المقتطف

الجزء الثاني من المجلد الواحد بعد المائة

١ يوليو سنة ١٩٤٢ — ١٧ جمادى الثانية سنة ١٣٦١

من التراب

يستخرج عقار فتاك بالجراثيم

هو ذا عقّار جديد يدعى «غراميسيدين»، كاد يستأثر بعناية الاطباء المجتمعين في مؤتمر «كلية الجرّاحين الأميركية» في شهر نوفمبر الماضي. وقد شهد الطبيبان الجرّاحان الدكتور رملكامب Rammelcamp والدكتور كيفر الاستاذان بمدرسة الطب في جامعة بوسطن والجراحان بمستشفيات ماستشوستس التذكارية، بان هذا العقار كان فعّالاً في علاج إصابات شتى تتفاوت من قرح عميقة في الجلد، الى حالات ذات الجنب المستعصية، الى الجراح التي يملأها الصديد ويستعصي التئامها. هذه النتائج وغيرها مما أسفر عنه استعمال هذا العقار حمل أهمّ هيئة للجراحين في الولايات المتحدة على الاهتمام بموضوعه. ولكن طريقة كشفه كانت أدعى الى العجب والإعجاب من تأثيره في العلاج. وقد يكون كشفه، أسلوباً وعلاجاً، أعظم فائدة وأوسع نطاقاً من كشف السلفانيلاميد والعقاقير المشتقة منه

وجد «الغراميسيدين» في التراب، واستخرج بأساليب كيميائية من خلايا الميكروبات التي تعيش تحت سطح الارض في المدن والريف. وقد جاء كشفه نتيجة بحث دقيق أحكم خطته عالم فرنسي يدعى الدكتور رينيه دبو Dubos وهو من علماء معهد روكفلر للبحث الطبي، ومن أشد المعجبين باستور. والواقع انه في الوسع ارجاع هذا الكشف الخطير الى بعض ملاحظات باستور نفسه وما كانت تنطوي عليه من زكن عجيب

في اواخر القرن التاسع عشر كان هناك ما يحمل الباحثين في المكروبات على الظن أنّ الارض تحت اقدامهم كانت مصدر أوبئة حاصدة فتكت بما لا يحصى من الناس منذ فجر التاريخ. وان الوف الالوف من الناس التي تموج بمكروبات الطاعون والجذام والسلّ والحمّى الاصفر (كونيرا) والتيفوس وذات الرئة (نومونيا) وغيرها من الامراض القتالة قد دفنت في التراب والة من الطبيعي ان يذهب الظن الى ان المكروبات في هذه الجثث قد تكاثرت في التراب الخصب الندي، وعلى ذلك بدأ المنقبون يأخذون عيّنات من هذا التراب ويبحثون فيها عن المكروبات التي أصابت الناس في الماضي

ولكن بحثهم مال بهم الى الاقتناع بان مكروبات الامراض المعدية لا تستطيع ان تعيش طويلاً في التراب مع ان مكروبات بعضها مثل الكزاز (تيتانوس) والجمرة الخبيثة تستطيع ذلك. وما لبثوا حتى خطر لهم ان احد الاسباب التي تحول دون عيش كثرة المكروبات في التراب هو ان هناك مكروبات أخرى يعجّ بها التراب لا تؤذي المرء ولكنها تقتل مكروبات الامراض وتلتهمها. وقد كشف باستور قصة دليلاً تجريبيًّا على صحة هذا القول عند ما أذاع في سنة ١٨٧٧ ان بعض البكتيريا التي تعيش في التراب قادرة على قتل مكروب الجمرة الخبيثة واقترح انهُ في الوسع تطبيق هذه الحقيقة تطبيقاً واسع النطاق في علاج الناس

واتفق فريق من علماء البكتيريا في فرنسا والمانيا أثر باستور فعززوا رأيهُ المتقدم عند ما استفردوا بكتيريا تؤثر في المكروبات الضارة فتبطئ نموها. فلما اهلّ العقد الثالث من القرن العشرين كان العلماء قد وجدوا في بكتيريا التراب اصنافاً تفتك بمكروبات الدفتيريا والتيفود والحمّى الاصفر وكتبت في ذلك رسائل كثيرة. فوجود اعداء للمكروبات المرضية في التراب كان قد ثبت. ولكن المحاليل المستعملة كانت تحتوي على ضروب شتى من البكتيريا عدا البكتيريا الفاتكة بالمكروبات المرضية، وعلى شوائب أخرى، فكان فعل هذه المحاليل في قتل المكروبات المرضية ضعيفاً ومتقلباً لا يعتمد عليه، فلم تظفر بعناية واسعة النطاق في تجربتها السريرية

* * *

وكانت الحالة على ما تقدم عندما أقبل الدكتور ديبو على بحث هذا الموضوع وغرضهُ ان يستخلص من تلك الفاتكة بالمكروبات التي في التراب «محلولاً مركّزاً فعالاً». وبعد ما ظفر باجازة دكتوريوس في العلوم من جامعة باريس ذهب الى الولايات المتحدة سنة ١٩٢٤ وقضى ثلاث سنوات في محطة التجارب الزراعية بنيوجرزي متوفراً على دراسة بكتيريا التراب

حوالي ذلك الوقت كان الدكتور آبري Avery أحد أعضاء معهد روكفلر الطبي يبحث مسألة معقدة طامة بذات الرئة. فبكتيريا ذات الرئة (نوموكوكس) تختلف

من النوموكوكس غير الضارّ، في ان لكل منها غلافاً يقيها فعل الكريات البيض التي تلتهم المكروبات داخل الجسم . وكان إيڤري قد تبين ان هذا الغلاف ، او هذه الدرع ، مركبة من ضرب من السكر يقاوم فعل العفن وغيره من البكتيريا المألوفة والمواد النباتية والحيوانية المعروفة باسم « أنزيمات » وهي التي تحطّم الجزيئات الكبيرة وتحولها الى جزيئات أبسط تركيباً . فلما عرف ديبو بما تقدم ذهب الى ايڤري وقال ان يعرف مادة تستطيع ان تمزق هذا الغشاء ، او تحلله هذا الحصن الذي تحتمي وراءه بكتيريا ذات الرئة وبسط له رأيه فأعجب به ودعاه الى الانتظام في معهد روكفلر ، ولا يزال فيه

هذا العالم الشاب كان يعلم ان التراب يعجّ بالاحياء الدقيقة . وان كل أوقية من التراب تحوي خمسين الف مليون الى مائة الف مليون من البكتيريا الحية وان لهذه البكتيريا شأناً أي شأن ، في تحليل الاجسام الميتة وتحويلها مادة تنتفع بها الاجسام النباتية والحيوانية . ففي كل سنة يقع من الاوراق الذاوية والاغصان والعيدان وغيرها من بقايا الاجسام الحية ، ما وزنهُ ثلاثة آلاف الى ستة آلاف رطل في كل فدان من ارض الحراج في اميركا ومساحتها جميعاً ٤٧٠ ٠٠٠ ٠٠٠ فدان . وفي كل سنة تعود الى التراب أجسام ملايين من الاحياء من ناس وحيوان وحشرات بفعل الشيخوخة او المرض او الحرب . والمواد الكيميائية الداخلة في تركيب هذه الاجسام تتحوّل في التراب غذاءً للنبات فغذاءً للحيوان آكل النبات او للحيوان آكل اللحوم . ولكن النبات لا يستطيع ان يتغذى بهذه المركبات قبل ان يصيبها تحول ما . أي يجب ان تحلّ الى مواد أساسية بسيطة التركيب . وهذا « الحلّ » او « الانحلال » هو على الغالب وظيفة البكتيريا التي في التراب

وكان ديبو يعلم ، كما يعلم غيره من علماء بكتيريا التراب ، ان هذه المكروبات ليست قادرة على هضم كل شيء . لانها في الواقع أصناف لكلّ منها اختصاص . فمنها ما يحلّ المواد البروتينية المعقدة فتطلق الامونيا في اثناء هذا الحلّ ، ومنها ما يحوّل الامونيا الى نتريت والنتريت تتحول بفعل صنف ثالث الى الاسمدة النتراتية الطبيعية . ومن طبائع البكتيريا أنها حريصة على الاحتفاظ بتوزيع العمل في ما بينها . فالبكتيريا التي تحلّ السلولوس ، لا تهجم على النشوكوس وهو سكر النباكرة . فقال ديبو في نفسه ، اذا كان هذا مبلغ التخصص بين أصناف البكتيريا المتعددة ، فمن الجائز أن نكشف صنفاً منها لم يكشف بعد ، اختصّ نفسهُ بتوليد انزيمات تفتك بهذا الغشاء السكري المنيع الذي يحيط ببكتيريا ذات الرئة

وكذلك أخذ هذا العالم حفنة من تربة الغابات في ولاية نيوجرزي ووضعها في محلول يحتوي على مادة الأغشية السكرية التي تغلف بكتيريا ذات الرئة . وما كانت بكتيريا ذات الرئة

اثنين وثلاثين نوعاً فقد اختار النوع الثالث وهو افتكما . فاذا تفعل بكتيريا التراب ؟

لم يلبث ديبو طويلاً حتى فاز بالجواب . كان معظم بكتيريا التراب عاجزاً عن هضم هذه المادة السكرية فمال الى الاستكناف . ولكن بعض هذه البكتيريا لم يستكن ، وتمكن من تحويل طبائعه تحويلاً مكنه من اتمام هذه المركبات السكرية التي لم يألف اتهامها من قبل ، أي أن هذه البكتيريا تمكنت من توليد انزيمات تحلُّ سكر النشاء الذي يحيط ببكتيريا ذات الرئة ، فتتحول البكتيريا المرضية الى مادة يستطاع التهامها

عند ذلك أخذ ديبو يستخرج هذه الانزيمات ويحقنها في الفئران فوجد أنها تقي الفئران الاصابة بذات الرئة ولو حقنت الفئران بمقدار فتاك من الجراثيم كافٍ لقتل مليون فأر . وقد تمكن ديبو ومعاونوه من أن يروا بالمجهر ، فعل هذه الانزيمات بأغشية الجراثيم . ففي لحظة ما تبدو الجراثيم وأغشيتها حولها . ثم تبدأ الأغشية في الزوال ، فتبقى الجراثيم عارية وعندئذ تهجم عليها اللواهم . وعلى ذلك يصح القول بأن التجربة أسفرت عن نجاح تام

إلاَّ أن ديبو لم يكتف بما تمَّ . لأن هذه الانزيمات كانت لا تفعل إلاَّ بالنوع الثالث من جراثيم ذات الرئة ، فعزم حينئذ ان يبذل غاية جهده لتوليد ضرب من بكتيريا التراب لا يبلغ به الاختصاص هذا المبلغ الضيق . ولكنه بدلاً من ان يجرب توليد ضرب من البكتيريا يستطيع ان يفتك بجميع انواع الجراثيم المحدثة لذات الرئة ، طمح الى توليد ضرب من البكتيريا ، يستطيع ان يفتك بأنواع شتى من الجراثيم المرضية

***

من الجراثيم طائفة كبيرة تتصف بصفة مشتركة وهي انها بعد ان تصبغ تسهيلاً لدرسها على شريحة المجهر ، لا يزول صبغها وتوغسلت بمحلول الكحول (٩٥ ٪) . وقد كشف هذه الحقيقة باحث دنماركي يدعى غرام سنة ١٨٨٤ ودعيت باسمه وهي تشمل جميع انواع (النيوموكوكس) مع جماعة كبيرة أخرى مثل (الستربتوكوكس (١)) و (الستافيلوكوكس (٢)) وجراثيم الجمرة الخبيثة والدفتريا . ولما كانت جدران الخلايا في هذه الجراثيم تصبغ صبغاً ثابتاً على ما تقدم ، ذهب الظن الى ان في بناء الجدران مادة مشتركة بينها جميعاً ، ولعل هذه المادة تعتبر تفعل ضرب خاص من بكتيريا التراب

على هذا الاساس شرع الدكتور ديبو من خمس سنوات يسعى الى توليد ضرب خاص من البكتيريا المقاومة أو الفاتكة بالمكروبات . فأخذ حفنة من تراب استنبت الأخضر في

(١) جراثيم بكتيرية سبحية الشكل تولد امراضاً مثل حمى القش والخمر .
(٢) جراثيم بكتيرية عنقودية تولد التهابات صديدية

معهد رکفلر وضعها في احوال خاضعة للضبط العلمي ، كالحرارة والرطوبة ، وتركها حتى استنفدت بكتيريا التراب كلّ ما في تلك الخفنة من طعام عضوي، مردّه الى الورق والعيدان وغيرها . فلما بلغت ملايين البكتيريا التي تعج في تلك الخفنة من التراب ، مرتبة الجوع ، وأوشكت ان تستكن ، أخذ ديبو يضيف اليها سوائل تحتوي على جراثيم (ستربتوكوكس) و (نيوموكوكس) وغيرها اي انه أضاف الى هذه البكتيريا الجائعة نوعاً من الطعام كان خليطاً (كوكتيل) من الجراثيم المرضية . فواجهت هذه البكتيريا حالة جديدة ، وهي الاغتذاء بالجراثيم الحية . فهل تستطيع ان تفعل ذلك ؟ معظمها عجز عنه ، ولكن بعضها نهض الى مستوى الكفاح الجديد ، فحدث في جسمه تعديل مكنه من الانتصار على هذه الجراثيم

ومضى ديبو سنين يلقي على هذه البكتيريا مزيجاً من الجراثيم التي اسندت الى «غرام» الدغاركي حتى وثق بأن هذه البكتيريا التي استطاعت ان تلائم بين طبائعها وبين حالتها الجديدة قد اصبحت فعلاً تخترق شهوة الى هذه الجراثيم الفتاكة

ثم عمد الدكتور ديبو بأساليب بكتيريولوجية بارعة الى عزل هذه الاحياء الفتاكة بالجراثيم ، نقية خالصة من كل ما يشوبها ، وشاهد فعلها ، على شريحة المجهر ، في جراثيم « الستربتوكوكس » و « الستافيلوكوكس » وغيرها

وكذلك انتهت المرحلة الأولى في هذا البحث الخطير الى توليد سلالة من البكتيريا تلتهم الجراثيم المرضية . ولكن ديبو لم يكتف بهذا . بل ذهب به الظن الى انهُ لابدَّ واجدٌ في مصادر أخرى ، بكتيريا أخرى تشبه هذه البكتيريا التي استخلصها من التراب . ودلّت امتحاناتهُ التالية على ان بعض البكتيريا التي في مياه المجاري وفي السماد الطبيعي يمكن تدريبها على مهاجمة الجراثيم المرضية والفتك بها . ولا يخفى ان للبكتيريا فعلاً كبيراً كذلك في صناعة الجبن فوجد ديبو في الجبن او في بعض أصنافهِ على الأقل أحد مصادر البكتيريا التي بحث عنها ، ولكن اعتماده الاول لا يزال على البكتيريا المستخرجة من التراب

واتجه همهُ في الفترة التالية ، الى استخراج المادة التي تمكن هذه البكتيريا من الفتك بالجراثيم ، لأن هذه البكتيريا لا اسنان لها ولا براثن تمزق بها أوصال أعدائها قبل هضمها ، وسلاحها انما هو سلاح كيميائي

فوضع بكتيريا التراب في محلول الحامض الايدروكلوريك ووضع المزيج في آلة طاردة[1] من المركز وبعد ما طرد السائل وضعت المادة الجامدة المتبقية في الكحول فذاب جزءاً منها

(١) طاردة : اقتراح سلامة موسى لان حركة الآلة الطاردة من المركز تشبه حركة الطلاع

بفعله . وبعد الامتحان وجد ان هذا الجزء الذي ذاب في الكحول هو المادة التي تمتلك بجراثيم الامراض . فدعيت تيروثريسين Tyrothrycin ولكنها لم تكن مادة بسيطة التركيب، فأفضى البحث فيها الى انها مركبة من مادتين احداهما دعيت تيروسيدين Tyrocidine وهي فعالة في قتل الجراثيم في أنابيب الاختبار ، والثانية دعيت غراميسيدين Gramicidin

إن شدة فعل الغراميسيدين لا تكاد تصدق . فاذا أضيف مقدار منهُ يبلغ سبعة أجزاء من الف مليون جزء من الأوقية ، الى مستعمرة جراثيم ذات اربعة (بومونيا) او جراثيم « الستربتوكوكس » الثعالبة ، كان هذا المقدار اليسير كافياً لقتلك بألف مليون جرثومة منها في ساعتين. واذا حقنت مقادير يسيرة جداً منه في فراغ البطن في الفأر وقد فعل عشرة آلاف جرعة من هذه الجراثيم الفتاكة لو حقنت في الموقع نفسه

وأتيحت للدكتور ديبر فرصة في سنة ١٩٤٠ لتجربة الغراميسيدين في الحيوانات العليا. وكانت هذه الحيوانات ست عشرة بقرة من نوعة أبقار أحرزت أعلى جوائز المعارض الاميركية . وكانت هاته الابقار الست عشرة مصابة بحالة تدعى «ماستيتس» وهو التهاب في ضروعها يسببه ضرب من جراثيم « الستربتوكوكس » . ولما كان هذا المرض سريع الانتشار من بقرة الى بقرة ، فقد كانت الطريقة المتبعة في حصر وباء بقري من هذا القبيل ، هي عزل البقر المصاب وهذا عمل كبير النفقة على أصحاب البقر ولا سيما اذا كان القطيع قطيع بقر ممتاز. وجرب البيطريون السلفانيلاميد في علاج هذه الحالة ، فلم يصيبوا نجاحاً ، فالتفتوا الى ديبو وطلبوا منه تجربة الغراميسيدين ، فحقن الضروع المصابة به فقضت على جراثيم الستربتوكوكس — وفي بعض الحالات كان القضاء على الجراثيم في خلال يومين — وشفيت اثنتا عشرة بقرة مما ألمَّ بها . وكانت النتيجة ان أربع أبقار فقط عزلت من القطيع بدلاً من ست عشرة بقرة

فتنبه الباحثون البيطريون الى هذا الكحول الجديد الفعال في شفاء الطلب، والى ما ينطوي عليه استعماله من فائدة في علاج الناس . وكان البيطريان رملكامب وكيفر — وهما اللذان عرضا نتائج بحثهما على كلية الجراحين الاميركية — في الطليعة . وقد أدرك هذان البيطريان أنهما يستهلان بحثاً قد يعدل في منزلته وشأنه ، التجارب الأولى بالسلفانيلاميد . فأقبلا على بحثهما في حيطة تامة

والغراميسيدين ليس دوءاً عامًّا ناجعاً يشفي كل مرض . بل هو في بعض الاحوال سمٌّ ناقع اذا دخل مجرى الدم . ولا يصلح استعماله الآن الاَّ استعمالاً محليًّا في تجويفات البدن كضرع البقرة وتجويف البطن في القئران . ومع ذلك فان التجارب تبشر بمستقبل عظيم الشأن في شفاء الاوصاب

وقد عولج به حتى كتابة المقال الاصلي في مجلة هارپر وهو الذي ننقل عنهُ — في اوائل سنة ١٩٤٢ — مائة مصاب اخفقت في علاجهم جميع أساليب العلاج الاخرى . ومن هذه الحالات حالة رجل مضت عليه خمس عشرة سنة وفي ساقه قرحة تنزُّ ولم ينجع في شفائها علاج ما . فلم تنقض ثلاثة اسابيع على معالجتها بالفرامیسیدين حتى شفيت . ومنها حالة رجل اصيب بالاميبا وهي حالة تلي الاصابة بذات الرئة (النومونيا) ويتجمع فيها العديد بين الانسجة التي تحيط بالرئة . وتعالج عادة بالجراحة فيشق الصدر ويزج أنبوب يستخرج به الصديد المتجمع . وفي حالات متعددة من هذا القبيل فاق الفرامیسیدين بالجراثيم كما كان يفتك بها في أنبوب الاختبار في مراحل البحث الاولى . وقد روى الدكتور رملكامب أن جراحاً كثيرة تعج بالستافيلوكوك شفيت في أربع وعشرين ساعة ، وغيرها مما لم يشفَ بعلاج آخر شفي بهذا العلاج

***

هذه النتائج الباهرة وغيرها وجّهت النظر الى مادة اخرى جديدة استنبطت في العهد الأخير لمكافحة الجراثيم المرضية ، وهي المادة المستخرجة من العفن المعروف باسم پنيسيليوم Penicillium وهذا العفن موجود في الهواء والتراب، وتصله صلة القربى بالعفن الأخضر الذي يتكوّن على الخبز القديم ويساعد في انضاج الجبن مثل جبن «روكفور» . فمن نحو اثنتي عشرة سنة ترك الاستاذ فلمنغ الانكليزي طبقاً فيهِ مزرعة بعض الجراثيم في الهواء الطلق ، فسقط على الطبق في اثناء تغيبه عفن من الهواء فلما عاد وجد الجراثيم ميتة جميعاً وان العفن كان سبب موتها . وبعد بحث دقيق استخرج المادة المعالة من العفن ودعاها پنيسيلين Penicillin . ومن نحو سنتين بدأ فريق من الباحثين في جامعة اكسفورد يدرسون فعلهُ في العلاج فوجدوا انهُ فعال في عقل نمو «الستافيلوكوكس» و«الستربتوكوكس» عن النموّ ، ولو كان مقدار العقار يزيد على جزء من مليون جزء من المحلول . وكان المريض الاول الذي عولج به صبيًّا مصاباً بجروح عفنة في احدى الايمن نتيجة زُف في اثناء عملية جراحية فعولج الجرح العفن بالسلفاپيريدين بغير نجاح ومصت حرارة الصبي متفاوتة بين درجة ١ر٣٧ و ٤ر٣٩ مئوية . فلما حقن البنيسيلين في الاوردة هبطت الحرارة وشفي الصبيُّ . وفي حالة أخرى أصيب طفل في الشهر السادس من عمره اصابة صديدية في مجرى بوله فعولج بالبنيسيلين . إلاّ ان البنيسيلين مزج بقدر من بيكربونات الصودا لتعديل فعل احماض المعدة — وهي تحل البنيسيلين — فشفي الطفل

ولكن الفرامیسیدين أحظى بالعناية الآن من البنيسيلين . والانباء تترى من معاهد

الطب عن نتائج التجارب به وهي جميعاً تبعث على الرضا . فقد استعمل مثلاً في علاج حالات الالتهاب في التحويف العظمية الانفية في عيادة مايو المشهورة وفي جامعة جنز هبكنز . ويلوح من تجارب سريرية اخرى انه قد يكون ناجعاً في مقاومة الاعراض الاولى من الزكام. وأطباء الجيش يجربونه الآن رذاذاً في الحلق لمنع التهاب الحلق والزكام . وقد اهتمت به المجلات الطبية البريطانية المحترمة وطلبت الحكومة البريطانية ارسال مقدار منه لتجربته في طائفة من الاصابات العسكرية والمدنية

***

إلاّ ان الدكتور ديبو لا يعنى بالنواحي العلاجية من موضوع بحثه بقدر ما يعنى بالمسائل الاساسية التي يثيرها هذا البحث . انه مثلاً لا يعرف الطريقة التي يؤثر بها الغراميسيدين في الجراثيم . وطريقة تأثير عقار ما في جراثيم مرض ما او طائفة من الامراض ، من أهم المسائل التي يواجهها علماء الطب اذ كيف يتسنى لهم النجاح في مكافحة العدوّ اذا كانوا لا يعرفون طبائعه وأساليبه

والدكتور ديبو يرى الآن ان مهمته الأولى هي السعي الى فهم طبائع الاحياء الدقيقة القتالة . واحدى الطرائق المتبعة هي الهجوم على هذه الاحياء بعقاقير معينة اي بأسلحة خاصة ثم ملاحظة تأثرها بها . والغراميسيدين في نظر ديبو هو احد هذه العقاقير او هذه الاسلحة . وهو عقار ذو شأن لأن طائفة كبيرة من الجراثيم تتأثر به وتعنو له . وهذا هو السبب الذي يحمل ديبو على الانصراف الآن عن النتائج السريرية التي أسفرت عنها التجارب في معهد مايو او مستشفيات ماستشوستس وجامعة جنز هوبكنز

فهو معنيّ الآن بالاشتراك مع الدكتور رونن هوتشكس Hotchkiss بدراسة كيمياء الغراميسيدين لانه لا يعرف الآ يسيراً عن طبيعة تركيبه . وقد خرجا حتى الآن ببعض احكام عامة عن هذا التركيب . فهو مركب بروتيني ، ولكن ترتيب الذرات في جزيئه لا يزال عنه محجوباً عنهما ولذلك يريان ان معرفة هذا الترتيب هي المشكلة الاولى التي تواجههما في هذا البحث الاساسي

فاذا حلت هذه المشكلة ، اتجها الى معرفة سرّ جرثومة ذات الرئة (النيوموكوكس) وما فيها مما يجعلها فريسة سهلة لجزيء مركب كمركب الغراميسيدين . فكل حقيقة جديدة عن افعال البكتيريا المعقدة قد تفضي الى فهم طبائعها وهذا لا بد منه في مكافحتها مكافحة ناجعة على اساس منتظم . وعندئذ يغدو مصير الكفاح ضد جراثيم المرض ، أمراً لا ريب فيه والدكتور ديبو قائد في الجيش السائر الى هذا الهدف

برنامج مصر

الصحي في ربع القرن المقبل

للدكتور محمد خليل عبد الخالق بك
استاذ علم الطفيليات بكلية الطب

١ — كلمة عامة

نرجو ان يكون برنامج مصر الصحي في ربع القرن القادم محققاً للهدف الذي ترمي اليه ادارات الصحة في البلاد الراقية . وهو ضمان أوفى درجة من الصحة في الوسع توفيرها للافراد والمجموع باتباع نظم ترمي الى رفع مستوى الصحة والعمل على التخلص من العوامل المسببة للمرض . وذلك بالعناية ماديًّا بجسم الانسان والنظر الى أي حد حققنا هذا الهدف في الماضي . وعهد انشاء اول ادارة صحية في مصر يرجع الى زمن بعيد فقد أنشئت سنة ١٨٨٣ وتولى الانكليز أمرها وكانت سياستهم موجهة الى وقاية اوربا من اوبئة الشرق الاقصى خصوصاً الكوليرا والطاعون باقامة حاجز صحي على حدود مصر الشرقية . وهذا بطبيعة الحال كان عملاً مفيداً لمصر ايضاً . واهتموا بمقاومة الاوبئة المحلية داخل الحدود المصرية على نظام أساسه عزل المصابين ومراقبة المخالطين حتى لا تتسع دائرة الوباء

ولم يوجه عمل جدي ما الى مقاومة سبب انتشار هذه الاوبئة . والحق يقال ان ذلك كان عسيراً ولا يزال الى الآن عسيراً مع حالة القرى القطرية من حيث المرافق الصحية . وعندما تسلم المصريون مصلحة الصحة في سنة ١٩٢٢ خطت خطوات واسعة في اسعاف المرضى بالعلاج بانشاء المستشفيات العامة ومستشفيات خاصة بامراض معينة كالدرن والامراض الزهرية والامراض المتوطنة وامراض الاطفال والجذام . وبدأت دراسة فنية : لمشكلة الامراض المتوطنة توطئة لاستئصالها بانشاء معهد فؤاد الاول للامراض المتوطنة وبذلك نشاطاً مشكوراً في العناية بالعوامل وبرعاية الطفولة . وانتعشت وسائل التشخيص المعملي وبدأت عملية تحضير اللقاحات والامصال

وهذا النظام نشأ وتدرّج على أساس دفع فاتكة الامراض وحماية المجموع من الاوبئة اذا تفشت، وهو يشبه عملية الاسعاف عند شبوب النار . وقد سد حاجة ملحة . ولكن الوقاية خير من العلاج . فلو أحطنا جسم الانسان بالعناية ودرءنا له ما يلزمه من ضرورات الحياة لقلت

حاجتنا الى العناية بأغنية سكان البلاد كمرضى يصيب في المتوسط الفرد منهم أكثر من مرضين. فنسبة الوفيات في مصر استمرت حوالي ٢٦ في الالف من السكان من اول القرن الحالي الى الآن مع انها انخفضت في بلاد أخرى الى ١٠ في الألف. ومتوسط طول الحياة الذي يرجوه مولود في مصر يوم ولادته حوالي ٢٣ سنة بينما هو اليوم في اميركا ٦٩ سنة

﴿ الحد الصحي الادنى الذي يجب توفيره للعائلة ﴾ اتفقت آراء الخبراء الفنيين على ان الحد الادنى الواجب توفيره للعائلة هو ما يأتي :—

(١) مرافق صحية منزلية لكل عائلة (خصوصاً مرحاض صحي وازالة القاذورات). (٢) مورد مستقل للمياه الصالحة للشرب لكل عائلة. (٣) عدد من الغرف صالحة لسكن كاف للعائلة بمعدل غرفة لكل فردين ومكان صالح لتخزين المأكولات ومواد الوقود. (٤) العلاج والتمريض لأفراد العائلات الذين يدفعون أجراً لكن أقل من معدل متفق عليه (ذوي الايراد المحدود) عدا قبولهم داخلياً في المستشفيات. (٥) ضمان الكفاف من العيش لكل عائلة بنظام التأمين والاعانة. ومن الأسف إن هذه الضرورات لا يكاد يكون لها وجود في محيط العائلات التي تقطن القرى المصرية التي يبلغ عددها ٤٠٠٠ قرية تضم حوالي ١٢٠٠٠٠٠٠ من الأنفس أي ثلاثة أرباع سكان المملكة المصرية. في هذه القرى نجد أن أثر مجهود الادارة الصحية محصور في تسجيل المواليد والوفيات والتطعيم ضد الجدري وبتولاه حلاق الصحة. ومقاومة الامراض المعدية بعزل المصابين ومراقبة المخالطين اذا زاد عدد الوفيات في القرية عن المتوسط المقرر. وعلى مقربة من بعض القرى مستشفى لعلاج او كل الأمراض

٢ — الادارة الصحية

﴿ اللامركزية والمركزية في تنفيذ البرنامج الصحي ﴾ النظام المتبع في مصر هو نظام المركزية في الاشراف على الصحة في جميع نواحي القطر. فتتركز ادارة الأوبئة في شخص مدير الأوبئة بالقاهرة ومساعديه. وكذلك ادارة المستشفيات من أقصى الشمال الى أقصى الجنوب تتركز في ادارة خاصة بالمستشفيات في القاهرة. وهذا النظام إن دلّ على شيء فهو يدل على قلة الثقة بقدرة الهيئات المحلية على الاشراف على هذه المنشآت، وعلى رغبة الهيئات الرئيسية المركزية في الاحتفاظ بالسلطة كاملة في أيديهم، وقد تكون هناك براعث أخرى. فادارة المستشفيات الحكومية أوفى كثيراً من ادارة المستشفيات التابعة لهيئات أخرى محلية كمجالس المديريات مثلاً. إلاّ أن هذا النظام يعيب اشتغال الرؤساء بتفاصيل تافهة متعددة تذهب بأكثر وقتهم وتتركهم مشغولين لا يستطيعون التفكير الواسع النطاق في تدبير مشروعات عامة لها أثرها في تحسين الحالة. فمن أمثلة ذلك ان التصريح باجازة تتعدى يومين

لموظف صغير في أية جهة نائية من القطر يقتضي موافقة وكيل الوزارة !

فاذا أريد ان تشمل مساعي الادارة الصحية — كما يجب ان تكون — كل عائلة مصرية وكل منزل في القرى، كان انجازه ان يكون مستحيلاً اذا استمرت المركزية على حالها تقبض على زمام السلطة في التافه والجليل من الامور . وقد دلت التجربة في البلاد التي بلغت شأواً بعيداً في العناية بصحة أفرادها على ان أساس الادارة الصحية الناجحة هو الثقة الى حدٍّ كبير بالهيئات المحلية كمجالس القرى حتى يتمكّن من بيده السلطة الصحية من التغلغل في أوساطها والالمام بالتفاصيل والبت فوراً في أمورها . ولو فرضنا جدلاً ان هذه الهيئات لا تصل بأعمالها فوراً الى الحد المرجو من الكفاءة ، فان هيئة محلية عاجزة خير من ادارة مركزية تسير الاعمال فيها بطريقة آلية نظراً لتشعبها وتعقدها

﴿توحيد الهيئات المشرفة على تنفيذ أعمال صحية أو تعدّدها﴾ النظام الحالي في مصر أدى الى تعدد الهيئات التي تتولى أعمالاً هي من صميم مهامّ السلطة الصحية . فهناك مستشفيات تابعة لمجالس المديريات بجانب أخرى تابعة لوزارة الاوقاف ، وهناك منشآت لرعاية الأمومة والطفولة تابعة لهيئات متعددة ، كما أن وزارات كوزارة الاشغال تشرف على أعمال من صميم الاعمال الصحية الخاصة بالمجاري ونظافة الشوارع ، وهكذا

والخبرة في البلاد الأخرى تقطع بضرر هذا ، فقد قالت اللجنة الصحية الملكية البريطانية التي أنشئت لدراسة هذا الموضوع بالذات في تقريرها سنة ١٨٦٩ ما يأتي : —

« كل السلطة اللازمة لصحة مدينة أو منطقة ما ، يجب أن تكون تحت تصرف سلطة واحدة ، ويجب أن لا تخلو منطقة ما من سلطة صحية مشرفة عليها ، ويجب أن لا يكون في منطقة ما اكثر من سلطة صحية واحدة

ويجب أن تتصرف السلطة الصحية للمملكة الى معالجة المسائل الكبرى وتتجنب المراجعة التفصيلية لاعمال السلطات المحلية ، ما دامت تؤدي النهاية الصغرى للاعمال الصحية الضرورية وذلك بتفتيش دوري على أعمال هذه السلطات

﴿نوع السلطة المحلية الصحية الصالحة لمصر﴾ نتبين مما سبق ان هناك ضرورة ملحة لانشاء سلطة صحية تتركز في يدها جميع الاعمال الصحية في كل منطقة . والآن علينا أن نقرر هل تكون هذه السلطة معينة أو منتخبة . . . وهل تكون المناطق ضيقة أو واسعة . والجواب عن هذه الأسئلة نتصح من دراسة التجارب التي مرت بها البلاد الأخرى ذات النظم المختلفة

في البلاد الديمقراطية كبلادنا حيث أساس الحكم فيها هو النظام النيابي ، يجب بالبداهة أن يتغلغل هذا النظام في شتى أنحاء البلاد . ونرى أنه بالفعل قد طبق في مجالس المديريات

والمجالس البلدية والصحية. واذا أريد أن تتحمل السلطة الصحية المحلية النفقات اللازمة لاعمالها أو جانباً كبيراً منها فيحسن أن تكون هيئة منتخبة لها الحق في تقرير الضرائب في حدود معينة كما هو الحال الآن

ولا تكاد ان أعضاء مجالس المديريات في مصر وفي البلاد الاخرى موضع انتقاد شديد من ناحية اعمالها ومحاباتها وقلة الحزم في ادارتها وسهولة انقيادها في بعض الشؤون

ولكن هذه المساوىء تافهة بجانب ما تحققه من الاصلاحات بمرور الايام وهو ما لا يمكن تحقيقه بواسطة ادارة مركزية . وفي مصر نفسها أمثلة عديدة على التقدم السريع الذي تم على يد هذه المجالس في عواصم المديريات وفي بلدية الاسكندرية، مع ما كيل لها من الاتهامات

أما النظام الآخر فيكون بتعيين طبيب صحي لكل منطقة تكون بيده السلطة الصحية المحلية في دائرة القوانين التي تصدرها السلطة الصحية المركزية والتي تخضع لتفتيشها. الا ان الدوائر الصحية الصغيرة تقع هيئتها المنتخبة تحت تأثير المنافسة والمجاملات في محيطها الضيق (كما هو الحال في المجالس القروية) وعلاوة على ذلك فهي بحكم ضآلة مواردها لا يمكنها استخدام الموظفين الاكفاء الذين يمكن الاعتماد عليهم، ولا الانفاق على وجوه الاصلاح المطلوبة . وهذه المساوىء لوحظت بالفعل في بلاد عريقة في الحضارة والحياة النيابية كبريطانيا

لهذا نقترح ان تكون الدوائر الصحية أوسع نطاقاً من المجالس القروية حتى تتفادى هذه المساوىء فيكون تعداد الدائرة الواحدة حوالي ٣٠ الف نفس

وقد لوحظ في تحديد هذا العدد مقدرة طبيب الصحة، فهو يستطيع ان يتولى مع مساعديه، كمعاون الصحة وملاحظ النظافة وملقحي الأطفال، خدمة هذه المنطقة على أوفى وجه . وفي وسع هذه المنطقة أن تتحمل النفقات اللازمة لمثل هذه الادارة اذ قدمت لها معونة مالية لا ترهق خزانة الدولة . وتستطيع هذه المجالس ان تتولى شؤوناً صحية اخرى كانشاء المغرق وصيانتها ووسائل المواصلات وغيرها من الشؤون المحلية

في ضمان تحسين صحة الفرد والمجموع على أساس هذا النظام هو ان الطبيب الصحي وهو عماد هذا النظام، يجب ان يكون اخصائياً في شؤون الصحة وان لا يمارس صناعة الطب للجمهور بأجر تفادياً من منافسته الأطباء الخصوصيين، وضناً بجهوده التي يجب ان يقفها على تحسين الحالة الصحية في المنطقة . وهو يمثل وزير الصحة في منطقته وتحضر جميع السلطة الصحية في يديه تحت اشراف الهيئة المنتخبة ورقابة وزارة الصحة العامة، ويعمل في حدود القوانين المعمول بها في البلاد . ويجب ان يكون غير متحيز في عمله، وان يعمل على التخلص من كل عامل يضر بالصحة في منطقته

﴿الوسائل المادية للمحافظة على صحة الفرد والمجموع﴾ لا يتحقق هدف وزارة الصحة في تحسين صحة الافراد والمجموع ما لم يزود الجسم الانساني باحتياجاته المادية والمحافظة عليه من المؤثرات الخارجية الضارة بها. وعلى ما قدمنا يجب ان تخضع جميع هذه العوامل لسلطة محلية واحدة لا تتعدد. وقد أحصينا هذه الاحتياجات سابقاً وسنتكلم على كل منها باختصار

٣ — العوامل الصحية العامة

١ — مرافق صحية منزلية لكل عائلة خصوصاً مرحاض صحي وإزالة الفضلات

هذه المشكلة حلت في بعض المدن الكبرى كالقاهرة والاسكندرية وضنطا وبور سعيد بانشاء نظام المجاري مع انه لم يشمل بعد جميع المنازل في هذه المدن. وحتى هذه المجاري لا تسلم من العيوب الصحية لانها غير خاضعة تماماً للرقابة الصحية. فجميع مشكلاتها والعقبات التي تعترضها تحل دائماً على حساب الناحية الصحية لان القائمين عليها لا يعنون بهذه الأمور العناية الواجبة. ومن الغريب ان ادارات الحكومة المصرية لا تراعي قوانين البلاد الصحية. وليس هناك سبيل مجدٍ لحملها على النهوض بواجباتها الصحية. فالك بركة من الاهالي يمكن الزامه بردمها او تردم على حسابه وتحمل النفقات. ولكن برك الحكومة لا يمكن اتخاذ اجراء ما بشأنها ولو كانت مجاورة لبرك الاهالي. أما في القرى فلم يعمل شيء في سبيل تزويد المنازل بالمراحيض بعد. فقد دل الاحصاء في بعض القرى على ان ٢½ في المائة فقط من المنازل بها نوع من المرحاض. وبعض هذه المراحيض غير صحي. أما بقية المنازل فليس بها مراحيض ما. فيتبرز السكان في حظيرة المواشي، أو على الاسطح ويتبرز الاطفال في جوانب الطرقات

على ان هذه المشكلة ليست سهلة الحل. فالمرحاض الذي يفي بحاجات القروي المصري لم يوجد بعد. إذ ان عادته تختلف اختلافاً تاماً عن عادة القروي الاوربي الذي ننقل عن بلاده أكثر منشآتنا. فالاستنجاء متبع في الامم الاسلامية فيجعل مشكلة المراحيض مشكلة خاصة. وعلاوة على ذلك فان روث المواشي يكدس على الارض حول المكان بالمنزل القروي ولم تحل بعد مشكلة عزل المواشي عن الآدميين مع ضرورتها. إلا انه قد بدأت أخيراً تجربة في هذا الباب على جانب كبير من خطر الشأن في منطقة كوم امبو وهي تبشر بنجاح باهر. ومن البديهي ان الاشراف على تزويد المنازل الريفية بنوع ما من المراحيض ورقابتها والعناية بها لا يمكن ان تتولاه هيئة رئيسية مركزية

٢ — مورد مستقل للمياه الصالحة للشرب لكل عائلة

هذه مشكلة ثانية كبيرة الشأن لم تحل بعد، حيث يستقي أغلب سكان القرى من المياه الملوثة

من النهر والترع . وفي اثناء السدة الشتوية يقومون بتصفية الطين من قاع الترع للحصول على ما به من المياه الآسنة ، وهي حال على أسوإ ما يمكن تصوره من الاشتهار بصحة الانسان . وما زالت الهيئات الرئيسية في مصر تتطاحن في مناقشة عنيفة حول تفضيل تعميم المشروعات الكبيرة لترشيح المياه وتوزيعها ، على مشروعات صغيرة يُستمد الماء بها من جوف الارض . مع أنه مما لا شك فيه لدى الجميع ان أيًّا من الطريقتين فيه الكفاية للتخلص من الحالة السيئة الحالية لمياه الشرب في مصر . ونحن في حاجة ملحة إلى سرعة التنفيذ

وهنا أيضاً قد انفلت هذا الامر من يد الادارة الصحية وتناوله المهندسون الذين يقومون على انشاء هذه المشروعات غير مبالين برأي الرجال الصحيين . وهو ما نبهت اليه اللجنة الملكية البريطانية في أواسط القرن الماضي من انهُ يجب تركيز جميع المرافق الصحية في أيدي رجال الصحة وان لا تتعدد السلطات المهيمنة عليها

وبالفعل أنشأت احدى الهيئات المحلية وهي مجلس مديرية القليوبية مشروعات قليلة النفقة وافية بالغرض في القرى مما يؤيد ما أسلفنا الاشارة اليه من تفضيل الهيئات المحلية على الهيئات المركزية وانها أقدر منها على الاصلاح

٣ — عدد من الغرف صالحة للسكنى كافٍ للعائلة بمعدل غرفة لكل شخصين

لا يكاد يكون هناك أثر لاشراف الهيئة الصحية على هذا الموضوع الهام لصحة الافراد والمجموع لا في المدن ولا في القرى المصرية . والاشراف الضئيل في القاهرة والاسكندرية يكاد يكون محصوراً في تخطيط الشوارع وما يسمونهُ (خط التنظيم) رغم ما تبينهُ الاحصاءات العامة من ان المساكن في المدن مكتظة بسكانها وقد تعيش عائلة بأسرها في غرفة واحدة مما لا يحدث ضرراً صحيًّا وحسب ، بل أضراراً اخلاقية بائنة

وهذا العامل الفعال في صحة أفراد الشعب المصري غير خاضع في البلاد الكبيرة للهيئة الصحية . وعدا ذلك فنظافة هذه المنازل من قاصيها ومن قامة الأزقة والشوارع — وهي من أهم الاعمال التي يعنى بها رجال الصحة في البلاد الراقية لعلاقتها بانتشار الذباب ونقل شتى الامراض — لا تدخل في دائرة الاشراف الصحي في مصر ولا أثر للعناية بها في القرى المصرية بل الاهتمام بالقمامة في القرى عمل لا وجود له أصلاً

٤ — العلاج والتمريض لغير القادرين

هذا الموضوع هو محل عناية القائمين على الصحة في مصر . وفي هذا المضمار أصابوا نجاحاً لا بأس بهِ فكثرت معاهد العلاج المختلفة في جهات البلاد المتعددة . ولكنها لا تكفي للعدد الوافر من المرضى وهو راجع الى سوء الحالة الصحية في البلاد وشدة الاقبال على المستشفيات

قلل من فائدتها . إذ ان الطبيب الواحد يفحص ويعالج مئات من المرضى في ساعات العمل المحدودة وهي التي لاتتعدى خمس ساعات . فأدى ذلك الى الاهمال الشديد والفحص السطحي

وعما زاد في الطين بلة أنّ تزاحم على أبواب هذه المستشفيات الاغنياء والفقراء وتمكن الأغنياء بما لهم من نفوذ ووساطات من الظفر بعناية لا بأس بها على حساب الفقراء

٥ — ضمان الكفاف من العيش لكل عائلة بنظام التأمين او الاعانة

ان العناية بالآلة الجثمانية للانسان وتزويدها بما يلزمها من وقود (أي غذاء) والتخلص من فضلاتها والمحافظة عليها من المؤثرات الخارجية ، وتوفير ما يلزم لها من ملبس ومسكن ضروريين لسلامتها وتمتعها بالصحة ، والنفقات اللازمة لذلك (وهو ما نعدّهُ الكفاف) يجب ان تضمنها الدولة بواسطة ادارتها الصحية ، وهي متروكة الآن للصدف وعناية الاقارب بفقرائهم ، والى شعور المحسنين . وحرام ان يُترك حبل حياة الأفراد على الغارب

وظاهر من الحالة في مصر ان هذا الحد الأدنى لا تحصل عليه نسبة لا يستهان بها من السكان لقلة أجور اليد العاملة وكثرة أفراد العائلات التي يعولها القادرون على الكسب وعدم توفر العمل في سائر أيام السنة وعدم وجود مدخرات مالية لمفاجآت المرض او الحوادث

وقد تركت مسألة الأجور خاضعة لنظام العرض والطلب ، وهو نظام يؤدي في الاماكن المكتظة الى هبوط أجور العمال عن الحد الادنى اللازم لتدبير ضروريات المعيشة

وقد قاوم الرأسماليون كثيراً تحت ستار (حرية السوق) تدخل الهيئات التشريعية في تقرير حد أدنى للاجور وتأمين الطبقات العاملة ضد العوض وضد البطالة على حساب الخزانة العامة . ولكن في العصر الاخير تغلبت النظرية الانسانية ورجحت كفة الانصاف للطبقات العاملة من الرأسمالية اذ ثبت ان في السوق الحرة لا رحمة للضعيف . وقد حدث هذا لاول مرة منذ عهد قريب في مصر . فقرر رئيس مجلس الوزراء ان لا يقل أجر العامل في خدمة الحكومة عن خمسة قروش صاغ في اليوم ، ونصح الهيئات الاخرى باتباع ذلك . وهذا العمل يعود بالفائدة الكبرى على الرأسماليين أنفسهم بمنع الانقلابات الاجتماعية العنيفة التي تنتج حتماً عن سوء حالة الطبقات العاملة

واننا لنطلب المستحيل من المعوزين والفقراء عندما نطالبهم بالمحافظة على صحتهم بالنظافة والتغذية الضرورية والسكن في أماكن ملائمة . فليس في مقدورهم مطلقاً التغلب على العوامل السيئة التي تحيط بهم

وقد ثبت ان الفاقة تؤدي الى المرض بطريق مباشر او غير مباشر في ٢٠ في المائة من الحالات ، كما دلت الاحصاءات في كثير من البلاد على ان المرض من أهم أسباب الفاقة .

فقد بلغت ٦٠ في المائة في بعضها ، عدا أثر المرض في تسبيب الفاقة لافراد العائلة التي مرض عائلها . والفقر يدعو الى استغلال الاطفال في العمل في سن مبكر فينشأون ضعافاً وتتفاقم حالتهم الصحية

وقد كان اول عمل صحي في تاريخ المدنيات هو العناية بالفقراء ورعايتهم منذ أقدم العهود وما زلنا نرى في بلادنا هذه اثر التكايا والملاجىء والاسبلة والاوقاف الخيرية . وذلك قبل ان تعرف مصر أي نوع من الادارة الصحية

ان للرجل القادر على العمل حقاً في الحصول على الكفاف من العيش لهُ ولعائلته مادام على استعداد تام للعمل . فاذا لم يجد عملاً وجب على الدولة ان تعولهُ هو وعائلته ولكنها يجب أن لا تشجعه على البطالة فعليها أن تعطيه اقل قليلاً من اجره اليومي اذا تعطل عن العمل

وقد حلت هذه المشكلات في البلاد الاخرى بطرق شتى من السهل اقتباسها بعد جعلها ملائمة للبيئة المصرية فمن هذه الحلول

(١) التأمين ضد البطالة

(٢) اعانة غير القادرين على العمل من الرجال وايواؤهم واعانة النساء والاطفال الذين لا عائل لهم وايواؤهم

(٣) التأمين الملاجي لكن شخص يقل دخلهُ عن رقم محدد

(٤) معاشات للشيوخ يتناولها كل رجل وامرأة جاوز الستين من العمر اذا لم يكن لهُ ايراد كاف

(٥) نشر الصناعات المنزلية في البيئات الزراعية التي لا يتوافر فيها العمل على مدار السنة

ومما هو جدير بالذكر ان وزارة الشئون الاجتماعية قد بدأت بداية طيبة في معالجة هذه المشكلة الصحية من أساسها في القرية المصرية . مستعينة على ذلك بالتعاون والتبرع والمساعدة الحكومية وتنشر هذه الاعمال بنتيجة مرضية

ونلاحظ ان هذه المساعي المبذولة هي من صميم الاعمال الصحية وهاهي ذي ايضاً تتولاها هيئة غير الهيئة الصحية المختصة

ومن الخير كما قدمنا ان تتوحد هذه المساعي تحت ادارة هيئة صحية بحتة وان تكون وزارة الشئون الاجتماعية جزءاً هاماً من وزارة الصحة كما يجب ان يُضم الى وزارة الصحة ايضاً الجزء الاكبر من وزارة الاوقاف وهو الخاص بالاوقاف الخيرية ليكون نواة للاموال التي تخصص لاعانة الفقراء كما قصد الواقفون . لان هذه الهيئات الثلاث تعنى بسد الحاجات المادية الضرورية لجسم الافراد وما يتعلق بذلك عن قرب

تنظيم البحث العلمي

وأثره في تطور المجتمع

للدكتور علي مصطفى مشرفة بك
عميد كلية العلوم

انصر أخاك

هذا اذن ملخص ما يكون عليه تنظيم البحث العلمي في دائرته البحتة او الاكاديمية ومنه ترون اننا قد خطونا خطوات محسوسة في هذا الميدان . فالبحوث العلمية البحتة قائمة فعلاً يتولاها علماؤنا في الجامعة وخارج الجامعة وينشرونها في مجلات اجنبية او محلية . فاذا نحن نظرنا الى البحوث التطبيقية رأينا صورة تختلف عن هذه الصورة . فكمية البحث التطبيقي في مصر ضئيلة لا تكاد تذكر والمجال أوسع للخلق والاستحداث . فالبحث الصناعي مثلاً يكاد يكون منعدماً . حقيقة هناك بحوث في الناحية الزراعية تقوم عليها بعض أقسام وزارة الزراعة والجمعية الزراعية الملكية وهذه لها قيمتها وأثرها في تقدم الزراعة في مصر . وهناك كذلك بحوث تطبيقية يقوم بها بعض الافراد والهيئات داخل الجامعة وخارجها . الا ان هذه جميعاً لا تزال في حاجة الى كثير من التوجيه والتنظيم كما انها في حاجة الى ان تتصل بالبحوث العلمية البحتة . اما في الناحية الصناعية فان مشكلاتنا الصناعية لا تكاد تلقى عناية تذكر . خذوا مثلاً صناعة التعدين . انكم تعلمون ان الشركات التي تتولى البحث عن المعادن بما في ذلك «البترول» في مصر تنفق أموالاً طائلة على البحث الصناعي المحلي ولولا ذلك لاضطرت هذه الشركات الى اماكن استخراج «البترول» والمعادن الاخرى . أفما كان الأولى ان تقوم نحن بالبحث عن هذه المعادن في صحرائنا وان نخصص الميزانية اللازمة لذلك . ان البحث عن المعادن يقوم على اساس علمي من التجارب وله طرائق خاصة ليست سراً على رجال العلم بل ان بيننا اليوم من يستطيعون ان ينبئونا بهذه الطرائق وان يصفوها لنا وان يلقوا علينا المحاضرات في هذا الموضوع . ولا تتطلب عمليات البحث مؤهلات علمية عالية وانما تتطلب شيئاً من بعد النظر ومن التنظيم . وفي رأيي انه يجب ان يكون لنا سياسة ثابتة في صناعة التعدين تقتضي تخصيص اموال في ميزانية الدولة للبحث العلمي عن معادننا وما نختبأ في

(١) نشرت الجانب الاول من هذه المحاضرة في سبتمبر يونيو ١٩٤٢

جوف الارض من ثروتنا الاقتصادية . واذا كان صرف الاموال في هذا البحث يستحق ان يعمل في نظر شركات تأتينا من بعيد لهذا الغرض ، فانه يجب ان يكون اكثر استحقاقاً في نظرنا نحن أهل البلاد . ولا يمكن ان توصف سياسة ترك البحث عن معادننا لهيئات اجنبية الا بأنها قصيرة النظر . فكل قرش يصرف في هذا البحث يعود الى صاحبه اضعافاً مضاعفة . كذلك انظروا الى العمليات المختلفة التي تدخل في صناعتنا . ان كل عملية صناعية خاضعة لتطور مستمر كنتيجة للبحث الصناعي . فأين الباحثون وأين الأموال المخصصة للبحث ؟

قلت ان أمامنا ثلاث مسائل الاولى مسألة البحث العلمي البحت وقد فرغنا منها والثانية مسألة البحث العلمي التطبيقي او الصناعي . والثالثة تنظيم العلاقة بين هذين النوعين من البحوث . والنظر في المسألة الثانية يقترن بالنظر في المسألة الثالثة . فالبحث العلمي التطبيقي أساسه البحث العلمي البحت كما قدمت واذن فلكي ننظم البحث التطبيقي واجب علينا ان نبني هذا التنظيم على البحوث العلمية البحتة . ولكي نستنير في ذلك بما هو حادث عند غيرنا من الامم سأصف لكم بايجاز كيفية تنظيم البحوث الصناعية في البلاد الأخرى

فأول ما نشاهده وجود مؤسسات تعنى بما يصح ان نسميه المعايير العلمية للصناعة . ففي كل صناعة معايير متفق عليها لقياس الصفات والخواص الرئيسية للمصنوعات والعمليات الصناعية وعلى الدولة ان تحدد المعايير التي تقاس بها هذه الصفات وان يكون لديها من الوسائل ما يمكنها من اجراء عمليات القياس والمقارنة التي تقتضيها القوانين الصناعية. ومن هذه المعايير ما هو اساسي وبسيط كمقاييس الطول ومكاييل الحجم ومنها ما هو معقد كقياس قدرة آلة ذات محرك داخلي او كتقدير قدرة انارة مصباح . وفي العصور الماضية كان الامر لا يقتضي اكثر من اختبار مقاييس الطول ومكاييل الحجم وصنج الوزن مع مراقبة المعدات الغالية الثمن كالذهب والفضة وتمغها بخاتم خاص . هذا ما كان عليه الحال في القرون الوسطى وهذا هو تقريباً الحال في مصر اليوم . فاذا صنع ترمومتر في مصر وأراد أحد أن يعلم هل كانت عملية تدريجه صحيحة لم نجد معهداً معترفاً به من الدولة يستطيع ان يفتينا في الأمر . واذا أريد قياس قدرة محرك كهربائي — والتعبير عن ذلك بالوحدات الدولية المصطلح عليها — عجزت نظمنا عن ذلك واعتمدنا على تقدير غيرنا فصرنا تحت رحمتهم والامثلة على ذلك كثيرة ومتنوعة

وفي اميركا معهد يسمى المعهد الأهلي للمعايير National Bureau of Standards بمدينة واشنجتون يتولى ضبط وقياس كل ما تحتاج اليه الصناعات من أفيسة وضوابط . وفي انكلترا معمل الطبيعة الاهلي National Physical Laboratory ببلدة Feddington

القريبة من لندن وفي هذا المعمل الحكومي يقوم علماء متخصصون باجراء جميع الامتحانات المرتبطة بضوابط الصناعة . والقوانين الوضعية الصناعية في كل من انكلترا واميركا دقيقة وصارمة . والغالب الظن عندي ان وزارة التجارة والصناعة في مصر قد بدأت تشعر بالحاجة الى معهد من النوع الذي أشرت انوه يقوم بمساعدتها وشد ازرها في مهمتها . فالتقدم الصناعي أساسه الضبط والاحكام وقبل ان يتيسر البحث فيما هو مجهول يجب ان نحدد ونضبط ما هو معلوم والاّ نشأت الفوضى واختلت المعايير وضاع القسطاس المستقيم . فالعلم أيها السادة هو قبل كل شيء أمر كمي أساسه القياس والعدد وقياس أبسط الاشياء يحتاج الى معيار ثابت يقاس به ونجدون نتائج الفوضى في القياس بادية في حياتنا التجارية . فالاردب يجوز ان يكون ١٢ كيلة او ١٣ كيلة والذراع قد يكون بلديًّا او معماريًّا والطن طولانه اما ان تكون ٢٠ قنطاراً وإما ٢٢ قنطاراً وهي في الواقع ليست أحدهما . اما في درجات الحرارة وقدرة المحركات وانارة المصابيح فأمرها بيد غيرنا

ولا يقتصر عمل معهد المعايير على الصناعة وحدها بل يسدي خدمات جليلة في ميدان البحث العلمي والبحث التطبيقي . فالعالم في معمله كثيراً ما يلجأ الى معهد المعايير لضبط أجهزته والاته . ويقدم المعهد شهادة عن كل آلة تعرض عليه يبين فيها درجة دقتها وما يلزمها من تصحيح في قراءتها هذا اذا كانت الآلة قريبة قرباً كافياً من الدقة المنشودة . اما اذا كان صنعها رديئاً وكانت بعيدة عن الدقة فان المعهد يكتفي برفضها . فكل من البحث العلمي البحت والبحث العلمي التطبيقي في حاجة الى معهد المعايير الذي يمكن عدّهُ ضابطاً لا غنى عنه

قلت ان البحث الصناعي أساسه البحث العلمي البحت او هما اقران مرتبطان ولكي تنشأ الصلة ويحقق التعاون المنشود بينهما يجب ان يكون لدينا اداة صالحة لهذا الغرض ومن حسن الحظ ان خطوة جدية قد خطيت في هذا السبيل . فمنذ أمد قصير صدر مرسوم بانشاء معهد للبحوث العلمية والصناعية تخليداً لذكرى المغفور له فؤاد الاول ملك مصر وعرفاناً بفضله على العلم والبحث العلمي . وانشاء هذا المعهد في نظري عمل من أجل الاعمال وسيكون له اذا وجه توجيهاً صحيحاً أبلغ الأثر في تقدمنا العلمي والصناعي معاً . والفكرة الرئيسية في انشاء هذا المعهد ان تكون همزة الوصل بين العلم والصناعة . فشبابنا الذين يدرسون العلوم في معاهدهم العالي ويحصلون على الدبلومات والدرجات الجامعية يوجّه القادرون منهم نحو البحث العلمي وبذلك ننشيء جيلاً جديداً من المتخصصين الأكفاء الذين يجمعون بين الاستعداد العلمي الصحيح والخبرة الفنية العالية . ولعلكم تذكرون حديثنا المتكرر الى خبراء أجانب في كل ميدان من ميادين التخصص العلمي كدبغ الجلود وصناعة الزجاج وصناعة الورق وغيرها وغيرها . هؤلاء

الخبراء انما نشأوا كما ينشأ شبابنا في التعليم العالي ثم اتجهوا بعد ذلك الى التطبيق العملي في فروعه المختلفة فاكتسبوا الخبرة التي يمتازون بها . ومن المهم ان نلاحظ ان خبير الامس لا يصلح اليوم إلاّ اذا هو تابع حركة التقدم في الفرع الذي تخصص فيه ، فالجهود الصناعي في العالم في تطور مستمر

وكما ان تقدم العلم أساسه البحث كذلك تقدم الصناعة أساسهُ البحث أيضاً . ومن الخطإ كل الخطإ ان نظن ان في استطاعتنا الاعتماد على غيرنا في حل مسائلنا الفنية الصناعية. صحيح أننا نستطيع ان ننقل عن غيرنا كثيراً من أصول الفن والصناعة ولكن المسائل الصناعية التي تنشأ عندنا والتي تتطلب الحل لامفر من الاعتماد فيها على عملنا نحن. فالظروف تتغير من بلد الى آخر ونتائج البحث الصناعي ليست كنتائج البحث العلمي الأكاديمي منشورة للجميع مباحة لكل طالب ، بل انها تحاط بسياج من التكتم فاذا نجحت وصار لها قيمة اقتصادية أحيطت بسياج من الحقوق القانونية. وكثير من مسائلنا الصناعية خاص بنا كاستخراج الثروة المعدنية الذي يرتبط بجيولوجية أرضنا وكصناعاتنا الزراعية التي ترتبط بأنواع محاصيلنا وبأحوالنا الاقتصادية

ويمكن البدء في تحقيق هذا الغرض بدءًا متواضعاً بتخصيص مبلغ غير كبير من المال يرصد ريعه على البحث الصناعي . فالشباب بعد ان يتم تعليمه العالي يوجه نحو البحث الصناعي في معمل خاص او في معاملنا الحالية يرشده في ذلك أساتذة متخصصون واذا نجحت هذه التجربة واقتنع أرباب الصناعات بفائدة هذه البحوث أمكن تخصيص مبلغ أكبر لهذا الغرض. وتدل المعلومات التي وصلت اليَّ على ان أرباب الصناعات في مصر لا ينقصهم قدرٌ فائدة البحث العلمي ونفعه لصناعاتهم ، وفي أوربا وأميركا يخصص أرباب الصناعات مبالغ طائلة للبحوث الصناعية لاقتناعهم بفائدتها بل ان بعضهم ليخصص أمواله للبحوث العلمية البحتة لاقتناعهم بأن تقدم العلوم البحتة هو أساس التقدم الصناعي . فمثلاً نجد السير الفرد يارو وهو قطب من أقطاب الصناعات في انكلترا يمنح الجمعية الملكية في لندن مبلغ مائة الف جنيه ليصرف ريعه في البحث العلمي البحت

ولما كان معهد البحوث كما قدمت همزة الوصل بين العلم والصناعة وجب ان يمثل في مجلسه رجال العلم ورجال الصناعة معاً ليتبادلوا الرأي في توجيه البحوث الصناعية على أساس من العلم الصحيح . ومن الأمور التي تجب مراعاتها ان يكون توجيه البحث على أساس حر طليق بحيث يترك للباحث درجة كافية لاظهار شخصيته ومواهبه . فالحرية أساس كل نجاح في البحوث العلمية والتقييد قاتل للملكة الابتكار والبحث العلمي ليس أمراً ميكانيكيًّا بل كثيراً ما يتجه

البحث بالباحث الى نوابغ غير منتظرة . فهناك شيء من الوحي او الالهام يحل بالبشر كما طلبوا الحقيقة وما قد يظهر الرجل العادي عبئاً غير منتج قد يكون في نظر الباحث المتخصص مجهوداً هاماً بل ان عنصر المصادفة له شأن كبير في كل من البحوث العلمية والصناعية والشيء الذي يجب ان نستوثق منه هو حسن اختيار الباحث وضمان شغفه ببحثه وقدرته عليه وجده فيه . كما يجب علينا أيضاً ان نحدث شيئاً من التوازن في توجيه البحوث بين الناحية البحتة الاكاديمية التي تطلب المعرفة لذاتها والناحية التطبيقية التي ترمي الى الفائدة العملية . فمعهد البحوث يجب ان يقدر كلاً من هاتين الناحيتين حق قدرهما وألا يسمح لاحداهما بأن تطغى على الاخرى والشباب يجب ان يخير بين الاتجاهين وان يشجع في كل منهما ما دام قادراً وموفقاً

***

أشرت في أول حديثي الى التفكير البشري وانه يقوم بدور هام في حياتنا العلمية والعملية . وتنظيم البحث العلمي انما هو تنظيم لناحية هامة من تفكير المجتمع وربما كانت أساس كل تقدم حقيقي للبشر . والتفكير في كل أمة هو مظهر حيويتها وعنوان رقيها ، فالأمم الجاهلة المتأخرة لا تعنى بأمر الفكر وانما يعنيها من الحياة أمور مادية ملموسة ترتبط بحياة الفرد ، ثم اذا هي فكرت فانما تفكر كأفراد متفرقين متباعدين لذلك يكون التفكير عقيماً ويبقى ذكر الامة خاملاً . والأمم الجاهلة المتأخرة يكون تراثها الفكري الخرافة والاساطير لا لشيء الا لان الحقيقة الواقعة بسبب ثم اذا ارتقت الأمة سلم الحضارة ارتقى الفكر فيها وتحول من دور الفرد الى دور الجماعة وارتبط بالحق والواقع فزالت الخرافة وأحلت الاساطير محلها الطبيعي فصارت أدباً شعبياً او اكتسبت رونقاً من العاطفة والخيال . ومن أهم مظاهر ارتقاء الفكر في أمة انشاء الجماعات والهيئات التي تعمل على تبادل الرأي وتوجيه الفكر . والبحث والاستقصاء لازمان من لوازم التفكير المنتج وفي رأيي انه لا يمكن تصور الفكر غير مقترن بالبحث الا أن يكون فكراً منحلاً مضمحلاً . وكل أمة هجرت البحث مقضي عليها بزوال التفكير المنتج فيها

أردت ان أسجل هذه المعاني على بساطتها لما لها من ارتباط وثيق بموضوع تنظيم البحث العلمي وأثره في تطور المجتمع فمن السهل على كل انسان ان يدرك ما للبحث العلمي من آثار مادية ملموسة ومن الميسور لي ولغيري ذكر النواحي المختلفة لمجتمعنا المصري التي تتأثر بتقدم البحوث العلمية وتفتقر اليها ، فصحة المجتمع وهي رأس ماله في حاجة الى تقدم البحث العلمي لا من ناحية علاج الامراض فحسب بل من ناحية وقاية المجتمع منها ومنع تفشيها

كذلك . وحياة الامة الاقتصادية مبنية على التقدم الزراعي والصناعي وأمامنا اليوم من المشكلات في هاتين الناحيتين ما يتطلب منا كل جهد في البحث والتطبيق في استخراج واستغلال لثروتنا المعدنية الى تقديم لصناعاتنا ورقي لمستوى معيشتنا الى تنظيم لزرع حاصلاتنا ونقلها وعرضها وحفظها الى كثير غير ذلك مما أترك استنباطه لحضراتكم . كذلك الدفاع عن الامة وتنظيم جيشها وقوة طيرانها وأساطيلها . فالحرب اليوم قد تحوّل الى مسابقة بين الدول في تحسين آلات الهجوم وآلات الدفاع وهنا لا مفرّ لكل أمة من الاعتماد على قرائح أبنائها إذ ان أسرار التقدم الحربي مما لا يجوز فيه القرض ولا النقل حتى ولا في وقت السلم . وكذلك مرافقنا الأخرى من بناء وتشييد لقناطر وخزانات ومن استخدام للوقود والحصول عليه من منتجاتنا المعدنية والزراعية الى غير ذلك من كل ما يرتبط بتطور المجتمع وقوته ورفاهيته . فهذه جميعاً أمور تحتاج الى بحث وتنقيب لكي نهتدي الى خير الوسائل ولكي نحقق ما نرمي اليه من أغراض

أقول من السهل على كل انسان ان يدرك ما للبحث العلمي من هذه الآثار المادية الملموسة ولذلك لا أطيل الكلام في تعدادها وتفصيل نواحيها ولكن الأمر الذي أريد ان أوجه النظر اليه هو ان بعضنا بل الكثيرين منا وهم متعلمون مثقفون يدركون هذه الحقائق الملموسة ومع ذلك فهم ينظرون اليها نظرة ضيقة مجردة عن العمق وبعد النظر . يريد هؤلاء القوم منا ان نكون عمليين كما يقولون ويقصدون بذلك ان نحصر همنا في المرحلة الأخيرة من مراحل التقدم وهي المرحلة التي يترجم فيها الفكر الى مادة ملموسة فالمادة هي كل شيء في نظرهم وليست هذه النزعة غريبة على غيرنا من الامم فهي نزعة الرجل العادي عديم البصيرة وهي نزعة فطرية في البشر جميعاً في المراحل الاولى لتطورهم . أذكر ان احد مفكري الانجليز ولعله رديارد كيبلنج الشاعر المعروف حاول مرة في محاضرة له على طلبة جامعة سانت اندروز باسكتلاندا ان يفسر هذه النزعة المادية في البشر فحكى الحكاية الآتية . قال : حدث ان الجد الأكبر لقبيلة القردة التي انحدر عنها البشر وكان يعيش في الخراج والادغال ويتخذ لنفسه ولأسرته مكاناً في أعلى شجرة ، حدث لهذا القرد انه كان يقفز من فرع الى فرع من فروع الشجرة فزلقت قدمه وكاد يهوي الى الارض فاعتصم بأن قبض بيده على فرع متين من فروع شجرته وبذلك نجا من السقوط . فهذه القبضة باليد على شيء مادي هو فرع الشجرة ، هذه القبضة المنقذة من الهلاك هي منشأ تعلق البشر بالمادة الجامدة الملموسة المنقذة . هذه حكاية طريفة اخترعها عقل هذا المفكر ولكنها ذات معزى عميق والتعلق بالمادة غريزة بشرية متأصلة في النفس ولكنها منحدرة عن حياة القردة . ولست اريد ان اقلل من شأن المادة

اذ هي اللغة الاخيرة التي يترجم اليها كل رقي وكل تقدم المجتمع ولكن علينا ألاّ ننسى انها حلقة أخيرة في سلسلة متصلة تبدأ بالفكر المجرد وتنتهي بالفكر المتصل بالحقيقة الواقعة أو بعبارة اخرى تبدأ بالبحث العلمي البحت ثم تتعدى نطاقه الى البحث العلمي التطبيقي الى ان تصل الى دور التنفيذ المادي . والشيء الذي يريده هؤلاء العمليون منا هو ان نأتي بمعجزة فنرقى دون سلم ونصل الى الغاية دون ان نبدأ . هم يريدون النتائج بغير الاسباب . وقد جعل الله لكل شيء سبباً . فنحن في مصر اذا اردنا ان تكون لنا الرفاهية المادية التي لغيرنا وجب علينا ان نبدأ حيث بدأ غيرنا وان نسلك السبيل الوحيد الذي يؤدي الى القوة والرفاهية المادية وهذا السبيل يبدأ بالفكر ويبنى على البحث العلمي البحت والتطبيقي

وقد يقال اننا نستطيع ان نختصر السبيل فنترك لغيرنا من الامم مشقة البحث والتفكير حتى اذا هداهم بحثهم الى نتائج عملية نقلنا عنهم هذه النتائج نقلاً . أو بعبارة أخرى علينا ان نترك غيرنا يعمل وينتج وان نستفيد نحن من عمله وانتاجه . ولا يمكن ان يقول بذلك الاّ ذو غفلة كسول فالناس لا تشقى وتكد ليتمتع غيرها بثمار عملها والكسل والاحجام لا يقترنان الاّ بالذل والحرمان . والامة التي تنتظر فتات الخبز من مائدة غيرها في معركة الحياة الدولية مقضي عليها بالزوال

حدّثني كبير ممن خبروا حياتنا العامة : قال : انهُ يقدر ان ٨٠ ٪ من المجهود التفكري للمصريين محصور في دائرة السياسة الحزبية ومع اعترافنا بمقام التفكير السياسي في حياة الامة الاّ ان هذه النسبة نسبة عالية بلا مسوغ . فالتفكير السياسي وحده لا يستطيع ان يحول امة جاهلة الى امة متعلمة ولا اجساماً عليلة الى اجسام صحيحة . والسياسة يجب ان ترتكز على أساس ايجابي من العمل المنتج . لذلك يجب علينا ان نوجه عقول الامة نحو ميادين البحث المنظم وان نشجع كل انتاج في ميدان العلوم البحتة والتطبيقية تشجيعاً ماديًّا وأدبيًّا لكي يستفيد المجتمع اكبر فائدة ممكنة من مواهب أبنائه ولكي يحدث توازن بين النواحي المختلفة لتفكيرنا فلا تطغى ناحية على غيرها

***

وخلاصة القول انه اذا شئنا لمجتمعنا المصري قوة وتقدماً فان علينا ان ننظم البحوث العلمية البحتة والتطبيقية وعلى الدولة ان تخط لنفسها سياسة ثابتة في تشجيع البحث والباحثين وعلى ذوي المواهب منا ان يوجهوا جهودهم في هذا السبيل الذي هو سبيل المجد والحياة والرفعة والسلام

الاعواض

او المواد الاولية بين الطبيعة والمصنع

لامين ابرهيم كحيل
كبير مفتشي العلوم الكيميائية بوزارة المعارف

إن مقام الامة الصناعي والتجاري مرتبط بمبلغ تقدمها العلمي . وبقدر انتشار الصناعة ورواج التجارة ما تتمتع به الامة من عزة وترف . هذه هي روح العالم الآن ولا محيص عنها لامة تكافح في سبيل البقاء والاستمتاع بالحياة وبالحرية . اذ لا بد لها من أساس متين من العلم والعلماء الذين ينقطعون للبحث في كشف اسرار الطبيعة وخفاياها وتفهم لقائمها وقوانينها . وكشوفهم هذه تغذي المخترعين وهم الطبقة الثانية من العلماء ومهمتهم الانتفاع بما يكشفه البحاثون . وبذلك تنتقل ثمار البحوث الى دور الصناعة وتخرج منها في صور شتى من الآلات والمرافق وكل ما ينفع الناس . غذاؤهم ورواحهم ومأكلهم وملبسهم ومسكنهم — في عملهم وراحتهم وفي صحتهم ومرضهم في أوقات السلم والحرب على السواء . هكذا تقدم العالم وتطورت طرق المعيشة وعلى هذا الاساس بنيت المدنية الحديثة بخيرها وعافيها من شرور . وأصبحنا نحكم وجودنا في هذا العصر الآليّ مطالبين بأن نعمل فيه وله والاّ عددنا من الامم المتأخرة المنبوذة

ولكي تزدهر الصناعة لا بد لها من توافر الخامات او ما يعبرون عنه بالمواد الاولية وما دامت التجارة حرة فلا يروج فيها الاّ ما يجمع بين اتقان الصنع ورخص الثمن

***

والتقدم العلمي وتوافر المواد الاولية هما العاملان الأساسيان في تفوق الامم ورفاهيتها وأمنها في أيام السلم كما انهما العاملان الاساسيان في قوتها الحربية زمن الحرب وبخاصة الحرب الحديثة الطالبة وقودها الآلات السريعة الحركة والفرقعات الشديدة الفتك . وتكاد من هذين العنصرين الجوهريين في الحروب مواد اولية تسعى كل من الدول المتحاربة في سبيل

الحصول عليها وتعمل على توافرها لديها بالاساليب السلمية عن طريق الشراء والا فانها تشن من أجل ذلك الحروب وتحرض المعارك وتضحي بحياة الآلاف من ابنائها . وها هي ذي المانيا وانصارها مثلاً يكافحون في سبيل الاستيلاء على آبار النفط في القوقاز وها هم اولاء الحلفاء يشدون أزر روسيا ويشقون لنجدتها طرقاً في سوريا وايران ليتمكنوا من الدفاع عن تلك الآبار . وها هي تلك الرسائل ينقلها البرق وترددها محطات الاذاعة بأن ضراع الربيع والصيف القادمين انما يكون لاجل النفط ومشتقاته وهو كما نعلم روح السيارات والدبابات والطائرات وهذه بلا شك عدة الحرب وعتادها

ولست الآن في صدد البحث في مقام الفريقين المتطاحنين ولمن تكون الغلبة في النهاية فهذا علمه عند ربي ولكنني في صدد اقامة الدليل على ما لتوافر المواد الاولية ومقدرة الامة الصناعية من منزلة فقد علمتنا الحرب العالمية الماضية ان علماء الدول التي خاضت غمارها ومخترعيها كانوا اذا أعوزتهم الحاجة وألحت عليهم الضرورة ونضب معين مادة أولية هامة وعز الحصول عليها بأعمال العدو تفتقت أذهانهم وعدام علمهم الى الحصول عليها او ما يعوضها بطرق صناعية بحتة وهم في سبيل ذلك لا يلتفتون بالا الى العامل الاقتصادي أي عامل التكاليف أصلاً إذ أنهم يعملون لانقاذ الوطن وسد حاجة حربية تنهار بدونها مقاومتهم

***

وموضوع حديثي الآن هو تلك المواد الصناعية التي يعمل المخترعون والعلماء على احلالها محل المواد الاولية الضرورية ونسميها « الاعواض » كما سماها صديقي فؤاد صروف رئيس تحرير المقتطف ، وسأختار منها التبرات والبترول (النفط) والمطاط وكيف تمكن رجال العلم ورجال الصناعة من الحصول بالصناعة على تبرات وبترول ومطاط عوضاً عن خاماتها الطبيعية . وعصب الحرب كما قلت المفرقعات وأساسها التبرات ، والآلات الميكانيكية السيارة والطائرة والدبابة والغاصة ووقودها الزيت المعدني او مشتقات النفط ويكسو المطاط عجلات اكثرها

ولنكر واحد من هذه الاعواض قصة بدأت في خلال الحرب الاوربية الكبرى الماضية وتفاعلت في صميم السنوات التي تلتها حتى نفذت الى الحرب العالمية الحالية ، وقد كسب العلم والصناعة كثيراً من درسها وتمحيصها ولا شك في ان الحرب الحالية ستتمخض عن غيرها ، وربَّ شر بعث خيراً كبيراً

فقصة الآزوتات يرجع عهدها في ألمانيا الى بحوث العالم الكيميائي « فرتز هابر » إذ تمكن قبيل عام ١٩١٤ من الحصول على النوشادر من عنصريه وهما : الآزوت المستخرجين من الهواء

الجوي والايدروجين من الماء . والماء والهواء من المواد الاولية المتوافرة في كل مكان

ثم أعلنت الحرب في اغسطس سنة ١٩١٤ وكان القواد العسكريون في ألمانيا يطمعون في اجتياح فرنسا والقضاء على انكلترا وروسيا في أسابيع قليلة ولذلك لم يكن لدى الالمان من الازوتات وهي المادة الأولية في تحضير المفرقعات ما يكفيها أكثر من شهور قليلة ، ثم كان أن انقطع عنها الوارد من ثغرات شيلي — وجمهورية شيلي المنبع الوحيد للازوتات الطبيعية — بفعل حصار الحلفاء البحري

فدق الزعماء ناقوس الخطر ، واستجاب لنجدتهم العلماء ، واستغلوا اكتشاف هابر العظيم ، وأتقنوا خطواته الصناعية ، وبنوا المصانع في انحاء المانيا ، ومرّنوا العسكريين بحاجتهم من الازوتات ليصنعوا منها مفرقعاتهم وليحشوا بها قذائفهم . ولقد روى أحد المؤرخين أنه لم يعثر الالمان على بضع سفن مشحونة بنترات شيلي في موانئ بلجيكا عندما احتلوها لانتهت الحرب الأوربية بهزيمة الألمان قبل انتهائها بسنوات اذ ثبت أن القذائف الالمانية الاولى التي حشيت بالازوتات الصناعية ، اطلقت على الجيوش الروسية في مايو سنة ١٩١٥ . وعملية هابر غاية في البساطة اذ تمكن صناعيًا من تجهيز النوشادر من عنصري الازوت والايدروجين بإمرار المخلوط الغازي مراراً فوق مادة تساعد على ارتباطهما وهما مضغوطان بضغط كبير وفي درجة حرارة مرتفعة نوعاً فيرتبطان مكونين غاز النوشادر فاذا خلط غاز النوشادر بأكسجين الهواء ومرّ الخليط خلال شبكة من أسلاك البلاتين المحماة تأكسدت المواد فولّدت الحامض الازوتيك أو النتريك وهو أساس تجهيز جميع المواد المفرقعة بكافة أنواعها تقريباً

ومما كان مما يثير الشجن حقًا أن نذكر أن هابر مُنقذ المانيا من الهزيمة السريعة مات غريباً عن وطنه عام ١٩٣٤ اذ طارده النازيون واضطهدوه لانه يمت الى السامية بسبب على ما يزعمون . ولا تقل قصة البترول الصناعي طرافة عن قصة الازوتات وبطلها عالم كيميائي الماني أيضاً اسمه « برجيس » Bergius

***

بدأ برجيس بحوثه عام ١٩٠٩ في موضوع الفحم الحجري ودن يمكن الحصول عليه أو ما يعوضه بطرق صناعية وكان يبحث في صحة النظرية القائلة بأن الفحم انما تكوّن في باطن الارض من أصل نباتي بفعل ضغط الطبقات الأرضية وبتأثير الحرارة الكامنة في جوفها فبدأ يقلد الطبيعة بأن حشا جوف قنبلة بمادة السليلوز النباتي وأفرغ فيها بخار من غاز الايدروجين تحت ضغط كبير وهي محماة فحصل بعد مدة من الالياف النباتية على مادة تشبه الفحم كثيراً بل وتفوقه نقاوة في تركيبها الكيميائي

وكانت مشكلة بترول السيارات وسد حاجة العالم المتزايدة منهُ تشغل اذهان العلماء في جميع البلاد اذ كانت نسبة الجزء الذي يصلح وقوداً للسيارات — وهو الذي يحصلون عليه بتقطير النفط الخام — ضئيلاً لا يكفي ويبدأوا في أميركا ما سموه عملية «التحطيم» وتتلخص في أن البترول الخام يتركب من جزيئات ضخمة معقدة من عنصري الكربون والايدروجين فكانوا يحطمونها بفعل الحرارة الشديدة الى جزيئات أقل تعقيداً فيتحول جزء كبير من الزيت اللزج الأسود الى زيت خفيف شفاف يصلح معظمه وقوداً للسيارات

كانت هذه هي المشكلة العالمية ، وكان يضاف اليها مشكلة خاصة بالمانيا وهي فقرها الملحوظ في حقول البترول وحاجتها الماسة اليه لادارة آلاتها وتوفير وقود سياراتها وطائراتها وأنه لا بدَّ من استيراد كل ما تحتاج اليه تقريباً من هذه المادة الأولية الكبيرة الشأن وخاصة بعد أن حلت آلات الاحتراق الداخلي محل الآلات البخارية وثبت انها اكثر منها انتاجاً وأقل كلفة وأصغر حجماً وأخف وزناً

جرّب برجيس فعل الايدروجين في انواع الفحم الحجري الرديئة تحت تأثير الضغط والحرارة فنجح في ان حصل من الفحم على زيت هو بترول السيارات بعينه . وفي ألمانيا مقادير لا يأس بها من أنواع الفحم اللجنّة (وهي التي لم تتم نضجاً) والايدروجين يسهل الحصول عليه من الماء

بدأت صناعة البترول الصناعي في المانيا عام ١٩١٦ ولم يكن نصيبها من النجاح كبيراً اولا الاّ أن بحوث العلماء استمرت وكانت كل سنة تمر يدخل معها تحسين وتعديل على طريقة العمل حتى استكملت البحوث عام ١٩٢٦ وتعددت المصانع في انحاء المانيا فقدّر ما انتجته تلك المصانع عام ١٩٣٦ بمقدار ٧٥٠٫٠٠٠ طن وهو ولا شك في زيادة مستمرة من ذلك الحين حتى ان بعض العارفين ببواطن الامور يقدرون ما تنتجه المصانع المذكورة من البترول بكفي لاستهلاك المانيا في زمن السلم وتدل الاحصاءات على أن ما استوردته المانيا من الزيت عام ١٩٣٤ يبلغ ١٫٧٣٠٫٠٠٠ طناً

ولا عيب في البترول الصناعي الاّ أن تكاليف الحصول عليه تبلغ اضعاف ما يكلفه البترول الطبيعي وان مقادير الصناعة منه لا تمكن ان تفي بحاجات جيش ميكانيكي ضخم يحارب في مساحات شاسعة كالجيش الالماني اذ يحتاج مثل هذا الجيش لسياراته وطائراته ودباباته الى ما يقرب من ٢٠ مليوناً من اطنان الزيت سنوياً ويستحيل الحصول على هذا المقدار صناعياً الاّ اذا تضاعف عدد مصانعه في المانيا الى اكثر من ٢٥ ضعفاً ما كانت عليه عام ١٩٣٦ ولذلك يقولون ان يوم احداث المانيا العسكرية الآن هو اليوم يترول القوقاز فاذا عجزت عن

ادراكها والاستيلاء عليها سليمة لعطلت عدتها الحربية ولم تقو على ازدراد كل ما التهمته في اوربا حتى الآن

***

ولقد قفز المطاط واحتل مع الازوتات والبترول الصف الاول من المواد الحربية الاولية بعد ان اجتاحت اليابان شبه جزيرة الملايو وجزائر الهند الشرقية وهذه تحوي حقول المطاط التي تمون العالم بمعظم ما يحتاج اليه من المادة الاولية . ولكن لحسن الحظ كانت الولايات المتحدة الاميركية وهي اكثر بلاد العالم انتاجاً للسيارات ، والمطاط جزء هام منها ، بدأت من زمن طويل في البحث عن عوض المطاط الطبيعي ونجح علماؤها الكيميائيون في الحصول على صنفين منهُ هما الدوبرين Duprene وهو يجهز من غاز الاستلين والحامض الايدروكلوريك ويحضر الاستلين من كربيد الكلسيوم او مركب من الفحم والجير ، والحامض الايدوروكلوريك من ملح الطعام وجميعها مواد اولية رخيصة وكثيرة . والنوع الثاني واسمه ثيوكل Thiokol ويحضر من غاز البترول الطبيعي وغاز الكلور وعنصر الكبريت وهي ايضاً مواد اولية متوافرة في أميركا ورخيصة . ومما لا شك فيهِ ان تكاليف الحصول على المطاط الصناعي تفوق تكاليف المطاط الطبيعي أضعافاً شأنها في ذلك شأن البترول الصناعي والطبيعي الاّ أنهُ في هذه الحالة نستطيع الجزم بأن المطاط الصناعي أكثر احتمالاً وأطول عمراً وخاصة في إطارات السيارات وان العوض أصلح من الأصل في كثير مما يستخدم فيه كلاهما ، كما ان مصنعاً للتيوكول مثلاً يشغل مساحة فدان من الارض ينتج ما يزن ١٠٠ طن في الساعة الواحدة من المطاط الصناعي وهذا المقدار يعادل محصول مزرعة من المطاط مساحتها ١٠٠٠ فدان في عشر سنوات

إلاّ ان موضوع الأعواض متسع الارجاء متشعب النواحي ولذلك اقتصرنا على هذه الناحية الحربية فقط لتردد ذكرها في كل صباح ومساء . ولكننا نستطيع ان نضيف اليها أعواضاً تنفع الانسان في وقت الرخاء كما أنها تسعفه في وقت الشدة والكرب . فهناك الحرير الصناعي وهناك الكرد الصناعي وهناك الصوف الصناعي وهناك العجائن ، مادة المستقبل السحرية ، وهي التي تستخدم اليوم في عمل مختلف الاجسام والمواد التي تسد حاجات الناس من حبة المسبحة الصغيرة التافهة الى هيكل ذاذفة القنابل الضخمة وما بينهما حتى لقد اقترح بعضهم ان يطلق على عهدنا الذي نعيش فيهِ عصر العجائن أسوة بالعصر البرونزي وعصر الحديد وغيرها من العصور التاريخية لبني الانسان

الجمعية الجغرافية

الملكية المصرية

نجيب مطران

من مآثر المغفور له الخديو اسماعيل الخالدة عنايته بالبحوث الجغرافية التي كانت تجري في افريقيا لا سيما في الجهات التي كشفت من منطقة منابع النيل فأنشأ الجمعية الجغرافية الخديوية في ١٩ مايو سنة ١٨٧٥ لتكون دار محفوظات لما يجمع هناك من الآثار والتحف الثمينة ويُرجع اليها من يريد البحث والاستقصاء وأسند أعمالها الى الرحالة والعلامة الشهير شوينفورت الذي كان دائماً منذ لأ بالعلماء والكاشفين وكان يوجه اهتمامه الى البحث وتشجيع العلوم التي لها صلة بالجغرافية عموماً ولا سيما جغرافية القطر المصري والبلاد المجاورة

وفي اول عهدها تلقت الجمعية بحوثاً من الرحالين الذين رادوا مجاهل افريقيا مستكشفين وهم ستانلي وبرتون وبيكر وجسي وماسون وبياجا ورولفس وبوردي ، فدونت هذه الرسائل في مجلة كانت تصدرها سنوياً . فأصدى الخديو اسماعيل بانشائه هذه الجمعية خدمة لا ينساها التاريخ الى العلوم الجغرافية التي تتعلق بأفريقية والسودان والقطر المصري . وفي ذلك العهد اشتركت هيئة اركان حرب الجيش المصري والقائمقام محمد مختار بك والامير الاي محمد صديق بك ومحمود الفلكي باشا في الاستكشافات الجغرافية وأرسلوا نتائجها الى الجمعية

وفي سنة ١٨٨١ خصصت الجمعية للاعمال الجغرافية الخاصة بمصر التي رفعت اليها من العلماء فورتو والسر وليام جرستين وبونولا بك وكانوا يدوّنون بحوثهم في مجلتها

وفي سنة ١٨٩٨ أنشأت الجمعية المجموعة الاثنوغرافية الاولى باقتناحها قسماً تعرض فيه قطع الفنون الشعبية الخاصة بالسودان فكان الرحالون المسافرون الى تلك الجهة يقدمون الى الجمعية عند عودتهم هدايا تشمل قطعاً سودانية قديمة وأشياء حديثة يستعملها سكان تلك البلاد وقبائلها . وخلف الدكتور شوينفورت في رئاسة الجمعية الجنرال ستون باشا في ١١ ديسمبر ١٨٧٩ فاسماعيل ايوب باشا في ١٥ يناير ١٨٨٣ فمحمود الفلكي باشا في ١١ ديسمبر ١٨٨٣ فسمو الامير عباس حلمي (الخديو عباس الثاني) في ٢٢ مارس ١٨٨٩ فالدكتور اباته باشا في سنة ١٨٩٠ فسمو الامير فؤاد (الملك فؤاد) في ٣٠ اكتوبر ١٩١٥ فاسماعيل صدقي باشا في ١٥ ابريل

سنة ١٩١٨ فالاستاذ فوكار في ٣ ديسمبر سنة ١٩٠٨ ثم الدكتور هيوم في ١٧ نوفمبر ١٩٢٦

ولما شرف المغفور له الامير احمد فؤاد بالملك فؤاد الاول الجمعية برآسته في ٣٠ اكتوبر سنة ١٩١٥ أحيى اعمالها فكان يحضر جلسات مجلس ادارتها وله الفضل العظيم في اصدار قانونها وتنظيم منحفها وما يحويه من خارطات ثمينة وغيرها وأصبح مقامها العلمي والأدبي في الذروة فانتقلت في سنة ١٩٢٥ الى مقرها الحالي الذي يليق بها فهو مبنى فسيح الارجاء وقد انعقد فيه المؤتمر الدولي الجغرافي وهو فاتحة عهد جديد للمؤتمرات الكبيرة في مصر

وكان للمغفور له الملك فؤاد ميل شديد الى اعلاء شأن الجمعية فمنذ ما تولى عرش مصر شملها بعنايته السامية حتى ضمن لها نشاطاً متواصلاً وأصبحت تعد الهيئة العلمية الأولى في القطر المصري ومن ذلك العهد بدأت الجمعية تصدر كل سنة نشرتها في أربعة أجزاء ونشرت كذلك كتباً في جغرافية مصر بقلم الأمير عمر طوسون والاساتذة دي لارنسير وريموندي وجوبديه وبوردون وجوتيه وهي مؤلفات لا يستغني عنها باحث في علم الجغرافيا ، ووهب الملك فؤاد الجمعية مكتبة محمود الفلكي باشا ومكتبة الأمير حيدر فاضل وهي تشمل عشرة آلاف مجلد وعدداً كبيراً من الخارطات القديمة والكتب القيمة وأيضاً مجموعة نفيسة مؤلفة من ٦٠٠ خارطة محفوظة في علب فاخرة أحرزها الامبراطور نابليون بونابرت

وقد بدأت الجمعية في طبع مجموعة خاصة من بحوثها لم تنشر حتى الآن في عهود محمد علي باشا وعباس الأول واسماعيل باشا وتوفيق باشا مأخوذة من محفوظات حكومات فرنسا وانكلترا وايطاليا وأميركا والبرتغال ومصر . وكان للملك فؤاد يد في طبع كل ما يتعلق بتاريخ هذه العهود . وقد ابتدأ طبع المجموعة المذكورة في سنة ١٩٢٥ ويطبع منها كل سنة ستة مجلدات أو سبعة وسيكون لهذه المجموعة شأن عظيم في اظهار تاريخ مؤسسي البيت المالك في مصر

ولما سافر الملك فؤاد وجهه الله الى واحة سيوه جاء بتحف ثمينة مختلفة الانواع وأهداها الى الجمعية الجغرافية الملكية لتعرضها في منحفها . وفي ايامه الاخيرة ارسل اليها مجموعة نفيسة من أسلحة ودروع قديمة وملابس عسكرية وسيوف ورماح وأقنعة للخيل والجمال وخيمة من الجلد وأثاث نفيسة وهذه التحف كانت تزين منحف الاسلحة بقصر عابدين العامر . وقد أصدر مولانا الملك المعظم فاروق الاول أمره الكريم بأن يتسلم المنحف الحربي هذه المجموعة هدية من جلالته

ويخدو صاحب الجلالة الملك فاروق حذو والده المعظم فقد أمر حفظه الله بالاستمرار في طبع الوثائق التاريخية التي كان يرعاها الملك فؤاد عنايته ايها . وقد أهدى الملك الى الجمعية قارة ارضية صغيرة من الفضة المذهبة اقتناها جلالته في لندن ويرجع تاريخها الى عهد جورج الثاني ملك الانجليز . وأهدى الى الجمعية ايضاً مجموعة نفيسة من أسلحة سودانية

قديمة. وعند ما زار جلالته ادارة صندوق الدين لاحظ وجود خارطة عامة لافريقيا وضعتها هيئة اركان حرب الجيش المصري تحت اشراف الكولونيل لوكت في سنة ١٨٧٧ فأمر جلالته بارسالها الى الجمعية الجغرافية الملكية فتقبلتها الجمعية شاكرة اهتمام جلالته بها

وتشترك الجمعية الجغرافية الملكية مع جمعيات العالم الكبرى كالجمعيات الجغرافية الفرنسية والانكليزية والاميركية والبلجيكية في تصنيف المعجم الجغرافي الدولي وتضع الجمعية كل سنة كشفاً يحوي المؤلفات الجغرافية التي تصدر وينشر هذا الفهرس في مجلتها

وكان يتولى رآسة الجمعية العالم النقدير الدكتور هيوم وهو صاحب مؤلفات هامة في علم تقويم البلدان وخصائص الارض نذكر منها كتابه « الجيولوجيا » الذي يطبع الآن . وكذلك مؤلف آخر ضخم «جيولوجية القطر المصري» في اجزاء متعددة لم يتم طبعه للآن . ومؤلفاته مرجع للعلماء . ومن نوادر شهرته العلمية ما حدث له من ثلاث سنوات في لندن وقد أراد شراء كتاب يبحث عن الذهب فدخل مكتبة عظيمة وسأل عنه فبحث البائع عنه ولم يهتد الى شيء ثم فكر هنيهة وأشار على المشتري بان يقتني كتاب الدكتور هيوم المستشار الفني لقسم الجيولوجي المصري ورئيس الجمعية الجغرافية المصرية !

ويشرف على شؤون الجمعية في الوقت الحاضر رجل من رجالات مصر البارزين وقطب ممتاز في الأوساط العلمية والرياضية والسياسية وهو صاحب المعالي احمد حسنين باشا رئيس ديوان جلالة الملك . ومعاليه اول رحالة مصري حديث. وقد اثارت مكتشفاته الجغرافية والجيولوجية والانثوغرافية والتاريخية والطبية اهتمام العالم بأسره بعد رحلته الموفقة من السلوم على الساحل الى الأبيض بالسودان مارًّا بسيوه والكفرة ومكتشفاً واحتي اركنو والعوينات[1] ثم على أثر ظهور كتابه الذائع الصيت « الواحات الضائعة » وقد كتب مقدمته السير رنل رود فأثنى فيها على اعمال معاليه وهي تستحق تقدير العالم لما اسداه من خدمات جليلة لوطنه وللعلم. وقد مشى معاليه نحو عامين وهو يبحث ويدون ويسجل ويرسم ويعاين ويكتب تلك المعلومات النفيسة عن هذه الصحراء القاحلة مستهيناً بأخطارها وأهوالها ولم يثنه عن عزمه القيظ او البرد ولم يفكر لحظة واحدة في العدول عن هذه الرحلة الخطيرة التي تعرض فيها لفتك الحيوانات المتوحشة وخطر الامراض والاوبئة . وقد تغلب معالي حسنين باشا بقوة عزمه وتجلده على جميع هذه العقبات بفضل ما امتاز من روح التضحية والتفاني في خدمة العلم

وقد وافق ملك الانكليز في سنة ١٩٢٤ على منح حسنين (بك) وسام المؤسسين للجمعية الجغرافية الملكية جزاء له على رحلته . ومنحته الجمعية الجغرافية الاميركية كذلك أعلى أوسمتها ويستقبل الداخل الى دار الجمعية الكائنة بحديقة وزارة الاشغال العمومية بجوار الجامعة

(١) راجع اول رائد مصري حديث . الهلال يونيو ١٩٢٥ صفحة ١٠٨ ويوليو صفحة ١١٧-١٢٥

الأميركية سواء من بابها الشمالي أو من بابها الجنوبي تمثال الخديو اسماعيل مؤسس الجمعية الجغرافية الملكية فكأنه يحيي جميع من يسترشد بهديه ويستنير بعلمه. ولا يسع الزائر إلا أن يحيي في تمثاله الشخصية الفذة في ضروب العلم والسياسة. وفي دار الجمعية معرض للخارطات الجسيمة لمدن بورسعيد وبور توفيق وبور فؤاد والقاهرة والفيوم وخارطتان كبيرتان لميناء الاسكندرية وحوض النيل ومجموعة ممتازة من الصور والمناظر الشمسية ذات شأن عظيم

وهناك قسم خاص بقناة السويس يحتوي على منظر متحرك لباخرة تعبر القناة يخيل للناظر اليها انها واقعية لا تُرى الباخرة تجتاز القناة وعلى جانبيها مناظر جميلة كالأشجار ومراكب الصيد والجبال والصخور وغيرها. ومناظر اخرى غير متحركة لمدن الاسماعيلية وبور سعيد وبور توفيق ورصيف ارض في قناة السويس ومنظر يمثل الامبراطورة اوجيني تتنسم الهواء على ظهر اليخت الامبراطوري «النسر» وهو السفينة الاولى التي اجتازت القناة وكان يرافق الامبراطورة فرديناند دي لسبس وحاشيتها. ويرى زائر هذا القسم تمثالاً برونزياً لفرديناند دي لسبس قائماً على مقعد من الجرانيت منحل بمقعد آخر من الخشب الثمين مكتوب عليه تاريخ ميلاده ووفاته، وخزانة عرض فيها مؤلف الاستاذ نيكول «اليوم رحلة الملوك»: وقد نشر بمناسبة افتتاح قناة السويس تحت رعاية سمو الخديو اسماعيل في سنة ١٨٦٩ ومؤلفات اخرى عن القناة ومجموعة نياشين ضربت في ذلك العهد من الذهب والفضة والنحاس والبرونز

وللجمعية بهو كبير للمحاضرات يلقي فيها رجال جامعة فؤاد الاول محاضرات عامة ويبتدئ موسم المحاضرات في شهر نوفمبر وينتهي في منتصف مارس ويلقي كذلك فيها العلماء او الاعضاء محاضرات اخرى باشراف الجمعية. وهذا البهو آية من الآيات ومتحف من تحف الفن والزخرف وهو مزين بتماثيل للعظماء هم محمد علي باشا وابراهيم باشا واسماعيل باشا والملك فؤاد. وقد دهش مندوبو الدول حين انعقاد المؤتمر الجغرافي الدولي في سنة ١٩٢٥[1] لحسن تنسيقها وجمال رسومها ونقوشها العربية المموهة بالازرق والذهبي. ورأت مصلحة البريد أخيراً أن توسم هذا البهو وتريد مفاتحة وصلح آلات الصوت فيه وهو أمر لا بد منه. وقد تمت هذه الاصلاحات. وأما مكتبة الجمعية الجغرافية الملكية المصرية فتعد من المكتبات النفيسة اذ تحوي ما لا يقل عن ١٠٠٠٠٠ مجلد خاص بالعلوم الجغرافية للبلدان عموماً ومصر خصوصاً. والجمعية تراسل ٢٥٠ جمعية علمية ويصلها ٣٠٠ مجلة من جمعيات العالم ويزور دارها يومياً عامة مدرستين أو ثلاث فضلاً عن كبار الزوار الآخرين

وكفى بما اوردناه دليلاً ساطعاً وبرهاناً قاطعاً على أن جمعيتنا الجغرافية الملكية أصبحت من أعظم الجمعيات العلمية تقدماً وتعد من اكبر جمعيات أوربة وأميركا في العلوم الجغرافية

(١) راجع المقتطف مج ١٩٢٥ صفحة ٥٠٦—٥٣٣

علم النفس والحرب [1]

للدكتور صبري جرجس

كانت الأسباب المعروفة للحرب لا تتجاوز الى عهد غير بعيد ، أثر بعض العوامل السياسية والاقتصادية والاجتماعية التي تتفاعل في أمة ما أو في مجموعة من الامم فما تزال بها حتى تنتهي الى نزاع قد يؤدي الى نشوب الحرب

ولا ريب في أن لهذه العوامل أثرها البيّن من حيث هي سبب مباشر للحرب في معظم الأحيان ان لم يكن فيها جميعاً ، ولكن وراءها على الدوام مجموعة من العوامل السيكولوجية الناشئة من تفاعل طائفة من القوى النفسية ، وهذا هو الجانب الذي سنعنى به في هذا البحث . وكلنا يعرف أن علم النفس هو علم دراسة العقل — أي العلم الذي يتناول دراسة العمليات العقلية الكامنة وراء السلوك الظاهر — ومن ثمّ فانهُ يعنى ببحث العوامل التي تحرك جميع ألوان النشاط الانساني . وليست الحرب بعد الاّ لوناً من النشاط الانساني — لعلهُ — وخاصة في الحروب الحديثة أشدها فتكاً وأعمها تخريباً وهدماً

[illegible] دراسة سيكولوجية الحرب البحث في سيكولوجية الجماعات التي تشترك فيها وسيكولوجية الافراد — أي الزعماء — الذين يؤثرون في هذه الجماعات حتى يصلوا بها الى حالة التأهب بل القبول النفسي للحرب . اي اننا سنبحث هنا العلاقة السيكولوجية التي تربط بين الزعماء والشعوب ، ومختلف المؤثرات الاجتماعية والبيئة وغيرها التي قد تكون ذات أثر في اعداد الزعماء اعداداً نفسيًّا خاصًّا ينبه فيهم غرائز التعدي ويثير في نفوسهم النزوع الى المشاكسة

— ١ —

ونبدأ ببحث الصفات السيكولوجية للجماعات فيكشف لنا ذلك عن الأسباب التي تدفع الجماعات في بعض الاحيان الى ارتكاب أشد الاعمال سخفاً وأقلها حقًّا من التعقل والمنطق

والجماعة كما يقول الاستاذ جيمبرج هي جمهور من الناس له انتباه مشترك وهدف مشترك

(١) خلاصة وافية لمحاضرة ألقيت بالانكليزية في دار الفنون العربية في باتنيا

مما يعمل على اثارة أفكار و فعالات متشابهة في عقول أفراده يحسون بأن هناك شيئاً مشتركاً يجمع بينهم

والى جانب ذلك تتصف الجماعات بهبوط مستوى ذكائها . وقد قال ليبون وهو من اكبر الثقات في سيكولوجية الجماعات ان عقل الجماعة يطابق في مستواه عقل الطفل أو عقل الانسان البدائي . وقال ستيكل ان مستوى الجماعة يهبط الى مستوى أقل فرد فيها ، ومن ثم فان الزعيم الذي يخاطب الجماهير انما يخاطبهم بعبارات سامية مبهمة تحرك عواطف الطبقة الغالبة من جمهور سامعيه فتصل الى موضع الاقتناع فيهم وتدفع بهم الى جانبه

ومن الصفات المميزة لسيكولوجية الجماهير عدم شعور الافراد الذين تتألف منهم بالمسئولية . اذ كيف يتسنى لهم أن يشعروا بمسئولية وهي موزعة عليهم وضائعة بين جموعهم فاذا اجتمع الى جانب ضياع الشعور بالمسئولية في الجماهير هبوط مستواها الذهني وسرعة تأثرها بالايحاء فقد توافرت لها العوامل التي تؤدي الى ما تراه فيها من السذاجة والطرق وعدم الاحتمال والاندفاع الى الحد الحاسم

والى جانب هبوط المستوى الذهني للجماهير نرى المبالغة والاغراق في اظهار عواطفها وانفعالاتها ولعل هذا يرجع الى أن الافراد الذين يؤلفون الجمهور ، وقد أحسوا حماية الاجتماع ، لا يرون ضرورة ضبط انفعالاتهم كالمعتاد ، ومن هنا انطلاقها دون كبح أو ضابط

ولكن لعل أهم الصفات المميزة للجماهير هو عظم قبولها للايحاء — وقد قال ليبون في تعليل ذلك أن الجمهور يحدث في افراده حالة تشبه الاستهواء . والاستهواء كما نعلم يجعل الفرد أكثر قبولاً للتأثر بالايحاء . وقد دلت تجارب العلاج النفسي على أن بعض المرضى سريعون الى قبول الايحاء والاستهواء في حين أن قبول البعض الآخر للاستهواء يكاد يكون مستحيلاً وأظهر التحليل النفسي بعد ذلك ان قبول الايحاء يتوقف الى حدٍّ كبير على نوع التوافق أو التآلف بين العقل الباطن في الطبيب المنوّم والعقل الباطن في المريض المنوَّم . وتطبيق هذه القاعدة على العلاقة بين الزعيم وشعبه يرجح لدينا أن أثر الزعيم في الشعب يرجع الى التآلف بين العقل الباطن للزعيم والعقل الباطن للكثرة من الشعب — لانه بذلك يستطيع أن يثير فيهم الايمان به والاطمئنان اليه ومن ثم فهم يتبعونه . وقد قيل في بعض الاحيان — خطأ — ان الزعيم يمكن ان يقود شعبه بأن يوحي اليه شعور الخوف منه او الاستسلام اليه . فان الشعب لا يقيم زعيماً الا اذا أحبه واحترمه ووثق به واطمأن اليه ورجا أن يصل الى أهدافه عن طريق زعامته . والزعيم الذي تكون غريزة التعدي في نفسه قوية منتهية انما يعمل على إثارة روح جماعته أو شعبه عن طريق التعدي لا عن طريق الاذعان والاستسلام

لأن الزعيم الحق — كما يقول وليم براون — يجب أن يجعل تابعيه في مثل روح التعدي الغالبة عليه ، والشعب الخائر الفزع لا يمكن ان يحقق هدفاً مهماً تكن روح التعدي في الزعيم من القوة والانتباه. قلنا اذن بين العقل الباطن في الزعيم والشعب لازم لنجاح الزعامة بل لقيامها ، كما أنه لازم ايضاً لنجاح العلاج النفسي عن طريق الايحاء

— ٢ —

وحسبنا هذا القدر عن المميزات النفسية للجماعات والشعوب على وجه العموم وعن العلاقة بين الزعيم وشعبه . ونتقل الآن الى بحث ناحية اخرى هي في الوقت ذاته جانب ذو شأن من الأساس السيكولوجي للحرب القائمة . تلك هي سيكولوجية الديكتاتورية . وينبغي ان ننبه هنا الى ان هذا يجب ألا ينقص من قيمة العوامل الأخرى — الاقتصادية منها أو السياسية — التي يجوز ان تكون قد ساهمت بنصيب في نشوب الحرب لكننا في الوقت ذاته نريد ان نؤكد الناحية السيكولوجية التي أضفت على هذه العوامل سماتها البارزة كالسبب المباشر او غير المباشر للحرب . وقد شغل البحث في سيكولوجية الديكتاتورية كثيراً من المشتغلين بعلم النفس والامراض العقلية وظهرت في هذا الخصوص نظريات متعددة ولكن لعل نظرية ستيكل هي أقربها الى القبول وأحظاها بالذيوع . وهي تقوم على ما يسميه « مركب السلطة » وتعلل المزاج السيدوزي للديكتاتورين كما تعلل قبول معظم الناس الخضوع لسلطان الديكتاتورية معاً . ويبدأ «مركب السلطة» هذا في عهد الطفولة ، وهو يتخذ صورة نزاع مستمر بين غرائز الطفل وبيئته ، فان غرائزه تريد الارتواء الكامل المطلق والبيئة تنكر عليه ذلك وتعاقبه اذا تعدى الحدود التي رسمتها له ، ومن ثم النزاع . ومن ثم احساس الطفل بالعداوة للسلطة — ممثلة في أول الأمر في الابوين ثم في المدرسة ، ثم في المجتمع عن طريق القانون ثم في الدين

وقد ضعف أثر السلطة في المجتمع الحاضر ، وخصوصاً بعد الحرب الكبرى ، فان الوالدين انفسهم لم يستطيعوا البقاء في المستوى الأدبي الرفيع الذي كانوا يطلبونه في ابنائهم بل وفي بعض الأحيان يفرضونه عليهم. وأحس الابناء بجور هذه المعاملة احساساً مرّاً ومن ثم حاولوا ان يثأروا لانفسهم بالثورة على سلطة والديهم

وكذلك كان الحال في المدارس والجامعات . أما أثر القانون كسلطة تخشى فقد ضعف كثيراً بعد الحرب . وتقدم العلم الحديث انتقل اليه جانب كبير من السلطة التي كان الدين يستأثر بها من قبل

وقد كان من أثر الضعف الذي أصاب منزلة السلطة ما نراه الآن ، من الردة الى الماضي والميل العنيف الى الكراهة والقسوة والنزوع الى الهدم والتخريب — فكانت النتيجة

تشوب هذه الموافقات الاجتماعية التي تتمثل في الديكتاتوريات . فان الناس قد يحتقرون على السطة . ولكنهم لا يستطيعون الحياة دونها على أية صورة من الصور

والأشقاء الذين حنقوا على سلطة والديهم هم أنفسهم الذين وجدوا في الديكتاتورين عوضاً عن آبائهم ، ولكن لا بد من أزمة اجتماعية او اقتصادية او ما شابه لكي تمهد الطريق للديكتاتورية . والناس يحاولون دائماً أن يجدوا سبباً للوم الازمات ولا أقرب اليهم ولا أسهل عندهم من توجيه اللوم الى نظام الحكم القائم . ومن ثم ينهار هذا النظام ، ليقوم على انقاضه النظام الديكتاتوري الذي يجعل القوة المسلحة جزءاً متمماً له ، ومن ثم يضمن البقاء

ولكن الناس لا يحتقرون على سلطة الديكتاتور او الزعيم كما حنقوا على سلطة الأب ، لان شك الناس في عصمة الزعيم يقل كلما زاد عدد أنصاره وأتباعه . ويقول ستيكل في هذا أنه كلما زاد عدد أتباع الزعيم ضعفت حاجة الناس الى الشك فيه ، وسهل ان يتحول شعورهم بأنفسهم من الضعف الى القوة ، لانهم يندمجون أنفسهم في شخصية الزعيم فيحسون كأنهم يشاركونه الزعامة والسلطان وكأنما أصبحوا جزءاً منه وأصبح هو جزءاً منهم

وحياة الدكتاتورين ميدان فسيح للدراسة . فكلهم عانى من قسوة « مركب السلطة » أثناء الطفولة وكلهم ثار عليه ، ولكن ثورتهم انتهت الى النجاح . فبعد طفولة حافلة بالشقاء والحرمان استطاعوا ان يثأروا لأنفسهم من والديهم بفرض سلطتهم على الغير ، ومن ثم أصبحوا أباء شعوب لا أرباب أسرات

وبزعة « النيوروز » ظاهرة في جميع الدكتاتورين . وفي تاريخ حياة كل منهم يمكن ان نجد عاهة ما — جسدية او نفسية — تسبب شذوذ [illegible] في فترة مبكرة او عانى طفولة شقية او نشأ من أصل حقير ومن ثم فانهم يحاولون تعويض شعورهم القاسي بطلب المجد والسلطة فيما بعد . وهم يصلون الى هذا المجد ، ولكن الاصابات النفسية التي وقعت لهم في أيامهم الاولى لا تزال تلاحقهم بالأذى بحيث تلتوي الغرائز والنزعات والانفعالات الطبيعية في نفوسهم فتظهر في صورة منحرفة او شاذة او مرضية

وثمة ظاهرة أخرى أطلق عليها ستيكل اسم « ثنائية الانفعالات » او « النزوع الثنائي للانفعالات » ومقتضاها تستطيع النفس الانسانية ان تجمع بين النقائض من النزعات والانفعالات . ومن ذلك ان الحب لا يمكن ان يوجد بغير كراهة ، والانسان الذي لا يستطيع ان يعيش بغير حب لا يستطيع أيضاً ان يعيش بغير كراهة لان حاجته الى الكراهة لا تقل عن حاجته الى الحب . وليست الكراهة في ذاتها هي ما ينبغي ان نخشى : فهي ظاهرة لحفظ الذات ، أي ظاهرة للحياة . ولكنها الكراهة غير الواعية ، الكراهة الباطنة هي ما يجب

ان نعنى به ، وليس في نظمنا الاجتماعية والاقتصادية لسوء الحظ ما نجني منه غير الحقد والكراهة فان هذه النظم تشجع عدم المساواة وتدعو الى أعنف المنافسة وتحتضن النظام في مختلف صورها وألوانها . وكل ذلك انما يعمل على ان يملأ نفوسنا بالكراهة والبغضاء . فاذا لم نستطع ان نجد لها مخرجاً واعياً ، او اذا لم نستطع نحن ان نتسامى بها فانها تكبت او تكظم أي تختزن في العقل الباطن مما يؤثر في تكوين دوافع سلوكنا فيما بعد تأثيراً سيئاً .

وقد أظهر التحليل النفسي في كثير من الحالات ان العقل الانساني يحوي في قراره كثيراً من انفعالات الكراهة ونزعات الاعتداء مرتبطة بغيرها من النزعات ارتباطاً وثيقاً . فاذا لم تستطع هذه النزعات ان تجد تسامياً مناسباً — وليس من شأن الطفولة الشقية المحرومة ان تمهد لصاحبها سبيل ذلك التسامي — فلن يبقى لهذه النزعات الا ان تحاول الظهور الى الوعي بصورة ضارة ومؤذية للمجتمع ولا نهاية للامثلة المستخرجة من تجارب الأمراض النفسية في هذا الصدد

ومن الحالات الوثيقة الاتصال بظاهرة الكراهة والتي لها أثر مشابه في تكوين الأسباب السيكولوجية للحرب تلك الحالة المعروفة بالبارانويا . والبارانويا مع ما يتصل بها من الأحوال الناتئة هي حالة مرضية ، صفتها المميزة لها وجود أوهام ثابتة ، منظمة منسقة تنسيقاً منطقياً متقناً ، ومتجهة في الغالب الى الشعور بالاضطهاد . وكل انسان يمكن أن تظاهر فيه هذه النزعة البارانوية الى حدٍّ ما في بعض الاحيان ولكنها لا تؤذي صاحبها او المجتمع اذا ظلت في نطاقها الاجتماعي ، أما اذا جاوزت النطاق الاجتماعي ووصلت الى الحدود المرضية ، أي اذا أصبحت الاضطرابات التي تواجهه مشكلات الحياة ، فانها حينئذٍ تصير خطراً يهدد الفرد والمجتمع . ويزداد هذا الخطر وضوحاً اذا ذكرنا ان كثيراً من الحالات المتوسطة وبعض الحالات المتقدمة يبقى أصحابها دون ان يكتشف أمرهم على حقيقته ، فينظر الناس اليهم على أنهم من أصحاب الشذوذ او الأهواء المتقلبة ويغتفرون لهم من سلوكهم ما لا يغتفرونه لغيرهم من الناس . وليست البارانويا من الآفات العقلية التي تؤثر في الذكاء بل ان كثيراً من حالاتها يصيب أشخاصاً من ذوي الذكاء الخارق ، ويبلغ من حذق بعض المصابين بالبارانويا ، ومن مهارتهم في اظهار أوهامهم في صورة الحقائق ، اننا لو أخذنا فروضهم كما هي لبدت أوهامهم على قدر كبير من التماسك والمنطق والصدق ، ومن ثمَّ قدرتهم على خداع عدد كبير من الناس قبل ان يكتشف أمرهم أو يشتبه فيهم اذا حدث هذا على الاطلاق

وهنالك عوامل خاصة في البيئة قد تساعد على توليد النزعة البارانوية أو على تغذيتها في الشخصية ، نذكر منها العوائق الاجتماعية التي قد يلقاها الفرد في مختلف أدوار حياته ، وقسوة بعض الاحوال التي يجد نفسه فيها على الرغم منه (كأن يكون ابناً غير شرعي)، او الدمامة او

العاهات الجسدية الظاهرة، او الفقر، ونقص التعليم، والطموح الذي يجاوز القدرة على تحقيقه وأهم السمات المميزة للبارانويا هي أوهام الاضطهاد، فيعتقد الفرد انه مغمور وأنه لا يلقى حقه من تقدير الناس وأنه مضطهد ويحيط به أعداء يتآمرون عليه. وهو يعطي للحوادث التافهة دلالة كبيرة فيعتقد ان الناس يكرهونه ويعكس هو هذا الشعور فيكرههم، وتشتد هذه الكراهة نحو أشخاص معينين. ومن ثم خطر البارانويا الكامن في محاولة بعض المصابين بها قتل غيرهم. ولو نقلنا هذه الصورة الى العلاقات الدولية لاتضح لنا ما للبارانويا من شأن في المنازعات بين الدول. تلك المنازعات التي قد تنتهي الى مثل الحرب الثانية الآن

فقد يكون بعض زعماء الشعوب من المصابين بأوهام الاضطهاد البارانوية وقد تنعكس هذه الاوهام بكل ما فيها من نظام وتنسيق منطقي على شعوبهم، فيرى الزعيم المريض في كل حركة من حركات الدول الاخرى تحرشاً بأمته ويرى في كل تصريح من تصريحات قادتها تحدياً لها ويستخرج من كل اتفاق دولي « تضويتاً » لشعبه القصد منه اضطهاده واضعافه. وقد تنتقل هذه العدوى من الزعيم أسير اوهامه الى الشعب بأسره فتنبه فيه تلك النزعة البارانوية الضاربة الى الاعتداء بغية التسلط وسيادة العالم. ومن الجائز ان تعقب أوهام العظمة هذا الدور من الاضطهاد. وتنشأ أوهام العظمة من تنبه مشاعر التفوق في الفرد فيستحيل احساسه بالاضطهاد، الى الشعور بالعظمة والسمو ويبدأ يرى في نفسه مواهب خارقة وينظر الى غيره من الناس نظرة استعلاء الى من هم دونه ذكاء ومكانة. وقد تنتقل أوهام العظمة كأوهام الاضطهاد من الفرد الى الشعب. ولعل هذا يفسر لنا كيف يجوز أن يصبح وهم زائف مثل خرافة التفوق العنصري العتيدة التعصب والايمان الأعمى لشعب بأسره

وقد ذكرنا ان البارانويا لا تتعارض مع الذكاء بل قد يصحبها صفاء الفكر وشدة العزم والتنفيذ، فاذا استطاع شخص له هذه الصفات ان يصل الى زعامة شعب قوي فلن يكون للحرب أمراً بعيد الاحتمال

— ٣ —

أما وقد ألممنا بطائفة من العوامل النفسية التي تعمل من وراء الستار على تهيئة الجو للحرب، فلنحاول لعلم النفس نصيب في اقتلاع جذور الحرب من المجتمع الانساني وفي اماتة بذورها من النفس الانسانية؟ بيد ان له لنصيباً سوف ينمو ويزدهر على الايام

ان علم النفس لا يزال علماً ناشئاً يجبو نحو فهم الدوافع الحقيقية في السلوك الانساني. ولكنه مع ذلك يستطيع ان يقرر عن ثقة ان الوراثة الادبية لا أثر لها في تغيير سلوك الانسان او في إفراغه في قالب خاص. وقد كان هذا جائزاً أو ممكناً لو ان العقل كان قاصراً على الجانب

الواعي فقط وهو الجانب الذي يستطيع الفرد ان يسيطر عليه . ولكن العقل كما يقول وليم براون له طبقاته البعيدة الغور، الناتجة من اثر التجارب والتفاعلات السابقة التي مر بها الفرد ورسبت منذ عهد بعيد ثم لا يزال أثرها باقياً على مر الأيام والسنين . وهذا الجانب غير الواعي من العقل يجب ان يعمل حسابه دائماً لانه يحتوي على بقايا أدوار التقدم التي مرَّ بها الانسان، ولأن فيه ميراثاً كبيراً من المشكلات التي لم تحل ، ولأنه يصوّر ألواناً من السلوك المناسب النوع من الحياة تختلف كل الاختلاف عن الحياة التي يحياها الفرد الآن

وليس السلم مجرد عدم قيام الحرب فان السلم كما يقول وليم براون هو حالة ايجابية يجب ان تجد لها عملاً في المجتمع المنظم المتمدن . ولا ينبغي ان يكون مجرد الخلاف في مثليات النظم الاجتماعية او السياسية سبباً يؤدي في ذاته الى نزاع لا يحسم الا بالحرب . فان الحرب لا يمكن ان تنشب — والحرب الحالية تؤيد ذلك — الا اذا كظمت الجوانب الهدامة في غرائزنا ونزعاتنا او نبهت تنبيهاً ضارياً بدلاً من التسامي بها . وكيف لنا ان نرجو السلم اذا كانت نظمنا القائمة — الاجتماعية والاقتصادية والسياسية على السواء — تقطر فينا المنافسة الضارية وتملأ عقلنا الباطن بالحسد والكراهة والعداوة والقسوة ؟ ولكننا مع هذا لا ينبغي ان نكون متشائمين عند النظر الى حضارتنا ولا ينبغي أن نتحدث عن انهيارها وانحلالها ، فلعلنا لا نزال في أولى خطوات الحضارة . ونحن لنستطيع أن نقتعد على أنفسنا كثيراً من النوازل والتضحيات التي لا ضرورة لها اذا اعتدنا مواجهة مشكلاتنا مواجهة صريحة مخلصة صادقة وحاولنا أن نفهم القوى النفسية التي توجه سلوكنا وتقرر نزعاتنا . حينئذٍ سنعرف أنه ينبغي لنا ان نر... الايمان والثقة والتعاون بين الشعوب والافراد على السواء ، وينبغي ان نعمل على تحرير انفسنا من رق الانفعالات البدائية والطفلية ، وان نحاول التفكير العلمي الذي لا يتأثر بالتقاليد الزائفة ولا بالكبرياء القومي ولا بهيبة المجد والسلطان الواسع . أي ينبغي علينا ان نعد عدتنا اديباً للسلم وأن نحقق ما اسماه وليم براون « نزاع السلاح النفسي » Psychological Disarmament لكي نتجنب الحرب

وعلى زعماء الشعوب مسئولية خطيرة في هذا الخصوص فان في استطاعتهم اذا شاءوا أن يوجهوا القوى الكامنة في شعوبهم نحو البناء أو نحو الهدم ، وفي استطاعتهم أن يطلقوا الغرائز الحيية في شعوبهم فتنطلق جامحة ضارية . ومن ثمَّ يجب أن يعرف زعماء الشعوب ذواتهم على حقيقتها ويجب أن ينتبهوا القوى التي تعمل في عقولهم الباطنة وفي عقولهم الواعية على حدٍّ سواء . وقد يكون من الوسائل الوقائية في المستقبل ان يأخذ المجتمع باقتراح الدكتور ادوارد جلوفر الذي يقضي بضرورة عمل التحليل النفسي للزعماء حتى يمكنهم أن

يكشفوا عن القوى التي تعمل في نفوسهم ظاهرة او من وراء ستار وحتى يستطيعوا كشف المركبات أو المعقد النفسية الضارة والتحرر منها في الوقت المناسب

— ٤ —

غير ان الدور الذي يستطيع علم النفس ان يقوم به في منع الحروب سيبقى ناقصاً حتى نصل الى حل مناسب لمشكلة التربية

ولعلم النفس حتى الآن اقتحامات موفقة في ميدان التربية لانهُ في هذا الميدان يستطاع ان يثبت نتائجه بالتطبيق العملي والنتائج الايجابية . وعلم النفس هو الذي كشف لنا عن كثير من الدوافع في سلوك الطفل ، ودلنا على كثير من احتمالاته الكامنة وبواسطته نستطيع الآن ان « نصب » الطفل في القالب الذي نريد أن ينشأ عليه . فنحن نستطيع ان نكبح القوى التي تنزع به الى سلوك مضر بالمجتمع ونستطيع ان نغذي تلك التي نجعل منه عضواً نافعاً في النظام الاجتماعي . ولكننا لن نستطيع الاستعانة بالتربية كوسيلة من أقوى الوسائل أثراً في تنشئة الافراد نشأة صحيحة سليمة حتى نحدد مثلياتنا في التربية اولاً وحتى نعرف ما عندنا من الوسائل لتحقيق هذه المثليات

وقد قيل شيء كثير عن أهداف التربية ، وقال ادلر أن كل نظام سليم للتربية يجب أن يجعل هدفه « التوفيق الاجتماعي » اي التوفيق بين الفرد والمجتمع الذي يعيش فيه وذلك بزرع همم اجتماعية مناسبة ، وقد يكون « التوفيق الاجتماعي » أساساً صالحاً لتنشئة الاطفال نشأة صحيحة في مجتمع بعينه ، ولكنهُ لا يستطيع ان يمنع احتمال النزاع والمشاحنة بين مختلف المجتمعات الا اذا استطعنا أن نزرع في أنانا بذرة العالمية فيشعر الناس كأن العالم كله هو مجتمعهم الكبير

ولن نستطيع أن نصل الى شيء من هذا الا اذا تضافرت نظم التربية جميعاً وعملت على أن تنظر في شباب الامم على اختلافها روح الايمان بالانسانية وتمحت في أن تحررهم من التعصب في كل صورة من صوره — القومي والعنصري والديني . فنعلل كثيراً من دوافع الحروب السابقة . ومن دوافع هذه الحرب أيضاً يمكن ان يعزى الى روح التعصب الاعمى والكبرياء الزائف والعناد الجاهل دون الاستماع الى صوت العقل

وتحتاج نظم التربية القائمة الآن الى بحث كثير . وقد قال برتراند رسل في نقدها أنها ترمي جميعاً الى احراز التفوق على الغير ، وجميعها مصابة في صميمها بالقسوة المتأصلة ، وافتقار عدم المساواة بين الناس وتمجيد النظام الاجتماعي . والتربية في معظم الدول ، ان لم يكن فيها جميعاً ، لها دوافع سياسية ، وهي توجه بحيث تعمل على « صك » أطفال كل دولة في القالب

الذي يجعل منهم أداة طيعة لخدمة المطامع السياسية لتلك الدولة . فالهدف الاول الذي يجب ان تتجه اليه المثل العليا لنظم التربية هو تحريرها من سلطان السياسة الطاغي ، حتى تستطيع ان تزرع في أطفال جميع الامم على اختلافها بذرة النزعة العالمية ليشبوا والعالم كله في روحهم وفي إيمانهم هو وطنهم الاكبر . والا فان السلم العالمي عن طريق التربية سيبقى حلماً لا سبيل الى تحقيقه في عالم الحقيقة والواقع

وجميع نظم التربية القائمة الآن تزرع في نفوس المتأثرين بها عادات عقلية تؤذيهم وتحول بينهم وبين النمو الطبيعي الصحيح ، ويذكر برتراند رسل في مقدمة هذه العادات الضارة ، الطاعة والنظام والاندفاع القاسي في الكفاح طلباً للنجاح الدنيوي ، واحتقار الجماعات المعارضة وسرعة التصديق والقبول السلبي لحكمة المعلم ، وهو يرى أن تتجه أهداف التربية بدلاً من ذلك الى المحافظة على الاستقلال والحافز الفردي ، والى تربية روح العدالة في التفكير ، والى تقدير الاحترام ومحاولة فهم الغير ، والى تنبيه النزعة الى الشك المفيد واثارة روح المغامرة العقلية . وبذلك يمكن ان تكون التربية وسيلة لتغذية نمو الفرد بدلاً من ان تستعمل أداة للسيطرة عليه

حينئذٍ تستطيع التربية ان تنشىء جيلاً من الناس يتمتع أفراده بالاستقلال ويمتازون بالقدرة على التفكير تفكيراً متزناً . حينئذٍ تصبح الانسانية جماعات متضافرة متآزرة خالية من الخوف ، زاخرة بالامل ، بعيدة عن الوقوع تحت سلطان فرد واحد مهما يجتمع لهذا الفرد من نواحي التفوق وتتوافر له من مؤهلات الزعامة

وعلم النفس هو الذي مهد لنا ما نعرفه الآن من القواعد السليمة في ارشاد الطفولة وعن طريقه استطعنا أن ندرك أثر المعاملة السيئة والجهل الاعمى والقسوة في السنين الأولى من حياة الطفل في تكوين الالتواآت والانحرافات المخجلة للعقل فيما بعدها ، فان أثر هذه التجارب السيئة ينطبع في نفس الطفل ثم تجتمع عليها الاحداث الأخرى التي لا يزال العقل يصطدم بها في بيئته مع الايام . ويكون من مجاميع هذا كله تلك العقدات الغريبة التي نشاهدها في بعض الناس ، وتلك الصور من الشذوذ العجيب ، وتلك النزعات التي تضعف النشاط العقلي وتفسد التقدير وتنحرف بصاحبها عن السلوك الاجتماعي القويم

وخلاص العالم ، كما يقول برتراند رسل ، رهن بتوفيقنا في أن نعلم الناس ان يكونوا نبلاء دون أن يكونوا قساة ، وان تمتلىء نفوسهم بالايمان مع تفتحها لقبول الحق ، وان يستوحوا الاغراض العظمى في الحياة دون ان يشعروا بالحقد على اولئك الذين يحاولون الوقوف في سبيلهم

الجمال المستتر

قصة

للكاتب الارلندي : لورد دنساني

مضى الصيف وجورركنز لم يحك حكاية ما ، وكثيراً ما كان يتناول طعام الغداء في النادي ولكن عادته لم تجر بأن يقول شيئاً وهو يأكل . ثم كان بعد الغداء يجلس في مقعد وثير ليأخذ نصيباً من الراحة . وما كان ينام ولكنه كان يتراخى ، ومع انه كان يصغي الى الحكايات التي تحكى ، ويتمتم حيناً بعد حين مستحسناً او مستنكراً ، فانه لم يقص علينا قصة ما . ولم يكن أحد منا يسأل ذلك منه في فصل الصيف . فالعناية بالبساتين والحدائق ، والجولف والسباق وغير ذلك من بواعث اهتمامنا في الصيف ، كانت موضوعات يكثر فيها الحديث ويستفيض ، بغير ان تمس الحاجة الى قصص جوركنز . وأذكر مرة ان أحد الاخوان قص علي قصة خاصة بحديقته ، لم تكن متسمة بسمة الواقع ، ولكنها فتحت باباً للحديث وأتاحت لي سمعها ان يبادل هذه القصة بقصة من نوعها . وفي خلال ذلك كله كان جوركنز مستريحاً في مقعده لا يتحرك ولا يتنبس . فلما أقبل شهر نوفمبر ، وقصرت الايام وطالت الامسيات وبدأ الضباب يتراخى فوق لندن طبقاً فوق طبق ، بدا لنا ان القصص التي نستطيع نحن ان نقصها لا تشرق فيها أشعة من ضياء الشمس ، ولا ينبث الدفء في تضاعيفها ، ولا توافق فيا ذكريات الصيف الدور ، وعندئذٍ كان بعضنا يلتفت طبعاً الى جوركنز . ومما يُقال في موضوعات القصص التي كان يقصها فلم يكن ثمة ريب في أنها قصص أرض تشرق بضياء الشمس وتنعم بدفئها . وكان هو بارعاً في تصوير ذلك فكنا نستطيبه في تلك الامسيات القاتمة الباردة

***

وعلى ذلك اقتربت منه بعد ظهر يوم من أيام نوفمبر ، وسمحت لنفسي بأن أبادئه الكلام إذ كان مسترخياً في مقعده . ومع انه لم يعرف من أنا ، أولاً ، ولا تتبع الشاه كلامي ، الا أنني فزت بتوجيه نظره الينا ، فلما أشار أحدنا الى صبواته ، أرفقت غيبة مع انه لم يقل شيئاً . والواقع انه لم يتكلم حتى شرب شراباً منعشاً ، ثم أبدى أمامي طلبه له

وتوفية ثمنه . ثم وجهت اليه سؤالاً ، ولكنني عنيت عناية خاصة بافراغ ذلك السؤال في قالب يسترعي اهتمامه فقلت : قل ، هل عنيت في حياتك بحبة ما مع امرأة ؟

تردد قليلاً وكأنه يداعب لفظ النفي الثابت بين شفتيه ، ولكن هذا اللفظ تجمد بينهما ، وبعد ثوان من التأمل قال

— مرة واحدة . مرة واحدة . كان ذلك قبل سنين وفي جزيرة نائية عن هذه الجزيرة . انها لقصة غريبة . كنت في جزيرة أناكنوس . ولعلك لم تسمع باسمها ، انها جزيرة بعيدة عنا . في البحر المتوسط . وكنا في منتهل الصيف . لقد عبر كلُّ ذلك جسر الزمان الآن . ولكنني رأيتها أولاً في منتهل الصيف وكانت سائرة في طريق تظلله أشجار الدفلى في صباح مشرق . كنَّ ثماني عشرة راهبة من راهبات كنيسة الاسلاح . وكان ديرهن في الجزيرة فسهل عليَّ حالاً ان أتبين مأتاها ومغداها . ولكن المشقة كلَّ المشقة كانت في مخاطبتها ، بل في رؤية وجهها . لأن هؤلاء الراهبات يسترن الجسم كله من قمة الرأس الى الخصر القدم . بل يلبسن القفاز لستر الأيدي . انك لا ترى بقعةً ما من بشرتهنَّ . ويقال إنهنَّ يجرينَ على قول مقدَّس عندهنَّ مؤداه : حيثُ تحط ذبابة فهناك مكان لنزغات الشيطان

اذن هذه هي الحالة التي واجهتها . ومع ذلك قام في نفسي أنها جميلة ، بالغة الجمال . ولا أذكر انني في حياتي ، اقتنعت بشيء ما لم يقم عليه دليلٌ ما ، اقتناعي بجمالها الذي لا يبارى. كانت هيفاء القد تخطو كالغزال ، الناعر من أصد الغاب على حوافر لا يسمع لها وقع ولا وطء. أما شعرها فليس في وسعي أن أصفهُ ، واما عيناها فلم أرهما

كانت الثالثة من اليسار بين الخوارج . فكيف السبيل الى مخاطبتها ؟ ومع ذلك عزمت عزماً قاطعاً على مخاطبتها . وانك لتعلم طبعاً ، انك تستطيع أن تخاطب إحداهنَّ ولو كانت تسير مع سبع عشرة من صويحباتها — اذا فزت باسترعاء نظرها . ولكن كيف تسترعي نظرها وانت لا ترى عينيها ؟ انك لا تستطيع أن تشير اليها باشارة ما خاصة بها . حتى لو تربصت لها بزاوية الشارع واشرت اليها عند اقبالها . . . كلاَّ كلُّ ذلك بدا لي متعذراً . فدأبت على التفكير . خطر لي أن أكتب تذكرة صغيرة وألصقها في طريقها مغطاة بورقة شجرة ، فاذا أقبلت سحبتُ الورقة بخيط دقيق من الحرير ، فتكشف لها التذكرة . وكنت أعلم موقعها من صف الراهبات ، وما كانت تغيّره يوماً بعد يوم . ولكن فكري هداني الى أن هذه الحيلة لا تجدي اذ لا بدَّ لها من الانحناء لالتقاط التذكرة ، وعندئذٍ تراها اخواتها فتضيع الفائدة وتتعرَّض للعقاب

وشعرت عند ما رأيتها اولاً ، ان الراهبات سيسلكنَ الطريق نفسه يوماً بعد يوم ،

منعماً يوم جميع القديسين. وقد تحقق ظني. وكنت كلما رأيتهن يجزن الطريق ازداد يقيناً بجهالها الذي لا يفوقه جمال. وقضيت اسبوعاً أعمل الفكر فلم اهتدِ. فقد كان يحيط بالدير سور عالٍ وقد غرزت فيه قطع من الزجاج لا تتراءى شرة انيابها القاطعة مع روح المحبة المسيحية. ولكن السور لم يكن الحائل بيني وبينها بل تعذُّر وجودها والاهتداء اليها بعد اجتياز السور. واذا ألقيت اليها بتذكرة من فوق السور فقد تلتقطها واحدة من طائفة كبيرة من الراهبات

وبعد اسبوع خطر لي الخاطر الموفق. وقد كان كجميع الخواطر الموفقة، غاية في البساطة. ولكن إعمال الفكر هو ما حجبه عني. وليس لي فيه فضل ما لأني لم أصبه بالتفكير. ذلك اني كنت سائراً صباحاً ما الى الغابة لأفكر، فرت بي لمحة السابعة، او الثامنة لا أدري، بقدها الأهيف وخطوها المتئد الكريم، ويديها المتحركتين كأنهما زهرتان على غصنين يداعبهما النسيم. وكنت في طريقي الى الغابة، عند ما علقت بثوبي شوكة. واني لواثق بأنه لولا تلك الشوكة لكانت مخاطبتها مستحيلة. ثم أكد أنس الشوكة لمساً رفيقاً، ولكنها لصقت بثوبي فلما حاولت نزعها ازدادت لصوقاً

هنا خطر لي الخاطر الموفق. فقلت: لماذا لا اكتب التذكرة على ورق رقيق وألفها لفاً دقيقاً وألصقها بشوكة كالشوكة التي لصقت بثوبي وأرميها اليها. وفعلاً كتبت: يا اجمل الراهبات هنا، بل في كل ارض، يجب ان اخاطبك. قولي لي أين اذهب. واذا أبيتِ فإني هالك هلاكاً ابدياً

لم أعلق بالعبارة الاخيرة شأناً ما. لأنها امرأة والجمال أحظى بعنايتها من الجحيم ولكني قلت في نفسي اذا كانت التعاليم الدينية قد جمّدت في صدرها قلب المرأة، فعلّ التهديد بذهابي الى الجحيم يحملها على الليان مهمة الراهبات انقاذ النفوس

ولست ادري في الواقع، أيّ جزء من هذه التذكرة، حملها على القبول. لأنها ردت بعد يومين بالبريقة نفسها، برسالة عالقة بالشوكة نفسها، وكانت تذكرتها كما يلي: غداً الساعة الخامسة في حديقتنا، اذا كنت تستطيع ان تتسلق السور، قرب شجرة السنديان

اذا كنت استطيع ان اتسلق السور... كان وزني سبعين رطلاً اقل مما هو الآن. وكانت هناك أجنحة خفية ترفعني... تلك حماسة الشباب

تسلقت الجدار بعد ما صنعت سلماً من قد خشب ملقاة خارجة، وأخذت قضباً من نخيش الكشيف لأتقي بها شرة الزجاج، وربطت حبلاً بشجرة قريبة لأتمكن من الاستعانة به على الخروج. ولم تكن شجرة السنديان ذات نفع في النزول من أعلى السور الى أرض الدير ولكنها حجبتني عن نوافذه

كانت واقفة هناك تنتظرني وبدا لي كأنها غير راضية عما هو حادث ، ولعلّ ضميرها أنبها لأنها ردت على تذكرتي فأرادت أن تعوض ما بدر منها . فتجهمت أو كذلك بدت لي . ولكنها كانت هناك على كل حال . لا ريب في ذلك . هي بنفسها وجهها منقب وبداها مستورتان كانت كلمتها الاولى : لماذا كتبت في تلك التذكرة: انك هالك هلاكاً ابدياً . ماذا عنيت

فقلت : لأن جمالك سحرني

فقالت : ولكن كيف علمت انني جميلة

فقلت : علمت . . واثقاً

فعادت الى سؤالها الأول . . . ولكن ما دخل الهلاك الأبدي في كل هذا

فقلت : لأنه .... لا يبقى لي شيء آخر في الحياة

فقالت : وكيف ذلك

فقلت : أمر بداية في السهولة . أطغو على وجه القمر

وزمت في حديثها هذه المسألة لا تغفلها . الا أني لم اذهب لقائها لكي أتحدث عن نفسي وخلاصها . بل أكثر ما كنت اريد الحديث فيه . انك تعلم ولا ريب أن موضوع النفس وخلاصها ليس أقرب الموضوعات اليك ؛ عند ما تكون قرب امرأة جميلة ، تلفها غلالة من السحر والخفاء . ولكنها لم تلتفت الى موضوع آخر ، حتى بدأت ألوم نفسي على كتابة تلك العبارة الأخيرة في تذكرتي . ومع ذلك فلو لم اكتبها، فمن يدري لوكانت بقية التذكرة كافية لاقناعها باللقاء . وحسبت اولاً انني استرعيت عناية المرأة فيها ، وانها ستصنع الاهتمام بمسألة هلاكي وانقاذي من هلاك . ولكنها لزمت الموضوع ولم تحد عنه . حتى بدأت أشك . أهذا هو موضع البحث في الهلاك والخلاص . بستان دير ، وبساط سندسي ، وسندياتة عتيقة تحجبنا عن الرقباء . وأصرّت ، وأصررتُ على انه اذا لم يرأف جمالها بي ، فانني ذاهب الى الجحيم

فعادت الى جمالها : — كيف تعلم أنني جميلة . فقلت مخلصاً مؤكداً إنني أعلم ذلك

فضحكت مني ضحكة ساخرة فتحديتها قائلاً : — انزعي هذا النقاب ؛ وأقيمي الدليل على خطأي

فقالت أولاً « لا » لان ذلك مخالف لقوانين الدير

فقلتُ لا : انك سخرتني بالحقيقة وهزأت بي لأنني قلت إنك جميلة . فالحقيقة فوق جميع القواعد والقوانين

وبعد جدل أحسست أنني بدأت أكسب معركة الجدل . لم تكن قد قالت أو لمحت الى أنها ستنزع النقاب ولكنني علمت حقاً أنها ستفعل ، وكانت ثقتي هذه ثقة من يرى برعماً في الفجر

فيعلم انهُ سيبدو نوراً متفتحاً وأد الضحى . وارتفعت يداها الى أعلى رأسها حيث النقاب مجتمع ومشبوك . ثم ألقت بديها ، وبدأت تتحدَّث عن طفولتها . لم تقل لي من هي ولا من أين أتت ، ولكنها أشارت الى شيء رهيب حلَّ ببلدتها عند ما كانت طفلة ، وجعل ينتقل من قرية الى أخرى ، وظلهُ القاتم يستطيل ، تاركاً وراءهُ الموت والتشويه — ذلك الشيء كان الجدري ! ثم قالت وهي ترتعش كأنها تخشى ان يسمعها الشيطان تذكر الجمال

— ولعلي كنت جميلة حينئذٍ !

— وما حدث حينئذٍ ؟ سألتها هذا السؤال في رفق ، ولكنني شعرت قبل ان أنطق بالكلمات ان تعبيراً ألمَّ بي ، أوكأن وبماً صرصراً هبَّ على جذوع شجر التفاح . ذلك ان خوفاً أخذ ينتابني . أيُعقل ان يكون يقيني في جمالها ، وهماً من الاوهام ؟

وردَّت على سؤالي . الجدري . غيرت بحياتي . أما جمالي (وكانت تلفظ « الجمال » كأن التلفظ به أعظم الخطايا) فلم تبق اثارة منه ، ولم يبقَ لي من قسماتي الاَّ اليسير

فتمتمتُ : الاَّ اليسير . . ولم أجد ما أزيد ، ولكنها استأنفت القول فلأت الفاصل في الحديث

— انك لا تريد الآن ان ترى وجهي ؟

لم يكن ذلك صحيحاً . نعم كادت العبرات تخنقني عندما تصورت حطام ذلك الجمال المنقطع النظير ، ومع ذلك لم أصدِّق أني لا أجد في ذلك الحطام أثراً لتلك الطلعة البهية التي تخيلتها . ولعلَّ التخيل يقصر عن أداء المعنى الذي أريد . اني لم أتخيل طلعتها البهية تخيلاً — انني ادركتها بالبصيرة دون البصر

فقلت : — بل اريد ان أراهُ . . حتماً . وقلتُ في نفسي : حتى حطام الطلعة البهية تحتفظ بسمةٍ من مجدها الغابر . ثم ألحت بي رغبة في مؤاساتها ، او في تعويض ما بدا من تردُّد او تعثر او فتور في قولي فقلت :

— ان صوتك لاغنٌ

فقالت : ان اصوات قومي جميعاً أصوات غنٍّ

ولم تكن قد اشارت الى قومها قبلاً فقلت « قومك ؟ . . »

فقالت : نعم ، « الهوتنتوت »

فصحت عجباً : « قومك الهوتنتوت » ؟ !

فقالت في كبر وكأن السخط تملكها : نعم « الهوتنتوت » !

فقلت . ولكنك تتكلمين الانكليزية

فقالت : الانكليز يحكمون ارض الهوتنتوت

فقلت : وكأني متعلق بقشة خافية : والدير ، والرهبنة ؟

فقالت : ان ابواب الدير مفتوحة لجميع من يقبل الانتظام في كنيسة الاصلاح

فستول عني صمت الكهوف . وسمعت حفيف الورق يداعبه نسيم عليل ضاع في اغصان شجر التفاح . وبعد فترة من الصمت كأنها دهر ، قالت ملتفتة الي : « ومع ذلك تريد أن ترى وجهي ؟ ! »

فقلت : « حتماً » . قل لي بربك ياصاحبي أكان في وسعي ان أقول لا . فلما أجبتها بالايجاب ارتفعت ذراعاها الى حيث شبك النقاب وكانت عقده كثيرة فبدأت تحلها عقدة عقدة متمهلة في حلها ، فألقيت في خلال ذلك نظري على الحديقة ، وذهب فكري في أثر النظر ، وكأني كنت أخشى فعلاً ان أرى وجهها . ورأيت عن بُعد راهبتين تتمشيان على البساط السندسي . ورأيت أثوابهما البيض تستبين وتستخفي بين جذوع الشجر ، وعزمت أن أنبئها عما رأيت وان اقول لها إنه اذا كان نزع النقاب مخالفاً لقانون الدير فلعلّهُ من الخير ألاّ تنزعهُ ولكنّ يديها كانتا مشغولتين بحلّ العقد فلم أستطع إلاّ ان أتمتم : « لترحمني ذلك الآن »

ثم نظرت اليها نظرة طويلة ، متذكراً وفمي ، وهم جمالها الرائع وهو وهمٌ لم يفارقني ، وصمدت الى حبلي وقفزت الى أعلى السور ثم الى خارج حديقة الدير

***

قال جوركنز كلمته الاخيرة وهو يحدّق في النار وعليه سمة من الكآبة . فكأن الوهم القديم اشتعل ثانية في خياله وبث الدفء في دمه

ورغبت في ان أعزب عن شكري أياه فأشرت الى الخادم . . فكل كلام بعد كلامه كان وطأة في غير محلها . ومع ذلك أبى صاحبنا « وتني » الاّ ان يقول :

— « ان جمالها لم يكن وهماً ياجوركنز »

فقال جوركنز : — ماذا تقول !

— ان جمالها لم يكن وهماً . فراهبات كنيسة الاصلاح أجمل بنات تلك الجزائر . والدير يتخيرهنّ بأعظم عناية . وكثيراً فزوا بضمّ فتاة بارعة الجمال الى الرهبنة عدّ ذلك نظراً عظيماً عن الشيطان . . وهنّ جميلات حقّاً .

فقال جوركنز . . ولكنّ فتاة من الهرتلنوت . . شوّه الجدريّ جميع ملامحها !

— آه ! انهنّ يتقنات . وشعارهنّ : كوني أشدّ مكراً من الشيطان :

فشرب جوركنز قدح الرمكي كرعة واحدة ، فأشرت الى الخادم بأن يأتيه بآخر ، وعند ما خرجت ، كان لا يزال جالساً أمام الموقد كأنه يبحث عن شيء ضاع في اللهب !

(نقلت عن الانكليزية بتصرف يسير)

قلب الفيلسوف

للنجاني يوسف بشير [1]

مغداك في جحر الآباد مغداه ... وفوق دنياك في الايام دنياه
ودون مغناك من أنهاء شاحبة ... كوخ «النبي» وفي عوراء مغناه
أطلّ من جبل الاحقاب محتملاً ... سفر الحياة على مكدود سيماه
طاوي المناكب في أعطافه خلق ... من العطاف قضى الآلاّ نقاياه
مشى على الجبل المرهوب جانبه ... يكاد يلمس مهوى الارض مرقاه
يدنو ويقرب منك الذرى أبداً ... حتى دعي بعظيم في حناياه
منبأ من سماء الفكر ممسكة ... على الرسالة يمناه ويسراه
يرمي سواهمَ أنظار منغّصة ... أقصى العوالم من عينيك عيناه
أوفى على الارض مأخوذاً وطاف بها ... شرّد النفس، لا مال ولا جاه
يطوى ويظما حتى ما تبين على ... ما فيه من حرقات الجوع ساقاه
يستفسر الناس ماذا عند عالمهم ... وليس يعرف شيئاً من طواياه

***

يا ناصع الجيب لم يعلق به وضرٌ ... من الحياة ولم يأخذ بنجواه
هنا العدالة في أسمى معالمها ... مُسَوَّدٌ دمتْ بالنظم كفاه

***

ومرّ يضرب في الدنيا على ألم ... ضافٍ وتوغل بين الكون رحلاه
يثور بين حناياه صدود أمل ... ضخم الجوانب لم يسعد بعقباه
ورائح يجمع أطماراً مرفأةً ... مزيقةً عريت منّ عطفاه
حتى أتى جبل الاحقاب وهو به ... أحنو وأحدب، فاستبكى فآساه
وقام بين الرعان البيض ملتفتاً ... يسبح في الارض من أعماق دنياه
في موضع السرّ من دنياي متسع ... للحق أفنأ يرعاني، وأرعاه
هما الحقيقة في جنبي: هنا قبس ... من السموات في «قلبي» هناه «الله»

---

(١) شاعر سوداني راحل (مات بالسودان ١٩١٢ — ١٩٣٧)

رأي في :

الغذاء مصدر

جميع انواع القوى الحيوية العقلية

الاستاذ نصيف المنقبادي المحامي [1]

تستهلك الكائنات الحية كميات من الطاقة . فهي تتحرك ذاتيًا حركات خارجية اختيارية (في الظاهر) كما يحدث في الحيوانات وفي النباتات آكلة الحشرات ، وحركات داخلية غير اختيارية كحركة القلب والرئتين والمعدة والامعاء وحركة فصيلة النباتات الطحلبية المسماة « بالمهتزة » ، وحركة اجزاء الخلايا الحية النباتية والحيوانية الخ . والحركة هي صورة من صور الطاقة او مظهر من مظاهرها المسماة « بالطاقة الميكانيكية » . والكائنات الحية مسرح لكثير من التفاعلات الكيميائية المتنوعة تتركب على أثرها مركبات ومواد عضوية وحيوية لا عداد لها في الحيوانات وفي النباتات على السواء . وهذه المواد لا يمكن ان تتركب الا بفعل الطاقة ايضاً . وتجري في الحيوانات تيارات كهربائية خفيفة في العضلات وفي الخ وسيأتي الكلام عليها فيما بعد . وتتولد في بعضها شحنات كهربائية قوية كما هو الحال في بعض السمك كالسمك الرعاش الذي يعيش في النيل وغيره مما يعيش في البحار . وينبعث من حيوانات أخرى انوار مثل الحشرات الضئيلة وبعض الاسماك والحيوانات البحرية الاخرى التي تعيش في قاع البحار العميقة . ولا يخفى ان الضوء هو صورة من صور الطاقة . وتنشأ في الكائنات الحية حرارة على درجة ثابتة في الطيور وفي ذوات الثدي ومنها الانسان ، وبطريقة غير ثابتة في الحيوانات الاخرى وفي جميع النباتات وعلى الاخص حيث تجري تفاعلات كيميائية وهو سريع

فمن أين اتت جميع صور الطاقة هذه التي تعمل في الكائنات الحية وتديرها ؟ لا يمكن ان تكون قد أتت من العدم لأن الطاقة لا يمكن ان تخلق وهي كالمادة لا تعدم [2]

---

(١) من محاضرة ألقيت في نادي أبي الهول بالقاهرة

(٢) اذا كان العلم الحديث قد بين أن المادة تتحول الى طاقة فان ذلك لا يتعلق على الآن الا على مقادير يسيرة جدا من المادة والطاقة وفي أحوال خاصة . أما تحول الطاقة الى مادة في وجود المادة فلم يثبت حتى الآن ولكن يمكن ان يكون ذلك ممكنا ولا يزال يتعذر على الاختبارات العلمية ولكن قد يزيد [illegible]

ولا بد ان تكون هذه الطاقة قد اشتقت من مصدر آخر من مصادرها الاخرى . والواقع انها اشتقت من الغذاء اي من الطاقة الكيميائية الكامنة في المواد الغذائية التي تتناولها الكائنات الحية جميعها بلا استثناء من حيوانات ونباتات، وهي الطاقة التي تنتج من احتراق تلك المواد في نُسُج الاحياء وخلاياها . ولا يخفى ان النباتات تتغذى كالحيوانات وتتناول لغذائها نفس المواد الغذائية وهي المواد الزلالية الرباعية المكونة من كربون واكسجين وايدروجين وآزوت والمواد الثلاثية الدهنية والايدروكربونية (السكر والنشا) . والفرق بينهما هو ان الحيوانات تستولي على تلك المواد جاهزة من النباتات إما مباشرة كالحيوانات النباتية وإما بطريق غير مباشر كالحيوانات آكلة اللحوم التي تعيش على الحيوانات النباتية . أما النباتات فانها تركب اولاً تلك المواد التي تتغذى بها بواسطة المادة النباتية الخضراء (البخضور او الكلوروفيل) بفعل طاقة ضوء الشمس ثم تستهلكها بعد ذلك ، وتستثنى النباتات الفطرية (Champignons) فانها لا تحتوي على الكلوروفيل فلا تستطيع ان تركب غذاءها تركيباً من الأرض والماء والهواء كما تفعل النباتات الخضر . ولهذا فانها تعيش جميعها طفيلية على الحيوانات والنباتات الاخرى الحية والميتة أو على اجزائها ، تمتص موادها بعد هضمها بخمائر كخمائر الهضم الحيوانية . وعلى هذا تكون النباتات الفطرية الحلقة المتوسطة بين الحيوانات والنباتات فهي نباتات من جهة احتوائها على مادة السيليلوز التي تتكون منها جدران خلاياها ، وحيوانات من جهة كيفية تغذيتها . وفي هذا الدليل على تسلسل الحيوانات والنباتات من أصل واحد وهو الجمادات

نعود الى الغذاء فنقول ما هو وما الغرض منهُ ؟

ليس الغرض الاصلي من الغذاء بناء اجسام الكائنات الحية لأن الفرد منها بعد ان يتم نموه (في سن الواحد والعشرين تقريباً في البشر) يحتاج مع ذلك الى الغذاء ويتناوله باستمرار مدى الحياة دون ان يزيد جسمه او ينقص الا في أحوال استثنائية . وانما الغرض الاصلي منهُ هو أن تحترق المواد الغذائية بعد هضمها وامتصاصها او تتأكسد داخل نُسُج الجسم وخلاياه فتتولد الطاقة اللازمة للقيام بعمليات الحياة المختلفة من تحرك الى افراز الى توليد الى هضم وامتصاص وتركيب مواد جديدة وغير ذلك وفي النهاية الى حرارة

وهناك غرض ثانوي من الغذاء وهو بناء الجسم في أثناء نموه وتعويض ما استهلك منهُ بعد ذلك مدى الحياة . ومن أجل هذا وجب ان يشتمل الغذاء على مقدار من المواد الزلالية الرباعية التي تتكون منها نُسُج الجسم وخلاياه . ولو كان الغرض فقط توليد الطاقة لكانت المواد الثلاثية كالمواد الدهنية والمواد الايدروكربونية (السكر والنشا) كافية . والواقع ان الانسان

او الحيوان يموت بعد فترة من الزمن لو أكتفى بهذه المواد الاخيرة ولا بد ان يشتمل الطعام على شيء من المواد الزلالية الآزوتية

وقد دل الاختبار على أن المواد السكرية والنشوية هي التي يستهلكها الجسم على الاخص في الاعمال اليدوية والجسمانية ولهذا يجب ان تكثر في غذاء العمال والحيوانات التي يستخدمها الانسان في اعمال النقل والزراعة . أما المواد الدهنية فان الجسم يستهلكها على الاخص لمقاومة البرد لانها تولد كميات من الحرارة (الكالوري) اكثر مما يولده غيرها ولهذا فانها تسود موائد الطعام في البلاد الباردة

وتظهر مهمة الغذاء باعتباره مصدراً للطاقة بطريقة محسوسة في الحيوانات ذات الحرارة الثابتة : الطيور وذوات الثدي ؛ ومنها الانسان . فان هذه الحيوانات تحتفظ بحرارتها الثابتة في جميع الاحوال الجوية ، لا تزيد ولا تنقص الا في حالة نادرة ؛ فاذا اشتد البرد زاد احتراق المواد الغذائية المدخرة في الجسم ، واذا زادت الحرارة الجوية قل الاحتراق . ومن أجل هذا نرى حاجة هذه الحيوانات الى الغذاء في الشتاء أكثر منها في الصيف خلافاً للحيوانات الاخرى وهي باقي الحيوانات الفقرية وجميع الحيوانات اللافقرية

وقد وضع الفسيولوجيون جداول بكميات الحرارة (الكالوري) التي تتولد من احتراق كل مقدار معين من كل صنف من أصناف الطعام في الجسم بعد هضمه وامتصاصه ونجد هذا في قوائم الاطعمة في المطاعم المجاورة للجامعات في كثير من مدن اوربا وأميركا فيختار الانسان الاصناف التي تتفق والعمل الذي يعمله

وقد قام بحث طويل بين علماء الفسيولوجية بشأن الخمر وهل هي غذاء او لا . فلا شك في ان الخمر تحترق في الجسم وتولد قدراً من الحرارة . ولكن ثبت من الابحاث العلمية الدقيقة انها لا تدخر في الخلايا ولا تحترق فيها وانما تحترق في الشرايين والاوعية الدموية وكذلك أحماض الفواكه . والرأي الغالب ان الخمر من الوجهة النظرية غذاء ناقص ، غذاء يقتصد به الجسم من الاغذية الاخرى المدخرة فيه ولذلك يسميه بعضهم : (Aliment d'épargne) لان الحرارة التي تنتج من احتراق الخمر وأحماض الفواكه توفر على الجسم احتراق المواد الغذائية الكاملة المتوفرة فيه لمقاومة البرد مثلاً عند اشتداده . على ان قليلاً من المواد السكرية او الدهنية يغني عن تلك الخمرة . هذا الى ان مضار الخمر أكثر من فوائدها فليس لذلك البحث منزلة الا من الوجهة النظرية العلمية فقط

***

وتسلك الطاقة في تطورها وتحولها داخل الاجسام الحية نفس الطريق التي تسلكها في

جمادات الطبيعة اي وفقاً لنواميس الطبيعية ، ذلك بأن صور الطاقة العليا يتحول بعضها الى بعض وتتحول جميعها في النهاية حتماً الى صورتها السفلى وهي الحرارة ، وان الحرارة لا تتحول الا جزئياً الى صور الطاقة العليا وبشرط ان تكون (الحرارة) على درجة مرتفعة

نقول ان هذا هو الذي يحدث في الكائنات الحية ، فان الطاقة التي تديرها وتعمل فيها تدخل عليها في إحدى صورها العليا وهي الطاقة الكيميائية الكامنة في مادة الغذاء ، وهذه الطاقة تتحول داخلها بالتأكسد والاحتراق الى طاقة ميكانيكية (الحركة) والى طاقة كيميائية أخرى نتيجة التفاعلات التي تحدث داخل الخلايا والانسجة الحية ويترتب عليها تكوين مواد عضوية جديدة ، والى كهرباء دائمة في العضلات وفي الاعصاب وفي المخ او كهرباء استثنائية في بعض الحيوانات كالسمك الرعاش الذي أشرنا اليه فيما تقدم لنا من الكلام ، والى ضوء في الحيوانات المضيئة ، وفي النهاية الى حرارة ثابتة في الطيور وذوات الثدي التي منها الانسان وغير ثابتة في الحيوانات الاخرى . وهذه الحرارة تشع في الفضاء على درجة منخفضة ولا يتحول منها شيء الى صور الطاقة العليا الا القليل الذي يساعد على تكوين المواد الكيميائية العضوية الجديدة . ومن الخطأ القول بان الطاقة الكيميائية الكامنة في مادة الغذاء تتحول في اجسام الكائنات الحية الى حرارة ثم تتحول هذه الى صور الطاقة الاخرى اللازمة لاعمال الحياة كحركات الجسم المختلفة وكتركيب المواد العضوية الجديدة وكالكهرباء والضوء ، بل ان الحرارة هنا ليست الا افراز صور الطاقة الحيوية مثلها مثل المادة البولية والصفراء وغيرها من افرازات الجسم الناتجة من استهلاك المواد الغذائية في الجسم وتحولها فيه

واننا لنجد في عامل تحول صور الطاقة في الكائنات الحية وفي الجمادات ، وفي العموم في انطباق نواميس الطاقة — وفي مقدمتها ، ناموس بقائها وعدم تلاشيها — على الاحياء دليلاً آخر على وحدة الكائنات الحية بما فيها الانسان والجمادات واشتقاق الاولى من ثانية طبقاً لنواميس الطبيعة التي تدير الكون بأسره

***

وخلاصة القول ان الحياة هي نتيجة احتراق او تأكسد المواد الغذائية بعد هضمها وامتصاصها داخل الخلايا والانسجة حتى انهم عرفوا الحياة بانها احتراق مستمر (Life is continuous combustion) وما الغذاء الا وقود الكائنات الحية كما يحترق الفحم والنفط في الآلات الميكانيكية فتتولد الطاقة اللازمة لقيام أعمالها . وما أجسام النباتات والحيوانات بما فيها الانسان الا آلات تحول الطاقة الكيميائية الكامنة

في المواد الغذائية الى طاقة ميكانيكية ، والى طاقة كيميائية اخرى والى كهرباء ، وأحياناً الى ضوء أيضاً وأخيراً الى حرارة

وقد أراد علماء الفسيولوجيا ان يتحققوا : هل العوامل الطبيعية — وبعبارة أدق ، الطاقة الناتجة من احتراق المواد الغذائية في الاحياء — هي التي تدير بمفردها الكائنات الحية أو هناك عوامل أخرى من وراء الطبيعة تشترك معها في ذلك

فمن أجل ذلك صنع اثنان منهم وهما الاميركيان اتوتر وبندكت جهازاً خاصاً هو كالوريمتر كبير في حجم غرفة ، من مواد تحفظ الحرارة وتمنع تشعبها الى الخارج مثل المواد التي يصنع منها (الترموس) وفي جوانبه أدوات دقيقة تقيس كل كمية من الحرارة توجد فيه كبرت او صغرت ، وقد وضعا فيه شخصاً وأحكما غلقه عليه ، ويخترق هذا الكالوريمتر تيار من الهواء يمر في أنابيب مصنوعة خصيصاً ومركبة عليها آلات للتحليل والقياس ، فيقيسون مقدار ما يدخل من الهواء وما يشتمل عليه هذا الهواء من الاوكسيجين ، وغاز الحامض الكربونيك ، وكذلك مقدار الهواء الخارج من الجهة الاخرى وما نقص منه من العنصر الاول وما زاد عليه من الغاز الثاني ، والفرق يدل بطبيعة الحال على كمية ما احترق مدة التجربة داخل جسم الشخص الجالس في الكالوريمتر من المواد الغذائية المدخرة في أنسجته وخلاياه

ومن جهة أخرى يقيس الكالوريمتر كمية الحرارة (الكالوري) التي تتشعع من جسم ذلك الشخص والحرارة (الكالوري) التي تتحول اليها في النهاية الحركات المختلفة التي يقوم بها كحركاته الذاتية وكحركات أعضائه الداخلية كالقلب والرئتين الخ فكانت النتيجة ان الطاقة التي تنتج من احتراق المواد الغذائية المدخرة في الجسم تساوي تماماً بالارقام الدقيقة الطاقة التي تعمل في الجسم وتتحول في النهاية الى حرارة

وكان بعض الفسيولوجيين قد أجروا قبل ذلك مثل هذه التجارب على حيوانات مختلفة فكانت النتيجة واحدة

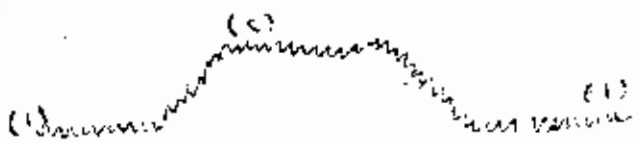
ومعنى هذا انه لا تعمل في الكائنات الحية بما فيها الانسان ولا تديرها سوى القوى الطبيعية ، وان هذه القوى ليس لها الا مصدر واحد وهو الغذاء أو بعبارة أصح الطاقة الكيميائية الكامنة في مادة الغذاء وليس شيء آخر سواها

***

وحتى التفكير والقوى العقلية فقد دلت الاختبارات والمشاهدات العديدة على انها تستنفد قدراً من الطاقة الناتجة من احتراق المواد الغذائية المدخرة في خلايا الدماغ والتي يوردها

الدم الى ذلك العضو. وانا نكتفي بوصف التجربة الآتية اثباتاً لذلك : فقد صنعوا جهازاً خاصاً دقيقاً لقياس كل زيادة تطرأ على حجم المخ مهما تكن طفيفة . يستخدمون هذا الجهاز في اشخاص يكون قد أصابهم كسر في الجمجمة وتمتلت قطعة من عظمها حتى صار مكانها مكشوفاً لا يغطيه الا نسيج دقيق ؛ ويصنعون قطعة من معدن الفضة على رسم الجزء المكشوف من الجمجمة وفي حجمه ويغطونه بها حتى تلبسها تماماً ، وتتفرع من قطعة الفضة هذه انبوبة من انبوب تدل على اقل زيادة او انتقان يطرأ على المخ وترسمه رسماً

يرسم هذا الجهاز في الحالة الاعتيادية خطاً متعرجاً ولكن مستواه او ارتفاعه واحد في مجموعه ، وهذه التعرجات هي اثر نبض القلب . ويكلفون الشخص الموضوع عليه الجهاز القيام بأعمال عقلية بان يطلبوا منه مثلاً اجراء عملية حسابية ، حتى اذا بدأ في التفكير اخذ حجم مخه في الزيادة بورود مقدار اضافي من الدم اليه يدلُّ على ذلك ارتفاع مستوى الخط المتعرج الذي يرسمه الجهاز كما يحدث في كل عضو يؤدي وظيفته لأن الدم يحمل اليه الغذاء الذي يحترق فيه لقيامه بوظيفته ، وعندما ينتهي ذلك الشخص من العملية العقلية ويدلي بالجواب يرجع مخه الى حجمه الطبيعي بأن ينزل الخط المتعرّج الى المستوى الاصلي كما يبينه هذا الرسم



(١) مستوى الدم في المخ في اثناء الراحة العقلية

(٢) زيادة مقدار الدم في المخ في اثناء التفكير

يؤيد هذا ايضاً التجارب التي قام بها كل من شيف من جهة ودوسو من جهة اخرى ؛ فان كليهما استعان بآلات دقيقة جداً لقياس درجة حرارة المخ على مثل ذلك الشخص المكسورة جمجمته . وقد صنعت خصيصاً على أساس الكهرباء وهي شديدة الاحساس تقيس جزءاً صغيراً من درجة الحرارة الواحدة . وقد دلت هذه الآلات بطريقة ظاهرة على ان حرارة المخ ترتفع قليلاً في اثناء التفكير وهذا الارتفاع لا يمكن ان يأتي الا من ورود قدر من الدم الى ذلك العضو لتزويده بالوقود (الغذاء) شأن كل عضو في حالة العمل

ويؤيد هذا ايضاً ازدياد مقدار المواد الفوسفاتية في بول الذين يزاولون الاعمال

العقلية المتواصلة كما يدل على ذلك التحليل الكيميائي ، وهي تنتج من احتراق المواد الغذائية الفوسفورية المدخرة في المخ مثل الليسثين . والتي يوردها الدم الى ذلك العضو

ويؤيد هذا ايضاً التعب الذي يحل بالجسم عقب القيام بالاعمال العقلية المضنية . ثم ما هو معروف للجميع من ان الطفل يكون عند ولادته عديم التفكير ثم تأخذ قواه العقلية في النمو بنمو مخه مع باقي جسمه ، وان كثيراً ما تضعف هذه القوى في الشيوخ حينما يتيبس المخ وتتصلب شرايينه ويذهب فريسة لكريات الدم البيض المفترسة ، او حينما يتناول الانسان مقداراً من الخمر او يصاب بحمى شديدة او بأي مرض يؤثر في المخ فلو كان التفكير نتيجة عوامل من وراء الطبيعة لما أثرت فيه هذه المؤثرات المادية ولما شعر الجسم بتعب ما من القيام بأشغال عقلية

غير ان المشاهدة دلت على ان التفكير والاشغال العقلية لا تستهلك الا كمية قليلة لا تذكر من الطاقة ، ذلك لانها لا تستدعي تحريك عضلات ولا افراز غدد ولا عملاً شديداً ما وانما هي تنتج على الاخص من اتصال بعض خلايا المخ بالبعض الآخر واتجاه بعض التيارات العصبية من فريق منها الى فريق آخر يشبه هذا الآلات الميكانيكية الحاسبة التي تستعمل في المخازن التجارية ، فانه يكفي ان يضغط العامل على زرٍّ ، مقابل رقم من الارقام ويدير بيده مقبض الآلة فيظهر الرقم المطلوب أمامه مكتوباً على لوحة صغيرة وتطبعه هذه الآلة على ورقة صغيرة تدفعها الى خارجها وجميع هذه العمليات الدقيقة هي نتيجة حركة بسيطة من يد العامل لا تستهلك الا مقداراً ضئيلاً من الطاقة ، وانما تتم هذه العمليات نتيجة اتصال أجزاء الماكينة الداخلية بعضها بالبعض الآخر واتجاه العمليات نحو النتيجة المقصودة . وكذلك الحال في المخ

***

ولا يفوتني هنا — تأييداً لما تقدم أيضاً — ان أشير بايجاز الى بحث جديد على جانب عظيم من خطر الشأن سيكون له بلا شك أثر كبير في المستقبل القريب ليس فقط من الوجهة النظرية بل في التطبيقات الطبية العملية ، والمتوقع ان يوصل الى نتائج جليلة النفع ، وأعني بذلك كهرباء المخ [1] التي درسها وبحثها أخيراً العالم الالماني هانس برجر سنة ١٩٢٩ فانه وضع سلكين من المعدن على صدغي رجل ووصلهما بأنبوب مفرغ وهو يقوي التيارات الكهربائية ويبينها بوضوح وربط طرفي السلكين بعد خروجهما من الانبوب بآلة «الكترسكوب» فاتضح

(١) هذا البحث مفصل في كتاب « آفاق العلم الحديث » لرئيس تحرير المقتطف صفحة ٢٢٤ وما بعدها

له وجود تيار كهربائي بين جانبي الرأس . وعلى هذا صمم جهازاً لرسم تموجات هذا التيار سماه « الكتروانسيفالوجراف » . ومما يبعث على الدهشة في نطاق موضوعنا هو أن رسم الموجات الكهربائية يختلف في أثناء التفكير والاشغال العقلية عنهُ في أوقات راحة المخ فاذا كلف الشخص المركب هذا الجهاز على رأسهِ إجراء عملية حسابية مثلاً فلا تلبث الأمواج الكهربائية حتى ترتسم على شكل أسرع وأقصر . واذا انتهى ونطق بالجواب عادت النوذجات الموجية الى شكلها الأصلي العادي ، وهذا يدل على أن التفكير انما هو عملية مادية محض كباقي الأعمال الفسيولوجية التي تقوم بها أعضاء الجسم المختلفة ، وانهُ (أي التفكير) يستدعي انفاق كمية من الطاقة ولو قليلة شأنهُ شأن باقي الاعمال الحيوية المادية الأخرى

ومن عجائب هذا الاكتشاف ان الموجات الكهربائية التي يرسمها ذلك الجهاز تختلف في النوم عنها في اليقظة . واذا حدثت أصوات عرضية في الشارع مثلاً او في الغرفة المجاورة للنائم ، فان الجهاز يرسم أمواجاً أخرى تختلف اختلافاً آخر . واذا وجه الانسان الكلام الى النائم بصوت منخفض لا يوقظه رأيت شكل الموجات يتغير ، وهذا يدل على ان المخ دائم التفكير في اليقظة وفي النوم وانهُ مسرح لتفاعلات من الطاقة لاحدَّ لها ولا نهاية

ومما دلَّ عليه هذا الجهاز الذي نحن بصدده ان النوم المغناطيسي ليس نوماً بالمعنى الحقيقي وانما هو ظاهرة مخية طبيعية مجهولة

وأغرب من هذا أنهم وضعوا هذا الجهاز على رؤوس أشخاص مصابين بمرض الصرع فكان يدل مقدماً على قرب قدوم نوبة ذلك المرض قبل وقوعها

وما زالت الابحاث والتطبيقات تجري للانتفاع بهذا الاكتشاف الجديد العظيم الشان . فلو كان التفكير نتيجة عوامل من وراء الطبيعة لما أثر في هذا الجهاز المادي ولما كان لهُ صلة ما بالطاقة وتحولاتها

وبالجملة فان التفكير ليس لهُ الاَّ مصدر واحد وهو الطاقة الكيميائية الناتجة من احتراق المواد الغذائية في خلايا المخ

ولا يسعني الاَّ ان اختم هذا الحديث بالعبارة التي ختم بها استاذي المأسوف عليه العلامة فريدريك هوسبه دروسه عن البيولوجيا في جامعة باريس « السوربون » حين كنت اتلقى العلم في ذلك العهد السعيد وهي : Donc, dans la nature tout vit ou rien ne vit ومعناها : « اذن فكل ما في الطبيعة حي او ليس فيها حي » أي انهُ لا يوجد فرق جوهري ما بين الكائنات الحية وبين باقي ما في الطبيعة من اجسام اخرى معدنية او جمادات . آه

ماذا أعددنا للطفولة ؟

للاستاذ محمد العشماوي بك

تحدثنا في شأن الطفولة أحاديث شتى وتناولنا بالدرس نواحيها المختلفة . ولكنها مع ذلك في حاجة إلى مواصلة الدرس ومتابعة الحديث ، فاننا اذا أغفلنا الطفولة ، ولم نولها من العناية أوفر قسط ، كان مثلنا كمثل من يفرط في رأس ماله لا يلبث أن يُعدم عما قليل

وأوجب ما يجب على المصلح قبل الدعوة إلى الاصلاح وقبل المشاركة فيه أن يلقي نظرة فاحصة على الميدان الذي يقبل عليه وإلاّ كان مثله كمثل قائد جيش في معركة لم يزوّد بدراسة وافية لميدان القتال حتى يعد له ما يكافئه من جنود وعتاد . فاذا أعددنا نحن للطفولة ؟ هل أعدتنا القادة ؟ وإذا كان بعض الدعاة إلى الاصلاح قد اختاروا هذا الميدان لنشاطهم الاجتماعي فهل توافرت لهم دراسة الطفولة دراسة مستندة إلى بحوث تربوية وخلقية وصحية واقتصادية ، وهل تعرّفوا طفولة الريف والحضر ، وهل تعرّفوا طفولة الفقر والغنى ، وهل تعرّفوا الطفولة في معاهد التعليم ما أُعدّ منها لعامة الناس وما أُعدّ للخاصة ، وهل تعرّفوا الطفولة المجرمة أو التي على أبواب الاجرام وكيف يقضى تجنيبها هذا المصير ، وهل قرنوا الدراسة بموازنة بين أحوالنا وأحوال الأمم الأخرى في هذه السبيل ، وتبينوا كيف أنقذ غيرنا الطفولة وأنشأوها صالحة تنبت في الغد رجالاً صالحين ؟؟

الحق أننا لا نزال في ميدان إصلاح الطفولة نرتجل ونتخبط . وما نقيمه من المؤتمرات ضيق الدائرة سطحي الدراسة ، وهو مع ذلك لا يلقى عناية من أحد ، فلا اشتراك فيما اثمر فيه المؤتمرون ، ولا تنفيذ لما هداهم اليه الدرس من الخطط والقرارات

هذا على حين أن الطفولة في طبيعة المشكلات التي تتقاضانا مزيداً من الرعاية والاهتمام

فعلينا أولاً أن نعد القادة الذين نعهد اليهم في القيام بالاصلاح فنزوّدهم بدراسات وافية تمكنهم من تعرف الادواء ووسائل العلاج . ولكن تجاربنا لهم في دائرة ضيقة حتى يؤتي الجهد ثمرته . أمامهم مثلاً مرحلة التعليم الأولي والابتدائي وهي مرحلة حضانة للطفل . فهل

نجد هنا الآن طابع الطفولة في تيسير اسباب اللهو وتنشيط المشاعر وتربية الملكات الفضلة ، وهل وكانا التعليم الاولي والابتدائي الى النساء ؟ يخيل اليّ ان الطفل في مرحلة التعليم الاولي والابتدائي يجد صعوبة في التدريس وعسراً في الفهم وإعاقي حياة لا تلائم حاله كل الملاءمة . فهذه المرحلة من التعليم تموزها الاركان الاساسية لدور الحضانة . تموزها جهود المرأة وروحها ورعايتها . ويكفي القاء نظرة على التعليم الابتدائي والثانوي ليظهر ضعف الفوارق بينهما . في الروح والجو وظروف المكان

والطفل في مرحلة التعليم الابتدائي لاغنى له عن اللهو فهو من عوامل نمائه العقلي والخلقي ومن واجبنا ان نعنى اذن بلهو الطفل حتى يعود وسيلة للتثقيف والتربية ينمّي فيه الذوق وحب النظافة ودقة الملاحظة وبعد النظر . وعلينا ألاّ نفرض اللهو عليه فرضاً كالتعليم بل ندعه يقبل عليه في رغبة وشغف، بيد أننا نقف منه على مرقبة فنجنبه اللهو الضار المفسد لمشاعره وأخلاقه . فهل نهضنا من ذلك بشيء ؟ هذه رياض الاطفال قائمة . وأشهد أنها محاولة موفقة ، ولكن ما عددها ؟ وما عدد الاطفال الذين يتفيأون ظلها ؟ انها ارستقراطية مترفة نعنى فيها بالعشرات او المئات لا بالآلاف والملايين .... فاذا شئنا صلاحاً فلنجعل التعليم الاولي كله رياض أطفال للفقراء ولنبتعد في أوضاعها عن الزخرف . ولنجر في أنظمتها على البساط حتى تدنو من مستوى أولئك الاطفال فنستطيع فيما بعد النهوض بهم الى المستوى الاجتماعي اللائق

لقد كنت أرغب عن كثب ما أعد للاطفال من معاهد، فأرى معاهد التعليم الأولي تضم مليوناً من الاطفال على حين ان الذين في سن التعليم الاولي كما أعلم يقربون من ثلاثة ملايين أو أكثر، وإذن فهناك مليونان لا يأخذون من هذا التعليم قسطهم الضروري . واني اسأل نفسي هل أعدت مدارس التعليم الأولي لتربية الطفولة ، وهل هيء أساتذتها لهذه المهمة السامية ، وهل جهزت أمكنتها صالحة وافية ، وهل وضعت برامجها نافعة مجدية ؟ إني لارجو ألاّ أكون ظالماً للتعليم الأولي اذا قلت ان كثيراً من معاهده وعلى الاخص في الاقاليم محابس يحشر فيها الاطفال كرهاً على الرغم من ذويهم الفقراء الى عوزهم . يحشر الطفل السليم هناك مع المريض الشاذ ، والذكي الى جانب الغبي ، والصغير مع الكبير ، فاذا قضى أولئك فترة في هذه المحابس غادروها الى محيط الجهالة والامية لا تدري ماذا أفادوا ولا يدرون السبيل الى الانتفاع بما يكونون قد درسوه . ثم اذا بهذا المحيط يطغى عليهم فيعودون أميين كما كانوا .... وكثيراً ما كانت تروعني هذه الحال ، فلا أبرح أدعو الى ضرورة وضع أسس جديدة للتعليم الأولي تجعله منبراً في الحياة فاصلاح العشر خير من افساد الجميع . وقد نبتت فكرة ترمي الى ان يوكل التعليم الأولي الى النساء خاصة ، فهنّ على القيام بأغراضه أقدر ، ولعلنا

حينما هذه الفكرة وجهرت بأن لحضانة الطفل فترة مقررة يقضيها في أحضان الطبيعة فكيف نلقي به خلالها في يد الرجل . فكان الجواب في محو هذا التعليم الهناف بسقوط تأثيث التعليم الأولي !!

ولنترك التعليم الأولي جانباً فله رجاله الموكلون به ، ولنرجو لهم التوفيق فيما يبذلونه في اصلاحه من جهود مشكورة ، ونحب أن تؤتي ثمرتها قريباً ، ولننظر في أعددناه من مؤسسات للطفولة والأمومة . كل ما أعددناه مستوصفات قليلة العدد في بعض العواصم ومستشفيات محدودة العدد في الأقاليم لا تتسع لشعب مريض ، يقوم عليها أطباء لم يتفرغوا لهذا الواجب كل التفرغ ولا يفي عددهم بالحاجة ، وبها عيادات خارجية لا تستطيع ان تنهض بهذا العبء وبذلك لا يتسع الوقت ولا تتوافر الوسائل الكافية لتفحص أو تشخيص مثمر مما قد يؤدي إلى إعطاء الدواء ارتجالاً ان أفاد مرة فقد يضر بضع مرات . وهناك الحوامل من الفقيرات وأوساط الناس لا يلقين رعاية في الحمل والولادة والرضاعة ، وربما كان القليل من هذا ميسوراً في الحواضر على طريقتنا في الاصلاح نرفه عن المدن ونحرم الريف فلا نعطي لليد العاملة في الزراعة قسطها من الرعاية، تلك اليد التي تعيش في الريف ولا تغادر الريف ويقوم على أكتاف ذويها صرح الثروة القومية للبلاد

فان كنا ننشد إصلاحاً فلنعن بالطفولة في الريف والحواضر ولتكن عنايتنا سابقة مبكرة فالطفل في حاجة الى العناية منذ نشوئه جنيناً في بطن أمه . وكلما نضج احتاج الى لون من الرعاية جديد يلائم تطوره ونموه . وما دامت أغلبية الامهات عندنا أميات لم يصلن بعد الى لون من المعرفة ، فعلى الدولة واجب النهوض بالعبء وذلك بانشاء مؤسسات كافلة لتربية الاطفال ورعايتهم حتى تجنبهم خطر الحضانة الضارة وأثر الأم الجاهلة

على ان إنقاذ الطفولة في مصر يحتاج الى برنامج مرسوم تعين له فترة من الزمن ينفذ خلالها، لا يتأثر بتغير الحكم ولا تشغلنا عنه الأحداث والمشاغل . ويجب ان يكون هذا البرنامج وليد الدراسة العميقة فيقدر المال اللازم له وتحشد له قوى الأمة . ولابد أن يكون متناولاً الطفل من مبدئه الى تمام نضوجه فلا نغفل ناحية ما من النواحي التي تعرض صحته للضعف وخلقه للانحلال وتربيته للهوى والعبث . وأني لأنادي بوجوب التفكير في هذا البرنامج وأنا أرى الأمم تجري الى الامام في ميدان الطفولة بسرعة الطيران . فكم ترقب ما يُعد رجوعاً القهقرى بسرعة الطيران كذلك — فاذا كانت هناك بقية من أمل في الاصلاح فليكن أول ما نعنى به شئون الطفولة . والله يعين

الآهة الصامتة

لسليم عبد الاحد

ويح قلب العاشق المضني فما كان أغناه وأشقى مقلتيه
أرقٌ مضنٍ ونوحٌ دائم وسيول الدمع تروي وجنتيه

***

هاجة الشوق الى الامس وكم ودّ لو يسلو وينسى ما مضى
كلما حاول كتمان الهوى هاجت الذكرى به فانتفضا

***

يكتم الشوق وكم نمّت به زفراتٌ ودموعٌ وأنينْ
يُطلق الآهات من محبسها ربّ آهٍ تفضح السر الدفينْ

***

كلما هبّت نسيمات الحمى وسرتْ معتلةً تشفي العليلْ
يتداوى بشذاها ما عجبوا من عليل يتداوى بعليلْ

***

موجعُ الاضلع مقروحُ الحشا دائمٌ يهجس في بلباله
يا زمانَ الوصل والوصلُ انقضى ما الذي أبقيتَ من آماله

***

ويحَ معشوقٍ مقيم بالحشا كيف يرضى بمقرٍّ خافقِ

لا الهوى سهلٌ ولا حامله يرعوي ، تعساً لقلب العاشق

***

حارَ في علتهِ لوّمه كيف يشفيه فضول اللوّم
لئن استعصى به الداء فكم جهل الآسي مكان السقم

***

ذكّراه بلياليِ وصلها واذكرا من عهدها ما نُسيا
ربَّ قوم شربوا من كأسها وشربنا بعدهم ما بقيا

***

مربضَ الآرام ماذا حالهُ بعد ان دالتْ ليالي الملاحْ ؟
ورياض الغيد ما ألبسها الوَشْيَ والطائر مقصوص الجناحْ ؟

***

وحمامُ الأيكِ ماذا هاجهُ فغدا يسجع فوق الغصنِ ؟
أترى أبكاهُ ذكرٌ للنحى كلنا يبكيه ذكر الدمنِ

***

يا حمامَ الأيكِ هذا عاشقٌ كم تباكيتَ وكم أبكيتهُ
كنتَ قد أبقيتَ منه شبحاً قضى الوجدُ بما أبقيتهُ

***

مشبع العشاق لوماً حسبهم ما يذيب الوجد من اجسادهم
إنها أكبادهم ذاهبة رحمةُ الله على أكبادهمْ

النباتيون

المشهورون وما يرمز اليهم به

— ٣ —

لمحمود سيف الدمياطي

﴿ إيتون ﴾ وبقية اسمه دانيل كادي Eaton, Daniel Cady ويرمز له Eat. ولد بفورت جرانفيل بمدينة مشجان في ١٢ سبتمبر ١٨٣٤ ومات بنيوهافن في ٢٩ يونيه ١٨٩٥ وهو نباتي أمريكي نال الشهادة النهائية من كلية ييل في ١٨٥٧ وصار استاذاً لعلم النبات بهذا المعهد في ١٨٦٤ وقد صنف كتاباً سماه « سراخس الجنوب الغربي » ١٨٧٨ Ferns of the Southwest وكتاب « سراخس امريكا الشمالية ١٨٧٨ — ١٨٧٩ Ferns of North America

﴿ إليوت ﴾ وبقية اسمه ستيفن Elliott, Stephen ويرمز له Ell. ولد ببوفورت من كارولينا الجنوبية في ١١ نوفمبر ١٧٧١ ومات بتشارلستون من كارولينا المذكورة في ٢٨ مارس ١٨٣٠ وهو نباتي امريكي صنف كتاب « نباتات كارولينا الجنوبية وجورجيا » Botany of South Carolina and Georgia ١٨٢١ — ١٨٢٤

﴿ اندليشر ﴾ وبقية اسمه ستيفان لاديسلاس Endlicher, Stephan Ladislas ويرمز له Endl. ولد في پرسبورج[1] من المجر في ٢٤ يونيه ١٨٠٤ ومات بفينا في ٢٨ مارس ١٨٤٩ وهو نباتي مجري ولغوي شهير كان استاذاً لعلم النبات في جامعة فينا من ١٨٤٠ وصنف كتباً نفيسة في ترتيب النباتات وهي كتاب « اجناس النباتات » ١٨٣٧ — ١٨٤١ Genera plantarum وكتاب « صور اجناس النباتات » ١٨٣٨ Iconographia generum plantarum وكتاب « مختصر علم النبات » ١٨٤١ Enchiridion botanicum وكتاب « ملخص عن النباتات المخروطية » ١٨٤٧ Synopsis coniferarum وتصانيفه تُعدُّ مثلاً تحتذى في الدقة العلمية وبساطة الاسلوب

---

(١) هي برتسلاڤا Bratislava الآن في تشكوسلوڤاكيا على نهر الدانوب (الطونة) وفيها وقع فاليون بوفورت معاهدة پرسبورج عقب انتصاراته في موقعة استرلتز

﴿انجلمان﴾ وبقية اسمه جورج Engelmann, George ويرمز له Engelm. ولد في فرانكفورت على نهر المين من المانيا في ٢ فبراير ١٨٠٩ ومات بسان لوس على نهر المسوري عند التقائه بالمسسبي بالولايات المتحدة الاميركية في ١٣ فبراير ١٨٨٤ وهو اميركيّ المانيّ الاصل نباتي وطبيب

﴿اليوني﴾ وبقية اسمه شارل Allioni, Charles ويرمز له All. ولد في ١٧٢٥ ومات في ٢٨ يوليو ١٨٠٤ وهو طبيب ايطالي ومن علماء الطبيعيات كان استاذاً لعلم النبات في جامعة تورينو وصنّف في الطب والتاريخ الطبيعي وخاصة في علم النبات وقد ساعدت بحوثه كثيراً في تقدم هذا العلم كما كانت سبباً لتعيينه عضواً في جمعيات علمية عديدة فقد انتظم في الجمعيات الملكية بلندن وبجوتنجن وبدريد (مجريط) وفي اكاديمية مونپلييه وفي معهد بولونيا وظلّ زمناً يراسل العالم هالر . وقد نشر اليوني المؤلفات الآتية : كتاب « انواع نباتات بيمونت المهمة النادرة » تورينو ١٧٥٥ — Rariorum Pedemontii stirpium specimen primum وكتاب « دراسة انواع نباتات بيمونت » باريس ١٧٥٧ Oryctographiae Pedemontanae specimen وكتاب « الاشجار المهمة الخاطئة ليس زراعتها وتعدادها الترتيبيّ مع فهرست لمعظم الحيوانات الخاطئية مرتبة كذلك » باريس ١٧٥٧ — Stirpium praecipuarum littoris et agri Nicaeensis enumeratio methodica, cum elencho aliquot animalium ejusdem maris

وكتاب « [illegible] النباتات الخاطئية وأصل هذه النباتات وأطوارها وطبيعتها وعلاجها » تورينو ١٧٥٨ Tractatus de miliarum origine, progressu natura et curatione وكتاب « ملخص ترتيبي لأشجار حدائق تورينو » متفرقات تورينو » جزء ثان ١٧٦٠ Synopsis methodica stirpium Horti taurinensis (Miscellanea Taurinensia) وكتاب « أمثلة وملخص ترتيبي لأشجار حدائق تورينو الملكية » تورينو جزء خامس ١٧٧٤ Auctuarium ad Synopsin methodicum stirpium Horti regii taurinensis وكتاب « نباتات مقاطعة بيمونت » تورينو ١٧٨٥ Flora pedemontana وكتاب « أمثلة من نباتات مقاطعة بيمونت مع ملحوظات وتصحيحات » تورينو ١٧٨٩ — Auctuarium ad Floram pedemontanam cum notis et emendationibus هذا وان كتاب نباتات مقاطعة بيمونت السابق ذكره هو أهم تصانيفه اذ فيه ٢٨٠٠ نبات بأسمائها المترادفة و ٢٧٣

نوعاً في ٩٢ نوحة . وقد صنَّف اليوتي ايضاً كتاباً يسمى « مجموعة صغيرة لنباتات جزيرة كورسيكا » اشرد كرون اليوتو : متفرقات تورينو جزء ثان Florula Corsica وقد عاونه في اعداده فيلكس فلي Felix Valle

﴿ أشرسون ﴾ وبقية اسمه پاول فريدريخ اوغست Ascherson, Paul Friedrich August وبرمزله Aschers. ولد ببرلين في ٤ يونيه ١٨٣٤ وهو طبيب ونباتي المانيساح ابتداء من ١٨٦٣ في جزيرة سردينيا وفي سلسلة جبال الكربات بقشيكوسلوفاكيا واقليم دلماشيا وفي ١٨٦٩ منح لقب استاذية بجامعة برلين وبعد سنوات أي في ١٨٧٣ صار استاذاً فوق العادة لعلم النبات ورافق رولفس بين سنتي ١٨٧٣ — ١٨٧٤ في بعثته الى صحراء ليبيا وزار في السنة التالية « الواحة الصغيرة » (الكفرة)[1] وأعظم تصانيفه شأناً « كتاب » دراسة فتوغرافية لنباتات مستنقعات براندنبرج تتضمن نباتات المستنقعات المجاورة والمقابلة بين النباتات الاولى والثانية » هالي ١٨٥٩ Studiorum phytographicorum ad Marchia Brandenburgensi specimen, continens florae Marchicae cum adjacentibus comparationem. وكتاب « نباتات مقاطعتي براندبرغ واتمارك ودوقية مجدبورج » برلين ١٨٦٤ Flora der Provinz Brandenburg, der Altmark und des Herzogthums Magdeburg وهذا هو أهم مؤلفات اشرسون وكتاب « النباتات الالمانية السامة برلين ١٨٧٠ Deutschland's Giftgewächse وصنَّف مع كانيتز Kanitz كتاب « بيان النباتات ذوات الكورمات في بلاد الصرب والبوسنة وغيرها » كلاوزنبرج ١٨٧٧ Catalogus cormophytorum Serbiae, Bosniae, etc.

﴿ بارتون ﴾ وبقية اسمه وليم بول كريلّون Barton, William Paul Crillon وبرمزله Bart. ولد في فيلادلفيا في ١٧ نوفمبر ١٧٨٦ ومات بها في ٢٩ فبراير ١٨٥٦ وهو نباتي أمريكي صنَّف كتاب « نباتات أمريكا الشمالية » من ١٨٢١ — ١٨٢٣ Flora of North America وكتاب « محاضرات في العقاقير الطبية وعلم النبات » ١٨٢٣ Lectures on Materia Medica and Botany وكتاب « علم النبات الطبي » Medical Botany وغير ذلك

(١) قد أعقب هذه السياحة في بعد مكتشف الاخوان رولفس في لاد الواحات الصغيرة (الكفرة) وزيارته وكتابته في اي تكون الكفرة تابعة وتكون اهم الكفرة (في الآن في واحة كفرة وتعلب (من ٩٠٠ الى ١٠٠٠ من هذه الآبار من تعلب في صحراء ليبيا تابعة في حد محمد حسين فلتا)

تنظيم الاستهلاك

في الحرب الحاضرة

لفؤاد محمد شبل

تتسم أوقات الحروب باضطراب المعاملات وقلب الأوضاع الاقتصادية المقررة فتميل الدولة الى تقييد الاستهلاك والحد من رغبات الفرد ، تضطرها الى ذلك اقتصاديات الحرب التي تحلُّ محلَّ اقتصاديات السلم ، للمحافظة على ما تملكه الدولة من ذهب او نقد اجنبي وللمبادلة ميزانها حرصاً على ثبات اقتصادها القومي ، وتخصيص سفن النقل لشحن الأهم فالمهم ولاسيما ما تحتاج اليه القوات المحاربة . ولقد عمَّ العالم في هذه الحرب أنظمة شتى من الاشراف المباشر وغير المباشر غايته إما توجيه موارد الدولة الى أغراض الحرب، وإما تحقيق العدالة في توزيع سلع الاستهلاك وكفاية أدنى حد ممكن لحاجات الفرد أو تنفيذ الغرضين معاً

١ — قيود الاستهلاك غير المباشرة

كان رفع أسعار المواد الترفية وغير الضرورية في مقدمة الاجراءات التي أخذت بها الدول المتحاربة في المراحل الأولى من الحرب الحاضرة ، وذلك عن طريق زيادة الرسوم الجمركية المفروضة عليها او فرض ضرائب خاصة على البيع مضافاً الى غير ذلك . ثم [illegible] المحايدة بالمحاربة في الأخذ بهذه الأساليب وفقاً لحاجتها . وهكذا رأينا السويد تفرض ضرائب عالية على المبيعات وعمدت الولايات المتحدة الى فرض ضرائب على السلع التي يزاحم انتاجُها انتاجَ الاسلحة . أما في بريطانيا العظمى وبلدان الدومنيون فان منع استيراد بعض السلع الخاصة او منع صنعها أو بيعها كالحرير وما ينسج منه وغيرها يحقق الغاية نفسها بيد ان تحريم بيع طائفة من السلع نظام أقل شيوعاً من نظام تقييد الانتاج للسلع التي ترى الدولة ضرورة تقييد استهلاكها ، فضلاً عما عمدت اليه الدول في بدء الحرب من تحديد مقادير السلع الاستهلاكية الأساسية كالمواد الغذائية الضرورية والبترول والصابون الخ . وهي التي يستطيع الفرد شراءها في وقت واحد، وعززت هذه الاجراءات بإرغام الافراد على تسجيل اسمائهم عند حانوت « قطاعي » واحد ومنع البيع للعملاء غير المسجلين . ولقد أدخلت فرنسا وايطاليا وغيرها

طريقة تحريم اللحوم والمشروبات أياماً معينة من الاسبوع ، كما تحدد عدد الوجبات ومحتوياتها التي يسمح للمطاعم بتقديمها في كل وجبة ، وفي كثير من الدول حظر استخدام السيارات الخاصة في عطلات الاسبوع اقتصاداً في البنزين . وهذه الطرائق كان لها بلا شك بعض الاثر ولا سيما خلال فترة الانتقال الى نظام البطاقات ولكن أغلبها كان عرضة لسوء التطبيق وأحص عيوبها أنها لا تضمن حصول الطبقات الفقيرة من السكان على حصتها من المؤن . ومن ثم اتجهت الآراء الى احلال نظام البطاقات المباشر محلها في حالة الحاجات الضرورية ، أو حظر صنع السلع الترفية او بيعها او رفع أسعارها .

ومن التدابير غير المباشرة لتنظيم الاستهلاك نذكر طريقة الأعواض Substitutes وخير مثال على ذلك ما عمدت اليه معظم الدول من تقرير الخلط الاجباري الاذرة وغيرها من الحبوب البديلة ، بدقيق القمح عند صنع الخبز وتقرير ما يسمى بالرغيف الأفرنجي ، وتحريم بيع الخبز النقي في كثير من الحالات . ويماثل هذا الاجراء اضافة الخيوط الصناعية الى الصوف والقطن في بلدان كثيرة . كما شجعت كثير من الدول استخدام الخشب والفلين وغيرها في صناعة الاحذية . ويضاف الى ما تقدم تشجيع استهلاك المواد المحلية او التي يمكن تدبيرها محلياً عوضاً من المواد المستوردة كلما كان ذلك مستطاعاً .

ولقد نصب نظام البطاقات اصلاً على المواد الغذائية ثم شمل عجلات السير المطاط ، كثيراً من السلع الاستهلاكية الأساسية والمواد الاولية . والغاية من هذا النظام تأمين حصول المستهلكين على حاجتهم خلال مدة الحرب طبقاً لسياسة الدولة في هذا العدد

٢ — بطاقات الطعام

عند دراسة أنظمة بطاقات الطعام في الدول المختلفة يجب أن لا يغرب عن الأذهان بعض الحقائق العامة . فانه وان كان أساس التحديد في بطاقات الطعام هو ما يسمى « بالمستهلك العادي » أي ما يستهلكه الفرد العادي ، الا ان أساليب البطاقات الحديثة تميل الى تقدير حاجة الطوائف المختلفة من المستهلكين وفقاً لنوع العمل والجنس والسن والصحة

ومجموع الاستهلاك طبقاً لهذه القاعدة ، مقسوماً على عدد المستهلكين ، ينتج عنه ما يمكن تسميته «متوسط الاستهلاك» . ومن هذا يظهر الاختلاف بين الاستهلاك العادي والاستهلاك المتوسط او بعبارة أدق المستهلك العادي والمستهلك المتوسط . وفكرة « المستهلك العادي » تتباين كثيراً من قطر الى قطر . وفي بعض الاقطار يقترب الاستهلاك المتوسط لنوع السلع كثيراً جداً من الاستهلاك العادي ، اعظم من اقترابه منه في البلاد الاخرى . ومن التعذر

المقابلة بين أنضمة البطاقات في الاقطار المختلفة لاختلاف العادات الغذائية في بلد ما عنها في الآخر وتغير المقادير المستخدمة للتغذية في كل منها

يعدُّ الخبز عماد غذاء الانسان . فهو أهم العناصر الغذائية المولدة للحرارة في الاجسام ومن أرخصها كذلك ، وكلما ندرت أو غلت مصادر القوة الجثمانية الاخرى ازداد الطلب على الخبز . وتوفر الخبز في بلد ما وقت السلم لا يعني بالضرورة استطاعة هذا البلد كفاية نفسه منهُ في وقت الحرب ؛ فاذا قلت أنواع الأغذية الاخرى في هذا البلد أو ارتفعت أسعارها رأيناهُ يعتمد بالخبز، العجز الحاصل في مقادير المواد الغذائية الاخرى التي تفوقهُ سعراً وقد أثبتت التجربة أن الطلب على الخبز يزداد اذا حدد استهلاك انواع الاطعمة الاخرى وترك الخبز حر التداول وبالتالي لا يصلح تحديد استهلاك الخبز في وقت السلم أساساً لتحديده في وقت الحرب

كذلك تختلف العادات الغذائية من قطر الى آخر وتتباين طرائق صنع الخبز بين دولة وأخرى بل وفي نفس البلد الواحد ، فصناعة الخبز في الاسكندرية غير صناعتها في القاهرة وغيرها في اسيوط، وفي دولتين كسويسرا وايطاليا تقوم «المكرونة» الى حد كبير مقام الخبز، وبينما يعتمد أهالي بعض الدول كانكلترا على الخبز المصنوع في المخابز العامة يشيع في كثير من الدول كالاقطار السكندناوية ومصر الخبز في المنزل فيكثر فيها استهلاك الاهالي للحبوب والدقيق عن طريق مباشر

ويميل استهلاك السكر الى الزيادة بزيادة الدخل بيد ان القيمة الغذائية لهذه المادة ضئيلة اذا استثنينا كونها مصدراً للطاقة الحرارية . والواقع ان الوحدات الحرارية calories التي يمكن استخلاصها من مساحة مزروعة نباتاً سكرياً أكبر من الوحدات الحرارية التي يمكن الحصول عليها من اي محصول آخر في المساحة نفسها . فليس بالمستغرب أن نرى السكر تتباين حصص استهلاكه تبايناً واسع المدى ، فبينما تبلغ حصة الفرد في الدنمرك والسويد أكثر من ٤٠٠ جرام في الاسبوع اذا بها تتفاوت بين ٣٠٠ و ٤٠٠ جرام في انكلترا وبلجيكا و٢٨٠ جراماً في هولندا و٢٠٠ جرام في النروج . أما الحصص في البلاد الأخرى فأقل من هذه

والمقارنة بين جرايات اللحوم عمل معقد لاختلاف الأنواع والفئات العديدة لطبقات المستهلكين التي ابتكرتها كافة الدول ولاسيما المحاربة منها . واللحوم كما لا يخفى هي المصدر الاكبر للبروتين الحيواني ثم للفيتامين . ولم تكن اللحوم محددة بالبطاقات حتى ربيع ١٩٤١ في الدنمرك والنروج وسويسرا . ثم شمل التحديد بأساليب شتى — كحظر البيع في أيام معينة أو تحديد استهلاك الفرد — جميع الدول المحايدة والمحاربة تقريباً . وتعدُّ جرايات المستهلكين في السويد وبريطانيا العظمى وألمانيا أكبر مقداراً من غيرها في البلاد الاخرى وتبلغ جراية

استهلاك في المتوسط ٥٠٠ جرام في الاسبوع ويختلف الاستهلاك المحدد في هولندا وبلجيكا بين ٤٠٠ جرام و٣٥٠ جراماً في الاسبوع على التوالي بيد أن المستهلكين فيهما لا يستطيعون الحصول على المقدار المحدد في البطاقات . والجراية في فرنسا وفنلندا بين ٢٠٠ و٢٥٠ جراماً . ولا يعدُّ اللحم في اليابان من المأكولات الشائعة . ومعظم البطاقات الاوربية تحدد نسبة معينة من العظام وان كانت البطاقات السويدية تذكر اللحم الصافي فقط

اما الاسماك فلا يشملها نظام البطاقات بوجه عام لعدم انتظام المقادير المستخرجة منها فضلاً عن سرعة تعرضها للتلف

أما الطيور والدواجن وما اشبه فان استهلاكها غير محدد الاّ أن الحصول عليها تعترضهُ مشاق تحدُّ من استهلاكها

وتعدُّ الشحوم أهم مصادر التركزة للوحدات الحرارية calories وتعتمد القارة الاوربية على الخارج في علف حيواناتها المنتجة لمواد الدهنية . وتخضع الشحوم في اوربا لنظام تام دقيق للبطاقات يفوق في شدته ما وضع لجميع انواع المواد الغذائية الاخرى . والاستهلاك متغير في الدول المختلفة طبقاً للعادة والعرف . فزيت الزيتون والزيوت النباتية الاخرى يشيع استهلاكها في جنوب اوربا ، في حين يكثر استهلاك الزبدة والمرجرين وشحم الخنزير في اوربا الشمالية . ومعظم أنظمة البطاقات الخاصة بالشحوم تحتفظ بجراية ثابتة نسبيًّا ، ولكن ثمة تغيراً ظاهراً من آن لآخر من حيث نوع الشحوم التي يسمح للمستهلك بالحصول عليها . وأعلى جرايات الشحوم في الدنمرك ، إذ تبلغ الجراية الواحدة ٣٥٠ جراماً في الاسبوع ، يليها في ذلك النروج والسويد وتتفاوت الحصة في ألمانيا وهولندا بين ٢٥٠ و٣٠٠ جرام ، أما بريطانيا العظمى فتبلغ جراية الفرد فيها من الشحوم ٢٣٠ جراماً في الاسبوع يضاف اليها الزيوت النباتية وهي حرة التداول . وجرايات الشحوم قليلة جدًّا في بلجيكا وهولندا وفرنسا وايطاليا وأسبانيا . ولقد قسم المستهلكون فيما يختص بالشحوم في كل قطر الى ثلاث وطبقات وهو تقسيم يجعل من المتعذر عند مقارنة صحيحة بين متوسط الاستهلاك فيها

ولما كان اللبن ضروريًّا وضرورته كغذاء صحي يساعد على نمو الاطفال وقيمته الغذائية فريدة فقد أوليت مسألة استهلاكه عناية خاصة . وما زال استهلاكه حرًّا نسبيًّا في الدنمرك وهولندا وبلجيكا والسويد وسويسرا بيد ان الحصول على اللبن يكلف كثيراً من العناء في هذه البلاد . ولما كان الاستهلاك يتبع قدرة مجموع السكان على الشراء فقد قلَّ استهلاك اللبن في هذه البلاد رغماً عن عدم تحديد استهلاكه رسميًّا . ولقد سمح للمستهلكين العاديين في بعض الدول بمقادير غير وافية من الالبان مثل ألمانيا وفرنسا وبلجيكا . ونظراً لما يبذل من محاولات في

معظم الاقطار للحصول على المقادير الضرورية من اللبن السائل وفي نفس الوقت ضمان أقصى انتاج ممكن للزبدة فقد قلت مقادير الجبن في الاسواق ونقص ما تحتويه من الدهن في كثير من البلاد . والمقادير المحددة في معظم الاقطار قليلة

ومع ان استهلاك البيض في بعض البلاد غير مقيد ، الا ان الحصول عليه في أغلب الاوقات عمل شاق وقد يكون البيض نادر الوجود في الاسواق . ولقد منع استيراد اللبن والشاي الى القارة الاوربية فالمقادير المصرَّح بها منهما تنصب على المخزون منهما في البلاد او على أعواضهما substitutes والمقادير المصرَّح بها في جميع الاحيان قليلة . وقد حدَّد استهلاك الصابون لاحتوائه على مواد دهنية وحرمت صناعة الصابون الفاخر وفي بعض الدول لا يزيد نصيب الفرد من الصابون على مائة جرام في الشهر ومع ذلك فالصابون في المانيا خليط قلما يؤدي مهمته المألوفة . وكذلك حدد استهلاك التبغ بوسائل غير مباشرة وقلما أدخل في نظام البطاقات

٣ — تحديد استهلاك الملابس

يجابه تحديد الملابس صعوبات خاصة . فحاجات الفرد تتغير تغيراً بعيد المدى تبعاً للسن والجنس والعمل والمقام الاجتماعي . وتتوقف الحاجة اليه على مخزون الفرد نفسه منهُ وعلى الانواع التي يحتاج اليها حاجة ماسة . فبدأ تحديد الاستهلاك أخذ به في معظم الدول بعد تردد واحجام . وفي مستهل الحرب بذلت مساع لتقييد استهلاك الملابس بأتباع وسائل غير مباشرة كارغام المصانع على انتاج أصناف خاصة والاشارة على محال البيع بعدم تجاوز كميات معينة تباع لفردٍ ما ، فضلاً عن تحديد استهلاك مصانع النسيج من المواد الاولية . بيد انهُ لما أصاب النقص الدول المحتاجة في موادها الاولية عمد كثير منها الى نظام البطاقات

ولقد كانت ألمانيا الاولى في هذا الباب وهي الى جانب تحديدها استهلاك الملابس والاحذية حددت استهلاك مفارش المائدة وكتان أغطية الفراش والخرق . وفي ألمانيا الآن نظام للبطاقات خاص بمعظم أدوات الملبس وهو مطبق على الرجال والنساء والاطفال الذين دون الخامسة عشرة . أما انواع الملبس الاخرى غير الداخلة في هذه البطاقات وغيرها من السلع كأدوات الفراش والاحذية ومصنوعات الجلد بصفة عامة ، فتخضع لنظام ترخيص الشراء . ونظام ترخيص الشراء هذا مطبق على عدد كبير جداً من السلع وبخاصة التي تصنع من مواد مستوردة . وللحصول على سلعة ما يقدم طلب الى الادارة او المصلحة المختصة وعلى طالب الحصول على الترخيص ان يظهر انه لا يحوز السلعة المطلوبة أو ان التي في حيازته منها قد تلفت وبانت غير قابلة للاصلاح . فاذا ما قبل طلبه فهو مضطر الى تسليم السلع المستهلكة ليرخص في الشراء . وهذا النظام طبق ايضاً الى حد ما في الاقطار التي احتلتها

ألمانيا . ومن الجدير بالذكر ان نظاماً يشابه هذا النظام أخذت به روسيا منذ زمن طويل

ويتضمن نظام البطاقات الألماني الخاص بالملابس عدداً معيناً من « النقط » . فالبطاقات الصادرة في سبتمبر مثلاً تحتوي على ١٥٠ نقطة ومدة سريانها سنة ، ولكن نقطة قيمة معينة فالمنديل يساوي نقطة واحدة وزوج الجوارب أربع نقط وملبس السيدة عشرين نقطة وبذلة الرجل ستين نقطة . . الخ وبالنظر الى تغير مطالب المستهلك والى العدد الكبير من النقط التي يحتويها هذا النظام فانه الى جانب تقييده الاستهلاك عموماً يدع شيئاً من الحرية للمستهلك لاختيار ما يوافقه في حدود مجموعة النقط المخصصة له . وفي بعض الاقطار المحتلة لا يمكن الحصول على بعض أصناف الملابس الا بترخيص خاص ؛ بينما في بعضها الآخر كالنرويج والدنمرك وفرنسا وهولندا يتبع نظام البطاقات المؤسس على النقط سالف الذكر

وقد أدخل هذا النظام أيضاً في فنلندا وسويسرا وبريطانيا العظمى . ويشمل تحديد الاستهلاك في بريطانيا العظمى الملابس والقماش والأحذية وما شابهها ولكنه يستبعد الاشياء الثانوية الاخرى كالقبعات والخيط وبذلات العمل للعمال وملابس الاطفال دون الرابعة وتحتوي البطاقة البريطانية على ٦٦ نقطة ، فبذلة الرجل تعادل ٢٦ نقطة وملبس السيدة الصوفي ١١ نقطة . . . الخ

٤ — مواد الوقود وتنظيم استهلاكها

يعدُّ النفط (البترول) سلعة قليلة الوجود في معظم الدول المتحاربة أو المحصورة ؛ لذلك أنقصت المقادير المخصصة منهُ لاستهلاك المدنيين . وفي بريطانيا العظمى يحصل اصحاب السيارات على مقدار محدود من البترول . أما العربات الخاصة التي تسير بالمحرك فقد توقفت تماماً للحاجة الى الوقود السائل . ولقد ألتجىء في المراحل الأولى من الحرب الى تقييد الاستهلاك بوسائل غير مباشرة كاعفاء مقادير من البترون أقل من المعتاد في عطلات نهاية الاسبوع بيد ان هذه الاجراءات قصّرت عن تأدية الغرض المقصود أي تقليل الاستهلاك ومستعملو البترون مقسمون طبقات وبفضّل منهم الذين يمهضون بأعمال حيوية كالأطباء او يبذلون خدمات اجتماعية هامة في الحرب

ولا تكفي القارة الاوربية نفسها من الفحم في الاوقات العادية ؛ لذلك نراها في الحرب الحاضرة تعاني أزمة فحم حادة لسدّ طلب السكك الحديدية (لانقطاع النقل البحري تقريباً بسبب الحصار البريطاني) وما تقتضيه صناعات الحرب الثقيلة وصناعة أعواض المواد الاولية من الفحم الى غير ذلك ، وهذا كلهُ اقتضى توزيع الفحم طبقاً لنظام البطاقات . وتعدُّ ألمانيا الدولة التي بلغ نظام بطاقات الفحم فيها أقصى درجات الشدة والدقة ؛ وقد سبقت طريقة للنقط

مشابهة لتلك التي شرحناها في موضوع الملابس، وروعي في بطاقات الفحم عدد الحجرات وعدد الاشخاص في المنزل كما قسمت البلاد ثلاث مناطق مناخية ، ولكي تتفادى السلطات مشاقّ المواصلات ، يتعين على أرباب المنازل اختزان حاجاتهم الشتوية خلال أشهر الصيف . ولما نظمت جمعية الريح التعاونية للفحم ، تركت طريقة النقط في الفحم وان بقي نظام البطاقات . وترد أزمة الفحم في انانيا في الواقع الى صعوبات المواصلات قبل كلّ شيء آخر . وتختلف حصص استهلاك الفحم باختلاف المناطق في البلاد . وفي الدنمرك وفي النروج والسويد هبطت واردات الفحم هبوطاً مروعاً فرضعت قيود عنيفة على استخدامه وشجع المستهلكون الافراد على الاستعاضة بالخشب عن الفحم في التدفئة . وفي سويسرا يتلقى المستهلكون الافراد حوالي ربع استهلاكهم العادي من الفحم . وفي ديسمبر ١٩٣٩ أوقفت بريطانيا العظمى القيود التي كانت قد فرضتها على استهلاك الغاز والفحم والكهرباء في مستهل الحرب

٥ — أثر تقييد الاستهلاك في مستوى المعيشة

أول الاغراض المقصودة من تحديد الاستهلاك خلال الحرب هو الاستغناء او الاقلال من الاستهلاك غير الضروري لتوجيه الانتاج الى إغراض حربية . ويبدو ان تحديد الاستهلاك طبقاً للبطاقات وما شابهها قد هوى في معظم الاقطار باستهلاك السلع الترفية والسلع الاكثر تحملاً وكذلك باستهلاك الملابس ومواد الوقود وخاصة الفحم والبترين . أما المباني فقد كانت — من الناحية المباشرة — أقل تأثراً الاّ في المناطق المخربة والمجتاحة او المهددة . ولقد تأثرت نواحي النشاط الذهني والثقافي بالطبع ، كثيراً بالتحديد العام للقوة الشرائية وبتحويل الرجال والنساء الى الخدمة العامة وتأثرت كذلك عشاق السفر وفيودو ، وفي الاقطار المحاربة بمجهود الحرب بوجه عام

والحد الذي يمكن خفض متوسط الاستهلاك الغذائي اليه دون إنزال ضرر خطير بمقدرة الفرد هو ضيق النطاق على العموم . لهذا فان الغاية من تحديد الاستهلاك الغذائي هو ضمان توزيع موارد الطعام التي في البلاد او التي يمكن استيرادها ، وكذلك عدالة ذلك التوزيع ، اكثر منها تقييد الاستهلاك . ولا ريب في ان تحديد استهلاك نوع ما من الاطعمة ينجم عنه زيادة في استهلاك الانواع الأخرى . وكلما اتسع نطاق السلع الغذائية غير المحدد استهلاكها وعظمت حرية المستهلك في اختيار ما يروقه منها ازدادت صعوبة استخلاص النتائج عن آثار تحديد الاستهلاك وعلى الضد من ذلك اذا ما اتجه تحديد الاستهلاك الى شمول

جميع السلع المخصصة للاستهلاك العادي أو معظمها تقريباً فان مثل هذه النتائج من السهل استخلاصها

واذا ما وليت وجهنا شطر الدول المختلفة لدراسة آثار تقييد الاستهلاك في مستوى معيشتها لاحظنا أن فريقاً من الدول يشمل ألمانيا وتشيكوسلوفاكيا وهولندا وبولندا وفنلندا وفرنسا قد أخذ بنظام تام كامل للبطاقات أي أن أمهات المواد الغذائية تخضع فيها لقيود شتى وان كان هناك بضع سلع تركت حرة يتجه اليها المستهلك تعويضاً له من السلع الاخرى المحدَّدة . أما بريطانيا العظمى وايطاليا فقيدت استهلاك الشحوم واللحوم والى درجة اقل اللبن وما يصنع منه بينما جعلت الحبوب حرة وبصفة خاصة الخبز . وفي كل مكان تقريباً تركت الفواكه والخضراوات حرة الاستهلاك . وبالنظر الى مقام الخبز كمنظم لميزانية الاسرة وأساس للغذاء ومصدر هام من مصادر الطاقة الحرارية الحيوية ترك استهلاكه حرّاً . وكذلك الحال فيما يختص بمعظم الخضراوات ذات المدّ الحيوي للجسم

ولكي نعيب فكرة ولو عامة عن آثار نظام البطاقات في المجموعة الغذائية الفعلية ، يجب علينا أن نأخذ في اعتبارنا اولاً التغيرات الحادثة في عرض الطاقة الحرارية الناتجة عن استخدام مجموعة المواد في تغذية الجسم ، وثانياً التركيب العام لهذه المجموعة ومدى تكوينها من أغذية تحمي هذا الجسم وتولد فيه القوة والنشاط اللازمين . فاذا ما استعرضنا انظمة التغذية وقيودها ومقاديرها وطبيعتها في كل بلد نجد ما يلي : —

يبدو ان جزئيات المواد الغذائية في ألمانيا المعدة للاستهلاك طبقاً لبطاقات مضافاً الى ما يسمح للجمهور باستهلاكه من المواد الغذائية غير المقيدة الاستهلاك يكوّن مقداراً من الاغذية تنشأ عنه طاقة حرارية لا تختلف من الناحية المادية عن الطاقة الحرارية التي كانت تحصل عليها الطبقة العاملة قبل الحرب . بيد انه رغماً عن ذلك يرى بعض العلماء ان هذه المقادير المحددة للاستهلاك تنقصها كثير من البروتينات والڤيتامينات وغيرها من العناصر الغذائية الهامة للبدن . أما موقف تشيكوسلوفاكيا وبولندا من هذه الناحية فيعد خطيراً حقّاً . فان الحصص المخصصة للتغذية الجمهور تمثل مقداراً أقل كثيراً جداً من « الاستهلاك العادي » وبالنظر لعجز محصول الفواكه والخضروات في هذين البلدين في شتاء ١٩٤٠ علاوة على ادراج البطاطس في البطاقات . غدا من الصعب جداً تعويض النقص من غذاء الجمهور بهذه الأصناف ، والواقع ان ما تحويه الجزئيات المعينة للاستهلاك من الطاقة الحرارية — حتى بعد زيادة المقادير من المواد الغذائية حرة التداول — لا يعدل نصف « الاستهلاك العادي » وهو بذلك أقل كثيراً من أن يحقق للمستهلك الحد الأدنى للتغذية وهو الحد الذي اتفقت على قبوله آراء الباحثين

أما فرنسا فان الجرايات الرسمية فيها للمواد الغذائية لا تصلح ان تكون أساساً للحكم على موقف البلاد الغذائي ، فان جانباً كبيراً من السكان يشتغل بالزراعة ويمكنه بالتالي استهلاك مقادير من المواد الغذائية أكبر من المحددة في البطاقات لاستهلاك سكان المدن ، ويضاف الى هذا أن الاتصال بين المناطق المحتلة وغير المحتلة بات في منتهى الصعوبة ، وأن طرائق نقل المحاصيل من إحدى المنطقتين الى الأخرى يبلغ من الصعوبة درجة نشأت عنها فوارق كبيرة جداً بين المنطقتين أفضت الى عجز احداهما عن الحصول على منتجات الأخرى

ولقد زاد موقف فنلندا سوءاً ابتداءً من صيف ١٩٤٠ اذ انقصت جراية الخبز في يوليو ١٩٤٠ نحو ٢٠٪ وهي الآن أكثر قليلاً من جراية الخبز في بولندا. وفي هولندا جراية الخبز اقل نسبياً من فنلندا وبولندا ولكن يخلط ١٠٪ من الدقيق المستخدم في صناعة الخبز بدقيق الشعير

والخبز في سويسرا وبريطانيا العظمى غير مدرج في نظام البطاقات ، وتبذل مساعٍ خاصة لزيادة الانتاج المحلي من الخضروات لتعويض النقص الذي حل بالواردات . وانه وان كان الخبز حراً في ايطاليا (من الوجهة النظرية) الاّ أن المحافظة على مستوى الاستهلاك فيها موضع ريب لما عليه الجانب الأعظم من سكانها من الفقر والفاقة . أما الأقطار السكندنافية فيبدو أن مقدار ما يحصل عليه الفرد من القوى الحاصلة من الأغذية المصرح له بها قد هبط هبوطاً خطيراً في النرويج ، ورغماً عن هبوط جرايات الاطعمة في الدنمارك والسويد الاّ أنها ما زالت أعلى من مثيلاتها في الأقطار الأوربية الأخرى

وفضلاً عن كفاية الطاقة الحرارية للجسم تتطلب المحافظة على الصحة والكفاية توافر مقادير مناسبة من البروتينات والشحوم والفيتامينات والأملاح المعدنية والكربوهيدرات الخ... في الغذاء الذي يتناوله الانسان. فاذا ما تفحصنا قوائم الطعام التي خصصتها الدول المختلفة للمستهلكين رأينا ثمة عجزاً خطيراً في البروتينات التي تحتويها الأغذية المخصصة لاستهلاك الشعبين البولندي والبلجيكي ، ويبدو أن الموقف أقل خطورة من ذلك في فرنسا الاّ في بعض مقاطعاتها . وتعدُّ هولندا خيراً من فرنسا في هذا الصدد ، وكذلك الحال في بعض نواحي النرويج التي يسهل فيها الحصول على الأسماك للاستهلاك . ويبدو أن عنصر البروتينات أقلّ في المانيا منهُ في بريطانيا العظمى بالرغم من أن استهلاك بريطانيا العظمى كان قبل الحرب — بالنسبة للفرد — أعظم منه في المانيا . وتعدُّ الدنمرك والسويد وسويسرا في حالةٍ لا بأس بها من حيث وفرة البروتينات التي تحتوي عليها قائمة الغذاء المخصصة للمستهلك فيهما ، وهذا يصدق على مدى توافر الشحوم في غذائهما

أما الفيتامينات والاملاح المعدنية فرتبطة بمدى حصول المستهلك على أصناف خاصة كاللبن والسمك والخضروات الخ . . . فاذا ما استقرأنا نظم توزيع هذه الاصناف رأينا أن بريطانيا وكنادا والاقطار السكندنافية وسويسرا وهولندا استطاعت المحافظة على مستوى استهلاك السكان للالبان ، ولكن ثمة نقص خطير في تموين السكان بالالبان في كثير من المناطق التي احتلتها المانيا . والواقع ان استهلاك الالبان يختلف اختلافاً واسع المدى جداً من قطر الى آخر بالقياس الى ما كانت عليه الحال قبل الحرب

وفي المانيا لايحصل المستهلك العادي على حاجته من اللبن كلها ، فجميع اللبن يخصص للاطفال وللتمريض والامهات الحبالى وللعجزة . ولما كان اللبن سلعة سريعة التلف ، فقد نشأت أزمة المحافظة عليه لعجز مخزون البترول في الدول المختلفة وصعوبات المواصلات التي جلبتها الحرب معها . وصعوبات المواصلات تؤثر بالطبيعة في توزيع الخضراوات وهي كاللبن سريعة التلف . ولقد سعت جميع الاقطار الاوربية الى زيادة محاصيلها المحلية من الخضر الخضراء لتعويض المستهلك عما فقده من قدرته على استهلاك السلع الاخرى التي قل انتاجها او توقف استيرادها

وعند انعام النظر في النتائج العامة للنقص في الطعام ولنظام الجرايات ، يجب ان لا يغرب عن الاذهان ان القوات المحاربة لا تخضع لجرايات المدنيين وتحصل عادة على مقادير أعظم من المقادير المخصصة للسكان المدنيين ، وبالتالي ، فان متوسط الاستهلاك بالنسبة للفرد من السكان — بصرف النظر عن ان المزارعين والمشتغلين بعمل شاق يتلقون غالباً جرايات خاصة — هو أعلى مما توحي به الارقام لاول وهلة . كما يلاحظ ان هبوط الاستهلاك المخصص للاطفال أقل من هبوط الاستهلاك ، المخصص للبالغين ولا سيما من حيث استهلاك اللبن والاطعمة الاخرى الواقية ، ولما كان جل الرجال ينضمون عادة الى القوات المحاربة فان متوسط الاستهلاك للاعضاء الآخرين من الأسرة المتخلفين في المنزل هو خير مما قد يبدو من الارقام المعمول بها في البطاقات

***

ومهما يكن من أمر هذا كله فلقد كانت محاصيل عامي ١٩٤٠ و ١٩٤١ سيئة فهبطت كفاية الاقطار الاوربية من الأغذية الاساسية المحتوية على عناصر الفيتامينات والاملاح المعدنية المقومة للاجسام ، وتجلى العجز على وجه خاص وظهرت خطورته في بولندا وبلجيكا وفرنسا وهولندا وأسبانيا وبعض مقاطعات فرنسا . والدول الاوربية الوحيدة التي استطاعت المحافظة على مستوى معيشة مناسب حتى الآن هي الدانمارك والسويد وسويسرا والبرتغال

قطرات ندى

لراهبي الراعي

الصحراء كفٌّ مبسوطة تتسول الماء

الحقيقة خيال متحجر

الجبال عناد الطبيعة والماء خُلقها الدمث

اذا كان في قلمك الرسام والحفار والبناء والصائغ والنوّاس والمنشد فأنت الفنان العبقري

ذبول الزهرة هو ذهولها عن نفسها

غضون الوجه والجبين اثلام يشقها محراث الحياة

اذا اطفأتَ فيك الخيال انقلبتَ رماداً . . .

كلما هبت في نفسي ثورة جديدة انهدم فيَّ من مملكة الامس التي شادتها الأجيال عرشٌ قديم

العلوم هو ما تختلسه من المجهول في غفلته عنا . .

لم تجد الأرواح أفضل من العيون لتطل منها على الوجود . .

مررت بأقبية الخمر فسألت عن خمرة الفلسفة فأروني برميل ديوجينس

ماذا تفيدك الصخرة اذا لم تكن في يدك عصا موسى

(عن كتابه الجديد « قطرات ندى »)

استراليا

الجزيرة القارة

لا غنى للدول المتحدة عن قاعدة في الجنوب الغربي من المحيط الهادىء ؛ تستند اليها أعمالها الحربية الآن وفي المرحلة التالية من الحرب . وهذه القاعدة يجب ان تتوافر فيها شروط كثيرة . فيجب ان تكون موقعاً يسهل نقل الجند والسلاح والعتاد اليه من معاقل الدمقراطية ولو طال الطريق . ويجب ان تكون منطقة تتسع لحشد الجيوش وتحريكها، وجمع اسراب الطائرات في مطارات متعددة متفرقة ؛ وانشاء خطوط دفاع عريضة . فلا يكفي ان تكون حصناً كسنغافورة او جزيرة صغيرة مثل جوام . ولا بدّ ان تكون مواردها الطبيعية والصناعية والحربية على جانب من الوفر تستطيع الاعتماد عليها فتكفل بها ما ينقل اليها من الخارج، فيقل تأثرها بسعي العدو الى قطع سبلها بحلفائها ويضعف احتمال غزوها عنوة بضربة خاطفة . وأخيراً يجب أن تكون على قرب معقول من الأراضي التي لا بدّ للدول المتحدة من الهجوم عليها عند ما تحتشد القوة اللازمة لذلك

هذه الشروط تتوافر في الجزائر البريطانية من حيث هي قاعدة للدول المتحدة تستند اليها في الهجوم على غربي اوربا ، وفي استراليا من حيث هي قاعدة للهجوم في بحر الصين الجنوبي على اليابان. فأعمال الحلفاء في المنطقة الغربية الجنوبية من المحيط الهادىء ، تستند الى استراليا كما تستند جدران الدار الى اساسها الراسية في الارض . وما دام الحلفاء محتفظين باستراليا ، فانهم محتفظون بقدرتهم على مهاجمة اليابان هناك ، متى احتشدت قوتهم فيها احتشاداً وافياً

فمهمة الحلفاء في تلك البقعة هي ان ينشروا في استراليا قوة كبيرة تفوق اكبر قوة تستطيع اليابان ان تحشدها في الجزائر التي احتلتها ، او قد تحتلها . نعم ان اليابانيين اقرب الى هذه الجزائر ، من الولايات المتحدة او بريطانيا الى استراليا . ولكن يتامل هذا ان استراليا تستطيع ان تحتوي وتمون قوة اكبر كثيراً من القوة التي تستطيع ان تحتويها وتمونها الجزائر التي في قبضة اليابان . والاستراليون مشهورون بأنهم أشاوس حرب في ميادين بعيدة عن بلادهم ، فكيف بهم وهم يدفعون الخطر عن بيوتهم وحريتهم

ومن الواضح ان كلاً من الفريقين سيعكف على مهاجمة الآخر والسعي الى قطع مواصلاته وخطوط المواصلات من غربي الولايات المتحدة الى استراليا : ثم سيرل هاربر وجزائر صاموى وفيجى، وهي بعيدة جداً عن اليابان . نعم إنَّ في وسع القوات اليابانية ان تغير عليها حيناً بعد حين ؛ ولكنها لا تستطيع ان تقضمها تماماً الا اذا كانت اليابان ، مستعدة أن تغامر في معركة بحرية كبيرة ، وقادرة أن تربحها . وقد اثبتت معركة بحر المرجان في اوائل مايو الماضي وخسرتها اليابان . وهي وان كانت غير حاسمة في تدمير قوة اليابان البحرية فانها مكنت على كل حال القوات الاميركية من تأمين مواصلاتها مع استراليا فترة ما على الاقل

* * *

ان القارة الاسترالية بلاد تسهل فيها المبالغة ولا ينقضي العجب . شتاؤها في الصيف وصيفها في الشتاء[1] . وهي بلاد تقاس فيها المساحات المزروعة بالملايين من الافدنة ، وبعض المزارع بعشرات الالوف . والاغنام والابقار بعشرات الملايين . فيها مدن ومناطق غاصة بالسكان حافلة بوسائل الحضارة الحديثة . وفيها ايضاً مناطق شاسعة يضرب فيها المرء أياماً فلا تقع عينه على بشر ، ومتى وقعت عينه عليهم وجدهم يعيشون كما كان الناس يعيشون في العصر الحجري يقدحون النار بحك عود من الحطب ويستعملون سكيناً من الحجر . في تلك البلاد يلتقي كثير من الاضداد العجيبة

يقول علماء طبقات الارض ان استراليا أقدم قارات الارض اذا أخذنا بدلالة الصخور في طبقات ارضها . ومع ذلك فهي على ما ينبئنا علماء التاريخ من أحدث الامم دخولاً في نطاق الحضارة الحديثة . فنزول البيض فيها واستقرارهم يرتد الى عهد الثورة الفرنسية أي الى قبل مائة وخمسين سنة او اكثر قليلاً . بينما حضارة مصر والشرق الادنى بوجه عام ترتد الى الوف من السنين قبل التاريخ الميلادي . وهي جزيرة كبيرة تبلغ مساحتها نحو ثلاثة ملايين من الاميال المربعة . فمساحتها تعدل تقريباً مساحة الولايات المتحدة الاميركية أو ثلاثة ارباع القارة الاوربية او تفوق مساحة بريطانيا وفرنسا معاً خمسة وعشرين ضعفاً . ومع ذلك لا يزيد عدد سكانها على سبعة ملايين نسمة أن ملقها ولكن ٨٦ في المائة منهم ولدوا في استراليا نفسها و٩٧ في المائة منهم من اصل بريطاني

والدولة الاسترالية دولة اتحادية على مثال الولايات المتحدة الاميركية . أي ان مقاطعاتها المختلفة نزلت عن سيادتها في سنة ١٩٠١ في شتى الشؤون العامة كالدفاع والجمارك والشؤون الخارجية لحكومة مركزية تمثلها جميعاً . واحتفظت كل منها لنفسها بسيادتها في شؤون معينة

(١) ان أشهر السنة موزعة على فصولها كما يلي : — الربيع : سبتمبر ، اكتوبر ، نوفمبر — الصيف : ديسمبر ، يناير ، فبراير — الخريف : مارس ، ابريل ، مايو — الشتاء : يونيو ، يوليو ، واغسطس

داخلية تتعلق بالزراعة واصلاح الاراضي وسكك الحديد والبوليس والتعليم وما شابه . ومنذ ما وضعت الحرب الماضية أوزارها شرع الاستراليون في انشاء عاصمة الاتحاد الاسترالي على مثال وشنطن . هذه المدينة هي كانبرا على مقربة من الساحل الشرقي الجنوبي . وقد خصصوا لها منطقة غير خاضعة لحكم ولاية من الولايات الداخلة في الاتحاد على نحو ما نجد مقاطعة كولومبيا التي انشئت فيها العاصمة الاميركية وشنطن

وأرادوا أن تكون هذه العاصمة الجديدة خير مثال لما بلغهُ علم الهندسة المعمارية وفن تنسيق المدن من الكمال في هذا العصر . فطرحوا خطط انشائها وتصميمها في مباراة عالمية . ومما يدل على استقلال هؤلاء الاستراليين في الرأي انهم — على الرغم مما يربطهم ببريطانيا من أواصر الدم وصلات التاريخ والثقافة — اختاروا التصميم الذي وضعهُ مهندس اميركي وشرعوا في تنفيذه واذا العاصمة كانبرا تسير في طريقها الى أعلى مكانة بين مدن الحدائق في العالم ، وفيها مقر الحاكم العام والحكومة الاتحادية والبرلمان الاتحادي . وقد افتتح هذا البرلمان الملك جورج السادس عندما كان يعرف باسم دوق يورك وذلك في ٩ مايو سنة ١٩٢٧ ولا يزيد عدد سكان العاصمة بحسب الاحصاء الاخير على ٨٫٥٠٠ نفس

من الطبيعي ان تكون هذه القارة العظيمة التي تضم بين شواطئها المترامية جبالاً وسهولا وبطاحاً وصحارى ، غنية وفيرة الغنى بموارد الطبيعة من زراعية ومعدنية . وهي كذلك

والواقع ان اشهر ما اشتهرت به استراليا هو صوفها الجيد . فعدد رؤوس الضأن التي تربى فيه لصوفها بلغ في أحدث بيان اطلعنا عليه ١٣٠ مليوناً ومحصول الصوف السنوي فيها قيمتهُ نحو ٦٠ مليوناً من الجنيهات كل سنة . وقد بلغ هذا المحصول في سنة ١٩٣٢ — ١٩٣٣ ما يزيد على الف مليون رطل وزناً . وهذا المقدار يمثل نحو ربع غلة الصوف العالمية كل سنة . ولكن أجود أصناف الصوف الاوسترالي يبلغ أصف محصول صوف الmerino الجيد في جميع انحاء العالم . وهذه النتيجة الباهرة ادركوها من ناحية تطبيق العلم الحديث على تربية الغنم . فالاعتماد على قواعد التناسل العلمية مكنهم في خلال ثلاثة اجيال من مضاعفة مقدار الصوف الذي يجز من كل رأس غنم على المعدل — ومنها الحملان — وهذا المقدار يبلغ نحو ٨ ارطال لكل رأس . ومعظم صوف استراليا يصدر

وللدلالة على مدى تقدم استراليا في تربية الاغنام من اجل صوفها اولاً نقول انهم أنشأوا هناك احصاءً رسمياً لرؤوس الاغنام يثبت فيه عددها كل فترة معينة من السنين ، على نحو ما تفعلهُ بلدان اخرى في الجياد الاصيلة . ففي احصاء اول مايو سنة ١٧٨٨ كان العدد الذي احتوى عليهِ الاحصاء ٢٩ رأس غنم فزاد في احصاء ١٧٩٥ الى ٨٦٢ رأساً وبلغ عند نهاية القرن

الثامن عشر عشرة آلاف. وفي سنة ١٨٦٠ بلغ ٢٣ مليون رأس غنم وهو الآن بحسب الاحصاءات الاخيرة ١٣٠ مليوناً والبلاد متسعة لأكثر من ذلك

ومن المحصولات الزراعية الكبيرة في استراليا محصول القمح. فعدد الافدنة المزروعة قمحاً بلغ من خمس سنوات ١٣ مليون فدان وبلغت غلتها نحو ١٩٠ مليون بشل. والغلة السنوية الآن ١٧٠ مليون بشل على المعدل وهي تكفي السكان ويصدر منها اكثر من مائة مليون بشل إما قمحاً وإما دقيقاً. والاستراليون الذين يعالجون الزراعة يعنون أشد العناية باستعمال أحدث الاساليب الصناعية الحديثة في الحرث والبذر والجني ويستعملون من الآلات الزراعية حاصدات عرضها من ثماني اقدام الى عشر اقدام فتحصد القمح وتدوسه وتذروه لتفصل قشه عن حبه في عملية واحدة ، تفعل الحاصدة ذلك وهي سائرة في الحقل

ويلي ذلك صناعات زراعية متنوعة عظيمة الشأن منها تربية المواشي — البقر والعجول والثيران — لاجل لحمها وهذا اللحم يصدر من أوستراليا محفوظاً وفقاً لأحدث طرق التبريد والتثليج المعروفة . ويبلغ عدد المواشي في أستراليا نحو ١٤ مليون رأس وما يصدر من اللحم في السنة ٤٤٢ مليون رطل . ثم ان لبن هذه المواشي يستعمل في صنع الزبدة الاسترالية المشهورة وقد بلغ ما صنع منها سنة ١٩٣٥—١٩٣٦ ، ٤٣٤ مليون رطل وثمنها نحو ٢٣ مليون جنيه. ومما اشتهرت به من المحصولات الزراعية السكر ففي ولايتين من ولاياتها تزرع مساحة ٣٣٥ الف فدان بقصب السكر ويستخرج من قصبها ٦٢٠ الف طن كل سنة على المعدل أي لو وزع محصول السكر الاسترالي على سكان استراليا لبلغ نصيب كل منهم ٢٠٠ رطل من السكر في السنة

ويضاف الى ما تقدم اصناف الفواكه على تعددها وتبلغ قيمة محصولها السنوي سبعة ملايين من الجنيهات ونصف مليون . واعتماداً على هذا المحصول انشئت صناعة حفظ الفواكه أو الفواكه المحفوظة والمجففة . وقد صدر منها في سنة واحدة ٣٢ مليون علبة

وليس الغرض من هذا المقال الموجز ان نمضي في هذه الاحصاءات . ولكن ثروة استراليا الزراعية تلازمها ثروة معدنية عظيمة الشأن ففيها من المعادن والفلزات ما تحسد عليه من الومنيوم وزنك وذهب ونحم ومنغنيس ورصاص وحجارة كريمة وغيرها وقد بلغت قيمة منتجات مناجمها ٢٧ مليون جنيه في سنة ١٩٣٦ . ثم ان المياه الجارية والمتحدرة في انهارها وشلالاتها جلت واستعملت لتوليد الطاقة الكهربائية المحركة فرقيت الصناعة الحديثة في استراليا في العشرين السنة الاخيرة ارتقاءً عظيماً جعلها الآن قادرة على اكتفاء نفسها بنفسها في ميدان الصناعة العامة . ولكن الارتقاء الصناعي العظيم الذي شهدته استراليا خلال السنوات الاخيرة كاد يكون مقتصراً على الصناعة الحربية

في الحرب العالمية الأولى وصلت كتائب الاستراليين الى ميادين القتال في اوربا والشرق الأدنى ، معتمدة على ما تجهزها به مصانع الحرب البريطانية من سلاح وعتاد . ولكن استراليا تجهز جيوشها الآن بكثير مما يحتاجون اليه في خوض معترك حديث. وأصدرت علاوة على ذلك مقادير وافرة من السلاح والذخيرة الى شتى ميادين القتال في مالايا وجزائر الهند الشرقية والشرق الأوسط . ومحور صناعة استراليا الحربية هو مصانع الصلب في ولاية نيوسوث ويلز

ففي مستهل سنة ١٩٤٢ كان ما تنتجه استراليا للحرب يفوق عشرين ضعفاً على المعدّل ، ما كانت تنتجه في سنة ١٩٣٩ والخطط المهيأة الآن — وقد شرعوا في تنفيذها — غرضها زيادة الانتاج الحربي كما كان في بدء ١٩٤٢ ثلاثة أضعاف ، قبل آخر هذه السنة

وقد كان أكثر التقدم في صناعة العتاد الحربي . ففي أثناء السنة الأولى من الحرب زاد ما يصنع من قنابل المدافع ١٥ ضعفاً ، وما يصنع من قنابل الطائرات ٢٥ ضعفاً ، وما يصنع من قنابل الاعماق (للمدمرات والطرادات) ٢٠ ضعفاً وهكذا . وهي تصنع مدافع برن صنعاً واسع النطاق ، وجميع أصناف المدافع الاخرى ، مثل مدافع الميدان ومدافع الهاون والمدافع المضادة للطائرات والمدافع المضادة للدبابات . وبرنامج دور الصنعة فيها يشمل صنع أكثر من خمسين مدمرة ، وكورفيت Corvette وزورق طوربيد ومجموع تفريغها خمسين الف طن وكذلك سفن نقل كثيرة

ولعلّ أبلغ دليل على تقدم الصناعة الحربية في استراليا ، ارتقاء صناعة الطائرات فيها فعند ما نشبت الحرب لم يكن في استراليا مصانع لمحركات السيارات تصلح أن تحوّل لصنع محركات الطائرات فبدأت تبني المصانع لذلك . وهي تصنع الطائرات الآن . وقد انجزت استراليا صنع الف طائرة حتى الآن . والرجاء معقود على أن يبلغ معدّل صنع الطائرات فيها ٣٠٠ طائرة في الشهر أو تزيد

هذه البلاد الغنية بمواردها الطبيعية ، وصحة ابنائها وبنائها ، وبزعتها الاستقلالية الكريمة ، بلاد مستقلة معترف باستقلالها الدولي ، ولا يربطها بسائر اجزاء جامعة الأمم البريطانية الاّ الولاء للتاج ، والتأثر بتقاليد الحياة الانكليزية من أدب وفلسفة وفن ومبادىء سياسية واجتماعية . فما نشبت هذه الحرب لم يكن عليها واجب ما يحتم عليها خوض غمارها والتعرض للخسارة العظيمة التي منيت بها في الحرب الماضية ، ولكنها رأت أولاً ، أصول الحياة الكريمة كما تفهمها معرضة للخطر فهبت طائعة مختارة للدفاع عنها بكل ما تملكه من قوة معنوية ومادية ثم واجهت خطر الغزو بعد هجوم اليابان على اميركا وبريطانيا وهولندا في المحيط الهادىء . عزمت أمرها على الكفاح كفاحاً لا تحفظ فيه ولا حدّ له

حديقة المقتطف

رابندرانات تاجور

الفصل الرابع

تاجور في الحياة والاخلاق

والمدنية والسياسة والمرأة والادب والدين

لمحمود المنجوري

تاجور في الحياة والاخلاق

والمدنية والسياسة والمرأة والادب والدين

لمحمود المنجوري

عندما طال بي الفصل السابق ، استقصي فيه مذاهب تاجور في مدرسته آثرت ان أفرد فصلاً خاصًا لآراء تاجور في الحياة والاخلاق والاجتماع والسياسة ، والاسرة والأدب والدين ، وإني وان كنت اعتقد ان هذه الآراء انما هي احدى مقومات مدرسة تاجور ، الا اني أردت أن أشرك القارىء في مطالعاتي لكتب تاجور المختلفة وان اسجل ما استوقفني فيها من آراء قد تتصل بما سبق ان أشرت اليه في الفصل السابق وقد لا تتصل في شيء

***

لا يستطيع تاجور في بحوثه المتصلة بالحياة أن يتجرد من طابع الفلسفة ، لانه يؤمن بان الفلسفة انما هي جزء عضوي من الحياة نفسها ، وان واجب الفرد وواجب الجماعات يقوم في تطبيق الآراء الفلسفية على الحياة اليومية ، وعلى ما يصدر من الفرد والجماعات من تفكير وعمل وحركة . فتاجور يريد أن يخرج الفلسفة عن نطاق البحث النظري الى التطبيق العملي في تصميم الحياة البشرية . هو يؤمن أشد الايمان بان الحياة تتكون من الاضداد مجتمعة متساندة ، وانها الايجاب والسلب ، والحركة والسكون ، والعدل والظلم ، والروح والمادة ، والخير والشر ، وان الحدود الفاصلة بين كل من هذه الاضداد ، هي طريق الوصول بالانسان الى المعرفة والحق والجمال ، فهو يؤمن بوجود الشر في الحياة كما يؤمن بوجود الخير فيها ، ويسأل لماذا كان الشر في الحياة [1] لماذا كان النقص فيها ؟ انه يقول : —

« إن هذا السؤال معناه سؤال آخر لماذا كانت الحياة نقص ؟ »

ولكنه يجيب فيقول : —

« يجب ان تقبل الحياة على علاتها ، وعلى أنها لا يمكن ان تكون على غير ما هي عليه ، وانها لا يمكن إلا ان تكون ناقصة . انها تجهد دائمًا الى الكمال المطلق »

---

(١) مسألة الشر The Problem of Evil الفصل الثالث من كتاب سادهانا

هو مؤمن بالحياة غير ملحد بها

« من الخطل ان نسأل لماذا جئنا الى هذه الحياة ؟ إن ما يجب ان نسأله هو : هل هذا النفس هو الحياة ذاتها ، هل هو الحقيقة المطلقة ، وهل الشر مطلق لانهاية لخسرته ؟ »

ولكن تاجور يجيب اجابة طريفة فيقول : —

« إن تيار النهر شواطئه ، وسدوداً تدير له كيانه ، ولكن ليس النهر هو هذه الشواطئ ، وتلك السدود ولكنه الوسيلة التي تحدده وتجعله نهراً له حوض ووجود ، بل ان هذه الشواطئ والسدود هي التي تمد ماء النهر بالقوة والحركة والقدم . ان التوارب في النهر تساق بالخيال ، ولكن أفي هذا معنى للذل والعبودية أم يكون من ذوق هذه الخيال ان تقود القارب الى الامام ؟

ان لتيار الوجود حدوداً وإلا لما جاز وجوده ان لم يكن محدوداً ، على ان الغرض من الوجود ليس ظاهراً في هذه الحدود التي تحده ، وانما الغرض من الوجود يظهر في حركة تياره ودأبه نحو الكمال وليس من العجب ان تعترض الحياة الآلام والمتاعب والشرور ، ولكن العجب أن تفتقد الحياة النظم والحدود الفاصلة بين الاضداد

فتاريخ العلوم هو تاريخ لاخطاء الذهن البشري في عصوره المختلفة ، وإلا فكيف نستطيع ان نسمي العلم علماً اذا لم يصطدم الذهن بمجاهل الركود والجهل ولكن سمو العقل لا يكون بتدارك الاخطاء واكتشاف العلوم ، وسموه انما يكون في تقدمه المستمر نحو الحقيقة المطلقة ، فاجتياز العلوم سبيل الحقيقة هو السر الكبير في الحياة

وميل الشر في الحياة الى الخير ، كالخطأ او الجهل الى العلم ، مآله الى الزوال النسبي ، ولكنه قد يتجدد في صور أخر ، لان الشر لا يمكن أن يصمد لمجموع الحياة ، وعمل الحياة انما هو اصلاح مستمر للاخطاء والشرور وتقويم له يتجدد ، وأخير يبرز الحياة ويجعلها ملموسة في كيان ، ويبث فيها القوة والتيار والدفع كما تبعث الشواطئ والسدود في مياه الانهار القوة والتيار والحركة ، وكما تدير من الماء المنساب حوضاً ملموساً له كيان متحرك دائب الجريان

على ان الشر وان كان حقيقة ، فانا لنذهب بعيداً اذا حسبناه مدعماً ثابت الاركان . . . ان الشر دائب الحركة والتقلب وهو على اتساع أثره لا يقوى على ان يعوق سيل حياتنا . فهو أحدث أثر الموت والفناء في لحظة واحدة لملايين العدد والاحصاء ، ولكنك ما زلت تجد الحياة تقاوم الفناء وتغلبه بالارض والهواء والماء كل صارخ نبقه الكائنات على الرغم من يد الفناء الدائرة بمناجلها في الرؤوس والرقاب . انه ليهولنا أن نفكر في الشر لانه جاثم بأثقاله على حياتنا . ولكن الحياة تبرأ به على الرغم من ذلك . انه يعذل بنا في عصفه وجبروته ولكنه في تدميره كل تدمير من يستخرج قتل الهواء على قدر قليل من مساحة أجسامنا ليبرز لنا وقاءً يثبت به ان الشر على جبروته ساحق لا يطاق . ولكن الحقيقة ان لكل قوة ما يقابله مقاومة ومعاندة تكافؤاً . وهذا خفض الاعتبار ، وقام التعادل بين الاضداد . والتنازع على البقاء تكافؤ وبه تأسس الحياة النفس البشرية في محيط وعطفه على الاصدقاء ، وفيما يصدر عن الخير كالسخر فضل في البذل والتضحية وعدم الاثرة

والوجه البغيض من الحياة ان يكون فيها موت ، ولكن لو أننا تكلمنا بأفصح لحنين عن حقيقة الموت لبانت لنا الدنيا مقبرة تذهب ارجاء من الغاية ، ولكن الرأي سيطيش بنا على ان الموت في هذه الحياة أضعف من أن يأخذ الطريق على تفكيره وآمالنا ، وليس هذا براجع الى ان الموت حدث قليل الوقوع ، ولكن الى ان الموت هو الوجه المضيء للحياة ، وحربه عليها دليل على وجودها وبقاء . وتعبيرنا يكثر عن الثبات والتمام . إن مثل الموت كمثل تردد الجفن بغمض جفنيا في اللحظات المتواليات ، ومع هذا فالعين لا ترى مبصرة لا بمجرد أن يتلقفها الجفن ويحجب عنها الضوء بين لحظة وأخرى . بل ان هذا الجفن لوقاية للابصار وحماية لعين التي لا تستطيع ان تحمي نفسها عملاً . فالحياة في جوانبا لا تتم نموت وزوال ، هو ما زال تنطحه بحمد وقتاً ، هي ما تزال تضحك وترقص ، لاهية الموت ، حادة معبرة ، بل هي ما تزال تحب في مواجهة الفناء نفسه

على ان الناس يصدعنا حقاً عندما نحن بذكرى الموت (١) يفقد عزيز علينا ؛ عندئذ نرى سواد الحياة يشتد تفكيراً وأسفاً ؛ حتى لقد نقسو سبباً القيمة فيستلقط عليها الناس ، ونقصر دون أغراض الحياة . ونصر على الايمان بأن الموت ليس هو ضوء من أطوار الحياة . إن شأنه ، عندما يدهمنا الموت بجلاله ، كشأن من ينظر الى قطعة من النسيج من وراء مجهر مكبر فيحسبها شبكة متقنة بالصنع . فيهوله الحساب ويخطئه الصبر وتكون الحق ليس كذلك ، فالموت ليس بشر ولا هو بالامر المتم كما يبدو ، ان زرقة السماء ليست بلون حقيقي ، إنه لا تتراءى من زرقتها عن على أجنحة الطيور ، فلماذا نسود وجوهنا يوم يصيبنا الموت ؟

وليس للموت بمقتل يصيب الحياة ولو كانت كبريات الحياة لا تحمي ، فنحن لا نحمي مثل الطفل الذي يحاول للمشي ، ولكنه نحمي عليه ما يصيبه من جراح قبل ، فالطفل يكبر ثم يكبر ، ولكن على الرغم من أخطائه فانه يلمس في نفسه سروراً متدفقاً فيصمد أمام كل طوح له ان ادراكه مستحيل ، وهو لا يفكر في كبواته بقدر ما يفكر في القوة التي يحفظ بها ميزان خطوه ولو مرة واحدة . إن مثل هذه الكبوات تعترض سبيل الطفل وهو يحاول المشي كمثل للتاعب التي تعترض حياتنا كل يوم . وان هذه الكبوات لتبدي ضعفنا وتصر تفكيرنا بحقائق الامور وتبرز ضعف ارادتنا وعجز ما لدينا من قوى تفخرها لنصر بها أني ما ينبغي . إن هذه الكبوات يجب ان تكون إذ تجاوزنا الحياة القيمة فلا ينبغي ان تأتي في نفوسنا يأساً ولا كذلك بل يجب ان تخلق فينا شيئاً جديداً يعتمد على ان نحفظ توازننا ونو مرة واحدة كما يفعل الطفل الذي يحبو وهو لا يفكر في كبواته بقدر ما يفكر بما تدفعه اليه الحياة لاستكمال النقص دائماً . فنحن ليس إلا وهماً يشد الهمم ويطهر الروح ويحدد مسالك التفكير ، بينما الحياة تريد ان تأخذ بأيدينا وان تقودنا دون ارادتنا لان تسلك سبلاً أكثر فسحة وأرحب مجالاً سعياً وراء الكمال — وان الآمال لتتنقل أملت دائماً كالطير بغريزة كلما اقتربنا منه طار قليلاً ليبقط دائماً منا ، فهو لا يفارقنا الى غير رجعة ، ولكنه يغرينا دائماً ونحن في أثره نقيمه . هذا الامل هو العقيدة في الحياة ، هو الايمان الدائم في نفوسنا ، هذا الامل هو وميض الحق وسر هذا الوجود وبقاؤه . ولكننا مدركوه وسنصمد بالبحث عنه كما سنصمد بالبقاء في النهاية

ولا يمكن للشر أن يقبض على زمام الحياة وان اعترض طريقها المصد ، ولا يكون له ان يسلب شيئاً من جوهرها وحقيقتها وان مر سبيلاً في طريقه ، فاذا كان الخير يأثره ويتبعه أينما وجد هذا الشر ، والحياة دائماً غالبة ، وليس للشر ان يصمد لها فيعلن عليها حربه في تجوعها ، وما لبول اذا استقر أضعف الشرور أثراً في صدر هذه الارض ونو برهة واحدة ، إذن لسلك إلى جوف الحياة ومكث في باطنها واجتث جذورها من الارض — ولكن أنى للشر ان يصل الى هذا لان الانسان لا يعتقد في الشر عقيدة صادقة مؤكدة . وبراه في الحياة كالفطر الشاذ النافر من وتر النيثار ، فاذا أحصينا على النيثار أنغامها الذهبية لاعجزنا الخبير ، ومع هذا فاننا نؤخذ بما تأتي به النيثار من نغم جميل وايقاع منسجم . إذ من الناس من يشبه الحياة بأنها شر خالص ، ولكن الوشيج من الشر لا يمكن ان يدوم لانه يذهب البهجيم الشر . والتسليم بأن الحياة شر انما هو استكانة للمعن وبلادة للعقل وتشاؤم يناقض أوضح الوجود ، وما الحياة إلا التفاؤل وما التشاؤل إلا الحياة — والتشاؤم إيمان مستنكر ، والتشاؤم كمن الخير لا يبرر بذاته صحي والما هو يكشف على الشر يعاقرها ويخل على كاهل يصير نفسه فيه شروره مواود الضن والاثام ، وتلهب في نفسه الحزن والمل وتثير سخط الدائم — وكذا يتولد الشر في الحياة كما يتولد الاثمان ، ولكن قليلا من الادراك يبدد الجهل دائماً ، ويفرق بين الخير والشر — وان الخير هو العنصر الفعال في طبيعة الانسان ، وان مثل الخير العليا كانت دائماً موضع تقدير الانسان في جميع العصور والاوطان . انا الحب الخير وتنجين من يتله على حياته

وكما تساءل تاجور عن النقص وعن الشر وتحدث فيهما ، فقد تساءل عن الخير وعن الفضيلة الكامنة في الطبيعة البشرية وأجاب : —

---

(١) مقتطفة من ذكريات تاجور كتب يوم فقد أولاده وزوجه في بضع شهور

« عندما يأخذ الانسان نفسه في بسط نفوذه على نفسه ، وعندما يعرف حقيقتها ، ويدرك انه أعظم قيمة مما هو عليه ، عندئذ يكون الانسان قد هيأ نفسه لمعرفة كنه طبيعته الخلقية ، فيعاج ما قد ذل فيه ، ويصيح تطلعه أكثر قرباً من نفسه ، فتتغير نفسه تغيراً جديداً ، فتقبل على انطلاب يدرك به الحياة ذات قيم جديدة فتحمل ارادته محل رغبته ، لان الارادة ليست رغبة الفرد ولكنها رغبة في الحياة الانسانية التي لا يجد حاضرنا غير جزء يسير منها ، ولا يمكن لتقديره ان لم يتر ضها كله . ومن هنا ينشب النزاع بين رغباتنا وبين ارادتنا ويثور الصراع بين الرغبة فيما نؤثره حيواناً من قيم وبين الارادة المستقرة في سويداء قلوبنا ، عندئذ يبدأ التمييز بين ما نحتاج اليه في حياتنا حقاً وبين ما هو خير محض مما تتوق اليه نفوسنا المتصلة بالحياة الاخرى ، ولهذا تفتح حاسة الخير في حياتنا من وجهها الذي يظهر الحق ويربط حياتنا بمجموع الحياة ، هذا الوجه الخير هو الذي لا يقصر عنايته على ما يحوطنا من حضر ، بل ان عنايته لشاملة ما هو خارج عن حاضرنا ، وربما شملت عنايته حياة لم يقدر لها وجود بعد ، والانسان الحكيم يشعر بهذه الحياة الاخرى التي تتهيأ له والتي لم توجد بعد ، بل إنه يحس بها أكثر مما يحس بالحياة الدنيا التي يحياها ، ولهذا نشأت عند الانسان فكرة التضحية بنفسه عند ما يلبي نداء يدعوه الى ذلك فيقبل مضحياً بحياته في سخاء في سبيل مستقبل يراه ، وهو بهذه التضحية يصبح عظيماً لانه أدرك الحق ولباه سخياً كريماً . وعلى المرء ان يدرك هذه الحقيقة مهما بلغ في الانانية اسرافاً . وعليه ان يطهّر من حدة عواطفه ورغباته بأن يكون خير الحلق : لان قوتنا الروحية هي ذخيرتنا التي ندرك بها ان الحياة ليست ثوباً مهلهلا يضم أشتات الرقع : او انها بالاحرى المعين نجاءت الى الوجود دون قصد او هدف جليل كريم ، وفينا احساس خلقي ندرك به صلة الحياة الدائمة بالبقاء والخلود ، وان هذا الاحساس ليبثنا القوة لندرك ان النفس استمرار موصولا مع الزمن ، وانه ليس من حق الفرد أن يعيش لنفسه فقط . ان الانسان لاكبر مما يظن في نفسه ، فهو ليس ملكاً لذاته ، وانما هو حق للافراد لم يذهبوا في شخصه بعد ، وقد لا ينفع في حسبانه ان يعرفهم يوماً ما

فتاجور يرى ان الانسان ملك الاجيال المقبلة فقد يؤثر عمله في حياتهم ، وهو في حياته الروحية موصول ببقاء خالد يدركه ويحسه ، فكما ان للانسان شعوراً بروحه الجامعة الكبرى التي تقع خارج شخصيته ، كذلك له شعور بروحه المستقبلة التي لا يجدها وهي

ويفرق تاجور بين حياة الانسان والحيوان ، فيرى في حياة الانسان سمواً وادراكاً وحرية في تطلعه الى الاتصال بالحياة الاخرى وفي ادماج نفسه بالاجيال المقبلة بينما يرى حياة الحيوان

« إنما تعرف ذاتها من طريق الفناء وإشباع شهواتها ، وان غايتها النهائية هي ان تفي بحاجاتها ، وان تحس أنها تعيش لادراك نهمها . فمعرفة الحيوان نفسه انما هي وعي محدود ضمن دائرة لا تتسع لغير الشعور بالذات وبحاجاتها وحدها » (١)

والبدن والتضحية خلق انساني كريم يمتاز به الانسان وحده دون غيره من الكائنات ، ولم يخلق إلا ليشاركه هذا الخلق بشر . ولم يخلق بعد الانسان الذي لم يضح بشيء من رغباته الملحة في سبيل شخص آخر او جماعة او أسرة . وليس في الدنيا من لم يسعده هذا الشعور انساني ولو مرة واحدة . انه شعور يملأ المسرة التي تهبط النفس عند البدن وعمل خير والتضحية من أجل الآخرين — فالانسان حيوان نبيل يسر بهذا الخلق الكريم عند ما يدرك انه ليس كائناً مبتوراً عن الجماعة وانما هو موصول بها — وهذا نبع حيوان عظيم جداً . والنفوس الشريرة لا تحس لها من ادراك هذه الحقيقة عندما تركب الخريطة ، فهي تشعر بأنها أقل قيمة من الانسانية الخيرة ، وهذا الخلق الذي يقرر الحقيقة هو خلق يتصل بالخير ، لانه اعتراف بالحق صريحاً ، فلا بد من الخلق في جميع مواطن الحياة حتى في المواطن الشريرة منها ، فمصانع الخمور يجب ان تكون على شيء من الخلق ليتهاسك بعضها ببعض لتكون جماعة لها وحدة تكسبها من سرقة الناس وتتبع فريقاً منها ان يسرق الشريق الآخر . فلكي تنجح بعض الاعراض الفاسقة يجب ان تتخذ من

(١) من محاضرة ألقاها بأميركا بعنوان « الولادة الثانية »

الخلق الكريم مظهراً وعدة ، وكل شيء يمكن ان يخلق ولكن خلقاً واحداً ليس للانسان من طاقة على اختلاقه وهذا الخلق هو التضحية والانانية ، والخلق هو الذي يبث فيه الكبرياء والشعور بما كان الطبع والانانية في تكوينه ، وهذا يصبح الانسان أدنى الى الحيوان ينهم بالفريسة لا الاخلاق والكرم والخير . ولكن الانسان لن يتجرد من خلقه اطلاقاً . ولكنه قد يتعرف عنه . فليس هناك من شر خالص ، لان الشر انما هو خير متعرف عن وضعه ، وليس هناك من كذب خالص ، لان الكذب انما هو صدق متعرف عن وضعه . وان لم يعبر الانسان كان أعمى ، ولكنه اذا أعبر الشيء فأدركه على غير ما هو عليه كان مبصراً بصراً غير صحيح . والانانية في الانسان ليست شراً خالصاً . لانها النسمة الاولى لعين الحياة وأغراضها ، ولكن الشر ان تتعرف الانانية الى وضع مهلك يهدر كرامة الانسانية ويتعرف بها عن أوضاع الحياة ذاتها . ولابد ان تقابل الانانية بشيء من الخلق والغريزة والسليم وحسن السلوك — ولكن الوحي الانساني يثير التفاعب مثواليات في غير ملل ، وهو بهذا القاء للرهق يرقي نفسه ويشبع هواه ، وحياة الانانية حياة ذات وحدة محدودة . وأما الحياة الجامعة الخلقة فلا معنى فسيح ان يحيا من الناس الفكرة او لوطن او لغير الانسانية — وان الالم ليتضاءل بقدر سعة هذا الافق الجليل ، والك لكي تعيش عيشة الرضى والخير ، يجب ان تحيا للجميع وان تبذل لهم وتضحي من أجلهم . والشعور بالمسرة والقوة قاصر على التفرد لذاته ، وأما الخير فموصولة سرته ولذته بالفرد وبسعادة الانسانية . وقد تنعدم قيمة اللذة وقيمة الالم ويبقى الحياة المضحية في سبيل الجماعة ، ولقد ضرب الشهداء المثل عالياً في هذا ، وفي افكارهم الثابت برهنوا على ان الخير الانساني تنعدم فيه قيمة اللذة ويفنى الالم . ذلك لانهم قد نسوا الانانية وأفكروها ، فعلى ما يترتب على الانانية من مشاعر اللذة او الالم . وإن تاجور ليقول في هذا : « في استقامت اللذة والالم في مستوى الانانية ، كانا حينئذ عميقين لا يقوى عليهما عضد متين ، وفي استقامتا في مستوى الخلق خفت أوزانهما وهانا على من أفكر أنانيته »

ولكي نحيا حياة السمو والخير يجب ان نعرف قدر نفسك وتدرك كنهها في الحياة وما بعد الحياة ، ولقد أشار تاجور الى ان تعاليم بوذا تتفق مع تعاليم المسيح في هذا فقال « نحن ندرك كنه النفس من قوة موروثة فيها بادراكنا وتقديرنا الخالق لمجموع الحياة ، وان تعاليم بوذا تنهاب هذه القوة الخالقة حتى تصير هباء التهذيب فنعلم ان نشاطنا وجهودنا ليست محددة بأوضاع النفس الضيقة ، وهذا هو دستور مملكة السيد المسيح ، الذي يقرر السمو في تحرير النفس من الالم والمسرة »

« ويوم ندرك بوذا السبل التي يهدي اليها البشر من اليأس ، استقر عند هذه الحقيقة ، وهي انه عند ما يصل الانسان الى نهاية بتفانيه بادماج ذاته في البشرية العامة وبفناء فرديته في الجماعة يكون قد تحرر من مملكة الالم » . « ولقد ليث أحد طلابي في شك عند ما سألوني قائلين : هناك حقيقة ليس لانكارها من سبيل وهي « إني أشعر بوجودي » وان لا أنا » ذات في كل منا تبحث عن مستقر لها في كل فرد . ولقد أجبت طلابي « بأن شخصية الفرد « أنا » قد يصيبه شيء من اللافردية ، أي من الحياة الجامعة العامة . ولهذا يجب ان نوفق الى حد وسط بين الفرد وبين هذه الحياة الجامعة العامة ، وان هذا الحكم عليها ان هدم ان هذا الحد الوسط انما هو الصلة بين الفرد والجماعة » . « يجب ان نذكر دائماً ان فرديتنا مجبولة بطبيعتها على البحث عن الجماعة العامة كي تقوم فيها ، فأجسامنا تفنى لو قصرت غذاءها على ذاتها ، وتفقد عيوننا وظيفتها اذا لم تبصر غير نفسها »

« إن أعظم مسرة يمكن ان يدركها الانسان انما تكون في شعوره بعظمته التي تتمثل ذاتية في إدماج كيانه بحياة الجماعة ، وقد يستحيل على الانسان ادراك هذا ، إلا اذا فهم ناموس الجماعة ، وكلما تعرضت رغبات الشخصية مع هذا الناموس العالمي قاسينا آلاماً وكأنما أحياء كالاموات . . . » ولقد مر على الانسان حين من الدهر كان يلتمس في هذا الناموس العالمي ان يمنحه مزايا خاصة ، وكان يتوقع فيه الطيبة ان تخضع لهواه وتسير بحسب رضاه ، ولكن الانسان وقد أصبح أكثر علماً وإدراكاً ، أيقن أن لا سبيل لاغفال سنن الكون ، وقد أصبح يهدأ اليقين أقوياء حقاً ، لان سنن الطبيعة ليست منفعلة عنا وانما هي موصولة بنا ، فهي الناموس الذي نسير على مشيئته ومقتضاه ، والقوة النعمة التي تنساب في هذا الناموس هي هي القوة التي تنشد قوانا ، وانها لتسعدنا اذا صغرت نفوسنا لتصبح في سبيل الحياة كخلية ، ولكنها تشقينا اذا كبرت نفوسنا وكنا بدءاً مع الجماعة ، وكلما قوي نصيبنا من الدهر كنا أكثر قرباً الى الطبيعة »

« انا في هذا العصر العلمي لا نزال جاهلين في آيات حفظ لي عالم الروح ، وانا نعلم ان جميع ما أصابنا من نقر وآلام انما هو ناشيء عن عجزنا عن اثبات هذا الحق الشرعي »

« ما زال الانسان يشكو التعس والاحتقار الى السعادة ، على الرغم من انه استطاع ان يخضع الطبيعة لتفكيره وعزمه ، كان شيئاً ورث في طبيعة الامور بأبى إلا ان يجعلنا تعساء . ان الروح الخامة في ارتقايها لتضع فوق هامتها تاج السعادة ، ولكن الروح الفردية التي فينا تأبى هذا التاج وتنكره . ألا انا الاثرة والانانية هما الدافعان في حياتنا الى مهاوي النزاع والتناقض ويهدمان كيان المدنية والمجتمع ويجلبان التعس والفاقة للبشر ، بل ان الحياة القائمة على الانانية والاثرة لتضع الامور في مأزق مضطرب لا يقوم له من النظم إلا ما كان له تكأة من الظلم والاعتساف ، وعندئذ يرضخ الانسان لمشاعر قاسية كانوا إنما فرضت لجبهم او تسكين الجحيم ، وعندئذ تدنى عنق الانسانية وتذل وتضمحل كرامتها الى أدنى الهاوية ، فلكي تكون أفوياء كان لزاماً علينا ان نسلم للقوى العامة المهيمنة على الحياة ، ويجب ان نعرف من تجارب الحياة ان هذه القوى العامة هي ملكنا لنا ، فاذا كان علينا اذا أردنا ان نكون سعداء ان نخضع ارادتنا الشخصية لجلال الارادة العامة ، وان نشعر أنفسنا بأنها انما هي ارادتنا ، فاذا ما سمونا الى هذه الحال من الايلاف بين المحدود فينا من ارادة وبين ما هو غير محدود من الارادة العامة ، أصبح الالم والصبر عدتنا الفعالة والكيل الوفي الذي يضع لسرورنا قدره الحق »

« وان أنفس درس يمكن للانسان أن يستخلصه من حياته هو ان ليس من ألم في الوجود الا وفي مكنة الانسان ان يدير منه خيراً وصلاحاً ، وان يعيده الى نفسه مسرة وشعوراً بهجة . على اننا لم نحل بعد هذا الدرس كل الضلال ، اذ ليس من انسان يفيض قلبه بالحياة ويرغب بصحن ارادته في حرمان نفسه حق معاناة الشعور بالالم والاحساس به ، لان هذا الاحساس هو حق له يؤهله لان يكون انساناً »

وليست حرية الانسان في ان يتحاشى المتاعب والآلام ، ولكن الحرية في ان يرجه الانسان هذه المتاعب وجهة خير وصلاح ، وان يجعل الالم عنصراً من عناصر مسرته ، وما كان هذا ليكون الا عندما تدرك حق الادراك ان النفس الفردية ليست في الغنى الساعي الذي تشتهيه الحياة بل ان في ذاتها وفي صفاء وجودها لكنوز الخلود الحاني ، فكنوز السكون الخالد ، الذي لا يهاب الموت ولا يرهب الردى ، والذي يستعذب الالم ، ويلتمس فيه عدة آخر للمسرة ، وجنيا من جوانب الحياة المتوجعة . وان من أوتي هذا اليقين لم يدرك ان الالم هو ثروة الحياة التي يفتقر اليها وجود الانسان ، وان الالم هو الذي يخلق منا العظماء الذين يصيبون من تكامل النفس مكاناً سامياً ، وانها لعظمة روحية ان يقف الانسان قوي نفسه ، وان يدرك انه ليس بمستطيل يعيش كلا على الحياة ، وانما هو يدفع له بدرك من الحياة من قوة وحكمة وحسبنا غايات وان في هذه الغايات ما هو الالم . وانه لطريق مفتوح للسمو والكمال من طريق الالم وحده وهو يجلي لنا اسرار الابدي . الا ان من لم يجد من نفسه قبولاً حسناً لاستقبال الالم ، فهو الذي سيهوي الى حضيض الفاقة والافتراض . ويجب ألا نحيب الالم فنستخدمه في ارضاء مطامعنا الفانية ، انه اقدر لبشار ويتمام له بلغته من هون اذا ما تمسكنا به لمحرية البؤس والتعس ، يجب أن يرتفع الالم عن كل بؤس أو تعس اذا ما صور بعين واحساس يرتفع بالانسانية الى قدرها انه للعنصر الذي وهبت جهودها لتكمال والخير فاذا ما تواتها عن ذلك الانحائية ، رصد حجاب سافياً من وجه مشرق متجلي فيه مذهب الحرية الباقية (١١)

وتاجور يرى أن في ضميره رسالة يجب ان يؤديها ويعلنها للناس أينما حل ، كأنه المبعوث لكافة بشيراً يؤمن ان لهم فيها الخير والسلام والامن ، وهذه الرسالة تدعو الى الوحدة الروحية العالمية ، تمهيداً للاخاء والسلام الانساني واقامة مدنية فاضلة تسير العالم جميعاً

وفي محاضرة له ألقاها في اميركا على جمع حاشد من العلماء والساسة وقادة الرأي يبين

(١١) مخلصة من الفصل الثالث « معتقدي » لتاجور

وسائله، ويبسط آراءه في حديث مشبع جمع بين العلم الحديث وبين فلسفة الشرق القديم. فأبحاث علم النفس الاجتماعي تقول بوجود «الضمير العالمي» و «الضمير الفردي» وأيهما يجب أن يغلب في الفرد وفي سلوكه في الحياة، وتاجور يبسط دعوة الشرق فيقول في هذه المحاضرة [1]:

«تتسع رقعة الوعي في الفرد بالاتصال بين ارادة الفرد وبين ارادة العالم».

ويقول بوجود وحدة يدعوها «الواحد الكلي الالهي». وإن ارادة الفرد لا تبلغ مناها من الاندماج في ارادة العالم ووعيه، الا اذا وجد الاتصال الدائم المستمر بين الفرد وبين هذا «الواحد الكلي الالهي».

ولا شك في ان تاجور يريد بهذه الدعوة ان يُغَلِّب الضمير العالمي على الضمير الفردي في أعمال الفرد وفي تفكيره وفي عواطفه وانتاجه. وهذه النظرية وان بدت حديثة يدعو اليها علم النفس في عهده الاخير، الا ان تاجور قد اكتسبها من صميم العقائد الهندية القديمة المدونة في كتبه المقدسة [2] — فيقول تاجور:

«ان السبيل الاسمى بين ضمير الفرد وضمير الجماعة هي الحياة دائما ولا شيء غيرها هي حقيقة كامنة في عالم الاشياء والناس وهي لا يحصى له عدد من الكائنات حتى انتهاء، لا عن طريق النضارع ولكن عن طريق التعاون، لا عن طريق اجتياح القوى للضعيف ولكن عن طريق تبادل المنافع جميعا لايجاد الحياة والامن والجمال».

بهذه النظرية يهدم تاجور نظريات تنازع البقاء وبقاء الاصلح، وما الى ذلك من أفكار هدامة نهضت على القوة والمادة، وآمنت بالأنانية والأثرة وحدها. ولكن تاجور يعود الى شعره الحالم فيقول مترنما:

«كانت الوحدة هي كل شيء في الفجر الخالد بحسنه وحقيقته، وسيبقى أبدا هو الهيج والفرح الحياة والتعاون في بيتها وكل شيء انفصل بين نفوسنا وتفوس الكائنات وبين الواحد الكلي الالهي»

ولكن تاجور لا ينكر على الانسان أنه قد خلق في حاجة الى غيره، وأن لا بد له من عناصر يقيم بها حياته، ولا سبيل الى هذه العناصر الا بالاستيلاء، فيقول:

«إن هذا الاستيلاء هو تفكير واتساع لنطاق الفكر، هو دفاع في سبيل الحياة، هو ابداع وحرية يخرجان الانسان من سجنه، وهو غير ضروري لأن حاجات الانسان الضرورية لا تأتي عرضية، ولهذا تشتمل الانسان منذ فجر تاريخه في ابداع عالم له من حوله التي تحيطه، يجب ان يتسع نطاق، ومن هنا نشأ في نفس الحياة ان تولد غرورا، هو شعور الى سعة كما انه ... وهو لا يستطيع ان يأكل السمك الا ... وفكر في ... تفكير الانسان في الحياة

(١) محاضرة ألقاها تاجور أمريكا بعنوان «تولاده ... »

(٢) اليوم يشير ... الهندية Chhandogya

هو ابداع وحرية ، وأما الحياة فيما هو كائن فهي السجن بعينه ، لانها حياة ليست منا ، ومعناها اطلاق يد الطبيعة لتتخبط ، كأن نظم مسخرة لا ارادة لها فتصبح خاضعة لقانون الانتخاب الطبيعي ، الذي يقرره داروين — فقانون داروين مذلة لا تشرف الحياة ولا ترفع من قدرها

ويرى تاجور غير ما يرى داروين فيقول :

« ان السعي في سبيل الحياة عمل يدعو الانسان ان يكون مفكراً فيها غير خاضع لقانون الانتخاب الطبيعي ، بل يجعله حراً غير مقيد بأوضاع قاسية تدعو الى الانانية والانزة والفناء — والحياة في نبذه بأنفسنا بتفكيرنا ، معناها ان نحيى فيما هو آت . وسيتحول الدائم شيئاً فشيئاً اذا ما فهم هذا الوضع ، الى شيء يكون من انتاجنا نحن ، فنتحرك بتحركنا ، ويوجه توجيهنا كما نريده ، فلا يقع الانسان والدائم الذي أعطى له ، والذي يرى الانسان ان جعل العالم حيزة من عمله وجهده ، وهو لهذا يصبح قوة ترتب وتنظم ، وتنتخب ، وتدرس طبائع الاشياء ، وتعالج كل كائن علاجاً ميسراً — ولكنه لا بد ان يصطدم بارادة الطبيعة وتدبيرها ، وفي هذا الصدام يكون الدائم لتفكير الانسان وحريته — هو صدام مادي تأبى طبيعة الانسان ان تؤمن به ، لان قائم على القوة ، بل تناول القوة الغاية في الحياة . فحاول الانسان في عصر همجيته ان يعدل نظام الاشياء بأفعاله السحرية ، وباخضاع القوى الابليسية للجن في تعديل العالم حسب رغبته — وهذه محاولات الا لان روح الانسان الحرة كان تصطدم دائماً بما يريد الطبيعة ان ترغمه عليه من نظم وترتيب لتراعي فيه رغبات الانسان . فالانتخاب الطبيعي هو قانون صارم لم يرضه الانسان لانه لا يؤمن به لمادة غير حرية التي في نفس الانسان — وكلما نمت هذه القوانين الطبيعية على الانسان ظهر ضعفه واتجه الى عوالم الخيال حيث ينعم بالاشتراك الدائم مع آلهة السحر والاحلام ، نظن انه قد عثر على حجر الفلسفة ، واستولى على اكسير الحياة كما انه قد وجد خلاصاً وتحرر منفذاً من قيود الحياة الطبيعية الضيقة الحدود

ولم يستطع الانسان بعد ، أن يجد باباً ينفذ فيه الى عالم آخر ، يهيئه كما يريد ، من طريق اخضاع المادة وتحويل انتخاب الطبيعة باعماله السحرية وبالخرافات التي استولت على تفكيره وعقائده الا أنه ما فتىء يلتمس هذا الباب منفذاً لحريته ، ففكر حتى سخر قواه المفكرة في ايجاد العلوم التي قد تستطيع مغالبة الطبيعة واخضاع الحياة لنظامه وحريته

والعلم في نظر تاجور : —

« محاولة في سبيل حرية الانسان ، والعلم يقود سواه ليرد الانسان ضد الطبيعة ، فهو الذي يضع بين يدي الانسان قصيف الطبيعة السحري ، وهو الذي يثور ما من عبودية الاشياء . . . ولكن الحديثة قد كسب الشر مظهراً ماديا ، ما دام قد سخر في تكثير قيود المادة ليعمل جاهداً في الاضطراع بأعباء هذه القيود الوخيمة . وعلى الرغم في تكثير قيود المادة ثم في الاضطراع بما يشبه حالة الفاتحين قد يغزون البلاد يستعبدون ما فيها من الناس ، فانهم على الرغم من كل ما يكتسب لهم الطالع يكاد الامر فصيح أولئك الغزاة السالفون هم أنفسهم مسؤولون عن الاسى والسقام ، فذلك يغزو ويحطم مناطق المادة ولكنه يبدأ أخيراً ليتمم "بدايا البرية"

وتاجور بهذا يعلن في وجه قادة المدنية الغربية ، أن التقدم العلمي وحده لن يجدي الحضارة البشرية مادام مسخراً للتخريب واخضاع الحياة — ولكن تاجور غير يائس من العلم لأنه ليس من الحرية ، وجهد قد يؤدي الى خير محقق للبشرية ، فيقول : —

« ان العلم هو أن اليوم في هذه غزوته قد تم انتصاره فهو لهذا في سورة من غضبه وعنف استطلاعه لكل مجهول ، فهو يتصدى ويتحدى ويتحرى ما يجب وما لا يجب أن يكون طبق طبيعة الحياة ورغبات الانسان . هو عازم جبار يسلب ويذهب ويخرب ؛ وسيستقر عندما يتم روح الانسان تحت طريقه لابداع عالم خاص به فتصبح قوى الطبيعة مسخرة من دنية الانسان تمده بالضروريات في أنزل جهد وأسهل مسعى »

فتاجور يناقض داروين ، ويرى أن الوسيلة الى حقيقة ما يريد ليست الا مرحلة لا يشرف الحياة الانسانية بل يغلب عليها الحيوان الكامن في طبيعة الانسان الحيوان الذي يدفع الانسان الى الأخذ دون العطاء ، الحيوان الذي يسود مجتمعه المدنية فيجعلها خاضعة ذليلة لشهواته وأنانيته

على أن تاجور لا ينكر حياة الحيوان في الانسان ، فهو يعترف بالشخصية القائمة فيه ويجمع بين عالم الطبيعة وعالم الروح ، عالم الحيوانية وعالم الالهية

ولكنه يأبى أن يتغلب الحيوان الذي في الانسان على الاله الكامن في روحه وقلبه والا ساد الحياة نظام الحيوانية الذي من شأنه أن يغلب القانون الطبيعي الصارم الذي يقرر « تنازع البقاء وبقاء الأقوى »

ويقول تاجور في هذا : —

« وهنا نصل الى أبرز نقطة في الانسان . وهي جمعه بين عالم الطبيعة وعالم الروح ، فالشر الذي يمس الانسان الطبيعي هو ألم ؛ ولكن الشر الذي يمس الروح دعني اسم آخر هو الخطيئة ذلك لان الخطيئة قد لا تعني ألما الا أنها شر على كل حال ، وذلك كالمس او الجرح الذي قد يصاب به الجنين وهو بعد في احشاء أمه فليس المس ولا الجرح يخطر عليه ما قبل جنينا في الاحشاء ؛ وأما اذا خرج الجنين الى العالم كان خطر ذلك شرا أي شر ، والجريمة هي شيء ضد الانسان وأما الخطيئة فشيء ضد الالهي الذي في الانسان »

وتاجور يريد بهذا أن يضرب مثلاً للروح فيقول : —

« انها في هذه الحياة التي تحيط بها حياة الحيوان ، وهي كالجنين في رحم أمه ، لا تدرك ولا تستطيع ان تفرق بين الحق والباطل ولا بين الخير والشر ما دام قد ساد عليها الحيوان الذي فيها ، فكأن حياة الروح الانسان هي حياة تتطوق تحت نظام حياة الاجنة ؛ وسيتبقى هكذا حتى تهيأ لها « الولادة الثانية » حيث تخرج الى عالم اللاتناهية ، عالم الروح الخالص من الحيوان ، على أن هذا الحيوان هو الذي يشحم الروح بما يضايقها من شرور ، على تحطيم الحدود الضيقة التي حددتها النظم الطبيعية ، فهي تبعث دائما عن مخرج لها ، وتستكثر ألا يتسع المرح في البيضة عن هذا الفتى حتى يهم بكسر هذا السجن من البيضة الخصور ضم حتى يخرج الى عالم آخر أفسح من سجنه ؟ وهل يعلن هذا بأن الفرخ قد أحس بدوافع ومنازع تدعوه الى الخلاص من سجنه الى عالم أفسح منه حيث يكفي وجوده توب مهان جسديد لا يستطيع ان يدركها ان هو ظل داخل جدران هذا السجن الضيق ؟ . وهكذا الانسان في جنينه ، فهو تحقق فيه حدود ذاته هذه ، ولكن بالرغم من قوة غريزة حياته بأنه انما يخرج من رحم الطبيعة ليدخل عالما من الروح حيث يشترك هناك غريزة وحيث يشترك مع اللانهائي وحيث يتحد ابداع الانسان و بداع الله في خط واحد من الخلق »

وأما الحيوان الذي فينا فيقنع بأن يحصر غايته طبق ما تريده الطبيعة من نظام تنازع البقاء

« فهو مؤمن بنهايته ، يعيش ويسعى ثم يموت ؛ هو قانع بدءاً بدء الاطار خاضع له لا يغلب خلاصا ولا

تحرراً ، ولا يدري نطيق هذا العالم المحدود ، بل انه يأبى ان يهدم الجدران التي تحيط حول سجنه ، فهو محروم من الطمع ومن التسامي والشعور بالحياة الحرة الكائنة في ممكنة الروح حيث الحيات الروحي الاسمى »

ومن طبيعة هذا الحيوان أن يكون جشعاً الى آخر غاية من الجشع ، أنانياً حاد الأثرة

« هو لا يخجل من شهواته لانه صادق فيها ، فهي شهوات تختص بحياته الحيوانية ، وهو ليس قاسياً فيما يبدو منه من ضروب القسوة ، ولا هو جشع فيما يبدو منه من ضروب الجشع ، لان هذه كلها هي أغراض نهائية في حياته ، بل هي غاية الحياة التي يتهالك عليها »

ولا يشعر الانسان باحتقار هذه الشهوات الا اذا اتصل بالشيء الالهي الكامن في روحه ، ولن يبلغ هذا مادام يعيش لنفسه دون أن يتصل بالعالم ودون أن يسخر قلبه للضمير العالمي. ولهذا يجب أن يرفض نظام تنازع البقاء وبقاء الاقوى والا كان جاهلاً بأسرار الحياة غير واثق بقوة الروح الالهية التي فيه والتي يجب أن تسود المدنية جميعاً

ويعجب تاجور من الانسان اذ أنهُ قد ناصب الحياة العداء لأنهُ جاهل بها غير واثق فيها

« اذا نظرنا الى الانسان من وجهة الطبيعة ، أي من الناحية الحيوانية التي فيه ، رأيناه كائناً جاهلاً ، لانه لا يثق أبداً بالعالم الذي يعيش فيه وانه قد ناصب عالمه العداء والحرب منذ فجر تاريخه ، ويبدو الانسان من تلك الوجهة الطبيعية ذاتها كأنه مشغوف بأذى نفسه ، ومن الصعب ان ندرك كيف ان سيرة الانتخاب الطبيعي تنفل عن تلك المنافذ التي تتسرب منها عناصر خطرة تشجع الانسان على تحطيم هذا العالم الذي يعيش فيه »

ويشير تاجور الى النزاع القائم بين الروح والجسد فيقول : —

« ان الرسالة الاولى للروح تنحو عادة على الانسان بضرورة الانفصال عن الطبيعة الاولى ، عن الحياة الحيوانية ، التي تحاول الروح ان تتحاشاها ، ولكن هذا هو الوجه السلبي من المسألة . فحين تتم لنا ثورة في داخل الحرية تنقلب تلك الحركة في سبيل الحرية الى فوضى ، الا ان معنى الثورة الحقيقي ليس في تحدي النظام ، ولكن في تحريره من قيود الظلم ، فولادة الانسان في عالم الروح لا يعني انفصال صلاته بعالم الطبيعة ولكن معناه تحرير هذه الصلات أن كل تحكم ، وادراكها الادراك الحق »

فتاجور لا يريد أن تهدم الروح عناصر الحيوان ، ولكن يريد أن تتعاون الروح مع الحيوان في ابقاء الحياة كما يجب أن تكون ، بعيدة عن التشاؤم والكفر بالعالم ، والا انسلخ الانسان قطعة تائهة بنفسها منفصلة عن الوجود وعاش عيشة الزهد والتجرد ، ومن هنا نشأت طائفة المعتزلة التي تعتزل العالم والتي تعيش في أحوال غير طبيعية بعيدة عن أحكام القوانين. إن هذا العمل هو حرب ولا شك على الحياة نفسها، وتاجور لا يقر بهذا الوضع ما انتابت اليه عقائد الهنود من طوائف الزاهدين والنساك الذين كرهوا العالم واعتزلوه ، ويرى أن هؤلاء قد ثاروا على الحياة وأنهم دمروها كما تفعل نيران الثورة حين تهتاج ، طلباً للحرية فتنقلب الى فوضى مدمرة ، فهو يأبى هذا العنف ويقول ان ما حدث انما كان نتيجة للتشاؤم وجهل الانسان بأسرار الروح ومطالب الحياة التي تجنح الى العدل والقسط دائماً

باب المراسلة والمناظرة

« سوء تفاهم »

في عدد ابريل من المقتطف سنة ١٩٤٢ نشر نقداً لامعاً لمجموعة قصص أخرجها الدكتور بشر فارس بعنوان « سوء تفاهم » ، وكان الناقد يقلم الشاعر حسن كامل الصيرفي . وقد عرف الناقد القارئ كيف يتجه القصة حتى تلم بمؤلفها وسر جوهرها ولطف عبارتها ، وقد أضاف الى ذلك تحليلا ناقدة واشارة أخرى للقصص واحدة واحدة بفهم وتبصر . ولما كان خروج هذه القصص حادثة أدبية وقتية في مجرى الادب العربي الحديث ولما كانت هذه القصص جديرة بأن ينظر اليها من وجهات مختلفة ، رأينا ان ينشر هنا نقداً لها بقلم الاستاذ ابراهيم عبد القادر المازني (« البلاغ » ١٩٤٢/٣/١٥) ، فنبه أسهان نظر أحدهما يهوان القارىء ، أما الاول فحديث المازني عن شخصية عديدة بشر فارس ، وأما الثاني فتحليله الدقيق الجامع لاسلوبه

—*—

الدكتور بشر فارس صديق عزيز عليَّ أثير عندي، وأنا على وده حريص ، وباخائه ضنين ولكني لا أحابيه ، ولا أغرر بالقارىء ، حين أقول ان كتابه الجديد « سوء تفاهم » تحفة أدبية نفيسة . وأصفه أولاً فأقول : انهُ — وأعني الكاتب لا كتابه — رجل بيته أنيق مرتب، وعقله منظم ، ودراسته — على سعتها — مبوبة كأنها ، وهي في رأسه ، على وقوف لا تكلفه إلاّ مد اليد للتناول من قريب ، وهو كريم يعطي ما يجاوز حد الكفاية ، ولكن في طباعه حكمة تأبى عليه الاسراف ، وتصده عن البعثرة ، وتحميه ان يجمح به التبرد بغير عنان ، وفي جبينه وضوح ، وفي عينه سعة ، ولكن النظرة فاحصة ، والحزم يطالعك من هذه الديباجة السهلة والوجه الابيض الناعم

وما رأيت كتاباً يدل على صاحبه : ويصور كهذا الكتاب ، ولو كان كل قارىء يعرف الدكتور بشر كما أعرفه ، ويخالطه ، لشهد لي بالصدق ، ولشعر ان الكتاب لا ينقصهُ ان تنشر فيهِ لصاحبه صورة او ترجمة . هذه الاناقة في « انطبع » هي اناقة الدكتور بشر في الملبس والمطعم والمسكن في غير تكلف يثقل او شطط ينفر

وهذا « الذوق » في حلي الكتاب وخط عنواناته ، وفي فهرسه ، كأنهُ عروس محتشمة تجهز بما يحملها يوم تمضي الى وجهتها — هو « ذوق » الدكتور بشر

وهذه الوجازة في الاقتضاب التي اشتمل عليها الكتاب ، والقصد في العبارة بعض آيات الحكمة التي بني عليها الدكتور بشر وصرفتهُ عن تكلف ما لا غناء له ولا محصول وراءه ، والدكتور بشر منطور على الايجاز ، لا الاقتضاب ، حيث تكفي الاشارة لا يعدوها

الزائدة ، واذا أغفت الكلمة المفردة اجتزأ بها عن الجملة ، واذا وجبت الجملة اجتنب الخط والتلت والعجن ، وهو هكذا أبداً — في حياته ، وفي كتابته . ومن هنا ما تراه في أسلوبه من التدقيق والاحكام ومتانة البناء والاستغناء عن الحشو والزهد في الاسهاب ، كأنما يزن لفظه بميزان صيدلاني ، او يكتب بأسلوب طبيب يخط وصفة

ولقد كتور بشر اسلوبه الخاص الذي ينفرد به ، ويتميز ، وقد قلت فيه من قبل — يوم تناولت كتابه « مباحث عربية » — انه « اسلوب العالم الأديب ، فكل كلمة في موضعها وكل جملة تؤدي المراد بلا زيادة أو نقص ، وعبارته مفصلة على قدود معانيه ، تفصيلاً ليس أدق منه ولا أحكم مع الوضوح والرشاقة الدبباجة ولطف التخير وحسن التصرف ، ومع اجتراء العالم الواثق على الاستحداث حين يقصر الموجود عن حالة التعبير »

بهذا وصفت اسلوبه في كتابه نهجه عليّ ، ومباحثه أدبية . وما زال هذا وصفي لأسلوبه في كتابه الجديد وان كان مجموعة من الاقاصيص القصار ، والاقصوصة — كالقصة — تحوج الى رسم الشخصيات ، بايجاز او اطناب ، والى الحوار والوصف

ولا معدى عن قدر من التفاوت بين الأسلوب في القصة والاسلوب في البحث ، ولكن الدكتور بشر احتفظ بخصائص أسلوبه كلها ، وأبرزت معالجته للقصة خصائص أخرى لم يكن الى بروزها من سبيل وهو يتناول مسألة بالبحث

ويمكننا أن نقول ان الاداء عربي مبين ، ولكنه — على علو اللسان وقوة البيان — يؤثر النهج الغربي في تقطيع الكلام وتركه جملاً كل منها قائم بنفسه غير موصول بما يليه أو يسبقه الا من حيث المعنى . وهو في هذا يشبه اخواننا وزملاءنا أدباء العربية في المهجر الاميركي ولكنه يمتاز بالصحة والسلامة والقوة والمتانة . وكل أقاصيصه على نحو ما وصفت في المقدمة :

« يحسن ان تكون القصة قراءة سهلة في بعض سورها والصعب المورد في الغياة على بعض ، يجب ان تطوي القصة على الشعرية في الاداء وفي التصوير ما حتى تخلت من جفوة الواقع . وأما توافر فرصة لي حسن القصة الانشائية ، وجعله كأنه هيئة ، مدلول عليه بقرائنه ، عبارة ساكتة ، تصور ما لم تقله ، تجعل الحادث يعني »

وأحسب ان هذا من أصدق ما يقال في الاقصوصة ، أما القصة الطويلة فلا غنى فيها ولا معدى عن مقدار من الاطالة في التبيين المنطقي ، والتحليل النفسي والغوص لتتابع

ويقول ايضاً في وصف القصة فيجيد « فالقصة ليست للتسلية — عسيراً ان تثير القارىء وان تشعر باله » وهذا من أصدق ما يقال في وظيفة الادب على العموم . وأشهد ان قد أثارتني وشغلت بالي اثنتان من أقاصيص هذه المجموعة ، على الخصوص ، (طبق فون) و (ميروك) بارك الله في أديبنا ، وزاده من نعمة هذه القدرة التي لا يؤتاها الا الأقلون

أما موضوع الاقاصيص فمنتزع من صميم الحياة ، وهي ، على قصرها ، ترسم لك صوراً

«مثيرة يرفعها» الكاتب قبل العيون ، متلطفاً : مترفقاً ، وأحياناً ساخراً متهكماً ، ولكنه في الحالين عطوف مخلص وسخره مصدره الفن ، وليس من غطرسة الزراية على الضعف ، أو احتقاره ، وأحسب ان روح العطف ستقوى في قصصه على الايام ، وتزداد وضوحاً ، والعطف من سعة الروح ومروءة القلب ، وقصة (مبروك) تشهد وحدها وتعجزها للدكتور بشر انه رجل عطوف ، وانهُ خليق ان يخلو سخره من المرارة والنقمة ، وهو خال ولله الحمد والمنة

حول كتاب "ديكارت"[1]

مراجعة ونقد وتعقيب

هذا كتاب ألفهُ اخصائي في موضوع أحبهُ وتوفر على دراسته — وتلك شروط الاتقان والنجاح . وقد آثر التأليف على النقل فاستحق الاعجاب . أجل ان للنقل صعوبته ، ولكنهُ أهون على كل حال وأخف تبعة وأسرع نتيجة . التأليف معناه ان الكاتب قد درس الاصول واسترشد بالتأويلات فحص المسائل وكوّن لنفسه في كل منها رأياً خاصًّا يتحمل تبعته . فالتأليف يقتضي شجاعة وصبراً ، ويستنفد وقتاً طويلاً . وربما كان أدعى الى الافادة . فان المؤلف الاجنبي انما يخاطب بني قومه او الغربيين عامة وهم متقاربون ثقافة ، فيتبسط فيما لا يستوجب عندنا الا الايجاز او الاغفال ، ويوجز حيث يحسن التبسط ، فاذا ما نقل كتابه الى العربية جاء غريباً على أبنائها في كثير من المواضع . فما أجل ان يقوم فينا اخصائيون يؤلفون كما يؤلف الغربيون سواء بسواء

موضوع الكتاب خطير : هو ديكارت « أبو الفلسفة الحديثة » كما تذكر أول عبارة في المقدمة ، ومن لا يقف عند ديكارت وقفة طويلة يستهدف لعدم فهم المذاهب الفلسفية والعلمية التي جاءت بعده كما ينبغي أن تفهم . فالكتاب مدخل لا غنى عنهُ الى الفكر الحديث. وصاحبه يصدر فيه عن فكرتين جليلتين : الواحدة ان المذهب الفلسفي بذرة حية ، وهذا يعني وجوب الفحص عن البذرة أولاً ثم تتبعها في نموها وتفرعها حتى تبين لنا وحدة المذهب. والفكرة الاخرى ان كل مذهب فلسفي صادق (أي مخلص) هو عمل أخلاقي ، وهذا ينبئنا بأن المؤلف نفسه قد نظر الى عمله كما ينظر الضمير الحي الى عمل أخلاقي ، ففكر وعبر باخلاص

الباب الاول مخصص لسيرة ديكارت وهي تستغرق حوالي خمسين صفحة . وقد يجد البعض ان المؤلف أسرف في إيراد الوقائع غير أننا نرى ان هذه اول سيرة مفصلة للفيلسوف بالعربية ، وانها تضع القارىء في « جو » موضوعه إذ تعرض عليه ما اختلف على ديكارت

(١) تأليف عثمان أمين مدرس تاريخ الفلسفة بكلية الآداب (انظر مكتبة المقتطف)

من أحزان مبينة مقتطفات من رسائله وكتبه . ومما اتخذه من مواقف بازاء تزعات العصر وعلمائه ومفكريه ، فتصوره تصويراً دقيقاً

والباب الثاني يعمل من جهة أخرى على وضعنا في جو الموضوع ، وذلك بعرض مختلف التأويلات للمذهب في جملته . واختلاف التأويلات دليل قاطع على تركيب المذهب وخصبه ، حتى ليتساءل المؤلفون : هل كان ديكارت فيلسوفاً قبل ان يكون عالماً ، او كان عالماً قبل أن يكون فيلسوفاً ؟ وهل ميتافيزيقا عنده تابعة للفيزيقا او متبوعة ؟ وهل كان نصيراً للدين او زعيماً من زعماء حرية الفكر ؟ الى غير ذلك من الاسئلة . فيورد المؤلف اقوالاً متضاربة في الاجابة عنها ، ثم يعقب على هذه الاقوال ، فنشهد منه في الفصلين احاطة واسعة دقيقة بآثار ديكارت وبما كتب عنه

الباب الثالث يصف « منهج ديكارت » وصفاً وافياً في ثلاثة فصول ، ويعالج « الشك المنهجي » في الفصل الرابع والاخير ، وهنا نرى المؤلف يضع المسألة هكذا : ان ديكارت لم يشك لمجرد الشك كالاأدريين ، ولم يسع الى شك حاسم ، ولكن شكه منهجي مؤقت الغرض منه الوصول الى اليقين (ص ١٥٤) . على ان للمسألة وجهاً آخر هو الذي يهم الفلسفة ، وهو : هل الشك كما وضعه ديكارت بالفعل أيُعدُّ شكاً منهجيًّا مؤقتاً ؟ ونحن نرى ان مد الشك الى جميع المعارف الحسية والعقلية ، وافتراض الشيطان الماكر الذي يعبث بعقولنا ويضللنا ، يخرجان بهذا الشك عن قصد صاحبه ويحيلانه شكاً حقيقيًّا لا مخرج منه ، اراد او لم يرد . ونسنا نتابع المؤلف في قوله (ص ١٤٨) « ما دامت حقيقة الفكر لم تثبت بعد عند ديكارت فلا قيمة لاستنباط ولا حدس » فان حقيقة الفكر حقيقة واقعية ، في حين ان قيمة الحدس والاستنباط قيمة منطقية اوميتافيزيقية ، فلم يكن ديكارت مضطرًّا للوصول الى حقيقة الفكر حتى يؤمن بموضوعات الفكر . وقد لمس المؤلف « الدافع الحقيقي الى ذلك الشك الديكارتي » وهو « محاولة الارتفاع عن مرتبة المادة وعلائق الحواس » (ص ١٥١) والاولى ان نقول « محاولة الفصل بين الفكر والموجود » محسوساً كان او معقولاً — وهذه هي « التصورية » الحديثة

واذا ما طلعنا الباب الرابع ولجنا « فلسفة ديكارت » وهو أكبر اقسام الكتاب يستغرق ثلثه ويتناول مسائل وجود النفس ، ووجود الله ، وصفات الله وافعاله ووجود العالم ، والانسان ، والاخلاق . وفي كل مسألة جمع المؤلف النصوص الرئيسية وشرحها شرحاً لطيفاً فجاءت فصوله دسمة قوية . ولا نرى ما نعترض له فيها سوى بعض هفوات . منها انه (ص ١٣٠ مثلاً) يصطنع الاقوال التي تناقل من قبل ديكارت في نقد القياس ، مثل ان « وضع المقدمة الكبرى فيه بمثابة وضع النتيجة ذاتها » وكنا نود لو انه ألصق القياس بابرز

حقيقته كاملة ، كما كنا نود لو انهُ أنصف المنطق الأرسطو طالي وهو يعرض منهج ديكارت في الاستنباط ، فان هذا الاستنباط ان كان مفيداً في الرياضيات فقد لا تكون له فائدة عملية مذكورة في سائر نواحي التفكير . ونراه يترجم déistes بالمتألهين (ص ١٥٣ بالهامش) والمراد جماعة القائلين بالله مدركا بالعقل وحده والمنكرين للوحي . واللفظ الفرنسي من أسوأ الالفاظ دلالة على المعنى المقصود . ويعبر المؤلف عن « المونادولوجيا » بنظرية الجوهر الفرد (ص ١٩٩) وفي هذا مدعاة للالتباس بين ليبنتز وديموقريطس . وهو يعلم تمام العلم الفرقَ بينهما . ويقول (ص ٢٦١) « يرى فيلسوفنا ان الانفعالات والأهواء طبيعية وهي في ذاتها حسنة . وهو يخالف في هذا ما ذهبَ اليه رجال الدين المسيحيون الذين كانوا يرون فيها نتيجة من نتائج الخطيئة الأولى التي لوَّثت الطبيعة البشرية » : والمسيحية ترى ان الانفعالات طبيعية وانها حسنة حين يكون موضوعها حسناً ورديئة حين يكون موضوعها رديئاً . فمحبة الله انفعال حسن ومحبة الخطيئة انفعال رديء

هذه هنات كما قلنا . أما الكتاب فيمثل مجهوداً ضخماً في موضوع يعد من أصعب الموضوعات وأدقها ، وقد نجح المؤلف كل النجاح في تقديمه للقراء على النحو العلمي اللائق به ، وفي أسلوب محكم رصين حيث ينبغي ، حار رشيق حيث ينبغي ، فأضاف الى المكتبة الفلسفية العربية سفراً نفيساً ، وهو يشير انينا من طرف خفي انهُ الحلقة الأولى في سلسلة طويلة . فليمض على بركة الله ، موقناً ان العمل الجد واجد حتماً ما هو أهله من التقدير ، وليخرج لنا كتباً مثل هذا الكتاب يُسدي بها الى المبتدئين نفعاً جزيلاً والى المتقدمين متعة رفيعة

يوسف كرم

* * *

أشكر لحضرة الاستاذ الجليل يوسف كرم تقديره لما بذلت من جهد في اظهار كتاب بالعربية عن « ديكارت » . واذا كنت حريصاً على ان يقرأ ذلك الكتاب أفضل العلماء والباحثين ولا سيما حضرة الاستاذ صاحب ذلك التقرير — وهو فيما يعلم الجميع حجة في الفلسفة وتاريخها ، ونصدر دائماً في كل ما يكتب عن ضمير حي ودراية حقة — فاني مغتبط اذ أجد حضرته يخالفني في بعض نظراتي عن فلسفة ديكارت ، وشاكر لمجلة « المقتطف » فضلها في أن تفسح لي مكاناً للرد بإيجاز على ما جاء في كلمة الاستاذ كرم من نقد او اعتراض

قلت ان شك ديكارت ليس شكًّا مذهبيًّا حاسماً وانما هو شك منهجي مؤقت يراد منه الوصول الى اليقين . ويرى حضرة الاستاذ الناقد ان الشك كما وضعه ديكارت بالفعل قد خرج عن قصده فأصبح شكًّا حقيقيًّا . وجوابي ان الاولى ان يلاحظ على ذلك الشك الديكارتي المنهجي انهُ كان شكًّا صوريًّا لا حقيقيًّا : اولاً لأن الفيلسوف قد استبعد من مجاله

المسائل الدينية والاخلاقية . وثانياً لانه لم يفكر في اصطناع الشك الا بعد حين، أعني بعد ان كان قد فرغ من تقرير مذهبه . فلم يجيء شكه نتيجة لازمة لفلسفة كما هو الحال عند الغزالي في مفكري الاسلام ، وعند اسبينوزا في مفكري المسيحية . بل كان شكه منهجاً او طريقة لجأ اليها بعد التفكير والروية . واذن فلم يكن على ديكارت من حرج في أن يهاجم جميع معارفنا من أساسها . وهو يفعله هنا لايعرّض نفسه في المستقبل وبعده « الكوجيتو »[1] لان يفقد الوسيلة لبنائها من جديد »

وهنا نصل الى المسألة الاخرى التي يخالفنا فيها حضرة الاستاذ وهي قولنا « انه ما دامت حقيقة الفكر لم تثبت بعد عند ديكارت فلا قيمة للحدس ولا استنباط » . يعترض الاستاذ كرم على ذلك بقوله ان حقيقة الفكر حقيقة واقعية في حين أن قيمة الحدس والاستنباط قيمة منطقية أو ميتافيزقية وهذا صحيح . ولكنا انما عنينا بقولنا أن تقرير الكوجيتو لازم للايمان بصحة العمليات الذهنية جميعاً . ولقد بينا ذلك في الجملة التي تليها مباشرة اذ قلنا : « قبل الكوجيتو أي قبل اثبات الوجود من التفكر لا شيء من عمليات الذهن يبقى سالماً مشروعاً : اذ لا شيء منها يصح دون أن يتطلب الكوجيتو أساساً مبدئياً له »

أما القياس والمنطق الارسطوطالي فما أحسب أني قد حدت عن سبيل الانصاف في الحكم عليه . وما قلت في نقده الا شيئاً يسيراً بالقياس الى ما قاله فيه وفي المنطق المدرسي ديكارت نفسه بل والمناطقة المحدثون أمثال « لاشليه » و « جويو » وغيرهما كما هو معروف لحضرة الاستاذ

وأنا أعترف أن ترجمة Bâtons بالمتأطين ترجمة غير وافية بالمراد . ولكني لم أجد غيرها أفضل منها . وحضرة الاستاذ الناقد يأخذ عليّ تعبيري عن «الموناد ولوجيا» بنظرية الجوهر الفرد ، ويقول ان هذا مدعاة للالتباس بين ليبنتز وديمقريطس . وجوابي ان العرب وان كانوا قد سموا أحياناً لنظرية ديموقريطس باسم نظرية « الجوهر الفرد » ، فان هذا اللفظ الاخير هو في نظري أصدق ترجمة عن نظرية ليبنتز ، والاصل اليوناني للفظ «موناد» الذي اشتق منه اصطلاح ليبنتز انما يشير الى هذا الذي اخترته ، في حين ان أدق ترجمة عربية للفظ atome في فلسفة ديموقريطس هو « الجزء الذي لايتجزأ » كما قال العرب (فان الكلمة اليونانية « أتوموس » تفيد معنى عدم قبول الانقسام) . لهذا لو راعى مؤرخو الفلسفة والمترجمون هذه الاعتبارات

وأود أخيراً ان أوجه الى حضرة الاستاذ يوسف كرم أصدق التحية مع الاعجاب بنزاهته في تقدير عملي ، وصدقه في حكمه وتعمقه في نقد ما رآه موضعاً للمؤاخذة

عثمان أمين

---

(١) أنا أفكر فأنا اذن موجود

مكتبة المقتطف

الحب الضائع

تأليف الدكتور طه حسين بك — ٢٢٤ صفحة من القطع الوسط —
مطبعة المعارف ومكتبتها بمصر

لم تكد تمضي أشهر على صدور القصة الرائعة «دعاء الكروان» التي أخرجها الدكتور طه حسين بك فأضاف بها الى الفن القصصي في الأدب العربي الحديث ثروة نفيسة، حتى كان الناس يستقبلون أثراً جديداً من آثاره في هذا الفن، وخيراً فعل الدكتور حين احتضن القصة فوهبها من أدبه العالي روحاً جديدة، ومن احساسه الدقيق وفنّه إشراقاً وازدهاراً

فهذه هي مجموعة جديدة من القصص نتلقاها مغتبطين، ونقرأها معجبين بهذا اللون الهادىء الوديع الذي يضفيه مؤلفها على أشخاص قصصه، وذلك الحوار اللطيف البارع الذي يكشف لنا به، عن مكنونات النفس البشرية في ضعفها وقوتها، وفي عزمها وبأسها، وفي أفراحها وأحزانها، وفيما تغالبُ من أهواءٍ تختلف في درجات السمو أو الانحطاط

هذا هو «الحب الضائع» يجد في ريشة الدكتور طه حسين عالماً من الجمال في التصوير، وعالماً من القوة في التعبير، وعالماً رحباً من التحليل الدقيق

ولقد عرفنا بالأمس في «دعاء الكروان» قدرة الدكتور طه على تصوير الاحاسيس المتباينة في القوة والضعف، والمتشعبة النواحي في نفس المرأة، بعد أن عرفنا مقدرته على تصويرها في نفس الرجل في كتابيه «الايام» و«أديب». وها هوذا يعود بنا الى نفس المرأة ليطلعنا مرّة أخرى على هذا العالم النفسي المغلق فيبسط اللثام هنا وهناك عن نواحيه المستترة، ولكن بعد أن ينقلنا من جو الريف في مصر وجوّ البداوة فيها، الى جو آخر في قطر آخر وفي نفس أخرى تختلف عن نفس «هنادي» في «دعاء الكروان». وها نحن معه في فرنسا

وفي الأيام التي طويت مع الحرب الكبرى الماضية نرى تلك الفتاة المتفتحة شيئاً فشيئاً تستقبل نسمات الحياة ثم تعود فتضيق أكمامها سريعة على الألم في حبها الضائع نرى ابنتين مورين ، تتحدث الى دفتر يومياتها التي بدأت تقيد في كتابته سوانحها فما تدري كيف تبدأ الكتابة ولا تدري ما تكتب حتى تدفع بها الأيام الى ما يوحي الكتابة اليها ، ونرى الأيام تنسج لها خيط حياتها فيتعقد حيناً ويسلس حيناً وهي لذلك مستمرة تبث دفترها العزيز مشاعرها المختلفة . وهذا هو الحب يربطها الى الرجل برباط الزوجية ثم تظهر لها في سمائها غيمات رقيقات ما تزال تتسع حتى تملأ نفسها كآبة ثم تنقشع فتزول الكآبة ، ولكن الى حين فتعاودها وتطرح بها الى مهاوي الألم فاليأس فالموت حين تعترض حياتها الهانئة الوادعة امرأة أرمن صديقة هي (لورانس) تهبها من عطفها كما يهبها زوجها أيضاً من حنانه ، ما يدفعان به الحزن عن نفسها ولكن حنان الرجل يتقلب حباً بينه وبين هذه المرأة تدفعه هي عن نفسها بقوة فترحل لتصدّ هذا الحب الذلاب وتشاء الأيام بمعادتها ان تطلع الزوجة على هذا الحب ولكن الغيرة في نفسها تتقلب حباً قوياً لزوجها تحسُّ فيه السعادة من جديد حتى تقوى غريزة الضعف في نفس (لورانس) على غريزة القوة فيها فتفكر في العودة الى زوج صديقتها (مكسيم) ويعود الزوج الى ما كان قد انقطع عنه من تنقلات يخفيها عن زوجته فيكشف لها عن سرّها صديق . ويطغى الألم بالزوجة فتكتب الى صديقتها في ذلك وكأنما تذيب نفسها فيما تكتب وتبعث بالرسالة اليها ثم تودع دفترها العزيز كما تودع زوجها الخائن وطفلها الساذج ودنياها الجميلة ، ويصبح الناس ذات يوم وقد قرأوا في صحف الاقليم نعي سيدتين أهدت كل واحدة منهما نفسها الى الموت ، وكأنما شاء حب الرجل الموزع بينهما ان يقسم الموت كذلك بينهما فيجمعهما هادئتين ما كنتين في ميعاد واحد

***

تلك هي القصة الكبرى في هذه المجموعة الجديدة وقد ضمت بعدها سبع قصص اخرى يربطها جميعاً بكبراها فكرة واحدة وان اختلفت الحوادث ، وغاية واحدة وان تشعبت الطرق ، وجميعها معرض للنفس الانسانية في لمحها الجميل في احوال شتى من المعيشة والنشأة والشعور

فبورك للأدب العربي عامة ، وهنيئاً للقصة العربية خاصة ، بما يفجرها به الدكتور هيكل حسين بك

« التصوير عند العرب »

المرحوم احمد تيمور باشا — ترجمه زكي محمد حسن — ٣٢٤ من القطع الكبير

لجنة التأليف والترجمة والنشر بمصر ١٩٤٢

في صدارة العلماء الراحلين احمد تيمور الذي انقطع الى جمع الضوائن وانكبَّ على التحصيل ثم الف الرسائل في موضوعات مختلفة فأوشد وأفاد وغايتهُ العلم وحده ورائده الاخلاص. ومن تواليفه المطوية رسالة غير قصيرة في التصوير عند العرب ، وهو موضوع لا يزال موضع مراجعة ومجال بحث عند علماء الفرنجة . فمن الخير الكثير ان تفطن لجنة التأليف والترجمة والنشر لنشر هذه الرسالة ، ومن الحكمة ان تعهد الى الدكتور زكي محمد حسن في الاشراف على إخراجها

ومزية الرسالة أنها تضم نصوصاً واشارات وافرة خاصة بكل ما يتصل بفن التصوير عند العرب في حين المشهور أن ليس للعرب يد فعّالة في هذا الفن اذا قرنت بالفرس والهند والترك . ويزيد في تلك المزية ان المؤلف رحمهُ الله لم يقف عند ما يقف عنده علماء الفنون والآثار لهذا العهد ، اعني النقوش والرسوم على الجدران وفي الكتب والالواح ، بل تعداها الى التزاويق والتهاويل الآدمية والحيوانية التي تعلو الثياب والستور والخيام والآنية والأثاث والسلاح والنقود والبنود والشارات . ومن هنا تلك الفصول الزاخرة بالفوائد التي تعد تاريخ الفن الاسلامي عامة والعربي خاصة بواقعات منوّرة ومصادر متممة . إن هذه الرسالة لثروة

ومما يعزز هذه الثروة ويدني منالها ما صنعه الدكتور زكي محمد حسن ، وقد أصبح عندنا المرجع الثقة في الفن الاسلامي . وبيان ذلك ان زكي حسن أضاف الى الرسالة تعليقات ودراسات فأوضح وأتم . وقد جرى طرف مما كتبه في ثنايا تآليفه السابقة . أما الايضاح في تعقب مظان المصادر التي يذكرها المؤلف دون اثبات ، فقيد لك موطنها : أما المصادر المطبوعة فتعين صفحاتها ، وأما المخطوطة فتبين خزائنها ، وأما التحف والالطاف فتدون أرقامها التي في سجل دار الآثار العربية عندنا . ذلك جانب الايضاح . وأما جانب الاتمام فقد أفاض زكي حسن في الكلام على المسائل التي تثيرها بعض نصوص الكتاب وعلى المباحث المختلفة التي كتبها أهل الصناعة في بعضها الآخر وعلى النتائج التي انتهوا اليها وعلى الآثار والالطاف التي أغفلها المؤلف أو اقتضب القول فيها . وفي هذا الجانب تتوضح طريقة الدكتور زكي حسن في التقصي والتدبر ، وان انجذب الجدل مرة على قلة الى شيء من الاجتلاب أو رجع الى حجج غير فاصلة (قصة نهي الاسلام عن التصوير ١٢٤ ، ١٢٧) . وأما أسلوب

زكي حسن فإني أشهد أنه ذاهب في الدقة والسلاسة والسلامة [1] وفي بذلك لمرح ومن قبل أخذت على الصديق تهاونه بالآداء وفلتاً في اللفظ . وفي لأراه يعيد مما يرشد اليه من المصطلحات الفنية فيسبكها في عباراته ، وذلك أمر محمود . ثم إن في الكتاب صوراً وألواحاً كثيرة قد شرحها المخرج الفني شرحاً طيباً في التمثيل والتزيين . وفي ذلك الإفادة مزيد . أولها للمراجع ، والثاني لأسماء الأعلام ، والثالث للصور والألواح ب . ف

« ديكارت »

تأليف أمين — مكتبة النهضة المصرية — ٣٢٠ ص ؛ القطع الصغير — مصر ١٩٤٢

يخلو لنا أن نستقبل هذا الكتاب . فهو في فن الفلسفة الحديثة ، وهو فن لا تكثر فيه المؤلفات عندنا . وأما صاحبه فقد تخرج في كلية الآداب بباريس منقطعاً الى ذلك الفن ثم عاد الى مصر وأخذ يدرس تاريخ الفلسفة بكلية الآداب

والكتاب معرض وافٍ لكل ما يتصل بشأن ديكارت «أبي الفلسفة الحديثة» كما يسمونه في أوربا ، فيه سيرة الرجل مع تفصيل أدوار حياته الزاخرة وشرح شخصيته النادرة . وفيه التبصر في « تأويلات » ذلك الفيلسوف وما ترتب عليها من الحكمة . وفيه فوق هذا عرض لمنهجه المشهور وماهيته ، وقواعده ، وخصائصه ، مع تمهل عند « الشك المنهجي » الذي تسلح به ديكارت ضد ذلك « الشيطان الماكر (يريد شهادة العقل) الخادع يعبث بعقلي فيريني الباطل حقاً والحق باطلاً ويحملني بحيث أحظى على الرغم مما قد يكون من يقين نفسي » . ثم في الكتاب بعد هذه المباحث الماتعة مقالة « تناول مفصل لفلسفة ديكارت فيما وراء الطبيعة ، ووجود النفس ، ووجود الله ، وصفات الله وأفعاله ، ووجود العالم ، والانسان والاخلاق

وختم المؤلف هذا التناول باستعراض بنظرة فاحصة عن ديكارت والتجديد الفلسفي وما نشأ عن ذلك في القرون اللاحقة . كل ذلك استناداً الى أوثق المصادر وأوفى المراجع

والكتاب حتى جلاء موضوعه ودقة مطالبه وبعد مسائله ، قريب المأخذ سهل القراءة . وذلك لأن المؤلف متمكن من الفن الذي يكتب فيه . فلا هو يعاني شيئاً حتى يكتنفك التفهم

---

[1] ... أن خرج بنا نحيث صديقي الى أن نوجه « أيت » لا « إيات » ، و« التركيبة » ... ف خبر « أم » (ص ٣٥) لأن الكلمة هنا جمع ، مثل أبي مبرس أو نحو ذلك . وليست مصدر أثبت — وفي أن نوجه « واو بقوله » لا « ما أبقاه » (ص ١٢٢) — وفي أن قوله « مايزعمه بعض الناس عن تأثر الاسلام ... » (ص ١٣٠) يثير على الاسلوب الافرنجي . والاصح أن يقال « يزعمه في شأن ... »

ويحملك التتبع . وان وقفك لفظ او غاب عنك تعبير فلديك مسرد في آخر الكتاب يوضح لك مشكلات المواضعات الفلسفية ويقرّب لك مدلولات المصطلحات . إلاّ ان في هذه بعض النظر ، من ذلك: — ص ٣١٥ ترجم المؤلف a priori بكلمة « أوليًّا » . والوجه في نظرنا ان تكون الكلمة « قبليًّا » ، والدليل على ذلك في «مباحث عربية» لبشر فارس ص ١١٠ — وفي الصفحة عينها تَرَك كلمة « إبديالزم » من غير ترجمة، وهو المذهب المثالي (أي التصوري)— وفي ص ٣١٧ تَرَك كلمة « فينو مينولوجيا » بغير ترجمة ولا ايضاح ، ويجد القارىء مدلولاتها في« معجم الفلسفة » من تأليف لالند ، باريس ١٩٣٢ ج ٢ ص ٥٨١ — وفي ص ١٢٦ جعل « النسبي » مقابلاً لـ« مطلق » ، والوجه ان الذي يقابل المطلق هو « النقيد » (راجع الكلمتين في « كشاف اصطلاحات الفنون » للتهاونوي مثلاً) ب. ف.

العقد الفريد

ج ٢ — لجنة التأليف والترجمة والنشر — ٥٧٨ ص

— القطع الكبير — مصر ١٩٤٢

أخرج هذا الجزء العلماء الذين اخرجوا الجزء الاول ، وهم الاساتذة احمد أمين وأحمد الزين وابراهيم الابياري، وقد عنوا بالشرح والضبط والتصحيح ووضع العنوانات وترتيب الشوارد. وقد جاء هذا الجزء على غرار السابق في التحري والتقصي . وانها لَيد تواصل لجنة التأليف والترجمة والنشر في اسدائها الى قراء العربية ، فكتاب مثل كتاب العقد الفريد لا غنى عنه للمشتغلين بآداب العربية ، وهو مطبوع غير مرة طبعاً سقيماً لا يشفي الظمأ ولا يرضي الأدب

غير ان القول الذي قاله الدكتور بشر فارس يوم راجع الجزء الأول (المقتطف يناير ١٩٤١) في قلة شأن المخطوطتين اللتين اعتمدهما الناشرون في تحرير النص لا يزال ناهضاً ، ذلك ان هذا الجزء لم يظفر بأكثر مما ظفر به الأول من جهة الأصول . وهو بهذا ، كأخيه ، لا يعتبر معتمداً ، ومما يبعث على الاستغراب بعد هذا ان الناشرين لم يثبتوا في الجدول الذي صنعوه بآخر الكتاب في « تصويب اخطاء بالجزء الأول » تلك المآخذ التي نُبِّه عليها في عدد المقتطف المذكور ، مع ان إثبات ذلك مما درج عليه العلماء في كل قطر ، ما دام التنبيه يجري الى خدمة العلم وتبصير الناشر وارشاد القارىء ، وسبحان من لا يخطىء !

١ — سعد زغلول من أقضيته

تأليف الاستاذ عبده حسن الزيات المحامي — ٢٠٠ صفحة وله مقدمة في ١٤ صفحة من القطع الكبير — طبع مطبعة الرسالة بمصر

الاستاذ عبده حسن الزيات أديب ممتاز من قبل ان يكون قانونيًّا ضليعاً ، عرفه الادب قبل ان يعرفه القانون فحظي منه منذ سنوات بترجمة جميلة لرواية شيلر « للصوص » ثم حظي منه بعد ذلك بترجمة بديعة عن الانكليزية لأقاصيص هندية عنوانها « حكايات من الهند » فلما عرفه القانون لقي فيه ما لقي الادب : قوة تفكير ونضوج ذهن وتوثب خاطر ؛ فهو — كما يقول الدكتور طه حسين عنه — « أديب أراد ذلك أم لم يرده ، وهو أديب حتى حين يتعمق مسألة من مسائل الفقه وأصلاً من أصول القانون . وهو أديب من هذا النوع النادر الذي تقرأ آثاره فترضاها أو لا ترضاها ولكنك تجد فيها دائماً ما يحبب وما يعطفك على صاحبها لأنه كريم النفس كريم الخصال لا يتكلف في قول او عمل ، ولا يستطيع ان يحجب نفسه عن قرائه ومحدثيه » . وأسلوبه في أدبه — كما يقول الاستاذ المنجوري — « مختار اللفظ غير مهلهل ، محدود المعنى كأنما يقدّر مسئولية الضمير في كل لفظ يريد ان يتخذه للتعبير عما يريد ان يقول »

لهذا كان مغرياً للادب والقانون ان تجتمع شخصية الاديب فيه بشخصية القانوني حين أراد ان يكتب عن سعد ، فكان التوفيق رائده ، ولم يكن ما كتب عن سعد القانوني من نوع لا يألفه الادب ولكنك تستطيع ان تلحق كتابه هذا بكتب الادب قبل ان تلحقه بكتب القانون ، لأن الادب روحه والادب هو الميزان الذي وزن به ما صدر من الاحكام في الدوائر القضائية التي اشترك فيها سعد وهو قاض ، فاستطاع المؤلف ان يحكم على ان هذا الرأي القانوني رأي سعد الخاص دون من اشتركوا معه في اصداره لمزايا خاصة اتصف بها سعد في الاسلوب والتفكير ، وقد تتبعها المؤلف فاستخلص النتيجة التي خلص اليها

فهو يقرأ الاحكام التي كان سعد مشتركاً في اصدارها ثم يقيم الدليل على ان هذا الحكم من وحي سعد ومن قلم سعد دون زميليه لأن فيه من الالفاظ ما كان يردده سعد في أحاديثه وفي أحكامه ولأن فيه من الاصلاح ما كان يرمي سعد الى اقامته ، او ان هذا الحكم ليس من وحي سعد ولا قلمه ولكنه من قلم آخر ووحيه لأن في مؤلفات هذا الآخر ما يشبه هذا الرأي وهذا اللفظ ... وهذا جهد ليس بالهين ويقتضي اطلاعاً واسعاً شامل الاطراف

لهذا كان كتابه من هذه الناحية ترجمة أدبية قانونية لحياة سعد في القضاء وتتمة لحياة سعد

في نواحيه الأخرى وتصويراً رائعاً لهذه الشخصية التي كان لها شأن عظيم في حياة مصر السياسية، وجيلاً لما كان يعتلج في صدر سعد من اصلاحات بثها في أحكامه وجعلها مبادئ مقررة

وفي هوامش الكتاب مراجع ومقابلات فقهية وأحكام أخرجها المؤلف من دار المحفوظات فيها متعة لرجل القانون وفيها طرافة لجمهرة القراء

٢ — قال الراوي

نخبة من القصص للنشء والاسرة بقلم الاستاذ محمود تيمور بك في ٣٠٨ صفحة من القطع الوسط نشرتها المكتبة التجارية الكبرى وطبعتها مطبعة الاستقامة بمصر

لم يقف نشاط الاستاذ محمود تيمور بك عند حدٍّ معين أو غرض واحد، ولم يكتفِ بتصوير بيئة خاصة، او لون خاص بل تعددت نواحي نشاطه واختلفت اغراضهُ وتنوّعت صوره وألوانه. فقد اطلعنا قرّاءَ هذه المجلة في مدى شهور قلائل في هذا الباب على مظاهر هذا النشاط وفيضه العميم

ولقد شاء ان يشمل هذا النشاط النشءَ في مرحلة تعليمه والأسرة في دائرتها الخاصة فأخرج الاستاذ تيمور هذه المجموعة الجديدة لمطالعة الابناء والبنات في التعليم الثانوي وضمّ فيها تسع عشرة قصة من قصصه المختارة التي سبق نشرها في مؤلفاته العديدة وهي تصور الروح المصري تصويراً خالصاً وتظهر نواحي متعددة لهذا الروح، وهذه المجموعة تمدُّ بحق معرضاً جيلاً لفن تيمور وتسجيلاً لنواحي هذا الفن، وان كانت تنقصهُ صورٌ من فنّه حالت دون ضمها الى هذه النخبة، مراعاة خاصة للغرض الذي من أجله وضع هذه المجموعة

وقد صدّرها المؤلف بكتاب من حضرة صاحب العزة الاستاذ محمد شفيق غربال بك وكيل وزارة المعارف وقدَّم لها حضرة صاحب العزة الدكتور طه حسين بك بمقدمة نفيسة وصف فيها ما أحسهُ عند قراءة هذه المجموعة إذ وجد فيها «عذوبة هادئة، ولكنها على هدوئها قوية تثير كثيراً من العواطف وتدعو الى كثير من التفكير وتصرفنا عن كثير مما نشغل به» وأشار الى فن المؤلف بقوله «من يدري لعلَّ أخص ما تمتاز به البراعة الفنية هو هذه القدرة القوية الخفية على الخداع واستراق النفوس. وأي شيء هذا الذي يريد اليه قدماؤنا حين يصفون البيان بالسحر؟ أي شيء هذا وذاك ان لم يكونا هذه البراعة التي تنحلُّ في آخر الامر الى القدرة على استراق النفوس واختلاب الالباب. وأنت لا تخلب النفوس ولا تسحر الالباب بتزيين الالفاظ وزخرف القول والتأنق في الأسلوب وغير ذلك من هذه الزينة الفنية التي يعمد اليها الادباء ولكنك تصل الى غرضك باجتناب هذه الزينة والفرار منها او تكلف

القرن منها كأنك تكره أشد الكره أن تكون من الكتّاب المتعمقين المتأنقين الذين يأخذون الناس بروعة ما يكتبون ؟

ولعل الأستاذ تيمور بك يتبع هذه المجموعة بأخرى في الغرض نفسه فليس أقوى تأثيراً في تنمية روح التخيل والتصوير في النشء من ان تتاح لهم صور مشرقة صادقة مما يرون في بيئتهم ويحسون ، وليس أبعد أثراً في ضروب الاصلاح من اطلاع النشء على النواحي التي تحتاج الى الاصلاح ، فينشأ الجيل الجديد وفي ذهنه صور لهذه النواحي يعمل في رجولته على اصلاحها

٣ — ليلى المريضة في العراق ، الاسمار والاحاديث

كتابان للدكتور زكي مبارك ، الاول في ثلاثة اجزاء بلغت صفحاتها الالف والثاني في ٥٠٤ من القطع الكبير

للدكتور زكي مبارك جولات في ميادين العلم والادب والتاريخ واللغة والدين حتى الحب ، وله محاولات ومناقشات في جميع هذه النواحي ، وهذا يرجع الى القوى المذخورة في هذا الرجل فهو فتيُّ الجسم رغم عراك الدهر ، وهو فتيُّ النظر رغم ما شكت الصحائف وسواد الليل من سهره ودأبه ، وهو فتيُّ القلب رغم آلامه ورغم ما يحيط به من كيد الزمن والناس ، ورغم تطاول السنّ وشيب الرأس

وللدكتور مبارك جهاد أدبيٌّ ظهرت آثارهُ في كتبه « النثر الفني في القرن الرابع » و « الاخلاق عند الغزالي » و « التصوُّف الاسلامي » و « عبقرية الشريف الرضي » وهي كتب جديرة بالدرس والتمحيص الى جانب مؤلفاته الاخرى وقد أوفت على عشرين مؤلفاً

ولقد اخترت من بين كتبه هذين الكتابين « ليلى المريضة في العراق » و « الاسمار والاحاديث » ما دمت بصدد الكتابة عن القصة ، فللدكتور زكي سبحات في عالم القصة ، ولعل كثيراً من القراء قد طالع قصته الطريفة التي ينشرها اخيراً في مجلة « الرسالة » القراء عن آدم وحوّاء وسنتناول بعد ذلك باقي كتبه

أخذت هذين الكتابين لأن فيهما من القصة ألواناً ومن الرواية فنوناً ، « فكتابه ليلى المريضة في العراق » يشتمل على صور عديدة مرّت بالمؤلف في حقبة من حياته ، فصاغها على طريقته وسجل فيها حوادث طريفة ، فهي صحائف من عواطف المؤلف وأحاسيسه تشرح جوانب من أسرار المجتمع وسرائر القلوب وهي عالم زاخرٌ بفنون الأدب والنقد

وأما كتابه « الاسمار والاحاديث » فهو محاورات ومناظرات تصور ما يصطرع في الجوّ الأدبي والاجتماعي من آراء واهواء ، وأحلام وأوهام ، وحقائق وأباطيل . ولقد صدّره بقصة طريفة عنوانها « شهيد الثقافة والاغتراب » وهي ترينا فنّ زكي مبارك القاص

على أن الجديد في هذا الكتاب هو تصوير مجتمعات الأدباء والمفكرين يعقدها المؤلف في خياله ووحدته ويدير الحديث فيها على ألسنة رجال معاصرين فلا يظن القارىء أن هذا من ابتداع المؤلف لما يضفيه عليها من سمة الحقيقة وصدق التصوير : فهذا فلان ترى كل ما يمتاز به من لهجة في حديثه مصوراً أدق تصوير، وهذا فلان ترى آراءه وألوانا من تفكيره مبثوثة فيما يعرضه المؤلف على لسانه حتى يخيل اليك ان المجلس حقيقة وان المؤلف كان شاهد عيان يروي ما شاهده فيحسن الرواية

نعم ان هذا لون جديد وانه لضرب من ضروب القصة والرواية نأمل ان يجد له من الكتاب من ينتجه اليه كما انتجه الدكتور زكي مبارك حسن كامل الصيرفي

مجلة غرفة تجارة بغداد

يلذ لي ان أكتب هذه الكلمة لاعرف القراء ان في بغداد دار السلام مجلة بالاسم الذي صدرنا به كلامنا وهي مجلة تصدرها غرفة تجارة بغداد منذ خمس سنوات ويتولى تحريرها الاستاذ الشهير مير بصري سكرتير الغرفة بعبارة نقية خالية من كل عيب او شائبة

وغاية هذه المجلة كما أوضحتها في جزئها الاول من السنة الاولى نشر الثقافة الاقتصادية وسد ثلمة ناشئة من خلو العالم العربي من مجلة اقتصادية عربية عصرية راقية وتعريف شؤون التجارة والاقتصاد العراقية وقد أصبحت اليوم مجالاً لاقلام كبار الكتاب في العراق وعمائه ورجالاته أمثال يوسف غنيمة والاستاذ عباس العزاوي ويعقوب سركيس ، والدكتور مصطفى جواد وهاشم جواد مندوب العراق في مكتب العمل الدولي وعبد المجيد محمود سكرتير وزارة الاقتصاد وغيرهم من المتخصصين بالاقتصاد وكبار موظفي الدولة من وزراء ونواب وشيوخ

ولم تقتصر بحوث المجلة على الشؤون المالية والتجارية والاقتصادية المحض ، بل استوعبت جميع المواضيع التي تتصل بالاقتصاد عن قرب أو عن بعد ، أي من تاريخ اقتصادي وتشريع اقتصادي ولغة اقتصادية وشؤون زراعية وصناعية ومالية الى ما شابه هذه المباحث

ولغة المجلة — ولا سيما مقالات التحرير — سليمة خالصة ، مما يدل على ان اللغة العامية الفصحى تتسع لكتابة المباحث العلمية الاقتصادية في هذا العصر الذي طغت فيه لغتان : لغة الاجانب ولغة العوام . فجاءت هذه النشرة لتعلم ابناءنا كيف يتمكن العربي من الجولان في ميدان الفصاحة والبيان من غير ان يتدنى الى الالتجاء الى لغة الدخلاء او لغة العوام . ومن يطالع جزءاً واحداً من هذه المجلة يتحقق ان كلامنا هذا هو دون الحقيقة ، فليختبر صدقنا بالوقوف على جزء واحد أو مقالة واحدة ليشقها ويطالعها على الدوام

الآب انستاس ماري الكرملي

باب الأخبار العلمية

المطاط من البطاطس والفحم الحجري

وعلماء الاتحاد الروسي

لا شك في اننا نعيش في عالم يكاد يعوّل بأسره على الصمغ المرن الطبيعي (الكاوتشوك او المطاط) في اكثر حاجاته ومع ذلك فاننا نرى فئة من الممالك تشتد حاجتها اليه ويهددها العوز في أهم مرافقها ومن أجل هذا قامت المعامل الكيميائية في كثير من انحاء العالم بتجارب سرية، قاصدة بها انتاج مطاط صناعي جيد، بنفقات معتدلة. ففي المانيا «البونا» Buna. وفي روسيا ايضاً صنف آخر اخترعة احد علمائها. وهو الذي أعلن اكتشافه في السنة الماضية، ومخترعه فافورسكي A. V. Favorsky ذلك العالم الروسي البالغ من العمر ٨٠ سنة وهو الذي ابتدع طريقة يمكن بها من انتاج عوض عن المطاط ثبت انه صالح للعمل مثل المطاط الطبيعي تمامه

فافورسكي العالم الشيخ

وفافورسكي هذا من اكبر علماء السوفيت سناً وقد قضى الخمس والخمسين السنة الماضية في تحقيق مزايا بعض مركبات الكربون. وما فتىء موصلاً مباحثه في هذا الميدان إذ شرع فيها حينما كان استاذاً في جامعة بطرسبورغ في عهد لم يكن فيه أحد يهتم بها ولا يقدرها حق قدرها ويدرك منافعها العملية. وكرّت الأيام والسنون فقدت مكتشفاته، أساساً قامت عليه طائفة من فروع الصناعة الحديثة ومنها انتاج الالياف الصناعية، ومواد محللة شتى، ومواد عازلة للكهربية، واخيراً المطاط الصناعي

وكانت روسيا، قبل ثورتها، خالية من مزارع أشجار المطاط الطبيعي. فكانت تستورد منه مقادير ضئيلة من البلاد الاجنبية. ثم تغيرت احوالها كل التغير عقب ثورتها السياسية فأنشئت فيها شبكة كبيرة من محطات توليد الطاقة الكهربية، واخذت الصناعات المختلفة تتقدم تقدماً حثيثاً مطرداً. فصنعت فيها السيارات والجرّارات والقاطرات. ولما أخذت درجة معيشة أهلها في الارتقاء اشتد اقبالهم على استعمال المطاط. وحينئذٍ أتيح حل عقدة المطاط بطريقتين، كانت اولاهما اكتشاف النباتات الوطنية التي يستخرج منها عصير المطاط. وثانيتهما بذل قصارى الجهد في مباحث الكيميائية لتركيب المطاط الصناعي. فأسفرت تلك المباحث التي تمت في سنة ١٩٣٠ في

معمل التجارب العلمية في مدينة لنينغراد ، من صنع كتلة من المطاط الصناعي ، ذات لون أبيض شفاف ، ضارب الى الزرقة ، تزن ٦٠ كيلو غراماً ، صنعت بخاتم حكومة اتحاد الجمهوريات السوفييتية الاشتراكية . فكانت هي الكتلة الأولى من ذلك الصنف الصناعي

وكان المكتشف الاول لذلك المطّاط الصناعي ، في الاتحاد السوفييتي الاستاذ ليديف S. V. Lebedev وقد كان تلميذاً للاستاذ فافورسكي فاستفاد من المكتشفات النظرية التي اكتشفها معلمه ، ونجح في صنع المطاط من الكحول

المطاط من كحول البطاطس

ومن الكحول تصنع أيضاً طائفة كبيرة من المواد مثل البوتادين Butadeine وقد اكتشفت حديثاً طريقة لتحويل البوتادين ، وهو مركب هيدروكربوني ، الى مطاط صناعي . فتبين نظرياً مما تقدم ، أنهُ اذا أتيح استخراج البوتادين من الكحول أمكن كذلك صنع المطاط منه . بيد أن العقبة التي حالت دون ذلك كانت اكتشاف المادة الكيميائية الوسيطة Catalyst التي تمكن المكتشف من تعجيل عملية تكاثر الاصل Polymerization فجرب الاستاذ ليديف ومعاونوه ٢٠٠ تجربة معقدة حتى اهتدوا الى ذلك الوسيط الكيميائي الصالح للعمل فاستطاع الاستاذ ليديف ، كما قلنا ، استخراج المطاط الصناعي من الكحول . ويستخرج الكحول أيضاً من البطاطس . اذن سنصبح البطاطس المادة الاولية لانتاج المطاط الصناعي . وكذلك اتسع نطاق صنع المطاط في بلاد الاتحاد السوفييتي على أساس الطريقة التي اخترعها الاستاذ ليديف

من الفحم والجير والماء

وما ثبت أن صنعت من البطاطس اطارات عجلات السيارات والاحذية وما اليها حتى وجه فافورسكي همهُ الى اختراع مطاط صناعي ، يكون أقرب الى المطاط الطبيعي في خصائصه وتركيبه على أن يستخرج من مواد معدنية أولية رخيصة تتوافر في الأرض ، لا من البطاطس الغالية الثمن بالقياس اليها . فقام بمباحث وتجارب كيميائية واسعة ، في احوال قريبة من احوال الصناعة فأسفرت عن اتقان طريقة جديدة لانتاج مادة ايزوبرين Isoprene وهي المادة الاصلية في المطاط الطبيعي ولكنها مركبة من مواد اولية رخيصة ، هي الفحم الحجري والجير والماء . ويستعمل الفحم الحجري والجير لانتاج كاربيد الكلسيوم . وهما المادتان اللتان يؤثر فيهما الماء تأثيراً كيميائياً فيتولد منهما غاز الاسيتيلين وهو المادة الاساسية الاولية في طريقة فافورسكي لصنع المطاط الصناعي . ثم ان الفحم الحجري والجير والماء تقرم مقام مواد أولية في طريقة قام بتحسينها

في السنة الماضية الاستاذ فافورسكي وتلميذه م . ف . شوستاكوفسكي M. F. Shostakovsky لانتاج مادة الفنيل استرس Vinyl ester وفي سنة ١٩٣٩ استدعى الحزب الشيوعي للاتحاد السوفييتي ، علماء السوفييت لعقد المؤتمر الثامن عشر ، بغية اختراع طريقة لانتاج الحامض الخليك (الذي يُحتاج الى الالوف من أطنانه في صناعة الحرير الصناعي) . ولانتاج الكحول من مواد أولية غير المواد الغذائية ، فكان فافورسكي ومساعده ، من العلماء الذين شهدوا ذلك المؤتمر وتولوا حل تلك العقدة العلمية

شوستاكوفسكي والكيمياء الصناعية

وشوستاكوفسكي هذا ابن فلاح فقير ، بدأ دراسته عقب الثورة الروسية حتى أحرز في سنة ١٩٢٩ درجته العلمية فالتحق بالمعمل الكيميائي الذي يديره فافورسكي حيث شرع الاستاذ الشيخ وتلميذه هذا الشاب في حل المشكلة الجديدة المشار اليها فأقبلا عليها بحماسة عظيمة ، وقاما بتجارب استغرقت وقتاً طويلاً حتى نجحا في انتاج مادة الفنيل استرس من كاربيد الكلسيوم أي من الفحم الحجري والجير والماء . ثم اخترعا فيما بعد طريقة لتحويل الفنيل استرس الى مادة اسيتك الالدهيد Acetic aldehyde وهي القاعدة الاساسية لانتاج الحامض الخليك والكحول

وللفنيل استرس منافع عظيمة في الصناعة إذ أن لبعضها خواص غروية شديدة أتيح استعمالها في صناعة الزجاج وتستعمل لوقاية المعادن من التأكل وفي غير ذلك من الأغراض . والفنيل استرس لا يمكن الاستغناء عنها في انتاج العجائن الكيميائية على اختلاف انواعها . ثم ان اضافتها الى المطاط الصناعي تحسن صفاته . وفي بلاد الاتحاد السوفييتي أكثر من ١٥ معهداً للبحث العلمية ومعملاً كيميائيًّا من معامل المدارس العالية ، تقوم بالتجارب المقصود بها التعاون مع فافورسكي ومساعده شوستاكوفسكي ابتغاء الانتفاع بمادة الفنيل استرس في الصناعة

« فودكا » مركبة بالكيمياء

وقد ختم الكاتب الروسي الذي نقلنا عنه ، مقاله هذا بقوله « تشرفت من عهد قريب بزيارة شوستاكوفسكي الذي أصبح الآن مدير مجمع العلوم في الاتحاد السوفييتي ، حيث تناول قارورة ملآى بخمر الفودكا الروسية ، وذلك من خزانة كانت بجانبه ، فقدم لي كأساً منها وتناول هو كأساً اخرى ثم قال لي ، ان هذه الخمر هي كحول مختلف مستخرج من الفحم الحجري والجير والماء ، وذلك في معملنا الكيميائي . فهلم نشربها على سبيل التجربة ، لنكون في طليعة الناس في الاتحاد السوفييتي في احتساء هذه الراح الوطنية المستخرجة بطريقتنا الكيميائية

وحينما تقارعت طاسات الخمر ، وشربت نخب ذلك العام الشاب قال : « اني أشرب نخب ذلك العم العجيب ، وأقصد به الكيمياء العضوية ، اذ أصبح في وسعنا أن نستخرج من الفحم الحجري هذه القوة كما استخرجها أبينا صنع المطاط وغيره من المواد العديدة ، من الفحم الحجري ونحن واني على يقين اننا عما قريب سنتشرف بدعوتك الى مأدبة تكون فيها المأكولات والمشروبات جميعها خمراً كانت أو خلاً أو زبداً أو خبزاً أو حساء أو حلوى ، من منتجات المعامل الكيميائية ، وذلك من الكربون الذي يشبه السحر ، ولا غرو فهذه هي مطامح العلم وآمال العلماء في هذا العصر الذهبي »

حبوب كيميائية مغذية

وما دمنا في معرض بحث فوائد الاغذية الكيميائية فيحسن اثبات الخبر الآتي وهو منقول عن برقيات الاهرام :—

جاء من ستوكهلم في برقية من لندن مؤرخة ٢٣ مايو سنة ١٩٤٢ ما يأتي : —

إن الصحف السويدية نشرت مقالات أعربت فيها عن اعجابها بنجاح تسعة من رجال سلاح الطيران البريطاني في الوصول الى الحدود السويدية بعد أن تحطمت طائراتهم في الثلوج . وقد عانوا مشاق متعددة في تسلق الجبال والسير في الثلوج الآخذة في الذوبان في طريقهم الى السويد . وقد استعان هؤلاء الطيارون في الاهتداء الى طريقهم بالبوصلة والخارطات المرسومة على الحرير وكان غذاؤهم الوحيد حبوباً كيميائية مغذية وكان الطيارون يحتجبون عن الدوريات الالمانية في أثناء النهار ويسيرون في الليل . وقد قطعوا أكثر من ٣٠ ميلاً فوق الجبال خائفين في كل خطوة من أن تبلعهم الأرض أو تحرقهم أطنان الثلوج التي تتساقط من أسناد الجبال

الحرب ونقل الطعام

الضغط والتجفيف يسهلانه

قلت في مقالي المنشور بعنوان الأغذية الكيميائية الذي نشر في مقتطف ديسمبر سنة ١٩٣٩ ما يأتي : — وستتجلى في زمن الحرب المنافع العظيمة للاطعمة المجففة للقوات المحاربة اذ يتسنى نقل المؤن بكل راحة من جهة الى أخرى ، دون أن تعض بها الطرق الحديدية وحينئذٍ يتمكن تموين كل جندي بغذاء مكثف قد يكفيه اسابيع . اذا اقتضت الحال . اذن في وسعنا أن نسمي بحق ، الطعام المجفف ، مخترعاً من المخترعات التي نشأت عن

الضرورة والحاجة ام الاختراع او الحاجة تفتق الحيلة على قول العرب » وهو أحد أركان ازدهية »

وقد حققت الحوادث ما قلناه . واليك البيان : —

جاء في اهرام ١٣ يوليو سنة ١٩٤١ برقية من لندن بتاريخ ١٢ منهُ تقول « من انباء سيدني أن السنر كرامبي رئيس مجلس اللحوم في اوستراليا وجَّه الدعوة الى اجتماع شهده الكثيرون وقام خلاله بعرض طريقة أمكن ابتكارها لتحويل لحوم البقر الى مسحوق وانتهت هذه الطريقة بالنجاح . وقدم السنر كرامبي الى المدعوين علبة تحوي مسحوقاً للحم البقر مضى على حفظه ست سنوات، وهو لا يزال في حالة جيدة . وكان مما قال إن هذه الطريقة ستغني عن استخدام السفن الخاصة بنقل المواشي وسفن التبريد ؛ فيصبح من اليسور شحن مسحوق عدد وافر من البقر في حيز صغير اما بالطائرات واما بالبواخر العادية

وقالت مجلة الميكانيكا العامة الاميركية في جزئها الصادر في مارس سنة ١٩٤٢ ما يأتي :

كيف تضغط الاطعمة

تعتبر السفن التي تستخدم في زمن الحرب لنقل مقادير كبيرة من الأغذية الى بريطانيا العظمى الى ضغط هذه المقادير في حيز ضيق منها

ومن الوسائل التي يُلجأ اليها لبلوغ تلك الغاية ، استخراج المياه من بعض المنتجات الغذائية

ومثال ذلك إن ٢٠٠٫٠٠٠٫٠٠٠ رطل من اللبن المجرد من القشدة ، أمكن تجفيفها قبل نقلها . ومن اليسور كذلك نقل البيض مجففاً فيستطاع اعادة تينك المادتين الى الاستعمال باضافة الماء اليهما . ومع ذلك فان بعض المخازين في أميركا قد ألف خلط العجين بمسحوق البيض واللبن

ومما يجدر ذكره أن وسقاً بلغ ١٨٠٠٫٠٠٠٫٠٠٠ بيضة أتيح ضغطه الى جزء صغير من الحجم الطبيعي الذي يملؤهُ عادة هذا البيض بقشوره وذلك بكسر البيض وصبهِ في صفائح معدنية ثم يحكم اغلاقها وتوضع في الثلاج حتى تمس الحاجة الى استعمالها فتذاب

ويستطاع أيضاً ضغط عصير البرتقال فيركز حتى تبلغ قوته نحو سبعة أمثالها في حالتها الطبيعية وذلك بازالة الماء منه . فيتسنى بهذه الوسيلة تحويل مليون جالون من عصير البرتقال الى ١٨٠٠٠٠ جالون من شراب سائل كثيف ثم ارسال جلهِ الى بريطانيا العظمى ، حيث يمزج بالماء فيكون عصيراً لذيذاً كأصله

الطعام المغذي في اقراص

وجاء في برقية مؤرخة في ١٧ ابريل سنة ١٩٤٢ من نيويورك الى جريدة المصري :

يفكر العلماء في تحويل الطعام الذي يتناوله

الفرد الواحد الى أقراص قليلة يتناولها خمس مرات كل يوم. (وهذا عينه الذي قلته في مقالي المنشور في مقتطف ديسمبر سنة ١٩٣٩) وقد خطوا خطوة أخرى نحو هذا الهدف بصنع الطعام المركز المجفف بالطرق العلمية الحديثة فتستطيع السيدة ان تحمل ما يكفي لعشاء كامل من البيض والخضر والفاكهة وغيرها في حقيبة يدها الصغيرة

وفي اغلب الاحوال، يسب الماء وهو في درجة الغليان، على هذه المواد، ثم توضع على النار، دقائق لكي تصنع منها أصناف الطعام التي تبدو في طعمها وشكلها مثل الطعام الاصلي الذي استخرجت منه وتحتوي هذه المنتجات العلمية، على جميع العناصر الضرورية التي كانت في المواد الاصلية من بروتين وحديد وفوسفور وكلسيوم

ما يستخرج من الجبن

وروت جريدة المصري في ٢٥ ابريل سنة ١٩٤٢ أن الدكتور أحمد أمين المدرس بكلية الزراعة في الجيزة قد وفق في بحاثه التي يقوم بها في معامل الكلية للاستفادة من كازيين اللبن، اي لبن الفرز، في بعض الصناعات، كصناعة المواد اللاصقة للاشياء وهي التي يمكن تقليد العاج والكهرمان والمرجان بها، ونجح في انتاج سبع من كازيين اللبن، كانت تكاليف انتاجها بسيطة. فذكرني هذا الخبر ببعض ما سبق ان نبهت اليه، اذ قلت في خاتمة المقال الذي نشرته في مقتطف مايو سنة ١٩٣٠ « بعنوان الفضلات الزراعية ومنافعها » ما يأتي: — فعسى وزارة الزراعة المصرية وكبار ارباب الاطيان ان يستفيدوا من هذه المباحث الجليلة. وذكرت في مجلة المقتطف في شهر ابريل سنة ١٩٣٨: — وحلل علماء الكيمياء اللبن المخيض فوجدوا فيه مادة تسمى جبنين فتخذوها اساساً لصناعات جديدة عظيمة فيصنع منها غراء عجيب، يستعمل في تغرية المصنوعات الخشبية، فتصير القطع الملصقة به، أقوى من الخشب الاصلي عينه. وقد جرّب الالمانيون هذا الغراء، فوجدوه صالحاً جداً في صناعة الطائرات

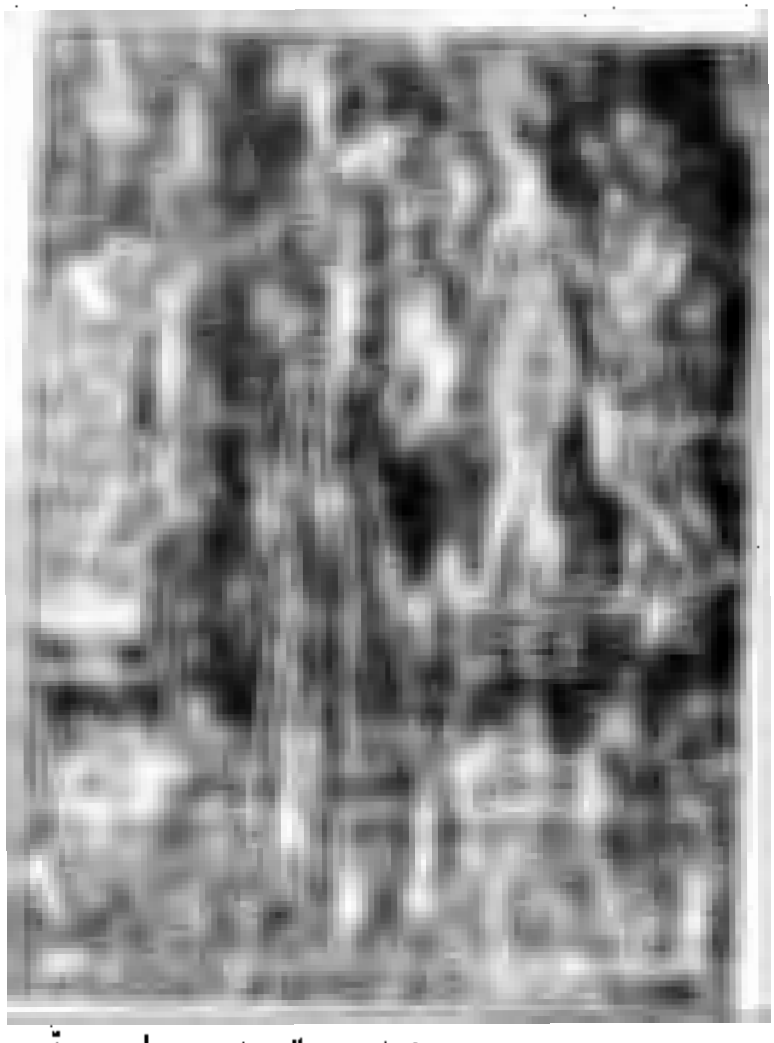
ومن مزاياه أنهُ يقاوم الرطوبة مقاومة شديدة بحيث انك اذا وضعت خشبتين ملصقتين به في ماء مغلي، لا تنفصلان. ويصنع من الجبنين فناجين وأطباق غير قابلة للكسر لتقديم الحليب الى الشاربين واطارات للنظارات وخرز للزينة وأقلام خازنة للمداد ومنسوجات وغير ذلك (راجع مقالنا على العجائن الكيميائية في مقتطف يوليه سنة ١٩٤٠ ومقالنا في صناعة الملابس من اللبن والخشب في مقتطف مايو ١٩٤٠ ومقالنا على مصنوعات الجبنين في مقتطف مارس سنة ١٩٤١ في باب الاخبار العلمية)

عوض جندي

فهرس الجزء الثاني

من المجلد الواحد بعد المائة

١٠٩ من التراب يستخرج عقار فتاك بالجراثيم
١١٧ برنامج مصر الصحي في ربع القرن المقبل : للدكتور محمد خليل عبد الخالق بك
١٢٥ تنظيم البحث العلمي وأثره في تقدم المجتمع : للدكتور علي مصطفى مشرفة بك
١٣٢ الاعواض او المواد الاولية بين الطبيعة والمصنع : لامين ابرهيم كحيل
١٣٧ الجمعية الجغرافية الملكية المصرية : لحبيب مطران
١٤١ علم النفس والحرب : للدكتور صبري جرجس
١٥٠ الجمال المستور (قصة) : للكاتب الايطالي لورد دنسايني
١٥٦ قلب الفيلسوف (قصيدة) : للنيجاني يوسف بشير
١٥٧ الغذاء مصدر جميع انواع القوى الحيوية العقلية : لنصيف المنقبادي
١٦٥ ماذا أعددنا للطفولة : لمحمد العشماوي بك
١٦٨ الآهة الصامتة (قصيدة) لسليم عبد الاحد
١٧٠ النباتيون المشهورون وما يرمز اليهم به : لمحمود مصطفى الدمياطي
١٧٢ تنظيم الاستهلاك في الحرب الحاضرة : لفؤاد محمد شبل
١٨٣ قطرات الندى : لراجي الراعي
١٨٤ استراليا : الجزيرة القارة
١٨٩ حديقة المقتطف * تاجور في الحياة والاخلاق والمدنية والسياسة والمرأة والادب والدين : لمحمود المنجوري
١٩٩ الفراسة والمناظرة * سوء تفاهم : لابرهيم عبد القادر المازني . حول كتاب ديكارت : ليوسف كرم وعثمان امين
٢٠٥ مكتبة المقتطف * العد الضائع . التصوير عند العرب . ديكارت . العقد الفريد . سعد زغلول في أفضيته . قاتل الراوي . ليل المريضة في العراق . الاسمار والاحاديث . غرفة تجارة بغداد
٢١٤ اخبار علمية * التقاط من البطاطس والفحم الحجري وعلماء الاتحاد الروسي الحرب وقتل الطفيليات الصغار والتجفيف بسهلانه . كيف تضغط الاطعمة . الطعام المثلي في أقراص . منتجات الميتين . لعرض جندي



صورة تمثل اسطورة « ڤينوس » التي بنيت عليها مسرحية
« تشل انتائه » صفحة ٢٢٩