الفصل 3

العقل التركيبي

«الجحيم هو مكان حيث لاشيء يتصل بلا شيء»
ـ فارتان غريغوريان، مستشهداً بدانتي

تبدأ قصة الكائنات البشرية، وفقاً للعرف الديني المتوارث في الغرب، في جنة عدن، عندما تم إغراء آدم ليتناول أول قضمة من ثمار شجرة المعرفة، وبالنسبة للأجيال التي أعقبت مباشرة قصة آدم كما وردت في الإنجيل، فقد تراكمت المعرفة بوتيرة بطيئة بما فيه الكفاية إلى حد أنه كان بالإمكان توارثها شفهياً (رغم أنها ربما لم تكن كميات بحجم تفاحة) من الآباء إلى الأبناء، نزولاً باتجاه كل جيل لاحق، غير أن البشر يتميزون بحقيقة أنهم يستمرون بتجميع المعرفة بمعدلات متزايدة السرعة. وبالفعل، فإن الكتاب المقدس ذاته يمثل جهداً لتجميع ومقارنة المعرفة الأكثر أهمية التي كانت قد تراكمت حتى تلك المرحلة. وقد مالت المعرفة بشدة بالطبع، باتجاه الرسائل الدينية والأخلاقية.

ومنذ أن امتلكت المجتمعات وعياً ذاتياً بالمعرفة التي كانت قد اندمجت مع بعضها البعض ـ وهو حدث ربما كان قد جرى ربطه بمجيء القراءة والكتابة ـــ حاولت بعض الجماعات أن تدون ما كان معروفاً بطرق كانت واضحة ومنهجية وسهلة على الفهم من قبل الجيل التالي. وفي التقليد

العلماني الغربي، كان فلاسفة ما قبل عصر سقراط أول الأشخاص الذين سعوا إلى تنظيم المعرفة الحاضرة، وجاهد من جاء بعدهم (سقراط وأفلاطون، وحتى أرسطو) لتجميع ومقارنة ـ ليس فقط المعرفة الخاصة بكيفية العيش ولكن أيضاً ـ بشكل خاص ـ المعرفة الموجودة عن العالم كما كان يفهم في ذلك الزمن. وتمثل كتب أرسطو ـ الفيزياء، وعلم الماورائيات، الشعر، البلاغة، من بين كتب أخرى ـ المنهاج المدرسي الذي كان قد تم توضيحه بدقة. وليس غريباً أن أرسطو كان معروفاً مدة ألفي عام تقريباً بـ «الفيلسوف». إلا أن أرسطو لم يكن وحده، حيث هناك صف رائع من الأشخاص الذين يعتمدون أسلوب التركيب في الغرب من أرسطو إلى سانت أوغستين إلى سانت توماس أكنياس (النظير المسيحي لأرسطو من نواح عدة) ومن ثَمَّ إلى الأديب دانتي والموهوب بصورة مذهلة ليوناردو دافنشي، وأيضاً الذين شاركوا في وضع موسوعات القرن التاسع عشر؛ وهناك الميكروبيديا والماكروبيديا الصادران عن الموسوعة البريطانية والأحدث منهما موقع ويكيبيديا الخاص بالقرن الحادي والعشرين. كما يمكن اقتفاء سلالات مماثلة في تقاليد ثقافية رئيسة أخرى.

تُعد المقدرة على حبك المعلومات معاً من مصادر متفاوتة داخل كُلّ متماسك، أمراً حيوياً في الوقت الحاضر. ويقال إن مقدار المعرفة المتراكمة يتضاعف كل سنتين أو ثلاث سنوات (الحكمة تتراكم افتراضياً على نحو أبطأ!). وتتوسع مصادر المعلومات وتتباين، فيما ينشد الأفراد الترابط والتكامل فيما بينها. وقد أكد الفيزيائي موري غيلمان الفائز بجائزة نوبل أن العقل الذي سيكون مرغوباً جداً في القرن الحادي والعشرين سوف يكون العقل الذي يستطيع أن يقوم بعملية التركيب بشكل جيد.

عندما كتبت عن عملية التركيب في مجلة « هارفرد بيزنس ريفيو» تلقيت رسالة تأييد مثيرة للمشاعر من ريتشارد سفيرس، وهو رقيب في البحرية وفيها يقول: «لقد مررت بهذا العذاب، فقد كان تركيب كميات ضخمة من المعطيات، والمعلومات السرية، ووجهات النظر المنحازة، والآراء، وفنون التخطيط والمناورة، ومحاولة الاحتفاظ بصورة كبيرة ذات أفضلية، كان يشكل تحدياً. أنت تشعر به ينسل نحو الأعلى داخل دماغك مثل برد يخدر الأطراف، وأن عليك فقط أن تكبحه، وأن تتمحص الأمور بشكل أسرع، وأن تلازمه. إنه أمر مثير للاستفزاز بالتأكيد، ولكنك إذا ما تدربت عليه فإنك تكتسب أداة مفيدة لصندوق أدوات القيادة[1].

ومع ذلك فإن القوى التي تقف في طريق عملية التركيب هي قوى هائلة. ولقد جادلت في الفصل السابق بأنه من الصعب على معظمنا التفكير بشكل منهجي ضمن اختصاص تعليمي واحد أو مهنة واحدة، فهل هناك من عبء أكبر من أن تتقن عدداً من وجهات النظر ثم تجمعها معاً في خليط مفيد! وتزيد من هذه الصعوبة حقيقة أن معرفة الفرد محددة في إطار المجال بشكل رائع: فنحن باعتبارنا أجناساً بشرية، فإننا نميل إلى تعلم مهارات في سياقات أو ظروف معينة وإلى مقاومة ـ أو على الأقل نجد صعوبة في ـ تعميمها الأوسع واستعمالها الأوضح. وقلة من الأشخاص، وحتى معاهد أقل، لديها خبرة في غرس مهارة التركيب. ولمجرد أن نختم الموضوع، فحتى عندما تكون عملية التركيب مرغوبة ومعتنىً بها، فإننا نفتقر إلى المعايير لتحديد متى تم إنجاز تركيب مثمر، مقابل متى يكون التركيب المقترح سابقاً لأوانه، مضلِلاً، أو حتى

يحمل أفكاراً خاطئة بشكل جذري. وكما يتبين الوضع مع كل من العقول الأخرى المصورة هنا، فإن العقل الذي سوف يتولى عملية التركيب يجب أن يتصارع مع القوى التي يبدو أنه جرى تنظيمها للعمل ضد تحقيقه على النحو الصحيح.

أنواع التركيب

يسعى الأفراد إلى اعتماد عملية التركيب على عكس ما هو متوقع. وبالإمكان إيراد أمثلة ناجحة عن ذلك، وتتطلب منا مثل هذه العمليات أن نجمع معاً العناصر التي كانت غير مترابطة أصلاً أو متباينة.

ها هنا أكثر الأنواع المعروفة، مع بعض الإيضاحات المثيرة للإعجاب:

1ـ الروايات: يقوم المُرَكّب بجمع المادة ضمن رواية مترابطة وتتراوح الأمثلة من الإنجيل إلى حدث معاصر أو كتاب مدرسي في العلوم الاجتماعية، ولا يقل وجود الروايات في الأدب الخيالي (رواية تولستوي «الحرب والسلام») عن وجوده في المجال غير الخيالي (كتاب: «أفول وسقوط الإمبرطورية الرومانية» للمؤلف غيبون).

2ـ التصنيفات العلمية: تنظم المواد وفقاً للخصائص البارزة. فكر في نظام ديوي العشري المستخدم في المكتبة، وفي التصنيف اللينياني للنباتات والحيوانات، أو في بيان موازنة قيد مزدوج في تقرير سنوي. وعادة ماتقدم مثل هذه التصنيفات العلمية في رسوم بيانية أو جداول؛ وقد نجح الروسي مندلييف حيث فشل الكيميائيون في العصور القديمة، فقد كان قادراً على تقديم جدول دوري منظم

لعناصـر الأرض. ولأنه فهـم المبادئ التي أدت إلى نشـوء تركيبتها الذرية المفصـلة، فقد كان هـذا العالم التركيبي قـادراً على التنبؤ بوجود العناصر التي لم تكن قد اكتشفت بعد.

3ـ المفاهيـم المعقـدة: يمكن لمفهـوم معمول به حديثـاً أن يربط معاً أو يمزج نطاقاً من الظواهر، وقد حقق تشارلز داروين مثل هذا العمل التركيبي في مفهومه عن الاصطفاء الطبيعي. وطور سيغموند فرويد مفهوم اللاوعي، وأدخل آدم سميث مفهوم توزيع العمل، وفي التحليل الأدبـي، أوجد ت.سـ إليوت مفهوم التلازم الموضـوعي ـ تجسـيد عاطفـة في موقف معين بحيث إن القارئ سـوف يقوم بالاسـتدلال علـى العاطفة المقصـودة دون أن تكون مذكورة بصـورة واضـحة. وفي مجال العمل التجاري قام مايكل بورتر بتفسـير الإسـتراتيجية باعتبارها مركباً يضـم خمس قوى تحدد معاً الربح الممكن؛ ولاحظ وجـود زيـادة مفرطة في مفاهيـم التحليل المالي: الـدورة التجارية نسـبة الأرباح المكتسـبة من الأسـعار (نسـبة أرباح الأسهم) مبدأ الثمانين ـ العشرين (المعروف أيضاً باسم قانون باريتو).

4 ـ القواعـد والأقوال المأثورة: يتم التقاط الكثير من الحكم الشـعبية ونقلها عن طريق جمل قصـيرة مصـاغة ليكـون بالإمكان تذكرها واسـتخدامها على نطاق واسـع. وعبر المجتمعـات، يتعلم كل واحد تقريبـاً بعض الفقـرات المترجمة من الجمل مثـل «فكر أولاً تحرك ثانيـاً»، «لا تحمـل بطيختين بيد واحدة» «الوقايـة خير من العلاج». ومثـل هذه الحقائق المختلفة تخترق كذلك مكان العمل. «القضـايا

الكبيرة تصنع قانوناً سيئاً» هذا ما يتم تعليمه للمحامين، أما كلمة السر بين المستثمرين فهي «نَوِّع استثماراتك» ويفضل المديرون التنفيذيون للشركات إصدار بيانات بليغة وموجزة للمهمات مثل بيان آي.بي.ام «فكر» أو بيان شركة جنرال إليكتريك «التقدم هو أحد أهم منتجاتنا». أما النصيحة الموجهة للعلماء فهي «كرروا التجربة دائماً، وكلما كانت النتيجة أكثر مدعاة للاستغراب، وجب التكرار أكثر».

5ـ التعابير المجازية، الصور، الأفكار الرئيسة. قد يأتي الأفراد بمفاهيم إلى الحياة عن طريق استحضار التعابير المجازية. وقد وصف داروين النشوء بأنه شجرة متفرعة ووصف التنويع بكومة متشابكة؛ ورأى فرويد اللاوعي باعتباره منطقة تقع أسفل التفكير الواعي و «الأنا» باعتبارها الحصان الذي بإمكانه أن يجعل الأمور صعبة على من يركبه الغرور؛ وميز آدم سميث الطبيعة ذاتية التنظيم للأسواق من خلال صورة اليد الخفية. ويمكن عرض الاستعارات المجازية كتابة وأيضاً شفهياً، ويشير مؤرخ العلوم جيرالد هولتون إلى أن الذين يقومون بعملية التركيب غالباً مايستندون في أفكارهم الرئيسة إلى «الفكرة» الضمنية التي ربما لا يكونون مدركين لها هم أنفسهم، بصورة واعية[2]، وعلى سبيل المثال فإن كلاً من فرويد وداروين كانا ينظران إلى الحياة باعتبارها صراعاً بين قوى متعارضة فتاكة فيما تخيل سميث مجتمعاً مبنياً على مبادئ التبادل. وتعمد الشركات إلى ابتكار علامات تجارية بالكلمات، والرسوم التصويرية، والأغاني المقفّاة.

6ـ تجسيدات دون كلمات: كانت أمثلتي حتى الآن مأخوذة بصورة رئيسة من موضوعات علمية نظرية (أكاديمية) ومن الحياة اليومية. ويمكن للعمليات التركيبية القوية أيضاً أن تكون مجسدة في الأعمال الفنية. فكر في لوحة بيكاسو المشهورة «غيرنيكا» أو «الحرب» حيث القوى الإجرامية للحرب الأهلية الأسبانية موضوعة في لوحة جدارية زيتية من الفن التكعيبي؛ وفكر في كتاب هوغارث المثير للمشاعر «تطور ريك» والذي يسجل الانحلال المثير للشفقة لشخص فاسق؛ وربما يعد أشهر عمل تركيبي من بينها جميعها الرسوم التوضيحية لأحداث كتاب الإنجيل التي تزين سقف كنيسة سيستين. وهناك أعمال تركيبية أيضاً مجسدة في فنون أخرى ويخطر منها إلى الأذهان: «دورة الخاتم» لفاغنر، «كاتدرائية عائلة ساغرادا» غير المكتملة لغودي في برشلونة، باليه سترافنسكي «احتفالية الربيع»، عمليات إعادة الابتكار العصرية لمجموعة طقوس السكان المحليين في جنوبي غرب أميركا على يد مارتا غراهام، فيلم «الأزمنة الحديثة» للمخرج شارلي شابلن، وفيلم «ثمار الفريز البري» للمخرج انغمار بيرغمان.

7ـ النظريات: من الممكن دمج المفاهيم في نظرية. فنظرية النشوء والتطور لداروين تجمع مابين مفاهيم الاختلاف، التنافس الاصطفاء الطبيعي والبقاء حتى التناسل؛ ولقد بنيت نظرية التحليل النفسي لفرويد على مفاهيم الاضطهاد، والميول الجنسية في المراحل الأولى من تكوينها، والارتباط المتحرر، واللاوعي. وتنسج نظرية آدم سميث عن اقتصاد السوق تنسج معاً أفكاراً عن العرض والطلب، العمل الإنتاجي، الربح والخسارة.

8ـ النظريــة التحولية. من الممكن اقتراح إطار إجمالي للمعرفة وكذلك «نظرية للنظريات». وقد صوّر غيورغ ڤيلهيلم فريدريش هيغل سلسلة كونية تطويرية متصلبة، وهنا يكمن التحول ـ من النظرية المطروحة إلى نقيضــها إلى حاصــل الجمع بينهما أي التركيب؛ ومثيراً رد فعل غاضــباً لدى هيغل، فقد رأى كارل ماركس في العوامل الاقتصادية/ الماديــة عوامل حاســمة تنبثق معهــا الأفكار باعتبارهــا بنية خارقة. وجادل توماس كُهن بأن النماذج العلمية الجديدة هي حسب التعريف غير متناســبة مع ما ســبقها: لابــد لمؤيدي النمــوذج الجديد من أن ينتظــروا حتى يرحل عن الســاحة المدافعون عــن النموذج الذي كان مترســخاً ذات مرة. ويشــكك فيلســوف المعرفة جان فرانسوا ليوتار في مشــروعية مثل هــذه النظريات الشــمولية، باســتثناء النظريات التحولية القائلة بأنه ليست هناك من نظريات تحولية صحيحة.

عناصر التركيب

لا حاجة بنا لقول المزيد عن أنواع الإنجازات الذهنية الفذة التي يمكن تســميتها «التركيــب». إن إنجاز عملية تركيب فعّال ــ حتى تلك التي تكون أقل عظمة من عمليات التركيب المشهورة التي ورد ذكرها للتو ـ هي إنجاز فذ كبير، وأي جهد للقيام بالتركيب يســتلزم في الحد الأدنى، وجود أربعة عناصر مرتبة بطريقة غير مترابطة:

1. هــدف ما ـ جملة أو مفهوم حول ما يحاول تحقيقه من يقوم بعملية التركيــب. وتتراوح الأمثلة مابين رغبة فرويد في تأســيس علم نفس للعقــل إلى هدف بيكاســو في أن يشــد الانتباه إلى لوحــة زيتية من القماش إلى موضوع تدمير مدينة بأكملها.

2. نقطة بداية ـ فكرة ما، انطباع أو، الحقيقة، أي عمل سابق للبناء عليه. شرع داروين في جهوده مستخدماً نظريات نشوء قديمة من جهة وملاحظاته عن كلب الصيد ذي القوائم الصغيرة من جهة أخرى. واعتمدت قصة الكاتب تي.اس. إليوت عن «الأرض المفقودة» على عطاءاته الشعرية القديمة عن الأسى، وعلى العديد من النصوص (وغالباً المبهمة) في مجموعة متنوعة من اللغات والمصطلحات.

3. اختيار الإستراتيجية (الطريقة)، والمنهج. هنا يظهر تأثير التدريب الاختصاصي عند من يتولى عملية التركيب، ويتوجب على الذي يقوم بالتركيب أن يختار نسق وشكل وحجم تركيبه النهائي ـ مثلاً أحد الأنواع الثماني التي قدمتها للتو؛ واعتماداً على أدوات تخصصه، فإن عليه أن يتابع، باتجاه هدفه على نحو متقطع وغير منتظم وبصورة متوقعة.

ويمكن لهذه الأدوات أن تتراوح مابين التحليل المنطقي الفلسفي، إلى تفسير النصوص من جانب نقاد الأدب، إلى إجراء دراسات رائدة بواسطة عالم الأحياء، إلى الحفاظ على دفاتر الملاحظات، أوراق الرسم والمذكرات من قبل المصمم أو الروائي. ولتطوير خطة عمل تجاري، قد يلجأ المدير التنفيذي إلى استشارة الخبراء، وإلى دراسات أعدتها اللجان، ويقوم بتشغيل مجموعات نشطة ومهتمة من الإداريين أو الزبائن. وليس هناك بالطبع ما يضمن أن تثبت المهارات التقليدية للعمل التجاري كفايتها أو حتى ملاءمتها للتركيب المقترح، وهكذا فإن اختيار الإدارة يجب أن يكون مؤقتاً دائماً، وعرضة لإعادة النظر أو حتى أحياناً للرفض بالجملة.

4. المخططات التمهيدية والتغذية الراجعة، لابد للذي يتولى عملية التركيب، عاجلاً أم آجلاً من أن يقوم بمحاولة مبدئية في تركيب ما: خلاصة بحث، النقاط الرئيسة لمحاضرة أو فصل في كتاب، النموذج المصغر لبناء، تمثال أو مجسم للمخطط التجاري الثاني. ويمكن لهذه المحاولة الأولى أن تكون تركيباً مؤقتاً بحد ذاته؛ نحن نعلم من دفاتر الملاحظات الخاصة بالمبدعين البارعين ـ بيكاسو، فرويد، داروين، مارثا غراهام ـــ أن المسودات الأولى هي غالباً بدائية، ومع ذلك فإنها قد تحتوي على النواة المحددة للنسخة النهائية، وقد زعم الفيلسوف تشارلز ساندرز بيرس أن هذه التخمينات الذكية بشكل غير طبيعي انطوت على قوة عقلية خاصة أطلق عليها اسم «الاختطاف».

ولإيجاد مبررات وأسس لهذا النقاش فكر في وضع المدير التنفيذي الذي جرى تعيينه حديثاً لتحقيق زيادة في الأرباح والذي يعلن عن هدف ملموس: مراجعة ماحدث بشكل خاطئ في السنوات الأخيرة ووضع خطة ملموسة لتصحيح مسار العمل. ذلك هو ما سوف يكون عليه استخدامه لعملية التركيب، وطبعاً سوف توجه إلى المدير التنفيذي نصيحة صادقة لكي يقوم بالكثير من الإصغاء، المراقبة، الدراسة والتحاور ـ وأن يتجنب الحديث بالكلام السيء عمن خلفوه وعن زملائه الجدد. ومع ذلك فإنه بحاجة إلى نقطة انطلاق ـــ الفهم الأفضل المتاح لما حدث في الشركة والخيارات القابلة للتطبيق. وسوف يكون ذلك فعلاً تركيبة الخاسر مالم يكن لديه الوقت أو الموارد أياً كانت على الإطلاق. وتسمح له الأشهر الكثيرة باستنباط خطة (إستراتيجية) لمراجعة السجلات وتجميع المعلومات من

الموظفين الحاليين والسابقين والمراقبين المطلعين؛ وهذه الخطة تسمح له أيضاً باختبار الخيارات و(السيناريوهات) المختلفة، والتوصل إلى فهم وضع الشركة، ماضيها ووضعها التنافسي الحالي. ولابد له عند مرحلة معينة من أن يتوقف عن إدخال البيانات، وعن التفكير، وأن يحول انتباهه إلى إعداد أفضل تركيبة يمكن أن يقوم بجمعها، وإذا ما حالفه الحظ فإنه سوف يمتلك الوقت لكي يقوم بعملية التغذية الراجعة وعدد من الأمور الإضافية، وعلى أي حال -وفي معظم الأحيان- فإن صوت تحرك عقارب الساعة سوف يسمع مع نفاذ صبر متزايد، وسوف يتوجب عليه أن «يكتفي» بمسودته الثانية أو الثالثة.

ما الشكل المرجح أن يستخدمه المسؤول التنفيذي، من بين الأشكال الثمانية التي تم إيجازها؟ إن أكثر الأشكال المتعارف عليها للتركيب هو الرواية ـ شكل متاح لكل شخص تقريباً، والصور القوية والتعابير المجازية هي دوماً موضع ترحيب، وضمن الشكل الروائي، يكون المسؤول التنفيذي حر في استخدام الأقوال المأثورة أو الحكم أو المفاهيم والتصنيفات العلمية، وطالما أنه يمكن له أن يجسد عملية التركيب التي يقوم بها في سلوكه الخاص به، فإن ذلك كله من أجل الفائدة، ولكن إذا لم يكن يتعامل مع جمهور محنك (أو يحاول أن يحظى بمنصب في جامعة) فإنه يجب عليه أن يبتعد عن النظريات، ولا داعي لأن نقلق بأنه سوف يتم إغواؤه من أجل أن يقدم نظرية تحولية!

أما فيما يتعلق بالمسؤول التنفيذي، فدعوني أكون واضحاً: لاتنتهي مهمته على الإطلاق عندما يتم تشكيل تركيبة ما. فالتركيب ليس سوى مجرد خطوة أولى في تحويل الشركة باتجاه الربح، ويحتل الأهمية ذاتها

على الأقل تطوير خطة أو إستراتيجية ما وتنفيذ تلك الإستراتيجية، وأيضاً التصحيح الذي لايمكن تفاديه لمسار المرء مدى الحياة. والحقيقة أنه عندما يكون الأمر موضوع خيار بالنسبة لبقيتنا، فإن عقلاً تخطيطياً يشكل ضرورة بالنسبة للمسؤول التنفيذي، غير أنه من المرجح أن إستراتيجية المسؤول التنفيذي سوف تكون أكثر فاعلية بكثير إذا ماكانت مبنية على عملية تركيب فنية ومدققة بإحكام.

التركيب المتعدد الاختصاصات: المكافآت، المخاطر

ربما يتكون أكثر أشكال التركيب طموحاً، ضمن عمل الاختصاصات المتعددة. ولايجب استحضار هذه الجملة باستخفاف، فنحن سوف لن نعتبر شخصاً ما أنه يتكلم لغتين مالم يكن أو مالم تكن قد أتقنت أكثر من لغة واحدة، وللسبب ذاته، فإنه من غير الملائم أن نصنف عملاً ما على أنه متعدد الاختصاصات حقيقة مالم يستلزم الجمع الصحيح لاثنين من الاختصاصات على الأقل؛ إضافة إلى ذلك وفي النموذج المثالي على الأقل، فإن الاختصاصين الاثنين يجب ألا يكونا متجاورين فقط، بل يجب أن يكونا متكاملين بصورة حقيقية. ولابد لهذا التكامل من أن يؤدي إلى تحقيق تفاهم لم يكن بالإمكان تحقيقه بمفرده ضمن أي من الاختصاصين الأصليين.

إن عبارة متعدد الاختصاصات متداولة كثيراً هذه الأيام، ويستحق الأمر التفريق بين شكلين مميزين اثنين، ففي داخل الكلية المتخصصة بعلم ما، كما لاحظت للتو، يتم تطبيق مصطلح متعدد الاختصاصات على الدراسات التي تعتمد بشكل مدروس على اختصاصين تعليميين على الأقل والتي تسعى لإحداث تكامل دؤوب. ويجمع المختصون في الكيمياء الحيوية

مابين معرفة العلوم الطبيعية ومعرفة العلوم الكيميائية، ويطبق مؤرخو العلوم أدوات التاريخ على واحد من المجالات العلمية أو أكثر. وفي الحياة المهنية يطبق تعدد الاختصاصات تماماً وبصورة نموذجية على فريق مؤلف من عمال لديهم تدريب مهني مختلف، وفي محيط طبي ربما يتكون الفريق المتعدد الاختصاصات من جراح واحد أو أكثر، أطباء تخدير، أطباء أشعة، ممرضات، معالجين نفسيين، وموظفي الخدمات الاجتماعية. وفي محيط الأعمال التجارية ربما يقوم فريق متعدد الاختصاصات بإبراز مخترعين، مصممين، تجار، قوى تتحكم في سوق المبيعات، ونواب يتم اجتذابهم من مستويات مختلفة من الإدارة. ويدعى فريق الاختصاص المتعدد المتفوق أحياناً بفريق المهام الصعبة؛ حيث يمنح أعضاؤه مساحة ملحوظة من الحرية على افتراض أنهم سوف يخرجون من صوامعهم المعتادة وينخرطون في صناعة أوضح أشكال التواصل.

وبالإمكان إنجاز كل شكل من أشكال التركيب بصورة جيدة تقريباً؛ فالروايات قد تكون غير متماسكة، تافهة أو مقحمة. فكر في كتاب عن تاريخ أميركا تجاهل السكان الأميركيين الأصليين أو حافظ على التراث البيوريتاني المتزمت. ويمكن للتصنيفات العلمية أن تكون سابقة لأوانها أو غير مشروعة ـ فكر في الجهود العديدة التي لا طائل منها من أجل ترتيب المعادن المختلفة بواسطة الكيميائيين الباحثين عن الذهب على مدى القرون. كما يمكن للمفاهيم أن تكون مضللة، مثلاً، تتجاهل فكرة عالم النفس عن الذكاء، المظاهر الفنية والاجتماعية للذكاء. وقد تكون التعابير المجازية مخادعة ـ تُبين نظرية أحجار الدومينو المتساقطة واحدة تلو الأخرى أمام الشيوعية أنها خاطئة. وتنهار النظريات أحياناً أمام

حقائق لا تبعث على الارتياح: كانت الشيوعية «الإله الذي فشل». وعلى عكس توقعات ماركس قد ظلت قائمة في الدول الأقل تقدماً بدلاً من الدول الأكثر تقدماً. ولابد من إعادة «إصلاح» علم الاقتصاد الذي طرحه آدم سميث والذي يسمح بحرية السوق من خلال قيام تدخلات من جانب الحكومة وفقاً لنظرية عالم الاقتصاد البريطاني منيارد كينس التي تؤيد إقامة اقتصاد مشترك بين القطاعين العام والخاص. وكما أشرت سابقاً، فإن الفيلسوف الفرنسي جان فرانسوا ليوتار يعتبر أن البحث عن النظريات التحولية محكوم عليه بالفشل.

ربما تكون مخاطر التركيب غير الكافي واضحة أكثر ما تكون عندما يتعلق الأمر بالعمل المتعدد الاختصاصات. وكبداية فإن الكثير من النشاطات المعتَمدة في السنوات الدراسية الأولى تصنف بصورة خاطئة على أنها «متعددة الاختصاصات». وربما يستفيد الأطفال جيداً من تنفيذ مشاريع مثيرة للمشاعر في الصف أو من البحث عن مجموعات متكاملة من مشاريع منتجة مثل «الأشكال» أو «المياه» أو «مهد الحضارة». غير أن هذه المحاولات لا تشمل فروعاً من المعرفة بأي معنى مشروع لتلك العبارة، ويعتمد الطلاب خلال قيامهم برسم صورة يتم النظر إليها من خلال ثقب في حجرة مظلمة، يعتمدون على الحس العام أو التجارب العامة، أو المصطلح العام والأمثلة العامة. فإذا لم يُستعمل أي اختصاص بمفرده فإنه من الواضح عندها أن التفكير المتعدد الاختصاصات لا يمكن له أن يعمل.

وحتى عندما يكون الطلاب قد بدؤوا بإتقان الاختصاصات بمفردهم، فليس هناك ما يضمن بأن مجموعة من الاختصاصات سوف تكون مترابطة بشكل مناسب أو مثمر. فالمقررات الدراسية ربما تشمل -تماماً

وبصـورة ملائمة- كلاً من التاريخ والفنون، ويسـتطيع المرء أن يقرأ عن الحرب الأهلية الأسـبانية في كتاب تاريخ، كما أنه بمقدور المرء أن يحدق في لوحة «غورنيكا» أو يقرأ روايات أندريه مارلو أو أرنست هيمنغواي دون أن يقـوم بجهـد خاص لإيجاد رابـط أو المقارنة بين هـذه المراجع، وربما نسـمي هذه المقاربة «تجاوراً تخصصـياً» عجز عن إدراك الوضوح الذي قد ينشـأ عندمـا يتم الربط ما بـين وجهات نظر مختلفـة بحيث يُحدِث تأثيراً إضافياً أقوى.

وحتى عندما يتم بذل جهود حقيقية لربط الاختصاصـات فيما بينها، فليس هناك ما يضمن أن الرابط سوف يحمل دافعاً كافياً أو يكون تنويرياً بجد، و على سبيل المثال، لو كان فرد ما يفهم الرسم الفني بصورة حرفية جداً، ويفترض أن الروائي مارلو هو مراسل صحفي، أو أن الفنان التكعيبي بيكاسو هو رسام واقعي فإنه سوف يتم استنباط استنتاجات غير ملائمة. وينطـوي علم النفس التطـوري على حكمة كبيرة عندما يحاول أن يشـرح النماذج السـلوكية المختلفة التي يعرضـها الذكور والإنـاث عند المغازلة أو ممارسـة الجماع؛ ويحيد علم النفس التطوري عن جادة الصـواب عندما يسعى إلى تفسير اتجاهات تاريخية أو ميول فنية.

ومن الممكن ملاحظة مخاطر مشـابهة في المجـالات المهنية والتجارية. خذ الصـحافة علـى سـبيل المثـال؛ فالمراسـلون الصـحفيون المحررون، الناشـرون، الأفراد من الحضـور والقائمين على إجراء المقابلات، وحملة الأسـهم، جميعهم ربما يكونون مرتبطين بمحطة الإذاعة نفسـها أو بسوق للمطبوعات، ولكن ليس هناك ما يضـمن أن العينات النموذجية المأخوذة من هؤلاء السكان المختلفين سوف تنظر إلى الأشياء بالطريقة ذاتها أو أنها

سوف تكون قادرة على العمل معاً بسلاسة. فالشركات المتعددة الجنسيات مثل: 3M، بريتش بتروليوم، وسوني، جميعها تقوم بتوظيف علماء، مختصين في مجال الموارد البشرية، محاسبين وتجاراً، واختصاصيين في حقل تكنولوجيا المعلومات. غير أن المرء يمكنه أن يتوقع حدوث مشكلات في الاتصالات عندما يلقي بهؤلاء الخبراء المتباينين داخل فريق العمل ويطلب منهم الخروج بتصميم لمركز جديد لإعادة التأهيل.

لا تفهمني على نحو خاطىء، فالبحث المتعدد الاختصاصات أمر مهم جداً، ويعد أفضل عمل متعدد الاختصاصات أمراً مرغوباً بصورة ملحوظة في عصرنا، وتشير دراساتنا إلى أن مثل هذا العمل مدفوع تماماً بأحد ثلاثة اعتبارات:

1. تم تطوير مفهوم قوي جديد، وقد بات من المشجع اختبار وظيفة ذلك المفهوم، مثلاً، في السنوات الأخيرة طوّر علماء الرياضيات النظريات التعقيدية، الفوضى، والكوارث. وتبين أن هذه النظريات لديها استعمالات مهمة ـ تفسيرية ومنهجية على حد سواء ـ في مجال العلوم الطبيعية، إلا أنه من المشروع طرح السؤال عما إذا كانت الحالات التوجيهية للتعقيد يمكن تمييزها ضمن علوم أخرى (كعلم الأحياء) أو العلوم الاجتماعية (كعلم الاقتصاد) وربما حتى في العلوم الإنسانية (كالتاريخ السياسي، وتاريخ الفن).

كما توجد حالة موازية في عالم التجارة ــ فكرة الأجهزة التكنولوجية الفوضوية غير الباهظة التكاليف التي تساعد القادمين الجدد فيما تهدد بإزاحة اللاعبين الأقدم، والأكبر والأكثر قناعة

في قطاع ما[3]. إنه من المفيد للأفراد من خلال مجالات العمل التجاري والمهني أن يصبحوا ملمين بهذا المفهوم. ويظل السؤال مطروحاً إلى أي مدى ينطبق مفهوم التكنولوجيا الفوضوية على القطاعات المختلفة، وعلى المراكز المختلفة داخل قطاع ما، وعلى الكيانات غير الربحية كالجامعات أو المنظمات غير الحكومية؟[4]. أضف إلى ذلك، فإن ما يمكن اعتباره هداماً في المجال التكنولوجي ربما يكون مختلفاً تماماً عما هو هدام فعلاً في مجالات الأسواق التجارية أو الموارد البشرية.

2. لقد ظهرت نظرية مهمة. ويستدعي الفهم الكامل لتلك النظرية، وضعها في إطار مضمونها. وفي معظم الحالات يبدأ المرء بفهم نظرية النسبية بلغة المفاهيم الأساسية المأخوذة من الفيزياء والرياضيات. وربما يبرز فهم أوسع وأكثر دقة بصورة لا يمكن إدراكها حول نظرية النسبية فيما يكتسب المرء معرفة بتاريخ العلوم في نهاية القرن التاسع عشر؛ ومعرفة بأحداث تقع في ميادين أخرى، بما في ذلك التحديات المطروحة أمام المعتقدات التقليدية في حقول السياسة والفنون، والقضايا المحددة التي كان يتصارع معها أينشتاين تلك التي تتراوح مابين قراءته للمواضيع التقليدية وفلسفة العلوم، إلى مهماته اليومية خلال عمله بوظيفة كاتب سجلات والتي شملت بذل جهود للتحقق من الوقت الدقيق الذي كان يستغرقه وصول قطار ما إلى جهة بعيدة[5].

ويبرز هناك مثال مختلف تماماً من الحقل الطبي، ففحوص المسح الوراثي تتيح تحديداً غير ملتبس وأكيد بشأن من سوف يصاب بمرض ما، مثل اضطراب هانتنجتون العصبي، وتحديداً محتملاً لمن يرجح أن يقع فريسة أمراض سرطانية مختلفة، ولا يترك تقدير مسألة ما إذا كان من الأفضل مشاركة هذه المعلومة مع ضحايا محتملين وعائلاتهم، وإن كان الأمر كذلك فما هي الطريقة الأفضل لمشاركة هذه المعلومة، هذه المسألة لا يترك تقديرها لعالم الجينات فقط أو حتى لطبيب العائلة أو رجل الدين. والوضع المثالي يستوجب أن تقوم الفرق المؤلفة من علماء الجينات، الاختصاصيين في علم الوراثة، الأطباء، العاملين في الحقل الاجتماعي، الزعماء الدينيين والناشطين في مجال تطبيق المبادئ الأخلاقية بالتدخل في هذا القرار، ومع ذلك فليس هناك ما يضمن بأن الأفراد الذين تلقوا تدريباً اختصاصياً مختلفاً سوف ـ أو حتى يجب أن ـــ يقوموا بوضع مفهوم لهذه المسألة الشائكة بالطريقة ذاتها.

وهذا المثال ليس أيضاً ببعيد عما تشهده مسيرة الشركات. افترض أنه تبين أن دواء جديداً معلن عنه على نطاق واسع يحدث آثاراً جانبية سامة في نسبة ضئيلة جداً من السكان. وللأسف، فإن سجل الأحداث يوثق وجود نزعة قوية لدى المسؤولين التنفيذيين باتجاه محاولة إخفاء هذه النتيجة أو التغطية عليها ظاهرياً، ولكن حتى في مثل هذه الحالات حيث يوجد هناك إجماع على الخروج من القضية بصورة مشرفة، فإن خلافات قوية قد تستمر بين الخبراء

فيما يتعلق بالطريقة التي تم بها إصدار الإعلان، والأسلوب الذي تم استخدامه لإبلاغ الأطباء والمرضى، والتحضيرات المحيطة بالإعلان العام؛ والتغييرات التالية التي يجب القيام بها (أو عدم القيام بها) فيما يتعلق بالبحث العلمي الخاص بالشركة، وفي طرح أدوية جديدة في الأسواق وسحبها منها.

3. تبرز مشكلة ملحة، وتثبت الاختصاصات الحالية للفرد عدم كفايتها لحل تلك المشكلة. وتمتلئ الصحف بتقارير صحفية عن أوضاع مثيرة للقلق ـ فقر مدقع، تفشي الأمراض الفتاكة، تلوث البيئة، تهديدات تواجه الخصوصية، شبح الإرهاب المخيم دائماً ـ والتي تدعو إلى إيجاد حل ما. إن مثل هذه التحديات لا يمكن -حتى- فهمها ناهيك عن مواجهتها، مالم يكن بالإمكان الاعتماد على اختصاصات ومهن عديدة. وهكذا، وحتى عندما سيفضل الباحث أو صانع السياسة أن يعمل ضمن حدود اختصاص واحد، فإنه سرعان مايصبح واضحاً أن المرء يحتاج إلى أن يتطرق إلى اختصاصات أخرى كالديمغرافية (علم السكان)، علم المناعة، علم النفس السلوكي، ونظرية الشبكة الاجتماعية في حال انتشار وعلاج مرض الإيدز.

لاحظ أن أياً من هذه الجهود التركيبية لاتنشأ من الفراغ. فهناك في كل حالة هدف مشجع يثير الاهتمام؛ وموقف مبدئي يتخذه من يقوم بعملية التركيب ومجموعة من الأدوات أو الخطط التي يمكن استخدامها؛ وعملية تركيب واحدة أو أكثر، وعلى الأقل بعض المعايير التي يمكن اعتمادها في تقويم نجاح عملية التركيب، ولنكرر: عملية التركيب ليست مشابهة لخطة منفذة بنجاح، إلا أنها ربما تكون في الواقع النقطة الأساسية للانطلاق.

العمليات التركيبية الواعدة والمبالغة في الوعود

إن العمليات التركيبية مطروحة في كل وقت، فمثلاً، معظم الكتب المدرسية والعديد من الكتب المهنية (بما فيها هذا الكتاب!) هي جهود صريحة لتركيب المعرفة الخاصة بموضوع يحتمل ألا يكون سهلاً حتى يمكن استيعابه من قبل الجمهور المعني به، وإن تحديد ما يؤلف عملية تركيب وافية بلغة نظرية ليس بالأمر الممكن، وكما هو الحال مع السؤال المأثور «هل يتمدد الخيط عبر الغرفة» فإن الجواب يجب أن يوضح في سياق المفهوم، حيث يتبين أن التوصل إلى تركيب يفي بالغرض هو أمر مجهد، وإن استخدام المعايير مسبقاً لإصدار قرار حكيم هو أمر مجهد أكثر.

وبالمناسبة، هناك كتابان يحملان عنوانين لهما وقع مشابه، يقدمان لي الفرصة لمعالجة هذه الأحجيات المحيرة. ففي عام 2003 نشر الكاتب المختص بأدب الرحلات بيل برايسون كتاباً مع عنوان كبير هو «سجل موجز بكل شيء تقريباً» ويحاول برايسون ـ في حوالي خمسمئة صفحة تقريباً من كتاب حافل بالوثائق ـ أن يلخص ويشرح ما اكتشفه العلم عن العالمين الحسي والإنساني. وحسب طرحه للموضوع الرائع فإنه من أجل أن تكون أنت هنا الآن، كان على تريليون من الذرات المنساقة أن تتجمع بطريقة ما وبطريقة معقدة ومهذبة بصورة آسرة، من أجل أن تشكلك أنت، إنه ترتيب متخصص جداً وخاص، حتى إنه لم تتم تجربته سابقاً وسوف يوجد هذه المرة فقط[6].

ويبدأ برايسون بعرض سلسلة ما تم اكتشافه عن الكون، مناقشاً ما نعرفه عنه، كيف بدأ، كتله السماوية المختلفة، وموقعنا تحت تلك القبة الزرقاء، وينتقل برايسون للحديث عن معرفة جيولوجيا كوكب الأرض، مغطياً

حجمه، عمره، وعناصره الأساسية بما في ذلك أدق جزء من الذرات، ثم يستعرض نتائج الأبحاث الخاصة بعلم الأحياء البشرية والتي تتراوح مابين أصول الحياة على الأرض إلى التطور الحالي للكائنات العضوية ذات الخلية الواحدة إلى أعقد الثدييات الرئيسة، ومن أصولنا نحن كخلايا وحيدة إلى العشرة آلاف تريليون خلية التي تشكل الجسم البشري الناضج. وهو يختم بالفكرة المسلية التي تفيد بأن المبادئ المهمة لإسحاق نيوتن ظهرت في الوقت نفسه تقريباً الذي انقرض فيه طائر الدودو، وكما يقول: «أنا أسلّم بأنك سوف تتعرض لضغط شديد لتجد توافقاً أفضل للأحداث حتى تشرح الطبيعة الرائعة والإجرامية للكائن الحي ـ صنف من الكائنات العضوية القادرة على فك أعمق أسرار السماوات، بينما تقوم في الوقت نفسه بإطلاق الرصاص حتى الانقراض -وليس لغاية أبداً- على مخلوق لم يؤذنا في حياته أبداً، ولم يكن قادراً على نحو ضئيل، على فهم ما كنا نفعله به بينما كنا نفعله»[7].

إن عملية التركيب التي يعتمدها برايسون مناسبة لي، فهو يغطي كمية هائلة من الدوافع والحجج بطريقة تستند إلى مفهوم منطقي، وتشكل علاوة على ذلك قصة مفيدة: فبدلاً من طرح ألف اسم أو ألف حقيقة فإنه يقدم مجموعة قصص محددة وساحرة بتفاصيلها، ويستخلص الدروس الملائمة ويتبين الروابط التي تصل فيما بينها، وتبقى دوماً في الواجهة الصورة الكبيرة للضخم والمتناهي في الصغر، البعيد والقريب والمنعزل. وهو لا يغفل عن نفسه أبداً باعتباره العارف بفحوى الأمور، ولو أنه بالكاد الموجه لكل شيء، ولا يغفل عنا ـ نحن القراء ـ باعتبارنا نصف متعلمين من الناحية العلمية، ولو أننا جمهور متعطش للتعلم. ذلك ربما لأنه حسب

شـهادته هو، لم يكن برايسـون خبيراً عندما بدأ بإجراء أبحاثه من أجل هذا الكتاب وبالأحرى (مسـتذكراً بأن دانتـي كان يرافقه فيرجيل) فإنه كان الطالب المبتدئ الذي أراد أن يفهم بما فيه الكفاية حتى يكون بإمكانه مشاركة عملية التركيب الخاصة به مع كتيبة جديدة من القراء، وفي رأيي فإن المدرس الدمث يحقق النجاح.

إنني أشـعر بانتعاش أقل مع كتاب كين ويلبر «سـجل موجز بكل شيء». وويلبر معروف على نطاق واسع بوصفه متعدد الثقافات، وعالماً ذهب بعيداً في تثقيف نفسـه، وكان ضليعاً في اكتساب مجموعات واسعة من المعرفة في الفلسفة، علم اللاهوت، العلوم، وعلم النفس (من بين فروع أخرى عديدة من الاختصاصـات) ويجاهـد دون كلل لجمعهم في إطار نظري شـمولي. وحسـب علمي فإنه إلى حد بعيد، أكثر من يتولى عمليات التركيب طموحاً ممـن يعملون باللغـة الإنكليزية، وأكثرهم نجاحاً اسـتناداً إلى الكثير من المقاييس المعتمدة.

ويحـاول ويلـبر في أعمـال مختلفـة ـ بما فيهـا الكتاب الـوارد ذكره أعلاه ـ تنظيم معرفتنا كلها ضـمن تصـنيفات علمية، وشبكات مرقمة، وتسلسل هرمي. وتشـمل الحالات التي يستخدمها الانطلاق من الحسي إلى النفسي؛ ومن أدنى أشكال المعرفة إلى أعلى مستويات الوعي، محدداً موقع جميع الاختصاصـات لناحية إسـهاماتها في وجهة نظره الخارقة. وهو يجمع معاً العشـرات من النظريات ضمن إطار واحد شمولي، وقبل ذلك كله يحاول ربط جميع هذه الأبعاد بالعالم الأعلى (عالم الروحانية) حيث تصبح الروح واعية لذاتها، وتستيقظ من تلقاء ذاتها، وتبدأ بإدراك طبيعتها الحقيقية الخاصـة بها[8]. وباسـتخدامه لكلمـة «الروحي» فإن

ويلبر لا يشـير إلى دين معين . والحقيقة ـ وكما يصر المعجبون به ـ فقد قام بجسـر المفاهيم الشـرقية والغربية للروح. ويعتقد ويلبر أنه قد ميز وجود إجماع رائع بين المفكرين في العالم أجمع «سـواء كانوا يعيشـون في الوقت الحاضـر أو منذ ستة آلاف سنة، وسـواء كانوا من نيومكسيكو في الغرب الأقصى أو من اليابان في الشرق الأقصى»[9].

ولنقلِ فكرة عن الطبيعة الصعبة لعمل ويلبر، من الأفضل إعطاء بعض الأمثلة من كتاباته هو نفسه. فلدى سؤاله عن العلاقة ما بين العمق والوعي يقـول ويلبر «الوعي هو مايبدو عليـه العمق من الداخل، من الباطن. إذن، أجل، العمق هو في كل مكان، الوعي هو في كل مكان، الروح هي في كل مكان، وفيمـا يتزايد العمق تتزايد يقظة الوعي وتتفتح الروح باطراد، والقول بأن النشـوء ينتج عمقاً أكبر هو تماماً القول بأنه يكشـف عـن وعي أكبر[10]. وكما يقول ويلبر في شرح مطول لنهجه:

> لقد شـرعت فقط بوضـع لوائح بكل هذه الخرائط الأصـلية الأولية ـ التقليدية، والتي تنتمي إلى العصـر الجديد وما قبل الحديـث، والحديث ومابعـد الحديث ـ كل شـيء من نظرية الأنظمـة إلى الحلقة الكبيرة للوجود ومن الإرادات الخاصـة ببـوذا إلى بياجيـه، ماركس، كوليـبرغ والحـالات أو الأغلفة الخمسـة التي تغطي الذات حسـب كتب الديانة الهندوسـية، وكذلك لويثنغر، ماسـلو، لينسكي، كابالا، إلى آخره. لقد كان لدي -حرفياً- المئات من هذه الأشياء، وهذه الخرائط، وهي موزعة على أوراق يسـمح بتداولهـا في كل مكان، ومتناثرة في كل مـكان علـى الأرض، لقد ظننت أنني قـد أكون قادراً على

> إيجاد الأصل الوحيد والرئيس الذي كانوا جميعهم يحاولون أن يجسدوه بطرقهم الخاصة... لقد كان واضحاً جداً أن كل حقل في كل مجموعة كان يتعامل بحق مع الأرضية ذاتها، ولكن كانت لدينا بالمجمل أربع أرضيات مختلفة إذا صح التعبير[11].

إن هذا لجهد نبيل دون ريب؛ وإن لم يكن ويلبر قد حاول القيام به، فإن آخرين كانوا سيفعلون ذلك بالتأكيد. لماذا إذاً أشعر بعدم الامتنان وبعدم الرضا؟ أعتقد أن السبب هو أن ويلبر يبرز بوصفه «المجمّع» النهائي، إنه دائماً في وضع معين ليدرك الارتباطات، ويجمع النظريات، والأحداث والأمثلة معاً ويؤكد على ما يجمع بينها من الأمور المشتركة ويحدد نظامها حتى في نظام أكبر. ويأتي المثال على دافعه الذي لا يقاوم لإجراء عملية التركيب من هذه الجملة المقتبسة: «لقد جرى في العصور الأخيرة، الدفاع عن التطور الثقافي بأساليب عدة من جانب يورغن هابرماس، جيرالد هيرد، مايكل موريفي، دبليو.جي.رانسيمان، سيزيركومار غوز، ألاستر تايلور، غيرهارد لينسكي، جين هوستون، دوين الغين، جاي إيركي، دانييل دينيت، روبرت بيللا، إيرفين لاسزلو، كيشور غاندي وجين غيبسر، لتحديد بعض الأسماء»[12]. وبعيداً عن كونه مثالاً منعزلاً، فإن جملاً من هذا النمط تظهر عشرات إن لم يكن مئات المرات في كتاباته الكثيرة الوافرة.

وتتم مقارنة «المجمعين» مع «المفرقين» حيث يعمل «المفرقون» على إيجاد فروق، ويستمتعون بالمقارنات، ويسألون دوماً لماذا لا يتوقف ترابط هذه مع بعضها البعض؟ما هو الاختلاف، ما هو الفارق البالغ الأهمية؟

وإنني في السلسلة المتصلة مابين المجمعين والمفرقين أقع في مكان ما في المنتصف، غير أنني ـ ولدى مواجهتي بأحد نصوص كتب ويلبر- أشعر بنفسي معادياً للتجميع بشكل غريب، فعندما يترابط كل شيء مع كل شيء آخر ـ في ما يحب ويلبر أن يسميه «الحلقة الكبيرة للوجود» ـ يتعرض المرء عندها لضغط شديد ليحدد أولويات، فروق، ومقارنات توضيحية فسوف يكون من الصعب معرفة كيفية مخالفة رأي ويلبر، وفي الحقيقة، أين تكون البداية، أين يتم تمييز التوترات والصراعات التي تتخلل كتاب برايسون؟ غير أنها مكتوبة حتماً هناك في الجانب الآخر في بحث ويلبر القسري عن نسيج مترابط، إن جهده يشل بالفعل العقل الناقد.

إنني أقر بأن تفضيلي برايسون على ويلبر هو مسألة ميل، وأنا أظل ممتناً لويلبر؛ لأنه فتح عينيّ على كتابات ومنشورات أدبية كثيرة، وأتاح مكاناً لكتاباتي الخاصة في مشروعه الكبير، وبالنسبة لأولئك الملتزمين بالتجميع فإن ويلبر يعد إماماً لهم، وأنا أخشى على كل حال بأن عمليات التركيب التي يقوم بها سوف تكون مفهومة فقط بالنسبة لأولئك الذين يقومون بالبناء على فرضيته الرئيسة ـ فكرته التنظيمية ـ القائلة بأن كل شيء يمكن تنظيمه في مخطط عملاق واحد. وليس من المرجح أن تكسب أحداً يتحول عن رأيه من بين المشككين، وأن تربح ولاءً بين المفرقين.

لماذا تكون عملية التركيب صعبة ولكن ممكنة؟

يتميز عقل الإنسان الصغير السن بسمتين قويتين إلا أنهما متناقضتان. فمن جهة، يدرك الأطفال قبل دخولهم المدرسة الروابط بين الأشياء ـ وهم يقومون في الواقع بإجراء مقارنات إلى الأبد، فالموزة تعامل على أنها

هاتف خلوي (مع أنه نادراً ماتتم ملاحظة العكس، على الأقل في هذه المرحلة من التاريخ الثقافي!) ويتضاعف حجم العصا باعتبارها حصاناً خشبياً للتسلية، وتسمى الخطوط المتوازية على الطريق «خطوط الحمار الوحشي». ويفترض أن الفعل الماضي لكلمة سبح swim هو swimmed. وتمتد المقارنات إلى ماوراء الأشياء أو الأفعال المنفردة. وباستماعه إلى لحن عسكري لجون فيليب سوزا، فإن من هو في سن الخامسة من العمر قد يقارنه بركوب قطار، وبتعريفه على مفهوم فصل سلطات الحكم في الولايات المتحدة، فإن من هو في سن العاشرة ربما يرى فيه أرجوحة اللوح الطويل إلا أنها مؤلفة من ثلاثة فروع وليس من اثنين، وحيث يستحوذ كل فرع على موقع التحكم مدة إلى حين استعادة التوازن.

وبالنظر إلى وجود هذه النزعة من أجل الارتباط، فليس مستغرباً أن يحاول صغار السن إنجاز عملية الدمج أو التركيب. والمشكلة -طبعاً- أن العديد من هذه الارتباطات تثبت أنها سطحية أو حتى موجهة بصورة خاطئة أساساً، لقد طُبق مصطلح النسبية على كل من المدرسية التكعيبية لبيكاسو وعلى فيزياء أينشتاين، ولكن أياً من هاتين الظاهرتين لم يتم توضيحها عن طريق هذا الاقتران السطحي. إن كتابة الفعل swimmed هكذا ربما تعمم قاعدة، غير أنها ليست فعلاً ماضياً مقبولاً. وألعاب أرجوحة اللوح الطويل (على الأقل النماذج ذات الفرعين) ربما تميل باتجاه التوازن، ولكن فروع الحكم ربما تتصادم أو يتم إخضاعها. وفي غياب الاختصاصات ذات الصلة، وغياب مقياس لتقدير مدى التناسب، فإن نزعة «الارتباط» البشرية تكون جذابة كثيراً إلا أنها نادراً ما تكفي. (قد يخالف كيم ويلبر هذا الرأي تماماً!).

وبحلول فترة منتصف عمر الطفولة، يكون قد تم تشذيب دافع وزخم الارتباط البشري أو تطويقه، وتدل الدراسات التي تجرى حول القدرة على استخدام التعابير المجازية أن الأطفال في المرحلة ما قبل المدرسة هم أكثر احتمالاً من نظرائهم الأكبر سناً لأن يكوّنوا تعابير مجازية ـ تعابير أخّاذة وكذلك تعابير غير مناسبة. والأحداث في عمر السادسة وما فوق يتمرنون على الحذف، ولدى البحث عن الارتباط أو التصنيف الملائم، فإنهم يعودون إلى التشابهات الحرفية فيما يتجنبون تلك التي قد تستدعي عقد ارتباطات غير دقيقة أو غير مشروعة. ولا شك أن المقدرة على تفهم عمليات المقارنة تظل قائمة، ومع ذلك ومع تقدم السن، فإن معظم الأشخاص ينفرون من طرح مقارنات حديثة، ويبدو أن الشعراء فقط ملقحون ضد تخفيف نزعات صناعة التعابير المجازية.

هنالك قوة هائلة أكثر تعمل ضد عملية الاندماج. وكما سبق أن أشرت عدة مرات، فإنه يتضح أن الكائنات البشرية مخلوقات محددة الإطار أو الموقع. ونحن نكتسب الأفعال، والسلوكيات، والأفكار، والمهارات في وضع واحد، وقد نبرع في هذه الأمور. وعلى أي حال، عندما نتقدم في السن فإن معظمنا يصبح متحفظاً (سأسجّل حالات استثنائية عن الفصول الإبداعية في الفصل الآتي). ونحن نحتفظ بهذه الخصائص في الخلفيات التي تم تعليمها فيها، وربما نقوم بتوسيع مداها قليلاً لكننا نكره استعمال المهارات أو المفاهيم كثيراً، دعك عن استعمالها بصورة عشوائية. وبالحديث بشكل أعم، فإن العقل منظم ليس باعتباره جهاز كمبيوتر يستخدم لكل الأغراض؛ لكنه بشكل أكثر دقة موضوع ضمن مفهوم مجموعة من الوحدات القياسية

المستقلة نسبياً. أما كيف أو متى أو لماذا بالضبط يجب أن تترابط هذه الوحدات القياسية في أي وقت، فإنه يظل أمراً غامضاً للكثيرين من واضعي نظريات علم النفس.

قد يكون هذا التحفظ مفيداً ــ أو على الأقل حيادياً ــ لمدرس الاختصاصات الفردية. وعلى أيّ حال فإنه يطرح عبئاً ثقيلاً على أولئك الذين سوف يقومون بتنمية التفكير المتعدد الاختصاصات، أو التأثير في عمليات التركيب القوية، ناهيك عن إبداعات مبتكرة. وقد يتعلم الشباب في دروس اللغة الإنكليزية كيف يكتبون قطعة نثرية مؤثرة، غير أنهم إذا مافشلوا في نقل جزء من هذه الدروس على الأقل عبر ممر القاعة إلى وظائف درس التاريخ أو مختبر علم الأحياء، عندها فإنهم يكونون قد فوتوا على أنفسهم فرصة القيام بربط المخططات الإنشائية. وقد ينفتح المراهقون على تفكير منطقي له ما يعلله في دروس الفيزياء التي يتلقونها، إلا أنهم إذا لم يأخذوا العبر والأمثولات عن آلية النقاش في صف التاريخ أو الهندسة، عندها يحتاج هذا النوع من التفكير إلى إعادة تدريسه. وربما يتفاعل البالغون الموجودون في الشركة (A) بارتياح مع أولئك الموجودين ضمن فريقهم ومع ذلك يصطدمون بحدة مع أعضاء فريق من الشركة (B)، والتي اندمجت معها مؤسستهم مؤخراً. وإنه لمن المفيد أن نتذكر أننا باعتبارنا جنساً بشرياً فقد نشأنا لكي نظل على قيد الحياة في مواقع بيئية ملائمة ومميزة؛ نحن لم ننشأ من أجل أن نحظى بنظريات صحيحة، ومن أجل أن نتقن اختصاصات ما، أو من أجل تحويل دروس وعبر جرت مصادفتها في أحد الأماكن إلى آخرين

على نحو ملائم، فالطفل الصغير يلجأ إلى التعميم المبالغ فيه، ويفضل الطفل الأكبر أن يقاوم التعميمات حتى عندما قد تكون مناسبة.

والتدريب المهني وحده هو الذي يقوي مجدداً هذه الميول، فعندما يتعلم صحفي ما أن ينقل جوهر الحدث إلى قارئ عادي في مئة وخمسين كلمة، فإن مقدرته على كتابة تقارير أطول، أو التحدث إلى خبراء تلقوا تدريباً عالياً، قد تتضاءل. ولدى الطلب منه أن يتعاون في وضع كتاب مع عالم أو مؤرخ على المستوى المرجو، فإن الصحفي قد يغدو محبطاً تماماً. وعندما يتعلم الطبيب أن يشخص المرض من خلال قراءة ما يطبع من نشرات وردت في جهاز الكمبيوتر، وعندما يشهد وفاة العشرات في غرفة الطوارئ، فإنه ربما يصبح غير متأثر بالمعاناة الإنسانية للفرد. وبالانضمام إلى معالجة حالة معقدة مع رجل دين أو موظف في الخدمات الاجتماعية، فربما يلقى الطبيب صعوبة في التواصل مع هؤلاء الخبراء، وربما يصدم أفراد العائلة حينما يكون منعزلاً. والمهندس المتمكّن الذي يضرب أنبوب التمديدات في المنزل عندما يطلب منه إيجاد المشكلة الموجودة في مجموعة الدارات الإلكترونية، ربما لا يحالفه النجاح عندما يطلب منه حل نزاع أو تدبر أمر حدوث انقسام ما.

ويختلف الأشخاص بصورة كبيرة في مدى استعدادهم المسبق لاستخدام التعابير المجازية، وفي قدرتهم على أو ميلهم إلى تحويل الدروس من صف واحد أو اختصاص واحد إلى الآخر، وقد اعتبر أرسطو أن القدرة على ابتكار تعابير مجازية مناسبة تدل على العبقرية. ويقارن عالم الأجناس البشرية كلود ليفي شتراوس مابين الرجل العادي ـ الذي يعالج مشكلة ما عن طريق وضع ما تيسر من القطع الموضوعة هنا وهناك مع بعضها البعض

بشكل لائق ـ والعالِم، الذي تكون مقاربته المفضلة لفهم الموضوع استنتاجية. لقد ميزت في عملي الخاص مابين مقاربتين ذهنيتين، فالذكاء المشع يسبر في العمق داخل موضوع ما غير أنه يتجاهل الفرص المتاحة لإجراء لقاح تهجيني! وهذا قد يكون مناسباً على النحو الأمثل للعمل الاختصاصي. وربما لا يسبر الذكاء الكاشف بالعمق ذاته لكنه يقوم دائماً بمسح دقيق للمحيط ولذلك فإنه ربما يقوم بسهولة أكثر بتمييز الروابط (وتعريف الفروق) عبر المجالات: وكلا النموذجين قد يقومان بعملية التركيب غير أن المحتويات التي يركبانها ومعيار النجاح سوف يختلف.

ولقد كتب الروائي سي.بي.سنو بأسلوب مثير للمشاعر عن هذه المقاربات المتناقضة. وبإلقائه نظرة عامة على العلوم في العشرينيات من القرن الماضي فقد قام بتعريف علم الأحياء باعتباره منطقة حيث كانت تلائمها عقلية تصنيفية واسعة، وأعطيت أهمية بالغة لأشخاص كانوا قادرين على أن يأخذوا في الحسبان نتائج البحوث في عدة مجالات ويجمعونها معاً في تركيبة مقنعة، ولكن، يقول سنو: فيما تتراكم الخبرة، وفيما يتخذ العلم منعطفاً حسابياً، فإن زمن القيام بعملية تركيب واسعة يصل إلى نهايته. وكما يعبر آسفاً: «في أي علم أقل اكتمالاً من الفيزياء، لاتزال هناك استخدامات للعقل الذي يعمل بصورة عامة أكثر، رغم أن الفرص تتضاءل كل يوم»[13]. ويتم إعطاء قيمة أكبر للأفراد الذين يمكنهم السبر بشكل أعمق فأعمق داخل مساحة ضيقة من العلم والخروج بأجوبة دقيقة ونهائية أو تفنيدات حاسمة، وفيما تتراكم الخبرة فإن الذهن المشع يحل محل الذهن الكاشف.

لقد لاحظت أن اثنين من الأصناف المختلفة جداً من الأشخاص ينجذبون إلى العمل المتعدد الاختصاصات: أولئك الذين يتملكهم الفضول، والمطلعون جيداً، والذين هم ميالون إلى تحقيق قفزات (تستند إلى حافز قوي) مشجعة جداً. وأولئك الذين يزدرون التفكير المنظم السوي، وينجذبون إلى القيام بقفزات قد تكون متهورة أو غير متقنة، ويمكن ملاحظة هذا الفارق في مكان العمل وكذلك في غرفة الصف. ويمتلك بعض المسؤولين التنفيذيين موهبة القدرة على استيعاب كميات ضخمة من المعلومات ولكنهم يكونون آنذاك -وفق تعبير جون غاردنر الموفق- قادرين «على تنظيم عقولهم» والتركيز على ماهو مهم بحق»[14]. ويقفز آخرون من فكرة غير مكتملة النضوج إلى فكرة أخرى، دون أن ينظموا تفكيرهم أبداً، تاركين موظفيهم والمراقبين في الخارج في حيرة متزايدة.

ربما يظن المرء أن النماذج المختلفة للذكاء تنجذب باتجاه نماذج مختلفة من التركيب. وبالإشارة إلى أنواع التركيب المذكورة سابقاً، فإن العقل اللغوي ربما يفضل قصة؛ والعقل المنطقي ربما يفضل نمطاً ما من معادلة أو نظرية، والعقل الفراغي يفضل جدولاً بيانياً أو مخططاً منهجياً؛ والعقل الناشط بالجملة، يفضل نوعاً من التوازن ما بين القوى المتعارضة. وإذا ما كانت الحال هكذا فإن السؤال يطرح عندها عما إذا كان من الممكن إنجاز عملية تركيب رئيسة من بين عمليات دمج مختلفة الأشكال، ربما من خلال المعرفة الذاتية للمرء (بلغتي، من خلال ممارسة الذكاء الضمني الشخصي) وإذا ما كان مسؤولنا التنفيذي الإصلاحي الافتراضي يستطيع أن يحقق «تركيباً من تركيبات» كهذه فإنه سوف يكون محظوظاً حقاً.

التحدي التعليمي

هل يستطيع المرء اكتساب عقل متخصص والإبقاء في الوقت ذاته على زخم إمكانية التفكير التركيبي؟ في الواقع إن مقدار المعرفة المنهجية الخاصة بكيفية غرس العقل التركيبي ـ باعتبار أنه كان «تركيباً في عملية التركيب» ـ هو مقدار متواضع في أحسن الأحوال. والحقيقة، أنه إذا ما كان لأحد أن يقول «أفضل شيء هو أن تجعل الشباب ينفتحون على أفراد لديهم توجه تركيبي، وأن تدعو الشباب للمشاركة في تجميع الجهود، وإعطائهم تغذية راجعة منتظمة ومفيدة» فإنه ربما يجب عليّ أن أقر بأن هذه المقاربة سوف تنجح على الأرجح مثلها مثل أي مقاربة أخرى.

ومع ذلك فإنه يجب علينا أن نكون قادرين على مواصلة التقدم إلى ما هو أبعد من هذه النصيحة القائلة «تخلص من المركبين المحتملين في الماء». والحقيقة أنه ربما تساعد تجارب ومهام معينة عند كل مرحلة تطويرية على الحث على قيام تفكير تركيبي. ولقد لاحظت مسبقاً الميل الذي لا يمكن تغييره في الواقع لدى الأولاد الصغار من أجل أن يروا، ويصنعوا، وحتى يفرضوا الارتباطات أو الروابط. ويشكل هذا «العناد المعرفي المتعدد الأشكال» -إن شئت- وديعة لا تقدر بثمن في المصرف الفكري للمرء، وهو استثمار يمكن استعادته في أوقات عديدة وبطرق عديدة في المستقبل. فالشبكات العصبية المتعاكسة يتم الربط فيما بينها، وحتى إذا ما اختفت هذه الارتباطات مدة، فهناك كل سبب للاعتقاد بأنها تدوم ويمكن الاعتماد عليها في السنوات القادمة. فقم بالاحتفاء بالروابط التي يتم إحداثها بصورة عفوية من قبل العقل الشاب، ولا تخضعها للرقابة أو البتر.

وللأسف، فإن العقل التركيبي يقوم في ظروف عادية بإحراز اهتمام رسمي قليل خلال سنوات الدراسة. وفي البداية، تستحوذ مهمة اكتساب مبادئ القراءة والكتابة على التركيز الرئيس، وبعدها يصبح اكتساب الاختصاص أو على الأقل معرفة مادة الموضوع، النظام اليومي. ومن المرجح أن «التغذية التركيبية» الرئيسة التي يتشربها عقل من هو في سن التاسعة أو من بلغ الرابعة عشرة من العمر، تأتي من المُرَكب البالغ الذي يحدث أن تجري مصادفته أحياناً، أو من المدرسة أو مما تقدمه وسائل الإعلام من عروض، والتي تمتلك نفحة اندماجية مميزة. وإن الانتشار الواسع لقراءة الكتب أو إجراء عملية مسح للإنترنت وعلى الرغم من أنه يجري بصورة غير متخصصة، ربما يبرهن على أنه أمر مثمر على المدى الطويل.

لقد أشرت مسبقاً إلى دور المشاريع والمناهج الدراسية المتصلة بموضوع ما في المدارس، فهذه تعد جهود حسنة النية تماماً للإبقاء على إمكانية إقامة ارتباطات ودعمها. والمشكلة مع هذه التدخلات التربوية محددة بسهولة. ففي معظم الحالات يفشل المربون في إيجاد مقاييس واضحة تُعتمد في تقدير أي روابط، وأي عمليات دمج، وأي تركيبات تكون فعالة وصالحة للاستعمال، وبأي طرق هي (أو ليست) أهل للتقدير. وللحكم على مشروع ما، يجب على المرء إيجاد معايير مستمدة من الحقل الملائم ـ ما الذي يصنع مقالة جيدة، لوحة جدارية أخّاذة، رواية مؤثرة، علامة تجارية فعّالة، خطة عمل قابلة للتطبيق ـ وكذلك معايير تناسب موضوع أو مواضيع المشروع؟ هل هذا وصف دقيق للغابة المطرية، استخدام صحيح لعبارة «إيقاع»، صورة لمنزل في الصين أو تشيلي تكاد لا تميز ثقافياً؟.

إن تعريفاً واضحاً لمقومات مشروع جيد أو حل قابل للتطبيق لمشكلة ما، يتيح نقطة انطلاق مفيدة، فالنماذج (سواء كانت ناجحة أم لا) هي أساسية هنا، وإذا ما تمكن المربي فقط من تعريف الأبعاد التي تميز المشاريع أو الحلول الممتازة، والكافية وغير المقبولة، يكون من المنطقي أن نتوقع من الطلاب أن يتقدموا وأن يبدؤوا بالانهماك في إجراء تقويم ذاتي في الوقت المناسب.

وربما تكون الإرشادات الواضحة المتعلقة بأشكال التركيب مثل تلك التي جرى تقديمها في بداية هذا الفصل، ربما تكون أيضاً ذات صلة وثيقة بالموضوع، فبعض الطلبة المحترفين، أو المسؤولين التنفيذيين ربما يتوصلون من تلقاء أنفسهم إلى وضع تعابير مجازية أو تصنيفات علمية أو مفاهيم مناسبة، لكن كثيرين آخرين سوف يستفيدون من تلميحات أو إشارات عملية حول كيفية ابتكار تصنيف علمي مفيد، استعارة مجازية قوية، مفهوم تنويري، نظرية معرفية. وتشمل التركيبات القوية عادة عمليات خلط ما بين النصوص، الإطارات، والمفاهيم التي عادة ما يتم التفكير فيها بشكل منفصل، وكما جرى إيضاحه بالنسبة لحل مسألة في مادة الرياضيات، فإن هناك طريقة ماهرة لابتكار خلائط قوية أو مزيج قوي، وأولئك الأشخاص الذين يستطيعون توليد عدة عروض من الفكرة ذاتها أو المفهوم ذاته هم أكثر احتمالاً لأن يتوصلوا إلى إنتاج تركيبات قوية مقنعة من أولئك الذين يقتصرون على تقديم عرض وحيد، وغالباً ما يكون عرضاً هزيلاً لتلك الفكرة. ويتم غالباً في هذه الأيام توجيه التعليمات وفق هذه الخطوط تحت مسمى «المعرفة المتعمقة» ـ التوصل إلى فهم قوالب بناء المعرفة بطريقة واضحة. ويتحدث زميلي ديفيد بيركنز بأسلوب مقنع عن «فنون المعرفة»، وهو يلمح إلى هذا العمل الجديد نسبياً.

هنـاك قيمـة خاصـة للنقـاد المفيديـن والداعمـين لعمليـة التركيب، والترابط أو الإندماج الذي يعرضـه الطالب. فخلال السنوات الانتصافية من عمر الطفولة يجب على المربين أن يبقوا على إمكانية صـناعة الترابط مفتوحـة، وأن يعاملـوا باحـترام تعـدد الارتباطات الملائمـة. ويجب على المربـين -في الوقت ذاته أيضـاً- أن يتعرفوا على تلـك التركيبات المفقودة أو المتصـدعة لناحية أحـد الأبعـاد أو الأبعاد الأخرى. وبالنسـبة لتقريب أي مشـكلة أو مشـروع، فإن هناك ردود فعل كافية تقريباً أيضاً. ويستفيد الطلبة من تجربة الانفتاح على الحلول المختلفة والطرق المختلفة للتوصـل إلى حلول والقواعد المختلفة لتقويم هذه الحلول. ولاتقتصر هذه التدخلات علـى الإطلاق علـى أولاد المدارس. وقـد كان أحد أسـباب مقارنتي مابين «السـجلات الموجزة» لكل من برايسـون وويلـبر، كان اقتراح مجموعة من المعايير قد يتم بموجبها الحكم على عمليات تركيب مفترضة.

أخـيراً إن التركيبيين الطموحين يسـتفيدون من التوجيه الصـريح في الخطط الموضوعة، وعندما يكون لدى أشخاص بعض الخبرة في التركيب، فإنـه يجب عليهم أن يكونوا قادرين على أن يعودوا ويتعرفوا على المقومات الرئيسـة: هـدف محـدد أو مهمـة محـددة، الموقـف الذي سـوف يتخذه المُرَكـب، مجموعـة الأدوات المتاحـة للتركيب، الطرق التي يتم بواسـطتها إنتاج واكتسـاب تغذية راجعة في جرعات مؤقتة، والمعيار الخاص الذي يتم بموجبه على الأرجح، الحكم على النجاح.

وبما أنني أومن بأنه لا بد للأطباء أحياناً على الأقل، أن يؤمّنوا الشفاء لأنفسـهم، فدعوني أطبق هذه الوصفة الطبية على الفصل الحالي. لقد كانـت غايتي أن أقوم بتجميع المعرفـة الموجودة عن التركيب من أجل مد

المُركبين الطموحين بالمعلومات. ولقد كانت الوضعية الذهنية تفسيرية ـ تحليل علمي اجتماعي عن سبب أهمية التركيب مع اقتراحات عن أنواع العمليات المعرفية والتشجيعية التي يتوقف عليها إنجازه. لقد خاطبت مربين محترفين، وأولئك الذين هم في عالم الأعمال، وكانت الوسائل مجموعة من اللوائح مزينة بأمثلة مأخوذة من مجالات متفرقة، وتم عرض أمثلة عن عمليات تركيبية ناجحة تقريباً، أما توفير معيار النجاح فيجب أن يتم من قبلك أنت، مستهلك عملية التركيب. وإنني لسوف أتوقع أنه لابد من أن يكون «التركيب في عملية التركيب» الكفؤ والجدير بالتقدير واضحاً -وعلى الأقل- أصلياً في الحد الأدنى، ومقنعاً بشكل معقول، ومفيداً بشكل ممكن.

كان بالإمكان حتى الآن تتبع الأمثلة التي أعطيتها في أي وقت في القرون الأخيرة. ويبرز الآن السؤال حول المدى الذي سوف تدعم به الأدوات التكنولوجية جهود التركيب في المستقبل، وهناك مسبقاً قيد الاستعمال الواسع محركات البحث التي تمكن المستخدم من تتبع موضوعات مختلفة ورؤية كيف تم الربط بين بعضها بعضاً، كما أن هناك في ورشات العمل أدوات تسمح للمرء بتفحص الملاحظات والأفكار السابقة الخاصة به وتتبع كيف تكونت على مر الزمن[15]. وطالما أن المرء يستطيع أن يوضح الخطوات الصحيحة التي ينطوي عليها التركيب، فإنه لابد من أن يصبح بالإمكان ابتكار برامج كمبيوتر تعمل على تنفيذ هذه العملية مثلما يفعل معظمنا أو أفضل مما يفعل معظمنا. سوف لن أحبس أنفاسي -على أي حال- بانتظار أدوات مساعدة تتعلق بالكمبيوتر والتي سوف تحقق

ماحققه الفيلسوف كانط أو ليوناردو دافنشي مستخدمين فقط أداة للكتابة وفطنتهم الملحوظة.

لقد بدأ واضعو الامتحانات باكتشاف القدرات التركيبية، ففي نموذج يستخدم مع مرشحين لوظيفة التعليم في فرنسا، يتم إعطاء المتقدم للامتحان الفرصة لدراسة أربع صفحات عن موضوع ما (لنقل التحول التاريخي من الأمية إلى معرفة القراءة والكتابة)؛ ثم يطلب منه تقديم ملخص مفيد لنقاط الالتقاء ونقاط الخلاف في النصوص واقتراح طرق للتوجيه. وفي نموذج أولي يجري تطويره من قبل دائرة الامتحانات التعليمية، يُعطَى الطلبة عدداً من المصادر التي لها علاقة بمنتج ما (مثلاً، أدوات قابلة للاستخدام بواسطة مهندسين معماريين يكتبون باليد اليسرى) ويطلب منهم تلخيص المعطيات وتقويم المصادر وتقديم تسلسل صحيح لدرجة أهليتها. وفي وسيلة مشابهة يتم تطويرها من قبل مجلس المساعدة على التعليم، يُعطَى المرشحون مجموعة من الوثائق عن الجريمة في مقاطعة معينة، ويطلب إليهم تحضير امتحان موجز لمرشح لمنصب المحافظ، وفيما يجري الدفع بهذه المحاولات على نحو أكبر بواسطة اعتبارات أولية بدلاً من اعتماد نظرية التركيب، فإنها يجب أن تقدم معلومات مفيدة لأولئك الذين سوف يرغبون منا في تحقيق فهم أفضل للعمليات التي نقوم بموجبها نحن البشر بتركيب المعلومة لأنفسنا وللآخرين. وطالما تثبت هذه المحاولات أنها متوقعة، فإنه ربما يتم التوصل إلى استخدامها من جانب موظفي القبول، والمسؤولين التنفيذيين، والمسؤولين عن التوظيف، ومتخصصي الموارد البشرية.

تعددية وجهات النظر:
خطوة متوسطية

كنت قد أكدت مدة من الوقت، بأن العمل المتعدد الاختصاصات والحقيقي يجب أن ينتظر إتقان العمل المختص، وفي خضم الهرولة باتجاه النجاح المتعدد الاختصاصات، يجازف المرء بإجراء عمليات اندماج وتكامل قبل أوانها، وهي في الواقع عمليات غير متخصصة. ومهما يكن وبالنظر إلى الأهمية المتزايدة للعمل المتعدد الاختصاصات، والضغوط الحالية لتشجيعه ـ على الأقل على المستوى الخطابي! ـ فإن المربين يحتاجون إلى التأكد بأنه إذا كان قد تم إنجازه فإنه قد أنجز بأفضل ما يمكن.

وإنني أجد، في هذا السياق، أن مفهوم تعددية وجهات النظر أمر مفيد، وبينما قد لا تكون العبارة مستساغة، فإن الفكرة تبدو ذات دافع قوي، وإن مقاربة ذات وجهات نظر متعددة تدرك أن بإمكان وجهات نظر تحليلية مختلفة أن تسهم في شرح مسألة أو مشكلة. وفيما قد يكون الإتقان المتخصص الكامل هدفاً لايمكن تحقيقه، فإن أشخاصاً من أي سن أو اختصاص تقريباً يمكن أن يتوقع منهم منطقياً أن يتفهموا القوى المكملة لوجهات النظر المختلفة.

خذ مثلاً، مقرراً دراسياً عن النازية يدرّس في مدرسة ثانوية. ليس من الممكن توقع أن يكون طلاب المدارس الثانوية مختصين في العلوم أو التاريخ، فلا المعرفة الاختصاصية ولا الأدوات الاختصاصية سوف تكون قد ترسخت لديهم. ومع ذلك فمن المرجح أن يكتسب هؤلاء الطلاب فهماً أفضل عن صعود النازية إذا ما كانوا يستطيعون تفهم وجهات النظر المختلفة التي يمكن تدريسها: التفسير الوراثي للاختلافات مابين

الشعوب، مع الادعاءات العلمية الزائفة المختلفة والمتعددة التي طرحها علماء تحسين النسل، التفسير التاريخي للعوامل المفسدة على المدى الطويل والتي أوجدت تربة خصبة للمعتقدات والممارسات النازية، وكذلك العوامل الطارئة التي قادت إلى الاستيلاء المفاجئ والشرعي إلى حد كبير للنازية على الجهاز الحكومي الألماني في بداية الثلاثينيات.

أدخل تعددية وجهات النظر. هنا تبدأ العملية بطالب يستمع إلى أو يراقب وجهات نظر متباينة، مثل تلك الخاصة بالمؤرخ وبعالم الجينات فيما يحاول كل منهما أن يقدم شرحاً مطولاً عن مظاهر النازية، وفي مراحل تالية يكون الطالب قادراً -مبدئياً- على توجيه أسئلة وثيقة الصلة بالموضوع يطرحها الخبراء، ثم يكون قادراً على فهم إجاباتهم، وفي النهاية يكون قادراً على تقديم إجابات (أو على الأقل، نماذج إجابات) تمت صياغتها على التوالي من قبل المؤرخ أو عالم الجينات. ونادراً ما يستطيع طالب المدرسة الثانوية بالتأكيد الإسهام في معرفة أصلية من نوع تاريخي أو علمي، ومع ذلك وباعتباره واحداً في سبيله إلى تفهم القوى المتتالية لوجهتي نظر أو أكثر، فإنه يكون في وضع أقوى لدمج أو تركيب خيوط المعرفة هذه.

إن موقف التعددية في وجهات النظر يثبت أنه تنويري ولاسيما في مكان العمل. وليس من المنطقي توقع أن الأطباء، الممرضات، المعالجين النفسيين، وموظفي الخدمات الاجتماعية، وهم متروكون معاً مدة من الوقت، يجب أن يكونوا قادرين على أن يتقنوا بشكل كامل خبرة الأدوار الاحترافية الأخرى. تذكر قاعدة سن السنوات العشر! وللسبب ذاته، فإنه من غير المنطقي توقع أنه داخل إطار شركة ما فإن نماذج الأشخاص

العاملين في قسم المبيعات، التسويق، والنماذج الابتكارية المالية والإدارية يجب أن تكون جميعها قادرة على الفور، على أن تتحدث اللغة ذاتها. غير أنه إذا ما تعلم كل صاحب مهنة على الأقل أن يتوقع معرفة اهتمامات الزملاء الذين ينتمون إلى بيئة مختلفة، عندها يتم تعزيز إمكانية العمل الجماعي الموجه نحو الهدف المثمر.

لقد تحدثت حتى الآن عن تعددية وجهات النظر لناحية الخلفيات الاختصاصية المكملة، غير أن الأفراد أيضاً يأتون بوجهات نظر غير اختصاصية لإضافتها إلى القائمة. ويتم دعم العديد من المشاريع عندما يشمر أفراد من خلفيات اقتصادية، اجتماعية، عرقية و/أو عنصرية مختلفة، عن سواعدهم ويعملون معاً من أجل إيجاد الحلول، وتدل الدراسات على أن فرصة الاحتكاك مع أفراد من خلفيات مختلفة بصورة كبيرة تشكل إحدى أعظم فوائد العيش في الكليات الجامعية المقتصرة على فئة مختارة[16]. وطبعاً -وفي بعض الأحيان- فإن هذه اللقاءات تؤدي إلى صدامات، واعتماداً على مدى فاعلية التعاطي معها يمكن للصدامات أن تكون مثمرة.....أو يمكن أن تتسبب في إحداث كارثة.

وماذا عن الفكر المتعدد الاختصاصات الحقيقي؟ إنني أعتبره إنجازاً نادراً نسبياً، فهو فكر ينتظر إتقان -على الأقل- العناصر الرئيسة لاثنين من الاختصاصات أو أكثر، ومن غير المحتمل في جميع الحالات تقريباً تحقيق إنجاز كهذا قبل أن يكون الفرد قد أكمل دراسة متقدمة. ومع ذلك -وبالنظر إلى فحوى أهمية المواضيع التي تتطلب عملاً اختصاصياً متعدداً- فسوف يتم تكريس الكثير من الجهد في السنوات القادمة لرعاية العقل المتعدد الاختصاصات ولتحديد الخبرات في المدارس أو مكان العمل والتي تقوم على

الأقل بنقل طاقة الفكر المتعدد الاختصاصات. إن مسار نظرية المعرفة التي تطرح خلال السنة النهائية لشهادة البكالوريا الدولية، تمثل أحد الجهود الواعدة في هذا الشأن، وتمثل شهادات عليا مشتركة في الصحافة، القانون، أو في الطب، والإدارة نماذج أخرى تحمل إمكانية بناءة.

تركيب المسارات؟

كان العقل التركيبي الشامل يبدو في متناول اليد، في الماضي البعيد. فقد تراكمت المعرفة تدريجياً بشكل أكثر بكثير، وكان لدى أشخاص أذكياء مثل أرسطو وليوناردو فهم تقريبي للمشهد العام الكامل للمعرفة (طرح اسم المربي والعالم والشاعر الإنكليزي ماثيو أرنولد، الذي عاش في القرن التاسع عشر، ليكون آخر فرد يمكن القول عنه إنه كان ضليعاً في كل المعرفة الموجودة فعلاً ـ وللتعبير عن الأمر بلغة أكثر وضوحاً «عرف كل شيء جدير بأن يعرف»). وفيما كان هناك ترسيخ ضئيل لمقدرة التركيب، كان ينظر إلى النظام الجامعي الخاص بالآداب الإنسانية والسنة النهائية من الكلية ولاسيما عندما كان يجري تدريس مقرر عال من قبل رئيس الجامعة، كان ينظر إليهما باعتبارهما حقباً زمنية يجري خلالها تشجيع الأفراد على إيجاد روابط مختلفة من بين أجزاء المعرفة التي كانوا يجمعونها. وربما تكون وحدة كل المعرفة العلمية التي كتب عنها بإعجاب عالم الأحياء إي. أو.ويلسون، قادمة لأخذ الدور الذي تولاه البحث الفلسفي [17].

غير أننا نعيش في زمن حيث أكثر العقول موهبة تعرف أكثر فأكثر عن مجالات ضيقة الأفق بشكل متزايد، وحيث اكتسح توزيع العمل الذي ذكره آدم سميث في عالم التجارة، عالم الأفكار أيضاً. وليس هناك من سبب

لتوقع أن الدفع باتجاه التخصيص سوف يتم كبحه ـ أو حتى أنها ستكون فكرة جيدة كبح عملية استكشاف متخصصة تستخدم نسبة مضاعفة من «الإشعاع».

إنني أميز بين اثنين من العلاجات الرئيسة. ويشمل أحدها تدريب سلسلة من الأشخاص بحيث يكونون قادرين على المشاركة بشكل فعّال في مجموعات متعددة الاختصاصات. إن عرضي الموجز لوجهة النظر المتعددة الاختصاصات أو المتعددة الانطباعات هو أحد النماذج الممكنة. وتستطيع معاهد التدريب بالتأكيد أن تختبر بنى وآليات تنمي الإدراك والتعاون بين الضالعين في مختلف الاختصاصات. ولن أدهش لعلمي بوجود برامج كمبيوتر تجارية تعد بتقوية طاقات التركيب ـ رغم أنني سوف أطالب بضمان لاستعادة النقود!

ويقتضي العلاج الثاني وضع برامج تعليمية موجهة تحديداً إلى أفراد واعدين معينين ـ على سبيل المثال قادة الغد. ويتوقع من المسؤولين التنفيذيين والمديرين العامين أن يكونوا قادرين على إدراك الصورة الكبيرة ـ أن ينظروا إلى ما وراء بيئتهم الخاصة واختصاصهم الخاص بهم؛ أن يفهموا العناصر المختلفة الموجودة في مؤسستهم أو دائرتهم الانتخابية؛ أن يفكروا بطريقة منهجية في ماينجح ومالاينجح وكيف يمكن تحقيق الأهداف بفاعلية أكثر. إن البرامج التي تعزز قدراتهم على التركيب والاصطناع ـ وذاك الرابط الذي يقوم بتركيب ووضع الخطط ـ سوف تكون قيّمة، وبإمكان المرء أن يتوقع قيام شركات استشارية مختلفة بعرض لائحة خيارات كهذه. وهناك أشخاص آخرون ـــ مثلاً أولئك الذين يظهرون الذكاء الكاشف أو «الرجل المتعدد الحرف» ربما تجتذبهم مثل هذه البرامج أيضاً. وهم يستطيعون

الإفـادة من مهاراتهـم المتعاظمة حتى ولـو لم يكونوا يتولـون أدواراً قيادية واضـحة. وربما -وكما اقترح المربـي فارتان غريغوريان- نكون نحن بحاجة إلى تخصـص سـوف يركز على مرشـحين واعدين ويكرس المـوارد باتجاه تعزيز القدرات على التركيب.

ليس من المرجح أن تكون أي من هذه التدخلات فاعلة على أي حال، ما لم يعم ظرفـان اثنان. فنحن نحتاج، من جهة، إلى نماذج أدوار أفراد هم أنفسـهم موهوبون بتعددية وجهات النظر، والاختصاصات و/أو التركيب. وكان كل من جيكوب بروناوسـكي، سـتيفن جاي غولد، وأي.أو.ويلسون قد شـغلوا ذلك الدور في علم الأحياء بشـكل ممتاز في السنوات الأخيرة. وفي مجـال الإدارة يتم عـادة ذكر أسـماء آندي غروف من شـركة إنتل، جون براوني من شركة بريتش بتروليوم، وجون ريد من سيتي كوربوريشن، وبيل غيتس من شركة مايكروسـوفت، كأمثلة على أفراد يمتلكون معرفة واسعة وقدرات بارزة في عمليات التركيب والدمج مثيرة للإعجاب، ولقد قام بيل كلينتـون مؤخراً، وهـو مُركّب رائع، بالتأمل ملياً في هـذه القدرة حيث قال «أعتقد أن الفكر هو شـيء مفيد مالم يشـل مقدرتك على اتخاذ القرارات لأنك تشـاهد الكثير جداً من التعقيد. الرؤسـاء يحتاجـون إلى أن يمتلكوا ماسوف أسميه قدرة عقلية تركيبية»[19].

إلا أنه ومع النماذج المثالية، فإننا نحتاج أيضاً إلى معايير تحدد الفروق مابـين عمليات الدمـج الممتازة والمقبولة وغير الملائمـة. ويتوجب علينا أن نقبـل بكون هذه المعايير محددة المهام والمواضـيع. وما يعـد تركيباً مفيداً في علم الأحياء التطوري ربما يختلف بشكل ملحوظ عن دمج يكون ملائماً

للفنــون أو التجارة. وإن تركيباً مناســباً لتقرير حــدود النظرية التعقيدية ربما ينطوي على تشــابه طفيف مــع عملية تركيب كافية لمواجهة القضــاء على الفقر أو السيطرة على وباء الإيدز.

سوف تكون بعض عمليات التركيب مباشرة وغير معقدة؛ وسوف تشمل بعضــها مقــدرة كاملة من نوع أو آخر، وربما تشــمل أكثرهــا اعتباراً قفزة إبداعية. ونحن نتحول الآن إلى تنشئة العقل الإبداعي.

obeikandl.com