



The Self and Its Brain

An Argument of Interactionism

KARL POPPER AND JOHN C. ECCLES



النفس ودماعنا

كارل. بوبر

ترجمة: د. عاقل مصطفى



The Self and Its Brain
By Karl R. Popper and John C. Eccles
Springer International
Corrected 2nd printing 1985

هذا هو العنوان الأصلي للكتاب كاملاً كما ورد في طبعته
الإنجليزية التي ترجمنا عنها.
القسم الخاص بكارل بوبر "P".

«الناشر»

النفس ودماعها

كارل بوير

نقله إلى العربية

د. عادل مصطفى



للنشر والتوزيع

2012

الكتاب : النفس ودماعها (كارل بوبر . جون إكلس)

تأليف : كارل بوبر

ترجمة : د. عادل مصطفى

المدير المسؤول : رضا عوض

رؤية للنشر والتوزيع

القاهرة : 012/3529628

6 ش البطل أحمد عبد العزيز - عابدين

تقاطع ش شريف مع رشدي

Email: Roueya@hotmail.com

فاكس : + (202) 25754123

هاتف : + (202) 23953150

الإخراج الداخلي : حسين جيبيل

جمع وتنفيذ : القسم الفني بالدار

الطبعة الأولى : 2012

رقم الإيداع : 2011/21386

الترقيم الدولي : 978-977-499-041-0

الإهداء

إلى روح الشيخ مصطفى إسماعيل
الفنان الأكبر الذي عَلَّمَنَا في جُمع الأزهر
كيف تَشِفُّ النفسُ مُصَعَّدَةً في مَعَارِجِ الوجودِ،
(وقد امتلأت بِصوتهِ وتأويله).
ولَعَلَّهَا كانت تُبْصِرُ (على طريقتها)
مَوطِنَهَا الأصيليَّ ومَحَلَّهَا الأول
فَتُهَلِّلُ عارِفَةً: «الله الله»

عادل مصطفى

2010 / 12 / 14

«إنما يقع عبء البرهان على أولئك الذين يرفضون كل أشكال الثنائية لكي يُبينوا لنا بالضبط ما هو العيب فيها»
ستيفن لُو

«أرى أن ارتكاز وجودنا على عنصرين أساسيين ليس في صميم الأمر أبعد احتمالاً من ارتكازه على عنصر واحد»
ش. س. شيرينجتون

تصدير

مشكلة العلاقة بين أجسادنا وعقولنا، وبخاصة مشكلة الصلة بين تراكيب وعملياتٍ دماغيةٍ من جهة، وميولٍ وأحداثٍ عقليةٍ من جهةٍ أخرى، هي مشكلةٌ صعبةٌ بالغه الصعوبة. ومن غير تظاهرٍ بالقدرة على التنبؤ بالتطورات المستقبلية يعتقد مؤلفاً هذا الكتاب أن من غير المحتمل أن (تُحل) هذه المشكلة أبداً، بمعنى أننا سوف نفهم حقاً هذه العلاقة. نحن نرى أنه ليس بوسعنا أن نتوقع أكثر من إحراز تقدم ضئيلٍ هنا أو هناك. وقد كتبنا هذا الكتاب آمليين أن نكون قد استطعنا أن نفعل ذلك.

نحن على وعيٍ بحقيقة أن ما عملناه هو شيءٌ حدسيٌ للغاية ومتواضعٌ للغاية. نحن على درايةٍ بلامعصوميتنا. غير أننا نعتقد في القيمة الباطنية لكل جهد بشري يرمي إلى تعميق فهمنا لأنفسنا وللعالم الذي نعيش فيه. نحن نؤمن بالمذهب الإنساني: بالعقلانية الإنسانية، وبالعلم الإنساني، وبالإنجازات الإنسانية مهما تكن لامعصوميتها. ونحن غير مشغوفين بالصيحات الفكرية المتكررة التي تُهَوِّن من شأن العلم وغيره من الإنجازات الإنسانية العظيمة.

ودافعٌ آخر لكتابة هذا الكتاب هو أننا كلينا نشعر أن «فَصَح» مكانة الإنسان قد بلغ حد الشطط: فيقال إننا ينبغي أن نكون قد تعلمنا من كوبرنيكوس ودارون أن مكانة الإنسان في العالم ليست بالرّفعة أو الحظوة التي كان يظنها الإنسان يوماً ما. قد يكون ذلك كذلك، إلا أننا منذ كوبرنيكوس قد تعلمنا أن

نقدّر كم هي رائعة ونادرة، وربما فذة، أرضنا الصغيرة في هذا العالم الكبير؛ ومنذ دارون قد تعلمنا عن التنظيم المذهل لجميع الأشياء الحية على الأرض، وأيضاً عن المكانة الفريدة للإنسان بين رفاقه من المخلوقات.

هذه بعض النقاط التي يتفق عليها مؤلفا الكتاب. غير أننا أيضاً نختلف على عدد من النقاط الهامة. ونحن نأمل أن تتضح هذه النقاط في حوارنا المسجّل الذي يشكّل الجزء الثالث من الكتاب.

على أنه يجدر أن نذكر للتو اختلافاً مهماً بين المؤلفين: اختلافاً في المعتقد الديني. فأحدنا (إكلس) مؤمن بالرب وبما هو خارق للطبيعة، في حين أن الآخر (بوبر) قد يوصف بأنه لاأدرّي. وكلانا لا يُكِنُّ فحسب احتراماً عميقاً لموقف الآخر، بل يتعاطف مع هذا الموقف.

هذا الاختلاف في الرأي ينبغي ألا تكون له أهمية على الإطلاق في تناولنا لبعض المشكلات، ولاسيما المشكلات العلمية المحضمة، إلا أنه يقحم نفسه في نقاشنا للمشكلات الأعمق في الطابع الفلسفي. هكذا فإن أحدنا يميل إلى الدفاع عن فكرة بقاء الروح الإنسانية كما يفعل سقراط في محاورته «فيدون» لأفلاطون، بينما يميل الآخر إلى موقف لاأدرّيٍّ أشبه بموقف سقراط في محاورته «الدفاع» لأفلاطون. ورغم أن كلينا مناصر لمذهب التطور فإن إكلس يعتقد بأن البون بين وعي الحيوان وبين الوعي الذاتي للإنسان أوسع مما يراه بوبر. غير أننا نتفق فعلاً

حول نقاطٍ مهمة كثيرة، مثل ارتيابنا بالحلول المفرطة البساطة. إننا لنشك بأن ثمة ألغازاً عميقة يتعيّن أن تُحلّ. وأطروحتنا الرئيسية - مذهب التفاعل السيكوفيزيقي - سوف تناقش باستفاضة في الكتاب. نود هنا أن نذكر فقط نقطة أو اثنتين في المنهج.

بين هذه نحن متفقان على أهمية أن يعمد عرضُ المسائل إلى الوضوح والبساطة. الكلمات يجب أن تستعمل بدقة وحذر (من المؤكد أننا لم ننجح دائماً في هذا)؛ إلا أن معناها، في رأينا، ينبغي ألا يصبح موضوع نقاش أو يُسمح له أن يطغى على النقاش، مثلما هو الحال في كثير من الكتابة الفلسفية المعاصرة. ورغم أن من المفيد أحياناً أن نشير إلى المعنى المقصود للفظّة ما من بين معانيها المتعددة، فليس من الممكن أن يتم ذلك بتعريف اللفظة، إذ إن كل تعريف لا بد أن يصطنع استخداماً أساسياً لحدودٍ غير معرّفة. وقد استخدمنا حيثما أمكن حدوداً غير تقنية مفضلين إياها على الحدود التقنية.

صفوة القول، على كل حال، أن ما يهمننا ليس هو معنى المصطلحات بل صدق النظريات؛ وهذا الصدق هو أمر مستقل إلى حد كبير عن المصطلح المستخدم.

وقد يبقى شيءٌ نقوله بخصوص استخدامنا لكلمات "Seele"⁽¹⁾، "mind" (عقل)، "self" (نفس/ذات)، "consciousness of self" (الوعي بالذات).. إلخ. لقد اجتنبنا، في الأعم الأغلب، لفظة "soul" (روح)، لأن لها في الإنجليزية تضمينات دينية، بينما لا يسري ذلك بتامه على كلمات "Seele"، "anima" (نفس)، "psyche" (نفس). ونحن نستخدم كلمة "mind" (عقل) مثلما تستخدم في اللغة العادية (مثل I made up my mind)، وقد حاولنا أن نتجنب تضميناتها الفلسفية: إن ما يهمننا هو ألا نقعّم على المسألة حكماً مسبقاً من خلال المصطلح المستخدم.

(1) على خلاف كلمة soul الإنجليزية، تُستعمل كلمة Seele الألمانية بمعنى قريب من كلمة "عقل". انظر القسم 28- الفصل الرابع، والقسم 46 - الفصل الخامس. (المترجم)

وقد ينبغي أن نذكر أننا قررنا ألا نشير إلى الباراسيكولوجيا⁽¹⁾، التي ليس لأيّ منا أية خبرة مباشرة بها.

قد يوصف هذا الكتاب بأنه محاولة في التعاون بين التخصصات. فأحدنا (إكلس) هو واحد من علماء الدماغ قادة إلى هذا الحقل من حقول البحث شغفه بمشكلة الدماغ-العقل طول حياته. والآخر (بوبر) فيلسوف كان طوال عمره ساخطاً على المدارس الفلسفية السائدة ومهتماً بالعلم اهتماماً عميقاً. وكلانا ثنائيٌّ أو حتى تعددي، وتفاعلي. وتعاونهما كان يجوده الأمل في أن يتعلم كلٌّ من الآخر.

تشكّل فصول P (بوبر) و E (إكلس) الجزء الأول والجزء الثاني من الكتاب. وقد كُتِبَا بمعزلٍ أحدهما عن الآخر، وتم شطرٌ من الكتابة في فيلا سيربلوني وشطر بعدها خلال العامين اللذين انصرما منذ ذلك اللقاء. لقد تدفق الحوار تلقائياً من النقاشات العديدة التي تجاذبنا أطرافها أثناء تجولنا في باحات فيلا سيربلوني الجميلة، وبخاصة من نقاشات المسائل التي كنا مختلفين فيها. وقد قررنا أن نعرضها في صورتها الأصلية تقريباً. (على أننا قد حذفنا في النهاية بعض الموضوعات من حوارنا لأنها عُولِجَتْ فيما بعد باستفاضة في الفصول الخاصة بكلٍّ منا، وإن تم ذلك، ربما، على حساب الاستمرارية في بعض الحالات). يبين الحوار أن بعض وجهات نظرنا قد تغير في ضوء الانتقادات التي برزت في هيئاتٍ مختلفة من يوم إلى يوم.

كارل بوبر

جون إكلس

(1) الباراسيكولوجيا parapsychology: فرعٌ من علم النفس معترفٌ به بالكاد، يتناول الظواهر الخارقة للعادة، أي تلك التي يُفترض أنها متعدّرة التفسير باستخدام القوانين والمبادئ المعروفة: ظواهر من قبيل «التخاطر» telepathy، «الجلء البصري» clairvoyance، «سبق المعرفة» precognition، «تحريك الأشياء عن بُعد» telekinesis، «الإدراك الخارج عن الحواس» extrasensory perception، وما إلى ذلك. ولم يعرض بوبر لذكر هذا البحث إلا مرةً واحدةً، في القسم 33- الفصل الرابع. على أن بعض الثنائيين، مثل جون بيلوف، يؤكدون أهمية الباراسيكولوجيا في بحث مشكلة «العقل-الجسم». انظر تأويل ذلك في موضعه. (المترجم).

القسم (*)

الأول

P

كارل بوبر

(*) هذا الكتاب ترجمة كاملة للقسم الأول الخاص بكارل بوبر من العمل المشترك: «النفس ودماعها» لسير كارل بوبر وسير جون إكلس (نوبل في الفيزيولوجيا العصبية). وهو عمل ضخم من ثلاثة أجزاء: الجزء الأول لكارل بوبر وهو قسم فلسفي خالص؛ والجزء الثاني لجون إكلس وهو في فيزيولوجيا الدماغ؛ والجزء الثالث محاورات بين المؤلفين.

الفصل

الأول

1

المادية تتجاوز ذاتها

1 - حجة كانت

يقول كانت قرب نهاية كتابه «نقد العقل الخالص»⁽¹⁾ إن شيئين يملآن عقله بالإعجاب والإجلال المتجددين والمتزايدين على الدوام: السموات المرصعة بالنجوم من فوقه، والقانون الأخلاقي في داخله. فالشيء الأول من هذين يرمز عنده إلى مشكلة معرفتنا عن العالم الفيزيائي⁽²⁾ ومشكلة مكاننا في هذا العالم. والثاني يتصل بالذات غير المرئية: بالشخصية الإنسانية (والحرية الإنسانية كما يُبيّن). الأول يلغي أهمية الإنسان إذا نظرنا إليه كجزء من العالم الفيزيائي. والثاني يُعطي قيمته إلى غير حد بوصفه كائنًا ذكيًا ومسئولاً⁽³⁾.

أعتقد أن كانت قد أصاب كبد الحقيقة. ومثلما قال مرة جوزيف بوبر- لينكيوس إن كل مرة يموت فيها إنسانٌ يكون عالمٌ بأسره قد انحطّم (يدرك المرء ذلك إذا ما وضع نفسه مكانَ هذا الإنسان). إن الكائنات الإنسانية غيرُ قابلة للاستبدال، وهي في ذلك تختلف بشكلٍ بيّن عن الآلات اختلافًا شديدًا. فهي قادرة على الاستمتاع بالحياة، وعلى المعاناة، وعلى مواجهة الموت مواجهةً واعية. إنها ذوات، إنما غايات في ذاتها كما قال كانت.

(1) Immanuel Kant, 1788, BeschluB, pp. 281-285.

(2) هذه المعرفة، عند كانت، تلخصها النظرية الفلكية: ميكانيكا نيوتن، شاملةً نظرية الجاذبية.

(3) يقول الشاعر العربي في هذا المعنى:

وتزعمُ أنك جرمٌ صغيرٌ وفيك انطوى العالمُ الأكبرُ (المترجم)

تبدو لي هذه النظرة غير متوافقة مع المذهب المادي القائل بأن البشر آلات.

وهدفي في هذا الفصل التمهيدي هو أن أكشف عدداً من المشكلات، وأن أؤكد أهمية بعض الأشياء التي ينبغي، ربما، أن تجعل صاحب المذهب المادي أو الفيزيائي يتروى في أمره. وأود في الوقت نفسه أن أنظر بعين الإنصاف إلى الإنجازات التاريخية العظيمة للمذهب المادي. غير أنني أود أن أوضح من فوري أنه ليس في نيتي أن أثير أي أسئلة من صنف «ما هو»، مثل: «ما هو العقل؟» أو «ما هي المادة؟». (الحق أن ضرورة اجتناب أسئلة «ما هو» سوف يتبين أنها من مقاصدي الكبرى). وإنني لأقل حرصاً من ذلك على الإجابة عن مثل هذه الأسئلة. (أي أنني لا أقوم بتقديم ما يسمى أحياناً «أنطولوجيا»).

2- البشر والآلات

المذهب القائل بأن البشر آلات أو روبوتات هو مذهب قديم إلى حد ما. وتعود أول صياغة واضحة وقوية لهذا المذهب، فيما يبدو، إلى عنوان كتاب شهير للامتري: «الإنسان كآلة» Man a Machine (1747)، وإن يكن هوميروس هو

أول كاتب داعب فكرة الروبوتات⁽¹⁾.

غير أنه من الواضح أن الآلات ليست غايات في ذاتها مهما بلغت من التعقيد. قد تكون الآلات قِيَمَةً بسبب فائدتها أو بسبب ندرتها. وقد تكون لقطعة معينة قيمة بسبب فرادتها التاريخية. ولكن الآلات تصبح بلا قيمة إذا لم يكن لها قيمة النادرة، إذا كانت كثيرة جداً ومن صنف نحن على استعداد لأن ندفع ثمناً للتخلص منه. ونحن، في المقابل، نقدر حياة البشر برغم مشكلة زيادة السكان، التي هي أخطر المشكلات الاجتماعية في زمننا هذا. نحن نحترم حتى حياة القاتل. يجب أن نعترف بعد حربين عالميتين، وتحت تهديد الوسائل الجديدة للدمار الشامل، أنه كان ثمة تدهور مريع في احترام الحياة الإنسانية لدى بعض طبقات مجتمعنا. هذا ما يجعل من المُلحِّح والعاجل أن أعيد فيما يلي توكيد رأي لا مَحِيدٍ لنا عنه فيما أعتقد: وهو الرأي القائل بأن البشر غايات في ذاتها وليسوا «مجرد» آلات.

(1) لم ينكر لامتري وجود الخبرة الواعية. وقد رد بقوة على مذهب ديكارت بأن الحيوانات (وليس البشر مع ذلك) هي مجرد آلات ذاتية الحركة. (انظر قسم 56 لاحقاً). هناك فقرتان في الكتاب 18 من الإلياذة يوصف فيهما «هيفايستوس» الحرفي الشهير بأنه مبتكر آلات شبيهة بالروبوت. (كاريل كايك هو من أدخل مصطلح «روبوت»). في الفقرة الأولى من هاتين الفقرتين نجد هيفايستوس مُكَبِّباً على تشييد شيء مثل النُدُل (waiters) الأوتوماتيكية (أو عربات الشاي). وفي الفقرة الثانية نجده يتلقى المساعدة في عمله من فتيات ماهرات صاغهن من الذهب، ذلك المعدن الذي يمتلك قوى خاصة. تمكن ترجمة الفقرة الأولى (373-377) كالتالي:

«كان يشيد طاوولات ثلاثية الأرجل، مجموعها عشرون
لتحيط بجدار القاعة العامرة. وثَبَّتْ لهذه الطاوولات
عجلات من ذهب، بحيث يمكنها أن تتحرك بذاتها إلى مأدبة
الآلهة وفق إرادته وتعود ثانية، تاركة الكَلَّ في ذهول».

وها هي الفقرة الثانية (417-420):

«خدمات مصنوعات من الذهب كانت رهن إشارة سيدها
تبرهن، وهي أشبه بفتيات حقيقيات، على فطنتها
بحديثها الذكي، بأدائها القدير الماهر».

(في هذين البيتين الأخيرين ربما يجد المرء أثاراً لقراءة جلبرت رايل لهوميروس).

نستطيع أن نقسم أولئك الذين يذهبون إلى أن البشر آلات، أو يذهبون مذهباً شبيهاً بذلك، إلى فئتين:

أولئك الذين ينكرون وجود أحداث عقلية، أو خبرات شخصية، أو وعي، أو ربما يقولون إن السؤال عما إذا كانت مثل هذه الخبرات موجودة هو سؤال قليل الأهمية ولا ضرير من أن يُترك دون حسم.

وأولئك الذين يعترفون بوجود الأحداث العقلية ولكنهم يؤكدون أنها «ظواهر ثانوية» (أو «ظواهر مصاحبة») epiphenomena - أن بالإمكان تفسير كل شيء بدونها، مادام العالم المادي مغلقاً عليّاً. ولكن سواء كانوا ينتمون إلى هذه الفئة أو تلك فإن كلا الفريقين، فيما يبدو لي، لا بد أن يتجاهل واقع المعاناة البشرية وأهمية محاربة المعاناة الزائدة.

بذلك أعتبر المذهب القائل بأن البشر آلات ليس مغلوطاً فحسب بل خليقاً أيضاً بتقويض أي علم أخلاق إنساني. غير أن هذا السبب نفسه يُلزمني بشدة أن أؤكد أن المناصرين العظام لهذا المذهب - أي الفلاسفة الماديين الكبار - كانوا كلهم تقريباً دعاة أخلاق إنسانية. فمن ديمقريطس ولوكريطس إلى هربرت فايجل وأنتوني كويتون، كان الفلاسفة الماديون دائماً إنسانيين ومنافحين عن الحرية والتنوير. ومن المؤسف أن نقول إن خصومهم كانوا على النقيض من ذلك في بعض الأحيان. هكذا، وبالضبط لأنني أعتبر المذهب المادي مغلوطاً، وبالضبط لأنني لا أعتقد أن البشر آلات أو روبوتات، أود أن أؤكد على الدور العظيم والحيوي حقاً الذي لعبته الفلسفة المادية في تطور الفكر الإنساني والأخلاق الإنسانية.

3- المادة تتجاوز ذاتها⁽¹⁾

كانت المادة، كحركة فلسفية، ملهمةً للعلم. وقد خلقت برنامجين من أقدم برامج البحث العلمي وأهمها حتى الآن، تقليديين متعارضين لم يندمجا إلا حديثاً جداً. الأول هو نظرية بارمنيدس عن «الملاء» plenum، والتي تطورت إلى نظرية الاتصال في المادة والتي أدت مع فاراداي ومكسويل وريهان وكليفورد، وفي زمننا نحن مع أينشتين وشرودنجر وهويلر، إلى نظرية المجال أو الحقل في المادة وإلى الديناميكا الهندسية للكوانتم. والثاني هو المذهب الذري عند ليوسيبوس وديمقريطس وأبيقور ولوكريطس، الذي أدى في النهاية إلى النظرية الذرية الحديثة وإلى ميكانيكا الكوانتم.

غير أن كلا هذين البرنامجين البحثيين قد تجاوز نفسه إلى حد ما. بدأ كلا البرنامجين البحثيين من نظرية أن المادة، بمعنى شيء ما ممتد في المكان أو يشغل مكاناً (أو أجزاء من المكان)، نهائيةً ultimate، ماهوية essential، جوهرية substantial: ماهية أو جوهر غير قابل لتفسير أبعد ولا هو بحاجة إلى هذا التفسير؛ ومبدأ، من ثم، يجب، ويمكن، أن يفسر به كلُّ شيء آخر. هذا الرأي في المادة قد أبطل للمرة الأولى على يد ليبنتز وبوسكوفيتش (انظر قسم 51 لاحقاً). وتتضمن الفيزياء الحديثة نظريات تفسيرية explanatory theories للمادة، وخواص المادة مثل خاصة شغل المكان (أطلق عليها يوماً خاصة «عدم القابلية للاختراق» impenetrability)، وخواص المرونة، والتماسك؛ و«حالات» states المادة (أو «حالات التجمع»: الصلب أو السائل أو الغازي). إن الفيزياء الحديثة

(1) يُعد هذا قسماً مهماً وتأسيسياً، إذ يبين كيف انسلخت النظرية الفيزيائية للمادة، خلال البحث الفيزيائي نفسه، من جلدها القديم، فلم تعد نظرية المادة «مادية»! واكتشفت كيانات جديدة غير مادية، مثل حقول القوى، احتلت الجانب الأكبر من رؤيتنا للعالم، ونسخت فكرتنا القديمة عن العلية الميكانيكية. وسيكون لكل هذا أثره في تقريب فكرة بوهر عن تفاعل الذات والدماغ إلى أفهامنا، ونفي الغرابة عن إمكانية تأثير الذات على العمليات الدماغية بواسطة «العلية الهابطة» downward causality من أعلى إلى أسفل، مما سيأتينا تفصيله في موضعه. (الترجم)

إذ تفسر المادة وخواصها بهذه الطريقة فإنها قد تجاوزت البرنامج الأصلي للمادية. والحق أن الفيزياء نفسها هي التي أنتجت الحجج الأهم إلى حد بعيد ضد المادية الكلاسيكية.

سأوجز هنا أهم هذه الحجج (انظر أيضاً قسماً 47-51 لاحقاً). تفترض المادية الكلاسيكية التي قال بها ليوسيبوس أو ديمقريطس، شأنها شأن النظريات اللاحقة لديكارت أو هوبز، أن المادة أو الجسم أو «الجوهر الممتد» يملأ أجزاء من المكان أو ربما المكان كله، وأن الجسم يمكن أن «يدفع» push جسماً آخر. الدفع، أو التصادم، يصبح هو تفسير التفاعل العليّ («الفعل بالتلامس»). والعالم آليةٌ تعمل كالساعة، لأجسامٍ يدفع بعضها بعضاً كما تفعل التروس.

كان أول تجاوز لهذه النظرية هو تصور نيوتن للجاذبية التي هي (1) جذبٌ لا دفع. و (2) فعلٌ عن بُعد لا فعلٌ بالتلامس. وقد كان نيوتن نفسه يرى أن هذا محال⁽¹⁾. ولكنه هو وخلفاءه (وبخاصة ليسيج⁽²⁾ Lesage) لم ينجحوا في محاولاتهم تفسير الشد الجاذبي على أنه سبب الدفع. ورغم ذلك فقد تم رأب هذا الصدع الأول في درع المادية الكلاسيكية بمد فكرة المادية: لقد تقبل خلفاء نيوتن الشد الجاذبي على أنه خاصة «جوهرية» (ماهوية) essential للمادة لا يمكن، ولا يلزمها، أن تفسّر بأي شيء آخر⁽³⁾.

أحد أهم الأحداث في تاريخ تجاوز المادية لذاتها كان هو اكتشاف طمسون للإلكترون، والذي شخصه طمسون (هو وهنري بورنر) على أنه شظية دقيقة من الذرة. هكذا أمكن للذرة أن تنقسم وهي غير القابلة للانقسام بحكم التعريف. كان هذا مقلقاً، ولكن كان بوسع المرء أن يكتفٍ نفسه معه بأن يعتبر الذرات كمنظومات من جسيمات مادية مشحونة أصغر، الإلكترونات والبروتونات، والتي يمكن اعتبارها دقائق من المادة المشحونة بالغة الصغر.

(1) انظر كتابي (a) 1963، ص 106، وقسم 48 لاحقاً.

(2) انظر كتابي (a) 1963، ص 107 (هامش 21 للفصل الثالث).

(3) قد تجد المزيد عن دور نظرية نيوتن في أقول المذهب الماهوي في قسم 51 لاحقاً.

أمكن النظرية الجديدة أن تفسر الدفع بين أجزاء المادة (عدم قابلية المادة للاختراق) بواسطة التنافر الكهربائي بين الجسيمات المتساوية الشحنة (القشرة الإلكترونية للذرات). كان هذا شيئاً مقنعاً، غير أنه دمر فكرة أن الدفع هو شيء «جوهري»، استناداً إلى خاصية ملء المكان كخاصية جوهرية للمادة، ودمر فكرة أن الدفع هو نموذج لكل فعلٍ فعليٍّ فيزيائي. وقد عُرِفَت الآن جسيمات أولية أخرى لا يمكن تفسيرها كأجزاء مشحونة (أو غير مشحونة) للمادة - المادة بالمعنى الذي يفيد المذهب المادي - ذلك لأنها غير ثابتة: إنها تنحل. وفضلاً عن ذلك فحتى الجسيمات الثابتة كالإلكترونات يمكن أن تَفْنَى أزواجاً فتنتج الفوتونات (كمّات الضوء)، ويمكن أن تُخْلَق من فوتون (شعاع جاما). ولكن الضوء ليس مادة، وإن جاز لنا القول بأن الضوء والمادة هما شكلان من الطاقة.

هكذا تم التخلي عن قانون بقاء المادة (وبقاء الكتلة). فالمادة ليست «جوهراً» substance، لأنها غير ثابتة: فمن الممكن أن تُدمَّر، ومن الممكن أن تُخْلَق. وحتى أشد الجسيمات ثباتاً، أي النويّات، يمكن أن تدمَّر باصطدامها بجسيمات مضادة، إذ تتحول طاقتها إلى ضوء. لقد تَكشَّف أن المادة هي «طاقة معبأة» قابلة للتحويل إلى صور أخرى من الطاقة. وهي من ثم شيء له طبيعة «العملية» process، مادام بالإمكان أن تتحول إلى عمليات أخرى مثل الضوء، ومثل الحركة والحرارة بطبيعة الحال.

بوسعنا أن نقول إذن إن نتائج الفيزياء الحديثة تهيب بنا أن نتخلى عن فكرة «الجوهر» أو «الماهية»⁽¹⁾. وتشير إلى أن ليس هناك شيء من قبيل الكيان الثابت

(1) ثمة بالطبع واقعة أن الفيزياء الراهنة تعمل بحدس أن كمية الطاقة في نظام مغلق كمية ثابتة. غير أن هذا لا يعني أننا بحاجة في الفيزياء لشيء من قبيل الجوهر: افترضت نظرية بور، وكرامرز وسلاتر، (1924) أن الطاقة باقية في المتوسط الإحصائي فحسب. وقد قدّم بور اقتراحاً شبيهاً بعد سنوات، قبل حدس باولي بوجود النيوتريون؛ وأشار شروندنجر أيضاً (1952) بنظرية مماثلة. يبين هذا أن الفيزيائيين كانوا على استعداد تام لنبد الخاصية الوحيدة للطاقة التي تُشابه فيها الجوهر، وأن ليس ثمة ضرورة قَبْلِيَّة a priori وراء هذه الفكرة.

الدائم عبر الزمن من وراء جميع التغيرات (وإن كانت أجزاء المادة تفعل ذلك في الظروف «العادية»); وأن ليس هناك جوهر باقٍ حامل أو مالك لخصائص الشيء أو صفاته. فالعالم الآن لا يبدو أنه تجمُّع من الأشياء بل مجموعة متفاعلة من «الأحداث» events أو «العمليات» processes (كما أكد ألفرد نورث هويتهد A. N. Whitehead بصفة خاصة).

بذلك يسع الفيزيائي الحديث أن يقول بأن الأشياء المادية - الأجسام، المادة- لها بنية ذرية، ولكن الذرات لها بنية بدورها؛ وهي بنية يصعب أن نصفها بأنها «مادية»، ويصعب بالتأكيد أن نصفها بأنها «جوهرية» substantial: هكذا يمكن القول، من خلال برنامج تفسير بنية المادة، بأن الفيزياء تحتمُّ عليها أن تتجاوز المادية.

كان هذا التطور بأسره المتجاوز للمادة نتاجاً للبحث في بنية المادة، في الذرات، ونتاجاً من ثم لبرنامج البحث المادي نفسه. (وهو ما يفسر لماذا أنا أتحدث عن تجاوز المادية لذاتها). إنها لم تنل من أهمية المادة والأشياء المادية وواقعيتها - الذرات، الجزئيات، وبنية الجزئيات بل قد نقول حتى بأنها أدت إلى إضافة إلى الواقع. فكما يبين تاريخ المادية وبخاصة المذهب الذري فإن واقعية المادة كانت تُعد شيئاً موضع شك، ليس فقط عند الفلاسفة المثاليين من أمثال باركلي وهيوم بل حتى لدى فيزيائيين من أمثال ماخ، لحظه ظهور نظرية الكوانتم بالتحديد. ولكن منذ عام 1905 (تاريخ ورقة أينشتاين عن النظرية الجزيئية للحركة البراونية)، بدأت الأشياء تبدو مختلفة؛ وحتى ماخ قد غير رأيه مؤقتاً على الأقل⁽¹⁾، قبيل وفاته، عندما أروه، على شاشة إيباض، تلك الومضات الناتجة عن جسيمات ألفا، وهي الشظيات المتخلفة عن انحلال ذرات الراديوم. ويمكننا القول إنه قد تم تقبل الذرات كشيء «واقعي» حقاً عندما لم تُعد «ذرية» atomic: أي عندما لم تعد أجزاء غير منقسمة من المادة، أي عندما اكتسبت بنية.

هكذا يمكننا القول بأن النظرية الفيزيائية للمادة لم تعد «مادية» materialist،

(1) انظر بلاكمور (1972)، ص 319-324

وإن احتفظت بالكثير من طابعها الأصلي. فلا تزال تتعامل مع جسيمات (وإن لم تعد هذه مقصورة على «أجزاء من المادة»)، غير أنها أضافت حقول القوى وشتى صور النشاط الإشعاعي. ولكنها الآن تتحول إلى «نظرية» للمادة: نظرية تفسر المادة بواسطة افتراضات عن كيانات غير مادية (وإن تكن بالتأكيد غير عقلية). وعلى حد قول ج.أ. هويلر (1973) فإن «الفيزياء الجسيمية ليست نقطة البداية الصحيحة للفيزياء الجزيئية، نقطة البداية هي فيزياء الفراغ vacuum physics»⁽¹⁾.

بذلك تجاوزت المادية نفسها. فالرأي القائل بأن الحيوانات والبشر آلات بالمعنى الميكانيكي، وهو الرأي الذي استلهم في الأصل عنوان كتاب لامتري «الإنسان كآلة» (انظر قسم 36 لاحقاً) قد استبدل به تصور الحيوانات والبشر كآلات كهروكيميائية.

إنه تغير مهم. إلا أنه للأسباب ذكرتها في بداية الفصل فإن هذه الصيغة الحديثة من نظرية أن البشر آلات لا بدولي (وإن تكن، ربما، أقرب بخطوة إلى الحقيقة) أكثر قبولاً من الصيغة الميكانيكية القديمة للمذهب المادي.

كثير من الفلاسفة الجدد الذين يرون هذا الرأي (وبخاصة بليس U. T. Place، وسمارت J. J. C. Smart، وأرمسترونج D.M. Armstrong) يسمون أنفسهم «ماديين»، فيعطون بذلك مصطلح «المادية» معنى يختلف بعض الشيء عن معناه الأول. وهناك آخرون يأخذون بأراء شبيهة جداً، وبخاصة تصور البشر كالألات، يسمون أنفسهم «أصحاب النزعة الفيزيائية» physicalists (يعود المصطلح على حد علمي إلى أوتو نويرات Otto Neurath). كذلك يفعل هربرت فايجل، الذي يعتبر وجود الوعي الإنساني مشكلة من أهم المشكلات الفلسفية.

الاصطلاح بالطبع خارج تماماً عن الموضوع، ولكن ينبغي ألا نغفل شيئاً: أن نقد المادية القديمة، حتى لو كان حاسماً، لا ينسحب بالضرورة على الصيغة الفيزيائية السائدة الآن للمذهب المادي.

(1) جون أرشيبالد هويلر (1973)، ص 235. كما بين هويلر (ص 229) يمكن أن تعود هذه

الفكرة الهامة إلى وليم كنجدون كليفورد 1873، 1879، 1882

4- ملاحظات على مصطلح «واقعي»⁽¹⁾

من دأبي أن أحاول تجنب أسئلة «ما هو»، وحتى أكثر من ذلك أسئلة «ماذا تعني بـ»؛ لأنني أراها خليقة بأن تُقضي إلى مزلق استبدال مشكلات لفظية (أو مشكلات عن المعنى) بالمشكلات الحقيقية. غير أنني سأحيد في هذا القسم عن هذا المبدأ² وأعرض باختصار لاستخدام، أو معنى، مصطلح معين - مصطلح «واقعي» real، الذي استُخدم في القسم السابق (حيث كنت أقول إن الذرات قد قُبِلت كشيءٍ «واقعي» عنده لم تعد «ذرية»).

وأنا أفترض أن أهم استخدامات مصطلح «واقعي» هو استخدامه لتحديد الأشياء المادية ذات الحجم العادي - أشياء يمكن للرضيع أن يتناولها ويميل إلى أن يضعها في فمه. ومن هذا يستمد استخدام لفظ «واقعي» ليشمل أشياء أكبر - أشياء أكبر من أن تتناولها، مثل قطارات السكة الحديدية، المنازل، الجبال، الأرض والنجوم؛ ويمتد أيضاً ليشمل أشياء أصغر - أشياء مثل ذرات التراب أو السوس. ويمتد أيضاً، بالطبع، إلى السوائل ثم إلى الهواء أيضاً، إلى الغازات وإلى الجزيئات والذرات.

ما هو المبدأ من وراء الامتداد؟ إنه، فيما أرى، أن الكيانات التي نحدها بأنها

(1) على غير المتوقع من أغلب الفلاسفة فقد كان بوير يينغس أسئلة «ما هو»؛ وذلك من جهتين:

- فهو مناهض لـ «مذهب الماهية» essentialism، وسوف يعرض لذلك في غير موضع من الكتاب.

- كما أن به نفوراً، منذ نشأته الفلسفية، من ميل الفلسفة السائدة في عصره (الفلسفة التحليلية) إلى الخوض في الأحاجي الفلسفية، وإلى إنكار المشكلات الفلسفية وتبديدها، بواسطة التحليل اللغوي، على أنها «أشبه مشكلات» pseudoproblems. (المترجم)

(2) رغم أنني أفعل هنا شيئاً أشبه بطرح سؤال من صنف «ما هو»، إلا أنني لا أقوم بـ «تحليل معنى». فمن وراء مناقشتي للفظ «واقعي» ثمة «نظرية»: النظرية القائلة بأن المادة موجودة، وأن هذه الواقعة ذات أهمية حاسمة، على أن هناك أشياء أخرى معينة تتفاعل مع المادة، كالعقول مثلاً، هي أيضاً موجودة. (انظر أيضاً «أفلاطون»، «معاورة «السوفسطائي»، (247 d-e, 248c).

واقعية يجب أن يكون بإمكانها أن تمارس تأثيراً عالياً على الأشياء التي هي واقعية «للهولة الأولى» prima facie، أي الأشياء المادية ذات الحجم العادي: أي أن يكون بإمكاننا أن نفسر التغييرات في عالم الأشياء المادية العادية عن طريق التأثيرات العلية للكيانات التي نحْدِس (افتراضياً) بأنها واقعية.

ومع ذلك فإنه يبقى السؤال اللاحق: هل هذه الكيانات التي نحْدِس بأنها واقعية - موجودة حقاً أم غير موجودة؟

كثير من الأشخاص كان كرهاً قبول أن الذرات موجودة، إلا أن الذرات قد اعترِفَ بوجودها على نطاقٍ ضيقٍ بعد مجيء نظرية أينشتين عن الحركة البراونية. اقترح أينشتين النظرية القابلة تماماً للاختبار والقائلة بأن الجسيمات الصغيرة العالقة في سائل (والتي نجد حركاتها مرئية خلال الميكروسكوب، وهي من ثم «واقعية») تتحرك نتيجة للتصادمات العشوائية لجزيئات السائل المتحركة. وقد حَدَسَ بأن الجزيئات غير المرئية لمرط صغرها تمارس تأثيرات علية على تلك الأشياء الصغيرة جداً وإن تكن واقعية «عادية». لقد قدم هذا تبريرات عقلية وجيهة لواقعية الجزيئات، ومن ثم لواقعية الذرات أيضاً.

وقد أصبح ماخ، الذي لم يكن يحب العمل بالتخمينات، مقتنعاً (لفترة من الوقت على الأقل) بوجود الذرات من جراء الدليل الملحوظ للتأثيرات الفيزيائية لانحلالها. وقد غدا وجود الذرات معرفة عامة عندما تَسَبَّبَ انحلالها الاصطناعي في تدمير مدينتين أهلتين بالسكان⁽¹⁾.

ومع ذلك فإن مسألة قبول مثل هذا الدليل ليست واضحة تماماً. فبينما لا يمكن للدليل أن يكون نهائياً فإننا فيها يبدو نميل إلى أن نقبل شيئاً ما (والذي وقع لنا حدسٌ بوجوده) على أنه موجود حقاً إذا كان وجوده يعززه، مثلاً، اكتشاف تأثيرات نحن نتوقع أن نجدتها إذا كان هذا الشيء موجوداً فعلاً.

ورغم ذلك فقد نقول إن هذا التعزيز يشير، أولاً، إلى أن «شيئاً ما» هو هناك، وسيتعين على الأقل تفسير واقعة هذا التعزيز بواسطة أي نظرية مستقبلية ويشير

(1) هيروشيميا ونجازاكي. (المترجم).

التعزيز ثانياً إلى أن النظرية التي تشتمل على الكيانات الواقعية المخمّنة قد تكون صادقة، أو أنها قد تكون قريبة من الصدق (الحقيقة) (أي انها تتمتع بدرجة جيدة من مظهر الصدق⁽¹⁾ verisimilitude). (لعل من الأفضل أن نتحدث عن صدق

(1) كلما زاد «تعزيز» corroboration إحدى النظريات (أي صمودها لمحاولات مستمرة لتكذيبها باختبارات قاسية) فمن المعقول أن نحزر بأننا نقرب من الحقيقة وندانيها. ويطلق بوبر على درجة اقتراب نظرية ما من الصدق اسم «مظهر الصدق» verisimilitude الخاص بهذه النظرية. وعلى حين أن بإمكاننا أن نبرهن على كذب نظرية ما بشكل حاسم فنحن، وفقاً لمبدأ «اللامعصومية» fallibilism، لا يمكننا على الإطلاق أن نبرهن على أن نظرية ما هي نظرية صادقة. فمن المتعذر أن نكون على يقين تام بأننا قد عثرنا على الحقيقة. إنها نظريتنا جميعاً هي افتراضات حدسية وتخمينات مفتوحة دوماً للاختبار. ولعل بإمكاننا إذاك أن نقول إن بعض الحدوس أفضل من بعض لأنها صمدت للاختبارات أكثر من غيرها؛ ومن واجبتنا أن نحدد هذه الأفضليات على نحو موضوعي منهجي.

ينطلق العلم، وفقاً لثراث يرتد في الزمن إلى فرنسيس بيكون، من تراكم الملاحظات المستنيرة. فيعد أن يجمع العالم ما يكفي من البيانات فإنه سيلاحظ أن «نمطاً» معيناً قد بدأ يبرز. وسيفترض أن هذا النمط يؤول إلى قانون علمي ما. عندئذ يحاول أن يؤيد هذا القانون بإيجاد مزيد من الأدلة التي تدعمه. فإذا نجح في ذلك يكون قد «حقق» verified فرضيته؛ يكون قد اكتشف قانوناً جديداً من قوانين الطبيعة.

يرفض بوبر هذه النظرة ويبدأ من النقطة المنطقية البسيطة التي تفيد بأن العبارة الكلية من مثل «كل البجع أبيض» لا تمكن البرهنة عليها بملاحظة أي عدد كان من البجع الأبيض (فلعلنا فشلنا في اكتشاف بجعة سوداء في مكان ما) ولكن من الممكن أن تُكذّب حالما رأينا بجعة سوداء واحدة مفردة. يتبين من ذلك أن القوانين العلمية ذات الصياغة الكلية لا يمكن «تحقيقها» على نحو حاسم في حين يمكن دحضها. ولذا فمن الخطأ أن نبدأ بتكديس ملاحظات، ومن الخطأ أن نبحث عن شواهد مؤيدة للنظرية، بل ينبغي أن نطلق من حدوس افتراضية جريئة ثم نحاول تنفيذها. ومن بين أي نظريتين متنافستين نعتبر النظرية التي تعرضت لخطر أكبر من التكذيب ولكن لم يتم تكذيبها هي النظرية الأكثر «تعزيزاً» وليس يعني ذلك أنها صادقة (فقد تُكذّب في المستقبل) بل يعني أنها «أقرب إلى الصدق» من منافستها (أي تتمتع بدرجة أكبر من «مظهر الصدق». فمن الممتع في العلم أن نعرف أننا اكتشفنا الحقيقة رغم وجود مثل هذه الحقيقة. إنها «فكرة مرشدة» أننا نحاول الاقتراب ولكن لا نستطيع التيقن من الوصول. (Karl popper. By Stephen Thornton., in, Stanford Encyclopedia of Philosophy, 1997) (المترجم)

النظريات أو مظهر صدقها لا عن وجود الكيانات، لأن وجود الكيانات هو جزء من نظرية أو حدس افتراضي).

ونحن إذا وضعنا هذه التحفظات في الحسبان فلن يكون هناك سبب يمنعنا من القول، مثلاً، إن الذرات وأيضاً الإلكترونات والجسيمات الأولية الأخرى هي الآن مقبولة على أنها موجودة حقاً، وليكن بسبب تأثيراتها العلية على الطبقات الفوتوغرافية الحساسة. إننا لنأخذ الأشياء على أنها «واقعية» real إذا كان بإمكانها أن تمارس فعلاً علياً على، أو تتفاعل مع، أشياء مادية واقعية عادية.

غير أن الكيانات الواقعية قد تكون عيانية أو مجردة، على تفاوت الدرجة. فنحن في الفيزياء نقبل «القوى» forces و «حقول القوى» fields of forces على أنها واقعية، لأنها تمارس فعلاً على الأشياء المادية؛ وإن تكن هذه الكيانات أكثر تجريدًا، وربما أيضاً أكثر حدسية أو افتراضية، من الأشياء المادية العادية.

تتصل القوى وحقول القوى بالأشياء المادية، وبالذرات، وبالجسيمات. إن لها طبيعة نزوعية: إنها ميول (استعدادات) إلى التفاعل. ومن ثم فهي توصف على أنها كيانات نظرية عالية التجريد، ولكنها إذ تتفاعل بطريقة مباشرة أو غير مباشرة مع أشياء مادية عادية، فنحن نقبلها على أنها واقعية.

وباختصار فأنا أشارك أصحاب المذهب المادي القديم الرأي بأن الأشياء المادية واقعية، وحتى الرأي بأن الأجسام المادية الصلبة هي عندنا النماذج الإرشادية للواقعية. كما أشارك الماديين الجدد أو أصحاب المذهب الفيزيائي الرأي بأن القوى وحقول القوى والشحنات... إلخ - أي الكيانات الفيزيائية النظرية التي ليست مادة - هي أيضاً واقعية.

وبالإضافة إلى ذلك، فرغم أنني أفترض أننا في طفولتنا المبكرة، تأخذ فكرتنا عن الواقع من الأشياء المادية، فأنا لا أحسب أن الأشياء المادية «نهائية» ultimate بأي معنى من المعاني؛ بل على العكس، فبعد أن علمنا بالقوى الفيزيائية، والأحداث، والعمليات، فقد نكتشف أن الأشياء المادية، وبخاصة الصلبة، ينبغي أن تُفسّر على أنها عمليات فيزيائية خاصة جداً، تلعب فيها القوى الجزيئية دوراً مهيمناً.

5- المادية، والبيولوجيا، والعقل

المادية حركة عظيمة وتقليد عظيم، ليس في الفيزياء فحسب، بل أيضاً في البيولوجيا. ورغم أننا لا نعرف كثيراً عن أصل الحياة على الأرض، فإنه يبدو محتملاً جداً أنها نشأت مع الاتحاد الكيميائي لجزيئات عملاقة ذاتية التكاثر، وأنها تطورت من خلال الانتخاب الطبيعي كما اعتاد الماديون أن يقولوا، مقتفين في ذلك أثر دارون.

هكذا يبدو أنه في عالم مادي فإن بوسع شيء ما جديد أن يظهر. ويبدو أن للمادة الميتة إمكانات أكبر من مجرد إنتاج مادة ميتة. لقد أنتجت، بصفة خاصة، العقول - في مراحل بطيئة بغير شك - وفي النهاية أنتجت الدماغ البشري والعقل البشري، والوعي البشري بالذات، والدراية البشرية بالعالم.

بذلك فأنا أشارك الماديين أو أصحاب المذهب الفيزيائي لا في التوكيد فحسب على الأشياء المادية كنهاج للواقع، بل وأشاركهم أيضاً في الفرضية التطورية. غير أن طريقينا يفترقان، فيما يبدو، عندما يُنتج التطورُ العقولَ، وينتج اللغةَ البشرية، ويفترقان حتى افتراقاً أوسع عندما تُنتج العقولُ القصصَ، والأساطير الشارحة، والأدوات والأعمال الفنية والعلمية.

كل هذا، كما يبدو، قد تطور دون أي انتهاك لقوانين الفيزياء، وإنما مع الحياة، حتى في صورها الدنيا، يدخل حل المشكلات إلى العالم، وفي صورها العليا تدخل الأغراض والأهداف منشودةً بوعي.

ولا يسعنا إلا الدهش من قدرة المادة هكذا على تجاوز ذاتها، بإنتاج العقل، والغرض، وعالم منتجات العقل البشري.

أحد المنتجات الأولى للعقل البشري هو اللغة البشرية. والحق أنني أحس بأننا كانت أول هذه المنتجات جميعاً، وأن الدماغ والعقل البشريين قد تطورا بالتفاعل مع اللغة.

6- التطور العضوي

لكي نفهم هذا التفاعل على نحو أفضل ينبغي أن ننظر إلى جانب من جوانب نظرية الانتخاب الطبيعي يتم إغفاله في بعض الأحيان.

كثيراً ما يُنظر إلى الانتخاب الطبيعي على أنه نتاج تفاعل بين مصادفة عمياء تعمل عملها من داخل الكائن العضوي (الطفرة mutation)، وبين قوى خارجية ليس للكائن بها يد. فأهداف الكائن العضوي واختياراته لا يبدو أنها تأتي على الإطلاق إلا كنواتج للانتخاب الطبيعي. ونظريات لامارك أو بطلر أو برجسون التي تجعل لرغبات الحيوان أو أهدافه تأثيراً ممكناً في تطوره تتعارض فيما يبدو مع مذهب دارون بقولها بوراثة الصفات المكتسبة.

هذه النظرية مغلوطة كما وجد عدد من الأشخاص، كلٌ بمعزل عن الآخر فيما يبدو؛ وعلى الأخص الباحثان الداروينيان ج.م. بولدوين، و س. لويد مورجان، اللذان أطلقا على نظريتهما اسم «التطور العضوي» organic evolution⁽¹⁾.

تبدأ نظرية التطور العضوي من واقعة أن جميع الكائنات العضوية، وبخاصة الكائنات الأرقى، لديها مخزون متنوع بعض الشيء من السلوك تحت تصرفها. وبتبني شكل جديد من السلوك فإن الكائن العضوي الفرد قد يغير بيئته. حتى الشجرة قد تدفع جذرها في شق بين صخرتين فتفسخ إحداها عن الأخرى وبذلك تجد منفذاً إلى تربة ذات تركيب كيميائي مختلف عن محيطها المباشر. وأكثر دلالة من ذلك أن يتبنى حيوان اختياراً لنوع جديد من الغذاء عن وعي، كنتيجة للمحاولة والخطأ. يعني ذلك تغيير بيئته لدرجة أن جوانب جديدة من البيئة تتخذ أهمية بيولوجية (إيكولوجية) جديدة. بهذه الطريقة فإن الرغبات والمهارات الفردية قد تؤدي إلى اختيار الكائن، وربما حتى تشييده، لمُحَصِّن إيكولوجي جديد. بهذا الفعل الفردي فإن الكائن العضوي قد «يختار» بيئته إذا

(1) قد تجد إسهاماً مهماً في تاريخ فكرة التطور العضوي في الكتاب العظيم لسير أليستر هاردي «التيار الحي» The Living Stream (1965).

جاز التعبير⁽¹⁾، وهو بذلك قد يعرّض نفسه وذريته من بعده لمجموعة جديدة من ضغوط الاختيار الخاصة بالبيئة الجديدة. هكذا يؤثر نشاط الحيوان الفرد ورغبته ومهارته وخصوصياته البنيوية والمزاجية، بشكل غير مباشر، على ضغوط الاختيار التي يتعرض لها، ومن ثم على مآل الانتخاب الطبيعي.

ولنأخذ مثلاً معروفاً جيداً. فوفقاً للامارك فإن اختيار التنقيب بين الأفرع العليا للأشجار هو الذي جعل أسلاف الزراف يمط أعناقهم، وهو الذي أفضى، من خلال وراثة الصفات المكتسبة، إلى الزراف الذي نعرفه اليوم. وبحسب النظرية الداروينية الحديثة (النظرية التخليقية the synthetic theory) فإن هذا التفسير غير مقبول قطعاً، لأن الصفات المكتسبة لا تُورث؛ غير أن هذا لا يعني أن أفعال أسلاف الزراف ورغبته واختياراته لم تلعب دوراً حاسماً (وإن يكن غير مباشر) في تطوره. فهي، على العكس، قد خلقت بيئةً جديدةً لذريته لها ضغوط انتخابية جديدة، وأدت هذه الضغوط الجديدة إلى انتخاب الأعناق الطويلة.

بل إن بوسع المرء، إلى حد ما، أن يقول إن الرغبات حاسمة التأثير في كثير من الأحيان. إنه لأكثر احتمالاً بكثير أن تؤدي عادةً غذائية جديدة بالانتخاب الطبيعي (وعن طريق الطفرات العارضة)، إلى تكيفات تشريحية جديدة - من أن تدعم التغيرات التشريحية العارضة عاداتٍ غذائيةً جديدةً، فالتغيرات التي لا تسير عادات الكائن العضوي قلماً تُجديده نفعاً في صراعه من أجل الحياة.

لقد كتب دارون نفسه: «...إنه لمن السهل على الانتخاب الطبيعي أن يكيف بنية الحيوان وفقاً لعاداته المتغيرة...». غير أنه أردف قائلاً: «ليس من السهل أن تقرر، ولا هو بالمهم لنا، هل العادات تتغير أولاً بصفة عامة ثم تتلوها البنيات، أم ان التحور الطفيف للبنية يؤدي إلى تغير العادات. فمن المحتمل أن الأمرين

(1) في حين أعتقد شخصياً أن الحيوانات والبشر تقيم اختيارات حقيقية، فقد يختار المادي طبعاً أن يفسر تلك الاختيارات على أنها لا تعدو في النهاية أن تكون محصلة العشوائية والتصفيات الانتخابية. غير أنني لا يهمني هنا أن أناقش هذا الأمر.

كليهما، في أحيان كثيرة، يحدثان في الوقت نفسه تقريباً⁽¹⁾. إنني أوافق على أن الأمرين يحدثان، وأن الانتخاب الطبيعي في الحالتين هو الذي يفعل فعله في البنية الوراثية. ولكنني أعتقد أنه في حالات كثيرة، وفي بعض الحالات الأكثر إثارة للاهتمام، تتغير العادات أولاً. تلك هي الحالات المسماة بـ «التطور العضوي» organic evolution.

ولكنني لا أتفق مع دارون حين يقول إن هذا السؤال «غير مهم لنا». فأنا أعتقد أنه يهنا كثيراً؛ فالتغيرات التطورية التي تبدأ بأنماط سلوكية جديدة - برغبات جديدة، بأغراض جديدة للحيون - لا تتيح فهماً أفضل لكثير من تكييفاته فحسب بل إنها تعيد استثمار أهداف الحيوان وأغراضه الذاتية على نحو ذي دلالة تطورية. كما أن نظرية التطور العضوي تفسر لنا لماذا تصبح آلية الانتخاب الطبيعي أكثر كفاءة عندما يتوافر لدى الحيوان مخزونٌ سلوكي أكبر؛ وبذلك تُبين القيمة الانتخابية لوجود حرية سلوكية فطرية معينة كمقابل للتصلب السلوكي القميين بأن يصعب على الانتخاب الطبيعي أن يُنتج تكييفات جديدة. ولعلها تتيح فهماً أفضل لكيفية ظهور العقل البشري. ومثلما ألمح سير أليستر هاردي (في العنوان الفرعي لكتابه «التيار الحي» the living stream) فإن هذه «الصيغة الجديدة» لنظرية دارون يمكن أن توضح «علاقتها بروح الإنسان». وبوسعنا أن نقول إن الإنسان حين اختار أن يتكلم، وأن يُشغف بالكلام، فقد اختار أن يطوّر دماغه وعقله، وإن اللغة ما إن خُلقت حتى مارست الضغط الانتخابي الذي انبثق تحته الدماغ البشري والوعي الذاتي.

أعتقد أن لهذه النقاط بعض الأهمية بالنسبة لمشكلة العقل-الجسم. فمثلما أشرنا سابقاً في القسم 4 فإننا لا نحسد فحسب بوجود شيء ما كشيء واقعي إذا أمكنه أن يؤثر على الأشياء المادية بل إننا لنميل إلى أن نسلم بأنه موجود إذا تم

(1) شارلس دارون (1859)، الفصل السادس، «في أصل، وانتقالات، الكائنات العضوية ذات العادات والبنية الخاصة». والفقرة المقتبسة في النص هي الصيغة التي تجدها في الطبعة الخامسة وما يليها. انظر مورس بيكهام (محرر)، 1959، الفصل السادس، جملة 92 و 93 (ص 322 من هذه الطبعة المُحقَّقة).

تعزير هذه التأثيرات. تومى النقاط التي تناولناها في هذا القسم - كيف تؤدي اختياراتنا وأفكارنا وخططنا وأفعالنا إلى موقف يمارس بدوره تأثيرات علينا تتضمن تطور الدماغ البشري - تومى إلى أن في تطور الحيوانات العليا وسلوكها، وبخاصة الإنسان، بعض الأدلة على وجود الخبرة الواعية. تشكل هذه النقاط مشكلةً لأولئك الذين ينكرون أن الوعي موجود، وحتى لأولئك الذين يسلمون بأن الوعي موجود ولكنهم يدعون أن العالم الفيزيائي مكتفٍ بذاته عِلْيًا (انظر الفصل الثالث).

7- لا جديد تحت الشمس: الرديّة و«العليّة الهابطة»⁽¹⁾

من أقدم العقائد الفلسفية تلك العقيدة التي يلخصها القول المأثور (للكنسين) «لا جديد تحت الشمس». وهذه العقيدة متضمّنة أيضاً في المذهب المادي بطريقة ما، وبخاصة في الصور الأقدم للمذهب الذري، وحتى في المذهب الفيزيائي. يعتقد الماديون - أو كانوا يعتقدون - أن المادة أزلية وأن كل تغير هو عبارة عن حركة أجزاء من المادة والتغيرات الناجمة عن تنظيماتها. ويعتقد أصحاب المذهب الفيزيائي، كمبدأ عام، بأن القوانين الفيزيائية أزلية. (هناك استثناءات لهذا المبدأ العام، كما في حالة بول ديراك وجون أرشيبالد هويلر من أصحاب المذهب الفيزيائي؛ انظر هويلر 1973). والحق أنه من الصعب أن يرى المرء غير هذا الرأي، إذ إن ما نسميه قوانين الفيزياء هي نتائج بحثنا عن الثوابت. وهكذا فحتى إذا تكشف لنا أن قانوناً طبيعياً مفترضاً هو قانون متغير، كأن يتبين لنا أن واحداً مما أخذناه مأخذ الثوابت الفيزيائية الأساسية يتغير عبر الزمن، فإن علينا أن نحاول أن نستبدل به قانوناً ثابتاً جديداً يحدد معدل التغير.

والرأي القائل بأن لا جديد تحت الشمس متضمّنٌ، على نحو ما، في المعنى

(1) قسم مهم وتأسيسي من أجل فهم نظرية بوبر في النفس: فالنفس (الذات) عند بوبر تعتمد اعتماداً كبيراً على العمليات الكهروكيميائية للدماغ، غير أنها غير متماهية مع هذه العمليات. وبوسعها رغم ذلك أن تؤثر، في الوقت المناسب، في تلك العمليات الدماغية بواسطة العليّة الهابطة (المتجهة من المستوى الأعلى إلى المستوى الأدنى). (المترجم)

الأصلي للكلمة «تطور» evolution: ف «أن يتطور» to evolve تعني أن ينتشر (المطوي)، و«تطوّر» كانت تعني في الأصل تكشّف ما هو هناك أصلاً: ما هو هناك، متشكّل سلفاً، إذ يظهر ويُسفر وينبلج. (كلمة «ينمو» develop أيضاً تعني بسط ما هو (مطوي) هناك). قد يقال إن هذا المعنى الأصلي هو الآن مهجور، على الأقل منذ دارون، رغم أنه لا يزال يلعب دوره، فيما يبدو، في رؤية العالم (world-view)⁽¹⁾ الخاصة ببعض أصحاب المذهب المادي والفيزيائي.

لقد تعلم بعضنا اليوم أن يستخدم مصطلح «تطور» استخداماً مختلفاً. فنحن نرى أن التطور - تطور العالم، وبخاصة تطور الحياة على الأرض - قد أنتج أشياء جديدة: جِدة حقيقية real novelty. وإن أطروحتي في هذا القسم هي أن علينا أن نكون على وعي أوضح بهذه الجِدة الحقيقية.

يبدو، وفقاً للنظرة الفيزيائية الحالية، أن العالم الآخذ في الاتساع قد خلق نفسه، منذ بلايين عديدة من السنين، بانفجارٍ عظيم. وتشير قصة التطور إلى أن العالم لم يتوقف قَط عن الخلق أو «الاختراع»، على حد قول كينيث ج. دينبيج Kenneth G. Denbigh⁽²⁾.

والرأي المادي والفيزيائي⁽³⁾ المعتاد هو أن جميع الاحتمالات التي حققت نفسها عبر الزمن والتطور لا بد أنها كانت كامنة مسبقاً، أو مقدّرة سلفاً، منذ البداية. وهو إما رأيٌ نافلٌ مصوغ بطريقة مضللة على نحوٍ خطير، وإما رأيٌ خطأ. إنه لمن نوافل القول أن لا شيء يمكن أن يحدث ما لم تسمح به قوانين الطبيعة

(1) بالألمانية Weltanschauung: النظرة إلى العالم، رؤية العالم: منظور للمرء فلسفي إجمالي إلى جميع الأشياء، طريقة شاملة في فهم الواقع قد تكون مصوغة على نحو صريح وقد تكون مضمرة. (المترجم)

(2) انظر كينيث ج. دينبيج (1975). مصطلح ج. هـ. لويس (1874-79) هو «emerging» (منبثق).

(3) أي ذو النزعة الفيزيائية physicalist (وهي الصيغة الحديثة المتطورة للمذهب المادي). وهي صورة من صور الواحدة الميتافيزيقية ترى أن كل الموجودات هي ذات طبيعة فيزيقية، أي هي من الصنف الذي تبحّثه العلوم الفيزيائية. وقد اكتفينا بكلمة «فيزيائي» للتخفيف، ثقةً بفهم القارئ وعدم خلطه بين «الفيزيائي» و «الفيزيائي النزعة». (المترجم)

وتُهيئته الحالة السابقة، وإن كان من المضلل أن نقول إن بوسعنا دائماً أن نعرف ماذا يمتنع بهذه الطريقة. أما إذا كنا نعني أن المستقبل قابل وكان دائماً قابلاً للتنبؤ به، على الأقل من حيث المبدأ، فهذا خطأ، بحكم كل الذي نعرفه عن التطور وكل الذي يمكن أن نتعلمه من التطور. لقد أنتج التطور الكثير مما كان غير قابل للتنبؤ، على الأقل بالنسبة للمعرفة البشرية.

يذهب البعض إلى أنه كان هناك منذ البداية شيء ما يشبه العقل، شيء ما نفسي، متأصل في المادة، وإن لم يصبح إحساساً ووعياً إلا لاحقاً جداً، مع تطور الحيوانات العليا. هذه هي نظرية «شمول النفس» panpsychism: كل شيء (كل شيء مادي) له روح، أو شيء يشبه طبيعة الروح أو بدءاتها (انظر أيضاً قسم 19 لاحقاً).

الدافع وراء هذه الآراء، سواء المادية أو الشمولية النفسية، فيما اعتقد، هو «لا جديد تحت الشمس» أو «لا شيء يأتي من لا شيء». كان الفيلسوف العظيم بارميندس يعلم ذلك منذ 2500 عام، واستنبط منه أن التغير مستحيل، ولا بد من ثم أن يكون وهماً. وقد اقتفى أثره مؤسساً النظرية الذرية ليوسيبوس وديمقريطس إذ كانا يعلمان أنه لا يوجد إلا ذرات لا تتغير، وأنها تتحرك في الخلاء، في فضاء فارغ. وعلى ذلك فإن التغيرات الممكنة الوحيدة هي حركات الذرات واصطداماتها وإعادة اتحادها، بما فيها الذرات البالغة الدقة التي تكوّن أرواحنا. ويعلم بعض من أهم الفلاسفة الأحياء (مثل كواين) أنه لا يمكن أن توجد إلا كيانات مادية، وأن ليس هناك أحداث أو خبرات عقلية. (والبعض الآخر يقفون موقفاً وسطاً ويسلمون بوجود خبرات عقلية ولكنهم يقولون إن هذه أحداثٌ جسمية بمعنى ما أو «في هوية مع» أحداثٍ جسمية).

وعلى النقيض من كل هذه الآراء فأنا أذهب إلى أن العالم، أو تطور العالم، خالق، وأن تطور الحيوانات الحائسة ذات الخبرات الواعية قد أتى بشيء ما جديد. كانت هذه الخبرات في البدء من صنف أكثر بدائية ثم صارت لاحقاً من صنف أعلى، وفي النهاية ظهر ذلك الصنف من الوعي بالذات وذلك الصنف من الإبداعية الذي نجده في الإنسان.

فمع ظهور الإنسان تجلت، في اعتقادي، إبداعية العالم. لأن الإنسان أبدع عالماً موضوعياً جديداً: ذلك هو عالم منتجات العقل البشري، عالم الأساطير وحكايا الأشباح والنظريات العلمية والشعر والفن والموسيقى. (سأطلق على هذا اسم «العالم 3» لأميز بينه وبين «العالم 1» المادي و«العالم 2» الذاتي أو النفسي؛ انظر القسم 10 لاحقاً). إن وجود الأعمال الفنية والعلمية العظيمة والمبدعة بدون شك - كتبت إبداعية الإنسان، ومعها إبداعية العالم الذي خلق الإنسان.

والذي أعنيه هنا بكلمة «خالق» هو ما يعنيه جاك مونود (1970، 1975) حين يتحدث عن تعذر التنبؤ بانبثاق الحياة على الأرض، وتعذر التنبؤ بالأجناس المختلفة، وبخاصة جنسنا نحن البشري. يقول جاك مونود: «.. لقد كنا غير قابلين للتنبؤ بنا قبل ظهورنا» (1975، ص 23).

وحين أستخدم فكرة التطور الخالق أو التطور الانبثاقي التي لا أنكر غموضها فأنا أضع باعتباري صنفين من الوقائع. هناك أولاً واقعة أنه في بداية التكوين وفي عالم لم يكن فيه (وفق نظرياتنا الحالية) أي عناصر عدا الهيدروجين مثلاً والهيلوم، لم يكن بمقدور أي عالم مُلمّ بقوانين الطبيعة السارية آنئذ والمتمثلة في هذا العالم أن يتنبأ بجميع خصائص العناصر الأثقل التي لم تظهر بعد، ولا أن يتنبأ بظهورها، ولا كان بمقدوره أن يتنبأ حتى بخصائص أبسط الجزيئات المركبة كالماء. ثانياً، يبدو أن العالم قد مر بالمراحل التطورية التالية على أقل تقدير، والتي أنتج بعضها أشياء ذات خصائص غير متوقعة على الإطلاق أو «انبثاقية» emergent:

- (1) إنتاج العناصر الأثقل (شاملة النظائر المشعة)، وظهور السوائل والبلورات.
- (2) ظهور الحياة.
- (3) ظهور الوظيفة الحسية.
- (4) ظهور الوعي بالذات والوعي بالموت (متصاحباً مع اللغة البشرية)، أو حتى ظهور اللحاء المخي البشري.
- (5) ظهور اللغة البشرية ونظريات النفس والموت.
- (6) ظهور منتجات العقل البشري كالأساطير المفسّرة، أو النظريات العلمية أو الأعمال الفنية.

ولعل من المفيد، لأسباب عديدة (وبخاصة للمقارنة بمخطط 2: انظر لاحقاً) أن ندرج بعض هذه المراحل التطورية الكونية في المخطط 1 التالي.

العالم 3	(6) الأعمال الفنية والعلمية (شاملة التكنولوجيا)
(منتجات العقل الإنساني)	(5) اللغة البشرية. نظريات النفس والموت
العالم 2	(4) الوعي بالذات وبالموت
(عالم الخبرات الذاتية)	(3) الإحساس (الوعي الحيواني)
(العالم 1)	(2) الكائنات العضوية الحية
(عالم الأشياء الفيزيائية)	(1) العناصر الأثقل؛ السوائل والبلورات
	(صفر) الهيدروجين والهيليوم

مخطط 1: بعض مراحل التطور الكوني

من الواضح أن الكثير قد تم إغفاله في هذا المخطط، وأنه مخطط مفرط جداً في التبسيط. غير أنه يتميز بأنه يلخص تلخيصاً شديداً بعض الأحداث الكبرى في التطور الخالق أو التطور الانبثاقي.

ثمّة حدسٌ سبقي قوي يقف ضد قبول فكرة التطور الانبثاقي: فإذا كان العالم يتكون من ذرات أو جسيمات أولية، بحيث إن جميع الأشياء هي مركبات من هذه الجسيمات، إذن فكل حدث في العالم ينبغي أن يكون قابلاً للتفسير، وقابلاً للتنبؤ من حيث المبدأ، في حدود التركيب الجسيمي والتفاعل الجسيمي.

وهكذا نجد أنفسنا بإزاء ما أُطلق عليه «البرنامج الردي» programme of reductionism. ولكي أشرح هذا البرنامج سأستعين بالمخطط 2 التالي.

(12) مستوى الأنساق الإيكولوجية (البيئية)

(11) مستوى مجتمعات الميئازوا والنباتات

(10) مستوى الميئازوا (الحيوانات المتعددة الخلايا) والنباتات المتعددة الخلايا

(9) مستوى الأنسجة والأعضاء (وربما الإسفنج)

(8) مستوى مجتمعات المتعضيات الوحيدة الخلية

(7) مستوى الخلايا والمتعضيات الوحيدة الخلية

(6) مستوى العضيات (أعضاء الخلية) وربما الفيروسات

(5) مستوى السوائل والأجسام الصلبة (البلورات)

(4) مستوى الجزيئات

(3) مستوى الذرات

(2) مستوى الجسيمات الأولية

(1) مستوى الجسيمات تحت الأولية

(صفر) مجهول (جسيمات تحت أولية؟)

مخطط 2 : الأنساق البيولوجية وأجزاؤها المكوّنة

تفيد الفكرة الرديّة (الاختزالية) وراء هذا المخطط أن الأحداث أو الأشياء في كل مستوى يجب أن تفسّر في حدود المستويات الأدنى.

عليّ أولاً أن أشير في نقد هذا المخطط 2 إلى أنه ينبغي أن يكون أكثر تعقيداً من هذا بكثير: ينبغي أن يُظهر على الأقل بعض التفرعات كالشجرة. هكذا يتضح أن المستوى (6) والمستوى (7) بعيدين عن التجانس. كما أن الكيانات في المستوى (8) ليست أجزاء من الكيانات القائمة في المستوى (9) بأي معنى من المعاني.

على أن ما يحدث في المستوى (9) - ما يحدث مثلاً لرتبي حيوان أو إنسان يعاني من السل - قد يفسر حقاً بعض التفسير في حدود المستوى (8)؛ فضلاً عن ذلك فإن المستوى (10) قد يكون نسقاً إيكولوجياً (بيئة) للمستوى (8). كل هذا يكشف اضطراباً معيناً في مخططنا. (لعل من السهل تشييد مخطط تكون فيه هذه المصاعب أقل وضوحاً مما هي عليه في مخطط 2، غير أنها ستظل قائمة كما هي: إن النسق الحيوي ليس في صميمه منتظماً في تراتبٍ هرمي دقيق).

ولكن لنضرب صفحاً عن هذه الصعوبات وننصرف إلى تفحصٍ للفكرة الحدسية القائلة بأن الأحداث والأشياء في أي مستوى أعلى يمكن أن يفسر في ضوء ما يحدث في المستوى الأدنى، وبتحديد أكثر، أن ما يحدث للكل يمكن تفسيره عن طريق بنية (تنظيم) أجزائه والتفاعل بين هذه الأجزاء.

هذه الفكرة الرديئة هي فكرة شائقة وهامة؛ فحيثما أمكننا أن نفسر كيانات وأحداثاً على مستوى أعلى بتلك التي على مستوى أدنى أمكننا أن نقول إننا أحرزنا تقدماً علمياً كبيراً، وأمكننا أن نقول إننا أضفنا الكثير إلى فهمنا للمستوى الأعلى. الرديئة، كبرنامج علمي، ليست مهمة فحسب بل هي جزء من البرنامج العلمي الذي يهدف إلى التفسير والفهم.

ولكن هل لدينا حقاً ما يبرر لنا أن نأمل في تحقيق ردٍّ - إلى المستويات الأدنى؟ لقد ادّعى بول أوبنهايم وهيلاري بْتنام، اللذان قدما (1958، ص 9) مخططاً شبيهاً ببعض الشيء بالمخطط 2، أن لدينا ليس فقط ما يبرر قبول برنامج بحث ردي وتوقع نجاحات جديدة عبر هذا الطريق (وأنا موافق تماماً على هذا)، بل لدينا أيضاً ما يبرر أن نتوقع أو نؤمن بأن البرنامج سوف ينجح نهائياً. على هذه النقطة الأخيرة لستُ موافقاً: فما أظن أن هناك أي أمثلة لردٍّ ناجح وكامل (ربما باستثناء رد بصريات ينجح وفرنسويل إلى نظرية المجال الكهرومغناطيسي لمكسويل - انظر ملاحظة 2 لاحقاً - ذلك الرد الذي لا يلائم مخطط 2 على نحو دقيق). كما أنني لا أعتقد أن أوبنهايم وبتنام لم يعرضاً قط للصعوبات القائمة مثلاً في الجزء الأعلى من مخططنا 1، مثل صعوبة رد تقلبات العجز التجاري البريطاني وعلاقاته بصافي الدخل القومي البريطاني - إلى علم النفس ثم إلى البيولوجيا. (أنا مدين

بهذا المثال لسير بيتر ميداووار الذي تحدث في عمله (1974)، ص 62، عن قابلية رد «عجز النقد الأجنبي». يشير أوبنهايم وبتنام (op. cit., p.11.) إلى فقرة شهيرة، اقتبسها ميداووار أيضاً (1969، ص 16؛ 1974، ص 62)، يدعي فيها جون ستيوارت ميل إمكان رد علم الاجتماع إلى علم النفس. غير أنها لا يعرضان لنقاط ضعف حجة مل هذه (التي بينتها في كتابي c 1945، الفصل الرابع عشر؛ و i 1958، الفصل الرابع).

الحق أنه حتى الرد الذي كثيراً ما يُشار إليه، رد الكيمياء إلى الفيزياء، على أهميته، هو ردٌ ليس كاملاً بحال، ومن المحتمل جداً أنه لا يمكن إكماله. صحيح أن بعض خواص الجزيئات (وبخاصة الجزيئات البسيطة ذات الذرتين) مثل بعض الأطياف الجزيئية، أو النسق البلوري للماس والجرافيت، قد تم تفسيرها في حدود النظرية الذرية؛ غير أننا لا يمكننا بأي حال أن ندعي أن جميع، أو معظم، خواص المركبات الكيميائية، يمكن ردها إلى النظرية الذرية، حتى لو كان ما يمكن أن يسمّى «الرد من حيث المبدأ» reduction in principle للكيمياء إلى الفيزياء يوجي بذلك إيجاءً شديداً⁽¹⁾. والحقيقة أن المستويات الخمسة السفلى للمخطط 2 (والتي تتفق تقريباً مع مثيلاتها في مخطط أوبنهايم وبتنام) يمكن أن تستخدم لإثبات أن لدينا ما يبرر اعتبار هذا الصنف من البرنامج الردي الحدسي مخالفاً لبعض نتائج الفيزياء الحديثة.

ذلك أن ما يومى إليه هذا المخطط 2 قد يوصف بأنه مبدأ «العلية الصاعدة» upward causation. يفيد هذا المبدأ أن العلية يمكن تعقبها في مخططنا 2 من

(1) «التفسير من حيث المبدأ» عَرَّضه ف.أ. فون هايك (1955) عرضاً نقدياً؛ انظر كتابه (1967)، ص 11 وما بعدها. و«الرد من حيث المبدأ» هو حالة خاصة منه. وأنجح ردٌ (بالمقارنة بغيره) أعرفه هو رد بصريات ينج - فريسنيل إلى نظرية مكسويل. ومع ذلك (1) فهذه النظرية نشأت بعد نظرية بصريات ينج - فريسنيل. (2) لا النظرية «المردودة» ولا النظرية «الرادة» كانت كاملة: كانت نظريتنا الانبعاث والامتصاص - ميكانيكا الكوانتم وكهروديناميكا الكوانتم - بعدُ (ولاتزالان جزئياً) غائبتين. ومثال ثان مهم للرد غير الكامل هو الميكانيكا الإحصائية. انظر بحثي (Z2) 1974 لِعَرَضٍ أكثر إحاطة لموضوع الرد.

المستوى الأدنى إلى المستوى الأعلى، ولكن العكس غير ممكن على الإطلاق. وبعبارة أخرى: إن ما يجري على مستوى أعلى يمكن تفسيره في ضوء المستوى الأدنى منه مباشرة، وهكذا نُزلاً إلى أن يتم التفسير في ضوء الجسيمات الأولية والقوانين الفيزيائية الخاصة بها. ويبدو بدءاً أن المستويات العليا لا يمكن أن تؤثر على المستويات الدنيا.

غير أن فكرة التفاعل بين جسيم وجسيم أو بين ذرة وذرة قد تخلت عنها الفيزياء نفسها. إن مُحززة الحيويد⁽¹⁾ أو البللورة (المتتمة إلى المستوى 5 لمخططنا 2) هي بناء معقد (ودوري) هائل الامتداد المكاني ومركب من بلايين الجزيئات، غير أنه يتفاعل كبناء دوري ممتد كلي مع فوتونات أو جسيمات شعاع من الفوتونات أو الجسيمات. إننا هنا بإزاء مثال هام لـ «العلية الهابطة» downward causality، على خد تعبير د. ت. كمبل (1974). بمعنى أن الكل، البنية الكبرى، قد يؤثر، بوصفه كلاً، على فوتون أو على جسيم أولي أو على ذرة.

من الأمثلة الفيزيائية الأخرى للعلية الهابطة - لبنيات ماكروسكوبية على المستوى 5 تؤثر على جسيمات أولية أو فوتونات على المستوى 1- الليزر، والميزر، والهولوجرام. وهناك أيضاً العديد من البنيات الكبيرة الأخرى التي تعد أمثلة للعلية الهابطة: إن كل تنظيم بسيط للتغذية الراجعة السلبية (negative feed-back)، مثل أداة ضبط الآلة البخارية، هو بنية ماكروسكوبية تنظم أحداث المستوى الأدنى، مثل تدفق الجزيئات التي تكوّن البخار.

والعلية الهابطة مهمة بطبيعة الحال في جميع الأدوات والآلات المصمّمة لغرض معين. فعندما نستعمل إسفيناً مثلاً فنحن لا نرمي إلى مفعول جسيماته الأولية، بل نحن نستخدم بنية، معتمدين عليها لكي توجه فعل جسيماتها الأولية المكوّنة حتى تعمل، في توافق، بحيث تحقق النتيجة المطلوبة.

والنجوم وإن تكن غير مصمّمة (undesigned)، إلا أن للمرء أن ينظر إليها على أنها «آلات» غير مصمّمة؛ فوضع الذرات والجسيمات في منطقتها المركزية

(1) لوح زجاجي أو معدني مصقول مُحزُّ على مسطحه خطوط مستقيمة متوازية، يُتخذ للحصول على الأطياف استناداً إلى ظاهرة الحيويد. (الترجم)

تحت ضغط جاذبي مهول، والنتيجة (غير المصممة) عن ذلك من اندماج بعض أنوية الذرات وتكوين أنوية عناصر أثقل، هُوَ مثالٌ ممتاز على العلية الهابطة، على تأثير البنية الكلية على أجزائها المكوّنة.

(النجوم، بالمناسبة، أمثلة جيدة للقاعدة العامة القائلة بأن الأشياء هي عمليات. كما أنها توضح خطأ التمييز بين «الكالات» wholes - التي هي «أكثر من مجموع أجزائها - و«مجرد الكومات» heaps): فالنجم، بمعنى ما، «مجرد» تراكم، «مجرد كومة» من ذراته المكوّنة⁽¹⁾. غير أنه عملية - بنية دينامية. يعتمد ثبات النجم على التوازن الدينامي بين ضغطه الجاذبي، الناجم عن مجرد كتلته، والقوى الطاردة بين جسيماته الأولية المكبوسة معاً. فإذا زادت هذه القوى الأخيرة ينفجر النجم؛ أما إذا قلّت عن الضغط الجاذبي فإن النجم ينحطم ويتحول إلى «ثقب أسود» (black hole).

أما الأمثلة الأكثر إثارة عن العلية الهابطة فإنها ينبغي التماسها في الكائنات العضوية وأنساقها الإيكولوجية، وفي المجتمعات المكوّنة من هذه الكائنات⁽²⁾. فالمجتمع مثلاً قد يظل يؤدي وظائفه حتى لو مات كثير من أعضائه، بينما يؤدي

(1) هو «كومة» مثل «كومة الرمل» أو «كومة الحجارة»؛ انظر هامش 33 قسم 8
 (2) للدكتور رسل فيرنالد R. D. Fernald، عالم الأعصاب في ستانفورد، أبحاث كثيرة مثيرة عن تأثير التغيرات الاجتماعية على خلايا المخ (مثال ساطع على العلية الهابطة). من ذلك أبحاثه الشهيرة على سمك البلطي الأفريقي التي أيدت الرأي القائل بأن كيفية التفاعل الاجتماعي لذكر السمك تُغير خلايا دماغه المسئولة عن حجمه ولونه وقدرته على التكاثُر. فقد وجد أن الذكر العدواني المسيطر على منطقة نفوذٍ كبيرة تكون الخلايا الدماغية في مهاده التحتي hypothalamus أضخمَ ستّة أضعاف من خلايا الذكور الألفط طبعاً. وقد وجد فضلاً عن ذلك أن أبعاد هذه الخلايا ذات «طواعية» plasticity ومرونة: فإذا ما صادف الذكر المسيطرُ ذكراً آخر أكبرَ منه وأشدَّ عدوانيةً فإن نيورونات (خلايا عصبية) المهاد التحتي للذكر المهزوم سرعان ما تنكمش، وكذلك تنكمشُ خُصِيُّه وتقل قدرته على الإنجاب. ومن الممكن إحداث هذه التغيرات في المعمل بدفع الذكر الفرد بيئياً إلى اتخاذ الدور المسيطر أو الخاضع، فتتبع ذلك مباشرةً تغيراتُ خلايا الدماغ. لقد تم التحقق بدقة من أن التغيرات السلوكية تحدث أولاً وتفضي إلى التغيرات الدماغية. (لمعرفة المزيد عن التأثيرات السلوكية على الدماغ انظر بحث د. رسل د. فيرنالد بالاشتراك مع س. أ. هويت:

Behavioral influences on the brain. Progress in Hormone Research, 52: 455-474 (المترجم)

إضرابٌ في صناعة حيوية كتوليد الكهرباء إلى معاناة الكثير من الأفراد. والحيوان قد يبقى بعد موت الكثير من خلاياه أو زوال عضو من أعضائه كالساق مثلاً (وما ينجم عنه من موت الخلايا المكوّنة للعضو)، بينما يُفضي موت الحيوان، عاجلاً أو آجلاً، إلى موت أجزائه المكوّنة بها فيها الخلايا⁽¹⁾.

أعتقد أن هذه الأمثلة تُظهر بوضوح وجودَ العلية الهابطة، وتجعل النجاح الكامل لأي برنامج ردي أمراً صعباً على أقل تقدير.

(1) في مقال بعنوان «الطب النفسي البيولوجي والنزعة الرديّة» يقول هـ. كارلسون ، م. كامبينين: «إن فكرة الرد برمتها تتناقض مع فكرة العلية الهابطة... فقد أمكن لباردو وآخرين (1993)، باستخدام التصوير الطبقي بإطلاق البوزيترون (PET)، قياس تغيرات في تدفق الدم المخي المحلي لمتطوعين أسوياء أثناء تكدير ذاتي للمزاج. كما خلّص جابارد (1992) في دراسة أخرى إلى أن المؤثرات السيكولوجية تفضي إلى تغيرات وظيفية وتشريحية دالة في الدماغ البشري. وهناك أيضاً بعض الدراسات الإكلينيكية يبدو أنها تدعم الفكرة القائلة بأن العمليات السيكولوجية والاجتماعية تفعل فعلها في الظواهر البيولوجية بمعنى أكثر شمولاً وكلية. من هذه الدراسات دراسة شبيجل وآخرين (1989) الذين أثبتوا أن العلاج النفسي الاجتماعي قد يطيل بقاء المرضى بسرطان الثدي المنبث. ومنها دراسة فوزي وآخرين (1993) على مرضى الميلاانوما الخبيثة والتي خلصت إلى نفس النتيجة. بل لقد اقترح البعض (مول، 1987) في ضوء ما ثبت من التأثيرات السيكيوبيولوجية المتبادلة، أن العلاج النفسي ينبغي اعتباره علاجاً بيولوجياً. جملة القول إذن أن البحث عن تفسير يتطلب منا أن نتطلع إلى مستويات أخرى بجانب المستوى البيولوجي: المستوى السيكولوجي والاجتماعي».

(Hasse Karlsson and Matti Kamppinen: Biologica Psychiatry and Reductionism_ Empirical Findings and Philosophy, British Journal of Psychiatry (1995), 167, p. 435) ويقول د.ليون إيزنبرج: «الخبرة تشكّل الدماغَ في عملية تستمر طوال الحياة. إن تمثيل أصابع اليد في اللحاء المخي هو أكبر على الناحية اليمنى (التي تمثل الجانب الأيسر للجسم) لدى عازفي الكمان المحترفين، حيث هو أكبر مما هو لدى بقية الناس (إلبرت وآخرون، 1995)، وهو أيضاً يتضخم لدى القارئ بطريقتي برييل (ستير وآخرون، 1998)، وهو ينكمش بعد فصل التعصيب الوارد (موجيلنر وآخرون، 1993). إن الوظيفة والتركيب البنائي للدماغ هما في جريان دائم». (Leon Eisenberg: Is psychiatry more mindful or brainier than it was a decade ago?, The British Journal of Psychiatry 2000, 176: p. 2)

(الترجم)

يقدم بيتر ميداوار (في كتابه (1974)؛ قارن أيضاً كتابه (1969)، ص 15-19) عرضاً نقدياً للرد مستخدماً المخطط 3 التالي:

(4) الإيكولوجيا (البيئة)/ علم الاجتماع

(3) البيولوجيا

(2) الكيمياء

(1) الفيزياء

مخطط 3: المخطط المعتاد للرد

يومي ميداوار إلى أن العلاقة الحقيقية للأعلى بالأدنى من هذه الموضوعات ليست، ببساطة، علاقة رد منطقي، بل هي علاقة مثيلة للعلاقة بين الموضوعات المدرجة في مخطط 4:

(4) الهندسة القياسية (الإقليدية)

(3) الهندسة الأفينية 1

(2) الهندسة الإسقاطية

(1) الطوبولوجيا (الهندسة اللاكمية أو اللامقدارية)

مخطط 4: الهندسات المختلفة

ليس من السهل تماماً وصف العلاقة الأساسية بين المباحث الهندسية الأعلى في المخطط 4 والمباحث الأدنى، غير أنها بالتأكيد ليست علاقة رد. مثلاً، الهندسة

(1) Affine Geometry هي نوع من الهندسة، بدأه ليونارد يولر Leonhard Euler تتم فيه دراسة الأشياء الهندسية التي تبقى دون تغير بعد إسقاط مواز من سطح إلى سطح آخر (The internet Encyclopedia of Science- Geometry). (الترجم)

القياسية، وبخاصة في صورة الهندسة الإقليدية، لا يمكن ردها إلى الهندسة الإسقاطية إلا بشكل جزئي جداً، وإن تكن نتائج الهندسة الإسقاطية جميعاً صحيحة في هندسة قياسية مدججة في لغة ثرية بحيث تستخدم مفاهيم الهندسة الإسقاطية. وهكذا يجوز لنا أن نعتبر الهندسة القياسية إثراءً للهندسة الإسقاطية. وتسرى علاقات مثيلة بذلك بين المستويات الأخرى للمخطط 4. إن الإثراء يتعلق بالمفاهيم جزئياً ولكنه بالأساس إثراء نظريات (مبرهّنات).

يشير ميداوار إلى أن العلاقات بين المستويات المتتالية للمخطط 3 قد تكون مماثلة لمستويات المخطط 4. بذلك يمكن اعتبار الكيمياء بمثابة إثراء للفيزياء، وهو ما يفسر لماذا تقبل الرد جزئياً، وإن لم يكن كلياً، للفيزياء؛ وكذلك الأمر بالنسبة للمستويات العليا للمخطط 3.

هكذا يتضح أن الموضوعات المدرجة في المخطط 4 ليست قابلة للرد إلى موضوعات المستويات الأدنى، وإن بقيت المستويات الأدنى، بمعنى شديد الوضوح، صائبة داخل المستويات الأعلى، وكانت محتواةً بشكل ما في المستويات الأعلى. فضلاً عن ذلك فإن بعض القضايا على المستويات الأعلى قابلة للرد إلى المستويات الأدنى.

وعندي أن ملاحظات ميداوار وجيهة جداً. وهي بالطبع لا يمكن قبولها إلا إذا تخلينا عن فكرة أن عالمنا الفيزيائي حتمي - فكرة أن النظرية الفيزيائية مضافاً إليها الحالات الأصلية القائمة في أية لحظة معطاة، تحدد «تحديداً تاماً» حالة العالم الفيزيائي في أية لحظة أخرى (انظر مناقشة لابلاس في القسم التالي). إذا نحن أخذنا بهذه الحتمية الفيزيائية فلن يمكننا إذن اعتبار المخطط 4 مماثلاً للمخطط 3. وإذا رفضناها سيكون بإمكاننا أن نستخدم المخطط 4 كمفتاح للمخطط 3، وللمخطط 1 أيضاً.

8- الانبثاق ومنتقده

إن فكرة التطور «الخالق» creative أو «الانبثاق» emergent (التي ألمحت إليها في القسم 7) بسيطة للغاية، وإن تكن غامضةً بعض الشيء. إنها تشير إلى

واقعة أنه في مسار التطور تحدث أشياء أو أحداثٌ جديدة، ذات خواص غير متوقعة وغير قابلة للتنبؤ في الحقيقة؛ أشياء وأحداث تتسم بأنها جديدة بالمعنى نفسه تقريباً الذي يوصف به عملٌ فني عظيم بأنه جديد.

غير أن منتقدي الانبثاق قد شككوا في فكرة استحالة التنبؤ هذه. وقد أتى الهجوم على هذه الفكرة من ثلاثة أطراف رئيسية: من أصحاب مذهب الحتمية، ومن أصحاب المذهب الذري التقليدي، ومن أنصار نظرية القدرات أو الإمكانيات.

(1) وتُعزى الصياغة الأشهر لوجهة النظر الحتمية إلى لابلاس Laplace (1819؛ 1951، ص 4-5): «ينبغي أن نعتبر الحالة الحاضرة للعالم كمعلولٍ لحالته السابقة، وكعللةٍ لحالته الآتية. إذا افترضنا ذهنًا أمكنه معرفة جميع القوى التي تسيّر الطبيعة، وحالة جميع الأشياء المكوّنة لها في لحظة معينة، فبالنسبة لهذا الذهن لن يكون هناك أي شيء غير معلوم علم اليقين، وسيكون المستقبل، كالماضي، حاضراً أمام عينيه».

هذه الفقرة المقتبسة من لابلاس هي من كتابه «مقالات فلسفية في الاحتمال». وقد أريدَ بها في هذا الكتاب أن توضح تمام الوضوح أن نظرية الاحتمال - كما يراها لابلاس - تنصب على الأحداث التي لدينا بها معرفة ناقصة، نقصاً «ذاتياً»، وليس على أحداثٍ هي «موضوعياً» غير محتومة أو تشبه المصادفة: فهذه الأخيرة لا وجود لها. (لاحظ أن حتمية لابلاس لا تسمح بأي استثناء: فالإقرار بوجود أية أحداثٍ شبيهة بالمصادفة موضوعياً هو مساوٍ للاحتمية، حتى إذا كانت هذه الأحداث الشبيهة بالمصادفة هي استثناءات نادرة).

والدعوى الحتمية مقنعةٌ حدسياً إلى حد كبير - إذا ضربنا صفحاً عن حركاتنا الإرادية نحن أنفسنا - ما بقيت الذرات يُنظر إليها على أنها أجسام جامدة غير قابلة للانقسام (وإن كان أبيقور قد أدخل مذهباً ذرياً غير حتمي). غير أن إدخال ذرات مركبة، وجسيمات تحت - ذرية كالإلكترونات، طرَح احتمالاً آخر: وهو فكرة أن تصادمات الذرات والجزيئات قد لا تكون ذات طبيعة حتمية. يبدو

أن أول من تطرَّق إلى هذا في زمننا هو شارلس ساندر بيرس، الذي أكد أن علينا أن نفترض وجود مصادفة موضوعية لكي نفهم التنوع القائم في العالم، وفرانز إكسندر¹. والرد على لابلاس هو، باختصار، أن الفيزياء الحديثة تفترض أن هناك أحداثاً تصادفية موضوعياً، واحتمالات أو استعدادات موضوعية.

(2) يرى صاحب المذهب الذري أن جميع الأجسام المادية وجميع الكائنات العضوية ما هي إلا بناءات من الذرات. (انظر المخطط 2 في القسم السابق 7). وهكذا لا يمكن أن تكون هناك جِدة إلا جِدة التنظيم. فإذا أُعطينا التنظيم الدقيق للذرات، هكذا تمضي الحجة، ينبغي أن يكون ممكناً من حيث المبدأ اشتقاقاً، أو التنبؤ بـ جميع خصائص أي تنظيم جديد، من خلال معرفة الخصائص «الباطنية» intrinsic للذرات. صحيح أن معرفتنا البشرية بخصائص الذرات وتنظيمها الدقيق ستكون بصفة عامة غير كافية لمثل هذا التنبؤ، غير أن هذه المعرفة، من حيث المبدأ، يمكن أن تتحسن، ومن ثم ينبغي علينا أن نسلّم بأن التنظيم الجديد ونتائجه قابلان للتنبؤ من حيث المبدأ.

وقد قدمنا رداً جزئياً على صاحب المذهب الذري في القسم السابق 7. والنقطة الرئيسية في الرد هي أن التنظيمات الذرية الجديدة قد تؤدي إلى خواص فيزيائية وكيميائية ليست مشتقة من عبارة تصف تنظيم الذرات متضامة مع عبارة من عبارات النظرية الذرية. ومع الاعتراف بأن بعض هذه الخواص قد تم اشتقاقه بنجاح من النظرية الفيزيائية وبأن هذه الاشتقاقات مثيرة للإعجاب جداً، إلا أنه يبدو أن لا نهاية لعدد، وتعقيد، الجزئيات المختلفة وخواصها، وأنها قد تتجاوز بكثير احتمالات التفسير الاستنباطي. فبعض الخواص الهامة، وعلى رأسها بعض

(1) انظر إرفين شرودنجر (1957، الفصل السادس، ص133). هذه الملاحظات من شرودنجر مستقاة من محاضرة ألقاها عام 1922. في هذه المحاضرة يقول شرودنجر (ص142 وما بعدها) إن إكسندر عرّض هذه الأفكار ربما في محاضرة؟_ عام 1919. وفي الفصل الثالث من نفس الكتاب (ص71) يحدد شرودنجر تاريخ محاضرة إكسندر بعام 1918. وفي خطاب شرودنجر (1929) يقول إن إكسندر ناقش المسألة في محاضراته المنشورة عام 1919. (عن بيرس انظر كتابي (a) 1972، الفصل السادس، ص212-213).

خواص الدنا (DNA) مفهومة جيداً على أساس البنية الذرية، إلا أننا، رغم التقدم الباهر الذي أحرزناه، بعيدون بعداً كبيراً، البعض يراه لانهائياً، عن اشتقاق أو التنبؤ حتى بأغلب خواص الجزيئات الكبيرة اللانهائية التنوع، من المبادئ الأولى.

(3) الحجة الثالثة (التي يمكن وصفها على أنها صورة ضعيفة من «مذهب التكون المسبق» preformationism) ربما تكون أقل وضوحاً، إلا أنها جذابة حدسياً. وهي متصلة اتصالاً وثيقاً بالحجتين السابقتين. ويمكن عرضها كما يلي: إذا ما بدا أن شيئاً ما ينبثق في مسار تطور العالم - عنصراً كيميائياً جديداً (أي بنية جديدة من الأنوية الذرية) أو جزيئاً مركباً جديداً أو كائناً عضوياً حياً أو كلاماً بشرياً أو خبرة واعية... إذن فلا بد أن الجسيمات أو البنيات المادية التي يتضمنها ذلك الشيء كانت تمتلك مسبقاً ما يمكن أن نسميه «استعداداً» أو «إمكانية» أو «قوة» أو «قدرة» على إنتاج الخواص الجديدة، تحت الظروف الملائمة. وبعبارة أخرى: إن إمكانية أو قوة الدخول في التضام أو التركيب الجديد، ومن ثم إمكانية أو قوة إنتاج الخاصية الجديدة الانبثاقية أو غير المتوقعة، لا بد أنها كانت هناك من قبل الحدث، وأن المعرفة الكافية بهذه الإمكانية أو القوة الباطنة أو الخفية كانت كفيلة بأن تتيح لنا، من حيث المبدأ، التنبؤ بالخطوة التطورية الجديدة، وبالخاصية الجديدة. التطور إذن لا يمكن أن يكون خالقاً أو انبثاقياً.

إذا ما طُبِّقَت هذه الحجة الثالثة، بصفة أخص، على مشكلة تطور العقل أو الخبرة الواعية (الظاهر الانبثاق)، فإنها تفضي إلى مذهب شمول النفس panpsychism (الذي سنعرض له بتفصيل أكبر في قسم 19).

ومن المثير عندي أن الحجج (1) إلى (3) المعروضة هنا قد جَيَّسَهَا حديثاً جداً ضد فكرة التطور الانبثاقية عالمُ السيكولوجيا الجشططية⁽¹⁾ العظيم فلفجانج كولر

(1) Gestalt psychology: تعني كلمة «جشططت» الألمانية شيئاً قريباً (وإن لم يكن مطابقاً) لـ: شكل، صيغة، هيئة؛ وتستخدم لكي تشير إلى ذلك الكل الموحد الذي لا يُدْرَك بتحليل أجزائه التي يتكون منها، بل يُدْرَك بحقه الشخصي بوصفه كلاً موحداً مختلفاً عن مجموع أجزائه. وعلم نفس الجشططت مدرسة سيكولوجية تأسست في ألمانيا في العقد الثاني من القرن العشرين كرد فعل ضد البنيويين الذين يذهبون إلى أن الظواهر يمكن أن تُجَزَّأ =

Wolfgang Köhler (1960؛ 1961، ص 15-32).

في الوقت الذي كتب فيه كولر هذا البحث كان قد قضى أكثر من أربعين عاماً منشغلاً بمشكلة الانبثاق وبمشكلة العقل - الجسم: وقد نشر قبل أربعين عاماً كتاباً مبتكراً جداً في «الجشطلتات العقلية في حالة الراحة وفي حالة السكون» (1920)، لم يُترجم إلى الإنجليزية على حد علمي). وقد حاول في هذا الكتاب أن يفند حجج أستاذه السابق، السيكلوجي كارل ستامف، الذي كان مناهضاً للمادية ولمذهب التوازي السيكلوفيزيقي ومناصراً للتفاعل والتطور الأنثاقي. كان كولر أيضاً تلميذاً لماكس بلانك عالم الفيزياء الكبير ونصير الحتمية، وينم كتابه عام 1920 على إمام كبير بالفيزياء. وقد قرأته وأنا طالب فور صدوره وأعجبتُ به إعجاباً كبيراً. يمكن صياغة الفكرة المركزية المتضمنة في الكتاب كما يلي: إن المادية والتوازي الخاص بمذهب الظاهرة الثانوية لا يدحضهما وجود «كالات» أو «جشطلتات» عقلية، فالجشطلتات يمكن أن تحدث، ويمكن تفسيرها غالباً تفسيراً تاماً، في حدود الفيزياء. (من الأمثلة البسيطة على ذلك فقاعة الصابون).⁽¹⁾ لا شك أن هذا الخط من التفكير قد اقتضى من كولر بعد أربعين

= استبطانياً إلى عناصر إدراكية أولية. وأهم زعماء هذه المدرسة هم ماكس فيرتمر، وكورت كوفكا، وفلفجانج كولر. وأشهر إسهاماتهم هي في مجال الإدراك والتعلم. إننا ندرك الكل قبل أن ندرك الأجزاء، وينبغي أن نتعلم الكل قبل الأجزاء. نحن نرى الحركة مثلاً ككل دينامي لا كسلسلة من اللقطات الثابتة. ونحن ندرك اللحن ككل دينامي لا كنبغات منفصلة، ونحن نميزه كيفما كانت تجلياته: سواء كان يُعنى أو يُعرّف بشتى الطرق والآلات والسرعات أو بتغيير المفتاح. إن «الكل» هو المهيمن على الإدراك، وإنه يُدرك ككل وليس كحاصل مجموع أجزائه. وإذا كانت المثيرات الواصلة إلى أعضاء الحس غير منظّمة وغير متضامة فإن الاندفاعات العصبية من أعضاء الحس ما إن تصل إلى الدماغ حتى تتفاعل للتو جاذبة إحداها الأخرى وطاردة، ومن ثم تنظم نفسها في أنماط أو أشكال كلية.

(الترجم)

(1) حتى كومة الحجارة لها جشطلت بالمعنى الكولري (وإن كنت لا أعتقد أن كولر كان على دراية بهذه الحقيقة)؛ انظر كتابي (b 1944، ص 129)، وكتابي (g 1956، ص 83)؛ حيث ميزتُ بين الكل بمعنى الجشطلت وبين الكل بمعنى المجموع الكلي totality؛ وأنكرت إمكان معرفة أي موضوع بمعنى معرفة المجموع الكلي لخواصه. انظر أيضاً الحوار 10.

عاماً أن يأخذ بأن جميع الكلات (الكائنات العضوية الحية، الخبرات الكلية) يجب أن تفسّر تفسيراً مادياً⁽¹⁾.

ورغم ذلك فالحجج من 1-3 قائمة على الفيزياء الكلاسيكية وطبيعتها الحتمية الظاهرة. لم يلمح كتاب كولر (1960) إلى واقعة أن النظرية الذرية الجديدة - ميكانيكا الكوانتم - قد تخلت عن الحتمية الصارمة. لقد أثرت الفيزياء بإدخال «عبارات الاحتمال الموضوعي» objective probability statements إلى نظرية الجسيمات الأولية والذرات. ومن ثم فينبغي علينا أن نتخلى عن حتمية لابلاس. والحق أن كثيراً من العبارات القديمة العلية الصارمة تقرر احتمالات قريبة من الواحد. لقد استبدل بالترسيير العلي، بصفة جزئية على أقل تقدير، تفسيراً احتمالي.

إذا ما أخذنا بالاعتبار التغير من الفيزياء الكلاسيكية (النيوتونية) إلى الفيزياء الذرية الحديثة باحتمالاتها (أو نزوعاتها) الموضوعية، فلسوف نجد بحوزتنا دفاعاً كاملاً عن فكرة التطور الانبثاقى ضد انتقادات مثل انتقادات كولر من 1-3. بإمكاننا أن نسلّم بأن العالم لا يتغير ما بقيت قوانين عامة معينة ثابتة لا تتبدل؛ غير أن هناك جوانب أخرى شبه قانونية مهمة ومثيرة - وبخاصة النزوعات الاحتمالية - تتغير بالتأكيد، وفقاً لتغير الموقف. هكذا يكون ردي على كولر بسيطاً: من الممكن أن تكون هناك قوانين ثابتة وانبثاق (في آن معاً)؛ لأن منظومة القوانين الثابتة ليست من التمام والتقييد بحيث تمنع انبثاق خواص جديدة شبه قانونية.

لقد اكتسب الاحتمال أهمية في النظرية الفيزيائية بظهور النظرية الجزيئية في الحرارة والغازات بصفة رئيسية، وفي القرن العشرين بظهور النظرية الذرية.

في البداية، كان الدور الذي يضطلع به الاحتمال في الفيزياء يفسّر ذاتياً، وفقاً لتفسير لابلاس: فالأحداث الفيزيائية حتمية موضوعياً على نحو كامل، ولكن

(1) من المثير أن كولر (1961، ص32) قد تأدّى قريباً من مذهب شمول النفس panpsychism، غير أنه خلّص، صائباً، إلى أن شمول النفس ليس متوافقاً تماماً مع موقفه المادي: «... إذا كان مذهب شمول النفس صادقاً لكان بيّن أن العلماء (الفيزيائيين) لم يقدموا لنا وصفاً شافياً للطبيعة» (أي، لطبيعة الذرات).

نقص معرفتنا نحن (نقصاً ذاتياً)، لا أكثر، فيما يتعلق بالمواقع الدقيقة للجزيئات أو الذرات أو الجسيمات الأولية، وسرعاتها، هو الذي يلجئنا إلى استخدام المناهج الاحتمالية بدلاً من المناهج الحتمية الصارمة. وقد استمسك الفيزيائيون بهذا التفسير الذاتي للاحتمال ردحاً طويلاً من الزمن. استمسك به أينشتين (انظر خطابه إليّ المنشور في نهاية كتابي (1959a)، وتعليقاتي فيه ص 457، الفقرة الثالثة)؛ وكان هيزنبرج يميل إليه؛ وحتى ماكس بورن، مؤسس التفسير الإحصائي للميكانيكا الموجية، كان يبدو أحياناً أنه يأخذ به. إلا أنه مع إعلان رذرفورد وسودي (1902) لقانونها الشهير عن فناء النشاط الإشعاعي، فإن تفسيراً بديلاً قد طرح نفسه: أن أنوية الذرات الإشعاعية تتحطم «تلقائياً»: أن لكل نواة ذرية «مياً» أو «نزوعاً» (استعداداً) إلى الانحلال، وفقاً لبنيتها. يمكن قياس هذا الميل أو النزوع بـ «نصف العمر» half-life، وهو خاصية ثابتة لبنية النواة المشعة. إنه الطول الزمني الذي يحتاجه نصف أي عدد معطى من الأنوية (ذات بنية معطاة) لكي تنحل أو تفتن. يشير الثبات الموضوعي لنصف العمر، واعتماده على البنية النووية، إلى أن هناك مياً أو نزوعاً، موضوعياً وثابتاً ويمكن قياسه، للنواة، وفقاً لبنيتها، إلى أن تتحطم خلال أي وحدة مختارة من الزمن 1.

هكذا يؤدي الموقف في الفيزياء إلى فرضية «الاحتمالات الموضوعية» أو «النزوعات» الاحتمالية في الفيزياء. وأرى أنه بدون هذه الفكرة يتعذر فهم الفيزياء النووية الحديثة (ميكانيكا الكوانتم). غير أنها لا تحظى بالقبول العام بين

(1) ربما تكون هذه أقوى حجة في مصلحة ما قد أطلقت عليه «التفسير النزوعي للاحتمال في الفيزياء». انظر أعمال (1959(a), 1957(e), and 1967(k)؛ وانظر أيضاً ردي على سايس في (1974(c). والنزوع هو الاستعداد المقدّر (Verwirklichungstendenz) لشيء ما في موقف معين إلى أن يتخذ خاصية أو حالة معينة.

كما يبين مثال الأنوية المشعة قد تكون النزوعات غير عكوسة irreversible: قد تحدد النزوعات اتجاهاً للزمن («سهم الزمن»). على أن بعض النزوعات قد تكون أيضاً عكوسة: معادلة شرودنجر (وبالتالي ميكانيكا الكوانتم) عكوسة من ناحية الزمن، ونزوع الذرة في حالة معينة s1 لأن تقوم بنقلة إلى حالة s2 بواسطة امتصاص فوتون سيكون بصفة عامة مساوياً للنزوع لعمل نقلة عكسية بواسطة إطلاق فوتون.

الفيزيائيين: فلا تزال النظرية الذاتية الأقدم للابلاس، التي يجب التمييز الصارم بينها وبين التفسير النزوعي، على قيد الحياة. (ولطالما أيدت الدعوى القائلة بأن الدور الغريب الذي يلعبه «الملاحظ» في بعض تأويلات ميكانيكا الكوانتم يمكن تفسيره على أنه مَخْلَفٌ متبقٍ من التفسير الذاتي لنظرية الاحتمالات، وبأن التخلي عن كل ذلك ممكن وواجب)⁽¹⁾.

هناك أسباب عديدة تشير إلى أن النزوعات الاحتمالية الموضوعية يمكن اعتبارها تعميمات لمواقف عِلِّيَّة، واعتبار المواقف العِلِّيَّة كحالاتٍ خاصة للنزوعات. (انظر كتابي (1974C)، قسم 37). غير أنه من المهم أن ندرك أن العبارات التي تقرر احتمالات أو نزوعات غير الصفر والواحد لا يمكن أن تُشتق من قوانين عِلِّيَّة من صنفٍ حتمي (مضافاً إليها الحالات المبدئية) أو من قوانين تقرر أن صنفاً معيناً من الأحداث يحدث دائماً في موقفٍ معين. فالنتيجة الاحتمالية لا يمكن أن تُستمد إلا من مقدمات احتمالية، مقدمات عن نزوعات متساوية على سبيل المثال. ولكن من الممكن، من الجهة الأخرى، أن نستمد عبارات تقرر نزوعات مساوية، أو مقاربية، لصفر أو لواحد - ومن ثم فهي ذات طبيعة عِلِّيَّة - من مقدمات احتمالية قلباً وقالباً.

وكنتيجة لذلك يمكننا القول بأن عبارة نزوعية نموذجية، مثل العبارة القائلة بنزوع نواة معينة غير ثابتة إلى الانحلال، لا يمكن أن تستمد من قانونٍ عام (من صنفٍ عِلِّي) مضافاً إليه الحالات المبدئية. ومن ناحية أخرى فإن «الموقف» الذي يحدث فيه حدث ما قد يؤثر على النزوع تأثيراً عظيماً، مثال ذلك أن وصول نيوترون بطيء إلى الجوار المباشر لإحدى الأنوية قد يؤثر في نزوع النواة إلى الإمساك بالنيوترون ومن ثم إلى الانحلال.

ولكي نوضح أهمية الموقف بالنسبة لاحتمالية وقوع حدثٍ ما، أو نزوعه لأن يحدث، فلنتأمل في عملية قذف عملة معدنية (قرش) بالظفر في الهواء (للقرعة): إن لنا أن نقول إن القرش غير متحيز، وإن احتمال سقوطه ووجهه لأعلى (صورة)

(1) انظر مثلاً كتابي (1967k)، وانظر أيضاً الهامش الأول (والمتن) في هذا القسم.

يساوي $1/2$. ولكن افترض أننا قذفنا القرش على طاولة بها شقوق أو شقوب ذات اتجاهات مختلفة، مصممة بحيث تمسك بالقرش واقفاً (عمودياً). إن نزوع القرش عندئذ لأن يسقط ووجهه لأعلى قد يقل كثيراً عن $1/2$ ، وإن كان لا يزال مساوياً لنزوعه لأن يسقط وظهره لأعلى (كتابة)⁽¹⁾. ذلك أن نزوع القرش لأن يبقى واقفاً (عمودياً) سيكون قد تغير من صفر إلى قيمة موجبة ما (ثلاثة بالمائة مثلاً).

الأمر شبيه بذلك تماماً إذا نظرنا في نزوع ذرة هيدروجين، أُخِذَت عشوائياً، إلى أن تصبح جزءاً من جزيء كبير معين (جزيء حمض نووي على سبيل المثال): فوجود أو غياب «عامل مساعد»⁽²⁾ قد يُحدث فرقاً عظيماً - شأنه شأن وجود أو غياب الشقوب في الطاولة المستخدمة في قذف القرش. سيكون الاحتمال أو النزوع صفرًا بالنسبة لذرة هيدروجين أُخِذَت عشوائياً في أي مكان من العالم. ولكن الاحتمال أو النزوع قد يكون كبيراً جداً بالنسبة لذرة هيدروجين موجودة داخل كائن عضوي أو في الجوار المباشر لإنزيم ملائم.

أرى أن هذه الفكرة عن اعتماد احتمالية (أو نزوع) حدثٍ مثير على الموقف يمكن أن تلقي بعض الضوء على مشكلتي التطور والانبثاق.

ربما تكون الأحداث التالية من بين أهم الأحداث الانبثاقية بحسب الآراء الكوزمولوجية الحالية. (وهي تناظر النقاط من 1 إلى 5 في المخطط 1 السالف الذكر):

- (أ) ظهور العناصر الثقيلة (خلافًا للهيدروجين والهيليوم اللذين يُفترض أنها كانا موجودين منذ الانفجار العظيم الأول)
- (ب) بداية الحياة على الأرض (وربما في مكانٍ آخر)
- (ج) انبثاق الوعي
- (د) انبثاق اللغة البشرية، والدماغ البشري

(1) انظر كتابي (e) 1057، حيث يُذكر هذا المثال في ص 89.

(2) عامل حفاز catalyst. (المترجم)

من بين هذه الأحداث يبدو (أ)، أي ظهور العناصر، متوقعاً لا انبثاقياً. يبدو كما لو أن بإمكاننا من حيث المبدأ أن نفسر حدوث العناصر بواسطة الضغوط الهائلة في مركز نجم ضخم. وقد يبدو للوهلة الأولى أن خواص العناصر الجديدة أيضاً متوقعة لا انبثاقية، إذا ما تذكرنا اطرادات الجدول الدوري للعناصر، تلك الاطرادات التي تم تفسيرها إلى حد كبير بالاستعانة بمبدأ الاستبعاد لباولي وبالبادئ الأخرى لميكانيكا الكوانتم. ورغم ذلك، فليس جدول العناصر فقط هو ما يتعين تفسيره، بل تسلسل الأنوية الذرية - النظائر - وخصائصها المميزة. بين هذه الخصائص تدرج، على نحو خاص، درجة ثبات، أو عدم ثبات، النواة الذرية؛ وهذا يعني، بالنسبة للأنوية غير الثابتة، احتمالية، أو نزوعية، انحلالها الإشعاعي. فنزوع نواة إلى الانحلال (مقيساً بنصف عمرها) هو من أهم الخواص المميزة للنظائر المشعة. وهو يختلف من نظير لآخر، ويتراوح ما بين أقل من جزء من مليون من الثانية إلى أكثر من مليون سنة، وإن يكن ثابتاً بالنسبة لجميع الأنوية ذات البنية الواحدة. ورغم أننا كشفنا الكثير عن البنية النووية، فنحن نعرف أن ثبات النواة يتوقف كثيراً على خصائصها السيمترية - يومئ المشهد بشدة إلى أن القيمة الدقيقة لنصف عمر نواة ما - هي شيء مقدر له أن يظل إلى الأبد خاصية انبثاقية، خاصة لا يمكن التنبؤ بها من خلال خواص مكوناتها⁽¹⁾.

أما بالنسبة لـ (ب)، أي نشأة الحياة، فقد قلتُ للتو إن احتمالية، أو نزوع، أي ذرة، مأخوذة عشوائياً في العالم، إلى أن تصبح (خلال وحدة مختارة من الزمن) جزءاً من كائن عضوي حي، كانت دائماً ومازالت لا تفتقر عن الصفر. لقد كانت صفرًا بالتأكيد قبل ظهور الحياة؛ وحتى بافتراض وجود كواكب كثيرة يمكن أن تقوم عليها الحياة، فلا بد أن يبقى الاحتمال المذكور ضئيلاً إلى غير حد.

(1) ثمة خاصية انبثاقية أخرى فيما يبدو هي نزوع جزيئات معينة إلى تكوين بلورات قادرة على أن تعكس الضوء ذا الطول الموجي المعين: انبثاق السطوح الملونة. والنزوعات البصرية لبلورة مركبة - لترتيب دوري أو غير دوري معقد وممتد مكانياً للجزيئات - وبالتالي خواص المحللات الطيفية، قد لا تكون أيضاً قابلة للتنبؤ تماماً من خواص الذرات والفوتونات مفردة، رغم أن نزوعات البلورات ذات الترتيبات البسيطة والسيمترية قابلة للتنبؤ، ورغم أن بالإمكان استنباط الكثير عن بنية الجزيئات الشديدة التعقيد من صورها الطيفية بأشعة إكس.

كتب جاك مونود (1970): «ظهرت الحياة على الأرض: وقبل الحدث ترى ماذا كانت احتمالات أن هذا سوف يقع؟». ثم قدم أسباباً ووجهة للإجابة بأن الاحتمال كان «صفرًا تقريباً»⁽¹⁾. والأسباب هي أنه حتى لو قُدِّرَ لجينٍ مجرد تَحَلَّقَ بالمصادفة أن يجد نفسه في حساء من الإنزيمات، فإن الاحتمال سيكون صفرًا أن الإنزيمات - تلك الجزيئات البالغة التعقيد الشديدة التخصص - ستكون مطابقة تمامًا لمقاييس الجين بحيث تساعده في أداء وظيفته: إنتاج إنزيمات جديدة، ونَسَخَ ذاته؛ هاتين الوظيفتين اللتين تتطلبان إنزيماتٍ مطابقةً بدقة. (يُقَدَّرُ مونود أن هذا الغرض يتطلب نحو خمسين إنزيمًا مختلفًا. ووفقاً لمبدأ «جين واحد، إنزيم واحد» فإن هذا سوف يزيد أيضاً عدد الجينات المطلوبة إلى حوالي 50).

حتى إذا كان بإمكاننا في حالة نشأة العناصر أن نقدم تفسيراً ما للكيفية التي قد تكون حدثت بها، فيبدو أنه ليس بإمكاننا أن نقدم تفسيراً لنشأة الحياة؛ لأن التفسير الاحتمالي يجب أن يعمل باحتمالات قريبة من 1، ولا يمكن أن يعمل باحتمالات قريبة من الصفر، فما بالك باحتمالات مساوية للصفر أو تكاد. (انظر كتابي 1959a، قسم 67-68).

إن كم المعرفة المحصَّلة حديثاً عن الجينات والإنزيمات وما يبدو شروطاً دنيا للحياة هو كم مذهل. ومع ذلك فإن هذه المعرفة المفصلة ذاتها هي ما يشير إلى أن الصعوبات التي تقف في طريق تفسير منشأ الحياة هي صعوبات قد لا يمكن تذليلها - فرغم أن لدينا فكرة ما عن الشروط الضرورية لحدوث هذا الحدث، فإن ثمة مؤشرات كثيرة ترجح الرأي القائل بأن هذا الحدث كان حدثاً فريداً.

تحت هذه الظروف فإن كثيراً من خواص الكائنات العضوية قد يكون غير قابل للتنبؤ - أي قد يكون انبثاقياً. (من بينها خواص نمو هذه الكائنات الحية). وكذلك خواص الأنواع الجديدة التي تظهر في مسيرة التطور.

أما عن (ج)، فمن الصعب أن نقول أي شيء عن انبثاق الوعي. لدينا هنا نظريات متعارضة جذرياً الواحدة مع الأخرى. منها اثنتان هما: «مذهب شمول

(1) انظر جاك مونود: 1970، ص 160؛ 1971، ص 144؛ 1972، ص 136

النفس» panpsychism، القائل بأنه حتى الذرات لديها حياة باطنة (من صنف بدائي جداً)، وذلك الشكل من «السلوكية» behaviorism الذي ينكر الخبرات الواعية حتى لدى الإنسان؛ وكلا الرأيين يتجنب مشكلة انبثاق الوعي⁽¹⁾⁽²⁾. ثم هناك وجهة النظر الديكارتية القائلة بأن الوعي يظهر مع الإنسان فحسب، وبأن الحيوانات هي آلات ذاتية الحركة غير حية، وهي نظرة قبل - تطورية بشكل واضح. وأرى أن لدينا ما يدعونا إلى قبول الرأي القائل بأن هناك مراحل دنياً ومراحل عليا من الوعي. (وانظر في الأحلام على سبيل المثال). فإذا كانت واقعة أن الحيوانات لا تتكلم سبباً كافياً لإنكار الوعي عليها، لكانت أيضاً سبباً كافياً لإنكاره على الأطفال الرضع في عمرٍ سابق على تعلمهم الكلام. وفضلاً عن ذلك فإن هناك دلائل وجيهة تؤيد نظرية أن الحيوانات العليا تحلم (pace Malcolm and Wittgenstein).

ولعل الرأي الأكثر قبولاً هو أن الوعي خاصية انبثاقية للحيوانات تظهر تحت ضغط الانتخاب الطبيعي (ومن ثم لا يكون إلا بعد تطور آلية للتكاثر). متى تظهر سوابقه الأولى، وهل هناك حالات شبيهة نوعاً ما في النباتات، يدولي هذان السؤالان، وإن كانا شائقين، غير قابلين للإجابة ربما إلى الأبد. ولكن لعله جدير بالذكر أن عالم البيولوجيا العظيم ه.س. جينينجس (1906) قد روى أن ملاحظة سلوك الأميبا كان يخلق فيه انطباعاً قوياً بأنها واعية. لقد رأى في سلوكها

(1) هناك أيضاً صيغة شاذة من السلوكية متمركزة على الذات، لا تعترف بالوعي إلا للأنثى: إلا لنفس المرء، ولكن ليس لأي شخص آخر: شكل نفساني من الأنأوحدي (solipsism). انظر قسم 9 من كتاب سيدني هوك (1960)، (1961).

(2) الأنأوحدي solipsism (مذهب الأنأ الوحيدة): هو أكثر صور المثالية الذاتية تطرفاً. وهو يرى أن العقل لا يستطيع أن يعرف إلا تجاربه الخاصة؛ وبالتالي لا يستطيع إثبات الوجود الموضوعي لأي شيء خارج عن العقل. وعندما يطبق هذا المذهب على الميتافيزيقا، يقول إنه لا توجد إلا ذاتي وحدها (أي عقلي وحده) وإدراكاتها وحالاتها الواعية. فكل الأشياء المادية، فضلاً عن كل الأشخاص الآخرين، يتوقف وجودها على وعيي (هنترميد: الفلسفة أنواعها ومشكلاتها، ترجمة د. فؤاد زكريا، دار نهضة مصر، القاهرة، الطبعة الثانية، 1975، ص 434). (المترجم)

دلائل النشاط والمبادأة. والحق أنه إذا كان على حيوانٍ حر الحركة أن يستعمل هذه الحرية فإن عليه أن يكون مستكشفاً نشطاً لبيئته. إن حواسه ليست مجرد مستقبلات سلبية للمعلومات، بل هو يستخدمها إيجابياً كـ «أجهزة إدراكية»، «لالتقاط المعلومات»، كما يؤكد ج. ج. جيسون (1966). غير أن الأجهزة الإدراكية لا تكفي: ثمة مركز للنشاط، لحب الاستطلاع، للاستكشاف، للتخطيط؛ ثمة مستكشِف، هو عقل الحيوان.

هكذا يمكننا أن نتأمل في شريط انبثاق الوعي. ولكن من الواضح أنه شيء ما جديد، وغير متوقَّع: إنه ينبثق⁽¹⁾ (it emerges).

أما عن (د)، فيقدَّر أن الدماغ البشري يحتوي على عشرة آلاف مليون من النيورونات، المتصلة فيما بينها بواسطة عدد قد يصل إلى ألف ضعف هذا العدد من المشتبكات العصبية؛ وأن هذا الجهاز المذهل التعقيد هو في حالة استثارة شبه دائمة. وقد أشار ف. أ. فون هايك (1952، ص 185) إلى أنه من المحال علينا على الإطلاق، والحالة هذه، أن نفسر عمل الدماغ البشري بأي تفصيل، مادام «أي جهاز.. يجب أن يمتلك بنية على درجة أكثر تعقيداً من تلك البنية التي تمتلكها الأشياء» التي يحاول أن يفسرها. يبين مونود، إذ يشير إلى هذا الصنف من الحجة، أننا لانزال «بعيدين عن تلك الحافة النهائية للمعرفة»⁽²⁾. كيف انبثق الدماغ؟ لا يسعنا في ذلك إلا الحدس. وحدسي - انظر قسم 5 سابقاً - أن انبثاق اللغة البشرية هو الذي خلق الضغط الانتخابي الذي تحته انبثق لحاء المخ، ومعه الوعي البشري بالذات.

أعتقد أنني قد رددتُ على حجتيين من الحجج الثلاث ضد الانبثاق المذكورة

(1) يقترح د. نبيل علي لفظة «يطفر» ترجمة للفعل «emerge» ولفظة «طفور» للمصدر «emergence»؛ وهو اقتراح وجيه واجتهاد ذكي، لولا أن ترجمتها إلى «ينبثق»، «انبثاق» قد استتبت في مجال فلسفة العلم منذ عقود؛ و«لا مشاحة في الاصطلاح» كما تقول العرب. انظر «العقل العربي ومجتمع المعرفة»، د. نبيل علي، عالم المعرفة، الكويت، الجزء الأول، العدد 369، نوفمبر 2009، ص 249 (المترجم)

(2) مونود (1970)، ص 162؛ (1971)، ص 146؛ (1972)، ص 91-92.

في بداية هذا القسم، هما الحججة المستمدة من الحتمية، والحجة المستمدة من المذهب الذري. ولكن يبقى أن نرد على الحججة الثالثة - الحججة القائلة بأن الأجزاء المادية المكوّنة لبنية جديدة (لكائن عضوي مثلاً) لا بد أن تمتلك مسبقاً إمكانية أو القوة أو القدرة على إنتاج البنية الجديدة المذكورة؛ ومن ثم فإن معرفتنا الكاملة بالإمكانات أو القوى المسبقة كانت كفيلاً بأن تمكننا من التنبؤ بخواص البنية الجديدة التي هي إذن قابلة للتنبؤ بالضرورة وليست انبثاقية.

الرد على هذا في اعتقادي يمكن أن يواتينا إذا نحن استبدلنا بالأفكار الكلاسيكية عن الإمكان أو القوة أو القدرة صيغتها الجديدة - الاحتمال أو النزوع. فمثلما رأينا فإن الانبثاق الأول لشيء جديد كالحياة قد يغير الاحتمالات أو النزوعات في العالم. بوسعنا أن نقول إن الكيانات المنبثقة جديداً، الصغيرة (الميكرو) منها والكبيرة (الماكرو)، تغير النزوعات، الصغيرة والكبيرة، في جوارها. إنها تُدخل إمكانات أو احتمالات أو نزوعات جديدة في جوارها⁽¹⁾. تخلق حقولاً جديدة من النزوعات، مثلما يخلق نجمٌ جديدٌ مجالاً جديداً من الجاذبية. فاحتمال أو نزوع كائن عضوي لتمثل مادة غير حية هو صفر إذا كانت المادة خارج مجال الكائن. أما داخل مجال كهذا فإن التمثل يصبح عالي الاحتمال. (كما حاولتُ أن أبين في (1974C)، قسم 37، فإن بإمكاننا أن نقدم تحليلاً صورياً للتفسيرات العلية والاحتمالية للأحداث في حدود النزوعات، مماثلاً للطريقة التي نستخدم بها القوى - الجاذبية، أو الكهرومغناطيسية - في الفيزياء الكلاسيكية).

ثمة إيضاحٌ لافتٌ للطريقة الجذرية التي ربما يكون التطور المبكر للحياة على الأرض قد غيّر بها شروط واحتمالات ونزوعات وقوع الأحداث التي تشكل التطور اللاحق. إنني أُلح إلى نظرية هالدن J. B. S. Haldane وأوبارين A. I. Oparin التي تقول بأن الأكسجين لم يكن موجوداً في الجو المبكر للأرض وأنه ظهر لاحقاً كنتيجة لنشاط التمثيل الضوئي لجزيئات مثل الكلوروفيل. عندئذ قد تحدث أحداث تطورية، غير ممكنة وغير متوقعة سابقاً، كأمرٍ طبيعي.

(1) قد تجد اقتراحاً مماثلاً لهذا في ر. أ. فيشر (1954)، ص 91-92

هذا هو ردي على ادعاء كولر (1960) بأن فكرة التطور ذاتها تتضمن بالضرورة «مصادرة ثبات» *postulate of invariance* يصوغها كالتالي: «أثناء حدوث التطور، تبقى القوى الأساسية، والعمليات الأولية، والمبادئ العامة للفعل، كما هي مثلما كانت دائماً، ولا تزال، في الطبيعة غير الحية. وبمجرد أن تُكتشف أي عملية أولية أو أي مبدأ جديد للفعل في كائن عضوي ما، فإن مفهوم التطور بمعناه الصارم سيصبح غير قابل للتطبيق»⁽¹⁾. قد يكون ذلك كذلك. وعلى حين أن الثبات قد يبقى صحيحاً بالنسبة للكيانات المادية الأولية (الذرات، البنى غير الحية) بعيداً بعداً كافياً عن البناءات المنبثقة جديداً، فإن أنواعاً جديدة من الأحداث قد تصبح هي القاعدة داخل مجالات البنى المنبثقة جديداً، لأنه مع هذه تنبثق نزوعاتٌ جديدة، وتفسيرات احتمالية جديدة⁽²⁾.

(1) فولفجانج كولر (1961)، انظر (1961)، ص 23 وما بعدها. ومن الشائق أن النقاش كله يبدو أنه يرتد إلى نقاش بدايات القرن التاسع عشر عن مذهب الكارثة *catastrophism* في الجيولوجيا، الذي كان في خاطر توماس هكسلي، بغير شك، عندما قال بأشياء شبيهة جداً بهذه الملاحظات لكولر. انظر كتابه (1893)، ص 103، حيث يقول: «مذهب التطور... يفترض ثبات القواعد التي تعمل بها علل الحركة في العالم المادي... فالتطور المنتظم للطبيعة الفيزيائية من أساس واحد وطاقة واحدة يقتضي أن تكون قوانين فعل هذه الطاقة ثابتة ومحددة». وقد واجهت فكرة ثبات قوانين الطبيعة، في زمن أحدث، مناوأةً من جانب بعض الماديين الجدليين مثل ديفيد بوم (1957).

(2) ثمة اعتراض شائق على هذه الحجة أثاره جيريمي شيرمر: حتى لو سلمنا بالنزوعات، فنحن لا نهرب من فكرة التكون المسبق. إنها يكون لدينا، فحسب، إمكانات تكوّن مسبق عديدة بدلا من واحد. ورَدِّي هو أننا قد يكون لدينا «مالانهاية» له من الممكنات المفتوحة، وهذا يعني نبذ مذهب التكون المسبق؛ وهذه اللانهاية من النزوعات الممكنة قد تظل تستبعد كثرة لانهاية من الممكنات المنطقية. فالنزوعات قد تقصي الممكنات: في هذا تقبع طبيعتها شبه القانونية.

وقد اقترحتُ شيئاً شبيهاً بهذا منذ سنوات عديدة، في محاولة لتفسير رؤية العالم الخاصة بالتفسير النزوعي للاحتمال، في تذييلي (Postscript) الذي لم يُنشر حتى الآن. إن اللاتناهي من الممكنات أو النزوعات المتأصلة هو من الأهمية بمكان، لأن أي مذهب احتمالي للتكون المسبق لا يختلف عدا ذلك اختلافاً يُذكر عن أي مذهب حتمي للتكون المسبق.

9 - الاحتمية؛ التفاعل (المتبادل) بين مستويات الانبثاق

يبدو أن النظرة «الطبيعية» للعالم هي نظرة لاحتمية: فالعالم هو المنتج القصدي الصُّنع، للآلهة، أو للرب؛ وعند هوميروس لآلهة شديدة التعسف. وخالق الكون عند أفلاطون (demiurge) هو صانع⁽¹⁾، وربما تَبَقَّى هذا بَعْدُ في محرك أرسطو الذي لا يتحرك. فماتزال نظرة أرسطو لاحتمية بهذا المعنى. ولهذا الأمر أهمية خاصة إذ كان لأرسطو نظرية مفصَّلة في العلل. إلا أن أهم العلل الأرسطية هي العلة الغائية final cause. لقد كان الغرض هو ما حرك العالم، هو ما جعله يهفو إلى هدفه، إلى غايته، إلى «كمال»، هو ما جعله أفضل. يبيِّن هذا أن الفكرة الأرسطية الخاصة بالعلة الغائية لا يمكن أن نصفها كعلةٍ محتمَّة بالمعنى المتداول لدينا. فمبدأ الحركة إنها هو «روح» soul، إما روح حيوانية أو إنسانية أو سبب إلهي. وما من حركة قانونية وعقلانية على نحو تام إلا حركة السموات. تخضع أحداث عالم ما تحت فلك القمر للتغيرات القانونية للعقل، وإن تكن غير محددة بها تمام التحديد، ولكنها تخضع أيضاً لعلة غائية أخرى؛ وليس ثمة ما يشير إلى أن هذه يمكن أن تجمعها قوانين ثابتة، ولاسيما قوانين ميكانيكية. العلة عند أرسطو ليست ميكانيكية، والمستقبل ليس محددًا تماماً بقوانين.

كان مؤسساً المذهب الحتمي، ليوسيوس وديمقريطس، أيضاً مؤسسي المذهب الذري والمذهب المادي الميكانيكي. قال ليوسيوس (DK B2)⁽²⁾: «لا شيء يحدث عشوائياً أو بدون عِلَّة، وإنما كل شيء يحدث وفقاً للعقل، وبالضرورة». وبالنسبة لديمقريطس ليس الزمن دورياً بل هو لانهائي، وإلى الأبد تأتي عوالم إلى الوجود وترحل: «ليس لعلل الأشياء بداية، بل من زمن لانهائي في الماضي، ومقدَّرة بالضرورة، تكون الأشياء التي وُجِدَت والأشياء الموجودة الآن والأشياء التي سوف توجد» (DK A39). ويروي ديوجينيس لايرتيوس عن تعاليم ديمقريطس (IX, 45): «جميع الأشياء تحدث وفقاً للضرورة، فالدوامة هي علة تكوين جميع الأشياء، وهذه يسميها الضرورة». ويتهم أرسطو

(1) عن لاحتمية أفلاطون انظر الفقرة من «فيدون» المقتبسة لاحقاً في قسم 46.

(2) DK = Diels & Kranz (1951-2).

(De generation animalium, 789b2) ديمقريطس بأنه لم يعرف علّةً غائية: «أغفل ديمقريطس العلة الغائية، ولذا فإنه يرد كل عمليات الطبيعة إلى الضرورة». ويعترض أرسطو (Physics 196a42) مرة أخرى بأنه وفقاً لديمقريطس (لأنه يبدو أن ديمقريطس هو المعنيّ) فإن سماءنا وجميع العوالم تحكمها المصادفة (وليس الضرورة فحسب)؛ غير أن لفظة «مصادفة» هنا لا تعني العشوائية، فيما يبدو، بل عدم وجود غرض، عدم وجود علّة غائية⁽¹⁾.

ذهب ديمقريطس إلى أن جميع الأشياء قد نشأت بواسطة دوامة من الذرات: أي الذرات مصطدماً بعضها ببعض؛ يدفع بعضها بعضاً قُدماً، ويجذب بعضها بعضاً أيضاً لأن بعضها له كَلَابَات يمكن للذرات من خلالها أن تتشابك وتكوّن خيوطاً (Cp. DK A66; and Aëtius I 26, 2.)⁽²⁾. كانت الرؤية الذرية للعالم ميكانيكية بحتة. ولكن هذا لم يمنع ديمقريطس من أن يكون من عظام المذهب الإنساني (انظر قسم 44، 46 لاحقاً).

ظلت النظرة السائدة للعلم حتى وقتنا هذا نظرة حتمية ذات طبيعة ميكانيكية تقريباً. من الأسماء الكبيرة التي أخذت بهذا الرأي في أزمئتنا الحديثة هوبز، وبرسلي، ولا بلاس، وحتى أينشتين (كان نيوتن استثناءً). ولم تصبح الفيزياء الاحتمية إلا مع ميكانيكا الكوانتم، ومع تفسير أينشتين الاحتمالي لسعة الموجات الضوئية، ومع تفسير هيزنبرج لِصَيغِهِ الاحتمية، وبخاصة مع تفسير ماكس بورن الاحتمالي لسعة موجات شرودنجر.

ولكي أناقش فكريّ الاحتمية والحتمية فقد أدخلت في عام 1965 (انظر كتابي 1972a، الفصل السادس) استعارة «السحب» و«الساعات». فالسحابة بالنسبة للإنسان العادي غير قابلة للتنبؤ إلى حد كبير، ولاحتمية حقاً؛ وإن الطقس

(1) قارن سيريل بيلي (1928)، ص 140 وما بعدها. أيضاً DK, A69. يُحاجُّ بيلي (ص 142 وما بعدها) بحاج، ربما صائباً، بأن «المصادفة» تعني عند ديمقريطس تلك العلل الميكانيكية الموضوعية التي هي، ذاتياً، بعيدة عن منال الإنسان. (أدخلت العشوائية الموضوعية في المذهب الذري بعد ذلك بكثير، بنظرية أبيقور عن «الانحراف»)
(2) انظر هـ. ديلز (محرر) Doxographi Graeci (1929).

لمُضرب الأمثال في كثرة التقلب. وعلى النقيض من ذلك تُعد الساعة قابلة للتنبؤ إلى حد كبير، والحق أن الساعة المتقنة الصنع هي نموذج لنظام مادي ميكانيكي وحتمي.

يمكننا إذ نأخذ السحب والساعات كنموذجين نبدأ بهما للأنظمة اللاحتمية والاحتمية، أن نصوغ وجهة نظر مفكر حتمي، مثل ديمقريطس، كما يلي:

جميع الأنظمة الفيزيائية هي، في الحقيقة، ساعات

إذن العالم بأسره هو آلية ساعة مكونة من ذرات يدفع بعضها بعضاً مثل أسنان الترس. حتى السحب هي أجزاء من الساعة الكونية، رغم أنها، بسبب تعقد الحركات الجزئية فيها وتعذر التنبؤ بها عملياً، قد تخلق فينا التوهم بأنها ليست ساعات بل سحباً غير محدّدة.

ولدى ميكانيكا الكوانتم، وبخاصة في صيغة شرودنجر، أشياء مهمة يمكن أن نقولها في هذه المسألة. إنها حقاً تقول إن الإلكترونات تكوّن سحابةً حول نواة الذرة، وإن مواضع وسرعات الإلكترونات المختلفة داخل السحابة هي غير محددة ومن ثم غير قابلة للتحديد. وفي زمن أحدث سُخِّصَت الجسيمات تحت الذرية كبناءات معقدة. وقد ناقش ديفيد بوم (1957) احتمال وجود ما لا نهاية له من مثل هذه الطبقات التراتبية. (المستوى صفر في المخطط 2 في قسم 7 قد يكون مؤسساً على مستويات سنالبة). إذا صح هذا فسوف يجعل فكرة كون حتمي تماماً وقائم على ساعات ذرية فكرةً مستحيلة.

وأياً ما كان هذا الأمر فإن تفسير النواة الذرية كمنظومة من الجسيمات في حركة سريعة، والإلكترونات المحيطة بها كسحابة إلكترونية هو تفسير كفيلاً بأن يقضي على حدس النظرية الذرية القديمة بوجود حتمية ميكانيكية. إن للتفاعل بين الذرات أو بين الجزيئات جانباً عشوائياً، جانباً اتفاقياً، «مصادفة» ليس فقط بالمعنى الأرسطي الذي يضعها كتنقيض لـ «الغرض»، بل مصادفة بالمعنى الذي يجعلها خاضعة للنظرية الاحتمالية الموضوعية للأحداث العشوائية، لا لأي شيء من قبيل القوانين الميكانيكية المحددة.

هكذا فإن الدعوى القائلة بأن جميع الأنظمة الفيزيائية، بما فيها السحب، هي في الحقيقة ساعات، قد تبين أنها دعوى خاطئة. وبحسب ميكانيكا الكوانتم فإن علينا أن نستبدل بها الدعوى المقابلة كما يلي:

جميع الأنظمة الفيزيائية، بما فيها الساعات، هي في الحقيقة سحب.

يتبين أن المذهب الميكانيكي القديم هو وهم، خلقته واقعة أن الأنظمة الثقيلة ثقلاً كافياً (الأنظمة المكونة من بضعة ألوف من الذرات، مثل الجزيئات العضوية الكبيرة، والأنظمة الأثقل) تتفاعل «تقريباً» وفقاً لقوانين الميكانيكا الكلاسيكية الخاصة بالساعة، شريطة ألا تتفاعل مع بعضها كيميائياً. فأنظمة البلورات - وهي الأجسام الفيزيائية الصلبة التي نتناولها في أدواتنا المألوفة مثل ساعات يدنا ومنبهاتنا، والتي تكوّن الأثاث الرئيسي لبيئتنا - تسلك بالفعل مثل الأنظمة الميكانيكية تقريباً (ولكن تقريباً فقط). الحق أن هذه الواقعة هي مصدر أوهامنا الحتمية والميكانيكية.

إن كل ترس من تروس ساعات يدنا هو بناء من البلورات، شبكية من الجزيئات معلقة معاً، مثل الذرات في الجزيئات، بواسطة قوى كهربية. هذا غريب؛ ولكنه أمر واقع أن الكهرباء هي ما يتبطن قوانين الميكانيكا. وفضلاً عن ذلك فإن كل ذرة تتذبذب وكل جزيء يتذبذب،ذبذبات تعتمد سعة اهتزازها على درجة الحرارة (والعكس صحيح)؛ وإذا سخن الترس فسوف يتوقف عمل الساعة لأن أسنانه تتمدد. (وإذا أمعن في السخونة فسوف ينصهر).

والتفاعل المتبادل بين الحرارة وساعة اليد هو أمر شائق للغاية. فمن ناحية يمكننا أن ننظر إلى درجة حرارة الساعة كشيء يحدده معدل سرعة ذراته وجزيئاته المتذبذبة. ومن ناحية أخرى يمكننا أن نسخّن الساعة أو نبردها بأن نضعها في وسطٍ ساخن أو بارد. وبحسب النظرية الحالية تُعزى الحرارة إلى حركة الذرات الفردة، وهي في الوقت نفسه شيء يقع على مستوى مختلف عن مستوى الذرات الفردة المتحركة - مستوى كلي أو انبثاقي - مادام يحدده «معدل» سرعة ذراته «جميعاً».

تسلك الحرارة سلوكاً شبيهاً جداً بسلوك سائل ("caloric")، وبوسعنا أن «نفسر» قوانين هذا السلوك باحتكامنا إلى الطريقة التي ينتقل بها أي ازدياد أو نقصان في سرعة ذرة (أو مجموعة ذرات) إلى الذرات المجاورة. يمكن وصف هذا التفسير على أنه «رد» reduction: إنه يرد الخواص الكلية للحرارة إلى خواص حركة الذرات أو الجزيئات. غير أن الرد ليس كاملاً، لأن علينا استخدام أفكار جديدة - أفكار خاصة بـ «الاضطراب الجزيئي» وبـ «أخذ المعدل»، وهذه في الحقيقة أفكار على مستوى كلي جديد⁽¹⁾.

يمكن للمستويات أن تتفاعل فيما بينها. (هذه فكرة مهمة لمذهب التفاعل بين العقل والدماغ). فعلى سبيل المثال: لا تؤثر حركة كل ذرة فردة على حركات الذرات المجاورة فحسب، بل إن «معدل» سرعة «مجموعة» من الذرات لِيؤثر على «معدل» سرعة «المجموعات» المجاورة من الذرات. وهي بذلك تؤثر (وهنا يقع تفاعل المستويات، بما فيه «العلية الهابطة») على سرعات كثير من الذرات الفردة في المجموعة. أية ذرات فردة؟ ذلك شيء لا يمكننا الإجابة عنه دون أن نتفحص تفاصيل المستوى الأدنى.

هكذا سوف يؤثر أي تغير في المستوى الأعلى (درجة الحرارة) على المستوى الأدنى (حركة الذرات الفردة). والعكس أيضاً صحيح. على أنه بطبيعة الحال يمكن لذرة فردة، أو حتى لذرات فردة كثيرة، أن تزيد سرعاتها دون أن ترفع درجة الحرارة، لأن بعض الذرات الفردة الأخرى المجاورة قد تخفض سرعاتها في الوقت نفسه. يحدث مثل هذا طوال الوقت في الدرجة الثابتة من الحرارة. ها هو ذا مثال يستوي لدينا على «العلية الهابطة»، أي المستوى الأعلى إذ يؤثر على المستوى الأدنى (انظر أيضاً قسم 7).

يبدو هذا مثلاً مهماً آخر للمبدأ العام القائل بأن المستوى الأعلى قد يمارس تأثيراً مسيطراً على المستوى الأدنى.

(1) المسألة هي ما إذا كان القانون الثاني (الاحتمالي) للديناميكا الحرارية قابلاً للرد التام إلى تفاعل الذرات والجزيئات الفردة. وجوابي هو: النتائج الاحتمالية تتطلب من أجل اشتقاقها مقدمات احتمالية وبالتالي غير فردية.

تعود السيطرة الأحادية الجانب، في هذه الحالة على الأقل، إلى الطبيعة العشوائية للحركة الحرارية للذرات، وبالتالي، في ظني، إلى الطبيعة السحابية للبلورة. فيبدو أنه إذا افترضنا جديلاً أن العالم ساعة حتمية كاملة فلن يكون ثمة إنتاج حراري ولا طبقات، وبالتالي لن يحدث مثل هذا التأثير المسيطر.

يشير هذا إلى أن انبثاق المستويات أو الطبقات التراتبية، والتفاعل المتبادل بينها، يعتمد على لاحتمية أساسية للعالم الفيزيائي. فكل مستوى هو مفتوح للتأثيرات العلية الآتية من المستويات الأدنى ومن المستويات الأعلى.

يتصل هذا بالطبع اتصالاً وثيقاً بمشكلة العقل - الجسم، بالتفاعل المتبادل بين العالم 1 الفيزيائي والعالم 2 العقلي.

الفصل

الثاني

2

العوامل 1، 2، 3

10 – التفاعل؛ العوالم 1، 2، 3

سواء أمكن رد البيولوجيا إلى الفيزياء أم لا فمن الظاهر أن جميع القوانين الفيزيائية والكيميائية تسري على الأشياء الحية من نباتات وحيوانات، وحتى الفيروسات. الأشياء الحية هي أجسام مادية. والأشياء الحية، شأنها شأن جميع الأجسام، هي «عمليات» processes؛ وهي، شأنها شأن بعض الأجسام المادية (كالسحب مثلاً) أنظمة⁽¹⁾ مفتوحة open systems من الجزيئات: أي أنظمة تتبادل

(1) أو «منظومات»، أو «أنساق». والمنظومة المفتوحة هي كل منظومة لديها مرونة ويمكن أن تُكَيَّف وتُعَدَّل. والنظام المفتوح في البيولوجيا هو ذلك النظام الذي لا يخضع للقوانين القياسية للديناميكا الحرارية الخاصة ببقاء الطاقة، وبالإنتروبي. إلخ، بل هو مفتوح مُدخَلات جديدة ولنمو وتغير جديد. «تتميز الأنظمة المفتوحة، مقارنةً بالأنظمة المغلقة للفيزياء التقليدية، بخصائص فريدة. فهي أنظمة تظل على الدوام في حالة تعامل مع البيئة من حولها وتبادل للمادة. ولا تنفك تأخذ مادةً وتعطي، وتبني مكوناتٍ وتهدم. وبمقدور الأنظمة المفتوحة أن تحتفظ ببنائها النسبي بإزاء التغيرات البيئية، غير أن هذا الثبات هو نتاج التفاعل المستمر مع الخارج والدفق المستمر للمادة المتبادلة. وبمقدور الأنظمة المفتوحة أيضاً أن تُصلح ذاتها وتستعيد توازنها كلما تعرضت لظروف خارجية مناوئة. تصف حالة الثبات بالأنظمة المفتوحة بما يسمى بـ "equifinality" (تكافؤ غائي): إنها، بعكس التوازنات في الأنظمة المغلقة والتي تحددها حالاتها البدئية، قد تبلغ حالة لا تتوقف على حالاتها البدئية ولا تتوقف على الزمن ولا تحددها إلا أحكام النظام نفسه. تُظهِر الأنظمة المفتوحة، كما أسلفنا، خصائص ديناميكية حرارية تبدو مفارقة: يقتضي القانون =

بعض أجزائها المكوّنة مع بيئتها المحيطة. إنها تنتمي إلى عالم الكيانات الفيزيائية أو حالات الأشياء الفيزيائية، أو الحالات الفيزيائية.

تتفاعل كيانات العالم الفيزيائي (العمليات، القوى، مجالات القوى) بعضها مع بعض، ومن ثم مع الأجسام المادية. ونحن بذلك نحدس بأنها واقعية real (بالمعنى الذي شرحناه في قسم 4 سابقاً) وإن ظلت واقعيّتها أمراً حدسياً افتراضياً. وإلى جانب الأشياء والحالات الفيزيائية فأنا أحدس بأن هناك «حالات عقلية» mental states، وبأن هذه الحالات واقعية مادامت تتفاعل مع أجسامنا. ألم الأسنان مثال جيد لحالة هي عقلية وجسمية معاً. إذا ما اعتراك ألم شديد بالأسنان، فقد يصبح ذلك سبباً قوياً لزيارة طبيب الأسنان الخاص بك؛ الأمر

= الثاني للديناميكا الحرارية أن مآل الأحداث الفيزيائية (أي الأنظمة المغلقة) موجّهة إلى زيادة الإنتروبي وطمس الفروق وحالات الاضطراب القصوى. أما في الأنظمة المفتوحة فإن بالإمكان جلب «الإنتروبي السالب» مع انتقال المادة، ومن ثم تستطيع هذه الأنظمة أن تحفظ نفسها في الظروف الحرجة وتبقى على مستوى عال من التنظيم والتعقيد. بل إن بإمكانها أن تتقدم نحو مزيد من التنسيق والتمايز، كما هو الحال في عملية النمو والتطور» (Ludwig von Bertalanffy, General System Theory and Psychiatry, in, Silvano Arieti (ed.), American Handbook of Psychiatry, vol. 1, Second Edition, Basic Book, Inc., publishers,

(المترجم) New York, 1974, pp. 1100-1101.)

الذي يقتضيك عدداً من الأفعال والحركات المادية لجسمك. هكذا سيُفْضِي التسوس في سنك - وهو عملية فيزيائية - كيميائية مادية - إلى معلولات (نتائج) فيزيائية، ولكنه يفعل ذلك عن طريق إحساساتك المؤلمة ومعرفتك بوجود مؤسسات، مثل طب الأسنان. (مادمت لا تشعر بأي ألم فقد لا تدري بالتسوس ولا تزور طبيبك، وقد يساورك الشك لأسباب أخرى فتزور طبيبك دون انتظار للألم: وفي كلتا الحالتين فإن تَدْخُل بعض الحالات العقلية، شيء من قبيل الحدس، من قبيل المعرفة، هو ما يفسر فعلك، وحركات جسمك).

هناك أصناف أخرى من الحالات العقلية التي تفسر الأفعال البشرية. قد يستمر متسلقٌ جبالٍ في تسلقه مرغماً جسمه على مواصلة الصعود وإن يكن جسمه منهكاً: نحن نتحدث عن طموحه، عن بلوغ القمة، عن عزيمته، بوصفها حالات عقلية قد تكون وراء مواصلته التسلق. وقد يضغط سائقٌ سيارةً بقدمه على الكابح لأنه يرى أضواء المرور تحولت إلى الأحمر: إن معرفته بقوانين الطريق هي ما يجعله على أن يفعل ذلك.

كل هذا واضح تماماً، بل من نوافل القول. ومع ذلك فمن الفلاسفة من أنكر واقعية الحالات العقلية؛ ومنهم من يسلم بواقعية الحالات العقلية ولكنه ينكر أنها تتفاعل مع عالم الحالات الفيزيائية، وهو عندي رأي بعيد عن القبول بُعد الرأي الرافض لواقعية الحالات العقلية.

يُطَلَق على مسألة هل يوجد كلا النوعين من الحالات، الجسمية والعقلية، وهل يتفاعلان، أو هل يرتبطان معاً بطريقة أو بأخرى - يطلق على هذه المسألة «مشكلة الجسم-العقل» body-mind problem، أو مشكلة العقل-الجسم، أو يطلق عليها المشكلة السيكوفيزيائية.

من الحلول التي يمكن تصورها لهذه المشكلة مذهب التفاعل interactionism - أي النظرية القائلة بأن الحالات العقلية والحالات الجسمية تتفاعل معاً. يُفْضِي هذا بتحديد أكثر إلى وصفٍ لمشكلة الجسم - العقل على أنها مشكلة الدماغ-العقل، إذ يُجَاجُ بأن التفاعل يقع في الدماغ. وقد أدى هذا ببعض

أصحاب مذهب التفاعل (وبخاصة إكلس) إلى صوغ مشكلة الجسم-العقل على أنها مشكلة وصف (بأقصى دقة ممكنة) لـ «الوصل» liaison القائم بين الدماغ والعقل (the brain-mind liaison).

يمكننا القول إن تبني مذهب التفاعل يمثل حلاً لمشكلة الدماغ-العقل. ومثل هذا الحل ينبغي أن يدعمه تناول نقدي للآراء الأخرى والمختلف الاعترافات على مذهب التفاعل. يمكن أن نصف مذهب التفاعل على أنه نوع من برامج البحث: فهو يفتح الكثير من الأسئلة المفصلة، وسيتطلب الرد عليها الكثير من النظريات المفصلة.

يقال أحياناً إن حل مشكلة الدماغ-العقل يقتضي أن يجعل التفاعل بين أشياء متباينة، كالحالات والأحداث الجسمية.. والحالات والأحداث العقلية، أمراً مفهوماً.

وبينا أوافق على أن المهمة الرئيسية للعلم هي أن يعزز فهمنا للأشياء، فإنني أعتقد أيضاً أن الوصول إلى الفهم الكامل، شأنه بالضبط شأن الوصول إلى المعرفة الكاملة، هو أمر يبقى إلى الأبد بعيد الاحتمال. وفضلاً عن ذلك فإن الفهم قد يكون خادعاً: لقد وقّر في عقلنا قروناً ما بدا لنا فهماً كاملاً لآليات عمل الساعة حيث أسنان التروس يدفع بعضها بعضاً إلى الأمام. ثم تبين أن هذا فهم شديد السطحية، وأن دفع جسم مادي لجسم آخر إنما يفسر بواسطة التنافر فيما بين أغلفة الإلكترونات السالبة الشحنة الخاصة بذرات هذين الجسمين. على أن هذا التفسير وهذا الفهم هو أيضاً سطحي، كما تبين واقعتا الالتصاق والتماسك. هكذا يتبين أن الفهم النهائي ليس بالأمر اليسير حتى فيما يبدو أنه الجزء الأكثر بداءة من العلم الفيزيائي. وحين نتقل إلى التفاعل بين الضوء والمادة فنحن ندخل في منطقة من المعرفة تركت واحداً من أعظم الرواد في هذا المجال، نيلز بور، في حيرة شديدة لدرجة أنه قال إنه في نظرية الكوانتم علينا أن نتخلى عن الأمل في فهم موضوعنا. ولكن رغم أنه يبدو أن علينا التخلي عن مثال الفهم الكامل، فإن وصفاً تفصيلياً قد يفضي بنا إلى فهم جزئيٍّ ما.

هكذا فإن فهماً من قبيل ما توهمنا يوماً أننا نحوزه في أمر الدفع الميكانيكي هو غير متوافر حتى في الفيزياء، وما يكون لنا أن نتوقعه في أمر تفاعل الدماغ-العقل، وإن كان مزيد من المعرفة المدققة عن عمل الدماغ قد يمنحنا ذلك الفهم الجزئي الذي يبدو أنه يمكن تحقيقه في العلم.

لقد تحدثت في هذا القسم عن الحالات الجسمية والحالات العقلية؛ غير أنني أرى أن المشكلات التي نحن بصدد حلها يمكن أن نجعلها أكثر وضوحاً بكثير إذا نحن أدخلنا قسمة ثلاثية. أولاً، هناك العالم الفيزيائي - عالم الكيانات الفيزيائية - الذي أشرت إليه في بداية هذا القسم؛ هذا سوف أسميه «العالم 1»⁽¹⁾. ثانياً، هناك عالم الحالات العقلية، شاملة حالات الوعي والميول النفسية وحالات اللاوعي. هذه سوف أسميها «العالم 2». ولكن هناك، بعدُ، عالماً ثالثاً، عالم محتويات الفكر، ومنتجات العقل البشري في الحقيقة. هذا سوف أسميه «العالم 3»، وسوف أناقشه في بضعة الأقسام التالية.

11 - واقعية العالم 3

أعتقد أننا يمكن أن نزيد فهمنا بعض الشيء بدراسة الدور الذي يضطلع به العالم 3.

أعني بالعالم 3 عالم منتجات العقل البشري، مثل الحكايات، والأساطير الشارحة، والأدوات، والنظريات العلمية (سواء الصادقة والكاذبة)، والمشكلات العلمية، والمؤسسات الاجتماعية، والأعمال الفنية. موضوعات العالم 3 هي من صنعنا نحن، وإن لم تنجم دائماً عن إنتاج مخطط من جانب أفراد من البشر.

الكثير من موضوعات العالم 3 توجد في هيئة أجسام مادية، وتنتمي بمعنى ما إلى كل من العالم 1 والعالم 3. من أمثلة ذلك المنحوتات، واللوحات، والكتب

(1) لقد أخذتُ باقتراح سير جون إكلس (1970) بالحديث عن «عالم 1» و«عالم 2» و«عالم 3»، بدلاً من «العالم الأول» و«العالم الثاني» و«العالم الثالث» مثلما كنتُ أفعل قبل صدور كتاب إكلس «Facing reality» (مواجهة الواقع)، الذي قدّم فيه هذا الاقتراح.

سواء المختصة بموضوع علمي أو بالأدب. فالكتاب شيء مادي ومن ثم ينتمي إلى العالم 1، غير أن ما يجعله منتجاً مهماً من منتجات العقل الإنساني هو «محتواه»: ذلك الذي يبقى ثابتاً في مختلف النسخ والطبعات. هذا المحتوى ينتمي إلى العالم 3.

إحدى أطروحاتي الرئيسية هي أن أشياء العالم 3 أشياء واقعية، بالمعنى الذي قدمته في قسم 4 سابقاً: ليس فقط في تجسدها المادية الخاصة بالعالم 1، بل أيضاً في جوانبها الخاصة بالعالم 3. فهي بوصفها أشياء العالم 3 قد تدفع الناس إلى أن ينتجوا موضوعات أخرى للعالم 3، ويارسوا بذلك تأثيراً على العالم 1؛ والتفاعل مع العالم 1، حتى التفاعل غير المباشر، اعتبره حجة حاسمة لتسمية الشيء واقعياً.

هكذا قد يشجع أحد المثالين بإنتاج عمل فني مثاليين آخرين أن ينسخوه، أو أن ينتجوا منحوتات مماثلة له. إن عمله قد يؤثر فيهم، لا من خلال جوانبه المادية بل من خلال الشكل الجديد الذي أبدعه؛ يؤثر فيهم عن طريق خبراتهم المنتمية للعالم 2، وبشكل غير مباشر من خلال الشيء الجديد المنتمي للعالم 1.

قد يرد أحد المعترضين على الرأي القائل بأن أشياء العالم 3 واقعية_ قد يرد على هذا التحليل بأن يؤكد أن كل ما هو متضمن هنا هو موضوعات العالم 1: ثمة إنسان يشكّل مثل هذا الشيء وبذلك يدفع غيره إلى أن يقلده. وليس في الأمر أكثر من ذلك.

سأحاول الرد على هذا بتقديم مثال آخر لعله أكثر إقناعاً: إنتاج نظرية علمية؛ مناقشتها النقدية، وقبولها المبدئي، وتطبيقها الذي قد يغير وجه الأرض، ومن ثم وجه العالم 1.

كقاعدة عامة يبدأ العالم المنتج من «مشكلة». سيحاول أن يفهم المشكلة. وهذه عادة مهمة فكرية طويلة - محاولة للعالم 2 أن يفهم موضوعاً للعالم 3. صحيح أنه في فعله هذا قد يستخدم كتباً (أو أدوات علمية أخرى في تجسدها الخاصة بالعالم 1). ولكن «مشكلته» قد لا تكون مذكورة في هذه الكتب؛ بل قد يكتشف صعوبة غير مذكورة في «النظريات» المذكورة. قد يشتمل هذا على جهدٍ خلاق: محاولة فهم الموقف المشكّل المجرد، إذا أمكن ذلك على الإطلاق، على نحو أفضل مما تم سابقاً. عندئذ قد يُنتج حلّه الخاص، نظريته الجديدة. من الممكن أن

يصاغ هذا الحل لغويًا بطرقٍ لا حصر لها؛ فيختار العالمُ إحدى هذه الطرق ثم يشرع في التناول النقدي لنظريته، وقد يعدّها تعديلاً كبيراً كنتيجة لهذا التناول. عندئذ تُنشر النظرية ويناقشها آخرون، على أسس منطقية وربما على أساس تجارب جديدة تُجرى لاختبارها؛ وقد تُرفض النظرية إذا فشلت في الاختبار. وليس قبل بذل كل هذه الجهود الفكرية والتفاعلات مع العالم I يمكن لشخصٍ ما أن يكتشف تطبيقاً ما بعيد الأثر (إلكترونيات!) من شأنه أن يغير العالم I.

قد يُعترض، بعدُ، على هذا بأنني لم أصف أكثر من سلوك الناس، بما فيه استخدامهم للكتب.. إلخ، وسلوكهم الاجتماعي والمهني أيضاً، بما فيه اعتيادهم كتابة أوراق بحثية. قد يدّعي أحد السلوكيين أنني لم أقدم أي مبررات لقبول وجود النظريات بذاتها وجوداً مستقلاً، بمعزل عن الأشخاص الذين قد يكون سلوكهم اللغوي مهماً بلا شك.

غير أن أطروحتي هي أننا إذا لم نسلم بأن المشكلات والنظريات هي موضوعات الدراسة والنقد، فلن نفهم أبداً سلوك العلماء.

لا شك بالطبع أن النظريات هي نواتج الفكر البشري (أو، إذا شئت، نواتج السلوك البشري - فلن أدخل في مُشاحّة حول ألفاظ). إلا أن للنظريات درجة معينة من «الاستقلال»: قد يكون للنظريات، موضوعياً، عواقب⁽¹⁾ لم تخطر في بال أحد حتى الآن، والتي قد «تُكتشف»، تُكتشف بنفس المعنى الذي يُكتشف به نبات أو حيوان موجود ولكنه غير معروف بعد. بوسع المرء أن يقول إن العالم 3 هو من صنع الإنسان في منشئه فحسب، وأنه ما إن توجد النظريات حتى تبدأ في أن تكون لها حياة خاصة بها: فتنتج عواقب لم تكن منظورة في السابق، تُنتج مشكلاتٍ جديدة.

ومثالي القياسي هنا مستفاد من علم الحساب. قد يقال عن نسقٍ عددي ما إنه من تشييد أو اختراع الناس لا من اكتشافهم. ولكن الفرق بين الأعداد الزوجية والفردية، أو بين الأعداد الصماء والأعداد القابلة للقسمة هو اكتشاف: هذه

(1) مُعقّبات، نتائج، مُترّبات، جرائر consequences. (الترجم)

المجموعات المحددة من الأعداد موجودة هناك، موضوعياً، بمجرد أن يوجد النسق العددي، كمتربات (غير متعمدة) لتشييد النسق؛ وقد تُكتشف خصائصها اكتشافاً.

من السلوكيين مَنْ يرى أن حقيقة « $4=2 \times 2$ » ينبغي تفسيرها على أنها مُواضعة convention بشرية⁽¹⁾: أن هذه المعادلة صادقة لأننا تعلمناها في المدرسة. ولكن الأمر ليس كذلك: إنها حقيقة، نتيجة منطقية لنسقنا العددي، وقابلة للترجمة إلى جميع اللغات (شريطة ألا تكون اللغات شديدة القصور): إنها حقيقة لا تختلف باختلاف المواضعة والترجمة.

وكذلك الحال بصدد كل نظرية علمية. إن لها، موضوعياً، مجموعة ضخمة من النتائج المنطقية المهمة، سواء تم اكتشافها أم لم تُكتشف بعد. (الحق أنه يمكن إثبات أنه في أي وقت معين لا يمكن اكتشاف إلا جزء من هذه النتائج)⁽²⁾. إنها المهمة الموضوعية للعالم - مهمة موضوعية خاصة بالعالم 3 تنظم «سلوكه اللفظي» بوصفه «عالمياً» - أن يكتشف النتائج المنطقية ذات الصلة للنظرية الجديدة، وأن يناقشها في ضوء النظريات الموجودة.

بهذه الطريقة فإن المشكلات يمكن أن تكتشف لا أن تُخترع (وإن جاز أن نصف بعض المشكلات، وإن لم تكن دائماً الأكثر إثارة، بأنها اختراعات). من أمثلة ذلك: مشكلة إقليدس في هل هناك عدد أصم أكبر؛ المشكلة المناظرة للـ twin primes (الأعداد الصماء التوائم)⁽³⁾؛ مشكلة هل حدس جولديباخ صحيح بأن كل

(1) مذهب المواضعة conventionalis بصفة عامة هو المذهب القائل بأن كل ما يبدو لنا موضوعياً objective أو محدداً بالطبيعة by nature هو في حقيقته ظاهرة من صنع الإنسان (artifact) وأمر يتوقف على الاتفاق البشري والقرار الإنساني، شأنه شأن آداب اللياقة أو النحو أو القانون. (الترجم)

(2) انظر على سبيل المثال القسم 7 من سيرتي الذاتية (b) 1974 و (g) 1976.

(3) العدد الأصم التوأم (twin prime) هو عدد أصم يفرق عن عدد أصم توأم آخر بـ 2. وباستثناء الزوج (2، 3) فإن هذا هو أصغر فرق ممكن بين عددين أصمين. من أمثلة الأعداد الصماء التوائم: (3، 5)، (5، 7)، (11، 13)، (17، 19)، (29، 31)، (41، 43)، (821، 823).. إلخ. وقد يستخدم مصطلح twin prime بمعنى زوج من الأعداد الصماء التوائم.

(الترجم)

عدد زوجي أكبر من 2 هو حاصل جمع عددين أصميين؛ مشكلة الأجسام الثلاثة-3 the body problem (and n-body problem) للديناميكا النيوتونية⁽¹⁾؛ وغيرها كثير.

(إنه لخطأ قاتل أن نعتقد أن من الممكن أن تكون هناك نظرية وافية - سيكولوجية، أو سلوكية، أو اجتماعية، أو تاريخية - عن سلوك العلماء لا تأخذ بكل الاعتبار الوضع العلمي للعالم 3. هذه نقطة مهمة لا يدري بها كثير من الناس).

هذه الاعتبارات تبدو لي حاسمة. إنها تؤسس موضوعية العالم 3، واستقلاله (الجزئي). وبما أن تأثير النظريات العلمية واضح على العالم 1، فإنها تؤسس واقعية أشياء العالم 3.

12 - موضوعات العالم 3 غير المتجسدة

كثير من أشياء العالم 3، كالكتب أو الأدوية التخليقية الجديدة أو الحواسيب أو الطائرات، متجسدة في أشياء العالم 1: هي منتجات مادية، وهي تنتمي لكل من العالم 3 والعالم 1. معظم الأعمال الفنية هي من هذا القبيل. بعض موضوعات العالم 3 لا توجد إلا في شكل مشفر، مثل المقطوعات الموسيقية (ربما لم تُعزَف قط)، أو مثل تسجيلات الجرامافون. وبعضها الآخر - كالقصاصد، ربما، والنظريات - قد توجد كموضوعات للعالم 2، كذكريات، يُفترض أيضاً أنها مشفرة كآثار ذاكرة في أدمغة بشرية معينة (العالم 1) وتفنى بفنائها.

هل هناك موضوعات للعالم 3 غير متجسدة؟ غير متجسدة كما تتجسد الكتب، أو تسجيلات الجرامافون، أو آثار الذاكرة⁽²⁾ (ولا هي موجودة كذكريات

(1) 3-body problem هي، في معناها التقليدي، مشكلة أخذ مجموعة مبدئية من البيانات التي تحدد، بطريقة مباشرة أو غير مباشرة، مواضع وكتل وسُرعات ثلاثة أجسام في نقطة زمنية معينة، ثم، باستخدام هذه المجموعة من البيانات، إيجاد مواضعها في أوقاتٍ أخرى، وفقاً لقوانين الميكانيكا الكلاسيكية: قوانين نيوتن للحركة وللجاذبية. (المترجم)

(2) أثر (آثار) الذاكرة (s) memory trace هو ذلك الحدث (الأحداث) النيورولوجي المفترض، المسؤول عن أي ذاكرة دائمة (نسبياً). (المترجم)

العالم 2، ولا كموضوعات مقاصد العالم 2)؟ أعتقد أن هذا السؤال مهم، وأن الجواب عنه هو «نعم».

هذا الجواب متضمّن فيما قلته في القسم السابق عن اكتشاف الحقائق والمشكلات والحلول العلمية والرياضية. مع ابتكار (أو اكتشاف؟) الأعداد الطبيعية (الأعداد الأصلية) أتت إلى الوجود الأعداد الفردية والزوجية حتى قبل أن يلاحظ أحد هذه الحقيقة أو يلفت إليها الانتباه. والأمر نفسه يصح بالنسبة للأعداد الصماء. تلا ذلك اكتشافات (الاكتشافات أحداث خاصة بالعالم 2، وقد تصحبها أحداث للعالم 1) لحقائق بسيطة مثل أنه لا يمكن أن يكون هناك أكثر من عدد واحد هو زوجي وأصم، وهو العدد 2، ولا أكثر من ثلاثية واحدة من الأعداد الصماء الفردية (وهي 3، 5، 7)، وأنه مع الاتساع تزداد الأعداد الصماء ندرةً على نحوٍ سريع. (انظر أيضاً الحوار XI). هذه الكشوف خلقت موقفاً مشكلاً موضوعياً أدى إلى بروز أسئلة جديدة مثل التالي: ما هي سرعة تناقص الأعداد الصماء؟ وهل هناك كثرة لا نهاية لها من الأعداد الصماء (والأعداد الصماء التوائم)؟ من المهم أن ندرك أن الوجود الموضوعي وغير المتجسد لهذه المشكلات سابق على كشفها الواعي مثلما أن وجود قمة إفرست سابق على اكتشافها؛ ومن المهم أن الوعي بوجود هذه المشكلات يؤدي إلى الشك بأنه قد يوجد، موضوعياً، سبيل إلى حلها، ويؤدي إلى البحث الواعي عن هذا السبيل: البحث لا يمكن فهمه دون فهم الوجود الموضوعي (وربما عدم الوجود) لمناهج وحلول غير مكتشفة بعد وغير متجسدة.

كثيراً ما نكتشف مشكلة جديدة خلال فشلنا في الوصول إلى حل مأمول لمشكلة أقدم. ذلك أن من الفشل قد تبرز مشكلة جديدة: مشكلة إثبات الاستحالة الموضوعية لحل المشكلة القديمة (تحت الشروط المعطاة). أحد براهين الاستحالة هذه أدى في زمن أفلاطون إلى اكتشاف لامعقولية الجذر التربيعي لـ 2؛ أي الخط القطري للمربع الذي طول ضلعه $1 = (\text{unit square})$. ومن الأمثلة الشبيهة التي لفتت أيضاً انتباه أفلاطون المشكلة القديمة الخاصة بتربيع الدائرة. ولم يتم إثبات استحالتها (تحت الشروط المسلّم بها) إلا على يد ليندلمان في عام 1882.

هكذا تم حل بعض المشكلات الرياضية الأكثر شهرة، إن لم يكن بالحل الإيجابي المنشود أصلاً فبحلّ سلبى: برهان استحالة. يقول ديفيد هيلبرت في محاضراته «مشكلات رياضية» (1901)، (1902): «لعل هذه الحقيقة الهامة هي التي أدت إلى الاقتناع (الذي يشارك فيه جميع الرياضيين وإن لم يُدعم ببرهان حتى الآن) بأن كل مشكلة رياضية محددة لا بد أن تكون قابلة لحلّ محدد، إما بإجابة على السؤال المطروح وإما بالبرهنة على استحالة حلها... خذ أي مشكلة معلقة محددة، مثل السؤال عن وجود عدد لانهائي من الأعداد الصماء في صيغة $2^n + 1$ (ولكن أيضاً أعداد قابلة للقسمة بنفس الصيغة). ونحن، وإن تبدو لنا هذه المشكلات عصية على أي مقارنة، لعلّ قناعة راسخة بأن حلها لا بد أن ينتج عن عدد محدد من الخطوات المنطقية الخالصة».

من الواضح أن هيلبرت يُظاھر هنا ليس فقط الوجود الموضوعي للمشكلات الرياضية، بل أيضاً وجود حلول، بطريقة أو بأخرى، قائمة قبل اكتشافها. ورغم أن دعواه بأن جميع الرياضيين يشاركونه اقتناعه قد لا تخلو من الغلو والشطط (فقد عرفت رياضيين لا يرون هذا الرأي) فإنه حتى أولئك الذين يعتقدون بأن الرياضيات نفسها غير مكتملة (وليس فقط صياغاتها الصورية) يفكرون في الأمر من حيث هو مشكلات وحلول مكتشفة، وبالتالي موجودة مسبقاً، ومشكلات وحلول غير مكتشفة أيضاً، أي مشكلات وحلول تنتظر الكشف عنها والعثور عليها.

والسبب الرئيسي الذي يجعلني أعتبر وجود موضوعات لعالم 3 غير متجسدة أمراً بالغ الأهمية هو هذا: إذا كانت هذه الموضوعات موجودة فلا يمكن أن يكون مذهباً حقاً أن فهمنا لموضوع من العالم 3 يعتمد دائماً على اتصالنا الحسي بتجسده المادي (على قراءتنا مثلاً لمنطوق نظرية ما في كتاب). إنني أرى، على خلاف هذا المذهب، أن الطريقة الأشد تمييزاً لفهم أشياء العالم 3 هي طريقة أقل ما تكون اعتماداً على تجسدها أو على استخدام حواسنا. ما أذهب إليه هو أن العقل البشري يفهم أشياء العالم 3، إلا يكن دائماً بطريقة مباشرة فبطريقة غير مباشرة (والتي سوف أناقشها)، طريقة لا تعتمد على تجسدها، طريقة تضرب صفحاً - في حالة

تلك الأشياء من العالم 3 (كالكتب) التي تنتمي أيضاً للعالم 1 - عن حقيقة أنها مجسدة.

13 - فهر أحد موضوعات العالم 3

كيف نفهم شيئاً فكرياً من أشياء العالم 3، مثل: مشكلة، أو نظرية، أو حجة؟ تلك مشكلة قديمة، ولا بد لي هنا من أن أعود إلى أفلاطون.

يبدو أن أفلاطون كان أول من تفكّر في شيء مماثل لعوالمنا الثلاثة 1، 2، 3. فهو يميز تمييزاً جلياً بين عالم «الأشياء المرئية» (عالم الأشياء المادية، الذي يناظر على نحو دقيق، وإن لم يكن تماماً، العالم 1 عندنا) وبين عالم من «الأشياء المعقولة» (يناطر على نحو غامض العالم 3 عندنا). ثم إنه يتحدث عن «وجدانات الروح» أو «حالات الروح»، المناظرة للعالم 2 عندنا.

ورغم أن عالم الأشياء المعقولة عند أفلاطون يناظر بطريقة ما العالم 3 عندنا، فإنه شديد الاختلاف عنه من نواح كثيرة. فهو يتكون مما أسماه «الصور» forms، أو «الأفكار» ideas، أو «الماهيات» essences - أي الأشياء التي تشير إليها المفاهيم أو الأفكار العامة. وأهم الماهيات في عالم الصور أو الأفكار المعقولة عند أفلاطون هي «الخير»، و«الجمال»، و«العدالة». وهو يتصور هذه الأفكار على أنها ثابتة، ولازمنية أو أزلية، ومن مصدر إلهي. وعلى خلاف ذلك فإن عالمنا 3 هو صنيعه الإنسان من حيث مصدره (صنيعه الإنسان رغم استقلاله الجزئي الذي تحدثنا عنه في القسمين السابقين 11، 12). وهو رأي كان كفيلاً أن يمثل صدمة لأفلاطون. زد على ذلك أنني بينما أؤكد على وجود أشياء العالم 3 فأنا لا أعتقد أن الماهيات لها وجود، بمعنى أنني لا أسبغ أي وضع على الموضوعات أو المسميات الخاصة بمفاهيمنا أو أفكارنا. إن التأمّلات النظرية في الطبيعة الحقيقية أو التعريف الحقيقي للخير، أو للعدالة، تؤدي في رأيي إلى محادثات لفظية، وعلينا اجتنابها. فأنا من المناهضين لما أسميته «مذهب الماهية» essentialism. وعليه فإن ماهيات أفلاطون المثالية، في رأيي، لا تلعب دوراً ذا بال في العالم 3 (أي ان عالم أفلاطون الثالث، وإن يكن من الواضح أنه استباق بمعنى ما لعالمي الثالث، يبدو

لي تشييداً خاطئاً). ومن جهة أخرى، فما كان لأفلاطون أن يسلم قط بكيانات من قبيل المشكلات أو الحدوس الافتراضية - وبخاصة الحدوس الكاذبة - في عالم معقولاته، وإن استعان، في مقاربة هذا العالم، بالحدوس الافتراضية أو الفرضيات، كما يجتبرها بنتائجها: إن ما أسماه «ديالكتيك» هو منهج افتراضي استنباطي⁽¹⁾.

لقد وصف أفلاطون عملية فهم الصور أو الأفكار على أنها نوع من الرؤية: إن عَيْننا العقلية (النوس، العقل)، «عين الروح»، قد وُهبت حدساً فكرياً وبوسعها أن «تري» الفكرة أو الماهية أو الشيء الذي ينتمي إلى عالم المعقولات. وما إن تتمكن من أن نراه، أن نفهمه، فإننا نعرف هذه الماهية: نستطيع أن نراها «في ضياء الحقيقة». هذا الحدس الفكري، متى يتم الوصول إليه، فهو معصوم من الخطأ.

هذه وجهة من الرأي كان لها تأثير عظيم بين أولئك الذين يقبلون مشكلة «كيف يمكننا أن نفهم أو نستوعب نظرية ما؟»، وأنا واحد منهم. ولكن على حين أني أقبل المشكلة فأنا لا أقبل حل أفلاطون_ أو لا أقبله إلا في صورة معدلة تعديلاً كبيراً.

أولاً، أنا أسلم بأن هناك شيئاً من قبيل الحدس الفكري، ولكنني أؤكد أنه بعيد عن المعصومية، وأنه يخطئ أكثر مما يصيب.

ثانياً، أنا أذهب إلى أن فهم كيف نصنع أشياء العالم 3 هو أسهل من فهم كيف نفهمها أو نستوعبها أو «نراها». وسأحاول في الحقيقة أن أفسر عملية فهم أشياء العالم 3 من خلال عملية صنعها وإعادة صنعها.

ثالثاً، أرى أننا لا نملك أي شيء من قبيل عضو الإحساس الفكري، رغم أننا قد اكتسبنا ملكة - شيئاً ما أشبه بعضو - للجدل أو الاستدلال.

ومن وجهة نظري يمكن أن نفهم عملية فهم موضوع من العالم 3 على أنه

(1) انظر كتابي (a) 1940، وهو الآن الفصل 15 من كتابي (a) 1963. وانظر أيضاً كتابي (d) 1960، وهو الآن المدخل لكتابي (a) 1963. وانظر أيضاً قسم 47 لاحقاً، وصفحة 548 وما بعدها، لاحقاً.

عملية نشطة. إن علينا تفسيرها على أنها عملية صنع، إعادة خلق، هذا الموضوع. فلكي نفهم جملة لاتينية صعبة فإن علينا أن نعرّبها: أن نرى كيف صُنِعَتْ، وأن نعيد بناءها، نعيد صنعها. ولكي نفهم «مشكلة» ما فإن علينا أن نجرب على الأقل بعض الحلول الأكثر وضوحاً، وأن نكتشف أنها تفشل؛ بذلك نعيد اكتشاف أن هناك صعوبة - مشكلة. ولكي نفهم «نظرية» ما فإن علينا أولاً أن نفهم المشكلة التي صُمِّمَتْ النظرية لكي تحلها، ونرى ما إذا كانت النظرية أكثر جدوى من أيّ من الحلول الأكثر وضوحاً. فلكي نفهم حجةً صعبةً نوعاً ما مثل برهان إقليدس لنظرية فيثاغوراس (ثمة براهين أبسط لهذه النظرية)، فإن علينا أن نقوم بالعمل بأنفسنا فنلّم بكل ما هو مفترَض دون برهان. في جميع هذه الحالات فإن الفهم يصبح «حدسياً» عندما يتم لنا اكتساب الشعور بأننا نستطيع أن نقوم بمهمة إعادة البناء متى شئنا، في أي وقت.

هذه الوجهة من الرأي في الفهم لا تفترض شيئاً من قبيل «عين العقل»، أو العضو العقلي للإدراك؛ بل تفترض فحسب قدرتنا على إنتاج موضوعات معينة للعالم³، وبخاصة منها اللغوية. هذه القدرة بدورها هي بلا شك نتاج الممارسة. فالطفل الرضيع يبدأ بصنع ضوضاء بسيطة جداً. لقد وُلِدَ ولديه رغبة في أن ينسخ، في أن يعيد صنع المنطوقات اللغوية الصعبة. الشيء الحاسم هو أننا نتعلم فعل الأشياء بأن نعمل الأشياء، في المواقف الملائمة، بما فيها المواقف الثقافية: نحن نتعلم كيف نقرأ، كيف نجادل.

كل هذا يبدو مختلفاً جداً عن نظرية أفلاطون الخاصة بالعين الفكرية. ومع ذلك فإن نيوروفسيولوجية العين ونيوروفسيولوجية الدماغ تشير إلى أن العملية المتضمنة في الإبصار الجسمي ليست عملية سلبية، بل هي عبارة عن تأويل إيجابي لمُدخَلات مُرَمَّزة. وهي تشبه من جهات كثيرة عملية حل المشكلات عن طريق الفرضيات⁽¹⁾. (حتى المُدخَلات هي مؤوَّلة أصلاً بشكل جزئي بواسطة عضو الحس المتلقّي، وأعضاء حِسِّنا نفسها يمكن أن تُشَبَّه بالفرضيات أو النظريات -

(1) انظر فصلي E2 و E7 والإشارات فيها إلى عمل هيل وويسل.

نظريات عن بنية بيئتنا، وعن نوع المعلومات الأكثر ضرورة والأكثر نفعاً لنا). إن إدراكنا البصري أشبه بعملية رسم لوحة، اختيارياً (حيث «الصنع يأتي قبل المضاهاة» على حد تعبير جومبريش)⁽¹⁾ منه بعملية أخذ صور فوتوغرافية عشوائية. الحق أن أفلاطون لم يكن يعرف أي شيء عن هذه الجوانب من الإبصار. غير أنها تثبت أن هناك، بعد كل شيء، بعض التماثلات الهامة بين فهمنا الفكري لموضوع للعالم 3 وإدراكنا البصري لموضوع للعالم 1.

ثمة كثير من التشابهات بين الرؤية البصرية وبين فهم موضوعات العالم 3: بوسعنا أن نحسد بأن الطفل الرضيع «يتعلم» أن يرى، بأن يستكشف الأشياء بشكلٍ نشط، وبأن يتناول الأشياء بالمحاولة والخطأ⁽²⁾.

على أن تَعَلَّم الإدراك من خلال الفعل هو عملية طبيعية إلى حد كبير. نحن نتعلم أن نفك رموز الإشارات المرمّزة التي تصل إلينا: نحن نفك رموزها على نحوٍ لاشعوري شبه تام، تلقائياً، بلغة الأشياء الواقعية. نحن «نتعلم» أن نسلك، وأن نَحْبُر، كما لو أننا «واقعيون مباشرون»؛ وبعبارة أخرى نحن نتعلم أن نَحْبُر الأشياء مباشرة، كما لو لم تكن ثمة حاجة لأي فك للرموز. (وأنا أحسد بأن هذا ينطبق على جميع أعضاء الحس وأن الخفاش، الذي يعتمد على رادار صوتي، «يرى» الموانع المادية المسموعة بنفس المباشرة التي «تراها» بها بعض الثدييات الأخرى رؤية بصرية).

الأمر شبيه بذلك بالنسبة لموضوعات العالم 3، وإن تكن عملية التعلّم هنا ليست طبيعية بل ثقافية واجتماعية. ويسري هذا على العملية الأكثر جوهرية وأساسية بين عمليات تعلم العالم 3 - وهي عملية تعلم لغة. يصبح فك الرموز أمراً لاشعورياً إلى حد كبير بالنسبة لمستخدمي اللغة وقارئ الكتب؛ غير أن هناك فروقاً. فقد تُصادفنا أحياناً جُمْل معقدة وإن تكن صحيحة ونجد لزاماً علينا أن

(1) انظر سير إرنست جومبريش (1960)، (1962) والطبعات اللاحقة، وانظر ج. ج. جيسون، (1966).

(2) تارن أيضاً تجارب ر. هيلد، أ. هين (1963)، التي سجلها إكلس في (1970) ص 67 وفي

نقرأها مرتين أو ثلاثاً قبل أن نفهمها - لا يحدث ذلك إلا نادراً في حالة الإدراك البصري ولكنه يحدث على الدوام في حالة الخدع البصرية المبتكرة خصيصاً. (لا يمكننا، كقاعدة عامة، أن نفك شفرة هذه الخدع على نحو صحيح؛ والحق أن بوسع المرء أن يقول بأنه لا يوجد هناك فك «صحيح» للرموز).

إن لدينا حب استطلاع فطرياً قائماً على أساس جيني، وغريزة استكشاف تجعلنا نشطين في استكشاف بيئتنا الفيزيائية وبيئتنا الاجتماعية. في كلا المجالين نحن حلالون نشطون للمشكلات. في مجال الإدراك الحسي يفضي هذا، تحت الظروف العادية، إلى فك رموز لا شعوري لا يخطئ تقريباً. وفي المجال الثقافي يؤدي بنا أولاً وقبل كل شيء إلى أن نتعلم الكلام، وفيما بعد إلى أن نتعلم أن نقرأ ونتفهم العلم والفن. وبالنسبة للرسائل البسيطة تغدو اللغة والقراءة عملية فك رموز تماثل في لا شعوريتها عملية الإدراك البصري. إن القدرة على تعلم لغة وصفية وجدلية هي قدرة مؤسسة جينياً، وخاصة بالإنسان وحده. وبوسعنا أن نقول عن الأساس الجيني المادي إنه هنا يتجاوز نفسه: يصبح هو أساس التعلم الثقافي، أساس الإسهام في حضارة، والإسهام في تقاليد العالم³.

14 - واقعية موضوعات العالم 3 غير المتجسدة

هكذا فنحن نتعلم، لا بالرؤية أو التأمل المباشر بل بالممارسة - بالإسهام النشط، نتعلم كيف نصنع موضوعات العالم 3، وكيف نفهمها، وكيف «نراها». وهذا يشمل «الإحساس» بالمشكلات التي لم يتم حلها، وحتى المشكلات التي لم تتم صياغتها. قد يدفعنا هذا إلى التفكير، إلى فحص النظريات الموجودة، وإلى اكتشاف مشكلة نحس بوجودها إحساساً غامضاً، وإلى إنتاج نظريات نأمل فيها حلاً للمشكلة. في هذه العملية قد تلعب النظريات المشورة - النظريات المتجسدة - دوراً. ولكن العلاقات المنطقية غير المستكشفة بعد بين النظريات الموجودة قد تلعب دوراً أيضاً. تُعد كل من هذه النظريات وعلاقتها المنطقية موضوعات من العالم 3، ولا يضير طبيعتها كموضوعات للعالم 3 ولا فهمنا لها المنتمي للعالم 2 أن تكون هذه الموضوعات متجسدة أو غير متجسدة. هكذا فإن موقفاً منطقياً مشكلاً

غير مستكشف بعد وغير متجسد بعد قد يثبت أنه حاسم لعملياتنا الفكرية، وقد يؤدي إلى أفعال لها تأثيراتها في العالم 1 الفيزيائي، إلى نشر (علمي) على سبيل المثال. (لعل من أمثلة ذلك عملية البحث عن، واكتشاف، برهان جديد نشته بوجوده لنظرية رياضية).

هذه الطريقة يمكن لموضوعات العالم 3، متضمنة الاحتمالات المنطقية التي لم تُستكشف تماماً حتى الآن، أن تؤثر على العالم 2، أي على عقولنا، علينا. ونحن بدورنا يمكن أن نؤثر على العالم 1.

هذه العملية بالطبع يمكن وصفها دون ذكر ما أسميته العالم 3. هكذا يمكننا أن نقول إن بعض علماء الفيزياء (زيلارد، فيرمي، أينشتين)، مدفوعين بمعرفتهم عن العالم 1، قد خامرهم أن من الممكن فيزيائياً صنع قنبلة نووية، وأن هذه الأفكار الخاصة بالعالم 2 قد أفضت إلى تحقيق حدسهم. مثل هذه التوصيفات ملائمة تماماً، غير أنها تُخفي حقيقة أن المعنيّ بـ «معرفتهم عن العالم 1» هو «نظريات» من الممكن تقصّيها موضوعياً، من الناحية المنطقية والإمبريقية أيضاً، وأن هذه موضوعات للعالم 3 وليس للعالم 2 (وإن كان من الممكن فهمها ومن الممكن من ثم أن يكون لها ملازمات correlates من العالم 2)؛ وبالمثل فإن المعنيّ بكلمات «خامرهم أن من الممكن فيزيائياً» هو حدوس افتراضية عن «نظريات فيزيائية» - أي موضوعات للعالم 3 أيضاً، يتعين تقصّيها منطقياً. صحيح تماماً أن عالم الفيزياء معنيّ بالعالم 1 بالدرجة الأولى، غير أنه لكي يتعلم المزيد عن العالم 1 فلا بد له من أن يُنظر؛ وهذا يعني أنه لا بد له من أن يستخدم موضوعات العالم 3 كأدوات له. ومن شأن هذا أن يحمله على أن يولي اهتماماً - اهتماماً ثانوياً ربما - بأدواته، بأشياء العالم 3. وليس بدون تقصّيها، وتقصي نتائجها المنطقية، يمكنه أن يارس «العلم التطبيقي»، أي أن يستخدم إنتاجاته من العالم 3 كأدوات، من أجل أن يغير العالم 1.

هكذا يمكن حتى لموضوعات العالم 3 غير المتجسدة أن تُعد واقعية، وليس فقط الأوراق والكتب التي تُنشر فيها نظرياتنا الفيزيائية، أو الأدوات المادية القائمة على هذه المنشورات.

15- العالم 3 ومشكلة العقل-الجسم

إنه لمن الحدوس الافتراضية المركزية التي أقرحها في هذا الكتاب أن الالتفات إلى العالم 3 وأخذه بعين الاعتبار يمكن أن يلقي بعض الضوء على مشكلة العقل-الجسم. وسأعرض باختصار لثلاث حجج.

الحجة الأولى هي كما يلي:

(1) موضوعات العالم 3 مجردة (أكثر تجريداً حتى من القوى الفيزيائية)، ورغم هذا فهي واقعية؛ ذلك لأنها أدوات فعالة لتغيير العالم 1. (لا أود أن أُضْمِن أن هذا هو السبب الوحيد لتسميتها واقعية، أو أنها ليست غير أدوات).

(2) لا تمارس موضوعات العالم 3 تأثيراً على العالم 1 إلا من خلال التدخل الإنساني، أي تدخل صانعيها، وعلى الأخص من خلال فهمها الذي هو عملية تنتمي إلى العالم 2، أو بتعبير أدق هو عملية يتفاعل فيها العالم 2 والعالم 3.

(3) علينا إذن أن نسلّم بأن كلا العالمين موضوعي: موضوعات العالم 3 وعمليات العالم 2 - وإن يكن اعترافنا بذلك صعباً، ربما لأننا نقدّر التراث العظيم للمادية ونُجلّه.

أعتقد أن هذه حجة مقبولة، وإن يكن من الجائز أن ينكر شخصٌ ما أي واحدة من فرضياتها. فقد ينكر أن النظريات مجردة، أو ينكر أن لها أثراً على العالم 1، أو يدعي أن النظريات المجردة يمكن أن تؤثر على العالم الفيزيائي تأثيراً مباشراً. (وأعتقد بالطبع أنه سيجد عسراً شديداً في دفاعه عن أيٍّ من هذه الآراء).

والحجة الثانية تعتمد بعض الشيء على الأولى. إذا سلّمنا بالتفاعل بين العوالم الثلاثة، وسلّمنا بالتالي بواقعيتها، فإن التفاعل بين العالم 2، 3 الذي يمكننا إلى حد ما أن نفهمه، قد يقودنا خطوة تجاه فهم أفضل للتفاعل بين العالم 1، 2 وهي مشكلة تُعد جزءاً من مشكلة العقل - الجسم.

فلقد رأينا أن ضرباً من التفاعل بين العالمين 2، 3 («الفهم») يمكن تأويله على أنه صنع لموضوعات العالم 3 وعلى أنه مقارنة بينها بواسطة الانتخاب النقدي؛

وإن شيئاً شبيهاً بذلك يبدو أنه الحاصل في عملية الإدراك البصري لأشياء العالم 1. يومئ هذا إلى أن علينا أن ننظر إلى العالم 2 على أنه نَشِيط - منبَِّج ونقدي (صنع ومقارنة). ولكن لدينا ما يحملنا على الاعتقاد بأن بعض العمليات النيوروفسيولوجية اللاشعورية تحقق هذا بالضبط. ولعل هذا يسهّل علينا بعض الشيء أن «نفهم» أن العمليات الشعورية (الواعية) قد تجري على مسارات مثيلة: إن «من الممكن فهمه» إلى حد ما أن العمليات الواعية تؤدي مهامّ مثيلة لتلك التي تؤديها العمليات العصبية.

ثمة حجة ثالثة تتصل بمشكلة الجسم-العقل تتعلق بوضع اللغة البشرية. يبدو أن القدرة على تعلّم لغة - وحتى الحاجة الشديدة لتعلّم لغة - هي جزء من البنية الجينية للإنسان. وعلى العكس، فإن التعلم الفعلي للغة معينة، وإن يكن متأثراً بالحاجات والدوافع المفطورة اللاشعورية، ليس عملية تنظمها الجينات؛ وهي من ثم ليست عملية طبيعية بل عملية ثقافية، عملية ينظمها العالم 3. وهكذا فإن تعلم اللغة هو عملية تتداخل فيها، نوعاً ما، ميول مؤسسة جينياً طَوَّرَهَا الانتخاب الطبيعي وتفاعل مع عملية واعية من الاستكشاف والتعلّم قائمة على التطور الثقافي. وهذا يدعم فكرة وجود تفاعل بين العالم 3 والعالم 1؛ ويدعم، بالنظر إلى حججنا السابقة، وجود العالم 2.

لقد تناول العديد من علماء البيولوجيا البارزين (هكسلي، 1942؛ ميداوار، 1960؛ دوبرانسكي، 1962) مسألة العلاقة بين التطور الجيني والتطور الثقافي. ويمكننا القول بأن التطور الثقافي يواصل ويستأنف التطور الجيني بواسطة أخرى: بواسطة موضوعات العالم 3.

كثيراً ما يجري التوكيد على أن الإنسان حيوانٌ صانعٌ للأدوات؛ وإنه كذلك. على أننا إذا كنا نعني بالأدوات أجساماً فيزيائية مادية فمن الأهمية بمكان أن نلاحظ أنه لا شيء من الأدوات البشرية محدّد جينياً، ولا حتى العصا. والأداة الوحيدة التي يبدو أن لها أساساً جينياً هي اللغة. إن اللغة غير مادية، وتظهر في أشكالٍ فيزيائية شديدة التنوع - أي في شكل أنساقٍ شديدة الاختلاف من الأصوات الفيزيائية.

ومن السلوكيين مَنْ يستنكف الحديث عن «اللغة»، ولا يتحدث إلا عن «المتكلمين» بلغة معينة أو بأخرى. غير أن الأمر أبعد من ذلك. جميع البشر الأسوياء يتكلمون، والكلام بالنسبة لهم ذو أهمية قصوى؛ حتى أن فتاة صماء بكاء عمياء مثل هيلين كيلر قد اكتسبت، بحماسة وسرعة، بديلاً للكلام بلغت من خلاله تَمَكُّناً حقيقياً من اللغة الإنجليزية ومن الأدب. إن لغتها من الوجهة الفيزيائية مختلفة اختلافاً شاسعاً عن الإنجليزية المنطوقة، ولكنها تُناظر الإنجليزية المكتوبة أو المطبوعة تُناظر واحدٍ لواحد. ولا مجال للشك بأنها كانت قمينة أن تكتسب أي لغة أخرى بدلاً من الإنجليزية. إن حاجتها المُلحّة (وإن تكن لاشعورية) كانت إلى اللغة_ اللغة في المجرّد.

والبغات المتعددة، كما يتبين من أعدادها واختلافاتها، هي من صنع الإنسان: إنها موضوعات من العالم 3، وإن مَكَّنَتْ لها قدراتٌ وحاجاتٌ وأهدافٌ أصبحت مترسّخة جينياً. يكتسب كل طفلٍ سَوِيٍّ لغةً من خلال فعلٍ نَشِطٍ جداً، تمتع وربما أيضاً مؤلم. والإنجاز الفكري الذي يرافقه هو إنجازٌ هائل. لهذا الجهد بطبيعة الحال أثرٌ قوي، بالتغذية الراجعة، على شخصية الطفل، وعلى علاقاته بالأشخاص الآخرين، وعلى علاقاته ببيئته المادية.

هكذا يمكننا القول بأن الطفل هو، جزئياً، نتاجٌ إنجازِه (الشخصي). إنه، هو نفسه، منتجٌ للعالم 3 إلى حد ما. وبالضبط مثلما أن تمكن الطفل من بيئته المادية ووعيه بها موصول بقدرته المكتسبة حديثاً على الكلام، كذلك أيضاً وعيه بذاته. الذات، الشخصية، تنبثق في التفاعل مع الذوات الأخرى ومع منتجات بيئته وموضوعاتها الأخرى. ويتأثر كل هذا تأثراً عميقاً باكتساب الكلام؛ وبخاصة عندما يصبح الطفل واعياً باسمه، وعندما يتعلم أن يسمّى مختلف أجزاء جسمه، وبالأخص عندما يتعلم استخدام الضمائر الشخصية.

إن الصيرورة كائناً إنسانياً على نحو تام يعتمد على عملية نضج يضطلع فيه اكتساب الكلام بدورٍ هائل. إن المرء لا يتعلم فقط كيف يدرك حسياً، وكيف يفسر إدراكاته الحسية، بل يتعلم أيضاً أن يكون شخصاً، وأن يكون ذاتاً. وأنا أعتبر أن الرأي القائل بأن إدراكاتنا الحسية «معطاة» given لنا هو رأي خاطئ:

إنها «مصنوعة» made بواسطتنا، إنها التناج لعمل نَشِط. وبالمثل اعتبره خطأً أن نغفل واقعة أن الحجّة الديكارتية الشهيرة «أنا أفكر إذن أنا موجود» تفترض اللغة مسبقاً، وتفترض القدرة على استخدام الضمير (بَلْ صياغة المشكلة البالغة التعقد التي يُفترض أن هذه الحجّة تحملها). يبدو أن كانت (1787) عندما أشار بأن فكرة «أنا أفكر» ينبغي أن تكون قادرة على أن تصاحب كل إدراكاتنا وخبراتنا، فاته أن يتأمل طفلاً (أو نفسه) في حالته قبل اللغوية أو قبل الفلسفية⁽¹⁾.

(1) أنا، بالمناسبة، لا أوافق أنه حتى لدى الراشد يجب أن يكون بوسع فكرة نفسه أو أنه أن تصاحب جميع خبراته. هناك بالتأكيد حالات عقلية نكون فيها مستغرقين في المشكلة التي أمامنا بحيث ننسى كل شيء عن أنفسنا. من أجل عرض عن ديكارت انظر قسم 48 لاحقاً؛ وعن كانت انظر قسم 31.

الفصل

الثالث

3

نقد المذهب المادي

16 - أربعة مواقف مادية أو فيزيائية⁽¹⁾

تُسلّم ثلاثة من الآراء الأربعة التي سأصنفها هنا على أنها «مادية» (نسبة للمذهب المادي) materialist أو «فيزيائية» physicalist (نسبة للمذهب الفيزيائي) - تُسلّم بوجود العمليات العقلية، وبخاصة بوجود الوعي، ولكن أربعتها جميعاً تقر بأن العالم الفيزيائي - ما أسماه «العالم 1» - مكتفٍ بذاته أو «مغلق». وأعني بذلك أن العمليات الفيزيائية يمكن تفسيرها وفهمها، ويجب تفسيرها وفهمها، كلياً في حدود نظريات فيزيائية.

وأنا أسمى هذا بمبدأ المذهب الفيزيائي في انغلاق العالم 1 الفيزيائي. إنه مبدأ حاسم الأهمية، وأنا أعتبره المبدأ المميز للمذهب الفيزيائي أو المادي.

وقد نوّهت سابقاً بأننا مواجهون بثنائية أو تعددية للوهلة الأولى، مع تفاعل بين العالم 1 والعالم 2. وقد نوّهت، فضلاً عن ذلك، بأنه عن طريق توسُّط العالم 2 يمكن للعالم 3 أن يؤثر على العالم 1. وعلى خلاف ذلك فإن المبدأ الفيزيائي في انغلاق العالم 1 إما يقرر أنه ليس ثمة غير العالم 1 أو يتضمن أنه إن كان ثمة شيء

(1) فيزيائية النزعة أو المذهب (physicalist)، وقد آثرنا اختزالها للتخفيف، على أن نتفطن للفرق الكبير بين اللفظتين: physical (فيزيائي) و physicalist (خاص بالمذهب الفيزيائي أو النزعة الفيزيائية). (المترجم)

من قبيل العالم 2 أو العالم 3 فإنه لا يمكنه التأثير على العالم 1: فالعالم 1 مكتف بذاته أو مغلق. هذا الموقف مُقنع في الصميم. ومعظم علماء الفيزياء قمينون أن يقبلوه دون تساؤل. ولكن هل هو حق؟ وهل بوسعنا إذا قبلناه أن نقدم تفسيراً بديلاً وافياً لثنائيتنا المبدئية؟ وفي هذا الفصل سأشير بأن النظريات التي أنتجها الماديون اليوم غير وافية، وأن ليس هناك ما يدعونا إلى أن نرفض وجهة نظرنا المبدئية، تلك الواجهة التي لا تتسق مع مبدأ المذهب الفيزيائي. (وقد أضيف أن انفتاح العالم الفيزيائي، في رأيي، لازمٌ لنا لكي نفسّر، لا أن ننكر، الحرية الإنسانية. انظر كتابي (1973a).

في هذا القسم التمهيدي سأميز المواقف المادية أو الفيزيائية الأربعة التالية:

(1) المادية الجذرية أو المذهب الفيزيائي الجذري، أو السلوكية الجذرية: وهي تلك الواجهة من الرأي القائلة بأن العمليات الواعية أو العمليات العقلية لا وجود لها: أن وجودها يمكن أن يُنكر (يُجحد) (على حد تعبير كواين W. V. Quine).

لا أظن أن كثيراً من الماديين قد اتخذوا هذا الرأي في الماضي (انظر قسم 56 لاحقاً)، لأنه يقف في تناقض صارخ مع ما يبدو لمعظمنا كوقائع لا يمكن إنكارها، مثل الألم والمعاناة (الذاتيين)، ومحاول في النهاية أن يثبت عدم وجود هذه الوقائع. فالمذاهب الكلاسيكية الكبرى للمادية، من الماديين اليونانيين الأوائل إلى

هوبز ولام تري ليست « جذرية» بمعنى إنكار وجود الوعي أو العمليات العقلية. ولا «المادية الديالكتيكية» الخاصة بهاركس ولينين «جذرية» بهذا المعنى. ولا المذهب السلوكي لمعظم علماء النفس السلوكيين⁽¹⁾.

ورغم ذلك فإن ما أسميه بالمادية الجذرية (أو المذهب الفيزيائي الجذري أو السلوكية الجذرية) هو موقف مهم لا ينبغي تجاهله. أولاً لأنه متسق في ذاته. وثانياً لأنه يقدم حلاً بسيطاً جداً لمشكلة العقل-الجسم: فمن الواضح أن المشكلة تتبدد إذا لم يكن ثمة عقل، بل جسم فحسب⁽²⁾. (تتبدد المشكلة أيضاً، بطبيعة الحال، إذا تبيننا مذهباً روحياً أو مثالياً جذرياً، مثل «ظاهريّة» phenomenalism باركلي أو ماخ، التي تنكر وجود المادة). ثالثاً لأنه في ضوء نظرية التطور فإن المادة، وبخاصة العمليات الكيميائية، وُجِدَت قبل أن توجد العمليات العقلية. تشير النظريات الراهنة إلى أن تطور الجسم ونموه يأتيان قبل تطور العقل ونموه، وأنها هما أساس تطور العقل ونموه. ومادام ذلك كذلك فمن المفهوم أننا تحت تأثير العلم المعاصر، عُرضة لأن نصيح من أصحاب المذهب الفيزيائي الجذري إذا كنا شديدي الميل إلى الواحدية والبساطة، ولا نرغب في قبول نظرة ثنائية أو تعددية إلى الأشياء.

وإنما لأسباب مثل هذه يجد المذهب الفيزيائي الجذري أو السلوكية الجذرية قبولاً من جانب بعض الفلاسفة البارزين من أمثال كواين (1960، ص 264؛ 1975، ص 93 وما بعدها)؛ وكثيراً ما يبشّر آخرون بأن شيئاً شبيهاً جداً بالمذهب الفيزيائي الجذري أو السلوكية الجذرية سوف يفرض نفسه في النهاية، ربما بسبب نتائج العلم أو نتائج التحليل الفلسفي. وإن إشارات من هذا القبيل، وإن لم تسلم دائماً من الغموض، ليتمكن العثور عليها مثلاً في أعمال رايل (1949، 1950) أو

(1) قارن، في هذا، الملاحظة حول ماركس في ص 102 من المجلد الثاني لكتابي «المجتمع المفتوح» (1966(a))، والملاحظات حول الرواقيين في الحاشية 6 و7 في ص 157 من كتابي (1972(a)).

(2) بعض الماديين الجذريين، رغم ذلك، يأخذون المشكلة فعلاً مأخذاً الجسد. انظر قسم 25 لاحقاً.

فتجنشتين (1953)؛ أو هيلاري بتنام (1960) أو سمارت (1963). والحق أن بوسع المرء أن يقول إنه في زمن كتابة (هذا العمل) فإن المادية الجذرية أو السلوكية الجذرية يبدو أنها الرأي الأكثر رواجاً فيما يتعلق بمشكلة العقل-الجسم بين الجيل الأصغر من طلاب الفلسفة. وهكذا ينبغي أن تناقش.

سيأخذ نقدي للمادية الجذرية أو السلوكية الجذرية ثلاثة خطوط: أولاً سأحاجُّ بأنه بإنكار وجود الوعي فإن هذه النظرة إلى العالم تبسِّط الكوزمولوجيا، غير أنها تفعل ذلك بتغافل، وليس بحل، أعظم ألبازها وأكثرها إثارة. سأحاجُّ فضلاً عن ذلك بأن المبدأ الذي يتبناه الكثيرون على أنه «علمي»، والذي يجذب السلوكية الجذرية، إنما ينجم عن سوء فهم لمنهج العلوم الطبيعية. وأخيراً سأحاجُّ بأن هذه النظرة زائفة، وأنها مفنّدة بالتجربة (وإن يكن من الممكن بالطبع تجنب التنفيذ بصفة دائمة)⁽¹⁾⁽²⁾.

(1) انظر كتابي (a) 1959، قسمي 19-20).

(2) تجنب التنفيذ (تحصين النظريات): من دأب بعض أصحاب النظريات التي يتبين كذبها بالاختبار أن يظلوا متمسكين بها ولا يتخلوا عنها؛ وأن يقوموا بعملية أشبه بالترقيع النظري لإنقاذ النظرية من الدحض. ومن الوسائل المعهودة في ذلك إدخال «فرض مساعد» auxiliary hypothesis، أو «فرض عيني تحالي» ad hoc hypothesis على مقياس الشواهد المضادة بغرض استيعابها داخل النطاق التفسيري للنظرية. مثل هذا الإجراء ممكن دائماً وميسور لأية فرضية مهما بلغت عبثتها وهشاشتها؛ غير أنه ينقذ النظرية من الدحض بقدر ما ينال من مكانتها العلمية ويحتواها المعلوماتي.

وثمة تحاليل آخر لتفادي الدحض، وهو ببساطة أن تُخرج المثال المضاد counterexample من التعريف نفسه: فإذا كنا مثلاً بصدد العبارة الكلية «كل الغربان سود» وجابهاً شاهدٌ مضاد لغراب أبيض لأمكننا القول: «إن غراباً أبيض هو ليس غراباً على الإطلاق».

مثل هذه الفروض التحاليلية المقحّمة، والمناورات التعريفية، هي نوع من الغش والمحاكاة، وهي إجراءات رخيصة ومبتذلة، وعلى العالم الحق أن يتجنبها ما استطاع. ورغم أن الفروض العينية تُستخدم بالفعل في بعض الأحيان وتؤدي إلى نجاحات كشفية كبيرة، فقد بذل بوبر جهده لتحديد القواعد المنهجية لاستخدام مثل هذه الطرق بحيث تكون مشروعة علمياً وغير معطّلة لتقدم المعرفة العلمية أو مطيلة لعمر نظريات بائنة لا تريد أن تنتحي وتفسح الطريق لفرضيات جديدة أكثر قوة تفسيرية وأكثر اقتراباً من الحقيقة.

(المترجم)

(2) جميع الآراء الأخرى التي أصنفها هنا على أنها مادية تسلّم بوجود العمليات العقلية وبخاصة العمليات الواعية: أي تسلّم بها أسميه العالم.2. غير أنها تقبل المبدأ الأساسي للمذهب الفيزيائي_ أي انغلاق العالم.1.

يعود الرأي الأقدم بين هذه الآراء، مذهب شمول النفس، إلى الفلاسفة الأوائل قبل السقراطيين Presocratics وإلى كمبانيللا Campanella. وقد تم عرضه بتوسع في كتاب «الأخلاق» لسينوزا، وكتاب «المونادولوجيا» لليبتز.

ومذهب شمول النفس هو الرأي القائل بأن لكل مادة جانباً داخلياً هو «كيفية» شبيهة بالروح أو شبيهة بالوعي. وعليه فإن المادة والعقل، وفقاً لمذهب شمول النفس، يمضيان «متوازيين» مثل الوجهين الخارجي والداخلي لقشرة بيضة (مذهب التوازي الاسبينوزي). ففي المادة غير الحية قد لا يكون الوجه الداخلي واعياً: قد يوصف السلف شبه الروحي للوعي بأنه «قبل_نفسى»-pre- psychical أو proto-psychical. ومع اندماج الذرات في جزئيات عملاقة ومادة حية تنبثق نواتج شبيهة بالذاكرة؛ ومع الحيوانات العليا ينبثق الوعي.

كان لمذهب شمول النفس أنصار في بريطانيا، ونخص بالذكر الرياضي والفيلسوف وليم كينجدون كليفورد (1879، 1886). يذهب كليفورد (غير بعيد عن مذهب التوازي عند ليبتز) إلى أن الأشياء في ذاتها هي خامسة عقلية (قبل - نفسية أو حتى نفسية)، وإن بدت مادية إذ تُلاحَظ من خارج⁽¹⁾.

(1) يذكر كليفورد عدة فلاسفة ألمان بوصفهم طلائع لوجهة نظره. فيشير في (1886، ص286) إلى «نقد العقل الخالص» لكانت. ويشير كليفورد إلى طبعة روزينكرانز التي تعيد طباعة نص الطبعة الأولى لنقد العقل الخالص؛ انظر حاشية 1 لقسم 22 لاحقاً. يذكر كليفورد أيضاً فيلهلم فونت (1880، المجلد الثاني، ص460 وما بعده) وإرنست هيكل (1878). ممثلو مذهب شمول النفس في ألمانيا هم تيودور زيهن (1913)، وبرينهارد رينش (1968)، (1971). ويحمل مذهب الهوية عند موريتز شليك وهيرت فايجل شياً معيناً بمذهب شمول النفس، وإن كان لا يبدو أنها يناقشان الجوانب التطورية للمشكلة، ومن ثم لا يقولان بأن «الأشياء في ذاتها»، أو «الكيفيات» الخاصة بالأشياء غير الحية هي قبل - نفسية في طابعها. (انظر أيضاً قسم 54 لاحقاً).

وشمول النفس يشارك المادية الجذرية بساطة معينة في وجهة النظر. فالعالم في كلتا الحالتين متجانس وواحد. ويمكن تماماً أن يتخذ كلاهما شعار «لا جديد، في الحقيقة، تحت الشمس»، الذي يعبر عن أسلوب حياة مريح وإن يكن غير مثير من وجهة النظر الفكرية. على أن كل شيء في العالم سيبدو في غاية الانسجام فور تبني وجهة النظر المادية الجذرية أو وجهة النظر الشمولية النفسية.

(3) يمكن تفسير مذهب الظاهرة المصاحبة (الثانوية) epiphenomenalism على أنه تعديل لمذهب شمول النفس، حيث يُحذف عنصر الشمول (pan) ويُقصر «مذهب النفس» على تلك الأشياء الحية التي يبدو أن لها عقلاً. وهو، شأنه شأن مذهب شمول النفس، لون من مذهب التوازي، أي القول بأن العمليات العقلية تجري موازية لعمليات جسمية معينة، لأنها الوجهان الداخلي والخارجي لكيانٍ ثالثٍ ما (غير معلوم).

ورغم ذلك فقد تكون هناك أشكال من مذهب الظاهرة المصاحبة ليست من مذهب التوازي في شيء: إن ما أعده جوهرياً في مذهب الظاهرة المصاحبة هو الدعوى بأن العمليات الجسمية وحدها هي ذات الصلة عِلِّيّاً بالعمليات الجسمية اللاحقة، في حين أن العمليات العقلية، وإن تكن موجودة، غير ذات صلة عِلِّيّاً على الإطلاق.

(4) تُعد نظرية الهوية identity theory، أو نظرية الحالة المركزية، في الوقت الحالي هي الأوسع نفوذاً بين النظريات التي نشأت استجابةً لمشكلة العقل - الجسم. ويمكن أن نعدها تحويراً لكل من نظرية شمول النفس ونظرية الظاهرة المصاحبة. ويمكن النظر إليها، شأنها في ذلك شأن نظرية الظاهرة المصاحبة، على أنها مذهب شمول النفس بدون عنصر الشمول (pan). غير أنها بخلاف مذهب الظاهرة المصاحبة تُولي الوقائع العقلية أهميةً وتعزو إليها تأثيراً عِلِّيّاً. تذهب هذه النظرية إلى أن هناك ضرباً ما من «الهوية» بين العمليات العقلية وبين عمليات دماغية معينة: ليست هوية بالمعنى المنطقي ولكنها تبقى هوية من قبيل تلك الهوية التي بين «نجم المساء» و«نجم الصباح» اللذين هما اسمان بديلان لنفس الكوكب الواحد: «الزُهرة»؛ وإن كانا أيضاً يشيران إلى تجليين مختلفين لكوكب الزهرة. وفقاً

لأحد أشكال مذهب الهوية، ويُعزى لشليك وفايجل، تُعتبر العمليات العقلية (مثلما اعتبرها لينتز) هي الأشياء في ذاتها، والتي تُعرّف بالاتصال المباشر، من الداخل، على حين أن نظرياتنا عن العمليات الدماغية - تلك العمليات التي لا نعرفها إلا بالوصف النظري - يتفق أن تصف نفس الأشياء من الخارج. وعلى خلاف صاحب نظرية الظاهرة المصاحبة فإن بوسع صاحب مذهب الهوية أن يقول بأن العمليات العقلية تتفاعل مع العمليات الجسمية، لأن العمليات العقلية هي، ببساطة، عمليات جسمية، أو، بدقة أكثر، أنواع معينة من العمليات الدماغية.

وقد شرحتُ باختصار، في قسم 10 سابقاً، المثال الخاص بزيارة لطبيب الأسنان، لكي أوضح الطريقة التي تشارك بها الحالات الجسمية (العالم 1)، ودرايتنا الواعية (العالم 2)، والخطط والمؤسسات (العالم 3)، تشارك جميعاً في مثل هذه الأفعال. وقد تتضح سمة نظرياتنا المادية الأربع من خلال الطريقة التي تفسر بها مثل هذا الحدث. تشتمل هذه الحالة على تضرر ضرسٍ لنا، وإصابتنا بألم الأسنان، واتصالنا بطبيب الأسنان لحجز موعد، وزيارتنا من ثم له لتلقي العلاج.

(1) تفسير المادية الجذرية⁽¹⁾: ثمة عمليات في سني تؤدي إلى عمليات في جهازي العصبي. كل ما يجري يتكون من عمليات جسمية محصورة في العالم 1 (بما فيها سلوكي اللفظي، أي نطقي بكلمات على الهاتف):

(2) تفسير مذهب شمول النفس: هناك نفس العمليات الجسمية كما في (1)، غير أن هناك أيضاً وجهاً آخر للقصة. ثمة رواية «موازية» (قد يفسرها مختلف الأشخاص من أنصار المذهب على أنحاء مختلفة) تقدم القصة كما نَحْبُرُها. تَبْنِيْنَا نظرية شمول النفس ليس فقط أن خبرتنا «تناظر» بشكلٍ ما التفسير الجسيمي المقدم في (1)، بل أن الأشياء المتضمنة التي تبدو جسمية خالصة (مثل التليفون) لها أيضاً «وجه داخلي» مماثل بدرجة أو بأخرى لوعينا الداخلي نفسه.

(1) أي تفسيرها للحدث المذكور. (المترجم)

(3) تفسير مذهب الظاهرة المصاحبة (الثانوية): هناك نفس العمليات الجسمية كما في (1)، وبقية القصة غير بعيدة عن (2) ولكنها تختلف عن (2) فيما يلي: أ- الأشياء «الحية» فقط هي ما يملك خبرات «داخلية» أو ذاتية. ب- في حين تشير (2) أن لدينا روايتين مختلفتين ولكنهما صحيحتان بنفس القدر، فإن نصير مذهب الظاهرة المصاحبة لا يعطي فقط أولوية للرواية الجسمية بل يؤكد أن الخبرات الذاتية فائضة عِلِّيًّا: فإحساسي بالألم لا يلعب أي دور عِلِّيًّا في القصة على الإطلاق؛ إنه لا يحرك فعلي الذي أقوم به.

(4) نظرية الهوية: نفس ما في (1) ولكن هذه المرة نحن نميز بين تلك العمليات الخاصة بالعالم 1 التي ليست متماهية مع الخبرات الواعية (العالم 1 ج: حيث الرمز الدليلي السفلي يرمز إلى «الجسمي البحث») وبين تلك العمليات الجسمية المتماهية مع العمليات المختبرة أو الواعية (العالم 1 ع: حيث الرمز الدليلي السفلي ع يرمز إلى «العقلي»). يمكن لِشَطْرِي العالم 1 (أي العالمين الفرعيين 1 ج ، 1 ع) بطبيعة الحال أن يتفاعلا. وعليه فإن ألمي (العالم 1 ع) يفعل في مخزون ذاكرتي، وهذا يجعلني أبحث عن رقم الهاتف. كل شيء يحدث كما في التحليل التفاعلي (وهذا فيما أعتقد هو ما يجعل هذا الرأي جذاباً)؛ فقط عالمي 2 (متضمناً معرفتي الذاتية) هو ما يتماهى مع العالم 1 ع، أي مع جزء من العالم 1، بينما يتماهى العالم 3 مع أجزاء أخرى للعالم 1: مع الأجهزة والأدوات من مثل دليل التليفونات أو التليفون (أو ربما بعمليات دماغية: إذ إن المضامين المعرفية المجردة، التي هي لبُّ لباب العالم 3 عندي، لا وجود لها عند صاحب نظرية الهوية).

17 - المادية والعالم 3 المستقل

كيف يبدو العالم 3 من وجهة نظر مادية؟ من الواضح أن الوجود الظاهر للطائرات والمطارات والدراجات والكتب والمباني والسيارات والحواسيب والجرامافونات والمحاضرات والمخطوطات واللوحات والمنحوتات والتليفونات - لا تمثل مشكلة بالنسبة لأي شكل من أشكال المذهب الفيزيائي أو

المادي. فإذا كانت هذه الأشياء عند صاحب مذهب الكثرة هي المثولات المادية، أو التجسّدات، لأشياء العالم 3 فإنها عند المادي هي، ببساطة، أجزاء العالم 1.

ولكن ماذا عن العلاقات المنطقية الموضوعية التي تقوم بين النظريات (سواء كانت مدونة أم لا)، من قبيل عدم التوافق incompatibility، قابلية الاستنباط المتبادلة mutual deducibility، التداخل الجزئي partial overlapping.. إلخ. يستبدل المادي الجذري بأشياء العالم 2 (الخبرات الذاتية) عملياتٍ دماغية. وتتمتع بأهمية خاصة بين هذه الأشياء ميولنا إلى السلوك اللفظي: ميولنا إلى أن نقبل أو نرفض، نؤيد أو ننفد، أو مجرد أن نتفكر - أن نقبّل الرأي في الإيجابيات والسلبيات. ومثل معظم الذين يقبلون موضوعات العالم 2 (العقليين the mentalists) فإن الماديين يفسرون عادةً محتويات العالم 3 كما لو كانت «أفكاراً في عقولنا»: على أن الماديين الجذريين يحاولون، فضلاً عن ذلك، أن يفسروا «الأفكار التي في عقولنا» - وبالتالي موضوعات العالم 3 أيضاً - على أنها ميول إلى السلوك اللفظي ذات أساسٍ دماغي.

ومع ذلك فلا العقلي ولا المادي يمكن بهذه الطريقة أن يكون منصفاً لموضوعات العالم 3، وبخاصة لمضامين النظريات وعلاقاتها المنطقية الموضوعية.

ليست موضوعات العالم 3 بحالٍ «أفكاراً في عقولنا»، ولأهي ميول أدمغتنا إلى السلوك اللفظي. ولا هو بمسعِفٍ للمرء أن يضيف إلى هذه الميول تجسّدات العالم 3 كما ذُكرت في الفقرة الأولى من هذا القسم. فلا شيء من هذا يضارع السمة المجردة لموضوعات العالم 3، وبخاصة العلاقات المنطقية القائمة بينها⁽¹⁾.

وكمثالٍ على ذلك فقد كان فريجه قد كتب Grundgesetze وطبع جزءاً منه عندما استنتج من خطابٍ كتبه برتراند رسل أنه ينطوي في أساسه على تناقض ذاتي. هذا التناقض الذاتي كان هناك، بشكلٍ موضوعي، طيلة سنوات. لم يكن فريجه قد لاحظته: أي لم يكن «في عقله». وحده رَسِل لاحظ المشكلة (فيما يتصل بمخطوطٍ مختلف تماماً) في وقتٍ كان فيه مخطوط فريجه مكتملاً. هكذا كانت قائمة

(1) من أجل عرضٍ أشمل انظر القسم 21 لاحقاً.

هناك طيلة سنواتٍ نظريةٌ لفريجه (وأخرى مماثلةٌ أحدثُ عهداً لرسل) كانت من الوجهة الموضوعية غير متسقة، دون أن يملك أحدٌ أيَّ فكرة عن هذه الواقعة، أو دون أن يكون لأحدٍ حالةٌ دماغية تميل به إلى أن يوافق على فكرة أن «هذا المخطوط يحتوي على نظرية غير متسقة».

جملة القول أن موضوعات العالم 3 وخواصها وعلاقاتها لا يمكن أن تُرد (تُخزَل) إلى موضوعات العالم 2؛ ولا هو من الممكن أن تُرد إلى حالات الدماغ أو ميوله؛ لا يمكن ذلك حتى لو حُجِّلنا على أن نسلِّم بأن جميع الحالات والعمليات العقلية يمكن ردها إلى حالات وعمليات دماغية. هكذا الأمر رغم واقعة أن بوسعنا أن نعتبر العالم 3 هو نتاج العقول البشرية.

لم يبتكر رسل عدم الاتساق أو ينتجُه، بل اكتشفه. (لقد ابتكر أو أنتج طريقة لإثبات أو البرهنة على أن عدم الاتساق كان قائماً). لو لم تكن نظرية فريجه غير متسقة على نحو موضوعي لما كان أمكنه أن يطبق عليها برهان رسل لعدم الاتساق، ولما كان أقنع نفسه ببطلانها. وعليه فإن حالة لعقل فريجه (وحالة أيضاً لدماغه من غير شك) كانت (جزئياً) نتيجة للواقعة الموضوعية.. واقعة أن هذه النظرية غير متسقة: لقد أزعجه بشدة وصَدَمَه اكتشافُه هذه الحقيقة. وهذا بدوره أدى به إلى أن يكتب: «علم الحساب يترنح»⁽¹⁾. هكذا فإن هناك تفاعلاً بين (أ) الحدث الفيزيقي، أو الفيزيقي جزئياً، بتلقّي فريجه خطاب رسل، و (ب) الواقعة الموضوعية، غير الملاحظة حتى حينه، والمنتمة للعالم 3، بأن هناك عدم اتساق في نظرية فريجه، و (ج) الحدث الفيزيقي، أو الفيزيقي جزئياً، بكتابة فريجه لتعليقه عن حالة علم الحساب (العالم 3).

تلك بعض الأسباب التي تفسر لماذا اعتقد أن العالم 1 ليس مغلقاً عِلِّيّاً، ولماذا أقر أن هناك تفاعلاً (وإن يكن غير مباشر) بين العالم 1 والعالم 3. إنه لَيبدو لي واضحاً أن هذا التفاعل تتوسطه أحداث العالم 2 العقلية، بل الواعية جزئياً. لا يَسَعُ صاحب المذهب الفيزيائي بالطبع أن يسلِّم بأيّ من ذلك.

(1) Arithmetic is tottering

أعتقد أن صاحب المذهب الفيزيائي يمتنع عليه أيضاً حل مشكلة أخرى: فليس بإمكانه أن يقدر الوظائف العليا للغة حق قدرها.

يتعلق هذا النقد للمذهب الفيزيائي بتحليل وظائف اللغة الذي أدخله معلمي كارل بولر Karl Bühler. فهو يميز بين ثلاث وظائف للغة: (1) الوظيفة التعبيرية؛ (2) وظيفة الإشارة أو النشر؛ (3) الوظيفة الوصفية (انظر بولر، 1918؛ 1934، ص 28). لقد ناقشتُ نظرية بولر في مواضع متعددة⁽¹⁾، وقد أضفتُ لوظائفه الثلاث وظيفةً رابعة: (4) الوظيفة الجدلية argumentative. حسنٌ، لقد حاججتُ في موضعٍ آخر⁽²⁾ بأن صاحب المذهب الفيزيائي لا يقدر على التعامل إلا مع الوظيفتين الأولى والثانية من هذه الوظائف. وكتيجة لذلك فهو إذا واجهته الوظيفة الوصفية والوظيفة الجدلية للغة فلن يرى دائماً إلا الوظيفتين الأوليين (الحاضرتين أيضاً دائماً)، وهذه الرؤية القاصرة عواقبٌ وخيمة.

ولكي نرى نقطة الخلاف فإن من الضروري أن نعرض باختصار لنظرية وظائف اللغة.

في تحليل بولر لفعل الكلام فإنه يفرّق بين «المتكلّم» (أو «المرسل» كما يسميه بولر) وبين الشخص الذي يوجّه إليه الكلام، أي «المستمع» (أو «المتلقّي»). وفي حالات خاصة معينة (متنكّسة degenerate) قد يكون المتلقّي مفقوداً، أو قد يكون المتلقّي هو المرسل. تقوم الوظائف الأربعة التي ناقشها هنا (إذ إن هناك وظائف أخرى، كالأمر، والحض، والنصح - انظر أيضاً «المنطوقات الأدائية» عند جون أوستن 1962) تقوم على علاقات بين (أ) المرسل، (ب) المتلقّي، (ج) أشياء أو حالات أو شئون أخرى قد تكون، في حالات متنكّسة، متماهيةً مع (أ) أو (ب). وسأقدم مخططاً للوظائف تكون فيه الوظائف الدنيا موضوعاً أسفل والوظائف العليا موضوعاً أعلى.

(1) انظر مثلاً كتابيَّ (1963(a))، الفصلين 4 و 12؛ (1972(a))، الفصلين 2 و 6.

(2) انظر بخاصة كتابيَّ (1953(a)).

الوظائف	القيم
(4) الوظيفة الجدلية	الصواب/ الخطأ
(3) الوظيفة الوصفية	الكذب
↑	
النحل؟ ⁽¹⁾	الصدق
(2) الوظيفة الإشارية	الكفاءة/ عدم الكفاءة
(1) الوظيفة التعبيرية	كاشف/ غير كاشف
↓	

قد تثار التعليقات التالية على هذا المخطط:

- (1) الوظيفة التعبيرية عبارة عن تعبير خارجي عن حالة داخلية. فحتى الأجهزة البسيطة من قبيل الترمومتر أو ضوء المرور «تعبّر» عن حالاتها بهذا المعنى. ومع ذلك فليست الأدوات فقط بل الحيوانات أيضاً (وأحياناً النباتات) تعبّر عن حالتها الداخلية في سلوكها. وكذلك يفعل الإنسان بطبيعة الحال. الحق أن أي فعل نقوم به، وليس فقط استخدام اللغة، هو شكل من التعبير الذاتي.
- (2) الوظيفة الإشارية⁽²⁾ (يسمىها بولر أيضاً «وظيفة النشر») تفترض مسبقاً الوظيفة التعبيرية، وهي إذن على مستوى أعلى. قد يخطرنا الترمومتر أن

(1) ربما يقال إن رقص النحل يوصل معلومات وقائية أو وصفية. يفعل الترموجراف (مرسام الحرارة) والباروجراف (مرسام الضغط) مثل هذا كتابةً. ومن المثير أنه في كلتا الحالتين يبدو أن مشكلة الكذب لا تنشأ - رغم أن صانع الترموجراف قد يستخدمه لتضليلنا.

(2) أو الإنذار أو الإخطار أو الإبلاغ.. إلخ (signalling). (المترجم)

الطقس بارد جداً. وضوء المرور جهاز إشاري (رغم أنه قد يمضي في العمل خلال أوقات قد لا توجد بها دائماً سيارات بمقربة). والحيوانات، وبخاصة الطيور، تعطي إشارات خطر؛ وحتى النباتات تشير (للحشرات مثلاً)؛ وعندما يؤدي تعبيرنا الذاتي (سواء اللغوي أو غيره) إلى رد فعل، في حيوانٍ أو في إنسان، يمكننا أن نقول إنه أخذ مأخذ الإشارة.

(3) الوظيفة الوصفية للغة تفترض مسبقاً الوظيفتين الأدنى. غير أن ما يميزها هو أنها، علاوة على التعبير والتواصل (اللذين قد يصبحان جانبيين للموقف غير مهمين على الإطلاق)، تصنع عبارات يمكن أن تكون صادقة أو كاذبة: تُدخل معايير الصدق والكذب. (يمكن أن نميز شرطاً أدنى للوظيفة الوصفية حيث الأوصاف الكاذبة خارجة عن قدرة الحيوان (النحل؟) على التجريد. وقد ينضوي المرسام الحراري (الثرموجراف) هنا، لأنه يقول الحقيقة ما لم يتعطل.

(4) الوظيفة الجدلية تضيف الحجة إلى الوظائف الثلاث الأدنى، مع قيمتها: الصواب والخطأ.

وبعد، فإن الوظيفتين (1) و (2) موجودتان في اللغة البشرية دائماً تقريباً؛ ولكنهما، كقاعدة، غير مهمتين، على الأقل عندما تقارنان بالوظيفتين الوصفية والجدلية.

ورغم ذلك فحين ينظر الفيزيائي الجذري والسلوكي الجذري إلى تحليل اللغة البشرية فإنها لا يستطيعان تجاوز الوظيفتين الأولىين (انظر كتابي: 1953a). سيحاول صاحب المذهب الفيزيائي أن يقدم تفسيراً فيزيائياً تفسيراً علياً للظواهر اللغوية. وهذا مكافئ لتفسير اللغة على أنها معبرة عن حالة المتكلم، ومن ثم على أنها لا تملك إلا الوظيفة التعبيرية. أما السلوكي فسوف يعنيه أيضاً الجانب الاجتماعي للغة، ولكن بمعنى التأثير في سلوك الآخرين بالدرجة الأساس، أي «التواصل»، باستخدام كلمة شائعة؛ أي الطريقة التي يستجيب بها المتكلمون كل منهم لـ «السلوك اللفظي» للآخر. ويصل هذا إلى حد اعتبار اللغة تعبيراً وتواصلاً.

غير أن عواقب هذا الموقف كارثية. فإذا اعتبرنا كل اللغة مجرد تعبير وتواصل، فإن المرء بذلك يغفل كل ما هو مميز للغة البشرية ومفروق لها عن لغة الحيوان: أي قدرتها على صنع عبارات صادقة وكاذبة، وإنتاج حجج صائبة وخاطئة. ولكن من شأن هذا بالضرورة أن يحجب عنا رؤية الفرق بين الدعاية، والترهيب القولي، والحجة العقلانية⁽¹⁾.

وقد نذكر أيضاً أن الانفتاح المميز للغة البشرية - أي القدرة على تنوع لانهاية له من الاستجابات لأي موقفٍ معطى، تلك القدرة التي لفت انتباهنا إليها بقوة نوام تشومسكي بصفة خاصة - يتعلق بالوظيفة الوصفية للغة. أما صورة اللغة - واكتساب اللغة - كما يقدمها فلاسفة ذوو ميول سلوكية مثل كواين فتبدو في الحقيقة صورة الوظيفة الإشارية للغة. ويتوقف هذا بطبعه على الموقف السائد. وكما بيّن تشومسكي (1969) فإن الوصف الذي يقدمه السلوكي لا ينظر بعين الاعتبار لحقيقة أن العبارة الوصفية قد تكون مستقلة كثيراً عن الموقف الذي تُستخدم فيه.

18 - المادية الجذرية والسلوكية الجذرية

من المؤكد أن المادية الجذرية أو المذهب الفيزيائي الجذري هو موقف متسق ذاتياً. فهو وجهة نظرٍ إلى العالم كآت، على حد علمنا، وافية يوماً ما، أعني قبل ظهور الحياة والوعي.

إن ما يزكي المذهب المادي الجذري أو المذهب الفيزيائي الجذري هو بالطبع أنه يقدم لنا صيغةً بسيطةً لعالمٍ بسيط؛ وهو أمر يبدو جذاباً، بالضبط لأننا في مجال العلم نبحث عن النظريات البسيطة⁽²⁾: غير أنني أعتقد أن من المهم أن نلاحظ أن

(1) لنظرية اللغة انظر أ. تارسكي A. Tarski (1956) وكتابي (1963)، ص 223 وما بعدها.
 (2) أغلب الفلاسفة على قناعة بأنه بافتراض تساوي بقية الأشياء (ceteris paribus) فإن النظريات الأبسط هي الأفضل. أما البساطة التراكيبية، أو «الأناقة» elegance، فتقيس عدد، ووجازة، المبادئ الأساسية للنظريات. وأما البساطة الأنطولوجية، أو «الاقتصاد» parsimony، فيقيس عدد أنواع الكيانات التي تفترضها النظرية (موسوعة ستانفورد = الفصل الثالث: نقد المذهب المادي

أمامنا طريقتين مختلفتين يمكننا بهما أن نبحث عن البساطة؛ يمكن أن نطلق عليها باختصار «الرد الفلسفي» philosophical reduction و «الرد العلمي» scientific reduction⁽¹⁾: يتميز الأول بمحاولة تبسيط رؤيتنا للعالم؛ ويتميز الثاني بمحاولة تقديم نظريات جريئة وقابلة للاختبار وتمتع بقدرة تفسيرية عالية⁽²⁾. وباعتقادي أن الثاني بالغ النفع والأهمية، في حين لا قيمة للأول ما لم تكن لدينا أسباب وجيهة لافتراض أنه يناظر الوقائع الكائنة عن العالم.

الحق أن طلب البساطة بمعنى الرد الفلسفي لا العلمي قد يكون مؤبّقاً. ذلك أنه حتى في محاولة الرد العلمي لا بد لنا أولاً أن نحيط إحاطة كاملة بالمشكلة المطلوب حلها؛ ولذا فإن من المهم للغاية ألا يصرفنا التحليل الفلسفي عن المشكلات الشائقة باعتبارها غير مشكلة. فإذا كان هناك، على سبيل المثال، أكثر من عامل واحد مسئول عن أثر ما فمن المهم ألا نصادر على الحكم العلمي ونحتله بوضع اليد: إذ إن هناك دائماً خطراً قائماً هو أن نرفض الاعتراف بأية أفكار غير تلك التي اتفق أنها بحوزتنا، متغاضين عن المشكلة، منكرين وجودها أو مقللين من حجمها. ويزداد الخطر إذا ما حاولنا تسوية المسألة مقدماً عن طريق الرد الفلسفي. فالرد الفلسفي يُغشّي أبصارنا أيضاً عن أهمية الرد العلمي⁽³⁾.

= الفلسفية، مادة «بساطة» (Simplicity). وبصفة عامة، يمكننا القول إن مبدأ البساطة هو مصادرة أساسية في التفكير العلمي، تفيد أن من واجبنا ألا نكثر من العناصر التفسيرية بغير ضرورة، أي أن نعد أبسط التفسيرات الصالحة هو التفسير الصحيح. هكذا لا يسمح العلم إلا بأقل عدد ممكن ولا غنى عنه من المسلمات في تفسير أي ظاهرة: فإذا كنا بإزاء فرضيتين، ومع تساويهما في جميع الأشياء الأخرى، فإن الفرضية الأبسط تُعد هي الصحيحة. إنه «مبدأ موجه» و «مصادرة كشفية» تشير علينا بأن نتوقع من الطبيعة أنها تستخدم أبسط الطرق الممكنة للوصول إلى أية غاية لها. وسوف نستخدم مصطلحات «بساطة»، «مبدأ الاقتصاد»، «نصل أو كام»، في هذا المقام على التعاوض توجيهاً للتيسير، ونحن بمأمن من أي اضطراب أو خلط. (المترجم)

(1) انظر كتابي (1972(a))، الفصل 8، حيث نوّسّت هذه الأفكار بتفصيل أكبر.

(2) انظر، على سبيل المثال، كتابي (1972(a))، الفصل الخامس.

(3) انظر مثلاً ما كان يمكن أن يفعله ردّي فلسفي دوجماتيقي ذو نزعة ميكانيكية (أو حتى

نزعة ميكانيكية كوانتية) بإزاء مشكلة الوصلة الكيميائية chemical bond. إن الرد =

إنما في ضوء هذه الاعتبارات ينبغي، في رأيي، أن ننظر إلى المقاربة الفيزيائية الجذرية لمشكلة الوعي. فالمشكلة ليست فقط أن ظواهر الوعي تطرح علينا شيئاً يبدو مختلفاً تماماً عما عسانا أن نجده، بنظرنا الراهنة، في العالم الفيزيائي⁽¹⁾، بل هناك أيضاً تلك التغيرات اللافتة والعجيبة، من وجهة نظر فيزيائية، التي اعترت البيئة المادية للإنسان من جراء فعله الواعي والغرضي كما يبدو. وهو أمر لا يمكن التغاضي عنه، ومشكلة لا يمكن إنكارها على نحو دوجماتيقي.

= الفعلي لنظرية وصلة الهيدروجين إلى ميكانيكا الكوانتم هي أكثر إثارة بكثير من التقرير الفلسفي بأن مثل هذا الرد سوف يتحقق يوماً ما.

(1) يقدم لنا الوعي كصفات *qualia* محسوسة للخبرات من قبيل الإحساس بألم أو سماع صوت أو رؤية لون، تلك الخصائص الذاتية للحالات العقلية كما تقع في خبرة الفرد ووعيه، وهي التي تحدد كنه خبرة ما أو تحدد «ماذا تشبه أن تكون» *what it is like* مكابدة هذه الخبرة، باستعارة التعبير المأثور عن توماس ناجل في مقاله الشهير «*What is it like to be a bat?*». إن الخبرة الواعية شأن ذاتي يستعصي على الفهم العلمي الموضوعي، وعلى المعرفة العلمية الفيزيائية بما فيها المعرفة النيوروفيزيولوجية مهما تقدمت. وفي كتابه «العقل الواعي» يحاج الفيلسوف ديفيد شالمرز بأن أي وصف نيوروفيزيولوجي ممكن للوعي سوف يترك وراءه «فجوة تفسيرية» *explanatory gap* مفتوحة ما بين العملية الدماغية وخصائص الخبرة الواعية. ذلك أنه ليس بمقدور أي نظرية نيوروفيزيولوجية أن تجيب عما أطلق عليه «السؤال الصعب» *the hard question*: لماذا يتعين على تلك العملية الدماغية المعينة أن تُفضي إلى خبرة واعية؟ إن بوسعنا دائماً أن نتصور عالماً يعج بمخلوقات لديها تلك العمليات الدماغية دون أن يكون لديها خبرة واعية على الإطلاق. أما في عالمنا القائم فإن الوعي يمثل كياناً واقعياً لا يمكن إغفاله، ولا يسعنا العلم الفيزيائي في «ردّه». لتأمل الألوان على سبيل المثال: نحن نعرف أن للألوان علاقة ما بالامتصاص الانتقائي وبنعكاس الموجات الضوئية المختلفة السعة؛ ونعرف أيضاً أن رؤية الألوان تشتمل على كثير من العمليات النيوروفيزيولوجية المعقدة. فهل هذا هو «كل ما هنالك»؟ كلا، فيبدو أن هناك، بعد، شيئاً آخر: هناك .. «خبرتنا باللون». هناك الوعي وخواصه الذاتية القائمة بمعزلٍ والمتأبئة على أي رد فيزيائي. يترتب على ذلك أن أية قائمة صحيحة موضوعياً وكاملة تماماً لما هو كائن في العالم (أنطولوجيا) ينبغي أن تتضمن، بالإضافة إلى الأشياء من قبيل المجرات والإلكترونات والكائنات العضوية والنسيج العصبي - الخبرات المختلفة للأفراد.. خبرات الوعي بكل درجاته بما فيها الأحلام. (المترجم)

بل إنني لأرغم أن اللغز الأكبر في الكوزمولوجيا قد لا يكون في الانفجار العظيم (big bang) الأول، ولا مشكلة لماذا كان وجودٌ ولم يكن عدم (فمن الجائز تماماً أن تتكشف هذه المشكلات عن أشباه مشكلات)، بل في أن العالم خلاق بمعنى ما: إذ خلق الحياة، ومن الحياة خلق العقل - وعينا نحن البشر - الذي ينير العالم، والذي هو خالقٌ بدوره. ولعل من أجل النقاط التي ضَمَّنَهَا هربرت فايجل إضافته الملحقه (1967) بمقاله «العقلي والجسمي» *The Mental and the Physical* تلك التي يروي فيها عن أينشتين قوله، في محادثةٍ معه، بأنه «لو لم يكن ثمة هذا الضياء الداخلي لكان العالم مجرد كومة من النفاية»⁽¹⁾. وينبئنا فايجل أن هذا هو أحد الأسباب التي تجعله يعدل عن المذهب الفيزيائي الجذري (كما أسميه) ويقبل نظرية الهوية *identity theory*، التي تعترف بواقعية العمليات العقلية ولاسيما عمليات الوعي.

ومن الجدير بالاعتبار أيضاً أنه في حين أن مطلبنا في العلم هو البساطة، فإن من غير المحقق ما إذا كان العالمُ نفسه هو بتلك البساطة التي يظنها بعضُ الفلاسفة⁽²⁾. أين ذهبَت البساطة التي كانت تحلي بها النظرية القديمة عن المادة

(1) قارن فايجل (1967)، ص 138. يترجم فايجل محادثةً ألمانية؛ وقد غيّرتُ الصياغة اللفظية للترجمة تغييراً طفيفاً (كما فعل فايجل أيضاً، بحسب روايته).

(2) أشار بعض المناطقة إلى أن استخدام مبدأ البساطة (الاقتصاد) يتطلب أولاً تساوي جميع المزايا الأخرى للنظريات المقارنة، وإلا لكان علينا أن نسلم بنظرية العناصر الأربعة ونظرية الكواكب الخمسة بدعوى أنها أكثر اقتصاداً مما نعرفه الآن! بديهي إذن أن علينا أن ننبذ النظرية الأبسط إذا كانت غير متفقة مع الوقائع. يقول برتراند رسل: «إن ما يفعله العلم في حقيقة الأمر هو اختيار الصيغة الأبسط التي تتفق مع الوقائع. ولكن من الجلي أن هذه مجرد قاعدة ميثودولوجية وليست قانوناً للطبيعة. فإذا ما تبين بعد ذلك أن الصيغة الأبسط لم تعد سارية على الوقائع فإن علينا أن نختار أبسط الصيغ التي تسري» (Russell, B., On the notion of cause, with applications to the free-will problem. In H. Feigl & M. Brodbeck (Eds.), *Readings in the philosophy of science*. New York: Appleton-Century-Crofts, 1953, p.401.) قبل التهليل للمادية واقتصادها أن نتذكر أن مبدأ الاقتصاد لا يكون معياراً حقيقياً للمقارنة بين نظريتين، ولا يكون محكاً ذا صلة أصلاً، ما لم يثبت تعادل النظريتين فيما دون ذلك، أي ما لم يثبت في حالتنا هذه أن المادية والثنائية تفسران مجريات العالم بنفس الكفاءة. وإلا فمن حق =

(نظرية ديكارت أو نيوتن أو حتى بوسكوفيتش)؟ لقد انتهت. ذلك أنها اصطدمت مع الوقائع. والمصير نفسه قد لحق بالنظرية الكهربية عن المادة، والتي بدا طوال عشرين أو ثلاثين عاماً أنها تعطي أملاً في بساطة أكبر حتى من سابقتها. وها هي نظريتنا الحالية في المادة، ميكانيكا الكوانتم، يتكشف أنها أقل بساطة مما كان يأمل المرء (وبخاصة حين ننظر إليها في ضوء التجربة الفكرية لأينشتين/ بودولسكي/ روزن، وفي ضوء نتائج ج. س. بل، س. ج. فريدمان، ر. أ. هولت). ومن الواضح أيضاً أنها غير مكتملة: فعلى الرغم من النتيجة التي وصل إليها ديراك والتي قد تُفسر على أنها التنبؤ بمضادات الجسيمات، فمن الصعب أن نقول بأن نظرية الكوانتم قد أدت إلى التنبؤ بشتى الجسيمات الأولية الجديدة التي اكتُشفت حديثاً أو إلى تفسيرها. من الصعب إذن أن نسلّم بأن مطلب البساطة هو مطلب حاسم حتى داخل الفيزياء. علينا على وجه الخصوص ألا نحرم أنفسنا من المشكلات الشائقة والمرهقة - والتي يبدو أنها تشير إلى أن نظرياتنا الأثيرة غير صحيحة أو غير مكتملة - بأن نقنع أنفسنا بأن العالم حقيق بأن يكون أكثر بساطة لو انعدمت هذه المشكلات. غير أن هذا هو بالضبط ما يفعله الماديون المحدثون فيما يبدو لي⁽¹⁾.

ولعلّي كنتُ حَرِيّاً أن أعتبر المذهب الفيزيائي الجذري نظريةً شافيةً فكرياً لو أنها كانت متوافقة (compatible) مع الوقائع. ولكنها غير متوافقة مع الوقائع. كما أن الوقائع، وهي ما هي من التعقد وصعوبة الاستيعاب، مرهقةٌ فكرياً. من

= الثنائي أن يقول (مع ديفيد شالمرز): «تماماً مثلما ضحى مكسويل بالنظرية الميكانيكية البسيطة إلى العالم، فدفع بفرضية المجالات الكهرومغناطيسية لكي يفسر ظواهر طبيعية معينة، فنحن بحاجة إلى أن نضحى بالنظرية المادية (الفيزيائية) إلى العالم لكي نفسر الوعي» (Chalmers, D. J., The conscious mind: In search of a fundamental theory. Oxford:

(المترجم) Oxford University prss, 1996, p. 169.)

(1) قد يجدر بالذكر أن الصراع المذكور في المتن قد يكون أيضاً الصراع بين مذهب المواضع conventionalism والمذهب الواقعي realism في فلسفة العلم. ولعل قول شارلس س. شيرينجتون (1947, p. xxiv) جدير بالاعتبار هنا: «أرى أن ارتكاز وجودنا على عنصرين أساسيين ليس، في صميم الأمر، أبعد احتمالاً من ارتكازه على عنصر واحد فقط».

هنا يبدو لي أن الخيار الحقيقي إنما هو بين الاستسهال الفكري (ولنسمّه التراخي والبَطْر) من جهة، وبين الكدح والجهد من جهة أخرى.

تستمد السلوكية الجذرية، التي يتعين على الفيزيائي الجذري الاستناد إليها لكي يفسر لنفسه نشاطاته النظرية «كسلوكٍ لفظي»، تستمد معظم جاذبيتها من سوء فهم لمشكلة منهجية. يوجب السلوكي، عن حق، أن تكون أيُّ نظرية علمية، وبالتالي نظريات علم النفس أيضاً، قابلة للاختبار بتجارب يمكن تكرارها، أو على الأقل بعبارات ملاحظة قابلة للاختبار بيندياً: عبارات حول سلوكٍ قابل للملاحظة، والتي تشمل السلوك اللفظي في حالة السيكلوجيا البشرية⁽¹⁾.

ولكن هذا المبدأ الهام لا يشير إلا إلى «عبارات الاختبار» الخاصة بعلم من العلوم. ومثلما في الفيزياء نُدخِل الكيانات النظرية-الإلكترونيات والجسيمات

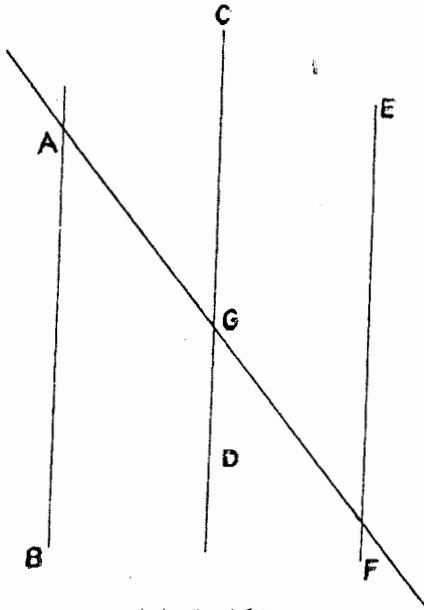
(1) يقول جون سيرل: «في فلسفة اللغة مثلاً لم نعرف أحداً قط ينكر وجود الجمل وأفعال الكلام، أما في فلسفة العقل فإن وقائع واضحة عن العقلي، مثل أن لدينا حقاً حالات عقلية واعية ذاتية وأن هذه الحالات لا تقبل الاستبعاد لمصلحة أي شيء آخر، وقائع واضحة مثل هذه يتم إنكارها اعتيادياً من جانب كثير من، وربما معظم، المفكرين الكبار في هذا الموضوع» (The Rediscovery of the mind. Cambridge: MIT Press, 1992, p. 3) ويقول جون هبارد في بحثه «مبدأ الاقتصاد والعقل» (1995): «لماذا إذن تحظى المادة برواج أكبر بين كبار المفكرين المحدثين وتكاد الثنائية تلحق بالخرافات وأوهام الماضي؟ لعل من أسباب ذلك أن هناك خلطاً كبيراً في اللغة التي تجري بها مناقشات مشكلة العقل - الجسم؛ ففي حين تبدو جميعاً متفقين على أن الدماغ يسبب العقل وأن للعقل خواصّ ليست فيزيائية، فحين نتقل إلى اتخاذ موقف انطولوجي يقع كثير من الفلاسفة في الاضطراب حول كيفية تفسير هذه الوقائع. أحد أسباب هذه الظاهرة هو ذلك الخلط بين ضرورة قيام السيكلوجيا العلمية على الملاحظة الموضوعية وبين ضرورة حذف الحالات العقلية وإقصائها من ساحة الأنطولوجيا. وهو خطأ مقولي category mistake يدخل في حكم «النزعة السيكلوجية» psychologism أي معاملة السؤال الفلسفي (وهو هنا مشكلة العقل-الجسم) على أنه سؤال سيكلوجي. فرغم حاجتنا إلى علم تجريبي، فليس ثم ما يدعو المرء إلى الإغراق في التفكير المادي» (John Hubbard. Parsimony and the mind, Macalester College course "PHIL 89: Senior Seminar", May 1995.)

(المترجم)

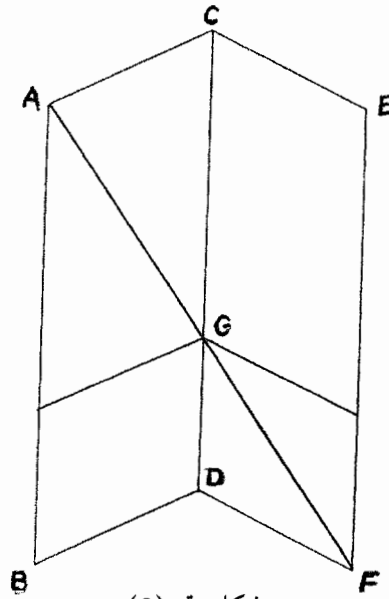
الأخرى، وحقول القوى.. إلخ - من أجل أن نفسر عبارات ملاحظتنا (عن صور الأحداث في حجرات الفقاقيع على سبيل المثال)، فإن بوسعنا في علم النفس أن ندخل الأحداث والعمليات العقلية الشعورية واللاشعورية إذا كانت هذه تعيننا في تفسير السلوك البشري، كالسلوك اللفظي مثلاً. في هذه الحالة فإن افتراض وجود عقل وخبرات واعية ذاتية في كل فرد بشري سوي هو نظرية سيكولوجية تفسيرية تضارع تقريباً افتراض وجود أجسام مادية ثابتة نسبياً في الفيزياء. في كلتا الحالتين فإن الكيانات النظرية لا تُدخَل كشيء نهائي - كالجواهر بالمعنى التقليدي؛ كلتاهما تخلق أقاليم شاسعة من المشكلات غير المحلولة، وكذلك يفعل تفاعلها. غير أنه في كلتا الحالتين فإن نظريتنا قابلة للاختبار على نحو جيد: في الفيزياء بواسطة تجارب الميكانيكا؛ وفي علم النفس بواسطة تجارب معينة تُفضي إلى تقارير لفظية قابلة للتكرار (وبالتالي إلى «سلوك لفظي» قابل للتكرار). وحيث إن كل المجرَّب عليهم (أو كلهم تقريباً) يستجيبون في هذه التجارب بنفس التقارير بشكل ملحوظ - تقارير عما يُخبرونه ذاتياً في الموقف التجريبي - فإن نظرية امتلاكهم هذه الخبرات الذاتية تعد مختبرة جيداً.

سأصف هنا تجربة بسيطة يمكن لكل قارئ أن يجربها بنفسه، ويجربها مع أي من أصدقائه. وهي مأخوذة من عمل السيكلوجي التجريبي الدنمركي العظيم إدجار روبين (1950، ص 366 وما بعدها). وأستخدم الحُدع البصرية لأن ها هنا يصبح طابع الخبرات الذاتية واضحاً جداً.

الشكلان التاليان مأخوذان من روبين مع تغييرات طفيفة جداً.



شكل رقم (1)



شكل رقم (2)

من شكل 1 سنرى أنه بما أن AB و CD و EF متوازية ومتساوية البعد، فإن الخط AF ينقسم عند G إلى نصفين متساويين؛ بحيث إن $GF = AG$.

نشرح كل هذا للمجرب عليه بحيث لا يكون لديه داعٍ لأن يقيس المسافتين AG و GF لكي يتأكد من أنهما متساويتان.

والآن نوجه إليه السؤالين الآتيين:

(1) انظر شكل 2. أنت تعلم أن $GF = AG$ بالنظر إلى البرهان الموضح بشكل 1.

هل توافق؟

ثم ننتظر الجواب.

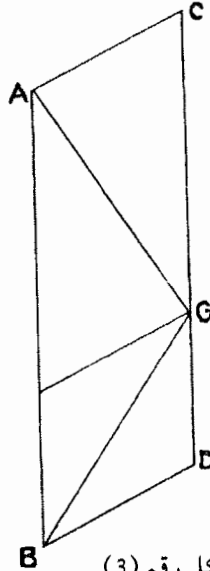
(2) هل AG يبدو لك مساوياً لـ GF ؟

وننتظر الجواب مرة ثانية.

السؤال (2) سؤال حاسم. والجواب «لا» الذي أجاب به كل المجرب عليهم

(أو كلهم تقريباً) يمكن تفسيره للتو بالحدس الافتراضي القائل بأن الخبرة البصرية الذاتية لكل مجرّب عليه تحيد حيوداً منظماً عن حقيقة الأمر الموضوعية التي نعرفها جميعاً (ويمكن أن نبرهن عليها). يؤسس هذا اختباراً لوجود الخبرة الذاتية_ اختباراً موضوعياً وسلوكياً وقابلاً للتكرار بسهولة. (بالطبع، مادمنّا نأخذ تقارير المجرّب عليهم مأخذ الجد؛ ولكن لا يزال بوسع السلوكي الجذري أن يعيد تفسير أجوبتهم اللفظية تفسيراً تحايلياً⁽¹⁾ ad hoc: ما من تكذيب إلا ويمكن أن يتفاداه من ليس مهياً لأن يتعلم من الخبرة).

ولقد كان بإمكاننا أن نقتصر على الشكل 3 (ما يُسمّى خداع ساندرز)، ونقيس AG و GB، بل ربما يكون هذا أبلغ أثراً.

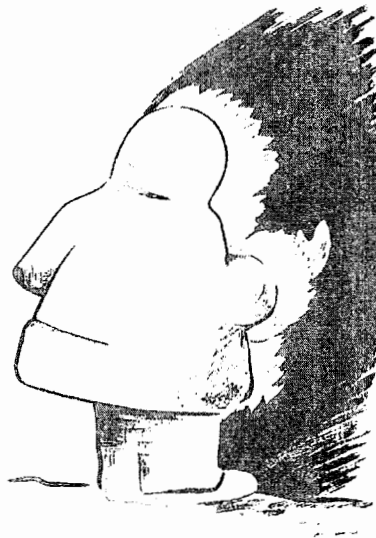


شكل رقم (3)

(1) يعني التعبير اللاتيني ad hoc حرفياً: «من أجل ذلك» أي «لهذا الغرض» أو «خصيصاً لهذا الغرض (بعينه)»، وهو يحمل غالباً معنى التحايل لبلوغ الطلب. وقد أدرج بوبر الفروض العينية التحايلية ضمن الوسائل أو الخدع المقيضة من أجل تحصين النظريات من الدحض immunization stratagem، وبذل جهداً منهجياً كبيراً لكي يميز تمييزاً حاداً بين التحصين الصادق المساعد على الكشف، والتحصين الزائف الذي يجعل تكذيب الفرضية أمراً محالاً من حيث المبدأ. (الترجم)

غير أن القياسات قد تترك بعض الشك: فقد تُحدث الأخطاء الصغيرة فارقاً وقد لا تكون سهلة الاكتشاف. ومن جهة أخرى فمن الواضح أن الخطوط الرأسية الثلاثة في شكل 1 وشكل 2 متوازية ومتساوية البعد. فيبقى سؤال إضافي: (3) هل معرفتك النظرية فيما يتصل بشكل 2 تساعدك في أن ترى المسافتين AG و GF متساويتين؟

ثمة تجربة ذات صلة بهذا وإن تكن مختلفة اختلافاً طفيفاً. قد تقنعنا هذه التجربة بأن عملياتنا العقلية كثيراً ما تكون «نشاطات عقلية». تقوم هذه التجربة على شكلٍ ملتبسٍ. (استخدم فتجنشتين مثل هذه الأشكال في «أبحاث فلسفية» Philosophical Investigations، ولكن لأهدافٍ وأغراضٍ جد مختلفة فيما يبدو). الشكل المستخدم (the Winson Figure) مأخوذ من بحث لإرنست جومبريتش (1973، ص 239).



شكل رقم (4)

مأخوذ من ر. ل. جريجوري و إ. ه. جومبريتش (محرران)
(1973) بموافقة كريمة من المؤلف والناشر وألفابت أند إيجاج

يعرض الشكل بطريقة ملتبسة الصورة الجانبية لهندي أمريكي ومنظر، من الخلف، لواحدٍ من الإسكيمو. ما أود أن ألفت إليه هو أن بإمكاننا إرادياً أن نتحول من أحد التأويلين إلى الآخر، وإن لم يكن، ربما، على نحو سهل. يبدو أن أغلب الناس يمكنهم بسهولة رؤية الهندي الأمريكي ويجدون مصاعب في التحول إلى الإسكيمو. (على أن بعض الناس يرون العكس).

المهم الآن أن بإمكاننا بطريقة إرادية ونشطة أن نكوّن وجه الهندي بأن ننظر إلى أنفه وفمه وذقنه، ثم نتقدم إلى عينه. أما عن الإسكيمو فيمكن أن نبدأ في تكوينه من حذائه الأيمن.⁽¹⁾ (ويمكننا طبعاً أن نصوغ أسئلة تجريبية عن هذه النشاطات التي تؤدي إلى إجابات قابلة للتكرار بينذاتياً).

هناك أيضاً أصناف أخرى من التجارب القابلة للاختبار بينذاتياً، هي اختبارات ناجحة ومقنعة جداً لنظرية أن للبشر خبرات واعية. هناك مثلاً التجارب التي أجراها جراح الدماغ الكبير بنفيلد W. Penfield (1955) الذي كان يقوم مراراً، باستخدام إلكترود، بتنبية الدماغ المكشوف لمرضى كانت تُجرى لهم جراحات وهم في تمام الوعي. عندما كانت مناطق معينة من لحاء المخ تُنبّه بهذه الطريقة رَوَى المرضى أنهم كانوا يعيدون معاشة خبرات بصرية وسمعية شديدة الوضوح بينما هم في الوقت نفسه على دراية تامة بما يحيط بهم في الواقع القائم. «كان مريضٌ جنوبٌ أفريقي صغيراً راقداً على طاولة العمليات، كان يضحك مع أبناء عمومته في مزرعة بجنوب أفريقيا، بينما كان أيضاً واعياً تماماً بأنه في غرفة العمليات بمونتريال» (بنفيلد، 1975، ص 55). مثل هذه الروايات، القابلة للتكرار بشكل واضح، والتي تكررت في حالات كثيرة، لا يمكن تفسيرها، على حد تفكيري، إلا بالتسليم بالخبرات الذاتية الواعية. وقد كانت

(1) يعلق سير دنيس هيل على هذا العرض بأن بوبر يستخدم ذلك ضمناً كدليل على العقل الواعي بذاته (العالم 2) وهو يفعل فعله. غير أنه يمكن أن يفسر على حد سواء كتحوّل من تهيؤ عقلي، أو حالة عقلية، إلى تهيؤ ثانٍ أو حالة ثانية، تحت توجيه حالة ثالثة بعد: هي الانتباه. أما التحوّل المرحلي اللاإرادي من حالة إلى أخرى فهي تعود، في اعتقاد دنيس هيل، إلى آلية مخية. (المترجم)

تجارب بنفيلد تُنتقد أحياناً بأنها لم تُجرَّ إلا على مرضى صرعين. غير أن هذا لا يَمَس مشكلة وجود خبرات واعية ذاتية.

قد تكون تجارب بنفيلد هذه متوافقة مع نظرية الهوية. وهي لا تبدو متوافقة مع المذهب الفيزيائي الجذري حيث إنكار وجود الحالات الذاتية للوعي. وهناك تجارب مماثلة كثيرة⁽¹⁾. تختبر هذه التجارب وتؤسّس بواسطة مناهج سلوكية الحدس الافتراضي (إذا كان لنا أن نسميه حدساً لا واقعة) القائل بأن لدينا خبرات ذاتية - عمليات واعية. صحيح أن لدينا كل ما يدعونا إلى الاعتقاد بأن هذه تمضي مواكبةً لعمليات دماغية. فالدماغ فيها يبدو وليس الذات (النفس) هو الذي «يُصرُّ» على عدم تساوي مسافاتٍ نعرف أنها متساوية⁽²⁾. (وتصح ملاحظةٌ مناظرةٌ لذلك عن التحول الجشطلتي). غير أن ما يهمني هنا بالدرجة الأساس هو شيء واحد: أن بإمكاننا أن نثبت تجريبياً، بواسطة مناهج سلوكية، أن الخبرة الواعية موجودة.

تبقى كلمةٌ تقال عن الطبيعة غير العادية أو النقيضية لكلا النوعين من التجربة المذكورين هنا - الخداع البصري وإثارة بنفيلد للحاء المخ. إن آلية الإدراك الحسي ليست، في الحالة العادية، موجهة انعكاسياً إلى ذاتها، بل موجهة إلى العالم الخارجي. هكذا يمكننا أن ننسى أنفسنا في حالة الإدراك الحسي العادي. ولكي نصبح واضحين تماماً مع خبرتنا الذاتية من المفيد إذن أن نختار تجارب فيها شيء ما خارج عن المعتاد ويصطدم مع الآلية العادية للإدراك الحسي.

(1) ثمة نوع مهم من التجارب يعود إلى أبحاث النوم الحديثة: فقد ثبت أن حركات العين السريعة تدل على الحلم؛ ومن الواضح أن الحلم هو (مستوى منخفض) من الخبرة الواعية. (قد يضطر السلوكي أو المادي الجذري أن يقول، لكي يتفادي التفنيد، بأن حركات العين السريعة تدل على مظهر لزوع معين قد يفضي بالناس إذا أُثير إلى أن يقولوا إنهم كانوا يحلمون، بينما لا يوجد في الواقع أشياء من مثل الأحلام. إلا أن من الواضح أن هذا سيكون طريقة «احتيائية» ad hoc لتفادي التفنيد.

(2) بذلك يكون بوير قد أضاف مثلاً تجريبياً وبرهاناً بارعاً على أن الدماغ شيء (أو مستوى) والنفس التي تملك دماغها شيء آخر (أو مستوى آخر). (المترجم)

19 - مذهب شمول النفس

مذهب شمول النفس panpsychism نظريةٌ قديمةٌ جداً. ويمكن أن نجد آثاراً منها عند أقدم الفلاسفة الإغريق (الذين كثيراً ما يوصفون بأنهم أصحاب مذهب حيوية الهيولي «hylozoists»، أي يعتقدون أن كل الأشياء حية). يروي أرسطو عن طاليس (في النفس 411a7؛ قارن: أفلاطون، القوانين 899b) أنه كان يعلم أن «كل شيء مملوء بالآلهة». يشير أرسطو بأن هذا قد يكون طريقة في القول بأن «الروح ممتزجة بكل شيء في العالم كله»، شاملاً ما نعتبره عادةً مادةً غير حية. هذا هو مذهب شمول النفس.

كان لمذهب شمول النفس بين الفلاسفة قبل السقراطيين بلوغاً إلى ديمقريطس طابعٌ مادي أو شبه مادي على أقل تقدير، من حيث إن النفس، أو العقل، كانت تُعتبر نوعاً خاصاً جداً من المادة. يتغير هذا الموقف مع النظرية الأخلاقية للروح التي أنشأها ديمقريطس، والتي أنشأها سقراط، وأفلاطون. ومع ذلك فحتى أفلاطون (طياوس 30b/c) يسمي العالم «جسم حي مسبغ عليه روح».

ومذهب شمول النفس، شأنه شأن وحدة الوجود pantheism، واسع الانتشار بين مفكري عصر النهضة (تيليسيوس، كامبانيللا، برونو - على سبيل المثال). وقد بلغ تمامه في تناول سبينوزا لعلاقة العقل-الجسم، أي مذهبه في التوازي السيكوفيزيقي: «... جميع الأشياء حية بدرجات متفاوتة» (Ethics ii, Scholium, xiii). يذهب سبينوزا إلى أن المادة والروح هما الوجهان الخارجي والداخلي، أو الصفات، لنفس «الشيء في ذاته» (أو الأشياء في ذاتها)؛ وبتعبير آخر: «للطبيعة، التي هي الرب نفسه».

ثمة صيغةٌ للنظرية قريبة الشبه جداً وإن كانت صيغة ذرية، وهي مونادولوجيا ليبنتز: يتكون العالم من مونادات (= نقاط)، من قوى غير ممتدة. ولأن هذه القوى غير ممتدة فهي أرواح. إنها، كما عند سبينوزا، حية بدرجات متفاوتة. والفرق الرئيسي بينها وبين نظرية سبينوزا هو هذا: بينما الشيء في ذاته

عند سبينوزا هو الطبيعة أو الرب (ذلك الكيان الغامض)، حيث الجسم والروح منه هما وجهان خارجي وداخلي، فإن ليبنتز يعلم أن مونداته - التي هي الأشياء في ذاتها - هي نفوس أو أرواح، وأن الأجسام الممتدة (التي هي كُلات مكانية spatial integrals فوق الموندات) هي تجلياتها الخارجية. وليبتز من ثم هو روحي ميتافيزيقي: فالأجسام عنده هي تراكمات من الأرواح منظورة من الخارج. يُعلم كانت على خلاف ذلك أن الأشياء في ذاتها ممتنعة على المعرفة. غير أن هناك إشارة قوية بأننا نحن أنفسنا، بوصفنا طبائع أخلاقية، أشياء في ذاتها، وإن تكن هناك أيضاً إشارة بأن بقية الأشياء في ذاتها (تلك التي ليست بشرية) ليست ذات طبيعة عقلية أو روحية: فكانت ليس على مذهب شمول النفس.

يتقبل شوبنهاور رأي كانت بأننا بوصفنا طبائع أخلاقية - أو إرادات أخلاقية - فنحن أشياء في ذاتها؛ وهو يعمم ذلك: الشيء في ذاته (رب سبينوزا) هو إرادة، والإرادة تُظهر نفسها في جميع الأشياء. الإرادة هي الماهية، هي الشيء في ذاته، هي حقيقة كل شيء وواقعه، والإرادة هي ما يظهر، من الخارج، للملاحظ، كجسم أو مادة. بوسع المرء أن يقول بأن شوبنهاور هو كائني تحول إلى مذهب شمول النفس. ولكي ينفذ هذه الفكرة يؤكد شوبنهاور على اللاشعور: فرغم أن الإرادة عنده عقلية، أو نفسية، فهي لاشعورية إلى حد بعيد - وهي لاشعورية تماماً في حالة المادة غير الحية، ولاشعورية بقدر كبير حتى في الحيوان وفي الإنسان. وبذلك يعد شوبنهاور من أصحاب المذهب الروحي، على أن الروح عنده هي بالأساس إرادة ودافع وتوق لاشعوري وليست عقلاً واعياً. كان لهذه النظرية 1 بالغ الأثر في أصحاب مذهب شمول النفس الألمان والإنجليز والأمريكيين، الذين، من جراء تأثرهم بشوبنهاور (إلى حد ما)، يفسرون الألفة الكيميائية، قوى اتحاد الذرات، وغيرها من القوى الفيزيائية كالجاذبية، على أنها تجليات خارجية

(1) يبدو أنها قد تأثرت برواية جوته «الألفات المختارة» Die Elective Affinities (Wahlverwandtschaften = الألفات (الكيميائية) المختارة) التي فُسِّر فيها التعاطف والانجذاب كمثيل للألفة الكيميائية. وقد تأثر شوبنهاور بجوته، الذي كان يعرفه شخصياً، بالغ الأثر.

للخواص الشبيهة بالدافع أو الإرادة للأشياء في ذاتها التي تظهر لنا، حين نراها من الخارج، كمادة.

قد يفيدنا هذا كمخطط أولي لفكرة شمول النفس⁽¹⁾. (ثمة مدخل تاريخي ونقدي ممتاز لبول إدواردز تجده في كتابه (a) 1967). لمذهب شمول النفس أشكال عديدة، وهو يقدم ما يبدو لأشياءه حلاً مريحاً لمشكلة بزوغ (انبثاق) العقل في العالم: فالعقل كان دائماً هناك، بوصفه الوجه الداخلي للمادة. لعل هذا هو السبب الذي جعل مذهب شمول النفس مقبولاً لدى العديد من علماء البيولوجيا المعاصرين البارزين، من أمثال ودينجتون (1961) في إنجلترا أو برنهارد رينش (1968، 1971) في ألمانيا.

من الواضح أن مذهب شمول النفس، من الوجهة الميتافيزيقية (أو الأنطولوجية)، هو أقرب إلى المذهب الروحي منه إلى المذهب المادي. ومع ذلك فإن الكثير من أشباع شمول النفس، من سبينوزا وليبنتز إلى ودينجتون وتيودور زيهن ورينش، يقبلون ما أسميته في القسم 16 سابقاً مبدأ المذهب الفيزيائي في «انغلاق العالم الفيزيائي». فهم يعتقدون⁽²⁾، مثل سبينوزا وليبنتز، أن العمليات السيكلوجية أو العقلية والعمليات الفيزيائية أو المادية تجريان متوازيتين، دون تفاعل؛ أي أن العمليات العقلية (العالم 2) لا يمكن أن تؤثر إلا على العمليات العقلية الأخرى، وأن العمليات الفيزيائية (العالم 1) لا يمكن أن تؤثر إلا على العمليات الفيزيائية الأخرى، بحيث يكون العالم 1 مغلقاً، مكتفياً بذاته.

سأقدم هنا ثلاث حجج ضد مذهب شمول النفس:

(1) نقدي الأول لمذهب شمول النفس هو أن فرضية أنه يجب أن يكون هناك

(1) من أجل عرضي أكمل لتاريخ مشكلة العقل - الجسم انظر الفصل الخامس لاحقاً.

(2) (مضاف في التجارب الطباعية) تفضّل البروفسور رينش بإخباري أنه لا يوافق على وجهة النظر المذكورة في الجزء الأول من هذه الجملة، حيث إنه ليس من أنصار مذهب التوازي بل نظرية الهوية. (ولكن في رأيي أن نظرية الهوية هي حالة خاصة - حالة متنكّسة - من مذهب التوازي؛ انظر أيضاً قسمي 22 و 24، لاحقاً).

أصلٌ قبل نفسي للعمليات النفسية هو إما قولٌ ناقلاً ولفظي تماماً، وإما قولٌ مضلّل. فالقول بأن هناك شيئاً ما في التاريخ التطوري قد سبق، بمعنى ما، العمليات العقلية، هو قول تافه وغامض أيضاً. ولكن الإصرار على أن هذا الشيء يجب أن يكون شبيهاً بالعقل، وأنه يمكن أن يُنسب حتى للذرات، هو طريقة مضللة في الجدل. فنحن نعرف أن البلورات والمواد الصلبة الأخرى لديها خاصية الصلابة دون أن تكون الصلابة (أو قبل الصلابة) موجودة في السائل قبل التبلر (وإن كان وجود بلورة أو شيء صلب آخر في السائل قد يساعد في عملية التبلر).

بذلك فنحن نعرف عن عمليات في الطبيعة هي «انبثاقية» emergent بمعنى أنها تؤدي، لا بالتدرج بل بشيء أشبه بالقفزة⁽¹⁾، إلى خاصية لم تكن موجودة من قبل. ورغم أن عقل الطفل الرضيع ينمو بالتدرج من حالة قبل - عقلية إلى وعي كامل بالذات، فليس ما يوجب علينا التسليم بأن الطعام الذي يأكله الرضيع (والذي قد يكون دماغه في النهاية) به خصائص يمكن، لو أسعفتنا المعرفة، أن نصفها بأنها قبل - عقلية أو شبيهة بالعقل ولو شبيهاً بعيداً. بذلك يبدو عنصر الشمول (pan) في مذهب (شمول) النفس عنصراً مجانياً وخيالياً أيضاً (ولكن ليس بمعنى أن الفكرة تنم عن قدر كبير من التخيل).

(2) يسلّم مذهبُ شمول النفس، بالطبع، بأن ما نسميه عادةً مادةً غير حية أو مادة عضوية له حياة عقلية أفقر بكثير جداً من أي كائن عضوي. وبذلك فإن الخطوة الكبرى من مادة غير حية إلى مادة حية ستناظرها خطوة كبرى من عمليات قبل - نفسية إلى عمليات نفسية. ومن ثم فليس من الواضح كم يستفيد مذهب شمول النفس، من أجل فهم أفضل لتطور العقل، من افتراض وجود حالات أو عمليات قبل نفسية: فحتى في وصف مذهب شمول النفس فإن شيئاً ما جديداً تماماً يدخل إلى العالم مع ظهور الحياة والوراثة، وإن يكن دخوله لا يتم إلا على خطوات عديدة. ولكن الدافع الرئيسي لمذهب شمول النفس بعد دارويني كان هو تحاشي الاعتراف بانبثاق شيء ما جديد تماماً.

(1) لعل في هذا تأكيداً واضحاً لوجهة الترجمة التي ارتأها د. نبيل علي لكلمة emergence

وهي «طفور»، التي تعني في العربية «القفز» أو «الوثب». (المترجم)

أن نقول هذا لا يعني، بطبيعة الحال، أن ننكر واقعة أنه يوجد ليس فقط حالات عقلية لاواعية بل أيضاً درجات مختلفة كثيرة من الوعي. فليس ثمة مجال للشك في أن فعل الحلم واع وإن على مستوى منخفض من الوعي: إنه لَبَوْنٌ شاسع في الوعي ما بين حلم من الأحلام وبين تقييم ومراجعة نقدية لحجة صعبة. وبالمثل فإن من الواضح أن للطفل الرضيع مستوى منخفضاً من الوعي. وقد يقتضي الأمر سنوات، ويقتضي اكتساب اللغة، وربما حتى التفكير النقدي، قبل أن يتحقق الوعي الكامل بالذات.

(3) رغم وجود شيء، بلا شك، يمكن وصفه بالذاكرة اللاشعورية - ذاكرة لسنا على دراية بها - فإنني أزعم أنه لا يمكن أن يكون هناك وعي أو دراية بدون ذاكرة.

يمكن تبيان ذلك بمساعدة تجربة فكرية:

من المعروف جيداً أن المرء عقب إصابة أو صدمة كهربية أو تناول عقارٍ قد يفقد الوعي (وأن فترة من الزمن سابقة على الحدث قد تُمَحَى من ذاكرته).

ولنفترض الآن أننا، بتناول عقارٍ أو بعلاجٍ ما آخر، قد نمحو تسجيل الذاكرة لدقائق أو ثوانٍ عديدة.

ولنفترض كذلك أننا نعالج بهذه الطريقة على نحوٍ متكرر - وليكن بعد كل ق من الثواني - وكل مرة من ذلك تمحو من ذاكرتنا أمداً من الزمان هو ك من الثواني (ولنفترض أن $ق < ك$).

(أ) من البين لنا على الفور أنه إذا جعلنا الفترات ق مساوية للفترات المحوّة ك فلن تترك أي ذاكرة مسجلة طوال مدة التجربة.

(ب) بما أن الفترات ق أطول بعض الشيء من الفترات ك، فسوف تترك لدينا سلسلة من التسجيلات طول كل منها ق - ك.

(ج) والآن لنفترض (ب) على أن تصبح ق - ك قصيرة جداً. أرى أنه في هذه الحالة لا بد أننا نفقد الوعي بفترة التجربة كلها. ذلك أنه بعد كل فقدان ذاكرة

(حتى لدى اليقظة من نوم عميق) فإننا نستغرق زمناً قصيراً ما قبل أن يمكننا أن نستجمع أنفسنا مرةً ثانيةً ونصبح على وعيٍ كامل. إذا كان هذا الزمن اللازم لأن نصبح على وعيٍ كامل (وليكن نصف ثانية) يتجاوز قـك إذن فلن تكون هناك، فيما أرى، أي فترات وجيزة من الوعي أو الدراية لها ذكرى قد مُحِيت.

ولكي أصوغ أطروحتي هذه بطريقةٍ أخرى: فإن حداً أدنى معيناً من استمرارية الذاكرة لا بد من توافره لكي يظهر الوعي أو الدراية. ومن ثم فإن التقسيم الذري للذاكرة لا بد أن يدمر الخبرة الواعية، ويدمر في الحقيقة أي شكل من الدراية الواعية.

إن الوعي، وكل صنف من الدراية، ليربط بعضاً من مكوناته بمكوناتٍ أسبق، وبذلك لا يمكن تصوره على أنه يتكون من أحداث قصيرة بشكلٍ عشوائي. لا يوجد وعيٌ بدون ذاكرة تربط «أفعال الدراية» المكوّنة له، وهذه بدورها لا يمكن أن توجد ما لم تكن موصولةً بكثيرٍ غيرها من مثل هذه الأفعال.

هذه النتائج الخاصة بتجربة فكرية نظرية بحتة تعززها، بقدر ما يمكن أن يتاح لمثلها، بعض نتائج فيزيولوجيا الدماغ. لقد أُعلِمْتُ أن بعض العقاقير المستخدمة في التخدير الكلي - أي في إحداث فقدانٍ للوعي - تعمل بالطريقة التي وصفتها: أي كمنفتتٍ شاملٍ تقريباً لاتصال الذاكرة، وبالتالي للدراية. ويبدو أيضاً أن بعض أشكال الصرع تعمل بطريقة مشابهة. في جميع هذه الحالات فإن أجزاء من الذاكرة الطويلة الأمد تبقى سليمة، بمعنى أنه عند استعادة الوعي يكون بإمكان المريض أن يتذكر أحداث حياته الأسبق أو الأحداث الممتدة حتى فقدانه للوعي؛ وإن هذه الذاكرة الماضية (أو هكذا يبدو) هي ما يجعل بإمكان المريض أن يحتفظ بهويته الذاتية⁽¹⁾.

وبعد فهذه التجربة الفكرية تناهض بشدةً نظرية شمول النفس التي تجعل للذرات أو الجسيمات الأولية شيئاً يشبه الرؤية الداخلية؛ رؤية داخلية تشكّل اللبنة، كيفما كانت، التي منها يتكون وعيُ الحيوانات والبشر. ذلك لأنه وفقاً

(1) انظر بصفة خاصة الملاحظات حول المريض H. M. في بريندا ميلنر (1966).

للفيزياء الحديثة فإن الذرات أو الجسيمات الأولية لا ذاكرة لها بالتأكيد: إن ذرتين من نفس النظير (isotope) هما متماهيتان تماماً من الوجهة الفيزيائية، أي ما كان تاريخهما السابق. فمثلاً إذا كانتا من النظائر المشعة فإن احتماليتهما أو ميلهما للانحلال متساوٍ بالضبط. على أن هذا يعني أن لا ذاكرة لهما من الوجهة الفيزيائية. فإذا ما أخذنا بالتوازي السيكوفيزيقي فإن «حالتها الداخلية» يجب أيضاً أن تكون خلواً من الذاكرة. غير أن هذه لا يمكن أن تكون حالة داخلية بأي شكل من الأشكال: لا يمكن أن تكون حالة وعي، أو حتى حالة سابقة على الوعي شبيهة بالوعي.

ثمة حالات شبيهة بالذاكرة تحدث بالفعل في المادة غير الحية، كما في حالة البلّور على سبيل المثال. الفولاذ «يتذكر» أنه قد تمغنط. والبلورة النامية «تتذكر» خطأً في بنيتها. غير أن هذا شيء مستجد، شيء انبثاقى: أما الذرات والجسيمات الأولية فلا «تتذكر»، إذا كانت النظرية الفيزيائية الراهنة صحيحة.

وعليه فينبغي ألا ننسب حالاتٍ داخلية، أو حالات عقلية، أو حالات واعية، للذرات: فانبثاق الوعي هو مشكلة لا يمكن تجنبها أو تخفيفها بواسطة نظرية شمول النفس. إن مذهب شمول النفس لا أساس له، ومونادولوجيا ليبنتز ينبغي رفضها.

وقد ينبغي أن نضيف أنه يبدو لنا اليوم أن بداية الذاكرة البشرية أو الحيوانية يجب أن تُلمَس في الآلية الجينية؛ أن الذاكرة بالمعنى الشعوري الواعي هي نتاج متأخر للذاكرة الجينية. إن الأساس الفيزيائي للذاكرة الجينية يبدو في متناول العلم، والتفسيرات التي لدينا عنها تجعلها غير ذات صلة على الإطلاق بأي أثر شمولٍ نفسي. بمعنى أنه بخلاف التقدم المستقيم من الذرات المفتقرة لذاكرة إلى ذاكرة الحديد المغنط ثم إلى ذاكرة النباتات وإلى الذاكرة الواعية، على خلاف ذلك يبدو أن هناك التفاضلاً هائلاً عبر الذاكرة الجينية. وبذلك تكون نتائج علم الوراثة الحديث مناهضة بشدة للقول بأن هناك أية قيمة في مذهب شمول النفس - أي مناهضة للقول بقدرتها التفسيرية أو باحتمالات نجاحاتها التفسيرية، رغم أن مذهب شمول النفس بحد ذاته بلغ من الميتافيزيقية (بالمعنى السيء) ومن ضلالة المحتوى بحيث لا يمكننا الحديث عن قيمته التفسيرية.

20 - مذهب الظاهرة المصاحبة (الثانوية) Epiphenomenalism

كان و. ك. كليفوردي من أنصار مذهب شمول النفس. وكان صديقه توماس هكسلي من أنصار مذهب الظاهرة المصاحبة. وكلاهما متفقان في تبني مبدأ المذهب الفيزيائي الخاص بانغلاق العالم الفيزيائي (العالم 1). وبنص قول كليفوردي (1886، ص 260): «كل الأدلة التي لدينا تفضي إلى أن العالم الفيزيائي يسلك من تلقاء نفسه على نحو تام...».

والفرق الرئيسي بين مذهبي الظاهرة المصاحبة (الثانوية) وشمول النفس هو الآتي:

- (1) لا يُقَرَّ مذهب الظاهرة المصاحبة بأن «جميع» العمليات المادية لها وجه نفسي.
- (2) مذهب الظاهرة المصاحبة هو أبعد ما يكون عن اعتبار الحالات أو العمليات الواعية هي الأشياء في ذاتها، مثلما يفعل البعض، على الأقل، من أنصار شمول النفس اللاحقين على لينتزر واللاحقين على كانت.
- (3) قد يُوصَل مذهب الظاهرة المصاحبة بنوع من نظرية التوازي (كأنه مذهب شمول نفس جزئي)، وقد يسمح بفعلٍ عِلِّيٍّ أحادي الجانب من الجسم على العقل. (وهذه النظرة الثانية عرضة للاصطدام بالقانون الثالث لنيوتن: تساوي الفعل ورد الفعل⁽¹⁾). وسأتناول هنا بالنقد إحدى صور مذهب الظاهرة المصاحبة الملحق بنظرية التوازي، ولكن لا شيء في نقدي يعتمد على هذا الاختيار. يصوغ هكسلي مذهب الظاهرة المصاحبة الخاص به صياغة جيدة جداً (هكسلي 1898، ص 240؛ قارن ص 243 وما بعدها): «يبدو الوعي متعلقاً بألية الجسم، ببساطة كنتاج ثانوي لعملها، ولا قدرة له البتة على تعديل هذا العمل، مثلما أن صوت الصافرة البخارية التي تصاحب عمل القاطرة لا تأثير له على أليتها».

(1) أعاد أينشتين تأكيد المبدأ (1922؛ 1956، الفصل الثالث، ص 54) إذ يقول: «...إنه لشيءٌ مناقض لطريقة التفكير في العلم أن نتصور شيئاً... هو نفسه يفعل ولكن لا يمكن أن يُفعل عليه».

كان توماس هكسلي داروينياً (بل أول الداروينيين جميعاً في حقيقة الأمر). غير أني أعتقد أن مذهبه الظاهري المصاحبي يصطدم بوجهة النظر الداروينية. فنحن من وجهة نظر داروينية مدفوعون إلى أن نتأمل في قيمة البقاء التي تتمتع بها العمليات العقلية. مثال ذلك أن الألم قد نعده إشارة تحذير. وبصفة أعم فإن الداروينيين ينبغي أن يعتبروا «العقل»، بمعنى العمليات العقلية والميول نحو الأفعال وردود الأفعال العقلية، كشيء مماثل لعضوٍ جسيمي (متصل اتصالاً وثيقاً بالدماغ، ربما) والذي تطور تحت ضغط الانتخاب الطبيعي. وهو يؤدي وظيفته بأن يساعد الكائن على التكيف (قارن عرضنا للتطور العضوي في قسم 6 سابقاً). إن النظرة الداروينية يجب أن تكون هذه: يجب أن نعتبر الوعي، والعمليات العقلية بعامة (وأن يُفسَّر إذا أمكن)، على أنه نتاج التطور الحادث بالانتخاب الطبيعي.

ونحن نحتاج إلى النظرة الداروينية بصفة خاصة لفهم العمليات العقلية الفكرية. فالأفعال الذكية هي أفعال مكيفة للأحداث القابلة للتنبؤ. وهي قائمة على البصيرة، على التوقع - وكقاعدة عامة على التوقع القريب والبعيد وعلى مقارنة النتائج المتوقعة من عدة نقلات ممكنة ونقلات مضادة. وهنا يدخل عنصر التفضيل، ومعه صنع القرارات، التي يقوم كثير منها على أساس غريزي. قد تكون هذه هي الطريقة التي تدخل بها الانفعالات إلى العالم 2 الخاص بالعمليات والخبرات العقلية؛ والسبب الذي يجعلها تصبح واعية أحياناً وأحياناً لا.

وتفسر النظرة الداروينية أيضاً، بشكل جزئي على الأقل، الانشقاق الأول لعالم 3 الخاص بمنتجات العقل البشري: عالم الأدوات، والأجهزة، واللغات، والأساطير، والنظريات (قد يكون في هذا الحشد، بطبيعة الحال، مَقْنَعٌ أيضاً لأولئك الذين يكرهون أو يترددون في أن يعزوا «واقعاً» لكياناتٍ من مثل المشكلات والنظريات، وأيضاً لأولئك الذين يعتبرون العالم 3 جزءاً من العالم 1 و/ أو العالم 2). إن وجود عالم 3 الثقافي ووجود التطور الثقافي قد لفت انتباهنا إلى حقيقة أن هناك قدراً عظيماً من الترابط المنظم داخل كلا العالمين 2 و 3؛ وأن بالإمكان تفسير ذلك، جزئياً، كنتاج منظم للضغوط الانتخابية. مثال ذلك أن

تطور اللغة لا يمكن تفسيره، فيما يبدو، إلا إذا افترضنا أنه حتى اللغة البدائية يمكن أن تكون مُعيناً في الصراع من أجل الحياة، وأن ظهور اللغة له تأثير تغذية راجعة: فالقدرات اللغوية في صراع؛ ويتم اختيارها من أجل تأثيراتها البيولوجية؛ الأمر الذي يفضي إلى مستويات أعلى في التطور اللغوي.

يمكننا أن نلخص هذا في هيئة المبادئ الأربعة التالية التي يبدو لي أن الاثنين الأولين منها يتعين قبولهما وبخاصة من أولئك الذين يميلون إلى المذهب الفيزيائي أو المادي:

(1) نظرية الانتخاب الطبيعي هي النظرية الوحيدة المعروفة حالياً التي يمكنها أن تفسر انبثاق العمليات الغرضية في العالم، ويمكنها بخاصة أن تفسر تطور الأشكال العليا للحياة.

(2) الانتخاب الطبيعي متعلق بـ «البقاء الجسمي» (بالتوزع التكراري⁽¹⁾) لجينات متنافسة في مجموعة سكانية ما) وهو لذلك متعلق أساساً بتفسير تأثيرات العالم 1.

(3) إذا تعين على الانتخاب الطبيعي أن يفسر انبثاق العالم 2 (عالم الخبرات الذاتية أو العقلية)، فينبغي على هذه النظرية أن تفسر الطريقة التي يزودنا بها تطور العالم 2 (والعالم 3) على نحو منظم بالأدوات المعينة على البقاء.

(4) أي تفسير بلغة الانتخاب الطبيعي هو تفسير جزئي وغير كامل؛ لأنه يجب أن يفترض دائماً وجود كثير من الطفرات المتنافسة (المجهولة جزئياً)، ووجود تنوع (مجهول نسبياً) من الضغوط الانتخابية.

هذه المبادئ الأربعة يمكن أن نشير إليها باختصار على أنها وجهة النظر الداروينية. وسأحاول أن أبين هنا أن وجهة النظر الداروينية تتعارض مع المذهب الذي يطلق عليه عادةً مذهب الظاهرة المصاحبة:

(1) التوزع التكراري Frequency distribution: يعني عدد المرات التي تتكرر فيها علامة أو ظاهرة أو كلمة. (معجم العلوم النفسية: د. فاخر عاقل، دار الرائد العربي، بيروت، 1988، ص 155) (المترجم)

يُسلّم مذهب الظاهرة المصاحبة بوجود الأحداث أو الخبرات العقلية - أي وجود عالم 2 - غير أنه يذهب إلى أن هذه الخبرات العقلية أو الذاتية هي نواتج ثانوية، غير مؤثرة عِلِّيًّا، للعمليات الفسيولوجية التي هي وحدها المؤثرة عِلِّيًّا. بهذه الطريقة يكون بوسع مذهب الظاهرة المصاحبة أن يتقبل مبدأ المذهب الفيزيائي الخاص بانغلاق العالم 1 ويتقبل وجود عالم 2 معاً في آن. إذن يتعين على نصير الظاهرة المصاحبة أن يتمسك بأن العالم 2 غير ذي صلة حقاً، وأن العبرة بالعمليات الجسمية وحدها: حين يقرأ شخصٌ كتاباً مثلاً فإن الشيء الفاصل ليس أن الكتاب يؤثر في آرائه ويزوده بمعلومات؛ فكل هذه ظواهر ثانوية غير ذات صلة. ما يهم هو فقط التغير الذي يجري في بنية دماغه والذي يؤثر في ميله إلى الفعل. هذه الميل، في رأي صاحب الظاهرة المصاحبة، هي حقاً الأمر الأهم للبقاء: هاهنا فقط تدخل الداروينية: فالخبرات الذاتية للقراءة والتفكير موجودة، ولكنها لا تلعب الدور الذي ننسبه لها عادةً. إنما هذه النسبة الخاطئة هي نتيجة عجزنا عن التفرقة بين خبراتنا وبين التأثير الحاسم لقراءتنا على الخواص النزوعية لبنية الدماغ. لا أهمية للجوانب الخبروية الذاتية لمدرجاتنا الحسية أثناء قراءتنا، ولا للجوانب الانفعالية. فكل هذه زوائد اتفافية، تصادفية لا عِلِّيَّة.

من الواضح أن هذه النظرة الظاهرية المصاحبية غير شافية. فهي تسلّم بوجود عالم 2، ولكنها تسلبه أي وظيفة بيولوجية. ولذلك فهي لا يمكن أن تفسر، بحدود داروينية، تطور العالم 2. وهي مضطرة إلى أن تنكر ما هو حقيقة بالغة الأهمية على نحو جلي: ذلك التأثير الهائل لهذا التطور (ولتطور العالم 3) على العالم 1.

أعتقد أن هذه الحجة قاطعة.

ولكي نضع المسألة ببلغة بيولوجية فإن هناك منظومات تحكّم عديدة ووثيقة الارتباط في الكائنات العضوية العليا: جهاز المناعة، جهاز الغدد الصماء، الجهاز العصبي المركزي، وما قد نسميه «الجهاز العقلي». لا شك أن الجهازين الأخيرين من هذه الأجهزة متصلان اتصالاً وثيقاً. ولكن الأجهزة الأخرى أيضاً متصلة وإن يكن، ربما، اتصالاً أقل وثوقاً. من الواضح أن الجهاز العقلي له تاريخه

التطوري والوظيفي، وأن وظائفه قد زادت مع التطور من الكائنات الأدنى إلى الأعلى. ومن ثم يتعين أن نربطها بوجهة النظر الداروينية. غير أن مذهب الظاهرة المصاحبة لا يمكنه أن يفعل ذلك.

ثمة نقد آخر مهم وإن يكن منفصلاً عما سبق: حين تُطبَّق النظرة الظاهرية المصاحبية على الحجج، وعلى تقديرنا لثقل الأسباب العقلية، يتبين أنها نظرة انتحارية. فصاحب مذهب الظاهرة المصاحبية ملتزم بالمحاجة بأن الحجج أو المبررات العقلية لا تم حقاً؛ فهي لا يمكن أن تؤثر بحق على ميولنا إلى الفعل - إلى أن نتكلم مثلاً أو نكتب - ولا على الأفعال ذاتها، فهذه كلها ناجمة عن مؤثرات ميكانيكية، وفيزيوكيميائية، وصوتية، وبصرية، وكهربية.

هكذا تؤدي الحجة الظاهرية المصاحبية إلى تَبَيُّن خروجها هي نفسها عن الموضوع. هذا لا يفند مذهب الظاهرة المصاحبة، إنما يعني فحسب أنه إذا كان مذهب الظاهرة المصاحبة حقاً فإنه لا يمكننا أن نأخذه مأخذ الجد كمبرر عقلي أو حجة مهما قيل في تأييده.

كان هالدن J. B. S. Haldane هو من أثار مشكلة صواب هذه الحجة ضد المذهب المادي. وستتناول هذه المشكلة في القسم التالي.

21 - صيغة منقحة لتنفيذ هالدن للمادية

الحجة المضادة للمذهب المادي التي ذكرتها في نهاية القسم السابق صاغها باختصار ج. ب. س. هالدن. يضع هالدن (1932) هذه الحجة كالتالي: «... إذا كانت المادية حقاً فلن يمكننا، فيما يبدو لي، أن نعرف أنها حق. فإذا كانت آرائي نتاج عمليات كيميائية تجري في دماغي، ستكون محدّدة بقوانين الكيمياء لا بقوانين المنطق»⁽¹⁾.

ولهذه الحجة (التي تراجع عنها هالدن في ورقة بحثية بعنوان «آسف على

(1) انظر ج. ب. س. هالدن (1932)، أعيد طبعه في Penguin Books (1937)، ص 157؛

انظر أيضاً هالدن (1930)، ص 209.

خطأ»⁽¹⁾ (1954) تاريخٌ طويل. ويمكن تعقبها في الماضي إلى أبيقور على أقل تقدير: «مَنْ يَقُلْ إن جميع الأشياء تحدث بالضرورة لا يمكنه أن ينتقد آخر يقول ليست جميع الأشياء تحدث بالضرورة. ذلك لأن عليه أن يسلم بأن قوله أيضاً حدث بالضرورة»⁽²⁾ (أبيقور_ الشذرة 40، مجموعة الفاتيكان). هذه الصيغة كانت الحجة ضد الحتمية لا المادية. غير أن العلاقة الوثيقة بين حجتي هالدين وأبيقور لافتة للنظر. فكلتاها تفيد أنه إذا كانت آراؤنا نتاج شيء ما غير الحكم الحر للعقل⁽³⁾، أو رُوز المبررات العقلية.. المؤيّدات والمنفّذات، فإن آراءنا، من ثم، لا يمكن أن تؤخذ مأخذ الجد. هكذا يكون من شأن الحجة التي تُفضي إلى نتيجة بأن حججنا وآراءنا لا يتم التوصل إليها بهذه الطريقة - من شأن هذه الحجة أن تدمر ذاتها.

لا يمكن لحجة هالدين (أو بتعبير أدق الجملة الثانية من الجملتين المقتبستين أعلاه) أن تؤيد في صيغتها المذكورة هنا. فالآلة الحاسبة قد يقال إنها محدّدة في عملها بقوانين الفيزياء؛ إلا أنها قد تعمل في وفاق تام مع قوانين المنطق. هذه الواقعة البسيطة تُبطل (كما بينتُ في قسم 85 من مخطوطتي الملحق غير المنشورة) الجملة الثانية من حجة هالدين كما هي مكتوبة.

ورغم ذلك فأنا أعتقد أن حجة هالدين (كما سأسميها برغم قدمها) يمكن أن تنقح بحيث تصير فوق النقد. فرغم أنها لا تثبت أن المادية متناقضة ذاتياً (أو أنها تدمر نفسها) ففي اعتقادي أنها تثبت أن المادية تهزم ذاتها: فهي لا يمكن أن تزعم

(1) ج. ب. س. هالدين (1955). انظر أيضاً أنتوني فلو (1955). ثمة رفض أحدث لما أسميه حجة هالدين يعود إلى كيث كمبل، يمكن أن تجده في باول إدواردز، محرر، (b) 1967، مجلد 5، ص 186. انظر أيضاً ج. ج. سهارت (1963)، ص 126 وما بعدها. (وأنتوني فلو، 1965، ص 114-115) حيث تجد مزيداً من المراجع، وقسم 85 من ملحقتي Postscript (غير المنشور)

(2) أبيقور، شذرة 40 من مجموعة الفاتيكان. انظر كريل بايلي (1926) ص 112-113. لعل هذه أيضاً كانت حجة أبيقور المحورية ضد الحتمية، والدافع من وراء نظريته عن «انحراف» الذرات (إذا كانت هذه نظريته وليست نظرية لوكريتس).

(3) قارن ديكرات، تأمل IV، المبادئ I، 32-44.

زعماً جاداً أنها مدعّمة بالحجة العقلية. إن بالإمكان أن نصوغ حجة هالدين المنقّحة على نحوٍ أكثر إيجازاً، ولكنني أعتقد أنها تكون أوضح إذا بسّطناها بتفصيل تام.

سأعرض الحجة المنقّحة في شكل حوار بين واحد من أنصار مذهب التفاعل المتبادل (تفاعلي) interactionist وآخر من أنصار المذهب الفيزيائي (فيزيائي) physicalist.

التفاعلي: أنا على أتم استعداد لأن أقبل تفنيديك لحجة هالدين: يمثل الحاسوب مثلاً مضاداً لهذه الحجة كما هي مصوغة. ومع ذلك يبدو لي مهماً أن نتذكر أن الحاسوب، الذي نعترف بأنه يعمل على مبادئ فيزيائية ووفقاً لمبادئ منطقية أيضاً وفي نفس الوقت، إنها صممناه نحن - صممته عقولٌ بشرية - لكي يعمل كذلك. الحق أن قدرأ كبيراً من النظر المنطقي والرياضي يجري استخدامه في صنع حاسوب؛ وهو ما يفسر لماذا يعمل وفقاً لقوانين المنطق. ليس بالشيء الهين على الإطلاق أن تشيّد قطعةً جهازٍ فيزيائي يعمل لا طبقاً لقوانين الفيزياء فقط بل طبقاً لقوانين المنطق أيضاً وفي الوقت نفسه. إن كلاً من الحاسوب وقوانين المنطق ينتمي بالتأكيد إلى ما أسميته هنا العالم 3.

الفيزيائي: أوافق، غير أنني لا أسلم إلا بوجود عالم 3 فيزيائي تنتمي إليه، على سبيل المثال، كتبٌ في المنطق والرياضيات، وتنتمي أيضاً الحواسيب بطبيعة الحال: هذا العالم 3 خاصتك هو في الحقيقة جزء من العالم 1. فالكتب والحواسيب هي منتجات رجال ونساء - إنها مصمّمة، إنها منتجات أدمغة بشرية. أما عن أدمغتنا فهي ليست مصمّمة في الحقيقة - إنها منتجات الانتخاب الطبيعي إلى حد كبير. فهي منتخبة من حيث هي تكيف نفسها مع بيئتها؛ وقدراتها النزوعية على التفكير العقلاني هي نتيجة هذا التكيف. والتفكير العقلاني عبارة عن صنفٍ معين من السلوك اللفظي، وعن اكتساب ميول إلى الفعل وإلى الكلام. وبغض النظر عن الانتخاب الطبيعي فإن التكيف الإيجابي والتكيف السلبي من خلال نجاح وفشل أفعالنا وردود أفعالنا يلعبان أيضاً دورهما. كذلك تفعل الدراسة المدرسية، أعني التكيف من خلال معلّم يعمل علينا - شأنه إلى حدٍّ ما شأن مصمّم يعمل على حاسوب. بهذه الطريقة نصبح مكيفين على أن نتكلم وأن نعمل بعقلانية أو بذكاء.

التفاعلي: يبدو أننا متفقان في عدد من النقاط. فنحن متفقان أن الانتخاب الطبيعي والتعلم الفردي يلعبان دورهما في تطور التفكير المنطقي؛ ومتفقان أن على كل مذهب مادي معقول أو متعقل الإقرار بأن الدماغ المدرب جيداً، شأنه شأن الحاسوب المتقن، مشيد بطريقة تجعله يعمل وفقاً لمبادئ المنطق ومبادئ الفيزياء والكهروكيمياء.

الفيزيائي: بالضبط؛ بل إنني على استعداد لأن أسلم بأنه إذا تعدد تأييد هذا الرأي سيكون من شأن حجة هالدين أن تزعم المذهب المادي بالفعل: سيكون عليّ أن أعترف بأن المذهب المادي يقوِّض معقوليته نفسها.

التفاعلي: ألا ترتكب الحواسيب أو الأدمغة أخطاءً على الإطلاق؟

الفيزيائي: الحواسيب ليست كاملة بطبيعة الحال، ولا الأدمغة البشرية. هذا غني عن القول.

التفاعلي: ولكن إذا كان الأمر كذلك فأنت بحاجة إلى موضوعات عالم 3، مثل معايير الصواب، التي ليست متجسدة أو متمثلة في موضوعات العالم 1: أنت بحاجة إليها لكي يكون بإمكانك أن تحتكم إلى صواب الاستدلال؛ ومع ذلك فأنت تنكر وجود مثل هذه الموضوعات.

الفيزيائي: أنا أنكر بالفعل وجود موضوعات عالم 3 غير المتجسدة؛ وإن كنت حتى الآن لم أفهم نقطتك هذه تمام الفهم.

التفاعلي: فكرتي بسيطة جداً. إذا كانت الحواسيب تفشل أحياناً، فما الذي تقصّر عن بلوغه؟

الفيزيائي: تقصّر عن بلوغ ما تبلغه الحواسيب أو الأدمغة الأخرى، أو عن مضامين كتب المنطق والرياضيات.

التفاعلي: هل هذه الكتب معصومة من الخطأ؟

الفيزيائي: بالطبع لا؛ ولكن أخطاءها نادرة.

التفاعلي: أشك في ذلك؛ ولكن لنفترض أنها نادرة؛ فمازلت أسأل: إذا كان ثمة خطأ، قل خطأً منطقي - فبأي معيار هو خطأ؟

الفيزيائي: بمعايير المنطق.

التفاعلي: أوافقك تماماً. ولكن هذه معايير مجردة، معايير عالم 3 غير المتجسدة. الفيزيائي: كلا؛ إنها ليست معايير مجردة، بل هي المعايير أو المبادئ التي تميل الغالبية العظمى من المناطق في الحقيقة - باستثناء هامشٍ مُجَبَّل - إلى قبولها كما هي.

التفاعلي: هل يميلون إلى قبول المبادئ لأنها صائبة، أم ان المبادئ صائبة لأن المناطق يميلون إلى قبولها؟

الفيزيائي: سؤال ماكر؛ الجواب الظاهر عليه، وهو جوابك على أية حال، يبدو أنه: «المناطق يميلون لقبول المعايير المنطقية لأن هذه المعايير صائبة». ولكن في هذا إقراراً بوجود معايير أو مبادئ غير متجسدة، وبالتالي مجردة؛ وهو ما أنكّر وجوده. لا؛ إن عليّ أن أقدم عن سؤالك جواباً مختلفاً: المعايير موجودة، إذ توجد كحالاتٍ أو ميول لأدمغة الناس: حالات، أو ميول، تجعلهم يقبلون المعايير القويمة. قد تسألني الآن طبعاً «وماذا تكون المعايير القويمة غير المعايير الصائبة؟». وجوابي هو أنها «طرائق معينة من السلوك اللفظي، أو من ربط اعتقاداتٍ بأخرى، طرائق ثبت أنها نافعة في الصراع من أجل الحياة، والتي بالتالي وقع الاختيار عليها بالانتخاب الطبيعي، أو تم تعلمها بالإشراط (conditioning)، ربما في المدرسة، وربما في غيرها».

هذه الميول الموروثة أو المتعلّمة هي ما اعتاد البعض تسميته «حدوسنا المنطقية». وأنا أسلم بوجودها (بخلاف موضوعات عالم 3 المجردة). وأسلم أيضاً بأنها ليست دائماً محل الثقة: توجد أخطاء منطقية. ولكن هذه الاستدلالات الخاطئة يمكن أن تخضع للنقد والإقصاء (الاستبعاد/ الحذف)⁽¹⁾.

التفاعلي: لا أحسب أننا قد حققنا تقدماً كبيراً. لقد طالما سلّمْتُ بدور

(1) الفيزيائي الذي قدمته يبدو لي أفضل نوعاً ما من أولئك الماديين الذين يتوثق الصدق عندهم بالعلية المباشرة لا باستبعاد الخطأ، بالانتخاب مثلاً (جزئياً بالانتخاب الطبيعي). انظر أيضاً قسم 23 لاحقاً.

الانتخاب الطبيعي ودور التعلم (الذي، بالمناسبة، يجب بالتأكيد ألا أصفه بـ «الإشراط» conditioning؛ ولكن لنضرب صفحاً عن المصطلح). أود أيضاً أن أؤكد، كما تفعل أنت الآن فيما يبدو، على أهمية واقعة أننا كثيراً ما نقارب الحقيقة من طريق إقصاء الخطأ وتصحيحه. وأنا مثلك أميل إلى أن أقول بأن الشيء نفسه ينطبق على الاستدلالات المغلوطة كمقابل للاستدلالات الصائبة: نحن نتعلم أن استدلالاً ما، أو طريقة معينة في عقد الاستدلالات، هو غير صائب إذا ما وجدنا مثلاً مضاداً، أي استدلالاً من نفس الصورة المنطقية له مقدمات صادقة ونتيجة كاذبة. وبعبارة أخرى فإنه: يكون استدلالاً ما صائباً إذا فقط إذا لم يوجد هناك مثال مضاد لهذا الاستدلال. ولكن هذه العبارة هي مثال مميز لمبدأ العالم 3. ورغم أن انبثاق عالم 3 يمكن تفسيره، جزئياً، بواسطة الانتخاب الطبيعي، أي بفائدته، فإن مبادئ الاستدلال الصائبة، وتطبيقاتها، التي تنتمي للعالم 3، لا يمكن تفسيرها جميعاً بهذه الطريقة. إنها، إلى حد ما، النتائج المستقلة غير المقصودة لعملية صنع العالم 3.

الفيزيائي: ولكنني متمسك بفكرتي بأنه لا يوجد إلا الميول الفيزيولوجية (أو، بتعبير أدق، الحالات النزوعية⁽¹⁾). ما المانع من أن تتطور أو تنمو الميول التي قد أصفها بالميل إلى الفعل وفقاً لوتيرة⁽²⁾ ما؟ وفقاً، مثلاً، لما تسميه أنت بالمعايير المنطقية للصدق والصواب؟ المهم هو أن الميول ذات نفع في الصراع من أجل البقاء.

التفاعلي: قد يبدو هذا صحيحاً، ولكنه يتجنب المسألة الحقيقية فيما يبدو لي. ذلك أن الميول يجب أن تكون ميولاً لفعل شيء ما. فإذا سألنا ما عساه أن يكون هذا الشيء فإن جوابك، كما يتراءى، هو «فعل وفقاً لوتيرة». ولكن ألا يمكننا أن نسأل عندئذ «أي وتيرة؟» - وهو ما أراه جديراً أن يرجع بنا إلى مبادئ العالم 3.

(1) انظر أرمسترونج (1968)، ص 85-88

(2) روتين. (المترجم)

ولكن دعنا ننظر إلى المسألة من زاوية أخرى. إن الخاصية التي لآلية الدماغ أو آلية الحاسوب والتي تجعله يعمل وفق معايير المنطق ليست خاصية فيزيائية محضة، وإن كنت مستعداً تماماً لأن أسلم بأنها بمعنى ما متصلة بخصائص فيزيائية أو قائمة عليها. ذلك أن حاسوبين قد يختلفان فيزيائياً قدر ما تشاء من الاختلاف، ومع ذلك فقد يعمل كلاهما وفق نفس المعايير المنطقية. والعكس أيضاً: قد لا يختلفان فيزيائياً إلا اختلافاً ضئيلاً فإذا بهذا الاختلاف يتضخم بحيث يعمل أحدهما وفق معايير المنطق ولا يعمل الآخر وفقها. وهذا يثبت، فيما يبدو، أن معايير المنطق ليست خواص فيزيائية (يسري هذا بالمناسبة على جميع الخواص ذات الصلة، عملياً، للحاسوب بما هو حاسوب). إلا أن معايير المنطق، عندك وعندني، هي ذات نفع من أجل البقاء.

الفيزيائي: ولكنك قلت بنفسك إن خاصية الحاسوب التي تجعله يعمل وفق معايير المنطق قائمة على خواص فيزيائية. ولست أفهم لماذا أنت تنكر أن هذه الخاصة هي خاصة فيزيائية. إن من المؤكد أنها يمكن أن تعرف في حدود فيزيائية خالصة. نحن، ببساطة، نشيد حاسوباً منطقياً، والذي هو شيء فيزيقي، ثم نحدد العلاقات بين مُدخله ومُخرجه على أنها معايير المنطق. بهذه الطريقة نكون قد عرّفنا معيار المنطق في حدود فيزيائية خالصة.

التفاعلي: لا؛ إن حاسوبك قد يتلف. وقد يحدث هذا لأي حاسوب. ويمكنك، بالمناسبة، أن تختار أيضاً كمعيار لك نسخة معينة من كتاب في المنطق، إلا أنه قد يجوي داخله أخطاءً، سواء أخطاء مطبعية أو غيرها. لا؛ إنما تنتمي المعايير للعالم 3، وإن تكن ذات نفع للبقاء؛ مما يعني أن لها تأثيرات عليّة في العالم الفيزيائي، في العالم 1. هكذا فإن خاصية العالم 3 المجردة للكمبيوتر التي يمكننا وصفها بقولنا «إن عملياتها تخضع لمعايير المنطق» لها تأثيرات فيزيائية: إنها.. «واقعية» (بالمعنى المذكور في قسم 4 سابقاً). هذا التأثير العليّ على العالم 1 هو بالضبط السبب الذي يجعلني أسمى العالم 3، بما فيه موضوعاته المجردة، «واقعية» real. فإذا ما سلمت بأن موافقة المعايير المنطقية شيء نافع للبقاء فأنت تسلّم بنفع المعايير المنطقية، وتسلم من ثم بواقعيّتها. فإذا ما أنكرت واقعيّتها فلماذا

لا يُلتَمَس التشابه بين الحواسيب النافعة ويُلتَمَس الفرق بين الحاسوب النافع وغير النافع لا في تشابهها أو اختلافها الفيزيقي بل في قدرتها أو عجزها عن العمل وفقاً لمعايير المنطق؟

الفيزيائي: مازلتُ غيرَ مقتنع. هل النفع لأغراض البقاء عندك خاصية تنتمي للعالم 1، مثلما أعتقد أنا، أم تعدّه منتماً للعالم 3؟

التفاعلي: هذا أمر يتوقف على غيره: فائدة العضو الطبيعي مثلاً أميل إلى اعتباره خاصية تنتمي إلى موضوعات العالم 1، بينما أعتبر فائدة الأدوات التي هي من صنع الإنسان خاصية تنتمي إلى موضوعات العالم 3.

الفيزيائي: ولكن الدماغ، وحالاته وعملياته، هي موضوعات عالم 1، وكذلك التعبيرات اللفظية كالعبارات أو النظريات. ألا يمكننا، ببساطة، أن نقبل اقتراح وليم جيمس ونسمي نظرية ما صادقة إذا كانت نافعة؟ وألا يمكننا بالمثل أن نسمي استدلالاً ما صائباً إذا كان نافعاً؟

التفاعلي: يمكنك طبعاً، غير أنك لا تجني شيئاً. صحيح أن الحقيقة (الصدق) نافعة في سياقات كثيرة؛ وهي نافعة بصفة خاصة إذا كان المرء يتبنى أهدافاً وأغراضاً خاصة بعالم 3 الخاصة بعالم، بمنظّر: أي تفسير أشياء. من هذه الزاوية فإن الاستدلال الصائب ذو قيمة أو «فائدة» بصفة خاصة، لأن بإمكاننا النظر إلى التفسير على أنه نوع معين (مختصر عادةً) من الاستدلال الصائب. ولكن رغم أننا يمكننا القول بأن الحقيقة (الصدق)، بهذا المعنى، مفيدة فإنه يُفضي إلى اضطراب كبير إذا حاولنا (مع وليم جيمس) أن نوحد بين الحقيقة (الصدق) والفائدة.

الفيزيائي: كيف يُفضي إلى اضطراب؟

التفاعلي: إذا نظر المرء إلى نظرية صادقة كنظرية نافعة، فإنها يفعل ذلك بالأساس بسبب فائدة محتواها المعلوماتي الصادق. ولكن نظرية ما قد تكون صادقة حتى إذا كان مضمونها المعرفي طفيفاً أو صفرًا: فتحصيل حاصل مثل «جميع المناضد هي مناضد» أو ربما « $1=1$ » هو صادق؛ غير أنه لا يحوز محتوى معلوماتياً نافعاً. ولهذا الأمر وَقَعُه على فائدة الصواب.

الاستدلال الصائب ينقل الصدق دائماً من المقدمات إلى النتيجة، ويرد الكذب من النتيجة إلى إحدى المقدمات على الأقل. فهل يُعد هذا كافياً لإثبات قيمته الأدائية؟ لا. فقد تكون المقدمات صادقة ونافعة ولكن النتيجة صادقة غير نافعة كما بينت للتو. السر هو أن المحتوى المعلوماتي لنتيجة مستمدة من صدق لا يمكن البتة أن يزيد على المحتوى المعلوماتي للمقدمات (وإذا حدث ذلك فمن الممكن العثور على مثال مضاد). ولكن المحتوى المعلوماتي يمكن أن يتدنى في استدلال صائب. وقد يكون، في الحقيقة، صفرًا. مثال ذلك أن نتيجة صائبة (صحيحة) مستمدة من نظرية ما وافرة المحتوى المعلوماتي والنتيجة قد تكون مجرد تحصيل حاصل مثل « $1=1$ »، والذي هو غير ذي محتوى معلوماتي، ومن ثم لا تعود نافعة.

هكذا فالاستدلال الصائب (الصحيح) ينقل الصدق دائماً، ولكن لا ينقل دائماً النفع. ومن ثم فلا يمكن إثبات أن كل استدلال صائب هو أداة نافعة، أو أن وتيرة عقد استدلالات صائبة، بما هي كذلك، هي دائماً نافعة.

ولعلك تتساءل لماذا لا تستطيع أنت، بوصفك فيزيائي المذهب، أن تقول بأنه ليس كل استدلال صائب معين هو نافع بل النسق الكلي للاستدلالات الصائبة، أي المنطق كمنطق. والآن، فمن الحق الصراح أن النافع إنما هو النسق - المنطق. ولكن المشكلة بالنسبة لصاحب المذهب الفيزيائي أن هذا بالضبط هو ما لا يسعه التسليم به؛ ذلك أن نقطة الخلاف بينه وبين صاحب مذهب التفاعل هي بالضبط هل توجد أشياء من قبيل المنطق (الذي هو نسق مجرد)، وجوداً يعلو على الطرائق الخاصة بالسلوك اللغوي. إن التفاعل هنا يأخذ برأي الحس المشترك بأن الاستدلال الصحيح نافع - وهذا، حقاً، سببٌ من أسباب تسليمه بواقعيته (واقعية الاستدلال). أما صاحب المذهب الفيزيائي فلا يحق له قبول هذا الموقف.

انتهى الحوار. وقد حاولتُ فيه باختصار أن أعرض بعض الأسباب التي تفسر لماذا تفشل أي نظرية مادية للمنطق، وللعالم 3 معه.

إن المنطق، أي نظرية الاستدلال الصائب، هو حقاً أداة ذات قيمة. غير أن هذا لا يمكن تبيانه بتفسيرٍ أداتي للاستدلال الصائب؛ ولا هو ممكن، في اعتقادي، تبيان أفكارٍ مثل فكرة «المحتوى المعلوماتي لنظرية» (وهي فكرة تعتمد على فكرة إمكانية الاستنباط أو فكرة الاستدلال الصائب) مادمنّا لا نتجاوز وجهة النظر المادية_ وجهة النظر التي لا تقبل إلا الجوانب الفيزيائية للعالم³.

لستُ أدعي أني قد فندت المذهب المادي. ولكنني أعتقد أني قد بينتُ أن المادية لا يحق لها أن تدعي أن لها سنداً من الحجّة العقلانية_ الحجّة التي تستمد معقوليتها من المبادئ المنطقية. قد تكون المادية صادقة، ولكنها غير متوافقة مع المذهب العقلي، أي مع تقبل معايير الحجّة النقدية؛ لأن هذه المعايير تبدو من وجهة النظر المادية وهماً، أو أيديولوجية على أقل تقدير.

أعتقد أن الحجّة المذكورة في هذا القسم يمكن أن تُعمّم.

يرى البعض⁽¹⁾ أن كل حجة هي أيديولوجية، وأن العلم هو مجرد أيديولوجية أخرى. من الواضح أن هذه نزعة نسبية (نسبوية relativism) مدمرة لذاتها. وهي ترتبط أحياناً بأطروحة أن ليس ثمة شيء من قبيل معيار الصواب المحض، أو النظرية المحضة، وأن كل المعرفة إنما تعمل من أجل المصالح البشرية_ كالاشرافية والرأسمالية. والرد على ذلك هو: هل يجب أن تشيد الحواسيب في يوتوبيا اشتراكية بطريقة مختلفة عنها في مجتمع رأسمالي؟ (قد تكون مبرجة بالطبع على نحوٍ مختلف؛ ولكن هذا قولٌ نافل، لأنها سوف تُبرمج دائماً على نحوٍ مختلف إذا ما استُخدمت لحل مشكلاتٍ مختلفة).

22 - ما يسمى نظرية الهوية identity theory

كان دأبي دائماً أن أتجنب مناقشة معنى الكلمات، وبالتالي أن أتجنب أيضاً انتقاد نظرية ما بسبب استخدام ألفاظ خاطئة أو ألفاظ ذات معنى خاطئ أو غير ذات معنى على الإطلاق. وسياستي المتبعة في هذه الحالات هي أن أرى ما إذا كانت

(1) ربا تحت تأثير كتاب توماس كُون «بنية الثورات العلمية» (1962).

النظرية المعنية يمكن إعادة صياغتها أو إعادة تفسيرها بحيث تزول الاعتراضات القائمة على معنى الألفاظ.⁽¹⁾

ينطبق هذا على نظرية الهوية (كثيراً ما ترد نظرية الهوية مرتبطة بمذهب شمول النفس، على سبيل المثال عند مؤسسها سبينوزا، أو في زمننا نحن في أعمال ريتش. ورغم ذلك ينبغي أن نميزها بوضوح عن مذهب شمول النفس كنظرية). وأنا أشك كثيراً جداً فيما إذا كانت صياغة مثل «العمليات العقلية هي في هوية مع (متماهية مع) نوع معين من العمليات الدماغية (الفيزيائية-الكيميائية)» يمكن أن تؤخذ بقيمتها الظاهرة، بالنظر إلى حقيقة أننا نفهم، منذ لينتزر، «أ في هوية مع ب» على أنها تتضمن أن أي خاصية للشيء أ هي أيضاً خاصة للشيء ب. يبدو بعض أصحاب نظرية الهوية بالتأكيد قائلين بالهوية بهذا المعنى؛ ولكنني أشك كثيراً في أنهم يعنون ذلك حقاً. (تجد نقدين قويين للغاية، وإن كانا مختلفين جداً، لدعوى الهوية بهذا المعنى، عند جوديث جارفيز طومسون (1969) وشاول كريكبي (1971)، كلاهما يبدو لي حاسماً إلى حد بعيد). وبالنظر إلى هذا الموقف سوف أتبنى السياسة التالية: سأنقد نظرية الهوية بنقد نتيجة أضعف منطقياً مرتبة عليها، وهي النظرية السبينوزية القائلة بأن العمليات العقلية هي عمليات فيزيائية (جسمية) تُخَبَّر «من الداخل»، أي أنني سأنتقد شكلاً من أشكال مذهب التوازي (نظرية التوازي أضعف من نظرية الهوية، لأن هوية خطين أو سطحين هو حالة حَدِيَّة لتوازيهما: فهما متوازيان على بعدٍ يساوي صفراً). بهذه الطريقة يمكنني أن أتجنب نقد دعوى الهوية وأظل ناقداً نظرية الهوية وبعض النظريات الأضعف في الوقت نفسه. وفضلاً عن ذلك فإن تبني هذه السياسة لا يحول بيني وبين عرض نظرية الهوية في أقصى درجة أستطيعها من المعقولة والإقناع.

(I) استنَّ بوبر في مواجهة الآراء المخالفة مبدأً جديداً يُعد في ذاته درساً من أهم الدروس المنهجية المستفادة من كتاباته. لقد دأب المفكرون طوال تاريخ الجدل والمناظرة على مهاجمة النقاط الضعيفة في دعوى الخصوم، أما بوبر فقد كانت طريقته هي أن يواجه النظرية المناوئة من زاويتها القوية، بل يحاول تقويتها أكثر فأكثر وسد ثغراتها وتزويدها بمزيد من الحجج والدعامات قبل أن يشرع في شن هجومه. إنه يريد أن يجعل من خصمه «خصماً جديراً بمهاجمته»، وأن ينقض على نظريته وهي في أوج قوتها وجاذبيتها. إنها طريقة مثيرة وشائقة، ونتائجها، إذا هي نجحت، قاصمة مدمرة. (المترجم)

إن نظرية الهوية في بعض صيغها قديمة جداً في الزمن. وقد أعيدت صياغتها عند ديوجينيس الأبولوني (DK B5). ومما لا شك فيه أن ديمقريطس كان يعتبر العمليات النفسية متماهية مع عمليات ذرية، وأن أبيقور (رسالة I إلى هيرودوتوس، ص 63 وما بعدها) يشير بوضوح إلى أنه يعتبر الإحساسات والانفعالات (أو المشاعر) عقلية أو نفسية، ويعتبر الروح أو العقل كتلة من جسيمات دقيقة؛ وهذه الأفكار أقدم حتى من ذلك بغير شك. وقد أكد ديكارت على الطبيعة المختلفة لكل من العقلي (غير الممتد؛ المكثف intensive) والجسمي (الممتد)؛ بينما أكد سبينوزا الديكارتي أن «نظام وارتباط الأفكار (العقلية) هو نفسه (أو في هوية مع) نظام وارتباط الأشياء (الفيزيكية)» (الأخلاق - الجزء 2 قضية 7، الجزء 5 قضية 1، برهان)؛ وهو يفسر هذا بنظرية أن العقل والمادة هما طريقتان مختلفتان لفهم، أو وجهان لـ، جوهر واحد (أو شيء في ذاته)، والذي يسميه أيضاً «الطبيعة» أو «الرب». هذه النظرية - توازي بين العقل والمادة مفسراً بكونها وجهين لشيء في ذاته - هي فيما أظن بداية نظرية الهوية الفيزيائية الحديثة التي تستبدل بـ «الطبيعة» إما «العملية العقلية» وإما «العملية الفيزيائية»، وتقتصر دعوى الهوية على فئة تحتية صغيرة من العمليات المادية، على فئة تحتية من العمليات الدماغية، التي توحد (تُماهي) بينها وبين العمليات العقلية.

وإنه لمن الشائق أن نظرية الوجهين لسبينوزا كثيراً ما توصف على أنها نظرية هوية. هكذا كان عالم أعصاب القرن 19 العظيم جون هوجلينج جاكسون (1887=1931، المجلد 2، ص 84) يميز المذاهب الثلاثة التالية للعلاقة بين الوعي و«المراكز العصبية العليا» للجهاز العصبي (الملاحظات التي بين الأقواس هي إضافة مني):

- (1) «العقل يعمل من خلال الجهاز العصبي» (مذهب التفاعل)
- (2) «نشاطات المراكز العليا والحالات العقلية هي شيء واحد ونفس الشيء، أو هي جانبان مختلفان لشيء واحد ونفس الشيء» (نظرية الهوية؛ ومذهب سبينوزا).

(3) الشيطان وإن كانا «مختلفين تماماً»، «يحدثان معاً... في توازٍ»، وليس ثمة «تدخل لأحدهما في الآخر» (مذهب التوازي).

من الواضح أن (2) تتضمن نظرية الهوية ومذهب سبينوزا، بينما (3) تميز مذهب توازٍ غير سبينوزي (ليبتزي؟) من (2). (جاسون نفسه اختار (3). وأنا أيضاً سأعتبر هنا نظرية الهوية كشكلٍ أكثر جذرية لنظرية التوازي السبينوزية.

تهدف النظرية التي أطلق عليها هربرت فايجل «نظرية الهوية السيكوفيزيقية»⁽¹⁾ psychophysical identity theory إلى تجنب لامعقوليات مذهب الظاهرة المصاحبة ومصاعبه. وهي تفعل ذلك بأن تؤكد أن الظواهر العقلية - أو العمليات العقلية - واقعية (real). (يمضي فايجل، مقتفياً أثر شليك،

(1) يقول هربرت فايجل في مقاله «العقل - الجسم ليست شبه مشكلة»: «إن الحل الذي يبدو لي الأكثر قبولاً، والذي يتسق تماماً مع مذهب طبيعي قلباً وقالباً، هو نظرية هوية للعقل والجسمي مُفادها: أن حدوداً نيوروفيزيولوجية معينة تعني (تشير إلى) نفس الأحداث بعينها التي تعنيها أيضاً (تشير إليها) حدودٌ ظاهرية معينة... وباستخدام تمييز فريجه بين Sinn (معنى، مغزى، مفهوم) و Bedeutung (مشار إليه أو مرجع، معني، ماصدق) فإن بوسعنا أن نقول إن الحدود النيوروفيزيولوجية والحدود الظاهرية المناظرة لها، رغم اختلافهما البعيد في المعنى ومن ثم في طرائق تحقيق العبارات المتضمنة لها، لهما بالفعل مراجع (مشاراتها إليها) متناهية». (Herbert Feigl: Mind-body, not a pseudo-

problem, in: The Mental and the Physical, Minneapolis, University of Minnesota Press, 1967) وهناك أحداثاً سيكوفيزيقية خالصة تخبرها الذات والملاحظ على أنحاء مختلفة، ويستمدان منها معرفة مختلفة، ويسمونها أو يلقبونها بفتتين مختلفتين من المفاهيم: فالذات تخبر هذه الأحداث كدراية ظاهرية، تقدم معرفة مباشرة، بالاتصال المباشر (منفذ من الدرجة الأولى)، للطبيعة الباطنية للأحداث، وتلقبها بمفاهيم عقلية قابلة للتحقق ذاتياً فحسب.

أما الملاحظ فيخبر هذه الأحداث كمعطيات سلوكية و/أو فيزيولوجية، تقدم معرفة بالوصف، للعلاقات العلية/ البنائية لهذه الأحداث (بالإضافة إلى منفذ من الدرجة الثانية إلى خبرة الذات)، وتلقبها بمفاهيم فيزيقية (جسمية) قابلة للتحقق بينذاتياً. (Aviel Boodman: Organic Unity Theory: The Mind-Body Problem Revisited., in,

(المترجم) American Journal of Psychiatry 148:5, May 1991, p. 557.)

إلى حد القول بأنها هي الأشياء الحقيقية أو، بالمصطلح الكانتي، الأشياء في ذاتها). وبذلك لا تلعب العمليات العقلية هنا دورَ الظواهر الزائدة المعترض عليه. ومع ذلك فهي يُحدَس بأنها «متماهية» مع فئة تحتية معينة من العمليات الفيزيائية التي تحدث في أدمغتنا. هذا هو الحدس الافتراضي المركزي للنظرية. ليس يعني ذلك أن الخبرات أو العمليات العقلية كما تُعرَف بالاتصال المباشر يتعين أن تكون متماهية «منطقياً» مع عمليات فيزيائية كما تصفها النظرية الفيزيائية. على العكس، كما يؤكد شليك، فإن العمليات العقلية التي لدينا بها «معرفة بالاتصال المباشر» knowledge by acquaintance يُفترَض، وفقاً لهذه النظرية، أنها «متماهية» مع نوع من العملية الفيزيائية قد لا نحوز عنها إلا «معرفة بالوصف» knowledge by description؛ «متماهية» بمعنى أن الأشياء التي يحاول عالم فيسيولوجيا الدماغ أن يصفها في حدودٍ نظرية يتبين إمبيريقياً أنها، جزئياً، خبراتنا الذاتية. هذه المعرفة هي معرفة «نظرية» (وهي بالتالي معرفة حدسية افتراضية)؛ أو، كما يجب فايمل أن يعبر، أن العمليات العقلية التي لنا بها معرفة بالاتصال المباشر يتبين، إذا أردنا أن نحوز عنها معرفة بالوصف، أنها عمليات دماغية فيزيائية. هكذا وفقاً لنظرية فايمل فإن نوعاً من العملية العقلية، معتبراً كنوع من العملية الدماغية، قد يتكون من واقعة أن عدداً كبيراً بما يكفي من النيورونات تعمل جميعاً ميكروكيميائياً نفس الشيء - مثلاً: تركيب جزيئات مؤصلٍ عصبي معين بإيقاعٍ خاص.

يمكن أن تصاغ نظرية الهوية (أو «نظرية الحالة المركزية») هكذا: ولنطلق اسم «عالم 1» على فئة العمليات في العالم الفيزيقي (الجسمي). ثم لنقسّم العالم 1 (أو فئة الأشياء المنتمية إليه)، كما في قسم 16، إلى عالين فرعيين أو فئتين تحتيتين حصريتين، بحيث إن العالم 1ع (ع للعقلي) يتكون من «وصف» في حدود فيزيائية (جسمية) لفئة جميع العمليات العقلية أو السيكلوجية التي ستُعرَف دوماً بالاتصال المباشر، بينما الفئة الأعرض كثيراً، العالم 1ج (ج للجسمي المحض) تتكون من جميع تلك العمليات الجسمية (الفيزيائية) (موصوفة في حدود فيزيائية) التي ليست أيضاً عمليات عقلية.

بتعبيرٍ آخر فإن لدينا:

$$(1) \text{ العالم } 1 = \text{ العالم } 1 \text{ ج} + \text{ العالم } 1 \text{ ع}$$

$$(2) \text{ العالم } 1 \text{ ج} . \text{ العالم } 1 \text{ ع} = \text{ صفر (أي أن الفئتين تُقْصِي إحداهما الأخرى).}$$

$$(3) \text{ العالم } 1 \text{ ع} = \text{ العالم } 2$$

تؤكد نظرية الهوية على النقاط التالية:

(4) بما أن العالم 1 ج والعالم 1 ع هما شطرا نفس العالم 1، فليس ثمة مشكلة يطرحها التفاعل بينهما؛ فمن الواضح أنهما يمكن أن يتفاعلا وفقاً لقوانين الفيزياء.

(5) بما أن العالم 1 ع = العالم 2، فالعمليات العقلية واقعية. وهي تتفاعل مع عمليات العالم 1 ج، بالضبط كما يقضي مذهب التفاعل. ومن ثم فإن هناك مذهب تفاعل (بلا دموع).

(6) وعلى ذلك فإن العالم 2 ليس بالظاهرة الثانوية (المصاحبة) بل هو واقعي أيضاً بالمعنى المشار إليه في قسم 4 سابقاً). إذن التضارب بين وجهة النظر الداروينية والنظرة الظاهرية المصاحبية لعالم 2 الموصوفة في قسم 20 لا يحدث (أو هكذا يبدو الأمر) ولكن انظر القسم القادم).

(7) إن «هوية» العالم 1 ع والعالم 2 يمكن أن نجعله مقبولاً حدسياً بالتمعن في سحابة: إنها من الوجهة الفيزيائية تتكون من ركام من بخار الماء، أي منطقة من المكان الفيزيائي تنتشر فيها قطرات ماء ذات معدل حجمي معين وبكثافة معينة. هذا بناء فيزيائي يبدو من الخارج أشبه بسطح عاكس أبيض، وتُحْبَر من الداخل كضباب باهتة غير شفافة إلا قليلاً. فهذا الشيء كما يُحْبَر هو، في الوصف النظري أو الفيزيائي، متماه مع بنية قطرات الماء.

بوسعنا، وفقاً لبليس U. T. Place، أن نضاهي (الوجهين الداخلي والخارجي للسحابة) بـ (الخبرة الداخلية أو الذاتية لعملية دماغية والملاحظة الخارجية للدماغ). وكذلك يمكن أن نضاهي الوصف النظري في حدود بخار الماء أو بنية قطرات الماء بالوصف الفيزيائي النظري (غير المكتمل المعرفة بعد) للعمليات الدماغية الفيزيائية الكيميائية المتضمنة في هذا الأمر.

(8) عندما نقول إن الضباب تسبب في حادث سيارة، فإن هذا يمكن تحليله، في حدود فيزيائية، بأن نبين كيف امتصت قطرات الماء الضوء، بحيث إن كمّات الضوء التي كان يُفترض أن تنبه شبكية السائق لم تصل قط إلى الشبكية.

(9) يشير مؤيدو نظرية الحالة المركزية أو نظرية الهوية إلى أن مصير النظرية سوف يعتمد على التعزيز التجريبي الذي يمكن توقع مجيئه مع تقدم أبحاث الدماغ. أما وقد قدمت ما اعتبره النقاط الجوهرية للنظرية، فإني أعتبر النقاط التالية غير جوهرية.

(أ) اقترح هربرت فايجل (1967، ص 22) بأن النظرية لا تفترض فرضية التطور الانبثاقي (يعتبر سمات هذه الفرضية نقطة هامة بل حاسمة). وأعتقد أن النظرية تفترضها بالتأكيد: إذ لم يكن ثمة عالم 1ع قبل أن ينبثق من عالم 1ج، ولا كان يمكن التنبؤ بخواصه العقلية المميّزة. غير أني أعتبر هذه الطبيعة الانبثاقية لعالم 1ع كشيء مناسب تماماً، وليس كنقطة ضعف للنظرية 1.

(ب) جدير بالذكر أنني في عرضي للنظرية قد حاولت أن أتجنب أي حجة لفظية محضة فيما يتصل بمصطلح «متاه» identical، أو بالسؤال عما يمكن أن يعنيه قولنا إن العمليات الخبروية أو العقلية (العالم 2 = العالم 1ع) «متاهية» مع موضوعات أو صافنا الفيزيقية. هذه «الهوية» لها مصاعبها بالتأكيد. إلا أنه، من وجهة نظري، ليس ثم ما يدعو إلى أن نعتبرها حاسمة للنظرية أو لصيغة معينة لها، تماماً مثلما أنه غير جوهرية لاستعارة السحابة أن نقرر بأي معنى تكون الجوانب الثلاثة - المنظر الخارجي والمنظر الداخلي والوصف في حدود فيزيائية - تكون جميعاً أو جهاً لشيء واحد ولنفس الشيء. ما أعده حاسماً هو أن نظرية الهوية تلتزم بمبدأ المذهب الفيزيائي الخاص بانغلاق العالم 1. ومن ثم فإنه من وجهة نظري، ستكون أي نظرية تتخلّى عن مصطلح

(1) ليست النقطة حاسمة بحال؛ غير أنها ليست مجرد نقطة لفظية. سمات على الأخص له موقف تجاه المعرفة العلمية مختلف كثيراً عن موقفي: فبينما أنا مأخوذ بجهلنا المطبق على جميع المستويات، فإن سمات يرى أن بوسعنا أن نؤكد أن معرفتنا بالفيزياء ستكون كافية في يوم من الأيام لتفسير كل شيء - حتى (على حد قول بيتر ميداوار) عجز النقد الأجنبي عندنا؛ انظر قسم 7 سابقاً.

«هوية» وتستبدل به «ارتباطاً وثيقاً جداً»، ستكون مغلوطة بنفس الدرجة إذا تمسكت بهذا المبدأ الفيزيائي.

(ج) يؤكد فايجل عن حق «واقعية» العمليات العقلية. وهذه النقطة تبدو لي جوهرية. ولكنه يؤكد أيضاً طبيعة العمليات العقلية على أنها أشياء في ذاتها. وهذا يجعله، فيما يبدو لي، رُوحياً المذهب لا فيزيائياً المذهب، غير أن هذا يجبر مناقشات من السهل أن تصبح مناقشات لفظية تماماً. ولنرجع مرة ثانية إلى استعارة السحابة. يبدو لي (وإن كرهتُ بالضرورة أن أحاجّ في ذلك) أن الوصف الفيزيائي - وصف السحابة كمكانٍ تنتشر فيه قطرات ماء من نوع معين - يأتي بطريقة ربما أقرب إلى وصف الشيء في ذاته منه إما إلى الوصف الخارجي كسحابة أو كسطح جسيم يعكس الضوء، وإما إلى الخبرة الداخلية كضبابية. ولكن هل هذا يهم؟ ما يهم حقاً هو أن جميع الأوصاف هي أوصاف نفس الشيء الواقعي - شيء يمكن أن يتفاعل مع جسم فيزيائي (مثلاً) بالتكثف عليه ومن ثم جعله مبتلاً).

أعتقد أننا قد نفترض أن لا مشكلة هنا؛ فإزال بإمكاننا أن نقدر النظرية على أسس غير لفظية. في القسم التالي سأتناول بالنقد نظرية الهوية بوصفها مذهباً فيزيائياً. وفي قسم لاحق (قسم 54) سوف أبين أنها كنظرية ذات نزعة روحية، تتأخم مذهب شمول النفس، فإنها لا تنسجم مع الكوزمولوجيا الحديثة.

23- هل تنجو نظرية الهوية من مصير مذهب الظاهرة المصاحبة؟

قبل أن أشرع في نقد نظرية الهوية، ليكن واضحاً تمام الوضوح أي أعدها نظرية في علاقة العقل بالجسم متمسقة تمام الاتساق. وفي رأبي أن النظرية «قد» تكون من أجل ذلك صادقة.

ما أعدها غير متمسقة هي نظرية أوسع انتشاراً وأقوى: النظرة المادية إلى العالم، التي تشمل الداروينية، والتي تؤدي مع نظرية الهوية إلى تناقض - كما هو الحال في مذهب الظاهرة المصاحبة. وأطروحتي هي أن نظرية الهوية المتحددة بالداروينية تواجه نفس المصاعب التي يواجهها مذهب الظاهرة المصاحبة.

صحيح أن نظرية الهوية مختلفة نوعاً ما عن مذهب الظاهرة المصاحبة، وبخاصة من وجهة نظر حدسية. من هذه الزاوية لا تبدو نظرية الهوية شكلاً من التوازي السيكوفيزيقي⁽¹⁾ بقدر ما تبدو قريبة من الثنائية التفاعلية.

ذلك لأننا بالنظر إلى

$$(3) \text{ العالم } 1 = \text{ العالم } 2$$

ولدينا من (4) أن العالم 1 يتفاعل مع العالم 2. كما أن التوكيد على واقعية العالم 1 (= العالم 2) وفعاليته قويٌّ لا مزيد عليه. كل هذا يأخذ العالم 1 (= العالم 2) بعيداً عن مذهب الظاهرة المصاحبة.

وفضلاً عن ذلك فإن لنظرية الهوية مزية عظيمة فوق مذهب الظاهرة المصاحبة، هي أنها تقدم نوعاً من التفسير - وتفسيراً مُرضياً من الجهة الحدسية - لطبيعة الصلة بين العالم 1 والعالم 2. أما في مذهب التوازي الظاهري المصاحبي فإن هذه الصلة تبقى غير متبيّنة وتتطلب التسليم بها كواحدة من الوقائع النهائية للعالم غير القابلة للتفسير - كانسجام مقدّر لبيتزي. أما في نظرية الهوية (سواء أخذنا مصطلح «هوية» مأخذاً للجد أم لا) فإن الصلة مقنّعة (على الأقل بنفس درجة إقناع الصلة بين الوجه الداخلي والوجه الخارجي في مذهب سبينوزا).

كل هذا يبدو أنه يميز نظرية الهوية تمييزاً حاداً عن مذهب الظاهرة المصاحبة. ورغم ذلك فإن نظرية الهوية غير مُرضية من زاوية داروينية بنفس درجة الظاهرة المصاحبة. غير أننا (ولاسيما الماديين منا) بحاجة إلى الداروينية بوصفها التفسير الوحيد المعروف لانبثاق السلوك الغرضي في عالم مادي، أو فيزيائي، محض، أو حتى في عالم كان في مرحلة ما من تطوره مقصوراً على العالم 1 ج (بحيث كان في هذه المرحلة العالم 1 = العالم 2 = صفر).

(1) فكرة أن العالم 1 والعالم 2 يجريان متوازيين بدون تفاعل هي فكرة يومي إليها مذهب الظاهرة المصاحبة إذا ما تدكرنا أنه يقبل المبدأ الفيزيائي القائل بأن العالم 1 مغلق عِلِّيّاً.

هكذا تكون أطروحتي هي أن ملاحظاتي النقدية عن مذهب الظاهرة المصاحبة تنطبق هنا أيضاً، بعد إجراء جميع التغييرات الضرورية، وإن سلمتُ بأن ذلك يحدث بقوة حدسية أقل.

ذلك أن نظرية الهوية هي في مقصدها ومغزاها نظرية فيزيائية خالصة. ويظل مبدؤها الأساسي هو مبدأ انغلاق العالم 1، الذي يفضي إلى القضية المساعدة القائلة بأن التفسير (العِلِّي)، مادام هو معرفة بالوصف، يجب أن يكون في حدود نظرية فيزيائية صارمة. قد يسمح لنا هذا بقبول انبثاق عالم 1ع جديد، غير أنه لا يسمح لنا بالقول بأن السمة المميزة لهذا العالم 1ع هي أنه يتكون من عمليات عقلية، أو أنه متصل صلة وثيقة بعمليات عقلية.

ومن جهة أخرى فإن علينا أن نشترط أن تكون كل المستجدات الكبرى المنبثقة تحت ضغط الانتخاب الطبيعي مفسّرة تماماً داخل العالم 1.

وبتعبير آخر فإن العالم 2 في نظرية الهوية يبقى من الوجهة الداروينية في نفس الموقف المنطقي لعالم 2 في مذهب الظاهرة المصاحبة. فعلى الرغم من أنه مؤثر عِلِّيَّاً فإن هذه الحقيقة غير ذات صلة إذا كنا بصدد تفسير أي فعلٍ عِلِّيٍّ لعالم 2 على العالم 1، فذاك أمرٌ يجب أن يتم كلياً في حدود عالم 1 المغلق.

فالشيء الحقيقي، الشيء في ذاته، والعِلِّيَّة التي تُعرَف بالاتصال المباشر كل هذا يبقى، من وجهة نظر المبدأ الفيزيائي والمعرفة بالوصف، خارج التفسير الفيزيائي، وخارج ما يقبل التفسير الفيزيائي في حقيقة الأمر.

يتطلب مبدأ انغلاق العالم 1 أن نظل نفسر، تفسيراً صادقاً، ذهابي إلى طبيب الأسنان في حدود فيزيائية خالصة. ولكن إذا كان الأمر كذلك فإن واقعة أن العالم 1ع في هوية مع العالم 2 - العالم الخاص بالآمي وسعيي للتخلص منها ومعرفتي عن طبيب الأسنان - تبقى زائدة من الوجهة العِلِّيَّة. ولا يغير من هذا شيئاً القول بأن تفسيراً عِلِّيَّاً آخر، خاصاً بالعالم 2، هو أيضاً صادق: فهذا لا احتياج إليه؛ والعالم يعمل بدونه. ولكن الداروينية لا تفسر انبثاق الأشياء أو العمليات إلا إذا كانت تُحدثُ فارقاً. إن نظرية الهوية تضيف وجهاً جديداً إلى العالم الفيزيائي

المغلق، ولكنها لا تستطيع أن تفسر ميزة هذا الوجه في صراعات العالم 1 وضغوطه⁽¹⁾، إذ لا يمكنها أن تفسر هذا إلا إذا كان العالم 1 الفيزيائي الخالص يتضمن هذه المزايا. ولكن إذا أمكن ذلك لكان العالم 2 فائضاً.

هكذا يتبين أن نظرية الهوية، على العكس من طابعها الحدسي، هي، من الوجهة المنطقية، في نفس القارب الذي فيه نظرية توازٍ تستخدم مبدأ المذهب الفيزيائي الخاص بانغلاق العالم 1.

24 - ملاحظة نقدية عن مذهب التوازي

نظرية الهوية كشكل من مذهب التوازي

في هذا القسم سأناقش ما قد يصفه المرء بأنه الخلفية التجريبية لمذهب التوازي السيكوفيزيقي. وعن طريق فكرة بعدية سأقترح أن أي شيء يبدو جزءاً من دليل داعم في مصلحة نظرية الهوية هو أيضاً أحد الحالات التي تبدو مدعمة لمذهب التوازي؛ وهذا سبب إضافي لتفسير نظرية الهوية كحالة خاصة (حالة متنگسة) لمذهب التوازي.

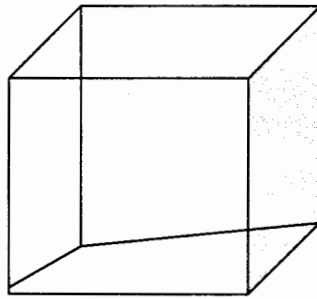
سأبدأ من علاقة الإدراك الحسي بالمكونات الأخرى لوعينا، وسأحاول أن أُلقي بعض الضوء على خصائص معينة للإدراكات الحسية من خلال مناقشة الوظيفة البيولوجية للإدراك الحسي.

تحت تأثير ديكارت، وتأثير التجريبية الإنجليزية أيضاً، فإن ضرباً من النظرية الذرية للأحداث أو العمليات العقلية أصبح قائماً على نطاق عريض. هذه النظرية، في أبسط صورها، فسرت الوعي كـ «تعاقبٍ لأفكارٍ أولية». ولا يهم في أغراضنا ما إذا كانت الأفكار تعتبر كذرات غير قابلة للتحليل أو كجزئيات (تتكون مثلاً من إحساسات ذرية أو من معطيات حسية أو غير ذلك). ما يهمنا هو المذهب القائل بأن هناك أحداثاً عقلية أولية (أفكاراً) وأن تيار الوعي يتكون من تتابع منتظم من هذه الأحداث.

(1) لَفَتَ جيريمي شيرمر انتباهي إلى حجة مشابهة جداً عند بيلوف (1965).

ثم افترض بعض الديكارتيين أن كل حدثٍ عقليٍّ أوَّلِيٍّ يناظره حدثٌ دماغيٌّ محدد. وافترضوا أن هذا التناظر هو من صنف تناظر واحد لواحد. والنتيجة هي مذهب توازي العقل - الجسم، أو مذهب التوازي السيكوفيزيقي.

والآن علينا أن نعترف بأن هناك لبًّا من الحقيقة في هذه النظرية. عندما أنظر إلى زهرة حمراء، ثم (أظل ثابتاً) وأغلق عينيَّ لمدة ثانية، ثم أفتحهما وأنظر مرة ثانية، فإن الإدراكين الحسيين سيكونان متماثلين بحيث أعد الإدراك الثاني تكراراً للأول. نحن جميعاً نفترض أن هذا التكرار يجب أن يفسر بواسطة التماثل بين الإثارتين المتمايزتين زمنياً لشبكية عيني، والعمليتين الدماغيتين المناظرتين. فإذا عممنا من هذه الاعتبارات (تعميماً يبدو صحيحاً لمن يأخذ بمذهب هيوم بصفة خاصة، إذ إن الوعي برُمته عند هيوم لا يتكون إلا من مثل هذه الخبرات) فإننا نصل إلى مذهب التوازي السيكوفيزيقي (يبدو أن التحول الجشطلتي لمكعب نكر⁽¹⁾، الذي يعود بغير شك إلى تغيير المسلك الوظيفي للدماغ، يضيف تأييداً جديداً لذلك).



Necker cube

(أ) يبدو أن ما يحدث مع معظم الأشخاص هو الآتي: إذا نحن حدقنا لمدة كافية إلى شكل مكعب نكر فإنه يتحول بنفسه إلى التفسير العكسي (أي ان الجانب الذي كنا نراه قبلاً في الواجهة سيظهر أنه في الخلف). قد تعود الظاهرة إلى ميل أي شيء إلى الاختفاء إذا حدقنا إليه لفترة طويلة. هذا الميل، وربما معه التأثير السابق، يمكن تفسيره بيولوجياً. فمن المعروف جيداً أن الصوت غير الشديد الارتفاع يختفي ذاتياً بعد فترة، ما لم نلفت له انتباهنا عن وعي. انظر أيضاً الحاشية التالية لاحقاً.

من المفهوم إذن لماذا يبدو مذهب التوازي السيكوفيزيقي مقنعاً جداً، بل واضحاً حقاً، للكثيرين. غير أنني سأحاول هنا أن أناهضه. وسيكون اعتراضني الأساسي هو أن أمثلة الإدراكات الحسية المتكررة قد أسيء تفسيرها، وأن حالات وعينا يجب أن تتصورها كتعاقباتٍ من العناصر الأولية لا من الذرات ولا من الجزيئات.

حقاً: لقد نظرتُ مرتين، بانتباه، إلى الشيء نفسه؛ وحيث إن عقلي قد تعلم كيف يحيطني علماً عن بيئتي، فقد أعلمني هذه الواقعة. وقد فعل ذلك بأن أنتج الفرضية، أو الحدس الافتراضي: «هذه هي الزهرة نفسها كما سبق (ونفس الجانب منها، إذ لم تتحرك الزهرة ولا أنا تحركت)».

ولكن بالضبط لأنني هكذا أعلمتُ عندما ادعيتُ تماهي الخبرتين فإن الخبرة الثانية أو حالة الوعي الثانية كانت مختلفة عن الأولى. فالتوحيد هنا توحيد أشياء، وتوحيد جوانبها. أما الخبرة الذاتية («الحكم» المكوّن، الحدس الافتراضي المكوّن) فكانت مختلفة: لقد خبرتُ تكراراً لم أخبره مع الإدراك الأول. فإذا صح ذلك فإن نظرية الوعي كتتابع (كثيراً ما يكون تكرارياً) لإدراكاتٍ أولية أو ذرية هي نظرية مغلوطة. ويترتب على ذلك أن نظرية تناظر واحد لواحد بين أحداث الوعي الأولية وأحداث الدماغ سيكون علينا أن نتخلى عنها كنظرية لا أساس لها (ولكن، بالتأكيد، ليس كنظرية مفنّدة تجريبياً)⁽¹⁾. لأنه إذا كانت حالاتنا الواعية

(1) ربما يكون التفنيد التجريبي قد تم بعد أكثر من عقد من الزمن على كتابة «النفس ودماغها». من ذلك ما جاء في دراسة نورا فولكو ولورنس تانكيريدي (1991) عن الملازمات البيولوجية للنشاط العقلي باستخدام التصوير الطبقي للدماغ بإطلاق البوزيترونات (positron emission tomography). في هذا البحث تم استخدام هذه التقنية في تصوير الدماغ الحي واستقصاء وظائفه، وكشف العمليات الفيزيائية المختلفة التي تبدو مناظرة بشكل مباشر للعمليات التي تجري في عالم العقل. يقول الباحثان «لقد صرنا على بينة من أن أي محاولة لربط منطقة بعينها من الدماغ بوظيفة عقلية معطاة هي محاولة فاشلة. ذلك أن عمليات الدماغ هي نتاج النشاط المتناسق لمناطق دماغية عديدة. زد على ذلك أن من المحتمل أن كل منطقة بالدماغ تشترك في أكثر من وظيفة عقلية، مثلما تبين بوضوح في زيادة نشاط اللحاء الجبهي السفلي الأيسر والتلفيفة المطوقة الأمامية لدى كل

ليست تتابعات عناصر أولية، إذن فلم يعد واضحاً ماذا عساه أن يناظر ماذا، بطريقة واحد لواحد.

قد يحاول صاحب نظرية التوازي أن يتجنب هذه النتيجة، ويصر على أن إدراكاتنا الحسية (والأحداث الدماغية المناظرة لها) ليست ذرية بل جزئية: في هذه الحالة فإن الذرات الخبروية (المفترضة) وعناصر الأحداث الدماغية الموضوعية قد تظل في تناظر واحد لواحد، رغم أنه قد لا يكون هناك في الحقيقة خبرتان جزئيتان (وأحداثهما الدماغية المناظرة لهما) متاهيتان.

= من المثل البصري والسمعي للكلمات. كما أن ما ينطوي عليه التنظيم الدماغى من نظم وظيفية غاية في التناسق يفسر لنا لماذا تؤدي اختلالات في مناطق دماغية متباينة إلى نفس الصنف من الاضطراب العقلي. ويتبدى هذا واضحاً في اضطراب الوسواس القهري: حيث يؤدي أي خلل في الدائرة الكبيرة التي تشمل اللحاء المحجري الجبهي، والأنوية القاعدية، والأنوية المهادية، ومكونات الجهاز الطرفي، إلى حدوث سلوكيات تكرارية قهرية. وهناك احتمال آخر يجب التنبه إليه عندما نربط بين خلل في منطقة معينة من الدماغ وبين اضطراب عملية عقلية معينة، هو أن الاضطراب العقلي يمكن أن يتسبب لا عن الخلل المحدد فحسب بل عن اضطراب منطقة دماغية أخرى تتصل بالمنطقة التي حدث فيها الخلل أو العطب الأولي. ويبدو هذا بوضوح في دراسات التصوير البوزيتروني التي سجلت هبوط عمليات الأيض، أي نقص النشاط، في مناطق دماغية بعيدة عن العطب الأصلي. وعلى المرء أيضاً وهو يفسر هذه الكشوف أن يتفطن إلى «الرؤية» الكامنة في هذه المقاربة، وأن يضع باعتباره أن عمليات دماغية عدة تجري مترامنة في لحظة معينة لدى شخص بعينه. فالنشاط الذي يرصد في منطقة معينة قد يكون نتيجة للمهمة التي يتم بحثها وقد يكون نتيجة تأثير متبادل مع أنظمة وظيفية أخرى. وبنفس المنطق فإن اختلاف الأفراد في استراتيجياتهم المستخدمة في معالجة مثير معطى قد يؤدي إلى اختلاف أنماط النشاط الحادث كاستجابة لهذا المثير... نخلص من ذلك إلى أن العلاقة بين الجسمى والعقلي لا يمكن أن توصف بأنها تناظر واحد لواحد. إن ما يحدث بالأحرى هو أن مجموعة من العمليات الجسمية يمكن أن نصفها بأنها ترتبط بمجموعة من العمليات العقلية». (Nora D. Volkow, M.D., and Laurence R. Tancredi, M.D., J.D.:

Biological Correlates of Mental Activity Studied With PET., American

(المترجم) Journal of Psychiatry 148:4, April 1991, pp. 440-442.)

يبدو لي أن هناك نقطتين يمكن إثارتها ضد هذا الرأي.

أولاً: في حين كانت النظرية الأصلية التي كنا نناقشها صريحة ومُفيدة (مُبلِغة)، تصف، مثلما فعلت، الخبرات الحقيقية كإدراكاتٍ أولية أو ذرية، وتشير بأن هناك حدثاً ما دماغياً أولياً في تناظرٍ واحدٍ لواحدٍ مع كل منها، فها نحن الآن بإزاء شبح ذري يقدم لنا كبديل. فالنظرية الاستبدالية تأملية تماماً، لا تعدو الادعاء بأن جميع الخبرات الحقيقية مكونة، بطريقةٍ ما غير محددة، من مكوناتٍ ذرية، يُفترَض أن لها ملازماتٍ دماغية (brain correlates): إنها تنقل المذهب الذري دوجماتيقياً من الفيزياء إلى السيكولوجيا. مثل هذه الأشياء قد توجد فنحن لا نستطيع استبعادها - ولكن نظرية كهذه لا يمكن أن تدعي أيّ سندٍ تجريبي.

ثانياً، بالنظر إليها كنظرية في الإدراك أعتقد أنها على المسار الخطأ. سأقترح فيما يلي أننا يجب أن نتخذ مقارنة بيولوجية إلى الوعي، وأن إحدى وظائف الوعي أن يتيح لنا أن نميز الأشياء الفيزيائية عندما نقابلها مرة ثانية. تفسر النظرية التي كنا نناقشها هذا الأمر تعسفياً على أنه تكرار لحدثٍ سيكولوجي وحدثٍ دماغي مناظر له.

(نظرية الإدراك الحسي التي أنقدها الآن هي، بالمناسبة، جزء من النظرية الرائجة جداً وإن تكن مغلوطة - نظرية تناظر واحد لواحد بين المثير والاستجابة، أو بين المُدخَل والمُخرَج. وهذه النظرية بدورها هي جزء من النظرية التي أيدها شرينجتون فيما يبدو في (1906) ولكن رفضها في (1947)، والقائلة بأن هناك نوعاً أولياً واحداً من الوظيفة الدماغية الذرية أو الجزئية - «المنعكسات» (الارتكاسات) reflexes وما يسمّى «المنعكسات الشرطية» conditioned reflexes - والتي يعد كل ما عداها مركبات أو مدجمات منها. انظر روجر جيمس 1977⁽¹⁾).

(1) انظر أيضاً قسم 40. في هذا السياق تنبغي الإشارة إلى التجارب التي تبين أن الصور المستقرة، والضوء المستقر، واللمسات المستقرة (من ملابسنا مثلاً) تُبدي ميلاً إلى الخفوت. فمن الواضح أن ظاهرة الخفوت تعتمد على شيء من قبيل التماثل الفيزيائي أو التنبه. ولكن على حين يؤدي هذا إلى الخفوت فإن ثمة عدم تماثل في الاستجابة.

ماذا إذن عن وضع الإدراك الحسي؟ أقترح أن نتقدم في طريق مختلف. فبدلاً من أن نبدأ من افتراض آلية مثير استجابة واحد لواحد (رغم أن هذه الآليات ربما تكون موجودة وربما حتى تلعب دوراً هاماً)، أقترح أن نبدأ من واقعة أن الوعي أو الدراية لها عدد من الوظائف المفيدة بيولوجياً.

عندما نسترد الوعي بعد نوبةٍ من فقدانه، تبرز مشكلة مميزة: «أين أنا؟». وأنا أعد هذه دلالة على أن من الوظائف الهامة للوعي أن يحفظ مسار أماكن تواجدنا في العالم بتشديد نوع من النموذج التخطيطي (كما أشار كينيث ج. و. كريك، 1943) أو خريطة تخطيطية، مفصلة فيما يتعلق ببيئتنا المباشرة اللحظية، واستقرابية جداً فيما يتعلق بالمناطق الأبعد. هذا النموذج أو هذه الخريطة، فيما أرى، بموقعنا المحدد عليها، هي جزء من الوعي بالذات المعتاد. وهي موجودة في الأحوال العادية على شكل ميول أو برامج غامضة؛ غير أن بإمكاننا أن نركز انتباهنا عليها متى شئنا، وإذًا قد تصبح أكثر تفصيلاً ودقة. هذه الخريطة أو هذا النموذج هو واحد من عدد كبير من النظريات الحدسية الافتراضية عن العالم التي نتخذها، والتي نستدعيها للوعون بشكل شبه دائم بينما نتقدم، وبينما نضع ونحدد ونحقق برنامج وجدول مواعيد الأفعال التي نحن منخرطون فيها.

إذا نظرنا الآن إلى وظيفة الإدراك الحسي واضعين هذا في الاعتبار، فإن أعضاءنا الحسية، فيما أرى، يجب اعتبارها مساعدات لدماغنا. والدماغ بدوره مبرمج لكي يتخير نموذجاً (أو نظرية أو فرضاً)، ملائماً وذا صلة، لبيئتنا، ونحن نمضي قدماً، لكي يقوم العقل بتفسيره. هذا ما يجب أن أسميه الوظيفة الأصلية أو الأساسية لدماغنا وأعضاء حسنا للـجهاز العصبي المركزي في الحقيقة: فقد نشأ في صورته الأشد بدائية كجهاز للقيادة، كمُعِين على الحركة (الجهاز العصبي المركزي البدائي، في الديدان، هو مُعِين على الحركة، وكذلك الأمر في الحواس الأكثر بدائية بكثير لدى الفطريات. انظر ماكس ديلبروك (1974) لترى تقريراً عن بحوثه الأسرة حول بداية أعضاء الحس وحول حل المشكلات في الفطريات الطحلبية).

إن الضفدع مبرمج من أجل المهمة العالية التخصص للإمساك بالذباب

المتحرك. وإن عين الضفدع لا ترسل حتى إشارة إلى دماغه بذبابة في تناوله إذا كانت الذبابة لا تتحرك⁽¹⁾.

منذ سنوات عديدة اقتبست من ديفيد كاتز (الحيوانات والبشر، فصل 6، انظر كتابي (1963a)، ص 46 وما بعدها) في سياق مماثل: «الحيوان الجائع يقيس البيئة إلى أشياء قابلة للأكل وأشياء لا تؤكل». وبصفة عامة فإن الحيوان سيدرك ما يعنيه وفقاً لموقفه المشكّل، وموقفه المشكّل سيتوقف لا على موقفه الخارجي فحسب بل على حالته الداخلية: برنامجه الخاص، كما هو معطى بواسطة جبلته الجينية، وبرامجه الفرعية العديدة - رغباته واختياراته. وفي حالة الإنسان فإن هذا يشمل الأهداف الشخصية والقرارات الواعية الشخصية.

وَعُوداً من هنا إلى تجربتنا التي أدت إلى تتابع إدراكين حسيين متماثلين عملياً، لست أنكر أن الإدراكين بما هما إدراكان كانا متشابهين للغاية: فما كان لدماغنا، مدعوماً بأعيننا، أن يقوم بمهمته البيولوجية لو لم يكن قد أبلغنا بأن بيئتنا لم تتغير من اللحظة الزمنية الأولى إلى اللحظة الثانية. وهذا يفسر لماذا، في مجال الإدراك الحسي، سيكون هناك وعي بالتكرار إذا كانت الأشياء المدركة لا تتغير، وإذا كان برنامجنا لا يتغير. ولكن هذا لا يعني أن محتوى وعينا تكوّن، مثلما ألمحتُ للتو. ولا هو يعني أن الحالتين الدماغيتين كانتا متماثلتين جداً. الحق أن برنامجنا (الذي كان في هذه الحالة الخاصة، «قارن استجابتك لمثير يتكرر في لحظتين متتاليتين من الزمن») لم يتغير بين اللحظة الأولى والثانية، ولكن اللحظتين الزميتين لعبتا دورين مختلفين اختلافاً حاسماً في ذلك البرنامج، بالضبط بسبب التكرار؛ وهذا وحده قد أكد أنها قد خبرتاً بطريقتين مختلفتين.

نرى الآن أنه حتى فيما يتصل بوعي الإدراكات الحسية (التي لا تمثل غير جزء من خبراتنا الذاتية) ليس ثمة تناظر واحد لواحد بين المثير والاستجابة كما تشير ملاحظة ديفيد كاتز عن التغيرات الممكنة في اهتمامنا وفي انتباهنا. ورغم ذلك فإن

(1) انظر ليفين وآخرون (1959).

الإدراكات لن تحقق مهمتها ما لم يكن هناك، في الحالات التي لم يتغير فيها الاهتمام والانتباه، شيءٌ ما مقارب لتناظر واحد لواحد. إلا أن هذه حالة خاصة جداً؛ والإجراء المعتاد في التعميم من حالة خاصة، والنظر إلى المثير والاستجابة كآلية واحد لواحد بسيطة، وحصص محتويات خبراتنا الواعية في هذا وحده - هذا الإجراء خاطئ فاحش الخطأ.

ولكن إذا نبذنا فكرة تتابع حدثين مرتبطين ارتباط واحد لواحد، فإن فكرة مذهب التوازي السيكوفيزيقي تفقد سندها الرئيسي. إن هذا لا «يفند» فكرة نظرية التوازي، ولكنه في اعتقادي يبدد أساسها التجريبي الظاهري.

إن نظرية هوية الدماغ - العقل لتتكشف، في ضوء الاعتبارات المذكورة، عن حالة خاصة من فكرة نظرية التوازي؛ لأنها هي أيضاً تقوم على فكرة ارتباط واحد لواحد: إنها محاولة لتفسير ارتباط واحد لواحد عقلياً، ذلك الارتباط الذي تسلّم به تسليماً دون نقد.

25 - ملاحظات إضافية عن بعض النظريات المادية الحديثة

يُعد كتاب أرمسترونج «نظرية مادية في العقل» (1968) من وجوه عديدة كتاباً ممتازاً. ولكن على عكس نظرية الهوية لفايجل أو نظرية الحالة المركزية - وهي نظرية تقبل بشكلٍ مؤكد وجود عالم للخبرة الواعية - فإن أرمسترونج يقلل من أهمية ما يصفه فايجل (1967، ص 138) بـ «الإضاءة الداخلية» لعالمنا من خلال وعينا. أولاً هو يؤكد، بغير إجحاف، أهمية حالات ما تحت الوعي أو اللاوعي. ثم هو يقدم نظرية شائقة كثيراً للإدراك الحسي بوصفه عملية لاواعية أو واعية خاصة باكتساب حالات نزوعية. ثالثاً، هو يقترح (دون أن يقول ذلك صراحةً) أن الوعي ليس غير إدراك داخلي، إدراك من الدرجة الثانية، أو إدراك (تَفْرُس) نشاطٍ للدماغ بواسطة أجزاء أخرى من الدماغ. غير أنه يتخطى أو يمر مرور الكرام على مشكلة لماذا يتعين على هذا التفرس أن يُنتج الوعي أو الدراية، بالمعنى الذي يكون به كل واحد منا على اتصال جيد بالوعي أو الدراية؛ بالتقييم النقدي

الواعي مثلاً لحل إحدى المشكلات. وهو لا يتعرض أبداً لمشكلة الفرق بين الدراية الواعية والواقع الفيزيائي⁽¹⁾.

ينقسم كتاب أرمسترونج إلى ثلاثة أجزاء: الجزء الأول مدخل يستعرض نظريات العقل؛ والجزء الثاني، «مفهوم العقل»، هو نظرية عامة للحالات والعمليات العقلية، وهو في رأيي يتمتع ببعض المزايا الممتازة، وإن كان عرضة فيما أعتقد للانتقاد من الناحية النيوروفسيولوجية. والجزء الثالث، وهو هزيل للغاية، لا يكاد يشتمل على أكثر من مجرد الدعوى القائلة بأن الحالات العقلية كما وُصفت في الجزء الثاني يمكن أن تنهاى مع حالات الدماغ.

لماذا أعتبر الجزء الثاني ممتازاً في عمومته؟ السبب هو هذا: يقدم الجزء الثاني وصفاً لحالات وعمليات العقل منظورةً من زاوية بيولوجية، أي كما لو أن العقل يمكن اعتباره عضواً.

يعود هذا الموقف بالطبع إلى حقيقة أن أرمسترونج يريد لاحقاً (في الجزء الثالث) أن يباهي العقل بأحد الأعضاء - بالدماغ. وليس يخفى أنني لا أوافق على هذا التباهي، وإن كنتُ أحس أنني أميل إلى اعتبار التباهي بين الحالات والعمليات العقلية اللاشعورية وبين حالات وعمليات دماغية حدساً افتراضياً مهماً جداً. ورغم أنني أميل إلى افتراض أنه حتى العمليات الواعية تُرافق بطريقة ما عمليات دماغية، فإنه يبدو لي أن التوحيد بين العمليات الواعية وبين العمليات الدماغية معرض لأن يؤدي إلى مذهب شمول النفس.

(1) من الواضح أن أرمسترونج قد قفز على «السؤال الصعب» the hard question، كما يسميه ديفيد شالرز. وكذلك يقفز عليه أنصار المذهب الفيزيائي بجميع تجلياته بما فيها «المذهب الحذفي» eliminativism. يقول كولن ماكجين Colin McGinn معبراً عن استحالة الإجابة عن هذا السؤال: «إذا كان الواقع مستقلاً عن المعرفة، كما يفترض المذهب الواقعي، فإنها لمسألة عرضية تماماً أية جوانب منه هي متاحة لمعرفةنا.. ربما يكون السبب في تعثرنا الشديد في حل مشكلة العقل - الجسم هو أن الواقع يتضمن مُكوّنات لا يمكننا معرفته.. وإنني ليمتلكني شعور عميق بأن هناك عقبة غائرة في جِبلتنا الفكرية تحول بيننا وبين اكتشاف الحلقة المفقودة.. لعلنا نعانى ما أطلقْتُ عليه «الانغلاق المعرفي» cognitive closure بإزاء مشكلة العقل - الجسم». (Colin McGinn: The Making of a Philosopher, Scribner, 2003, pp.181-182) (الترجم)

ومهما يكن من خطأ الدوافع الميتافيزيقية لأرمسترونج، فإن منهجه في اعتبار العقل عضواً ذا وظائف داروينية يبدو لي ممتازاً، والجزء الثاني من كتابه يبرهن في رأيي على خصوبة هذه المقاربة البيولوجية.

ونتحول إلى النقد، فنقول إن نظرية أرمسترونج إما أن تصنّف كهادية جذرية مع إنكار الوعي، وتُنقَد على هذا الأساس، وإما أن تصنّف كشكلٍ غير صريح تماماً من مذهب الظاهرة المصاحبة، من حيث تناوّلها لعالم الوعي، الذي تحاول التقليل من أهميته. في هذه الحالة يسري نقدي لنظرية الظاهرة المصاحبة كنظرية غير متوافقة مع وجهة النظر الداروينية.

ولا أعتقد أن نظرية أرمسترونج هذه يجب تصنيفها كنظرية هوية على طريقة فايجل، أي بمعنى أن العمليات الواعية ليست مرتبطة فحسب بعمليات الدماغ بل متماهية معها بالفعل. ذلك لأن أرمسترونج لا يعرض ولا يشير في أي موضع بأن العمليات الواعية قد تكون هي الأشياء في ذاتها التي مظاهرها عمليات دماغية معينة: إنه بعيد كل البعد عن إحيائية (animism) ليينتز. ورغم ذلك إذا وَجَبَ على أرمسترونج أن يدنو أكثر من فايجل، فعندئذ قد تسري عليه انتقاداتي في قسم 23. وفي أية حال فإن نقدي في قسم 20 سارٍ فيما يبدو لي.

سبب هذا الضعف لا يُلتَمَس في حقيقة أن أرمسترونج وإن كان لا ينكر الوعي (أو الدراية) فإنه يقلل، ويفشل في مناقشة، أهميته؛ وإنما يُلتَمَس في حقيقة أن أرمسترونج يُعْفَل، ويفشل في مناقشة (بأي مصطلح كان)، ما أُطْلِقُ عليه موضوعات العالم 3: إنه لا يلتفت إلا إلى العالم 2 ورده (اختزاله) إلى العالم 1. ولكن الوظيفة البيولوجية الرئيسية للعالم 2، وللوعي بصفة خاصة، هي فهم موضوعات العالم 3 وتقييمها النقدي. حتى اللغة لا يكاد يذكرها.

وتبعاً لاقتراح من أرمسترونج فقد أصبح رائجاً أن نشير إلى تماهي

الجين = الدنا (DNA)

كنظيرٍ للتماهي المقترح لـ

الحالة العقلية = الحالة الدماغية

غير أن المماثلة (الأنالوجي) مماثلة سيئة: لأن تماهي الجينات مع جزيئات الدنا، بينما هو اكتشاف تجريبي مهم جداً، إلا أنه لا يضيف أي شيء إلى الوضع الميتافيزيقي (أو الأنطولوجي) للجين أو للدنا. والحق أنه حتى قبل نشأة نظرية الجين كانت هناك نظرية وايزمان عن «الجيرمبلازم» germ plasm حيث تعليلات النمو يُفترض أن تعطى في شكل بنية مادية (كيميائية). واقترح فيما بعد (على أساس اكتشاف مندل) أن هناك «جسيمات» في الجيرمبلازم تمثل «خصائص». أدخلت الجينات نفسها منذ البداية كجسيمات مثل هذه: كبناءات مادية؛ أو بتعبير أدق كبناءات تحتية للكروموسومات. وقبل أكثر من ثلاثين عاماً من نظرية الدنا في الجينات اقترحت خرائط مفصلة للكروموسومات تبين المواضع النسبية للجينات (قارن ت. هـ. مورجان و س. ب. بريدجز، 1916)؛ خرائط أيدت مبدأها بالتفصيل النتائج الحديثة للبيولوجيا الجزيئية. وبتعبير آخر فإن شيئاً ما مثل هوية «الجين = الدنا» كان متوقفاً، إن لم يكن مسلماً به، منذ بداية نظرية الجين. ما لم يكن متوقفاً لبعض الناس هو أن يتكشف الجين عن أنه حمض نووي وليس بروتيناً، وكذلك أيضاً، بطبيعة الحال، بنية ووظيفة اللولب المزدوج (the double helix).

كان تماهي العقل مع الدماغ سيكون مماثلاً لهذا فقط إذا كان مفترصاً، للبدائية، أن العقل هو واحد من الأعضاء الجسمية ثم وجد تجريبياً أنه ليس القلب (مثلاً) أو الكبد بل الدماغ. وفي حين أن الاعتماد (أو الاعتماد المتبادل) بين الفكر، والذكاء، والخبرات الذاتية، وحالات الدماغ، كان متوقفاً منذ كتاب أبوقراط «عن المرض المقدس»، فليس غير الماديين من أقر هوية - على الرغم من مصاعب وقائية وتصورية جمة.

يبين هذا التحليل أنه ليس ثمة مماثلة بين التماهيين. والادعاء بأنهما متماثلان ليس فقط بلا مسوغ بل هو مضلل أيضاً.

ويمكن أن يوجه نقد أقوى حتى من هذا ضد الادعاء بأن تماهي العمليات العقلية والعمليات الدماغية مماثل لتماهي ومضة برق وتفريغ كهربي.

اقترح الحدس الافتراضي القائل بأن ومضة البرق هي تفريغ كهربى بملاحظة أن التفريغات الكهربائية تشبه ومضات دقيقة من البرق. ثم جاءت تجارب فرانكلين التي أيدت بقوة هذا الحدس الافتراضى.

قدم جوديث جارفيس طومسون (1969) ملاحظات نقدية شائقة للغاية على هذه التهايات.

أصدر أرمسترونج حديثاً كتاباً مدبجاً بوضوح وإحكام شديدين، هو «الاعتقاد والصدق والمعرفة» (1973). والكتاب في جوهره نظرية معرفة تجريبية تقليدية مترجمة إلى حدود مادية. ليس بالكتاب ذكر، مجرد ذكر، للمشكلات المتعلقة بديناميات نمو المعرفة، أو تصحيح المعرفة، أو نمو النظريات العلمية، وهو شيء مخيب للأمال.

يقترح كويتون Quinton في كتابه «طبيعة الأشياء» (1973) نظرية هوية تؤكد، مثل فايجل وبخلاف أرمسترونج، على أهمية الوعي، غير أنها لا تهيب بالعلاقة بين الشيء في ذاته وبين مظهره.

كيف يُتصور هذا التهاى؟ يشير كويتون إلى مثال أرمسترونج الخاص بوميض البرق والتفريغ الكهربى. وهو، مثل فايجل وسمارت وأرمسترونج، يعتبر التهاى إمبيريقياً. كل هذا حسن وجميل؛ غير أنه لا يقول لنا كيف نتقدم تجريبياً لكي نختبر التهايات المفترضة حدسياً. وهو مثل سابقه لا يقترح نوعاً من الاختبار يمكن أن يعد اختباراً لدعوى هوية العقل والدماغ كشيء متميز عن دعوى التفاعل (خاصة التفاعل الذي لا يعمل بجوهر عقلي).

هناك أيضاً أولئك الذين يقولون، ببساطة، إن العقل هو نشاط الدماغ، ولا يتجاوزون ذلك. لا اعتراض يمكن أن يثار ضد ذلك بقدر ما يذهب. غير أنه لا يذهب قُدماً بالقدر الكافى: فالسؤال الذي يبرز هو ما إذا كانت النشاطات العقلية للدماغ مجرد جزء من نشاطاته الفيزيقية العديدة أو ما إذا كان ثمة فرق هام؛ وإذا كان هناك فرق فهذا يمكننا أن نقول عنه.

26 - المادية الوعدية الجديدة

ثمة انسحابٌ فاتر من نظرية الهوية أصبح رائجاً مؤخراً. إنه انسحاب إلى ما يمكن أن يوصف بأنه «مادية وعدية» *promissory materialism*. ربما يكون رواجُ المادية الوعدية ردَّ فعل تجاه بعض الانتقادات اللافتة التي قُدِّمت ضد نظرية الهوية في السنوات الأخيرة. تبين هذه الانتقادات أن نظرية الهوية قلما تتوافق مع اللغة العادية أو مع الحس المشترك. يبدو، على أية حال، أن المادية الوعدية الجديدة تسلّم بأن المادية في اللحظة الحاضرة لا يمكن الدفاع عنها. إلا أنها تقدم لنا وعداً بعالم أفضل يأتي، عالم ستحتفي فيه المصطلحات العقلية من لغتنا، ويكون فيه المذهب المادي هو المنتصر.

يُقَدَّر للنصر أن يحدث كما يلي: مع تقدم أبحاث الدماغ فمن المرجح أن تتغلغل لغة الفيزيولوجيين أكثر فأكثر في اللغة العادية وتغير صورتنا عن العالم، بما فيها صورة الحس المشترك عن العالم. ومن ثم فسوف نتحدث أقل فأقل عن الخبرات والإدراكات والأفكار والاعتقادات والأغراض والأهداف، وأكثر فأكثر عن عمليات دماغية، وعن ميول إلى السلوك، وعن سلوك ظاهر. بهذه الطريقة فإن اللغة العقلية سوف تغدو عتيقة الزي ولا تستعمل إلا في التقارير التاريخية، أو على سبيل الاستعارة أو التهكم. عندما نصل إلى هذه المرحلة سيكون مذهب العقل قد مات كلياً، وستكون مشكلة العقل وعلاقته بالجسم قد حلت نفسها.

وقد أُشيرَ في تدعيم المادية الوعدية إلى أن هذا بالضبط ما حدث في حالة مشكلة السحرة وعلاقتهم بالشیطان. فنحن الآن نتحدث عن السحرة، إن تحدثنا أصلاً، إما لكي نصف خرافةً عتيقة، وإما لكي نتحدث استعارياً أو تهكمياً. والشيء نفسه نوعد بأنه سوف يحدث مع لغة العقل: ربما ليس عاجلاً جداً - ربما ليس حتى في أمد حياة الجيل الحاضر - ولكنه أمر وشيك بدرجة كافية.

والمادية الوعدية نظرية خاصة غير عادية. فهي تتكون جوهرياً من نبوءة تاريخية (أو تاريخانية) عن النتائج المستقبلية لأبحاث الدماغ وتأثير هذه النتائج. هذه النبوءة لا أساس لها. لا تُبَدَّل محاولة لتأسيسها على مسح لأبحاث الدماغ

الحديثة. ويتم إغفال رأي الباحثين من أمثال ويلدر بنفيلد الذين بدأوا مناصرين لنظرية الهوية وانتهوا ثنائيين (انظر بنفيلد 1976، ص 104 وما بعدها). لا تبدل محاولة لحل مصاعب المادية بالحجة. ولا حتى يُنظر في بدائل للمادية.

وهكذا يبدو أنه لا يُلتَمَس في دعوى المادية الوعدية من الطرافة العقلية أكثر مما يُلتَمَس في الدعوى بأننا مثلاً سوف نمحو القلط أو الفيلة من الوجود في يوم من الأيام بأن نتوقف عن الحديث عنها؛ أو في الدعوى بأننا سوف نمحو الموت في يوم من الأيام بالأنا نعود نتحدث عنه. (حقاً ألم نتخلص من بق الفراش ببساطة برفضنا الكلام عنه؟).

يبدو أن الماديين الوعديين يجبون أن يدلوا بنبوءتهم في رطانة الفلسفة اللغوية الرائجة هذه الأيام. ولكنني أظن أن هذا غير ضروري؛ وقد يتخلى أحد أصحاب المذهب الفيزيائي عن رطانة الفلسفة اللغوية ويرد على ما قلته هنا خلال الأسطر التالية:

الفيزيائي (صاحب المذهب الفيزيائي): أنت تدعي، كناقِد للمذهب الفيزيائي، أن التقريرات حول الخبرة الذاتية، والنظريات القابلة للاختبار تجريبياً حول الخبرة الذاتية، تشكل دليلاً ضد أطروحتنا. ورغم ذلك فإن جميع عبارات الملاحظة، كما تؤكد أنت نفسك دائماً (1934a) مُلَقَّحة بالنظرية؛ وكما أشرت أنت (1957i = 1972a, chapter 5) فقد حدث في تاريخ العلم أن عبارات حول الوقائع، ونظريات مختبرة جيداً، قد تم تصحيحها عندما تم تفسيرها بواسطة نظريات لاحقة. ومن ثم فإنه ليس مستحيلاً على وجه اليقين أن ما نعتبره اليوم عبارات حول الخبرة الذاتية سوف يفسر ويصحح في المستقبل بواسطة نظريات فيزيائية النزعة. فإذا ما حدث ذلك فإن الخبرة الذاتية سوف تُترك في نفس الوضع الذي عليه الشياطين مثلاً أو السحرة الآن؛ سوف تكون جزءاً من نظرية كانت يوماً مقبولة إلا أنها قد بُدِّت الآن؛ أما الدليل القديم عليها فسوف تتم إعادة تفسيره ويتم تصحيحه.

وبينما لا أود أن أشير بأنه مستحيل أن تمضي الأمور كما يقول الفيزيائي هنا

(انظر كتابي 1974c، ص 1054) فلست أعتقد أن هذه الحجة يمكن أن تؤخذ مأخذ الجد. وذلك لأنها لا تعدو أن تقول بأنه ليس ثمة دليل من الملاحظة يعد نهائياً وفوق احتمال التصويب، وبأن معرفتنا كلها غير معصومة. هذا حق طبعاً، ولكنه لا يكفي لأن يستخدَم بذاته كدفاع عن نظرية ضد النقد التجريبي. فالحجة بهذه الطريقة ضعيفة جداً. ومثلما قلت سابقاً فمن الممكن تطبيقها للمحاجة ضد وجود القلط والفيلة تماماً مثلما طبقت للمحاجة ضد وجود الخبرة الذاتية. وفي حين يوجد دائماً خطرٌ متضمنٌ في قبول أدلة وحجج مثل تلك التي أستخدمها هنا، فإن من المعقول عندي أن نخوض المخاطرة. لأن كل ما يقدمه صاحب المذهب الفيزيائي هو شيكٌ محرَّر على توقعاته المستقبلية، وقائم على الأمل بأن نظرية سوف تنشأ يوماً وتحل له مشكلاته؛ وباختصار، على الأمل بأن شيئاً ما سوف يسنح.

27 - النتائج والخلاصة

يظهر إذن من تحليلنا أنه في المناخ الدارويني الحالي لا يمكن لرؤية مادية متسقة للعالم أن تقوم إلا إذا كانت مصحوبة بإنكارٍ لوجود الوعي.

ورغم ذلك، فكما يقول جون بيلوف في نهاية كتابه الممتاز (1962، ص 258)؛ «المذهب الذي لا يمكنه أن يحفظ نفسه إلا بمراوغات معقدة لا يعدو أن يكون هراء»⁽¹⁾.

ويظهر، فضلاً عن ذلك، أننا إذا تبيننا وجهة نظر داروينية (انظر القسم 20)، وسلمنا بوجود وعي متطور، فإن هذا يؤدي بنا إلى مذهب التفاعل.

وما أسميه وجهة النظر الداروينية يبدو أنه جزء من رؤيتنا العلمية الحالية، وجزء مدمج أيضاً في أي عقيدة مادية أو فيزيائية.

ومن جهة أخرى فإن نظرية الهوية إذا فُصلت عن وجهة النظر الداروينية تبدو لي متسقة. غير أنها، عدا كونها غير متوافقة مع المبادئ الداروينية، لا تبدو لي

(1) بينما لا أتبع بيلوف في موقفه تجاه الـ «paranormal» (الخارق) كما يُسميه، فأنا أعتقد أن بالإمكان اعتبار المذهب الفيزيائي الجذري مُفَنِّدًا بمعزل تام عن الخارق.

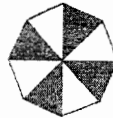
قابلة للاختبار تجريبياً، كما يومئ فايجيل (1967، ص 160 وفي مواضع أخرى كثيرة)، بواسطة أي نتائج مستقبلية للفيزيولوجيا العصبية. فمثل هذه النتائج يمكن، على أفضل تقدير، أن تبين توازياً وثيقاً بين عمليات دماغية وعمليات عقلية. ولكن هذا لن يدعم نظرية الهوية بأي شيء أكثر مما يدعم مذهب التوازي (مذهب الظاهرة المصاحبة مثلاً) أو حتى مذهب التفاعل.

وربما أيقن هذا المذهب التفاعل بتفصيل أكبر قليلاً.

وفقاً لمذهب التفاعل فإن نشاطاً دماغياً مكثفاً هو شرط ضروري للعمليات العقلية. هكذا ستمضي العمليات الدماغية مترامنة مع أي عمليات عقلية؛ ولأنها شروط ضرورية فقد يقال إنها «تسببها»، أو «تفعل» عليها. خذ مثلاً بسيطاً، مثل النظر إلى شجرة وإغلاق عينيك وفتحها. إن التأثير العلي للتغيرات العصبية على خبراتك واضح. يوضح هذا فعل الجهاز العصبي على الوعي والتأثير -الإرادي- للتركيز⁽¹⁾. وبسبب المجريات الدائمة لعمليات الدماغ على جميع المستويات فإنه لا يبدو ممكناً تمييز التفاعل من الهوية المزعومة مثلاً تمييزاً تجريبياً، ولا وُضعت أي اقتراحات جادة لكيف يمكن ذلك رغم كثرة المزاعم بإمكانه (كما رأينا).

وجملة القول إنه يبدو أن النظرية الداروينية، ومعها واقعة وجود العمليات الواعية، تؤدي إلى تجاوز المذهب الفيزيائي، وهو مثال آخر لتجاوز المادية لذاتها، مثال مستقل تماماً عن العالم³.

(1) ثمة مثال جيد هو الشكل التالي المعروف جيداً، «الصليب المزدوج» double cross كما أسماه فتنجشتين (1953، ص 207). بوسع المرء تشغيله بأن يركز إما على الصليب الأبيض أو على الصليب الأسود؛ إما إرادياً أو بكبح إرادتنا.



الفصل

الرابع

4

بعض ملاحظات عن النفس

28- مدخل

الفصل الحالي صعب؛ ليس صعباً على القارئ (كما أمّل) بقدر ما هو صعب على الكاتب. المشكلة هي أنه على الرغم من أن النفس لها وحدة خاصة، فإن ملاحظاتي المتناثرة بعض الشيء عن النفس لا تدعي أي وحدة كهذه أو نظام (اللهم إلا في توكيد اعتماد النفس على العالم⁽³⁾). غير أن مناقشة النفس، والشخصيات، والوعي والعقل، عرضة جداً لأن تقود إلى أسئلة مثل «ما هي النفس؟» أو «ما هو الوعي؟». ولكن مثلما أشرت مراراً⁽¹⁾ فإن أسئلة «ما هو» لا طائل منها على الإطلاق، رغم أن الفلاسفة قد أكثروا مناقشتها. إنها مرتبطة بفكرة «الماهيات» essences - «ما هي النفس جوهرياً (ماهويّاً)؟» - ومرتبطة بالفلسفة ذات النفوذ الكبير التي أسميتها «مذهب الماهية» essentialism والتي اعتبرها مغلوطة⁽²⁾. أسئلة «ما هو» قابلة للانحدار إلى فلسفة لفظية - إلى مناقشة في معنى الكلمات والمفاهيم، أو إلى مناقشة التعريفات. ولكن على عكس ما هو معتقد حتى الآن على نطاق عريض، فإن هذه النقاشات والتعريفات غير ذات جدوى.

(1) قارن كتابي (1976(g) and 1975(r); 1974(z4); 1974(z8); 1974(z7)).

(2) انظر كتابي 1975(r) و 1976(g). قارن أيضاً هامش 134 لقسم 30

علينا أن نعترف بطبيعة الحال أن كلمات «نفس» (ذات) self، و«شخص» person، و«روح» soul وأمثالها من الكلمات ليست مترادفات، بل لها معانٍ مختلفة بعض الشيء في الاستخدام اللغوي الإنجليزي المرهف. كلمة «soul» مثلاً غالباً ما تُستعمل في الإنجليزية المعاصرة بتضمين أنها جوهر يمكن أن يبقى بعد الموت. (تُستعمل كلمة «seele» في الألمانية على نحوٍ مختلف، فهي أقرب إلى الكلمة الإنجليزية «mind»).

ليس في نيتي هنا أن أناقش مسألة خلود الروح. (ولكن انظر المناقشة بيني وبين إكلس في الحوار 6). ومع ذلك سأقتبس هنا عبارة موجزة عن هذه المسألة أتفق معها إلى حد بعيد. وهي تعود إلى بيلوف (1962، ص 190):

«لستُ تَوَاقفاً إلى الخلود الشخصي؛ ولا يستهويني، حقاً، عالمٌ تكون فيه أنايَ شيئاً ثابتاً لا يَريم».

لهذا السبب سأحاول أن أتجنب استخدام كلمة «soul» (روح)، رغم أنني لو كنتُ أكتب بالألمانية لما شعرتُ، ربما، أن عليَّ اجتناب كلمة «seele». على أنني سأبقى لا أناقش الألفاظ بل أستعملها، استعمالاً حسناً جهداً ما أستطيع، لكي أناقش لا مسائل لفظية بل أموراً حقيقية.

أود، بعد أن ذكرتُ موقفي من مشكلة بقاء الروح، أن أذكر بإيجاز موقفي من المسائل الرئيسية قبل الدخول في الحجج والخلافات.

أتفق مع البيولوجي العظيم ثيودوسيوس دُبرانسكي الذي كتب، قبيل وفاته في ديسمبر 1975:⁽¹⁾

«لستُ حياً فقط، بل واعياً بأني حي. كما أنني أعرف أنني لن أظل حياً إلى الأبد، أن الموت لا مفر منه. أنا أملك صفتي الواعي بالذات والوعي بالموت».

نحن لسنا فقط على دراية بأننا أحياء، بل كل منا يدري بأنه نفس (ذات)، يدري بهويته خلال فترات كبيرة من الوقت، وخلال انقطاعات في وعيه بذاته بسبب فترات النوم، أو بسبب فترات فقدان الوعي؛ وكل منا على دراية بمسئوليته الأخلاقية عن أفعاله.⁽²⁾

هذه الهوية الذاتية بلا شك وثيقة الصلة بالهوية الذاتية لجسدنا (الذي يتغير كثيراً أثناء حياتنا، والذي يغيّر على الدوام جسيماته المادية المكوّنة). في كلتا الحالتين: حالة هوية نفوسنا وحالة هوية أجسامنا، يجب أن نكون دائماً على ثقة بأن هذه الهوية العددية (الإحصائية) ليست هوية منطقية تماماً. (بل هي ما أطلق عليه كورت ليفين (1922) Kurt lewin اسم «genidentity»: الثبات الإحصائي (الهوية العددية) لشيء ما يتغير في الزمان). هذا النوع من الهوية يشكل مشكلة حتى في حالة الأجسام غير الحية المتغيرة، ومشكلة أكبر في حالة الأجسام الحية؛ وهو مشكلة أكبر حتى من هذه في حالة الأنفس، أو العقول، أو العقول الواعية بذاتها.

29 - الأنفس (الذوات) selves

قبل أن أبدأ ملاحظاتي حول النفس، أود أن أُقرّ بوضوح ودون كُبح أنني على قناعة بوجود الأنفس.

(1) Dobzhansky (1975), p. 411.

(2) ربما ينبغي أن أذكر، بدايةً، أنني في مناقشتي للنفس لن أعرض لمسائل من حقل علم النفس المرضي أو من المشكلات التي تطرحها النتائج البحثية الخاصة بـسَطْر الأدمغة بواسطة بَضْع الصوار commissurotomy. من أجل عرض لموضوع الدماغ المشطور (المقسوم)، انظر إكلس، الفصل E5.

هذا الإقرار قد يبدو فائضاً بعض الشيء في عالم تُعدّ زيادةُ السكان فيه إحدى المشكلات الاجتماعية والأخلاقية الكبرى. من الجليّ البيّن أن الناس موجودون، وأن كلاً منهم هو ذات فردة، لها مشاعر وآمال ومخاوف وأحزان ومَسرات ورَهبات وأحلام، والتي لا نستطيع إلا التخمين بها مادامت غير معروفة إلا للشخص نفسه.⁽¹⁾

كل هذا أوضح من أن يُكتَب. ولكنه يجب أن يُقال. ذلك أن بعض كبار الفلاسفة قد أنكروه. كان ديفيد هيوم واحداً من أوائل هؤلاء، والذي أدى به تفكيره إلى الشك في وجود نفسه ذاتها. وقد تَبِعَهُ في ذلك كثيرون.

وقد أدّت هيوم إلى هذا الموقف الغريب نظريته التجريبية في المعرفة. لقد تبنّى نظرة الحس المشترك (نظرة أعتبرها مغلوطة، انظر كتابي (1972a) الفصل 2) بأن معرفتنا كلها هي نتاج الخبرة الحسية. (وهذا يُغفل الكم الهائل من المعرفة التي نرثها والتي هي مبيّنة في أعضائنا الحسية وجهازنا العصبي؛ معرفتنا كيف نستجيب للأفعال، وكيف ننمو، وكيف تُرشد. انظر كتابي (1957a) = (1963a)، الفصل 1 ص 47). لقد أدّت هيوم تجريبته إلى المذهب القائل بأننا لا يمكننا أن نعرف إلا انطباعاتنا الحسية و«الأفكار» المستمدة من الانطباعات الحسية. وعلى هذا الأساس فقد كان هيوم يُجأج بأنه لا يمكن أن يكون لدينا أي شيء من قبيل فكرة النفس، وأنا من ثم لا يمكن أن نكون شيئاً من قبيل النفس.

هكذا ففي قسم «عن الهوية الشخصية» من رسالته (Treatise)⁽²⁾ يُجأج

(1) من الملامح الواضحة للعقل، والمحيرة رغم ذلك، أنني أنا المطّلع الوحيد على خبيثة خبراتي وأفكاري وإحساساتي ونياتي. إنها خاصتي وأنا أمتلكها على نحو مباشر، في حين يتعين عليك أنت أن تمر بعملية تأويل لمنطوقاتي وأفعالي لكي تعرفها أو تحزر بها. إنها في حوزتي ولديّ إليها «مَنفَذاً» أنا صاحبُ «الامتياز» الوحيد فيه. هذه هي خلاصة فكريّ «الخصوصية» privacy و«المنفذ ذي الامتياز» privileged access، وهما مفهومان على جانب كبير من الأهمية في فهم الحياة الداخلية للإنسان. (المترجم)

(2) (1739), Book I, Part IV, Section VI (Selby-Bigge edition (1888), p.251). وفي Book III (1740), Appendix (1888), p. 634 يُخفّف هيوم نغمته قليلاً؛ غير أنه يبدو في هذا الملحق متناسياً تماماً «تقريراته الموجبة» positive assertions هو شخصياً، مثل تلك الموجودة في (1739), Book II المشار إليها في الحاشية التالية.

هيوم ضد «بعض الفلاسفة الذين يتخيلون أننا واعون كل لحظة وعياً وثيقاً بما يسمونه نفسنا (ذاتنا our Self)»؛ ويقول عن هؤلاء الفلاسفة إنه «للأسف كل هذه الدعاوى المثبتة مضادة لتلك الخبرة ذاتها التي يتذرعون بها، ولا نحن لدينا أية فكرة للنفس... فمن أي انطباع يمكن لهذه الفكرة أن تُستمد؟ من المستحيل الإجابة عن هذا السؤال بدون تناقضٍ وخُلْفٍ⁽¹⁾ واضحين...».

هذه كلمات حادة، ولقد تركت انطباعاً حاداً في الفلاسفة؛ فمنذ هيوم وحتى زمننا هذا اعتُبر وجود الذات أمراً مُشكِلاً إلى حد كبير.

إلا أن هيوم نفسه، في سياقٍ مختلفٍ اختلافاً طفيفاً، يُقر بوجود الأنفس بنفس التوكيد الذي ينفيه به هنا. فهذا هو يكتب، في الكتاب 2 من «الرسالة»: ⁽²⁾

«من الواضح أن فكرة النفس (الذات) أو بالأحرى انطباع النفس لدينا هو شيء لصيق بنا على الدوام، وأن وعينا يمنحنا تصوراً لشخصنا هو من الحيوية بحيث يستحيل أن نتخيل أن أي شيء في هذه الجزئية يمكن أن يتخطاه».

هذا الإقرار المثلث يبلغ نفس المبلغ الذي يعزوه إلى «بعض الفلاسفة» في الفقرة النافية الأكثر شهرة والمقتبسة آنفاً، والتي يعلن فيها بحسم أن هذا أمرٌ واضحٌ التناقض والامتناع».

غير أن هناك الكثير من الفقرات الأخرى عند هيوم تؤيد فكرة الأنفس، وبخاصة تحت اسم «الطبع» character. فنقرأ مثلاً: ⁽³⁾

(1) امتناع، محال. (المترجم)

(2) (1739), Book II, Part I, Section XI (1888, p. 317). وثمة فقرة مثيلة في 1739,

Book II, Part II, Section XI (1888, p. 339)، حيث نقرأ: «وهو دليل على.. أننا

طوال الوقت على وعي وثيق بأنفسنا، وبعواطفنا وانفعالاتنا...».

(3) (1739, Book II, Part III, Section I (1888, p. 403; see also p. 411). وفي موضع

آخر ينسب هيوم لنا ككائنات فاعلة «دوافع وطبعاً»، والتي منها «يستطيع الملاحظ بصفة

عامة أن يستدل على أفعالنا». انظر مثلاً (1739, Book II, Part III, Section II (1888, p.

408). انظر أيضاً الملحق (1888, pp. 633ff.)

«هناك أيضاً طباعٌ مميزة لمختلف الأشخاص...تقوم معرفة هذه الطباع على ملاحظة اطرادٍ في الأفعال التي تصدر منهم...»

تقول نظرية هيوم الرسمية (إن جاز لي أن أسميها كذلك) بأن النفس لا تعدو أن تكون المجموع الكلي (الجزمة) لخبراتها⁽¹⁾. وهو يُجأحُ - صائباً من وجهة نظري - بأن الحديث عن نفسٍ «جوهرية» ليس يسعفنا كثيراً. إلا أنه يعود مرةً تلو الأخرى يصف الأفعال على أنها «صادرة» من «طبع» الشخص. وفي رأبي أننا لا نحتاج أكثر من هذا لكي نكون قادرين على أن نتحدث عن نفسٍ من النفوس.

يذهب هيوم، وغيره، إلى أننا إذا تحدثنا عن النفس بوصفها جوهرًا فإننا قد نقول بأن خواص (وخربرات) النفس هي «متأصلة» فيها. وأنا أتفق مع من يقول بأن هذه الطريقة من الحديث ليست كاشفة. غير أن بوسعنا أن نتحدث عن خبراتنا (خبرات نا) مستخدمين ضمير الملكية. يبدو لي ذلك طبيعياً تماماً، ولا يستدعي تأملات حول علاقة امتلاك. فقد أقول عن قطتي إنها تملك (it has) طبعاً قوياً فلا أرى في هذا الأسلوب تعبيراً عن علاقة امتلاك (بعكس الحال عندما أتحدث عن جسدي). بعض النظريات - مثل نظرية الملكية - مدججة في لغتنا. ومع ذلك فليس لزاماً علينا أن نسلّم بصدق النظريات المدججة في لغتنا، وإن كانت هذه الحقيقة قد تُصعّب من عملية نقدها. فإذا ما ارتأينا أنها مُضللة على نحوٍ حَظِر فلنا أن نغير ذلك الجانب المعني من لغتنا، وإلا فإن لنا أن نمضي في استخدامها آخذين باعتبارنا أنها لا يجب أن تؤخذ بمعناها الحرفي بالضبط (مثال ذلك: القمر «الجديد»). على أن هذا كله ينبغي ألا يحول دون أن نحاول دائماً أن نستخدم أوضح لغة باستطاعتنا استخدامها⁽²⁾.

(1) انظر أيضاً متن الحاشية 176 لقسم 37 من أجل نقد هذه النظرية.

(2) يشجب فيرابند Feyerabend عادة الاحتكام إلى اللغة المشتركة بوصفها مصدر الحقيقة، فيقول: «لكي نناقش عيوب منظومة فكرية سائدة مثل تلك التي تعكسها «اللغة المشتركة»، ليس يكفي أن نعرض هذه المنظومة على محك الواقع ونقارنها بـ «الوقائع» facts، فكثير من مثل هذه الوقائع قد تمت صياغتها في حدود هذه اللغة، وبالتالي تم جعلها متحيزة أصلاً إلى جانبها. هناك أيضاً وقائع كثيرة تظل، «لأسباب إمبيريقية» for empirical reasons، =

من البين أن للذاكرة أهمية في عملية الوعي بالذات: والحالات التي فقدت ذاكرتي عنها تماماً من الصعب أن يقال إنها حالاتي، إلا بمعنى أنني قد أستعيد ذكرى تلك الحالات. غير أنني أعتقد أن الوعي بالذات أكثر من مجرد الذاكرة، على الرغم من الرد الممتاز لكويبتون على ف. هـ. برادلي (1883): إذ كتب برادلي: «السيد بين يعتقد أن العقل هو مجموعة (= ما أسماه هيوم حزمة). فهل تفكر السيد بين: من يُجمّع السيد بين؟». يعلق كويبتون على ذلك (1973، ص 99) قائلاً: «الجواب هو أن السيد بين اللاحق يُجمّع السيد بين السابق عن طريق تذكّره».

التذكر مهم، ولكنه ليس كل شيء. والقدرة على التذكر ربما تكون أهم من التذكر الفعلي. من الواضح أننا لسنا طوال الوقت «نتذكر» ذواتنا السابقة. ونحن نعيش للمستقبل - نفعّل، نُعدّ، للمستقبل - أكثر مما نعيش في الماضي.

30 - الشبح في الآلة⁽¹⁾

ربما يكون من المفيد أن نعلق هنا بصورة أكثر اكتمالاً على مسألة معرفة الذات وملاحظة الذات، وعلى آراء جلبرت رايل في كتابه البالغ الروعة «مفهوم العقل» (1949).

لقد رَحَّبَ الماديون بهذا الكتاب باعتباره مناصراً لعقيدتهم؛ ورايل نفسه يقول في كتابه إن «اتجاهه العام.. بلاشك وبلاضير، سوف يوصم بأنه (سلوكي)»

= بعيدة عن منال شخص يتحدث لغة معينة، ولا يجد إليها سبيلاً ما لم يتم، بلوغها، إدخال لغة أخرى». (Paul K. Feyerabend. Materialism and the mind-body problem. In: C. V. Borst, ed. The mind/brain identity theory, 1970, p. 145.) ورغم أهمية المنطويات التاريخية الحفزية للغة العادية وفائدتها لنا في الحديث والفكر، إلا أنها تنقلب عبثاً ضاراً عندما تتغلغل دون وعي منا في صميم إدراكنا الراهن للأشياء وتفرض قوالبها ونهاذجها على رؤيتنا الحالية للعالم. يقول برترند رسل في «حكمة الغرب»: «ذلك لأن اللغة العادية هي مستقر أجزاء متناثرة من التأملات الفلسفية الموروثة من الماضي. وهذا أمرٌ يُستحسن أن يتذكره من آن لآخر أولئك الذين يؤهون الكلام العادي وكأنه يعلو على كافة قواعد البحث والاستقصاء». (المترجم)

(1) أو «العفريت في الآلة». (المترجم)

(ص 327). وهو أيضاً يعلن بصراحة (ص 328) «أن حكاية العالمين هي خرافة». ولعل حكاية العوالم الثلاثة أن تكون أسوأ حتى من ذلك).

إلا أن رايل ليس مادياً بكل تأكيد (بالمعنى الذي يفيد مبدأ المذهب الفيزيائي). بالطبع هو ليس ثنائياً، ولكنه حتماً ليس فيزيائي النزعة أو واحدياً. يتبين ذلك بوضوح من القسم المعنون «شبح المذهب الآلي»⁽¹⁾، حيث يقول (ص 76): «حالمًا يحقق علمٌ جديد (يومي هنا إلى الميكانيكا) نجاحاته الكبيرة الأولى، فإن سدنته المتحمسين يتوهمون دائماً أن جميع الأسئلة غدت محلولة». وفي هذه الفقرة والفقرة التالية لها يبيّن بوضوح تام أنه لا يأخذ جدياً الأمل، أو الخوف، في «ردّ» (اختزال) للقوانين البيولوجية والسيكولوجية والسوسولوجية إلى ما أسماه «قوانين ميكانيكية». ورغم أنه لا يميز بين المادية الكلاسيكية (الميكانيكية) وبين المذهب الفيزيائي الحديث، فلا محل للشك في أنه حقيق بأن يرفض الواحدة الفيزيائية بنفس الحسم الذي يرفض به الواحدة الميكانيكية.

وإنما في هذا الضوء ينبغي أن نقرأ العبارة الآتية لرايل، التي تكشف بالتأكيد ميوله الإنسانية: «اداعي لأن نحط قدر الإنسان إلى آلة إذا ما أنكرنا عليه أن يكون شبحاً في آلة... فهازالت تهب بنا القفزة المغامرة إلى فرضية أنه، ربما، إنسان».

ويبرز السؤال: ماذا يريد رايل أن ينكر إذ يقول إن الإنسان ليس «شبحاً (عفريتاً) في آلة» ghost in a machine؟ إذا كان قصده أن ينكر رأي هومر، الذي ذهب إلى أن النفس psyche - وهي ظلُّ مشابه للجسد - تبقى بعد فناء الجسد، فليس بوسع المرء أن يعترض. إنما كان ديكارت هو من رفض بوضوح تام هذه النظرة شبه المادية للوعي البشري، ويطلق رايل على الخرافة التي يرفضها اسم «الخرافة الديكارتية» Cartesian myth.⁽²⁾ وهذا يبدو كما لو أن رايل يريد أن ينكر وجود الوعي. قد يظن المرء حقاً من خلال بعض حججه أن هذا هو رأيه،

(1) The Bogy of Mechanism

(2) كما لاحظ آخرون أيضاً من الصعب أن تُعزى الخرافة إلى ديكارت. فهي أسطورة شعبية قديمة وليست أسطورة فلسفية محدثة كما يسميها رايل (1950، ص 77). (انظر قسم 44 لاحقاً).

غير أن هذا الانطباع سيكون مغلوطاً. (انظر ص 206: «الملاحظة تستلزم امتلاك إحساسات»؛ أو انظر ص 240: «الإحساس يعود الآن إلى ساقى الحَدْرَة»؛ أو انظر ص 37-38 حيث بوسعك أن تجد نقاشاً ممتازاً للضوء المتخيلة؛ وموضع أخرى كثيرة). إذن ماذا يريد رابيل أن ينكر؟ من المؤكد أنه يريد أن ينكر أن هناك «جوهراً» substance مفكراً ديكارتياً، وهو شيء أريد أننا أيضاً أن أنكره؛ لأنني أرى أن فكرة الجوهر ذاتها قائمة على خطأ. غير أنه يريد أيضاً، بلا شك، أن ينكر الفكرة السقراطية والأفلاطونية للعقل بوصفه ربان سفينة - الجسم؛ وهو تشبيه اعتبره، من وجوه كثيرة، من الروعة والملاءمة بحيث يمكنني القول عن نفسي «إنني أعتقد في الشبح في الآلة»⁽¹⁾.

(يمكن تَلْمُس كفاءة التشبيه من خلال وصف عالم الأعصاب للـ «التلقائية» automatism) (أو «تلقائية الصرع الصغير» petit mal automatism)، وهي

(1) انظر الحوار IV. سوف نعرض لنظرية الريان لاحقاً؛ انظر مثلاً قسمي 33 و 37. وربما أقول هنا إنني بينما أبقى معارضاً لـ «الماهوية»، أي لطرح أسئلة «ما هو» ومحاولة الإجابة عنها، فأنا رغم ذلك أعتقد في شيء قد يسمّى الطبيعة «شبه الماهوية» quasi-essential (أو شبه الجوهرية) للنفس. فالنفس موصولة بما يسمى عادة بالطبع أو الشخصية. إنها تتغير؛ إنها تعتمد جزئياً على النمط الجسمي للشخص، وأيضاً على مبادئه وإبداعاته الفكرية، وعلى نموه. ورغم ذلك فأنا أعتقد أننا عمليات لا جواهر سيكوفيزيقية. النقطة هنا هي أن فكرة الماهية هي في الحقيقة مأخوذة من فكرتنا عن النفس (أو الروح، أو العقل)؛ نحن نخبّر أن هناك مركزاً متحركاً مسئولاً لنا، لأشخاصنا؛ ونحن نتحدث عن ماهيات (ماهية، روح، الفانيليا essence of vanilla مثلاً) أو أرواح (روح النبيذ) بالمائلة analogy مع أنفسنا. هذه الامتدادات قد تُرْفَض على أنها ضروب من الأنسنة (الأنثروبومورفيزم). ولكن لا بأس في أن يكون المرء أنثروبومورفياً في تناول الإنسان (لا بأس في الأنسنة عند تناول الإنسان) (كما قد ذكّرنا هايك).

ومن عجب أن الماهوية الأرسطية منسجمة تمام الانسجام مع الكائنات البيولوجية التي لديها ماهية بمعنى برنامج جيني. وهي تلائم أيضاً الأدوات صنعة الإنسان التي ماهيتها هي غرضها: ماهية الساعة أن تقيس الوقت. (الأداة هي عضو خارج الجسد). هذه التعليقات لا تتضمن قبولاً للمذهب الماهوي - لطرح أسئلة «ما هو» - وإن كان من المفيد في البيولوجيا وفي مجال الأدوات أن تُطرح أسئلة غائبة من صنف «لأي شيء هذا».

حالة من فقدان الوعي الذاتي كله، والذاكرة، يُلاحظ أحياناً في مرضى الصرع: لقد ترك الربان السفينة⁽¹⁾.

حين يؤخذ كتاب رايل ككل، يبدو فيه ميل عام إلى إنكار وجود معظم الخبرات الواعية الذاتية، وإيحاء إلى أنها يجب أن يستبدل بها حالات فيزيائية محضة - حالات نزوعية (استعدادية)، استعدادات (نزوعات)⁽²⁾ إلى السلوك. ورغم ذلك فإن هناك مواضع كثيرة في كتاب رايل يسلم فيها بأننا قد «نشعر» بهذه الحالات على نحو حقيقي أصيل. هكذا يقول رايل (ص 102) إن هناك فرقاً بين إقرار زائف بشعور وإقرار صادق. وأنا على ثقة من أن رايل خليق أيضاً بأن يفرق بين الإقرار الصادق «أنا سأمأن» (p. 102f) وبين قمع هذا الإقرار الصادق بوازع الكياسة. وهو لا يعترف فقط (ص 105) بأننا قد نحس بالألم، بل يشير، بطريقة شائقة، إلى ما اكتشفه كثير من علماء الأعصاب (بها فيهم ديكرت): أننا قد نخطئ في تحديد مكان الألم. أن أقول إن بي المأ في ساقى قد يكون «فرضية عليّة» مغلوطة، «تشخيصاً خاطئاً» رغم أني قد أحس الألم الذي حكمتُ حكماً خاطئاً أنه ينشأ في ساقٍ مبتورة.⁽³⁾

(1) يُجبرنا بنفيلد (1975، ص 39) أنه: «في نوبة التلقائية (الصرعية) يصبح المريض فجأةً فاقداً للوعي، ولكن لأن الآليات الأخرى في الدماغ تستمر في أداء وظيفتها فإنه يتحول إلى آلة ذاتية الحركة. فقد... يستمر في أداء الغرض، أياً ما كان، الذي كان عقله بصدد أن يودعه إلى آليته الحسية - الحركية التلقائية حين توقفت الآلية الدماغية الأعلى عن العمل. أو قد يتبع نمطاً سلوكياً مكروراً اعتيادياً. غير أنه في جميع الأحوال فإن الآلة الذاتية الحركة قلما تتخذ قرارات لم تكن لها أي سابقة. فإذا كان المريض س يقود سيارة... فقد يكتشف لاحقاً أنه قد اخترق إشارة حمراء أو أكثر».

(2) كثيراً ما أستخدم كلمتي «نزوع» و «استعداد» على التعاوض، كترجمة لكلمة disposition. (المترجم)

(3) ثمة ظاهرة في طب الأعصاب يقال لها «الطرف الشبحي» (الوهمي) phantom limb؛ وتعني تلك الخبرة الذاتية بإحساسات آتية من طرفي لا وجود له، طرف قد تم بتره! ويفسره علماء الأعصاب بأنه على الرغم من أن البتر يزيل الطرف نفسه فإنه لا يحطم التمثيل العصبي للطرف وبخاصة في لحاء المخ. لذا فإن كثيراً من مبتوري الطرف يجربون مشاعر وإحساسات تبدو كأنها نابغة من الطرف الوهمي الذي لا وجود له! (المترجم)

يبدو رغم ذلك أن هناك مسألة مهمة واحدة على الأقل حول واقعة - حيث نختلف رايل وأنا. إنها مسألة المعرفة الذاتية، ومسألة الملاحظة الذاتية (المختلفة نوعاً ما). (المسألان مختلفتان، لأن المعرفة ليست دائماً قائمة على الملاحظة).

هكذا فإن القسم المعنون بـ «الاستبطان» Introspection، في الفصل الرابع من كتاب «مفهوم العقل»، يبدو لي قابلاً للنقد. لأنه يوجد هناك علم نفس استبطاني مثير للكثير من الاهتمام وقادر على إنتاج نتائج قابلة للاختبار موضوعياً. يخطر في ذهني بصفة خاصة المدارس السيكولوجية المرتبطة بمدرسة فرزبورج Würzburg؛ وبخاصة أوتو سيلز وتلاميذه يوليوس بال Julius Bahle وأدريان د. دي جروت Adrian D. de Groot. أنا شخصياً درّست علم النفس على يد كارل بولر Karl Bühler الذي كان عضواً بارزاً في مدرسة فرزبورج، وأتذكر جيداً بعض الشيء عن هذه الأمور. ورغم أنني هجرت علم النفس لأنني لم أكن راضياً عن مناهجه ونتائجه؛ ورغم أنني أميل إلى مقارنة العالم 2 السيكولوجي من زاوية وظيفته (البيولوجية) في الربط بين العالم 3 والعالم 1، فلست أجد أن ما يكتبه رايل في قسمه الخاص بالاستبطان (ص 163 وما بعدها) عن علم النفس الاستبطاني يشابه الأمر الحقيقي، حتى كما كان موجوداً في شبابي. ما يقوله رايل ربما يكون نقداً صحيحاً، وإن يكن مبالغاً بعض الشيء، لعلم النفس الاستبطاني قبل مدرسة فرزبورج، وقبل فلفجانج كولر ومدرسة الجشطت، وقبل ديفيد كاتز وإدجار رويين وإدجار ترانكجير، وقبل ألبرت ميشو، أو، أحدث من هؤلاء، ج. ج. جيسون. ولكن لا تشابه هناك بينه وبين ما عمله هؤلاء ولا يزالون يعملونه. ولا يسعني إلا أن أقول إن نتائج قابلة للتكرار وغاية في الإثارة (حول الخدع البصرية على سبيل المثال) قد اكتشفت بمناهج استبطانية جزئياً.

وبعد فمن الأشياء المثيرة بهذا الصدد أن رايل فيما يبدو قد حاول أن يلاحظ نفسه، غير أن من الواضح أنه لم ينجح في عمل ملاحظات ذاتية مثيرة. قد يكون السبب في ذلك أنه لم يستعمل المبدأ الرئيسي لمدرسة فرزبورج: أن يطالب المرء بمهمة مثيرة ومشوّقة، و «بعد ذلك» (بعد ذلك مباشرة) أن يحاول أن يتذكر، وأن يصف، العمليات العقلية التي دخلت في حل المشكلة. (هناك بالطبع طرق

أحدث، انظر على سبيل المثال كتاب أ. د. دي جروت 1965، 1966، أو ر. ل. جريجوري (1966). إن من الواضح أننا لا نستطيع أن نركز على مشكلة وأن نلاحظ أنفسنا «في الوقت نفسه». ولكن يبدو، من ملاحظات عديدة في كتاب رايل، أن هذا بالضبط ما كان يحاول فعله. لقد وجد بطبيعة الحال أن الـ «أنا» I (التي ربطها بطريقة ما بـ «الآن») روائية. وقد وصف ذلك وصفاً جيداً جداً. ولو أنه كان قد حاول اتباع مبادئ فرزبورج فلربما كان حصل على نتائج أفضل. الحق أنه مع قليل من التدريب يمكن الحصول على نتائج غاية في الإثارة⁽¹⁾. مثال ذلك أن يوليوس بال Julius Bahle (في 1936، وبخاصة في 1939) اكتشف أن مجموعة من المؤلفين الموسيقيين الناهيين، من بينهم ريتشارد سترابوس، كانوا جميعاً يتبنون طريقة في اكتشاف المشكلات وفي حل المشكلات كانت، على غير المتوقع، شبيهة بتلك التي وصفها أوتو سيلز (1913، 1922، 1924) في عمله على المهام الفكرية الخالصة.

هناك أيضاً تقارير استبطانية كثيرة عن الكشوف العلمية. من التقارير المشهورة تقرير كيكولي Kekulé عن الطريقة التي توصل بها إلى النموذج الحلقي لجزيء البنزين. فقد رأى وهو نصف نائم سلاسل ذرات الكربون، على الشكل الرمزي الذي اخترعه، التي بدا أنها تدب فيها الحياة، وأن واحدة منها لفتت نفسها مثل ثعبان، لتكوّن حلقة. كانت هذه نهاية بحثٍ طويل. (بالطبع فإن الملاحظة الاستبطانية جاءت بعد الحدث). وقد قدم أوتو لوي تقريراً مماثلاً جداً (1940)، انظر أيضاً ف. ليمبيك، و. جير 1968، وحوار 6) حول فكرته في كيف نختر فرضية التوصيل العصبي الكيميائي.

ثمة عدد من التقارير الشائقة من نوع مشابه يحويها كتاب مشهور، هو «علم نفس الابتكار في مجال الرياضيات» لجاك هادامارد (1945)، (1954). في هذه التقارير يغلب أن يكون الوصول إلى الحل شيئاً حدسياً، مفاجئاً؛ على الأُنغفل أن

(1) من المثير أن حجج رايل ضد الاستبطان قريبة الشبه بحجج أوغست كونت، وأن رد جون ستوارت مل على كونت استبق مدرسة فرزبورج. انظر أ. كونت (1830-31) المجلد الأول، ص 34-38، وجون ستوارت مل (a) 1865 (الطبعة الثالثة، 1882، ص 64). وانظر وليم جيمس (1890) المجلد الأول ص 188 وما بعدها.

الحل دائماً إنما يوصل إليه بعد عمل شاق ودءوب، وبعد رفض متكرر لمحاولات سابقة، وبعد نقدٍ قاسٍ للنتائج غير المرصية.

من الواضح أن هذه الطرائق النقدية، حتى حينما كان الحل النهائي حدسياً، هي مراحل ضرورية؛ وأنها أمكَّنتُ بسبب وجود اللغة، وغيرها من صور الرمزية. ذلك أننا مادمننا نضمّر اعتقاداً حدسياً من غير تمثيل رمزي فنحن وإياه واحد، ولا نملك نقده. ولكن بمجرد أن نصوغه، أو ندونه في شكل رمزي، هنالك يتسنى لنا أن ننظر إليه بموضوعية، بوصفه موضوعاً للعالم 3، وأن ننقده، ونتعلم منه، نتعلم حتى من رفضه. انظر أيضاً قسم 34 لاحقاً.

في الحالات المشار إليها تكون النفس نشطة جداً في الحقيقة. وهناك حالات معروفة جيداً تكون فيها النفس سلبية نسبياً، ومعتمدة بغير شك اعتماداً شبه تام على ما يقدمه الجهاز العصبي المركزي. من أبسط الحالات التي أعرفها لنفسٍ سلبية نسبياً تُعرّض للملاحظة الذاتية حالة ترجع إلى أرسطو⁽¹⁾. إنها تجربة ضغط المرء برفقٍ على إحدى عينيه بينما هو ينظر إلى شيءٍ معين. إن الشيء كيبود متحركاً مع زيادة الضغط. غير أننا على دراية تامة بالصلة العليّة بحيث لا ننخدع؛ ونحن ندرك «الطابع الذاتي» للخبرة.

في القسم 18، عندما كنا ناقش الخُدع، لاحظنا فيما يتصل بشكل وينسون (صورة الإسكيمو/ الهندي الأحمر) أن بوسعنا أن نحاول على نحوٍ نشيطٍ أن نحقق أحد التفسيرين دون الآخر. حالات مثل هذه - وتلك التي نعي فيها أن بنا خداعاً وأنا نستطيع دَفَعَه - توضح حقيقة أن بإمكاننا أحياناً أن نميز بين ما يقدم لنا، كيفما كان، بواسطة الدماغ، وبين محاولاتنا النشيطة في التأويل⁽²⁾.

يُفْضِي بنا نشاطُ النفس، أو وعي النفس، إلى سؤال ماذا تفعل، وأي وظيفة تؤدي، ومن ثم إلى مقارنة بيولوجية إلى النفس. سيكون هذا موضوع أقسامي اللاحقة في هذا الفصل. ولكن قبل ذلك سأمسُّ واحداً من الموضوعات الأخرى لهذا الفصل: علاقة النفس بالعالم 3.

(1) انظر قسم 46 لاحقاً، المتن لحاشية 216.

(2) أي أن ثمة نفساً تمتلك دماغها وتعمل به. (الترجم)

31 - تَعْلَمُ أَنْ تَكُونَ ذَاتًا (نَفْسًا)

أطروحتي في هذا القسم هي أننا - أي شخصياتنا، ذواتنا - مُرساةً (anchored) في العوالم الثلاثة جميعاً، وبخاصة العالم 3.

من الأهمية بمكان، فيما يبدو لي، أننا لم نولد ذواتاً (أنفساً)، بل أن علينا أن نتعلم أننا أنفس؛ علينا في الحقيقة أن نتعلم أن نكون أنفساً. عملية التعلم هذه هي عملية نتعلم فيها عن العالم 1، والعالم 2، وبصفة خاصة عن العالم 3.

لقد كُتِبَ الكثير (بواسطة هيوم، كانت، رايل، وكثير غيرهم) عن سؤال هل يمكن للمرء أن يلاحظ نفسه. وأنا أعتبر هذا السؤال سيء الصياغة. إن بإمكاننا - وهذا شيء هام - أن نعرف الكثير عن أنفسنا؛ ولكن المعرفة، مثلما أشرت آنفاً، لا تقوم دائماً على الملاحظة (كما يظن الكثيرون). فكلتا المعرفة قبل العلمية والمعرفة العلمية تقوم بدرجة كبيرة على الفعل وعلى الفكر: على حل المشكلات. صحيح أن الملاحظات تلعب دوراً بالفعل، ولكن هذا الدور هو وضع المشكلات لنا، ومساعدتنا في أن نجرب حدودنا الافتراضية، ونغربلها.

كما أن قدراتنا على الملاحظة موجهة بالأساس إلى بيئتنا. وحتى في تجارب الخدع البصرية التي أشرنا إليها في قسم 18، فإن ما نلاحظه هو موضوعٌ بيئي، ولدهشتنا فنحن نجد أنه «يبدو» ذا خواص معينة، بينما نحن «نعرف» أنه لا يملك هذه الخواص. نعرف هذا بمعنى خاص بعالم 3 لكلمة «يعرف»: نحن لدينا نظريات عالم 3 جيدة الاختبار تخبرنا، مثلاً، أن أيها صورة مطبوعة فهي لا تتغير فيزيائياً أثناء النظر إليها. يمكننا القول إن الخلفية المعرفية التي نملكها تلعب، نزوعياً، دوراً مهماً في الطريقة التي نؤوّل بها خبرتنا في الملاحظة. وقد تبين أيضاً بالتجربة (انظر جان ب. ديريجوسك 1973) أن بعض هذه الخلفية المعرفية مكتسبٌ ثقافياً.

هذا هو السبب في أننا عندما نحاول أن نلبي أمر «لاحظ نفسك!» تكون الحصيلة دائماً هزيلة جداً. ليس السبب، بدايةً، روغاناً معيناً لأننا (وإن كان ثمة، كما شهدنا، وجهٌ في ججاج رايل⁽¹⁾، 1949، بأنه مستحيل تقريباً ملاحظة المرء لنفسه بينما هو «الآن»)، لأنك إذا قيل لك «لاحظ الغرفة التي تجلس فيها» أو «لاحظ جسمك» فإن من المرجح أيضاً أن تكون النتيجة هزيلة.

(1) جلبرت رايل (1949)، الفصل الرابع، (7): الروغان المنظم لأننا.

كيف نحوز معرفة بالنفس؟ أظن أن هذا لا يكون بملاحظة الذات، بل بالضرورة ذاتاً، وبتطوير نظريات عن الذوات. قبل أن نحوز الوعي ومعرفة أنفسنا بوقت طويل، نكون عادةً على دراية بالأشخاص الآخرين، والدينا عادةً. ويبدو أن هناك شغفاً فطرياً بالوجه البشري: وقد بينت تجارب ر. ل. فانز (1961)⁽¹⁾ أنه حتى الرضع الصغار جداً يثبتون تمثيلاً تخطيطياً لوجه ما لفتراتٍ أطول مما يفعلون تجاه تنظيم مماثل ولكن لا معنى له. هذه النتائج وغيرها تشير بأن الأطفال الصغار جداً يُظهرون اهتماماً بالأشخاص الآخرين ونوعاً من الفهم لهم. وأظن شخصياً أن الوعي بالذات يبدأ في الظهور من خلال توطُّط الأشخاص الآخرين: تماماً مثلما نتعلم أن نرى أنفسنا في مرآة، فإن الطفل يصبح واعياً بنفسه عن طريق الإحساس بانعكاسه في مرآة وعي الآخرين به. (رغم انتقادي الشديد للتحليل النفسي، فإنه يبدو لي أن توكيد فرويد على التأثير التكويني للخبرات الاجتماعية في الطفولة المبكرة كان صحيحاً). فأنا مثلاً أميل إلى القول بأن الطفل عندما يحاول، بشكل نشيط، أن «يجذب إليه الانتباه» فإن هذا جزء من عملية التعلم هذه. يبدو أن الأطفال، وربما البدائيين من البشر، يعيشون خلال مرحلة «إحيائية»⁽²⁾ animistic أو مرحلة من «حيوية الهولي»⁽³⁾ hylozoistic يميلون فيها إلى اعتبار أن أي جسم مادي هو شيء حي - هو شخص⁽⁴⁾ - حتى تضطلع سلبية الجسم بتفنيده هذه النظرية.

(1) ر. ل. فانز (1961)، ص 66. انظر أيضاً شارلوت بولر، ه. هتزر، ب. ه. هدور-هارت (1927) وشارلوت بولر (1927)؛ هذه الدراسات الأقدم حَصَلَتْ (بمناهج أقل تعقيداً) نتائج إيجابية فقط في أعمارٍ أكبر من شهرٍ واحد. أما فرانز فَحَصَلَتْ نتائج إيجابية في عمر خمسة أيام.

(2) أو «حياتية» animism: اعتقاد الإنسان البدائي أن الأرواح حاضرة في جميع الموجودات الطبيعية (اللاندا). (المترجم)

(3) بمعنى أن المادة حية. (المترجم)

(4) يبدو لي أن بيتر ستروصن (1959، ص 136) على حق عندما اقترح أن المرء يجب أن تكون لديه الفكرة العامة لـ «الشخص» قبل تَعَلُّم استخدام كلمة «أنا». (غير أنني لستُ على يقين من أن هذه الأولوية يمكن أن توصف كأولوية «منطقية»). وهو أيضاً على حق في اعتقادي عندما اقترح أن هذا يساعد في حل ما يسمى «مشكلة العقول الأخرى». إلا أنه يحسن بنا أن نتذكر أن الميل القديم لتفسير جميع الأشياء على أنها أشخاص (ما يسمى الإحيائية أو حيوية الهولي) بحاجة إلى تصحيح من وجهة نظر واقعية: فالموقف الثنائي أقرب إلى الحق =

وبتعبير آخر، مختلف اختلافاً طفيفاً، فإن الطفل يتعلم أن يعرف بيئته؛ ولكن الأشخاص هم الموضوعات الأهم داخل بيئته؛ ومن خلال اهتمامهم به - وخلال تعرُّفه بجسمه - فإنه يتعلم في الوقت المناسب أنه هو نفسه شخص.

هذه هي العملية التي تعتمد مراحلها اللاحقة اعتماداً كبيراً على اللغة. ولكن حتى قبل أن يكتسب الطفل تمكناً من اللغة فإنه يتعلم أن ينادى باسمه، وأن يُجاز له أو يُستنكر عليه. ولما كان الاستحسان والاستهجان خصيصة ثقافية، إلى حد كبير، أو خصيصة لعالم 3، فإن بوسع المرء حتى أن يقول إن استجابة الطفل، المبكرة جداً والفطرية فيما يظهر، للابتسامة - تشتمل بالفعل على البداية البدائية قبل اللغوية لرُسُوّه في العالم 3.

لكي يغدو المرء ذاتاً (نفساً) فإن أشياء كثيرة يتعين عليه أن يتعلمها، وبخاصة الإحساس بالزمن، إذ تمتد ذاته في الماضي (على الأقل إلى «الأمس») وفي المستقبل (على الأقل إلى «الغد»). غير أن هذا ينطوي على «نظرية»، على الأقل في صورتها البدائية كتوقع⁽¹⁾ لا ذات بغير توجه نظري، في مكان بدائي ما وزمان بدائي معاً. النفس إذن هي، جزئياً، نتاج الاستكشاف النشط للبيئة، والوقوف على وتيرة زمنية قائمة على دورة النهار والليل. (سيكون هذا مختلفاً بلا شك مع أطفال الإسكيمو)⁽²⁾.

صفوة القول أنني لا أوافق على نظرية «النفس الخالصة» (المحضة). يعود المصطلح الفلسفي «محض» pure إلى كانت ويومئ إلى شيء ما مثل «سابق على

= انظر محاضرة وليم نيل الممتازة «عن امتلاك عقل» On having a mind (1962)، أعلى ص 41)، وانظر أيضاً مناقشتي لأفكار ستروصن في قسم 33.

(1) انظر كتابي (a) 1963، الفصل الأول، وبخاصة ص 47

(2) الطفل يبتسم؛ لاشعورياً بدون شك. غير أن هذا نوع من الفعل (العقلي؟): إنه شبه-غائي quasi-teleological، ويوجي بأن الطفل يعمل بالتوقع القبلي a priori سيكولوجياً بأنه محاط بـ «أشخاص» أشخاص بوسعهم أن يكونوا ودودين أو عدائين - أصدقاء أو غرباء. هذا، فيما أظن، يأتي سابقاً على الوعي بالذات. وأقترح ما يلي كمخططٍ حدسي افتراضي للنمو: أولاً، مقولة الأشخاص؛ ثم التمييز بين الأشخاص والأشياء؛ ثم اكتشاف المرء جسده الخاص؛ تعلم أن هذا خاصته؛ ثم، عندئذ فقط، حقيقة كونه نفساً (ذاتاً).

التجربة» أو «خال من (التلوث ب) التجربة»؛ ولذا فمصطلح «النفس الخالصة» يرمي إلى نظرية أعتقد أنها مغلوبة: أن الأنا كانت هناك من قبل التجربة، بحيث إن جميع الخبرات كانت، منذ البداية، مصاحبة بـ «الأنا أفكر» الديكارتى والكانتي (أو ربما بـ «الأنا في حالة تفكير»؛ أو على أية حال بـ «الإدراك الواعي» apperception الكانتي). وبخلاف ذلك أقترح أن تكون النفس هو، في شطرٍ منه، نتاج الميول الفطرية وفي شطرٍ نتاج الخبرة، وبخاصة الخبرة الاجتماعية. إن لدى الطفل البشري الحديث الولادة طرائق فطرية كثيرة في الفعل وفي الاستجابة، وميولاً فطرية كثيرة للنمو إلى شخصٍ واعٍ بذاته. ولكن تحقيق ذلك يتطلب حدوث أشياء كثيرة. والطفل البشري الذي ينشأ في عزلة اجتماعية هيهات له أن يبلغ وعياً كاملاً بالذات⁽¹⁾،⁽²⁾.

ولذا أرى أنه ليس الإدراك واللغة وحدهما بحاجة إلى تعلمٍ نشط، بل حتى مهمة أن يكون المرء شخصاً هي بحاجة إلى تعلم. وأرى أن هذا لا يشمل مجرد اتصالٍ وثيقٍ بالعالم 2 لأشخاصٍ آخرين، بل يشمل أيضاً اتصالاً وثيقاً بالعالم 3 الخاص باللغة وبنظريات من مثل نظرية الزمن (أو شيءٍ شبيه بذلك)⁽³⁾،⁽⁴⁾.

- (1) انظر حالة Genie، المعروضة في فصل E4، والإحالة هناك إلى كورتيس وآخرين (1974).
 (2) منذ كتبتُ هذا القسم لَقَّتْ جريمي شيرمر انتباهي إلى حقيقة أن آدم سميث (1959) قدم فكرة أن المجتمع «مرأة» تُمكن الفردَ من أن يرى و«يفكر في طبعه الخاص، في لياقة أو عدم لياقة عواطفه وسلوكه الخاص، في جمال عقله الخاص أو تشوّهه»، الأمر الذي يوجي بأنه إذا «أمكن لمخلوق بشري أن يكبر إلى الرجولة في مكان منعزل، دون أي تواصل مع جنسه» فإنه لن يمكنه أن يؤسس نفسه. (انظر سميث 1959 الجزء الثالث، قسم 2؛ الجزء الثالث، الفصل الأول في الطبعة السادسة والطبعات التالية). وقد اقترح شيرمر أيضاً أن هناك تشابهات معينة بين أفكارني هنا و«النظرية الاجتماعية للنفس» لهيجل، وماركس وإنجلز، وبرايتلي والبراجماتي الأمريكي ج. ه. ميد.
 (3) أضفتُ كلمات «أو شيءٍ شبيه بذلك» بالنظر إلى ما يقوله وُرف Whorf عن الزمن وهنود الهوبي.

(4) يذكر بنيامين ورف أن لغة قبائل الهوبي لا تشتمل على أي تصور للزمن كبعُدٍ من الأبعاد. ولما كان ورف يدرك الأهمية المحورية لمفهوم الزمن في الفيزياء الغربية (إذ بدونه لا تكون سرعة ولا عجلة سرعة) فقد خلص إلى تصور عما تشبه أن تكونه الفيزياء الهوبية، فقال إنها =

ماذا عساه أن يحدث لطفل بشري ينشأ بدون مشاركة "نشطة" في ضروب الاتصال الاجتماعي، وبدون أناسٍ آخرين، وبدون لغة؟ ثمة بعض حالات معروفة من مثل هذه الحالات المساوية. وكإجابة غير مباشرة على سؤالنا سأشير إلى تقرير لجون إكلس (1970)⁽¹⁾ عن تجربة شديدة الأهمية تقارن بين خبرات هريرة (قطعة صغيرة) نشطة وأخرى غير نشطة، صممها ر. هيلد و أ. هين؛ وهي معروضة بالكامل في فصل E8.

القطعة غير النشطة لا تتعلم شيئاً. وأعتقد أن الشيء نفسه ينسحب على أي طفل يُجرّم من الخبرة النشطة في العالم الاجتماعي.

ثمة تقرير حديث شائق للغاية يتصل بهذه المسألة. فقد أجرى العلماء في باركلي تجربة على مجموعتين من الفئران، الأولى تعيش في بيئة غنية (بالأنشطة) والأخرى في بيئة مقفرة. رُبِيتِ الفئران الأولى في قفصٍ كبير، في زمرات اجتماعية من اثني عشر فرداً، مع تشكيلة من مواد اللعب تتغير يومياً. أما الفئران الأخرى فكانت تعيش في عزلة في أقفاصٍ مختبرٍ تقليدية. كانت النتيجة الرئيسية هي أن الحيوانات التي عاشت في بيئة غنية بالمنبهات تضحّم فيها اللحاء المخي بعكس الحيوانات التي عاشت في بيئة رتيبة مقفرة. من الواضح أن الدماغ ينمو من خلال النشاط، ومن خلال الاضطرار إلى حل المشكلات بشكلٍ نشط. 2 (نتجت هذه الزيادة عن تكاثرٍ للزوائد المتشجرة dendritic spines على خلايا اللحاء المخي، وتكاثرٍ للخلايا الدبقية glial cells).

= لتكون مختلفة عن الفيزياء الإنجليزية اختلافاً جذرياً، بحيث إن من المحال تقريباً على عالم الفيزياء الإنجليزي وعالم الفيزياء الهوبي أن يفهم أحدهما الآخر. غير أن هناك دراسات أحدث للغة الهوبي دلت على أنها تتضمن عدة أزمنة وتشمّل على وسائل معقدة لتسجيل الوقائع والأحداث. (انظر فصل «النسبية اللغوية» في كتابنا «صوت الأعماق - قراءات ودراسات في الفلسفة والنفس، دار النهضة العربية، بيروت، 2004). (الترجم)

(1) ج. إكلس (1970)، ص 66 وما بعدها. انظر أيضاً شكل E8-8.

(2) انظر مارك ر. روزنفيج وآخرون (1972a)؛ ب. أ. فيرشمين وآخرون (1975)؛ وانظر أيضاً قسم 41 لاحقاً.

32 - التفرد Individuation

بمعرض حديثه عن الهوية الفردية والشخصية - الهوية أثناء التغير - ينطلق جون لوك (1690، 1694، كتاب 2، فصل 27، أقسام 4-26) من الاعتبارات البيولوجية: ينطلق من مناقشة هوية النباتات والحيوانات المفردة. قد يقال إن شجرة البلوط (السنديان) هي الفرد نفسه، منذ بدايتها كجوزة وحتى موتها؛ وكذلك شأن الحيوان الفرد. يبين لوك أن الهوية الفردية لإنسانٍ من الناس «ما هي في جوهرها إلا مشاركة... في نفس الحياة المستمرة، بواسطة تغيير دائم لجسيمات المادة» (قسم 6).

أعتقد أن لوك على صواب في مقارنته البيولوجية، وأنه في هذا قد عمل أفضل مما عمله بعض الفلاسفة اللاحقين الذين كثيراً ما حاولوا أن يحسموا بواسطة حجج «قبلية» a priori مسائل مثل هل يتعين على كل خبرة أن تنتمي إلى، أو تتأصل في، «جوهر» substance روحي مفرد. فبدلاً من طرح هذه الأسئلة فإن علينا بالأحرى أن نطرح سؤال تفرد المادة الحية.

من الواضح أن الحيوانات العليا هي أفراد، أي متعضيات (كائنات عضوية) مفردة (عمليات، أنظمة مفتوحة؛ انظر لاحقاً)؛ قد تكون جزءاً من عائلة، أو من قطع، أو من مجتمع ما حيواني آخر، سربٍ مثلاً أو دولة. هذه الكائنات المفردة توضح ما يظهر أنه ميل شديد الأهمية للحياة كما نعرفها على الأرض: أنها تميل إلى أن تتفرد. وعلى أهمية هذا الميل فإن له استثناءات: توجد بالفعل أشكال من الحياة تحيد عن مبدأ التفرد. ثمة حيوانات، مثل ديدان الأرض، هي أفراد ولكن بمكنتها، على عكس معظم الحيوانات، أن تنقسم إلى فردين أو أكثر. وهناك حيوانات مثل قنفاذ البحر ليس لها جهاز عصبي تام المركزية (انظر قسم 37 لاحقاً) والتي من ثم لا تسلك بالطريقة التي نتوقع بها الأفراد أن تسلك. هناك أيضاً الإسفنج الذي ليس له جهاز عصبي ولا طبيعة متفردة كالتى نعرفها من الحيوانات الوحيدة الخلية ومن أغلب الحيوانات المتعددة الخلايا، وحتى من الفيروسات. وهناك مستعمرات حيوانية مثل «البارجة البرتغالية Portuguese man of war التي يعمل أعضاؤها المتخصصون مثل أعضاء الجسد».

هكذا فرغم ما يبدو للوهلة الأولى من أن المبدأ البيولوجي للتفرد قائم على البني الأساسية والآليات الخاصة بالبيولوجيا الجزئية فإن هذا غير صحيح. فعندما نكون بصدد الحياة المتعددة الخلايا فإن انحرافات عن المبدأ تحدث: توجد بُنى متعددة الخلايا ومستعمرات حيوانية أو دول ليست تحت مركزية كاملة لجهاز عصبي واحد أو ليست متفردة تماماً. غير أن هذه التجارب التطورية، فيما يبدو، وإن كانت غير فاشلة طبعاً، ليست ناجحة تماماً كنجاح المتعضيات المفردة المتعددة الخلايا ذات الأجهزة العصبية الشديدة المركزية. يبدو هذا مفهوماً بالحدس، بالنظر إلى آليات الانتخاب الطبيعي. ويبدو أن التفرد واحد من أفضل الوسائل لتأسيس غريزة للدفاع والبقاء؛ ويبدو أن التفرد أمر أساسي من أجل تطور ذات (أو نفس).

وأقترح أن ننظر إلى وجود الأشخاص البشريين الأفراد، ووجود الأنفس البشرية، أو العقول البشرية، قباله هذه الخلفية البيولوجية العَرَضية contingent (وحتى غير العمومية) لمبدأ التفرد. وقد نحدس (نخمن)، على نحوٍ نافعٍ بعض الشيء، أنه بدون التفرد البيولوجي لما كان للعقل والوعي أن ينبثقاً؛ أو على الأقل لما انبثقا على النحو الذي نعرفهما به من خبرتنا الخاصة.

ولننظر بدقة أكبر بعض الشيء إلى فردية كائنٍ عضوي ما. من الواضح أنها ليست بالضبط كفردية ماسية مثلاً أو قطعة من المعدن الصلب. هذه القطع من المعدن الصلب هي بلورات. إنها أنظمة (منظومات/ أنساق) systems من الذرات المتذبذبة، ذرات لا هي، على الجملة، تاركة ولا منضمة للنظام خلال فترات طويلة من الزمن: إنها «أنظمة مغلقة» closed systems - مغلقة من حيث الجسيمات المادية التي تتركب منها (وإن كانت مفتوحة من حيث تدفق الطاقة). وعلى العكس من ذلك، فإن الكائنات العضوية أنظمة مفتوحة open systems - كاللهب. إنها تبادل جسيمات المادة (والطاقة أيضاً بطبيعة الحال) مع البيئة: إن لها عمليةً أيضاً (تمثيل). ورغم ذلك فهي أفرادٌ موسومة (يمكن التعرف عليها). إنها، كما أشار لوك، موسومة حتى أثناء النمو: إنها عمليات دينامية موسومة؛ أو، ربما بتعبير أفضل، أنظمة مادية في حالة تبادل للمادة. ونحن حين

نتحدث عن كائن عضوي فإننا غالباً ما ننسى ذلك، لأن الكائن العضوي خلال أمدٍ محدود معين من الزمن يكون مغلقاً تقريباً، مثل بلورة تقريباً.

وهكذا فالنفس المتغيرة والمحتفظة بنفسها رغم ذلك، يبدو أنها تقوم على الكائن المفرد المتغير على أنه محتفظ بهويته المفردة.

ولكن بوسعنا أن نحدس حتى بأكثر من ذلك. فعلى حين أننا لا نعزو، بصفة عامة، النشاط والفاعلية للأجسام المادية (حتى إذا كانت في حركة، أو تجذب أجساماً أخرى، مثلما تجذب الشمس الكواكب) فإننا ننسب شيئاً يشبه النشاط إلى اللهب، وإلى النار، وإلى عملية كيميائية وبخاصة إذا كانت تخرج عن سيطرتنا؛ وننسب نشاطاً، حتى بحسب أكبر، إلى كائن عضوي، أو نبات، وبصفة خاصة إلى أحد الحيوانات العليا (بالمناسبة، لم يكن التمييز بين الحركة والنشاط مبنياً بوضوح عند الفلاسفة الإغريق السابقين على سقراط، الذين كانوا يميلون إلى القول بأن الـ psyche (النفس) هي علة الحركة بصفة عامة وليست علة طريقة نشطة في المسلك أو التحرك؛ انظر أرسطو، عن النفس، 407b11-403b26).

حين ننسب النشاط إلى عملية غير حية، وحين ننسب النشاط بخاصة إلى كائن عضوي، فإننا نعتبر العملية أو الكائن على أنه مركز للتحكم و (ما لم يفقد التحكم) على أنه متحكم في ذاته. وحتى عملية غير حية من مثل لهب غازي قد يقال عنها حقاً إنها نظام متحكم في ذاته (هوميوستاسي). الكائنات العضوية هي بالتأكيد ذاتية التحكم، وبعضها على الأقل يؤسس مراكز تحكّم تحفظ الكائن في نوع من التوازن الدينامي. وفي تلك الحيوانات التي ننسب إليها، حدسيّاً، عقلاً أو وعياً، فمن الواضح أن الوظيفة البيولوجية للعقل وثيقة الصلة بآليات التحكم (التحكم الذاتي) في الكائن الفرد.

إن ما يوصّف عادةً على أنه وحدة النفس، أو وحدة الخبرة الواعية، من المرجح جداً أنه نتاج جزئي للتفرد البيولوجي - لتطور الكائنات العضوية ذات الغرائز المتأصلة من أجل بقاء الكائن الفرد. يبدو أن الوعي، وحتى العقل، قد تطور إلى حد كبير بفضل قيمته لبقاء الكائن العضوي الفرد (انظر أيضاً قسم 37 لاحقاً).

في هذا القسم اقترحنا أن علينا أن ننظر إلى مشكلة الهوية الذاتية من منظور بيولوجي. وهذا يُثبت أن الهوية الذاتية هي، على الأقل جزئياً، ذات طابع عرضي بشكلٍ مفاجئ. وسوف نعرض لجوانب أخرى لهذه المشكلة في أقسام لاحقة. وفي القسم التالي سأعرض باختصار لوجهة نظر بيتر ستروصن عن الهوية الذاتية، وكيف تعتمد الهوية الذاتية على الدماغ.

33 - الهوية الذاتية: النفس ودماغها

هل الرضيع الحديث الولادة ذات (نفس)؟ .. نعم ولا. إنه يشعر: إنه قادر على الشعور بالألم واللذة. ولكنه ليس شخصاً بعد بالمعنى الكانتي في عبارتيه: «الشخص هو ذات مسؤولة عن أفعالها»، و «الشخص هو شيء ما وإع في مختلف الأوقات بالهوية الإحصائية⁽¹⁾ لنفسه (ذاته)». وعليه فالرضيع هو جسم - جسم بشري نام - قبل أن يصبح شخصاً، أي وحدة من جسم وعقل.

من الواجهة الزمنية فالجسم قائم هناك قبل العقل. إنما العقل إنجاز لاحق؛ وهو أكثر قيمة. يهيب بنا جوفينال أن نحمد الله أن منحنا عقلاً سليماً في جسم سليم. غير أننا جميعاً على استعداد من أجل أن ننقذ حياتنا لأن نبتز ساقاً، وسنرفض جميعاً، فيما أعتقد، إجراء عملية من شأنها أن تمنعنا من أن نكون مسئولين عن أفعالنا، أو أن تدمر وعينا بهويتنا الإحصائية في مختلف الأوقات: عملية تنقذ حياة الجسد دون تكامل العقل.

من الواضح أن هوية النفس وتكاملها أساساً فيزيقياً (جسماً). وهذا الأساس، فيما يبدو، متمركز في دماغنا. على أن من الممكن لنا أن نفقد أجزاء كبيرة من دماغنا دون أن يؤثر ذلك في شخصيتنا. ومن جهة أخرى فإن تضرر تكاملنا العقلي يعود دائماً، فيما يبدو، لتلف الدماغ أو لاضطراب فيزيقي آخر للدماغ.

وكثيراً ما أشير حديثاً، وخاصة من جانب ستروصن Strawson، أنه من

(1) numerical identity. وقد آثرت أن أترجمها بالهوية الإحصائية لا العددية، اتئناساً باللفظة

واجتناباً للغموض والالتباس. (المترجم)

الخطأ أن نفترض تمييزاً بين الجسم والعقل لكي نبدأ منه، وإنما علينا أن نبدأ من الشخص المتكامل. عندئذ يمكننا أن نميز جانبيين مختلفين أو نوعين من الخصائص: خصائص فيزيقية بشكل واضح، وأخرى شخصية أو عقلية (جزئياً أو كلياً). (يضرب ستروصن، 1959، أمثلة مثل: «يَزِنُ عشرة أحجار⁽¹⁾» كخاصة فيزيائية لشخص، و«يبتسم» أو «يفكر بامعان» كخاصتين شخصيتين مختلفتين. وقد قُدِّم اقتراحٌ مماثل (أن نستخدم «الشخص» بوصفه الكيان الأساسي) عام 1948 أو نحو ذلك، من جانب ج. هـ. وودجر في محاضرة ألقاها في إحدى حلقاتي الدراسية). يقال، عن حق، إن بالإمكان أن «نتعرف» على الأشخاص بنفس الطريقة التي نتعرف بها على الأجسام الفيزيائية. وهذا، فيما يقال، يحل مشكلة هوية الذوات. وإنه لاقتراحٌ جذاب للغاية أن نأخذ الشخص كأمرٍ أوليٍّ، ونأخذ تحليله إلى جسم وعقل كفصلٍ ثانوي. ولكن للأسف ثمة بعض الاعتراضات على هذا سيكون عليٌّ أن أطرحتها بعد قليل.

ولكن عليٌّ أولاً أن أقول أشياء كثيرة لصالح هذا الرأي. يبدو لي أن هذا الرأي يتفق على نحو خاص مع نمونا العقلي. فكما ذكرتُ في قسم 31 أعتقد أن هناك دلائل كثيرة تؤيد الحدس بأن الطفل يولد ولديه «معرفة» للأشخاص - موقف فطري تجاه الأشخاص: إنه يبتسم في سنٍّ صغيرة للغاية، وينجذب للوجه البشري ولطُرْفَةٍ أو دميمة تحاكي الوجه البشري.⁽²⁾ ثم يفرق، في أوانه، بين «الأشياء» و«الأشخاص»؛ ثم يكتشف، في أوانه، أنه هو نفسه شخص مثل الآخرين. وهكذا أجدس افتراضياً أن فكرة الشخص، من الوجهة النشئية والسيكولوجية، سابقة حقاً على فكرة النفس أو فكرة العقل.

لهذا السبب لستُ أتفق مع نقد جون بيلوف لبيتر ستروصن. يقول بيلوف في كتابه الممتاز «وجود العقل» (1962، ص 193): «إن كل ما يمكننا على الإطلاق أن نعرفه عن الأشخاص الآخرين يتعين أن يأتي، صميمياً، من خبرتنا نحن

(1) الحجر (stone) وحدة وزن إنجليزية تعادل 14 رطلاً. (المترجم)

(2) انظر حاشية 142 لقسم 31. يقارن ر. ل. فانز (1961) استجابة الطفل الرضيع باستجابة فرخ الطائر؛ انظر أيضاً كتابي (1963a)، ص 381.

الحسية. فإذا أُلحَّ علينا أن نبرر اعتقادنا أن الأشخاص الآخرين لديهم عقول مثل عقولنا فلا نزال نرتد إلى حجج أنالوجية... (هكذا) أن نقول، كما يقول ستروصن، بأن هويتنا نحن الشخصية تعتمد بشكل ما على تمييزنا لهوية الآخرين، يبدو عكساً غير مشروع للموقف التقليدي».

وبيلوف على حق تماماً في أن يتحدث هنا عن «الموقف التقليدي». فالحق أن الموقف مقبول على نحوٍ عمومي تقريباً.⁽¹⁾ وما هو عندي سوى إحدى «دوجمات المذهب التجريبي» dogmas of empiricism كما يسميها كواين.

إن الرضيع الصغير مشغوف بشكلٍ نشطٍ ببيئته المحيطة. وهو يكشف من خلال سلوكه معرفةً بوجود العالم الخارجي الذي لا يمكن أن يكون قد «استدل عليه» من خبرته الحسية: إنها يحدوه شيءٌ أفضل ما يوصف به أنه معرفته الفطرية - تلك المعرفة التي ترشده، جزئياً، في استكشافاته، والتي ينميها ويوسعها خلال مغامراته النشطة. (قارن القطيطة النشطة في تجربة هيلد وهين المشار إليها في قسم 21؛ انظر فصل E8).

وبالإضافة إلى معرفة الرضيع الفطرية للأشخاص، وبخاصة أمه، فلا شك أيضاً أن على الرضيع أن يتعلم ما ينتسب إلى جسمه وما لا ينتسب إليه، وأن هذه المعرفة تسبق زمنياً وتشكّل الأساس لاكتشافه أنه نفس (ذات). وإن المقاومة التي يبديها العالم الخارجي تجاه مقاصده وأفعاله لتُسهم أيضاً في هذا الاكتشاف. والآن أعود إلى النظر في بعض الاعتراضات على نظرية ستروصن ومثيلاتها.

نحن نتعلم أن نميز بين الأجسام والعقول. (ليس هذا، كما قد حاجَّ البعض وبخاصة جلبرت راييل، ابتكاراً فيلسوف. إنه قديمٌ قديمٌ ذاكرة الجنس البشري. انظر قسم 45 لاحقاً). نحن نتعلم أن نميز بين أجزاء جسمنا التي تحس والأجزاء الأخرى (الأظافر، الشعر) غير الحاسة. وهذا بعدُ جزءٌ مما قد نصفه بأنه رؤية العالم المتكونة «طبيعياً». ولكننا بعدئذٍ نتعلم عن العمليات الجراحية: نتعلم أننا

(1) ولكن انظر حاشية 149 لقسم 31.

يمكن أن نستغني عن الزائدة الدودية، والحوصلة الصفراوية، وأجزاء من المعدة، وأن نستغني عن الأطراف، والأعين؛ وأننا يمكن أن نستغني عن كُلاتنا⁽¹⁾ الخاصة، وحتى عن قلبنا الخاص. كل هذا يعلمنا أن أجسامنا قابلة للإنفاق لدرجةٍ مذهشة بل صادمة. وهذا يعلمنا أننا لا يمكننا ببساطة أن نُهاهي ذواتنا (نفوسنا) الشخصية بأجسامنا.⁽²⁾

النظريات الخاصة بمقر (مركز) العقل، أو الوعي، في الجسم قديمة جداً. وحتى نظرية أن الدماغ هو مركز العقل عمرها 2500 سنة على الأقل. فهي تعود إلى الطبييين والفيلسوفين اليونانيين ألكميون⁽³⁾ (DK A10) وأبقراط (عن المرض المقدس) وإلى أفلاطون (طيمائوس 44d, 73d). وربما يُصاغ هذا الرأي بجدّة وبشكل صادم بعض الشيء بواسطة الحدس الافتراضي القائل بأن زراعة (نقل) دماغ تامة الدقة، لو كانت ممكنة، تبلغ أن تكون زراعة للعقل، للذات (النفس). أعتقد أن أصحاب المذهب الفيزيائي، ومعظم غير الفيزيائيين، سيوافقون على هذا.⁽⁴⁾

(أظن أن اعتراضات على هذا الوصل الوثيق بين الدماغ والعقل قد تثار من جانب مَنْ يعتقدون في الباراسيكولوجيا، ومن جانب أولئك المتأثرين بما يُروى عن الأشخاص الذين تلبّستهم أرواحٌ موتى. انظر على سبيل المثال وليم جيمس (1890)، الجزء i، ص 397 وما بعدها. وليس في نيتي أن أناقش الباراسيكولوجيا بأي تفصيل هنا، لأنني ببساطة لستُ كفوئاً لذلك: يبدو أن المرء يمكن جداً أن يقضي عشرين عاماً في هذا الموضوع دون أن يصبح كفوئاً. يعود هذا إلى حقيقة أن النتائج - أو النتائج المزعومة - غير قابلة للتكرار، ولا يُدعى أنها قابلة للتكرار. وحسب علمي هناك فقط نظرية واحدة واعدة في كل هذا المبحث، وإن كانت غير

(1) كلياتنا. (المترجم)

(2) قد تمثل هذه حجة جيدة ضد نظرية الشخص لستروصن، وبخاصة إذا امتدت التجربة

الفكرية لتشمل استبدال الجسد كله (بالتدرج)!. (المترجم)

(3) DK = Diels & Krausz (1951-2).

(4) قارن أنتوني كوينتون (1973)، ص 93

قابلة للاختبار حتى الآن - وهي التي تُنسب إلى روبرت هنري ثوليس و برثولد باول فيزنر⁽¹⁾ ⁽²⁾.

والآن إذا نحن قبلنا بالحدس الافتراضي الخاص بقابلية زراعة النفس ودماعها، فلا بد إذن أن نتخلى عن نظرية ستروصن القائلة بأن «الشخص»، بخصائصه الفيزيائية (خصائص الجسم البشري كله) وخصائصه الشخصية (تلك التي لها مكوّن عقلي) يجب أن يؤخذ على أنه أَوَّلِيٌّ "منطقياً" 3. (قد نقول رغم ذلك إنه أَوَّلِيٌّ "سيكولوجياً"). مثل هذا النظرية البسيطة والطبيعية لا غناء فيها؛ لأن

(1) في هذه النظرية (انظر ثوليس وفيزنر 1947) يُقترح أن هناك ثنائية عقل-جسم، وأن أفعال الإرادة (فعل العقل على الجسم) والإدراك الحسي (جسم يفعل على العقل) هما الحالتان النموذجيتان للتفاعل. فتحريك أطرافنا إرادياً والإدراك الحسي المعتاد هما حالتان خاصتان ينتمي فيهما الجسم والعقل إلى نفس الشخص. ويُقترح أن ظاهرة الجلاء البصري clairvoyance (أو الإدراك المتجاوز للحواس) و التحريك عن بُعد telekinesis هما حالتان أكثر عمومية لنفس النوعين من التفاعل. هنا تؤثر الأجسام في العقول بدون أن تُشرك الحواس، والعقول تؤثر في الأجسام بدون أن تُشرك الأعصاب innervation العضلي (التغذية العصبية للعضلات). لن أقول المزيد هنا عن النظرية بسبب قرارنا المعلن في التصدير بالألا نعرض للباراسيكولوجيا. انظر أيضاً بيلوف (1962)، ص 23 وما بعدها.

(2) يُصِرُّ جون بيلوف على الدلالة الحاسمة للباراسيكولوجيا في مشكلة الجسم-العقل، كمؤيّد للثنائية التفاعلية ومفندّ دماغ للمذهب المادي؛ فيقول إذا صحَّ أنه في حالات استثنائية قد يتأتى لنا أن نعرف أشياء ليس لدينا منفذٌ حسي إليها وما كنا لنعرفها بالاستدلال، فإنه بذلك تستوي لدينا على الأقل ماثلة (أنالوجي) لكيف يمكن للعقل أن يستخلص، في الإدراك العادي، معلومات من اللحاء الحسي لدماعنا على نحوٍ مباشر. وبالمثل إذا صحَّ في حالات استثنائية أننا قد يتأتى لنا أن نؤثر في أحداث في العالم الخارجي ليس لدينا إليها منفذ فيزيائي، فإنه يستوي لدينا ثانيةً أنالوجي لكيف يمكن للعقل، في الفعل الحركي العادي، أن يتحكم في اللحاء الحركي لدماعنا. حقاً إن الدليل الباراسيكولوجي يُظهر العقل كعاملٍ فعّال في العالم الواقعي، لا كمجرد ظاهرة ثانوية حاملة، وبذلك يضع موقف المذهب الفيزيائي موضع الشك. (John Beloff, The Mind-Brain Problem, The

Journal of Scientific Explanation, vol 8 no. 4, 1994) (المترجم)

(3) من البيّن أن التجربة الفكرية لزراعة الدماغ تدحض نظرية الشخص لستروصن. (المترجم)

الفصل الرابع : بعض ملاحظات عن النفس

جسم الشخص لم يعد يقدم الأساس الوطيد لهويته الشخصية. ولا هو بمكنتنا أن نهاهي الدماغ بالعقل، كما حاولت أن أبن ياسهاب في الفصل الثالث. (والحق أن هذا لا يُعني شيئاً حتى لدى صاحب نظرية الهوية، لأنه لا يود أن يهاهي الدماغ بالعقل، بل عمليات وحالات معينة لـ «أجزاء» من الدماغ بعمليات عقلية وحالات للعقل).

وإذا سُئلنا لماذا، في حالة زراعة (نقل) دماغ ناجحة، لماذا علينا أن نتوقع أن نُقل الشخصية أو الطبع الشخصي، ومن ثم أن تتغير الهوية الشخصية للجسم، عندئذ لن يمكننا إجابة هذا السؤال دون أن نتحدث عن العقل أو النفس؛ أو دون أن نتحدث عن اتصالها المفترض بالدماغ. ولزام علينا أيضاً أن نقول إن العقل ضروري للشخص، ولزام أن نتنبأ (سيكون تنبؤاً قابلاً للاختبار من حيث المبدأ) أنه بعد الزراعة سوف يدعي الشخصُ هويةً مانح الدماغ، وأنه سوف يكون بوسعه أن «يرهن» على هذه الهوية (بوسائل مثل تلك التي استخدمها أوديسيوس لكي يبرهن على هويته لبنيلوبي)⁽¹⁾.

كل هذا يثبت أننا نعتبر العقل وهويته الذاتية كشيء حاسم بالنسبة للهوية الشخصية؛ ذلك لأننا لو كنا نعتقد مع أرسطو أن القلب هو مركز العقل لَتوقعنا ذهاب الهوية الشخصية مع ذهاب القلب لا مع ذهاب الدماغ. (إذا كنت قد فهمتُ ستروسن (1959) على نحو صحيح، فإن رأيي هذا يناقض رأيه، وسوف يقول إنه - أي رأيي - يرتد بنا إلى المذهب الديكارتي).

(1) بعد أن عاد أوديسيوس إلى قصره بعد تجوال عشرين سنة، متخفياً في أسبال شحاذ، وانتقم من خائنيه، أن له أن يكشف لزوجته بنيلوب عن شخصه الحقيقي. ولقد كان يخالجه شيء من الشك في أمره إذ تقول لابنها تليماك: «...ولكن إذا كان حقاً أوديسيوس فإن لنا علامات هي سر ذات بيننا ولا يعرفها أحد سوانا». وبعد أن اختبرته بتمويه ذكي بأن طلبت من يوريكليا أن تحضر سرير زواجهما من المخدع ليسترريح، أنبأها بما تعلمه من أن سريره لا يمكن لأحد أن يزحزحه لأن أوديسيوس كان قد اتخذ سريريه في جذع زيتونة هائلة. هنالك أيقنت بنيلوب أنه حقاً زوجها أوديسيوس، إذ لا يعلم هذا السر أحد غيرهما وغير يوريكليا. (المترجم)

وهكذا ففي الظروف العادية يمكننا اعتبار هوية الجسم محيِّكاً لهوية الشخص، وهوية النفس. ولكن تجربتنا الفكرية، زراعة الدماغ، (التي أمل ألا تُجرى على كائن بشري)، تبين أن هوية الجسم ليست معياراً إلا ما بقيت تستلزم هوية الدماغ؛ والدماغ بدوره لا يلعب هذا الدور إلا لأننا نفترض (حدسياً) وصله بالعقل، لأننا نحس بأن الدماغ بسبب هذا الوصل هو حامل الهوية الذاتية للشخص.

وهذا أيضاً يفسر لماذا يجب في حالة فقدان المرصي للذاكرة أن نعتبر هوية الجسم كافية لتحديد الشخص. ولكن هذا لا يتضمن أن علينا أن نقبل بهوية الجسم كمعيارٍ نهائي.

ومن المفترض حدسياً أن الوصل بين النفس والدماغ وثيقٌ للغاية. ولكن هناك عدد من الحقائق البالغة الأهمية ينبغي تذكرها، والتي تضاد القول برابطة شديدة الوثوق والآلية (بين النفس والدماغ).

لقد بُدِّل جهدٌ كبير في كشف الوظائف التي تضطلع بها المناطق المختلفة من الدماغ البشري. إحدى نتائج هذا العمل هي أن هناك ما أسماه بنفيلد «المناطق الملتزمة» committed areas للحاء المخي بالإضافة إلى مناطق كبيرة «غير ملتزمة» uncommitted areas. مثال ذلك أن المناطق الحسية والحركية ملتزمة بهذه الوظائف منذ الولادة. أما مركز الكلام مثلاً فليس ملتزماً تماماً: فحتى السنة الخامسة أو السادسة يتعاون النصف المخي الأيمن مع الأيسر في التحكم في الوظيفة الكلامية. (انظر فصل E4). وهذا ما يفسر استعادة الكلام عندما يصاب المركز الرئيسي في النصف المخي الأيسر بتلف.⁽¹⁾ فإذا كان الطفل أكبر سنّاً عند تلف مركز الكلام فإن فقدان الكلام سيكون مستديماً.

ثمة طرائق أخرى لمعاينة عدم التزام مناطق كبيرة من اللحاء المخي. فقد تُزال

(1) يفيد مبدأ «تكافؤ الاستعداد» equipotentiality في نشاط النسيج الدماغي أنه (داخل حدودٍ معينة) فإن بوسع جزء من اللحاء المخي أن يضطلع بأداء وظيفة جزء آخر.

(المترجم)

أجزاء كبيرة من اللحاء غير الملتزم دون ضرر ملحوظ لأي وظيفة مخية. بل إن استئصال أجزاء من الدماغ لعلاج نوبات الصرع قد أدى في بعض الحالات إلى تحسن ضروب الأداء الذهني.

كل هذا ليس كافياً، بطبيعة الحال، لتنفيذ وجهة نظر المذهب الفيزيائي بأن البنية الفيزيائية للدماغ، بما فيها هذه الطواعية plasticity في وظيفته، يمكن أن تفسر كل شيء عن العقل: لقد حاجتُ ضد المذهب الفيزيائي في الفصل الثالث ولن أمضي في المحاجة هنا. ولكن بعض علماء الدماغ الأفذاذ على الأقل قد بينوا أن نمو مركز كلامي جديد في النصف المخي غير المعطوب يذكّرهم بعملية إعادة برمجة الحاسوب. بوسعنا أن نقبل المماثلة بين الدماغ والحاسوب؛ وأن نبين أن الحاسوب لا حول له بدون المبرمج.

يبدو أن هناك بعض وظائف دماغية في علاقة واحد لواحد مع الخبرة؛ مثال ذلك «التحول الجشطلتي» Gestalt switch (انظر قسم 18). ولكن لا بد أن هناك حالات كثيرة لا يمكن فيها لهذا النوع من العلاقة أن يدعّم تجريبياً. انظر إلى الواقعة النموذجية من أن هناك جُملاً نستخدمها مرة واحدة ولا نعود نستخدمها أبداً. قد تكون هناك علاقة واحد لواحد بين الكلمات وعمليات دماغية معينة، ولكن خبرة فهم الجملة هي شيء يتخطى فهم سلسلة الألفاظ (مثلاً نكتشف كلما اضطررنا إلى إعادة قراءة جملة صعبة من أجل أن نفهمها). وحيث إن هذه الخبرة قد تكون إحدى خبرات كثيرة «فريدة» في صميمها، فمن واجبنا ألا نفترض اعتسافياً أن هناك عملية دماغية مرتبطة بها ارتباط واحد لواحد. (لا يمكن للمرء أن يتحدث عن علاقة واحد لواحد إلا إذا كان هناك قانون، أو مبدأ، عمومي ما يربط بين العمليتين، وهذا ما لا نفترض وجوده هنا؛ انظر أيضاً قسم 24 سابقاً). بالطبع لن يشك أحد من أصحاب مذهب التفاعل أن هناك عملية دماغية، ربما أيضاً فريدة، جارية في الوقت نفسه، ومتفاعلة مع الخبرة. (ثمة اعتباراتٌ مماثلة تخص الخبرات الإبداعية. والحق أننا قد نصف تكوين أي جملة جديدة بأنه عملية إبداعية - الأمر الذي قد يجعل معظمنا مبدعين معظم الوقت).

ثمة نقطة أخرى، أكد عليها إكلس، هي أنه إلى جانب مشكلة هوية النفس (المتصلة بهوية الدماغ) هناك أيضاً مشكلة وحدة النفس. إن خبراتنا في الغالب معقدة، وحتى انتباهنا يكون أحياناً منقسماً، إلا أن كلاً منا يعرف - من الخبرة الاستبطانية طبعاً - أنه «واحد». ولكن لا يبدو أن هناك جزءاً محدداً من الدماغ يناظر هذه النفس (الذات) الواحدة؛ يبدو، على العكس، أن الدماغ كله يجب أن يكون في نشاط كبير لكي يوصل بالوعي - وهي عملية جمعية⁽¹⁾ معقدة تعقيداً يفوق التصور.

لقد عنونت هذا القسم «الذات ودماغها» لأني أقصد هنا أن أشير بأن الدماغ مملوك للذات (النفس) وليس العكس. والذات هي دائماً تقريباً في حالة نشاط. ونشاط الذوات (الأنفس)، فيما أرى، هو النشاط الأصيل الوحيد الذي نعرفه. والذات السيكوفيزيائية النشطة هي المبرمج النشط للدماغ (الذي هو الحاسوب). إنها المنفذ الذي أدأته الدماغ. العقل كما قال أفلاطون هو رُبَّان (أو قائد) وليس مجموعاً كلياً أو حزمة أو تياراً من خبراته كما يومئ هيوم ووليم جيمس؛ ففي هذا التصور نوع من السلبية. إنه، فيما أظن، رأى ينجم من محاولة المرء، سلبياً، أن يلاحظ نفسه بدلاً من أن يفكر رُجُعاً ويراجع أفعاله الماضية.

أرى أن هذه الاعتبارات تبين أن النفس ليست «أنا خالصة» (قارن قسم 31 سابقاً، المتن التالي للحاشية 5)، أي مجرد ذات؛ بل هي ثرية إلى حدٍّ مذهل. إنها أشبه بالقائد: تلاحظ وتتخذ أفعالاً في الوقت نفسه، إنها تفعل وتعاني وتتذكر الماضي وتخطط للمستقبل وتبرجه، وتتوقع وتقدر. إنها تنطوي، في تتابع سريع أو في الوقت نفسه، على رغبات وخطط وآمال وقرارات بأفعال ووعي واضح بأنها ذاتٌ فاعلة، مركز نشاط. وهي مدينة كثيراً في هذه الذاتية لتفاعلها مع الأشخاص الآخرين، الذوات الأخرى، ومع العالم³.

وكل هذا يتفاعل تفاعلاً وثيقاً مع «النشاط» الضخم الجاري في دماغها.

(1) عمل فريق. (المترجم)

34 - المقاربة البيولوجية إلى المعرفة والذكاء البشريين

أعني بالمقاربة البيولوجية إلى المعرفة مقارنةً تعتبر المعرفة، سواء الحيوانية أو البشرية، هي النتيجة التطورية للتكيف مع البيئة - مع عالمٍ خارجي. ويمكننا أن ندخل هنا تمييزات هامة عديدة.

(1) التكيفات الموروثة في مقابل التكيفات المتعلّمة التي يكتسبها الكائن العضوي الفرد. وستكون الثانية بصفة خاصة تكيفات مع جوانب جديدة الظهور من البيئة، أو مع بيئة مختارة حديثاً، أو مع جوانب غير مستقرة. لاحظُ رغم ذلك أن لكل تكيف متعلّم أساساً جينياً، بمعنى أن موروث (جينوم) الكائن العضوي يجب أن يُعيل ملكة اكتسابِ تكيفاتٍ جديدة.

(2) المعرفة الواعية في مقابل المعرفة غير الواعية؛ وهو تمييز ذو أهمية على المستوى البشري. وهذا يطرح مشكلة الوظيفة البيولوجية للوعي.

(3) المعرفة بالمعنى الذاتي (معرفة العالم 2) في مقابل المعرفة بالمعنى الموضوعي (معرفة العالم 3). لا يبرز هذا التمييز (انظر كتابي (1972a)) إلا على المستوى البشري.

يمكن أن تكون كل من المعرفة الموروثة والمكتسبة معقدة للغاية. (قد يكون محتواها المعلوماتي كبيراً جداً). وبدون خلفية المعرفة الموروثة، التي هي لاشعورية بالكامل تقريباً، والمدججة في جيناتنا (أو هكذا تبدو)، لما كان بإمكاننا بالطبع أن نكتسب أي معرفة جديدة. ترى الفلسفة التجريبية الكلاسيكية العقل كصفحة بيضاء، سبورة خالية، صفحة خالية، خالية إلى أن يُدخِل الإدراك الحسي بنداً «لا شيء في فكرنا إلا وقد دَخَلَ إليه من خلال حواسنا»). هذه الفكرة ليست خطأ فحسب، بل هي خطأ فاحش: وبحسبنا أن نتذكر العشرة آلاف مليون نيورون الخاصة بلحائنا المخي، وبعضها (مثل الخلايا الهرمية اللحائية) لكل منها وصلات مشبكية يقدر مجموعها بعشرة آلاف (إكلس، 1966، ص 54). بوسعنا أن نقول إن هذه تمثل الأثَارَ المادية (العالم 1) لمعرفتنا الموروثة واللاواعية بكاملها تقريباً، والمنتخبة بواسطة التطور. ورغم أنه لا توجد، في الحقيقة، طريقة لمقارنة الاثنين

(وهكذا الأمر بعامة فيما يتعلق بمشكلة الطبيعة مقابل التنشئة) فينبغي أن أميل حدسياً إلى القول بأن الكم الهائل من المعلومات الذي يمكننا اكتسابه في عمرٍ من خلال حواسنا هو صغير بالمقارنة بكم الخلفية الموروثة من الإمكانيات. هناك على أية حال مصدران كبيران لمعلوماتنا: ذلك المكتسب خلال الوراثة الجينية، وذلك المكتسب طوال حياتنا. كما أن المعرفة جميعها، سواء الموروثة أو المكتسبة، هي من الناحية التاريخية تعديل لمعرفةٍ أسبق؛ وكل معرفة مكتسبة يمكن أن تُقْتَفَى رُجْعاً، خطوةً خطوةً، إلى تعديلاتٍ لمعرفةٍ فطريةٍ أو غريزية. وتكمن أهمية المعلومات المكتسبة، كلياً تقريباً، في قدرتنا الفطرية على استعمالها في الاتصال بـ، أو في تصحيح، معرفتنا الوراثة اللاشعورية.

وبالطبع فإن معظم المعلومات المكتسبة التي نلتقاها من خلال حواسنا هي أيضاً لاشعورية. أما المعرفة المكتسبة شعورياً إلى حد كبير والتي قد تبقى شعورية زمنياً فهي معرفة العالم 3 النظرية التي تنتج من تشييد نظري، وبخاصة من تصحيح نقدي لنظرياتنا. هذه عملية يتفاعل فيها العالم 2 والعالم 3. (انظر قسم 13 سابقاً). يقودنا ذلك إلى الحدس الافتراضي بأن العمل الذكي الشعوري تماماً يعتمد اعتماداً كبيراً على هذا التفاعل بين العالم 2 والعالم 3.

في عملية كشف مشكلات عالم 3 جديدة، وفي عملية ابتكار نظريات عالم 3 جديدة يبدو أن المعرفة اللاشعورية (ربما إذ تصير شعورية كـ «حدس» intuition) تلعب دوراً بالغ الأهمية. غير أن الوظيفة الرئيسية لمَوْضَعَة عالم 3 هي أن تجعل نظرياتنا في متناول التمحيص الواعي: أي النقد. ورغم أن ما قد نسماه «ذكاءنا النقدي» قد يكون معرفة لاشعورية إلى حدٍ كبير، فإن النظرية المطلوب نقدها (وربما أيضاً حججنا النقدية) يجب أن تكون واعية، وقابلة لأن تُصاغ في لغة: إننا نعرض تخمينات (حدوس افتراضية) العالم 3 للانتخاب بواسطة النقد الواعي.

هناك تمييز مهم بين «المعرفة» بالمعنى الذاتي أو الشخصي، أو بمعنى خاص بالعالم 2، و«المعرفة» بالمعنى الموضوعي أو بمعنى خاص بالعالم 3، أي بمعنى «ذلك الذي يُعرَف»، أو محتويات أو نتائج التعليم والبحث. ولعلي أؤكد أن هذا التمييز

يخص الحقائق، أو، إن شئت، يخص الأشياء لا الاستخدام. وهدف من وضع هذا التمييز هو أن ألفت الانتباه إلى بعض الفروق الهامة بين هذين الصنفين من «المعرفة» (انظر كتابي (a) 1972).

ومع ذلك فقد عَنَّفَنِي بعض الفلاسفة على نقطة استخدام (لغوي)؛ وقد انتقدني بعض الأشخاص الذين ينكرون أن «المعرفة» knowledge يمكن في الإنجليزية العادية أن تعني ما أسميه المعرفة بالمعنى الموضوعي. هذا التقدر خاطئ لسببين: أولاً إنه لأمرٌ غير ذي صلة بفكرتي هل يوجد أو لا يوجد التمييز الذي أقترح وضعه - في الاستعمال الإنجليزي أو، حقاً، في أية لغة أخرى. صحيح أن الفعل الإنجليزي «I know» (أعرف) يُستخدَم مع ضميرٍ شخصي بالمعنى الشخصي حصرياً تقريباً، ولكن تعبيراً مثل «من المعروف أن...» أو «كل ما يُعرَف هو أن...» يُستعمل في الأغلب ليشير إلى «محتويات» تعليم ما أو بحثٍ ما. وصحيح أن أرشيبوشوب واتلي وصف بحق الاستعمال الذاتي الأساسي عندما قال «تتضمن المعرفة... اعتقاداً قوياً... بما هو حق... على أسسٍ (بمبررات) كافية»⁽¹⁾. ولكن معجم أكسفورد الإنجليزي، الذي اقتبس منه هذا الشاهد يراعي معنيين لكلمة «knowledge» مشتقتين من الفعل «know»: الأول «واقعة أو حالة العرفان»، بالمعنى الخاص بعالم 2 عندي؛ ولكن هناك أيضاً معنى ثانياً هو «موضوع العرفان، أي ذلك الذي يُعرَف أو يُجعل معروفاً»، وهذا هو المعنى الخاص بعالم 3 عندي. (على أي أود أن أضيف أن الفئة الرئيسية المُدرّجة تحت هذا العنوان «مجموع ما يُعرَف» تبدو لي مُجحفة بعض الشيء للاستعمال الموضوعي أو الاستعمال الخاص بعالم 3، لأن بوسعنا أيضاً استخدام لفظة «knowledge» في الحديث عن بنود مفردة من المعرفة، بنودٍ مثلاً عن نتائج البحوث الراهنة في الصَّمَم العصبي، المعلنة في كتبٍ ودورياتٍ علمية).

(1) يفيد التحليل القياسي للمعرفة (بهذا المعنى الذاتي) أن المعرفة هي «الاعتقاد الصادق المبرّر» justified true belief. وطبقاً لهذا التحليل فإن هناك شروطاً ضرورية necessary ثلاثة للمعرفة: 1- شرط الاعتقاد belief. 2- شرط الصدق (الحق) truth. 3- شرط التبرير justification (أي أن يكون لدى المرء أسباب عقلية وجيهة تبرر اعتقاده). ويدعي التحليل القياسي أيضاً أن هذه الشروط الثلاثة كافية sufficient حين تؤخذ مجتمعة - أي أنه ليس ثمة متطلب آخر ينبغي توافره لكي تكون معرفة. (المترجم)

المهم أنه ليس هناك تناقض ذاتي على الإطلاق في وصف «المعرفة العلمية» أو، قُل، «المعرفة التاريخية»، بأنها تتكون، معظمها أو كلها، من فرضيات أو حدوس افتراضية، وليس من مجموعة من الحقائق المعروفة والجيدة التأسيس. (انظر سيرتي الذاتية، (b) 1974، ص 87، و (9) 1976، ص 110). ولا توكيدي على الطبيعة الموضوعية والحدسية الافتراضية للمعرفة العلمية يصل بأي معنى إلى إنكارٍ لأهمية الخبرات الشخصية (أو خبرات عالم 2) لأولئك الذين يتتجون الحدوس الافتراضية العلمية. على العكس فإن توكيدي على أهمية عالم 3 الخاص بالمنتجات الموضوعية للعقل البشري هو أدعى إلى احترام العقول الذاتية التي هي خالقة ذلك العالم.

قد تقال كلمة بهذا الصدد عن الفروق في الذكاء.

يبدو من المرجح أن هناك فروقاً فطرية في الذكاء. ولكن يبدو أقرب إلى الاستحالة أن مادة على هذه الدرجة من تعدد الجوانب ومن التعقيد كالمعرفة والذكاء الفطري البشري (سرعة الاستيعاب، عمق الفهم، الإبداعية، وضوح العرض.. إلخ) يمكن أن تُقاس بواسطة وظيفة أحادية البعد مثل «نسبة (حاصل) الذكاء» Intelligence Quotient (I.Q). وكما قال بيتر ميداوار (b) 1974:

«ليس على المرء أن يكون عالم فيزياء أو حتى بستانياً حتى يدرك أن جودة كيانٍ متنوع ومعقد كالتربة يعتمد على عدد كبير من المتغيرات... إلا أن التفتيش عن توصيفاتٍ أحادية القيمة لخواص التربة لم يكدينبَد إلا في السنوات الأخيرة»⁽¹⁾.

لم تزل نسبة الذكاء، الأحادية القيمة، بعيدة عن النبذ، وإن كان هذا النوع من النقد مُفضياً، بمهلٍ وتأخُرٍ عن الأوان، إلى محاولات لاستقصاء أشياء من قبيل «الإبداعية». غير أن نجاح هذه المحاولات مشكوك فيه إلى حدٍّ بعيد⁽²⁾: فالإبداعية هي أيضاً متعددة الجوانب ومعقدة.

(1) بيتر ميداوار (b) 1974، ص 179؛ انظر أيضاً كتابه (1977).

(2) قارن جون بيلوف (1973)، ص 186-197 و 207-209 والمراجع التي يقدمها هناك.

يجب أن نكون على يقين بأن من الممكن تماماً أن يكون لدى عملاقٍ فكري مثل أينشتين نسبة ذكاء منخفضة نسبياً، وأنه بين أصحاب نسبة ذكاء عالية جداً قد تندرج تماماً مواهب من النوع الذي يؤدي إلى إنجازات إبداعية خاصة بعالم 3؛ بالضبط كما قد يتصادف أن طفلاً موهوباً للغاية يعاني من «خلل القراءة» dyslexia.⁽¹⁾ (أنا شخصياً عرفتُ عبقرياً في نسبة الذكاء كان أحق).

وفضلاً عن ذلك فمن الممكن تماماً، بين معظم الأسوياء، أن تكون الفروق الفطرية في الموهبة لا تُذكر، مقارنة بالإنجاز الفكري الهائل لكل الأطفال تقريباً في كونهم قادرين، بجهودهم النشطة، أن يكتسبوا لغةً بشرية، بكل ما تتضمنه من تعقيدات، في عمرٍ مبكر.

35- الوعي والإدراك الحسي

وفقاً للمذهب الحسي أو التجريبي السيكلوجي، فإن معرفتنا وربما حتى ذكاءنا إنما يعتمد على المدخل الحسي. هذه النظرية هي في رأبي تفننها حالة مثل هيلين كيلر التي كان مُدخلها الحسي من المعلومات (كانت عمياء وصماء) بالتأكيد دون الطبيعي بكثير، ولكن نمت قواها الفكرية بشكلٍ مدهش منذ اللحظة التي أتاحت لها فيها فرصة اكتساب لغة رمزية. ويبدو حتى أنها تعلمت، إلى حدٍّ ما، أن «تري» و«تسمع» من خلال عيني وأذني معلمتها التي كانت هيلين على صلة لمسية (ورمزية) وثيقة بها.

كانت إنجازاتها اللغوية مرتبطة لديها بخبرة قوية لا تُنسى من السعادة والعرفان. كانت هذه خبرات واعية شديدة، ولكن لا علاقة لها بالإدراك الحسي. لم تكن لمسات يد معلمتها هي ما جعلها سعيدة، بل إدراكها المفاجئ أن سلسلة معينة من اللمسات كانت «اسماً»: الاسم الخاص بالماء. (من خبراتها الأخرى الواعية الشديدة خبرة أتت لاحقاً عندما اتهمت، خطأً، بالانتحال).

(1) في أمثل استخدام لها تعني كلمة dyslexia ضرباً محدداً من عجز التعلم يصيب أطفالاً يعانون من صعوبة دالة في القراءة رغم عدم وجود أي مؤشر لتخلف عقلي أو اجتماعي ولا تلف دماغي ولا اضطراب انفعالي يفسر ذلك. (الترجم)

أعتقد أنها عادة فلسفية سيئة، ترسخت تحت تأثير تجريبية الحس المشترك التقليدية (انظر الفصل الثاني من كتابي (a) 1972)، أن نأخذ الإدراكات الحسية، وبخاصة الإدراكات الحسية البصرية، كمثال نموذجي للخبرة الواعية. (انظر قسم 24 سابقاً). إن التقليد مفهوم بما يكفي. أنا «أعرف» أنني واعٍ، ولكن كيف أثبت لِنفسي ذلك؟ تُحل المشكلة ببساطة شديدة بمجرد النظر إلى شيء ما قريب وبأن أفعل ذلك بوعي. الأمر سهل جداً، بل حقاً غاية في السهولة. إنه عرضة لأن يجعلني أغفل أنني لم أخبر إحساساً فحسب، بل قمت بحل مشكلة بطريقة واعية؛ أنني ربما كانت لدي إحساسات بصرية طول الوقت (ولكن ربما إحساسات لاواعية فقط أو غير تامة الوعي على كل حال) إلى أن واجهتني «مشكلة» كيف أثبت لِنفسي أنني كنتُ واعياً. إن الفهم الفكري للمشكلة وحلها الواعي هو ما مثَّل لي في الحقيقة واقعة كونِي واعياً، وما كانت الخبرة البصرية الواعية إلا وسيلة سهلة استُخدمت كجزء من الإجراء.

ورغم ذلك، فقد أسست التجريبية الإنجليزية - لوك وباركلي وهيوم - تقليد اعتبار الإدراك الحسي النموذج الرئيسي وحتى الوحيد للخبرة الواعية، وخبرة العرفان. وكنتيجة لذلك أمكن لهيوم أن ينكر أنه على وعي بأي شيء من قبيل النفس بالإضافة إلى كونه واعياً بإدراكاتٍ أو ذكرياتٍ إدراك. ⁽¹⁾ أقترح أننا يجب أن نحاول أن نعلِّم أنفسنا - أن نعتبرها أمثلة للخبرة الواعية أشياءً مثل إعجابنا ومتعتنا من جراء صياغة ما لافتة («هذه السلالة السعيدة من البشر») ⁽²⁾، أو خبرتنا بالضيق وقلة الحيلة عندما نواجه بمشكلة كبيرة (كيف نوقف سباق التسلح؟ كيف نوقف الزيادة السكانية؟) أو جَهدنا، ومحاولاتنا، ورفضنا حين نقرأ، ونعيد القراءة، ونؤوِّل ونعيد تأويل فقرةٍ عسيرة من كتابٍ ما قديم.

36 - الوظيفة البيولوجية للنشاط الواعي والنشاط الذكي

أقترح أن تطور الوعي، وتطور الجهد الذكي الواعي، ثم تطور اللغة

(1) انظر قسم 29 سابقاً.

(2) "This happy breed of men"

والاستدلال - وتطور العالم 3 - ينبغي أن يُنظر فيه غائياً، مثلما ننظر في تطور الأعضاء الجسدية: بوصفها تخدم أغراضاً معينة، وبوصفها قد تطورت تحت ضغوط انتخائية معينة. (قارن قسم 25 سابقاً).

يمكن أن نضع المشكلة كما يلي: إن الكثير من سلوكنا الغرضي (وربما السلوك الغرضي للحيوانات) يحدث دون تدخل الوعي.⁽¹⁾ ما هي إذن الإنجازات البيولوجية التي يُعين عليها الوعي؟

أقترح كإجابة أولى: حل مشكلات من نوع غير اعتيادي. فالمشكلات التي يمكن أن تحلها الوتيرة ليست بحاجة إلى الوعي. وهذا قد يفسر لنا لماذا يعد الحديث الذكي (وأفضل حتى من هذا - الكتابة) مثلاً جيداً للإنجاز الواعي (للكتابة بالطبع جذورها اللاواعية). وكما نُؤوِّد مراراً فإن من خصائص اللغة البشرية أننا نتجج باستمرار «جمالاً» جديدة - جمالاً لم تُصغ من قبل قط - ونفهمها. وكمقابل لهذا الإنجاز الكبير، فنحن نستخدم باستمرار «كلمات» (وفونيمات بالطبع) تُستعمل روتينياً، المرة تلو الأخرى، وإن في سياقٍ شديد التنوع. ينتج المتحدثُ المفوه معظم هذه الكلمات لاشعورياً، دون تركيز الانتباه عليها، إلا حيث يخلق انتقاء اللفظ الأفضل مشكلةً - مشكلة جديدة لا تحلها الوتيرة. «...المواقف الجديدة والاستجابات الجديدة التي تُمثّل عليها توضع في ضوء الوعي»، يقول إرفين شرودنجر (1958، ص 7؛ 1967، ص 103): «المواقف القديمة والتي تمارَس على نحوٍ جيد لا تعود كذلك (لا توضع في ضوء الوعي)».⁽²⁾

(1) هكذا يقول جون بيلوف (1962) في أحد المواضع: «...كل تلك العمليات الارتكاسية (المنعكسة) التي يعتمد عليها الإبصار الناجح: تكيف العدسة، تَقَلُّص الحدقة، التقارب

بكلتا العينين، حركة العين، إلخ، كلها يحدث على مستوى غير واع».

(2) ذهب شرودنجر في الحقيقة أبعد من هذا: لقد اقترح أنه، عند أي كائن عضوي، كلما برزت مشكلة جديدة فستؤدي إلى محاولات حلول واعية. هذه النظرية جريئة أكثر مما ينبغي كما بين بيتر ميداوار (1958) في مراجعة لكتاب شرودنجر (1958). أشار ميداوار إلى أن جهاز المناعة يواجه طول الوقت بمشكلات جديدة، ولكنه يحلها على نحوٍ غير واع. وقد أطلعني ميداوار على بعض المراسلات بينه وبين شرودنجر يوافق فيها شرودنجر على أن ميداوار قد أتى بمثالٍ مضاد لأطروحته. انظر أيضاً حاشية 177 لقسم 38.

ثمة فكرةٌ وثيقة الصلة فيما يخص وظيفة الوعي: الوعي لازمٌ لانتخاب توقعات أو نظريات جديدة على نحوٍ نقدي - على الأقل عند مستوى معين من التجريد. فإذا كان أحد التوقعات أو النظريات ناجحاً بلا استثناء، تحت ظروفٍ معينة، فإن تطبيقه سيتحول بعد زمنٍ إلى وتيرة اعتيادية، ويصبح لاشعورياً. أما أي حدثٍ غير متوقَّع فسوف يجذب الانتباه وبالتالي الوعي. فنحن قد لا نكون على وعي بتكات ساعة، ولكننا «نسمع» أنها قد توقفت عن التث!

لسنا نعرف، بطبيعة الحال، إلى أي مدى يبلغ وعي الحيوانات. إلا أن الجِدَّة يمكن أن تثير انتباهها، أو بتعبير أدق يمكن أن تثير سلوكاً يصفه كثيرٌ من الملاحظين، لمشابهته السلوك البشري، على أنه «انتباه»، ويفسرونه على أنه واعٍ.

غير أن دور الوعي ربما يتجلى على أوضح نحوٍ حيثما يمكن لهدفٍ أو غرض (ربما حتى هدف أو غرض لاشعوري أو غريزي) أن يتحقق بـ «وسائل بديلة»، وعندما تُجرب وسيلتان أو أكثر بعد تدبُّر. إنها حالة صنع قرار جديد. (الحالة الكلاسيكية بالطبع هي حالة الشمبانزي سلطان التي ذكرها كولر، ذلك الشمبانزي الذي واءمَ عصا من الخيزران في أخرى، بعد محاولات عديدة لحل مشكلة الحصول على ثمارٍ فوق منالِه: وهي استراتيجيةٌ التفاضلية في حل المشكلات). ومن المواقف المثيلة عملية اختيار برنامج غير اعتيادي، أو اختيار هدفٍ جديد، مثل قرار هل أقبل دعوةً إلى إلقاء محاضرة وأنا مثقل بعملٍ كثير أقوم به. يُعد خطاب الموافقة، والإدراج في لائحة المواعيد، من موضوعات العالم 3؛ ويعد إرساء برنامج العمل، والمبادئ العامة التي قد نكون وضعناها لقبول أو رفض مثل هذه الدعوات، هي أيضاً متنسبة إلى العالم 3، وإن يكن، ربما، على مستوى ترانتي أعلى.

37- الوحدة التكاملية للوعي

من وجهة النظر البيولوجية، وبخاصة في حالة الحيوانات العليا، فإن الكائن العضوي الفرد هو الذي يقاتل من أجل وجوده، وهو الذي يستجِم، وهو الذي يكتسب خبرات ومهارات جديدة، والذي يعاني، والذي في النهاية يموت. في

حالة الحيوانات العليا فإن الجهاز العصبي المركزي هو الذي «يُدْمَج» integrate (بتعبير شروودنجتون 1906، 1947) كل نشاطات الحيوان الفرد الإيجابية (وكل «سليباته» - إن جاز لي هذا التعبير - التي ستشمل بعض «المنعكسات» reflexes). وربما يكون أبلغ توضيح لفكرة شروودنجتون الشهيرة عن «الفعل الدمجي للجهاز العصبي» هو الأفعال العصبية التي لا تحصى والتي يجب أن تتصافر من أجل أن تحفظ الإنسان واقفاً منتصباً مهدوء، في حالة السكون.

كثير جداً من هذه الأفعال الدمجية آلي ولا شعوري. ولكن بعضها ليس كذلك. يدخل ضمن هذا البعض، بصفة خاصة، عملية اختيار وسائل إلى غايات معينة (كثيراً ما تكون لاشعورية)، أي عملية صنع قرارات، اختيار برامج.

من الواضح أن صنع القرار أو البرمجة وظيفة مهمة بيولوجياً لإيما كيان يحكم أو يتحكم في سلوك الحيوانات أو البشر. إنه، جوهرياً، فعلٌ دمجي بالمعنى الذي قال به شروودنجتون: إنه يربط السلوك في شتى اللحظات بالتوقعات؛ أو بعبارة أخرى يربط السلوك الحاضر بالسلوك الوشيك أو المستقبل. وهو يوجه «الانتباه»، بأن يختار ما هي الأشياء التي تعنيه، وما هي الأشياء التي عليه إغفالها.

وكحدسٍ افتراضي جامع، أقترح أن الوعي إنما ينبثق عن وظائف بيولوجية أربع: الألم، واللذة، والتوقع، والانتباه. وربما ينبثق الانتباه عن توقعات محبطة. ولكن الانتباه، كظاهرة، مطابق تقريباً للوعي: فحتى الألم قد يختفي في بعض الأحيان إذا ما صُرفَ عنه الانتباه وتركز في وجهة أخرى.

ويبرز السؤال: إلى أي مدى يمكن أن نفسر الوحدة الفردية لوعينا، أو ذاتيتنا، باحتكام إلى الموقف البيولوجي؟ أعني بالتجاء إلى واقعة أننا حيوانات، حيوانات نمت فيها غريزة لبقاء الفرد، علاوة طبعاً على غريزة لبقاء النوع.

يقول كونراد لورينز (1976، ص 46 وما بعدها) عن قنفذ البحر إن «جهازه العصبي غير المتمركز... يجعل من غير الممكن لمثل هذه الحيوانات أن تثبّط تماماً واحدة من عددٍ من طرائق السلوك الممكنة ومن ثم «تقرر» في صالح اتخاذ طريقة بديلة. على أن قراراً كهذا (كما بينَ إريك فون هولست بشكل مقنع جداً في حالة

دودة الأرض) هو القرار الرئيسي والإنجاز الأهم لعضو عصبي مركزي شبيه بالدماع». ولكي يتحقق ذلك، فإن الموقف المعنوي يتعين أن يُبلَّغ به إلى العضو المركزي بطريقة وافية (أي بكلتا الطريقتين: بطريقة واقعية، وأيضاً بطريقة مثالية من خلال قمع جوانب الموقف غير ذات الصلة). هكذا يجب على مركزٍ موحدٍ أن يثبُط بعضاً من طرائق السلوك الممكنة، ولا يسمح إلا لطريقة واحدة في الوقت الواحد أن تتقدم: الطريقة، يقول لورينز، «التي يمكن في الموقف القائم أن تسهم في البقاء... وكلما زاد عدد طرائق السلوك الممكنة، ارتفع الإنجاز المطلوب من العضو المركزي».

هكذا (1) فالكائن العضوي الفرد - الحيوان - هو وحدة؛ (2) وكلُّ من الطرق المتنوعة للسلوك - بنود المخزون السلوكي - هو وحدة؛ والمخزون الكلي يكوّن مجموعة من البدائل التي لا تجتمع (يقصي أحدها الآخر)؛ (3) والعضو المركزي للتحكم يجب أن يعمل كوحدة (أو بالأحرى سيكون أكثر نجاحاً إذا عمل كوحدة).

هذه النقاط الثلاث مجتمعة، (1)، (2)، (3)، تجعل حتى من الحيوان «فاعلاً» agent نَشِطاً حَالاً للمشكلات: فالحيوان هو دائماً في محاولة نشطة للسيطرة على بيئته، إما بمعنى إيجابي، وإما، حين يكون «سلبياً»، بمعنى سلبي. وهو في الحالة الأخيرة يكابد أو يعاني أفعالاً بيئية (عدائية غالباً) خارجة كثيراً عن سيطرته. ولكن حتى إذا كان يتأمل فحسب فإنه تأمل نَشِط: ليس مجرد مجموع جبري لانطباعاته أو لخبراته. إن عقلنا (وإنني لأجروء على القول بأنه حتى عقل الحيوان) ليس على الإطلاق مجرد «تيار وعي» stream of consciousness، تيار خبرات؛ بل إن انتباهنا النَشِط يركز كل لحظة على الجوانب ذات الصلة من الموقف فحسب، منتقاةً ومجتزأةً بواسطة جهازنا المدرك المزود ببرنامج انتقاء (انتخاب)، برنامج مكيف على مخزوننا المتاح من الاستجابات السلوكية.

حين كنا نناقش هيوم، عرضنا للرأي القائل بأنه لا نفس هناك خارج تيار خبراتنا، بحيث إن النفس لا تعدو أن تكون حزمة من الخبرات. هذا المذهب⁽¹⁾

(1) انظر قسم 29 سابقاً.

الذي كثيراً ما أُعيدَ توكيده، لا يبدو لي باطلاً فحسب بل مفنداً بالفعل بواسطة تجارب بنفيلد، التي أشرنا إليها باختصار في قسم 18 سابقاً. كان بنفيلد ينبّه ما أطلق عليه «اللحاء المخي المفسّر» من الدماغ المكشوف في مرضاه وتمكّن بذلك من أن يجعلهم يعيدون معاشة بعض خبراتهم الماضية على نحو واضح جداً (ناطق). ورغم ذلك فقد ظل المرضي على دراية بأنهم راقدون على طاولة العمليات في مونتريال. لم يتأثر وعيهم بذاتهم بواسطة خبراتهم الإدراكية، بل كان وعيهم بأنفسهم يقوم على معرفتهم بموقع أجسامهم.

وأهمية هذا الموقع (الخاص بسؤال «أين أنا؟» لدى الإفاقة من نوبة) هي في أننا لا يمكننا بدون أن نعمل بتساوق. إنه لجزءٌ من هويتنا الذاتية أننا نحاول أن نعرف أين نحن، في المكان والزمان: أننا نربط أنفسنا بماضينا وبالمستقبل المباشر، بأهدافه وأغراضه، وأننا نحاول أن نكفل لأنفسنا توجُّهاً orientation في المكان.

كل هذا مفهوم جيداً من وجهة النظر البيولوجية. والجهاز العصبي المركزي وظيفته منذ البداية هي أن «يسوق» أو «يقود» الكائن العضوي المتحرك. فمعرفة موقعه (موقع صورة الجسم body image الخاصة بالمرء) بالنسبة إلى جوانب البيئة الأوثق صلةً من الجهة البيولوجية، هي متطلبٌ أساسي حاسم لهذه الوظيفة القيادية للجهاز العصبي المركزي. وثمة متطلبٌ آخر هو الوحدة المتمركزة لعضو القيادة، لصانع القرار الذي سيُحيل، كلما أمكن، بعض هذه المهمة على سلطةٍ أدنى تراتبياً، على إحدى آليات الدمج اللاشعورية العديدة. تندرج بين هذه المهام المحالة مهامٌ تنفيذية (مثل حفظ توازن الجسم) - ليس هذا فحسب بل تندرج حتى مهمة اكتساب المعلومات: فالمعلومات تُصنّف انتقائياً قبل أن تُسلّم إلى الوعي. (انظر فصل E²). مثال ذلك انتقائية الإدراك، ومثالٌ آخر انتقائية الذاكرة.

لستُ أعتقد أن ما قلته هنا أو قلته في الأقسام السابقة يبذد أي لغز. ولكنني أعتقد حقاً أنه ليس علينا أن نعتبر الفردية أو الوحدة أو فرادة النفس أو هويتنا الشخصية شيئاً ملغزاً، أو أكثر إلغازاً، مهما يكن، من وجود الوعي، أو في النهاية من وجود الحياة، ووجود الكائنات الحية المفردة. إن بزوغ الوعي الكامل القادر على التأمل الذاتي، والذي يبدو أنه متصل بالدماغ البشري وبالوظيفة الوصفية

للغة، هو حقاً أعجوبة من أعظم الأعاجيب. ولكن إذا نظرنا إلى التطور الطويل لعملية التفرد والفردية، وإلى تطور الجهاز العصبي المركزي، وإلى فرادة الأفراد (العائدة جزئياً إلى فرادة الجينات وجزئياً إلى فرادة خبراتهم) عندئذ فإن حقيقة أن الوعي والذكاء والوحدة مرتبطة بالكائن البيولوجي الفرد (وليس بالجرمبلازم مثلاً) لا تبدو عجيبة جداً. فإنها في الكائن الفرد يتعين على الجرمبلازم - الجينوم، أن يواجه الاختبارات.

38 - استمرارية النفس

قد نقول عن النفس (الذات) إنها، شأن أي كائن عضوي حي، تمتد خلال أمدٍ من الزمان، تقريباً من الميلاد إلى الموت. وفي حين أن الوعي يُقَاطَعُ بفتراتٍ من النوم، فنحن نعتبر أنفسنا شيئاً مستمراً. وهذا يعني أننا لا نوحّد بالضرورة بين النفس والوعي: ثمة «أجزاء» من النفس لا واعيّة. غير أن وجود مثل هذه «الأجزاء» لا ينال عادةً مما نعرفه جميعاً (فيما أرى) على أنه وحدة النفس واستمراريتها.

كثيراً ما جرت مقارنة النفس، أو الأنا، بجبل من الجليد، حيث النفس اللاواعية هي الجزء المغمور الضخم، والنفس الواعية هي الرأس المستدقّ الناتئ من الماء. ورغم أنه لا أساس لتقدير الأحجام هنا، فمن الظاهر أن ما يُنتَقَى، ويصَفَى، ويُسَلَّمُ إلى الوعي الكامل، في أية لحظة معطاة، لا يعدو أن يكون كِسرة صغيرة من كل ذلك الذي نعمل عليه ويعمل علينا. معظم ما «نتعلمه»، وما نكتسبه وندمجه في شخصيتنا، ذاتنا، ما نستعمله في الفعل أو في التأمل، يبقى لاشعورياً أو تحت - شعورياً. وقد تمّ تأكيد هذا بتجارب سيكولوجية مثيرة. تبين هذه التجارب أننا دائماً مستعدون، لاشعورياً تماماً في بعض الحالات، لتعلّم مهاراتٍ جديدة، مثل مهارة اجتناب شيء ما كرهيه (صدمة كهربية مثلاً⁽¹⁾). ولنا

(1) يقدم ميشيل بولاني (1966)، (1967) في الحواشي الثلاث الأولى من كتابه (1967)، ص 95-97، بعض المراجع المثيرة في هذا الموضوع. انظر بخاصة: ر. س. لازاروس و ر. أ. مكليري (1949)، (1951)؛ س. و. إريكسون (1960)؛ ر. ف. هيفرلين و ت. ب. =

أن نحسد افتراضياً أن هذه المهارات اللاشعورية في الاجتناب تلعب دوراً ذا اعتبار في عملية اكتساب أي مهارة تقريباً، بما فيها القدرة على تحدُّث لغة.

أعتقد أن آراء جلبرت رايل و د. م. أرمسترونج يمكن أن تلقي الكثير من الضوء على النفس اللاواعية التي هي حقاً نزوعية، والتي هي، جزئياً على الأقل، فيزيائية. إنها تتكون من ميول (نزوعات) إلى الفعل، و ميول إلى التوقع: توقعات لاواعية. يمكن تماماً أن نصف معرفتنا اللاواعية على أنها مجموعة من الميول إلى الفعل، أو إلى السلوك، أو إلى التوقع. ومن المثير للغاية أن هذه الحالات اللاواعية والنزوعية قد تصبح بطريقتي ما واعية بأثر رجعي، إذا ما حُيِّبَ توقعنا؛ تذكر أننا قد نسمع أن الساعة قد توقفت للتو عن التكل. قد يعني هذا أن «مشكلة غير متوقعة» جديدة تبرز وتتطلب انتباهنا. يوضِّح هذا واحدة من وظائف اللاوعي.

من المؤكد أن ميولنا اللاواعية مهمة جداً لذواتنا. فالكثير مما يسهم في وحدة النفس، وفي استمراريتها الزمنية بصفة أخص، يبدو أنه لاشعوري. ثمة نوع من الذاكرة - القدرة على استدعاء (تذكر) ما حدث لنا في الماضي المباشر - هو، شأن كل ذاكرةٍ كامنة، لاشعوري، ولكن يمكن استدعاؤه إلى الوعي. نحن عادةً «نعرف» بتفصيل معتبر ما قد فعلناه وخبرناه منذ لحظة، بمعنى أننا نعرف كيف نستدعيه إلى الوعي، «إذا شئنا ذلك». إن هذا النزوع اللاواعي هو ما يمنح الذات استمراريتها من لحظة إلى أخرى، في حالات تيقظها العادية.

وعليّ أن أؤكد هنا، على النقيض من المادية الجذرية أو السلوكية الجذرية، أن هذه الميول اللاواعية إلى استدعاء الماضي المباشر عند الحاجة ليست ميولاً إلى السلوك، ليست ميولاً إلى سلوك يمكن ملاحظته، بل هي بالأحرى ميول إلى إعادة معايشة خبرة ما. وهذا ليس يصح بالنسبة لكل أنواع الذاكرة: فتعلّم مهارة كالمشي أو قيادة الدراجة أو العزف على البيانو تتألف من اكتساب ميلٍ إلى

= بيريرا (1963). يتبنى أغلب هؤلاء نظرية المنعكس الشرطي مثلما انتقد هنا في قسم 40 لاحقاً. ينبغي أن نجعل سؤال أي أنواع المهارات يُكتسب بالانتباه الواعي (انظر متن الحاشية 175 لقسم 36) وأيها قد يُكتسب لاشعورياً - ينبغي أن نجعل هذا السؤال موضوعاً لاستقصاء نظري وتجريبي أكثر نظامية.

السلوك، وفق الإرادة؛ وفي الوقت نفسه قد تظل تفاصيل سلوكية كثيرة لاشعورية تماماً.

كل هذا يرمي إلى أن هناك نوعين على الأقل من الحالات النزوعية اللاواعية، التي قد تكون وقد لا تكون النتاج لعملية تعلم:

(1) ميول إلى الاستدعاء إلى الوعي (التي قد تؤدي وقد لا تؤدي إلى فعلٍ وإع).

(2) ميول إلى السلوك لاشعورياً.

ويبدو أن كلا هذين يؤثر بعمق على الذات. النوع الأول يكون شديد الأهمية فيها قد نصفه بأنه الذاكرة التي تُنتج الاستمرارية الممكنة للنفس، أو الذاكرة المنتجة للاستمرارية.

ولنا أن نحدس افتراضياً بأن الذاكرة المنتجة للاستمرارية هي نوعٌ من الترجيع reverberation، ربما دوائر عصبية ترجيعية أو شيء من هذا النحو. إلا أن علينا أن نفهمها في وظيفتها البيولوجية. وهي تفسر دائماً نظرياً، في ضوء نظرية خاصة بموقفنا في البيئة، ممثلة بـ «شعور» بجسمنا ومكانه في نوع من النموذج أو الخريطة. هذه النظرية أيضاً تتخذ لاشعورياً ونزوعياً، كنزوع إلى استدعاء علاقتنا أو توجهنا نحو أشياء البيئة التي قد تكون مهمة أو إشكالية فيما يتعلق بأيٍّ من أفعالنا أو توقعاتنا.

هكذا فالذات النشطة موجهة ومُرعاة في المكان بواسطة نظريات أو نماذج العالم 3 التي لدينا نزوع إلى جعلها واعية وصریحة وفق إرادتنا. ونحن بالمثل مُرسون في الزمان بواسطة نزوعنا إلى استدعاء ماضينا، وبواسطة توقعاتنا النظرية وبرامج فعلنا للمستقبل.

داخل نموذج بيئتنا، إذ تؤوّله وتكشف عليه الضوء برامج فعلنا، ترسم الذاكرة المنتجة للاستمرارية، على نحوٍ لاشعوري، أثراً مكانياً - زمانياً لماضينا المباشر، أشبه بالأثر الذليل لطائرة في السماء، أو بأثر المتزحلق على الجليد؛ أثراً ما ينفك يبهت بمرور الوقت.

وعلينا أن نفرق بين الذاكرة المنتجة للاستمرارية وبين الذاكرة بمعنى ما اكتسبه المرء بطريقة ما من «التعلم». فهذه، جوهرياً، تكوين نظري أو تكوين مهارة بواسطة «الفعل والانتخاب»، يؤدي إلى ميول لا شعورية إلى التوقع وإلى الفعل.

لقد أكدت في هذا القسم على الطابع اللاشعوري والنزوعي لجوانب معينة من النفس، وبخاصة الذاكرة. وهذا ينبغي ألا يُساء فهمه. فأنا أعتبر النفس الواعية ذات أهمية حاسمة، وبخاصة علاقتها بالعالم³، بعالم نظرياتنا عن أنفسنا وبيئتنا، بما فيها توقعاتنا وبرامج فعلنا. كل هذا يمكن أن يأخذ شكل الميول؛ وهذه الميول تمثل «معرفتنا» بالمعنى الذاتي، أو بمعنى عالم². هذه المعرفة النزوعية هي جزء من أنفسنا؛ ولكنها تتألف، على الأقل جزئياً، من ميول إلى «فهم» موضوعات عالم³، أي «معرفة» بالمعنى الموضوعي.

39 - التعلم من الخبرة: الانتخاب الطبيعي للنظريات

النفس تتغير. فنحن نبدأ أطفالاً، ثم ننمو، ثم نشيخ. ورغم ذلك فإن استمرارية النفس تؤكد أن النفس تبقى هي ذاتها بمعنى ما (هو معنى «genidentity» عند كورت ليفين 1922)؛ وهي تبقى أكثر هوية حقيقية من جسدها المتغير (والذي يظل أيضاً genidential بالمعنى الخاص عند ليفين. تتغير النفس ببطء نتيجة لتقدم العمر، ونتيجة للنسيان؛ وتتغير بمعدل أسرع كثيراً نتيجة للتعلم من الخبرة. وبحسب النظرية التي ندافع عنها هنا، فإننا نتعلم من الخبرة بواسطة «الفعل والانتخاب». فأفعالنا قائمة على أهداف ورغبات معينة، وعلى توقعات ونظريات معينة، وبخاصة توقع تحقيق أو مقارنة هذه الأهداف: أي أن أفعالنا قائمة على برامج فعل. ووفقاً لهذه الواجهة من الرأي فإن التعلم من الخبرة هو في جوهره عملية تعديل لتوقعاتنا ونظرياتنا وبرامج فعلنا. إنها عملية تعديل وانتقاء، وبخاصة من خلال تنفيذ توقعاتنا. لا يمكن للكائنات العضوية أن تتعلم من الخبرة، وفقاً لهذا الرأي، إلا إذا كانت نشطة؛ وإذا كان لها أهداف وتفضيلات؛ وإذا كانت تنتج توقعات. وحيث إن بوسعنا أن نستبدل بالحديث عن امتلاك توقعات امتلاك نظريات أو برامج فعل، فبوسعنا أن نصوغ كل هذا بقولنا إننا

تتعلم بواسطة تعديل نظرياتنا وبرامج فعلنا بواسطة الانتخاب، أي بالمحاولة ونبذ الخطأ. (بالطبع قد تتغير أيضاً أهدافنا وتفضيلاتنا في عملية التعلم، ولكن، كقاعدة عامة، مثل هذه التغيرات نادرة وبطيئة، وإن كان لها في بعض الأحيان طابع التحول الحاسم (conversion)).

تنطبق هذه النظرية في عملية التعلم التي رسمتُ خطوطها العريضة وتَسري بالتساوي على التعلم التكيفي على مستوى السلوك الحيواني (حيث تتعارض نظريتي مع نظرية المنعكس الشرطي القديمة، التي أُعرض لنقدها في القسم القادم)، وعلى مستوى تكوين المعرفة الموضوعية كالنظريات العلمية مثلاً. وهي تتطابق بدقة مع التكيف بالانتخاب الطبيعي على المستوى الأكثر بدءاً - مستوى التكيف الجيني.

في هذه المستويات الثلاثة جميعاً (المستوى الجيني، والمستوى السلوكي، ومستوى تكوين النظرية العلمية) تبدأ التغيرات التكيفية دائماً من بنيات معطاة معينة: البنية على المستوى الجيني هي الجينوم (بنية الدنا DNA). والبنية على مستوى السلوك الحيواني والإنساني تتكون من المخزون الموروث جينياً من الأشكال الممكنة للسلوك، بالإضافة إلى قواعد السلوك المتقلبة بالعرف (بعض هذه، على المستوى البشري، ينتمي إلى العالم 3). وعلى المستوى العلمي تتكون البنية من النظريات العلمية السائدة، التي تنتقل بالعرف، ومن المشكلات غير المحسومة. هذه البنيات أو نقاط البدء تنتقل دائماً بواسطة «التلقين» instruction: فالجينوم يتم نسخه بوصفه قالباً أو طبعة، ومن ثم بالتلقين. ويتنقل العرف بالتلقين المباشر، بما فيه المحاكاة. غير أن التغيرات التكيفية الجديدة في البنية الموروثة تتم في المستويات الثلاثة جميعاً عن طريق «الانتخاب الطبيعي» natural selection: عن طريق التنافس ونبذ المحاولات الاختبارية غير الصالحة. تقع الطفرات أو الانحرافات التصادفية بعض الشيء تحت الضغط الانتخابي للصراع المتبادل، أو تحت الضغط الانتخابي الخارجي الذي يُقضي الانحرافات الأقل نجاحاً. هكذا يتبين أن القوة المحافظة هي «التلقين» instruction، وأن القوة التطورية أو الثورية هي «الانتخاب» selection.⁽¹⁾

(1) من أجل تحليل أكثر تفصيلاً انظر كتابي (p) 1975.

على كل مستوى من المستويات يبدأ التكيف من بنية شديدة التعقيد والتي يمكن وصفها (وصفاً استعارياً بعض الشيء إذا أخذنا المستوى الجيني باعتبارنا) بأنها بنية النظريات الشديدة التعقيد المتلقاة حول البيئة، أو بأنها بنية «توقعات». ويتألف التكيف (أو التعلم التكيفي) من تعديل لهذه البنية الشديدة التعقيد بواسطة طفرات محاولة، وبواسطة الانتخاب.

تبدو هذه الطفرات، على المستوى الجيني، عشوائية تماماً، أو عمياء. غير أنها على المستوى السلوكي ليست عمياء تماماً، لأنها تتأثر بالخلفية المعرفية (الثابتة لحظياً) والتي تشمل البنية الداخلية للكائن العضوي، وتتأثر ببنية الأهداف وبنية الخيارات الخاصة بالكائن (وهي بنية ثابتة نسبياً). وعلى مستوى تكوين نظريات عالم 3 فتأخذ الطفرات طابع الاستكشافات المخططة للمجهول.

يتسم التكيف على المستوى السلوكي وعلى المستوى العلمي بأنه عادةً عملية نشطة بشدة. ويكفي أن ينظر المرء إلى حيوان صغير وهو يلعب، وإلى السلوك الذي أسماه بافلوف (1927، ص 11-12) «السلوك الاستكشافي» و«السلوك الحر». (أعتقد أن بافلوف لم يدرك دلالة هذه الأشكال من السلوك؛ انظر أيضاً القسم القادم). صحيح أن هذه النشاطات مبرجة جينياً إلى حد كبير، إلا أن من الممكن أن تقمعه قيود (ضوابط) بيئية. (تذكر تجارب هيلد وهين، ونتائج تجارب مارك ر. روزنزفيج ومعاونيه، التي أشرنا إليها في قسم 31). في حالة التعرض لمثل هذه الضوابط يعجز الحيوان عن التعلم، ويعجز دماغه عن النمو والنضج. فالنمو الجديد الهائل التعقيد للخلايا الدبقية وزوائد التشجرات والوصلات المشبكية، التي سجلها روزنزفيج وآخرون، (1972a)، تعتمد على نشاط الأفراد واتصالهم النشط ببيئة ثرية (فيرشمين وآخرون 1975؛ انظر أيضاً فصل E8).

وعلى المستوى العلمي تُعد الكشوف عملية ثورية وإبداعية، وهي دائماً أيضاً نتاج لنشاط كبير: نتاج لطريقة جديدة في النظر إلى المشكلات، ونتاج نظريات جديدة، ونتاج أفكار تجريبية جديدة، ونقد جديد، واختبارات نقدية جديدة. وعلى المستويات الثلاثة جميعاً هناك تفاعل وتآزر بين الميول المحافظة والميول الثورية. فمن شأن الميول المحافظة أن تحمي الإنجاز البنائي الهائل التعقيد وتحفظه، ومن شأن الميول الثورية أن تضيف تنوعات جديدة إلى هذه البنيات المعقدة.

ونحن لا نجد في أي من هذه الإجراءات التكوينية لتعلم أشياء جديدة وصنع كشوفٍ تكيفية أي شيء من قبيل الإجراءات الاستقرائية، أو أي شيء من قبيل الكشف بالاستقراء أو التكرار. فالتكرار وإن كان يلعب بالفعل دوراً ما في التكويف السلوكي، إلا أنه لا يسهم في الكشف. إنه بالأحرى يساعد على جعل الكشف بعد أن يتم شيئاً روتينياً غير إشكالي، وجعله من ثم لا شعورياً. (هكذا الحال في المهارات التي ذكرناها سابقاً، كالمشي أو قيادة الدراجة أو العزف على البيانو). التكرار، أو الممارسة، ليسا طريقة لاكتساب تكيفات جديدة: بل طريقة لتحويل التكيفات الجديدة إلى تكيفاتٍ قديمة، إلى خلفية معرفية غير إشكالية، إلى ميولٍ لا شعورية.

لقد طالما كتبتُ ضد خرافة الاستقراء بواسطة التكرار - أي الوهم القائل بأننا نكتشف اطراداً بأن نستمدده من الملاحظات أو التجارب المتكررة - وسأعيد هنا واحدة فقط من حججني في هذا المقام 1:

(1) أهم الحجج الأخرى هي ما يطلق عليه بوبر «مشكلة هيوم»: أي مشكلة الاستدلال الاستقرائي inductive inference؛ وهي مشكلة عديدة مفادها أنه، على عكس الاستدلال الاستنباطي الذي تصدق نتيجته بالضرورة إذا ما صدقت مقدماته، فإن الدليل الاستقرائي ليس قاطعاً على هذا النحو، فقد تكون مقدماته صادقة ونتيجته رغم ذلك كاذبة. تصنف النظريات العلمية بأنها قضايا «كلية» (صيغتها «كل أ هو ب»)؛ وهي صيغة تتجاوز الأدلة المستمدة من الخبرة، فالقضية المقررة هنا لا تلزم عن أي عدد متناه من ملاحظتنا لكل من «أ» و «ب»؛ وإنما الذي يلزم هو فقط قضايا جزئية (صيغتها «بعض أ هو ب»)، إذ ليس هناك استحالة منطقية في أن «أ» القادمة في رتل الملاحظة لن تكون «ب». يترتب على ذلك أن ليس هناك قضية علمية كلية يمكننا أن نبرهن على أنها صادقة بالضرورة. فالقوانين العلمية دائماً تتجاوز الملاحظات الممكنة ودائماً تتخطى الخبرة المتاحة (Popper, K. R., *The Logic of Scientific Discovery*, Hutchinson of London, London, 1976, p. 63.) والاستدلال من التجربة إلى القوانين الكلية ليس دليلاً استنباطياً صحيحاً منطقياً، ولا هو استدلال يمكن تبريره بالتجربة؛ لأن الانتقال من «الأدلة الاستقرائية قد صدقت فيما مضى» إلى «إذن الأدلة الاستقرائية سوف تسري في المستقبل» هو نفسه استدلال استقرائي. ومن ثم فإن أي تبرير من هذا الصنف سيكون دائرياً، أي منطوياً على «دور منطقي».

إن جميع الملاحظات (بل وجميع التجارب) «مُشْرَبَة بالنظرية»⁽¹⁾ theory impregnated: إنها تأويلاتٌ في ضوء النظريات. إننا لا نلاحظ إلا ما تجعله مشكلاتنا، وموقفنا البيولوجي، واهتماماتنا، وتوقعاتنا، وبرامج فعلنا، أمراً معيّناً ذا صلة. وبالضبط كما أن أدوات ملاحظتنا قائمة على نظريات، كذلك أعضاء حسنا نفسها التي بدونها لا يمكننا أن نلاحظ. فليس ثمة عضوٌ حسي خلوً من نظريات توقعية مدمجة به جينياً. مثال ذلك (قارن قسم 24 سابقاً) أن الضفدع يعجز عن رؤية ذبابة بالقرب منه إذا كانت لا تتحرك: إنه لا يميزها كفريسةٍ سانحة. هكذا نجد أن أعضاء حسنا هي نواتج التكيف - وبوسعنا القول بأنها نظريات، أو تُضمّر نظريات. إن النظريات تأتي قبل الملاحظة، ومن ثم فهي لا يمكن أن تكون نواتج ملاحظاتٍ متكررة⁽²⁾.

= وبتعبير آخر يمكننا القول بأن الاستدلال الاستقرائي لا يمكن أن يكون صحيحاً إلا إذا افترضنا أن الاطرادات التي شملت الحالات التي تمت ملاحظتها هي اطرادات سارية على الحالات التي لم نلاحظها. ولكن هذا الافتراض ليس حقيقة منطقية «قَبْلِيَة» a priori ينطوي إنكارها على تناقض، ولا هو افتراض تبرره التجربة. إنه في الحقيقة «قفرة إيبانية» ليس لها سند في العقل المحض ولا في التجربة الحسية، ولا يمكن تبريرها بغير دورٍ منطقي ظاهر. (الترجم)

(1) أو «مُلَقَّحة بالنظرية». (الترجم)

(2) تذهب النظرة الساذجة عن العلم إلى أن العلماء «يلاحظون» الطبيعة ويجمعون ملاحظاتهم ليكونوا بها صورةً صادقة للأشياء: مركباً من كل الحقائق وليس من شيء غير الحقائق. وبعبارة أخرى تذهب النظرة التقليدية للمنهج الاستقرائي إلى أننا نبدأ بجمع ملاحظات خالصة، دون فروض مسبقة، تقدم لنا الوقائع بطريقة محايدة نزيهة. ومن تكرار هذه الملاحظات تبدأ أنماط معينة في الظهور وتؤدي إلى تكوين فروض عامة تربط بعض الظواهر الملاحظة. عندئذ نجري الاختبارات التجريبية التي تثبت صدق الفروض فترقى إلى منزلة النظريات. ورغم ذلك فقد كان على العلماء أنفسهم أن ينفقوا زمناً حتى يدركوا بوضوح أن الملاحظة لكي تكون ذات معنى يجب أن تسترشد بنظرية. وقد ظل كثير من الناس يصرون على أن الملاحظات يجب أن تأتي أولاً، وبعدها وبناء عليها يمكن للنظريات أن تنشأ. ولكن ما يحدث في عامة الأحوال هو أن نظرية ما هي التي تحبر العالم على وجه التحديد أي الملاحظات هي الجديرة بأن يقوم بها. أضف إلى ذلك أن النظرية تمد العالم =

علينا إذن أن نتخلى عن نظرية الاستقراء بواسطة التكرار، ونستبدل بها نظرية تقول بتنويعه اختبارية من النظريات أو برامج الفعل، واختبارها النقدي من خلال استخدامها في أفعالنا.⁽¹⁾

وسأستخدم حقيقة أن أعضاءنا هي تكيفاتٌ و«تفترض» من ثم اطردات، شأنها في ذلك شأن النظريات - سأستخدمها في نقد نظرية المنعكس - وبخاصة المنعكس الشرطي.

40 - نقد نظرية المنعكسات غير الشرطية والشرطية

ثمة نظرية جد مختلفة للتعلم التكيفي، وهي نظرية المنعكس ونظرية الترابط (الترابطية) الوثيقة الصلة بها، ظلت سائدة منذ ديكارت ولوك وهيوم إلى جاك لوب وبيشتيريف وبالفوف، وإلى ج. ب. واطسون، مؤسس المدرسة السلوكية، وأتباعه، وحتى إلى الطبعة الأولى (1906) من كتاب شيرينجتون «الفعل الدجمي (التكاملي) للجهاز العصبي»، وإن تبرأ منها شيرينجتون في تصدير الطبعة الثانية (1946).

ونظرية المنعكس هي نظرية تفسيرية للسلوك. ويمكن صوغها باختصار، مبسطةً بعض الشيء ومأمثلة (idealized)، كما يلي:

يتكون السلوك الحيواني من استجابات عضلية لمثيرات (منبهات). و«المثير»

= بالمفردات اللغوية التي يصف بها ملاحظاته. فلأشياء والأحداث والمواقف التجريبية ما لا ينتهي من الخواص القابلة للملاحظة والوصف. إن النظريات هي التي تحدد للعالم أي هذه الخواص هي التي تعنيه وتتصل بموضوعه خلال وحدة محددة من العمل العلمي. واللغة التي تُستعمل لكي تجسد الملاحظات وتصف النتائج التجريبية هي ذاتها شيء تحده نظرية معينة وتقدر له شكله وصفته مقدماً. فتوصف اللغة التي يستخدمها عالم ملتزم بنظرية معينة بأنها لغة «محملة بالنظرية» theory-laden أو مُشربة بالنظرية theory-impregnated. (انظر في تفصيل ذلك كتابنا «كارل بوبر - مائة عام من التنوير ونصرة العقل، دار النهضة العربية، بيروت، 2002). (المترجم)

(1) انظر أعماله (1972(a), 1963(a), 1959(a), 1934(b)).

stimulus في أبسط الحالات هو إثارة لعضو حسي، أي لعَصَبٍ وارد centripetal. تُحْمَل الإشارة بواسطة العصب الوارد إلى الجهاز العصبي المركزي (الحبل الشوكي والدماغ)، وهناك تنعكس، أي إنها تثير (ربما بعد أن تتم معالجتها في الجهاز العصبي المركزي)، عصباً صادراً centrifugal هو بدوره مسئول عن إثارة وانقباض عضلة. يسبب هذا حركةً فيزيائية لجزء ما من الجسم: أي «استجابة سلوكية».

والوصلة العصبية، من العصب الوارد المثار حتى إثارة العضلة، هي قوس الانعكاس reflex arc. وفي أبسط الحالات المتصورة سيتكون قوس الانعكاس من نيورونين، الوارد والصادر، ونقطة اتصالهما التي أسماها شيرينجتون «المشبتك» synapse. من الواضح أنه، بصفة عامة، ستتدخل بعض النيورونات البينية التي لا تتسبب إلى الجهاز الوارد ولا إلى الجهاز الصادر بل إلى الجهاز العصبي المركزي.

ونظرية المنعكس (يطلق عليها بيشتيريف اسم «الرفلكسولوجيا») هي الدعوى القائلة بأن كل سلوك يمكن، من حيث المبدأ، تفسيره على أنه ناشئ عن تعاون أقواس انعكاس على درجة ما من التعقيد.

تميز نظرية المنعكس بين المنعكسات غير الشرطية، أو الفطرية، والمنعكسات الشرطية أو المكتسبة. ويفسّر كل تعلم، وبخاصة التعلم التكميلي، باستخدام المنعكسات الشرطية أو الإشارات. تمضي العملية الأساسية للإشارات («كلب بافلوف») كما يلي: ليكن هناك منعكس غير شرطي مثل سيل اللعاب لدى كلب كاستجابة للمثير البصري لشيء ما قابل للأكل. فإذا ما رتبنا أن يصاحب مثير سمعي، مثل رنين جرس، المثير البصري مرات عديدة، عندئذ سيكون بإمكان المثير السمعي الجديد وحده أن يؤدي إلى استجابة سيل اللعاب.

يمكن للمنعكس الشرطي الجديد (جرس - سيل اللعاب) أن «يُدعم إيجابياً» بمكافأة الكلب بالطعام عندما، أو بعد، أن يستجيب لرنين الجرس.

ثمة أيضاً طريقة «التدعيم السلبي»؛ وتتألف من عقاب الكلب (بصدمة

كهربية على سبيل المثال) كلما امتنع عن الاستجابة بالطريقة المرغوبة. وللتدعيم السلبي فعالية وبخاصة إذا كانت الاستجابة الشرطية هي «استجابة اجتناب». مثال ذلك: يُدق جرسٌ مباشرةً قبل تلقي الكلبِ صدمةً في رجله الأمامية اليمنى؛ فإذا رفع الكف إذ يُدق الجرس لا تُعطي صدمة. عندئذ يكون رفع الرجل الأمامية اليمنى لدى دق الجرس هو المنعكس الجديد أو الشرطي؛ والصدمة الكهربائية هي التدعيم السلبي.

ولكي نتقدم إلى النقد، فلننظر أولاً كيف تبدو نظرية المنعكس في التعلم من وجهة النظر التي بسّطت هنا في القسم السابق.

حين تنظر إلى الأمر من وجهة نظرنا فلا وجود للمنعكس الشرطي ولا المنعكس غير الشرطي.

من وجهة نظرنا فإن كلب بافلوف في شغفه النشط ببيئته «يبتكر نظرية» (إما شعورياً وإما لاشعورياً)، ثم يختبرها. إنه يبتكر النظرية الصادقة والواضحة، أو التوقع، بأن الطعام سيصل عندما يرن الجرس. هذا التوقع يجعل لعبه يسيل - شأنه تماماً شأن التوقع الذي يثيره الإدراك البصري للطعام أو رائحة الطعام.

ما الفرق بين التأويلين لتجربة بافلوف؟ ربما يميل المرء للوهلة الأولى إلى الاعتقاد بأن تأويل بافلوف وتأويلي لا يختلفان إلا لفظياً؛ كما قد يشعر المرء بأن تأويل بافلوف بسيط وتأويلي معقد، وبأن تأويلي - دون تأويل بافلوف - فيه أنسنة anthropomorphic.

غير أن اختلاف التأويلين ليس مجرد اختلاف لفظي: فتأويل بافلوف يرى إلى الكلب على أنه آليةٌ سلبية، بينما ينسب تأويلي إلى الكلب اهتماماً نشيطاً (وإن يكن لاشعورياً بغير شك) ببيئته، ينسب غريزةً استكشافية. لقد لاحظ بافلوف حقاً سلوكاً استكشافياً في الكلب؛ غير أنه لم يدرك أن هذا ليس «منعكساً» بالمعنى الذي لديه: ليس استجابةً لثير؛ بل موقفاً عاماً تجاه البيئة، حبّ استطلاع عاماً ونشاطاً عاماً، شيئاً أشبه بدفعة حيوية élan vital برجسونية، وإن تكن قابلة، ربما، للتفسير في حدود داروينية، إذ من الواضح أنه أمر يمكن أن يسهم كثيراً في

بقاء الكائن أن يُبدي هذا الكائن اهتماماً نشيطاً ببنية بيئته. وعلى النقيض من ذلك يضطر بافلوف إلى افتراض أن كل الاطردادات المهمة بيولوجياً والتي يمكن للكائن أن يتكيف معها تتألف من تزامنات، مثل تزامن الجرس ووصول الطعام. ولكن بنية بيئتنا التي يتعين أن نكيف أنفسنا معها، وأن نُكَيِّف الكلاب أنفسها، لا تشابه الانطباعات المتضامة باستمرار عند هيوم. إن على الحيوانات والبشر أن يجدوا طريقهم، وأن يصونوا أنفسهم، في عالم من المتغيرات والثوابت. وإن قطعة تُقعي في العشب على مقربة من جحر فأر تنتظر بصبر - ليست «تستجيب» آلياً لـ «مثير»، بل تنفذ برنامج فعل. إن المطر والبرد والثلج ليغير العالم جذرياً لصالح الطيور والثدييات، ومع ذلك فقليل منهم من يتمكن من أن يكيف نفسه. أما الفئران، كما رأينا، فتكيف نفسها مع «بيئة ثرية»، وإن لزاماً عليها أن تفعل ذلك لا بكسلٍ سلبي بل بنشاطٍ وافر. وإن هذا النشاط هو ما يجعل أدمغتها تنمو: من الواضح أنها مسألة الدافع الاستكشافي.

وربما ينبغي أيضاً أن أؤكد أنه من وجهة نظري فإن الشيء لكي يكون «مثيراً» stimulus يجب أن يرتبط ببرنامج عمل الحيوان المعني، وبعلاقته النشطة بالبيئة. إن واقعة أن شيئاً ما يكون أو لا يكون مثيراً، ونوع المثير الذي يكونه، يعتمد على الحيوان، وعلى حالته اللحظية (قارن قسم 24 سابقاً).

صحيح أن آلية التعلم التي يفترضها بافلوف بسيطة جداً، وأبسط كثيراً من أي تفسير يمكن أن يكون عن تكوين النظريات أو التوقعات. غير أن الكائنات الحية ليست بهذه البساطة، لا هي ولا تكيفاتها مع البيئة.

أقترح أن الكائنات العضوية لا تنتظر، سلبياً، تكرار حدث (أو حدثين) لكي تطبع أو تفرض على ذاكرتها وجود اطرداد، أو وجود صلة مطردة. بل الكائنات تحاول على نحوٍ نشيط أن تفرض اطردادات تخمينية (ومعها تشابهات) على العالم.

هكذا فنحن نحاول أن نكتشف تشابهات في عالمنا؛ تشابهات في ضوء القوانين، في ضوء الاطردادات التي ابتكرناها اختبارياً نحن أنفسنا. ومن غير انتظار تكرارات، نحن ننتج تخمينات، حدوساً افتراضية؛ ومن غير انتظار

مقدمات نحن نقفز إلى نتائج. هذه النتائج قد يكون علينا أن نبذلها؛ وإلا نبذلها في الوقت المناسب فقد نُنبذ معها.

إنما هذه النظرية - في الحدوس الافتراضية، المقدّمة على نحوٍ نشيط، وتفنيدها (بنوع من الانتخاب الطبيعي) - هي ما أقترح أن يحل محل نظرية المنعكس الشرطي ومحل النظرية القائلة بأن هناك مشيرات متكررة بطبيعتها والتي لا يخطئ الكائن في تمييزها كتكرار لنفس الشيء (إن العصفورين لبيدوان متشابهين تماماً لنا، ولكن ليس للعصافير⁽¹⁾).

كيف تؤثر نظرية عالم 3 في كل هذا؟ ربما تكون الاطرادات المخمّنة والتي من خلالها نحاول أن نُصفي نظاماً على عالمنا، نظاماً قد نكيّف معه أنفسنا، والتشابهات التي تعتمد عليها هذه الاطرادات - ربما تكون شعورية. ولكن حتى لو كانت كذلك فإنها ستكون نزوعية في طابعها، وستكون في أغلب الوقت جزءاً من فيسيولوجيتنا. وليس قبل صياغتها في اللغة، أي جعلها موضوعات لعالم 3، يمكن أن تكون موضوعات للتفحص والنظر والنقد العقلي. ومادامت حدوسنا الافتراضية جزءاً من أنفسنا فهناك احتمال كبير إذا كانت غير جيدة التكيف، بأننا سوف نموت معها. إن من الوظائف البيولوجية الرئيسية للعالم 2 إنتاج نظريات وتوقعات شعورية بالأحداث الوشيكّة؛ وإن الوظيفة الرئيسية للعالم 3 هي أن تمكّننا من أن نرفض هذه النظريات - أن نتركها تموت بدلاً منا.

والآن لننظر إلى المنعكس غير الشرطي، مثلاً المنعكس الشهير لحدقة العين، والذي يجعل الحدقتين تضيقان عندما تزداد كمية الضوء، وتتسعان عندما تقل كمية الضوء.

هذا فيما يبدو مثالاً أصيلاً لمنعكسٍ بالمعنى القائم في نظرية المنعكس. ولا يمكن إنكار أنها قد تكون كذلك على الدوام. إلا أن هذا المنعكس من وجهة نظري هو جزء من الأداء المحدد جينياً لعضوٍ من الأعضاء - العين - والذي لا

(1) مع كل هذا قارن الفصل الأول من كتابي (a) 1963، وبخاصة ص 46-48؛ وانظر أيضاً كتابي (a) 1959، ص 420-422.

يمكن أن يُفهم إلا من زاوية أنه يحل، شأنه شأن نظرية ما، مشكلات معينة، مشكلات تكيف مع بيئة متغيرة. يحل المنعكس الحدقي مشكلة المحافظة على كمية الضوء الذي يصل إلى الشبكية داخل حدود معينة. وبذلك يتيح للشبكية أن تكون أكثر حساسية للضوء مما لو كانت غير محمية، ومن ثم أن تكون مسعفة حتى في الضوء الخافت جداً. إن أعضاءنا حلالاً لمشكلات! والحق أن جميع الكائنات العضوية حلالاً لمشكلات عالية النشاط. فليس من المستغرب أننا نستعمل أحياناً قوساً انعكاسياً من أجل أن نحل مشكلاتنا. أما نظرية المنعكس التي تقول بأن كل سلوكنا هو من نوع «مثير-استجابة» فهي نظرية مغلوطة وينبغي أن تُنبذ. 1 إنما الكائنات حلالاً لمشكلات ومستكشفة لعالمها.

41 - أنواع الذاكرة

كما ترى من القسم السابق، فأنا مناهض لعلم النفس الترابطي associationist psychology وللنظرية الترابطية في التعلم. وأعزو أهمية قليلة نسبياً للتكرار، وبخاصة التكرار السلبي (فيما عدا أنه قد يُفرضي إلى أن تصبح بعض الأفعال تلقائية automatic)، وأعزو أهمية كبيرة للفعل، وللتأويل في ضوء الأهداف والأغراض والنظريات التفسيرية.

عندما كنت في نحو العاشرة من عمري اكتشفتُ أن بإمكانني أن أتعلم القصائد الطويلة على أفضل نحوٍ بأن أعيد بناء هذه القصائد. وقد أدهشتني للغاية نتائج هذه الطريقة. تتألف الطريقة من محاولة فهم بنية القصيدة وأفكارها، ثم محاولة إعادة بنائها بدون النظر إلى النص، مع الانتباه إلى تلك الفقرات الملتبسة. وبعد أن يُعاد بناء الكل وتُحْتَرَل الفقرات الغامضة إلى أدنى حد، عندئذ فقط كنتُ أنظر إلى هذه الفقرات، مرة واحدة. كان هذا كافياً بصفة عامة، رغم أنني لم أكن، قبل أن أبتكر هذه الطريقة، أحفظ شيئاً بسهولة، ولا كانت طريقة إعادة البناء

(1) تجد نقداً مثيراً للنظرية عند روبرت إفرون (1966). (يتتقد بحثه بشكل رئيسي معنى المفاهيم الخاصة بالنظرية، في حين أفضل أنا أن أنقد «صدق تقريراتها»). ثمة تناول آخر حديث وممتاز هو ر. جيمس (1977).

سهلة. والمغزى كله هو أن أستبدل بال تكرار الآلي عملية البناء، وبالتالي عملية حل المشكلات.

أحد جوانب هذه الخبرة هو أنني أشعر شعوراً قوياً بأن طريقة إعادة البناء تهيّب بملكاتٍ مختلفة تماماً عن تلك الملكات المتبطنة للطريقة الأكثر آلية - طريقة التكرار. إنها تهيّب بالفهم وليس بالذاكرة «الآلية». وهي نشطة (إيجابية) وليست سلبية؛ والنشاط فيها أشبه بنشاط عملية حل المشكلات.

منذ ذلك الحين شعرتُ أنه قد يكون هناك عدد، أي ما يكون، من البنيات الشديدة الاختلاف التي تستحق أن تُدرج تحت المصطلح «ذاكرة» memory.

وأقدم نظرية عن آلية للذاكرة هي، فيما أفترض، نظرية ديكارت. وهي مثيرة للاهتمام لأنها يمكن أن «ترجم» إلى نظرية حديثة جداً عن الذاكرة البعيدة (الطويلة الأمد)، بالمعنى التالي: على حين نتحدث نحن عن نبضة (دفعة) عصبية (كهربية) nerve impulse يتحدث ديكارت عن تيار «الأرواح الحيوانية» animal spirits؛ وفي حين نتحدث عن «مشتبك» synapse أو «عقدة مشتبكية» synaptic knob، يتحدث ديكارت عن مسام pores يمكن أن تتدفق من خلالها الأرواح الحيوانية. وفي حين نحسد افتراضياً بأن آثار (traces, engrams) الذاكرة البعيدة تتكون من مجموعات من العقد المشتبكية التي تتضخم بسبب الاستعمال فتؤدي إلى زيادة الكفاءة المشتبكية، يقول ديكارت (1949, Article 350): «إن هذه الآثار ليست أكثر من واقعة أن تلك المسام بالدماغ التي سبق أن تدفقت من خلالها الأرواح... قد مررتُ بذلك مرونةً أكثر من غيرها، لكونها فُتحت مرة ثانية بواسطة الأرواح الحيوانية التي تتحرك تجاهها...».

وفي زمن أحدث تم لهذه النظرية الديكارتية أن (1) تتوسع و (2) تتعدل؛ واجتمع كم كبير من الأدلة التجريبية («عن الطواعية المشتبكية» synaptic plasticity) على تأييد النظرية المعدلة (انظر الفصل 8 لإكلس، وانظر أيضاً كتاب إكلس (1973).

(1) توسعت نظرية نمو المشتبكات، كما يمكن أن نسميها، بواسطة نظرية تحل لنا المشكلتين التاليتين: أ. ما هي الآلية التي تنمو بها المشتبكات؟ ب. ماذا كانت آلية الذاكرة قبل أن تجد المشتبكات وقتاً للنمو؟ الإجابة عن هذين السؤالين تكمن في التمييز بين الذاكرة القريبة (القصيرة الأمد) والذاكرة البعيدة (الطويلة الأمد). (انظر إكلس 1973)، أو حتى في تمييز أكثر توسعاً بين الذاكرة القريبة، والمباشرة، والبعيدة، المشروحة في فصل 8 لإكلس (انظر بخاصة شكل 7 في هذا الفصل). والفكرة الأساسية هي هذه: تؤدي أية خبرة إلى دوائر ترجيعية reverberating circuits (أو لنقل: أثر دينامي dynamic engram)، تشمل عدداً كبيراً من المشتبكات. هذه الدوائر الترجيعية تشكّل الذاكرة القريبة و/أو الذاكرة المباشرة. ولكن الدوائر الترجيعية لا تقتصر على تفسير الذاكرة القريبة والمباشرة، بل تفسر أيضاً نمو المشتبكات التي تشكّل الذاكرة البعيدة (الأثر التشريحي أو الهستولوجي). ذلك أن الدوائر الترجيعية تفيد من مجموعة معينة من المشتبكات؛ ومن الممكن أن نثبت بالتجربة (انظر شكل 3 في فصل 8 لإكلس) أن كفاءة المشتبكات تزيد مع استعمالها؛ وهناك أيضاً أدلة على أن المشتبكات تنمو بالاستعمال (شكل 4 في الفصل الثامن لإكلس).

(2) أهم التعديلات الحديثة لنظرية النمو المشتبكي في الذاكرة هي هذه: لا يقتصر الأمر على نمو بعض المشتبكات، بل هناك أيضاً إضعاف أو إقصاء مشتبكات أخرى (انظر مارك ك. روزنزفيج وآخرون 1972b). وفضلاً عن ذلك فهناك فيها يبدو تغيرات أخرى، ربما ثانوية: ثمة تغيرات كيميائية (هولجر هايدن 1959، 1964) يجب أن تُدخّل في النمو المشتبكي (إكلس 1966b، ص 340)، وهناك تجارب تشير إلى نمو الخلايا الدبقية.

هذه النتائج جد مثيرة، إلا أنني غير راض.

فأنا غير مقتنع أنه يكفي أن نميز بين آليتين أو ثلاثٍ للذاكرة بحسب مدة الذاكرة، أي بحسب طابعها القريب، والمباشر، والبعيد. أعتقد أنه لا بد أن هناك أيضاً آليات أخرى وبنيات أخرى تعمل عملها؛ وأحدس افتراضياً أن حل

المشكلات من جهة، والتكرار السلبي المحض لخبرة ما، ليس من المحتمل أن يعملوا من الوجهة التذكيرية بنفس الطريقة.

هذا الحدس تؤيده نتائج تجريبية متعددة: مثال ذلك دور النشاط في تجارب هيلد وهين على القبط الصغيرة (1963)، التي ناقشها إكلس في فصل 8، ونتائج روزينزفيج وفيرشمين المذكورة في قسم 39.

أقترح أن من المفيد أن نضع قائمة بالظواهر التي قد تُدرج تحت لفظة «ذاكرة» بمعناها الأوسع، كيما نحظى برؤية عامة للمشكلات المتضمنة.

يمكن أن نبدأ بالذاكرة قبل-العضوية، مثل تلك التي يديها قضيب الحديد فيما يتعلق بـ «خبرة» المغنطة، أو بلورة نامية فيما يتعلق بـ «غلط» ما. ومع ذلك فقائمة مثل هذه الظواهر قبل العضوية قد تطول، وقد لا تكون كاشفة جداً.

(1) أول ظاهرة شبيهة بالذاكرة في الكائنات العضوية هي، في أغلب الاحتمال، ظاهرة الاحتفاظ بالبرنامج الخاص بتركيب البروتين (الإنزيم) والمُسَقَّر في الجين (الدنا DNA أو ربما الرنا RNA). وهي تُبَيَّن، بين أشياء أخرى، حدوث أخطاء ذاكرة (طفرة mutation)، وميلاً لدى هذه الأخطاء لأن تدوم:

(2) من المرجح أن المسارات العصبية الفطرية تشكل نوعاً من الذاكرة تتألف من الغرائز، وطرائق الفعل، والمهارات.

(3) بالإضافة إلى هذا الأثر (الإنجرام) البنيوي أو التشريحي (2)، هناك ذاكرة فطرية إضافية ذات طبيعة وظيفية؛ وهذه تشمل، فيما يبدو، القدرة الفطرية لجميع الوظائف المختلفة على أن تنضج (كما هو الحال في تعلم المشي أو تعلم الكلام).

(4) القدرات الفطرية الأخرى على التعلم، والتي لا تتصل اتصالاً وثيقاً بالبنضج؛ مثلها هو الحال في تعلم كيف تَسْبَح، أو كيف ترسم، أو كيف تُدْرَس.

(5) الذاكرة المكتسبة من خلال عملية تعلم ما

- مكتسبة إيجابياً: أ. شعورياً ب. لاشعورياً

- مكتسبة سلبياً: أ. شعورياً ب. لاشعورياً

(6) تحديدات أخرى، قابلة للاتحاد جزئياً مع ما سبق:

- قابلة للاستدعاء طوع الإرادة

- غير قابلة للاستدعاء طوع الإرادة (بل، قُل، تأتي دون استدعاء، كـ «موجات توفُّع»)

- مهارات يدوية ومهارات جسمية أخرى (السباحة، الترحلق)

- نظريات مصوغة لغوياً

- تعلم الحُطْب، المفردات، القصائد

ليس هناك أي داع لافتراض أن عمليات اكتساب هذه الذاكرات المختلفة قائمة على نفس الآلية البسيطة من قبيل نمو المشتبكات بالاستعمال المتكرر. كما أن ذلك النوع من الذاكرة الذي أُسميته في قسم 38 «الذاكرة المنتجة للاستمرارية» يُرجَّح أنها قائمة على آلية مختلفة جداً عن المعرفة النزوعية، أو عن الذاكرة المحصَّلة بواسطة حلِّ نَشِطٍ للمشكلات (أو بواسطة الفعل والانتقاء).

(7) الذاكرة المنتجة للاستمرارية. وهناك نظريات شائعة عديدة تتصل بهذه الذاكرة. فهي ترتبط، أو يبدو لي أنها ترتبط، بما أسماه برجسون (1896)، «الذاكرة الخالصة» pure memory (كمقابل لـ «العادات»)، وهي سِجِلٌ لخبراتنا كلها في ترتيبها الزمني الصحيح. غير أن هذا السِجِل، وفقاً لبرجسون، ليس مسجلاً في الدماغ، أو في أي مادة: إنه موجود ككيانٍ روحي محض. (وظيفة الدماغ هي أن يعمل كمصفاة للذاكرة الخالصة، لكي يمنعها من إقحام نفسها على انتباهنا). ومن الشائق أن تقارن هذه النظرية بالتناجح التجريبية المحصَّلة من بنفيلد وبيرو (1963) بواسطة تنبيه مناطق مختارة من الأدمغة المكشوفة لمرضى واعين، والتي وصفها إكلس في الفصل الثامن: ربما كان برجسون قد ادَّعى أن هذه التجارب تؤيد نظريته، مادامت تثبت وجود

سجل كامل لخبرات (أو على الأقل بعض خبرات) ماضية. غير أننا، كما يوضح إكلس، ليس لدينا مثل هذه السجلات من غير مرضى الصرع. أضف إلى ذلك أن بنفيلد كان ينبه الدماغ ولم يكن يمنع الدماغ من العمل كمصفاة برجسونية. ولا يزال من الظاهر أن الحدس الأكثر احتمالاً هو أن الذاكرة المنتجة للاستمرارية ليست مسجلة تسجيلاً كاملاً، لا في العقل ولا في الدماغ، وأن كشوف بنفيلد المدهشة لا تثبت أكثر من أن نُتَقَّأ معينة منها قد تختزن كاملةً في بعض الأشخاص - ربما فقط في مرضى الصرع. أما الذاكرة السوية للمواقف الماضية فليس لها، بطبيعة الحال، طابع إعادة المعيشة المباشرة، بل بالأحرى طابعُ باهت من «أتذكر ذلك» أو «أتذكر كيف»⁽¹⁾.

(1) أثبتت الدراسات الحديثة في الذاكرة وآلياتها أن الذاكرة في حقيقة الأمر لا تقوم بعملها كما يقوم شريط التسجيل. فنحن لا نسجل بالتفصيل كلَّ حدث يجري في حياتنا. ذلك أن الدماغ يواجه في كل لحظة بكمِّ هائل من «المثيرات» stimuli الواردة أو «الدُخْل» input البيئي يتجاوز قدرته التخزينية، الأمر الذي يحتمُّ على الذاكرة أن تكون «انتقائية»، مثلما يحتم على الانتباه نفسه أن يكون انتقائياً يصطفي من المثيرات ما يعنيه ويضرب صفحاً عن بقية المثيرات بل يصرفها عن ساحة الوعي بطريقة حاسمة وآليات نشطة. يتعين على الدماغ أن يقوم بعملية «تصفية» دقيقة للمثيرات الواردة حتى يتسنى له أن يعمل بالطريقة التي يعمل بها. الذاكرة إذن عملية انتقائية. وهناك أنظمة منفصلة للذاكرة القريبة والذاكرة البعيدة، بحيث لا يعوزنا أن نسجل كل حدث قريب تسجيلاً مستداماً. وحتى عندما تُنقل المادة من الذاكرة القريبة إلى الذاكرة البعيدة فإن عناصرها البارزة فقط هي ما يتم تسجيله. هكذا يتبين أن الذكريات هي في الحقيقة انطباعات إجمالية قلما تتسم بالدقة الواقعية. تتضمن الذكريات حقاً عناصر من إعادة البناء الخيالية، وربما الإبداعية، تنطوي عادةً على شيء من الاختلاقات و«الأراجيف» confabulations. تشير الدراسات الحديثة إلى أن الذاكرة بطبيعتها غير دقيقة. وهناك أسباب وجيهة تجعلها غير دقيقة. إن الذاكرة التي تقع في الدماغ هي شيء «تمت معالجته» processed. ومن ثم فإن المخططات المعرفية cognitive schemata الموجودة سلفاً من شأنها أن تؤثر على التسجيل النهائي للأحداث. وتعتبر آخر يمكننا القول بأن الذكريات ليست شيئاً نقياً مبرأً لم تمسه يد، بل هي نتاج تفاعل بين الأحداث الحقيقية وبين العمليات الإدراكية للشخص (بين الموضوع وبين الذات). وصفوة القول أن الذاكرة ليست تسجيلاً سطحياً لمثيراتٍ خام. فما يُدخَّر في الذاكرة هو في الحقيقة بناءات تم تشييدها وفقاً للمخططات المعرفية المسبقة، وهي شيء =

- (8) أما عن عملية التعلم النشط بالمحاولة والخطأ، أو بحل المشكلات، أو بالفعل والانتقاء، فأقترح أن علينا أن نميز على الأقل بين المراحل المختلفة التالية:
- 8-1. الاستكشاف النشط، مسترشداً بمعرفة فطرية ومكتسبة: «معرفة كيف» knowing how، وخلفية من «معرفة أن» knowing that⁽¹⁾.
- 8-2. إنتاج حدوس افتراضية جديدة، نظرية جديدة.
- 8-3. نقد واختبار الحدوس الافتراضية الجديدة أو النظرية الجديدة.
- 8-4. نبذ الحدس الافتراضي، وتسجيل واقعة أنه لا يعمل («ليس هكذا»).
- 8-5. إعادة هذه العملية (2-4) مع إجراء تعديلات على الحدس الأصلي أو مع حدوس جديدة.
- 8-6. اكتشاف أن حدساً جديداً يبدو ناجحاً (يعمل).
- 8-7. تطبيق الحدس الجديد شاملاً اختبارات إضافية.
- 8-8. الاستخدام العملي والمقنن للحدس الجديد (تبيته).
- وأحدس بأن العملية لا تأخذ طابع التكرار، على مراحل، إلا في 8-8.

= تظطلع في تشكيله عوامل كثيرة أهمها الثقافة المحلية والتعلم السابق. (Joel Paris, A Critical Review of Recovered Memories in Psychotherapy, Canadian Journal of Psychiatry, Vol 41, May 1996, pp. 101-102.) (المترجم)

(1) التحليل القياسي للمعرفة الذي عرضنا له سابقاً (الاعتقاد الصادق المبرر) إنما هو تحليل لـ «معرفة أن كذا». غير أن «معرفة أن..» يجب أن نميز بعناية بينها وبين «معرفة كيف..». فأن نعرف كيف نقود دراجة، أو كيف نخبز كعكة الأناناس المقلوبة، أو كيف نقف على أيدنا - تلك معرفة كيف، أو المعرفة كمقدرة ومهارة. ونحن عادة ما نعجز عن أن نعبر عنها بالألفاظ؛ فمثل هذه المعرفة تُعَلَّم بالتمثيل لا بالكلام. ويُطلق على المعرفة حين نعني بها معرفة أن: «معرفة قضية أو معرفة قضوية» propositional knowledge. ومن المفترض عامة أن المعرفة القضوية، بخلاف «معرفة كيف»، يمكن أن يُعبر عنها لفظياً تعبيراً تاماً. (انظر في ذلك فصل «نظرية المعرفة» من كتاب وليم جيمس إيرل «مدخل إلى الفلسفة»، ترجمة عادل مصطفى ومراجعة يمني الخولي، المجلس الأعلى للثقافة، القاهرة،

2005 (المترجم)

ليس هناك ما يدعو إلى افتراض أن أيًا من هذه الإجراءات متماثلة جداً في طبيعتها، أو أن مختلف نشاطات الدماغ المتبطنة لها متماثلة جداً. لنفترض أن كل ما يمكن للنيورون أن يفعله هو أن ينقذح. (ليس هذا صحيحاً: فمن الظاهر أنه يمكن أن ينمو، أو يذوي، أو يكوّن مشبكات جديدة). غير أن تعقّد الدماغ هائل؛ والتعلم بمعنى إنتاج نظريات، والصور الأخرى من تأسيس آثار الذاكرة، لا يلزم أن تحدث على مستوى قَدْح النيورونات أو على مستوى البنيات التشريحية، وإن كانت هذه المستويات تلعب دوراً بغير شك: مثل هذا التعلم يمكن جداً أن يتكون من تنظيم تراتبي لبنيات تتركب من بنيات. (لعل الهولوجرام كما اكتشفه دينيس جابور هو مثال غير دينامي لبنيات البنيات هذه).

من الأسباب التي تشهد ضد نظرية التيارات الترجيعية، التكرارية الخالصة، والنمو المشبكي الذي تُحدّثه هذا السبب التالي: لا يمكن إغفال الدور الذي تلعبه في التعلم تلك العناصر الانفعالية جزئياً مثل الشغف أو الانتباه أو الأهمية المتوقعة للحدث (انظر فصل 8 لإكلس)؛ ولا الميل إلى نسيان أحداث معينة تجرح فكرتنا عن أنفسنا؛ ولا الميل إلى تحوير هذه الأحداث في ذاكرتنا. مثل هذه الأشياء تستعصي، فيما أعتقد، على التفسير بمجرد الآلية التكرارية؛ ولا يمكن تفسيرها، فيما أميل إلى الحدس به، إلا بالفعل الذي يمارسه عقلٌ بصير على محتويات ذاكرته - تلك المحتويات التي تتعلق بالعالم 3 الخاص بالنظريات وبرامج الفعل.

من المشكلات الخلافية الكبرى في نظرية الذاكرة ذلك التباين في الرأي بين المدافعين عن النظرية الكهروفيزيولوجية (أو المشبكية) في التخزين الذاكري، وبين المدافعين عن نظرية كيميائية (على سبيل المثال: هو لجر هايدن؛ انظر جورج أنجار 1974، والمراجع المثبتة هنا). قدمت المجموعة الأخيرة أدلة يبدو أنها تشير إلى أن العادات المتعلّمة يمكن أن تنتقل من حيوان إلى حيوان بطريق حقن مواد كيميائية معينة (والتي من الممكن أن تكون مرتبطة بـ «مواد موصّلة»؛ انظر إكلس 1973، الفصل الثالث، وإكلس، الفصل الأول هنا).

ورغم أني لستُ متخصصاً في هذا الحقل، إلا أنني لا أتمالك الشعور بأن نظرية تجمع بين النظرية الكهروفيزيولوجية والنظرية الكيميائية هي النظرية الأكثر

وعداء؛ وذلك للأسباب التالية: (أ) تبدو النظرية الكهروفيزيولوجية ضرورية في حالة جميع الحيوانات ذات الجهاز العصبي المركزي. (ب) تبدو النظرية الكيميائية هي النظرية الوحيدة الممكنة بالنسبة للنباتات (إذ يبدو أن بها نوعاً من «الذاكرة») والحيوانات الدنيا التي ليس لديها جهاز عصبي. يبدو أن هناك شيئاً قريباً من الذاكرة في هذا المستوى؛ وإذا صح هذا سيكون من غير المرجح أن هذه «الذاكرة» الكيميائية تختفي تماماً على الدرجات الأعلى من السلم التطوري، وسيكون من الأكثر احتمالاً أنها تلعب دوراً إلى جانب دور الجهاز العصبي.

42 - النفس مُرساة في العالم 3

في معظم الذي قيل حتى الآن كنتُ أسوي بين النفس وبين الكائن العضوي الحي. وقد حاولتُ أن أجمع من هذه المقاربة البيولوجية بعض الوقائع التي تفسر الوحدة، والفردية، واستمرارية النفس، بالإضافة إلى بعض الوقائع التي ربما تُلقيني بعض الضوء على الوظيفة البيولوجية لتلك الأعجوبة الكبرى بين الأعاجيب: الوعي الإنساني بالنفس.

غير أن الوعي البشري بالنفس يتجاوز، فيما أرى، كل تفكير بيولوجي خالص. وقد أ طرح المسألة كما يلي: لا شك عندي في أن الحيوانات واعية، وبخاصة في أنها تشعر بالألم، وأن الكلب قد يكون ممتلئاً بالبهجة حين يعود صاحبه. إلا أنني أحس بأنه لا يقدر على التأمل في نفسه إلا كائنٌ بشري قادر على الكلام. وأعتقد أن كل كائن عضوي لديه برنامج؛ ولكنني أعتقد أيضاً أنه لا يمكن إلا لكائن بشري أن يكون واعياً بأجزاء هذا البرنامج وأن يراجع هذه الأجزاء نقدياً.

ومعظم الكائنات العضوية، إن لم يكن كلها، مبرجة لكي تستكشف بيئتها، متجشمةً المخاطر في هذا الاستكشاف. إلا أنها لا تتجشم هذه المخاطر عن وعي. ورغم أن لديها غريزة لحفظ الذات، فهي ليست على دراية بالموت. وحده الإنسان من قد يواجه الموت في بحثه عن المعرفة.

قد يكون للحيوانات العليا شخصية أو طبع: قد يكون لها ما قد نسميه

فضائل ورتائل؛ فيكون الكلب مثلاً شجاعاً ودوداً مخلصاً، أو قد يكون شريراً وخائناً. ولكنني أعتقد أن الإنسان وحده هو الذي يمكنه أن يسعى إلى أن يصبح إنساناً أفضل، أن يسيطر على مخاوفه وكسله وأنايته، ويتغلب على اندفاعاته.

في كل هذه الأمور يأتي الفارق بين الإنسان وغيره من الكائنات من ارتكاز النفس البشرية على العالم 3؛ وأساس هذا الارتكاز هو اللغة البشرية التي تتيح لنا لا أن نكون ذواتاً أو مراكز فعل فحسب بل أن نكون أيضاً موضوعات لفكرنا نحن النقدي، ولحكمنا نحن النقدي. وذلك بفضل الطابع الاجتماعي للغة، وحقيقة أننا يمكننا أن نتحدث عن غيرنا من الناس وأن نفهمهم عندما يتحدثون عن أنفسهم.

هذا الطابع الاجتماعي للغة، وهذا الفضل الذي ندين به للغة، وبالتالي للآخرين، في وضعنا كذوات - في إنسانيتنا، في عقلانيتنا، يبدو لي مهماً: فنحن جميعاً، كذوات وككائنات إنسانية، صنيعه العالم 3، الذي هو بدوره صنيعه ما لا يُحصى من العقول البشرية.

لقد وصفتُ العالم 3 على أنه مكون من منتجات العقل البشري. إلا أن العقول البشرية تتفاعل بدورها مع هذه المنتجات؛ فهناك تغذية راجعة (-feed back). فعقل الرسام مثلاً أو المهندس يتأثر إلى أبعد حد بالأشياء نفسها التي يعمل عليها؛ ويتأثر كذلك بأعمال الآخرين السابقين عليه والمعاصرين له. هذا التأثير يجري عن وعي وعن غير وعي؛ ويفعل فعله في توقعاته وفي اختياراته وفي برامج. ويقدر ما نحن نتأج لعقول الآخرين ولعقولنا ذاتها يمكننا القول بأننا نحن أنفسنا ننتهي إلى العالم 3.

ولقد اقتبستُ من كانت (في فصل 33) قوله «إن الشخص هو تلك الذات المسؤولة عن أفعالها». ويقدر ما يكون الشخص مسئولاً عن أفعاله أمام الآخرين وأمام نفسه يمكن أن يقال إنه يفعل بطريقة عقلانية، ويمكن وصفه بأنه فاعل أخلاقي، أو ذات أخلاقية.

ونحن بالطبع حين نسمي شخصاً ما «فاعلاً أخلاقياً» moral agent بهذا

المعنى فإن ذلك لا يتضمن حكماً إيجابياً بأنه شخص مسئول أو عقلائي، أو أنه بالفعل يتصرف بطريقة صائبة أو عادلة أو أخلاقية: فالفاعل الأخلاقي قد يكون فعله مستأهلاً للوم أو حتى إجرامياً. فالحكم على أفعاله من الوجهة الأخلاقية سيتوقف على بواعث أفعاله (أي على الأهداف التي يتتوينا من أفعاله)، وبخاصة على الطريقة التي نظر بها إلى الآخرين ومصالحهم وأخذها بالاعتبار.

في كتابه البالغ الأهمية من وجوه عديدة «نظرية في العدالة» يُدخِل جون رولز John Rawls فكرة «خطة الحياة» plan of life (استفادها من جوسيا رويس، انظر حاشية 10 ص 408) ليصور الأغراض والأهداف التي تجعل من الإنسان «شخصاً أخلاقياً موحداً واعياً». هذه الفكرة عن خطة حياة من صنع الإنسان تنتمي إلى العالم 3 أقرح لها شيئاً من التعديل: فليست وحدة خطة الحياة أو ثباتها هو ما يلزم لتأسيس وحدة النفس؛ بل حقيقة أن وراء كل فعل يُتخذ هناك خطة - هناك مجموعة من التوقعات (أو من النظريات)، والأهداف والاختيارات؛ خطة مفتوحة للتطور والنضج، وحتى في بعض الأحيان (وإن ندرت) للتغيير الجذري على أثر استبصارٍ نظري جديد مثلاً. هذه الخطة النامية هي، بحسب رولز، ما يسبغ الوحدة على الشخص ويحدد طابعنا الأخلاقي إلى حد كبير. وهذه الفكرة قريبة الشبه جداً من فكري القائلة بأن أنفسنا مُرساة في العالم 3؛ وإن وجب أن تؤكد بدرجة كبيرة، إلى جانب أهدافنا وخياراتنا، على توقعاتنا ونظرياتنا عن العالم (عن العوالم 1، 2، 3) التي يعتنقها الشخص منا في وقت بعينه. إن امتلاكنا لمثل هذه الخطة (المتغيرة)، أو لمجموعة النظريات والخيارات، هو ما يجعلنا نتخطى أنفسنا - أي نتجاوز رغباتنا وميولنا الغريزية (Neigungen، كما يسميها كانت).

والهدف الأكثر شيوعاً في مثل هذه الخطة الحياتية هو مهمة المرء في رعاية نفسه ورعاية من يعولهم. ويمكن أن نصف هذه المهمة بأنها أكثر الأهداف ديمقراطية: إذا أزلتها ستكون قد جعلت الحياة بلا معنى عند الكثيرين. ليس يعني هذا أن ليس ثمة حاجة إلى دولة رفاهية لكي تساعد أولئك الذين لا ينجحون في هذه المهمة. بل لعله أكثر أهمية أن على دولة الرفاهية ألا تخلق مصاعب غير معقولة أو مصاعب كأداء لأولئك الذي يحاولون أن يجعلوا هذه المهام الأكثر طبيعية وديمقراطية جزءاً كبيراً من أهدافهم في الحياة.

ثمة جانبٌ بطولي كبير في الحياة الإنسانية. وأعني به تلك الأفعال التي تتسم بالعقلانية غير أنها تُتخذ لأهدافٍ تصطدم مع مخاوفنا، ومع غرائز الأمن والسلامة بداخلنا.

تسلقُ الجبال الشاهقة، إفرست على سبيل المثال، يبدو لي دائماً تفتيداً لافتاً لوجهة النظر المادية عن الإنسان. فأن مُجابه الصعاب لذاتها، وتواجه الأخطار الماحقة من أجل ذاتها فحسب؛ وتمضي في ذلك إلى حد الإنهاك التام: كيف يمكن لهذه الأفعال المضادة لكل ميولنا الطبيعية أن تفسر في ضوء المذهب الفيزيائي أو السلوكي؟! لعل المذهبيين أن يفسرنا حالاتٍ قليلة يطمح فيها المخاطر إلى المجد والشهرة. غير أن هناك كثيراً من المتسلقين، في الماضي والحاضر، يزدرون الشهرة ولا يباليون بالصيت: إنهم يعيشون الجبال، ويجنون قهر الصعاب من أجل قهر الصعاب. إنه جزء من خطة حياتهم.

أليس شيءٌ شبيهٌ بذلك هو جزء من خطة حياة كثير من عظام الفنانين والعلماء؟ وأياً ما كان تفسير ذلك، حتى لو كان التفسير هو الطموح، فهو ليس تفسيراً فيزيائياً؛ بل يبدو التفسير لي هو أن العقل - بشكلٍ ما - الذات الواعية... قد تمت لها السيادة وتولت زمام الأمر.

وإذا طُلبَ مني أن أكشف الهيكل الصريح لهذا الفصل، فإن عليّ أن أقول إنه يبدو لي أن ليس ثم ما يدعوننا إلى الاعتقاد بوجود روح خالدة، أو جوهر نفسي يمكن أن يوجد بمعزل عن الجسم (وأترك الاحتمالَ مفتوحاً، والذي اعتبره بعيداً، بأن تُغير نتائج البحث النفسي حكمي في هذه النقطة). غير أنه يجب أن ندرك أن الحديث عن نفسٍ جوهرية على سبيل الاستعارة هو أمرٌ لا بأس به على الإطلاق، خاصة إذا حرصنا على أن نستبدل بالجوهر «عمليات» كما تنبأ هيرقليطس. إننا بالتأكيد نَحْبُرُ أنفسنا كـ «جوهر»، بل يبدو أن فكرة الجوهر نفسها مستمدة من هذه الخبرة؛ وهو ما يفسر لماذا تبدو هذه الفكرة شبيهة جداً بفكرة الروح. ولعل أسوأ ما في هذه الاستعارة هو أنها لا تُبرز الطبيعة الناشطة للنفس. وإذا كان المرء من الرافضين لمذهب الماهية essentialism فلا يزال بوسعهم أن يصف النفس على أنها «شبه جوهر» quasi-essence، أي على أنها ذلك الشيء الذي يبدو جوهرياً لو حدة الشخص المسئول واستمراريته.

إن ما يميز النفس (بعكس العمليات الكهروكيميائية للدماغ والتي تعتمد عليها النفس اعتماداً متبادلاً) هو أن جميع خبراتنا وثيقة الارتباط ومدججة، لا بخبرات الماضي فحسب بل أيضاً ببرامج فعلنا المتغيرة، وتوقعاتنا، ونظرياتنا - أي بنماذجنا الشارحة عن البنية المادية والثقافية، الماضية والحاضرة والمستقبلية، متضمنةً «المشكلات» التي تطرحها علينا لتقييمها ولتطوير برامج فعلنا في ضوئها. غير أن كل هذه الأشياء تنتمي، جزئياً على الأقل، إلى العالم³.

هذا التصور العلائقي للنفس يظل غير كافٍ تماماً، وذلك بسبب الطبيعة الناشطة والتكاملية الصميمة للنفس. وحتى بالنسبة للإدراك الحسي والذاكرة فإن نموذج «المدخل» (وربما «المخرج» أيضاً) ليس وافياً تماماً؛ إذ إن كل شيء يعتمد على برنامج متغير باستمرار: فهناك انتقاءً نشطاً، وهضمٌ نشطٌ جزئياً، وتمثُّلٌ نشطٌ؛ وكل من هذه العمليات يعتمد على تقييماتٍ نشطة.

الفصل

الخامس

5

تعليقات تاريخية على

مشكلات العقل/الجسم

43 - تاريخ صورتنا عن العالم

الفكر البشري بعامه، والعلم بخاصة، هما نتاجان للتاريخ البشري. وهما، من ثم، يعتمدان على مصادفات كثيرة: فلو كان تاريخنا مختلفاً، لكان تفكيرنا الحالي وعلمنا الراهن (إن وُجد) مختلفين أيضاً.

مثل هذه الحجج قد أدت بالكثيرين إلى نتائج نسبية⁽¹⁾ أو شكية. غير أن هذه النتائج كان منها ألف بُدّ. فنحن قد نسلم بوجود عناصر عَرَضِيَّة (ولاعقلانية بالطبع) في تفكيرنا كحقيقة واقعة، غير أننا نرفض النتائج النسبية بوصفها مبطلّة لذاتها⁽²⁾ وبوصفها انهزامية؛ إذ إن بوسعنا أن نثبت أننا يمكن أن نتعلم من أخطائنا، وأنها أحياناً نتعلم منها بالفعل، وأن هذه هي الطريقة التي يتقدم بها العلم. ومهما يكن من خطأ بداياتنا فإن بالإمكان تصحيحها ومن ثم تجاوزها، وبخاصة إذا كنا

(1) نسبية relativistic (المترجم)

(2) النسبيون دائماً عُرضة لخطر مهني هو نُشْر الغصنِ نفسه الذي يجلسون عليه! يمثل «الدحض الذاتي» self-refutation مشكلة عامة تنال جميع صور النسبية. فإذا ادّعى النسبي أن كل تبرير أو عقلانية هي منسوبة لإطار معين فإنه يعرض نفسه لردّ «من جنس الدعوى نفسها»: أي أن دعواه ذاتها هي في أفضل الأحوال مبررة بالنسبة لإطاره الخاص.. ومعتولة بالنسبة لمعايره الخاصة.. وأنها «تشديد اجتماعي» social construction ككل شيء آخر مثلما يقول النسبي ويُليح في قوله. (انظر فصل «تفنيد النسبية» من كتابنا «صوت الأعماق»، مرجع سابق). (المترجم).

نسعى بوعيٍ إلى ضبط أخطائنا بواسطة النقد، مثلما نفعل في العلوم. هكذا يتسنى للفكر العلمي أن يكون تقدمياً (من وجهة نظرٍ عقلانية) بَعْضِ النظر عن نقاط بدايته العَرَضِيَّة بدرجة أو بأخرى. وبمقدورنا أن نُصلح مساره بالنقد، فنقترب أكثر من الحقيقة. وإن نظرياتنا العلمية الراهنة لَهِيَ النتاج المشترك لتحيزاتنا العَرَضِيَّة بعض الشيء (وربما المحتَمَّة تاريخياً) ولعملية الإقصاء النقدي للخطأ. وإن مظهر صدقها ليميل إلى الازدياد تحت حافز النقد وحافز إقصاء الخطأ.

وربما ينبغي عليّ ألا أقول «يميل»، لأن ازدياد مظهر الصدق ليس ميلاً متأصلاً في نظرياتنا أو فرضياتنا؛ بل هو بالأحرى نتيجة لموقفنا نحن النقدي، الذي لا يقبل بفرضية جديدة إلا إذا بدت له نَحْسُنًا على سابقتها. ونحن نتطلب في الفرضية الجديدة ما يلي قبل أن نسمح لها بأن تحل محل سابقتها:

(1) يجب أن تحل المشكلات التي كانت تحلها سابقتها بنفس الدرجة من النجاح على أقل تقدير.

(2) يجب أن تسمح باستنباط تنبؤات ليست مستنبطة من النظرية القديمة؛ وحذا لو كانت هذه التنبؤات مناقضة للنظرية القديمة، أي تُمَثِّل تجاربَ فاصلة. فإذا استوفت النظرية الجديدة الشرطين (1)، (2) فإنها تمثل تقدماً ممكنًا. وسيكون التقدم فعلياً إذا شهدت التجربة الفاصلة لمصلحة النظرية الجديدة.

النقطة (1) مطلبٌ ضروري، ومطلبٌ محافظ. وهي تمنع التراجع. والنقطة (2) اختيارية ومرغوبة. وهي مطلبٌ ثوري. وليس كل تقدم في العلم له صبغة ثورية، رغم أن كل اختراق مهم في العلم هو شيءٌ ثوري. واجتماع المطلبين معاً يضمن عقلانية التقدم العلمي، أي، يضمن زيادة مظهر الصدق .verisimilitude.

هذه النظرة إلى التقدم العلمي تبدو لي معارضة تماماً للمذهب النسبي (النسبوية relativism) وحتى لأغلب صور المذهب الشكي. إنها نظرة تتيح لنا أن نميز العلم من الأيديولوجيا، وأن نأخذ العلم مأخذاً الجِد، دون مبالغة في تقدير، أو إضفاء طابعٍ جَزْمي على، نتائجه التي كثيراً ما تكون مُبْهرة.

بعض نتائج العلم ليست مبهرة فحسب بل غريبة وغير متوقعة على الإطلاق. إنها تبدو منبئة لنا بأننا نحيا في عالمٍ فسيح، يتكون كلياً تقريباً من فضاء خالٍ من المادة وممتلئ بالإشعاع؛ ولا يحتوي على غير القليل من المادة، معظمها في حالة احتياجٍ عنيف، مع كمية صغيرة تكاد لا تبيّن من المادة الحية، وكمية، بعدُ، أصغر من المادة الحية التي أُسبغَ عليها الوعي.

ليس هناك فقط امتدادات هائلة من المكان الخالي من أية مادة حية، وفقاً للرؤى العلمية الراهنة، بل أيضاً أمادٌ هائلة من الزمان. يمكن أن نعلم من البيولوجيا الجزيئية أن منشأ الحياة من المادة غير الحية لا بد أنه حدثٌ على أقصى درجة من عدم الاحتمال: فحتى تحت الظروف المواتية جداً - وهي ذاتها غير محتملة (improbable) - يبدو أن الحياة لم يمكن نشوؤها إلا بعد سلاسل من الأحداث طويلة وت فوق الحصر، كلٌّ منها ناجح بالتقريب وليس بالكلية في إنتاج الحياة.

لا يمكن للمرء أن يقول إن صورة العالم هذه التي يرسمها العلم المعاصر تلفتنا كشيءٍ مألوفٍ أو كشيءٍ مُرضٍ تماماً من الجهة الحدسية (وإن يكن بالتأكيد مثيراً فكرياً وحدسياً). ولكن لماذا يتوجب عليها ذلك؟ فقد يحق أيضاً، أو يقرب من الحقيقة، أننا ينبغي أن نكون قد تعلمنا الآن أن الحقيقة، في أكثر الأحيان،

غريبة. وإلا فقد تكون بعيدة عن الصدق - لعلنا، على نحوٍ غير متوقع، قد أسأنا قراءة القصة كلها، أو بالأحرى ما نَعده الدليل المؤيد لقصتنا. ولكن يظل من غير المحتمل⁽¹⁾ أنه لم تكن هناك زيادة في مظهر الصدق في التطور الحاسم للقصة. ثمة، كما يظهر، المادة غير الحية، والحياة، والوعي. وإن مهمتنا أن نفكر في هذه الثلاث، وفي علاقاتها المتبادلة، وبخاصة في مكان الإنسان في العالم، ومكان المعرفة البشرية. وقد أذكر في هذا المقام أن غرابة الصورة العلمية عن العالم تبدو لي مَفنَّدةً للنظرية الذاتية (والإيمانية) في الاحتمال، وأيضاً للنظرية الذاتية في الاستقراء، أو، بمعنى أدق، في «الاعتقاد المحتمل» probable belief. فبحسب هذه النظرية فإن الشيء المؤلف، الشيء الذي تَعَوَّدناه، ينبغي أيضاً أن يكون الشيء المقبول عقلياً وعلمياً، بينما ما يحدث في حقيقة الأمر هو أن تطور العلم يصحح المؤلف ويستبدل به غير المؤلف.

إن الأمور الكوزمولوجية وفقاً لأحدث نظرياتنا لتبدو أبعد ما تكون عن المؤلف؛ الأمر الذي يثبِت، بالمناسبة، كم ابتعد العلم، تحت ضغط النقد، عن بداياته في الأساطير الأنثروبومورفية⁽²⁾. إن العالم الفيزيائي ليحمل، أو هكذا يبدو، آثاراً عديدة، مستقلة ومتسقة، تدل على أنه نشأ عن انفجارٍ عنيف - «الانفجار العظيم الأول». كما أن أفضل نظرياتنا المعاصرة، فيما نرى، تتنبأ بانهيائه في النهاية. بل إن هذين الحداثين الطرفين قد تم تفسيرهما على أنهما بداية ونهاية المكان والزمان - وإن كان من البين أننا حين نقول بمثل هذه الأشياء قلما نكون على فهمٍ لما نقول.

وقد عَرَّض أرسطو لغرابة النظرية العلمية مقارنةً بالنظرة الأكثر سداجة، فقال، ملميحاً إلى برهان اللامقايسة بين قطر المربع وضلعه: «ينبغي أن يؤسَّس اكتسابُ المعرفة حالةً ذهنية معاكسةً للحالة التي بدأنا منها بحثنا في الأصل... إذ لا بد أن يبدو عَجَباً لدى أولئك الذين لم يدركوا السبب بعد - أن يكون هناك شيءٌ

(1) غير محتمل (improbable) بالمعنى الذي أوردته بكتابي (a) 1972، ص 101-103.

(2) الأنثروبومورفيزم anthropomorphism هو تشبيه غير الإنساني بالإنساني، أي إضفاء الخصائص البشرية على الطبيعة، أو الآلهة، أو الكائنات الأخرى... (المترجم)

ما (أي قطر المربع) لا يمكن قياسه، ولا حتى بأصغر وحدة» (Metaphysics 983a11). الشيء الذي لم يره أرسطو، فيما يبدو، هو أن «اكتساب المعرفة» قد يكون عملية لانهائية لها، وأنا قد نظل في دَهْشٍ «دائم» من جراء تقدم المعرفة.

وليس ثمة مثال أدل على ذلك من قصة تطور نظرية المادة. فقد تقدمنا من «الهيولي» hulé اليونانية، التي نترجمها بـ «مادة»، والتي كثيراً ما تعني حطب الوقود عند هوميروس، إلى ما وصفته في قسم 3 سابقاً بتجاوز المادية لنفسها. بل إن بعض كبار علماء الفيزياء قد أوغل حتى أبعد من هذا في تفكيك فكرة المادة (ولست مستعداً لمتابعتهم في هذا). وتحت تأثير ماخ، وهو عالم فيزياء لم يعتقد في المادة ولا في الذرات، والذي اقترح نظرية في المعرفة تذكرنا بمثالية باركلي الذاتية، وكذلك تحت تأثير أينشتين- الذي كان ماخياً في صباه- قدم بعض كبار رواد ميكانيكا الكوانتم تفسيرات مثالية وحتى أناوحدية لميكانيكا الكوانتم؛ وبخاصة هيزنبرج وفيجنر. «لقد تبخَّرَ الواقع الموضوعي»، هكذا كتب هيزنبرج (1958). وعلى حد تعبير برتراند رسل (1956، ص 145): «فقد بدأ يظهر أن المادة، شأنها شأن قطعة تشيشاير، ما تفتأ تُشَفُّ رويداً رويداً حتى لم يبق منا غيرُ ابتسامه، ربما أثارها الضحك من أولئك الذين مازالوا يظنون أنها موجودة»⁽¹⁾.

ستكون ملاحظاتي في تاريخ الفكر موجزة جداً؛ ولعله أمر لا مناص منه حتى لو كان سرد القصة هو مطلبتي الرئيسي، ولكنه ليس مطلبتي. إنها غرضي الرئيسي هو جعل الموقف الإشكالي الحالي المتعلق بعلاقة العقل والجسم مفهوماً على نحوٍ أفضل، وذلك بتبيان كيف نجم عن محاولات أسبق لحل مشكلات- وليس فقط مشكلة العقل- الجسم. ولا يفوتني أن أنوه بأنه يجب أن يكون مثلاً موضحاً لأطروحتي (انظر بخاصة (a) 1972 الفصل 4) القائلة بأن التاريخ ينبغي أن يُكتب على أنه تاريخ مواقف إشكالية.

(1) قطعة تشيشاير هي قطعة ذات ابتسامه عريضة قابلها ليس في «أليس في بلاد العجائب» للويس كارول. تميز هذه القطعة للاختفاء أو التلاشي، تاركةً ابتسامتها معلقة في الهواء.

(الترجم)

44 - مشكلة يُلتَمَسُ حلُّها فيما يلي

من أهدافِ الرئيسية من الكتابة في التاريخ القديم لمشكلة العقل-الجسم هو أن أبين أنه لا أساس للمذهب القائل بأن هذه المشكلة ما هي إلا جزء من أيديولوجيا حديثة وأنها لم تكن معروفة في الزمن القديم. هذا المذهب فيه تحيز دعاوي. يقال إن الإنسان الذي لم يتم غسل دماغه بعقيدة أو فلسفة ثنائية سوف يتقبل المذهب المادي على نحوٍ طبيعي. ويقال إن الفلسفة القديمة كانت مادية- وهو قول لا يخلو، رغم أنه مضلل، من مسحة صدق. ويقال إن المشغوفين منا بالعقل وبمشكلة العقل-الجسم قد تم غسيل دماغهم بواسطة ديكارت وأتباعه.

شيءٌ من هذا القبيل أُشيرَ إليه في السِّفر الرائع والقيِّم «مفهوم العقل» لجلبرت رايل (1949)؛ بل وأشيرَ إليه بقوة أكبر في برنامج إذاعي (1950) تحدث فيه رايل عن «أسطورة المسرحين» (ص 77) التي يصفها بأنها «-a fairly new fangled legend». ويقول أيضاً: «إنها يقع الملام في المصطلحات العامة التي وضع بها العلماء (يلمح إلى شيرينجتون ولورد أدريان) مشكلاتهم عن العقل والجسم، إنها يقع علينا نحن الفلاسفة بالدرجة الأساس» (ص 76). وعلى المرء أن يقرأ هنا بدلاً من «نحن الفلاسفة»: «ديكارت والفلاسفة بعد-الديكارتيين».

مثل هذه الآراء لا تجدها فقط عند فيلسوف بارز (وتلميذ لأفلاطون وأرسطو) مثل رايل، وإنما هي آراء واسعة الانتشار. فهذا وليام ف. ر. هاردي، مؤلف «دراسة في أفلاطون» (1936) و«نظرية أرسطو الأخلاقية» (1968)، يناقش في مقال حديث (1976) في دورية «Mind» كتابين وثمانية مقالات عن أرسطو، يقول عنها: «في معظم هذه المقالات. (والكتب) فإن ما يقال وما يشار إليه بطرق مختلفة هو أن أرسطو، لحسن الحظ أو لسوءه، لم يكن لديه مفهوم للوعي أو مفهوم للوعي مطابق لمفهومنا على نحوٍ وثيق». يناقش هاردي باهتمام كبير أفضل المقالات ويخلص - ليس بعيداً تماماً عن التوقع - إلى أن أرسطو لم يكن ديكارتيّاً. غير أن هاردي يبين بوضوح أنه «إذا كان امتلاك الوعي أو امتلاك عقل هو الذي ميّز الحيوانات عن النباتات أو ميّز البشر عن بقية الحيوانات، فإذن أرسطو الذي أعطانا المصطلحات [«علم النفس» (سيكولوجيا)، «نفسية»، «سيكوفيزيقي»،

_____ الفصل الخامس: تعليقات تاريخية على مشكلة العقل/الجسم _____

«نفسجسمي» (سيكوسوماتي) التي نستخدمها لترسم هذا التحديد، لا يمكن أن يقال إنه «أغفل» هذا التحديد. وبتعبير آخر فرغم أن أرسطو ربما لم يكن لديه مصطلح مطابق بدقة لمصطلح «الوعي» عندنا بمعناه الشديد الاتساع والذي لا يخلو من الغموض، فإنه لم يجد صعوبة في الحديث عن شتى ضروب الأحداث الواعية.

ولم يكن لدى أرسطو أيضاً أي شك في أن الجسم والعقل يتفاعلا - وإن اختلفت نظريته في هذا التفاعل عن التوسع المفصل العبقري ولكن غير المتساوق (والمتهافت بالتالي) الذي قدمه ديكارت لمذهب التفاعل.

سأحاول في المخطط التاريخي المختصر الذي يشكّل هذا الفصل أن أحاجّ في مصلحة الآراء التالية:

(1) الثنائية في صورة الشبح في الآلة (أو بالأحرى، الشبح في الجسم) قديمة بقدر ما يصل أي دليل تاريخي أو أثري، وإن كان من غير المرجح أن الجسم كان يعتبر آلة قبل أصحاب المذهب الذري.

(2) جميع المفكرين الذين نعرف عنهم ما يكفي لأن نقول أي شيء محدد عن موقفهم، وصولاً إلى ديكارت (وبما فيهم ديكارت) كانوا تفاعليين ثنائيين.

(3) هذه الثنائية محددة جيداً على الرغم من أن ميولاً معينة متأصلة في لغتنا البشرية (التي يبدو أنها لم تكن في الأصل ملائمة إلا لوصف الأشياء المادية وخواصها) تميل بنا، فيما يبدو، إلى الحديث عن العقول أو النفوس أو الأرواح كما لو كانت نوعاً خاصاً (أشبه بالغاز) من الجسم.

(4) يؤدي اكتشاف العالم الأخلاقي إلى إدراك الطبيعة الخاصة للعقل؛ كما هو الحال عند هوميروس (انظر الإلياذة 24 التي تروي، كذروة للقصيدة كلها، زيارة بريام لأخيل، حيث تلعب الاعتبارات الأخلاقية والإنسانية دوراً حاسماً)، وكما هو الحال عند ديمقريطس، وعند سقراط.

(5) في فكر الذريين يجد المرء المذهب المادي، ومذهب التفاعل، وأيضاً إدراك الطبيعة الأخلاقية الخاصة للعقل؛ ولكنهم لم يتقصوا، فيما اعتقد، نتائج تمييزهم الأخلاقي، هم أنفسهم، بين العقل والمادة.

(6) حاول الفيثاغوريون، وسقراط، وأفلاطون، وأرسطو، أن يتجاوزوا الطريقة «المادية» materialist في الحديث عن العقل: لقد أدركوا «الصبغة غير المادية للنفس» وحاولوا أن يعبروا عن هذا التصور الجديد. يتناول حديث مهم ينسبه أفلاطون إلى سقراط في محاوره فيدون (انظر قسم 46 لاحقاً) على نحو صريح التفسير الأخلاقي للفعل البشري بلغة الغايات والقرارات، ويقارن بين هذا وبين تفسير السلوك الإنساني بلغة العزل الفيزيولوجية.

(7) لم تظهر بدائل لمذهب التفاعل إلا بعد ديكارت. وقد ظهرت بسبب المصاعب الخاصة لمذهب التفاعل المعقد لديكارت وتضاربه مع نظريته عن العليّة في الفيزياء.

هذه النقاط السبع ترسم وجهة نظر مختلفة جداً عن وجهة النظر السائدة جداً، فيما يبدو، في الوقت الحالي. إلى هذه النقاط السبع سأضيف نقطة ثامنة.

(8) نحن نعلم أن، ولكن لا نعلم «كيف»، يتفاعل العقل والجسم؛ على أن هذا ليس عجباً مادامنا لا نعرف، في واقع الأمر، على وجه التحديد كيف تتفاعل الأشياء المادية. ولا نحن نعرف كيف تتفاعل الأحداث العقلية ما لم نعتقد في نظرية في الأحداث العقلية وتفاعلها هي زائفة بالتأكيد: وهي نظرية الترابطية associationism. نظرية الترابطية هي نظرية تعامل الأحداث والعمليات العقلية معاملة الأشياء (الأفكار، الصور)، وتعزو تفاعلها إلى شيء ما أشبه بقوة جاذبة. ومن ثم فالترابطية ربما لا تعدو أن تكون واحدة من تلك الاستعارات المادية التي نستخدمها بصفة شبه دائمة عندما نحاول الحديث عن أحداث عقلية.

45 - الكشف قبل التاريخي للنفس وللعالم 2

يختلف تاريخ نظريات النفس أو العقل اختلافاً كبيراً عن تاريخ نظريات المادة. وإن المرء ليجد انطباعاً بأن أعظم الكشوف تمت في الأزمنة قبل التاريخية، وبواسطة المدارس الفيثاغورية ومدرسة أبقراط. وفي أزمنة أحدث جرى نشاط نقدي كبير، ولكنه لم يُفض إلى أفكارٍ ثورية كبيرة.

إن أعظم إنجازاتٍ للبشرية إنما يقع في الماضي. تشمل هذه الإنجازات ابتكار اللغة واستخدام أدوات صناعية لصنع منتجاتٍ أخرى، واستعمال النار كأداة، واكتشاف الوعي بالنفس وبالنفوس الأخرى، ومعرفة أننا جميعاً يجب أن نموت.

ويبدو أن الكشفيين الأخيرين من هذه الكشوف يعتمد على ابتكار اللغة، وربما كذلك الكشوف الأخرى. تبدو اللغة بالتأكيد هي أقدم هذه الإنجازات، وهي الإنجاز الأعظم تجذراً في تركيبنا الجيني (وإن تطلّب الأمر بالطبع اكتساب لغة محددة من الموروث).

ولا بد أن اكتشاف الموت، والإحساس بالفقدان، وبالثكل، هو أيضاً قديم جداً. ومن عادات الدفن القديمة التي تعود إلى إنسان نياندرتال، ينساق المرء إلى الحدس بأن هؤلاء الناس لم يكونوا على وعي بالموت فحسب، بل كانوا أيضاً يعتقدون في البقاء. فقد كانوا يدفنون مع موتاهم عطايا - أغلب الظن أنها عطايا كانوا يرونها مفيدة في الرحلة إلى عالم آخر أو إلى حياةٍ أخرى. وفضلاً عن ذلك يروي ر. س. سوليكي (1971) أنه وجد في كهف شانيدار في شمال العراق مقبرة لإنسان نياندرتال (ربما لعدد منهم) يظهر أنه دُفِنَ على فراشٍ من أغصان مزين بالأزهار.⁽¹⁾ ويروي أيضاً أنه وجد هيكلين عظميين لإنسانين عجوزين، أحدهما «معوقٌ جداً»، والآخر هو «حالة تأهيل» (سوليكي 1971، ص 268). ومن الظاهر أن عائلتهما أو جماعتهما كانت تحملهما بل كانت أيضاً تساعدهما. ويبدو أن الفكرة الإنسانية في مساعدة الضعيف قديمة جداً، وأن علينا أن نعيد النظر في أفكارنا عن بدائية إنسان نياندرتال المفترض أنه عاش في الفترة من 60,000-35,000 سنة مضت.

يبدو أن الشواهد الكثيرة تعضد الحدس بأن فكرة البقاء بعد الموت تستلزم صنفاً ما من ثنائية الجسم والعقل. ولا شك أن الثنائية لم تكن ديكارتية: فكل شيء

(1) تم تحليل عينات من التربة بعد ثمانية أعوام من الاكتشاف. قام بذلك عالمٌ في علم النبات الحفري متخصص في تحليل اللقاح، هو Mme Arlette Leroi-Gourhan الذي قام بهذا الكشف المذهل.

يشير إلى فكرة أن الروح كانت تُعتبر ممتدة: طيفاً أو شبحاً - ظلاً ذا شكل فيزيائي مماثل للجسم. هذه على كل حال هي الفكرة التي نجدتها في أقدم مصادرنا الأدبية، وبخاصة عند هوميروس، وفي القصص البطولي القديم، وفي حكايات الأشباح (وأيضاً عند شكسبير).

إنها بمعنى ما شكّل من المادية، وبخاصة إذا قبلنا الفكرة الديكارتية القائلة بأن المادة تتصف بالامتداد (الثلاثي الأبعاد). ورغم ذلك فإن صبغتها الثنائية واضحة: فالروح الشبيهة بالشبح مختلفة عن الجسم، وهي أقل مادية من الجسم، وهي أرق، وهي إلى الهواء أشبه، كالبخار، كالنفس.

وعند هوميروس نجد كثرةً من الألفاظ للعقل أو للروح، ولوظائفه، أو كما يسميها ر. ب. أونيانز (1954) «عمليات الوعي»: الشعور، الإدراك، التفكير، الازدراء، الغضب.. وهكذا.

وسأشير هنا إلى ثلاثة فقط من هذه الألفاظ⁽¹⁾ (استخدامها مماثلٌ عند هيزيود).

أهمها جميعاً عند هوميروس هي لفظة ثايموس thymos، قوام الحياة، الروح النفس البخاري، المادة النشطة الفعالة الشاعرة المفكرة المرتبطة بالدم.⁽²⁾ وهي تتركنا حين يُعَمَى علينا أو مع نفسنا الأخير عندما نموت. وفيما بعد أصبح هذا المصطلح في الأغلب مقيد المعنى، ليعني الشجاعة، الطاقة، الحيوية، القوة. وفي المقابل نجد أن لفظة سايكي psyche عند هوميروس (رغم أنها أحياناً ما تستعمل كمرادف لثايموس) قلما تكون مبدأ الحياة كما صارت عند كتاب لاحقين (بارمنيدس، أمبدوقليس، ديمقريطس، أفلاطون، أرسطو). وإنما هي عند هوميروس البقية التعيسة التي تبقى عندما نموت، الظل البائس غير المفكر، الشبح الذي يبقى بعد موت الجسد: إنها «غير ذات صلة بالوعي العادي»؛ إنها ذلك

(1) من أجل معرفة كلمتين أخريين (phrēnes أو phrēn، و eidōlon) انظر الحاشيتين 196، 200 لاحقاً.

(2) Onians (1954; p. 48).

الذي «يدوم، من غير وعي عادي (أو حياة عادية)، في منزل هاديس، ... ذلك الشبيه المرئي ولكن غير الملموس لما كان يوماً جسداً حياً»⁽¹⁾. هكذا عندما زار أوديسيوس، في الكتاب الحادي عشر من الأوديسه، العالم السفلي، منزل هاديس المظلم والموحش، وجد أن أشباح الموتى لا حياة فيها تقريباً إلى أن غذاها بالدم، المادة التي لها القدرة على استعادة شبه حياة إلى الشبح، السايكي. والمشهد هو مشهد حزن أعظم، وحسرة يائسة على الحال التي يبقى فيها الموتى. إذن عند هوميروس ليس نفساً واعيةً بالتهام إلا الجسدُ الحي.

واللفظة الثالثة «نوس» noos (أو «nous»، في الفقرة القاطعة الأهمية من الأوديسه 10, 240 التي نعرض لها الآن) تترجم عادةً ترجمةً جيدة تماماً إلى الإنجليزية بـ «mind» (العقل) أو «understanding» (الفهم). وهي عادة عقل ذو قصد أو غرض (بالألمانية «Absicht»؛ انظر الأوديسه 24, 474). ويحدده أونيانز على نحوٍ موفق كـ «وعي ذي غرض» (1954، ص 83). وهو يشمل، كقاعدة عامة، فهماً لموقف، وهو يعني أحياناً عند هوميروس الذكاء الواعي، أو حتى الوعي الذكي بالنفس.

وبالنظر إلى واقعة أنه قد تم في بعض الأحيان إنكار، أو ما يتضمن إنكاراً، لأن تكون فكرة (ثنائية) للعقل قائمة قبل ديكارت، الأمر الذي من شأنه أن يجعل عزوي هذه الفكرة لهوميروس منافية للتاريخ بشدة، أود أن أشير إلى فقرة (الأوديسه 10, 240) تبدو لي حاسمة تماماً في إثبات أن مشكلة العقل-الجسم تعود إلى ما قبل التاريخ، وإلى التاريخ المبكر.

إنها قصة تحولٍ سحري للجسم، مَسَخ metamorphosis، يترك العقل كما هو، وهو من أقدم موضوعات حكايا الأشباح والفلكلور وأكثرها شيوعاً. في هذه الوثيقة الأدبية، أقدم الوثائق الأدبية الباقية تقريباً في الحضارة الغربية، يُذكر صراحةً أن التحول السحري للجسم يترك الهوية الذاتية للعقل، للوعي، سليمةً لم تُمس.

(1) Op. cit. p. 94

تصف الفقرة، في الكتاب العاشر من الأوديسه، كيف سَحَرَت كيركي (الساحرة الشريرة) بعضَ رفاق أوديسيوس بعصاها: «فصار لهم رأس، وصوت، وشعر، وبدن (دياس)⁽¹⁾ خنزير، بينما بقي عقلهم (النوس) كما كان من قبل، لم يتغير. لذا فقد حُسِوا هناك في الحظيرة، سيكون...». من الواضح أنهم فهموا موقفهم المرعب، وبقوا واعين بهويتهم الذاتية.⁽²⁾

أعتقد أن هذا واضح بما فيه الكفاية، وأن لدينا كل الحق في أن نؤوّل

(1) دياس demas عند هوميروس (سوما soma) في الأغلب عند الكتاب اللاحقين، منذ هزيود وبندار فمن يلي)، أي الجسم، هيئة البشر أو قوامهم، كثيراً ما يقابل العقل، الذي تستخدم له ألفاظ عديدة، مثلاً phrenes؛ انظر حاشية 8 لاحقاً، وانظر الإلياذة 1، 113-115؛ قارن أيضاً الأوديسه 5، 211-213. انظر أيضاً الإلياذة 24، 376-377، حيث مقارنة الجسم (دياس) والعقل (نوس)؛ الأوديسه 18، 219 وما بعدها، حيث مقارنة حجم الجسم (ميجيثوس، تستخدم هنا كمرادف لدياس، كما يمكن أن تجده من 251)؛ والعقل (فرييس)؛ الأوديسه 17، 454، حيث شكل الجسم (إيدوس) مقارن بالعقل (فرييس). وفي الأوديسه 4، 796، تجد أن الفانتوم (إيدولون، شبيه ب psyche عند هوميروس) تُسبغ بواسطة الإلهة على الجسم (دياس). قارن تقابل الفانتوم أو العقل (إيدولون) والجسم (سوما) عند بندار مقتبساً في حاشية 1 لقسم 46؛ وكتابي (z4) 1974، ص 409 وما بعدها.

(2) يصور الفيلسوف الروماني بوثيوس هذا الموقف في قصيدة يذيل بها القسم الثالث من الكتاب الرابع من «عزاء الفلسفة» يقول فيها:

لم يَعد شيءٌ كالذي كان
تَغَيَّرَ الصوتُ والشكلُ
وحده العقلُ بقيَ سليماً
يَأْسَى على مآزقهم البشعِ

.....

ولكن السم الأنقع حقاً
هو ذلك الذي يَنفُذ إلى العقل والروح
فيسلب الإنسان من نفسه
إنه يترك الجسم على حاله
بينما يصيب العقلُ بجُرحٍ بليغٍ» (المترجم)

التحولات السحرية الكثيرة للعصر الكلاسيكي القديم، ولحكايات الأشباح، وفقاً لذلك. وهكذا يتبين أن النفس الواعية ليست صنعة الأيدولوجيا الديكارتية؛ إنها الخبرة العمومية للجنس البشري، مهما يُقَلّ منهاضو ديكارت المعاصرون.

وما إن ندرك هذا حتى ندرك أيضاً أن ثنائية العقل-الجسم واضحة جلية في كل المواضيع عند هوميروس⁽¹⁾، وبالطبع عند مفكرين يونانيين لاحقين. هذه الثنائية هي صبغة الميل القديم جداً إلى التفكير في حدود أضداد قطبية مثل نقيضة «فان-خالد».⁽²⁾ يقول أجمنون عن كريسيس Chryseis (الإلياذة 113-115، 1): «أندري أي أفضلها على كليتمسترا، زوجتي الشرعية، فهي لا تقل عنها مثقال ذرة، لا في الجسم أو سمّته، ولا في عقلها⁽³⁾ أو مآثره». إن تضاد، أو ثنائية، الجسم والعقل طابعٌ جدّ مميز لهوميروس؛ وحيث إن العقل يدرك عادةً كشيء مادي، فليس ثمة أي حائل يحول دون المذهب الواضح في تفاعل العقل-الجسم.

وبالنسبة للثنائية فيجب أن يكون واضحاً أنه ينبغي عدم المبالغة في تضاد، أو قطبية، الجسم والعقل: فمن الوارد تماماً أن يأتي لفظاً «عقلي» و«جسمي» كمرادفين للفظ «شخصي»، رغم أنها قلما يرادف أحدهما الآخر. مثال ذلك قد نجده عند سوفوكليس، حين يقول أوديب: «إن عقلي (psyche) ليحمل ثقل

(1) من الفقرات الشائقة من الإلياذة التي تدل على الثنائية (ثنائية مادية بالطبع)، نجد على سبيل المثال الفتيات الروبوتات الذهبية (انظر حاشية 1 لقسم 2 سابقاً) اللاتي يوصفن بوضوح على أنهن روبوتات واعية: إن لديهن فهماً أو عقلاً (نوس) في قلوبهن (قارن الإلياذة 18، 419). انظر أيضاً الإلياذة 19، 302، 19، 339؛ و 24، 167؛ فقرات يوضع فيها الكلام الصريح في مقابل الفكر المخفي؛ وأيضاً 24، 674، حيث بريام والحاجب سينامان في الفناء الامامي لكوخ أخيل و «عقلها مثقل بالهموم». (إ. ف. ريو، في طبعة Penguin Classics، يترجمها بتصرف كبير ولكن بإجادة كبيرة إلى «with much to occupy their busy minds».)

(2) Cf. G. E. R. Lloyd (1966)

(3) هنا كلمة «نيسيس» (تعني في الأصل عند هومر، وفقاً لأونيانس، الرثين والقلب) تستخدم للعقل؛ انظر أونيانس (1954) فصل 2.

أحزاني وأحزانها»، وفي موضع آخر: «إنه (كريون) كان يتأمر بمكرٍ ضد جسدي (soma)». في كلتا الحالتين يمكن لكلمة «my person» (شخصي) (أو ببساطة «I») الإنجليزية أن تقوم بنفس المقام، أو حتى أفضل؛ بينما لا يمكننا، لا في اليونانية ولا في الإنجليزية، أن نُحل أحد التعبيرين (soma)، في أيٍّ من الحالتين، محل الآخر (psyche).⁽¹⁾ يسري ذلك⁽²⁾ على هومر وعلى سوفوكليس وعلينا.

وبالنسبة لما كنتُ أقوله للتو عن مذهب التفاعل - تفاعل روح مادية مع جسم مادي - لا أريد أن يفهم من ذلك أن التفاعل كان متصوراً بطريقة آلية. فالتفكير الآلي المتسق لم يتبلور إلا لاحقاً جداً، مع الذريين، ليوسيبوس وديمقريطس، رغم وجود الكثير بالطبع من المستخدمين المهرة للميكانيكا قبل ذلك. كان هناك الكثير مما لم يتم فهمه، لا في حدود ميكانيكية ولا في غيرها، في الأزمنة الهومرية ولأحقابٍ طويلة بعدها. وكان يجري تأويل ذلك بطريقة «إحيائية» animistic خرقاء، من مثل صاعقة زيوس. كانت العلة مشكلة، وكانت العلة الإحيائية شيئاً يتاخم الإلهي. وكان هناك فعلٌ إلهي على الأجساد والعقول معاً. وكانت الفتنة، مثل فتنة هيلين، والغضب الأعمى، والعناد، مثل عناد أجمنون، يُعزى إلى الآلهة، كان «حالة غير سوية تتطلب تفسيراً فوق السواء»، على حد تعبير إ. ر. دودز (1951، ص 9).

هناك وفرة من الأدلة الهامة التي تؤيد الفرضية القائلة بأن الاعتقادات الثنائية والتفاعلية بخصوص الجسم والعقل قديمة جداً - قبل تاريخية و، بطبيعة الحال، تاريخية. وبمعزل عن الفلكلور وحكايات الأشباح فإن هذه الفرضية يؤيدها كل ما نعرفه عن الدين البدائي، والأسطورة، والاعتقادات السحرية. هناك مثلاً الشامانية بمذهبها المميز القائل بأن روح الشامان يمكن أن تترك الجسم وتذهب في رحلة؛ وفي حالة الإسكيمو يمكن أن تذهب حتى إلى القمر؛ في الوقت الذي يُترك فيه الجسم في حالة نوم عميق أو غيبوبة ويبقى حياً بدون طعام. «وفي هذه

(1) انظر سوفوكليس، الملك أوديب، سطر 64 و643؛ قارن إ. ر. دودز (1951)، ص 159، حاشية 17.

(2) أي عجزنا دائماً عن أن نفعل ذلك.

الحال لا يقال، كما في حالة البيثيا (كاهنة دلفي) أو في حالة الوسيط الروحي في زمننا الحديث، إنه تَلَبَّسَتْه رُوحٌ غريبة، بل يقال إن روحه تغادر الجسم..» (دودز 1951، ص 140). يقدم دودز قائمةً طويلة من الشامانات الإغريق قبل التاريخيين والتاريخيين⁽¹⁾؛ لم يبق من قبل التاريخيين إلا أساطير، ولكنها دليل كاف على الثنائية. وربما تندرج قصة النائمين السبع من إفيسوس في هذا التقليد، وربما أيضاً نظرية الميتامورفوسيس (المسخ/التحول) أو التناسخ reincarnation. (يسلك دودز كلاً من فيثاغوراس وأمبدوقليس في عداد الشامانات التاريخيين).

ومن الشائق من وجهة نظري ذلك التمييز، الذي يُعزى إلى الأنثربولوجي إ. إيفانز-بريتشارد (1937)، بين السحرة (الذكور والإناث) والمشعوذين. لقد ساقه تحليل أفكار أزاندي إلى أن يميز السحرة من المشعوذين وفقاً لما إذا كان هناك قصد واع يلعب دوراً. يذهب زاندي إلى أن السحرة قد ورثوا قوى معينة فطرية خارقة للطبيعة قادرة على إيذاء الآخرين، إلا أنهم غير واعين على الإطلاق بإمكاناتهم الخطيرة. (قد تكون العين الشريرة evil eye مثلاً لهذه الإمكانيات). أما المشعوذون، في المقابل، فقد اكتسبوا طرائق لتناول المواد والتعاويد بحيث يمكنهم إلحاق الأذى بالآخرين عن نية وقصد. ينطبق هذا التمييز، فيما يظهر، على العديد من، وإن لم يكن جميع، الثقافات الإفريقية البدائية.⁽²⁾ وهذا الانطباق يبين وجود تمييز بدائي شائع بين الأفعال القصدية الواعية وبين التأثيرات غير الواعية وغير المقصودة.

الأساطير والمعتقدات الدينية هي محاولات لتفسير العالم الذي نعيش فيه لأنفسنا نظرياً - بما في ذلك العالم الاجتماعي بطبيعة الحال، وكيف يؤثر فينا هذا العالم وفي طرائق معيشتنا. ومن الواضح أن التمييز القديم بين الروح والجسم هو مثال من أمثلة هذا التفسير النظري. ولكن ما يفسره هو خبرة الوعي - خبرة الذكاء، والإرادة، والتخطيط، وتنفيذ الخطط، خبرة استخدامنا لأيدينا وأقدامنا كأدوات، واستخدام الأدوات الصناعية المادية، وخبرة تأثرنا بها. هذه الخبرات

(1) انظر أيضاً K. Meuli (1935).

(2) س. ف. نادل (1952).

ليست أيديولوجيات فلسفية. ومذهب وجود روح جوهرية (أو حتى مادية) الذي قد تُفْضِي بنا إليه يجوز جداً أن يكون خرافة. وأنا أحس حقاً بأن نظرية الجواهر بحد ذاتها هي خرافة. غير أنها إذا كانت خرافة فإن لنا أن نفهمها على أنها نتاج لعملية فهم الواقع وفاعلية الوعي وفاعلية إرادتنا، وإن فهم واقعتها ليفضي بنا أولاً إلى أن تصور الروح كشيء مادي، كأرهُف مادة، وأن تصورهما لاحقاً كـ «جواهر» substance غير مادي.

ولعلي أُلْخِص في النهاية الاكتشافات الكبرى في هذا المجال التي يظهر أنها من عمل الإنسان البدائي وإنسان ما قبل التاريخ (وبعضها من عمل إنسان نياندرتال الذي يصنّف عامّةً كإنسان سابق على جنسنا نحن وتميز عنه، ويُحدَس الآن بأنه قد مَزَجَ دمه بدم «الإنسان العاقل» (homo sapiens).

ويُكْتَشَف الموتُ وحتميته، وتُقبَل النظرية القائلة بأن حالات النوم وفقدان الوعي مرتبطة بالموت وأن الوعي أو الروح أو العقل (thymos) هو ما «يفارقنا» عند الموت. وينشأ مذهب واقعية، ومن ثم مادية وجوهرية، الوعي-الروح (أو العقل)- ثم مذهب تُعقِد الروح أو العقل: وتتميز الرغبة، الخوف، الغضب، الفكر، العقل أو التبصر (النوس)؛ ويُتعرَّف على خبرة الحلم وحالات الإلهام الإلهي والمس وغيرها من الحالات غير العادية، وكذلك الحالات العقلية اللاإرادية واللاشعورية (مثل حالات «السحرة»). وتُعد الروح هي «محرك» الجسم الحي، أو مبدأ الحياة. وكذلك تُفهم مشكلة عدم مسئوليتنا عن الأفعال غير القصدية أو الأفعال التي تُرتكب في حالات غير سوية (من الاحتياج). وتُطرح مشكلة موضع الروح في الجسم، ويُجاب عنها عادةً بنظرية أنها تتخلل الجسم غير أنها تتمركز في القلب أو الرئتين (انظر دودز 1951، الفصل الأول ص 3، عن دفاع أجمنون (الإلياذة 19، 86 وما بعدها)، وقارن سوفوكليس، أوديب في كولونوس 960 وما بعدها).

بعض هذه المذاهب هي بغير شك تشيئات (أقنمة) hypostatizations، وقد تم تعديلها، أو قد ينبغي أن يتم، بواسطة النقد؛ والبعض الآخر مغلوط. غير أنها أقرب إلى الآراء الحديثة والمشكلات الحديثة من النظريات قبل الأيونية وحتى

النظريات الأيونية في المادة⁽¹⁾، وإن كان هذا في الحقيقة قد يعود إلى الطابع البدائي لأرائنا الحديثة عن الوعي.

46 - مشكلة العقل-الجسم في الفلسفة اليونانية

يقال أحياناً إن الإغريق كانوا على دراية بمشكلة الروح-الجسم، ولكن ليس بمشكلة العقل-الجسم. وهذا القول يبدو لي إما مغلوطاً وإما تلاعباً بالألفاظ. في الفلسفة اليونانية كانت الروح تلعب دوراً شبيهاً جداً بدور العقل في الفلسفة بعد-الديكارتية. كانت الروح كياناً، جوهرًا، يجمع الخبرة الواعية للنفس. (قد يقال إنها تشييء (أقنمة) hypostatization - لا مفر منه وربما له ما يبرره). وفضلاً عن ذلك فتحن نجد في زمن مبكر كزمن فيثاغورية القرن الخامس مذهباً في لاجسمية الروح؛ ومفاهيم عديدة (مثل الـ nous والـ psyche) عند عديد من المفكرين تنطبق بدقة شديدة على المفهوم الحديث للعقل. (تذكر أيضاً أن المفهوم الإنجليزي «mind» كثيراً ما تتعين ترجمته إلى الألمانية كـ «seele» التي هي أيضاً ترجمة «soul» (الروح)؛ الأمر الذي يكشف أن «mind» (العقل) و«soul» (الروح) ليسا بتلك الدرجة من الاختلاف التي تشير إليها الدعوى الواردة في مستهل هذا القسم). ورغم أن استخدام ألفاظ معينة كثيراً ما يكون مشيراً إلى النظريات المعتنقة، فإن الأمر ليس كذلك على الدوام: فالنظريات الوثيقة الشبه أو حتى المتطابقة تصاغ أحياناً في مصطلحاتٍ جِد مختلفة. ومن الحق أن بعض التغيرات الرئيسية بعد هوميروس بشأن العقل والجسم هي تغيرات مصطلحات، ولا تجري في توازٍ مع تغيرات في النظرية.⁽²⁾

(1) انظر كتابي (a) 1963، الفصل الخامس.

(2) عند هوميروس «psyche» (أو إيدولون) تعني شبحاً أو ظلاً؛ أما «psyche» فيما بعد فتأخذ معنى قريباً من «thymos» عند هوميروس: النفس الواعية النشطة، النفس الحية والمتنفسة. بهذه الطريقة تصبح الـ psyche أو الإيدولون هي مبدأ الحياة، بينما عند هوميروس (وعند بندار من بعده أحياناً) فيبدو أنها تنام عندما يكون الشخص حياً وبقظاً، وتستيقظ عندما يكون الشخص نائماً أو فاقد الوعي أو ميتاً. (لا أن قواعد الاستخدام هذه كان يلتزم بها أي مؤلف باتساق تام). هكذا نقرأ عند بندار (= Fragment 116 Bowra =

فيما يلي سأرسم مخططاً تقريبياً مختصراً لتاريخ:

- (1) الروح المادية من أنكسيمينيس إلى ديمقريطس وأبيقور (شاملاً مسألة موضع العقل).
- (2) نزع الصبغة المادية عن العقل وإضفاء الصبغة الروحية عليه، من الفيثاغوريين وأنكسوفان إلى أفلاطون وأرسطو.
- (3) التصور الأخلاقي للروح أو العقل، من فيثاغوراس إلى ديمقريطس وسقراط وأفلاطون.

I

كانت الروح المادية للجسم هي نفسٌ بخاري. (ليس من الواضح تماماً كيف كانت هذه الروح - النفس ترتبط بالذكاء أو الفهم أو العقل). وفي التراث الفلسفي الأيوني من أنكسيمينيس نُزلاً إلى ديوجينيس الأبولوني بقيت على ما هي عليه تماماً تقريباً: فالروح تتكون من هواء. (يقول لنا أرسطو إن «القصاصد المعروفة بالأورفية تقول إن الروح، المولودة بواسطة الرياح، تدخل من الكل إلى داخل الحيوانات عندما يتنفسون»⁽¹⁾).

وكما يوضح جوثري (1962، ص 355) فإن «psyche» كانت تعني لمفكر القرن الخامس ق.م «ليس فقط a soul بل soul، أي أن العالم متشرب بنوع من الخامة الروحية يُفضّل أن يشار إليها بحذف أداة التنكير». يصدق هذا بالتأكيد على المفكرين الماديين لهذا الزمن: فقد اعتبروا الروح هواءً

= (131 Sandys (loeb): «يلبي جسد كل إنسان نداء الموت الجبار؛ ورغم ذلك يُترك حياً شيخاً أو صورة (إيدولون) من زمن حياته، والتي هي وحدها الصادرة من الآلهة. وهي تنام عندما تكون أعضاؤه ناشطة؛ ولكن عندما ينام فإنها كثيراً ما تعلن في الأحلام قرار (الآلهة) بسعيدٍ قادم أو شقاء». نحن نرى أن الشيخ الهومري «سايكى»، الذي هو إسقاط لكل مخاوف الزمن السحيق وقد تجاوزت قبور أهلها ودامت بعدهم زمناً طويلاً، نرى أنه قد فقد شيئاً من طابعه المروع والشبهي، رغم وجود آثارٍ متبقية من الاستخدام الهومري.

(1) (DK = Diels & Kranz, 1951-2.) DK 1 B 11 = De anima 410b28.

(والروح كجزء من الهواء) لأن الهواء هو الأرهف والأخف من الأشكال المعروفة للمادة.

وكما يعبر أنكساجوراس، الذي ربما لم يعد يعتقد في عقل مادي، (DK 59 B12) فإن «العقل (النوس)... هو أكثر الأشياء تخلخلاً وأكثرها نقاءً؛ إن لديه كل المعرفة المتصلة بكل شيء، ولديه أكبر نفوذ. وكل ما هو ذو حياة (psyche)، الأكبر (الكائنات العضوية) والأصغر، كل أولئك إنما يحكمه العقل». وسواء أكان أنكساجوراس يعتقد في عقل مادي أم لا فإنه بالتأكيد كان يميز تمييزاً حاداً بين العقل وبين جميع الجواهر (المادية) الموجودة الأخرى. العقل عند أنكساجوراس هو مبدأ الحركة والنظام، ومن ثم مبدأ الحياة.

وحتى قبل أنكساجوراس كان هناك تأويل أكثر إثارة، وإن كان بعد مادياً، لمذهب الروح - الخامة الروحية - قدمه هيرقليطس، المفكر الذي كان ربما أبعد الماديين جميعاً عن المادية الميكانيكية، لأنه فسّر الجواهر المادية جميعاً وبخاصة الروح كـ «عمليات مادية» material processes. فالروح نار. كان القول بأننا لهب، وأن نفوسنا هي عمليات، فكرة مدهشة وثورية. كانت هذه الفكرة جزءاً من كوزمولوجيا هيرقليطس: فجميع الأشياء المادية هي في تدفقٍ دائم، هي جميعاً عمليات، شاملة العالم كله. وكل شيء يحكمه القانون (اللوجوس). «لن يتسنّى لك أن تكتشف حدود الروح، حتى لو ترحلت في كل طريق: ما أعمقه قانونها (اللوجوس)» (DK B45). والروح، شأنها شأن النار، يقتلها الماء: «إنه موتٌ للأرواح أن تصبح ماءً» (DK B36). والنار بالنسبة لهرقليطس هي الأفضل والأقوى والأنقى (والأرهف أيضاً بدون شك) بين العمليات المادية.

كانت جميع هذه النظريات المادية ثنائية بقدر ما أولت الروح مكانةً خاصةً جداً واستثنائية داخل العالم.

كانت مدارسُ المفكرين الطبيعيين بالتأكيد أيضاً ماديةً وثنائية بالمعنى الموصوف هنا. ويبدو أن ألكميون من كروتون Alcmaeon of Croton، الذي يُعد فيثاغورياً في العادة، كان أول مفكرٍ إغريقي يحدد مكان الإحساس والفكر