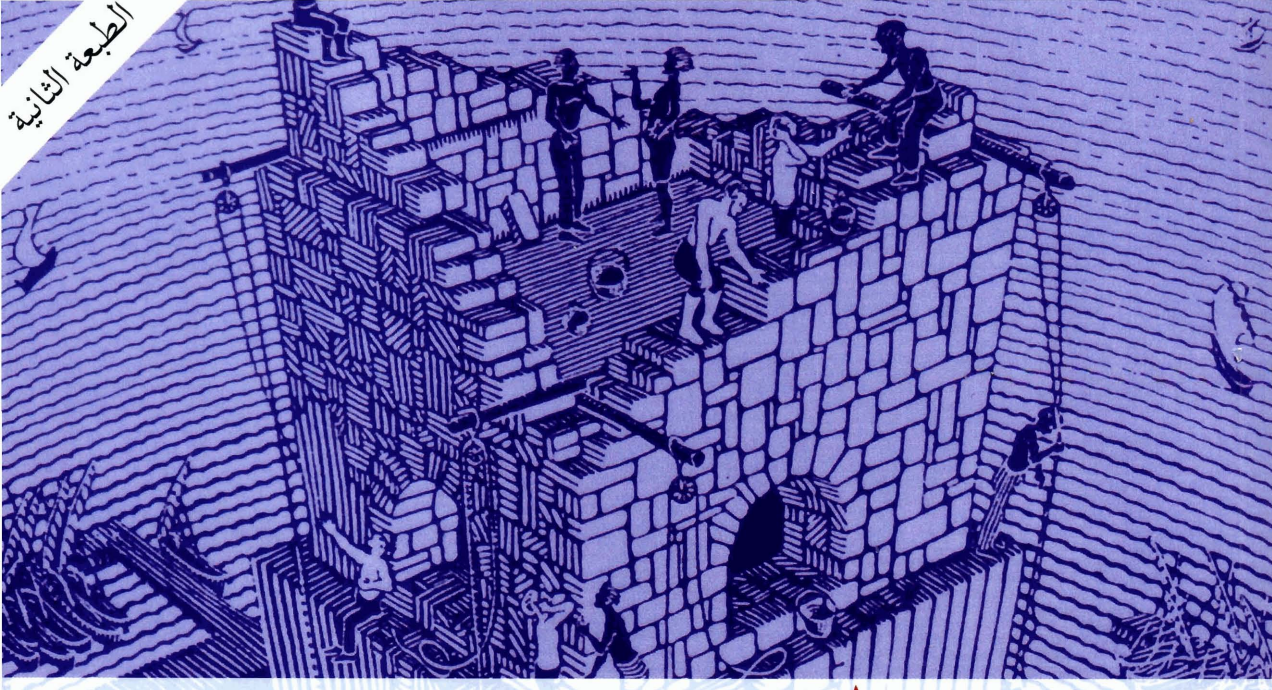
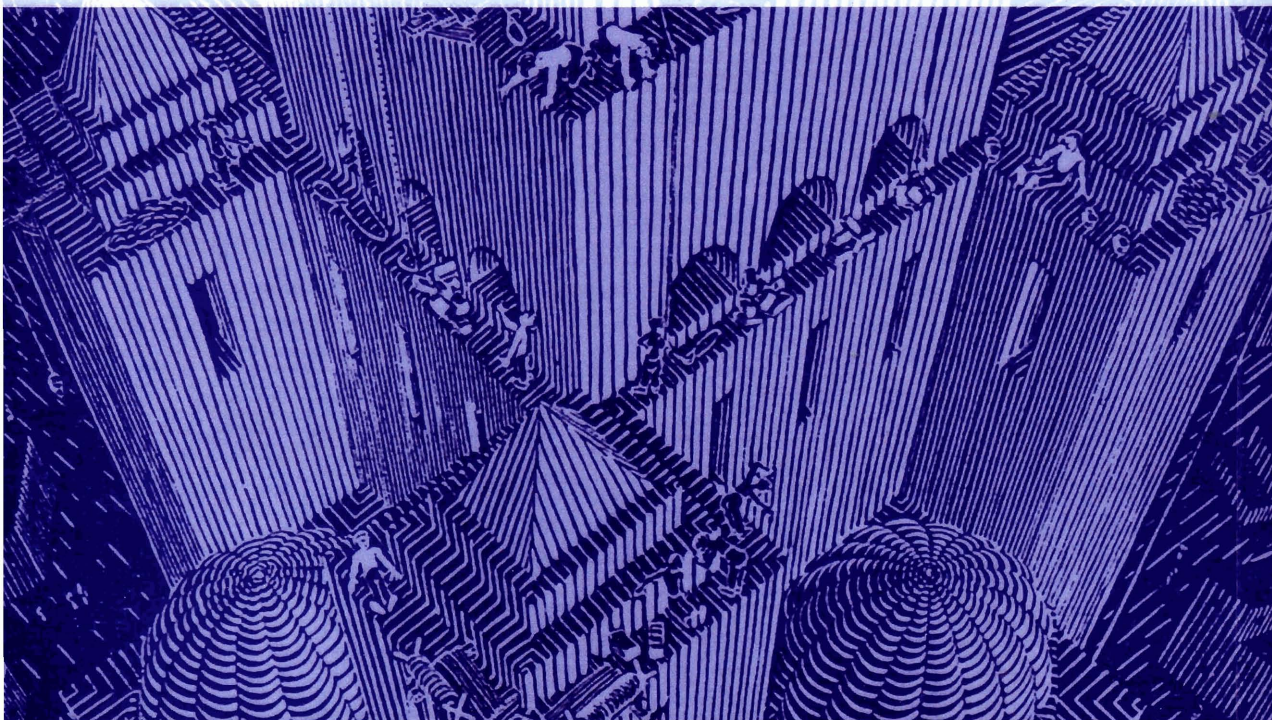
الطبعة الثانية



الفلسفة ببساطة

برندان ولسون

ترجمة آصف ناصر



برندان ولسون هو أستاذ في كلية الدراسات العليا للغة وعلوم المعلوماتية في جامعة طوكيو (كومابا).

الفلسفة ببساطة

برندان ولسون

الفلسفة ببساطة

ترجمة
آصف ناصر

دار الساقي

كلمة
KALIMA

Brendan Wilson, *Simply Philosophy*
© Brendan Wilson, 2002

جميع الحقوق محفوظة

الطبعة الأولى ٢٠٠٩
الطبعة الثانية ٢٠١٠
ISBN 978-1-85516-728-5

إن هيئة أبو ظبي للثقافة والتراث (كلمة) غير مسؤولة عن آراء المؤلّف وأفكاره
وإنما تعبّر آراء الكتاب عن مؤلّفها.

ص.ب: ٢٣٨٠ أبوظبي، الإمارات العربية المتحدة
هاتف: ٦٣١٤٤٦٨ ٢ ٩٧١+ فاكس: ٦٣١٤٤٦٢ ٢ ٩٧١+
الموقع على شبكة الإنترنت: www.kalima.ae
البريد الإلكتروني: info@kalima.ae

© دار الساقي
بناية النور، شارع العويني، ڤردان، ص.ب: ١١٣/٥٣٤٢ بيروت، لبنان
الرمز البريدي: ٦١١٤ ـ ٢٠٣٣
هاتف: ٨٦٦٤٤٢ (٠١)، فاكس: ٨٦٦٤٤٣ (٠١)
e-mail: info@daralsaqi.com

المحتويات

تمهيد ٩
مقدّمة ١١
الفصل الأول: التقدّم ١٥
المعطيات أولاً أو النظرية؟ ١٥
اكتشاف البنسلين ١٩
الخلاصة ٢٣
الفصل الثاني: العِلل ٢٥
مفهوم العِلّة ٢٥
الاستدلال السببيّ ٢٩
الاستقراء ٣٢
الفصل الثالث: الاحتمال ٣٥
من المعطيات إلى النظرية ٣٥
طريقتان لتأييد النظرية ٣٩
كيف يتقدم العلم ٤٢
الفصل الرابع: الفكرة الحقيقية ٤٥
تشبِّنديل حقيقي ٤٧
خنجر حقيقي ٤٩
الدور السببي ٥١
الفصل الخامس: الجسم والعقل ٥٥
معادلة ديكارت ٥٥
ثنائية الجسم والعقل ٥٩
الفصل السادس: الآخرون ٦٣
عقول أخرى ٦٥
البرهان القياسي ٦٧
الآلة الكونية ٦٩
الفصل السابع: العلّيّة (السببيّة) الكونية ٧١
لوب وليو بولد ٧٣
خطاب دارّاو النهائي ٧٥

الفصل الثامن: الحرية ٨١
معنى الحرية ٨٣
الحرية الايجابية؟ ٨٧
الخلاصة ٨٨
الفصل التاسع: الإغراء ٩١
عبد الأهواء ٩٣
الاداء الصحيح ٩٥
الأثرة الشخصية أم الطبيعة البشرية؟ ٩٩
الفصل العاشر: الصواب والخطأ ١٠١
الطبيعة البشرية ١٠٣
كن عاقلاً ١٠٥
الوسائل والغايات ١٠٧
الخلاصة ١١٠
الفصل الحادي عشر: اليقين ١١٣
مذهب أرسطو في المعرفة ١١٣
الشك الديكارتي ١١٥
اليقين الديكارتي؟ ١١٩
الفصل الثاني عشر: حجاب المظاهر ١٢٣
مذهب لوك في المعرفة ١٢٥
مثالية بركلي ١٢٧
الخلاصة ١٢٨
الفصل الثالث عشر: مذهب الشك (الريبيّة) ١٣١
العقل والخيال ١٣١
مذهي هيوم في الذات ١٣٣
مذهب هيوم في المعجزات ١٣٧
الخلاصة ١٣٩
الفصل الرابع عشر: الثقة المتعالية ١٤١
مذهب كانط في الأفكار الفطرية ١٤٣
الذات المتسامية ١٤٥
العِلل المتسامية ١٤٧

الخلاصة ١٥١
الفصل الخامس عشر: الحسّ المشترك ١٥٣
مذهب ريد في الأفكار ١٥٥
مذهب ريد في الاقتراح والإيحاء ١٥٧
سلطان منطق العرف الشائع ١٥٨
الخلاصة ١٦١
الفصل السادس عشر: الكُلّيات ١٦٣
مشكلة الكُلّيات ١٦٥
أرسطو عن التصنيف ١٦٨
الفصل السابع عشر: التجريد ١٧١
لوك عن الأفكار المجرّدة ١٧١
بيركلي عن التصنيف ١٧٥
هيوم عن التشابه ١٧٧
الخلاصة ١٧٨
الفصل الثامن عشر: الأسماء ١٨١
الأسماء والتمثيل العقلي ١٨١
الأسماء و«العمادات» ١٨٥
نظرية سببيّة ١٨٧
الخلاصة ١٨٩
الفصل التاسع عشر: التواصل ١٩١
سوسّور حول الاتصال ١٩١
المصطلح أم التفسير ١٩٥
علم المعاني؟ ١٩٧
الفصل العشرون: الإدراك ٢٠١
محتويات التجربة ٢٠٣
الصفات الرئيسية والثانوية ٢٠٣
الصفات المستقلة والتابعة ٢٠٧
الفصل الواحد والعشرون: الحياة من دون أفكار ٢١١
طرائق التخلص من الأفكار ٢١٣
حقيقة التجربة والخبرة الواقعية ٢١٥

المذهب الوظيفي ٢١٧
دور الدماغ ٢٢٢
الخلاصة ٢٢٤
الفصل الثاني والعشرون: الحقيقة ٢٢٧
نظرية التقابل ٢٢٩
الترابط والمذهب العملي (البراغماتي) ٢٣١
نظرية الفائض (أو الزيادة عن الحاجة) ٢٣٣
الخلاصة ٢٣٥
الفصل الثالث والعشرون: الموضوعيّة ٢٣٧
(الحقائق المستقلة) ٢٣٩
مشكلات الاستقلال ٢٤٠
دفاع عن منطق العُرف الشائع (أو الحسّ المشترك) ٢٤١
الحاجة إلى الله ٢٤٥
الفصل الرابع والعشرون: الله ٢٤٩
برهان على وجود الله ٢٤٩
الحقيقة الضرورية ٢٥٥
الحقيقة الضرورية والتقابل ٢٥٦
الخلاصة ٢٥٧
الفصل الخامس والعشرون: العلّة والمقصد ٢٦١
الانتقاء الطبيعي ٢٦٣
رحابة الحياة ٢٦٥
حجة العلّة الأولى ٢٦٦
الخلاصة ٢٦٩
الفصل السادس والعشرون: الفلسفة ٢٧١
شبكة المفاهيم ٢٧١
غاية الفلسفة ٢٧٥
رياضيات المفاهيم ٢٧٧
الخلاصة ٢٧٩
خاتمة ٢٨١

تمهيد

ما هي الفلسفة وماذا يمكن أن تؤدّيه لنا؟

يستغرق الجواب المسهب عن هذا السؤال محتوى هذا الكتاب، أما الجواب المقتضب فهو أن الفلسفة عبارة عن مجموعة من المشكلات والمحاولات لحلّها.

هل الله موجود؟ كيف ينبغي للإنسان أن يعيش؟ هل ثقتنا بحواسّنا أمر منطقي أم مجرّد شيء حتمي؟ هل التواصل هو انتقال للأفكار؟ ما هي الطريقة الفضلى لتحسين فهمنا للعالم؟ هذه هي مشكلات الفلسفة على مستوى الأساس، وإذا لم تثر أي منها اهتمامك، فليس لك إلاّ أن تضع هذا الكتاب جانباً في الحال.

أفترض أنك ما زلت تقرأ. حسناً. لقد قلتُ إن تلك المشكلات حول الله، والفضيلة، والإدراك، والمعنى والعلم هي مشكلات الفلسفة على مستوى الأساس. لكن توجد مشكلات أخرى على مستوى الأساس، كما توجد مشكلات على المستويات العليا أيضاً. فالسؤال على مستوى الأساس للفلسفة السياسية هو: «لماذا ينبغي للمواطن أن يطيع الحكومة؟» والسؤال على مستوى الأساس للجماليات هو: «ما الذي يجعل شيئاً ما جميلاً؟» لننتقل إلى المستوى الأعلى التالي. إن التفكير في مشكلة على مستوى الأساس يضعنا في مواجهة مفاهيم ليس لدينا الوضوح الكافي بشأنها. حين نسأل، مثلاً، هل كانت ثقتنا بحواسنا، على النحو الذي نسير عليه، عملاً عقلانياً، فسرعان ما يصبح من الضروري أن نفهم بطريقة أكثر صراحة ما نعنيه بكلمة «معقول». ما الذي يجعل معتقداً ما معتقداً معقولاً؟ ما الذي يجعل شخصاً ما شخصاً عاقلاً؟ هذا شيء نرغب في معرفته حتى من دون التطرّق إلى المشكلة الأساس حول الإدراك، لأن فكرة المعقولية هي فكرة مهمة دون شك، ومن المفيد أن نكتسب فهماً أفضل لها. يمكن أن نقول، بشكل

عام، إن مشكلات المستوى الثاني للفلسفة تتضمّن تحليل المفاهيم أو تطويرها، كمفهوم التعقل أو السعادة أو الوجود أو المعرفة أو السببية.

إلا أننا بدأنا في هذه النقطة نشعر بالضياع. فنحن نحتاج إلى خريطة واضحة تظهر أين تقف المشكلات الأساس بالنسبة إلى بعضها البعض، وكيف ترتبط مشكلات المستوى الثاني ببعضها البعض. إننا نتوخّى أن نعرف ما إذا كان هناك مستوى ثالث. كما نرغب في سماع نصائح ناجعة حول الطرق السريعة التي يمكن الاعتماد عليها لتلمُّس طريقنا.

في الحقيقة، لا يمكن لي أن أقدّم لك خريطة، إذ لا توجد خريطة في هذه المرحلة من تاريخنا. فما زلنا نتلمّس طريقنا حول هذه المشكلات الرائعة المحيّرة. لكن ما من داع إلى اليأس. فإني أقدّم في ما يلي رسماً تخطيطياً للخريطة. لا شك أنه رسم خشن وغير كامل، لكني أعتقد أنه مفيد.

مقدّمة

هذا الكتاب هو بمثابة مقدّمة للفلسفة، تضمّ، على نقيض معظم المقدّمات، حجّةً للنقاش. والحجة هي أن المشكلات التي نحاول حلّها في الفلسفة مشتقة في الغالب من التغيّرات التي تتالت على أفكارنا حول العلّة بدءاً من العلل كغايات مروراً بالعلل كحوافز فإلى الأسباب كروابط وذلك على امتداد خمسة وعشرين قرناً مضت.

ففكرة السببية تكشف أيضاً عن الروابط بين المشكلات التي تبدو للوهلة الأولى غير مترابطة، وبالتالي تكشف عن الطبيعة المتميزة الشمولية holistic للفلسفة: فما نقوله، في الفلسفة، حول مشكلة معيّنة، له تبعات تطاول إلى حدّ بعيد ما يمكننا أن نقوله حول مشكلات أخرى.

لذلك فإن السببية تؤدي لنا غرضين في هذا الكتاب: إذ إنها تفسّر كيفية نشوء مشكلات الفلسفة المركزية، وتظهر بالأمثلة أنها ليست منفصلة أو منعزلة بعضها عن بعض. ربما يكون منتهى الطموح أن نثير هذه المسائل ذات النطاق الواسع في كتاب تمهيدي . إلا أن أحد الأشياء التي يحتاج إليها أي فيلسوف هو الإحساس «بالصورة الكبيرة» والمبرّرات المنطقية للترتيب التاريخي التسلسلي وخريطة لشبكة المشكلات. والحجة التي سيستعان بها هي أن السببية يمكن أن تؤمّن كل هذا.

من الواضح أن فكرة السبب (أو العِلّة) مهمة في الحياة العادية ـ فكم مرة في اليوم نقول «لأن»؟ لكنها تعمل بصعوبة أكثر في العلم، ولذلك فإن طبيعة العلم هي اهتمامنا الرئيس الأول. وهذا «ذو علاقة» لأنه من الواضح أننا أنفسنا نعيش في عصر العلم، لكنها تتيح لنا أيضاً أن نسبر غور بعض المشكلات المتضمنة في فكرة السببية.

أما سؤالنا الثاني الذي يبدأ في الفصل الرابع فسيكون حقيقة العقل. فالقول إنّ شيئاً

ما حقيقي هو، في أحد الطروحات المقبولة، القول بأن لديه دوراً سببياً (يربط مشكلة السببية بفلسفة ما وراء الطبيعة metaphysics). لذلك، فإن السؤال ما إذا كانت أفكارنا حقيقية يؤول إلى ما إذا كانت تستطيع أن تسبِّب أو تكون معلّلَة .

يقودنا هذا إلى مشلكة حول الحرية: إذا كان لا بد لأفكارنا من أن تكون جزءاً من الرابطة السببيّة كي تتّسم بالواقعية ، فهل يمكن في تلك الحالة أن تكون حرة؟ يبيّن الفصلان السابع والثامن كيف ترتبط مشكلة السببية بمسائل الفعل والمسؤولية. أما الفصلان التاسع والعاشر فيشرحان تبعات التفكير الأخلاقي.

كذلك فإن مشكلة السببية (أو العلّية) ترتبط بمجموعة المشكلات المتعلقة بالمعرفة epistemology. فقد شرح أرسطو أن المعرفة الحقيقية للشيء هي معرفة سببه الذي يُعتبر غاية الشيء (بشكل تقريبي) أو علّة وجوده. وحين رُفض هذا المفهوم الغائيّ للسبب في القرن السابع عشر برزت الحاجة إلى تعليل جديد للمعرفة. وتعالج الفصول ١١ـ١٥ تطور هذا التعليل الجديد فضلاً عن تبعاته التشكيكية.

أدّى هذا التعليل الجديد للمعرفة من خلال تشديده على الاستبطان introspection إلى النظرة القائلة بأن قدراتنا اللغوية تعتمد على العمليات الذهنية الداخلية. وفي الفصول ١٦ـ ١٩، نستعرض ثلاث مشكلات بارزة: التصنيف والتسمية والتواصل .

إن مشكلتي السببية ومعصومية الاستبطان كلتيهما مندرجتان في مشكلة الإدراك، الذي هو عنوان الفصل العشرين. فإذا كانت الفكرة مسبَّبة من شيء خارجي، وإذا كنا لا نستطيع أن نشكك في أفكارنا الخاصة، فهل لدينا إذاً معلومات يمكن الاعتماد عليها حول أسبابها الخارجية؟

إن مفهوم العلّة (السبب)، إذا كنا نفكر فيه كغاية (مثل أرسطو)، أو كحافز (مثل ديكارت)، أو كعلاقة تبادلية (مثل هيوم)، له تأثير أيضاً في مشكلة الحقيقة. فالهدف الرئيس ـ وبالتالي "السبب" ـ للغة هو التعبير عن الحقيقة، والعبارة الحقيقية هي التي تكون لها علاقة تبادلية مع الواقع، وبالتالي مسبَّبة منه. إن مشكلة الحقيقة (موضوع البحث في الفصلين ٢٢ـ٢٣) تنتج أيضاً بشكل طبيعي عن مشكلة

الإدراك، حيث إن العديد من الحقائق التي نعرفها، وليس كلها، يصل إلينا من خلال الإدراك.

وبدورها، تؤدي الحقيقة بشكل طبيعي، إلى الله، الموضوع الذي يتوّج أبحاثنا ونقفل معه. وليس من قبيل الصدفة أن يُفهم الله تقليدياً، ليس كمصدر وعارف لكل الحقائق فقط، بل أيضاً من حيث إنه العلّة الأولى والغاية النهائية للكون.

في الفصل السادس والعشرين نقدّم رسماً بيانياً يلخّص المسار الذي نتبعه عبر المشكلات. وهناك الكثير مما نلمحه لمحاً فقط والكثير مما لا نراه على الإطلاق، لكن «النظرة الإجمالية» ربما تضحّي دوماً ببعض التفاصيل لمصلحة الصورة الكبرى.

إنني ممتن للأصدقاء والزملاء التالية أسماؤهم، الذين قرأوا وقدّموا ملاحظاتهم على المسوّدات المختلفة: ج. باتريك بارون، أنجوس كولينز، كلايف كولينز، أليكس دونبار، جيمس ج. فوليس، إيان هارغريف، براين هاريسون، هايدي إيشيغورو، ساندرا لوكور، بيل نيوتون ـ سميث، أكيكو تسوكاموتو.

كما أنني مدين لزملائي وتلامذتي في جامعة طوكيو للأجواء الودية والإيجابية في التعليم والبحث، ولتأمين فترة الإجازة التي أتممت هذا الكتاب في أثنائها.

كيف تقرأ هذا الكتاب

تجد في الصفحات على الجهة اليمنى نصوصاً متواصلة، تطرح نظرة أحد الأشخاص حول المشكلات المحورية للفلسفة. أما الصفحات على الجهة اليسرى فتدّعي موضوعية أكبر، مقدّمة الاقتباسات ذات العلاقة (التي حاولت أن أبقيها قصيرة وغير تقنية)، ورسوماً توضيحية، وفي بعض الأحيان معلومات خلفية*. وتوجد في نهاية كل فصل ثلاثة أو أربعة "تأكيدات"، تُستخدم لاستذكار الأفكار الرئيسة في الفصل، أو كمنصّات إطلاق لمزيد من الأفكار، وإذا كنت تقرأ مع آخرين، فقد تجد من المشوّق محاولة التوصل إلى إجماع حولها.

* حصلت بعض الاستثناءات على هذا الترتيب حتّمتها بعض النصوص، وذلك بغية المحافظة على النسق العام لإنهاء كل فصل بالزاوية عينها (المترجم).

الفصل الأول

التقدّم

ننظر، في هذا الفصل، إلى طرحين متناقضين للتقدم العلمي. فبحسب صورة العرف الشائع، يقوم العلماء بجمع المعلومات أولاً، ثم يستنبطون نظرية لتفسيرها. وقد تم تحدي نموذج المعلومات هذا ـ أولاً من قبل كارل بوبر، الذي تقوم حجته على أن العلماء غالباً ما يستنبطون النظرية أولاً، و حينئذ فقط ينصرفون إلى البحث عن معلومات و بيانات لاختبارها.

نحن نعيش في زمن بلغ التقدّم فيه درجةً رفيعةً على نحو غير مسبوق، فلدينا القدرة ـ على إطالة أمد الحياة، و توليد الطاقات، و عبور المسافات، و التحقق من اللامعقول ـ و هي أمور كانت منذ مئة سنة بعيدة عن أي تصور. و هكذا نبدأ بانتصار عصرنا، بالعلم، وبشكل محدد، بتقدّم العلم. ويبدو أن العلم قادر على أن يبني على النتائج السابقة، سواء من خلال التراكم البطيء أو إعادة الهيكلة، مما يؤمّن له المناخ الملائم لإحراز تقدّم مؤكد. إذاً، إن فهم كيفية تقدّم العلم سيكون على الأقل خطوة كبيرة نحو فهم نجاحه. وربما لن يكون الجواب عن هذا السؤال بعيداً عن متناول الاكتشاف. أليس من قبيل المنطق السليم القول إننا، في العلوم، نجمع أولاً المعلومات ثم نستنبط نظرية لشرحها؟

إن نموذج المعلومات أولاً مستمد من التعليل (المعقّد إلى حد ما) الذي قدّمه فرانسيس بايكون (١٥٦١-١٦٢٦)، وهو سياسي وعالم إنجليزي، عاش في حقبة كانت العلوم الحديثة أثناءها تخطو خطواتها الأولى المترددة. وقال بايكون في إحدى استعاراته إن «العلوم كصنع الخمر»، نجمع العنب أولاً (المعلومات) ثم نعصره لصنع الخمر (النظرية).

المعطيات أولاً أو النظرية؟

شهدت العصور الحديثة عدداً من التحدّيات لهذه الصورة التقليدية للعلوم، بعضها فلسفي و بعضها الآخر تاريخي.

المعطيات ← النظرية

كيفية عمل العلوم (وفق المنطق السليم)

رياضيات الله

كان الاعتقاد منذ القدم أن الكواكب يجب أن تدور في دوائر لأن الدائرة هي الشكل التام والسماء عليها أن تكون كاملة. من ناحية أخرى أظهرت الملاحظات أن الكواكب يجب أن تتحرك بدوائر مفروضة على دوائر أخرى.

في زمن كوبيرنيكوس (١٤٧٣ - ١٥٤٣)، كانت ثمة حاجة إلى ما لا يقل عن سبع وسبعين من هذه الدوائر المفروضة لتعليل حركات الشمس والقمر والكواكب الخمسة المعروفة.

أما إذا كنت تتوقع معرفة علوم الله في الكون كما فعل كل من كوبيرنيكوس وكيبلر فهذا يبدو معقداً بشكل فاضح.

لقد استطاع كوبيرنيكوس أن يخفض عدد الدوائر المفروضة إلى أقل من أربع وثلاثين دائرة من خلال وضع الشمس في المركز وافتراض أن الأرض تدور. لكن كيبلر (١٥٧١ ١٦٣٠) هو الذي أحدث ثورة في علم الفلك. وقد خرق قانونه التقاليد والمنطق من خلال افتراضه أن الكواكب لا تتحرك في مدارات دائرية بل بيضوية. كما أن القانون الثاني الجميل الذي نشر أيضاً عام ١٦٠٩ يرفض الفكرة التي تقول إن الكواكب يجب أن تتحرك بسرعة ثابتة، وشرح كيف أنها تسرع كلما اقتربت من الشمس وتبطىء كلما ابتعدت عنها. أما القانون الثالث (١٦١٩) فقد أرسى العلاقة بين الوقت الذي تستغرقه الكواكب لتكمل مجالها الشمسي ومعدّل بعدها عن الشمس.

إلا أن الافتقار إلى فكرة الجاذبية عرّض كوبيرنيكوس وكيبلر لكثير من الأسئلة المحرجة: ما الذي يجعل شيئاً ثقيلاً كالأرض يتحرك؟ لماذا لا نطير بعيداً عن الأرض مثل الأطفال الراكبين في دوّارة مدينة الملاهي؟ لماذا لا تطير الأرض نفسها قطعاً قطعاً؟ هذه الاعتراضات وغيرها رد عليها جاليلو ونيوتن.

تاريخياً، يبدو أن النظرية تقودنا إلى، أو تمكّننا من، اكتشاف معطيات جديدة تماماً مثلما تحثّنا المعطيات الجديدة على استنباط نظرية جديدة. على أن الأمثلة التاريخية التي تظهر فيها النظرية وكأنها استنبطت بطريقة بايكونية كلاسيكية مفتوحة أمام التحدي.

لقد قدّم نيوتن نظريته حول الجاذبية الأرضية كاشتقاق من قوانين كيبلر للحركة الكوكبية متناسبة مع ملاحظة بعض الظواهر مثل المد والجزر والتفاحة المشهورة وغيرها. لكن بيار دوهيم (١٨٦١-١٩١٦) ساق حجة من خلال البحث النقدي المؤثر مفادها أن اشتقاق نيوتن كان مستحيلاً. إن أحد أسباب ذلك هو أن نظرية نيوتن تستخدم مفاهيم جديدة (مثل القوة والكتلة) لم تكن معروفة لدى كيبلر والآخرين، فضلاً عن سبب آخر وهو أنها تتعارض مع قوانين كيبلر. فنظرية نيوتن تتنبأ بانحرافات ضئيلة عن المدارات البيضوية الكاملة التي تنبأ بها كيبلر.

فلسفياً، هناك مشكلتان رئيستان مع العرف الشائع السليم لصورة المعلومات-أولاً للعلم. فهي تفترض أننا نستطيع إجراء الملاحظات قبل أن يكون لدينا أي نظرية، وهذا يشبه تماماً فكرة جمع العنب قبل الحصول على الخمر. من الصعب أن ندافع عن صحة هذا الافتراض لعدة أسباب:

أولاً: الملاحظة انتقائية دائماً، بحيث نختار شيئاً من حالة التخبط في الإدراك الحسي على أنه الشيء الهام. وهذا الاختيار يبدو أنه يجسّد نوعاً بدائياً من النظرية.

ولكي نتكلم على ما رأيناه، علينا أن نستخدم مجدداً الصيغ اللغوية التي تحتوي، بحسب نظام تصنيفها، على نظرية ضمنية للعالم. والأكثر من ذلك هو أن هذه الملاحظات العلمية عادة لا يكون لها معنى على الإطلاق إذا لم نعرف خلفية النظرية التي تسمح لنا بترجمة هذه الملاحظات .

كتب أوغست كونت (١٧٩٨ - ١٨٥٧) قائلاً: «منذ عصر بايكون أجمع كل المفكرين المتضلّعين على حقيقة عدم وجود مخزون معرفة حقيقية عدا ما يعتمد على الحقائق التي تجري ملاحظتها. لكن إذا كان على كل نظرية أن ترتكز على الملاحظة من ناحية، فمن الصحيح بالتساوي أن الحقائق لا تمكن ملاحظتها دون توجيه من قِبل بعض

فرنسيس بايكون

النظرية ← المعطيات

كيفية عمل العلوم (وفق كارل بوبِّر)

النظريات من ناحية أخرى. كما أن المعاصرين الإنجليز للكونت مثل وليام هيويل (١٧٩٤ - ١٨٦٦) الذي لخص وجهة النظر هذه على شكل صورة رائعة عندما قال: «... يوجد قناع من النظريات فوق وجه الطبيعة كلّه...».

المشكلة الفلسفية الثانية هي أنه ليس من السهل أن نشرح بطريقة واضحة كيفية الوصول من المعلومة الى النظرية. فالعملية، التي نصل من خلالها إلى النظرية، غامضة بالنسبة إلينا مثلما كان التخمر ذات مرة بالنسبة إلى صانعي الخمر. لقد استنتج البعض (الذين أتوا بعد هيوم) أن العملية ليست منطقية، وأن النظرية لا يمكن تبريرها منطقياً بالرجوع الى المعلومات الأولية.

لقد قدَّم أحد هؤلاء، السير كارل بوبر (١٩٠٢ - ١٩٩٤)، صورة جديدة للعلوم، واعتقد أنه، بما أن العلوم تُعتبر نشاطاً منطقياً، وحيث إنه لا يمكن أن تكون منطقية إذا بدأت بالمعلومات، فلا بد لها، لذلك، من أن تبدأ بالنظريات.

وبحسب بوبر فإننا نتصور النظرية ثم نبحث عن معلومات محاولين أن نبرهن أنّ النظرية خطأ. وإذا كنا غير قادرين بعد عدة محاولات على أن نبرهن خطأ النظرية، عندئذٍ نقبلها (على الأقل موقتاً). فأي الصورتين هي الصحيحة؟ أم أن الصورتين كلتيهما صحيحتان إلى حدٍّ ما؟ لنضرب على ذلك مثالاً ...

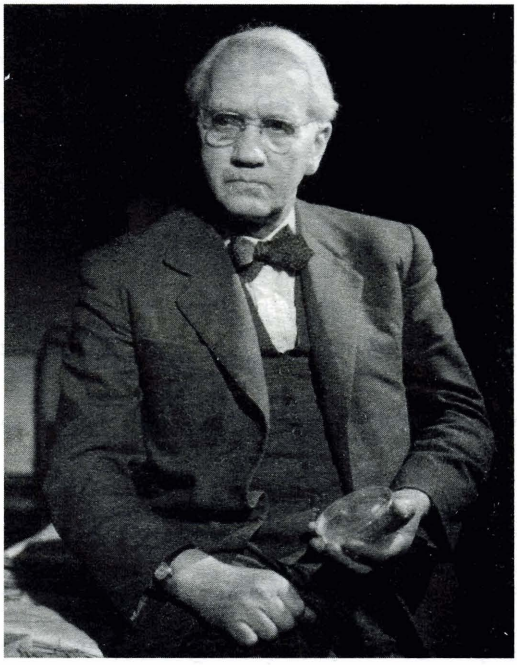
اكتشاف البنسلين

حاز ألكسندر فليمنغ (١٨٨١ - ١٩٥٥) على لقب طبيب عام ١٩٠٦، وعندما اندلعت الحرب العالمية الأولى كان يعمل في قسم التلقيح في مستشفى القديسة ماري في لندن تحت إشراف السير آلمروث رايت .

ثم أوفِد رايت وفليمنغ وأعضاء آخرون من القسم إلى بولونيا للعناية بالجنود الجرحى في الحرب وقد طلب إليهم بالتحديد السعي لإيجاد طريقة لمعالجة الجروح الملتهبة.

كانت الجراح في ذلك الوقت تنظف، عادة، بشكل دوري، بمواد مطهرة معروفة بقتلها للجراثيم خارج الجسم. لكن سرعان ما اكتشف فليمنغ أن هذه الطريقة تفيد البكتيريا

خلايا البنسلين



ألكسندر فليمنغ

فقط. والحقيقة أنّ استخدام المواد المطهرة يقتل كريات الدم البيضاء في الجسم وبالنتيجة تضعف مقاومة المريض الطبيعية للبكتيريا. عند ذلك اقترح رايت ومجموعته أن الجروح يجب ألا تعالج بالمطهرات، إلا أن هذه النصيحة لم تلق آذاناً صاغية.

بعد الحرب، عاد فليمنغ إلى لندن ليبحث عن شيء يقتل البكتيريا دون أن يقتل الكريات البيضاء. وفي عام ١٩٢١ اكتشف مادة مثيرة للاهتمام تدعى ليسوزايم، عثر عليها في اللعاب وبيوض الطيور والأسماك وفي الخضار والأزهار وفي دموع أكثر من خمسين حيواناً (متضمناً الحيوانات البشرية)، علماً أن مادة الليسوزايم قادرة على قتل ثلاثة أرباع البكتيريا الموجودة في الهواء، وهي لا تسبب أي أذى للكريات البيضاء. لكن لسوء الحظ، لا تستطيع مادة الليسوزايم أن تقتل معظم أنواع البكتيريا المسؤولة عن معظم الأمراض الخطيرة.

بعد بضع سنوات، بدأ فليمنغ العمل على مجموعة من البكتيريا تدعى ستافيلوكوكي، فقد كان يزرع ستافيلوكوكي ويتركها لبضعة أيام في درجة حرارة الغرفة ليرى إن كان لونها يتغير (فلون السلالة يساعد على معرفة مدى خطورتها).

في البداية كان د. م. برايس وهو طالب أبحاث يساعد فليمنغ، لكنه سرعان ما غادر ليشغل عملاً آخر في شباط / فبراير ١٩٢٨. عندها عمل فليمنغ وحده حتى شهر آب / أغسطس قبل أن يذهب لقضاء عطلته الصيفية. وفي بداية أيلول / سبتمبر عرّج برايس لرؤية فليمنغ، فوجده في خضمّ التحضير لما بعد العطلة الصيفية.

وكانت الصحون المخبرية لزرع البكتيريا والمحتوية على مادة الستافيلوكوكي قد تُركت على مقعد في المختبر طوال شهر آب / أغسطس، وكان فليمنغ يهمّ بتنظيفها تحضيراً لإجراء المزيد من التجارب، آخذاً في التذمُّر من كثرة الأعمال التي عليه القيام بها، فالتقط بشكل عشوائي صحناً مخبرياً ليريه لبرايس، وبحسب قول برايس فإن فليمنغ توقف فجأة محدقاً بالصحن المخبري برهة وقال «هذا مضحك». هذا الصحن هو الذي كان يحتوي على البنسلين.

عرض فليمنغ الصحن لزملائه في المختبر، لكن ما رأوه لم يكن ممتعاً في نظرهم لأن أياً منهم لم يفكر في أنه مثير للاهتمام. لكن فليمنغ لاحظ أن بعض أنواع العفن كانت

نحن نميل إلى أن نصرف عنا مسألة «الحظ». فقولي إن أحدهم محظوظ، يُعتبر في الحديث المألوف إنكاراً لأي فضل له. لكن، كما نقول دوماً: «الحظ يفضّل العقل الجاهز».

...المعطيات ← النظرية ← المعطيات...

أيهما يأتي أولاً؟ ماذا تمثل هذه الأسهم؟

تقتل الستافيلوكوكي. وظنّ في البداية أن هذا العفن هو بنسيليوم روبروم لكنه كان في الحقيقة بنسيليوم نوتاتيوم وهو أندر من النوع الأول. كما استنتج أن العفن أنتج المادة التي قتلت مستعمرات البكتيريا وحشودها الموجودة في الصحن .

أنتج فليمنغ المزيد من العفن وصفّاه لينتج ما يسمّى «عصير العفن». وأظهرت اختباراته أن عصير العفن قادر على قتل البكتيريا المسؤولة عن أمراض خطيرة متعددة وأنه لم يؤذ الكريات البيضاء على نحو عجائبي.

إن اكتشاف البنسلين يدين بشكل كبير للحظ، فإن بنسيليوم نوتاتيوم ينمو فقط في الظروف الباردة. لكن الأمر المؤكد بشكل كافٍ هو أن الجوّ في بداية شهر آب / أغسطس عام ١٩٢٨ في لندن كان بارداً جداً بشكلٍ غير عادي، كما أن بنسيليوم نوتاتيوم هو من المواد النادرة جداً، ومن المحتمل أنه أتى بالصدفة من مختبر مجاور كان في صدد التحقق من الصلة بين العفن وداء الربو. علماً بأن الأنواع الأخرى من البنسيليوم لا تنتج سوى القليل من البنسلين. وهنا بدأ حظ فليمنغ يتراجع، إذ كان من الصعب حفظ البنسلين في ظروف مؤاتية، فضلاً عن أن التجارب أعطت نتائج متضاربة.

وتدريجاً توصل فليمنغ إلى الاعتقاد بأن البنسلين لا يقتل البكتيريا داخل الجسم. على أن فليمنغ وجده مفيداً للعمل داخل المختبر، كما واصل عمله وأرسل عيّنات إلى مختبرات أخرى. لكنّه فقد الإيمان به كدواء فعّال حتى عام ١٩٤١ في منتصف الحرب العالمية الثانية حين ثبت أن البنسلين دواء عجيب.

الخلاصة

أي صورة للعلوم يدعمها هذا الاكتشاف الهام؟

رأى فليمنغ أن مادة الستافيلوكوكي الموجودة في الصحن الذي أراه لبرايس كانت ميتة واقترح كشرح لذلك أن العفن ينتج مادة تقتل البكتيريا. وقد ذهب بايكون إلى أن المعطيات تأتي أولاً ثم النظرية. لكن المعلومات (الصحن الصغير الممتلئ سطحه بالبقع) لم تصبح ذات معنى بالنسبة إلى الطبيب إلا بسبب الكثير من النظريات.

النظرية أولاً ثم المعلومات. كذلك دأب فليمنغ على اختبار شرحه مستخدماً أنواعاً عديدة من البكتيريا وكريات الدم البيضاء.

وقال بوبّر إن النظرية أولاً ثم الاختبار. وكنتيجة للمعلومات من هذه التجارب اعتقد فليمنغ أن البنسلين لايؤثر في الجسم، فتخلى عن البحث في ذلك الاتجاه. المعطيات أولاً ثم النظرية.

من السهل القول إن العلوم تصنع التقدم عن طريق «الارتقاء الرافعي». القليل من المعلومات ثم القليل من النظرية ثم جزء أكبر من المعلومات فجزء أكبر من النظرية وهكذا. ولكن هذا لا يجيب عن الأسئلة التي تفصل الصورتين. أيهما تأتي أولاً، المعلومات أم النظرية؟ وكيف نتحرك بطريقة عقلانية، من المعلومات إلى النظرية؟

هل توافق على... ؟

١ـ أنّنا نستطيع أن نجمع معلومات غير متحيّزة لأي نظرية؟

_____

٢ـ أنّ اختراع النظريات هو عملية عقلانية؟

_____

٣ـ أنّ زملاء فليمنغ لم يفهموا دلالة صحن زرع البكتيريا لأنهم أغبياء؟

_____

٤ـ أنّنا لا نستطيع أن نستنبط نظرية من دون معلومات؟

_____

الفصل الثاني

العِلل

يطرح هذا الفصل مسألتين حول السببية، الأولى: ما هو المعنى الدقيق للقول: إنّ س هي علّة ص؟ والثانية: إلى أي مدى يكون الاعتماد على الأخذ بالعلل معقولاً؟

خلصنا في نهاية الفصل الأول إلى سؤالين. فلنتناول، بدايةً، الثاني منهما بالبحث، وهو: هل هناك من سبيل عقلي للوصول إلى «نظرية» انطلاقاً من «معطيات»؟

أولاً، إننا بحاجة إلى أن نبيّنَ بجلاء معنى «المعطيات» أو «المشاهدات» من ناحية، وما تعنيه (النظرية) أو (التفسير) من ناحية أخرى. فقد كانت قوانين كيبلر في حركة الكواكب نظرية أو تفسيراً بالنسبة إلى تيكو براهي. ولكنّ هذه القوانين نفسها لم تكن إلا معطيات بالنسبة إلى نظرية نيوتن في الجاذبية.

إذاً لنفترض أنّ كلمتي «معطيات» و «نظرية» إنما تستعملان على الترادف، فإذا وجد زوج «معطيات / نظرية» معيّن منهما كانت كلمة «معطيات» أقرب إلى معنى ما هو وارد على الحواسّ، فتكون «المعطيات» بذلك وسيلة تسوّغ «النظرية» أو تؤدّي إليها. واهتمامنا في هذا الفصل إنما يتركّز على «ما يبرّر» أو «يؤدي إلى».

وربما كان دايفيد هيوم (١٧١١ ـ ١٧٧٦) أعظم شخصيات عصر التنوير الإسكتلندي، وفيه قال آدم سميث (الذي كان دون شك من أصدقائه): «إن هيوم قد يكون بلغ في مقاربته تمام الحكمة والفضل أقصى ما تستطيعه الطبيعة البشرية الضعيفة». وقد أشار هيوم في مؤلّفه «رسالة في الطبيعة البشرية» (١٧٣٩) إلى وجود شيء ما، يبعث على القلق في ما يتعلق بمفهوم العلّة والاستدلال السببي.

مفهوم العلّة

إذا قلنا إن (س) هي عِلّة (ص)، فنحن نعني عادةً أن (س) قد جعلت (ص) تحدث، ونتصوّر من ذلك أن (س) قد أجبرت (ص) على الحدوث أو أنها حملت (ص) على الحدوث حتماً. ولكن هيوم يشير إلى أننا، في الحقيقة البحتة، لا نشاهد هذا الإلزام أبداً،

(دايفيد هيوم)

عاش هيوم حياة حافلة طريفة، فقد كان طالباً يدرس القانون، ومتمرّناً في التجارة، ومؤدّباً لنبيل متخلّف عقلياً، وجندياً، وأمين مكتبة، وديبلوماسياً. ولكن هدفه الأكبر كان توقه إلى أن يصبح كاتباً شهيراً، وهذا ما حققه بنجاح كبير. وقد ذاع صيته في اسكتلندا من جرّاء هيام خمسين من أهل باريس به، وحط من قدره «البرابرة الذين كانوا يعيشون على ضفاف نهر الثايمز». وربما كان هيوم أول كاتب يثري من بيع كتبه (وإن كان الكتّاب قبله ربما أثروا من جوائز كبار القوم وأعطياتهم).

وكان هيوم في ما يبدو رجلاً مرحاً ألوفاً.

(حول عدم إدراك العلل

يقول هيوم):

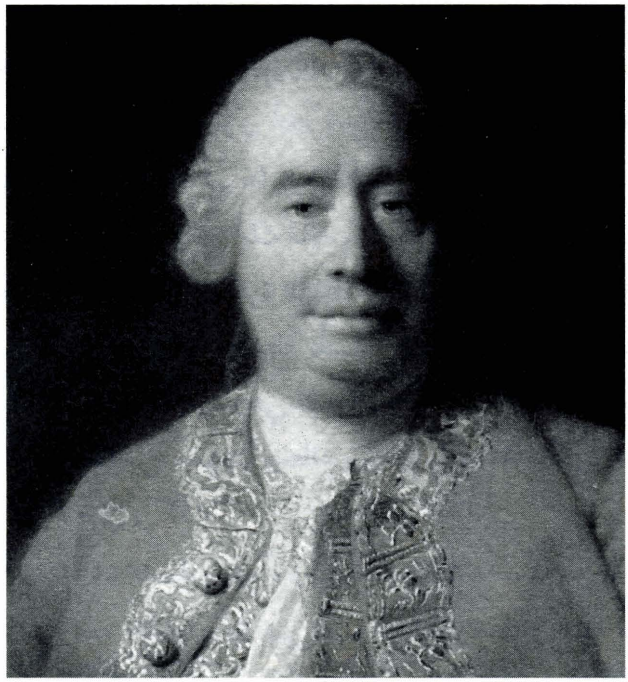
«تبدو الحوادث جميعاً منفصلة متفرقة، تتبع الحادثة الأخرى لكننا لا نستطيع أبداً أن نلاحظ أي رابط بينهما، فهما تبدوان متلازمتين دون أن تكونا مترابطتين. وبما أننا لا يمكن أن نكوّن فكرة عن أي شيء لا يكون ظاهراً لحواسنا الخارجية أو مشاعرنا الداخلية، فيتبع ذلك بالضرورة أننا لا نعرف أي شيء عن الرابط أو القوة بالكامل،وأن هاتين الكلمتين لا معنى لهما على الإطلاق» (التساؤل، ١٧٤٨).

لاحظ حركة الفكر هنا: حيث لا توجد التجربة والخبرة (بالرابط أو القدرة)، لا توجد فكرة (الرابط أو القدرة)، وكذلك لا يكون لهاتين الكلمتين (الرابط والقدرة) أي معنى. وهذه هي التجريبية الراديكالية مطبّقة، وسوف نرى قريباً المنهج عينه في التفكير مطبّقاً على مواضيع أخرى.

وأننا لا نشاهد في الواقع إلا أن (س) تتبعها (ص)، ثم نشاهد بعد حين شيئاً يشبه (س) يتبعه شيء يشبه (ص)، ثم نشاهد بعد حين آخر أيضاً شيئاً آخر يشبه (س) يتبعه شيء آخر يشبه (ص) وهلمّ جرّاً، ولكننا لا نرى أبداً (س) وهي تجعل (ص) تحدث. كل ما نراه أن (س) (وما يماثل (س) من الأشياء) تتبعها (ص) (وما يماثل (ص) من الأشياء). ولنضرب مثالاً على ذلك، فنفترض أنك تلعب البلياردو، وأنك تضرب كرة العصا فتتدحرج على المنضدة حتى تصدم الكرة الهدف فتبدأ هذه الأخرى عندئذٍ بالحركة، وأن بعض المتفرجين يسعل في تلك اللحظة نفسها. إننا لا نلاحظ في هذه الحالة،إذا شئنا الدقة في العبارة، إلا كرة الضرب وهي تتحرك من موضع (ب) (على المنضدة) إلى موضع (ج)، ونسمع صوتين: صوت ارتطام وسعال، ونشاهد الكرة المضروبة وهي تتحرك من موضعها في (ج) إلى (د).

إن هذه الأمور كلها نشاهدها جلية تماماً، ومتفرقة منفصلة بعضها عن بعض كما يقول هيوم. ولكننا لا نشاهد رابطاً خاصاً يربط بين هذه المشاهدات أو صلة ما تربط بينها. فمن أين لنا أن نعلم في هذه الحالة أن حركة كرة الضرب هي علّة حركة الكرة المضروبة دون سعال المتفرّج؟ إننا لا نعلم، كما يقول هيوم، إلا لأنه قد سبق لنا العلم بارتباط الصدم بالحركة ولم يسبق لنا العلم بارتباط السعال بها.

كان هيوم تجريبياً بكل معنى الكلمة (يؤمن بالتجربة)، فأراد في هذا السياق أن يبيّن أن كل مفاهيمنا نابعة من تجاربنا الحسّية، فكيف يمكن لتصوّر العلّة، كما ألفناه، أن يحتوي عنصراً (من الإجبار أو الإحداث) لم نختبره مطلقاً؟ إذ يبدو لذلك أن هذا العنصر الذي لا يقوم على أساس من الخبرة والتجربة عنصر لا يمكن أن يكون له أي معنى واضح. وأما ما بقي من هذا التصور، وهو الجزء الذي يقوم فعلاً على أساس من التجربة والخبرة، وهو لذلك جزء واضح وله ما يسوّغه، فيرى أن العلّة مسألة اقتران ثابت (بين الأمور المماثلة لـ (س) والأمور المماثلة لـ (ص)). وهذا أمر مقلق لأنه يعني أن تصورنا المألوف الذي نتعلق به، بطبيعة الحال، إنما هو تصور قاصر لا بد من تغييره؛ وإن كان هيوم محقاً، فعلينا أن نتوقف عن القول بعد الآن إن (س) قد جعلت (ص) تحدث.



دايفيد هيوم

(مثال آخر في التجريبية الراديكالية)

عن توماس هوبس (١٥٨٨ ــ ١٦٧٨):

«لا يمكن للباحث المحدود أن يتوصل أبداً إلى معرفة ما لا نهاية له، وكل ما نعرفه نحن البشر إنما نتعلمه من خيالاتنا (أو أفكارنا)، ولكننا لا نملك خيالاً أو صورة لما لا نهاية له مقداراً كان أو زمناً، لذلك يستحيل أن يكون للإنسان أو أي مخلوق آخر تصورّ لما لا نهاية له (De corpore، ١٦٥٦).

(وحول مفهومنا للعلّة يقول هيوم):

«يقتصر مفهومنا للعلّة والأثر على طائفة من الأشياء التي توجد متلازمة دائماً والتي ما وجدت من قبل قط إلا مترافقة غير منفصلة» (الرسالة، ١٧٣٩).

ولكن، هل صحيح القول إن السببية لا معنى لها إلا على أنها مجرّد اقتران ثابت فقط؟ عارض هيوم رجلٌ من معاصريه هو توماس ريد (١٧١٠- ١٧٩٦) معارضة قائمة على أساس المنطق المألوف، فأشار ريد إلى اقتران الليل بالنهار والعكس بالعكس اقتراناً ثابتاً، وأنه لا يصح مع ذلك أن نقول إن الليل علّة النهار أو إن النهار علّة الليل. وقد نفترض أن هيوم كان يستطيع أن يرد على هذا الاعتراض بسهولة فيقول إن اقتران الليل والنهار يكشف عن علاقة سببيّة بينهما وبين أمر آخر (هو دوران الأرض) فهما دائماً مقترنان لأنهما كليهما أثران لعلّة أخرى سواهما. ولكن، لماذا يكون ارتباط الدوران مع النهار ارتباطاً سببياً إذا لم يكن ارتباط الليل والنهار هكذا؟ يبدو أن هيوم كان في حاجة إلى معيار آخر ما يزال مجهولاً لكي يميّز بين الارتباطات السببية والأخرى غير السببية. فإن صح ما يقول هيوم من أن الاقتران الثابت فقط هو ما أعطته التجربة، فيتبع من ذلك أن هذا المعيار الجديد، كائناً ما كان، لا بد أن يكون مما لا تدل عليه التجربة، فلا يكون بذلك متاحاً، في نظر هيوم على الأقل. فهل يقرّ هيوم على مضض ويقول، على غرابة ذلك، إن النهار هو علّة الليل الذي يليه، وإن الليل هو بدوره علّة النهار الذي يليه؟ وهل ينبغي أن يبلغ القائل بالتجربة هذا المبلغ من الغلوّ في نظرته إلى العلل وآثارها؟

الاستدلال السببي

وكذلك نخلص مما سبق إلى أن قولنا إن (س) هي علّة (ص) لا يمكن أن يعني أن (س) أحدثت (ص) وأنه لا يعني إلا أن الأمور المماثلة لـ (س) مقترنة اقتراناً ثابتاً بالأمور المماثلة لـ (ص). لننتقل الآن إلى موضوع الاستدلال السببي. فأنا حين أستيقظ صباحاً وأجد الطرقات مبللة وأظن أن السماء لا بد أن تكون قد أمطرت في أثناء الليل، فإنني أتوصل إلى هذا الاعتقاد عن طريق الاستدلال من مشاهدة (الطرقات المبلّلة) وما يترتّب بسبب ذلك عادة (أن المطر يبلل الطرقات). كذلك فإنني حين أرى الغيوم المتلبّدة وأظن أن السماء سوف تمطر فإنني أتوصل إلى الاعتقاد (في أمر يكون مستقبلاً هذه المرة) بالاستدلال بدءاً من مشاهدة أخرى وأمر آخر مترتّب سببياً عن ذلك بصورة مطّردة.

(حول استحالة تسويغ الاستقراء)

يقول هيوم:

«تقوم كل الحجج المحتملة على افتراض وجود هذا التوافق بين الماضي والمستقبل، مما لا يمكن، لذلك، إثباته أبداً. وهذا التوافق هو أمر من أمور الواقع، فإن كان لا بد من إثباته، فلا إمكانية لإثباته إلا من خلال التجربة وحدها. ولكن خبرتنا ومعرفتنا بالماضي لا يمكن أن تثبت أي شيء يتعلق بالمستقبل إلا على أساس افتراض وجود التماثل بينهما، وهو أمر لا يمكن إثباته أبداً، ولكننا نقبل به على البديهة دون أي إثبات» (الرسالة، ١٧٣٩).

(رد بوبر «الجذري» على هيوم):

كان هيوم، في ما شعرت، محقاً كل الحق في ما لفت إليه على أنه لا يمكن تسويغ الاستقراء منطقياً، فقد ذهب إلى أنه لا يمكن أن توجد حجج منطقية صحيحة تسمح لنا أن نقرر بأن الحالات التي لا خبرة لنا فيها تماثل الحالات التي خبرناها، وبالنتيجة فإنه لا مسوّغ لنا للاستدلال على أي شيء إلا ما أتيحت لنا الخبرة فيه وذلك حتى بعد مشاهدة التوافق المتكرر بين الأشياء أو التوافق الثابت بينها. وينتج عن ذلك أن نقول إنه لا يمكن الاستدلال على النظريات من عبارات المشاهدة، كما لا يمكن تسويغ هذه النظريات منطقياً... وقد وجدت دحض هيوم للاستدلال الاستقرائي واضحاً وقاطعاً (تخمينات وتفنيدات، ١٩٦٣).

وقد أشار هيوم إلى أن الاستنتاجات السببية المماثلة لهذه، ليست من قبيل الاستنباط، و عندما نفكّر أن الشمس قد أشرقت ملايين المرات في الماضي، فلا بد لذلك من أن تشرق غداً، فإن التفكير المنطقي في هذه الحالة مختلف جذرياً عن قولنا إن الشمس قد أشرقت ملايين المرات في الماضي، فقد أشرقت لذلك أكثر من ألف مرة في الماضي، فإن العبارة الأخيرة عبارة استنباطية: إذا صحّت مقدّماتها صحّت بالضرورة نتيجتها؛ ولكن المقدمات في العبارة السببية الأولى قد تكون صحيحة ورغم ذلك فقد تكون بنتيجتها خاطئة، إذ من الممكن ألاّ تشرق الشمس غداً، بالرغم من بيان نموذجها الماضي المطّرد في الإشراق. وكما قال «راسل»، فإن الدجاجة التي تفكر «أن هذا المزارع الطيب قد كان يطعمني دائماً في الماضي، ولسوف يطعمني اليوم أيضاً»، قد تصدم صدمة بالغة السوء إذا صادف وقوع عيد الميلاد في هذا اليوم.

أمّا إذا كان من الممكن لنتيجة الاستدلال السببي أن تكون خاطئة، فما هو مبرّر اعتقادنا به؟ ولماذا علينا أن نقبل بشيء يمكن أن يكون خاطئاً؟ ولو وجِد نوع من الإلزام يربط العلّة بالأثر، فلربما برّر لنا ذلك أن نقبل بحدوث الأثر بحدوث علّته، و لكن هيوم سبق أن نفى ذلك نفياً كاملاً.

لذلك قد نستطيع أن نضيف مقدمة أخرى إلى العبارة لنجعلها عبارة استنباطية، فقد نقول مثلاً إن الشمس قد أشرقت ملايين المرات في الماضي، وإن المستقبل سوف يماثل الماضي، لذلك فإن الشمس سوف تشرق غداً أيضاً. وهي حجّة استنباطية صحيحة: إذا صحّت مقدماتها فلا بدّ أن تكون نتيجتها صحيحة. ولكن، هل تصحّ المقدمة التي أضفناها؟ لماذا ينبغي أن نقبل بأن المستقبل سوف يماثل الماضي دائماً (أو أن الطبيعة تخضع لقوانين ثابتة لا تتغير، أو أي مبدأ آخر من مبادئ الاستقراء)؟.

وقد ذهب هيوم إلى أننا قد نحاول أن نبيّن أن المقدمة المضافة صحيحة إما على أساس الخبرة والتجربة،وإما على أساس مستقل، فإن كان الأساس مستقلاً عن التجربة كان عملنا إثبات أمر مفيد حول العالم (بأن العالم يخضع لسنّة معيّنة منتظمة) دون أن يكون لذلك صلة بأيةِ تجربة متعلقة بالعالم، فمن أين نأتي عندئذ بهذا المعلومة؟ أما

المفكر التجريبي فلا يكون اطّلاع حول العالم عنده (على سبيل المثال بأن المستقبل سوف يماثل الماضي) إلا من التجربة والخبرة.

وهكذا لا يكون لنا إلا أن نحاول أن نعلّل المقدمة التي أضفناها على أساس الخبرة والتجربة، وقد نستطيع أن نقول عندئذ:

١- إن المستقبل نسبة إلى سنة ١٩٠٠ قد ماثل الماضي نسبة إلى سنة ١٩٠٠.

٢- و إن المستقبل نسبة إلى سنة ١٩٠١ قد ماثل الماضي نسبة إلى سنة ١٩٠١

٣- الخ... الخ...

وبذلك فإن المستقبل نسبة إلى السنة الحالية سوف يماثل الماضي نسبة إلى هذه السنة.

لسوء الحظ أن هذا البرهان لا يعتمد منطقاً صحيحاً من الوجهة الاستنتاجية. فمع أن المقدمات صحيحة كلها فإن النتيجة قد تكون خاطئة، ولذلك تحتاج هذه العبارة الداعمة أيضاً إلى مقدمة إضافية، وهي مقدمة لا بد من تبريرها بدورها على أساس الخبرة أو نسوِّغُها تسويغاً لا صلة له بالخبرة، و ندور بذلك في حلقة مفرغة.

وقد يمكن الرد على ذلك كله بقبوله واعتباره نقضاً للاستدلال السببي، أو قد يمكن الرد عليه رداً أقل جذرية بأن نقول بأن النتيجة لا تُعدّ غير معقولة لمجرد أنها قد تكون خاطئة، فإنه إن كان احتمال كونها خاطئة قليلاً جداً فمن المقبول أن نصدق بها. أفلا نستطيع إذاً أن نسوّغ إيماننا بأن الشمس سوف تشرق غداً بالقول إن احتمال الخطأ في ذلك ضئيل جداً؟ نعم، نستطيع ذلك. ولكن قد يسأل أحدهم الآن كيف نعلم أن احتمال خطأ النتيجة صغير جداً؟ وما الذي يعلل مثل هذا الادعاء؟ فيكون الجواب، طبعاً، أن الشمس قد أشرقت مرات كثيرة في الماضي، وهذا يعود بنا مباشرة إلى نقطة الانطلاق، فإننا إذا لم نتوصل إلى قناعتنا بشروق الشمس بطريق الاستنباط (لقبولنا صحة ما ذهب إليه هيوم في ذلك) فكيف نتوصل إذاً إلى تلك القناعة؟

الاستقراء

الجواب الطبيعي عن التساؤل السابق هو أننا نتوصل إلى ذلك عن طريق الاستقراء،

ولكنّ سهولة الجواب تعود فقط إلى الاسم الذي أُطلق على هذا النمط، فما هو البرهان الاستقرائي؟ ومتى، بالضبط، يكون الاستدلال الاستقرائي معلّلاً، و إلى أية درجة؟ لقد برع أكثرنا في تقدير الاحتمالات عن طريق الحدس، وغالباً ما يتصف كبار العلماء (أو كبار المقامرين) بموهبتهم النادرة في الحدس بهذا المعنى، وبراعتهم في التخمين المصيب. ولكننا، حتى الآن، لا نملك (وبالتأكيد لا نملك) خلاصة متفقاً عليها تبيّن لنا كيف يعمل هذا التخمين في مجال الاحتمالات، بل إننا لا نحوز، في الحقيقة، حتى الخلاصة المتفق عليها في معنى احتمال شيء من الأشياء.

ولكن هيوم كانت لديه خلاصة واضحة جلية ومعرفة بهذه المَلَكة الطبيعية التي نمتلكها في الحزر والتخمين. فهو يُشَبّه الخيال البشري بسفينة تحركها المجاذيف ثم تستمر السفينة في حركتها بفعل اندفاعها حين تُرفع المجاذيف من الماء. وإن خبرتنا الماضية في (س)+(ص) تدفع بمخيّلتنا إلى تخيّل (ص) إذا واجَهَنا في حاضرنا شيء يماثل (س). وينبغي في تحليل هيوم ألا نميّز بين تخيلنا الجلي الواضح لـ (ص) واعتقادنا بأن (ص) سوف تحدث. وما اعتقادنا بحدوث (ص) إلا نتاج القصور الطبيعي في خيالنا أو بتعبير أحدث هو ضرب من الفعل المنعكس المتكيَّف. وهذا أمر غاية في اللطافة والتعقيد ولكنه غير مثبت. فإن اعتقادنا بأن الشمس سوف تشرق غداً إنما هو رد فعل نفسي لا نستطيع الانفكاك عنه، وليس حكماً يمكن تسويغه على أساس منطقي. ومثل ذلك يقال عن كل توقعاتنا التي تخص المستقبل وما نقوم به من ضروب الاستدلال السببي في الحاضر والماضي، فهذه جميعاً، إن صح مذهب هيوم في ذلك، ليست إلا نتاجات غير مؤيَّدة بالأدلة نابعة من ظروف نفسية.

وكما قال كواين (١٩٠٨ - ٢٠٠٠) فإن الاستقراء عينه ما هو في حقيقته إلا توقعاً حيوانياً أو تكوين عادة. وما بافلوف باعتباره مفكراً سببياً بأقرب إلى العقل والمنطق من كلبه ذي اللعاب السائل.

(الاحتمال)

عندما يقول بعضهم إن احتمال سقوط قطعة النقد بحيث تتجه الطرّة فيها نحو الأعلى هو خمسون بالمئة، فهل يعني هذا:

أ ـ أن قطعة النقد هذه إذا رميت مليون مرة سقطت بحيث تكون النتيجة «طرّة» ٥٠٠,٠٠٠ مرة.

أو

ب ـ بالنسبة إلى الرمية الواحدة المعتبرة يشعر القائل أنه لا يستطيع أن يميّز في الاحتمال بين سقوط قطعة النقد على الطرّة أو النقش فيها.

أو

ج ـ أن الدليل المتاح لدينا قبل رمي قطعة النقد يفتح أمامنا إمكانيّتين (طرّة أو نقش)، وحيث أن سقوط القطعة بحيث تظهر منها الطرّة يمثّل إحدى هاتين الإمكانيتين، فإن احتمال صحة ادعائنا بأن القطعة سوف تسقط كذلك هو واحد من اثنين.

وما تزال المواجهات المستعرة مستمرة بين القائلين بنظريات الاحتمال هذه من الآخذين بها على سبيل التكرار والذاتيين والذين أفردوا لها مجالاً للدراسة، ولكل نظرية منها مشكلات خطيرة حقاً، ولا يمكن إلى الآن تحليل مفهومنا للاحتمال.

هل توافق على ... ؟

١- أنّه من المقبول منطقياً أن نعتقد بأن الشمس سوف تشرق غداً؟

٢- أنّنا لا نشاهد أبداً شيئاً من الأشياء يُحدث غيره؟

٣- أنّنا نفترض دائماً، دون برهان، أن المستقبل سوف يماثل الماضي؟

٤- أنّنا إذا قلنا إن (س) علّة (ص) فلا يعني هذا أننا لا نقول إلا أن مماثلات الـ (س) جميعاً مرتبطة بمماثلات الـ (ص)؟

الفصل الثالث

الاحتمال

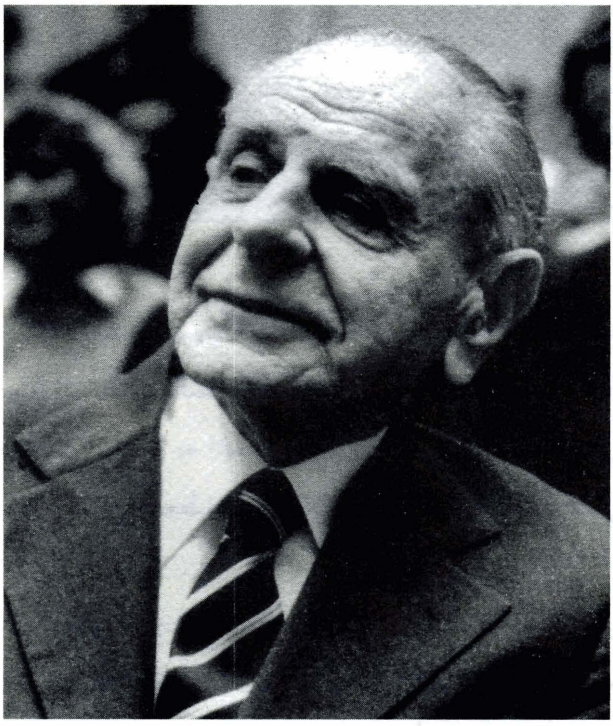
نتمعَّن، في هذا الفصل، بشيء من التفصيل في الصورة التي قدّمها بوبر للتقدم العلمي التي تضع النظرية أولاً، وأعترض عليه محتجاً بأن الصورة التي تضع المعطيات أو البيانات أولاً أقرب إلى الحقيقة من صورته، وأن المعطيات يمكن أن تعلل النظرية وإن كنا لا نفهم حتى الآن بوضوح ساطع كيف يعمل هذا النوع من التعليل.

لا يبدو أننا أحرزنا تقدماً كبيراً، ذلك أننا في الحقيقة لا نعلم، بصورة صريحة واضحة، كيف تسوّغ المعطياتُ النظريةَ أو تؤدي إليها، ولذلك نقدّم هنا، بالمقابل، جواباً عن السؤال الآخر الذي ختمنا به الفصل الأول: أيّ الاثنين يسبق أولاً: المعطيات أم النظرية؟ ففي أي زوج معيّن (معطيات / نظرية)، تأتي المعطيات أولاً في معظم الحالات وفي أكثر الأوقات؟.

ولا يعني ذلك، بالمطلق، وجوب وجود معطيات أولية، مؤسِّسةً لغيرها من المعطيات تماماً، لأن اصطلاح «نظرية» يبدأ بفقدان تطبيقه في أثناء تقدُّمنا نحو معطيات موغلة في جذورها الأولية من سابقة إلى أسبق (وحين نفقد أحد الاصطلاحين أيْ أحد حدّي الزوج (معطيات / نظرية)، يسقط الزوج فنفقد الحدّ الثاني، أي المصطلح الآخر) وهل سوف ندعو تحوّل ورقة عبّاد الشمس إلى اللون الأحمر نظرية؟ فإن لم نفعل ذلك فلا حاجة بنا إلى البحث عن المعطيات لتأييدها (باعتبار هذه المعطيات مدخلات بسيطة - أو فجة- تأتي من الحواس).

من المعطيات إلى النظرية

ومع ذلك فنحن نقول إن المعطيات يمكن أن تؤدي إلى النظرية بطريقة أو بأخرى. ويدّعي بوبِّر، وقد أقنعه تحليل هيوم الرائع والمقلق، بأن المعطيات يمكن أن تبيِّن منطقياً خطأ النظرية و لكنها لا يمكن، منطقياً، أن تبيِّن صحتها أو حتى كونها محتملة. ويتبع من



كارل بوبر

معطيات ← تخمين ← معطيات ← قبول

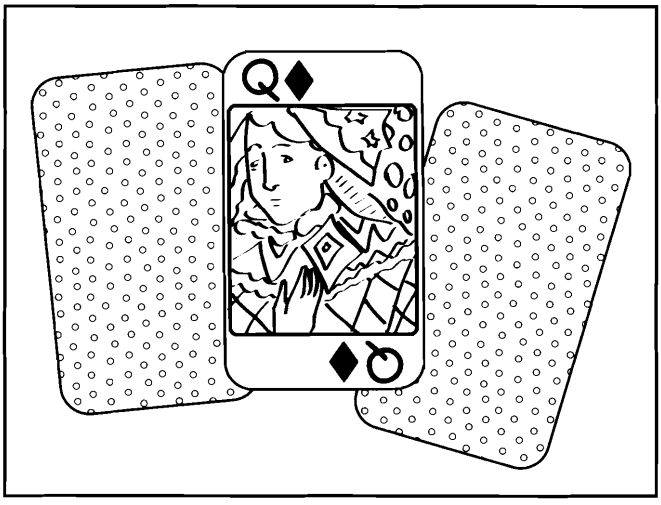
المعطيات بالأحرف الصغيرة تدل على نتائج الاختبارات

ذلك أن التفكير السببي إذا كان منهجاً منطقياً كما نريده جميعاً أن يكون، فلا بد من أن يكون عمله بابتكار نظريات ومحاولة بيان بطلانها، والمنهج الأساسي في العلوم، كما يذهب إلى ذلك بوبِّر، ليس التحقق ولكنه دحض الخطأ.

ولكن، حتى بوبِّر نفسه، يبيح لنا أن نقبل بالنظرية ولو كان قبولها على سبيل التجربة، إذا حافظت النظرية على بقائها، في وجه المحاولات الكثيرة لدحضها. ولنقارن الآن بين نظرية قاومت مئة هجوم عليها ونظرية جديدة لم تصمد إلا في وجه ستّ هجمات (على افتراض أن جميع هذه الهجمات متماثلة في قوتها). ألا نستطيع أن نولي النظرية، التي صمدت أمام مئة هجمة، قدراً من الثقة بها أكبر مما نوليه للنظرية التي لم تصمد إلا أمام ست هجمات؟ فإن كان الجواب «لا»، فما معنى الفرق إذاً بين الصمود أمام هجوم واحد وبين عدم تعرّض النظرية للاختبار؟ وأما إذا كان الجواب «نعم» فيكون لدينا بذلك درجات من التسويغ، ومثاله لدرجات «الاحتمال» على الأقل. ونستطيع أن نوافق مع بوبِّر على أن المعطيات (من الاختبارات المبتكرة للهجوم على النظرية) يمكن فعلاً أن تتبع تخميننا الأول حول النظرية وأنها يمكن أن تُستخدم، بالأحرى، في بيان بطلان النظرية قبل استخدامها في تأييدها. ونحن نحافظ مع ذلك على دعاوى المنطق السليم المألوف بأن المعطيات في العادة سابقة في الزمن ويمكن أن تستخدم في تبرير قبولنا بالنظرية.

إنّ هذا نصرٌ (صغير) لمنطق العرف الشائع. ولكن ينبغي علينا الآن أن نواجه ادعاء بوبِّر بأن المعطيات لا يمكن أن تؤيد النظرية، وإنما تهمل فقط بيان بطلانها، فهل هذا صحيح؟

لنفترض أن بعضهم يعرض عليّ حيلة الأوراق الثلاث ويسألني أي ورقة منها هي «البنت»، فأقول: الورقة الوسطى، فيسألني أن أقلب الورقة، وإذا هي البنت فعلاً. إن هذا يتجاوز مجرد إهمال نسف نظريتي، بل إنه يؤكد صحة رأيي. وهل يقدم عاقل بعد هذا على التأكد من الورقتين الأخريين على اليمين وعلى اليسار وأنهما لا تحملان صورة البنت؟ وهل تزداد ثقتهم بأن الورقة الوسطى هي البنت حقاً إذا وجدوا بعد أن قلبوا الورقتين عن



(انحناء ضوء النجوم)

●

(في هذا الشكل تمثل النقطة الأرض، ولكن الشمس لا تناسب هنا، وينبغي أن تتخيلها، وهي بحجم حبة البازلاء، وتبعد نحو ذراع عن النقطة. أما النجوم البعيدة التي ينحرف ضوؤها تحت تأثير جاذبية الشمس بمقدار يقل عن جزئين من ستمئة وثلاثة آلاف جزء من الدرجة فتبعد أكثر من خمسة آلاف ميل بريطاني بالمقياس نفسه).

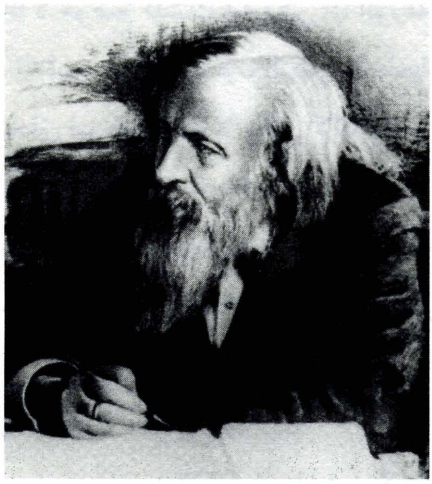
اليمين وعن اليسار أن كلاً منهما ليست البنت؟ إن قلب الورقة الوسطى يتيح المعطيات الكافية لإثبات نظريتي إثباتاً لا موضع للشك فيه وهي أن الورقة الوسطى هي البنت.

وقد يثور اعتراض بأنّ التشبيه هنا سيّئ، فإن النظرية العلمية الحقة لا تقتصر، بالطبع، على تنبؤ وحيد، كما أن تحقُّق نبوءة واحدة لا يكفي لإثباتها. ولكن نظريتي في أن الورقة الوسطى هي البنت لا تقتصر كذلك على نبوءة واحدة، بل إنها تتنبأ أيضاً بأن الورقة على اليسار ليست بنتاً. وقد أستطيع أن أبدأ بهذه النبوءة أولاً ثم أختبرها، فأنظر لأتأكد من أن الورقة على اليسار ليست بنتاً. وهذه المشاهدة إن لم تؤيد نظريتي فإنها لا تنسفها أيضاً.

طريقتان لتأييد النظرية

يبدو، من ذلك، وجود نوعين من الاختبار، اختبار لإثبات النظرية واختبار عدم إبطالها. وإذا اعتبرنا أن النظريات العلمية الحقة لا تشابه في شيء مثال حيلة الأوراق الثلاث، حيث لا تصدر عنها نبوءة وحيدة تثبتها أو تنسفها كنبوءة البنت في الوسط، فإننا نظن عندئذ أن جميع الاختبارت العلمية هي من النوع غير المبطل. وإذا حسبنا أن النظريات العلمية الحقة لا تماثل في شيء حيلة الأوراق الثلاث، حيث يوجد عندئذ عدد كبير غير محدود من الاختبارات الممكنة، فسوف نظن أن صمود النظرية أمام اختبار واحد لا يضيف عملياً أي شيء إلى احتمالية النظرية. فإننا إذا أسقطنا خياراً واحداً من ثلاثة (بقلب الورقة على اليسار) فإننا كما يبدو نحسّن من إمكانية صحة النظرية من واحد من ثلاثة إلى واحد من اثنين، ولكن إسقاط خيار واحد من عدد كبير غير محدد من الخيارات لا يشكل تحسناً مهماً.

من العسير علينا، في الحقيقة، أن نصدّق ألا وجود لاختبارات علمية بالكامل، من النوع المؤيد. فقد تنبأت نظرية أينشتاين العامة في النسبية، من بين قضايا أخرى، ببعض المشاهدات الفلكية، فينبغي أن تحرف الشمس الضوء الوارد من النجوم البعيدة، وينبغي لذلك أن تكون هذه النجوم البعيدة ظاهرة لنا عند كسوف الشمس، في حين أن المبادئ «النيوتونية» تقضي بأن تحجبها الشمس. وفي سنة ١٩١٩ بعد ثلاث



ديميتري مندلييف

1 H																	2 He
3 Li	4 Be											5 B	6 C	7 N	8 O	9 F	10 Ne
11 Na	12 Mg											13 Al	14 Si	15 P	16 S	17 Cl	18 Ar
19 K	20 Ca	21 Sc	22 Ti	23 V	24 Cr	25 Mn	26 Fe	27 Co	28 Ni	29 Cu	30 Zn	31 Ga	32 Ge	33 As	34 Se	35 Br	36 Kr
37 Rb	38 Sr	39 Y	40 Zr	41 Nb	42 Mo	43 Tc	44 Ru	45 Rh	46 Pd	47 Ag	48 Cd	49 In	50 Sn	51 Sb	52 Te	53 I	54 Xe
55 Cs	56 Ba	57 La	72 Hf	73 Ta	74 W	75 Re	76 Os	77 Ir	78 Pt	79 Au	80 Hg	81 Tl	82 Pb	83 Bi	84 Po	85 At	86 Rn
87 Fr	88 Ra	89 Ac	104 Rf	105 Db	106 Sg	107 Bh	108 Hs	109 Mt	110	111	112		114		116		118

58 Ce	59 Pr	60 Nd	61 Pm	62 Sm	63 Eu	64 Gd	65 Tb	66 Dy	67 Ho	68 Er	69 Tm	70 Yb	71 Lu
90 Th	91 Pa	92 U	93 Np	94 Pu	95 Am	96 Cm	97 Bk	98 Cf	99 Es	100 Fm	101 Md	102 No	103 Lr

جدول العناصر (الدوري الحديث)

سنوات من إعلان النظرية حدث الكسوف المطلوب وتمّت فعلاً مشاهدة النجوم البعيدة، فشاهدتها فرق أرسلت إلى البرازيل وغربي أفريقيا. وهذا في ما يبدو تنبؤ أشبه بنوع التنبؤ بمثال البنت في الوسط منه بمثال أنّ البنت ليست على اليسار. ويبدو أن نتيجة الاختبار تتجاوز مجرّد إهمال نسف النظرية. ومع أنها لا تثبت النظرية لأن النظرية تتضمن أشياء كثيرة سوى ذلك، فإنها تؤيدها تأييداً إيجابياً ومثيراً أيضاً.

وهذا مثال (أكثر وضوحاً)، فقد قام الكيميائي الروسي ديمتري مندلييف بوضع جدول العناصر الدوري سنة ١٨٦٩، وكان مندلييف (١٨٣٤ - ١٩٠٧) يريد، ببساطة، أن يضع المعلومات التي كانت متوافرة آنذاك عن العناصر قي إطار منظّم، وكان اعتماده على هذه المعلومات اعتماداً تاماً بحيث يجوز الجدال في حقيقة اعتبار هذا الجدول نظرية حقة (وليس مجرد تصنيف للعناصر)، ولكن بما أن هذا الجدول أنشأ تنبؤات فلم يعد من مجال للموارية هنا. وقد نظم الجدول العناصر وفق كتلها الذرية المتزايدة مع وضع العناصر المتشابهة في خصائصها الكيميائية في أعمدة واحدة. فوضعت الفلزات الخفيفة غير الثابتة في عمود واحد، كما وضعت العناصر التي تتحد مع الأوكسجين بنسبة ذرّتين إلى ثلاث ذرّات في عمود آخر، وهكذا. وكان عدد العناصر المعروفة في ذلك الوقت ثلاثة وستين، فكان في الجدول لذلك ثغرات لعناصر ينبغي أن توجد، إذ لم تكن توجد آنذاك عناصر معروفة تشغل الثغرات تحت الألمنيوم أو السلكون أو البورون مثلاً.

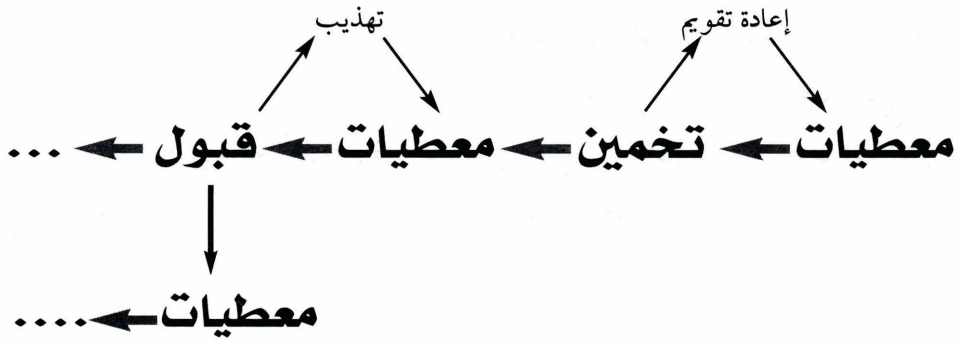
و قد بلغ من ثقة مندلييف بجدوله أنه تنبأ علناً بوجود هذه العناصر وعيّن كتلها الذرية التقريبيّة كما تنبأ بخصائصها الكيميائية بالتفصيل. وقد أنكر ذلك علماء الكيمياء المرموقون، ثم بدأ الناس يكشفون عن وجود هذه العناصر، فتم الكشف عن الغاليوم سنة ١٨٧٥، وتلاه السكانديوم بعد ذلك بقليل، ثم الجرمانيوم سنة ١٨٨٦، وكان لكل عنصر من العناصر الجديدة خصائص مماثلة لما تنبأ به مندلييف. ولم يقتصر أثر هذه الاكتشافات كلها على مجرد إهمال (أو إغفال) نسف تنبؤات مندلييف، بل ظهرت لتثبت صحة نظريته إثباتاً لا مجال للشك فيه.

كيف يتقدّم العلم

إذا صحّ أن النظريات يمكن تأييدها تأييداً إيجابياً وليس مجرد عدم نسفها، كما بيّنت ذلك الأمثلة السابقة، فإن مذهب بوبِّر يهمل شيئاً مهماً. لكن يوجد هنا بعض التعقيد، فقد قلت إن اعتماد مندلييف على المعطيات المتوافرة عن العناصر كان اعتماداً تاماً، وهذا حق، ولكن لسوء الحظ، لم تتوافق المعطيات جميعاً، فقد وضعت الكتلة الذرية للذهب والتلوريوم هذين العنصرين في العمود غير المناسب لهما. وهنا أيضاً كانت ثقة مندلييف بالبنية التي شاهدها في سائر المعطيات قد جعلته يؤكد (دون اختبارات تجريبية) أن القيم الشائعة آنذاك للكتل الذرية لهذين العنصرين كانت خاطئة، فأصرّ على أنّ الكتلة الذرية الصحيحة للتلوريوم ينبغي أن تكون أقل من كتلة اليود الذرية، وكتلة الذهب الذرية ينبغي أن تكون أكبر من كتلة البلاتين الذرية. وقد أثبتت الاختبارت اللاحقة صحة آرائه في ذلك أيضاً. وهنا نشاهد نظرية مولّدة لتنبّؤات وبرنامج اختبارات (فقد توافرت معطيات كثيرة أولاً، ثم ظهرت النظرية، ثم توافرت معطيات جديدة لتأييد النظرية). ولكننا نرى أيضاً نظرية تتجاهل بعض المعطيات التي تعتمد عليها، فمع أن معظم المعطيات تأتي أولاً كما قلت آنفاً، فإن بعض المعطيات يمكن أن يعاد تقويمها حتى أن بعضها قد يرفض، رفضاً موقتاً على الأقل، بقصد الوصول، من نواح مختلفة إلى نظرية مقنعة. من الجدير بالملاحظة كذلك أن مقدار المعطيات (القليلة ربما) التي جاءت بعد النظرية ذات أهمية خاصة كما قال بايكون لأن التنبؤ الصحيح أعسر من تفسير الحادثة بعد وقوعها.

وبقي تعقيد إضافي أخير، فقد كان جدول مندلييف نظرية بالقياس إلى المعطيات المتوافرة آنذاك حول الكتل الذرية والخواص الكيميائية، ولكن الجدول كان أيضاً دليلاً مهماً في ما بذل من مجهود لفهم البنية الذرية. فقد كان جدول مندلييف (الذي يحتوي الآن عناصر جديدة مختلفة وعموداً كاملاً جديداً) معطيات بالقياس إلى نظرية بور التي أعلنها سنة ١٩١٣ في بنية الذرة. وفي هذا تأييد لما سبق أن ذكرناه عن الثنائيات (معطيات / نظرية).

إذاً، وعلى خلاف هيوم وبوبر، فأنا أعتقد كما يعتقد أكثر الناس بأن بعض المعتقدات السببية أكثر احتمالاً من غيرها، كما أظن أنه أقرب إلى المعقول، لأنه أكثر احتمالاً، أن نصدق بأن الشمس سوف تشرق غداً. ولكنني لا أستطيع أن أفسر كيف يبيح إشراق الشمس في الماضي توقع إشراقها في المستقبل، ونحن نسعى مع ذلك نحو التوصل إلى هذا التفسير، وأظن أن إدراكنا للحاجة إلى العمل في هذا المجال هو نوع من التقدم، وهو تقدم ندين به لهيوم.



بعض المراحل الأساسية في التقدم العلمي (حيث تدل الأسهم الأفقية على عملية التفكير الاستقرائي التي ما تزال غير مفهومة بوضوح، كما يشير السهم العمودي على اتخاذ القرار باعتبار النظرية المقبولة معطيات).

هل توافق على أنّ... ؟

١ ـ نظرية مندلييف كانت مجرد تخمين أصاب ولم تكن استدلالاً منطقياً؟

---

٢ ـ حيلة الأوراق الثلاث لا تماثل النظرية العلمية مماثلة صحيحة؟

---

٣ ـ يتم قبول النظريات العلمية بسبب إخفاق النظريات المخالفة لها ولا يتم قبولها لأنها مؤيدة بالأدلة القوية؟

---

٤ ـ إذا أردنا الدقة فإن قولنا بأن للهررة شوارب هو نظرية؟

الفصل الرابع

الفكرة الحقيقيّة

غرضنا في هذا الفصل إثبات الصلة بين السببية والوجود الواقعي: فإن قولنا بوجود شيء ما وجوداً حقيقياً هو كالقول إنه قد يكون علّة ومعلولاً، وهذا يعني أننا إن لم نفهم السببية فهماً واضحاً كما توحي الفصول الثلاثة السابقة، فإننا لن نفهم بوضوح معنى قولنا إن شيئاً من الأشياء حقيقي أو واقعي.

لقد اقتصر بحثنا حتى الآن على النظر في بعض الصعوبات التي تحيط بفكرة العلّة مع بيان صلة ذلك بمحاولاتنا لفهم كيفية تقدم العلم، أما في الفصل الحالي فسنربط بين تصوّر العِلّة وتصوّر الواقع ولا سيّما واقع الفكر.

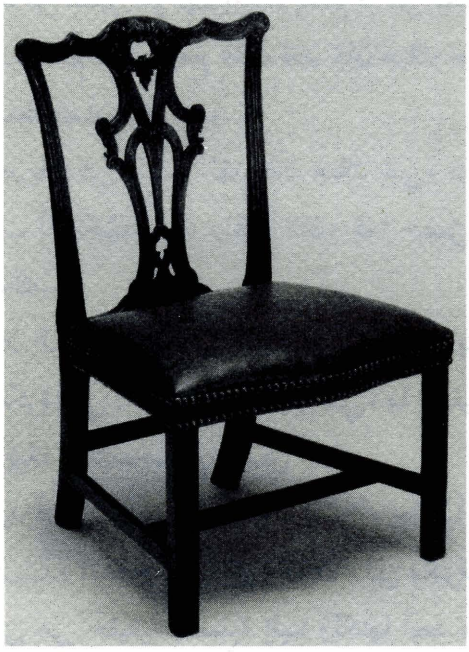
ولنبدأ بتجربة فكرية بسيطة؛ افترض أنك تبدأ بإعادة أحرف الهجاء في ذهنك، وتستمر في ذلك عشر ثوان أو عشرين ثانية، ثم تتوقف. ولنفترض أنك، عندئذ، تقع ميتاً، فلا أحد من الذين تتركهم بعدك يعلم ما هو الحرف الأخير الذي توقفت عنده، ولا أحد في الدنيا يعلم ذلك. ومع ذلك فقد كان هناك حرف أخير قلته في نفسك، ولو أنك لم تمت لاستطعت أن تخبرنا به.

ما هو الطريف في ذلك؟ لقد كان هناك شيء ما حقيقي بالنسبة إليك، شيء عرفته وكان بوسعك أن تكشفه لنا، ولكنه كان، كما حصل، شيئاً غير حقيقي بالنسبة إلى كل الناس ما عداك.

ومهما كان الباقون منا معنيين بذلك، إلاّ أنهم لم يتوصلوا إلى معرفة أي شيء.

وهذه الفكرة التي تنحصر في اعتبار شيء ما «حقيقياً بالنسبة إلى شخص معيَّن فقط» هي فكرة غريبة، لا تنسجم مع النسق العام.

إن ما نريد أن نقوله هو: أن يكون الشيء حقيقياً فهو حقيقي وكفى. وحتى، أغرب من ذلك، إذ يبدو أنّنا جميعاً قد نكون على معرفة تامة بطائفة واسعة من الأحداث والأشياء التي هي حقيقية بالنسبة إلينا ولكنها أبعد ما تكون عن الوضوح بالنسبة إلى غيرنا.



هل هذا الكرسي قطعة «تشبَّنديل» حقيقية؟

لقد كانت مسائل الحقيقة الواقعية الذهنية هذه من الأمور المهمة عند ديكارت (١٥٩٠ - ١٦٥٠)، وهو عالم فيزياء فرنسي ورياضي وفيلسوف حكيم، وقد توفي في الساعة الخامسة من صباح ذات يوم في القصر الملكي السويدي حيث كان يعطي ملكة السويد دروساً خصوصية في الفلسفة (وإذ لم يكن ديكارت معتاداً أوقات الصباح السويدية الباردة فقد أصيب بذات الرئة). وسوف نعود قريباً إلى النظر في آراء ديكارت البعيدة الأثر في واقعية العقل، ولكن الخطوة الأولى (كما ورد مع اصطلاحي المعطيات والنظرية) هي توضيح معنى كلمة «حقيقي» أو «واقعي»، فإذا قلنا إن شيئاً من الأشياء حقيقي، فماذا نعني؟

تْشِبَّنديل حقيقي

إذا قلنا إن قطعة من الأثاث هي «تْشِبَّنديل» حقيقي (أو أصلي) فنحن نقصد بذلك أنها من صناعة توماس تشِبَّنديل في القرن الثامن عشر. وإن قلنا إن العنكبوت المسمّى زترانتولاس حقيقي فنحن نعني أنه ليس عنكبوتاً مقلَّداً مصنوعاً من البلاستيك. فالحقيقي في مثل هذا الاستعمال يعني أنه ليس نسخة أو صورة أو خيالاً، وهذا يعني غالباً أن الشيء المقصود له المنشأ ذاته، والخصائص عينها لشيء آخر يؤخذ نموذجاً. وقولنا إنها سيدة حقيقية يؤكد أنها تتحلى بمزايا (في مسلكها المؤدب المتمدن)، وقولنا إنه دوق حقيقي يؤكد منشأه (وأنه من أسرة أرستقراطية). وأحسب أن هذا المعنى المرتبط بالمنشأ والخصائص هو أساس الحالات التي نقول فيها إن شيئاً من الأشياء حقيقي (أو أصلي) ونعني بذلك أنه من أفضل أفراد نوعه. وذاك ما أدعوه الآن صورة زيتية حقيقية (أو أصلية) فقد يقابل ما يقال عن صورة إنها نقل تمثيلي برسم مجرد، مع التصريح بتفضيل الأولى. والمتكلم تعجبه الصورة الزيتية التي نحن بصددها لأن لها منشأً معيّناً، أو، وهو الأقرب في هذه الحالة، لأن لها صفات معيّنة.

إن معنى «المنشأ والخصائص»، هو أيضاً، أساس حالات نحو : كان جباناً حقيقياً، وهذا قد لا يعني أنه سلك مسلك الجبناء (وكان له صفات الجبان) في حالة واحدة

هل هذا الذي أراه أمامي خنجر؟

معيّنة، ولكنه قد يعني أن جبنه راسخ فيه وأنَّه سمةٌ ملازمة لشخصيَّته، وكلمة حقيقي في هذه الحالة تعني نموذجياً أو (**مقولباً**) أو نحو ذلك. ولكن هذا أيضاً هو ضرب من الخصائص، فقد اتصف بصفات الجبان المعهودة (الهروب من الخطر وتَخيُّل أخطار لا وجود لها.. إلخ) ثم إنه كان من صفته أنه يفعل ذلك دائماً ويعتمد عليه، وهذه الصفة الإضافية تجعل استنكار المتكلم أشد.

وقد يكون معنى «المنشأ والخصائص» أيضاً أساس الحالات التي نتحدث فيها عن العواطف بأنها حقيقية، فإن قلنا «كان حبُّه حباً حقيقياً» فنحن نعني في الغالب أن عاطفته كانت صادقة ولم تكن عاطفة نابعة من إيحاء أقرانه أو خداع ذاتي. ثم إنه كان حباً شديداً دائماً، وباختصار كان ذا منشأ معيّن (نابعاً من القلب) وخصائص معيّنة.

خنجر حقيقي

ولكن كلمة «حقيقي» أو «واقعي» لها، لسوء الحظ، معنى آخر، أو لها جملة أخرى من المعاني، فإن الخنجر الذي رآه مكبث لم يكن حقيقياً، بل كان سراباً من نتاج خياله، أو كان وهماً صنعته الساحرات. وعلاوة على ذلك، فقد كان مكبث نفسه حقيقياً، بلا ريب، (عاش في القرن الحادي عشر)، في حين أن «هملت» شخصية خيالية. وكلمة حقيقي بهذا المعنى لا تعني أن الشيء ليس نسخة عن غيره ولكنها تعني أنه ليس حلماً أو خرافة أو أسطورة أو خيالاً الخ. وبهذا المعنى الثاني فإن العنكبوت المصنوع من البلاستيك أو قطعة الأثاث المنسوبة كذباً إلى تشبَّنديل حقيقيان تماماً.

أليس بوسعنا أن نقول أي شيء أكثر إيجابيةً حول هذا المعنى الثاني؟ فقولنا إنه ليس هذا أو ذاك أو ليس الآخر قولٌ ضعيفٌ على ما يبدو. ونحن بعد هذا كله مهتمون خاصة بهذا المعنى لكلمة حقيقي حين نسأل عن واقعية الأفكار. فنحن لا نريد أن نعرف إن كانت تلاوتك الذهنية لأحرف الهجاء نسخة عن أحرف الهجاء الحقيقية أو ما إذا كانت مثالية أو نموذجية، ولكننا نريد أن نعرف إن كانت قد حدثت حقاً (ولو لم نكن جميعاً قادرين على كشفها).

(يقول أفلاطون (٤٢٧ - ٣٤٧ ق.م) على لسان الغريب الإلياتي **متحدثاً عن الواقعية**:

«إن طرحي هو أن أي شيء قادر بطبيعته إمّا أن يغيِّر شيئاً ما إلى شيء مختلف آخر أو أن يتأثر ولو تأثُّراً ضئيلاً بأقل علّة ولو كان ذلك لمرة واحدة، فإن أي شيء كهذا موجود حقيقة، وهذه القدرة هي العلامة الفارقة التي تميز الأشياء الحقيقية».

(أمثلة من العلل الغائية):

لماذا كانت للنبات أوراق؟ لكي تمد الثمار بالظل. (لقد كان أرسطو في هذه الحالة مخطئاً، ولكن إجابتنا الآن بأن الأوراق وجدت لكي تمتص ضوء الشمس وتقوم بالتمثيل الضوئي، هي بدورها إجابة غائية الطابع).

لماذا كانت للحيوانات عيون؟ لكي ترى. وهو أيضاً جواب قائم على أساس الغاية من العيون، وبالطبع، لا خلاف بيننا هذه المرة.

لماذا كانت للبقر، مثلاً، عيونٌ بنّيّة اللون؟ لقد كان هذا عند أرسطو حقيقة بهيمية مجردة، إذ ليس للون العيون أي غاية أو علّة غائية.

(وهذا لوك يقول في حديث رشيق عن التأثيرات العقلية «المقالة، ١٦٨٩»):
الأمر الآخر الذي سنعرض له هو كيف تولّد أجسامنا، الأفكار فينا، وذلك يبيّن بوضوح بالدافع، وهي الطريقة الوحيدة التي يمكن أن نتصور عمل الأجسام بها.

آصف ناصر محامٍ وسفير سابق، مارس مهنة التدريس لسنوات عدّة. من ترجماته «موت بائع» - آرثر ميللر، «قلب الظلام» - كونراد، «تاريخ موجز للمواطنية» - ديريك هيتر و«محمد حسين فضل الله مسيرة قائد شيعي» - جمال سنكري، الصادران عن دار الساقي.

«... كتاب مفعم بالحياة، مرح ومثير، تمتّعت بقراءته بكل ما في الكلمة من معنى».
بيل نيوتن- سميث، كلية بليول، أوكسفورد

«يعكس الاهتمامات والقضايا الحالية بشكل جيد فعلاً... سهل المنال للمبتدئ والقارئ العادي المهتم... جذاب وإبداعي وعميق...».
جوناثان وستفال، جامعة ولاية أيداهو

في هذا الدليل الحيوي المعبر تعود الفلسفة إلى الحياة. وباستخدام فكرة السببية المركزية كمبدأ إرشادي، يبين برندان ولسون كيف يصبح تاريخ الفلسفة تسلسلاً واضحاً وطبيعياً للأحداث. وتكشف وجهة النظر، الناتجة عن ذلك، الروابط العميقة بين مشاكل العلم والعقل والحقيقة والحرية والمسؤولية والمعرفة واللغة والحقيقة والدين.

سيتمكن المقاربون الجدد للفلسفة من التعاطي مع الأسئلة والأفكار العظيمة في العرف الغربي. الكتابة واضحة وخالية من الإبهام، بينما تعطي بنية، «الفصل ـالقصير»، القارئ، الوقت للتوقف والتفكير في كل خطوة على مسار الطريق. تمهد رشاقة الاسلوب وجزالة التنسيق، أولاً، إلى سهولة الوصول: كما أنّ التوضيحات تشمل الرسوم والمخطّطات البيانية فضلاً عن صور الفلاسفة من أرسطو إلى فيتكينشتاين.

S.R. 44 مكتبة جرير JARIR BOOKSTORE ريال

ISBN 978-1-85516-728-5
9 781855 167285 >

DAR AL SAQI دار الساقي

كلمة KALIMA

المعارف العامة
الفلسفة وعلم النفس
الديانات
العلوم الاجتماعية
اللغات
العلوم الطبيعية والدقيقة / التطبيقية
الفنون والألعاب الرياضية
الأدب
التاريخ والجغرافيا وكتب السيرة