المقتطف

الجزء الثالث من المجلد التاسع والثمانين

١ اكتوبر سنة ١٩٣٦ — ١٥ رجب سنة ١٣٥٥

العلم والمجتمع

خطبة الرآسة في مجمع تقدم العلوم البريطاني

وملخصات من الخطب الأخرى

ليس يذكر كاتب هذه السطور ان مجمع تقدم العلوم البريطاني ، اختار عالماً اقتصادياً لرآسته قبل السر يوشيا ستامب ، رئيسه هذه السنة . فكتاب « العلم والعمران » الذي اصدره المقتطف سنة ١٩٢٨ جامعاً فيه خطب الرآسة في هذا المجمع الموقر خلال ثلاثين سنة لا يضم خطبة واحدة لعالم اقتصادي . ولعل الباعث على ذلك ان المجمع لم يعترف كل الاعتراف قبل الآن ببلوغ المباحث الاقتصادية مرتبة العلوم الدقيقة ، اي علوم الرياضة والطبيعة والكيمياء والحياة وهي العلوم التي انشىء لها خاصة وفي اقطابها حصر شرف الرآسة حتى الآن . ولا يزال كاتب هذه السطور يذكر العالم النفسي وليم مكدوجال وهو يلقي خطبة الرآسة في قسم علم النفس عند انشائه في تورنتو كندا سنة ١٩٢٤ فكان في مقدمة ما اعلنه في خطبته « استقلال علم النفس » . وحتى الآن لم يفز علم النفس بشرف اسناد رآسة المجمع الى احد اقطابه . ولعل ذلك ليس ببعيد

والسر يوشيا ستامب عالم اقتصادي ورجل كبير من رجال الاعمال لانه رئيس لاكبر شركة في انكلترا من شركات السكك الحديدية وأحد مديري بنك انكلترا وعضو في المجلس الاقتصادي الاستشاري وصاحب مؤلفات كثيرة الشأن في الاقتصاد والاحصاء

على ان الرئيس لم يحصر كلامه في موضوع اقتصادي محض ، بل اختار ان ينظر نظرة عامة ،

الى تأثير العلم في المجتمع في بعض نواحيه الاقتصادية والاجتماعية . وهو موضوع واسع الارجاء لم يدّع السر يوشيا انهُ يلزم ان يعالج معالجة شاملة لجميع نواحيه ولكنهُ دلّ على بعض المشكلات الناشئة عن تأثير ارتقاء العلم وتقدم الاختراع والاستنباط في كيان المجتمع واستقراره . وهذا ايضاً فاتحة ولا ريب ، عامل من اهم العوامل في احداث التحوّل الاجتماعي من ناحية ، ويتأثر من ناحية اخرى بالنظام الاقتصادي والاجتماعي الذي يحيط به . وقد تبيّنا في خطب رؤساء المجمع في السنوات الاخيرة ، صحة القلق والحيرة الناشئة من اصطدام العلم بالنظام الاجتماعي والاقتصادي القائم . فبعدما وصف السر جيمز جينز (١٩٣٤) هذه المشكلات قال ان الحاجة تقضي بالازدياد من العلم لا بالاقلال منهُ للتغلّب عليها . وقال السر فردرك غولند هكنز (١٩٣٣) انهُ لا بدّ لنا من اللياذ بالاسلوب العلمي لتنظيم الملاءمة بين تقدم العلم واحوال الاجتماع في المستقبل

قال السر يوشيا ، بعد الاستهلال : ان تأثير العلم في المجتمع ، كان غير مباشر ، وانما يلمس بما ظهر من آثار تطبيقه في عادات الناس وعددهم ومواقع سكناهم . الاّ ان هذا التأثير قد يصبح بمثابة الرجّة العنيفة الناشئة عن الاصطدام اذا كانت المنشآت الاجتماعية التي تتأثر به راسخة الى حدّ الجمود وكرم التحوّل . ولعلّ ابلغ مثل على هذا ما نراهُ في الولايات المتحدة الاميركية ، حيث نجد دستوراً وضع في القرن الثامن عشر اذ كانت نصوصهُ تلائم أحوال ذلك العصر ، ولكنهُ في هذا العصر لا يمنع الارتجاج بمرونته بل يبعث على الارتجاج بصلابته وجمودهِ . والواقع ان مقاومة الاوضاع الاجتماعية الراسخة ، قد تكون في بعض الأحوال مانعاً لتقدُّم العلم نظريًّا كان أو مطبقاً

فما هو مقام المخترع أو الباحث العلمي في هذا الاصطدام بين العلم والمجتمع ؟ كان العالم أو المخترع ، الى الثلث الاول من القرن الماضي ، ينتظر بعد الفوز بكشف أو استنباط ، تأييد أمير عظيم او ثري كبير . ولكن رجال الحكومات وأرباب المال والاعمال أشدّ ميلاً اليوم ، الى تشجيع الباحثين على البحث وإجازتهم بغير وسيلة واحدة على ما يكشفون او يستنبطون . فكانت النتيجة ان الفترة التي كانت تنقضي بين الكشف أو الاستنباط من ناحية ووصولها الى مرتبة التطبيق الصناعي الواسع النطاق ، أصبحت الآن قصيرة ، وهذا أبعث على إحداث انقلاب فجائي في أحوال المجتمع لقصر الوقت المتسع للتمثيل الاجتماعي والملاءمة الاقتصادية

ثم ان العالم ، فيما يعنى بنتائج كشفه واستنباطه مع ان ثمارها من أقوى العوامل على احداث التحوّل الاجتماعي . واذا عني بها ، فغايتهُ تنحصر في الغالب في تعديد الفوائد التي تعدقها مكتشفاتهُ ومخترعاته على الناس . ولا تتعداها الى تبيُّن الهزّات الاجتماعية يسيرة كانت أو قوية ، التي تحدثها . فكأن المنطقة التي تحصل فيها هذه الهزات وكيفية اتقاءها كانت منطقة حراماً على

الباحثين . فالعالم كان يحسبها خارجة عن نطاقه الخاص . والاقتصادي قلما اعترف بأن الواجب يقضي عليه بدراسة هذه الناحية من موضوع بحثه . والحكومات كانت تقف تعزل عما هو حادث من هذا القبيل الى ان تستفحل النتائج . فتربية العالم كانت لا تشتمل على تبصيره بنتائج عمله من الناحية الاجتماعية . وتربية السياسي والاداري كان يعوزها تدريبها على فهم تقدم العلم وما يقتضيه من ملاءمة للكيان الاجتماعي لهُ . فلما وقع الاصطدام ، أنكر كلٌ من همهُ الأمر ، ان الأمر من شأنه

فهذا الموضوع يجب ان يكون مبدأ للبحث العلمي اذ من الخطإ ان نحسب ان التخصص المتوفر على علم من العلوم أو فرع من فروعه ، يحق له بفضل هذا التوفر ان يقطع بحكم ما ، في النتائج الاجتماعية الناشئة عن تأثير ذلك العلم أو غيره في المجتمع البشري

***

قال السر يوشيا : مضى عليّ زمن وانا اراقب الاسلوب الذي يجري عليه العالم في الوصول الى حكم ما في موضوع خارج عن نطاق اختصاصه . ومن الامور التي لم يبت فيها حتى الآن : كون التخصص يقوي ملكات التفكير العامة او يضعفها . فلقد عزي الى اناطول فرانس قوله «شر ما في العلم انهُ يشغل عن التفكير» ولكن هذا المعنى جرى على لسان زنجية فأعربت عنهُ إعراباً ارق وأدق من اعراب اناطول فرانس اذ قالت : اذا لم تكن قد فزت بتربية فعليك ان تستعمل عقلك »

لست ادري مبلغ الصحة في هذين القولين بوجه عام . ولكني اعلم بالتجربة انهُ عند ما يحاول العالم ان ينظر في النتائج الاجتماعية للتطبيق العلمي ، يجد نفسه مشتبكاً في الغالب في بحث سياسي يدور حول نظم الحكم المختلفة وحسناتها ومساويها ، او يستسلم للوهم والخيال في ما يقترحهُ من اضعاف العلة وأركان النظام الاقتصادي

ولكن كائناً ما كان شكل الحكم او نظام الاقتصاد ، ، فلا محيص عن العناية بنواح من تأثير العلم في المجتمع بقصد فهمها والسيطرة عليها

على المصنين بهذه الشؤون ان يوفروا من المواهب التي يضيّعها تقدم الآلات بتعطيل طائفة من العمال البارعين عن العمل . وعليهم ان يوفروا ما يضيع من الثروة بالاستغناء عن آلات لم يطل عليها العهد لان آلات جديدة اتقن منها واكفأ حلّت محلها . ويجب ان يوفروا ما يضيّع كذلك من المعاني الروحية التي تجعل للحياة قيمتها اذ تنزع الموجات الصناعية طوائف العمال من بيئتهم وميولهم لتقذفهم في اوساط جديدة تقتضيها الاحوال الصناعية الجديدة

[البقية في باب الاخبار العلمية]

سباق الخيل

في الليل (١)

للأمير مصطفى الشهابي
وزير المعارف السورية

من عجائب باريز (وباريز ام العجائب) إجراء الخيل في الليل مرةً في كل سنة في مضمار « لونشان » الواقع في غابة بولونيا الشهيرة ، بين مسوّقات اشجار البلوط والكستناء والقطلب والصنوبر والسنط وغيرها ، حيث يتجمع الناس من كل صوب وحدب ، لمشاهدة حلبات تتبارى فيها الجياد الصافنات ، لا في شمس النهار المشرقة ، بل في شموس الكهرباء المتلألئة . ففي ليلة سجواء صفت سماؤها وراق نسيمها إنطلقت بنا السيارة تمشي الهوينا في خضم من مثيلاتها كأنهن النحل المتتابع او الموج المتدافع ، حاملات الى المضمار هواة الخيل والقراة بالمراهنة عليها ، وهم القلة ، أما الكثرة فحسان باريز واطرافها ممن لا تفوتهن ليلة كهذه يبرزن فيها على الناس فتنةً للعين ودهشة للتأمل

وبعد لأيٍ مّا بلغت بنا السيارة المضمار سائرةً كالسلحفاة من شدة الزحام ، لو سابقها احرج لتركها تتعثر وراءه . واذا بنا في ميدان فسيح أمام سقيفة عظيمة . واذا بالأرض تموج بالناس ، رجالاً في السواد ونساء في اكسية السهرات ، اي في ضروب من الألبسة الحريرية إفتنّ في صنعها أصحاب الازياء في باريز فجعلوها على أشكال وألوان وحلوها بتطاريز وتعاريج وتلافيف وتزاويق ومخاريم ، فكانت آية الأناقة في عالم الازياء ، وصار المرء لا يدري أيمتع طرفه بهذه البدائع من الألبسة أم يمتعه بجمال اللواتي يرفلن بها ؟

ونظرت الى شجر الميدان فاذا بهم قد علقوا عليها مصابيح وهاجة من الكهرباء او من غاز

(١) في الرابع من تموز « يوليو » ، وهي قصة حقيقية

الليمون بأشكال الطير والزهر والثمر والتماثيل وغيرها ، كما جعلوا المصابيح في أحواض الماء على مثل السمك وصغار التماسيح وأنواع النباتات المائية من أشنة وطحالب وأشباهها

واسندت نظري الى مجرى الخيل فاذا به ظاهر للعين على بعده ، لأنهم سفطوا عليه عواكس الانوار المتألقة فبدت تجيداته بساطاً سندسيًّا أخضر حاقاً مارقت العين على أجمل من تألق خضرته في الليل البهيم . ثم قُرعت الطبول واصطفت الخيول وزمّر الزمّارون ، حتى اذا دق الجرس المؤذن بالسباق ، انطلقت الخيل كالسهام المطلقة أو كالسيول المتدفقة او العقبان المنقضة او الشهب الهاوية ، فتبعتها قلوب المراهنين وصُوّبت اليها مُدْنِيات الطاوين والغاوين . ولقد رأيت بعض الحساوات يقمن ويقعدن ، ويتوسلن الى الله ويبتهلن ، اذا تقدم الفرس الذي راهنّ عليه أو تأخر بضع خطوات . وما اقتربت الخيل من الغاية إلاّ والناس في هرج ومرج وقد توترت اعصابهم وعلا ضجيجهم وصار كل منهم يصيح بفرسه ويتخيه ، لكنها لحظة لم تمرّ حتى ثاب القوم بعدها الى رشدهم وهدأت أعصابهم واسودت فيهم وجوه وابيضت وجوه . وراح المراهنون الى أماكن الحساب لاستجلاء الربح او الخسارة ، ومنهم من راحوا يتفحصون خيل الحلبة الثانية ، أما غير المراهنين فجعلوا يتمشون في الميدان او يختلفون الى مرقص رحب الأرجاء . وقادتني قدماي الى طرف الميدان الذي نحن فيه فاذا بي امام حظار (حاجز) خشبي يفصلهُ عن ميدان آخر بدت على نظارته دلائل الخصاصة ورقة الحال . فسألت عنهم فقيل لي انهم يصيرون الى حيث هم بأجور زهيدة . فقلت لا جرم لأكونن في جملتهم . ثم دمرت عليهم لكنني ما تجاوزت الباب حتى رأيت فتاة في مبعة الصبا ، وسيمة الطلعة ، ممشوقة القد ، تحدق بي وتصعّد فيّ نظرها بازدراء . فعجبت لامرها ولم اتبين ما عليّ وعهدي بانبارزيات متحيات برقة العواطف وكثرة المجاملة وفرط الأدب . فاقتربت منها وقلت لها بعد التحية : « هل للآنسة الكريمة ان تعذرني اذا كان قد بدر مني امرٌ يسيء اليها » . فتوردت وجنتاها لهذه المفاجأة وهمّت بالكلام ولم تفعل . فأردفت قائلاً بتلطف : « لا بدّ من امرٍ حملك على ان تحدجيني بنظرك ، ومن حق الأدب ان تطلعيني على السبب » . فتبسمت الحاجبي ولم تجد مناصاً من الرد فأجابت : « انا يا سيدي لم أحظ بشرف التعرف بك من قبل ، ولم انكر في حركاتك شيئاً مخالفاً للأدب

لكنني انكرت عجلتك التي هنا على حين اني شاهدتك في زمرة الطرف الاول من الميدان فحسبت خطأً انك لم تتجاوز الخطار الاَّ لتدل علينا نحن الشقراء بلباسك الاسود الجميل وبقبعتك الاسطوانية العالية فكان مني ما كان عن غير ارادة فاعذرني ولك الفضل » . ولم تكد تتم جملتها إلاَّ وأبدرتها قائلاً : « لقد عذرتك وأكبرتك لكنني حريص على ابائك بأني أجنبي لم أدخل ميدان السباق الاَّ لمشاهدة طبقات الناس في هذا المجتمع سواء اكانوا اغنياء ام فقراء ، وان وجودي في زمرة الطبقة الاولى لا يدل على كوني غنيًّا وبعد ليس كل الاغنياء قساة القلوب غلاظ الاكباد »

ورأيتها تبتسم ابتسامة مرة لجملتي هذه وادركت ان في جوفها كلاماً تهم به فيثنيها الخجل فقلت « وفوق هذا إنني من بلاد سكانها يتصادقون فور التحادث او التعارف ، وربما كان للفرنسي هذا الطبع السليم . فاذا شئت حسبتني صديقاً لك وبتُّ إليَّ ما في قرارة نفسك »

فراقتها جملتي هذه وانفرجت اسارير وجهها وسرنا بين الناس وهي تقول : « لقد انكرت عليَّ يا سيدي نظرتي القاسية ، وعجبت لأمر فتاة تَروي ما بين عينيها في مكان كهذا . ولكنك لو علمتَ سبب تقطيبي لعذرتني فالحياة ليست جميلة كما يتصوّرها بعض الكتّاب الخياليين أو بعض الرجال المبسورين . وشئون الرزق في هذا المجتمع فتّاكة بجسوم معظم البشر فتّالة للكاتهم . أو تريد دليلاً على ذلك ؟ فأنا الدليل . انني زوجة وأم ولدي يشبّ عن الطوق . وزوجي مهندس بنّاء لكنهُ عاطل عن العمل منذ سنة لندرة الأعمال في هذه الأزمة . وقد اشتغلتُ مدةً أنسخ بالناسخة في أحد المتاجر ، لكن هذا المتجر أوصد أبوابه لقلة البيع فابتغيت الرزق من سبل شتى متذرعة بشهادة البكالوريا التي أحملها فلم أوفّق لاكثر من ان اكون خادمة في مطعم أقدم الطعام الى الآكلين لقاء أجرة زهيدة هي ما يتبرع به هؤلاء علاوة على ثمن الطعام . وأضيف على ذلك انني ورفيقاتي في ذلك المطعم ممنوعات عن الأكل فيه ما لم ندفع ثمن طعامنا كغيرنا من الناس ، فأعجب لمطعم لا يطعم مستخدميه !

هذه حالي يا سيدي وهذه حال عشرات الألوف بل مئات الألوف من العاملين والعاملات في المتاجر والمصانع والمزارع تكدح آناء الليل وأطراف النهار في بلغة من القوت ولا تدركها

الا بشق الأنفس . أما أنتم فاذا تفعلون ؟ ألم يدفع كل رجل منكم مائة فرنك في ذلك (١) أجرة دخول الموقع الأول من الميدان ، ومائة فرنك ثمن العشاء في مطعمه ، ومائة أخرى ثمن المشروبات كالشمبانيا وأضرابها ؟ فاذا أضيف اليها أجرة السيارة وغير ذلك من النفقات جاوز المجموع ما أتكسبه في شهر

ثم انظر الى بذلتي هذه . إنها والحمد لله نظيفة . ولعلها أنيقة ككل ما تلبسهُ الباريزيات فالأناقة من خصائصنا . لكن هذه البذلة البسيطة (وليس لديَّ غيرها تصلح لهذه الأماكن) لا تساوي أكثر من أربعين فرنكاً ، على حين ان بذلة هذه السيدة (وأشارت الى إحداهنَّ) التي تتهادى كالطاووس وتزيّن كديك الروم لا يقل ثمنها عن عشرة آلاف فرنك . وفروة تلك (وأشارت الى سيدة ثانية) تساوي ثلاثين الف فرنك دونما مبالغة . وقس على هذا ألبسة سائر النساء الزيات ودع الجواهر والحلي من ماس ولؤلؤ وفيروز وزبرجد فأثمانها تقدَّر بالملايين وقد هجمت النسة على كثير من السيدات فأبطرتهنَّ فصرنَ يشترطنَ على الخياطين ان يصنعوا لكل سيدة ثوباً فريداً في زيه لا يحق لنيرهنَّ تقليدهُ ما لم يؤذن لهنَّ بذلك . أما ثمن كل ثوب من هذه الطراز فعشرات من آلاف الفرنكات.

وبعد ما فضل هذه السيدات علينا ؟ إيتا يا سيدي ندرس ونحسّ ونشعر ونفكر مثلهنَّ . وربما كنا أكثر منهنَّ صدقاً وشرفاً وأقل إيذاء للناس . لقد قلتَ لي انهُ جاء في قرآنكم أن الله رفع بعض الناس فوق بعض درجات ، فأنا من المؤمنات بهذا القول . لكنني أرى ان الله لم يجعل الدرجة الواحدة من تلك الدرجات طويلة جداً أي بطول السلم التي يستعملها خبود الاطفاء في باريز حتى يكون بعض الناس في الأوج وبعضهم في الحضيض ! ثم أين الزكاة التي ذكرت لي أنها وردت أيضاً في القرآن وأين التي الذي يزكّى ؟

وأرادت المسكينة ان تسترسل في بثّ بنات صدرها لكن جرس الحلبة الثانية لم يمهلها ، فودعتها وقد أخذ مني حديثها كل مأخذ ورحت أفكر في هذا المجتمع الأحمق وفي حظوظ الناس المتفاوتة وأنا أكرر دعاء والدة الاسكندر لهُ : « اللهمّ ارزقه حظاً يخدمهُ به أربابُ العقول ، ولا ترزقهُ عقلاً يخدم به أرباب الحظوظ » ! . .

(١) يساوي المليم المصري نحو ثمانين فرنكا او أقلّ قليلاً

مكتشف

الدورة الدموية الصغرى من هو ؟

للدكتور سامي مراد

عضو الكلية الجراحية الاميركية وأحد اساتذة العلوم الجراحية بجامعة بيروت الاميركية

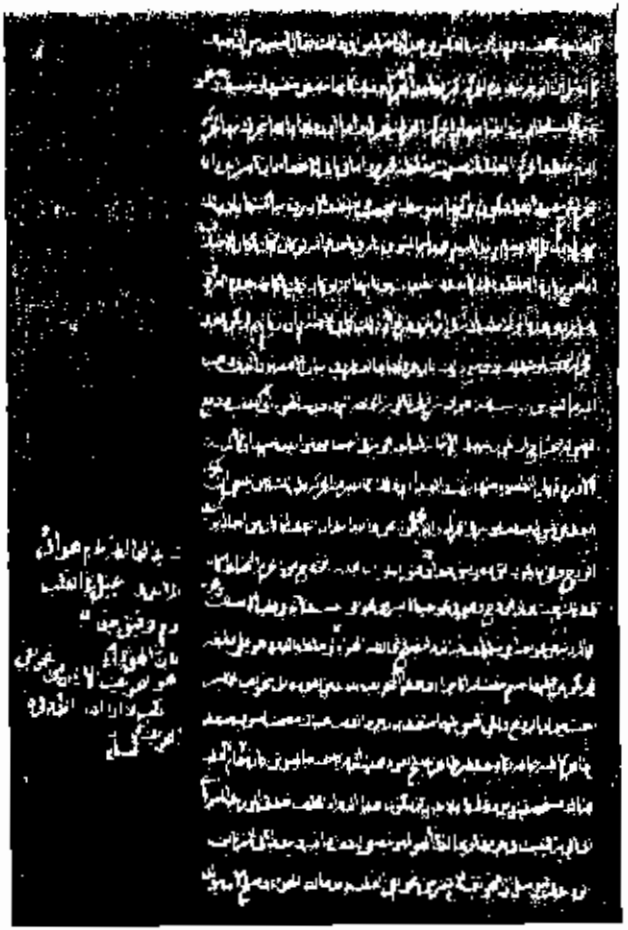
اتهم الأفرنج العرب بأنهم نقلوا العلوم عن الأمم التي سبقتهم ووصموهم بالسرقة والنسخ فأجحفوا بحقهم أيما اجحاف . وما ذلك الا تسرُّع النقدة وجهلهم ما ورث العرب عن السلف من العلوم وما اكتشفوهُ وأحدثوهُ وأضافوهُ الى إرثهم . ومن كلَّف نفسه البحث في بطون الكنوز التي تركها العرب تجلَّت لهُ الحقيقة وأدرك ما آثرهم في العلوم كافة والطبيَّة منها خاصة

ومن أهم ما آثرهم الطبية اكتشاف الدورة الدموية الصغرى التي ادَّعى الأفرنج أنهم اكتشفوها . ولدينا البراهين الدامغة أن أول من فهم هذه الحقيقة الفسيولوجية الهامة ورآها بنظره الثاقب وعلَّل عنها بفكره الصائب هو عربي . فهم ذلك وأفهمهُ لتلامذته قبل ان يعرف عنها الافرنج شيئاً بنحو ثلاثة قرون

ابن نفيس الذي يكاد ان لا يعرف العالم عنهُ شيئاً والذي طوت الأيام اسمهُ في دفاتر الكتمان والنسيان كل هذه الأجيال يبقى مخلداً ويفاخر به ما اختلج صدر وخفق فؤاد

لقب علاء الدين علي ابن ابي الحزم القرشي الدمشقي بابن نفيس وهو الامام الفاضل والعلامة الحكيم الذي نشأ بدمشق واشتغل بها في الطب على مهذب الدين الدخوار الذي تخرَّج عليه جماعة من أساطين الاطباء منهم الرحبي وابن قاضي بعلبك وشمس الدين والكلي . وبعد ان أتمَّ علومهُ الطبية توجه الى القاهرة وتسلم ادارة البيمارستان المنصوري وصار عميداً للمدرسة الطبية فيه

وكان علاء الدين امام زمانه في علم الطب لا يضاهى فيه ولا يدانى استحضاراً واستنباطاً . قيل ولم يكن في الطب على وجه الارض مثله في زمانه ولا جاء بعد ابن سينا مثله وقيل وكان في العلاج أعظم من ابن سينا . واشتهر عنهُ انهُ كان يفضل كلام جالينوس ويصفهُ بالبحر والاسهاب الذي ليس تحتهُ طائل . ويعظم كلام أبقراط ولا يشير على مشتغل في الطب بغير قانون ابن سينا



صفحة من كتاب شرح تشريح القانون لابن نفيس
الوارد فيها الدورة الدموية الصغرى

في النفس وتكميله ذلك نعلم ان هذه الاعضاء هي الات لهذه الادوار كانت وان هذه الادوار كانت في منافع هذه الاعضاء وكذلك داي ان يبدء بالبطن ويجلب الماء ونحو ذلك الوقت بذلك على كيفية منافع الاعضاء الظاهرة وتشوف الى تعرف منافع في داخل البطن والتقدم الى الاعضاء وراي ان يكون ابتداء ذلك في عيش فصاد بشق بطن الحيوانات التي يمكن مراعاتها والتي يباد فصادها ميتة ويفعل ذلك بالمناشير وماجين من الاجهاد المادة الاطراف وبشظايا القصب ونحو ذلك فشاهد العروق وان الهواء ينطبخ فيها وانه ينفذ اليها من الرئة النافذ اليها من الفم ثم تعمل باستقل العروق الاسماء وان فيها يخرج من الفؤاد وهي متصلة بالمخرج وراى مقادة الفؤاد بغلظ العروق المتصلة بالفؤاد الاسماء النافذ الى مقعر الكبد وفي الكبد يستحيل فصار ثم ينفذ منها الى الرئة الشاعد من تحدب الكبد وينقسم في اقسام تلك الرئة حتى يثبت في الاعضاء من انواء تلك الاعضاء فتعلم لذلك منافع هذه الاعضاء وشاهد القلب في الصدر وبطنه الايمن مملوءا من الدم وبطنه الايسر مملوءا من الروح وهذا الجنس يتبعض فتتمن تلك الروح في الشرايين الى الاعضاء ثم يضطر فترجع الروح الى حيث يجذب اليه الهواء من الرئة الى تجاويف الوريد ثم يذيع ما يتضمن من ذلك الهواء الى مادح وذلك اذا انبعثت الوريد وانبسطها واما ما يجب الجاب وانضمت الصدر فيها ذلك ما ان يتبعض لذلك الصدر وينبسط ويذاك يتم النفس والصوت نعلم ان هذه الاشياء في منافع هذه الاعضاء ولم يزل لكن ذلك يستقصي حال عضو عضو حتى وقف على جملة كبيرة من علم التشريح وكان مع ذلك

الصفحة الرابعة من رسالة « الرجل الكامل »
لابن نفيس

وهو الذي شوق الناس الى هذا الكتاب . وكان لا يحجب نفسه عن الافادة لا ليلاً ولا نهاراً

وله في الطب التصانيف الفائقة والتآليف الرائقة . منها الكتاب الشامل في الطب يستدل من فهرسته على أن المؤلف قصد ان يجمعه في ثلاثمائة سفر ثم يبيض منها سوى ثمانين سفراً . وله ايضاً كتاب المهذب في الكحل وشرح قانون ابن سينا وفصول أبقراط وتقدمة المعرفة لابقراط ومسائل حنين بن اسحق والهداية في المنطق لابن سينا . وقد أوجز قانون ابن سينا في كتاب سماه موجز القانون حاز شهرة عظيمة في الأوساط الطبية العربية

وفي غير الطب له مؤلفات وتصانيف عديدة في الفقه والحديث والعربية والمنطق من أهمها كتاب في التوحيد سماه رسالة الرجل الكامل في السير النبوية » ردّ به على رسالة حي بن يقظان لابن سينا انتصر فيه لمذهب الاسلام وآرائهم في النبوات والشرائع والبعث الجسماني وخراب العالم . وقد أبدع فيه ودلّ ذلك على قدرته وصحة ذهنه وتمكنه من العلوم العقلية (١)

وقال في ابن نفيس الشيخ برهان الدين ابرهيم الرشيدي خطيب جامع الأمير حسين بالقاهرة انهُ اذا أراد التصنيف توضع لهُ الأقلام مبرية ويدير وجههُ الى الحائط ويأخذ في التصنيف املاء من خاطره ويكتب مثل السيل اذا انحدر فاذا كلّ القلم وحفي رمى به وتناول غيره لئلا يضيع عليه الوقت في بري القلم

ومن جميل ما حُكي عنهُ انهُ دخل مرّة الى الحمام الذي في باب الزهومة في القاهرة فلما كان في بعض تفيه خرج الى مسلخ الحمام واستدعى بدواة وقلم وورق وأخذ في تصنيف مقالة في النبض الى ان أنهاها ثم عاد ودخل الحمام وكمل تفيه

وكان يحضر مجلسه في داره جماعة من الامراء ومهذب الدين ابن ابي حليقة رئيس الاطباء وشرف الدين بن صغير واكابر الاطباء ويجلس الناس على طبقاتهم

وكان علاء الدين شيخاً طويلاً أسيل الخدين نحيفاً ذا مروة توفاهُ الله تعالى بعلة مرض بها ستة ايام اولها يوم الاحد وتوفي سحر الجمعة الحادي والعشرين من ذي القعدة سنة سبع وثمانين وستمائة هجرية بالقاهرة عن ثمانين سنة

وفي علته التي توفي فيها اشار عليه بعض اصدقائه الاطباء بتناول شيء من الخمر اذ كانت علته تناسب ان يتداوى بها على ما زعموا فأبى ان يتناول شيئاً من ذلك وقال لا القى الله تعالى وفي باطني شيء من الخمر

وانشد الصفي ابو الفتح بن يوحنا بن صليب بن مرجي بن موهوب النصراني يرثي علاء الدين ابن نفيس قال : —

(١) في مكتبتي الخصوصية نسخة خطية كاملة من كتاب سيرة الرجل الكامل . وهذا الكتاب لم يُطبع بعد

وسائل هل عالمٌ أو ذو حجىً ... او ذو محلٍّ في العلى بعد العلاء
فأجبت والنيران تضرم في الحشا ... أقصر فقد مات العلامات العلى

وكان ابن نفيس قد أبقى داراً بالقاهرة ونرشها بالرخام حتى ايوانها . ولم يكن متزوجاً فأوقف داره وكتبه وكل ماله على البيمارستان المنصوري

هذه ترجمة موجزة لمكتشف الدورة الدموية الصغرى [1] واليك تصور الفكر في هذه الدورة التي بقيت غامضة احقاباً عديدة الى ان حلّ ألغازها ابن نفيس

اول من وصل الينا خبره ممن حاولوا فهم الدورة الدموية وحل رموزها وتقريرها هو جالينوس الذي عاش في القرن الثاني بعد الميلاد . والذي بعد ان شرّح القردة الحية وجثث الانسان اشكل عليه تفسير الطريق الذي يتخذه الدم في دورته من الجانب الايمن الى الجانب الايسر من القلب . فأعاد النظر في تشريحه وأنعم الفكر فيه فلم يجد الى حل تلك العقدة سبيلاً فضلّ وأضلّ وادعى ان في الحاجز الذي بين الجانب الايمن والجانب الايسر من القلب ثقوباً غير منظورة يتسرب فيها الدم من الجانب الواحد الى الجانب الآخر . وما وظيفة الرئتين الاّ ان ترفرفا فوق القلب فتبردا حرارته وحرارة الدم وقد يتسرب شيء من الهواء منهما بواسطة المنافذ التي بينهما وبين القلب فيغذي ذلك الهواء القلب والدم

وليس لدينا دليل على ان احداً ممن أتى بعد جالينوس من اطباء اليونان او الرومان من استصوب هذا الرأي او شبّهه او اضاف شيئاً جديداً الى هذا المذهب

بقيت هذه الآراء مكانتها الى ان قام العرب بنهضتهم المباركة التي لم تضاهها نهضة سوى نهضة القرن العشرين . فوقفوا على علوم اليونان وقوع الجائع على الطعام والظامئ على الماء فترجموا كتبهم ودرسوا علومهم وهذبوها واضافوا اليها وجعلوا منها ثقافة عربية جديدة . انما قام في سبيلهم عقبات ما تنسى لهم تذليلها الاّ بالجد والكد والسهر والعمل . وما كان الاّ للزمان ان يكفل لهم تحقيق امانيهم وتذليل صعابهم . وكانت العقبة الكأداء في سبيل تقدم العلوم الطبية عندهم بادىء ذي بدء احترام الميت وتحاشي مس جثته بأذى . وكذلك كانت احساساتهم رقيقة تأبى ان تعذب الحيوان وتشقهُ حيًّا . وما كان لهم في علوم التشريح والفسيولوجيا الاّ ان يقتبسوا تعاليم من سبقهم ويذهبوا مذهبهم

(١) لا يخفى ان الدورة الدموية الصغرى تعبير فسيولوجي يطلق على دورة الدم في الرئتين. فان الدم بعد وصوله الى التجويف الايمن من القلب يدفعه القلب في الشريان الرئوي الى الرئتين حيث يطهر وينقى بأخذه الاكسجين من الهواء الذي في خلايا الرئتين ويطلق ثاني اكسيد الكربون الموجود فيه . ثم يعود في الوريد الرئوي الى التجويف الايسر من القلب

وكان الرازي الذي عاش بين القرن الثالث والرابع الهجري اول من كتب في العربية شيئاً عن تشريح القلب والرئتين والاوعية التي ما يتصل . واكثره نقلاً عن جالينوس . واليك ما قال في الكلام عن الرئة : — « واحتيج بها اي الى الرئة » الى تنشق الهواء الخارج واخراجه بعد ذلك فتروح عن القلب فالهواء الذي يستنشق يصل شيء منهُ الى القلب في المنافذ التي بينها وبين القلب . واذا سخن ذلك الهواء الذي اجتذب احتيج الى اخراجه استبدالاً به فانقبض الصدر وقبض الرئة وأخرجهُ ثم عاد فانبسط وبسط الرئة فدخلها هواء آخر على مثال الزقاق التي ينفخ بها النار فانها اذا انبسطت امتلأت من الهواء ثم اذا انقبضت افرغت منهُ »[1] اه

وتحت عنوان « في هيئة القلب » على ذكر الكلام عن شرايين القلب يقول : « والثاني فوهة الشريان الذي يتصل بالرئة وفيهِ تفوذ الهواء من الرئة الى القلب وعلى هذه الفوهة غشاء رقيق مثقبها من خارج الى داخل لينفخ الهواء الذي يدخل القلب » اه

وجاء علي ابن العباس المجوسي بعد الرازي بنحو ثمانين سنة . وإليك ما جاء في كتابه « كامل الصناعة الطبية » . قال في تشريح الرئة : —

أقول ان الرئة تملأ تجويف الصدر وهي مركبة من لحم سخيف ورخو هوائي اشبه شيء بزبد الدم الجامد ومن اوعية كثيرة متنسجة وهذه الاوعية ثلاثة احدها يبتدىء من التجويف الايمن من تجويفي القلب والثاني من التجويف الايسر والثالث من قصبة الرئة . فاما الوعاء الذي ينبت من التجويف الايمن فهو عرق غير نابض في هيئة الشريان . . . . ويسمى بالعرق الشرياني والحاجة كانت إلى هذا العرق لتغذو الرئة . . . . وأما الوعاء الذي يبتدىء من التجويف الايسر فهو عرق نابض وهيئته هيئة عرق غير نابض اعني ذو طبقة واحدة سخيفة رخوة الجوهر ويقال لهُ الشريان العرقي والحاجة كانت إليهِ ليوصل إلى الرئة الدم والروح . . . . واما الاوعية التي تنبت من أقسام قصبة الرئة فهي على ما ذكرنا من صورتها وهيئتها على مثال قصبة الرئة اعني انها مؤلفة من حلق غضروفية وهي من خلف ناقصة . . . . . فهذه صفة الرئة وتركيبها واما منفعتها فانها محيطة بالقلب من جميع نواحيه قابضة عليهِ وحركتها تابعة لحركة الصدر وأما هي فليست لها حركة واحتيج اليها لتكون آلة للتنفس والصوت والحاجة كانت الى التنفس بسبب القلب وذلك انهُ لما كان القلب معدن الحرارة الغريزية ويتبوعها احتاج الى شيء من جوهر الهواء ليروح بهِ طيب الحرارة وغليانها وإلى أن يدفع عنهُ ما يتولد فيهِ من البخار الدخاني فجعل لذلك فيهِ حركتان متضادتان هي حركة الانبساط التي بها يجتذب الهواء البارد وحركة الانقباض التي بها يخرج البخار الدخاني ولما لم يكن الواجب ان يرد الهواء على القلب من خارج الى داخل دفعة لما فيهِ من الضرر

(١) نقلاً عن كتاب المنصوري للرازي . النسخة الخطية بدار الكتب المصرية

جعلت الرئة كالواسطة فيما بينهُ وبين الحنجرة يدخلها الهواء فيجتذبهُ القلب ليروح به الحرارة الغريزية ويزيل ما يحدث فيه من الدخان ويدفع البخار المحترق الذي هو بمنزلة الدخان اليها[1] اه

وقد جاء بعد علي ابن العباس بمدة وجيزة ابو علي بن سينا الفائق الصيت فكتب في قانونه المشهور عن الرئة والاوعية المتصلة بها ما يأتي : —

« وأول ما ينبت من التجويف الايسر شريانان احدهما يأتي الرئة وينقسم فيها لاستنشاق النسيم وايصال الدم الذي يغذو الرئة الى الرئة من القلب فان مر غذاء الرئة هو القلب ومن القلب يصل إلى الرئة . ومنبت هذا القسم هو من أرق أجزاء القلب وحيث تنفذ فيه الاوردة اليه وهو ذو طبقة واحدة خلاف سائر الشرايين ولهذا سمي الشريان الوريدي . . . .

وأما الوريد الشرياني . . . فانه وان كان مجاوراً للرئة فانما يجاور منها مؤخرها مما يلي الصلب وهذا الشريان الوريدي انما يتفرق في مقدم الرئة ويغوص فيها وقد صار اجزاء وشعباً »[2] اه

وما زال كتّاب العرب يقابلون هذه الآراء دون ان يبدوا رأياً فيها او يتأكدوا من صحتها الى ان قام ابن نفيس الذي درس قانون ابن سينا درساً مدققاً وأبان فيه وجوه الخطإ والصواب في كتاب سماه « شرح القانون » فانتقد اقوال ابن سينا في وصف العروق الموصلة بين الرئة والقلب ووظائفها ووظيفة الرئتين . واليك ما قال ابن نفيس بعد ان اورد ما قاله ابن سينا بالحرف الواحد : —

« ان القلب لما كان من أفعاله توليد الروح وهي انما تكون من دم دقيق جداً شديد المخالطة لجرم هوائي فلا بدّ وان يحصل في القلب دم دقيق جداً وهواء ليمكن ان يحدث الروح من الجرم المختلط منهما . وذلك حيث تولد الروح هو في التجويف الأيسر من تجويفي القلب ولا بدّ في قلب الانسان ونحوه مما لهُ رئة من تجويف آخر يتلطف فيه الدّم ليصلح لمخالطة الهواء . فان الهواء لو خلط بالدم وهو على غلظه لم يكن من جملتهما جسم متشابه الاجزاء . وهذا التجويف هو التجويف الايمن من تجويفي القلب . واذا لطف الدم في هذا التجويف فلا بد من عوده الى التجويف الايسر حيث تتولد الروح . ولكن ليس بينهما منفذ فان جرم القلب هناك مصمت ليس فيه منفذ ظاهر كما ظنهُ جماعة او منفذ غير ظاهر يصلح نفوذ هذا الدم كما ظنهُ جالينوس فان مسام القلب هناك مستحصفة وجرمه غليظ فلا بد وأن يكون هذا الدم اذا لطف نفذ في الوريد الشرياني الى الرئة لينبثّ في جرمها ويخالط الهواء ويصفّي ألطف ما فيه وينفذ

(١) نقلاً عن كتاب كامل الصناعة المعروف بالملكي لعلي ابن العباس المجوسي طبع بولاق جلد ١ ص ١٠٦

(٢) نقلاً عن قانون ابن سينا . طبع بولاق جلد ١ صفحة ٥٩

الى الشريان الوريدي ليوصل الى التجويف الايسر من تجويفي القلب وقد خالط الهواء وصلح لان يتولد منهُ الروح [١]» اه

وقد كرر ابن نفيس تعاليمه في الدورة الدموية الصغرى في عدة مواضع من كتابه مما يدل على انهُ فهمها فهماً لا يشوبهُ شك او التباس

ففي وصف الرئة قال : — « اما حاجة الرئة الى الوريد الشريان فلان ينقل اليها الدم الذي قد لطف وسخن في القلب ليختلط ما يرشح من ذلك الدم من سموم فروع هذا العرق في خلل الرئة بالهواء الذي في خللها ويمتزج به فيكون من الجملة ما يصلح لان يكون روحاً ان حصل ذلك المجموع في التجويف الايسر من القلب وذلك بايصال الشريان الوريدي لذلك المجموع الى هذا التجويف . . . . . فيصير ذلك المجموع روحاً وان ينفذ فيه ما فضل في هذا التجويف من ذلك المجموع فلم يصلح ان يتكوّن منهُ روح وما فضل فيه من الهواء الذي سخن وبطلت فائدته في تعديل الروح والقلب واحتيج الى اخراجه ليتسع المكان لما يدخل بعده من الهواء . . . . وكذلك تحتاج الرئة ان تكون متخلخلة لتكون كثيرة المسام واسعتها والغرض ان تمتلىء الفرج التي في جرمها هواء فيتعدل بذلك الهواء ويمتزج ما يترشح الى جرمها من الدم اللطيف الهواء الذي لا يصلح لغذاء الرئة ولكنهُ يصلح لان يخالط ذلك الهواء ويحدث من مجموعهما جرم يصلح لان يستحيل في القلب روحاً »[٢] اه

وفي تشريح القلب قال : — « ان فعل القلب كما يشاء اولاً ان يولد الروح الحيواني ويوزعهُ على الاعضاء تحيا . وتوليده ذلك بأن يسخن الدم ويلطفهُ حتى اذا خالطهُ ما في الرئة من الهواء صلح ذلك المجموع لان يصير روحاً حيوانيًّا . . . . . فلذلك لا بد من ان يكون اغتذاء الروح الذي في القلب بأن يلطف الدم في القلب ويرق قوامه جدًّا ثم بعد ذلك ينفذ في الرئة ويخالط ما فيها من الهواء وينضج فيها حتى يتعدل ويصلح لتغذية الروح ثم بعد ذلك ينفذ الى الروح الذي في القلب ويختلط به ويغذوه . . . . . وقوله الدم الذي في البطن الايمن منه يتغذى به القلب لا يصح البتة فان غذاء القلب انما هو من الدم المتبث فيه من العروق المبثة في جرمه . . . . بل فائدة ذلك الدم (أي الذي في البطن الايمن) ان يتلطف فيه ويرق توامه جدًّا ويتصعد إلى الرئة ويخالط الهواء الذي فيها وينفذ بعد ذلك في الشريان الوريدي إلى التجويف الايسر من تجويفي القلب فيكون من ذلك المجموع الروح الحيواني » . اه [٣]

أضف الى ذلك ان ابن نفيس قد ذكر الدورة الدموية في رسالته « الرجل الكامل » التي ذكرناها في اول هذا المقال . فقال في كلامه عن الانسان الذي رغب في تعرف منافع

(١) عن مخطوطة بمكتبتي الخصوصية (٢) عن مخطوطة بمكتبتي الخصوصية (٣) عن مخطوطة بمكتبتي الخصوصية

الاعضاء التي في بطن الحيوانات وصورها ما يأتي : — « فشق بطنها وشاهد القلب في الصدر وبطينه الايمن مملوء من الدم وبطنه الايسر مملوء من الروح . وهذا البطن ينقبض فتنفذ تلك الروح في الشرايين الى الاعضاء ثم ينبسط فترجع الروح اليه . وينجذب اليه الهواء من الرئة الى تجاويف الرئة [١] ثم يندفع ما يسخن من ذلك الهواء الى خارج وذلك اذا انضمت الرئة وانقباضها وانبساطها بسبب الحجاب وعضلات الصدر لها وذلك بأن ينقبض الصدر وينبسط وبذلك يتم التنفس [٢]

وقد ألمعنا الى أن ابن نفيس وضع رسالة الرجل الكامل لتأييد مذهب التوحيد . ومن غريب اتصادف ان سارطيتس الذي ادّعى انهُ مكتشف الدورة الدموية الصغرى في القرن السادس عشر للميلاد أي بعد ابن نفيس بنحو ثلاثة قرون كتب اكتشافه في مقدمة كتابهِ في التوحيد . فاعتبر لأجلهِ مارقاً من الدين المسيحي فأُحرق هو وكتابه بأمر من كلفن . فهل يا ترى اطلع سارطيتس على كتاب ابن نفيس وتمالبهِ فانتحلها وكان ذلك سبباً لهلاكه ؟ ! ؟

ومن راجع كتابة سارطيتس لا يسعهُ الا أن يستنتج انها ترجمة تكاد ان تكون حرفية عن قول ابن نفيس . وعليهِ فانا نورد الترجمة الانكليزية لمقال سارطيتس للتأمل . وسارطيتس هذا كان لا يخفي كتب باللغة اللاتينية [٣]

---

(١) ولعلها غلطة في النقل والصحيح تجويف القلب (٢) عن مخطوطة «رسالة الرجل الكامل» بمكتبتي الخاصة

(3) Lectures on the History of Physiology during the 16th. ,17th. & 18th. Centuries. By Sir Michael Foster.

Cambridge University Press. 1924. (page 21)

Michael Servetus, ... published in 1553 his Restitutio Christianismi, ... was burned at the stake in Geneva at the biddibg of Calvin, in 1553, on Oct. 27.

In the Restitutio occurs this remarkable passage;—

"In order, however, that we may understand how the blood is the very life, we must first learn the generation in substance of the vital spirit itself which is commosed and nourished out of the inspired air and very subtle blood. The vital spirit has its origin in the left ventricle of the heart, the lungs especially helping towards its perfection; it is a thin, spirit elaborated by the power of heat of a yellow (light) colour, of a fiery potency so that it is as it were a vapour shining out of the purer blood containing the substance of water, of air and of fire.

It is generated through the commingling which is effected in the lungs of the inspired air with the elaborated subtle blood communicated from the right ventricle to the left. That communication does not, however, as is generally believed, take place through the median wall (septum of the heart,) but by a signal artifice the subtle blood is driven by a long passage through the lungs. It is prepared by the lungs, is rendered yellow (light) and from the artery-like vein is poured into the vein-like artery. Then in the vein-like artery it is mixed with the inspired air, and by expiration is cleansed from its fumes. And so at length it is drawn, in a complete mixture, by the left ventricle through the Diastole, stuff fit to become the vital spirit."

وخلاصة القول

(١) ان اليونان ومن سبقهم من الأمم لم يفهموا وظائف الرئتين والأوعية التي بين القلب والرئتين

(٢) لم يرث العرب مع ما ورثوه عن اليونان معرفة وظائف هذه الأعضاء

(٣) يعود الفخر في اكتشاف الدورة الدموية الصغرى وفهم وظائف الرئتين وأوعيتهم الى العرب ولا ينازعهم في ذلك أحد

(٤) العربي الذي اكتشف الدورة الدموية الصغرى هو علاء الدين علي بن أبي الحزم القرشي الملقب بابن نفيس الذي توفي سنة ٦٨٧ هجرية الموافقة لسنة ١٢٨٨ مسيحية أي قبل ابن عاش سارطيتوس بنحو ثلاثة قرون

(٥) فهم ابن نفيس تركيب الرئة والاوعية الشعرية التي بين الشرايين والاوردة الرئوية وشرح الفرج الرئوية شرحاً واضحاً

(٦) لا يبعد ان يكون قد اطلع سارطيتس على كتب ابن نفيس واتحفها

(٧) وضع ابن نفيس الانسان في مصاف المخلوقات التي لها رئة

(٨) فهم ابن نفيس وظائف الاوعية الاكليلية انها تغذي الدم لتغذي القلب به ونفى التعليم القائل بأن القلب يتغذى من الدم الموجود في التجويف الايمن

المصادر

الكتب المطبوعة

طبقات السبكي

حسن المحاضرة لجلال الدين السيوطي

مفتاح السعادة لطاش كبري زاده

روضات الجنات لمحمد الباقر الموسوي

شذرات الذهب لأبي الفلاح عبد الحي بن العماد الحنبلي

القانون في الطب لابن سينا

كامل الصناعة الطبية لعلي بن عباس المجوسي

المخطوطات

شرح قانون ابن سينا لابن نفيس بمكتبتي الخاصة

رسالة الرجل الكامل لابن نفيس بمكتبتي الخاصة

الوافي بالوفيات لصلاح الدين الصفدي بالمتحف البريطاني

كتاب المنصوري للرازي بدار الكتب المصرية

الخريف الربيعي

للدكتور بشر فارسي

صُفْرَةٌ عَضَّتْ رُواءَ الوَرَقِ
صُفْرَةُ الوَيْلِ وطُولِ القَرَقِ
من دُعَاباتِ الخريفِ الأَخْرَقِ

وَرَقٌ ضَنَّ بِظِلِّ الرَّوْنَقِ
هَزَلَتْهُ مُضْنِياتُ القَلَقِ
بعد رَيعانِ اخضرارٍ عَبِقِ
يا صُفْرَةَ الورقِ في الخريفْ

•••

طَلَبَ القَلْبَ هُواةُ القَزَقِ
غَصَبُوهُ الرِّفْءَ حتى الرَّمَقِ
خَلَعُوهُ وادَّاروا مـــا بَقِي
يا صُفْرَةَ الورقِ في الخريفْ

بطالة الشباب المثقف

في القطر المصري

للدكتور احمد سويلم العمري

عضو المكتب الفني بوزارة المالية

أبواب الآمال موصدة في وجه الشاب المثقف عندنا . وها هو يرفع شكواه الصادرة من اعماق نفسه التي كادت تستسلم لليأس وقد أضحى المستقبل أمامها أضيق من سم الخياط الى القابضين على زمام الامور المتصرفين في مصيرها

من الدهشة الى الانكسار

كلمة شاب مثقف متطلع يعبر فيها عما تكنه جوانحه

لقد مضى عهد الدراسة اليوم فكنت بالامس اجوس خلال قاعات الجامعة ومدرجاتها وأسبح في خيال الآمال وأبني القصور وأحلم بمستقبل اشتقته من تاريخ العظماء الذين ملأوا علي حياتي المدرسية وتصدروا صفحات كتبي ودفاتري . اما اليوم فقد استيقظت من ذلك الحلم الرائع واذا بالحقيقة تزيح الستار عن الاماني الخادعة ، واذا بما كنت اصبو اليه وأراه داني القطوف ناشئاً نأى الثرى عن الثريا واذا بي وحيداً ضعيفاً كالريشة في مهب رياح الكفاح الدامي . كنت بالامس أرى مستقبلا يفتر ثغره ابتسام الاكمام عن الازهار وكنت لا أبالي بما أعاني من متاعب السهر في الحفظ والتحصيل متمماً ما قاله أحد الحكماء لابنه « يا بني اجعل نظرك في الليل ليلاً فان القلب في الصدر كالطير ينتشر بالنهار ويعود الى وكره ليلاً » ولا تهمني من مشاغل الدنيا الا كتبي ودفاتري واستذكار الدروس . اما اليوم فقد اخذ علي الخوف من ظلام المستقبل نفسي وقلبي . وكلما تفرست في وجه هذا العالم البوس المتجهم ، رأيت في ثناياه ان الضنك سوف يشتد بي حتى أصير في خصاصة من العيش لا استطيع ان أجد عملاً أسد به رمقي

كنت قبل ان اقرأ بالامس اسمي ضمن الحائزين على الاجازة العلمية اختال بين اقراني أزعم اني سوف أزعم . وسوف أصبح علماً من الأعلام في ميدان الحياة العملية . وكان يخيل لي اني

أتتني منصة منصب عالٍ وأتى آخر وأتى وهو يعلم هذا شعوري وحتى بين كان شعوراً جميعاً بين معشر الذين يطلبون العمل مما يدل على مدى ما في صدورنا من ضيق

أما اليوم فقد تغيرت عزيمتي . وهذا لا يرجع الى ما يعتب النصر من انكسون الى الراحة بل يرجع الى انني طرقت الابواب لاحظى بعض عهد في سلم الترقي وتحقق ما أصبو اليه فاذا بي اوتد خائباً . بدأت سماء حياتي تتنبد بالغيوم وخفقت من غلوائي وطلبت اي عمل أين كان وبأي مرتب وتضرعت واستعطفت فترددت خائباً بلا أدنى أمل . قيل لي ان أنجع الأمور من أبوابها وان أقصد العظماء وذوي الجاه لأحظى منهم بكلمة أو خطاب توصية وانني لا أستطيع ان احصل على عمل الا عن طريق التوصية . فلما ضاقت بي الحيل ، أرقت ماء وجهي وقصدت احد ذوي الجاه وقد كان يعرف أبي من سنين مضت فناولني خطاب التوصية بأطراف اصابعه متأففاً كأنهُ يخاف ان يلمس يدي فيصاب بمرض الفاقة ، وأي مرض أشد وطأة منهُ وقد عجز العلم عن مداواته بل لقد أودى بالعظماء وأذاهم ذوباناً . وتناول هذا العظيم بعد ان سلمني الخطاب « سماعة التليفون » وردد بضع كلمات لصديق يشغل منصباً من مناصب الحكومة ضخماً بضخامة مرتبه لم أفهمها لمحذافيرها أما ادركت منها ما يدركه المستجدي شديد الحاجة من احسان نادر الاحسان

بادرت الى حمل الرقعة الى دور الحكومة ثم انتظرت الرد كما ينتظر الجندي المحاصر خبر طلائع النجدة . وبعد ان مكثت ساعة بل اكثر ، وانا على احر من الجمر يخفق قلبي خفقان المحموم وتزيد فرائصي ارتعاد الواثه المشدوه احاول أن أستخلص من ثنايا وجه ذلك الذي استدر عطفه كلمة ، إما لي وإما عليّ ، نظر اليّ نظرة الكبرياء ثم قال لي : (عجيب ان يتهافت الشباب على وظائف الحكومة ومجال الاعمال الحرة فسيح وفي ميدانها متسع للكفاءات . على الشباب ان يقامر في التجارة او الصناعة او الزراعة وألا يتشبه بنا معشر الموظفين ويحذو حذونا فحالنا أسوأ حال ومآلنا أسوأ مآل لا تتعدى حياتنا دائرة الوظيفة فنحن كالآلات بلا فكر ولا ابتداع ولا تتعدى ثروتنا مهما تضخمت مرتباتنا حد ضرورات الحياة القصوى فلا تأمل في ضياع او عقارات او اسهم او سندات . واعلم انني كنت افضل ان اشتغل بعمل من الاعمال الحرة يدرّ عليّ الآلاف على ان اشتغل في وظيفتي هذه . ولا يغرّنك المرتب الضخم الذي اقبضهُ فان مرتباتنا تتضاءل في جانب ذل الوظيفة) ومضى في خطابته واخذ صوته يعلو شيئاً فشيئاً وهو ينظر إلى مرؤوسيه ليتلقى منهم نظرات وعبارات الاعجاب ثم تدخل وكيله بناء على اشارة منه وقد علمت فيما بعد انه محاسبه نجاد طالبي عطفه وقال لي (اعلم ان الحصول على وظيفة ليس من السهولة بمكان فالخطابات التوصية عديدة ويفوقها الآن توسط العظيم القابض على زمام السلطة لا العظيم المتقاعد البعيد عن ميدان السياسة . وقد سبقك من هو اقوى منك واسطة واسرع منك في اقتناص

الوظيفة الشاغرة عندنا . وأني اصحك اليوم وأحالك ضعيف الواسطة ان تفوز فرصة الاعلان عن المسابقة للالتحاق باحدى الوظائف فتعد عدتك للامتحان وتتقدم اليه فتنضم الوظيفة متى أجدت الاجابة ما دمت لا تستطيع المغامرة في ميدان الاعمال الحرة)

لما كان المال يعوزني تعذر عليّ النزول الى ميدان الاعمال الحرة ، فتقدمت الى احدى المسابقات الحكومية وفزت فيها . على ان الفوز لم يحقق حصولي على الوظيفة فقد قيل لي ان الحكومة استغنت عن اشغال الوظائف المؤقتة ثم سمعت بعد بضعة شهور ان الوظيفة قد شغلها غيري وقد اصبحت الحكومة بذلك التعطيل في حل من اشغالها بواسطة الناجحين في المسابقة

رأيت ابي يبدأ حياته كموظف في احدى بلاد الريف نائباً بالنيابات هناك وكنت طفلاً أمرح في الحقول ، وكثيراً ما كنت ألهو في رحبة المحكمة لقربها من البيت وارتع في صحونها وعرصاتها واصعد الى سطوحها ثم انزل واعود ادراجي في صحبة ابي وانا سعيد بحياة الريف ، سعيد بحياة الطفولة البريئة فلا هموم ولا تفكير في المستقبل . وكنت أتيه عجباً حينما اصحب والدي في غدواته وروحاته ، وكان الاحترامات التي يقابل بها موجهة الى كل منا : الى ابي كممثل للسلطة العامة ، والي كأبن احد رجال هذه السلطة . وكانت امنيتي القصوى ان اتربع في المستقبل في دست مثل هذا المنصب بل كانت هذه امنية اسرتي وذوي قرباي . ثم صحبت والدي في تنقلاته بمختلف بلاد الريف . ومضت أعوام الدراسة بسرعة فيما يصعد أبي سلم الرقي المطرد ويختم جهوده في احدى كبريات مناصب القضاء بالعاصمة ، وأتممت أنا بدوري حياتي المدرسية وحصلت على اجازتي بفضل سهره على تثقيفي . وأريد اليوم ان ألج على منوال الآباء وان أمثل دوري في الحياة خير تمثيل وان أربح من المال ما يساعدني على تكوين أسرة لا تخيفها الفاقة ولا تفوض دعائم المناصب المالية . أريد ان أكون ركناً صالحاً في بنيان مصر الحديثة وان أواصل جهود الآباء والأجداد . ولطالما قال لي أبي في ساعات حياته الأخيرة (انني أرحل من هذه الدنيا قرير العين فقد قمت بواجبي نحوك . لم أورثك المال لأني كنت موظفاً محدود المرتب ضئيله ، ولكني أنفقت عليك في سبيل العلم وهو كنزٌ لا يفنى . سيفتح لك أبواب الرزق . سيفتح لك أبواب الوظائف على مصراعيها) فهل تبدّل العالم فأصبح غير العالم الذي عاش فيه جيل أبي وهل أصبحت الحال غير الحال فصار العلم وبالاً على صاحبه

لقد رشفتم أيها الآباء كؤوس الحياة هنيئة حتى آخر قطرة منها وتقلدتم المناصب وتربعتم في صدر أعلاها وأوفرها امنة واغزرها كسباً وحرصتم عليها حرص البخيل على المليم ونبضتم على أطرافها بكلاليب من حديد . غير ان الفلك دوّار والحياة سائرة في طريق لا رجوع منهُ وها ميزان النهار قد مال وأذنت شمسه بالغروب ، وكما أفسح الأجداد للآباء الطريق وقلدوهم أعنة

الحياة العملية ليستريحوا بدورهم يحسن ان يكل الآباء فلا بناء مسئوليات الحياة كي يضطلعوا بها

لذا نحن شباب اليوم افكار جديدة نريد ان نضع بها كافة اساليب الحياة حتى تواصل بلادنا تقدمها وتأخذ بقسط وفير من المدنية الحديثة . وان اغلاق الابواب في وجوهنا لا يحرمنا دون مشروعاتنا فحسب ، بل يحول أيضاً دون تكويننا الأسرة

ما أشد آلامنا قواتنا معطلة على الرغم منا فهلا آن الاوان لاطلاقها من عقالها

من الشباب الى الشيوخ — نصيحة الشيوخ للشباب

تضمت صرخة الشباب المثقلة حماسة بقدر امتلاء الصدور الخارجة منها . هي صرخة الشباب الذي يستعد لخوض غمار الحياة العملية فيلاقي الصعاب تعترض طريقه كما لاقى من سبقه في ذلك السبيل فيشن الغارة على الجيل الماضي طوع سنة التجديد . ليس ذلك التهديد بالجديد قطعاً تحاجت وتناهضت اجيال القديم وأجيال التجديد والبناء وطالما أنذر الابناء بخطورة الموقف وتوعدوا الآباء بهدم كل قديم وطالما جاءوا بآرائهم ظاهرها خلاب خداع ثم ما لبثوا ان اعرضوا عنها وسلموا بخطأهم بعد التجربة القصيرة، ودلفوا الى حكمة الآباء وانانهم

انا نسأ أبناء جيل او بضع سنين في هذه الحياة الدنيا بل لقد ورثنا في ساعة ميلادنا تراث القرون والاحقاب فعلينا تعهد ذلك الميراث بالري والسقيا علينا ادخال وسائل التحسين عليه لا تحطيمه واقتلاعه من جذوره . وكما اننا في حاجة الى افكار الشباب ونشاطه لمواصلة استثمار هذا التراث العظيم فالشباب أيضاً في حاجة إلى غرس أيدينا . مما لا شك فيه ان الشباب يعبر عن آراء حديثة لها اجل فائدة في التقدم العالمي اذا استبعدت منها المبالغة . ومما لا شك فيه ان الشباب يمج تردد الشيوخ الذي يضيع عليهم الفرص واكثارهم من القول والمناقشة والجدال . ومما لا شك فيه ان الشباب يتأجج حماسة، بعكس الجيل السابق الذي كادت تطفىء ذبالته وكاد ينتهي عهد كفاحه وهو يستعد لتسليم مفاتيح الحياة الى رجال الغد . غير انهُ مما لا شك فيه ايضاً ان الشباب ينقصهُ التمرن وفي حاجة الى نصح الشيوخ الذين حنكهم الدهر وعجمت عودهم الخطوب

يبسط الآباء الآباء على ما كانوا عليه منذ جيل او أكثر. فيقولون انهم لم ينعموا بسهولة الحياة التي نعم بها الآباء في القرن الماضي وانهم لم يحصلوا على ما حصل عليه الآباء من الثروة وراحة البال واستقرار العيش وثبات النظم السياسية والاقتصادية، بل انهم ضحية عصر انتقال وقربان تقدمهُ مدنيتنا وقد فقدت ازانها على مذبح التطور، وان الآباء لم يشهدوا إبّان نضارتهم حياة ضيق الرزق الناشئة لا عن قحط او شح انتاج ، فالنعائم يفيض بالمنتجات والحاصلات ، بل عن وفرة الانتاج

للآباء بعض العذر فحياة هذا الجيل عصيبة لان التاريخ يقدم أمثلة انقلاب خطير شبيه بذلك التطور الذي قضى على عهد الاقطاع باوروبا وأحلَّ البندقية والمدفع محل القوس والنشاب

والمنجنيق وكذلك التطور الذي قضى على الصناعات اليدوية وأساليب المواصلات البدائية بحلول الآلات والقاطرات والسفن البخارية محلها في أواخر القرن الثامن عشر وأوائل القرن التاسع عشر . يصحب التطور الاضطراب ثم يقوم البناء الجديد على أساس وطيد وسوف يخرج العالم من أزمته هذه كما خرج من الأزمات السابقة أشد وأقوى

واجب الابناء اليوم تجاه المدنية الحديثة اشق من واجب الآباء فيما مضى غير ان مجال العمل للشباب المثقف أفسح من مجال الآباء . على الابناء تشييد صرح العالم الاقتصادي من جديد ومكافحة زيادة الانتاج ، لامكافحة قلته وشحه كما كافح الآباء ذلك . وعليهم تنظيم العمل ووضع قواعد ثابتة تربط الاسعار العالمية بعضها ببعض فتنظم العلاقات بين الدولة والمال ووضع قواعد صالحة جديدة للعقود والالتزامات وعليهم التوفيق بين حرية الفرد وواجباته نحو الدولة وتوطيد دعائم السلطة مع احترام سيادة الامة وعليهم وضع أسس ثابتة للسلام واصلاح جامعة الامم اصلاحاً يضمن لها الخلود،خلود الهياكل والمعابد.وعلى العموم عليهم ان يضعوا أسساً فلسفية جديدة للحياة لتسير دفة العالم . لاشك في ان الأعباء الملقاة على عاتق الابناء ثقيلة تبارك قوام ستجعل شبابهم عسيراً وعيشهم شظفاً . غير انها سوف تجعل منهم رجالاً اشداء وسوف تهيم اذا حلت شيخوختهم حياة آمنة ترفرف عليها اجنحة السلام . فليس لكم ايها الابناء ان تتذمروا وتضجوا بل عليكم ان تجاهدوا بجلد . ومما لاشك فيه ان الآباء ينبطون سن العشرين في سنة ١٩٣٦

لقد سهر الآباء عليكم ايها الابناء وعنوا بتربيتكم ورفرفوا بأجنحتهم على اعشاشكم يوم كنتم صغاراً . وعليكم اليوم ان تذودوا عنهم وتواصلوا جهودهم وعسى ان تكونوا أوفر منهم حظاً فتحققوا ما لم يستطيعوا تحقيقه . عليكم ان تعلموا ابناءكم غداً ان يعلموا احفادكم على مر العصور والاجيال ، كيف يواصلون بناء صرح مصر المستقلة

لكم يا معشر الشباب ان تتساءلوا ماذا يغني العلم اذا بات صاحبه على الطوى ، وماذا يفيد الدرس والتحصيل اذا تعذر على الشباب المثقف ان يقوم بأوده بعد ان قوّم فكره وان يجني ثمار جده وتحصيله في ميدان حياتنا المادية هذه وقد تطور العلم فأصبح وسيلة للارتزاق

ومهمتنا نحن الآباء ان نذلل الصعاب التي تعترضكم ونمهد لكم طريق الحياة المكدسة بالصعوبات ونهيء لكم سبل الاعمال . اما الوقوف عند حد اسداء النصح لكم بانخراطكم في سلك التجارة والصناعة والزراعة وسائر الاعمال الحرة دون التطفل في اعماق داء البطالة واستئصال شأفته،فهو ما لا يغني بالفرض بحال،وما لا يغني فتيلاً . وذلك لاننا غفلنا فيما مضى عن ميدان الاقتصاد الفسيح بتهافتنا على الوظائف حبًّا في راحة البال وتفضيلاً للمرتب الثابت على المغامرة فاحتله غيرنا حتى ازدحم ازدحاماً شديداً وتعذر علينا اليوم خوض غمار هذا الميدان المكتظ بالبيئة الاجنبية

اسباب بطالة الشباب المثقف عندنا

تتراءى البطالة عندنا في تزاحم طلبات التوظف والاستخدام بالحكومة والشركات وفي انهالها كلما اعلن عن وظيفة خالية انهالاً قادحاً يزيد على عدد الحظ المراد التقاطها بمئات المرات وفي هبوط مستوى تقدير قيمة الشهادات واحتقارهم الى شغل وظائف لم يتخصصوا لها وغالباً ما تكون دون مستواهم العلمي ومؤهلاتهم ، وفي شكاواهم وصياحهم وفي نقصان دخل اصحاب المهن الحرة من اطباء ومحامين ومهندسين تبعاً لتزايد عددهم سنة بعد اخرى ، وما يتراءى فيما يحيط بنا من مناحب الحياة . وهي ابعد غوراً وأشد اثراً مما قد يتيسر لاول وهلة . فعلاوة على ان للازمة المالية يداً في كساد الاعمال وانحطاط الاسعار وبطالة المتعلمين عندنا ، شأنا شأن الامم الاجنبية . فهذه البطالة نتيجة محتومة لأزمة محلية خطيرة نجمت عن تزايد عدد السكان من ٥ر٢ مليون من الانفس الى ما يربو على الاربعة عشر مليوناً واحتمال ارتفاع الرقم في المستقبل الآجل الى اكثر من ٢٠ مليون بينما ان الاراضي الزراعية وهي عماد ثروة البلاد لم تزد عن الضعف الا قليلاً وقد وصلت الى ما يقارب الخمسة ملايين ونصف من الافدنة ولن تتجاوز مساحة الاراضي بعد اصلاح البور منها سبعة ملايين . ومعنى هذا ان عدد السكان رغم تضاعفه يعيش على نفس موارد الرزق غير القابلة للزيادة الكبيرة . ويترتب على ذلك اشتداد الكفاح في سبيل الحياة وازدحام الاعمال بشاغليها مع قلة موارد القرية مما لا يؤهله لمستلزمات المدنية الحديثة ومما يقصيه عن المتعلم الذي يتطلب اجراً خليقاً بعلمه . وهذه الظاهرة مشاهدة في الاطباء والمحامين حيث ان موارد الفلاح ضئيلة تجعله لا يلتجىء اليهما الا عند الضرورة القصوى ويعرض عليهما اجراً زهيداً يزيد في زهادته وقلته ، شدة تنافس اصحاب هاتين المهنتين وهبوط دخل الفلاح بفعل الازمة وجهله تقدير مزايا الاعتماد على الطب او المحاماة لأهميته

وعلاوة على ان موارد ثروة البلاد لا تتناسب وتزايد عدد السكان ، فهناك اسباب اخرى تضاعف اشتداد ازمة بطالة المتعلمين عندنا كعدم تمشي ثقافة المتخرجين وتعليمهم والامر الواقع ، حيث ينقصهم الكثير من المعارف التجارية والصناعية ولا يلمون إلماماً كافياً باللغات السائدة في عالم التجارة والصناعة لقلة عددهم بها واستعمالها في بيئتهم . والفرق بين حالتهم وحالة الاجنبي شاسع فبينما نجد المصري لا سيما الريفي ، لا يرى كثيراً تطور الحياة العصرية في بيئته اذا بالاوروبي المقيم في مصر شأنه شأن الاوروبي في الخارج سواء اكان بالمدينة ام بالريف ، يتشبع بروح التجارة والصناعة وتطور الحياة العصرية لانه يحيا بين اهله وعشيرته في بيئة تملك ناصية الاقتصاد في البلاد ، ويهضم ما يتلقنه بالمدرسة بسهولة حيث ينسج على منوال في حياته العملية العصرية

ومما لا شك فيه ان هناك اطراد في زيادة عدد المقبلين على الثقافة العالية والفنية عندنا واذا

قورنت هذه الزيادة برخاء الاهلين ، برزت مشكلة بطالة الشباب المثقف جلية واضحة . غير انها زيادة ضئيلة في جانب مجموع عدد سكان القطر ولم يتطلبها اخذ البلاد بأساليب المدنية الحديثة من جهود المثقفين . ويتضح ذلك من الاحصاء العام لمعاهد التعليم بالقطر المصري للسنة الدراسية ١٩٣٣ و١٩٣٤ . —

١ — عدد المدارس ٨٤١٢ وعدد الطلبة من بنين وبنات ٧٦٥ ر ٩٤١

٢ — اطراد زيادة المقبلين على الثقافة العالية من المصريين بالجامعة المصرية والمدارس المختلفة خارج القطر والمدارس العالية في مصر ومدارس التخصص والفنون والصناعات والزراعة ما بين سنة ١٩٢٣ — ١٩٢٤ و ١٩٣٢ — ١٩٣٣ : —

سنة ١٩٢٣—١٩٢٤	١ر١٠١ تموا دراستهم	سنة ١٩٢٨—١٩٢٩	٩٤٣ تموا دراستهم
« ١٩٢٤—١٩٢٥	٩٤٠ «	« ١٩٢٩—١٩٣٠	١ر٠٠٧ «
« ١٩٢٥—١٩٢٦	١ر٥٨٧ «	« ١٩٣٠—١٩٣١	١ر٢٨١ «
« ١٩٢٦—١٩٢٧	٨١٨ «	« ١٩٣١—١٩٣٢	١ر٨١٣ «
« ١٩٢٧—١٩٢٨	٧٨٤ «	« ١٩٣٢—١٩٣٣	١ر٩٦٩ «

انما تبدو الصعوبة في تهافت جل هؤلاء المتخرجين على وظائف الحكومة. ويتضح ذلك كما هو مبين بعد ، من مقارنة متخرجي الجامعة المصرية وعدد من وظف منهم بالمصالح الاميرية طبقاً للاحصاء العام لمعاهد التعليم في القطر المصري : —

السنة	المتخرجون	الموظفون منهم	السنة	المتخرجون	الموظفون منهم
١٩٣٠	٣٢٨	١٧٣	١٩٣٣	٣٢٠	١٣٩
١٩٣١	٣٨٥	١٦٣	١٩٣٤	٢٨٦	١٦٢
١٩٣٢	٣٧٥	١٩٣			

ليست ازمة البطالة في بلادنا ناشئة عن ان مستوى الذين يعرفون القراءة والكتابة ١٠٠ ٪ او ان عدد المتخرجين من المدارس العالية يزداد زيادة لامبرر لها كما هي الحال في البلدان الاجنبية . بل بالعكس ، يتضح مما بيناه فيما سلف ان الخمسة عشر مليوناً من سكان القطر يتوقون الى خدمات وصنائع المثقفين من اطباء وقانونيين ومهندسين واقتصاديين وزراعيين وفنانين وكيميائيين وغيرهم ، وان في البلاد متسعاً لجهود اضعاف امثالها الحالين المثقفين . الا ان موطن الداء هو فقر السواد الاعظم من الامة وانحطاط مستوى معيشتهم حيث يقنعون بكسرة من خبز الادرة وقليل من السمك او الجبن ، ويصلون حفاة عراة في الطين ويسكنون بناء اللبن الطيني ويلتحفون السماء كما يتخذون الغراء مضجعاً

المذهب الشكلي

في السيكولوجية الحديثة

— ٢ —

لسامي العبد سالم

(المذهب الشكلي والسلوكية Herbait de Behaviorism) مرّ بنا في ما سبق ان المذهب الشكلي قد قام بثورة عامة وانقلاب خطير في كثير من المعتقدات السيكولوجية القديمة وأوضاعها. وقد تحدّثنا إلى القارىء في مقالنا السابق عن الحملات التي قام بها ڤارتهايمر وأصحابه من اتباع المذهب الشكلي لنقض مبادىء الارتباطيين. ونعود اليوم لنتحدّث اليه عن حملات جديدة قام بها اصحاب هذا المذهب لتقويض دعائم السلوكيين. وقبل أن نوغل في البحث يجمل بنا ان نذكر ان السلوكيين ينتقدون بأن ما في الانسان العقلية والنفسية من عاطفة وفكر وارادة — وبعبارة أخرى ان سلوكه في الحقيقة مؤلف من مركبات دقائقها الأولى المؤثرات وأجوبتها وما يتفرع عن ذلك من اعمال منعكسة مشترطة وغير مشترطة. وهم ينتقدون ايضاً أن معرفتنا هذه المؤثرات وأجوبتها وللروابط الكائنة بينها، تمكننا من السيطرة على سلوك الانسان وتصرفه

أما ڤارتهايمر وأصحابه من الشكليين فيخالفون هذا الاعتقاد وينكرون على واطسون تجزئة سلوك الانسان الى مؤثرات وروابط، وينكرون ايضاً ان الغرائز ليست سوى مركبات لسلسلة من المنعكسات كما ارتأى هربرت سبنسر قبلاً. وهم يحملون على ما ادعاه بڤلوف العالم الروسي من ان السلوك المكتسب قائم على المنعكسات المشترطة [1] وهم يحتجون بشدة على الاستعمال الجارف للتعبير « مؤثر وجوابه » في السيكولوجيا الحديثة وذلك لأن أغلب من يستعمل هاتين اللفظتين يتناسى ما يجري في الدماغ من الادراك الحسي نشتى المؤثرات من أجسام وأشكال. واشهر من بين صفوف الشكليين بحملاته الشديدة على تعاليم السلوكية كورت ليفن Kurt Lewin أحد أساتذة

(١) Conditioned Reflexes.

السيكلوجية في جامعة برلين . فهو يشكر على واطسون القول ان سلوك الانسان يصدر عن الروابط الكائنة بين المؤثرات وأجوبتها ، سواء أحصل ذلك عن طريق فطري او اكتسابي اشتراطي . وليثن في دحضه لتعاليم السلوكيين بأني بكثير من التجارب والاختبارات اليومية مؤيداً لكلامه . وقد اخترته لهُ هنا مثلاً سهل التناول . قال : لنفرض ايها القارىء أنك قبل خروجك من بيتك وضعت تحريراً في جيبك وعزمت في نفسك أن تطرحهُ داخل صندوق البريد حال مرورك بهِ في الشارع . فأنت بذلك قد جعلت رابطاً أولياً بين رؤيتك لصندوق البريد واخراجك التحرير ، هو رابط المؤثر وجوابه . فاذا مررت بصندوق البريد تناولت في الحال التحرير من جيبك وأودعتهُ إياهُ . وقد يتخذ الارتباطيون والسلوكيون هذا المثل برهاناً ساطعاً على صدق نظريتهما . واذا كان الحال هكذا فان تكرار حدوث هذا الرابط في شكله المذكور يزيده رسوخاً وشدة . وإذن فأنت اذا أقدمت ثانية على صندوق بريد يتحتم عليك بناء على ما مرّ أن تدخل يدك في جيبك كي ما تتناول التحرير . بيد ان الحقيقة الواقعة هي عكس ذلك . وبيان الأمر ان الرابط بين المؤثر وجوابه قد انمحى حينما دفعت بالتحرير الى الصندوق . ويرى كورت ليفن المذكور ان الحافز الذي أهاب بك الى دفع التحرير ليس الرابط الكائن بين المؤثر وجوابه وانما هو حالة توتر شديدة في دماغك تلاشت بعد أن ألقيت بالتحرير في الصندوق . وهو يرى ايضاً ان هذا التوتر في الدماغ قد يذهب عن طريق آخر . فأنت لو مرَّ بك ساعتئذٍ ساعي البريد مثلاً ودفعت لهُ تحريرك تكون قد قضيت هذا التوتر ايضاً

وإذن فليفن وأصحابه الشكليون يرون ان سلوك الانسان ومآتيه النفسية في مختلف ألوانها قائمة على عملية « املاء الفراغ » التي كنا قد ذكرناها في مقالنا السابق . فأنت مثلاً حين وضعت التحرير في جيبك وأقررت النية على ارساله بالبريد جعلت في سلوكك فراغاً لم يكن « ليملأ » الا حين أودعت التحرير داخل الصندوق او ناولتهُ للساعي . وظاهر ان هذا التوتر في الدماغ لا ينشأ ما لم تكن هناك رغبة خاصة في سد عوز حيوي . وقد يكون هذا العوز في كثير من الأحايين كاذباً ملفقاً . ومع هذا تراه يشغل فراغاً في سلوك المرء ويتطلب « املاء » بشتى الوسائل والطرق

***

﴿ المذهب الشكلي والذكاء Gestalt & Intelligence ﴾ لعلَّ أشهر الانقلابات الخطيرة التي أحدثها المذهب الشكلي في السيكلوجيا تقع في منطقة الذكاء « والتعلم » فأصحابه أول من أقدم في عصرنا الحاضر — عصر العلوم الطبيعية والآلات — على تفسير الذكاء تفسيراً يخرج عن

نطاق التفسير الآلي القائم على طريقة التجربة والخطأ . والمعروف انهُ منذ ان قام بنكهاوس Dinguam بابحاثه السيكلوجية الى ان ظهر بالمؤلف القائل بنظرية المنعكسات المشروطة « والتعلم » يفسر تفسيراً آليًّا محضاً ، تارةً بنظرية ربط الخاطرات بعضها ببعض عند الارتباطيين ، وأخرى بنظرية ربط المؤثرات بأجوبتها عند السلوكيين . ويعلم من لهُ المام بالسيكلوجيا الحديثة ان النظرية الثانية — نظرية السلوكيين — سائدة اليوم لدى اكثر الاوساط العلمية وقد أحرزت نصرها المبين يوم قام ثورندايك Thorndike الاميركي بتجاربه الواسعة في الكلاب والقطط وبعض القرود الصغيرة . وقد تلخص النتائج التي خرج بها ثورندايك هذا من تجاربه المتعددة ، ان الحيوانات جميعاً « تتعلم » عن طريق التجربة والخطأ وانها بذلك تكتسب ما كان ذا فائدة محسوسة لكيانها وانها تدفع عنها ما كان ضارًّا وما لا يحصل لها منه نفع . وظاهر أن طريقة « التجربة والخطأ » هذه طريقة عياء آلية

أما الشكليون فقد ارتابوا بادىء ذي بدء بصحة نظرية ثورندايك وفي طليعتهم العالم الالماني كولر Koehler صاحب التجارب المعروفة في ذكاء القرود . وفي عام ١٩١٣ ارسلتهُ الحكومة الالمانية الى تنارف خاصة جزائر الكناري حيث كانت قد انشأت حديقة عظمى للحيوانات كي ما يقوم ببحوث واسعة النطاق في حقل اختصاصه . واندلعت يومذاك ألسنة الحرب العالمية وكولر مكبٌّ على بحوثه في تلك الجزر النائية ولم تسمح له السلطات بمغادرة البلاد فأتيح له من ثمَّ فرصة نادرة المثال لمتابعة بحوثه في ذكاء القرود وعلى الاخص الشمبانزي منها . ويظهر ان كولر قد ارتاب بادىء ذي بدء بصحة تجارب ثورندايك فهو قد رأى مثلاً أن ثورندايك قد استعمل حين قيامه بتجاربه صناديق محكمة الجوانب بحيث لا يستطيع الحيوان الوصول الى داخلها الاَّ بعد مشقة جائة . وبالرغم من انه أقرَّ مبدئيًّا ان من الواجب ان توضع للحيوانات عقبات لتجتازها ، عاد فرأى أن وضع عقبات كؤود قد لا تمكنا من معرفة الذكاء بدليل انها أعظم من أن يجتازها الحيوان . وإذن فنحن إن أردنا أن نفحص ذكاءه يجب علينا أن نفسح له مجالاً كي يتمكن من رؤية جميع ما يحيط به من الامور والاوضاع . فاذا كان ذا ذكاء — ونعني بالذكاء هنا ما قام على بصيرة ورؤية للاشكال في وحدات تامة — اجتاز العقبات سالماً دون أن يلجأ إلى طريقة التجربة والخطأ العمياء

***

وقد يطول بنا الشرح لو عمدنا إلى استقصاء جميع ما قام به كولر من التجارب لاثبات ذكاء القرود . فقد ألفت في ذلك المطولات غير أنا عمدنا هنا إلى اختيار بعض التجارب مما يوضح

السبيل ويلقي ضوءاً جديداً على ماهية الذكاء ووجوده في القرود العليا . أخذ كولر عنقوداً من الموز وجعله في أعلى قفص الشمبانزي بحيث لا يتمكن من الوصول اليه ثم ربط هذا العنقود بخيط تحكم وأدلاه إلى الجهة السفلى من القفص واضعاً مع ذلك الخيط خيوطاً أخرى لا اتصال لها بالموز قط . وهكذا شرع الشمبانزي يسحب الخيط واحداً تلو الآخر حتى تمكن أخيراً من النظر على الخيط المتصل بالعنقود . وظاهر من هذه التجربة ان القرد لم يحصل على عنقود الموز الا عن طريق التجربة والخطأ وقد علل كولر ذلك قائلا : ان الشكل الحاصل من هذه الجزئيات أعسر من أن يستطيع عقل القرد أن يدركه

ثم عمد كولر الى تجربة أخرى . فأتى بعصاً ووضعها خلف قفص الشمبانزي ، وبالرغم من ان القرد قد شاهد العصا وأخذها بيده فهو لم يكن يستخدمها لغرضه . ويظهر ان فشله في ذلك قائم على عدم وجود شكل « كتتالمت » يضم كل من العصا والعنقود المتدلي في وحدة متناسقة الاجزاء . وقد استطاع كولر فيما بعد ان « يعلّم » القرد أن يستخدم العصا تدريجيًّا وتمكن القرد على أثر ذلك من اسقاط العنقود

***

وأعجب ما يذكره كولر عن ذكاء القردة ما حكاه عن شمبانزي بيه قال : استطاع هذا القرد بعد تجارب متوالية ان يجمع قصبتين من البوص الهندي ويؤلف منهما عصاً طويلة استخدمها فيما بعد للحصول على عنقود الموز بعد ان كادت تفيه جميع الحيل . وقد كان نجاحه دون سابق انتظار وطفح وجهه في الحال سروراً ولمعت أساريره كأنه ابن آدم استطاع بعد جهد متواصل ان يحل معضلة معقدة الاجزاء . والغريب ان الشمبانزي هذا تمكن في اليوم التالي ان يقوم بما قام به قبلاً على مرأى من جموع الحاضرين . وظاهر ان عملاً كهذا يقنع الجميع ان ذكاء القردة العليا لا يقوم على « التجربة والخطأ » فحسب ، بل وعلى التبصر والفطنة ايضاً Insight ويظهر هذا التبصر وتلك الفطنة في إدراك الاشكال التامة اولاً ، وما فيها من الجزئيات المتعددة ثانياً . وهاك تجربة أخرى قام بها احد علماء الشكليين تشير بوضوح الى صدق نظريتهم القائلة ان الحيوانات جميعاً تدرك الاشكال قبل ان تدرك اجزاءها المتعددة

لتضع صندوقين طلي أحدهما بدهان رمادي خفيف هو صندوق — (ا) — والثاني طلي بدهان رمادي متوسط هو صندوق (ب) . ولنجعل في صندوق (ب) طعاماً شهيًّا ، ولنأتي من ثم بأحد الحيوانات — مهما كان نوعها — ولنتركه يسعى وراء هذا الطعام . وهكذا نرى الحيوان يلمس الصندوقين ليرى أيهما يحوي طعامه . ثم لنأخذ الصندوق الاول ذا اللون الرمادي

الخفيف — صندوق (أ) — ولنضع مكانه صندوقاً آخر طليت جدرانه بدهان رمادي قاتم. ولنعد لنطلق سراح الحيوان ليجد طعامه. فهل نراه يركض نحو صندوق (ب) حيث كان يجد طعامه أبداً؟ لا فهو يندفع الآن نحو الصندوق الجديد ذي اللون الرمادي القاتم. وماذا؟ لان الحيوان — على حد قول الشكليين — لم يتأثر قبلاً بلون خاص هو لون صندوق (ب) وانما بشكل أنموذجي هو « الرمادي القاتم الفاتح » فهو اذ يرى هذين اللونين هرول مسرعاً نحو أقتمهما فتراه يركض في الحالة الاولى نحو الصندوق (ب) وفي الثانية نحو الصندوق القاتم الجديد. وقد اعيدت هذه التجربة مراراً وكانت النتيجة ابداً واحدة. فالحيوان في مختلف احواله لم يكن يتأثر الاّ بالشكل الانموذجي الكامل

***

ومن البديهي ان المتأثر بالشكل الانموذجي دون اجزائه المفردة لا يمكن له ان يقوم على ذكاء آلي أعمى، بل يتحتم عليه ان يقوم على بصيرة تستطيع ان تدرك الاجزاء في وحدة شاملة. وبينا نحن نرى الذكاء الآلي قائماً على التجربة والخطأ متخبطاً في دياجير اخطائه الكثيرة يمر مرة وينهض اخرى، نجد الذكاء القائم على البصيرة سيد نفسه، يدرك الاشكال برمتها وتهتم اجزاءها واحدة فواحدة بالنسبة الى بعضها والى الكل. ومن الاهمية بمكان عظيم ان نعلم اي النوعين من الذكاء هو ذكاء الحيوانات السفلى والعليا. وظاهر ان الحيوانات السفلى لا ذكاء لها الاّ الاول — ذكاء التجربة والخطأ — امّا العليا منها فلها ذكاء البصيرة والفطنة — كما اثبت تجارب كولر. واذن فمن الطبيعي ان تقوم ضجة عظيمة في الاوساط السيكلوجية على اثر هذه التجارب فتشتد المشادة بين اصحاب مختلف المذاهب، كلٌّ يدعم نظرياته ويحاول ان يفند نظريات الآخرين. ومشادة عنيفة كهذه تنبيء ولا ريب بانقلاب خطير سيعم شتى الآراء والنظريات النفسية والتربوية معاً

ولسنا نبالغ اذا قلنا اننا اليوم واقفون على عتبة ثورة جديدة في السيكلوجيا تكاد تماثل الثورة التي قام بها شارلس داروين في منتصف القرن التاسع عشر فقلب بها آراء علماء عصره في مختلف نواحي العلم. وانا نكاد نشعر مما كتب حتى اليوم عن المذهب الشكلي وآراء اصحابه الثورية في السيكلوجيا، ان اتجاهه سوف لا يكون مادياً صرفاً وان تفسيره لشتى المناحي العقلية والنفسية سوف لا يقوم على تفسير آلي فحسب وانما سينحو في جميع ذلك منحىً جديداً هو المنحى الحدثي Phenomena فلننتظر فان غداً لناظره قريب

سر المادة المحير

أكهرباء لا مادة هي ؟
أم هي مادة ايثرية الاصل ؟

بقلم نقولا الحداد

على الرغم من اكتشاف العلم كثيراً من خواص المادة وأساليب تصرفاتها في تفاعلاتها المتنوعة لا تزال حقيقتها الأساسية سرًّا مجهولاً . فلاسفة اليوم كفلاسفة القدماء لا يزالون يقولون : لا نعرف عنها إلاَّ ما تؤثره أعراضها الظاهرة في حواسنا . وعلماء الكيمياء ، كلما اكتشفوا عجينة جديدة للمادة وأمثالوا أن يظنوا بالجزيء الاول الذي يعدُّ وحدتها غير القابلة التجزئة ، والذي به يتحلل لغزها ، وجدوا أن اللغز يزداد غموضاً وحقيقتها انطماساً . وقد اطلعت اليوم على مقال قيِّم للعلاَّمة الكبير سوليفان في الجزء الاول من دائرة معارف العلم الحديث الصادر في هذا العام يبسط فيه سرَّ المادة المحير . فوددت أن ألخصهُ فيما يلي وأحاول تفسير ما يتراءى لي تفسيره ممكناً :

لقد ثبت بالاختبار العملي أن الذرة (Atom) مهما كان نوعها مؤلفة من ذريرات كهربائية (أي ذريرة معبأة لشحنة كهربائية) : بروتونات ايجابية وكهارب (الكترونات) سلبية . والذرات تختلف بحسب عدد ما فيها من نوعي الذريرات هذين . وفي بادىء الأمر أُعتبر هذان البروتون والكهرب (الكترون) وحدتي المادة الاساسيين . (وأخيراً ظهر انهما مؤلفان من ألوف الفوتونات كما سنذكره في ما بعد) . فلو كان هذا الاكتشاف على بساطته كافياً لتعليل جميع تصرفات الذرة والذريرات لعُدَّ لغزها منحلاً . ولكن الاختبارات العملية الأخيرة أفضت الى نظرية غريبة ، وهي أن هذه الذريرات المكهربة ليست إلاَّ الكهرباء بعينها وليس ثمت شيء يسمَّى مادة مكهربة

لقد اعتدنا أن نتصوَّر قطعة من المادة اما مكهربة (معبَّأة) او غير مكهربة ، باعتبار ان الكهرباء خاصة للمادة . ولكن الاختبارات المشار اليها تدل على أن الكهرباء والمادة شيء واحد ، لا ان الأولى صفة ، والثانية موصوفة بها . ولا يخفى انهُ يتعذر على العقل تصوّر الكهرباء بهذا المعنى شيئاً متحركاً في الزمان والمكان . فهو كقولك الحركة موجودة من غير وجود شيء متحرك

ثم ظهرت عقدة أخرى أخيرة على يد الرياضيين . فقد أظهرت حساباتهم الرياضية الموثوق بها ان الذرّة وهي مشتملة على نواة بروتونية وكهارب تدور حولها لا يمكن ان تبقى في الوجود . لأنه يقتضي قوانين العلم الكهربائي electromagnetic theory لا بدّ ان يسقط الكهرب الى النواة ويفنيا في جزيء صغير جداً من الثانية . وبناء على هذه النظرية العالم المادي برمته غير موجود

والغريب ان هذا هو بعينه ما كان يزعمه الفلاسفة التصوريون Utopians منذ زمان . واكثرهم اغراباً فيه الفيلسوف المتحران بركلي

واما في إبّان هذه الحيرة انبرى العلامة بوهر Bohr من كوبنهاغن وارتأى ان قوانين الكهرباء لا تطبق على ما في داخل الذرّة . وان لظاهرات الذرّة قوانين خاصة مختلفة عن تلك . ثم بسط قوانينه هذه فطابقت كثيراً من الاختبارات المعملية المهمة . ولذلك قبلها العلماء نظرية صادقة . وعاشت نظريته هذه وهي القائلة بأن نظام الذرّة هو كالنظام الشمسي : كهارب كالسيارات تدور حول النواة المؤلفة من بروتونات . بيد ان نظام دورانها غريب مستهجن

ومن مستهجنات هذا النظام ان الكهرب يمكن أن يثب من فلكه الى فلك آخر ضمنه او حوله من غير ان يمر في الخلاء الذي بينهما . فكأنه يختفي في فلكه ليظهر في الفلك الآخر بنفس الوقت — أمرٌ يستحيل على العقل تصوره . ووجه الغرابة فيه ان نظرنا للزمان والمكان لا يطابق ما في داخل الذرّة من حدثان

ومعنى ذلك ان الذرّة ليست الاّ ذاتية غير ممكن تخيلها ، اي لا تقوم لها صورة في المخيلة لاننا لا نستطيع ان نتصوّر شيئاً غير شاغل مكاناً وزماناً . فاذاً ، هي والحالة هذه سرٌّ عجيب

بقيت نظرية « بوهر » هذه مقبولة مدّة ، الى ان ظهرت نتائج اختبارات معملية لم يمكن تفسيرها بالرغم من تعديلها وتنقيحها . وفي سنة ١٩٢٥ انفرج الخلاف بينها وبين الاختبارات المعملية واصبحت بكل اسف غير مطابقة للوقائع . وكان من نتائج استحالة التطبيق بينها وبين الاختبار المعملي العدول بتاتاً عن القول بذاتية للذرّة يمكن تصورها . وكون الذرّة اتخذت نفسها لنا كشيء وهمي لا وجود له ولا وجود الاّ لمفاعيلها فقط . وهذا يطابق قول بعض الفلاسفة التصوريين كما تقدم ذكره

كذا كانت العقيدة بشأن الذرة الى ان انبرى هيزنبرج وقدم نظرية جديدة . ولكنها رياضية بحتة غير ممكن تصورها . على ان المعادلات الرياضية التي لعبت فيها الزمور ادوارها تطابق كل المطابقة نتائج الامتحانات المعملية . فهذه المعادلات لا تقيم في الذهن صورة للذرّة لا في الحيز ولا في الزمن ولا في الحركة الميكانيكية بتاتاً . على انها عدّت ناجحة لمطابقتها للنتائج المعملية . (لله در الرياضة ! فتنها العين التي تغفل الى اعماق الاسرار) بيد ان هذه النظرية الرياضية التي لا ترسم للذرّة صورة عقلية ، وصعوبة فهمها ، كانا سبباً لقلة التوسع فيها

وفي إبان هذه الحيرة ظهرت نظرية اخرى صادفت من النجاح ما صادفتهُ نظرية هيزنبرج، وكانها جاءت لانقاذها من الحبوط بسبب غموضها لدى الجميلة . ففي سنة ١٩٢٥ ارتأى البرنس ده بروجلي ان المادة ليست وهماً كما ساقت اليها المباحث والاستحانات بل هي موجودة فعلاً . ولكنها ليست موجودة بشكل ذرات بل بشكل امواج . فانتشرت هذه النظرية وتوسع بها العلماء واصبحت النظرية العصرية الاخيرة . وافضت الى انقلاب عظيم في نظرنا الى المادة . واخذ العلماء يعتقدون ان تمثيل المادة بمجموعة من الذرات والذريرات لم يعد كافياً لتفسير الغز . بل لم يعد ممكناً تمثيل الذرة هزة مادية متناهية في الصغر ، بل هي مجموعة من الموجات المجردة من المادة (هات من يستطيع تصور تموج بلا شيء متموج) وبالرغم من مطابقة هذا التعريف للنتائج الاختبارية . فهو يزيد سر الذرة غموضاً على غموض ويبعدها عن دائرة التصور . وبشرح طبيعة التموج يبان قدر هذا الغموض : —

فلنشرح حكاية التموج النوري كنموذج لكل تموج . كان المعتقد ان النور زمر من الذريرات مندفعة في الفضاء بسرعة متناهية . ولكن ظاهرات هذا الاندفاع النوراني دلت على ان النور ليس ذريرات بل هو تموجات . لانهُ لو كان ذريرات منطلقة كانطلاق الخردق (الرش) من البندقية لاندفع في خطوط مستقيمة . ولكن اتضح انه اذا مرّ في شق صغير جداً انعطف الى الجانبين ايضاً كما تفعل الامواج المائية . ثم ان « التداخل النوري » Interferance لا يبقي شكًّا بأن النور تموّج لا ذريرات . والمراد « بالتداخل النوري » هو انهُ اذا التقت قمتا موجتين ازداد سطوع النور . واذا تقابل قعرا موجتين كان ظلام (ترى نموذج ذلك دوائر نور تتخللها دوائر ظلال على حجاب اذا القيتَ على الحجاب شعاعين من مصدرين مختلفين تمران تمزجين في ثقب صغير جداً) . ذلك معلوم في امواج الماء وامواج الصوت ايضاً بحيث اذا تخالفت موجتان على نحو ما تقدم أفنت احداها الاخرى

هاتان الظاهرتان : التواء الاشعة والتداخل : يثبتان ان النور تموج لا ذريرات . كذا الامر في الكهارب . فاذا انطلقت هذه من خلال غشاء معدني رقيق حدث في انطلاقها منه التداخل الموجي ، الامر الذي يدلك على انها امواج لا ذريرات ، اي انها تتصرف تصرف الموج لا تصرف الذريرات المنطلقة

قبل العلماء نظرية موجية المادة ورفعوها فوق نظرية بوهر لان الحسابات الرياضية المبنية عليها تطابق نتائج الاختبارات المعملية . لكن بكل اسف يقال ان التوسع بهذه النظرية يفضي الى تضاربات في نتائجها بحيث يخيل لك انها ليست الاّ طائفة اوهام . لا تنا لا ندري كيف تكون تلك الامواج . ما هو الشيء المتموج ؟ لا تقدر ان تقول انها تحدث في وسط مادي لان المادة

نفسها مؤلفة من امواج (بحسب هذه النظرية) . زد على ذلك انه يظهر رياضيًّا ان هذه الامواج تنتشر حتمًا ، ومعنى ذلك ان اي قصة من المادة لا يمكن ان تبقى في حجمها المعين وفي شكلها الخاص لحظة من الزمن بل لا بد ان تتمدد تدريجًا في الفضاء الذي تشغله في جميع ارجائه. وهو امر غير معقول وغير مطابق للواقع

وهناك عقبة اخرى ظهرت في سبيل هذه النظرية وهي ان الامواج التي يتألف منها مختلف الذريرات لا يمكن ان تقيم في ملتقى الابعاد (الجهات) الثلاثة . فكلما زادت الذريرات فيها زاد عدد الابعاد التي تقيم الذرة في ملتقاها . اي ان طبيعة المكان Space التي نعرفها (المكان الثلاثي الجهات) لا توافق طبيعة هذه الذرَّة المؤلفة من امواج لا ذريرات . وكأن لهذه الذرَّة الموجية مكانًا او حيزًا خاصًّا بها غير الحيز الذي نعهده . فأين هو ؟ وكيف يكون ؟

ترى اننا كلما أمعنا ان الجديد من النظريات يقرب طبيعة الذرة للافهام ويقيم لشكلها صورة في الاذهان رأيناها تزداد غرابة وغموضًا والتباسًا وابتعادًا عن عالم تصوراتنا . يكفي ان نقول انها مجرد امواج من غير وجود وسط متموج حتى يعد هذا القول تخريفًا وهرفًا. ولكن الابحاث الرياضية تثبته والنتائج العملية تطابقه. فكأن سبب الحيرة ليس في طبيعة المادة بل هو في طبيعة عقولنا التي ألفت ظاهرات المادة فقط من غير ان تتصل بحقائقها ولا تجاوزت الى ما وراء الظاهرات. ولذلك بقي يلوح لدى بصائر اهل العلم هذا السؤال ، كيف نستطيع ان نفهم نظرية موجية المادة ؟

وحديثًا سُمع جواب لهذا السؤال : وهو ان الاختبار العملي يرينا ان المادة تتصرف تصرفين مختلفين في وقت واحد : تصرف الامواج ، وتصرف الذريرات (كقولك انها ذريرات متموجة كما وصفها السير جايمس جينز) . فاذا اطلقنا زمرة كهارب على حجاب متألق مثلا لما تواقعت عليها كرشاش المطر او البَرَد من غير انتظام . فهي تتصرف هنا كأنها ذريرات. ولكن اذا اطلقناها على لوح بلوري تصرفت تصرفًا موجيًّا كتصرف الاشعة السينية (اشعة X) وأظهرت نماذج فوتوغرافية كما تفعل هذه الاشعة . فلا يبقى ثمت شك بأنها امواج لا ذريرات. اذن ، الكهارب تتصرف تارة كذريرات وطورًا كموجات حسب الظروف . اذا انطلقت في الخلاء كانت امواجًا . واذا انطلقت ووقعت على جسم كانت ذريرات — فكيف يمكن تفسير هذا الامر الغريب ؟

يضطر علماء هذا العصر ان يكونوا فلاسفة ايضًا أي ان يعللوا كل ظاهرة من ظاهرات الوجود . فعزَّ عليهم ان يقفوا عند هذا الحد من العلم المثبت عمليًّا من غير ان يعللوه . ولذلك في السنين الاخيرة قال بعضهم بنظرية ظُنَّ انها تحل هذه المشكلة . وهي :

بحسب نظرية « موجية المادة » لا ينبغي ان تعتبر امواج المادة امواجًا طبيعية بكل معنى

الكلمة . بل هي « امواج زجية » ومراده بهذا القول انهم ان الامواج الضاحية (خلا في بالك كلة « الضاحية ») د كرد سوليفان) الكهرب لتطلق انما هي دليل على المكان الذي يحتمل ان يكون فيه الكهرب . الكهرب لا يتحرك حسب نواميس الحركة . فلا تقدر ان تقول ان لهُ موقعاً محدوداً في وقت معين، او انهُ يمرّ في ممر خاص في الفضاء . وكل ما يمكن ان نقولهُ انهُ موجود في جماعة امواج من غير تعيين موضعهِ منها . بل يستحيل ان تعين موضعه فيها . واما اذا كان موضع في هذه الجماعة الموجية اكثف من المواضع الاخرى قلنا ان الكهرب موجود على « الارجح » في هذا الموضع الكثيف من غير ان نحدد نقطة وجوده . أي ان وجوده في الموضع الاكثف ارجح منهُ في الموضع الاقل كثافة . وبعبارة اخرى ان الكهرب ليس ذريرة بل هو تموج شائع يعتبر الموضع الاكثف تموجاً مركزاً لهُ

ولا ريب ان هذا التفسير يُري القارىء ان لنظرية موجية المادة تزداد بل غموضاً وابهاماً وابتعاداً عن التصور العقلي . ولذلك يقول سوليفان : —

« هذه الامواج المادية ليست امواجاً طبيعية Physical (يكاد يقول انها روحانية . لماذا لا يقول انها ايثرية ؟) . ما هي الا طريقة لتمثيل الحدود الجوهرية لمعرفتنا . ان الكهارب وحدات ذاتية لا نستطيع ان نعبر عنها باصطلاحات مطابقة للحقائق . لا نستطيع ان نتصورها ذريرات ذات مواضع معينة وسرعة معينة ، حتى ولا نستطيع ان نتخيلها كالامواج التي نعرفها . فهي لا تشبه شيئاً مما عرفناه في الوجود . فهذه النظرية تمثل جهلنا المحتوم لحقيقة المادة »

وكنا خرجنا من هذا البحث بنتيجة مدهشة : وهي ان المادة ليست ذريرات ولا هي امواج . فما هي اذن ؟ . وأدهش من ذلك ان يقال انها ذريرات موجية او « امواج ذريرية » او كما حاول السير ادينغتون ان يصورها لنا بتسميتها Wavicle المنحوت من لفظي wave و particle ولكن هذا الادغام اللفظي لا يسهل لنا الادغام التصوري . فلا نستطيع ان نفهم كيف ان المادة ليست ذريرات ولا امواجاً بل هي « ذرجات » اي « ذريرات موجية » او « امواج ذريرية » على طريقة ادينغتون . ترى ان العقبة التي انتهى اليها العلماء اخيراً في تفسير المادة هي اصعب العقبات وقد اعترفوا بانها عقبة لا ترتقى . وجعلوا العيب لا في النظرية بل في عقولنا وعقولهم ايضاً

يا للعجب أليست عقولهم هي التي توصلت الى هذه النظرية العجيبة ؟ فكيف يصل العقل المعاب الى نظرية سديدة ؟ وان كان من غير عيب فكيف لا يستطيع تفسيرها بصورة معقولة ؟

في رأي هذا العاجز ان سبب هذا التعقد الغريب في استكناه اسرار المادة وتعليل تصرف الذريرات هو تعصب العلماء ضد « الايثر » الذي استثنت « نظرية النسبية » عن وجوده ولكنها لم تجحدهُ . فهم تطرفوا في هذا الاستثناء الى الجحد واصرُّوا عليه . ولكن الظاهر من ايتائهم

في التحقيق ان نتائج الامتحانات الرياضية والاختبارات العملية تردهم حتماً الى نظرية الايثر . لان هذه النظرية تمس كل هذه المعضلات التي تعثروا بها . وكأنهم بايمانهم في البحث يثبتون وجود الايثر الفعلي لا الفرضي

فلماذا لا نعود الى الايثر ونسلم بانهُ الوسيط المتموج بفعل الذرة المتحركة فيهِ . فاذا كان الكهرب مثلاً يدور حول النواة فهو محدث في بحر الايثر امواجاً . وان انطلق من الذرة واندفع الى غيرها او الى الفضاء فهو محدث تموُّجاً في الايثر ايضاً . كذلك بروتونات النواة اذا كانت تدور على محاورها فهي ايضاً محدثة امواجاً ايثرية . والذرة برمتها اذا كانت سائرة تعمل كذلك . والذريرة اذا انحلت الى شزرات فشزراتها المنطلقة منها تحدث امواجاً ايثرية ايضاً . فاذا سلمنا بوجود الايثر بان لنا سر التموُّج والمتموِّج والمتموَّج والحل اللغز الذي حيَّرنا اذ نستطيع حينئذٍ ان نحل جميع المسائل التي اعضلت علينا ولم يبقَ موجب لافتراض ان عقولنا تعجز عن تصور المادة موجاً يموج في لا شيء . حقًّا ان العقول لا تستطيع تصور صورة للوجدان

بفرض ان الكهرب ذريرة معبَّأة كهربائية سلبية مندفعة في بحر الايثر تحدث فيهِ امواجاً — بهذا الفرض نستطيع ان نفسر جميع المسائل المعضلة التي مرَّت في بحثنا الآنف . فالكهرب المنطلق على الحجاب المتألق يرتد طبعاً كما ترتد الحصاة المقذوفة الى لوح صلب . والكهرب المنطلق الى لوح بلوري تعبر هذا اللوح امواجهُ التي يحدثها سواء ارتد هو عنهُ او اخترقهُ . والامواج التي يحدثها الكهرب في بحر الايثر عرضة للانعكاس والانكسار والتداخل ولجميع طبائع التموُّج . فاذا رأينا ظاهرات التموج حين اندفاع الكهرب او انطلاقه فليس المعنى ان الكهرب نفسه مجموعة امواج بل ان تلك الظاهرات هي نتيجة التموجات التي اصدرها الكهرب نفسه

وسر التباس الكهرب بالامواج الصادرة منهُ ان سرعته كسرعتها . فأمواجه مصاحبة لهُ (كما قال سوليفان وأشرنا اليهِ آنفاً) فلا تتأخر عنهُ ولا تسبقهُ . ولعلَّ هذا هو السبب في حيرتهم بموضع الكهرب وقولهم «بقانون الارجحية» . اي انهُ يتعذر جدًّا تعيين الموضع الذي يكون فيهِ الكهرب في وقتٍ ما . اي يتعذر تعيين مكانهُ في زمان معيَّن . وانما يرجح وجوده حيث يكون التموج اكثر كثافة . فماذا يمنع ان نقول ان أكثف موضع في التموج هو موضع الكهرب المادي ، وان سائر منطقة التموج هي من احداث حركتهِ ؟

ثم ان سلوك الكهرب او اي ذريرة في خطين مختلفين : انطلاقه في خط مستقيم تارةً ، وانعطافه بعد مروره في شق صغير الى الجانبين تارةً اخرى ، يدلانا على أمرين مختلفين ايضاً : —

الاول ان الذريرة الكهربية نفسها منطلقة بخط مستقيم ، والثاني امواجها منتشرة الى جميع الجهات . فبهذا الاعتبار تعد المادة متصرفة تصرفين مختلفين معاً في وقت واحد : —

تصرف الامواج وتصرف الذريرات . وما هي بحقيقة الا ذريرات تحدث امواجاً في الوسط الايثري . فاذا سلمنا بوجود الايثر فلا يبقى معنى للقول باستحالة ان المادة « ذريرات موجية » او « امواج ذريرية » ولا داعي للتحيرين اختلافهم في الخلاء بشكل امواج ويين وقوعها على جسم بشكل ذريرات . هي ذريرات تصدم الاجسام التي في طريقها وتحدث امواجاً في الخلاء الايثري

ثم اذا سلمنا ان المادة ليست ذريرات (كهارب وبروتونات) ذات وجود ذاتي بل هي مجموعات موجات ، فبحسب قانون التفاعل الكهربائي القائل انه اذا وقع كهرب سلبي على بروتون ايجابي تفانيا وتلاشيا . بحسب هذا القانون وبحسب ذلك الفرض يأول العالم المادي الى العدم بسرعة ولا يبقى الى اليوم . ولكن « قانون العمل الحراري الثاني » The Second thermo dynamic law يعلمنا ان المادة لا تفنى فناء مطلقاً اي تصير عدماً بل تتحلل الى شزرات ادق من الذريرات غير صالحة للعمل . فاذا وقع كهرب على بروتون أفنت كهربائية الواحد كهربائية الآخر واتحلا كلاهما الى شزرات أدق منها خالية من التبعة الكهربائية . وقد سميت هذه الشزرات « فوتونات » . وكل كهرب يتحلل الى عشرة آلاف فوتون . وكل بروتون يتحلل الى ١٨٤٠ × ١٠٠٠٠ فوتون . والفوتون هو آخر جزيء تتحلل اليه المادة على حد ما عرف العلماء

واذا صح ظن العلماء كالسير جينز والسير اوليفر لودج بأن المادة مؤلفة من ذريرات ايثرية فلابد ان يكون الفوتون هو الذرة الايثرية ، وبحر الايثر هو بحر فوتونات . ومتى تلاشت المادة عادت الى أصلها الايثري

فاذا تصورنا كهرباً وبروتوناً اطبق احدهما على الآخر وتفانيا كهربائيًا فانتشرا شزرات فوتونية في بحر الايثر وأحدثت هذه الشزرات المندفعة امواجاً — فحينئذٍ لا نستطيع ان نعين موضع كل فوتون في اندفاعه في بحر الايثر ، لأنهُ مندفع في بحر فوتونات مثله فلا يتميز عنها بشيء سوى أنه مندفع فيها وتحدث بها امواجاً . فمثله كشأن ماء النهر المندفع الى البحيرة تحدث فيها امواجاً . ولكنك لا تستطيع ان تقول ان هذه الموجة احدثتها هذه القطرة او تلك الذرة المائية . وانما تقول ان ذرات النهر هي الآن في هذه النقطة التي تندفق فيها الامواج او تصدر منها . في تلك الحالة حالة اندفاع شزرات الذريرة الفوتونية في بحر الايثر المتموج بها يصح « قانون الارجحية » الذي تقدمت الاشارة اليه . وان تعسف العلماء في تعليل ظاهرات المادة بالاستغناء عن الايثر يفضي الى ثبوت وجود الايثر . ولعلهم اذا تمادوا في التحقيق عن حقيقة المادة يجدون اخيراً ان الحقيقة التي توصلوا اليها هي الايثر بعينه . وأني أتخيلهم مستغنين الايثر بعد وقت تصير كحقيقة راهنة ومجدين في تعليل جميع ظاهرات الطبيعة به — حتى سر الجاذبية يسهل تفسيره به . وسأشرحهُ في مقال آخر إن شاء الله

الإضاءة الطبيعية

أو النهارية

للدكتور الياس سليبي

فقد ان الشمس مصدر الاضاءة الطبيعية ونورها يمتاز كثيراً على كل ما عداهُ من الأنوار ولكن يجب أن لا تسقط أشعتها رأساً على العين لأن ذلك يسبّب أحياناً فقد البصر كما يحدث لبعضهم بعد مراقبة الكسوف من غير اتخاذ الاحتياطات اللازمة ويجب ايضاً ان لا تسقط أشعتها رأساً على الكراس أو الكتاب وقت القراءة لأن ذلك يسبّب جهراً شديداً في العين. أما ما يرتاح لهُ البصر فهو الضوء المنتشر الآتي من الجوّ رأساً والغير منعكس عن البيوت والطرق البيضاء وما شابه ذلك، ويتي سكان خليج هدسون أضرار الضوء المنعكس عن الثلج باستعمال جهاز مركب من قطعتي عاج أو خشب بينهما شق ضيّق. وهذا الجهاز يشبه كثيراً النظارات المستعملة لتضييق دائرة البصر ويستعمل بعض الذين يرودون البلاد القطبية طريقة أخرى لتخفيف وطأة الضوء المنعكس عن الثلج، وهي مسح دائرة الحجاج بسائل اسود ويشير غيرهم باستعمال نظارات زرقاء محاطة بنسيج معدني مبطن بمجلد الوعل ويزعم «فون دن برج» ان الاضاءة الطبيعية الجيّدة هي التي تساوي اضاءة النهار في يوم صحو وانها لا تنقص في حالة ما عن ٢٢٥ لوكساً على ان هذا التعيير ناقص لأن اضاءة يوم صحو من أيام يونيو تربو على ثلاثة اضعاف اضاءة يوم صحو من أيام دسمبر وهي في البلاد الحارّة أشد منها في البلاد الباردة

ولقد تضاربت آراء الفنيين في اختيار الجهة التي يحسن ان تجعل فيها النوافذ الداخل منها النور في المدارس والمباني الأخرى كالمكاتب والبيوت والمخازن والمصانع والمعامل ولا شكّ في ان أفضل جهة للنوافذ في قطرنا المصري هي الجهة الشمالية لأن نورها أكثر اعتدالاً مدى النهار، ولأن النسيم الليل يهبّ منها في الصيف فينعش الأجسام. على أن الحال ليس كذلك في البلاد الباردة حيث النور الشمالي في الغالب ضعيف وغير كافٍ. أما الضوء الآتي من الجنوب فهو أقلّ اعتدالاً والحرارة التي تأتي من هذه الجهة شديدة لا تطاق في الصيف، والضوء الآتي من الغرب يتعب العيون ساعة الغروب، حينما تكون أشعّة الشمس أفقية. فلهذا كلّه يفضلون في أوربا الجهة

الشرقية والأخص الشرقية النهاية أو الشرقية الجنوبية وهذا ما حمل تريلا على الاشارة بجعل زوايا المدارس والمكاتب موجهة للنوافذ اذا كان ذلك في الامكان

ونقص الاضاءة أقدم ما عرف من أسباب الحسر (قصر النظر) المدرسي وأهمها فلذلك يجب ان يكون النور الداخل الى حجرات الدرس والمطالعة وافياً

والاضاءة بواسطة سقف زجاجي أفضل نظريا ولكن تطبيقها عملياً لا يتيسر دائماً فضلاً عن أنها قد لا تحتمل مدة الصيف في البلاد الحارة لشدة حرارة الشمس وقد لا تصلح في البلاد الباردة مدة الشتاء بسبب الثلج الذي يسقط على هذا السقف ويحجب النور وصعوبة تنظيف هذا الثلج أو تنظيف ما يعلق بالسقف من الغبار وايضاً للظل الذي يسببه الرأس

وقد برقش فيما هو أفضل: الاضاءة من جهة واحدة أو من جهتين. ولا شك في ان النور الداخل لا يسبب أدنى ضرر مهما كثرت كميته فضلاً عن انه يسهل عند اللزوم تحويل الاضاءة من جهتين الى جهة واحدة. اما العكس فمستحيل. على انه اذا اختلفت قوة الضوئين الصادرين من جهتين متقابلتين وجب ان يتخذ الجالس وضعاً يكون فيه الضوء الصادر من يساره أشد وأقوى وأن تكون مساحة النوافذ اليمنى نصف مساحة النوافذ اليسرى ولقد أطلقوا على هذا النوع من الاضاءة اسم الاضاءة الاسافية او الاضاءة المزدوجة المختلفة، تمييزاً لها من الاضاءة المزدوجة المتساوية. أعني التي تتساوى فيها مساحة نوافذ الجهتين

اما اذا كانت الاضاءة آتية من جهة واحدة فيجب ترتيب المقاعد والمكاتب في حجرات الدرس والكتابة والأعمال الأخرى المشابهة لها بحيث يدخل النور من يسار الجالسين مع انحراف قليل الى الخلف، لأن الضوء الآتي من الامام يسقط رأساً على العيون فيتبعها والضوء الآتي من الخلف يحجبه ظل الجسم فلا يبقى الا الضوء الآتي من أحد الجانبين وعا أننا نكتب بيدنا اليمنى فالضوء الذي يأتي من جهتها يجعل الكتابة في ظلها مظلمة

ويشير تريلا Trella بأن تكون المسافة بين الحد الأعلى لنوافذ حجرات الدرس وبين أرضها مساوية لثلثي عرض الحجرة على أقل تقدير، وقد عملت وزارة المعارف الفرنساوية بهذا الرأي. أما جاقال فيشير بأن يكون ارتفاع هذه النوافذ مساوياً لعرض الحجرة كله لأن ذلك يوصل النور رأساً الى أبعد تلميذ وأن يلمس حدها الأسفل على أرض الحجرة نحو متر وثلاثين سنتيمتراً على الأقل لمنع النور المنعكس عن الارض الخارجية من إزعاج العين واذا كانت الاضاءة من اليمين او مزدوجة، وجب ان تكون النوافذ اليمنى أعلى من اليسرى

ولقد تباروا في زيادة مساحة النوافذ وتقصير المسافات بينها فجعل بعضهم مجموع المساحة مساوياً لنصف أرض الحجرة، وعرض آخرون نماذج مدارس مسطح نوافذها يساوي مسطح أرضها أو يربو عليه. لكن المبالغة في ذلك قد تجعل للطقس الخارجي تأثيراً سيئاً على صحة

التلامذة . هذا فضلاً عن أن كمية النور تتوقف دائماً على ارتفاع النوافذ وليس على عرضها . فالأمر المهم هو تقصير المسافات بين أعلا النوافذ وأسقف إلى أدنى حدٍّ مستطاع

والاطبَّاء مجمعون الآن على أن الاضاءة كافية في حجرات الدرس متى كان النور كافياً في أشد زواياها ظلاماً ويقول حالاً ان العين التي على مقربة من الكتب في الأماكن الأضعف نوراً يجب أن تتمكن من رؤية جزء من الصفحة يبعد طوله من حد القاعدة الأعلى إلى ما تحته ثلاثين سنتيمتراً على الأقل وحينما نطبِّق هذه القاعدة في تشييد مدارس جديدة يجب أن لا نعتمد على ما تكون الحالة حينئذٍ بل على ما تصير عليه اذا استعمل بعض البناء المواجه للمدرسة او الارض الخلاء بين التشييد أقل الارتفاع الذي تسمح به قوانين المدن او الفوائد المتطلع عليها في القرى. ومن الضروري ان يكون زجاج النوافذ شيئاً شديد الشفافية لان الزجاج المغشي يضعف النور ويجعله متعباً للبصر (fatigant) ولكن قد يجوز استخدامه في أسفل النوافذ لمنع رؤية الاشياء الخارجية وينسبون إلى الإضاءة الضعيفة ربع الإصابات الطارئة على العمَّال أثناء تأديتهم أعمالهم

الاضاءة الصناعية وأصولها

﴿ نبذة تاريخية ﴾ كان رجل الكهوف يشعل أغصان الاشجار اليابسة في مغاوره فيستضيء ويستدفئ بها وينضج عليها طعامه ثم استعملت الاخشاب الصمغية وبعدها الزيوت الحيوانية والنباتية فكانت مصابيحها ذات الزبالة الليفية التي يتصاعد منها الدخان اول المصابيح المعروفة واستخدمت الزيوت النباتية باستمرار آلافاً عديدة من السنين ولم يزل أناس كثيرون يستضيئون بنورها إلى يومنا هذا

واخترع السلف في القرون الخالية الشمعة المصنوعة من شحم الغنم المصبوب في قوالب لها زبالة في وسطها . وأمس أول مصنع لعملها في سنة ١٠١٦ وعمَّ استعمالها رغماً عن الدخان القذر الذي تخرجهُ ورائحة الشحم الكريهة التي تنبعث عنها ووجوب قص فتيلها كل برهة وقد صنعوا في تلك الايام شموعاً أخرى أفضل من هذه استعيض فيها بشمع العسل عن شحم الغنم ولكنها كانت كثيرة النفقة فخصصت لإنارة الهياكل وقصور الملوك والامراء وما زالت تستخدم في كثير من المعابد

ولم تكن الطرق تضاء ليلاً في باريس قبل سنة ١٥٢٤ ففي ذلك العهد صدر قرار يحتم على السكان تعليق المصابيح في النوافذ لاضاءة الشوارع . وفي سنة ١٦٦٧ استبدلت هذه المصابيح المعلَّقة بمصابيح ثابتة تقام في الطرق وتفحص زبالتها كل ساعة وانتشرت هذه المصابيح بسرعة لا سيما بعد ان اخترع بورجوا دي شاتوبلان المرايا العاكسة فضوءت سنة ١٧٦٥ ولم يدخل بعد ذلك ادنى تحسين على الاضاءة بالزيوت النباتية حتى سنة ١٧٨٠ التي تمَّ فيها ذلك الحادث العظيم في تاريخ الاضاءة وهو اختراع الطيب أرجان الجنيفي الزبالة المستديرة المصنوعة من القطن المنسوج والمدخنة الزجاجية

وخطر بعد ذلك لكليكيه أن يصنع مصباحاً يتصل به من احد جوانبه خزان كبير بقدي الفتيل فيظل موقداً زمناً طويلاً من غير انقطاع . لكن مصباحه هذا كان يلقي ظل الخزان على جوانب المكان المطلوب إضاءته فأصلح كارسل هذا العيب بصنع مصباح بديع خزانه تحت الزبالة وله زمبلك كرسلك الساعة . يملأ ممتاح فيدفع الزيت الى الزبالة وظهر بعد ذلك مصباح فرنشو فأتت آلته أقل إتقاناً من آلات سابقه ومصباح كارسل وفرنشو كان آخر ما اخترع للاستضاءة بالزيوت النباتية

ورغماً عن الارتقاء في صناعة مصابيح الزيت استبدت الشمعة المصنوعة من شحم الغنم محتفظة بمكانها كوسيلة من الوسائل التي يستعان بها على الاضاءة الى ما بعد اكتشاف غاز الفحم ولم يدخل عليها ادنى تحسين حتى اليوم الذي اكتشفوا فيه حمض الزيت وحمض الشحم سنة ١٨١٣ وعرفوا ان شحم الغنم يحتوي على هذين الحمضين وان تنقيته من حمض الزيت يزيل الرائحة الكريهة التي تتصاعد عن شموعه وتجعلها ذات نور زاهر. فانشأ ملي معملاً لهذا الغرض وأطلق على الشموع المصنوعة فيه اسم شموع النجمة نسبة الى حاجز يقال لهُ حاجز النجمة كان مجاوراً لمعمله . وهذه الشموع من النوع الذي نستعملهُ في بيوتنا الى يومنا هذا

واكتشف ليون غاز الاضاءة سنة ١٧٦٧ ففي يوم ٢٩ مايو من ذلك العام التي قطعة من لشارة الخشب في قنينة زجاجية وحماها على النار لينظر ما سيحدث فلم يلبث أن رأى غازاً غزيراً يخرج من القنينة ثم يشتعل فجأة . ولقد أدرك ذلك المهندس الشاب لأول وهلة ما لاكتشافه هذا من الأهمية فأعاد التجربة مراراً عديدة وبعد ان وثق من النجاح أخذ يبحث عن طريقة لتنقية الغاز من المواد الغريبة التي يحتوي عليها فاخترع على التوالي جهاز التنقية ثم الجرس او الخزان المخصص لجمع الغاز اللازم لانارة المصابيح ، ثم مصباحه الذي سماهُ مصباح الحرارة thermolampe وكان يستخرج من الخشب الذي يصنع منهُ الغاز قطران الخشب وحمض الخليك ايضاً . ولقد حرص على ان يذكر في البراءة التي نالها يوم ٢٨ سبتمبر سنة ١٧٩٩ صلاحية الفحم للحلول محل الخشب في صنع الغاز . ولما وجد ان ذوي السلطة لم يأبهوا لاختراعه استأجر قندقاً في باريس وانار كل حجراته بالغاز ودفأها به كذلك . ثم دعا الجمهور لزيارته فخرجوا بعد الزيارة وهم جميعاً في أشد حالات التحمس لما رأوهُ من آيات نجاحه الباهر . ومنحهُ نابليون بعد ذلك قطعة من الارض في غابة روفريه Rouvroy انشاد عليها معملاً دمّرتهُ البواصف والنيران بعد زمن قصير . وفي سنة ١٨٠٤ قتل هذا المخترع في الشانزيليزه لاسباب خفيّة

وبينما كان ليون يستخرج الغاز من الخشب في فرنسا كان وليم مردخ الاسكوتلندي يستخرجهُ من الفحم في انكلترا ويعمل على استخدامه في الاضاءة . وفي سنة ١٧٩٨ ركّب الاجهزة اللازمة لصنعه وأنار به جزءاً من معامل بلتون وواط التي كان موظفاً فيها . وبعد ذلك أنار به

بعض المحال والمصانع المجاورة . وفي سنة ١٨١٠ نجح أحد رواد الاموال المسمّى وينسور بتأليف اول شركة للانارة والتدفئة بالغاز في بلاده . وفي سنة ١٨١٥ أتى الى فرنسا مصمماً على تأليف شركة مشابهة للشركة الانكليزية فيها فنجح بعد تقلبات عديدة وأُضيئت ساحة كاروزيل في يوم يناير سنة ١٨١٩ بمصابيح الغاز الاولية الاولى

وانتشر الغاز كثيراً بعد ان اخترع فون أور الشبكة المتوهجة وانيرت به قبل انتشار النور الكهربائي ، اكثر المكاتب والمعامل والمدارس والنوادي والطرق العمومية ولم يزل عدد عظيم من شوارع القاهرة منار به الى يومنا هذا

وكان الصابط الانكليزي درموند أول من اكتشف الانوار المتوهّجة التي ادّت الى اختراع شبكة أور فبينما هو ينفخ يوماً بقصبة مزيجاً من غاز النحم وغاز الاوكسجين على قطعة من الطباشير رآها تضيء بنور ساطع جداً . ثم وجد ان الزرقون والمغنيسيا يفعلان فعل الطباشير ايضاً . وفي سنة ١٨٨٤ استعاض كلامون عن قطع الجير والمغنيسيا التي كانت تمتص جزءاً كبيراً من الحرارة بنوع من الشبكات او النسلان المضفورة من خيوط من المغنيسيا يكفي مصباح بسيط من مصابيح الغاز لرفع حرارتها الى درجة التوهج ثم أدخل أورڤون بعض التحسينات على هذه النسلان واذاع عام ١٨٨٥ اختراعه في الحافقين

وتتركب هذه النسلان الآن من الثوريوم والسيريوم بنسبة ٩٩ في المئة من الاول الى واحد في المئة من الثاني . وصناعتها تتطلب مهارة وتقتضي استخدام قوالب دقيقة من نسيج قطني أو حريري يكسبها صلابة ويسهّل نقلها وتصديرها . وهذه القوالب تحترق حين اشعال الشبكة للمرة الاولى

ولا تصلح شبكة أور هذه للاضاءة بالغاز فحسب بل للاضاءة بالكحول والبترول وخلافهما ايضاً وهي وسيلة قليلة النفقة للحصول على ضوء جميل زاهر وذلك علّة انتشارها السريع فقد بلغ ما يستعمل منها في العام ٢٥٠ مليوناً

واكتشف البترول بعد الغاز وفي سنة ١٨٥٩ امتحنهُ ويليم ولوثر أتوود وأثبتوا مزاياهُ . ولكن قلّة ماكان يستخرج منهُ وارتفاع ثمنه حالا دون انتشاره في ذلك الزمن على انهُ بعد أن نجح دريك بحفر البئر البترولية الأولى في ٢٨ اغسطس سنة ١٨٥٩ وثبت نجاح طريقته التي اتبعت بعد ذلك في جميع البلدان وأدّت الى زيادة المستخرج من البترول وتخفيض ثمنه ، أقبل الجمهور اقبالاً عظيماً على استعماله للاستضاءة به وللأغراض المنزلية الأخرى كالتطبخ والتدفئة . وكان البترول معروفاً منذ القدم فقد استعملهُ قدماء المصريين لتحنيط موتاهم وأشار كثير من المؤرخين الى وجود ينابيع زيتية دائمة الانقاد والى نيران طبيعية تضرمها أبخرة البترول . ولكن لم يخطر لاحد في بال امكان الاستضاءة به . وأول من أشار الى وجود البترول في الولايات المتحدة راهب فرنسيسكاني ، فقد ذكره في رسالة كتبها من هناك سنة ١٦٢٩

أما المصابيح التي استخدمت للاضاءة بالبترول حين اكتشافه فقد كانت نفس المصابيح المستعملة للاضاءة بالزيوت النباتية ثم اخترعت نماذج اخرى عديدة

وقد قام بعض الباحثين بتجارب مهمة لتحويل الكحول وغيره من المواد الهيدروكربورية إلى غازات مضيئة منذ عشرين سنة تقريباً وجميع الاجهزة التي اخترعت لهذا الغرض صنعت بحيث يمكن بواسطتها تحويل هذه المواد إلى الحالة الغازية قبل إشعالها على ان هذه الفكرة قديمة فقد اخترع رويير سنة ١٧٨٤ مصباحاً لاشعال الكحول مبنيًا على هذه النظرية

وكان الاسيتيلين آخر ما اكتشف من الغازات المضيئة فقد اشار هنري ديفي مواطن سنة ١٨٩٢ إلى ان اتحاد الكربون والحبر بواسطة حرارة القوس الكهربائي وفي وجود الماء يؤدي الى انبعاث هذا الغاز واكتشف ويلسون الاميركي ذلك العام كربور الحبر في رواسب فرن كهربائي صدفة واعطيت الامتيازات الاولى الخاصة ببعض مصابيح الاسيتيلين سنة ١٨٩٥ في بلاد مختلفة

﴿ اللهب ﴾ قبل ان اتكلم عن الكهرباء اريد ان اقول شيئاً عن اللهب الذي تمتاز به الاضاءة بالمواد الهيدروكربورية فمن المعلوم ان كل جسم مشتعل يحدث لهباً

ولا بدَّ لحدوث الاشتعال من اجتماع عنصرين أحدهما مُشعل والآخر مشتعل . اما العنصر المُشعل في اللهب فهو أوكسجين الهواء الذي لا يتم الاشتعال الاَّ به وأما العنصر المشتعل فهو الكربون الذي يخرج على هيئة ذرات سوداء دقيقة جدًّا يمكنك ان تراها اذا وضعت صحناً فوق مصباح مشتعل من مصابيح البترول او الزيوت النباتية مثلاً

وتتوقف قوَّة اضاءة اللهب على ارتفاع حرارته وشدَّة اشتعاله وعلى كمية المواد الكربونية الجامدة التي يحتوي عليها. فغاز الهيدروجين لا يصلح للاضاءة لانهُ لا يحتوي على مواد جامدة تتوهَّج بالحرارة. اما غاز الاسيتيلين فنوره شديد التوهّج لاحتوائه على كثير من ذرات الكربون

واذا كان الاوكسجين غير كافٍ ضعف الاشتعال وضعف لذلك بريق اللهب . فنور الشمعة فوق قمة جبل عال كالجبل الابيض مثلاً حيث الهواء خفيف يعادل نصف نورها وهي على مستوى سطح البحر . اما اذا كانت كمية الاوكسجين في الهواء قليلة جدًّا او معدومة فلا يحدث اشتعال البتة ، بل ينطفئ نور الشمعة المتقدة اذا وضعت هناك ولذلك يدلّون شمعة في الآبار قبل النزول اليها ، حتى اذا ما انطفأت علموا ان الهواء فيها غير صالح للتنفس فامتنعوا عن النزول حذر الاختناق

اما اشتعال اللهب فتمّ كما يأتي : تحتوي كل المواد السائلة أو الغازية المستعملة للاضاءة على عنصري الكربون والهيدروجين، فاذا أشعلنا احدى هذه المواد سببت الحرارة انفصال كل من العنصرين المذكورين عن الآخر واحترق الهيدروجين بملامسته لاوكسجين الهواء وتولد عن هذا الاحتراق حرارة شديدة تسبب اتقاد ذرات الكربون. واشد أجزاء اللهب حرارة هو الجزء الخارجي الملامس للهواء

الشك

للأستاذ حسن عاصم

مدرس اللغة الفرنسية بمدرسة المعلمات الثانوية الأميرية

الشك — كاليقين — حالة خبرها كل واحد منا في ظروف متباينة . فكثيراً ما نود التأكد من أمر يهمنا معرفته . فتبدو لنا احتمالات متناقضة يحار أمامها ذكاؤنا ، ويستعصى عليه الاختيار بينها . وبدلاً من أن تعيننا قواه العقلية على اكتشاف الحقيقة ، نجدها كأنما تضاعف الصعوبات التي نواجهها وتنأى بنا عن كل نتيجة مرضية

فما هي طبيعة الشك من الوجهة النفسانية وما هي أسبابه ؟ وهل هو نوعٌ من أنواع الضعف وضربٌ من ضروب الشر ؟ وإذا صح أن الشك ضروري في كثير من الظروف ، أفليس من اللازم أن نتعلم كيف نجيد الشك ، لنتجنب بذلك أخطاره على الفرد والجماعة ؟

تلك هي نقط بحثنا

***

نلاحظ جيداً أن الشك إنما هو انفصالٌ بين تقديرات مختلفة لا يصل أحدها إلى الفوز باختيار العقل لهُ دون غيره من التقديرات . ومن الخطأ أن نحسب الشك نوعاً من التوازن بين قوى متعارضة متساوية ، لا تنجح إحداها في التغلب على الاخرى . فعند الشك في أمر من الامور، تتغير كثيراً قيمة القضايا المتناقضة وتظهر لنا كل واحدة منها بدورها كأنما هي أحق بقبولنا إياها ، ويحس العقل ميلاً الى تفضيل الواحدة منها بعد الاخرى . وهذه هي بالضبط حال الطالب الذي ينتظر نتيجة امتحانه مرتاباً في قيمة اجاباته . فهو لا يقدر عندئذ هذه الاجابات تقديراً واحداً ، بل تراهُ يميل مرة الى احتمال نجاحه ، وتظهر لهُ آماله في النجاح واهية الاساس مرةً أخرى . ويخيل لهُ في هذه الحالة الثانية ، أن ثمة أسباباً جدية كثيرة يخشى عليه معها من الرسوب . وهكذا لا نجد لهُ موقفاً واحداً لا يتغير، بل هو دائم التراوح بين اليأس والرجاء . وهو لا يفتأ يفحص من جديد أسباب أمله في النجاح ، وخوفه من الفشل ، دون ان يستقر على حالة

وأحدة او يصل إلى نتيجة ثابتة . وليس أيسر من ان نضرب أمثلة اخرى لندلل على ان الشك حالة حيرة فكرية ، يجاذب العقل فيها قضيتان متعارضتان ، ويظهر فيها عجزه عن الفصل فيهما

ولما كان الشك حالة تردد وقلق ، فهو بطبيعة الحال مؤلم . وقد يصحبه نوع من الضيق يصعب احتماله . وذلك ما نشعر به عند ارتيابنا في أمر يهمنا كثيراً معرفته معرفة تامة محققة . ويخيل لبعض أن الشك الذي يفسح مجالاً للامل ، أقل إيلاماً للمرء من التأكد اذا كان الامر أمر كارثة من الكوارث . ولكن الثابت أن التهيب من وقوع حدث مشؤوم ، يكون غالباً أقسى أثراً في النفس من احتمال الحدث المشؤوم نفسه اذا وقع بالفعل . ولا ريب في أن تثبت الطالب من رسوبه ، أيسر احتمالاً من حالة التذبذب وعدم الاستقرار ، التي لا تنتهي لموازنة ما له من فرص في النجاح والرسوب . وكثيراً ما رأينا الآباء والامهات يفضلون معرفة حقيقة ما حدث لطفل لهم احتضر فجأة مهما كانت هذه الحقيقة . بل وكثيراً ما لاحظنا أن التحقيق من موته — رغم ما يحدثه من ألم عميق في نفوسهم — يعين على تهدئة أعصابهم المرتجة ، على إثر بحثهم عن حقيقة ما حدث لطفلهم دون جدوى

ويختلف رأي الفلاسفة فيما اذا كان الشك نتيجة ضعف في الارادة . ويرجع اختلافهم هذا الى عدم اتفاقهم على رأي في ماهية اليقين . فيعتقد بعضهم أن مصدره الوحيد هو الذكاء . ويقولون إننا لا نؤمن بالاشياء الا اذا فهمناها فهماً جيداً . ويرى آخرون أننا لسنا في حاجة الى الذكاء لفهم القضايا البسيطة ، فهذه يظهر لنا خطؤها أو صوابها دون عناء أو إعمال فكر . وانما إذ نستخدم العقل في حل المشكلات المعقدة ، نستند الى ارادتنا للبحث عن الحقيقة . لانها هي التي تعين على قوة الانتباه ، وتعين التفكير على مواصلة نشاطه فلا يترك الصعاب الا وقد فحصها فحصاً كاملاً ، أو مرضياً على الاقل . كما أنها توجه الجهود العقلية التوجيه الصحيح ، فلا تسمح بإهمال العناصر المهمة اللازمة لاتمام البحث . وليس أدل على ذلك في رأي هؤلاء الفلاسفة من أننا لا نحيز لرأي دون آخر ، الا ولارادتنا دخل في ذلك

ويذهب فلاسفة آخرون الى أبعد من هذا ، فيقولون ألا خلاص من الشك لولا تدخل الارادة التي تمنع الشك من إقتحام العقل واربا كه ، والتي لولاها لاصبحت الثقة مستحيلة ، حتى فيما يتعلق بالحقائق العلمية

وهم يقولون في هذا الصدد أن ليس ثمة حقائق لا سبيل الى تفنيدها أو انكارها . ويعجبون كيف يعتقد البعض أن هناك حقائق تلزم العقلين بالاتفاق عليها ، ويستشهدون بتاريخ الفلسفة الذي يثبت لنا تضارب المذاهب واختلافها في كل زمان ومكان . ويتساءلون أين هي تلك الحقائق الثابتة التي لم تكن يوماً من الايام موضعاً للشك ؟ ويجزم هؤلاء الفلاسفة بأن تدخل العاطفة

والارادة شرط من شروط قيام الانسان للذكاء وقوانينه . وأنهُ لولا هذا التدخل لما خلا الانسان في الذكاء ولا وثق به . بل لما تحرر عقله من الشك

ولسنا نريد التعرض لهذه المشكلة الضخمة التي لا يزال الخلاف قائماً عليها بين الفلاسفة أنفسهم . ولكنا نريد أن نشير الى أن دراسة حالات الشك المرضية ، أظهرت العلاقة بين الشك وضعف النشاط في الارادة . فالصحيح أن ضعف الذكاء واضطرابهُ ، ليسا المصدران الوحيدان للشك المرضي ، وأن مرض الشك يحدث اضطراباً عميقاً في مجموع النشاط العقلي ، مضافاً إليه ضعف كبير في الارادة . وعندئذٍ يحس الشاكُّ هياجاً عقليًّا مجدباً لا جدوى من ورائه ، بل انهُ يعجز بسبب هذا الهياج ، عن إتمام أبسط البحوث واستبعاد المسائل الدخيلة ، ومواجهة الصعاب الحقيقية . ولن يستطيع العقل البشري تجنب الشك تجنباً تامًّا . فكما أن هناك حقائق ستظل موضعاً لشكنا ، فان ثمة حقائق اخرى لن تصبح ثابتة ، الا بعد ان يهذبها الشك ويصقلها النقد . ويتضح من ذلك ما للشك من الشأن في التفكير العلمي

فالعلماء متفقون على انهُ اساس الملاحظة الصحيحة السليمة . إذ أن هناك أسباباً للخطأ كثيرة . نذكر منها عيوب حواسنا ، ونقص أدوات البحث عندنا ، وتأثرنا بما توارثناهُ من الافكار عن أسلافنا الخ... وواجب الباحث أن يتمهل كثيراً قبل الأخذ برأي من الآراء او الايمان بحدث من الاحداث . وأن يتذرع بكثير من الحذر إزاء كل ما ذكرنا من أسباب التورط في الخطأ ، وازاء الفروض التي توحي بها ملاحظة الاشياء والاحداث . والرجل العالم لا يني يناقش ويفسر الحقائق التي يظنها الرجل العادي ثابتة لا مجال للشك فيها . وهكذا يفوز بالفكرة التي تسميها اكتشافاً ، والتي قد تضيف حقيقة جديدة الى مجموعة معارفنا العلمية . ولا يكون لهذه الفكرة أية قيمة الا بعد أن يقدم الدليل على صدقها واستنادها الى الخبرة . ويعني العلماء بالخبرة مجموعة الحقائق التي تقوم على أساس الملاحظة والتجربة . ويجمع العلماء المعاصرون على ان الحقيقة هي كل ما تحققت صحته بعد طول البحث وكامل الدراسة . ويتبين من ذلك أهمية الشك في اثناء القيام بالجهود التي ترمي الى التحقق من صدق فرض من الفروض أو فكرة من الفكر . فالعالم لا يتعجل قبول ما يمر بمخيلته من خواطر ، بل هو يحتفظ بتقديره ويبدأ عمله بالشك في كل فكرة من الفكر ، ومحاولة انتقاد كل رأي من الآراء ، واستقصاء كل ما يمكن ان يوجه الى هذه الفكر والآراء من اعتراضات . وكثيراً ما يطول شك العالم . وليس أدل من تاريخ العلوم على ان اهم اسباب تورط العلماء في الاخطاء ، هو عدم ارتيابهم ارتياباً جديًّا فيما يختلج عقولهم من الفكرات

ويحسن بنا أن نشير هنا الى ما يقوله العلماء والمفكرون المعاصرون عن القيمة النسبية المؤقتة للنظريات . فهم يعتقدون أن غاية العلم هي اكتشاف العلاقات الضرورية التي تربط الظواهر

بعضها . ويقولون في هذا الصدد « اننا لا نعرف هذه العلاقات الا معرفة نسبية . وما وصلنا اليه من نظريات هو بعد ما يكون عما يسميه البعض حقائق ثابتة . وعليه فنحن دائماً على استعداد لهجرها وتغييرها بمجرد تحققنا من أنها لا تمثل الحقيقة والواقع . ونحن انما نجد في تغيير النظريات لتصبح مطابقة للحقيقة متعة عقلية ممتعة ، ولا نعمل على ان تطابق الحقيقة هذه النظريات

ويفرق كلود برنار (١) بين العلوم الرياضية وعلوم الطبيعة فيقول : « ان نقطة البدء في العلوم الرياضية وحدها دون غيرها ، تتكون من حقائق ثابتة . اما فيما يتعلق بجميع الظواهر الطبيعية فالمبادىء التي تصدر عنها بحوثنا ، لا تمثل الا حقائق نسبية . وعلى ذلك فليس للمجربين (expérimentateurs) حق الادعاء بأن نقطة البدء في بحوثهم ثابتة ، وينبغي ألا يعتقدوا انها مطلقة ، لن تصل اليها يد التجارب التي لا تنفك تغير وتبدل » . ويضيف « كلود برنار » الى ذلك قوله : « ان النظريات مؤقتة في علوم الكيمياء والطبيعة ووظائف الاعضاء والاحياء والطب على الاخص . وعليه فمقدور المجربين في مختلف هذه العلوم أن يحتفظوا بحق حريتهم في البحث »

وقد يكون الشك خير وسيلة للاحتفاظ بحرية التفكير التي تعد بحق الشرط الاساسي لاكتشاف الحقائق في ميدان العلم وعالم الفلسفة . ولاجل ان يحتفظ الباحث بذهن كامل الحرية والاستقلال ينبغي له ان يتحرر من افكاره وآرائه . وان يرسن عليها ويخضعها للنقد والتجريح . ولقد ذهب بعض العلماء الى ان الجهل شرط من شروط المقدرة على التجديد . ولكن « كلود برنار » يعتقد ان هذه الفكرة غير صحيحة ولو انها تخفي حقيقة . اذ لو صح ان الجاهل لا تعميه الافكار المتوارثة ، فهو ناقص ، تعوزه العناصر الضرورية لاختراع الفكرة . ولا ريب في ان استعداد العقل للاكتشاف يزيد بزيادة تسلحه بالمعارف الغزيرة ، بشرط ان يحتفظ باستقلاله ازاء هذه المعارف التي قد تعميه ، لانها كثيراً ما تكون خطأ بيّناً

ثم ان الشك في آرائنا يعيننا على عدم الازدراء ، الا مع ثقتنا بأنفسنا ثقة عمياء . وكما ان واجب الباحث ان يتجنب كل ثقة ساذجة في نفسه ، كذلك ينبغي له ألا يتأثر بما لمشاهير الرجال والمفكرين من سلطة ونفوذ . لأن اكثر الآراء عبقرية ونبوغاً ، تبقى قابلة للتصحيح والاتمام

ويفرق الفلاسفة بين شك العالم وريبة الشاك . فالشاك لا يؤمن بالعلم . في حين ان العالم الذي يشك في نفسه ، يؤمن بالعلم . ومعنى هذا ان شك العالم ينصب على وسائل استقصائه وصحة آرائه . ولكنه لا يمس العلم بسوء

وربّ معترض يقول : اذا صح ان العالم يشك في كل شيء ، فكيف يؤمن بالعلم وهو يعتقد ان صحة نظرياته نسبية ، وانه يجوز له ان يهجر هذه النظريات ويعدلها ! ثم أليس من

(١) كلود برنار من اكبر العلماء الفرنسيين في القرن التاسع عشر (١٨١٣ — ١٨٧٨)

العجيب ان نطلق كلة « حقيقة » على آراء ومبادىء يعلن انها مؤقتة ؟ ! وكيف نأخذ بها ونحن نشك فيها ؟

ومعذور الخطأ في هذا الاعتراض اعتقاد اصحابه ان العلم لا يتيسر له ان يؤدي رسالته الا بأن يفسر الطبيعة الماهية لحقيقة . ولكن الواقع على خلاف ذلك . اذ غاية العلم — كما قدمنا — هي ان يحدد العلاقات بين الظواهر (les phénomènes) وهو لذلك قابل للتقدم . ولقد ذكرنا ان هناك نتائج كثيرة ثبتت دعائمها وفرغ من تقرير صحتها . وليس اكثر من العلاقات التي اكتشفت من زمن بعيد بين مختلف الظواهر ولا زالت كما هي . ويتساءل العالم الفرنسي « كلود برنار » : وهل تتغير العلاقات بين ما يمكن ملاحظتهُ من الظواهر الضوئية ، إذا اخذ العلماء بنظرية جديدة في الضوء ؟ !

ويتبين مما تقدم أن الشك ليس عجزاً أو ذبذبة فكرية فحسب ، بل هو في كثير من الاحيان موقف حذر يرفض معهُ العقل كل تقدير لا يقوم على الاناة وسعة الاطلاع وطول الاستقصاء . وإذا كان ينبغي لنا ان نتعلم كيف نجيد الشك ونحسنهُ ، فمن أهم الامور أن نفهم أخطار الاسترسال فيه

فقد يكون من نتائج الريبة في كل أمر من الامور أن يتولد الانسان عدم الاستقرار ، فيصبح متردداً لا يقوى على اتخاذ قرار نهائي . كما قد يغدو عاجزاً عن القيام بذلك المجهود الذي يتلخص في تنظيم عناصر الدرس والمناقشة وترتيب الحجج وفق أهميتها للوصول الى نتيجة معقولة في نهاية الامر . ولقد لوحظ فعلاً ان كثيراً من المفكرين المتازين قد بالغوا في الفحص عن كل فكرة من فكراتهم وكل دراسة من دراساتهم ، فأدى ذلك الى اضطراب طريقتهم في التفكير

ولقد سبق ان ذكرنا ان الشك حالة ضيق مؤلم . ولكن كثيراً ما يتحول الشك في الحقيقة الى عدم اكتراث بها . وقد يلذ للعقل الاستمرار في نشاطه دون اهتمام بالنتيجة التي ينبغي لهُ ان يحصل عليها بفضل هذا النشاط . وهكذا ينقلب التفكير الى ضرب من ضروب اللهو ، يقتصر معهُ المفكرون على التمتع بملاحظة خصوبة أذهانهم والاعجاب بثروتها وتفوقها على سواها من الاذهان ، غير آبهين بحل المشكلات واكتشاف الحقيقة . وهذا خطر كبير إذ الواجب ان تكون غاية كل نشاط فكري ، هي الوصول الى نتيجة خاصة وإقامة الدليل على صحة هذه النتيجة أو احتمال صحتها على الاقل

***

ولكي لا تكون دراستنا هذه في الشك ناقصة ، نرى ان نضيف الى تحليلنا النظري له وسائل الوقاية من تحوله من وسيلة ناضجة للعثور على الحقيقة ، إلى ميل او حالة مرضية

وقبل ان ندرس هذه الوسائل ينبغي لنا ان نذكر ان الشلل يكون سريع الانفعال حاد . والانفعال السريع الحاد يكون اما طبيعيًّا او مكتسباً . فاذا كان مكتسباً ، فينبغي لنا ان نعرف الظروف التي تحرك هذه القابلية للانفعال الحاد لتلافيها إن امكن . او — على الاقل — لتقاوم آثارها بمجرد توفرها ، إذا كان من المستحيل علينا تجنبها تماماً

وعلى وجه عام نجد ان الانفعال السريع الحاد المكتسب يكون نتيجة لأحد أمرين : هما الانفعال النفساني العنيف المتكرر ، او بعض الامراض المعدية . وعليه فواجبنا ألاّ نألوا جهداً في ان يأمن اطفالنا شر الانفعالات النفسية المفاجئة ، او التي لا جدوى من وراثها . وان نحول بينهم وبين خلوتهم بأنفسهم فيستحيل عليهم اخفاء ميولهم وعواطفهم . فكم من طفل اضطرب كيانه على اثر مشاهدة منظر أساء فهمه او نتيجة لملاطفة جامحة كبتها في نفسه ، اعتقاداً منهُ انها شريرة او مزرية به . فأصبح بذلك قلقاً تتلقفهُ الهواجس ، مترددا يرتاب في كل امر من الامور

فاذا كان الانفعال الحاد نتيجة لحادث او مرض من الامراض ، فالواجب تهدئة هذا الانفعال قبل ان يعود الطفل الى مواصلة حياته العادية . ويؤكد الاخصائيون اننا نستطيع ان نجد في ظروف حياته الخاصة وسائل لتهدئته انفع من المناقير وأكثر منها ثمرة . وان اهم ما يجب الالتفات اليه ، ضرورة العمل على تحويل تفكير الطفل عن انفعاله الذي يشبو فيه بمجرد ملاحظته له واهتمامه به . ويقول هؤلاء الاخصائيون ان زوال الانفعالات النفسانية الحادة ، يستغرق زمناً طويلاً ، وانا اذا عرضنا الطفل اثناء هذه المدة لانفعالات نفسية جديدة ، او الى اي جهد عقلي متعب ، رسخت عنده نهائيًّا هذه الانفعالات الحادة ، وأصبح زوالها وشيكاً من آثارها مستحيلاً

اما سرعة الانفعال الطبيعية ، فتظهر اعراضها في طور المراهقة . وعليه فينبغي لنا أن نبدأ ملاحظتنا الدقيقة لها منذ احتلام الصبي الذي يبدأ معهُ تطوره التناسلي وتكوينه الديني . وهما مصدران عظيمان لنمو الانفعالات النفسية الطبيعية ، إن لم نعن بارشاد الطفل في هذه الفترة عناية تامة

***

ولعلَّ من الخير أن نقول هنا كلمة عن اخطار هذه الفترة الهامة من فترات تطور الطفل تطوراً جسمانيًّا وعقليًّا . فكثيراً ما تطبع الطفل بطابع يصعب ازالته ، كما قد يستحيل احياناً القضاء على آثاره

وسنتكلم أولاً عما يسبب الاطباء وعلماء النفس الانفعال الجنسي . وثانياً عما يسمونه الانفعال النسيمي

اما الانفعال الجنسي فهو من أعمق الانفعالات أثراً في قلب كيان الشخصية . ذلك بانه نتيجة أو انقلاب جسماني معنوي عند الطفل . ولعل أزمة بلوغ الرشد هي أهم الازمات الدالة على الفرد . فالطفل في هذه السن لا يدري ما حل به بالضبط . ولكنه يشعر باستيقاظ رغبات في نفسه ، ويشرع من الاضطراب عند رؤيته الجنس الآخر ، او الاحتكاك به ونحن نلاحظ بأنفسنا أن أطفال الجنس يتجاذبون كثيراً في هذه الفترة وهم تارة يبحث احدهم عن الآخر ، وطوراً يفر منه . ويكون الدور الشهري عند الفتيات علامة هذا الانقلاب الخطير . فكثيرات منهن يضطربن لهذا اضطراباً كبيراً . وقد تساورهن آلاف من الفكرات المختلفة عند حدوثه ، ان لم يحصلن على ايضاح اسبابه وطبيعته . كما ان الهواجس الجنسية تبدأ في هذه السن في النمو عند الاطفال ، الذكور منهم والاناث على السواء . وقد يصحب هذه الهواجس ظواهر جنسية . وعلى اية حال فان هذه هي الفترة التي يبدأ الاطفال يفكرون فيها في علاقة الرجل بالمرأة ، وفي الأمومة والولادة . وهم يحسون خوفاً غريزياً يمنعهم من الاستفسار عن هذه الاشياء من آبائهم ومربيهم . فان حدث ووجهوا لنا سؤالاً في هذا الصدد فنحن نزجرهم ، وتهمهم ان من العار ان يفكروا في هذه المسائل . ونحاول اقناعهم ان هذه المسائل الطبيعية ، غير عادية . وانه يحسن بهم ألا يلتفتوا اليها ، لان من الرذائل ان نشغل بالنا بها

فاذا يحدث عندئذ ؟

كلنا يعلم أن حب الطفل للاستطلاع يزيد كلما حاولنا أن نستر الوقائع الخاصة به بجو من الابهام والغموض . وهو لا يني يجد في فهم ما يحل به ، وتطبيق كل ما يعرفه على نفسه . وهو إذ تنمو غريزته الجنسية ويسير تطوره الجنسي إلى جانب تطوره المعنوي ، يكون في نضال دائم مع نفسه . فتقاذفه غريزته التي تعصف به رغم أنفه من جهة ، ونهمه للمبادىء الخلقية الذي أسيء تكوينه من جهة أخرى . ويظهر هذا النضال أكثر وضوحاً في الصبيان وذلك لأن الوظيفة الجنسية تتم عند الفتيات بفضل الدور الشهري ، في حين أن الإفراز العددي يبقى عند الذكور في حاجة إلى مخرج . فاذا لم يعثر على هذا المخرج بطريقة طبيعية ، فهو يجده بطرق شاذة تهلك التركيب الجسماني عامة والجهاز العصبي خاصة . كما قد تمنع هذا الجهاز من النمو نمواً طبيعياً ، أو تضعف قوة مقاومته . وكثيراً ما يكون لها بجانب الآثار السابقة آثار أخرى أكبر خطورة ، وهي الشذوذ والانقلاب الجنسي . وهذا هو السبب في اننا نجد ان حالات جنسية شاذة تصيب كثيراً من الأشخاص شديدي الخجل والتمسك بأهداب المبادىء الخلقية

والملاحظ أنهُ إذا توقفت الوظيفة الجنسية عن النمو توقفاً تاماً ، نتيجة الضغط المعنوي ، فان الانفعالات النفسية وما يعقبها من اضطراب تبلغ أقصى ضروب الحدة . وعندئذٍ تصبح المسألة الجنسية ، أهم ما يشغل الشاب الذي قد يقاوم تسلطها على تفكيره . ولكن مقاومته هذه لا تقوى على أن تمنع عنهُ الفرار منها كلما أُمس فيه . وهي عادةٌ في طبعه . وهكذا تنشأ فيه حالة الشك الفطري التي تتراكم بعدها طبقات أخرى من مختلف الشكوك

***

ويؤكد الاخصائيون أصحاب المؤلفات التي رجعنا اليها في هذا البحث ، ان الوظيفة الجنسية هي النقطة التي تبدأ منها شكوكنا جميعاً ، وإن كل الحوائل التي نقيمها ، عمداً أو عن غير قصد ، لمنع هذه الوظيفة من أداء عملها بطريقة معقولة ، تؤدي إلى اضطراب تكويننا الجسماني النفسي اضطراباً ليس بعدهُ اضطراب . وهذا ما يسمونهُ بالانفعال الجنسي

ويعتقد هؤلاء الاخصائيون أن المصدر الثاني للشك المرضي هو الانفعال الديني . ويقولون أن تطور العاطفة الدينية يتبع تطور النمو الجنسي ونمو شخصية الفرد نفسها . والواقع أن فترة الاحتلام هي الفترة التي يبدأ فيها عند الطفل استيقاظ الطواجس الدينية والخلقية بل والفلسفية. وعندئذٍ تأخذ شخصيته الفكرية والخلقية في التكوّن وتسبح في ذهنهِ بعض الفكرات العامة ، ويظهر خلقه ، ويتضح اتجاهه الجديد النهائي . كما أن تربية الطفل من الوجهتين الخلقية والدينية تبدأ هي ايضاً في هذه الفترة . فنحن نحدث إليه فيها عن واجباته نحو نفسه وغيره ونحو الخالق ونمزج بذلك الدين والاخلاق

وينمو في هذه الفترة بشكل خاص احساس الطفل وقابليته للانفعال والتأثر . بل إن الاشياء التي تؤثر في نفسه في هذه الفترة ، تطبعها بطابع خاص عميق . ثم ان تخيله يأخذ في النموّ نموّاً محسوساً ويشتد عندهُ تداعي الافكار والمكاس الانفعالات النفسية ، بعضها عن بعض

ولكن كل هذه القوى تكون رغم نشاطها وحيويتها ضئيلة . وواجب المربي ان يجدّ في ان يكون نموها جميعها متناسباً متوافقاً . وان يحول دون زيادة قابلية الطفل للانفعال إلى حدٍّ تصبح معهُ مصدر خطر عليه

وإنا لنلاحظ مع الاسف الشديد ، أننا نقوم بعكس هذا . فنحن عندما نحاول ان نغرس في نفس الطفل فكرة الخير وحب الخالق واكباره وطاعته ، نلجأ الى ارهابه من الشر وآثاره واخافته من نار جهنم وسوء المصير . وبدلاً من ان نستثير أطيب عواطفه في تربيته الدينية وتكوينه الخلقي ، نستخدم أرذل غرائزه واسفلها ، واعني بها الخوف

ويظهر عندئذٍ الانتعاش الصبي كعضو أساسي من مقومات الشك ، بل كعامل من عوامل تهيئة الأرض الملائمة لنمو شجرة المعرفة بعد ذلك . وليس من العسير ان نفهم أن من نتائج ذلك ان يحس عند الطفل الاضطراب نفسه الذي يحس به قد يلازمه طول حياته . فتلك فترة تقرير شخصيته ، بل فترة تكوينه من مركز الوجود

ولخطورة هذه الفترة أعمق الأثر في الاتجاه النهائي لحياة الفرد ، ينبغي لنا أن نعنى في اثنائها على احاطة الطفل بجوٍّ من الايمان والثقة بالنفس ، وكلما زادت صلابة الأسس التي تشيد عليها شخصيته وتكوينه الخلقي والديني ، زادت قوة مقاومة هذه الأسس على مرّ الايام

ومن الخطر أن نتساهل في تقويم اي اعوجاج جنسي عند الطفل او تهاون في تبديد اي شك خلقي أو ديني . فقد يصبح هذا الاعوجاج نقصاً خطيراً وقد ينقلب هذا الشك كفراً مستطيراً

وبدلاً من أن نترك للظروف أمر ارشاد الطفل وانارة ذهنه ، وبدلاً من أن نتهرب من الاجابة على اسئلته مدّعين العجز عن فهمها واهمال هواجسه دون اي تفسير أو ايضاح ، يجب علينا أن نهدي اطفالنا سواء السبيل . وأن نجيب على أسئلتهم بالقدر الذي يستطيعون فهمه ، وأن نبدد شكوكهم ، ونقضي على بصادر الريبة عندهم

***

والخلاصة أن الذكاء يصبو الى اليقين والاستقرار ، أعني الى معرفة الحقيقة معرفة أكيدة . وعلى ذلك فالشك يعد شرًّا من شرور البشرية . بل انهُ من اكثر هذه الشرور إيلاماً لها . ولكنهُ ليس كذلك في كل الظروف . بل انهُ من أهم وسائل العثور على الحقيقة وتجنب الخطأ

ولقد كان ديكارت من اكثر الفلاسفة تعلقاً بالاستقرار واليقين . ولكنهُ مع ذلك كان يعتبر الشك من الاساليب الاساسية في طرق البحث . ولقد قال پاسكال : « إن اجادة الانكار والاعتقاد والشك هي بالنسبة للانسان كالعدو بالنسبة للخيل »

وليس أصدق من كلمة پاسكال هذه . ولكن الناس يخضعون بسهولة لتأثير ميولهم وضغط عواطفهم فيتعجلون الانكار . ويتسرعون في الاعتقاد والشك كيفما اتفق

وواجب التربية أن تعمل على أن تكسب العقل كفاءة اجادة الانكار والاعتقاد والشك . فاذا بلغت هذه الغاية او اشرفت عليها ، كان لها على الفرد فضل تزويده « برأس محكمة الصنع » . وما هذا بقليل

أيها البركان

لرامي الرامي

أيها الجبل المنيع الرهيب الذي تهاب قمته النسور . . .
أيها الحرم الناري الذي لم تقمهُ يد العبد ولا دفن فيه أحد من الفراعنة ، وانما أقامهُ التمرّد للمتمرّدين ودفنت فيه الارض أحقادها . . .
أيها الهاتك حجب الأفق بسيوف من نار شحذها ثأر التراب . .
أيها الكريم الوفيّ المعيد الى آفاق اليوم صواعق الأمس . .
أيها البوق الأحمر الذي ينفخ فيه موتانا . .
أيها الثائر الذي يخضع لهُ الثائرون . .
يا صرخة الجبار . . ويا رفيق الزلزال . ويا جحيم الارض . ويا نذير السماء
أيتها الجحيم التي أطلقتها الارض من أسرها فالتقط شياطينها الفضاء . .
أيها الشريد الذي تاه عن الأرض وضلّ عن السماء فظلّ يتيهها شريداً
أيها الخطيب الصخّاب الفوّار الثرثار الذي لا ينطق الاّ بلغة النار وألسنة النار . .
يا زعيم الشكاة ، ويا أول المتمرّدين
أيها الساقي الساكب في كأس الأفق من دمك الكريم . .
أيتها القتيلة التي تطلقها الارض وهي تحارب السماء . .
أيها السجين الذي جار عليه سجّانه فحطّم السجن . . .
أيتها الضحية التي لم يحملها نيرون . . .
أيتها الغصة التي لم يبتلعها نابوليون . .
أيتها الثورة السريعة التي لم يثر مثلها ثائر . . .
أيتها الصفحة الحمراء في كتاب الارض يقلّبها الأفق بيد مرتجفة وقلب مذعور . .
أيتها الكهرباء التي يتخاطف اسلاكها الفضاء . . .
أيتها النار اللاجئة الظآنة التي لم تروها ينابيع الارض فهضت تعتش عن مائها في الأثير . . .
أيتها القلادة الحمراء التي اقتطعتها الأرض من كبدها . . .

أيها الصاعق الأزلي [illegible]
أيها الناقل الخفي الذي لا تعرف متى تدق ساعة حضوره . . .
أيها النمر الذي يثب على الفضاء كما يثب النمر
يا مفرج كرب الأرض ، ويا صاحب الحلم ، ويا ملك الصراع ، ويا فاتن العبقرية
يا القصيدة النارية البليغة العظيمة التي ضاق بها دماغ الارض فاستعادها الافق . . .
أيتها القوة الدفينة التي فلقت الحجر عن قبرها ورشقت به الفضاء . . .
أيتها الشجاعة التي لا عرش لها ولا رأي . .
أيها المصارع الذي لم يدعه أحد إلى القتال ولكنهُ استطابه . .
أيها الباني قصره في الهواء بحجارته الثاوية . . .
أيتها الكتلة الحمراء العظيمة المشتعلة الصارخة . . .
أيها القلب المحصور المتفجر غراماً وانتقاماً . . .
أيتها الفتنة الصارخة الهوجاء التي اقلقت الشمس وخافتها النجمة . . .
أيها الفاتح الفضاء بجيوش حممه . . .
أيها النحل المعربد الجبار
أيها النائم اليقظان
أيها الاسد الطليق المهشم الغضبان
أيها البركان . .
أيها الجبار الذي هابهُ ان يجاورهُ الانسان الضعيف فثار عليه ودمر مبانيه . . .
أيها السر العجيب المنبثق من ضمير الارض . .
أيتها المنارة التي تستضيء بها العبقرية في ليلها . .
أيها الصوت الداعي إلى الولية الخالدة . .
يا مثال المتطرفين . ويا حبيب المدمرين . ويا ضربة الخالقين
أيها البركان . . أعطني من حممك . .
وابن لي من حجارتك . . .
واجعلني من حجّابك . . .
ولا تغضب على محبّيك . . .

علم الاجتماع

وصلة المسرح المصري

بقلم

اسماعيل مظهر

منذ ان أُلغي في مصر النظام الاقطاعي، وأصبحت ملكية الارض حقًّا مباحاً لكل من يملك مصر، انقسم الفلاحون قسمين: قسماً امتلك اجزاء من الارض وساوى من حيث المنزلة الاجتماعية اسياد الاقطاعات الذين كانوا يملكون بحق الالتزام، وقسماً ظلّ عاملاً، يفلح الارض بقوة عضلاته، وعلى نفس القواعد التي ورثها عن اسلافه، منذ أقدم العصور

غير ان هذا الفرق الذي اوجدتهُ اباحة الملك، لم يحدث من اثر ايجابي كبير في تغيير عقلية المالكين او ترقية أحوالهم الاجتماعية. ذلك بان الرقي الاجتماعي شيء لا يكفي المال وحده في احداثه، ولا يغني الملك فيه عن تكييف التصورات، وتقويم الحياة على مقتضى مثل عليا، يُعتنق بها ويُؤمن بصلاحيتها، وتتخذ دستوراً تجري عليه النظم العامة، تلك النظم التي تشعر كل جماعة من الجماعات بملاءمتها لأخيلتها وتصوراتها ومطامعها في الحياة. ولا جرم أن الرقي الاجتماعي، انما هو دليلٌ على ان هنالك صوراً ذهنية تنعكس في الخارج، تظهر مجلوة في كل ما يتعلق بحياة الجماعة من الخصائص والمميزات

اذن فالمالكون من الفلاحين، والعاملون الذين لا يملكون شيئاً، شرعٌ في حكم الرقي الاجتماعي، من حيث ان التصورات التي تجول في عقليتهم اجمين واحدة، ومطامعهم محدودة بحدود بيئتها، وأخيلتهم محصورة في دائرة صلبة من الوراثات القديمة، وتقويمهم للحياة قائمٌ على اساس واحد. وكل ما هنالك من فرق، انما هو فرق كمي لا فرق كيفي. فكبار الملاك من اهل الريف، وصغار العاملين من الفلاحين، ينظرون جميعاً الى الحياة بمنظار واحد، ويقوّمونها بمعيار واحد، ويتصلون بها وفي اذهانهم تصورات واخيلة واحدة، حتى ليخيل اليك ان ذلك الحق الذي كسبهُ الفلاح، وهو حق الملك الذي حرمهُ قروناً عديدة منذ الفتح الفارسي في اواخر القرن

الزراع قبل الفلاحة الى عصر الفلاح الناشئ عصر بدء الفلاحة . كان لا بد من أثر في خلق حالات اجتماعية جديدة ، يصح ان يقال فيها انها مظاهر وقتي اجتماعي

لا يفتننا من هذا القبيل الا قلة من ذوي الرتب تكثر النقد ، وانما الامم قادرون ماديا على شكواها ، وانما الامم تستغرقها التجارة او تعلو في الحكومة . وهؤلاء ولا شك يخرجون من حسابنا في هذا البحث ، لانا انما نصب الكلام على أهل الريف . وان كان ذلك لا يخرج دون القول ان اكثر هؤلاء انما هم فلاحون أفلحوا ، عليهم من طلاء المدن ثوب فضفاض

هذا تبيين الوجهة التي سوف نتجها في البحث ، ونظهر ان كلامنا ينصب على الذين يشتغلون بالزراعة خاصة ، وأهل الريف عامة ، وانا سوف لا نفرق بين الذين يملكون والذين لا يملكون شيئاً ، لانهم جميعاً فلاحون من دم واحد ، ويجمعهم محيط واحد ، ويتلقون التراسات القديمة من نبع واحد ، وان كل ما بينهم من فروق انما هي فروق منشؤها قيام نظم جديدة ، أوجدها التغير في شكل الحكومة اقتضاءً تطوُّر حالات اجتماعية ، قامت على أثر انقضاء عصر الاقطاعات من انحاء الدنيا

***

من هنا يتبيَّن ان البحث في حالة الفلاح المصري من وجهة علمية صرفة ، أمرٌ محفوف بكثير من الصعاب التقديرية ، والمشكلات الاجتماعية ، التي لن يعتقد باحث ان في مستطاعه ان يصدر فيها أحكاماً مقطوعاً بصحتها ، أو يكون قد بعُدَ عن تقديرها ، أو جاهلاً بما يحف بها من معضلات . غير ان العلوم الاجتماعية ، كالبحث في عقلية الجماعات والاقتصاديات الحديثة ، والعلوم السياسية ، وعلاقة هذه البحوث وما يجري مجراها بالحقائق الحديثة التي أثرتها علوم التطوُّر العضوي ، قد تبيَّن ، اذا ما فقه الباحث شيئاً من حالات بلاده ، على تقرير مبادىء عامة تفضي الى وصف الدواء الذي يمكن ان تعالج به حالات اجتماعية نشأت وربت وثبتت على صورة خاصة منذ عصور لا تبها الذكريات . وإذن يكون الواجب علينا ان نبدأ البحث بوصف موجز للحالات الطبيعية التي نشعر بأنها ذات أثر رئيس في خلق حالات اجتماعية معيَّنة ، ونعتقد ان عدم معالجتها مفضٍ حتماً الى انهيار اجتماعي وفساد في النظم وثورات فجائية ، تبعاً لتطوُّر الحالات التي يقتضيها احتكاكنا بآراء وتصوُّرات جديدة ، بعد أن ربطت الكهرباء بين اطراف العالم وأصبحت المسورة شبكة واحدة ، نسيجها تلك الموجات الخفية السحرية

وهنا يتعيَّن علينا ان نذكر ان للموضوع طرفين : طرفاً لن نصل فيه الى حقيقة الاَّ بالاكباب على حالات قررتها علوم الاحياء والاجتماع والسياسة . وطرفاً نصف فيه الدواء لما يظهر لنا عليه البحث العلمي من أوجه الفساد التي تأنسها في مجتمعنا . كذلك يجب علينا ان ننبه الى

ان حقائق العلوم التي نستعين بها في بحث طرف من الانحلال الاجتماعي الذي نشاهد قائماً من حولنا ، انما هي حقائق عامة ، تصدق على كل حالة فيها من حالتنا شبه . اما الفلاح فيسعى أن يتقطع من نشبة بيئتنا ومن تقاليده ووراثاته ، لتأمن فيها نصف من علاج ، حين نستطاع ، مواجهة صعاب نشأت من نابذة تقاليد وسخت أصولها في عقليتنا وأصبحت في مقام النحل المقدسة . ونحن في هذا المقال بالبحث العلمي ، اما العلاج فنستفرد له بحثاً خاصاً

***

أثبت العلامة « توماس روبرت مالتوس » الانجليزي أن الأنواع الحية ومنها الانسان ، يزداد عددها بنسبة رياضية ، [1] وأن زيادتها على تلك النسبة الرياضية ، تقصر معه أية بقعة من بقاع الارض عن ان تمضيد نسل الاحياء اذا استمرت زيادتها دون حائل يقف ثيارها . ولا جرم ان هذه القاعدة تصدق على الحيوانات في حالتها الطبيعية ، وتصدق على الانسان في حالاته البدائية ، اكثر مما تصدق على الحيوانات حال ايلافها ، او على الانسان لابسته حالات مدنية معينة . فالحيوانات في حالتها الطبيعية تتوالد من غير ان تفكر في تحديد النسل . فاذا زادت نسبة عددها الرياضية نسبة كبيرة ، سلطت عليها عوامل طبيعية ، ليس في وسعها ان تدفعها بحال من الاحوال . ذلك على النقيض من الحيوانات حال الايلاف ، فان زيادتها راجعة الى ارادة الانسان . وكذلك تحديد أنسالها ومستولداتها ، ذلك بأنها تكون في تلك الحال محمية من طوارىء الطبيعة بعناية الارادة البشرية . فاذا رجعنا الى الانسان في حالته البدائية ، وجدنا أنهُ لا يخرج عن حكم الطبيعة العام . فانهُ اذا تناسل وكثر نسله وزادت نسبتهُ الرياضية زيادة لا تكفلها الطبيعة ، سلطت عليه مهلكات تقف زيادة أفراده عند حد محدود . ذلك على النقيض من الانسان لابسته المدنية وساعده العلم . فانهُ يستطيع أن يدفع عوامل الطبيعة بوسائل صناعية ، وفي مستطاعه ان يتسود على الطبيعة وعلى قواسرها ، فيصبح سيداً ، بعد ان كان مسوداً . بل انه يستطيع ان ينقذ من الموت والفناء ، أفراداً من نوعه كتبت عليهم الطبيعة آية الموت ، ان تركوا بلا عناية من علاج أو وسائل من الوقاية

أضف الى ذلك ان الطبيعة لا ترحم ولا تشفق . في حين ان من أخص صفات الانسان الشفقة والرحمة . والطبيعة تدفع الاحياء الى الاحتفاظ بالنوع ، كما تدفع الفرد الى الاحتفاظ بالذات . ولكنها في الوقت ذاته لا تعمل على حماية النوع او وقاية الفرد ، الا بقدر ما تهيء للنوع أو للفرد من فرص البقاء . فهي تسرف في الانتاج من ناحية ، ثم تسرف في الضياع

(١) Geometrical Ratio — ويقصد بها النسبة التضاعفية

والبذل من ناحية اخرى . وهي بقدر ما تسرف في التنويع تقتصد بالابتكار . ويقصد بالتنويع اخراج افراد مختلفة الصور ، متفقة الصالح . أما الابتكار فابراز أفراد ميزت بصفات جديدة توجح بها كفتها في مضمار الحياة ، وتضمن لها الغلبة والبقاء . والخلاف بين متضادين بصفاتها . لهذا نجد أن الصور المبتكرة ، وهي غالباً الصور التي تتغلب في التدرج على الحياة ، قليلة جهد القلة ، وأن الطبيعة تضن بها . فهي في هذه الناحية شحيحة بخيلة ، في حين انها اذا انتجت رمت عالم الحياة بالملايين من الصور المشوهة التي لا تخرج عن نطاق الصفات الاصيلة للنوع الواحد . واذا أفنت سلبته الملايين ، وهي في التنويع لا يبلغ إسرافها حداً ولا يقف عند غاية . فليس في العالم شجرتان او حيوانان او إنسانان ، كلا بل زهرتان أو ورقتان ، هما صنوان ، لا تغاير فيهما ولا تباين بينهما . انما في الابتكار ، وبخاصة ابتكار الصور التي يقدر لها البقاء في معترك الانتخاب الطبيعي ، فانها ضنينة ، شحيحة

اذا وعينا هذه المبادىء خرجنا منها بنتيجة لا ينبغي لنا ان نغفل عنها . فشعوب الأرض قاطبةً تباهي اليوم بغيرها ، والطبيعة تجود عليها بالافراد مسرفة إسرافها المعروف . والحضارة من وراء ذلك تؤيد إسراف الطبيعة في الانتاج . فلا مجاعات اليوم ولا أوبئة ولا وفيات بين الناس بالنسب المروعة التي حفظتها الاحصائيات خلال قرن ماض من الزمان ، على ما كانت خلال ذلك القرن من رقي ، مقيساً انما سبقهُ من القرون . ناهيك بأن كثيراً من الامراض الوبائية الفتكة كالزهري والملاريا والايبيا والكوليرا مثلاً ، قد أصبحت من أسهل الامراض علاجاً أو وقايةً . فاذا أضفت الى ذلك طرق الوقاية من كثير من الامراض الخبيثة ، عرفت الى أي حد أيد الانسان باستكشافاته اسراف الطبيعة في الانتاج ، والى اي حد غل يدها عن السلب والافناء . وأنَّ الانسان ان كان قد ساعد اسراف الطبيعة في الانتاج ، فانه قد أزادها شحًّا في الابتكار وضنابه ، وحسر جُنَّ من ذلك بنتيجة كبرى . ذلك بأن ابتكار الطبيعة انما يكون في مجموع الافراد الذين يقدر لهم البقاء ، بعد ان تغربل قوامر الطبيعة وأعاصيرها التائج من الافراد ، فتذهب بالاكثرية الى الفناء ، وتبقى على ما يصلح للبقاء . في حين ان استكشافات الانسان ووسائله قد عمدت الى الحد من قوة الطبيعة الابتكارية ، بأن هيأت فرص البقاء لعدد أكثر مما تريد الطبيعة أن يبقى فيها ، لو أنها تركت ووسائلها . وبهذا نجد أن الطبيعة ، بمساعدة الانسان ، قد زاد اسرافها في الانتاج ، وقلَّ ابتكارها للافراد أو السلالات المتازة . وهذه حالة كما اوجدها الانسان ، يجب عليه أن يبحث عن علاج لها ، يروّح به عن مدنيته ، ويخفف وطأة الفوضى والاضطراب ، ويحد به من بواعث القلق الشديد البادية في جبين هذا العصر

والدليل الثابت على هذا زيادة عدد النوع الانساني خلال أربعة القرون الفارطة زيادة اذا

قسنا نسبتها بنسبة زيادته خلال القرون الوسطى ، أو القرون المظلمة كما يسمونها ، لما وسعنا إلا أن نرتاع ونأن نشك في صلاحية الوسائل المدنية ، على رقيها وعظمتها ، أن تكون سعادة ترتكز عليها الحياة الانسانية ، مشبعة كل مطامعها من السعادة والطمأنينة . والمثل البسيط على هذا أن قارة كالقارة الامريكية استعمرت في أقل من خمسة قرون ، وازدحمت بالنوع البشري على قلة وسائل الوقاية والحروب الدائمة والثورات المجتاحة والمجاعات المدمرة . وكذلك لدينا اوستراليا مثل حي على هذا . وكلما ازداد تسود الانسان على الطبيعة ازداد اسرافها في الانتاج وقل ابتكارها. وفي هذا ينحصر السبب في ما يبدو على جبين هذا العصر من بواعث القلق والشعور باقتراب الفورات الفجائية والاحساس العميق بأن نظام المدنية الحديثة لابد منهار ، وانهُ لا بدّ من أن يتبدل الانسان بهذا النظام نظاماً آخر أقرب إلى حاجاته التي تلائم محيطهُ الجديد الذي اصطنعهُ لنفسه

فالطبيعة مطلقة من قيود الاستكشافات الانسانية وعوامل الوقاية ، تذهب بكل ما لا يصلح للبقاء من الافراد ، ولا تبقي الا على الأصلح والاكثر انتاجاً والأشد مقاومة والأصفى عنصراً والأمتن تكويناً والأعمق تفكيراً والأجيل والأذكى والأعقل . فلما تدخلت العوامل الانسانية ، وزاد بها اسراف الطبيعة في الانتاج ، قلت مادة الانتخاب امام الطبيعة . بل قيد سيرها بقيود حديدية من ارادة الانسان واستكشافاته وما عرف من طرق الوقاية ، فقلّ ابتكارها . وخرج من مجموع ذلك نوع بشري مصطنع ، تزيد فيه نسبة الطالحين طبيعيًّا واجتماعيًّا بنسبة ما هيء للطبيعة من فرص الاسراف في الانتاج ، وزيادة الشح في الابتكار . وبقدر ما يكون من أثر هذه الحالات في مجتمع ، يكون الفساد الذي لا يدل عليه من شيء ، قدر ما تدل ظواهر القلق والاضطراب البادية في حركاته وتطوراته واتجاهات أفكاره الراجحة في الواقع إلى مشاعر واحساسات أخفى من ان تظهر لنا أو نكشفها بحال من الأحوال . وبقدر ما يزيد اسراف الطبيعة في الانتاج ، يكون التأثير في العناصر العليا في المجتمع . فان إسراف الطبيعة في الانتاج ، مقروناً بعوامل الوقاية والحماية لغير الصالحين طبيعيًّا واجتماعيًّا ، يحدث صورة من التطفل الاجتماعي ، هي أنكى ما صادف الجماعات الانسانية من الكوارث خلال كل الأزمان

ولا ينبغي لنا أن ننسى ان الاجسام العضوية أشبه شيء ببناء الاجتماع ، وحالاتها الطبيعية أصح ما يتخذ دعامة للبحث الاجتماعي . فالميكروبات مثلاً ، لا بدّ من ان تحدث حولها وسطاً وبيئة يلائمان حياتها ومطالب وجودها . فانك اذا لقحت كتلة من الهلام بنوع من الميكروبات ، فلا تلبث الا قليلاً حتى تلحظ ان جزءاً من هذه الكتلة قد تغاير تغايراً كيمائيًّا خاصًّا سببهُ فعل الميكروبات نفسه ، اذ تخلق من حولها بيئة تكافيء بين حاجات حياتها وضرورات وجودها. فاذا طبقت هذه الحالة على الاجتماع ألفيت أن جماعات المدنية الحديثة ، كجماعات المتوحشين

واضحة ، فالخروج عن حكم هذه القاعدة . فان تقلص حالة الاجتماعية في أوربا في أواخر القرن الثامن عشر ، و بتدهور عصر الصناعة الانتاجية ، قد خلق بيئة جديدة تخالفة تمام المخالفة البيئات التي وجدت وتجاوبت في القرون الوسطى . وهكذا تخلق الجماعات البيئة ، حتى اذا استقرت البيئة على نظام ثابت ، أصبحت البيئة ذاتها تؤثر في الجماعات تأثيراً نجده في كل الحالات رهناً على طبيعة البيئة ذاتها . فالبكروبات ان أحدثت في المادة الملائمة التي تثيرها ، جوعاً وبيئة ملائمة بديئة ، فان تكاثر البكروبات الى حدٍّ كبير ينتج في البيئة الطبيعية شراً يقضي على حياتها . بل يقضي على حياة الجماعة كلاً وأفراداً . وهذا في الواقع السر في قيام المدنيات ثم اضمحلالها وسقوطها . فان قست حالات الاجتماع على حالات الحياة العضوية ، أمكنك ان تسرف الى أي حد تذهب مساوىء الاسراف في انتاج الافراد ، من غير أية موازنة بين حاجات الجماعة ، وبين الطبيعة بالابتكار

وليست طبقات الجمعية المشتركة كلها على نسبة واحدة من القوة . فان الطبقات تختلف اختلافاً كبيراً من حيث القدرة والكفاية . وعما لا ريبة فيه ان غير ذوي الكفايات او كما يقول الاجتماعيون — الطالحين اجتماعياً — وهم النسبة الكبرى ممن تسرف الطبيعة في انتاجهم ويسرف الانسان في حمايتهم من الطبيعة — يحدثون من حولهم بيئة خاصة لا يستطيعون أن يعيشوا في غيرها ، لانها تلائم طباعهم وتوافق مشاربهم ، بل لا تكون مفالين اذا قلنا ان البيئة التي يخلقها غير ذوي الكفايات من حولهم ، عامل ذو شأن في تبديد قوى العناصر العاملة المنتجة في المجتمع . وحتى استقرت البيئة على شكل ثابت ، أخذت من ثم في التأثير في كل من استشم ريحها واندمج في طبيعتها فتصبح نظاماً ثابتاً ، لا لانهُ مفيد مساير لمثل النوع العليا ، ولا لانهُ مساعد للطبيعة على الابتكار ، ولا لانهُ نظام طبيعي ثابت ، ولا لانهُ خطوة من خطى النشوء الطبيعي ، لا لشيء من هذا ، بل لانهُ مرتكز على عنصر غالب في المجتمع ، هو العنصر الذي يخلقهُ اسراف الطبيعة في الانتاج واسراف الانسان في وقايته من قوة الطبيعة الانتخابية : تلك القوة التي اذا تركت ووسائلها الخاصة ، كانت العون على الابتكار

وليس لنا مع هذا ان ننسى ان في المجتمع الحديث نزعة الى التطفل كما قلنا هي نتاج لجماع هذه الحالات . انظر في العالم العضوي وتأمل قليلاً في مختلف صور التطفل الكامنة فيه والظاهرة ، تجد أن الدويبات العالقة بالاجسام الحية ، والنباتات النامية على جذوع الاشجار الكبيرة ، وقد التفت فروعها على أغصان تلك الشجرة حتى كادت تفنيها وتميتها . اذا تأملت في هذه الحالات وأمثالها ، أيقنت بأن البيئة التي يخلقها الاسراف في الانتاج ، مع تحديد نسبة الفناء بما يخالف مطالب الطبيعة ، تقوي في المجتمع نزعة التطفل

أنظر من حولك في نواحي المجتمع الحافّ بك ، واستغرق ساعة في التفكير من حال اولئك

الذين يسخرون لذاتهم وأهوائهم أقوى عناصر الاجتماع ليبددوا جهود تلك العناصر تبديداً لا يعود الا بنتيجة واحدة هي تقوية بيئة التطفل في جسم المجتمع ، فانك تصل إلى النتيجة المحتومة . فان عبء ذوي الكفايات عن تصرف الطبيعة في انتاجهم ويسرف الانسان في حياتهم — على الرغم من انهم يعيشون متطفلين على طائفة أقوى العناصر المنتجة في الاجتماع ، ممن تمنح الطبيعة بإيثار أمثالهم كل ضن — يخلقون من حولهم تلك البيئة الفاسدة التي لا ينتصر تأثيرها على انفسهم ، بل يتعدى إلى قتل المواهب والكفايات العامة . لان كل فرد يجد في الحياة طريقاً يكفل له العيش متطفلاً مع غيره من الناس ، يزع إلى البطالة والكسل ، ويقع العبء إذ ذاك على كاهل تلك العناصر التي يعيش من نتاج جهدها ، مجموع الذين تسرف الطبيعة في قذف الحياة بهم ، ومن هم حولهم ممن يعيشون عيش التطفل على عواتق غيرهم ومن كد غيرهم : وليس لهذه الحال إلا نتيجة واحدة : مؤداها أن أضعف عناصر المجتمع تعيش متطفلة على أقوى العناصر . وكلما زادت العناصر المتطفلة ، قلت العناصر المنتجة . وهناك تؤثر البيئة أثرها المحتوم في القضاء على قوى المجتمع الممثلة في افراده المتطفل عليهم . كل هذا وأمثاله قبض على خناق الطبيعة ، وصد نواميس الحياة عن الانبعاث في وجهها الصحيحة . أما تاجه ، فالفورات الفجائية وثورات الهدم والتحطيم . والحقيقة أن الواجب يقضي بان يضحى بالعناصر الضعيفة المتطفلة في المجتمع ، في سبيل تقوية العناصر المنتجة الضاربة في سبيل الارتقاء ، مدنياً وطبيعياً

أسرفت الطبيعة في الانتاج خلال كل العصور . ولكنها كذلك اسرفت في الإهلاك والافناء ، لتستخلص من الباقي — باقي الطرح بين التالج والفاني — مادة للانتخاب تساعدها على ابتكار الكفايات النادرة الحدوث في الطبيعة . فلما تدخل الانسان باستكشافاته ، وهي التي كان من الواجب ان تنتهي الطبيعة ، تبدلت الحال كل مبدل

كان المجتمع القديم ولا شبهة أقرب لمطالب الطبيعة من المجتمع الحديث . كان المجتمع بمثابة معمل طبيعي تنتخب فيه الطبيعة ما تريد ، وتتخذ منهُ ما تريد مادة لابتكارها التي تضن بها ضناً ، كما قدمنا . اما في المجتمع الحديث فقد تعطل انتخاب الطبيعة وزادت الطبيعة ضناً بالابتكار . من هنا واجهتنا المشكلات الاجتماعية الكبرى التي تهدد المدنية الحديثة . ولاجرم ان المجتمع المصري قد أصابهُ من هذه العوامل نصيب سيزداد على كر الاعوام . فاذا تبصرنا في الحالات القائمة من حولنا ، استطعنا ان نتقد بوسائل عملية مجتمعنا المصري من كثير مما سوف يواجه مجتمعات الغرب وامريكا من عوامل القلق والفوضى والاضطراب

والمصريون احدى سلالات النوع البشري ، تلزمهم الطبيعة الاسراف في الانتاج ، وتلزمهم بضرورة ما تفرض فيهم من حب حفظ النوع والفرد ، أن يلجأوا إلى طرق الوقاية لكي يفوزوا

بقاء اكبر عدد من الافراد الناجحة . فاذا اخذنا في ذلك بسيرة هذه الطبقة الهندية ونشر التعليم بدرجاته ، ثم طلبنا ان تظل الحالة الاجتماعية مستقرة هذا الاستقرار العجيب الذي لا يهزه الا القليل من عوامل القلق السياسي ، وكنا على هذا نقضي أو على الاغلبية العظمى منه عيش الفقر المدقع والحاجة الماسة واستبداد المرابين بالفلاح ، ذراع مصر الايمن ، لكنا كمن يحاول بناء هرم يرتكز على قمته لا على قاعدته

لا جرم ان هذه المشكلة هي اكبر المشكلات التي سوف تواجهنا في المستقبل القريب . فان أمر العناية بالتعليم قد تضاعف وازداد أجره ، والعناية بالشؤون الصحية قد صرف فيها من الجهد ما لا يقل عن امر عنايتنا بالتعليم . وعلى الجملة اصبحنا اكثر اهتماماً بكل شؤون الحياة مما كنا خلال عهد قريب . ولدينا امة اليابان مثل حي على ان الامم لا تحتاج الى زمان طويل لتبلغ اسمى مدارج الرقي والعظمة ، وانما تحتاج الى جهد وتحتاج الى عزيمة . ونحن لا ينقصنا شيء من هذا فالثروة فائضة ، والعزيمة بالغة ، والجهد مبذول . وإذن فنحن على ابواب الازمة الاجتماعية ، ان لم نكن قد اخذنا ندلف بقدمنا في لججها العاتية الشديدة

اذا اضفنا الى الاعتبارات السابقة ان نظامنا الاجتماعي من شأنه ان يزيد الغني غنىً والفقير فقراً ، وان المضي على الخضوع لهذا النظام من شأنه ان يجعل الطبيعة عنصراً قوياً في تكوين الاسباب التي تفضي الى الازمات الاجتماعية الكبرى ، شعرنا الى اي حد بلغت بنا الحاجة الى النظر من ترقية الفلاح اجتماعياً باعتبار انه الاكثرية العظمى ، وانه اصل الثروة ، كما انه لا يجب ان ينيب عن اذهاننا ان اهمال تكوينه سوف يكون مما قريب اساس القلق الاجتماعي ، لا عن قصد ، ولكن عن ضرورات سوف تتكون في افق حياتنا الاجتماعية

قيل بحق ان تعلم الفلسفة لا يخرج فلاسفة . غير ان هذا لا يمكن ان يكون حائلاً دون تلقين الفلسفة . بل ان هذه الحقيقة تجعل التخوط في تلقين الفلسفة عاملاً في اخراج فئة من الناس تحيط بشؤون الفكر الانساني وتطوراته قدر المستطاع . كذلك نقول إن تعليم الفلاح لا يخرج مصلحين دائماً . غير ان هذا لا يجب ان يصرفنا عن تعليمه وانما يجعلنا نحتاط في تعليمه بمقتضى مثل خاصة تساير اغراض الطبيعة وآثارها في الجماعات العاقلة الشاعرة ، اي الجماعات الانسانية

وقيل ايضاً ان الانقلابات الاجتماعية نتيجة تخالط بين خاصتين نفسيتين هما خاصتا الاعتقاد والاضمحلال . فاذا اردنا ان نطبق هذه الحقيقة على المجتمع المصري ، بان لنا مقدار الخطر الذي سوف يحيق بمجتمعنا اذا لم يبادر بأن تتخذ من النظامات ما يحل محل الطبيعة المطلقة في الجماعات البدائية

لا جرم أن اعتقاد المصريين بحقهم في الحياة اخذ يزداد . وكذلك احساسهم بالاستقلال في الرأي واحترام الذات ، وان لهم في الحياة ما لبقية الناس . فاذا ثبت هذا الاعتقاد ، وهو

لا شك من أنجد ما يجب أن نسعى لغرسه في نفوس المصريين ، ثم استمرّ الحان شئ ما نرى من تحكم الطبقات ، وعدم الاعتراف بحق الفلاح في الحياة على نسمة ارقى وأوسع بحيث ترضي هذه النسبة مشاعره ومعتقداته ، تكوّن الى جانب هذه المشاعر والمعتقدات ضغائن يزداد اثره وهناً على وهن وحالاً بعد حال ، حتى اذا بلغ أشده كان الانفجار وكانت الثورات الفجائية . ولا تسائل العقل بعد هذا في شيء ، بل سائل المشاعر الموجاء ، وسائل النزعات المتوثبة ، وسائل الثورات المشبوبة ، عما هنالك من الخراب

هذه اتجاهات أكاد ألمس تأثيرها لمساً . ولقد زكت النزعة الى هذه الاتجاهات القلاقل السياسية وزاد الشعور بالذاتية نظام الحكم الدستوري الذي يجب ان ندافع عنه بكل غال من حطام ونفس ، باعتباره المعهد الاساسي للتربية القومية . لهذا وجب علينا ان نبحث في أمثل الطرق والوسائل التي تحمينا الانقلابات الفجائية والتي تصدعنا سيل الافكار المتطرفة الحديثة التي تفيض علينا بها دوليات اوربا الشيوعية . ونعتقد انها لم تبلغ الآن في مجتمعات لم تحمها الوسائل العملية من احكام الطبيعة الصارمة ، ولم يفكر مصلحوها في وضع نماذجها الاجتماعية على قواعد تساير احكام الطبيعة على نسبة كافية . وأني لشديد الاقتناع بأن ما سوف أعرض من مبادىء في مقال تالٍ ، كفيلة بأن تحمينا هذه الشرور ، وانها كافية لان تحل نظامنا محل ما تريد الطبيعة أن يكون من بقاء الأصلح ، والأمثل ، لا في الطبيعة ، بل في المجتمع

لا يجب بعد الآن أن يكون هناك تفضيل للاسرة ولا للجاه ولا للمال ، بل للكفاءة . بذلك تحل سلطة الانسان محل الطبيعة وتسود الكفايات العليا فتوه بضغط شديد على الدنايا الاجتماعية وعلى الطالحين اجتماعيًّا وعلى المتطفلين ، فيحفظ التوازن ويقي جسم المجتمع سليماً من امراض الفوضى والاضطراب . ذلك بأني اعتقد ان تحريك الجماهير وتوجيهها الى الفورات الفجائية ، لن يكون الا تحت تأثير كفايات عليا ، صدّها النظام الاجتماعي عن الانبعاث في طريقها ، ذلك الطريق الذي هو حقها الطبيعي غير منازعة فيه . ذلك بأن الكفايات ككل شيء في الوجود ، اذا زاد الضغط عليها ، انقلبت الى عكس وظيفتها . هذا إذا اردنا ان تكون امة سليمة من الامراض الاجتماعية ، بل ومن عدوى الامراض الشيوعية على الاخص . ولا جرم ان هذا الاساس هو اصح الاسس التي تمهد لنا سبيل تشييد حضارة تسد مطامعنا وتكفي حاجاتنا ؟ ذلك على اعتبار اننا امة فتية من امم الارض ، وعلى اعتبارنا قسماً صالحاً من مجموع النوع البشري

تدلنا هذه الحقائق العلمية ، وان شئت فقل النذر الخفية ، على ان في مجتمعنا الزري اصول الفساد التي تهيء بها الطبيعة كل مجتمع فرض عليه الارتجاج الاجتماعي وعدم الثبات على حالات تساير حاجات البقاء . وما نقصد بالبقاء الا قدرة الجماعة على ان تحتفظ بحالات ثابتة فيها خاصية

قبل الاستعانة بالاصلاحيات الثلاثة التي ذكرناها . والتكيف يقتضي الظروف الخيطة بنا . على ان لنا بجانب هذا ان نقول ان مجتمعنا الريفي كسائر المجتمع من صنفه ، بالرغم مما فيه من عوامل المساعدة فان فيه كل العناصر التي تهيئه للصلحين لجعل الصلاح . وأخص ما يجب على الباحث ان يعي من مجمل ما صورناه في الأسطر السابقة ان في مجتمعنا الريفي الظاهر الآتية :

١ — جمود سيبة شعور عقلي واطئ ، وان القوى المحافظة للعناصر المنتجة هي المسيطرة على الحالة الاجتماعية

٢ — انتقال من الحالة البدائية التي يتهيأ فيها للطبيعة ان تحمل كل حي على العمل المنتج ، الى حالة اقتصادية معقدة ، صعبت فيها الطبيعة عن مسايرة وسائلها ، فانقلبت الآية من العمل على بقاء الأصلح ونموه ، الى مساعدة الأطلح على البقاء والسيادة على غيره

٣ — يحمي مجتمعنا الريفي من الانحلال التام ان وسائل الطبيعة في الانتخاب من بين افراده اعظم من وسائلها في الانتخاب من بين غيره من الطبقات . فان العناية المفتعلة ، وان شئت فقل الصناعية ، بمساعدة الطالحين اجتماعيًّا وطبيعيًّا على البقاء ، أضعف كثيراً فيه منها في غيره . فان الفلاح ما يزال ابن الطبيعة ، ولا يبقى من افراده الا الذين تختارهم الطبيعة للبقاء بعد ان تعرضهم متوجها بكل ما فيها من شدة وقوة وقسوة . ومن هنا سر البقاء في العنصر الريفي وقدرته على العمل والانتاج . واذن ينبغي ان يكون كل اصلاح يرمي الى اضعاف فعل الطبيعة الانتخابي في هذا العنصر ، مقرونًا بما يعوض عليه هذه الميزة التي تميزه بها الطبيعة على غيره من العناصر ، وإلا دب فيه فساد الطبع ، بما يؤصل فيه فطرة التطفل الاجتماعي ، وهي فطرة نجا منها المجتمع الريفي حتى الآن . وان كان ذلك لم يحمه من تطفل الطبقات الطالحة عليه

٤ — يسود في مجتمعنا عنصر الانتهازيين وبالاحرى عنصر الطالحين اجتماعيًّا على العنصر العامل المنتج

٥ — العنصر العامل المنتج الذي يمثله مجتمعنا الريفي ، لا ينال من ثمرات عمله وانتاجه بنسبة ما يجب ان يخصص له ليحتفظ بحيويته كاملة

٦ — في مجتمعنا عنصر من التطفل الاجتماعي يعيش في المدن عاطلاً ، فيستنفد الجزء الأعظم من ثمرات العنصر الريفي العامل . لأن العنصر الاول هو صاحب السلطان الاقتصادي والعنصر الثاني هو صاحب الانتاج . فاذا لم ينل العنصر الثاني من انتاجه ما يحميه من الانحلال الحيوي ، انحدر شيئاً فشيئاً الى عنصر اضعف انتاجاً مما كان ، ويتدرج الامر من هنا الى الفساد الاجتماعي

هذه حالات بينة الاثر في مجتمعنا الريفي ، اذا وزناها ووعيناها ، بان لنا قدر الهاوية التي نخطو نحوها لنتردى في اعماقها القصية . اما النجاة ففي مراعاة تطبيق مبادىء قائمة على البحث العلمي . وذلك ما سوف نفرد له بحثاً خاصًّا

القرود العظام

وأسماؤها العربية

بحث لغوي وعلمي

بقلم الفريق امين المطوف

لما كتبت معجم الحيوان ذكرت قروداً لم أبين سبب تسميتها بالاسماء التي اوردتها فالتبس امرها على بعض الباحثين فرأيت الآن أن ابين السبب الذي دعاني الى تسميتها بهذه الاسماء ولاسيما القرود الكبار مثل القول والسعلاة والبَعام والشِبق وأني مورد هنا الاسماء العلمية الحديثة كما جاء في كتاب الميجر فلوَر وهو الكتاب المعوّل عليه في تصنيف الحيوانات اللبونة وفي اسمائها العلمية ولا عبرة بما جاء من هذه الاسماء في غيره وهو الكتاب الذي تعتمده حديقة الحيوان في الجيزة وقد اتبعتهُ في التصنيف ، لذلك وقع خلاف في الفاظ لما كان يقع فيها لو ان الباحثين عولوا عليه في التصنيف او عولوا على كتاب حديث من كتب القوم . اما الكتب القديمة وعلى طول باع اصحابها في العلم فانها لا تصلح لمثل هذا البحث . ولا يخفى أن اسم الفصيلة ينبغي ان يكون باسم الجنس النموذجي فيها . فمن الفصائل التي ذكرتها الفصيلة التالية

١ — فصيلة السالي Pongidae

قرود شبيهة بالانسان منها الغورلى أي القول والبعام والسعلاة والشق انظر ص ١٨ و٢١ و١١٥ من هذا المعجم

وانا اريد بهذه الصفحات المكان الذي ذكرت فيه القرود واسماءها ولكنني لم أبين سبب تسميتها بفصيلة السالي وسأبينهُ في ما يلي أنما قبل ذلك أنبه القارئ الى ان الميجر فلوَر كتب اسم الفصيلة بياء واحدة وليس بيائين كما كتبتهُ قبلاً لذلك اصلحته هنا . وقد قال ان هذه الفصيلة كانت تسمى قبلاً سميدا ثم وجدت انهُ اخرج الشقوق منها فأخرجها وجعلت لها فصيلة على حدة كما ذكرت في مقتطف اكتوبر سنة ١٩٣٤ . اما هذه الفصيلة فتشمل ثلاثة قرود فقط هي القول والسعلاة والبعام وسأذكرها على هذا الترتيب أي القول والسعلاة والبعام فأولها القول وقد قلت فيها ما يأتي : —

٢ — غورلّى . غوب Gorilla gorilla. Gorilla

نوع من السعالي Pongidae اي الفرود الشبيهة بالانسان وهو أضخم من الجام وأقوى شرس جداً .

وكتب أبو الانسانس (المقتطف ٣٩ : ١٧٠) واقترح تسمية الغورلى بالضموس . قال حفظهُ الله « كنت قد بينت قبل ٢٥ سنة في مجلة الضاد ان احسن لفظة عربية تُرادف الغورلى هي الضموس » فأجيبهُ بما يأتي « لم أطلع على المقالة التي يشير اليها ولا ارى مانعاً من تسمية الغورلا بالضموس وهو في اللغة الخبيث من القطارب او الغيلان . وقد أطلق العرب اسم الغول على الغورلا او غيره من القرود في بعض مؤلفاتهم » فذلك سمّيت الغورلى غولاً كما ذكرت في مادة قرد (١) .

اما ما أوردتهُ في مادة قرد عن الغول فهو ما يأتي . وقد ورد في الصفحة ١٣ فقلت :

للقرود في أساطير العرب شأن كبير . فكانوا يروون عنها الروايات الغريبة وعدُّوها من الجن او المتشيطة وما الغول والسعلاة والقطرب والبيم والسعير والأزبّ وأزبّ العقبة الا قرود

فالغول ولهم فيها اقوال كثيرة منها انها حيوان شاذ مشوّه لم تُحكمه الطبيعة وانهُ يتعرض للفساد ويكون في ضروب الصور والثياب وزعموا ان جماعة رأوا الغول في الجاهلية منهم تأبط شرًّا وغيره . وقالوا خلقتها خلقة انسان ورجلاها رجلا حمار الى غير ذلك من الاقوال . وأطلق العرب اسم الغول على الغورلّى او غيره من القرود الضخام في بعض مؤلفاتهم . قال شمس الدين الدمشقي في كتاب نخبة الدهر في وصف جزيرة القطرية « وبها ناحية منها بجبل عال الشروع ؟ وهو الغول ويسمى القطرب » . وقال في وصف منابع النيل « وجدوا بجبل من جبال القمر الجان ظاهرين ووجدوا منها طائفة تسمى الشروع ؟ وهم الغيلان وأن الغول منهم متوسط الخلق بين الجان والحيوان والانسان يتزيى في زيّ اي حيوان أراد تخييلاً للناظر اليه ويتكلم بكلام الآدمي ويظهر بصورته ويفترس كما يفترس السبع » فلا شبهة انهُ يريد بالغيلان هنا طائفة من الغورلى في أوغندة عددها نحو خمسمائة . وجبال القمر جبال كليمنجارو في منابع النيل

اما كلمة غورلّى هذه فقد أطلقها ايزيدور جفروى العالم الفرنسي في أوائل القرن الماضي على هذا النوع من القرود نقلاً عما ورد في رحلة منسوبة الى حنّون القرطاجي في المئة السادسة قبل التاريخ المسيحي . فانهُ على ما يروى التاريخ قام برحلة في جماعة من رجاله لارتياد سواحل افريقية فمروا ببحر الزقاق اي مضيق جبل طارق وواصلوا السير حول الساحل الغربي من افريقية الى ان بلغوا جَوناً رأوا فيه جزيرة فيها بحيرة وفي البحيرة جزيرة اخرى نقوا فيها قوماً طوال الشعور فقاتلوهم ففرَّ الرجال اي الذكور وقبض حنّون وجماعته على ثلاث نساء حاولن التملص منهم بالعض والتخديش فاضطروا ان يقتلوهن ثم سلخوا جلودهن وجاؤا بها الى قرطاجنة

ورضعوها في معبد الالات اي يونون . وقد سمى التراجمة هذه الغرود او الانات غورياث . حداد غورلّى . وكتب حنون رحلته باللغة الفنيقية على لوح عقفهُ في المعبد مع الجلود وبقي اللوح والجلود هناك الى خراب المدينة وحفظت ترجمة يونانية لهذه الرحلة الى يومنا . ثم لما وصف انعقاد هذا الغرد سماهُ جفروى غورلّى كما جاء في رحلة حنون القرطاجني . ولعلَّ التراجمة الذين كانوا مع حنون سموا هذه الغرود غيلاناً اي انهم تكلموا بلغة يفهمها حنون ورجاله اي بلغة فنيقية وهي لغة سامية شبيهة جداً بالعربية فلم يكن لهم الاَّ ان يسموا التراجمة من هذه الغرود غولاً كما سمى عامة المصريين الشمبانزي اي البعام غولاً لما رأوه في حديقة الجيزة لاول مرة . ومن الطبيعي أن الشرقي اذا رأى الاورانّ او الشمبانزي او الغورلى ان يقول هذا الغول الذي حدثتنا به العجائز

ولا يبعد ان الذين نقلوا رحلة حنون الى اليونانية حرفوا الكلمة وجعلوها غورلاً . وهذا ليس أغرب من تحريف قرّت حدشت الفنيقية الى قرطاجنة فقالوا في قرت حدشت Gardhagat ثم Carthage . وقرت حدشت معناها قرية الحدث اي المدينة الجديدة ولا يزال هذا الاسم أي الحدث معروفاً في لبنان وبه سميت اماكن كثيرة ولا يخفى ان اليونانيين اخذوا ألفاظاً كثيرة من الفنيقية السامية لا محلَّ لذكرها هنا

وقد اشار بلنيوس الروماني في كتاب التاريخ الطبيعي الى قصة حنون وسمى الجزيرة التي تقدم ذكرها جزيرة القطرية أو جزيرة السعالي وسمى الغوريلات سعالي Gorgonam وذلك في الكتاب الثامن ولا أذكر الفصل . وعليه فلا أرى بأساً من تسمية الغورلى بالغول كما فعل شمس الدين الدمشقي

وقلت في الطغموس : قد جاء عنهُ انهُ الخبيث من القطارب او الغيلان وكتب اليَّ الاب انستاس وقد نشرتهُ في المقتطف ٣٩ : ١٧٠ قال « كنت قد بينت قبل ٢٥ سنة في مجلة الصفاء ان أحسن لفظة عربية ترادف الغورلاَّ هي الطغموس » . قلت ما زال الاب العلامة قد قبل الطغموس فلماذا لا نقبل الغول وهو أقل خبثاً من الطغموس وأخف على السمع

فتجد مما تقدم ان رجال الدين لم يأنفوا من تسمية الغورلّى بالغول وهي من الجن او المتشيطنة منهم شمس الدين الدمشقي شيخ الربوة في دمشق فقد تكلم عن الغول كلاماً واضحاً لا يقبل التأويل أو الشك . ومنهم الاب انستاس فقد قال ان الطغموس اي الخبيث من الغيلان هو في رأيه الغورلّى . كذلك رجال الحرب منهم حنون القرطاجني فانهُ سمى الغورلّى بالغول . وقد بينت فيما تقدم أن الغورلى ليست الاَّ تحريف اليونان لكلمة غول كذلك رجال العلم منهم ايزيدور جفروى سنتيل فانهُ سمى الغورلى بهذا الاسم الوارد في اساطير اليونان او اهل قرطاجنة فهل نحن أشد تمسكاً من هؤلاء بالدين او بالعلم لذلك لا ارى خطأً في تسمية الغورلى بالغول ولو كانت من الجن او المتشيطنة. إما تعريب الغورلى بكلمة غرلى وزان قرلّى فلا أراهُ صواباً لورود الغول بالعربية وهي فصيحة

٣ — ومنها اني قلت ان فرداً آخر اسمهُ السعلاة بسرية وهذا القول لم يكن احتياطاً على ما درس وروية فقد قلت في ص ١٧٥ ما يأتي

انسان وحشي . سعلاة . Orang-outang, Homo pygmaeus

قرد شبيه بالانسان مسكنهُ الغياض في جزر الزاخ اي بورنيو وجاوة وسومطرة

ذكرت هذا القرد في المقتطف ٣٣ : ٨٤٤ وسميتهُ الانسان الوحشي من أوضاع أحمد فارس وأضفت الى هذا الاسم السعلاة كما جاء في مادة قرد في الصفحة ١٨ من هذا المعجم . أما أدلتي على تسميته بالسعلاة فموردة في الصفحتين ١٥ و ١٦ وهما النسناس والسعلاة فدلت عن تسميته بالنسناس لاختلاف الفصحاء والعامة فيه وأبقيت السعلاة واعتمدتها . وهاك ما قلته في النسناس ص ٢١٦:

ومنها النسناس ومما جاء عنهُ انهُ خلقٌ في صورة الناس او جنس من الخلق يثب احدهم على رجل واحدة او حيوان كالانسان له عين واحدة يخرج من الماء ويتكلم . او امةٌ تكل واحد منهم نصف بدن ونصف رأس ويد ورجل كأنهُ انسان شق نصفين يقفز على رجل واحدة قفزاً شديداً ويكون في جزائر الصين . وذكر بلينوس الشق والنسناس فسمي الاول منهما كما تقدم اي الشق وسيأتي ذكرهُ وسمي الثاني Satyrus اي السطر ووصفه مثل ما وصف العرب النسناس. ولا يخفى ان هذه الكلمة معناها ايضاً صنم للسوريين كان في صورة نصف انسان اي نصفهُ بشري والنصف الآخر من المعز ولعل الكلمة اليونانية من سطر السامية وهي بالعربية القتود من النعم اي التيس . او من مادة شطر اي جعل الشيء نصفين. ولعلَّ هذا الصنم عند السوريين هو السعير الآتي ذكره . والنسناس عند العامة هو هذا القرد اللطيف الصغير الطويل الذنب وهو كثير في دنقله وكردفان وان استعمال العامة للنسناس بهذا المعنى قديم وقد أشار الى ذلك صاحب تاج العروس. وذكر حمد الله القزويني انهُ كان شائعاً في ايامه بمصر اي منذ ستمائة سنة لنوع من القرود الكبار من ذوات الاذناب . ويرى الاب انستاس في ما كتبهُ اليَّ ولشرتهُ في المقتطف ٣٩ : ١٧٢ ان النسناس يوافق القرد الشبيه بالانسان وان الكلمة من نَسْنُوس اليونانية ومعناها القَزَم كتبها العرب نَسناس ثم صحفوها الى لسناس . اقول ربما كان الاب العلامة مصيباً في قوله ان النسناس يوافق القرد الشبيه بالانسان او انهُ يوناني الاصل وعندي ان العامة أولى بتخصيص هذا القرد اللطيف وان استعمالهم لهُ بهذا المعنى قديم ويصعب تحويل افكار العامة واستبدال وهم بوهم آخر لا لسبب سوى ان وهماً أقدم من وهم او انهُ وارد في الاساطير او في كتب اللغة بمعنى توهمهُ القدماء

وقلت في السعلاة : ومنها السِعلاة ويقال سِعلاء والجمع السَعالي. قال القزويني: «السعلاة نوع من المتشيطنة مغايرة للغول واكثر ما تكون السعلاة في الغياض وهي اذا ظفرت بانسان

رقصة وتلعب به كما يلعب القطط بالفأر ». وهو في السعلاة اقوال كثيرة منها ان الذكر من الجن والسعلاة الانثى ويريدون بذلك ان القرد اعظم والسعلاة أصغر . ولعل السعلاة هي سعيريم الواردة في سفر اشعيا ١٣ : ٢١ في الترجمة الاميركية « فترقص هناك معز الوحش » وفي الترجمة اليسوعية « فترقص هناك الاشاعر » وفي احسن تأدية لمعنى قال علماء التوراة يظنون ان سعير شيطان او صنم له شعر كالتيوس . ولعل كلة سعلاة ايضاً مناها شعراء او زبّاء فالسين والشين واحد في اللغات السامية والراء واللام يتبادلان فالسعلاة والشعراء واحد وسيأتي البحث في ذلك

هذا وقد ورد في كتاب بلنيوس الروماني وفي التوراة الافرنجية كلة ساتيرس . وفي العبرانية سعير او سعيريم لانهم كانوا يظنون هذا القرد او يعبدونهُ كما كانت تفعل العرب في جاهليتها على ما ورد في معجم الحيوان ص ١٦ ولا أريد بذلك ان السعلاة هي السعير عينه لكنها كانت قرداً من القرود وهو امر عريق جداً في القدم يقدر بألوف من السنين . وقد سمّى لي ناوس هذا القرد سيما ساتيرس اي القرد ساتيرس لان ما جاء في اساطير اليونان يوافقهُ دون غيره من القرود وهو السطر بالعربية كما تقدم في مادة نسناس . ثم ان هذه الامور اي تسمية هذا القرد بالسعلاة او النسناس وقعت منذ الوف والوف من السنين حتى صارت كلة شعراء سعلاء فالتاريخ لا يقاس بحياة الانسان لذلك لا اراني مخطئاً في قولي انها السعلاة ولو كانت من الجن او المتشيطة او الشياطين . اما كلة نسناس فقد أخذتها عن كتب اللغة وعن القزويني وعن الاب انستاس وكلة سعلاة عن القزويني وعما ورد في معاجم التوراة . ولا اظن هؤلاء مخطئين في دينهم ولكني أحكم بعقلي لذلك قلت ان النسناس والسعلاة هما هذا القرد . ولا يخفى ان القرود الكبار من هذه الفصيلة ثلاثة انواع لا رابع لها القول وقد تقدم والبام وسيذكر وهذا القرد فان لم يكن هو السعلاة فما هو وان لم تكن السعلاة هذا القرد فأن السعلاة وقد ورد ذكرها في كتب اللغة وان لم تكن هي السعلاة فأين هذا القرد الثالث . ثم ان المسعودي ذكر في مروج الذهب أنهُ جيء بنسناس من اليمن في زمن المتوكل . فهذا النسناس هو بلا شك هذا القرد او البام وأرجح أنهُ السعلاة . وان علماء الحيوان لا يتمسكون بأمور تمسك بها نحن بن يحكمون بعقولهم ويبحثون عن السعلاة والنسناس ويقولون ان هما ولو قال القدماء انهما من الجن او المتشيطة او الشياطين ولا يخفى ان الانسان لا يقدر ان يتصور في مخيلته حيواناً لا وجود لهُ في الكون لذلك تصور القول اشكالاً لا وجود لها وقال ان السعلاة والنسناس من المتشيطة . وفي المقتطف المقبل شيء عن البام والشمبنزي وفيه فصل الخطاب في هذا البحث . اما الاسم العلمي الذي تقدم ذكرهُ في اول البحث فمعناهُ السعلاة القزم وان شئت فقل النسناس القزم ولكن العامة لا تفهم النسناس بهذا المعنى لذلك عدلت عنهُ الى السعلاة فالنسناس والسعلاة واحد

امرأة فاضلة

صفة المرأة تبقى بيتها ...
المرأة الفاضلة تاج لبعلها ...
للمرء عمرها يفوق الأولى
(أمثال سليمان)

الى زوجتي — د كرى وتهيد
على رجاء اللقاء

خليل ثابت بك
رئيس تحرير المقطم

فجعت اسرة المقتطف والمقطم في الصيف الماضي في وفاة سيدتين كريمتين من سيداتها ، تأرجت سيرتهما بعطر الفضل والحكمة ومكارم الاخلاق وهما السيدة فريدة مكاريوس قرينة المرحوم شاهين مكاريوس بك أحد منشئي هذه الدار والسيدة « إما » كريمته وقرينة خليل ثابت بك أطال الله عمره . والفصل التالي قطعة من الأدب العالي علاوة على كونها رثاء خارجاً من صميم نفس مكلومة وقلب زوج وأب فقد زوجهُ وأمَّ أولادهِ وشريكة عمرهِ ، وصورة بليغة للمرأة الفاضلة التي قال فيها سليمان الحكيم « إنَّ ثمنها يفوق اللآلىء » . . . المحرر

أرقدي بسلام بين أكاليل الورد والرياحين . ولتصعد روحك الكريمة محمولة على أجنحة الأملاك الى خالقك العزيز في أعلى عليين — انثناة الطاهرة والزوجة الوفية والأم الرؤوم والمربية الكاملة وربة البيت الحكيمة والعقيلة التي قال فيها وفي مثيلاتها الشاعر العربي ما قال لما فضل بعض النساء على الرجال

خمسة وثلاثون عاماً قضيناها معاً في وارف من ظلّ السعادة ونعيم مقيم من الهناء والصفاء في كنف حنانك الغامر وحبك الخالص ومودتك الصافية فنعمت بما لا ينعم به سوى الازواج الذين ترضى العناية عنهم بفضل الله لا بفضلهم . وألفت

هذه الحياة وحسبها باقية حتى انقضت الكارثة وراشت النبلة سهمها وعدت عادية الزمان فغاب كوكب سعدي وهنائي ودوت بهجة حياتي بانضب ضياء الامل في عيني يأساً وتبدلت مظاهر الحياة واسودت أيام البيض . فغصنا في بحر من الهم والاسى ما امتدنا في حياتك الوقوف على ساحله فكيف نخوض الآن عبابه ونجرع صاب مائه

وقطعنا مراحل هذه الحياة يداً بيد نبدأناها وحدنا الى أن حبتنا العناية الثمر فكان بطيب أرومتك وحسن شمائلك وطهارة نفسك ثمراً شهياً قرّت به أعيننا وتضاعفت بطيبه سعادتنا فامتزجت في بيتنا الموسيقى التي كنت تحبها وتجيد عزفها وصوتك العذب بموسيقى أصوات صغار ملائكتنا وهم يمجون ويمرحون ويلعبون فيطربونا بابتسامهم وألعابهم وسرورهم ويلينون ما في أنفسنا ويخشون علينا مطارف من بهجة الحياة فاجتزنا تلك المراحل بهناء وغبطة وصفاء الى ان سيرنا القضاء فجأة في طريق آخر ليس لنا به عهد ولا صلة وأوقفنا فوراً امام عتبة الابدية فاجتزت أنت بابها اليها بسلام وأوصد الباب في وجهي فافترقنا . ولولا التقى وحرصي على الفتاتين والصغير لآثرت اللحاق بك فلا نفترق أبد الدهر

كانت عواصف الحياة تهب فأسمع عجيجها وضجيجها وأصغي الى حفيف اوراق الشجر وهي تنوح وتأوه بعلها فلم تخطئ تلك العواصف باب دارنا . فاذا هبّ منها شيء علينا عرفت كيف تدرئينهُ بحكمتك أو تخففين حمله بحسن تدبيرك وصفاء ذهنك وصفاء قلبك حتى هبت العاصفة الجائحة الجامحة فهدّت حياتنا وحطّمت القضاء وطوي سفر الرجاء وضاعت حيل الاطباء ولم ينفع سهر البنين وحنو البنات وصلاة الجميع وابتهالهم الى بارىء النسمات

وأطوف الآن في غرف الدار فأرى صورة وجهك الصبيح وأبصر آثار يديك ومظاهر سلامة ذوقك وجمالي عنايتك واتقانك ثم آوي الى مخدعنا أتلمس الراحة

كما يلتصق الجريح بالمدوع فاذا سكن الليل وهدأ الصوت وكل البدن وأغفيت عيناي اني اني في حلم وان المصاب رؤيا فأستيقظ عني الآلام وانتعاش الهم وزوال الكآبة بوسن فلا تثبت الحقيقة ان تلوح لي من خلال سجف الظلام وأراني وحيداً فريداً فيخفق قلبي أسىً ويسيل دمع اليأس بضياع الرجاء

وليس السواد حداداً وتتخذه دلالة وشعاراً فاذا حان وقت المبيت خلعناه أما الذي لا يخلع مهما طال الزمان وسيلازمنا في النهار والليل فذلك المستقر في صدورنا واللوعة التي تحرق أكبادنا ومرارة الفراق التي استقرت في شغاف قلوبنا

أقول — والله على ما أقول شهيد — انك أيتها الحبيبة ما عرفت للحقد معنى ولا أضمرت لمخلوق بغضاً أو ضغناً. ويقيني أنك غادرت الدنيا وليس فيها من عارفيك الا كل آسف عليك وذاكر لسجاياك ومعترف بما طبعت عليه من حب الصفاء وكره الخصام والشقاق وايثار السلام والوفاق

وكنت برقة طبعك وعذب حديثك وابتهاجك بالحياة وفهمها زينة المجالس ما دخلت مقام هناء إلا زدته غبطة وما حللت مجلس حزن او عزاء الا سكبت فيه من جميل القول وصدق العاطفة بلسماً يخفف من وقع الألم ويهوّن نصل المصاب

وأنت التي أحبّبت بهجة الحياة وكانت نوراً يفيض بهذه البهجة على الذين حولك ولاسيما أهل بيتك فبكِ اليوم نورك وغادرت حياة كنت من عناصر محاسنها إيثاراً لحياة أخرى تعدين فيها لي بيتاً مقبلاً تتوافر فيه أسباب الهناء كما صنعت في هذه الدنيا

وانا الذي كنت انت سر نجاحه في ما أصاب ومصدر راحته وركن ارتياحه لعطفك وحنانك وحبك ووفائك وحكمتك ومكارم خلقك وكرم طباعك وصدق اخلاصك من يطارده الآن همي ويكشف غمي ويمحو كآبتي ومن يمسح دمعي ويبرد لوعتي ومن يخفف حزني ويريح كربتي

لقد كنت واسطة عقدنا فانزعك القضاء . وانا اليوم المسؤول الى الله واليك

بأن اصون بانيه واحرص على سمطه ولآليه وسأفعل الى ان يسترد الله وديعة نفسي فطيبي نفساً وقرّي عيناً فمهدي لك مقدس ما دام في عرق ينبض

وما كنت اريد ان تسبقيني يا سابقة الى كل معروف وكان بل كنت اتوقع ان تكوني تعزيتي عند غروب شمس حياتي كما كنت عونى فيما مضى فتجلسي بجانبي وانا مسجى على سرير مرضي الاخير بعد ان تخفني أوجاعي وآلامي كما كنت تضمين في هذه السنين وتغمضي عيني بأناملك فاذهب من هذه الدنيا قرير العين ناعم البال

وقد عودتني ان آلقي عليك اتكالي فأصبحت اليوم كمن فوّضت اركان عزه وأظلمت منارة هداه فلا يدري أنّى يلتمس الحكمة والرشاد

ويعزونني بايراد الامثلة والشواهد ولست بجاهل لمعناها ولا منكر لآياتها ولكن شعور من يرى ناراً تلتهب امامهُ غير احساس من يكوي الجمر احشاءه

من لي بان يزيل الالم ساعة فأوتيك بغير هذا القلم المضطرب وأتيك بغض حقك عليّ وأصوغ لك ما أنت اهلٌ لهُ من عقود الشكر وقلائد الاعتراف بالجميل وصدق الوفاء . ولكن اذا عجزت وغاب جثمانك عنا فروحك قائمة بيننا وسيرتك ماثلة أمامنا وصورتك منقوشة على صفحات قلوبنا وأريج فضائلك يعطر أرجاء بيتنا وشمائلك قدوة لنا وذكراك مقدسة في هيكل لك في خفايا ضلوعنا

ما أصعب الفراق وما أمرّ مذاق كأسه . ولكننا سنلتقي — أجل سنلتقي ولئن يطول الفراق فالرحمن الذي جمعنا اولاً سيجمع شملنا ثانياً

ياحبيبة الصبا

يا شريكة العمر

يا أم أولادي

يا زوجتي !

المعاهدات الدفاعية

أقدم ما عرف منها

معاهدة رمسيس الثاني مع الحيثيين

للدكتور حسن كمال

حوالي سنة ١٢٨٨ ق . م . زحف رمسيس الثاني بجيشه العرمرم من مدينة (تارو) على حدود مصر الشمالية الشرقية متولياً قيادة فيلق امون يتقدمه الجيش تلوه فيالق رع وبتاح وسوخ بهذا الترتيب . وزحف رمسيس الثاني على شاطىء فينيقيا حتى بلغ لبنان ثم تتبع طريق وادي الكلب وبلغ نهر العاصي في اواخر شهر مايو اي بعد مرور تسعة وعشرين يوماً على مغادرته حصن (تارو) القريب من الاسماعيلية الحديثة وضرب خيامه على مقربة من مدينة (كدش)

وعند كدش وقعت أقدم المعارك الحربية المعروفة بالضبط . هناك التقت الجيوش المصرية بالجيوش الحيثية والتحمت المدينة الافريقية بالمدينة الاسيوية وكان القتال شديداً وأبلى الفريقان بلاء حسناً وكاد المصريون يخسرون المعركة لولا الامدادات التي وصلتهم في آخر لحظة على نحو ما حدث في معركة وترلو . وتشاهد اخبار هذه المعركة منقوشة نقوشاً بارزة زاهية على جدر معبد ابي سنبل والدر والرماسيوم ومعبد الأقصر والكرنك والعرابة وغير ذلك من العمارات التي بنيت وتنثر . ومن اهم المكتشفات الحديثة جهة (بوغازكوى) بآسيا الصغرى نصوص مسمارية استدل منها على ان النفوذ الحيثي كان مبسوطاً على مملكة آمور وواصلاً الى شمال فلسطين

ويتضح لكل من تتبع اخبار هذه المعركة ان اهالي القرن الثالث عشر قبل الميلاد كانوا ملمين بميزات المواقع الحربية وتقسيم القوات المحاربة قبل القتال وان الحيثيين برعوا في القيام بحركات خفية دون معرفة المصريين وانهم قسموا جيشهم الى قلب وجناحين . ولذلك كانت معركة (كدش) أقدم معركة تاريخية استعمل فيها هذا التقسيم الحربي . وبناء عليه تكون سهول سوريا

قد شاهدت اقدم انواع هذه الحركات الحربية التي اتقنها نابليون وفاق فيها سواه والتي تعرف الآن بفن « الانتصار قبل القتال »

لكن تأثير معركة (كدش) الحربي في سكان فلسطين وسوريا كان عميقاً على الرغم مما اظهره رمسيس من الشجاعة والاقدام . ثم ان الحيثيين اتخذوا عدم الفصل في معركة (كدش) مجالاً للتحرش فوطدوا نفوذهم في آسيا وبثوا الفتن والقلاقل بالمستعمرات المصرية الآسيوية . وقد حصل أن ثبت فعلاً نيران الثورة تدريجاً حتى بلغت الشمال الشرقي للدلتا فاضطر رمسيس أن يعيد الكرة عليهم . ولذلك كرّ زحفه على وادي العاصي فطرد الحيثيين منهُ ويستدلُّ من الآثار ضمناً ان جلالتهُ استولى على (كدش) وزحف على (توب) ببلاد النهرين

وثار رمسيس الثاني على حروب آسيا خمسة عشر سنة تقريباً ثم وقع حادث داخلي هام بمملكة الحيثيين أوقف حروبهُ هناك فجأة الى الأبد . وتلخص هذا الحادث في ان (متلا) ملك الحيثيين توفي في معركة حربية فتبوأ أخوهُ (خيتاسار) الملك بعده . ولشدَّة حاجة هذا الأخير الى صون مقامهِ وغلب معارضيهِ عرض على رمسيس الثاني مشروع معاهدة لابطال الحروب وتوطيد السلام بينهما بآسيا

قال الاستاذ برستد وفي السنة الحادية والعشرين من حكم رمسيس الثاني (أي حوالي سنة ١٢٧٢ ق . م) وصلت رسل خيتاسار الى القصر الفرعوني وكان وقتئذٍ بالدلتا . ولا بدَّ ان يكون الطرفان اتفقا سابقاً على صورة هذه المعاهدة بمساعدة مثليهما لأن الآثار دلتنا ان الرسل لم يرسلوا وقتئذٍ الاَّ للموافقة النهائية على المعاهدة . وقد نقشت هذه المعاهدة على لوح فضي وتشمل ثماني عشرة مادة رسم في أعلاها المعبودة (سوتخ) محتضنة ملك الحيثيين وبجوارها المعبودة عينها محتضنة ملكة الحيثيين المدعوة (پوتو خيبا) زوج (خيتاسار) وبجوار هذه الرسوم وضعت أختام (سوتخ) معبودة الحيثيين و (رع) معبود (إرمن) و (رمسيس) و (خيتاسار) ويرجح أن ملك الحيثيين احتفظ بنسخة أخرى من هذه المعاهدة . وتعتبر هذه أقدم معاهدة دولية معروفة واليك ترجمة ديباجتها وملخص موادها : —

(١) ﴿ الديباجة ﴾ « معاهدة منقوشة على لوح فضي بين ملك الحيثين (خيتاسار) الشجاع ابن (ميواسار) ملك الحيثين الشجاع ابن ابن (سبلل) ملك الحيثين الشجاع (فريق أول) ورمسيس الثاني الملقب (امر معارع استپنرع) حاكم مصر الأعظم الشجاع ابن (سيتي) الاول حاكم مصر الأعظم الشجاع ابن ابن رمسيس الاول حاكم مصر الأعظم الشجاع (فريق ثان) هذه المعاهدة الطيبة عملت لحفظ السلام والاخاء واستتباب السكينة بين الطرفين الى الأزل

(٢) ﴿ العلاقات السابقة بين الأمتين ﴾ كانت العلاقات منذ الأزل بين ملك مصر وملك

الحيثيين علاقات ودية مانعة لمشاحنات وموطدة بمعاهدة . ثم أتى (حتاسار) فحارب (رمسيس) الثاني . بعد ذلك أتى دور (حتاسار) فأراد توطيد السلام بين الأمتين مانعاً بذلك الحروب الى الأبد مستعيناً بالمجردين (رع) — معبود المصريين — و (سوتخ) — معبود الحيثيين

(٣) ﴿المعاهدة الحديثة﴾ ومنذ اليوم أصبح (حتاسار) ملك الحيثيين في صفاء وأخاء مع (رمسيس الثاني) ملك مصر . وستكون ذرية ملك الحيثيين الأعظم في أخاء وصفاء مع ذرية (رمسيس الثاني) ملك مصر . وستكون كذلك مملكة الحيثيين في أخاء وصفاء مع المملكة المصرية

(٤) ﴿عدم الاعتداء﴾ تبطل الحروب بين القريتين الى الأبد . ويتعهد ملك الحيثيين بأن لا يغزو الاراضي المصرية للاستيلاء على شيء منها . ويتعهد رمسيس الثاني بأن لا يغزو مملكة الحيثيين للاستيلاء على شيء منها

(٥) ﴿الاعتراف بالمعاهدات السابقة﴾ يتعهد ملك الحيثيين الحالي بمراعاة نصوص المعاهدتين اللتين أبرمهما أبوه وجده من قبل . ويتعهد رمسيس الثاني بأن يراعي أيضاً المعاهدتين المذكورتين منذ اليوم

(٦) ﴿التعهد الدفاعي﴾ اذا هاجم عدوّ المملكة المصرية واستنجد (رمسيس الثاني) بملك الحيثيين فعلى هذا الاخير ان يأتي بنفسه ويشترك في صد العدوّ . وإذا لم يرغب ملك الحيثيين في الحضور فعليه ان يرسل قوّاته الحربية من مشاة وعجلات لقتال مهاجم مصر

واذا شقت مستعمرة مصرية عصا الطاعة على ملك مصر وأراد هذا الاخير أن يعاقبها ويخضعها فعلى ملك الحيثيين ان يساعد ملك مصر في ذلك

واذا هاجم عدوّ مملكة الحيثيين واستنجد ملك الحيثيين بملك مصر فعلى هذا الاخير ان يأتي بنفسه ليشترك في صد العدو . واذا لم يرغب ملك مصر في الحضور فعليه أن يرسل قواته الحربية من مشاة وعجلات لقتال مهاجم الحيثيين

واذا شقت مستعمرة حيثية عصا الطاعة على ملك الحيثيين وأراد هذا الاخير عقابها واخضاعها فعلى ملك مصر ان يساعد ملك الحيثيين في ذلك

(٧) ﴿معاملة الهاربين السياسيين المصريين﴾ اذا هبط مصري رفيع المقام ارض الحيثيين وكان هارباً سياسيًّا فيتحتم على ملك الحيثيين ان لا يؤويه في مملكته بل يرسله الى فرعون مصر رمسيس الثاني

(٨) ﴿معاملة المهاجرين المصريين﴾ اذا هاجر مصري او مصريان من طبقة الشعب المجهولة (اي الوضيعة) الى مملكة الحيثيين ليعاملوا معاملة رعايا الدول الاجنبية فان مثل هؤلاء لا يسمح لهم بالمعيشة بالاراضي الحيثية بل يرسلوا الى رمسيس الثاني حاكم مصر الاعظم

(٩) في معاملة الهاربين السياسيين الحيثيين اذا هبط حيثي ارض الملك الارض المصرية وكان هارباً سياسياً فيتحتم على ملك مصر ان لا يؤويه في مملكته بل يرسله الى ملك الحيثيين

(١٠) في معاملة المهاجرين الحيثيين اذا هاجر حيثي او حيثيان او ثلاثة من طبقة الشعب المجهولة (اي الوضيعة) الى المملكة المصرية ليعاملوا معاملة رعايا الدول الاجنبية فان ملك مصر لا يسمح لهم بالمعيشة بالمملكة المصرية بل يرسلهم الى حاكم الحيثيين الاعظم

ويلي ذلك ملحق يحض على احترام الرافة في معاملة هؤلاء الاشخاص والاستشهاد بألف معبود ومعبودة من مملكة الحيثيين وألف معبود ومعبودة من مملكة مصر لهذه المعاهدة . وقد علمنا منها عدة معبودات حيثية ومحل عبادتها . وتنتهي المعاهدة بصب اللعنات على كل من يخالف شروطها وبطلب الرحمة والسلام لكل من يحترمها . والظاهر ان اللاحقة الاخيرة صيغت في آخر الامر

وقد امر رمسيس بنقش صورتين من هذه المعاهدة بسرعة على جدران معبدين له بطيبة قدم لها بوصف وصول رسل الحيثيين وأورد بعد ذلك رسم المعبودات والاشخاص الوارد ذكرهم في الالواح القضي المذكور . وقد عثر وينكلر على صورة مبدئية لهذه المعاهدة منقوشة بالخط المسماري على قالب لبن في بوغاز كوى بآسيا الصغرى

ولم يرد في هذه المعاهدة بيان حدود المملكتين المصرية والحيثية ولكن يرجح أنها عينت في معاهدة سابقاً . ومن الصعب وصف هذه الحدود بالضبط . ولكنهُ يستدل من النقوش المسمارية التي عثر عليها وينكلر ان الحيثيين استمروا حاكمين آمور بأعالي العاصي لذلك لم يثبت تماماً هل كان رمسيس الثاني قد وسع حدود مستعمراته كثيراً عما كانت عليه في عهد والده . ولكن الظاهر انهُ أبعدها جهة الشاطىء قرب بيروت لانهُ اقام حجرين أثريين هناك غير الحجر الذي اقامهُ في السنة الرابعة من حكمه . ويفهم من نصوص المعاهدة ان رمسيس الثاني تواضع فساوى نفسهُ بملك الحيثيين . وهذا لم يمنع رمسيس ان يدعي لنفسهِ الفوز والنصر وينحل لقب «قاهر الحيثيين»

منذ ذلك الوقت انتهت الحرب وخيم السلام على المملكتين . فوقف رمسيس الثاني بآسيا عند حده . والظاهر ان شروط المعاهدة جاءت في مصلحة الفريقين كثيراً لانهُ بعد ابرامها بثلاث عشرة سنة (حوالي سنة ١٢٥٩ ق . م .) زار ملك الحيثيين مصر وحضر الاحتفال بزفاف كريمته الكبرى الى رمسيس الثاني . ودلتنا الآثار ان مجيء ملك الحيثيين اقتضى اقامة احتفال عظيم بالقصر الملكي تقدمته كرعة جلالته متبوعة بالهدايا الجزيلة ثم جلالة خيتاسار نفسه ثم ملك كود . واختلط وقتئذٍ حرس الحيثيين بالجنود المصرية بعد ما كانوا ألد الأعداء ثم سميت الاميرة الحيثية باسم مصري هو (معات نفرورع) اي الناظرة محاسن الشمس واحتلت مكاناً مبجلاً بالقصر الملكي

مائة السنة القادمة

النور البارد

اصله وغايته وما يرجى له

بقلم عوض جرى

كتبت غير بذة في هذا الموضوع في أجزاء المقتطف السابقة [1] وهأنذا أريد ان أفيه حقه من الشرح ، فرأيت اقتطاف الفصل الآتي من كتاب (مائة السنة القادمة) لمؤلفه الدكتور فرنلس ، أستاذ الهندسة الكيميائية بجامعة ييل بأمريكا وهو السفر النفيس الذي قرظهُ صديقي رئيس تحرير المقتطف في جزء يوليه الماضي

قال المؤلف في فصل (الضياء) ما يأتي :

نستضيء من الشمس بوسائل مختلفة : — وهي الفحم الحجري والمرجل والبخار والتربين والمولد الكهربائي والنبضة الكهربائية والسلك الكهربائي الدقيق (الشعري) الساخن و نور الغاز البارد . وهذه كلها ليست وافية بالمرام . إذ طاقة الشمس التي تخزن بمثابة كهربائية ضوئية في النباتات لا تزيد على ٢ ٪ وتحويل الطاقة بحرق تلك المواد ، بالمرجل ، ثم تسييرها في الأسلاك قلما يفوق ٣٠ ٪

ثم ان أفضل المصابيح الكهربائية المنزلية الدرية انما تحول ٢ ٪ من الطاقة التي ترد عليها ، الى أشعة تبصرها عيوننا . إذن كل ما يصل الينا من طاقة الشمس ، المحوّلة بالوسائل الصناعية الى ضياء نستضيء به عند القراءة ، انما هو ٢ ٪ فعلى المرء ان يذكر ذلك الرقم جيداً حينما يأنف من دفع الثمن الفادح للنور الكهربائي الذي يستفيدهُ شهريًّا . وليعلم يقيناً ايضاً انهُ ما من مخلوق استطاع حتى اليوم الانتفاع بتلك الطاقة البالغة ٩٨٫٩٩ ٪ من النور الكهربائي الذي يدفع ثمنهُ المستهلك لأنها تذهب هباء منثوراً ولا ينسى كذلك أن ٩٦ ٪ من النور البارد الذي يشع من ردف اليراعة صالحة للاستعمال حينما تحوّل طاقته ضوءاً اي أن دبر اليراعة

(١) انظر مقتطف مايو سنة ١٩٣٤ صفحة ٦٥٤

الشمع أقصر ٠٠٠٠٨ مرة من رأى الانسان تفكر ، في موضوع توليد النور . وهذا مما يستوجب البحث

والضوء عبارة أمواج مغنطيسية كهربائية تحسها العين البشرية . وهي أمواج ظاهرة يتراوح طولها بين ٠٫٠٠٠٠٣٨ و ٠٫٠٠٠٠٧٨ من السنتيمتر . وفي الكون أمواج كثيرة أقصر من ذلك جداً فلا تتمكن العين من رؤيتها وهي — الأشعة التي فوق البنفسجية وأشعة رنتجن وأشعة غما وآخرها الأشعة الكونية التي يبلغ طولها ٠٫٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٠٣ من السنتيمتر أو أقل من ذلك . أما الأمواج الأطول من الأمواج الظاهرة ، فهي الأشعة التي تحت الحمراء أو أشعة الحرارة وما يفوقها طولاً ، الى أطول أمواج الراديو البالغة ٥٫٠ ميلاً . ونحن حينما نصنع النور بأية وسيلة من وسائلنا البديعة المختلفة فلا نأتي شيئاً سوى حصر الطاقة في نطاق ضيق بينما يوجد ٥٨ نطاقاً آخر تأبى الطاقة الا التوغل فيها

***

والعين البشرية أشد احساساً بالأمواج التي في وسط المنطقة الظاهرة منها في جانبيها ، فتبصر الموجة التي طولها ٠٫٠٠٠٠٥٥ من السنتيمتر التي تقع في الاشعة الخضراء . فاليراعة او قطعة الخشب المتعفنة ، التي تشع منها أشعة باردة في ليلة من ليالي الصيف الرطبة ، يتولد منها نور اخضر رائع . واليراعة وحدة مضيئة فائقة إذ أنها تحصر توزيع قدرتها في ذلك اللون الاخضر . أما ضوء الانسان فضعيف اذ هو يتوسل الى توليده بالحرارة الشديدة التي تصل الى درجة البياض . وتلك الطاقة تأبى حصر نفسها في نطاق ضيق من اللون

سخن قالباً من الطوب الاحمر تسخيناً يزيد على حرارة جسمك ، بضع درجات ، فتشعر بحرارته على بعد عدة عقد (بوصات) منه . اذن القالب يشع أشعة تحت الحمراء أو أمواج حرارة لا يتاح لك رؤيتها بباصرتيك . واذا سخنت ذلك القالب الى درجة ٥٥٠ سنتيغراد ، رأيته يولد اشعة قاتمة جداً في غرفة مظلمة . ويكون بعض تلك الطاقة المتولدة في المنطقة الظاهرة . وان سخنت ذلك القالب الى درجة ١٥٠٠ سنتيغراد ، ابيض من شدة الحرارة . اذ انه في تلك الدرجة من الحرارة يولد قدراً كبيراً من الضياء بيد أنه يولد ايضاً طاقة اكبر منها ، بمثابة اشعة حرارة طويلة غير ظاهرة . وكذلك بعض أشعة قصيرة غير ظاهرة وهي الاشعة التي فوق البنفسجية . وهي التي تصمد جسم الانسان كأشعة الشمس (١)

ويتمثل قالب الطوب الاحمر في المصباح الكهربائي الذري بسلك رفيع جداً من

---

(١) صنعت الشمس وجهه اثر لفحها به

معدن التنجستن يضيء عند وصول درجة حرارته الى ٣٣٠٠ سنتيغراد . ولكننا اذا نظرنا الى القوة نفسها وجدنا ان ذلك السلك الرفيع يحول نحو ثلاثة اثلاث القوب الاخر

***

وتقاس كثافة النور عادة بوحدة دولية تسمى الشمعة . وتقاس طاقته بالشمعة الكروية . والشمعة الكروية من الضوء الكهربائي الدري تساوي ، فيما يختص بالعين البشرية ١٨٨٠ مرة من النور الاخضر . اذن متى ولدت زجاجة الضوء الكهربائي قوة ثمنية واحدة في الواط (وهذا شيء مألوف في الزجاجات الصغيرة) استعدت ١٢٨٨ في المائة من قوة الضوء . وكلما زيدت حرارة الجسم ، زادت نسبة الطاقة التي تشع منهُ في المنطقة الظاهرة ، وذلك ما لم ترد درجة حرارته على ٧٥٠٠ سنتيغراد

اذن تبلغ حرارة سطح الشمس درجة ٦٠٠٠ سنتيغراد وقوة اضاءتها ١٥ ٪ عند مقابلتها بقوة مصباحنا النيقي الكهربائي الدري الضئيلة التي تساوي ٢ ٪

وجهاز الاضاءة في الحباحب اقوى لان نوره « بارد » اي ان طاقته تكاد تكون كلها على هيئة نور ظاهر مشرب بالخضرة ويوشك الا يضيع منهُ شيء بمثابة اشعة حرارة غير ظاهرة . والمهندس انما يزيد قوة اضاءة النور الكهربائي الدري بزيادة حرارته الى درجة البياض . وذلك سبب كون المصباح المشتمل على سلك التنجستن اقوى ضوءاً من المشتمل على سلك الكربون لان سلكه الشمري اقوى حرارة من الآخر . ولا يُعدُّ هذا القول مناقضاً للاعتقاد الشائع عند الناس ، وانما يبين ان الانسان والحيوان يستعملان وسائل مختلفة في عملية الاضاءة . وثبت حتى اليوم أن الانسان قد عجز كل العجز عن مباراة الحشرات المضيئة غير اننا اذا تأملنا قوة ضوئها المحمودة وتصورنا أثمانه الفادحة التي ندفعها كل سنة ، أيقنّا بانهُ لا مندوحة لنا عن السعي الحثيث في تحسينه

***

وقد خيَّل لفوج منّا أن شركة احتكار القوة الكهربائية Power Trust لديها سرُّ الانوار الباردة وانها تكتمهُ ليضطر الناس الى استعمال المصابيح الكهربائية الدرية الضيفة التي تستهلك قدراً كبيراً من القوة الغالية . ألا فليتق أولئك الخلق أن ذلك الظن خاطئ ، اذ سر النور البارد لما يتكشف لامريء . ورب سائل يسأل :— وما السبيل الى كشفه ؟ واذا تكشف ، هل يكون نافعاً ؟ ؟ فنقول ان هذا السؤال يجب توجيهه الى هيئة الباحثين الكبيرة . ومن البديهي اننا اذا ازمنا تحسين قوة نورنا الكهربائي تحسيناً مبيناً ، وجب علينا التذرع بذريعة عدا تبييض النور

بالحرارة . لأن اديسون (تمده الله برحمته) حينما صنع مصباحه الكهربائي الاول في سنة ١٨٧٩ احدث اختراعه هذا ، انقلاباً كبيراً فجائيًا ولكن ذلك ليس سبباً لنعتقد بأنه لا يوجد غير من مصباح اديسون النجيح . واذا نحن اقتدينا بالحشرات أو بسمك أعماق البحار ، لا بد لنا من استعمال طريقة Chemiluminescence اي توليد الضوء المصحوب ببعض التفاعلات الكيميائية ولما كانت اليراعة ، زعيمة ذلك الضوء ، فهي الامينة على سره ، ولا تقبل البوح به ، وان كان بعضه قد ذاع

وذلك ان العالم دبوى Dubois اكتشف سنة ١٩١٣ ان نور الحاجب ينشأ من مادتين . فسمى العنصر الفعال فيها لوسيفرين luciferin وسمى التركيب الآخر المصاحب له ، لوسيفراز luciferase وهو وسيط كيميائي بضوي او خميرة كيميائية . فاذا مزجت ذينك العنصرين بعضهما ببعض بوساطة الماء والاوكسجين . اشتعلا وكانت تلك العملية نتيجة اتحاد الاوكسجين بالنوسيفرين . اما اللوسيفراز فيبقى ثابتاً لا يتغير . ومتى تشبع اللوسيفرين بالاوكسجين انطفأ النور . ويمكن استئناف هذه العملية بتجريد اللوسيفرين من الاوكسجين بوساطة الهيدروجين

***

ويلوح لنا أن اليراعة تلجأ الى عمل صغير خفي تحت جناحيها لكي تقوم بذلك التفاعل الكيميائي . وعلى ذلك فان إناءه مملوء بمحلول من الماء البارد المذاب فيه عنصر اللوسيفرين واللوسيفراز يمكن ان ينير نوراً بارداً رائعاً ما دام يتدفق فيه مجرى صغير من الهيدروجين والاوكسجين . وهذا هو النور البارد . ولكن استخراج مادة اللوسيفرين من الحاجب عمل بطيء شاق جدًّا . وربّ سائل يسأل . وما كنه اللوسيفرين وهذا سؤال وجيه ، ولكن ليس له عندنا جواب . وهل يمكن صنعه في المعمل الكيميائي ؟؟ هذا ما يطمح الى معرفته فريق كبير من الباحثين . فنقول ان قوة الشحة في ضوء اليراعة ، ضئيلة جدًّا حقًّا ، ولذلك ينبغي وضع سلسلة من ارداف الحاجب بعضها بجانب بعض حتى تبلغ عدة ياردات مربعة لتستطيع انارة غرفة واحدة نوراً جيداً . ولعل اللوسيفرين مادة لا يمكن استعمالها ، وان عرف تركيبها ، وتسنى صنعها ولكن مما لا شك فيه ان الانسان لا يتاح له فهم اليراعة ما دام لا يدرك ايضاً ماذا تصنع

فعلى المرء اولاً أن يتحقق التركيب الكيميائي لذلك العنصر القوي والخميرة الكيميائية الملازمة لهُ وحينئذٍ يجب عليه اكتشاف التفاعل الكيميائي المحكم الذي يحدث ، وكذلك التصرف الطبيعي او النزي الذي يولد ذلك النور . فأية طريقة تستعمل فيها مادة اللوسيفرين الصناعية فلا تولد ضوءاً كافياً نافعاً يجب الدأب في تحسينها . وهذه ليست المرة الاولى أو الاخيرة التي تحسن

فيها الخشب . وهذا ... فيه انه ... وجدت وسيلة واحدة ... لتوليد الضياء المصحوب بالتفاعل الكيميائي ، سهل استخراج غيرها . ويبقى للمجتمع البشري الآن يفكر بكيفية حتى يتقن على ... من هذه الوسائل .

***

ومتى جعلت مسألة توليد الضياء المصحوب بالتفاعل الكيميائي ، فانها لا تصبح مصدراً صالحاً للانارة لاجل البيوت العادية . ومن المحتمل انها لا تصبح الاضاءة من جهة السهولة ، بقدر المصابيح الدرية الحالية . والمعروف ان عملاء شركات النور الكهربائي الاميركيين يقدرون وسائل الراحة والسهولة حق قدرها . فاذا كانت طريقة نور الخاطب الصناعي تفوق الاضاءة الحالية قوة ، لترغيب فيها ، فمن المرجح انها سوف تكون محدودة الاستعمال . فاذا وجد امرؤ ذو عبقرية قليلة أمكنهُ تحسين ذلك المشروع ، غير انهُ لا يسلم من العيوب مهما بذل فيه من الجهد فقد تصادفهُ دائماً عقبة الاحتياج الى الكثافة . والكثافة الشديدة ضرورية لبعض الغايات وقد يكون من المهيج اضاءة غرفة جلوس انائلة بنور ضئيل يشع من جميع حيطانها ، ولكن الانوار الكثافة او الانوار التي تستعمل في غرف العمليات الجراحية يجب ان تكون شديدة . ومن المحتمل ان الضوء المصحوب بالتفاعل الكيميائي يمكن تقويته كغيره من الانوار ولكن المثال الطبيعي منهُ لا يرجى تقويته . ومن وسائل الاضاءة الممكنة « الاضاءة الذاتية » ويقصد بها التأثير الضيء الذي يتولد من انحلال الراديوم وما شاكله من الفلزات انحلالاً ذاتيًا فاذا استطعنا تغطية حيطان دورنا بالراديوم أو بدهان (بوية) الترويوم ، ظفرنا باضاءة ذاتية قد تدوم جيدة الف سنة او نحوها . وذلك بتجديد مادة الكبريتور القوية الداخلة في تركيب الدهان ، من حين الى آخر . وهي التي تحدث جُلَّ الاضاءة الفعلية ، حينما تقذف عليها المواد التي تنحل من الراديوم . فمن ان ثمن تلك المواد ياخط في عصرنا الحالي . ولكن ربما يكتشف معدن مشع او يخترع شيء آخر يكون ثمن ساعة الاضاءة منهُ اقل مما ندفع الآن . وهذا من المحتملات الجديرة بالتأمل . وثم علاقة بين ذلك وبين الصحة البشرية اذ الراديوم وغيره من المواد القوية الاشعاع ، انما هي الموت الزؤام الحتي لان الحياة البشرية ، لبعض الاسباب ، لا تحتمل الا النزر من مقذوفات الراديوم من الاشعة القوية (التي تثور في البدن) او من مجاري الشحنات الكهربائية التي تسلط عليها من ذرات الراديوم أو أنابيب اشعة رنتجن

(لها صلة)

مفردات النبات

بين اللغة والاستعمال

— ١٢ —

لمحمود مصطفى الرصافي

النجيل الصغير

ويقال لهُ (الثيل) ككيس او (النجم)

عشب يرتفع الى ٥٠ سنتيمتراً سوقه الثانوية الطويلة تنشأ من عقد الساق الاصلية فاذا قطعت تلك السوق نشأ مكانها نباتات جديدة من نوع النبات الاصلي

اسمهُ العلمي (Agropyrum repens, Beauv.)(اغروپيروم ريپنس)أو (Triticum repens, L.) (تريتيقوم ريپنس)وفصيلته النجيلية (Gramineae)(غرامينية)وبالانجليزية (Twitch or couch-grass) وبالفرنسية (Froment rampant ou petit chiendent ou chiendent ordinaire)

منتشر في أغلب انحاء اوربا ويعتبر من الحشائش الضارة في الحقول والحدائق . جذوره حلوة مغذية ترعاها الخيل والبقر بشراهة ويستخلص منها مادة للتداوي ملطفة ملينة مشهية مدرّة للبول

النعناع الفلفلي

ويقال لهُ (النعنع) كَجَعْفَر وهُدْهُد

ضربٌ من النعناع نباته عشبي معمر اوراقهُ بيضية مستطيلة حادة القمة منشارية الحافة ملساء ذات أعناق وزهراتهُ ارجوانية مجتمعة في سنابل بيضية مستطيلة

اسمهُ العلمي (Mentha piperita, L.) (منتاپيپريتا) وفصيلتهُ الشفوية (Labiatae) (لابياتية) وبالانجليزية (The "Peppermint") وبالفرنسية (Menthe poivrée)

يزرع في المواضع المائية في وسط اوربا وآسيا وافريقية وامريكة . ذكي الرائحة والطعم الأان

رائحته نفاذة أكثر مما في الانواع الاخرى وطعمه شبيه به في الفلفل يستقطر منهُ زيت طيار (روح النعناع) ومن هذا النبات نوع لا فرق بينه وبين السابق سوى ان ورقه مع تكسر وهو نافع للعدة مضاد للتشنج مذهب للريح

اسمة الأترجية

ويقال لها (الباذرنجبويه) أو (الحبق الترنجاني)

عشب معمر ورقتهُ بيضية ذات عنق حادة القمة خشنة الحافة وزهرتهُ بيضاء مبقعة باللون الوردي

اسمهُ العلمي Melissa officinalis, L. (ميلسّا اوفيشيناليس)[1] من فصيلة النعناع وبالانجليزية (Mélisse officinale ou citronelle ; Common Balm; The Balm-Herb) وبالفرنسية

يزرع في جنوب اوربا وغرب آسيا ومصر واهميتهُ في رائحته العطرية وعذاء النحل وكثيراً ما يزرع في وسط فرنسا لاستخراج مائه العطري (Eau de melisse) وعند اقتطافه حديثاً يكون ذا رائحة ذكية كالليمون فاذا جف زالت تلك الرائحة . وطعمه حريف عطري قليلاً . ومن فوائده تقوية المعدة وادرار البول وقديماً كان ممدوحاً للتداوي من الامراض العصبية وغيرها واقتصروا الآن على استعماله من قبيل الشاي لتخفيف وطأة الحميات

الزُّوفى

عشب أقرب الى الشجيرة معمر دائم الاخضرار جميل المنظر جداً عطر الرائحة وقت إزهاره أوراقهُ حذائية الشكل وأزهارهُ زرقاء

اسمهُ العلمي (Hyssopus officinalis, L.) (هيسّوبوس اوفيشيناليس)[2] من فصيلة النعناع وبالانجليزية (Hyssop) وبالفرنسية (Hysope ou Hyssope)

وهو يعتبر من نباتات الزينة في جنوب اوربا والجنوب الغربي من آسيا وفلسطين والقوقاز وكان لهُ قديماً شهرة في الطب ثم قلَّ استعماله الآن ويستقطر منهُ زيت طيار يدخل في تركيب بعض الروائح العطرية

(١) ميليسا (Mélissa) اسم النحلة باليونانية

(٢) هيسوبوس (Hyssopus) باللاتينية أخذاً من (إزُوب) (Ezob) العبرية وهو الزوفى بالعربية

الآنيسون

المعروف عند العامة (ماليسون) ويقال لهُ (الكمون الحلو) و (الرازيانج البستاني)

عشب سنوي أزهاره بيضاء اسمهُ العلمي (Pimpinella Anisum, L.) (پمپلا آنيروم) [١] من فصيلة الكرفس وبالانجليزية (The anise-plant) وبالفرنسية (Anis)

يزرع في مصر واليونان وبلاد فارس ومالطة واسبانيا وغيرها وتصدر بزوره الى بلاد الانجليز لاستخلاص العقاقير المنوعة والابازير ويستخرج منها زيت تتوفر فيه مادة تسمى الانيثول (Anethol) لها استعمالات في الطب وما عدا هذه البزور من النبات يستعمل علفاً للماشية . وهذه البزور عطرية تدخل في علاج انتفاخ البطن

الكزبرة او الكسبرة

ويقال لها ايضاً (الكندة) بالكسر والفتح مع كسر القاف و (الجُلْجُلان)

عشبٌ قائم متفرع يرتفع الى ٤٥ سنتيمتراً يزرع سنوياً اوراقهُ قوية الرائحة وأزهاره بيضاء وبزوره (ثمراته) كرية قليلة الرائحة

اسمهُ العلمي (Coriandrum sativum, L.) (كوريانْدروم ساتيوم) [٢] من فصيلة الآنيسون وبالانجليزية (Common coriander) وبالفرنسية (Coriandre)

موطنهُ الشرق ووسط آسيا ويزرع في مصر والسودان وبلاد الانجليز وغيرها من أجل بزوره التي هي من الابازير الكثيرة الاستعمال . وقد يستقطر منها زيت طيار خاص له استعمالات أو يصنع منها ملبس بتغطيتها بالسكر في بعض البلدان

الشمر أو الشمار الحلو

ويقال له (الرازيانج البستاني)

هو ضربٌ من الشمر العادي نباتهُ عشبي معمر قاعدة ساقه منبسطة وأوراقهُ القاعدية (الجذرية) شبه القرص وفصوصها دقيقة جداً وأزهاره صفراء

---

(١) في بعض المراجع ان (پمپلا) (Pimpinella) اللاتينية اصلها (bipennula) ومعناها ثنائي الريشة

(٢) كوريانْدروم (Coriandrum) مشتق من (خوريس) اليونانية اي بقة وذلك بسبب رائحة أوراق النبات الخضراء

اسمه العلمي Pimpinella anisum L. Bull. فنقرلزه فرنسي : من فصيلة الآنيسون وبالانجليزية Fennel Flower ، وبالفرنسية Fenouil Doux ou Fenouil Pain .

يزرع في ايطاليا وفرنسا وسائر أوراقه هي التي تؤكل بيتة او مطبوخة كالخضر وهو مرغوب فيه بايطاليا وطعمه كالآنيسون

الكمّون

نبات يشبه الشمر سنوي أوراقه السفلى عريضة والعليا شعرية

اسمه العلمي Cuminum Cyminum L. (كومينوم كيمينوم) (١)

من فصيلة الآنيسون وبالانجليزية (Cumin Plant) وبالفرنسية (Cumin officinal)

يزرع في شمال افريقية وجنوب أوربا وآسيا الصغرى وبزوره (ثماره) حارة عطرية تستعمل كبزور الآنيسون والشمر وغيرها من ضمن الأبازير كما تستعمل في الطب مدرّة مخيّة هاضمة طاردة لريح البطن

نبات خيلوني غلابرا (Chelone glabra, L.) (٢)

عشبٌ معمر يرتفع ٣٠ سنتيمتراً الى ٤٠ اوراقه كالحذاء شكلاً ذات اعناق منشارية الحافة اوراقه العليا متقابلة وأزهاره بيضاء تضرب الى اللون الارجواني

من الفصيلة الحنازيرية (Scrophulariaceae) (السكروفولارياسية)

وبالانجليزية ("White-flowered chelone; The "Balmony)

وبالفرنسية (Galane ou chelone)

موطنه شمال امريقة يزرع كنبات للزينة وأصبح له استعمال في الاقرباذين حديثاً

هذه المفردات التسعة هي التي يتركب منها الشاي المعروف في المتجر بشاي فرانكلين المليّن بزيادة السنا المكي عليها على النسب الآتية : —

سنامكي ١/٤١ ٪ ، نحيل ١/٤١ ٪ ، لسّاع فلفلي ١/١٠ ٪ ، بقلة ازرقية ١/٢٠ ٪ زوفى ٢ ٪ ، آنيسون ١/١٠ ٪ ، كزبرة ١/٢٠ ٪ ، شمر حلو ٤ ٪ ، كمون ١/١٠ ٪ خيلوني غلابرا ٢ ٪

(١) في بعض المراجع ان (كومينوم) Cuminum اشتق من لفظ كمون العربي

(٢) في بعض المراجع أن (Chelone) مشتق من (خيلوني) اليونانية وسماها سنحدة وذلك لما بين زهرته وظهر السلحفاة من الشبه

هيئة العمل الدولية

نظامها وتأليفها وتاريخ أعمالها

« دعيت مندوبا رسميا في دوائر السياسة الى الاهتمام بأمر هيئة العمل الدولية لي جنيف فقلت الحكومة المصرية هذه السنة . فما هي هيئة العمل الدولية ؟ وما خطرها؟ وما صلتها بجامعة الامم ؟ أسئلة تتردد في ذهن كل مصري وفي مأي بيان موجز لحقائق المرتبطة بها »

النشأة والغرض منها

أنشئت هيئة العمل الدولية في سنة ١٩١٩ على انها جزء من التسوية العامة التي تمت في باريس بعد انتهاء الحرب العالمية . والنصوص الخاصة بها تقع في القسم الثالث عشر من معاهدة فرساي فتطلع هذا القسم من المعاهدة ينص على ان الدول المتعاقدة قد أسست هذه الهيئة مدفوعة بشعور العدل والانسانية والرغبة في الحصول على سلام العالم الدائم . ثم يقول ان احوال العمل والعمال القائمة تنطوي على جور وحرمان لطوائف كثيرة من الناس من شأنها ان تجعل السلام والاتساق العالميين مخوفين بالخطر وتحتم العمل على تحسين هذه الاحوال

ولذلك انشئت هيئة العمل الدولية على انها علاج لهذه الحالة

وقد ورد في المادة ٤٣٧ من معاهدة فرساي بعض القواعد التي يجب ان تجري عليها هذه الهيئة في تحقيق القصد منها وأولاها ان « العمل يجب الا يحسب عرضاً او مادة من عروض التجارة وموادها » ثم هناك قواعد أخرى وضعت للمحافظة على حسن العلاقة بين العمال وأصحاب الاعمال منها دفع الاجور الوافية وتحديد ساعات العمل والغاء عمل الاطفال وجعل الاجور للنساء والرجال واحدة اذا كان العمل واحداً وحماية حقوق العمال الاجانب وغيرها

***

لم يحدَّد في دستور الهيئة مدى اعمالها فنشأ عن ذلك في اول عهدها مشكلة أساسها هل يحق للهيئة أن تجعل احوال العمل الزراعي من اختصاصها كاحوال العمل الصناعي ؟ وكانت الحكومة الفرنسية ترغب في اخراج العمل الزراعي من نطاق اختصاصها . وجارتها بعض الحكومات في ذلك . ولكن أكثرية اعضاء الهيئة تغلبت على هذا الاعتراض وقد تناولت مؤتمرات العمل الدولية التي عقدت بعد تقديم الاعتراض المذكور للعمال الزراعيين والبحارة وغيرهم في قراراتها ومقترحاتها كما تناولت العمال الصناعيين بحصر المعنى

وكان الغموض في تحديد مدى عمل الهيئة باعثاً على نشوء مشكلة أخرى وهي الفصل بين

تعاون في الناحية الاقتصادية وتمثل القسم الاقتصادي في جامعة الامم . ثم ان هيئة الدولية أنشأت لتسوية مسائل العمل على اختلافها وتوابعها . ومن المعلوم فصل هذه المسائل عن أمور أخرى تتعلق بالصناعة وذلك عندما أسست أصلاً في أول عهدها الى اجراء بحث عام في موضوع الانتاج فعرض عليها بأنه قد بحثت في المؤتمر المبينة لها في دستورها . ولكن هذه المشكلة لم تحل بقرار رسمي ولا كتابي برغم هيئة أن تحد من عملها بعض الحد اثناء اجراء رسمي يقضي ذلك . وقد تعاونت هيئة العمل بعد ذلك مراراً مع القسم الاقتصادي في جامعة الامم ولا سيما عند البحث في أحوال مناجم الفحم في اوروبا . وقد تشترك هيئة العمل والقسم الاقتصادي في الجامعة في الدعوة الى مؤتمرات دولية اذا كانت الحالة تقتضي ذلك وكثيراً ما يستشير القسم الاقتصادي في الجامعة هيئة العمل الدولية عند ما تعرض عليه مشكلات خاصة بالعمل والعمال

تأليفها واختصاصاتها

تتألف هيئة العمل الدولية بوجه عام من الدول المنتظمة في جامعة الامم اي ان الانتظام في الجامعة يعني الانتظام فيها . ولكن العكس لا يصح . اي ان الانتظام في هيئة العمل الدولي لا يعني ولا يقتضي الانتظام في جامعة الامم . فاليابان كانت عضواً في هيئة العمل الدولي قبل ان تنتظم في الجامعة سنة ١٩٢٥ والبرازيل لا تزال عضواً فيها مع انها انسحبت من الجامعة

الآن بين الجامعة وهيئة العمل فرقاً . فالجامعة مجلس تشترك فيه الحكومات فقط . واما الهيئة فتشترك فيها الحكومات وجماعات العمال وأصحاب الاعمال . وكل دولة مشتركة فيها يحق لها ان تبعث اليها بأربعة مندوبين منهم مندوبان يمثلان الحكومة والمندوبان الآخران تعينهما الحكومة بالاتفاق مع الجماعات الصناعية اذا كانت قائمة لتمثيل العمال واصحاب العمل

وهي ثلاثة اقسام : القسم (الاول) يعرف باسم المؤتمر العام وهو مؤلف من جميع ممثلي الدول المنتظمة فيه على أساس اربعة ممثلين لكل دولة . والقسم (الثاني) مجلس الادارة وعدد اعضائه الآن اربعة وعشرون عضواً ١٢ عضواً منهم يمثلون الحكومات وستة اعضاء يمثلون جماعات العمال والستة الآخرون يمثلون جماعات اصحاب العمل . والقسم (الثالث) مكتب العمل الدولي

على ان تأليف مجلس الهيئة يشبه بعض الشبه تأليف مجلس الجامعة . ففي مجلس الجامعة مقاعد دائمة للدول الكبرى وفي مقدمتها الآن انكلترا وفرنسا وايطاليا وروسيا . كذلك في مجلس هيئة العمل تجد ان ثمانية مقاعد من مقاعد ممثلي الحكومات جعلت سنة ١٩١٩ وقفاً على دول معينة هي بلجيكا وفرنسا والمانيا وبريطانيا العظمى وايطاليا واليابان وسويسرا والولايات المتحدة . ولكن الولايات المتحدة رفضت الانتظام فيه رفضها الانتظام في الجامعة فأعطي مقعدها لكندا . لكي يتم تمثيل قارة اميركا في المجلس وطلبت حكومة الهند ان يكون لاحد ممثليها احد هذه

المقاعد فقبل طلبها وحلت محل سويسرا . أما المقاعد الاربعة الاخرى فتملأ بالانتخاب والمؤتمر العام ينتخب ممثلي الدول الذين يملأون مقاعدها وقد كانوا في يوليو سنة ١٩٣٣ ممثلي امريكا والمانيا وبولونيا واسبانيا ومدة عضويتهم في المجلس ثلاث سنوات

إلا أن بعض الدول اعترض على حرمانها من مقاعد دائمة في المجلس ولا سيما دول امريكا الجنوبية فاقترح في المؤتمر العام الذي التأم سنة ١٩٢٦ ان يزاد عدد اعضاء المجلس الى ٣٢ عضواً فيمكن ان يضاف الى اعضاء المجلس اربعة ممثلين للحكومات واربعة للعمال واربعة لأصحاب العمل . ولكن قبول هذا التعديل يقتضي موافقة ٤٢ دولة عليه وقد وافقت عليه ٤١ دولة الى آخر سنة ١٩٣٢ وبين الدول التي لم توافق عليه ايطاليا ولذلك لا يزال النظام القديم معمولاً به الى الآن

وُصفت هيئة العمل الدولية خطأ بأنها أنشئت لسن قوانين دولية للعمال والعمل . ولكنها في الواقع لا تملك سلطة تشريعية لأن الدول تحتفظ بسيادتها الخاصة في شؤون العمل احتفاظها بها في الشؤون السياسية ولن تتخلى عنها لاي مجلس دولي الآن وليس لمؤتمر العمل الدولي الا ان يقترح فلهُ ان يتخذ قرارات وأن يدعو الى الأخذ بها ولهُ ان يضع مشروعات قوانين وعلى الحكومات المنتظمة في المكتب ان تعرض هذه المشروعات على مجالسها التشريعية في حدود مدة من الزمن . ولكن الواجب على الحكومات المختلفة لا يتعدّى هذا الفرض وللسلطات التشريعية في اي دولة ان ترفض المشروع او أن تقرهُ او ان لا تتخذ اي قرار حياله . بل لاي حكومة ان تشير على المجالس التشريعية برفض اي مشروع ولو كان مندوبها قد وافق عليه في مكتب العمل نفسه وقد حدث ما هو من هذا القبيل مراراً

ساعات العمل في الاسبوع ونظام عضويتها

ان هيئة العمل الدولية مدينة بجانب كبير من المقام الذي أحرزتهُ لمديرها الأول المسيو البر توماس أحد أقطاب الاشتراكية في فرنسا ووزير التخيرة الحربية في خلال الحرب الكبرى. فقد تمكن بنشاطه العجيب وسعة حيلته واخلاصه للغرض السامي الذي أنشئت لهُ هذه الهيئة من مكافحة الحكومات وجماعات أصحاب العمل التي بذلت كل ما تمكن بذله لاضعاف مكانتها

وقد توفي المسيو توماس في سنة ١٩٣٢ فكانت وفاته في رأي الاشتراكي الانكليزي كول ضربة لقضية السعي الدولي لحماية العمال وحقوقهم وتحسين أحوال العمل

وخلفهُ في يوليو سنة ١٩٣٢ المستر بطلر الانكليزي يعاونهُ في عمله أربعة هم المستر فيلان الارلندي والسنيور بالماكاستيليوني الايطالي وقد عينا في سنة ١٩٢٠ والمسيو موريت الفرنسوي (١٩٢٤) والهر ستزلر الالماني (١٩٣٣) ومستشار فني هو الدكتور كاروتزي الايطالي (١٩٢٠)

المشروعات وما أبرم منها

أقرّت هيئة العمل الدولية ٣١ مشروع قانون بين سنتي ١٩١٩ و ١٩٣١ علاوة على المقترحات والتوصيات التي اقترحتها أو أوصت بها. وقد عرضت هذه جميعاً على المجالس النيابية في الدول المنتظمة في الهيئة وفقاً لقانونها ولكن يصح القول بأن الدول تلكأت في أبرامها بوجهٍ عام. فأعضاء الهيئة ٥٨ دولة ومشروعات القوانين ٣١ مشروعاً ومع ذلك لم تتخذ المجالس النيابية في دول الأعضاء الا ٥٠٥ قرارات ابرام اي ان متوسط عدد الدول التي أبرم مشروعاً من هذه المشروعات لا يزيد على تسع دول. نعم ان بعض المشروعات أبرم في طائفة كبيرة من الدول وبعضها أبرم في طائفة قليلة ولكن المتوسط هو ما تقدّم

بل مما يبعث على الدهشة ان عشرين دولة من الدول المنتظمة في الهيئة الدولية لم تبرم مشروعاً واحداً من جميع هذه المشروعات على الاطلاق ومعظم الدول التي أبرمت طائفة منها هي دول أوربية في الغالب. واليك بياناً بأسمائها والرقم الذي يلي الاسم يدل على عدد مشروعات القوانين التي أبرمتها: بلغاريا ٢٧ لوكسمبرج ٢٧ بلجيكا ٢١ يوغوسلافيا ٢١ أرلندا ٢١ بريطانيا ١٨ فرنسا ١٨ ايطاليا ١٧ بولونيا ١٧ رومانيا ١٧ المانيا ١٦ السويد ١٦ هولندا ١٥ تشكوسلوفاكيا ١٢ اليابان ١٢ الدنمارك ١٠ سويسرا ٦

ولكن الدولة التي سبقت جميع الدول في ابرام مشروعات هيئة العمل الدولية هي أسبانيا فقد أبرمت ٣٠ مشروعاً منها. وقيل ان جمهورية يوروغواي في اميركا الجنوبية أبرمت جميع المشروعات دفعةً واحدة في اواخر سنة ١٩٣٣ او اوائل سنة ١٩٣٤ بعد ان امتنعت عن إبرام أي منها نحو ١٥ سنة. وبديهي ان ما أبرم من المشروعات التي اقترحت في عهد الهيئة الأول، أكثر مما أبرم من المشروعات التي اقترحت في السنوات الأخيرة وذلك لأن عرض المشروعات على المجالس النيابية والمناقشة فيها قد يطول أمره من ناحية ولأن بعض البلدان ولا سيما البلدان الصناعية الكبرى تفضل في الغالب ان لا تكون البادئة في الابرام منتظرة غيرها ان يتقدم

ساعات العمل وأجر الرجل

كان المشروع الأول الذي أقرّته هيئة العمل الدولية مشروعاً خاصاً بتحديد ساعات العمل وجعلها ٤٨ ساعة في الاسبوع وذلك في جلسة الافتتاح التي عقدتها الهيئة في وشنطن سنة ١٩١٩ وقد انقضى على هذا المشروع الآن نحو ١٧ سنة لم تبرمهُ الا تسع دول أوربية ودولتان غير اوربيتين. يضاف اليها الآن ان حكومة فرنسا الجديدة أبرمت قانوناً بجعل ساعات العمل في فرنسا ٤٠ ساعة في الاسبوع وفي أثناء ١٨ يونيو ١٩٣٦ ان مجلس الشيوخ قد أقرهُ. اما الدول

الاوربية الاخرى التي أبرمتهُ فهي تشكوسلوفاكيا وبلجيكا ولوكسمبرج واسبانيا والبرتوغال والنمسا ورومانيا وبلغاريا ولتوانيا

فترى من مطالعة هذه الأسماء ان الدول الصناعية الكبرى في اوربا اي انكلترا والمانيا وايطاليا لم تبرمهُ بعد بل ان انكلترا والمانيا عارضتاهُ معارضة شديدة اما ايطاليا والنمسا ولاتفيا فقد وعدت بابرامهِ اذا أبرمتهُ الدول الاخرى

اذا نظر الباحث في مشروعات القوانين التي اقترحتها هيئة العمل الدولية على اعضائها وما أبرم منها وما لم يبرم ثبت لهُ ان تأثير الهيئة في رفع مستوى العمال بادماج مقترحاتها في قوانين الدول المختلفة ليس بشيء يذكر

ولكن الهيئة أسدت الى العمال خدمات جليلة بما دار في اجتماعاتها من المناقشات وما أذاعتهُ من الحقائق والآراء مما يتصل بادارة المصانع واحوال العمل الصحية فيها وعمل الاطفال ومنع العمل الليلي . ثم ان طائفة كبيرة من الدول الصناعية الراقية كانت قد عمدت من تلقاء نفسها الى تحسين الاحوال الصحية — كالنهوية والاضاءة — في المعامل ومنع عمل الاطفال . الا ان عمل الهيئة كان من شأنهِ حمل الدول الصناعية التي في المقام الثاني على العناية بهذه الشؤون وتحسين أحوال العمل فيها

العقوبات

بقيت كلمة عن العقوبات التي ينص عليها دستور هيئة العمل الدولية كما ينص عليها دستور جامعة الامم . فقد تبيَّن مما سبق ذكرهُ ان الدول المنتظمة اعضاء في هيئة العمل الدولية تتعهد بأن تعرض على مجالسها النيابية مشروعات القوانين التي تقرها الهيئة للفصل فيها سواء وافق مندوبوها في الهيئة عليها أم لم يوافقوا ولما كان من أسهل الأمور على حكومة ما ان تدبر ما يلزم لاحباط مشروع ما او رفضه فلا ينتظر ان ترتكب احدى الحكومات خطأً من هذا القبيل يقتضي تطبيق العقوبات عليها

ولكن اذا ابرمت دولة مشروعاً من هذه المشروعات ثم لم تنفذهُ فمتى تقرر يحق للهيئة ان تعين بالاشتراك مع سكرتير جامعة الامم العام لجنة للبحث تضم ممثلين للحكومات وجماعات العمال واصحاب العمل ثم ترفع اللجنة تقريرها وقد تقترح تطبيق عقوبات اقتصادية على الدولة المقصرة ولهذه الدولة ان ترفع المشكلة الى محكمة العدل الدولية

اما وقد خبرنا في حلبة السياسة الدولية مبلغ نجاح العقوبات الاقتصادية فلنا ان نقول ان تطبيقها فيما يخص هيئة العمل الدولية غير عملي

النزعة الدكتاتورية وتفسيرها النفسي

بقلم الدكتور مصطفى شتيكل

مما يجدر بالبحث في شؤون الدول تفسير شعوب عريقة في الحضارة وانجاحها العقلية والفنية كالشعبين الالماني والايطالي لحكم الدكتاتوري من الرغم مما يجره هذا الحكم في أثره من قيود ثقيلة على طبع الانسان المثقف . ولا سبيل الى انكار ان الحكم الدكتاتوري أسفر في المانيا وايطاليا بوجه خاص عن انتصارات باهرة في حلبة السياسة الداخلية والخارجية كنجاح موسوليني في تنظيم شؤون بلاده وزيادة أسباب الخير الادبي والمادي فيها وفوزه في حملته الحبشية . ونجاح هتلر في تسليح المانيا والغاء معاهدة فرسايل واحتلال منطقة الرين . ونجاح أتاتورك العظيم في تركيا . ولكن هذا النجاح ينطوي على بذور الخطر لانه ينتضي من الحاكمين بأمرهم انتصاراً تلو انتصار لكي تبقى أذهان الناس منصرفة عن خواص الحكم الدكتاتوري التي تنفر منها النفس . فهي اذاً لا تكفي لتعليل ما نراه في جماهير هذه الشعوب من اجماع أو ما يشبه الاجماع على تأييد الحاكمين بأمرهم والخضوع لهم . فما هو التعليل ؟ للدكتور النفسي النمسوي الدكتور فيلهلم شتيكل رأي في تعليل هذه الحالة لا يخلو من الطرافة وهو قائم على ما يعرف في علم النفس « بمركب السلطان » أو « عقدة السلطان »

يرى الدكتور شتيكل ان في نفس الطفل نزاعاً بين غرائزه والدروس التي يملى عليه اتصاله بالعالم الخارجي . فالاطفال يميلون الى ان يكونوا قذرين ولكن والديهم ومعلماتهم يعلمونهم انه يجب عليهم ان يعنوا أشد العناية بالنظافة . والتربية في رأيه سعي الى افراغ الطفل في قالب يخالف اتجاه غرائزه . والتربية أساسها السلطان — سلطان الوالد والوالدة والمعلم والمعلمة — « فالسلطان » خصم الطفل وعدوه لانه يعني التخلي عن نزعاته الفطرية

والسلطان الاول الذي يبدو أثره في حياة الطفل هو سلطان الوالدين فاذا كان الوالدان قاسيين تحداها الطفل . ولكنه لا يكاد يخرج من نطاق سلطانهما حتى يصطدم بسلطان الاطفال الذين يفوقونه سناً وخبرة ، وبسلطان المعلم ثم بسلطان القانون وسلطان الكنيسة اذ لا يخفى ان السلاح الاخير في أيدي مربي الاطفال قولهم للطفل العاصي « ان الله يعاقبك على ما تفعل أو على ما فعلت » . هذا المركب « مركب السلطان » الذي كان له أكبر أثر في تربية الصغار أخذ يضعف بعد نشوب الحرب الكبرى في سنة ١٩١٤ . فالاسرة أضحت غير ما كانت عليه لان الوالدين — بحسب رأي شتيكل — لم يحافظوا على القواعد الادبية التي لقنوها لاولادهم فهاج الاولاد على هذا التمييز وطرحوا جانباً سلطان الوالدين وعفروا بالتراب أوامرهم ونواهيهم

وما حدث للاسرة حدث للمدرسة والجامعة وما وقع للوالدين وقع للمعلمين والاساتذة . بل ان أخطر النتائج التي اسفرت عنها الحرب الكبرى كانت اضعاف الشعور بوجوب احترام السلطان وأصحاب السلطان في الاسر وبين الامم . وهذا هو تعليل موجة الاجرام التي طغت على العالم

وبلغت ذروتها في الولايات المتحدة الاميركية . وتلا ذلك ان العلم اخذ يضعف من مقام الدين التقليدي في نفوس الناس لان العلم لم يتهم على وجهه الصحيح ولان طائفة كبيرة من رجال الدين تمسكت بأعراض الدين دون جوهره . فلما اخذ الشبان والشابات يتساءلون كيف يسعهم الايمان برب يأذن في نشوب حرب تزهق في مجزرتها ارواح عشرة ملايين من الناس انهار مبدأ « السلطان » في حياة الافراد وكانت النتيجة موجة الحاكمين بأمرهم

فهتلر وموسوليني وأشباههما ليسوا في رأي الدكتور شتيكل الا رجالاً يحلون في حياة كل فرد محل الوالد والمعلم . وقد يتنكر الناس لصاحب السلطان يفرض سلطانه عليهم ولكنهم لا يستطيعون ان يعيشوا من دونه مفرغاً في شكل من الاشكال . لقد ثار الاولاد على آبائهم فجاء هتلر وموسوليني ودلفوس وبلسودسكي وكمال اتاتورك وستالين فحلوا محلهم . ودخل في روع الطفل الحديث ان والده غير جدير باحترامه واجلاله وطاعته فبحث عن زعيم خارج عن نطاق الاسرة يوليه هذا الاحترام وتلك الطاعة . فمركز السلطان خرج من دار الاسرة واستقر في دار الحكومة . والواقع ان الحكومة مزيج من قوتي الخوف والحب . والحاكمون بأمرهم ابلغ مظهر لهذا المزيج . فدلفوس قتل اشتراكي فينا بالمدفع والبندقية ثم طلب منهم الغفران والتعاون . واسكندر اليوغوسلافي سعى جهده لاستمالة الكرواتيين اليه بالحسنى وفي الوقت نفسه كان يحاول ان يحملهم على الخضوع بالقوة . وهتلر على الرغم من حب الشعب له اضطر ان يطهر الحزب بالدم كما فعل يوم ٣٠ يونيه سنة ١٩٣٤ . فلماذا لا ينفر الانسان من الخضوع لسلطان الدكتاتور او الزعيم كما نفر من الخضوع لسلطان الوالد والمعلم ؟ هذا سؤال طبيعي . والدكتور شتيكل يرد عليه بقوله ان عصمة الدكتاتور عن الخطإ تزداد رويداً رويداً في رأي الفرد كلما زاد عدد اتباعه وكذلك يفشو في الامة مرض نفسي دعاه شتيكل « وباء التمجيد » فتسقط الامة معفرة التراب عند اقدام الدكتاتور

يضاف الى هذا أنه كلما زاد الاتباع الذين يؤيدون الزعيم او الدكتاتور تدمج نقائصهم وتتحول الى مزايا لانهم يحسون انهم والزعيم وحدة لا تنفصم فيشاطرونه في نفوسهم صولجان السلطان الذي يحكمهم به . اي انهم يصبحون حاكمين لا محكومين . ولذلك ترى الالمان يقولون انهم لا يحاربون في سبيل هتلر بل هتلر يحارب في سبيلهم . عند هذا الحد من التحول النفسي يندمج الخضوع بالتحدي والبغض بالحب ويتحول الدكتاتور الى منقذ . كان الزعماء في العهد القديم ينشئون ديانات جديدة . ولكن الزعماء في هذا العصر رجال سياسة بل ان طائفة من زعماء العصر الحاضر يخشون الدين لانهم يرون ان زعماء الدين ينازعونهم « السلطان » على نفوس اتباعهم . لذلك تراهم يحاولون اسقاط الدين من مكانته العالية في نفس الامة على نحو ما وقع في تركيا وروسيا والمانيا

معاهدة الزعفران

في بهو لوكارنو

١ — محل التوقيع

بهو لوكارنو في وزارة الخارجية البريطانية حجرة متسعة طولها ثلاثون متراً وعرضها خمسة عشر متراً وهي مزينة من الداخل بالذهب والارجوان وفي صدرها صورة زيتية للملك جورج الخامس تقابلها على الصدر الآخر صورة زيتية للملكة ماري وإلى جنبها صورة للملك جورج الثالث وفي وسطها مائدة من خشب الموغو تتسع لعشرين كرسيًّا وعلى جانبي البهو مقاعد وثيرة مغطاة بحرير كثيف ذهبي وأرجواني

دعيت بهو لوكارنو لانها كانت في خلال الحرب الكبرى وما بعدها حجرة لحفظ الوثائق ثم نظفت وزينت سنة ١٩٢٥ استعداداً لامضاء معاهدات لوكارنو المشهورة التي عقدت بين انكلترا وفرنسا وايطاليا وبلجيكا والمانيا وهي المعاهدات التي نقضت باحتلال الجيش الالماني لمنطقة الرين في ٧ مارس الماضي

في هذه الحجرة التاريخية أمضيت «معاهدة الزعفران» التي نظمت بها صلات الصداقة والتحالف بين مصر وانكلترا يوم ٢٦ اغسطس ١٩٣٦

***

دخلنا البهو في الساعة العاشرة والدقيقة العشرين من صباح يوم الاربعاء ٢٤ سبتمبر مع زملائنا ممثلي الصحافة المصرية وهم الاساتذة حافظ عوض بك وتوفيق دياب وعبدالله حسين وفكري اباظه وجلال الحمامصي فألفينا مندوبي الصحف الانكليزية ومكاتبي الصحف الاميركية والاوربية وجماعة من المصورين قد سبقونا اليها وعددهم ينيف على ثلاثين . وهم جلوس على كراسي اعدت لهم تحت صوري الملكة ماري والملك جورج الثالث . وكان بينهم ممن عرفناه المستر فيليب جرايفز مندوب التيمس والمستر ايوار مندوب الديلي هرالد

وجلسنا على مقعد وثير عند طرف المائدة المعدة لمندوبي مصر وانكلترا من ناحية المراسلين الافرنج . وكان الجو ناعماً عندما دخلنا فلم نلبث دقائق حتى انقشعت الغيوم ودخلت من النوافذ أشعة الشمس فابتسم الحضور مستبشرين . وكان السر سيلز لامبسن واللادي لامبسن قد وصلا الى البهو قبلنا وجلسا يتحدثان قبالة وسط المائدة من الناحية الاخرى

كان ميعاد ابتداء الحفلة في الساعة العاشرة والنصف ولكن الدقائق توالت من دون ان

نرى أثراً لمثلي مصر وممثلي انكلترا غير أن المقاعد التي تحف بالمائدة من جانبيها ومن طرفيها الآخر بدأت تحفل بالمدعوين . هؤلاء حتى بك انتائم باعمال المفوضية المصرية في لندن وقرينته قد دخلا وجلسا على مقعد جانبي يتاوح كرسي الرئيس وهاهم رجال المفوضية — وكان بينهم علي بك اسماعيل القائم باعمال المفوضية المصرية في بولونيا — قد جلسوا على الكراسي الممتدة لهم تحت صورة الملك جورج الخامس

وها طائفة من السيدات المصريات — حرم النحاس باشا وحرم مكرم باشا وحرم حلمي عيسى باشا وحرم الشمسي باشا وكريمة صدقي باشا وكريمة عبد الفتاح يحيى باشا وكريمتا حمدي سيف النصر باشا وها هي مسز ايدن تدخل بعضهن أثر بعض فجلست السيدات المصريات على المقاعد الممتدة الى يمين كرسي الرئيس وجلست مسز ايدن مع اللايدي لمبسن على مقعد الى يساره

***

وفي الساعة العاشرة والدقيقة الخامسة والاربعين ستمنا اصواتاً ووقع اقدام في الممر المفضي الى البهو فكان ذلك ايذاناً بقدوم المتدوبين . دخلوا الحجرة يتقدمهم النحاس باشا والى جنبه المستر مكدونلد وجلسوا في المقاعد الموسومة باسمائهم وجلس المستر ايدن في الصدر بصفة كونه رئيس الحفلة والى يمينه النحاس باشا فالدكتور احمد ماهر رئيس مجلس النواب فمحمد محمود باشا فصدقي باشا فعبد الفتاح يحيى باشا فواصف غالي باشا فعثمان محرم باشا فمكرم باشا فالنقراشي باشا وكان يقابلهم من الناحية الاخرى الى يسار المستر ايدن المستر مكدونالد فالمرجون سيمون فلورد هاليفاكس فالسر صموئيل لامبسن فحافظ عفيفي باشا فالشمسي باشا فحلمي عيسى باشا فحمدي سيف النصر باشا . وكان الجميع ببذلة البونجور الا ان المصريين كانوا يلبسون الطرابيش وقد وصفها المستر جرايفز في التيمس غداة حفلة التوقيع في التيمس بقوله « ليس ثمة لباس للرأس يفوقها في جلال منظرها »

فلما جلس المتدوبون والحاضرون وقف المستر ايدن وتلا خطبته بالانكليزية فلما انتهى صافحهُ النحاس باشا . ثم تلا ترجمتها بالفرنسوية احد موظفي قسم المعاهدات بوزارة الخارجية . ووقف النحاس باشا وتلا خطبته بالفرنسوية متمهلاً عند بعض عباراتها لتمكين المعاني في النفوس فكان للخطبتين احسن وقع في نفوس الحاضرين . وعند ما انتهى ترجمت خطبته الى الانكليزية. وقد جرت الخطبتان على وتيرة واحدة في تأييد اشتراك المصالح وتوثيق عرى الصداقة والقيام على تنفيذ المعاهدة بروح مشبعة بالمودة والتعاون . ومما تحسن الاشارة اليه ان اشارة المستر ايدن في خطبته الى لورد كرومر قابلها في خطبة النحاس باشا اشارة الى سعد زغلول باشا

بعد ذلك اشترك رجال السكرتيرية من الوفدين في تقديم لسختيها وعليهما ختام الشمع الاحمر والشرط الزرق لتوقيعها فقدمتا اولاً للنحاس باشا وزملائه فأمضوها بحسب ترتيب جلوسهم . وكان

النحاس باشا على رشك ان يمضي بأحد الاقلام سمة فتقدم له مكرم عبيد باشا قلماً ذهبيًّا اهدته جمعية الشبان الوفديين بسمنود لتمضي به المعاهدة وقد نقش عليه «معاهدة ١٩٣٦»

فقام الجانب المصري الامضاء تحت نسخة المعاهدة التي الجانب الانكليزي فأمضاها المستر ايدن أولاً فزملاؤه وقد استعملوا جميعاً قلم «معاهدة ١٩٣٦»

ولما تم السر مايلز لامبسن الامضاء وهو آخر من وقعها من الجانبين أعطت اساريره وتلفظ بكلمة «مبروك» متجهاً بها الى من يجاوره ويليه من رجال مصر. وعندها وقف المستر ايدن واعلن انتهاء الحفلة. وبذلك انتهت المساعي التي بذلتها مصر وانكلترا مدة ١٦ سنة واشترك فيها زغلول وعدلي وثروت وعبد الحميد والنحاس من الجانب المصري وكيرزون ومكدونلد واوستن تشمبرلن وهندرسن وايدن وتوردن وليمسن من الجانب البريطاني الى معاهدة ترضي الفريقين في الاحوال القائمة الآن

انها ولا ريب «فاتحة مرحلة جديدة بين البلادين» كما وصفها المستر ايدن في خطبته مؤثراً ذلك الوصف على القول بأنها «خاتمة»

---

٢ — نصوص المعاهدة

ان حضرة صاحب الجلالة ملك بريطانيا العظمى وارلندا والاملاك البريطانية وراء البحار وامبراطور الهند

وحضرة صاحب الجلالة ملك مصر

بما أنهما يرغبان في توطيد الصداقة وعلاقات حسن التفاهم بينهما والتعاون على القيام بالتزاماتهما الدولية لحفظ سلام العالم

وبما ان هذه الأغراض تتحقق على الوجه الأكمل بعقد معاهدة صداقة وتحالف تمس لمصلحتهما المشتركة على التعاون لفعال لحفظ السلام وضمان الدفاع عن أراضيهما وتنظيم علاقاتهما المتبادلة في المستقبل

قد اتفقا على عقد معاهدة لهذه الغاية وأنابا عنهما المفوضين الآتية أسماؤهم

حضرة صاحب الجلالة ملك بريطانيا العظمى وارلندا والاملاك البريطانية وراء البحار وامبراطور الهند الذي سيشار اليه في نصوص هذه المعاهدة بعبارة صاحب الجلالة الملك والامبراطور)

قد أناب عن بريطانيا العظمى وشمال ارلندا : — المستر انتوني ايدن وزير الخارجية والمستر رمزي مكدونلد والسر جون سيمون ولورد هالفاكس والسر مايلز لامبسن

وحضرة صاحب الجلالة ملك مصر قد أناب عن مصر :

حضرة صاحب الدولة مصطفى النحاس باشا رئيس مجلس الوزراء ورئيس الوفد الرسمي وحضرة صاحب السعادة الدكتور احمد ماهر رئيس مجلس النواب وحضرة صاحب الدولة محمد محمود باشا رئيس مجلس الوزراء سابقاً وحضرة صاحب الدولة اسماعيل صدقي باشا رئيس مجلس الوزراء سابقاً وحضرة صاحب الدولة عبد الفتاح يحيى باشا رئيس مجلس الوزراء سابقاً وحضرة صاحب المعالي واصف بطرس غالي باشا وزير الخارجية وحضرة صاحب المعالي عثمان محرم باشا وزير الاشغال العمومية وحضرة صاحب المعالي مكرم عبيد باشا وزير المالية وحضرة صاحب المعالي محمود فهمي النقراشي باشا وزير المواصلات وحضرة صاحب المعالي احمد حسنى سيف النصر باشا وزير الزراعة وحضرة صاحب السعادة علي الشمسي باشا الوزير السابق وحضرة صاحب المعالي محمد حلمي عيسى باشا الوزير السابق وحضرة صاحب السعادة حافظ عفيفي باشا الوزير السابق

الذين بعد تبادل وثائق تفويضهم التي تخولهم سلطة كاملة والتي وجدت صالحة ومستوفية الشكل قد اتفقوا على ما يأتي :

المادة الاولى — انتهى احتلال مصر عسكريًا بواسطة قوات صاحب الجلالة الملك والامبراطور

المادة الثانية — يقوم من الآن فصاعداً بتمثيل صاحب الجلالة الملك والامبراطور لدى بلاط جلالة ملك مصر وبتمثيل صاحب الجلالة ملك مصر لدى بلاط سان جيمس سفراء معتمدون بالطرق المرعية

المادة الثالثة — تنوي مصر ان تطلب الانضمام الى عضوية عصبة الامم وبما ان حكومة صاحب الجلالة في المملكة المتحدة تعترف بأن مصر دولة مستقلة ذات سيادة فانها ستؤيد اي طلب تقدمهُ الحكومة المصرية لدخول عصبة الامم بالشروط المنصوص عليها في المادة الأولى من عهد العصبة

المادة الرابعة — تعقد محالفة بين الطرفين المتعاقدين الغرض منها توطيد الصداقة والتفاهم الودي وحسن العلاقات بينهما

المادة الخامسة — يتعهد كل من الطرفين المتعاقدين بان لا يتخذ في علاقاته مع البلاد الاجنبية موقفاً يتعارض مع المحالفة وان لا يبرم معاهدات سياسية تتعارض مع احكام المعاهدة الحالية

المادة السادسة — اذا افضى خلاف بين احد الطرفين المتعاقدين ودولة اخرى الى حالة تنطوي على خطر قطع العلاقات مع تلك الدولة يتبادل الطرفان المتعاقدان الرأي لحل ذلك الخلاف بالوسائل السلمية طبقاً لأحكام عهد جمعية الامم او لأي تعهدات دولية أخرى تكون منطبقة على تلك الحياة

المادة السابعة — اذا أشتبك احد الطرفين في حرب بالرغم عن احكام المادة السادسة

المتقدم ذكرها فان الطرف الآخر يقرر في الحال بالجلاء بصفة عفواً وذلك مع مراعاة احكام المادة العاشرة الآتي ذكرها

وتنحصر معاونة صاحب الجلالة ملك مصر في حالة الحرب او خطر الحرب القائم او قيام حالة دولية مفاجئة يخشى خطرها في ان يقدم الى صاحب الجلالة الملك والامبراطور في داخل حدود الاراضي المصرية ومع مراعاة النظام المصري للادارة والتشريع جميع التسهيلات والمساعدة التي في وسعه بما في ذلك استخدام مرافقه وممتلكاته وطرق المواصلات

وبناء على هذا فالحكومة المصرية هي التي لها ان تتخذ جميع الاجراءات الادارية والتشريعية بما في ذلك اعلان الاحكام العرفية واقامة رقابة واقية على الاتباع لجعل هذه التسهيلات والمساعدة فعالة

المادة الثامنة — بما ان قناة السويس التي هي جزء لا يتجزأ من مصر هو في نفس الوقت طريق عالمي للمواصلات كما هو ايضاً طريق أساسي للمواصلات بين الاجزاء المختلفة للامبراطورية البريطانية فالى ان يحين الوقت الذي يتفق فيه الطرفان المتعاقدان على ان الجيش المصري أصبح في حالة يستطيع معها ان يكفل بمفرده حرية الملاحة في القناة وسلامتها التامة يرخص صاحب الجلالة ملك مصر لصاحب الجلالة الملك والامبراطور بأن يضع في الاراضي المصرية بجوار القناة بالمنطقة المحددة في ملحق هذه المادة قوات تتعاون مع القوات المصرية لضمان الدفاع عن القناة . ويشمل ملحق هذه المادة تفاصيل الترتيبات الخاصة بتنفيذها

ولا يكون لوجود تلك القوات صفة الاحتلال بأي حال من الاحوال

كما انهُ لا يخل بأي وجه من الوجوه بحقوق السيادة المصرية

ومن المتفق عليه انهُ اذا اختلف الطرفان المتعاقدان عند نهاية مدة العشرين سنة المحددة في المادة السادسة عشرة على مسألة ما اذا كان وجود القوات البريطانية لم يعد ضرورياً لان الجيش المصري أصبح في حالة يستطيع معها ان يكفل بمفرده حرية الملاحة على القناة وسلامتها التامة فان هذا الخلاف يجوز عرضهُ على مجلس عصبة الامم للفصل فيه طبقاً لاحكام عهد العصبة النافذ وقت توقيع هذه المعاهدة أو على اي شخص او هيئة للفصل فيه طبقاً للاجراءات التي يتفق عليها الطرفان المتعاقدان

المادة التاسعة — يحدد باتفاق خاص يبرم بين الحكومة المصرية والمملكة المتحدة ما تتمتع به من إعفاء ومميزات في المسائل القضائية والمالية قوات صاحب الجلالة الملك والامبراطور التي تكون موجودة بمصر طبقاً لاحكام هذه المعاهدة

المادة العاشرة — ليس في أحكام هذه المادة ما يمس او ما يقصد به ان يمس بأي حال الحقوق والالتزامات المترتبة او التي قد تترتب لأحد الطرفين المتعاقدين او عليه بمقتضى عهد

عصبة الامم او ميثاق منع الحرب الموقع عليه بباريس في ٢٧ اغسطس سنة ١٩٢٨ .

المادة الحادية عشرة — ١ — مع الاحتفاظ بحرية عقد اتفاقات جديدة في المستقبل لتعديل اتفاقيي ١٩ يناير و ١٠ يوليو سنة ١٨٩٩ فقد اتفق الطرفان المتعاقدان على ان ادارة السودان تستمر مستمدة من الاتفاقيين المذكورتين

ويواصل الحاكم العام بالنيابة عن كلا الطرفين المتعاقدين مباشرة السلطات المخولة له بمقتضى هاتين الاتفاقيين

والطرفان المتعاقدان متفقان على ان الغاية الاولى لادارتهما في السودان يجب ان تكون رفاهية السودانيين

وليس في نصوص هذه المادة أي مساس بمسألة السيادة على السودان

٢ — وبناء على ذلك تبقى سلطة تعيين الموظفين في السودان وترقيتهم مخولة للحاكم العام الذي يختار المرشحين الصالحين من بين البريطانيين والمصريين عند التعيين في الوظائف الجديدة التي لا يتوفر لها سودانيون اكفاء

٣ — يكون جنود بريطانيون وجنود مصريون تحت تصرف الحاكم العام للدفاع عن السودان فضلاً عن الجنود السودانيين

٤ — تكون الهجرة المصرية الى السودان خالية من كل قيد الا فيما يتعلق بالصحة والنظام العام

٥ — لا يكون هناك تمييز في السودان بين الرعايا البريطانيين وبين الوطنيين المصريين في شئون التجارة والملاحة أو في الملكية

٦ — الطرفان المتعاقدان على الاحكام الواردة في ملحق هذه المادة متفقان فيما يتعلق بالطريقة التي تسير بها المعاهدات الدولية سارية في السودان

المادة الثانية عشرة — يعترف صاحب الجلالة الملك والامبراطور بأن المسؤولية عن ارواح الاجانب واموالهم في مصر هي من خصائص الحكومة المصرية دون سواها وهي التي تتولى تنفيذ واجباتها في هذا الصدد

المادة الثالثة عشرة — يعترف صاحب الجلالة الملك والامبراطور بأن نظام الامتيازات القائم بمصر الآن لم يعد يلائم روح العصر ولا حالة مصر الحاضرة

ويرغب صاحب الجلالة ملك مصر في الغاء هذا النظام دون ابطاء وقد اتفق الطرفان المتعاقدان على الترتيبات الواردة بهذا الخصوص في ملحق هذه المادة

المادة الرابعة عشرة — تلغي المعاهدة الحالية جميع الاتفاقات أو الوثائق القائمة التي يكون استمرار بقائها منافياً لاحكام هذه المعاهدة ويجب ان يعد باتفاق الطرفين اذا طلب احدهما ذلك

بان بالاتفاقات والوثائق الملغاة وذلك في مدى ستة أشهر من نفاذ هذه المعاهدة

المادة الخامسة عشرة — اتفق الطرفان المتعاقدان على أن أي خلاف ينشأ بينهما بصدد تطبيق أحكام المعاهدة الحالية أو تفسيرها ولا يتسنى له تسويته بالمفاوضات بينهما مباشرة بواسطة يعتمد لحكام عهد جامعة الامم

المادة السادسة عشرة — يدخل الطرفان المتعاقدان في مفاوضات بناء على طلب اي منهما في اي وقت بعد انقضاء مدة عشرين سنة على تنفيذ هذه المعاهدة وذلك بقصد اعادة النظر بالاتفاق بينهما في نصوص المعاهدة بما يلائم الظروف السائدة حينذاك فاذا لم يستطع الطرفان المتعاقدان الاتفاق على نصوص المعاهدة التي أعيد نظرها يحال الخلاف الى مجلس عصبة الامم للفصل فيه طبقاً لاحكام عهد العصبة النافذ وقت توقيع هذه المعاهدة او الى اي شخص او هيئة للفصل فيه طبقاً للاجراءات التي يتفق عليها الطرفان المتعاقدان

ومن المتفق عليه أن اي تغيير في المعاهدة عند اعادة نظرها يكفل استمرار التحالف بين الطرفين المتعاقدين طبقاً للمبادىء التي تنطوي عليها المواد ٤ و٥ و٦ و٧

ومع ذلك في اي وقت بعد انقضاء مدة عشر سنوات على تنفيذ المعاهدة يمكن الدخول في مفاوضات برضا الطرفين المتعاقدين بقصد اعادة النظر فيها كما سبق بيانه

المادة السابعة عشرة — يصدق على المعاهدة الحالية ويتبادل التصديق عليها في القاهرة في أقرب وقت ممكن ويبدأ تنفيذها من تاريخ تبادل التصديق عليها وعندئذ تسجل لدى السكرتير العام لعصبة الامم

واقراراً بما تقدم وقع المفوضون السابق ذكرهم على هذه المعاهدة ووضعوا ختامهم عليها ويلي ذلك نصوص الملحقات

المفاوضات المصرية البريطانية السابقة
وأقطابها وتواريخها

عدلي باشا يكن واللورد كيرزون — (لندن) سنة ١٩٢١

سعد زغلول باشا والمستر مكدونلد — (لندن) سنة ١٩٢٤

عبد الخالق ثروت باشا والسر أوستن تشمبرلين — (لندن) سنة ١٩٢٧

محمد محمود باشا والمستر ارنر هندرسن — (لندن) سنة ١٩٢٩

مصطفى النحاس باشا والمستر ارنر هندرسن — (لندن) سنة ١٩٣٠

مصطفى النحاس باشا وهيئة المفاوضة المصرية
والسر ميلز لامبسن وهيئة المفاوضة البريطانية — (القاهرة) سنة ١٩٣٦

حديقة المقتطف

اسرار زراداشت

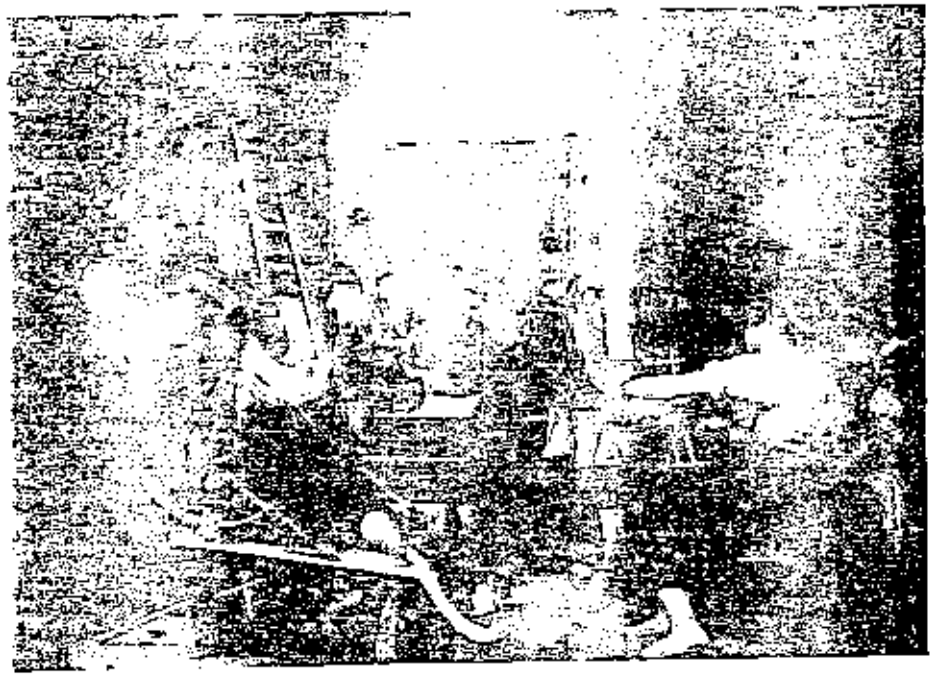
للفيلسوف الالماني فردريك نيتشه

نقلها خليل هنداوي

معبودتي الشمس !

للشاعر الصيني يورد لوغيتي

نقلها رياض معلوف



الغزّالات — تصوير فلاسكيز —

الزهرة (فينوس) — تصوير فلاسكيز —

أسرار زراداشت

للفيلسوف الالماني فردريك نيتشه

— ١ —

ما كاد يبلغ زراداشت الثلاثين من عمره حتى غادر وطنه وبحيرته وتوغل في الجبال . وهناك طابت نفسه العزلة طيلة عشرة اعوام قضاها دون ان يجد السأم الى قلبه سبيلاً . ولكنه في النهاية تبدّل قلبه واستحالت ميوله . وفي مطلع فجر يوم زراداشت وجهه شطر الشمس واخذ يناجيها قائلاً :

— انت ، ايها الكوكب الوقاد ، ما عسى تكون سعادتك اذا لم يكن لك من تنير عليهم ، وترسل اشعتك اليهم ؟

منذ عشر سنين وانت — أيتها الشمس — لا تزالين تطلين على مغاري ، وانك لسائمة من نورك ومن طلوعك كل يوم على هذا الطريق لولاي ولولا نسري وحيتي اما ترتقبك عند كل فجر ، وتقبس من فيض شعاعك ، وتباركك

ها أنا قد سئمتُ من حكمتي ، واصبحت كالنحلة التي اشتارت من الأري ما فاض عليها ، واصبحتُ فقيراً الى أيدٍ تأخذ مني

أريد ان اعطي وان أوزع ما لديّ حتى يعود عقلاء الناس سعداء بجنونهم والفقراء مبتهجين بغناهم

لهذا يجب عليّ ان اهبط في الاغوار ، هبوطك كل مساء متوارية خلف البحار ، ناثرة لمعانك في ذيل الوجود ايتها النجمة الطافحة غنىً ونوراً

يجب عليّ ان اتوارى مثلك وان انام — يقول الرجال الذين أريد ان انزل فيهم فباركيني اذاً ايتها العين الهادئة التي ترى السعادة التي لا تحددون ان تمور غيرتها وباركي الكأس التي ستطفح حتى يتدفق منها الماء الذهبي عاكساً في كل مكان لمعة سعادتك وهناءتك

ان كأسي تريد ان تفرغ مرة ثانية وزراداشت يريد ان يعود انساناً

وهكذا انتهت عزلة زراداشت !

— ٢ —

انحدر زراداشت وحده من الجبال دون ان يلفت نظره على الطريق حتى اذا دخل الغابة صادف رجلاً كهلاً هجر كوخه وسعى في زوايا الغابة وراء الضان من الاعشاب

قال لزراداشت :

— اني أجهل هذا الماضي، وهو مندغم جاز بهذا المكان. انه يُدعى «زراداشت» ولكني أراه قد سافر

كنت تحمل إذ ذاك رمادك الى الجبل، فهل تشاء اليوم أن تحمل نارك الى الوادي ؟

ألا تخشى العقاب الذي يُعَدُّ للمضرم النار ؟

بلى ، قد عرفت زراداشت ، في عينيه يتألق الصفاء ، وعلى شفتيه لا ترتسم الساّمة ، ألا يمشي كأنه راقص ؟

زراداشت قد تطوّر ، وأصبح طفلاً . زراداشت ضب من كراه . فما عسى تود ان تصنع بجانب هؤلاء الراقدين ؟

كنت نجيا في العزلة كأنك تجيا في بحر والبحر يحملك على غاربه . فتساً لك لأنك أردت أن ترسو على الارض ، وويل لك لأنك رضيت بنفسك ان تجر جسدك الى عناء جديد

أجاب زراداشت

إني أحب الناس !

وأجابهُ العاقل الحكيم

ولماذا آثرت لتفسي العزلة في غابة لا يُعرف فيها رسم انسان ! ألستُ لأني بالغت في حبي الناس ؟ والآن صرفت نفسي الى حب الله ومقت عباده . الانسان في ملتي مخلوق غير كامل . ان حبي الانسان كاد يقتلني

قال زراداشت

— ماذا أقول عن الحب ، ان عندي هديّة أريد أن أقدمها للناس

أجاب العاقل

— لا لا ! لا تعطهم شيئاً ، ارفع عن ظهورهم بعض الشيء وآزرهم على حمله

ذا خير ما تصنعهُ من أجلهم ، وفي ذلك خيرٌ لك

إذا أردت أن تعطيهم شيئاً فلا تعطهم الاَّ صدقة ، وارتقب حتى يرتجوا منك صدقتك رجاء

أجاب زراداشت

كلاَّ ! إني لم أهبط لأعطي صدقات وما أنا الى هذا الفضل بفقير

ضحك العاقل ساخراً منه وقال

لتفرغ مجهودك في استمالة قلوب الناس حتى يتقبلوا كنوزك قبولاً حسناً ، لان الناس ألموا أن يحترزوا من المعتزلين ، وهم لا يؤمنون بأنا جئنا لنعطيهم

تسمع آذانهم لقدم المعتزل رنة غريبة الوقع ، يرقدون في خبوات الاسرة محترسين : اذا خطر سائر في الليل همسوا قائلين « اين يولي هذا السارق وجهه ؟ »

لا تمض الى حظائر الناس وعد إلى غابك فقد كفاك وحش الغاب صحبتهم ، ولماذا لا تود ان تأتي بي فتكون دبًّا بين الدببة ،وعصفوراً بين العصافير

قال زراداشت

وما عسى يصنع الصالح في عزلته؟

أجاب العاقل

اني اتلهى بنظم الاغاني والترنم بها . فاذا ألفتها ضحكت وبكيت وهمست، وهكذا اجدني أمدح ربي وأمجده

وبالاغاني والدموع ، وبالضحكات والهمسات اشكر ربي الذي هو ربي . وانت ما هي الهدية السنية التي اعددتها لنا ؟

سمع زراداشت كلام العاقل وقال

ماذا أعطيك؟ذرني أغرب عن وجهك حتى لا يسري من جوفك شيء الى جوفي

وهكذا اتحى كلاهما ناحية ، والكهل والرجل يضحكان ضحك الاطفال.

وحين اصبح زراداشت وحده قال لقلبه همساً

— أحقًا ان هذا الكهل القديس المتوحد في غابه لم يسمع هذه الكلمة « لقد مات الإله » !

« من كتاب هكذا قال زراداشت » ١ نقلها خليل هنداوي]

معبودتي الشمس !

لقلريا رياض معلوف

[هذه قصيدة من الشعر الصيني للشاعر (يون نوغيشي) وهي ابعد تصور الشاعر اقربها الى الخرافة منها الى الشعر]

عبدت الشمس لا لنورها
بل للظلال التي رسمتها بخيالات الإشجار !
ظلال وارفة ، كجنة الخور
حيث أشيد قصور أحلامي الذهبية
في أيام الصيف
— وليس للحب بل لذكرى الحب
عبدت هذه المرأة !
لأن الحب يموت
ولكن ذكراه يظل اخضر الى الابد ! !

على ضفة الغدير الذي أشرب منهُ إكسير الربيع
أصغي لأنشودة الطائر . .
ولا يهمني حسن صوته ، بل يروقني
الكون العميق الذي يحدثهُ الانشاد بعد خفوته !
هذي هي أناشيد أرض الفناء . . .
التي يتجه اليها نظري وفكري ! ! . .

باب المراسلة والمناظرة

البراجماتزم

او مذهب الذرائع

حلقة من السلسلة الفلسفية التي تنشرها لجنة التأليف والترجمة والنشر تأليف الاستاذ «يعقوب فم» الاستاذ في التربية من جامعة «ييل» — «الاميركية» — ٢٠٤ صفحة من القطع الاوسط

قرأت هذا الكتاب من ألفه الى يائه ، وأطلت فيه النظر والبحث ، فكان أول ما ملك علي تأملي حقيقة ان ضبط استعمال المصطلحات ينبغي ان يكون اساس البحث في موضوع علمي أو فلسفي . والواقع ان ضبط استعمال المصطلحات وتحديد مدلولاتها ، سواء أفي العلم أم في الادب أم في الفن أم في الفلسفة ، هو في هذا العصر كما كان منذ اقدم العصور اساس البيان الفكري وعمدة التعبير عن الفكرات والمذاهب في حدودها الصحيحة التي لن يكون من فهم بدونها . ذلك بان استعمال المصطلح في غير ما وضع للدلالة عليه مفسدٌ للفكر معثرٌ للفهم مضيعٌ للحقائق . واشد من ذلك نكاية بالفكر والتفكير أن تستعمل مصطلحاً بعينه في مواضع متفرقة للدلالة على معان مختلفة . وشيء من هذا ، بل الكثير منهُ ، وقع لي وانا مكب على قراءة هذا الكتاب حتى لقد ضيعت عليَّ اناحية الكاتب في استعمال المصطلحات وقتاً أنفقتهُ فيه ، ثم خرجت من آخره كما دخلت من أوله، لست «بأعلم في يومي مما كنت في أمسي» على ما يقول «جوته» بلسان «فوست»

على اني اردت ان انقد الكتاب من ناحية الموضوع ، فلم استطع ، وضاع كل تعب بذلتهُ في هذه السبيل سدًى . فقد رأيت واجباً عليَّ ، اذا انا اردت ان أنحو في نقد الكتاب هذا النحو ، ان أضع نفسي في موضع المؤلف فأحدد للمصطلحات معانيها وأضع للجمل روابطها وللعبارات مقدماتها وتتائجها ، ثم انظر هل أفلحت في ان أخرج من هذا الكتاب هيكلاً جديداً يمكن ان يتصل وفكري بصلة تقربني من فهم ما اراد المؤلف ان يؤدي الى قرائه من رسالة بهذا الكتاب

لهذا عمدت الى نقد استعمال المصطلحات في الكتاب لأظهر للقارىء شيئاً من الفوضى الفكرية التي اوقعني فيها المؤلف بكتابه هذا . وسأعالج بعض مصطلحات الكتاب في هذه العجالة التي أبين عن شيء مما ذكرت في نتيجة هذا النقد

(١) — Pragmatism — عربها حضرة المؤلف فقال « البراجاتزم » أو «مذهب الذرائع» ولا أثر للعلاقة بين مؤدى هذا المذهب والذرائع لغة . وفي القاموس تذرع بذريعة توسل بوسيلة.

فمعنى مذهب البراجماتي او مذهب الوسائل، وان هذا المعنى هو المراد الاصطلاح الاصلي، والمقصود بالمذهب العملي . ومهما يكن من احتجاج بعضهم بعلاقة بين نسبة المذهب بالمذهب العملي وبين مفهوم المذهب . فمن الاشتقاق الاصلي لا يدخل المذهب في البراجماتية سوّغ لذلك

وجاء في معجم وبستر ص ٢٠٣٤ :

Pragmatic; Pragmatical (L. Pragmaticus busy, active, skilled in business especially in law and state affairs, systematic.

يذكر في هذا المعجم وفي غيره من المعاجم ان مقابل الكلمة اللاتينية في الانكليزية يؤدي نفس هذه المعاني . أضف الى ذلك ان الاستاذ وليم جيمس قال في كتابه :

Philosophical Conceptions and Practical Results (1898) ما يلي :

"The principle of Practicalism or Pragmatism, as he (C. S. Pierce) called it when I first heard him enunciate it at Cambridge (Mass.) in the early 70's is the clue .... by following which ... we may keep our feet upon the way".

وجاء في الكتاب نفسه ص ٦ ما يلي : —

"To attain perfect clearness in our thoughts of an object, then, we need only consider what effects of a conceivable practical kind the object may involve. Our conception of these effects, then, is for us the whole of our Conception of the object, so far as the conception has positive significance at all. This is the principle of Pierce, the principle of Pragmatism.

وفي هذين الشاهدين اكبر مسوّغ لان نطلق على هذا المذهب اصطلاح المذهب العملي من غير ان نبالي شيئاً . اما قول المؤلف « البراجماتزم او مذهب الذرائع » ، فتمحل لا معنى له . لا سيما اذا علمنا أن مؤلفين من الاعلام مثل كدّول (Cadwell) وشلر Schiller قد قرنوا دائماً ذكر كلمة pragmatism بكلمة practicalism واستعملوها مترادفتين . وقد سبق للدكتور مرّوش ترجمتها في المقتطف بـ « الفلسفة العملية »

وليس لي أن أنطرق من ثمّ الى شرح ما يقصد بهذا الاصطلاح، وانما ينبغي لي أن أعود الى مختلف المصطلحات التي استعملها المؤلف في العربية للدلالة على هذا الاصطلاح فقال في عنوان الكتاب « البراجماتزم او مذهب الذرائع » ، ثم قال « الفلسفة الاميركية » (ص ٤٥) ونظرية البراجماتزم (ص ٥٨) وفلسفة البراجماتزم (٦١ ، ٦٣) والنظرية الفلسفية المعروفة بالبراجماتزم (ص ٧٩) والبراجماتزم (فقط) في (ص ٨٠) . ولن نخرج من مجمل البحث بتحديد، ذي ضوابط نعرفه هي فلسفة ام نظرية ام مذهب، والفروق بين هذه الاشياء كبيرة، اذا اتفقت ، اختلط عليك الامر

(٢) Realisies — ذكرها المؤلف في ص ١٩ ، ٩٠ ، ١٤٨ ، ١٩٣ ، ١٩٧ ، ٢١٤ . فقال الحقائق . ثم قال في ص ١٣١ « الوجود » . وقال في ص ١٧١ الحقائق الصحيحة ، مما يشعر بأن هنالك في هذا المذهب او في غيره من المذاهب حقائق كاذبة او مزيفة

(٣) Facts — ذكرها المؤلف في ص ١٢ فقال الحقائق . فيستحيل ايجاد لها بنفسها الحقائق التي عناها باصطلاح Realities في حين ان المقصود بهذا الاصطلاح « الامور الواقعة » ولا يقصد بهذا الاصطلاح في هذا المذهب غير هذا

(٤) First Cause — ذكره المؤلف في ص ٣٣ فقال السبب الاصلي او الاولي . وقوله الاصلي يشعر بأن هنالك سبب مربب ، وقوله اولي يشعر بأن هنالك سبب ثانوي . وهذا بعد ما يكون عن المقصود . وانما المقصود بالاصطلاح « العلة الاولى » كما قال جميع فلاسفة القدماء

(٥) Facts of Experience — ذكرها المؤلف في ص ٣٨ فقال الحقائق الموضعية ، وكرر هذه العبارة في اكثر من جملة واكثر من موضع ، ثم ذكرها في ص ٧٢ فقال حقائق الاختبار وزاد الى ذلك أن ذكرها في ص ٧٣ اي في الصفحة التالية فقال الحقائق الخارجية

ولعل المؤلف الفاضل اراد بالحقائق الموضعية ومعناها الحرفي الحقائق ذات الموضع او المكان ، ان يقول الحقائق الموضوعية ، وهذه معناها Objective facts اما الموضعية فلا معنى لها على اطلاق القول اما حقائق الاختبار والحقائق الخارجية فبينها من الفروق ما بين الثريا وسهيل

(٦) Determinism — ذكرها المؤلف الفاضل في ص ٣٦ فقال « الفلسفة الجبرية » وهذه في الحقيقة معناها Fatalism اما هذا الاصطلاح فأحسن ما يترجم به ان يقال فيه « التوقفية » وهذا اصطلاح اضعهُ لاول مرة ، فلا اقطع بصلاحيته التامة للدلالة على المعنى المراد من الاصطلاح الفرنجي المقتضي انه عملاً يتوقف إتيانه على سبب او اسباب خارجة عن ارادة الانسان واختياره . واليك ما جاء في معجم سنشوري ص ١٥٧٣ ج ٢ :

Determinism : A term invented by Sir william Hamilton to denote the doctrine of necessitarian philosophers, who held that man's actions are uniformly determined by motives acting upon his character, and that he has not the power to choose to act in one way so long as he prefers on the whole to act in another way. Determinism, does not imply materialism, atheism, or denial of moral resposibility; while it is in direct opposition to Fatalism (الجبرية) and to the doctrine of freedom of the will.

وأني لا أكتفي بهذا الشاهد فلا ازيد عليه شيئاً ، وان كان بين يدي من الشواهد ما يزيد الامر بياناً وجلاء

(٧) — Indeterminism — ذكرها الاستاذ المؤلف فقال الارادية (ص٣٧) ولاول وهلة يظن المطالع ان المقصود بها نظرية الاختيار Free-will في حين ان المقصود بها « التوسطية » اي ان الارادة لا هي توقفية صرفة ، ولا حرة صرفة . ولا أني أضع هذا الاصطلاح لاول مرة ، فلا أقطع بصلاحيته التامة ، على ما قضيت في الاصطلاح السابق

واليك ما جاء بمعجم سنشوري ص ٣٠٥٦ ج ٣ :

"The doctrine that though the will is constantly influenced by motives, it is not entirely governed by them, but is to some extent free and spontaneous. Hodgson.

وهذا في معجم اكسفورد الكبير من [illegible]

"The philosophical theory that human action is not necessarily determined by motives, but is to some extent free.

وأظن أن هذين الشاهدين كافيين للدلالة على المقصود ، وأن في الارادية لا تؤديه ، وأن التوسطية خير ما يطلق على هذا الاصطلاح

(٨) Absolute Idealism — ذكرها المؤلف (ص ٥٩) فقال « الفكرة المطلقة » ، والغالب على الظن ان المقصود بها « المثالية المطلقة » أو المجردة ، أي البعيدة عن كل ما يشوب المثاليات من الماديات أو متعلقاتها

(٩) Ontology — قال المؤلف في ص ٦٩ « الوجود ذاته » مرة . وأخرى « الحقائق الكونية » ، وبين العبارتين خلاف مدرك لأول وهلة ، فلا شك في ان الوجود خلاف الحقائق ، والذات خلاف الكون . ثم قال في (ص ٧٩) قضيه الوجود ، ثم (وفي نفس الصفحة) الحقيقة في ذاتها ، فأيهما يعني وأيهما الحق ؟ ثم قال في (ص ٩٥) حقيقة الموجودات . وفي هذا ما من شأنه أن يجعل المطلع يدور بدوار أشبه بذاك الذي يشعر به أولئك الذين يلكمهم يد الصحراء

(١٠) Idealists — ذكرهم المؤلف في (ص ٧٣) فسماهم المفكرين ، وما من شك في ان هذا وهم وحقيقتهم المثاليون

(١١) Mysticism — ذكرها المؤلف في (ص ٨٠) فقال الصوفية في المعرفة ثم قال في (ص ٨١) الصوفية فقط . وما من شك في أن المتصوف له اتصال بهذا الاصطلاح ولكن يحسن ان نفصل بينهما فنقصر كلمة اتصوف على المذهب عند المسلمين Sufism ، ونقول في هذا الاصطلاح « التألهية » بمعنى محاولة الاتصال بالله والتشبه به كما تقضي بذلك مجمع اللغة العربية الملكي

(١٢) Truth — قال المؤلف الحقائق في ص ٨٢ ، ٨٣ ، ٨٤ ، ٨٦ ، ٨٨ ، ١٠٢ ، ١٠٣ ، ١١٢ ، ١٥٦ ، ١٥٨ ، وقال الحق في ص ٨٢ ، ١٣١ ، ١٤٨ ، ١٥٤ ، ١٥٨ ، وقال الحقيقة مرتين في ص ١٠٥ ، وقال حقائق الكون في ص ١٥٦

ثم يأتي بعد ذلك اصطلاح Reality فقال الحقيقة ص ٨٦ ، ٨٨ و ١٦٠ ، ثم قال حقيقة واقعية في ص ١٥٠ : وقد استعمل المؤلف المصطلحين ليقوم أحدهما مقام صاحبه بدون تفريق . ولا شك عندي في ان اكثر ما جرى في الكتاب من أسباب الغموض انما هو راجع الى الاضطراب بين هذه المصطلحات في الاستعمال واطلاقها للدلالة على أشياء مختلفة مع اتفاق حروفها . وعندي انه يمكن التفريق بينها فنقول

أولاً — Facts الأمر الواقع وجمعها الأمور الواقعة . ثانياً — Truths الحق وجمعه الحقوق . ثالثاً — Realities الحقيقة وجمعها الحقائق . رابعاً — Actual الفعلي — أخذ من أصلها اللاتيني actus أي شيء وفي actual reality وجد الفعلي أن تكتب طريق الأبواء

(١٣) Christian Science — ذكر المؤلف في ص ٤٠ أن علماء المسيحيون ضنّ منهُ أنهم علماء يمسون الى النصرانيا وانما هم دجالون لهم علم سمي النصرانية Christian Science أشبه بعلم الركة عندنا والله أعلم

(١٤) Rational — ومشتقاتها : ذكر الاستاذ Rationalism فقال جماعة العقليين (ص ٨٠ ، ٨٧) ثم الفلاسفة العقليون (ص ١٥١) ثم ذكر اصطلاح Rationalism فقال الطريقة العقلية مرّة (ص ٩٤) ثم النظرية العقلية في المعرفة مرّة اخرى (ص ٩٦ ، ١١٢ ، ١٦٥) ولم يكتف بهذا فقال النظرية العقلية فقط (ص ٩٧ ، ١٠٨ ، ١١٣ ، ١٣٨ الخ) ثم لم يكتف بهذا ايضاً فقال الفلسفة العقلية (ص ١٥٢) ثم سوّد عين هذا الاصطلاح فأطلق عليه اصطلاح الميتافزيقا (ص ١٧٥)

ثم ذكر Rationalistic System of Knowledge في ص ١١٦ ، فقال النظرية العقلية في المعرفة ، والمقصود تعيناً ليس نظرية لان نظرية Theory ، وانما هو نظام المعرفة العقلي أو أسلوب المعرفة العقلي . وما دون ذلك وهم

ثم ذكر في ص ٢٣٤ اصطلاح Traditionalistic Philosophy فقال الفلسفة التقليدية ، فكانت ثالثة الاثافي . لأن التقليدية ليست فلسفة ولا مذهباً وانما هي نزعة عقلية اصطلح على تسميتها Traditionalism . وانما المقصود بالاصطلاح الفلسفة العقلية ، وهذا مدلولات عديدة اختلفت باختلاف الزمان والمكان

(١٥) Humanism — ذكرها الاستاذ في ص ١٥٨ فقال البشرية ، ثم قال النظرية البشرية في ذات الصفحة . وكأنهُ قصد بما كتب اصطلاح Humanitarianism والفرق شتيت بين الاصطلاحين . فلو انهُ أراد الاصطلاح الثاني لقال الانسانية ، وهي ليست فلسفة ، وانما هي نزعة عقلية أو نفسية . أما اصطلاح Humanism فالمقصود به احياء الثقافة القديمة ، وقد دعوها « الإحيائية » اصطلاحاً

(١٦) Scepticism — ذكرها المؤلف في ص ١٢٨ فقال النظرية اللا أدرية في المعرفة ، ثم قال في ص ١٨١ اللا أدرية وفي ص ١٣٨ ذكر اللا أدريون Sceptics . وكل هذا اسراف ووهم ، فالمقصود بالاصطلاح الشكيون أو اصحاب الشك ومذهبهم الشكية . واللاأدرية Agnosticism

جاء في معجم بلدوين ص ٤٨٩ ج ٢ ما يلي

3 — The theory that Positive and certain truth is not attainable by the human intellect.

2 — The theory that it is necessary to doubt before reaching truth.

وجاء في معجم سنشوري ص ٥٦٦٨ ج ٥

The entertainment of manner, doubt, or disbelief; especially, the reasoning of one who doubts the possibility of knowledge of reality; the systematic doubt which characterizes a philosophical skepsis; specially, doubt or disbelief of the fundamental doctrines of the Christian religion.

وفي معجم اكسفورد الكبير ص ٢٠١٠ ج ٩ : ما يلي

Sceptic : One who, like Pyrrho and his followers in Greek antiquity, doubts the possibility of real knowledge of any kind; one who holds that there are no adequate grounds for certainty as to the truth of any proposition whatever. Also, often applied to a historically less correct sense, to those who deny the competence of reason, or the existence of any justification for certitude, outside the limits of experience.

Scepticism: (1) The doctrine of the sceptics; the opinion that real knowledge of any kind is unattainable. (2) Sceptical attitude in relation to some particular branch of science; doubt or incredulity as to the truth of some assertion or supposed fact; also, disposition to doubt or incredulity in general; mistrustfulness; sceptical temper.

فهل بالاستاذ المؤلف من حاجة الى البيان بعد هذه الشواهد ؟

(١٧) — Agnosticism — ذكرها الاستاذ في ص١٣١ فقال التشككية ، ولا شك مطلقاً في انها اللاأدرية التي وضعها من قبل لاصطلاح Scepticism

جاء في معجم اكسفورد الكبير ص ١٨٦ ج ١ :

AGNOSTIC : unknown, unknowing, unknowable.

One who holds that the existence of any thing beyond and behind material phenomena is unknown and (so far as can be judged) unknowable, and especially that a First Cause and an unseen world are subjects of which we know nothing. This term is first suggested by Huxley in 1869.

AGNOSTICISM

The doctrine or tenets of Agnostics.

Quotations :

1871 — R. H. Hutton. Ess. I. 135. — They themselves vehemently dispute the term (Atheism) and usually prefer to describe their state of mind as a sort of Know-nothingism, or agnosticism, or belief in an unknown and unknowable God.

1897— Huxley, Hume i; 60 — Called agnosticism, from its profession of an incapacity to discover the indispensable condition of either positive or negative knowledge.

1880—Sat. Rev. 26 June/ 1892 — In nine cases out of ten Agnosticism is but old atheism 'writ large'

وهذه هي اللاأدرية بعينها وليس سواها :

هذا قليل مما وقع لي في كتاب « الراجائم او مذهب الذرائع » اعرضهُ للتمحيص

اسماعيل مظهر

العلم والمجتمع

تتمة المقالة الافتتاحية

العلم والتعطيل عن العمل

وتناول الخطيب بعد ذلك تأثير العلم في تعطيل العمال عن العمل . فكان حكمهُ العام في هذا الموضوع ان التأثير كبير بوجه عام ولكنه اقل مما هو راسخ في اذهان الناس . وعلى كل حال للمسألة وجهان لم ينالا حظهما الوافي من البحث . فالوجه الاول اطلق عليه عبارة « ميزان الجدّة » . ذلك أن بعض التحول الناشىء عن تقدم العلم سببهُ آلات وأدوات تقتصد في العمل فتمكن اصحاب المصانع من الانتاج بنفقة في المال والعمل تقل عن النفقة قبلها . ولكن هناك آلات وادوات اخرى تخلق عملاً اي انها تخلق عروضاً جديدة يطلبها الناس علاوة على العروض التي تعودوا طلبها . فما يقتصد من القدرة الشرائية ومن العمل باستعمال الآلات والادوات الاولى ، يستطاع استخدامه في صنع العروض التي تخلقها الآلات والأدوات الجديدة وابتياعها . فكل بحث علمي يتناول تأثير العلم في تعطيل العمال عن العمل ، يجب ان يكون بحثاً كيفيًا في نوعي هذا التحول وكل تنظيم سليم للانتاج يجب أن يوازن بينهما

ثم هناك ناحية اخرى تتعلق بالسكان . فالزيادة الطبيعية في عدد السكان ، افضل مانع لحدوث الهزّات الاجتماعية الناشئة من تقدم العلم والاختراع ولا سيما اذا صحب زيادة السكان اتساع بقعة الارض التي يقطنونها على نحو ما حدث للولايات المتحدة الاميركية في توسعها من الشرق الى الغرب في القرن التاسع عشر ، او لبريطانيا في عهد توسعها بالهجرة الى المستعمرات . فالمشكلة التي تعانيها البلدات الصناعية من هذا القبيل ، ان عدد سكانها بلغ حالة من الاستقرار وشرع في بعضها ينقص او هو وشيك الشروع في النقص . وهذه الامم بحكم الطبع تكون اشد شعوراً بالهزات الناشئة عن تقدم العلم وتأثيره في احداث التعطيل عن العمل

البطء في التطبيق

هذه بعض النتائج التي يسفر عنها تقدم العلم وتطبيقه السريعان . الا ان للموضوع ناحية اخرى وهي ناحية البطء والتلكؤ في تطبيق بعض نتائج العلم على حياة المجتمع . فالعلماء يرون فوائد عظيمة الشأن يستطيع المجتمع البشري أن يجنيها من تقدم العلم ، لو ان المجتمع نفسهُ

كان سريع الادراك لفهمها ، سريع الاقبال على الاكتساب بالذي يلزم لتحقيقها ، سريع الفهم للفوائد العظيمة التي يتضمنها اي تقدم في الاختراع وتطبيق العمال . ووجوه هذا التطبيق كثيرة لا تعصى . بل ان تطبيقها يفضي حتماً الى ارتقاء المجتمع ارتقاء حثيثاً . فقد تقدر بعضهم ان حكماً بأمر سليم البنية يزيد الخير للناس يستطيع لو شاء تطبيق نتائج ابحاث الحديثة في الغذاء لان يزيد متوسط قامة الانسان بوصتين طولاً وسعة أرطانه وزناً علاوة على زيادة مقاومته العامة للمرض . وذلك لا يقتضي منهُ الاَّ نفقة يسيرة . ولكن الحاكمين بأمرهم نواحي لا يرضى عنها عامة الناس ، فهم لذلك يفضلون في الغالب ان يسيروا دفة حياتهم بأيديهم القاصرة على ان يفوزوا لبرهات خاطفة في جميع مسالك الحياة ، حتى الغذاء ، لأوامر الحكام

ولو أن العلماء كانوا أشد بصيرة ، ورجال السياسة أشد توقداً ، ورجال الاعمال أقل عناية بالكسب الفاحش ، ورجال الحكومات أعظم اقداماً وأبعد بصراً وأكثر مرونة ، لكان في المستطاع استعمال جانب كبير من نتائج العلم الحديث ، في رفع مستوى الصحة والرفاهة

تشجيع العلوم الاجتماعية

ثم قال الرئيس ان لجنة من خبراء علم السكان وجدت بالبحث الدقيق ، ان ما ينفق على تشجيع العلوم الطبيعية يفوق من ثمانية أضعاف الى عشرة أضعاف ما ينفق على تشجيع العلوم الاجتماعية . بل يكاد رجال العلوم الاجتماعية لا يستكون شيئاً من المال للبحث في دراسة مشكلات السكان من نواحيها الوعية والكمية ثم انه في أشد الحاجة الى معالجة السياسة والتربية والوراثة . وماذا يقال في موضوع الدراغ ؟ انه مشكلة جديدة أنشأتها لنا المستحضرات الحديثة التي توفر كثيراً من الجهد والوقت . انهُ ميدان لا يزال غامضاً على الرواد . وليس في وسع المجتمع ان يعتمد على ما يكسبهُ الفرد بالتجربة والاختبار . ولا بدَّ ان يكون لهذه التحولات حدود يمكن تعيينها بالبحث العلمي

شأن علم الاقتصاد

وما مكان علم الاقتصاد في كل هذا ؟ لا ريب في ان تأثير علم الاقتصاد في المجتمع في عهدنا هذا ، تأثير كبير ولكنهُ يبعث على تبلبل في الأفكار وقلق في النفوس . ذلك انهُ متوافر الأصوات متناقضها لأن كل واحد من اصحاب الرأي فيه ، يبني نظامهُ على مجموعة من الأحوال الاجتماعية ، يراها خير ما يمكن ان يتوافر للجمعية البشرية . فالجمهور يصغي الى هذه الاصوات حائر الرأي لا يستطيع ان يقيمهُ على قوال صحيح ويزيد في حيرته وطوره من اقوال الاقتصاديين انهُ يعتقد ان شؤون الاقتصاد ، وهي تتناول النقد والاجور واحوال العمل والتبادل ، يجب ان يكون فهمها في متناوله ، على الضد مما يرى في موضوعات العلوم الطبيعية التي تتناول شؤون الذرات والذرات والتفاعلات الخفية وهي مما يحسب عادة فوق مستوى الادراك العام

فالضرورة ماسة الى اكتساب العلماء على بحث دقيق جديد ، من النواحي النظرية والتحليلية والعملية ، يقابل ذلك الحاجة الشديدة الى نشر العلم الاقتصادي العام . فالمهندس او الكيميائي قد يؤثر بمكتشف واحد من مكتشفاته في سيشة ملايين من الناس ، من دون ان يكون بهم حاجة الى فهمه . ولكن صورة النظام الاقتصادي التي يرسمها العالم الاقتصادي ، لا تصلح ولا تتحقق ، ما لم يفهمها الناس وتتضافر قواهم على تحقيقها

وفي الختام عرض السر يوشيا الى موضوع العلم والادب النفسي والخلقي . فالنظم الادبية السائدة اليوم ، نشأت قبل التي سنة في تربة « الفردية » وعلاقة الافراد بعضهم ببعض . ولكن الصلات الاجتماعية الغالبة الآن ، ليست صلات فردية . بل هي متسعة في كل ناحية من نواحيها ، بصلات الجماعات على اختلافها . فنظام الادب النفسي والخلقي يجب ان يفرغ افراغاً جديداً ، على ضوء هذه العلاقات الاجتماعية الجديدة من الكنيسة والشركة الى الفرقة العسكرية وجامعة الامم . وليس الغرض ان يحدد التحول لنا بل ولكن الراحة الحقيقية لا تكون الا حركة متسقة . فقد تكلم أسلافي في الرآسة عن تقصير العالم والناس — ولكن هذا التقصير في رأيي ليس الا تقصيراً عن بلوغ روح العلم الصحيح . اننا نجد تبعاً كيف قلبنا النظر في ما حوالينا ولكننا نعلم الآن ان اجتناب التعب لا يكون الا بتكبد المشقة — مشقة البحث العلمي . ان الهوة التي انشأها البعض في حياة الانسان ، بين العلم على الصفة الواحدة وجميع اعمال الانسان الاخرى على الصفة المقابلة ، ليست هوة حقيقية

ان ما تعلمناه عن تأثير العلم في المجتمع خلال القرن الماضي ، يسير جداً عند مقابلته بما علينا ان نكشفه ونطبقه في المستقبل . لقد انفقنا مالاً كثيراً ووقتاً طويلاً على علم المادة ، وبقدر ما يعظم نجاحنا فيه ، يعظم اخفاقنا ، اذا لم نلتفت من علم المادة الى علم الانسان

من نيوتن الى بعوننا

قسم الطبيعة

كان موضوع الاستاذ ألان فرغوسن Allan Ferguson رئيس قسم الطبيعة « الاتجاهات الحديثة في علم الطبيعة » . فأشار في مستهل خطبته الى علماء الطبيعة الذين فقدهم العالم في خلال السنة الماضية وهم السر جون مكلن والسر رتشرد غلبربروك والسر جوزف بتافل والاستاذ كارل بيرسن . ثم ذكر سامعيه بأن هؤلاء العلماء نشأوا في بيئة طبيعية وفلسفية تختلف في قواعدها كل الاختلاف عن البيئة السائدة الآن

فالصورة العلمية للكون كانت قائمة على قواعد السرعة والاسراع والزخم والقوة، وهي القواعد التي اوجدها عقرية نيوتن في نظام كوني شامل. ولكننا قد نرى بصراحة اليوم الآن ندرك انها كانت من الناحية الفلسفية ساذجة اشد السذاجة لا تصلح لتفسير جميع مظاهر الكون المعقدة. ثم جاءت نظرية الاثير، فاستحوذت على الاذهان زمناً وأحرزت نجاحاً لم يطل، ولكنه كان كافياً لحمل لورد كلفن على التصريح، بأن «الشيء الذي ندعوه بالاثير النير Luminiferous هو المادة الوحيدة التي نثق من وجودها في علم الحيل Dynamics». ان هذا الرأي يحملنا الآن على الحذر كل الحذر من الامور التي نقيمها في هذا العصر بمثابة الحقائق الراسخة

الا ان السنوات الاخيرة في القرن التاسع عشر أبانت صدوعاً في الصرح وضعفاً في الاساس. وكان اكتشاف بلانك بان للطاقة ذرّات دعاها بالمقادير Quanta اهم ما امتاز به العصر الجديد، لانهُ اكتشاف كان يتعذر تعليله بالنظريات القديمة. فلما اقيمت نظرية المقادير على اساس علمي رياضي ظهرت فائدتها في ميادين اخرى من البحث الطبيعي. ذلك ان الصورة الجديدة التي رسمت للذرة بعد اكتشاف الالكترون والبروتون لم تستقم مع مبادىء نيوتن حتى كانت الصورة التي رسمها العلامة بور Bohr على اساس من نظرية المقادير

وما اهلّ القرن العشرون حتى ظهرت في علم الطبيعة ظاهرة الثانية. فمن برهان ان موج الاشعاع يمكن ان تحسب في احوال خاصة دقائق ثم قيل ان دقائق المادة يمكن ان تحسب في احوال خاصة اخرى امواجاً. وقد قال احد الكتّاب مفهماً على هذه الثنائية ان الكون مؤلف من دقائق في ايام الاثنين والاربعاء والجمعة ومن امواج في الايام الاخرى. ولكن هذه الثنائية اخذت تزول الآن امام التحليل الرياضي القائم في الغالب على فكرة الاحتمال Probability

وبعد ما وصف الاستاذ فرجوسن الصور المتعاقبة التي رسمت لبناء الذرة انتقل الى البحث في ما يحسبهُ اهم مآثر القرن العشرين في علم الطبيعة اي توحيد الكتلة والطاقة وهو يعادل اعظم مآثر القرن التاسع عشر في هذا الباب اي توحيد الحرارة والطاقة. ثم تتبع ما تمّ في ميادين الطبيعة المختلفة كالاكتشافات الحديثة في الاشعاع الصناعي، والبحث في درجات الحرارة النواطية والحركة البرونية وتفريق الاشعة بالذرّات

ومن اهم ما اشار اليه من الناحية الفلسفية مبدأ عدم التثبت الذي قال به الاستاذ هيزنبرج الالماني. فمن المعروف اننا عند ما ندخل عالم الذرّ يصح من المتعذر على العالم ان يعيّن زخم كهرب ومكانهُ في وقت واحد تعييناً مضبوطاً. فزيادة التدقيق في تعيين احدهما تصحبهُ زيادة في خطإ تعيين الآخر. فعدم التثبت مقتصر على هاتين الكميتين. ولكن التسليم الفلسفي على اساس

عدم الثبت بهذا المعنى المحصور ، فيه مزالق

وما ينطبق على مبدإ عدم الثبت من هذا القبيل ينطبق على مبدإ السببية . فالقول بزوال السببية من علم الطبيعة ، قول يصح في احوال خاصة ويجب ألا يتخذ اساساً لحكم عام . وليس للفكر مفقد من هذا المأزق الا بفهم ما قالهُ بلانك وهو ان هناك عالمين عالماً يرى ويحسّ وعالماً يتخيّل او يتصوّر . نحن نعيش في الاول . ولكي نفهمهُ فهماً متسقاً اخترع لنا علماء الطبيعة صوراً لا يمكن ان يدركها الحس كالجزيئات والذرات والكهارب فالقاييس المألوفة التي نعتمد عليها نحن دون تنبهٍ لنا بحدوث حادث ما ، تنبؤ دقيقاً كل الدقة . ولكن هذا مستطاع في عالم التصوّر بمساعدة المعادلات الرياضية العالية . فذلك يحتفظ بلانك بمبدإ السببية في عالم التصور مبيناً ان الصلة بين العالمين عرضة لشيء من عدم الدقة التامة

فالقول بزوال مبدأ السببية يجب ان يصحبهُ دائماً هذا التفريق بين عالمي الحس والتصوّر

الكيميائيون والغازات السامة

قسم الكيمياء

اتخذ الاستاذ فيليب J. C. Philip موضوعاً لخطبة الرآسة في قسم الكيمياء «صلة الكيميائي الحديث بخدمة المجتمع» وأنكر الرأي السائد الآن الذي يقرن الكيميائي في الغالب بذكر المفرقعات والغازات السامة . فقال ان هذه الصورة لا أساس لها من الحقيقة . فاستعمال المكتشفات الكيميائية لأغراض غير مفيدة لا يرجع الى رغبة الكيميائي في الحاق الضرر بالمجتمع بل الى ضعف الطبيعة البشرية وتأخرها . فغاز الفوسجين اكتشف من نحو مائة سنة وكان لهُ شأن في مرتبة متوسطة من مراتب صناعة الاصباغ . والذرات قاعدة معظم المواد المتفجرة تستعمل استعمالاً واسع النطاق في تسديد الارض والمتفجرات المصنوعة منها تفيد في التعدين ونسف الصخور عند حفر الانفاق وشق الطرق والترع . ثم قال انهُ يعتقد انهُ يعرب عن رأي جميع الكيميائيين في انهم يمقتون أشدّ المقت النزول بالعلم الى مستوى استعماله للتدمير

لا ريب في ان الكيميائيين يشفون حول حكوماتهم عند الحاجة اليهم مدفوعين الى ذلك بشعورهم الوطني . ولكن طائفة منهم أخذت ترى ان البواعث الوطنية يجب ألا تتغلب على البواعث الانسانية . ومهما يكن الموقف الخاص الذي يقفهُ كلٌّ منهم ازاء هذه المشكلة فليس ثمة ريب في ان الاوان قد آن لكي يلتي جميع الكيميائيين بوجه خاص والعلماء بوجه عام ، بما لرأيهم من وزن ضدّ الاتجاهات التي تهبط بالعلم والحضارة الى الحضيض وتفسد المعاني الروحية العالية وهي أسمى ما ورثهُ الناس من العصور المتقدمة

إلا أن صفة الكيميائيين بجميع أنحاء العالم تقتضي منهم أن يعرفوا كل شيء في الكيمياء وأن يركب قد مكنته من معرفة تركيب الجزيئات المعقدة في المواد النباتية وتحديد تركيبها في بعض الحالات. وقد تمت على يديه تحويرات في تركيب السكر والمواد الشبيهة بالغلوتين. وهذا في الكيميائيات وأنوار Hormones الشيق الذي اتخذت تبيح أسرارها للكيميائي العضوي. أما في ميدان الفيروسات، وهي دقائق متوسطة بين الجزيئات والصغر

المدة التي تمكن فيها كشف تركيب مكنه من فهم وجوه أثير الكيميائي الفيزيائي في الأجسام الحية. فهو يعلم الآن أن قليلاً من الرصوبة أو دقيقة من النحاس أو زراً يسيراً من خلاصة وشيء من الفوه أو ارتفاعاً صغيراً في الحرارة، يؤثر في هذا التغير تأثيراً كبيراً. وقد كان التقدم في هذا الميدان من الناحية الوصفية النوعية الى الناحية التجريبية كبير الشأن ظاهر الأثر

الكحول وحوادث الاصطدام

قسم التسيرلوجيا

قال الدكتور فرنون Vernon انه ثبت أن طائفة كبيرة من سائقي السيارات لا تسلم أن تناول مقدار معتدل من الكحول له اي تأثير سيء في تسيير سياراتهم، بل يدعي بعضهم انه يمكنهم من إجادة تسييرها. وقد طلب وزير النقل الى مجمع تقدم العلوم البريطاني بحث هذا الموضوع بحثاً علمياً فعيّنت لجنة لذلك وبلخص رأيها بعد تدبر الموضوع وتجربة التجارب ان مقداراً معتدلاً من الكحول كالمقدار الذي يحتوي عليه قدح كبير من الويسكي له تأثير سيء لانه يضعف من قوة الانتباه والدقة والسرعة في السيطرة على حركات العضلات التي تستعمل في سوق سيارة

إلا ان التجارب لم تجرب مباشرة بسائقي السيارات على الطرق بل بجهاز مثبت في الارض يشبه مقعد السائق وعجلة التسيير وفرامل السيارة وهو جهاز اخترع واستعمل لهذا الغرض في المعهد القومي لعلم النفس الصناعي. وأمام الجهاز صورة متحركة لطريق، فاذا جلس السائق في المقعد وأخذ العجلة بيديه وعرض شريط الطريق أمامه بدا له كأنه على طريق حقيقة فعليه ان يدير السيارة ويخفض سرعتها او يرفعها فتقاس دقة السائق في سيره على الطريق وسلوكه بمقتضى الحالة التي أمامه من سيارات وعربات ومشاة وغيرها، في مائة نقطة مختلفة على الطريق ثم يؤخذ المتوسط. اما السرعة فتقاس بساعة خاصة بذلك

وقد جربت هذه التجارب بعشرين سائقاً، بعد أن سمح لكل منهم أن يتمرن على استعمال الجهاز قبل الشروع في التجربة. وكانت التجارب تجرب لكل منهم، ساعة ثم نصف ساعة قبل تناول الكحول. ثم تعاد نصف ساعة

فساعتين فأربع ساعات بعد تناوله وقد ظهر منها ان تناول ربع رطل من « البيرة » المعتدلة لا تؤثر تأثيراً ما في مقدرته على تسيير السيارة . ولكنه اذا تناول مقداراً من الوسكي يختلف من أوقيتين الى أربع أوقيات (وهو مقدار أكثر قليلاً من قدح كبير من الوسكي) زادت سرعته نحو ٦ في المائة من دون ان يدري وزاد عدد الاخطاء التي يرتكبها ١٢ في المائة . بل ان زيادة السرعة في بعض الاحوال كانت ٢٥ في المائة . فزيادة السرعة من دون ان يدري السائق ذلك يعني انهُ ولا ريب يخطر بالحساب ، اذا اضطر الى يقف فجأة احتياطاً لاصطدام ما ، فيقع الاصطدام .

وينصح الدكتور ثرمون ان يقضي القانون بتجهيز كل سيارة بمقياس دقيق للسرعة واشارة على سائقي السيارات بان لا يتناولوا شيئاً من الكحول قبل سوق السيارة . ويؤيد هذه التجارب ان الباحث الطبية اثبتت ان التأثر بالكحول يقع عند ما يكون في دم الانسان جزء ان من الكحول في كل الف جزء من الدم . بل ان بعضهم يتأثر به عند ما يكون مقداره في دمهم نصف ذلك

أخبار علمية متفرقة

لعوض مبرى

طبيب كهربائي يتفحص المرضى

عرضت حديثاً في لندن آلة كهربائية تكشف عن الامراض والعدوى الكامنة في الاجسام البشرية . وقوامها أن الامراض تغير المقدرة الكهربائية للاعضاء البدنية المريضة . فمتى لمست اطراف الآلة جسم الانسان ، تحركت موجة من النور على مقياس مدرَّج محفوظ في أنبوب ، فدلَّت على مبلغ قوة التيارات الكهربائية الواردة من المنطقة المصابة بالمرض فيتاح للطبيب الفاحص الاهتداء الى موضع الداء ووصف الدواء

الحشرة الجراحة

قلنا في مقالنا « الطبيعة رائد المخترعين » الذي نشر في منتطف فبراير سنة ١٩٣٤ إن الخليقة علمت المخترعين أشياء شتى . ونضيف الى ذلك ما روتهُ مجلة العلم العام الاميركية حديثاً اذ قالت « إن البراعة ، عدا حملها فانوسها الذاتي ، فهي جديرة بلقب « الحشرة الجراحة » اذ تدس في القوقعة فتلقي عليها مادة مخدرة خبيثة ، فتبرز القوقعة من مكنها ، وهي لا تدري شيئاً مما دُبِّر لاغتيالها ، فتفترسها البراعة حالاً

انسان ميكانيكي

يشرح منافع الآلات زائري معرض

أقامت وزارة العمل والعمال في حكومة الولايات المتحدة الأميركية في ولاية تكساس معرضاً سمّته « الانسان والآلات » ونصبت فيه حديثاً جهازاً كهربائياً ذا ساعدين طويلين من المعادن ، يشير بهما اشارات فعلية الى المعروضات ، ويحرك رأسهُ الضخم يمنةً ويسرةً اذ يلقي موضوعات مختلفة لارشاد الجمهور الى الآلات المعروضة ومنافعها . ويؤلف ذلك الجهاز من آلات معقدة (تحركها الكهربائية) كامنة في جذعهِ المصفح بالفولاذ وطول الجهاز سبع اقدام . ويستطيع تحريك شفتيه وذراعيه ورأسه تحريكاً يطابق الكلام الذي يبديهُ من الاسطوانة المسجلة التي في جوفه ، فيذاع كلامه من الابواق الخفية التي في باطنه اذ يخطب الناسين خطباً عديدة تستغرق كل منها اربع دقائق

*

استعمال التجين

تبين عفن الفواكه وعيوب الخضراوات

تستعمل الآن في أميركا طريقة علمية لاظهار عيوب الفاكهة والخضر قبل عرضها للبيع . وهي وسيلة سهلة مثل طريقة فحص البيض بالشمة . وذلك بمساعدة جهاز متنقل من اجهزة أشعة رنتجن ، اخترع لذلك القصد ، في جامعة منيسوتا بالولايات المتحدة اذ يصور الجهاز باطن التفاحة فيبين هل هو متعفن أو سليم ، ويظهر هل الفاكهة حرية أو مصابة وذلك برسمها في ستر ثانية . فحص بهذا الجهاز كثيراً من الفواكه التي تفحص بهذه الطريقة فلم تجد فيها قط ولا خدش ، فلا يخسر صاحبها شيئاً . وقد ينفع العلماء بهذا الجهاز ايضاً في بحث اسباب تعيب الفواكه والخضراوات ، اذ يمكنهم التوسل به الى مباحثهم ، دون نقل الفاكهة من اشجارها أو عروشها التي تنمو فيها . فتوجه أنظار وزارة الزراعة وكبار الزراع ومصدري الفواكه الى اوربا ، الى شراء بعض هذه الاجهزة والانتفاع بها

*

مثقب صناعي لحياة الغرقى

اخترعت في فرنسا من عهد قريب آلة ميكانيكية لانقاذ الغرقى تقوم عدّهم بالتنفس الصناعي أوقاتاً طويلة لتنقذ حياة الغريق دون ارهاق منقذه (عند قيامه بعملية التنفس الصناعي لأجله) . وذلك أن يرقد المصاب منبطحاً على ان تسند جبهته الى مسند مغطى بالمكاوتشوك ويحزم وسطه بسير من الجلد وتسلط عليه الآلة وهي بمثابة طلمبة تدار باليد من فوق الى تحت فتجعل الحجاب الحاجز للمصاب يتحرك ، فيرغم على القيام بوظيفته في التنفس الطبيعي فعسى أن يهتم أولو الأمر منا بشراء بعضها لتستعمل في شواطىء الاسكندرية وبورسعيد والسويس وغيرها من أماكن الاسماك

منافع الشعر البشري

في الصناعة

يستعمل الشعر البشري بمثابة مصفاة لتصفية زيت بزرة القطن الذي يستعمل للتغذية والطبخ وذلك لان شعر الانسان شديد المتانة اذ تحتمل العقدة المربعة منهُ ضغط ستة أطنان

*

يأكلون الوليمة حتى أطباقها

وسكاكينها ليريحوا ربة الدار من غسلها ! !

صنعت حديثاً في أمريكا أطباق للفائدة وفناجين وسوملات[1] للقهوة من السكر المبلور « المعروف عند العامة بمصر باسم السكر النبات » بمثابة بدعة تقدَّم في المآدب الخاصة ، والولائم العامة . اذ يستطيع الضيوف عقب تناول المأكولات الشهية التي تقدَّم لهم فيها ، أن يأكلوا الأطباق ايضاً بمثابة مادة اضافية من مواد التفكه

وطريقة صنع تلك الأدوات السكرية الصالحة للأكل، أن يصب محلول السكر الساخن في قوالب مشكلة بشكل الاطباق والصحون فيتخذ أشكالها ويتصلب فيصبح حلوى صالحة للأكل بمثابة سكر مبلور حقيقي . فاذا لم يقنع الضيف بأكل الاطباق والصحون ، استطاع أكل السكاكين ايضاً لأنها تصنع من المادة نفسها . وهذا مما يريح ربة الدار من غسل الاواني . فهنيئاً لاولئك الضيوف ومرحى !!

(١) السوملة — الفنجانة الصغيرة —

تستعمل اوكسيد الكربون

في منازل المجارير وأشباهها

تستعمل في الولايات المتحدة الامريكية آلة تدل على ملغ وجود غاز اوكسيد الكربون في مجاوير الشوارع التي يمرن فيها العمال لترميم اسلاك التليفونات الارضية لأن ذلك الغاز الخطر السام العديم الرائحة كثيراً ما يهلك العمال عند استنشاقهم إياهُ، فيتقون غائلته بحمل أنبوب مختوم محتوٍ على محلول كيميائي . على أن يلف الانبوب بالقطن ويُغطى بظرف من الظروف الشفافة . ومتى شرع العمال في النزول في أي منزل من منازل الحفر المشار اليها ، كسروا الأنبوب وعلقوهُ في منزل الحفرة عشر دقائق فاذا ما كانت الحفرة المزمع النزول فيها محتوية على اوكسيد الكربون ، رسبت المواد الكيميائية بمثابة مسحوق اسود على القطن . ومتى رفع القطن الى سطح منزل الحفرة ، يقابل لونهُ ، أسود كان أو سنجابيًّا ، بالالوان المثبتة على الخريطة القياسية للالوان ، فيتبين مقدار الغاز الذي في الحفرة . وعند برودة الجو تدفأ الحفر بمدفئات كهربائية لكي تجعل التفاعل الكيميائي الواجب حدوثه . وتستعمل لتلك الغاية ايضاً مصابيح السلامة

فبهذا التصرُّف اذا اشترت مصلحة التليفونات ومراكز المطافىء في القاهرة والاسكندرية والارياف ومصلحة المجاري كية من هذه الآلات

نور من انابيب جيسلر
بدل نور الكهربائي

صرح مهندس الاضاءة في اميركا منذ سنين بوشك زوال النور الصناعي الكامل (انظر مقالنا في النور المنشور في هذا الجزء من المقتطف) الذي يشبه ضوء الشمس الطبيعي اي الضوء الصناعي المؤلف من مزيج عدة ألوان تضارع الالوان التي يحويها ضوء الشمس اذ ان ضوءها الباهر الذي يفيض من الجو الشمالي في ربيع اشهر الصيف مكون من مزيج ٣٢ ٪ منهُ احمر و ٣٢ ٪ منهُ اخضر و ٣٦ ٪ منهُ ازرق . اما اصلح الاضواء التي اتيح لأولئك الخبراء تركيبها في الانابيب الكهربائية المختلفة فتؤلف من مزيج ٢٨ ٪ منه ازرق و ٣٦ ٪ منه احمر و ٣٦ ٪ منه اخضر

بيد انه قد اخترعت حديثاً وسيلة جديدة تنير نوراً طبيعيًّا يكاد يبلغ حد الكمال ، ولا ينقصهُ الا درجتان (كما وصفتهُ مصلحة المقاييس الاميركية) وهو ثمرة مباحث خمس سنين قام بها علماء الطبيعة والمهندسون في مدينة سبتل بواشنطون ، الذين شرعوا في اختراعه ورائدهم ان النور الذي يتولد من غاز الخامض الكربونيك التي يشتمل على نسب الالوان عينها التي في الضياء الطبيعي . وانهُ اذا سلط تيار كهربائي شديد (قوة الف فولط أو اكثر) على انبوب زجاجي مملوء بغاز الخامض الكربونيك التي ، انبثق من الانبوب ضوء نير ، بارد رائق خالٍ من التشويه وقد خرج تعذب كهربائي خاص بالحوب دون ضعف ذلك الغاز . وتيسر الحصول على ذلك التيار الكهربائي الشديد الضغط بجهاز يحول التيار الكهربائي المنبعث من كل مستعمل في المنازل الى التيار الذي يسير في انابيب غاز النيون (انابيب جيسلر) المستعملة في الاعلانات ، وهو غاز يفوق المستعمل في البيوت ودوائر الاعمال . ويكون الانبوب الذي يملأ بغاز الخامض الكربونيك خالياً من السلك الشعري القابل للاشتعال فلا يسخن ولا يتشقق وفي المعامل الكيميائية هناك نماذج من الانابيب السابقة الذكر أضيئت اكثر من خمس سنين متوالية فلم تضعف . ولذلك اخذت المصانع تسير على غرارها . ومتى تصنع منها المقادير الكافية ، ستظهر في الاسواق

*

الكهربائية الحيوية تسجل على الشريط

ذكرنا الكهربائية البشرية في مقالنا معجزات الكهارب الذي نشر في مقتطف يوليه سنة ١٩٣٤ . وقد اخترعت في أمريكا آلة عجيبة تسجل التيارات التي تحدث في الدماغ في أثناء راحة المرء وشغله ، وذلك بمثابة أمواج كهربائية تدوَّن على شريط . ويستدل بها ان للنوم والاغماء ونوبات الصرع أمواجاً تختلف عنها في حالات اليقظة وسلامة الابدان والتفكير العميق في حل المعضلات العلمية . وللآلة إبر توضع في أذني الشخص المراد فحصه وفي قروة رأسه فتلتقط النبضات الكهربائية التي تجول فيها ، فتوصلها الى الجهاز المضخِّم لها ومن ثمَّ تصل الى القلم المسجل فيسجلها على الشريط المشار اليه

مكتبة المقتطف

سعد زغلول

سيرة وتحية — تأليف الاستاذ عباس محمود العقاد — مطبعة حجازي بالقاهرة
٦٢٨ قطع المقتطف — ثمنه عشرون قرشاً صاغاً

مما لا ريب فيه أن الترجمة لعظيم من العظماء بغير « عطف وساجلة شعور » لا يمكن أن تخرج صورة حية نابضة لشخصية المترجم لهُ . بل تنحصر عندئذٍ في تقرير موضوعي للوقائع والحوادث ، وليس بالنادر في سير العظماء أن يميل بك هذا النحو من التقرير الى رأي فيهم دون الحقيقة او دونها على الاقل ، بل هو حتماً يقصر بالمؤلف عن ادراك مرتبة الفهم لشخصية العظيم. والترجمة بلا فهم صادقة قد يسرّك شكلها الخارجي وتلألؤها من الداخل ، ولكن اللؤلؤة ليست فيها حتماً فالذي يهبهُ المؤرخ المقرّر ، يعني به المترجم الذي تربطهُ بموضوعه رابطة العطف وساجلة الشعور، فتندمج في ذهنه عناصر تلك الحياة ، كما رآها عامة الناس وكما استشفها الصحب الادنون ، ثم تنطلق الريشة في رسم كامل او هو على طريقه الى الكمال

لذلك قال الاستاذ العقاد ، انهُ انطق المؤرخ ولم يسكت الصديق

وكأنهُ شاء ان يسبق المفترض بأن الصديق قد لا يأمن الشارح في حكمه ، لشدة اتجابه بشخصية من يترجم لهُ ، فردَّ عليه بقوله انهُ لم يثبت « حرفاً في هذه السطور الا الذي اعلم انهُ صحيح لا شبهة عليه »

***

في إمكانك أن تقسم الكتاب الى ثلاثة اقسام بوجه عام . فالقسم الأول يترسّم لنشأة صاحب هذه الطبيعة المصرية القوية من مهدها الى مطلع الثورة . والثاني من مطلع الثورة الى يوم الوفاة وفيه تندمج سيرة سعد بتاريخ مصر بعد الحرب الكبرى . والثالث ينطوي على نظرات عامة في حياته الخاصة وخلقه وثقافته وأثر زعامته

في القسم الاول وفي الفصول ٣ و ٤ و ٥ ، كلام في أصل سعد وجيله وبيئته التي نشأ فيها . وقد حقق الكاتب موضوع أصل زغلول تحقيق مؤرخ بحاثة ، فأنكر بالبرهان ما قيل فيه من نسبته إلى المغول والترك أو إلى البدو أو العرب أو إلى القبائل البدوية التي ذهبت من مصر إلى

للعرب في الفتوح الاسلامية الاولى ثم قفلت راجعة بعضها الى الصعيد وبعضها الى أقليم البحيرة ... وقد كشف في تحقيق نسبته المصرية عن قصة وضعت لأغراض قضائية سياسية ، « وضعها محامٍ عتيق من المحامين حبير الذاكرة والاساليب المستطرفة في المخلبص القضايا على طريقة تلك الايام » . وهذه السيرة الاخيرة من سعد نفسه

بعد ما يرد المؤلف هذه الافوال ، يستند إلى بعض الميزات التشريحية . في تأكيد ان سعداً من أصل فلاح ، اعتمد ونحن معهُ في هذا الاستشهاد ، على ميزات سعد النفسية في تقرير ان اصلهُ فلاح . قال : « ان مزايا سعد جميعها كانت مزايا المصري القوي بلا استثناء مختلطة من الخصال ولا خلة من الخلال ولا عمل من الاعمال تنهى في خلائقه العملية وفكاهته الحاضرة واعتداده بالاسرة وكراهته للغفلة وايمانه بالنيب مصري فلاح من طينة المصريين الفلاحين ... » وقد جاء هذا الكلام بعد فصل بين فيه المؤلف كيف تمتاز الطبيعة المصرية الاصيلة بهذه الميزات

وقد بذل المؤلف جهداً في معرفة السنة التي ولد فيها سعد فلم يوفق الى اكثر من الترجيح قال : ولا نعلم من سجلات المواليد تاريخ ميلاد سعد . فلا غنى لنا في إثباته عن الترجيح دون التحقيق . والارجح انه ولد في ذي الحجة سنة ١٢٧٤ هجرية (أي في يوليو سنة ١٨٥٧ ميلادية) لانهُ التاريخ الذي ذكره سعد لبعض سائليه

أما البيئة التي نشأ فيها سعد فكانت البيئة التي تلائم ظهور الشخصية القوية ، في رجل فُطِر على أهم ملكاتها . فالجيل الذي نشأ فيه سعد كان جيلاً قوي الايمان واضح الحكم في شؤون الدنيا والآخرة ، متململاً من المظالم وشيوع الخراب والفساد في أعمال الحكومة ومرافق الرعية متنبهاً الى دعوة الحرية في الغرب وتعاقب الانباء بالثورات انتصافاً للشعوب وذوداً عن حقوق الافراد ، فرجحت قوى النفوس في ابناء ذلك الجيل وفي طليعتها الحمية وشدة الشكيمة والصرامة وهي صفات لا غنى عنها في عصور الوثوب والاصلاح

والاسرة التي ولد فيها وترعرع ، أسرة تقيم أعلى وزن للحزم والمروءة وتحافظ على كرامتها أمام الظالم لا تخشى بأسهُ . وقد روى المؤلف حادثة وقعت لوالد سعد الشيخ ابرهيم يتجلى فيها هذا الخلق الكريم . فاذا أخذنا بمذهب ادلر النفسي من تأثير هذه الحوادث في نفوس الصغار حتى تصبح الاساس الذي ينهض عليهِ بناء اخلاقهم شباناً وكهولاً ، قلنا ان تلك النواحي الخلقية من عظمة سعد التي تجلّت أيام ولايته وزارة المعارف ومحافظته في هدوء وكبر على مقام الوزير أمام المستشارين والمرؤوسين من الاجانب ترتدُّ إلى هذه الحادثة وما كان على غرارها

ثم هناك الأم التي تبتلت لتربية أطفالها ، بعد وفاة زوجها وكان سعد لا يزال في السادسة من عمره فكانت تعرف كيف « تحنو بالقسوة كما تحنو بالرحمة وعرفت كيف تنضُّ عنهُ كما تهشُّ لهُ »

وقد قال سعد فيها : « ان خلق والدي هو الذي يتجلى حين أغضب او أثور . اما المرحومة والدتي فقد عرفت بين أهلها بالحكمة والدهاء والقدرة على ضبط النفس وكانوا يحتكمون اليها فيما يقع بينهم من خلاف ويرجعون اليها في القضايا والمشاكل . فذاك من خلق والدي الذي يتجلى في عندما يروني أثير بالتريث والأناة » . . .

ان فتى هذه وراثته الطبيعية والاجتماعية ، لا بد أن يظهر على الاقران . وكذلك كان سير سعد زغلول من أيامه الى الأزهر الى المحاماة الى القضاء الى كرسي الوزارة ، سير من ركبت في جسمه وتربيته عناصر العظمة الحقيقية . فهو في الأزهر وغيره لا يزيد على الرابعة عشرة او الخامسة عشرة ، يختار « الفريق الذي يفتح عينيه ويعتمد على رأيه في الاختيار » . وهو في المحاماة يعرف كيف يصون كرامته ويصير أهلاً لمعاشرة الامراء والاميرات في عهد كثر فيه « التخليص على القضايا » بأساليب وحيل لا كرامة فيها ولا فضل . وهو في القضاء مثل يضرب في الاستقامة والنصفة للمظلوم وقوة الحجة وصخرة عاتية تتكسر عليها موجات الظالمين . وهو في الوزارة كما هو مشهور ، مثال حي لما قاله فيه كرومر عند سفره : « ان هذا الرجل قدير شجاع في عقيدته وقد علمني كيف احترمه » . وقد أقام المؤلف الحجة على أن تعيين سعد وزيراً للمعارف انما كان تسلياً من الاحتلال للوطنية المصرية ولم يكن تسلياً من الوطنية المصرية للاحتلال . ولا ريب في ان النوادر التي تروى عما وقع له وهو يمكن لسلطة الوزير في وزارة المعارف يجب ان تكون جزءاً من التربية الوطنية العامة في مصر

ولعل الاعتراف بالخطإ اعتراف صريحاً امام الاقران من امير ما يتصف به الرجل القوي . وسعد لم يحاول ان يستر ما اخطأ فيه في وزارتي المعارف والحقانية ، فقال في خطبته بالجمعية التشريعية « . . . عرض عليّ قانون المطبوعات فعارضت فيه اولاً ثم لم البث ان وافقت عليه واشتركت في تطبيقه لظروف يررتها في ذلك الوقت لتعسي وها انا اليوم نادم على ما فعلت بالامس »

اما موقف سعد بعد اعتزاله الوزارة وعقده النية على العودة الى المحاماة ، على غير ما جرت به عادة الوزراء الذين يعتزلون الحكم في تلك الايام ، ثم عزمه على ترشيح نفسه للجمعية التشريعية على ما في دستورها من تضييق ، وما اجاب به الشيخ المنفلوطي عند ما سأله « ما تفيده يا مولاي من اجهاد نفسك في شؤون قلما تنال فيها الاغلبية في الجمعية » فقال سعد ... « اني لا اخطب في الجمعية وحدها بل في الامة جميعها ولا اخاطب الحاضر وحده بل اخاطب المستقبل ايضاً » كل هذا موقف الرجل يدرك قوته ولا يهوله مخالفة العرف الذي جرت به تقاليد الضعف والخمول

كانت الحرب الكبرى ، وما اصيبت به البلاد المصرية من آثارها وويلاتها ، مهداً نبأت فيه البواعث المباشرة للثورة المصرية . ومنذ ما شرع في تأليف الوفد المصري ، للمطالبة بحقوق مصر

وولي الخديوية ، اندمج تاريخ سعد زغلول بتاريخ الثورة والسعي للاستقلال وهذا هو القسم الثاني من الكتاب ، وقد جرى فيه المؤلف على تتبع الحوادث بحسب تاريخها مبيّناً نصيب سعد فيها وما كان لملكات سعد العقلية واخلاقه من تأثير في توجيهها ، ولعلّ هذا الجانب من الكتاب اهمّ تاريخ موجز للثورة المصرية كتب حتى الآن وان كان الاوان لم يئن بعد لكتابة التاريخ الوافي ، لاسباب يعرفها المؤرخون وفي مقدمتها ان الوثائق الرسمية جميعاً ومذكرات الاقطاب التي كانت لهم يدٌ فيها لم تنشر بعد ، وان ذكر الخلافات الحزبية لا يزال حيًّا في النفوس ، لا يؤمن معهُ الشارئ الحكم او الانحراف فيه عن غير وعي . ولكن المؤلف كان عند عهده بان لا ينشر الاّ ما يعلم انهُ صحيح لا شبهة عليه وتفسيرهُ للحوادث المقرّرة مشبع بروح النصفة والاعتدال

ولا تتم صورة الرجل العظيم الاّ اذا اضيفت اليها خطوط تمثل حياتهُ في بيته ورعايتهُ لنواحي الثقافة الخاصة من ادب وعلم واجتماع وهذه الموضوعات وما اليها نالت من عناية المؤلف قسطاً واثراً ، وفي مايبسطهُ منها تتوافر صفات العظمة التي برزت واشتهرت في سعد محامياً وقاضياً ووزيراً وزعيماً قوميًّا . وما يرويهِ في هذا الصدد من اقوال سعد ونوادره ، جدير بان يردّد ويعاد ترديده ، فالخلق العالي المشرق فيها جميعاً من احوج ما تحتاج الى بثهِ في نفوس الجيل ، ومفخرة سعد ان الرجل الرجل فيهِ كان سبيله الى مكانة الزعيم

الجيش المصري في حرب القرم

تأليف سمو الامير الجليل عمر طوسون

صفحاته ٢٥٠ من القطع الكبير — مزدان بخارطتين وأربعة فرمانات وعدة صور

كانت المعاهدة الانكليزية المصرية سبباً في الاهتمام بمستقبل الجيش المصري بعد ما اطلقت المعاهدة يد مصر في زيادة عدده وتحسين عدده ورفعه الى اسمى مرتبة بين مراتب الجيوش العصرية ومن محاسن الاتفاق ان حضرة صاحب السمو الامير العالم والمؤرخ الجليل عمر طوسن كان يشتغل في أثناء ذلك باحياء صفحة مجيدة من صفحات تاريخ هذا الجيش جاساً ما عثر عليه من وثائق عن الحرب الروسية المعروفة بحرب القرم وهي التي دارت بين روسيا والدولة العلية وبعض دول اوربا في منتصف القرن التاسع عشر واشتركت مصر فيها

فقد تفضل سمو الامير الكريم وأهدى الينا نسخة من كتاب « الجيش المصري في الحرب الروسية المعروفة بحرب القرم » وهو ثمرة جديدة من ثمرات فضل الامير على البلاد ومفاخرته بجيشها واشادته ببسالة هذا الجيش وتخليده لذكرى آثار هذه البسالة بشتى المصنفات والبحوث الطلية والمقالات التي تنشرها الصحف لسموّه

والكتاب الذي نحن في صدده مصدر يشهد عما قضت به الفرمانات السلطانية التي كانت

تسود علاقة مصر بتركيا من وجوب اشتراك جيش مصر البري والبحري في حرب القرم وما رآه سموه من الفائدة من بيان قصة هذا الاشتراك الذي انتهى بصورة مشرفة تمام التشريف لجنودنا . ثم اتبع هذا التمهيد بصفحة تاريخية عن شبه جزيرة القرم وكيف انها كانت محكومة بالتتر ثم ضمتها روسيا اليها وما كتبه ابن بطوطة الرحالة الشهير عنها واصفاً مدنها وسلطانها

وانتقل بعد ذلك الى ذكر السبب المضمر لحرب القرم وهو طمع روسيا في الاستيلاء على الاستانة (استانبول) والسبب الظاهر وهو شجار حدث بين رهبان الاغريق ورهبان الاراضي المقدسة وتشديد روسيا على الدولة العلية لكي تقف الى جانب رهبان الاغريق لانهم مشمولون بحمايتها ورفض الدولة العلية هذا الطلب . وما كان من اعتداء روسيا على بلدان تابعة للدولة في البلقان — هي الآن رومانيا — حتى اضطرت الدولة الى شهر الحرب عليها في عهد السلطان عبد المجيد

وعلى أثر ذلك طلبت الدولة من عباس باشا الاول والي مصر ان يرسل اليها نجدة عسكرية فأرسلت اليها نجدتان احداهما في عهد عباس والثانية في عهد سعيد

وهنا اسهب سمو الامير في وصف الحملتين واعدادهما للسفر فذكر اسماء قوادها وكيفية تأليف كل منهما وعددها ضباطاً وجنوداً وعمالاً وأنواع السفن الحربية وعدد رجالها كذلك . وقد استقى سمو الامير هذه البيانات الدقيقة من سجلات دار المحفوظات المصرية ونشر كثيراً من الاوامر والوثائق مما تفد قراءته

وبعد ما تتبع سموه ادوار الحرب ووقائعها الى نهايتها نقل ما كتبه النقاد الحربيون والقواد العسكريون من الاجانب اطناباً في مدح الجنود المصريين واعترافاً بما اتصفوا به من شجاعة وقوة حتى فضلهم بعض الكتاب على الجنود الترك في تلك الحرب

وقد خسرت مصر في الحرب المشار اليها نصف الحملة التي ارسلتها اليها وكثيراً من سفنها علاوة على ما امدت به الدولة العلية من اموال طائلة

وقد وضح سمو الامير في هذا السفر ان مجموع الجيش العامل في مصر في عهد عباس الاول كان اكثر من ٩٢٠٠٠ جندي مع ان ميزانية الحكومة اذ ذاك كانت اربعة ملايين جنيه

وفي الكتاب عدة صور لقواد مصريين ولمناظر الاسطول المصري وجيش الحملة في مواقف متنوعة وفيه كذلك خارطات وفهارس مفيدة

فنتقدم الى سمو الامير المحقق والمؤرخ المدقق اجزل الثناء على عمله وما يسدي من ايادٍ بيض لتاريخ مصر وجيشها ونسأل المولى ان يمد في حياته لتكثر مآثره العلمية والتاريخية وتنتفع الامة بآيات بحثه واطلاعه وخدماته الجليلة التي يبذل لها من ماله ووقته وجهده بذل كرم وسخاء

أثر المركزية

في التعليم في مصر الحديثة — بالنسبة الانكليزية

تأليف الدكتور ريمون ولت — الدكتوراه الآداب والعلوم في جامعة السوربون بالقاهرة — عضو في المعهد المصري — نشر دار الهلال بمصر

ليس هذا الكتاب بحثاً في التعليم في مصر وحسب ، وانما هو علاوة على ذلك سفر علمي جليل في التربية ، يجد فيه القارئ دروساً قيمة في فلسفة التربية ، والادارة العامة ، ونظام التعليم ، والتربية المقارنة ، والتربية لازاء الحياة الاجتماعية . فكأن المؤلف وهو يحلل نظم التعليم في مصر هذا التحليل الدقيق ، في ضوء فن التربية الحديث ، اتخذ مصر مركزاً لبحث تفرعت منه بحوث وخطوط تدور حوله سلسلة واسعة من الموضوعات ، التي يعنى بها كل من يتصل بالتعليم في شتى نواحيه ، فسواء أكان القارئ مصرياً ام يابانياً ، انكليزياً ام فرنسياً ، المانياً ام اميركياً ، هندياً ام صينياً ، فانه يجد فيه مسائل التربية العويصة التي تعترض المربين هنا وهناك ، بهذه الكيفية او تلك ، مستسغة محللة ، مضيفة تطبيقاً عملياً على بلد يذهب التهوض ، ويستجمع في حياته العلمية والاجتماعية الى الوثوب

استهل المؤلف الكتاب بعد الديباجة بتمهيد تناول فيه فذلكة موجزة في تاريخ مصر الحديث وحياتها السياسية والاقتصادية والدينية والاجتماعية . ثم اعقب ذلك بتبسيط وصفي لدرجات التعليم في مصر وانواعه ، فتكلم عن التعليم الديني ، فالاولي ، وما سماه الاوربي ، اي ما يشمل الابتدائي والثانوي والعالي ، وما يتعلق بهذه جميعاً من ادارة ونظام

واستطرد بعد ذلك البحث بلغة متينة عذبة ، وحجة راسخة قوية ، في أثر الازهر في تدريس اللغة العربية خاصة ، وطرق التدريس عامة ، واثر كل من الثقافتين الفرنسية والانكليزية في السياسة التعليمية في مصر . وخرج من هذا الباب الى جولة في المركزية وعيوبها فتحدث الينا عن طبيعة التربية وفلسفتها والمناهج والاستذكار والامتحانات ثم حلل المركزية وطبيعتها ومزاياها وعيوبها

ثم ختم هذا السفر النفيس باقتراحات بسط فيها آراءه في علاج نظم التعليم الحاضرة مسترشداً بأجلّ ما في البلدان الراقية ونتائج التجارب العلمية وأحدث النظم في اميركا وأوربا

يدرك كل من طالع هذا الكتاب لاول وهلة ان المؤلف قضى سنوات عدة في مصر وسبر غور التعليم فيها كعميد لكلية واختصاصي في التربية غير انا لا نذكر ان اجنبياً او مصرياً عالج موضوع المركزية في هذه البلاد بهذه الطريقة الفنية وبهذا الاسلوب الاخاذ ، وبتلك الادلة والشواهد والحجج القوية ، وبذلك العلم الغزير الفياض

محاضرات في التربية والتعليم

تأليف واصف الدروبي — مفتش معارف في الجمهورية اللبنانية — الجزء الاول في ١٦٧ صفحة

لعلّ افضل ما نقدم به هذه المجموعة النفيسة من المحاضرات كلمات نقتبسها من مقدمة الكتاب بقلم الاستاذ بونس الحوري رئيس دائرة التربية في جامعة بيروت الاميركية . فهو خبير في الموضوعات التي يعالجها المؤلف ورأيه فيه له وزن واحترام. قال ان المؤلف « بعد أن تعلّم وعلّم سافر الى فرنسا الوقوف على اعمال المربين هناك فالتحق بالمعهد التربوي المعروف في سان كلود وكان يحضر محاضرات التربية في السوربون ومن توفيقاته انهُ في غضون السنة المدرسية في سان كلود كان يصطحبه مفتشو المدارس في دوراتها التفتيشية في باريس وروان والهافر وغيرها وبذلك تأهب للقيام بأعباء وظيفته التي تقلدها في ادارة المعارف اللبنانية من السنة ١٩٢٩ خير تأهب»

وهو على الرغم من مشاغله الادارية ما يزال وثيق الصلة بمباحث التربية المستجدة في الغرب

قال الاستاذ خولي : والذي ارتحت اليه خصوصاً . . . نفس الاستاذ العربي ومراميه القومية فاهيك بالمامه بأحدث الحقائق التربوية من وجهات علم النفس واساليب التعليم وأهداف المدرسة ومكانة المعلم في المجتمع . فان الذي يقول « ان التربية الصحيحة هي تلك التي تبعث في الولد روح الرغبة في العمل » يضرب بقوله هذا على كل من يحاول ان يعلم الولد بالرغم منهُ . . . . . » والذي يقول « ان مساعدة الولد على ابراز نفسه وتحقيقها هو المحور الذي تدور حولهُ كل أعمال التربية في عصرنا هذا » . . و« ان المدرسة لم تعد للتعليم وانما هي للتربية . . . وانما الفرق بين مكانته (العلم) في المدرسة التقليدية ومدرستنا الجديدة هو انهُ هدف في تلك ووسيلة في هذه . اذ الهدف الاسمى في نظرها هو التربية » . . . « وان المدرسة التقليدية تعلم كتباً وتحشو أدمغة ام الحديثة فتسمي ملكات وتعدُّ للحياة » — ان من يقول هذه الاقوال وأشباهها ويعيدها في محاضراته ، انما هو رسول خير وفلاح يعمل بقول النبي العربي الكريم « ما آثر الله عالماً عطاً الا وأخذ عليه من الميثاق ما أخذ على النبيين ان يبينوهُ للناس ولا يكتموه »

ان جميع المحاضرات التي تشتمل عليها هذه المجموعة ، ترمي الى بسط هذا الرأي الحيّ في التربية . وهي على اختلاف موضوعاتها — « الصلة بين التربية والأدب » . « القراءة والعلم والتربية » . « الغرض من المدرسة في القرى » ؛ « الثقة في التربية » الخ — تجمع بينها هذه الفكرة التي أجاد المؤلف في الاعراب عنها في الجملة التي وضعها تحت العنوان على غلاف الكتاب وهي: « ليس باستطاعة العلم ان يطوّر أمة أو ان يكيف فرداً ، الاّ اذا تمثلتهُ نفس الفرد وامتزجت به روح الأمة بحيث يصبح تحويل فكرته الى عمل منتج يتلاءم مع احتياجات المجتمع امراً طبيعيًّا لا تكلف فيه »

الريف في شعر أبي شادي — دبي

الاديب مجموعة اخاذة من شعر أبي شادي عبد عبد شعور في ٩٠ صفحة من القطع الكبير — وثمن نسخة منه الدكتور أبو شادي في ٢٠ صفحة — طبع مطبعة التجاور

ليست شخصية الدكتور أبي شادي بالشخصية التي يقدرها القلم في سطور أو بضع صفحات في مجلة قصيرة كهذه وقد تنوعت مطامح هذه الشخصية واختلفت وجهاتها لحو كل مطمح

ولقد كان من الخير الذي أتاحهُ الله للأدب بوجود مثل تلك الشخصية بنواحيها المتعددة فما من قبلة ولّى أبو شادي وجههُ شطرها الاَّ مزج روحه بروحها ونوّشها بأصباغه وظلها بأطيافه

وكان من وراء اشتغاله بشؤون الفلاح وعنايته بترقيته وادخال العناصر الجديدة من الحياة الى بيئته وإصدار مجلات ثلاث لصالحه أن امتزجت أعماله بأدبه وارتبطت مقاصده فيه فأحدث في الشعر العربي صوراً جديدة تمثل الريف المصري أجمل تمثيل وتنقل الينا حلاوة الريف وسحره في رنين ولحن . ولأبي شادي ريشة صادقة في تصويرها لا تترك دقيقة من ملامح مرئياتها الاَّ نقلتها مستعينة على ذلك بنظرة نفاذة ونقادة

وقد أحسن الاستاذ محمد عبد الغفور — وهو من رجال وزارة الزراعة عاش في كنف الريف ردحاً حبّبا لهُ تشرُّب جماله وتعرُّف أسراره — الى الأدب المصري إذ لمس في شعر أبي شادي عن الريف وأهله الروح الصادقة فأخرج لقاس هذه المجموعة شاملة أحسن النماذج من شعره . وكان من وراء هذا أن التفت كثير من الشعراء الذين نبتوا من الريف الى موطنهم فعمدوا الى تصويره محتذين هذه الخطوة الموفقة التي نأمل من ورائها تحبيب الريف لأهله والدعاية له والأخذ بناصر اللغة والادب بين طبقة المزارعين

هذه كلمة صغيرة عن مجموعة من شعر أبي شادي في ناحية خاصة . اما كلمتي الأخرى فعن مجلته الجديدة « أدبي » التي يصدرها مؤقتاً مرة كل ثلاثة شهور . وقد صدر منها مجموعتان

وهذه المجلة ميدان فسيح لآراء هذا الشاعر ولأفكاره ولنظراته . يلمس فيها القارىء اتساعاً في التفكير وصدقاً في الرأي والتعبير واخلاصاً للفن والطلاقاً وراء الحق والجمال . . .

وإنا لنأمل أن تثير هذه المجلة حركة طيبة في الادب كالحركة التي بعثها منشئها عند دعوته الى تكوين (جمعية أبولو) وأصدر من أجلها تلك المجلة الشعرية الأولى من نوعها والتي كانت مسرحاً طيباً دفع بالشعر العربي الى نهضة عجيبة لم تحدث من قبل وصدر في عهدها عدد من الدواوين لم يسبقها في الكثرة عهدٌ ، ثم توقفت تلك المجلة عن الصدور وخمدت على أثرها تلك الجذوة التي اشتعلت حيناً . ولست أريد في هذه الكلمة الصغيرة التي لا تفي هذا الرجل حقَّهُ إلا التنويه بهذه الجهود الجبارة التي يبذلها في سبيل وطنه ولغته في ايمان وصدق عزيمة واحتمال لصنوف من الأذى وضروب من الجحود والانكار

الصيرفي

المستشرقون والاسلام

تتبع حضرة الدكتور حسين الهراوي مفتش صحة قسم مصر القديمة ما كتبهُ المستشرقون عن الاسلام وبيّنه ورد على اقوالهم مستنداً الى اصول علم النفس وانطب وحالة العرب الخلقية والنفسية وقد أصدر السيد محيي الدين رضا المحرر بالمقتطف كتاب الدكتور في حلة قشيبة فجاء حاوياً لسيرة النبي العربي منوهاً باعماله الجليلة وفضائل الاسلام مما دل على سعة علم الدكتور وقوة حجته . والكتاب يقع في ١٠٨ صفحات بقطع المقتطف وثمن النسخة منهُ خمسة قروش وهو يستحق عناية رجال التعليم في المدارس الاميرية والجامعة الازهرية فنوجه اليه الانظار

﴿ سلماي ﴾ — بقلم الاديب يوسف الخال — صفحاتها ١٣٥ — من القطع الوسط — طبعت بمطبعة اللواء في طرابلس الشام — رواية ادبية اظهر فيها المؤلف ناحية من الحياة الاجتماعية السورية كأن يكون الشاب فقيراً عاطلاً من المال سدت في وجهه طرق الزواج والفتاة بفضل المدنية الحديثة انعدمت فيها تلك العاطفة الروحية التي تربط الفتاة مع الفتى برباط الحب العذري وانقلبت الى حب مادي مالي أناني لا اخلاص فيه ولا أدب ولا روح — والرواية مقدمة بكلمة طيبة عن فن الرواية في الأدب السوري

﴿ شعراء العصور ﴾ — الجزء الاول بقلم عبد الصاحب الدجيلي — صفحاته ٨٤ صفحة من القطع الكبير — طبع بمطبعة الراعي في النجف — العراق

يحتوي هذا الجزء مجموعة تراجم موجزة لطائفة كبيرة من شعراء القرون الغابرة كالجاهليين والمخضرمين والاسلاميين وغيرهم وكتب مقدمته الاستاذ الشيخ عبد الحسين الحلي

﴿ حوض البحر المتوسط ﴾ — تأليف رفيق التميمي وسعيد الصباغ — صفحاته ١٢٠ صفحة من القطع الكبير — طبع بمطبعة الكشاف ببيروت يحتوي على فصول مطولة مشروحة شرحاً وافياً ومزينة بالصور عن جغرافية بلاد فلسطين وشرقي الاردن وسائر البلاد السورية وبلاد حوض البحر المتوسط المشابهة لها بالمناخ والنبات

وهو وفق منهاج الصف الثالث الابتدائي لادارة معارف فلسطين وترغيباً في مطالعته جعلت مواضيعه شبه رحلات لذيذة مشوّقة يستسيغها الطالب الصغير بكل سهولة وهو مزين بكثير من الصور والخرائط تسهيلاً لتفهم الدرس

﴿ الحبشة ﴾ تأليف ياسين الحموي وداود الكرمي — صفحاته ١٦٢ صفحة من القطع الوسط — يحتوي هذا الكتاب على جغرافية الحبشة وتاريخها وأخلاق أهلها وعاداتهم والاداب والفنون وعلاقة العرب بالاحباش قبل الاسلام وبعده

فهرس الجزء الثالث

من المجلد الثامن والثلاثين

٢٥٧ العلم والمجتمع : خطبة الرآسة في مجمع تقدم العلوم البريطاني

٢٦٠ سباق الخيل في الجبل : للامير مصطفى الشهابي

٢٦٤ مكتشف الدورة الدموية الصغرى : للدكتور سامي حداد

٢٧٢ الخريف في برلين : (قصيدة) للدكتور بشر فارس

٢٧٣ بطالة الشباب المثقف : للدكتور احمد سويلم العمري

٢٨٠ المذهب التشكلي في علم النفس : لسالم احمد سالم

٢٨٥ سر المادة الخبر : لنقولا الحداد

٢٩٢ الاضافة الطبية والصناعية : للدكتور الياس صليبي

٢٩٨ الشك : لحسن كامل

٣٠٧ ايها البركان : لراجي الراعي

٣٠٩ علم الاجتماع وحالة الفلاح المصري : لاسماعيل مظهر

٣١٩ القرود العظام : للفريق امين المعلوف

٣٢٤ امرأة فاضلة : لخليل ثابت بك

٣٢٨ المعاهدات الدفاعية : للدكتور حسن كمال

٣٣٢ النور البارد : لحوض جندي

٣٣٧ مفردات النبات : لمحمود مصطفى الدمياطي

٣٤١ سير الزمان : هيئة العمل الدولية . النزعة الدكتاتورية وتعليلها النفسي . معاهدة الزعفران : خطة التوقيع ونصوص المعاهدة

٣٥٥ حديقة المقتطف : استهلال زراداشت . لفريدريك نيتشه نقلها خليل هنداوي . مسرودتي الشمس . للشاعر بون نوغيشي نقلها رياض معلوف

٣٥٩ باب المراسلة والمناظرة * البراجانزم . لاسماعيل مظهر

٣٦٥ باب الاخبار العلمية * طبيب كهربائي يتفحص المرضى . الحشرة الجراحة . انسان ميكانيكي . اشعة رنتجن . منقذ صناعي لحياة الرئة . منافع الشر البشري . يأكلون الوليمة حتى أطبائها . كشف اوكسيد الكربون . هل تحل الدايب جيسلر . الكهربائية المحيه تسجل على الشرط

٣٧٥ مكتبة المقتطف * سعد زغلول . الجيش المصري في حرب القرم . اثر المركزية . محاضرات في التربية والتعليم . الريف في شعر ابي شادي — أدبي . المستشرقون والاسلام . سلماي . شعراء العصور . حوض البحر المتوسط . الحبشة