولة بالذهب والفضة وبإطارها الخارجي جامات مستطيلة عليها كتابات وفي وسط السجادة زخارف من الازهار وفيها ايضاً خطوط متعرجة تدل على ما بها من تأثر بفنون الشرق الاقصى وكانت هذه السجادة في كنوز كاتدرائية بلنسية وآلت الى صاحب السمو الامير يوسف كمال فاهداها الى دار الآثار العربية ، وقد عرضت في معرض الفن الفارسي بالقاهرة — (زكي محمد حسن)

صحن من الفضة المذهبة وعليه رسم بارز لملك ساساني في الصين وهو محفوظ في المتحف الاسلامي ببرلين ويرجع عهده الى القرن السادس الميلادي
(زكي محمد حسن)

اناء من الخزف على شكل تمثال امرأة . من صناعة الري بايران في القرن
الثالث عشر محفوظة الآن بالمتحف الاسلامي ببرلين
(زكي محمد حسن)



سلطانية من خزف من صناعة الري بلاد ايران يرجع تاريخها الى اوائل القرن الثالث عشر الميلادي وزخارفها مختلفة الالوان على ارضية بيضاء وفي وسطها صور ثلاثة اشخاص فوقهم وتحتهم صورطيور للاثنين الاسفلين منها رأسا انسان وحافة السلطانية مزينة بشريط من الكتابة الكوفية

(زكي محمد حسن)

النبي (صلعم) صاعداً الى السماء السابعة (للمعراج)، وهي صورة فذّة في تصميمها الفني وفي تكوينها. ومن ألطف الصور التي عرض لها المحاصر صورة ملك في احدى غزواته وقد اعترضته عجوزٌ شاكيةً من تعسُّف جنوده. فسألها الملك أن تخلي له السبيل لانهُ متعجلٌ الغزوة. فقالت لهُ العجوز: أليس الاولى بك أن تسيطر على رجالك بدل ان تفكر في غزو الآخرين ؟

والواقع أن مركز البلاد الفارسية جغرافيًّا وسياسيًّا أهّلها لهذه الالوان المختلفة من الثقافة فظهرت في فنها بجلاء، وإن احتفظ الفن الفارسي بشخصيته بحيث لا يصعب تمييزها في جميع آثاره، وهي شخصية ممتدة من صميم الواقع مع احترام للتقاليد وعناية بالحدود المرسومة لهُ عناية توجب الحرص على التناسق والزخرفة الدقيقة واجتناب الترسّل

ومما عرضهُ المستر بنيون صور شتّى تمثل مأساة مجنون ليلى التي قوامها البحث عن المثل الأعلى في الحب بدل قبول الواقع في الحياة. وكانت صورة المجنون بين الحيوانات الآبدة أوقعها في النفس. ومن الصور الخلّابة صورة شاعر جالس في الحديقة وخلفه الأزهار المتفتحة الناطقة بتعابير الجمال الرمزي، ومع أن الصور الشخصية في ذلك العهد كانت نادرة فانّ ما صُنِعَ منها كان آيةً في الاتقان الممثل لمرائي الحياة وعواطفها، بيد أن فنّ التصوير الفارسي في جملتهِ كان تصويراً معبّراً للتصانيف الأدبية ومآلهُ للكتاب قبل المتاحف

ومعروف انّ الثقافة الاسلامية الفنّية تأثرت كثيراً بالفنّ الفارسي وبأعلام الفرس، فقد كان للفرس الفضل في ابتداع الخط النسخ والخط الثلث كما نعرفهُ الآن، وهم تنقّى ابن مقلة فنّ الخطّ، وهو الذي عمّم استعمال الخط النسخ بدل الخط الكوفي. وكان الفرس أول من عُني بالاخراج الفني للكتب ولا سيما للمصحف الشريف. ولكن أروع في التصوير كان أبلغ وأعظم وان كانت الآثار التي بين أيدينا من العهد الساساني القديم ضئيلة للدلالة على الذوق الفارسي في تصوير الطبيعة والحيوانات والجمال الانساني في الزاقصات وعادات الصيد ونحو ذلك، ومن بين هذه الآثار المخاصة للنفوذ الفارسي بعض التصاوير على حيطان قصر الخلافة في (سرّ من رأى)[1] التي أظهرتها الحفريات الحديثة، والمعتادُ في عرض الفنّ الفارسي التكلم على مدارس بغداد وتبريز واصفهان من باب التمييز والتقسيم للعناصر الفنية ولعناية أرباب الفنون وأذواقهم

(٣)

لقد أوجد الاسلامُ روحَ الأخوة عند الامم المختلفة التي ارتبطت به وصهر حضاراتها المختلفة في بوتقة واحدة فلا عجب اذا قلّد العربُ الفرسَ في مظاهر مدنيتهم من ضرب النقود الى التصوير على المنسوجات ومختلف الأثاث والأواني وعلى حيطان الحمامات والقيشاني وفي التصوير التفسيري

(١) يرجع الى كتاب (التصوير عند العرب) تأليف المرحوم احمد تيمور باشا، وهو من مؤلفاته المخطوطة وقد نشرت نماذج منه في مجلة (الهلال). تراجع كذلك دراسات الدكتور زكي محمد حسن الامين العلمي لدار الآثار العربية

لكتب الأدب ودواوين الشعر والمؤلفات الطبية والعلمية مثل كتاب (عجائب المخلوقات) للقزويني و (مقامات الحريري) وكتاب (كليلة ودمنة) وقد كان للعرب أسوة في ذلك بتصوير (الشاهنامة) للفردوسي و (بستان) سعدي و (كلستان) سعدي وديوان حافظ الشيرازي وقصائد (نظامي) الخمس وغيرها من الآثار الأدبية الشهيرة . ولما كانت بغداد مركز الحضارة الاسلامية في القرن الثاني عشر للميلاد فقد صارت مركزاً لمدرسة فنية قوية متأثرة الى درجة ما بالروح الفارسي ومتأثرة كذلك بأهل الفن من مسيحيي الكنيسة الشرقية

وترجع مدرسة بغداد هذه في تقاليدها ومزاجها الى أبعد من القرن الثاني عشر وتستمر الى القرن الثالث عشر حافلة بتصوير مؤلفات الاغريق المترجمة الى العربية وما نسج على منوال تلك المؤلفات القديمة . ولم يكن لقصص بيدبا التي نُقلت عن الهندية في كليلة ودمنة ولا لنوادر أبي سعيد السروجي في مقامات الحريري نصيب يسير من عناية مدرسة بغداد التي خدمها اولئك المسيحيون المنتسبون الكنيسة الشرقية كما خدمها الفرس لان روح الاسلام كانت متقبلة للحضارة غاية التقبل، ومن أولئك المعلمين أخذ العرب صناعات فنية مختلفة ليس أهونها شأناً صناعة الفسيفساء والعمارة . وهؤلاء النصارى فضل على الفرس انفسهم حتى ان الفن الفارسي في القرنين الخامس عشر والسادس عشر للميلاد ظهر وفيه ما فيه من بذور هذا التأثر الى جانب العوامل المؤثرة من الشرق الأقصى والأوسط بعد الفتح المغولي

والملحوظ في تصاوير مدرسة بغداد الدقة في مزج الالوان والقوة في التعبير الى درجة مدهشة والثروة البالغة في معاني التظليل اجمالاً وتفصيلاً ، مع الأمانة للطبيعة . ولئن ضاع الكثير من آثار هذه المدرسة فالباقي منها بأيدينا هو مثال للمفقود منها ، لان الفنانين انصرفوا الى تكرار تلك الصور في تصوير المؤلفات الشهيرة وعلى الأخص في مقامات الحريري ، حتى صارت مدرسة بغداد مدرسة عربية اكثر منها فارسية في الاختيار وفي تصوير الاشخاص بسماتهم العربية وفي نشاط وقوة خلافاً لما عُرف به الفن الفارسي الخالص من الدعة والرشاقة

ومن العجيب أنّ بعض هذه الصور العربية الاسلامية تحيط برؤوس أصحابها هالات من النور على منوال المألوف في التصاوير الكنسية ، وهذا كاف لاشعارنا بمبلغ تأثير أولئك الفنانين المسيحيين ، إن لم يكونوا هم انفسهم مبدعي تلك الصور . كذلك يبدو أثرهم في كيفية رسم الملائكة بأجنحة مدببة وفي تصوير الطبيعة نفسها في بساطة تقليدية وفي العناية بزركشة الملابس ، فكأن مدرسة بغداد في روحها مزيج من التعاليم البيزنطية والساسانية مطبقة على احوال العروبة والاسلام ، ولا نجد الفن العربي المستقل بعض الاستقلال الا في المؤلفات العلمية مثل كتاب (خواص العقاقير) الذي كتبه وشرحه رسماً المصور العربي الشهير عبد الله بن الفضل سنة ١٢٢٢ م . ومع ذلك نجد التأثير البيزنطي الزخرفي واضحاً في زركشة الملابس والاستهانة بالبساطة الطبيعية . ومن الفنانين

العرب المبدعين يحيى بن محمود بن يحيى بن الحسن الواسطي فقد برع في تصوير مقامات الحريري (سنة ١٢٣٧ م.) تصويراً فنيًّا جامعاً لم يترك كبيرة ولا صغيرة الا سجلها ، فكانت صوره سجلاً حيًّا للتقاليد والعادات الاجتماعية في عصره . ولولا هذا التغاني الزخرفي بتأثير الفن البيزنطي لوجب الاعتراف بأن مدرسة بغداد صادقة التعبير عن الطبيعة والحياة ، ترسم الاشياء كما هي في غير تكلف

وغير خاف أن الورق حل محل الرق في كتابة التآليف بل وفي كتابة القرآن نفسه ، وقد بدأت صناعة الورق في تلك الاصقاع بمدينة سمرقند ثم انتشرت الى الاقطار الاسلامية . وأخذ صناع الورق يتفننون في اخراج أجود أصنافه ، كما اخذ التخصص في زخرفة الكتب (ولا سيما القرآن الشريف) يزدهر ويصير فنًّا مستقلاً له جماله وروعته كما استقل الخط وصار فنًّا يعتز به . والى غير قليل من الروح الفارسي والفن الفارسي يرجع كل هذا التطور الفني في الذوق والانتاج بمدرسة بغداد

(٤)

كيفما كان حكم التاريخ على غزو المغول لايران وبلاد الجزيرة متأثراً بشتى الاعتبارات ، فما من شك في ان له حكماً واحداً بالنسبة لفن التأليف التصويري ، فقد نشأ عن هذا الغزو ظهور المدرسة الفارسية التترية العظيمة ، اذ لم يكتف هولاكو وخلفاؤه بتشجيع هذا الفن حيثما وجد بل غذوه بالفن التتري الواخر بالطامات الشرق الاقصى وتعاليمه مما فتح آفاقاً جديدة للفنانين في الاقطار المغزوة فقد أدهشهم الطلاقة الفنية التي امتاز بها المصورون الصينيون مبدعين في التعبير عن العواطف وفي ابراز المشاهد المختلفة بدقة وحرية معاً مستلهمين الطبيعة في ثقة وقوة ، فتأثروا بهم واستمدوا من فنهم

وقد استولى المغول على بغداد في سنة ١٢٥٨ م . فكانت احدى العواصم الثلاث الكبرى التي حفلت بعنايتهم الادارية والفنية ، اما العاصمتان الاخريان فهما تبريز وسلطانية . ولم يكن الفن التتري غريباً عن العرب فان العلاقات التجارية بين الشرق الاقصى والممالك الاسلامية ترجع الى قرون سابقة كما ان استيلاء المغول على مقاليد الحكم في الصين وخلقهم تلك الامبراطورية العظيمة جعل العرب على اتصال مباشر اخيراً بكل من الفن الصيني والفن المغولي ، بعد ان كانوا قانعين من قبل بالتحف الفنية التي كانوا يظفرون بها عن طريق المبادلات التجارية ، وهكذا ازداد النفوذ الصيني في الفن الفارسي العربي الى جانب تأثره بالفن المغولي ، ومن هذا المزيج القوي نشأت المدرسة الفارسية التترية . وحتى بعد اضمحلال أو زوال العوامل السياسية والحربية بقيت للعوامل الادبية والتجارية نفوذها العظيم في حياة الفنون بسبب الاحتكاك المباشر بأهل الفنون من المغول . وكانت التصاوير في بداية ذلك العهد متنوعة : فمنها ما كان محتفظاً بتقاليد مدرسة بغداد ، ومنها ما جاء متأثراً بالفن الصيني الى درجة كبيرة ، ومنها ما ظهرت فيه الروح الفارسية الخالصة قوية ، وهذا هو المنتظر في فترات الانتقال من عهد الى عهد . والمعروف أن صور هذا العهد على أي حال لم تكن

كثيرة ، وذلك بسبب كثرة الغزوات والحروب في مدى سبع وسبعين سنة (١٢٥٨—١٣٣٥م) ولكن هذه الروح الحربية ذاتها أدت الى العناية بالتآليف التاريخية الحربية ، فاتجه التصوير الذي الى ابراز الحوادث التاريخية العظمى وقصص البطولة بل التاريخ العام في مجال فسيح من البيان التصويري ، وكان من الاتصال بآثار الصانيع في العهد السلجوقي الحفلوة بمرائي الطبيعة ومناظر الصيد

وكل هذا محسوس منذ بداية القرن الرابع عشر ، حيث تمتزج المؤثرات الأجنبية بالتقاليد الموروثة لدى المدرسة البغدادية حتى ظهرت المدرسة المغولية الفارسية أو الفارسية التترية كما أسلفنا

واذا كانت الصور الفنية في ذلك العهد المضطرب تلوح عليها مظاهر العجلة والارتجال بسبب حالة الحروب والفتوحات التي كانت الشغل الشاغل للمغول زمناً مديداً ، فلم تمنل التشجيع الكافي للتأني والاتقان ، الا انها حيناً كانت من الطرافة بمكان فأدهشت بغرابتها اضعاف ما أعجبت بحظها المحدود من الدقة أو الاتقان ، خلافاً لحالة الفن في العهد العباسي وفي أزمنة الهدوء والاستقرار . وكان من آثار التحرر الفارسي في الفن أن يظهر الخط الفارسي الصميم بدل الخطين الثلث والنسخ . كما أن صور التآليف اخذت تتفرّس خصوصاً عند ما ظهرت الآثار الفارسية الكبرى كالشاهنامة للفردوسي وآثار الشاعرين نظامي وكرماني في نسخ مصوّرة عديدة . فسمح هذا للفنانين المصورين بالابداع المتنوّع في تصوير مشاهد البطولة من الشاهنامة والموضوعات العاطفية في خسرو وشيرين وفي مجنون ليلى وغيرها من القصص الشرقي مما لم يعهد من قبل

كان من آثار تيمورلنك ترعرع الفن في سمرقند لا في التصوير البارع الملوّن فحسب بل في الرسم الدقيق المذهّب بالمداد أيضاً ، وهذا بتأثير الثقافة الاسيوية . ولم يكن للمؤلفات العربية حينئذٍ نصيب كبير من هذا الفن الجديد ، ولكن القرآن الشريف نال عناية الفنانين الفرس بالزخرفة المزدادة في كل من تبريز وسمرقند . واشتهر وزير تيمورلنك المدعو الامير محمد بدر الدين التبريزي ببراعة خطه وكذلك اثنان من حفدة هذا الامبراطور المغولي وهما ابراهيم ميرزا وبايسنكور ميرزا ، وقد أسس الاخير قبل وفاته المبكرة (وقد كانت في سنة ١٤٣٤م) معهداً فنياً لاخراج الكتب بمدينة هرات ، الى جانب مكتبته الفخمة ، وكان يعمل في ذلك المعهد أربعون خطاطاً الى جانب الكثيرين من المتخصصين بالزخرفة والتصوير . وكان المصورون على شغف عظيم بتصوير الموضوعات الوطنية فكان هذا دافعاً أكبر الى إبداعهم . فأولعوا بمشاهد وطنهم وسحرها الريفي كما اولع المصوّرون الغربيون بالفن القوطي . ولكن استمرّ في الشرق الروح الزخرفي العام حيناً تحول الفن الغربي تحولاً آخر تحت تأثير التصوير الخاص للحيطان والالواح ونحوها . ولكن من الحق الاعتراف بما بلغته المدرسة المغولية الفارسية من الكمال في التوفيق بين موضوعات التأليف وتصويرها الفني حتى أننا نجد براعة المصورين ماثلة في الصور الدقيقة التي كانت أحجامها الصغيرة تفرض عليهم فرضاً من الأشياخ ! وكانت أرضية هذه الصور حمراء اللون في بداية القرن الرابع عشر ، ثم شاع بعد ذلك

استعمال لون أزرق واضح لأرضية الصور ، واخيراً في نهاية ذلك العهد شاع استعمال الأرضية السوداء المذهبة . ولكن الألوان الأخرى المستعملة كانت زاهية غالباً ومبهجة بالحياة . وكانت مناظر الطبيعة المختارة شبه مدرّجة ممثلة لأشجار منعزلة وصخور منشعة وحدائق رقراقة بين الحصى تخفيها الأزهار ، وهذه الصورة أصبحت تقليدية مألوفة في جميع المشاهد الريفية وقلما كان يُضاف اليها ما يُشعر بروح الريف أو الغابة أو البساتين . وكثيراً ما كانت ترسم صورة شجرة مزهرة في المشاهد المصغّرة ، وهذه من آثار الفنّ الصيني في العهد المنسجي بعد أن صار الاتصال بالشرق الأقصى سهلاً مباشراً

وقد عيب على المدرسة التبرية الفارسية التصوير الكركي الاصطلاحي للاشخاص ، ورسم رؤوسهم في غير تمييز لتفصيلاتهم ، وانعدام التعبير في حركاتهم بعكس المصورين الصينيين الذين كانت براعتهم تخضع الطبيعة لريشتهم وكانوا يتجنبون اي وحدة معينة . وفي الحقيقة انهُ لم يحدث أي تقدم في هذه الناحية بعكس التقدم في النواحي الفنية الأخرى للتصوير الفارسي ، الى أن ظهرت عبقرية الفنان بهزاد الذي يُعدُّ أعظم مصوّر فارسي . وقد عرف بهزاد حتى في صوره المزدحمة العامرة بالمناظر والشخصيات كيف يميز كلّ شخصية من الأخرى في الشكل والتعبير ، وكان بارعاً كل البراعة في مزج الألوان وابتداع ما لا حدّ له من الأصباغ والظلال للملابس والآدميين ، كما انهُ كان مصلحاً في تصوير الطبيعة الريفية التي تلوح أقرب الى الحقيقة في صوره منها في صُوَر مَنْ تقدّموه فقد كان أقرب الى الفنان الصيني في استيعاب المساقات وفي احترام الطبيعة والحرية الفنية ، كذلك اختيار موضوعاته كان أكثر توفيقاً من اختيار سابقيه بالنسبة لحقائق الحياة . وليس غريباً بعد هذا اذا ثارت عبقرية بهزاد على تحكم الخطاطين في تحديد الفراغ للمصورين وذهب الى عكس ذلك فكان لا يسمح الاّ بسطور قليلة في الصفحة المصورة ، او كان لا يسمح بشيء ما من الكتابة مصاحباً لصوره !

***

وُلد بهزاد قبل سنة ١٤٥٠م. وتوفي بعد سنة ١٥٢٠ . وهو يمثل الدولة المغولية في اوجها الفني وافتتاح عصر الاسرة الصفوية . وقد كان على رأس أكاديمية هرات حتى سنة ١٥٠٦ م. الى ان استدعاه الشاه اسماعيل الى تبريز فجعله امين مكتبته وأغدق عليه النعم وامارات الشرف . ولم تبق من آثاره الصحيحة الاّ اعمال قليلة مثل تصوير (تاريخ تيمور) الذي قام به في سنة ١٤٦٧ وهو مودع الآن بأميركا وتصوير (بستان) سعدي في سنة ١٤٨٧ وهذا الاخير مودع في دار الكتب الملكية بالقاهرة ، ومثل تصوير مجنون ليلى وهو مودع الآن في لينغراد . وقد تتلمذ عليه كثيرون في هرات وتبريز فنشروا تعاليمه في انحاء فارس وغرب تركستان وفي الهند . وبقي صيته داوياً حتى في القرن السادس عشر إذ كان الفنانون يقلدونه في كل مكان ويقلدون امضاءه على شتى الصور !

(٥)

أما عن الجيل التالي من المصورين الفرس فهو الذي يمثل مدرسة تبريز برعاية الفنان المرهوب سلطان محمد الذي كان عظيم النفوذ في عالم الفن إذ ذاك نظراً لصلته بالشاه طهماسب . وقد تعاون مع بعض زملائه النابهين في تصوير النسخ الفخمة من الشعر الخماسي الفارسي وقد سلم عدد منها من الضياع الى زمننا هذا . ولكنه كان يؤثر الموضوعات العامة وصور الاشخاص ، وكان يخرجها من أوراق مستقلة صالحة للتجديد في اجزاء مع نماذج من خطوط مشهوري الخطاطين . وقد فتح ميادين جديدة للفنانين مثل تصميم السجاجيد وزخرفة الانسجة الملبوسة والمعلقة ، وقد ظفرت الاخيرة بصور بديعة فنية للصيد ومجالس الشراب ونحو ذلك . واشهر هذه النماذج التي ترجع الى القرن السادس عشر رُسمت في مرسمه الخاص ، وعنه صدرت ابهج الانسجة الحريرية المشجرة والمخمل المزدان بدقيق الصور التي تضارع في جمالها نظائرها المشهورة في الكتب

ومنذ القرن الخامس عشر حفلت تبريز بتحلية نسخ القرآن الشريف الى أقصى الغايات من التشبه بالنجوم والزهر والعقد ونحوها ، وفي عصر بهزاد نبغ كثيرون من الخطاطين وامتدّ صيتهم الى القسطنطينية وهناك أسسوا مدرسة للخطوط وزخرفة الكتب بتشجيع السلاطين وكانت على مثال مدرسة تبريز الفخمة

وفي الواقع ان تبريز كانت مثابة قوية للفن حتى قبل ذلك العهد ، وإن نفسّ فليس لنا ان ننسى الوزير المؤرخ رشيد الدين وقد نبغ في أواخر القرن الثالث عشر واوائل الرابع عشر وأسس بجوار تبريز مدرسة صناعية باسمه كانت كعبة لرجال الفن ، وهو مؤلف كتاب (جامع التواريخ) الحافل برائع الصور لحوادث الانجيل وحياة بوذا وتاريخ الصين والسيرة النبوية وتاريخ الاسلام . ويتجلى في جميع هذه الصور اثر الفن الصيني في التصوير الفارسي الذي لم يكن قد استوعبهُ بعد ، فكان ذلك الاثر أثر المحاكاة وإن لم يخل من صور عربية صرفة كصورتي سيدنا علي وسيدنا حمزة . وهذه الصور على غاية من الأهمية في تحليل الذوق الفني في ذلك العهد الجامع بين نزعات الشرق الأقصى ونزعات العرب ، كما أنها بمثابة مرشد أمين للفنانين في عصرنا الحاضر اذا ما أرادوا تصوير حوادث التاريخ في تلك القرون الغابرة تصويراً جديداً . ونسخ هذا الكتاب النفيس موزّعة بين لندن وادنبرة وباريز

(٦)

وفي اواخر القرن السادس عشر تجمعت العناصر الفنية القوية في عاصمة فارس الجديدة (اصفهان) ، وثمة تحت الرعاية القوية التي بسطها الشاه عباس الكبير نشأت في اصفهان مدرسة جديدة زاهرة لفن انتاج الكتب بجميع أشكالها . وكان يتنافس في الخط الفني الجميل

مير عماد الحسني وعلي رضا عباسي اجتذاباً لرضاء الحاكم ، وكان غيرها يُعنى بالصور الرمزية للحيوانات ؛ بينما كان الاستاذ محمدي يتفنن في التصوير الحُر بالمداد غير معتمد على مرجع من مراجع التأليف . وكان خليفته في هذا الفن الجديد الفنان رضا عباسي . وكثيراً ما نجد امضاءه على صور من هذا القبيل وإن كان من الصعب ان نحكم على انها جميعاً من ريشته . ولرضا عباسي العديد من الصور للحياة اليومية ولمألوف المناظر بالطباشير الاحمر ، وغيرها بألوان زاهية ، وفي جميعها يتجلى ثبات الفنان الواثق من قدرته . فلا عجب اذا تضاءلت امامه شهرة الفنان بهزاد زمناً غير قصير ؛ ولا غرو اذا أُولع بآثاره عجبو الفن الفارسي وانتشرت في مجموعاتهم النفيسة ، ولم يقتصر فن رضا عباسي (ولم يُعرف الى الآن على وجه التحقيق اذا كان هو نفس الخطّاط البارع السالف الذكر ام شخصية اخرى) على هذا التصوير العام البديع، بل شمل كثيراً من وسائل الزخرفة للألواح والأبواب وللحدائق في قصور صفهان ، فكان فنّهُ طليقاً في الموضوع والمادة والتعبير على السواء

وكان ابرع تلاميذ رضا عباسي الفنان مُعين وقد اصطفاهُ بصداقته ، ومن آثاره الخالدة صورة استاذه الذي بقيت تعاليمهُ حيةً قويةً حتى نهاية القرن السابع عشر متجلية في آثار الفنانين محمد قاسم ومير محمد علي ومحمد يوسف وكثيرين غيرهم

وبعد القرن السابع عشر اخذ الفنّ الفارسي يضمحل في اهميته لان الفنانين الفُرس عمدوا الى تقليد الأوربيين في التصوير والحفر تقليداً اعمى ، وان كانت ارساليات نادر شاه الى الهند قد ادخلت وقتيًا بعض الأثر السابق من المدرسة المغولية وفي بداية القرن التاسع عشر اخذ المصورون الفرس يعنون بالزخرفة التجارية على شتى المصنوعات ، ثم كان لعناية محبي الصور الفارسية القديمة أثر مشهود في تقليد الفنانين القدماء، وأصبحت هذه حرفة جديدة لعدد وافر من اهل التصوير في ايران ، كما يقلد بعض المصريين آثار الفراعنة حبًا في التجارة ، ولكنّ الابتكار الفني لم يتجدد بعد ، وإن كان من الصعب الحكم على المستقبل بالنسبة للنهضة الفارسية الجديدة وأثرها في الثقافة عامة وفي الفنون خاصة

(٧)

بأمثال هذه المعارف العامة أتحف الشاعر لورنس بنيون مستمعيه في محاضرته الاولى . ومادتها ميسورة في دوائر المعارف وفي مؤلفات أمثال مارتن وأرنولد وشولتز وغيرهم ، ولكن بنيون اعتمد على عشرات الصور التي عرضها بالتانوس السحري ، فكان له من كل صورة قصيدة وشاهدٌ نقديٌ تحليليٌ على تطور الفن الفارسي وتأثره بالعناصر المختلفة من الشرق والغرب . وللأسف ليس من المستطاع اخراج هذه الصور مع هذا المقال مع انها لباب محاضرته ، وتتبع عناصرها المتفقة والمختلفة رياضة ذهنية نفسية بديعة . ولكن فاتتنا بعض التفاصيل وذلك الاندماج الفني المتوالي في تلك

القرون — وهو ما تهيّأ متابعة الصور وحدها — فلا ينبغي ان يفوتنا الالتفات الى الحقائق الآتية بصفة خاصة :

(١) لقد كان الفن الفارسي بالاجمال محدود التقاليد ملتزماً تقتناسق بين اجزائه وترتيب بعضها ازاء البعض الآخر متجنباً الشرود ، ولكنهُ مع ذلك كان ذا جاذبية ساحرة وروعة خاصة قوامها الابداع في حدود القيود ، مستمدًّا الحقيقة من خلال الطلاسم ، والشعلة من بين اسداف الظلام ، والصواب من بين عوامل الضلال كما يستخرج التبر من التراب

(٢) كان فتح العرب لفارس حادًّا من اتساع الفن الفارسي ولكنهُ لم يكن قاضياً عليهِ بل كان واسطة نقل الثقافة الغربية من شعوب البحر الابيض المتوسط الى فارس . وقد كان الفن الاسلامي قائماً قبل ذلك بقرون ، فاكتسب من الاتصال بالفرس كما تجلى ذلك في مدرسة بغداد وبالمثل استفاد الفرس منهُ . ولم يقتصر ذلك على التصوير بل تناول الهندسة المعمارية وصناعة الخزف وزركشة الانسجة وغير ذلك

(٣) استفادت فارس فنيًّا من موقعها الجغرافي بين امم شتى ومن تقلب الدول الحاكمة عليها ، فتأثرت بثقافة الاغريق والبيزنطيين والهنود والصينيين . ولئن بكى الفرسُ انقراض الدولة الساسانية ووضحوا النفوذ العرب من القرن السابع الميلادي الى القرن السابع عشر ، فانهم قد غنموا فنيًّا من الاتصال بشتى الامم وما لبثت روحهم الوطنية ان تجلت ثانية في الأعمال الفنية بعد ان هضمت جميع العناصر الاجنبية ، من مسيحية واسلامية ، من غربية وشرقية . وفي هذا دليل كاف على ان الفنون يحييها الاختلاط ومن عادتها ان يهضم بعضها بعضاً وبهذا الغذاء الجديد يترعرع كل منها . وقد كان الشعراء اكثر تأثراً بهذه العوامل من التصوير

(٤) قد تستنكر بعض الفتوحات من الوجهة الوطنية او الدينية او الانسانية او من وجهة حضارة خاصة كما يستنكر فتح المغول وما صحبه من التدمير الكثير . اما حكم الفن فقد يختلف كل الاختلاف عن ذلك ، فان هؤلاء المغول انفسهم كانوا حريصين على حياة الفنانين واهل الحرف والصناعات في الاقطار المغزوة وان جنوا ما جنوا على غيرهم وان أساءوا تقدير آثار العرب الأدبية جنوا على المكتبة العربية شرَّ جناية !

وقد كان الحاضر موفقاً كلَّ التوفيق للأسباب الآتية :(١) تناوله موضوعاً شرقيًّا فنيًّا بذلك الشغف العظيم الذي ابداهُ في عاصمة شرقية وفي بيئة مثقفة تقدّرهُ ، (٢) اظهاره المحبة الوافية للأعمال الشرقية المجيدة وتأييده لعالمية الفنّ الذي يجب ان يُقدَّر ويُخدم من جميع عارفيه على اختلاف الامم ، كما ان الفنّ نفسه لا يحجم عن تناول عناصره المفيدة من شتى الامم ، (٣) طلاقته البيانية في اسلوب فصيح جزل وفي لهجة شعرية تتطلع الى ما وراء الشعور من روح فنية هي روح الجمال في هذا الوجود

العلم واحياء الموتى

هل يفوز العلماء بذلك ؟

[عن مجلة العلم العام : نقلها عرض جندي]

وقف في كليفورنيا ثلاثة رجال مرتدين ثياباً قشيبة ، حول منضدة العمليات الجراحية في مختبر من المختبرات العلمية . ورُقد أمامهم كلب صيد سليم الجسم كل السلامة ، على غطاء من الجوخ فوق المنضدة ، فوضع احد اولئك الرجال كمامة على فم الكلب وأدار الآخر صمام صهريج محتو على نيتروجين ، فانقطع الاوكسيجين عن الكلب ، ولم يستطع النيتروجين وحده القيام باسباب الحياة . فما لبث الكلب ان سكنت حركتهُ فتراخت عضلاته ثم مات وخُيِّلَ للجميع أن موته أزليٌّ

وحينئذٍ جاؤوا بحقائن للحقن تحت الجلد ، وسوائل مجهولة التركيب ، محفوظة في قوارير محكمة السدّ . وكان قد انقضى على موت الكلب اربع دقائق . فأخذ احدهم ينظر في ساعته ، والآخر يملأ المحقنة من احدى القوارير ثم يغرزها في صدر الكلب الميت حتى تنفذ سنها في قلبه . وغطى الرجل الثالث كمامة الكلب بقناع محتو على اوكسيجين فتقوت اعصابه حينما زال عنهُ ذلك العبء فوضعت على صدره مستقصية صدرية ، وما كادت تحس بنبضهِ حتى صرخ واضعها قائلاً « لقد جعل القلب يخفق » وبتلك الوسيلة تسنّى لهم احياء الكلب وقد قضى اربع دقائق ميتاً . ثم قضى يومين تيسّر لهُ في خلالهما استئناف تناول الطعام . ولم تنقض اسابيع قليلة حتى تسنّى له المشي والعدو واللعب واطاعة الاوامر التي تلقى على مسامعه

فتحقق على ذلك الاسلوب ، حلم طالما شغف به الناس من قرون . ونعني به اعادة الحياة الى الموتى !! أجل ان الذي جربت فيه التجربة ، كلب ، بيد ان الدكتور روبرت إ . كورنيش العالم الكليفورني الشاب الجريء ، الذي تمكن بتلك الوسيلة من التغلب على الموت ، زعم بأنهُ سوف يستطيع بتلك الطريقة احياء الموتى من البشر اذا ماتوا موتاً اسود [1] . وقد حذا حذوه في ذلك الاعتقاد جماعة من علماء بلتيمور وكليفلند وروسيا وسويسرا . فأصبحوا يقولون ان بعض معجزات العصور الغابرة سوف تتكرر يوماً ما بوساطة العلم الحديث

ومن هذا القبيل ان فئة من الباحثين المحققين ، أتيح لهم في مستشفى جونس هوبكنز في بلتيمور إحياء بعض حيوانات كانت الكهربائية قد صعقتها فنفقت ، فدهشوا اذ تبين لهم حقيقة غير مألوفة ،

(١) الموت الاسود — هو الموت خنقاً

وهي ان الزعدة الكهربائية ذات التيار الوئيد ، قد تهلك من تصيبهُ . على حين ان الزعدة القوية في الغالب لا تحدث اكثر من اضطراب وقتي في سير القلب . فلما استعجم عليهم ذلك الامر ، أخذوا يتفحصون عنهُ ، فثبت لهم ان الزعدات الكهربائية الخفيفة تحمل نظام افعال عضلات القلب وتقيدها فتعجز عن القيام بمهمتها متحدة فلا تدفع الدم في مجاريه

واثباتاً لذلك جاؤوا بقطبين كهربائيين بحملان نحو امپير واحد (وحدة لقياس التيار الكهربائي) وسلطوهما مباشرة على قلب كلب فاقد الشعور ، فأحدثا رعدة وقفت اضطراب القلب ، فاستأنف خفقانهُ الطبيعي فعادت الحياة الى الكلب

واستعمل الباحثون المحققون في روسيا قلباً صناعيًّا اخترعهُ الدكتور سرج بروكهانتكو فنجحوا من عهد قريب في اعادة « شبه الحياة » الى امرىء كان قد شنق نفسه وذلك بعد ان قرر لفيف الاطباء موته فبائذ بثلاث ساعات جاءوا بجثته عاجلا الى المعمل الكيميائي حيث يضع الجراحون بضيعة مستطيلة في شريان وعرق من عروقهِ وادخلوا في كل منهما انبوباً متصلا بالقلب الصناعي ثم أداروا مجرى كهربائيًّا فجذب انبوبهُ (القلب الصناعي) الدم القاتم من العرق فسرى الدم في الرئتين الصناعيتين اللتين في الجهاز حيث تطهر الدم مما يشوبهُ وتشبع بالاوكسجين وقام انبوب آخر يدفع الدم المنقّى في الشريان ، فما لبثت خلايا الجسم ان امتصت الاوكسجين حتى انتعشت ففتح الرجل عينيه وأخذ يشخص ببصره الى الاطباء المحدقين بهِ كأنهُ قد أفاق من سباتهِ . ولكن تلك الشعلة الحيوية انطفأت بعد دقيقتين

وحدث من ثلاثة اشهر ان جيء بسيدة الى غرفة العمليات الجراحية في مستشفى جامعة بلتيمور وما كاد احد المساعدين يجس نبضها حتى صرخ مذعوراً قائلاً « ان القلب قد بطل عمله » وكان الجراح قد سبق فتح تحت حجابها الحاجز فتحة فلم يسعهُ وقتئذٍ الاّ ان مدَّ يدهُ منها وقبض بأصابعه على قلبها الساكن وجعل يضغطهُ تارة ويطلقهُ اخرى فأخذ القلب يطلق الدم في جسم المريضة . وكرر الجراح تلك العملية حتى تمكن القلب من القيام بأفعالهِ الحيوية من تلقاء ذاتهِ ثم تمت العملية وشفيت المرأة

وفي جنيف بسويسرا عالمٌ دأبهُ احياء الموتى الذين يموتون غرقاً او صعقاً بالكهربائية ، وذلك حين يبطل النبض من اجسادهم وينعدم كل دليل من ادلة حياتهم . فيقوم ذلك العالم بتدليك قلب الميت تدليكاً خفيفاً يستمرُّ من عشر دقائق الى ربع ساعة . وقد أفلح في عدة حوادث اذ استطاع اعادة الحياة الى الموتى بتنشيط قلوبهم لأداء افعالها الحيوية

ونسج على منوالهِ طبيب فرنسي فجرب التجربة نفسها غير انهُ لم يقم الميت بل تناول طفلاً فاضت روحه قبل ٢٤ ساعة واخذ يدلك قلبه حتى شرع ينبض من تلقاء نفسه . وفي اليابان طبيب آخر نحا نحوه في معالجة قلب صبي ميت . وبحث المسألة الاستاذ ويلدر بنكروفت (المدرس في جامعة

كورنل بالولايات المتحدة) وذلك من جهة اخرى اذ توخى تأجيل الوفاة فقر رأيه على رودانات الصوديوم (Sodium rhodanate) وهي مادة كيميائية مجردة تطيل حياة الانسان سنتين على الاقل . فاذا اعتاد المرء تناولها بعد بلوغه الخامسة والاربعين من العمر حالت دون تصلب نسيج العصب والمخ وزادت في متناولها قوة مقاومته للمرض

بيد ان اعادة الحياة لانسان ثبت انهُ مات ، لما يظفر بها أي عالم . ولكن اشتباط الدكتور كورنيش بنجاحه في التجارب التي جربها في الكلاب حمله على الرغبة في تجربتها في أجساد الناس ايضاً فأخذ يسعى لدى ولاة الامور ليسمحوا له باجراء تجاربه في مجرم اعدم الحياة بالغاز السام . فاذا أباحوا له ذلك ، أوثق الجثة في أرجوحة (مكونة من عارضة خشبية تصعد وتهبط) ودعم الجثة بعساند كهربائية ليدفئها ثم يحقن العروق بمادة كيميائية وهي صبغ ازرق الميثلين لكي توقف تأثير الابخرة السامة التي كانت علة الموت . ثم يدخل الاكسجين النقي في الرئتين بوساطة قناع فيتمكن من تسيير حركة الدم بهز الارجوحة هزًّا وئيداً

وكانت آخر وسيلة توسل بها العلماء الى اعادة الحياة الى الموتى ، حقن سائل منعش في عرق كبير على أن يكون معظمه دماً بشريًّا محتوياً على مادة الادرينالين او مادة epinephrine الايفيفرين (الاسم الذي يسمى بهِ الادرينالين في الكشف الرسمي الخاص بالعقاقير الطبية) وهي مادة ذات تأثير سحري ، تجعل القلب ينقلص تقلصاً شديداً فيعود نبضه الى حالته الطبيعية ولو كان قد وقف بنفسه

ويعتقد الدكتور كورنيش اعتقاداً وطيداً أن الميت يمكن احياؤه بتلك الطريقة ، مخالفاً غيره من العلماء الذين يرون أن مخ الانسان الذي تعود اليه الحياة ، يصبح عاطلاً عطلاً لا يرجى شفاؤه . ويرى أحد ثقات الاميركيين أن خلايا المخ تأخذ في الوهن متى كف القلب عن عمله أو قبيل ذلك حينما يضعف النبض ضعفاً شديداً . وحدد أحد علماء فرنسا الوقت الذي يتم فيه ذلك بعشرين دقيقة عقب الوفاة . ولذلك يؤكد كثير من العلماء ، بناء على ما تقدم من الاسباب ، ان الانسان الذي تعاد اليه الحياة يصير أعمى او مشلولاً شللاً كليًّا أو جزئيًّا أو ضعيف العقل

فأثبت الدكتور كورنيش بتجاربهِ التي جربها في الكلاب ، ان الخوف من عواقب اعادة الحياة لا أساس لهُ البتة ، لان كلب الصيد المسمى « ارروس الخامس » الذي باشر الدكتور نفسه إماتته موتاً اسود « خنقاً » ثم أعاد اليهِ الحياة بعد اربع دقائق ، قد استعاد ذكاءه الطبيعي

ومن الآراء في هذا الصدد ان القوة التي يكتسبها المخ بعد اعادة الحياة انما هي أثر من القوى الغريزية . وان الكلاب التي نزعت من أدمغتها المادة السنجابية المؤلفة للمخ ، أمكن تدريبها على اجابة بعض الاشارات . وان الكلب «ارروس الخامس» فاق أقرانه في كل ما أبداه من أدلة الذكاء الفطري اذ استطاع بعد احيائه النباح وتناول طعامه والوقوف بلا معين والعرجان

وفي سنة ١٨٥٥ وضع اتفاقاً طبيب لندني اساس الوسائل التي يستعملها الآن الدكتور كورنيش

ولعني به الدكتور توماس أديسون Addison احد اطباء مستشفى الملك وكان مولعاً باختراع علاج لمرض غريب سمي فيما بعد باسم (مرض أديسون) وهو داء يؤثر في القلب ويمحص البشرة ويضعف النبض ويحدث فيه اضطراباً ويسمى ايضاً المرض النحاسي . وقد تكشف لاديسون ان ذلك المرض يحدث من عجز الغدة التي فوق الكلية عن قيامها بفعلها الحيوي . وهي غدة صماء يبلغ طولها بوصتين فوق الكلية . ولمفرزاتها تأثير عظيم في القلب وأنابيب الدم . وكان المعروف يشأنها وقتئذ قليلاً . وسرعان ما نجح الباحثون في استخراج خلاصة تلك الغدة ، وتبين لهم ان تلك الخلاصة ايضاً ذات مفعول رائع في منع نزف الدم فاستخدموها في الجراحة لذلك القصد . ولكنهم ما عتموا ان ظهر لهم عدم ثبات ذلك التأثير لان الخلاصة الآنفة الذكر كانت تفسد عاجلاً اذا تعرضت للهواء فتفقد خاصيتها . وحينئذٍ طفق كثيرون من العلماء في ارجاء المسكونة لايدخرون وسعاً في استخراج العنصر الفعال من تلك الغدة كما فعل زملاؤهم فيما بعد اذ استخلصوا الفيتامينات من الادهان وغيرها من المواد التي في زيت كبد سمك القد

وفي سنة ١٩٠٠ نجح في ذلك العمل عالم ياباني كان قد هبط اميركا وأخذ يمارس عمله فيها . وكان نجاحه عرضيًّا اذ كان قدم اميركا قبل ذلك بعشر سنوات ليدخل فيها طريقته الخاصة بصنع الويسكي فاستبقاه هناك احد معامل تقطير المسكرات في مدينة پيوريا بولاية الينوي فثارت عليه ثائرة حسد ارباب معامل التقطير والجعة في تلك الجهة فأحرقوا معمله ذات ليلة ، فحزن حزناً شديداً اضعف صحته ، فقصد الى مدينة نيويورك حيث زيَّن لاحد صناع الادوية الاستنباط الذي سبق ان امتهنه مقطرو المشروبات . فاهتم ذلك الصانع اشد الاهتمام بموضوع خلاصة الغدة التي فوق الكلية ، فعهد الى ذلك العالم الياباني في استخراج العنصر الفعال في الغدة السابقة الذكر . فأنشأ معمل تحليل كيميائي في الطبقة الارضية من مسكنه في نيويورك وأخذ يباشر اعماله حتى تمكن في غضون بضعة اشهر من استخلاص مسحوق ابيض متبلور محتوٍ على الخواص الفعالة للغدة التي فوق الكلية وهي مادة طفيفة المرارة ، تبيض الانسجة المخاطية توًّا ، ومستنبطها الدكتور يوكيشي تاكامين Jokichi Takamine فسماها ادرينالين ومن نحس طالعه انه توفي سنة ١٩٢٢ قبل ان يعلم ان الادرينالين وبعض مركباته ذات الاسماء المختلفة ستقوم يوماً ما بالمعجزات

ولم تعرف خواص الادرينالين المدهشة الا في سنة ١٩٢٣ وذلك في احد مشافي مدينة سانت لويز اذ وفد عليه شيخ اشيب مدنف فأدخل توًّا الى غرفة العمليات الجراحية حيث عملت له عملية مستعجلة . ثم عقبتها عملية اخرى بعد أسبوعين غير انه بعيد تخديره وقف تنفسه ، ففحص بآلة electrocardiograph المصورة نبضات القلب وهي شديدة الاحساس ، فأظهرت وقوف حركة القلب فاستعانوا على احيائه بالتنفس الصناعي فلم يجد نفعاً ، فقرر الجراحون اتخاذ الوسائل الدالة على اليأس اذ وكبوا محلولاً من جزء واحد من مادة الابينفرين مذاباً في الف جزء من الماء ثم حقن المصاب

مباشرة بحقنة من ذلك المحلول في بطينه الايسر فأثر فيه تأثيراً فلم تمض ثلاثون ثانية على حقنه حتى اخذ يتنفس وقلبه يخفق

ومن ذلك الحين غدت تلك العجائب امراً مألوفاً . فتمكن الاطباء والجراحون من انقاذ حياة مئات من المرضى بالادرينالين بعيد استهدافهم للاعضاء الكلي حين اجراء العمليات الجراحية في اجسامهم . ومنهم اطفال ولدوا ولادة متعسرة (اسقاط) وأشخاص صعقتهم الكهربائية . واصبحت الطريقة التي تستعمل لتلك الغاية قاعدة مرعية في المشافي . واستخدمت احياناً لاغراض مدهشة وذلك في مدينة دترويت من عهد قريب

وتفصيل الحادث أن عصابة من اللصوص هجمت على مصرف مالي فأطلق الشرطة عليها النار فأصابت أحدهم في اثناء فرارهم فأردته قتيلاً ، فنقل الى أقرب مستشفى حيث حقن بحقنة من الادرينالين فأفاق حتى استطاع انباء ولاة الامور باسماء شركائه . غير ان الاطباء ليس في مقدورهم في أية حالة من الاحوال التي تعاد فيها الحياة الى الميت ، ان يقرروا كونه مات حقيقة ، وهذا ليس مستغرباً لانهُ ما من أحد يتاح لهُ تحديد الزمن الذي يموت فيه الجسد، لان الموت الفجائي لا وجود لهُ

وكثيراً ما قيل ان الموت يحدث بغتة كما ينطفىء المصباح الكهربائي اذا قطعت الدائرة الكهربائية بفتاحها . والوجه ان الموت حادث تدريجي بطيء بمثابة تغرق مملكة ذات مستعمرة مترامية الاطراف ، فتموت اولاً الحواضر ممثلة في المخ والقلب . أما الخلايا وهي أشبه بالمستعمرات في سائر الجسم ، فلا تموت في الحال بل تبقى زمناً طويلاً بعد ذلك وحينئذ لا تصل اليها مؤونة كافية من الاكسجين من تلك الحواضر ، ولا تتلقى امداداً لمساعدتها على مكافحة البكتيريا والتقلبات الكيميائية المهلكة واذا غُذيت الخلايا نفسها قد تعيش بل يتضاعف عددها . وقد تحقق العلماء ذلك من عشرين سنة في معهد روكفلر اذ وضعوا فلذة من قلب فروج في سائل من سوائل التربية الكيميائية وما زالت حية حتى اليوم

ووضع عالم آخر من علماء انكلترا فلذة دقيقة من نخاع احدى الضفادع في مخبار محتوٍ على محلول من النوع نفسه فعاشت الفلذة ٥٨ ساعة وتضاعف حجمها مئات المرات . واحدث من ذلك ان اثبت علماء انكلترا ان الخلايا الحية التي تؤخذ من جلود الحيوانات وتوضع في محاليل صالحة للتربية قد ينمو فيها الشعر او الصوف نمواً غير محدود

فمن العسير اذن تحديد الزمن الذي تنقطع فيه حياة الجسم البشري فيبدأ الموت ، لان الكواشف المعتادة العاجزة عن فتح الشريان لا تخلو من الخطأ . وكذلك وقوف القلب وانقطاع التنفس ، وهما الظاهرتان اللتان تصحبان الموت دائماً ، ليسا دليلين قاطعين عليه في جميع الاحوال . ومما يؤيد قولنا حادث وقع في لندن يدل على ان بعض الامراض والاصابات مثل التخشب catalepsy او تصلب العضلات « مرض عصبي اعراضه فقد الارادة وسببهُ مرض الجهاز العصبي المركزي» وكذلك الفواجع

الكثيرة للاشجار تجعل الشرة اقرب الى الميت منهُ الى الحي فلا يستطيع الفحص الطبي احياناً اثبات وجود الحياة . ومن هذا القبيل ان صبيًّا كان يطوف في احد متنزهات لندن فغشي عليهِ ، فظنهُ الذين شاهدوه على تلك الحال ، ميتاً ، فنقلوه الى أقرب مستشفى حيث خشهُ الاطباء وايقنوا انهُ قد فاضت نفسه « مات فجأة » فاصدروا له شهادة الوفاة وحملوه الى معرض الجثث المجهولة . وما علمت ان قدمت امه وما رأت الجثة وعلمت من الخدم ان ابنها قد مات ، حتى استاءت جدًّا وسخرت منهم . وما لبثت ان عرضت عليهم ثلاث شهادات وفاة سابقة لولدها نفسه المزعوم موته ، فسقط في ايديهم ، ولم يسع الاطباء الاَّ اعادة الجثة وافاقته حتى دبت فيهِ الحياة فعاد مع والدته راجلاً الى دارها

وقد يتصنع الموت بعض الناس الاصحاء ، ومثال ذلك ان ناسكا هنديًّا اسمهُ هارودا أسبت سبوتاً اختياريًّا في معرض مشهور في مدينة لاهور في الهند حتى اقتنع مشاهدوه انهُ قد مات حقيقة فادخلوه في كيس وخاطوه عليهِ ثم وضعوه في نعش ودفنوه في مقبرة عمقها عدة اقدام ووقف الحراس حولها يحرسونها اربعين يوماً ثم اخرجوا الجثة من قبرها وجعلوا يبلون عينيه وفمه بالماء فلم يلبث ان انتعش وانتصب فطلب طعاماً

واخترعت وسائل كثيرة لتحقيق الموت ، ومنها الجهاز الكهربائي الحساس جدًّا المعروف باسم معسورة نبضات القلب . اذا وضع على الصدر دلَّ على أخفت خفقة من خفقان القلب ، واخترع الدكتور جورج كريل احد اطباء كليفلند بولاية اوهيو من ثلاث سنوات كشافاً كهربائيًّا آخر وقد أثبت ان لخلايا البدنية تكن شحنة كهربائية تترك من التفاعل الكيميائي وتنخفض طاقتها عند الوفاة الى الصفر . والدكتور ليكار الفرنسي يحقن الشخص المزعوم موته بصبغة صفراء في عروقه ، فان كان في غيبوبة ، نقلت الدورة الدموية الضعيفة التي تبقى في جسده ، تلك الصبغة الى الغشاء المبطن للأجفان فيصفر

وكان الناس قبل اختراع تلك الوسائل الكشافة المحققة للموت يذعرون دائماً من الدفن قبل التحقق من الوفاة . ومنذ ربع قرن سردت جريدة الفيغارو الباريسية اربعمائة حادثة لوفيات اشخاص دفنوا قبل ثبوت موتهم موتاً حقيقيًّا وحملت حملة شعواء على ولاة الامور لاتخاذ أشد الاحتياط لتلافي ذلك الخطأ . وفي سنة ١٩٠٧ جمع أديب انكليزي ٧٠٠ حادثة من ذلك القبيل

وعندي انهُ يحسن وضع جثث الموتى في غرف خاصة بالمدافن ، بعد فحص القلب ، قبل الدفن لكي يسهل على من يفيقون منهم التخلص من الاكفان . وتوصيل هاتيك الغرف والنعوش باجراس كهربائية قوية توصل الى حجرة حارس المقبرة لتنبهه الى أية حركة تبدو من الميت . وهذا ما فعلتهُ فرنسا والمانيا وغيرهما من نحو ثلاثين سنة وسلكت منهاجه اسرة الطبيب الذكر جورجي بك زيدان صاحب الهلال حين وفاته اذ ابقوا جثته يومين بالكنيسة بعد الصلاة ليتحققوا أنهُ قضى نحبه ، رحمة الله عليهِ

ابن حمزة المغربي

واضع اصول اللوغارثمات

لفريد حافظ طوقان

﴿ مقدمة ﴾ قلنا ولا نزال نقول ان هناك طائفة كبيرة من نوابغ العرب والمسلمين لم يعط لهم حقهم في البحث والتنقيب ، وان التراث الاسلامي في حاجة ماسة الى من يكشف عنهُ ويظهر نواحيه المحاطة بسحب الابهام . نقول هذا مع اعترافنا بما بذله المستشرقون من علماء اوربا واميركا في البحث عن مآثر أسلافنا وفي الكشف عن غوامضها . وتدفعنا الصراحة العلمية الى القول أنهُ لولا هؤلاء لما عرفنا شيئاً عن تراثنا وعما وصل اليهِ المعلمون في العلوم والفنون . ونرى واجباً ان نصرح ان الفضل في اظهار جهود العرب الفكرية في ميادين المعرفة المتنوعة يرجع فقط للمنصفين من علماء الفرنجة ، لا لنا . ولكن رغم كل ذلك فلا تزال هناك نواح في حاجة الى التنقيب وفي حاجة الى من يعنى بها . واذا اطلعت على كتب الفرنجة في تاريخ الرياضيات لسمث وكاجوري وبول وغيرهم وجدت ان عدداً من علماء العرب قد أهمل ذكرهم فنسجت على أسمائهم عناكب النسيان من كل جانب . وقد يكون هذا ناشئاً عن عدم عثور علماء اوربا على آثارهم ، وقد يكون عن غير ذلك . وثمة طائفة غير يسيرة من علماء العرب والمسلمين من الذين عُرفت أسماؤهم ولم تُعرف آثارهم . ولقد صرفت وقتاً طويلاً في البحث عن العلماء المغمورين واستطعت بعد لأي ان آتي على ترجمة بعض من هؤلاء في مقالات نشرتها في هذه المجلة ومجلة الرسالة . ولدى مراجعة كتاب « آثار باقية » وبعد قراءتي لفصول كتاب « تحفة الاعداد لذوي الرشد والسداد » ظهر لي أن ابن حمزة المغربي هو من علماء القرن العاشر للهجرة ومن الذين اشتغلوا بالرياضيات وبرعوا وألفوا فيها المؤلفات القيمة التي أفضت الى تقدم بعض النظريات في الاعداد . وسيظهر للقارىء ان ابن حمزة من الذين مهدوا لاختراع اللوغارثمات وان بحوثه في المتواليات كانت الاساس الذي بني عليهِ هذا الفرع من الرياضيات . وهو جزائريُّ الأصل أقام مدة في استانبول حيث درس العلم ثم عاد في أواخر القرن العاشر للهجرة الى بلاد الجزائر ومنها توجه الى الحجاز بقصد أداء فريضة الحج . ويظهر من مؤلفاته انهُ استفاد من كتب ابن الهائم وابن الغازي

﴿ اللوغارثمات ﴾ من الغريب أن تجد في أقوال بعض علماء الفرنجة ما يشير الى عدم وجود بحوث او مؤلفات مهدت السبيل الى اختراع اللوغارثمات الذي أتى العالم عن طريق نابيير . قال اللورد مولتون « ان اختراع اللوغارثمان لم يمهد له وان فكرة نابيير في هذا البحث جديدة لم ترتكز على بحوث سابقة لعلماء الرياضيات وقد أتى العالم بها من دون ان يستعين بمجهودات غيره .. » هذا ما يقوله

اللورد مولتون ولكن اسمع الآن ما يقوله العلامة سمث في كتابه تاريخ الرياضيات : « يظهر أن هناك من المشتغلين من فكر في ايجاد معادلات يمكن بواسطتها تسهيل الضرب والاستغناء عنه بالجمع . . . » وقد سبق وأشرنا الى ذلك في مقال لنا نشرناها عن ابن يونس . أما المعادلة التي توصل اليها ابن يونس فهي : جتا س جتا ص = ½ جتا (س + ص) + ½ جتا (س — ص)

ويقول سمث من المحتمل ان نابيير توصل الى اختراع اللوغارثمات عن طريق هذه المعادلة فقد تكون هذه هي التي اوحت اليه بفكرة اللوغارثمات . ويقول العلامة سوتر « وكان لهذا القانون اكبر شأن قبل اكتشاف اللوغارثمات عند علماء الفلك في تحويل العمليات المعقدة «الضرب» العوامل المقدرة بالكسور العشرية في حساب المثلثات الى عمليات «جمع» . . . »

يظهر مما مرّ ان فكرة تسهيل الاعمال المعقدة التي تحتوي على الضرب واستعمال الجمع بدلاً منها قد وجدت عند بعض علماء العرب قبل نابيير . وزيادة على ذلك فقد ثبت لنا من البحث في مآثر ابن حمزة المغربي ومن بحوثه في المتواليات الهندسية والعددية ان هذا العالم المغربي قد مهد السبيل للذين أتوا بعده في ايجاد اللوغارثمات . يقول ابن حمزة «ان أس الاساس لاي حد من حدود متوالية هندسية تبدأ بالواحد يساوي مجموع أسس اساس الحدين اللذين حاصل ضربهما يعدل الحد المذكور ناقصاً واحد . ولما كان في هذا الكلام بعض الغموض فاننا نوضحه بما يلي .

خذ المتوالية الهندسية الآتية : ١ ، ٢ ، ٤ ، ٨ ، ١٦ ، ٣٢

وخذ السلسلة العددية الآتية : ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦

وقد اعتبر ابن حمزة ان حدود المتوالية الثانية أسساً للاساس في حدود المتوالية الاولى ١ . واذا نظرنا الى المتوالية الهندسية وجدنا ان الاساس هو ٢ . والآن لنأخذ العدد ١٦ فيكون العدد الذي يقابله في المتوالية العددية هو ٥ . ولنأخذ الحدين اللذين حاصل ضربهما يساوي ١٦ وهما ٢ ، ٨ فالعدد ٢ في المتوالية الهندسية يقابله ٢ في العددية والعدد ٨ في الهندسية يقابله ٤ في العددية . وعلى هذا فان خمسة تعدل ٢ + ٤ — ١ = ٥ وهذا يطابق ما قاله ابن حمزة . ولو ان ابن حمزة استعمل مع المتوالية الهندسية المذكورة اعلاه المتوالية العددية التي تبدأ بالصفر واتخذ الحدود في هذه الاخيرة اسساً لاساس نظائرها في حدود المتوالية الهندسية لكان اخترع اللوغارثمات او على الاقل لاخترع اهم قانون يسود بحث اللوغارثمات الذي اوجده نابيير وبركز بعده (اي بعد ابن حمزة) باربع وعشرين سنة . ومعنى هذا ان نابيير وبركز اتخذا متوالية هندسية تبدأ بالواحد تقابلها سلسلة عددية تبدأ بالصفر وبيّنا ان اس الاساس لاي حد من حدود المتوالية الهندسية يساوي مجموع اسس الاساس للحدين اللذين حاصل ضربهما يعدل الحد المذكور ، ولايضاح ذلك نقدم المثل الآتي :

المتوالية الهندسية : ١ ، ٥ ، ٢٥ ، ١٢٥ ، ٦٢٥

السلسلة العددية : ٠ ، ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤

فاساس السلسلة الاولى هو ١ واس الاساس للعدد ٦٢٥ (مثلاً) هو ٤ واس الاساس للعدد ٥ هو ١ وللعدد ١٢٥ هو ٣ فعلى ذلك يكون اس الاساس للعدد ٦٢٥ يعادل اس الاساس للعدد ٥ + واس الاساس للعدد ١٢٥

والحقيقة التي اود الادلاء بها انهُ ما دار بخلدي اني ساجد بحوثاً كهذه لعالم مسلم كابن حمزة هي في نفسها الاساس والخطوة الاولى في وضع اصول اللوغارثمات . قد يقول البعض ان نابير لم يطلع على هذه البحوث ولم يقتبس منها شيئاً . قد يكون ذلك . ولكن اليست بحوث ابن حمزة في المتواليات تعطي فكرة عن مدى التقدم الذي وصل اليه العقل العربي في ميادين العلوم الرياضية ؟ اليست هذه البحوث هي الطرق المعهدة لوضع اساس اللوغارثمات ..؟

﴿ محتويات كتاب تحفة الاعداد ﴾ والكتاب الذي يحتوي على هذه الموضوعات هو كتاب تحفة الاعداد . وقد قال عنه العالم الرياضي صالح زكي انه من اكمل الكتب وهو موضوع في اللغة التركية . ويقول عنهُ كتاب كشف الظنون «تحفة الاعداد في الحساب تركي لعلي ابن ولي (وهو ابن حمزة) الفه بمكة المكرمة ورتبه على مقدمة واربع مقالات وخاتمة في عصر السلطان مراد خان بن سليم خان . . » اما المقدمة فتبحث في تعريف الحساب واصول الترقيم والتعداد واستعمل ارقاماً على اشكال مخالفة للاشكال التي كانت منتشرة في عصره وقد سماها الارقام الغبارية . وتحتوي المقالة الاولى على اعمال الاعداد الصحيحة من جمع وطرح وضرب وقسمة . وتبحث المقالة الثانية في الكسور والجذور في مخارج الكسور وفي جمعها وطرحها وضربها وقسمتها واستخراج الجذر التربيعي للاعداد الصحيحة وكيفية اجراء الاعمال الاربعة للكميات الصُمّ واستخراج جذور الاعداد المرفوعة الى القوة الثالثة والرابعة . اما المقالة الثالثة فتتناول البحث في الطرق المختلفة لايجاد قيمة المجهول وذلك باستعمال التناسب وطريقة الخطأين وطريقة الجبر والمقابلة . واما المقالة الرابعة وهي الاخيرة فتبحث في مساحات الاشكال والاجسام كالاشكال الرباعية والمنحنية وبعض انواع الجسوم . وفي الخاتمة اتى المؤلف على عدد كبير من المسائل التي يمكن حلها بطرق مختلفة ولم يكتف بذلك بل اتى على ذكر بعض المسائل الغريبة الطريفة وقد حلها بطرق لم يسبق اليها . ويجد القارىء ادناه مسألة غريبة لها حل طريف فيه فكاهة فكرية وقد سماها ابن حمزة (المسألة المكية)

﴿ المسألة المكية ﴾ : يقول بخصوص هذه المسألة ان حاجًّا هنديًّا سأله هذه المسألة في مكة وقد عجز عن ايجاد حل مرض لها عند علماء الهند اذ لم يستطيعوا ان يجدوا قاعدة لحلها، قاعدة يمكن اتباعها في الاعمال التي تكون على نمطها . ولا يظن القارىء ان حل هذه المسألة هيّن ولا يحتاج الى تفكير عميق . وسيجد القارىء واخص بالذكر الذي يعنى بالرياضيات بعض الصعوبة في حلها وسيجد ايضاً ان ايجاد حل مرض مقنع يسير على قاعدة مخصوصة يحتاج الى اجهاد الفكر وصرف القوى العقلية مدة من الزمن . واظن ان البعض قد يرغب في الوقوف على منطوق هذه المسألة الهندية ، ولذا اعطي المنطوق كما وجدته في كتاب « آثار باقية » مع بعض التصرف في استعمال بعض الكلمات . والمنطوق كما يلي

ترك رجل تسعة اولاد وقد توفي عن احدى وثمانين نخلة تعطي النخلة الاولى في كل سنة تمراً وزنه رطل واحد والثانية تعطي رطلين والثالثة ثلاثة ارطال وهكذا الى النخلة الواحدة والثمانين التي تعطي احدى وثمانين رطلاً . والمطلوب تقسيم النخلات على الاولاد التسعة بحيث تكون انصبتهم متساوية من حيث العدد ومن حيث الانتفاع من التمر اي ان يكون لدى كل ولد تسع نخلات بحيث تعطي عدداً من الارطال يساوي العدد الذي يأخذه الثاني من نخلاته التسعة ويساوي العدد الذي يأخذه الثالث وهكذا . وقد يجد القارىء لذة في سرد الحل الذي وضعه ابن حمزة ولذا نضعهُ كما يلي :—

	الولد الاول	الولد الثاني	الولد الثالث	الولد الرابع	الولد الخامس	الولد السادس	الولد السابع	الولد الثامن	الولد التاسع
	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩
	١٨	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧
	٢٦	٢٧	١٩	٢٠	٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥
	٣٤	٣٥	٣٦	٢٨	٢٩	٣٠	٣١	٣٢	٣٣
	٤٢	٤٣	٤٤	٤٥	٣٧	٣٨	٣٩	٤٠	٤١
	٥٠	٥١	٥٢	٥٣	٥٤	٤٦	٤٧	٤٨	٤٩
	٥٨	٥٩	٦٠	٦١	٦٢	٦٣	٥٥	٥٦	٥٧
	٦٦	٦٧	٦٨	٦٩	٧٠	٧١	٧٢	٦٤	٦٥
	٧٤	٧٥	٧٦	٧٧	٧٨	٧٩	٨٠	٨١	٧٣
عدد الارطال	٣٦٩	٣٦٩	٣٦٩	٣٦٩	٣٦٩	٣٦٩	٣٦٩	٣٦٩	٣٦٩

هذا هو الحل الذي وضعه ابن حمزة ولدى التدقيق نجد انه اتبع الطريقة الآتية التي تدل على مقدرته العلمية وقوة عقله في حل المشكلات الرياضية . يلاحظ ان الاعداد في السطر الاول مكتوبة من الواحد الى التسعة وانه في السطر الثاني كتب ١٠ في العمود الثاني وهكذا الى ١٧ وهو العدد الذي في العمود التاسع . ثم نجد في العمود الاول في السطر الثاني العدد الذي يلي ١٧ وهو ١٨ . وفي السطر الثالث ترك ابن حمزة العمودين الاولين وبدأ بالعدد ١٩ فوضعه في العمود الثالث الى ان وصل الى ٢٥ فوضعه في العمود التاسع ثم وضع في العمودين الاولين العددين اللذين يليان الى ٢٥ وهما ٢٦ و ٢٧ . وفي السطر الرابع ترك الاعمدة الثلاثة الاولى وسار على نفس الترتيب الذي سار عليهِ في السابق وهكذا

هذه لمحة موجزة عن حياة عالم اشتغل في العلوم الرياضية وبرع في الكتابة فيها وكان له فيها بحوث مبتكرة وطرق خاصة في حل العويص من مسائلها لم يُسبق اليها . فعسى ان تكون هذه الترجمة قد نجتهُ من طوفان النسيان الذي كاد أن يبقيه مغموراً وكاد ان يبقي بعض مآثره مبعثرة هنا وهناك في بطون الكتب القديمة وفي زوايا المخطوطات النادرة

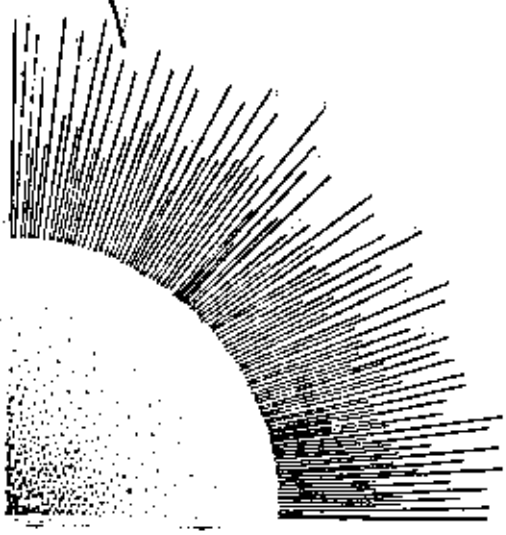
سير الزمان

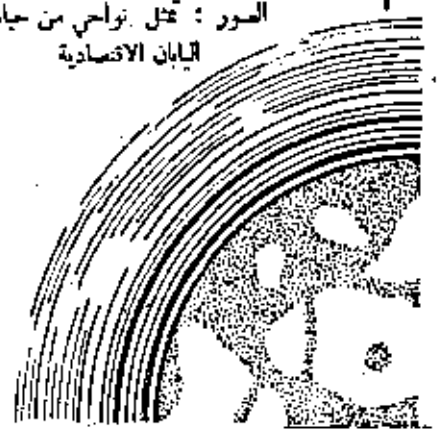
علم المؤتمرات الدولية
لتقولا الحداد

الثورة — ٢
الدكتور عبد الرحمن شهبندر

اقطاب السياسة الدولية
المرشال بلسودسكي

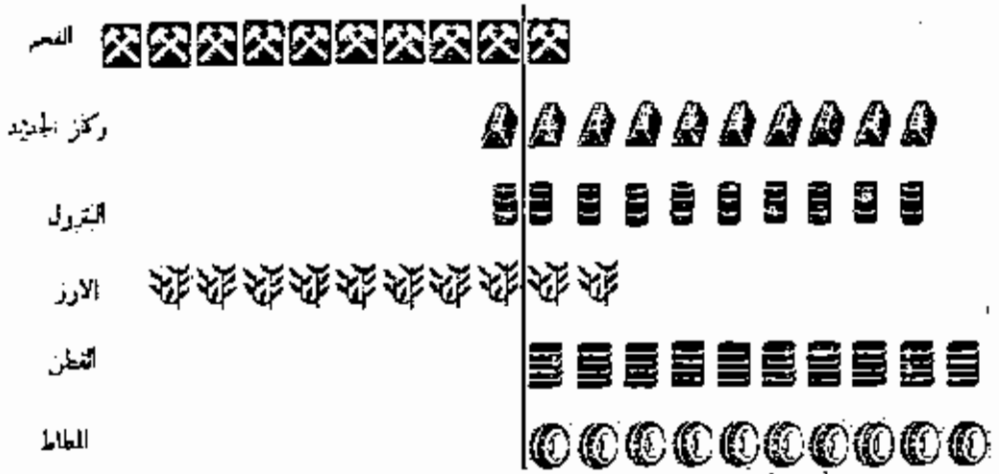
الصور : تمثل نواحي من حياة
اليابان الاقتصادية





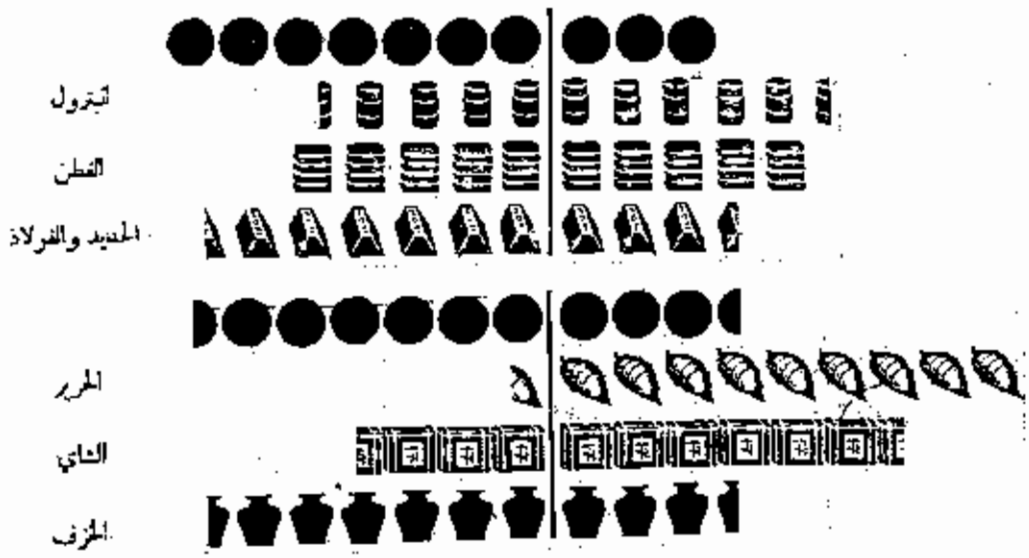
منتجات اليابان وواردانها

واردانها | منتجات اليابان

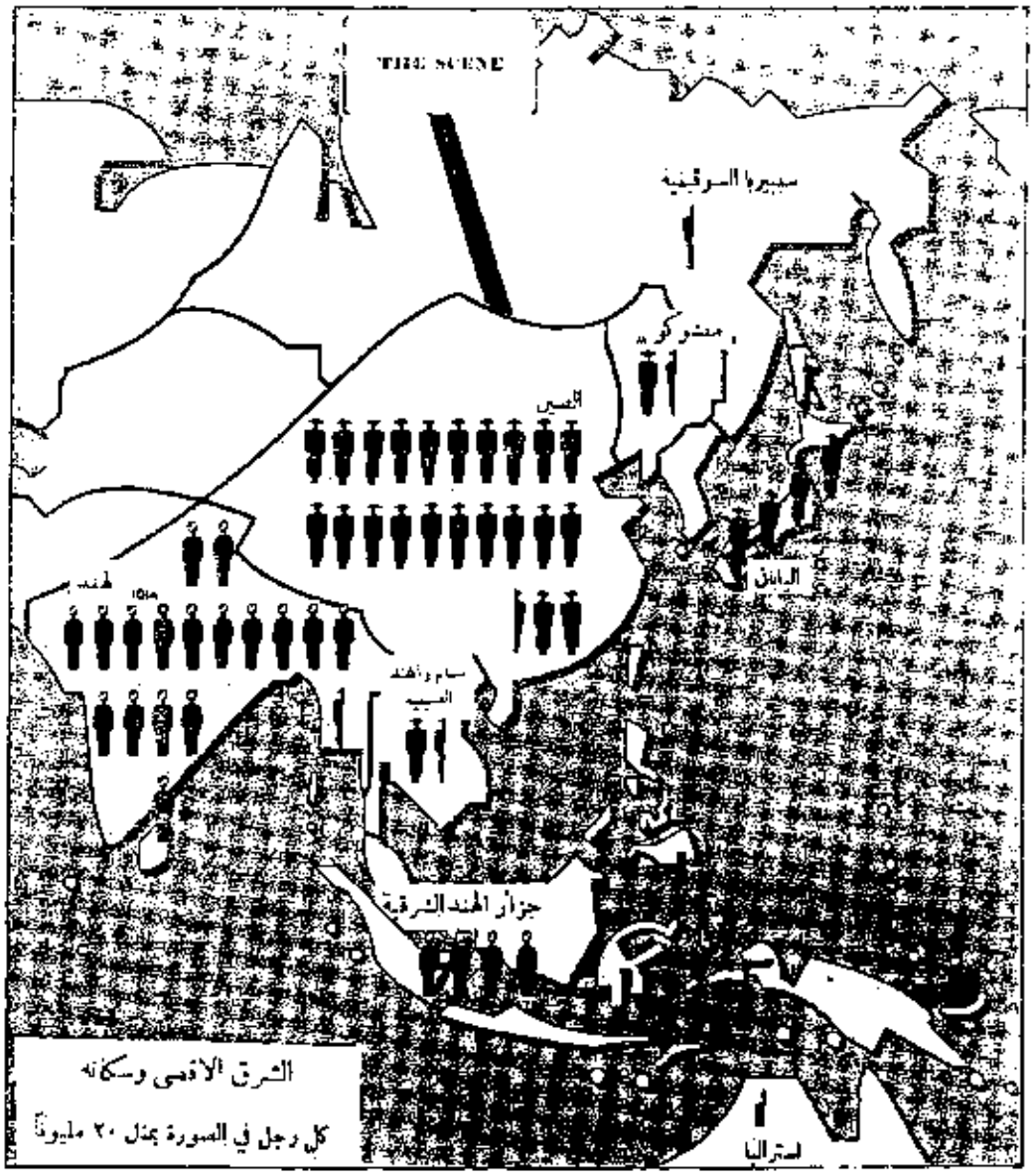


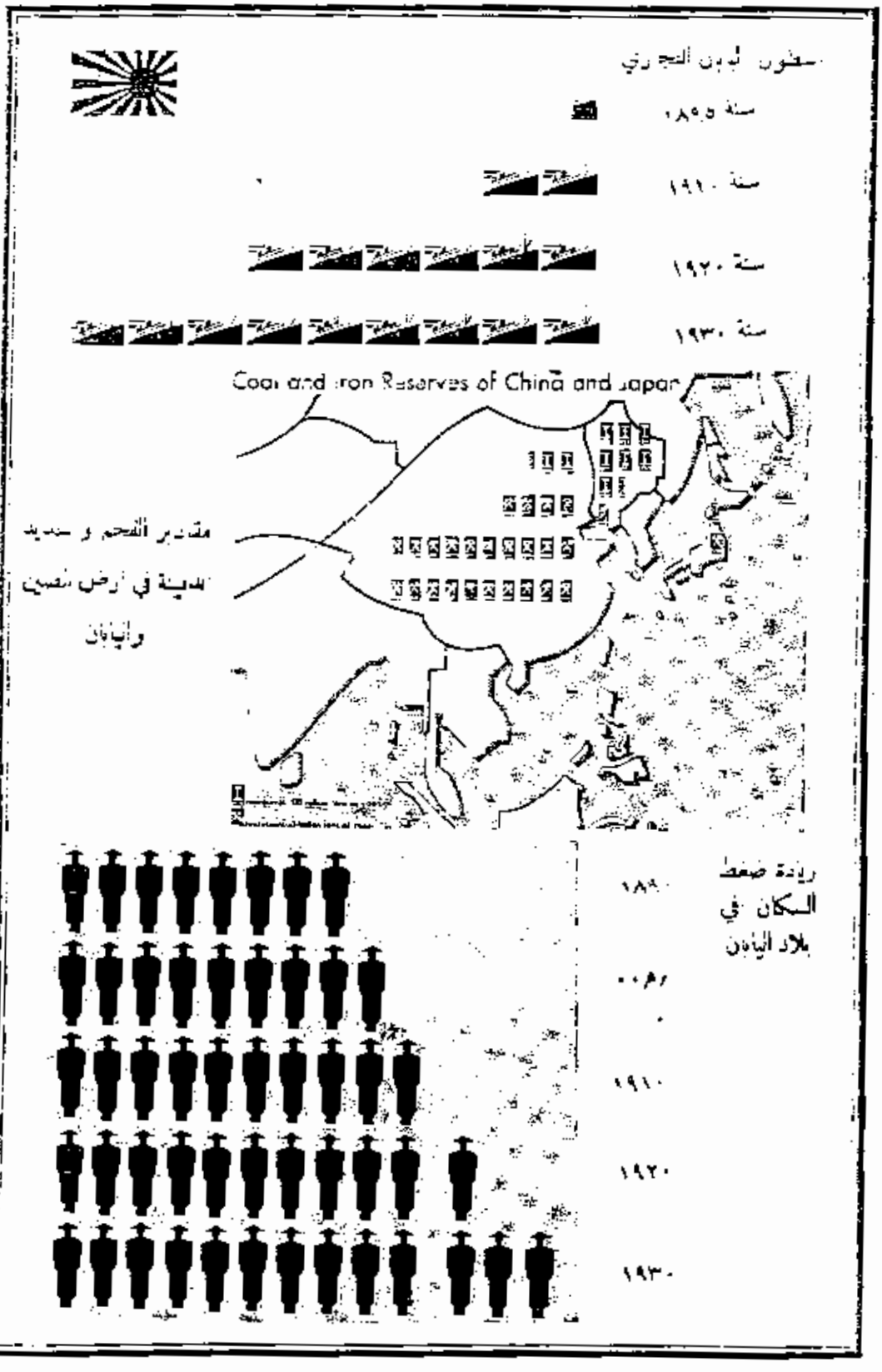
تجارة اليابان والولايات المتحدة الاميركية

واردات اليابان من اميركا | واردات اليابان من سائر البلدان



صادرات اليابان الى اميركا | صادرات اليابان الى سائر البلدان


THE SCENE
سيبريا الشرقية
منشوكو
الصين
اليابان
الهند
سيام والهند الصينية
جزائر الهند الشرقية
استراليا
الشرق الأقصى وسكانه
كل رجل في الصورة يمثل ٢٠ مليوناً


سطوف لليابان البحري
سنة ١٨٩٥
سنة ١٩١٠
سنة ١٩٢٠
سنة ١٩٣٠
Coal and iron Reserves of China and Japan
مقادير الفحم و الحديد
المدينة في أرض الصين
واليابان
زيادة ضغط
السكان في
بلاد اليابان
١٨٩٠
١٩١٠
١٩٢٠
١٩٣٠

عقم المؤتمرات الدولية

أين مصدر العدل المطلق ؟

بقلم نقولا الحداد

في الجزء الاسبق من المقتطف فصل ملخص من محاكمة ماتا هاري الجاسوسة الشهيرة التي كانت تتجسس في فرنسا في اثناء الحرب لحساب المانيا . كانت تدافع عن حياتها ببذل عرضها . كانت تدعي ان كل صلة بينها وبين من احتكت بهم من رجال الحرب من الجانبين صلة عشق وغرام ، وانها كانت عشيقة وخليلة لا جاسوسة . ولكن هذا الدفاع الخسيس لم يقنع المحكمة ببراءتها فحكمت عليها بالموت ، في حين أن قضاة هذه المحكمة كانوا يعلمون جيداً ان لفرنسا جواسيس في المانيا وان حكومة فرنسا تكافىء خدمهم مكافآت كبيرة ممتدحة عملهم

أفليس غريباً أن محكمة عدل تعد عملاً ما جريمة عظمى اذا عمل في بلادها وحكومتها تعده محمدة اذا عمل لاجلها في بلاد اخرى ؟

تحكم محكمة العدل على ماتا هاري بالموت بحجة ان تجسسها أفضى الى قتل كثيرين من الجنود الفرنسيين في الحرب . فما هو رأي هذه المحكمة في تجسس الجاسوس الفرنسي الذي أفضى الى قتل كثيرين من الجنود الالمان في الحرب ! فلماذا هذا القتل يعد حقاً وعدلاً ؟ ولماذا ذاك القتل يعد جريمة

تجسس ماتا هاري سبب قتل جزء من الجنود . ولكن سياسة السياسيين القابضين على أزمة الامور سببت قتل جميع الملايين الذين قتلوا في الحرب . فما رأي محكمة العدل في سياسة هؤلاء ! ألا تعدها جريمة عظمى ؟ أليس من ثمار هذه السياسة فن الجاسوسية الدنيء ؟

اذا تحولنا الى المانيا وجدنا محكمة العدل هناك تسلك نفس مسلك محكمة العدل الفرنسية ولكن احكام المحكمتين متناقضة على خط مستقيم . فما تعده هذه خيانة عظمى تعده تلك محمدة تستحق المكافأة . والعكس بالعكس . ومعنى هذا ان ما هو رذيلة في ناحية يحسب مبرة في ناحية اخرى . فكأن للعدل وجهين متناقضين تمام التناقض وكل وجه منهما حق وباطل في وقت واحد . فما هو العدل الحقيقي اذاً ؟ وما هو مصدره ؟

قد تقول ان لكل دولة عدلها الخاص . مصدره الحرص على سلامتها . فقبل النظر في هذا القول نورد بعض الامثلة الكثيرة في المجتمع البشري التي نرى فيها العدالة ذات وجهين متناقضين حتى في نفس المملكة الواحدة

في العام الماضي اكتشفت في المانيا مؤامرة محكمة التدبير لقلب حكومة هتلر واقامة حكومة اخرى من خصومها . فبادر هتلر وأعوانه لخنق هذه المؤامرة في مهدها بتحاكمة رؤوسها واعدامهم في ليلة واحدة . فبحسب قانون الدولة اعتبرت تلك المؤامرة جريمة « الخيانة العظمى » واستحق ذووها الحكم بالموت ، وعدّ الحكم عدلاً

لو نجحت تلك المؤامرة — وكان ممكناً أن تنجح — وقلبت الحكومة الهتلرية ، ثم حاكمت جميع مقاوميها وعدتهم مرتكبين جريمة « الخيانة العظمى » وحكمت عليهم بالموت وفي طليعتهم هتلر نفسه — أما كان يحسب هذا الحكم عادلاً ؟ طبعاً . اذن للعدالة وجهان متناقضان في البلد الواحد

الثورة اليونانية الناشطة الآن حين كتابة هذه السطور تجعل العدل في كفتي ميزان مضطرب لا ندري اي الآن أيتهما ترجح . وانما ندري ان مصدر العدل في مثل هذه الحال هو حيث ترجح القوة[1]

وفي الثورة التركية التي أفضت الى خلع السلطان عبد الحميد مثل آخر أوضح . اعتبر خلع عبد الحميد عقاباً عادلاً بحسب قانون الدولة لأن هذا السلطان حاول القضاء على الدستور وعلى مجلس المبعوثان . ولكن لو نجح عبد الحميد في قمع الثورة وعاقب زعماءها بالاعدام بتهمة الخيانة العظمى ، أما كان يحسب هذا الحكم عدلاً بحسب قانون الدولة ؟ اذن أليس للعدل وجهان متناقضان في دولة واحدة . فأين هنا الحرص على سلامة الدولة الذي هو مصدر العدالة كما تقول ؟

اذن . فلنبحث عن مصدر العدالة في مقام آخر غير سلامة الدولة . بالبداهة نفهم ان العدالة المطلقة ذات وجه واحد لا يتلوّن مهما تغير المكان أو الزمان والا فما هي عدالة بل هي أثرة أو استبداد أو انتقام . فأين نجد هذه العدالة ؟ أو ما هو مصدرها ؟

أين مصدر العدل المطلق

اذا تبحرنا في مصدر العدل غير المتلوّن لا نجده الا في فلسفة « أدب النفس » Ethics

ان العدل الذي مصدره سلامة الدولة يفترض ان الاقوام من طينات مختلفة ولكل قوم الحق الاعلى الذي ليس لغيره . ولذلك تبقى سلامة الدولة تحت خطر . ولكن العدل الذي مصدره « ادب النفس » يفترض ان الاقوام جميعاً من طينة واحدة . جميعهم بشر ، تجمعهم الانسانية ، والحقوق موزعة عليهم بالتساوي . فاذا روعي هذا الادب النفسي فلا تبقى سلامة الدولة في خطر البتة بل بالعكس تصبح في ضمان وأمن

فالعدل الذي مصدره الحرص على سلامة الدولة عدل مزيف خطير قتّال . واندفاع الدول وراء اطماعها بدعوى الحرص على سلامة الدولة ومصالح الامة الاقتصادي وراءه الشعب هو الذي سوّغ به للساسة جميع وسائل التقتيل والتنكيل الشريرة والخبيثة ، وهو الذي سوّغوا به الجاسوسية الدنيئة

(١) قمت الحكومة الثورة اذا كان هذا المقال تحت الطبع وقرّرت الغاء مجلس الشيوخ لان اكثريته من حزب الثورة فكيف يتفق هذا الالغاء مع الحكم الجمهوري واذا كان مجلس الشيوخ يمثل الامة فهي الحزبين بعد منتشاً او منتصباً او ناثراً ؟

وسخروا العدل لتبريرها هنا وتجريمها هناك . وهو الذي برروا به النفاق السياسي والكيد الدولي الى غير ذلك من الوسائل الشيطانية للحرص على سلامة الدولة — واخيراً هو الذي جعل الجهاد الحربي لاجل « الوطن » فرضاً مقدساً . فالتنازع الذي تثيره المطامع جعل الشر فضيلة والنقمة نعمة . فهل ازيف من عدل هذا مصدره ؟

قد تقول : سلمنا ان فلسفة « ادب النفس » هي مصدر العدل الحقيقي على افتراض ان جميع الامم من طينة واحدة لا امتياز لاحداهن على الاخرى بل هن متساويات في الحقوق . والعدل الحقيقي هو تمتعهن جميعاً بهذه الحقوق بحيث لا تفتئت احداهن على الاخرى وتهضم حقها . ولكن قيام هذا العدل بينهن بالفعل ، اي عملياً لا نظرياً فقط ، يستلزم وجود سلطة منفذة للعدل . وليس ذلك فقط بل يستلزم ايضاً وجود سلطة قضائية تفسر العدل او تطبقه على مبادىء ادب النفس . فاين مصدر هاتين السلطتين ؟

قد يتعمق المفكر في البحث عن مصدرهما الى ان يجدهما في الله تعالى الحاكم الاعلى المقيم في الضمير الانساني . ولكن هل لجميع الامم ضمائر صالحة لاقامة الله العادل فيها ؟ تصرفات الافراد والامم تدل على ان معظم البشر خالون من هذه الضمائر الصالحة . بل تدل بالاحرى على ان ضمائرهم تحتلها المصلحة الذاتية . لذلك قامت الدول والحكومات مقام الله . اذن فلنحاول ان نكتشف مصدر تلك السلطة المزدوجة : سلطة القضاء وسلطة التنفيذ في مصلحة الجمهور التي تستمد منها مصلحة الفرد : تلك المصلحة العليا التي اذا روعي فيها العدل المطلق ضمنت سلام الجماعات والامم والسلم الدولي العام . فاذا بحثنا عن مصدر هذه السلطة وجدناها في قرار الاكثرية . فما يقره الحزب الاكبر يكون حقاً . وما يحكم به ويقضي يُعد عدلاً . فالعدل الحقيقي البشري يصدر من محكمة الاغلبية . اذن لاحيلة في اقامة العدل الا في الاذعان لقرار الاكثرية . ولكن هذا القرار قد يحتمل عيباً يفسده . لان المراد من اي قرار اجتماعي ان يكون صالحاً للمجتمع برمته او اصلح له من اي قرار آخر . افلا يحتمل ان يكون قرار الاقلية اصلح من قرار الاكثرية ؟ ألا يحتمل ان تكون العقول الاصوب سياسة في جانب الاقلية والعقول الساذجة الغبية في جانب الاكثرية ؟ هذا محتمل جداً . ألا يحتمل ان يكون معظم قادة الاقلية ابراراً ومعظم قادة الاكثرية اشراراً ؟ هذا محتمل ايضاً . فاذاً . العدل المطلق والحق المطلق غير مضمونين دائماً بقرار الاكثرية . ففي اي شكل من اشكال الاجتماع نجد مصدر الحق والعدل المطلقين اللذين يبنى على اساسهما بنيان المجتمع المتين ؟

مهما حاولنا ان نجد ضماناً للعدل في شكل سلطة بشرية غير الهية نجد اننا لا نستغني عن الضمير الصالح الذي يوحي بالعدل المطلق من غير تحيز لمصلحة ذاتية او حزبية . ولذلك يستحيل ان نجد العدل النزيه الطاهر الا في مجتمع تمكن في افراده او في معظمهم « ادب النفس » — الفضيلة . حينئذ يقل جداً او يندر ان يكون قرار الاكثرية غير سديد . وان ظهر انه خاطىء فلجهل لا لسوء قصد .

وثمة يصلح جانب الاكثرية خطأً من تلقاء نفسه بعد اختباره ، بلا ثورة ولا نزاع خطير يهدد سلامة المجتمع

اذن ، سبب ان للعدل وجهين يتناقضين كما رأينا في الامثلة السابقة هو ضعف «ادب النفس» في البشرية . واذا تيقنا صحة هذا السبب علمنا سرّ التحاور فيه الافهام الآن . وهو سر اخفاق جميع المؤتمرات السياسية العديدة التي عقدت على التوالي بعد الحرب (وقبلها ايضاً) لفض المشاكل الدولية المختلفة وتسويتها ولنزع السلاح وتلافي الحروب

ان تدابير ساسة الدول منذ صارت السياسة انظمة مقننة تصدر من ضمائر تمثلها شياطين المطامع والمصالح المتضاربة المتلاعنة . ضمائر خلت من روح العدل المطلق الحقيقي . ضمائر مجردة من «ادب النفس» العالي . ضمائر دساسة كائدة ماكرة . لذلك يستحيل ان يسفر اي مؤتمر دولي عن اتفاق سلمي عادل خالٍ من الضغائن والاحقاد . وبالتالي يستحيل ان تقوم للسلم العام قائمة ما دام زمام الامر في ايدي ذوي هذه الضمائر ...

ان شيطان المطامع والمصالح المتنافسة يزين لكل فئة من ساسة الدول ان مصلحة شعبها تستحل اهتضام حقوق الامم الاخرى في الحياة ، وتحلل للامة القوية استعباد الامة الضعيفة ، وتسوغ لها انتهاز الفرص للتحكم بأمة اخرى منكوبة بضعف او بأزمة او بمشكلة داخلية او خارجية . هذا اساس كل سياسة دولية الآن وعلى هذا الاساس تتشنر الدول فيما بينها وكل منها « تشد اللحاف الى ناحيتها » . فكيف يمكن ان تتفق فيما بينها وتعقد معاهدات محترمة نظيفة من شوائب الضغينة والحقد

واذا كان مصدر العدل الدولي مصلحة الدولة او الامة كما ترى فلا مناص من ان يكون هذا العدل متلوناً بألوان مطامع الدول او الامم انفسها . فالاستقلال مثلاً الذي هو حلال للامة الواحدة حرام في نظرها على امة اخرى . والحق الذي لهذه هو مغنم لتلك . والرزق الذي تحمله هذه تستغله تلك وهلمّ جرًّا . لان القوة ، لا « الادب النفسي » المطلق ، تملي ذلك العدل وتعين للحق صاحبه بحجة ان مصلحة الامة القوية تقتضي هذا الاملاء . بحسب هذا التشريع الدولي « المصلحي » احتلت انكلترا مصر لكي تأمن على طريقها الى الهند . واحتلت فرنسا سوريا لكي يكون لها موقع حربي يعزز قوتها البحرية في البحر المتوسط ، الى غير ذلك من الامثلة العديدة المتنوعة

فلو كان للمجتمع الاعظم تشريع واحد يقيم عدلاً واحداً مطلقاً غير متلون لكانت الحقوق الامية في الاستقلال والاسترزاق ، و (بعبارة شاملة) في الحياة ، موزعة على الامم بالتساوي . وحينئذٍ يحفظ هذا العدل لكل امة نصيبها من الحقوق ويتدارك التنازع فيما بينهما . ولكن تشريعاً عادلاً كهذا لا يزال نظرية تجول في العقول ولمّا تبرز الى حيز المفعول ، لان الامم بالرغم من انها اصبحت مشتبكة في المصالح والمعاملات والعلائق لا تزال في فوضى جنونية ، لا نظام ينظمها ولا

تشريع عام يقيدها، وليس ثمة قانون دولي متين مبني على العدل المطلق الذي يوجبه «أدب النفس» برشدها. اجل ان العلائق الدولية في فوضى مطلقة بلا نظام ولا قانون لان المصالح الذاتية والمطامع الدولية فوق كل قانون ونظام بل هي تداوس كل قانون دولي (وتتمرد على عصبة الامم). وما تلك المعاهدات التي تعقدها الدول الا شعوذات تضحك بها بعضها على بعض. لانه متى اقتضت المصلحة الذاتية نقضها عدتها قصاصات ورق: لذلك اقول ان العلائق الدولية في فوضى بلا نظام ولا قانون. وبالتالي لا عدل فيها على الاطلاق

وهنا لا بد ان يسأل القارىء نفسه: الى متى تبقى علائق الدول في هذه الفوضى في حين ان انسان اليوم بلغ من المعرفة والعلم ما يقنعه بسهولة ان النظام اساس كل نجاح وسعادة؟ أما حان لقادة الامم ان يفهموا ان السلام لا يتأيد الا بنظام عادل! أما اقنعتهم حوادث التاريخ القديم والحديث ان جعل المصالح الذاتية فوق كل نظام وقانون لهو مدمر للمصالح نفسها، وان نتائج الحرب الكبرى الاخيرة كانت البرهان الساطع على ان تصادم المطامع دك اركان سعادة الامم الى الحضيض؟ افما حان ان يتوبوا عن هذه الفوضى الدولية ويجنحوا الى نظام دولي وطيد مقيد بقوانين عادلة؟ فاين العلم واين المعرفة واين العباقرة؟ وما نفع هذه المدنية الجديدة التي نحن فيها؟

أين بؤرة شر الفوضى الدولية

الجواب: ان مدنية هذا العصر فاقت المدنيات الغابرة بالعلم فقط وقصرت بالادب النفسي تقصيراً عظيماً. لا تزال منحطة ادبيًا كما كانت منذ الني قرن. لذلك بالرغم من ان اشتباك العلائق الأممية يستلزم نظاماً دوليًا قانونيًا متيناً لا تزال المطامع الفردية والشعبية تحول دون كل تنظيم وتقنين دولي. فبؤرة هذه الفوضى هي هذه المطامع

تنحصر هذه المطامع في نوعين رئيسيين وفي فئتين من الناس: هما فئة الرأسماليين الجهلة العميان، وفئة الساسة الماكرين المغرمين بالسؤدد. اولئك استعبدهم اله المال. وهؤلاء استعبدهم اله الشهرة والجاه. غرام اولئك ادخار الثروة ولو نهباً. وغرام هؤلاء الاستعلاء الى المناصب ولو على عواتق الجمهور. وكلا الفريقين متعاونان — كلاهما مجردان من «أدب النفس». لا عدل مطلق يقيم في ضمائرهما

لذلك يزين الساسة للشعب ان هناءه وسعادته في الفتح والاستعمار. ويزين الرأسماليون للشعب ان تثمير المال في المشاريع الكبرى التي تستلزم التوسع الاستعماري، يفتح ابواب العمل لملايين العمال. بهذا التزيين الذي يغتر به هؤلاء العمال على اختلاف طبقاتهم ويطمعهم بانفراج ازماتهم كانوا يستفزون للتجند والقتال. ولكن جاءت نتيجة الحرب العظمى عكس ما أغروا به وكانت تجربتها (الاخيرة في ظننا) اقناعاً للسواد العامة ان نتائج الفتح والاستعمار ليست الا مغانم لفئتي الرأسماليين والمنصبين، ومغارم القتل في الحرب والعطلة بعدها لملايين العمال. لذلك لما ارسل موسوليني اول بعثة

جندية الى حدود الحبشة كان الشعب الايطالي يشاهدها ساعة قرائها ستبرماً ويقول : لماذا يذهب اولادنا الى الهلاك ؟ واما ما ذكر بعدئذٍ من هتاف الحماسة الوطنية للفرق النازحة لم يكن الاَّ ذرّ رماد في العيون، او كان حماسة مصطنعة

فبالقه كيف يتوطد السلم اذا كان العدل الدولي الكاذب يسوّغ لموسوليني ان يختلق خلافاً بين الحبشة وايطاليا لكي ينتهز فرصة لغزو جذه المملكة . ولكل دولة من دول اوروبا في كل يوم خطة كخطة موسوليني كما يعلم القارىء

ان جميع ساسة الدول بلا استثناء هم من اضراب موسوليني . فانون كل منهم السعي الى تفوّق أمته تفوقاً اقتصادياً على حساب غيرها عن طريق الرأسمالية . وغايته اقناع الشعب بأنه جدير بمنصبه وبتقلد زمام السلطة والنفوذ . وما دام هذا التفوق هو هدف كل دولة فلا مناص من تضارب مصالح الدول . وبالتالي فلا أمل في اسفار المؤتمرات الدولية عن اتفاق وطيد يؤيد السلم التام الشامل

سيبقى العالم مقاساة الضيق الذي هو فيه الآن ما دامت أزمّة الامور في ايدي الرأسماليين الاغبياء والساسة الافاكين . ولا رجاء بالفرج الاَّ اذا ثاب العالم الى رشده وأقام نظاماً دولياً موطداً على دستور دولي عادل . ولا أمل بنظام كهذا الاَّ اذا قلب العالم تينك الفئتين عن عرشيهما واقام مكانهما زعماء من اهل العلم الصحيح الذي احيا علمهم فيهم ضميراً صالحاً مشبعاً بالادب النفسي

العلم الصحيح هو دين الانسانية القويم الذي وضع مبادىء علم « ادب النفس » على قواعد طبيعية اجتماعية ليكون اساساً لنظام اجتماعي عام يجمع الامم كلها تحت راية واحدة ويمتعها جميعاً بحقوق متساوية مصونة بقضاء عام عادل حاسم لكل نزاع بينها وكافل لها سلماً خالداً

لذلك يعتقد هذا الضعيف ان اهل العلم الصحيح هم أجدر من ساسة اليوم الذين هم مطايا الرأسماليين — أجدر منهم بقيادة الامم وتسلّم ازمّة السياسة الدولية العامة ، لان معظمهم أنقياء الضمائر حريصون على العدل المطلق . فاذا ولّتهم الامم سياسة امورها جعلوا عصبة الامم حكومة الحكومات وقضاءها محكمة المحاكم وسلطتها فوق كل سلطة وقوتها فوق كل قوة بحيث يتسنى لها أن تحسم كل نزاع بين الامم على قاعدة العدل المطلق الحقيقي . كذا تتلاشى الحروب والثورات التي كانت ولا تزال تتدهور فيها الثروات ويحرم من التمتع بها العاملون في انتاجها

قد تقول ان هذا الانقلاب الذي يتحول فيه زمام السياسة الدولية من أيدي الرأسماليين والمنصبين الى أيدي العلماء الصالحين الزاهدين بأبهة المناصب لهو حلم جميل ولكنهُ بعيد التحقيق. فأقول : اذن لا تستغرب اخفاق المؤتمرات السياسية مهما توالت ولو بلغت الملايين عدّاً

بعد البيان السابق لم يبق عندك شك في أن سياسة هذا العصر الدولية التي تمليها ارادة الرأسمالية وتتحذلق بها عقول المنصبية لهي سياسة عقيمة مستحيلة الانتاج . وسيبقى العالم معانياً الضيق يسيبها الى أن ينفضها عن عاتقه مختاراً او مضطرّاً . ولكن متى يفعل ؟ — من يدري ؟

الثورة

للدكتور عبد الرحمن شهبندر

(٢)

﴿ الثورة والديموقراطية الصحيحة ﴾ دلّ التتبع على ان الدول التي رسخت قدمها في الطريقة النيابية فاصبحت ديموقراطية حقًّا كالدولة البريطانية لا تجد الثورات فيها مرتعاً خصيباً، وذلك لا لانها مبرأة من كل عيب بعيدة عن مواقع الزلل ولا يشعر ابناؤها بشيء من الغبن الفاحش وخيبة الامل بل لان طريقتهم النيابية الراسخة تمكّنهم كما قلنا في الفصول السابقة من الخلاص من هذه الحكومة بطرق الانتخاب القانونية ومن غير التجاء الى العنف والشدة ، ولعل ذلك اعظم ميزة تتحلى بها الطريقة الديموقراطية الصحيحة الموفقة ومعظم ما قيل من قبل عن غير ذلك من الميزات دلّت الوقائع على انهُ فاسد غالباً

واما تلك الدول التي لم ترسخ لها قدم في الاصول النيابية كمعظم جمهوريات اميركا المتوسطة واميركا الجنوبية فالدستور فيها يكون بيد الحكومة المتسلطة ألعوبة تفسره وتنسخه وتمسخه كما يتراءى لها من غير خوف ولا وجل لان الشعب الذي يجب ان يقوم هذا الدستور على قوته المادية والمعنوية هو شعب لم يختمر له رأي عام ولم تنتظم له ارادة حازمة

ولا يعني هذا الكلام ابداً ان الشعب متى استاء من الحكومة ثار في وجهها وقلبها دائماً بل ان للحكومة من الاجهزة ولاسيما في ايامنا هذه ما يمكنها من منع بوادر الثورة او من قمعها متى وقعت، ولكن قمع الثورة شيء وقمع الافكار شيء آخر — تستطيع الحكومة بقوة الحديد والنار ان تمنع هيئة وطنية اخرى ان تحل محلها مهما تنوعت هذه الهيئة بزرع الآمال الوهاجة والاحلام الذهبية البراقة ولكنها لن تستطيع ان تصادم سيل الافكار المستجدة ولاسيما متى كانت مبنية على العلم الصحيح والتجربة المضبوطة ومتفقة مع المصلحة والعاطفة ، فمثل هذا السيل جارف لا تقف في وجهه السدود بالغة ما بلغت من المتانة والاحكام

وذكر الاستاذ (كونارد جل) ان الفلاحين والعمال المحجوزين في قفص من جهل وفقر لا يثورون في وجه اسيادهم ما لم يكونوا قد تعلموا ان في طاقتهم الوصول الى غرضهم بالثورة ، فما يستوقف الانظار ان الفلاحين الفرنسيين الذين ثاروا في سنة ١٧٨٩ كانوا اخف حملا من غيرهم من الفلاحين في بعض البلدان الاوربية الاخرى وهؤلاء لم يتوصلوا بشيء لتحرير انفسهم ، لكن الفرنسيين كانوا

قد فقهوا شيئاً من الديموقراطية مجهولاً عند غيرهم فخفزهم الى العمل ، ولا تقوم ثورة من الثورات ما لم يختمر في عقول الناس حلم او امل بتحسن في الحياة — او على اقل تقدير بما يحسب تحسناً فيها — مما بعد هذه العقول للانقلاب المنشود والامل لا الخوف هو الذي يحدث الثورات المتكللة بالنجاح (١)

﴿ التنظيم ﴾ الاستياء والامل والغاية التي يضعها الزعيم نصب العيون هي عوامل ثلاثة جوهرية في حدوث الثورات ولكنها لا تحقق الغرض وتأتي بالانقلاب المنشود الا متى دخلت فيها يد التنظيم ، فلتحقيق الثورة لا بد من يد قوية مارست امزجة الناس وعرفت كيف تستولي على لبهم وتدير دفة السفينة التي يركبونها . وجميع الانقلابات الخطيرة التي قامت في العالم انما قامت بالتنظيم على كفة الزعامة القوية . وغني عن البيان ان القوة التي نشير اليها هنا ليست قوة الابدان اذ ليس من الضروري ان يكون الزعيم مصارعاً ، ولا شدة الصياح وانتفاخ الاوداج فالسوقة من أهل الشوارع يمارسونها ويجيدونها خيراً منهُ ، وانما نريد العقلية الروحية التي ترفع المتحلي بها على هام الرجال . وعلى قدر هذه القوة في الزعامة يكون النجاح في المقاومة

ثم ان الحكومة التي يترتب على الثورة ان تزحزحها عن العرش تتمتع بقوة الجيش في البر والاسطول في البحر واسراب الطائرات في الجو وسائر ما استحدث من آلات الهلاك والدمار على عيار واسع ، وفي قبضة يدها المحاكم والسجون والمرافق الاقتصادية وما يضاف الى ذلك من حثالات نفعيين مأجورين واذناب لا هم لهم الا ان يسبحوا بحمدها آناء الليل واطراف النهار ولو خرب الوطن والسكنوه ونضبت منابع الحياة فيه ؛ فلا بدَّ للزعامة والحالة هذه من جمع شتات القوى الناشئة عن الاستياء وتنظيمها بحيث يكون في مقدورها ملاقاة هذا العدد العديد المتحصن وزحزحته عن مكانه

هذه هي العوامل بالاجمال من ناحية زعماء الثورة والقائلين بقولهم فالى أي حدٍّ تستطيع الحكومة يا ترى أن تقاومها ؟ وليس الجواب عن ذلك متعذراً اذ قد جرت في الشرق الاوسط ثورات متنوعة تزود الباحث بالاجوبة المقنعة ، فحيثما كان الشعب حيًّا نشيطاً شاعراً بظلاماته مدركاً الغرض الذي ينشده عارفاً رجاله بعيداً عن التوسخ بالاراذل المنحطين ومنظماً تنظيماً يوجد جهوده ويجعل الضربة التي يكيلها تنزل على الرأس المقصود في الساعة المعينة ولا يفسح مجالاً للدجالين الصفقاء ان يندسّوا بين أفراده وكانت الحكومة جباناً ضعيفة لا سلطة لها على الجيش والاسطول وسائر منابع القوة وكانت يابسة لا تلين للمقتضيات الزمنية الملجئة التي استوجبت فالنتيجة الانقلاب السياسي حما . بل قد لا تكون الامة على الشيء الكثير من تلك الشمائل ولكن خصمها الجالس على منصة الحكم فيها يكون ضعيفاً جباناً غير مزود بغير الملاحظات التي تزيد وساوسه فتقع الواقعة ويتم الانقلاب بين عشية وضحاها كما حدث في المملكة العثمانية سنة ١٩٠٨ ، فان ثورة محلية دبرها افراد من الجيش في

(١) Conard Gill, P. 265

الرومللي وكبر من شأنها بعض صغار الموظفين في البرق والبريد فجازت على السلطان عبد الحميد وقواده وانتهت بانقلاب سياسي غاية في الابداع، وزحزحت كابوساً من كوابيس الاستبداد تربع على صدر الامة عشرات السنين فكاد يقطع الانفاس ، وثلت عرشاً من العروش تحكم في رقاب العباد فعلّم الناس الذلّ وعوّدهم الصغار

***

وفي درس الثورة العربية الكبرى والبحث عن اسباب هبوبها وخمودها والنتائج التي تولدت عنها ما ينطبق على هذه الملاحظات التي قدمناها ، فقد ألمعنا الى الانقلاب العثماني في سنة ١٩٠٨ وكان من أهم عواقبه ان اتجه الرأي العام بين فتيان الترك الى تتريك سائر العناصر في الدولة العثمانية خشية ان تتغلب هذه العناصر في آخر الامر على الترك أنفسهم . ولحظ رجال العرب في الاستانة منذ تلك الايام الاولى المبادىء التي يسير عليها مصطفى كمال باشا اليوم من اضطهاد العربية وقطع الصلة بثقافتها وهذا أدّى بطبيعة الحال الى ايقاظ القومية العربية من سباتها العميق وانتباه العرب الى حوزتهم المادية والمعنوية ، فعدّ الترك هـذا العمل خروجاً على الدولة وانشقاقاً عنهم حتى اذا اعلنت الحرب العالمية انتهزوها فرصة فأرسلوا الى سورية وهي دماغ النهضة العربية المفكر طاغيتهم احمد جمال باشا وزبانيته ومن انضم اليهم من المأجورين فأتوا في البلدان العربية من الاعمال ما يعيد الى الخاطر ذكريات جنكيز خان وهولاكو خان وتيمورلنك فنصبت المشانق وسيق اليها رجالات العرب الافذاذ باحكام مزورة مصطنعة حتى ان احد الاعلام المرحوم عبد الوهاب بك المليحي كان الحكم الذي صدر عليه بالموت انهُ لا يحب الدولة — يعني يحكم على الناس بالموت والحياة بمجرد الحب والبغض على طريقة ديوان التفتيش في القرون الوسطى !

فأثارت هذه المظالم والمغارم ما بثهُ الزعماء من دعاية استنكاراً عامًّا لان الدم الزكي إلمهراق كالشاشة الحمراء بيد المستفزين اللاعبين في المنطح يهيج الثيران ويدفعها الى الغضب . أضف الى هذه الجنايات السياسية اعمال الموظفين ولا سيما رجال العسكرية منهم وما كانوا يحدثونهُ في الرعية من المنكرات باسم اعانة الجيش ولو بجمع زجاجات (الكولونيا) وغيرها من العطور . ولم تعدم مثل هذه الفرص السياسية دولة تنتهزها فتكشف عن ساقيها البضتين الناعمتين وتلوّح للعرب بذيلها الحريري الفتان فتفتح في خيالهم أبواب جنة طالما حلموا بها وظنوا فيها السعادة الملشودة ، وقد طاب على العرب بعض المتنطعين قبولهم المعونة التي عرضتها عليهم الدولة البريطانية وفاتهم ان ظلم السفاحين من الاتحاديين بلغ بالناس درجة ان لو نادتهم دولة (هايتي) او قبائل (نيام نيام) للبوها وهرولوا اليها فما بالك والملوّح اعظم دولة على وجه الارض — هي انكلترة ملكة البحار وقارون المال

اما عيوب الثورة العربية الكبرى فهي كبيرة على نسبتها . فمنها ان الزعامة على ما تحلّت به من وطنية صادقة وعزيمة ثابتة كانت عتيقة بالية في تصوراتها ووسائلها « حميدية » في نزعتها طافحة بالكبرياء

على غير اساس تكاد تكون فكرتها ابتدائية ، ومنها ان الرأي العام كان لا يزال في كثير من الاقطار تحت كابوس الصدمة التي اناخت بكلكلها على عقول القرون الوسطى ، فكان الناس يتأثرون بكلمة خلافة وامامة اكثر مما يتأثرون بكلمة وطن وشعب ، ومنها نقص التربية السياسية .. ومنها .. ومنها . ولكن على التحقيق اعظمها فقد التنظيم بين ابنائها فكانت مقاومتهم للمناحين اشبه شيء بالاعمال الانعكاسية الفطرية ليس للرأي فيها كبير شأن ، ولم تتجاوز في صيارها الهبّات الموضعية المتقطعة فكانت اذا اشتعلت في جهة بفعل المهيجين لا يعدم الاتحاديون من يساعدهم على اخمادها من ابناء البلاد انفسهم في جهة اخرى ، وقد بقيت بعض الاقطار العربية متعلقة بأهدابهم واهداب خلافتهم الى النفس الاخير وذلك لا قنوطاً من عتلية الملك حسين واستيحاشاً من فوضى البدو وخوفاً من طمعهم الاشعبي الذي لا حدّ له ، او تعمقاً في فهم الخطط الاستعمارية التي تتهددهم من الغرب واحاطة بدسائس الافرنج بل خضوعاً لنظريات عتيقة انقبرت مع القرون الوسطى وزالت بزوال السلطة الاكليريكية السياسية

ومما اذكر هنا من غرائبها ان نحو ثلاثة آلاف اسير من ابناء العراق الافحاح كانوا اسرى في (سمربور) من بلاد غند فبث بعض الضباط العرب بينهم فكرة القومية العربية والجهاد في سبيل الاوطان لانقاذ اخوانهم من مظالم جمال باشا في سورية وخليل باشا في العراق فقبلوا الانضمام الى الثورة وفيما هم في الطريق انبث بينهم بعض الافراد المتركين ففتنوهم عن قوميتهم ولفتوهم عن وطنهم فلما وصلوا الى (جدة) ونزلوا الى البر يتأهبون للذهاب الى ميادين الجهاد نكصوا على اعقابهم فجأة وصاحوا بأعلى اصواتهم يحيون السلطان في القسطنطينية بقولهم « بادشاهم چوق ياشا » فليت (كمال اتاتورك) مطفئ العربية والاسلامية والشرقية يصغي الى صياح العرب هذا فيفرق بالبقية الباقية من ابناء الخلفاء العثمانيين واحفادهم ويدفع عنهم وصمة التشرد وذل الحاجة

وهذه الثورة السورية التي اندلع لهيبها في سنة ١٩٢٥ قد اتت من اعمال البطولة ما يسجل لسورية بمداد الفخر لكن البطولة شيء والتنظيم شيء آخر ، فقد الجأتنا سيرة الكابتن (كاربيه) في جبل الدروز وخفة الجنرال (سراي) في بيروت الى انتهاز الفرصة المبتسمة من السخط الناشيء عنهما فباشرنا العمل وخضنا غمار الثورة قبل ان يتم تأليف (حزب الشعب) ويتم لنا بتأليفه تنظيم البلاد من اولها الى آخرها حتى اذا اقتضت الحال ان نضرب ضربتنا شددنا المطرقة واوجيناها على التوالي بالاوامر المنظمة لتقع الضربة على الرأس المقصود ، فكان اسراعنا الاضطراري هذا سبباً لحرمان الوطن من اقتطاف ثمار جهوده بما يتكافأ مع البذل الغالي الذي بذله بالمال وبالرجال ، ذلك لان سورية ويا للاسف لم تثر كلها بل الذي ثار جزء صغير منها وفي اوقات متقطعة

***

﴿ الثورة وقابلية الشعوب لها ﴾ وتقسم الاقوام بالنسبة الى الثورة كما قال الاستاذ (كونارد جل)

الى درجات ، فالدرجة الاولى وهي احطها قوم يأكلون الصفع على رؤوسهم وتثن عليهم الفقرات في عقر دورهم ويساقون الى الذل والصغار من مخاطمهم فلا تبدر منهم بادرة بالتذمر بل تجدهم فرحين بالسير على اعناقهم فرح السيد الحر بالانطلاق حتى ان الذي يستعبدهم لا يرى حاجة الى استرضائهم بأكثر من الوظائف الحقيرة يمن بها على رجالهم وكسر الخبز يلقيها لابنائهم وابتسامات الغدر يظهرها لنسائهم ، وهؤلاء كما قال الاستاذ قد بلغوا من الانحطاط انهم لن يثوروا

و (الدرجة الثانية) قوم حازوا المقدار الكافي من الامل والنشاط للاقدام على الثورة وعرفوا ان لهم حوزة مادية ومعنوية لا قيام لهم الا بالدفاع عنها والتعلق بأهدابها فثاروا لكنهم غلبوا على امرهم وقهروا في الميدان فما عليهم الا ان ينتظروا سنوح فرصة اخرى ملائمة وهذه الفرصة قادمة حتماً اذا هم تذرعوا بالصبر واحتفظوا بقواهم للحيوية

و (الدرجة الثالثة) قوم عرفوا كيف تؤكل الكتف فنظموا ثورتهم واختاروا خير الاوقات لاعلانها فنجحوا في تنفيذها وفازوا بتحقيق غاياتها وتمكن الشعب من بعدها ان يسير في الحياة على السبل التي تسير عليها الامم الحية المستقلة

وثمة درجة رابعة هي في نظر الاستاذ ارقى الدرجات واكملها وهي قائمة على التدرج في الانقلاب والتحول بالطريقة السلمية المجردة من العنف والشدة . وفي وسع الباحث ان يتصور ان مثل هذه الدرجة هي في حيز الامكان في الشعوب المستقلة ذات التربية السياسية السمحة في داخليتها الآمنة على حوزتها من التعدي الخارجي الذي يهددها في اقدس مقومات حياتها . واما المستعمرات والمحميات والمتنكات على الطريقة التي رأيناها او سمعنا بها فانتظار خلاصها بالطريقة النشوئية التدرجية الهادئة معناه منح القوة المحتلة الفرصة المديدة لامتصاصها وتمثيلها . والنجار مهما كان جاهلاً ومنشاره كليلاً فتى منحته الزمن الكافي فهو واصل الى قطع الشجرة حتماً

***

ولا مراء أن الحصول على الانقلاب المنشود بالطريقة السلمية — متى كان ممكناً — لا يرغب عنه الى الطريقة الثورية الا الحمق ، وهل يترك السهل ويسلك الوعر الا مضطر ألجأته الحوادث الى ركوب متن الخطر ؟

ودليل التتبع في الثورات الحاضرة على ان معظم الاعتراضات على الثورة كتب في تقبيح الانتقاض على الانظمة الاجتماعية والاقتصادية التي خضعت لها الجمعية البشرية حتى الآن ، وفازت الثورة الشيوعية من هذه الاعتراضات بالنصيب الاوفر ، فقد حمل عليها النقاد في بعض البلدان حملة شعواء منكرة تنفيراً للخلق منها ومن زعمائها والقائلين بها ، ونمقت هذه الانتقادات وحبرت بصورة خاصة في البلدان المتطرفة في رأس ماليتها مما سنبينه في مقالنا الآتي

المارشال بلسودسكي

منشىء بولونيا الجديدة

[جاء في انباء بولونيا البرقية ان مجلس نوابها قد وافق على مشروع القانون الخاص بتعديل دستورها باكثرية ٢٦٠ صوتاً على ١٣٩ . وقد خول رئيس الجمهورية بمقتضى التعديل الجديد سلطة عظيمة . منها حق تعيين الوزراء وقائد الجيش العام ورئيس المحكمة العليا وحق عزلهم ، وحق تعيين ثلث مجلس الشيوخ اي ٤٠ عضواً من ١٢٠ ، وحق دعوة البرلمان وفضه ، وحق مفاوضة الدول في المعاهدات الخارجية وامضائها وتقرير السلم وشهر الحرب . والراجح ان المارشال بلسودسكي يرضى الآن ان ينتخب للرآسة فتعرض ذلك قبلا (سنة ١٩٢٦) محتجاً بضعف سلطة الرئيس]

لسنا نتوقع عادةً ان تكون حياة السياسي حافلة بألوان المغامرة والحوادث ، كأنها منتزعة من صفحات قصة رومانطيقية . ولكن حياة المارشال بلسودسكي من هذا القبيل . فقد قضى خمس سنوات من حياته منفيًّا في سيبيريا . وسجن في امنع السجون وأشدها احكاماً ، في مرسوفيا (وارسو عاصمة بولونيا) ولم ينجو منهُ الاَّ باصطناعه الجنون . وانشأ صحيفة ثورية سرية (روبتونيك اي العامل) كانت امرأته تغني في خلال طبعها حتى لا يسمع البوليس صوت الآلة الطابعة وهديرها وكان هو يحررها ويطبعها ويوزعها . وحارب في خلال الحرب الكبرى في جانب الدول المركزية (المانيا وحلفائها) اولاً ثم انقلب عليها وحاربها وقبض عليه الالمان واعتقلوه في حصن منيع . ثم انهُ في فترة من حياته اشتغل بالتشرد وقطع الطرق في سبيل استقلال بولونيا ؟

***

لبولونيا تاريخ قومي مجيد حافل بآثار الادب والفن والعلم ، ولكنها بلاد مشؤومة لوقوعها بين ثلاث امبراطوريات عظيمة ، فكانت تتقاذفها وتتشاطرها . هذه الامبراطوريات هي المانيا والنمسا وروسيا . وقد شطرت غير مرة ، فجزء اخذته المانيا وآخر روسيا وآخر النمسا . فظهور بولونيا الآن يظهر الامة الموحدة المستقلة درس يلقيه علينا التاريخ ، بأن الشعور القومي في امة ما لا يمكن ان تخمده بالضغط والظلم بل هو كالشعور الديني يتقد ويقوى في ظلال الارهاق والاستعباد

***

ولد يوسف بلسودسكي (سنة ١٨٦٧ في الجانب الروسي من بولونيا) ونشأ في جو حافل بأحاديث استبداد الروسيين وبطشهم في محاولتهم خفت كل صوت بولوني حر واخماد شعور

الاستقلال الذي يعمر صدور البولونيين . وكان قد مضى على بولونيا نحو قرن وهي مقسمة مجزأة ولكن القرن كان غير كاف لاخماد الشعور القومي . وكانت والدة بلسودسكي ، واحدة من الامهات اللواتي كنّ يترأنّ لابنائهنّ ، او يقصصنّ عليهم ، حكايات وأشعاراً تنطوي على عظمة بلادها التالدة وأمجادها العجيبة

***

كان بلسودسكي في العشرين من عمره لما حوكم بتهمة اشتراكه في دسيسة ضد القيصر فحكم عليه بالنفي الى سيبيريا مع ان المحاكمة اثبتت براءته واعراضه عن وسائل الارهاب

في سيبيريا ، جمع بلسودسكي أفكاره ونظمها ، وكان معظم المسجونين الآخرين من الاشتراكيين الروس ، فأصبح اشتراكيًّا ، ولكن من نوع خاص . اصبح اشتراكيًّا كوسوليني ، يستعمل الحزب ، لانهُ حزب ثوري لغايته أي ليفوز باستقلال بلاده . وفي سنة ١٨٩٢ ، عاد من المنفى فأنشأ الحزب البولوني الاشتراكي وأسس جريدة تدعى « الروبوتنك » — وهي الآن اكبر جريدة اشتراكية في بولونيا — ولا يخفى ان تحرير جريدة ليس عادة بالعمل الخالي بالخطر والمغامرة ، ولكنهُ يصبح كذلك إذ اضطر أن يخفي مطبعتك الصغيرة في خزانة ، وان تهرّب كل نسخة تهريباً لان اكتشافها يفضي الى السجن . وكان بلسودسكي وزوجته يقضيان نحو سبوع في طبع ٢٠٠٠ نسخة منها لصغر الآلة الطابعة ، ومع ذلك فقل رجال البوليس يعثرون عن مطبعتها في مدينة لودز ، سبع سنوات قبلما اكتشفوها ، فسجن بلسودسكي ثانية . وجاء بعده من أصدر عددين منها في لندن ولكن زعيم الحركة كان في السجن ، بل في امنع السجون

في هذا السجن اصطنع بلسودسكي الجنون لكي ينقل الى مكان آخر يستطيع ان يفرّ منهُ . ولكن حكام السجن وولاة الامر لم ينقلوه الى مستشفى الامراض العقلية ، حتى كاد تصنع الجنون ان يصبح حقيقة واقعة ، فنقل الى مستشفى في العاصمة الروسية — بطرسبرج — فهد لهُ احد الاطباء سبيل الفرار لابساً بدلة عادية . ثم تزيّى بزي موظف جارك روسي وفر من بطرسبرج ، فجاء الى لندن وقطن في الحي الذي يكثر فيهِ الثوار الروس والبولونيون ، وكانت لندن حينئذٍ مباءة لهم ، بعد ما رفضت كل بلاد أوربية ان تؤويهم ، وكان غرضهم جميعاً ثل العرش الروسي . فلما نشبت الحرب الروسية اليابانية سافر بلسودسكي الى طوكيو عاصمة اليابان لكي يقنع اليابانيين بمنحه الاعتمادات اللازمة لانشاء فرقة بولونية للمحاربة في صفوف اليابانيين . وكان نجاحه مؤكداً لولا أن زعيماً آخر يدعى دمقسكي لم يسبقه الى اليابان ، وكان دمقسكي لا يعتقد ان استقلال بلاده ينال بالقوة والثورة بل بالحجة والعقل . وخيبته هذه وسعت شقة الخلاف بين هذين الفريقين من البولونيين ، وكانت مصدر حيرة واضطراب لما استقلت البلاد بعد الحرب الكبرى

فقال بلسودسكي في نفسه : إذا لم أستطع ان اكون زعيماً حربيًّا فلا كونن قاطع طريق فجعل

بتشجيع العصابات في بولونيا الروسية لاطلاق سراح المسجونين بالقوة ، ومهاجمة الموظفين وسرقة البريد لكي ينفق ما يسرقه في سبيل القضية البولونية ، وقد فازت احدى عصاباته مرة بسرقة ما قيمته ثلاثة ملايين روبل

ولكن هذه الفترة في حياته كانت قصيرة ، لانهُ أدرك ، ان العصابات لا تحدث الاثر المطلوب ، فقال اذا كانت اليابان لا تساعده على انشاء فرقة حربية بولونية فقد تساعده دولة اخرى فتتحول الى العداء ، فكف رجاءها ما يريد وكلا الفريقين يتسرعداءً للآخر ، فلما أعلنت الحرب العامة خاض غمارها ضد روسيا في جانب المانيا والنمسا ، خاض غمارها وهو يعلم حق العلم ، انه لابد ان ينقلب يوماً ما عليهما ، اذا كسرتا روسيا فيحارب النمسا نفسها ، لان كليهما عدو لاستقلال بولونيا . ولما انقلب فعلاً بعد خروج روسيا من ميدان الحرب سنة ١٩١٧ الى الالمان القبض عليه ، وسجنوه في حصن منيع في مجدبرج ، فلما انهارت الامبراطورية الالمانية اطلق الثوار الالمان سراحه وعاد الى بلاده بطلا كالابطال فخرج مائة ألف بولوني الى استقباله في محطة فرسوفيا في ٤ نوفمبر ١٩١٨ . واستقال مجلس الوصاية الذي انشأه الالمان ورضيت السلطات العسكرية ان تخضع لزعامته فنصب سلطة دكتاتورية وانتخب بالاجماع رئيساً للدولة وعينه الجيش مارشال بولونيا الاول

***

وما لبث بلسودسكي ان رأى بولونيا مشتبكة في حرب مع روسيا الحمراء ، وفي نزاعات بين رجال السياسة فيها وكان بعضهم يضن على بلسودسكي بالفضل الذي يحق له ، فجمع جيشاً وسار به نحو « كيف » في أوكرانيا ، ولكن الجيوش الروسية ارتدت اليه بعد ما تغلبت على كولشاك ودنيكين وما زالت تتوغل في بولونيا حتى اصبحت على ميل او ميلين من عاصمتها . اما بلسودسكي فتراجع الى عاصمته ، وجمع فلول الجيش البولوني بعد تداعٍ وجههُ الى الامة ، ودحر بهم الجيش الروسي في معركة وارسو التي تحسب من العجائب ، وكذلك انتهت الحرب مع روسيا وعقد الصلح في مدينة ريغا سنة ١٩٢١

بعد ذلك اعتزل بلسودسكي الحياة العامة فترة قصيرة من الزمن ولكن البرلمان البولوني ، ظل يضيع الوقت في الامور التافهة ، فوصفه المارشال ، وصفاً بديعاً اذ قال انهُ « كالقاطرة التي تحاول ان تجر قشة » . وفي سنة ١٩٢٦ زحف على العاصمة ، وطرد الرئيس — وكان هذا الرئيس في يومٍ من الايام زميله في تحرير الجريدة الثورية السرية — وتقلد منصب وزير الحربية ، رافضاً ان ينتخب رئيساً للجمهورية ، بل انهُ انتخب ورفض لان سلطة الرئيس محدودة

***

وهو يقيم الآن في قصر بلفدير ، وليس لهُ أي نصيب في الحكم الا من وراء ستار . ولكن العيون تتجه اليه في الملمات لانهُ الرجل الذي لم يساوم ضميره في أي شيء يتعلق باستقلال بولونيا

باب التربيـة

بعض عوامل الضعف في تكوين الفرد

للدكتور محمد بهي الدين بركات بك

التربية ولغة الاطفال

لزكي المهندس

استاذ التربية بدار العلوم

بعض عوامل التخلف

في تكوين الفرد

وطرق علاجها في الاسرة والمدرسة

لحضرة الدكتور بركات بك وزير المعارف السابق

[جاءتنا هذه المحاضرة النفيسة لصاحب السعادة بدوي الدين بركات بك وزير المعارف الاسبق وكان معظم ملازم بالمتطف قد طبع ، فضننا بما احتوت عليه من الفوائد ان تتأخر الى الشهر القادم فنشرناها في هذا الباب لان الوالدين والمعلمين أجدر الناس باطلاعهم معانيها والعمل بها]

سادتي : بينما كنت اطالع منذ أيام احدى المجلات الزراعية استرعى نظري ما قرأته لخبير زراعة القصب من قوله ان الفلاح المصري وصل في بعض الشئون الزراعية بفضل مثابرته وارتقابه لزراعته درجة من الاتقان لم يصل اليها العلم الحديث فالتجربة علمت من طرق الزراعة ما يأتي بأحسن الثمرات

قد يدهش المرء لتلك العبارة ولكنهُ اذا فكر أن الحاجة تفتق الحيلة وان الضرورة أم الاختراع عرف كيف تستطيع الجهود المتجمعة أن تصل الى ما لا يستطيعهُ العلماء أنفسهم

هذه شهادة العلماء عن نتيجة ما وصلنا اليهِ بفضل عنايتنا بنباتنا وزراعتنا فهل نحن وصلنا الى بعض تلك النتيجة فيما يتعلق بتربية أبنائنا وبناتنا ؟

بالأسف كلاَّ !

اغشَ أي مجلس من مجالس الفلاحين تجدهم يبحثون في أوان الزراعة الملائم لنجاحها وفي طرق ريها وأساليب معالجتها وأحسن الوسائل لاكثار الانتاج وطرق مكافحة الآفات الزراعية وغير ذلك . واغشَ بعد ذلك مجالس القاهرة تجدهم يتناقشون في السياسة وفي الدرجات وفي أسباب تفضيل زيد على بكر وغير ذلك من المسائل التي تشغل الرأي العام . ولكنك يندر أن تجد مجلساً يتناقش في طريقة معاملة الأطفال وفي أحسن السبل لتربيتهم وتقويم المعوج فيهم وكثيراً ما تسمع الناس ينسبون العيب الى المدرسة والتقصير الى الحكومة ويندر أن تجد من يذكر أن الاسرة هي المدرسة الاولى للطفل وان للطفل ذاكرة كالمرآة ينعكس فيها كل ما يراه وينطبع أثره في نفسه ويلتج نتيجة في أخلاقه وتكوينه اذا ما بلغ شاباً ثم رجلاً

فهل فكرنا نحن في تربية أولادنا ان نحجم عن ارتكاب النقائص أمامهم وأن يكون الأبوان نموذجاً حسناً لهم ؟ أظن لا

ولعلَّ جمهرة الآباء والأمهات عندنا لا يشعرون بأن عليهم واجباً لأولادهم ولا بأن الأمثلة السيئة التي يراها الطفل ستلازمهُ حتماً مدى الحياة

ألسنا نرى كثيراً من الآباء والأمهات يلقنون أولادهم الكذب ويغمسون فيهم روح الغيرة والحسد بما يقصون أمامهم من الأحاديث ويلقنونهم من الأوامر ؟

فكم من الآباء والأمهات يتنبهون إلى أن كثيراً من القصص العائلية والمشاحنات الزوجية لا يصح ذكرها أمام أبنائهم وبناتهم حتى لا يفقدوا روح العطف نحو أهلهم وحتى ينشأوا طاهرين مما يثقل ماضي أهلهم فيبدلوا حياة أسعد من حياتهم ويسعوا بروح من المحبة بعيدة عن البغضاء والشحناء وعن الاثرة والأنانية

هل فكر أحد منا في ذلك وعمل عليه في تربية أبنائه ؟ أولسنا في كثير من الاحيان نستحث أولادنا وبناتنا الى العمل من طريق بث روح الغيرة والحسد نحو الآخرين ؟ بل من طريق بذر بذور عدم الثقة والكراهة بين الاخوة . فكم من والد يقول لولده (أنا أحبك أكثر من أخيك — أخوك بطال — كلّ هذه القطعة ولا تخبر أخاك عنها أو اخفيها منهُ) وغير ذلك مما يعوّد الطفل منذ نعومة أظفاره الاثرة والانانية ويغرس في نفسه الغيرة والحسد حتى من اخوته

***

كذلك كان من نتائج عدم تفكيرنا في طرق معالجة أطفالنا أنهُ بينما يفكر كل منا في رفاهية اولاده المادية اذا به يهمل الجهة المعنوية اهمالاً تامًّا . فلقد كنا في ماضٍ ليس ببعيد نسمع أن الولد لا يصح لهُ أن يجالس أباه وان الزوجة لا تأكل مع زوجها وان الطاعة واجبة على كل منهما نحو رب البيت وما درى هؤلاء انهم كانوا بذلك يغرسون روح الذل والاستبداد في أبنائهم وبناتهم ويعطلون فيهم جميع الصفات الضرورية لجعلهم أفراداً أحراراً في مجتمع يحميهم ويعملون هم على رقيه

حقًّا لقد تغيرت تلك الحالة الآن ولكن تغيرها كان في الشكل أما في الجوهر فلا يزال كثير من الآباء والأمهات يتصورون ان الطفل يجب أن يربى على الادب والطاعة

فالأدب في عرفهم ، ان يجلس الطفل جلسة مخصوصة . وان لا يتحرك في مجلسه واذا ضرب فلا يبكي

وأما الطاعة فهي أن يتلقى الاوامر فيخضع لها مهما كانت وما دروا أن الطفل يحتاج دائمًا الى الحركة وان السكون في الطفولة الاولى علامة المرض والخمول وان من يضرب ولا يبكي فانما ينشأ ذليلاً حقيراً ، وان من يحرم حق التفكير لا يمكن أن يكون حرًّا ، وان النظام والطاعة هي الخضوع والخنوع ، وان الوالد لو فكر في حق ابنه عليه لما جعل لتفوقه المادي على ذلك الطفل ولا للنعرة الوقتية التي تأخذه باللائمة اذا ما اعترض الولد على أمر من أوامره ، اي أثر فيه ، في تربية ولده ولكن للأسف نجد الحالة الفكرية في أذهان الناس على الضد من ذلك

فهم يطلبون من الولد أن يكون أداة طبيعية لهم من غير أن يفكروا فيما لتلك الحالة من الآثار العميقة في تكوين الطفل وما لها من نتائج بعيدة المدى

اذ ان من يرى على الخنوع لا يكون ماجزاً فقط بل بقلب طاغية مستبد اذا ما ولي الامر بدوره وأني لا ازال اذكر اني في المناصب التي شغلتها كنت احتاج الى كثير من التشجيع حتى يستطيع غالب الموظفين الذين كانوا تحت رآستي ان يبدوا رأيهم بحرية لانهُ انطبع في اذهان كثير من رؤسائهم ان الاحترام معناه ان يفنى المرؤس في الرئيس وان الشخص الذي يعارض رأيك لا يمكن ان يكون محلاً لرضاك وان طاعة الرئيس معناها شلُّ كل رأي يخالف رأيهُ . فلعمري كيف يمكن التعاون والحالة النفسية على ما قدمنا بل كيف يرقى مجتمع تلك حالة افراده

ولا أزال اذكر كذلك اني عندما كنت وزيراً للمعارف لاحظت عدم وجود اداة اتصال بين رجال التعليم ليبحثوا نظم التربية والتعليم ويعملوا على ترقيتها واصلاح ما فيها من العيوب فتكرت في انشاء مجلة لتكون اداة لتلك الأبحاث وفعلاً دعوت بعض رجال المعارف لمباحثتهم في الامر فسألني احدهم وهل يكون لتلك المجلة حق نقد النظم الحاضرة فقلت له نعم لان سبيل التقدم والرقي هو معرفة عيوب الحاضر ولا يمكن ان نصل الى ذلك بغير النقد وما دامت الابحاث محصورة في الحدود العلمية والفنية من غير ان تتعدى الى الاشخاص او السياسة او الدين فمجالها حرٌّ للباحثين. فاجابني وقد شعر بغرابة وقع سؤاله من نفسي بانهُ اذا اراد الاستفسار لان الفكرة عرضت في عهد احد الوزراء الذين تولوا امر الوزارة قبلي ببضع سنين فاعترض عليها ذلك الوزير وقال كيف اتيح لرجال التعليم ومهمتهم الدفاع عن الوزارة ونظمها بنقد نظم التعليم

ايها السادة : ارجو ان لا يدهشكم هذا القول فقد كان الوزير الذي اشير اليهِ معروفاً بين الناس بالحكمة وحسن التدبير وهو ممن تركوا في نفوس الكثيرون اثراً طيباً ولكن الامور اشتبهت علينا وتربية الاسرة فينا اضلَّتنا السبيل حتى صرنا لا نحسُّ بآثار تلك التربية وما تركته فينا من الخنوع والرضى بالاستبداد فالتبس علينا الامر وصرنا نرى حسناً ما ليس بالحسن

***

ونشأت نتيجة اخرى من نتائج تلك الحالة في الاسرة وهي ان ما يسمعهُ اطفالنا من احاديث ابويهم وأهليهم ومن عرض الخلافات الصغيرة والحقيرة امامهم ساعدنا على ان نغرس في نفوسهم روح الغيرة الخبيثة والحقد مما يضعف فيهم روح التعاون والعمل المشترك . ذلك انهُ انطبع في الاذهان من اثر الحياة المنزلية وما نراه فيها من شحناء وبغضاء ، والتعلق بكثير من سفاسف الامور ، والميل الى المناظرة الوضيعة ، واثارة الحقد الدفين في النفوس ، مما جعل الناس ينتقدون بعضهم بعضاً بسبب ومن غير سبب . ومما جعل الكثيرين يظنون انهم لا يستطيعون ان يجعلوا لانفسهم مكانة او احتراماً الا اذا اضعفوا من قيمة غيرهم وشوّهوا اعمالهم . فكم سمعنا عن المديرين في الاقاليم والرؤساء في المصالح والوزراء في الدواوين انهم يجعلون همهم تشويه ما عمله اسلافهم حتى يكون لهم وحدهم الفخر . وكم سمعنا عن خيبة دبَّت بين جماعات انشئت لتعمل متحدة . ذلك لان الاشخاص ربوا على

القطيعة والحقد فلا يفهمون روح التعاون . ولست أود ان اذكر امثلة مما نراهُ في مصر فليس من موضوعي الليلة ان اتعرض للحياة العامة ولكني اذكر اني كنت في تركيا عام ١٩٣٩ وذهبت لمشاهدة مباراة كرة القدم بين الفريق التركي والفريق المصري وقد كان افراد الفريق المصري متفوقين على زملائهم الاتراك ولكن للاسف كان الكثيرون منهم اذا امسك بالكرة حاول ان يصل بها الى الهدف لينال هو فخر الانتصار وحده . اما الفريق التركي فكان الواحد منهم يأخذ الكرة فاذا احسَّ بان مجموعاً يدبِّر ضده مرَّرها الى زميل له وهكذا حتى انتهى الامر بانتصار الفريق التركي على المصري ونالت تركيا فخر الانتصار مع ان افرادها كانوا اقل كفاءة من افراد الفريق المصري ولكنهم عرفوا سرَّ النجاح في الحياة خفي علينا ألا وهو ان التعاون يزيد القوى قوة ويخلق سبباً جديداً للنصر تعم فائدته الافراد .

فالطفل عندنا متروك لمحض الصدفة فهو اشبه بنبات الغابة واحواشها ينمو فوضى لا نظام لها ويقتل قويها ضعيفها ويتغلب خبيثها على طيبها . ولو شئنا له نجاحاً وللانسانية فلاحاً لتعهدناه كما يتعهد النبات او الاشجار المثمرة التي نحرث طمي الارض ونتعهدها بالسقيا ونطهرها من الحشرات والنباتات الخبيثة ونعمل على تلقيحها باحسن الثمار واجود الاصناف . ولا شك ان هذا عمل شاق يحتاج الى الفكر والدراية والمثل الصالح وبالجملة ان رمنا فلاحاً وجب ان نعنى بحالة أولادنا الفكرية والمعنوية كما نعنى بحالتهم المادية والصحية

لقد شعر كثير من الناس بنتائج تلك الحالة السيئة فارادوا معالجتها من طريق معاملة اولادهم معاملة طيبة وغرس روح الاستقلال فيهم ولكن تغلبت فيهم روح الزهو فنظروا الى اولادهم لا لنظرة الامين على فلذة كبده بل لنظرة المفاخر بجمال ولده . ولذلك اسرفوا في طريقة لباسهم . فكم من الاطفال عندنا يلبسون الحرير والملابس الثمينة بينما ثروة الوالدين لا تسمح بشيء من ذلك . وكم من الامهات يباهين بان ابنهنَّ يلبس احسن من لبس ابن فلان الثري وكم منهنَّ بلغ بهنَّ الزهو ان لا يشترين ملابس الاولاد الا من اوربا غير عابئات بالاثر السيء الذي ينطبع في ذهن الطفل فيركز اهتمامه في تلك الناحية حتى اذا ما شبَّ وجد والديه غير قادرين على ان يحفظا له من النعيم ما عوَّداه في نشأته الاولى فيقع الخلاف في الاسرة ويغلو الولد في طلباته وهكذا تكون الاسرة ضحية صراع داخلي وفريسة تبذير ينتهي بخرابها

ومن الاسف أن هذا الضعف قد ينشأ بطرق شتى خصوصاً في تربية البنت فان كثيراً من السيدات يضعن مسئلة الزي في المرتبة الاولى من تفكيرهنَّ ولا يحسبن لثروتهنَّ أو ثروة ازواجهنَّ اي حساب فتنشأ البنت في هذا الوسط ضعيفة مبذرة لا تستطيع ان تقوم بواجبها نحو منزلها ولا نحو اولادها وترى الثروة التي لديها قليلة حتى ولو كانت واسعة ، لانها لا تستطيع لنفسها تدبيراً وبذلك ينتقل الآباء من خطإ الى خطإ آخر. ذلك أن معالجة أمور الطفل من أدق المسائل واعقدها

وهي اجدرها بالعناية والاهتمام ولا يصح للانسان ان يأخذ برأي من غير ان يقلب الامور على جميع وجوهها وأن يبحث عن ذوي الرأي والتجربة للاسترشاد بهم في معالجتها . ومع ذلك فلا يخفى انسان ان التربية والوسط هما كل شيء فان للطبيعة نفسها ولميراث الطفل من الاجيال العديدة التي تركزت فيه اثراً فعالاً في تكوينه فنحن بمساعتنا انما نساعد الطبيعة او نعدلها ولكننا لا نستطيع ان نخلقها خلقاً جديداً . وما الاسرة الا صورة مصغرة للمجتمع الذي نعيش فيه فاذا رمنا اصلاح المجتمع صلاحاً وجب ان نبدأ بالاسرة اولاً فاذا ما صلحت الاسرة عملت هي على اصلاح المجتمع

* * *

والآن وقد عرضت لاحد عوامل الضعف في تكوين الاسرة للفرد انتقل الى عامل من عوامل الضعف في تكوين الفرد في المدرسة

كلنا نسمع الشكوى المرة من حالة التعليم ونسمع الصرخة العالية ضد نشر التعليم في الارياف لانهُ يحول بين المتعلمين والغيط فالولد الذي يدخل المكتب او الكتاب يرفض بعد ذلك ان يتولى عملاً من اعمال الزراعة وكثيراً ما نقرأ في الجرائد عن العاطلين من حملة الشهادات وما يجب لهم من التشجيع ونقرأ الاقتراح تلو الاقتراح عن وسائل تفريج تلك الازمة وما يجب على الحكومة ازاءها . وبعد ان كان الناس يقدسون العلم ويرونه خطوة نحو الكمال في الانسانية اصبحوا الآن يشكون في فائدته ويرونه خطراً على المجتمع الانساني ، ومما يجب ان نحتاط من تناوله الا بالقدر الضروري . وبعد ان كان الشك في فائدة العلم قاصراً على طبقة الجهلة من الناس اصبح حديث الجميع ففي اوقى المجالس العلمية نسمع كثيراً من الناس يقولون بوجوب حصر التعليم حتى لا تزداد طبقة المتعلمين الذين لا يجدون وظائف في المجتمع فينقلبون خطراً عليه ويكونون اداة اضطراب في البلاد

واذا ناقشت هؤلاء القائلين اجابوك على الفور ، الا ترى كيف ان حملة الشهادات اصبحوا عالة على الامة ، الا تراهم في كل يوم يأتون اليك طالبين وظائف حكومية ، وكيف يكون الحال اذا نحن ظللنا مستمرين في تلك السياسة . اليس الاجدر بنا ان نعترف بالامر الواقع ونواجه الحقائق كما هي ونترك الافكار النظرية لنكون عمليين ونتدرأ خطر الفوضى عن البلاد قبل استفحال الخطب

فهل حقيقة ان الامور انقلبت رأساً على عقب الى هذا الحد ؟ وهل اصبح العلم الذي كنا نفاخر به وكنا نباهي بالحكمة الجارية « اطلبوا العلم من المهد الى اللحد » و « اطلبوا العلم ولو في الصين » أصبحت خرافة من الخرافات

لا يا سادة ! لم تنقلب الحقائق ولكنا رأينا حالة شاذة ورأينا اضطراباً في المجتمع كان مظهره حملة الشهادات ومتخرجي المدارس ودور العلم فربطنا ظاهرتين احداهما بالاخرى واختل بنا المنطق فاعتقدنا بأن الخطر ناشيء من العلم وناديا بوجوب الحد منه بتقليل عدد طلابه ولكنا لحسن الحظ لم نؤمن بذلك المذهب كل الايمان فليس منا من يرضى بأن يعمل بتلك النظرية بالنسبة لاولاده واذا طبقت على احدهم كان اول سباق الى المطالبة بالاستثناء الملح في الدفاع عن وجوب فتح ابواب

التعليم لجميع الناس والاّ اضطروا ان يرسلوا اولادهم الى اوربا . فالحمد لله الذي جعل غريزة الدفاع عن النفس اقوى الغرائز فهي تتغلب على جميع النظريات وكثيراً ما تصل من طريقها الى الحل الصحيح غير عابئة بما ينسجه المتفلسفون من النظريات وما ينادي به السفسطائيون من المبادىء

فالحق ايها السادة ان العلم لا يزال هو هو لم له من القداسة ما كان له في الماضي ولكن نظم التعليم والمدرسة عندنا فيها من العيوب ما جعلنا نشعر بتلك الازمة الشديدة التي نشكو منها اليوم فضل كثير من الباحثين ونسبوا الى العلم ما هو راجع الى نظم التعليم والمدرسة . فليس يحتاج الى دليل او برهان ان العلم زيادة في المعرفة واذا زادت معرفة الانسان كان اقدر على مكافحة الحياة واكفأ على استثمارها واستدرار خيراتها فاذا ظهر لنا خطر من حالة من تسميهم متعلمين فانما يكون ذلك لعيب في تعليمهم وضلال في طريقة تنشئتهم فالتعليم الاولي والابتدائي بل والثانوي لا يمنع الولد من ممارسة اي عمل من الاعمال البدنية في اوربا بل يزيده استعداداً للعمل ويفتح له مجالاً من التقدم فيه اكثر من غيره . اما نحن فبمجرد ان يصل الولد الى الشهادة يعتبر نفسه كفئاً لتولي وظيفة حكومية ولا يرضى بمزاولة عمل ابيه من تجارة او زراعة او طهي او غير ذلك

فما السر في هذا ؟ لقد استعرضت امامي عوامل عديدة لتلك الحالة منها ان المتعلمين عندنا لا يزالون قليلي العدد فمن تعلم منا يعتبر نفسه انتقل الى طبقة ارستوقراطية تعطيه حقوقاً اكبر من حقوق زميله الاوربي تفسر له رجاهته ولكن كيف نستطيع الازمة الشديدة التي مررنا بها ان نخفف من غلواء هؤلاء الناس بل كيف لا يغير تلك الحالة ما نراه عليه حملة الشهادات من الفقر والعوز ؟ الجواب على ذلك ان هذا كان من شأنه ان يغير تلك الحالة تماماً لولا ان لدينا في تعليمنا عنصراً يبدو في ظاهره بسيطاً ولكنه في الواقع عميق الاثر في نفسيتنا وطريقة تفكيرنا . ذلك العنصر هو اللباس الذي يزدي الصبية في المدارس . فلقد قضى النظام المتبع عندنا في المدارس الابتدائية ان يلبس الولد الملابس الافرنجية فهو منذ صغره يلبس لباساً مخالفاً تمام المخالفة للباس والديه فيثبت في ذهن الولد ، بل وفي ذهن والديه ، انه صار من طبقة غير طبقتهم ، فهو من الحكام ، وأهله من المحكومين ، فلا يصح له منذ تلك الساعة ان يعمل عملهم ولا ان يساعدهم في مهنتهم فهو لن يكون فلاحاً ولا براداً ولا طاهياً بل ولا يصح له ان يكون ناظر زراعة ولا بأتاً ولا تاجراً ويجب ان يكون افنديًّا في الديوان ! هذا هو السر في تلك الازمة المريعة ، وفي ان المتعلمين من الاوربيين يقبلون تلك المهن ويباشرونها بأنفسهم وقد يتدرجون فيها الى ان يكونوا اصحاب ثروة وجاه عريض . أما نحن فلا نتولاها ولا تصل فيها الى درجة ما ذلك انهم لا يأنفون العمل مهما كان نوعه بل يحبونهُ ويحترمونه ويباهون به . اما نحن فنراه مرتبة اقل من مرتبة المتعلم

ولقد شعر بعض رجال التعليم بهذا الضرر في المدارس الابتدائية وتلافوا جانباً منه في الكتاتيب ولكن تصرفهم ظل ناقصاً فلم يقض على ذلك الشعور في نفس الطفل فظل ولد الكتّاب مخالفاً لأبويه

وانف من المزرعة التي يعمل فيها والدهم فاري القدمين معرضاً للطين والتراب يلوث ملابسه وجسمه

اما علاج تلك الحالة فهو ان يكون المكتب صورة لحياة اولئك المترفين بحيث لا تخرجه عن حالة الوسط الذي يؤهل للعمل فيه وبهذا العلاج تمنع الفوضى الفكرية التي تلازم الآن كل من دخل المكتب . اما في المدرسة فيجب ان يلبس الصبية لباساً بسيطاً متيناً . ومن الغريب ان مدارس البنات حتى ارقاها من المدارس المصرية والاوروبية هنا تنحو هذا النحو فتلبس البنات جميعهن سراويل من نوع واحد مصنوعة من قماش قليل الثمن . اما الاولاد فيلبسون ربطة الرقبة الحريرية والاقمصة الغالية الدقيقة الصنع والاحذية الرشيقة القد . فما هذا ايها السادة ! وكيف ننتظر لهذا الولد ان ينشأ رجلاً قوياً يشتغل بساعديه ولا يبالي بجهود الرجال الجثماني

تشبثوا الاولاد تلك النشأة وسترون منهم رجالاً يحبون العمل وينهضون به ويفاخرون بنجاحهم فيه فيكونون ملوك الصناعة والزراعة والتجارة كما هو الحال في اوروبا وامريكا . أما تلك المعيشة الناعمة فليست من شأن الرجال الناهضين

جربوا هذا وقدروا تأثيره الادبي والنفسي في الاطفال وذويهم ثم قدروا ما يدره من الخير على تلك الطبقة المتوسطة من الامة التي رزقت من الصفات الخلقية ومن حب العمل والاجتهاد والمثابرة ما تغتبط له اشد الاغتباط بما يقلل من تكاليف اولادهم ما يجعلهم يستطيعون الاقتصاد في معيشتهم لان تربية اولادهم تصبح في متناول ايديهم فينشئونهم نشأة سالمة تزول معها اسباب كثيرة من الخلاف الذي يترتب على كون الآباء غير قادرين على اجابة اطماع اولادهم في الملبس والمعيشة لان المناظرة فيها ستزول لارتداء الاولاد جميعاً رداء واحداً

***

هذه ناحية من نواحي الضعف في المدرسة وهناك ناحية اخرى ترتبط بها اذ اننا كما نسمع الشكوى عالية من اصحاب الشهادات كذلك نسمع الشكوى عالية من جانب الجامعة ورجال التعليم العالي من ان مستوى الثقافة في الشهادة الثانوية اقل مما يؤهل للدراسات العالية ولذلك طالب الكثيرون بقصر من يدخلون المدارس العالية على عدد محدد او نسبة مخصوصة من النجاح في الشهادة الثانوية

ونحن من جهة أخرى نسمع صيحة داوية لآباء الشبان الحائزين للشهادة الثانوية الذين لم يقبلوا في المدارس العالية قائلين لنا ماذا نعمل بأبنائنا وقد وصلوا الى درجة من العلم هي باقرارکم كافية لتدرجهم في التعليم العالي

وبين هذين الرأيين ترى وزارة المعارف تتذبذب في تطبيق المبادىء فهي طوراً مع الفريق الاول وطوراً مع الفريق الثاني فاذا ما اتبعت الرأي الاول كثر عدد العاطلين واذا ما اتبعت الرأي الثاني انحط مستوى التعليم ونال الشهادات العالية من ليسوا اهلاً لتولي الاعمال التي يجب ان يؤهل لها ذلك النوع من التعليم . فاذا لم يجدوا عملاً صرخوا هم بدورهم صرخة طلاب البكالوريا الذين لم

يجدوا مجالاً في المدرسة وبذلك تكون الازمة انتقلت من حائزي الشهادة الثانوية الى طلاب الشهادات العالية او حائزيها

ولو اننا واجهنا الامور على حقيقتها لكان علاجها ميسوراً . ذلك اننا نرى ان المدرس العالية تشترط نسبة للنجاح هي ٦٠ في المائة بينما يرى الطالب في الشهادة الثانوية اذا حاز الامتحان نسبة اربعين في المائة والبون شاسع بين الدرجتين في التحصيل . ومن الواجب ان يكون الطالب في الشهادة الثانوية مؤهلاً حقيقة للدراسة العالية وان تكون مقدرته على التحصيل قريبة من الدرجة المطلوبة للدراسة العالية وبذلك يزول الابهام الموجود في النظام الحاضر ويرى الآباء والابناء ميزاناً صحيحاً يمكن ان يقيسوا به استعداد الابناء ويكون الحاصلون على الشهادة الثانوية قادرين على الاستمرار في الدراسة العالية ويحق لهم حينذاك ان يطالبوا وزارة المعارف بأن تعمل على ايجاد الامكنة الكافية لجميع المتعلمين الذين وصلوا الى درجة معينة لمتابعة دراستهم العالية . وسينتهي الخطر الحاضر لان العدد سيقتصر بمجرد تطبيق هذا النظام على من يكونون صالحين حقاً لتلقي التعليم العالي والذين تؤهلهم كفاءتهم للاعمال المنتجة بعد ذلك

وهذا الذي أريده في المدرسة العالية هو نفسه الذي يرشدني الى الحل الصحيح في بعض مشكلة الدراسة الثانوية فشهادة الكفاءة أو شهادة الدراسة الثانوية قسم اول يجب أن يكون على درجتين احداها يعد للدراسة الثانوية فالعالية وبالتالي تعد لمستوى الثقافة والتعليم النظري والعملي العالي والاخرى تعد للمدارس الصناعية والزراعية والتجارية المتوسطة

أما الشهادة الابتدائية فلعمري لست أدري ما هو الموضع لبقائها سوى تحميل الوزارة والمدرسين والممتحنين عبئاً وتضييعهم الوقت على غير جدوى لاجراء امتحانها

وهذا فضلاً عما هو ثابت في أذهان الناس جميعاً من أن الشهادة تؤهل صاحبها للعمل وتعطيه حقاً على الدولة والمجتمع فمن حاز شهادة رأى لنفسه هذا الحق وتركز في ذهنه المطالبة بمستوى معين من الوظائف والاعمال فما الداعي لابقاء تلك الحالة سوى مساعدة العوامل التي تتعاون على اشتداد الازمة وخلق طبقة غير القانعين في البلاد

لذلك نرى علاجاً لتلك الحالة ان تكون المرحلة الاولى هي شهادة الكفاءة

على أن يجعل الناجحون فيها فريقين : الفريق الممتاز الذي يكون برهن على استعداد لمتابعة الدراسة الثانوية فالعالية . والفريق الاقل استعداداً الذي يصلح لمتابعة دراسته في المدارس الصناعية والزراعية وغيرها واذا نحن جعلنا الوسط المعاشي في المدارس الابتدائية الى الكفاءة على ما قدمنا فان الاولاد لا ينفرون عند ذلك من مزاولة مهن آبائهم وأهليهم وبذلك نساعد على ايجاد طبقة نالت حظاً من التعليم تعمل بنشاط على رقي البلاد الصناعي والزراعي وتتلافى ازمة من اشد الازمات التي تهددنا في مستقبلنا ولغرس في نفوس الامة وشبيبتها ان العلم وحده عصب الحياة ومفخرتها

التربية ولغة الاطفال

لزكي المهندس استاذ التربية بدار العلوم

قد يخيل الى كثير من الناس ان التحدث الى الاطفال امر سهل المنال ولكنهم في الحقيقة واهمون ، فان قليلا منا هم الذين يوفقون الى استمالة الاطفال حين يتحدثون اليهم . ولقد يستطيع كثير من الناس أن يسوقوا المعاني الى نفوس الاطفال كرها ، ويدفعوها الى اذهانهم غصباً ولكن المربين — آباء او معلمين — لا يستطيعون ان يفخروا بهذا النوع من الاساليب ، لانهم يعلمون ان للاطفال لغة خاصة بهم ، واسلوباً يكاد يكون مقصوراً عليهم ، وليس من السهل على كثير من الناس ان يعرفوا هذه اللغة او يحذقوا هذا الاسلوب

[اخرج احمد عطية الله المؤلف المعروف بالقاهرة مع مطبعة عيسى البابي الحلبي مكتبة للاطفال تحتوي على ٢٥ كتاباً متباينة الحجم والشكل والموضوع . وجعل احدها نواة بعنوان « الطفل الحديث » ثم فصولا قيمة لطائفة من اعلام التربية في مصر ، ننقلها منها هذا الفصل لما احتوى عليه من المبادىء العلمية في تربية الاطفال]

هذا هو السبب في ان كثيراً من الآباء يعجزون عن افهام اطفالهم كل ما يريدون ، وهذا هو السبب كذلك في أن كثيراً من المعلمين يخفقون في ايصال الحقائق الى اذهان الاطفال وهم لا يشعرون

ومثل هذا يقال عن تلك الكتب التي توضع للاطفال . فقد رأينا المطابع المصرية في السنوات الاخيرة تخرج مئات الكتب ، التي يفرض مؤلفوها أنها تعين الاطفال على فهم دروسهم بأسلوب شائق ممتع ، ولكن نظرة واحدة في هذه الكتب خليقة ان تبين لك ان عدداً كبيراً منها يقصر دون هذه الغاية ؛ لا خطأ في مادة الكتاب ، ولا لعيب في طبعه ، ولا لخفاء في صوره ، بل لان المؤلف لم يوفق الى اختيار لغة تلائم الاطفال ، أو اسلوب يشوقهم ويستهويهم

والواقع ان التحدث او الكتابة للاطفال فن لا يحذقه الا قليل من الناس ، وهو ككل فن يقتضي علماً واسعاً ودربة مستمرة . واذا كان استهواء الكبار بالحديث او الكتابة في معظم الاحيان عسراً شاقاً ، فاستمالة الاحداث قد تكون أشق وأصعب لانها تتطلب دراية واسعة بطبائع الطفولة ونزعاتها وأسلوب تصورها كما تتطلب معاناة طويلة وتجارب واسعة ومراناً متوالياً ، ومن اجل ذلك ترى ان هؤلاء الذين يعجزون عن التأثير في الاطفال في احاديثهم ومؤلفاتهم انما يخفقون لانهم لا يفهمون لغة الاطفال ، ولا يحذقون الاساليب التي تلائم نفوسهم وتستهوي أفئدتهم . ومن الخطإ ان يعمد المحدث او المؤلف الى لغة الكبار فيختصرها وينقص من اطرافها ويغير من

ألفاظها وعباراتها ثم يتقيها بعد ذلك الى الاطفال واعلماً بأنها اصبحت سلائفة لهم قريبة المنال من مداركهم ، فقد علمت ان للاطفال لغتهم واسلوبهم وان الطفل ليس رجلاً صغيراً ولا الرجل طفلاً كبيراً ، فلكلٍّ عالمه وعقليته واسلوبه ولغته ، فالتفاوت بينهما في النوع لا في الدرجة

ولقد أبان العلم ودلت التجارب على ان لغة الطفل وثيقة الارتباط بحياته العقلية وانها تنمو — كما ينمو عقله وجسمه — على التدريج ، خاضعة في هذا النمو لقوانين نفسية ثابتة ، ممثلة في نموها مراحل التطور التي سلكتها لغة الانسانية من بدء الخليقة الى الآن ولسنا هنا في مقام يسمح لنا ببيان تلك القوانين النفسية التي تسيطر على لغة الاطفال ولكن يكفي هنا أن نبين لك في ايجاز أظهر الصفات والخصائص التي تمتاز بها هذه اللغة وأهم القواعد التي يجب أن تراعى في أسلوب التحدث اليهم أو الكتابة لهم

﴿مميزات لغة الاطفال﴾ تمتاز لغة الاطفال فيما بين الخامسة والعاشرة تقريباً بميزات أظهرها ما يلي :

(١) ضيق نطاق هذه اللغة ، فنطاق الاطفال اللغوي لا يكاد يتجاوز عشرات من الالفاظ العبارات ولكن الذي يسترعي الانتباه في هذا المحصول اللغوي ، هو الكثرة المطلقة للأسماء دون الافعال والحروف والواقع أن أسماء الذوات تكوّن الشطر الأول من مادتهم اللغوية ، أما الأفعال فنطاقها محدود جداً لا تكاد تتجاوز تلك التي يستعملها الطفل في حاجته الطبيعية الاولية من مثل أكل وشرب ونام وجلس ، ولا تكاد الحروف التي يستعملها الاطفال تتجاوز من الى على ثم واو العطف

(٢) يبدأ الطفل بعد ذلك يشوقه العمل والحدث فيأخذ في معرفة الافعال ، وينهض من هذا المستوى الطبيعي الى مستوى أرقى ، فهو يلعب ويتعلم من طريق اللعب الانكسار والالتواء والضغط والوثب والعض ، وما الى ذلك من أنواع الحدث التي تعرض له في ألعابه ويدرك أثرها ، ومن ثم يأخذ في استعمال هذه الافعال التي يزداد بها قاموسه اللغوي

(٣) يكوّن الاطفال مما عرفوه من الاسماء والافعال جملاً يتحدثون بها الى رفاقهم وآبائهم ، ولكن هذه الجمل في مجموعها قصيرة المدى مستقل بعضها عن بعض ، وجلها جمل اسمية لان الاسماء وبخاصة أسماء الذوات تشوق الاطفال وتستهويهم . ومما يلاحظ أن حديث الاطفال لا يكاد يجاوز المحسوسات فليس لأسماء المعاني مثل « واجب وفضيلة وصدق وامانة » مكان في محصولهم اللغوي حتى انهم لا يستطيعون ان يفهموا في الدور الاخير من طفولتهم هذه المعاني الا بتجريدها من المعاني والباسها ثوباً محسوساً يحس ويلمس ، فهم يفهمون من الفضيلة رجلاً فاضلاً ومن الصدق تلميذاً يقول الحق

(٤) فلا اسماء المعاني ولا الالفاظ الكلية تشوق الاطفال وتستهويهم الا في نحو السنة الثالثة عشرة من أعمارهم ، حينئذٍ تعينهم تجاربهم في المحسوسات على عقد الموازنات والمقابلات ، واستنزاع الصفات المشتركة وتجريدها من الذوات وادراك الصلات والعلاقات بين الاشياء ، وبوسعئذٍ ينزعون الى المعقولات والالفاظ الكلية واسماء المعاني والحروف والادوات التي وضعت للتمني والترجي والاستدراك وما اليها . هذه صورة مكملة لما تكون عليه لغة الأطفال . أما القواعد التي يجب

مراعاتها عند التحدث اليهم أو الكتابة لهم فيمكن ادماجها فيما يلي :

(١) مراعاة ما قدسناه لك من الخصائص والصفات ، بحيث يكون كل اسم مقروناً بمسماه أو على الاقل بصورة تمثل مدلوله ، وأن يكون كل حدث أو فعل مصحوباً بتصوير ممتاز . هذا واجب في جميع أدوار الطفولة ، وهو في الدور الاول منها أوجب . اما الجمل فيجب أن تكون قصيرة تعبر كل منها عن معنى مستقل بالفهم . فاذا كنت بصدد التعبير عن معنى طويل وجب أن تقسم هذا المعنى الكلي الى معان جزئية وتعبر عن كل معنى بجملة قصيرة في مبناها محدودة في معناها

(٢) اختيار الالفاظ الشفافة التي تنم على معانيها في وضوح وجلاء ، معتمداً في ذلك على المعاني الحقيقية الوضعية للألفاظ والعبارات ، فان الطفل لا يستطيع أن يدرك المعاني والعبارات الملتوية المملوءة بالمجازات والاستعارات والكنايات او ما اليها من المحسنات اللغوية ، وقد يضطر المحدث او المؤلف احياناً الى عقد التشبيهات لايضاح المعاني ، ولكن شرط ذلك ان يكون المشبه به واضحاً جليًّا في أذهان النشء ، وان يكون وجه الشبه مما تستطيع عقولهم ادراكه

(٣) مراعاة الوضوح التام في الحديث او الكتابة ، وفي هذا تتفاوت اقدار المعلمين والمؤلفين فكثير من هؤلاء لا يستطيعون ان ينزلوا الى مستوى الطفل ويدرجوا معهُ في اخيلته واسلوب تصوره فتجيء عباراتهم نابية عن ذوقه متنافرة مع طبعه ، ومن ثمَّ وجب ان يتبسط في وضع الحقائق او ألقائها تبسطاً تامًّا ، بحيث تستطيع ان تجد سبيلها الى ذهنه في غير عنت او اكراه ، وقد يقتضي هذا بعض التكرار والاعادة للمعنى الواحد ، ولكن في أثواب مختلفة ، وصور شتى وقد يكون هذا واجباً اذا استعملت ألفاظاً أو عبارات لا عهد للاطفال بها

(٤) مراعاة التأثير والروعة في نفوس الاطفال ، وبخاصة اذا كان موضوع الحديث أو الكتابة قصصاً ، فالمحدث أو المؤلف فنان ، وهو بهذه الصفة يجب أن يعطي الفن حقه من التأثير في نفس السامع أو القارىء . والاَّ كانت عباراته ميتة لا حياة فيها ، وليس كل الناس يستطيعون أن يكونوا فنانين . ولكن هناك بعض أفراد وهبوا خصوبة في الخيال ولباقة في أسلوب الوضع ومرونة في التعبير ، بحيث يستطيعون أن يبلغوا من نفوس السامعين أو القارئين ما لم يطمح فيهِ العلماء والباحثون . وقد رأينا بيننا من مهرة المعلمين من يستطيع أن يجعل من أشد المعاني تجرداً صوراً محسوسة ملموسة اذا تحدث أو كتب

(٥) وغني عن القول أن تحدث الاطفال يجب أن يكون «ممثلاً» حاذقاً فصوته ونغمته ونبراته وتشخيصه للمعاني وحسن ادائه للعبارات ، كل هذا مضافاً الى حسن بيانه ، مما يؤثر في نفوس الاحداث تأثيراً كبيراً . هذا مجمل ما يجب على المحدث او المؤلف مراعاته ، سردناه لك في ايجاز من غير ان نعرض للاصول النفسية العلمية التي يستند اليها . وحسبك منها ان ترى ان التحدث او الكتابة للاطفال ليس من الهنات الهينات ، كما يخيل الى كثير من الناس

باب المراسلة والمناظرة

إرشاد لغوي

في كل جزء كلمة

للأستاذ عبد الرحيم بن محمود

« الساعور »

كانت الأقطار العربية ، في عهد الدولة العثمانية ، تستعمل « حكيم باشي » للطبيب الاول اي رأس الاطباء في كل فرع من الطب . وبين ايدينا كتب الاطباء المصريين التي ألفت في هذا العهد وعليها أسماؤهم مصحوبة بألقابهم التركية مثل « رشدي بك حكيمباشي محافظة مصر »

والحكيم عند الترك معناه الطبيب و« باشي » معناهُ رأس او رئيس او مقدّم . ولهم استعمال آخر بهذا المعنى وهو أكثر تداولاً في تركيا من الاول . وهو « سر طبيب » وقد شاع في آخر العهد الجمهوري التركي . ولكن الترك في هذا العام لا يثقون على طبيب لانهُ عربي صميم . حتى إنهم غيروا أعلامهم العربية التي اشتهرت أكثر من نظائرها الأعلام مثل مصطفى كمال فسمى « أتاتورك »

واذا قيل فلان هو الطبيب الاول في الجراحة في مستشفى كذا كان هذا خيراً من اللفظ التركي السابق . وخيرٌ منهما استعمال كلمة واحدة عربية صميم بهذا المعنى وهي (الساعور) . وقد أطلعني عليها في محيط المحيط البستاني ، صديقي محمد عبد الحميد بك مدير مستشفى الملك وساعور جراحيه ومعناها في هذا المعنى (اي محيط المحيط) مقدّم النصارى في معرفة الطب . وقد ظهر لي أن البستاني « أحسن الله إليه » نقل هذا المعنى في محيطهِ من القاموس المحيط للفيروزابادي ، وهو من معاني الساعور . ولا يضيرنا تخصيص المقدم في الطب بكونهِ نصرانيًّا ، فان العباسيين أخذوا الطب عن أساتذتهم الاطباء في آخر حضارتهم وكانوا من نصارى اليونان ، كما لا يخفى على القراء . فوضعوا هذا النص اللغوي في ملاغيهم (كتب اللغة) . ثم نقله صاحب القاموس المحيط وعنه أخذ صاحب محيط المحيط

وباذاعة هذا اللفظ كتابةً ونطقاً تذهب وحشته ويصير مألوفاً كما ألفنا غيره . ولو ألفينا لفظاً سواه في المَلاغي لدفتناه ولم نتقدم إلى أبناء العرب والمستعربين بإحيائهِ وللسلام

مكتبة المقتطف

انقاذ السودان

The Winning of the Sudan by Pierre Crabitees Routledge, London 12/6—

هذا الكتاب هو ثالث ثلاثة كتبها القاضي كرابيتس في نواح تاريخية من شؤون مصر والسودان . اما الاول فكان كتابه «عن غوردن ومكاتبة الرقيق الابيض» وقد انتهى فيه عند مصرع غوردن في الخرطوم

واما الثاني فكتابه عن « اسماعيل الخديوي المفترى عليه » وقد رد فيه على بعض ما عزي الى الخديوي اسماعيل ردًّا قائمًا على تحليل الوقائع والموازنة بين اقوال المؤرخين

وهذا هو كتابه الثالث يتتبع فيه المساعي التي بذلت لاسترداد السودان وسير احواله من سنة ١٨٩٩ الى يومنا هذا

ويلوح لنا ان التنقيب التاريخي الذي نقبه القاضي كرابيتس تمهيداً لتأليف كتابيه الاولين ، مكنه من حقائق الموضوع ، فبرز لنا في كتابه الثالث كاتباً ألمعيًّا ومؤرخاً محققاً في وقت واحد . فتذكانت المادة التاريخية في « غوردن » و « اسماعيل » متسلطة على اسلوب الكاتب فاذا اسلوب الكاتب في « انقاذ السودان » متسلط على مادته التاريخية يتصرف فيها تصريف الحذاق البارع بسلصاله . فاذا شرعت في قراءة الكتاب استهواك موضوعه وطريقة معالجته ، فتمضي في قراءته كأنك تطالع قصة فاتنة لعلم انك لا تخرج في كل صفحة من صفحاته ، عن اسناد الى ثقة من المؤرخين ، او رجال السياسة ، في ما نشروه من كتب او بعثوا به من التقارير الى وزارة الخارجية البريطانية

والغريب في امر هذا الكتاب ، ان المؤلف وهو قاض مدقق قد نفذ الى الناحيتين السياسية

مطبوعات جريدة

تدرس في مقتطف مايو القادم

الانكليز في بلادهم
للدكتور حافظ عفيفي باشا

مجلة مجمع اللغة العربية الملكي

ضحى الاسلام
لاحمد امين

محمد
للدكتور محمد حسين هيكل بك

تاريخ الاسلام السياسي
لامين سعيد

شعر ابي شادي الجديد
فوق العباب — الكائن الثاني

والعسكرية من تاريخ السودان الحديث تفوز فهم وادراك . تطالع في كتابه اخبار الوقائع العسكرية وتفصيلاتها الحربية ، فلا تقبو بك الارقام الجافة عن الاوساط والسفن وانباء الكر والفر . لان القاضي كرابيتس ادرك الناحية الانسانية في كل هذا . فتراه اذ يكون في سبيل وصف معركة او الاستعداد لمعركة ، يطالعك بصور قصية ، لشخصيات بارزة من الانكليز او المصريين او السودانيين ، وفي هذه الصور القلمية على الاخص يتجلى لك ما سبق ان اشرنا اليه ، وهو ان اسلوب الكاتب سيطر في هذا الكتاب على مادة المؤرخ فاندمجا اندماجاً يملك اعجاب المطالع

***

ليس في فصول الكتاب الاول مكتشفات تاريخية ، ولكن فيها آنفاً في عرض حوادث التاريخ يجعل الكتاب في هذه الناحية مرجعاً يصح الاعتماد عليه . فالتراجع من قلب السودان بعد مصرع غوردن واستفحال امر المهدي واشتداد انصاره في شمال السودان وشرقه ، واعداد العدة لانقاذ السودان كل ذلك مبسوط بسطاً وافياً ، مخدوم خدمة تاريخية صحيحة . مؤيد بشواهد لا تنفد من أقوال الكتاب والتقارير الرسمية ، مما يشهد للمؤلف بسعة الاطلاع وحصافة الرأي ورجاحة الحكم

وانك لتعجب وانت تطالع هذه الفصول لمقام الاقدار في احوال الامم . فكتشنر الذي كان ابرز شخصية في استرداد السودان بعد كرومر ، انما اتصل اتفاقاً بالقائمين من الانكليز على شؤون مصر . فقد كان ضابطاً في القسم الهندسي في الجيش البريطاني وعهد اليه في الاشراف على مسح جزيرة قبرص فلما نشبت ثورة عرابي طلب اجازة مرضية وأتى مصر وكانت اجازته المرضية لا تتعدى اسبوعاً ولكن يظهر ان الضابط المهندس عجز اتفاقاً (!) عن اللحاق بالسفينة التي كان عليه ان يعود بها الى قبرص . ويظهر انهُ في خلال اقامته بالاسكندرية اتصل باحد ضباط « الاستخبارات العسكرية » فلما تأخر عن عودته الى قبرص ابرق اميرال الاسطول البريطاني الى حاكم قبرص يطلب تمديد اجازة كتشنر فرفض هذا طلب الاميرال مصرًّا على وجوب احترام النظام . والخلاصة ان كتشنر عاد الى قبرص . ثم جاء طلب من الجنرال ولزلي في مصر الى حاكم الجزيرة بان يسمح لهُ بكتشنر وكذلك كان

ومن محاسن الصدف ان كتشنر كان مهندساً . فان الحملة التي جردت لاسترداد السودان كانت تحتاج الى عمل مهندس تنظم لها جميع وسائل التقدم ويكفل لها اسباب الشرب والغذاء والوقاية من الامراض وقد كان كتشنر بطبيعة نشأته اقدر من يقوم بهذا العمل فأصابت الحملة النجاح التام

***

ومن الفصول التي تستوقف النظر في الكتاب فصل بعنوان « تمويل الحملة »

لما تقرر ايفاد الحملة لاسترداد السودان نشأت مسألة المال الذي ينتظر انفاقه في هذا السبيل . فلندن ذهبت الى ان استرداد السودان مسألة مصرية بحت وانه من العدل ان تنهض الخزانة المصرية

بالنفقات المطلوبة وان ذلك في وسعها . ولكن يظهر ان لندن لم تثق بالها حينئذ الى ان مفتاح الخزانة المصرية كان في يدي لجنة دولية هي لجنة صندوق الدين

هنا نشأ صراع بين لورد كرومر وطائفة من أعضاء صندوق الدين على مسألة استعمال جانب من مال الحكومة المصرية في تمويل حملة السودان . ذلك انه بعد ما قرر القرار على «حملة دنقلة» سُلِّب من صندوق الدين ان يمنح ٥٠٠ الف جنيه من الاحتياطي العام لهذا الغرض فأقرَّ الصندوق ذلك باتفاق اربعة اصوات على صوتين وكان المعارضان مندوبي فرنسا وروسيا ، فأقاما قضية في محكمة القاهرة المختلطة . ثم تلي صفحات حافلة بحسن الاستشهاد ودقة التحليل يرد فيها القاضي كرابيتس على ما عزاه لورد كرومر في كتابه الى قضاة المحكمة المختلطة من عجزهم عن التجرد من «تأثير انكهربائية السياسية التي حفل بها جو مصر حينئذ» وعلى قول المستر تشرشل في كتابه «حرب النهر» اذ قال ان المحاكم المختلطة اصدرت حكمها على اساس الاعتبارات السياسية . والحق يقال ان القاضي كرابيتس يخرج من اصطدامه بكرومر وتشرشل في هذا العدد والحق في جانبه

***

أما تفصيلات تقدم الحملة الى ان بلغت غرضها فتأخذ بلب القارىء لانها تاريخ ينطوي على مغامرات ، كأنها منتزعة من كتب الابطال القدماء . وتليها حكاية فشودا واللقاء كتشنر بمارشان الفرنسي ، وكيف ان النظرية البريطانية فازت على النظرية الفرنسية بحجة ان فشودا داخلة في حكم الخديوي اصلاً وان انتزاعها منه موقتاً بقيام الحركة المهدية لا يعني انها اصبحت ارضاً مشاعاً لا ملك لها ، واذاً فاعادة احتلالها انما هي من قبيل اعادة الملك الى مالكه . وفي صدد هذه الحادثة يجد القارىء تفصيلات المفاوضات السياسية بين دلكاسه ولورد سلسبري وهي من الدسما يطلبه المطالع عما يحدث وراء ستار في الشؤون الدولية

ويلي ذلك تفصيل الاتفاق على حكم السودان حكماً ثنائيًّا باسم سمو خديوي مصر ، وتحول ذلك بعد مصرع السردار سنة ١٩٢٤ وتفصيل السعي لوضع اتفاق خاص بمياه النيل ومواد ذلك الاتفاق من ناحيتها النظرية والعملية ورأي الخبراء فيها . وقد بسط المؤلف بعد ذلك وجهة نظر مصر في مسألة السودان بسطاً شافياً وكذلك وجهة نظر بريطانيا

وفي آخر الكتاب ثلاثة فصول بيَّن فيها ان اهم ما يهم متمولي الانكليز في السودان زراعة القطن فيها ، وان هذه الزراعة غير ناجحة ، وان العامل الفاصل في مستقبل السودان ، من ناحية بريطانيا هو مستقبل مشروع الجزيرة . فهل يستحق هذا المشروع كل هذا العناء ؟ هل هو جدير بتأخير الاتفاق مع مصر على حسابه ؟ ويختم القاضي كرابيتس كتابه بعبارة من غوردن مؤداها ان السودان لن يكون من الوجهة العملية البريطانية عملاً رابحاً

كتاب البلهارسيا

تأليف الدكتور رمسيس جرجس

Schistosomiasis (Bilharziasis) by Dr. Rameses Girges
John Bale, Sons & Danielsson Ltd. London. 25 —

منذ أمد بعيد وأنا مشتاق توّاق الى قراءة هذا المؤلف النفيس . ذلك لاني عرفت عن هذا المجهود من مبدئه منذ سنوات مضت حظيت فيها بمعرفة زميلي الدكتور رمسيس وشاهدت بعيني وراقبت بنفسي في خلال هذه المدة مبلغ ما تطلبه منهُ هذا الكتاب من مجهود الجبارة في البحث الطويل المرهق وجمع النماذج المرضية وتحضير الشرائح الباثولجية وتطبيق هذه المعلومات على أدوار المرض الاكلينيكية والدرس الطويل لتاريخ حياة الطفيلية ورسمها برسوم متقنة ومن نماذج جميعها أصلية ، وما بذله من بحث للطرق العملية التي سهلت عليهِ ما اكتشفهُ من نوعي البلهارسيا المنسونية وايجاد سبب لتضخم الطحال المصري وغير ذلك من الاكتشافات التي لم يضارعه فيها أحد من الباحثين السابقين في أمراض الطفيليات . . .

حصلت على هذا الكتاب فلم أدعه من يدي حتى أتيت على آخره وما انتهيت منهُ حتى زدت اعجاباً بمجهودات المؤلف الكبيرة التي أثبتت للعالم الطبي مبلغ نبوغ هذا الزميل الكريم وعبقريتهِ

ولا يمكنني في هذه العجالة وصف كل ما أعجبني من هذا الكتاب . . . ولهذا سأجمل كلامي قاصرة على مجمل الموضوعات التي كان للدكتور رمسيس فيها الفضل الاول في البحث أو الاكتشاف واليك ملخصها : —

١ — كان المؤلف أول من جمع شتات موضوع البلهارسيا وجعلها في مجلد واحد يستطيع الباحث الرجوع اليهِ في وقت قصير

٢ — وهو أول من قسم المرض الى ادوار محددة تنطبق على التقسيم الباثولجي والاكلينيكي

٣ — بعد درس طويل وبحث مستفيض عن التولد المرضي للبلهارسيا والعوامل المرضية لها كان المؤلف أول من قال بوجود مناعة عند المرضى ضد عدوى جديدة ...

٤ — وفي الباب الاول من الكتاب نجد تاريخاً ممتعاً عن أدوار البحث العلمي بيّن فيهِ الكثير من المفاجئات وبهِ آراء جديدة للمؤلف مما يجب على الباحث اتباعه احتفاظاً بمكانته العلمية في الحال والمستقبل . . .

٥ — وفي الباب الثاني وصف دقيق للطفيلية والبويضة والسركاريا ولا يوجد في هذا الوصف من جديد غير أن جميع الرسوم التي عملها لتوضيح هذا الوصف أصلية ومن نماذج أصلية عملها هو بنفسه . . . .

٦ — وفي الباب الثالث الوفود (Epidemology) وهو موضوع كلهُ جديد في ما كتب عن البلهارسيا وبحث شامل لها

٧ — وفي الباب الرابع طرق معدية مستحدثة فيها كثير من الطرق الجديدة التي أدخلها المؤلف لدراسة هذه الطفيليات

٨ — وفي الباب الخامس بحث نفيس في البلهارسيا الدموية اضاف اليه كثيراً من المعلومات من البائولجيا والتولد المرضي كما أثبت فيه أنهُ ليس لشوكة البويضة أي عمل في سيرها في النسج إذ هو يتوقف كل التوقف على العمل الهضمي للجنين . وفي هذا الباب عن البلهارسيا الدموية فسر المؤلف كثيراً مما كان غامضاً عن العوارض الاكلينيكية كعلاقة المغص الكلوي بالبلهارسيا ووجود اعراض معوية تشبه البلهارسيا المنسونية . وفيه قسم من الانذار كلهُ آراء جديدة للمؤلف

٩ — والباب السادس عن البلهارسيا المنسونية وهذا الباب هو الذي خصَّه الدكتور رمسيس بأعظم جانب من العناية وبذل في درسه مجهودات عنيفة استغرقت زمناً طويلاً . وكان من نتائج ابحاثه الطويلة انهُ اول من فرَّق بين فرعي البلهارسيا المنسونية : المعوي والحشوي . أما المعوي وفيه تصاب الامعاء وحدها او مع الكبد والطحال قليلاً فذكر أنها تنتج عن عدوى الديدان الذكور والاناث بعدد متساوٍ تقريباً بعكس النوع الحشوي الذي فيه يزيد عدد الذكور عن عدد الاناث زيادة كبيرة . ولقد قسم سير المرض في هذا القسم المعوي الى أدوار اربعة محدودة وكان وصفه للوجهة الاكلينيكية أحسن ما كتبهُ في هذا الموضوع واكثرها تفصيلاً . . كذلك كان قسم الانذار مشفوعاً بآرائه الجديدة

١٠ — الباب السابع وهو عن « تضخم الطحال المعوي » أو « النوع الحشوي من البلهارسيا المنسونية » وهو الباب الفذّ في الكتاب كله والخطوة الجريئة والبحث المستفيض الذي عالجهُ الدكتور رمسيس وقد توصل بعد فحص اكثر من ثلاثين كبداً وماثة طحال فحصاً باثولجيًّا وهستولجيًّا الى أن سبب تضخم الطحال المعوي هو وجود عدد زائد من ذكور ديدان البلهارسيا عن عدد الاناث او وجود الذكور وحدها (كما تبين لهُ ذلك في ٣٠ ٪ من الحالات) . . ويعلل الدكتور رمسيس سبب خفاء علة هذا المرض على من سبقهُ من الباحثين الى نقص عدد الاناث أو غيابها من المريض أو بمعنى آخر صغر عدد البويضات أو غيابها . . . والباحثون لم يتصوروا وجود بلهارسيا بدون بويضات .. وعندما نشر الدكتور رمسيس رأيه هذا لاول مرة منذ ثماني سنوات تقريباً وجد له معارضين كثيرين غير ان احداً منهم لم ينشر للآن اثباتات عملية تناقض رأيه . ولقد جاهر الدكتور رمسيس غير مرة بانهُ على استعداد لسماع اقوال المعارضة اذ يقول . . « اني اول من يمدُّ يدي لمن يثبت لي خطأ رأيي واعتقد ان العلم ليس ملكاً لفرد بل مشاع للجميع وخير لي الرجوع الى الصواب من التمادي في الباطل ... » . وهذا القول يدلنا على مبلغ ثقة المؤلف بنظريته وتمكُّن الروح العلمية من نفسه التي تبحث عن الحقيقة والحقيقة وحدها ... غير اني اعتقد ان هذه النظرية لا تزال في حاجة الى مواصلة الدرس والبحث وفحص الكثير من عينات باثولجية وهستولجية

أخرى حتى اذا ما ثبت ان خمس هذه المئات من النماذج الاخرى يؤيد النتائج الاولى زال كل مجال لشك يحوم حول هذه النظرية . . ولا غنى المؤلف الا فعلا وسواصلا درسه وجهوده

١١ — الباب الثامن عن البلهارسيا اليابانية : ولقد درس المؤلف هذا الباب درساً عميقاً وكان اول من قسم المرض الى معوي وحشوي ايضاً بانياً هذا التقسيم على مشابهته للبلهارسيا المنسونية وقد عرض هذا الفصل قبل طبعه على الاستاذ الدكتور فوست Faust استاذ علم الطفيليات بجامعة (تولين) واعظم ثقة في هذا الموضوع فكان هذا رده على المؤلف : « لقد كان دهشي عظيماً لما اظهرته من درس عميق مستفيض في هذا الباب كما اني معجب كل الاعجاب بما توصلت اليه من معلومات دقيقة عن هذا المرض مبنية على البحاث القيمة على البلهارسيا المنسونية . . . »

١٢ — الباب التاسع : وهو العلاج النوعي وتأثير الانتمون في الجسم وفيه كثير من اختبارات المؤلف الشخصية التي تخالف الآراء المألوفة وهي جديرة بالاهتمام الكلي للاسترشاد بها عند معالجة المرض

١٣ — أما الباب العاشر والاخير فقد خصه بآرائه من طرق الوقاية في مصر ويدهشك ما دوّنهُ المؤلف من معلومات عن احوال المجاري وطرق الري المختلفة في الوجه القبلي والبحري وتأثير ذلك في انتشار مرض البلهارسيا بنوعيه . . ولقد ذكر المؤلف في هذا الباب ان من أهم طرق الوقاية هو تعميم المستشفيات لتكون اماكنة للعلاج والتعليم والتهذيب

وبعد . فلا يسعني الا ان اردد ما جاء في المجلات الطبية الاوربية وغيرها ولاسيما مجلة اللانست اكبر المجلات واوسعها انتشاراً من عبارات التهنئة لنزميل الكريم لنجاحه الموفق في معجمه النفيس الذي يُعد بحق اعظم مرجع لمرض البلهارسيا يرجع اليه الطلبة والاطباء في انحاء العالم على السواء

بني سويف الدكتور ابولس بولس

الاطلال

مجموعة أقاصيص مصرية — تأليف محمود بك تيمور

«الاطلال» كـ «الايام» صورة لمجتمع آيل الى الفناء ومثال من حياة مصرية مألوفة لها في النفوس وقع عميق عذب كأنهُ رجع لصوت صديق بعيد نذكرهُ ويذكرنا ويسرُّه ويسرنا ان نتلاقى بين الفينة والفينة في شوق وحنان يزيدان عذوبة كلما بعد العهد بيننا وان تخالفت ما فعلت به وبنا الاحداث . و« الاطلال » عالم صغير له افراحه وأتراحه ، له بيئته وتقلباته ، قد نسقته وأبرزته يد مرنة معتدلة تحسن النحت وتميل اليه اكثر مما تميل الى الرسم والتلوين فهو يؤثر فيك حيناً ويعجبك حيناً آخر وهو يوقظ شعورك تارةً ويبعثك على التفكير طوراً ولكنهُ في هذا وذاك لا يدفعك ولا يصدمك لانهُ سهل وئيد منتظم تعلوهُ الحكمة ويسوي بينهُ الاعتدال حتى اذا ما أمعنت فيه شعرت بأن ذاكرتك تتوالى عليها ذكريات بعيدة واسماء قديمة فان هذا التجنب لكل ما هو تفاعل في الحياة النفسية وهذا الامعان في تدقيق الوصف الخارجي يذكرك بالآداب القديمة عموماً وبنوع خاص من

هذه الآداب. وهذه الدقة في التصوير الشاملة لكل صفحات «الاطلال» تكسب شخصياته حيوية ظاهرة وتصبغه بواقعية ملموسة ولكنها تغلو حيناً حيث لا يستحسن الغلو وتخفق حيناً آخر حيث لا مناص لها من الاخفاق. فلقد نذكر مثلاً وفاة «حامد» ونذكر دار الحراوي وهي تعج بالحركة والاضطراب اذ يطرق الحزن النفوس وتقبض هيبة الموت الافئدة فنتوقع من «سامي» مثل هذه المظاهر ان لم نتوقع ما هو أعظم منها ونراه فعلا يتدفع نحو غرفة المتوفي ويكب على يده يبللها بالدموع ولكننا نشعر فجأة بأن المؤلف يحذر التمادي ويتوقف حتى في تلك الساعة الرهيبة المحرجة ليصف لنا وجه المعيشة ويحرم الموقف من أثر بليغ هو منظور عليه

ولقد نذكر أيضاً تلك الصور النسوية التي تمر بالقارىء وتنزل في نفسه آثاراً متباينة ولكنها صادقة لان المؤلف لم يكن وهو يذكرها ويصفها الا واصفاً لا غير. نذكر صورة أم خضر وفتحية وتهاني وما يحيط بهن من ملابسات وظروف هي على ما أظن خاصة هذا الكتاب والصلة التي تربطه بالحقيقة التي نحياها. «فالاطلال» اذا أردنا أن ننظر اليه من حيث موضوعه، من حيث الفكرة التي تضم أوصاله يدور حول مشكلة خطيرة هي في الواقع مشكلة هذا القرن وغرض هذا الجيل، مشكلة أعقد من المشاكل السياسية والمالية تتسرب الى كل الميادين وتظهر في ثنايا كل الأفكار وترتسم بطابعها الوخيم على وجوه شباب اليوم وعماد المستقبل أعني مشكلة العلاقة والاتصال بين نصفي المجتمع فلا يزال منا من يعتقد أن خير الوسائل للذود عن الفضائل والشرف هي وئد الفضائل والشرف نفسها ولا يزال منا من يرى أن خير وسيلة لصون عفاف النساء هي ابعادهن عن صنف الرجال

سامي بطل «الاطلال» مثل من الشباب المصري الذي لا يرى عادة من النساء الا من هن على شاكلة أم خضر ممن حبسن في شبابهن باسم الطهارة فوقفن حياتهن العقلية والجسدية على ما هو عكسها تماماً، أو من هن على شاكلة فتحية ممن يشعرن بعاطفة الحب الملازمة لسن الشباب ولكنهن لا يفهمن ما يشعرن به ويخشونه وينطلقن بالغريزة، او من هن على شاكلة تهاني ممن زال عنهن كل طابع خاص فصرن ما بين اجنبيات ومصريات

ولهذه الانواع الثلاثة من النساء مكانة وانتشار متباينا الدرجات في الحياة المصرية تظهر كل الظهور فيما هي على صور أم خضر وفتحية وتهاني من كمال او نقصان في كتاب «الاطلال» فاننا نلاحظ دون شك ان الصورة التي تبقى في مخيلتنا لفتحية هي صورتها وهي طفلة صورتها بجدائلها السود في تلك الحديقة الفسيحة ولا وجود لصورة لفتحية في سن النضوج وفي حقبة الحب الحقيقي لان فتحية في هذه الحال شخصية نادرة لا توجد باستمرار في الحياة المصرية قد يصادفها الشاب المصري وقد لا يصادفها وكثيراً ما لم يصادفها ومن هنا هذا النقصان الذي لا يوجد في صورة فتحية الطفلة اذ ان المؤلف بلا الطفولة وهو يذكرها ولكنك لا تتبين هذا النقصان في صورة ام خضر اذ انها من نوع منتشر انتشاراً كبيراً في المجتمع المصري

بقيت صورة نهائي وهذه هي الصورة التي يحفظها كثير من الشبان الغرير بعينه من النساء المنتشرين بين الطبقة المتوسطة صورة مبهمة من تلك الصور الجسدية التي تتسلط على العقول الفتية الفائقة بخصوبة الحياة المحرومة من كل عطف أو حنان فهي غلاف رقيق وساق بض وصدر ممتلىء وهي صورة بهيمية تتردد على مخيلة وقد يحسها الجسد ولكنها لا تهز العواطف ولا تتراءى للعيون والذي أقصده من هذا هو أن صورة المرأة التي تحب وتحب في «الاطلال» هي الصورة التي تستقر في مخيلة الشباب المصري صورة غير محدودة صورة جنسية لا نوعية، أعني صورة للمرأة غير معينة فهي ليست بهذه المرأة أو تلك ولكنها المرأة فقط، المرأة مجردة من كل طابع خاص معنوي أو عاطفي تعرف به

هذا هو سر واقعية «الاطلال» وهذه هي الصلة التي تجمع بينه وبين الحياة التي نحياها

بقي شيء آخر لا يمكن اغفاله وهو ذلك الأثر الهادىء العميق الذي تثيره فيك أحياناً ريشة المؤلف من غير تعمد او اسراف فأن هذه الصورة الاخيرة مثلاً، صورة الاب وهو يحدث ولده اليتيم عن المستقبل والحياة تترك في النفس اثراً عميقاً تشعر معه وكأنك خارج من الظلام الى النور ومن الركود الى الحركة الجادة النشطة بعد حقبة بلوت فيها لذة عذبة نادرة قد تعود اليها مرة اخرى «حسونة»

مدينة الاحلام

قصص ومحاضرات للدكتور ابراهيم ناجي، طبع بمطبعة التوفيق بمصر، في ١٠٥ صفحة بقطع المقتطف

للدكتور ابراهيم ناجي روح شاعرة وقلب حساس وذهن متوقد مطلع، ومن هذه العناصر تتكون شخصية الشاعر والقاص والطبيب، ومن هذه الشخصية تحس العاطفة جياشة ملتهبة في شعره وفي قصصه وفي حنوه على مرضاه. فلا عجب اذا اخرج اليوم كتابه (مدينة الاحلام) يعالج به سأم النفوس بعد ان اخرج ديوانه (وراء الغمام) فضمد به جراح القلوب، ومجلته (حكيم البيت) فداوى بطبه فيها آلام الاجسام

(مدينة الاحلام) قد تكون أقرب الى قراء (المقتطف) من غيرهم. فهي قصة نشرها ناجي في هذه المجلة منذ ثلاثة أعوام. وفي هذه القصة نرى صوراً من حياة ناجي مبعثرة خلال بعض مواقفها التي يتحدث فيها عن رجل آخر. وناجي يغمس قلمه في قلبه عند ما يكتب، ويستعير من عواطفه ما يسكبه على شخصياته. ونرى قلم رسام فنان يرسم بالالفاظ صوراً جميلة فتانة للحياة الاجتماعية في هذا البلد، ونجد الى جانب ذلك تحليلاً نفسياً دقيقاً للشخصيات التي يستعرضها امامك

و «مدينة الاحلام» ليست هي كل الكتاب فقد جمعت صفحاته الى جانب ذلك قصصاً اخرى ألفها ناجي أو نقلها وخلصها وضم اليها بعض محاضراته في الأدب والاجتماع

ولقد يذكر قراء هذه المجلة ايضاً من موضوعات هذا الكتاب محاضرة المؤلف عن «ولز الاديب»، وكيف استطاع ان يشرح حياة هذا الرجل ومميزات أدبه واهتمامه بالفرد والعالم، ثم انتقاله الى قصصه، وعرضه بلباقة ملخصات بديعة لطائفة مشهورة منها

ولناجي في هذه المجموعة غير قصة «مدينة الاحلام» قصة «الحرمان» وهي من اروع قصصه

وفيها تتجلى شخصية المؤلف بعناصرها جميعاً ، وتتغلغل في صميم النفس فتصوّر خواطرها واحاسيسها تصويراً رائعاً تعمل فيه الشاعرية عملاً قويّاً . وله الى جانبها قصة صغيرة اسمها « النوافذ المغلقة » لا تقل في روحها عن سابقتيها ، أما قصصه الملخصة والمترجمة من محاسن الأدب العالمي فقصة « المسيح » لتشارلز موروجان ، و « الليل » للوبجي بيراندللو ، و « النوافيس » لجبريل دانونزيو

على انني أذكر أن صديقي ناجي كان في استطاعته ان يجعل اسلوب الحوار ما دام بين متعلمين ، باللغة العربية البسيطة السليمة كما كان يفعل في بعض الاحايين حتى لا تخدش العامية الصور الشعرية الجميلة التي رسمها على القرطاس . ولقد صدر المؤلف كتابه هذا بكلمة نثرية هي في الواقع قطعة من الشعر العاطفي ، ولون قاتم من تفكير ناجي الآن في هذا البلد الذي يضر الجحود بطاحه ، ولعله يغير من رأيه ، فلئن نسي اليوم شيئاً فالغد لن ينسى ولن يمحو من سجله شيئاً يشق الى الخلود طريقه . وليس أثر ناجي في الشعر والقصة بالذي يمحى وينسى

العيرفي

رسالة العلم

هي صحيفة علمية تخرجها جماعة خريجي كلية العلوم بالجامعة المصرية ، وهي بكل ما يحتمل العلم من معنى في التصور الحديث حقيقة بأن تدعى رسالة العلم ، والقائمون بأمرها جديرون بأن يعتبروا بأنهم من رواد نشر الثقافة العلمية في هذا العصر

بدأت نهضتنا الحديثة بنشر الآداب شأن كل نهضة فكرية . ولكن كان لطغيان الادب على جميع مرافقنا الثقافية أثر جعل كثيرين ممن يعنون بالعلم ويعرفون ماله من أثر في توجيه الفكر نحو المثاليات العملية وفي توسيع نطاقه والرجوع به الى تاريخ الكون منذ نشأة العوالم ، يفكرون تفكيراً جديّاً في ان يحولوا دون طغيان الادب على الفكر بجهد يصرف نحو البحوث العلمية الجدية لتتوازن الخطا وتتساند الجهود في الوصول الى الغاية المرجوة من تجمع اطراف التفكير في بؤرة واحدة تشع منها مختلف الاضواء ويرى في كل ظل من ظلالها الشتيتة لون من الوان المعرفة

ورسالة العلم تحقيق عملي لهذه الغاية . وهي بعد عمل من اعمال الشباب ، تحوطه الجامعة بالعناية وترعاه الحكومة بالمدد المالي ، وتمده همة الشباب بما في الشباب من امل جياش يضطرم في صدور اولئك الذين ارتووا من مناهل العلم بين جدران جامعة مصرية صميمة . ولا شبهة في ان هذا الاثر العلمي من اخص الاعمال التي يجب على المصريين جميعاً ان يرعوه بالتشجيع والعطف . وليس في هذا العمل كله من وجه للنقص الا قلة العناية بامر اللغة العربية . واظهر ما يكون ذلك في بعض الاساليب وفي اختيار المصطلحات . ولا شبهة مطلقاً في ان هذا العمل العلمي انما يتجه بكليته نحو غرض رئيسي هو نشر الثقافة العلمية في اللغة العربية . فاذا عدمنا هذا الغرض في مثل هذا العمل ، فكأنما عدمنا به الغاية الاولى منه لان العلم قد يطلب لذاته في اية لغة وفي اي كتاب وانما يجب ان يتجه مثل هذا العمل الى احياء اللغة العربية لتكون لغة علم كما هي لغة ادب .

والغرض من هذا القول ان تصبح اللغة العربية قادرة على تأدية رسالة العلم الى ابنائها باساليب ومصطلحات عربية . اما انها تؤدي هذه الرسالة باساليب ومصطلحات اجنبية مرسومة بحروف عربية ، فكنا خرجنا عن القصد وعدمنا الغاية التي من أجلها نخرج مثل هذا العمل العلمي

ولم يقتصر الامر على استعمال مصطلحات لم يضعها المترجمون مقابلا في اللغة العربية بل تعدى ذلك الى مصطلحات انتهى من امرها الواضعون واستعملها الكتاب في الصحف وكتب العلم من اكثر من قرن مثل كلمة « كون » Cosmos فقد استعملها رسالة العلم « كورمس » حتى يخيل اليك ان ذلك انما يقصد به إحياء الرطانة اللاتينية في اللغة العربية لا خدمة الاسلوب العلمي في اللغة العربية

ولا يخفى ان اكثر المصطلحات التي استعملها كتاب القرن الماضي واوائل القرن العشرين كلها مثبتة في ما عندنا من معاجم تكفي على قلتها حاجة من يريد الفحص عن مختلف الاستعمالات العلمية التي وصلنا اليها في نهضتنا الحاضرة . اما ان نصاب بالكسل العقلي حتى يظهر اثر ذلك الكسل في استعمال مصطلحات لاتينية بنصها الاعجمي بعد ان تذيع لها ترجمات عربية صحيحة ، وفي مؤلفات علمية متداولة ، فظاهرة يجب ان يقضى عليها في نفس المهد الذي يحملها ***

جولة أدبية

في بعض البلاد الشمالية — تأليف احمد وصفي زكريا — صفحات ٤٠٠ قطع المقتطف

صاح الاستاذ احمد وصفي زكريا سياحات عديدة في بعض المدن الشامية ولا سيما في انحائها الشمالية ثم الف هذا السفر النفيس واصفاً مدنها وقراها ومعاهدها ومغانيها وآثارها التاريخية بأسلوب شائق طلي وعبارة سهلة جزلة وتحا في كتابته نحو المحققين من رجال التاريخ والعلم فلم يدع شيئاً من اخبار البلاد التي زارها الا استوعبه استيعاباً يدل على غزارة المادة واستنفاد الجهد في التحقيق والتدقيق فسد كتابه فراغاً كبيراً في المكتبة العربية وقد اشار الى ذلك في مقدمته قال :

« وكان مما يشجيني انني لم اجد كتاباً عربيًّا يصف احوال بلادنا وصفاً يعرف به المتجول الكوائن الطبيعية من جبال وانهار ونجود واغوار وعمران المدن والشعوب في العهود الغابرة والحاضرة وحالة المصانع القديمة والاماكن الاثرية وسبب بنائها وكيفيته ومسافة الطرق والمسالك واتجاهاتها الى غير ذلك من الابحاث التي تدعى في عرف الافرنج الطبوغرافيا التاريخية لجغرافيو العرب القدماء وضعوا مؤلفات جديرة بكل اجلال واطراء عامة لا خاصة وليس فيها من الابحاث التي كنت انشدها بالقدر الذي يفي بحاجتنا في هذا العصر بعد ان تغيرت البلاد ومن عليها وكتب الجغرافية الحديثة الخاصة بالبلاد الشامية جعلها اصحابها وجيزة ان وفت بحاجة المدارس لا تنفع غلة الباحثين . اما الافرنج فقد احاطوا علماً بكل اصقاعنا فلم يغادروا مدينة من مدننا ولا قرية من قرانا او بادية من بوادينا الا وجاسوا خلالها واستقروا اساسها وناطقها واجادوا وصفها والقوا فيها مجلدات تفوق الحصر بعددها »

ويبدأ المؤلف الفاضل رحلته من بلاد كيليكية فيصف طرسوس وادنة ويسير الى مسيس ومصيص

وبياس والاسكندرونة وجبل التكام وبيلان وقلعة بغراس وفرق خان وسهل العمق وانطاكية ودفنه وجبل القصير ودركوش وجسر الشغر وسهل الروج وجبل الزاوية وقضية كردطاغ واعزاز والباب وجبل سمعان ومنبج وقلعة النجم والمعرة وسهل الغاب وقلعة المضيق وخربة اللامسا وقلعة شيزر ومحردة وحماة وسلمية والحراء وقصر ابن وودان والاندرين وجبل البلعاس والرستن وحمص وضواحيها وحسية والنبك والقطيفة وما حولها من قرى قلمون الاعلى والاسفل وينتهي عند ابواب دمشق

وفي الكتاب ايضاً ٢٥ رسماً فتوغرافياً للاماكن التي ورد ذكرها وهو مطبوع طبعاً نفيساً متقناً ويطلب من مؤلفه في دمشق الشام وثمنه ٧٥ قرشاً سورياً مع اجرة البريد للخارج امين سعيد

بيرون

تأليف نظمي خليل — صفحاته ٢٨٧ — طبع بمطبعة الاتحاد

اللورد بيرون عَلَم من اعلام الشعر الانكليزي في اوائل القرن التاسع عشر بل من اشهر اعلامه في جميع العصور . بغ في حياته ذروة من المجد والشهرة لا يطمع بأعظم منها عظيم في الارض . حتى غوته شاعر الالمان العظيم قال ان شكسبير وبيرون ذروتا الادب الانكليزي السامي

والواقع انه من اصعب الامور ان تعين لبيرون مقامه بين شعراء الانكليز وادبائهم — لا يميل النقاد الانكليز الى وضعه في الطبقة الاولى من شعرائهم — لانه ليس منهم حقيقة . ويذهب الناقد البرنس مرسكي الى ان بيرون جزء من الادب الاوربي الذي لا يختص بشعب من الشعوب ومن اعلامه فولتير وغوته وتولستوي وولز . فمقام بيرون في الادب الاوربي لا يكون رهن الحكم الذي يحكم به نقاد الانكليز بل رهن الحكم الذي تحكم به اوربا نفسها . وقد كتب ماكولي سنة ١٨٣٠ فقال « لاشك في ان اشعار بيرون سوف تغربل وتنخل فيلبث منها ما كان يحسب افضلها في زمنه . على اننا لا نرتاب ايضاً في انه بعد التمحيص يبقى كثير من شعره خالداً بخلود اللغة الانكليزية » . وكتب بعلمه الناقد مشيو ارنولد فقال انه متى بزغت شمس القرن العشرين اتضح ان بيرون ووردزورث اعظم شعراء الانكليز في القرن التاسع عشر على أن بعض النقدة يضيف اليهما اسمي تنسون وبرونغ . واكثرهم يضع شلي وكيتس فوق هؤلاء جميعاً . ولكن ليس ثمة من ينازع في أن مقام بيرون بين الخالدين

فنحن نرحب بهذه الدراسة العربية ، لاهم النواحي ، في عصر بيرون وحياته وشعره . وهي تمتاز بأمرين أولهما تحليل بعض قصائد بيرون المشهورة مثل تشايلد هارولد وماتفرد ودون جوان وغيرها . وثانيهما نقل مختارات رائعة من شعر بيرون الى العربية . والاصول التي بني عليها تحليله ، مما تلقاه على أستاذ الأدب الانكليزي في كلية الآداب ، أو مما طالعهُ في كتب النقاد الانكليز أنفسهم . فيصح أن تكون أساساً لفن النقد الأدبي عندنا ، القائم على قواعد أهمها ربط الشاعر بالوسط الذي نشأ فيهِ وتياراته الفكرية والاجتماعية وربط قصائده بأطواره النفسية المختلفة

فالكتاب من حيث تناوله لحياة بيرون الحافلة لا يشفي غليلا ، لان المؤلف كان أعظم عناية في الغالب بدراسة شعره وقد أصاب في هذا قسطاً وافراً من النجاح

فهرس الجزء الرابع من المجلد السادس والثمانين

صفحة

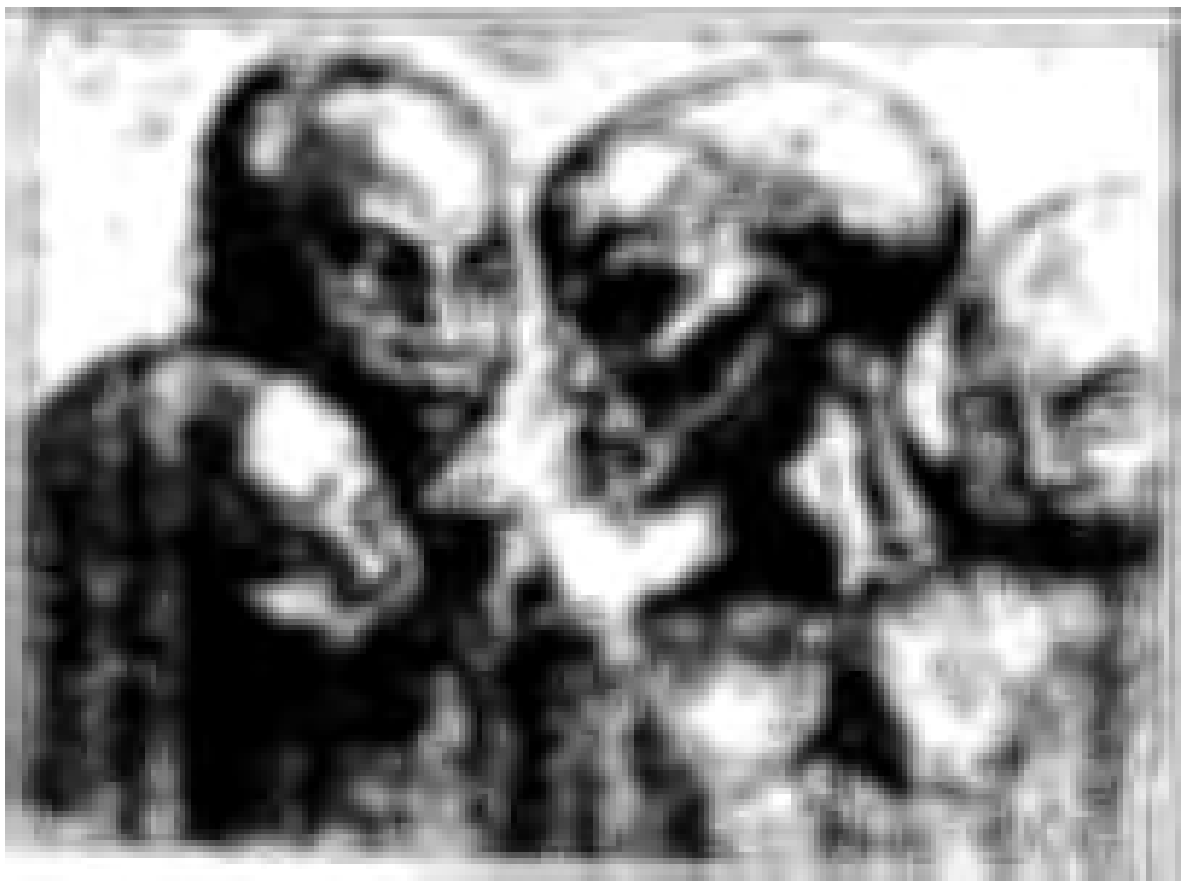
٣٨١ النفوذ الى سر الحياة
٣٨٩ نصف قرن على ضفاف النيل
٣٩١ بين الفاتيكان وجريدة لاكسيون فرانسيز : للآنسة « مي »
٣٩٧ الديمقراطية والتعليم : للدكتور امير بقطر
٤٠٦ طريقة فورونوف وتأثيرها في الجسم والعقل : للدكتور شوكت موفق الشطي
٤١٣ ايفشتين : الرجل والعالم
٤٢٠ التربية والتعليم عند قدماء المصريين : للدكتور حسن كمال
٤٢٨ عودة الملوك الى المدينة (قصيدة) : للسترسكايف
٤٣٠ تقدم الطيران ومستقبله
٤٣٨ تاريخ المآذن ومأذنة القيروان : بقلم الكابتن كرسويل
٤٤٣ آلهة القدر (قصيدة) : للدكتور رمزي مفتاح
٤٤٤ اسماء النجوم : للفريق امين باشا المعلوف
٤٥٠ بذيون الفنان والفن الفارسي : للدكتور احمد زكي ابو شادي
٤٦١ العلم واحياء الموتى : لعوض جندي
٤٦٧ ابن حمزة المغربي : لقدري حافظ طوقان
٤٧١ سير الزمان : عقم المؤتمرات الدولية لنقولا الحداد — الثورة : للدكتور عبدالرحمن شهبندر — المارشال بلسودسكي
٤٨٥ باب التربية : بعض عوامل الضعف في تكوين الفرد : لبهي الدين بركات بك وزير المعارف الاسبق — التربية ولغة الاطفال : لزكي المهندس استاذ التربية بدار العلوم

٤٩٦ المراسلة والمناظرة * « الساعور » للاستاذ عبد الرحيم بن محمود
٤٩٧ مكتبة المقتطف * اتحاد السودان : كتاب البهارسيا : للدكتور ابولس بولس . الاطلال : لمحمد امين حسونه . مدينة الاحلام : للسيرلي . رسالة العلم . جولة الزية : لامين سعيد . بيروت

المقتطف

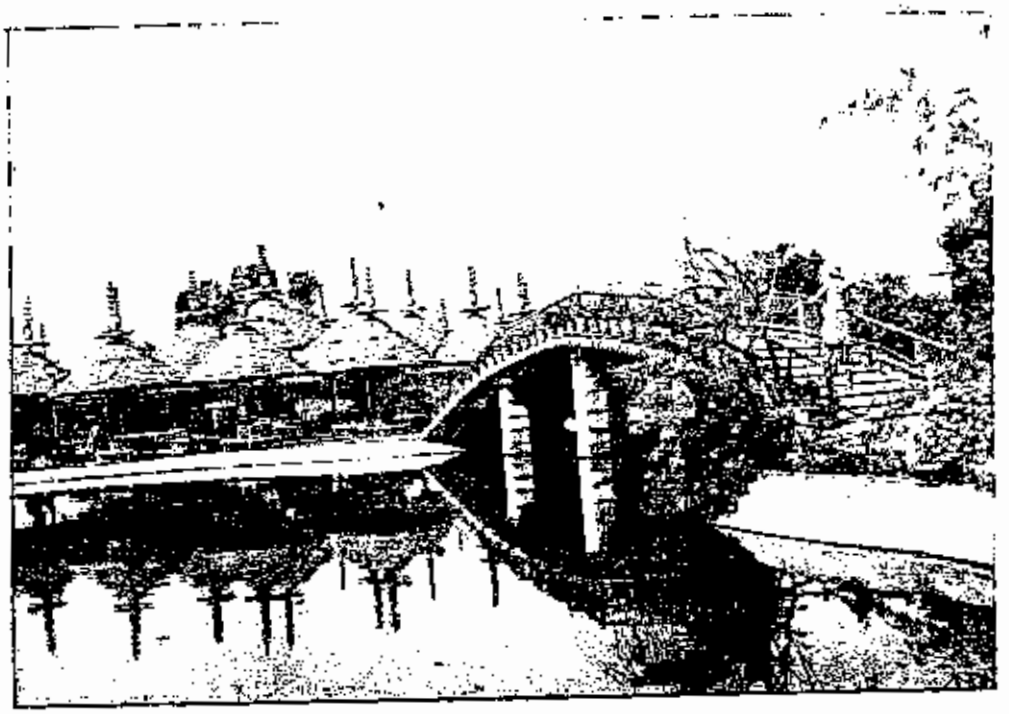
المجلد ٨٦
سنة ١٩٣٥

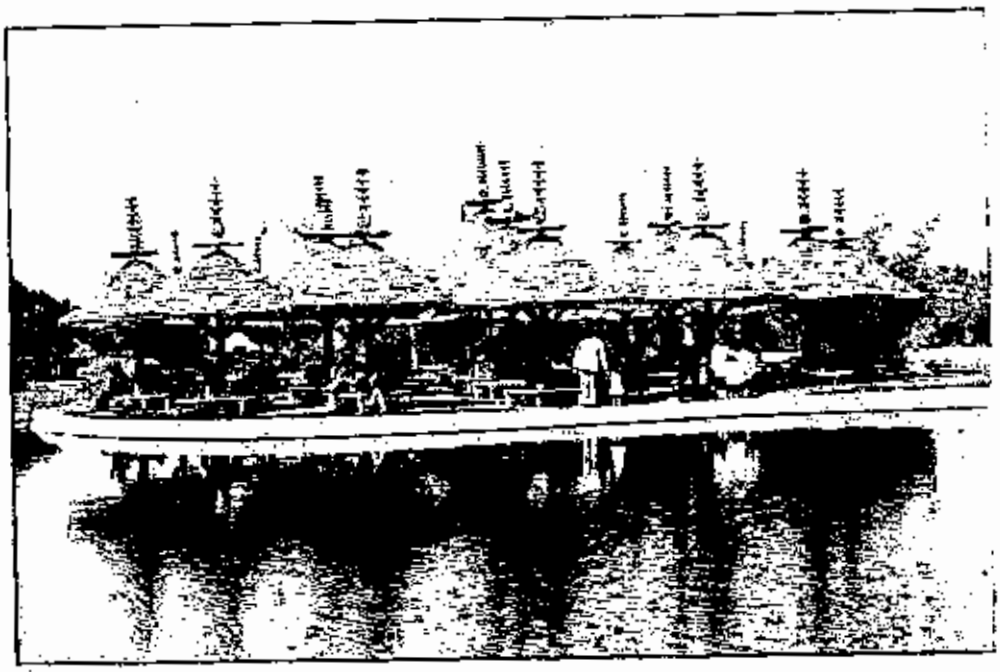
رأس فتاة نوبية
(تصوير ابي نمر)



رؤوس نوبيين صغار

(تصوير أحمي عبد الرازق) راجع ما كتب عنها في باب هلكة الرأة





مشربية بديعة فى حديقة حلوان

صورها الدكتور حسن كمال —

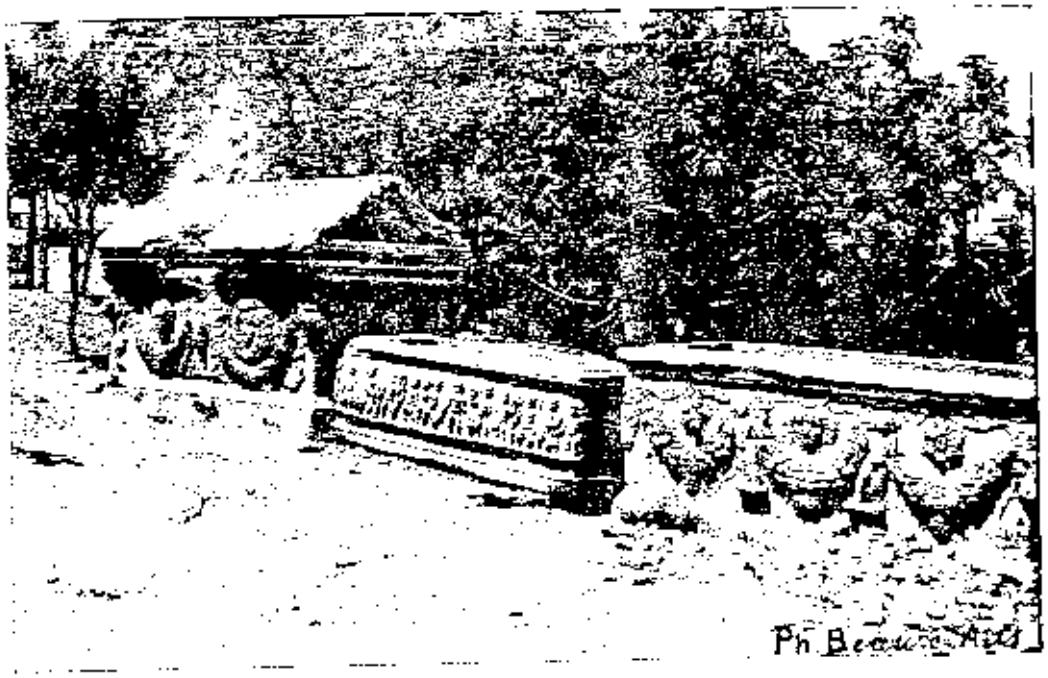
مدار قلعة انطاكية كما يرى الآن

صورة من بدائع الفن الصيني مرسومة بالحبر على الحرير وهي ملونة قليلا وصاحبها مدعو « دور داي » من ثناني القرن الثامن عشر ومحفوظة بالمتحف البريطاني

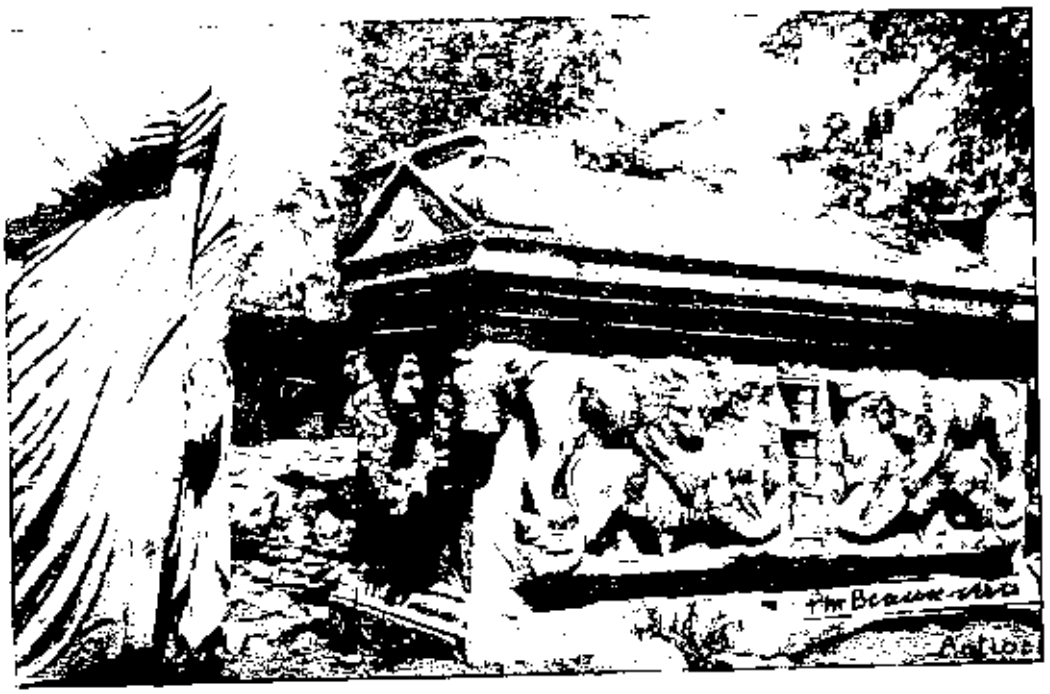
لقطات في الفن الصيني

صورة مرسومة على الحرير وقد أبدت
حالة جلوس من الطراز الصيني المعروف
بالمدينة . ويرجع بنا هذه الصورة
الصور من العهد السنجي في القرن
حادي عشر

صورة من العهد السنجي رسمها نشاو – منغ ...
(١٢٥٤ – ١٣٢٢) وهي تمثل مشهداً طبيعياً
مكسواً بالثلج



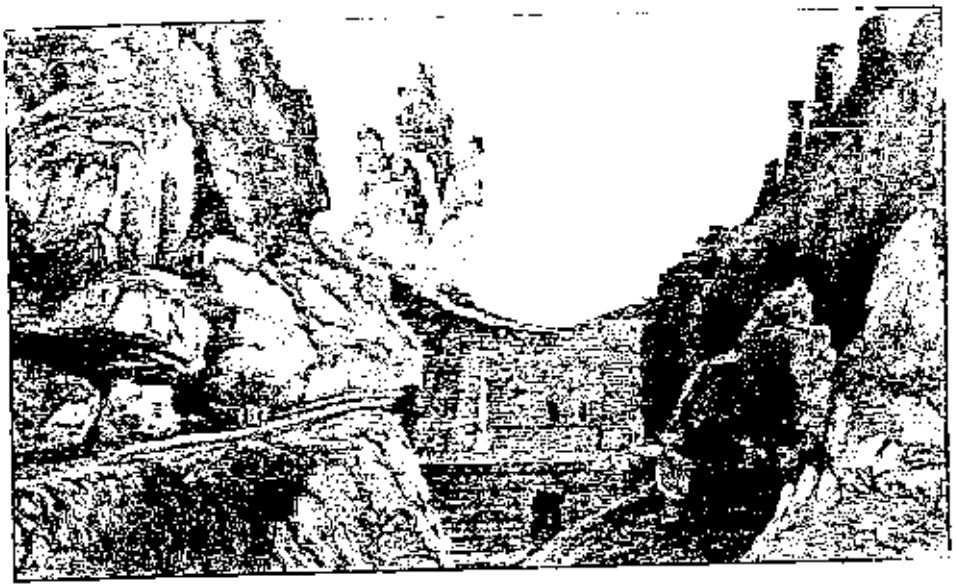
ثلاثة تواوس محفوظة في سراي الت



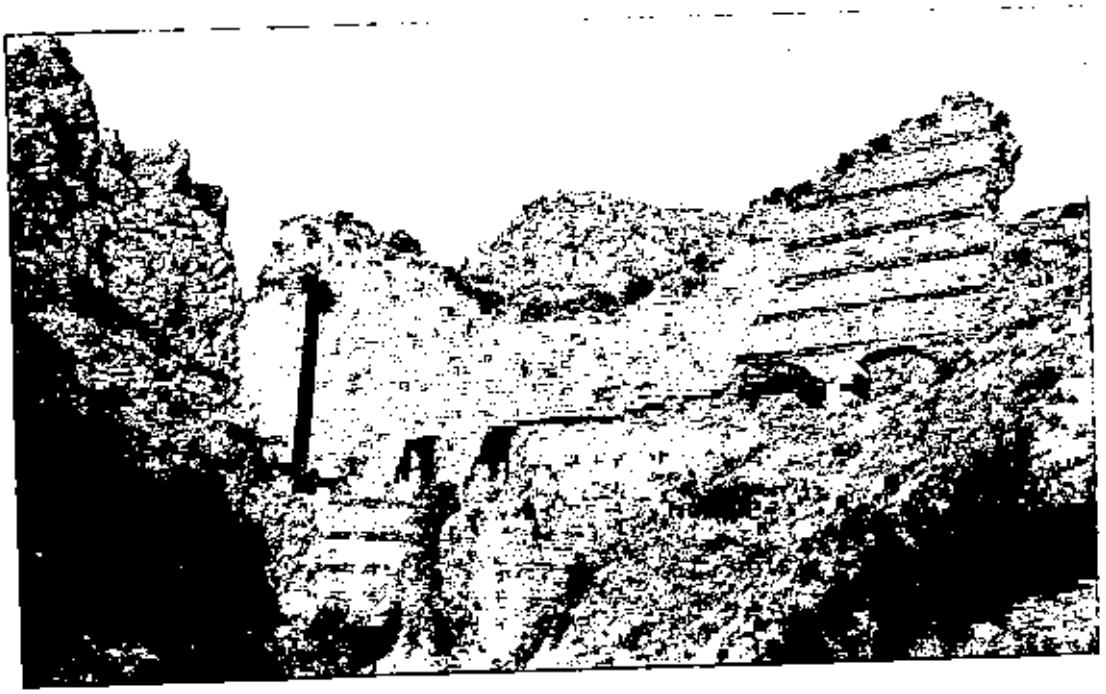
صورة تووس آخر وابي بسارة تشان خطب رومار

ملعب سنوقيه في العهد الروماني عن الكولونل سادر

اسوار انطاكية كما كانت قديماً عن الكولونل سادر



خرائب باب الحديد قبل العهد الحاضر
نقلا عن كتاب الكولونل جاكو



هذا خزان باب الحديد بانطاكية