١٢

اتجاهات حديثة في الإثراء والتسريع

شيرلي دبليو شيفر، مقاطعة المدارس المتحدة، تكسون
سي جون ميكر، جامعة أريزونا، تكسون

SHIRLEY W. SCHIEVER
C. JUNE MAKER

يُعدّ السؤال المطروح « هل هذا برنامج إثرائي أم برنامج تسريع؟ « مؤشرًا على مشكلتين من المشكلات المرتبطة بمصطلحي الإثراء والتسريع. تتضمن الأولى أن البرنامج لا يمكن أن يجمع بين كلّ من الإثراء والتسريع؛ أي أنه لا بُدّ من اختيار أحد الجانبين والالتزام به دون أن يلتقيا معًا. وتشير المشكلة الثانية إلى أن برامج الإثراء أو التسريع، تؤدي إلى الإرباك والتشويش. فهل يشير الإثراء إلى المنهاج أم إلى خدمة تقديم البرنامج الإثرائي؟ وهل يقدم برنامج التسريع منهاجًا مسرّعًا، أم أنه يقدم لتسريع الصفوف الدراسية للطلاب؟

يهدف هذا الفصل إلى توضيح التشويش المشار إليه، والوصول إلى حالة ذات طبيعة تكاملية بين الإثراء والتسريع، والحاجة إلى دمج الإثراء والتسريع معًا في مناهج الطلاب الموهوبين. ولتحقيق هذا الغرض، سوف نُقدّم مراجعة مختصرة لممارسات الإثراء والتسريع، ونُطبّق نظرية الكارثة على المناهج المقدمة للموهوبين، بالإضافة إلى تقديم هيكلية لتطوير المناهج المقدّمة واختبارها.

تعريف الموهبة

نحن نعرف الموهبة بطريقة مختلفة عمّا هو شائع في التعريفات التقليدية، ولا سيما تلك التي ترى أن الشخص الموهوب هو الذي يستطيع الحصول على درجات مرتفعة في اختبارات الذكاء. وبالنسبة إلينا، فإن هذا التعريف يمثل وجهة نظر محدودة، ولا يعكس ثراء الموهبة أو تعقيداتها. وتمشيًا مع خبراتنا العديدة وفلسفتنا التربوية، فإننا نعتقد أن المفهوم الرئيس في الموهبة، هو القدرة (إضافة إلى الميل والرغبة) على حل المشكلات المعقدة. فالأفراد الموهوبون هم أولئك الذين يستطيعون حل أكثر المشكلات تعقيدًا بطرائق تتميز بكونها أكثر كفاءة وفعالية وأخلاقًا، وبراعة، واقتصادًا. كما يمكن لهؤلاء حل مشكلات بسيطة؛ إذ قد يجدون التعقيد فيما يبدو أنه مشكلة بسيطة. أمّا العنصر الرئيس في ذلك، فهو المتعة في التعامل مع التحديات والتعقيدات.

يمكن ظهور هذا الميل إلى حل المشكلات المعقدة في مجالات متعددة من القدرات. وتُقدّم لنا نظريات هاورد جاردنر، وروبرت ستيرنبرج في الذكاء فهمًا عميقًا في مجالات مختلفة، قد يكون الأفراد فيها موهوبين. وقد حدد جاردنر (Gardner, 1983) سبعة ذكاءات مختلفة في كتابه الأول، هي: اللغوي، والمنطقي - الرياضي، والمكاني، والاجتماعي، والبين - شخصي، والموسيقي، والجسمي- الحركي. وأضاف فيما بعد: الذكاء الطبيعي، والذكاء الروحي، والذكاء الوجودي (Gardner, 1999). يرى جاردنر أن هناك المزيد من هذه الذكاءات، ويجب أن نكون منفتحين لاكتشافها وتحديدها. أمّا ستيرنبرج (Sternberg, 1985)، فقد حدد ثلاثة أنواع أساسية من الذكاء، هي: التحليلي، والتركيبي، والعملي. ويمكن ملاحظة هذه الأنواع الثلاثة في الذكاءات التي اقترحها جاردنر، ويترتب على ذلك إمكانية التعبير عن الموهبة بالعديد من الطرائق المختلفة.

نحن لا نرى أن الأفراد جميعهم موهوبون على نحو يتطلب برامج خاصة، لكننا نعتقد أنه يمكن رؤية قدرات حل المشكلات المعقدة بطرائق عديدة ومختلفة. فعلى سبيل المثال، سيعرض الشخص الموهوب في القدرة المكانية خصائص الموهبة في التواصل والتعبير عن طريق النتاجات البصرية، لا النتاجات اللفظية، إلاّ إذا كان موهوبًا في القدرة اللغوية أيضًا. أمّا إذا كان هذا الشخص يميل إلى التمتع بقدرات عالية في الذكاء التركيبي (synthetic)، فقد يقدم رسومًا جميلة، في حين يميل بعض الموهوبين في الذكاء العملي(practical) إلى التعبير عن قدراتهم المكانية(spatial) من خلال الزخرفة الداخلية.

تتناسب خصائص الموهبة والطريقة التي تُعرف بها - كما وردت في كتاب ميكر، ونيلسون (Maker and Nielson, 1996) - مع تعريفنا للموهبة باعتبارها القدرة والرغبة في حل المشكلات المعقدة في العديد من المجالات وبطرائق متنوعة: الفكاهة، والدافعية، والميول، والتواصل والتعبير، والتساؤل، وحل المشكلات، والحساسية، والحدس، والاستدلال، والخيال والإبداع، والقدرة على التعلّم، والذاكرة والمعرفة والفهم.

الإثـــراء

يستعمل مصطلح الإثراء للإشارة إلى المنهاج، إضافة إلى خدمة تقديم البرنامج الإثرائي. كما يشير إثراء المنهاج إلى خبرات تربوية أكثر غنىً وتنوعًا؛ أي المنهاج الذي جرى تعديله، وأُضيف إليه شيء بطريقة ما (Davis & Rimm, 1989; Howley, Howley, & Pendarvis, 1986). وهذه التعديلات أو الإضافات يمكن أن تكون في المحتوى، أو استراتيجيات التعليم. ومن الناحية المثالية، تستند هذه التعديلات والإضافات إلى خصائص المتعلمين الذين تُصمّم لهم البرامج الإثرائية.

يهدف برنامج الإثراء إلى تزويد الطلاب بمنهاج أكثر عمقًا واتساعًا من المناهج العادية؛ بغية توفير فرص التحدي والنمو للطلاب في مجالات موهبتهم المختلفة. ويمكن تطبيق البرامج الإثرائية بعد انتهاء الحصص الدراسية، أو في أيام عطلة نهاية الأسبوع، أو في غرف المصادر، أو إضافتها إلى الأنشطة الصفية العادية، أو من خلال النوادي ذات الاهتمامات الخاصة. ويجب أن يتضمن العنصر الرئيس في برامج الإثراء خطة نظامية لتوفير تعلّم موسع للطلاب. تُوفّر هذه البرامج، مثل حل المشكلات المستقبلية، ومسابقة أوديسا العقل (Odyssey of the mind)، و(أولمبياد) العلوم، خطة نظامية لتعلّم موسع من خلال حل المشكلات، لكنها لا تُعدّ كافية بحد ذاتها كبرنامج للطلاب الموهوبين.

يصف هاولي، وهاولي، وبندارفيس (Howley, Howley, and Pendarvis, 1986) ثلاثة مناح للإثراء، هي: التوجه نحو العملية، والتوجه نحو المحتوى، وألتوجه نحو النتاج. ويجب مراعاة كل من هذه المناحي عند تطبيقها على المنهاج.

يُصمّم منحى الإثراء الموجه نحو العملية (process-oriented approach) لتطوير العمليات العقلية العليا عند الطلاب، ونتاجاتهم الإبداعية أحيانًا. ويتعلّم الطلاب عادة خطوات، أو مكونات واحد أو أكثر من النماذج، مثل مصفوفة بلوم للأهداف المعرفية (Bloom, Englehart, Furst, Hill, & Krathwohl, 1956)، والحل الإبداعي للمشكلات (Parnes, 1981)، وبنية الذكاء لجيلفورد (Guilford, 1976)، ثم يُطلب إليهم تطبيق مهارات التركيز باستعمال مراكز التعلّم، والمشاركة في المناقشات، و/أو إجراء دراسات مستقلة في موضوعات ذات أهمية بالنسبة إليهم.

يتمثل واحدًا من الأمور المقلقة في هذا المنحى في أن عمليات التفكير تُدرّس و/أو تُمارس على نحو متكرر بمفردها، بمعزل عن المحتوى أو الموضوع المتصل بها؛ الأمر الذي يؤدي إلى حدوث انقسامات لا تعين على تحويل مهارات التفكير العليا إلى مجالات المحتوى الأخرى، أو إلى مشكلات، أو مواقف حياتية يومية. فعلى سبيل المثال، غالبًا ما تُستعمل الألعاب التي تتطلب تخطيطًا استراتيجيًا، أو حلاً للمشكلات لتعليم التفكير. ويُعدّ استعمال المحتوى الواقعي أفضل الوسائل لتعليم عمليات التفكير وممارستها. فإذا كان يتوقع من الطلاب أن يفكروا، فهم بحاجة إلى شيء ما ليفكروا فيه.

تؤكد مناحي الإثراء التي تركز على المحتوى تقديم محتوى محدد. وبوجه عام، يُعامل منهاج الرياضيات، أو العلوم، أو فنون اللغة، أو العلوم الاجتماعية بعمق كبير جدًا مقارنة بالمنهاج العام. وقد تكون العروض على صورة مساقات صغيرة جدًا، وبرامج تتعلق بالمتاحف ومراكز العلوم، وخيارات تقدمها الكلية لطلاب ما قبل المرحلة الجامعية في التوجيه والتدريب (Howley et al., 1986). ويمكن، على سبيل المثال، تعليم طلاب المرحلة الابتدائية مساقات صغيرة جدًا لمرحلة ما قبل الجبر، وتدريب طلاب المرحلة المتوسطة على يد فلكي، أو ربما يُعطى طلاب المرحلة الثانوية مادة الأحياء المتقدمة، أو الإحصاء، أو الكيمياء، أو اللغة الإنجليزية، أو التاريخ الأمريكي، أو يوضعون في صفوف دراسية تُعقد في الحرم الجامعي. كما يُنظر إلى الوضع المتقدم في الفصول الدراسية أو الكلية على أنه نوع من طرائق تسريع المحتوى.

تتمثل إحدى مساوئ المساقات الصغيرة جدًا والبرامج الخاصة في فصل الإثراء عن المنهاج المعطى للطلاب بشكل منتظم في غرفة الصف العادية. وهذا يمثل خرقًا لمبادئ

التطور والمنهاج؛ فمن منظور التطور، يجب أن تكون الخبرات التعلمية متسلسلة إذا ما أُريد لقواعد المهارات والمعلومات أن تتقدم بصورة منطقية، وترسو على أرضية صلبة. كما تُعدّ مثل هذه العروض المنفصلة خرقًا لمبدأ المنهاج: التنظيم لقيمة تعلّمية (Maker,1982a, 1982b; Maker & Nielson, 1996). وهذا يعني وجوب تنظيم جميع الأجزاء الرئيسة للخبرات التعليمية حول مفاهيم أساسية أو تعميمات مجردة، تمكن الطلاب من التعلّم بفاعلية، وإدراك الترابط القوي بين المفاهيم والمبادئ.

تؤكد برامج الإثراء التي تركز على المنتج نتائج التعليم أو منتوجاته بدلاً من المحتوى، أو العمليات المستخدمة. فقد يكون المنتج ملموسًا، مثل: التقارير، والرسم، والرواية، والعرض التوضيحي، أو غير ملموس، مثل: تحسن الصحة العقلية، ومهارات التكيّف (Howley et al., 1986). وعمومًا، فإن برامج الإثراء تشدد على العمليات (أي مستويات التفكير العليا)، لكن تعليمات العملية موجهة - في الواقع - نحو إظهار العمليات المتعلمة من خلال تطوير المنتج. وقد يبرز مثل هذا الوضع بسبب الضغط الممارس على المعلم والطالب على حد سواء «لعرض» ما يحدث في برنامج الموهوبين؛ أي لتقديم دليل على أن التعلّم يحدث، وأنه يختلف عن التعلّم في الصفوف العادية.

يتمثل النقد الموجه للإثراء الذي يركز على المنتج بأنه يؤدي إلى ما يُسمى توقعات «اصنعه وخذه»؛ إذ يصنع الطلاب المنتج دون إقامة أي أساس للمعرفة، أو البحث عن الدقة، أو التميز في المنتج؛ أي أن هدفهم يصبح الكم لا النوع. ويمثل مثل الوضع افتقارًا إلى فهم ضرورة ودور كلّ من العلمية والمحتوى والمنتج في المنهاج الإثرائي للطلاب الموهوبين.

تُعدّ بعض نماذج ومناحي الإثراء شمولية من حيث دمج المحتوى والعملية والمنتج. وهي تشتمل على نماذج المناهج الموازية، ونماذج الإثراء المدرسي (Renzulli & Reis 1985, 1997)؛ ونموذج المتعلّم الذاتي أو المستقل (Betts, 1985)، في حين تشمل نماذج أخرى الاستقصاء الجمعي (Sharan & Sharan, 1992)، والتعلّم المستند إلى حل المشكلات (Stepien, Gallagher & Workman, 1993).

للوهلة الأولى، يبدو التعلّم المستند إلى المشكلات شبيهًا بنموذج المحتوى، إلاّ أنه يشتمل على أكثر من ذلك بكثير؛ إذ تُعرض على الطلاب مشكلات حقيقية من واقع الحياة اليومية، ثم يُطلب إليهم حلها باستعمال الطرائق وعمليات التفكير التي يستعملها المحترفون، الذين يواجهون هذا النوع من المشكلات بصورة يومية. وتُعدّ العمليات والمنتجات المختلفة عن المنهاج العادي بمثابة نتاجات طبيعية للتركيز على المواقف المتداخلة الحقيقية.

يُعدّ تبني مناح تُدمج فيها الأبعاد الثلاثة للمحتوى والعملية والمنتج، أو بذل جهود جبارة لدمج طرائق من هذه التوجهات الثلاثة، بمثابة أنجع الوسائل لمعالجة حاجات الطلاب الموهوبين عبر إثراء شامل.

بحوث في الإثراء

هنالك صعوبة في محاولة تلخيص الأبحاث المتعلقة بهذا الشأن؛ بسبب وجود العديد من المناحي التي تُسمّى «إثراء». ومع ذلك، يتوافر لدينا بحث يُقدّم دعمًا قويًا لهذا الأمر. فمنذ استمرار الحوار والنقاش لعدّة سنوات بخصوص التجميع وفقًا للقدرات، الذي أصبح على أشدّه مؤخرًا، فقد أُجريت العديد من التحليلات الماورائية أو البعدية للأبحاث وتجميع أفضل الأدلة، في محاولة لإدخال وجهة نظر علمية في هذا الجدال. وتشير البحوث بجلاء إلى أن تأثير البرامج التي تتبع فيها مجموعات القدرات المنهاج نفسه، يكاد يكون معدومًا بالنسبة إلى تحصيل الطلاب، في حين يكون للمجموعات التي تسير وفقًا للبرامج التي تشمل عددًا أكبر من التعديلات الجوهرية للمنهاج، وتكييفه وفقًا لقدرات الطلاب، أثرها الإيجابي الواضح في الطلاب ((Kulik, 1992. وقد خلص روجرز (Rogers, 1991) إلى أن التجميع حسب القدرات لتوسيع المنهاج في البرنامج الإضافي، يؤدي إلى حجم تأثير أكاديمي مساوٍ لـ ٠,٦٠ (٠,٣٠ تُعدّ كبيرة)، وهو ما ينعكس على التحصيل العام، والتفكير الناقد، والإبداع. وأفاد كوليك (Kulik, 1992) بأن أداء الطلاب الموهوبين في الصفوف الإثرائية، يفوق أداء أقرانهم المساوين لهم في الصفوف العادية، بقرابة أربعة إلى خمسة شهور على مقياس الدرجة المكافئة.

يمكن العثور على أدلة لإثبات نجاح ممارسات الإثراء في أبحاث أُجريت على نماذج فردية، وفي مناح نُصِحَ باستعمالها مع الطلاب الموهوبين. كما يمكن العثُور على مراجعات لكثير من هذه النماذج عند كل من ميكر، ونيلسن (Maker & Nielson. 1995).

التسريع

يُستعمل مصطلح التسريع على نحو شائع للإشارة إلى كل من نماذج تقديم الخدمة، وتقديم المنهاج. ويشتمل التسريع، بصفته نموذج تقديم خدمة، على الإدخال المبكر إلى الروضة أو الكلية، أو الترفيع الاستثنائي، أو تسريع جزئي للصف، حيث يدخل الطالب مستوى صف أعلى من صفه لجزء من اليوم الدراسي؛ ليتلقى تعليمًا متقدمًا في محتوى دراسي أو أكثر. ويقدم تسريع تقديم الخدمة خبرات منهاج للطلاب في عمر أقل من عمرهم الطبيعي، أو صف أقل من صفهم الطبيعي.

كما يشتمل التسريع، بصفته نموذجًا للمنهاج، على تسريع المدة الزمنية التي يُتوقع فيها عرض المادة التعليمية، و/أو يُتوقع إتقانها. ويمكن أن يحدث مثل هذا التسريع في الصفوف العادية، أو في غرفة المصادر، أو الفصول الدراسية الخاصة. فقد تأخذ شكل الضغط والإيجاز، بحيث يكمل الطالب سنتين أو أكثر خلال سنة واحدة. وبالرغم من وجود مزايا لكل نوع من أنواع التسريع، إلاّ أن هنالك بعض المساوئ التي قد تبرز، وسوف نناقش المزايا والمساوئ بإيجاز.

يتيح الإدخال المبكر إلى الروضة أو الصف الأول الأساسي للأطفال الجاهزين للتعامل مع الموضوعات الأكاديمية التي تتميز بالصعوبة من جهة، وبنية المدرسة من جهة أخرى، فرصة مواجهة التعلّم الذي قد يتسم بنوع من التحدي. كما أن الإدخال المبكر يتيح للطلاب فرصة إكمال المراحل الدراسية المدرسية في سن مبكرة نسبيًا، وبذا يكون لديهم متسع من الوقت للتطور المهني والوظيفي. وعلى الرغم من ذلك، فقد يُرهق الإدخال المبكر النضج البدني للأطفال؛ إذ قد يشعرون بالتعب قبل الطلاب الكبار، أو يصابون بالإحباط بسبب مستوى تطورهم الحس حركي. وقد يتدنى تطور تنسيق حركتهم الدقيق بوساطة معايير الروضة، كما قد يواجهون صعوبة في استعمال الطباشير، أو قلم الرصاص. وعلاوة على ذلك، لا يوفر مثل هذا الإحلال أقرانًا يماثل تفكيرهم تفكير الطفل الموهوب؛ إذ إن الأطفال العاديين في سن الخامسة، لا يفكرون بالطرائق نفسها، أو الموضوعات نفسها التي يُفكر فيها الأطفال الموهوبون في سن الرابعة. كما يكون مستوى تعرضهم للخطر عند دخولهم المبكر الكلية، أقل بكثير من مستوى الخطر الذي يتعرضون له عند الدخول المبكر إلى روضة الأطفال، ما لم يعمد الطلاب الموهوبون إلى التأقلم اجتماعيًا مع طلاب الكلية ذوي الأعمار الطبيعية. ومع ذلك، فقد تُلغي عملية التحفز الفكري والتحديات التي تتضمنها مساقات الكلية، مثل خيبة الأمل هذه.

يُعدّ التسريع الصفي التام (أي الترفيع من صف إلى آخر أعلى منه) بمثابة طريقة اقتصادية لتقديم الخدمة إلى الطلاب الموهوبين. فقد يجد أولياء الأمور والطلاب، خاصة في المرحلة الأساسية، أن هذا التسريع يقدم نوعًا من التحدي الكافي؛ وبذا يصبح إحلالاً قابلا للحياة. وعلى الرغم من ذلك، فقد تضع مسألة التسريع هذه الطلاب الكبار الموهوبين بالمعضلة نفسها التي يعاينها أطفال الروضة، التي تبدأ بالظهور خلال سنوات مرحلة الدراسة المتوسطة والثانوية، عندما تبدأ مسألة النضج الجسدي بتحديد القدرة الرياضية الفائقة، وتؤثر في ثقة الفرد بنفسه تأثيرًا كبيرًا.

وكمشكلة عامة، فقد أخفقت عملية التسريع، بصفتها نموذجًا لتقديم الخدمة، في تقديم منهاج متمايز للمتعلمين من الموهوبين؛ إذ إن الطلاب يتلقون تعليمًا وخبرات تعلّمية مُصمّمة للطلاب العاديين ممّن هم أكبر سنًا من أولئك الموهوبين. كما أن المنهاج لم يُعدل أو يُغير ليلبي حاجات الطلاب الموهوبين، وتبقى السرعة والمحتوى دون تغيير، غير أن المتعلّم يمر بهذه التجربة فقط في سن مبكرة أكثر من المعتاد. وعلاوة على ذلك، لم توضع شروط لتحديد الطرائق المختلفة التي تميز الطفل الموهوب من غيره.

يستند التسريع كنموذج لتقديم الخدمة إلى الفرضية القائلة «إن الطالب يحتاج إلى تعليم بالسرعة نفسها في المحتويات والأنشطة كلها»، إلاّ أن هذه الفرضية لا تتضمن فهمًا ومعرفة حقيقة أن تطور العديد من الطلاب الموهوبين لا يكون «متزامنًا» (Silverman, 1997).

تُعدّ مسألة ضغط محتوى المنهاج، بحيث يتمكن الطلاب الموهوبون من تغطية مادة أكثر في وقت أقل، والتعلّم وفقًا لإطار زمني يضعه الفرد لنفسه، نوعًا من تسريع المنهاج. فقد يتمكن الطلاب اللامعون من إتقان المادة على نحو سريع للغاية، ويشعرون بالارتياح بخصوص إنجازاتهم في هذا النوع من التسريع، إضافة إلى كون ذلك خطة اقتصادية. وفي المقابل، تُعرّض مسألة ضغط المنهاج والتسريع المعلمين والإداريين لمزيد من المشكلات أكثر من الطلاب؛ إذ يحتاج المعلمون إلى المهارات والوقت المطلوبين لضغط المنهاج. كما أن التسريع الذاتي لمحتوى المنهاج لطلاب بعينهم يتطلب تخطيطًا، وأساليب إدارية خاصة.

وكما هو الحال بالنسبة إلى التسريع، بصفته نموذجًا لتقديم الخدمة، يُقدّم التسريع بصفته نموذجًا للمنهاج الشيء نفسه للطلاب الموهوبين، ولكن بصورة أسرع؛ إذ يبقى المحتوى، وعملية التعلّم، والمنتج المتوقع كما هو بالنسبة إلى الطلاب؛ سواء أكانوا موهوبين أم لا؛ إذ إن كل ما يتغير هو نقطة البدء والسرعة فقط.

بحوث في التسريع

لقد درس الباحثون التسريع بأنواعه المتعددة، والصفوف على اختلاف مستوياتها، وأفادوا بوجود تحصيل أكاديمي وتكيف اجتماعي مساوٍ (أو ربما أفضل) لما هو عليه الحال بالنسبة إلى الأقران غير الخاضعين للتسريع من ذوي القدرة نفسها، دون وجود أية آثار سلبية بارزة لهذا التسريع. وقد خلص كوليك (Kulik، 1992)، على سبيل المثال، من تحليلاته للأبحاث إلى أن « أداء الطلاب الموهوبين في صفوف التسريع يفوق أداء غيرهم في صفوف غير التسريع، من العمر ومعدل الذكاء نفسيهما بنحو سنة كاملة في اختبارات التحصيل»، فيما أفاد آخرون أن مزايا التسريع تشمل:

١- تحسين التحفيز، والدافعية، والثقة، والمنح الدراسية.

٢- الوقاية من عادات الكسل العقلية.

٣- الإتمام المبكر للتدريب المهني.

٤- تخفيض تكلفة التعليم (VanTassel-Baska, 1986).

وبالرغم من الأدلة التي تدعم فاعلية التسريع للطلاب الموهوبين، إلاّ أن هنالك مقاومة ومعارضة واسعة النطاق لهذا المفهوم ولهذه الممارسة؛ إذ إن التركيبة الحالية للمدارس مُصمّمة للطلاب العاديين، مع قليل من الاستعداد للطلاب الموهوبين، وما يزال العديد من المعلمين والإداريين مترددين بخصوص إيجاد تغييرات لصالح طلاب منفردين. كما أن تسريع تقديم الخدمة، وتسريع التعلّم الذاتي، يشكلان تحديًا لأهداف المدرسة بخصوص التصور الديمقراطي، ومفهوم التأقلم الاجتماعي مع الأقران من الفئة العمرية نفسها. وإضافة إلى هذا كله، فقد عمد التسريع ضمن ممارسته المتكررة حتى الآن، إلى تغطية مادة أكبر في وقت أسرع. وهنالك اعتقاد قائم يقول «إن التسريع مسؤول عن سوء التكيف الاجتماعي، أو خلق فجوة تتعلق بالمهارة في المجالات الأساسية» (VanTassel-Baska, 1986).

الإثراء والتسريع بصفتهما مكونات برامج متكاملة

لا تُعدّ مسألة دمج الإثراء والتسريع للطلاب الموهوبين بمثابة فكرة ثورية أو متطرفة؛ إذ تتطلب مسألة تلبية حاجات الطلاب الموهوبين عمليًا، كما تحددها خصائصهم التعلّمية ومجالات موهبتهم، تعليم مفاهيم مجردة ومعقدة (إثراء)، وبدء الطلاب بسرعة أكبر من المتعلّمين العاديين (التسريع) في مجال أو مجالات موهبتهم. وقد يُعثر على دعم لمثل هذا الدمج في الدراسات السابقة.

يعتقد فوكس(Fox, 1979) بأن التسريع يعني تكييف وقت التعلّم لتلبية قدرات الطلاب، وأن يقود مثل هذا التكييف إلى مستويات عالية من التجريد والمزيد من التفكير الإبداعي، إضافة إلى إتقان المحتوى الأكثر تعقيدًا. كما أفاد فان تاسل- باسكا (VanTassel-Baska, 1981) بأن لا معنى لمصطلح الإثراء للطلاب الموهوبين ما لم يؤدِّ بقوة إلى ممارسات تسريع جيدة. وفي معرض تساؤل كل من ديفس، وريم (Davis, and Rimm 1989)، عمّا إذا كانت حصص الرياضيات أو الحاسوب أو اللغات الأجنبية الخاصة في المدارس الابتدائية تُعدّ إثراءً أم تسريعًا، وجدا أن التفريق والانقسام في العديد من الحالات لم يكن صحيحًا.

وكما أشارت الدراسات والممارسات السابقة، فإن الإثراء والتسريع هما مكونان مُتمّمان لمنهاج شامل للمتعلمين الموهوبين. وفي ما تبقى من هذا الفصل، وباستعمال مفهوم نظرية الكارثة كمسوغ ومنظم، سوف ندافع عن ضرورة تضمين الإثراء والتسريع في منهاج الطلاب الموهوبين.

نظرية الكارثة ومنهاج الطلاب الموهوبين

تُعدّ نظرية الكارثة، كما وضحها بيرلنر (Berliner 1989)، نظامًا رياضيًا للتدليل على التغيرات المفاجئة في طبيعة الأشياء. وقد وضعت هذه النظرية من قبل ريني توم (Rene Thom)، وهو رياضي متخصص بالهندسة اللاكمية، ونشرت أول مرة في فرنسا عام ١٩٨٦ م. ويمكن تطبيق هذه النظرية على ظواهر متقطعة ومفاجئة وغير متوقعة، حيث تحدث التغيرات بصورة تدريجية حتى تصل نقطة معينة، وفجأة تنقلب الأمور، وتبرز حالة جديدة. وأبسط مثال من الحياة على ذلك، هو تحول الماء إلى بخار؛ إذ عندما يسخن الماء عند نقطة معينة، فإنه يتحول من سائل إلى غاز حيث تعمل

الحرارة الزائدة على إحداث التغيير النوعي، والتفاعل بين العوامل. وكما قال بيرلنر (Berliner, 1986)، «الكثير يقود إلى التغيير» (ص ٣٤).

عند تطبيق نظرية الكارثة على المنهاج، فإن العوامل المهمة التي تراعى هي محتوى المنهاج، والعملية، والمنتج، إضافة إلى الإثراء والتسريع. ويجب أن يصار إلى تسريع وإثراء محتوى المنهاج والعملية والمنتج إلى النقطة التي يصبح معها الكثير مختلفًا. وهذه هي النقطة التي يحدث عندها التفاعل، حيث يصبح فيها المنهاج متمايزًا من الناحية النوعية. وسوف نتعرض لمزيد من النقاش والأمثلة على هذا المفهوم لاحقًا.

تُعدّ زيادة المستوى النظري واحدًا من التعديلات المقترحة لمحتوى منهاج الطلاب الموهوبين (Maker, 1982a; Maker & Nielson, 1996). ويجب أن يكون المفهوم المختار للتعليم مجردًا بدلاً من كونه ملموسًا. وعليه، فيجب أن تكون هنالك مفاهيم، مثل: الثقافة، والقيم، والرياضيات، والأنماط. إن اختيار مفاهيم مجردة يؤدي إلى إثراء المنهاج، ولكن يجب – أيضًا – تسريع عرض المفاهيم واستكشافها إذا كنا نريد تفعيل دينامية نظرية الكارثة، ومن ثم الحصول على منهاج مختلف من حيث النوعية.

يمكن لمنهاج الصف السادس العادي، على سبيل المثال، أن يحوي دراسة لنصف الكرة الشرقي، حيث يحتاج الطلاب الموهوبون إلى تأسيس قاعدة معلومات حقيقية كما يفعل الآخرون. ومع ذلك، يجب أن يمضي الطلاب الموهوبون غالبية أوقاتهم في التعامل مع المفاهيم المجردة، مثل: الثقافة، والعلاقات بين السبب والنتيجة، والأنظمة السياسية، والأنظمة الاقتصادية. ويجب دائمًا ربط المظاهر الملموسة للأفكار المجردة «بالأفكار الكبرى» الرئيسة، وأن تُستعمل من أجل فهمها. تجدر الإشارة إلى أن تجريد المحتوى يُوفّر نوعًا من الإثراء، حيث إن هذا يتجاوز حدود المنهاج العادي، ولكن يجب تسريع سرعة العرض أيضًا.

أمّا عمليات التعليم والتعلّم المضمنة في منهاج الطلاب الموهوبين، فيجب تعديلها بطرائق متعددة، بما في ذلك التأكيد على مستويات التفكير العليا (Maker, 1982a; Maker & Nielson, 1996). كما يجب أن يمضي الطلاب الموهوبون، على سبيل المثال، معظم أوقاتهم في دراسة الأفكار، وتفحصها، وتركيبها، وتقويمها، بدلاً من حفظ المعلومات والإجراءات وتطبيقها. ويساعد التركيز على عمليات التفكير العليا في إثراء المنهاج، كما يجب تعليم هذه المهارات وممارستها على نحو سريع.

وفي المقابل، تشمل عملية التسريع تعليم المهارات للطلاب في سن مبكرة عن السن العادية، إضافة إلى تسريع التعليم بصورة أسرع من المعتاد.

أمّا منتج الطلاب، فيعكس المحتوى الذي تعلّموه، والعمليات التي استُعملت قبل إنتاج المنتج وفي أثناء إنتاجه. كما يجب أن يُظهر منتج الطلاب الموهوبين نتائج إثراء وتسريع للمنهاج، وتدريس العملية حسب تعقيدات المفاهيم المتضمنة، إضافة إلى عرض المنتج النهائي وشكله أو صيغته. فعلى سبيل المثال، يمكن أن يقدم طلاب الصف الرابع العاديون، عند إتمامهم وحدة دراسية في الولاية التي يعيشون فيها، تقريرًا يتضمن حقائق عن الولاية، وخريطتها ورسمًا لعلمها، وورودها وعصافيرها. وربما يركز منحى تجريدي آخر، أكثر ملاءمة لطلاب الصف الرابع الموهوبين، على آثار القوى السياسية في حكومة ولايتهم، والمناخ الاقتصادي. وبعد دراسة هذه القوى وتقويمها، قد يُصمّم هؤلاء الطلاب عروضًا توضيحية عن تأثير نقص تمويل البرامج التعليمية، أو جذب صناعات جديدة للولاية، ثم يقدمونها إلى مُشَرّعي الولاية. وإذا كان مجال موهبتهم مكانيًا، فسيعمدون إلى تقديم مقالة تصويرية، أو عرضًا توضيحيًا مرئيًا باستعمال برمجية العروض التوضيحية، في حين يمكن للطلاب الموهوبين لغويًا تقديم خطاب مثير ومحرك للعواطف.

إن تطبيق نظرية الكارثة على تسريع المحتوى وإثرائه، وعلى العمليات، ومنتجات منهاج الطلاب الموهوبين، يقدم إطارًا مفاهيميًا لتمايز مثل هذا المنهاج. ويتمثل الأمر المهم في أن العوامل الثلاثة المتمثلة في المحتوى والعملية والمنتج، يجب إثراؤها وتسريعها. ومن غير الإثراء والتسريع، سيبقى الكثير كثيرًا لا غير؛ وسوف لن نصل إلى نقطة التفاعل التي تفضي إلى التغير النوعي. يُعدّ التسريع والإثراء ضروريان، لكنهما ليسا عاملين كافيين لتطوير منهاج وتقديمه للطلاب الموهوبين. ويحدث التغيير الجوهري الذي يؤدي إلى تغيير نوعي للمنهاج، حين تكون العوامل جميعها موجودة بدرجة كافية.

منهاج الموهوبين

يتفق الخبراء في هذا المجال (e.g., Clark, 1988; Kaplan, 1979) على أن منهاج الموهوبين يجب أن يكون مختلفًا عن منهاج الطلاب الآخرين، وذلك استنادًا إلى خصائص الأفراد وحاجاتهم. لقد وُضعت نماذج وقوائم شطب عديدة كوسائل لإعداد مثل هذه المناهج المتمايزة (Fellaheen & Wyman, 1980; Kaplan, 1974; Maker & Nielson, 1995, 1996; Sato & Johnson, 1978). ويستند المنحى الجديد الذي نقدمه إلى الأبحاث الحالية، والممارسات المفضلة، ونظرية الكارثة. ويوضح هذا المنحى الطبيعة الترابطية والتفاعلية للإثراء والتسريع، إضافة إلى دورهما في تطوير مناهج الطلاب الموهوبين.

حل المشكلات والمنهاج

بما أن المربين يركزون بصورة مكثفة على مهارات التفكير وعملية التفكير، فإنه لا بُدّ من الإشارة إلى حل المشكلات على نحو متكرر. ويُعدّ تعريف أندرسون (Anderson, 1980)، لحل المشكلات الذي يقول «إن حل المشكلات هو أي تسلسل موجه لعمليات المعرفة والإدراك»، بمثابة تعريف واسع للغاية، لكنه ليس الوحيد الذي يعتقد بأن التفكير يُعدّ حلاً للمشكلة. ويقود مثل هذا الاعتقاد إلى تقدم طبيعي نحو تفحص و/أو تخطيط منهاج الطلاب الموهوبين من زاوية حل المشكلات.

أنواع المشكلات

لقد ميز جيتزيلز (Getzels, 1964)، بين المشكلة المطروحة، والموقف المُشْكِل المكتشف، حيث تتميز المشكلة المطروحة بوجود صيغة معروفة، وطريقة للحل، وحل، في حين لا يوجد للموقف المُشْكِل المكتشف صيغة معروفة حتى الآن. وعليه، لا توجد طريقة معروفة لحل المشكلة، ولا يوجد حل معروف لها. وبناء على هذا المفهوم، قام كل من جيتزيلز، وسيكزنتميهالي (Csikszentmihalyi, & Getzel, 1967)بتطوير تمييز مفاهيمي بين أنواع المشكلات. واستنادًا إلى ما قاله هذان الباحثان، فإن بوسع المرء تمييز الموقف المُشْكِل على أساس ما يلي:

١- مدى وضوح المشكلة، ومدى تقديمها بصورة كاملة في البداية.

٢- عدد الطرائق المتوافرة لدى مَنْ سيقوم على حل المشكلة، التي ستمكنه من الوصول إلى الحل.

٣- مدى الاتفاق العام على حل مقبول، علمًا أنه يمكن تحديد طرفين اثنين على متصل واحد.

يقع على أحد هذين الطرفين الوضع الذي تكون فيه المشكلة والطريقة والحل معروفًا لدى المقدم. وفي هذه الحالة يحتاج مَنْ يقوم بحل المشكلة فقط إلى استعمال الخطوات الملائمة ليصل إلى الحل الصحيح. ويقع على الطرف الآخر للمتصل وضع تكون فيه المشكلة غير مصوغة، وليس من ثمة حل، أو طريقة معروفة للحل.

تُعدّ غالبية المشكلات، أو المهمات، أو المشاريع في حياة الأفراد الشخصية والمهنية من النوع الثاني. كما قام ميكر (Maker, 1986)، بتوسيع نموذج أنتجه جيتزيلز (Getzels)، وسيكزنتميهالي (Csikszentmihali,1967)، (ص ٦١)، مقدمًا أربعة أنواع من المشكلات، في حين حدد شيفر (Schiever, 1990)، النوع الخامس. وتختلف هذه الأنواع من المشكلات بحسب ما هو معروف لدى مقدم المُشْكِل والشخص القائم على حلها، على النحو الظاهر تاليًا:

١. تكون المشكلة وطريقة الحل معروفتين لدى مقدم المشكلة ولدى القائم على حلها، في حين يكون الحل معروفًا لدى مقدم المشكلة فقط.

٢. تكون المشكلة معروفة من قبل المقدم والقائم على الحل، في حين تكون طريقة الحل والحل معروفان لمقدم المشكلة فقط.

٣. تكون المشكلة معروفة من قبل المقدم والقائم على الحل، ويمكن استعمال أكثر من طريقة لحل المشكلة، ويكون الحل أو مجموعة الحلول معروفة لدى المقدم.

٤. تكون المشكلة معروفة من قبل المقدم والقائم على الحل، لكن الطريقة والحل يكونان مجهولين لكل من مقدم المشكلة، والقائم على حلها.

٥. تكون المشكلة غير محددة أو غير معروفة، وتكون الطريقة والحل غير معروفين لكل من مقدم المشكلة، والقائم على حلها (انظر الجدول ١: ١٢). ويمكن عرض مشكلات مشابهة في الغرفة الصفية، بحيث يستعمل الطلاب المهارات الضرورية لحل مشكلات من واقع الحياة.

الجدول (١: ١٢): أنواع الوضع المُشكِل

	المشكلة		الطريقة		الحل	
النوع	المقدَم	القائم على الحل	المقدِم	القائم على الحل	المقدِم	القائم على الحل
1	معروف	معروف	معروف	معروف	معروف	غير معروف
2	معروف	معروف	معروف	غير معروف	معروف	غير معروف
3	معروف	معروف	مغمور	غير معروف	بين بين	غير معروف
4	معروف	معروف	غير معروف	غير معروف	غير معروف	غير معروف
5	غير معروف	غير معروف	غير معروف	غير معروف	غير معروف	غير معروف

المصدر: اقتُبس بإذن من الرؤية الإبداعية للكاتب جي دبليو جيتزلز، وام سيكزنتميهالي (١٩٦٧م، ص٨٠)، الجدول (٦:١)

إذ نُظِرَ إلى التفكير بصفته حلاً للمشكلات، فإن استعمال هذه المفاهيمية لوضع المنهاج تبدو واضحة. وتشتمل الخبرات التعلمية المدرسية بصورة طبيعية على نوع المشكلات الأول، حيث تعرض على الطلاب مشكلة محددة بوضوح (مثل مسألة في الرياضيات)، ثم يُرشَدون إلى الخطوات الضرورية للوصول إلى الحل. ومع ذلك، فإذا ما اعتقد امرؤ بأن هدف المنهاج يتمثل في إعداد طلاب قادرين – حين يكبرون – على التكيف، وحل المشكلات الشخصية والمهنية بنجاح، فلا بُدّ أن تتضمن المناهج حل مشكلات من الأنواع: الثاني، والثالث، والرابع، والخامس إذا أُريد تعليم المهارات الضرورية وممارستها. ولكي يصبح الطلاب الموهوبون قادة ومحترفين بالقدرة التي يريدها المجتمع ويحتاج إليها، فلا بُدّ أن تعينهم تجاربهم وخبراتهم المدرسية على أن يصبحوا فاعلين في حل المشكلات الواقعية غير المحددة.

حل المشكلات بصفتها بنية للمنهاج

ترى شيفر (Schiever, 1990)، أن التفكير عملية تطورية، وأن العمليات التطورية تشتمل على التصنيف، وتطور المفاهيم، واشتقاق المبادئ، والتوصل إلى نتائج، وإصدار تعميمات. وقد يُنظر إلى كل واحدة من العمليات التطورية هذه في ضوء نوع المشكلة؛ أي، كيف يمكن تعليم التصنيف مثلاً ضمن بنية المشكلة: ١، أو ٢، أو ٣، أو ٤، أو ٥؟

يُقدم محتوى المنهاج السياق الذي يحدث بوساطته تعليم العمليات التطورية ضمن منظور حل المشكلات، وسوف نقدّم أمثلة على ذلك في الصفحات القادمة.

ترتكز مثل هذه الأمثلة على الاعتقاد بأن سؤال الطلاب حفظ نتائج تفكير الآخرين غيبًا، لا يُعدّ ممارسة تعليمية مفضلة. وعوضًا عن ذلك، يجب أن تتاح الفرصة أمامهم، فضلاً عن تمكينهم من تطوير ووضع التصنيف الخاص بهم لكل من الفئات، وتخطيط المفاهيم والمبادئ والنتائج والتعميمات.

تشتمل المعايير الوطنية للحقوق المدنية والحكومة (١٩٩٤) على كل من المحتوى، والأداء المعياري للطلاب، إضافة إلى المعايير المتصلة بالمعلمين، والمدارس، والولاية، ووكالات التربية والتعليم المحلية.

لا تحدد المعايير المحتوى المراد إتقانه فحسب، لكنها تحدد المهارات الفكرية والتشاركية التي يجب أن يمتلكها الطلاب أيضًا. ولغرض دراستنا، سنستعمل معيار المحتوى الخامس (V)؛ – مسؤوليات المواطنين– للصفوف من الخامس حتى الثامن. وضمن هذه القائمة من المعايير سيكون معيار المحتوى الأول (I)؛ المسؤولية الشخصية، على النحو الآتي: «يكون الطلاب قادرين على اتخاذ المواقف وتقويمها والدفاع عنها بخصوص أهمية المسؤوليات الشخصية تجاه الفرد والمجتمع». (ص ٧٨).

قد يتطلب النوع (I) قيام الطلاب بوضع قائمة تحوي خمس طرائق، يُتوقع من شخص في مثل عمرهم أن يتولاها بنفسه. وبعد ذلك، يمكن وضع قائمة شمولية على السبورة، مقتبسة من قوائم الطلاب أنفسهم، يلي ذلك، تصنيف الطلاب النشاط على أنه ممتع، أو مزعج، أو صعب، أو سهل. ويتطلب هذا النشاط التذكر بشكل أساسي، الذي يُعدّ مستوى متدنيًا

من التفكير، كما أن التصنيف هو أيضًا على مستوى متدن؛ نظرًا لأن الفئات قد أعطيت إلى الطلاب.

وقد يتطلب النوع الثاني قيام الطلاب بتوسيع فكرة العناية بالنفس لتمتد إلى العائلة.

كيف يمكن لمَن هو في عمرهم أن يتولى مسؤولية العناية بأسرته؟

يستطيع الطلاب، ضمن مجموعات مؤلفة من اثنين أو ثلاثة، وضع قوائم تُسمّى أفعال «داخل الأسرة»، «والعالم الخارجي» تلائم أعمارهم. وقد توضع القائمة أمام الطلاب، ثم يُطلب إليهم ملاحظة الأفعال التي يقومون بها يوميًا، أو أسبوعيًا، أو شهريًا، أو لا يقومون بها مطلقًا.

لقد قام المعلم، استنادًا إلى خبرات الطلاب وتجاربهم واعتقاداتهم، بتحديد المشكلة وتقديم الفئات. وعندما يُطلب إلى الطلاب ترتيب الأفعال حسب أهميتها (من الأكثر إلى الأقل)، ثم تقويم هذا الترتيب، فإن تركيبة المهمة السابقة تقيد التفكير، ومن ثم لا يتم إثراء المنهاج.

قد يتركز النوع الثالث من المشكلات على قبول تحمل المسؤوليات بخصوص التبعات المترتبة على أفعال المرء، ويمكن عرض مشهد تصوري لمراهق أقدم على اختيار غير موفق، أو سرق شيئًا ذا قيمة عادية، أو خرق قانونًا من قوانين الأسرة المهمة؛ كمثال على الطلاب في غرفة الصف، ثم يُطلب إليهم وضع مشهدين على النحو الآتي:

يمثل أحد المشهدين قبول هذا الشاب بتحمل المسؤولية إزاء ما قام به من فعل، واتخاذه خطوات لتصحيح هذا الوضع، في حين يمثل المشهد الآخر تهربه أو إنكاره لما قام به، أو إلقاءه اللائمة على غيره.

سوف يقدم كل مشهد مادة وافرة تتيح النقاش والتحليل والتقويم، إلاّ أن القيود التي يفرضها المعلم على كل خطوة تقيد مستوى تعقيد التفكير المطلوب من الطلاب.

أمّا بالنسبة إلى النوع الرابع من المشاكل، فيمكن عرضه بطرح سؤال، من مثل:

كيف لنا أن نقرر المكونات الضرورية لمجتمع فاعل؟

فالمشكلة هنا معروفة لدى كل من المعلم والطلاب، إلاّ أن الطرائق والحلول مجهولة. ومع ذلك، فإنها قد تظهر مع تقدم العملية.

يجب أن يقوم الطلاب بالتعميم بخصوص فحوى المجموعات الوظيفية، وتحليل المكونات، وتقويم أهمية كل واحدة منها، وسوف يصار إلى معالجة المعلومات قبل تسمية المكونات حسبما تقتضي الضرورة ذلك. وعليه، سيكون التفكير على أعلى مستويات التجريد، مقارنة بالمشكلتين رقم (٢) و (٣). ففي مثل هذا المثال، جرى إثراء كل من المحتوى والعمليات. وإذا ما ضُمّن التسريع ومنتجات الطالب المتقدمة التي أثريت، عندها سيحدث التفاعل الضروري لمنهاج مختلف ومتمايز.

سيكون السؤال الرئيس للنشاط الخامس على النحو الآتي:

ما المسائل الحالية المتصلة بالمسؤولية الشخصية؟

يحتاج الطلاب إلى تحديد المشكلة بطريقة تتيح لهم تحديد الاتجاه نحو الحل. وبتصوري، فإن الطلاب سيشتركون في جميع العمليات التطورية، واستراتيجيات التفكير المعقدة في أثناء حلهم المشكلة. فعلى سبيل المثال، يجب على الطلاب:

١- التوصل إلى نتائج وقرارات قبل جمع البيانات.

٢- دراسة البيانات وتقويمها جيدًا.

٣- اشتقاق مبادئ المسؤولية الشخصية.

٤- إصدار تعميم لتحديد طبيعة المسؤولية الشخصية، والقيود المفروضة عليها داخل المجتمع الدولي.

قد يحاول الطلاب استنادًا إلى ما توصلوا إليه من مفاهيم فردية، اشتقاق مبادئ تعينهم على اختيار ونقل فحوى وجوهر ما قاموا بتعميمه بخصوص المسؤولية الشخصية. وسوف تطبق العمليات التطويرية حسبما تقتضيه الحاجة ليتوافق المحتوى وأداء المهمة. وكما هو الحال في المهمة الرابعة، سوف يعكس مستوى التفكير المعالجة المسبقة للمعلومات، وستتيح بنية المشكلة الخامسة الفرصة للطلاب لتلبية معايير المحتوى المشار إليها سابقًا، وهي:

«يكون الطلاب قادرين على اتخاذ المواقف وتقويمها والدفاع عنها بخصوص أهمية المسؤوليات الشخصية تجاه الفرد والمجتمع». وعلاوة على ذلك، كما هو الحال في النوع

الخامس من المشاكل، فقد جرى إثراء محتوى المنهاج والعمليات. ويجب أن تقود عملية التسريع والمنتج المتقدم المليء بالإثراء إلى خبرات تعلّمية مختلفة نوعيًا.

تطوير المنهاج

يمكن تعليم عمليات التفكير التطورية وتفحصها عبر فرض مفهوم نوع المشكلة على المهارة في سياق المحتوى المراد تعلّمه، ومن ثم هيكلة الخبرات التعلّمية وفقًا لذلك. إننا لا نقترح أن يصار إلى تدريس كل مهارة بنفس طريقة تدريس كل نوع من أنواع المشكلات الأربع، بل إن غرضنا يقتصر على اقتراح طريقة للتعامل مع تصميم المنهاج، أو تقويم المنهاج الموجود.

يلاحظ القارئ أن النوع الخامس من المشكلات يقود المفكر إلى مستويات عالية من عمليات التفكير، حيث توجد المشكلات غير المحددة، والمشكلات الواقعية. كما يقود إلى عمليات تفكير تطورية، ويتطلب استراتيجيات تفكير معقدة. وقد تستعمل أو تُعلّم عمليات تصنيف أو أية عمليات تطورية أخرى ضمن بنية المشكلة الخامسة، إلاّ أن المهارة لن تُستعمل بمعزل عن غيرها.

يلاحظ أن مسألة ترابط العمليات المعرفية المعقدة، تبدو واضحة في التحليل الوارد أعلاه للوضع المُشكِل الخامس، حيث إن تعليم عملية تطورية ضمن بنية النوع الخَامس يتطلب استراتيجيات تفكير معقدة.

الإثراء

يمكن استعمال أنواع المشكلات بصفتها بنية لتخطيط المنهاج، تعين المعلمين على فحص ودراسة عمليات التفكير التي سبق تعليمها وممارستها وتعلّمها، كما تُسهل عملية إثراء محتوى المنهاج. ومع تزايد عدد استعمال المشكلات من الأنواع: الثالث، والرابع، والخامس، فيمكن تضمين تنظيم للأفكار الرئيسة، ومحتوى أكثر تجريدًا وتعقيدًا. ومع ابتعادنا عن الأنشطة المحددة بوضوح، المستندة إلى الفهم الشامل والاستيعاب، فقد أضحى التقدم بصورة طبيعية يتجه نحو أفكار أكبر تتسم بالشمولية والتجريد. فمثلاً، يجب على الطلاب، إذا رغبوا في تطوير تفكير مرتب زمنيًا، دراسة أنماط من التسلسلات التاريخية المتوالية والمدة الزمنية عبر عدد من الطرائق المستقلة المتنوعة (النوع الخامس)، وسوف يحدث نوع من التدرج نحو المقدرة على تفسير الاستمرارية التاريخية والتغير.

يحدث مثل هذا التقدم نحو التجريد والتعقيد عندما تشتمل بنية تصميم المنهاج على مستويات تفكير عالية وحل مشكلات ضمن سياق المحتوى الذي سيصار إلى تعليمه وتعلّمه.

التسريع

يجب أن تحدث عملية تسريع الخبرات التعلّمية للطلاب الموهوبين بطريقتين:

تتمثل أولاهما في تطور الطلاب الموهوبين على نحو متقدم، وهنا يستطيع الطلاب الموهوبون فكريًا أن يعالجوا أفكارًا تجريدية في سن مبكرة أكثر من غيرهم من الطلاب. وهذا يعني أن مفهوم توازن القوى البنيوي المصمم ليدرس في الصفوف من الخامس إلى الثامن (National Standards for Civics, 1994)، قد يكون ملائمًا للطلاب الموهوبين من الصفين: الثالث، والرابع.

أمّا في الطريقة الثانية، فبوسع الطلاب الموهوبين معالجة المعلومات والأفكار بصورة أسرع في مجال موهبتهم، مقارنة بغيرهم من الطلاب. فعلى سبيل المثال، ليس بمقدور الطلاب الموهوبين في الذكاء اللغوي أو الاجتماعي البدء بمعالجة المفاهيم المجردة، مثل النزاع، في سن مبكرة مقارنة بأقرانهم فحسب، بل بوسعهم الانتقال بصورة أسرع عبر أنشطة العملية التطورية، حيث يكون بمقدورهم تطبيق المفهوم على مشكلات غير محددة أو واقعية في وقت مبكر جدًا، مقارنة بأقرانهم من الفئة العمرية نفسها (Gallagher & Gallagher, 1994).

وفي هذا الوضع، يستطيع الطلاب الموهوبون تعلّم وحدة تعلّمية في وقت مبكر، وعلى مستويات عالية من التجريد، فضلاً عن إكمالها في غضون ثلاثة أو أربعة أسابيع، في وقت يتطلب فيه إنهاؤها ستة أسابيع لغالبية الطلاب.

يُعدّ كل من مستوى المادة وسرعة التعليم بمثابة أبعاد للتسريع تتشابك مع التعليم الإثرائي ضمن منحى حل المشكلات المتصل بتطوير المنهاج. ويمكن أن تستخدم أنواع المشكلات كبنية تحتية لتسريع كل من المحتوى والعملية والمنتج وإثرائها. وعندما تتوافر هذه العوامل جميعها، يكون

المناخ ملائمًا للحدث المفاجئ المتمثل في التغيير المطلوب، ومن ثم ظهور مناهج مختلفة نوعيًا.

الخلاصة

يُستعمل مصطلحا التسريع والإثراء لوصف كل من المنهاج ونماذج تقديم الخدمة. وينصب التركيز الأساسي لهذا الفصل على جوانب المناهج في التسريع والإثراء، وطبيعة تكاملها، ولهذا يجب أن يشمل التسريع مكونات المنهاج والمحتوى، والعمليات التعلّمية، ومنتجات الطلاب المتوقعة.

تقدم نظرية الكارثة إطارًا لفهم كيفية التقاء كل من التسريع والإثراء؛ من أجل إيجاد منهاج متمايز ملائم للطلاب الموهوبين. كما يُعرض حل المشكلات كجزء من بنية المنهاج ضمن إطار يشتمل على أنواع المشكلات؛ تتراوح من السهل إلى الصعب المعقد. وتوضح الأمثلة المستقاة من المعايير الوطنية لتاريخ الحقوق المدنية للمواطنين والحكومة، كيفية استعمال أنواع المشكلات بصفتها وسيلة للحصول على منهاج مختلف متمايز.

ولا يُعدّ المنهاج المتأتي من ذلك إثرائيًا أو تسريعًا فقط، بل هو منهاج متمايز للطلاب الموهوبين من خلال التفاعل الفاعل بين هذه العوامل مجتمعة.

أسئلة للتفكير والمناقشة

١. بماذا يختلف تعريف كل من شيفر وميكر (Schiever and Maker) للموهبة عمّا هو شائع لدى غالبية المربين؟

٢. كيف يمكن لك أن توضح لمجموعة من أولياء الأمور كيفية تطبيق نظرية الكارثة على منهاج الطلاب الموهوبين؟

٣. ما مدى توافق، أو عدم توافق، أنواع المشكلات التي طرقها كل من شيفر وميكر مع النماذج الأخرى أو الأبنية الأخرى التي تُستعمل لتطوير منهاج الموهوبين (على سبيل المثال، تصنيف بلوم، وأنواع الإثراء التي تحدّث عنها كل من رينزولي وريز (Renzulli and Reis) في الفصل الرابع عشر)؟

٤. ما الدمج الذي تقترحه لضم أنواع المشكلات إلى نماذج أخرى لتتناسب مع أنماط التدريس لديك، ومع أنماط التعلّم لدى طلابك؟

٥. ما الأمور التي أثارت اهتمامك كثيرًا، أو أَفدت منها في هذا الفصل؟ ولماذا؟ وأيها كان أقل أهمية وفائدة؟ ولماذا؟

REFERENCES

Anderson, J. R. (1980). *Cognitive psychology and its implications.* San Francisco: Freeman.

Berliner, D. C. (1986). Catastrophes and interactions: Comments on "the mistaken metaphor." In C. J. Maker (Ed.), *Critical issues in gifted education: Defensible programs for the gifted* (pp. 31–38). Rockville, MD: Aspen.

Betts, G. (1985). *Autonomous learner model for the gifted and talented.* Greeley, CO: Autonomous Learning Publications and Specialists.

Bloom, B. S., Englehart, M. D., Furst, E., Hill, W. H., & Krathwohl, D. R. (1956). *Taxonomy of educational objectives, handbook J: Cognitive domain.* New York: McKay.

Clark, B. (1988). *Growing up gifted* (3rd ed.). Columbus, OH: Merrill.

Davis, G. A., & Rimm, S. B. (1989). *Education of the gifted and talented* (2nd ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Feldhusen, J. F., & Wyman, A. R. (1980). Super Saturday: Design and implementation of Purdue's special program for gifted children. *Gifted Child Quarterly, 24,* 15–21.

Fox, L. H. (1979). Programs for the gifted and talented: An overview. In A. H. Passow (Ed.), *The gifted and the talented* (pp. 104–126). Chicago: National Society for the Study of Education.

Gallagher, J. J., & Gallagher, S. A. (1994). *Teaching the gifted child* (4th ed.) Boston: Allyn & Bacon.

Gardner, H. (1983). *Frames of mind.* New York: Basic Books.

Gardner, H. (1999). *Intelligence reframed.* New York: Basic Books.

Getzels, J. W. (1964). Creative thinking, problem solving, and instruction. In E. R. Hilgard (Ed.), *Theories of learning and instruction* (pp. 240–267). NSSE 66th Yearbook. Chicago: University of Chicago Press.

Getzels, J. W., & Csikszentmihalyi, M. (1967). Scientific creativity. *Science Journal, 3,*(9), 80–84.

Guilford, J. P. (1967). *The nature of human intelligence.* New York: McGraw-Hill.

Howley, A., Howley, C. B., & Pendarvis, E. D. (1986). *Teaching gifted children.* Boston: Little, Brown.

Kaplan, S. N. (1974). *Providing programs for the gifted and talented.* Ventura, CA: Office of the Ventura County Superintendent of Schools.

Kaplan, S. N. (1979). *Inservice training manual: Activities for developing curriculum for the gifted and talented.* Ventura, CA: Office of the Ventura County Superintendent of Schools.

Kulik, J. A. (1992). *An analysis of the research on ability grouping: Historical and contemporary perspectives.* Storrs, CT: National Research Center on the Gifted and Talented, University of Connecticut.

Maker, C. J. (1982a). *Curriculum development for the gifted.* Austin: PRO-ED.

Maker, C. J. (1982b). *Teaching models in education of the gifted.* Austin: PRO-ED.

Maker, C. J. (1986). *Frames of discovery: A process approach to identifying talent in special populations.* Unpublished paper available from author, Department of Special Education and Rehabilitation, University of Arizona.

Maker, C. J., & Nielson, A. B. (1995). Teaching models in education of the gifted (2nd ed.). Austin: Pro-Ed.

Maker, C. J., & Nielson, A. B. (1996). *Curriculum development and teaching strategies for gifted learners* (2nd ed.). Austin, TX: Pro-Ed.

National Standards for Civics and Government. (1994). Calabasas, CA: Center for Civic Education.

Parnes, S. J. (1981). CPSI: The general system. In W. B. Barbe and J. S. Renzulli (Eds.), *Psychology and education of the gifted.* New York: Irvington.

Renzulli, J. S., & Reis, S. A. (1985). *The school-wide enrichment model: A comprehensive plan for educational excellence.* Mansfield Center, CT: Creative Learning Press.

Renzulli, J. S., & Reis, S. M. (1997). *The schoolwide enrichment model: A how-to guide for educational excellence.* Mansfield Center, CT: Creative Learning Press.

Rogers, K. B. (1991). *The relationship of grouping practices to the education of the gifted and talented learner.* Storrs, CT: The National Research Center on the Gifted and Talented, University of Connecticut.

Sato, I. S., & Johnson, B. (1978). Multifaceted training meets multidimensionally gifted. *Journal of Creative Behavior, 12,* 63–71.

Schiever, S. W. (1990). *A comprehensive approach to teaching thinking.* Boston: Allyn and Bacon.

Sharan, Y., & Sharan, S. (1992). *Expanding cooperative learning through group investigations.* New York: Teachers College Press.

Silverman, L. S. (1997). The construct of asynchrony. *Peabody Journal of Education 72*(3 & 4), 36–58.

Stepien, W. J., Gallagher, S. A., & Workman, D. (1993). Problem-based learning for traditional and interdisciplinary classrooms. *Journal for the Education of the Gifted, 16*(4), 338–357.

Sternberg, R. J. (1985). *Beyond IQ: A triarchic theory of human intelligence.* New York: Cambridge University Press.

Taba, H., Durkin, M. C., Fraenkel, J. R., & McNaughton, A. H. (1971). *A teacher's handbook for elementary social studies: An inductive approach.* Reading, MA: Addison-Wesley.

VanTassel-Baska, J. (1981, December). *The great debates: For acceleration.* Speech presented at the CEC/TAG National Topical Conference on the Gifted and Talented Child, Orlando, FL.

VanTassel-Baska, J. (1986). Acceleration. In C. J. Maker (Ed.), *Critical issues in gifted education. Defensible programs for the gifted* (pp. 179–196). Austin: PRO-ED.