المقتطف

مجلة علمية صناعية زراعية

الجزء الثالث من المجلد التاسع والسبعين

١ نوفمبر سنة ١٩٣١ — ٢٠ جماد ثاني سنة ١٣٥٠

العلم والانسانية

وجوب العناية بالناحية العلمية في التعليم العام

بين ما في العلم النظرية والعملية من ناحية، وبين مقامه في ادارة الشؤون العامة من ناحية اخرى هوّة شاسعة. وبمجرّد الالتفات الى القرن الذي انقضى على تأسيس مجمع تقدّم العلوم البريطاني كافٍ لاثبات ذلك. ففي سنة ١٨٣١ اجتمع في مدينة يورك طائفة من المتحمسين للعلم وغرضهم من اجتماعهم «أن يخلقوا حافزاً لتنشيط البحث العلمي وتوجيهه توجيهاً منتظماً، وانشاء صلة بين المشتغلين بالعلم في أنحاء الامبراطورية البريطانية». تلك الجماعة الضئيلة الضعيفة أصبحت مجمعاً علمياً محترماً تحتفي الامبراطورية البريطانية بعيده السنوي في عاصمتها. فيؤمّ معظم جلساته أعظم علماء العالم، احتراماً لمقامه واعتزازاً بأثره.

لقد زالت المعارضة التي لقيها المجمع في عهده الاول — وقد جاء بعضها من نواحٍ غير منتظرة مثل معارضة كارليل له — ولكن المكتشفات والمستنبطات التي توالت في أثناء قرن كامل لم تفد شيئاً في رفع مقام العلم الاجتماعي وزيادة سلطته أو توسيع نطاق أثره في ادارة الشؤون العامة. ومع أن المسائل الكبرى التي تعانيها الحكومات تقتضي فهم عواملها العلمية، لا يزال الحكّام في معظم الاقطار يتصفون بإهالهم أو جهلهم لأثر العلم

الصحيح في سير العمران . وهذه حالة تنطوي على خطرٍ عظيم يهدّد الحضارة . فنحن نواجهُ هوة بين المعرفة والسلطان . وبوناً شاسعاً بين اطلاق الحرية لزيادة أثر العلم في الشؤون الصناعية والاجتماعية ، واحكام السيطرة على السياسات القومية والدولية التي يعود اليها بوجهٍ خاص ازدهار الصناعة والاجتماع ، أو ركودهما

وأشهر الآراء في تعليل هذا ، أن التخصص العلمي يجعل رجل العلم غير قادرٍ على القيام باعمال الادارة ، أو تقدير العوامل المختلفة التي تخرج عن نطاق اختصاصه . وأساس هذا الرأي أنّ ثمة فرق بين المعرفة من جهة وبين استعمالها من جهة أخرى . ولكن طالبَ العلم في ذلك لا يختلف عن طالب الآداب أو التاريخ أو الفلسفة. فليس في أسلوب الجامعات — لا في انجلترا ولا في غيرها — ما يعلّم الطالب بوجهٍ خاص استعمال المعرفة ، أو ربط المعرفة بالسلطان

أما القول بان سرعة ارتقاء العلوم واتساع نطاق المعرفة يجعل اختيار المشتغلين بالشؤون العامة عملاً شاقّاً ، وعليه فلابدَّ من التريّث قليلاً في البحث ، وعقد هدنة في دوائر العلم لكي تتمكن من ربط الحقائق واستعمالها ، فقائم على أساسٍ خاطئ . واذا نظرنا فقط الى الخسارة التي كانت نزلت بالعمران لو عقدت هذه الهدنة العلمية في أي فترة من فترات المائة سنة الماضية كفى ذلك لان يبين ضعفهُ . فالطبيعة لا تبتذل في كشف أسرارها لمن لا يغتنمُ فرصةُ السانحة. ومن يجزم بانهُ لو عقدت هذه الهدنة ، كنا نتمتع الآن بما نتمتع به من المعارف التي تدور حول الراديوم أو الفيتامين أو الانسولين او الاذاعة اللاسلكية او الصور المتحركة ! فصدّ تيار البحث العلمي الآن قد يحرم الانسانية مدى جيل أو اكثر مفتاحاً حيويًّا ، ربما كان على وشك الظهور ، للانتصار على السرطان او فهم أسباب الضائقة المستحكمة في الصناعات

فنحن نحتاج اليه كل الحاجة ، ليس تقليص نطاق البحث العلمي ، بل الحكمة في توسيعه وتوجيهه

ومن المجمع عليه بين الباحثين في عيوب التعليم الحديث في الجامعات ان هذا التعليم يمكن الطالب من فهم الحقائق والمبادىء من دون ان يطبعهُ بالاسلوب العلمي فينجم عن ذلك ان المتعلمين لا يستطيعون في غالب الاحيان ان يدركوا قيمة الاشياء ، وخصوصاً ما كان منها مرتبطاً بالناس والاجتماع . فالخبير الفني يراهي عادة بأنهُ لا يتأثر في تحليله لحالةٍ من الحالات بالعوامل الانسانية ويحصر نظرهُ في الحقائق المجردة. وهذا يصدق على المتخرج الجديد من الجامعة او المدرسة الفنية فقط. ولكنهُ اذا لامس الحياة في شؤون الصناعة مثلاً ادرك قيمة فهمه لهذه العوامل في الاعمال المختلفة التي يزاولها ، فيتعلم فائدة التعاون واللين والاخذ والعطاء في تقرير قواعد العمل .

وهذا يمدّهُ لادارة الاعمال على وجهٍ اوفى . وليس يعوزنا الدليل على أن الذين تلقّوا التعليم العلمي لا تنقصهم المقدرة على ملاءمة انفسهم لشؤون الادارة وان خريجي مدارس الادب والتاريخ لا يفوقونهم في ذلك . والعيب المشار اليه في نظام التعليم يحيط قيمة العلم الانسانية بشيء من الريب والغموض يفضي الى اهمال اثر العلم في تربية طلاّب الفنون والحقوق والتجارة وغيرها . وهنا لا بدّ من الاشارة الى عقيدة هكسلي بأن الثقافة الصحيحة ميسّرة للطلاّب عن طريق العلم تيسّرها عن طريق الفنون والآداب على الاقل . فطالب العلم يتعلم شيئاً من اركان الاسلوب العلمي في البحث ، ويتعوّد عادة الملاحظة والاستقراء . وهذه الصفات لازمة لرجال الادارة لزومها لكل من يرغب في الحصول على احكام معقولة سواء في الفنّ او التاريخ او الحياة بوجهٍ عام . ثم ان التشديد على مقام الاكتشاف والتحقيق الذي يقوم عليها كل تعليم علمي يكسر من شوكة الرضوخ لاقوال « الثقاة » التي يصعب اجتنابها في التعليم الادبي . وهذا وحده كافٍ للقول بأن الاسلوب العلميّ والتدرّب عليه لا بدّ منهما لاحكام التوازن في تقدير الشؤون الاجتماعية التي يتناولها

وقد اخذ المسيطرون على نظم التعليم يدركون الخطأ الكبير في تدريس العلم بطريقة غير علمية . فرجال العلوم الحيوية ينددون باهمال علومهم مع شدة اتصالها بالصحة والصناعة والادارة علاوة على اثرها في تصريف الشؤون القومية والدولية وعلاقات الدول بعضها ببعض وحكم الشعوب المتأخرة والشاء صلات التعاون بدلاً من التزاحم — ولا ريب في أن جانباً كبيراً من مستقبل الحضارة رهين بحل هذه المشكلات

ثم ان تدريس تاريخ العلم لهُ فوائد جمة كنا نجهلها ونهملها الى الآن . ففي سير رجال العلم من الامثلة البالغة على شجاعتهم واقدامهم وصبرهم وسعة حيلتهم ما يثير في نفوس الطلاّب اسمى النزعات الانسانية . ثمّ اننا اهملنا ادماج تقدم العلم في كتب التاريخ فغاب عنا اثر العلم في سير الحضارة في نواحيها المختلفة . ومن هنا نرى اننا ما زلنا بعيدين عن تحقيق المثل الاعلى الذي وصفهُ هكسلي بقوله : ان التعليم العلمي لا يعني اعداد الطالب لمواجهة كل المشكلات التي تعرض لهُ وحلّها في الحال بل يعني اتصالهُ بتيار التفكير العلمي وقدرتهُ على استعمال اساليب العلم بالطريقة الملائمة في المشكلات الخاصة . وسرعة ارتقاء العلم في القرن الاخير يجعل تحقيق هذا المثل الممدوحة عنهُ اذا شئنا للعمران البقاء اذ يستحيل بعد الآن وضع مقاليد الامور في ايدي من يجهلون قواعد العلم ومبادىء اسلوبه . وروح العلم هي الشيء الثمين الاساسي في كل هذا . اذ لا قيمة دائمة للمعارف التي تجمع وتبوّب . فعلم عصر من العصور يصبح سخافة عصر تالٍ . ولكن روح العلم ، واسلوبهُ يسيران بالانسان الى انتصارات جديدة على عوامل بيئتهِ المتغيرة

غرائب تعاون الحيوان

من طبائع التمساح أن طائراً صغيراً اسمهُ القطقاط يدخل فاه التمساح ويلتقط فضلات الطعام من بين أسنانهِ والتمساح راضٍ بذلك مرتاح اليهِ لا يغدر بضيفهِ ولو أكل الطعام من فيهِ . وقد رأى بعض السيّاح التمساح مرأى العين ورأى هذا الطائر يدخل فاهُ ويخرج منهُ

ومن السهل أن يُكتب فصل طويل عن تعاون الحيوانات لا التي من نوع واحد أو من فصيلة واحدة لان هذه امرها في التعاون مشهور بل التي من فصائل مختلفة كالتمساح والقطقاط والطائر الذي يلتقط القراد عن البقر والابل . فقد قضت العناية أن يُسخّر بعضها لبعض فينتفع الواحد من الآخر ويردُّ لهُ صاعاً بصاع على غير ما هو شائع بين اكثر طوائف الحيوان والنبات من الجهاد الذي يُقضى بهِ على الالوف لنفع الواحد فيغتذي الطائر الصغير عائلة حشرة في يومهِ يلتهمها حيّة ولا يبالي كانها وزق حلال لهُ . ويقوم الانسان رب الحكمة والانصاف على هذه الطيور الصغيرة فيصطادها ويذبحها ويشويها ويأكلها ناعم البال . هذا ليس التعاون الذي نعنيهِ لانهُ ليس في مصلحة فريق واحد حسب الظاهر ولا في مصلحة الفريقين معاً

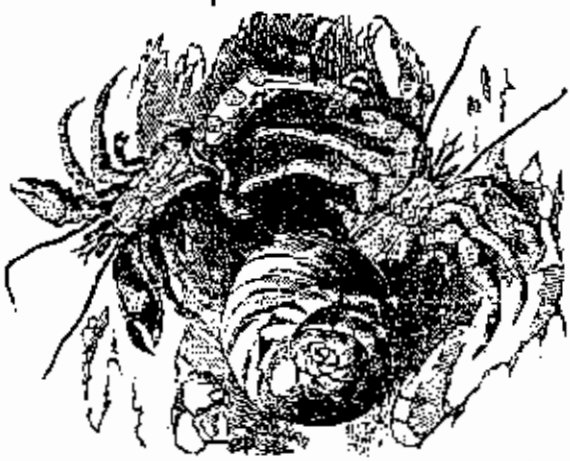
ذكر الاقدمون ان الثعلب يقيم في أجمة الاسد ينبئهُ بالخطر ويرشدهُ الى الصيد فيترك لهُ الاسد فضلات طعامهِ . ولو كان الامر كذلك لعددناه من باب تعاون الحيوان الذي كلامنا فيهِ. لكن المحققين انكروا الآن ما يخصُّ الثعلب من هذه المعاونة وقالوا انهُ يقتفي آثار الاسود ويأكل ما يفضل من طعامها ولكنهُ لا ينبئها بخطر ولا يرشدها الى صيد فهو طُفَيْليٌّ ينتفع ولا ينفع مثل كثيرين من أبناء آدم . إلاّ أن الاسود تفعل ما تفعل من تركها الطعام غير قاصدة نفعهُ ولا نفع غيرهِ . واذا التفت بهِ وهي جائعة افترستهُ كما تفترس الحملان فهي غير مشكورة على تركها الصيد لهُ كانها غير مأجورة

ومن هذا القبيل سمكة اسمها الربّان تتبع التنين وتأكل فضلات طعامهِ وكان المظنون انها ترشدهُ الى الطعام وتحذّرهُ من الخطر لكن ثبت الآن أنها لا تفعل شيئاً من ذلك بل تكتفي بمصاحبتهِ احتماء به لانها ما دامت على مقربة منهُ لم تجسر سمكة أخرى أن تدنو منها . وهي تلتقط أيضاً فضلات طعامهِ تهولها عناية الكفيل بقيها ويقوتها وقد لا يعلم شيئاً مما يفعل من المبرات

ومنهُ سمكة دقيقة تعيش في بدن الحيوان المعروف بخيار البحر وهي صغيرة لا سلاح

(١) طائر القطاط في فم التمساح

(٤) سرطان حامل شقيقتين



(٢) السرطان الناسك في القوقعة وخارجاً عنها

(٥) السرطان الناسك حامل صدفة يستظل بها

(٣) السرطان الناسك وشقيقة على قوقعته

(٦) عقرب حاملة زهرة تستظل بها

امام الصفحة ٢٦١

لها يقيها من اعدائها فتلجأ الى خيار البحر تدخل الثقب الذي يتنفس منهُ وتقيم في رئتيهِ ولا تخرج منها إلاَّ اذا عضَّها الجوع وصفا البحر وكانت قريبة من شاطئ ولا تكثر فيهِ الاعداء فانها تخرج حينئذٍ تلتمس الطعام. واذا شعرت بدنو العدو عادت أدراجها الى رئة حاميها ضيفاً غير محتشم لانها قد يأخذ منها اللؤم كل مأخذ حتى تجازي بالسيئة عن الاحسان فتلتهم جانباً من رئتهِ ولا تبالي. لكن خيار البحر صبور يحمل الضيم ويغتفر السيئات فتسترئتهُ حالاً من غير أذىً. والمورد العذب شديد الزحام ولذلك تكثر الحيوانات البحرية التي تضيف خيار البحر وتسمو في جسمهِ فيقبلها على الرحب والسعة وهو لا ينتظر اجراً ولا شكوراً. وما هو بمنفرد في هذا الكرم فالانسان يجري مجراهُ تدخل الديدان معدتهُ وامعاءهُ وتقيم فيها الشهر بعد الشهر والعام بعد العام وهو غير ناقم منها. وقد تقيم على ظاهر بدنهِ فلا يشكو منها إلاَّ اذا عادت في اذاهُ

هذا ولنعُد الى الحيوان الأعجم فنقول: —

قال الدميري في حياة الحيوان الكبرى « ان السرطان لا يتخلَّق بتوالد ولا تتاج انما يتخلق في الصدف » اي انهُ يتولد في الصدف مباشرةً. وهذا خطأٌ والحقيقة ان نوعاً صغيراً من السرطان يدخل الصدف ويقيم مع الحيوان الذي فيهِ وقد عرَف ذلك المصريون القدماء وذكرهُ ارسطوطاليس وبلينيوس. وقال القدماء ان السرطان كالحاجب لحيوان الصدف يرى العدو وينذرهُ بقدومهِ فيطيق مصراعيهِ ويجازيهِ على ذلك بالمأكل والمأوى. ولكن لا دليل على ان السرطان يقيم في الصدفة لهذه الغاية وانما يقصدها للسكن ولا تنقل وطأتهُ على حيوانها فيرحّب بهِ ولو لقي منهُ الاذى ما تعذَّر عليهِ الخلاص منهُ لان الحيوانات كلها تحاول الخلاص من كل طُفيلي فتتفل وتتحكك وتذبُّ الذباب عنها باذنابها. امَّا حيوان الصدف فلا يحرك اصبعاً لابعاد السرطان عنهُ. ويشبههُ في هذا الكرَم نحلة هندية سوداء تثقب سوق الاشجار وتصنع فيها غرَفاً بعضها فوق بعض تبيض فيها. ويعلق بهذه النحلة نوع صغير من النمس فلا تهتم بالتخلُّص منهُ بل تفتح لهُ جيباً صغيراً فوق حقويها وتدعهُ يقيم فيهِ وتضم طرفي هذا الجيب اذا شاءت حتى يتعذَّر على النمس الخروج منهُ فتحمل ضيفها على ظهرها ولا تبالي لان جيبها مبطَّن بمادَّة قرنية يعسر على النمس نخرها. وكأنها ادركت ان لا حيلة لها بابعاده عنها وانهُ اذا بقي لاصقاً بها فقد يتم بعضهُ مع بيضها ويأكلهُ فلجأت الى اخف الضررين وهو ان تحمل النمس في هذا الجيب وتقفل عليهِ بابهُ الى ان يتم غرضها من الحياة وهو وضع بيضها في بيوتهِ واعداد الغذاء الكافي لصغارها من العسل ونحوه. والنمس نفسهُ يلجأ الى الجيب ولا يعود يخرج منها. وهي تحفر البيوت ليبيضا وتضعهُ فيها والنمس يعلم

انهُ اذا وقع في تلك البيوت عرَضاً تعذَّر عليهِ الخروج منها فيموت جوعاً ولو استطاع ان يتغذى ببيض النحلة اولاً . فهذا الحليب مفيد لهُ ولصغار النحل لانهُ يقيهِ ويقيها من التلف

واكرم الحشرات وارحبها منازل النمل فترى الضيوف في بيوتهِ من انواع مختلفة تدخل وتخرج على الرحب والسعة عدا ما فيها من العبيد والجواري والخدم والحشم من ضيف كريم وغريب نزيل وخادم امين وطفيلي نقيل . ترى هناك المن الذي يفرز العسل يربّى ويحلب كالمواشي والنمل الذي من نوع آخر أسير في الحرب ومدرَّب على الخدمة كالعبيد. وترى ايضاً انواعاً من الناكب والخنافس تدخل وتخرج والنمل يلتقي بها فيقف قليلاً يتعرَّفها ثم يمرُّ في طريقهِ غير مكترث لها. اما هي فتعلم انها ما دامت في بيتهِ فهي في حرز حريز من الحشرات التي تسطو عليها

ويدخل قرى النمل ضيف آخر من نوع النمس وهذا لا يتنازل الى سكن البيوت بل مقرُّهُ أعناق دود النمل فان بيض النمل يصير دوداً قبلما يصير نملاً فيأتي هذا النمس ويضع بيضهُ على عنق الدود فينتفخ حالاً ويصير دوداً صغيراً

وكلما جاء النمل ووضع الطعام لدودهِ في الحليب الذي تأكل منهُ الدودة وهو في نحرها بين فيها ومدتها أكل دود النمس منهُ كفافهُ. ثم أن دودة النمل اذا بلغت حدها من النمو نسجت لنفسها شرنقةً وأقامت فيها الى أن تبلغ اشدَّها وتتخلق نملة وحينئذٍ تثقب الشرنقة وتخرج منها ويبقى دود النمس في الشرنقة وقد بلغ حدَّهُ من النمو أيضاً ودنا وقت صيرورتهِ حشرات طيَّارة فيأتي النمل ويجمع قشور الشرانق ويطرحها خارج قريتهِ ويكون دود النمس فيها وقد صار حشرات مجنحة كما تقدم فيطير في الهواء ويتزاوج وتعود اناثهُ الى قرى النمل وتبيض على أعناق بيضهِ كما تقدم ويدور الدور الى ما شاء الله

وهذا النمس ضيف محتشم وان كان طفيليًّا ولكن يقصد منازل النمل ضيفٌ آخر غير محتشم وهو لا يبيض على أعناق دود النمل بل على أعناق النمل نفسهِ ويتولد الدود من بيضهِ وينخر رأس النملة التي هو على عنقها ويأكل دماغها ثم يقطع رأسها عن بدنها ويقيم فيهِ كانهُ بيت لهُ الى أن يبلغ أشدهُ ويصير حشرة مجنحة . وحينما يكون في رأس النملة دئباً على أكل دماغها تكون هي قائمة على عملها ولو تململت وأبدت الضجر من وقت الى آخر حتى اذا فرغ من أكل دماغها وقطع عنقها بقي بدنها قائماً يحاول السير من غير رأس . وعلى ذلك ترى أمام قرى النمل كثيراً من رؤوسهِ المقطوعة. ولا يُعلم لماذا يحجم النمل السليم عن مساعدة اخوانهِ ولكن الباحث في طبائع الخلق بنوع تام يرى في الموت علاج المجتمع فانهُ اذا لم يمت بعض افراده لم يسُد الغذاء كافياً لهُ فيهلك كلهُ. فان كان النمل يدرك ذلك ويرضى بموت بعضهِ

عن طيب نفس لكي ينجو المجتمع كلهُ فيكون قد أدرك ما لم يدركهُ كثيرون من العقلاء حتى الآن

والسرطان بين حيوانات البحر كالنمل بين حيوانات البر في الذكاء والدهاء ومنهُ نوع صغير يسمى الناسك ترك البداوة ولجأ الى الحضارة ينتش على قوقعة مهجورة يسكنها ومن ثم اخطأ الدميري ومن جرى مجراهُ وظنوا انهُ يتولد في الصدف . وقد ظن هذا السرطان ان البيت الصدفي يقيهِ من الموت ونعمي قول القائل

والموت لا ينجيك من آفاتهِ حصن ولو شيّدتهُ بالجندلِ

فان السراطين الكبيرة التي تلتهم الصغيرة تستخرجه من هذا البيت وتطحن عظامهُ . والسمك القوي الانياب يلتقم البيت والساكن فيهِ . ولما رأى أن القوة تعوزهُ لجأ الى الحيلة فانهُ رأى حيواناً جميل المنظر قبيح المخبر يقال لهُ شقيق البحر يلصق بالصخور كالقطر وتنشعب من رأسهِ شعب كثيرة كالشعر او كالاهداب الوانهُ تزري بالوان الازهار بين احمر وأصفر واخضر وبرتقالي وبنفسجي لكنهُ سامٌّ حريف اذا أُغريت بهِ سمكة وحاولت اكل شيء منهُ لدغها طعنةً كالمقرب فلم تحاول ذلك مرّة اخرى . وكان السرطان الناسك اكتشف مزية هذا الحيوان فصار يقلعهُ عن الصخور ويلصقهُ بالقوقعة التي يقيم فيها فيأمن شرّ الحيوانات الكبيرة التي تصطادهُ . لكنهُ لا يستخدمهُ عنوةً بل يقوتهُ بدل حمايتهِ لهُ وذلك أنهُ اذا قبض على فريستهِ مزّقها قبلما يأكلها فينتشر الفتات منها في الماء والحيوان المشار اليهِ يتلمظ ماء البحر على الدوام ويبقي في جوفهِ ما فيهِ من الغذاء فيتغذّى من فضلات السرطان ويكتفي بذلك ولا يطمع باكثر . لكن انصاف السرطان لهذا الحيوان لا يبرئهُ من اغتصابهِ القوقعة التي يسكن فيها وهي ليست لهُ . وما ظالم الا ويبلى بأظلم فان دودة طويلة من ديدان البحر تخالفهُ الى القوقعة وتسكنها معهُ وكلما خرج ليتناول طعامهُ مدّت رأسها غير مدعوّة وقاسمتهُ الطعام وهو صابر عليها صبر الكرام لسببٍ لا يُعلَم حتى الآن فقد ظُنَّ قبلاً أنها تنظف منزلهُ من مبرزاتهِ وهذا سبب صبرهِ عليها ولكن اتّضح الآن أنها لا تفعل شيئاً من ذلك

والظاهر أن طائفة السرطان عرفت خواصّ شقيق البحر في كل البحار ففي بحر الهند سرطان يقبض على شقيقتين صغيرتين بمخليبهِ ويستخدمهما سلاحاً للهجوم والدفاع فيهجم بهما على الحيوانات الصغيرة فتنشلُّ من المادة السامّة التي في الشقيقتين فيقبض عليها ويفترسها واذا هجم عليهِ عدوّ يريد افتراسهُ قابلهُ بالشقيقتين واذاقهُ من الالم ما يعلّمهُ أن النجاة بالهرب . والظاهر أن الشقيقتين لا تتألمان من قبض السرطان عليهما بمخالبهِ أو انهما تكتمان الكمد وتظهران الجلد لاشتراكهما معهُ في المنفعة فانهُ اذا اصطاد حيواناً شاركهُ في اكلهِ على ما تقدّم وكثيراً ما ترى بعض السراطين وعلى ظهرها قطع من الاسفنج والنبات البحري ويُظَن

لاول وهلة أن هذه التوامي نمت من نفسها كما تنمو على الصخور . ولكن ليس الامر كذلك بل أن السرطان نفسهُ يقتلعها ويزرعها على ظاهر جسمهِ حتى يصير كقطعة من الصخر تما النبات والاسفنج عليها وغرضهُ من ذلك الحيلة على الحيوانات التي تفترسهُ حتى تظنهُ حجراً فلا تطمع فيهِ وعلى الحيوانات التي يفترسها حتى تدنو منهُ غير موجسة شرًّا . والسرطان يخلع قشرهُ مراراً وهو ينمو فيضطرّ أن يزرع النبات والاسفنج على ظاهره كلما خلع القشر القديم وتكوَّن لهُ قشر جديد . عملٌ شاقٌ يقتضي عناية ورويَّة ولكنهُ يقدم عليهِ من حداقتهِ وممارستهُ طويلاً فيمضي الى حيث يجد طحالب البحر ويقتلع قطعة منها بمخالبهِ ويمضغ طرفها ويمزجهُ بلعابهِ حتى يسهل عليهِ الصاقهُ بدنهِ وكلما الصق قطعة على جانب الصق قطعة اخرى مثلها على الجانب الآخر حتى تتغطّى قشرتهُ واذا ابت قطعة أن تلتصق أعاد مضغها ومزجها باللعاب حتى تلتصق جيداً فيلبس من النبات والاسفنج ثوباً لا يبلى ولا يضطرُّ الى تجديده الاَّ حينما يتجدد قشرهُ أو حينما يذهب الى مكان يسهل اكتشافهُ فيهِ . فاذا غطّى جسمهُ بالنبات مثلاً ومضى الى مكان ارضهُ مغطاة بالاسفنج وأحبَّ الاقامة فيهِ نزع النبات عن جسمهِ وزرع مكانهُ اسفنجاً حتى يسهل عليهِ الاختفاء بين الاسفنج . ولكن الطبيعة لم تتم نسجها لهُ فاعطتهُ هذا المقدار من الذكاء ولكنها حرمتهُ التمييز بين الالوان فقد يغطي بدنهُ بنبات أحمر اللون وهو قائم في مكان نباتهُ اخضر أو اصفر وكذا قد يغطيهِ بالاسفنج لانهُ مصاب بالعمى اللوني على ما يظهر ويؤيد ذلك انهُ ينزع لباسهُ اويلبسهُ نهاراً وليلاً في النور والظلام على حدٍّ سوى ويفعل ذلك بالدقَّة التامة ولو كان اعور او اعمى كأنهُ يعتمد على حاستي الشم واللمس لا على حاسَّة البصر

ولا تنتهي غرائب السراطين في لبس الثياب المنسقة بل منها ما يحمل مظلة فوق رأسهِ يتقي بها حر الشمس في البلدان الحارَّة وقد تكون هذه المظلة ورقة شجر كبيرة او صدفة او قشرة حيوان من الحيوانات القشرية

ولا يماثل السرطان في حمل المظلة إلاَّ العقرب فقد ذكر أحد الثقات أن بعضهم رأى عقرباً في عدن تدبُّ وهي ماسكة زهرة باحد قرنيها تظلل رأسها بها . والعقرب تكرهُ الحر فتخرج ليلاً في طلب فرائسها وتختبئ نهاراً في مكان ظليل والظاهر أن هذه العقرب ابعدت عن سربها فادركها النهار قبلما عادت اليهِ واذتها حرارة الشمس فقطفت الزهرة ورفعتها فوق رأسها تقيهِ بظلها وإلاَّ فلا وجه لتفسير عملها لانها لا تأكل النبات حتى تأكلها ولا تشرب الماء حتى تمتص عصارتها

هذا يسير من موضوع كلهُ فكاهات وغرائب ولا شيء الذ للانسان من درس الطبيعة

من هو الرجل السعيد

خلاصة كتاب برتراند رسل

القسم الثاني — اسباب السعادة

﴿ هل في حياة العصر سعادة ؟ ﴾ والسعادة نوعان رئيسيان ، الواحد عاطفي مصدره القلب ، والآخر فكري يصدر عن الذهن . يشترك في الاول كل الناس على السواء ، ويستقل بالنوع الثاني طبقات المتعلمين دون غيرهم . وعمدة السعادة في كلتا الحالتين هو مبلغ حرارة الشعور في الاقبال على العمل . فالمهجي الاسترالي الذي يطارد الارانب البرية يجد في ذلك شعوراً كافياً من السعادة لانه يطارد بكل حماسة ممكنة في سبيل قوته ، وكذلك العالم البكتريولوجي الذي يطارد الميكروبات من خلال منظاره في سبيل مكتشفاته العلمية

والاقبال على العمل يختلف باختلاف الناس ، فمنهم من يقبل على العمل بكبر وغرور ومنهم من يتقدم اليه بتواضع وثقة بالنفس لا تذهب بصاحبها الى حد الغرور — اولئك المغرورون لا يشعرون بسعادة ، حتى في نجاحهم ، لان غرورهم لا يجعل لهم من نجاحهم وقعاً من المفاجئة السعيدة لانهم يقدرون انفسهم اكثر مما هي عليه في الواقع ، فليس نجاحهم مهما عظم بالشيء الكثير على عبقريتهم الفذة . . . ! فاذا فشلوا كان وقع ذلك شديد الالم عليهم بحكم هذا الغرور عينه . اما المتواضعون فيجدون في كل نجاح يصادفهم هزة جميلة من المفاجئة السعيدة

وحرارة الاقبال هذه منشؤها حرارة الايمان ، على ان روح الاستهتار الفاشية في هذا العصر قد اضعفت هذا الايمان في الغرب ، فاسباب السعادة بين شبان اوربا اقل منها بين شبان روسيا حيث ايمانهم الجديد بعالمهم الجديد ومبادئهم الجديدة ما يزال حاراً قوياً

وكثيراً ما نسمع ان حياة العمال في العصر الحاضر الميكانيكي قد سلبت الناس السعادة الناشئة عن اختلاف الوان الحياة الزراعية ، فالزارع يحرث ويسقي ويبذر ويجني وما الى ذلك ولكن الصانع يعمل عملية واحدة طول ساعات عمله . ثم يقولون انها سلبت الناس لذة الدقة في الاعمال اليدوية . ولكن هذا غير صحيح ، فكثيرون من عمال اليوم ما يزالون يقومون باعمال يدوية غاية في الدقة . ثم يجب ألا ننسى أن حياة الزراعة توحي الى

النفس بشعور الاعتماد على الطبيعة والحاجة اليها والاستسلام للقضاء والقدر لتقلّب الجوّ.. أما الآلة فتوحي الى النفس بقوة الاستقلال عن الطبيعة وعدم الاستسلام للقضاء والقدر

ان سرّ السعادة هو توسيع نطاق ما يجذب النفس من شؤون الحياة ، وجعل ما يصل ما بين الانسان وبين شؤون الحياة ، علاقة تساوق وحبّ لا تناقر ونزاع

﴿ حرارة الحياة وحماستها Zest ﴾ : ولعلّنا نوفق في التعبير عما نعنيه بهذا اللفظ اذا نحن اعتبرنا الحالات النفسية التي يتقدّم بها بعض الناس الى تناول الطعام

(ا) فمن الناس من يقبل على الطعام اقبالهُ على شيء لا لذة لهُ ولا متعة فيه ، مهما حسنت أصنافهُ وجاد طهيهُ ، مثل هؤلاء الناس لم يختبروا الجوع ولا أحسوا بالحاح المعدة في طلب القوت اذا هو تعسر الحصول عليه

(ب) ومنهم المرضى الذين يتناولون الطعام بقدر معلوم كواجب صحي

(ج) ومنهم الا يقوريون الذين يقبلون على الطعام بشهية ونهم فلا يكادون يصيبون شيئاً منهُ حتى يشرعوا بالتبرم والنقد

(د) ومنهم النهمون الذين يقبلون بشره ويأكلون بشره حتى تتخم معدهم

(ه) ومنهم أصحاب الشهية الصحيحة والمعد الصحيحة والمزاج الصحيح ، يقبلون على الطعام بشهية ويأكلون بشهية حتى اذا اكتفوا قاموا قائلين مسرورين وعفوا عن انتظام معدهم

والانسان السعيد في الحياة يشبه الطبقة الاخيرة من طبقات الآكلين — وعلاقة الجوع بالطعام هي عينها علاقة (Zest) بالحياة

واذا استثنينا جماعة النهمين وجدنا أن الطبقات الاخرى من الآكلين تميل الى احتقار اصحاب الشهيات الصحيحة ويأخذون عليهم تلذذهم بالطعام بدافع الجوع، كما أنهُ من الحقارة أن يتمتع المرء بالحياة لأنها تبيح لهُ مختلف أسباب جاذبيتها ومفاجئاتها الحلوة

أن أسباب سعادة الانسان ترتبط أقوى الارتباط باسباب جاذبية الحياة ، فكلما زادت أسباب تلك الجاذبية زادت أسباب سعادة الانسان ، وتخلص المرء من استبداد القضاء والقدر . ذلك أن المرء الذي يجد في مختلف شؤون الحياة ما يجذب نفسهُ ويسترق حاسة متعته ، لا يقوى القضاء والقدر على هدم سعادته ، لانهُ ان استطاع هدم بعض أسباب سعادته فهو لا يستطيع هدمها كلها. ذلك ان انساناً كهذا يجد في كل شيء أمامهُ سبباً من أسباب المتعة والسرور

أن عقل الانسان آلة ثمينة حقًّا ، هي تتناول المواد الخام من العالم الخارجي ثم تحيلها الى لذة للقلب ومتعة للنفس، وهذه الآلة لا تصلح للعمل المنتج إلاّ بتلك المواد الخارجية،

وأولئك الذين يُشتغلون عن العالم وما فيه بأنفسهم، يحرمون آلة عقولهم موادها اللازمة للعمل فتصدأ من جراء تعطيلها شر صدإ

ولكن ما سبيل العقل الى توسيع رقعة جاذبية الحياة وبالتالي ما سبيلهُ الى تلك المواد الخارجية الصالحة للانتاج؟ ذلك السبيل هو الاقبال بحرارة على الحياة

وفقدان الحرارة او الحماسة في الحياة المدنية سببهُ الاكبر تلك القيود الثقيلة التي تفرضها نظم الحياة المدنية على حرية الفرد

أن الرجل الهمجي يهم لمطاردة ما يصيده لينقض به حين يحس الجوع فهو يستجيب بذلك لحافز الجوع استجابة مباشرة، أما الانسان المتحضّر فليس يستجيب لذلك استجابة مباشرة، ذلك أنك أنت مثلاً لا تذهب الى مكتبك لانك جائع وانما أنت تذهب لتضمن قوتك اعني لتكفي حالة جوعك من طريق غير مباشر، وفي هذا الاختلاف ما بين الاستجابتين فرق ما بين حماسة الهمجي وحماسة المتحضر، وهو فرق عظيم لو علمت

﴿ العطف ﴾ : من أهم أسباب فتر الانسان الى حرارة الحياة شعور المرء بانهُ غير محبوب، يقابل ذلك ان شعور المرء بانهُ محبوب يذكي فيه تلك الحماسة أي الذكاء. وأسباب شعور المرء بانهُ غير محبوب كثيرة، والمرء الذي يشعر بمثل هذا الشعور يتجهُ في حياته اتجاهات كثيرة كنتيجة مباشرة لهُ

فقد يجهد اكبر الجهد في ترضي الناس واكتساب عطفهم فيكون عرضة بذلك للفشل المؤلم. أما أولاً فلان الانسان ميال بطبيعته الى عدم العطف على من يستجدي عطفهُ استجداء — وأما ثانياً فلان ذلك المرء الجاهد في ترضي الناس وإكتساب عطفهم والاحسان اليهم يسيئهُ اكبر الاساءة أقل جحود أو شبه جحود ينالهُ من الناس في مقابل احسانه وترضيه إياهم. وهو قد يندفع بحكم هذا الشعور عينه من كراهية الناس لهُ، الى الانتقام، فيشعل الثورات، أو يقيم الحروب، أو يلجأ الى قلمه فيملأ اسماع التاريخ دويًّا باساليب سخريته وتهكمه — ولكن القادرين على هذه الالوان من الانتقام قليلون في الحياة

ومعظم الذين يتولاهم شعور بغض الناس إياهم ينفردون في أنفسهم ويشغلون بها عن العالم وما فيه، وينفردون في عالمهم الداخلي يعيشون في جوّ مظلم من السخط والتشاؤم

وحاجة أمثال هؤلاء الناس الى العطف يبعث في نفوسهم حاسة عدم الطمأنينة والقلق. هم يسيرون في الحياة قلقين مضطربين — واحسب أني في غير حاجة الى القول بان عدم الاطمئنان يحرم النفس الجرأة والاقدام في الحياة، وحسبك بها حرماناً يسبب فشل الانسان في كل ما يعمل

وأحب ألاّ يفوتني أن أذكر أن العطف المتبادل من أقوى ما يبعث في النفس بشعور الطمأنينة وبالتالي بالجرأة والاقدام — واذا أردنا زيادة الايضاح فلست اتردد عن استعمال لفظ اعجاب بدل العطف ! ... وأولئك الناس الذين يظهرون على مسرح الحياة العامة من مثل رجال السياسة والصحافة والخطابة وما الى ذلك ، تظل حرارة الحياة فيهم قوية مادام اعجاب الجمهور بهم قويًّا

ولكن أي عطف وأي اعجاب هذا الذي تكلم عنهُ ولعنيه في كلامنا ؟ أهو ذلك العطف الشائن الذي تضر به الامهات ابناءهن فينشأون على الاعتقاد بأن عالم عطف أمهاتهم هو عالمهم الذي لا حياة لهم في غير جوّه ؟ فان هم خرجوا منهُ ضاعوا في لجة الحياة ؟

فليذكر الوالدان ذلك وليعنوا في كيف يجب أن يعطفوا على أبنائهم وكيف يجب أن يعجبوا بهم

﴿ العائلة ﴾ : ان العائلة اليوم هي أكثر مخلفات الانسانية اضطراباً وأمسها حاجة الى التنظيم ، وهذا الشعور المتبادل ما بين الوالدين والأولاد — وهو من أغزر مصادر سعادة الانسان — يجب أن يعيشهُ اليوم شيئاً فشيئاً . ولست أشك في أن عجز العائلة في هذا العصر عن توفير أسباب السعادة للانسان هو سبب بعيد الاثر في اضطراب العصر وقلقه الدائم

وشقاء العائلة اليوم مردُّهُ الى عوامل نفسية واقتصادية واجتماعية وغير ذلك ، مما لا يتسع موضوع بحثنا الحالي لهُ فلنكتفِ نحن بالمامة بسيطة : —

أما بين الجماعات التي توافرت لديها أسباب الرزق ، فنفور المرأة من مسؤولية العائلة يرجع الى أمرين : — أولاً : انفتاح ميدان العمل أمامها ومساواتها في ذلك مع الرجل . وثانياً : امتياز المرأة العصرية من خدمة البيت . والكلام عن هذين السببين أصبح من الاشياء المألوفة فلنعدل عن البحث فيهِ وهناك مشكلة السكن . فازدحام المدن بدافع التجمع في المراكز الصناعية لم يترك للمرء فسحة من السكن تضمن لهُ حريتهُ الكافية فأصبح المتزوج يجد في سكنهِ مع عائلتهِ ما ينغص عليهِ هناءهُ وراحتهُ . ثم ان فترة من الانتقال وانتشار الديمقراطية أفضت الى ضياع شعور الطاعة الماضية . واضطراب الروابط بين الوالدين والأولاد فليس يعرف أحد الطرفين اليوم ما يجب وما لا يجب عليهِ

وعلم النفس الحديث ، ما قولك فيهِ وفي أوامرهِ ونواهيهِ التي لا يعرف لها حدّ من التناقض والاضطراب ؟ فهل تستغرب بعد ذلك أن يهبط معدل المواليد في هذا العصر ذلك الهبوط الهائل بدافع الامتناع عن الزواج ؟

ولكن هذه المدنية لا يمكن أن تدوم اذا انقطع مجرى التناسل فيها ، واذا هو اضطرب هذا الاضطراب الحالي فكيف يتحاشى الناس أسباب هذا الانقطاع ؟

يتحاشونهُ بمعالجة العائلة وجعلها صالحة لبث السعادة في نفوس الناس من طريق اصلاح نظامها واقامتها على أسس جديدة منتجة

ان غريزة الامومة والابوة هي أقصى ما يبعث السعادة في النفس واولئك الذين لا يتذوقونها تظل نفوسهم تحس نقصاً فيها لا تعرف سببهُ ، وحتى يستطيع أن يكون الانسان سعيداً في الحياة ، لاسيما بعد ذهاب الشباب ، لابدّ لهُ من أن يشعر بأنهُ ليس بالفرد المنقطع الصلة بمجرى الحياة الدائمة . والاولاد هم صلة الفرد بذلك المجرى الدائم . فاذا كان الانسان غير متصل بالمستقبل بسبب أو بنسب تظلُّ حياتهُ جافة ويظل ذلك المستقبل شيئاً لاخطر له عنده . أما اذا اتصل المرء بذلك المستقبل من طريق الاولاد امتدت أمامهُ اطراف السلوى ، كما تعزى ابرهيم حين علم ان نسله سوف يملأ الارض

﴿ العمل ﴾ : وهل العمل من أسباب سعادة المرء أم من أسباب شقائه ؟

ليس من شك في أن كثيراً من أعمال الناس يضني الجسم ويؤذي النفس ، ولكن من ذا الذي ينكر السعادة التي يجدها المرء في العمل المعتدل المنتج ! ان غاية ما أنتجته المدنية من الابداع هو كيف يشغل المرء أوقات فراغه بما يفيده

والتبرم الذي يحسهُ المرء الرازح تحت أثقال الاعمال لا يعد شيئاً أمام التبرم الذي يحسهُ المرء الرازح تحت أثقال « الفراغ » الذي لا يعرف كيف يستخدمهُ

والعمل هو طريق الانسان الى النجاح ، ومهما جفَّ العمل من أسباب الجاذبية فانهُ يظلُّ محتملاً مرغوباً فيه ما دام هو طريق المرء الى الشهرة . وعلى ذلك فالغاية ودوام السير في طريقها ضرورة من ضروات السعادة في الحياة

ويوجد عاملان رئيسيان لجعل العمل جذاباً مرغوباً فيه ، وهما المهارة والانشاء

كل انسان يحذق شيئاً يميل الى الدأب على ممارسته ، وهذا الميل يظهر في الانسان من صغره ، فالولد الذي يحسن الوقوف على رأسه ... يميل الى عدم الوقوف على رجليه . والطيار الماهر في الالعاب البهلوانية يظهر من ضروب مهارته ما يعرّض حياتهُ لخطر الموت ، ولكنهُ يشعر في ذلك بسعادة كبرى

وكل الاعمال التي تتطلب المهارة تسبب سرور النفس للانسان الماهر بشرط أن يكون ميدان المهارة متسعاً للتلون والاختلاف الدائمين — فالسابق الذي ينتصر في سباق مائة ياردة لا يشعر بالسرور ان هو جد ضد هذا الحد ، ولم يسبق في شيء آخر . ومن حسن حظ الانسان ان الاعمال التي تحتاج الى المهارة متنوعة أسباب التغير والتبديل ، والاختلاف غير المحدود ، وهي مفتوحة الابواب للانسان حتى نهاية العمر . فالرجل لا ينضج

في السياسة قبل الستين أو السبعين من العمر .... ولهذا فالسياسيون أسعد في شيخوختهم منهم في صباهم .. كذلك رجال الاعمال والمشاريع العظيمة

وعنصر آخر غير المهارة يجعل الانسان سعيداً في العمل ، هذا العنصر هو الانشاء والابداع فمن الاعمال ما ينتهي بأثر دائم . يذهب العمل وأسبابهُ ويظل ذلك الاثر باقياً لا يزول ، يبعث في نفس منشئه اكبر العزاء

ومن ألوان الهدم ما يبعث الى النفس براحتها وهنائها ، الا أن الفرق بين الشعورين هو في أن الهدم ينتهي عند حدٍّ معلوم ، في حين ان فكرة الانشاء لا تنتهي عند حد يعرف . وأغزر مصادر السعادة هي تلك التي تنبعث من عمل أسباب نجاحه غير محدودة

فرجال العلم ورجال الفن يعملون اعمالاً تلذ لهم بطبيعتها ، وغالباً تجد أن مزاج رجال الفن يميل بهم الى التشاؤم والشقاء . ولولا عزاؤهم الذي يجدونهُ في اعمالهم لانتحر معظم الفنانين . ولكن ليس كذلك العلماء ، فمعظم العلماء يسعدون بأعمالهم وبطبيعة امزجتهم وأعظم ما ينغص حياة رجال الفكر من ارباب القلم في هذا العصر ، هو شعورهم بأنهم مستعبدون للصحافة التجارية التي يديرها الرأسماليون ، فهم يشعرون بأنهم يسيئون الى اقلامهم والى انفسهم بما يكتبون بوحي الرأسمالية ولكنهم يضطرون الى ذلك حتى لا يموتوا جوعاً .. والانسان الذي يشعر بانهُ يحترف نفسه تستحيل عليه السعادة

﴿ الجهاد والاستسلام ﴾ : مدرستان متناقضتان في تعاليمهما ، وكلتا المدرستين تبشر بشيء من الحقيقة ولكنها لا تأتي بالحقيقة كلها ، وسأتكلم آنفاً عن الموازنة بين المدرستين فقط

﴿ الجهاد ﴾ : ليست السعادة منحة الا في احوال نادرة ، وانما هي حق يكتسب اكتساباً ، ولهذا فقد سميت كتابي هذا « فتوحات السعادة » Conquest of Hapiness

كل رجل او امرأة يعمل ليعيش ، يحتاج الى الجهاد ، وهذه حقيقة ثابتة في الغرب اكثر منها في الشرق ، لا سيما ان الجو في الغرب من شأنه ان يجعل العمل احب الى النفس من الكسل ، وعلى هذا فالاستسلام في الغرب لا يؤدي الى اية سعادة

ومعظم الناس في الغرب يحتاجون في الحصول على سعادتهم الى شيء اكثر من القوت الضروري ، ذلك ان النجاح هناك اهم عامل من عوامل السعادة ، ولكن هذا النجاح يقاس اليوم بمقياس مادي هو مبلغ ما يربحهُ المرء من اعماله . ولما كانت الارباح تتفاوت في مقاديرها ووسائلها ، فالغرب مضطر الى شيء من الاستسلام في تقدير مراتب النجاح

والسعادة في الزواج مسألة تتعلق بالزوجين ، ولكن ما قولك في عصر تضطرب فيه نسبة الرجال الى النساء ؟ وهو عصر ديمقراطي واسع حرية الفرد . اذا كانت النساء

في انكلترا أكثر من الرجال يعلنُ عن أنفسهن ... واذا كان الرجال أكثر.... ؟

هؤلاء وأولئك يضطرون في هذا الشأن الى شيء من الاستسلام

والعناية بالاطفال ، أعني الجهاد في سبيلهم ، لهُ خطره ، فالغرب يجاهد في سبيل قوت الاولاد وفي المحافظة على صحتهم ، وفي تعليمهم وتوفير أسباب السعادة في الحياة لهم . أما في الشرق فامر الاولاد موكول الى القضاء والقدر أكثر من الوالدين ، وحيث الاستسلام يدين الوالدين فهناك معدل الوفيات عالٍ جدًّا . وفي الانسان ميل الى تطلب القوة ، وهذه القوة تختلف أشكالها ، فمن الناس من ينشد النفوذ والسلطان على عقول الغير أو على نفوسهم ، أو لتغيير نظم الاجتماع وما الى ذلك ، وكل هذه الاشكال من القوة تحتاج الى الجهاد

سيقول القارئ وأي جديد في هذا ؟ ومنذ الذي يجهل هذا ؟

ولكني ذكرت هذا لأبين ان الانسان الذي لا يتطلب القوة في الحياة هو الانسان الذي لا يشعر بأية مسؤولية نحو الانسانية ، ولعل في هذا التقرير خير ما أستطيع توجيهه من النقد لاقبال الغرب مؤخراً على ما يسمونهُ « حكمة الشرق » ... في حين أن الشرق نفسهُ قد زهد هذه الحكمة الجامدة

﴿ الاستسلام ﴾ : وللاستسلام شأنٌ في فتوحات السعادة ... ومن الناس من يضطرون لاقل عثرة يصطدمون بها في الحياة ، وحتى في اثناء قيام الانسان بأعظم الاعمال يجب ألا يستسلم لهُ بكل عواطفه حتى يوفر من قواه النفسية التي يسرف في بعثرتها عند كل صدمة يصطدم بها في العمل

والحذق في العمل لا يتعادل مع اندفاع العاطفة نحوه ، بل كثيراً ما تكون شدتها مما يعرقل حذقَ الانسان ومهارتهُ . والمسيحية تبشر بخضوع المرء لارادة الله وليس من شك في أن الانسان مضطر الى أن يستسلم الى شيء من هذا القبيل في كل أعماله وما يتعثر به ، وعلى المرء أن يعمل أقصى جهده ثم يستسلم بعد ذلك في شأن النتائج

والاستسلام نوعان ، الواحد يتصل أكبر الاتصال باليأس ، والآخر يتصل بالأمل الذي لا يقهر ، واولئك الذين اندحروا اندحاراً يفقدهم كل أمل بالاعمال العظيمة يلجأون الى استسلام اليأس ، ويشرعون يعزّون أنفسهم بترديد عبارات دينية ، ولكن تظل نفوسهم غير سعيدة . أما أصحاب الامل الذي لا يقهر ، فهما أصابهم من فشل في الحياة يظلون غير أشقياء ، ذلك أن الامل العظيم هو الامل الذي يتعدى حدود الشخص ويمتد الى حدود الانسانية جمعاء . والعالم مهما فشل في مساعيه العلمية لا يشقى لان امله غير شخصي وانما هو امل السعي في سبيل الحقائق العلمية . ومثل هذه الحالات لا دخل للاستسلام فيها ، وان صح فيها شيء من الاستسلام فهو استسلام الامل . . . .

وأولئك الناس الذين يفزعون لكل شيء ، ويقلقون لاقل الاشياء، يجب ان يتعلموا شيئاً من سجية استسلام الامل فتبعث الى نفوسهم بشيء من الراحة والهدوء

﴿ الانسان السعيد ﴾ : — الانسان يستمدُّ سعادتهُ في الحياة من مصدرين ، من عالمه الداخلي والآخر الخارجي ، وقد دار كل بحثنا حتى الآن بوجهٍ عام على اختصاص العالم الداخلي بسعادة الانسان ، واذا توافرت للمرء اسباب القوت ، والسكن ، والصحة ، والنجاح في الاعمال ، واحترام وسطهِ له ، فليس ما يحول بينهُ وبين السعادة الهمُّ الأمرض في النفس يجب معالجتهُ بالطرق التحليلية النفسية الحديثة

واذا كانت ظروف العالم الخارجي غير تعسة تعساً شاملاً فليس ما يمنع الانسان ان يكون سعيداً ، وعلى ذلك فغاية التربية والتعليم يجب ان تكون في السعي للتوفيق بين عالم الانسان الداخلي وعالمهِ الخارجي

ان الانسان السعيد هو ذاك الذي يحيي للعالم لا لنفسهِ ويجد في كل شيء من أشياء العالم سبباً من أسباب المتعة ، ويشعر في ذاتهِ أنهُ هو نفسهُ متعة للغير وسبب مسرة لهم

ولعلي لا اتهم بالتحامل حين أنكر على بعض الاديان اسرافها في توكيد شعور الاشتغال بالنفس من طريق بعث فكره الخطيئة في نفس المرء وفكره ويستطيع المرء الذي ابتلي بهذا ان يتخلص منه بأساليب الايحاء النفسي حتى ينجو من سجن الاشتغال بالنفس ويدخل فسحة الشعور العالمي

ومعظم رسل الاخلاق تكلموا عن « نكران الذات » ، ولكنهم اسرفوا في ذلك حتى اصبح « نكران الذات » هذا بموجب التعاليم الدينية والاخلاقية المروقة ، اكبر سبب من اسباب الاشتغال بالنفس. ومما أخالف بهِ تعاليم رسل الاخلاق هو القول بأن الحب يجب أن يكون غير أناني ، بعيداً عن المصلحة الشخصية

صحيح أن الحب يجب أن يكون غير أناني بعيداً عن المصلحة الشخصية ، ولكن هذا صحيح الى مدًى معين فقط . وما قولك في أن تدعو سيدة الى الزواج منك لانك تريد اسعادها هي وشقاءك أنت ؟

شخصية الفرد جزء من الشخصية الانسانية العامة، فمصلحة المجموع لا تعني أنكار مصلحة الفرد ، لان الفرد والمجموع شيء واحد، وسعادة الانسان هي في هذا التوافق بين مصلحة الفرد ومصلحة المجموع ، وفي التساوق ما بين عقل الانسان الواعي وعقلهِ غير الواعي

والانسان السعيد هو ذاك الذي لا يشعر باي تنافر بينهُ كفرد وبين الغير كمجموع، لان الفرد والمجموع وحدة لا تتجزأ الا للشقاء

توماس الفا اديسن
Thomas Alva Edison

مقتطف نوفمبر ١٩٣١ أمام الصفحة ٢٧٣

توماس اديسن

بروميثيوس العصر الحديث

خرافة بروميثيوس

قلّب صفحات التاريخ باحثاً عن شخصية حقيقية أو خرافية تضعها وشخصية اديسن في كفتي ميزان، فلا يستقرّ بك النوى الاّ وقد طويتَ ألوف السنين راجعاً الى جاهلية اليونان، فتقف في خرافاتهم وسيَر أبطالهم على قصة البطل بروميثيوس الذي سرق النار من الآلهة ليمنحها للناس لأنها كانت في رأيه أعظم النعم. فهو في نظر بعض الكتّاب الاقدمين « مفدق المعرفة على البشر» بل هو « مكوّنهم ومعلّمهم ».

قيل: ونظر اوروس إله الحب الى الارض وقد اكتستْ حُلّةً سندسية تمرح في ربوعها أنواع الاحياء على اختلافها فرأى أن يغدق عليها من الغرائز ما يمكنها من التمتع بأطايب الحياة. فدعا اليه أصغر أبناء ايابيتس — وهما بروميثيوس وايبيثيوس — وعهد اليهما في توزيع العطايا الالهية على الكائنات الحية. وأوصاهما بأن يخلقا كائناً سامياً ويغدقا عليه الهبات حتى يسود الكائنات الاخرى (الانسان) . فطلب ايبيثيوس الى أخيه أن يتولى هو المنحَ ففعل. فلما انتهى من الاغداق على الكائنات السفلى تفد كل ما لديه من الهبات العلوية فأخذا كتلة من الطين وصنعا منها هيكلاً. وقد أشار هوراس الى ذلك بقوله: «وحول بروميثيوس الجواهر الفردة الى صلصال بشري » ثم طلبا الى اوروس أن ينفخ فيه روح الحياة والى ميرفا إلاهة الحكمة أن تهبهُ نفساً . فلما رأى بروميثيوس صنع يديه موضعاً للفخر أراد أن ينعم عليه بقوة لايشاطرهُ إياها كائن على الارض فتعلو به فوق كل الكائنات وتقربهُ من مقام الآلهة

ولكي يفعل ذلك لم يجد قوة أعظم من قوة « النار » . ولكن « النار» كانت من المزايا

التي تملكها الآلهة دون غيرها ، وكان بروميثيوس يدري أن الآلهة لن تقبل أن تنعم بها على الانسان. واذا فاز بها أحد خاتسة عوقب معاقبة السارق . فتأمل المسألة طويلاً وأخيراً عزم على أن يفوز « بالنار » أو يموت في طلابها . وفي إحدى الليالي الظلماء قصد الى جبل أولمبوس مقرّ الآلهة ودخل مخدعها من غير أن يشعر به أحدٌ وقبض على مشعال مضيء وأخفاه في صدره ورحل طريباً جذلاً بما قُسِم لهُ من النجاح . فلما وصل الى الارض أنعم بالكنز على الانسان فأخذه وجعل يستعملهُ في مئات من الاغراض . أما ما حدث بعد ذلك وكيف اكتشف الآلهة سرقة بروميثيوس وكيف عاقبتهُ وكيف خلّصهُ هرقل فحوادث في تاريخ اليونان الخرافي لا مطمع للتبسط فيها هنا

النار والنور

وما فعلهُ بروميثيوس بالنار فعلهُ اديسن بالنور !

نحن لا نقول ان اديسن علّم البشر كيف يستضيئون . أن المصابيح التي كانت تضيء باحتراق زيت من الزيوت أو دهن من الادهان يرجع تاريخها الى العصر الحجري . فقد كان رجال ذلك العصر يحرقون الادهان الحيوانية في قطع مجوفة من الخشب للاستنارة بها . وكان الرومان يحرقون زيت السمك أو غيرهُ من الزيوت الحيوانية في مصابيح من الطين المشوي . وقد كان القصد من اصطياد الحيتان في العصور الماضية الحصول على زيتها للاستضاءة به. وكان الصينيون يصنعون مصابيحهم الجبة ويشعلون فيها زيوتاً نباتية

كذلك لا ندعي ان اديسن هو أول رجل صنع نوراً كهربائيًّا باطلاق المعنى . فقد جاء في مدوّنات المعهد الملكي البريطاني ان السر همفري دايفي أثبت في مطلع القرن التاسع عشر أن التيار الكهربائي الحاصل من عمود فلطائي مؤلف من ألفي خلية يحدث قوساً من النور اذا أُجري في عمودين من الكربون مفصول أحدهما عن الآخر قليلاً . هذا هو نور القوس الكهربائي الاول . ولكن استنباط السر همفري دايفي ظلّ مطويًّا حتى استنبط المولد الكهربائي واشتغل فراداي بالموضوع. ثم وافت سنة ١٨٧٠ حتى كان الدكتور شارل برش والمستر ادورد سوتن قد جعلا الانارة بالقوس الكهربائي صناعة رائجة في اوربا وأمريكا

هنا دخل اديسن الميدان وبسرعة الرجل العبقري الذي يخترق ستار الغيب ببصره النافذ رأى أن نور القوس الكهربائي لا يجدي نفعاً في توسيع نطاق الانارة الكهربائية حتى تعمّ البيوت والمدارس والمعامل . وصناعة النور الكهربائي لا تتسع ولا تتقن الا اذا راجت ولا تروج الا اذا عمت الاماكن التي تقدّم ذكرها . لذلك صرف اديسن نظرهُ عن نور القوس

الكهربائي وأخذ يبحث عن طريقة تمكنهُ من الانارة بالكهربائية بطريقة اللمعان أي بامرار تيار كهربائي في سلك مادة معينة. فيحمو السلك لمقاومته للتيار فيحمرُّ ثم يبيضُّ بالحرارة ومتى ابيضَّ يسطع منهُ نور باهر يخطف الابصار . وقد كان مسألة النور الكهربائي أعقد المسائل التي اشتغل اديسن بحلها . فانهُ لما شرع يبحث في هذا الموضوع لم يكن يُعرف شيء تقريباً عن النور الكهربائي مما تلزم معرفتهُ . لذلك لما فاز اولاً بصنع المصباح الكهربائي الاول على مثال المصابيح المستعملة الآن عرضت لهُ مصاعب كثيرة وجب تذليلها قبل التوز بجعل الانارة الكهربائية عملاً تجاريًّا رابحاً . واديسن من الذين يرون ان تصوّر الاختراع سهل على نوع ما واخراجهُ من التصور الى الفعل اختراعاً علميًّا قد يكون سهلاً أيضاً . ولكن الصعوبة كل الصعوبة في اخراجهِ من التصوُّر الى الفعل اختراعاً تجاريًّا حتى يشيع استعمالهُ ويربح منهُ صانعهُ فيثرى بموالاة اتقانهِ

المصباح الكهربائي

ان قصة مباحث اديسن وأعوانهِ التي أفضت الى اكتشاف النور الكهربائي اللامع (لنستعمل لفظة لامع هنا بمعنى incandescent) وصنع المصباح الكهربائي الاول تكاد تحسبها من بنات الخيال أو حديث خرافة لو سمعتها . كانوا لا يهدأون بمرور الزمن ولا بأوقات الطعام حتى ولا بالنوم لأن اكبابهم على خلق شيء جديد كان قد أوقظ كل قوة من قوامم العقلية والعصبية . فأنفقوا نحو ثمانية آلاف جنيه قبلما تمكنوا من صنع مصباح ينير متى اتصل بالدورة الكهربائية . ولما أناروهُ ظلَّ منيراً أربعين ساعة متوالية . ولكن السلك السريع الانكسار الذي استعملوه أولاً لم يفِ بمطالب التجارة . اذ ما الفائدة من مصباح ينير اذا كانت أقلُّ هزة تصيبهُ تفتت سلكهُ وتذروهُ . لذلك أخذ اديسن يكرر كل شيء تقع عينهُ عليهِ . وفي مدوناتهِ الخاصة تقع على أسماء بعض الاشياء التي كربها محاولاً أن يصنع منها سلكاً للمصباح الكهربائي لا يكون سريع التكسر والتفتت ، فاذا راجعتها وجدت بينها كل أنواع الورق على اختلاف درجاتها من القوة والخفة وكلَّ أنواع الخيوط حتى الاسلاك التي يستعملها الصيادون في اصطياد السمك. كذلك أنواع الخيوط النباتية كخيوط جوز الهند وتيلة الكتان والسلولوس وغيرها كثيراً من أنواع الاخشاب والنباتات . ولما خطر لهُ أن يجرب خيوط الخيزران بثَّ البيون والارصاد في اليابان وجنوب اميركا وغيرها من البلدان الذي يزرع فيها الخيزران فبعثوا اليهِ بكل أصنافهِ وكانت نحو ستة آلاف صنف فجرَّب تجاربهُ فيها حتى وصل الى أفضلها. ويقال انهُ أنفق في هذا السبيل عشرين ألف جنيه أو أكثر

وبعد ما صنع المصباح الكهربائي اللامع وجب عليه أن يبدع نظاماً كهربائيًّا جديداً يمكنهُ من توليد الكهربائية وتوزيعها وتقسيم التيار حتى يتيسر به حينئذٍ المصابيحَ الصغيرة والكبيرة على السواء. فأقدم على هذا العمل غير هيَّاب مع ان علماء من مقام الاستاذ تندل كانوا يهزؤون به. وبعد ذلك أخذ النور الكهربائي يرتقي ويُتقن وخصوصاً في صنع الملك الذي فيه نصنع سنة ١٩٠٤ من معدن الاسميوم ثم من معدم التنتالوم ثم من معدن التنغستن

في تاريخ العلم والعمران مستنبطات أعظم من النور الكهربائي أثراً في أحوال الشعوب الاقتصادية كالسكك الحديدية والبواخر والتلغراف والتليفون وغيرها. ولكن استنباط النور الكهربائي اللامع الرخيص الثمن أحدث ثورة في عادات الناس وأسلوب معيشتهم. فقد اشترك هذا النور مع المطبعة في اطلاق العقل البشري من القيود التي كُبِّل بها والقضاء على الخرافات والمخاوف التي كانت تظلم امامهُ طريق الفكر فأعدَّه لعمله العظيم وهو تأييد سيطرة الانسان على الارض. وعلاوة على ذلك بدَّد غياهب الظلام من المدن فقضى بذلك على مراتع الجناة ومدَّ اجل العمل أمام العمال الفقراء. وقد مكَّنت الانوار الكهربائية الساطعة طائفة العلماء من درس طبائع المكروبات على لوحة المكرسكوب وابداع الطرق لمكافحتها واتقائها

ان اديسن أخذ النور من الآلة — كما أخذ بروميثيوس النار — فأضاء به طريق العمران

سيرته وتواريخه

الظهور في الميدان

في صباح يوم من أيام الربيع سنة ١٨٦٩ دخل فتىً رثُّ الثياب زريُّ المنظر مكتب شركة تلغرافية بول ستريت بنيويورك وهو شارع المالين وفيه مكاتبهم. وكانت هذه الشركة تستعمل نظاماً خاصًّا من الاشارات الكهربائية تخبر به اكبر التجار في المدينة عن اسعار الاوراق المالية في بورصتها ساعةً ساعة. واتفق انهُ ما كاد هذا الفتى الغريب يدخل هذا المكتب ويجلس في زاوية من زواياه ينتظر مقابلة مديره، حتى اصيبت الآلة التي توزع الاشارات التلغرافية المذكورة بخلل ووقفت عن العمل. ولم تمضِ دقيقتان حتى ازدحم المكتب بما ينيف على مائة خادم من خدم التجار يصيحون ويصخبون. فارتبك مدير الآلة في امره ودخل مدير الشركة وعلى وجهه امارات الذعر. لكنَّ الفتى الغريب كان قد اقترب من الآلة وفحص اجزاءها وعرف مكانَ الخلل. فلما دخل المدير قال لهُ انا اعرف

أن أصلحها فاجابهُ « اصلحها حالاً » . ففكك اجزاءها بمهارة فائقة واصلح ما اصيبت به من الخلل فعادت الى حالها الاولى وانتظم العمل بها . فدعا المدير هذا الفتى الى مكتبه الخاص ووجه اليه اسئلة كثيرة فاجابهُ عنها اجوبةً تدل على معرفته الدقيقة بقواعد التيار الكهربائي وخصوصاً ما كان منها مرتبطاً بالآلات التلغرافية . فعرض عليه منصباً في شركته براتب قدرهُ ستون جنيهاً في الشهر

كان هذا الفتى توماس الفا اديسن الذي استنبط فيما بعد المصباح الكهربائي والفونغراف وآلة الصور المتحركة وطريقةً لارسال رسائل تلغرافية متعددة على سلك تلغرافي واحد وآلة دقيقة الحس لتدوين الاختلاف في حرارة جسم ما وآلة تدعى المرسل الكربوني كانت كبيرة الاثر في نجاح التلفون وبطرية تخزن الكهربائية فيها مدة طويلة . ثم حاول هو وفورد أن يصنعا اوتوموبيلاً يسير بها وغير ذلك مئات من المستنبطات الكهربائية العملية . فلما عرض عليه هذا المنصب ذهل عن نفسه لانهُ لم يكن ينتظر أن ينال مثل هذا الراتب في حياته . وكان شغلهُ قليلاً لا يستغرق كل وقته فجعل يبحث ويجرب الى ان استنبط آلة لطبع الاشارات التلغرافية . ثمَّ استنبط مستنبطات اخرى اشترتها منهُ شركة التلغراف الاميركية . وحديث شرائها يدلّ على سذاجة اديسن رغم تفوقه ونبوغه في العلم والاستنباط . قيل ان رئيس شركة التلغراف دعاهُ اليه وقال لهُ «ايها الشاب تريد ان تعجز مسألة مستنبطاتك. فكم ترضى أن تبيعها» ويقال ان اديسن كان قد عزم ان يطلب ثمنها الف جنيه . ثم ينزل الى ستمائة جنيه اذا اضطرَّ الى ذلك. على انهُ لما رأى الرئيس امامهُ خاف ان يطلب هذا المبلغ لئلاَّ يستعظمهُ الرئيس ويطردهُ، فقال « لتعرضْ عليَّ الشركة مبلغاً من المال وانا أنظر في هذه المسألة» . فقال الرئيس «ان الشركة تعرض عليك ثمانية آلاف جنيه فماذا تقول»

فبلغ من ذهول اديسن حين ذكر لهُ هذا المبلغ انهُ لم يصدّق اذنهُ وخطر بباله ان في الامر حيلةً . ولكنهُ جمع عقله وقال بلهجة المستخف « لا بأس » . ثم امضى شروط البيع واعطى تحويلاً بالقيمة على بنك فهرع اليه . ولم يكن قد دخل بنكاً من قبل . فلما قدَّم الحوالة الى الصرّاف قطّب هذا جبينهُ وتكلم كلاماً لم يفهمهُ اديسن لانهُ كان على جانب من الصمم . فقال في نفسه انهُ مخدوع لا محالة . فعاد الى رئيس الشركة فعرّف عنهُ في البنك فصرفت لهُ الحوالة . على أن الصرّاف اراد ان يداعبهُ قليلاً فاعطاه المبلغ اوراقاً مالية صغيرة . فاخذ اديسن يحشو بها جيوبهُ حشواً ويقال انهُ سهر عليها الليلة الاولى خوفاً من أن تسرق . ثم اشار عليه رئيس الشركة بان يفتح حساباً بالبنك ففعل . لكنهُ لم يودع المال كلهُ بل اشترى بجانب منهُ الادوات اللازمة لهُ في البحث والتنقيب

من بائع صحف الى مستنبط

ولد في ١١ فبراير سنة ١٨٤٧ فيكون قد بلغ الرابعة والثمانين في ١١ فبراير الماضي. ومع ذلك ظل الى قبيل مرضه الاخير يشتغل نحو ١٦ ساعة في اليوم ويكتفي بقليل من الطعام بكسرة خبز وقطعة سردين وكأس لبن في اليوم. وكان والداه فقيرين. ورغم نشاطه من نعومة اظفاره لم يكن مقرماً بالدرس. ولما صار عمره اربع عشر سنة استخدمه مدير احدى الجرائد ليبيع جريدته في سكة حديدية. ولا يزال يتذكر تلك الايام ويباهي بها ويخبر اصحاب الجرائد عما لاقاه فيها. فاميز المستنبطين الكهربائيين في هذا العصر بل في التاريخ كان في حداثته بائع صحف

وحدث بعد ذلك انه رأى ولداً يدوسه القطار فاسرع اليه وانقذه. وكان والد هذا الولد من مستخدمي التلغراف في سكة الحديد فاراد ان يكافئه على صنيعه. فعلمه كيفية استعمال التلغراف فتعلم ذلك حالاً ودرس كل ما وصلت اليه يده في علم الكهربائية والتلغراف ثم خدم في مصلحة التلغرافات المتعلقة بالسكك الحديدية في مدن مختلفة. ومن اشهر نوادره فيها انه لما بدأ يخدم في هذه المصلحة كان ذلك في بلدة. وكان موعد خدمته في الليل على ان ينام في النهار ليستطيع السهر. على انه اقنع اباه ان يعطيه غرفة في البيت لكي يجرب تجاربه فيها ففعل وكان يقضي النهار دائباً على تجاربه الخاصة فاذا جاء الليل ذهب الى عمله في مكتب التلغراف. فكان الناس يستولي عليه احياناً فلا يجيب اذا خوطب من محطة اخرى. فانذره مفتش المحطات وامره ان يرسل اليه اشارة خاصة كل نصف ساعة لكي يثبت انه مستيقظ. ففعل اديصن ذلك بضع ليال ثم سئم العمل فاستنبط آلة صغيرة ترسل الاشارة التلغرافية من تلقاء نفسها مرة كل نصف ساعة. وفي احدى الليالي اراد المفتش ان يتحدث مع اديصن فعبث بخاطبه فلم يجب فاستغرب ذلك لان الاشارة كانت ترد باستظام. فهرع الى المحطة التي يشتغل فيها اديصن وأطل عليه من النافذة فوجده مستغرقاً في النوم والآلة الصغيرة امامه ترسل الاشارة المطلوبة. فأعجب به اعجاباً شديداً ولكن لم يسعه أن يبقيه في العمل بل طرده منه

ولبث بعد ذلك اديصن مدة ينتقل من بلدة الى اخرى حتى جاء بوسطن فاشترى فيها مؤلفات فراداي في الكهربائية وقرأها كلها. وعنده ان فراداي اعظم العلماء المجربين. ولما كان في الثانية والعشرين من عمره جاء نيويورك فى رث الثياب زري الهيئة كما تقدم لا يملك فلساً واحداً فاقترض ريالاً من احد معارفه لينفق منه حتى يجد عملاً يعمله. وما لبث أن

حدثت لهُ الحادثة التي وصفناها في مكتب الشركة التلغرافية بوول ستريت فكانت فاتحة عهد جديد في حياته بل في تاريخ العمران . اذ من يستطيع ان يقدر الخسارة التي كان العمران خسرها لو قضي على اديسن ان يموت جوعاً او برداً حينئذٍ

بين البيت والمعمل

ومن ثمَّ اخذ يجري سريعاً في ميدان الاختراع والاستنباط . وجعلت الثروة تنهال عليه جزاء مخترعاته . فبنى داراً كبيرةً للامتحان اتفق عليها الاموال الطائلة لان المال يثمر المال اذا اقترن بالحزم والتدبير . اما حزمهُ واجتهادهُ فما يفوق الوصف . قيل انهُ لما كان يجرب التجارب لعمل المصباح الكهربائي من خيوط الفحم بقي في معمله اربعة ايام بلياليها لا ينام ولا يستريح قائلاً : إما النجاح وإما الموت . لكنهُ نجح وصنع المصباح الكهربائي الذي نكتب في ضوئه هذه السطور الآن . ولا نسل عن الثروة التي حازها بهذا الاستنباط والاموال الطائلة التي ربحها منهُ وقد احتفل بيوبيله الحسيني سنة ١٩٢٩

ثم استنبط الفونوغراف اتفاقاً فانهُ كان يتكلم بالتلفون فشعر باهتزاز القلم الدقيق المتصل به فادنى ورقة وهو يلفظ الكلمة «هلو» فأثر فيها واجرى الورقة امام القلم فسمع كلمة «هلو» منهُ . ثم صنع الفونوغراف واتقنهُ ولكن بعد تعب يقصر القلم عن وصفه

قال بعضهم وقد زار اديسن انهُ اذا كان في بيته فهو مجمع اللطف والبشاشة واذا كان في العمل غاص في الاعمال حتى صار جزءاً منها . زرتهُ في معمله فادخلتُ أولاً الى غرفة فسيحة فيها كتبهُ وهي من أوسع المكاتب العلمية الخاصة في المسكونة . فيها خزائن الكتب وبينها كراسي وساند حتى يسهل على المطالع الجلوس حيث يشاء . وفوق الكتب صور مشاهير رجال العلم والشهادات التي نالها من المعارض المختلفة وصور كثير من الآلات

وبينما كنت أنظر في بعض الرسوم فُتح الباب ودخل اديسن وهو ربعة عريض المنكبين شائب الشعر محلوق الذقن فتقدَّم اليَّ مسرعاً وصافحني وجلس على كرسي امامي وحينما كنت اكلمهُ كان يضع يدهُ وراء اذنه ليجمع موجات الصوت بها وقال لي : « اني اصمُّ فانهُ لما كان عمري ١٢ سنة رفعني رجل باذنيَّ فمزَّق طبلتيهما ولكن الصمَّ لم يضرني ولو امكنني أن اشفى منهُ ما اخترت الشفاء لانهُ ساعدني على حصر افكاري في ما افكر فيه فنهُ نفع اكيد . ثم اني لا اخسر كثيراً بعدم سمعي مايقولهُ اكثر الناس . واني أسمع جيداً في معامل الآلات وحيثما تكثر الضوضاء وقد صارت الضوضاء من لوازم العمران في هذه الايام ولذلك فانا في الغالب غير اصمَّ »

ثم قال . اني اشرعُ في العمل قبل الساعة السابعة بعشرين دقيقة فاطالع اولاً جرائد الصباح لاقف على الاخبار الى ان يحين وقت الفطور ثم امضي الى المعمل فأصلهُ الساعة الثامنة ويكون لديَّ غالباً من اربعين عملاً الى سبعين لا بدَّ لي من ان اهتمَّ بها . وفي كل ليلة اكتب قائمة بالاعمال التي يجب ان اهتمَّ بها في اليوم التالي ممَّا يتعلق بمخترعاتي المختلفة . ولديَّ في كل يوم اربعون تجربة او خمسون من التجارب العلمية في الكيمياء والكهربائية والنور والحرارة وعلم الآلات والمعادن والنور والقوة . ولا بدَّ من اجرائها فاوزعها على المال الذين عندي في ساعتين من الزمان واشتغل باصبها او بما لهُ عندي الشأن الاكبر منها

فسألتهُ ما هي أصعب مسألة اشتغلت بها . فقال مسألة النور الكهربائي فاني لما شرعت في حلها لم يكُن يُعرف شيء عن النور الكهربائي ممَّا تلزم معرفتهُ . ولما حاولت استعمال هذا النور رأيت امامي مصاعب كثيرة يجب التغلب عليها اشدها جعلهُ رخيصاً من باب تجاري . فان تصوُّر الاختراع سهل على نوع ما واخراجهُ من القوة الى الفعل علميًّا قد يكون سهلاً ايضاً ولكن الصعوبة في اخراجهِ من القوة الى الفعل عمليًّا تجاريًّا حتى يشيع استعمالهُ ويربح منهُ عاملهُ . والغرض الذي ارمي اليهِ ان اجعل مخترعاتي رابحةً من باب تجاري اذ لا تجني منها فائدة عامة الاَّ اذا شاعت . ولا تشيع الاَّ اذا كانت في متناول جمهور كبير ويستطيع صانعها أن يربح منها ربحاً معقولاً

الالهام والعبقرية

وسرُّ نجاحهِ في الاختراع والاستنباط مواظبتهُ على العمل . فانهُ يكاد يطلق النوم في سبيل العمل . ومن أقوالهِ المأثورة إن النبوغ جزء واحد في المائة إلهامٌ و٩٩ في المائة عرَق (أي تعب وجهد) . وقال لاحد كتاب الصحف يوم ميلادهِ الثمانين أن ألدَّ عدوّ للبشر هو الظلام والنوم . وعليهِ فهو يعتبر أن استنباطهُ للمصباح الكهربائي وانشاءهُ لنظام الانارة الكهربائية بكل ما فيها من توليد القوة الكهربائية وتوزيعها على اسلاك ، أعظم اعمالهِ على الاطلاق . واذا فرضنا أن هذا النور يزيد ساعات العمل لكل انسان ساعتين كل يوم زادت ساعات عملهِ في السنة الواحدة نحو ٧٣٠ ساعة أو نحو ٩٠ يوماً من أيام العمل

ولما كان يحاول اتقان الفونوغراف جعلهُ يردد أغنية واحدة الفين وخمسمائة واثنتي عشرة مرة الى أن بلغ الغاية التي كان يتوخاها . وكان قد اناط هذه التجارب بمعاونهِ فنام في غضونها مراراً ولكنهُ كان يستيقظ حالاً كما انتهى الفونوغراف من ترديد الاغنية مرة . أما رئيس عمالهِ فتمَّ الاغنية وودَّ أن لا يسمعها مرة أخرى في حياتهِ مع أنها أغنية مطربة لانهُ لم

المدالية التي ضربت في عيد النور الكهربائي سنة ١٩٢٩

اديسن وفورد يمثلان الحضارة الاميركية الصناعية

مقتطف نوفمبر ١٩٣١ — امام الصفحة ٢٨١

يسمع غيرها مدة شهر من الزمان فاستكت منها اذناهُ وآذان رفاقهِ قبلما رددها الفونوغراف خمسمائة مرة فقط. ولكنهم اضطروا ان يسمعوها الفي مرة بعد ذلك . ومرَّ على هذا الرجل حينئذٍ عشرة أيام متوالية لم ينم فيها إلاَّ ساعة واحدة كلَّ ليلة وكانت المدة المفروضة للنوم خمس ساعات كلَّ يوم مثل اديسن

لكن التجارب لم تكُنْ دائماً على نسق واحد بل كانت في الغالب متنوعة تنوعاً يسلي من يراقبها ويلذُّ لهُ. وما من احد يستطيع ان يواظب على عمل زماناً طويلاً إلاَّ اذا اولع بهِ واستحسنهُ . وكل مساعدي اديسن من هذا القبيل . ويجب أن يكون ذلك عبرةً للآباء لكي لا يطلبوا من اولادهم أن يواظبوا على عمل إلاَّ اذا استحسنوهُ واولعوا بهِ. والشغف بالعمل ضروري للنجاح لان النجاح يقتضي المزاولة الطويلة ولا يصبر المرء على هذه المزاولة إلاَّ اذا شغف بعملهِ . ومن رأي اديسن أن الامتحان هو مقياس النجاح في السياسة والادارة كما في الصناعات ولا يحسن أن يقبل رأي مهما كان إلاَّ بعد أن يمتحَن ويعمل بهِ

من استنبط الفونغراف ؟

المشهور ان اديسن استنبط الفونغراف واتقن صنعهُ وصنع قوالبهِ على اسلوب تجاري ولكن جريدة الاليستراسيون الفرنسوية تقول ان الفونغراف استنباط فرنسي وان مستنبطهُ هو شارل كروس . واليك خلاصة المقالة التي اثبتت فيها رأيها هذا قالت :

دعوى الاليستراسيون

كثر الاحتفال باعياد العلماء بعد ما وضعت الحرب العظمى اوزارها وذلك حقٌّ لانهُ يمهد لنا السبيل الى تمجيد النبوغ الفرنسي والقضاء على كثير من الاوهام وإنصاف بعض العلماء والمستنبطين الذين لم يُنصَفوا في حياتهم

وُلد شارل كروس في اول اكتوبر سنة ١٨٤٢ وكان ابوهُ معلماً للفلسفة فنشأ في بيت علم وفضل . وتلقى اللغتين العبرانية والسنسكريتية في كلية فرنسا ثم انضمَّ الى جماعة من الشعراء منهم فرلين الشاعر الفرنسي المشهور وقد بقي اديباً شاعراً الى حين وفاتهِ لكنهُ لم يكتفِ بدرس الادب بل بحث في كثير من المسائل العلمية ولهُ في بعضها آثار خالدة . ففي ٧ مايو سنة ١٨٦٩ عرض المسيو ديكو ده هورون صوراً مطبوعة بالالوان على جمعية التصوير الفرنسية وبعد ذلك عرَض كروس طريقة تماثل طريقة ده هورون لطبع الصور بالالوان وكان عمرهُ حينئذٍ ٢٧ سنة وقد استنبط طريقتهُ هذه على حدةٍ

وفي ٣ ابريل سنة ١٨٧٧ اودع كروس في اكادمية العلوم الفرنسية ظرفاً مختوماً فيه وصف آلة تدوّن الامواج الصوتية وتعود فتنطق بها . ونحن نعلم ان هذا الوصف لا يمنح كاتبهُ امتيازاً على غيره من حيث الصناعة ولكنهُ يثبت سبقهُ الى الاستنباط

وفي ٣ دسمبر من السنة نفسها طلب كروس الى الاكاديمية ان تفضَّ الظرف فضَّهُ امام جمهور من الاعضاء واذا هو يحتوي على اوصاف هذه الآلة . على انهُ لم يتمكن من اثارة اهتمام احد باستنباطهِ ولا كان هو يملك مائة فرنك كي يسجلهُ ويحصر امتياز صنعهِ بهِ. وفي اثناء ذلك كان اديسن مكبًّا على العمل . ترى اكان جاهلاً باوصاف آلة كروس ? من المحتمل انهُ رأى اوصاف آلة كروس بالاطلاع على وقائع جلسة الاكاديمية التي قرئت فيها رسالتهُ . وفي ١٨ دسمبر سنة ١٨٧٧ نال اديسن امتيازاً ابتدائيًّا للفونغرافهِ ثم نال امتيازاً كاملاً في ١٥ يناير سنة ١٨٧٨ ولكن استنباطهُ لم يسجَّل في فرنسا قبل ٧ يونيو سنة ١٨٧٨ . وفي ١١ مارس سنة ١٨٧٨ كان فونغراف اديسن قد عُرض على اكادمية العلوم الفرنسية فدوَّن عبارتين فاه بهما ممثلهُ في فرنسا وبعد ما دوَّنهما الفونغراف نطق بهما ثانية . وكان يبدو على لفظ العبارتين خشونة كأن الاحرف صادرة من الانف . وبلغ من دهشة بعض رجال الاكادمية ان حسبوا في هذا العمل شيئاً من الشعوذة وقال الدكتور بويّان ان للتكلم من البطن شأناً في ذلك

وقبل ذلك كان برندن قد اطلع على اوصاف هذه الآلة وصنع فونغرافاً صغيراً في معمله كان لفظهُ غير واضح كلَّ الوضوح ولكنهُ نطق بالالفاظ التي دوّنت على كل حال

لسوق هذه الحقائق لا لتنقص اديسن . انما نريد ان نقول بان مستنبط الفونغراف هو شارل كروس وانهُ وصَفهُ وصفاً مسهباً دقيقاً لا يحتمل التأويل

وسواء كان اديسن قد سمع عن استنباط كروس او لم يسمع فلا يستطيع احد ان ينال مكانتهُ وشهرتهُ بسموه وخصوصاً فيما يتعلق باخراج فكرة الفونغراف الى حيز العمل واتقان صنعه رغم المصاعب الجمَّة التي لقيها مع انهُ كان يرتاب في امكان اتقانهِ كما كتب بذلك الى « مجلة العالم الكهربائي » في ١٥ نوفمبر سنة ١٨٨٧ . على ان المصاعب لم تثنهِ عن عزمهِ فاتقن صناعة الفونغراف اتقاناً عظيماً . ولكن المبادىء التي بنيت عليها هذه الآلة هي المبادىء التي بسطها كروس في مذكرته

ومات كروس سنة ١٨٨٨ فقيراً بعد ما قضى الشطر الاخير من حياته يشتغل بالادب

رد اديسن

أرسل محرر مجلة الفنوغرافي ديجست الاميركية ترجمة المقالة السابقة التي نشرتها الاليستراسيون

الى اديسن نفسه وطلب اليه ان يبدي رأيه في محتوياتها فكتب الى المحرر الكتاب الآتي :

تسلمت كتابكم تاريخ ٣ يونيو وفيه المقالة التي تتضمن دعوى المجلة الفرنسية بان مستنبط الفونوغراف هو شارل كروس. هذه دعوى غير صحيحة كما يثبت لك من الادلة الثانية

١ — خطرت على بالي فكرة تدوين الكلام وغيره من الاصوات في ٢٨ يونيو سنة ١٨٧٧ واتممت الآلة التي حققت هذه الفكرة فصنعت اول فونوغراف واتممته في شهري اغسطس وسبتمبر من السنة ذاتها . ونجح الفونوغراف الاول نجاحاً تاماً في تدوين الصوت والنطق به . وقد دوّنت آلتي كلام متكلم وغناء مغنٍ وصفير صافر وغيرها من الاصوات وكان بناء الفونوغراف الاول قائماً على اهم المبادئ الاساسية التي يقوم عليها بناء الفونوغراف اليوم .

٢ — في ٣ ابريل سنة ١٨٧٧ اودع شارل كروس ظرفاً مختوماً في اكاديمية العلوم بفرنسا . وبقي هذا الظرف المختوم في خزنة الاكاديمية الى الجلسة التي عقدت في ديسمبر سنة ١٨٧٧ حين فُضَّ بطلب خاص من المسيو كروس وقرئت الرسالة التي فيه امام اعضاء الاكاديمية فاذا هي تحتوي على مبدإ آلة تدوّن الاصوات وتنطق بها

٣ — كانت انباء استنباطي قد ذاعت في انحاء العالم فاحدثت ذيوعها دهشة واستغراباً قبل اجتماع اكاديمية العلوم الفرنسية في ٣ ديسمبر سنة ١٨٧٧ . وعليه يلاحظ ان استنباطي للفونوغراف وصلني له سبقاً قراءة رسالة كروس النظرية

٤ — في اجتماع اكاديمية العلوم الفرنسية الذي عقد في ١١ مارس سنة ١٨٧٨ عرض احد اعضائها الكونت دي مونتسل فونوغرافي على الاعضاء فاثار دهشتهم واستغرابهم كما يظهر من مراجعة وقائع الجلسة في دفاتر الاكاديمية

٥ — لم يبلغني ان المسيو كروس صنع الآلة التي وصفها . وقد قرأت رسالته بعد سنين كثيرة من صنع الفونوغراف فثبت لي ان الآلة التي وصفها لا يمكن اخراجها الى حيز العمل كما هي الا مضاء

الحياة والموت والخلود

ان ما حيّر عُبَّاد الخيام حيَّر اديسن أيضاً . ما هو الانسان أهو الجسم الذي يصوَّر بالفوتوغراف أم هو شيء آخر في هذا الجسم . وما هي الحياة . أهي ما يمكّن الجسم من ان يرى ويشم ويسمع ويذوق ويتنفس ويتكلم أم هي شيء آخر غير ذلك ؟ أهي انفعال كيماوي فقط كما يقول البعض أم هي شيء آخر وما هو ذلك الشيء

ومهما تكن حقيقتها فمن أين أتت . فقد كانت الارض في أول عهدها سحابة تدور

في الفضاء ثم صارت جسماً جامداً حامياً يكتنفهُ البخار ثم ظهرت الاحياء عليها فمن أين جاءت حياتهم

الحياة نوع من القوة

ان اديسن يعتقد أن الحياة شيء لا يفنى وأنها نوع من القوة وهذا النوع من القوة يفعل بالدقائق التي يتألف منها جسم الانسان فيجعلها حية نامية مفكرة . ويفعل أيضاً بالدقائق التي يتكون منها القمح فيجعلهُ ينمو ويصنع أوراقاً وسنابل وحبوباً أي يحيي هذه وتلك. وحينما يموت الانسان ويبيس القمح تذهب هذه القوة الحيوية الى المصدر الذي أتت منهُ وتبقى هناك الى ان تعود دقائق أخرى فتكوّن منها انسان آخر أو نبات آخر . وهذا نص رأيهِ كما نشره كاتب اميركي في مجلة « كوزموبوليتان »

«أني اعتقد أن القوة التي تسمى حياة ، تستطيع ان تقطع المسافات الشاسعة بسرعة الكهربائية وتستطيع ان تحيي ما على الارض ثم تعود الى مصدرها في الكون وهو إما سيّار آخر أو جهة أخرى لا اعلمها. فان الارض كانت في سالف عهدها غير صالحة لوجود الاحياء فيها حينما كانت مصهورة من شدة الحمو . ثم بردت وظهرت الاحياء فيها فتولدت حياتها في الارض أو أتتها من مكان آخر. وعندي أنها أتت من مكان آخر كما تأتي الكهربائية من الشمس . ولا اعني بذلك أنها أتت كما تأتي الكهربائية تماماً لاني لا أعلم كيف أتت »

وعندهُ ان البيض والبزر لا يكونان حيين أي لا يتضمنان مبدأ الحياة ولكنهما يكونان معدَّين للنموّ اذا دخلتهما الحياة . فقد قال « ان البيضة والبزرة مثل انموذج معدّ لكي القوة التي تسميها حياة فاذا نبت هذا الانموذج وردةً فهو معدٌّ ليصير وردةً اذا دخلتهُ الحياة » ومفاد كلامهِ أن الحياة شيء واحد دائماً أي أنها قوة محيية فتحيي كل شيء حسب ما هو معدٌّ لهُ . فاذا دخلت بزرةَ قطن امتها وصيرتها شجرة قطن واذا دخلت البيضة التي يتولد منها الانسان أمتها وصيرتها انساناً . فمقومات الجنس والنوع تكون كلها في البزرة والبيضة بالقوة ولكنها لا تظهر بالفعل ما لم تدخلها الحياة . ويتضح ذلك من أن الخلايا الاولى التي تتكوّن منها أجسام كل الموجودات الحية متشابهة وان كان بين أنواعها اختلاف فهو طفيف جداً وان الفرق قليل جداً بين الخلايا الاولى التي يتكوّن منها جسم الانسان

وعندهُ أن الارض سيّار يأتيهِ من مكان في الفضاء مقدارٌ محدود من القوة الحيوية وهذه القوة تدخل البيوض والبزور فتحييها وتجعلها تسلك كل واحد منها بحسب نوعهِ وبحسب ما وصل اليهِ من الارتقاء بناموس النشوء. ولكن هذه القوة محدودة لا تكفي لانماء كل ما

تبرزه النباتات من البزور وكل ما تبيضه الحيوانات من البيض. وخلايا البزور والبيوض التي تعمو تعرف ما هو خاص بكل منها من العمل فتقوم به

قالت المستفتك امبركان

« اذا كان رجل في مقام لودج أو اديسن يتم بموضوع ما فان الجمهور يبالغ في الاهتمام بما يقول وبما يرجو أن يفعل . وعليه فلما أذيع ان اديسن يجرب تجارب لمناجاة الموتى نسحت الصحف مجالاً واسعاً لهذا النبأ فوق ما يستحقه بالنسبة الى الدرجة العليا التي بلغتها أعمال اديسن من التقدم العلمي . وقد أصابت فيما فعلت لأن القراء اهتموا مزيد الاهتمام بمجرد علمهم ان اديسن يشتغل بهذه المسئلة » . ثم قالت : « وأهم ما في الأمر أن اديسن رغم الاراجيف التي قد تذيعها الصحف عن هذه المسئلة وعلاقته بها يسعى ليعود بنا الى الموقف الصحيح في أمر احياء بعد الموت وبقاء الانفس وامكان مخاطبة الموتى » .

وهذه صورة الحديث الذي دار بين اديسن ومكاتب المستفتك امبركان العلمي :

ان اديسن الذي استنبط المصباح الكهربائي والفونغراف والصور المتحركة وبطرية النيكل والحديد والدينامو الكامل وغيرها من المكتشفات والمخترعات التي تدخل أعمالنا اليومية سيوجه سعيه وجهده الى أمر يفوق كل اكتشاف واختراع بما لا يقاس . فان في العالم نحو ١٥٠٠ مليون نسمة سيدركهم الموت عاجلاً أو آجلاً ولكنهم يجهلون كل الجهل مصيرهم بعده . ومثل ذلك يقال عن مجيئنا الى هذه الدنيا . وعليه فالحياة والموت لا يزالان سراً من الاسرار ولغزاً من الالغاز التي لم يفتح بها على مخلوق

شاع في سنة ١٩٢١ ان هذا المخترع العظيم يعد طريقة أو آلة لمخاطبة الذين انتقلوا من هذا الوجود الى وجود آخر أو عالم آخر . فنشرت صحف اميركا واوربا ان توماس اديسن اندمج في صفوف الروحانيين الذين ينهم الآن كثيرون من كبار العلماء والمؤلفين والمخترعين والطبيعيين والمهندسين ورجال الدين وغيرهم . ووصف الكتاب الفرنسيون الواسعو الخيال آلة اديسن بأنها محطة تلفونية أو مكتب تلغراف أو ما أشبه يقصدها الناس ليخاطبوا منها أرواح أحبائهم وأصدقائهم في العالم الآخر بطريقة عاجلة أكيدة

وليس في الناس أحد أشد أسفاً من المستر اديسن على اذاعة أخبار مثل هذه . فقد قال لي في حديثي معه : « اني لا أستطيع تصور شيء يسمونه الروح . تصوّر شيئاً لا ثقل له ولا صورة ولا حجماً . وعبارة أخرى تصوّر غير شيء . أنا لا أستطيع أن أعتقد أن الارواح يمكن أن ترى في أحوال معينة وتحرك المواثد أو تقرع عليها وتعمل أعمالاً مخيفة

مثل هذه وكل ما قيل من هذا القبيل حديث خرافة »

وأقول هنا أنهُ انما قابلني لازالة ما علق بالاذهان من الاشاعات التي شاعت عن غرضهِ من البحث والتنقيب في هذا الموضوع . ولا زال الآلة التي شاع انهُ يصنعها في دور التجربة والامتحان . وقد طلب مني أن أذيع ما يأتي . قال :

آلة ادیسن الحساسة

« فكّرت منذ مدة في اختراع آلة أو أداة يمكن أن يستخدمها أو يؤثر فيها الذين غادروا هذا الوجود الى وجود آخر أو الى عالم آخر . والآن اسمع وعِ ما أقول لك . أنا لا أدعي ان شخصياتنا تنتقل الى وجود آخر أو منطقة أخرى . ولا أدعي علم شيء في هذا الموضوع لأني لا أعلم شيئاً فيهِ ولا أحد من الناس يعلم . ولكني ادعي انهُ يمكن صنع آلة بالغة من الدقة مبلغاً بحيث انهُ اذا كان أناس في عالم آخر يريدون مخاطبتنا في هذا العالم فان هذه الآلة تكون أوفى بهذا الغرض من تحريك الموائد والنقر عليها أو غير ذلك من الوسائل السخيفة المعروفة

« والحق يقال أن سخافة هذه الوسائل هي التي تحملني على الشك في صحة مناجاة الموتى التي يدَّعونها . فلست أدري لِمَ يضيع الاشخاص الذين في العالم الآخر وقتهم في تحريك مثلث من الخشب على مائدة عليها حروف الهجاء . وما غرضهم من تحريك الموائد . هذا كلهُ يظهر لي من الاعمال الصبيانية حتى لا أستطيع أن أبحث فيهِ بين الجدّ والاهتمام . وعندي أنهُ اذا شئنا أن نتقدم تقدماً حقيقيًّا في البحث العقلي وجب أن نتقدم عليهِ بالآلات الدقيقة وبالطرق العلمية كما نفعل في الطب والكهربائية والكيمياء وغيرها

« أما ما أريد أن أعملهُ فهو أن أجهز الباحثين في المباحث العقلية النفسية بآلة تليس عملهم لباساً علميًّا . وهذه الآلة ستكون مثل مصراع أو نحو مفتاحاً صغيراً يستطيع بهِ رجل واحد ضعيف القوة أن يفتح مصراعاً تدار بهِ آلة قوتها ٥٠ ألف حصان . وستكون آلتي على هذا المثال حتى ان أصغر قوة تكبر بها كثيراً فتساعدنا على بحثنا . ولا أقول أكثر من ذلك عن ماهيتها . وقد مضت عليَّ مدة وأنا أشتغل بتفاصيلها وكان يساعدني في عملي هذا صديق متوفى منذ حين . ولما كان يعلم ما أنا ساعٍ اليهِ فالواجب أن يكون أول من يقدم على استعمال هذه الآلة ان استطاع ذلك

« واعلم اني لا أدعي أني أعرف شيئاً عن بقاء الشخصيات بعد الموت ولا أعد بمخاطبة الذين انتقلوا من هذا الوجود وانما أقول اني ساعٍ في تجهيز الباحثين بآلة قد تساعدهم في عملهم

كما يساعد المكرسكوب رجال الطب في مباحثهم . واذا عجزت هذه الآلة عن أن تكشف لنا شيئاً خارق العادة فاني أفقد كل ثقة وايمان ببقاء الشخصيات بعد الموت كما نعرفهُ »

ماهية الحياة

ومما يقال عن المستر اديسن انهُ لايصدق المذاهب المعروفة في الحياة والموت لانهُ يعتقد انها فاسدة الاساس . قال لي باسطاً مذهبهُ فيها « عندي ان الحياة كالمادة غير قابلة للفناء . فقد كان في هذا العالم مقدار معين من الحياة على الدوام وسيبقى هذا المقدار كما هو على الدوام . فانك لا تستطيع خلق الحياة ولا ابادتها ولا مضاعفتها . وفي اعتقادي ان اجسامنا مركبة من ملايين من الكائنات المتناهية في صغرها وكل منها حيٌّ مفرد ويرتبط بعضها ببعض لتكوين الانسان . ونحن نقول عن انفسنا ان كلاًّ منا شخص واحد قائم بنفسهِ ونتكلم عن المرة او الفيل او الحصان او السمكة كأن كلاًّ منها فرد قائم برأسهِ ولكني ارى ان طريقة التفكير هذه فاسدة الاساس فان هذه الاشياء كلها تظهر انها بسيطة مفردة لأن الكائنات الحية التي تتألف منها اصغر من ان ترى حتى بأعظم المكبرات

وقد يُعترض على هذا الرأي بأنهُ اذا كانت هذه الكائنات صغيرة الى هذا الحد فلا يمكن ان تكون مؤلفة من اعضاء مختلفة تستطيع القيام بالاعمال التي سأذكرها . فأقول في الردّ على ذلك انهُ لا حد لصغر الاشياء كما انهُ لا حد لكبرها . واكتشاف الالكترون خير جواب على مثل هذا الاعتراض . فقد ظهر لي بالحساب انهُ يمكن وجود حيٍّ متقن التركيب والتنظيم مؤلف من ملايين من الالكترونات الصغيرة التي لا ترى بما نعرف من المكبرات

وهناك دلائل كثيرة تدلُّ على اننا نحن الخلائق البشرية يتصرف كلٌّ منا تصرُّف جماعة من الاحياء لا تصرُّف حيٍّ واحد وهذا ما يحملني على الاعتقاد ان كلاًّ منا يحتوي على ملايين من الاحياء وان اجسامنا وعقولنا تمثل افعال الكائنات التي تتألف منها

عجائب مخترعات الجسم

« ولننظر الآنَ في السبب الذي يحملني على القول انهُ لابدَّ ان تكون اجسامنا مؤلفة من هذه الكائنات . خذ بصمة ابهامك كما يفعل البوليس في بصم ابهام المشبوهين ثم ازل خطوط ابهامك بحرقها بالنار . فتى نما الجلد ثانية تجد ان خطوطهُ لم تتغير البتة عما كانت قبل احراقهِ وقد امتحنت ذلك بنفسي حتى تحققتهُ . هذا سرٌّ من الاسرار مافتىء مغلقاً حتى الآن . تقول لي ان هذا عمل الطبيعة . فان هذا جواب يراد بهِ المحاولة لاغير

اذ لا معنى لهُ بل هو وسيلة لاسكات السائل بذكر كلمة فارغة مكان الجواب . ان كلمة « طبيعة » ما انفعني قط . اما جوابي انا فهو ان الجلد لم ينبت ثانية كما كان اولاً بمجرد الاتفاق بل ان هناك مَنْ وضع رسوم النمو الثاني وعني بمطابقته لرسوم النمو الاول من كل وجه . وانت لا تعلم شيئاً من تلك الرسوم وعليه فان دماغك لم يشترك في هذا العمل. وهذا تدخل الكائنات المشار اليها وتشترك في العمل . وانا اعتقد جد الاعتقاد انها تحولك نسيج جلد الابهام بمزيد العناية مستعينةً على رسم التفاصيل الدقيقة بذاكرتها العجيبة

«ولزيادة الايضاح اقول : لنفرض ان كائناً من سكان المريخ هبط الى هذه الارض ولنفرض ان بصره ليس دقيقاً كبصرنا وان اصغر شيء يمكنهُ ان يراهُ بعينيه هو جسر (كوبري) مثل جسر بروكلن . وعليه فانهُ لا يرى اجسامنا وقد يحسب الجسر المذكور شيئاً طبيعيًّا كما نحسب نحن العشب او الرمل او المعادن وغيرها من الاشياء الطبيعية. ولنفرض انهُ هدم جسر بروكلن وذهب ثم عاد بعد سنين فرأى من هناك فوجد جسراً جديداً مكان القديم وعلى مثاله . فهل يقوده الفكر الصحيح الى افتراض ان الجسر الجديد تمَّ بنفسه مكان القديم وعلى مثاله او الى افتراض انهُ مدَّ ثانية بفعل فاعل عاقل . لا ريب ان الفرض الثاني اقرب الى العقل

هذا هو الموقف الذي يجب ان نقفهُ نحن بازاء الكائنات الحيوية. ولسنا كلها نجرِّد افتراض وتخمين كما لا يخفى . فقد يكون ٩٥ في المائة من تلك الكائنات التي تتألف اجسامنا منها عمالاً والخمسة الباقية مديرة للعمل وقد يكون غير ذلك . ومهما يكن من الامر فان مجموعها هو الذي يكوِّن شكل اجسامنا الطبيعي وصفاتنا العقلية وشخصيَّاتنا وما اشبه ذلك

وهذه الكائنات هي الحياة بعينها وهي لا تفتأ تعمل وترمم انسجة اجسامنا وتشرف على وظائف اعضائنا . فاذا اصيب الجسم بطارىء افضى الى موته كأن يكون مرضاً عضالاً او عارضاً او هرماً فان هذه الكائنات تفارقهُ ولا تترك وراءها الاَّ بناءً خاوياً . ولما كانت عمَّالاً لا تكلُّ ولا تملُّ فاما ان تدخل جسم انسان آخر او تبدأ العمل في صورة اخرى من صور الحياة واشكالها . وسواء كان هذا او ذاك فان هذه الكائنات محدودة العدد وهي نفسها عملت كلَّ شيء في عالمنا هذا . ولكن تعدُّد التراكيب التي تتألف منها هو الذي اوقعنا في الخطاء فحسبنا ان لكلِّ مولود حياة جديدة

وهذه الكائنات خالدة لا تموت فانك لا تستطيع افناءها كما انك لا تستطيع افناء المادة وجهد ما هناك انك تستطيع تغيير صورة المادة لا غير . فقد كان مقدار الذهب والحديد

مشاهد من حياة ادبص الحافلة بالآثار الخالدة

والكبريت والاكسجين وغيرها في بدء العالم كما هو الآن بلا زيادة ولا نقصان . ثم اننا لنستطيع التغيير في تركيب مركبات هذه العناصر ولكننا لم نظفر بتغيير نسبها بعضها الى بعض

وهذا هو حال الكائنات الحيوية فاننا لا نستطيع افناءها بل لتغير صورها واشكالها . وقدرتها متعددة الضروب حتى يصعب علينا تمييز اعمالها في كل الاحوال . وعليه لم يستطع العلماء حتى الآن ان يرسموا حداً بين الاشياء الحية وغير الحية . وقد تمتد هذه الكائنات الى الجماد وتعمل فيه والآلة هو الشيء الذي يجعل البلورات تتكون على اشكال هندسية محدودة

الشخصية وبقاءها

والآن نأتي الى مسألة الشخصية . انت لسكربورا (اسم الكاتب) وانا اديسن لان في كلٍّ منا مجموعاً من الكائنات يختلف عن مجموع الآخر . فقد اثبت الطب باثنتين وثمانين عملية جراحية شهيرة عملت حتى الآن ان مركز شخصيتنا هو في تلفيف من تلافيف الدماغ إسمهُ تلفيف « بروكا » . ومن العقل والصواب ان نفرض ان مركز مقرّ الكائنات التي تدبر حركاتنا وتشرف عليها انما هو في ذلك التلفيف . فهو الذي يشعرنا بالتأثيرات العقلية وبشخصيتنا

ولقد قلت أن ما نسميه الموت انما هو مفارقة تلك الكائنات لابداننا . والمسئلة كلها في زعمي هي مسئلة ما يجري للكائنات المرشدة التي مقرها في تلفيف «بروكا» . إذ المعقول ان الكائنات الاخرى التي تعمل عملاً ميكانيكيًّا في اجسامنا تتشتت وتذهب في جهات مختلفة طلباً للعمل فيها . أما الكائنات التي تتكون منها شخصياتنا فتكون أنت بها لسكربورا وأكون أنا اديسن ويكون زيد زيداً فاذا يجري بها . هل تبقى مجموعة واحدة أو تتفرق في الكون طالبة العمل منفردة لا مجتمعة . فان كانت تتفرق فان شخصياتنا لا تبقى بعد الموت. فقد تقدم القول ان هذه الكائنات تعيش الى الابد وتمنحنا الخلود الذي نرجوهُ كثير منا ولكن ان كانت تتفرق ثم تتحد بكائنات اخرى تؤلف اجساماً جديدة منها فان ذلك يضيع علينا شخصياتنا والخلود الذي نرجوه أي خلود تلك الشخصيات بعينها

ولي الرجاء ان شخصياتنا تبقى . فان كانت تبقى فان الآلة التي أنا ساعٍ في اختراعها لا بدّ ان تفيدنا . وهذا ما يحدوني الى الانهماك بعملها واخراجها على غاية من الدقة . وانني انتظر النتيجة بذاهب الصبر »

النمو الروحي المتسق

سبيل الانسانية الى السوبرمان

تلخيص فصل عن الفيلسوف اوسينسكي

بقلم يوسف حنا

لم يقنع الفكر البشري يوماً ما بأن هذا الانسان في حالته وفي شكله الحاضر هو نهاية ما وصل اليه الخلق من الاتقان والابداع وفكرة السوبرمان تشغل الانسان منذ ان وجد لهُ عقل يدرك ويفكر، بل أن اساطير القدماء ، الدينية منها والتاريخية ، تتحدث كلها عن هذه الفكرة وان اختلفت أوجه الحديث ، وليس ابطالها الاّ صوراً تتباين في اشكالها الظاهرة وتتفق كلها في حقيقة مدلولها من الاشارة الى السوبرمان ؟

وعلى هذا لم يكن مذهب نيتشه شيئاً جديداً ولو أنهُ ظهر للناس كذلك

وتصوُّر الانسان لفكرة السوبرمان في أول ما تصوَّرها ، كانت شيئاً يتصل بالماضي ، فالناس كانوا مولعين بالتحدث عن عصور الماضي الذهبية وما ظهر فيها من اناس متفوقين على البشر يحاربون الشر وينصرون العدل ويقومون وسائط بين الآلهة والناس

ثم تطوَّر الانسان في انماط تفكيره وأصبحت صور الماضي لا تكفيه فشرع يتصور المستقبل زمن مجيء السوبرمان ثانية . ومن هنا نشأت صورة جديدة للسوبرمان فبات الناس ينتظرونهُ ليظلم شؤونهم ويحكمهم ويلهم طاعة القانون ويهديهم الى نواميس جديدة وتعاليم جديدة ومعارف جديدة وحقيقة جديدة ورؤيا جديدة . باتوا ينتظرونهُ ليخلصهم من أنفسهم وليحرِّرهم من قوى الشرّ التي تحيط بهم . ان كلّ الديانات تقريباً تشتمل على فكرة انتظار السوبرمان أو النبي أو المسيح

وفكرة السوبرمان في هذا العصر العلمي ، مسألة تتعلق بمذهب التطور ، بل هي ثمرة من ثمرات التطور في زعمهم ، ولكن القائلين بهذا الرأي ينسون أن التطور لا يعني شيئاً حاسماً أبداً ، فالارتقاء فيه والانحطاط شيئان يتداخلان في بعضهما البعض اكبر التداخل ، وكثيراً ما يعجز المرء عن أن يميز في تلك العملية من التطور ما الارتقاء فيها وما النكوص ، وانما الشيء الوحيد الحاسم فيها هو أن التطور في الحياة معناه عملية دائمة من التغيير والتبديل . وكل الاحياء التي نعرفها هي نتيجة التطور او الانحطاط

الانسان يتغير ويتبدل ، ولكن هل هو يرتقي ام يتحطُّ ، هذا ما يصعب الجواب عليه وفضلاً عما ذكر ، فنظرية التطور شيء يتصل بتركيب الاحياء البيولوجي ولكنهُ لا يعني بالاجتماع والعادات والشرائع وما الى ذلك — مع ان التطور صوب السبرمان معناه خلق أشكال جديدة من التفكير والشعور وترك أشكال الماضي منها

أما مصدر الخطأ في صور السوبرمان المختلفة فحسبانا الانسان اكمل خلقاً مما هو حقيقة والواقع ان الانسان شكل غير تام الصنع ، وعملية اتمامه هي عملية دائمة ، فهو يختلف في يومه عن أمس وعن غدٍ وما بعده ، ونفس الانسان الداخلية تعاني تغيرات أقوى من تلك وأشد تعقيداً وتركيباً

والمرء عالم مستقل بذاته ، تجري فيه عمليات مستمرة من الولادة والموت ، ومن تسلط القوي على الضعيف ، ومن الارتقاء والانحطاط ، ومن الفناء والموات وأنت تجد في هذا العالم (الانسان) شيئاً من كل شيء من معادن الارض الى الله ...

ففي روح الانسان وثبات من روح الله يندفع بها الى عوالم التخيل والشعور البعيد عن قيود الزمان والمكان — ومن هذا التباين ما بين عالم الانسان الجسدي والآخر الروحي نشأت فكرة الثنية في الانسان ، الواحد يتصل بعالم المعادن والحيوان والزمان والمكان ، والآخر يسلو الى العالم الآخر المحجوب عن الانظار

وفي الانسان مخلوقان ، الواحد يتصل بالماضي ، والآخر يتصل بالمستقبل ، وكلا ذينك المخلوقين في نضال دائم ، والمرء لا يعلو ولا يتعدى الحق ، حين يقرّر ان الروح الانسانية هي احتراب مستمر بين الماضي وبين المستقبل

والنظر ما يقولهُ نيتشه عن لسان « زرادشترا » : —

« أنا من اليوم وما قبله ، ولكن يوجد فيَّ شيء من الغد وما بعده من المستقبل »

« وزرادشترا » لا يتكلم هنا عن الاحتراب بين الماضي والحاضر وانما هو يتكلم عن الوحدة التي ينطوي تحتها اليوم وما قبله ، والغد وما بعده ، وهذه الوحدة لا تتيسر إلا اذا انتفت أسباب الاحتراب والتناقض والثنية في الانسان ، أعني الاَّ اذا قهر الانسان تلك الاسباب وجعل حياته وحدة متساوقة بين الماضي والمستقبل وبين العالم الخارجي والآخر الداخلي الذي فيه

وفكرة السبرمان تقسم الفكر البشري اليوم الى قسمين يتباينان أشد التباين — أتباع القسم الاول يعتبرون الانسان مخلوقاً كاملاً ، يدرسون كيانه الجسماني والبيولوجي ، وتاريخهُ ، وحضاراته ويعالجون كل ما يمكن أن يدخل عليه من اصلاح وتحسين ، مهتمين في هذا كله بنتائج مساعي الانسان ومكتشفاته ومخترعاته ، ثم يعتبرون هذه النتائج أدلة على

تطور الانسان ، أعني على ارتقائه ، مع أنهُ كثيراً ما تكون تلك النتائج عينها دليلاً على عكس ذلك ، وفكرة ذلك الارتقاء الذي يزعمونه يشمل في نظرهم النوع الانساني بأكمله

أما أتباع القسم الثاني فيعتبرون الانسان شيئاً غير تام الصنع وانما هو في طور التكيف والعمل ، وان هذا الشيء يجب أن يخرج منهُ شيء يختلف عنهُ ، وعلى هذا فمعنى وجود الانسان الحالي هو في سعيه المتواصل للانتقال الى الحالة المنتظرة

وفكرة هذا الانتقال هي فكرة غامضة فالنظر الى الانسان من حيث السوبرمان الذي سوف يصيرهُ تسند الى الصوفية والكهانة وما اليهما ولكنها لا أثر لها في التفكير العلمي ولا في فلسفات الحياة والآراء الواسعة التي يزعم لها العلم الذيوع في هذا العصر

والسبب في انفصال فكرة السبرمان عن الفكرة الدينية العصرية يرجع في اعتقادي الى اثبات الصلة بين الذهن الغربي والتفكير الديني ، ولو ان للغرب طابعاً من التفكير الديني ، لاستطاع أن يساعده على قبول فكرة السبرمان ، لأن الفكر الديني لا ينفصل في صميم معناه عن فكرة السبرمان ، ولولا هذا الاضطراب في أنماط تفكير العصر ، لاستطاع فلاسفة العصر أن يدركوا فكرة السبرمان على خير وجوهها ، وأن يفهموا ان الانسان الحالي طابر سبيل سوف يمر ويأتي غيره أسمى منه

ولكن فكرة كهذه لا يمكن أن تكون فكرة رائجة ، ذلك ان معظم فلسفات العصر تقوم على أساس علم الاجتماع ، أو ما يزعمون له انهُ علم ، وهذا العلم لا يقوى على أكثر من اعتبار الحاضر أو المستقبل القريب ، ولكنه يعجز عن التغلغل الى خفايا المستقبل البعيد وما قد تنطوي عليهِ تاياه من اشكال انسانية جديدة

هذا العلم يعتبر الانسان المتوسط فقط ، بينما ان الفرد في الانسان ، والمجموع فيه ، يشبه سلسلة من الحيال ، فيها القمم ، وفيها القدم والاودية ، وتلك السلسلة فوق كل اعتبار آخر ، ما تزال في طور التكون . تخسفُ الجبالُ وتنحسر المياهُ فتحلُّ الصحاري محلَّ البحار ، وتثور البراكين فتغطي اودية المروج والحقول

فالانسان المتوسط لا وجود له في الواقع ، كما انهُ لا يوجد ارتفاع جبلي متوسط . بل ثمة أفراد مختلفون وقم متباينة الارتفاع . وعلى ذلك فليس من السهل أن نعين الزمن الذي يظهر فيهِ شكل ثابت من أشكال الانسان ، لأن هذه الاشكال هي في عملية مستمرة من التكون ، وحركة النمو فيها لا تقف أبداً ، وظهور الاشكال الجديدة من الناس عملية هي الاخرى مستمرة لا تهدأ

والسبرمان لا يتعلق بالمستقبل ، واذا أمكن للسبرمان أن يوجد في العالم فيجب أن

يوجد في الماضي وفي الحاضر ، ولكنهُ لا يستمر ؛ هو يظهر الى حين ثم يختفي — وكما ان حبة الحنطة حين تزرع وتنمو تنفصل عن عالم الحبوب ؛ فليس يعود يدركها ذلك العالم ولا يلحظها في عالم نموها هي ، فكذلك السبرمان يظهر بيننا ولكننا لا ندركه ولا نلحظهُ لانهُ ليس منا ، والانسان العادي لا يمكنهُ أن يدرك السبرمان ولا أن يعرفهُ اذا وُجد بينهُ ، وهذه حقيقة تمنعنا كبرياؤنا عن أن نعترف بها

ونقطة العجز في فهم فكرة السبرمان عند الناس هي في أنهم إما يعتبرون الحياة بدون غاية أو انهم يرون ان تلك الغاية هي في تطور المجموع وفكرة تطور الجمهور سخيفة ! فكأنك تطلب أن تتطور جميع خلايا الشجرة ويصبح كل ما في الشجرة زهواً ونمواً

ان الطبيعة لم تتعهد للانسان بان تكافئهُ باخراجهِ من سجن الانسانية الى فسحة السبرمان جزاء لهُ على طول خدمتهِ ، او شدة آلامهِ أو حسن سيرتهِ . وانما طريق هذا الخروج هو في فهم فكرة السوبرمان وهذا الفهم أصبح نادراً الآن

خذ مثلاً لخلط الناس في فهم السبرمان ، تلك الاشكال التي كانوا يتصورونها عنهُ في الماضي — فهم كانوا يتصورون السبرمان في أشكال ضخمة غير عادية ، مع أن هذا خطأ ، ان طول القامة ، أو ضخامة اليدين ، وطول العمر ، كل هذه الصفات وأمثالها لا توزن بشيء في تكوين السبرمان . فالانسان مهما طالت قامتهُ فهي لا تعلو عن النخلة ... وأصغر آلة أقوى من اضخم يد ... ومن الحيوانات والنباتات ما تعيش مئات السنين ... فهل في مثل هذه الصفات ما يمدُّ بحق من ميزات السبرمان ؟

ان صفات السبرمان هي تلك التي يستقلّ بها الانسان وحده ، لا يشاركه فيها آخر من الاحياء الاخرى — وتاج تلك الصفات هو نماء عالم الانسان الداخلي ، اعني نماء الشعور أو الوعي Consciousness

***

تطوّر وعي الانسان ، وهو ما لا يشاركه فيهِ اي مخلوق آخر ، هو المصعد الذي ينتهي بالناس الى مرتبة السبرمان

وبديهي أنهُ ليس من المستطاع تقرير قاعدة ثابتة لتطور السبرمان العقلي والعاطفي ، ولكن في الامكان تبين بعض نواحي ذلك التطور تبياناً واضحاً

ان اول ما يجب أن نقولهُ عن فكرة السبرمان هو انها فكرة لا تفهم في عالم الماديات وانما هي فكرة غامضة تتصل بشيء خفيّ ويمت بسبب الى السحر

والسبرمان لا يمكن أن يكون رجلَ اعمال عظيماً او فاتحاً عظيماً او مخترعاً عظيماً ، او

عالماً عظيماً ، وانما هو اما أن يكون قديساً أو ساحراً ... والروس في خرافاتهم يسندون الى جميع ابطالهم صفات الحكمة السحرية ، ذلك أن فكرة السبرمان تتصل أقوى الاتصال بفكرة المعرفة المجهولة ، وانتظار السبرمان هو في الواقع انتظار وحي جديد أو معرفة جديدة مجهولة

***

ولكن فكرة السبرمان عند الناس في هذا العصر الاخير تتصل أكبر الاتصال بفكرة التطور البيولوجي ، اعني بفكرة تطور الانسان كنوع ، والغريب أن هذا الرأي يهدم فكرة السبرمان من الاساس ، أما اولاً فلخطأ فكرة تطور النوع وارتقائه ، وأما ثانياً فلان السبرمان بموجب هذا الرأي من التطور ، ينطوي على فكرة من النظام والقانون ، اعني فكرة ارتقاء عملية التطور النظامية الى نتيجة نظامية هي الاخرى ، وهي ظهور السبرمان بينما أن جوهر السبرمان هو هذا الشيء الذي فيه مما لا يتسق مع نظام ولا مع قانون ، وانما هو شيء جبري ، متقحم لا يعرف نظاماً ولا قانوناً

وقد أشار نيتشه الى هذا بقوله على لسان « زاراتسترا » : —

« انا اريد أن اعلم الناس معنى وجودهم ، ذلك المعنى هو السبرمان — هو ابراق تلك الغيوم القاتمة »

يفهم من هذا أن نيتشه لم يكن يفهم السبرمان على أنهُ نتيجة تطور بيولوجي ، والصور في مثل جلية ، فالبرق ليس تطوراً للغيوم القاتمة ...

وتلك الصفة من الخروج على النظام والقانون جعل الناس يتصورون السبرمان كسيارة تندفع بسرعة بين الناس فتصدمهم في كل الجهات ، واصبحت فكرة السبرمان تمثل القسوة والبغض والاثرة وما الى ذلك ، وصار اسم نيتشه قرين ذلك القانون الاخلاقي القاسي ، ولكن ليس الذنب في ذلك لنيتشه ، بل الحق أنهُ لم يوجد من قرن فلسفة السبرمان بمبدأ خلقي صحيح من الحب مثل نيتشه

ان كل ما فعلهُ نيتشه هو أنهُ قال بهدم قوانين الماضي الاخلاقية التي أصبحت غير اخلاقية اليوم ... وثار على تلك الانواب « الجاهزة » من الاخلاق التي تعتبر واجبات مفروضة على كل الناس على السواء نظرياً ، ولكنها اثواب تمزق كل يوم بايدي الناس عملياً ....

والناس يعتبرون تلك القسوة في فكرة نيتشه السبرمان كاساس لتاليهه في معاملة الناس بعضهم لبعض ، وهذا خطأ في فهم نيتشه

ان نيتشه يحث الانسان على القسوة في معاملة كل منزع ضعيف من منازع النفس الداخلية هو يريد نفوساً قوية خالية من الضعف والفساد ، وهذه لا يرجى لها وجود الا

من طريق قسوة الانسان في كبت منازعه البشرية ، فما شأن معاملة الناس بعضهم لبعض بالقسوة المرهقة ؟ واصغ الى ما يقوله « زاراتسترا » : —

لما نزل « زاراتسترا » من الجبل لم يقابل احداً في الطريق ، فلما دخل الغابة انتصب امامه فجأة رجل عجوز وخاطبهُ بقوله : —

ليس هذا الرجل المتجوّل بالرجل الغريب عني — لقد مرَّ عليَّ منذ سنوات كثيرة مضت — وكان اسمهُ زاراتسترا ، وهو قد تغير الآن

انك تحمل رمادك الى الجبال ، فهل تحمل نارك الى الوديان ؟ وهل تخشى حكم المحرقة ؟

اجل اني أعرف زاراتستر ذا العينين الزرقاوين ...

فاجابهُ زاراتستر : —

اني انا احبّ الناس ....

والناس بعد كل هذا أساءوا فهمَ نيتشه ونسبوا اليهِ روح القسوة والحرية التي سادت المانيا ، فما علة هذا الخلط في فهم نيتشه ؟

علة ذلك أن نيتشه نفسهُ اساء فهم حقيقة المسيحية ، لانهُ درسها على رنان الذي اعتبرها دين الضعف والخور ، ثم ثار عليها جاهلاً في ذلك انهُ يثور على أجمل مظهر من مظاهر فكرة السبرمان في العالم كله

ان ميزة السبرمان البارزة هي القوة ، وفكرة القوة تقترن عادة في ذهن الناس بفكرة تلك « الروح الشريرة الخفية الميالة الى القسوة » ، وهؤلاء الناس لا يفهمون ولا يريدون أن يفهموا حقيقة معنى القسوة المتعلقة بفكرة السبرمان

وفكرة الشرّ في ذهن الناس هي لون من الوان آرائهم المغلوطة ، وهذه الآراء تلبس أشكال ما تنطوي عليه تلك الاذهان البليدة من خيالات ورموز كاذبة ، ففي أذهان الناس مسيح كاذب ، وعلم كاذب ، ودين كاذب ، وغير ذلك ، لان سوء الفهم عند الناس قرين بخلق شيء كاذب من كل شيء آخر صحيح

وعلى هذا القياس شاء الناس أن يقرنوا فكرة السبرمان بسجايا القسوة والبغض فاذا بحثنا هذه التهمة بحثاً علميًّا صحيحاً وجدناها تهمة كاذبة

وحق لنستطيع أن نفهم فكرة السبرمان حقّ الفهم ، يجب أن نبحث في مبدأ الامر تلك الصفات الانسانية التي لا تلائم وما تتطلب عملية السبرمان من صفات وسجايا

ان الدور الذي لعبهُ بيلاطس البنطي في تاريخ السيد المسيح يمثل لنا نموذج الانسان المنطوي على السجايا المتنافرة أشد التنافر وما يتطلبهُ صنع السبرمان من صفات

كان بلاطس يفهم السيد المسيح بعقل روماني ويرى انه كان فيلسوفاً سليم التفكير لا يستحق الموت ، ولكن الحاح اليهود في صلبه جعل موقف بيلاطس ما بين المؤثرات الخارجية ومنازع نفسه الداخلية موقفاً حرجاً حقًّا

اشتدَّ النضال والاحتراب ما بين نزوع قوة نفس بيلاطس الداخلية الى الحقيقة ، وبين المؤثرات الاخرى الخارجية التي تميل بالنفس الى انكار الحقيقة ، ثم انتهى ذلك الى خضوع بيلاطس واستسلامه لقوة المؤثرات الخارجية

هو سخر بالحقيقة وتهكم عليها بجعله إياها شيئاً اسميًّا ، ثم غسل يديه بالماء وقال « اني برئت من دم ذلك البارّ » . وما أكثر ما يلجأ الناس الى التخدير والى الرموز كلما نزعت نفوسهم الى الحقيقة ثم جبنوا عن السير معها الى نهاية الشوط

امثال بيلاطس كثيرون بين الناس ، وسجاياهؤلاء الناس هي اكبر عثرة في سبيل السيرمان ، ان الماء الحقّ ، والتطور الصحيح نحو السيرمان هو في التساوق التام في نماء العقل والشعور والارادة نماء متسقاً حقًّا

وشخصية أخرى في تاريخ السيد المسيح تمثل ناحية أخرى من نواحي صفات الناس المماكسة مع تطور السيرمان — تلك الشخصية هي يهوذا الاسخريوطي . فانهُ لم يفهم حكمة السيد المسيح ولم يقدر على فتح عينيه في نور تلك التعاليم السامية فسعى الى قتل صاحبها

نجد في تينك الشخصيتين احترابًا ما بين مؤثرات خارجية وبين منازع داخلية ، ونجد ان احتراب بيلاطس يقوم على العلم والمعرفة ، واحتراب يهوذا يقوم على الجهل والغباء ، ولكن نهاية احتراب العوامل في الشخصيتين كانت نهاية واحدة ، فكلا الرجلين لم يبع لايجاد وحدة من الائتلاف والتساوق ما بين المؤثرات الخارجية والاخرى الداخلية ، وانما كلاهما سلم وخضع

ان جوهر معنى تطور الانسان وارتقائه هو في تلك الوحدة الداخلية ، وما لم يفز المرء بها لا يمكنهُ أن يحصل على « انا » أعني على الارادة

ومعظم أعمال الناس تثيرها عوامل اضطرارية لا اختيار للناس فيها ، فالمرء ينقاد لكل عامل خارجي يؤثر عليه حتى اذا ذهبت قوة ذلك العامل أو نافستها قوى عوامل أخرى أشد منها ، انقاد الانسان الى هذه المؤثرات الجديدة وهكذا دواليك ، وعلى ذلك فحياة الناس سلسلة من التغير والتبديل المتعارضة لا وحدة فيها ولا ائتلاف و « انا » في الانسان أو هي الارادة ، تتلبس مختلف الاشكال والالوان بدون انقطاع ، ومن هنا كانت الارادة في الانسان لا يمكن أن تعرف بأكثر من أنها نتيجة الميول المتعارفة

☆ الابداع في التفكير

منوالا التقدم العلمي

يحدث التقدم العلمي باحد منوالين ، فإما ان تهذّب الفروعُ العلميةُ تهذيباً متواصلاً وتنقدَ النتائجُ العلميةُ نقداً مستمرًّا فترجَع الفروع الى اصولها الصحيحة وتسندُ النتائج الى مقدّماتها ، او تؤخذ هذه المقدّمات ذاتها وتلك الاصول نفسها بالنقد والتحليل فتعدّل او تُلغَى وتستبدل باصول ومقدمات جديدة تتفرع منها نتائج جديدة لشمل ، فيها تشمل ، النتائج السالفة للمقدمات السالفة وتمتدّ بها الى حقائق جديدة لم تستطع المقدّمات السّابقة ان تحيط بها

المنوال الأوّل للتقدم العلمي يقع في استخراج الاستنتاجات العلمية وتهذيبها وصقلها وتنظيمها. فهو يفترض اوليات ثابتة لا يحيد عنها ويستخلص منها كل ما يستطيع الى استخلاصه سبيلا . فاذا جابهتهُ حقيقةٌ علمية جديدة قسرها ما يحاول اسنادها الى الأوّليات المفروضة حتى تظهر وهي في مركزها المنطقي من النظام العلمي القائم

امّا المنوال الثاني للتقدم العلمي فيقع في نقد الأسس الاولية التي يقوم عليها العلمُ وادخال التعديل اللائق عليها . وقد يتناول هذا التعديلُ شؤوناً جوهرية بحيث تصبح النظرة العلمية الجديدة وهي تختلف جدّ الاختلاف عن النظرة العلمية السابقة

المنوال الاوّل يتناول النتائج التي تترتب على اوليات علمية معينة أما الثاني فيتناول هذه الأوليات ويدخل عليها التعديلات التي تقتضيها الحقائق العلمية الجديدة . ويتعاون هذين المنوالين وانسجامهما يحصل التقدم العلمي العام

وقد يتسم عصر من العصور العلمية بالنشاط الشديد في تطبيق احد هذين المنوالين ويليه عصر جديد يتخذ المنوال الآخر نبراساً لتوليده العلمي . فالقرن السابع عشر للميلاد مثلاً شاد هيكلاً ضخماً من الاوّليات العلمية الجديدة فطبّق بذلك المنوال الثاني للتوليد العلمي . وثلاثة قرنان — الثامن عشر والتاسع عشر — جدًّا في تطبيق المنوال الاول فافترضا صحة التراث العلمي الذي خلّفهُ القرن السابع عشر واستنتجا كلّ ما تضمنهُ ذاك التراث من الحقائق المنطقية

ونحن الآن في القرن العشرين في بداية نوبة جديدة من الابداع العلمي تتناول

الاصول التي وضعها القرن السابع عشر وتوسع فيها القرنان الثامن والتاسع عشر . فالعلم في القرن العشرين يطبق المنوال الثاني للتقدم العلمي فيتناول النظام النيوتوني للطبيعة بالنقد لا من حيث استنتاجاته بل من حيث اصوله . فقد صار للعالم العلمي نيف وقرنان وهو مسلم بصحة مبادىء نيوتن . اما الآن فقد شرع العلم يشكك حتى في صحة هذه المبادىء

ويحسن بنا ان نشير الى كل من منوالي التوليد العلمي بلفظ خاص فنرمز الى المنوال الاول للتقدم العلمي بلفظة « المنوال الفرعي » والى المنوال الثاني بلفظة « المنوال الاصلي » . فيكون المنوال الفرعي مايأخذ فروع العلم بالنقد والتحليل . والمنوال الاصلي ما يبدع في الاصول العلمية نفسها . والغرض من هذا المقال ان نتفهم ماهية كل من هذين المنوالين وان نوضح فعلهما وان نبحث كيفية تشوشهما وتفاعلهما

وقد يكون القارىء لاحظ اننا استعملنا لفظتي « التقدم » و « التوليد » بنفس المعنى ، وهذا يتضح منا عقيدة نؤمن بها وهي ان التوليد الحقيقي في اي شأن من شئون الحياة لابد وان يكون تقدماً كذلك . اما التوليد الاعمى المبعثر للقواء من غير انتظام ولا قصد فما هو الا فوضى في التفكير لا يستأهل صفة التوليد . ولذا فاننا نقول ان كل تقدم يتضمن توليداً وكل توليد يؤول الى تقدم

الثورة العلمية وظروفها

وبهذا التوضيح نتقدم الآن الى التساؤل الآتي : متى تحدث ثورة علمية ؟ متى يتطرق النقد والتشكيك الى قدس اقداس العلم ، اي الى اولياته المنطقية ؟ متى يقع الابداع العلمي في اصول العلم وفي جوهره وفي نظرته الى معنى الحقيقة الواقعية ؟ متى يؤخذ النظام العلمي الشائع بالنقد والتحويل لا من حيث فروعه واستنتاجاته بل من حيث صحة افتراضاته نفسها ؟

يحدث ذلك في ظروف اربعة خاصة يكفي اي واحد منها لتحقيقه . والظرف الاول هو تلك الحال الطبيعية التي ينتهي اليها العلم القائم عاجلاً ام آجلاً اعني حال استزافه البطيء لكل قطرة من دمه وحياته . ينشأ النظام العلمي على اساس من المبادىء الاولية في الظاهر وطبد فيؤمل منشؤه ببراءة واخلاص وعقيدة واسعة ان فيه بزور التخليد والبقاء ، وانه لن تتمكن ايدي الزمان المقبل من النيل منه . ولكن اية مجموعة من المبادىء الاولية ، علمية كانت ام فلسفية ام دينية ام اجتماعية ، تتضمن عدداً جد محدود من الاستنتاجات التي تستقيم وسماها المشترك ، فاذا لم يستنفد هذا العدد من المتضمنات ، اي اذا لم يكشف عنه العقل البشري ، في جيل واحد او قرن واحد او اية برهة محدودة من الزمن ، فهو

لا بد مستنفده يوماً من الايام، وهو لا بد آت على آخر انتاج منهُ . ومتى اقترب هذا الوقت ، متى شرع العلماء يطّلعون النظام القائم فلا يمتطّ ويداعبونهُ فلا يستجيب ، متى اصبحت الحقائق المكتشفة الجديدة نافرة شاذة في النظام القائم تزيده تعقداً ويستعصي بعضها الانضواء تحت لوائه ، عندئذٍ ينتبهُ العلماء الى ان المشكلة اعمق من مجرّد السعي لادخال الحقائق الجديدة في صلب النظام القائم، واشدُّ استحالاً من صعوبة ايجاد مفسّرات جديدة ، ويشرعون يشكون ان العلة تقع في جدب النظام القائم وقحطه واستزافه كلَّ ما تضمن يوماً من الخصب والانتاج . وهكذا يحاول العلماء تخطيَ المبادىء القاصرة الضيقة وخلقَ مبادىء اولية جديدة تصبح بداية نوبة جديدة من التوليد العلمي . وتأتي هذه النوبة على نهايتها المحتومة متى حلَّ ظرف من الظروف الاربعة التي يحدث فيها المنوال الاصلي للتوليد العلمي

هذا هو المصير الذي يلحق بكل نظام علمي او فلسفي او عاطفي على الاطلاق مهما ظهر في بادىء الامر منيعاً. وسرُّ الحكمة في الحياة هو الاقرار بحتمية وقوع هذا المصير والاستعداد الداخلي لا لتعجيله من غير مداعٍ ، بل لاستقباله متى حلَّ ولتوطيد النفس على الاعتراف بهِ ولتنسيق الحياة من جديد على اساسات تلائم ومقتضيات النظام الجديد. وسرّ النباوة في الحياة هو التمسُّك الاعمى بنظام علمي او ثقافي او ديني استنفد جميع قيمهِ وانتاجاته واصبح مجدباً بالياً . ولكن لو لم تكن النباوة متفشية في الحياة لما قام نظام جديد على انقاض نظام قديم ولا سمعت بسرعة الانظمة وقهر ما كان منها نهضاً فتياً لما شاخ وتصلّب وجمد

والظرف الثاني الذي يشجع المنوال الاصلي للتوليد العلمي هو قيام طريقة جديدة للبحث العلمي . فطريقة الاستنتاج والبحث لا تقلُّ شأناً في التأثير في الحقائق المستنتجة من المبادىء الاولية التي تقوم عليها هذه الحقائق . قد تبدأ عمليتين ذهنيتين بنفس الافتراضات ولكنك توصل في نهاية العمليتين الى حقائق متباينة ، والعلة في هذا التباين لا يمكن ان تعزى الى اختلاف في الاساسات المنطقية، لان هذه الاساسات واحدة في كلتا الحالين ، بل هي تقوم على ان الطريقة العملية للبحث في الحال الواحدة تغيرها في الحال الاخرى . وعلى ذلك فطريقة البحث تعيّن النتائج التي تترتب على اوليات خصوصيّة كما تعينها هذه الاوليات

وهنا يخطر سؤال هام وهو هل للبحث اكثر من طريقة واحدة حتى يمكن ان تتضارب نتائجهُ ؟ اجل ان للبحث عدة طرق غير متعادلة من حيث قدرتها العلمية في الكشف عن الحقيقة الواقعية. خُذْ مثلاً القرون الوسطى فهي امتازت بطريقة البحث الخالص المجرّد عن الخبرة والمشاهدة . والقرون الثلاثة الاخيرة امتازت بتطبيقها الخبرة المباشرة على كل ما

تمدُّه حقيقة علمية. كذلك في العلوم الطبيعية ، فقد كانت الغاية المثلى للتعليل الطبيعي الى زمن قريب ان يتمكن الباحثُ من صوغ ما يعنيهُ في نموذج آلي ميكانيكي بحيث اذا تحصل على ذلك فقد ادى به واجب التعليل كاملاً . اما الآن فلا يكتفى قط بهذه الصيغة الآلية اذ اصبحت الغاية المثلى للتعليل الطبيعي ان يضع العالم ما يبحثهُ في قالب رياضي بصرف النظر عن امكان صوغه في قالب آلي . كذلك الامر في العلوم الاجتماعية ، فانت اذا تصفحت التآليف الاجتماعية الحديثة الفيتها ترتكز على طريقة غير الطريقة المتبعة في التآليف القديمة ، إذ هذه تتفلسف دون ان تسند تفلسفها الى تجارب عملية تطبقها على الاجتماع ، بينما الابحاث الحديثة تحرص الحرص كله على ان يكون ما تصرح به مُسنَداً اسناداً مباشراً الى تجارب عملية . ولذا فان العلوم الاجتماعية الحديثة تقول انها تعرف الزر القليل من المادة الاجتماعية الضخمة لان عملية التجربة والتطبيق التي لا تعرف العلوم الحديثة الى حقيقةٍ بسواها ، صعبة جداً في النظم الاجتماعية ، بينما العلوم الاجتماعية القديمة كتآليف سبنسر مثلاً ، تدعي انها حلّت الغاز الاجتماع وعرفت كل ما يُعرف عنها وذلك لان طريقتها من السهولة بحيث لا تتطلب الا كاتباً يقبع في حجرته ويخلق الحقيقة الاجتماعية خلقاً . وهذا التجديد في طرق البحث لم يتورع عن ان يمسَّ الدين اذ اصبح الدين الآن (اعني في الغرب) عرضةً للنقد والبحث كأيِّ فرعٍ آخر من فروع الحياة. ولكن هذه الروح المتمردة لم تتطرق بعد ، الى الثقافة الشرقية ، او قل هي تتطرقت ولكن بقدر غير كافر

ومتى تناولتَ نظاماً علمياً او اجتماعياً او دينياً واستبدلتَ طريقة البحث المتبعة فيه — اي نوع المنطق الذي يبرر اعتباره حقيقة واقعية — بطريقة مستحدثة ، اقول متى تحت لنفسك ان تفعل ذلك فانك تجد ان نظرة النظام كلها تغيرت وان لونَ الحقيقة الجديدة يختلف جداً عن لون الحقيقة السالفة بحيث لا يمكنك ان تبقي على اولويات النظام السالف بل يجب ان تسلّط معول الهدم عليها وتعقبهُ بريشة البناء التي تستمدُّ تأييدها من الطريقة الجديدة . وهكذا يتطرق الابداع الى اساس النظام القديم ويحصل معنا ما اسميناه « التوالد الاصلي » للتوليد العلمي

والظرف الثالث الذي يترعرع فيه هذا الضرب من التوليد هو احتكاك الثقافات المتباينة فكل ثقافة هي لنظرة للحياة والحقيقة ، مغلقة على نفسها ، مكتفية بقيمها ومعارفها ، مستقلة عن سواها من النظرات. ولكن ليقترب عددٌ من هذه النظرات بعضهُ من بعض ولتتوافر لديه اسباب الاحتكاك والتلامس وسرعان ما ينجم عن ذلك توليد رائع من الطرق والقيم ، فتعي كل ثقافة نفسها لاول مرة وتعي كذلك قيمها بالنسبة للثقافات الجديدة التي احتكّت

بها وتطفق تنقد نفسها بقصد تقويم ما اعوجّ منها واصلاح ما فسد من شؤونها حتى تنهض وتفوز في المراك التفاني الصارم. واوّل ما ينجم عن هذا الاحتكاك هو الوعي الحادّ للاساسات التي يتربع فيها النظام القائم ، ومتى وعى الانسان شيئاً ، خصوصاً متى وعاهُ بالمقابلة مع غيره من الاشياء ، فانك تستطيع ان تثق كل الثقة ان ذاك الشيء لا بدّ متغير

هذا ما حدث فعلاً في التاريخ عند ما احتكت الثقافات بعضها ببعض . فاحتكاك العرب بالفرس انتج توليداً جديداً في التفكير والحياة ، واحتكاك النظرة الاغريقية بالنظرة الرومانية انتج كذلك ابداعاً جديداً ، وهكذا قل في اي احتكاك بين اي عدد من الثقافات. فالاحتكاك بين النظم والنظرات كفيل باتاج « المنوال الاصلي » للتوليد العلمي

والظرف الرابع والاخير الذي زعمنا انهُ كاف بحد ذاته للتوليد في اساسات العلم ومقدّماته هو العبقرية العلمية . قلنا ان كل نظام ، علميًّا كان ام اجتماعيًّا ام دينيًّا ، محدود باصوله وفروعه لا بدّ ان يستنزف مع الزمن كل ما يضمر من قيم ومعانٍ . وقلنا انهُ يتنبه لنفسه ويتطور اذا احتكّ بغيره من النظم او اذا غيّر منطقهُ في تسويغ وجوده ، وفي جميع هذه الحالات نلحظ ان الابداع والتطور يأتيان ببطء ويتوقفان على شيء من الصدفة وعلى عوامل خارجية قد تسرعها او تبطئها او توقفها . ولكن يظهر احياناً عبقريّ يجمع بين جميع هذه العوامل فلا يصبر على الزمن حتى يفعل فعله المحتوم في النظام القائم بل يسبقه هو الى هذا الفعل . ولا ينتظر التنبهَ الناجمَ عن احتكاك النظام الشائع بالنظمة قائمةٍ غيرهُ ، اذ هو بنفسه واعٍ كل الوعي لقيمة هذا النظام النسبية ، ولا يزن النظام بمعيارهِ المنطقي الخاص بل يستعمل لهذا الغرض معياراً اشمل واعمّ واهوص بحيث يظهر منطق النظام وهو حال خصوصية من منطق كوني عام — اقول يظهر احياناً فردٌ هذه رسالته للحياة ، فيؤديها على خير منوال وترتسم بذلك العبقرية بحروف من نار على جبين الدهر

هذه كانت وظيفة نيوتن في زمنه وهذه وظيفة اينشتين وبلانك في زمننا الحاضر . فهؤلاء اخترقوا ببصيرتهم الحادة النظام العلمي القائم والفوه محدوداً باسسه وافتراضاته الاولية وادخلوا ما ابدعت عبقريتهم من التعديلات والنظرات الجديدة على هذه الافتراضات . وليست العبقرية وقفاً على العلم وكفى ، بل هي مشاع لجميع نواحي الحياة . فانت تجد العبقري كذلك في الدين وفي الاجتماع وفي الفلسفة وفي السياسة . وجميع مظاهر العبقرية تتميز بان العبقري يتناول اس اساسات النظام القائم بالنقد والتشكيك ولا يبالي اذا اضطرّ الى قلب هذه الاساسات رأساً على عقب بل يُقدم على هذا القلب من غير تردّد حتى ولو لقيَ فيه حتفَه . وهكذا ينشأ زرع جديد من نظم التفكير والسلوك ونحو ويترعرع ويثمر

ثمراً شهية من التوحيد في التفكير والإجادة في السلوك والتناهي في الفن والجمال . واخيراً يأتي يومه المحتوم باحدى الطرق الاربع السالفة فيفاوم ما حبأته له سنة الكون ولكن دون جدوى فيهوي الى ثنايا النسيان . ونحن اليوم نتمتع بحسنات نظم مختلفة كلها بزغت على هذا النحو وبعضنا يعتبر علمه او فلسفته السياسية غاية ما يمكن ان تولده الحياة والبعض الآخر يؤمن ان عقيدته هي اسمى ما اولده ويستطيع ان يولده الكون ، وانه لذلك لا يمكن ان تبرز عليها عقيدة جديدة في طول الملايين من السنين التي ستبقى الارض فيها آهلة بالحياة والعقل . وفي كل ذلك ننسى ان هذه النظم التي نقدسها هي نفسها وليدة سنة كونية قضت عليها بان تزول يوماً من الايام في نفس اللحظة التي سمحت لها فيها بالبزوغ. فالوجود يقتصر عدمه بين جنبيه والا انتفى كل معنى له

هذه هي الظروف الاربعة التي تسمح بالتوليد في مقدمات العلم الاساسية . عبقري يقتنص حقيقة جديدة من الحق والنور ويهبها للعالم الضال ، واحتكاك مولد بين مختلف النظم والنظرات ، وانتقال بريء من المنطق الداخلي للنظام الذي ، من مجرد كونه منطقاً داخليًا له ، يصوغه تصويغاً تامًا ، الى منطق يتسع جديد أعم وأشمل وأخصب من المنطق القديم ، ونهاية محتومة تلحق بأي نظام مهما قاوم ومهما طغى . وهذه الظروف الاربعة لا تستقل في فعلها بعضها عن البعض بل هي تتفاعل دائما وتتداخل وتتساند حتى تسقط النظام القائم وتحل محله نظاماً جديداً فيه من أسباب الحياة والنشاط ما يجعله أليق بالنور الجديد والمعرفة الجديدة من النظام السالف

المنوال الفرعي

هذا ما يختص بالمنوال الأصلي للتوليد العلمي ، وبودنا الآن أن نخوض قليلاً في ماهية الطراز الآخر من التوليد العلمي أعني ما اطلقنا عليه عبارة « المنوال الفرعي »

تشبيه بسيط

ولأجل تفهم هذه الماهية على حقيقتها أريد أن ألجأ الى تشبيه بسيط يعبر عن علاقة المنوالين احدهما بالآخر وعن طبيعة كل واحد منهما تعبيراً لا بأس به . تصور قطاراً حديديًا يبدأ سيره من محطة مركزية ، فاذا رغبت في معرفة المحل الذي يشغله القطار في لحظة معينة يجب أن تعرف : (١) الخط الذي وضع عليه في بداية سيره (٢) السرعة التي يسير بها . ومتى عرفت هذين الامرين عرفت أين يوجد القطار في أية لحظة تختارها . أما اذا عرفت واحدة وكنت تجهل الاخرى فلا تستطيع أن تعين مكان القطار بالضبط بل بامكانك

أن تعين سلسلة من الامكانات كل واحد منها ينطبق على الحقيقة الفردة التي تعرفها. فمثلاً، لو عرفت سرعة القطار فقط لما أمكنك أن تقول الا أنهُ في اللحظة هكذا موجودٌ على بعد كذا عن المحطة دون أن تعين المكان الذي وصل اليه. وهناك عدة أمكنة تتفق جميعها في أنها تبعد هذه المسافة عن المحطة وقد يكون القطار في أي واحد منها تبعاً للخط الذي بدأ عليه سيرهُ. كذلك اذا عرفت الخط الذي وضع عليه القطار وكنت جاهلاً سرعتهُ لن تتمكن من تعيين مركزه بالضبط بل جل ما في امكانك قولهُ ان القطار وملازم هذا الخط وانهُ موجود هذه اللحظة في نقطة من نقطه. أمَّا أن هذه النقطة بالضبط فلا يسعك ان تقول. وهكذا فان معرفتنا للخط الذي وضع عليه القطار في بدء رحلته تبيّن منا اتجاه سيره، ومعرفتنا للسرعة التي يسير بها تعيّن بعده عن المحطة الاصلية. وكلا المعرفتين لازمةٌ لتعيين مركز القطار تعييناً كاملاً

في هذا المثل البسيط تشبهُ المنوال الاصلي للتوليد العلمي بالخط الذي وضع عليه القطار، أو بالاحرى بعملية وضعه الأولية. والمنوال الفرعي بالسرعة التي يسير بها. فلدينا نظام قائم نودُّ أن ندفعهُ في طريق الرقي المستمر. هذا النظام شبيه بالقطار في مثلنا. واستطيع أن ندخل عليه أية كمية وأيَّ لون من التحويل والابداع في أسسه، كما اننا نستطيع أن نضع القطار على أيِّ خط من الخطوط المعروفة أمامنا. ومتى أجرينا الابداع اللائق في أسس المنطقة لستطيع ان ندفع به في تيار التطور الدائم بأن نستخلص بدقة جميع ما يتضمنهُ الابداع الجديد من النتائج المنطقية. وكذلك في مثل القطار لستطيع ان نسيّره، بعد أن نختار لهُ خط السير ونضعهُ عليه بأية سرعة مرغوبة

وكما انهُ يتحتم على القطار، بعد أن يُعيَّن خطُّ سيره، أن يسير على خط واحد لا حيدة عنهُ البتة كذلك المنوال الفرعي للتوليد العلمي يكون سلسلة فذة واحدة من الاستنتاجات المنطقية تتضمنها جميعها المقدمات الجديدة التي أنتجها الابداع الجديد. فأنت اذا سلّمت بالمقدمات الجديدة وجب حتماً أن تسلّم كذلك بالاستنتاجات التي تولد منها. ومتى اتخذت المقدمات الجديدة أساساً لنظرة كونية جديدة فان عملية استخلاص نتائجها ليست بالعملية المستحيلة إذ هي لا تطلب الا قدراً كافياً من الجهد والنشاط ومعرفة الاساليب المنطقية للتعليل والاستنتاج

يتكلمون عن القضاء والقدر والحتمية في السلوك، ولكن ليس ثمة قضاء وقدرٌ أشد حتمية من القضاء والقدر في النظم الفكرية. عاش العالم نحو ألفي سنة على ثمار النظام الفكري الذي ابتدعهُ ارسطو فضد ما وضع ارسطو قطار الرقي الفكري في بداية معينة وعلى خط من السير معين، أي عند ما سنَّ أوَّليات نظرته الكونية، اتخذ الرقي الفكري اتجاهاً معيناً لم يحد عنهُ مدة ألفي سنة. وعند ما تمخضت الحركة العلمية الحديثة عن النظام النيوتوني طفق العلم في القرون

الثلاثة السالفة يستخلص كل ما يتضمنهُ هذا النظام الجديد من الحقائق . والآن يقوم في يومنا هذا اينشتين وغيرهُ من العلماء فيؤسس مقدمات علمية جديدة شرع العلم مؤخراً في استخلاص ما تكنهُ من المتضمنات . وفي كل من هذه الرحلات الفكرية الثلاث قامت حتمية ما بعدها حتمية إذ انَّ مقدمات كل واحدة منها تضمنت استنتاجات حتمية لا تستقيم الاَّ مع هذه المقدمات

وإذن فالتوالان يختلفان في جوهر عمليهما ، اذ في التوال الاصلي يكون العالم حرًّا مبتكراً اما في التوال الفرعي فيكون عبداً مقيداً . في التوال الاصلي يمثل العالم دور فنان خالق ، بينما هو في التوال الفرعي آلة ميكانيكية . وهكذا يجمع العلم بين الفن والآلية

عبرية العالم المولد وقيوده

عندما يعتزم العالمُ ان يولد في فروض العلم الاساسية فانهُ غير مقيَّد إلاَّ بضرورة خلق اسس جديدة تتضمن ، فيما تتضمنهُ ، الحقائقَ المكتشفة الجديدة . وعملية الخلق هذه عملية محض فنية ، إذ لدى العالم عددٌ لا نهائي من الإمكانات التي يستطيع ان يختار منها الإمكان الذي ينسجم وطبيعتهُ الفنية . وفي هذا الاختيار هو حرّ طليق يخلق ما يختاره خلقاً . فكما ان الفنان لديهِ أدوات يعالج بها المادة للتعبير عما يجيش في وجدانه من الشعور هكذا العالم المولَّد على التوال الاصلي يجد نفسه تلقاء حقائق جديدة نافرة في حدود النظام القديم فينسجها في نظام جديد من صنع يديه وإيحاء روحه . وهذه الحقائق لا تنسجم في نظام واحد فذّ بل انها تتسق في عدة نظم لا متناهية العدد ، وجميع هذه النظم سواسية من حيث قيمتها المنطقية ، والعالم الذي يختار منها واحداً لا يختاره لانه هو النظام الاوحد الذي يعلل المظاهر الجديدة بل لمجرد ان نفسهُ تميل ذاك النظام وتطمئن اليهِ . خذ مثلاً النظام الاينشتيني الحاضر فهو تعليل موفق لمظاهر جديدة ظهرت نافرة في النظام النيوتوني ، ولكنه على نجاحه الباهر في هذا التعليل لا يمكن بحال من الاحوال ان يكون النظام الفردَ الذي لا تعلل الظواهر الجديدة الاَّ به ، بل في ثنايا الفكر البشري نظم عديدة كلها تنجح نجاحه في هذا التعليل ، والبرهان القاطع على ذلك هو انه سيأتي يومٌ يزول فيه نظام اينشتين لاكتشاف حقائق جديدة تتنافر معهُ وسيحل محله نظام آخر اصلح منهُ لتعليل الحقائق الحاضرة والحقائق التي سيكشف عنها البحث العلمي المقبل . وبما ان هذا النظام الآني معلل لجميع الحقائق الحاضرة فهو صالح على الاقل صلاحية نظام اينشتين في تعليلها . وهكذا ترى ان ثمة نظاماً غير نظام اينشتين يعلل جميع ما وفق نظام اينشتين الى تعليله ، والسبب في ظهور نظام اينشتين وعدم ظهور هذا النظام الآخر هو أن في الارض الآن اينشتين واحد ، ومتى ظهر خليفة اينشتين فسيبرز لا محالة نظامهُ الجديد .

وتستطيع أن تقول الشيء نفسهُ في هذا النظام الجديد بالنسبة لما سبقهُ هو من المنظمة ناسخة لهُ . وهكذا ترى أن أي نظام علمي ممثل لاية مجموعة من الحقائق ليس سوى نظام واحد من عدد من النظم لاحد لهُ . والسر في ظهور احد هذه الانظمة دون سواه هو وجود عبقري صادف أن لاءم هذا النظام روحهُ الفنية . فالعبقري العلمي كالفنان الذي يقع اختياره على انتاج فني فرد مع أن مادتهُ يُمكن أن تنتظم في ملايين الانتاجات الفنية

والامر نقيض ذلك في حال العالم المولد على المنوال الفرعي ، فهذا مقيد بالاصول المنطقية التي اسسها العالم المولد على المنوال الاصلي . تعرض عليهِ مجموعة معينة من الاسس العلمية ويُطلب اليهِ ، او بالاحرى يطلب هو من نفسهِ ، أن يستخرج متضمناتها . ولعملية الاستخراج هذه جادة واحدة فقط هي الاسلوب المنطقي بقواعده المنطقية المعروفة والعالم مضطرٌ الى سلوكها اضطراراً والاَّ لما استخرج شيئاً

اذا سلمت بالاسس التي ركزها نيوتن في التربة الفكرية وشرعت تستخلص كل مايترتب على هذه الاسس من النتائج المنطقية المحتومة فانك تسلك في ذلك سبيلاً واحداً لا حيدة لك عنهُ ، هو السبيل المنطقي القدري . وفي سلوكك هذا ترى فكرك يثب من مركز الى آخر لا لأنك حرٌ مقيد في هذه الحركة بل لأن المركز الواحد يؤدي حتماً الى المركز الآخر ، فشأنك في هذا شأن القطار الذي تضعهُ على خط معيّن فيجري عليهِ الى نهايته . واذا كان في هذه الظاهرة شيء من الحرية فهي فقط امكان اختيارك السرعة التي تتقدم بها نحو استنفاد ما تكنه الاسس من المتضمنات . فقد يظهر عالم يدفع المعرفة خطوة واحدة نحو هذا الهدف ، وقد يخلفهُ آخر يدفعها خطوات أو يوصلها اليهِ ، كما حدث أو كاد يحدث مع العالم مكسول بشأن النظام النيوتوني

لهذا كلهِ قد يكون أقرب الى الصواب الاَّ نعتبر المنوالين متساويين من حيث التوليد الفكري المطلق ، بل أن نميز الصفة التوليدية الفنية في المنوال الاصلي عن الصفة الآلية القدرية في المنوال الفرعي . وهكذا فان التوليد العلمي الحقيقي يكون الخلق في اسس الفكر واوليائهِ لا الاستنتاج المنطقي الآلي للحقائق التي تنجم عن هذه الاسس

ترتع في الفكر البشري حركتان مستقلتان ، الواحدة للخلق والاُخرى للاستنتاج ، والتقدم العلمي العام اثر لتناوبهاتين الحركتين ولتعاونهما . وحركة الخلق لا تتكامل الاَّ بما تتفتح عنهُ من معانٍ وقيم . كما أن حركة الاستنتاج لا تستقيم الاَّ بما ثبت فيهِ من اصول ومقدمات . والحرُّ الحرُّ من تكون نفسهُ متمردة على الدوام ، غير مطمئنة الى أي نظام ، شكاكة في كل كمال ، توّاقة الى الاندماج في حركة الآلهة الأزلية : حركة الوثوب المتواصل نحو ما هو أكمل واعم واجمل . ويربي أن الاحرار من هذا النوع جدٌ قليلين

شارل مالك

السحابة المغفرة

سحابةٌ كالصبِّ في جوفها ... ما في فؤاد الصبِّ من وَجْدِهِ

تمشي الهُوَيْنا كالجهولِ الذي ... يسير مزهوًّا على لَحْدِهِ

كئيبةٌ كالمستبدِّ الذي ... يودُّ لو يأتي على ضدِّهِ

دجناءُ كالجاني ، تراءتْ لهُ ... خفائرُ القتلى وفي قيدِهِ

أفنى تناهيهِ الرُّدى فانثنى ... يكبِّر الصمصامَ في غمدِهِ

خُبْلى ولكن لم يَحِنْ وقتُها ... جنينُها حيران في مهدِهِ

مرَّت بطَوْدٍ شامخٍ يرتقي ... الى عنانِ الجوِّ في بُعدِهِ

فخاطبها أن لا يبالي بها ... فأقسمتْ لا بدَّ من هدِّهِ

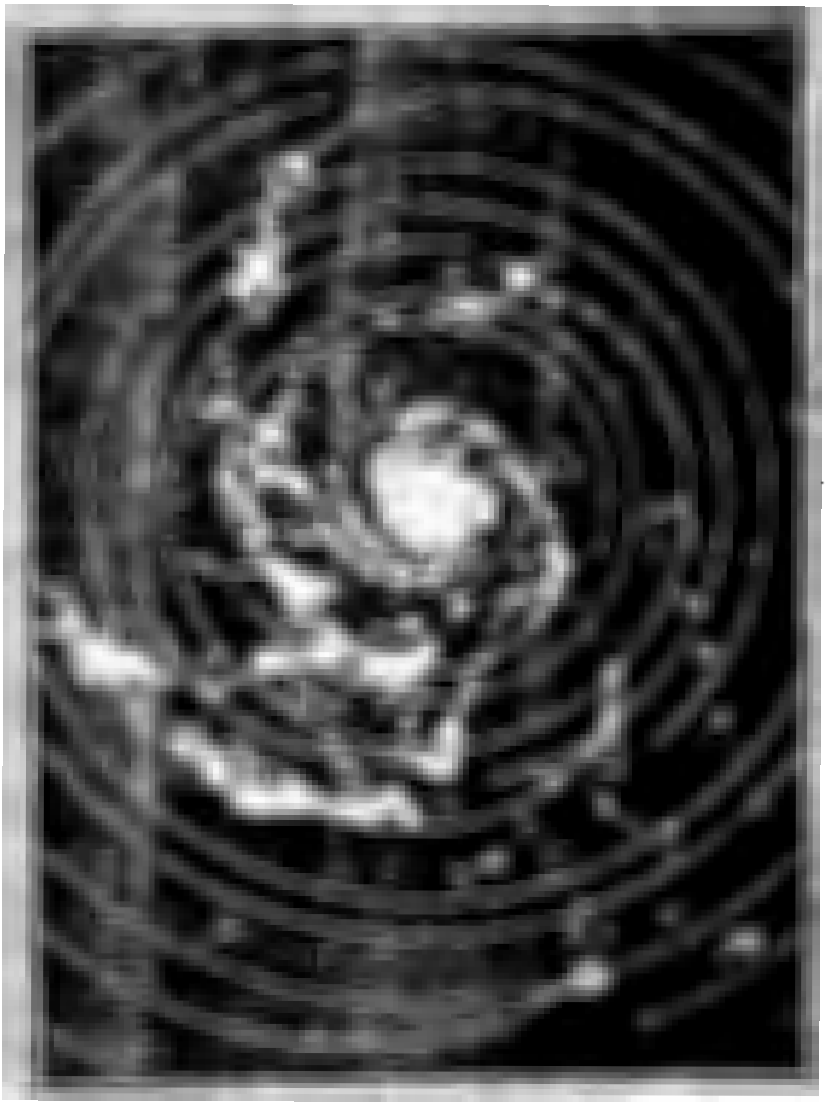
لا بدَّ أن تثنيهُ عن غيِّهِ ... فإنهُ قد ضلَّ عن رشدِهِ

قد علمَ أن المجدَ في رأسِهِ ... لا بدَّ أن تأتي على مجدِهِ

تقدَّمتْ منهُ وفي عزمةٍ ... سريعةٍ بادت على صَلْدِهِ

هَوَتْ من الجوِّ رَذاذاً على ... جوانبِ الطَّوْدِ الى نَجْدِهِ

مسعود كامل المصري



النظام الشمسي في مراتب نشوئه الاولى من الوف الملايين من السنين وقد نثرت من كتلته الاصلية نثرات ما زالت تدور حوله وعلى فحها حتى تقلصت واصبحت سيارات كما ترى في الصفحة التالية

مقتطف نوفمبر ١٩٣١ أمام الصفحة ٣٠٧

أصل النظام الشمسي ونشوءه

المذاهب المختلفة منذ ايام لابلاس الى عصرنا

السر جيمز جينز

المذهب القديم والجديد

العالم الفلكي الذي يعنى بالسماء والكواكب من ناحيتها الوصفية لا يهتم الا اهتماماً غير مباشر بمسألة نشوء الارض والسيارات . فالكوكب لا يمكنه من معرفة شيء مباشر في هذا الصدد ، لانه اذا كان للشموس الاخرى سيارات فهي أصغر وأبعد من أن يتبينها التلسكوب . ولو أن كل شمس في السماء ولدت الآن سيارات على مثال سيارات شمسنا لما تمكنا من الشعور بما هو حادث قط

على أن المسألة ذات شأن اخاذ للعلم باوسع معانيه . فالرأي السديمي القديم الذي قال به لابلاس ، صوّر النجوم سُدُماً آخذة في التقلص ، فتزداد سرعة دورانها بازدياد سرعة تقلصها . ثم تتزمن منطقتها الاستوائية حلقات من المادة، يصير كل منها أن تصبح سياراً . وهذا الرأي ينطوي على أن تكوين السيارات هو حادث طبيعي سويّ في حياة كل نجم. فافضى بابتاء القرن التاسع عشر الى القول بان كل نجمة في السماء تشرق بضوئها وحرارتها على اتباع من الكواكب تدور حولها . ولما كان ضوء الشمس وحرارتها الزم ما يلزم للحياة الارضية ، فكان من الطبيعي أن نقول بان كل نجمة نراها بالتلسكوب مشغولة بارسال الضوء والحرارة لحفظ الحياة على السيارات التي تحيط بها . فاذا خطوت هذه الخطوة ، أمكنك من غير مطّ للاحتمالات التي ينطوي عليها هذا القول ، ان تخطو خطوة أخرى فتقول بان كل نجمة انما خلقت لهذا الغرض الخاص (حفظ الحياة على سيّاراتها)

أما الرأي الاحدث فيحسب أن تكوّن السيارات بعيد عن أن يكون حادثاً طبيعيًا سويًا في حياة نجمة من النجوم — بل هو حادث شاذ ونادر جدًا . ويبلغ من ندرته، أن من النجوم التي بلغت من العمر أطول ما قدّر لها — ملايين الملايين من السنين — عددٌ ضئيلٌ جدًا يحتمل أن يكون لهُ سيارات . واذا امتدّ عمرها في المستقبل الى مئات الملايين من ملايين السنين — ظلّ عددٌ ضئيل جدًا منها لهُ سيارات . وهذا الرأي ينطوي

على القول بان معظم النجوم تولد وتحيا وتموت عقيمة من دون أن تولد سيّارات — وحتى النجوم التي تولد سيّارات يكون معظمها قد تقاص وبرد . فلا يستطيع أن يحفظ الحياة — كما نعرفها — على سيّاراته بضوئه الضئيل وحرارته الفائرة

***

وخلاصة المذهب القديم ، أننا نستطيع بشيء من الخيال أن تصور الكون يموج بالحياة. وأما الرأي الحديث فيصوّر الكون ماضياً في طريقه ، فيحدث هنا أو هناك ، في زوايا منبوذة لا شأن لها ، وفي فترات بعيدة ، حادث غريب ينجم عنهُ أن الحياة تبرز صدفةً الى الوجود . أما أية هاتين الصورتين هي الصورة الصحيحة — فمسألة لا يمكن للعلم — ولا للانسانية — أن يتغاضيا عنها

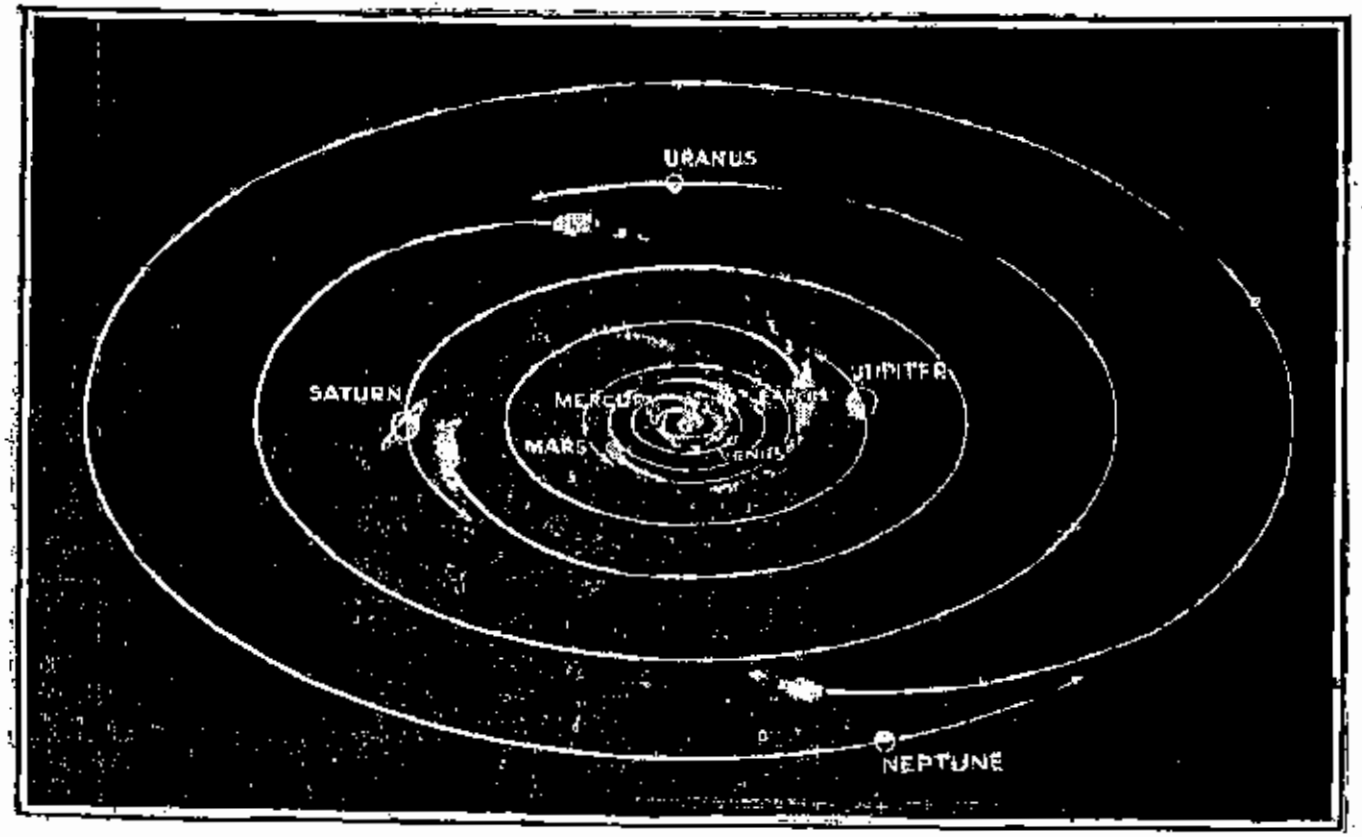
عمر الارض والسيارات

فلننظر أولاً الى بعض الادلة الطبيعية : يبدو للناظر العجول أن فعل الراديوم دائمٌ ، ولكننا نعلمُ انهُ ليس اكثر دواماً من أي شيء في الطبيعة . ولكنَّ الراديوم يفقد قوتهُ فقداً بطيئاً . فهو يتحلل رويداً رويداً فاذا مضى عليهِ ١٦٠٠ سنة اصبحت قوّتهُ في نهايتها نصفَ ما كانت في بدايتها

والسبب في فقد هذه القوة معروف . ذلك أن الراديوم يتحوّل الى شيء ليس راديوماً ، فلندعُهُ بنفاية الراديوم . فاذا أخذتَ قدراً من الراديوم الصافي تحوّل نصفهُ في أثناء ١٦٠٠ سنة من راديوم صافٍ الى نفاية الراديوم . واذن فقوة الراديوم قد نقصت لنصفها لان قدر الراديوم نقصَ لِنصفهِ

فاذا أعطينا مزيجاً من الراديوم ونفايته ، كان في الامكان أن نعلم مدى تحوّل الراديوم حتى اصبح لهُ هذا القدر من النفاية . فاذا كانت النفاية لنصف قدر المزيج أي انَّ قدرها مساوٍ لقدر الراديوم — عرفنا أن ١٦٠٠ سنة قد انقضت على انحلال الراديوم . فاذا كانَ ثلاثةُ أرباع القدر نفاية ، علمنا ان عمل الانحلال مضى عليهِ ٣٢٠٠ سنة وهكذا

وما يعلَم عن الراديوم من هذه الناحية يعلَم عن العناصر المشعة المختلفة . فقد حدّد العلماء مدى انحلالها وتحوّلها من شكل الى آخر . فعنصر التوريوم يستغرق ١٦٥٠٠ مليون سنة حتى يتحول نصفهُ الى نفاية . وعنصر الاورانيوم يستغرق ٤٥٠٠ مليون سنة



مقتطف نوفمبر ١٩٣١

امام الصفحة ٣٠٩

وفي قشرة الارض يعثر الجيولوجيّون على قدر من الاورانيوم ونفايته في صخور من الصخور . وقد ثبت أن مقدار النفاية كان في كل ما وجدوه اقلّ من مقدار الاورانيوم نفسه — أي انهُ لم يمض على الاورانيوم ٤٥٠٠ مليون سنة وهي المدة التي يستغرقها لتحول نصفه الى نفاية

وبتحليل الصخور التي عثر فيها على الاورانيوم والثوريوم وجد العلماء أن عمرها (الصخور) هو نحو ١٥٠٠ مليون سنة. فاذا اضفنا المدة التي استغرقتها هذه الصخور قبلما تجمدت امكن الحصول على عمر الارض . وقد قدّرهُ اللورد رذر فورد بانهُ لا يمكن ان يزيد على ٣٤٠٠ مليون سنة . ثم اذا بحثنا في الشهب والنيازك وجدناها تؤيد ما تقدم. ففي بعض الاحيان يحجز الهواء عن حرق نيزك من النيازك فيسقط الى الارض جلموداً يحدث في سطحها غوراً كبيراً . وقد وُجد أن هذا الرجم الساقط الى الارض يحتوي غالباً على عنصري الثورنيوم أو الاورانيوم كلٌّ مع نفايته . ومقدار هذه النفاية يمكننا من حساب الزمن منذ تحجر هذا النيزك . هذا الزمن لا يمكن حسابهُ بدقة عظيمة . ولكن ليس بين الحجارة التي امتحنت ما زاد عمرهُ على ٢٩٠٠ مليون سنة منذ تحجره . ومعظمها من رتبة عمر صخور الارض أي نحو ١٥٠٠ سنة . فنستطيع أن نقول بوجه عام انّ طول الزمن الذي انقضى على تجمّد السيّارات وغيرها من أعضاء النظام الشمسي لا يمكن أن يزيد عن نحو ٣٠٠٠ مليون سنة

هذا التقدير مبنيٌّ على التقدّم الحديث في علم الطبيعة . ولم يكن ثمة سبيل لعلماء الفلك المتقدمين يمكنهم من الوصول اليهِ . ولو تمكنوا منهُ لما كان أفادهم شيئاً . وهو ذو خطر في نظرنا الآن ، لاننا نستطيع أن نقرنهُ الى المعارف الفلكية الحديثة . فنحن نعرف الآن مدى التحوّل في الشمس والنجوم في أثناء ٣٠٠٠ مليون سنة . أن الشمس تشعُّ من مادتها ما متوسطهُ ٣٦٠ الف مليون طن في اليوم . وهذا اشعاع عظيم سريع جدًّا لا نستطيع تصوُّر سرعتهِ حتى نقابلهُ بكتلة الشمس . ولكنّ هذا الاشعاع السريع في أثناء ٣٠٠٠ مليون سنة لم يؤثر تأثيراً كبيراً في كتلتها . ثم أن البحث الفلكيّ الحديث اثبت أن حالة الشمس الطبيعية لا تتوقف الاّ على كتلتها تقريباً . فالنجوم التي كتلتها من رتبة كتلة شمسنا يشبهُ بناؤها الطبيعي بناء شمسنا . واذن فيجب أن نحسب أنهُ لما ولدت السيّارات والنيازك كانت كتلة الشمس ما هي عليهِ الآن تقريباً — رغم اشعاعها العظيم — وأن بناءها الطبيعي لم يتحوّل بعد ذلك كثيراً

رأي لابلاس اللاحق

هذه النتيجة المبنية على ادلة قلما يُطمَن فيها ، تُمدّنا بمقياس نقيس به صحة المذاهب التي تعلّل أصل النظام الشمسيّ ونشأته فلنطبّقها أولاً على اشهر هذه المذاهب ونعني الرأي السديمي الذي قال به لابلاس . فقد ذهب لابلاس الى أن الشمسَ بدأت وجودها كسديم فسيح الرقعة ممتدّ الى فلك أبعد السيّارات — أي الى فلك يلوطو الآن . واذ تقلّص هذا السديم لبرده ترك وراءه حلقات من المادة تكثّفت بعدئذٍ وتكوّنت منها السيّارات . واذاً فلمّا تكونت الارض سيّاراً كان طول قطر الشمس طولَ قطر فلك الارض الآن . فنرى مما تقدّم ان هذا الرأي لا يثبت على الامتحان الذي بسطتُ (أي ان الشمس لم تتغير كثيراً في مدة ثلاثة آلاف مليون سنة مضت عليها منذ تكونت الارض) . والواقع أن ثمة امتحانات أخرى معظمها من علم الفلك الديناميّ امتحنت بها نظرية لابلاس ووُجدت ناقصة

ومن المتعذر أن نبسط هنا كل المذاهب التي وُضعَتْ لتعليل أصل الارض كلاً على حدة . ولكن نلاحظ أن كلّ هذه المذاهب تقسم الى طائفتين. فالاولى تحسب ان لا شأن الاّ للشمس في تكوّن السيّارات ، والثانية أن اجساماً أخرى — عدا الشمس — كانت ذات شأن في تكوينها

ولو ان الشمس وحدَها كانت العامل الفعّال في تكوّن النظام الشمسي ، لصعب علينا ان نفهم باية طريقة امكنها اطلاق السيارات الخارجية البعيدة الى ابعادها الحالية . ازاء ذلك اضطرّ ان نقول بوجود انفجارات داخلية في كتلة الشمس — او السديم الذي كانت — قذفت بالسيّارات الى مواقعها . ثم انها لا تعلّل لنا سرّ الشبه بين الاقمار الدائرة حول المشتري وزحل وبين نظام السيارات الدائرة حول الشمس من كل الوجوه الاّ من حيث الحجم . والواقع ان هذا الشبه كبير جدًّا ، فكل رأي لا يعلّله يمكن الاغضاء عنهُ . وهذا الامتحان يقضي على نظرية الانفجارات الداخلية . فمن الاغراق أن نتصوّر سلسلة من الانفجارات المتالية تستطيع أن تخلق شيئاً منتظماً مثل مجموعة السيارات . ومن الاغراق في الاغراق تصوُّرُ حدوث هذه العجيبة مرتين أخريين لخلق نظاميْ المشتري وزحل

واذن لا يبقى لنا الاّ أن نقول بأنّ جسماً واحداً آخر على الاقل — عدا الشمس — كان لهُ شأن في تكوين السيّارات . ففي سنة ١٧٥٠ تصوّر بوفون ان السيّارات نشأت من الشمس نشراً على اثر اصطدام بين الشمس ومذنّب . وفي سنة ١٨٨٠ قال بكرتون بنظرية

عائقٍ الاّ انهُ ابدلَ المذنب بشمسٍ . وقد تجدَّد القول بنظرية الاصطدام حديثاً على يد جفريز . ومع ان آراءهُ تحتاج الى بحث وتفحّص دقيقين ، الاّ اننا لا نستطيع أن نرى الآن كيف يمكن التوفيق بين قواعدها والشبه الكائن بين نظامي المشتري وزحل من جهة والنظام الشمسي نفسهِ من جهة أخرى . فالمسلّم جدلاً ان اصطداماً نزالَ السيّارات ، واذن فغيرُ محتَمل ان يحدثَ اصطدامان آخران شبيهان بالاصطدام الاول يكون من اثرهما تكوين نظاميّ المشتري وزحَل المتشابهَيْن

***

واظنُّ اني اول من عنى سنة ١٩٠١ بالنظر في امكان اقتراب جسم الى كتلة الشمس فيكوّن السيّارات بفعلهِ المدّي لا باصطدامهِ بها . وفي سنة ١٩٠٤ نظر الاستاذان تشمبرلين ومولتن على حدةٍ في امكان هذا وتوسعا فيهِ اكثر مما كنت قد توسعت فيهِ انا . فقد تصوّرا ، ان سلسلة من الانبعاثات الشمسية كالتي تحدثُ الآنَ الشمس المندلعة من قرصها ، قويَ مدّها بفعل نجمة مجاورة ، حتى خرجت المادة المنبعثة منها من نطاق جاذبية الشمس ، وهناك تكثفت وصارت اجساماً صغيرة دعواها « السيّارات المتناهية في الصغر »

وبدا لي ان اعتراضات جمة تقوم ضد الرأي الذي ذهبا اليهِ . فهو من جهة لم يعلل الشبه الكائن بين أقمار زحل والمشتري ، ونظام السيارات التي تدور حول الشمس . ثم لم يبيّن لنا سبباً يجعل تكوّن أنظمة الاقمار معقولاً على الاطلاق . والواقع اني أرتاب شديد الارتياب في أن يتمكن مذهب تشمبرلين ومولتن من تعليل تكوّن السيارات . فنفَحات الغاز التي تصوّر الاستاذان تشمبرلين ومولتن انها تتكثف وتصبح سيارات لا يمكن أن تكثف حتى تصبح اجساماً جامدة على الاطلاق . انها لا تستطيع أن تجمد في نطاق جوّ الشمس الحار ، فاذا خرجت من نطاق جوّ الشمس انتشرت في الفضاء كما ينتشر الغاز الواكف من انبوبهِ في البيت . وتدلّ الحسابات الرياضية على ان أيّ جسم من الغاز ينتشر كما تقدم ، الاّ اذا كانت كتلتهُ اعظم جدًّا من كتل السيّارات الصغيرة المزعومة . فالتجاذب بين الجزيئات في كتلة غاز وزنها من رتبة اوزان السيارات الصغيرة اصغر جدًّا من أن ينجم عنها تكثفٌ مقاوِم لضغط الغاز الناشيء عن حركة دقائقهِ [في الجزء التالي خلاصة رأي جينز]

المحرّمات الجنسية

بسط ونقد لدعاوى اصحاب الثورة

في شؤون الزواج والحب والغيرة

لا ريب أن ثمّ ما يصحّ أن ندعوه بالثورة الجنسية العالمية . فالشكّ في مُثُل الجنس العليا ، وهو أول طلائع هذه الثورة ، والكفر بكل ما أُحيط به الجنس من مقدّسات ومحرّمات ، وهو اقصى عناصرها ، يتفشيان وينتشران في كل قطر من أقطار المعمور . فالحبُّ المطلق الذي لا يعتريه النقص ، والزواج المؤبد الذي لا يحتمل النقض ، والغيرة العمياء والعفّة والطُّهر المتفانيان من كل زغل ، وما يلحق هذه من عواطف وفضائل واخلاق اصبحت مداراً للجدل العنيف وهدفاً للنقد القاسي . ولم يعد الناس يصدقون في هذه المسائل التي تلامس افئدتهم وتحرك مشاعرهم ، كلّ ما كان يُلقى اليهم بلهجة الجزم وصيغة الاطلاق . فالايمان والتسليم اللذان كانا صبغة العصور السالفة حلّ محلهما الكفرُ بكل معتقد من معتقدات الجنس ، والرغبةُ في الانطلاق من كل قيد والانعتاق من كل رق او عبودية من عبوديات الجنس . ولا تقتصر هذه الثورة على الأوساط العادية — كما هو في معظم الثورات — انما هي تتحيّز لها ارقى الأوساط وتختار اذكى العقول . ومن هنا خطرُ هذه الثورة وعمق الأثر الذي لابدّ تاركتهُ في العمران . فالذي يسمع اسم برنارد شو وولز وبرتراند رسل وبن لندسي وماري دنكان وعشرات غيرهم من قادة الفكر العالمي في عصرنا هذا ، ويعلم أن هذه العقول في طليعة الداعين الى صدع كل قيد من قيود الجنس وتمزيق كل سجف من سجوفه ، لا يسعهُ الاّ ان يفكر تفكيراً عميقاً فيما سوف يؤول اليه امر هذه الثورة وما ستفضي اليه من نتائج بعيدة أو قريبة الأثر . فهي ثورة تهزّ الحياة في اصل معاقلها والعمران من اساساته البعيدة . واذا لم يكن بناء هذه الحياة متيناً فلا ريب في أنهُ يتصدّع ، ويقوم مقامهُ بناء جديد تكون هيدونية (فلسفة اللذة غرضُها) اصحابها هؤلاء وغيرهم ممن يبشرون بمذهب اللذة القديم اظهر صفاته وأبرز صوره

ومحور دعوتهم واهم ركن من اركانها أن معظم هذه المحرّمات ، كما يمارسها العالم المتمدن الآن ، لا يبرّرها عقل ولا تقرّها تجربة . وهم — لذلك — يدعون الى استعمال الفكر

وتحكيمه في كل مسألة من مسائل الجنس والرجوع اليه في كل طريقة من طرائقها . ولكن هل تحكيمنا العقل والرجوع اليه في كل مسألة من مسائل الجنس يفرضان علينا ان نستخلص من هذه المحرّمات جملة واحدة، كما يريد نفرٌ من اصحاب هذه الفلسفة بلغت سهم الحماسة حدّ الانفجار او درجة الغليان أن صح التعبير؟ وأي عقل واي تفكير في ان نطّرح في عشية وضحاها اختيار البشرية وزبدة تجاربها آلاف السنين ؟ وهل نأمن بعدها ان لا يقوم الجيل الآتي فيخترع من المحرّمات ويُحكم من القيود والاصفاد ما يفوق تلك في قوة الأسر وإحكام القيد ؟

وعلى كل فلنرجع الى العقل ونحتكم اليه. ولنرَ بعدها هل يُبيح لنا هذا العقل ان نطّرح دفعة واحدة كل هذه المحرمات او ان هناك عدداً منها كان في الحقيقة مطية العمران ومعراج الرقي ؟

فما يدعو اليه قادة هذه الثورة أن نظامَ الزواج في حالته الراهنة يجب أن يُلغى ويحلّ محلّهُ نوعٌ من الرفقة الحرّة يكون اساسها التفاهم والاستقلال الشخصي المطلق لكل من الزوجين . وذلك بان لا يتقيدا بقيدٍ ويرتبطا برباطٍ مما يقيّد ويرتبط به الناس ممن لا يزالون يجرون على نظام الزواج الراهن . وهذا راجع في الأكثر الى ايمانهم الشديد بان غاية المرء في هذه الحياة التي يجب أن يُسعَى لها كل السعي هي الحصول على أكبر مقدار من اللذة . وهذا — في رأيهم — غير متيسّر في نظام الزواج الحاضر ، لأنّ افتراض دوام الحبّ بين الزوجين ثابتاً غير منقوص ، وهو ما يُبنى عليه ويستند اليه الزواج في وقتنا الحاضر ، اصبح ، في نظرهم ، خرافة من الخرافات التي لم يمدّ في اجلها الا الحين والرياء الانسانيان . ويُفهم ضمناً وصراحةً من كلام هؤلاء المجددين ان التناسل وتربية البنين والأسرة هي في الاعتبار الثاني ، وان الغاية الأولى من الغريزة الجنسية هي ما ذكرناه من الحصول على أكبر قسط من اللذة

وعلى فرض أن غاية المرء في الحياة هي هذا الذي يبشرون به ويدعون اليه من الحصول على اكبر مقدار من اللذة . وعلى فرض أن العمران يستطيع ان يستمرّ ويتقدّم بدون نظام العائلة ، فهل فيما يدعون اليه ويبشرون به من حبٍّ حرٍّ مطلق ما يحقق هذا الغرض ؟ والجواب القاطع على هذا السؤال ، لم يجيء بطريقة جدلية . بل جاء على شكل فاجعة اليمة كان بطلها أحد المتحمسين لهذه الفلسفة الجديدة

أرادت ماري دنكان — وهي من اشدّ دعاة هذه الفلسفة — أن تطبق هذه النظرية على نفسها تطبيقاً عمليًّا . فكانت تطرح نفسها على المعجبين بها دون قصدٍ او اعتدال واضحت تتنقل من حبٍّ الى حب مسرفة في ذلك اشدّ اسراف علّها تظفر بهذا الذي تنشده من سعادة

غير مكبوتة او مقيَّدة . ولكن ماذا كانت النتيجة؟ لم يشفع لهذه الكاتبة كل ما كان لها من جمال او نبوغ . فكان الرجل اذا مل عشرتها ينبذها كما ينبذ المتاع البالي . ولكنها اذ لم تزن في ميعة الصبا وطراوة الشبيبة لم تكن تعدم معجبين جدداً بها . ولكن سرعان ما فقدت هذا السلاح الوحيد واضحت تلك الايدي التي كانت تمدُّ اليها مرحبة تدفعها بقسوة دونها كل قسوة . وقد ادركت هذه الكاتبة مقدار ما جنتهُ على نفسها بطيشها ورعونتها ، وادركت ايضاً ما قيمةُ أن يكون للمرأة رفيقٌ يشاطرها وتشاطره الافراح والآتراح . ويرتبط بها برباط الحبِّ المعتدل والرفقة الصحيحة اللذين يقويها ويثبتها البنون . ادركت كل هذا وادركت مقدار ما خسرتهُ . فحاولت ان تضع حدًّا لحياتها المعذبة اكثر من مرة . ولكن القدر كان يأبى عليها في كل محاولة الاَّ ان تتجرَّع كأسها حتى الثمالة

فاذا كانت هذه عاقبة مثل هذه الكاتبة التي كان لها من ذكائها وجمالها ما كان ، فماذا تكون عاقبة اللائي لا حظَّ لهنَّ من الذكاء ولا نصيب من الجمال ؟ والواقع المثبوت أن آلام المرأة وشقاءها في جميع العصور مشتقان من هذا الذي يدعو اليه فلاسفتنا . فهؤلاء النساء اللواتي لسن بالسقوط ونقسو ما نقسو عليهن وتتفهن هذا النفيَ الاجتماعي المؤيد هنَّ تطبيق عملي لهذه الفلسفة الخبيثة

وقد يقال أن استقلال المرأة استقلالاً اقتصادياً يفكُّ عنقها ويجعلها في غنىً عن الرجل . وقد يصحُّ هذا لو كان ما تطلبهُ المرأة من الرجل لا يعدو الشراب والطعام . ولكن الحقيقة أن المرأة تطلب في اول ما تطلبهُ من الرجل الحبَّ الخالص الصحيح ، ولن يرضيها الاَّ هذا مهما بلغ من ثروتها واستقلالها الاقتصادي

ومما يُفنِّد هذه الفلسفة التي يدعون اليها أن في طبيعة الحبِّ ذاته ما يجعل الاستمتاع المطلق مضعفاً لقوة الحبِّ نفسه . فالثابت أن الحبَّ يزداد قوَّة وحدَّة بقدر ما يوضع في طريقهِ من حواجز وموانع . وقيمة الحبِّ النفسية والحسية ايضاً تتوقف على مقدار ما يبذلهُ المتحابان من جهد في سبيل تخطِّي هذه الحواجز . فاذا كانت هذه الحواجز قوية بحيث تبتعث اقصى كوامن النفس ، فالحبُّ يبلغ حدَّه وغايتهُ . ويحسن أن نذكر انهُ ليس ثمَّة صنفٌ من اصناف الحيوان تسلم انثاهُ نفسها الى الذكر عند أول دعوة من دواعي الحب . وحكمة الطبيعة في هذا لا تقاس ولا تُقدَّر . فهذا التهرُّبُ والامتناع من جانب الأنثى يُذكي عناصر الغريزة ويضاعف زخم العاطفة . ويجب الاَّ ننسى أن هذا التهرُّب وهذا الامتناع من جانب الأنثى يسهلان عمليَّة الانتخاب الطبيعي اذ يجعلان فرصة التناسل قاصرة على اصحِّ الذكور في الغالب الاعمِّ

وكما يحسب غلاة هذه الثورة نظام الزواج الراهن حماقةً اصرَّت عليها العصور كذلك هم يحسبون ان كلَّ ما يحيط بهذا النظام وبلابسهُ من عواطف ومُثُل عليا يشترك معهُ في الجرم والخطيئة . والغيرة الجنسية ، وهي الزم ما يلازم الزواج من عواطف ، هي في نظر الكثيرين منهم جرمٌ لا يسوّغهُ الاَّ ما جُبلنا عليه من انانية حمقاء واثرة عمياء . وهي في نظر شطر منهم ليست جرماً بسيطاً فحسب ، بل هي آفة من آفات العمران التي تسمّم محيط العائلة وتنشر فيه أول بزور العداء والرياء والاثرة . وهكذا يحمل الصغار معهم الى الحياة مواد التدمير وعناصر التخريب . فالحروب العامة والاحقاد الجنسية المتوارثة والجتمع الاقتصادي وما يتبعهُ من مشاحنات ومشاورات سياسية مرجعها ومنشأها ، في رأي اصحابنا هؤلاء ، هذه الغيرة الجنسية . وهذا هو دأب الكثيرين من أصحاب التحليل النفسي من حيثُ الميل الى التعميم وتحميل الشيء اكثر مما يستطيع ان يحتمل . وعلى كلٍّ لسنا ننكر ان هذه الغيرة قد تكون في بعض الأحيان سيئاً فيما ينشأ من مشاحنات عائلية . ولكن يجب الاَّ يغيب عن الذهن ان للانسان عواطف غير هذه العاطفة وغرائز غير الغريزة الجنسية . ولكنَّ اصحابنا ، وهذا وجه الغرابة ، لا يودّون ان يُدخلوا هذه العواطف والغرائز في حسابهم !! ان فهم الطبيعة البشرية لا يكون على هذا النحو من التبسط وحصر جميع مظاهر السلوك الانساني بهذه العاطفة وعزوها اليها . وحبذا لو كانت الطبيعة البشرية من البساطة بهذا المقدار ! اذاً لكان من السهل جدًّا على أطباء العمران وأساة البشرية ان يجدوا الدواء الناجع لهذه الآفات الاجتماعية التي تكاد تأتي العمران في اساساته

وهي — هذه الغيرة الجنسية — في رأي اصحابنا — آفة الحب التي ما تفتأ دقيقة واحدة تعمل على تقليص الحب بين المتحابين وافقاره . وهذا صحيح بحسب الظاهر . فليس ما يضعف أسباب الحب ويولّد النفرة بين الزوجين ككثرة المشادات . ولكن ليست هذه المشادات التي تقوم وتنشأ من الغيرة الجنسية . فهذه ، في الحقيقة ، دفاع عن الحب ومحاولة لتثبيته . وهي كارتفاع درجة الحرارة في المريض تنذر بالخطر وتدعو الى المعالجة العاجلة . فالغيرة لا تفيق من غفوتها ولا تتكشّف ما دامت أواصر الحب قوية سليمة . ولكن هذه الغيرة لا تتوانى دقيقة واحدة في الدفاع متى تشعر أن سلطان الحب أصبح مهدداً . فالغيرة ليست عمياء — كما يود أن يصفها بعض المفكرين — انما هي بصيرة كل البصيرة . فهي لا تفتح عينيها ولا تنهض من رقدتها الاَّ اذا غزا غازٍ مملكة الحب — كالكريات البيضاء في الجسم لا تنشط الى الدفاع والعمل إلاَّ اذا هدّد الجسم خطرٌ من الخارج . فالغيرة ليست اذاً بسبيل مما يُنسب اليها من تقليص الحب وافقاره . والصحيح أن يقال

انها حارس الحب وحاميه الذي لا تأخذه سنة من النوم أو الغفلة

وقد يتبادر الى الذهن أن هذه المحرمات الجنسية لا تنتشر إلا بين الأقوام المتحضرة، كما يتبادر الى الذهن أيضاً ان هذه المحرمات مفقودة فقداً نسبياً أو مطلقاً بين الأقوام المتوحشة لقلة ما يخضعون للنواهي والأوامر الاجتماعية ولقرب عهدهم بحياة الحيوانات الحرة الطليقة. ولكن الواقع اثبت أن الرجل المتوحش لهُ من هذه المحرمات عداد ما للرجل المتمدن. فالمتوحش — كالمتمدن — يُحب الأثرة في الحب ويحب التكتم الى حدود الرياء الشديد، كما دلّت على ذلك المباحث التي قام بها الدكتور مالينوسكي وغيره بين القبائل المتوحشة

فحصر هذه المحرمات بالرجل المتمدن وقصرها عليه ليس في شيء من صدق النظر فهي تشيع شيوعاً عامّاً بين الرجل المتمدن والمتوحش على السواء مع شيء من التعديل في بعض هذه المحرمات اقتضتهُ طبيعة العمران والحياة الاجتماعية عند مختلف الاجناس. ومن هذه المحرمات ما تشترك جميع الاجناس فيه وتمارسهُ دون أن يكون ثمّةَ دليلٌ على أن هذا الاشتراك ناجم في جملته عن التواطؤ او العدوى الاجتماعية. وشمول هذه المحرمات على هذا الشكل المستقل هو الذي يجعلنا نفكّر كثيراً قبل أن نحدثنا النفس بالتخلص منها. فهي خلاصة اختبار البشرية جمعاء وزبدة تجاربها. وما أفادتهُ البشرية في مئات الآلاف من السنين وبكثير من التضحيات لا يصحُّ أن يُطرح ويُلغى من بيننا الا اذا ثبت لنا ان الربح سوف يربي على الخسارة. والذي نعتقده أنهُ لو كانت هذه المحرمات ضارة لاتت على نظام العمران من قديم لا سيما أنها تتصل بأهم وأعظم عناصر الحياة البشرية. ولنستطيع أن ندرك الخطر الذي يتعرض لهُ العمران لو أُلغيت هذه المحرمات دفعة واحدة اذا علمنا أن بعض شعوب الباسفيك التي رضيت أن تجري هذه التجربة على نفسها توشك أن تنقرض من الوجود. والتاريخ حافل بالأمثلة والشواهد على ان الشعب الذي كان يتساهل في أمور الجنس كان يصير الى الانقراض. فحضارات اليونان والرومان كان للتساهل الجنسي الاثر الاكبر في تدميرها على ما نعتقد

نستخلص من هذا ان هذه المحرمات التي قاومت صروف الدهر وصبرت على تقلب الزمان هذا الصبر الذي لم يقو عليه غيرها من أنظمة العمران لا بد أن يكون لها الشيء الكثير الذي يشفع لها

* * *

ولكن اليس لهذه المحرمات ما يشفع لها ويدعو الى بقائها سوى هذا الاثر السلبي ؟ اليس لها من قيمة موجبة في العمران ؟

من المجمع عليه أنهُ بقدر ما يوضع في سبيل الغريزة الجنسية من حواجز يكون المجال أوسع للتسامي بها من المستوى الحسي الى المستوى الفني . وعلى هذا تصبح هذه المحرمات الجنسية دافعاً قوياً في الانتاج الفني والعلمي أيضاً . والذي يدرس أحوال البلدان المختلفة دراسة دقيقة يجد أن أعظمها انتاجاً فنياً اكثرها مراعاةً لهذه المحرمات . والفنان — كما يقول نيتشه — أبعد ما يكون عن تمثيل نفسه في فنه . فهو لكل الاجيال بعيد عن كيانه وطبيعة نفسه . فهوميروس لم يكن لينجح في تصوير اخيل وغوته في تصوير فوست لو أن الأول عاش كما عاش أخيل والثاني كما عاش فوست . والمتنبي لو أتيح لهُ أن ينال من السعادة والسلطة ما كان يرغب ويؤمل لما خلّف هذه القصائد التي تمثل الضعف والقوة تمثيلاً لم يُيسَّر لأحد غيره . وابو العتاهية مثال طريف على هذا التناقض بين حياة الفنان الصحيحة وبين الروح السائدة في فنه . ونيتشه نفسه أفضل ما نقدمهُ من أمثلة على هذا التناقض بين حياة الفنان اذ يطلق النفس على سجيتها وبين ما يتكلّفهُ من تصوير أمور بعيدة كل البعد عما في طبيعته . فالمشهور عن نيتشه أنهُ كان مضرب الامثال في دماثة الخلق ورقة الجانب والعطف ولكنهُ مع ذلك كتب اقسى ما تستطيع أن تخطّهُ يراعة كاتب أو فيلسوف في ذم الرحمة والعطف على الضعيف وكل مظهر آخر من مظاهر الرقة والطراوة الخلقية

شرق الاردن أديب عباسي

الميكروبات الخفية تستجلى

اهم اكتشاف طبي بعد عهد باستور

وكلام على « البكتيريوفاج » القاتك بالجراثيم

بين رجال الطب في اميركا عالمٌ كان حتى عهد قريب خامل الذكر ، وهو استاذٌ ديدنهُ السكينة في عمله ، والوداعة في خلقه ، دأب في مباحثه الكيماوية ، حيث تُربّى الجراثيم وتفحص بالمجاهر في معمل احدى جامعات الطب فوفق لعدّة مكتشفات خطيرة سوف تؤول الى تغلب الطب على طائفة من الامراض العقامة

ونعني بذاك المكتشف ، الدكتور « أرنست كندل » استاذ المباحث البكتيريولوجية في مدرسة الطب في جامعة نورثوسترن بمدينة شيكاغو ، الذي اعلن للملأ من بضعة اسابيع مكتشفاته الطبية الخطيرة فقابلها العلماء في الخافقين بالارتياح واعتبروها اعظم خطوة

خطتها البكتيريولوجيا الطبية من عهد اللامة باستور الخالد الذكر الى الآن

وفي وسعنا أن نحصر مكتشفات كندل ، في طائفتين تتصل احداهما بالاخرى اتصالاً وثيقاً. فقد نجح في تربية الجراثيم التي تسبب النزلة الوافدة « الانفلونزا » والحصبة والتهاب المفاصل ، والزكام ، والتهاب غشاء القلب الداخلي ، مع ان كل ما بذله العلماء من الجهد للتحقق من شخصية الجراثيم المسببة للامراض المذكورة ، المميتة احياناً ، وتربيتها في المعامل الكيماوية ، ذهب هباء منثوراً

اذن يجدر بنا الاعتراف بان الاستاذ أرثر كندل قد أسدى الى الانسانية مأثرة عظمى ترفع شأن الطب لانهُ قد سهَّل درس الامراض آنفة الذكر درساً قد يؤول الى القضاء عليها

وإخفاق العلماء الذين تقدموهُ في درس اطوار الجراثيم عن كشف هذه البكتيريا للعيان سببهُ عجزهم عن رؤيتها باقوى المكرسكوبات . اما كندل فقد ظفر بتلك الامنية لاول مرة في تاريخ الطب، فاضحى في طاقته اظهار تلك الجراثيم بمحض ارادته امام عيون الناظرين

وليس ذلك فقط بل في وسعهِ ايضاً جعل جراثيم كثير من الامراض — التي دأبها الاختفاء عن الانظار — جليَّة ثم يعيدها خفية، وهو اشبهُ بعصا الساحر في الخرافات

وقد فعل ذلك في جراثيم الانفلونزا وحمى التيفوئيد وشلل الاطفال والحمى الصفراء والتهاب الرئتين والحمى القرمزية وفي البكتيريا التي تسبب الدمامل والخراجات والبكتيريا التي ينجم عنها تسمم الدم وبعض الامراض الجلدية

بيد أنه لم يكن أول من حسر اللثام عن نوعي الجراثيم وهما (١) الخفي منها عن النظر. و(٢) الجلي منها للعيان. بل سبقهُ فوجٌ من العلماء رأوا هذا الرأي من سنين عديدة ، ونخصُّ منهم بالذكر الدكتور توَرت Twort الانجليزي ، فكان اول من اذاع ذلك الرأي من نحو عشرين سنة اذ أعرب وقتئذٍ عن اكتشافه الجراثيم الخفية ثم حذا حذوهُ الدكتور دريل الطبيب الفرنسي الذي كان حينئذٍ موظفاً بالحكومة المصرية — وهو الآن استاذ في جامعة ييل في اميركا — فافضى بهِ بحثهُ الى مذهب (البكتيريوفاج) الذي اهتزت له اركان الدوائر الطبية لما أعلن

وخلاصتهُ — انهُ جراثيم طفيلية خفية دقيقة الحجم تتغذى بجراثيم اخرى. وقد سماها الدكتور دريل (بكتيريوفاج) اي الفتاكة — لانها تفترس جراثيم الامراض من غير ان تسطو على جسم الانسان نفسه . واخرج الدكتور دريل نظريته من حيز الفكر الى حيز العمل منذ خمس عشرة سنة . وكان اذ ذاك في معهد باستور في باريس حيث عالج

صورة تمثل اقتراب البكتيريوفاج من المكروبات (طرف الصورة الايسر) ثم دخوله فيها ثم تكاثره فيها ثم تبدّدها وتلاشيها

مقتطف نوفمبر ١٩٣١ — أمام الصفحة ٣٢١

بالكتيريوفاج شخصاً كان مصاباً بالدوسنطاريا فشفاه. فعرف العلماء ان الجراثيم ذات نوعين وهما النوع الجليّ والنوع الخفيّ

ثم اهتدى حديثاً الدكتور « فيليب هدلى » الاستاذ بجامعة متشيغان بامريكا الى حقيقة اخرى وهي ان الميكروب نفسه قد يكون له شكلٌ ظاهرٌ وشكلٌ خفيٌّ . وقد ثبتت هذه الحقيقة اي « ازدواج شخصية الجراثيم » في جراثيم الدوسنطاريا والكوليرا والتيفوئيد والدفتيريا اذ عَرَضَ كلاً منها في شكليه — الخفي والظاهر — فاسفرت مباحثهُ عن كون الشكل الخفي من جراثيم الدوسنطاريا لم يفتك بالارانب وانه لم يقع فريسة للبكتيريوفاج

اذن يخلص مما تقدم ايضاحه ان اكتشاف الاستاذ كندول مؤلف من حقيقتين وهما (اولاً) ان الجراثيم تتغير هيئتها الجلية الى خفية والعكس بالعكس — وانهُ من الميسور مراقبة ذلك التغير والتحكم فيه . اي ان الجراثيم الفتاكة الخفية الدقيقة الحجم يمكن جعلها ظاهرة فيسهل الوقوف على اطوارها والتذرع بما يلزم من الوسائل الى مكافحتها . (ثانياً) — ان تجارب الاستاذ كندول قد اماطت النقاب عما كان غامضاً من طبائع البكتيريوفاج وأفعاله

ومما لاشكَّ فيه ان الاستاذ كندُلْ قد نجح في تغير البكتيريوفاج الدقيق الخفيّ الى الجراثيم المرئية التي كان يفترسها

ويهمُّنا مما سبق ظهوره من تجارب الدكتور هدلي أن البكتيريوفاج انما هو الشكل الخفي للميكروبات التي يفترسها كما يلوح لنا ان اكتشاف الاستاذ كندُلْ وان كان ما يزال في مهده لابدَّ أن يفيد الطب فوائد لايمكن حصرها . وانهُ متى تسنّى للعلماء تربية البكتيريوفاج الفتاك بمحض اختيارهم ، تهيأت لهم معدّات القتال التي لم يوجد لها نظير في استئصال الاوبئة في مستقبل الايام . ومتى أسفر اكتشاف الاستاذ كندُلْ عن اختراع أسلحة جديدة قوية لقطع دابر الامراض التي ما برحت تغشى بين الانام منذ قرون — كان ذلك مدعاة لاحداث انقلاب تام في صناعة الطب

ومما هو خليق بالذكر أن الاستاذ كندُلْ لم يتجاوز الرابعة والخمسين من العمر ، وقد أتمَّ اعلان نتائج مباحثه الطبية من أسابيع قلائل وذلك في خطبة خطبها أمام فريق من كبار العلماء في جامعة شيكاغو فأثنوا عليه ثناء عطراً وقابلوا أقواله بما يليق بها من الترحيب . وما فرغوا من تصفيق الاستحسان حتى نهض الدكتور (أدوارد روزنو) رئيس قسم مباحث البكتيريولوجيا في عيادة مايو بمدينة روتشستر . فقال : « لقد سمعنا الآن خبر اكتشاف جليل » ونحا نحوه الدكتور إرفنج كتر Cutter عميد أساتذة كلية الطب بجامعة نورثوسترن فقال : « أنهُ لاكتشاف يثير الاعجاب في دوائر العلم ولا مثيل لهُ الا مكتشفات العلامة

لويس باستور من سنين سنة » . وسرُّ اكتشاف كندول كثيرٍ من أسرار المكتشفات العظيمة غاية في البساطة متى كُشف لك ذلك

* * *

فقد عرف أن في مقدوره جعل الجراثيم أمَّا جليَّةً وإما خفيةً ، بتغذيتها بالبروتين البشري . وكان يعتقد أن « غذاء الجراثيم الناقص » هو سبب فشل العلماء الذين حاولوا تربية بكتيريا الانفلونزا والحصبة والجدري ، وكلها من ذوات الشكل الخفي متى كانت خارج الاجسام البشرية . وان علماء البكتيريولوجيا كانوا يغذون تلك الجراثيم بمواد خفيفة مؤلفة من مرق لحم البقر والجلاتين وهما يحتويان على المواد الناجمة عن انحلال البروتينات . والواقع ان الجراثيم التي تسبب الامراض ، متى شهرت الحرب واخترقت بدن الانسان والحيوان ، تتعش من تغذيتها بمادة أقوى من ذلك الغذاء الناقص لانها في هذه الحالة تتغذى بالمواد البروتينية الخالصة

والمعروف أن الجسم البشري والحيواني فيما يحتوي على المواد الناجمة عن انحلال البروتينات

وبناءً على ما تقدم باشر الاستاذ كندل تغذية جراثيمه بأغذية مكونة من مواد بروتينية خالصة فركّب السائل الذي يربي فيه الجراثيم من قطع استخرجها من الامعاء البشرية الدقيقة وأمعاء الخنازير والكلاب والارانب بعد ما عالجها بالعلاج اللازم

وسمّى ذلك السائل محقلة [1] كندل (K. Medium) وجعله نقيًّا لا تشوبهُ أية شائبة من المواد المنحلة متوسلاً الى تنقيته بالوسائل الكيماوية . ثم وضع في محقلته قطرات دم من بعض المرضى المصابين بالانفلونزا

وجاء الاستاذ كندل بأرنب حقنهُ في مجرى الدم بقطرات عديدة من ذلك السائل المحتوي على جراثيم الانفلونزا لكي يتحقق من وجود جراثيم الانفلونزا فيه فما لبث ذلك الارنب حتى ظهرت عليه أعراض الانفلونزا بحذافيرها ، فأيقن الاستاذ من نجاحه

وتلا ذلك الجانبُ الخطير في التجربة

مزج الدكتور كندل بعضاً من ذلك السائل القائم المحتوي على دم المصابين بالانفلونزا بقدرٍ من الغذاء القديم الذي كانت تتغذى به الجراثيم فحصل على نتيجة مدهشة إذ رأى محقلته التي كانت خالية من الجراثيم قبيل ذلك قد غصت بربوات منها تمرح على شكل جراثيم مستديرة الشكل دقيقة الحجم ، فتبيَّن بالفحص انها هي نفسها جراثيم الانفلونزا بهيئتها الجليَّة التي طالما أخفق العلماء في اظهارها — وأعاد كندل التجربة عينها في جراثيم عدة

(١) قاموس شرف

أمراض أخرى كانت خفية من قبل فظفر في كل حالة بالنتيجة نفسها

وحينئذ لم يسعه الا عكس التجربة رغبة منه في الوثوق التام بنجاحه — فجاء بطائفة من الجراثيم التي كانت تُعتبر الى ذلك الحين من الجراثيم التي ترى بالمجاهر حينما تُربى وتتغذى بالغذاء القديم فوضعها في محقنه المكونة من المواد البروتينية الخالصة ، فأصبحت كلها خفية فأخذها (أي الجراثيم الخفيـة) ورشحها بأدق المرشحات المصنوعة من الخزف الصيني وتناول السائل الذي نتج من الترشيح ومزجه مرة أخرى بالغذاء الجرثومي القديم فجعلت الجراثيم تعود الى هيئتها الاولى الجلية بطريقة كالسحر . وكرر التجارب مراراً فكانت تسفر في كل مرة عن حصوله على جراثيم جلية من مدة خفية Virus (شرف) مرشحة . وكانت البكتيريا الجلية تعود الى هيئتهـا الخفية وذلك بغرسها في محقنه المكونة من المواد البروتينية الخالصة

فاعتقد الدكتور كندل انهُ من السهل جعل جميع جراثيم الامراض تعيش مثل هذه العيشة المزدوجة معوّلة على الغذاء الذي تأكلهُ . ثم راقب الجراثيم في حال تغيرها من شكلها الظاهر الى شكلها الخفي فرآها تشرع في عملها بطمس معالمها حتى تكاد لا تُرى بعدستي المجهر وتظل تتوارى عن النظر حتى لا يبقى منها غير حبيبات دقيقة الحجم جداً تمرُّ من أدق المرشحات . ثم لا تلبث أن تدبُّ فيها الحياة من جديد فتصير جراثيم ظاهرة كاملة النمو ، وذلك إما بالتربية وإما باتحادها بعضها مع بعض مرة أخرى

. وكان العلماء قد سبقوا فعثروا على أمثال هاتيك الحبيبات النامضة في سائل العمود الفقري لبعض المرضى في الادوار الاولى من أمراضهم . والظاهر أن تلك الجراثيم كانت في منتصف طريق تغيرها الى شكلها الخفي . وقد حضّر الدكتور كندل محقنة جديدة من نموذج أكثر اتقاناً من ذي قبل وذلك من المواد البروتينية القوية المتبلورة

***

ومع ان النطاسيين يرون ان مكتشفات كندل سوف تحدث انقلابات جوهرية في علاج نفة من الامراض في المستقبل ، فما لاجدال فيه ان اكتشاف البكتيريوفاج كان ذا أثر بعيد في صناعة الطب اذ أنقذ الاطباء من اليأس الذي كان يساورهم عند محاولتهم درس الامراض المعدية . وقد بدا لهم الآن ، بعد مكتشفات كندل ان البكتيريوفاج الذي يفترس جراثيم الامراض البشرية دون اذى المريض نفسه ، سوف يغدو أقوى حليف للاطباء في استئصال شأفة الادواء

وقد استخدم البكتيريوفاج على سبيل التجربة من عهد قريب في بلاد السنغال (في افريقية الغربية الفرنسية) لابادة الطاعون البشري حيث عولج به أولاً المرضى الذين كانوا في الادوار الاخيرة وكانت نسبة الوفيات بينهم مائة في المائة رغم استعمال جميع العلاجات المألوفة — فاسفر استخدامهُ، عن جعل نسبة الشفاء كنسبة ١٥ الى ٢١

ثم استخدم البكتيريوفاج ايضاً تحت اشراف معهد «اسوالدوكروز» التابع لحكومة البرازيل من بضع سنوات لعلاج ١٠٠٠٠ مصاب بالدوسنطاريا فلم يمت منهم اكثر من اثنين ١١

وجربت طريقة العلاج بالبكتيريوفاج لاول مرة في وباء الكوليرا الذي انتشر في ولاية بنجاب من اعمال الهند، من زمن قريب، فنجحت نجاحاً مدهشاً بينما كانت نسبة الوفيات بذلك الوباء الاسيوي مع استعمال جميع طرق العلاج المعروفة تتراوح بين ٦٠ و٨٠ ٪ من المصابين. فهبطت تلك النسبة باستخدام البكتيريوفاج في العلاج الى ١ر٨ في المائة

فجدير بنا اذن أن نبسط الكلام في اعمال الكائنات المدهشة التي تقوم بتلك المهمة. ولما كنا لا نستطيع رؤيتها بأية وسيلة عادية فلنتخيل انفسنا ذوي عيون اقوى نظراً من المجاهر الحديثة التي تجعل الحبّة قبة: ونفرض أن البكتيريوفاج اخذ يسطو على جماعة من الجراثيم المسماة «البكروبات العنقودية» وهي مصدر كل ما يحدث للمصابين بالجراح المتسمة والخراجات والجمرات. وقد سميت بهذا الاسم لانها اشبه بعنقود العنب. وتؤلف من خلايا جرثومية مستديرة الشكل متقاربة بعضها من بعض. وهي صغيرة جداً حتى أن الذرّة من الرماد يمكن تغطيتها بمئات منها

ولو أتيح لنا رؤية البكتيريوفاج بين تلك الكريات الجرثومية لظهرت أمامنا كأنها طوربيد على مقربة من مدرعة، لا يهم على صغره، أن يدمر هامع ضخامتها — ولو تسنى لنا أن نزيد قوة بصرنا لرأينا البكتيريوفاج يلصق نفسهُ بجرثومة اخرى ويخترق فيها. وبقي تعلق بأهدابها وغار في جوفها حتى بلتهمها رويداً رويداً ثم يوسع لنفسه مكاناً في جوف مضيفته وسرعان ما يملأ ذلك الفراغ الذي تفاعل فيه بنسله. وكلما توغل في قلب مضيفته تضاعفت ذريته أكثر فأكثر حتى تفنى الجرثومة الاصلية ولا يبقى منها غير قشرة جوفاء ملأى بذرات من الجرثومة الفتاكة فتمزق تلك القشرة الجرثومية وتخرج منها الوف من الجراثيم الفتاكة الجديدة وكلها متحفزة لمقاتلة اعداء الانسان

بيد ان عملية الالتهام التي سبق ان حدثناك بشأنها ليست التهاماً بالمعنى الصحيح بل هي تآكل كالذي ينجم عن فعل الاحماض اذا مست بعض المواد

وقد كان اكتشاف البكتيريوفاج من قبيل الاتفاق. وذلك أنهُ في سنة ١٩٠٩ زحفت

أرجال الجراد على مدينة سوتـرل من أعمال المكسيك بأميركا الوسطى فهبّ الاهالي لمقاتلتها بجميع الوسائل فأخفقوا ، وتابعت جماعات الجراد زحفها ملتهمة الاخضر واليابس من المزروعات في تلك الارجاء . ثم شاء القدر الذي ساقها الى هنالك أن يقضي عليها رأفة بالناس . فما لبث القوم وهم قانطون من الخلاص من تلك الكارثة حتى أخذت أرجال الجراد تهلك جماعات جماعات فأيقنوا انها قد أصيبت بمرض غريب ولكنهم لم يعرفوه. فشرع العلماء يشرّحون جثث الجراد الميت ويفحصونها جيداً توصلاً للحقيقة فاستخرجوا منها نماذج من البكتيريا ثم ربوها في لحاقل الكيماوية لكي يتمكنوا من درسها وتجربة التجارب بها . وأرسلوا بعض المحاقل التي ربّوا فيها جراثيم المرض الذي أهلك الجراد في مدينة سوتـرل الى الجهات الموبوءة بالجراد أيضاً حيث قبض العلماء على بعض من الجراد الحي وحقنوه بجراثيم ذلك المرض الجديد وخلوا سبيله فطار وعاد الى الالتحاق برفاقه . وصرحان ما تمثّل الدور الذي وقع في سوتـرل اذ أخذ الجراد الاجنبي يموت جماعات وأصبحت تلك الآفة في خبر كان في زمن وجيز . وتنبّه العلماء الى ذلك الاكتشاف فجددوا مباحثهم بأساليب أكثر اتقاناً متسائلين هكذا: « اذا أتيح لنا ايجاد كائن طفيلي يستطيع قتل جراثيم المرض في الجراد فلماذا لا يمكننا ايجاد مثل ذلك الكائن الطفيلي ليفعل هذا الفعل نفسهُ في أمراض البشر ؟؟ » . فكان أول من أجاب عن هذا السؤال الاستاذ ديريل وذلك في سنة ١٩١٧ فقدر العالم الطبي اكتشافه حق قدره ولم يدخر العلماء وسعاً في البحث عن الجراثيم الفتاكة والانتفاع بها. وقد ظهر لهم ان تلك الكائنات تعيش في الانذار . ولذلك قصدوا الى نهر الكنج وهو نهر عظيم خصب لها لان مجاري الفاذورات تصب فيه وتلوث ماءهُ . وكذلك عرفوا عرضاً ان مجاري مدينة باريس غاصة به . ومما لاشك فيه ان البحث في تلك المجاري بالوسائل الحديثة التي اكتشفها كندلُ سيظل متواصلاً . أما طريقة استخراج تلك الكائنات الحية الخفية من بيئاتها الطبيعية فيشبه طريقة استعمالها في الامراض البشرية . ولذلك يؤتى بنماذج من المواد البرازية . ثم تصفى عدة مرّات بمرشحات مختلفة . وآخر ما صنع لهذا الغرض هو شمعة الخزف الصيني التي تخرج منها المواد البرازية كأنها سائل صافٍ لا لون لهُ . ثم تصب نقط قليلة منهُ على محفلة الجراثيم وتراقب مراقبة شديدة . فاذا لم تمت الجراثيم في تلك المحفلة أيقن البكتريولوجيون أنهم مخطئون أي أن نماذج تلك المواد البرازية التي جربوها خالية من البكتيريوفاج

[عن مجلة العلم العام] عوض جندي

كيف وصلت الى طريقتي في

علاج داء ادمان المخدرات

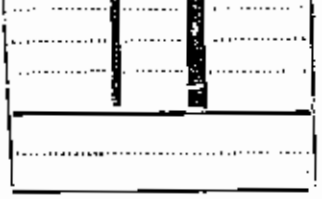
بخلاصات الغدد الصماء

بحث مبتكر للدكتور فرًا

الحلقة الثالثة

سواء سلّمنا في حالة التسمم بالافيون وقلويداته بجواز نظرية نشاط العصب الحائر او بمكنا بافضلية لنظرية خمول العصب السمباوي فاننا نواجه في كلتا الحالتين خللاً في التوازن او التكافؤ بين العصبين السمباوي والحائر

فاذا ما اردنا اصلاح هذا الخلل واعادة العصبين الى حالة التوازن الطبيعية فقد يخيّل الينا لاول وهلة أنهُ سواء اتجه العلاج الى تنشيط العصب السمباوي مباشرة بالادرنالين، او الى كبح العصب الحائر بالاتروبين، فالنتيجة العلاجية يجب ان تكون واحدة . ولكنها في الواقع ليست كذلك. اذ قد علمنا مما تقدم ان الاختصاصيين في الامراض الزهرية لا يستعملون الاتروبين في علاج الصدمة الزرنيخية بل الادرنالين . وقد قسنا على هذا علاج التسمم بالمورفين . فما هو السبب اذاً في استعمال الادرنالين ونبذ الاتروبين في هذه الاحوال ؟



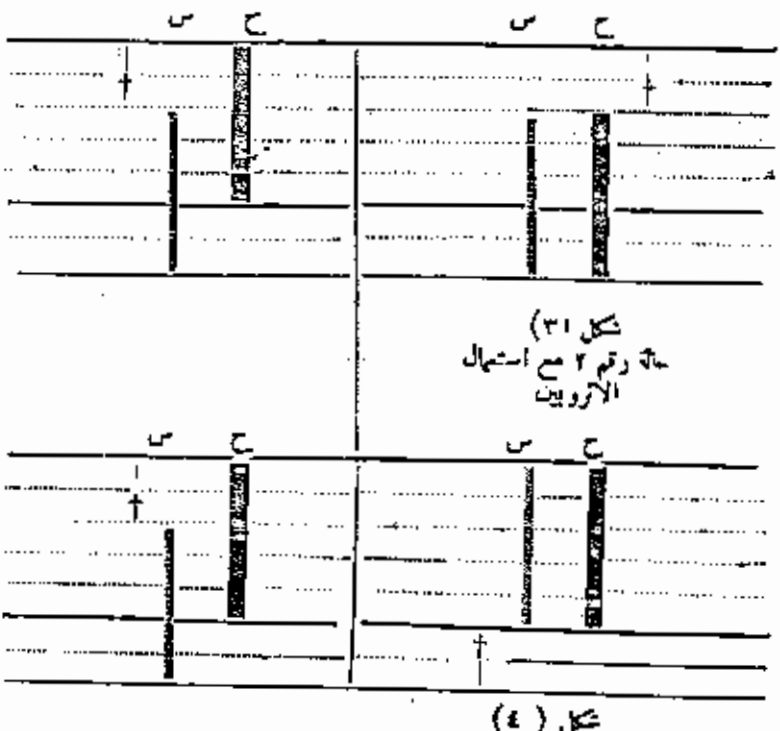
شكل (١)
توازن السمباوي والحائر في الحالة الطبيعية

س = العصب السمباوي
ح = العصب الحائر

ان مجرد النظر الى الرسم السابق وما يليه هو برهان حسيّ يقنعنا بان للادرنالين افضلية طبية وعملية عظمى على الاتروبين في اصلاح خلل التوازن بين العصبين السمباوي والحائر في حالة التسمم بالمورفين او مشتقاته، بل هو العلاج المباشر لهذه الحالة منطقيًا وعمليًا. ومنهُ يثبت لنا ايضاً جليًا ان نظرية خمول العصب السمباوي هي النظرية الصحيحة

فالشكل الاول يمثل حالة او درجة التوازن الطبيعي بين العصبين السمباوي والحائر

واما الشكل الثاني فيمثل حالة خلل التوازن بينهما على اثر التسمم بالمورفين اي خمول او هبوط العصب السمباتاوي مع بقاء العصب الحائر على حاله . ففي هذه الحالة يكون العصب الحائر ظاهريًا انشط من العصب السمباتاوي مع أن درجة نشاطه في الواقع لم ترتفع عما كانت عليه قبل التسمم بالمورفين



شكل (٣١)
حالة رقم ٢ مع استعمال الاتروبين

شكل (٢) — خلل التوازن بين العصبين في حالة التسمم بالمورفين

شكل (٤)
حالة رقم ٢ مع استعمال الادرنالين

والشكل الثالث يمثل حالة التسمم السابقة اي شكل ٢ مع كبح العصب الحائر بفعل الاتروبين . ففي هذه الحالة نرى شبه توازن في درجة نشاط العصبين، ولكن هذا التوازن ليس طبيعيًا صحيحاً بل شاذًا الان كلا العصبين في حالة هبوط ، اذ ان السمباتاوي قد هبط بفعل المورفين والحائر بفعل الاتروبين . ولما كان تأثير الاتروبين في المدمن هو اسرع زوالاً من تأثير المورفين بالنظر لحداثة استعمال الاول وقدم تعاطي الثاني ، فهذا التوازن الوقتي الشاذ لا يلبث ان يختل سريعاً ويعود تدريجاً الى حالة الشكل الثاني

اما اذا اردنا اصلاح حالة الخلل الموضحة في الشكل الثاني اصلاحاً اصوليًا حقيقيًا وارجاعها الى حالة التوازن الطبيعي كما في الشكل الاول. فما علينا الاّ ان ننشط العصب

السمبتاوي مباشرة بالادرنالين فيعود التوازن شكل (٤) الى الحالة الطبيعية كما في الشكل الاول

هذا وان استعمال الادرنالين هو اوسع مجالاً من استعمال الاتروبين بمراحل. اي ان تكرار تعاطي جرعات الاتروبين يعقبهُ تسمم سريع لايخلو من الخطر. اما تكرار جرعات الادرنالين فلا خطر منهُ ولا يوصل الى ضرر الا بعد ان يعود العصب السمبتاوي الى درجة نشاطهِ العادي ويتجاوزها تجاوزاً بعيداً وذلك اذا استعمل الادرنالين وقتاً طويلاً لا يقل عن شهر بعد الشفاء من التسمم. والخلاصة فانهُ:

في حالة التسمم بالافيون او قلوياته اذا اردنا اصلاح خلل التوازن بين العصبين السمبتاوي والحائر — الخلل الناشئ عن خمول العصب السمبتاوي بسبب هذا التسمم وبالتالي ارجاع التوازن بينهما الى الحالة الطبيعية الصحية، فالعلاج بالادرنالين هو اصح وافيد من العلاج بالاتروبين. وليس للزول شبهما الاضطرار المعروفة عن الثاني

في هذا الاثناء توفقت الى العثور على حادثة مدمن مورفين منذ سبعة عشر سنة كان قد عولج بطرائق متنوعة ومنها طريقة العلاج بالاتروبين ولم يشفَ. عالجتهُ حينئذٍ بالادرنالين فكان حكمهُ على هذه الطريقة انها اخفّ ألماً من غيرها في منع الخدر. ولكن هذا المريض لبث يشعر بشيء من التعب الذي لم يكن يفارقهُ بعد العلاجات السابقة الى ان عاد الى تعاطي المورفين بعد شهر تقريباً

ان هذا الفشل لم يثبط عزيمتي بل دفعني الى مواصلة البحث باهتمام اشدّ. ولم استغرب امر هذا الفشل اذ قد علمنا مما سبق ان استعمال الاتروبين بمثابة نقيض للمورفين، لا يفلح الا في حوادث التسمم الحاد، وان لا فائدة منهُ في احوال التسمم المزمن. وقياساً على هذا فان علاج ادمان الافيون او قلوياته بالادرنالين مباشرة مع انهُ مفيد فائدة كبرى في تخفيف آلام دور حذف الخدر، الا انهُ لا يشفي الادمان شفاء تاماً قاطعاً لان الادمان ليس تسمماً حاداً بل مزمناً. وقد استنتجت من هذا:

ان نظرية خمول العصب السمبتاوي وان لم تكن صحيحة لتفسير تأثير الافيون وقلوياته في حوادث التسمم الحاد الا انها غير كافية لتفسير حالة الادمان اذ هو تسمم مزمن. وبعبارة اوضح: ان الحالة المرضية التي تنشأ عن

التسمم المزمن بالمخدر اي الادمان لا ينحصر على خمول العصب السمبتاوي فقط مع ما يترتب عليه من خلل في التوازن بين السمبتاوي والحائر (Dysvégétatonie) بل هي اسر وطأة وأبعد مرمى

وهنا أتسع لي مجال البحث لمعرفة مركز هذه العلة ومداها

الحلقة الرابعة

علمنا مما سبق ان التسمم الحاد بالمخدر (واعني به هنا الافيون وقلوياته) يورث العصب السمبتاوي هبوطاً اي خمولاً وبالتالي فانه ينشىء خللاً في التوازن بين السمبتاوي والحائر

اما اذا رجعنا الى المؤلفات الدراسية نرى انها تضع في صدد هذا الخلل حداً فاصلاً بين حالتي نشاط السمبتاوي (Sympathicotonie) ونشاط الحائر (Vagotonie) طبقاً لما رسمه الاستاذان اپينجر وهس سنة ١٩٠٩ (Eppinger et Hess) . وان كلاً من هاتين الحالتين ترتبط ارتباطاً متيناً بافرازات الغدد الصماء كما اثبتت ذلك الاختبارات البيولوجية . فان افرازات الغدة الدرقية مثلاً وكذلك الادرنالين تنشط المجموع العصبي العضوي (اي السمبتاوي والباسمبتاوي) . كما ان هذا المجموع العصبي العضوي ينظم افرازات الغدد الصماء . فاذا كان هذا المجموع سليماً تكون افرازات الغدد الصماء طبيعية سليمة ايضاً. اما اذا اعتلّ هذا المجموع فافرازات الغدد الصماء تتأثر هي ايضاً ولو بعد حين وتغدو علة اي غير طبيعية . والخلاصة « فان الرابطة الفسيولوجية بين المجموع العصبي العضوي وبين الغدد الصماء هي من المتانة بحيث يستحيل فصل احد الجهازين عن الآخر من حيث السير الفسيولوجي »[1]

وهنا لا ارى بدّاً من الاشارة الى ان المؤلفات الدراسية اذ تضع حداً فاصلاً بين حالتي نشاط السمبتاوي ونشاط الحائر انما تقصد تسهيل الفهم على الطالب . ولكن اذا رجعنا الى المطوّلات نرى ان هذا الحدّ ليس فاصلاً حتماً لان حالتي السمبتاوي والحائر هما في الواقع اشبه بحركة كفتي الميزان قلما يستقرّا على حالة ثابتة . لان العامل الذي ينشط العصب الحائر مثلاً لا يُعرض عن العصب السمبتاوي إعراضاً تامّاً بل يناهو بوجّه الجزء الاعظم من عمله الى التأثير على الحائر اذ هو يصرف ما تبقّى وهو جزء طفيف للتأثير على السمبتاوي

(١) Traité de Pathologie Médicale et de Thérapeutique appliquée tome IX . Sympathique et Glandes Endocrines 1921 p. 19. R. Porak — Les Syndromes Endocrines 2e, edition 1929 page 23

ايضاً [1] ولولا ذلك لاحتلّ عمل هذا الاخير احتلالاً لا يخلو من خطر. ولهذه النقطة شأن كبير في التطبيق العملي اي العلاج. وقد استخلصت مما تقدم النتيجة الآتية وهي :

اذا اقتصر السم الحار بالخمر على تحويل العصب السمبتاوي والنشاء مثل في التراكيب بين السمبتاوي والحائر فالسم المزمن لا يلبث عشر قترا الحر بل يتخطاه الى التأثير في الفرد الصحاء ايضاً

فما هي العلة التي تصيب هذه العدد ؟

الخلفة الخامسة

اذا اردنا تحديد هذه العلة تحديداً علميًّا فنيًّا اصوليًّا لا يترك مجالاً للشك فمن الواجب الالتجاء الى وسائل الفيسيولوجيا العيلية والاستعانة بمن فيها من الاختصاصيين في اجراء الاختبارات على الحيوانات القريبة للانسان . وأول هذه الاختبارات بل ابدرها الى الذهن هو ادمان هذه الحيوانات المخدر ثم اخذ نماذج دم من وريد كل غدة صماء وحقنها في الحيوانات السليمة، ثم درس الاعراض التي تطرأ على الحيوانات المحقونة خلاف الاعراض الناشئة عن صدمة حقن المواد البروتينية الموجودة في هذه النماذج . واخيراً تشريح الحيوانات المدمنة وبحث حالة اعضائها من الوجهة التشريحية عضواً عضواً ومنها العدد الصماء . ولكن هذه الاختبارات هي من الدقة بحيث لا يستطيع اتقان عملها الا الاختصاصيون الذين مارسوا هذا السل سنين طويلة

اما الطبيب الممارس العلاج فلا يستطيع القيام بعمل كهذا . واذا لم يسعفه الحظ بالوصول الى معمل كفؤ لاجراء هذه الاختبارات فلا لوم عليه ولا حرج ان هو عمد الى الاستدلال بالمبادىء المثبتة علميًّا يتخذها كمقدمات يبني عليها نتيجة منطقية صحيحة، ثم يستعين بهذه النتيجة في التطبيق العملي للوصول الى نتيجة حسّية وهي شفاء المريض . ولذا نرى ان نجاحاً كبيراً من العلاجات الحديثة هو نتيجة التطبيق العملي الكلينيكي

وانا بصفتي طبيباً ممارساً فاني مع اضطراري الى سلوك طريق غير طريق المعمل الفيسيولوجي فانما اتحول عن هذا الاخير مرغماً ولكني لا انفك اعلل النفس بالعودة اليه اذا اسعفني الحظ بالوصول الى اختصاصي كفؤ لعمل هذه الاختبارات وغيرها حسبما يقتضي الحال . اما الآن فاني اقتنع بمواصلة سلسلة ابحاثي الآنفة الذكر

(1) R. Porak — id. page 301

اذا تجرّع شخصٌ سمًّا فما هو مصير هذا السم في جسمه[١] ؟ — إما ان تمتصّه المعدة كلاً او ان تدفع جزءاً منه بالقيء وتمتص الباقي . اما دقائق الجزء الممتص فتسير الى الخلايا ، وعندئذ اما أن تتسرب الى داخلها فتؤذيها او ان ترسب خارجها بفعل المواد الزلالية . وهذا المصير لا يتغير سواء حصل تناول السم عن طريق الفم او الجلد او الاغشية كالانف والمستقيم وغيرها

وقد اثبتت الاختبارات الطبية ان السمّ يختار اولاً اثمر الخلايا واشرفها اي ذات الاهمية الكبرى في عوامل التفاعل الحيوي كخلايا الغدد مثلاً [٢] فيسرع اليها ويصارعها أشد مصارعة واخطرها . وعندئذ اما ان يصرعها ويبطل عملها كلية فهو السم المميت او يبطل عملها وقتيًّا فهو السم العارض او يليث خارجها مكبَّلاً بفعل المواد الزلالية فيتأثر الجسم منه تأثراً عارضاً خالياً من الاذية . اما في احوال السم المزمن ومنها ادمان المخدّرات فالمواد الزلالية تتغلب اولاً على دقائق السم وتتلفها ولكن وزود نجدات اخرى متوالية، اي تناول جرعات جديدة من المخدر يكفل الانتصار لهذا السم نهائيًّا

وخلايا الافراز في الغدد الصماء هي من اشرف الخلايا في الجسم واعظمها اهمية اذ تنفح الدم والاعضاء بخمائر ذات اهمية رئيسية حيوية وقد تضحي الحياة مستحيلة بفقد بعضها كالغدة الناجية Surrénale مثلاً

والمؤلفات الطبية الحديثة لا سيما ما يختص منها بدرس السموم لا تقتصر على شرح تأثير السموم في المجموع العصبي النخاعي الشوكي فقط كما كان الحال قديماً بل تهتم ايضاً بما يصيب الجهاز العصبي العضوي Système Nerveux Végétatif من تأثير السم تأثيراً جليًّا يعرقل عمل الغدد الصماء فيحدث تغيراً في تكوين خلاياها وخللاً في افرازاتها [٣]

ان الخلل الذي يطرأ على افرازات الغدد الصماء اما ان يكون خللاً في كمية الافرازات او كيفيتها اي صفتها الفسيولوجية او كلتاهما معاً. فالكمية تتأثر بالنقصان (Hyposécretion) او الزيادة (Hyper- sécretion) والكيفية بالانحراف (Déviation) وهذه الاخيرة اما ان تكون مصحوبة بنقص او زيادة الافراز

فايُّ خلل من هذه الثلاثة يطرأ على افرازات الغدد الصماء في داء ادمان المخدرات ؟

(١) Traité de Pathologie Médicale et de Thérapeutique appliquée tome XXII. Intoxications 1922. p. 10 - 14.

(٢) Id. p. 13

(٣) Id. p. 14

المستشرق الروسي كراتشقوفسكي

واشهر آثاره في خدمة الادب العربي

للاستاذ بندلي جوزي من جامعة ياكو

احتفل في أواخر شهر اكتوبر من السنة الغابرة طلبة الاستاذ كراتشقوفسكي ومحبوه من المستشرقين الروسيين في غير طنطنة ولا ضجة يوبيله الفضي العلمي أي بانقضاء خمسة وعشرين سنة على حياته العلمية اوقفها خالصة على البحث والتدقيق العالي في آدابنا العربية ومظاهر حياة امتنا العمرانية من يوم ظهرت في ميدان التاريخ الى هذا اليوم. وكم كنت أود لو اشتركَ في هذا العيد عالمنا العربي حيث للاستاذ معارف ومحبون كثيرون يعرفونهُ معرفة شخصيَّة ويقدرونهُ حق قدره ولعلهُ يفعل متى عرف ذلك

عَرَفْتُ الاستاذ الفاضل سنة ١٩٠٩ في بيروت يوم كان مقيماً فيها يتردَّد على دروس آداب اللغة العربية في جامعة اليسوعيين ويطالع مخطوطات مكتبتها العامرة، ثم يبحث عن شعر الوأواء الدمشقي وهي مواد تأليفهُ الدكتوري في الشعر العربي الذي جعلهُ مقدّمة للديوان المذكور أو بالاحرى ملحقاً له

منذ تلك السنة وانا اراقب حياة الاستاذ العلمية عن كثب واطالع بامعان ولذة عظيمة كل ما كانت تجود به قريحتهُ الفيَّاضة وقلمهُ السيَّال ومعارفه الواسعة من المقالات والكتب العلمية التي كان وما زال ينشرها في مجلات بطرسبرج وبرلين وباريس وليبزج وأوبسالا الاختصاصية وفي بعض مجلاتنا العربية احياناً. واكثر هذه المؤلفات والمقالات امامي الآن — وانا اكتب هذه المجالة — وهي تبلغ المائة او تزيد وكلها او تقريباً كلها في آداب امتنا العربية من شعر ونثر وروايات وقصص وخرافات وطلاسم وسير الى غير ذلك مما لهُ اتصالٌ بالآداب العربية. وهي لا تقتصر على عصر او دور من ادوار ثقافتنا بل تتناول جميع ادوارها التاريخية بين جاهلي وأموي وعباسي وعصري، وبين عربي ومصري وعراقي واسباني وسوري وهلم جرًّا. بهذا أي بان يقف الاستاذ الفاضل المحبوب حياتهُ العلمية على الادب العربي وحده دون ان يتعدّاه الاّ في ما ندر الى اللغة والتاريخ، يمتاز على غيره من مستشرقي الغرب والشرق. فهو اذن ذلك العاشق المُوَحِّد الذي لم تستهوه غادة اخرى من غادات العرب كالتاريخ واللغة والفلسفة والدين. ولعلَّ في ذلك رمزاً جميلاً الى

حياته الشخصية العالية . فهو في آدابه ومعاشرته وعيشته المثال الاعلى الذي تصبو اليه ارواح السالكين والبررة الاطهار .. ثم هو يمتاز على زملائه بصفة اخرى وهي دقة ابحاثه واتساع نطاقها وقوة ابتكاره وترفعه عن البحث في المواضيع المطروقة المبتذلة . فهو لم يترك موضوعاً لهُ علاقة بالآداب العربية ولو بعيدة الاّ وطرقهُ ونظر فيه نظرة جديدة او القى عليه نوراً جديداً او توسّع فيه. وكلّ ذلك في عبارات طلية واضحة واسلوب علمي جدير بان يكون مثالاً اعلى لكل من يكتب في الآداب العربية أو في علم آخر . وأهمّ من ذلك في نظري أن الاستاذ العزيز لا يفرق في حُبّه بين الآداب العربية والامة التي انتجت هذه الآداب. فهو يحب امتنا حبًّا جمًّا لا يقلّ عن حبه لآداب لغتنا وثقافتنا ثم هو يحبها حبًّا فعّالاً عمليًّا لا نظريًّا فقط . فكم لهُ من ايادٍ بيض على بعض افراد هذه الامة وكم لهُ من دفاع مجيد عن مصالحها الحيوية وحسن سمعتها جزاه الله خير الجزاء ومدّ في عمره وعزّاه بحبّ اصدقائه والمعجبين بذكائه عما أصابهُ من محن الدهر الخائن بلا اثم ولا ذنب

ولو اردت ان اذكر جميع ما كتبهُ الاستاذ الفاضل من مقالات واسفار وأصفها وصفاً يبيّن ما جاء فيها من افكار مبتكرة ومعان دقيقة وعلم واسع ونقد جيد لما وسعتني صفحات عدد كامل من اعداد المقتطف ولهذا اراني مضطراً ان اقصر كلامي على بعض مؤلفاته وأمرّ بأكثرها مر السحاب

١ — شاعرية ابي العتاهية

هو اول بحث علمي وضعهُ صاحب اليوبيل سنة ١٩٠٦ وهو لا يزال طالباً في الفرع الشرقي من جامعة بطرسبرج وهذا البحث منتزع من بحث آخر أكبر منهُ وهو « خلافة المهدي » كان الاستاذ قدمهُ الى ادارة الفرع الشرقي في السنة المذكورة ليحصل به على اول درجة علمية درجة ال Candidat فحصل عليها ونال فوق ذلك مدالية ذهبية. وقد كان في نية الاستاذ ان ينشر البحث كلهُ الاّ انهُ عدل عن ذلك الى نشر جانب منهُ بعد ان نظر فيه ثانية وزاد عليه فجاء بحثاً مستقلاً في شاعرية ابي العتاهية وأدوارها

استهلّ الاستاذ بحثهُ هذا بمقدمة بيّن فيها وجوب درس الشعر العربي درساً قائماً بذاته ولذاته لا كمادة للتاريخ او اللغة بل كأحد مظاهر الحياة العربية العقلية والنفسية والاجتماعية وبرهن على ان هذه الغاية لا تدرك الاّ بالبحث عن زمن ظهور انواع الشعر ونموها وشاعرية كل شاعر مبرّز وصفاتها المميزة والاّ صعب التفريق بين شاعر وشاعر. كما ترى

ذلك في طبقات الشعراء التي تركها لنا السلف كطبقات ابي عبيدة وابن سلاّم الجمحيّ والمفضل بن سلمة وغيرهم ممن نهوا طبقاتهم ليس على تحليل نفسية الشاعر وبيان قوة شاعريّته الخلاّقة بل على ظواهر خارجية يدخل أغلبها في علم المعانيّ والبيان فكان من ذلك أنهم جمعوا وقرّبوا بين شعراء لانجمعهم قرابة معنوية وفرّقوا بين آخرين تربطهم أواصر لطيفة داخلية لا تخفى الاّ على الناقد السطحي

احبّ الاستاذ ان يؤيّد هذه النظرية فاخذ مثالاً لذلك شاعرية أبي العتاهية وبعد أن ذكر لمحاً قليلة من حياته المضطربة ومصادر شعره وأقوال بعض مستشرقي اوربا وشعرائنا الاقدمين كابي نواس وبشار بن بُرد وأبي تمام فيه ، انتقل الى شعر أبي العتاهية وبيان ما امتاز به عن غيره من شعراء عصره أو من سبقه ثم ذكر المراحل الشعرية، التي قطعها متأثرة بحياته الشخصية وبيّن أسباب انتقاله الفجائي من الدنيويات الى الزهديات وكل ذلك بأسلوب طليّ مقبول لاتعقّد فيه ولا عوج. وهذا البحث جدير بان ينقل الى العربية ليقف منهُ القارىء العربي ليس فقط على آراء الاستاذ الناضجة بل على أسلوب بحثه وهو الاهم، لاننا لا نزال في حاجة ماسّة الى معرفة أساليب الغرب العلمية اذ لا علم بدون أساليب علمية بل العلم نفسهُ هو الاسلوب

٢ — المتنبي وابو العلاء المعري

وهو بحث ممتع دقيق (ظهر في سنة ١٩٠٩ في ٣٥ صفحة) في ما كان لابي الطيب من التأثير في فلسفة أبي العلاء وشعره وبالاخص في فلسفة التشاؤم الغالبة في شعر فيلسوف معرة النعمان وفي آرائه الدينية . وهذا البحث جديد لم يسبق اليه أحد قبل الاستاذ كراتشقوفسكي

ابتدأ الاستاذ بحثهُ بذكر شيء قليل من سيرة المتنبي معتمداً في ذلك على ما كتبهُ عنهُ الثعالبي والواحدي والعكبري وغيرهم ثم استشهد ببعض أشعاره وأقوال معاصريه ومن أخذ عنهم في مذهبه وعقائده فلما ثبت عنده ان أبا الطيب كان يميل الى التشاؤم وبشكّ في بعض العقائد والشعائر الدينية أخذ يقابل بين آرائه وأقواله وبين آراء ابي العلاء المعري مستنداً في ذلك الى ما وصل الينا من كتب فيلسوف المعرة وبالاخص الى شرحه لديوان المتنبي المعروف «بمعجز احمد». على انهُ يظهر من مطالعة هذا الشرح ان أبا العلاء وضعهُ في صباه قبل أن يظهر كفره او تردده في بعض العقائد الدينية كالبعث والديمومة وخلود النفس وغيرها . ولهذا تراهُ في شرحه هذا يكفر أحياناً أبا الطيب لبعض أشعار وردت في

ديوانه أو يمرّ بهامر الكرام أو يتحلها معاذير باطلة وغير طبيعية كما ترى في الامثلة الآتية:
قال المتنبي

أنا مبصر وأظنّ أني نائم من كان يحلم بالاله فاحلما

« يقول أنا مبصر بعيني وأظنني نائماً من استعظام ما رأيت من هذا الرجل من العظائم والامور العجائب . ثم قال من كان يحلم بالاله فاحلم أنا أيضاً أي أنهُ لا يمكن أن يرى في المنام لانهُ لا يشبه شيئاً فشبّه هذا الممدوح بما لا يجوز التشبيه به وهذا افراط منكر قريب من الكفر وقيل أن في الكلام حذفاً ... »

وقال : وابهر آيات النهامي أنهُ أبوك وأجدى ما لكم من مناقب

« يقول عنى بالنهامي النبي (صلعم) كونهُ اباك ولكم مناقب كثيرة وكون النبي جدك وأباك أجدى تلك المناقب وهذا في الظاهر يوجب تفضيلهُ على سيد الخلق ... وذكر ابن جنّى أن أبا الطيب كان يتعسّف في الاحتجاج لهُ والاعتذار بما لست أراهُ مقنعاً فاعرضت عن ذكره ... »

وقال أيضاً :

يترشّفن من فمي رشفات هنّ فيه أحلى من التوحيد

« يقول أن هذه النسوة يمصصنَ من فمي مصات يمثلن التي هن — يعني الرشفات — في فمي أحلى من حلاوة التوحيد . . وهذا أحد ما يذهب المتنبي لأجله الى الكفر حيث جعل الترشف أحلى من التوحيد . . وقيل التوحيد نوع من أنواع البلح ببلاد الحجاز وهذا قول ضعيف وقيل انهُ المعشوق بعاشقه »

.... وأهم من ذلك وأنوى في الدلالة على حرية أبي الطيب في أمور الدين وتشاؤمه وتأثير كل ذلك في فلسفة أبي العلاء في دوره الثاني هي قصيدته المعروفة التي يجوز أن تعدّ آية في التشاؤم ونموذجاً في الزهد عن الدنيا وأهلها ومنها :

اذم الى هذا الزمان أهيله فأعلمهم قدم واحزمهم وغد
واكرمهم كلب وابصرهم عمى وأسعدهم فهد واشجعهم قرد
ومن نكد الدنيا على الحرّ أن يرى عدوّاً له ما من صداقته بدّ
بقلبي وان لم أرو منها ملالة وبي عن غوانيها وان كثرت صد
خليلي دون الناس حزن وعبرة على فقد من أحببت مالهما فقد

وقد عزّز الاستاذ رأيهُ في تأثر أبي العلاء بأفكار أبي الطيب وفي ما كان بينهما من القرابة الروحية بقصيدتين للمتنبي من أشهر قصائده وهما :

قد علّم البين منا البين اجفانا تدمى وألّف في ذا القلب احزانا الخ
و نعد المشرفيّة والعوالي وتقتلنا المنون بلا قتال الخ

فقابل بين ما جاء في هاتين القصيدتين من التشاؤم والزهد في الدنيا وأهلها وبين فلسفة أبي العلاء المعروفة ثم استنتج من هذه المقابلة نتيجتين لاريب فيهما وهما ان آراء أبي العلاء المعري لم تهبط عليه من السماء دفعة واحدة ولا هي كلها من ابتكاراته بل انما نمت في نفسه وعقله نموًّا تدريجيًّا بفعل عوامل ومؤثرات عديدة . وان شهرة أبي الطيب وشغف الناس بشعره الى هذا اليوم برجمان ليس فقط الى متانة ألفاظه وفصاحة عبارته كما يعتقد البعض بل الى معاني أشعاره وما فيها من روح التشاؤم والتردد في بعض أمور الدين المسلّم بها جهلاً

٣ — « الرومان » التاريخي في الآداب العربية المصرية

افتتح الاستاذ هذا البحث الطريف (١٩١١ في ٣١ ص) بمقدمة تمهيدية عن الرومان (القصة) عند العرب في الاعصر السالفة السابقة للعصر التاسع عشر والعشرين ثم تكلم عن ظهور القصة الحديث في أمتنا العربية مبتدئاً بذكر بعض الروايات والقصص التاريخية المنقولة عن اللغات الاجنبية الغربية أو التي وضعها كتّابنا تحت تأثير الروايات الغربية كالتي وضعها ادب اسحاق وخليل اليازجي ونجيب الحداد وشاكر شقير البتلوني وغيرهم . وكل ذلك في عبارات قليلة لكنها كافية لأن تكوّن في ذهن القارىء صورة واضحة لسير القصة عندنا حتى سنة ١٨٩١ . وهي السنة التي ظهر فيها اول قصة تاريخية بمعنى هذا الكلمة العصري للمرحوم جورجي زيدان الذي يعدّه الاستاذ ابا القصة التاريخية عند العرب

***

بعد أن ابان الاستاذ ما لمؤسس القصة التاريخية عندنا من الفضل على الآداب العربية اخذ يحلّل رواياته التاريخية تحليلاً دقيقاً يتناولها من جميع الجهات ويبيّن ما لهذه الروايات من حسنات وسيئات وما احدثتهُ من الاثر في الوسط العربي والقارىء الشرقي على الاطلاق . ثم بسط أثرها في سير هذا الفن الجديد في البلاد العربية . وهذه خلاصة ما قالهُ صاحب اليوبيل في بيان مقام مؤسّس القصة التاريخية عندنا : لقد احسن المرحوم جورجي زيدان في اختيار مواضيع رواياته من تاريخ امتهِ العربية الحافل بالحوادث العظيمة

التي يستطيع الكاتب المقتدر ان يبني عليها ما احبَّ من انواع الروايات كالدراما والتراجيديا والكومديا الخ كما انهُ اجاد في تفضيل القصة على غيرها من انواع القصص او الروايات التمثيلية لأن فيها مجالاً واسعاً لوصف الوسط وأثره في الحوادث التي يريد ان يمثّلها . اما اساليبه التي يستعملها في رواياته ونزعاتهُ فهي من نوع تلك الاساليب والنزعات التي تعرف بها المدرسة الفرنساوية الرومانية لا من نوع اساليب المدرسة الانكليزية . اي ان مؤسس القصة التاريخية عندنا اقرب الى « المدرسة » الواقعية realiste التي تبني رواياتها على الحقائق الواقعة المشاهدة منهُ الى المدرسة الانكليزية القديمة مدرسة دُكِنز سُكُت واتباعه التي تعتمد كثيراً في تفسير الحوادث إلى الاستعانة بالقوى التي فوق الطبيعية . ولكل من هاتين المدرستين حسنات وميئات ليس هنا محل بيانها . على انهُ لا بدَّ من الاشارة الى ان في روايات اصحاب المدرسة الواقعية ضعفاً ظاهراً في وصف العواطف والعالم الداخلي على الاطلاق ووصف الطبيعة وجمالها . وهو ما نراهُ ايضاً في روايات المرحوم جورجي زيدان . والاستاذ يعزو ذلك الى طبيعة الكاتب الذي يصح ان يقال فيهِ « وما علمناهُ الشعر وما ينبغي له » فهو على ما نعلم لم يتعاط نظم الشعر ولا كان يميل اليهِ وذلك شأن اكثر العلماء الحقيقيين الواعين . ولهذا ايضاً يرى الاستاذ ان الروايات الاولى من روايات مؤسس « الهلال » اقرب الى التاريخ منها الى « القصة » التاريخية الا ان ما تفقده هذه الروايات من الجهة البسيكولوجية والفنية تكسبهُ من جهة اخرى اعني انها تصوّر الحوادث تصويراً حقيقيًّا طبقاً للواقع كما ارتسم في ذهن الكاتب لا طبقاً للخيال الشعري او القصصي الذي تبتدعهُ مخيلة الكاتب . وفوق ذلك فان الطريقة التي اتبعها جورجي زيدان تدل على فهم صادق للمغازي التاريخية والادبية وتساعد على ادراك الروابط بين الاسباب والمسببات . ولاشك ايضاً في انهُ رفع بروايته التاريخية دع عنك سائر مؤلفاته مقام الآداب العربية في اعين المستشرقين واعين الطبقة الراقية من القراء .

ويزيد في شأن الروايات المذكورة انها احدثت تأثيراً بيناً في البلاد العربية وحركة « روائية » طيبة كما يظهر من محاولة اتباع بعض روايات ظهرت بعد ذلك كرواية « اليهودية الحسناء » لميخائيل المسيح الانطاكي « وصهيون الجديدة » للمرحوم فرح انطون واخرى لغيرهما ممن اخذ يقلّد روايات جورجي زيدان التاريخية وليس لهُ مقدرتهُ التصويرية ولا معارفهُ التاريخية والادبية . على ان تأثير روايات ابي القصة التاريخية ما زال ينمو ويرسخ واملنا ان ينتهي بتأسيس « مدرسة للقصة التاريخية » عندنا

اعظم الحوادث في التاريخ

للكاتب الاميركي ول دورانت
مؤلف « قصة الفلسفة » و « عصور الفلسفة »

طُلِبَ اليَّ ان اختار اعظم التواريخ في سيرة الانسان. وحصرها في اثني عشر تاريخاً. وهو عدد قليل ان أرْضى لتلميذٍ من تلاميذي ان يقنع به. أما عدد التواريخ التي يجب ان يعرفها كل انسان فسألة تتوقف على عمله وأغراضه من الحياة. فقد يستطيع فلاح ان يقومَ بكل ما يتطلبُ منهُ على خير منوال، وان ينشىء اسرةً افضل تنشئةٍ من غير ان يعرف تاريخاً واحداً، الاّ تاريخ السوق العامة المقبلة. ولكن رجلاً تهمهُ شؤون الحياة العقلية، يجب ان يعرف من تسلسل حوادث التاريخ، ما يمكنهُ من وضع الحوادث في مكانها الصحيح، وبذا يفوز بالنظر المشارف الى شؤون الحياة والعمران، وهذا النظر هو السبيل الوحيد الى الحكمة والفهم

ان رجلاً كهذا يجب ان يكون قادراً ان يعيّن القرن — لا السنة بالضبط — الذي حدثت فيه المخترعات والمكتشفات العظيمة مثل البارود والطباعة والآلة البخارية والمحرك الكهربائي واكتشاف اميركا. ويجب ان يعرف القرون التي عاش فيها كبار رجال السياسة امثال حمورابي وموسى وصولون وبركليز والاسكندر وقيصر ولويس الرابع عشر وبطرس الكبير وفردريك الكبير والملكة اليصابات ودزرائيلي وغلادستون وبسمارك وكافور ووشنطن ولنكن ومحمد علي — والقرون التي عاش فيها اعظم العلماء والفلاسفة امثال — كنفوشيوس وسقراط وأفلاطون وأرسطو وكوبرنيكس وفرلسيس باكون واسحق نيوتن وسبينوزا وفولتير وكانت وشوبنهور وداروِن — والقرون التي ظهر فيها اعظم القديسين — امثال اخناتون ولاوتسه وأشيا وبوذا والمسيح ومحمد ومرقس اوريليوس واغسطين والقديس فرنسيس الاسيزي ولوثيروس وغاندي

وعلى الرجل الذي تهمهُ الشؤون العقلية ان يعرف القرون التي عاش فيها اعظم الشعراء — هوميروس وصاحب المزامير وبوريديس وفرجيل وهوراس ولي تاي بو والمعري ودانتي وشكسبير وملتن وغوته وبوشكين وكيتس وبيرون وشلي وهوغو وبو وهوِمن وطاغور — والعصور التي عاش فيها اعظم الموسيقيين امثال باخ وهندل وموزار وبيتوفن ولست وشوبان وتشايكوفسكي وفردي ووغنر وادرفسكي — والعصور الكرنك والاهرام وبراكسيلس وفيدياس و « وتوتسو » وسَسْهيو والتاج مهال وليوناردو ده فنشي ورفائيل وميخائيل

انجلو ومبراندت وڤانديك — وعظيات النساء مثل الملكة هتشبسوت ومدام كوري
وقد اهملت أسماء كتاب الثلث لئلا يصبح المقال مثل دفتر التلفون ، وكل قارىء يستطيع أن يبني لنفسه بانثيونه الخاص وينقش على جدرانه اسماء العظام في نظره
ولكن اذا قضي على الانسان أن يعيش على جزيرة فكرية منقطعة ، وسمح له أن يحزم مع أمتعته اثني عشر تاريخاً ، فهذه التواريخ يجب أن تحوي فيما تتضمنه من المعاني اصول تاريخ البشر واعظم مراحله . فيكون كلُّ تاريخ منها مركزاً تدور من حوله حوادث وممالك وتواريخ هي في مجملها أهم خطوات الانسان من الظلام الى النور
والتواريخ التالية ليست الا اثني عشر تاريخاً يرى الكاتب انها تصح أن تكون هذه المراكز

١ — ﴿٤١٤٢ ق. م.﴾ التقويم المصري

يعتقد اسقف أُشْتر ان العالم خلق سنة ٤٠٠٤ ق. م. فالتعليم بما يقوله علماء الآثار من وجود تقويم في وادي النيل سابق لتاريخ خلق العالم بماءتين وسبع وثلاثين سنة كافٍ لان يصدم اتباع الاسقف ويقلق نفوسهم
أما المعاني التي تدور حول تاريخ استنباط التقويم المصري فلا تحصى . تدبّر ارتقاء علم الفلك والرياضيات الذي تقدّم التقويم . وتصوّر المدى الطويل الذي يجب أن تستغرقه حضارة قديمة كالحضارة المصرية قبلما يتاح لرجال فيها ان ينفصلوا من العراك الاقتصادي لتخطيط السماوات وتعيين مواقع النجوم . والتقويم المصري اذا قورن بتقويمنا لا ينقص كثيراً عنه ابداعاً وقرباً من الواقع الفلكي . فالسنة قسمت الى اثني عشر شهراً ، كلُّ شهر منها ثلاثون يوماً ، ثم تضاف في نهاية الشهر الاخير خمسة أيام تكملة للسنة . ثم هي تمثل لنا ثلاثة آلاف سنة من حضارة ذات تاريخ مدوَّن وحكومة منتظمة وأمن عام شامل للحياة والاملاك ، ورفاهة للجسد وثقافة للعقل والروح . انها تمثل خوفو وهرمهُ الاكبر ، وتحتمس الثالث باني الكرنك ، واخناتون الذي باعَ مملكتهُ بالسودة (اشارة الى الثورة التي لشبت على أثر ترتيلاته توحيدية نظمها) وكليو باطرة التي قادت انطونيوس مرغماً الى حتفه

٢ — ﴿٥٤٣ ق . م﴾ وفاة بوذا

لا أعرف روحاً اخرى ابعد اثراً في الهند من روح بوذا . وليست العبرة بانَّ بضعة من ملايين الخلق يؤمنون ببوذا اليوم اذ الواقع ان البوذية في حالتها الراهنة ليست الا مجموعة من الخرافات والاساطير لاحقَّ لها في الانتساب الى بوذا اكثر من حق بعض

العقائد المسيحية في الانتساب الى المسيح. على ان بوذا يمثّل الهند، وروح الهند تتجلى في الدين اكثر من تجليها في العلم، وفي التأمل بدلاً من العمل، وفي اللطف الاخوي لا في تطبيق الرياضيات على المدافع، او الكيمياء على المتفجرات

قال بوذا ان الحياة حافلة بالالم ولا يستطاع احتمالها الاّ باجتناب الاذى لحيّ ايّا كان وبالبعد عن التميز والرغبة في أي انسان او امر أقر. فسى ان تكون هذه الروح الحية الساذجة قائمة من وراء مجموعة الخرافات التي يعبر بها عقل الهندي في هذا العصر. فلنأخذ اسم بوذا رمزاً لبعث حضارة، انجبت رغم كل ظلم وعبودية، نوابغ وقديسين من بوذا الى اسوكا الى غاندي الى طاغور.

٣ — ﴿ ٣٧٨ ق.م ﴾ وفاة كنفوشيوس

ولا بدّ لنا من رمز يمثل الصين — الصين العظيمة التي يدعوها ابناؤها « كلّ ما تحت الشمس »، والصين القديمة التي ما زالت تدوّن تواريخ ملوكها واعمالهم منذ اربعة آلاف سنة الى الآن. واني لاغتنم هذه الفرصة لاعرض على نظر القارىء فقرةً من كتابات كنفوشيوس، فانها تحتوي على حكمةٍ خالصة من الشوائب وهي من كتاب « المعرفة العظيمة » قال:

ان الاقدمين الامجاد كانوا اذا ارادوا ان يوضحوا الفضائل السامية وينشروها بين الناس ينظمون احوال ممالكهم. وقبل ان ينظموا احوال ممالكهم كانوا ينظمون احوال اسرهم. وقبل ان ينظموا احوال اسرهم كانوا يهذبون اخلاقهم. وقبل ان يهذبوا اخلاقهم كانوا ينقون نفوسهم. وقبل ان ينقوا نفوسهم كانوا يحاولون ان يكونوا صادقين ومخلصين في تفكيرهم منزهين في اغراضهم. وقبل ان يكونوا صادقين ومخلصين ومنزهين، كانوا يوسعون معارفهم. وتوسيع المعرفة كان يجيء عن طريق البحث والمشاهدة. شاهدوا الاشياء والافعال. فاكتملت معارفهم. ولما اكتملت معارفهم، خلصت افكارهم وتنزهت اغراضهم فهذبت اخلاقهم فنقيت نفوسهم فانتظمت اسرهم. ولما انتظمت اسرهم انتظمت دولهم واصبحت الارض كلها تمرح في السعادة والوئام

ولما كنا مرائين في الفكر، ونرفض أن نرى الاشياء على حقيقتها (كالدمقراطية مثلاً والزواج والاستعمار ونظام الطبقات في أوربا واميركا) فنحن لسنا مخلصين في تفكيرنا. ولما كنا غير مخلصين في تفكيرنا فيتعذر علينا أن نبلغ بنفوسنا مراتب الكمال وأن ننظم حياتنا.

ولما كنا لا نستطيع أن تنظم حياتنا الشخصية فلا نستطيع أن تنظم أسرنا . واذاً فدولنا في حالة اضطراب وفوضى ! هذا هو الدرس البسيط الذي يلقيه علينا كنفوشيوس !

اني أحسد أولئك التلاميذ الصينيين الذين كان يفرض عليهم أن يحفظوا أقوال كنفوشيوس عن ظهر قلب. فقد وجدتُ كلّ سطر من سطوره يصل الى صميم الحقيقة وفي الوقت نفسه يمكن تطبيقهُ . وإذ أخلو الى نفسي أقول لو أن بعض هذه الحكم طبع في نفسي من عشرين سنة لكنت فزت باتساق النفس ، والكرامة الروحية ، والفهم الهادئ ، والخلق المتين ، والأدب الخالص — وهي الصفات التي يتصف بها الصينيون المثقفون الذين عرفتهم . أنا لا أعرف رجلاً طبع أمةً بطابعه كما طبع كنفوشيوس أمة الصين . فلتتخذ تاريخ وفاته رمزاً وحافزاً . ان هذا الرمز ينطوي على القصائد الغنائية البديعة التي نظمها شعراء دولة « تانج » الصينية ، وصور المشاهد الطبيعية المتسمة بسمة التصوف والشوق ، والآنية الصينية الكاملة شكلاً وزخرفاً ، وحكمة حكماء الصين وفلاسفتها — ان حضارة من أعظم الحضارات القديمة تتلخّص في اسم كنفوشيوس

٤ — ﴿ ٣٩٩ ق . م . ﴾ وفاة سقراط

لما قضى سُقراط بالسمّ الذي تناولهُ انقضى كذلك عصر من أخلد العصور في تاريخ الناس — عصر بركليس. ولكني الآن لا أشير الى الفلسفة والحكمة فقط ، بل أرى وراء سقراط الپيرايوس ومأساة الحروب البلوبونيزية. وأرى اسپازيا ، الخليلة العاملة التي جلس بركليس عند قدميها . وأرى بركليس يجمع حولهُ الاغنياء ويقنعهم بأن ينفقوا المال على تشجيع الدرامة الاتينية . وأرى يوريپيدس يتبارى مع صوفوكليس لنفوز بجائزة الادب الدرامي في مسرح ديونيسوس . وأرى اكتينوس يخلق في فكره البارثنون ، وفيدياس ينحت الآلهة والابطال في افريزه . وأرى افلاطون الشاب يفوز بالجائزة في الالعاب البارثينية — ذلك كان عصراً فذّاً في التاريخ ، اذ تحرّرت أمة بأسرها ، من قيود الخرافات ، وابدعت في الدين والدرامة والديمقراطية والحرية ، ما نقل عنها الى روما واوربا بكان منهُ نصف تراثنا العقلي والفني

٥ — ﴿ ٤٤ ب . م . ﴾ مصرع قيصر

قبيل وفاة براندس ، الناقد الدنماركي العظيم ، زاره كاتب اميركي

فألقاه كاسف البال فقال لهُ ما بك ، فقال ألا تعلم انهُ في مثل هذا اليوم من سنة ٤٤ ب . م . ارتكبت أعظم هفوة في التاريخ ؟ !

كان في امكان هذا الناقد أن يجد هفوات اقرب الينا من معسرع قيصر كهزيمة نبوليون في معركة واترلو . ولعلّهُ بالغ بعض الشيء في وصف هفوة بروتس . فنحن لا نريد أن نذكر قيصر شخصيًّا هنا ، بل التحوُّل الذي أتى على الامبراطورية الرومانية بعد مصرعه — نريد أنْ نذكُرَ اعادة تنظيم القوانين الرومانية في عهد اغسطس على الاساس الذي وضعهُ قيصر ، وازدهار الفنون والآداب في عصر السلام كما يبدو في شعر فرجيل وهوراس وتيتوس ليفيوس وطاشيتس وفلسفة ابكتيتوس واوزيليوس ، وتجميل الفورُم بمبانٍ وتماثيل كلُّها قوة وابداع ، وبناء الطرق الرومانية التي كانت مسالك الرومان الى تشييد الامبراطورية . وكما يلخص لنا موت سقراط عصر بركليس — وهو عصر اثينا الذهبي — يلخص لنا مصرع قيصر حالةَ روما وقد وقفت على عتبة عصرها الذهبي

٦ — ولادة المسيح

لا يعرف أحد هذا التاريخ معرفة مضبوطة . وهو في نظرنا (الكاتب) أهم التواريخ على الاطلاق ، لانهُ يشطر مجرى التاريخ في الغرب الى شطرين ، وبهِ نُعظم أبطالنا ومُثُلنا العليا ، ويعلن مفتتح العصر المسيحي

٧ — وفاة محمد ﴿ ٦٣٢ ب . م . ﴾

في هذه السنة — السنة الهجرية العاشرة — غادر محمد هذه الارض بعد ما انشأ ديناً اكتسح افريقية من القاهرة الى مراكش ، وجنوب أوربا في تركيا وأسبانيا ، ونصف آسيا من القدس الشريف الى بغداد الى طهران الى دلهي — وسيطر عليها قروناً هذا عددها . واذا صرفنا النظر عن الحروب التي سارت في ركابهِ أو أثرهِ ، وجدنا أنهُ دين شريف ، دين توحيدي صارم ، ينبذ الصور والكهنة وتعدّد القديسين . دين يبني الخلق القويَّ بعقيدة القضاء والقدر ، ومرانة الحروب . دين بنى في قرطبة وغرناطة والقاهرة وبغداد ودهلي ، جامعات وثقافات . دين منح العالم حاكماً من اكبر حكامهِ — اكبر الهندي — وزيّن أسبانيا ومصر والقسطنطينية وفلسطين والهند بعمارتهِ الرشيقة النبيلة من قصر الحمراء الى التاج مهال — كان المسلمون يبنون كبابرة ، ويتقنون عماراتهم كصوّاغ . واليوم ، رغم تفرقهم السياسي ، تراهم يزدادون عدداً وقوة . ففي الهند والصين ، نجد معتنقين جدداً لدينهم كلَّ ساعة من كل يوم — ولا أستطيع أن أجزُم بان المستقبل ليس لهم

٨ — ﴿ ١٢٩٤ ب . م ﴾ وفاة روجر بايكون

يصح اتخاذ هذا التاريخ رمزاً لاستعمال البارود أولاً ، لأن المرجح أن هذا الراهب الانكليزي هو الذي اخترعه . فروجر هو أول من وصف البارود وصفاً مدققاً ، والبارود مهّد للطبقات المتوسطة في بلدان أوربا سبيل التفوق على الامير الفدئي باطلاق القنابل من مسافة على قلعته التي كانت — الى ذلك الحين — لا تُنال . والبارود جعل للمشاة مقاماً في الحروب كمقام الفرسان . فصار للرجل العامي هيبة جديدة في الحرب، وقوة جديدة في الثورات. وهو البارود الذي حوّل الحرب من معارك بين السراة — ممتنة احياناً — الى وسائل منظمة للتقتيل العام. ولعلّ هذا التاريخ هو اهم حادث في تاريخ سقوط الانسان — الاّ اذا استثنينا تاريخ اختراع التفكير ، اذ انفصل العقل عن الفطرة — على ما يقول الساخرون

٩ — ﴿ ١٤٥٤ ﴾ مطبعة غوتنبرج

كان الالمان قد استعملوا الطباعة بحروف نقّالة قبل ذلك بأربع عشرة سنة. وكان الصينيون قد استعملوا هذه الطريقة للطباعة سنة ١٠٤١ ق . م . وفي سنة ١٩٠٠ ب . م. اكتشف كتاب صيني مطبوع بها سنة ٨٦٨ ق. م. فلا جديد في الصين — حتى ولا الدمقراطية ! انهم استنبطوا البارود ولكنهم لم يستعملوه الاّ للالعاب النارية . واستنبطوا الطباعة ولكنهم لم يستعملوها لانشاء الصحف السخيفة وطبع روايات الجرائم

اما في الحضارة الغربية فقد تعاونت الطباعة مع المال والبنادق على تحرير الطبقات الوسطى ، والاتيان على خاتمة حكم الفرسان والكهنة . ومكنت الناس من قراءة التوراة ، فكانت بذلك اصلاً من اصول الاصلاح الديني . ووسعت نطاق الدائرة التي يستطيع كاتب من الكتّاب ان يبث افكاره وآراءه فيها . انها حوّلت صناعة الكتب من الرهبان الى الطابعين والناشرين ، ومطالعة الكتب من انحصارها في النبلاء ورجال الكنيسة الى اطلاقها بين العامة ، فمهّدت السبيل للبروتستنده وانماء الدمقراطية والفكر الحرّ

قيل ان نبوليون صرّح ان ملوك البوربون كانوا يستطيعون المحافظة على ملكهم ، ومنع الثورة الفرنسية لو انشأوا احتكاراً حكومياً للحبر . ولكن يظهر ان المقدرة على المطالعة اصبحت عائقاً دون الحصول على الحقيقة في هذا العصر. ونحن لا ندري الآن هل الطباعة خيرٌ خالص او هي خيرٌ ممزوج بشرٍّ كثير ، وهل اتساع المعرفة والعلم اضعف الخلق بقدر ما حسّنا العقل ! (وهذه سخرية من الكاتب يوجهها الى الكتب والصحف السخيفة التي لا تحصى والتي تخرجها المطابع كل يوم)

١٠ — ﴿ ١٤٩٢ ب . م ﴾ كولمبوس مكتشف اميركا

لا اكتشف كولمبوس اميركا قضى على عهد النهضة الايطالية (Renaissance) بتحويل طرق التجارة من البحر الابيض المتوسط الى المحيط الاتلنتيكي. فاثرت اسبانيا اولاً فظهر فيها اعلام ادبها وفنها — فلاسكز وسرفانت وموريلو وكالديرون — ثم انكلترا فنهضت شكسبير وملتن وبايكون وهبز — وهولندا فاخرجت رمبرانت وسبينوزا وروبنز وفانديك - وفرنسا فهذا رابليه وموليير . واذ مات ميخائيل انجلو سنة ١٥٦٣ وولد شكسبير سنة ١٥٦٤ كان ذلك انذاراً باتهاء عصر النهضة في ايطاليا واستهلاله في انجلترا . فاكتشاف اميركا اشترك مع الاصلاح الديني في وضع حدّ لمكانة ايطاليا في التاريخ الى مدى . ثم فتحت بلدان العالم الجديد فانفسحت فيها ميادين واسعة لهجرة الاوربيين ، وأسواقٌ لبضائعهم . وهذا هو سرُّ تقدّم أوربا سمةً في ثروتها وبسطةً في سلطانها ، فافتتحت أفريقيا وآسيا واستراليا واستعمرتها . ثم أن تاريخ اميركا باسره ، وتجاربها في الحكومة الشعبية ، والتعليم العام ، كان كامناً في رحلة كولمبوس سنة ١٤٩٢

١١ — ﴿ ١٧٦٩ ب . م ﴾ جيمز وط والآلة البخارية

نحسب هذا الحادث مستهلّ الثورة الصناعية. كان هيرو Hero الاسكندري قد صنع آلة بخارية سنة ١٣٠ ق . م . وتلاهُ دلاّ بورتا وسافري ونيوكن ، فاضافوا اليها اضافات مفيدة سنة ١٦٠١ و١٦٩٨ و١٧٠٥ ولكنّ عمل وط كان حجرَ العقد الذي تمت به القنطرة

والواقع أن ثمة حادثان اساسيّان في تاريخ الانسان هما — الثورة الزراعية التي انتقل فيها الناس من الصيد الى حرث الارض فاستقروا وبنوا بيوتاً وأنشأوا حضارة . — والثورة الصناعية التي قضت على ملايين من العمّال في انكلترا اولاً ثم في اميركا والمانيا فبي ايطاليا وفرنسا واليابان والصين والهند ، أن يغادروا بيوتهم للازدحام في المدن الصناعية والمعامل . انها حوّلت المجتمع والحكومة بتقليد السلطة لاصحاب المعامل وملوك المال والتجارة بدلاً من اصحاب الاطيان واصحاب الالقاب . وحوّلت العلم بعث العلم ومعجزاته العملية. وحوّلت العقل باستحداث حوافز جديدة للتفكير. وحوّلت حال المرأة بنقل ميدان عملها من البيت الى المصنع، وحوّلت الآداب بتعقيد الحياة الاقتصادية وتأخير سن الزواج وتحرير المرأة وتقليل عدد الأولاد واضعاف السلطتين الوالدية والدينية

كلُّ هذه المعاني، يتضمنها ذلك الاختراع، اختراع جيمز وط — انهُ ينطوي على الرأسمالية

والاشتراكية. وكذلك على النزعة الاستعمارية التي لابدَّ منها إذ تصبح الامم صناعية تتطلب أسواقاً لمصنوعاتها وطعاماً لأبنائها، وعلى الحروب في سبيل هذه الاسواق والغذاء والثورات التي تنجم من هذه الحروب — ان الحرب الكبرى، بل تجربة روسيا الواسعة النطاق، مثيان مستمدان من الثورة الصناعية. فسنة ١٧٦٩ تمثل العصر الحديث

١٢ — ﴿ ١٨٧٩ ب . م . ﴾ الثورة الفرنسية

ونحن لا نذكر الثورة الفرنسية لأنا نعتبرها حادثاً فرداً في التاريخ لهُ خطرهُ الذي لا يقاس اليهِ خطر، بل نذكرها لانها في نظرنا توقيع التاريخ على حقائق اقتصادية ونفسية ظلت تتجمع قروناً متوالية قبل ذلك. ولعلها بدأت سنة ١٥٤٣ لما نشر كوبرنيكس كتابهُ في « دوران الاجرام السماوية »، لأنهُ في تلك السنة خسف نور الآلهة وبدأ عهد تحرير الانسان. واذ رأى الانسان نفسهُ منبوذاً على سطح الكرة، واذ تعلم ان الانسانية انما هي فترة من فترات البيولوجيا، والبيولوجيا خلجة من خلجات الجيولوجيا، والجيولوجيا لمحة من لمحات الفلك، علم ان لا بدَّ لهُ من أن يشقَّ طريقهُ بنفسهِ فبدأ يفكر. وهكذا انطلق الفكرُ وحارب حروبهُ حتى أصبحنا وعصرٌ كاملٌ من العصور ينتسب الى كاتب، وحتى صرّح فولتير: « ليس لي صولجان ولكنَّ لي قلماً »

ولا يسعني الآن اعجب « بعهد الثوّار » في فرنسا. فاني احسبهُ أعلى قمة بلغها التاريخ الانساني، اعلى من اثينا في عهد بركليس ومن روما في عهد اغسطس ومن ايطاليا في عهد المديتشي. لم يسبق لنا عهد في التاريخ، اجتمعت فيهِ جرأة في التفكير، والمعية في الاعراب، وسمو في الثقافة والادب، كما اجتمعت لهذا العهد. قال لويس السادس عشر واقفاً في سجنهِ امام كتب فولتير وروسو — « هذان هما الرجلان اللذان دمّرا فرنسا ». نعم انهما دمّرا فرنسا القديمة ولكنهما حرّرا فرنسا اخرى — دع عنك تحرير اميركا بواسطة تلاميذهما وشنطن وفرنكلن وجفرسن

هذا جلُّ ما استطيعهُ في الاختيار، عالماً ان تلميذاً من تلاميذ كنفوشيوس او تابعاً من اتباع براهما سوف يسخر من اختياري. فالاول يسأل واين تضع عهد « دولة تانغ » وهو من حيث حياة الآداب والفنون جدير بان يقرن الى « عهد التوّار » في فرنسا. والآخر يقول وماذا فعلتَ « باكير واسوكا ». وكلُّ ما اجيب بهِ انني شملت الاول تحت اسم كنفوشيوس واسندت « اكبر » الى محمد و« اسوكا » الى بوذا. لا بدَّ من الاختلاف في هذه الشؤون ولذلك ندرس التاريخ — على قول نوليون — اصدق الفلسفات واصحّها

مجدو وآثارها

٨ — اسمها ومجرى

منذ القرن الرابع قبل الميلاد لم يسمع لمجدو ذكر ، واليونان والرومان لم يقيموا فيها قط ولم تظهر اعمال الحفر الا بعض قطع من الفخار عليها اثر النفوذ اليوناني . والظاهر ان مجدو ماتت بموت المصريين . ويعزو المستر غاي[1] زوال مجدو الى انتشار مرض الملاريا المسبب عن كثرة المستنقعات التي كانت نتيجة لاهمال وسائل الري في تلك الجهة. فلما أصاب هذا المرض الناس هجروا المكان . ولكن لما كان لضيق وادي عارة شأن تجاري وحربي كبير ، فان الرومان العسكريين لم يهملوا شأنه، بل اقاموا على تلة تقابل مجدو نرقة عسكرية Legio «الحراسة» . وقد تركت هذه الكلمة اثرها في المكان فعرف منذ ذلك الحين باسم «ليجيو» عند مؤرخي الغرب وعُرِّبَ فصار «اللجون» ولا يزال يعرف بهذا الاسم الى يوم الناس هذا

واننا نجد في الامر الذي اصدره البابا اسكندر الرابع في ٣٠ يناير ١٢٥٥ لائحة بعدد فيها وقفيات دير القديسة ماري في وادي يوشافاط (دير ستنا مريم في القدس اليوم) وبينها كنيسة اللجون واسقفيتها واعشارها و«اقطاعية تاينس» اي تعنك[2]

وفي السنة ١٧٩٩ كان نابليون يقود جيشه الى عكاء فلما وصل صارين اخترق طريق وادي عارة الى مجدو فرج ابن عامر موازياً في سيره سفح الكرمل الجنوبي الشرقي الى عكاء

وكانت طريق مجدو الطريق التي سلكها اللورد اللنبي في ١٩١٨. وفي هذه الحوادث الثلاث الاخيرة نرى تتمة السلسلة التاريخية لمدينة مجدو التي تبدأ بامراء الكنعانيين

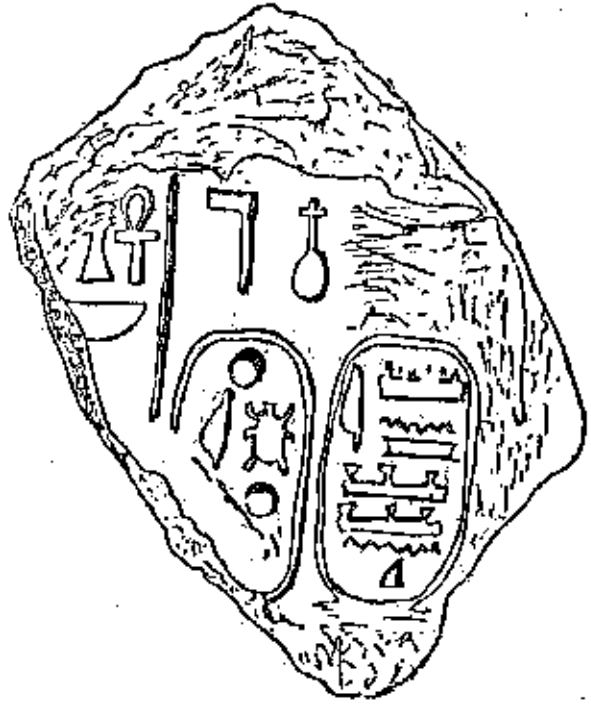
لكن اجل ما يدل على قيمة هذه البقعة العظيمة واثرها في تاريخ الشرق أن يوحنا اللاهوتي رأى ان اجتماع الملوك لقتال اليوم العظيم يتم في هذه البقعة المدعوة هرمجدون[3]

٩ — الحفر في مجدو

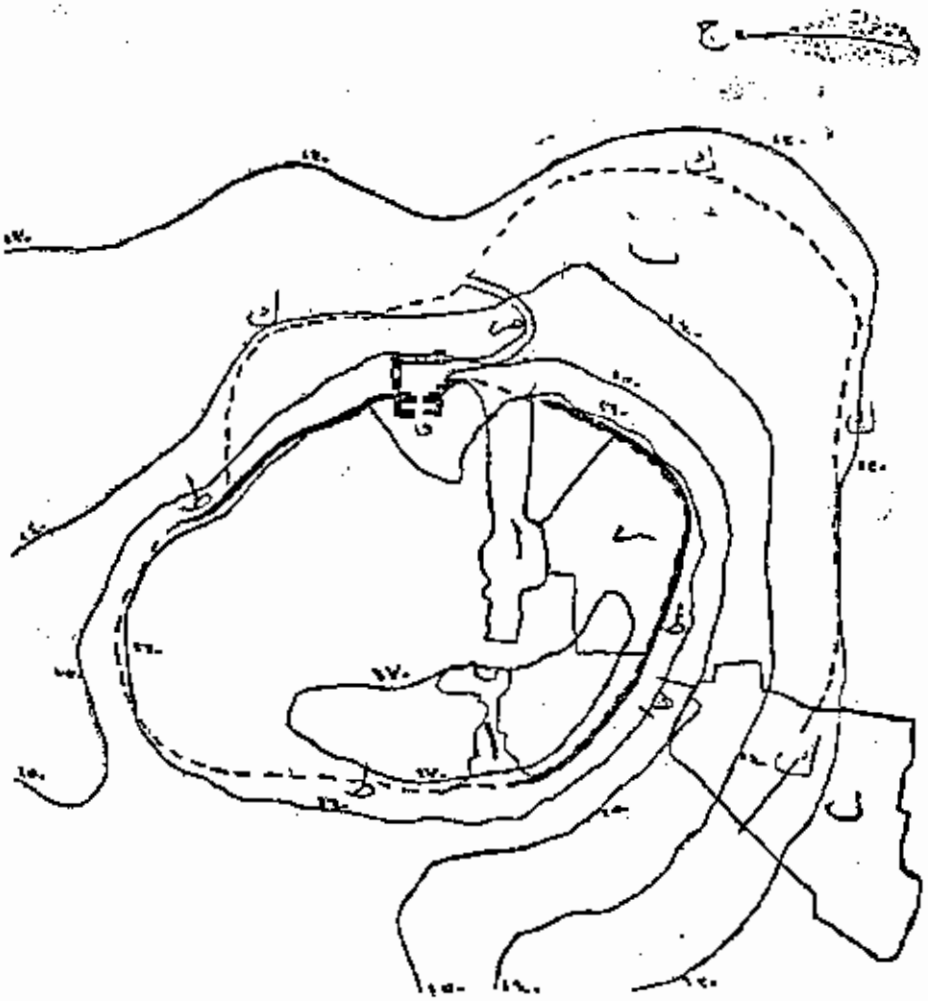
في السنة ١٩٠٤ بدأ المهندس الدكتور شوماخر الالماني الحفر في تل المتسلم (مجدو) باسم Deutchen Palastina Veriens و Orient Gesell schaft وتحت رعاية الامبراطور نفسه . وقد اختار مكانين (راجع الخريطة) واتبع في حفره طريقة الحفر

(١ رئيس بعثة مجدو الآن (٢) G.A. Smith, P. 387 (٣) رؤيا ١٦ : ١٦

صورة مكبرة لنص وجد في مجدو سنة ١٩٢٩



القطعة التي عثر عليها من لصب شيشق في مجدو



خريطة حفريات مجدو (تل المتسلم) في ١٩٣٠

(ا) حفريات شوماخر (ب) منزل البعثة (ج) نبع القبة (د) المقبرة (هـ) إسطوانتا التفريغ (و) البوابة (ز) الميكل والاسطبلات (ط) السور الداخلي (ك) السور الخارجي

مقتطف نوفمبر ١٩٣١

أمام الصفحة ٣٤٥

العامودي . وقد وجد أن مجدو لم تكن ذات مدنية راقية ، حتى ليستغرب كيف استطاع طحتميس الثالث أن يحمل منها كل الأسلاب التي ذكرت في مدوناته. وأهم هذه الموجودات آثار ترجع الى العصر الحجري ، وصنان من « البازلت » . وأكبر الكل قيمةً خاتم من اليشب عليه صورة أسد فاغر فاه وفوقه بأحرف عبرانية قديمة «ل شمعي» وتحته بالحروف نفسها « عبد يربعام » ويرجح أن يربعام هذا هو الثاني (٧٨٢ — ٧٤٣ ق . م) [1] وخاتم آخر من حجر لازوردي عليه كتابة بالهيروغليفية عديمة المعنى وأخرى بالعبرانية تقرأ « لاصاف »

ثم ترك شوماخر الحفر هناك

وفي السنة ١٩٢٥ بدأ المعهد الشرقي في جامعة شيكاغو بالولايات المتحدة التنقيب هناك بادارة الدكتور كلارنس فشر الذي عمل نحو سنة ونصف ثم خلفهُ المستر غاي في اول ايار (مايو) ١٩٢٧ . ولا يزال الدكتور فيشر يعمل كستشار في البعثة [2]

والباحثون يتبعون الآن الطريقة الافقية في الحفر ، أي يتناولون طبقة بالتنقيب والدرس والتصوير والتخطيط حتى اذا انتهوا منها أزالوا الاتربة والحجارة ونفذوا الى التي تليها . وقد اتسعت ساحة العمل حتى شملت كل الفسحة اي نحو ٥٣٫٠٠٠ متر مربع

ويبلغ عدد الطبقات التي اخترقوها أو ينتظرون اختراقها سبعاً ، وقد تزيد في المستقبل. على انهم فرغوا الآن من درس الثلاث الاولى وهم يعملون في الرابعة . والطبقات يتداخل بعضها في بعض كثيراً فيحيط العمل فيها مصاعب شتى

وسنتناول فيما يلي وصف الآثار التي عثر عليها المنقبون ، بادئين بالقبور ودلالتها والفخار وما يرشدنا اليه ، وأماكن التقدمة ، ثم نصيف الطبقة الرابعة لأنها القسم الاساسي ومن ثم نخلص الى علاقتها بالطبقتين الثالثة والخامسة

---

(١) نقل هذا الخاتم الى بيروت قاعدة الولاية اذ ذاك وارسل منها الى القسطنطينية حاضرة الملك العثماني وكان يظن انه اضيف الى الآثار القديمة المحفوظة في المتحف . الا انه بعد اعلان الدستور سنة ١٩٠٨ وتملص المغفور له السلطان عبد الحميد ، ومحاولة الاتحاديين الاستيلاء على نقوده المودعة في المصارف الالمانية وحصولهم على صك برد الوديعة بتوقيعه المعروف ظهر ان هذه المصارف لا تسلم بها الا بعد ختم الصك بذلك الخاتم التاريخي كما كان تداتق عليه بين المودع والمستودعين . فحمل الاتحاديون السلطان على ختم الصك وتسليم الخاتم لهم لانه من الآثار النادرة التي لا تقدر بثمن ورضوا بايديهم على الوديعة التي قيل انها كانت نحو مليونين ليرة ذهبية . ولا يعلم غير الله ما اصاب هذا الخاتم الذي لو كان نقل الى متحف اجنبي لم يفته امره الى ما انتهى اليه ولظل هذا الاثر التاريخي الوحيد محترماً في احدى زواياه يراه العلماء ويستفيدون منه . (عبد الله مخلص ، عن «الآثار» السنة الخامسة ، ص ٣٦٥ — ٣٦٦ ، الحاشية)

(٢) يعمل الدكتور فشر اليوم في الموصل

١٠ — القبور — اماكن التقرمة — الفخار

كان على فشر أن يبدأ الحفر في السفح الجنوبي الشرقي للتل ويدرسه ليهيء مكاناً للاتربة التي يتحتم ازالتها عن القمة . وفي هذا المكان ، عثر على ما يزيد على مائة من القبور الصخرية التي كانت مدافن سكان مجدو من بدء عهد أهلها بها الى زمن هجرها

وهذه القبور في كهوف صخرية ومغاور اتخذت من قبل مساكن للاحياء قبل بناء البيوت ، بدليل آثار الازميل الذي استعمل في توسيع هذه المغاور . ثم اتخذت مخابيء للموتى ، بعد السنة ١٣٠٠ ق . م . ، ونقرت في جنباتها قبر لكل ميت على حدة . وأعدت لبعضها فتحات عامودية منقورة في الصخر للولوج اليها . وفي الاخير منها عثر على تمثال حجري لشخص يحمل ترساً في احدى يديه ورمحاً في الأخرى . ويعتقد فشر أنهُ تمثال محارب مع ان برستد يرى أنهُ تمثال « اله الحرب » . وفي هذه القبور الثلاثة ادوات صوانية من المناشير الى المكاشط

وهناك قبر وحيد يعود تاريخه الى القرن الرابع بعد الميلاد اي الى العصر البيزنطي الروماني ، وهو كل ما وجد في مجدو مما يعود الى عهد أحدث من عهد هجرها . وقد استعمل هذا القبر مرتين للدفن . فدفن فيه في أولاهما ثلاث جثث متلاصقة ، ومعها جرن مطحنة من البازلت ، وأوعية زجاجية كان أحدها للكحل ، ولهُ مكحلة عاجية . وفي ثانيتها اضيفت جثة واحدة فوق الجثث الثلاث الأولى [1]

وقد عثر غاي على قبرين في جانب السفح المرتفع . أولهما فيه جرة فيها عظام طفل . وهذه الجرار استعملت للدفن في جازر ، فقد وجدت طائفة كبيرة هناك [2] مدفونة في البيوت كما في مجدو . وقد اتخذ الطلاء كثرة وجودها دليلاً على أنها كانت ضحايا قربت للآلهة . لكن المستر غاي يرى أن الجبة الابوية هي التي أبقت هؤلاء في البيت بعد موتهم . [3] وعلى ذكرها نقول أن سكان بين النهرين الأولين كانوا يدفنون موتاهم في البيوت

وثانيها قبر امرأة وطفلين ، والمرأة منقبضة مضطجعة على جنبها الايسر . وفي القبر قرط ذهبي ودبوس بروزي (؟) وشظية صوانية وآنية قدمها مدعو الراحلين ، وخارج القبر ابريق فخاري . ويعود هذان القبران في تاريخهما الى فترة الانتقال من العصر البرونزي الى

(١) يمكن الدور على تفاصيل عن هذه القبور في — Oriental Institution Communications No. 4, PP. 42-57

(٢) Macalister : Century of Excavation in Palestine P. 293.

(٣) OIC, 7, P.11

الحديدي . [١] وهما اثنان من عدد كبير يدل على أن البلدة أصيبت في تلك الفترة بوباء قضى على الكثير من سكانها . وقد وجدت أماكن التقدمة وهي حفر منطاة بصفائح حجرية وبقربها أوعية من الفازلت يضع فيها المقدمون هداياهم للآلهة

وفي كل القبور قطع ومجموعات من الفخار كثيرة القيمة ، تظهر تطور كثير من الاشكال والزخارف ، وتبين التأثير الاجنبي فيها . ففي أحدها فخار يعود الى ٢٥٠٠ ق . م . ويتكون من دنان كبيرة للماء . وفي قبر آخر مجموعة يرجع تاريخها الى ١٧٠٠ — ١٦٠٠ ق . م . وهي أباريق خمر سوداء الطلاء ، بيضاء الخطوط المحفورة فيه . ومعها صندوق عاجي بشكل بطة ودبابيس شعر برونزية ومجموعة نقوش من الجمران هكسوسية ، مما يؤيد عهد الفخار . وكما ان القبور الثالث والرابع والخامس تقدم لنا مجموعة من الفخار المتأثر بالصنعة القبرصية (١٥٠٠ ق . م) ، فان القبر التاسع والثلاثين ، الذي يعود تاريخهُ الى ١٠٠٠ ق . م ، يعطينا قدراً ذات ثماني قبضات مزخرفة بالاحمر ، ومجموعة من أقراط ذهبية [٢]

وهكذا نجد هنا تأثير الحضارات التي توالت على فلسطين ممثلة في الفخار ، كما وجدناه في جهات أخرى ، من العصور البرونزية الى العصر اليوناني . ويمكن القول بأنهُ جيد الصنعة [٣]

١١ — التحصينات الحربية

كما تظهر في الطبقة الرابعة

﴿الاسوار﴾ لمجدو سوران ظاهران الى الآن . الواحد الخارجي ويمكن تسميتهُ بالسفلي أيضاً لأنه يحيط بالتلة على ارتفاع يقرب من ١٣٠ متراً ، الا في الجنوب فانهُ يرتفع قليلاً فيتصل بالسور الداخلي . ويمتد الى الشمال والشرق امتداداً كبيراً . ولعل الغاية من هذا التوسيع هي تمكين أهل مجدو من الحصول على الماء اللازم من نبع القبة وهو أقرب ماء الى المدينة (راجع الخريطة) . ومما يؤيد ذلك ان المنقبين عثروا على مكان منخفض ، لم يصلوا الى قراره بعد ، يرجحون انهُ النفق الذي كان يصل أهل المدينة بالنبع . وقد وجد أن هذا السور يعود في تاريخ بنائه الى القرن العاشر ق . م . مع أنهُ ظهر انه يقوم ، في بعض أجزائه على الاقل ، على أسس أقدم من ذلك عهداً [٤]

---

(١) OIC, 7, P. 11

(٢) في تقرير نيشر عن اعماله في مجدو يوجد وصف لهذه الجامع باعتبار القبور التي وجدت فيها ، مع رسوم لهذه القبور والقطع الفخارية والزجاجية مع مقابلة هذه بامثلة ثابت تاريخها راجع Oriental Institution Communications, No 4, PP. 42-57

(٣) راجع Oriental Institution Communications No. 7, P. 12 .

(٤) ص ١٥ OIC,7,

أما السور الثاني فيحيط بالقمة على ارتفاع يتراوح بين ١٥٠ و١٦٠ متراً . ويتصل بالسور الاول في الجهة الجنوبية والغربية ، ويبلغ سمكه أربعة أمتار ويحيط بالقمة ويبلغ طوله ٦٠٠ متر تقريباً . ويعاصر الاول في تاريخ بنائه (١)

ومن المهم أن نلاحظ هنا ان السور كان مبنيًّا بالحجر الابيض المنحوت الى ارتفاع ثلاثة مداميك أي الى ما يقرب من متر ونصف المتر ، أما الباقي فكان من اللبن ، ولذلك لا نرى اليوم من آثار السور الا هذه المداميك الثلاثة . ويدل السور على ان بناته كانوا على درجة كبيرة من المهارة في فن البناء

﴿البوابة﴾ تقع هذه في الجهة الشمالية . ويدل بناؤها على قيمتها الحربية . فهي مزدوجة وبين البابين باحة صغيرة كانت للحرس . وأسسها من الحجر الابيض المنحوت وباقيها كبناء السور . ولا تزال قطع الاحجار البازلتية المستديرة المنقورة ليدور فيها عامود الباب ثابتة في أماكنها . ويبلغ اتساعها أربعة أمتار ويمتد خلفها شارع بالاتساع نفسه من الشمال الى الجنوب الشرقي ببلاط ، كما تمتد أمامها الطريق التي تنحدر الى بوابة في السور الخارجي لم يكشف عنها تماماً بعد . وتشبه هذه البوابة بوابة كركيش الحثية في شمال سوريا التي بنيت بين القرن الثاني عشر والقرن التاسع عشر ق . م . انما هذه الاخيرة لها ثلاثة أبواب بدل البابين ، أما في بقية الامور فانهما تتشابهان الى حدّ بعيد

﴿الابراج﴾ على البوابة حصون وأبراج ضخمة على الجانبين ولا شك في أن هذه كانت تحرس مدخل المدينة من العدو المهاجم . كما أن الشارع الذي يبدأ بالبوابة ينتهي في جنوب شرق المدينة فالمرجح انها كانت مركز القيادة والجند من جهة وانها كانت أبراج الاستطلاع من جهة أخرى . وهذه الابراج كانت تشرف من موقعها على كل السهل وخصوصاً منفذ وادي عاره الذي يؤدي الى شارون قصر

ونلحظ في هذا البناء ثلاثة أمور : الاول انه لم يبن كله في وقت واحد ، ولكن في زمنين متقاربين . والثاني أنه يظهر لنا « صفة المداميك الثلاثة » من جهة ، ويبين لنا « خط البنائين » (Datum Line of Master Masons) باللون الاحمر محيطاً بالبناء كله ، من جهة اخرى . والثالث أن بقايا الخشب المحروق التي عثر عليها هناك ، والتي أثبت التحليل الكيماوي انها بقايا خشب الارز ، تدل على أن الجانب الاعلى من البناء كان خشباً (٢) وهذا النوع من البناء وجد في كركيش أيضاً (٣)

(١) الكتاب المذكور ص ٢٤ (٢) OIC, 7, PP. 34-5 (٣) OIC, 7, P. 35

١٢ — الابنية الاخرى

بيوت للسكن في شمال المدينة وساحة متسعة قليلاً مع بيوت اخرى صغيرة الغرف ، منتشرة في انحاء المدينة الضيقة . ويجدر بنا أن نلاحظ أن أقنية الماء ومصارفه كانت منتظمة كما ظهر مما بقي منها

وأهم الابنية هناك الاسطبلات الواقعة في جنوب المدينة . فهي تشغل مساحة تساوي ٥٥ متراً طولاً في نحو ٢٣ متراً عرضاً ، وتمتد من الشرق الى الغرب . وعددها خمسة متساوية في المساحة . يدخلها الزائر من ابوابها المتجهة شمالاً فيرى أمامه الاسطبل مقسوماً أقساماً ثلاثة : فالقسمان الجانبيان مبلطان بحجارة خشنة وعليها كانت تقف الخيول ، أما القسم المتوسط فارضه ناعمة حسنة كان يقيم فيها السائس . ويفصل القسم المتوسط عن الجانبين صفان من الاعمدة الحجرية المربعة يتراوح عددها بين ١٢ و١٥ في كل صف ، ويبلغ ارتفاعها نحو المتر ونصف المتر ، وضلع قاعدتها نحو اربعين سنتمتراً ، وفي هذه الحجارة ثقب كانت تربط فيها الخيول . وبين هذه الاحجار أحجار مستطيلة من الحجر كانت معالف . وقد وجد الشعير والذرة البيضاء هناك . وكان كل اسطبل يتسع لنحو ثلاثين رأساً [1] وقد عثر المنقبون على أمثالها في أمكنة أخرى في فلسطين . فقد اكتشف الدكتور بلس (فردريك) اسطبلات في تل الحسي ، كما وجد مكلستر مثلها في جازر ، وكذلك عثر الدكتور سلين على ما يشابهها في تعنك . وقد وجد الكل أن هذه الاسطبلات بنيت حول ١٠٠٠ ق . م . إلاّ أن الدكتور سلين جعل تاريخ بناء اسطبلات تعنك بين ١٠٠٠ و٨٠٠ ق . م . [2]

١٣ — دولة هذه الابنية وتاريخ البناء

من دراسة هذه الآثار البنائية التي وجدت يمكن ملاحظة الامور الآتية .

الاول — ان هذه الطبقة تمثل خطة تامة محكمة موضوعة لبناء مدينة . اذ يظهر أن كل جزء من ابنيتها قد اختط لمناسب الآخر

الثاني — ان هذه الابنية تظهر لنا مهارة المشتغلين في القيام بانشاء هذه المدينة ، أو على حد تعبير المستر ناي نفسه « مدينة بناها مهرة فنيون ، لا فلاحون »

---

(١) وضع المستر وولن مثالا للاسطبلات ، وقد رسم المستر لند ، مصور البعثة في مجدو ، مثالا لهذه الاسطبلات من الجص الايض بمقياس ١ : ٥٠ (٢) OIC, 7, PP. 42 — 4,

الثالث — ان هذه المدينة مستقلة عن الطبقة التي تحتها (الخامسة .) وقد اظهرت الاماكن التي وُصِلَ إليها من هذه الطبقة أن الابنية هناك لسودها الصبغة الفلسطينية

الرابع — أن الطبقة الثالثة (التي هي فوق طبقتنا) لم تكن إلا اعادةً لبناء الرابعة بعد أن أصاب هذه الابنية حريق على الارجح

والآن نقف متمائلين من بنى هذه المدينة الرابعة ؟ اتا نضع الحقائق الآتية على سبيل التمهيد للنتائج التي نصل اليها [1]

١ — ان استخدام ثلاثة نداميك من الحجر في البناء الذي في مجدو هو نفس الطريقة التي اتبعت في بناء هيكل سليمان وقصوره في اورشليم [2]

٢ — ان خاتم سليمان أو «درع داود» وهو النجمة ذات الاطراف الستة ، منقوش على حجر كبير في الزاوية الجنوبية الشرقية من البناء الكبير المبنيّ في الطرف الجنوبي الشرقي من مجدو

٣ — ان سليمان اعتنى بتحصين مجدو وما إليها مع مدن أخرى [3]

٤ — ان سليمان كان صاحب تجارة كبيرة في الخيل والمركبات الحربية التي كان ينقلها من مصر الى ملوك الحثيين والاراميين [4]

٥ — العثور على آثار اسطبلات في لخيش (تل الحسي) وجازر وتعنك ومجدو معاً

٦ — ان خشب الارز الذي وجدت آثاره محروقة في مجدو يتفق مع استعمال الارز للهيكل في اورشليم

٧ — ان الابنية التي اقامها عمري (٨٨٩—٨٧٧ق.م.) وأخاب (٨٧٧—٨٥٤ق.م.) في السامرة تشبه نماذج مجدو شبهاً كبيراً من حيث المبادئ الاساسية

٨ — ان بوابة مجدو شديدة الشبه ببوابة كركيش التي يعود تاريخ بنائها الى ما بين ١٢٠٠ و ٩٠٠ ق م .

واذن فقد اصبح من السهل علينا عند مقابلة هذه الحقائق وربطها ان نؤكد ان الطبقة الرابعة هذه هي مدينة سليمان بن داود وبناها وحصنها مع المدن الاخرى. واذا لاحظنا ان لخيش [5]

---

(١) الجانب الاكبر من هذه الاستنتاجات هو للسير فلي ، ويمكن الرجوع اليه في OIC,7 PP.68 — 48.

(٢) الملوك الاول ٦:٧ (٣) الملوك الاول ٩ :١٥ — ٢٩

(٤) الملوك الاول ١٠:٢٦ — ٢٩ والاخبار الثاني ١:١٤ — ١٧

(٥) لخيش من مدن جنوب فلسطين الساحلية المذكورة قديما . وهي الآن تل الحسي على ما أثبته الاستاذ بتري والدكتور بلس أثناء قيامهما بأعمال الحفر هناك متعاقبين بين ١٨٩٠ و١٨٩٥ باسم Palestine Exploration Fund

وجازر ومجدو وتعنك وحاصور [1] كانت على الطريق التجاري بين مصر وسوريا، وان سليمان كان يحب تأمين طرقه التجارية تأميناً حربيًّا، لا نستبعد ان يكون قد اختصّ مجدو بعنايته. اما البناؤون فهم الفنيقيون الذين استدعاهم سليمان من فنيقيا والذين ساعدته صداقته لحيرام الصوري على الحصول عليهم مع ما لزمهُ من خشب الارز الخ ...

١٤ — نصب شيشق

مرّ بنا ذكر احتلال شيشق ملك مصر لمجدو، الأمر الذي لم يرد ذكره في أسفار العهد القديم. لكن نصب شيشق الذي عثر عليه المنقبون هناك لم يبق مجالاً لمرتاب. وما وجد منه جانب من الاصل الكبير كسر واستعمل في بناء أقيم بعد حملة شيشق. وهو من الحجر البازلتي عليه كتابة هيروغليفية ونقوش مصرية أخرى فيها نبأ هذه الحملة المصرية المتأخرة. وقد وجدت البعثة هذا الحجر في حفر الدكتور شوماخر الذي لم ينتبه له حتى وجده فشر وبقي الى أن درسهُ الاستاذ الكبير برستد في زيارته لمجدو. وهذا الأثر من أهم ما وجد في فلسطين. والظاهر أن شيشق هو الذي حرق المدينة السليمانية وهدمها، وقد جددت المدينة ثانية على ما عثر عليه المنقبون في الطبقة الثالثة

١٥ — تجديد المدينة

وهنا نتساءل من جدّد هذه المدينة؟ يبعد أن يقوم شيشق بالامر لأن ذلك لم يرد له ذكر، ولأن شيشق لم يكن يطمع بامتلاك فلسطين، ولا نرى أننا ان نصبه قد كسر واستعمل في البناء، وما كان هو أو بعض أتباعه ليفعل ذلك قط. والذي نراه أن هذا البناء انما جدده عمري وأخاب ملكا السامرة اللذان بنيا قصورها في السامرة، ولم يكن من الصعب عليهما الحصول على بنائين فنيقيين لأن زوج اخاب ايزابل كانت فنيقية ابنة أتبعل ملك صيدا. هذا رأي نتقدم به للجواب عن هذا السؤال ونترك أمر تحقيقه لما قد تظهر أعمال الحفر ومباحث التاريخ في المستقبل

والظاهر أن هذا التجديد نفسه لم ينفرد به شخص واحد ولا تمّ في زمن واحد. ففي بعض أجزاء الطبقة الثالثة نفسها، وهي التي رأينا ان اخاب هو مجددها، عثر فشر على هيكل لعشتاروت الفنيقية، وقد وضع تاريخه بين ٨٠٠ و٦٠٠ ق. م [2]، ويرى أن هذه

---

(١) في التوراة أماكن كثيرة باسم حاصور ولكن هذه التي حصنها سليمان مع مجدو كما ورد في الملوك الاول ٩ : ١٥ تقع في شمال فلسطين قرب بحيرة الحولة. وبذلك تكون على الطريق الى دمشق

(٢) وصف هذا الهيكل في OIC, 4, PP.68-71

الاجزاء من الطبقة « تل وتناً ترك فيه الميانيون عبادة يهوه وعكفوا على ارضاء عشتاروت [١] » . هذا الهيكل اتخذ حصناً في الازمنة الواقعة بين ٨٠٠ و ٤٠٠ ق . م [٢]

١٦ — خاتم مجدو

في صيف ١٩٢٩ عثر المنقبون في مجدو على قطعة صغيرة بيضوية الشكل من حجر الحية تبلغ أقطارها ٣/٤ × ١٥ × ١١ × ١/٤ ٥ من الملمترات . ولما لم تكن منقوبة قط فقد ترجح أنها فص خاتم . وسطحها مقسوم الى قسمين، العلوي ويشغل ثلثي السطح فيه رسم « اسد مجنح » [٣] على رأسه تاجا مصر العليا والسفلى وبين قائمتيه الاماميتين توب [٤] وهو واقف أمام رمز « عنخ » . وبين قوائمه نجد ثلاثة حروف سامية هي « ح م ن » مكتوبة بخط يشبه نقش « سلوان » . [٥] او نقش « ميشع المؤابي » [٦] وهذه الحروف تقرأ « حَمَن او حُمُن او حَمَان » . اما القسم السفلي الذي يشغل الثلث الباقي من السطح ففيه رسم جرادة متجهة في نفس اتجاه الاسد المجنح ، مخلوعة الرجل

ان الدكتور ستابلز ، وهو من رجال بعثة مجدو ، استقصى البحث عن الآساد المجنحة التي وجدت في فلسطين منقوشة على أختام او فصوص، والتي وجدت في مصر وبين النهرين وآسيا الصغرى وسوريا ، ودلالتها عند مختلف الامم والافراد ، وتتبع معنى وضع الجرادة في آداب الامم الشرقية القديمة وفنها ، فوصل الى ما يأتي [٧] : —

١ — حمن هو اسم الاله الفينيقي بعل حمن نفسه [٨]

٢ — أن الاسد المجنح بجناحي نسر والذي لهُ رأس نسر ايضاً ، كالموجود في مجدو رمز للقوة ، وتاجا مصر دليل التأثير المصري في هذه الجهات

٣ — ان الجرادة رمز الضعف والاستخذاء وكثرة العدد في كثير من الاحايين

---

(١) OIC, 4, PP. 71 (٢) OIC, 4, P.66 (٣) Griffin (٤) Kilt

(٥) هذا رأي الدكتور ستابلز . وعين سلوان تقع الى الجنوب من القدس ، وقد عثر على هذا النقش في العين سنة ١٨٨٠ . وهو يصف عملية النحت في الجبل لجلب مياه النبع الى بركة وجدت داخل سور المدينة . والنقش يرجع الى عهد الملك حزقيال اي حوالي ٧٠٠ ق . م .

(٦) هذا رأيي . وقد اتضح لي من مقابلة حروف النقش بحروف نصب ميشع ملك مؤاب الذي اقامه حول ٨٥٠ ق.م . وقد اكتشف في ديبان (شرق الاردن) ١٨٦٨ (راجع تاريخ الشعوب السامية لفيلب حتي ص ٨٢ و ١٠١ و ٦٢ و ١٠٦

(٧) يمكن الرجوع الى هذه التفاصيل في OIC, 7, pp. 48—68

(٨) وقد ورد اسمه في آثار قرطاجنة تعود الى القرنين الرابع والثاني ق. م. «حمن» ولعله «عمون مصر» وعلى كل فهو اله الشمس عند الفينيقيين

٤ — ان استعمال التعاويذ والرقى شائع في هذه البلاد

وعلى هذا الاساس فهو يعتبر هذا الفص طلباً مقدماً للاله « بعل حمن » ليحفظ الملك وينصره على اعدائه الذين يمثلهم بالجراد . ولم يعين الدكتور ستايلز تاريخاً لهُ ، لكن قولهُ يشبه نقش سلوان ، دليل واضح على أنهُ يريد ارجاعهُ الى حوالي ٧٠٠ ق . م

ونحن لنستبعد هذا لسببين

أولها : أن الخط أقرب الى كتابة ميشع المؤابي

وثانيها : أنهُ حوالي السنة ٧٠٠ ق . م كانت شمال فلسطين والسامرة قد سقطت في ايدي الاشوريين ولا يحتمل أن يطلب سكان مجدو النصر للاشوري مثلاً . كما أنهُ لا يمكن أن يطلب هؤلاء النصر لحزقيال ملك القدس

والذي نراه هو أن هذا النقش يعود الى أواسط القرن التاسع ق . م . أيام كان أخاب ملكاً على السامرة ، وان هذا الدعاء موجه اليه : وهنا يمكننا ان نقول أن وجود « بعل حمن » يفسره النفوذ الفينيقي القوي الذي جاءت به ايزابل الصيدونية . ويكون معنى هذا الدعاء « يابعل حمن احفظ الملك (اجعله قويًّا كالاسد أو كملك مصر صاحب التاج المزدوج) وانصرهُ على اعدائه » . أو لعل النقش يكون لذكرى انتصار أخاب على الاراميين فيكن قراءتهُ عندئذٍ « أن الملك القوي [كالاسد المجنح او كملك مصر صاحب التاج المزدوج قد انتصر على اعدائه وسحقهم كالجراد بقوة بعل حمن »]

* * *

هذه حكاية مجدو التي وقفت امام الملوك ، والتي حفظت جوارها مدة طويلة ، عفا عليها الدهر وتركها طللاً بالياً حتى أتى «رجال من الدنيا الجديدة» فكشفوا لنا النقاب عن معالم هذا الجزء من « الدنيا القديمة » ، وأروانا بعض ما كنا نجهل

ولعل مجدو باقية في مكانها الى يوم الاجتماع العظيم — اجتماع الامم في هرمجدون — في تل المعارك — لقتال اليوم العظيم [1]

فكا (فلسطين) نقولا زياده

(١) رؤيا ١٦ : ١٦

مكانة سوريا في التاريخ العالمي

٣ — أمل سوريا في الغرب ٤ — دين سوريا

٣ — أمل سوريا في الغرب

شاهدنا سوريا في الفصلين السابقين[1] في حالة الاستسلام وقابليتها للتأثر فقط ، تجتاحها القبائل العربية التي كوّنت اروما سكانها ، وتكتسحها الاجناس العظيمة بين آسيا وافريقية واوربا فتزعمها على الاعتراف بسلطانها والخضوع لنيرها ثم تصبغها بحضارتها وثقافتها . أما في الفصلين التاليين فسنرى سوريا في حالة التحفز والاستعداد ونرى هذه القبائل العربية التي اتخذتها مقرًّا وموطناً لها تنتهز تلك الفرصة الوحيدة السانحة لها فتحدث ذلك التأثير الذي رفعها الى اوج المجد والعظمة . ويحسن بنا أن نصف أولاً هذه الفرصة الوحيدة ثم نبحث في ذلك التأثير نفسه — أي التأثير الديني

لم يكن لسوريا في العصور الاولى سوى منفذ واحد تبعث منهُ رسالتها الى بقية العالم . وقد رأينا أنها لم يكن لديها شيء تقدمهُ الى الامبراطوريات العظيمة التي قامت على جانبيها — النيل والفرات — فما كان في وسعها الاَّ أن تكون أمة مقتبسة أو ناقلة تستمدّ ما كانت تحتاج اليهِ من الامم الاخرى . ولما كانت جبال طوروس حاجزاً منيعاً يحول دون تقدُّم سوريا الى آسيا الصغرى ، اذ أن الجنس السامي لم يجتزها مطلقاً ، مع أنها لم تقف في سبيل نزوح بعض الشعوب الاخرى الى الجنوب ، لم تجد سوريا أمامها سوى البحر ، ولذلك فقد تحققت أنهُ الوسيلة الوحيدة التي تمكنها من نشر ثقافتها الجديدة . وهكذا نجد أن بعض قبائلها التي لم تألف البحر من قبل ولم تعرف سوى رمال البادية تندفع غير هيابة الى الامام وتطرح بنفسها فيهِ وما كادت تخوض في لججهِ حتى الفتهُ مطرزاً بجزائر كما تطرز الصحراء الواحاتُ ، فاستطاعوا تدريجيًّا عن طريقها أن يدركوا اقصى سواحل اوربا الغربية

وأول ما يقع نظر الانسان عليهِ جزيرة قبرص اذ أنها قريبة جدًّا من الساحل ويمكن رؤيتها بالعين المجردة من أعالي تلال شمال سوريا . وفي بعض فصول السنة تشاهد من لبنان . ثم أن ساحل برّ الاناضول قريب المنال من هذه الجزيرة وكذلك جزيرة رودس تقع في

---

(١) راجع مقتطف يونيو ١٩٣١

مقدمة الاوخيل اليوناني ، مما جعل التنقل في البحر الابيض المتوسط ، حتى في أول عهد الملاحة ، بين بلاد اليونان ، وصقلية ، ومالطة والساحل الافريقي واسبانيا والمحيط الاطلسي أو شمالاً من ايطاليا الى سردينيا فكورسيكا ، فساحل غاليا (فرنسا الحديثة) في غاية السهولة . وفي مكنتنا أن نتتبع سير الفينيقيين في هذه الجزائر والسواحل من الآثار التي خلفوها كالاسماء السامية والسجلات والمحاضر والنقوش والخرافات

فلا غرابة اذن ، ان اكتسب الفينيقيون شهرة المخترعين بما بذلوه من الجهود الكبيرة في تأسيس الحضارة الافريقية القديمة . على أنهم ، في الحقيقة ، لم يكونوا اكثر من وسطاء أو نقلة ، اذ أن سوريا ، في بدء تاريخها ، لم يكن يوسعها أن تقدم الى الغرب سوى أشياء قليلة ، اللهم الا ما اقتبسته كليًا او جزئيًا ، من الأمم الاخرى ، فكان فنها مصريًا وكذلك فان حروفها الابجدية التي نشرتها في اوربا من مصادر مصرية أيضاً ، ولا يبعد أن تكون أوضاعها ومصطلحاتها التجارية التي ادخلتها الى اللغة اليونانية من آسيا منقولة عن غيرها . على أن اليونان مدينون الى الفينيقيين بامور أخرى لا ريب أنها من بنات أفكارهم وتتعلق باسماء الحروف والحضراوات والمعادن وبعض البضائع والسلع ، ولا سيما المعتقدات الدينية التي تتجلى أهميتها وعظمتها كلما تعمقنا في دراسة العلاقات الاجتماعية والتجارية بين الجنسين . فانتشرت الخرافات والطقوس الدينية والمبادىء الاخلاقية في العالم الغربي وكونت أقدم عناصر الحضارة الاغريقية . وربما كان ذلك قبل بزوغ فجر التاريخ لان مدينة ترشيش كانت في عالم الوجود حوالي عام ١١٠٠ ق.م . كما أنه لا يبعد أن تكون هجرة الفينيقيين وانشاؤهم المستعمرات في الغرب مرتبطين بالاضطرابات والقلاقل التي سادت سوريا في القرن الرابع عشر

وقد وقعت هجرة مهمة اخرى بعد مضي خمسة قرون ، اذ حوالي سنة ٨٠٠ ق.م أنشأ بعض الذين هاجروا من صور بالغرب من مستعمرة فينيقية قديمة على ساحل افريقيا المقابل لجزيرة صقلية مستعمرة أخرى دعيت قرطا حداشا "Corta Hadasha" وهي تكاد أن تقابل باللغة البرانية « المدينة الجديدة » ثم حرفها الاغريق الى « كرشيدون » "Carchedon" والرومان الى « قرطاجو » "Carthago" . وقد بسطت قرطجنة في القرن السادس سيادتها على المستعمرات الفينيقية الاخرى في الغرب [٦] . وفي القرن الخامس بينما كان القسم الشمالي من الشرق يكتسح بلاد اليونان تحت قيادة الفرس حمل ساميو الشرق مرتين على اليونان من صقلية تحت زعامة قرطجنة [٧] . وكان قائد الحملة الثانية رجلاً يدعى

(٦) Freeman— Sicily (Story of the Nations Series),P. 56.

(٧) ٤٠٤ — ٤٧٢ ثم ٤١٣ — ٤٠٤

«هنيبال» ويحمل لقب «شوفت» "Shophet" كما كان يسمّى زعماء الفينيقيين وحكامهم، وهي كلمة عبرانية الاصل كانت تطلق على حكام بني اسرائيل من يشوع الى صموئيل. وما معنى هنيبال الا «نعمة بعل». أما المستعمرات اليونانية في صقلية فقد حافظت على كيانها معنىً ولكنها لم تتمكن من درء خطر الغزاة عن اوربا بل تركت هذه المهمة حتى قامت بها أمة أخرى

ان الحرب البونية الاولى «Punic» التي خاضت غمارها رومية لاسترجاع صقلية انتهت باقتصارها المبين على قرطجنة وطردها المستعمرين السوريين من الجزيرة. فقطع هميلكار مضيق جبل طارق سنة ٢٣٧ ق. م. ليمحو عن قرطجنة وصمة هذا العار الشائن واستولى ابنهُ هنيبال من بعده عام ٢١٨ على اسبانيا واجتاز جبال الالب الى ايطاليا. ولكن ثبت نهائيًا ان اوربا لن تخضع لنير الساميين ونكس هنيبال على عقبيه خائباً. وما أن ازفت سنة ٢٠٥ حتى أخضع الرومان شبه جزيرة ايبيريا وضموها الى امبراطوريتهم ثم تقدّموا الى افريقيا وجعلوها ولاية رومانية (٨)

عندما كانت قرطجنة في اوج مجدها وعظمتها كانت الاساطيل الفينيقية تخرج زرافات ووحداناً من شرق البحر الابيض المتوسط مارة ببلاد اليونان وايطاليا سائرة سيراً حثيثاً نحو الغرب فتقطع مضيق جبل طارق الى جزائر الكناري (٩) الى بحر غريب من الاعشاب والاشواك لعلّهُ كان البحر الذي صادفهُ كولمبوس في اتجاهه نحو اميركا غربي غاليا، فجزائر سيلي [جزائر التنك] بريطانيا محققاً، وطاف أحد امراء البحر من صور، بايعاز من الفرعون نخو حول افريقيا عام ٦٠٠ ق. م. (١٠) أو قبل ڤاسكودي غاما بالفي سنة

وبعد سقوط قرطجنة — وقد تداعت صروح صور قبلها بمائة سنة — اقتصرت العبقرية الفينيقية على التجارة والاشتراك بين آونة وأخرى في حروب كان فيها بعض الفينيقيين جنوداً مرتزقة. وكان الفينيقيون في عهد الامبراطورية الرومانية منتشرين في جميع انحاء البحر الابيض المتوسط لهم مساكنهم الخاصة وحياكلهم الدينية في المدن الكبيرة. ولما رسخت قدم رومية في الشرق وقوي نفوذها وازدادت شوكتها في فاتحة عصر الميلاد اندفع السوريون (١١) كالتيار الجارف الى ايطاليا أو كما يقول جوفنال، انصب نهر العاصي بنهر التيبر وكان بينهم عدد قليل من أساطين وفطاحل الخطابة والبلاغة والنحو والشعر والمجون، ولكن السواد الاعظم منهم كانوا من التخاسين والسوقة والرعاع والباعة الذين

(٨) وبعد مضي خمسين سنة كانوا يتداخلون في شؤون فينيقية، وما مضى ١٥٠ سنة على ذلك حتى جعلوا سوريا ولاية رومانية ايضاً (٩) Didoorous Siculus 19-20 (١٠) Herodotus, iv. 42 (١١) والانباط ايضاً

كانت تتسلط على نفوسهم الاوهام والخزعبلات الدينية السافلة

وفي غضون ذلك — من القرن الثالث عشر ق . م . الى القرن الاول للميلاد — نشأت أمة جديدة في المرتفعات الواقعة خلف فينيقيا رأساً، تتكلم بنفس لهجتها تقريباً . وقد سمعت ما كان يقصهُ الفينيقيون عن تلك الجزائر والسواحل الغربية: عن شطيم Chittim أي قبرص وعن رودس والجزر الايونية والبسا وبعض سواحل صقلية وايطاليا، وترشيش وهي اقصى مدينة بلغوها في أسبانيا . ومع أن هذه الامة لم يكن لديها مرفأ يصلها بالبحر فقد أطلقت لخيالها العنان في تتبع أسفار الفينيقيين وانما لغاية أسمى كثيراً من جر المنافع والمكاسب المادية ، وادعت لنفسها حق نشر بزور المثل العليا في العدالة والرحمة ومعرفة الاله الحقيقي في تلك الاراضي الساحلية واستئصال شأفة الخرافات السامية التي لصقت بها (١٢)

ان مَن يعلم ما أحدثهُ ذلك الدين الذي أرسلتهُ سوريا بواسطة الفينيقيين الى بلاد اليونان من التأثير الكبير في نفسية اليوناني القديم يذكر كيف ان اسرائيل كانت قريبة جداً من جارتها فينيقية في المواطن واللغة والاتحاد السياسي يخطر في نفسه هذا السؤال : أما كان بوسع فينيقية أن تحمل هذا الدين الاسرائيلي أيضاً كما حملت من قبله حروف مصر وبضائع بابل والخرافات السامية المتهجنة وعملت على نشرها ؟ أن ذلك لمن رابع المستحيلات ! فإما أن بني أسرائيل ، عند ما كان نفوذ فينيقية الديني في الغرب لايزال قوياً لم يصلوا بعد الى فلسطين أو أنهم لم يتوصلوا الى فهم جوهر دينهم فعماً يخولهم فرضهُ على الشعوب الاخرى — ولو كانت هذه الشعوب تعيش بجوارها وتمت اليها بصلة القربى — ولكن حينما تحققت اسرائيل من رسالتها وتيقنت بانها رسولة الله الى العالم أجمع ورأت في أسفار الفينيقيين وسيلة لنشر الحقيقة غرباً، لم يعد الفينيقيون حملة أو رسلاً بل صاروا أعداء الداء لكل جنس آخر على السواحل الشمالية والغربية من البحر الابيض المتوسط

واليك مثالاً على ما نقول، عصر ايليا « Elijah » لما كانت العلاقات بين اسرائيل وفينيقية أقرب منها في أي عصر آخر ، فان التأثير الديني لم ينحدر عندئذ من اسرائيل الى فينيقية بل من فينيقية الى اسرائيل ، فوامهُ محاولة نشر عبادة بعل في البلاد التابعة لا عبادة يهوه ، اذ أن الدين كان ، في الغالب ، أمراً سياسياً ، ولما كانت فينيقية صاحبة السيادة والسلطان في اسرائيل وكان بعل الهها أصح من الضروري أيضاً أن يكون بعل نفسهُ أحد آلهة بني اسرائيل ، ولذلك فاننا نجد أن اسرائيل كانت تبذل كل ما في وسعها من سعي حتى تثبت أن يهوه هو الاله والاله الواحد القهار المهيمن على حياتها الخاصة، اذ أنها متى

(١٢) اشعيا : صح ٤٢

أثبتت أولاً أنهُ إله العدل والطهارة والعفاف ، فلا ريب أنهُ سوف يأتي يوم يظهر فيهِ أنهُ اله العالم قاطبة وعندئذ لا يسع فينيقية والعرب إلاَّ الانضمام الى حظيرة الايمان . ولذلك فان مهمة ايليا كانت مقتصرة على بني اسرائيل مبدأً لهم الفرق الجسيم بين يهوه وغيره من الآلهة الاخرى ، فهو مثال للاستقامة والصلاح ، وهو الإله العالمي الذي لا يقصر اهتمامهُ على أمة من الامم أو شعب من الشعوب وانما يشمل الجميع برحمتهِ ومحبتهِ

ولكن ذلك يحملنا الى صميم موضوعنا التالي ، دين سوريا ، وكيف توصلت اسرائيل دون غيرها من القبائل السورية الى مثل هذا المعتقد الطاهر وهكذا الى احراز نصر مبين وفوز تام على العالم طرًّا . ولنختم هذا الفصل بقولنا أن أنبياء اسرائيل حين أدركوا وتحققوا ما لديهم العظيم من السيادة العالمية ، رأوا في الفينيقيين واسطة لتحقيق هذه الفكرة . ولذلك فان توسع فينيقية وانتشار سلطتها كان في نظرهم أمراً مقدساً ، فتراهم يتهللون ويبتهجون بآمالها الكبيرة وأعمالها العظيمة ، ويندب أشعيا وحزقيال تدمير صور واغراق اسطولها ويعدان ذلك تدنيساً لقداستها ، ولا يستطيع أشعيا أن يعتقد هذا التدمير أمراً حاسماً بل يرى أن فينيقية ستنهض نقية طاهرة وتتحرر من أسرها لتكون حاملة لواء الدين الحقيقي الى أطراف المعمورة (١٣)

٤ — دين سوريا

رأينا أن سوريا ، الشام ، هي الطرف الشمالي من العالم السامي وان سكانها ، من أعرق العصور في القدم ، كانوا ساميين أصلاً . ولذلك فقد قدر أن يكون الدور الذي مثلتهُ على مسرح التاريخ دوراً دينيًّا ، على الاغلب . فالساميون هم قادة الانسانية في الدين ، وقد نشأت من بين ظهرانيهم ديانات التوحيد العظيمة ، وكان منهم اكبر الانبياء وأجلهم شأناً وقدراً ، وذلك نتيجة لازمة لمزاجهم الطويلة في بلاد العرب ، اذ ان الحياة في تلك الصحراوات القاحلة تتلاءم كثيراً وتتفق اتفاقاً مدهشاً مع هذه المهمة السامية . فالطبيعة فيها على وتيرة واحدة وعوامل الملهو قليلة جداً ، هذا وان الصيام الذي لا بد منهُ في كل عام ، ينقي الجسم من عناصره الدنيئة فتسمو النفس وتتنزه عن الارجاس والدنايا . وينجم عن الجوع عاطفة غريزية في الذهن ممزوجة بالاستسلام وثورة الغضب . أما جل ما لديهم من مواهب فينحصر في القتال والخطابة وقد صُقِلت الخطابة وهذبت حتى بلغت أسلوباً رائعاً يستهوي النفس برونقهِ وجمالهِ ، وذلك لتناسق الطبيعة وهدوئها والفراغ الطويل الناتج عن قلة العمل في

(١٣) اشعياصح ٢٣ وحزقيال صح ٢٦ وما يليه

مضمار الحياة. فهو الجو الذي يترعرع فيه الراؤون والشهداء والمتعصبون، فما بالك بجنس يخضع لمؤثراته آلافاً من السنين. قدم لمثل هذا الجنس عقيدة أو دعوة دينية فيكون رسولاً ومبشراً مخلصاً

لقد قيل بأن البادية أمدت العربي بعقيدة وزودته بطبيعة دينية، وصرح رينان Renan ان تناسق طبيعة البلاد التي يعيش فيها السامي من شأنه أن يحمله على الايمان بالتوحيد[١٤]. والواقع أن البادية وما امتازت به طبيعة البادية من التناسق لا تؤول الى الشرك، وان جميع الاديان السامية امتازت بميل قوي الى الوحدة. اذ كان لكل قبيلة إله واحد حسب حكم الارتباط والاتصال بأهلها لا يعترفون بسيد أو بزعيم سواه. وهذا الاعتقاد كان يدعوهم الى التوحيد إذ أنه علم الساميين أن يحولوا كل شيء الى علة واحدة هي علة العلل، وأن يحصروا اهتمامهم بإله واحد قهار تخضع لسلطانه جميع الآلهة. ونستطيع، اذن، أن نستبدل نظرية رينان وهي ان السامي مطبوع على التوحيد بقولنا كان للتوحيد في الدين السامي والعالم السامي أصل كبير

ولم تتم هذه الفرصة الا لقبيلة سامية واحدة. ولم يكن ذلك في بلاد العرب وانما في سوريا نفسها، أي في التربة التي كانت بطبيعتها تحمل القبائل السامية الاخرى على نبذ معتقداتها الدينية البسيطة الساذجة التي أوحتها اليها البادية والميل الى الايمان بالشرك الى أقصى حدوده. ولا غرو، فقد جعلت سوريا الساميين يملون بخمرة ما ألفوا فيها من أسباب الراحة والرفاهية فدفعوا بأنفسهم الى الاستمتاع بها وهكذا لم يسعهم، الا اعتناق عبادة الطبيعة، إذ أنه لم يظن الى سوريا أمة واحدة واله واحد بل كثير من القبائل الصغيرة لكل منها سيدها وحامي ذمارها. هذا وان وثنية مصر والعراق أيضاً تسربت اليها وتآزرت على مناوأتها، ومع ذلك فقد كانت سوريا لاشبه جزيرة العرب مهداً للتوحيد. وقد بلغ توحيد بني اسرائيل أشده لا ينازعه منازع من القرن الثامن الى السادس قبل الميلاد أي في زمن فتوحات اشور الكبرى. وازاء تيار تقدم اشور الجارف أخذت آلهة سوريا القبائلية تنقرض تباعاً وتحول مجرى التاريخ الى تناسق عائل تناسق الطبيعة في البادية السامية. وأمام هذه المشاكل التي جابهت بني اسرائيل أشرقت أنوار عبقريتها وعم تألقها العالم أجمع ولشطت الى الايمان بإله واحد قهار. ولم يكن هذا الاله مثال الامبراطورية الحربية التي دكت العالم دكاً وأرغمته قسراً على الرضوخ لنير الاستعباد والمسكنة، إذ أنه لم يكن أحد آلهة اشور، وانما كان إله قبيلة بني اسرائيل الضعيفة[١٥]

(١٤) Histoire des langues sémitiques, ed 3, 1863; De la part des peuples Sémitiques, Asiatic Review, Feb & May 1859; and, in a modified form in his Histoire d'Israel vol. I.

(١٥) هنا ينتهي ما عربناه بتصرف قليل من الفصل الاول من كتاب سمث اما ما يأتي فهو من مصادر اخرى، لا يناقض ما جاء في كتابه وانما يمتاز عنه في الايضاح [المعرب]

كان لتطور الاحوال السياسية في الشرق القديم تأثير كبير في الآلهة إذ انها كانت عرضة للتبديل والتغيير فنجد مثلاً ان الاسرة الثالثة البابلية الاولى فرضت سيادة مردوخ إله بابل ، على المدن التي خضعت لسلطانها بدلاً من انليل ، إله نيبور القديم ، ولما أصبحت مدينة بورسبا تابعة للمملكة البابلية خضع إلهها نابو الى مردوخ وكان نابو إله الحكمة والمستقبل ويده الالواح التي يقرر فيها مصير كل انسان . كذلك حمورابي العظيم ، مؤسس المملكة البابلية (٢١٢٣ — ٢٠٨١ ق.م.) جعل لمردوخ إله بابل المقام الاول بين الآلهة الاخرى . فقد كان الاعتقاد الشائع عندئذ ان مردوخ ، نظراً لأنهُ أشد بأساً من بقية الآلهة ، قد ساعد حمورابي على التفوق على اعدائه اذ عمل على رفع اسمه ونشره بين الامم التي كانت تدين بسواه . فاذن ، ان انتصار أمة على أمة أخرى في ميدان القتال كان يعني أيضاً تفوق إلهها[١٦]

ولما داهمت السامرة ، عاصمة مملكة بني اسرائيل في الشمال ، جيوش سنحاريب الجرارة بعد أن عنت لسلطانها دمشق ، واحتلتها (السامرة) عنوة سنة ٧٢٢ ق . م . طارت قلوب السمرانيين خوفاً وهلعاً وأخذت الشكوك تتسرب الى أفئدتهم بتعاليمهم الدينية ولا سيما عند ما شاهدوا جيوش سنحاريب على أسوار اورشليم وسمعوا هزيم أدوات الحصار الاشورية تدك أسوارها كما دكت من قبل أسوار دمشق والسامرة[١٧] ، عندئذ ذابت قلوبهم فرقاً وقالوا في أنفسهم ان إله الاشوريين أوسع سلطة وأعز جاباً من يهوه ، الههم ، إذ أنهُ لو كان حقاً ، إلهاً قوياً لما وقف ساكتاً أمام عدوه الألد اشور لا يدي حراكاً

هنا نهض أشياء وألقى عليهم خطبة بليغة زحزحت عن قلوبهم ما استحوذ عليها من اليأس والقنوط قائلاً : ان يهوه هو الذي يدير ساحات الحرب وميادين القتال وهو المتصر الظافر فيم الاشور واذا كان الاشوريون قد دوخوا فلسطين وخربوها فذلك لأنهُ هو استخدمهم للتنكيل بالسمرانيين في الشمال لانغماسهم بالشهوات واستسلامهم الى الملذات . اشيا صح ١٠ : — ٥ — ١٥ : — [١٨]

فكانت كلماتهُ بلسماً لجراح السمرانيين الدامية فاستبدلوا باليأس رجاء وبالقنوط سروراً ولا سيما عندما داهم الوباء جيش سنحاريب وأهلك منهُ خلقاً كثيراً واضطره الى النكوص على عقبيه

---

(١٦) Grant. Elihu-The Orient in Bible Times, Philadelphia & London J.B, Lippincott Co.1920-١١٠-١١٤-١٠٢ [جراتت هو استاذ آداب التوراة في كلية هرتفرد

(١٧) ملخصة عن كتاب الصور القديمة لبرستد تعريب داود قربان

(١٨) الكتاب المقدس — طبع جمعية التوراة الامريكانية . بيروت ١٩٢٦ ص ٤٨ ١٤٩

(١٩) Nelson' Harold—Ancient History of the Near East

وهو كتاب صغير وضعه الدكتور نلسن احد اساتذة التاريخ في جامعة بيروت الامريكية سابقاً لمساعدة الطلبة في الشرق على تفهم الدور الذي مثلته بلادهم على مسرح التاريخ ، لان الكتب الغربية ، في نظره ، انما وضعت من الوجهة الغربية ولذلك فهي لا تهتم كثيراً بتاريخ الشرق

وما أن مضى قرن على تقهقر سنحاريب الى نينوى حتى قمع البرانيون بسقوط نينوى ٦٠٦ ق.م. يد الماديين والكلدانيين. فهللوا وابتهجوا كثيراً لتخلصهم من ذلك الكابوس الذي كان يحرمهم لذة الرقاد واستنشاق نسيم الحرية العليل. على ان تسنم الكلدانيين عرش بابل بعد ان هدموا صروح الامبراطورية الاشورية لم يدع لهم فرصة طويلة للاستمتاع بخمرة الفوز والانتصار اذ ما عتم الكلدانيون ان دهموا اورشليم تحت قيادة نبوخذنصر سنة ٥٨٦ ق.م. واعملوا فيها ايدي الخراب والتدمير حتى غادروها قاعاً صفصفاً وأجلوا اهلها الى بابل[١٩]. وهنا تلمس في نفسية البرانيين الشكوك في صحة التعاليم التي اخذوها عن انبيائهم وتسرب اليأس والكآبة الى انفسهم — مزامير ١٣٧: ١ — ٤

« على انهار بابل جلسنا ، بكينا ايضاً عند ما تذكرنا صهيون (٢) على الصفصاف في وسطها علقنا اعوادنا (٣) لانه هناك سألنا الذين سبونا كلام ترنيمة ومعذبونا سألونا فرحاً رنموا لنا من ترنيمات صهيون (٤) كيف نرنم ترنيمة الرب في ارض غريبة »

ان هذه الكلمات تبين تماماً درجة الحزن الذي فطر قلوب البرانيين في المنفى ، اما بقية هذا المزمور فترسم لنا صورة حنينهم واشتياقهم الى اورشليم ومبلغ حقدهم على الكلدانيين الذين اذاقوهم مرارة الاغتراب والنأي عن الاوطان « (٥) ان نسيتك يا اورشليم تنس يميني »

وبينما كان هذا اليأس مستحوذاً على نفوسهم ارتفع من بينهم صوت مجهول بث فيهم ميت الآمال قائلاً : كفاكم كآبة واستسلاماً الى الحزن والقنوط فما هذه المصائب التي دهمتكم الا تجربة اراد بها الله ان يختبر قوة ايمانكم ، فإن اصابتكم مصيبة تنسونهُ ان ذلك لكفر مبين . ولكن تقوا برحمة الله فلسوف يسلط على الكلدانيين امة قوية تمزقهم شر ممزق وتعيدكم الى بلادكم آمنين — تلك هي امة الفرس — اذ ان جميع الملوك ليسوا الا آلات في يده يستخدمها كيف شاء ، فقد استخدم ، من قبل ، كما علمتم ، سنحاريب لانزال العقاب الصارم باولئك البرانيين الذين نبذوا تعاليم القويم واسترسلوا في ملذاتهم وشهواتهم ، كما انهُ سلط عليكم نبوخذنصر لامتحانكم فقط . فلم يسع البرانيين بعد ان سمعوا هذا الصوت الرباني الا ان يطأطئوا الرأس خاشعين . وهكذا ادركت الامة البرانية اخيراً بعد ما قاست من صنوف العذاب والآلام الواناً واشكالاً عظمة يهوه وسمة نفوذه ، فبعد ان كانت تعتقد انهُ الهٌ حرب جبار يختص بها وحدها ولا تتجاوز سلطته حدود البادية ، موطنها الاول ، اصبحت ترى فيه الآن الاب المحب الذي لا تقتصر محبتهُ على امة من الامم او شعب من الشعوب وانما تشملها جميعاً وذلك هو التوحيد بعينه

احمد بديع الخربي

الصلت ، شرق الاردن مدرس التاريخ والجغرافيا في الصلت

(١٩) برستد ص ١٦٠ — ١٦٤

مكتبة المقتطف

جلالة الملك بين مصر وأوربا

ان كتاباً تدور صفحاته على حياة حضرة صاحب الجلالة الملك فؤاد الخاصة والعامة ، وعلى حياة سمو ولي العهد وصاحبات السمو شقيقاته ، وتربيتهم ، ويجمع لهُ المؤلف الاستاذ كرم ثابت ، الحقائقَ من أكبر رجال القصر مناماً وأكثرهم اتصالاً بجلالته ، ومن سفرهم في معية جلالته في رحلته الاوربية الثانية لتمثيل المقطم ومواقاته بأخبارها ، ثم تطبعهُ دارُ الهلال طبعاً متقناً على ورق من أجود أنواع الورق ، وتجعل كل صُوره بالروتوغرافور فتراها ناطقة ساحرة ، لجدير بأن يقتنيهُ كلُّ مصري ، بل كلُّ شرقي

لأن في هذا الكتاب قصة ملك شرقي عظيم أجاد الاستاذ كرم في وصفه حيث قال صفحة ٤٧ — «وزادت دهشة الغربيين المقربين الى جلالته اذ تبين لهم أنهُ عالم راسخ العلم ، تمتدّ اليه الاعناق اذ يتحدث الى اساطين العلم والصناعة والمال في موضوعات من صميم اختصاصهم ، فيبدو فيها يقول عالماً واسع الاطلاع ، صائب الرأي ، فتسابقت الجامعات والجمعيات والاكاديميات الى اكرامه ومنحه اعلى رتبها واوسمتها تقديراً لعلمه الغزير واحتفاء بفضله على تشجيع العلم ورجال العلم في بلاده . وزاد اكبارهم لهُ اذ رافقوهُ الى زيارة المعامل الصناعية والجامعات ودور البحث والمتاحف الاثرية والفنية ، تعرفوا فيه طالباً للعلم دؤوباً على التحصيل متواضعاً في الاستزادة . فهو يزور المنشآت للتعلُّم لا للفرجة ولا لقضاء واجب رسمي . انهُ يقف عند كل جديد يستفهم استفهام ذكاء وادراك حتى دهش ارباب الصناعات ومديرو المتاحف من سعة اطلاعه ودقة الاسئلة التي يوجهها وحسن فهمه لامور لا يدركها ولا يتبحر فيها الا المتقطون لها»

ونحن كمجلة علمية يهمنا ويسرُّنا أن تنوّه بشدة اغتباطنا بما رأيناهُ في هذا الكتاب من عناية جلالته بالعلم وتشجيعه لرجاله وتتبع مكتشفاته ومخترعاته ، واقبال جلالته على هذه المجلة سابقة سابغة ، فاتا لن ننسى كيف غمرها جلالتهُ بعطفه اذ تأزل فقبل ان يكون يوبيلها الذهبي تحت رعايته سنة ١٩٢٦

وقد تشرّف المؤلف برفع الكتاب الى المقام العالي فنال «حسن القبول» السامي. وتوالت عليه من رئيس الوزراء والوزراء رسائل التهنئة وكلّها تنطوي على شدة اعجابهم بما اشتمل عليه الكتاب من آثار جلالة الملك في عمران بلاده، وجعلها على حدّ قول والده العظيم «قطعة من أوربا»

ابن الرومي

بقلم عباس محمود العقاد

صفحاته ٣٩٢ قطع وسط كبير — طبع بمطبعة مصر — ثمنه ٢٠ قرشاً

ليس أبهج للنفس وأدعى الى غبطتها من تلك الجهود المثمرة المحمودة التي يبذلها أدباؤنا في هذه الايام لازاحة الستور الكثيفة التي تحجب عن جمهرة المتأدبين أعلامنا الممتازين وقادة الفكر العربي وأساطين الادب المبرزين، فان كل فضل يذيعه هؤلاء الادباء ويسجلونه لهؤلاء الاعلام انما هو حجة ناهضة يقيمونها مشكورين على فضل الادب العربي الزاخر بأسمى احساسات الحياة ومثلها الرائعة، وفيه أبلغ رد على دعاوى المفتونين بالادب الغربي — والادب الغربي وحده — الساخطين على الادب العربي — بغير حق — لأنهم لم يفهموه أو على الاصح لم يعنوا بقراءته ودرسه، والانسان دائما عدو ما يجهل

لهذا امتلأت نفوسنا غبطةً وانشراحاً حين قرأنا هذا الكتاب النفيس ورأينا ما بذله حضرة مؤلفه الفضال الاديب عباس افندي محمود العقاد من جهود مشكورة في اذاعة فضل ابن الرومي والتنويه بشاعريته الخصبة وباسلوبه الرشيق، الذي يجمع الى اللباقة والحذق، جدة البحث وطرافة الموضوع

وقد تكاتفت فئة من أدبائنا المعاصرين على اذاعة فضل ابن الرومي نذكر منهم ابراهيم عبد القادر المازني وحسن السندوبي وكامل كيلاني والمرحوم الشيخ شريف وغيرهم. ثم جاء حضرة الاديب الفاضل عباس افندي محمود العقاد فأضاف في كتابه النفيس الى تلك الجهود المثمرة جهداً عظيماً جديراً بالاشادة والتنويه

وقد قسم كتابه الى أقسام ستة ثم أتبعها بطائفة مختارة من شعر ابن الرومي الرائع تقع في ستين صفحة

وتناول في الفصل الاول عصر ابن الرومي وحالة الحكومة ونظام الاقطاع والحالة الاجتماعية والحالة الفكرية والشعر والدين والاخلاق، وألمّ في الفصل الثاني بأخباره وعصره

وتكلم في الفصل الثالث عن حياته ونشأته وعن أبيه وأخيه وزوجه وأولاده ، وعن مزاجه وسبب فشله، وعن طريقته وعقيدته ومحبائه وممدوحيه ووفاته، وتصدى في الفصل الرابع للكلام عن عبقريته وعبادة الحياة وحب الطبيعة والتصوير، وذكر في الفصل الخامس فلسفته وفي السادس صناعته

والقارئ المنصف جدير أن يعجب بهذا الجهد الكبير الذي بذله وأن يشيد به ويسجل بالفخر والثناء ما وفق اليه في كتابه النفيس من طرافة المواضيع التي تناولها بلباقته وبراعته المعروفتين . وقد افتتح الكتاب بتمهيد قال في أوله :

« هذه ترجمة وليست بترجمة لأن الترجمة يغلب أن تكون قصة حياة وأما هذه فأحرى بها أن تسمَّى صورة حياة ، ولأن تكون ترجمة ابن الرّوي صورة خيرٌ من أن تكون قصة ، لأن ترجمته لا تخرج لنا قصة نادرة بين قصص الواقع أو الخيال ، ولكننا اذا نظرنا في ديوانه وجدناه مرآة صادقة ، ووجدنا في المرآة صورة ناطقة لا نظير لها فيما نعلم من دواوين الشعراء . وتلك مزية تستحق من أجلها أن يكتب فيها كتاب »

ولحضرة الكاتب الاديب رأيه في أن صورة الحياة خير من قصة الحياة ، وفي هذا شيء من التساهل في التعبير لان الواحدة مكملة للاخرى ولا بدَّ من الاثنتين لفهم الشاعر فهماً تامًّا . ولسنا نرضى له أن يقول : إن الصورة التي يجدها في ديوان الرّوي لا نظير لها فيما يعلم من دواوين الشعراء ، فإن في لزوميات المعري — وهي فيما يعلمه من دواوين الشعراء — صورة ناطقة ومرآة صادقة ، هي على الاقل أدقّ وأصدق من تلك الصورة التي تراها في ديوان ابن الرّوي ، وانما نجتزىء بالتمثيل بالمعري — وكم له من نظراء — لأنه من يقرّنا عليه حضرة المؤلف الفاضل

ويقول في مكان آخر من الكتاب إن في ابن الرّوي خاصة فريدة ليست في غيره من الشعراء وهي مراقبته الشديدة لنفسه وتسجيله وقائع حياته في شعره . على ان المعري لا يزال ماثلاً أمامنا وهو أبلغ ردّ عليه . ولو أنه قال: « وهذه مزية قلما يشركه فيها أحد من الشعراء » لوقاه الحذر الطمي من عثرات التعميم والاجمال. وقال : « والغريب مع هذا أن ابن الروي الشاعر هو ابن الروي الذي لم يعرف بعد » والحقيقة هي أن ابن الروي الشاعر معروف لأن ديوانه وما كتب عنه من دراسات قيمة ماثلان بين ايدينا ، أما ابن الروي الرجل فهو الذي لم يعرف بعد ، وقد اعترف بأن كل ما عثر عليه لا يجتزىء في ترجمة وافية أو ما يقرب من ترجمة وافية [1] على أنه حين تصدّى لتعريفنا بابن الروي

(١) وقد يئس الاستاذ الازري قبله من ذلك فقال : « وما نطمع أن نؤدي للقارىء ترجمة لهذا الشاعر محكمة الحدود ، فاني من ذلك لفي يأس كبير » ص ٣٢ من حماد الهشيم

الشاعر لجأ إلى ضرب من المغالاة والاغراق لا يصح أن يتصف به ناقد حديث . فإذا جاز لبعض القدماء أن يقولوا هذا أمدح بيت وهذا أغزل بيت وهذا أشعر شاعر — وقد انتقد عليهم ذلك الشطط الاديب الجرجاني صاحب الوساطة — لم يجز للناقد الحديث أن يقول : « فهو الشاعر من قرنه الى قدمه والشاعر في جبده ورديئه والشاعر فيما يحتفل به وما يلقيه على عواهنه » . أو يقول : « فما تحرك في حياته حركة الا كان لبقريته منها أوفى نصيب » . وما هذا كلام ناقد ، ولكنه قول شاعر تسبح به عاطفته واعجابه في عالم الخيال . واذا كان لا بد من الدفاع عن رديء ابن الرومي وسخفه فليسلك طريق الجرجاني ، في وساطته ، حين قال : « ولو تأملت شعر أبي نواس حق التأمل ، ثم وازنت بين انحطاطه وارتفاعه ، وعددت متنيه ومختاره ، لعظمت من قدر صاحبنا (المتنبي) ماصغرت ولاكبرت من شأنه ما استحقرت » الى ان يقول : « فهل طمست ما يه محاسنه ؟ وهل نقص رديه من قدر جيده ؟ » (الوساطة ص ٥١) . ومن أحكامه : « ان عبقرية ابن الرومي عبقرية يونانية لولا الافراط والانهماك ، أو أنها عبقرية يونانية مكبرة الجوانب بعض التكبير » فاذا بحثت عن أدلته لم تجد إلا فروضاً لا سبيل الى تحقيقها . ونحب ان نقول أن أمثال هذه الرمات لا بد لها من التمحيص الكثير قبل الاخذ بها . وقد طالما شكونا من الجامدين اللعب بالألفاظ ، فالآن نخشى ان يشكو الناس من المجددين الاسراف في الفروض

وقد ذكر ان أبا الفرج أهمل ابن الرومي حنقاً عليه ولم يبين لنا أسباب هذا الحنق [1] ثم انه سلك في مناقشة ابن خلكان مسلكاً لا ارتضاه له ، وتأول في كلامه حتى أخرجه عن الجادة وحمل ألفاظه ما لا قبل لها باحتماله . فقد شاء أن يرى في تعريف ابن خلكان الدقيق نقصاً كبيراً « هو المهم وهو الاجدر بالتنويه ، وهو المزية الكبرى في الشاعر » فان شئت ان تعرف ما هي تلك المزية الكبرى التي أغفلها ابن خلكان قال لك « هي الطبيعة الفنية التي تجعل الفن جزءاً من الحياة » . ومتى أغفل ابن خلكان ذكر هذا التعبير الجديد — الطبيعة الفنية — « Artistic Nature » فقد ترك أهم ميزات ابن الرومي . ولسنا ندري كيف يمكن ان يكون الغوص على المعاني النادرة وابرازها في احسن صورها غير مصحوب « بطبيعة فنية واحساس بالغ وذخيرة فنية » وكيف تكون المعاني النادرة « اصدافاً كأصداف ابن نباتة وصفي الدين الحلي واضرابهما ؟ » وكيف يكون ذلك « لعباً فارغاً كلعب الحواة والمشعوذين » وكيف تكون المعاني نادرة وهي حقيرة تافهة ؟ هل يجدر بنا ان نفهم ان هذا التعبير الواضح يمكن ان يحتمل مثل هذا التأويل ؟ وهل نفهم ان المعاني النادرة يمكن

(١) ارجع الى مقال « ابن الرومي » كيف انفله صاحب الاغاني المذكور في مقتطف مايو ١٩٢٩ ص ٥٣٩

ان يكون معناها النادرة في اللغة ؟ وهل نفهم من قولهم « رجل نادر » أنهُ رجل نادر في النباء مثلاً . ان للالفاظ مدلولات ومعاني لا سبيل الى تجاوزها بها بذلنا من جهود وتأويلات . ويجب ان نفهم بالبداهة مبلغ الفرق بين الغوص على المعاني النادرة والغوص على المناسبات الفارغة والولوع بالقشور الحقيرة . وكيف يبرز الشاعر تلك المعاني النادرة في احسن صورها من غير ان يسعده طبعه ، او « طبيعته الفنية » ان كان لابدَّ من هذا التعبير الفرنجي . وكيف يتسنى للشاعر ان يؤدي تلك المعاني الرائعة « من غير ان يكون عنده ما يعبر عنهُ » كما يحاول ان يقنعنا حضرة الاديب المفضال ؟ ان الطبيعة الفنية هي ما ألفنا التعبير عنهُ بكلمة « الشاعرية » في الشاعر ، وقد كان نقاد العرب يوجزون مع الاحاطة الشاملة فيقولون الشاعر ويجتزئون بهذا اللفظ عن كل مايستلزمهُ من طبيعة فنية وما إلى هذه التعابير ، فاذا قصر في شيء قالوا انهُ ناظم او متكلف ووصفوه بما قصر فيه . فأنت ترى ان ابن خلكان لم يترك شيئاً جديراً بالتنويه ، فهو يرى ان « الشاعرية » أو « الطبيعة الفنية » صفة لازمة للشعراء وليس يميز ابن الرومي عن اضرابهِ غير تلك المزايا التي ذكرها ، فهي وحدها التي تميزه عن البحتري وأبي نواس ودعبل ومهيار وغيرهم ، أما الطبيعة الفنية فهي تراث شائع بين هؤلاء جميعاً

وقد ذكر ابن سعيد المغربي ، الذي استشهد بقوله المؤلف ، قولهم إن ابن الرومي كان أحق الناس باسم شاعر ، أي انهُ أقواهم « طبيعةً فنيةً » على حدّ تعبيرنا الحديث ، وعلل ابن سعيد جدارتهُ بهذه التسمية بكثرة اختراعهُ وحسن توليده وهو بهذا يذهب مذهب ابن خلكان

***

(وبعد) فهذه نظرة تقدير لهذا الكتاب النفيس وفيه عدا ما ذكرنا مواضع كثيرة للاصابة واجادة التحليل جديرة بالتنويه بها ، ومواطن اخرى جديرة باعادة النظر والتمحيص ، وليس يتسع المقام للتفصيل فلنجتزئ بهذه اللمحات ولنسجل شكرنا لحضرة مؤلفه الفاضل على ما بذل من جهود محمودة في إذاعة فضل هذا العبقري العظيم

ولنا كبير الامل في أن يكون هذا المؤلف النفيس حافزاً لدراسات اخرى لهذا الشاعر العظيم وغيره من شعراء العربية وأساطين الفكر فيها ، فان كتابة سيرَ الفحول ورسم صورهم — على مثال ماقام بهِ اندره موروى الفرنسي في درس شلي وبيرون ، واميل لدوغ الالماني في درس غوته ، واضرابهما — نزعة بعيدة الاثر في اقبال الجمهور على درس المجيدين من الاعلام بلهفة ولذة نادرتين

الشاعر القروي

على ذكر حفلة تكريمه في البرازيل

بقلم الشاعر المصري الشيخ محمود ابو الوفا

ادب على الخلق الثمين اساسه لا خير في ادب بغير اساس «القروي»

اذا صح ان لكل نفسية مفتاحاً تفتح به مغالقها وتظهر بواسطته رقائقها ودقائقها فإني اعتقد ان مفتاح نفسية الشاعر القروي انما هو هذا البيت الذي اصدّر به في رأس هذا المقال — وحينئذٍ فلاجل ان اعرف هذه النفسية من اي نوع في النفسيات المختلفة النواحي المتباينة المرامي يجب ان اعرف ما هو الخلق المتين الذي يصرّ الشاعر ان يجعلهُ اساس أدبهِ بل يصرّ انهُ لا خير في هذا الادب ان لم يكن له هذا الاساس — واذن فيجب ان اعرف لون هذا الخلق من الشاعر نفسه لأنهُ ليس هناك احد اصدق منهُ ولا ادرى في تعريفنا عن الحدود او الالوان التي يلوّن او يحدد بها قواعد هذا الخلق المتين. لنسمع الى الشاعر كيف يرسم قواعد الخلق في المثل الانساني العالي الذي ينشده وكيف يفصل تلك القواعد قاعدة قاعدة وكيف يجمل القاعدة الخلقية الواحدة في انشودة شعرية واحدة رفقاً بالناس ان تثقل عليهم الامثلة او يملوا من سماع ما يريده من الاناشيد فيقول في حديثهِ مع طائر خاف شر العاصفة فلجأ اليهِ فرقَّ لهُ وأجارهُ : —

تائهاً في الماء يطلب ملجا والغيوم السوداء تهطل ثلجا عجز الحقل والربى والمرجا

انما المرء في الشدائد يرجى حين يمسي روض الطبيعة قفرا

بلبلُ الروض والجناحُ مُبلّل خافت الصوت ساكتٌ فتأمل نبذتهُ رياضهُ فتململ

بجهانا عن الرياض وأمل ان يكون الانسان اهون شرّا

ولج البيت خائفاً مستردد ينشد القوت يمدان كان ينشد جاء مستنجداً فكنتُ المنجد

وسكت العصفور لا لأُقيد بل خناناً عليهِ والله ادرى

بلبلَ الروض هاك دفئاً وقوتا بلبل الروض لا تخف ان تموتا بلبل الروض ما خلقت صموتا

بلبل الروض قد اطلت السكوتا عُد فغرّد لا تخشى باطير ضرّا

أمن البلبلُ الفصيحُ تغنى بعد ان كان ساكتاً واطمأنا ولكم ساكت فصيح تمنى

لو يتيح الزمان ان يتغنى ويناغي الاطيارا نزراً وشعرا

الى ان قال

يا كريماً عاملتهُ بالكرامه صن عهود الرشيد وارع ذمامه هدأ الطبع رافقتك السلامه

حبذا لو رغبت مثنا الاقامه انما الحرُّ لا يقيّد حُرّا

أفلا ترى ايها القارىء في هذه القصة مثلاً من أعلى الامثلة في حفظ الجوار وحماية الضعفاء. ثم ألا تجد في آخر هذه الأنشودة بل تحس كأن شيئاً يلفتك كأنهُ يستوقفك لتصغي اصغاءة خاصة الى قوله «انما الحرُّ لا يقيد حرًّا» فإذا وقفت منتبهاً لتعرف مدى هذه الحرية التي يريدها الشاعر لك أو يريدك لها وجدت أنهُ لا يريد منك أن تحبس الحرية عن أي مخلوق في الماء وفي الهواء على حدٍّ سواء. هو لا يريد أن يقف عند اطلاق الحرية للطائر الذي مثلهُ لنا في أغنيته وحسب، ولكن هذا الشاعر يلجأ الى قوته او الى نفوذه او حيلته او الى اي شيء لا ادري لكي يطلق حرية السمك ايضاً من شصوص الصيادين ثم هو حين يردّها الى مسرح حريتها في البحر يقف يتغنى بما هو حريٌّ أن يمنع هؤلاء الصيادين هم واحفادهم واحفاد احفادهم الى يوم القيامة .. من صيد اسماك البحار وتعذيبها بالشصوص فيقول في هذه الاسماك

علقت بشص فاغتلت وترجمت ... كترجيع المتشهد المتملق
فتزاحموا وسط السفينة حولها ... يتضاحكون لسمها المتزرق
فجحظت وقد شدّ الاسار خناقها ... تبدي محاولة الاسير الموثق
وكأن عينها لسان ناطق ... الشعر يفهمهُ وان لم ينطق
عيناها هاتان بي دون الورى ... اني أعوذ بقلبك المترفق
فابيتها نشمرت اني ماثتٌ ... شنقاً فصحت بلهفة وتحرّق
ردّوا الحياة الى البريئة واحبسوا ... انفاسكم عن صدرها المتمزق
وطرحتها في البحر فانسرحت كما ... اطلقت طيراً في الهواء المطلق

بمثل هذا النفس العالي وبمثل هذا النغم المكهرب كما يقول الاستاذ كفوري أحد الخطباء في حفلة تكريم الشاعر، يخاطب هذا الشاعر الفروي النفس البشرية ويغنيها ويحثها على العطف والشفقة والرفق والرحمة بأخيها الضعيف. فيلقي درساً نفيساً في الشعور والاحساس وبعبارة أخرى شبيهة بعبارة الاستاذ كفوري نقول انهُ بهذا النفس الشعري العالي وبهذا النغم المكهرب يلقي الشاعر الفروي دروسه في الاخلاق المتينة التي يجب أن يُبنى عليها الانسان الذي يتصوره لائقاً بالحياة أو لائقة به هذه الحياة

ألا يثبت لك أيها القارىء من هذه الامثلة كلها أن الشاعر لا يريد من الخلق المتين الذي ينشده ويدعو اليه بل يبشر به سوى الخلق العربي الصميم الذي اشتهر من قديم الازمنة بحب الحرية وبحفظ الجوار والانتصار لمن يلوذ بك مهما كلفك هذا الانتصار. وبعبارة أقصر ألا يثبت للقارىء مما أسلفناهُ أن الشاعر لا ينشد إلا أخلاق القرية البنائية التي شغفتهُ

حبًّا بها واعزازاً لها حتى أنهُ لم يستطع إلا أن يخلطها باسمهِ كما خلط جبران دمعهُ فلقب نفسهُ بالشاعر القروي وظل يشتهر ويشتهر بهذا اللقب حتى صار كثير من الناس لا يعرف اسم الشاعر الحقيقي وان كان لا يوجد أحدنا أظن يجهل أن هذا اللقب انما هو لشاعر عربي مشهور

أن هذا اللقب الذي ارتضاه لنفسهِ الاستاذ رشيد سليم الخوري الشاعر المقيم بالبرازيل ليوحي الى الانفس أكثر مما يوحيهِ أي لقب آخر لأي شاعر آخر. فالشعراء من عهد امرئ القيس والحطيئة والاخطل والفرزدق من الشعراء الاولين الى عهد أمير الشعراء شوقي وشاعر القطرين مطران في الشعراء الآخرين، القاب ذاعت لهم في الدنيا ولكنها لا توحي للانفس ما يوحيهِ لقب الشاعر القروي. فهذه الالقاب جميعاً لا تعطي عن أصحابها إلا فكرة محدودة في ميزة خاصة. أما لقب القروي فانهُ يترجم لك صاحبهُ أدق ترجمة ويصور لك نفسهُ وفلسفتهُ أيضاً أتم تصوير

* * *

أذكر أن أول قصيدة قرأتها للشاعر القروي كانت قصيدتهِ «قطعة الخشب» التي نشرها المقتطف من عام تقريباً وأذكر أن هذه القصيدة أخبرني بعنوانها أحد رفاقي الادباء قبل أن يصل المقتطف الى يدي فقلت لصاحبي يومئذٍ ويل للشعراء وماذا عسى أن يقولوا في قطعة الخشب اللهم إلا أن يكون هذا الشاعر كهانيًّا أو ساحراً أو شيئاً آخر استبعدهُ كل البعد. فقال صاحبي وما هو هذا المستبعد قلت أن يكون الشاعر قرويًّا. قال هو ما قلت يا سبحان الله. ثم قلت لصاحبي يومئذٍ لا بد أن يكون هذا الشاعر صادقاً جدًّا ما دام وهو قروي يتخير مثل هذه المواضيع. فقال صاحبي أنهُ مقيم بالبرازيل منذ عشرين عاماً على أقل تقدير. ولكني حرصت الحرص كلهُ على قراءة قصيدة قطعة الخشب في المقتطف فلم أزد إلا اقتناعاً بان الشاعر على الرغم من برازيليتهِ الاخيرة قروي الطبع والفلسفة والعاطفة. أنهُ قروي حقاً ودماً وعظماً كما يقولون هو قروي أيضاً في أيمانهِ الذي يشير اليهِ في هذه القصيدة فيقول اشارة لقطعة الخشب

أنها جبة لاشهى أحاديث الهوى عن بحائم الاطيار
أن فيها همساً لطيفاً عن الحب ونجوى الارواح والافكار
أن فيها أسرار شعر وموسيقى وفيها شرار نور ونار

وهكذا عدت أسأل عن شعر القروي الصادق فوقفت في المقتطف على قصيدتهِ: «أختي المريضة في البيد»

وقبل أن أذكر أي شيء في هذه القصيدة ألا ترى أيها القارئ ان سذاجة هذا العنوان

وحدها كافية للبرهنة على سذاجة عاطفة هذا الشاعر — هذه السذاجة التي لا توجد إلا في القرويين ثم وماذا عساك أيها القارىء ان ترى في هذه القصيدة الا سذاجة عاطفة ليس وراءها غاية وبراءة طبيعة ليس من بعدها نهاية. فالشاعر لا يزال الى سنة ١٩٣٠ يرى ان العيد يجب ان يكون عيداً بكل معنى هذه الكلمة عند الاطفال او عند القرويين ولكنهُ ينظر فيجده غير ذلك. لماذا لان اخته مريضة اخته لا تظفر مع الصبايا لداتها فهو من هذا الالم يقول

رأيت الصبايا صفوفاً تغني ... وتظفر في العيد مثل الظبا
الى كل روض على كل غصن ... اهاب الربيع فلبّى الصبا
تصائد من كل وزن ولحن ... يرتلها الله فوق الربى

واختي البريئة رهن الالم ... كما حبس الطفل عن ملعبه
الهي ضيّعت أعلى نعم ... وعطلت شعّرك من اعذبه

ثم وماذا نحكم على الشاعر الذي يقول لاخته المريضة في العيد

اخيّة يا ليت هذا العذاب ... على مهجتي كان لا مهجتك
وليت الكرى في دموعي ذاب ... لاسكبهنّ على مقلتك

لا أظن اننا عدنا في حاجة الى اثبات قروية هذا الشاعر بعد ما أثبتها هو لنفسه اثباتاً لا ينفك عنهُ الا اذا استطاع أن ينفك من اسمه ولقبه وعاطفته وشاعريته، ولا أحسب هذا القروي يرضى أن يتنازل عن شيء من هذا بملء الارض ذهباً!

ابرهيم الكاتب

قصة مصرية — يقلم ابرهيم عبد القادر المازني — ٣٨٢ صفحة قطع وسط

لا مندوحة لنا عن العناية بأدب القصة اذا عنينا للادب العربي الحياة والارتقاء. فالاديب القصصي يجب ان يكون قد وعى الحياة تجريباً وملاحظة — او على الاقل يجب ان يكون قد وعى صور الحياة التي يحاول ان يجعلها مدار قصته — ويجب ان يكون كذلك ذا بصر نافذ يرى ما تخفيه المشاهد من الحقائق، وخيال — كحجر الفلاسفة — يحوّل الصور النافهة الى صور تأسر اللبّ وتقسر العقل على التفكير. ولكنهُ يجب أن يفعل ذلك من دون أن يتعب القارئ. لذلك يجب ان يكون مستبطناً للحوادث بارعاً في سوقها. ثم ان القصة صورة لناحية من حياة الامة التي تكتب عنها، وصورة لحياة الكاتب، فهي اذاً ميدان تلتقي فيهِ كل هذه العناصر — عناصر الفكر والخيال والشعور والاسلوب — ولكنهُ التقاء وحدة واندماج لا التقاء رصف واجتماع. لذلك تبعُد من القصة الخطب والعظات ويجعل المؤلف اسبيلهُ الى الكشف عن نظرته وعقيدته أشخاص القصة وحوادثها

والقصة التي نحن بصددها قصة نفس ابراهيم الكاتب. أي انها قصة تحليل يعمد فيها المؤلف الى نفس ابراهيم الكاتب، وما يدور حوله من اشخاص الرواية الاخرى فيشرحها ويكشف عن عواملها وخواطرها في حالاتها المختلفة. فيفوز بنصيب كبير من النجاح في ذلك. وهذا النوع من القصة ذائع كل الذيوع في اوربا وخصوصاً في فرنسا. وهي الى ذلك قصة وصف وحوار ورسم دقيق. فأنت تقرأ أوصاف الطبيعة فيها، فتشعر أن هذه العبارات العربية المختارة صادرة عن واصف شاهد ما يصف، واحس ما يحس. شخصه في الرواية. وهو يرسم لك بعض الاشخاص في سطور قلائل وحوادث صغيرة لا يؤبه لها عادة ولكنها فعالة في توضيح الاثر الذي يتوخاه فرسمه للشيخ علي على قلة ما ورد عنه في الرواية يجعلك تصوره كأنه أمامك لحماً ودماً

ومما يتصف به المؤلف شدة الملاحظة للشؤون الصغيرة فتكمل الصورة العامة التي يحاول رسمها وتجلوها. فهو يقول في وصف حالة من حالات نحية ص ٣٣ «وتضرب كف يسراها على ظهر يمناها ....» وص ٥٠ «كان كل منهم يدفع الباب برجله ..» وص ٥٢ «وامتدت يده الى جيبه .. وأخرجت الساعة ولكنه لم يقرأ فيها شيئاً بل ابتسم اذ تذكر أنه لم ينظر الى الساعة حينما غادر شوشو فلا يستطيع ان يعرف كم لبث في هذه الغرفة» وص ٧٢ «ان النقطة التي لبثت هنيهة في حجر شوشو إنتقلت الى حجره والمسته شعرها الذي لمس كف شوشو من قبل ...». ثم وصفه البديع للرجال الذين كانوا يحاولون اعتراض سبيل «ليلى» على شرفة فندق الاقصر، بحيلهم المختلفة ص ٢٥٦ و ٢٥٧

كل هذه الملاحظات التي يسوقها اليك في صلب القصة تقنعك بأنك تقرأ لقصصي عرف الحياة ثم انك تستطيع أن تختار من القصة عبارات عديدة تشتمل العبارة منها على وصف بليغ أو صورة بديعة أو حكمة غالية. فنجمة التي تستنكر كل جديد لا ترضى أن تضاء غرفتها بالكهرباء في قصر مضاء بها فبقيت غرفتها «كأنها قطعة متلكئة من الزمان العابر». واذ صاح ابرهيم بشوشو بابطاء للصبح يبدو منها فتفر منه وخرج «خلفها واقفة مبهوتة واجمة تحملق في أثره وفمها مفتوح من الدهشة حتى كأنما أحالها بصيحته هذه تمثالاً للبلاهة»

على ان من العبارات ما يشرك انه مترجم كقول ليلى ص ٣٥٨ «هذا ما تملته في السيارات وانا عائدة الى بيتي بعد السهرات» اشارة الى تقبيلها الشبان قبلات باردة. وهذه عادة مألوفة في اوربا ولكننا لا نعلم انها مألوفة في الاوساط المصرية! الا اذا كان المؤلف يريد الاشارة الى حياة ليلى في باريس

فالقصة من حيث هي قصة تحليل قصة حسنة. ولكن الحركة تنقصها. فليس فيها من تعاقب الحوادث والمواقف الجديدة ما يبعث في النفس الرغبة في الاستزادة. ونحن لا نريد

أن نقول بان كلَّ قصة يجب أن تكون كذلك . ولكن الحركة الى حدٍّ ما هي حيلة المؤلف وغرضها استدراج القارىء للسير معهُ . ونحن نخشى اننا اذا ألصرفنا في بدء عهدنا بالقصة العربية الى قصة التحليل أن نفوّت عاينا الغاية من هذه الغاية . اذ يغلب أن يكون هذا النوع من القصة صعباً على القارىء المتوسط . ونحن نريد أن نغري القرّاء بمطالعة القصص حتى يتسع انتشارها ، فيكون هـذا الاتساع مغرياً للادباء بالاقبال على القصة والالتفات اليها والسير بها في مدارج الارتقاء

الشرقيات

وهي ديوان المحامي الاستاذ نجيب مشرق . لنظمه رونق ولألفاظهِ سراوة واشراق فهو من دواوين شعراء الديباجة المعاصرين في الطليعة بل هو مثل من خير أمثلة الفصاحة اللفظية الموسيقية التي تغري الاسماع وان لم تأت بجديد

فمن هذه الفصاحة الساحرة قولهُ في وصف لبنان

جبل اذا حدثت عن أرباضهِ حدثت عن الف الجمال وبائهِ
خطبت مودتهُ الملوك وأفصح التاريخ عن عمرانهِ وروائهِ
وعشت الاجيال في اظلاله ومشى الجلال الفخم فوق فنائهِ

والديوان كلهُ من ماء واحد متدفق من هذه الفصاحة التي يستطيع صاحبها أن يكون من شعراء الارتجال، وبعد فهذا الديوان يريك صورة واضحة عن مكانة ناظمهِ في قومهِ ومنزلة شعره من نفوس اخوانهِ فانك قلما تجد قصيدة من قصائده قيلت في غير مناسبة أخوية أو شبيهة بالاخوية كالحفلات المدرسية وما الى ذلك فأنت من هذا الشاعر مستمع دائماً أما الى تهنئة أو الى تعزية في حفل أخوي خاص أو في حفل عام شبيه بالخاص

ولعل هذه الملاحظة هي التي جعلت الشاعر يقول في مقدمة ديوانهِ « وعاهدت النفس أن لا أطبع الا بقدر النسخ المشترك فيها بحيث لا يعرض الديوان للبيع ولا يرسل الى غير من يشتركون فيه » فكأن الشاعر يقول ان لديوانهِ حرمة الاندية أو الصالونات الخاصة وحينئذ فليس لأحد أن يعترضهُ في كثرة تهانيهِ أو تعازيهِ . ولكن لاشك ان رغبة الشاعر في حفظ كرامة أدبه نزعة تدل على احساس الشاعر فهي جديرة بالتنويه جديرة بالشكران كما أن الشعر الذي يخلد الوفاء في الاخوان خليق بالحفظ خليق بالصيان

وفوق ذلك فالديوان محلى بصور لطائفة من فضلاء لبنان وعظمائهِ تدلنا حفاوة الشاعر بهم وحفاوتهم بهِ أن لبنان لا يزال عربيًّا كما كان فهو لا يزال يتذوق الشعر ويمجد الشعراء فان لم يكن للشرقيات الا هذه الدلالة لكفى

قصص جديدة للاطفال

بقلم كامل كيلاني

(١) بابا عبد الله والدرويش | (٣) علي بابا
(٢) ابو حير وأبو قير | (٤) عبد الله البري وعبد الله البحري

طالعنا قصص جديدة للاطفال تأليف الاستاذ كامل كيلاني فألفيناها كما رسمها مؤلفها الفاضل جديدة بكل معنى هذه الكلمة فهي جديدة في أسلوبها بالغة حد الاعجاز في الايجاز فكأنها تحرير للاسلوب العربي ولاسيما القصص من الاسهاب الذي يجري عليه اكثر الكتاب. كذلك جديدة هي في طبعها فهي أول قصص طبعتها مطبعة المعارف بهذه العناية التي لم تقتصر على جلب الحروف المطبعية خصيصة لها من أوربا بل تجاوزت ذلك الى حد أن مطبعة المعارف أرسلت صور هذه القصص الى المانيا لتحفر هناك ثم طبعتها بالالوان الفاتنة. فانت اذا فيض لك ان تنظر في هذه القصص رأيتها فاتحة عصر جديد في صناعة الطباعة العصرية كما أنها كذلك في صناعة البيان. ثم وراء هذا التجديد كله ترى هذه القصص جديدة كل الجدة في الغاية التي وضعت من أجلها

فأن المؤلف لا يقصد من تأليف هذه القصص وغيرها من نوعها إلا أنشاء مكتبة للطفل لتؤدي لهذه البلاد الشرقية ما تؤديه مكتبة الطفل للبلاد الغربية. ولا شك أن حضارة البلاد الغربية مدينة لمكتبة الطفل بأكثر مما هي مدينة به لمكتبات كبرى الجامعات. هذا الى أن الاستاذ كامل كيلاني بانصرافه الى تحقيق هذا الغرض النبيل قد أدى لهذه البلاد العربية الشرقية أعظم خدمة يؤديها لأمته الكاتب الموهوب. فإن أنشاء مكتبة أطفال عربية معناها في الحقيقة أنشاء جيل جديد موحد في ثقافته متجانس في أهوائه وميوله وذوقه فهي في الجملة انشاء قومية متفاهمة ليست مختلفة أو متوثبة للاختلاف في كل شيء كما هي حال البيئات العربية الآن

فنحن اذا اطرينا جهود الاستاذ كيلاني أو نوهنا بمؤلفاته انما نقصد غرضاً أبعد من الثناء الشخصي، نقصد توجيه الانظار للانتفاع بهذه المؤلفات واستغلالها استغلالا يتفق وما يطمح اليه الشرق من النهوض والارتقاء. ومن الواجب أن نعلم أن الحضارة الغربية لم تقم في أقوى دعائمها إلا على أساس متين من العناية بالاطفال وتربيتهم تربية صحيحة وطبع طفولتهم على أحسن ما رآه القوم هناك من المثل الصالحة للحياة

وما أجدرنا أن نعنى بتنقية غذاء عقول أبنائنا كما نعنى بتنقية غذاء اجسامهم سواء بسواء

سيد ابراهيم

ذكريات باريس

بقلم الدكتور زكي مبارك — صفحاته ٣١٩ قطع المقتطف بنط ٢٤ — طبع بالمطبعة الرحمانية بمصر

فما رأيت من الاخطار عادية ... إلاّ بنيتُ على اجوازها سكني
ولا لمحت من الآمال بارقةً ... الاّ تقحمت ما تجتاز من قُنَنِ
احلتُ دنياي معنىً لا قرار لهُ ... في ذمة المجد ما شردت من وسنِ

بمثل هذه الهمة العالية ، والارادة القوية ، والطموح النبيل ، اقدم الشيخ . . زكي مبارك على اقتحام الاسوار المنيعة التي تحيط بمقل الحياة الفكرية ، فطلب العلم في الجامعة المصرية القديمة وفاز بشهادة الدكتوراه برسالة جريئة في « الاخلاق عند الغزالي » وواصل درس اللغة الفرنسية لكي يتمكن من طلب العلم في جامعة باريس واجتاز البحر مراراً الى عاصمة النور لتكملة الدروس وتأدية الامتحانات فحاز دبلوم الدراسات العليا في الآداب من مدرسة اللغات الشرقية بباريس برسالة موضوعها « النثر العربي في القرن الرابع الهجري » خالف فيها اساتذتهُ المصريين والمستشرقين مثل الدكتور طه حسين والاستاذ مارسيه . وقد اصبح البحث في هذا الموضوع من اشهر ما تمتلئ به صفحات البلاغ الادبية بعد عودة الدكتور مبارك وتوليه الكتابة فيها

وكان لا بدَّ لهذه النفس الشرقية الحساسة ، ان تتأثر ، وهي في باريس ، بصور الحضارة الغربية المتفاوتة عليها ، فوصف ذلك في رسائل نشرتها جريدة « المساء » في عهد الاستاذ عبد القادر حمزه ، كلها طلاوة ورواء ونقد وعبرة وحسن دعابة

على اننا لا نرضى للاستاذ ان يقول في تمهيده انهُ لما دخل باريس « كنتُ اعرفُ من دقائق اللغة الفرنسية ما لا يعرفهُ الاّ الاقلّون » وهي دعوى طويلة عريضة ، لا يمنع اهمالها من مقدمة الكتاب انهُ كان يجيد الفرنسية . فقد عرفنا بالاختبار ان النفوذ الى اسرار اية لغة واستلاك ناصيتها ، فلما يتمّ لغريب عنها الاّ اذا تعلمها من صغره وتلقى فيها علومهُ وعاش مدة طويلة في بلادها وطالع اساليبها نقداً وتأليفاً . وهذا لا يحطُّ من قيمة معرفة الدكتور مبارك لها ولا لدقائقها معرفةً مكنتهُ من تلقي العلم ووضع رسالته بها . ثم اننا لا نوافقهُ على ان تأنيث « باريس » يعود الى اننا (الشرقيين) نحسبها مدينة الخلاعة والفسق . اذن لماذا تؤنث نيويورك وشيكاغو ووشنطن ولندن وبرلين . فبعضها لم يشتهر الاّ بالجرائم وتهريب المسكرات كشيكاغو ونيويورك والثلاث الاخرى عواصم عظيمة تضم كلٌّ بين برديها السياسة والمال والعلم والهوى — والمرجح عندنا ان تأنيث باريس او لندن انما هو ناشئ من انصراف الذهن الى ان هذا الاسم انما اسم مدينة او عاصمة

بسائط علم النفس

وضعه احمد عطية الله — مدرس علم النفس والتربية — بمدرسة المعلمات الزراعية
طبع بالمطبعة الرحمانية بمصر وثمنه ١٠ غروش

جدا لو عنيت طائفة من شباننا المتعلمين بالاشتراك في اخراج سلسلة من «البسائط». فالقارىء العربيُّ في اشدّ الحاجة اليها . والمجلات لا تستطيع أن تسدّ حاجتهُ . لانّ الاساس في المجلات تنويع الموضوعات . والاساس في التعليم انتظامها في وحدة متماسكة الاجزاء . ولا تنافر بين اثر السلسلة واثر المجلات في الثقافة العامة بل أن الثانية تكمّل عملَ الاولى وبهما معاً تتمّ الفائدة المنشودة . وقد فطنت الى ذلك بعض شركات النشر الاوربية والاميركية فاخرجت سلاسل من « البسائط » ، فاحر بنا أن نحاول مجاراتها ، فنضع سلسلة على نمط سلسلة «النقش في الحجر» التي كان الدكتور وليم ڤانديك قد وضعها في الطبيعة والكيمياء والفلك والنبات والحيوان والجيولوجيا . وهذا عمل جليل ، واذا احسن الاضطلاع به تأليفاً ونشراً ، وجب أن يكون عملاً رابحاً

نسوق ما تقدّم على ذكر بسائط علم النفس التي اتحفنا بها الدكتور عطية الله . وهو مثال حسن للسلسلة التي نقصد اليها ، اذا زالت منهُ بعض الهفوات المطبعية واللغوية ، التي لا يكاد يخلو منها كتابٌ عربي . أما بسطهُ لعناصر الموضوع وضربهُ للامثال التي توضح القواعد التي يقرّرها ، فيقربان اصول موضوع عويص للقارىء المبتدىء . ولا يخفى أن علم النفس الفلسفي قديم جدًّا ، أما علم النفس التجريبي فحديث جدًّا . ومحرّر هذه المجلة يذكر أنهُ لما حضر مجمع تقدّم العلوم البريطاني المنعقد في تورنتو سنة ١٩٢٤ سمع الاستاذ مكدوغل يلقي خطبة الرآسة في قسم علم النفس فيه فكان مطلع خطبته اعلاناً لاستقلال علم النفس عن غيره من العلوم . وهو على حداثته شديد الاتصال بالتربية والتعليم والصناعة والتجارة والصحافة وغيرها من شؤون الحياة اليومية . ولا بدَّ من فهم أصوله لكلّ من يرغب في تثقيف عقله تثقيفاً متزناً . فنحن نحثُّ عشاق المطالعة على قراءة هذا الكتاب كمدخل لعلم النفس الحديث

الدليل العام للقطر المصري والخارج

أصبح هذا الدليل من المراجع التي لا غنى عنها للتجار والاطباء والصحافيين . فهو يصدر كلّ سنة في اوائل نوفمبر حاوياً لكل ما تلزم معرفتهُ من حقائق وعنوانات وارقام تلفون لاصحاب المهن الحرّة والموظفين والاعيان ومحلات التجارة والصناعة المختلفة . وقد صدر دليل هذا العام حافلاً بكل ما تقدم من المعلومات مبوّبة احسن تبويب حتى يسهل تناولها والبحث عنها

باب الأخبار العلمية

مجمع تقدم العلوم البريطاني
واحتفاله المئوي

نشأة المجمع

يظهر أن السعي لاذاعة العلم وحمل الجمهور على العناية بشؤونه بدأ في المانيا في مطلع القرن الماضي، وكانت انكلترا حينئذٍ متأخرة عنها من حيث اعتراف حكومتها بالجمعيات العلمية. فاخذ السر دافيد بروستر يندد بالجمعية الملكية في لندن لتقصيرها في الالحاح على الحكومة بالاعتراف بمقام العلم. وأخذ يقابل بين مقام رجال العلم في انكلترا ومقامهم في بلدان اوربا. واتجه هو ومن نحا نحوه الى المانيا وفرنسا لاستلهام القواعد التي يجرون عليها في تنظيم جمعية علمية يكون غرضها خلق حافز للبحث العلمي وتوجيهه توجيهاً منتظماً ونشر مبادئه في جمهور الناس. وكان في المانيا جمعية تأسست في ليبزغ سنة ١٨٢٢ فحضر اجتماعها الاول ثلاثون نفساً. ولم تلبث حتى نمت واتسع نطاقها فقسمت الى اقسام مختلفة كل قسم منها يتناول البحث في فرع واحد من فروع العلم. ولما اجتمعت هذه الجمعية في هيدلبرج سنة ١٨٢٩ أشار رئيسها الى ارتفاع مقام العلم في انحاء العالم المتمدن فقال «ومع أن استطلاع طلع الطبيعة كان فيما مضى تسلية للعقول التي لا عمل لها، اصبح الناس في العهد الاخير مقتنعين بما لهُ من الاثر في الحضارة ورفاهة الامم، واخذ زعماء الامم يعنون بانشاء المعاهد لترقيته وتوسيع نطاقه»

ومن ثم اخذت مدن المانيا تتسابق الى فخر دعوة هذه الجمعية لعقد اجتماعها السنوي فيها

وبعد اجتماعها في همبرغ سنة ١٨٣٠ بدأ السر دافيد بروستر يهتم بانشاء جمعية بريطانية على نمطها واقترح مدينة يورك لعقد الاجتماع الاول فعقد فيها سنة ١٨٣١ وتلاهُ اجتماع في اكسفرد فنالت في كمبردج فرابح في ادنبره فخامس في دبلن

ولقي المجمع في عهده الاول مقاومة شديدة فكانت الصحف ترفض ان تنشر خطب الفلاسفة والعلماء التي تلي فيه الا اذا اشترت كأنها اعلانات ودفعت أجرتها أسوة بالاعلانات. ولم يتورع بعض الصحف في التهجم على المجمع وكيل النقد اللاذع لرجاله

جزافاً ، ولولا إيمان مؤلاء المؤسسين برسالة العلم في المجتمع لما تمكن البريطانيون في الصيف الماضي من الاحتفال بعيد المجمع المئوي احتفالاً فخماً حضرته طائفة من أكبر علماء الارض قاطبة ، واتسعت صدور الصحف لنشر أنبائه ومحاضراته العلمية

عيد فراداي

ووافق ميعاد الاحتفال بانقضاء مائة سنة على انشاء مجمع تقدم العلوم البريطاني ، انقضاء مائة سنة على اكتشاف فراداي للتيارات الكهربائية المؤثرة . ولا يخفى ان هذا الاكتشاف كان القاعدة التي بنيت عليها كل الصناعات الكهربائية . وفراداي كما قال فيه اديسن « أعظم العلماء المجربين » . وقال فيه آخر انه كان « بثم الحقيقة ثمًا » . لذلك أفردنا له فصلاً خاصًا في مقتطف اكتوبر الماضي أوجزنا فيه سيرته وأعظم آثاره العلمية

عيد مكسول

وفي نهاية احتفال المجمع احتفلت جامعة كمبردج بمرور مائة سنة على ولادة العالم والفيلسوف الطبيعي جيمز كلارك مكسول احتفالاً دام ثلاثة أيام خطب فيها اينشتين وبلانك وادنتن وجينز وغيرهم من كبار العلماء المحدثين . وكلارك مكسول من أعظم العلماء الذين انجبتهم انكلترا — بل العالم — وُلد في ادنبره في ١٣ نوفمبر سنة ١٨٣١ وكان أبوه محامياً يتسلى بالتجارب العلمية في أوقات فراغه . وكان الابن في حداثته شديد الحياء يتلعثم اذا وجه اليه المعلم سؤالاً ، فظن خطأ ، أنه بليد العقل ضيق الفهم ، ولكنه لم يلبث ان تغلب على شدة حياته فتفوق على جميع أقرانه وفاز بجائزة الرياضيات . فطرب أبوه وصار يصحبه معه الى الاجتماعات التي تعقدها جمعية ادنبره الملكية . وبدأ مباحثه العلمية لما كان في الخامسة عشرة من عمره ، اذ قرأ الاستاذ فوربز في الجمعية المذكورة رسالة لمكسول موضوعها « طريقة ميكانيكية لرسم الاشكال الذكارية البيضوية » . ثم عني بدرس استقطاب الضوء . ولكن هذا الجهد العقلي الكبير ، مضافاً اليه جهد القيام بما يطلب منه كتلميذ حملا جسمه مالا يستطيعه فاعتلت صحته . ولما كان في السادسة عشرة من عمره ، بدأ الخلاف بينه وبين والده ، فقد كان يرغب أن ينقطع للعلم وكان والده يريد أن يحمله على تعلم المحاماة . ففاز الابن وأرسل سنة ١٨٥٠ الى جامعة كمبردج . وفيها وقف معظم وقته في مساعدة رفيق له كانت تجاربه في الضوء قد كفت بصره ، ففاز الطالب في امتحانه ولكن الجهد أضعف مكسول فأصيب بحمى دماغية دامت شهراً كاملا

ودخل بعد ذلك كلية ترنتي وخاض الميدان الذي اكتشف فيه أعظم مكتشفاته — نعني الامواج الكهربائية المغنطيسية — وكان قد أخذ درسه للكهربائية حتى ترسخ قدمه

في الرياضيات فبدأ بعد دخوله كلية ترنتي يدرس مباحث فراداي ، واخذ يراسله ليحصل منه على كل ما يعرف عن الموضوع. وكان فراداي قد ابان ان التفاعل الكهربائي بين جسمين لم يكن مجرّد تفاعل او تجاذب بين جسمين بعد احدهما عن الآخر وانما يوجد بين الجسمين خطوط قوة تمرّ في الوسط المعروف بالاثير وتنقل التأثير الكهربائي من الجسم الواحد الى الجسم الآخر . وموضع الاشكال في هذا الرأي ان الاثير الذي تقتضيه خطوط فراداي كان يختلف عن الاثير المسلَّم به عند العلماء لانتقال الضوء

وهكذا وقع على كاهل مكسول ان يثبت ان هناك وسطاً واحداً تخترقه خطوط القوة الكهربائية وامواج الضوء على السواء، وان امواج الضوء والامواج الكهربائية ، من اصل واحد ، وانهما شكلان من اشكال الامواج الكهربائية المغناطيسية. واكتشف ان هذا الوسط ينقل الامواج الكهربائية بسرعة امواج الضوء نفسها . وقد ثبت لنا صحة هذا القول بعد تحقيق المخابرات اللاسلكية

ولمكسول مباحث اخرى في حلقات زحل وفي الامواج اللاسلكية. فانه حسب صفات هذه الامواج وطولها، فلما صنع هرتز الالماني آلة تأثر بها اثبت ما كان مكسول قد انبأ به

وقد لقيت آراء مكسول في الكهربائية المغناطيسية معارضة قوية في اول عهدها ، وخصوصاً من ناحية لورد كلفن ، ولكن المعارضة زالت لما تأيدت مباحثه النظرية بتجارب هرتز العملية . وكانت وفاته في ٥ نوفمبر سنة ١٨٧٨ اي انه عمّر سبعاً واربعين سنة فقط

خطبة الرآسة

وألقى خطبة الرآسة الجنرال سمطس القائد البوري ورئيس وزارة جنوب افريقيا سابقاً وصاحب المذهب الفلسفي المعروف «بالهولزم» Holism. وكان موضوع خطبته «العلم — صورة عالية للعصر» اثبت فيها ان المادية — وهي الزهرة الفلسفية التي تفتحت في القرن التاسع عشر — التي تصوّر الكون عالماً تسيطر عليه قوى محدودة يمكن تقديرها والتنبؤ بنتائجها ، اصبحت ملكاً هادياً عن عرشه . وان نسبية القرن العشرين قد خسفت الارض التي بنى عليها فلاسفة المذهب المادي — فاصبح الكون بحسب هذه النسبية عالماً مؤلفاً من «حوادث» تشغل حيّزاً معيناً من الفراغ ومن الزمن ، (راجع مقال الحادثة في الوجود مقتطف مايو ١٩٣٠ ص ٥٤٣) ومن ثم اخذ في عرض التقدم الذي تمّ في العلوم الطبيعية وعلوم الاحياء متجهاً في الغالب الى تناول مغازيها الفلسفية . والخطبة طويلة تقع في ما لا يخلّ عن عشرين صفحة من المقتطف ، ومعظمها عويص وسوف نعنى بتلخيصها في عدد تالٍ

الدعاء للعلم في المعابد

وفي العشرين من سبتمبر الماضي (وكان يوم احد) اقيمت حفلة دينية في كاتدرائية لفربول احتفاء بانقضاء مائة سنة على جمع تقدم العلوم البريطاني حضرها رئيس المجمع وطائفة كبيرة من اعضائه ومن اعيان مدينة لفربول نفسها

فخطب الجنرال سمطس خطبة موجزة مبيناً فيها ان العلم ورجال العلم من وسائل الله لتحقيق اغراضه العليا وأشار الى اثر العلم الانساني في تنوير العقول وتهذيب النفوس وتقريب الامم بعضها من بعض، فردَّ عليه الاسقف قائلاً « ليملأ الربُّ ، منبعُ كلِّ معرفة ، المجتمعين هنا ، فهماً وسروراً . وليحفظهم راسخين في بحثهم عن الحق . وليباركهم بركة واسعة . يا من بثتَ في كل جيل من ابنائك رغبة البحث عن الحق ، اكمل نعمتك علينا في هذا العصر، لكيْ نراك ، ونحن نفتش عن الحق، في كل اعمال يديك . . . »

صلاة للعلماء والفلاسفة

وتلا ذلك خطبة للاستاذ ميرز في اشبه شيء بصلاة للعلم ورجاله قال فيها :

أذكر كل الذين وقفوا مواهب عقولهم ومخيلاتهم في كل الازمان والاماكن ، على تفسير نواميس الفكر ، ومقام الانسان في الكون ، وطبيعة الحقيقة — امثال ارسطو وده قنشي ، وبايكون ، وديكارت ، وكانط

اذكر كل الذين اكتشفوا خواص الاعداد، واسرار الزمان والمكان — امثال فيثاغوراس، وارخيدس ، ونيوتن ، وليبنز وغوس، وبوانكاره

اذكر كل الذين عيّنوا افلاك النجوم، ومكان الشمس والقمر والارض بينها — امثال بطليموس وكوبرنيكُس وكپلر وتيخوبراهي وهالي وهرشل وعجز

اذكر كل الذين ، تمكنوا ببصرهم النافذ وصبرهم الذي لا ينفد ، من الكشف عن اتساق وجوب التغيُّر الدائمة في قوى الطبيعة ، وجلوا الضوء والصوت والحرارة والبرد والبرق والريح والسيل طوعاً للانسان في قضاء اغراضه — امثال غلبلو وغلبرت ووط وفراداي وجول ومكسول ورايله وهرتز وبارسنز

اذكر الذين ميزوا العناصر الطبيعية ، وحققوا اصنافها وعلاقاتها بعضها ببعض ، وبذلك استحدثوا مركبات جديدة ، تستخدَم في شؤون الصحة والفن — امثال براسلسُس وبويل ودلتن وبريستلي ولافوازيه ودايني وبرزيليوس ومنديليف

اذكر اصحاب الخيال الوثاب الذي تخطّوا بخيالهم العصور فرأوا الخيال والبخار كأنها بنات امس ، اولئك الذين كشفوا عن اساس العالم واظهروا الكنوز المخبوءة فيه، امثال هتُن، ونقولا ستينو، وويم سمث، وليل وبوشيه دبيرت (وكلهم من علماء الجيولوجيا)

اذكر اولئك الذين غامروا بحياتهم واموالهم ، للكشف عن مواطن جديدة للانسان ، وعمروا الاراضي البائرة وجعلوا الصحارى تزهر وتبتسم . اذكر جميع الرواد والرحّالين ، وكل الذين مهدوا لهم سبل السفر بافكارهم او موتهم — امثال ماركو بولو ، وكولمبوس ، وموبولت ، ولفنستون وتنسن ، وسكت

اذكر كل الذين رتبوا سلاسل الاحياء ، من نبات وحيوان ، وراقبوا طبائعها ودرسوا مواطنها ، وبحثوا في نزاعها على مرّ الدهور ، ودوّنوا وفرة تنوعها وروعة جمالها وحسن ملاءمتها لمقتضيات بيئتها ، وفرقوا فيها بين اعداء الانسان واصدقائه ، وحاولوا ان يشوعوا بعضها ليصبح اكثر ملاءمة لحاجة الانسان — امثال ابقراط وجالينوس وليبوس وكوفيه ولامرك وداروين وهكسلي ومندل

واذكر اولئك الذين طبقوا مبادىء العلوم المختلفة على حراثة التربة ، ودفع الاوبئة والجائحات ، وتربية المواشي ، واخصاب الحقول — امثال جترو تول ، ودوبني ، وليبغ ، ولوز ، وتيلر

واذكر الذين بدرسهم الدقيق لظاهرات الحياة كشفوا عن اسرار الامراض واستنبطوا وسائل لمنع فتكها او حصره ، ووسعوا نطاق معرفتنا عن صحة الجسد والعقل — امثال ڤاليوس ، وهارڤي ، وهنتر ، وجنر ، وكلود برنارد ، وباستور

واذكر الذين تأملوا سلالات الناس المتباينة ، وطبائع عمرانها واجتماعها وعاداتها ومعتقداتها ، وطرائق معاملتها مع جيرانها لتتسع بهبات الطبيعة والتربة ، وتُسار العقل والعمل ، وجمع الثروة ، فكانت نتيجة مباحثهم عاملاً في نشر الوية الفهم والسلام بين الامم — امثال لوك ، ومنتسكيو ، وآدم سمث ، وغلتن ، وتيلر

واذكر اولئك الذين على حكمتهم وآرائهم ، قامت المدارس والكليات والجمعيات ، لكي يزدهر الدين الصحيح ويتسع نطاق العلم . اذكر كل المعلمين الذين يعلمون ، وكل الذين يعلمون المعلمين ويقودونهم في سبيل الحق — امثال سقراط وافلاطون وهربارت وغيرهم

أحاديث التلفون كلمات مردودة

أحصيت أحاديث ألف من الناس على التلفون فاذا هي مؤلفة من ٨٠ ألف كلمة منها ٢٢٤٠ كلمة كلمات مختلفة . ومن هذه الكلمات المختلفة ٨١٩ كلمة استعملت مرة واحدة فقط . واذن فتسعة وتسعون في المائة من ٨٠ ألف كلمة مؤلفة من ١٤٢١ كلمة مختلفة ردّدت مراراً . فكلمتا « أنا » و« انت » ردّدتا ٧٥٠٠ مرة أما الكلمات الصغيرة التي يتألف منها معظم الكلام ، كحروف الجرّ والعطف ، فردّدت ٤٥٠٠٠ مرة . ومعظم الكلمات المستعملة كانت من مقطع واحد

الكهربائية من الشمس

قال محرر مجلة العلم العام : بينا نكتب هذا المقال يُشاهدُ في مختبر علمي من مختبرات برلين عاصمة المانيا مصباح مدهش ما فتيء موقداً من أشهر اناء الليل واطراف النهار ينبعث منهُ ضياء كهربائي يتولد تيّارهُ من ضياء الشمس . ان ذاك المصباح يبشرنا بالحصول ذات يوم على مصدر كبير ذي قوة لا تنفد ولم تصلْ اليها يد مخلوق بعدُ

المخترع الماني

ومخترع هذا المصباح العجيب هو الدكتور برونو لنج الباحثة في معهد القيصر وليم في برلين. وهو عالم في الثامنة والعشرين من عمره. وقوام المصباح المشار اليه صفائح معدنية شديدة الاحساس جدًّا بالضوء يتذرع بها المخترع الى جعل ضياء الشمس تياراً كهربائيًّا. والمخترع شديد التفاؤل بمخترعه هذا اذ يقول .. سنرى في القريب العاجل مصانع ضخمة تتوسل بآلاف من تلك الصفائح المعدنية الى جعل ضوء الشمس قوة كهربائية تبزُّ القوى التي تتولد من مساقط المياه والبخار لادارة المولدات الكهربائية التي تستخدم في المصانع واناره البيوت

وكان الدكتور لنج منذ عدة سنين هو وغيره من العلماء ولاسيما الدكتورين جروندهل وبول جيجر من علماء الولايات المتحدة قد كشفوا القناع عن حقيقة خفية وهي : ان اوكسيد النحاس اذا وضع بين شطيرتين من النحاس الاحمر وعرض لضوء الشمس تولد فيه تيار كهربائي ضئيل. وقد ظهرت تلك التيارات الضعيفة عند التجربة في المختبر ولكنها لم تكن ذات نفع عملي كمصدر للقوة الكهربائية

الصفائح الجديدة

اما الآن فان العالم الالماني قد استنبط شطيرة معدنية جديدة ذات قوة كهربائية مدهشة بان استبدل باوكسيد النحاس سلنيد الفضة (وهو مادة مؤلفة من الفضة والسلنيوم والسلنيوم عنصر غير معدني شديد الاحساس بالضوء . وقد استعمله الباحثون الاولون في تجاربهم الخاصة بالاجهزة الكهرتورية) بمثابة حشوة توضع بين الشطائر

ويضع الدكتور لنج فوق هذه الحشوة طبقة رقيقة من معدن آخر مجهول يبلغ ثخنها بضع جزيئات فقط . فاذا ما تخلل النور ذلك الغشاء الشفاف ولد تياراً بين طبقتي المعدن اللتين تحتهُ . وقد قيست قوة ذلك التيار فثبت انها تزيد على قوة بطارية اوكسيد النحاس القديمة من ٥٠ مرة الى ١٥٠ مرة

وقد عُرِّضت احدى تلك الشطائر المعدنية للضوء ، في يوم تلبدت سماؤه بالغيوم ، فتولد فيها تيار يكفي لتدوير محرك صغير في المختبر

وبناء على ذلك يرى المخترع ان في وسعه انشاء مصنع كبير لتوليد الكهربائية من الشمس يستطيع توليد ٣٠٠٠٠٠ كيلو واط بنفقة لا تزيد عما يلزم لاقامة محطة لتوليد الكهربائية من مساقط المياه لانتاج القوة عينها

ويلزم لاقامة المحطة التي تحتوي على الصفائح المعدنية التي تولد القوة السابقة الذكر مساحة تبلغ ميلاً مربعاً واحداً تقريباً، وتبلغ نفقة الكيلو وط الواحد منها نتيجةً ٢٥٠ ريالاً وربما اقل من ذلك بحسب تقدير المخترع، بينما تتراوح نفقة بناء المصنع البخاري الذي يولد مثل تلك القوة الكهربائية بالمياه من ١٠٠ الى ٣٠٠ ريال لكل كيلو وط واحد

فاذا تحقق هذا المشروع الخاص بتوليد القوة من الشمس استطاعت المصانع الاستغناء عن الفحم الحجري الذي اخذت المقادير المدخرة منهُ في جوف الارض تتضاءل . ومتى تم بناء محطة كهربائية شمسية كانت نفقاتها لا تذكر بحسب تقدير المخترع لانهُ يتيسر توليد التيار منها بسعر منخفض وذلك في الجهات التي يكثر فيها ضياء الشمس

فوائد اخرى

وفضلاً عن توفير ادارة الدواليب الكبيرة بالقوة التي تتولد من ضوء الشمس فان الصفائح المعدنية الحديثة التي اخترعها الدكتور لنج تقوم باعمال اخرى مختلفة. فمن فوائدها ادماجها في آلة تسجيل اوتوماتيكية ، تعمل بنفسها لتحديد اصلح وقت لاظهار الصور الفوتوغرافية

ولما كانت هاتيك الصفائح المعدنية شديدة الاحساس بالاشعة الشمسية التي فوق الاحمر في الطيف الشمسي اي الاشعة التي تخترق الضباب دون ان تراها العيون البشرية فقد يتاح استخدامها في تلقي الاشارات على متون البواخر والطيارات وهي تخترق الضباب او تحلق في الجو في الضباب الكثيف. ثم انها قد ترشد الطيار الذي يضل الطريق عند تلبد الغيوم الى اتجاه الشمس

ومما يجدر ذكره في هذا المقام ان باخرة من اكبر البواخر الالمانية المعدة لنقل الركاب سيركب فيها جهاز اوتوماتيكي لمراقبة الحريق يحتوي على تلك الآلة الحساسة بالضوء . ومدار عمله ان الهواء الذي يتخلل اجزاء الباخرة كافة يسلط على أنابيب تيسري فيها متجهاً الى الجهاز الكهربائي فان كان ذلك الهواء مشبعاً بالدخان قَسَّم الضوء الساطع على الجهاز وخفَّض بنتة من قوة التيار الصادر من الجهاز فينجم عن هذا انذار بالخطر يُشعِرُ ذوي الشأن بالامر ويدلهم على مكان الحريق بالضبط

وقد استخدمت البطاريات الكهربائية المختلفة الانواع من عدة سنين في أعمال كثيرة

قامت خدمات أشبه بما يروى عن عصا الساحر. وهي تكاد تشبه زجاجات المصابيح الكهربائية العادية بدانها تبطن بمعدني البوتاسيوم والكاليسوم بمثابة غشاء داخلي فتطير من سطح هذا الغشاء كهارب الذرات وتنتظم تياراً كهربائياً متى وقع عليها النور

وسيشرع الدكتور لنج عاجلاً في توصيل عدد كبير من صفائحه المعدنية بعضها ببعض وجعلها وحدة قائمة بنفسها ثم يتذرع بها الى توسيع نطاق مشروعه الخاص باستمداد القوة الكهربائية من ضياء الشمس

الجفاف لا يميت كل البكتيريا

تدل مباحث الدكتور ان ستارك وهرفتن من اساتذة جامعة كورنل التي اجريا لمعرفة هل الحياة من دون ماء ممكنة او لا ، ان بعض البكتيريا لا يميتهُ الجفاف. والعلماء في ذلك فريقان ، فريق يقول بأن بعض البكتيريا لا يميتهُ الجفاف ، والفريق الآخر يذهب الى ان الجفاف التام يميتها. اما الدكتور ستارك وزميلهُ فيقولان بتعذر معرفة الحقيقة. لانهُ اذا جففت بعض البكتيريا وماتت في اثناء تجفيفها ، قيل ان طريقة التجفيف ، لا التجفيف نفسهُ ، اماتتها . واذا لم تمت قيل انها لم تجفف تجفيفاً تاماً . ويزداد هذا الامر تعقيداً ، لعجزنا الآن عن التفريق بين الماء المطلق والماء كما يدخل في تركيب المادة الحية

اما تجارب الدكتور ستارك والدكتور هرفتن فقد استنبطا لها طريقة تمكنهما من تجفيف البكتيريا تجفيفاً سريعاً جداً. والتجفيف هنا نسبي اي انهما قللا مقدار الماء فيها الى ادنى حدّ مستطاع . فوجدا ان ثاني البكتيريا المنقودية تمت حالاً لدى استنباتها بعد انقضاء ٩٧ يوماً على تجفيفها بالطريقة المتقدمة . اما بعض الاصناف الاخرى فلم يبق حيّاً منها الاّ ٢ في المائة او ٣ في المائة

البلون الاميركي اكرون

لما كان البلون الاميركي الجديد « اكرون » يعتمد على غاز الهليوم الذي لا يلتهب ، بدلاً من اعتماده على غاز الايدروجين الشديد الالتهاب ، فسوف يسمح للركاب ان يدخنوا على متنهِ في اثناء الطيران ، وان يشعلوا لفائفهم من عيدان الثقاب اذ لا يخشى على شيء في البلون من الالتهاب وهذا ممنوع في البلونات الاورية

تصحيح خطأ

طبعت الملزمة الخامسة في هذا العدد في اثناء غياب المحرر عن الادارة فوقعت فيها اخطاء صححناها فيما يلي لكي تستقيم المعاني في الجمل المختلفة

صفحة	سطر	خطأ	صواب
٢٨٩	٧	بناهما	بتاؤما
٢٩٠	٣	اوسينكي	اوسينكي
٢٩٢	٢	القدم والاودية	السفوح والاودية
٢٩٣	٨	زهواً ونموا	زهراً ونمراً
٢٩٦	٢٨	الميول التعارفة	الميول المتعارضة

وتكتب كلمتا « سورمان » و « زرانسترا » في كل المقالة بالرسم المتقدم

الجزء الثالث من المجلد التاسع والسبعين

صفحة

٢٥٧ العلم والانسانية

٢٦٠ غرائب تعاون الحيوان (مصوّرة)

٢٦٥ من هو الرجل السعيد . للفيلسوف برتراند رسل

٢٧٣ توماس اديسن (مصورة) بروميثيوس العصر الحديث — سيرتهُ ونوادرهُ — من استنبط الفونغراف — رأيهُ في الحياة والموت والخلود

٢٩٠ النمو الروحي المتسق . للفيلسوف اوسپنسكي

٢٩٧ الابداع في التفكير . لشارل مالك

٣٠٦ السحابة المغرّة (قصيدة) . لحسن كامل الصيرفي

٣٠٧ اصل النظام الشمسي ونشوءه . للسر جيمز جينز (مصورة)

٣١٢ المحرمات الجنسية . لاديب عباسي

٣١٧ الميكروبات الخفية تسجل

٣٢٤ علاج داء ادمان المخدرات . للدكتور فرّا (مصورة)

٣٣٠ المستشرق الروسي كراتشقوفسكي . للاستاذ بندلي جوزي (مصوّرة)

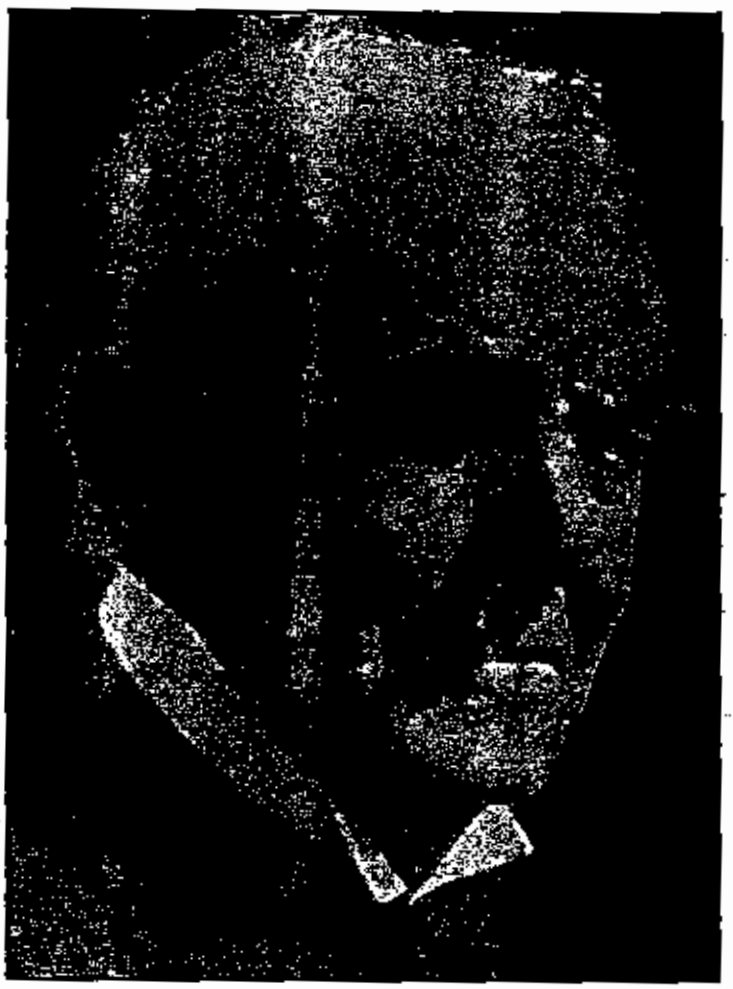
٣٣٦ اعظم الحوادث في التاريخ

٣٤٤ مجدو وآثارها . لنقولا زيادة (مصورة)

٣٥٤ مكانة سوريا في التاريخ العالمي . لاحمد بديع المغربي

٣٦٢ مكتبة المقتطف * جلالة الملك بين مصر واوربا — ابن الرومي — الشاعر القروي — ابرهيم الكاتب — المرئيات — قصص جديدة للاطفال — ذكريات بلزبس — بسائط علم النفس — الدليل العام

٣٧٦ باب الاخبار العلمية * البيد المثوي لمجمع تقدم العلوم البريطاني — احاديث الكفرون — الكهربائية من الشمس — البكتيريا والجفاف — البارون « أكرون »



توماس اديصن

آخر صورة فتوغرافية صوّرها قبيل وفاته

مقتطف دسمبر ١٩٣١ — امام الصفحة ٣٨٥