الفصل الثاني

التدريس من أجل الإبداع في عصر معايير المحتوى والمساءلة

جون باير وتريسي غاريت

مُقَدِّمَة

التدريس من أجل الإبداع وتدريس محتوى معرفي محدد لا ينبغي أن يكونا متناقضين، كما يخشى المعلمون غالبًا؛ فالتفكير الإبداعي يتطلب في حقيقة الأمر معرفة كبيرة بالمحتوى، إضافة إلى أن التفكير الإبداعي في موضوع ما يساعد على تعميق معرفة الإنسان بهذا الموضوع، وهناك مهارات عدّة ذات صلة بالإبداع -مثل التفكير التباعدي- يمكن استعمالها بطرق ترتقي بالإبداع وبالمحتوى المعرفي بعينه على حد سواء، وهناك أيضًا طرق أخرى للاستفادة من المكافآت والتقويمات بحكمة من شأنها أن تسمح للمعلمين بمساعدة الطلاب على أن يصبحوا مفكرين أكثر إبداعًا، واكتساب مهارات مهمة محدد بالمجال والمحتوى المعرفي. ويلخص هذا الفصل البحوث ذات الصلة لتقديم إطار نظري يصف أساليب محددة للاستعمال في الغرف الصفية، تشجع الإبداع واكتساب المحتوى المعرفي في وقت واحد.

obeikan.com

هل يتعيّن أن تتضارب معايير المحتوى والمساءلة مع الإبداع؟

شـهد العقدان الأخيران دعوات حثيثة لإجراء مزيد من التقويمات للكشـف عن الطـلاب، ولوضـع معايير محتوى أكثـر وضوحًا وأكثر تفصيلًا لتشـكل إطارًا لمثل هذ التقويمات.

على الرغم من أن قانون (عدم ترك أي طفل) قد أثَّر بصورة بارزة في صياغة السياسـة التعليميـة الأخيـرة، إلا أن التشـريعات الاتحاديـة فـي الولايـات المتحدة لم تكـن القـوة الوحيدة التي ظلت تضغط من أجل مزيد من المسـاءلة (Fuhrman, 2001; Ladd, 1996)، وتشمل هذه الحركة كلًّا من مبادرات الولايات وجهود من منظمات غير حكومية مثل مؤسسة المعارف الأساسية (Core Knowledge Foundation, 1998; Hisrsh, 1987, 1991–1997, 1996). لن نناقش هنا مزايا (أو مسـاوئ) الاعتماد المتزايد على الاختبار الموحد أو حكمة المعايير الدقيقة لمستويات الصفوف. ومع أن هذا الجدل لا يزال مسـتمرًّا، إلا أننا سنناقش الوضع الراهن، والمسـتقبل القريب الذي يبدو أنه يتجـه نحـو معاييـر محتوى أكثر وضوحًا، وهـذا واقع يتعين على أي أهداف أو أنشـطة تربويـة أن تقـر بـه، أو على الأقل أن تسـتوعبه، وسـوف نجادل في أن هـذه المبادرات (التركيز على معايير المحتوى الواضحة والمفصلة والمسـاءلة المبنية على الاختبار التـي غالبًـا ما تكون هذه المعايير مرتبطة بها بقوة) يجب ألا تقتل التدريس من أجل الإبـداع وتشـجيعه فـي الغـرف الصفيـة؛ فنحن نؤمـن بأن التدريس من أجـل الإبداع ومعايير المحتوى المطلوبة المفصلة يمكن أن تتعايش معًا في وضع مريح جدًّا، وعلى الرغم من أنها قد تبدو في بعض الأحيان متناقضة في الأهداف (وهذا في الواقع هو الحال في بعض الأحيان)، إلا أنها غالبًا ما تتآزر، مثل أن التعليم للإبداع يساعد على تلبيـة معايير أهداف المحتوى، ويمكن لتدريس المحتوى المعرفـي المفصل أن يعزز إبداع الطالب.

للوهلـة الأولـى، يبـدو الإبـداع والمسـاءلة علـى طرفـي نقيض، فغالبًا مـا يربط معظم المعلمين الإبداع بالتفكير التباعدي (إعطاء عدد من الأفكار الممكنة ردًّا على

سـؤال مفتـوح النهايـة)؛ مثلًا لاحظـت ولفولـك (Woolfolk, 2001) أن تشـجيع الإبداع في غرفة الصف يعني قبول التفكير التباعدي وتشـجيعه (P.102)، ويمكن أيضًا ربط المسـاءلة مـع التفكيـر التقاربـي (العثور علـى جواب صحيـح أو أفضل لحل السـؤال) و/أو التفكيـر التقويمـي (الحكـم إن كان الجـواب دقيقًـا ومتسـقًا، أو صحيحًـا)، وقـد نتجت هذه المفاهيم كلها من نموذج جيلفورد عن نموذج العقل، ونظرًا إلى أنه يُعتقد على نطاق واسـع أن التفكير التباعدي مكون مهم في التفكير الإبداعي، فإن تحسـين مهـارات التفكيـر المختلفـة كان فـي كثير من الأحيـان الهدف من التدريـب الإبداعي (Baer, 1997a; Guilford, 1956; Woolfolk, 2007)، ويضـاف إلـى ذلك أن أكثر اختبارات الإبداع اسـتعمالًا على نطاق واسـع –اختبارات تورانس للتفكير الإبداعي the Torrance Tests of Creative Thinking – ليسـت فـي الواقـع اختبـارات إبـداع، بـل هـي اختبـارات للتفكيـر التباعـدي (Kim, 2006; Torrance, 1966, 1974, 1998; Torrance & Presbury, 1984)؛ لذلك فان هذه الترابطات المشتركة متوقعة.

ولكـن لا يقتصـر الإبـداع علـى التفكيـر التباعـدي فقـط، فهـو أيضًـا يتطلـب التفكيريـن؛ التقويمـي والتقاربـي، وكذلك قدرًا كبيـرًا من المهـارات ومعرفة المجال (Kaufman & Baer, 2006; Runco, 2003; Simonton, 1999, 2006)؛ فمثـلًا يتطلـب نموذج كامبل؛ التباين الأعمى أو العشـوائي Blind Variation، والاحتفاظ الانتقائـي Selective Retention*، الـذي يعـدُّ أكثـر نماذج الإبـداع تأثيـرًا، مزيجًا من تبايـن الفرص لإنتاج أفـكار جديـدة (التفكير التباعـدي) والاحتفاظ الانتقائـي بمزيد من الأفـكار القابلة للتطبيـق (التفكير التقويمـي والتفكير التقاربي)؛ من أجل تحقيـق إنجازات إبداعية،

* طرح دونالد كامبل (Donald Campbell T. HYPERLINK http://pespmc1.vub.ac.be/CAMPBEL .html) عبارة التباين الأعمى مقابل التذكر الانتقائي –"Blind Variation and Selective Retention" (BVSR لوصف المبدأ الأساسي في نظرية داروين في النشوء والارتقاء الذي يتعلق بالمعرفة، لكن المؤلف استخدمها في سياق الإبداع. يمكن فهم هذه المعادلة على أنها اختصار لثلاثة مبادئ يقود أحدهما إلى الآخر: التباين العشوائي، والتحولات غير المتماثلة، والاحتفاظ بالمعلومات المهمة في الذاكرة (التذكر التلقائي) – المترجم.

obeikan.com

انظر: (Campbell, 1998, and 2004 Simonton, 1994 1960 للاطلاع على أحدث تعديلات هذا النموذج). وكذلك فإن نموذج حل المشكلات الإبداعي، الذي قد يكون النهج العملي الأكثر ثباتًا في تعزيز الإبداع على مستوى الإبداع اليومي وحل المشكلات، يتطلب أيضًا كلًّا من التفكير التباعدي والحكم التقويمي بوصف ذلك جزءًا لا يتجزأ من كل خطوة في العملية (Baer, 1987a, 1997a; Isaksen & Treffinger, 1985; Puccio, Murdock, & Mance, 2007; Treffinger, Isaksen, & Dorval, 2006)؛ لذلك على الرغم من أن التفكير التباعدي قد يكون أول شيء يتبادر إلى الذهن عندما يفكر المرء في التفكير الإبداعي، فإنه ليس كل ما في الإبداع، فالحكم والتقويم، والمهارات، والمعرفة كلها تؤثر بصورة مهمة.

لا ينبغي أن يكون الإبداع والمحتوى المعرفي والمهارات (أو ليس من الضروري أن تكون) متغيرات منعزلة بعضها عن بعض، بل إنها تتفاعل فيما بينها، حيث يعتمد الإبداع على مجال المعرفة والمهارات، ومع ذلك فمن الطبيعي أن تؤثر ضغوط المساءلة والاختبارات في طرق تدريس المعلمين، والخوف هنا هو أن الإبداع يمكن أن يضيع في هذه الفوضى (Baer, 1999, 2002; Beghetto & Plucker, 2006; Fasko, 2001).

تعرضت الجهود المبذولة لوضع معايير محتوى مفصلة لعدد من الانتقادات، ورأى كثير من النقاد أن الاهتمام بمعايير المحتوى هذه سوف ينتقص من تفكير الطلاب وإبداعهم، وأشار عدد منهم إلى أن الالتزام بمعايير المحتوى مثل تلك المتجسدة في نموذج تتابع المعارف الأساسية* the Core Knowledge Sequence سيؤدي إلى تشرُّب المعرفة بطريقة متهورة وغير إبداعية ومن دون تمحيص (Orwin & Forbes, 1994; Schear, 1992; Vail, 1997).

* ظهرت مدارس المعارف الأساسية Core Knowledge schools ضمن جهود الإصلاح التربوي في الولايات المتحدة ودول أخرى، وهي مبنية على فرضية أن التدريس العام بحسب التدرج الصفي يُعدُّ ضروريًّا لضمان تعليم ابتدائي سليم، وترى حركة المعارف الأساسية "the Core Knowledge" movement أن سنوات المدرسة المبكرة يجب أن توفر للطلاب منهاجًا أساسيًّا مشتركًا ومحددًا؛ لمساعدتهم على اكتساب أسس معرفية قوية – المترجم.

وصف أحد النقاد طلاب مدارس المعارف الأساسية بـ (ممتصّي -نشّافات- المعرفة) (informational blotters (Paul, 1990, P.431، وادعى أن هؤلاء الطلاب لن يكونوا قادرين على إعمال التفكير المثير للاهتمام أو المثمر بتلك المعرفة التي حصلوا عليها في مدارس المعارف الأساسية، وهناك شعور لدى كثير من المعلمين بأن الإصرار على معايير محتوى أشد صرامة سوف يؤدي إلى تقليل الوقت الذي يستطيع المعلمون تكريسه لتدريس مهارات التفكير، وهناك أيضًا قلق من أن تشجع معايير المحتوى المعلمين على حصر التدريس بالمواد التي سيختبر الطلاب فيها (Jones, Jones, & Hargrove, 2003; Olson, 2000, 2001; Tucker, 2002)، ونحن لا ننكر حدوث ذلك، ولكن هناك أدلة قوية على أن تطبيق معايير المحتوى الواضحة لا يقلل إبداع الطلاب،بل إن ذلك -في الواقع- قد يؤدي إلى العكس تمامًا؛ ففي واحدة من أكبر الدراسات حتى الآن (حجم العينة = 540) التي تناولت هذه القضية، (Baer, 2003)، كان تصنيف الطلاب في الإبداع في المدارس المتوسطة التي تقدم المعارف الأساسية المتوسطة عاليًا، أو ربما أعلى من المجموعة الضابطة من الطلاب في المدارس المتوسطة من خارج نموذج مدارس المعارف الأساسية، وقد بحثت هذه الدراسة في الأداء الفعلي للطلاب في المهام ذات الصلة بالإبداع (مثل كتابة القصة والشعر)، وليس فقط العلامات في اختبارات التفكير التباعدي.

خلافًا لتوقعات النقاد مثل بول (Paul,1990)، كان الطلاب في المدارس ذات معايير المحتوى التفصيلية والتركيز القوي على التدريس وفقًا لمعايير المحتوى تلك لا يقلون إبداعًا عن المجموعة الضابطة في المدارس ذات معايير المحتوى الأقل تفصيلًا. واستعمل الباحثون في هذه الدراسة قياسات عدة للإبداع، ووُجد أن طلاب مدارس المعارف الأساسية كانوا في بعض هذه القياسات أكثر إبداعًا، وفي قياسات أخرى، لم تكن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين، ولم يكن طلاب المعارف الأساسية في أي من هذه التقويمات أقل إبداعًا من المجموعة الضابطة في المدارس خارج نظام المعارف الأساسية.

إن إمكانية أن يكون تعليم الإبداع وتأكيد المحتوى المعرفي متناقضين هي جزء من السؤال الأكبر عن العلاقة بين تعلم المحتوى وتعلم التفكير بطريقة أكثر فاعلية، انظر مثلًا: (Chi, Glaser, & Farr, 1988; Feldhusen, 2006; Glass & Holyoak, 1986; Hirsch, 1996; Johnson–Laird, 1983; Karmiloff–Smith, 1992; Kaufman & Baer, 2006; Mayer, Salomon, 1988; Salomon & Perkins, 1989; Woolfolk, 2007). لقد أصبح من الواضح على نحو متزايد أن التفكير يعتمد على المعرفة إلى حد كبير، وأن الأخطاء في التفكير الناقد اليومي هي في كثير من الأحيان نتيجة الافتراضات غير الصحيحة (أي المعرفة الحقيقية غير الصحيحة) أكثر مما هي نتيجة للنقص في المهارات العامة لحل المشكلات، وأن التدريس لنقل المعرفة والتعلم يتطلب قدرًا كبيرًا من التدريب المحدد بالسياق أو الممارسة في المجال الذي يتطلب النقل (Ashcraft, 1989; Baer, 1993, 1996; Kaufman & Baer, 2006; Weisberg, 1988, 1999, 2006; Woolfof\folkm 2007). ويبدو أن المحتوى المعرفي* أمر ضروري للتفكير الجاد، وأن تعليم مهارات التفكير التي تخلو من المحتوى غير ممكن، وأن مستويات التفكير العليا تتطلب أتمتة مهارات المستوى الأدنى، وأنه من أجل تحسين مهارة التفكير عند الطلاب في مجال معيّن، يتعين عليهم اكتساب فهم كثير من المحتوى الواقعي عن ذلك المجال، وكذلك مجموعة من المهارات المعرفية المتنوعة محددة المجال.

لذلك، يجب أن نعلم الطلاب المحتوى المعرفي إذا كنا نريد تحسين تفكيرهم. وعليه، فغالبًا ما تكون أفضل طريقة لتعليم المحتوى المعرفي هي جعل الطلاب يفكرون

* يشير مصطلح المحتوى المعرفي content knowledge إلى مجمل المعرفة والمعلومات التي يُدرِّسها المعلمون والتي يتعيَّن على الطلاب أن يتعلموها في موضوع دراسي معيّن؛ مثل فنون اللغة، والرياضيات، والعلوم، والدراسات الاجتماعية. وهو يشير في العادة إلى الحقائق والمفاهيم والنظريات والمبادئ التي يجري تدريسها وتعلُّمها في مقرر بعينه، وليس إلى المهارات ذات الصلة –مثل القراءة والكتابة والبحوث– التي يتعلمها الطلاب في المدارس أيضًا، ومع أن بعض المفكرين قد يعدُّ هذا المصطلح رطانة زائدة، إلا أن استخدامه ازداد في العقود الأخيرة؛ لأن المعلمين يستخدمونه للتفريق بين المعرفة والمهارات – المترجم.

فيه بطريقة أو بأخرى؛ لينخرطوا في المحتوى الذي سيتعلمونه (Ashcraft, 1989; Craik & Lockhart, 1972; Hirsch, 1987, 1996; Lockhart & Craik, 1990; Mayer, 1987; Woolfolk, 2007; Zimbaro & Gerrig, 1999). وبالطبع، يعني الانخراط في نشاط في المحتوى، الانخراط فيه معرفيًّا. وإن مجرد أن يكون الإنسان نشيطًا بدنيًّا أو منخرطًا عاطفيًّا ليس ما هو مطلوب (وربما يكون عائقًا للانخراط المعرفي الحقيقي)، وهكذا فإن التركيز على اكتساب المحتوى المعرفي لا يتعارض مع التركيز على المعالجة النشطة للمعطيات؛ وفي الحقيقة الأول يقتضي وجود الأخير.

ولهذه الأسباب، ليس من الضروري أن يعيق التركيز على معايير المحتوى من يرغبون في تأكيد تطوير مهارات التفكير عند الطلاب، وهذا ينطبق أيضًا على الإبداع تمامًا كما هي الحال بالنسبة إلى أنواع التفكير الأخرى؛ ولهذا فإن اكتساب مهارات المحتوى المعرفي أكثر ثراءً وشمولاً ينبغي أن يدعم التفكير الإبداعي، لا أن يعيقه، تمامًا مثلما تدعم المعرفة والمهارات أنواع التفكير الأخرى. وهناك إجماع بين الباحثين في الإبداع وأصحاب النظريات على أن العبقرية الإبداعية على وجه الخصوص تتطلب معرفة واسعة عن المحتوى (Gruber, 1981; Gruber & Davis, 1988; Smonton, 1994, 1998, 1999. 2004, 2006; Weisberg, 1988, 1999, 2006)، وهناك كثير من الأدلة التي تدعم ما أصبح يعرف باسم (قاعدة العشر سنوات) التي تقول إن الإبداع الحقيقي لا يصبح ممكنًا إلا بعد عشر سنوات على الأقل من العمل و/أو الدراسة واسعة النطاق في مجال ما، انظر مثلًا: (Chase & Simon, 1973; Hayes, 1989; Kaufman & Baer 2002; Weisberg, 1999).

هذا لا يعني أن كل شيء على ما يرام، وأنه لا يوجد تعارض بين معايير المحتوى (والمساءلة المبنية على الاختبار) والتدريس من أجل الإبداع، وفي الحقيقة هناك مشكلات حقيقية، وهي مشكلات يمكن تجنبها في معظم الحالات، ولكنها تصبح مشكلات حقيقية؛ لأننا لا نتجنبها في كثير من الأحيان، وفي الواقع فإن سوء فهم

المعلمين لكيفية تحقيق معايير المساءلة يؤدي في كثير من الأحيان إلى أسوأ النتائج المحتملة: درجات اختبار أقل وإبداع منخفض.

والمعلمون الذين يشعرون بالضغوطات لرفع درجات الاختبار قد يتخلون عن أي شيء يشبه التفكير التباعدي من خطط الدرس، ويمكن أيضًا أن يركزوا على التلقين والحفظ على حساب التفكير وفهم المحتوى الذي يُدرِّسونه، لكن إسقاط أنشطة التفكير التباعدي، والتركيز على التلقين ليس ضارًا بالإبداع فحسب؛ بل يضر أيضًا باكتساب المهارات والمحتوى المعرفي. وكما سنناقش لاحقًا، فإن أكثر الطرق فاعلية لتعليم المهارات والمحتوى المعرفي غالبًا ما تتضمن الأنشطة ذاتها التي يمكن للمرء أن يركز عليها لتعزيز التفكير الإبداعي، وعند استبعاد المعلمين التفكير التباعدي واستبداله بالتلقين والحفظ، فإنهم يصممون أسوأ العوالم التربوية الممكنة التي يغيب عنها الإبداع والمحتوى المعرفي، وعلى الرغم من أن هناك حالات تكون فيها تلك الأهداف على طرفي نقيض، إلا أنها تظل مترابطة، وإن مزيدًا من الإبداع غالبًا ما يؤدي إلى مزيد من المحتوى المعرفي التي تؤدي بدورها إلى مزيد من الإبداع؛ ولكن، هناك عدد من العوائق على الطريق إلى هذه السعادة التعليمية المطلقة، وهذا ما سنشرحه لاحقًا.

كيف نؤكد اكتساب المهارات والمحتوى المعرفي وتعزيز الإبداع

تعليم التفكير التباعدي

يُعدُّ استمطار الأفكار* من أكثر أساليب التدريس استعمالًا على نطاق واسع لتحسين إبداع الطالب، مثلًا: (اذكر أكبر عدد ممكن من الاستعمالات المختلفة

* بعد عقود طويلة من استخدام مصطلح العصف الذهني brainstorming، احتجت جمعية الصرع البريطانية على هذا الاستخدام، وأصبح مصطلح استمطار الأفكار brain shower أو «تدفُّق الأفكار» يستخدم بدلًا منه، إلا أن الباحثين العرب لا يزالون يستخدمون مصطلح العصف الذهني؛ لأنه الترجمة الأقرب للمصطلح الإنجليزي الأصلي، وقد استخدمنا عبر الكتاب «استمطار الأفكار بدلًا من العصف الذهني – المترجم.

للطوب، أو: ما الطرق المختلفة التي يمكن أن تخطر على بالك لجعل الناس يستعملون البنزين بكميات أقل؟).

قواعد استمطار الأفكار سهلة إلى حد ما:

- **أجِّل إصدار الحكم.** إن الهدف من استمطار الأفكار هو أن تَطّلُعَ بأفكار غير عادية وأصيلة، وعند الحكم على الأفكار، فإن معظم الناس لا يخاطرون كثيرًا، ويفرضون رقابة ذاتية على كثير منها، ويمكن للحكم أن يؤجل إلى وقت لاحق، وهذا يشمل كلًّا من الأحكام السلبية والإيجابية.
- **تجنب ملكية الأفكار.** عندما يشعر الناس بأن فكرة ما ملك لهم، فإن الأنانية أحيانًا تعترض طريق التفكير الإبداعي، ومن المرجح أن يكونوا أكثر احتراسًا في وقت لاحق عندما تُنتقد الأفكار، وأقل استعدادًا للسماح بتعديل أفكارهم.
- **لا تتردد في (الاتكاء) على الأفكار الأخرى**، وهذا يعني أنه لا بأس أن تستعير بعض العناصر من الأفكار التي سبق طرحها أو تجري تعديلات طفيفة عليها.
- **شجع الأفكار الجريئة.** إن الأفكار المستحيلة، وغير القابلة للتطبيق تمامًا قد تدفعنا إلى التفكير في أفكار ممكنة أخرى، وعملية أكثر، وإنه لمن الأسهل أن تأخذ فكرة سيئة غير متخيلة إلى حد كبير وتكيّفها لتناسب قيود الواقع، من أن تأخذ فكرة سيئة مملة وتجعلها مثيرة للاهتمام لتستحق التفكير فيها. (Baer, 1997a, P.43)

هناك عدد من البرامج المستعملة في المدارس تهدف إلى تعزيز الإبداع، مثل SYNECTICS (Gordon, 1961)، ومواهب بلا حدود (Talents Unlimited 2009)، وبرنامج Chicago Public Schools–CPS (Eberle & Stanishm 1980)، وأوديسا العقل the Odyssey of the Mind وهي مسابقة إبداعية لحل المشكلات كانت تعرف سابقًا

باسم (أولمبياد العقل)، (Micklus, 1986; Micklus & Micklus, 1986). وفي هذه البرامج كلها، يُعدُّ تطوير مهارات التفكير المختلفة أمرًا بالغ الأهمية.

ويستعمل استمطار الأفكار (أو بديل عن استمطار الأفكار) بوصفه أداة رئيسة لتشجيع التفكير التباعدي وتحسينه، ويمكن استعمال استمطار الأفكار على أنه جزء من برنامج أوسع للتدريب على الإبداع (كما هي الحال في CPS)، أو يمكن استعماله لوحده بوصفه طريقة لتحسين التفكير التباعدي.

وبالنسبة إلى كثير من المعلمين، تُعدُّ هذه الأنواع من أنشطة التفكير التباعدي ماتعة ومفيدة، ولكنها غير ضرورية - وبالتأكيد لن تكون هناك أي أسئلة عن التفكير التباعدي في التقويمات الرسمية المقننة لتعلم الطالب، وعندما يزداد ضغط المساءلة بسبب سوء نتائج الاختبارات، فقد يتوقف بسرعة الطلب إلى الطلاب (التفكير في عدد من الطرق المتنوعة وغير العادية لحل المسألة س)، واستعمال هذا الوقت لمراجعة حقائق الرياضيات أو ممارسة إستراتيجيات استيعاب القراءة.

ومن الصعب أن نختلف مع منطق هذا القرار، فمساعدة الأطفال على تحسين مهارات التفكير المختلفة قد تكون ذات قيمة على المدى الطويل؛ فقد تساعدهم على أن يصبحوا مفكرين أكثر إبداعًا، ولكن من الصعب أن نفهم كيف يمكن لإدراج (100) طريقة مثيرة للاهتمام وغير عادية لاستعمال علب البيض الكرتونية أن يساعد خالدًا على تحسين علاماته في اختبارات التحصيل الرسمية.

نحن نعترف بأن أنشطة استمطار الأفكار اليومية باستعمال أسئلة من نوع (ما عدد الاستعمالات التي يمكنك التفكير فيها لحل المسألة س؟) ليست استثمارًا جيدًا لوقت الفصل، وفي الواقع فإنه ليس من الواضح إن كانت أنشطة من هذا القبيل ستؤثر كثيرًا في إبداع الطلاب؛ لأن (الاستعمالات غير العادية) لهذا النوع من أنشطة استمطار الأفكار لا تمرِّن إلا عددًا محدودًا من عضلات التفكير التباعدي. ولأن هذا التفكير -مثل الإبداع عمومًا- يختلف من مجال إلى آخر، وحتى من مهمة إلى أخرى

ضمن مجال بعينه. إن ممارسة النوع ذاته من نشاط استمطار الأفكار كل يوم سيكون مثل الذهاب إلى صالة الألعاب الرياضية كل يوم، والقيام بتمرين واحد، وتكرار التمرين ذاته كل يوم، وفي هذه الحالة سوف تتقوى مجموعة واحدة من العضلات، ولكن البقية سوف تضمر (Baer, 1993, 1996, 1997a, 1998a; Baer & Kaufman, 2005; Kaufman & Baer, 2005).

لهذا فإن استعمال استمطار الأفكار فقط استجابة لأسئلة غير عادية–مع أن ذلك ربما يكون وسيلة جيدة لتحسين العلامات في اختبار التفكير التباعدي–هو في الحقيقة طريقة ضحلة وغير منتجة لاستعمال استمطار الأفكار في الغرف الصفية، وحتى لو كان هدف المعلم الوحيد هو تحسين التفكير الإبداعي للطلاب، فإننا ننصحه باستعمال استمطار الأفكار في مجموعة واسعة من السياقات ومع مجموعة متنوعة من الأسئلة قدر الإمكان، ولكن ليس من الضروري أن تقتصر الفوائد من استمطار الأفكار على تحسين مهارات التفكير التباعدي؛ بل إنها يمكن أن تستعمل أيضًا لمساعدة الطلاب على اكتساب المحتوى المعرفي وتطوير المهارات. (تجدر الإشارة إلى أن الاستعمالات غير العادية لأنواع الأسئلة يمكن أن تكون خيارًا ممتازًا في المرة الأولى التي يَطلَّع فيها الطلاب على استمطار الأفكار؛ لأنها ستكون سهلة الفهم، ولكن هذه الاستعمالات يجب أن تتفرع بعد ذلك).

يوجد مثال بسيط لإحدى طرق استعمال استمطار الأفكار في الصف لمساعدة الطلاب على تعلم المحتوى المعرفي؛ ففي بداية الدرس، يمكن للمعلمين أن يطلبوا إلى الطلاب ممارسة استمطار الأفكار لما يعرفونه عن الموضوع الذي سيدرسونه اليوم؛ لنقل إن الصف الثالث على وشك أن يقرأ كتابًا عن صلاح الدين الأيوبي، فقد يُطلب إلى الطلاب ممارسة استمطار الأفكار لكل شيء عن صلاح الدين، مع تسجيل المعلم ردودهم على السبورة. (تذكر وأنت تقوم بذلك قاعدة تأجيل الحكم؛ إذا قال أحد الطلاب إن صلاح الدين كان رئيسًا، على المعلم أن يكتب ما قاله بالضبط، وإذا حاول طالب آخر تصحيح هذا، فعلى المعلم أن يقول له إن وقت الحكم أو التعليق على الأفكار سوف يأتي

لاحقًا. إن الحكم على الأفكار في منتصف عملية استمطار الأفكار سوف يفسد هذه العملية؛ لأنه إذا خشي الطلاب أن تنتقد أفكارهم، فإنهم سيترددون في الإجابة، ولن يخاطروا في التعبير عن الأفكار التي قد لا يكونون واثقين منها). ولن يمر وقت طويل قبل أن يجد المعلم أن السبورة قد امتلأت بالأفكار عن صلاح الدين؛ بعضها صحيح، وبعضها غير صحيح، وبعضها مهم، وبعضها ليس كذلك، فما الذي أنجزناه؟

1. لقد نشّط الطلاب معرفتهم الأساسية عن صلاح الدين؛ ولذلك من الأرجح أن البيانات الجديدة التي سيكونون على وشك تعلّمها سوف يجري تشفيرها في الذاكرة طويلة المدى، وربطها بشبكة مقترحة بأشياء أخرى يعرفونها عن صلاح الدين، ما يجعل من الأسهل بكثير تذكّر هذه البيانات في وقت لاحق (حتى في الاختبار!).
2. سوف يتعلم الطلاب أشياء جديدة عن صلاح الدين من الأفكار التي طرحها الطلاب الآخرون.
3. سوف يقوم المعلم بقراءة سريعة لما يعرفه الطلاب عن صلاح الدين، وهذا نوع من التقويم التكويني الذي يمكن أن يساعد في توجيه الدرس لاحقًا.
4. سرعان ما يصبح المعلم منتبهًا للمفاهيم غير الصحيحة التي قد تكون لدى الطلاب عن صلاح الدين، وسوف تتاح له الفرصة لتصحيح هذه الأفكار غير الصحيحة.

إن كتابة تلك الأفكار غير الصحيحة مثل: (إن صلاح الدين كان رئيسًا) على السبورة يوفر فرصة للتعامل مع تلك المفاهيم غير الصحيحة مباشرة، (ولكن فقط بعد نهاية استمطار الأفكار). وبعض هذه المفاهيم غير الصحيحة يمكن تصحيحها بسهولة، مثلًا: (جواب صلاح الدين كان رئيسًا، وقد يجد المعلّم تفسيرًا لهذه الإجابة غير الصحيحة ويقوم بتوضيحها للطلاب). وقد تكون المفاهيم غير الصحيحة الأخرى أكثر دقة، ويفضل التعامل معها لاحقًا في

الدرس، مثلًا: (قد تحتاج إلى بعض الوقت لشرح لماذا كان هذا الجواب غير صحيح تمامًا).

5. سوف يتمرن الطلاب على ممارسة التفكير التباعدي.

يمكن استعمال استمطار الأفكار في مجموعة من الطرق الأخرى لمساعدة الطلاب على تطوير المهارات واكتساب المحتوى المعرفي، التي تلبي معايير المحتوى الرسمية، وهذا مثال مأخوذ من معايير مناهج المحتوى الأساسي في ولاية نيو جيرسي الأمريكية (New Jersey Department of Education, 2004)؛ يقول المعيار 6 –من بين أمور أخرى– إن الطلاب سوف يكونون قادرين على (تحليل تأثير مختلف الأنشطة البشرية والسياسات الاجتماعية في البيئة الطبيعية، ووصف كيف حاول البشر حل المشكلات البيئية من خلال التكيف والتعديل). (طبِّق التفكير المكاني لفهم الترابط بين التاريخ والجغرافيا والاقتصاد، والبيئة، بما في ذلك الهجرات الداخلية والدولية، وتغيير التفضيلات البيئية وأنماط الاستقرار، والنزاعات بين المجموعات السكانية). و(حلل لماذا تكون الأماكن والمناطق عوامل مهمة في الهوية الفردية والاجتماعية).

في وقت من الأوقات، صمَّم أحدنا مشروع بحث اجتماعي للمرحلة المتوسطة يرتبط بهذا المعيار مباشرة، ويستعمل التفكير التباعدي لتعلم المهارات والمحتوى، ويطور في الوقت ذاته مهارات التفكير الإبداعي. وفي هذا المشروع، طلب إلى الطلاب بناء قارة جديدة في مكان ما على الكرة الأرضية، وشرح كيف تطورت هذه القارة ثقافيًّا، واستمر هذا المشروع نحو أسبوعين إلى جانب عدد من الدروس عن مواضيع مختلفة، ولكن كان الهدف العام من المشروع مساعدة الطلاب على فهم كيفية تفاعل الجغرافيا والتاريخ البشري (مثلًا، كيف يمكن لأشياء مثل المناخ، والتضاريس، والموارد الطبيعية أن تؤثر في أسلوب حياة الناس، وكيف يمكن تكييف أساليب عيش الناس في مواقعهم الجغرافية المختلفة).

بـدأت مجموعـة البحـث بإجراء بعض التدريبات بهدف تحسـين بعض مهارات التفكير التي قد تكون مفيدة لإنجاز المشـروع، وهذه ثلاث قدرات اعتقدنا أنها مهمة ومن شأنها أن تساعدهم على جعل مشاريعهم أكثر إبداعًا:

1. القدرة على التفكير في عناصر ثقافية محددة قد تتأثر بالجغرافيا.
2. القـدرة علـى التفكيـر في الطرق التي قـد تؤثر فيها الجغرافيـا في الملامح العامة للثقافة.
3. القـدرة علـى التفكير فـي الطرق التي قد تؤدي بها ثقافـة المجتمع إلى جعل السكان يكيّفون العناصر الجغرافية المختلفة لغرض معيّن.

شكّلت كل واحدة من هذه القدرات محتوى تمرين استمطار الأفكار؛ مثلًا بعد أن تعلم الطلاب ما يعنيه تعبير (عناصر ثقافية محددة)، مارسوا استمطار الأفكار وأعدّوا قوائم بالأشياء التي تكون عناصر ثقافية، ومارسوا وقت لاحق، استمطار الأفكار للعناصر الثقافيـة التـي قد تتأثر بالجغرافيا. وفي هذه الحالة، يمكن أن يتبع اسـتمطار الأفكار تقويمٌ لأفكار الطلاب، مما يوفر فرصة أخرى للتعامل مع المعارف والمهارات المهمة، وقد صممت هذه الأنشـطة – والأنشـطة المماثلة المتعلقة بالقدرتين 2 و 3 المدرجتين أعـلاه –لزيـادة مهارات التفكير التباعدي المختلفة لدى الطلاب في هذه الدراسـات الاجتماعيـة لمجـالات محتوى معيّنة، وقد دعم تطويـر مهارات التفكير التباعدي هذا النشاط العام لمشروع (أوجد قارة create-a-continent)، وحققت متطلب المعيار 6,9 من معايير محتوى المنهاج الأساسي في ولاية نيو جيرسي. ولمزيد من البيانات حول أنشطة التفكير التباعدي الداعمة لأهداف متنوعة للمناهج، (Baer,1997).

تحقيق التوازن بين الدوافع الذاتية والخارجية

يميـل التدريـس مـن أجـل الإبداع والتدريـس مـن أجل المحتـوى إلى السـير في اتجاهين متعاكسـين عندما يتعلق الأمر بالتحفيز. (تذكّر أننا اعترفنا في بداية هذه

الورقـة أن معاييـر الإبداع والمحتوى لها أهـداف متعارضة)، وهذا صحيح فيما يتعلق بدافعية الطالب، كما سنوضح لاحقًا. ولكن الوضع ليس ميؤوسًا منه.

لقـد كانت نظرية أمابايل (Amabile,1983, 1996) عن الدوافع الذاتية واحدة من أكثر الأفكار القوية في بحوث الإبداع التي طُرحت في الربع الأخير من القرن الماضي، وتقـول هـذه النظريـة إن النـاس يكونون أكثـر إبداعًا عندمـا يفعلون شـيئًا لمجرد أنه يسـتهويهم ذاتيًّا-لأنه شـيء اختاروا أن يفعلوه لمجرد أنهم يسـتمدون المتعة، أو حتى الفرح، من فعل ذلك - ويكونون أقل إبداعًا عندما يفعلون شيئًا بسبب تحفيز خارجي، مثل الحصول على مكافأة.

قد تبدو هذه الفكرة لا بأس بها، لكنها لا تقول إنه عندما يكون التحفيز داخليًّا، فـإن هـذا لا يعنـي أنه سـيؤدي إلى سـلوك أكثـر إبداعًا، ولكنهـا تقول أيضًا إن النـاس عندمـا يفعلـون أشـياء للحصول علـى المكافـآت، أو عندما يتوقعون أن عملهم سـوف يخضـع للتقويـم، يصبحـون أقـل إبداعًـا، وعندمـا يفعلـون أشـياء تهدف إلـى إرضاء شخص آخر، يصبحون أقل إبداعًا أيضًا، ومن المحبط لكثير من المعلمين أحيانًا أن يسمعوا أن ما يفعلونه كل يوم -تقديم مكافآت للطلاب (أي رشوة الطلاب لأداء أشياء قـد لا يفعلونهـا فـي العادة بغير ذلـك) وتقويم عملهم - يؤدي إلـى خفض الإبداع عند الطلاب. وعلى الرغم من أن هذا الإحساس يبدو مقلقًا، إلا أنه صحيح.

يميل التحفيز الداخلي إلى التنافس مع الدافع الخارجي، وعندما نشعر بهما في وقت واحد، فإن الدافع الخارجي يطرد الدافع الذاتي الداخلي؛ فعندما يقدم المعلمون مكافـآت للطـلاب للقيام ببعض الأمور، أو عند تقويـم عمل طلابهم، فإنهم في الواقع يزيـدون تحفيزهـم -تحفيزهم الخارجي- ولكنهم في الوقـت ذاته يخفضون الدوافع الذاتية لطلابهم بسبب تلك الأنشطة، وعندما يحدّون من الدوافع الذاتية، فإنهم أيضًا يجعلون الطلاب أقل إبداعًا. (لمزيد من البيانات حول هذه النظرية والدلائل الداعمة لها، راجع Amabile, 1993, 1996; Hennessey & Amabile, 1988; Hennessey & Zbikowski,)

(1993، وقد وجد أن التأثير السلبي للدوافع الخارجية على الإبداع أقوى عند الإناث منه عند الذكور، راجع: (Baer, 1997b, 1998b). ولكن علينا في الأحوال كلها تقويم أعمال الطلاب؛ لأن علينا أن نعطي درجات من نوع ما، ولأسباب أخرى أفضل سنناقشها لاحقًا. وأحيانًا إذا لم نتمكن من تقديم مكافآت -إذا لم نتمكن من رشوة الطلاب -فلن نتمكن من جعلهم يقومون ببعض الأشياء التي عليهم القيام بها. وسواء أكانت للأفضل أم للأسوأ، فإن بعض الأشياء التي نعرف بأنها تميل إلى التقليل من الإبداع، هي الأشياء ذاتها التي تميل إلى زيادة القدرة. ويحتاج الطلاب إلى تغذية راجعة (التي نسميها التقويم) عن أدائهم إذا كنا نريدهم أن يحسنوا مهاراتهم، وهم في بعض الأحيان بحاجة إلى نوع من التحفيز الخارجي -المكافآت- للاستمرار في العمل، ولولا ذلك لتوقفوا بكل بساطة؛ إنهم يحتاجون إلى تحفيز خارجي للتعلم، والمعلمون بحاجة إلى تحفيز خارجي (الرشاوى وعمليات التقويم) لتعليمهم، وهكذا يبدو التدريس من أجل الإبداع والتدريس من أجل المحتوى المعرفي على طرفي نقيض عندما يتعلق الأمر بالتحفيز، وهذا ما يفرض علينا في بعض الأحيان اتخاذ خيارات صعبة.

ثمة طريقة للخروج من هذا المأزق وهي أنه على الرغم من أن القيام بشيء للحصول على مكافأة، أو بذل جهد أكبر؛ لأن هناك من يريد أن يحصل على تقويم أفضل، قد يقلل من الإبداع على المدى القصير، إلا أن هذا التعلم النابع من تحفيز خارجي هو ما يجعل من الممكن اكتساب المهارات والمعرفة التي قد يحتاجها الإنسان في المستقبل لأداء شيء ما بطريقة أكثر إبداعًا مما هو ممكن في الوقت الحاضر، وإن المهارات والمعرفة التي يكتسبها طلابنا (بمساعدة من التقويم والمكافآت بين الحين والآخر) تتيح لهم أن يكونوا أكثر إبداعًا في المستقبل؛ لأنهم سوف يحتاجون إلى كم كبير من المهارات والمعرفة معًا لفعل أي شيء إبداعي حقيقي، وهذا صحيح لكن هذا جزء واحد فقط من القصة، والجزء الآخر - التحفيز الداخلي- الحد من آثار التقويم والمكافآت -لا يختفي لأنه قد يكون له أيضًا بعض التأثيرات الإيجابية الأخرى، وإذا ما فقد الطلاب دافعيتهم الذاتية، فقد تكون لديهم المهارات والمعارف التي يحتاجونها

ليكونوا مبدعين، ولكنهم قد يفقدون أي اهتمام للقيام بأي عمل إبداعي بتلك المهارات وتلك المعرفة، وإذا كنت لا تفعل أي شيء، فأنت لا تفعل أي شيء إبداعي.

وهكذا، يجد المعلمون أنفسهم بين المطرقة والسندان، فهم يحتاجون إلى التقويم والمكافآت، ولكنهم يعرفون بأن لذلك أيضًا تأثيرات سلبية، والسبيل للخروج من هذه المعضلة هي أن يتذكر أحدنا أولًا أهدافه من درس معين؛ فإذا كان تركيزنا ينصب على تطوير المهارات أو اكتساب المعرفة، فإننا نحتاج إلى استعمال الدوافع الخارجية (على الأقل مؤقتًا) ونخاطر بكبت الإبداع، أما القول بأن الطلاب يرون أن التقويم تمكين لهم، فهناك بعض الأدلة على أن التقويم قد لا يؤثر سلبيًّا في الإبداع مطلقًا؛ إذا كان التركيز على عمل الطالب (لا على قدراته)، ومن شأن هذا أيضًا أن يقلل من التأثير السلبي (Amabile,1983, 1996)، ولكن الحقيقة أنه في ظل بعض الظروف وبالنسبة إلى بعض الطلاب، فإن إمكانية التخفيف من التأثيرات السلبية للمكافآت والتقويمات لا يعني عدم وجود تأثيرات سلبية، وهذه التأثيرات حقيقية، ولا ينبغي تجاهلها.

في بعض الأحيان لا يكون هدف المعلم تطوير المهارات؛ فبالنسبة إلى بعض الدروس أو الأنشطة، قد يكون الهدف الرئيس تشجيع الدوافع الذاتية والإبداع معًا، وفي هذه الحالات على المعلم تجنب القيام بأشياء من شأنها أن تزيد التحفيز الخارجي، ومحاولة القيام بكل ما يستطيع لزيادة الدافعية الذاتية؛ مثلًا عند تعليم الكتابة، فإننا نريد أن يتعلم الطلاب عددًا من المهارات، وأحيانا نريدهم أن يكتبوا إبداعيًّا، وهذه الأهداف متعارضة للأسف؛ لأننا نحتاج إلى التركيز على التحفيز الخارجي -أي التحفيز التقويمي، في هذه الحالة -والآخر عكس ذلك تمامًا (التركيز على الدافعية الذاتية، وهو ما يتطلب منا تجنب التقويم)، وإذا حاول أحدنا أن يفعل قليلًا من هذا وذاك، فإنه لن ينجح؛ لأن التحفيز الخارجي سيتفوق؛ سوف يميل إلى طرد الدافعية الذاتية عند الطلاب، لكن المعلم يستطيع القيام بهما على حد سواء إذا فعلهما في أوقات مختلفة، وعند العمل على تطوير مهارات الكتابة، فإنها يمكن

أن تسمح للطلاب بمعرفة المعايير التي ستستعملها لتقويم عملهم (تعزيز تطوير المهارات)، وفي وقت آخر يمكن أن تقول لهم أنه على الرغم من أنه يجب عليهم أن يكملوا واجب الكتابة، فإنهم سيحصلون على علامات لمجرد قيامهم بذلك، ولن يكون هناك تقويم آخر (لتعزيز الدافعية الذاتية والإبداع). وفي كثير من الأحيان، يقوِّم المعلمون عمل الطلاب بطرق مختلفة لأغراض مختلفة (ويمكن تقويم قطعة الكتابة ذاتها بطرق مختلفة، وهذا يتوقف على مرحلة عملية الكتابة)، ومن المناسب تقويم مختلف جوانب أداء الطلاب عند التركيز على أهداف مختلفة؛ انظر -مثلًا- كيف يكون من المفيد بالنسبة إلى الكتّاب الصغار في بعض الأحيان تجاهل الأخطاء الإملائية، وجعل الطلاب يستعملون التهجئة المبتكرة، بدلًا من جعلهم يتوقفون تمامًا في كل مرة يكونون فيها بحاجة إلى كلمة لا يستطيعون تهجئتها، بينما يكون من الأفضل في أحيان أخرى تعليمهم التهجئة مباشرة، وأن نتوقع منهم تعلّم تهجئة الكلمات التي درسوها بصورة صحيحة. ويستطيع المعلمون الذين يستعملون هذه الإستراتيجية أن يؤكدوا التهجئة الصحيحة والطلاقة في الكتابة، ولكن في أوقات مختلفة، مع الهدف الطويل الأجل للوصول إلى الطلاقة والكتابة الصحيحة (Bank Street College, 1997; Burns, Griffin, & Snow, 2000).

يعترض بعض المعلمين بالقول إن هذا غير واقعي، والطلاب لن يصدقوا ذلك على أي حال، ولكن إذا ما التزمنا بوعدنا بعدم إجراء التقويم، فسوف يصدّق الطلاب هذا الوعد (تدريجيًّا)، وهذا سوف يسمح لهم بالتركيز على المهارات والتركيز على فعل الأشياء بطريقة صحيحة عندما يتوقعون التقويم، وسوف يحررهم ذلك ليكتبوا بطريقة إبداعية أكثر (وإن كانت تفتقر في كثير من الأحيان إلى التراكيب الفنية الصحيحة) عند الالتزام بوعد عدم التقويم. ولا يمكن للمرء أن يجعل التحفيز الخارجي والدافعية الذاتية بارزين (لأن الدوافع الخارجية سوف تفوز وتطرد الدافعية الذاتية)، ولكن يمكن للمرء أن يفعل كليهما في أوقات مختلفة، وهذا ما يتيح تطوير المهارات ورعاية الاهتمام في الكتابة الإبداعية.

ولكن، هل سيسيء بعض الأطفال استعمال الرخصة التي يوفرها الوعد بعدم التقويم؟ بالطبع، سوف يفعلون ذلك، لكننا نحتاج في بعض الأحيان إلى السماح للطلاب الذين يرغبون في القيام بأقل القليل والإفلات من العقاب؛ من أجل عدم معاقبة الطلاب الذين لديهم هذا النوع من الدافعية الذاتية الذي نود أن يمتلكه طلابنا جميعًا.

ولكن، ماذا عن معايير المحتوى والمساءلة؟ هل ستكون هذه على حساب تعلّم المحتوى؟ ربما نعم. (تذكر أن معايير المحتوى والمساءلة تتناقض أحيانًا مع الإبداع)، ولكن ربما ليس بالقدر الذي قد نخشاه؛ فإذا قضى الطلاب بضع ساعات كل أسبوع للقيام بأنشطة لن تخضع للتقويم ولكنها على الأرجح ستؤدي إلى زيادة الدافعية الذاتية عند الطلاب، فإن ذلك لن يستهلك كثيرًا من الوقت على حساب تعلم المحتوى المعرفي الذي سيتم اختبارهم فيه، وقد تساعد هذه الأنشطة الطلاب على اكتساب المحتوى المعرفي ومهارات مهمة، حتى من دون التقويم أو المكافآت؛ لأنها ببساطة تسمح للطلاب وتشجعهم على التفكير في معرفة ذلك المحتوى، وتطبيق هذه المهارات بطرق مختلفة، وأصيلة أحيانًا.

يُعدُّ التفكير في المحتوى بعمق وسيلة فاعلة للغاية في فهم المحتوى -أكثر فاعلية على المدى الطويل من إستراتيجيات كثيرة قصيرة المدى مثل البطاقات التعليمية - من أجل أن يفكر المعلمون في التفكير التباعدي أو الأنشطة المرتبطة بالإبداع بوصفها استثمارات في اكتساب طلابهم المحتوى المعرفي على المدى الطويل (Woolfolk, 2007)، ويضاف إلى ذلك أن هذه الأنواع من الأنشطة تساعد في حضور الطلاب إلى غرفة الصف- نفسيًّا وكذلك جسديًّا، ومن دون ذلك لن يفيدهم المحتوى المعرفي والدروس كلها المتمركزة على المهارات.

استعمال كل من التعلم المتمركز حول المعلم والمتمحور حول الطالب

هنـاك نظريات عديدة يمكن العثور فيها على أسـاليب التدريـس المختلفة؛ مثل البنائية/التحويليـة، التقدمية/التقليديـة، والمتمركـزة حـول المعلـم والطالـب. وهذه فـي أحسـن الأحـوال منـارات مشوشـة؛ لأنهـا تتعلـق بالحـالات القصـوى التي يسـهل تصنيفها، ولكنها كثيرًا ما تسـتعمل لوصف أسـاليب التدريـس المختلفة. يعرّف شـوه (Schuh, 2003)، المدافـع عـن التدريـس المتمركـز حول الطالب و التدريـس البنائي، بطريقة تشمل أيضًا البنائية/التحويلية والتقدمية/التقليدية:

> في نموذج التدريس المتمحور حول المعلم، يتمثل دور المعلم في نقل المعرفة إلى الطلاب، ويتحرك التدريس من وجهة نظر المعلم؛ المعلم يقرر للمتعلم ما هو مطلوب من خلال تحديد خصائص التدريـس، والمناهج الدراسـية، والتقويـم والإدارة، والذي تنقل فيه البيانات إلى المتعلم، وفي المقابل يعزز التعليـم المتمحور حـول المتعلم الفرص للمتعلميـن للاعتماد على خبراتهم وتفسـيراتهم، ويفترض المدافعون عن التدريـس المتمحور حول المتعلم أن المعلمين بحاجة إلى فهم وجهة نظر المتعلم، وأن عليهم أن يدعموا القدرات الموجودة بالفعل عند المتعلم لتحقيق مخرجات التعلم المرجوة، ثم يجري بعد ذلك تحقيق أهداف التعلم من خلال التعاون الفاعل بين المعلم والطلاب الذيـن يحـددون معًـا ما يعنيـه التعلـم، وكيف يمكـن تعزيزه لـدى كل طالب مـن خـلال البنـاء على مواهـب المتعلم الخاصـة الفريدة وقدراتـه وخبراته (Beghetto & Plucker, 2006، P: 319–320، ورد في P: 427).

ربـط بعض الباحثيـن أسـاليب التدريـس المتمحورة حـول الطالـب (المعروف أيضًا بالتدريـس المتمحور حول المتعلم) بالإبداع (Beghetto & Plucker, 2006; Fasko, 2001)، وإن كان هـذا مجـرد تخميـن، وليـس نتيجة ثابتة تجريبيًّا. وليـس من الصعب أن نـرى لمـاذا يقع التدريـس من أجل الإبـداع في الجانب المتمحـور حول الطالب في هـذه السلسـلة، وكيـف يمكن أن تكـون الفكرة جديـدة أو أصيلة –كيف يمكـن أن تكون

إبداعية؟ - إذا كانت قد (انتقلت إلى المتعلم) من قبل قوة خارجية (المعلم)؟ ولعله من الواضح تقريبًا لماذا يبدو كما لو أن تعليم الطلاب المحتوى المعرفي - المواد المتعلقة بمعايير المحتوى الرسمية والمواد التي ستكون في الاختبارات الرسمية المعتمدة -يقع على جانب التعليم المتمحور حول المعلم (بالتأكيد هو الولاية، وموظفوها، والمعلم، هم الذين «يقررون للمتعلم ما هو مطلوب».

وما لا يخفى غالبًا عند التفكير في التدريس المتمحور حول الطالب والتدريس المتمحور حول المعلم (والخطط المماثلة للمقارنة بين طرق التدريس)، هو أن هذه سلسلة وليست انقسامًا، فمعظم المعلمين لا يستعملون -حصريًّا- إستراتيجيات الحفظ عن ظهر قلب التي يتم الاستشهاد بها عادة عندما يتعرض التدريس المتمحور حول المعلم للنقد، راجع: (Jones, Jones, & Hargrove, 2003 الذين يقولون إن الاختبارات المصيرية تؤدي إلى زيادة التدريس من خلال الحفظ عن ظهر قلب في المدارس التي تمنح علامات متدنية)، ولكن انظر أيضًا: (Pletka, 2005)، في مراجعته كتابهم الذي يبيّن أنه لا توجد إحصاءات تدعم هذا القول). وبالمثل، فإن معظم المعلمين لا يستعملون أساليب الاكتشاف المحض والتدريس غير الموجهة التي توصل كل من كيرشر وآخرون (Kirschner, Sweller, and Clark, 2006) إلى أنها (أقل فاعلية وأقل كفاءة من المناهج التعليمية التي تركز بقوة على توجيه تعلم الطالب) (P. 75). وهذا هو المزيد من المقاربات المتمحورة حول المعلم.

يميل المعلمون كثيرًا إلى استعمال التقنيات التي تقع على طرفي هذه السلسلة، ويستعملون بدلًا من ذلك الأساليب التي تقع أقرب إلى الوسط (أو استعمال مزيج من الأساليب)، وهناك محافظون معارضون للتجديد في التدريس نادرًا ما يتبنون مواقف الإصلاحيين الأكثر تطرفًا (Kennedy, 2006)، وهناك بالتأكيد سبب للمخاوف التي أثارها جونز جونز، وهارجروف (Jones, Jones and Hargrove, 2003) من أن القلق من المساءلة قد يجعل المعلمين يتبنون طرق تدريس فاعلة؛ لأن التلقين ليس سيئًا للإبداع

فحسب، بل هو أيضًا طريقة سيئة لتعلم المحتوى (Woolfolk, 2007). وكما يؤكد بيغيتو وبلاكر (Beghetto & Plucker, 2006) فإن علينا ألا نهمل الإبداع في مدارسنا:

> نرى أن فهم الطالب يتطور من التوازن بين استعمال الطرق الفاعلة للتوصل إلى حلول ناجعة، وفرص المشاركة في العملية الإبداعية لتطوير المعرفة الشخصية لتوقيت التوصل إلى تلك الحلول وسببه وكيفيته، وهذا يشمل إعطاء الطلاب الوقت والخبرات اللازمة لتطوير فهم لما تعنيه تلك الحلول في إطار المسألة المعينة، إضافة إلى مجموعة أشمل من المسائل، وبالمثل عندما يعلم المعلمون ببساطة الطريقة الأكثر كفاءة، فإنهم في الواقع يقطعون العملية الإبداعية الضرورية لتطوير فهم ذي معنى، ومرة أخرى هذا لا يعني أبدًا ألا نعلم الطلاب الطريقة الأكثر كفاءة، وإنما ينبغي أن نتيح لهم الفرص لحل المسائل بطريقتهم الخاصة بحيث يطورون فهمًا دقيقًا شخصيًّا ذا معنى (P: 324).

وكما هي الحال في التفكير التباعدي، فهي أيضًا في التدريس المتمركز حول الطلاب مقابل التدريس المتمركز حول المعلم، والطريقة الأكثر فاعلية للتعليم من أجل المعرفة والفهم بما يؤدي إلى الحصول على علامات جيدة في قياسات المساءلة الرسمية، تتوافق إلى درجة كبيرة مع الطرق المجدية للتدريس من أجل الإبداع. إن سوء الفهم لكيفية تعلم الطلاب (وتبنّي إما التدريس المتمركز حول المعلم أو التدريس المتمركز حول الطالب على أحد طرفي السلسلة) سيؤدي إلى اكتساب مهارة ومعرفة أقل وكذلك إلى تقليل إبداع الطلاب.

ومما لا شك فيه أن التدريس من أجل الإبداع في عصر معايير المحتوى يجبر المعلمين، في بعض الأحيان، على اتخاذ خيارات صعبة، كما يبيّن الجزء الخاص بالتحفيز الداخلي والخارجي، ولكن إذا تجنب المعلمون: (1) المفاهيم غير الصحيحة القائمة على أن تعليم المهارات الأكاديمية والمحتوى المعرفي تتطلب

منهم التخلي عن المهارات ذات الصلة بالإبداع مثل التفكير التباعدي، أو (2) التراجع إلى إستراتيجيات الحفظ عن ظهر قلب التي تجرد التعلم من المعنى، فإنهم يستطيعون تحقيق معايير المساءلة وتشجيع الإبداع في صفوفهم بنجاح وفي آن معًا.

المراجع

Amabile, T. M. (1983). The social psychology of creativity. New York: Springer-Verlag.

Amabile, T. M. (1996). Creativity in context: Update to the social psychology of creativity. Boulder, CO:Westview.

Ashcraft, M. H. (1989). Human memory and cognition. New York: Harper Collins.

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

Baer, J. (1996). The effects of task-specific divergent thinking training. Journal of

Creative Behavior, 30, 183-187.

Baer. J. (1997a). Creative teachers, creative students. Boston: Allyn and Bacon.

Baer, J. (1997b). Gender differences in the effects of anticipated evaluation on creativity.Creativity Research Journal, 10, 25-31.

Baer, J. (1998a). The case for domain specificity in creativity.CreativityResearch Journal,11, 173-177.

Baer, J. (1998b). Gender differences in the effects of extrinsic motivation on creativity. Journal of Creative Behavior, 32, 18-37.

Baer, J. (1999). Creativity in a climate of standards. Focus on Education, 43, 16-21.

Baer, J. (2002). Are creativity and content standards allies or enemies? Research in the Schools, 9(2), 35-42.

Baer, J., & Kaufman, J. C. (2005). Bridging generality and specificity: The Amusement Park Theoretical (APT) model of creativity. Roeper Review, 27, 158-163.

Bank Street College. (1997). America reads: Bank Street College's approach to early literacy acquisition [online]. Retrieved on April 28, 2008, from: http://www.paec.org/david/reading/amreads.pdf.

Beghetto, R. A., & Plucker, J. A. (2006). The relationship among schooling, learning, and creativity. In J. C. Kaufman&J. Baer (Eds.), Reason and creativity in development(pp. 316-332). New York: Cambridge University Press.

obeikan.com

Burns, M. S., Griffin, P., & Snow, C. E. (Eds.). (2000). Starting out right: A guide to promoting children's reading success.Washington, DC: National Academies Press.

Campbell, D. T. (1960). Blind variation and selective retention in creative thought as in other knowledge processes. Psychological Review, 67, 380-400.

Chase, W. G., & Simon, H. A. (1973). The mind's eye in chess. In W. G. Chase (Ed.), Visual information processing (pp. 215-281). New York: Academic Press.

Chi, M. T. H., Glaser, R., & Farr, M. (Eds.). (1988). The nature of expertise. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Core Knowledge Foundation. (1998). Core Knowledge sequence: Content guidelines for grades K-8. Charlottesville, VA: Core Knowledge Foundation.

Craik, F. I. M., & Lockhart, R. S. (1972). Levels of processing: A framework for memory research. Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior, 11, 671-684.

Eberle, B., & Stanish, B. (1980). CPS for kids: A resource book for teaching creative problem-solving to children. Buffalo, NY: D.O.K. Publishers.

Eisenberger, R., Pierce, W. D., & Cameron, J. (1999). Effects of reward on intrinsic motivation: Negative, neutral, and positive. Psychological Bulletin, 125, 677-691.

Eisenberger, R., & Rhoades, L. (2001). Incremental effects of reward on creativity.

Journal of Personality and Social Psychology, 81, 728-741 (Award for the Best Paperon Organizational Behavior at the 2001 Academy of Management Conference).

Eisenberger, R., & Shanock, L. (2003). Rewards, intrinsic motivation, and creativity: Acase study of conceptual and methodological isolation. Creativity Research Journal, 15, 121-130.

Fasko, D. (2001). Education and creativity. Creativity Research Journal, 13, 317-327.

Feldhusen, J. F. (2006). The role of the knowledge base in creative thinking. In J. C. Kaufman & J. Baer (Eds.), Reason and creativity in development (pp. 137-144). New York: Cambridge University Press.

Fuhrman, S. H. (Ed.). (2001). From the capital to the classroom: Standards-based reform in the states. Chicago, IL: National Society for the Study of Education.

Gage, N. L., & Berliner, D. C. Educational psychology (5th ed.). Boston: Houghton Mifflin.

Glass, A. L., & Holyoak, K. J. (1986). Cognition (2nd ed.). New York: RandomHouse.

Gordon,W. J. J. (1961). Synectics. New York: Harper & Row.

obeikan.com

Gruber, H. E. (1981). Darwin on man: A psychological study of scientific creativity (2nd ed.). Chicago: University of Chicago Press.

Gruber, H. E., & Davis, S. N. (1988). Inching our way up Mt. Olympus: The evolving-systems approach to creative thinking. InR. J. Sternberg (Ed.),The nature of creativity (pp. 243-270). New York: Cambridge University Press.

Guilford, J. P. (1956). The structure of intellect. Psychological Bulletin, 53, 267-293.

Hayes, J. R. (1989). Cognitive processes in creativity. In J. A. Glover, R. R. Ronning, & C. R. Reynolds (Eds.), Handbook of creativity (pp. 135-145). New York: Plenum.

Hennessey, B. A., & Amabile, T. M. (1988). Conditions of creativity. In R. J. Sternberg

(Ed.), The nature of creativity (pp. 11-38). New York: Cambridge University Press.

Hennessey, B. A., & Zbikowski, S. (1993). Immunizing children against the negative effects of reward: A further examination of intrinsic motivation techniques. Creativity Research Journal, 6, 297-308.

Hirsch, E. D., Jr. (1987). Cultural literacy:What every American needs to know. Boston: Houghton Mifflin.

Hirsch, E. D., Jr. (Ed.). (1991-1997). The Core Knowledge Series: Resource books for kindergarten through six. New York: Doubleday.

Hirsch, E. D., Jr. (1996). The schools we need and why we don't have them. New York: Doubleday.

Isaksen, S. G., & Treffinger, D. J. (1985). Creative problem solving: The basic course. Buffalo, NY: Bearly Limited Press.

Johnson-Laird, P. N. (1983).Mental models.Cambridge,MA:HarvardUniversity Press.

Jones, G., Jones, B., & Hargrove, T. (2003). The unintended consequences of high-stakes testing. Lanham, MD: Rowman & Littlefield.

Karmiloff-Smith, A. (1992). Beyond modularity: A developmental perspective on cognitive science. Cambridge, MA: MIT Press.

Kaufman, J. C., & Baer, J. (2002). Could Steven Spielbergmanage the Yankees? Creative thinking in different domains. Korean Journal of Thinking and Problem Solving, 12, 5-14.

Kaufman, J. C., & Baer, J. (2005). The amusement park theory of creativity. In J. C.

Kaufman & J. Baer (Eds.), Creativity across domains: Faces of themuse (pp. 321-328).

Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Obeikan.com

Kaufman, J. C., & Baer, J. (Eds.). (2006). Reason and creativity in development. New

York: Cambridge University Press.

Kennedy, M. M. (2006). Inside teaching: How classroom life undermines reform. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Kim, K. H. (2006). Can we trust creativity tests? A review of the Torrance Tests of Creative Thinking. Creativity Research Journal, 18, 3-14.

Kirschner, P. A., Sweller, J., and Clark, R. E. (2006). Why minimal guidance during instruction does not work: An analysis of the failure of constructivist, discovery, problem-based, experiential, and inquiry-based teaching. Educational Psychologist 41(2), 75-86.

Ladd,H. F. (1996).Holding schools accountable: Performance-based reformin education.

Washington, DC: Brookings Institution Press.

Lockhart, R. S., & Craik, F. I. M. (1990). Levels of processing: A retrospective commentary on a framework for memory research. Canadian Journal of Psychology, 44,87-122.

Mayer, R. E. (1987). Educational psychology: A cognitive approach. Boston: Little, Brown and Company.

Mayer, R. E. (2006). The role of domain knowledge in creative problem solving. In J. C. Kaufman & J. Baer (Eds.), Reason and creativity in development (pp. 145-158).

New York: Cambridge University Press.

Micklus, C. S. (1986). OM-AHA! Problems to develop creative thinking skills. Glassboro, NJ: Creative Competitions.

Micklus, C. S., & Micklus, C. (1986). OM program handbook. Glassboro, NJ: Creative Competitions.

New Jersey Department of Education. (2004). New Jersey Core Curriculum Content Standards [On-line]. Retrieved onMay 10, 2007, from http://www.state.nj.us/njded/cccs/index.html.

Olson, L. (2000). Worries of a standards 'backlash' grow. Education Week, 19(30), 1,12-13.

Olson, L. (2001). Education alliance calls for corrections to standards-based systems. Education Week, 20(19), 6.

obeikan.com

Orwin, C., & Forbes, H. D. (1994). Cultural literacy: A Canadian perspective. International Journal of Social Education, 9(1), 15-30.

Paul, R. W. (1990). Critical thinking and cultural literacy: Where E. D. Hirsch goes wrong. In R. W. Paul (Ed.), Critical thinking: What every person needs to survive in a rapidly changing world (pp. 429-435). Rohnert Park, CA: Center for Critical Thinking and Moral Critique (Sonoma State University).

Perkins, D. N., & Salomon, G. (1988). Teaching for transfer. Educational Leadership, 46(1), 22-32.

Pletka, B. (2005, March 26). Review of the unintended consequences of high-stakes testing. Education Review. Retrieved on May 12, 2007, from http://edrev.asu.edu/reviews/rev369.htm.

Puccio, G. J.,Murdock,M. C., &Mance,M. (2007). Creative leadership: Skills that drivechange. San Diego, CA: Sage Publications.

Runco, M. A. (Ed.). (2003). Critical creative processes. Cresskill, NJ: Hampton Press.

Salomon, G., & Perkins,D. N. (1989). Rocky roads to transfer: Rethinking mechanisms of a neglected phenomenon. Educational Psychologist, 24(2), 113-142.

Schear, E. L. (1992). Cultural literacy and the developmental student: Whose culture and what kind of literacy? Research and Teaching in Developmental Education, 8(2), 5-14.

Schuh, K. L. (2003).Knowledge construction in the learner-centered classroom. Journal of Educational Psychology, 95, 426-442.

Simonton, D. K. (1994). Greatness: Who makes history and why. New York: Guilford Press.

Simonton, D. K. (1998). Scientific genius: A psychology of science. NewYork: Cambridge University Press.

Simonton, D. K. (1999). Origins of genius: Darwinian perspectives on creativity. New York: Oxford University Press.

Simonton, D. K. (2004). Creativity in science: Chance, logic, genius, and zeitgeist. New York: Cambridge University Press.

Simonton, D. K. (2006). Creative genius, knowledge, and reason. In J. C. Kaufman & J. Baer (Eds.), Reason and creativity in development (pp. 43-59). New York: Cambridge University Press.

obeikan.com

Talents Unlimited, Inc. (2009). Talents Unlimited. Retrieved on Dec. 28, 2009, from the Talents Unlimited, Inc. website: http://www.mcpss.com/?DivisionID=2142 &DepartmentID=2004&ToggleSideNav=ShowAll.

Torrance, E. P. (1966). The Torrance Tests of Creative Thinking - Norms-Technical Manual Research Edition - Verbal Tests, Forms A and B - Figural Tests, Forms A and B. Princeton, NJ: Personnel Press.

Torrance, E. P. (1974). The Torrance Tests of Creative Thinking - Norms-Technical Manual Research Edition - Verbal Tests, Forms A and B - Figural Tests, Forms A and B. Princeton, NJ: Personnel Press.

Torrance, E. P. (1998). The Torrance Tests of Creative Thinking Norms-TechnicalManual

Figural (Streamlined) Forms A & B. Bensenville, IL: Scholastic Testing Service, Inc.

Torrance, E. P., & Presbury, J. (1984). The criteria of success used in 242 recent experimental studies of creativity. Creative Child & Adult Quarterly, 9, 238-243.

Treffinger, D. J., Isaksen, S. G., & Dorval, K. B. (2006). Creative problem solving: An-introduction (4th ed.).Waco, TX: Prufrock Press.

Tucker, M. S. (2002). The roots of backlash. Education Week, 21(16), 76, 42-43.

Vail, K. (1997). Core comes to Crooksville. American School Board Journal, 184(3), 14-18.

Weisberg, R. W. (1988). Problem solving and creativity. In R. J. Sternberg (Ed.), The nature of creativity (pp. 148-176). New York: Cambridge University Press.

Weisberg, R. W. (1999). Creativity and knowledge: A challenge to theories. In R. J. Sternberg (Ed.), Handbook of creativity (pp. 226-250). New York: Cambridge University Press.

Weisberg, R.W. (2006). Expertise and reason in creative thinking. In J. C. Kaufman & J. Baer (Eds.), Reason and creativity in development (pp. 7-42).New York: Cambridge University Press.

Willingham, D. B. (2001). Cognition: The thinking animal. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.

Woolfolk, A. (2001). Educational psychology (8th ed.). Boston: Allyn and Bacon.

Woolfolk, A. (2007). Educational psychology (10th ed.). Boston: Allyn and Bacon.

Zimbardo, P. G., & Gerrig, R. J. (1999). Psychology and life (15th ed.). New York: AddisonWesley Longman.

obeikan.com