الباب الثالث

طريقة الاستدلال العلمي

إن قضية العصر الحاضر ضد الدين هي قضية طريقة الاستدلال، أعني الطريقة الجديدة التي كشفها العلم الحديث بعد التطورات في ميادينه العديدة، بحيث لم تعد تقف أمامها دعوى الدين وعقائده. هذه الطريقة الجديدة هي معرفة الحقيقة بالتجربة والمشاهدة، على حين تتصل عقائد الدين بعالم ما وراء حواسنا، ولا يمكن إخضاعها للتجربة. (فالدين كله مبني على قياس واستقراء)[1]، وهذا هو ما يجعله باطلاً، لأنه ليس له أساس علمي.

❖ ❖ ❖

حقيقة التجربة والقياس:

وقضية العصر الحاضر باطلة، لأنها لا تقوم على أسس علمية، فالطريقة الجديدة لا تنفي وجود أشياء لم تجرب مباشرة، كما لا تنفي قياس أشياء لم نشاهدها على أشياء شاهدناها تجريبياً، وهو ما يسمى «قياساً علمياً»، ويعتبر كالتجربة المباشرة. فالتجربة لا تعد حقيقة لمجرد أنها شوهدت، كما أن القياس ليس باطلاً لمجرد أنه قياس. فإمكان الصحة والبطلان موجود فيهما على سواء.

---

(1) ومثاله أن أصحاب الدين إذا أرادوا إثبات وجود الإله لا يقدرون على ذلك باستعمال التلسكوب، ولكنهم يستدلون بأن نظام الكون وروحه العجيبة تدلان على أنه يوجد عقل إلهي وراءهما. وهذا الدليل لا يثبت وجود الإله مباشرة، وإنما هو يثبت قرينة تستلزم الإيمان بالله بعد الإيمان بها.

كان الناس في القديم يصنعون السفن الشراعية من الخشب، اعتقاداً منهم أن الماء لا يحمل إلا ما يكون أخَفّ منه وزناً. وحين قال بعضهم: إن السفن الحديدية سوف تطفو على سطح الماء كالتي من الخشب، أنكر الناس عليه مقالته واتخذوه هزواً، وجاء نحَّاس فألقى بنعلٍ من حديد في دلو مملوء بالماء ليشهد الناس على أن هذه القطعة الحديدية ـ بدل أن تطفو على سطح الماء ـ استقرت في القاع. كان هذا العمل تجربة، ولكننا جميعاً نعتقد اليوم أنها كانت باطلة، فلو كان النحاس قد ألقى بطبق من حديد لشاهد بعينه صدق ما قيل من طفو السفن الحديدية.

❖ ❖ ❖

وفي بداية القرن العشرين كنا كذلك نملك تلسكوباً ضعيفاً، فلما شاهدنا السماء بهذا المنظار وجدنا أجراماً كثيرة كالنور، فاستنبطنا أنها سحب من البخار والغاز، تمر بمرحلة قبل أن تصير نجوماً، ولكنا حين تمكنا من صناعة منظار قوي، وشاهدنا هذه الأجرام مرة ثانية، علمنا أن هذه الأجرام الكثيرة المضيئة هي مجموعة من نجوم كثيرة شوهدت كالسحب، نتيجة البعد الهائل بينها وبين الأرض.

وهكذا نجد أن التجربة والمشاهدة ليستا وسيلتي العلم القطعيتين، وأن العلم لا ينحصر في الأمور التي شوهدت بالتجربة المباشرة. لقد اخترعنا الكثير من الآلات والوسائل الحديثة للملاحظة الواسعة النطاق، ولكن الأشياء التي نلاحظها بهذه الوسائل كثيراً ما تكون أموراً سطحية، وغير مهمة نسبيّاً. أما النظريات التي يتوصل إليها بناءً على هذه المشاهدات فهي أمور لا سبيل إلى ملاحظتها، والذي يطالع العلم الحديث يجد أن أكثر آرائه «تفسير للملاحظات»، وأن هذه الآراء لم تجرب مباشرة، ذلك أن بعض الملاحظات يحمل العلماء على الإيمان بوجود بعض حقائق غير مشاهدة قطعياً، فأي عالم من علماء عصرنا لا يستطيع أن يخطو خطوة دون الاعتماد على ألفاظ مثل: «القوة» Force، و«الطاقة» Energy، و«الطبيعة» Nature، و«قانون الطبيعة» Law of Nature، وما إلى ذلك. ولكن هذا العالم لا يدري ما «القوة والطاقة والطبيعة وقانونها»؟ فهو قد صاغ كلمات تعبر عن وقائع معلومة، لكي يبين عن علل غير معلومة. وهذا العالم لا يقدر على تفسير هذه

الألفاظ، تماماً كرجل الدين، لا يستطيع تفسير صفات الإله، وكلاهما يؤمن - بدوره - بعلل غير معلومة.

❖ ❖ ❖

يقول الدكتور (الكسيس كيرل):

«إن الكون الرياضي شبكة عجيبة من القياسات والفروض، لا تشتمل على شيء غير «معادلة الرموز»؛ الرموز التي تحتوي على مجردات لا سبيل إلى تفسيرها»[1].

والعلم الحديث لا يدعي، ولا يستطيع أن يدعي، أن الحقيقة محصورة فيما علمناه من التجربة المباشرة، فالحقيقة أن «الماء سائل»، ونستطيع مشاهدة هذه الحقيقة بأعيننا المجردة. ولكن الواقع أن كل (جزيء) من الماء يشتمل على ذرتين من الهيدروجين، وذرة من الأوكسجين، وليس من الممكن أن نلاحظ هذه الحقيقة العلمية، ولو أتينا بأقوى ميكروسكوب في العالم، غير أنها ثبتت لدى العلماء لإيمانهم بالاستدلال المنطقي.

❖ ❖ ❖

ويقول البروفيسور أ. ي. ماندير:

«إن الحقائق التي نعرفها مباشرة تسمى «الحقائق المحسوسة Percieved Facts»، بيد أن الحقائق التي توصلنا إلى معرفتها لا تنحصر في «الحقائق المحسوسة»؛ فهناك حقائق أخرى كثيرة لم نتعرف عليها مباشرة، ولكننا عثرنا عليها على كل حال، ووسيلتنا في هذه السبيل هي الاستنباط، فهذا النوع من الحقائق هو ما نسميه «بالحقائق المستنبطة Inferred Facts».

والأهم هنا أن نفهم أنه لا فرق بين الحقيقتين، وإنما الفرق هو في التسمية، من حيث تعرفنا على الأولى مباشرة، وعلى الثانية بالواسطة، والحقيقة دائماً هي الحقيقة، سواء عرفناها بالملاحظة أو الاستنباط»[2].

---

(1) Man the Unknown, p. 15.

(2) A.E. Mander, Clearer Thinking, London, p. 46.

ويضيف مانديز قائلاً:

«إن حقائق الكون لا تدرك الحواس منها غير القليل، فكيف يمكن أن نعرف شيئاً عن الكثير الآخر؟... هناك وسيلة وهي الاستنباط أو التعليل، وكلاهما طريق فكري، نبتدئ به بوساطة حقائق معلومة، حتى ننتهي بنظرية: أن الشيء الفلاني يوجد هنا ولم نشاهده مطلقاً[1]».

وهنا نتساءل: كيف يصح الاستنباط المنطقي لأشياء لم نشاهدها قط؟ وكيف يمكن أن نسمي هذا الاستنباط، بناء على طلب العقل: حقيقة علمية؟ ويجيب مانديز بنفسه عن هذا السؤال:

«إن المنهج التعليلي صحيح، لأن «الكون» نفسه عقلي».

فالكون كله مرتبط بعضه ببعضه الآخر؛ حقائقه متطابقة، ونظامه عجيب، ولهذا فإن أية دراسة للكون لا تسفر عن ترابط حقائقه وتوازنها ـ هي دراسة باطلة. ويقول مانديز في هذا الصدد:

«إن الوقائع المحسوسة هي أجزاء من حقائق هذا الكون، غير أن هذه الحقائق التي ندركها بالحواس قد تكون جزئية، وغير مرتبطة بالأخرى. فلو طالعناهما فذة مجردة عن أخواتها فقدت معناها مطلقاً. فأما إذا درسناها في ضوء الحقائق الكثيرة مما علمناه مباشرة أو بلا مباشرة، فإننا سندرك حقيقتها».

ثم يأتي بمثال سليم يفسر ذلك فيقول:

«إننا نرى أن الطير عندما يموت يقع على الأرض، ونعرف أن رفع الحجر على الظهر أصعب، ويتطلب جهداً، ونلاحظ أن القمر يدور في الفلك، ونعلم أن الصعود في الجبل أشق من النزول منه. ونلاحظ حقائق كثيرة كل يوم لا علاقة لإحداها بالأخرى ظاهراً، ثم نتعرف على حقيقة استنباطية ـ هي «قانون الجاذبية»، وهنا ترتبط جميع هذه الحقائق، فنعرف للمرة الأولى أنها كلها مرتبطة إحداها بالأخرى، ارتباطاً كاملاً داخل النظام. وكذلك الحال لو طالعنا الوقائع المحسوسة مجردة، فلن نجد بينها

(1) المرجع السابق، ص 49.

أي ترتيب، فهي متفرقة، وغير مترابطة، ولكن حين نربط الوقائع المحسوسة بالحقائق الاستنباطية فستخرج صورة منظمة للحقائق»[1].

إن قانون «الجاذبية» لا يمكن ملاحظته قطعاً، وكل ما شاهده العلماء لا يمثل في ذاته قانون الجاذبية، وإنما هي أشياء أخرى، اضطروا لأجلها ـ منطقياً ـ أن يؤمنوا بوجود هذا القانون.

واليوم يلقى هذا القانون قبولاً علمياً عظيماً، وهو الذي كشف عنه نيوتن لأول مرة، ولكن. . . ما حقيقة هذا القانون من الناحية التجريبية؟. . . ها هو ذا نيوتن يتحدث في خطاب أرسله إلى (بنتلي) فيقول:

«إنه لأمر غير مفهوم أن نجد مادة لا حياة فيها ولا إحساس وهي تؤثر على مادة أخرى، مع أنه لا توجد أية علاقة بينهما»[2].

❖ ❖ ❖

فنظرية معقدة غير مفهومة، ولا طريق إلى مشاهدتها، تعتبر اليوم، بلا جدال، حقيقة علمية!!! لماذا؟... لأنها تفسِّر بعض ملاحظاتنا. فليس بلازم إذن أن تكون الحقيقة هي ما علمناه مباشرة بالتجربة، ومن ثم نمضي إلى القول بأن العقيدة الغيبية التي تربط بعض ما نلاحظه، وتفسر لنا مضمونه العام ـ تعتبر حقيقة علمية من الدرجة نفسها!. . .

❖ ❖ ❖

يقول البروفيسور ماندير:

«القول بأننا عرفنا الحقيقة يعني: أننا عرفنا معناها، وبعبارة أخرى: أننا بحثنا عن وجود شيء، وعن أحواله، ففسرناه. وأكثر عقائدنا تدخل في هذا النطاق، فهي في الحقيقة: «تفسيرات للملاحظة».

ويستطرد ماندير فيتكلم عن «الحقائق الملحوظة»:

(1) Clearer Thinking, p. 51.

(2) Works of W: Bently, III, p. 221.

«عندما نذكر «ملاحظة» فإننا نقصد شيئاً أكثر من المشاهدة الحسية المحضة، فمعناها: «الملاحظة الحسية» و«التعرف» بما يشمل جانب التفسير»[1].

نظرية التطور العضوي:

هذه هي القاعدة العملية التي على أساسها وافق العلماء على حقيقة نظرية (التطور العضوي)، كما قال مانديز: «لقد ثبت صدق هذه النظرية، حتى إننا نستطيع أن نعتبرها «أقرب شيء إلى الحقيقة»[2]!

ويقول سميسن في هذا الصدد:

«إن نظرية النشوء والارتقاء حقيقة ثابتة أخيراً وكلياً، وليست بقياس، أو (فرض بديل) صيغ للبحث العلمي»[3].

ويعتقد محرر دائرة المعارف البريطانية (1958): أن نظرية الارتقاء في الحيوانات «حقيقة»، وأن هذه النظرية قد حظيت بموافقة عامة بين العلماء والمثقفين بعد داروين.

وقال ر. س. لَلْ:

«ظلت نظرية الارتقاء تحصل على تأييد متزايد، يوماً بعد يوم، بعد داروين، حتى إنه لم يبقَ شك لدى المفكرين والعلماء في أن هذه هي الوسيلة المنطقية الوحيدة التي تستطيع أن تفسر عملية الخلق وتشرحها»[4].

❖ ❖ ❖

هذه النظرية التي أجمع العلماء على صحتها، هل لاحظها أحدهم أو جرّبها في معمله؟... والجواب: لا! فذلك ضرب من المستحيل. إن مزعومة الارتقاء معقدة، وهي تتعلق بماض بعيد جداً، حتى إنه لا سؤال عن تجربتها وملاحظتها، وهي على ما أكده (لل) في كلمته السابقة: «وسيلة منطقية» لتفسير مظاهر الخلق، وليست بملاحظة واقعية. وأرى

(1) Clearer Thinking , p. 56.
(2) Meaning of Evolution, p. 127.
(3) Ibid, p. 113.
(4) Organic Evolution, p. 15.

Obeikandi.com

أن هذا هو السبب الذي دفع السير «آرثر كيث» ـ الذي يعتبر محامياً متحمساً لنظرية الارتقاء ـ أن يسلم بأن هذه النظرية ليست بملاحظة أو تجربة، وإنما هي مجرد عقيدة. ومن كلماته: «إن نظرية الارتقاء «عقيدة أساسية» في المذهب العقلي»[1].

وعرّف أحد المعاجم العلمية نظرية داروين بأنها «نظرية قائمة على تفسير بلا برهان»[2].

❖ ❖ ❖

فما الذي يجعل شيئاً غير ملاحظ وغير قابل للتجربة «حقيقة علمية»؟ يذكر (ماندير) أسباب ذلك فيقول:

1 ـ هذه النظرية توافق جميع الحقائق المعلومة.

2 ـ في هذه النظرية تفسير لكثير من الوقائع، لا يمكن فهمها إلا من طريقها.

3 ـ ولم تظهر بعدُ نظرية تناسب وتوافق الحقائق بهذه الدقة[3].

فإذا كانت هذه الأدلة كافية لتصبح نظرية الارتقاء حقيقة علمية فهي كذلك موجودة في جانب الدين على وجه أتم وأكمل. والقول بصدق نظرية الارتقاء وإبطال الدين في نظر الذهن العلمي لا يعني مطلقاً أن قضية المعارضين هي قضية الاستدلال العلمي، وإنما هذه القضية تتعلق «بالنتيجة»، فلو أثبت نفس الاستدلال أمراً «طبيعياً محضاً» فسيقبله المعارضون، وسيرفضونه لو أثبت أمراً إلهياً ـ لأنه غير مرغوب فيه عندهم.

❖ ❖ ❖

مشكلة تعيين حقائق الأمور:

وبهذا لا ينبغي القول بأن الدين هو «الإيمان بالغيب»، وبأن العلم هو الإيمان «بالملاحظة العلمية»، فالدين والعلم كلاهما يعتمد على الإيمان بالغيب. غير أن دائرة

---

(1) Revoltagainst Reason, p 112.

(2) Ibid , p . 111.

(3) Clearer Thinking, p. 112.

الدين الحقيقية هي دائرة «تعيين حقائق الأمور» نهائياً وأصليّاً، أما العلم فيقتصر بحثه على المظاهر الأولية والخارجية، فحين يدخل العلم ميدان تعيين حقائق الأمور تعييناً حقيقياً ونهائياً ـ وهو ميدان الدين الحقيقي ـ فإنه يتبع طريق الإيمان نَفْسَهُ بالغيب، الذي يُتَّهَمُ به الدين. ولابد من هذا السلوك في «الميدان الثاني»، كما قال سير آرثر أدنجتن: «إن عالمنا في العصر الحاضر يعمل على منضدتين في وقت واحد: أحداهما: المنضدة العامة التي يستعملها الرجل العادي، والتي يمكن لمسها ورؤيتها. وأما الأخرى: فهي «المنضدة العلمية»، وأكثرها في الفضاء، وتجري فيها الكترونات لا حصر لها ولا تشاهد»، ويستطرد سير آرثر أدنجتن قائلاً: «وهكذا نجد لكل شيء صورة ذات وجهين، أحدهما: (ملحوظ)، والآخر: (صورة فكرية) لا سبيل إلى مشاهدتها بأي ميكروسكوب أو تلسكوب»[1].

أما الوجه الأول فيشاهده العلم، ويشاهده لمدى بعيد جداً، ولكنه لا يستطيع أن يدعي أنه يشاهد الوجه الآخر. وطريقة العلم الحديث أنه يقدم رأياً عن شيءٍ بعد مشاهدةِ مظاهره، وأمّا (الميدان الثاني) فهو ميدان معرفة حقائق الأشياء وتعيينها، و«العلم» في هذا الميدان هو البحث عن حقائق غير معلومة، بوساطة حقائق معلومة.

وعندما يجتمع لدى عالم من العلماء قدر مناسب من «الحقائق الملحوظة» فإنه يحس بضرورة وضع نظرية أو فَرض علمي، وبعبارة أدق: ضرورة فكرة اعتقادية ووجدانية، تقوم بتفسير الملاحظات، وربط بعضها ببعض، فإذا نجحت هذه الفكرة الاعتقادية في تفسير الحقائق تفسيراً كاملاً عُدت حقيقة علمية، رغم أنها لم تُلاحظ قط كما لوحظت الحقائق الأخرى التي نعرفها بالمشاهدة، أو بالملاحظة العلمية.

ومعنى ذلك أن العالم يؤمن بوجود شيء غائب بمجرد ظهور نتائجه وآثاره، فكل حقيقة نؤمن بها تكون دائماً (فرضاً) في أول أمرها، إلى أن نكشف حقائق جديدة تدعم صدقها، فنزداد يقيناً بها، حتى نبلغ حق اليقين.

---

(1) Nature of the Physical World, pp. 7 - 8.

وإذا لم تؤيدها الملاحظات اللاحقة تخلّينا عنها. ومن أمثلة هذه «الحقائق»: حقيقة «الذرة» التي لا سبيل إلى إنكارها، برغم أنها لم تشاهد قط بالمعنى المعروف، ولكنها تعتبر أكبر حقيقة علمية كشفت في هذا العصر. وهذا هو السبب الذي دفع أحد العلماء أن يعرّف (النظريات) العلمية بالألفاظ التالية:

Theories are mental pictures, that explain known laws.

«النظريات صور ذهنية تفسر القوانين المعلومة».

❖ ❖ ❖

حقيقة النظريات العلمية:

إن الحقائق التي تعرف في العلم باسم «الحقائق الملحوظة» ليست بحقائق شوهدت فعلاً، وإنما هي تفسيرات لبعض المشاهدات، لأن المشاهدة الإنسانية لا يمكن أن توصف بأنها (كاملة)، ولذا فإن جميع هذه التفسيرات تعد «إضافية»، ومن الممكن أن تتغير بتطور الملاحظة.

ويقول البروفيسور سوليفان بعد نقد وجَّهه إلى النظريات العلمية:

«هذا العرض للنظريات العلمية يثبت أن معنى «نظرية علمية صحيحة» أنها «فروض عملية ناجحة» (Successful Working Hypothesis) ومن الممكن تماماً أن يكون سائر النظريات العلمية باطلاً؛ ذلك أن النظريات التي نعتبرها اليوم (حقيقة) ليست إلا «قياساً» على وسائلنا المحدودة للملاحظة»، ولا تزال قضية الحقيقة في عالم العلم «قضية علمية ونفعية» (Pragmatic Affair)[1].

❖ ❖ ❖

ولا يزال العلماء بعد هذا يعتبرون أن الفرض الذي يفسر ملاحظاتهم لا يقل في قيمته عن «الحقيقة الملحوظة» نفسها، فهم لا يستطيعون أن يقولوا: إن الحقائق الملحوظة هي وحدها «العلم» وإن ما سواها من النظريات الشارحة لا تدخل في نطاق

---

(1) J.W.N. Sullivan, Limitations of Science, p. 158.

(العلم)، لأنها غير ملحوظة. . والحق أن هذا هو ما نسميه «الإيمان بالغيب»، وهو بالنسبة إلى المؤمنين ليس سوى الإيمان بحقائق غير ملحوظة، فهو ليس بعقيدة عمياء، وإنما هو خير تفسير للحقائق التي يشاهدها العلماء. .

❖ ❖ ❖

وكما رفض العلماء نظرية الضوء التي قدمها نيوتن وتعرف باسم Corpuscular Theory of Light لأنها لم تنجح في تفسير مظاهر حديثة للضوء؛ فإننا نرفض أفكار الفلاسفة الملحدين، لأنها فشلت في تفسير مظاهر الطبيعة.

إن مأخذ حقائق الدين هو نفس المأخذ الذي يستقي منه العلم الحديث ملاحظاته، لكي يثبت نظرية علمية. ولقد انتهينا بعد دراسة الحقائق الملحوظة إلى أن تفسير الدين للطبيعة هو عين الحق، حتى إن هذا التفسير لم يتغير، ولن يتغير على مر الدهور، على حين أن كل نظرية صاغها الإنسان منذ قرن، أو أكثر أو أقل، قد رفضت، أو أصبحت موضع شك الآن. .

وإن صدق الدين ليتجلى بعد كل خطوة نخطوها في الملاحظة، حتى ليصبح كل كشف علمي جديد تصديقاً لحقائق الدين!

ولسوف نطالع أفكار الدين من هذه الناحية في الأبواب التالية.

❖ ❖ ❖