الفصل الثامن

التعلُّم للإبداع

آر. كيث سوير

يعتقد معظم المعلمين بوجوب جعل الإبداع والفنون جزءًا مهمًّا من اليوم الدراسي، ولكن لا تزال الفنون تجاهد للتمسك بمكانها في المناهج الدراسية، وقد أدى قانون عدم ترك أي طفل لعام (2001م)، مع إلزامية الاختبار السنوي في الرياضيات والقراءة، إلى زيادة الضغط على المدارس لإثبات أن طلابها بارعون في الرياضيات والقراءة، وأدى انخفاض العلامات في اختبارات الرياضيات والقراءة في بعض المناطق التعليمية إلى زيادة التركيز على تدريس هذه المهارات الأساسية، وعندما تجتمع هذه الضغوط مع قيود الميزانيات، كما هي الحال في كثير من الحالات في المناطق ذات النسب العالية من الطلاب المحرومين، فإن الإداريين غالبًا ما يختارون تخصيص نسبة مئوية أكبر من الميزانية لتدريس الرياضيات والقراءة والكتابة.

وفي المقابل فإن المبلغ المستثمر في تدريس الفنون يتم تخفيضه أو إزالته تمامًا، ومن المفارقات أن الفنون تفقد مكانتها في المناهج الدراسية، في حين يتزايد الطلب على الإبداع في جميع أنحاء العالم، وفي العقود القليلة الماضية، تحول

عـدد مـن الدول الأكثر تقدمًا في العالم من الاقتصاد الصناعي إلى اقتصاد المعرفة (مثل Bell, 1973; Drucker, 1993)، وقد أكَّد علماء عصر المعرفة على أن الإبداع والابتكار والبراعـة أصبحت أكثـر أهمية اليوم من أي وقت مضى، وقال فلوريدا (Florid, 2002): «إننـا الآن نمتلـك اقتصـادًا مدعومًـا من الإبـداع البشـري» (صـ: 6–5)، وإن الإبداع الإنساني «سمة مميزة للحياة الاقتصادية» (ص:21)، وقد نشر مؤخرًا اثنان من أكثر الكتب مبيعًا أكدا ما قاله فلوريدا على الساحة الدولية.

فقـد ذكـر دان بِنـك Dan Pink، فـي كتابـه **عقـل جديـد بالكامـل** A Whole New Mind)، إن أي نشـاط لا ينطـوي علـى الإبـداع سـوف يصبـح آليًّـا، وفـي النهايـة فـإن الوظائـف الوحيـدة المتبقية سـوف تكون تلك التـي تتطلب الإبداع. أمـا توم فريدمان Tom Friedman، فقـال فـي كتابه **العالم المنبسـط** (The World Is Flat, 2005)، إن الإبداع أصبح ذا أهمية متزايدة نظرًا إلى زيادة التنافس العالمي.

في بداية هذا القرن الجديد، بدأ المربُّون يدركون أنه إذا كان الاقتصاد لم يعد اقتصـاد مصنـع العصر الصناعي، فإن مدارسـنا قد صُمِّمت من أجل عالم يتلاشـى بسـرعة (Breiter, 2002; Hargreaves, 2003; Swayer, 2006c). ومـن أجـل تحديـد كيف ينبغي أن تسـتجيب المدارس للتغيُّـرات، أجرت جهات حكومية رئيسـة وهيئـات دولية كثيرة دراسـات أسـفرت عن إعداد تقارير تتضمن توصيات بالسياسـات المقترحة؛ وتشـمل هـذه تقاريـر منظمة الأمم المتحـدة للتعاون الاقتصادي والتنميـة (OECD) (الابتكار فـي اقتصـاد المعرفـة: النتائـج علـى التعليـم والتعلـم Innovation in the Knowledge Economy: Implications for Education and Learning, 2004)، وتقريريـن مهميـن نشـرا فـي الولايات المتحدة (عن مؤتمر الطاولة المستديرة للتجارة، (2005 م)؛ ومؤتمر مجلس التنافسـية، (2005م))، وقـد أوصـت هـذه التقاريـر، وتقاريـر كثيرة غيرهـا، بتحويل التعليـم لتأكيـد الابتـكار، (أدى تقرير مجلس التنافس مباشـرة إلى اقتراح مشـروع قانـون (أمريكا تنافس) في عـام (2007م) الذي قُدِّم إلى مجلسـي النواب والشـيوخ، لكنه لم يصبح قانونًا).

والسؤال هو: لماذا تخفِّض المدارس استثماراتها في تعليم الفنون، في الوقت الذي أصبح فيه الإبداع والابتكار أكثر أهمية من أي وقت مضى؟ في نقاشاتي مع الزملاء، اكتشفت تفسيرين لهذه المفارقة؛ أحدهما محبط والآخر يدعو إلى التفاؤل، وأعتقد شخصيًّا أن التفسير المُحبِط غير صحيح، ولذلك فإني أؤيد التفسير المتفائل.

التفسير المُحبِط: المدارس بصفتها مؤسسات بيروقراطية

يقول التفسير المُحبِط إن المدارس بصفتها مؤسسات هي غير قادرة في الأساس على دمج الابتكار، وهذا التفسير يعتمد على تقليد طويل في علم الاجتماع التربوي مفاده أن المدارس تعمل بوصفها مؤسسات لإنتاج النظام الاجتماعي، وهذا النظام ليس بحاجة حقيقية إلى خريجين مبتكرين؛ لأنهم قد يستعملون ابتكارهم لتحدي النظام الاجتماعي، وربما يكون التفكير الإبداعي مرغوبًا فيه داخل النخب الحاكمة ولكن ليس بين الطبقات العاملة.

وهذا النقد منبثق من الماركسية الجديدة، وقد شاع في أدبيات التربية في الستينيات والسبعينيات من القرن العشرين، وهو يؤكد الهياكل المؤسسية مثل المتابعة- بحجة أن وظيفةالمتابعة النهائية هي إعادة إنتاج الطبقة الاجتماعية، وقد شدد هذا النقد أيضًا على المنهاج غير المكتوب أو غير الرسمي – الإجراءات التي تفتقر إلى الوعي وغير العلمية في كثير من الأحيان التي يتخذها المعلمون، وأنماط التفاعل التي تصبح مرعية في الغرف الصفية – وخلص إلى القول إن هذه الجوانب هي من صميم وظيفة المدارس لإنتاج بنى السلطة. والمنطق في هذا النقد الذي كثيرًا ما يتبناه الباحثون اليساريون هو أن المعرفة قوة، وعليه فإن من هم في السلطة سوف يحاولون الحفاظ على ميزة معرفتهم ، وألَّا يقدِّموا مزيدًا من التعليم للجماهير أكثرمما هو ضروري بالنسبة إليها لأداء دورها في قاعدة النظام الاقتصادي.

لا أعتقد أن التفسير المحبط يمكن الدفاع عنه لمدة أطول، نظرًا إلى ازدياد عدد قادة الأعمال والحكومات الداعين إلى مزيد من الإبداع والابتكار، وتبدو الحجج

الماركسية عتيقة، مثل الصدى الآتي من الزمن البعيد؛ الزمن الذي كنا لا نزال فيه في عصر الاقتصاد الصناعي، وهذه الدعوات رفيعة المستوى المنبثقة من قادة الأعمال وقادة الحكومة تبيِّن بوضوح أنهم يعتقدون حقًّا أن ضغوط التنافسية العالمية تتطلب من جميع المواطنين الأمريكيين تحقيق كامل قدراتهم وإمكاناتهم، وأنه لا يمكن لأي بلد أن يكون ناجحًا إذا كانت قطاعات كبيرة من السكان سيئة التعليم، ومن ثمَّ غير قادرة على التأثير في العصر الإبداعي.

أنا أقبل بمكوِّن واحد من مكوِّنات التفسير المحبط: أعتقد أن المدارس بوصفها مؤسسات مهيكلة تنظيميًّا بطرق تمنع انتشار الابتكار. وفي معظم قطاعات الاقتصاد، تحولت المؤسسات من البيروقرطية الويبيرية إلى الهياكل التنظيمية المسطحة، مع علاقات مرنة بين الوحدات التنظيمية، وهي المصطلحات المستعملة من قبل علماء الإدارة لتعني (العضوية) أو (التباعدية) أو (الرشاقة).

باستثناء الهيئات الحكومية، فإن المدارس هي الوحيدة في المؤسسات الإنسانية الكبيرة التي لا تزال تحتفظ ببنية العصر الصناعي، وهذه البنية تحجب الابتكار، وأنا أؤمن بوجوب إعادة تصميم المدارس تنظيميًّا من أجل أن يصبح التعليم أكثر إبداعًا، انظر: (Sawyer, 2006c).

على الرغم من أن التقويم ظل دائمًا عنصرًا مركزيًّا في المدارس بوصفها مؤسسات حديثة، فإن أحد التأثيرات المتمثل في قانون عدم حرمان أي طفل لعام (2001م) هو زيادة استعمال التقويمات لقياس أداء الطالب والمعلم والمدرسة. وأنا أؤيد المساءلة عمومًا، ولكن الاختبارات المستعملة اليوم تركز بدرجة كبيرة على تقويم المعرفة السطحية، بدلًا من التركيز على الفهم الأعمق للمفاهيم؛ أي الذي يدعم الأداء الابتكاري.

وطالما ظلت المدارس والمعلمون محكومين باختبارات العصر الصناعي، فسيجدون صعوبة في الابتعاد عن أساليب تدريس العصر الصناعي والبدء بالتدريس

مـن أجـل الابتكار، وأنا أنـادي بضرورة تطوير تقويمات جديدة وأساسـية مختلفة قبل دمج الإبداع في المناهج الدراسية بصورة شاملة.

التفسير المتفائل: تحويل المدارس وفقًا لبحوث العلوم التربوية

إن حقيقـة كـون الفنون آخذة في الاختفاء من المنهـاج لا يعني أن الإبداع أيضًا في طريقه إلى الزوال، وما تحتاجه المدارس في نهاية المطاف هو نشـر الإبداع في المنهاج كله؛ حيث تظهر بحوث الرياضيات، والعلوم، والقراءة كيف أنه يمكن تدريس المـواد الدراسـية كلها لتشـجيع الابتكار، فـإذا دُمج الإبداع في المنهـاج كله، فلن تعُد الفنون مجرد موضوع واحد يبرز لمرة واحدة خلال اليوم الدراسي، ولا تزال مدارسنا بعيـدة عـن هذا الهدف حتى الآن، ولكن بحوث علوم التعلـم تحدد معالم الطريق نحو نوع جديد من بيئة التعلم؛ بيئة تسـاعد الطلاب على إتقان فهم أعمق للمفاهيم، وحل المشكلات، والتفكير الناقد.

يفترض عـدد مـن المدافعين عن تعليـم الفنون ضمنًـا أن التدريس في الغرف الصفية في مواضيع أخرى يتبع نموذجًا تقليديًّا أسـمّيه التدريس (على رأي بابيرت، 1993م)، ونادرًا ما يوجد الإبداع في الغرف الصفية ضمن هذا الإطار، ونتيجة لذلك، أمكن لمعلمي الفنون أن يحاججوا بالقول إن الفرصة لا تتاح للطلاب ليكونوا مبدعين إلا فـي دروس الفنون، ويسـتند نموذج التدريس الصفـي هذا، الذي ظهـر في أواخر القرن التاسع عشر، على الافتراضات البدهية الآتية:

- المعرفـة هـي مجموعة مـن الحقائق عن العالـم، وإجراءات عـن كيفية حل المشـكلات. والحقائـق عبـارات مثـل (تدور الأرض حول محورهـا بمقدار 23.45 درجة)، أما الإجراءات فهي تعليمات الخطوة فخطوة؛ مثل كيف نقوم بعملية جمع أرقام متعددة من خلال النقل إلى العمود اللاحق.

- الهدف من الدراسة إدخال هذه الحقائق والإجراءات إلى ذهن الطالب، ويعدُّ الناس متعلمين عندما يملكون مجموعة كبيرة من هذه الحقائق والإجراءات.
- المعلمون يعرفون هذه الحقائق والإجراءات، ومهمتهم هي نقلها للطلاب.
- يجب تعلُّم الحقائق والإجراءات السهلة أولًا، ويتبع ذلك الحقائق والإجراءات المعقدة. ومن يحدد تعاريف (البساطة) و(التعقيد) والتسلسل السليم للمواد إما المعلمون، أو مؤلفو الكتاب المدرسي، أو عن طريق سؤال الخبراء الراشدين مثل علماء الرياضيات، والعلماء، أو المؤرخين – وليس من خلال دراسة كيفية تعلُّم الأطفال في الواقع.
- أفضل طريقة لتحديد نجاح التعليم هي اختبار الطلاب لمعرفة حجم الحقائق والإجراءات التي اكتسبوها.

ومع أن هذه الرؤية التقليدية للتعليم قد اعتُمِدت لمدة طويلة، إلا أنها لم تحظ بتسمية صريحة حتى وقت قريب. وضمن برنامج المركز للبحوث التربوية والابتكار ومشروع (نماذج التعلم البديلة)، أصبح يشار إلى هذا النموذج التقليدي باسم النموذج القياسي.

ومثل الخبراء التربويين الآخرين، فأنا أشير إلى النموذج التقليدي بالتدريس؛ لأنه يفترض أن النشاط الأساسي للفصل الدراسي هو التدريس من قبل المعلم، وسمَّاه باحثون آخرون في مجالات التعليم نموذج نقل التعليم واكتسابه (مثل Rogoff, 1990)؛ لأنه يؤكد أن على المعلم الخبير نقل المعرفة، ثم يكتسب الطالب تلك المعرفة بعد ذلك.

وقد صُممت المدارس التدريسية لإعداد الطلاب للاقتصاد الصناعي في أوائل القرن العشرين حيث أثبتت المدارس القائمة على هذا النموذج فاعليتها في نقل مجموعة قياسية من الحقائق والإجراءات للطلاب، وتمثلت أهداف الغرف الصفية

التدريسية في ضمان التقنين- كان على الطلاب جميعًا حفظ المنهاج الأساسي نفسه وإتقانه، وكان التدريس فاعلًا إلى حد معقول في تحقيق هذه الأهداف، وقد أعدت المدارس التقليدية بطريقة تحاكي مصنع العصر الصناعي (Callahan, 1962)، وسهَّل هذا التوافق البنيوي سهولة الانتقال من طالب في المدرسة إلى عامل في مصنع.

ونظرًا إلى صعوبة دمج الإبداع في الغرف الصفية التدريسية، وطالما استمر التدريس أن يكون أحد نماذج التعليم المهيمنة، قال معلمو الفنون إن دروس الفنون هي الوقت الوحيد المتاح خلال اليوم الدراسي الذي يمكن للطلاب فيه الانخراط في التفكير والممارسة الإبداعية.

لكننا الآن في بداية التحول التاريخي في المدارس؛ التحول بعيدًا عن منطق التدريس الشائع وغير العلمي للتدريس الحاصل في العصر الصناعي، إلى نمط تدريس أكثر إبداعًا يستند إلى بحوث تعلُّم العلوم. وفي المستقبل، وفي المدارس الجديدة القائمة على أساس بحوث تعلُّم العلوم، سيتم نشر الإبداع على مستوى المنهاج، ونتيجة لذلك سوف تتوقف دروس الفنون عن احتكار الإبداع.

يعود تعلُّم العلوم إلى بحوث العلوم المعرفية في سبعينيات القرن العشرين وثمانينياته، فقد اكتشف العلماء المعرفيون في بداية الثمانينيات أن الأطفال يستطيعون تذكُّر المواد بصورة أفضل، ويكونون قادرين على تعميمها على نطاق أوسع من السياقات، عندما يتعلمون المعرفة العميقة بدلًا من المعرفة السطحية، وعندما يتعلمون كيفية استعمال هذه المعرفة في المواقف الاجتماعية والعملية للعالم الحقيقي.

تشير الدراسات إلى الأعمال الإبداعية التي يتم تطبيقها دائما تقريبًا على خبراتهم في بيئات اجتماعية معقدة، مع مجموعة واسعة من الأدوات المتقدمة من الناحية التكنولوجية جنبًا إلى جنب مع قلم رصاص من الطراز القديم، والورق والطباشير، والسبورات.

وقد أدت هذه الملاحظات إلى تبني باحثي العلوم التعليمية لرأي موقفي بشأن المعرفة (Greeno, 2006)، ويعني (موقفي) أن المعرفة ليست مجرد بنية عقلية ثابتة داخل عقل المتعلم؛ وبدلًا من ذلك فإن المعرفة عملية تشمل الشخص، والأدوات والناس الآخرين في البيئة، والأنشطة التي يجري فيها تطبيق هذه المعرفة، ويتجاوز هذا المنظور مفهوم التدريس، وإضافة إلى اكتساب المحتوى، فما يحدث خلال التعلم هو أن أنماط المشاركة تتغير في النشاط التعاوني مع الوقت (Rogoff, 1990, 1998).

وفي عصر الإبداع، تحفيظ الحقائق والإجراءات ليس كافيًا للنجاح، فالخريجون المتعلمون يحتاجون إلى فهم أعمق للمفاهيم المعقدة وإلى القدرة على التعامل مع هذه المفاهيم بطريقة إبداعية لتوليد أفكار جديدة، ونظريات جديدة، ومنتجات جديدة، ومعارف جديدة، وهم بحاجة ليكونوا قادرين على التقويم الناقد لما يقرؤون، وقادرين على التعبير عن أنفسهم بوضوح شفهيًّا وخطيًّا على حد سواء، وأن يكونوا قادرين على فهم التفكير العلمي والرياضي، وهم بحاجة إلى تعلم المعرفة المتكاملة والقابلة للاستعمال، بدلًا من مجموع الحقائق المجزأة والخارجة عن السياق التي يركز عليها الأسلوب التدريسي، وهم بحاجة ليكونوا قادرين على تحمل مسؤولية التعلم لوحدهم مدى الحياة. وهذه القدرات مهمة بالنسبة إلى الاقتصاد، وللنجاح المستمر للديموقراطية التشاركية، وعيش حياة منتجة وذات مغزى؛ لذلك فإن الأسلوب التلقيني غير مناسب بصورة خاصة لتعليم المبدعين المحترفين الذين يستطيعون تطوير معارف جديدة وتعزيز فهمهم باستمرار.

ثمة مدارس اليوم لا تدرِّس المعرفة العميقة التي يرتكز إليها النشاط الابتكاري، ولكنها لا تتعلق بمجرد الطلب إلى المعلمين تدريس مناهج مختلفة؛ لأن التكوينات البنيوية لصفوف التلقين تجعل من الصعب جدًّا توفير بيئات التعلم التي تؤدي إلى فهم أعمق. إن أحد الموضوعات الأساسية المركزية لتعلم العلوم هو أن يتعلم الطلاب معرفة أعمق عندما ينخرطون في الأنشطة التي تتشابه مع الأنشطة اليومية للمهنيين الذين يعملون في مجال مهني معيَّن.

يستند هذا التركيز إلى الممارسة الأصيلة على مفهوم جديد للمعرفة الخبيرة التي يستند إليها العمل المعرفي في اقتصاد اليوم؛ لقد بدأ العلماء في الثمانينيات والتسعينيات من القرن الماضي دراسة العلم نفسه، وبدؤوا في اكتشاف أن القادمين الجدد يصبحون أعضاء في مجال التخصص من خلال تعلم كيفية المشاركة في جميع الممارسات التي تعدُّ أساسية للحياة المهنية في هذا التخصص.

وعلى نحو متزايد، يجري العمل المتطور في مجال العلوم في حدود التخصصات؛ لهذا السبب يحتاج الطلاب إلى تعلم النماذج الأساسية، والآليات والممارسات التي تطبَّق في عدد من التخصصات العلمية، بدلًا من التعلم في الوحدات المنفصلة والمعزولة في ستة أسابيع التي يمكن مشاهدتها في بعض فصول التدريس التلقيني؛ الانتقال من دراسة النظام الشمسي إلى دراسة التمثيل الضوئي ثم إلى دراسة القوة والحركة، من دون أن يتعلموا أبدًا الارتباطات بين هذه الوحدات.

والآثار المترتبة على بحوث تعلُّم العلوم هي أن التعليم التلقيني في المواضيع كلها يجب أن يخضع لعملية تحول جذري؛ التحول من الطرح التلقيني للحقائق والإجراءات، إلى ايجاد بيئات التعلم التي تعزز التعلم النشط والبناء الإبداعي للمعرفة، وهذا ما يغيِّر النقاش حول أفضل السبل لتقديم الإبداع في المدارس، ولم يعد الجدل يدور حول عدد دروس الفنون أو إذا ما كان ينبغي دمج الفنون في مجالات المحتوى الأخرى؛ ولم يعد الجدال يدور حول إذا ما كان يتعيَّن إضافة دروس أسبوعية عن تقنيات الإبداع. لقد أصبح النقاش الآن أكثر عمقًا ويدور حول كيفية تحويل الغرف الصفية في جميع مجالات المحتوى، ومع مشاركتنا في هذا النقاش، فسوف نستفيد من وجهة النظر التي انبثقت عن تاريخ محاولات إدخال الفنون والإبداع في المناهج الدراسية.

سوف نناقش في الجزأين اللاحقين الفنون والتعليم، والإبداع والتعليم، قبل الانتقال إلى اقتراحي الذي ينص على أنه يجب على المدارس استعمال أداء المجموعة لتعزيز التعلم الإبداعي التعاوني.

الفنون والتعليم

كان معلمو الفنون أول المدافعين عن استعمال الإبداع في غرفة الصف؛ لأن الإبداع في المدارس التلقينية نادرًا ما يوجد خارج دروس الفنون، والموسيقى والدراما. هناك ثلاث حجج أساسية في دعم تعليم الفنون؛ الحجة الأولى هي أن الفنون مهمة في حد ذاتها، وأن على جميع المواطنين المتعلمين أن يمتلكوا قاعدة متينة في مجال الفنون، كون ذلك جزءًا من تراثنا الثقافي المشترك، وهذه الحجة مفتوحة لمختلف الانتقادات، من النفعيين (يقول النقاد إن على المدارس أن تركز على تعليم ما هو مفيد للخريجين في الاقتصاد) إلى السياسين (الذين يتساءلون أي تراث ثقافي يجب تأكيده، وما التقاليد الفنية التي تستحق تدريسها لجميع الطلاب)؛ إن الحجة التي تدعو إلى (الفن لأجل الفن) تبدو ضعيفة في مواجهة ضيق الميزانيات والخيارات الصعبة.

وعندما بدأت الضغوط المالية الأولى التأثير في برامج الفنون في المدارس، في السبعينيات وبصورة متزايدة في الثمانينيات من القرن العشرين، طرح الباحثون في تعليم الفنون حجة ثانية وثالثة للدفاع عن تعليم الفنون، وكلتاهما مبنيتان على أساس الحجة التي تقول إن تعليم الفنون يوفر فوائد معرفية فريدة في نوعها للمتعلم، وأن هذه الفوائد يمكن أن تنقل إلى مواضيع المحتوى الأخرى (بما في ذلك الرياضيات، والعلوم، والقراءة والكتابة)، وسوف يؤدي ذلك إلى تعزيز التعلم من خلال المناهج الدراسية.

والحجة الثانية تقول إن تعليم الفنون يؤدي إلى تعزيز المهارات المعرفية التي من شأنها أن تنتقل بعد ذلك إلى مواضيع المحتوى الأخرى؛ الأمر الذي يؤدي إلى

تعزيـز التعلـم في مجـالات المحتوى جميعها، ومـن الفوائد المفترضـة لتعليم الفنون أنهـا تعـزز الإبداع، وقد ظهرت هذه الحجج الجديدة في الوقت نفسـه الذي انتشـرت فيه الثورة المعرفية من خلال بحوث التربية وعلم النفس بصورة عامة (Eisner, 1982, 2002a, Gardner, 1973)، ومـن بيـن أهـم البحوث في المعرفة والفنـون الأكثر تأثيرًا تلك التـي جـرت في جامعة هارفارد في (مشـروع صفر)، وتلك التـي كتبها هوارد غاردنر فـي كتـب عـدة عـن الفنـون، والتعليم، والنمـو في سـبعينيات القـرن العشـرين (مثلًا Gardner, 1973). وكان التأثير الأساسي لكتاب غاردنر -**أُطر العقل**- هو تقديم الدعم الأكاديمـي للمعلميـن الذيـن يريدون منع المدارس من التركيز الضيـق على مواضيع المحتوى (العقلانية) في الرياضيات، والعلوم، والقراءة والكتابة، ومن المفارقات أن كتاب **أُطر العقل** نشر في العام نفسه الذي نشر فيه تقرير أمة في خطر، وهو التقرير الذي أسهم لاحقًا في التركيز على تعليم الرياضيات والعلوم، وزيادة التخفيضات في تعليـم الفنـون). أما كتاب جاردنر الآخر، **خمسـة عقـول من أجل المسـتقبل**، فيقول بصراحـة أكثـر مـن ذلـك إن على المدارس أن توفـر تعليمًا أوسـع لا يشـمل المعرفة التخصصية فحسب، بل أيضًا الإبداع، والأخلاق، والمعرفة التكاملية.

وقد افترض بعض الباحثين أن تعليم الفنون يؤدي إلى تعزيز المهارات المعرفية العامة؛ مثلًا افترضوا أن الاسـتماع إلى الموسـيقى يعزز المنطق المكاني، وأن دروس الدرامـا تعـزز التحصيل اللفظي، وأن الموسـيقى تعزز القدرة الحسـابية، وقد اقترح إليوت إيسـنر (Elliot Eisner, 2002b) سـتة أنماط من الذكاء المتجذِّرة في الفنون، هي: (1) خبـرة العلاقـات النوعيـة وإصدار الأحـكام. (2) العمل باسـتعمال أهداف مرنة منبثقـة عن العمل. (3) العمل باسـتعمال الشـكل والمضمون مـن دون الفصل بينهما. (4) العمـل باسـتعمال أنمـاط المعرفـة التي لا يمكـن تمثيلها افتراضيًّـا. (5) التفكير بطريقـة ذات قيود فريدة في نوعهـا وإمكانات الفعل. (6) التفكير والعمل الذي يؤدي إلى الرضا والتدفق النشط بصورة طبيعية. أما مسألة إذا ما كانت الفنون توفر فوائد معرفيـة فريـدة في نوعها وتنتقل إلى مواضيع المحتوى الأخرى، فمسـألة خلافية بين

الباحثين، فبعضهم يؤيدها وبعضهم يعارضها، انظر: (Burnaford, 2007; Hartland & Winner, 2004; Moga, Burger, Hetland & Winner, 2000)، ولكن حتى أشد النقاد للفوائد المعرفية القابلة للنقل يقولون إن تعليم الفنون يؤدي إلى (عادات العقل) الفريدة في نوعها أو الميول المهمة في تعلم بعض مجالات المحتوى (Hetland, Winner, Veenema, & Sheridan, 2007)؛ أي الميل للملاحظة، والتصور، والتعبير، والتأمل، والاكتشاف، والانخراط والمثابرة، واكتساب حرفة، وفهم عالم الفن.

وتقول الحجة الثالثة في الدفاع عن تعليم الفنون إنه عندما تدمج الفنون مع التدريس في مجال محتوى آخر، مثل الرياضيات أوالعلوم، فإن تعلم تلك المعرفة يكون على نحو أكثر فاعلية، وقد بدأت الدعوات لدمج الفنون في المناهج الدراسية كلها في العصر التقدمي في ثلاثينيات القرن العشرين، (Efland, P.104) فقد كانت الفنون بوصفها حالة خبرة عنصرًا مركزيًّا في نظرية جون ديوي (Dewey, 1934)، وأدى هذا الخط من التفكير إلى تأسيس مدارس والدورف في ألمانيا وسويسرا في عشرينيات القرن العشرين، على أساس أفكار رودولف شتاينر Rudolf Steiner. وخلال هذه الحقبة، ربما كان ليون وينسلو (1939م) أقوى دعاة دمج الفنون، يقول وينسلو إن على معلمي الفن ربط الفنون بمجموعة مجالات المحتوى كاملة.

في العقود الأخيرة، استعمل مدرسو الفنون مصطلح (بين التخصصات) أو (تكامل الفنون) للإشارة إلى المناهج التي تعمل على دمج الفنون مع المواد الأخرى (مثلًا، Burnaford, 2007; Cornett, 1999; Schramm, 2002; Strokrocki, 2005)، وقد حدَّد إيسنر (2000a) أربع وحدات مناهج دراسية محتملة لتكامل الفنون:

(1) وحدة تركِّز على حقبة تاريخية أو ثقافة معيَّنة. (2) وحدة تركز على أوجه الشبه وأوجه الاختلاف بين الأنماط والصيغ الفنية. (3) وحدة تركز على موضوع أو فكرة رئيسة يمكن اكتشافها من خلال الفنون ومجالات أخرى أيضًا. (4) وحدة يطلب فيها من الطلاب حل مشكلة لها جذور في كل من الفنون وموضوع محتوى آخر.

والفكرة هي أنه عندما يتم دمج الفنون مع التعليم في مواضيع المحتوى الأخرى، فإن المتعلمين يحققون فهمًا أعمق، وقدرة على التفكير بمزيد من المرونة في استعمال المحتوى المعرفي، وتطوير عملية تعزيز التفكير الناقد والإبداعي؛ حيث يساعد معلمو الفنون على إشراك الطلاب على نحو أكثر عمقًا والوصول إلى نطاق أوسع من أنماط التعلم (Burnaford, 2007).

وقد ثبت أن من الصعب جدًّا تصميم الدراسات التي تدعم هاتين الحجتين الثانية والثالثة، ويمكن العثور على المسح الأكثر شمولية للبحوث في دعم نقل الفنون (الحجة 2) وتكاملها (الحجة 3)، في تقرير شراكة تعليم الفنون لعام (2007م) (Burnaford, 2007). أما أكثر البحوث انتقادًا لدعم النقل فهو التحليل البعدي الذي أجراه لويس هيتلاند، وإلين وينر، وآخرون (Hetland & Winner, 2004; Moga et al., 2000). وما أفهمه من هذا النقاش هو أن الباحثين لا يزالون مختلفين حول إذا ما كان تعليم الفنون يعزز الإبداع على وجه العموم، وفي الواقع فإن التوافق العام في الآراء بين الباحثين هو أن الإبداع محدد بالمجال؛ أي إن القدرة على أن تكون مبدعًا في أي مجال معين، سواء الفيزياء، أم الرسم، أم الأداء الموسيقي، تحتاج إلى سنوات طويلة من الدراسة والتمكن من مجموعة محددة في مجال مجموعة من البُنى المعرفية (Sawyer, 2006b). وإذا كان الأمر كذلك، فإن تعلم كيف تكون مبدعًا في مجال واحد من الفنون لا يعني بالضرورة أن ينتقل هذا الإبداع إلى مجالات المحتوى الأخرى.

وفي الجزء الأخير، أزعم أن الميزة الفريدة في نوعها المتمثلة في تعليم الفنون، وهي التي أهملتها البحوث، تكمن في تعزيز التفاعل والتعاون الاجتماعي؛ أي الفوائد الجماعية التي من شأنها تحسين بيئة التعلم من خلال المساعدة على خلق مجتمع من المتعلمين.

يمكننا إرجاع بحوث الإبداع في علم النفس في العصر الحديث إلى عام (1949م)، عندما ألقى جي.بي. غيلفورد خطابه الرئاسي الأسطوري أمام جمعية

علم النفس الأمريكية (Guilford, 1950)، وقد لاحظ غيلفورد في خطابه أن علماء علم النفس أهملوا الإبداع، ودافع عن زيادة التمويل والجهد. وبعد إقرار مؤتمر علم النفس الوطني لما جاء في خطاب غيلفورد، ازدهرت دراسات الإبداع إلى حد كبير، وخلال السنوات التي أعقبت خطاب غيلفورد، بلغت دراسات الإبداع التي نشرت في كل عام عددًا مماثلًا للدراسات التي نشرت طوال الثلاثة والعشرين عامًا التي سبقت خطابه (Getzels, 1987; Sternberg & Dess, 2001).

وفي مرحلة الخمسينيات من القرن العشرين، أصبح الإبداع يرتبط بالتفكير التباعدي؛ القدرة على الخروج بعدد من الإجابات أو الحلول الممكنة. وفي الستينيات وضع باحثون كثيرون اختبارات التفكير التباعدي، ومن بين اختبارات التفكير التباعدي التي استعملت على نطاق واسع ذلك الذي وضعه بول تورانس والمعروف باختبار تورانس للتفكير الإبداعي (Torrance, 1974)، وقد صممت اختبارات تورانس لتحقيق أحد الأهداف الرئيسة لبحوث الإبداع في الستينيات: تحديد الأطفال ذوي الإمكانات الإبداعية العالية؛ بحيث يمكن توجيهها نحو المهن التي تتطلب الإبداع وتحويل التعليم لتحقيق القدرات الإبداعية لدى كل طالب، ولا تزال اختبارات تورانس مستعملة على نطاق واسع، ولا سيما للقبول في برامج الموهوبين في المدارس، وقد ظهرت البرامج التعليمية لتعليم التفكير الإبداعي أول مرة في ستينيات القرن العشرين، ووضع تورانس (1965م) واحدًا من البرامج الأكثر تأثيرًا، وأظهرت سلسلة من الدراسات أن المشاركة في منهاج تورانس للإبداع تؤدي إلى زيادة الدرجات في اختبار تورانس، ولكن هذه الدراسات تعاني ضعفًا: فلأنه قيل للطلاب إن من شأن المقرر أن يعزز قدراتهم الإبداعية، ولأن الطلاب كانوا يعرفون أن تفكيرهم التباعدي سيرتفع، فإنهم ربما أعطوا مزيدًا من الإجابات في الاختبار البعدي رغبة منهم في تأكيد توقعات المعلم (Wallach, 1988). والمشكلة الأكبر ربما في قياسات التفكير التباعدي هي أن نسبة عالية من العلامات في هذه الاختبارات لا ترتبط إلى حد كبير بالإنجاز الإبداعي في الحياة الواقعية (Guilford, 1970, 1971)، انظر

أيضًا: (Baer, 1993, Cattell, 1971, Wallach, 1971). وقد استعرض بارون وهارينغتون (Harrington & Barron, 1981) مئات الدراسات التي ارتبط فيها التفكير التباعدي بغيره من قياسات الإنجاز الإبداعي، لكنه لم يكن كذلك في حالات أخرى (P. 447–448)، ويتفق معظم علماء النفس حاليًّا على أن اختبارات التفكير التباعدي لا تتوقع القدرة الإبداعية، وأن التفكير التباعدي لا يعني الإبداع، فالإنجاز الإبداعي يتطلب مزيجًا معقدًا من نمطي التفكير التباعدي والتقاربي، بالإضافة إلى المبدعين يجيدون الانتقال جيئةً وذهابًا في مراحل مختلفة من العملية الإبداعية.

إن ما اقترحه تورانس هو نموذج لما على أي مدافع عن الإبداع في المدارس أن يفعله في المستقبل؛ اقتراح منهاج دراسي وقياس للنتائج (لأن التقويمات المقننة المستعملة اليوم لا تعكس القدرة الإبداعية). وإذا كانت اختبارات التفكير التباعدي ليست قياسًا كافيًا للقدرة الإبداعية (أو التفكير الإبداعي أو الإبداع)، فإن على الباحثين أن يُعطوا الأولوية لوضع قياس جديد؛ قياس يرتبط بالإنجاز الإبداعي في الحياة الواقعية، ويمكن استعماله لإثبات النتاجات المطلوبة من أي منهاج أكثر إبداعًا.

تعلم كيفية الإبداع في مجموعات

تتطلب أداءات الفِرَق- مثل فِرَق موسيقى الجاز أو فِرَق الأوركسترا، أو فِرَق المسرح أو العروض الثقافية في مختلف أنحاء العالم- قدرة تعاونية ومهارة تفاعلية، لكن أكثر أنواع الأداء الجماعي تعزيزًا للقدرة التعاونية هو أداء المجموعة الارتجالي؛ ففي المسرح الارتجالي، تقوم مجموعة من الممثلين بأداء مشاهد من دون الاعتماد على نص مكتوب، وبعضهم يتخصص في المشاهد القصيرة لدقائق قليلة، وبعضهم يتخصص في مشاهد ارتجالية قد تستغرق ساعة أو أكثر، وهذه المشاهد تكون تلقائية وأمام جمهور من المشاهدين، وبطريقة مماثلة يحدث أي نقاش صفي فاعل من حوار غير مكتوب في خطة الدرس، أو من جدول المعلم المحدد سابقًا. وفي دراسة

عـن الحـوار المسـرحي الارتجالي، أشـار سـوير (2003b) إلـى هذا الخطاب بالنشـوء التعاوني؛ وعليه، فإن كلًّا من النقاش الصفي والارتجال المسرحي (ناشئان)؛ لأن لا أحد يسـتطيع توقع النتاجات سـلفًا، وهما تعاونيان لأن أي مشـارك لا يستطيع التحكم سلفًا في ما سيحدث، فالنتاج يحدده المشاركون تعاونيًّا.

لسـوء الحـظ أن تعليم الفنون أهمـل الفنون الأدائية، فكتـاب آرثر إيفلاند **الفن والمعرفة** المنشـور في عـام (2002م) يتناول الفنون البصرية فقـط، أما كتاب إيلين وينـر **عوالـم مبتكرة: سـيكولوجية الفنون** المنشـور في عام (1982م)، فاشـتمل على فصـول عن الكتابة والموسـيقى والرسـم، لكنه لـم يتطرق إلى الفن الأدائي (اشـتمل ذلـك علـى معسـكر المؤيديـن Burnaford, 2007، ومعكسـر المعارضيـن Hetland et al., 2007). وعليه، فقد تجاهل الباحثون، المؤيدون والمعارضون لانتقال تعليم الفنون إلى مواضيـع المحتـوى الأخرى، فنـون الأداء بالكامل وبـدلًا من ذلك، ركـز معلمو الفنون على الأنشطة المنفردة مثل الرسم والكتابة الإبداعية، وهي أنشطة تتفق مع أسطورة (العبقرية المنعزلة) التي أثبتت بحوث الإبداع بطلانها منذ زمن بعيد، وقد تعزز هذا الميـل برغبـة كثير من معلمي الفنون في تدريـس الأسـاليب الفنيـة التي كانت تحظى تاريخيًّـا بأهميـة فـي الثقافـات الأوروبية؛ الفنـون الجميلـة والأدب والشـعر والتأليف الموسـيقي أو كتابة المسـرحيات، ولسـوء الحظ هذه الأنشطة من (الفن الراقي) هي محاولات فردية.

عـزز علماء علم النفس في دراسـاتهم للإبـداع هذا التوجه في تدريـس الفنون مـن خـلال تركيزهـم علـى الأنشـطة التـي تـؤدي إلـى نتاجـات موضوعيـة مزعومـة؛ حيـث تشـمل هـذه النتاجات الإبداعية فـي التخصصـات العلمية النظريـات والنتائج التجريبية ومقالات الصحف، وتشـمل في الفنون، الرسـم والنحت والموسـيقى. وفي أثنـاء تركيزهم على النتاجات الإبداعية، والعمليات السـيكولوجية التي تولِّدها، يميل الباحثون في الإبداع إلى تجاهل إبداع الأداء (Sawyer, 1998)؛ ففي الثقافات الأوروبية،

يختار الأشخاص المبدعون العلوم أو الفنون حيث يستطيعون إنتاج نتاجات إبداعية مثل المقالات الصحفية والكتب واللوحات الفنية والتأليف الموسيقي.

وفي كتابي **شرح الإبداع** المنشور في عام (2006م)، وصفت النقاش التاريخي عن العملية الإبداعية على أنه خلاف بين النظريات المثالية والنظريات الإجرائية عن الإبداع. ويرى منظِّرو المثالية أنه بمجرد أن يكون لديك فكرة إبداعية خلاقة، فإن هذا يعني أن عملية الإبداع لديك قد بدأت، لكن الإبداع لا يشمل تنفيذ هذه الفكرة، ولا يحتاج إلى الجمهور، وإنما يكتمل العمل الإبداعي عندما تختمر الفكرة بالكامل في عقل الإنسان، وهذه العملية غالبًا ما تسمّى نظرية (كروس-كولينجوود) بناءً على اسمي فيلسوفين روَّجا لها في القرن العشرين (Sawyer, 2000)، وهذه الفكرة مقبولة للذين يربطون الإبداع بالتفكير التباعدي – وجود كثير من الأفكار.

في المقابل، يقول منظِّرو النظرية الإجرائية إن تنفيذ العمل الإبداعي أمر ضروري للعملية الإبداعية؛ لأن الأفكار الإبداعية غالبًا ما تحدث في الحياة الواقعية عندما يعمل المبدع بمواد محددة في مجال معيَّن، وبمجرد أن يبدأ المبدع بتنفيذ الفكرة، فإنه غالبًا ما يدرك أنها لا تعمل كما هو متوقع، وغالبًا ما يغير الفكرة الأصلية؛ ولهذا فإن المنتج النهائي في بعض الأحيان لا يشبه الفكرة الأولى. ربما يُعد الارتجال في موسيقى الجاز أفضل مثال على العمل الإبداعي. ولأن هذا العمل مرتجلًا، فإن الموسيقيين لا يعرفون ما سوف يعزفون سلفًا؛ فالنوتات الموسيقية تكون وليدة اللحظة نتيجة للتفاعل بين أعضاء الفرقة الموسيقية، ففي الارتجال، يبدأ العازفون العزف من دون أي أفكار على الإطلاق.

وقد ذكرت في كتابي أن الدراسات العلمية للإبداع أثبتت بطلان النظرية المثالية، فالإبداع يحدث مع مرور الوقت، ومعظم الإبداع يحدث في أثناء تنفيذ العمل. ووسيلة العمل الفني جزء أساسي من العملية الإبداعية، والأفكار غالبًا ما تطرأ فيما المبدع يعمل مع المواد، ومع ذلك فإن فرضيتنا عن الإبداع تنسجم مع

النظرية المثالية أكثر من النظرية الإجرائية؛ وأنا أميل إلى الاعتقاد بأن الأفكار تبرز تلقائيًّا من العقل الباطن للمبدع الانفرادي، وأعتقد أيضًا بأن تنفيذ فكرة ما – إنتاج العمل النهائي– لا تنطوي على إبداع، صحيح أن هذا العمل قد يكون احترافيًّا وينم عن موهبة، ولكن الإبداع يكون وليد لحظة الإلهام.

وعلى الرغم من أن المنتج الإبداعي هو النمط السائد في الثقافات الغربية، إلا أن الدراسات (الثقافية) تشير إلى أن أجناس الأداء قد تكون هي صورة المنتج الإبداعي الأكثر شيوعًا في العالم، وعلى العكس من الإنتاج الذي ينطوي على مدة طويلة من العمل الإبداعي المؤدي إلى المنتجات الإبداعية، فإن العملية الإبداعية والمنتج الناجم عن الأداء الإبداعي يحدثان في وقت واحد، وهذا صحيح بصورة خاصة في الأداء الارتجالي. ومع أن معظم أنواع الأداء الغربي تكون مكتوبة أو مؤلَّفة، إلا أن معظم العروض غير الغربية تتضمن عناصر ارتجالية، وعلى الرغم من أن الأداء الإبداعي نادرًا ما كان موضوعًا للدراسات، إلا أنه في الواقع قد يمثل نمطًا إبداعيًّا أكثر شيوعًا وسهولة، من المجالات المتميزة مثل الفنون والعلوم، وإذا ما اعترفنا بأن جميع التفاعلات الاجتماعية تتضمن عناصر ارتجالية، فإن الأنشطة اليومية مثل المحادثة تصبح ذات صلة بنظرية الإبداع؛ ولهذا فإن الإبداع في المجالات التفاعلية، بما في ذلك التدريس، وتربية الأطفال، والقيادة، والتوجيه، يكتسب أهمية خاصة في حياتنا وثقافتنا (Sawyer, 2001).

إن الدراسات النفسية للإبداع في الأداء تُعدُّ نادرة، والسبب في ذلك يعود جزئيًّا إلى كون التمثيل نمطًا من أنماط الفن الجماعي الذي يصعب فيه عزل الإسهام لأي من الممثلين (Sawyer, 2003b)، ولكنه يرجع أيضًا إلى الآثار المترتبة على النظرية المثالية؛ أي الأداء ليس إبداعًا وإنما هو مجرد تنفيذ وتفسير (Kogan, 2002)؛ مثلًا يفصل الباحثون عادةً توارد الأفكار، والتفكير التباعدي، والتبصر، من جهة، والتنفيذ، والتطبيق، والأداء، من جهة أخرى. أما في الإبداع على صعيد الأداء، فمن الصعوبة بمكان فصل الإبداع الفردي عن العوامل الاجتماعية والسياقية، ولعل

هـذا ما يفسـر جزئيًّا لماذا أهمل الباحثون الإبـداع المرتبط بالأداء تمامًا تقريبًا لأنه أساسًا نشاط عام، وتفاعلي، واجتماعي؛ الأمر الذي يجعله مشكلة بالنسبة إلى تركيز علم النفس على الفرد.

وحتـى بالنسـبة إلى المنتـج الإبداعي المنفرد، فإن الإبـداع لا يحدث في الذهن تمامًـا، كمـا تفترض النظرية المثاليـة؛ بل يحدث ذلـك خلال العمل الجـاد لتنفيذه؛ وعليه، فإن تفسـير الإبداع يتطلب التركيز على العملية الإبداعية؛ ولذلك فإن العملية الإبداعيـة لا يمكـن التنبؤ بها، إذ يوجد فيها دائمًا بعض الارتجال، فنحن نرى رسـامًا يسـتجيب باسـتمرار للقماش والزيـوت وهـو يقوم برسـم لوحته، وكل خطـوة من هذه اللوحـة تغيِّـر تصـور الفنـان لما يقوم بـه (الجزء الأول مـن لوحته غالبًا مـا يؤدي إلى نظـرة جديـدة حول ما يجب القيام به بعد ذلك)، أما كتَّاب روايات الخيال فيتفاعلون باسـتمرار مع القصة وهم يكتبون، فتظهر الشـخصيات والحبكة أو خط المؤامرة في كثيـر مـن الأحيان مـن ضربات الأحرف بصورة غير متوقعة، وسـوف يتابع الكاتب ذو الخبـرة هذا الخيط الجديد بطريقة ارتجالية أساسًـا، ويصبـح الارتجال أكثر أهمية فـي مرحلـة الأداء؛ لأن الممثليـن -خلافًـا للرسـامين أو الكتَّاب- ليـس لديهم فرصة لإعادة النظر في عملهم. ويمكن للرسام أن يرسم فوق ما يرتجله أو يتجاهله، والكاتب لديـه قـوة معالجة النصوص ليغيِّر النص أو كتابة المسـودة القادمـة، ولكن الارتجال الذي يحدث على خشبة المسرح يكون مكشوفًا للجمهور. وحتى الفنانون الأكثر شهرة يستطيعون في كثير من الأحيان تدمير عدد كبير من اللوحات الخاصة بهم أو الرسم عليهـا، وهـذه المحاولات لا يذكرهـا التاريخ عمومًا، ولكن الممثليـن لا يمكنهم مطلقًا إصلاح ليلة سيئة مرة أخرى لأنها لحظية.

أعتقد أن فرقة الفنون المسرحية يمكن أن تعلِّم الإبداع أفضل من الأنماط الفنية التـي تركـز على المنتجات الفردية، وأعتقد أن من المرجـح أن يؤدي أداء الفرقة إلى مهـارات قابلـة للنقل تكـون مفيدة في تعلُّم مجـالات المحتوى الأخـرى، وأنا أبني هذا الاعتقاد، أولًا، على الملاحظات الواردة أعلاه، وهي أن أداء الفرقة يشـبه الإبداع في

العالـم الحقيقـي أكثرمن الاعتقاد الخرافي في عبقرية الفنان المنفرد، ولكن لتقديم دعم إضافي لفرضيتي، أشير إلى مجموعة كبيرة من البحوث التي تبين أن من المحتمل أن يـؤدي التعلـم التعاوني إلـى تعميق الاسـتيعاب المفاهيمـي conceptual understanding وزيادة الإمكانات الإبداعية في الرياضيات والعلوم (Sawyer, 2006a).

توصـي بحوث علمية كثيـرة بضرورة أن يتعلم الطلاب معًـا في مجموعات: وهي توصية تستند إلى نتائج الدراسات الاجتماعية البنائية التي تقول إن التباين في وجهات النظر والجدال يؤديان إلى تعلُّم أكبر، وإن نتائج البحوث الاجتماعية- الثقافية تشـير إلى أن التفاعل الاجتماعي في كثير من الأحيان يكون (منطقة النمو الوشـيك zone of proximal development).

ومع ذلك، تبين البحوث أيضًا أن بعض الطلاب لا يعرفون كيفية التعاون الفاعل (مثـلًا Aznitia, 1996)، وأن المشـاركة فـي الأداء الموسـيقي أو المسـرحي الجماعـي يمكـن أن تـؤدي إلـى تحسـينات قابلة للنقل فـي القـدرة التعاونية. والفكرة الأساسـية للبنائيـة هـي أن التعلـم عمليـة ارتجاليـة إبداعيـة. وتنظـر الدراسـات الأخيـرة التـي تربـط النظريـة البنائية بالتعاون الصفي إلـى التعلم على أنه مشـاركة بنائية، وتركز كل مـن البنائيـة الاجتماعيـة الجديـدة التـي طرحها بياجيـه والنظريـة الاجتماعية- الثقافية التي طرحها فيجوتسـكي على كيفية تعلّم المعرفة في مجموعات، وقد ركزت الدراسات الاجتماعية- الثقافية على أهمية التفاعل الاجتماعي في مجموعات، انظر: (Sawyer, 2006a)، وأظهـرت أن التركيـز علـى العمليـة التفاعليـة يمكـن أن يكشـف عن مجموعـة مـن الأفـكار عـن كيفيـة حـدوث التعلـم. والموضـوع المركزي فـي النظرية الاجتماعيـة- الثقافيـة هـو التركيز على المجموعـة، لا على الفـرد؛ فالمحللون الذين يتبنـون هذه النظرية يركزون على المجموعة بأكملهـا بصفتها وحدة تحليل؛ ويقولون إن المعرفة (جانب من جوانب النشاط الاجتماعي والثقافي الإنساني) وليس (ملكية أفـراد) (Rogoff, P.68, 1998). ونتيجـة لهـذا التأكيـد، فإن هؤلاء الباحثين يسـتقصون كيفيـة تعلـم المجموعات وتطورهـا بصورة جماعيـة، وكما يقول روغـوف Rogoff، فإن

إعادة صياغة مفاهيم التعلم هي (نقل للمشاركة في نشاط اجتماعي ثقافي) ,1998) (P.687، ويقول أتباع النظرية الاجتماعية الثقافية إن المجموعات (تتعلم) جماعيًّا، وإن المعرفة يمكن أن تكون ملكية للمجموعة، للأفراد المشاركين في المجموعة فقط (Rogoff, 1998). وتؤكد النظرية الاجتماعية والثقافية والنظرية البنائية، وجوب أن يكون التدريس الفاعل ارتجاليًّا؛ لأن المعلم هو الذي يوجه الغرف الصفية، ولا يستطيع الطلاب المشاركة في بناء المعرفة الخاصة بهم (Sawyer, 2004)، وهذا الكلام مفتوح النهايات، ولا يُصار إلى بنائه سلفًا، وهو تفاعل بين الأقران، حيث يمكن لأي مشارك أن يسهم في تدفق التفاعل بالقدر نفسه مثل الآخرين.

يفترض المنظور الاجتماعي الثقافي أن غرفة الصف بأكمله يرتجل معًا، ويرى أن أكثر نتائج التعلم فاعلية تحدث عندما يسير غرفة الصف في نسق ارتجالي مفتوح- حيث يسمح للأطفال بالتجربة، والتفاعل، والمشاركة بنشاط في بناء معرفتهم تعاونيًّا، وفي التدريس الارتجالي يكون التعلم نشاطًا اجتماعيًّا مشتركًا ويدار جماعيًّا من المشاركين جميعهِم، وليس المعلم فقط. وفي الارتجال يعقد المعلم حوارًا مع الطلاب، ويمنحهم الحرية لبناء معرفتهم الخاصة إبداعيًّا، مع توفير عناصر البنية التي تعزز العملية التعاونية على نحو فاعل، ويكتسب التعاون أهمية متزايدة في المهن التي تتطلب إبداعًا (Sawyer, 2007). والمنتجات الإبداعية في اقتصاد اليوم ليست نتيجة عمل منعزل؛ بل تنتج من فرق متعاونة وشبكات اجتماعية موزعة جغرافيًّا (كما هي الحال في المجتمعات مفتوحة المصادر). وإذا ما سألت أي عالم من كبار السن اليوم، فسوف تسمع أن العلم أصبح تعاونيًّا أكثر في العقود الأخيرة. وعندما يقول دان بِنك أوتوم فريدمان إن الولايات المتحدة أصبحت تفقد موقعها العالمي لأن خريجينا عاجزون عن العمل الإبداعي، فإنهما لا يتحدثان عن أفراد معزولين، وإنما يتحدثان عن الحاجة إلى فرق إبداعية، وعن وجوب أن يكون التعليم والتعلم الإبداعي تعاونيًّا وارتجاليًّا.

التوصيات

إن فهم التدريس الإبداعي والتعلم على أنهما أداء ارتجالي يؤكد الاستجابة الإبداعية التفاعلية لمعلم يعمل جنبًا إلى جنب مع مجموعة من الطلاب فريدة في نوعها، والنقاش الصفي على وجه الخصوص ارتجالي بطبيعته؛ لأن تدفق الحصة لا يمكن التنبؤ به، بل تبرز الحصة من تصرفات المشاركين كافة- كل من المعلمين والطلاب، وقد وجدت دراسات عديدة أن المعلمين أصبحوا أكثر خبرة، وارتجالًا (Berliner & Tikunoff, 1976; Borko & Livingston, 1989; Moore, 1993). والتدريس الإبداعي ارتجال منضبط؛ لأنه يحدث دائمًا ضمن تراكيب وأطر عريضة، ويستعمل المعلمون الخبراء إجراءات وتراكيب أنشطة أكثر من المعلمين المبتدئين، لكنهم قادرون على تطبيق هذه الإجراءات بطريقة إبداعية وارتجالية (Berliner, 1987; Leinhardt & Greeno, 1986). وقد لاحظ بعض الباحثين أن التفاعل الصفي الأكثر فاعلية يحقق التوازن بين الفكرة والنص مع المرونة والارتجال (Borko & Livingston, 1989; Brown & Edeslson, 2001; Ericksonm, 1982).

هناك إجماع قومي متنامٍ على أننا نحتاج إلى مناهج رياضيات وعلوم تؤدي إلى نتائج معرفية تدعم الأداء الإبداعي، فاقتصادنا يحتاج إلى عمال يستطيعون استعمال الرياضيات والعلوم بصورة إبداعية، وليس عمالًا من الذين حفظوا حقائق وإجراءات خارجة عن سياقها. وإذا ما استمر تدريس الرياضيات والعلوم بأسلوب التلقين، فلن يستطيع أي قدر من التدريب الإبداعي أو تعليم الفنون معالجة المشكلة، فالمشكلة أعمق وأكثر تجذرًا من ذلك، وهذا هو السبب في أن تعلُّم بحوث العلوم لا يقدَّر بثمن، ويؤكد علماء التعلم أهمية الفهم التصوري العميق، وحل المشكلات، والتفكير- البنيات المعرفية التي تدعم العمل الابتكاري، ويعمل علماء التعلم على تطوير المناهج الجديدة المبتكرة التي تهدف إلى تحويل الغرف الصفية، بخاصة في الرياضيات والعلوم.

وفي ظل مناخ المساءلة السائد اليوم، فإن ما لا يقوَّم لا قيمة له؛ لذلك فإن أي فوائد نحصل عليها من الإبداع في غرفة الصف يجب إثباتها باستعمال اختبار مقنَّن، وفي الحقيقة لا توجد اليوم أي اختبارات جيدة للتعلم الإبداعي، والاختبارات الحالية غير كافية؛ لأن أداء طلاب عدد من الغرف الصفية الجديدة القائمة على علوم التعلم في الاختبارات يقارب مستويات الطلاب الذين يدرسون في غرف الصفوف التلقينية التقليدية؛ ومع ذلك فإن أكثر اختبارات الذكاء استعمالًا؛ أي اختبارات تورانس للتفكير الإبداعي، غير كافية في تركيزها على التفكير التباعدي، بل ذلك أيضًا غير كاف؛ لأنه لا يقوِّم التعلم الإبداعي في مجالات محتوى محددة؛ لذلك فنحن بحاجة إلى اختبارات جديدة في كل من الرياضيات والعلوم.

إن الخطوة الأولى في وضع أي تقويم هي تعرف الفوائد المعرفية المزعومة للتعليم من أجل الإبداع. ويجب أن تكون تلك الفوائد التي يوجد إجماع على أنها ضرورية للخريجين، وليس لقوة العمل والاقتصاد. وعليه، فإن السبيل المتاح للمدارس لإنتاج مزيد من الخريجين الإبداعيين ليس إضافة مسار جديد للمنهاج نسميه برنامج إبداع، وليس بالضرورة إضافة مزيد من مسارات الفنون، ولا يمكن لأي قدر من هذا التدريس أن يساعد، إذا لم تكن النتاجات المعرفية من تدريس الرياضيات والعلوم هي الفهم التصوري الأعمق الذي يكمن وراء العمل الإبداعي، وإذا كنا نريد العلماء والمهندسين المبدعين، فعلينا أن نبدأ بإصلاح تدريس الرياضيات والعلوم.

إلى حد ما، كان معلمو الفنون يستطيعون الادعاء بأن الفنون ضرورية للتعلم الإبداعي؛ لأن تعليم الرياضيات والعلوم كان محظورًا في التدريس من أجل الإبداع، وقد شاع في الماضي منطق يقول «الفنون إبداعية، وعليه فإن أفضل طريقة لجعل الطلاب أكثر إبداعًا هي منحهم مزيد من دروس الفنون». ولكن عندما يعاد تأطير النقاش عن إصلاح المدرسة ويصار تحويله إلى نقاش عن أي بيئات التعلم تلك التي تؤدي إلى فهم أعمق للمفاهيم يدعم العمل الإبداعي، فإن ذلك يغيِّر النقاش عن الإبداع والفنون والتعليم، حيث إن مجالات المحتوى جميعها في مدرسة المستقبل

هذه سوف تدرَّس بطريقة إبداعية، وحجتي هنا هي أن على تدريس مجالات المحتوى يجب أن يعلم من أجل الابتكار-عند إصلاح تعليم الرياضيات والعلوم، وعند دمج الإبداع في عموم المنهاج وفي مجالات المحتوى كلها، فما الذي يتبقى للفنون؟ لم يعد في وسعنا القول بسهولة إن توفير تعليم الفنون هو أفضل وسيلة لمساعدة الطلاب على تطوير مخرجات مرتبطة الإبداع، سواء أكان التعبير الشخصي، أم الإبداع، أم التفكير المرن.

الخاتمة

تاريخيًّا، قُسِّمَت المناقشات حول الإبداع في المدرسة، فالمدافعون عن الإبداع إما دعوا لمزيد من الفنون (أو لتكامل الفنون)، وإما أنهم دافعوا عن تدريب مخصص للإبداع، ونتيجة لذلك فإن معلِّمي الرياضيات والعلوم -في الأغلب- تجاهلوا البحوث في الإبداع، ولكننا في هذا الكتاب أولينا اهتمامًا للإبداع على مستوى المنهاج، وعلى الرغم من أن معظم هذا الكتاب يركز على إبداع المعلمين، إلا أنني ركزت على تعزيز الإبداع عند المتعلمين، وقد قلت إن أحدث نتائج البحوث في تعلُّم العلوم تدعو إلى تحول جذري في التعليم، والتحول إلى نمط من أنماط التعليم والتعلم، في مجالات المحتوى كافة، وتشير إلى أن هذا من شأنه أن يؤدي إلى متعلمين مبدعين. وإذا كان الأمر كذلك، فإن الإبداع في الغرف الصفية يصبح مركزيًّا لمجالات المحتوى برمتها- لا للفنون فحسب ولكن أيضًا للرياضيات، والعلوم، وفنون اللغة، والدراسات الاجتماعية. وفي الوقت الذي تتحول فيه المدارس إلى هذا الاتجاه، فإن البحوث في الإبداع والتعلم سوف تصبح متنوعة. وإحدى النتائج الرئيسة التي ستنبثق من بحوث تعلُّم العلوم هي أن مسارات التعلم محددة بالمجال، وإن تصميم بيئة تعلم تؤدي إلى التعلُّم الإبداعي لنوع واحد من المعرفة يتطلب فهمًا عميقًا لذلك النوع من المعرفة، ولن ينطبق البحث عن أفضل الطرق لتعليم الرياضيات بطريقة إبداعية بالضرورة على تدريس مجالات المحتوى الأخرى، ونتيجة لذلك فإن بحوث الإبداع كما هي الآن لن تتبنى المنطق الأكاديمي للبحث، وسيجريه معلمو الرياضيات والعلوم، وغيرهم

مـن خبراء مجـال المحتوى. إذا كان التفسـير الاكتئابي هو الصحيح، فإن المدارس لـن تتغيـر وفق الخطوط التي تقترحها بحـوث تعلُّم العلوم. أو ربما يتغير عدد قليل من مدارس النخبة، حتى يكتسـب أطفال الأغنيـاء والأقوياء الفهـم الإبداعي، ولكن هذا ليس مرضيًا جدًّا جدًّا لتعليم الفنون- ليكون أداة لإعادة إنتاج الظلم الاجتماعي.

وإذا ما تبيّن أن تفسيري المتفائل هو الصحيح، فسوف يكون الوضع أكثر سعادة لتعليـم الفنون ولكنه سـيكون صعبًا أيضًا، وعندمـا تتحول مجالات المحتوى كلها وفقًا لمبـادئ تعلُّم العلوم، فسـوف تتوقـف الفنون عن الادعـاء بأنها فريدة فـي نوعها بين المواد الدراسية بأكملها، وإن الفوائد المعرفية التي يفترض بأنها ستتحقق من تعليم الفنون، سوف تصبح ممكنة الآن من خلال المنهاج الدراسي. ويتعين على المدافعين عـن تعليـم الفنـون أن يصبحـوا خبراء فـي بحوث تعلُّم العلوم، وسـوف يحتاجون إلى صياغـة حجـج متطورة على نحو متزايد بشـأن تحديد المزايـا التعليمية الفريدة التي توفرهـا الفنـون. وأنـا معجبـة بالأعمـال المنجزة فـي بريطانيـا فيما يتعلـق بالمنهاج الوطنـي الراهـن؛ حيث انتقل الباحثون من الحديـث عن (تعليم الفنون) إلى الحديث عـن (التعلـم الإبداعـي) و(إمكانيـة التفكيـر) (Craft, Vremin, & Rurnard, 2008; Craft, Jeffrey, & Leibling, 2001).

والخـلاف لا يزال مسـتمرًّا حيـال إذا ما كان المنتج الفني الانفرادي يسـهم في التطـور المعرفـي، ومـع ذلك فإننـا لم نركز بمـا فيه الكفايـة على الفنون المسـرحية وفنون الأداء، فالدراسـات عن الفوائد قابلة للتحويل الناجمة عن المشـاركة في أداء الفِرق، تكاد تكون معدومة، وأنا أوصي بإجراء دراسـات مسـتقبلية في هذا الموضوع، وأتوقـع إثبـات أن المشـاركة في الفنـون الارتجالية الجماعية سـتؤدي إلـى ضرب من ضـروب التعلـم الاجتماعـي والثقافـي- التعلم على مسـتوى تحليـل المجموعة، لا على المسـتوى الفـردي من التحليل فقـط؛ التعلم الذي يؤدي إلى بنـاء المعرفة الجماعية، تعلُّم يمكن أن يسهم في تشكيل مجتمع من المتعلمين.

المراجع

Azmitia, M. (1996). Peer interactive minds: Developmental, theoretical, and methodological issues. In P. B. Baltes & U. M. Staudinger (Eds.), Interactive minds: Life-span perspectives on the social foundation of cognition (pp. 133-162). New York: Cambridge.

Baer, J. (1993). Creativity and divergent thinking: A task-specific approach. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Barron, F., & Harrington, D. M. (1981). Creativity, intelligence, and personality. Annual Review of Psychology, 32, 439-476.

Bell, D. (1973). The coming of the post-industrial society: A venture in social forecasting. New York: Basic Books.

Bereiter, C. (2002). Education and mind in the knowledge age. Mahwah, NJ: Erlbaum.

Berliner, D. C. (1987). Ways of thinking about students and classrooms by more and less experienced teachers. In J. Calderhead (Ed.), Exploring teachers' thinking (pp. 60-83). London: Cassell Education Limited.

Berliner, D. C., & Tikunoff, W. J. (1976). The California beginning teacher study. Journal of Teacher Education, 27(1), 24-30.

Borko, H., & Livingston, C. (1989). Cognition and improvisation: Differences in mathematics instruction by expert and novice teachers. American Educational Research Journal, 26(4), 473-498.

Brown, M., & Edelson, D. C. (2001, April). Teaching by design: Curriculum design as a lens on instructional practice. Presented at the Annual meeting of the American Educational Research Association, Seattle, WA.

Burnaford, G. (2007). Arts integration frameworks, research, & practice: A literature review. Washington, DC: Arts Education Partnership.

Business Roundtable. (2005). Tapping America's potential: The education for innovation initiative. Washington, DC: Business Roundtable.

Callahan, R. E. (1962). Education and the cult of efficiency: A study of the social forces that have shaped the administration of the public schools. Chicago: University of Chicago Press.

obeikan.com

Cattell, R. B. (1971). Abilities: Their structure, growth, and action. Boston: Houghton Mifflin.

Cornett, C. E. (1999). The arts as meaning makers: Integrating literature and the arts throughout the curriculum. Upper Saddle River, NJ: Merrill.

Council on Competitiveness. (2005). Innovate America: National innovation initiative summit and report. Washington, DC: Council on Competitiveness.

Craft, A., Cremin, T., & Burnard, P. (Eds.). (2008). Creative learning 3-11: And how we document it. Stoke-on-Trent, UK: Trentham Books.

Craft, A., Jeffrey, B., & Leibling, M. (Eds.). (2001). Creativity in education. London: Continuum.

Dewey, J. (1934). Art as experience. New York: Perigree Books.

Drucker, P. F. (1993). Post-capitalist society. New York: HarperBusiness.

Efland, A. D. (2002). Art and cognition: Integrating the visual arts in the curriculum. New York: Teachers College Press.

Eisner, E. W. (1982). Cognition and curriculum: A basis for deciding what to teach. New York: Longman.

Eisner, E. W. (2002a). The arts and the creation of mind. New Haven, CT: Yale University Press.

Eisner, E. W. (2002b). What can education learn from the arts about the practice of education? In The encyclopedia of informal education. Retrieved from http://www.infed.org/biblio/eisner arts and the practice or education.htm.

Erickson, F. (1982). Classroom discourse as improvisation: Relationships between aca- demic task structure and social participation structure in lessons. In L. C. Wilkinson (Ed.), Communicating in the classroom (pp. 153-181). New York: Academic Press.

Florida, R. (2002). The rise of the creative class and how it's transforming work, life, community and everyday life. New York: Basic Books.

Friedman, T. L. (2005). The world is flat: A brief history of the twenty-first century. New York: Farrar, Straus, and Giroux.

Gardner, H. (1973). The arts and human development: A psychological study of the artistic process. New York: Wiley.

obeikan.com

Gardner, H. (1983). Frames of mind: The theory of multiple intelligences. New York: Basic Books.

Gardner, H. (2007). Five minds for the future. Boston, MA: Harvard Business School Press.

Getzels, J. W. (1987). Creativity, intelligence, and problem finding: Retrospect and prospect. In S. G. Isaksen (Ed.), Frontiers of creativity research (pp. 88-102). Buffalo, NY: Bearly Limited.

Greeno, J. G. (2006). Learning in activity. In R. K. Sawyer (Ed.), Cambridge handbook of the learning sciences (pp. 79-96). New York: Cambridge.

Guilford, J. P. (1950). Creativity. The American Psychologist, 5(9), 444-454.

Guilford, J. P. (1970). Creativity: Retrospect and prospect. The Journal of Creative Behavior, 4(3), 149-168.

Guilford, J. P. (1971). Some misconceptions regarding measurement of creative talents. The Journal of Creative Behavior, 5, 77-87.

Hargreaves, A. (2003). Teaching in the knowledge society: Education in the age of insecu- rity. New York: Teacher's College Press.

Hetland, L., & Winner, E. (2004). Cognitive transfer from arts education to non-arts outcomes: Research evidence and policy implications. In E. W. Eisner & M. D. Day (Eds.), Handbook of research and policy in art education (pp. 135-162). Mahwah, NJ: Erlbaum.

Hetland, L., Winner, E., Veenema, S., & Sheridan, K. M. (2007). Studio thinking: The real benefits of visual arts education. New York: Teachers College Press.

Kogan, N. (2002). Careers in the performing arts: A psychological perspective. Creativ- ity Research Journal, 14(1), 1-16.

Leinhardt, G., & Greeno, J. G. (1986). The cognitive skill of teaching. Journal of Educational Psychology, 78(2), 75-95.

Moga, E., Burger, K., Hetland, L., & Winner, E. (2000). Does studying the arts engen- der creative thinking? Evidence for near but not far transfer. Journal of Aesthetic Education, 34(3/4), 91-104.

Moore, M. T. (1993). Implications of problem finding on teaching and learning. In S. G. Isaksen, M. C. Murdock, R. L. Firestien, & D. J. Treffinger (Eds.), Nurturing

obeikan.com

and developing creativity: The emergence of a discipline (pp. 51-69). Norwood, NJ: Ablex.

OECD. (2004). Innovation in the knowledge economy: Implications for education and learning. Paris: OECD Publications.

Papert, S. (1993). The children's machine: Rethinking school in the age of the computer. New York: Basic Books.

Pink, D. H. (2005). A whole new mind: Why right-brainers will rule the future. New York: Riverhead Books.

Rogoff, B. (1990). Apprenticeship in thinking: Cognitive development in social context. New York: Oxford University Press.

Rogoff, B. (1998). Cognition as a collaborative process. In D. Kuhn & R. S. Siegler (Eds.), Handbook of child psychology, 5th ed., Vol. 2: Cognition, perception, and language (pp. 679-744). New York: Wiley.

Sawyer, R. K. (1998). The interdisciplinary study of creativity in performance. Creativity Research Journal, 11(1), 11-19.

Sawyer, R. K. (2000). Improvisation and the creative process: Dewey, Collingwood, and the aesthetics of spontaneity. Journal of Aesthetics and Art Criticism, 58(2), 149-161.

Sawyer, R. K. (2001). Creating conversations: Improvisation in everyday discourse. Cresskill, NJ: Hampton Press.

Sawyer, R. K. (2003a). Emergence in creativity and development. In R. K. Sawyer, V. John-Steiner, S. Moran, R. Sternberg, D. H. Feldman, M. Csikszentmihalyi, & J. Nakamura (Eds.), Creativity and development (pp. 12-60). New York: Oxford University Press.

Sawyer, R. K. (2003b). Improvised dialogues: Emergence and creativity in conversation. Westport, CT: Greenwood.

Sawyer, R. K. (2004). Creative teaching: Collaborative discussion as disciplined improvisation. Educational Researcher, 33(2), 12-20.

Sawyer, R. K. (2006a). Analyzing collaborative discourse. In R. K. Sawyer (Ed.), Cambridge handbook of the learning sciences (pp. 187-204). New York: Cambridge Uni- versity Press.

obeikan.com

Sawyer, R. K. (2006b). Explaining creativity: The science of human innovation. New York: Oxford.

Sawyer, R. K. (2006c). The schools of the future. In R. K. Sawyer (Ed.), Cambridge handbook of the learning sciences (pp. 567-580). New York: Cambridge.

Sawyer, R. K. (2007). Group genius: The creative power of collaboration. New York: Basic Books.

Schramm, S. L. (2002). Transforming the curriculum: Thinking outside the box. Lanham, MD: Scarecrow Education.

Sternberg, R. J., & Dess, N. K. (2001). Creativity for the new millennium. American Psychologist, 56(4), 332.

Strokrocki, M. (Ed.). (2005). Interdisciplinary art education: Building bridges to connect disciplines and cultures. Reston, VA: National Art Education Association.

Torrance, E. P. (1965). Rewarding creative behavior: Experiments in classroom creativity. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Torrance, E. P. (1974). Torrance tests of creative thinking: Norms-technical manual. Princeton, NJ: Personnel Press/Ginn.

Wallach, M. A. (1971). The intelligence/creativity distinction. New York: General Learn- ing Press.

Wallach, M. A. (1988). Creativity and talent. In K. Grønhaug & G. Kaufmann (Eds.), Innovation: A cross-disciplinary perspective (pp. 13-27). Oslo: Norwegian University Press.

Winner, E. (1982). Invented worlds: The psychology of the arts. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Winslow, L. (1939). The integrated school art program. New York: McGraw-Hill.

❊ ❊ ❊

obeikan.com