المقتطف

الجزء الثالث من المجلد المائة

١ مارس سنة ١٩٤٢ — ١٤ صفر سنة ١٣٦١

الفكر الحديث

بين حقائق العلم وشكوكه

تتصف المرحلة الاخيرة من حضارة البشر — مرحلة القرن العشرين — بالآلات الدقيقة والسرعة والانتاج الواسع النطاق. إننا في عصر الآلة حقًّا. وارتقاء الصناعة وانتشارها مرتبطان ارتباطاً وثيقاً بارتقاء الاساليب الصناعية والهندسية، وهذا في أساسه مدين للعلوم المطبقة. ولولا التقدم الحثيث في العلوم الطبيعية في القرنين الثامن عشر والتاسع عشر، لما كان القرن العشرون عصر الآلة على ما قدَّمنا

فعلما الطبيعة والكيمياء كانا صنوين في ما عُزِيَ إليه من احترام الناس وإكبارهم خلال عصر الاستنارة من اواخر القرن السابع عشر الى القرنين الثامن عشر والتاسع عشر. ان ما انقضى من القرن العشرين، ونحن الآن نشهد — حتى بصرف النظر عن الحرب — تصديق ما أدى به والحقائق التي كشفت فيه بعضاً يستوقف النظر بل يخطف النفس. فعلم الطبيعة خلق أنواع الناس السيارات والطائرات والاجهزة اللاسلكية والضوء الكهربي والمادة الكهربية وشتى اصناف الآلات. وبالكيمياء المطبقة تمكن الناس من زيادة محصول الحقل والمناجم وصنع الاعواض وتركيب مواد الطعام وحفظها وصنع الصور والصوتية والصور المتحركة. ثم ان تفاعل بين الطبيعة والكيمياء ليس وصفاً. ويصدق هذا في ميدان العلم الموحد بشعبه التي تتناول

تطبيقاً عملياً في ميدان العلم الآخر ، والتقدم في احدهما يستتبع تقدماً في الثاني . فالطبيعي والكيمياني حليفان ، في استكشاف حقائق الطبيعة المادية وتحويلها منافع عملية

اما علوم الاحياء (البيولوجيا) فليس لها عراقة الطبيعة والكيمياء . ولم تكن في عصر الاستنارة الا هامشاً أو ذيلاً في صفحات الطبيعة والكيمياء الحافلة بالآيات . ولكن الارتقاء العلمي العظيم في النصف الثاني من القرن التاسع عشر ، قفز بها الى مقام القلب في التفكير العلمي ما بين سنة ١٨٧٠ وسنة ١٩١٠ وما بعدها . وقد أسفر تقدمها المطرد ، عن تحولها الى شريك حميم للعلمين بعد أن كانت منافسة لها . والواقع إن العهد الأخير في علوم الاحياء متسم على الأكثر بميسم علمين حديثين كلٌ منهما ، وسط بين البيولوجيا من ناحية والطبيعة أو الكيمياء من ناحية أخرى وهذي ، علمي الطبيعة الحيوية Biophysics والكيمياء الحيوية Biochemistry

وعلوم الاحياء كعلمي الطبيعة والكيمياء أفضت الى منافع تطبيقية عملية ولا سيما في الفسيولوجيا والطب والجراحة . وفائدتها هنا لا ريب فيها علاوة على ما أسفرت عنه من عجائب تستوقف الانظار . فالبحث المجهري الدقيق في أجسام الحيوانات كشف سرّ الاساليب الحية في التركيب الحيواني وأفضى الى بحوث تجريبية ، على أعظم جانب من خطر الشأن في حفظ الصحة . فقد كشف العلماء كثيراً من حقائق الغدد الصمّ ، وتأثيرها في الصحة والمرض والخُلق ، وأثبتوا ان الصحة البدنية تقتضي « عوامل غذائية اضافية » أطلقوا عليها اسم الفيتامينات . وبفضل علماء الكيمياء الحيوية غدونا قادرين على كشف أصناف شتى من الفيتامين وفعلها وطرق تركيبها بالتأليف الكيميائي

أما في ما يتعلق بنظرية التطور الداروينية ، وهي النظرية التي كانت مثار مناقشات عنيفة في النصف الثاني من القرن التاسع عشر ، فقد حشد علماء الاحياء في القرن العشرين قدراً وافراً من الحقائق التي تؤيد تلك النظرية أي تؤيد أن سير الحياة على سطح الأرض هو سير تطوري . ولكن هذه الحقائق بقيت في الوقت نفسه إن فعل التطور نفسه ليس فعلاً بسيطاً وفهمه وتعليله ليسا مستطاعين على أهون سبيل . فهو أشد تعقيداً مما ذهب اليه داروين وهكسلي وهيكل . وقد وصف أحد علماء الأحياء المحدثين نظرية التطور بقوله في سنة ١٩٢٢

الدليل قائم على صحة نظرية التطور في مجملها ، وهي نتيجة لا مفرّ منها استناداً إلى حقائق المجموعة لدينا . ولكن ذلك الجانب من النظرية الخاص بتفسير أصل الأنواع وشيعتها لا يزال مبهماً بالغ الغموض . وهذا يعني أن مذهب اليه داروين من مذاهب في تفسير أصل الأنواع كالانتخاب الطبيعي والانتخاب الجنسي الجنسية وتوارث الصفات المكتسبة . لا تكفي للتعليل المطلوب.

فتوارث الصفات الجنسية لا يزال موضوع بحث ، وهو مشكوك فيه ، وقد ظهرت عقبة جديدة ، أسفر عنها البحث بالاشعة السينية ، وهي ان التغاير في الانواع يعتمد على ما تفقده خلية الوراثة من عوامل الوراثة لا على ما يضاف اليها

وقد تأيدت قواعد منديل الاساسية في الوراثة ووسع نطاقها وأثبت الباحثون ان طائفة من العاهات ووجوه النقص في التركيب الجثماني كالعمى اللوني وإظلام العدسة تتبع في توارثها قواعد منديل . وليس ثمة ريب في ان توماس هنت مورغان العالم الاميركي ، من أعظم علماء الاحياء في هذا العصر ، فبحثه الدقيق في خلايا ذبابة الفاكهة أثبت ان في نواة كل خلية أجساماً خيطية الشكل أطلق اليها اسم «الصبغيات» (كروموسومات) ثم بيّن تركيب هذه الصبغيات وما لها من صلة وثيقة بالوراثة. وتلا ذلك الكشف العظيم عن تأثير الاشعة السينية في الصبغيات وكيف تحدث تحولات خلقية متعددة توارث

***

والنتيجة العامة التي أسفر عنها اقتران علم الاحياء بعلمي الطبيعة والكيمياء هي الفائدة المطبقة المستخرجة من هذا الاقتران . ومن هنا بدا لبعض علماء السيكولوجيا ان يعالجوا مباحثها بأساليب الطبيعة والكيمياء . وقد جرى بافلوف الروسي (١٨٤٩—١٩٣٦) في أثر تندت (أبي السيكولوجية التجريبية) . فبدأ في سنة ١٨٩٠ يدرس الارجاع السيكولوجية في الحيوان والانسان ، دراسة مردّها الى الحافز العضوي من الخارج والاستجابة اليه ، لا الى الوعي الداخلي . فأفضى ذلك به الى مبدإ الافعال العكسية المحوّلة Conditioned reflexes وعليها بنى الدكتور جون وطسن الاستاذ بجامعة جونز هبكنز الاميركية مذهب «السلوكية» وأساس هذا المذهب في السيكولوجيا الحديثة ان الباحث لا يستطيع ان يدرك في امرئ ماء وعية او احساسه او مشيئته ، فيجب ان تُعدّ هذه الصور منتفية من علم الباحث السيكولوجي العلمي ، ويجب ان يكفه « انا نتكلم وانا نفكر اذا كنا نفكر » وان يوجه عنايته بعد ذلك الى دراسة الحافز والاستجابة

ومهما تكن الشكوك التي تحف « بالسلوكية » فليس ثمة شك في ان لها منفعة عملية ولاسيما في تربية الطفل ودراسة سيكولوجيته. وقد أفضى مع مذاهب السيكولوجيا الاخرى الى شيوع فكرة « امتحان الذكاء » « وامتحان القابليات » وهذه الامتحانات منتشرة وقد طبقت تطبيقاً واسعاً ومع ان الميل الى المغالاة في قيمتها وصحة الاعتماد عليها . فلا ريب في انها تشير بصورة عامة على الاقل الى تأهب الطفل من الناحية الذهنية لما يحتمل ان يرشد فيه ويجيده

ومن المذاهب الجديدة التي نشأت عنها منافع عملية ، مذهب فرويد (١٨٥٦ — ١٩٤٠) وهو كما نعلم درس الطب في فينا وباريس ثم تحول الى دراسة الاعصاب خاصة وابتدع مذهب « التحليل النفسي » . وقد كانت وجهته الفلسفية في علم النفس تطبيقَ جبريةٍ لامفرَّ منها ؛ لانهُ كان يذهب الى ان كل شيء في حياتنا العقلية من أتفه الاغاليط الى أرسخ المعتقدات مقاماً في النفس مردُّهُ الى قوى غريزية ، عظيمة ، تنمو بنمو الجسم فاذا قدعت او كبتت او شوهت سببت أمراضاً عقلية او أمراضاً نفسية . وقد بيَّن على وجه خاص وجود « اللاوعي » unconscious وما له من تأثير فعَّال في الوعي ووجود نزاع بين القوى النفسية ينفي احياناً الى الكبت بعضها وان في الطفل نزعة جنسية لها تأثير عظيم في نمو ملكاته العقلية كما أثبت فائدة « التحليل النفسي » في بعث الذكريات المطمورة في اللاوعي بطريقة « التداعي الحر » علاجاً للاضطراب العقلي

وقد انتشر مذهب فرويد انتشاراً واسعاً في القرن العشرين وفي سنة ١٩٠٨ عقد علماء التحليل النفسي مؤتمرهم العالمي الأول وانشأوا في سنة ١٩١٠ جمعية دائمة ولم تمض فترة يسيرة حتى بدأ كتَّاب السِّيَر يطبقون طريقة فرويد في دراسة عظماء التاريخ والشعوب واعتمع بوجهٍ عام ولم يُحصَر تطبيقها في المصابين بالاضطراب العقلي

ولكن من تلاميذ فرويد من لم يجار استاذه في طريقته فانشقوا عليه وفي طليعتهم يونج Jung وادلر Adler ولكن لا ريب في ان علوم الطب النفسي وسيكولوجيا الاجتماع والتربية مدينة لفرويد بكثير من طرائقها ونتائجها

***

وفي نحو ما عمد علماء السيكولوجيا في الربع الاول من القرن العشرين الى اقامة علمهم على أساس من طريقة التجريب العلمي المتبعة في العلوم الطبيعية . كذلك جاراهم عدد وافر من علماء التاريخ والاقتصاد والسياسة والاجتماع وكان رأيهم ان هذه المباحث هي « علوم » ووصفوها بالعلوم الاجتماعية وذهبوا الى ان تخضع للبحث الموضوعي وفي الوسع تعليل مسائلها تعليلاً ميكانيكياً شبيهاً بنحو ما هو في علوم الطبيعة والكيمياء والاحياء — أي استقراء الظواهر استقراءً دقيقاً وحشد الحقائق وتبويبها وموازنتها ثم استخراج النواميس العامة . ودعا علماء العلوم الطبيعية الى التعاون في معامل البحث ومعاهده كذلك دعا علماء العلوم الاجتماعية الى التعاون في دور الكتب واستقراء أحوال المجتمعات وما أشبه . وعلى ذلك الأساس جمعت حقائق كثيرة عن حاضر الانسان وماضيه ونشأته وحياته الاجتماعية والاقتصادية والسياسية والثقافية وكتبت ألوف من الرسائل ومئات من الكتب

هذا في مايتصل بحقائق العلم وتقدمه في القرن العشرين ، ولكن جنباً الى جنب مع الحقائق بدت في الأفق العلمي غيوم الشك ، وساورت عقول العلماء ريبة يصح أن توصف بأنها تحمل في طياتها بذراً لحلول عصر سمته « الشعور بالحيرة » . وكأن هذه الشكوك العلمية فعلت في الأفكار العلمية التي كانت شائعة ، في مستهل القرن العشرين ، ما فعلته الحرب العالمية الأولى والحرب العالمية الثانية في الدعوة الى السلام ، وقيام الدكتاتورية في انتشار النظم الديمقراطية . وليس ثمة ريب في ان العلوم التطبيقية ستمضي من ظفر الى ظفر ، ولكن فلسفة العلم الحديث عاجزة عن أن تستقيم على أركان من التعليل المادي الميكانيكي للكون وهو التعليل الذي ما فتىء قائماً منذ قرون ، ذلك بأن شكوكاً أساسية تساور الآن أذهان العلماء ، حتى في الطبيعة النيوتونية نفسها وطبيعة المادة والحركة والنواميس الطبيعية ، وصورة العلة والمعلول . فعلماء الطبيعة في غمار ثورة فكرية حقيقية . ولامفرّ من أن تؤثر هذه الثورة في علماء الطبيعة ، والكيمياء وعلماء الاحياء ثم في علماء النفس وعلماء الاجتماع

***

وقد مهد لهذه الثورة في علم الطبيعة في القرن العشرين ثلاثة مذاهب أو مكتشفات . فثمة أولاً نظرية الكم (الكوانتم) التي أخرجها مكس بلانك واستكملها بين سنة ١٩٠١ و ١٩١٢ . وثانياً اقامة اينشتين الدليل على مبدإ النسبية بين سنة ١٩٠٥ و ١٩١٥ . وثالثاً المباحث الجديدة في التركيب الذري والنشاط الذري وعالماها المقدّمان هما رذرفورد البريطاني وبوهر الدنماركي

وليس الغرض من هذا الفصل التعمّق في بحث هذه التحولات الثلاثة ولا المجال يتسع لذلك . ومع ذلك لا بدّ من الاعتراف بأن هذه التحولات العظمة ، جعلت تعليل الكون تعليلاً مادياً ميكانيكياً غير كافٍ وغير متسق مع الآراء والحقائق الجديدة . إذ يبدو ان في الطبيعة أفعالاً لا تجري وفقاً للنواميس الميكانيكية والى هذا مردّ مبدإ عدم التثبت الذي قال به هيزنبرج . فمما نعلمه من التعذر الآن ، بحسب العلم الطبيعي الحديث ، التفريق بين المادة والطاقة ، بين الجسم وسلوكه . والواقع ان الصورة القديمة « الجسم » القائمة على ركنين من امتداد مكاني « و استمرار زمني » أصبحت لامعنى لها . لأن لا زمان ولا مكان له وجود مطلق . والجسم ليس الا سلسلة من الحوادث ، متصلة اتصالاً غير معروف وربما كان اتصالاً لايمكن النفوذ الى كنهه . وهذه الحوادث تحدث في ما يدعى بالفرع الزمني مكاني (او الزمكان Space—time) . نعم ! ان النظريات الجديدة في بناء المادة والطاقة ، فرضت انقلاباً أساسياً على العلماء في نظرهم الى طبيعة المادة ، وجاءتها في ذلك نظرية النسبية في ما أفضت اليه من

مذاهب في طبيعة الكون . فالفضاء بحسب آراء اينشتين ، متحدّب ، وكلما أوغلت فيه اقتربت من الموقع الذي بدأت فيه سيرك . فالكون لا حدَّ له ولكنهُ ينتهي !

ونحن لا نزال في غمار هذه الثورة الفكرية العلمية التي أحدثتها المكتشفات الطبيعية الحديثة ، فليس في وسع أحد ، كائناً من كان ، ان يتصور ما قد تفضي اليه من آثار في العلم والفكر والحياة . بل ان كثيرين من رجال الفكر هزّهم ما أصيبت به المذاهب القديمة التي نشأوا عليها ، بعدما ظلّت قائمة ثلاثة قرون او اكثر . فرأيهم في التحوُّل الجديد لا بدَّ ان يكون رأياً مشوَّهاً . واليك ما كتبهُ عالم مشهور في هذا الصدد من بضع سنوات : كانت دقة ناموس الجاذبية الذي استخرجهُ نيوتن ودوام العناصر الكيميائية من الأمور التي لا يرقى اليها الشك . ولو طلب الى أحدنا ان يراهن على صحة هذين الناموسين بآخر فلس يملكهُ لفعل بغير تردُّد . ومع ذلك فإن اينشتين ورذرفورد أثبتا اننا كنا مخطئين ، ولو راهنا لخسرنا

ولا بدَّ من التنبيه في هذا الصدد الى ان علم الطبيعة رسم لنا منذ عهد غاليليو ونيوتن ، الطريق المحتذى ، وعيَّن أساليب التفكير العلمي ، وهو الطريق الذي سلكتهُ بقية العلوم والاساليب التي أخذت بها . ولم يقتصر ذلك على علم الكيمياء وعلم الاحياء بل تعدَّاهما الى العلوم الاجتماعية والسيكولوجيا والفلسفة . وكان كل بحث من هذه المباحث اذا أخذ بأسلوب علم الطبيعة ينتهي الى التسليم بمسلمات علم الطبيعة وتأييدها . وفي طليعة هذه المسلمات القول بأن طبيعة الكون طبيعة مادية ميكانيكية . ولكننا الآن نخرج من علم الطبيعة الحديث فنسير بصورة أخرى . ولما كان علم الطبيعة مقدماً بين العلوم وله منزلة عالية ، فلا يستغرب ان تؤثر مسلّماته الجديدة ، في شتى ألوان التفكير العلمي

والواقع ان هناك ثلاث دلائل على هذا التأثير في الفلسفة الحديثة . فقد كانت الفلسفة السائدة ، عند مختتم القرن التاسع عشر ، فلسفة مادية قائمة على طبيعة Physics نيوتن ويؤيدها مذهب داروين في التطور العضوي . وقد عبر عنها هربرت سبنسر في فلسفته التركيبية واولست هيكل أقوى تعبير وأشده تطرفاً . ولكن مستهلَّ القرن العشرين شهد قيام فلسفات اخرى تغايرها . وكانت احداها الفلسفة « الحوسبية المحدَّدة » Neo-Scholasticism وهي تمثل سعياً جدّياً للتوفيق بين العلم الحديث والآراء المسيحية التي جرت بها التقاليد وقد كان هناك مدرستان الفيلسوف الفرنسي احد اركانها . ونشأت فلسفة اخرى اعتمدت على علم الأحياء في الانصراف عن النظرة الميكانيكية التي يترصها عن الطبيعة في الظاهر . وكان نيتشه قد مهَّد لها . فأسلوب متشائم . ولكن برجسون توسع فيها وغالى بها نحو التفاؤل . « فالباعث الحيوي » في نظره هو كلُّ شيء والغريزة والبداهة أسمى مقاماً وأبعد أثراً من العقل . قد يكون

هناك علل غائية ولكن هذا لا يهم لان العلل المباشرة استحدثها « التطور الخالق » في اثناء سيره

وهناك اتجاه فلسفي ثالث منه بعث النزعة «المثالية » idealism التي نبعت من «كانت» و«هيجل». في القرن التاسع عشر كانت هذه النزعة أساساً لفلسفة طائفة من الفلاسفة المدرسيين وكانوا يدعون اليها لتحل محل الفلسفة المادية في فهم الكون وتفسيره ، ولكنها مع ذلك كانت غير مقبولة عند رجال العلم الذين تغلب عليهم الصفة العملية . إلا أنها استرعت في مستهل القرن العشرين عناية طائفة محترمة من المفكرين وفي طليعتهم « بندتو كروتشي » الفيلسوف الايطالي. وفي سنة ١٩٠٢ بدأ كروتشي يضع بياناً منظماً لما دعاه «فلسفة الروح» وقسمه أقساماً منها « الجمال » و « المنطق » و « أدب النفس » و « التاريخ » . وما أقبلت سنة ١٩٢٠ حتى كان نفوذ كروتشي قد اتسع نطاقه اتساعاً عظيماً . و « الروح » في نظره متجلٍّ في جميع محتويات التجارب الانسانية أو الاختبار الانساني — أي في التاريخ . ومهمة التاريخ ليست جمع الحقائق ، بل استباغ المعنى عليها وفهم وجهتها من حيث صلتها بالروح

***

وجنباً الى جنب مع الفلسفات الجديدة نشأ مذهب جديد في السيكولوجيا وكثرت انصاره وقد نشأ هذا المذهب اولاً في المانيا وأطلق عليه اسم جشتالت اي «السيكولوجيا النموذجية». وفي طليعة الذين عنوا به ووسعوا نطاقه بعد سنة ١٩٢١ ماكس ڤرتيمر . وهو يعارض السيكولوجيا العنصرية التي تعد مدرك المرء سلسلة متصلة من الاعمال العكسية المحوّلة ، خالية من القيمة الذاتية. ولكن أقطاب «السيكولوجيا النموذجية» يذهبون الى انه لا يجوز للسيكولوجيا ان تهمل كل شيء في دراسة نفسية المرء ما عدا الحوافز الطبيعية والاستجابات او الارجاع الطبيعية لتلك الحوافز ، بل يجب ان يقام وزن كامل لطبيعة الادراك أو نموذجه . فرؤية « مربع » ليست مجرد رؤية أربعة خطوط مستقيمة تصل بينها أربع زوايا قائمة ، ولكنها ادراك المربع من حيث هو كل قائم . وكذلك ادراك لحن ما انما هو ادراك مجموعة النغمات المتلاحقة لا مجرد ادراك النغم متتابعة ولكنها منفصلة

وإن الذهن ليعجز الآن عن تصور ما طرأ من الانقلاب الخطير في أصول علم الطبيعة من تأثير في العلوم الاجتماعية . فقد نقضي فرنان وأفطاب هذه العلوم يسعون سعياً صادقاً الى تطبيق أساليب علماء الطبيعة في علومهم وغالباً ما سعوا متقدمين تشبه مقدماتهم وفي طليعتها ان وراء الكون « ناميس » طبيعية في الوسع الكشف عنها . والغالب ان معظم هؤلاء الاقطاب

سيمضون على طريقتهم هذه قبل ان يتأثروا بالتحول الجديد في علم الطبيعة ، فالعلوم الاجتماعية عادة تتبع العلوم الطبيعية متأخرةً عنها

وليس ثمة ريب في ان علماء الاجتماع جمعوا في خلال القرن الماضي قدراً كبيراً من الحقائق وبوّبوها وهضموها ، ولكن الشك يساور دوائرهم الآن ، في هل يستطيعون تحقيق الهدف المزدوج الذي توخوه — هدف العلوم الطبيعية — وهو البحث الموضوعي أولاً واستخراج النواميس العامة ثانية

وفي سنة ١٩١٦ أشار كروتشي الى ان « التاريخ العلمي » أشرف على نهاية مرحلته وان اتباعه الذين ظنوا أن محلّ عنايتهم الوحيد هو الحقائق « الموضوعية » انما يكشفون كشفاً متواصلاً عن ذاتيتهم في ما يختارونه من الحقائق لنظمها في سلك ما يكتبونه من تاريخ وأن « الحقيقة » التاريخية على كلّ حال ليست حقيقة مطلقة وانما هي حقيقة نسبية

وما يقال في التاريخ — على نسق ماقاله كروتشي — يقال في علم الاجتماع . فقد توالت الفلسفات الاجتماعية واحدة تلو الاخرى من كونت الى هربرت سبنسر الى باريتو واذا كل حيل تابع للجيل الذي وضعت فيه إحدى هذه الفلسفات ، لا يرى في فلسفة الجيل السابق الا نظرة تعبر عن رأي فرد او جماعة في وقت ما . أما علم السياسة ، فقد اثبتت الحوادث التي تلت الحرب العالمية الأولى ، انه عاجز عن تبين الاتجاهات السياسية المقبلة او استشفافها ، وحلّ جهده مثلاً ان يصف الدكتاتوريات لا أن يتكهن بقيامها قبل قيامها . وأما الاقتصاد العلمي فقد عجز عن منع الأزمة العالمية وكذلك عن علاجها

***

وقد أجمل المؤرخ الاميركي تشارلز بيرد الشك العلمي الجديد ، ولا سيما في تطبيقه على العلوم الاجتماعية في العبارة التالية :— أما وقد جُرِّد العلم من « الاستشراف » الذي كان مرتبطاً باسم نيوتن ، ومن الأمل في امكان الوصول الى الاستشراف ، لما كشف عنه في طبيعة المادة الذرية ، فعلينا ان نعترف باحتمال خطائنا وان يسعنا ان نسلم بأن "العالم مكان للتجريب . والخطأ فيه محتمل كالصواب . وان الذين يقدمون على تحمل التبعات الأدبية وممارسة الاحكام البازغة من المداهنة يجب ان يهملوا الحصول على أكبر قدر من المعرفة المتاحة ، هم وحدهم لم يحق في استشناف مستقبل وفرائه الى حدّ ما في "القالب الذي يؤثرونه » . (انتهى ملخصاً من كتاب تاريخ أوربه السياسي والثقافي للمؤرخ هاربز Harbis)

---

(١) مؤرخ مشهور ولد سنة ١٨٧٤ وتوفي سنة ١٩٤٨ وقد اشتركت معه في تأليف كتاب سنة ١٩١٦

العرب

والتفكير العلمي[1]

للدكتور حافظ طوقان

إن موضوع التفكير العلمي عند العرب موضوع واسع عريض من الصعب الاحاطة به هذا المساء، وقد جعلته على قسمين: الاول يبحث في أثر العرب في العلوم الرياضية والطبيعية والفلكية، والثاني في التفكير الذي كان يسيطر على علماء العرب وفي الطريقة التي كانوا يتبعونها في دراساتهم وعليها استقام نتاج قرائحهم. يقول (ويدمان) ان العرب أخذوا بعض النظريات عن اليونان وفهموها فهماً صحيحاً وطبقوها على حالات كثيرة ومختلفة، ثم انشأوا نظريات جديدة وبحثوا بحوثاً مبتكرة فأسدوا بذلك الى العلم خدمات لا تقل عما أسداه نيوتن و فرلداي ورتجن وهذا ما سيتجلى لكم هذا المساء

وضع العرب أساس البحث العلمي، وقويت عندهم الملاحظة وحب الاستطلاع، ورغبوا في التجربة والاختبار فانشأوا (المعمل) ليمتحنوا نظرياتهم وليستوثقوا من صحتها. استنبطوا من مبادىء الميكانيكا وقوانينها الاساسية ما ساعد على تقدمها ونموها. بحثوا في السوائل وفهم فيها شروح وتطبيقات لم يصل اليها غيرهم. اتبعوا طرقاً واخترعوا آلات لاستخراج الوزن النوعي لكثير من المعادن والاحجار الكريمة والسوائل والاجسام التي تذوب في الماء واستعملوا انواعاً من الموازين لم تكن معروفة واخترع الخازن ميزاناً غريب التركيب لوزن الاجسام في الماء والهواء

وضع الخازن كتاباً في الطبيعة سماه (كتاب ميزان الحكمة) هو من أروع الكتب التي ألفت في العربية. وعرف ابلتن في الاكاديمية الاميركية عن هذا الكتاب من الشأن والاثر. ومن هذا الكتاب نتبين انه كان لديه آلة لقياس حرارة السوائل وفكرة عن الجاذبية، كما نتبين ان العرب عرفوا بعض تفصيلات الضغط الجوي فهم بذلك قد سبقوا توريشلي في هذا الموضوع. وثبت ايضاً أنهم قالوا بأن الهواء كالماء يحدث ضغطاً من أسفل الى أعلى على اي

(١) ألقيت هذه المحاضرة في جمعية العلوم الطبيعية في القدس في ٦ ايار ١٩٤١ برئاسة الاستاذ احمد سميح بك خلوصي عميد الكلية العربية وعضو مدير معارف فلسطين

جسم مغمور فيه ، ومن هنا لستنتج علماء العرب ان وزن الجسم في الهواء ينقص عن وزنه الحقيقي ، وان كثافة الهواء في الطبقات السفلى أكبر منها في العليا وان الهواء لا يمتد الى ما لا نهاية ، بل ينتهي عند ارتفاع معين . وهذه المبادىء والحقائق كما لا يخفى هي الاساس الذي بنى عليه الأوربيون فيما بعد بعض مخترعاتهم كالبارومتر ومفرغات الهواء

وقد يجهل كثيرون ان ابن يونس هو الذي اخترع بندول الساعة او الرقاص واعترف بذلك (سيديو) و (سارطون) و (تايلور) و (سدويك) و (بيكر) وغيرهم . وكان عند العرب فكرة عن قانون الرقاص . يقول سمث : « .. ومع ان الرقاص هو من وضع (غاليليو) إلا ان كمال الدين لاحظه وسبقه في معرفة شيء عنه ... وكان الفلكيون يستعملون البندول لحساب الفترات الزمنية في الرصد ... » ومن هنا نتبين ان العرب سبقوا (غاليليو) في اختراع الرقاص وفي معرفة شيء عنه . ثم جاء من بعدهم (غاليليو) وبعد تجارب عديدة استطاع ان يستنبط قوانينه فوجد ان مدة الذبذبة تتوقف على طول البندول وقيمة عجلة التثاقل وتفرغ ذلك في القالب الرياضي المعروف فوسع دائرة استعمال الرقاص وجنى الفوائد الجليلة منه

ولا يتسع المجال لسرد ما كتبه العرب في الروافع والموسيق والصوت ، ولكن في وسعنا ان نقول أنهم وضعوا في هذا كله مؤلفات نفيسة استقى منها علماء أوربة في عصر النهضة وكانت لهم منهلاً نهلوا منه وأساساً بنوا عليه كثيراً من المكتشفات والمخترعات

لولا العرب لما كان علم البصريات على ما هو عليه الآن ولما تقدم علما الطبيعة والفلك تقدمهما العجيب . ولعل الحسن بن الهيثم في مقدمة الذين أضافوا الى هذا العلم . ظهر في أوائل القرن الخامس للهجرة وكان عالماً بالبصريات وأول مكتشف بعد بطليموس كما تقول دائرة المعارف البريطانية . وضع مؤلفاً نفيساً في البصريات سماه (المناظر) ويسرني ان أقول ان الاستاذ الخالدي قد عثر على « تنقيح المناظر » لكمال الدين الفارسي وتفضل فوضعه تحت تصرفي لدرسه والبحث فيه . وأطلعني الاستاذ مصطفى نظيف بك أستاذ الطبيعيات في كلية الهندسة بجامعة فؤاد الاول بالقاهرة على كتاب « المناظر » كاملاً وهو سبعة أجزاء . وقد عثر على مخطوط قديم من هذا الكتاب في احدى مكتبات استانبول ، وأخذت جامعة فؤاد الاول صورة عنه وهو الآن بين يدي الاستاذ نظيف لدرسه وشرحه والتعليق عليه . وأخبرني الاستاذ ان عبقرية ابن الهيثم تتجلى في هذا الكتاب . فقد أتى فيه على بحوث مبتكرة في الضوء وموضوعات تدل على انه هو واضع الطريقة العلمية الحديثة كما وصف تجارب دقيقة نجريها الآن في الدروس النظرية . وأخبرني أيضاً انه معجب كل الاعجاب بمعلومات الضوء فقد استعان ابن الهيثم بالمرايا والمنشورات والهندسة المرئية ووضع كل ذلك في لغة بليغة لا تعقيد

فيها ولا التواء . وفي رأي الاستاذ نظيف (وهذا ما رآه كبار علماء أوربا كذلك) ان هذا الكتاب من افضل الكتب وأغزرها مادة وأعمقها أثراً في تقدم الطبيعة ولعله من أعظم الكتب العلمية التي ظهرت في القرون الوسطى

من هذا الكتاب تتبين أن ابن الهيثم هو الذي أضاف القسم الثاني من قانون الانعكاس القائل بان زاويتي السقوط والانعكاس واقعتان في مستوى واحد . وقد أدخل في كتابه هذا بعض المسائل المهمة عرف بعضها باسم (مسائل ابن الهيثم) فمنها : اذا علم موضع نقطة مضيئة ووضع العين ، فكيف تجد على المرايا الكرية والاسطوانية النقطة التي تتجمع فيها الاشعة بعد انعكاسها . ولقد اشتهرت هذه المسألة كثيراً وشغلت عقول طائفة من علماء اوربا بعد عصر النهضة . وكان ابن الهيثم اول من تمكن من حلها حلاً هندسيًّا معززاً بالبراهين . وصنع مرآة مكونة من بعض حلقات كرية ولكل منها نصف قطر معلوم ومركز معلوم اختارها بحيث تعكس جميع الحلقات الأشعة الساقطة عليها في نقطة واحدة . وقاس كلا من زاويتي السقوط والانكسار وبيّن ان بطليموس كان مخطئاً في نظريته القائلة بأن النسبة بين زاويتي السقوط والانكسار ثابتة . وقال بأن هذه النسبة لاتكون ثابتة بل تتغير ولكنه مع ذلك لم يوفق الى استخراج القانون الحقيقي للانكسار . وأجرى تجارب متعددة لاستخراج العلاقة بين زاويتي السقوط والانكسار واستعمل لذلك جهازاً قوامه حلقة مدرجة من النحاس تغمر وهي في وضع رأسي الى نصفها بالماء . وكان بالحلقة ثقب صغير وعلى سطح الماء قرص منقوب عند مركزه وموضوع بحيث ان مركزه ينطبق على مركز الحلقة ، وهذا يشبه الجهاز الذي نستعمله في قياس الزاويتين . وله جداول أدق من جداول بطليموس في معاملات الانكسار لبعض المواد . وقد شرح ابن الهيثم في كتبه بعض الظواهر الجوية التي تنشأ عن الانكسار فكان أسبق العلماء الى ذلك

ومن الظواهر التي أوردها وشرحها الانكسار الفلكي أي ان الضوء الذي يصل الينا من الأجرام السماوية يعاني انكساراً باختراقه الطبقة الهوائية المحيطة بالأرض . ومن ذلك ينتج انحراف في الاشعة ، ولا يخفى ما لهذا من شأن في الرصد ، وقد علل كثيراً من الظواهر الفلكية الناشئة عن الانكسار تعليلاً صحيحاً ، وعلل الهالة التي ترى حول الشمس او القمر وظهور قرص الشمس (او القمر) بالقرب من الأفق على شكل بيضوي وقال إن شعاع النور يأتي من الجسم المرئي الى العين وأوضح هذا القول بتحليل بديع وشرح وافٍ لم يسبق اليه . وكتب في الرؤية الكرية وفي تعليل الشفق وقال انه يظهر ويختفي عندما تهبط الشمس ١٩ درجة تحت الأفق وان بعض اشعة النور الصادرة من الشمس تنكسر عما في الهواء من ذرات عالقة وترتد ايضا فترى ما انعكست عنه . وبيّن ان الزيادة الظاهرة في قطري الشمس والقمر حينما

يكونان قريبين من الأفق وهمية ، وقد علل هذا الوهم تعليلاً علميًّا دقيقاً فبناه على ان الانسان يحكم على كبر الجسم او صغره بشيئين : الاول : الزاوية التي يبصر منها وهي التي يطلق عليها زاوية الرؤية . والثانية : قرب الجسم او بعده عن العين . وابن الهيثم أول من كتب عن العين وأقسامها وأول من رسمها بوضوح تام . وقد تجلى لي هذا في كتاب (تنقيح المناظر). ويبيّن كيف ننظر الى الاشياء بالعينين في آن واحد وان الاشعة تسير من الجسم المرئي الى العينين . ومن ذلك تقع صورتان على الشبكية في محلين متماثلين . وعلاوة على ذلك انهُ أول من بين ان الصور التي تنشأ من وقوع صورة المرئي على شبكية العين تتكون بنفس الطريقة التي تتكون بها صورة جسم مرئي تمر أشعته الضوئية من ثقب في محل مظلم ثم تقع على سطح يقابل الثقب الذي دخل منهُ النور . والسطح يقابله في العين الشبكية الشديدة الاحساس بالضوء . فاذا ما وقع الضوء حدث تأثير انتقل الى المخ ومن ذلك تتكون صورة الجسم المرئي في الدماغ. وله أيضاً معرفة بخاصيات العدسات اللامة والمفرقة والمرايا في تكوين الصور

وبحث العرب في ظاهرة قوس قزح . نجد ذلك في تآليف قطب الدين الشيرازي الفلكية وقد شرحها في كتابه نهاية الادراك شرحاً وافياً هو الاول من نوعه بالقياس الى الشروح التي سبقته . وبحثوا كذلك في المرايا المحرقة وكانت بحوث ابن الهيثم فيها جلية دقيقة ، دلت على احاطته التامة بمبدأ تحمم الاشعة التي تسقط على السطح موازية للمحور بعد انعكاسها عنه وكذلك بمبدأ تكبير الصور وانقلابها وتكوين الخلفات والالوان

تتبين مما مرَّ ان لعلماء العرب وعلى رأسهم ابن الهيثم أثراً عظيماً في الضوء وفي اضافاتهم الكثيرة التي لم يسبقهم اليها أحد ، فقد بدأوا البحث في كثير من الموضوعات التي تتعلق بالضوء واتجهوا في ذلك اتجاهاً جديداً وسياقاً منطقيًّا وأنشأوا حلولاً مبتكرة . وضعت الامور في أوضاعها الصحيحة وصارت المرآة التي تكشف وتحاط حولها علم الضوء ... (١)

* * *

برع العرب في الرياضيات وأجادوا فيها وأضافوا اليها اضافات أثارت اعجاب علماء الغرب ودهشتهم ، فقد اخترعوا بفضل العرب وأثرهم الكبير في خدمة العلم والعمران . وقد اطلع العرب على حساب الهنود وأخذوا عنهم نظام الترقيم على حساب الجمل . وكان لدى الهنود اشكال عديدة للارقام فبدءوا بعضها وكونوا من ذلك سلسلتين عرفت احداهما بالارقام الهندية وهي التي تستعملها هذه البلاد وأكثر الاقطار الاسلامية والعربية وعرفت الثانية باسم الارقام الغبارية وقد انتشر استعمالها في بلاد المغرب والاندلس . وعن طريق الاندلس دخلت هذه الارقام اوربا وعرفت باسم الارقام العربية Numerals in Europe

(١) راجع محاضرات ابن الهيثم التذكارية — المحاضرة الاولى لمحمد مظهر بك

وليس المهم هنا تهذيب العرب للارقام الهندية وادخالها الى اوربا ، بل المهم ابتداع طريقة جديدة لها — طريقة الاحصاء العشري — واستعمال الصفر الذي نستعمله الآن . ومن المرجح ان العرب وضعوا علامة الكسر العشري ، ومما لا شك فيه انهم عرفوا شيئاً عنه

وضع العرب مؤلفات كثيرة في الحساب وترجم الاوربيون بعضها ونقلوا منها وكان لها أكبر أثر في تقدم الحساب . واننا لنتبين من هذه المؤلفات انهم بحثوا في الاعداد وأنواعها وخواصها وتوصلوا الى نتائج هامة فيها انتفاع وفيها متاع ، وانهم استعملوا مسائل يجد فيها من يحاول حلها ما يشحذ الذهن ويقوي العقل . بحثوا في الاعداد المتحابة والمتواليات العددية والهندسية وقوانين جمعها — ومن هذه تتجلى لنا قوة الاستنباط والاستنتاج التي اتصفوا بها . ولا يتسع المجال لتفصيلها فليراجعها من شاء في كتابنا « تراث العرب العلمي »

واشتغل العرب بالجبر وأتوا فيه بالعجب العجاب حتى ان كاجوري قال : « ... ان العقل ليدهش عند ما يرى ما عمله العرب في الجبر » وهم أول من اطلق لفظة جبر على العلم المعروف بهذا الاسم ، وعنهم اخذ الافرنج هذه اللفظة Algebra . وكذلك هم اول من ألف فيه على منهج علمي منظم وأول من ألف فيه محمد بن موسى الخوارزمي في زمن المأمون وكان كتابه في الجبر سهلاً نهل منه علماء العرب والغرب على السواء واعتمدوا عليه في بحوثهم وأخذوا عنه كثيراً من النظريات . وكان لهذا الكتاب أثر عظيم في تقدم علمي الجبر والحساب « بحيث يصح القول بأن الخوارزمي وضع علم الجبر وعلّمه وعلّم الحساب للناس اجمعين ... »

قسم العرب المعادلات ستة أقسام ووضعوا حلولاً لكل منها وحلوا المعادلات الحرفية واستخدموا الجذور الموجبة ولم يجهلوا ان المعادلة ذات الدرجة الثانية لها جذران كما استخرجوا جذري المعادلة اذا كانا موجبين ، وحلوا كثيراً من معادلات الدرجة الثانية بطرق هندسية ، يدلنا على ذلك كتاب الخوارزمي وغيره من كتب علماء العرب في الجبر . ووضعوا حلولاً جبرية وهندسية لمعادلات ابتدعوها مختلفة التركيب . واستعملوا الرموز في الاعمال الرياضية ، وسبقوا الغربيين (امثال ڤيتا وستيفن وديكارت) في هذا المضمار . ومن يتصفح مؤلفات القلصادي يتبين صحة ما ذهبنا اليه . فلقد استعمل لعلامة المجذور الحرف الاول من كلمة جذر (ج) وللمجهول الحرف الاول من كلمة شيء (ش) يعني (س) . ولرفع المجهول الحرف الاول من كلمة مال (م) يعني $س^2$ ، ولتكعيب المجهول الحرف الاول من كلمة كعب (ك) يعني $س^3$ ، كما استعمل لعلامة المساواة حرف (ل) وللنسبة ثلاث نقط (∴) ولا يخفى ما للاستعمال الرموز من أثر بليغ في تقدم الرياضيات العالية

وحل العرب معادلات الدرجة الثالثة وقد اجادوا في ذلك واتوا بمبتكرات بديعة هي مثل اعجاب علماء اوربا . قال كاجوري : « ان حل المعادلات التكعيبية بواسطة قطوع

المخروط من اعظم الاعمال التي قام بها العرب .. » ويقول (بول) ان ثابتاً بن قرة حل معادلات من الدرجة الثالثة بطرق هندسية مشابهة لطرق علماء اوربا في القرنين السادس عشر والسابع عشر . ثم فيكونون بذلك قد سبقوا (ديكارت) و(بيكر) وغيرهما في هذه البحوث . وحلوا بعض اوضاع المعادلات ذات الدرجة الرابعة . وكشفوا النظرية القائلة بان مجموع مكعبين لا يكون مكعباً . وهذا اساس نظرية فرما Fermat . ومن حلولهم هذه وغيرها تتبين انهم جمعوا بين الهندسة والجبر واستخدموا الجبر في بعض الاعمال الهندسية، كما استخدموا الهندسة لحل بعض الاعمال الجبرية فهم بذلك واضعو اساس الهندسة التحليلية . ومن بحوث ابن قرة ومن حلوله بعض الاعمال ، تتبين ان العرب مهدوا للتكامل والتفاضل Calculus وهذا ما أتينا عليه في كتابنا « تراث العرب العلمي » . ولا يخفى ان الرياضيات الحديثة تبدأ بالهندسة التحليلية التي ظهرت في شكل مفصل منظم في القرن السابع عشر للميلاد وتبعتها فروع الرياضيات بسرعة فنشأ علم التكامل والتفاضل ويقول الاستاذ كاربنسكي « .. ويرجع الاساس في هذا كله (اي في تقدم الرياضيات ونشوء التكامل والتفاضل) الى المبادىء والاعمال التي وضعها علماء اليونان والى الطرق المبتكرة التي وضعها علماء الهند. وقد اخذ العرب هذه المبادىء وتلك الاعمال والطرق ودرسوها واصلحوا بعضها ثم زادوا عليها زيادات هامة تدل على نضج افكارهم وخصب عقولهم . وبعد ذلك أصبح التراث العربي حافزاً لعلماء ايطاليا واسبانيا ثم لبقية بلدان اوربا الى دراسة الرياضيات والاهتمام بها . وأخيراً أتى (فيتا) ووضع مبدأ استعمال الرموز في الجبر . وقد وجد فيه ديكارت ما ساعده على التقدم بحوثه في الهندسة خطوات واسعة فاصلة مهدت السبيل لتقدم العلوم الرياضية وارتقائها تقدماً وارتقاء نشأ عنهما علم الطبيعة الحديث وقامت عليهما مدنيتنا الحالية ... »

وبحث العرب في نظرية ذات الحدين التي يمكن بواسطتها رفع مقدار جبري ذي حدين الى عدد صحيح موجب . واشتغلوا ببراهين النظريات المختصة في مربعات ومكعبات الاعداد الطبيعية التي عددها (ن) واوجدوا قانوناً لاستخراج مجموع الاعداد الطبيعية المرفوع كل منها الى القوة الرابعة ، وعنوا بالجذور الصم وقطعوا في ذلك شوطاً ، وأوجدوا طرقاً لمعرفة القيم التقريبية للاعداد والكميات التي لا يمكن استخراج جذورها ، واستعملوا في ذلك طرقاً حسابية تدل على قوة التفكير وسعة العقل . ويقول جنتر Junther ان بعض هذه العمليات لا يزاد القيم التقريبية أبانت طرقاً لبيان الجذور الصم بكسور متسلسلة

وتجدر بنا هذا ان نقول انه وجد في الأمة العربية من قيد لاكتشاف اللوغارتمات . وقد يكون هذا موضع دهشة واستغراب . فلقد تبين بعد البحث في مآثر ابن يونس في المثلثات ان فكرة تسهيل الاعمال المعقدة التي تحتوي على الضرب واستعمال الجمع بدلاً منه قد وجدت

عند بعض علماء العرب قبل (نابيير) كما ثبت لي من البحث في مآثر ابن حمزة وبحوثه في المثواليات العددية والهندسية انهُ مهد للذين أتوا من بعده موضوع اللوغارتمات . وقد أوضحت ذلك في كتاب « تراث العرب العلمي »

والحقيقة انهُ ما دار بخلدي اني سأجد بحوثاً لعالم عربي كابن حمزة هي في حد ذاتها الأساس والخطوة الأولى في وضع اصول اللوغارتمات . قد يقول بعضهم ان (نابيير) لم يطلع على هذه البحوث ولم يقتبس منها شيئاً . قد يكون ذلك . ولكن أليست بحوث ابن حمزة في المثواليات تعطي فكرة عن مدى التقدم الذي وصل اليهِ العقل العربي في العلوم الرياضية ؟

لولا العرب لما كان علم المثلثات على ما هو عليهِ الآن ، فاليهم يرجع الفضل الاكبر في وضعهِ بشكل علميّ منتظم مستقل عن الفلك . وفي الاضافات الأساسية الهامة التي حملت كثيرين يعدُّونهُ علماً عربيًّا كما عدُّوا الهندسة علماً يونانيًّا . ولا يخفى ما لعلم المثلثات من أثر في الاكتشاف والاختراع وفي تسهيل كثير من البحوث الطبيعية والهندسية والصناعية

استعمل العرب (الجيب) بدلاً من وتر ضعف القوس الذي كان يستعملهُ علماء اليونان. ولهذا منزلة عالية في تسهيل حلول الاعمال الرياضية . وهم أول من أدخل الماس في عداد النسب المثلثية . وبرهنوا على ان نسبة جيوب الاضلاع بعضها الى بعض كنسبة جيوب الزوايا في أي مثلث كروي ، واستعملوا المماسات والقواطع ونظائرها في قياس الزوايا والمثلثات ، ويعترف العلامة (سوتر Suter) بأن لهم الفضل الاكبر في ادخالها الى حساب المثلثات ، وعملوا الجداول الرياضية للجيب . وقد حسبوا جيب ٣٠ دقيقة فكان حسابهم صحيحاً الى ثمانية أرقام عشرية ، وكشفوا العلاقة بين الجيب والمماس والقاطع ونظائرها ، وتوصلوا الى معرفة القاعدة الأساسية لمساحة المثلثات الكروية كما كشفوا القانون الخامس من القوانين الستة التي تستعمل في حل المثلث الكروي القائم الزاوية . وألف ابن الافلح تسعة كتب في الفلك يبحث أولها في المثلثات الكروية وكان له أثر بليغ في المثلثات وتقدمها . واخترع العرب حساب الاقواس التي تسهل قوانين التقويم وتريح من استخراج الجذور التربيعية . وقد اطلع علماء الافرنج في القرن الخامس عشر على مؤلفات ابن الافلح والطوسي وغيرهم ونقلوها الى لغاتهم . وكان لكتاب الطوسي (شكل القطاع) أثر كبير في الرياضيات ، واستفاض القول بين العلماء (فيما بعد) لم يزيدوا شيئاً هاماً على نظريات هذا الكتاب ودعاويه وتتجلى لنا عظمة الطوسي ومكانته في تاريخ الفكر الرياضي اذا علمنا ان المثلثات هي ملح كثير من العلوم الطبيعية والبحوث الفلكية والموضوعات الهندسية وانهُ لا يمكن لهذه ان تستغني عن المثلثات ومعادلاتها . ولا يخفى ان عدد معادلات هي عامل أساسي في استغلال القوانين الطبيعية والهندسية في ميدان الاختراع والاكتشاف

أما في الفلك فلم يقف العرب فيه عند حد النظريات بل خرجوا الى العمليات والرصد فهم أول من أوجد بطريقة علمية مبتكرة طول درجة من خط نصف النهار وأول من عرف أصول الرسم على سطح الكرة ، وقالوا باستدارة الارض وبدورانها على محورها وعملوا الازياج الكثيرة العظيمة النفع ، وهم الذين ضبطوا حركة أوج الشمس وتداخل فلكها في أفلاك أخر ، وكشفوا بعض أنواع الخلل في حركة القمر ، واخترعوا الاسطرلاب والربع ذات الثقب وحسبوا الحركة المتوسطة للشمس في السنة الفارسية . وحسب البتاني ميل فلك البروج على فلك معدل النهار وكان حسابهم دقيقاً جداً ، ودققوا في حساب طول السنة الشمسية وأخطأوا في الحساب بمقدار دقيقتين و٢٢ ثانية وحققوا مواقع كثير من النجوم وقالوا بانتقال نقطة الرأس والذنب للارض ، ورصدوا الاعتدالين الربيعي والخريفي وكتبوا عن كلف الشمس وعرفوها قبل غيرهم . وأصلحوا المجسطي وأتوا بمذاهب جديدة في بعض الحركات الفلكية . ويقول الدكتور سارطون : « إنه على الرغم من نقص هذه المذاهب الجديدة فانها مفيدة جداً ومهمة جداً لأنها سهلت الطريق للنهضة الفلكية الكبرى التي لم يكمل نموها قبل القرن العاشر » وأوحت بحوثهم الفلكية لبيكر أن « يكشف القانون الأول من قوانينه الثلاثة الشهيرة وهي أهليلجية فلك السيارات » وعملوا الجداول الدقيقة لبعض النجوم ولهذه منزلة عالية عند علماء الفلك عند البحث في تاريخ النجوم ومواقعها وحركاتها ويمكن القول ان العرب عندما تعمقوا في درس الفلك طوروه من التنجيم وأرجعوه الى ما تركه علماء اليونان علماً رياضياً مبنياً على الرصد والحساب وعلى فروض لتعليل ما يرى من الحركات والظواهر الفلكية . وهم (أي العرب) لم يصلوا بعلم الفلك الى ما وصلوا اليه إلا بفضل الرصد فقد فاقوا غيرهم في عمل الآلات ورصد النجوم والكواكب ويعترف الغربيون بالطرق المبتكرة التي استعملها العرب في رصدهم الاجرام السماوية وفي الجداول الدقيقة التي أنشأوها . ومجمل القول ان للعرب فضلا كبيراً على الفلك وتقدمه لاسباب أربعة:

(أولا) لأنهم نقلوا الكتب الفلكية عن اليونان والفرس والهنود والكلدان والسريان وصححوا بعض أغلاطها وتوسعوا فيها — وهذا عمل جليل جداً اذا علمنا ان أصول تلك الكتب ضاعت ولم يبق منها غير ترجماتها العربية — وهذا طبعاً ما جعل الاوربيين يأخذون هذا العلم عن العرب فكانوا بذلك أساتذة العالم فيه . (ثانياً) في اضافاتهم الهامة ومكتشفاتهم الجليلة التي تقدمت بالفلك شوطاً بعيداً . (ثالثاً) في جعلهم الفلك استقرائياً وفي عدم وقوفهم فيه عند حد النظريات . (رابعاً) في تطهير الفلك من أدران التنجيم

[للمحاضرة تتمة]

سيّاف البحر

سمك بحريٌّ له منقار طويل مشبّه به ، السيف وابا سيف . وفي تاج العروس « السيف بالفتح وبكسر سمكة كأنها سيفٌ » . وفي كتاب نخبة الدهر لشمس الدين الدمشقي صفحة ١٤٤ قال : « وسمكة أيضاً كصورة رجل محارب بيده سيف قصير وبالاخرى ترس مدور وعلى رأسه بيضة برفرف وذلك كله قطعة واحدة حيوان واحد جسم حيٌّ واحد السيف عضوٌ والترس عضو والخوذة عضوٌ سمّي سيّاف البحر . ثم علمت ان السيف في الاسكندرية نوع آخر من السمك يشبه السيف ولعلهُ الذي اراده صاحب التاج . . لذلك قد قدمت في هذه المادة ابا سيف وسيّاف البحر على السّيف والسّيف » (معجم الحيوان ، للفريق أمين المعلوف)

وقد وصف سترابون الجغرافي هذا السمك قبل الميلاد بقوله « ان حجم السيف في سيّاف البحر ، وقوة السمك ، وطريقة صيده ، تجعل خطر صيده لا يقل عن الخطر الذي يحفُّ بمطاردة الخنزير البريء . وما فتيء مراد هذا السمك وصيده من عهد سترابون الى عهدنا هذا في مقدمة أهمال الصيد المحفوفة بالخطر العظيم وصيد سيّاف البحر يعدُّ أعظم ما يستطيعهُ الصياد

***

يبدأ صياد البحر حياته ببيضة صغيرة لا تزيد على رأس دبوس . وعندما تنقس البيضة يكون السمك شفافاً به سيفان صغيران يتدحان بعد ذلك في سيفٍ واحدٍ عريض تسمى السمكة به . وسيّاف البحر ينمو نموّاً سريعاً فيغدو في خلال سنة بعد فقس البيضة سمكة طولها عشر أقدام ووزنها ٦٠٠ رطل وتستطيع أن تكافح الصياد كفاحاً عنيفاً . وهذا السمك كثير في المياه الدافئة والمعتدلة في بحار الأرض . وفي أحد المؤسسات الطبيعية أن سبّاحاً أصيب بسيف السياف فنفذ منه . وكان ذلك في مياه برمودا على ساحل الكونتنانت الغربي

وقد يكون وزن السيّاف البالغ . الف رطل وطوله خمسة عشرة قدماً من طرف السيف الى طرف الذيل وجسمه مشيق لا زوائد فيه . فرأس السمك يعوه السيف وطوله ذراع ، والزعنفة الظهرية . والجسم الطويل القوي : جميعها صفات تشريحية تمكن هذا السمك من الحركة القوية السريعة في الماء

ومقرُّ معدم المحرك في سيّاف البحر ذيله الكبير وزعنفتا شبه الذيل . وليس

في بحار الارض حيٌّ يجاري السيّاف في قوته وسرعته وحسن خطوطه . ثم أنهُ شجاع لا يخشى الموت ويحارب حرباً لاهوادة فيها وكثيراً ما يكون ميتاً أو مشفياً قبل أن يستسلم لصائده . وقد يبقى ثماني ساعات أو تسعاً بعد أن ينشب الشصُّ فيه وهو يكافح كفاحاً قويّاً وقد يجرُّ الزورق الذي فيه الصيّاد مسافة عشرين ميلاً في خلال ذلك . ولذلك يعد صيده من أشقّ الاعمال .

ومن طبائعهِ بعد ان ينشب الشصُّ فيهِ ان يرتفع من الماء فلا يبقى الاّ ذيلهُ مغموراً به . وقد وصف الكاتب زين غراي Zane Gray ذلك بقوله : — « ارتفع ثلثاهُ من الماء ولعلَّ ذلك راجع الى قوة ذيلهِ ولكن ارتفاعهُ بدا لي كأنهُ تمَّ بفعل ساحر . ومضى يشق الماء في زبدٍ كثيف على هذا المنوال ، ذيلهُ في الماء وجسمهُ فوق الماء ، فكأنهُ كان يمشي على سطح البحر ، وهو يحرّك رأسهُ الكبير ، وسيف الرأس مشرع في الهواء وشدقاه مفتوحان وزعنفته الظهرية مزبرّة منتفشة كأنها عفرة الأسدة »

وقد يقفز فوق سطح الماء عشرين قدماً . قال الكاتب دون Donne : «وأحياناً يقفز من الماء قفزة غير عالية ولكن مداها ثلاثون او أربعون قدماً فيلمع جلده في ضوء الشمس كأنه سيف فضي مصقول » . وسيّاف البحر يقتات بصغار السمك فيقتحم ضحضاحَ الماء حيث يكثر السمك الصغير ويضربه بسيفه يميناً ويساراً حتى يميتهُ او يدوخهُ او تزيد وقد يرتفع من الماء ثم يهبط على ثول السمك فيشوّه بعضه او يدوخه ثم يفغر شدقيه ويلتهم

***

ومن الفعال التي تسند اليه هجومه على الزوارق وهي مصنوعة من الخشب على الغالب فيحطمها . وقد جاء في تقرير لمصلحة مصايد الاسماك في الولايات المتحدة ان ثمانية سيوف من سيوف هذا الحيوان وجدت في آخر فصل الصيد مخترقة خشب سفينة واحدة . ومن هذه السيوف ما كان كِسَراً صغيرة ومنها ما كان طوله قدماً . ومما يروى ان سيّاف بحر اخترق بسيفهِ قطعة من الخشب ثخانتها تسع بوصات . فلما سئل أحد المهندسين الميكانيكيين في ذلك قال ان دق مسمار في قطعة خشب من هذا القبيل يقتضي ضرب المسمار تسع ضربات بمطرقة وزنها خمسة وعشرون رطلاً . واليك رواية أخرى وهي عن السفينة «ذي فورتشون» . فقد شعر رجالها في أحد الايام بهزة عنيفة تبيّنوا بعدها ان سيّاف البحر ضربها بسيفه فاخترق به لوحاً رقيقاً من النحاس ولوحاً آخر من الخشب الصلب ثخانتهُ ثلاث بوصات . وسيف السيّاف مصنوع من مادة صلبة كالعاج والقوة التي يفرغها في ضربه قد تبلغ قوة مائتي حصان أحياناً اذا ما كانت سرعته نحو ستين ميلاً في الساعة

صفحة من تاريخ الفتوحات النابليونية
تبعتها الحوادث الاخيرة حبة

حملة نابليون

على روسيا[1]

للدكتور مصطفى الديواني

غادر الامبراطور مينا دانتزج في ١١ يونيو ١٨١٢ ووصل الى كوجبرج في اليوم التالي وهناك أشرف على تجهيز المؤن والأغذية اللازمة لجيشه خلال زحفه في روسيا الواسعة الارجاء. وكان يهتم بأدق التفاصيل ويملي ارشاداته طول الليل والنهار ويعززها بقوله «يجب ان نحمل كل شيء معنا. ان الالوف المؤلفة التي في حملتي لا يكفيها قمح بلد ما تحتله او تستقر به ولا ما فيه من طعام. فاما تتخذ حيطتنا عرضنا الجيش لجوع محقق ان طجلاً او آجلاً»

وكان قوام الجيش اربعمائة وعشرين الف رجل نظموا في ثلاثة عشر فيلقاً عدا الحرس الامبراطوري وكان يصحبها بضعة آلاف من عربات الذخيرة وقطعان لا تحصر لها من الثيران والف وثلاثمائة واثنان وستون مدفعاً وعشرون الف عربة من مختلف الاحجام. ومائة وسبعة وثمانون الف حصان. وتحركت هذه الجحافل كتلة واحدة حتى وصلت الى ضفة نهر (النيمن) وكان الجو بديعاً والسماء صافية والحقول خضراً مزدهرة وكانت الساعة الثانية صباحاً عندما وصل نابليون الى بلدة (كاونو) فأخذ ينظر الى الفضاء الواسع امامه على الضفة الاخرى من النهر فشعر بدهشة غريبة اذ لم يواجه الا ظلاماً دامساً وكان كل شيء يدل على ان أهل هذه المدائن قد هجروها. والواقع ان القيصر اسكندر كان قد أصدر تعليماته بأن ينقهقر الجيش بانتظام امام العدو وان يدمر في اثناء انسحابه المنتظم جميع الجسور والقرى والمدائن فلا يترك للعدو سوى الجوع والعراء والحر اللافح او البرد القارس

ونصبت الجسور في ثلاثة مواقع من النهر واخذ الجيش يعبره في نظام ودقة والامبراطور يراقبه عن كثب وبرغم حرصه على ان لا يفقد جندياً واحداً في اثناء عبور النهر فان بعض

(١) مقتبسة عن تاريخ بونابرت للمؤرخ جوزيف آبوت
The life & Napoleon Bonaparte. By J. S. C. Abbott

الفرسان البولنديين حاولوا عبور النهر وهم على ظهور جيادهم فاكتسحهم التيار وقبل أن يتلعهم اليم نظروا خلفهم وألقوا نظرتهم الاخيرة على نابليون وصاحوا وهم في النزع الاخير « يحيى الامبراطور ! » ومضى الجيش في زحفه حتى وصل الى ضواحي مدينة (فيلنا) في اليوم السابع والعشرين . وكان القيصر الكسندر في حفلة راقصة في قصر أحد النبلاء فلما سمع أن نابليون يجتاز نهر النيمن اسرع الى مغادرتها بعد ان أصدر أوامره بأن تحرق جميع ممتلكاته ومخازنه بما فيها حتى لا تقع في أيدي العدو

ودخل نابليون مدينة (فيلنا) في ٢٨ يونيو فاستقبل استقبال الفزاة الفاتحين . لأن هذه المدينة كانت عاصمة ذلك الجزء من بولندا الذي اغتصبه الروسيون . فعدّ أهلها الامبراطور محررهم من ربقة الاستعباد وميد مجد ملكهم التي اقتسمتها الدول المحيطة بها

ومكث نابليون في هذه المدينة ثمانية عشر يوماً نظم فيها شؤون جيشه واعتنى بأمر سكان الأرض المحتلة فأقام فيهم حكماً صالحاً وهو ينتظر وصول مؤن لجيشه الكبير . وعلى الرغم من انه لم يخض معركة ما فانهُ فقد عشرة آلاف حصان نفقت جوعاً وتعباً وامتلأت المستشفيات بالمرضى من رجال جيشه حتى لقد لجأ اليها خمس وعشرون الفاً من الجنود

وفي أثناء مقامه بهذه المدينة أرسل اليه القيصر رسولاً ليعرض عليه استعداده للدخول في مفاوضات للصلح على شرط أن يتقهقر نابليون بجنوده الى ما وراء نهر (النيمن) فرفض الامبراطور هذا الشرط وأظهر استعداده للمفاوضة على شروط معقولة . ولكن القيصر لم يسعه الا الرفض نظراً لارتباطه بمعاهدات مع انكلترا عقدت في ذلك الوقت حريته في العمل

ومضى نابليون في تقدمه والروسيون ينسحبون أمامه تاركين وراءهم الخراب والدمار والنار في كل مكان فكانت جياده تتقن لعدم وجود العلف اللازم وجنوده يقتنون جماعات جماعات من الجوع . وكان الجيش قد توغل خمسمائة ميل في داخل الاراضي الروسية بدون ان يلقى مقاومة أو عدواً فجمع نابليون مجلس الجيش فأشار عليه معظم أركان حربه ان يوقف الزحف حتى حلول الربيع . ولكنهُ رفض هذا الاقتراح رفضاً باتاً وعزم على مواصلة الزحف حتى يختطف بسرعته بين رجال جيشه وأفراد الشعب الفرنسي الذين كانوا ينتظرون في لهفة ولوعة نتيجة الحملة الروسية . وكان نابليون يعلم ان القيصر قد جمع قواته وعتاده عند مدينة سمولنسك استعداداً لمقاومة فاصلة . فاستأنف زحفه في يوم ١٣ اغسطس وكان الحر شديداً لاحقاً فمات كثير من جنوده ونفق كثير من خيله وبعد رحلة شاقة مضنية وصل الى أبواب سمولنسك مساء يوم ١٦ اغسطس فاعتلى نابليون ربوة عالية وأخذ يرقب بمنظاره جموع العدو المحتشدة في نظام واستعداد فصاح وهو مغتبط من أعماق قلبه « ها قد وجدتهم أخيراً »

وحدث قتال بين طلائع الجيشين ، نجح الروس في أثنائها في اخلاء المدينة وتدمير مستودعاتها . وبعد منتصف الليل فوجىء الفرنسيون باندلاع حرائق هائلة أتت على ما بالمدينة من قصور ومنازل ومخازن وكنائس . فنظر نابليون في سكون وحزن الى هذا الحريق المخيف وقال « ان هذا المنظر يشبه ما يراه سكان نابولي عندما يثور بركان فيزوف » وعندما دخلت فرقة فرنسية المدينة في الساعة الثانية بعد منتصف الليل لم تجد فيها جنديًا روسيًا واحداً بل بانت قسوة الروسيين في تفهقرهم انهم تركوا جرحاهم ومرضاهم طعمة للنيران. وكان أول أمر أصدره نابليون هو العناية بهؤلاء التاعسين والرفق بهم ما أمكن . وعندما لاح الفجر صعد الامبراطور الى قمة احدى القلاع وسدد منظاره الى الجيش المنسحب فوجده قد انقسم قسمين أحدهما اتجه شمالاً في طريق بطرسبرج والآخر نحو موسكو . فأصدر أوامره بملاحقة العدو ونصب المارشال ناي قائداً على الجيش متجه نحو موسكو .

وبينما نابليون يتجول في أنحاء المدينة متطلعاً الى خرائبها ونيرانها المندلعة تقدم منه كاهن روسي تخلف في المدينة ليعنى بالجرحى والمرضى والاطفال وفي عبرات تنم على الشجاعة حمّل نابليون تبعة ما حل بالمدينة من خراب ودمار فأنصت اليه الامبراطور باحترام حتى انتهى من حديثه ثم سأله « هل أصيبت كنيستك أيها الأب بضرر ما ؟ »

فأجابه القس «ان ارادة الله فوق ارادتك أيها الامبراطور. ان الله حفظ كنيستي لتأوي اليها التاعسون الذين حرقت بيوتهم وأصبحوا بلا مأوى »

فتأثر الامبراطور وقال « إنك لعلى حق أيها الأب . ان الله سيرعى ضحايا هذه الحرب الغشوم ومكافئك على شجاعتك وصبرك . اذهب أيها الكاهن الى كنيستك وبلغ جميع زملائك أنهم في أمان لأنهم يخدمون قضية السلم التي كفلتهم العناية الالهية رعايتها . انتا جميعاً مسيحيون . وربكم هو ربنا

وصرف نابليون الكاهن بكل احترام وأمر بعض جنوده بمرافقته الى كنيسته . ولما رأى اللاجئون في الكنيسة الجنود مرافقين للكاهن صرخوا فزعاً ورعباً فطمأنهم القس قائلاً «لاتخافوا يا أولادي لقد رأيت نابليون وتكلمت معه إنه بشر مثلنا ويعبد الاله الذي نعبده . ان حربه حرب سياسية وليست بحرب دينية . انه في نزاع مع قيصرنا وجنوده تحاربه جنودنا . انهم لا يذبحون النساء والاطفال كما قيل لنا»

وتابع نابليون مطاردة الجيش المتقهقر . وبرغم انتصاراته المتوالية فقد استمر الروسيون في سياسة التخريب والتدمير . فأخذت الجيوش الفرنسية تعاني الأمرين لقد الجوعة والطعام والمأوى . وازدحمت الليالي التي مرت من فعل النيران بآلاف الجرحى والمرضى . وكان

الامبراطور في حالة يأس شديد، ان النكوص يعرضهُ لسخرية اوربا والتقدم لا يعليه عليهِ الا القنوط، ومع ذلك صمم على مطاردة الجيش الروسي حتى موسكو بجيشه الجائع العاري تقريباً ولم يكن يخطر لهُ ان القيصر اسكندر سوف يجرؤ على حرق موسكو بآثارها الخالدة ومجدها التليد وسكانها البالغ عددهم ثلاثمائة الف نسمة

وكان التقدم بطيئاً ومضنياً. وشنت العصابات الروسية حربها على الجنود المنهكين وأقامت كل عقبة ممكنة في سبيل الجيش النمس. حتى اذا كان يوم ٤ سبتمبر وصلوا الى مدينة (بورودينو) حيث صادفوا أول مقاومة جدية، اذ ترصدهم جيش قوامه مائة وسبعون الف جندي مجهزين أتم تجهيز ومستعدين لبذل آخر قطرة في سبيل حماية الطريق الى موسكو. وفحص نابليون جموع العدو المحتشدة عن بعد وأدرك بنظرته الفاحصة مواطن الضعف التي يجب أن يمتد هجومه اليها ليوقع الارتباك في صفوف العدو. ونصبت الخيام وأخذ الجيش يتأهب للهجوم

وجلس نابليون في خيمته يفكر فيما قد يأتي به الغد، واذا برسول يحمل اليه خطاباً وصل في تلك الساعة من زوجته ماري لويز ومعه صورة لولده العزيز. وكان الفجر يوشك ان ينبلج وكان نابليون يتوقع معركة دامية فاصلة عند انبلاجه، ولكن ذلك لم يشغله عن استقبال الرسول في الحال فأخذ منهُ الرسالة بلهفة عظيمة وحالما وقع نظره على ولده المحبوب انهمرت الدموع من عينيه. وكانت الصورة تمثل الطفل وهو يلعب في مهده وأمامه كرة وكأس. وأراد الامبراطور ان يشرك معه ضباطه وجنوده في سروره ونشوته فقام من مقعده ووضع الصورة على كرسي خارج الخيمة. فتجمع حولها الضباط والجنود ونظروا اليها في سكون مقابلين بين حالتهم الرثة المتعبة وبينما تسعد به تلك الطفولة البريئة من هدوء وراحة بال. ثم أمر نابليون سكرتيره بادخالها ثانية الى الخيمة وقال في حزن «خذها الى الداخل وحافظ عليها. يجب أن لا تقع عيناه على ميدان قتال وهو في هذه الطراوة»

وحاول نابليون أن ينام قليلاً ولكن تعبه وجزعه حالا دون ذلك وأصابهُ عطش شديد وعبثاً حاول ان يروي غليله. وما أن بزغ الفجر وانقشعت السحب حتى امتطى نابليون صهوة جواده ونظر الى الشمس المشرقة في الشراح وأمل وقال لمن حوله «اني أرى شمس أوسترليتز» وكانت معركة حامية كاف النصر فيها نابليون غالياً، فقد فقد ثمانية من أعظم قواده من بينهم كونت كولينكور. وما جاء يوم ٨ سبتمبر حتى ملك نابليون ناصية الموقف فاحتل المدينة بينما بدأ الجيش الروسي في التقهقر نحو موسكو. ولم يفرح نابليون بتلك النتيجة لانهُ فقد في تلك المعركة ثلاثين الف جندي وثلاثة وأربعين من قواده الذين لازموه في انتصاراته السابقة، بين جريح وقتيل. وتخيل حزن اليتامى والأرامل والوالدين الذين فقدوا أعزاءهم

في تلك المعركة الدامية وثوب الحداد الذي سوف تلبسهُ فرنسا لفخامة الخسارة وكثرة الضحايا

ومضى نابليون في زحفه حتى وصل الى أبواب موسكو ظهر يوم ١٤ سبتمبر وبينما هو معتلٍ صهوة جواده أمسك بمنظاره وأخذ يتطلع من بعيد الى موسكو الخالدة بقبابها وما ذنها وصاح من قلبهِ قائلاً «يا الهي ! ها هي ذي عاصمة القياصرة المشهورة » وظن الجنود البؤساء أن متاعبهم قد قاربت الانتهاء فأخذوا يصيحون بدورهم « موسكو ! موسكو ! » وأسرعوا في التقدم نحو المدينة ولكن عجبهم كان شديداً اذ لم يلاحظوا عليها أثراً ما للحياة او الحركة. وجاءتهم الأخبار من فرق الكشافة ان الروسيين قد هجروا المدينة. ولم يخطر لنابليون أن النية مبيتة على إشعال النار فيها بالرغم من ان معظم سكانها قد أرغموا على اللجوء الى القرى المجاورة حيث هلك كثيرون جوعاً وبرداً ، بينما لحق الباقون بالجيش المنقهقر . وكان الانسحاب سريعاً حتى ان السيدات تركنَ حليهنَّ وأدوات زينتهنَّ في أماكنها ، وخلّف رجال الاعمال أوراقهم ومجلداتهم ومستنداتهم على المكاتب وفي الادراج

وعين نابليون (مورتييه) حاكماً على المدينة . وفي الصباح انتقل الى قصر الكرملين واتخذه مقراً وكتب الى القيصر الكسندر يعرض عليهِ صلحاً شريفاً مذكراً اياه بصداقتهما القديمة . وأخذ الجنود يجولون في انحاء المدينة المهجورة . واحتلوا قصورها الفخمة واتخذوا منها مساكن لهم

وبقي بالمدينة حوالي العشرين الفاً من أحط طبقات الروس وعشرة آلاف مسجون أطلق سراحهم قبل انسحاب الجيش فأخذوا يعدون العدة في الخفاء لتدمير المدينة واحراقها فتسللوا الى اقبية الكرملين حيث كان يقيم نابليون وأركان حربه والى جميع القصور والابنية التي يقيم فيها الفرنسيون ودسوا فيها سراً مقادير من البارود تكفل لهم الانتقام في محلها في الوقت المناسب . ثم دمروا خزانات المياه وأنابيبها وعطلوا أدوات اطفاء الحريق وقد انتهز هؤلاء الروسيون فرصة الهرج الذي ساد عند دخول الفرنسيين المدينة ونفذوا خططهم دون أن يلحظهم أحد

وأوى نابليون الى فراشه في منتصف ليل ١٦ سبتمبر ١٨١٢ وهو في أشد حالات التعب وشرود الفكر وانشغال البال . وكانت العواصف تهب بشدة . وفجأة امتلأت الشوارع بتلك الصيحة المخيفة التي طالما خشيها نابليون ألا وهي « النار ! النار ! » وتدلعت ألسنة اللهب في شرق المدينة وعم دوي الانفجار في كل مكان فعصفت بالمنازل والقصور وأودت بحياة من فيها . وشوهدت منازل كثيرة وهي تتطاير في الهواء من هول الانفجار . واهتزت أرجاء المدينة في شبه زلزال مخيف . او بركان يتدفق حممه . وساعدت العواصف على

امتداد ألسنة النار في جميع انحاء المدينة فتحولت المدينة في مدة قصيرة الى جحيم

واستيقظ نابليون من نومه وهو جزع مضطرب وأخذ يذرع غرفته جيئة وذهاباً يملي اوامره بينما ينظر في يأس واضطراب الى النيران المندلعة . وكان قصر الكرملين تحيط به حدائق واسعة وأسوار عالية تحول دون وصول النار اليه . فأخذ نابليون يتمتم قائلاً « يا له من منظر مخيف يا الهي ! هل تذهب جميع هذه القصور الفخمة طعمة النيران . يا لهم من قوم قساة ! انها أساليب وخطط وحشية » . واستمرت النيران طيلة يوم ١٧ سبتمبر وساعدتها الروابع على الانتشار

وأخيراً وصلت النيران الى قصر الكرملين وأحاطت به من كل جانب حتى بدا الهرب منه لأول وهلة في حكم المستحيل . وأخذ الامبراطور وحاشيته يبحثون عبثاً عن مخرج لهم من هذا الجحيم وقد كادوا يختنقون بفعل الدخان والنار . وكانوا كلما ظنوا أن الفرج قريب اندلع ستار من اللهب فسدَّ طريقهم وأخيراً وجدوا طريقاً ضيقاً متعرجاً اضطروا الى اقتحامه بالرغم من اندلاع النيران على جانبيه . ولكن ما الحيلة وقد كان ذلك مخرجهم الوحيد من موت محقق . واستمروا في سيرهم والدخان يفعل فعله في عيونهم وحناجرهم . وفجأة وقف مرشدهم وقال انهُ لا يعلم الى أي طريق هم متجهون، فأسقط في أيديهم وظنوا أن النهاية قربت وأسلموا أمرهم الى القدر . ووقف نابليون في عدوة وسكينة يفكر في طريقة للخروج من هذا المأزق . وفجأة ظهر المارشال (دانوست) ، وكان برفقة بعض الجنود يبحث عن مولاه، فكاد يلمحهُ نابليون حتى احتضنهُ بشوق ولهفة ثم تابع معهُ السير الى خارج أسوار المدينة حيث لجأ الى قصر بتروفسكي على بعد ثلاثة أميال من المدينة

وانسحب الجيش الفرنسي من المدينة وعسكر في الفضاء الواقع حولها . وكان الجوع والجرع قد أخذا منه كل مأخذ . وكان الشتاء يقترب برده القارس وقد حرمهم حريق موسكو مأوى يلجأون اليه عند اشتداد البرد . وكان يفصلهم عن فرنسا المعمورة أكثر من الفين من الأميال . فكان الموقف على العموم داعياً الى اليأس والقنوط

وأخذت النيران تميل الى الخمود ، وتجا جانب كبير من الكرملين من فعل النار فعاد نابليون اليه مع حاشيته في يوم ١٨ سبتمبر . وهو ينتظر وصول رد من القيصر اسكندر على خطابه وما لم يصدر الرد أرسل مندوباً من قبله لمقابلة القائد العام الروسي الكرتوسوف ا فقابلهُ هذا بفتور ووعده بمقابلة مولاه القيصر ليعرض عليه خطاب نابليون

وتحت تأثير هذه العوامل المختلفة دعا نابليون مجلس أركان حربه للتشاور . وبعد مناقشات تاريخية استقرَّ الرأي على الانسحاب من روسيا

مكث نابليون وجيشه في موسكو مدة أربعة أسابيع بعد احتلالها . ولم يألُ جهداً خلال هذه المدة في اعادة تنظيم جيشه واقرار النظام بعد الفوضى التي سادت عقب حريق موسكو المدمّر . ما أكثر الليالي التي قضاها وهو يعمل على راحة جنده وخاصة الجرحى منهم ويراقب في قلق تطور الجو المنتظر فراجع التقارير الجوية عن الاربعين السنة التي سبقت الحملة ليستوثق بنفسه من ميعاد بدء الشتاء الحقيقي في روسيا وكان يحدوه أمل الصلح مع القيصر ولكنهُ تبين الخطر فاستعجل همهُ وشحب لونهُ ونقص وزنهُ

وبحلول شهر أكتوبر بدأت اوراق الاشجار تتساقط تاركة الأغصان عارية تتلقفها ريح الشمال العاتية . وبدأ الثلج والصقيع قبل ميعاده الطبيعي بثلاثة أسابيع مما زاد في هم الامبراطور وتصميمهِ على الاسراع في الارتداء في أحضان بولندا ، بعدها العامرة حيث يجد الجنود ناراً وطعاماً ومأوى . وبالرغم من ان المسافة الى بولنده حوالي الف ميل الاّ انهُ صمم على القيام بهذه الغامرة معتزماً ان يسلك طريقاً آخر غير الذي سلكهُ عند زحفه آملاً ان يصادف مدائن عامرة بدل الخرائب والأطلال والحرائق التي تركها الروس وراءهم عند تقهقرهم

وبدأ التقهقر في يوم ١٨ اكتوبر ١٨١٢ . وعهد نابليون الى مورتييه — وكان قد عينهُ حاكماً على موسكو — في حماية مؤخرة الجيش وترك معه ثمانية آلاف جندي. وخرج الامبراطور من قصر الكرملين في فجر ١٩ اكتوبر وكانت السماء صافية والهواء بارداً منعشاً والنجوم تتألق. ولما خرج نابليون من حدود موسكو كانت الشمس قد اشرقت في الأفق البعيد فأشار اليها نابليون بأصبعهِ قائلاً لمن حوله « أنظروا يا رفاقي انها هو ذا نجمي الطارق ! هيا بنا الى كالوجا . والويل لمن يقف في طريقي !»

ثم تقدم الى مورتييه — حاكم موسكو — واحتضنه وقال له بصراحة وحزن « ان مهمتك شاقة وخطيرة ولكن علينا واجبات وتضحيات سوف تتقاسمها جميعاً »

وقد أخفى مورتييه وراء أسوار الكرملين . ووضع في أقبيته وسراديبه مائة وثلاثة وثمانين الف رطل من البارود ووزع براميل كثيرة منهُ في غرف القصر وممراته حتى اذا ما استوثق من ان آخر جندي فرنسي قد رحل عن المدينة أشعل النار في البارود فأخذ يشتعل ببطء بينما أخذ هو وجنوده ينسحبون بسرعة ولما رأى القوزاق ان القصر أصبح خالياً هجموا عليه طامعين في الاستيلاء على ما به من نفائس . ولكن ما لبث ان دوى في الجو صوت انفجار هائل أتى على القصر وما به وقضى على عدد كبير من جنود العدو . وكان الانفجار شديداً فاستيقظ نابليون من نومه مع أنهُ كان على مسيرة ثلاثين ميلاً من موسكو . فتنهد تنهد الارتياح إذ علم ان جنود المؤخرة قد غادروا المدينة

وبدأ الروس يناوشون الجيش المنسحب في مساء ٢٣ اكتوبر وكان الجنود مستغرقين في نوم عميق وقد أنهكهم عناء السير طول النهار. في الساعة الرابعة صباحاً هجم عليهم خمسون الف جندي روسي وكانت صرخات الحرب المزعجة تنطلق من حناجرهم في سكون الليل. فأسرع الامير أوجين الى جنود فرقته وأيقظهم من سباتهم ليقاتلوا العدو المغير وبعد معركة شديدة خسر فيها الفريقان اضطر الروسيون الى الانسحاب نحو الغابات المجاورة ولما سمع نابليون بما فعله أوجين دعاه اليه وضمه الى صدره في حنان أبوي وقال «هذا أعجبُ مأثرة بها في حياتك»

واستمرت كرات العدو في فترات متقطعة على الجيش التعس ورغم ذلك صمم نابليون على متابعة السير ليصل الى سمولنسك ومنسك مهما يكلفه ذلك حيث كان قد ترك حامية قوية وأعدّ تكنات للجنود بها جميع وسائل الراحة. وكان الروسيون يبدون منتهى القسوة في هجومهم على جيش نابليون وكانوا يغيرون عليه في الليل والنهار بلا هوادة غير مبالين بحاجة جنوده الى ساعات قليلة من الراحة في الليل او النهار. ومضى الجيش المنهك في رحلته المحفوفة بالأخطار فوصل الى بورودينو في يوم ٢٨ أكتوبر وفيازما في يوم ٣١ منه. وهناك عهد الى المارشال (ناي) في مهمة حماية مؤخرة الجيش. وعندما استأنف الجنود مسيرهم هبت عاصفة ثلجية على الجنود ودفن الكثيرون منهم أحياء تحت الثلج. ويالبت الأمر وقف عند هذا الحد، بل أحاطت بالجيش وهو في محنته جماعات من جنود العدو وأخذوا يصوبون ناراً حامية. وكان القوزاق يمثلون بجثث الموتى أشنع تمثيل، وكانوا اذا رأوا جندياً يعالج سكرات الموت ينزعون ملابسهُ ويتركونهُ عارياً وسط الثلوج وينصرفون عنهُ وهم يضحكون في قسوة وغلظة. اما اذا اخذتهم الشفقة عليه فانهم كانوا يشطرونهُ بسيوفهم أو ينخسونهُ بالسنج حتى يدركهُ الموت

وهكذا استمرت الحال طيلة الطريق الى سمولنسك. يأتي الليل الطويل ببرده وثلجه وعواصفه فتهلك معهُ الالوف من الجنود والخيل. وكان الجنود ينزعون جلود الجياد النافقة ويلتحفون بها. وكانوا يضطرون أحياناً الى قتل الجياد حتى يرتوي الجنود بدمائها الساخنة لعلها تساعدهم على مقاومة البرد. وكان المارشال (ناي) مولة الرحمة يتولى حماية المؤخرة على أوفى وجه. وكان جنوده يستقطون الواحد تلو الآخر حتى يضطر عن آخرهم فيستبدفهم بغيرهم. وأبدى المارشال من ضروب الشجاعة والبطولة ما جعل نابليون يطلق عليه لقب «أشجع الشجعان»

وقبل الوصول الى سمولنسك جاء رسول يحمل بعض الرسائل الى الامبراطور فخذيفضها باهتمام وتلهف مذ به يعلم بتدبير مؤامرة في باريس لقلب الحكومة الامبراطورية. فقد زور

احد الضباط واسمه (مالیه) مستنداً بثبت موت نابليون في اثناء الحملة الروسية فساد الذعر في البلاد وانتهز مالیه الفرصة وجمع حوله بضع مئات من الحرس الاهلي وحاول ان يقبض على زمام الحكم ولكن المؤامرة سرعان ما احبطت وقبض على الضابط واعدم رمياً بالرصاص

فصمم الامبراطور على أثر قراءة هذا التقرير ان يسافر وحده في أقرب فرصة يطمئن فيها على مصير جيشه ولما دخل غرفته استدعى الجنرال راب وقال له « ان المصائب لا تأتي فرادى ! كأنَّ الله يريد ان يزيد في متاعبي واشجاني ! ان وجودي في باريس ضروري ويجب ان أعود اليها في القريب العاجل »

ومكث نابليون في سمولنسك خمسة أيام استجمع فيها قوات جيشه وشرذمه المبعثرة وما ان استأنف رحلته حتى بدأت معها متاعب اخرى مردُّها الى إغارات العدو المتوالية. وكان أهمها الهجوم الكبير الذي قام به القائد الروسي كوتوسوف بجيش من تسعين الف رجل وافي العدة ووافر الغذاء والملبس . وكانت المعركة شديدة خسر فيها نابليون الآلاف المؤلفة من جنوده واضطر لاعتناق الحسام بنفسه قائلاً « انني أنزل من مقامي كامبراطور لاعود الى منصب الجنرال الذي طالما تقت اليه »

وقاد جنوده واخترق صفوف العدو وأوقع الاضطراب فيها مما اضطرهم الى الانسحاب رغم تفوقهم عدداً وعُدّة بعد ان تكبد الفريقان خسائر فادحة

وواصل الجيش سيره وقد أخذت منهُ الغارات المتوالية كل مأخذ ولعلَّ كارثة عبور نهر (البرزينا) كانت أشد كارثة لحقت بالجيش الفرنسي . وكان الروس قد دمروا الجسر الوحيد القائم على النهر . فكان على الفرنسيين ان يقيموا جسراً آخر . وفعلاً نجحوا في تضليل أنظار العدو الذي ظن بهم ريثما أتموا بناء الجسر وكانوا يشتغلون في أثناء الليل ويختبئون في الغابات في أثناء النهار . وكان الامبراطور يشرف بنفسه على العمل

ولما حان وقت عبور النهر تقدم نابليون الجموع وعبر النهر الى الضفة الاخرى وقد صاح عند وصوله قائلاً « ان نجمي لا يزال عالياً ! » ولكنه ما كاد يتم كلمته حتى فتحت مدافع الروس وصوبت قنابلها الفتاكة نحو الجسر فمزق وقتل ألوف من جنوده . ولكن نابليون جمع ما تبقى عددا بضع عشرات من الألوف ورد هجوم العدو بينما أخذ المهندسون في إصلاح الجسر منتهزين فرصة انصراف العدو عنهم . واضطر العدو اخيراً الى التقهقر مؤجلاً انتقامه الى فرصة أخرى

ووصل الجيش المنكوب الى الاراضي البولندية واضطر نابليون مرغماً ما فتئ قواده الى العشاء معه وبعد ان قرر منه أبدى لهم رغبته في الرحيل الى فرنسا تاركاً لهم مهمة اتمام

الرحلة مؤكداً لهم انه سيعود اليهم قريباً على رأس ثلاثمائة الف جندي مجهزين مدربين ليستأنف زحفه على روسيا . ثم ضمهم الى صدره الواحد بعد الآخر . وكانت الساعة قد بلغت العاشرة مساءً . فأعدت له زحافتان انتظرتاه عند الباب فتجمع حوله ضباطه مودعين اياه في تأثر . وركب احداها نابليون وجلس بجانبه كولينكور (وهو شقيق القائد الذي قتل قبلاً) وركب الاخرى دوروك ولوبان . وكان حرسهم مؤلفاً من بعض أفراد الحرس الامبراطوري

وبعد رحلة قصيرة تعرض نابليون في أثنائها للاسر بضع مرات وصل الجميع بسلام الى (فيلنا) ودخلوا وارسو في ١٠ ديسمبر . وبعد راحة قصيرة استأنفوا رحلتهم فوصلوا درسدن في الساعة الواحدة بعد منتصف ليل ١٤ ديسمبر وفي منتصف ليل ١٨ ديسمبر كانوا على أبواب باريس

وكانت الامبراطورة في ذلك الوقت قد أوت الى مضجعها في قصر التويري ولم يكد يخطر لها أن زوجها الامبراطور بباب القصر . وفجأة سمعت أصوات عالية صادرة من الحرس الواقفين في الردهة الخارجية . وبدرت من احدى الوصيفات صرخة خافتة فاستيقظت الامبراطورة من ان شيئاً غير عادي قد حصل فقفزت من سريرها وفي هذه اللحظة فتح الباب ودخل رجل قصير القامة وقد غطى جسمه من أعلى رأسه الى أخمص قدميه بالفرو الثقيل وهجم عليها واحتضنها ولما دققت النظر عرفت فيه زوجها الامبراطور

وأتى نابليون هو الحملة الروسية وراءه على المارشال (ناي) وأعوانه . وأبدى المارشال شجاعة وتجلداً سوف يتحدث عنهما التاريخ لمدى أجيال مقبلة . وعند عبور نهر النيمن) الذي تنتهي عنده الاراضي الروسية كان هو آخر من عبر النهر وأطلق آخر رصاصة لديه على الجنود الروسيين المتربصين في الضفة الاخرى ثم ألقى بمدفعه في النهر وواصل سيره ، حتى بلغ منزل طبيب القرية المجاورة فوجد هناك صديقه الجنرال (دومنيك) جالساً مع الطبيب وهما يتحدثان . وكان المارشال يمثل الحملة بمتاعبها وبؤسها والاهوال التي لاقتها فكان ضامر الجسم شاحب الوجه طويل الذقن وقد اسود جلده من دخان البارود . ولما دخل الغرفة حتى ارتمى على مقعد قريب وقال « انني هنا أخيراً . ماذا دهاك يا دومنيك وماذا تنظر اني هكذا ألا تعرفني ؟ » فكان الجواب « لا ! من أنت ؟ »

فقال (ناي) « انني مؤخرة الجيش الامبراطوري . أنا المارشال ناي . لقد أطلقت آخر رصاصة عندي بعد عبور جسر كوفنو وألقيت فيه آخر ما تبقى عندي من السلاح ثم احترقت الغابة المجاورة ووصلت اتقافاً الى حيث وجدتك يا صديقي العزيز »

شعر عبد الرحمن العشيي

فرحة الحياة !!

أنا حيٌّ . . ونبضي بالحياهْ فرحةٌ تنمو من قلبي مداهْ
أجتلي في موكب الأيام ما يبهرُ النفسَ ويحكي منتهاهْ
وأرى تلك الرموزَ انطلقتْ في طوفانها على روح الإلهْ
وأغني مثلما غنى على جنة الوهم هزارٌ لا أراهْ
أنا حيٌّ . . يا نبضي بالحياهْ

بين جنبيّ فؤادٌ كلما نفخَ الإحساسُ فيه صدحا
تُرقِصُ الدنيا على أنغامه كلُّ ما فيها أسىً أو فرحا
وهو مرآة صفتْ . . كم ترتمي صُوَرُ الكونِ عليها مَرَحا !
يا أناشيدي تباركتِ . . ويا بورك انقلبُ الذي قد صَدَحا
كلُّ عرقٍ يتغنى بالحياهْ

إنني الشعلةُ شبَّتْ نارها وسرتْ أنفاسُها باللهبِ
يا هنائي بالذي يأكلني من لهبي، والذي يُحرِقُ بي
يا لهذا الدفء من سرٍّ جرى في كياني من وراء الحجبِ
هو لغزٌ خالدٌ مُستترٌ أزليٌّ قدسيُّ الأربِ !
أتناهاهُ وأفنى في لقاهْ !

هذه الروحُ التي تكنفني قبسٌ من هالةٍ تجذبني
ولقد دار بجسمي نورُها باعثاً فيه حياةَ الزمن
يا سروري بالذي أيقظني من سُبات العدم المرتهن
وانتشى بي وانتشى فيه دمي وشعوري والذي أوجدني
أنا حيٌّ . . غنِّ لي لحن الحياهْ

إنني البرعمُ قد داعبني وهجُ الشمس ودمعُ السحر
فتنفستُ وغشتْ ورقي نضرة تبني فنونَ النظر
يا شبابي شدَّ ما أنتَ على عودي الأخضر عذبُ الصُّوَر
إنني أرنو الى الافق وفي طلعتي حمدُ شذى السُّور
للذي أوْرَثني هذي الحياهْ !

أثر الأم في الطفل

لمحمد العشماوي بك[1]

رأت إدارة هذا المعهد أن تخرج بطالباته عن الجو الدراسي العادي في بعض الفترات فتجنبهن التزام المنهج المرسوم بنظرياته الدقيقة وطرائقه التحليلية وبحوثه العلمية التي تنتظمها الدراسة لتنتقل بهن الى آفاق واسعة من ضروب المعرفة العامة تساعدهن على استكمال ثقافتهن في حسن إعداد الطفل

وتحقيقاً لذلك نظمت محاضرات عامة خاصة. فهي عامة من حيث خلوصها من قيود المنهج. وهي خاصة لاتصالها عن طريق مباشر أو غير مباشر بالطفولة. فتكون هذه المحاضرات في منزلة أحاديث اجتماعية حرة تزيد في ثقافة الفتيات وتوسع مداركهن في الناحية التي يتخصصن لها. فاذا أضيف الى هذه الأحاديث توجيه الفتيات الى مطالعات في الكتب والمجلات الأدبية والاجتماعية، تكوّن من هذا وذاك طائفة من المعلومات الاجتماعية تعينهن اجمل العون في منهجهن الدراسي وتوجههن وجهة سديدة في طريق الحياة

ولقد رأيت أن أفتتح هذا النوع من الأحاديث أو المحاضرات — على تجوّز في التعبير — بحديث عن «أثر الأم في الطفل» وليكن مفروضاً أني لا أتحدث محاضراً يطالب بعرض بحثه على أساس علمي؛ بحيث تكون له عناصر المحاضرة من مقدمة وموضوع وخاتمة، مع استقراء وتحليل. وانما أتحدث اليكم حديث رجل اجتماعي يتأثر بالبيئة التي اتصل بها والمحيط الذي درج فيه. وهو حين يتكلم يتصور مثلاً أعلى لمجتمعه المصري ويصف معالم الطريق الذي يوصل الى تحقيقه. فانه لابد ان يكون أمام المشتغل بالاصلاح هدف يرمي اليه، ومثل أعلى يعمل له. وإلا تعثر في خطاه وذهبت جهوده عبثاً

وليس لأي مصلح في أية بيئة أن يعدو الاتجاه في سبيل الطفولة أول ما يتجه، فالطفل عدة

---

[1] هو الحديث الاجتماعي الذي ألقاه حضرة صاحب العزة الأستاذ جليل محمد العشماوي بك على طالبات معهد دور سات الحضانة ومدرسة السنية الثانوية للبنات في يوم السبت ١٣ ديسمبر سنة ١٩٤١

المستقبل ومعقد الأمل في الخلاص من مساوىء الحاضر . ولذا جاز لنا ان نيئس من يومنا الراهن لما يضرنا به من آفات متأصلة وشرور متغلغلة لم يجز لنا أن نيئس من غدنا المرتقب . وللاطمئنان لهذا الأمل يجب علينا أن نعد طفولة صالحة يترعرع نباتها في تربة صالحة فيخرج لنا رجالاً ونساءً ينهضون بأعباء الحياة، لا للحياة كائنة ما كانت كالسائمات، ولكن الحياة كريمة عزيزة تكافىء ما سلف لاجدادنا من مجد في الحضارة تليد ، وتواجه ما نرجوه في مستقبلنا من أمل في النهوض وطيد . فلو قصّرنا في تكوين الطفل تكويناً جسمانيًّا وعقليًّا وروحيًّا أخرجنا الى الوجود جيلاً لا أقول في مرتبة الانعام ، اذ انهُ لا يحقق نعماً ماديًّا مثلها ، ولكنهُ جيل أهون منها شأناً وأضل سبيلاً

وكيف يتهيأ لي أن أتحدث في نشأة الطفل دون أن أتخذ الأمومة محوراً لكل ما أقوله . فبغير الام وحسن إعدادها لا ترجى للامة طفولة سليمة في جسمها أو عقلها أو روحها

ولما كان المستقبل رهناً بالطفولة السليمة فانهُ اذا لم تعد الأم إعداداً صالحاً فلا أمل في جيل جديد ولا رجاء في مستقبل منشود . فالام أساس الاصلاح من أي نوع وفي أي ناحية وهي التي يجتمع فيها عاملان : عامل التعمير ان صلحت وعامل التدمير ان فسدت . فان شئنا صلاحاً بدأنا بها قبل كل شيء . واذا لم نخصها بالرعاية كان خيراً لنا ان ننقض ايدينا من الاصلاح جملةً وتفصيلاً

ولقد كان رأيي في الاصلاح دائماً ان نبدأ باعداد الأم اي الفتاة. فالثقافة والصحة ورفع المستوى الخلقي وتحقيق التوازن الاقتصادي وتعزيز روح الادخار وحسن تدبير المعيشة — كل ذلك لا يقوم له كيان الاّ اذا أسهمت فيه الأم بالنصيب الأوفر . فهي العنصر الأهم في تكوين الأسرة . وما الأسرة الاّ الخلية الحية للامة حيثما ألفيت شعباً صالحاً ألفيت فيه الأم كالدعامة للبناء الشامخ . وليت المصلحين يقفون على إصلاح الامومة جهودهم. إذن لاستراحوا من أشتات المشكلات . واذن لحلت كل مشكلة نفسها وتزايلت دون كدٍّ او عناء

ولطالما ناديت بأن تأخذ الفتاة من الثقافة الحظ الأوفى وتصل من العلم الى أبعد مدى. فان ذلك يهيئها تهيئة صالحة لتكون أمًّا صالحة . فالام تربي الجيل فيجب أن تتوافر لها صفات المربي القدير ، تتسع آفاق معارفها حتى تستطيع النهوض بالرسالة الموكولة لها، وتتفتح أعينها على حقائق الحياة كلها حتى تمضي في طريقها على هدى. وان الذين يسألوننا : لمَ نعلّم الفتاة ؟ هم قوم يعيشون في الظلمات ويتأذون بالنور. فليعلموا أننا نعلمها لتربي الجيل ولتستطيع أن تنقذ الطفولة من عهود الظلام ، ونحن لا نبغي من وراء ذلك ان تؤدي المرأة عمل الرجل . فان هذا يأتي وراء رسالتها . وخطأ أن يقاس عمل صناعي أو تجاري أو مهني بعمل فتاة تقوم على إعداد

النشء وتربية الجيل وإنشاء المستقبل، فيجب ان نعنى بالتربية النقافية وأن نبلغ بها في هذا المضمار أبعد الشوط . والمتسائلون «لم ننتقل بالفتاة الى عليا مراحل التعليم» ينسون أو يتناسون أننا نعد فتاتنا لتصبح أمًّا وزوجاً ولتكون لمنصب الأمومة كفئاً . فكيف تدار الشباب من أبنائها أم لم تثقف ثقافة أرفع من ثقافة الشباب ؟

على أني أعيب على القائمين بشئون التعليم تسويتهم في المراحل العالية بين الفتاة والفتى وجعلهم التعليم دائرة واحدة في هذه المراحل للجنسين معاً . ولو أنصفوا لجعلوا التعليم العالي للفتاة صالحاً لاعدادها إعداداً يؤهلها لمنصبها الطبيعي الخطير . وإني لأذكر حديثاً جرى بيني وبين أحد كبار السياسيين من الأجانب في شئون التعليم . فتطرقنا الى الحديث في موضوع اجتماع الجنسين او افتراقهما في مرحلة التعليم العليا . فسألته : هل يجتمعان عندكم ؟

فأجاب: إن اتجاهنا الحديث يرمي الى الفصل بينهما في هذه المرحلة . فقلت: هل تخشون من اجتماعهما شيئاً . فقال : نحن نريد التفريق بينهما لأنه يجب ان يكون لكل من الجنسين إعداد خاص في مرحلة التعليم الجامعي . وبون شاسع بين فتى يعد ليضطلع بالاعباء العامة . وليسعى في سبيل الرزق، وفتاة تعد للنهوض بأعباء الاسرة نهوضاً يحقق رسالتها كاملة في بناء الجيل وتوفير سعادته

فاذا أردنا أن تعد الأم طفلها إعداداً حسناً وجب علينا أن نعد الأم أولاً فنهيء لها بيئة كريمة . نحوطها بسياج من الطهر والعزة ونعدها بنوع من الثقافة العالية يتفق مع خطر رسالتها في الحياة . فبقدر ما نبذل من جهد في إعداد الأم يكون الأثر الحسن في إعدادها هي للطفل من بعد . وعلى هذا يجب أن يكون برنامج الاعداد للامهات وافياً بمختلف النواحي . وافياً بالناحية الصحية على وجه خاص . حتى يتسنى تجنيب الاطفال ويلات المرض والضعف والتشويه . وافياً بالناحية الخلقية حتى لا يرث الطفل عن بيئته الشذوذ والاعلال الخلقي . وافياً بالناحية الثقافية حتى يستطاع توجيه الطفل توجيهاً صالحاً في تربية ملكاته العقلية وتنمية قواه الذهنية من طريق التدرج في غير افراط لا يتناسب مع سنه ولا تفريط يقصر به عن درجة التقدم المتفقة مع هذه السن . وبغير اكتمال هذه النواحي في إعداد الأم لا يحق لنا ان نرتقب شيئاً يحقق ما نتطلع اليه من آمال وما نرجوه من أعمال جسام

* * *

ولقد عرفت الأمم المتحضرة أثر الأمومة في بناء الطفولة فخصتها بموفور الرعاية . حتى لقد أوردت ان عمر الحكم عند وزيرة تقوم عليها وتقدمت دهمتها في الطفولة والأمومة في جميع المراحل . فمكان من عمل هذه الوزارة أن ترعى الأسر في شئون الأمومة والطفولة

فتبحث بأطباء واجتماعيين يوالون السؤال والاستطلاع والارشاد. ولقد ذكر لي بعض المطلعين أن في بعض الأمم أطباء إخصائيين وحدّاماً اجتماعيين يترددون على الأسر ويقدمون الى الحكومة تقارير عما يصيب الاطفال والأمهات من مرض او اضطراب او نقص في التغذية. ومما يصنعهُ هؤلاء أن يزوّدوا أرباب الأسر التي يزورونها ببطاقات بحاجات الأم أو الطفل. فتتقاضى الأم من الحكومة ما في البطاقة من دواء أو غذاء أو كساء عندما تعوزها الوسائل للحصول عليها. وعمل هذه النظم تبني الشعوب الرشيدة مستقبلها على أساس متين، وتقيم نهضتها على دعائم ثابتة من الجسم السليم والخلق القويم

ومن مظاهر العناية بالطفولة في بعض الأمم الناهضة ما يحظرونهُ من زواج الرجال والنساء الذين لا يستطيعون أن ينتجوا إنتاجاً صالحاً. ومن أجل ذلك عقموا من لم تثبت صلاحيته من الرجال والنساء خلاصاً من النتاج الهزيل. حتى لا تعد الأمة بألوف الألوف كثرة إحصاء فاذا حان وقت الاضطلاع بالمهمات لم تستطع هذه الكثرة شيئاً ولم تجد فتيلاً . . . وكيف تنتظر نباتاً صالحاً من تربة غير صالحة. وكيف ينشأ الطفل على ما ينبغي له من صفات القوة وحسن الاستعداد إذا كانت الأم فاقدة لهذه الصفات على حين أنهُ بصحتها أو مرضها يتأثر وفي جوها يدرج، ولحركاتها وسكناتها يقلد. ولما كان أثر الأم في الطفل لا يقتصر على ما بعد الولادة. وإنما يبدأ الأثر منذ الفترة التي يتكوّن فيها الجنين. وجب أن تكون الأم خلال هذه الفترة موضع رعاية صحية دقيقة تضمن صلاح الانتاج. وإن في قول رسول الله صلى الله عليهِ وسلم « تخيروا لنطفكم فان العرق دساس » لأشعاراً بوجوب رعاية النسل وتوجيها الى ضرورة العناية بمنابت الجيل وأغراس المستقبل

***

وحين يشهد الطفل ضوء الوجود تقع على عاتق الام مهمة لها خطرها فهي المسئولة عن تنشئته في سلامة وضعه الطبيعي الذي صاغه الله. فيجب على الام المرضع أن تقدر مهمتها وأن تفهم وظيفتها. فكثيراً ما تجيء المصائب من طغيان الجهل وسوء التقدير. يجب عليها ان ترضع طفلها على أساس صحي دقيق. تعين فيهِ فترات الارضاع ومواعيدها وتقف على بصيرة من تطور حالة الطفل الصحية، لاتباشر في شأنه عملاً الاّ قدرت عواقبه واحتاطت له. وإذا عرفتم أن خمسين في المائة من الاطفال تلدهم أمهاتهم المصريات لتودعهم القبور زهرات لم تتفتح بعد، سهل عليكم أن ترجعوا السبب الى قوة أثر الامومة الجاهلة في الاضرار بالطفولة الباكرة. فبارتفاع نسبة الجهل في الامهات ترتفع في الاطفال نسبة الوفيات

والطفل حين يتضح إدراكه وينظر حوالَيه يتخذ أمه قدوة في النظافة والذوق وفي الصدق

أو الكذب وفي الصراحة أو النفاق . فهي تؤثر فيهِ تأثيراً مباشراً يلازمه طول حياته . فعلى الأم أن تكون مثلاً صالحاً فيما تأخذ وما تدع . فإن لم يكن الصلاح في طبيعتها كان عليها أن تتكلف ذلك تكلفاً وأن تلزم نفسها به إلزاماً حتى يقتدي بها طفلها فلا تطالبه بأمر تأباه ولا تنهاه عن شيء تفعله . واني لأذكر أنهُ منذ أيام ضمني مجلس رجال ونساء بينهم طفل في نحو الرابعة فلما انتهينا من الغداء أديرت أقداح القهوة فطلب الصبي قدحاً منها فانتهرتهُ أمه وقالت له: هذا عيب . فأجابها : واذا كان عيباً فلماذا تفعلينه : ولن يستوعب عقل الطفل بهذه العبارة أن القهوة لا تليق بالصغار أو تضرهم . فيجب ألاَّ يصدر من الأم قول أو عمل تأباه على طفلها : لأن ذلك ينطبع في نفسه ولا يملك الخلاص منه . وكثيراً ما تخطىء نحن أشد الخطأ حين يسأل عنا سائل فنرسل الطفل ليخبر بأننا غير موجودين . فهذا درس في النفاق والجبن والكذب يتلقاه الطفل في بيئته ويلازمه أثناء حياته ثم تأتي مناعاته كلما امتدَّ به الأجل وأحاطت بهِ مشكلات الحياة ومطالبها

***

ومما يجمل بالأم الحرص عليهِ أن تهيء لطفلها جوًّا نقيًّا طاهراً يؤثر في ذوقه وتفكيره ونظرته للحياة ؛ فإن الطفل في نشأته يسعى الى تعرف حقائق الاشياء ويحاول تعليل ظواهر الحياة . فاذا لم تكن الأم على حظٍّ من لباقة الحديث واستقامة التفكير وسعة الحيلة في إشباع رغبة الطفل زلزلت قواعد تفكيره وأخمدت شعلة ذكائهِ وأماتت فيهِ غرائز طيبة كان يجدر بها ان تنميها لتسدد خطاه في مراحل حياته جميعاً . إذ يشب قوي الملاحظة محبًّا للاستطلاع سليم التفكير قوي الخلق

فاذا تقدمت السن بالطفل وبلغ مرحلة الحضانة كما يسميها الشرعيون او التربية كما يسميها المربون او التوجيه كما يدعوها الاجتماعيون — وجب على الأم ان تلقنه دروس الحياة دون أن ترهقه بنظريات التعليم . وأن تعنى بصحته وخلقه وعقله لا تخص بعنايتها العقل وحده ولا الجسم وحده . فانها إذا ربته تربية خلقية محضة دون أن تلتفت إلى التربية الجسمانية شب ضعيفاً تعتلكه علة صالحة ولكنه لا يستطيع لضعفه ووهنه أن يحقق المثل الأعلى . وإذا ربته تربية جسمانية خالصة لم يتجه بقوته الى تحقيق مثل إنسانية رفيعة . فليتحقق أثر الأم تحققاً صحيحاً ولتوازن بين الجسم السليم والخلق القويم في تكوين الطفل . فلا تثقل كفة على حساب الكفة الأخرى

وإن رسالة الأم لتتعاظم إذا بلغ الطفل دور الصبا . إذ يجب عليها أن تحرص فيه

صفات الرجولة الصادقة ، من إقدام وتعويل على النفس إلى صراحة وجهر بالحق . الى غير ذلك من الصفات التي تعينه على أن يكون رجلا صالحا . وأثر الأم في ذلك هو الأثر الأول والأخير لأن الأب على الغالب مشغول بطالب الحياة قليل الاجتماع بطفله، وما يصلحه الأب تفسده الأم الجهول لأنها أكثر اتصالاً بالطفل وأبعد نفوذاً وأقوى أثراً في حياته وتكوينه

ومما لا يحتمل الجدل ان الأم هي المربي الأول للروح القومية والدينية في الطفل ولذلك وجب في اعداد الامهات ان تكونهن تكويناً قومياً وتنشئهن تنشئة دينية. وان شئتم دليلاً على خطر التغاضي عن هذا التكوين فانظروا الى مجتمعنا المصري تتبينوا أن السواد من افراده لا يعرفون من الدين الاسلامي غير تأدية مظاهر الفرائض إذا أدتها ، بعيدة عن تشرب روح الاسلام ومبادئه وجوهره . فالتقوى عندنا اقوال تتلى وحركات تؤدى والصوم امساك عن الطعام « ظواهر خشية وتقى كذباً » وأساس ذلك سوء تربية الأم . فلو كانت تفهم الدين جوهراً وروحاً لتلقاه أطفالها روحاً وجوهراً . والدين خشية الله ، وهو الوازع الاول الذي يجعلنا نأبى الشر ونجتنبه في كل مكان في السر والعلانية. والتربية الدينية هي التي تغرس في النفوس الايمان الوثيق بغلبة الحق وتقوى الله في القول والعمل . فلا إسراف فيما أباحه الله ولا اقتراف لما نهى الله عنه. وإذا كانت النظم الوضعية تكفل تنظيم بعض العلاقات المشتركة بيننا وبين غيرنا من الناس فان الحدود الدينية تنفذ الى قلوبنا فتطهرها من الرجس وتقوي نواحي حياتنا الروحية وتحسم في طوايانا عوامل الشر. فأما التربية القومية فهي التي توحي الينا بذلك المثل العالي في الحياة الجمعية وهي أن نضع مصلحة الوطن فوق كل اعتبار . وهي التي تجعلنا ننظر إلى أهل البلد الواحد كأنهم إخوان من نسبة واحدة . وهي التي تشعر كلاً منا بأن في ماله حقاً للفقير والمحروم وفي قوته لمنادي والمتكري نصيباً لمجائع والسائل

***

وغاية القول أن الأم هي البطل في رواية الحياة . بل إن أثرها ليمتد الى الدار الآخرة فان بنت وأصلحت كفلت لمن ربتهم وأصلحتهم حياة قويمة في العاجلة وعاقبة حميدة في الآجلة . وان أساءت كانت لهم الدنيا كالآخرة جحيماً . فرض علينا أن نعد الأم تكوينا جديدا يهدف بكفالة صالحة لأن تكفل للنشء حياة مثمرة وآخرة سعيدة . وإني لأرجو أن تأتي مرحلة مدونة يقدمها على حكم فتشيد في المدارس وزارات تقوم من أجل الامومة والطفولة ووزارات تساعد لأنها أهمت الطفولة والامومة وأحرزتا شأنا وتقيم في سبيل الامومة والطفولة وتوفر ما يجب لسلامتها من وجوه يكفل صلاح الجنس وبناء المستقبل وعمار الدور الحياة ويقضي على شعب روح الكفاح في سبيل العزة والكرامة . والله ولي التوفيق

فصل في بساطة علم الفلك

جغرافية الكون

وعظمة العوالم

كتب الينا أفاضل تعودوا قراءة الفصول الفلكية في المقتطف، يطلبون ان ننشىء فصلاً في عظمة الكون وما يتجلى فيه من آيات الله البينات بجمل اجمالاً مبسطاً مجرداً من المسائل العلمية العويصة تركيب الكون المادي بحسب العلم الحديث. فأنشأنا هذا الفصل. وعسى ألاّ يوهمن الموضوعُ أحداً، فهو مع كونه علميًّا، يحتوي على حقائق أخاذة، تفتن العقل وتحير اللبّ وترفع النفس على أجنحة العلم الى ذرى الايمان. «السموات تحدّث بمجد الرب والفلك يخبر بعمل يديه» مزامير داود

إن علم الفلك او علم الهيئة كما دعاه العرب، من أسمى العلوم وأعلقها بالنفس. واذا أريد التدقيق فيه كان من أعوص العلوم، لأنهُ مبنيٌّ على أدق القوانين والنواميس الرياضية. ولكن مبادئه العامة لا يصعب تجريدها وبسطها حتى يفهمها كل أحد بوجهٍ عام. ففيها فكاهة لغرابة حقائقها وضخامة أرقامها. وفيها ما يبعث على الدهشة والحيرة، لأن الانسان اذا نظر الى السماء الفسيحة في ليلة صافية الأديم ورأى النجوم تتلألأ في رقعة الفضاء الرحبة، ثم قرأ او سمع شيئاً عن أبعادها وأجرامها وقوة ضوئها وسرعة حركتها، دهش وتحير، لعظمة الكون وسعته واختلاف الاجرام المنثورة في رحابه. «إن في خلق السموات والارض واختلاف الليل والنهار والفلك التي تجري في البحر بما ينفع الناس وما أنزل الله من السماء من ماء فأحيا به الارض بعد موتها وبثّ فيها من كل دابة وتصريف الرياح والسحاب المسخر بين السماء والارض لآيات لقوم يعقلون» الآية

***

يعيش البشر على سطح كرة تعرف بالارض. والارض تدور حول الشمس. ولكنها ليست منفردة في دورانها حول الشمس. بل تجاريها سيارات أخرى أقربها الى الشمس يدعى عطارد. ويليه الزهرة، وهي تعرف بتلألؤها عندما تكون نجمة صباح او نجمة مساء. ويلي الزهرة في البعد عن الشمس، كرتنا نحن، أي الارض. وبعد ذلك المريخ، وهو الذي

يذهب بعضهم الى ان أحوال سطحه تصلح للحياة ، ويلي ذلك المشتري فزحل فأورانوس فنبتون فبلوطو . وبين المريخ والمشتري طائفة كبيرة من سيارات صغيرة هي بقايا سيار قديم بعد انفجاره وانتثاره وتعرف هذه السيارات الصغيرات بالنجيمات

ولاكتشاف نبتون قصة من أغرب القصص في تاريخ العلم . فقد لاحظ العلماء بعد اكتشاف السيار أورانوس ورصده سنين طويلة انه لا يجري جرياً دقيقاً على القواعد التي ينطبق فعلها على السيارات الأخرى . فاما ان تكون هذه القواعد خاطئة وإما أن يكون هناك باعث ، على عدم انتظام اورانوس معها ، في خضوعه لهذه القواعد . فعمد عالمان فلكيان رياضيان ، أحدهما يدعى لفريه وهو فرنسي ، والآخر ادمس وهو انكليزي ، الى الورق وجعلا يحسبان عليه حسابات رياضية دقيقة ، فرضا أنه اذا كان هناك سيار آخر وراء أورانوس ، فاذا يجب أن يكون جرمه وسرعته وسائر أوصافه حتى يؤثر هذا التأثير المشهود في أورانوس . وقد فعل كل منهما ما فعل على حدة فوصلا الى نتيجة واحدة . ولما وصل لفريه الى النتيجة كتب الى أحد علماء الفلك بألمانيا ، قائلاً ، في ليلة كذا أنظر الى السماء في موقع كيت ، تجد سيّاراً جديداً ، هو السيّار الذي يحدث الاضطراب في فلك أورانوس . فكان ما قال . ودعي هذا السيار نبتون . وقد اكتشف السيار بلوطو بالطريقة نفسها مع اختلاف يسير

هذا عن السيارات التي تدور حول الشمس والارض التي نعيش عليها احدها فاذا يقال عن الأقمار ؟

نحن نعلم ان القمر تابع للارض ومشتق منها . فهل للسيّارات الأخرى التي ذكرناها توابع . أي هل لها أقمار ؟ وهل لسيّار منها أكثر من قمر واحد ؟

بعض السيارات ليس لهُ أقمار على ما نعلم فعطارد ليس لهُ قمر على ما نعلم . وكذلك الزهرة وبلوطو . أما المريخ فلهُ قمران . وللمشتري تسعة أقمار وقيل من سنين إن أحدها اكتشف ان للمشتري قمراً عاشراً . لكن ذلك لم يتأيد . ولاورانوس أربعة أقمار ولنبتون قمر واحد

أما زحل فسيّار غريب . فهو ليس كرة بسيطة كالارض أو المريخ . ولكنه كرة تحيط بها حلقات . ولهُ أقمار كذلك . وهذه الحلقات يقل عرضها عن مائة ميل ، وتبدو كأنها حلقة صلبة قوية تحيط بالسيّار من وسطه ولكن اذا فحصت بآلات الرصد الحديثة ظهر أن العلامة فيها وهم . لأن حلقاتها مؤلفة من الوف وعشرات الألوف من الاجسام والدقائق المادية كالبازلت والرجم وقطع الحديد والحجارة . وهي تدور جميعاً حول جسم السيّار نفسه وتشرق الشمس عليها كما تشرق على السيارات والاقمار ، فتلمع وتتلألأ . فتكون حلقة منيرة

حول السيَّار ، ورؤيتها بآلة الرصد من أبدع ما يشاهد في القبة الزرقاء . وزحل عدا الحلقات تسعة أقمار . والاجسام التي تتكوَّن منها حلقات زحل هي في الواقع سيَّارات متناهية في الصغر

فالمجموعة الشمسية او النظام الشمسي ، مؤلفة من الشمس وما يدور حولها من السيارات والنجيمات ، وما يدور حول هذه السيارات من الاقمار . واحد هذه السيارات له حلقات

فهل ثمة شيء آخر ، أو أجسام أخرى تدخل في تركيب المجموعة الشمسية

نعم هناك النجوم ذوات الاذناب وتعرف كذلك بالمذنبات . وهناك النجوم المعروفة بالشهب . فالنجوم الاولى ، شاهدها البشر من أقدم الازمان وكان يحدث عند ظهورها الخوف والهلع ، واليها اشار الشاعر العربي الكبير أبو تمام في بائيته المشهورة اذ قال :

أين الرواية بل أين النجوم وما صاغوه من زخرفٍ فيها ومن كذب
تخرُّصٌ وأحاديثٌ ملفقةٌ ليست بنبعٍ اذا عُدَّت ولا غَرَب
عجائبٌ زعموا الايام مجفلةٌ عنهنَّ في صَفَر الاصفار او رجب
وخوَّفوا الناس من دهياءَ مظلمةٍ اذا بدا الكوكب الغربيُّ ذو الذنب

والمذنب جسم له رأس لامعة تعرف بالنواة تطلق ضوءاً باهراً . وله ذنب متألق ، يضعف تألقه بعده عن النواة . فاذا كان المذنب كبيراً بدا للعين المجرَّدة ، فتراه كأنه سيف مسلول من الضوء في عرض الفضاء . ومن أغرب هذه المذنبات وأشهرها مذنب هالي الذي ظهر في سماء هذا القطر والاقطار الشرقية سنة ١٩٠٩ . فان هذا المذنب يسير في فلك بيضوي مستطيل ، ويستغرق في اتمام دورته ستًّا وسبعين سنة اي انه لا يرى في سمائنا ثانية قبل سنة ١٩٨٥ . وقد أثبت الدكتور صرُّوف في المقتطف (جزء دسمبر سنة ١٩٠٩) ان مذنب هالي هو نفس المذنب الذي وصفهُ ابو تمام في بائيته المشهورة

اما الشهب على أنواعها فأجسام باردة مظلمة منطلقة في الفضاء تقترب احياناً في سيرها من ارضنا فتقوى عليها جاذبية الارض ، فتجذبها اليها . فاذا اخترقت طبقات الهواء ، حميت بالفرك والاحتكاك حتى تبلغ حرارتها درجة الاضاءة ، فتضيء كبارق يخطف البصر . أو تسير تاركة وراءها خطًّا لامعاً من النور لا يلبث لحظة حتى يغيب . واذا كانت صغيرة وهو الغالب فنيت وتلاشت قبل وصولها الى الارض . اما اذا كانت كبيرة فيصيب منها بقية تصيب الارض وتعور فيها احياناً ، وقد تتمزق وتتفرق في الهواء فتحدث اصواتاً مزعجة

في ولاية اريزونا الاميركية غور يدعى غور الشيطان قطره ٤٠٠٠ قدم وعمقه ٦٠٠ قدم وهو يشبه قوهة بركان والراجح انه نشأ من سقوط جسم ضخم من هذه الاجسام فيه

في العصور السابقة للتاريخ . وقد انقض رجم في سيبرياسنة ١٩٠٨ فأحدث ريحاً حارة في اثناء انقضاضه ذوت بها الاشجار في البقعة المجاورة لمكان وقوعه

ومعظم هذه الاجسام دقيق جداً لا يزيد على الرمل الدقيق أو رشاش البنادق أو الحصى الصغير . وقد قدر الاستاذ شابلي أحد كبار علماء الفلك في اميركا ان نحو عشرة ملايين من هذه الاجسام تدخل جو الارض في كل يوم . ولكن لا يرى منها الا عدد يسير جداً ولو استعملنا النظارة الفلكية . لان بعضها ضئيل النور جداً ، ويتلاشى قبل ان يلمح وجانب كبير منها يسقط في البحار وبناء يغطي ثلاثة أرباع سطح الارض

هذه هي العناصر التي تتألف منها المجموعة الشمسية . الشمس والسيارات أو النجيمات وأقمار السيارات وحلقات زحل والمذنبات والشهب على انواعها

ولكن شمسنا ومجموعتها ، وجميع النجوم التي نراها ليلاً بالعين المجردة أو بالنظارة الاعتيادية تابعة لنظام أو لمجموعة أكبر من نظام شمسنا تعرف بالمجرة . وشكل هذه المجموعة في رأي علماء الفلك المحدثين أشبه بحبة العدس ، قطرها مائتا الف سنة ضوئية . وكثافتها ٤٠ الف سنة ضوئية . ولبيان معنى هذه المقاييس نقول ان العداء السريع يقطع مائة متر في نحو عشر ثوان ، اي عشرة أمتار في ثانية واحدة . والسيارة المتوسطة السرعة تقطع ميلاً في الدقيقة . والطيارة السريعة جداً تقطع سبعة أميال في الدقيقة . واما الضوء فيقطع ١٨٦ الف ميل في ثانية فاذا فرضنا اننا اخذنا شعاعة من الضوء مطية لنا وسرنا نقطع المجرة بسرعة ١٨٦ الف ميل في الثانية قضينا مائتي الف سنة في اختراق المجرة من طرف الى طرف . واذا أردنا ان نجوزها بهذه السرعة من طبقتها العليا الى طبقتها السفلى ، استغرق ذلك ٤٠ الف سنة

ويقدر أحد علماء الفلك عدد النجوم في المجرة بـ ٣٠٠٠٠ مليون نجم ويقول غيره انها أكثر من ذلك اذ تبلغ في رأي الاستاذ شابلي ١٠٠ الف مليون نجم ، كل منها على غرار شمسنا ، والقول إن شمسنا متوسطة بين النجوم قدراً وحرارة وعمراً

فهل لكل شمس من هذه الشموس ، أي هل لكل نجم من النجوم التي نرى بالعين المجردة والتي لا نرى الا بالنظارة الفلكية او بعين المصورة الشمسية مجموعة تابعة لها كمجموعتنا الشمسية ، ولكننا لا نراها لبعدها عنا ؟

يقول علماء الفلك ان رصدهم النجوم أسفر عن رؤية نجوم كثيرة مزدوجة . ويرجح الباحثون الاعلام ان كل نجم من ثلاثة نجوم نرى بالعين المجردة أو بالنظارة الفلكية ، هو نجم مزدوج . والنجم المزدوج هو في الواقع نجمان يدور أحدهما حول الآخر ، ويدوران كلاهما حول مركز واحد . والنجوم التي من هذا القبيل لا يمكن ان يكون لها سيارات . فاذا رصد الباحث لم

يثبت ان هناك نجماً مزدوجاً له مجموعة كمجموعتنا ولا يحتمل أن يكون له مجموعة من التوابع لأن طبيعة الانشطار التي أفضت الى نشوئه على هذا الوجه لا تقتضي ذلك . ولكن ليس ما يمنع ان يكون للنجوم المفردة ، أي النجوم غير المزدوجة ، مجموعات كمجموعتنا وان كان بُعدها يجعل رؤية هذه السيارات وأقمارها أمراً متعذراً

ففي المجرة اذاً مجموعات شمسية ، أي شموس وتوابعها ، ونجوم مزدوجة . وفيها كذلك عدا ما تقدم بقع سحابية أشبه ما تكون بالغيوم ، بعضها منير وبعضها مظلم ، بعضها مستدير وبعضها غير منتظم الشكل . ويطلق على كل منها اسم سديم . وقد وصفها الفلكي العربي الكبير ابو الحسن الصوفي فقال « لطخ سحابية » . ولكن لفظ سديم وجمعهُ سُدُم وسدائم غلب الآن في الكتابة العلمية العربية ترجمة للفظ Nebula الافرنجي

نخلص مما تقدم الى ان في هذا الفضاء الرحب جسماً يشبه في شكلهِ حبة العدس ويسمى المجرّة . فيهِ شموس . وبعض هذه الشموس مزدوجة . وبعضها لهُ سيارات وأقمار . وفيه مذنبات وشهب ولطخ سحابية أي السدم . فهل المجرّة كل الكون ؟

كلاّ . ليست المجرة كل الكون . بل هي على ضخامتها جزءٌ صغير منهُ . لان خارج المجرة مجرات أخرى ، تشبه المجرّة التي أرضنا جزءٌ صغيرٌ منها

وأقرب مجرّة من هذه المجرات الى مجرتنا تبعد عنا ٨٠٠ الف سنة ضوئية . أي اذا سرنا اليها من أطراف مجرتنا بطيارة تقطع ١٨٦ الف ميل في الثانية — وهي سرعة الضوء — فلا نبلغها الاّ بعد انقضاء ٨٠٠ الف سنة

اما المادة التي تحتوي عليها هذه المجرّة فتكفي لتكوين الفي مليون نجم ، مع ان اقل عدد قدر لمجرتنا من النجوم هو ٣٠ الف مليون نجم . فهذه المجرة أصغر من مجرتنا . ومن النجوم في هذه المجرات ما هو متغير يقل نوره أو يضعف في ادوار زمنية دقيقة . ومنها الصغير الذي يكبر ويزداد نوراً ثم ينفجر كأنه بركان فيحترق فترة ثم يخبو ويفتر . ويقول العلماء ان نظارة مرصد جبل ولسن ، وهي أكبر نظارة فلكية صنعت حتى الآن ، وقطر مرآتها مائة بوصة ، تتمكن بواسطة التصوير الفوتوغرافي نحو مليوني مجرة من هذه المجرات

فكأن الكون في نظر العلماء بحرٌ لجيٌّ متناهي الأطراف ، فيهِ هنا وهناك جزيرة كبيرة كل جزيرة منها شبيه بشموسها وسياراتها وأقمارها ومذنباتها . لذلك أطلق على هذه المجرّات باللغة الانكليزية اسم Island Universes أي العوالم الجزرية

ومتى تم صنع نظارة جديدة وقطر مرآتها ضعفا قطر مرآة النظارة بمرصد جبل ولسن يصبح في وسع العلماء ان يشاهدوا ستة عشر مليون مجرة فتأمل

الحيوان

في كتاب الإمتاع والمؤانسة

للاب انستاس ماري الكرملي

١ — تمهيد

نشر الاديبان الكبيران أحمد بك أمين وأحمد افندي الزين (كتاب الإمتاع والمؤانسة) لأبي حيّان التوحيدي، فأدهشا كل من وقف على هذا الجزء الاول من هذا السفر الجليل. فقد صحّحا أغلاطاً جمّة صدرت من قلم الناسخ او من يراع النسّاخ، وكان يصعب على أي عالم ردُّها الى أصولها الحقيقية، وتصحيحها تصحيحاً معقولاً مقبولاً. ولا جرم ان هذين العالمين الفاضلين بل المذهّبين خدما اللغة والأدب وخلّدا اسم المؤلف تخليداً لا ينكر، واستحقّا شكر جميع الناطقين بالضاد

وقد أفاد الاستاذ الكبير والعلاّمة الشهير محمد كرد علي، طائفة غير يسيرة من تلك الأوهام الى أصولها التي وضعت عليها، فعرف قدره الناشران الكبيران وشكرا لهُ عملهُ هذا. ومع ذلك فقد بقي ثمّ أوهام لم يوفق الناشران ولا الاستاذ كرد علي لردها الى أنصبتها فجئنا نحاول تصحيحها ها بدا لنا. ونقسم هذه الطفرات الى فصول وهي: فصل الحيوان، وفصل الاعلام، وفصل رسم الحروف، وفصل الصرفيات والنحويات، وفصل اللغويات. فنقول:

٢ — فصل الحيوان

اليَعْمر او اليَعمر لا (يعرو)

جاء في ١ : ١٤٤ : ١٣ ما هذا نصه : ... ومن يعروا. وهي دابة بخراسان تسمن على التعب والشقاء ... وجاء في الحاشية تعليقاً على (يعرو ا.. كذا ورد اسم هذه الدابة في الاصل. ولم نجد فيما بين أيدينا من الكتب ما يغني

قلنا: هذه الكلمة مصحفة تصحيفاً قبيحاً، وصحيحها (اليَعْمر). وهو مشاة من تحت مفتوحة، يليها غين معجمة ساكنة، فراء. وهي كلمة تركيّة الأصل وقد نقلها عنا الفرنسيون بلفظهم هذا Yack أو Yak والانكليز بلفظهم هذا. وقد نقلها العرب أيضاً الى

صورة (يَـعْـر) بعين مهملة في مكان الغين المعجمة . قال الدميري في مادة (ي ع ر) : « اليعر دابة تكون بخراسان تسمن على الكدّ . وقيل : هي بالغين المعجمة . قالوا في أمثالهم : أسمن من يَـغْـر . ذكرهُ حمزة وغيرهُ . » انتهى كلام الدميري

ونقل البستاني في محيط المحيط في يعر... ودابة تكون بخراسان[1]، تسمن على الكدّ وقيل : هي بالغين المعجمة . قالوا في أمثالهم : أسمن من يَـغْـر » اه

وقلنا : ان الفرنسيين والانكليز نقلوا لفظهم عن العرب لأنهم اتصلوا بالعرب قبل ان يتصلوا بأهل التُبَّت ، أو أهل خراسان . ولأنهم لو نقلوا لفظهم مباشرة عن واضعي اللفظة لذكروها كما ينطق بها أهلها ، وقالوا Gyag مثلهم ، لكنهم قالوا Yak وهو (يَـغـر) العربية بحذف الراء الاخيرة ، إذ قليلاً ما تخفى على السامع عند نطق الغير بها[2] . أما ان صحة الحرف العربي هو بالغين المعجمة الساكنة،لا بالعين المهملة ، فهو لان الكلمة في اللغة التُبَّتية خالية من العين المهملة ، إذ ليس هذا الحرف في تلك اللغة ، بل ما يقرب من الغين المعجمة وكثيراً ما تُنقل هذه الجيم اي G إلى الغين المعجمة . وأمثلة ذلك كثيرة حتى في لغتنا الضادية في نقل سلفنا الالفاظ التي فيها الحرف G ، ودونك بعض الشواهد : جغرافية هي Geographia ، وايساغوجي هي Eisagogé ، واواغي هي Agôgos ، واغانوجي هي gallokhon وغرنوق هي Geranos . والأمثلة لا تكاد تُحصى لكثرتها

واسم اليعر بلسان العلماء Poëphagus Grunniens او Bos وأكثر ما يكون هذا الحيوان في التبت وخراسان وما جاور تلك الأصقاع من البلاد المرتفعة من آسية الوسطى . واللون الغالب عليه الاسمر الضارب الى السواد . فهو جاموس ضخم بذنب الفرس ووافر الشعر

٣ — التِـنِّـين

جاء ذكر التنين في (١ : ١٦٥ : ١٨) في قوله : « العُـقاب والتِـنِّـين يتقاتلان . والعقاب تأكل الحيّات حيثما وَجدَتها ». وكان يحسن بالناشرين ان يشرحا معنى التنين . فلهذا اللفظ معانٍ عدة ، والمراد به هنا كبير الحيّات

٤ — الأيَّـل والأيائل

وجاءت الإيّـل والأيلة مضبوطتين بضم الهمزة ، وتشديد الياء المفتوحة (في ص ١٦٧ : ١٧٠ : ١٧٢ ، ١٨٥) وهي احدى لغاته الثلاث ، وهي كقنّب ، وخلّيف ، وميد . والذي صرح به اللغويون ما هذا لفظه : « أبو عبيد : هو الإيّـل [كقنّب] والأيّـل [كحُـنْـدَب] ،

---

(١) كذا في الاصل . ولا أثر بعد الراء في الحيوان بخراسان (٢) ذكر في لغة العرب في شبه هذا الحيوان (٦ : ٢٢٧) اغتمه وأسفها خفقان وخفركسرة والقطس . وما خفقور بذنبه فقمه

والوجه الكسر» (عن المخصص ٨ : ٣٢) . فاذا كان الوجه هو كقنّب لا كخُلّب، فلماذا تتطلب في كلامنا الثقيل الذي تنوء به الجبال، وتترك الخفيف الكثير الاستعمال، وهو ما ينطق به العراقيون حتى عوامهم؟ وجاءت الايائل جمع الايل مذكورة بصورة الايايل بياءين في ص ١٦٦ وغيرها . والذي صرّح به الفصحاء انهُ بهمزة قبل اللام وبياء بين الالفين

٥ — التُذْرُج

ضبطت التُذرُج في الكتاب بدال مهملة وزان هُدْهد . والصواب انها بذال معجمة، كما ذكرها الدميري وبضمتين . واما بالمهملة فمن اغلاط محيط المحيط ومن أخذ إخذه

٦ — الحِرْذَوْن

جاء في ص ١٧٤ : « الحرذون، تفسيره بالعربية « الذي يخرج من الزعفران » . قال الناشران : « لم نجد في كتب اللغة التي بين ايدينا ما يفيد ان لفظ الحرذون غير عربي، ولا أن تفسيره بالعربية ما ذكره المؤلف، كما اننا لم نجد ذلك فيما بين أيدينا من الكتب المؤلفة في الحيوان » انتهى

قلنا . الحرذون، زنة كِدَيْوْن وبرذَوْن، إرمية، معناها في أصل وضعها « الخائف » اي ارعديد الكثير الخوف . وهذا الحيوان مشهور بذلك . وقد جاء في طائفة من كتب الباحثين في علم الحيوان . قال الجاحظ في كتاب الحيوان (٦ : ١٧) من طبعة السامرّي : «والحرذون، دويبة تشبه الحرباء تكون بناحية مصر، وما والاها وهي دويبة مليحة، موشاة بألوان ونقط ... »

وقال الدميري في كلامه على الورل : « الجاحظ يقول : ان الحرذون غير الورل ووصفه بأنه دابة تكون غالباً بناحية مصر ؛ مليحة وموشاة بألوان كثيرة، ولها كف ككف الانسان، مقسومة أصابعها الى الانامل . وهو يقوى على الحيات ويأكلها أكلاً ذريعاً، ويخرجها من جحرها . ويسكن فيه، وهو أظلم ظالم » انتهى

وقال السيوطي في المزهر (١ : ٢٥٩ من طبعة بولاق) : « وحِرذَون . دابة أو سبع (كذا) بالذال والدال » اهـ . وأرباب المعاجم الارمية العربية ذكرت الحرذون بالذال المعجمة والمهملة وأفضت في وصفه وخلقته . فلا حاجة الى الاطالة في هذا الموضوع المشهور . بيد أنه يحسن ما نورد هنا من اسمائه فمنها : البحريّ أو النيليّ والبريّ أو الارضي فاسم النيلي عندهم Hardunus Niloticus وبالفرنسية Hardun du Nil والثاني Hardun Terrestris وبالفرنسية Hardun Terrestre . وكذا نعت المصنف الفالح مترسماً آثار علمائهم الارميين

وعليه فقول الناشرين في الحاشية ٢ من ص ١٦٦ «وقيل [الحرذون] ذكر الضب » خطأ فالواحد غير الآخر

٧ — القبج : الكروان خطأ

جاء في الحاشية الثانية ص ١٦١ هاتان الكلمتان وهما : «القبج : الكِبِرّوان » وفيهما ثلاثة أغلاط : الأول ان القبج غير الكروان . الثاني ان القبج مفرد ، والكِبِرّوان بكسر الاول كما ضبطها الناشران جمع ، فصار مفرداً بجمع . الثالث : ان صواب الضبط للمفرد هو بالتحريك ، لا بالكسر ، كما ورد في الحاشية ، وليس بالفتح كما جاء في القاموس للمجد الفيروزابادي . فالقبج هو الحجل وهو بالفرنسية Perdrix وبلسان العلم Perdix وأما الكروان فاسمه بالفرنسية Courlis, Corlis, Courlieu وبلسان العلم Numenius

ووصفه صاحب نهاية الارب في ١٠ : ٢٨٥ بقوله : «والكروان : طائر من طبعه وعادته الطيران في الليل ، والادلاج والصياح بالأسحار ، والاشراف على مواضع العساكر. ويوصف بالحمق . ومن حمقه انهُ يقال لهُ : اطرق كَرَا . فيلصق بالارض حتى يُرمى . وتقول العرب : اطرق كرا ، اطرق كراء ان النعامة في القُرَى»

٨ — التمساح في الرسيس

وجاء في ص ١٧٤ : « التمساح لا يكون الاّ في النيل ونهر بأرض الهند ، يقال له : الرّسيس ، وبيض كبيض الاوز » انتهى . قلنا : لا نعرف نهراً في الهند باسم الرسيس يكون فيه التمساح . والذي نعرفه ان الذي فيه هذا الوحش المائي هو نهر (مِهران) بكسر الميم . قال ياقوت في هذه المادة : « مهران . . . نهر كبير عذب جدًّا . ويقال إن فيه تماسيح مثل ما في النيل ، وهو مثله في الكبر ، وجريه مثل جريه ، ويقع على وجه الارض ، ثم ينضب فيزرع عليه ما يزرع بأرض مصر » انتهى

ويرى أيضاً التمساح في الكنج ونراه كثيرة من أنهر الهند ايضاً . ويسمى التمساح الهندي اليوم (gavial) بلسان الافرنج ويقول علماؤهم ان الكلمة هندية . وعندنا انها ان كانت هندية فهي من أصل عربي ومن أصلها (جَسّار) أي التمساح الجبار بمعنى الكبير ، والتبادل بين الاحرف المتقاربة المخارج أمر معروف

أما من أين جي بالرّسيس ؟ فهي عندنا تصغير (الرسّ) والرس هذا وادي اذربيجان ، فقصره العرب تحقير تعظيم ، كأنهم يشيرون الى ان نهر مهران او نهر السند كبير وبه شدة جري ، كما في الرس ، فلا عجب بعد ذلك وجود التمساح فيه

٩ — البوس سمكة

وورد في ص ١٧٤ هذه العبارة : «في البحر حوت يقال له : البوس ، يتولد من الصاعقة اذا كانت في البحر ، وان وُضع ذلك الحوت بين اثنين فأكلا منه ، تحابّا ولا يحقد أحد على صاحبه ، ويتآخيان أحسن الاخاء»

ما هذا الحوت ، وفي أي كتاب ورد اسمهُ ، وفي أي لغة هو ؟ هذه اسئلة لم يجب الناشران عنها بكلمة واحدة . فما هذا السمك يا تُرى ؟ قلنا : هذه الكلمة هي باليونانية اسم حوت كثير الوجود في بحر الروم ، وهي كالبوس مبنى ومعنى أي Boûps وبلغة العلماء Boops وبالفرنسية Bogue وطعمهُ لذيذ ، يحرص على أكله العارفون بأنواع السمك ، وكثيراً ما يدعو الرجل أصحابه وأقاربهُ الى مقاسمتهم اياه اكله . والى هذا يشير المؤلف حين يقول : « ولو وُضع ذلك الحوت ... »

١٠ — الموفى سمك

ومن السمك الذي لم يذكره العلماء في كتبهم الباحثة عن الحيوان (الموفى) قال المؤلف في ص ١٧٦ : « في البحر حوت يقال لهُ : موفى ، ضعيف الجسد ، قليل القوة ، اذا جاع خرج الى الشاطئ ، فاستلقى على الرمل ، فأقام شوكة في رأسه ، فاذا نظر اليهِ حوت آخر جاء مسرعاً ليأكلهُ : يظن انهُ ميت ، فيُدخل بطنه تلك الشوكة فيقتله بها ويأكله .

« واذا التقى الملاح صنارتهُ ، ولقيت ذلك الحوت ، رمى مكانه بتلك الشوكة الحادة يدَ الملاّح فتخدر ويطرح أداة صيده ... »

قلنا الموفي اسم فاعل من أوفى ومعناه الذي يدفع بصاحبه الى وفاء نحبه ، اي الى اجله ووفاته ، او بعبارة اخرى ، الى الفتك به . وهذا الفتك لا يكون الاّ بهذه الشوكة . واسم السمكة بالفرنسية Aiguillat (ذو المخيط) وبلسان العلماء Spinax Acanthias وهو ضرب من الحوت حتى السمكل الشائك ، يتخذ من كبده دهن يستعمل لتطرية الجلود وتقويتها ، وينسب اليهِ منافع لدفع آلام المفاصل ، وجلده جاسٍ ويتخذ سفناً[1] ولزعنفته الاولى التي على ظهره شوكة صلبة . وبها تفتك باعدائها وتوردها حياض الموت

١١ — جند بادستر لا درباست

ومن غريب ما صحف النساخ من هذا الكتاب الجند باستر فقد صحّف (درباست) التي خلقتها خلقة كلمة فرنسية لكنها ليست من تلك اللغة . فقد قال المؤلف في ص ١٨٠ : « دابة يقال لها بالفارسية (درباست) اذا طلبة القانص استلقى ظهره وأراه انهُ لا خصية له ، كأنهُ قد علم ما يطلب منهُ » اه

(١) كل قطعة من جلد خشن يحت به ، أو يمسح به ، حتى يذهب ما على الخشب من نتوء أو خشونة

وتحرير الخبر ما ذكره الدميري قال : الجندبادستر : حيوان كهيئة الكلب، ويسمى السمور[1] ايضاً . وهو على هيئة الثعلب ، احمر اللون ، ليس لهُ يدان وله رجلان ... وله اربع خصيات ، اثنتان ظاهرتان ، واثنتان باطنتان . ومن شأنه انهُ اذا رأى الصيادين له لاخذ الجندبادستر وهو الموجود في خصيتيه البارزتين هرب ، فاذا جدُّوا في طلبه قطعهما بفيه ورمى بهما اليهم، إذ لا حاجة لهم إلاَّ بهما . فاذا لم يبصرهما الصيادون ، ودأموا في طلبه ، استلقى على ظهره حتى يريهم الدم ، فيظنون انهُ قطعهما فينصرفون عنهُ . وهو اذا قطع الظاهرتين ، أبرز الباطنتين عوضاً عنهما وفي باطن الخصية شبه الدم او العسل زعم الرائحة مريع التمرك اذا جفَّ ...»

١٢ — السمندل وحقيقتهُ

ذكر المؤلف في كتابه السمندل وقال عليهِ إنهُ دابة لا تخاف النار (ص ١٨٢) وذكر الناشران في الحاشية انهُ «دون الثعلب...وقيل : طائر» فاعسى ان تكون هذه الدابة ؟ قلنا : اننا كنا قد أدرجنا مقالة في مجلة المشرق اليسوعية (٦ [١٩٠٣] ص ٩ — ١٥) أي قبل نحو ٣٩ سنة وبيَّنا حقيقة هذه الدويبة ، وذكرنا ان الكلمة يونانية الاصل من Salamandra وقد أقر فقهاء يونان وفارس انها يونانية الوضع . ومن غريب الاتفاق انها بهذه الوضع تشبه لفظاً فارسيًّا هو سمندر و(سام) معناه نار وز اندرون) اي داخل[2] كانهُ يشير الى دخوله في النار. وبيَّنا ان السلف أطلق هذا الاسم على كل ما لا يحترق ، أو لا يحترق سريعاً ، أو يحترق ثم يعود الى النشور فصار للسمندل ثلاثة معان

الاول : ضرب من العظاءة هو المسمى بلسان العلم Salamandra

والثاني : تلك المادة التي تشتعل بشتعال الفتيلة . وقد سماها بعضهم حجر الفتيلة وهي مخاط الشيطان وغزل السعالي في كلام أبي الريحان (راجع نخب الذخائر في أحوال الجواهر لابن الاكفاني ص ١٢٣ الى ١٢٥ من المطبوع في مصر سنة ١٩٣٩) وبالفرنسية Asbeste أو Amiante . وأما الطائر فهو (الققنس) وكان يجب أن يقال القَنِيقَس أي Phoinix كما في الاصل اليوناني ، لكن السلف لم ينطقوا به . وهذا هو معناه الثالث

أما المقصود من كلام أبي حيان في هذه الليلة فهو هذه العظاءة دون غيرها . وأما أن السمندل هو «دابة دون الثعلب خلقية اللون ، حمراء العين ، ذات ذنب طويل » فلا حقيقة له

(البحث بقية)

(١) المشهور عند العلماء المحققين ان السمور غير الجندبادستر . وان كانت المرأة تتخذ من كليهما فروة فتلبسها المرأة لا يوجد الجنسين ولا يجعلهما شيئاً مستقلاً ، دون غيرهما

(٢) اول من ذهب الى هذا الرأي محمد حسين التبريزي الخيدر ابادي في كتابه المعجم المسمى (برهان قاطع) في مادة (سمندر) وبرهن عليه ... وشرحه ... وتبعه في هذا ... قاله ابن التركية احمد ... الفقي وقد سماه (تبيين قاطع لبرهان ساطع) وطبع في بولاق ١٣

التربية البدنية

في الطفولة الثانية أو الغلومية

للدكتور شوكت موفق الشطي

نقصد بالغلومة أو الغلامية [1] سن الولد من فطامه الى سبع سنين يشتدّ خلالها نماؤه ويكثر ميله الى الحركة واللهو والرقص والمشي والركض والوثب والقفز وحب الطلاقة فتجب مسايرته بحذر وانتباه على ان يوقى من الحر والبرد فالحر ينهك قواه ويشوش انبوبه الهضمي ويضعفهُ والبرد يؤذيه اذ لا يستطيع مقاومته كالشباب والكهول لانه يصرف الحرارة بسطح جسمه وهو اكثر اتساعاً من حجمه المولد لها

يحسن في هذه السنين تلعيب الاطفال صيفاً على شواطىء البحار فوق الرمال او في البساتين والحقول على ان تكون الارض جافة لا أثر للرطوبة فيها فيتسلى الولدان فيها بحفر ثقوب وأخاديد وحفر وبتركيز ركامات يحسبونها أودية وأنهاراً وجبالاً وتلاعاً وقصوراً وبيوتاً ويستحب في هذه السن ايضاً سرد قصص للاطفال تسترعي انتباههم وتستدعي الحركة والتقليد على ان يستغرق سرد القصة مدة ٢٠ — ٣٠ دقيقة يقوم المربي او المرشد خلالها بالحركات التي تتطلبها القصة على ان يقلده الاطفال في ذلك . ولهذا الغرض انشئت دور الحضانة وحدائق الاطفال

قرن الخبيرون بين الاطفال للمرونة أبدانهم والاطفال الآخرين فرأوا ان الأول أوسع مدراً وأكثر ذكاء وأبهج طلعة وأحسن جمالاً وأسرع انقاناً للتكلم والكلام وتقليد الحركات وأشد ادراكاً لما يحيط بهم وأكثر تمييزاً لمعرفة الصور وما يناسبها من شيء او إنسان او حيوان وأميل للنظافة من غيرهم ينقطعون عن البول في الفراش في عهد مبكر

ويبدو أثر التربية البدنية في الاطفال جلياً بعد السنة الثانية من اعمارهم . وقد تبين ان كثيراً من الاطفال الضعيفي العقل المتأخرين كان سبب ذلك فيهم اشمئزاز والديهم واهلهم من

---

(١) تدل كلمة غلام على الولد من لدن فطامه الى سبع سنين فيقال فلان بين الطفولة والغلومية والغلامية ولما كان المصدر غير خاص فصيحاً وجاء في بعض كتب اللغة اطلاق كلمة الغلام على الولد دون تعيين جنسه رأينا ان نسمي الطفولة الثانية بالغلامية لان كلمة واحدة تدل على المعنى خير من كلمتين

لهوهم وعوضائهم وإكراههم على السكون. وثبت ايضاً ان نماء عقل الطفل يساير اشتداد جسمه وتربية بدنه فتعاونها او تقصها وخلوها يؤثر في عقله ووعيه والعكس بالعكس

تقوي تربيةُ الاطفال البدنية ذاكرتهم وتزيد في انتباههم وتوسع مداركهم وتفكيرهم وتعوّدهم الحزم والحكم وطلاقة اللسان ومن حسنات تربية جسمه من الاولاد بدا نابها ينظر الى ما يحيط به بتأمل وتفكير ، يبحث عن كل ما يعترضهُ ويخطر له فيحب الوقوف على كنهه ويطلب ايضاحاً عنهُ بحسن التشبيه والتقليد ، يصغي الى الأحاجي والقصص بانتباه لا مثيل له وتظهر عليه امارات الدقة في لهوه ولعبه ودرسه

التربية البدنية في اليفع[1] او الطفولة الثالثة

يناسب هذا الزمان من العمر اشتداد الولد وارتفاعه لذلك يجب ان يعنى بصحته حتى تكون جيدة وان لا يطلب منهُ اداء تمرينات من شأنها ارهاق العضلات والجسم لأن العظام لم تصلب بعد تماماً وما زالت لدنة كما وان ارتكاز العضل عليها لم يبلغ بعد الشدة المطلوبة وهذا ما يدعو الى اختيار رياضة موزونة ومتناسقة لليفعان تنمي أعضاء الجسم كله دون أن تُصرَف فيها قوة زائدة . ومن الخطأ تعويد اليافعين رياضة من شأنها تنمية جزء من عضلات البدن أكثر من الجزء الآخر اجتنابا لفساد التوازن في نماء الجسم وتشوش تناسقه . ويجب ان تكون غاية التمرينات في هذه السن تنشيط الوظائف الحيوية الكبرى كالتنفس والدوران وغيرها مما لا يتم الاَّ برياضة غريزية كالرياضة السويدية . ويستحسن ان لا يعطي المدرب ايضاحاً عن الحركات التي يدعو الى القيام بها بل يطلب من اليافع أو من الأولاد ان يقلدوها . ومن الضروري مراقبة رياضة اليفعان من قبل طبيب متوفر حتى لا يكون فيها جهد أو إرهاق فلا يجوز ان تزيد عدد دقات القلب عن ١٠٠ — ١٤٠ دقة برهة وجيزة وان لا يسرع التنفس كثيراً وان يتوقف عن الرياضة متى وشح جسم الولد بالعرق . وعلى الطبيب والمدرب الرياضي ان يراقبا الطلاب وان يقسمهم الى زمر تتكافأ قوى أفرادها ومقدرتهم الخلقية والغريزية على الرياضة . ويمكن تلخيص قواعد رياضة اليفعان بما يلي :

١ً — يختار للاولاد بين السنة السادسة والسنة التاسعة التي مع الغناء واللعب بألعاب أو القيام برياضات من شأنها إصلاح الأوضاع المعيبة

٢ً — يباشر بتمرينهم بين الحادي عشرة والثالثة عشرة على بعض الرياضات القليلة الاجهاد كالعدو باعتدال والوثب والقفز وتسلق الاشجار وما شاكل

---

(١) اليفع او ناشئ الولد وفي يفع المجد والوفع والوفعة كالبضة محكية في المخصص ج ١ ص ٣٤

المشي وفوائده وقواعده وآدابه

المشي هو انتقال الجسم بخطوات متتابعة وهو من رياضات العمر التي يثابر عليها منذ الطفولة الاولى حتى آخر مراحل الشيخوخة . يُبدأ به بالتأتأة ، والدرجان في الطفل ينفع الصغير والكبير لا فرق في القيام به بين الغني والفقير ينفع الانسان في جميع أزمنة حياته ويستفيد منهُ خاصة الاشخاص الساكنون الذين تضطرهم اشغالهم اليومية الى إعمال الفكر دون الجسم فيكثر تفكيرهم وتقل حركتهم فيؤدي ذلك بهم الى ان يصابوا بفقر دم عام وضعف شامل وخَوَر في الاعصاب لا تنفع فيه المعالجة الدوائية نفعاً مستمراً وجديراً بالذكر على أن الرياضة بالمشي أبلغ فيهم أثراً وأكبر نفعاً وأعظم فائدة فتعود بهم الى قوامهم وشهيتهم الى الطعام في أقل من اسبوعين

يحرك المشي ثلثي عضل الانسان بنظم واعتدال فيكثر بذلك تثبيت مولد الحموضة (الاوكسجين) فيها وقد تبين انهُ يمر من رئة الانسان الكهل في اثناء الراحة مقدار ٣—٥ ليترات من الهواء في الدقيقة الواحدة يمتص فيها ٢٢٠—٢٥٠ سنتيمتراً مكعباً من مولد الحموضة ويطرح مقدار ٢٠٠ الى ٢١٠ سنتيمترات مكعبة من حمض الفحم (الحمض الكربونيك) على انهُ يمر من رئتي الانسان في الدقيقة الواحدة اثناء السير مقدار ١٦—٢٠ لتراً من الهواء ويفرغ منها مقدار ٧٦٠ الى ٨٠٠ سنتيمتر مكعب من حمض الفحم

قياس الخطوة : الخطوة هي البعد الواقع بين موطىء قدم واخرى ويختلف قياسه في الغالب على انهُ يعادل عادة ٧٠ سنتيمتراً عند الكهل . ويساعد على توسيع الخطى قصر مؤخر الحذاء وطول العرفين السفليين . ولهذا يستحسن ان يكون الماشون من طول متقارب ومناسب تعب الاولاد حين محاذاتهم لآبائهم الا اختلاف الطول بين الآباء والأبناء وتبدو سعة الخطوة في الصعود اكثر منها في النزول وتكون صغيرة في الأرض الملساء وكبيرة في الأرض الخشنة

تتحرك بالصعود عضلات البطن وتنشط بالنزول العضلات الموسعة للصدر ويحسن ان يكون الصدر منتبياً قليلاً أثناء السير لأن ذلك هو شأن السير الطبيعي في الانسان وعلى هذا المنوال يسير الجنود والسعاة وذلك لأنه يخف من صدمة كل خطوة يخطوها السائر على الأرض بسبب وفرة عدد المفاصل السفلية إبان السير . تمتد القدم في هذه المشية الى الأرض بعقبها ثم يلامس الأرض قسمها المتوسط وينفعل أخيراً قسمها الأمامي وبينما تستقر العقب على الأرض تلتوي الساق قليلاً ويلاحظ في المشي انهُ حينما تلامس عقب احدى القدمين الأرض تكون ذروة القدم الثانية ملامسة للارض ايضاً

ان احدى الخطوتين اكبر من الثانية عادةً وهي خطوة الساق اليمنى وتكون خطوة الساق اليسرى أوسع في العسران .

وتتحرك الأذرع بالسير حركة تعاكس حركة الطرفين السفليين فبينما يتجه الذراع اليسرى الى الوراء تتجه الساق اليمنى الى الامام . ويعدّل تعاكس الاتجاه بين الطرفين العلويين والطرفين السفليين تبدل مركز ثقل الجسم

ينقص بالسير وزن الجسم بسبب نشاط الغرغات والمفرزات والتعرق وتبخر الماء من سطوح الرئة من جراء سرعة التنفس ونشاط الدورة الدموية. وقد تبين ان وزن شخص غير معتاد السير لهُ من العمر ٢٥ سنة ينقص مقدار ١٩٠٠ غرام اثر سيره مسافة ٢٤ كيلو متراً وذلك اذا ارتاح مدة عشر دقائق بعد سير خمسين دقيقة واستراح ايضاً ثلاثين دقيقة بعد سير ١٨ كيلومتراً على ان نقص الوزن يكون اقل من ذلك اذا أكثر الماشي من فترات الراحة بان جعلها عشر دقائق بعد سير ثلاثين دقيقة

ويزيد السير في الجبال والمنحدرات نشاط الجهازين الدوراني والتنفسي اكثر مما يزيده السير في السهول . وعلى هذا الأساس فكّر اورتل Ortel بطريقة خاصة لتسيير المصابين بالأمراض القلبية وتنشيط قلوبهم بتكليفهم المشي تدريجيًّا في أرض وعرة . ويرجح المشي في الصيف صباحاً اذ يمكن ان يباشر به في الساعة السادسة او قبلها ويثابر عليه حتى الساعة العاشرة واما في الشتاء فالسير جائز في كلّ ساعة من ساعات النهار . وينبغي ان تكون المسافة التي يقطعها الماشي معادلة لـ ٥ او ٦ كيلومترات في الساعة ويستطاع تدريجيًّا التوصل بدون عناء الى السير مسافة ٢٠ كيلو متراً في الصباح ومثل ذلك بعد الظهر . ويرى بعضهم أن الرياضة اللازمة للانسان تعدل مشيهُ مسافة ١٢ كيلو متراً في اليوم

وعلى الماشي ان يقتصر على نفسه في شرب الماء لأن الاكثار من تجرع الماء والسوائل يضره ضرراً بليغاً ويستحسن ان يتناول الماشي في فترة الراحة الكبرى بعض الطعام قبل شرب الماء ويجوز له أن يتناول من الفواكه ما شاء باعتدال وعليه ايضاً ان يجتنب المشروبات الروحية اجتنابًا باتًّا وان يتعاشى في راحته الاماكن الرطبة او المعرضة لتبادل جريان الهواء خاصة اذا كان جسمهُ دافئاً وقد بدأ العرق ينصب منهُ وعليه اذا شعر بأثر البرد ان يقوم ببعض الحركات وان لا يضطجع على العشب وان يصع في الصيف بين رأسه وكرة رأسه قطعة قماش تمتد حتى تقيه لوقايتها من الشمس . ولا يجوز له ان يسكن فجأة بل لا بد من اجراء بعض الحركات حتى يتم السكون تدريجيًّا . ويجب أن يفضل الماشي الطرق الواقعة في الحقول والبساتين للتمتع بمناظرها ولتجنب الغبار التي تثيره السيارات في الطرق العامة لأن المشي في الهواء الطلق حيث

ينتشر نور الشمس يكسب الوجه لوناً وبهاءً ويعدل القد وهو أليق رياضة للمرأة اذ تكسبها الرشاقة وخفة الحركة وتورد الوجنتين وذلك من مقومات الجمال الاساسية

***

السير في الجبال : رياضة حسنة تفوق المشي في السهول والطرق المستوية . ينعطف الجسم بالصعود في الجبال الى الأمام فتتحرك بذلك عضلات القطن في الظهر ولذلك قيل ان الانسان يصعد بقوة ظهره ويتجه الجسم حين النزول الى الوراء ليبدّل مركز ثقله من الأمام الى الوراء

ولا بد من ملاحظة امور اساسية في صعود الجبال تتعلق بالحرارة والضغط الهوائي. فان الحرارة تتبدل بتبدل ارتفاع الامكنة وباختلاف الليل والنهار. اما الضغط فانهُ ينقص كلما ارتقى الانسان في الصعود . ولا يستطيع احتمال اختلاف الضغط والحرارة ايٍ كان لذلك فمن اللازم استشارة الطبيب في الرياضة الجبلية وهي في كل حال لا توافق الا من كان صحيح الجسم قوي القلب والرئتين

تزداد في السير الجبلي حاجة الجسم الى الطعام فينشط الاشتهاء لذلك يجب اكثار عدد وقعات الطعام فلا تكون اقل من خمس وقعات في النهار على ان تكون قليلة المقدار حتى لا يثقل هضمها فتعوق السير . ويجب تناول الطعام حين الشعور بالرغبة فيهِ . ويستحب في مثل هذه الرحلات تناول الخبز مع اللحم البارد او البيض المشوي أو المسلوق والشوكولاتة وأما الشراب فماء قليل أو شاي وقهوة باردان او دوران . وأما الثياب فيجب ان يحسب فيها اكبر حساب لاختلاف حرارة النهار عن حرارة الليل

ويحسن حين السير في الجبال المكسوة بالثلج استعمال نظارات دخانية اللون منعاً لبهر العينين الذي قد يعتري الانسان في هذه الحالة . وينفع طلي الجلد بالادهان وقايةً له من التحسف . وتنتج كلتا الحالتين من أشعة الشمس البنفسجية وحرارتها . يمتاز صعود الجبال عن السير في السهول بزيادة الارتفاع فيه بنقاوة الهواء وجفافه وخفة ضغطه وقلة البخار

وينتج من خفة الهواء الجبلي نقص غازات الدم ويؤدي ذلك الى زيادة عدد الكريات الحمر وعدد الانسان سعياً من الجسم وراء تثبيت حاجته من عنصر الاوكسجين . وينجم من هذا وذاك نشاط عام . يسرع التنفس ويزداد عدد دقات القلب في سير الجبال ولاسيما عند العصبيين غير المتادين فتبدو عليهم علامات دوار وصداع وقتية . اما معتادو هذه الرياضة فلا يظهر فيهم أثر للاضطراب ولذلك ينصح المبتدئون بالتمرن على هذه الرياضة تدريجيًّا حتى

تقوى أجسامهم على احتمالها والاّ تعرض بعضهم للاصابة باضطرابات عديدة يطلق على مجموعها اسم داء الجبال

***

داء الجبال : حالة خاصة تصيب احياناً بعض المجبلين [1] الذين يبلغون ارتفاعاً شاهقاً وتبدو في الغالب أثر صعود سريع او اعياء بضيق النفس وبتتابعه وبغثيان وكلّ [2] وصداع ونَفَث [3] ودوار وازرقاق ورعاف وقد تتحرج حالة المصاب فيضطرب بصره وقد يغشى عليه . لا تشاهد عادة هذه الحالة الاّ في مشاة الاطواد [4] التي يزيد ارتفاعها عن ٣٥٠٠ متر على انها قد تظهر في ارتفاع لا يزيد عن ٢٠٠٠ متر او دون ذلك اذا كانت صحة المصاب لا تحتمل هذه الرياضة او لم تراع فيها قواعد السير الصحية في الجبال

تهجع أعراض هذه الاضطرابات بالراحة وقد لا تزول الاّ بفصد المصاب وانشاقه الأوكسجين وحده او ممزوجاً بحمض الفحم (الحمض الكربونيك) وقد يضطر في بعض الأحيان الى استعمال حقن مقوية للقلب

***

آداب المشي : يحسن ان يكون الماشون متكافئي القوة ما أمكن واذا كان بينهم من هو أضعف من غيره وجب على الآخرين مسايرته في المشي حتى يعتاد السير ويصبح قادراً عليه مثلهم . بذلك أوصى الحديث الشريف القائل « سيروا بسير أضعفكم » . ويجدر بالماشين ان يكونوا متجانسي الشارب مؤتلفي الارواح وما الناس الاّ جنود مجندة ما تعارف منها ائتلف وما تنافر اختلف . وينبغي ان يتخلل سيرهم سرد أحاديث طريفة ورواية قصص مسلية داعية للسرور والبهجة والحبور يلتذ بسماعها الجميع . ونذكر من طرائف آداب المشاة ما جاء في العقد الفريد [5] : قال يحيى بن اكثم ماشيت المأمون يوماً من الايام في بستان مؤنسة بنت المهدي فكنت من الجانب الذي يستره من الشمس فلما انتهى الى آخره وأراد الرجوع اردت ان ادور الى الجانب الذي يستره من الشمس فقال لا تفعل ولكن كن بحالك حتى أيترك كما سترتني فقلت يا أمير المؤمنين لو قدرت ان أقيك حر النار لفعلت فكيف الشمس فقال ليس هذا من كرم الصحبة ومشى ساتراً لي من الشمس كما سترته

---

(١) أجبل القوم : اذا أتوا الجبل (٢) الكل : شدة النعب من المشي (٣) النفث : السير الذي لا جراك له ومصدرها النفث (٤) الطود : الجبل الضخم (٥) آداب المشاة ج ١ ص ٣٦١

الاضطرابات العقلية

في علم النفس الحديث

للاستاذ موكسلي

نقلها الى العربية : حسن السماك

نظريات يونج

قضى كارل جوستاف يونج [١] معظم سني حياته ، كاستاذه فرويد ، في درس الاضطرابات العقلية وفي البحث عن طرق معالجتها . وبعد ان توغل في البحوث النفسية الشقّ على تعاليم استاذه لتباين نظرهما في اللاشعور فوضع نظرية عامة في الحياة العقلية تختلف كل الاختلاف عن التحليل النفسي، وهي الاصل فيما ندعوه بعلم النفس التحليلي [٢]

ولا يقر يونج فرويد على نظريته الخاصة بالميول التناسلية الطفلية ، لان الايمان بهذه النظرية يدعو الى الاعتقاد في وجود دور من أدوار حياة الانسان يتكن فيه تلك الميول وهو دورٌ لا مثيل له في الحيوانات الشبيهة بالانسان . وعلاوة على ذلك فان ما جاء به فرويد يناقض الواقع فهناك أدلة كثيرة تثبت وجود استفزاز أولي للدوافع التناسلية عند الاطفال الذين لم تتعد اعمارهم الثامنة ، ويتجلّى ذلك في الذكور منهم خاصة . ويكسب يونج الشهوة البهيمية [٣] معنى أعم من المعنى الذي يربطه بها فرويد يماثل معنى الوجدان ويحاكيه . فبينما ينبذ يونج رأي فرويد القائل بان الشهوة البهيمية ليست الاّ مجموعة الدوافع التناسلية يذهب الى ان للطاقة النفسية في الانسان مصدراً مركزيًّا . وما شهوة الانسان البهيمية إلاّ طاقة نفسية كامنة يمكن ان تتبدل شأنها في ذلك شأن الطاقات الطبيعية الأخرى . وتلك الطاقة الكامنة لا تظهر في شكل فعاليات مختلفة حسب بل تتغير صفاتها بتغير مظاهرها . ولم يكترث يونج في جميع بحوثه للغرائز او الاختلافات الفطرية للشهوة البهيمية ، كما يدعوها فرويد ، الهمّ الاّ الغريزة التناسلية ، والغرائز المتعلقة باستمراء الطعام . وكذلك عني في مواضع قليلة من بحوثه بنوع من الاختلافات الفطرية دعاها « غريزة حب السلطة » [٤]

---

(١) [illegible] (٢) [illegible]

(٣) Libido

(٤) Instinct for Power

ويختلف يونج وفرويد في اللاشعور . فاللاشعور — بحسب فرويد — ينشأ في الانسان نتيجةً للتفاعلات الخاصة بين التضارب العقلي والكبت والتوحيد بين نواحي العقلية التي تتم في الاعوام الاولى من حياة الطفل . وهو يتألف غالباً من الرغبات الطفلية المكبوتة وما يتعلق بها من الخواطر . وعلى هذا فان اللاشعور الذي يقره فرويد من الأمور التي يكتسبها الانسان خلال حياته ، اما يونج فيقسم اللاشعور قسمين متباينين : اللاشعور الشخصي (١) واللاشعور الاجماعي (٢)

فاللاشعور الشخصي يتألف بعضهُ من العناصر المكبوتة في الشعور وبعضهُ الآخر من المعرفة الناتجة عن الانطباعات الهامشية (٣) اي الانطباعات الشعورية التي كانت خارج مركز الانتباه ، وكذلك من الادراك الحسي للحوادث . وعلى هذا فان اللاشعور الشخصي كالشعور الفرويدي من الأمور المكتسبة في الحياة . اما اللاشعور الاجماعي فتراثٌ سلالي يُعَدُّ الغاية النهائية للشهوة البهيمية وهو يتألف مما يسميه يونج « المثل الأولية » (٤) اي من مجموعة من الميول التي تكسب العالم نشأ روحية وتصفهُ بأوصاف تتضمن هذا الاعتقاد . وترجع هذه الميول كل ما في العالم من اشياء الى عامل الهي او شيطاني او سحري وبذلك تؤثر في فعالياتنا العقلية بطرق شتى فتفرض علينا مختلف انواع المعتقدات الدينية او المذاهب الفلسفية . ويذهب يونج الى ان السلالات البشرية العظيمة تختلف بعضها عن بعض بمقدار ما توهب من تلك المثل الاولية وهذه الاختلافات تؤدي الى تفاوت نصيبها من الثقافة وتباين النهج الذي تنهجهُ في حياته المدنية

وقد كتب يونج في كتابه « رسائل في علم النفس التحليلي » (٥) ما يأتي : « إن للاشعور كما أفهمه ، وظيفة تعويضية (٦) بالقياس الى الشعور » . ويقصد بذلك ان من جميع ما توهبه من قابليات عقلية منذ ان توضع بين أحضان هذه الحياة ، لاينمو ولايتوحد الا عدد قليل منها ، فتتألف من تلك القابليات القليلة الموحَّدة شخصياتنا الشاعرة بذاتها ، لأنها تؤلف جوهر شخصياتنا الكلية . فليست شخصياتنا التي يشعر بها من يحيط بنا من الناس الا جزءاً يسيراً من شخصياتنا الكلية ، لان جميع قابلياتنا غير النامية الماكثة بمعزل لتلك التي تكوّن جوهر الشخصية ، تتوحد فتؤلف شخصياتنا التعويضية اللاشعورية . وصلة هذه بالشخصية الاجماعية كصلة جوهر الشخصية بما يحيط بنا من اناس وبما يحدث لنا من حوادث

(١) Personal Unconscious (٢) Collective Unconscious
(٣) Marginal Impressions (٤) Archtypes
(٥) Contributions to Analytical Psychology
(٦) Compensatory Function

روح الرجل وروح المرأة

ويفرق يونج بين الشخصية التعويضية اللاشعورية الخاصة بالرجل وبين تلك التي تخص المرأة، ويدعو الاولى «روح الرجل» [١] والاخرى «روح المرأة» [٢]. ففي الرجل السوي المكتمل صفات الرجولة تنزع روحه المتسلطة عليه نزعة أنثوية وتحاول ان تظهر في أحلامه مفرغة في شكل امرأة. وتوضيحاً لما يقصده يونج من تسميته الشخصية التعويضية اللاشعورية بالروح ننقل هنا ما كتبته جوان كُري في كتابها «اوليات سيكولوجية يونج» [٣]: «لاريب ان اكثر قراء الادب الانكليزي اطلعوا على رواية السير رايدر هجرد التي عنوانها «عائشة او هي». ففي هذه الرواية تمثل شخصية «هي» بذات رمزية تمثل روح المرأة التي تتوافر فيها جميع صفات اللاشعور الاجماعي ويجمع هذا المؤلف في شخصية «هي» صفات الالوهية ممتزجة بصفات العناريت، وصفات المرأة الجميلة المحببة المتسلطة المغرية بصفات المرأة الحقود البغيض المتعطشة لسفك الدماء. فكأنهُ أراد ان يصور «هي» بصورة الروح الممثلة للاشعور المقدس».

ويحسب ما تذهب اليه هذه المؤلفة إن الروح الكامنة في المرأة المكتملة الانوثة المؤمنة بان الاقتصار على زوج واحد هو المثل الأعلى للحياة الزوجية، تحاول الظهور في احلامها بشكل رجل وفي بعض الاحيان ترى نفسها كأنها ذات ازواج متعددين. وتحاول روح الرجل او روح المرأة الانعكاس على شخص حقيقي. فيدعو ذلك الى اعتماد صاحب الروح على الشخص الذي انعكست عليه روحه والى تزايد الروابط الانفعالية بين الشخصين تزايداً اضطرارياً يدعو الى تولد الحب او الكراهية بينهما حتى وان لم تتوافر في الشخص الذي انعكست عليه الروح صفات معينة او مؤهلات خاصة».

ويجمع يونج بين نظريته الخاصة بطبيعة اللاشعور ونظرية اخرى تختص بتقسيم الناس بحسب نزعاتهم النفسية. ففي عقيدته ان للعقل اربع وظائف: الاحساس والتفكير والوجدان والبداهة [٤]. اما تعريفهُ هذه الوظائف الاربع فليس بتعريف جلي المعنى سهل التأخذ. فهو وان اطلق على الاحساس والوجدان المعاني المتفقة عليهما، يقرر إن التفكير ليس الا مجموعة الافكار المنطقية المترابطة التي يتسلط عليها العقل وان البداهة هي المظهر الذاتي للدوافع.

ولنظرية يونج الخاصة بتقسيم الناس بحسب نزعاتهم النفسية شكلان: القديم منهما والجديد. فقد كان يونج يقسم الناس، فيما قدم من ابحاثه، الى صنفين: المائلين الى الاجتماع والظهور [٥]

---

(١) Anima (٢) Animus (٣) Analytical Psychology by Jolande Jacobi

(٤) Intuition (٥) Extroverts

والميالين الى العزلة والتفكير[1]، ولا بد للانسان من ان يحتل مقاماً بين غايتي الميلين . ويتصف اصحاب الميل الاول بحب الاجتماع وسهولة مصادقة الناس والاستيناس في المجتمعات وكثرة ارتياد الاندية وصلات اللهو ، ويمتاز هؤلاء بقلة اكتراثهم لامور الحياة ومشكلاتها وهمهم ان يعيشوا يومهم دون ان يجهدوا انفسهم بالتفكير في غدهم ولئن يتبعوا نداء شهواتهم وانفعالاتهم مهما يكلفهم ذلك . واما اصحاب الصنف الثاني فلا يخالطون الناس الا لماماً واذا ما خالطوهم فلا ينصرفون الى ذلك بكلياتهم، وهؤلاء ميالون الى التفكير في الامور المتعلقة بانفسهم الى المطالعة والاشتغال الذهني. وهم اقل تقديراً للفن وللجمال من اولئك الميالين الى الاجتماع والظهور

وفي ابحاثه الجديدة هذب يونج كثيراً من نظريته القديمة وحاول تصنيف الناس بحسب الوظائف العقلية المارة الذكر . فهو يعتقد ان نزعات الافراد تتعين بتعيين نوع الوظيفة العقلية المتسلطة على عقولهم . فمن الناس من يكون خارجي التفكير — اي ميالاً الى التفكير في الامور الخارجة عن نفسه — ومنهم من يكون باطني التفكير اي من يقتصر على التفكير في الامور الخاصة بنفسه . وكذلك فيهم الخارجي الوجدان وفيهم الباطني الوجدان . ومثل هذا في الاحساس والبداهة . وبحسب ذلك يصنف يونج الناس ثمانية اصناف بدلاً من الصنفين القديمين . ومما يزيد في تعقيد نظريته الجديدة ان يونج يذهب الى ان الاشخاص الميالين الى النزوع الخارجي ميلاً شعوريًّا ميالون ايضاً الى النزوع الباطني ميلاً لاشعوريًّا والعكس بالعكس. وعندنا ان شخصيات فرويد ويونج تمثل كُلاً من اولئك الخارجيي التفكير والباطني التفكير أحسن تمثيل . فقد كان فرويد ينزع في جميع ابحاثه وافكاره منزعاً خارجيًّا بينما كان يونج يماكسه في ذلك فينزع نزعة باطنية

وتختلف وجهة نظر يونج في الاضطرابات العقلية عن وجهة نظر استاذه ، لان فرويد يعزو هذه الاضطرابات الى أمور حدثت فيما مضى من حياة الانسان ولاسيما في الاعوام الاولى من حياته، بينما يعزو يونج اسبابها الى أمور تحدث في الزمن الحاضر من حياته. فمن رأيه ان اسباب الاضطرابات العقلية تعزى الى زيادة في نمو احدى الوظائف العقلية الاربع زيادة غير طبيعية . ولكن يونج لم يستطع بعد تعليل اسباب عجز الوظائف العقلية التي أهمل انماؤها، عن ارجاع العقليات المصابة بالاضطراب الى الحالة السوية بعد ان تنمو تلك الوظائف نمواً كاملاً ، ولاسيما عند ما يبتلى الانسان بالانحطاط العقلي . ويعتقد يونج ولفيف من اتباعه ان الانحطاط العقلي نتيجة لوهن الافراد ولعجزهم عن مجابهة مشكلات الحياة ملتجئين في ذلك الى حالة يظنون فيها ان بها سلامتهم، تلك الحالة التي كان يلتجىء اليها الطفل عندما يكون

(١) Introverts

بين ذراعي امه او مرضعته ، فيصاب الافراد من جراء ذلك بالعمى او بالصمم او بالشلل الجسمي. ويعزو بعض اتباع يونج الانحطاط العقلي الى تصورات وأوهام كامنة في اللاشعور الاجماعي فاذا ما ازدادت تلك التصورات والاوهام شدة أصيب الشخص بالجنون أو الخبل

نظريات ادلر

كان الدكتور الفرد ادلر [١] كزميله يونج من تلامذة فرويد الاولين ، ولكنه انشق عليه متخذاً لنفسه مدرسة فكرية خاصة تعرف بمدرسة « سيكولوجية الفرد » [٢] . والحياة العقلية للافراد بحسب هذا المذهب النفسي الجديد ، ليست الا مظهراً منظماً لدافع حركي في النفس . ويدعو ادلر هذا الدافع الحركي « نموذج الحياة » [٣] ومن رأيه ان هذا يختلف باختلاف الافراد. والاصل في جميع تلك النماذج ميل أساسي وجداني كامن في جميع الافراد هو « الرغبة في السلطة » .فظاهر هذه النزعة النفسية تبدو كثيراً في نماذج حياة الافراد على اختلافهم وتباينهم . أما الاختلافات الفردية فترجع الى عامل واحد فعال هو الشعور بالضعة . ويعزو ادلر أسباب ذلك الشعور الى شذوذ في الخلقة أو ضعف في البنية أو ارتباك في الاحوال المحيطة بالطفل في أعوامه الاولى . ومهما تكن الاسباب فان هذا الشعور ولاريب يغير كثيراً من المظهر الذي تظهر فيه رغبة الفرد في السلطة ، وهي تحاول دائماً اخفاء ما في الفرد من نقص واظهاره في مظهر من لا عيب فيه

وقد يوفق الانسان الى اخفاء ما فيه من عيوب او نقائص على نحو ما يفعل الطفل الضعيف البنية عندما يضاعف جهده في دراسته لينال حظاً من التفوق المدرسي ونصيباً من التقدم العقلي . فيعوض بذلك ما ابتلي به من ضعف جسمي ومن عاهة في البنية . وفي كثير من الاحايين يخفق الفرد في عمل التعويض هذا فيعجز عن اخفاء نقصه واظهار كفاءته . وفي مثل هذا الحال يلتوي منحدراً لنفسه نموذجاً من نماذج الحياة ليسوغ لنفسه وان يحيط به من الناس اخفاقه وخيبته ، أو قد يستهدف لنفسه هدفاً خيالياً يتعذر الوصول اليه ، أو تتكون فيه عوارض ضعف عقلي فيتوهم انه مريض ولولا مرضه هذا لكان النجاح في متناول يده .وهكذا يحاول الظهور على وجه غير مباشر ، في مظهر الرفعة والسلطة كما انه يسعى دائماً الى استعطاف من حوله من الناس استعطافاً يجعلهم يشعرون معه بما هو فيه من خيبة منجياً بذلك مجابهة الواقع ومختفياً عن نفسه وعن معارفه خيبته واخفاقه . وقد قال ادلر في كتابه — سيكولوجية الفرد ، تطبيقها ونظريتها [٤] — « ان جميع أنواع الاضطرابات العقلية وما

---

(١) Dr. Alfred Adler (٢) Individual Psychology (٣) Style of Life

(٤) The Practice & Theory of Individual Psychology

يصيب الانسان من حبوط لمظهر من مظاهر الشعور بالضعة والاعتقاد بالخيبة »

ومن أهم العوامل المحددة لطبيعة الشعور بالضعة المكينة لنماذج حياة الافراد ما يأتي : الميل الجنسي وحالة الطفل الاقتصادية ومكانة الطفل بين اعضاء اسرته . فالناس يحاولون بشتى الطرق التأثير في بناتهم لجعلهن يشعرن بضعف منزلتهن في الحياة العامة بالقياس الى أولادهم . والوالد الذي يبيح لنفسه ما لا يبيحه لأولاده يجعلهم يشعرون بأنه أرفع منهم مقاماً وأكثر حقوقاً . ويذهب ادلر الى أن الرغبة في السلطة تجعل الافراد يجهدون أنفسهم للظهور بمظهر « الذكورة » فاذا ما تقدم بهم العمر استحال ذلك الجهد الى ما يسميه « احتجاج الذكورة » . ولهذه النزعة النفسية أثر كبير في الحياة الجنسية لأنها تدعو الرجل الى القيام بالمرأة وتدعو المرأة الى الاستسلام للرجل . وهي التي جعلت الرجل يطلق على زميلته في الحياة وصف « الجنس اللطيف » . ومما من شك في ان الاخلاص الزوجي واعتراف الازواج بالمساواة بين الرجل والمرأة وصدودهم عن الرفعة التي يمنحها الرجل نفسه ويحرم المرأة اياها . اما في المرأة « فان احتجاج الذكورة » يقل ظهوراً عما هو في الرجل . ففي الغالب من النساء من تؤثر تلك النزعة في رغبتهن في السلطة تأثيراً غير مباشر فتجعلهن يعترفن بأنهن اقل مقاماً في الحياة من الرجل . ويقول احد دعاة سيكولوجية الفرد « ان النساء باعترافهن بسلطة الرجل يحاولن التخلص من مسؤوليات متعددة فيلقين مهام هذه الحياة وتبعاتها على عاتق ابناء الجنس الخشن »

ولا يؤمن ادلر بأن هناك اختلافات ظاهرة بين الفعاليات العقلية الشعورية واللاشعورية — تلك الاختلافات التي أقرها فرويد في تحليله النفسي وقال بها يونج في علم النفس التحليلي . فهو يذهب الى ان الانسان أقل شعوراً بأفعاله العقلية الشعورية وأكثر شعوراً بأفعاله اللاشعورية . ومع ذلك فانه يقول إن الشعور بالضعة عمل لا شعوري أو فعل لا يحسه العقل . وخلاصة القول ان ادلر ينادي بوحدة العقل ويستنكر التقسيم الذي اتبعه كل من استاذه فرويد وزميله يونج من قبل

ويتضح لنا مما تقدم من البحث ان علم النفس التحليلي وسيكولوجية الفرد لا يختلفان احدهما عن الآخر خسب بل يختلف كل منهما عن التحليل النفسي كذلك . ومع وجود الفروق البينة بين هذه النواحي الثلاث من نواحي علم النفس الحديث ومع ما فيها من نقائص وعيوب فان كلاً منها يقوم بنصيبه في دراسة الاضطرابات النفسية ومعالجتها . اما واننا قد اشرفنا على خاتمة البحث فلا بد لنا من السؤال عن اسباب الاختلاف بين وجهات علم النفس الحديث . ان الحقيقة التي لا غبار عليها هي ان علم النفس ما زال ابن يومه وان نظرياته جديدة غير معتدة الاركان وفي حاجة ماسة الى الدرس والتمحيص . وبعبارة أخرى اننا ما زلنا بانتظار نيوتن علم النفس . اما فرويد ويونج وادلر فليسوا الا اكثر من روّاد هذا العلم الجديد

الأشعة السينية

في مصانع الحرب

نار مشبوبة في مصنع من مصانع تكرير النفط تلتهم الأخضر واليابس، وتفتك بالخشب والحديد على السواء. ففي هذا المصنع يستخدم ضغط عظيم لتحويل النفط الخام الى وقود سائل طيار يدفع الطائرات بسرعة الصوت تقريباً. وتحت تأثير هذا الضغط انقصمت قطعة من الآلة. واذا انفجار مروع ونار ملتهمة. وكان التدمير تاماً فصهرت جميع القطع المعدنية ولم يبق منها ما يستدل به على سبب الكارثة. ولكن الشركة تملك مصانع أخرى كهذا المصنع، وكارثة أخرى كهذه الكارثة لا تقوى الشركة على تحملها. فكيف تستطيع ان تجتنبها؟ مضى المهندسون يبحثون ويمتحنون فلم يجدوا شيئاً غير طبيعي فيما فحصوه من أجزاء الآلات. وأخيراً ظنوا الظنون بعمود من الصلب. فقد كان يبدو متيناً، وكانوا امتحنوه بجميع أساليب الامتحان الطبيعية فلم يروا فيه ما يشير الى شيء ما على انهُ كان يشغل في قلب العمل مقاماً ذا شأن عند ما وقع الانفجار. فقالوا اذا كان ثمة ضعف خفي فيه فهو كافٍ لاحداث النكبة. فقرروا ان يمتحنوا باطن عمود يقابله في جزء آخر من المصنع

كانت الطريقة المألوفة لامتحان باطن قضيب من الصلب، ان تقطعه قطعاً، أو تقده فلداً وتنظر فيها، ولكن ما الفائدة من عمل من هذا القبيل. اذ بعد ان تفرغ من مئاية بنائه الداخلي او ضعفه تكون قد دمرت القضيب وغدوت عاجزاً عن استعماله ثانية. فهذه الطريقة في الامتحان. انما هي كاشعال عود ثقاب لتعلم هل يشتعل أو لا يشتعل

ومهندسو هذه المعامل لم يرقهم هذا القطع والقد، لان العمود ثمين ولان صنع آخر يتطلب وقتاً، ومع ذلك فالقضيب الجديد قد يكون فيه ضعف داخلي. فبعثوا به الى احد معاهد الحكومة الاميركية. وكان هذا المعهد يعتمد على الأشعة السينية، في امتحان أجزاء الصلب في عربات المدافع. فعهد المدير الى احد خبرائه في امتحان هذا العمود وبعد بضعة أيام أخرج له صوراً صورت بالأشعة. فلما اطلع عليها المهندسون رأوا في وسطها اثراً دقيقاً فيما خيل أسود مارٌّ في باطن العمود، يدل — على قول الخبير — على وجود شرخ داخلي. شرخ في عمود يجب ان يحتمل ضغطاً يقدَّر بمئات الاطنان بل بألوفها. كان هذا العمود مثار

ظنونهم ولكنهم لم يصدقوا ما أنبأتهم به الصور حتى رأوا بعيونهم ، اذ قطعوا العمود قطعتين ، وهناك وجدوا الشرخ ، كما دلت عليه الصور وبعد ذلك لم يسمح مهندسو الشركة بوضع قطعة من الصلب في مكان معرَّض لضغط شديد الا بعد امتحانها بالاشعة السينية

حدثت هذه الحادثة قبل سنوات . ولكن العلم في ميدان الاشعاع ارتقى ارتقاءً عظيماً في خلالها . ونشبت الحرب وتحولت الصناعة على الأكثر الى صنع ادواتها . فاتمَّ في معمل النفط المتقدم الذكر ، يجب أن يعمم تطبيقه في مصانع الطائرات والدبابات والمدافع وغيرها. والعلم لم يخذل الصناعة الحربية في هذا الميدان اذ صنع العلماء جهازاً يولد أشعة سينية طاقتها مليون فولط .وهو جهاز يسهل تنقيله من ناحية الى ناحية في مصنع ما. فالاعتماد الآن ليس على معهد حكومي . والاشعة التي يولدها هذا الجهاز تخترق كتلاً من الحديد كثافتها بوصتان وترسم لباطنها صورة في لمحة ، واذا كانت الكثافة خمس بوصات استغرق أخذ الصورة بهذه الاشعة بضع ثوان ، واذا كانت ثماني بوصات استغرق العمل بضع دقائق وجميع هذه الصور تكشف عما في باطن كتل الحديد من شروخ اذا كان ثمة شروخ

فالأجزاء الاساسية مثلاً في مولدات الطاقة المحركة في السفن ، وما كان على شاكلتها ، تفحص هذا التفحص السريع الدقيق ، فتقي السفنَ تأثير انفجار في مولدات الطاقة فيها ، اذا كان من المحتمل لشوء ذلك الانفجار عن ضعف داخلي في تلك الأجزاء

في هذا الجهاز الثقال ، تستخدم الأشعة السينية ، معواناً يصحُّ الاعتماد عليه في أعمال الحرب ، وهو يولد اشعاعاً تبلغ قوته قوة الاشعة المنقذفة من آلاف الغرامات من الراديوم ، ولكن هذا المقدار من الراديوم ثمنه ملايين من الدولارات ، بينما نفقة توليد الاشعة السينية لا يذكر

من ستٍّ وأربعين سنة كشف ونتجن الاشعة السينية،وكان ما يولد منها حينئذٍ ومدى سنوات بعد ذلك ، قليل الطاقة ، ضعيف النفاذ . واستعملت أولاً في الجراحة في استطلاع كسر في عظم، وفي طب الاسنان في الكشف عن علة خفية في ثنية او ضرس، وما أشبه .ثم من نحو عشرين سنة ، حوَّل الباحث الكهربي كولدج ، أسلوب استعمالها الى علم دقيق . فلقَّت شمارها حينئذٍ ودخلت ميدان الصناعة

ومبدأ استعمالها في الصناعة ، ليس من كشف كولدج ، وان كان تقدم العلم قد أتاحه وأعان غيرهُ من الباحثين و مهندسين الكهربيين على تحقيقه وضبطه،ولكنهُ يرجع الى ونتجن نفسه. فقد أشار في رسالته الاولى عن هذه الاشعة الى امكان استخدامها في الصناعة . عندما وصف بعض الاجسام المعدنية التي صورها بهذه الاشعة ومنها قطعة من المعدن فتبين عدم

تجانس تركيبها الداخلي ، وهذا هو العمل الذي تنهض به الاجهزة الثقالة الحديثة ، في الدور الصناعية . والفرق انما هو في قوة نفاذ الاشعة المولدة الآن وضبط استعمالها واستخراج النتائج الدقيقة من الصور التي تصوَّر بها . والاشعة السينية تولَّد من كهربات سريعة تخترق حجالاً كهربيًّا فتصطدم بهدف ما، فيتحوَّل جانبٌ من طاقتها اشعاعاً . وقدرة هذا الاشعاع على النفاذ، مرتبط بطول أمواج الأشعة السينية التي تتولد على هذا التوالي . وطول الامواج مرتبط بمقدار الطاقة الكهربية المستعملة اصلاً في دفع الكهيربات بسرعة كبيرة . فالاشعة السينية التي طاقتها مليون فولط، في الجهاز الثقال تتولد من كهربات مندفعة بسرعة تكاد تقرب من سرعة الضوء !

من النوادر التي تروى عن فائدة الاشعة السينية في هذا المضمار ، ان ذراعاً في طائرة جديدة انقصمت في احد الايام فردَّت مع طائرات اخرى صنعت في مصنع واحد . فأثبت البحث بالاشعة السينية ان الانقصام حدث في مكان منها حُفر فيه خطأً في اثناء الصنع، ثقبٌ صغير ، فلئ صلباً وصقل صقلاً متقناً فعجزت عين الخبير عن تبينه . فأخذت جميع الاذرع المقابلة لهذه الذراع في الطائرات الاخرى وامتحنت بالاشعة السينية فثبت ان بعضها فيه مثل هذا الثقب المردوم بالصلب فبدلت جميعها منعاً لانقصامها في اثناء الطيران

وكتل الخشب تمتحن امتحان كتل الصلب . فشعة شقٌّ في دقل من الادقال، صقله الصانع بالسنباذج فلم ينجل لعين الخبير ، فلما صوِّر الدقل بالاشعة السينية بدا الشقُّ خطًّا قاتماً في الصور فلم يستعمل الدقل في الغرض الذي صنع له . وقد يكون في كتل الخشب او الاعمدة مواطن ضعف أخرى تنشأ عن عقد مخفية او جيوب صمغية او ثقوب تنقرها الحشرات داخل الخشب . كل ذلك تبديه عين الأشعة النفاذة ولا يخفى عليها

واستعملت هذه الاشعة في اتقان وسائل اللحام الكهربي . فقد ظهر مثلاً انه اذا كانت قوة القوس الكهربية من رتبة معينة كان اللحام على أتمه فاذا كانت دون تلك الرتبة او فوقها ظهرت في مكان اللحام ثقوب ومسام داخلية تضعف لوح الفلز حيث يتصل بلوح آخر . وهذه الثقوب والمسام تكشف بالاشعة السينية . وقد مضى المهندسون في تصوير القضبان والالواح الملحومة لحاماً كهربيًّا، بواسطة قوى متفاوتة من ضوء القوس الكهربية حتى توصلوا الى درجة من الحرارة هي أوفق ما يكون ليكون اللحام على أتمه . وتتجلى قيمة هذا التقدم في قول نوكس وزير البحرية الاميركية ، عندما ازلت البارجة « الاباما » الى البحر من أيام . فقد أشار في خطبته الى ان اتقان وسائل اللحام الكهربي مكن المهندسين البحريين من توفير أطنان كثيرة من المسامير الكبيرة التي كانت تستعمل في ربط ألواح الصلب بعضها ببعض ووقتاً طويلاً وعملاً شاقًّا فصار في الوسع اختصار الامد اللازم لبناء بارجة من ثلاث سنوات على المعدل الى سنتين وشهرين تقريباً

هل الضمير الانساني

مبذول فردي أو اجتماعي (١)

لحسن صعب

« قد يقادر لذهن القارىء من عنوان هذا الكتاب انه محاولة فلسفية تكشف عن جديد من الغز الذي لا يزال يقف عنده العقل البشري منذ بدأ يستكنه حقائق الاشياء ، ولكن الواقع انه محاولة تدور حول فكرة « ان الحياة يشوع لطاقة متجه الى حفظ الحياة » ، وان لم يكن لهذه الفكرة شيء من الجدة والابتكار ، فان نهج النهج العلمي الايجابي ، وعمق البحث الاستقرائي في الموضوعات التي يعالجها الكتاب ، يجعله غريباً عن المحاولات الفلسفية الميتافيزيكية العقيمة ، ويكسبه واقعية قريبة من الابحاث النفسية الحديثة ، وتهيىء له بأسلوبه الرائق البين ، في النفس هنيء القرار . وفي هذا الفصل الذي نترجمه من الكتاب ، يجد القارىء نموذجاً لابحاثه الشيقة في أحد الموضوعات الرئيسية للفكر البشري والحياة الانسانية ... » ح. ص.

— ١ —

اذا أردنا ان نعرف هل الضمير الانساني ، مبذول فردي او اجتماعي ، فلا بدَّ لنا ان ندرس الفرد ، وقد العزل عمن حوله من البشر ، لنرى هل فكره يستطيع في هذه الحال ، ان يميز بين مبادىء الخير والشر . وهذه مسألة نظرية ولا شك ، لان كل ما نعرفه عن البشر الأوائل ، يدلنا على أنهم لم يحيوا حياة الانفراد ، ولو فرضنا انهُ كان لهم مثل هذه الحياة ، فانهُ يتعذر علينا ادراك المراحل التي انتهت بهم الى نظام الاجتماع

والآثار الأول لما قبل التاريخ ، تدلنا على وجود حياة جمعية في ذلك العهد البعيد . واذا لم يكن الاجتماع أصل الحياة الانسانية ، فان ضرورة جمعية غير مدافعة ظهرت مبكرة على مسرح الحياة ، أفضت بالبشر اليه ، لتطالع بهِ حاجاتهم التي تزداد تعقيداً

فاذا كنا لا نستطيع الاستناد الى طور انفرادي للحياة الانسانية ، لنحكم على موقف الانسان المنفرد من مبادىء الخير والشر ، لم يبق أمامنا سوى المنطق المجرد سبيلاً لحل المسألة

إن كل ما اوردناه في القسم الثاني من كتابنا ينزع الى البرهنة على أن الانسان الذي سل نفسه من كل عروة اجتماعية ، يتساءل في وحدتهِ عن الشيء الذي قد يعتد انتشار قوتهِ الحيوية أو يعوقهُ . ولا يتعدَّى اهتمامه هذا السؤال . وكذلك يسعى الى أن ينسج توافقاً بين ملكاتهِ المتنوعة ، ليبلغ بها أقصى ما تؤتيه من جمال ولأن يتوخ صور نشاطهِ لكي ينمي من قدرتهِ . فاذا تساءلنا بعد ذلك : —

(١) La conscience est elle une donnée individuelle ou sociale ? Essai d'une definition de la vie. Par Jeanne Boyer

هل يقف الانسان في هذه الحال جهوده على ارضاء حاجاته فلا يتعداها ، فتنشأ عن هذا قاعدة اخلاقية اساسها أن لا يقتل ، وأن لا يدمر للذة ، وأن لا يقترف القتل والتدمير الا في دائرة الأمالي [1] الحيوية ؟ قلنا :

ان هذا تعسير ! لان كل واحد منا لا يستنفد ما وفر من جهوده فيما تتطلبهُ ضروورات الواقع فحسب ... وهذه ظاهرة أكثر ماتبين لدى الكائنات الشابة التي أوتيت فيضاً من الطاقة ، فتراها تبدّد من قدرتها السُّدى ، في سبل ، ليست من المنفعة في شيء

ومن هنا يظهر لنا النشاط الانساني وكأنهُ متنازعٌ بين طرفين . فيتحرك نحو الطرف الاول ، ليرضي أمالي الحياة ، متجاوزاً مدى قواه ويتحرك في اتجاه الطرف الثاني ليستخدم القوى الكامنة فيه ، مخترقاً لطاق الامالي الراضية ... وفي حدود الحركة بين هذين الطرفين تتكوّن القوانين . ولكنها تكون قوانين للسلامة الذاتية لا قوانين جبرية سلوكية . ولا تصدر عنها الوقائع ، ولا ترد منها المواقع ، (الا باسم هذه السلامة) فاذا كانت كذلك فانها لن تستطيع احاطة بالفعل المقبل الا بقدر ما تنبيء عن أمالي المستقبل . ولن تعترض بروادعها ، ولن تثبت من ملزماتها الا اذا جاوزت النظر في قيمة الفعل في ذاته ، الى النظر في تأثيره في الكائن الذي يحافظ على نفسه بانتصاره على وسطه . واذا ما انساق النشاط الانساني بطبيعته الى منتهى جهده فان حفظ النفس بالانتصار على الوسط لا يقيم دونه أيّا من العثرات او الحدود

ولا بدَّ لنا أن نعترف بأن بعض الخصائص النفسية لا تنمو لدى الفرد المنفرد المتعزل ، لأن من صور الحياة ما ستنعدم منهُ المنفعة ، وما سيزول معناه في حال الانفراد ، فلا ينصب فيه النزوع الحيوي . فلا يتصور مثلاً وجود الحسد ويختفي ذلك النزوع الرائع الى فضيلة الاحسان الرفيعة التي ينشر بها الانسان ، ما كمن فيه من حُبّ الحياة على جميع المخلوقات . وكذلك فان من الخصائص مايزداد نموّاً لدى الفرد المتعزل

فترى ان الميل الطبيعي لتكثيف المنافع ، قد تمكن منه ، فتكون هذه المدخرات له عوناً اذا دقت ساعة العوز ، ويصعد من مرحلة الادخار الى البخل المجرد البسيط . ولقد سبق ان أوضحنا آلية هذه الوصمة في الانسان ، حينما قلنا إنها اللذة التي يحسها النوع في استملاك شيء ذاتي له

وانهُ لمن العسير علينا ان نكثر من الامثال ... فالشره ، والشجاعة ، والنذالة ، أوتيت جميعها بدقة معنى فرديًّا . والصعوبة التي أخذنا في تذليلها ، هي ان نتبين حكم الفرد الذي اعتزل البشر . على هذه الخصائص ، سواء أرذائل عددناها أم فضائل ، وان نستكنه نظره

(١) اخترنا ترجمة لكلمة exigences كلمة الامالي

اليها ، وقد عبَّرت عن وجودها في نفسه او قد نزعت الى هذا التعبير ...

والحق أننا لا ندري أي طريق يسلك الى هذا التصنيف ... ولعله يخلص اليهِ من حكمه على ذاته وعلى قيمة أفعاله ... ولكن كل حكم من هذا النوع يقتضي مقارنة خفية بين ماهو كائن وبين ما يجب ان يكون . وليس لواقع هو الذي يمنح بالضرورة الحد الثاني من المقارنة بل أنهُ لمن الاصح ان يكون تصوراً فكريًّا نحوزه بالطرق المألوفة للتجريد الفكري والتعميم بعد ان نعيِّن متوسطاً ، أي نقطة للتوازن بين الخطوط المتباعدة التي تحدث هنا وهنالك مهما تتكاثف درجاتها ...

ولسوف ينتهي هذا الكائن الذي فرضنا عزلتهُ بأن يبني قوته ووجهة نشاطه. ولسوف يكون لفكرة «الحفظ» في نفسه وجود مستقل ، أعني انهُ سيتخذ السلوك من القوانين مايوافق الامالي التي أقرتهُ عليها فكرة الحفظ الواعية . ومع ذلك فسيتعذر عليهِ ان يدرك انهُ في حدود النشاط الطبيعي ، او ان واحداً من ميوله الفطرية جمح بهِ بعيداً عنها ... أضف الى ذلك — وهذا كل مايعنينا في الموضوع — انه لن يستطيع لهذه الميول تصنيفاً على أساس مبدأ الخير والشر . وهذا ما يحملنا على ان نقول أنهُ انما أتم هذا التصنيف ، فتستحيل علينا البرهنة على ذلك ، لانهُ ليس من سبيل سوى النظر المجرد لمعالجة الموضوع ، ولاننا لا نبصر في الميدان الفردي علاقة ما بين الضمير وفكرة الحفظ . وقبل ان نجزم بصحة هذا الفرض او فساده يحسن بنا ان نبحث المعنى الاجتماعي لوجود الضمير

— ٢ —

ذكرنا ان ما خلفهُ الانسان الاول من آثار الحياة ، أسفر عن حياة جمعية معقدة . على أننا لا ندري كيف ابتدأ الاصل التكويني للقبيلة الاولى ، لاننا لا نستطيع ان نختار بين الرأي القائل بأن الامومة نما وتفتق من طبيعي العلاقات ، كانت هي الاصل ، وبين الرأي الذي يرجعه الى حلف التعاضد بين فئة من الرجال . فلا نجد بدًّا من التساؤل ؟ ما هي القواعد التي استوت عليها ، في القبيلة الاولى ، حقوق كل فرد وواجباته ؟ لاننا اذا أوغلنا في تاريخ الانسان الاول ، تبدَّى لنا تنظيم اجتماعي يساوره التعقيد ! فمن أدوات تسد ما اختلف من الحاجات ، الى أسلحة ، الى آثار مثوى Foyer ينفجر من ينبوعه الرائع الدفء والحياة ، وترتد في ظلال زواياه ، مخاوف ما مَتَّع من تلك الليالي الرهيبة . وحسبنا كل هذه دلائل تنطق بالتنظيم البدائي . ومن هذه الدلائل ، تمتد مراحل تطور ينزع الى أن يعقد على الدوام من ذلك التنظيم . ويلوح التعقيد في جميع الميادين ، وتلاحظ له أرجاع متواصلة من كل

ميدان على الآخر . فيتجلى في السياسة في تنسيق الحريات الفردية ، وفي الروابط الشخصية ، وكلّ ما تثبت فيه بنور القانون الخاص ، وكل ما يتألف منهُ فيما بعد ، يخضع لقوانين تزداد دقة يوماً بعد يوم . ويظهر في توسيع نطاق الحياة الاقتصادية ، الانتاجية منها والتوزيعية ، لمبدأ العوز ، وسعيها المتواصل لاستكمال ما يجد فيهِ من حاجات

ولا سبيل إلى إنكار أن هذا الخلق المتواصل ، تعبير عن الحياة المتوازنة ، وهي تتخلل بتيارها المتسلط في كل شيء ، وتدفع الانسان والمجتمع بالجهد والألم ، إلى بذل اقصى ما يستطيعان ... على ان الشكل الاجتماعي قد نزع قبل ان ينتهي الى هذا الامتداد والتعقيد ، الى تكفل السلامة لكل من اعضاء المجتمع . وكانت قوة البشر رهينة العدد ، قبل ان يتنوع الجهد ويقسم العمل وتنمى الوسائل

وقد كان الاندثار نصيب كل عائق لتكوّن هذا النظام الاجتماعي الحميد . واذا كانت فائدة الفرد منهُ محتمة ، فلا مردَّ له من تسهيل ذلك التكوّن . فاذا أقررنا بهذا الموقف المشجع من الفرد تساءلنا : « أليس الضمير ، او تلك القدرة التي ميز بها الانسان بين الخير والشر ، بدون ان يفكر او يعقل ، متمثلاً في تحقيق هذا الشرط الاساسي لتكون النظام الاجتماعي؟ وفي الجواب عن هذا السؤال ، لا نستطيع الاّ الاعتماد على اشد الكلام اتصالاً بالواقع ....

فقد آثرت الحياة الجمعية — كما سبق ان ذكرنا — الانسان منذ البدء بنعمائها ، حينما حلّت له مشكلة الدفاع عن نفسه . واننا لنستطيع ان نتصور غير مترددين حياة القبيلة الاولى متمركزة حول المثوى في ساعات الدعة وان كل فرد راغب بان تنعم روحه بهذه الدعة ، وليس من بيئته من يهدد سلامته ، فأحوجته هذه الرغبة الى التيقن بان حياته بمنجاة من خطر رفاقه الذين يعيشون معهُ ، وان له ان يستجم بعدما بذل في العميد من جهد ، وليس من جيرانه من يتوعده ، وان يمكن لسبات الليل ، وليس حوله من يترصد منهُ غفلة ليفتك به . لكل هذا يتطلع لكي يطمئن الى الحياة

وليس من سبيل لهذا الاطمئنان إلاّ اذا رسخت في جميع النفوس قداسة حياة الشعب clan والاّ اذا استقرَّ في روح كل فرد ذلك الامر المطلق : « انك لن تقتل ... » إنك لن تقتل وان فوق المنافسات ونزعات الانتقام صوتاً مدوّياً يناديك ويحتم عليك ان تحترم الحياة ...

واذا أرجعنا البصر الى مثل آخر ألفيناه — كما سبق ان اشرنا الى ذلك — ان نماء الوسائل إذ هيأ للانسان ان ينظم في الميدان الاقتصادي توزيع العمل ، أثار في بعض ذاته مباراة مستحرة بين رغباته وبين ما يعده لارضائها

ولقد نشأت من هذا الوضع الاقتصادي ، مبادلات من المصالح والخدمات بين البشر ،

توسطت فيها النقود أو لم تتوسط . ودخل عنصر ذاتي في هذه المبادلات . ذلك بان الانسان يطمع في ان يرضي من ورائها رغبة من رغباته . ولاغنى لهذه الرغبة عن وجود شعور في نفسه بان ما يمنحهُ وما يناله متعادلان. واذا كانت المفاوضات طريق هذه المبادلات ،فقد يتعذر ان تتضح جميع وجوهها في إجراء واحد منها ، وأن يشمل العقد تفاصيلها جميعاً ، فيبرم العقد ويظل بعض التفاصيل أمانة في فكر المتعاقدين . وهذه الاسباب جميعاً تتطلب نية صادقة . وتحمل السداد بالاتفاقات ، مرتبطاً بالنزوع الى الوفاء او الاخلاف في ارادة المدين . وكلما أثار تعاقب الزمان على العقد من الظنون ، تاق كل من المتعاقدين الى تجديد ثقته بان من اتخذه له غريماً لن ينكث له عهداً

ولقد أملى الوضع الاقتصادي قوانين التعاقد بين متبادلي المصالح ، ولكن المعاملات لم تكن لتستقيم على أساسها ، الاّ اذا وقر في نفس كل فرد ، ان للعهد حرمة عند الجميع ، وان الخيانة ونكث العهود شر وبيل . وسواء أراد قوم او ابى آخرون ، فليس غير هذا من سبيل لقيام المعاملات وليس من جدوى لسن العقوبات وسيادة الحذر ، ان لم يكن لها صدى في روح أكثرية المتعاقدين ، وان لم تتجاوب في نفوسهم ، مع فكرة غريزية ، بأن تلك القوانين ضرورة لازبة لنشاطهم الاقتصادي . وان الانسان الذي آمن بان هذه القوانين صورة تجرّدها فكرهُ او أحس انها تصدر عن مجموعة الظواهر الاقتصادية هو الوحيد الذي يستجيب لمزماتها وتتمكن منهُ الخشية من عقوباتها ، وينعم لسلطتها التامة

إن الحياة الاجتماعية لا تنمو الاّ في جو من الثقة . وتتجلى هذه الثقة في نفس كل فرد اذا ما أمرته ان يفعل شيئاً ما او نهته عنهُ لئلاّ يصدّع من سلطانها . ولقد آثر فكرنا الحي ذلك العهد الذي يعلن به الانسان عن ارادته ، في حالات جوهرية او صورية خاصة ، لينشر به هذه الثقة . ونستطيع أن نقول مثل هذا عن الحد الادنى من الامان الذي ينزل عنه أحدنا لجاره لان ساكن روما لا تبيحُ له عن أن يمرّ في الشارع ،مطمئناً أن ليس من حصاة تستهدفه من أي منزل أو من وراء أي جدار وأن لنا ان نبتغي اجتياز الشوارع آمنين أن السيارات لن تسحقنا

على أن تنفيذ هذه الاغراض يثير صعوبات فقهية . ويستعزنا تحديد مشكلة أساس التبعة . ولكن هذا الطرف من الموضوع لا يعنينا الآن ، ولسنا نبحثه الاّ من حيث يتعلق بالضمير أي بالشعور الطبيعي بالخير والشر . واننا لا نريد الآن دراسة التبعة من حيث أنها نظرية فقهية ولكن من حيث أنها شعور بأننا مسؤولون عما اتيناه من افعال. حتى اذا ما صدرت عنا تملكنا شعور معنوي بان بيننا وبين نتائجها نسباً . ولكننا لا نقدم عليها قبل ان نقيس نتائجها الممكنة ، وان نتردد برهة ، نستمد فيها من الروية والحذر ما يثبت لنا بان المجتمع لن ينال

منها قلقاً . وليست الروية وقد آثرناها ، والحذر وقد استلمنا له ، ينتهيان بالردع أبداً فيزيدان لنا داءً على داء . لن تقتلوا ... ولن تسرقوا ... ولن تنكثوا ما عقدتم من عهود ... » ولكن صوتاً آمراً ينبعث منهما في بعض الاحيان ، صارخاً ، «ذروا الاسراف والمغالاة... وتصرفوا في شؤونكم باحتراس» ! ولئن حتم علينا القدر او الضعف ذات مرة ، ان لا نأتي ما ساء من النتائج لسارع الينا وخز الضمير قبل ان تحاول التقويم ، واذا ما هان علينا هذا الوخز ، فاننا واهمون على تحمل السوء الذي انتابنا من القدر او من ضعفنا

ولقد كان شعور كل منا بمحاسن الحياة الاجتماعية ، يقتضيه ان يذعن لواجب معنوي ، فلا يبغي الى اقلاق الثقة الجمعية سبيلاً وانما يسعى لأن يقوم الخيف الذي قد يصيبها من الآخرين ، وليس هذا الواجب المعنوي الا الضمير . واننا لننتقل بنظرية ليفي برول Lévy Bruhl من ميدان القانون ، الى ميدان الاخلاق ، حيث تبدو لنا أقوم قيلاً . فاذا كانت هذه النظرية تتحدث عن الثقة ، فانهُ لمن السخرية ، ان نخص بها ميدان القضاء الذي لا يكلفُ بغير الحالات التي امتهنت فيها الثقة الجمعية

ولسنا نأمن من يعترض علينا بأن الحديث عن الخير والشر على أنهما تلقائيان في قلب الانسان عجيب ... فما أكثر الامثلة التي تشهد بانتصار الشر ، وما أكثر الحالات التي أغرى الضعف الانسان فيها فاستكان ، وما أكثر ما لاح لنا توازن المصالح ، وقد اضطرب في صالح فئة من الناس . ولكننا نجيب بان مبذولات الوعي أكسبت المجتمع موقفاً طبيعيًّا دفاعيًّا ، كما بينا ذلك ، فنشزت عنهُ نفوس أوتيت من الكفاءة ما حجب عنها تلك الامالي الاجتماعية ، فما استقامت لها فكرة دقيقة عنها ، وطغى تطرف مضاد بفئة ثانية من الناس ، فاندفعت بهم ما رسم الخاصة في استغلال اولئك

ولم يسق لنا ان زعمنا بأن هذه الملكة التي وقرت فينا لتمييز الخير والشر ، مدتنا بها ارادة قديرة على ان تفرض الفعل او ان تحسكه . واحتبسنا في كل بحثنا كلمة قوة ، وأبدلناها مختارين بكلمات الشعور والتوقف والتردد . اذ انهُ ليس من شأن الضمير الآ ان يقدم الايعاز الثبت ، لأنهُ ليس تلك الطاقة التي تنصب في الفعل ، وتمنحه السلطة ، وتحدد منه الاتجاه . ولكنه ذلك الدليل الذي يقف بنا عند مفترق الطرق . فيهدينا سواء السبيل ، غير مكترث للقوى السيئة التي تزين لنا ان لا نستسيغ هداه . . . وفي الوقت الذي تزدحم فيه الدوافع والمحركات ، لا يكون الضمير غير عنصر الاعتدال . . . تلك هي مهمة الضمير . ولئن أبان للانسان الصراط المستقيم ، فانهُ علق في جيد من حاد عنهُ تبعة ما أتاه . . .

ثبت عندنا مما سلف ان الضمير مبذول اجتماعي سامي ، وانهُ يندرج في نفس كل منا رضاه عن أمالي الحياة العامة واحترامه إيَّاها . ولكن هذه الأمالي تتغير مع الزمان ، وتتكيف مع

ضرورات ما يُنشِئُ من تعقيد اجتماعي . وان الضمير ليعبّر في وقت ما ، حدود ما يمكن أو يستحيل معهُ تكوُّن الحياةَ الجمعية . إنهُ قاعدة أساسية لها ، وان الاكثرية تنظر بعين الاستنكار الى الظروف التي لا يبرز فيها من سلطانهِ

ولقد أراد البشر من الضمير وقد تمثّل فيهِ منتهى البساطة قانون منبثق من الواقع الاجتماعي ان تتبلور فيهِ حقيقة صلبة خالدة لا يناالها التغيير . ولكننا ننظر الى الحياة على انها تيار ينساب في طول خط التطور ، وعلى انها قوة تغذي جهازاً كاملاً ، فتوفق بين وظائفه ، وتوجههُ نحو هدف أوحد ، ذلك الهدف هو : تفتّح الفرد ، وتقدّم الجنس . وان ما أراده البشر يختلف عن مثل هذه النظرة الى الحياة . فلئن كان الضمير ذلك التعبير التلقائي في نفس كل فرد منا عن الضرورة الاجتماعية ، فلا بدّ ان يؤثر فيهِ على كرّ العصور ، تجدد الامالي الاجتماعية ، وهي تنزع دائماً نحو التعقيد المتنامي للوسط . والحق اننا نلمس ان قوانينه تكيفت مع الزمان والمكان ، فلم تكن واحدة على الدوام . ولكن الضمير انتصب عند حدود الامكان ، فلم يكن له ان يتطاول الى كثرة من التفاصيل والدقائق ، ولقد وافق التطور فتصاعدت قوانينه في سلم الفهم والوضوح ولكنها تحامت سلم التفصيل والتدقيق . فخلف واجب احترام الحياة الانسانية ، واجب احترام أفراد القبيلة ، حينما أخذ يتمكن الشعور بالترابط بين الناس وأخصب التعاون بينهم واستبدلت تلك القاعدة القديمة : « لن تسرق » بفكرة عامة جديدة للشرف ، أناطت بأفعال الخصوصية ، وبكل ما يساورها من عمليات . والأمثلة متعددة على ذلك

وانهُ لمن الخطإ ان ندعي ان القوانين البدائية احتشدت بالقوة كلّ ما تتألف منهُ قوانين اليوم ، لأن هذا الادعاء رجعة الى ذلك اللاتغيير الذي سبق ان اشرنا اليه . فان مبدأ وجود هذه القوانين اقتضاها ان تتطور ، وان تتعدد فتوسع من تأمجها لتوافق بها ، ما يتجدد من الأمالي . فالخلق متواصل في المجتمع . واذا كانت قوانين الضمير تتابع هذا الخلق ، فكيف يكون لها ، ان تحتوي في بداءتها ما اسبغته عليها فيما بعد القرون المتعاقبة ؟ ولقد رأينا ان انتصار فكرة اولية في الميدان الاجتماعي والفردي هو الذي تحكم في هذا الخلق . تلك فكرة « الحفظ » وقد تجهت اتجاهاً بيناً ، صاحبه الاحترام دائماً . وليس الضمير الاّ واحدة من الوسائل التي هيأت لهذه الفكرة الانتصار حيثما مكنت وخلدت التكوينات الجمعية . ولقد استقرت في هذه الفكرة حقيقة أبدية واحدة ، هي ان تستلهم في صور متنوعة ، ما تأصل في الحياة من ارادة الديمومة والصيرورة

وهكذا تجاوز فكرة « الحفظ » مبادىء الخير والشر ، وتوافق بين الواجبات الخلقية ، وما تعدد من واجبات الحياة التي تحدثنا عنها في الاقسام السابقة

التسمم الغذائي

للدكتور عبده رزق

١ — التسمم باللحوم والبقول المحفوظة

تظهر أحياناً ، ولا سيما في الصيف ، اصابات تسمم مردها الى تناول اللحوم أو البقول المحفوظة في آنية «صفيح»[١] او زجاج مسدودة ولكنها غير معقمة تعقيماً كافياً ، أو الى فطائر محشوة باللحوم الفاسدة ومنها لحوم الخنازير والسجق (النقانق) المستحضر من دم مشكوك في طراوته

وفساد هذه الأطعمة والتسمم الذي ينشأ عنها سببهُ وجود عصية تسمى « عصية البتوليك» Bacille botullique : وهي مكروب يفرز في الاطعمة المشار اليها سمًّا مخيفاً يقتل المريض دون ان يؤثر في وعيه او صفاء ذهنه ، ويسمى هذا النوع من التسمم بتوازم Botullisme او التسمم الذي ينشأ عن أكل اللحوم والسجق وغيرها من الاطعمة المحفوظة

وبين الاطباء الذين استرعى انتباههم حدوث اصابات من هذا القبيل ، مَن ذهب مأسوفاً عليهِ ضحية العلم في أحوال تبعث على الالم والفجيعة معاً . ومنهم الدكتور بير ماري أحد أطباء معهد باستور في باريس . فبينما كان هذا الشاب العالم متفرغاً في مختبره للبحث والتنقيب في العوامل والاسباب التي تؤدي الى حدوث تلك التسممات ، وسعياً الى كشف العمل الفعّال المضاد لباشلس البتولين ، واذا بذرة من رشح هذا المكروب تطير في عينه اليسرى . فلم يأبه وقتئذٍ لنظم الخطر الذي يهدده فلم تلبث اعراض التسمم حتى ظهرت عليه فتعلل ولبث خمسة عشر يوماً يتتبع بنفسه سير اعراض الداء الرهيب في جسمهِ وهي : الخطاط عام وشلل الانعكاسات وتهيج العين وارتخاء الجفنين العلويين وشلل مختلف معضمة في منطقة الاعصاب القحفية مع صعوبة التكلم واختناق الصوت . وأخيراً قضى هذا الطبيب نحبه فكانت خسارة العلم فادحة

وأول من كشف باشلس البتولين من حيث هو سبب للتسممات الغذائية المشار اليها هو فان ارمنجن Van Ermengen وذلك في عام ١٨٧٥ ؛ وقد عثر عليهِ كذلك في الجبن والزيتون مثلما عثر عليهِ في اللحوم المحفوظة في أواني «الصفيح» . وهو عصية كبيرة طولها ٤ — ٨ اجزاء من المتر ، ومن مزاياه انهُ يعيش من غير هواء ويعيش مع المكروبات

(١) اللفظ الشائع لعلب مصنوعة من صفائح حديد مطلية بالقصدير لمنع الصدأ

الهوائية وفي سائل فلوي او سائل قليلاً الى الحموضة . ثم انهُ ينمو عندما تكون الحرارة ٣٧ درجة مئوية ويبقى حيًّا عندما تكون الحرارة ٨٠ درجة مئوية ، ويموت عندما تبلغ الحرارة ١٠٠ درجة مئوية بعد نصف ساعة او ساعة على الاكثر . ويسهل استنباته او تربيته في المعامل البكتريولوجية (الحرارة ٢٢° — ٢٤°) على الهلام (الجلاتين) مع الغليكوز (سكر العنب) فتتولد مستعمرات مستديرة سمرٌ او صفرٌ شفافة . وهو يفرز كما قلنا سمًّا قويًّا مشابهاً للسم الذي يفرزه باشلس الخناق (دفتريا) . أما المكروب نفسه فلا يسم الانسان او الحيوان انما سمهُ الذي يتكوَّن في الطعام المحفوظ هو الذي ينشأ عنهُ التسمم

أعراضه : تبدو أعراض التسمم الغذائي بعد انقضاء ١٢ ساعة الى ٢٤ ساعة ، وأحياناً بعد انقضاء بضعة أيام على تناول الاطعمة المحفوظة الفاسدة . فيشعر المصاب بأوجاع حادة في أعلى المعدة وقبض شديد مستعص وينتيأ مواد غذائية او صفراوية أولاً تليها مواد سود لزجة . ويعتري المصاب أيضاً دوار وضباب على العينين وشلل في بعض أنحاء الجسم وينتهي الأمر أخيراً بالعمى . وقد يصحب هذه الاعراض أحياناً حمى مستديمة وتضخم الطحال واضطراب النبض وظهور نقط وردية اللون على سطح الجلد . وفي أحيان أخرى لا يلاحظ وجود عرض من هذه الاعراض الاخيرة على المصاب

العلاج : عند ما تظهر العلامة الاول من علامات التسمم الغذائي يجب المبادرة الى تنظيف القناة الهضمية وذلك باجراء الفسول للمعدة ان كان ذلك مستطاعاً ، واعطاء المصاب مسهلاً من كبريتات الصودا او ماء معدنيًّا مثل ڤيلا كابرا . ويعطى بعد ذلك بعض مستحضرات الحديد او الكينا مع الحديد وخصوصاً الزرنيخ بحسب ما يستحسنهُ الطبيب . ولا بدَّ ايضاً من استعمال بعض المطهرات للجهاز الهضمي مثل البزنفتول او الزئبق الحلو . ويفيد كذلك اعطاء مقادير وافرة من بعض الحشائش والبذور المدرة للبول

وقد اشاروا باستعمال المصل المعاد لهذا المكروب غير ان هذا المصل لا يفي تماماً بالغرض المطلوب في ازالة خطر التسمم حتى ما ظهر من التجارب العديدة حتى الآن . ولا بدَّ من ادخال التحسين اللازم في تحضيره واستعماله ليأتي بالفائدة المبتغاة

اما طريقة الوقاية من هذا التسمم فتنحصر في اتباع القواعد الصحية الدقيقة من ناحية الطعام ، وتجنب استعمال الفطائر والفتائر المحشوة باللحوم ما لم تكن هذه طازجة ومستحضرة حديثاً . وكذلك اللحوم او البقول المحفوظة التي طعمها رديء او التي يشتبه برائحتها والتأمها مع النفاية والتهامة واخيراً يقتضي عدم الاحتفاظ باي نوع من الاطعمة بعد استعمال بعضها في ايام الصيف الحارة ، ولا شيء على الاطعمة المفتوحة . واجتناب التسمم أسهل من مكافحته ، والوقاية كما يقولون خير من العلاج

٢ — التسمم بالفطر[1] (الكمأة)

برغم التنبيهات المتكررة لا تزال حوادث التسمم بالفطر كثيراً جداً حتى لتُحصى بالمئات سنوياً . وهذه الحوادث بعضها يكون قاتلاً والبعض الآخر يسبب اضطرابات هضمية لاغير

وكثرة اصابات التسمم بالفطر تعود الى عاملين مهمين . أولاً — أن كثيرين من الناس يعتقدون أنهم يعرفون نوع الفطر ويؤكدون للسامعين انهم لا يخطئون في ذلك وانهُ في وسعهم أن يميزوا تماماً بين الجنس الصالح والجنس الرديء منهُ . والواقع ان « المعرفة » التي يدعيها هؤلاء لا تستند الاَّ إلى معلومات مبهمة تبثق الجمهور بهم وبكلامهم ثقة عمياء وتنتج عن ذلك حوادث التسمم في بعض الاحيان

وثانياً — يعتقد الناس خطأً ان طرق تحضير الفطر أو طهيهِ كافية لتجعله صالحاً للاكل — مع أن هذا الفطر يكون مضرًّا بل سامًّا اذا تناول الانسان مقداراً قليلاً جداً منه . فمنهم من يؤكد لك مثلاً أن الفطر الصغير هو دائماً من النوع الجيد . وهذا خطأ لان فطر الانواع القاتلة يكون صغيراً وكبير الحجم على السواء وبغير فرق . وآخرون يؤكدون لك ان الفطر الابيض هو النوع الصالح دائماً للاكل . وهذا أيضاً خطأ محض لان بين الفطر الابيض ما هو أشد خطراً من سواه ، وهناك أنواع أخرى لونها غير أبيض ومع ذلك فهي جيدة ولا خطر من تناولها

وهناك من يزعم ايضاً ان الفطر السامّ يكون ذا رائحة كريهة . وهذا خطأ ثالث . ولا يكر أن لبعض انواع الفطر رائحة كريهة غير انهُ لا يخطر لاحد أن يتناول من هذه الانواع . ثم ان اغلب هذه الانواع حتى السالمة منها للطعام ، ذات رائحة خاصة ، تافهة ولا لذة لها وهي تذكرنا برائحة العفونة التي تطالعنا في الاقبية الرطبة . ومن ناحية اخرى نرى بين الفطر السام ما تكون رائحته طيبة حتى ولو كان صغيراً . ولهذا لا يمكننا الحكم على مالرائحة الفطر من التأثير الخاص في جودة نوعهِ او رداءته . وآخرون نسمعهم يقولون أن الفطر الذي ينمو في المروج والحقول هو النوع الجيد الصالح للاكل . وهذا خطأ كبير ايضاً لاننا نرى انواعاً مميتة منهُ تنمو ايضاً في هذه الاماكن كالانواع الجيدة بدون فرق . وفئة اخرى من الناس تقول ان الفطر الصلب ذا القشر اليابس أفضل من سواه ولا خطر في استعماله . وهذا لا صحة له ايضاً . هناك انواع اخرى صلبة وقشرها خشن يابس ومع ذلك فهي سامة

ويزعم بعضهم اخيراً ان الفطر الجيد هو الذي يبقى محتفظاً بلونهِ عندما يُغطس قطعاً صغيرة . والواقع ان ليس للون ، ولا سيما اللون الخارجي ، شأن يذكر من هذه الناحية لان الفطر او صغر القطر او قدمه تحدث فيه تغيراً كبيراً

نستخلص مما تقدم انهُ لا تعرف طريقة تجريبية تمكننا من التمييز فعلاً بين الفطر السام

(١) والفطر والفطر أيضاً ضرب من الكمأة أبيض عظيم قتال (واحدة فطرة (محمد امين)

والقطر الجيد، ولا وسيلة ما في تحضير الطعام تزيل الخواص السامة من بعض أنواعه. فالطريقة الوحيدة للمولعين بأكل هذا النبات هي أن يلاحظوا بانتباه واحدة فواحدة جميع الفاذج التي يقطفونها أو التي يشترونها، وان يستوثقوا من انها من النوع الذي يعرفونه صالحاً للاكل وألاَّ يستعملوا الانواع الأخرى التي يجهلونها دفعاً لحوادث التسمم المشار اليها

أصل التسمم بالقطر: يختلف هذا بحسب نوع القطر ودليل هو من النوع القاتل أو النوع المخطر فقط. ففي الحالة الأولى تكون السم من مادة قريبة الشبه بسموم الكروبات الاخرى وهذه المادة تسمى «فالين» Phalline وهي تتلف كريات الدم الحمر فيكفي مثلاً ٣٢ مليغراماً منها للقضاء على رجل متوسط السن. أما في الحالة الثانية (وهي المخطرة فقط) فيطلق على السم اسم «موسكارين» Muscarine ويكون هذا أخف تأثيراً من الأول اذ ان حوادث التسمم به تكون غالباً قابلة الشفاء

اعراضه: اذا كان القطر من النوع غير المميت أو القاتل فظهور الاعراض يكون سريعاً ومدة الحضانة لا تزيد عن الساعتين. ويبدأ ذلك بحدوث القيء والاسهال وبطء ضربات القلب والهذيان واتساع الحدقتين وانقطاع البول. وينتهي الأمر اخيراً بالشفاء بعد حدوث اصابة التسمم بيوم واحد الى يومين. اما في نوع القطر القاتل فظهور أعراض التسمم يكون بطيئاً (نحو ١٢ ساعة بعد الطعام) فيشعر المصاب بالامعاء في اعلى المعدة معصوبة بالقيء والاسهال والانحطاط العصبي الشديد وتضخم الكبد وقلة البول وجفاف الحلق مع احتراقه والعرق البارد والخدر والاغماء. واخيراً يقضي المصاب نحبه بعد يومين او ثلاثة من تناول القطر السام

العلاج: يقتضي العمل فوراً على تنشئة المصاب باعطائه مسحوق عرق الذهب (غرام ونصف) مضافاً اليه الانتيمون (٥ سنتغرامات) ويقسم هذا المزيج قسمين ويأخذ المصاب قسماً واحداً منها كل عشر دقائق في ربع فدح من الماء البارد. فاذا تعذر وجود الأدوية المنبئة اشرب المصاب مقادير كبيراً من المياه الفاترة ويتبع ذلك بالمنبهات الميكانيكية كوضع الاصبع أو ريشة في الحلق. وعندما تتوفر الدواء باعطاء المصاب قدر ٢٥ غراماً من كبريتات الحنيديا. ولسوء الحظ حيث جرى هذه الاسعافات يكون قد حصل امتصاص قدر كبير من السم وفعل فعله فالأولى اجراء القيء. ويعطى الطبيب ايضاً الكينين (Tonic) أو ٤٠ نقطة من البلادونا في أوقية من الماء والاسهال فتكفي بوضع ملح انجليزية أو الخردلة على البطن، والهذيان باعطاء الكافور. والتشنجات بالكلوروفورم. وانحطاط القوى بالمنشطات الروحية، والالتهاب الصدري بالمخدرات وهذا مرجعه الى الطبيب فقط. ويؤكد الأستاذ سيشيرون (جامعة مونبلييه) ان من خصائص الحدق في دمنا ناعما يزيل لزوجة المعدة والامعاء شيئاً فشيئاً اذا تناول منه الانسان كل عشر دقائق مرة واحدة مع قليل من الماء والنحم نفسه يعتبر مضاداً فعلاً للسموم التي ابرزتها مهما تنوعت أسبابها ومن ضمنها التسمم بالقطر

حديقة المقتطف

رابندرانات تاجور

الفصل الثانى

الشاعر العالمى الماهر

تاجور الشاعر العالمي الملهم

—٢—

لمحمود المنجوري

[رابعاً]— التصوف : لم يكن تاجور رغم ما تجده في شعره من تصوف ورمز وهيام بالحقيقة المجردة والجمال المطلق ، لم يكن تاجور بالرجل الزاهد المتشائم الذي يرغب عن الحياة وما فيها من متع وجمال

« لن أكون ناسكاً يا رفيقي ولتنعب بك الطيور كما تشاء
لن أكون ناسكاً اذا هي لم تشاركني هذا النسك راضية
لن أكون ناسكاً اذا لم أرتق الى ركن ورفيق يشاركني نسكي
هذا هو ما انتهيت اليه اخيراً . ظن أهجر داري ولن أترك مرتقدي لامضي الى عزلة الغابة ووحدتها ما لم تملأ الغابة ضحكات الامل السعيدة وليهتف رداؤها الاخضر الى حول عزلتي ؛ وليخفق هيها في نسكي لترداد الغابة سكوناً وصمتاً »

على ان التصوف في شعر تاجور هو عمل روحي وجهد نفسي ، هو معرفة الله وادراك الحق وشمول الروح واتساعها لمعاني الحياة كلها ، وتصوفه نتيجة تدبر ونظر في مذاهب الهند الصوفية المتطرفة ، هو تصوف في مطالب الروح ورغباتها والتماس من النفس لمعالجة مشكلاتها الروحية والاجتماعية من طريق اللين واليسر وادراك الحقيقة . ولقد اشترك هذا التصوف في تكوين شاعرية تاجور ، لأنهُ هيأ له « البصيرة الباطنة » فخلق من التصوف المتطرف تصوفاً شعرياً فيه جميع طرائق الفلسفة الهندية ثم سلك هذا التصوف في شعره ونظره الى الحياة كما سلكه في معيشته اليومية وحياته العامة . فهو من هذه الناحية شاعر الحياة الذي استطاع ان يجسم الشعر وان يجعلهُ دستوراً وان يخضع الحياة له فهو يعيش في معهده وفي بيته ضمن الحقائق الشعرية التي خرَّجها من الحياة ، ولهذا كان شعر تاجور حقيقة حية ملموسة وليس شأنه شأن علماء الاجتماع النظريين الذين يتكلمون عن المساواة والديمقراطية او يبشرون بالاشتراكية ومع هذا تراهم في حياتهم الخاصة أبعد الناس عما يدعون اليه . بل انهم لا يعرفون أدب المعاملة مع من دونهم من خدم إذ يعدُّونهم حيوانات لا تفهم ولا تستحق الحياة . وهم يخدعون الجماعة عندما يتعاملون معها ، مع انك تقرأ لهم رسالات في الدعوة الى الديمقراطية والمساواة والاشتراكية فتحسب ان هؤلاء هم رسل دعوتهم . هؤلاء الدعاة هم قوة كلامية لا تتحرك فيهم غير قوتهم الناقلة الباحثة ، وتتغلب عليهم غرائزهم وورائاتهم . وأما تاجور فقد وضع للشعر منهجاً خاصاً وجسَّم هذا الشعر دستوراً ثم عاش بمقتضاه

والبصيرة الباطنة هي احد مصادر شعره ، وهي حاسة تجود بها الحياة على الشاعر الملهم الذي يحب شخصيته ويجعلها مصدر معرفته لاحتوائها على الحقائق واتساعها لمعاني الحياة كلها . وفي الحق ان البصيرة الباطنة هي أم الحواس الخمس بل هي حاسة تفوق البصر والسمع والشم واللمس والذوق ، لانها حاسة يدرك بها الشاعر الموهوب آثار الصور الباطنة من خلال الخير والكمال . وهي وسيلة لادراك المعاني السامية المتصلة بالروح وحاجة النفس كالحب وادراك الجمال والخير ومعرفة الحقيقة من طريق المعاني الباطنة التي تثير الالهام في الشاعر . والشاعر الذي تغلب عليه البصيرة الباطنة يكون حبه للمعاني الباطنة أكثر من حبه للمعاني الظاهرة التي يدركها بحواسه الاخرى

والمعاني الباطنة لايمكن ان يتخيلها الشاعر ، لأنها ليست متخيلة ولا محسوسة ، ولكنها تُلهم من طريق الاستمتاع بها كحقيقة كائنة ، والاستمتاع بهذه المعاني يفوق الاستمتاع الحسي بالاشياء التي ندركها بحواسنا

وتاجور شاعر موهوب أطلق لبصيرته الباطنة قوتها وحريتها فلكت عليه كيانه ، فأدرك ما لايدرك بحواسه وكشف حجب الحقيقة ، فاستبانت له ظاهرة جلية واستمتع «بمحبة الله» استمتاعاً ملأ جوانب قلبه ، ثم أصبحت هذه المحبة مصدر كل معرفة وكل ادراك وكل إلهام

على ان نهاية المعرفة أمرٌ غير ميسور لبشري ، لهذا كان لشاعرنا حيرة موجعة تضم معاني الشوق والبحث عن الضالة المجهولة « استكمالاً للوضوح » وبحثاً وراء نهاية المعرفة » هذه الحيرة هي مصدر عبقري لجلال شاعرية تاجور . ولكنها ليست حيرة التشكك ، بل هي حيرة اليقين الظامىء الى تمام المعرفة ، حيرة اليقين العارف الذي يجد نهاية المعرفة أمراً غير متاح ، فهو يقين الشاعر المتلهف الى ادراك سر القدرة التي أبدعتنا . وانك لترى هذه اللهفة المتشوقة في شعره الصوفي . لهفة التطلع الى ادراك المعرفة ومتابعة البحث وراء الحقيقة كلما أدرك منها طرفاً ازداد شوقاً الى استكناه ذاتها ، انها لهفة تنتهي دائماً بالرضى والايمان والالم المبتهج :

كم أعطيتني كثيراً وكم أطلب المزيد
إني أسعى اليك لا لقطرة أبلي بها ظمئي
ولكني أسعى طلباً لينبوع المتدفق الدائم .
وإني لا ألمس طريقك لاقف دون بابك
ولكني أريد أن يحتويني ديوانك الاعلى
حيث أجلس مع رب البيت الكريم .
إني لا أتيه بهبة الحب نفسها الى قلبي
ولكني أنشد الحبيب نفسه .
لقد شئت بسرك ان تخلقني غير محدود النهاية
بهذا هيكلي الواهن تستوفي منه الحياة مرة تلو
أخرى لتبثها فيه مبتهجة نضرة

أني مزمار دق من القاب تحته في ضوائك الظلال
والعذاب متنياً فيه أغاني أبدية الجمة
إن غلي ليفقد أوضاعه ووعيه كما يغيض عليه من
مسرة عندما تلمسه بلمسك الابدي ؛ انه ليتفتح
لكلماتك اللامتناهية التي لا يحدها المنطق
إن نعمك التي لا تحد لا تزال تنهلني
وستمر الدهور وستولي نعمك علي
ولكني ما زلت ظامئاً فيك وما زال في مكاني
فراغ لملأه ..

***

ويجد تاجور في ادراك الحقائق لذة وحرية وجمالاً ومتاعاً ، والحقيقة عنده رائعة جميلة مهما تقسو عليه وتستبد به ؛ حتى حقيقة الموت تخلق في نفسه صورة جميلة من صور الخلود والبقاء لانها ولادة ثانية لعالم روحي جديد

على ان حقيقة الموت من الحياة لم يدركها ادراكاً فلسفياً أول الامر ، وإنما عاناها في مستهل حياته يوم كان صبياً لاعباً ، يوم فقد مورد الحنان والعطف والبر ، يوم فقد أمه وليس أبلغ من قلم تاجور حين يحدثنا عن هذه الذكريات ، فلنترك تاجور إذ يتحدث

« كنت حين أدركت أني الوفاة قبيل حدثا . وكان قد مضى عليه زمن وهي تعاني علة استعصت عليها على أنها كانت لا تفارق غرفة نومها ؛ كانت تلازم الفراش فيه ؛ فكنا نراها دائماً صورة عجيبة أعلم عيوت ومضى زمن على هذا حتى حملوها الى الغير في رحلة ثم عادوا بها الى مجمع هوى ها في الطريق الثالث من منزلنا. وبينما نحن نوم في غرفنا دخلت علينا خادمة المجوز في ساعة الليل تبكي وتقول : آه يا سيدتي لقد فقدتم ذخر الحنان كله ! فأسكتتها زوج أخي الاكبر وأقصتها عن غرفتنا حتى لا تصاب بصدمة هذا النبأ المرير في ليلة عاصفة . فجلست وأنا في غفوة بين النيام واليقظة بقلب يدق وبين جنبي ، ولكن لا على ما جرى وما سيجيء ، ثم تنفس الصبح فلم أع مصرع هذا الموت الذي سمعت خبره . ولكني عندما خرجت الى الشرفة الكبيرة رأيت أبي مسجى في سريره في هذا البيت الداخلي . كان عيناه ودماغه هو في نومه . لم يكن عليه ضيم الموت العنيف . ثم شعرت الى هذه اللحظة بوجوده الموت من فراغ مخيف بين حياته وحياتي

ولكن يد رأيته يحملون بي وهي مزججة عدة وهم يسيرون بي في الطريق المظلل بالشجر حتى الى هذا الركب الرهيب وراء النعش حتى بيت جدي لامي . ذكرت اذ ذاك ان أبي لن يرجع من هذا المكان الى سريرها في البيت ، وشعرت بالام يضيق بها صدري على قدر اصغري . ولكني عدت مع من عاد إلى البيت وتركت أبي وجسمه في مكانه الاخير . ورقدت بمفردي في ظلام الليل الى الطابق الثالث فوحدت بي وحدة لم تخدعه بريقها ما زلت بي حتى

على ان كلا من الشر قد وهب الصورة على السواء تحمي بقهرها بالا رحمة من هذه الذي ، والافضل هم أقوى الشر على الاطلاق هو الذي لا يرحم لا يرحم فيه ولا يبقي جريحه قتيلا بل يقتل وهكذا كان شبح الموت في حياتي ، ثم تبدد في بعد هذا الشر في عمق الضمير ، ثم نمت وراء الضمير حتى الموت كالحبيب الحبيب

على ان هذه الصورة مازالت تتردد في خيال تاجور من حين الى حين . لقد فقد أمه ، فقد العطف والحنان الطبيعي غير المتكلف ، العطف الذي لا يشترى ولا يباع بثمن . ما أبره

وأنقاه من عطف ! ولبث تاجور محروماً هذا المعين يتشوق اليه ويعده مرجعاً من مراجع الهامه وحنينه

وكان شابًّا مفكراً يوم بلغ الثالثة والعشرين من عمره وكان يدبر ضياع أبيه بين زوجه وولده، ينعم بجمال الطبيعة ويستثير فيها هذه الرحمة وهذا الحنان الذي حُرِمهُ منذ فقد أمه . ولكن كم كان القضاء معجلاً يوم دهمه في عزلته فاختطف منه في أشهر زوجته التي يحبها وابنته التي يعزها وأصغر أبنائه الذي كان يرعى في ساحته الانس والنسيان

في الحق ان هذه الفترة القاسية من حياة تاجور هي التي طبعت قلبه بطابع الألم الدائم والتفكير الذي لا ينضب معينه وخلقت من شبابه لحكيم فلسفة استقرت في قلبه . ففهم حقا معنى الحياة والموت . واني لأترك تاجور يتكلم عن نفسه أيضاً :

« وأما هذه الفجيعة فقد استقبلتها في مرارة وأسى متصل بالماضي الايام ، إنما استذكرت مني خلال الشجن منذ فجعت في أبي فاتصل الحاضر الباكي بالماضي الحزين وأصبحت محاطاً بالآلام والاحزان من كل جانب ، على أني كنت قبل هذه الفجيعة اعلم ان الاحداث لا تقطع أوصال الحياة ولا تمنع أسبابها من الاتصال بأمراحها وأتراحها ، فهي وحدة في ذاتها لا يدفعها دافع ولا يؤثر فيها مؤثر مهما يكن ويعظم — ولكني في الحق وجدت عند ما صابني الموت في أعز من أحب اني غير قادر على امتلاك زمام الدولاب فدالت وراحت بأي الشئون تقلب به وتمت . رأيت ما حول من أرض وماء وأشجار وشمس ونجوم وأدركت كل هي لا يشك ملك او متسور او موت ، هي باقية حقيقة لا تتغير في حين ان الانسان المخلوق الحي الذي كان يسيطر عليها والذي كان حقيقة بليغة لا يمكن ان يتكرر وجوده قد صار الى زوال كالطيف الناعب يختفي في لحظة . فأين العقل ان يوفق بين البقاء والزوال ؟

لقد استولى على حال غامض رهيب لا ينفك عني أبداً ، كنت أفكر في عزلة فيما عساه حاصل بعد هذا الفقد الذي لا يعوض . وماذا أرى في الهوة السحيقة التي حلت وهل ينبثق من فراغها المخيف شيء له وجود . ان النفس لا تؤمن في الفراغ ولا تأنس فيه وجوداً لانه عدم ، ولكني لم أيأس ولا يعتريني ملل وما زلت أفكر في هذا الفراغ لعلي أكتشف أمراً من العدم

وكنت كثيراً ما أبيت في بيت مظلم يشرف بنافذته متحدثاً النور . هكذا كانت روحي . خلوت به فجيعة الموت في بيت مظلم وحدقت تتحسس النور لعلها تجد المخرج السليم . ويلتفت في ضعف يوم كنت أحد اليأس يدنو مني ! ولكني لبثت على هذا الحال طويلا بين الوعة والاسى والتفكير والامل حتى بدت في أفق هذه الظلمة ومضات شجية اهتزت لها نفسي فشاعت فيها شعوراً جديداً — واذا الشؤون التي كان موصد الابواب الرجاء بعت في الامل وبعثني على نفسي معنى العزاء والسلوى ، وأيقنت منذ اشرق هذا الرجاء انه لسنة في الحياة كسنة من سنن الطبيعة لا تتخلف . فجعت ولكن ما زال النور يتسلل الى فكرة تنجاب وريحا حتى تولى الحق [illegible] وبدلات حياتي بعد الفجيعة هذا الشوق الحي . لقد كان الاسى [illegible] القدر [illegible] وتخلى [illegible] الامل وبعد هذه الفجيعة بدون ارتياب مستقبل :

انه بدا لي كل شيء بعد ذلك
في وضعه الحق كما يبدو لعين الله
هو الموت يبدع حياة من حياة

لقد بكيت حين ألقيت نفسي تائهة وحيدة بين يدي الزمن — ولكني عند ما وجدت هذه النفس وديعة ستستردها يداك في يوم ما ألقيتها درة غالية أكرم من ان تهمل بين الاشياء

***

يارب ! إني أسمع نداءك ، جاءني عبر البحر المجهول بحمله رسولك الامين
إن الموت جاء يأتي . والليل داج وقلبي خائف واجف .
ولكني مستقبله بتهليلي وقلبي مفتوح له الباب على مصراعيه مرحباً به مقبلا الارض بين يديه
إن رسولك يأتي أخيه ، في خشوع ودمع فاض من عيني
أخيه وأنا ألقدم له كنوزي (١) وقلبي عند قدميه
انه سيعود اليك بعد ان أدى رسالته وأنجز أمره تاركاً طيفاً غائماً فوق حياتي
انه لم يبق في بيتي للوحش أحداً غيري ليقدم لك القربان يارب !

***

لابد من يوم وان طال الزمن تحييني فيه الشمس وهي غاربة تحية الوداع الاخير
ويعزف الرعاة هادئين الالحان وهم جلوس تحت أشجار الياميان وقطعانهم ترعى وترد النهر القريب بينما
تحتي أبي بركبي في الظلام
إني أصلي لك يا ربي ، علني أعرف قبل الرحيل ، لماذا تدعوني هذه الارض لتعتني بين ذراعيها !
ولماذا يسري الى مسمعي الليل بحديث النجوم ولماذا تبث الارض ضوء النهار مثلما أشعه وفي قلبها زهرات.
قبل لي ان أثرت ليلا قبل رحيلي لاتم لتشييدي الاخير نغمه وموسيقاه . وهل تضحي من نور فأرى
وجهك . وهل فزهر ان يمسك فأنظم لك منه تاجاً لجبينك ؟

***

« في اليوم الذي يطرق فيه الموت بابك . ماذا أنت باذل له ؟
سأقدم بين يدي ضيفي وفاء حياتي قائماً دهاقاً ، وفي اقداحه يفيض صفو اليدين .
سأهبه اعتي فتخف السير ، عبر الطريق وفي لي الحيف وأحله ما كدت وما حصت في حياتي الدانية
سأضع كل هذا بين يدي ضيفي في آخر أيامي حين يطرق الموت بابي . »

***

فمعرفة تاجور بحقيقة الموت . انما هي معرفة من كابده وقاساه . ثم معرفة من عالجه بالتفكير والتأمل . واحساس تاجور بالموت يعادل احساسه بالحياة وبكمال الوجود والتفكير فيه . وأنت عند ما تتلو أشعاره تراه يتبسم بذكر الموت ، ويرحب به كما يتبسم ويرحب بالحياة . لانه يعلم ان الموت هو ثمرة الحياة الاخيرة التي تشتهيها النفوس العارفة بحقيقة الوجود والكائنات

نبيك يا موت يا آخر ثمرة في الحياة ، تعال نحيي لبيك .
إني أرقب مجيئك دائماً وفي سبيلك أخلق بقلبي أفراح الحياة وآلامها
إني وجودي وما حولي وما آتي وما هو الآن ، كل ذلك في يديك ، هذه الحياة المرموزة
من عينيك ، إن دعتني بيت . لا أدع حياتي تمر بي الا وقد ملأت كأسها
لقد نبعت العين من ترجيعي من ذاتها ، ثم تعرف وتعرف كيف تحولها الارض ، وتعيدها بين يديها
إلا كليل ، ثم تستدير ذاتها وتلقي وجهها ترسم في هدأة من ليل

(١) زوجه وأولاده يوم فجع فيهم

وكتب تاجور فصلاً رائعاً كان ألقاه على تلاميذه محاضرة بالبنغالية في معهده عنوانه « مسألة الشر » جاء فيه عن فلسفة الموت :

يهولنا ان نعلم الثقل الذي يصيب البوصة الواحدة من جسمنا من ضغط الهواء ويهولنا أكثر ان نعلم الثقل الذي ينال الجسم جميعاً ، ولكن لكل ثقل ما يقابله من مقاومة. ولهذا خفت علينا أثقالنا . ولتنازع على البقاء تكافؤ وتقابل تأنس اليها النفس البشرية في محبة الاثقال وعطف الاضداد، وفيما يصدر عن الحب من معان وبعمل وتضحية — فهذه كلها تخفف اعباء الحياة بل هي تناوئها وتقابلها . ولو أننا تمكنا بأنفسنا باحثين عن حقيقة الموت لبانت لنا الدنيا مقبرة ، ولكن الظاهر يدعو الى الرأي على ان الموت في هذه الحياة أضعف من ان يخفف الطريق على تفكيرنا ؛ وليس هذا يرجع الى أن الموت حدث قليل الوقوع نادر الطلب ، ولكن يرجع هذا الى ان الموت هو الوجه المبطل للحياة على وجه هذه الارض . ومثل الموت منذ كتل تريد الحيز بين نهض جنب وانهزم . فهذه الحركة من الحين تحدث تفاوتاً في كل لحظة ومع هذا لا نشعر إلا بالحيز مصمتاً دائماً ومع ذلك لا نكاد نحس لها عدماً . فالحياة في جملتها لا تقيم الموت وزناً . فهي تضحك وترقص وتلعب وتغني وتسير وتحب في مواجهة الفناء .

على ان الموت يقسو علينا ويصدمنا حقا عندما تحل كارثة الموت بفقد فرد منا . عندئذ نرى سواد الحياة حداداً وتعدي سلب وقد يختلط علينا الامر فيتعسر النظر منا عن ادراك الحياة وعن فهم الموت كجزء من الحياة كلها . ويكون شأننا في هذه الكارثة كمثل من ينظر الى قطعة مجزأة من نسيج من وراء ستر مكدر فيحسبها شبكا مثلثة فيهوك الامر ويخطئنا التدبير والحساب. ولكن الحق هو غير ما نرى ، هو ان الموت ليس بالحقيقة المظلمة التي تراها عيوننا لاول وهلة فهو قد يظهر لنا اسود اللون كما تبدو لنا السماء زرقاء ولكن ليس لسواده صبغة حقيقية كما ان زرقة السماء ليست إلا وهماً ولوناً خادعاً فلا تترك لونها في أجنحة الطير »

ولهذا يبتهج تاجور للموت كما يبتهج للحياة ويرى فيه سبيلاً للمعرفة ومسرة أبدية

[خامساً] الفلسفة الهندية . ولعلّ الفلسفة الهندية هي أعمق العناصر في شعر تاجور أثراً . بل انها حقاً مدار جهده الأدبي ومثار تفكيره وهدف نظره الى الحياة بل هي رسالته التي بُعث لها فكان عظيماً في اخلاصه وفيّاً في ادائها . ولقد بسط فلسفة الهند في محاضرات ألقاها على تلاميذه ثم نشرها في كتابه الجليل المسمى سعد هانا او (استكانة نفس) وانهُ ليقرر في فصله الاول الذي شاء ان يجعل عنوانه « علاقة الفرد بالمجموع » كيف نشأت المدنية الهندية وكيف بعثت الفلسفة بين أهل الهند . فيقول : ان المدنية الهندية لم تنشأ نشأتها الأولى كما نشأت المدنية الاغريقية بين الجدر وأسوار المدن، ولكنها نشأت في الغابة المسيحة. ولهذا أحيطت فلسفة الهند بروح الطبيعة الشامل ونأى من النظر غير المحدود. ونشأ العقل الهندي حراً طليقاً غير مقيد بما تقيد به العقل الغربي الذي نشأ في مدنية محصورة مقيدة بالرغبة في ان يمد الفرد نفوذه وتملكاته ويعددها ببناء الأسوار واقامة الامبراطوريات؛ فلم تكن رغبة العقل الشرقي في التملك والحيازة المادية ولكن كانت طبق ما توحيه فلسفته وعقائده مجبولة في فهم الاشياء وادراك حقيقتها ، وتوسيع نفوذ ضميره عليها ، فأخذ ينمو هذا الضمير نمواً منفسلاً باتساع آفاق الطبيعة التي تحيط بالانسان . وشعر الرجل الهندي الذي نشأ في مدنية الغابة

غير المحدودة بأن الحق هو ادراك شامل للكائنات وان التفرد المطلق لا يشبهه شيء في الوجود ، وان السبيل الوحيد للوصول الى الحق انما يكون بيقظة نفوسنا واشاعتها في الاشياء التي حولنا لندرك كنهها ، ولقد كان ادراك هذا الانسجام بين الفرد والجماعة وبين الفرد والطبيعة او بين الفرد والعالم الذي حولهُ : كان هذا الانسجام بين روح الفرد وروح العالم هو الجهد الذي بذلتهُ الفلسفة الهندية القديمة منذ سكن حكماء الهند الغابات

واتسع قلب الهند الكبير للمعاني السامية التي توحيها الطبيعة، فأنشأ الانسجام والتفاهم بينه وبين ما حوله ، فلم يشأ ان يقهر الطبيعة كما فعل الرجل الغربي . بل شاء ان يتعاون معها وان يتقي هذه الخصومة الدائمة التي أعلنتها مدنية الغرب على مظاهر الطبيعة للوصول الى استغلالها من طريق قهرها واذلالها — وشاء وحي الهند ان يضمّن فلسفته قلب الانسان وقلب العالم في معنى مثالي واحد . وان ينظر اليهما كحقيقة واحدة كبرى فلا فرق بين الانسان والطبيعة فهو جزء منها وهي كلٌ متضمن إياه . ونشأت فلسفة الهند من هذه الحقيقة التي تعتد بالانسجام الكائن بين الفرد والجماعة او بين الفرد والعالم وما فيهِ من بشر وحيوان وجماد ، وأحست هذه الفلسفة بأن الانسان قد لا يلتئم بما حوله من كائنات مالم توجد بينهما الالفة والمروة الوثيق للتعارف والتفاهم وانهُ لهذا يجب ان يكون حبيباً مقرباً لما حوله لا عدوًّا يبغي القهر والنفوذ والسلطان، فهو لا يبسط نفوذه على الطبيعة قهراً واستغلالاً ولكنهُ يتوصل اليها لا من طريق العلوم الطبيعية بل من طريق ادراك كنهها ومعرفة أسرارها معرفة تبعث في نفسه مسرة دائمة باتصاله بها اتصالاً مرتبطاً بالمعرفة وكشف الحقائق المتلاحقة التي ندرك بها الغرض الاسمى من وجودنا . ويقول تاجور في هذا :

« عندما ندرك صلة قريبة من الصور التي حولنا نشعر بأننا قد حررنا النفس واعتقناها من الرق ، فادراك الحقائق الروحية للكائنات التي حولنا تظهر على عظمة حياة الكائنات ، ونشعر بأننا نوصلون بها بخيوط من الحب »

ولم تنكر فلسفة الهند فوائد الفروق بين الطبائع والمواهب وإلاّ تقلت الحياة واختل ميزانها وأصبح النهوض بها مستحيلاً . كما لم تغفل هذه الفلسفة ميل الانسان الى حب السيطرة بل اعترفت له بهِ ، ولكن في الحقائق التي يجعل بالانسان ان يسيطر عليها في الوجود . وقررت ان العظمة والسيطرة ليست في التملك والحيازة وبسط السلطان والاستعمار ، ولكن العظمة والسيطرة تقوم في قوة الاتحاد بالعالم من طريق فهم حقيقة الكائنات وادراك روحها ادراكاً تامًّا

هذه الفلسفة هي فلسفة الهند بل هي فلسفة الشرق جمعه : تجلى لها تاجور اجلاءً أكيداً فكان عظيماً في اشعاعها في أدبهِ وآرائهِ وأشعاره وأغانيه، وكان عظيماً مخلصاً لوطنه وفيًّا

لذكراه ، لانهُ استطاع أن يصور وطنه في أدبه وان يذيع فضله على المدنية والثقافة البشرية وان يصور الهند للعالم تصويراً روحيًّا لانهُ يعتقد « ان لكل قطر حدوداً معنوية باطنية كما له حدود مادية ظاهرة وفي الحدود المعنوية يحكم الروح ويهيمن ، وليس للقوة المادية ان تقهر او تبطش او تستولي على جزء ضئيل ما من هذه المملكة المعنوية الروحية »

هذا الرأي أعلنهُ يوم وقف الى جانب غاندي ليقول للانكليز انكم لن تستطيعوا ان تحكموا روح الهند بأساليب القهر والاستعمار : وقد كان عظيماً اذ صور للعالم عظمة جنسه من فكر وفلسفة وعقائد ، ومع انهُ يقدس وطنه على انهُ ايمان وعقيدة ، يجد في العالم وطنه البشري الذي يتسع لدعوته الى الخير والسلام والمحبة

فالحب والخير والوحدة الروحية وادراك ما في الحقيقة من جمال كل هذا هو مبعث الالهام والوحي لشعر تاجور ، وليس أبلغ من تاجور نفسه عندما يبسط رأيه في الوحدة الروحية فيقول :

« اني اصغي في ضمير قلوب الحياة واطمئن الى ما في الحقيقة من ايتلاف منظوم لا يتبدل . أصبح ادراكنا لحب الخير جامداً وعالياً . واتم طابع الجمال في حياتنا تجسم الخير والمحبة الجامعة ، وتوجه ضميرنا هذه للعالم شطر اللانهائية التي لا تنضب منها القوى الدائمة . هذا هو غاية الحياة وسبيلها دائماً ، هو اتجاه الروحي في الصدق كما ان الصدق هو الجمال ، وان نفهم الحياة وندرك ما في الحب ، لان الحب هو عصب الحياة وسبب وجودها وأثمن ما فيها ، وأقوى دليل على بقائها . فيجب ان نحرر قلوبنا وان نمنح هذا العنق الثمين الذي يبعث فيه الحرية لكي نفهم لاسرار الكائنات فندرك دخائلها العميقة فيشملها حبنا ويسعها ضميرنا فتتفوق مناهج براهين ندرك غاية الحياة . » (١)

يقدر تاجور منبثقاً عن ايمان الفرد بوجوب ارتباطه بالمجموع ، من اتصال روحي لمحبة الخير والفضيلة ، ومن انكار للذات واعراض عن الانانية وسماحة نفسية لا تبخل بالتضحية الفردية في سبيل الجماعة — فادراك نفسية المجموعة البشرية تمهيداً للانسجام فيما يتطلب من الفرد ادراكاً واسعاً وشعوراً دائماً بشعور الجماعة ، وهو يرى أن الانسان عندما يشعر بالجماعة اتصالاً روحياً يتكون حتماً قد قدر نفسه وجعلها في مرتبة سامية تسمو على مرتبة الحيوان الذي لا تتسع العبودية الا في تفكيره في حياته الخاصة وحياة جسده وحده . ولقد بسط تاجور هذا بحثاً انسانياً في ناحية من محاضرة(٢) له ، اشار فيها الى معنى الخير في الحياة والى ما يتوفر عند مناق الفرد الذي يسمو بطبعه الى الاتصال بالمجموع شعر بشعور يكون كوحدة عامة . ونرى فرقاً من هذه المحاضرة : التي تلخص رأيه في « الوحدة الروحية »

---

(١) من محاضرة نشرت في كتاب « ... » وهي فصل من كتاب سنعرضها .

(٢) الفصل مقتبس من كتاب سنعرضه هنا .

« تنشأ حاسة الخير في حياتنا من ناحيتها التي تظهر الحق وترتبط بحياة المجموع ؛ هذه الناحية هي الوجه الخير الفسيح لحياتنا ، هذا الوجه لا يقصر عنايته على ما يحيط بنا من حاضر فقط بل إن عنايته لتملأ ما هو خارج عن حاضرنا ، وربما شملت حياة لم يقدر لها وجود بعد . والانسان الحكيم يشعر بهذه الحياة الأخرى التي تنتهي له والتي قد توجد بعد ، بل إنه ليحس بها أكثر من إحساسه بحياته الذي يحياها . لذلك كان عليه أن يأبى لنفسه هذه الحياة فيضحي بحياته في سبيل مستقبل مجهول الأوضاع ، وهو بهذه التضحية يصبح عظيما لأنه أدرك الحق تمام الادراك . على المرء أن يدرك هذه الحقيقة مهما تبلغ به الأنانية ، وعليه أن يعلم بوحدة عواطفه بأن يكون خير الخلق ؛ لأن قوته الروحية هي التي تصرف بين الحياة ليست ثوبا مبهلا صنعته اشتات الخرق ، أو أنها وجدت جزافا دون هدف لها . وما هو بالأمر الهين الذي به إلى الوجود بلا قصد أو غرض فإنما الحياة حقيقة متصلة غير منقوصة ، وقوتنا على الاتصال بما ليس في حدودنا ، تهيئ روحنا استمرارا موصولا مع الزمن وتمكن الانسان من ادراك حقيقة أخرى ، وهي أنه لن يكون مقدرا لنفسه إذا ما تكلف على نفسه وعاش في حدودها فقط . وإن الفرد ليس ملكا لنفسه وإنما هو حق لآخرين ، يندمج في شعبه وفي يتم في حياته أن يعرفهم . وكما أن للانسان شعورا بروحه الفردية التي لا تحدها ، وعيه الشخصي ، كذلك له شعور بروحه الجماعة الكبرى التي تقع خارج شخصيته . وما من مخترع إلا ويشكر هذا الشعور بقدر ما يخلق بعد هذا الانسان الذي يصبح بفيء من رضائه الجماعة في سبيل شخص آخر ، وفيه في الدنيا من يسعده الشعور ولو مرة واحدة بفكرة السرة التي شعرت أن التضحية عند البذل والتضحية من أجل احتمال خسارة أو دفع مكروه عن مخلوق آخر . وإنه ما دام أن الانسان ليس بمخلوق منفصل عن البشرية وأنه هو موصول بها ، وعندما يدرك الانسان هذه الحقيقة يصبح عظيما حقا . ولا مناص للنفوس الشريرة من مقاومة الأثر الشر وترتكب الجريمة من أن تؤمن بهذه الحقيقة أبدا ، فليس ثمة جريمة عند الفرد إذا تمت الجريمة دائما على الجماعة . والحياة معنى نسبح بين الشر لفكرة أو لوطن أو لغير الانسانية ، وإن الانسان ليقدر بقدر ما يسعد هذا المعنى النبيل في حياة البشر ، وإنك لكي تعيش عيشة الرضى والخير يجب أن تحب الناس جميعا يوم انتهاء يوذا السبيل التي يهدي اليها البشر استنار عندئذ هذه الحقيقة : عندما يعمل الانسان في سبيل غاية مبتغاه بادماج ذاته في البشرية العامة وبانماء فرده في الجماعة يكون قد تحرر من مقاومة الأنا والنفس الشريرة ، فما من أنا إلا والنفس والأنانية

إن شخصيتك مجبرة على البحث عن الشيء الذي تستمد منه قوتها ، وإنها متى تخلت عن هذه الغاية فقدت على مادتها وتفقد عيون حاسة الابصار إذا فقدت الأمل على أن تبصر في نفسها دون تطلع إلى ما هو خارج عنها »

وتاجور فيلسوف بالوراثة ، فهو من سلالة فلاسفة وأسرته من الأسر العريقة في العلم والمكانة والمعرفة والفنون . نبغ فيها زعماء في الدين والفلسفة والشعر والتصوير ، فوالده شاعر ديني فيلسوف له رأي ونظر في قيم الاشياء ، وأخوه الأكبر جوجندرانات من أمهر المصورين ، وأخوه دويجاندرانات فيلسوف متصوف كبير ، كان له بالغابة منزل يفكر فيه ويتأمل أسرار الكون حتى لتهفو عليه الطيور وتهبط مؤنسة كأنه في صدقه وسكونه قطعة من الغابة ...

وهذه البيئة الروحية هي التي أعانت تاجور على أعباء مواهبه الفلسفية وقد بسط فلسفته في محاضرة جاء فيها :

[illegible]

إلى يحيط به وهذه القشرة التي تحميه . لكن غريزة تدفعه مع ذلك ليكسر القشرة ، فاذا كسرها خرج منها الى الحياة . كذلك توجد في النفس الانسانية غريزة تدفعها الى الخروج من هذا الضيق المحبوسة فيه احتباس الفرخ في قشرته الوصول من هذه الحياة الى نور حقيقته الانسانية التي تدفع اليها بغريزتها . هذه الحقيقة هي موضع إيمان الهنود ، وهي فلسفتهم التي يتغنى بها أفراد الشعب

« انت الذي أريده . أنت وحدك .
لقد ذكرتك دائماً في أمس لا تعنني .
أي إلهي أي زعيم السماء
اني لم أجلس تحت نبعك إلا تحققت
حياتي شيئاً سهلا منسجماً أشبه بالجناح للطير
الذي تملأه الحياة أغاناً وموسيقى »

« أني رأيتها أنها لذاتي النفسية التي لا تعرف الخجل ولكنها تخجل من السؤال بابك
إلهي لا تهبها لتزين بها يديك . ومن له ان يعد دقائقك . تكر الايام وتمر الليالي وتتفتح الاعوام مع تبدل كالازهار ، وتعرف أنت كيف تنتظر »

[سادساً] — المسرة والبهج: وتاجور ليس بالشاعر الفيلسوف التشاؤم ولكنه أبداً مبتهج يحس عظمة الكون وقدرة الخالق في هذا البهج وهذه المسرة التي تملأ قلبه عندما يستقبل الحياة في اطمئنان ورضا . وله في هذا فلسفة ترجع الى الفلسفة الهندية القديمة التي شرحتها تعاليم يوبانيشاد حيث تقول : «إن الكائنات جميعاً انما خلقتها ابتهاج الله ومسروره الذي لا يحد ولا ينفى » فعكرة خلق الكائنات انما هي ايثار لها ومسرة من الله بوجودها ؛ ولهذا كان فهمنا حقائق الاشياء لا يمكن ان يكون الا من سبيل الخير والتفاؤل والمسرة

وتاجور له بعد هذا النظر الوديع في العالم، قلبُ الطفل البريء الذي يدرك الحقائق بالفطرة والبداهة . وقلما تجد شاعراً له هذا القلب الكبير الذي يجمع العالم وهو مع ذلك قلب طفل بريء لا يدرك غير الخير والمحبة والبهج والمسرة

وليست مسرته نتيجة الاقبال على الحياة والاستمتاع بفوائدها الحسية خوفاً من اقتراب الاجل والحرمان . فأناشيده الصوفية المتلئة بالبهج والمسرة ليست كأناشيد عمر الخيام الذي يدعوك ان تقبل على الحياة سهلاً قبل مداهمة الأجل ، وليست بدعوة شائكة مفوتة بالشك في الحياة الاخرى ، وانما أناشيد تاجور تدعو الى شرح الروحي والمسرة المبهمة التي نحسها في دخيلتنا من طريق الايمان بأن الاشياء التي نحبها والتي نصادفها في الحياة انما هي كائنات منسجمة أوجدتها ارادة جامعة موحدة تلهمنا شعورها بالمحبة والمسرة من وجود هذه الكائنات . وانها اذ يدعوك ان تستقبل الحياة مبتهجاً بها ومتمماً وحيداً وشرها انما تدعوك الى فهم حقيقة الحياة من طريق التفاؤل والرضا والايمان بخلودها وليس بالشك فيها والتخوف منها كأنها حدث مصيره الى الفناء والزوال

أيها القلب المذنب : ملك تدفع خواطرك وتبعث دموعك في شعاب الزمن الماضي
قم واطرب واصبح فالايام آتية
والساعة تدق أيها المرتحل عن هذه الدنيا
لقد آن لي ان اتركها واكون الى الله وجهي مرة أخرى
تلك سفراتنا هذه المرة سرية غير محجة فاصبح يا قلبي المذنب !

على ان لتاجور في هذا النظر الفلسفي في الحياة سَهمٌ المصلح الاجتماعي الذي يعمل على اسعاد الفرد والامة واسعاد البشرية بأن يخلق حالة عقلية يصبح بها المرء سعيداً مبتهجاً ، والا فالجماعة البشرية سائرة الى الانقراض والاضمحلال ، نتيجة التشاؤم وعدم الايمان بالقوى الروحية المهيمنة عليها . فمن المحال ان تدرك النفس البشرية سعادتها من الاشياء الخارجة عنها ما لم تفهم كنهها على انها أثراً لقدرة مدبرة خالقة . واذن فلا سعادة ولا ضمان اجتماعي الا بالايمان بقوة الله والاقبال عليها في رضا وسرح ومسرة روحية تنشىء للفرد شعوراً بالسعادة

ويأبى تاجور العنف في كل شيء ، ويعتبر الاسراف في التشريعات الاجتماعية والمعاهدات الدولية عملاً عنيفاً لن يأتي بثمرة ما بل هو دليل على الضعف واصرار على نية الغدر وعدم الثقة بطبائع الخير التي في النفس البشرية وهو قبل هذا علاج وهمي يزيد في امراضنا الاجتماعية والروحية

ويريد تاجور ان يستغل ما في طبيعة النفس البشرية من ميول الى الخير والتضامن الانساني والوحدة الروحية لاجتناب ما تسعى اليه التشريعات والمعاهدات من الالتزام والجبر

فطريقه الى الاصلاح الاجتماعي هو طريقه الى الاصلاح الروحي فان يكون الافراد سعداء بحريات موفورة في نفوسهم ، يشعرون بها في الحب وادراك الخير وخلق وتطهير نفوسهم مما علق بها من طبائع الاستبداد والانانية ، وان يكونوا سعداء في معرفة انفسهم وفي السمو بها عن مباوي الاثرة التي تجر البشرية الى ويلات الحروب ، وان تدرك الانسانية هذا السمو الا اذا أدرك الانسان نفسه وارتبط بها وبما يحيط به من كائنات مختلفة

هذا التفكير الروحي هو مُسهَمُ المصلح الاجتماعي الذي يؤمن بان الاصلاح للفرد والجماعة لا يأتي عن طريق الارغام والتشريع والحكومة ، وانما يأتي من طريق تنمية الخير ونشر الصورة الاجتماعية في النفس البشرية . ومن طريق تهذيب العادات واستغلال ما في الخير والشر في الانسان ، وسبيل ذلك هو ان يعرف الانسان نفسه وان يشعر المرء بانانية كفرد يدركها من طريق التهذيب وسيرة الروحية

أليست هذه المعاني السامية عن أحسن معاني الديمقراطية التي يشهدها الانسان دائماً ، ليحيا حياة سامية كريمة ؟

هذه هي مصادر شعر تاجور وهي مثار الهامه ووحيه

باب المراسلة والمناظرة

« النفط » كلمة عالمية

كنت قد نشرت في مجلة «الرسالة» الغراء منذ أسابيع كلمة في اللغة تحت عنوان «النفط» قلت فيها ان السائل المعدني المستعمل في الاستصباح والوقود، يسميه الناس أسماء مختلفة، وليس فيها اسم واحد يمتُّ الى لغة العرب بصلة، فالحكومة تسميه في «البطاقات» باسم «الكيروسين» ولا أدري من أين جاءت هذه الكلمة. وكتّاب السياسة يسمونهُ «البترول» وهي كلمة غريبة دخيلة. والعامة تسميه «الغاز» او «الجاز» وهي أيضاً كلمة مجهولة منكورة ودعوت في كلمتي هذه الى تسمية ذلك السائل باسمه العربي الأصيل المستعمل في العراق وفي بعض البيئات العربية الصريحة، ألا وهو «النفط». فقد جاء في «القاموس» ان النفط «ضرب من السرج يستصبح به» وان النفاطة مرضع يستخرج منه النفط .. الخ

نشرت مجلة «الرسالة» كلمتي فتناولها كثير من الكتاب والمحررين بالأخذ والرد، والتأييد والاعتراض، فمن قائل ان كلمة «النفط» كلمة عبرية، ومن قائل انها فارسية ومن قائل انها لاتينية الى غير ذلك... وظلت أنا أقرأ ما يكتب هؤلاء الأفاضل تعليقاً على كلمتي، وأكوّن لنفسي فكرة عامة عن آراء الأدباء في هذا النفط، فاذا بهم جميعاً يتفقون على أعجمية «الكيروسين» والبترول، والغاز، والجاز» ولم يستطع أحد منهم ان ينكر عربية «النفط» بدليل ما ذكرت وذكر غيري من أقوال المعاجم والقواميس المشهورة ... والذي اهتديت اليه أخيراً ومن أجله أكتب هذه السطور هو ان كلمة «النفط» كلمة عالمية موجودة في اكثر اللغات القديمة والحديثة. فهي أولاً عربية فصيحة بشهادة المعاجم العربية. وهي ثانياً فارسية استعملها الفرس قديماً ويستعملونها الآن. وقد وردت في «الشاهنامة» للفردوسي شاعر الفرس الاكبر وهي ثالثاً عبرية، وان كانت طاؤها تنطق تاءً في هذه اللغة، ودليل ذلك ورودها في غير موضع من «المشنا» و«التلمود» التي تعدُّ من أقدم كتب التوراة العبرانية. وهي رابعاً يونانية لاتينية كما ذكر الدكتور أمين معلوف في بحث نشره مجلة «المقتطف» الغراء. وهي خامساً أفرنجية عامة كما ذكر الاستاذ الكبير محمد فريد وجدي بك في «دائرة معارف القرن العشرين» ولعلَّ هذه الكلمة مستعملة في لغات أخرى غير مشهورة او غير معروفة لنا الآن ...

وعالمية هذه الكلمة ترجح استعمالها في لغتنا للتعبير عن ذلك السائل المعدني المعروف ، وهي خير من تلك الكلمات الأعجمية التي لا تتصل بلغة العرب ، لا عن قرب ولا عن بعد . فلعلّ كتابنا وأدباءنا يحرصون على استعمالها في مقالاتهم وأحاديثهم حتى تشيع بين الناس

« كلية اللغة العربية » احمد الشرباصي

***

[المقتطف] قال الفريق الدكتور أمين المعلوف باشا في مقتطف مايو ١٩٢٨ صفحة ٥١٧ (فالنفط بكسر أوله وسكون ثانيه وقد يفتح اوله دهن معدني أبيض أو أسود ضارب الى الخضرة سريع الاحتراق يسمى باللاتينية « بتروليوم » أي دهن الحجر أو زيت الصخر. ولفظة النفط عربية سامية قديمة جداً أخذها اليونان عن العرب وقالوا نفثا وهي معناها . ومما يدل على أصلها السامي انها بالسريانية والعبرانية مثل العربية مع اختلاف قليل في اللفظ. ثم ان اليونان كانت أول معرفتهم بالنفط في العراق وكان من البديهي ان يسموه نفطاً كما سمّاه العراقيون من سريان ويهود وعرب ولقد سمي بذلك لخروجه من باطن الأرض كما يتضح من مادة نفط ومشتقاتها في كتب اللغة كذلك نفث ونبط ونبض ونفر وبث ونفش واشباهها فجميعها تدل على الخروج او الدفع ثم تفرّع من ذلك معنى الاحتراق كقولنا نفط الرجل غيظاً اي احترق . . . والنفط كما تقدم لفظة عربية فصيحة شائعة عند العراقيين يقولها خاصتهم وعامتهم ويريدون بها هذا الدهن او الزيت المسمّى بالبترول او البتروليوم عند الافرنج وهم يسمون الخلقي منه بالنفط الاسود وأما الصافي المكرر المعروف في مصر والشام بزيت الكاز (او الجاز) فانهم يسمونه النفط فقط او النفط الابيض[1] على ان بعض كتابهم اخذوا يقولون البترول وزيت الكاز نقلاً عن الجرائد المصرية والشامية ولكنه نادر . وجدير لو شاعت لفظة النفط . . . الخ »

***

هذا بعض ما قاله الفريق الدكتور امين المعلوف وقد فصّل العلامة الأب انستاس الكرملي هذا الموضوع من ناحيته اللغوية في غير مقال له في المقتطف . ومع ذلك يبقى علينا ان نتفق على سماء عربية لعود مشتقة من النفط كالبنزين وما أشبه او تعريبها

(١) هذا النفط الابيض هو ما يعرف كذلك بالكيروسين

باب الأخبار العلمية

العلم وأدوات الحرب

وأعواض المعادن

تبذل الولايات المتحدة كلّ ما وسعها الآن في استعمال كثير من المواد التي تحلّ محل بعض الفلزات والحرير والتلين وانواع معينة من الخشب التي لا مندوحة عن صونها وتوفيرها لاغراض الدفاع الوطني. (هذا المقال كتب قبل دخول اميركا الحرب ونشر في جزء يوليو ١٩٤١ من مجلة الميكانيكا العامة وعنهُ لخصنا ما يلي)

فندوبو الحكومة وخبراء الباحث الخصوصيون لا يدخرون جهداً في البحث عن الاعواض وما برح هذا البحث ينتج نتائج تستوقف الاهتمام، والبُشرى التي تهم الستقبل هي إنهُ مع ما وقع من التغيرات الجارفة، سيروقه البديل من الاشياء بقدر ما كان يفعل الاصيل. وفي بعض الاحوال قد يحوز عليهِ ذلك التبديل

العجائن الكيميائية

فمن العجائن الكيميائية اعواض صنعت منها مئات من الاشياء حلت محل أمثالها التي كانت تصنع كلها أو بعضها من الالومنيوم والمغنيزيوم والنحاس والكروم والزنك

وقد استعمل بعض هذه العجائن الكيميائية غلفاً لاجهزة تنظيف الطائف والابسطة وما اليها، بامتصاص الغبار منها. ثم أدخلت في الادوات المنزلية المختلفة الانواع وفي الآلات الصناعية. ومن العجائن الكيميائية تصنع ريش المراوح الكهربية وعلب الآلات المصورة، وعلب المطرّيات، وعلب منبّهات السيدات، واجزاء الطائرات، وأغطية الرأس التي تستعمل لتجفيف الشعر عند كيه بالكهربية، ومقابض الآلات وعلبها وغيرها من شتى الادوات الشائعة الاستعمال التي تحل العجائن الكيميائية [1] في صنعها محل المعادن

العجائن في الثلاجات والسيارات

اما في صناعة الثلاجات فتاح الاستعاضة بالعجائن الكيميائية، من أنواع الالومنيوم والفولاذ الخفيف العيار، وهما يدخلان في صنع ابوابها وواجهات ادراجها ومقابضها. وكذلك بدأ أميل الى تشجيع استعمال العجائن الكيميائية تشجيعاً جديداً في صناعات

(١) راجع مقالنا على العجائن الكيميائية في مقتطف يونيو سنة ١٩٤٠

السيارات لتوفير ما يستهلك فيها من الادوات الضرورية للدفاع وذلك ترى في سنة ١٩٤١ في السيارات الحديثة الصنع ألواحاً للآلات ومقابض للابواب ومفاتيح وزخارف داخلية مصنوعة جميعها من العجائن الكيميائية. ويقول أقطاب مصنع دو بون دى نامور وشركاهم إن في الامكان استعمال العجائن الكيميائية في خمسين اداة على الاقل من الأدوات الداخلة في تركيب السيارة وإنه مما قريب ستصنع سيارات يكون حشو بدنها من العجائن الكيميائية

وقد ساهمت شركة فورد الاميركية للسيارات في هذا التحسن . ومن المحتمل الكبير الاحتمال أن تصنع أجسام الطائرات وأجنحتها من تلك العجائن أيضاً فتوفر بذلك مقادير كبيرة من معدني الالومنيوم والفولاذ الذي لا يصدأ[1] لاغراض أخرى

العلب وأدوات المطبخ

وأعلنت شركة رينولدز للمعادن أنها اخترعت طلاء من العجائن الكيميائية ليستعاض به من صفائح الالومنيوم الرقيقة التي تلف بها رزم الشاي والقهوة وغيرها من المنتجات السهلة التلوث ، كما إن ورق الزبدة والجلاسين glassine وصفائح الرصاص الرقيقة والسيلوفان (الورق الناعم الشفاف الذي تلف به علب لفائف التبغ) أيضاً يمكن استعمالها بدلا من صفائح الالومنيوم الرقيقة لاغراض كثيرة

وتجرب الآن مادة الميناء المصنوعة من الصمغ المركب بالكيمياء الصناعية (الراتينج الصناعي) بدلاً من القصدير في طلي بعض أنواع الصفائح . وقدرت اللجنة التي ألفها المجمع الوطني الاميركي للعلوم أن في الامكان استخراج ٢٠٠٠ طن من القصدير كل سنة (الطن ٢٤٠٠ رطل انكليزي) وذلك من الصفيح القديم (أي الحديد المطلي بالقصدير)

وستصبح ربة البيت مضطرة كل سنة الى استعمال أواني الطبخ القديمة الخزفية والصاجية والمطلية بالميناء وكذلك الحلل والمقالي والأباريق الحديدية ، اقتصاداً في استهلاك معدن الالومنيوم

وينتظر ايضاً تقييد توزيع أواني الطبخ المصنوعة من الفولاذ العادم الصدإ . وهذا مما يفضي الى احداث تغيير في طرق المعيشة الاميركية ، ثم الى زيادة الطلب على أواني الطبخ المصنوعة من الزجاج الذي لا تؤثر فيه النيران[2] وقد اشتد الاقبال عليه

لاعواض معادن اخرى

وتجدُّ المختبرات الخاصة بالمباحث العلمية في جميع شركات السيارات ، في البحث عن الاعواض المحتمل حلولها محل المعادن لان أغراض الدفاع قد بزّت مطالب التجارة .

(١) راجع ذلك عليه في مقتطف دسمبر سنة ١٩٤١ (٢) راجع ذلك على معجزات الزجاج في مقتطف اغسطس سنة ١٩٤١

ويتوقع العارفون ان شبابيك خزانات التبريد في السيارات ، وجلها مصنوع من الزنك ، ستختفي اختفاءً تامًّا . وهذا مما يغتبط له أربابها غير القنيين لأن تلك الشبابيك كثيراً ما تتسبب عقب الانتظار في المواقف وذلك من اصطدام السيارات بعضها ببعض

ويبلغ ما تستنفده مصانع السيارات من الزنك كل سنة لاجل صنع شبابيك خزانات التبريد زهاء ٧٦٠٠٠ طن . والزنك كما هو معلوم أهم عنصر من عناصر صنع النحاس الاصفر اللازم لتغليف الطلقات النارية اللازمة للبندقيات والمدافع الكبيرة

توفير المعادن في مصانع فورد

ومن المجهودات التي تبذلها مصانع السيارات الاميركية لتوفير المعادن لاجل الحرب ، ما قامت به شركة فورد اذ وفق الباحثون في معاملها الكيميائية الى وسائل تسفر عن توفير ٨٠ ٪ من النيكل الذي تستهلكه . وكذلك توفير ٥٠ ٪ من الالومنيوم و ٥٠ ٪ من الزنك . وفي هذا الصدد يقول خبير من خبرائهم ما يأتي « لقد احدثنا في بعض الاحوال تغييراً في أدوات السيارات ، بحيث اصبحت الاجزاء الحديدة ليست اقل شأناً من القديمة بل انها في اكثر الحالات أفضل منها حقيقة . وقد تم ايضاً تحسين مظهر بعض الاجزاء ولاسيما التي ادخلت فيها العجائن الكيميائية توفيراً للمعادن »

اما الاقتصاد في النيكل فيتم باستعمال الفولاذ المخلوط بالكروم خلطاً كاملاً بدلاً من الفولاذ المخلوط بالنيكل والكروم وذلك في جميع الزخارف المعدنية اللامعة . ثم باستعمال الفولاذ المخلوط بالكروم والمولبدينوم بدلاً من الفولاذ المخلوط بالنيكل ، وذلك في صناعة التروس التي تنقل الحركة وتروس الحركات المتفاوتة . ثم بابدال ألواح النيكل بألواح من النحاس الاحمر الثقيل الصقيل على قاعدة من النحاس الاحمر ايضاً وذلك لتقليل ثخانة النيكل اللازمة للصيانة . ولتوفير الالومنيوم في شتى اجزاء السيارة وسائل متعددة

وقد استغنت شركة فورد من قبل عن استعمال المغنيزيوم في اجزاء الجرارات الميكانيكية وكل ما يستعمل من ذلك المعدن الخفيف انما هي الاجزاء التي تحلم من الجرارات القديمة . وتدرس الآن مصانع فورد سائر المواد اللازمة للحرب ومنها القصدير والطنجستن والفلين . وتعمل مصلحة الرسم على خفض عدد الادوات ذات التفاصيل التي تحتاج الى لحام القصدير . وقد اخترعت مخاليط من المولبدينوم لتحل محل الطنجستن في الاطراف الحديدة التي تحتاج اليها العدد . وهم يحتالون الآن في ابدال الفلين بالورق المقوى

وألفت مصلحة تنظيم الانتاج في وشنطون جماعة من العلماء المختصين في التعدين لدراسة الوسائل التي تفضي الى انتاج

اعواض يُستغنى بها عن المعادن اللازمة للدفاع وستوجه هذه الجماعة اهتمامها الاول الى معدني الالومنيوم والمغنيزيوم . وستعنى أيضاً بسائر المباحث المتعلقة بهذا الموضوع

***

وقد اخترعت مصانع الاجهزة التليفونية وسائل لتوفير الالومنيوم والنيكل والزنك ، والمغنيزيوم أيضا الى درجة ما فاتخذت تصنع اطارات الموانىء للاجهزة الجديدة من الفولاذ بدلاً من الالومنيوم وشرعت تحرب أجهزة أخرى تقل فيها مقادير النيكل والزنك . ثم ان الصمغ المرن الصناعي والنحاس الاحمر يجربان الآن ليحلاً محل الالومنيوم في صواني الثلج في الثلاجات . وجعل هذا الصمغ الصناعي يقوم مقام الصمغ المرن الطبيعي (الكاوتشوك) الذي لا يستغنى عن استيراده من الخارج ليدخل في تركيب عشرات من الاشياء ، ومنها بطانات صهاريج البنزين التي لا يخرقها الرصاص في الطائرات ، وكذلك في الصهاريج التي تقاوم الاحماض ، وفي خراطيم البنزين والنفط وغيرها من الاشياء الكثيرة حتى اطارات السيارات

***

ومن الغريب ان المطاط الصناعي يفضل المطاط الطبيعي في كثير من الاحوال . والنيلون (راجع منسوجات المستقبل في مقتطف مايو ١٩٤٠) وهو النسيج الذي يصنع بالتركيب الكيميائي وقد عرفه الجمهور من قبل ، ولا سيما النساء ، بكونه بديلاً جيداً من الحرير الطبيعي يمكن استعماله في المظلات التي تهبط من الطائرات والبالونات بدلاً من الحرير الطبيعي المستورد

عوض جندي

بُعد الشمس

أتمّ الفلكيّ البريطانيّ الدكتور سبنسر جونز بحثاً جديداً غرضه تعيين بُعد الشمس ، على أوفى وأدق وجه مستطاع . والرأي ان النتيجة التي أسفر عنها بحثه تحقق هذا الغرض

ولا يخفى ان مسألة تعيين بُعد الشمس تعييناً دقيقاً من أهم مسائل علم الفلك . لأن هذا البعد يدخل في حسابات رياضية فلكية جمّة ، مثل حساب أبعاد السيارات والاقمار والنجوم وتقدير حجومها وكتلها . والرقم الذي توصل اليه الدكتور جونز هو ٩٣٫٠٠٥٫٠٠٠ ميل واحتمال الخطأ فيه عشرة آلاف ميل زيادة او نقصاً يقابل ذلك الرقم المقبول في دوائر علم الفلك حتى الآن وهو ٨٥٠٫٠٠٠ و ٩٢ ميل

الاختراع في زمن الحرب

يلوح من احصاء دقيق ان الحرب تثير خيال المخترعين وهمتهم استجابة الى ماتقتضيه الحرب من وسائل علمية جديدة في شتى نواحيها . فقد كانت وزارة الحرب البريطانية تتلقى في السنة الواحدة ، في أثناء السلام ، مقترحات بمخترعات جديدة يتفاوت عددها من الف الى أربعة آلاف ، ولكن هذا العدد بلغ ٣٤٥٤٠ مقترحاً في سنة ١٩٤٠ وصنع مدير الباحث العلمية في وزارة التموين رسماً بيانياً دوّن فيه عدد المقترحات الجديدة التي تلقاها شهراً فشهراً منذ ما نشبت الحرب فاذا هو يدل على ان التوسط الشهري من سبتمبر ١٩٣٩ الى ابريل ١٩٤٠ متفاوت بين ١٥٠٠ مقترح و ٢٠٠٠ مقترح . ولكن التوسط زاد زيادة كبيرة في شهري مايو ويونيو من سنة ١٩٤٠ فبلغ في الاول ٤٠٠٠ مقترح وفي الثاني وهو الشهر الذي انهارت فيه مقاومة فرنسا الحربية ٧٠٠٠ مقترح . ثم هبط عدد هذه المقترحات الجديدة الى دون ٢٥٠٠ مقترح في شهر سبتمبر ١٩٤٠ ثم زاد زيادة ظاهرة في اكتوبر على أثر تفاقم الهجوم الجوي على مدائن بريطانيا فبلغ في اكتوبر ١٩٤١ نحو ٣٧٥٠ مقترحاً

وما أقبل شهر يونيو من سنة ١٩٤١ حتى عاد عدد المقترحات الى التوسط العادي وهو نحو الفين

وقد أثبت البحث ان مقترحاً واحداً من اربعمائة مقترح على المعدّل يفضي الى نتيجة عملية . ومع ان المقترحات تتفاوت عدداً وفقاً لحوادث الحرب فان المقترحات المفيدة التي تفضي الى تطبيق عملي لا يتفاوت عددها كثيراً لان المخترعات المفيدة ليس مردها الى المقترحات الصادرة عن جمهور الشعب ولكن الى مقترحات جماعات من العلماء والباحثين يعضون في عملهم مهما تتقلب أحداث القتال ولكن هذا لا يمنع ان يستخرج من المقترحات الصادرة من الجمهور مخترعات مفيدة . فقد اقترح صبي في الثانية عشرة مثلاً مقترحات مفيدة جداً خاصة بصناعة الدبابات وأرفق مقترحاته برسوم دقيقة ، فطبق بعض ما جاء فيها

وقسم الباحث العلمية في وزارة التموين يشمل مكتباً خاصاً للبحث في جميع المقترحات التي تصله من جميع انحاء العالم . ومن هذه المقترحات ما يبدو اول وهلة غير عملي لسبب من الاسباب ، فيعنى رجال هذا المكتب بدراسته دراسة وافية ليعلموا هل في الوسع تحويله بحيث يصح تطبيقه ممكناً . وقد اقترح أحدهم — وهو من بلد اجنبي — طريقة لتوليد الدخان تصلح برجه عام لحجب جسم ما فلا تراه القوات المهاجمة . فرفض هذا المقترح أولاً وكان سبب الرفض ان الاحوال الجوية في البلد الذي جاء منه الاقتراح تختلف عنها في بريطانيا . ثم أعيد النظر فيه فعدل تعديلاً جعله صالحاً للتطبيق في بريطانيا ، وقد ثبت تفوقه بالامتحان

حمّى التيفوس والحرب

نشرنا في مقتطف يناير ١٩٤٢ (صفحة ٦٩ — ٧٢) مقالاً عنوانه « تأثير الاوبئة في الحروب الماضية » فأشرنا الى انتشار وباء التيفوس في اثينا في اوائل القرن الخامس ق.م. والى ان حمّى التيفوس تتصل على الغالب بالحرب والمجاعة والافاقة والازدحام ولا يقتصر تأثيرها على الجيوش بل يشمل الاهلين كذلك وبسطنا كيف انتشرت في بلاد الصرب في الحرب العالمية الاولى وفي بلدان اخرى في اوربا الشرقية

ويسرّنا ان يكون الدكتور علي توفيق شوشه بك ، وكيل وزارة الصحة قد وفّى هذا الموضوع حقه من الوجهة الصحية والوقائية في حديث افضى به الى المقتطف في ٢٦ فبراير فنقتبس منه الفقرات التالية : —

« التيفوس مرض معدٍ استوطن القطر المصري وسيبقى فيه ما دامت الحالة الثقافية والاجتماعية لافراد الشعب على ما عليه الآن من فقر وسوء تغذية وجهل

« ومن المشاهد وبالتجارب ان هذا المرض كثير الانتشار في وقت الحروب حيث يكثر تجمع الناس وازدحامهم وحيث تكثر تنقلاتهم تضاف الى ذلك قلة المغذية الناتجة عن ارتفاع الاسعار وما نتج عنها من انحطاط مستوى المعيشة

« والواقع ان حل مشكلة التيفوس ينحصر في مسألة واحدة وهي ابادة القمل وهو الحشرة الناقلة له في مصر وسيبقى التيفوس وأوبئته مادام افراد من الشعب يحملون هذه الحشرة في رؤوسهم وعلى اجسامهم وفي ملابسهم من جراء عدم الاستحمام وغلي ملابسهم وهذا بالطبع ناتج عن جهلهم وفقرهم »

وبعد ما بسط الدكتور شوشه بك عناية وزارة الصحة ، باصدار منشور في دسمبر الماضي الى أطبائها تنبههم فيه الى احتمال ازدياد الاصابات في العام المقبل بسبب الاحوال الحاضرة وتحضهم على الاهتمام اهتماماً كبيراً « بالبحث والتحري عن بؤر المرض وهي حديثة مبتدئة لحصره في دائرة ضيقة والاقلال من انتشاره في الموسم القادم » أورد نواحي عناية الوزارة بعلاج المصابين وبأعمال التطهير ومراقبة المهال في القرى علاوة على اهتمامها بتوفير الحمامات والمغاسل في القرى وبتخصيص أيام للفقراء يغتسلون فيها مجاناً باشراف ممرضات ومعاونين ومبخرين

ومما هو جدير بالذكر ان المكاتب الصحية تبلغ الآن ٢٧٣ مكتباً منها ما لا يقلّ عن ١٣٠ مكتباً في القرى الصغيرة وقد بلغ عدد النواحي التي عملت فيها عملية ابادة القمل في هذا الموسم ٢٦٣ قرية سكانها ٣٠٠٠٠٠ نسمة

ثم تكلم على ناحية الوفاية فقال : —

« واما ما يقوله البعض من امكان مكافحة أوبئة التيفوس بتحصين الناس بالعمل الواقي

فالواقع ان الموضوع بأكمله لم ينتقل بعد من طور التجربة والوزارة تتبع جميع أدوار المسألة

« ولايناح الموضوع نقول ان المصل الواقي لهذا المرض على نوعين : —

« أولهما مصل مستخرج من جراثيم حية مضعفة وينتج عن استعمال هذا المصل اصابة الاشخاص المحقونين بمرض التيفوس الجردي وقد دلت التجارب على ان المحقونين بهذا اللقاح يحملون جراثيم التيفوس في دورتهم الدموية. ومن المحتمل جداً ان تصاب البراغيث والقمل التي تعيش على اجسامهم بهذه الجراثيم فينقلوا العدوى الى غيرهم ولا يمكن في حال من الاحوال ان يعم استعمال هذا اللقاح في بلاد كمصر

« واما النوع الثاني من اللقاح فهو الحقن بالجرثومة الميتة فقد استعملت هذه الطريقة في بلاد كثيرة ولا سيما بولونيا وطرق تحضير مثل هذا اللقاح كثيرة لاعل لذكرها واكثر التجارب التي جرّبت أجريت على الموظفين والعمال الذين يتعرضون بطبيعة عملهم للمرض كالأطباء والممرضات وغيرهم . وقد أتت نتائج استعمال هذا النوع من اللقاح مرضية بوجه عام . ولكن نظراً لصعوبة تحضير مقادير كبيرة منهُ يصعب جداً استعمال هذا المصل لوقاية الناس عامة

« ورغم ذلك لم يفت الوزارة ان تستفيد من وجود بعض اعلام الطب من البريطانيين في مصر في الوقت الحاضر فاتصلت بهم لغرض تحضير لقاح من الجرثومة المحلية لهذا المرض وتجربته وفعلاً اتفق على تخصيص مكان خاص بمعمل المصل واللقاح التابع للوزارة لهذا الغرض لاجراء البحوث الاولية وتحضير لقاح مبتٍ من سلالات الجرثومة الجردية وندب أحد البكتيريولوجيين للعمل مع هؤلاء الخبراء وتود الوزارة ان تنتهي هذه البحوث بالحصول على لقاح يحدث مناعة كافية وطويلة الأمد للوقاية من هذا المرض . والمفهوم ان استعمال مثل هذا اللقاح سيكون مقتصراً في بادىء الأمر على الذين يتعرضون بحكم عملهم لخطر العدوى . فاذا ما أثبتت التجارب نجاح اللقاح وأمكن انتاج مقادير كافية فكر في استعماله للاهلين

فيتامين B_1 وعود الكتان

من النبات ما يزداد نموه ازدياداً ظاهراً اذا أضيف الى غذائه مقدار من فيتامين B_1 النقي يبلغ جزءاً من عشرة ملايين جزء من السائل الذي يغذيه . فاذا سقيت جذور نبات الكتان بمحلول يحتوي على جميع المعادن والأملاح اللازمة لها بعد إضافة قدر يسير جداً من فيتامين B_1 بالنسبة التي تقدم ذكرها زاد معدل نمو ساق الكتان بوصة في النهار

المجهر الكهربي وفوائده

اخذ استعمال المجهر الكهربي يسفر عن نتائج عجيبة في الطب والصناعة . فهو يكبّر الاجسام الدقيقة مائة الف ضعف وقدرته على التكبير تفوق قدرة المجاهر المألوفة من عشرين الى خمسين ضعفاً . ففي وسع الذين يستعملونه ان ينفذوا الى عالم كان خفيّاً على البشر (راجع وصف هذا المجهر في مقتطف ابريل ١٩٤١)

ومن العلماء الذين يعتمدون عليه الآن الدكتور وندل ستانلي . وهو الباحث الأميركي الذي اخذ ينفذ الى اسرار الڤيروس (راجع فصل اسرار الڤيروس في «آفاق العلم الحديث» ص ١٣٣) ومباحثهُ الحديثة استندت الى هذا المجهر تشير الى احتمال الكشف عن الڤيروسات في اثناء تكاثرها . ولا يخفى ان الدكتور ستانلي استفرد الڤيروس الذي يسبب مرض التقمّع (الفسيفساء : mosaic disease) في ورق التبغ فوجد انهُ ليس جرثومة وحسب بل هو بلورة كيميائية كذلك . وقد تمكن الدكتور ستانلي وزميل له من تتبع التفاعل بين جزيء هذه الڤيروس وجزيئات اخرى صغيرة ، بالاعتماد على المجهر الكهربي . واذن فليس ما يمنع العلماء متى سلكوا هذا الاسلوب من الاستطلاع الدقيق ، عن تبين الڤيروس المسبب للسرطان ، اذا كان كامناً في الخلايا ، عند يتحرّك للعمل

وقد كشف هذا المجهر تغيرات عظيمة الشأن معقد التركيب تحدث في مكروب الدفتيريا ، فوجد ان المكروب يمتص مواد كيميائية كالأملاح المحلولة على نحو ما تفعل الاحياء الكبيرة . « فلوريت البوتاسيوم » ينتشر في جسم المكروب ثم يتحوّل الى تلوريوم فلزي مبلور . ولو كان في الوسع تكبير شعرة من رأس رجل بهذا المجهر لبدت في ضخامة إحدى الاشجار العالية التي اشتهرت بها ولاية كاليفورنيا الأميركية ، ومنها شجرة حفر في جذعها نفق تجتازه السيارات . ولو كبرت به قطعة النقد الفضي المعروفة « بنصف فرنك » لزاد قطرها على ميل

ولهذا المجهر فائدة عظيمة في الصناعة الكيميائية ، ومن الاغراض التي يتوخاها الباحثون الآن ، النفوذ به الى سر « الوسيط » Catalytic agent في التفاعل الكيميائي ، ولا بدّ ان تجنى من استعماله فوائد جمّة في صناعة المنسوجات وصبغها والجلود ودبغها والبناء ومدى فائدته قبل ان يفقد خواصه وعشرات المواد الكيميائية الاخرى .

وقد كان المجهر الكهربي الاول ضخماً يملأ حجرة غير صغيرة ، ويقتضي استعمالهُ أجهزة كهربية متعددة ولكن اتقانهُ مهّد لصنع مجاهر صغيرة الحجم يكفي لاستعمالها وصلها بسلك بالتيار الكهربي الخاص بالاضاءة

عالمان يتبادلان التحية

تلقى الدكتور بول ديراك العالم الرياضي الطبيعي المشهور والاستاذ بجامعة كمبردج البرقية التالية من العالم الطبيعي الروسي بول كابتسا — عزيزي بول : في ساعة المحنة التي يعانيها بلدانا ضد العدو المشترك أودُّ أن أبعث اليك بتحية تنمُّ على صداقتي ومودتي. ان اتحاد جميع رجال العلم يسدي عوناً عظيماً الى الانتصار على العدو الغادر الذي دمَّر بقوته الغاشمة الحرية وسحق الفكر العلمي الحر في انحائها وهو يحاول ان يحقق ذلك في سائر اقطار العالم . وانني لأحيي جميع الاصدقاء المتحدين في عزمهم على النضال الى ان يتحقق النصر لحرية جميع الشعوب وحرية التفكير العلمي العزيزة في وطننا . فردَّ عليه الدكتور ديراك بالبرقية التالية : —

شكراً : اننا في انكلترا ما فتئنا واثقين بالنصر النهائي لقضية الحرية واننا المنتمون باتحاد بلدينا . ونحن معجبون أشد الاعجاب بشجاعتكم ونتمنى لكم تمنياً صادقاً صادراً من أعماق القلب نجاح قواتكم الباسلة. وهي باتحادها بقواتنا ستسبغ على العالم نعمة السلام وحرية التقدم العلمي

والاستاذ كابتسا مدير معهد المسائل الطبيعية في موسكو وكان قبلاً مديراً لمعمل موند للجمعية الملكية في جامعة كمبردج . وقد اشتهر باستنباطه جهازاً لاسالة الهواء والهليوم. أما الدكتور ديراك فأستاذ الرياضة في جامعة كمبردج وهو المنصب الذي شغله قبلاً الفيلسوف نيوتن وغيره من أعاظم العلماء وقد نال جائزة نوبل الطبيعية سنة ١٩٣٣

الكاروتين في الجزر والحرب الجوية

كشفت دائرة الزراعة الاميركية مختصة بكيمياء الغذاء أن الجزر الذي ينبت في أرض ولاية أريزونا بالولايات المتحدة الاميركية يحتوي على مقدار من الكاروتين يفوق المقدار الذي يحتوي عليه الجزر العادي

وهي الآن مهتمة بالكشف عن سرّ ذلك وهل مرده الى تربة الولاية او الى تأثير ضوء الشمس في النبات خلال نموه

وقد اهتم سلاح الطيران البريطاني اهتماماً خاصاً بهذا الكشف ، لان الكاروتين — وهو صبغ أصفر يوجد مع الكلوروفيل (الكلوروفيل) في النبات الاخضر — يتحول في الجسم الى فيتامين A وهو من الفيتامينات التي لا غنى عنها للابصار الدقيق في الظلام . وهذه القدرة من أهم ما يجب ان يتصف به رجال المطاردات الليلية على وجهٍ خاص

الزرنيخ يسمم الرصاص والنحاس

في اجتماع حديث للجمعية الكيميائية الاميركية تلا الدكتور نورمان هارر رسالة قال فيها ما ملخصهُ : —

أن فعل الزرنيخ السميّ لا يقتصر على البشر بل يشمل النباتات كذلك . فاذا ترك الزرنيخ في الرصاص حوّلهُ فلزاً قصفاً مع انه فلزٌ لين . واختلاط الزرنيخ بالنحاس يضعف قدرة النحاس على ايصال التيار الكهربائي فالزرنيخ فعّال في تدمير خواص المعادن فعله في تدمير خواص الاجسام الحية

الاسنان والقلب

عندما يقول الطبيب لآكول نهم « لا تحفر قبرك بأسنانك » فانهُ يقصد على الغالب سوء الهضم وما ينشأ عنهُ من علل المعدة . ولكن الاسنان ولا سيما الاضراس تؤثر في القلب اذا لم تكن سليمة او اذا كانت اللثة ملتهبة . ذلك بأن الالم الذي يحسّ بهِ المرء عند المضغ يحملهُ على ازدراد الطعام قبل مضغهِ مضغاً كافياً فيحمّل المعدة عبئاً اضافيًّا في محاولتها هضم هذا الطعام وهذا يزيد العبء الذي يتحملهُ القلب . وتقيّح اللثة كالاسنان النخرة او المقرحة الجذور يفضي الى ازدراد سموم تلك المعدة وتسري في الدم فتؤثر في القلب . فالعناية بصحة الاسنان والفم تزيل جانباً من العلل التي تضعف القلب

هل تعلم

* إن رجلاً يتغذى غذاءً كاملاً يستطيع ان يبقى من خمسين الى ثمانين يوماً بغير طعام ومن ستة أيام الى ثمانية بغير ماء ولا يستطيع ان يعيش الا عشر دقائق على الاكثر بدون هواء

(عن الدكتور كارلسون في ملخص العلم)

* ان قدرة الذباب على المشي مقلوبة أقدامها الى فوق ، كمشيها على سطح حجرة . ليس سببها أن في أقدامها مصاصات صغيرة لتفريغ الهواء فتستطيع بذلك تثبيت أقدامها في السطح الذي تمشي عليه مقلوبة ولكن سببها أن في أقدامها غدداً صغيرة تفرز مادة لزجة تستطيع بها الصاق اقدامها بما تمشي عليه

* إن من المفارقات التي كشفها الاستاذ أرنست جيلهورن بجامعة ألينوي الاميركية ان الاسوياء من الناس يرتفع ضغط دمهم عندما يشتدُّ انفعالهم وان المجانين ينخفض ضغط دمهم ويقل السكر فيهِ عندما يهتاجون؟

* ان القنفذ لا يطلق ريشهُ على عدوه الذي يريد ايذاءه . ولكنَّ هذا الريش حاد الرؤوس فيسهل اقتلاعهُ من مكانهِ فلا عجب اذا نشب بعضهُ في أجسام طلبة الدم التي تهاجم القنفذ فيظن أن القنفذ أطلقهُ عليه كالسهام ؟

مكتبة المقتطف

احمد راسم

— في المدينة القديمة — مجموعة شعر باللغة الفرنسية — القاهرة ١٩٤٢

للكاتب المصري المشهور في الأوساط الأوربية سعادة احمد راسم بك قلم يجمع في الكتابة الفرنسية بين نفس الابتدائيين ورشاقة الاتباعيين ولطافة الرمزيين . ولنا فيه المختلفة معجبون في مصر ووراء المحيط . ومن خصائص هذا الشاعر الكبير انه يبث في انشائه الفرنسي روحانية شفافة يستقيها من منابع الأدب الشرقي المتقادم الى جنب أنه ممن يجعل الشعر تعبيراً عن الموسيقى في ايقاعها والرسم في تخطيطه . وكثيراً ما تلقى في أشعاره الجذابة صوراً ومعاني ليس لها من الفرنسية سوى الكسوة الباهية، وأما الأصل فذلك التراث الغني من الأدب العربي الرفيع

وهذه المجموعة مختارات لشعر احمد راسم بك ، مما يجد فيه القارىء المهذب متعة للذهن ومجالاً للخيال وصوتاً عذباً للاذن . يجد فيه دقة الشاعر بجنب تبصر الفيلسوف ، فيهتدي الى اسرار "الضمائر المخبأة ودقائق الأنفس المستترة بغير كثفة ؛ اذ كل ما عليه أن يتتبع المعنى الخفي خلال جمل كأنها معزوفات نادرة صافية لامعة . لا ثقل ولا تكلف ولا تبوّ . وكأن اللغة الفرنسية تحت قلم المؤلف أمَة لا تستعصي ولا تتصنع

ولاشك عندنا في ان هذه المجموعة النفيسة ستظفر بما تستحقه من اعجاب القراء وستمكن المؤلف في منزلته الرفيعة

محمود تيمور

اصدار رقم ١٣ . القاهرة ١٩٤١

عرفنا الكاتب محمود تيمور قصاصاً ، وله في فن القصص حذق مستقر . وله فيه بعد سنوات بدونات لطاف . منها قصته « نداء المجهول » التي نشرتها دار « الكشكول » في

بيروت، وقد خرج فيها من الواقعية الى التخيلية فتفكّ عن القلم قيود المباشر من الملموس، وهو اليوم ينصرف الى فن المسرح فيخرج ثلاث مسرحيات في فصل واحد، ثم «المخبأ رقم ١٣». وهذه المسرحية تدخل في نوع الفكاهة الساخرة، والغريب ان الاستاذ محمود تيمور، هذا الرجل البعيد عن الاستهزاء والمزاح في مجلسه، لمال في بعض ما يكتب الى التهكم والعبث. ولكن ليس في الامر غرابة لأن الكاتب يسترد جوهر نفسه ساعة يجري القلم. ففي هذه المسرحية يريد المؤلف ان يكشف عن لؤم الانسان وجبنه. وقد تمكن مما يريد باختيار موضوع يجرد الانسان من معاطف التصنع

تمثل المؤلف طائفة من الناس اختلفت مشاربهم وتباعدت درجاتهم وقد هبطوا مخبأ في ليلة غارة. وقد بيّن صفة كل واحد منهم في الفصل الاول وعرض الخصائص التي يتميز بها في الحياة الجارية، فلحد الى جنب جشع، وعابث ومهوّل ثم غانية. ومتى هدد الموت هؤلاء الناس في الفصل الثاني رجعوا جميعاً عن الصفات التي يتحلون بها والحياة تملأ صدورهم: فعرف اللحد ربه، ومال الجشع الى الانفاق، وتعقل العابث وخاف المهوّل ثم تابت الغانية. في هذا سرّ المسرحية. وفي تدرج حركات النفس من النقيض الى النقيض لباقة المؤلف وقوة المعالجة

***

وان بدا لنا ان نحاسب المؤلف على مسرحيته اللطيفة عاتبناه في استعمال اللغة العامية العاجزة عن التعبير الرقي، ولاسيما انهُ ممن يملك القلم الفصيح. ولربما أفلتت العامية من أنامله مثلاً: «ساعتين ولا أكتر» ص ٦، وهو يريد «ساعتين مش زيادة». «بالاسنت» ص ٧، والوجه عند العامة «بالسنتو». ومن الغريب في هذا الصدد ان يقول مسح أحذية «صوت فأوي» ص ٨، وأقرب الى الدارج: «صوت فيراني». وكذا النسبة الى الفأر عند السوقة

وفي المسرحية فكاهة حق: مثال ذلك ان بياع «الكعك» يحلف ان الكعكة الباقية لديه طازجة، والناس في المخبأ يموتون جوعاً (ص: ٩٦) غير اني أرى بعد المؤسس للفكاهة في اختيار اسماء الاشخاص: قيم نخشن، بهجت الناعم، فشتوش، بسيوسة، دحب افندي (المرابي الجشع)

هذا وفي المسرحية ما قدمت، في تقلب الشعور البشري بخروج النفس من العافية الى التمزق، وفي مأساة النفس للتسليم بأنّ المكروه واقع. وحسب المؤلف انه استطاع أن يصور هذه النزعات في لحن وطلاقة العامية. تصويراً فيه الأحد والتعبير ب. ف

عروس النيل

محمود تيمور بك — ٧٦ صفحة من القطع الوسط — نشرتها دار مجلة « الحوادث »

لقد وجّه الاستاذ تيمور بك عنايته نحو المسرح المصري وحوّل نشاطه وخصب قريحته الى التأليف فيه فلم تكد تمضي ثلاثة أشهر حتى كانت له ثلاثة كتب منها كتاب واحد ضمّ بين دفتيه ثلاث مسرحيات . وهذه « عروس النيل » آخر ما أخرج وهي مسرحية غنائية في ثلاثة فصول عالج فيها فكرة سيطرة العقائد والتقاليد وأثرها في نفوس الشعب فاتجه بفنه الى التاريخ المصري القديم حيث كان القوم يؤلهون «النيل» وكانوا يختارون له في كل عام عروساً من أجمل فتيات مصر تلقى بين أحضانه ، وكانت تختار له العروس بين مظاهر الفرح والسرور ثم يبتلعها جوف النيل بين ابتهاج الشعب وأفاريده ليعطي النيل شعبه الخصب والنماء جزاء بجزء ووفاء بوفاء . وظلت هذه عادة القوم يتوارثونها جيلاً بعد جيل حتى استبدلت بالعروس الآدمية على عهد الاسلام عروسٌ من طين وما يزال هذا التقليد متوارثاً الى الآن

***

استمد المؤلف وقائع مسرحيته من هذه الحقيقة في تلك الحقبة من تاريخ مصر حيث وقف بنا في ردهة فتاة مصرية اسمها «رونا» هي أخت فرعون في الرضاعة مخطوبة لقائد من قواد الجيش اسمه « رمري » وقد انهمكت مع مربيتها في اعداد وليمة تولمها لخطيبها عند عودته ظافراً من موقعة في جنوب مصر وهي تغني وتنشد أغاني أفراحها وسرورها وإذ هي كذلك يظهر قائد آخر اسمه « شانسو » يحبها ويحسد زميله عى حب هذه الحسناء فيحاول تكدير ما هي فيه من سرور فيروي لها الاكاذيب عن حبيبها وانهُ قد عاد من موقعته بغاية جبلة وتهجم من محاورته إياها ان «رمري» حبيبها ممن لا يؤمنون بالخرافات وانهُ يريد القضاء على بعض العقائد التي لا أساس لها في الدين ومنها فكرة التضحية بعروس للنيل . وعندما يخرج هذا القائد يائساً من حب « رونا » له يدخل حبيبها الظافر فترى لونا من العتاب الجميل تتكشف عنه سرائر القائد الخائن لصديقه والخائن لوطنه . وتسمع « رمري » يروي عن زميله أنكر الخيانات وان لديه المستندات التي سيقدمها لفرعون معداداً لقوله ثم تسمع هتاف الجماهير وأغنيات الملاّح احتفالاً باختيار عروس النيل وترى هذا القائد ساخطاً على هذه التقاليد العتيقة ، وبينما كان الحبيبان في خلوتهما يلقى على قرب منهما سهم فيبرز حسنها الى التقاطه فيرى فيه ورقة وحين يفضها يقرأ فيها ان « رونا » قد اختيرت عروساً للنيل فتتغير ثائرته . حتى هذا كان في الفصل الثاني نجد « رمري » مجتمعاً بفرعون يناقشه في أمر اختيار « رونا »

للتضحية ويناشده ان لا يتخلى بها ثم يأخذان بسبيل خيانة « شانسو » للوطن ثم يطلب فرعون رئيس الكهنة ويعرض عليه أمر هذه الخيانة ونرى نقاشاً في اختلاس الدولة او الكهنة في أمر محاكمة الخائن ، وبعد ان يخرج رئيس الكهنة تدخل « رونا » على فرعون تودعه قبل ان تهبط الى اعماق اليم وعلى أثر خروجها يدخل « رمري » منبئاً فرعون بحدوث تلاعب في اختيار عروس النيل وان المتهم في ذلك هو «شانسو» بالاشتراك مع بعض الكهنة ولكن رئيسهم بريء منها ويقدم الدليل على ذلك ، وبعد ان ينصرف يدخل رئيس الكهنة فيتحدث اليه فرعون عن التلاعب الجديد فيحاول انكاره وأخيراً يطلب الى فرعون ان يقدم اليه شانسو نظير تقديمه « رونا » اليه فيقبل ذلك بعد لأي ، وبعد خروجه يطلب فرعون المثال حابي ، ونرى في ختام هذا الفصل منظراً رائعاً من مناظر الوداع بين الحبيبين مؤثراً كل التأثير

حتى اذا بدأ الفصل الثالث كان الكهنة والشعب يحتفلون بالضحية ، وكان فرعون قد أعدّ ما بيت أمره عليه ونفذه على غير علم من رئيس الكهنة ومن «رونا» و « رمري » ومن الشعب الذي يجهل ما يدور وراء عالمه . ثم يطلع المنظر الثاني من هذا الفصل على القائد « رمري » حزيناً لمصير حبيبته . وفيما هو مستغرق في آلامه يدخل عليه رئيس حراس السجن فينبئه بأن فرعون قد أمر بزواجه من الاميرة التي كان قد سباها في موقعته الاخيرة . وبينما هو يسأل هذه الاميرة عن رضاها على العزم على السفر الى أبيها فلا تجيب ترفع عنها خمارها فتتولاه الدهشة والذهول أمام وجه « رونا » ونفهم من حديثها ان فرعون قد أمر المثال بصنع تمثال على هيئة «رونا» فألقى به في النيل ويدخل فرعون فيتكران له صنيعه ثم يطلب اليهما الرحيل عن مصر لتظل الحقيقة خافية على الناس

هذه هي المسرحية الثانية التي أخرجها أخيراً تيمور بك قوية في حوادثها قوية في حواراها وقد كتبها باللغة العامية كالمسرحيات السابقات ، وهي تحمل جميع عناصر فن تيمور . ولربما أخذ عليه فيها ان حلّ مشكلة اجتماعية خطيرة انما كان باللجوء الى حيلة — هي حيلة المثال — لا بعلاج قويّ يتناول الأصول ويبين قوة الخلق

وقد هيأ للجمهور المصري أن يشهد في الشهر الماضي اجتماع ثلاث مزايا فنية في مشاهدة هذه المسرحية على لوبرا « ملك » التي افتتحت مسرحها الجديد بهذه الرواية وأخرجها لها الفنان الكبير الاستاذ زكي طليمات . أما : لقد اجتمعت ثلاث مزايا من فن تيمور ، وفن طليمات ، وفن ملك ، وانتقل الناس على اجنحتها الى عالم من الخيال والبهجة

حسن كامل الصيرفي

مجلتان من بيروت: «الطريق»، «الاديب»

بيروت من أوفر البلدان العربية نشاطاً في كل جانب. ولاديبائها على وجه الخصوص همة عالية وسعي متصل. ولا كلفة على من يزور بيروت ويجتمع بجملة الاقلام فيها على أن يستوثق من هذا السعي المحمود وتلك الهمة المباركة. وفي بيروت وليس ذلك بحديث جمهرة منظورة من العلماء والكتاب والشعراء وفيها الصحف الادبية الزاخرة بالحماسة والحركة النافعة. نذكر منها «المكشوف» وقد سبق لنا ان نوهنا بفضلها وعكانة مطبوعاتها. ونذكر «الجمهور». واليوم وصلتنا مجلتان جديدتان، هما «الطريق» و «الأديب». اما الاولى فهي رسالة ثقافية تصدرها عصبة مكافحة النازية والفاشستية. وفيها كثير من الموضوعات الحيوية الوثيقة القائمة في وجه الاستبداد والتعصب والعدوان. ومن منشئيها الصديق الفاضل الأستاذ عمر فاخوري وهو من اركان الادب الخالص المنوّر في بيروت. وأما «الأديب» فتميل الى الفن وتضرب الى الأدب وهي خارجة في شكل حسن وفي نظام مستحب. ومنشئها الأستاذ ألبير أديب من أصحاب النظر في النقد والرأي في الاجتماع. ويعاونه على الإنشاء نخبة من الأدباء الكرام كالأساتذة جبران توبي وميشال ابو شهلا وعيسى اسكندر المعلوف وعمر فاخوري وصلاح الاسير

وإنا لنتمنى لهاتين المجلتين الخارجتين علينا خروج الشعاع أن تنالا من الفلاح والرواج والكفاية ما هو به حقيقتان

ب. ف

قصر النظر — اسبابه وعلاجه

الدكتور عباس جوهر من اطباء العيون المصريين الممتازين ولقد شاء أن يتيح للجمهور من تجاربه ومشاهداته، ومن أحدث النظريات العلمية التي انتهى اليها علم الطب في هذا العصر ما يبصره بموضوع قصر النظر واسبابه وعلاجه، فوضع جميع هذه التجارب والمشاهدات والنظريات في بحث طريف عالج فيه هذا الموضوع علاج الطبيب العالم والناصح المخلص فأدى بذلك الى الجمهور يداً مشكورة، لانه ما من شك في أن اغلى ما في الانسان عيناه وما من شك ايضاً في أن اكثر العلل في مصر هي علل العيون. فهذا البحث من هذه الناحية جدير بالالتفات والتقدير

وقصر النظر منتشر بين السواد الاعظم من الأمة وكثير من الناس من يجهل اسبابه ولا يهتم بعلاجه اعتماداً على ما يسمعه من الغير وفاذا جاء اليوم الطبيب الناصح يضع امام أعين الناس هذه الاسباب ويبين لهم طريق العلاج فهذا ولاشك واجب مقدس من ناحية وهو لا يستقل بالشكر من جانب الجمهور وسعي محمود لنشر الثقافة الطبية واذاعتها بين الناس

أوليات النحالة

١٢٨ صفحة من القطع الكبير — مطبعة التمدن بالاسكندرية — الثمن ٥٠ مليما

ليس من ينكر فضل الدكتور أحمد زكي أبو شادي على النحالة والنحالين في مصر ، بل لا غالي اذا قلنا أن حركة النحالة في الاقطار الشقيقة قد تأثرت بجهوده في ربوع النيل . فلقد ألف وحاضر وأخرج مجلة قاصرة على هذه الغاية وأنشأ رابطة للنحل ونشر هواية تربية النحل بين تلامذة المدارس والجمعيات التعاونية وغيرها من الدوائر الزراعية وضحى في سبيل ذلك بكل شيء . وآخر ماوضع من الكتب في هذا الفرع من جهوده كتاب « أوليات النحالة » . وهذه طبعته الثانية . وقد أراد أن يكون من ورائه نفع للمشتغلين بالنحالة من الهواة وعلى الاخص للمبتدئين . ولقد جمع في هذا الكتاب صفوة خبرته العملية والعلمية في مدى ربع قرن الى جانب زبدة مطالعاته في أشهر المراجع العالمية وما اقتبسه من أحاسنها . وانا لنوجه طلبة الزراعة والمشتغلين بالمسائل الزراعية ومن يهتمون بالنحالة الى مطالعة هذا الكتاب الجامع

القافلة النسية

بقلم البدوي الملثم — ١٠٣ صفحة — المطبعة التجارية بالقدس

الاستاذ يعقوب العودات المعروف بـ « البدوي الملثم » أديب من أدباء شرق الاردن طالع له قراؤه طرفاً من الابحاث في مناح شتى وأعجبوا به

وشرق الاردن الذي أنجب البدوي الملثم قطر عربي خالص نهض منهُ في أحضان التاريخ الغابر بطل العرب الخالد موسى بن نصير الذي قاد جيش الاندلس فأخضع غرب اوربا الجنوبي للأمة الضاربة في مجاهل الصحراء . كذلك نشأ من هذا القطر الشقيق « روح بن زنباع » أحد ولاة بني أمية ومن أجلّ الرجال المقدمين عند عبد الملك بن مروان في مواقفه وسياسته وأنجب الطبيب النابغ موفق الدين يعقوب بن شعلان

في هذا القطر العريق نشأ قوم أماجد وعى التاريخ في بطونه لهم أمجاداً وروى لهم آثاراً طيبة ولكنها موزعة متفرقة

ولقد نهض البدويُّ الملثم تدفعهُ وطنيته وعروبته ، وإباؤه وشممه الى ان يسجل لابناء وطنه تاريخهم ويضم صحائفهم بعضها الى بعض فلا تبقى متفرقة ولا تظل موزعة منسية فأخرج هذا السفر الجليل الذي زانه بهذا الاسم الرقيق « القافلة النسية » فضم بين دفتيه ترجمات لخمسة وثلاثين من مشهوري وطنه في عالم العلم والأدب والسياسة ولم يأل جهداً في التنقل وراء الظنن التي يرجع فيها الى شيء من تاريخ هؤلاء فجاء سفره من هذه الناحية وافياً بالغرض الجليل من وضعه . وهي خدمة كبيرة اشار أمدادها الى أمته وخدم بها العروبة والتاريخ

فرنسا الحرة

وبطلها شارل دي جول

ليس في ربوع العالم الآن من يجهل اسم بطل فرنسا في هذا الجيل المنكوب بالطغيان ، فان شارل دي جول هو موضع الامل من قلب فرنسا الجريح ومعقد العزم في جناحها المهيض ، واسمه يبعث في نفوس الاحرار في بقاع العالم هتاف التمجيد والاجلال ، فهو الذي أبى الذلة والخضوع ونزح عن وطنه وكله أمل في العودة اليه حاملاً قبس النور والحرية فوقف يجاهد مع المجاهدين ويدافع مع المدافعين عن قضية الدمقراطية

وتاريخ هذا البطل تاريخ لحقبة من الزمان كانت فيه فرنسا غافلة عن الخطر الداهم . وكان هذا البطل بعيد مدى التفكير فرسم لامته طريق درء الخطر ولكن شاء القدر أن تذهب آراؤه في مدرج الرياح حتى اذا وقعت الواقعة تلفتت فرنسا الى الرجل الذي تجاهلتهُ فوجدت بطلاً لم يثنه عن جهاده شيء فرفع اللواء ، وأمضى العزيمة وحمل على عاتقه أثمن الواجبات

ذلك هو شارل دي جول الذي نطالع تاريخ جهاده وتاريخ حياته في السفر الذي أخرجه عنهُ في العربية الاديب ميشيل سليم يمين في ١٢٤ صفحة من القطع الوسط وقدمهُ الى المجاهدين في سبيل نصرة الحق ليجدوا في حياة هذا البطل عضة أبت الذل والاستعباد ، وقوة سارت في طريق النور لترفع فرنسا من محنتها وتنقذها من آلامها وتقيلها من عثرتها

امين الريحاني

تأليفه ، حياته ، مختارات من آثاره ، طبع بمطبعة الريحاني في بيروت ، صفحاته ١٣٠ قطع وسط

اصدر الأديب البرت الريحاني — شقيق امين الريحاني رحمة الله عليهِ — كتاباً صغيراً ولكن صغره ليس مقياساً لنفاسته، وقد جمع فيهِ مختارات جيدة من آثار الأمين المنشورة وغير المنشورة . وأورد مرفقاً من سيرته وبعض عاداته وسجل جميع مؤلفاته بالعربية والانكليزية ما نشر منها وقد بلغ عددها تسعة وعشرين مؤلفاً وما لم ينشر بعد وهو عشرة مؤلفات بالعربية وخمسة بالانكليزية عدا محاضراته ورسائله

حقاً أن أمين الريحاني كان طوداً من أطواد الأدب العربي الحديث ، وكان وسولا بين الشرق والغرب يجلو لكل منهما روح الآخر ولبابه فحياته وفكره وآثاره جدير بالدرس المستوفى ، والتحليل الدقيق ، ولعل الاستاذ ميخائيل نعيمة الذي نفحنا بكتاب « جبران » ينفحنا بكتاب « امين » او بفصول مسلسلة في المقتطف عنهُ

﴿ قاموس الصحافة العربية اليومية ﴾: اشترك في تأليفه الاساتذة موسى بريل، ود. نويشتاط وف. شوسر والغاية التي وضع لاجلها هذا القاموس هي تنظيم لائحة بالكلمات الاساسية في اللغة العربية وهي تؤلف مع مكرراتها من ٩٠ الى ٩٥ في المائة من مجموع الكلمات التي تتردد مادة في الصحف العربية اليومية. وغرض المؤلفين مساعدة المدرسين والمؤلفين على انتخاب أكثر الكلمات العربية تردداً ليقدموها الى التلاميذ ويسهلوا عليهم فهمها. والقاموس يقع في ٢٠٠ صفحة عدا المقدمة من القطع الكبير ومطبوع بمطبعة الجامعة العبرية بالقدس الشريف

﴿ قصص هندية للاطفال ﴾: بقلم كامل كيلاني: قصة «غابة الشياطين» وهي القصة السادسة من مجموعة القصص الهندية — وقد أشرنا الى الحلقات الخمس الاولى منها في مقتطف يناير — وتحتوي هذه القصة على صراع بين قوتي الخير والشر وكيف تتغلب في النهاية الاولى على الثانية. وأسلوبها، ككل ما يكتبهُ الاستاذ كامل، ولا سيما في قصص الاطفال جامع بين السلاسة والوضوح وقوة البيان

﴿ نبذة العصر في أخبار ملوك بني نصر ﴾: استخرجهُ من عدة مخطوطات وضبطهُ وعلق حواشيه ووضع له المقدمة والفهارس الاستاذ الفريد البستاني. ومن موضوعاته حصار غرناطة وتسليمها وموقعة الشَّانة وحصار مدينة مالقا. وبذيل الكتاب ثبت جغرافي علم بأسماء البلاد والأنهار والمواقع التي ورد ذكرها فيه وثبت آخر بالاعلام الجغرافية العربية وما يقابلها باللغة الاسبانية، وفي الكتاب ترجمة له بالاسبانية بقلم المستشرق كارلوس كيروس

﴿ هؤلاء الانجليز ﴾: بقلم اندريه موروى وترجمة جبرائيل شديد وهو يحتوي على نصائح لشاب فرنسي مسافر الى انجلترا تنطوي على نواح من خلق الشعب الانكليزي وحياته الاجتماعية وصفحاته ٥٠ صفحة من القطع الصغير ومطبوع على ورق جيد جداً في مطبعة المعهد العلمي الفرنسي وفي الكتاب مقدمة تحليلية عن اندريه موروى وطريقته في الكتابة ومذهبه في الادب بقلم نجيب العقيقي

﴿ النظام الحكومي في بريطانيا العظمى ﴾: بقلم وليم روبسن صفحاتهُ ٥٤ صفحة من قطع المقتطف وهو يشمل بحوثاً سياسية تاريخية في الملك والبرلمان والاحزاب السياسية ونظام الحكومة المركزية وحرية الافراد وروح الديمقراطية ومعناها. والكتاب مطبوع على ورق ممتاز وعمل بصور تمثل بعض مظاهر النشاط في انجلترا

﴿ مشروع التدريب الجوي الامبراطوري ﴾ بقلم باحث أمين صفحاته ٧٨ صفحة من القطع الصغير ويشتمل على فصول في قوات الطيران في الامبراطورية البريطانية ومشروع التدريب الجوي وما لهُ من منزلة وشأن وكيف تختار الامبراطورية طياريها

فهرس الجزء الثالث

من المجلد المائة

٢٠٥ الفكر الحديث بين حقائق الفكر وشكوكه
٢١٣ العرب والتفكير العلمي : لقدري حافظ طوقان
٢٢١ عجائب المخلوقات : سيّاف البحر
٢٢٣ حملة نابليون على روسيا : للدكتور مصطفى الديواني
٢٣٣ فرحة الحياة (قصيدة) : لعبد الرحمن الخميسي
٢٣٤ أثر الأم في الطفل : لمحمد العشماوي بك
٢٣٩ جغرافية الكون وعظمة العوالم
٢٤٥ الحيوان : في كتاب الامتاع والمؤانسة : للاب انستاس ماري الكرملي
٢٥١ التربية البدنية في الطفولة الثانية : للدكتور شوكت موفق الشطي
٢٥٧ الاضطرابات العقلية وعلم النفس الحديث : لموكلي : نقلها حسن السمان
٢٦٣ الأشعة السينية في مصانع الحرب
٢٦٦ هل الضمير الانساني مبذول فردي او اجتماعي : لحسن صعب
٢٧٣ التسمم الغذائي : للدكتور عبده رزق
٢٧٧ حديقة المقتطف • تاجور الشاعر العالمي الملهم : لمحمود المنجوري
٢٨٨ باب المراسلة والمناظرة • « الفطاكلة عالية » : لاحمد الشرباصي
٢٩٠ الاخبار العلمية • العلم وأدوات الحرب وأعواض للمدن : لعوض جندي . بعد الشمس . الاختراع في زمن الحرب . حمى التيفوس والحرب . فيتامين B وفقد الكتان . الحبر الكهربي وفوائده . طائران يتبادلان التحية . الكاروتين في الجزر والحرب الجوية . الزرنيخ يسمم الوساس والحابس . الاسنان والتلب . هل تعلم ؟
٣٠٠ مكتبة المقتطف • أحمد راسم . محمود تيمور . عروس النيل . كتابان من بيروت : « الطريق » و « الاديب » . قصر النظر : أسبابه وعلاجه . أوليات الفلاحة . الفلاحة الفنية . فرنسا الحرة . كتب الرحلات . قاموس الصحافة العربية اليومية . قصص هندية للاطفال . نبذة العصر في أخبار ملوك بني نصر . هؤلاء الانكليز . النظام الحكومي في بريطانيا العظمى . مشروع التدريب الجوي الامبراطوري

لحق : « الديمقراطية والعوامل السيكولوجية » للدكتور أمير بقطر