منظمة الأمم المتحدة
للتربية والعلم والثقافة

بحث ونظرة استشرافية بشأن التعليم - اليونسكو

أوراق ظرفية تصدرها اليونسكو

01
كانون الثاني 2012

تحديات الإبداع

جورج حدّاد
مدير
سلسلة بحوث تربوية استشرافية
اليونسكو

إبداع المعرفة وإنتاجها
مكوّنات الإبداع
الإبداع والمخالفة
إدارة الإبداع؟
الخاتمة

ملخّص

إن الإبداع هو مفتاح الإبتكارالذي يحظى في حدّ ذاته باهتمام دولي رئيسي في حقل التعليم والتدريب في عالم يشتد فيه التنافس بوتيرة متصاعدة. ومن المستحيل أن نقوم بتعليم الإبداع – بمعنى الرغبة في الاستكشاف والاختراع من دون معرفة مسبقة بالمنافع المُحتملة لنواتجه – ولكن لا بدّ من اكتشافه وتحديده، والاعتراف به، والتشجيع عليه. وفي حين يقضي الهدف من التعليم بنقل المعرفة وتنمية القدرة على تعلّم كيفية التعلّم، يتطلّب الإبداع أن نتعلّم كيف نتخلّى عما تعلّمناه، وكيف نطرح التساؤلات ونثير الشكوك في النماذج المعرفية القائمة والمتعارف عليها. هذا هو التحدّي المطروح على كل أشكال التعلّم وعلى كل مستويات التعليم. واستناداً الى دراسة لطبيعة الإبداع وعناصره ومكوّناته وأشكاله المختلفة، تبحث هذه الورقة في تحديات تحفيز الابداع في التعليم بشكل عام. وهذا النص هو محصّلة نقاش أُجري مع البروفسور جان – بيار أوبين Jean- Pierre Aubin الذي طوّر هذه المسألة من بين مسائل أخرى تتناول مغامرة العقل في كتابه الأخير المعنون La mort du devin, l'émergence du démiurge (موت المشاهد، وبزوغ المبدع)، والصادر عن منشورات بوشين Beauchesne 2010. لا يمكننا أن نعلم الإبداع – بمعناه الذي يشير إلى الرغبة الملحة في في استكشاف المجهول وفي الابتكار من دون معرفة مسبقة بما سوف ينتج عن ذلك من منافع – ولكن لا بدّ من التنبّه اليه

ISSN 2304-7747

والاعتراف به والتشجيع عليه. إنه لتحدٍّ مطروح أمام التعليم العالي وبشكل عام أمام كل أنواع التعليم الأخرى التي تعنى في مجملها بنقل المعرفة والإجراءات. فهل من مكان للإبداع في برامج التدريب على البحث؟ هل تستطيع المؤسّسات الأكاديمية أن توفر الوسائل البنيوية والمالية لتشجيع الإبداع وضمان استدامته، والاعتراف بفوائده الاجتماعية والاقتصادية، وكذلك تعزيز سبل تنميته وتعليم مخرجاته؟ وكيف يمكن تجاوز «التناقض» الذي يحدث داخل المؤسسات التعليمية التي أُنشئت أساسا لنقل المعرفة فإذا بها يتعين عليها أن تشجع أبناءها على تحدي ما تنتجه من معرفة؟

إننا لا يمكننا برمجة الإبداع ولكن من الضروري أن نعترف بنتائجه المحتملة وأن نستغلّها: وهنا يبرز دور الابتكار. إن الابداع لا يلتزم بالبنى مفرطة الصرامة بل يتخلّص من الجمود ويثور على المحافظة. ولا يعنى الإبداع بتحسين المعرفة والتكنولوجيا فحسب بل يحكم عليهما بالقدم من خلال استحداث الجديد من المعرفة

وبشكل عام، فإن الهدف من التعليم هو نقل المعرفة والإجراءات التي تتيح تطبيقها، وكذلك تعلّم كيفية التعلّم، والتعليم، والتعاون، والتحلّي بالاستقلالية. غير أن الإبداع يفترض منّا أن نتعلّم كيف نتخلّى عن ما تعلّمناه، وأن نشك، وأن نضع ذواتنا موضع تساؤل، وأن نثور ضدّ النماذج القائمة، وأن ننتهز الفرص، لكي نتمكّن من استكشاف مسارات جديدة لا نعرف الى أين تقودنا. فمن سخرية القدر أن يحبط العلم الإبداع.

إن الإبداع عملية فرديّة، وليست جماعية، وهو عملية ذات طبيعة مخالفة بل مناهضة للواقع الاجتماعي، تكسر الروتين وتضرب بالإجماع وبتوافق الآراء والتقاليد عرض الحائط.

والإبداع ليس عملية مستمرّة تتم في كل لحظة. بل على العكس من ذلك، يظهر الإبداع بدون سابق إنذار، كما أنه متقطّع، ولا يتجلى إلا في أوقات النشاط المكثّف التي تكون قصيرة نسبياً ومرهقة نفسياً، حين يغزو الاكتشاف فجأةً الوعي من خلال واسطة اللغة وفي بعض الأحيان من خلال لغة رسمية (كالرياضيات، على وجه الخصوص) وقد لا يظهر من خلالها أحيانا أخرى. والإبداع هو في غالب الأحيان نتيجةً لعملية نضوج طويلة، وهي فترة كمون ونمو واكتمال في اللاشعور. والابداع يظهر قبل التفكير ويدفعه الى حدود الفهم. ولكي يحصل ذلك، لا بدّ من إيجاد اتجاه جديد، وطريق جديد، وأسلوب جديد للنظر الى الأمور. فيتعيّن أولاً أن نشيح بنظرنا عن المسألة لكي نلقي عليها فيما بعد نظرة جديدة.

والإبداع نشاط انتهازي عصي على الخضوع لنظم التقويم التي تنطبق على المعرفة، وليس على السلوك المعرفي. فمؤسّسات التعليم، بما في ذلك معاهد التعليم العالي، مصمّمة لكي تنقل المعرفة وتعتمدها ولكنّها لم تصمم في الوقت الحالي ولا في غالبية الحالات لكي تكتشف أنماط السلوك متى كانت هذه السلوكيات خارجة عن المألوف واستكشافية ومبدعة. فالابتكار، بالمفهوم الوارد في هذه الدراسة، هو قبل كلّ شيء سلوك يقوم على الشك وتكرار التحدي وإعادة النظر، وامتلاك قناعات تغوص وتضرب في أعماق السياق العام السائد.

وعادة ما يظهرالإبداع في بنى تشكلت على نحو فضفاض ومتغير وشبكي، وهي بنى شبيهة بالشبكات التي بدأت تظهر هنا وهناك، تماماً كبرنامج الكراسي الجامعية السبعمائة التابع لليونسكو، الذي أُطلق في العام 1992 ويشمل عدداً مماثلاً من المؤسّسات القائمة في كافة الدول الأعضاء في اليونسكو تقريباً.

ولهذا فمن الضروري القيام بما يلي:

- البحث عمّا يميّز «الإبداع» من أجل تحديد هذا المفهوم المتعدّد المعاني بصورة أدقّ، حتّى عندما يبرز خطر تحديده بصورة ضيقة للغاية. إنها الخطوة الأولى التي تتيح تحديد كيفية قيام مؤسّسات التعليم العالي والبحث بالترويج له وتشجيعه.

- تحليل الدور الذي يؤدّيه الإبداع في عمليات الاكتشاف والاختراع على وجه الخصوص. ومن ثم، وبعد إقناع المجتمع بضرورة القبول بهذه الاكتشافات والإقرار بفوائدها، لا بدّ من فهم كيفية تطوّرها وتحسينها واستغلالها على المستويين الاجتماعي والاقتصادي. كما يتعين فتح القنوات بين حدود البحث والابتكار والتنمية.

- استعادة العلاقة ما بين الابداع والسلوك، والابداع

والمهارات، والابداع والثقة الاجتماعية، والبحث عن مقاربات جديدة للمشاكل، وعن حلول تعتمد على أدوات جديدة، وكذلك التفكير في البنى التي تحفّز الابتكار على المدى القصير والمتوسّط،

- دراسة كيفية نشر طبيعة الابداع وتعليم استخدام نواتجه و تقييم حدود هذه المعرفة الجديدة وكيفية تخطّي هكذا معرفة من خلال استكشاف إمكانيات جديدة عبر تشجيع الابداع مجدداً لكي يتمّ التشكيك بهذه المعرفة الجديدة بحدّ ذاتها،

- البحث عن أساليب لتحديد الخصائص الطبيعية للإبداع وكيفية تنميتها، بدءا من مرحلة المراهقة، ووضع أساليب تقييم جديدة. على سبيل المثال، قد يقضي أحد الاقتراحات بإضافة أسئلة مثل «برهن على هذه النتيجة أو تلك» أو «تذكّر هذا التأكيد وذاك» وهو: «ما الذي يذكّرك به هكذا تأكيد؟ ما هي الاحتمالات التي قد تنشأ؟ ما هو الرابط مع تأكيدات أخرى؟».

- تحديد التغيرات التي يمكن أن تطرأ على العملية الإبداعية في القرن الحادي والعشرين في سياق يمكن فيه نقل المعلومات بلحظة الى أي مكان في العالم بلمسة زر، ومكانها في إطار الصورة العامة للمعرفة التي تنمو بصورة تصاعدية، ومدى توافقها مع تشظي المعرفة الى تخصصات ضيقة، ودورها في التقريب غير المتوقّع واللانمطي بين مجالات المعرفة المتنوّعة، وسرعة الاكتشافات وتأثيراتها على عملية الابتكار.

الإبداع

من أجل تحديد ما يغطّيه مفهوم الابداع، قد يميل المرء الى اقتباس ماكتبه القديس أوغسطين ديبون Augustin d'Hippone الذي كتب معرفا الوقت في كتابه الاعترافات (Confessions) ما يلي: «إن لم يسألني أحد، فأنا أعرف ما هو. ولكن إن سُئلت وأردت أن أشرح، فأكتشف أنني لا أعرف».

إن مفهوم الإبداع يدخل في الواقع ضمن الكلمات المتعدّدة المعاني والمثيرة للجدل بطبيعتها. وهناك سبب وجيه لذلك: فالحياة التي هي عملية محدودة الأفق ولكنها استكشافية، ومحافظة ولكن انتهازية، ليس لها غاية واضحة تتحدّى الفهم البشري ولكنها إبداعية منذ البدء، على الرغم من أن البعض يعتبر أن الحياة لم تُبتدع بحدّ ذاتها.

والطابع المتعدّد المعاني هذا للإبداع هو موضوع كتاب وضعه أندري ج. أليينيكوف Andrei G. Aleinikov وشارون كاكمايستر Sharon Kackmeister وورون كوينغ Ron Koenig وعنوانه «إبتداع الإبداع: 101 تعريف ما لم يقله لك يوماً قاموس ويبستر» Creating Creativity what Webster never told you (Alden B. Dow Creativity Center, 2000). في الواقع، يتضمّن هذا الكتاب المزيد من التعريفات لهذه العبارة. وقد خُصصت أدبيات كثيرة لهذا الموضوع وسيكون من المستحيل تلخيصها ولا حتّى ذكرها في هذا الإطار. وسنبذل محاولة في ما يلي من أجل إيجاد سبيل لذلك عبر استخدام العلوم الإدراكية كدليل.

> استحداث المعرفة وإنتاجها

يقضي أحد الأساليب المُستخدمة من أجل النظر في الإبداع والمُقترحة في هذه الدراسة باعتبار الإبداع سلوكاً، أي نوعاً من العمل الذي يطال البيئة من أجل تغييرها، بغية التكيّف مع قيود البقاء التي تفرضها البيئة[1]. وبالتالي، لا يمكن إعادة تمثيل السلوك من خلال دراسة نتائجه فحسب بل ينبغي أيضاً النظر إليها بشكل تقابلي بين المعرفة/العمل معاً. وحتّى وإن نجحنا في عزل أشكال مختلفة من السلوك عن بعضها البعض، فغالباً ما يُنظر اليها على أنها قائمة على شكل ثنائيّة أفعال متقابلة. فما من حقيقة من دون أكاذيب، وما من إيمان من دون كفر، وما من طاعة من دون عصيان. هذا التناقض ضروري لتوجيه الحياة تماماً كما هي آليات

1 من دون الغوص في تفاصيل الأجهزة الإدراكية، يمكن القول إن «العمليات الإدراكية» تحوّل الإدراك الرمزي لمدخلات البيئة الى أعمال على البيئة تشكّل المخرجات، أي سلوكيات، على مستوى الجهاز العصبي. والتعريفات الواردة في هذا الصدد كافية لتفسير ما هو المقصود.

الإسراع والمكابح لقيادة سيارة. ولا يمكن أن تنطلق أشكال متضاربة من السلوك بصورة متزامنة، إلا إن كان الهدف إنشاء توازن، أي استحداث وضع ثابت لا يتطوّر بل يبقى مستقرّاً. وبما أن الحياة هي حركة دائمة، فإن أنواع السلوك المتضاربة ضرورية. فمتى تمّ استخدام الواحد تلو الآخر، يصحّح أحدهما الآخر. هذه هي بالتحديد الفكرة التي يقترحها إيلي برنار ويل Elie Bernard- Weil والتي هي وصف بسيط وأوّلي للغاية للتنظيم البيولوجي الذي يتضمّن ثنائيات من السلوكيات المتضاربة في ما بينها ولكن أيضاً مجموعات من السلوكيات المتنوّعة التي يتمّ تشكيلها تباعاً من أجل «قيادة» التطوّرات البيولوجية على كل المستويات.

عند الولادة، يحظى كل كائن بشري بعدد هائل من السلوكيات المحتملة التي تشكّل أساليب للاستجابة لحدث ما من أجل انتاج حدث آخر.

والسلوك الفطري هو إمكانية لا بدّ من المحافظة عليها، إن كان الهدف الإبقاء عليها. وتماماً كما هي حال الخلايا، فإن السلوك يمرّ من مرحلة متعدّدة القدرات (كما يدلّ على ذلك إبداع الأطفال) الى مرحلة متخصّصة، وغالباً ما تكون مفرطة في التخصّص. فالابداع هو نوع من «الاستدامة الثقافية للمرحلة اليرقية»، أي أنه يتألّف من مجموعة من السلوكيات الثقافية التي تطبع مرحلة الطفولة وتبقىفي سنّ البلوغ.

وفي هذا السياق، لا بدّ من فهم فكرة «المعرفة» – التي هي عبارة متعدّدة المعاني – على أنها الصورة الإدراكية التي ترمّز السلوكيات. فالسلوكيات هي عملية يمكن فقط فهمها إن كانت كلٌ من المدخلات والمخرجات من البيئة معروفة. والبيئة معقّدة ولها مكوّنات مادية وبيولوجية واجتماعية ومكونات ثقافية – لا سيّما في إطار هذا التحليل.

> مكـــوّنـــات الإبـــداع

الخلق الإبداعي والإبداع

قبل ظهور كلمة الإبداع créativité باللغة الفرنسية، كان المفهوم يُعرف بإسم الخلق الإبداعي inventivité والذي لربّما كان مفرطاً في الوضوح ولا يتضمّن بما فيه الكفاية المعاني المتعدّدة. وتعود بدايات كلمة الإبداع créativité الى الخمسينات من القرن الماضي والى كلمة الإبداع creativity الأميركية التي لربّما كانت مصمّمة وفق نموذج الانتاجية الاقتصادية، كمقياس للعلاقة القائمة ما بين المنفعة والجهد بصورة عامة. والجديد الذي أتت به هذه الكلمة هو في الواقع بُعد دينامي تطوّري يشمل مفاهيم الوقت والتطوّر. وقد يستشفّ علماء الرياضيات والفيزياء من هذه الكلمة مفهوم السرعة أو معدّل النموّ. ولكن خلافاً للإقتصاد الذي يستخدم الأعداد من أجل تحديد مفاهيمه بالكميّة، فإن العمليات المعرفية لا يمكن «قياسها». لهذا، فإن مساهمة الدينامية تبقى كامنة وغير صريحة، فتتواجد بالتالي بشكل مبطّن ومجازي فحسب. وقد اعتمدت اللغة الفرنسية بعد سنوات كلمة الإبداع «créativité» التي ظهرت رسمياً في العام 1970 في مُلحق قاموس المترادفات الكبير (Grand Dictionnaire Analogique) لبول روبير (Paul Robert). وقد دافع عن هذا المفهوم بشراسة المهندس الشهير لويس أرمان Louis Armand أمام الأكاديمية الفرنسية التي لم تقبل به إلا كمرادف لكلمة الخلق الإبداعي inventivité.

هل هو فعلاً مرادف؟ ليس تماماً إلا إذا تمّ الاتفاق على أن مفهوم الخلق الإبداعي يقتصر على قدرة وأن مفهوم الإبداع هو عملية دينامية تستخدم هذه القدرة. فكلمة «إبداع» باللغة الصينيّة هي شوانغ chuang زاو zao كزينغ xing «تأسيس، تنفيذ، النوعية»، ما يعكس بوضوح الطبيعة الدينامية من خلال استخدام عبارة «تنفيذ».

سنعتمد في ما يلي مفهوم الإبداع على أنه عملية مفاهيمية وإدراكية تقضي بإنتاج «المعرفة» و«المفاهيم»، وبشكل عام بإنتاج عناصر جديدة في العالم الثقافي يبنيها العقل البشري. هذه العملية التي تنتقل من غير المعروف الى المعروف وتضيف المعرفة الى العالم الثقافي تعني أن هكذا

معرفة هي معرفة جديدة أو مبتكرة. في اللغة الصينية، تشير «الإبتكارية» الى دو du شوانغ chuang كزينغ xing أي «وحيد، تأسيس، نوعية»، وهذا يعني أن الاختلاف ما بينها وترجمة «إبداع» هو مفهوم العمل (التنفيذ) الذي يحلّ محلّه مفهوم التفرّد (وحيد). ولا بدّ من الإشارة الى أن القسم الأيسر من الوحدة الكتابية «دو du» باللغة الصينية يُستخدم أيضاً للدلالة على «الكلب»، بما أن الكلاب دائماً تعيش وحيدة وتتشاجر متى كانت مع كلاب أخرى. نختتم هذه الفقرة بتخيّل ما كان بإمكان الشاعر جيرار دو نارفيل Gérard de Nerval أن يكتب: «إن أول رجل شبّه المرأة بالوردة كان شاعراً، في حين كان الثاني أبلهاً».

الإبداع والإبتكار

عند إنتاج معرفة جديدة، تكون غير مفيدة، ذلك أن فائدتها المحتملة منوطة بتملّك المجتمع لها إذ أنه قد يجدها مفيدة أو لا. وبغية الحدّ من تعدّد معانيها، يُقترح بألا تندرج فائدة معرفة مبتكرة تحت عباءة الإبداع بل أن تكون مشمولة في مفهوم الإبتكار. غير أن هناك بعض الحالات النادرة التي يكون فيها كلّ من الإبداع والابتكار متزامنَين تقريباً ولكن ما لم يمرّ عبر عملية الابتكار وُضع في فئة المعرفة غير المُستخدمة الواسعة. وغالباً ما يتأتّى المفيد مما اعتُبر سابقاً غير مفيد. ولربّما هذا ما كان يقصده الفيلسوف زوانغ زي Zhuang Zi عندما صاغ مقولته: «كلّ واحد منّا يعرف فائدة ما هو مفيد، ولكن القليل يفهم فائدة ما هو غير مفيد». إنها لإشادة بالابتكار تشرح التحديات التي يواجهها الإبتكار متى حلّ محلّ الإبداع.

الإبتكار والعقلانية

والأمر هذا لا يكفي من أجل الحديث عن الإبتكار، بما أن البحث المنطقي والعقلاني rational (من كلمة ratio التي تدلّ على مقاربة حسابية) ينتج أيضاً معرفة جديدة ومبتكرة. فإن انتابت الفلاسفة والعلماء ومضات من الوحي، تماماً كما يحصل مع الفنّانين، فهم يعطون الأولوية للجوانب الكميّة والتقنية والخاصة بالوقائع، وينخرطون في نشاط حيوي يقوم على التشكيك وتحديد التراتيبة والبحث عن العناصر المنتظمة وكيف تتماشى مع بعضها البعض، الخ. إن ما يميّز الابداع عن العقلانية هو استخدام عمليات إدراكية غير واعية. ونحن نعتمد في هذا الإطار تعريف الوعي الذي وضعه جوليان جاينز Julian Jaynes: «إنه قسم من اللغة يُستخدم كمجاز من أجل فهم ظاهرة في البيئة، أكانت فيزيائية أم بيولوجية أم اجتماعية أم ثقافية». وبالتالي، يظهر أن الابداع يعمل قبل اللغة أو بالأحرى «مقابلها» للسبب التالي، فمنذ اكتشاف تخصيص وظائف الدماغ، كنتيجة لتقطيع الجسم الثّفَني عند بعض المرضى – أي شريط الألياف العصبية التي تربط ما بين نصفَي الدماغ –، لوحظ أن نصف الدماغ الأيسر الذي يضمّ منطقتَي فيرنيكيه Wernicke وبروكا Broca المسؤولتَين عن اللغة متخصّص في المعالجة التحليلية، في حين أن النصف الأيمن من الدماغ متخصّص في عملية معالجة المعلومات الشمولية من خلال آليات تتيح التعرّف الى الشكل. ولربّما يؤدّي تخصيص وظائف الدماغ البشري الى تخصيص عملية الابتداع، بحيث يتخصّص القسم الأيسر في التفكير العقلاني الواعي وفي استخدام لغة البشر، في حين يكون القسم الأيمن مسؤولاً عن الإبداع الذي وُرث من خلال تعدّد الأصول. وتماماً كما يتيح الجسم الثّفَني التعاون الدائم ما بين نصفَي الدماغ، فإن إنتاج معرفة جديدة يستفيد من التعاون القائم بين عمليّتَي الإبداع والعقلانية. وبإمكان المرء أن يقول بصورة مجازية أن نصف الدماغ الأيمن يقترح لأنه مبدع، وأن نصف الدماغ الأيسر يقرّر لأنه عقلاني، من خلال تصنيف المعرفة الجديدة على أساس عقلاني أو منطقي أكثر. وعلى المستوى الإدراكي، فإن انعدام الفائدة في النصف الأيمن يتناوب والفائدة في النصف الأيسر. وخلال هذه العملية، يطلق الإبداع العنان للعقل لكي يطلق حدسه فتتدفّق الأفكار السحرية. ما من مشكلة في ذلك طالما أن المكابح العقلانية هذه تُشغّل في الوقت المناسب لكي تختار ما هو صحيح (من الناحية الحسابية) أو ما يمكن المصادقة عليه (من خلال الاختبار) في أوساط المعرفة المبتدعة.

وضع الاحتمالات، الدعامة الأساسية للابداع

من أجل فهم كيفية إدراك ظاهرة ما من خلال المعرفة، ينبغي في السياق الحالي المصادقة على «المجاز» القائم ما بين الظاهرة والمعرفة. وفي هذه الحالات، نقول إجمالاً إن المعرفة «تقرّ» بالظاهرة. وتكون عملية المصادقة بالتالي مساراً بيولوجياً يتكوّن من الرضا واللذّة الناجمَين مثلاً عن تفكير رسميّ ومنطقيّ. لكن الوضع لا يكون دائماً هكذا.

إن «تجريد» ظاهرة ما هو مجموع المعارف المتوفّرة التي «تقرّ» بها مجازيا، علماً أن «تجسيد المجرّدات» لمجموعة من المعارف هو مجموع الظواهر التي تقرّ بها هذه المعارف بالذات.

من الضروري بالتالي أن تتوفّر مجموعة المعارف هذه لإدراك ظاهرة ما. ويمكن استحداث المعرفة القادرة على الاعتراف بها من خلال عملية معرفية عرّفها شارلز بيرس Charles Peirce بـ «وضع الاحتمالات» abduction، وهي ليست إلا محرّك الإبداع، في ضوء الإطار المعرفيّ الحاليّ.

إن «وضع الاحتمالات» abduction يسبق عملية «الاستنباط» deduction التي يطلقها. والاستنباط يقضي بالتحقّق من أن هذه الظاهرة تندرج ضمن الظواهر التي تجسّدت فيها المجرّدات من قبل مجموعة المعارف «المحتملة» وفق إجراء وضع الاحتمالات.

أما «الاستقراء» induction، فهو عملية إدراكية تربط بمجموعة من الظواهر عملية تجسيد عملية تجريد هذه المجموعة. و«استخلاص» extrapolation مجموعة من المعارف هو تجريد عملية إعادة تجسيدها، مما يعني أنها عملية شمولية وتكاملية.

ويُعتبر كلٌّ من وضع الاحتمالات والاستخلاص والتجريد وتجسيد المجرّدات والاستدلال والاستنباط المراحل الرئيسة لعمليّات تعلّم المعارف.

وقبل أن يعمل الإبداع، يتطلّب تعليق الأحكام لكي يتمّ وضع احتمالات تتناول مجموعة المعارف التي ستقرّ بإدراك الظاهرة. ويتيح جمع المدركات والمعارف التي تمّ حفظها من أجل استحداث القدر الأقصى من الإطناب redundancy زيادة فرص أن يتعرّف قسم من هذه المعارف الى الظاهرة. ويتطلّب هذا الأمر انفتاح الذهن لدرجة أنه يكاد يصل الى حد السذاجة، بما أن المرء يخاطر ويقترح أو يستحدث معارف قد تفشل في الإقرار بالظاهرة، فيتيّعن بالتالي التخلّي عنها. وفي هذا الصدد، لا يُعتبر الإبداع اختزالياً، يبحث عن «آخر الأسلاف العالميين المشتركين» بل شمولياً. وقد تقدّم بهذه النظرة أيضاً الجنرال جان سموتس Jan Smuts من جنوب افريقيا الذي عُرف بصفاته كرجل دولة وقائد عسكريّ في كتابه المعنون «الشمولية والتطوّر» Holism and Evolution الذي نُشر في العام 1926. فالابداع هو مقاربة تركيبيّة بدل أن تكون تحليليّة، تماماً كالعملية العقلانية. أضف الى ذلك أن «الأعمال اليدوية» التي وصفها فرانسوا جاكوب Francois Jacob في كتابه الفأرة، الذبابة والإنسان «La souris, la mouche et l'homme» – والتي تستخدم في إطارها الطبيعة ما هو متوفّر أمامها – ليست بعيدة عن عملية وضع الاحتمالات وبالتالي عن الابداع.

وخلافاً لعملية الاستنباط، تُعتبر عملية وضع الاحتمالات عملية تواصلية وترابطية تتنبّه الى العلاقات وانتظامها في الوقت، وترتّب المعارف المتوفّرة وتجمعها ببعضها البعض بطريقة مبتكرة من أجل زيادة الإطناب، وتعطي الأفضلية للشبكات على حساب التراتبية. والإبداع ينظر الى العالم نظرة جديدة من خلال إعادة صياغة أسئلة قديمة.

الإبداع والخيال والعواطف

نظراً الى أن النصف الأيمن من الدماغ متخصّص في التعرّف الى الأشكال والصور، فليس من المفاجىء أن ترتبط فكرة الإبداع بعبارة خيال التي تنتج الصور، في حين أن العقلانية ترتبط بمفهوم الخطاب. وباللغة الصينية، تستخدم كلمة «خيال» ثلاث وحدات كتابية وهي كزيانغ xiang كزيانغ xiang لي li (التفكير، الشكل، الفعالية). والوحدة الكتابية كزيانغ xiang (التفكير) مكوّنة بحدّ ذاتها من الوحدة الكتابية كزيانغ xiang (المراقبة، النظر الى)، ومن Li «قلب»، «النظر في القلب» ما يعوّض عن الحدس بواسطة النظر الذي يدرك الشكل ويجعله منتجاً وفعّالاً. والإبداع حسّاس، بمعنى أنه يشمل الحواس ويعطي الأفضلية للمعرفة المباشرة والتلقائية. فالأصوات والألوان والشعر (الذي يرتبط بالترتيب الدقيق للكلمات والموسيقى الخاصة بها) والأشكال والحركات هي من مظاهر الإبداع التي تعطي الأفضلية لأشكال التواصل الموروثة عن تطوّر السلالات: الإشارات البصرية والشميّة والسمعية وحركات الجسم ووضعيّاته. وفي الخمسينات من القرن الماضي، وصف راي بيردويستيل Ray Birdwhistell الأخيرتَين بـ «دراسة الحركات الجسدية» وحاول تقديم تحليل عمليّ للغة الجسد، عبر استخدام عبارة «وحدات حركيّة» (أو

كينيم) kineme كتشبيه «للوحدات الصوتية» (أو الفونيم) phoneme في اللغة. واللغة لم تحلّ محلّ وسائل التواصل هذه بل أُضيفت اليها. فالمرء يميل الى نسيان أهمية وسائل التواصل هذه في علم السلوك فهي تساهم في عملية الإبداع تماماً كما تؤدّي اللغة دورها في العمليات العقلانية. والدليل على ذلك مكوّنات الإبداع، مثل الوحي inspiration الذي يفترض النفس (بنوما pneuma باليونانية) وهي إحدى الدلالات الضمنيّة للنشاط الروحيّ.

والإبداع يفسح بالمجال أمام اللّبس ambiguity الذي يتغذّى من الترادف، أي استخدام كلمات متعدّدة للدلالة على المفهوم نفسه، ومن تعدّد المعاني polysemy، أي منح معانٍ متعدّدة لكلمة واحدة، وهي ظاهرة يسعى العلم من دون كلل ولا ملل الى مطاردتها للنيل منها، وترغب الرياضيات في القضاء عليها. ويؤدّي «الحدس» دوراً في الإبداع من خلال المساهمة في تأمين «أفكار» قد تصّح في الرياضيات أو لا، وقد يُصادق عليها بفعل الخبرة، علماً أن هذه الوظيفة منوطة بالنصف الأيسر من الدماغ.

يؤدّي تنظيم الدماغ الشامل من قبل الهورمونات دوراً أكبر في الإبداع مقارنةً بالدور الذي يؤديه في العقلانية التي تعتمد بشكل أكبر على المرسلات العصبية. وبما أن الهورمونات والمرسلات العصبية هي من البروتيينات المتقاربة، فهي تُستخدم كرسالة ما بين مرسل ومتلقّي، على الرغم من الاختلاف في الوظائف. وفي حال الهورمونات، يكون المتلقّي بعيداً عن المرسل، فتنتقل الرسالة بالتالي ببطء. وتتيح الوصلات العصبيّة التي تفصل ما بين خلية عصبيّة تسبق الوصلة (وترسل المعلومات) وخليّة عصبيّة تلي الوصلة (وتتلقّى المعلومات) للدافع العصبي الانتقال عبر هذه الخلايا بسرعة كبيرة. وتساهم هيمنة الهورمونات على عملية الإبداع في بروز العواطف التي ترافق الابداع.

التدمير الإبداعيّ

الإبداع لا غاية له، ذلك أن تحقيق الأهداف ليس من صلاحياته وهو يقاوم كافة أشكال التخطيط. والإبداع يظهر من دون سابق إنذار فيفسد التسلسل الطبيعي للأشياء ويدمّره فيتسبّب في حدوث التدمير الابداعي، إذا ما أردنا أن نستعير العبارة التي استخدمها جوزيف شومبيتر Joseph Schumpeter في كتابه الذي حمل العنوان التالي الرأسمالية والاشتراكية والديمقراطية Capitalism, Socialism and Democracy 1942. ويدرس شومبيتر بالتفصيل ظهوره في تطوّر عملية الإنتاج في علم الاقتصاد، حيث يشكّل مصدراً للإبتكار في هذا المجال.

ويُعد العقل المنفتح وتقبّل الأفكار الجديدة والبساطة من الشروط المسبقة للإبداع. فالابداع لا يمكن أن يزدهر في ظلّ ضغط الأطر الزمنية المحددة بل يتطلّب الهدوء والطمأنينة والانعزال وحتّى الوحدة. ووحدة الابداع هذه – تُترجم بـ «دو» du في اللغة الصينية للتشديد على فرادتها وأصالتها – وهي تترافق مع أصالة وحدانية الخالق.

ولكي ينمو الإبداع ويزدهر في مجتمع ما، بما في ذلك في مجتمع متعلّم، لا بدّ أن يكون هذا المجتمع متسامحاً ومنفتحاً وفق مفهوم كارل بوبر Karl Popper فيسمح بالابتعاد عن الأنظمة الثقافية والإيديولوجيات القائمة فيما يبقي في الوقت نفسه سيطرته عليها. وفي الدعوة التي أطلقها إيتيين بيبي – نجوه Etienne Bebbe-Njoh للتسامح في المجتمعات التي تتميّز بتقاليد ثقافية مفرطة في الجمود، كتب ما يلي: «في عصر التعليم المعرفي، المهمّ ليس التكهّن بشأن الضعف الفطري للمقدرات الفكريّة لبعض الأعراق بل بالأحرى التركيز على كيفية تفعيل هذه المقدرات التي لم تعد عالميّتها محل شك»[2].

إن الإبداع هو ثمرة جهلنا «بما الذي يجب القيام به»، «فما هو مستحيل»، فتح إمكانيات جديدة بصورة غير مقصودة. فلمَ وجب على الحدّادين غير الماهرين من أواخر العصر الحجري أن يستمعوا الى رأي الأشخاص البارزين في اختصاصهم والقادرين على قصّ الحجر بخبرة كبيرة من أجل استكشاف السبيل الجديد الذي كانوا يستصلحونه؟ غالباً ما يكون الابداع من اختصاص الشباب الذين لا تقيّدهم الدراية التي لا يملكونها. وهذا في الواقع يفسّر الفكرة التي برزت في بعض الأوساط والتي تقول إن العبقرية تبرز باكراً، في حين يتعيّن على الكبار أن يتعلّموا كيفية التخلّي عما تعلّموه. وهذا يفترض أنهم تمتّعوا سابقاً بالقدرة على تعلّم كيفيّة التعلّم وطبّقوها من خلال التعلّم.

---

2 مؤتمر إفريقي- فرنسي للجنة البلدان النامية COPED، أكاديميةالعلوم، باريس

لا بدّ من الإشارة هنا الى أن التخلّي عما تعلّمناه لا يعني أن ننساه وأن نمحي كلّ ما تعلّمناه بل يعني إعادة عقارب الساعة الى الوراء، واستذكار تاريخ تعلّمنا من أجل القيام بالرحلة نفسها بطريقة معاكسة، واجتياز الطريق نفسه الذي سلكناه والذي لم يبقَ عليه إلا عدد قليل من الشواهد أو العلامات بما أننا لم نستبق أننا قد نرغب بالقيام برحلة العودة هذه من أجل الكشف عن التحوّلات المصيريّة التي اجتزناها. وينادي السيريريّون الماليون، في حكمتهم الكبيرة، بالتعاليم الحكيمة هذه: «عندما لا نعرف الى اين نتّجه، علينا أن نعرف على الأقلّ من أين أتينا». والنظام العصبيّ قادر على المضي قدماً أكثر منه على المشي الى الخلف. فذهننا يميل بصورة طبيعية الى تسجيل «حلقات تقدّمية» من المعرفة ولكنه يجد أنه من الصعوبة بمكان إتّباع طريق تراجعيّ. ففي مفترقات الطرق الخاصة هذه، يتعيّن علينا أن نتوقّف لتقييم المسارات التي اخترناها والمكان الذي قادتنا اليه وأن نسأل أنفسنا إن لم يكن من الأفضل أن نسلك اتجاه آخر ونستكشف مناطق جديدة. وتحدّد هذه المقاربة الاسترجاعية بداية توجّه الانسانية نحو التجريد. «فالمفاهيم المجرّدة ليست سوى أفكار تكوّنت من نقاط مشتركة لافكار متعددة ومحددة»، كما يقول كوندياك Condillac في أطروحته حول الأنظمة Treatise on Systems.

الإبداع والفضول الاستكشافي

منذ أن بدأت البروتينات تبثّ بروتينات أخرى، وهي رسائل تلقّتها بروتينات أخرى، تحت إشراف الحمض النووي، كانت الرغبة في الاستكشاف أحد مظاهر الحياة. ونحن نرى في هذه المرحلة بروز السلوك الابداعي للبروتينات، والذي يتميّز عن سلوك الحمض النووي الذي لا يمكن تسميته بالعقلاني. والفضول هذا موجود عند الكائنات الحيّة الأخرى، لا سيّما في السلوك المعرفي للكائنات البشرية. والقوّة المحرّكة هي الرغبة من أجل التركيز على الطابع الديناميّ والذي لا يمكن تلخيصه بالكامل بعبارة «فضول» لبساطتها. بالنسبة الى الصينيين، تُستخدم 3 وحدات كتابية، وهي كيو Qiu زي Zhi يو Yu «السعي، المعرفة، الرغبة» لتلخيص الرغبة في السعي الى المعرفة باقتضاب وجمال، أي اكتساب فهم جديد. وتُستخدم هذه العبارة غالباً لتعزيز ما يُقصد بالفضول، غير أنه فضول محدد ولا يمكن أبداً تلبيته.

والفهم هو رغبة، وتماماً كالرغبة، متى تمت تلبيته، تختفي اللذّة الذي أتى بها فتعود الرغبة وتظهر ويستمرّ السعيّ. والرغبة تقف وراء الاكتشاف والإبداع.

إن اعتبرنا أن الإبداع مرادف للخلق الإبداعي، نلاحظ أنه يختلف عن فكرة الاكتشاف، أي حقيقة بارمينيديس Parmenides في عصر ما قبل سقراط، التي تنقل فكرة التعرية والكشف والكشف عن طبيعة ترغب أن تخفي نفسها. ويُذكر في هذا الصدد أن كلمة re-velare باللاتينية، والتي كانت مصدر كلمة اكتشاف révélation بالفرنسية، تعني «إزالة النقاب» ولكن مع دلالة قويّة بما أن القصد هو الكشف عن رسالة أكثر سريّةً، كرسالة الديانات المنزلة أو السماوية. من جهته، يقوم الإبداع بوضع ملابس جديدة على ما عرّاه الإدراك ومعالجته.

الإبداع الانتهازيّ

من أجل التعويض عن الأحداث غير المؤكّدة التي لا تُسجّل بانتظام احصائي، باستثناء الأحداث القصوى، يقترح شارلز بيرس Charles Peirce مفهوم الصدفة أو اللايقين (في مقالة تحمل عنواناً لطيفاً هو الحبّ التطوّري Evolutionary Love نُشرت في العام 1893). ويشير هذا المفهوم الى تطوّر يستند إلى الحظّ الـ Tyche أي باللغة اليونانية وتجسدّه الإلهة توخي Tyche، أو على كلمة فورتونا fortuna باللاتينية وترجمتها حظّ، بحيث تتحوّل الإلهة توخي الى الإلهة الرومانية فورتونا، وكلمة «ريزيكون» بالاغريقية البيزنطية، و«رزق» باللغة العربية (وللكلمات الثلاث الأخيرة دلالة إيجابية). وتُترجم الى الصينية يينغ ying بيان bian «القيام بردّة فعل، تغيير».

ويُعتبر الإبداع انتهازيّاً إذ ينتهز عدم اليقين من أجل إيجاد ما لم يكن بصدد البحث عنه. وهذا ما يُعرف أيضاً بموهبة الإكتشاف بالصدفة serendipity، وهي عبارة أدخلها الى اللغة الإنكليزية في العام 1754 هوراس والبول Horace Walpole الذي استوحى من عنوان رواية فارسية إسمها «أمراء سيريندبب الثلاث»، علماً أن سيريندبب هي كلمة فارسية تعني سريلانكا، يُحكى فيها أن الأبطال أصبحوا في نهاية المطاف أثرياء بعد أن كانوا قد بدأوا رحلتهم بحثاً عن المغامرة فحسب، من دون التفكير بأي كسب ماليّ.

يتمحور الإبداع حول اتخاذ قرارات في الوقت المناسب، بدلا من اختيار الحلول الأمثل التي تكون نتيجة عملية استنتاجية. وعبارة «الوقت المناسب» تعني ايضاً «التوقيت الصحيح»، أو تمبيسمو tempismo بالإيطالية، وكايروس kairos باليونانية، وهو وقت يمرّ بسرعة كبيرة لدرجة أنه لا بدّ من انتهازه في اللحظة المناسبة. وكلمة كايروس باليونانية يمكن أن تشير الى هذه اللحظات التي توشك فيها المعرفة على التغيّر والتي تكون لحظات محدودة (نبضات)، خلافاً للوقت الذي يمرّ باستمرار، وهو وقت التفكير. وبالتالي، فإن الإبداع آنيّ، وهو لا يقضي بتحسين شيء موجود أو بجعله مثاليّ، من خلال تطوير الابتكارات. فالإبداع يستحدث معرفة جديدة تبرز في أوقات الأزمات، كما يصفه هنري النبرغر Henri Ellenberger في كتابه «تاريخ اكتشاف اللاوعي» The Discovery of Unconscious الذي يعود على خطى العملية الإبداعية حتى فترة شيوع العقيدة الشامانية shamanism.

والإبداع يضرب بالحذر عرض الحائط ويبتعد عن الطرق الممهّدة التي يسلكها الجميع. وهو يعترض على مبدأ الحذر ويمتثل لمبدأ الاستباق، ويكره البنى والمنظّمات والخطط، ويفضّل الفوضى على النظام. والإبداع لا يخشى الانتقاد أو السخرية، ويتجاهل في مراحله الأولى إحتمال ألا تجتاز المعرفة الجديدة اختبار الاستخلاص والعقلانية. ويخاطر بأن يكون غير واقعي، بمعنى أن حقيقة الظاهرة محدّدة في سياق مجموعة اجتماعية في لحظة محدّدة، كتوافق آراء بشأن كيفية إدراك أعضاء هذه الجماعة الاجتماعية له. والمشكلة هي أن الإبداع يدمّر بصورة مؤقّتة هكذا توافق آراء من خلال إضافة معارف جديدة، وتُلقى على عاتق الابتكار مسؤولية دمجها في توافق آراء جديد، وحقيقة جديدة، شرط أن يقبل المرء بالطبع بأن الواقع اجتماعي وتطوّري.

ونميل دائماً الى التقليل من أهمية الدور الذي تؤدّيه الأخطاءفي عملية الابداع والابتكار، فتحوّلها الى تقدّم محتمل، كما حصل مع التحوّلات البيولوجية في قصة الحياة. وقد قام فالنتينوس Valentinus الغنوصي السكندري باعتبار أن إرور (خطأ)، وهي ابنة الإله، قد أدّت دور الخالق العرضي في عالم غير مثالي، وهي فكرة تُعتبر أكثر عمقاً وحداثةً مما قد تبدو عليه. فالأخطاء التي تستحدث ايضاً زيادة في الاطناب في المعرفة تفتح المجال أمام استكشاف غير مقصود للبيئة. وتاريخ العلوم حافل بالأخطاء التي أتاحت استكشاف تطوّرات لم يتوقعّها العقل وقد أصبحت بالتالي ممكنات متى بات خزّان الاحتمالات ينطوي على ما يكفي من المعارف الجديدة. ويجب في هذا الصدد ألا ننسى الأخطاء التي طبعت تاريخ فنّ الطهيّ!

الفنّ والفنّانون والحرفيون

لم يكن الإغريق مخطئين بما أن كلمة «تيخني» techne تعني في آن الفنّ والتكنولوجيا، وهما وجهان لعملة واحدة. وقد شاع استعمال كلمة «تكنولوجيا» بفضل جاكوب بيغيلو Jacob Bigelow في كتابه «عناصر التكنولوجيا» Elements of Technology الصادر في العام 1829. غير أن عالم الفيزياء جوهان بيكمان Johann Beckmann كان قد استخدمها قبله. وكان اللورد ورجل الدولة فرنانسيس بيكون Francis Bacon قد أدخل الفكرة الى كتابه أطلنتيس الجديد New Atlantis في العام 1627، منادياً بدمج حقيقي للفنون (تيخني techne) والعلم (لوغوس logos). ونجد الازدواجية نفسها في اللغة اللاتينية، فقد كانت الفنون تمارس من قبل الفنانين والحرفيين. ويبدو أن حقبة زمنية لا تقلّ عن جيل واحد ضرورية لكي يخسر شيء ما منفعته ويكتسب قيمة فنيّة (وقيمة نقدية مضافة تزيد من أهميته) ويصبح تحفة. وتعتبر كل مجموعة اجتماعية أن مفهوم عدم الفائدة التوافقي يحدّد الخطّ الفاصل ما بين الفنّ والتكنولوجيا. الى جانب ذلك، من منّا يستطيع منافسة النحاتين البارعين في أواخر العصر الحجري الذين استفادوا من تقاليد قديمة اختفت الى الأبد؟ إنها تقنية لم تترك وراءها أي ممتهن.

> الإبـــداع والمخالفة

توافق الآراء

يفترض المرء أن كل العقول البشرية تستطيع أن تؤمِن «بالرموز» الاجتماعية والثقافية واللغوية وأن تطيعها. إنه افتراض مماثل لافتراض آخر يعتبر أن كل عقل بشري يستطيع أن يتعلّم لغة – اللغة الأم، وهي عبارة عن خيار إلزامي تختاره عنّا البيئة – أو أن «يقوم بعمليات حسابية»، من بين قدرات إدراكية أخرى على الرغم من أن هذه الورقة لا تشكّل المكان المناسب لسردها. عدا أن هكذا قائمة لا يمكن أن تكون شاملة. ويمكن تقسيم الرموز الاجتماعية الى فئتَين رئيستين: الرموز التي تؤمّن مجموعة واحدة ومتماسكة من التفسيرات عن العالم، وتلك التي تفرض قواعد سلوك تضمن استمرارية المجموعة الاجتماعية.

ونظراً الى أن البشر قادرون على الإيمان والطاعة، فهم يظهرون ميلاً طبيعياً الى الامتثال لتوافق الآراء. ومهما كانت الحال، يعمل المعلّمون والسلطات والشرطة، إن لزم الأمر، مع بعضهم البعض من أجل الإبقاء على توافق الآراء بين الأفراد، ذلك أن توافق الآراء هذا يحدّد واقع المجموعة الاجتماعية. غير أن العلماء والفنّانين والمعارضين وغيرهم من الذين ينتفضون على النظام القائم يشكّكون في توافق الآراء هذا. وإذا ما رأينا العلماء يتحوّلون الى معلّمين والثوّار يتسلّمون سدّة الحكم ويفرضون أيديولوجية جديدة، فإن الاتجاه المعاكس نادراً ما تحقّق. وانعدام التناسق هذا هو النسخة الاجتماعية الثقافية لقانون الدينامية الحرارية الثاني.

يقضي الغرض من وظيفة المجاملة الخاصة باللغة بالتواصل من خلال استخدام معرفة واحدة يتقاسمها كل المتحدّثين في مجموعة اجتماعية واحدة، متواجدين في المكان نفسه في الوقت نفسه. وتُعدّ هكذا ثقة ضرورية بما أن الكلمات والثقة تتماشى مع بعضها البعض. فعلينا أن نثق بكلمات الآخر، حتّى وإن ظهرت أكاذيب وخيانات الى جانب الحقيقة والثقة في نضال لا ينتهي وثورة ثقافية دائمة يعيشها جيل وراء جيل.

ويتطلّب البحث عن توافق آراء من خلال التبادل اللفظيّ القليل من التعاون، وهو ما يدعوه الفيلسوف الأميركي بول غريس Paul Grice «الاقتراح الضمنيّ» implicature. وما يقصده غريس بهذه العبارة هو نشاط المستمع الذي يستنتج من الرسالة التي تصله تبعات تتماشى وإطاره المرجعي المفاهيمي، بدل من السعي الى اكتشاف التبعات التي قصدها باعث الرسالة. إنطلاقاً من هذا المنظور وفي المرحلة الأولى، يُعدّ الاقتراح الضمني المظهر الأول للإبداع ولعدم الانصياع للمعنى الذي ينقله المتحدث في رسالته.

ما من جدوى، لا بل من الخطير، الإبقاء على ثبات الرموز الاجتماعية الثقافية في بيئة تتغيّر بنفسها. ويكمن الخطر في أن التغيير يكتسب الزخم ويتسارع. وهذا ما يجعل الإبداع – أو الاستكشاف الذي يُعتبر من مظاهر الحياة (إنطلاقاً من الجينات والبروتينات الى العقل البشري) ضرورياً لا محال. غير أن الابداع لا يُقبل إلا في اللحظة الأخيرة، متى كان بقاء النظام برمّته على المحكّ وغالباً ما يُقبل بعد فوات الأوان.

المخالفة

إستناداً الى هذه الملاحظات، وإذا ما أردنا أن نفرط في التبسيط، نلاحظ أن كل الأدمغة البشرية، على المستويين المعرفي (الإيمان) والاجتماعي (الطاعة)، مزوّدة بالقدرة على التشكيك وعلى مخالفة الأوامر والتمرّد على التقاليد.

سنحدّد على هذا المستوى ما نفهمه بكلمة إبداع: إنه شكل منحرف من السلوك، يعمل في المجالَين الإدراكي والثقافي، يتحدّى الأنظمة الإيديولوجية القائمة ويقترح أنظمة بديلة، بما في ذلك إيديولوجيات علمية تقبل إلى حدّ ما أن يُعاد النظر فيها.

من هذا المنطلق، يُعتبر الإبداع لا اجتماعياً وقد يكون حتّى في بعض الحالات معادٍ للمجتمع، ذلك أنه يمكن تعريف المجتمع من خلال مجموعة الرموز الثقافية التي يقبل بها أعضاؤها أو يتقاسمونها. ويعمل المجتمع بالتالي من خلال توافق الآراء بين أعضائه على المستوى المعرفي (الأساطير، مثلاً) واحترام القوانين والقواعد الاجتماعية (لا سيّما الشعائر).

ومع تطوّر الحياة، يولد أعضاء المجتمع ويموتون. وللمحافظة على الرموز الثقافية، لا بدّ من تثقيف الأطفال والتأكد من استيعابهم الكامل لهذه الرموز الثقافية من أجل منع توافق الآراء من الانهيار (مما يشكّل جريمة). ولكي يتطوّر مجتمع ما، نظراً الى أن بيئته تتطوّر، يجب أن تتطوّر رموزه الثقافية أيضاً وأن يستحدث المبدعون رموزاً ثقافية جديدة، أكان ذلك في حقل الفنون والتكنولوجيا أم الثقافة والعلوم. وعلى الرغم من أن الاكتشافات والاختراعات تُسجّل في كل الأوقات، غير أن عدداً قليلاً منها يبقى ويُستثمر. ولكي يتمّ ذلك، يجب أن يصبح وضع السلوكيات المرتبطة بمجموعة من المعارف غير قابل للبقاء. وعندها، يتخلّى البشر عن هذه المعارف التي فقدت فعاليّتها ويستبدلون بها المعرفة الجديدة التي استحدثها المبدعون وروّج لها المبتكرون. والمبدعون والمبتكرون ليسوا متشابهين. فغالباً ما تطال إلهة النسيان لسموسين Lesmosyne السبّاقين الحقيقيين الذين، بحسب وصف جورج كانغيليهيم Georges Canguilhem، «سنكتشف في وقت لاحق أنهم أتوا في وقت سابق»، هؤلاء الذين كانوا على حقّ قبل وقتهم، «رجال من دون نسب»، كما يسمّيهم لوسيان فيبر Lucien Febvre. فمن الخطأ أن يكون المرء على حقّ في وقت مبكر للغاية. وإلهة الذاكرة منيموزين Mnemosyne، من جهتها، تستفيق لتدق أجراس الشهرة للذين وصلوا في الوقت المناسب، والذين يقومون بعد ذلك بنشر الكلمة الصالحة وبتكييفها وفق العقول في ذلك المكان وذلك الزمان.

إن كان من الصعب تعريف الخير والشرّ، فمن الأسهل تعريف الجمود وتمييزه عن التغيّر أو التطوّر، والفصل ما بين الجامد والديناميّ، والنظام والحركة، والتوازن والتحوّل المؤقّت والعابر. ولكي يتمّ تفادي كل الأحكام بشأن القيمة، علينا أن نتفادى تحديد الديناميّ في طور التقدّم، نظراً الى أنه يضمّ أيضاً «التراجع» كما عرّفه إيليزيه ريكلوس Elysée Reclus لأن مفاهيم التقدّم والتراجع تتطلّب معايير تصنيف صريحة.

نتيجةً لذلك، «فمن الطبيعي» ألا يرحّب أي مجتمع بنشوء الإبداع، وهو بذرة مدمّرة لتوافق الآراء الذي تستند اليه، وهو توافق آراء لا بدّ وأن يتطوّر للحرص على التأقلم مع بيئة تتطوّر أيضاً. والأمر صحيح أيضاً بالنسبة الى أنظمة التعليم التي يتعيّن عليها أن تجد وسيلة لاستدماج الإبداع في صميم برامجها.

الإبداع والمجتمعات

تُبنى المنظّمات والمؤسّسات والأمم والأديان والأسر والأفراد الخ وبشكل عام، أي مجموعة تتكوّن من كائنات بشرية، حول مجموعة من المعارف المتقاسمة التي تشكّل «ثقافتها» أو «هويّتها»، من بين مرادفات متعدّدة أخرى. وتضمّ هكذا مجموعات بالتالي أفراداً يقبلون بكل جوانب المعرفة في ثقافتهم، ويقبلون بهذه الثقافة بموجب توافق الآراء، الذي غالباً ما يكون ضمنياً أو غير واعٍ.

ويكون تطوّر منظّمة ما، أو بعبارة أخرى ثقافتها، نتيجة لتطوّر أعضائها ولكن في المقابل، فإن لتطوّر المنظّمة أثر رجعي على تطوّر أعضائها، إذ يرغمهم على استباق تطوّر توافق الآراء هذا لكي يتمكّنوا من التكيّف معه. ويُعتبر تحليل التطوّر المشترك للأفراد والمجموعة التي يشكّلونها مجالاً يتطلّب المزيد من الأبحاث.

فمن مصلحة أعضاء هذه المنظّمات أن يلتزموا بما يمكن تسميته «مبدأ وقائي». وإن أردنا تفسير هذا المبدأ بطريقة تتوخّى تعدّد المعاني، يمكننا أن نقول إنها سلوكيات ينتج عنها أبطأ تطوّر ممكن للمنظّمة. من الناحية المثالية، للتطوّر الجامد أو اللا تطوّر أي تطوّر يحافظ على حالة التوازن.

والأسلوب الأفضل للمحافظة على توازن منظّمة ما هو المحافظة على توازن أعضائها الفرديين، من خلال منعهم من التطوّر. إن التشديد على ضرورة بقاء أعضاء منظّمة ما في حالة توازن هو بالطبع شرط أساسي للمحافظة على توازن المجموعة أيضاً. وفي حين يُعتبر حلّاً متشدّداً، غير أنه من الواضح أنه غير كافٍ. فالأفراد قادرون على التطوّر من دون أن تتطوّر المجموعة التي يشكّلونها برمّتها طالما أن أنشطتهم الدينامية تتوازن وبالتالي تقضي الواحدة على الأخرى. لربّما هذا ما قصده غوسيبي دي لامبيدوزا Giuseppe di Lampedusa في اقتباسه الشهير من روايته «النمر» The Leopard: «لا بدّ أن يتغيّر كل شيء لكي لا يتغيّر أي شيء». وتنطبق عبارة «كل شيء» على العناصر الفردية في منظّمة ما، في حين يُقصد بعبارة «لا شيء» المنظّمة بحدّ ذاتها.

ويبدو من الضروري بالتالي تحليل كلّ من جمود المنظّمة وجمود أعضائها. فمتى كان أعضاء منظّمة ما في توازن أو متشتتين في اتجاهات متضاربة، يحدثون درجة كبيرة من الجمود في تطوّر المنظّمة. ولكن إذا ما اختاروا أن يسيروا في الاتجاه عينه، فسيكون عندها تطوّر المنظّمة أسرع. ولكن بما أن الاتجاهات التي يختارها الأعضاء مستقلّة عن بعضها البعض، نلاحظ أنه كلّما كان حجم المنظّمة كبيراً، كلّما انخفضت سرعة التطوّر.

في الواقع، لا بدّ من متابعة التحليل بما أن سلوك كل فرد يعتمد على مجموعة فرعيّة (أو تحالف) ينتمي اليه الفرد في وقت من الأوقات، علماً أن الفرد يساهم مع باقي أفراد التحالف في تطوّرها. فالمنظّمة لا تعرف وحدها التطوّر ولكن أيضاً تحالفات الأفراد، تماشياً مع السلوكيات الديناميكية للأفراد أنفسهم، الذين يعتمدون على التحالفات التي ينتمون اليها في كلّ الأوقات.

ومما يبرّر المبدأ الاستباقي الذي يفرض على الأفراد أن يتكيّفوا مع التطورات الحادثة في بيئتهم، والتي تتطوّر بالتزامن مع تطوّرهم الخاص، وجود نوع من عدم التماثل في القصور الذاتي للتحالفات الاجتماعية، الذي يتطور وفق مراحل زمنية مختلفة.

كل من هذه التحالفات يقيّد التحالفات الأخرى، ما يؤدي بدوره الى مفعول رجعي يطال التحالفات، مع درجات مختلفة من الجمود، فيطرح بالتالي مشكلة التناغم بين مستويات التطوّر المختلفة والمتشابكة التي حقّقتها التحالفات كافةً – إنطلاقاً من «التحالف الكبير» الذي تشكّله المنظّمة إلى تحالفات أصغر حجماً تتألّف من أعضاء المنظمّة فحسب – وهذا ما يؤدي على مستوى كلّ من التحالفات الى تفاعلات ما بين الحذر والاستباق والتكيّف.

عند طرح مشكلة الابداع الفرديّ في تفاعله مع أعضاء المنظّمة وفق هذا الوصف، يمكن التركيز على السؤال التالي: على المستوى الفردي واستناداً الى درجات الجمود التي تطبع كلّ من التحالفات المختلفة، هل من الأنجع الإتيان بأثر رجعي على تطوّر التحالفات أو على تكيّف الفرد مع هذا التطوّر، من أجل ضمان تطوّر البنية برمّتها؟

للإبداع الفردي درجة جمود ضعيفة للغاية، غير أن تبعاته غير مهمّة إن لم يأخذ بنتائجه عددٌ كاف من الأفراد لكي يكون تأثير أعمالهم مجتمعةً كبيراً بما فيه الكفاية للإسهام في تطوّر المنظّمة وإرغام أعضائها على التكيّف. في هذه النقطة بالذات، يصبح الابتكار سيّد الموقف وهذا ما يفسّر بطأه النسبيّ.

إن احتساب آثار التفاعلات – أي الأنشطة المؤدية الى تطوّر المنظّمة – من جهة والأثر الرجعي للمنظّمة على كلّ من أعضائها من جهة ثانية يؤمّن لنا إطاراً يتيح تحليل العلاقة القائمة ما بين الإبداع والابتكار. كما أن تحليل عملية تحويل منتجات الإبداع الى ابتكارات والحماسة التي تستحدثها الموضة هو من اختصاص علم نفس الجماعة، وهو اختصاص كان فيه غوستاف لوبون Gustave Le Bon سبّاقاً في كتابه «سيكولوجية الحشود» Psychologie des foules الذي نُشر في العام 1895. غير أن العمل لم ينتهِ بعد في هذا الحقل.

> هل يمكن إدارة الإبداع؟

لقد ركّز هذا المقال تركيزاً شديداً على الجانب غير القابل للإدارة من الإبداع. ولهذا السبب، فإن مجرّد اقتراح إدارته سيكون بمثابة اقتراف ذنب لفظ كلمتَين متناقضتَين. ولكن، تتوفّر بعض التبريرات وراء طرح هذا السؤال إنطلاقاً من وجهتَي نظر على الأقلّ: الإبداع الجماعي والإبداع الاصطناعي.

عصف ذهنيّ

لقد اقترح سكّان كيبيك عبارة «remue-méninges» بالفرنسية (عصف ذهني باللغة العربية) كترجمة لعبارة «brainstorming» التي استُخدمت في العام 1935 في كتاب الخيال التطبيقي Applied imagination لأليكس

أوسبورن Alex Osborn. ويقضي هذا الأسلوب بتأمين ظروف كافية لإزدهار الابداع الفردي من أجل زيادة إطناب المعارف بواسطة عملية جماعية تقضي بوضع الاحتمالات. وتحدّد الكتب والأعمال الأخرى التي تناولت مسألة العصف الذهني عدداً من الشروط لشرح الإبداع الفردي. فعلى سبيل المثال، في النسخة المعيارية، يُطلب من المشاركين القلة العدد الامتثال لأربع قواعد تحت إشراف أحد الميسرين وهي:

- عدم (الإفراط في) انتقاد أفكار المشاركين الآخرين، مهما كانت سخيفة،
- والتعبير بحرية ومن دون ضغط،
- والقبول بالأفكار المعبّر عنها
- ومحاولة جمع أكبر عدد ممكن من الأفكار من أجل زيادة إطناب المعارف من خلال عملية وضع الاحتمالات جماعياً، عبر استخدام عمليات وضع الاحتمالات الفردية بصورة متوازية وتفاعلية.

وقد تمّ تطوير عدد من المتغيّرات واختبارها منذ ذلك الحين، ناهيك عن أن الانترنت قد أعطى دفعاً جديداً لهذه العملية.

يؤدّي الجمع ما بين ابداع كل فرد من الأفراد الى مقاربة استنتاجية للمصادقة على المعارف التي جُمعت من خلال عملية وضع الاحتمالات الجماعية. ونظراً الى أن القدرة على وضع الاحتمالات لا تظهر متى أراد المرء، وأنها غير واعية، وتفضي الى نتائج في الأوقات غير المتوقّعة، فلعملية العصف الذهني حدود أكيدة. وبالفعل، لا يمكن جمع الأفكار المبدعة للأفراد مع بعضها البعض، تماماً كما يستحيل قياسها إذ لا يتوفّر أي معيار لقياس الإبداع.

خلق الإبداع

تماماً وكما تمّ تطوير «الذكاء الاصطناعي» و«الحياة الاصطناعية»، فقد برز نوع من «الإبداع الاصطناعي» لكيّ يتمكّن الذهن البشري من الاضطلاع بهذه المهمّة بمساعدة جهاز الكمبيوتر. فالصعوبات التي عرقلت العديد من المحاولات الآيلة الى إضفاء الطابع الرسمي على عملية الإبداع والى استنساخها الكترونياً شبيهة بالمشاكل التي واجهها البرنامج المعلوماتي المسمّى «النظام الخبير»، وهو أداة رقمية تمّ تصميمها لنسخ الآليات الإدراكية لخبير ما، انطلاقاً من وقائع وقواعد معروفة في حقل محدّد.

لقد نجحت أجهزة الكمبيوتر بشكل رائع في القيام بعمليات حسابية متكرّرة (تنقسم الى مليارات الخطوات) بفضل الطبيعة الحذرة والمحدّدة والمستقرّة للإشارات الكهربائية، وهي خصائص تفتقر اليها الأجهزة العصبية. وقد صُمّمت هذه الأجهزة أصلاً لتكون بمثابة آلات حساب رقميّة، غير أنها أثبتت قدرتها على معالجة الرموز الأبجدية – العددية alphanumeric وبالتالي النصوص.

وتُعتبر قدرات المعالجة هذه بمثابة «الانعكاسات التكنولوجية» الغير متوقّعة لأجهزة الكمبيوتر الرقمية التي لم يلحظها جون فون نيومان John von Neumann عندما صمّمها.

على المستوى التماثلي، يُعدّ التفكير المنطقي وحلّ المشاكل الحسابية قدرات يتمتّع بها العقل البشري، وهي لم تكن تندرج ضمن المزايا الأساسية لبقاء الكائن البشري عند ظهوره. ولربّما هي أيضاً نوع من «الانعكاسات التكنولوجية» غير المتوقّعة للجهاز العصبي البشري. ولكن خلافاً للكمبيوتر، فإن العقل البشري لم «يُصمّم» بل جاء نتيجةً لتطوّر تناسليّ طويل ومعقّد.

وتكمن المشكلة في أن الدراسات التي تتناول العمليات المعرفية تتأرجح بين اتجاهَين متطرّفَين:

- فهم كيفية عمل الجهاز العصبي والعمليات المعرفية، بمساعدة استعارات لها علاقة بالرياضيات والمعلوماتية،
- بناء أنواع جديدة من البرمجيات أو أجهزة الكمبيوتر القادرة على نسخ بعض المهام الذكية التي يقوم بها الجهاز العصبي وتحسينها.

ويؤمّن الإبداع الاصطناعي بالتالي نسخة إدراكية لكائن بشريّ رقميّ لا يرى وكائن بشريّ عصبيّ لا يتحرّك.

إن الأنظمة الخبيرة expert systems التي ظهرت للمرّة الأولى في العام 1965، لا سيّما كأداة لتشخيص الأمراض،

عرفت حقبتها الذهبية في الثمانينات من القرن الماضي عندما اعتبر الجميع بسرعة أن بإمكانها أن تتطوّر على نطاق واسع. غير أنها أثبتت أنها مرهقة إذ كانت تستخدم ما لا يقلّ عن 100 قاعدة. أمّا الشبكات العصبيّة، التي تُعدّ منافسة للأنظمة الخبيرة والتي تستند الى الطابع الحسابي المبسّط للشبكات العصبية البيولوجية، فلم تستبقي إلا فعاليّة «الوصلات العصبية» الاصطناعية ما بين خليّتَين عصبيّتَين لا تقلّ عنها فعاليةً. وقد اقترح دونالد هيب Donald Hebb في كتابه «تنظيم السلوك» The Organization of Behaviour، الصادر في العام 1949، قياس فعالية الوصلات العصبية على أنها تتناسب ومنتج الأنشطة ما قبل الوصلات وما بعدها.

ويتمثّل الأمر بالتالي بإيجاد المعرفة الضرورية للتعلّم عن فئة من المشاكل، كمشاكل التصنيف أو التعرّف الى الأشكال، من خلال التجربة وليس من خلال البرمجة. وتُعتبر هذه المشاكل وسيلة مناسبة للوقوف على عمليات وضع الاحتمالات التي تقف وراء الإبداع.

غير أنه من المستحيل إعطاء ملخّص مرضٍ لوضع متغيّر الى هذا الحدّ، إذ أن أي محاولة لوضع قائمة بإجراءات الإبداع (وهي قائمة لا يمكن بأي شكل من الأشكال أن تدّعي الشمولية) ستكون عبثيّة.

> ملاحظات ختامية

منذ ظهور الإنسان على وجه الأرض، شكّل الإبداع بكل جوانبه تحدياً لا يمكن فصله عن المغامرة البشرية، إن من ناحية البقاء أم من ناحية التنمية المنسجمة والمستدامة للبشرية في تناغم مع عالم نتقاسمه ونتحمّل مسؤوليته.

يعتبر كثيرون أن الدور الذي تؤدّيه مدارسنا وجامعاتنا، ومراكز الأبحاث والمختبرات، ومؤسّساتنا الخاصة والعامة يقضي بتطوير هذه الميزة البشرية الهامة وتشجيع الذين يملكون هذه القدرة أكثر من الآخرين عبر اللجوء الى كل الوسائل المتاحة، وهي قدرة ناجمة عن توازن دقيق ما بين الرغبة والشكّ، وكلاهما من محرّكات الابداع ومتمّمها الضروري: العقلانية.

غير أنها مسألة مختلفة تستوجب المزيد من التفكير والمناقشة.

نصّ مُترجم من الفرنسية الى العربية.