الانتقام الشخصي وكانوا يعتقدون أن حق معاقبة المجرم وتنفيذ العقوبة فيه مفوض إليهم من القوة الإلهية . وقد عرف قدماء المصريين الحبس الاحتياطي وصرحت به قوانينهم

*بعض نماذج من التشريعات المصرية المدنية والجنائية في قوانينهم*

قلنا إن ديودورس الصقلي امتدح القوانين المصرية ، وقال إنها جديرة بالإعجاب وإن العالم أعجب بها فعلاً . ويؤسفنا أن نقول إن هذه القوانين التي بهرت العالم برقيها والتي غذته بمبادئها مازالت دراستها مهملة في بلادنا . وإنه ليعز علينا أن نعترف بأنه على الرغم من أهميتها التاريخية والفنية لم نعثر في بحثنا إلا على بعض المصادر الأوروبية والعربية التي بحثت فيها . جمع « تحوت » إله القانون القوانين المختلفة بعد أن وضعها لقدماء المصريين ، وكان ذلك في سنة ٤٢٤١ ق . م ؛ إلا أن هذه القوانين قد بعثرت وشتت أغلبها بعد ذلك ، ولم يتمكن من جمعها إلا الملك بوخوريس الذي عدلها وأفرغها في مجموعة واحدة نظم بها الأحوال الشخصية والمعاملات المدنية . كانت التعهدات على اختلاف أنواعها قبل الملك بوخوريس تحصل مشافهة إذ لم تكن كافة العقود تحصل بالكتابة وإنما كانت تتم بيمين أو « صنك » يصدر من المتعهد للمتعهد له بأنه سيؤدي إليه ما اتفقا عليه ، ثم أطلق لفظ «صنك» بعد ذلك على العقد نفسه . ونحن نرجح بأن لفظ «سند» هي بعينها « صنك » المصرية القديمة . وكان يشترط حضور عدد من الشهود ذكوراً كانوا أم أناثا حتى يمكن إثبات العقد . ولم يكن من الجائز تعدد أحد طرفي العقد عندهم فإذا تعدد اعتبروا شخصاً واحداً ، ويقولون « تكلم فلان وفلان بفم واحد أو بلسان واحد » وكان لا يترتب على العقد إلا التزام من طرف واحد ؛ وكان إذا تخلف المتعهد عن الوفاء بما التزم به أكره على الأداء بالعقاب البدني مع الحكم عليه بغرامة تعادل نصف قيمة الحق المدعى به ؛ ولم يكن التقادم معروفاً في القانون المصري القديم قبل عهد الملك بوخوريس

قلنا إن الأصل في العقود ولا سيما البيع وهو من أهمها أن لا يكون البائع والمشتري أكثر من واحد ، لأن تعدد طرفي العقد لم يعترف به قانونهم فكان إذا تعدد البائعون اعتبروا متضامنين فيما بينهم ، وإذا تعدد المشترون وكانوا من عائلة واحدة صار أرشدهم وكيلاً عنهم . وكان يترتب على البيع المنعقد باليمين أمام الشهود أن يلتزم البائع بتعهدين أولهما تسليم سندات الملكية وثانيهما منع كل تعرض للمشتري . واشترطوا ذكر هذين التعهدين صراحة في العقد بادىء ذي بدء ثم عدلوا عن ذكرهما صراحة في العقد عند ما كثر استعمالهما وأصبحا يفهمان ضمناً في العقد . وقسم القانون المصري القديم الأموال إلى منقولة وثابتة ، وقسم الأموال المنقولة إلى جامدة وحية . وكانت تلك الأموال بجميع أقسامها السالفة الذكر ملكاً للملك مصر يمنحها لمن يشاء ؛ وقد احتفظ الملك في الأموال الثابتة بحق الرقبة وأعطى حق الاستغلال لمن يشاء من رعيته

« يتبع »

عطية مصطفى مشرفة

# الطريقة العلمية
## في الحضارة والحياة

للأستاذ محمد أديب العامري

### كيف ذهب العمر ؟

يرى بعض علماء الحياة أنه قد مر الآن ما يقارب مليون سنة على وجود الانسان على وجه الأرض . ويرى بعضهم أن هذا كثير فينزل العدد إلى نصف من ملايين السنين . ومهما يكن من أمر الخلاف بين العلماء في ذلك فالمؤكد عندهم على كل حال أن عمر الانسان على الأرض لا يقل عن ربع مليون

ومن المعلوم أنه قد مضى الجزء الأكبر من هذه الحقب الطويلة دون أن يكون للانسان في المدنية طول يذكر ، ولكن عشرة آلاف السنة الأخيرة شاهدت من تفجر عقل الانسان ما تقر به الآثار إلى اليوم ، كما أن النصف الأخير فقط من هذه الآلاف العشرة هو الذي يعرفه إنسان التاريخ في حضارة الدنيا

فحضارات العصور الحجرية والفلزية وحضارات الآشوريين والمصريين واليونان والرومان والهنود والصينيين والفرس والعرب والحضارة الحاضرة ، هي النتاج البشري المهم الذي نذكره حين ندرس التاريخ

ومن الواضح أن المدنية الحاضرة أزهى هذه المدنيات وأعلاها وأكثرها ديموقراطية وتمهيداً لرفاهية الانسان وسعادته

وأن هذه المدنية الزاهية العظيمة قد ظهرت ونمت ، ولا تزال تنبئ بنمو أعظم ، فيما لا يزيد على الـ ٢٥٠ سنة الأخيرة . ومع ذلك كله فما يزال مفكر مثل ويلز يقول : « إننا لم نشهد بعد الفجر الأول الباكر للتاريخ الانساني »

وليس من غرضنا أن نبحث هذا الآن ، ولكن ويلز محق ، فليس تاريخ البشر في طابعه الأكبر إلى اليوم إلا سلسلة من المجازر الوحشية والمجاعات والتدمير والغارات والسطو . فان يكن هذا جديراً بعقل الانسان وفكره فان فجر الحضارة قد طلع منذ أيام رجل جاوى القردى . ولعل النوع الانساني إذ ذاك كان أشد حضارة فقد كان أشد ضراوة وأشد فتكا ؛ وإلا فان تاريخ النوع البشرى لم يخط منه إلى الآن شيء يستحق ألا يمحى

ومع ان الواقع يؤيد ما يقول ويلز فاننا نحب أن نحسب للمائتين والخمسين سنة الأخيرة حساباً خاصاً ؛ فقد خطت فيها الحضارة البشرية خطوات إن تكن راجفة فانها واعية ؛ وإن تكن في بعض صفحاتها مخزية ، فانها في بعضها لامعة مشرقة . فقد رافق هذه المدنية متاعب وآثام نحن نعاني اليوم أشد أدوارها مرارة ، ولكن المؤكد لدى التدقيق هو أن هذه المتاعب ستزول إذ تمحوها الأفكار البشرية العالية يوم تصفو المدنية نفسها للنوع الانساني خالصة من كدرها وويلها . والنظر في هذه المتاعب لا يهمنا في بحثنا الحاضر كذلك ، وانما يهمنا هنا إزالة الريب الذي يحدثه بعض الكتاب إذ يقولون ان المدنية الحاضرة لم تكن أشمل الدنيات وأرقاها وأبعدها تمثيلاً لاتجاه التطور الانساني في معارج التقدم

فحساب الـ ٢٥٠ سنة التي تمت فيها هذه المدنية بالنسبة إلى ربع المليون كحساب سنة في الألف . فما الذي ضيع على تاريخ البشر هذه السنين كلها فجعلها هباء أو كالهباء ؟

ان السر في ذلك هو « الطريقة العلمية » فهي طابع المدنية الحاضرة والعامل الأساسي في سرعة خطاها وسمتها

فما هي هذه « الطريقة العلمية » ، وكيف أدت إلى اسراع خطوات النهضة الحاضرة ، وكيف يمكن أن نفيد منها في حياتنا الاجتماعية والسياسية اليومية ؟

## كيف كان الناس يفكرون ؟

كان الناس من قبل يؤمنون بالأرواح يصورونها لأنفسهم ، ويثقون بالأذكياء منهم ( العلماء ) ثقة عمياء . فقد كفى أن يقول أرسطو إن الهواء عديم الوزن حتى مضى قوله هذا صحيحاً دون ريب قروناً عديدة . وقد كان يكفي هوميروس أن يقول ان الأرض مستوى مستدير حتى يؤمن الناس بقوله دون تحقيق أو يعارضوه دون تحقيق . لم تكن نظرة الناس قائمة على التجربة والاختبار ؛ ومع أن النهضة العربية كانت أحدث النهضات ومن أبعدها قياماً على البحث والتحقيق ، فقد تخللها جدل غيبي عابث كثير وإيمان أعمى كثير . فاذا قال القزويني إن الهواء ينقلب ماء إذا برد كان على الناس أن يصدقوه ، لأنه يؤكد أنه ما افترى شيئاً مما أورد في « عجائب المخلوقات »

فاذا كان الذي يقرر الحقائق العلمية لا يسأل عن براهين وأدلة ، راده الغرور أكثر الأمر ، وجال ذهنه في المنيات والعميات يخترع للناس ويضع . وإذا كان من حق كل متكلم أن يتكلم في رأيه عن أمر لم يخبره بالتجربة كان كل روائي الذهن عالماً مدهشاً ، وساد في الناس سفسطائيوهم وكذابوهم والمتجرئون منهم على الحق والعلم

وهكذا بطأت خطوات العلم في التاريخ منذ عرف الانسان إلى ما قبل القرون الثلاثة الأخيرة ، حتى وصل الناس إلى مفتاح هذه السرعة الهائلة في الوصول إلى النتائج العملية والآراء النظرية في مدنيتنا الحاضرة . هذا المفتاح هو الطريقة العلمية ، فكيف بدأت « الطريقة العلمية » بدءها الواضح في تاريخ الناس ؟

## كيف يفكر العلماء ؟

يروى لأرسطو قوله : « لو استطعت أن أجد نقطة في الكون تصلح محور ارتكاز لرفعت الأرض كلها على رافعة » . وقال ديكارت شيئاً مثل ذلك ، ولكنه كان أبعد أثراً في تاريخ الفكر البشرى . قال : « لو كنت أستطيع أن أجد حقيقة لا ريب فيها لبنيت عليها كل العلوم » — حقيقة واحدة فقط ! هذا يدلك على مبلغ شك الرجل « العلمي » وحذره في كل ما يرى ويسمع . فليس شيء عنده حقاً حتى يتضح بالوسائل التي تدفع

كل شك ؛ وليس شيء يثق إلا بعد براهين التي كاملة . فوقف الرجل العلمي تجاه المسائل هو موقف الحياد التام

وإذا لم يعتبر ديكارت ( ١٥٩٦ — ١٦٥٠ ) نفسه أول واضع لأساس الطريقة العلمية في التفكير البشري الفلسفي ، فلا ريب أنه من أول الواضعين ، كما يعتبر جاليليو ( ١٥٦٤ — ١٦٤٢ ) مؤسس الطريقة العلمية التجريبية في العلوم

ويمثل كل من الرجلين في ميدانين من ميادين التفكير البشري « الرجل العلمي » الذي امتلأت جوانحه بملازمة الصفات التي يتصف بها أمثالها من العلماء

فالرجل العلمي يعشق الحقيقة ويصبر على الوصول إليها . هو ذو عين يقظة حذرة ترى الدقائق في الأشياء المعرضة للبحث والدراسة . وما أشد هذه الخاصة ندرة ! فان عدداً من الناس يشهد حفلا ، فاذا سئلوا بعد انفضاضه عن عدده تشعبت أقوالهم عجباً ، وتداخلت عواطفهم إلى حد يفسد الوصف ويشوه الواقع . فالرجل العلمي قوي الملاحظة صحيحها ، دقيق الوصف لها . قال السير ميخائيل فوستر في خطاب له في رياسة المجمع البريطاني : « يكتفي الرجل ـ الرجل غير العلمي ـ بقوله ( تقريباً ) و ( حوالي ) ، أما الطبيعة فليس عندها من ذلك شيء . ليس من طريقها التوحيد بين شيئين مختلفين مهما دقت شقة الخلاف بينهما ، حتى ولو كان الخلاف يقاس بأقل من جزء من ألف من الميليغرام أو الميليمتر » فكلما أغفل المرء دقائق هذه الفروق بين الأشياء في العلم ضل ؛ ومهما يكن من أمر صراعه واجتهاده في الوصول إلى الحقيقة على أساس هذا الاغفال فإنه مخفق في النهاية . لا محالة أن العلم لا يعرف إلا الدقة المطلقة ؛ والذي لا يصبر على هذه الدقة لا يستطيع أن يكون عالماً . ولم يخلق كل الناس ليكونوا علماء . على أن التمرس بالدقة في الوصول إلى الحقائق أمر لازم في التربية

والرجل العلمي متأن متحفظ ، فهو لا يسرع في إبرام حكمه على شيء حتى تتوفر لديه الأدلة كافية عليه . وإن من أكثر مايصم الباحث هو الوصول إلى استنباطات لجة قائمة على عدد قليل من الحقائق . لا يتعجل الوصول إلى فرض جديد أو نظرية حديثة ليتعجل شيئاً لنفسه ، فان الفرض أو النظرية إذ تنهار فيما بعد تنهار على صاحبها ، وهو لا يتحيز إلى نفسه ولا إلى أي فرض أو نظرية . إنه ينظر إلى الحقائق مجردة

والرجل العلمي إنسان واضح صافي الذهن صافي الفكرة . وهو بي أنه يدرك الأمور على حقائقها . فأنت تعرف أن بعض الناس يؤكدون أنهم يعرفون أشياء على وجه ما ، فاذا الحقيقة انها على وجه آخر . إنهم لا يعرفون متى يعرفون شيئاً ومتى لا يعرفونه . وهؤلاء لا يمكن أن يكونوا علماء أو تتم لهم ثقافة . وكما أن الرجل العلمي واضح الفكرة فهو صافي العبارة كذلك . إنه حين يعبر عن شيء يعبر عنه بأبسط الكلمات وأوجز العبارات ؛ ومن هنا كانت لغة العلم الصحيحة سهلة . وآثر الأسلوب العلمي في أدب العصر فانتحى السهولة الممتنعة . فالرجل العلمي لا يستعمل لفظة تحتمل معنيين أو جملة تشير إلى مفهومين ، بل تكون عبارته قاصدة واضحة

وبالجملة يكون الرجل العلمي رجل ثقافة وعقلية علمية . فهو بطبعه يحب الصدق والوضوح والايجاز والتدقيق في قبول مايعرض على عقله من حقائق وأقوال

ونجمل فنقول : إن الطريقة العلمية في بحث مسألة من المسائل تقتضي :

١ — أن يجمع العالم من الحقائق والمشاهدات على المسألة التي يبحث فيها جهد ما يستطيع . ويجب أن يتأكد من صحة الحقائق والمشاهدات بالقياس الدقيق

٢ — أن ينسق مايصل إليه من الحقائق

٣ — أن يكون بناء على الحقائق فرضاً يؤول هذه الحقائق جملة

٤ — أن يجرب صحة الفرض بحقائق أخرى . فاذا قوي الفرض أدرك مرتبة النظرية

٥ — ويمكن أن تحيط النظرية بجميع الحقائق التي تبحث عنها بعد تجربة واختبار طويلين فتصبح قانوناً ، وهو أقوى تعبير يجمل الحقائق العلمية

ولنضرب مثلا يوضح الطريقة العلمية :

فالناس يعرفون الآن أن المادة ليست متلاحمة الأجزاء .

فبين أجزاء قطعة من الحديد وان ظهرت مصمتة فراغ كبير. واضح مثلاً أن بين أجزاء الفلين فراغ يملؤه الهواء أو فراغ مطلق لا شيء يملؤه. فالذي يشاهد أن الفلين يمتص الماء يفكر في الفراغ الذي ملأه الماء، فيخطر بباله انه لا بد وأن يكون بين أجزاء الفلين فراغ. فاذا ما لاحظ ان قطعة السكر تمتص الماء كذلك اشتد خاطره بأن هنالك مادة غير الفلين يتخلل الفراغ أجزاءها. فاذا ما لاحظ ان قطعة السكر تذوب في الشاي ترجح لديه ان بين أجزاء الماء نفسه فراغ تملؤه دقائق السكر الذائب. ذلك نمط من الحقائق يجمعها العالم، ويرافق جمعها في ذهنه فكرة توحد بين المشاهدات التي يقصدها منها. فهذه الفكرة هي الفرض

فإذا ما انطلق العالم يفتش عن مواد أخرى ويلاحظ ما إذا كان يفصل بين دقائق أجزائها فراغ، ويرى أن هنالك كثيراً جداً من المواد يصدق عليه ما خطر له في الفرض أكد فرضه فجعله نظرية

والنظرية التي يمكن أن تستنبط من مثالنا هذا هي أن بين جزئيات المادة فراغ. فإذا صادف العالم المحقق أثناء بحثه مادة كالبلاتين شديدة التماسك لا يبدو للمرء أول وهلة ان بين أجزائها فراغا حاول بكل وسائله الممكنة أن يعرف ما إذا كان هذا المثل يرد النظرية أو يؤيدها. فاذا ردها عاد العالم إلى حقائق أخرى، فإذا كانت المشاهدات الجديدة غير ممكنة التأويل على أساس النظرية المقترحة سقطت وبحث عن غيرها، وإلا فأنها تتأيد وتصبح بمنزلة القانون العام.

فأسلوب البحث العلمي واضح العالم بيّن الطريق. وهو يقتضي كما مر عقلية خاصة وإرادة خاصة وشمولاً خاصاً في النظر لا يتاح لكثيرين. واتباع هذا الأسلوب الواضح هو الذي خطا بالعلم هذه الخطوات الواسعة، وفسح للعقل البشري هذه الآفاق العجيبة

## الطريقة العلمية والحياة

إن أسلوب التفكير العلمي نافع جداً في العلاقات بين الناس. والتفصيل في ضرب الأمثلة على ذلك يحمل على الإطالة أكثر مما أطلنا

فنحن نشاهد ضعف قوة الملاحظة في التلاميذ والناس. والشرق لا يختلف عن الغرب، لكن الغربيين أخذوا بأساليب البحث العلمي زمناً ففويت عندهم ملكة المشاهدة واتزنت عقول كثيرين منهم وترفعت عن الأوهام والأخذ بالظواهر؛ وكان لهذا أثر كبير في حياتهم السياسية والاجتماعية. ولا ريب أن أخذنا بأسباب المدنية الحاضرة سيؤدي بنا ما أسرعنا بإتخاذنا هذه الأسباب إلى الغاية نفسها؛ وفي هذا الخير كل الخير

فكثيرون منا مازالون يأخذون بظاهر الأقوال سواء أجريت هذه مجرى حقائق العلم أو حقائق الحياة. ويعزى كثير من الركود والسوء في مجتمعنا إلى هذا الأخذ البسيط. يقال لنا مثلاً إن مرافق الحياة والانتاج في بلادنا ضعيفة، فنأخذ بظاهر هذا القول ونتقاعس عن وسائل الانتاج العلمي فيشتد بنا الخوف والتزاحم

ومن مظاهر حياتنا اتهامنا الشديد للذين يصيبون منا شيئاً من النباهة. وهذا خلق عام في الناس، ولكن شدته عندنا ظاهرة. فما إن ينبغ نابغ حتى تدور الألسنة فيه بالكذب والافتراء. ومما يدل على ضعف الروح العلمية في الناس تصديقهم بمفتريات وادعاءات لا تنطبق على الواقع ولا يصدقها العقل. وهم يأخذون بهذه المفتريات بضعف النظرة العلمية فيهم. فالذي يحملك على رأي في إنسان لم تعرفه أنت بنفسك كالذي يحملك على القول بأن الهواء غير ذي وزن دون أن تزنه — كلا الأمرين يدل على فقدان النظرة العلمية

« السلط » محمد أديب العامري


رفائيـــل

لشاعر الحب والجمال لامرتين

مترجمة بقلم

احمد حسن الزيات

تطلب من لجنة التأليف والترجمة والنشر

ومن إدارة « الرسالة »

الثمن ١٢ قرشاً