غونتر س ستينت

المعنى في الفن والعلم

إن العمل الفني، شأنه شأن العمل الذي تقوم به الطبيعة، يبقى دائما شيئاً لامتناهياً لا يمكن فهمه: نحن ندركه بالحواس، ونشعر به، وهو يؤثر فينا، ولكن لا يمكننا التعرف إليه بشكل فعلي، والأدهى من ذلك، أن الكلمات لا يمكن لها أن تعبِّر عن جوهره وعما يميِّزه.

ج. و. ڤون غوته (1749 - 1832)

كانت العلاقة بين الفن والعلم موضوعاً لكثير من الجدال الذي يبعث على الارتباك، وذلك كما جاء في مقالة نشرها الموسيقي ليونارد ب. ميير (1974)، قبل خمسة وعشرين سنةً. يعتقد ميير أن السبب وراء كثير من الخلط الذي تضمنه هذا الجدال هو وجهة نظر نجد العلماء يؤيدونها أحياناً كما نرى الفنانين وحتى الناس العاديين يؤيدونها من حين لآخر. وترى وجهة النظر هذه أن هناك مجالاً للمقارنة بين العلم والفن، من حيث الجوهر. ويعبِّر ميير في مقالته عن تعاطفه مع المحاولات الرامية إلى المصالحة بين ما دعاه س. ب. سنو بـ«الثقافتين المختلفتين» (1959). لكنه يحذِّر، مع ذلك، من أن الجمع بين

الفن والعلم ضمن رباط، يتجاهل الاختلافات الهامة بينهما، أو يحاول إخفاء هذه الاختلافات تحت مظهر خادع، لا يُعتبر زواجاً سماوياً، بل زواج محكوم عليه بالفشل.

وقد أشار مبير، في محاولة منه لأن يدعم بالوثائق الفكرةَ التي يحاول إثباتها، وهي أن العلماء يميلون إلى الخلْط في ما يتعلق بموضوع الثقافتين وأنهم يدفعون باتجاه إتمام هذا الزواج القسري، أشار إلى مقال حول الفن والعلم كنتُ قد نشرتُه منذ مدة قصيرة في مجلة سينتيفيك أمريكان (ستينت 1972). وفي الوقت الذي كنت أشعر فيه بالفخر لأن بحثي قد استرعى انتباه واحد من أهم المنظّرين في مجال الفنون، فوجئت بأن مبير يشير إلي كمثال رهيب، وكنموذج صادق لشخص يسعى لإعاقة التطور. ولقد كان اعتقادي، طوال الوقت، أنني إنما كنت أردد ما تصورته آراءه هو، وهي الآراء التي كان قد طرحها في كتابه الرائد «الموسيقى والفنون والأفكار» (مبير 1967).

جاءت مقالتي في سينتيفيك أمريكان على خلفية إعداد دراسة (ستينت، 1968) للمقالات النقدية الكثيرة حول مذكرات واطسون «التركيب اللولبي المزدوج»، الذي يحوي وصفاً لاكتشاف واطسون وكريك لتركيب الـ د. ن. أ. (واطسون، 1968، 1980). كان جُلّ النقاد من العلماء، وقد تمخّضت جهودهم في النهاية (دون أن يقصدوا ذلك، على الأغلب) عن تقديم عدد من الآراء المُعمَّقة حول علم الاجتماع وعلم النفس الأخلاقي، ضمن مجال العلوم، يقارب ما جاء في مذكرات

واطسون. كان أحد هؤلاء النقاد عالم الكيمياء الحيوية إروين تشارغاف (1968)، الذي لعب دوراً رئيساً في قصة واطسون (وكان قد قام بعمل أساسي مهم يتعلق بتركيب الـ د. ن. أ.). لم يزد ما وجده تشارغاف من مزايا في إنجازات واطسون الأدبية عما كان قد وجده، بداية، في اكتشاف واطسون وكريك لتركيب الـ د. ن. أ.. ولم يكتف تشارغاف بإبداء لامبالاة تجاه كتاب واطسون، بل إنه صرح بأن السيرة الذاتية العلمية هي أكثر الأجناس الأدبية سماجة. والسبب؟.. لأن العلماء يعيشون حياة رتيبة خالية من الأحداث، أي أنهم، مملّون.

ولكن لماذا تتسم حياة العلماء بالرتابة والخلوّ من الأحداث على عكس الحياة المثيرة التي يعيشها الفنانون الذين يشكّلون مواضيع لسِيَر خاصة أكثر إمتاعاً؟.. يعود السبب، برأي تشارغاف، إلى وجود فرق عميق في نوعية تَفرُّد منجزات كل من الفنانين والعلماء. يقول تشارغاف:

«لو لم يوجد شكسبير وبيكاسو فإن مسرحية تيمون الأثيني لم يكن ليُقَدَّر لها أن تُكتب، كما أن لوحة «آنسات أڤينيون» لم يكن ليُقَدَّر لها أن تُرسم. ولكن ما عدد المنجزات العلمية التي يمكن أن نقول عنها الشيء ذاته؟..

يمكننا القول، إلى حد ما، بأن العلوم هي التي تصنع الرجال وليس الرجال هم من يصنعون العلوم، عدا بعض الحالات الاستثنائية النادرة. والشيء الذي يقوم به (أ) اليوم، سيصبح بإمكان(ب) و(ج) و(د) القيام به غداً لا محالة».

لقد شعرت بالدهشة من أن تشارغاف كان يعتبر تطور الفنون

أمراً يعتمد كلياً على ظهور عدد متعاقب استثنائي من العبقريات الفريدة في الوقت الذي نراه فيه ينظر إلى تطور العلوم من المنظور الهيغلي أو من المنظور الماركسي ـ لا قدَّر الله ـ القائل بالحتمية التاريخية. وبعبارة أخرى، كان تشارغاف يعتقد أن شكل التقدم العلمي تحدده قوى ثابتة لا وساطة بشرية عارضة. وبما أنني وجدت صعوبة في تصديق أن تشارغاف يمكن له أن يؤمن بأفكار ركيكة من هذا النوع، ساورني الشك في أول الأمر بأن المقصود من عرض وجهة النظر تلك هو التهوين من شأن اكتشاف واطسون وكريك. لكن الشكوك القاسية التي ساورتني بشأن دوافع تشارغاف لم يكن لها ما يبررها: فقد ظهر أن معظم أصدقائي وزملائي، بمن فيهم فرانسيس كريك ذاته (1974) كانوا متفقين مع تشارغاف على أننا، لو لم يوجد شكسبير، لما كنا لنحظى بمسرحية تيمون الأثيني، ولكن حتى ولو لم يوجد واطسون وكريك، فإننا سنتوصل، بأي حال من الأحوال، إلى التركيب اللولبي المزدوج للـ د. ن. أ. ولذلك، كتبت مقالتي التي نشرت في سينتيفيك أمريكان لأُبيِّن لهم أن التناقض بين الإنجازات الفنية الفريدة المشروطة وبين الإنجازات العلمية الحتمية، وبالتالي، العادية، هذا التناقض ليست له قيمة كبيرة من الناحيتين الفلسفية والتاريخية.

عالم المشاعر الداخلي والعالم الموضوعي الخارجي

ماذا أقصد بتعبير «فن» وبتعبير «علم»؟.. لقد أكَّدتُ أن الفن والعلم عبارة عن فعاليتين تسعيان لاكتشاف حقيقة العالم

وإيصالها للآخرين: تشترك هاتان الفاعليتان بسمات رئيسة وهي البحث عن معنى الحقائق الجديدة وصياغة هذا المعنى بوسيلة ذات دلالات مفهومة. إن نقطة الاختلاف الجوهري بين الفن والعلم هي ذلك المجال من العالم الذي ترتبط به المضامين ذات الدلالة في الأعمال الفنية أو العلمية بشكل أساسي. إن المجال الذي يتوجه إليه الفنان هو عالم المشاعر الداخلي الذاتي. إذاً، ترتبط وسائط التواصل الفنية بشكل أساسي بالعلاقات بين الظواهر الخاصة ذات المغزى الفعّال. أما المجال الذي يتوجه إليه العالِم، فهو عالم الظواهر المادية الخارجي الموضوعي، إذاً، ترتبط وسائط التواصل العلمية بشكل أساسي بالعلاقات بين الأحداث العامة.

لقد اكتشفت في كتاب مِيير أن هناك استثناء مهماً من هذا التفسير لتعبير«فن»، وهو استثناء يُثْبت القاعدة. إن سمة التواصل ذي الدلالة بين الفنانين وجمهورهم ترتبط فقط بما يدعوه مِيير بالفن «التقليدي» (أي ما يعتبره معظم الناس فناً)، ولكنها لا ترتبط بما يدعوه بالفن «المُبهَم» (الذي يضم موسيقى الصُدْفة aleatoric ، والرسم الحَرَكي action painting والفن الشعبي pop art وبقية الظواهر الأخرى التي ظهرت بعد الحرب العالمية الثانية). وبالنظر إلى أن الفن المبهم قد تخلى عن وظيفة حَمْل دلالة ما، فإن هذا الفن يمثل المرحلة الأخيرة في مسيرة تطور الأساليب الفنية التي بدأت منذ آلاف السنين. إن الفكرة القائلة بأن المسار الطويل للتطور الفني قد بلغ منتهاه بالفن المُبهم،

وبأنه لم يعد هناك إمكانية لظهور أساليب جديدة تخلُف هذا الفن، هذه الفكرة كانت تعتبر نوعاً من النظرة المستقبلية منذ خمس وعشرين سنةً. لقد تحققت النبوءة، خلال الفترة المنصرمة، وذلك بظهور الأعمال المثيرة المغرقة في التكلُّف في فترة ما بعد الحداثة التي قامت «باسترجاع» أساليب الماضي بدل ابتكار أساليب جديدة.

ورغم هذا الاختلاف الجوهري في مجالات الاهتمام بين الفن التقليدي وبين العلم، إلا أنهما يشكِّلان سلسلة متصلة تحمل فكرة رئيسة، وليس هناك مغزى في محاولة رسم حدود واضحة تفصل بينهما، إذ أننا رغم كل شيء، نرى أن نقل المعلومات وإدراك معناها يشكلان جوهر الفن والعلم.

الطبيعة المتفرّدة للفن العظيم في مقابل الطبيعة العادية للعلم العظيم: التناقض الكبير

تساءلت في مقالتي المنشورة في سينتيفيك أميريكان عما إذا كان من المنطق التأكيد على فكرة أنه لا أحد غير شكسبير كان سيتمكن من صياغة التراكيب اللفظية الواردة في مسرحية تيمون، بينما كان بإمكان أشخاص غير واطسون وكريك تقديم الأفكار الواردة في بحثهما المنشور في مجلة Nature في نيسان من سنة 1953. من الجلّي أن ذلك التتابع المعين للكلمات في بحث واطسون وكريك لم يكن ليُكتَب لو لم يوجد المؤلفان، تماماً كما أن التتابع المعين للكلمات في مسرحية تيمون لم يكن ليُكتَب لو لم يوجد شكسبير (على الأقل، ليس قبل أن تنتهي

القِرَدة الخرافية، التي تطبع على الآلة الكاتبة، من مهمتها العشوائية في المتحف البريطاني). وهكذا، نرى أن بحث واطسون وكريك ومسرحية شكسبير يُعتبران، على حد سواء، تراكيب لفظية فريدة تاريخياً. لكننا لدى تقويمنا للتفرُّد الإبداعي للتركيب اللغوي لا نُلْقي بالاً إلى التتابع الدقيق للكلمات، ما يهمنا هنا هو تفرُّد مغزى مضمون هذا التركيب. وهكذا سَلَّمتُ على الفور بأنه، حتى ولو لم يوجود واطسون وكريك، فإن أشخاصاً آخرين كانوا، على الأرجح، سيقومون بنشر بحث مُرض حول مضمون التركيب الجزيئي للـ د. ن. أ. وبالتالي فإن مضمون بحث واطسون ـ كريك لا يتمتع بالتفرّد. أما في ما يتعلق بمغزى مضمون مسرحية شكسبير، فقد أشرت إلى أن الأمر لا يقتصر فقط على وجود احتمال بأن تجري كتابة قصة البلايا والمِحَن التي مُنِيَتْ بها الشخصية الرئيسية، تيمون، حتى ولو لم يوجد شكسبير، بل إن القصة قد كُتبت، في الواقع، دون أن يكون موجوداً. إن ما قام به شكسبير لا يعدو إعادة صياغة قصة تيمون التي كان قد قرأها في مجموعة ويليام بينتر من الحكايات الكلاسيكية «قصر المَسّرات»، التي كانت قد نشرت قبل 40 سنةً. وكان بينتر قد اعتمد، بدوره، على المؤلفين الكلاسيكيين القدماء من أمثال بلوتارك ولوسيان.

لكن العنصر الإبداعي في المسرحية ليس قصة تيمون، المهم هنا هو جِدَّة الأفكار العميقة التي تتناول طوايا المشاعر الإنسانية التي نقلها لنا شكسبير عبْر هذه المسرحية، فهو يُظهر

لنا، هنا، كيف يمكن للإنسان أن يتجاوب مع ما تحمله الحياة من ظلم، وكيف يمكن لمشاعر هذا الإنسان أن تنقلب من الرغبة المندفعة في عمل الخير إلى كره عميق للناس من حوله. هل يمكننا، إذاً، القول بكل ثقة أن مسرحية تيمون هي مسرحية فريدة من حيث جوهر المغزى فيها؟.. الجواب هو: لا يمكننا ذلك، فليس هناك من بإمكانه الجَزْم بأنه لو لم يكن شكسبير قد وجد، فلن يُقدَّر لكاتب مسرحي آخر أن ينقل لنا أفكاراً تحمل شَبَهاً كبيراً بأفكاره. لا شك بأن كاتباً مسرحياً آخر سيقوم باستخدام قصة مختلفة كلياً لإيضاح فكرته ولمعالجة نفس الموضوع، كما فعل شكسبير نفسه فيما بعد في مسرحية الملك لير التي تُعتبر أنجح من سابقتها.

وبهذا، يمكننا في نهاية الأمر أن نقتصر على التأكيد أن مسرحية تيمون هي مسرحية شكسبيرية متفرّدة لأنه ما من مؤلف مسرحي آخر كان ليستطيع التعبير عن الأفكار بالأسلوب الرائع ذاته الذي يُميِّز ذلك الشاعر العظيم، حتى ولو تمكن من أن ينقل إلينا نفس الأفكار بشكل أو بآخر. ولكن، ماذا عن التركيب اللولبي المزدوج الذي اكتشفه واطسون وكريك؟.. هل يمكننا أن نُسَلِّم بأن كلاً من الأطباء (ب) و(ج) و(د)، الذين سيتوصلون في نهاية الأمر إلى اكتشاف تركيب الـ د. ن. أ.، سيتوصلون إلى ذلك بنفس الأسلوب الراقي وبأنهم سيقومون بنشر بحث يُحدث الثورة ذاتها في علم الأحياء المعاصر؟.. لقد عبَّرت عن اعتقادي، المبني على أساس معرفتي الخاصة

بالأشخاص الذين كانوا يشتغلون في محاولة اكتشاف تركيب الـ د. ن. أ. في أوائل خمسينيات القرن العشرين، بأنه لو لم يكن واطسون وكريك قد وُجدا، فإن الأفكار التي قدماها دفعة واحدة، كانت ستنساب رويداً رويداً بشكل تدريجي على مدى عدة أشهر أو عدة سنين.

لماذا، إذاً، نرى كثيراً من العلماء يتقبّلون فكرة التناقض بين الطبيعة المتفرِّدة للفن العظيم والطبيعة العادية للعلم العظيم؟.. لقد ذكرت في مقالتي عدة تفسيرات مختلفة كان أحدها هو افتقاد العالِم لمعرفة الأساليب التي يعمل بها الفنانون. إن العلماء يميلون لتصوّر العمل الإبداعي للفنان كما تقدمه أفلام هوليوود: كورنيل وايلد، في دور فريدريك شوبان، يحدّق بوَلَه إلى ميريل أوبيرون، التي تقوم بدور ملهمته وخليلته جورج صاند، وهو جالس إلى البيانو، وما أن تنقضي ثوان حتى يقوم بتأليف افتتاحياته الشهيرة Preludes. إن العلماء يدركون أن الأمور العلمية تأخذ دون شك منحى مختلفاً تماماً. فهناك عشرات من الباحثين الطموحين، الذين يتَّصفون بالنمط ذاته، يكدحون في مخابر كثيرة متشابهة، كلهم يحاول التوصل إلى اكتشافات متماثلة، وكلهم يستخدم، إلى حد ما، المعارف والتكنولوجيات ذاتها، ينجح بعضهم ويواجه بعضهم الآخر الفشل. ويمكننا أيضاً أن نلاحظ أن الفنانين أيضاً يميلون لتصور العمل الإبداعي العلمي بشكل غير واقعي، كما تقدمه أفلام هوليوود: بول موني، في دور لويس باستور، يقضي الليل

ساهراً في مخبره في معهد باستور. يهبط عليه الوحي، فيأخذ بعض القوارير من على الرف ويمزج محتوياتها ومن ثم، وجدتها!.. لقد اكتشف لقاحاً لداء الكَلَبْ. إن الفنانين يعرفون، بدورهم، أن شؤون الفن تسير دون شك على نحو مختلف تماماً. فهناك العشرات من الكتّاب والرسامين والمؤلفين الموسيقيين الطموحين، الذين يتَّصفون بالنمط ذاته، يكدحون في غرف عُلْوية كثيرة متشابهة، كلهم يحاول إنتاج أعمال متماثلة، وكلهم يستخدم، إلى حد ما، المعارف والتكنولوجيات ذاتها، ينجح بعضهم ويواجه بعضهم الآخر الفشل.

الأعمال في مقابل المضمون، الاكتشافات في مقابل الأعمال الإبداعية

هناك سبب آخر يدعو لتقبُّل فكرة التناقض بين الفن والعلم، وهو الخلْط بين الأعمال، من جهة، وبين مضمونها من جهة أخرى. إن المسرحية أو اللوحة هما عملان فنيّان، في حين أن النظرية العلمية أو الاكتشاف العلمي لا يُعتبران عملين علميين بل مضمون عمل ما، ككتاب، مثلاً، أو بحث أو رسالة أو محاضرة أو مناقشة. وهكذا نرى أن افتراض تشارغاف، بوجود اختلاف في نوعية التفرّد، لا يُعتبر فقط خاطئاً من حيث صياغته، بل هو من قبيل الهراء لأنه يُجري مقارنة بين أعمال فنية - أي النص الشكسبيري لمسرحية تيمون أو لوحة پيكاسو آنسات أڤينيون - وبين مضمون عمل علمي (التركيب اللولبي المزدوج لـ د. ن. أ.)، لا العمل العلمي بحد ذاته (بحث

واطسون وكريك المنشور في مجلة Nature). إن الاختلاف الجوهري بين العمل ومضمونه هو مصدر كبير للخلط لم يتمكن أحد، ولا حتى مبير كما أعتقد، من إدراكه. علينا أن نقارن نص شكسبير أو لوحة پيكاسو ببحث واطسون وكريك. وكما لاحظنا آنفاً، فإن الأعمال العلمية متفرّدة كالأعمال الفنية تماماً، وما يجب أن نتوجه إليه باهتمامنا هو تفرُّد مضامين هذه الأعمال.

ويستتبع ذلك، أن سبب الخلط القائم في الجدال حول العلاقة بين الفن والعلم لا يمكن أن يكون هو ما جاء به مبير، أي وجود عدد كبير من العلماء ممن يؤمنون بتشابه الفن والعلم من حيث الأساليب الجوهرية، بل على العكس من ذلك، فقد اكتشفت أنا أن معظم العلماء يبدون، كمبير، ميالين للاعتقاد بأن الفن والعلم مختلفان بشكل جوهري. وفي حين أن هذا الاعتقاد لا يبدو خاطئاً ـ من حيث أن المضامين ذات الدلالة في الأعمال الفنية والأدبية تتوجه إلى مجالات مختلفة من العالم ـ فإننا نرى، في الوقت ذاته، أن الفن والعلم متشابهان أيضاً بشكل جوهري. كلاهما يسعى لاكتشاف حقائق جديدة عن العالم وإيصال تلك الحقائق إلى الآخرين (انظر فصل جيلو «منظور الرسام»، الجزء الرابع).

لكن مبير لا يريد الإقرار بوجود هذا التشابه نظراً لاعتقاده أن فكرة «الاكتشاف» ترتبط بالأعمال ذات الطابع العلمي فقط، بينما لا تُعتبر الأعمال الفنية اكتشافات بل «إبداعات». وهو يرى «العالم الخارجي»، الذي يحاول العلم سبر أغواره، من منظور

«الواقعية الساذجة»، التي ترى أن الظواهر والعلاقات في ما بينها تتمتع بوجود موضوعي مستقل عن العقل البشري، كما يعتقد أن العالم الخارجي المحيط بنا هو كما نراه ونسمعه ونشمه ونلمسه، ومن ثم، فإن العالم الخارجي موجود بكل بساطة مع قوانينه العلمية، وما على العالِم سوى القيام بالاكتشاف. فبالنسبة لمبير، كان لجزيء الـ د. ن. أ. تركيب لولبي مزدوج قبل أن يقول واطسون وكريك ذلك وهي مقولة يُقرّها معظم العلماء الذين يتفقون مع مبير.

وعلى النقيض من ذلك، فإن مبير يرى العالَم «الداخلي»، الذي يحاول الفن سبر أغواره، من منظور «المثالية» التي ترى أن الظواهر والعلاقات في ما بينها لا تتمتع بأية حقيقة خارج نطاق ابتكارها من قِبَل العقل البشري. ومن ثم، فليس هناك ما يُكتشف في العالم الداخلي، والفنانون يبدعون أعمالهم من لا شيء ex nihilo. لقد قام كلٌ من شكسبير وپيكاسو، وبكل بساطة، بتفصيل تيمون وآنسات أڤينيون من قطعة قماش كاملة. إن إصرار مبير على وجود تناقض بين «الاكتشاف» و«الإبداع» يوحي بأنه لم يدرك تماماً الحل الحاسم الذي وضعه عمانوئيل كانت (1724 ـ 1804) للتضارب المَعْرفي epistemological بين الواقعية الساذجة والمثالية. إن نظرية كانت في المعرفة قد مارست تأثيراً على العلوم الإنسانية تحت الشعار العام للبنيوية structuralism وذلك خلال الستينيات والسبعينيات من القرن العشرين. لقد برزت البنيوية، بشكل متزامن ومستقل وبأشكال

مختلفة في الكثير من مجالات البحث المختلفة، كعلم النفس واللغويات linguistics وعلم الأجناس البشرية anthropology وعلم الأحياء biology.

الحقيقة كمجموعة من التحولات البنيوية التي يجرّدها العقل عن العالم الظاهراتي

إن كلاً من الواقعية الساذجة والمثالية تُسَلِّم بأن جميع المعطيات التي تقوم الحواس بجمعها تصل إلى العقل بشكل فعلي. تتصور الواقعية الساذجة أن الحقيقة «تنعكس» بصورتها الأصلية في العقل، وذلك بفضل تلك المعطيات الحسية، بينما تتصور المثالية أن العقل يقوم «بابتكار» الحقيقة بفضل تلك المعطيات الحسية. لكن البنيوية طرحت فكرة أن المعرفة المتعلقة بعالم الظواهر تدخل إلى العقل لا كمعطيات بدائية بل بشكلٍ تم تجريده إلى حد فائق، أي بشكل تراكيب بنيوية structures (انظر فصليّ ستيفنز وداماسيو). وخلال العملية السابقة للوعي التي يجري فيها تحويل المعطيات الحسية الأولية، خطوة فخطوة، إلى تراكيب بنيوية، لا بد وأن تُفْقَد بعضُ المعطيات، لأن إيجاد التراكيب أو التعرُّف إلى الأشكال patterns ، لا يعدو أن يكون إتلافاً انتقائياً للمعطيات. إن العقل يقوم بإيجاد الشكل من تلك الكتلة من المعطيات الحسية عن طريق التخلص من بعض المعطيات. وفي نهاية الأمر فإن ما يتبقى من المعطيات يُشكِّل التركيبة البنيوية التي يدرك العقل من خلالها أمراً ذا مغزى، (إن وجهة النظر هذه المتعلقة بالمدْرَكات والقائلة بحذف بعض

المعطيات، قد تم إثباتها من خلال أحدث التطورات في علم بيولوجية الجملة العصبية، وباعتقادي أن ذلك يشكل أحد المضامين الفلسفية القليلة التي قدمها علم دراسة الجملة العصبية حتى الآن، (انظر فصل ستيفنز «الخط مقابل اللون» الجزء الرابع). إذاً، بما أن العقل لا يتسنى له الحصول على كامل مجموعة المعطيات المتعلقة بالعالم، فإنه لا يستطيع بالتالي أن يعكس الصورة الأصلية للحقيقة. لكن العقل لا يمكنه أيضاً أن يبتكر حقيقة ما حسب هواه. وبرأي الواقعية البنيوية، أن العقل يقوم، عوضاً عن ذلك، بتأويل الحقيقة بشكل مجموعةٍ من التحوّلات البنيوية التي يجرِّدها عن العالم الظاهراتي.

إذاً، فتركيب جزيء الـ د. ن. أ. لم يكن بالشكل الذي كان عليه قبل أن يقوم واطسون وكريك بتحديده، لأنه لم يكن هناك، ولا يوجد حالياً، شيء يدعى بجزيء الـ د. ن. أ. في العالم الطبيعي. إن جزيء الـ د. ن. أ. هو تجريد أوجدته جهود، استغرقت قرناً كاملاً، قامت بها أعداد متعاقبة من علماء الكيمياء الحيوية، الذين اختاروا مجموعات معينة من الظواهر الطبيعية لتكون محور اهتمامهم. إن التركيب اللولبي المزدوج للـ د. ن. أ. هو إبداع بقدر ما هو اكتشاف، والعالَم الذي يوجد فيه التركيب اللولبي المزدوج لجزيء الـ د. ن. أ. هو عقل العلماء والمؤلَّفات العلمية وليس العالَم الطبيعي (إلا بقدر ما يتضمن هذا العالَم أيضاً العقول والكتب). وبذلك، فإن التناقض بين الاكتشاف والإبداع، كما هو مطبَّق في مجالّي الفن والعلم،

لا يحمل أية مزية فلسفية تستحق الذكر.

تقول الواقعية البنيوية إن كل عمل إبداعي في مجال الفنون أو العلوم هو عمل عادي وعمل فريد في الوقت ذاته. عمل عادي بمعنى أن هناك تشابهاً فطرياً في عمليات التحويل التي يقوم بها مختلف الأشخاص على المعطيات الأولية نفسها، الآتية من العالمَيْن الداخلي والخارجي، أي أننا جميعاً، وبكل بساطة، مخلوقات بشرية. وهوعمل فريد بمعنى أنه لا يوجد شخصان متشابهان، وبالتالي، لا يوجد شخصان يقومان بالعمليات التحويلية ذاتها على مجموعة معينة من المعطيات البدائية. وقد أثبت علماء البيولوجيا النمائية للجملة العصبية developmental neurobiology أنه لا يوجد شخصان ـ ولا حتى بين التوائم المتماثلة ـ يحملان منظومتين عصبيتين متماثلتين (انظر فصل بفننغر «الدماغ المتطور»، الجزء الثاني)، إذاً، جميع العقول البشرية مختلفة، ومع ذلك فهي متشابهة. وهذا هو السبب في أن هناك شيئاً ما فريداً وشيئاً ما عادياً في كل اكتشاف.

الحقيقة في الفن والعلم

يرى مِيير أن هناك اختلافاً عميقاً أساسياً آخر بين الفن والعلم، ويتعلق هذا الاختلاف بالتناقض الموجود بين الاكتشاف والإبداع ويقول إن النظريات العلمية تحمل طابعاً فرضياً propositional بينما تحمل الأعمال الفنية طابعاً تمثيلياً presentational . إن التناقض الثاني الذي يقدمه مِيير يضيف المزيد من الإرباك إلى الجدال القائم وذلك لأن جميع الأعمال،

العلمية منها والفنية ـ أي جميع التراكيب المتعلقة، من الناحية الفعلية، بدلالات الألفاظ ـ هي أعمال ذات طابع تمثيلي. وهي تمثيلية بمعنى أنها أشكال مجرَّدة يمكن لها إحداث تجارب إنسانية ممتعة آسرة تثير المشاعر. ومن ناحية أخرى، فإن خاصية كون العمل فرضياً لا تتعلق بالأعمال بحد ذاتها بل بمضامينها. وتعتبر المضامين فرضية بمعنى أنها مقولات تؤكد أو تنفي شيئاً ما، بحيث يمكن وصف هذه المضامين بأنها إما صحيحة أو خاطئة. إذاً فنحن عندما نتحدث عن الطبيعة التمثيلية، فإننا إنما نشير إلى العمل، وعندما نتحدث عن الطبيعة الفرضية فإننا نشير إلى مضمون هذا العمل.

ولا شك بأنه لا يتحتم على كل بنية تمثيلية أن يكون لها بالضرورة مضمون فرضي. وهنا يشير مِيير، وهو محق في ذلك، إلى أن ظاهرة طبيعية ما، كغروب الشمس مثلاً أو جبل إيفريست، هي بنية تمثيلية دون أي مضمون فرضي. فليس هناك ما هو حقيقي أو ما هو زائف بشأنها، إنها موجودة وحسب. لكن مِيير، بإنكاره المضمون الفرضي للأعمال الفنية، إنما يلمّح إلى عدم إمكانية وجود ما هو حقيقي أو ما هو زائف بشأن هذه الأعمال، ومع ذلك، وبوصفه باحثاً في ميدان الفنون، فإن مِيير لا يستطيع أن يدعم بسهولة فكرة أن معظم الأعمال الفنية تتسم بخاصية أنه لا يمكن الحكم على مضامينها من منظور الحقيقي أو الزائف لأنه بذلك يدفع بنفسه إلى أحضان البطالة. ولهذا، فهو يسلِّم قائلاً إن الأعمال الفنية التقليدية العظيمة، على عكس

غروب الشمس أو إيفريست، تستحق منا الإقرار والموافقة. بل إن هذا ما يجعلها، في واقع الأمر، عظيمة، وهي تبدو، كما النظريات التي تم إثباتها، بديهية لا تقبل الجدل، حافلة بالمعاني وضرورية، معصومة تنير الأذهان بإشراقها. وهناك دون شك، هالة من «الحقيقة» تتوِّج هذه الأعمال. لكن مبير يصر على أن «الحقيقة» تتعلق بالفن بمعنى مجازي فقط. والسبب؟... إن وجهة نظر الواقعية الساذجة، التي ينطلق منها مبير لمعالجة هذه المشكلة العميقة، تقول بأن الافتراض الصحيح حرفياً يعْرِض الواقع بموضوعية (أي كما نلاحظه في العالم الواقعي سواء بشكل مباشر أم غير مباشر). وبالنظر لعدم توافر أحكام يمكن تصوُّرها تستطيع اختيار صحة مضمون العمل الفني، فإنه يمكن بالتالي القول إن العمل «حقيقي» بالمعنى المجازي فقط لا بالمعنى الحرفي. وكيف يكون بإمكان المرء اختبار ما إذا كانت لوحة آنسات أڤينيون حقيقية أم لا؟.. يستنتج مبير، مدفوعاً بالنظرة الواقعية الساذجة، أن الأعمال العلمية هي افتراضات propositions بمعنى أن بإمكانها أن تكون حقيقية بشكل حرفي، ولكن المضامين في الأعمال الفنية تكون حقيقية بالمعنى المجازي فقط.

إن الواقعية البنيوية تفضي بنا إلى مفهوم حرفي مختلف للحقيقة نظراً لأن الواقع، الذي ترتبط به الحقيقة، هو شيء يقوم كل شخص على حدة بتجريده من عالم الأشياء حوله. فالافتراض يكون حقيقياً (بالنسبة لي) بقدر انسجامه مع صورتي الذاتية عن العالم (أي الواقع الخاص بي) وبقدر ما يكون أهلاً

لموافقتي «أنا». ومن الواضح أن هذا المعنى الحرفي للحقيقة ليس معنى موضوعياً، بل هو معنى ذاتي.

وهو لا يوصلنا إلى مفهوم الحقيقة الموضوعية إلا بالقدر الذي أكون فيه مقتنعاً بأن الافتراض الذي أعتبره أنا صحيحاً جدير بموافقة كل شخص يكون مؤهلاً لإطلاق حكم كهذا. وهنا، ليس بالإمكان التوصل إلى المثال الأعلى للحقيقة الموضوعية المطلقة إلا إذا نال الافتراض موافقة الله نفسه. إذاً فإن استخدام تعبير «الحقيقة» فيما يتعلق بمضمون العمل الفني، لا يُعتبر من وجهة نظر الواقعية البنيوية، مجازياً على الإطلاق: إنه الاستخدام الحرفي ذاته الذي يُطَّبق على مضمون العمل العلمي. إن ما يدفعنا للإيمان بحقيقة الافتراضات العلمية هو بالضبط أهليتها لنيل الموافقة. وخلال السنوات الخمسين التي قضيتها في العمل في المجال العلمي، قمت شخصياً بإثبات، أو بدراسة التقارير التي نشرها آخرون لإثبات، جزء بسيط فقط من الافتراضات العلمية التي أعتقد بصحتها (هذا إذا افترضنا جدلاً إمكانية القيام بالإثبات).

أما ما تبقى من هذه الافتراضات فقد لاقت قبولاً، وبكل بساطة، للأسباب نفسها التي يوردها مِيير كأساس لوجود هالة الحقيقة التي تحيط بالأعمال الفنية العظيمة.

السلسلة الفكرية المتصلة بين الفن والعلم

سنناقش الآن السلسلة الفكرية المتصلة التي تتبدى في الفن

والعلم وذلك من حيث المجالات الرئيسة التي يتركز فيها اهتمام كل منهما في العالمين الداخلي والخارجي (الجدول 1 ـ 1). تقع الموسيقى، وهي تتجلى كأكثر أشكال الفن نقاءً وأقلّها تعبيراً عن العالم الخارجي، عند أحد طرفي هذه السلسلة المتصلة. وبالتالي، تُبدي الموسيقى أقل توافق فكري مع العلم، الذي يشغل الطرف الآخر لتلك السلسلة. إن مضمون الأعمال الموسيقية يحمل درجة من الصفاء العاطفي تفوق ما يحمله مضمون أي شكل فني آخر، وذلك لأن الرمزية الموسيقية نادراً ما تشير إلى أية صور من العالم الخارجي، الذي لا تستطيع، بأية حال، أن توفيه حقه. وهكذا، فإن معنى التراكيب الموسيقية يرتبط بشكل كلي تقريباً بصور داخلية. وهذا ما يجعل «برنامجاً موسيقياً» مثل «صنوبرات روما Pines of Rome» من تأليف ريسبيغي، لا يلقى تقديراً كبيراً بين علماء الموسيقى: فهو يحاول تحقيق هدف لا تُعتبر الموسيقى مناسبة لأجله. إن بإمكان الرمزية الموسيقية الاستغناء عن الصور الخارجية

المجال	الوسيلة
العالم الداخلي	غير لغوي
الموسيقى	
الشعر	
الرقص	
الرسم	
النحت	
فن المسرح	
الأدب	
العلم	
العالم الخارجي	لغوي

الجدول 1 ـ 1 السلسلة المتصلة للفن والعلم

والسبب، برأي سوزان لانغر (1948) فيلسوفة الفن العظيمة في القرن العشرين، هو أن «صِيَغ المشاعر الإنسانية تنسجم مع الصِيَغ الموسيقية بدرجة تفوق بمراحل انسجام صِيَغ اللغة المنطوقة مع تلك الصِيَغ الموسيقية، إن الموسيقى تكشف طبيعة المشاعر بشكل دقيق وحقيقي لا يمكن أن تجاريها فيه اللغة». (انظر أيضاً فصل أدولف «الموسيقى حاضرة في الذهن»، الجزء الثاني). وبالتالي، فإن الموسيقى تحمل في ألحانها ما لا يمكن للكلمات أن تحمله، ولا يمكن مقارنتها مع اللغة، ولا حتى مع الرموز التمثيلية كالصور في اللوحات، مثلاً، أو كالحركات الإيمائية في الرقص.

إن موقع شكل فني ما في هذه السلسلة ـ أي مدى قربه من العلوم ومدى توجهه في الخطاب إلى العالم الخارجي ـ يبدو وثيق الصلة بالدرجة التي تشكّل بها رموز هذا الشكل الفني جزءاً لا يتجزأ من اللغة. إن الفنون البصرية والرسم والنحت لا تزال تُعتبر نسبياً أشكالاً فنية «صافية»، مثلها مثل الشعر، فالشعر ـ رغم أنه يلجأ إلى اللغة كوسيلة للتعبير ـ إلا أنه يستخدم الكلمات بشكل شبه موسيقي. ويشغل الأدب والفن المسرحي موقعاً وسطاً بين الموسيقى والعلوم، نظراً لكون الرمزية فيهما لغوية في معظمها ونظراً لروابطهما الفكرية الوثيقة بالعالم الخارجي، رغم أنهما يتوجهان بالخطاب إلى عالم المشاعر الداخلي. أما العلم، فهو، دون أي شك، يعتمد كلياً على اللغة كوسيلة دلالية وحيدة.

ورغم كل ما قيل، فإن التدابير الدلالية الخاصة بالفن لا تزال تطرح مشكلة عويصة. ما هو معنى الافتراضات التي جرت صياغتها ضمنياً في الأعمال الفنية؟.. ما هو المعنى الفعلي لتلك العلاقات الممثَّلة في الأعمال الفنية؟.. وماذا يقصد بها؟.. من الواضح أن صعوبة الإجابة عن هذه الأسئلة تتزايد لدى الانتقال من العلم باتجاه الموسيقى في تلك السلسلة الفكرية المتصلة. وعند موقع الموسيقى في نهاية السلسلة، حيث لا يمكن مقارنة الرموز مع اللغة، لا يمكن إطلاقاً الإجابة (بالكلمات) عن هذه الأسئلة.

ويذكر مبير الحادثة التالية التي جرت مع بيتهوفن: فعندما سئل عن معنى سوناتا ضوء القمر وما هو المقصود منها، عاد بيتهوفن ليجلس إلى البيانو ويعزفها مرة ثانية. إن مبير لا يعتبر جواب بيتهوفن مناسباً فقط بل جواب مفحم. لكنه يعتقد أنه إذا سئل عالِم فيزياء عن معنى قانون الجاذبية وكان جوابه هو رميه شيئاً ما ليقع على الأرض، فإن الاستنتاج الذي نخرج به هو أن العالِم إنما يحاول التهريج. لا شك بأنني أوافق على أن إجابة بيتهوفن تبدو أكثر معقولية من إجابة عالم الفيزياء الذي يبدو غير راغب في تقديم جواب شاف، لكن موافقتي لم تأت بناء على السبب الذي يقدمه مبير وهو أن سوناتا ضوء القمر لا شأن لها بالعالم وهي لا تقصد شيئاً، بينما يتعلق قانون الجاذبية بالعالم ويقصد شيئاً محدداً. إن إجابة بيتهوفن معقولة لأن السؤال الذي طُرح عليه لا يمكن الإجابة عنه بالكلمات بشكل وافٍ، بينما

خَلَت إجابة عالم الفيزياء من المعقولية، لأن بإمكانه شرح قانون الجاذبية.

وهنا تكمن المفارقة: فبما أن سوناتا ضوء القمر، التي تمثل علاقة تتمتع بمضمون يحمل مغزى ـ على عكس غروب الشمس أو جبل إيفريست اللذين لا يتمتعان بأي مضمون ـ فإن المنطق يتطلب أن تشير هذه السوناتا إلى شيء ما، أن تقصد شيئاً ما، إلا أننا لا نستطيع التكهّن بهذا الشيء. ونحن إذ لا نملك ما نقوله في ما يتعلق بمعنى الموسيقى، بشكل عام، إنما نشبه مرضى الدماغ المنفصم split brain الذي قام روجر سبيري بدراسة حالاتهم: فبإمكان هؤلاء المرضى التعرُّف إلى أشياء مألوفة يرونها في النصف الأيسر من مجالهم البصري، لكنهم عاجزون عن التعرف إلى هذه الأشياء عن طريق الكلمات. إنهم يدركون ما يرونه لكنهم لا يستطيعون أن يقولوا ما هو هذا الشيء.

ولدى انتقالنا من الموسيقى نحو العلم في السلسلة الفكرية المتصلة، مروراً بالفنون البصرية إلى الأدب فالفن المسرحي، نرى أن تفسير معنى الأعمال الفنية ومضمونها عن طريق الكلمات يصبح ممكناً على الأقل، رغم أنه ما يزال يتسم بصعوبة كبيرة. وهذه هي، بالتحديد، المهمة التي يضطلع بها علم التفسير hermeneutics وهو الفرع المعرفي المكرَّس لإيضاح المعاني الكامنة ضمن مجال واسع من التراكيب الدلالية، وبخاصة منها التراكيب الفنية (غادامير، 1976). وإذا كان ما يؤكده مبير صحيحاً من الناحية الفعلية، وإذا كانت

مضامين الأعمال الفنية لا تشير إلى شيء، ولا علاقة لها بالعالم، فلا شك بأن البطالة ستعم بين العاملين في مجال علم التفسير.

لنعد الآن إلى مثالنا الأصلي. لنفترض أننا بعد حضور مسرحية تيمون، سألنا أحد الباحثين في الأدب الشكسبيري «ماذا تعني المسرحية، وما هو المقصود منها؟..» وأنه عاد بنا إلى المسرح لنعود إلى مشاهدة المسرحية. ألن نرى في إجابته نوعاً من الدعابة الماكرة وخروجاً عن اللياقة مثلما رأينا في إجابة عالم الفيزياء؟.. ولا يعني ذلك أنه في حال تقديم الباحث تفسيره للمسرحية عن طريق الكلمات، فإن هذا التفسير سيصل إلى جوهر دلالة المسرحية. قد يستطيع، حسب مهاراته في التفسير، أن يقطع شوطاً لا بأس به في إعطائنا فكرة عن المغزى العميق للمسرحية، وليس عن حبكتها فقط. ولكن ما سيغيب في الغالب، عن تفسير الباحث لمسرحية تيمون بواسطة الكلمات، هو تماماً ذلك الجزء المليء بالمعاني من مضمون المسرحية، الجزء الذي لا يحويه النص بشكل دلالة denotative لكنه يبرز من هذا النص بشكلِ مفهوم connotative، وذلك بفضل تعقد المواقف ضمن سياق المسرحية كما أبدعه شكسبير.

اجتماع الثقافتين في زواج عادي

لقد ابتعدنا كثيراً عن ملاحظات تشارغاف بشأن الطبيعة العادية للسِيَر الذاتية العلمية لنصل إلى الأعماق اللانهائية لنظرية المعرفة epistemology والفلسفة المعرفية. ورأينا خلال هذه

الرحلة أن «الفن» و«العلم» هما فعاليتان دلاليتان تسعيان لاكتشاف وإيصال الحقائق المتعلقة بالعالم الذي نعيش فيه. إلا أن الفن يتوجه بالخطاب، بشكل رئيسي، إلى عالم المشاعر الداخلي، بينما يتوجه العلم إلى العالم الخارجي للأشياء. إن هذا التفسير يسمح لنا بالتعرف إلى أحد المصادر الشائعة للتشويش الحاصل في المناقشات الجارية بشأن العلاقة بين العلوم والفنون، أي فكرة وجود تناقض بين الطبيعة المتفردة للأعمال الفنية والطبيعة العادية للمضامين الدلالية للأعمال العلمية. وبمجرد أن تتضح أبعاد هذا التشويش، سنتبين بجلاء أن الأعمال، سواء في مجال الفن أو في مجال العلوم، تتمتع بطبيعة متفردة. ومن ثم سنلاحظ وجود مصدر عميق آخر للتشويش في المناقشة الجارية بشأن العلاقة بين الفن والعلم، وهو الفكرة القائلة بأن العالم الخارجي، الذي تحاول العلوم سبر أغواره، غالباً ما يُنظر إليه بمنظور الواقعية الساذجة، بينما ينظر إلى العالم الداخلي، الذي تحاول الفنون سبر أغواره، بمنظور المثالية. إن هذا الموقف المعرفي الذي يفتقر للترابط يؤدي بنا إلى التمييز الخاطئ القائل بأن عمل العلماء لا يعدو اكتشاف ما هو موجود بالأصل ـ إنهم لا يبدعون أي شيء، بينما يبدع الفنانون أشياء لم تكن موجودة سابقاً ـ إنهم لا يكتشفون شيئاً. لكننا بمجرد أن نبدأ بالنظر إلى العالم بمنظور الواقعية البنيوية يتضح لنا أن كلمتي اكتشاف وإبداع، ضمن مجالي الفن والعلم، تشيران، في الواقع، إلى العملية ذاتها.

لقد تبين أن أصعب نقطة في هذه المناقشة هي تلك المتعلقة بطبيعة المضامين الدلالية للأعمال الفنية. هل إن مفهوم «الحقيقة»، الذي ينطبق دون أي لبس على مضامين الأعمال العلمية، ينطبق أيضاً على مضمون الأعمال الفنية؟.. لاحظنا هنا أنه لدى استخدام منظور البنيوية للنظر إلى مفهوم الحقيقة، كما هو مطبَّق على الافتراضات العلمية، فإن هذا المفهوم يأخذ معنى الانسجام مع صورتي الذاتية عن العالم، أي «الحقيقة الخاصة بي»، ومن هنا، فهو أهل لموافقتي. وبما أن الأعمال الفنية العظيمة تنسجم مع الواقع بأسلوب مشابه وتستحق الموافقة عليها، فإن هذا المفهوم للحقيقة ينطبق أيضاً على مضامينها. لكن هناك فرقاً مهماً بين العلم والفن في ما يخص أسلوب نقل الحقيقة: فالأعمال العلمية تقوم بنقل حقائقها بشكل واضح عن طريق اللغة المحكية، بينما يجري نقل حقائق الأعمال الفنية بشكل كامن ضمن تراكيب لغوية ونغمية وبصرية.

ما هو معنى الحقائق الكامنة ضمن الأعمال الفنية؟... ما الذي تحاول سوناتا ضوء القمر أن تقوله فعلاً؟... وهنا نواجه أخيراً مفارقة دلالية عميقة: فرغم أن بإمكاننا التوصل إلى معنى العمل الفني، إلا أننا قد لا نتمكن من أن نقول ما هو هذا المعنى. إن زواج هاتين الثقافتين، الفن والعلم، حتى وإن كان زواجاً عُقد في السماء، إلا أنه لا يعدو كونه إحدى تلك الزيجات العادية التي يواجه فيها الزوجان بعض الصعوبات في تبادل الحديث في ما بينهما.