الفن في العلم والفلسفة[1]

في رأي العلامة هافلوك إليس

للأستاذ أميل توفيق

يحدثنا هربرت سبنسر في مقاله على نشوء العلم ، بأن العلم نشأ عن الفن ، وأن التفرقة بينهما كانت ولا تزال تفرقة عرفية . إذ أنه ليس في الامكان أن نقرر متى ينتهي الفن ، أو متى يبتدىء العلم . ولقد كان سبنسر في مقاله هذا يستخدم لفظة الفن بمعنى أساسي وهو أن طبيعته إنما تنصب على العمل أو التدريب .

ولعل الرجل العادي المتزن ينظر إلى العلم كأنه عكس الأوهام والترهات ، وهو يفهم العلم على أنه التطبيق العملي للحقائق النظرية ، وأما تلك الأوهام فيفهمها الرجل المتوسط الشعور كأنها هي بعينها الفن .

فالتمهيد بينهما تمييز حديث : إذ لم يكن هناك ثمة تفرقة منذ أن عرف العلم والفن . فالعلوم كما نراها الآن — لا كما تصوروها من قبل — هي فنون العقل . ذلك أن في العصور الوسطى كانت الدراسات المتنوعة مثل دراسات المنطق — والقواعد اللغوية — والهندسة — والموسيقى وما إليها ، تعتبر إما علوماً أو فنوناً . ولقد كان العالم الحقيقي روجر باكون Roger Bacon في القرن التاسع عشر ، يعتبر كل فرع من فروع الدراسات المختلفة نوعاً من العلم . على أن هناك ميلاً إلى الاعتقاد بأن النهضة الرياضية في القرن السابع عشر هي التي بعثت فكرة التمييز بين العلم والفن ، وهي التي أكدت هذه الفكرة تأكيداً لا موجب له

ويكتب ديكارت حامل لواء تلك النهضة في كتابه Règle pour la Direction de l'Esprit فيقول إن كل العلوم وثيقة الصلة بعضها ببعض ، وأنه أيسر علينا أن نتعلمها جميعاً دفعة

---

(١) «هذا مقال ملخص من كتاب The Dance of Life ومعناه الفن الاصلي « في التفكير » للعلامة هافلوك اليس »

واحدة من أن تعلم بعضها منفصلاً عن البعض الآخر . ويعني قائلاً إننا قد لا نستطيع أن نقول ذلك عن الفنون ، ومع هذا فإن الإمكان أن نفهم معاً العلوم والفنون جميعاً إذ أنها إنما تنبثق من منبع واحد على رغم تباينها من حيث الوسط الذي يلون كلاً منها بلون خاص ، ومن حيث اختلاف ما يحيط بكل منها من موضوعات وما يصادفه من أجواء ومجالات .

ولم يكن القائمون بشئون التربية والتعليم يميزون بين العلم والفن حتى منتصف القرن التاسع عشر ، ولكنه صار من الأجدى عملياً أن يفرق بينهما لا سيما أن تقدم العلم وخاصة العلوم الطبيعية قد جعل حقيقة التمييز حقيقة حتمية . وصارت لفظة « الفن » تطلق على ما نسميه الآن الفنون الجميلة ، وأصبح « العلم » يطلق على كل دراسة يمكن أن توضح عملياً ، وأن تقسم بنتائج الحقائق تقسيماً موضوعياً ، من حيث النظر إلى حقائق الوجود واعتبر الفن منفصلاً عن العلم إذ اعتبر أنه لعب الدوافع الانسانية للعمل والانشاء .

ولقد أوضح جون ستيوارت مل (J. S. Mill) بحثه في التمييز بين العلم والفن فعرّف العلم بأنه الحالة المظهرية للحقائق ، وعرّف الفن بأنه الحالة الحقيقية أو الحتمية لها أما السير سيدني كولفن (Sir Sidney Colvin) فقد استخلص تعريفاً لكل منهما في الموسوعة البريطانية ، فقال إن العلم هو المعرفة المنظمة للظواهر الطبيعية والعلاقات الكائنة بينهما » « وأن الفن يتضمن العمل » — وقد قبل كثير من العلماء مثل السير راي لانكستر Sir E. Ray Lankster هذه النتيجة — وكان ذلك أمراً مقبولاً في القرن التاسع عشر .

بيد أن اطراد التقدم العلمي على مرّ السنين ، وخاصة « علم النفس » قد جعل من العسير قبول مثل تلك النتائج . ذلك أن تحليل معاني المعرفة قد أوضح أن المعرفة ليست هي مجرد ادراك الحق بطريقة سلبية ، كما كان يتصور العلماء بساذجة ، وبقر هذه الحقيقة الآن جماعة الفلاسفة ، المثاليون منهم [1] والحقيقيون [2] على السواء .

ويقول الدكتور شارلز سنجر (Charles Singer) المؤرخ العلمي المعظم : إن العلم لم يعد ذلك البناء الضخم من المعرفة المنظمة ، إنما هو العملية (Process) التي تتكون بوساطتها المعرفة . أو بعبارة أخرى « إنه المعرفة في عملية تكوينها » . وبمعنى آخر « إنه الحد الثاني بين المعروف والمجهول » على أن اللحظة التي ندرك فيها العلم كعملية

---

(١) Idealists (٢) Realists

مكوّنة ، هي القطعة التي يصبح فيها العلم داخلاً في نطاق الفن .

ولعل مما يؤيد آراء منجر هذه هو أن العلوم الطبيعية لا تزال تهمل كثيراً من النظريات العلمية عن المعرفة التي كانت داخلة في نطاقها ، وذلك لأنها ما تزال أيضاً تتعلم أن تستبدلها بنظريات أخرى من المعرفة التي نسعى أن نرى بها الكون بفكرة أشد وسوحاً من سابقاتها .

ولعلنا نرى — في ضوء تحليل معرفة الحقائق أو الأشياء — أن هذا التغير ليس فقط قانونيًّا بل هو عملية لا بد من حدوثها إذ هي عملية فعّالة منتجة مبدعة . ولهذه العملية صفتان مهمتان : إذ أن لها طبيعة العمل كما أن لها طبيعة الحلم في المعرفة ، فهي تشتمل على خصائص معينة مشابهة لخصائص العمل .

إن العالم الذي يصوغ الحقائق الكلية بيديه ، انهما لا يختلفان في الأسس الدافعة والمكوّنة تماماً ، كما لا يختلف الشاعر عن المثّال . وليس من سبيل أن ينكر أحد الآن أن للعلم طبيعة الفن ، كما أنه يمكن أن ننظر إلى العالم الحقيقي كأنه فنان ، بتلك النظرة التي تجمع بين الشيء ونقيضه أو بين النهايات المتطرفة للظواهر . ولقد نظر السير وليم أسلر Sir William Osler الى الشاعر والمجنون والمولّه نظرة واحدة ، فرأى فيهم جميعاً ظاهرة التركيز التخيلي . ولعل ذلك العنصر التخيلي المبدع هو الذي كان يبعث النشاط والجدة في نيوتن العالم الرياضي العظيم ، إذ كان يكتشف باستمرار طرقاً وعمليات جديدة تغزو منطقة المجهول كما أن الأعمال العظيمة الفائقة الحد التي قام بها هلمهلتز (Helmholtz ابان حياته العلمية — ذلك الرجل الذي أرجع التقدير الجمالي الى قواعد فسيولوجية علمية دقيقة — نقول إن هذه الأعمال كان يطبعها طابع جمالي شعوري .

وقد ذكر أحد الأساتذة الباحثين في الميكانيكا والرياضة « بأنه لا يوجد رجل العلم المجرد عن الخيال ، كما أنه ليس كل من تفرغ لعلم يمكن أن نعده رجلاً له » وهذه العبارة صحيحة تماماً ، وهي لا تنطبق على رجل العلم فحسب ، إذ هي تنطبق على رجل الفلسفة كذلك . ويقول أحد الفلاسفة الكتاب « إن في كل عمل فلسفي ، لا تنفي أنظمة المذهبات الكلية على مجرد البحث والمعرفة أو المتعة فيها . كلاّ فإن الباعث على ادراك تلك الأنظمة باعث جمالي (Aesthetic) قبل كل شيء » انه عمل فنان منتج .

ويحدثنا البروفسور جراهام والاس (Graham Wallace) عن أفلاطون ودانتي فيقول إن الحياة الفكرية التي تميز بها كل منهما كان يقودها ما كان يعانيه كلاهما من شعور جمالي . وكان هذا الشعور الجمالي ناشئاً مما كانا يستنتجانه من علاقات متسقة بين الحادثات

والنواميس الطبيعية ، أو بين النوع والافراد ، أو بين المؤثرات وتتائجها .

﴿ فيثاغورس ﴾ : وهذه الفكرة التي تشير الى القوانين وعلاقاتها المتسقة بالكون تذكرنا بالرجل العظيم فيثاغورس الذي نعده أول من ابتدأ بالبحث العلمي في العالم الأوربي — وكانت له صفة المبادهة في طريقة هذا البحث . ولد فيثاغورس في القرن السادس قبل المسيح في بلدة (Samos) وكان لموقع بلده كمركز ممتاز للاسفار والملاحة البحرية أثر فعّال في ازدياد معلوماته واتصالاته والتعرف على حكمة العالم القديم وفلسفاته . ويقول شيشرون إن فيثاغورس يعد خالقاً للفلسفة . ونحن نعده اليوم من الشخصيات البارزة ، ليس في اليونان فحسب ، بل في العالم أجمع من وجهات عدة . فحياته تعد بداية لما نسميه « العلم » أو المعرفة التي يمكن قياسها عند نقطة عودها . إذ هو يمثل المعرفة كما تنبع مما نسميه عرفيًا « بالفن » أو بعبارة أخرى يمثل المعرفة — بامتزاجها بروح الفن — في أشكالها المختلفة حتى تلك الأشكال الضعيفة الهزيلة .

كان فيثاغورس محبًا غيوراً للموسيقى ، ومن أجل ذلك استطاع أن يخرج إلى حيز الوجود كشفه المثير بأن درجة الصوت تتوقف على طول السلك المهتز . وأصبح هذا الكشف بداية للتفكير في قانون عام . وهو الذي وضع الحجر الأساسي للعلوم الرياضية الميكانيكية ولم يكن كشفها مجرد الصدفة . وقد عرف ذلك عن فيثاغورس حتى أعترف هيراكليتس Heraclitus أحد معاصريه وخصومه الألداء بأن الرجل قد عاني من البحث واختبر من المعرفة ما لم يعانه أو يختبره انسان . كان رياضيًا فذًا وفلكيًا ممتازاً بل أول من اكتشف أن الأرض كروية وهكذا أزال ذلك الحاجز الذي كان سدًا منيعاً أمام نظرية كوبرنيكس ، وقد اقتصد جهد العلماء من بعده على بحث مركز الكرة الأرضية في المجموعة الشمسية ، لا على كونها كرة . إننا نعتبر فيثاغورس رجل الفلسفة بحق ، لكنه أحق أن يعتبر كذلك رجل العلم بالمعنى الدقيق . ومع ذلك فقد كان الرجل طوال حياته انساناً فناناً حتى اذا عرّفنا الفن بمعناه العرفي المألوف ؛ لقد كان يحلق في سماء الخيال والشعور ، فيخطف له الخيال الساحر والانسجام البديع ، حتى لقد كان يشعر أحياناً أنه تائه وسط لجهما . فهو الذي أدخل تلك المتعة الجمالية ، للاعداد في الرياضة ، وبذلك عمل على مزج الخيال بالعلم مزجاً غريباً . وخلقت منه تلك الدوافع الفنية قوة دائمة للتعليل والمنطق .

[البحث تتمة]