٢

قضايا وتحديات في تربية الطلاب الموهوبين

جيمس ج. جالاجر، جامعة نورث كارولينا- شابل هل

JAMES J. GALLAGHER

من المؤكد أن الرؤيا الخاصة بتربية الطلاب الموهوبين في القرن الحادي والعشرين، ستتأثر بقوى عدّة؛ سواء في المجتمع، أو في المجال التربوي الأوسع. وقد ازدهر هذا الميدان في الماضي عبر التنافس مع الاتحاد السوفيتي، كما عانى من قضايا التنوع الثقافي. وربما يؤدي الإدراك المتنامي لأهمية مجتمع المعلومات إلى خلق مبادرات جديدة.

تُعدّ تربية الطلاب الموهوبين بلغة السياسة العامة، مشكلة باردة (Cool Problem)، لها آثار بعيدة المدى في المجتمع، لكنها لا تتطلب عملاً سريعًا على المدى القصير، وتخصيصًا للموارد كما هو الحال في المشكلات الساخنة (Hot Problems)، مثل: العنف المدرسي، أو التمييز العنصري. (Gallagher, 2000)

إن إحدى المشكلات المزعجة التي تؤرق المهتمين بهذا الموضوع، هي النتائج المتسقة التي تشير إلى أن الطلاب الأمريكيين- حتى أفضلهم- ليسوا منافسين لغيرهم من أقطار أخرى في موضوعات مهمة، مثل الرياضيات والعلوم. وقد لخص تقرير التميز الوطني (Ross, 1993) هذه النتائج على النحو التالي:

- أظهرت اختبارات سهلة، أن نسبة صغيرة من الطلاب فقط مهيئة لمتطلبات العمل الصعبة على صعيد الكلية أو الجامعة.
- يُعدّ أفضل الطلاب الأمريكيين في التحصيل الدراسي ضعافًا، مقارنة بأمثالهم من طلاب الدول الأخرى.
- يتوقع من الطلاب الذين يلتحقون بالجامعة في دول أخرى، أن يكونوا أكثر معرفة من الطلاب في أمريكا، وأن يكونوا أفضل قدرة على التفكير والكتابة التحليلية في الاختبارات التي تتضمن معرفة تتحدى قدراتهم.

كما أشارت إلى الفكرة نفسها اختبارات الرياضيات والعلوم في دول العالم الثالث، (The Third International Mathematics and Science Study, TIMSS, 1997)، حيث أكدت الأداء المتدني للطلاب الأمريكيين، مقارنة بغيرهم من طلاب الدول الأخرى. وحتى طلاب الصف الثاني عشر الذين يدرسون فصولاً متقدمة في التفاضل والتكامل والفيزياء، كان أداؤهم يماثل مستوى الأداء المتوسط لغيرهم من دول أخرى في الرياضيات والعلوم.

قضايا أساسية

هناك عدد من القضايا التي تُعدّ حاسمة في تربية الموهوبين، بما فيها كثير من القضايا الفرعية التي تتخلل هذه المجالات الواسعة ذات العلاقة، ومنها:

- كيف نفهم الذكاء الآن؟ وكيف تؤثر وجهة النظر هذه في البرامج التربوية للطلاب الموهوبين؟
- كيف تؤثر الفروق الثقافية في عمليات تحديد الطلاب الموهوبين، وفي برامجهم الخاصة؟
- كيف نخطط للمجموعات الفرعية الخاصة من الطلاب الموهوبين؟
- كيف نكيف برامجنا التربوية وأهدافنا لتلائم الطلاب الموهوبين؟

طبيعة الذكاء

كلما ازدادت معرفتنا بالذكاء واتسعت على نحو كبير، تحولت نظرتنا إلى الذكاء من مستودع ضخم للمعلومات إلى بناء يتكون من سلسلة تراكيب معرفية مترابطة، وشبكات متداخلة. فالطالب الموهوب، هو شخص لديه أبنية معرفية أكثر غنًى وتعقيدًا، والأهم من ذلك، مهارات التفكير فوق المعرفية (meta-thinking skills) الضرورية لاستمرار تشكيل هذه الأبنية المعرفية. فكلما كانت الأبنية المعرفية أكثر تعقيدًا، زاد احتمال إدخال معلومات جديدة مفيدة في هذا البناء، أو عبر الأبنية الأخرى.

أمّا التحدي الذي يبرز هنا، فيتعلق بكيفية قياس الأبنية المعرفية في هذه المجالات المتنوعة، فضلاً عن كيفية تقرير الشخص العلاقة بين المفاهيم. وقد جُرّبت في هذا المقام طرائق عدّة، منها: ترابط الكلمات، والاسترجاع

بالترتيب، وتحديد أسلوب الارتباط ودرجته. وقد ينجم عن استعمال مثل هذه الأدوات مصفوفة من القيم المتقاربة matrix of proximity values, Goldsmith, Johnson, & Acton, (1991).

وهناك طريقة أخرى للحكم على مقارنة الأبنية المعرفية، تتضمن سلسلة مقارنة سلوكات الخبراء بالمستجدين في مجالات تتراوح بين الفيزياء، والتشخيص الطبي، وحتى الشطرنج. وقد لخص شاي، وجلاسر، وفار (Chi, Glaser, and Farr, 1988) الأدب الذي له علاقة بالموضوع على النحو التالي:

١- يتفوق الخبراء في مجالاتهم الرئيسة أساسًا.

٢- يمتلك الخبراء نماذج كبيرة ذات معنى في مجالاتهم.

٣- يُعدّ الخبراء أسرع من المبتدئين في تنفيذ المهارات التي تتضمنها مجالاتهم. كما أنهم يحلون المشكلات بسرعة وبأخطاء قليلة.

٤- يتمتع الخبراء بذاكرة قوية وفائقة؛ سواء أكانت قصيرة، أم طويلة المدى.

٥- يتمثل الخبراء المشكلات في مجالاتهم على نحو أعمق من المستجدين، في حين يميل المستجدون إلى تمثيل المشكلات في مستوى سطحي.

٦- يمضي الخبراء وقتًا طويلاً في التحليل النوعي للمشكلات.

٧- يمتلك الخبراء مهارات رقابة ذاتية قوية.

وبعبارة أخرى، تتوافر لدى الخبراء أبنية معرفية تسمح لهم بالاستجابة للخبرات الجديدة بطريقة تحليلية أكثر عمقًا، متحررين من تلقائية الخبرة التي تواجههم.

وقد ظهرت عدّة نماذج للذكاء، تغيّر كل منها وجهة نظرنا نحو الموهبة. فالذكاءات المتعددة لجاردنر (Gardner): اللغوية، والمنطقية-الرياضية، والمكانية، والحركية، والموسيقية، والبين شخصية، والاجتماعية (العلاقة بين الأشخاص)؛ وسّعت مفهوم الذكاء، ونوّعت في الدروس المتمايزة التي تُقدّم للطلاب الموهوبين (Ramos-Ford & Gardner, 1997)[١].

وفي عام ٢٠٠٠م، قدّم ستيرنبرج (Sternberg) نظريته الثلاثية في الذكاء، التي حدّدت ملامح الوظائف التنفيذية والضابطة للذكاء، وهي وظائف الذكاء في اتخاذ القرارات التي لم تكن قد تعاملت معها اختبارات الذكاء التي قدمها تيرمان (Terman) ووكسلر .(Wechsler)

أمّا بيركنز (Perkins)، فقد قدّم ثلاثة نماذج قديمة للذكاء: الذكاء العصبي (neural)، والذكاء العملي (experiential)، والذكاء التأملي (reflective)، ويُعتقد أن هناك حاجة لدمجها جميعًا في نموذج واحد جديد، كما يُعتقد أن النموذجين الأخيرين؛ الثاني، والثالث يثبتان أن الخبرة والتربية قد تلعبان دورًا ما في تطور الذكاء.

لقد تجاوزنا- نوعًا ما- فكرة أن الذكاء وراثي بالكامل[٢] (Plomin, 1997)، في حين ما زلنا نجد أن هناك تأثيرًا جوهريًا للوراثة، حتى أن شكل المنحنى الطبيعي للذكاء تعرض إلى التشكيك فيه.(Robinson, Zigler, & Gallagher, 2002) وقد تبين أن توزيع علامات ذكاء الطلاب ينتهي أسفل المنحنى عند معدل الذكاء (٧٠)، باستثناء أولئك الذين يعانون أمراضًا خطيرة، في حين قد يصل التوزيع في النهاية العليا للمقياس إلى ما يزيد على (٢٠٠) عندما يسمح المقياس بذلك. ويلاحظ أن عدد الطلاب في النهاية العليا يزيد مرات عدّة عمّا يمكن التنبؤ به على أساس المنحنى الطبيعي. وعلاوة على ذلك، فقد وجد فلاين (Flynn, 1999) أن هناك تحسنًا متسقًا في علامات معدل الذكاء عبر الأجيال، ويبدو أن معدلات الذكاء في المجتمعات الغربية تنمو بصورة مستمرة عبر الزمن.

يشير كل ذلك إلى أن الذكاء قابل للتحسن إذا أولياه اهتمامًا مناسبًا، وأن نسبة الموهوبين ليست مقتصرة على ٢٪ أو ٥٪ من أفراد المجتمع، وهذه رسالة لا بُدّ أن تكون مثيرة لاهتمام المربين وأولياء الأمور على حد سواء.(Gallagher, 2000)

لقد أصبح مقبولاً- على نحو متزايد- وجود سمات شخصية ترتبط بالأداء الإبداعي. وقد راجع ستيرنبرج، ولوبارت (Sternberg and Lubart ,1993) الأدب المتوافر حول هذا الموضوع، ووجدا أن التسامح مع الغموض، والمخاطرة المعتدلة، والرغبة في التغلب على العوائق، والمثابرة، والرغبة في النمو (الاعتراف بأن الأفكار كانت غير تامة أو خاطئة)، وتوافر قدر أساسي من احترام الذات؛ يكسب الفرد قدرات عقلية عالية تؤهله لأن يكون مبدعًا. ويشعر كثير من المربين بالقلق إزاء عدم استثارة هذه الخصائص أو تعزيزها في المدارس الحكومية التقليدية؛ سواء بالنسبة إلى الطلاب الموهوبين، أو غيرهم.

(١) انظر الفصل ٨.

(٢) انظر الفصل ٩.

الإبداع والموهبة

ما العلاقة بين الذكاء العالي والإبداع؟ لقد كانت مثل هذه المصطلحات منفصلة في الماضي؛ لأن عمليات القياس كانت ما تزال في مهدها؛ إذ تقيس اختبارات الذكاء المعرفة السابقة، والقدرة على الاستدلال، في حين يمثل الإبداع العملية التي يتوصل من خلالها الطلاب والبالغون إلى نتاجات فريدة ذات قيمة بالنسبة إليهم وإلى مجتمعهم (Cskszentmihalyi,1996). وبطبيعة الحال، ليس كل مَنْ يحصل على درجات مرتفعة في اختبارات الذكاء يُعدّ مبدعًا، رغم أن كثيرًا منهم سيكونون كذلك. إذن، ما الخصائص التي تجعل بعض الطلاب مبدعين بارزين؟ وما الذي يمكننا عمله بصفتنا مربين لتعزيز ذلك؟

لقد أسهم سايمنتون (Simonton ,1999) ببعض الأفكار في العملية الإبداعية، وعرفها متأثرًا بأفكار داروين المستلهمة من التكيف مع الطبيعة. فالنتاج الإبداعي من وجهة نظره يجب أن يكون أصيلاً، وأن يثبت تكيفًا بصورة ما. أمّا الفكرة الأصيلة، فيحكم عليها من مستقبليها، لا من صاحبها. وهناك سبب آخر للمحافظة على الإبداع، يتطلب تقويم العلاقات بين الأشخاص، أو العلاقات الاجتماعية الثقافية. ولتحديد ما إذا كان النتاج أصيلاً، يجب على الآخرين تقرير ذلك، والحكم على قابلية هذه النتاجات للتطبيق العملي.

يُعدّ داروين (Darwin)، وموزارت (Mozart)، وشكسبير (Shakespare) عباقرة مبدعين؛ لأن أفكارهم طبقت على نطاق واسع. فقد درس داروين التنوع في أشكال الحياة، ووجد أن بعض هذه الأشكال قد تكيفت بصورة أفضل من غيرها، واستنتج أن أشكال الحياة هذه سوف تنجح في صراعها من أجل البقاء والتكاثر. وفي الأجيال المتعاقبة، سوف تحل أكثر الكائنات قدرة على التكيف مكان أقلها تكيفًا؛ وتصبح أفضل تكيفًا في بيئة معينة.

أمّا التماثل بين نظرية داروين والشخص المبدع، فيكمن في أن الإبداع يبدأ بإنتاج العديد من الأفكار، تليه عملية الاختيار من بين الأفكار الكثيرة المنتجة في البداية، وينتج من ذلك الفكرة الإبداعية أخيرًا. وهذا يتطلب نظام ذاكرة لإيصال الأفكار المخزنة إلى الآخرين. وعليه، فإن البحث في الإبداع يتضمن كيفية إنتاج الأفكار، وطريقة اختيار الأفضل منها للحصول على النتاج النهائي.

وقد اقترح سايمنتون (Simonton ,1999) القائمة الآتية التي تيسر الإبداع، وتقدم تلميحات عن كيفية حدوثه:

١- وجود مدى واسع من الاهتمامات يوفر قاعدة من الارتباطات الفريدة.

٢- الانفتاح على الخبرات الجديدة التي يمكن أن تستثير الدافعية.

٣- السماح بالتفكير في الأفكار غير المنتمية في الوقت نفسه.

٤- توافر المرونة المعرفية والسلوكية التي تتيح استعمال مسارات غير تقليدية.

٥- الانطواء أو العزلة التي تسمح بالتأمل والتفكير الانفرادي.

٦- الاستقلالية، والتلقائية، والابتعاد عن المسارات التقليدية.

التكيف الاجتماعي والانفعالي

هناك وجهتا نظر متباينتان عن التكيف الاجتماعي والانفعالي للطلاب الموهوبين، وقد جرى الحديث عنهما وتداولهما على مرّ العصور. ترى إحداهما أن الطلاب الموهوبين غالبًا ما يكونون عرضة للخطر؛ بسبب مشكلات تكيفية، ومن ثم فهم أكثر عرضة لصعوبات تكيفية، حيث تعرضهم موهبتهم للمزيد من المخاطر بسبب المشكلات الانفعالية والاجتماعية.

أمّا وجهة النظر الأخرى، فترى أن الطلاب الموهوبين أكثر قدرة على التكيف من أقرانهم غير الموهوبين؛ لأن موهبتهم تقيهم من سوء التكيف (Neihart, 1999). وقد حاولت العديد من المراجعات الأدبية ذات العلاقة- خلال السنوات الأخيرة- تحديد المزايا النسبية لوجهتي النظر سالفتي الذكر المتعارضتين .(Gust-Brey & Cross, 1999; Neihart, 1999)

وقد اتفقت جميع هذه المراجعات أساسًا على أن هناك اختلافات قليلة في التكيف الانفعالي، عند مقارنة مجموعات من الطلاب الموهوبين بغيرهم من ذوي القدرات العادية. وإذا كانت هنالك ميزة، فإنها تميل إلى صالح الطلاب المتفوقين. ومن جهة أخرى، فإن الموهبة لا تحصن الطلاب من المشكلات الاجتماعية والانفعالية؛ إذ إنهم عرضة- كغيرهم من الزملاء غير الموهوبين- للاكتئاب والقلق وحتى الانتحار. تبدو هذه النتائج غامضة ومبهمة إلى حد ما، استنادًا إلى حقيقة أن الطلاب الموهوبين في دراسات تيرمان (Terman) اختيروا بطريقة محببة لأقرانهم من الطلاب. وعليه، فإذا اخترنا طلابًا للبرامج الصيفية- مثل

برنامج البحث عن الموهبة (Talent Search Program)- فلن يكون هذا الاختيار عشوائيًا من مجتمع الموهوبين، وإنما سوف ننتقي أفضل الطلاب وأكثرهم فاعلية؛ الأمر الذي سيؤدي إلى جعل هؤلاء الطلاب يبدون تكيفًا أكثر بقليل من أقرانهم في أي مجتمع آخر للموهوبين.

وقد أشار جست- بري، وكروس (Gust-Brey & Cross ,1999) إلى تزايد حوادث الانتحار في أوساط المراهقين بوجه عام؛ الأمر الذي يعني ازدياد هذه الحوادث في مجتمع الموهوبين أيضًا. ومن جهة أخرى، تظهر بعض المؤشرات أن الطلاب المتفوقين جدًا في الفنون، لديهم قابلية أكبر للإصابة بالأمراض العقلية، مقارنة بأقرانهم المتفوقين أكاديميًا. وبطبيعة الحال، فإن المعلمين والمرشدين يجب أن يكونوا على وعي بعلامات الاكتئاب أو القلق لدى هؤلاء الطلاب، وأن يتأكدوا من حصولهم على الاهتمام المناسب؛ سواء أكانوا موهوبين أم غير موهوبين.

ولسنوات خلت، جرى حوار مستمر بين علماء النفس والمربين حول ما إذا كانت صورة الذات الإيجابية تبني متعلّمًا أكثر فاعلية، أم أن التعلّم الفاعل يبني صورة لذات أكثر إيجابية. وتشير الأدلة البحثية إلى أن هاتين البنيتين تتفاعلان بصورة كبيرة. وأشار شنك (Shunck 1991،) إلى أن مشاعر الكفاءة الذاتية تُعدّ مؤشرًا على نتاجات متنوعة، مثل: التحصيل الأكاديمي، والمهارات الاجتماعية، والتوقف عن التدخين، وتحمل الألم، والأداء الرياضي، والاختيارات المهنية والتوكيدية، والتكيف مع الأحداث المخيفة، والشفاء من النوبات القلبية، والأداء في المبيعات. والأهم من ذلك كله، توافر أدلة تثبت إمكانية تعديل صورة الذات بالنجاح أو الفشل، وبالعزو، وبتوقيت المكافآت، والتغذية الراجعة من الآخرين، خاصة المعلمين.

الفروق الثقافية والموهبة

الأقليات الثقافية والعرقية

يكمن أحد جوانب القلق المتزايد في احتياجات الطلاب الموهوبين في المجموعات الفرعية العرقية والإثنية والثقافية؛ إذ تبلغ نسبة تمثيل الطلاب السود، وأولئك الذين ينحدرون من أصول إسبانية، أو من أمريكا الجنوبية، والأمريكيين الأصليين، في برامج الموهوبين نصف عددهم فقط، أو أقل من ذلك في المجتمع الأمريكي، في حين تبلغ نسبة الطلاب الأمريكيين من أصول آسيوية ضعف عددهم في المجتمع الأمريكي.

تحديد الموهبة والموهوبين

يُعدّ التحيز إحدى القضايا المهمة في تربية الموهوبين. وعليه، فقد حظي باهتمام واسع بسبب إمكانية تحيز أدوات القياس، التي تلقى عليها عادة مسؤولية نسب التفاوت الشائعة. ولتجاوز تحيز الاختبارات، اقتُرحت اختبارات مثل اختبار مصفوفات ريفن (Raven)، الذي يُعدّ أكثر تحررًا من التحيز الثقافي، مقارنة بمقياسي بينيه، ووكسلر العاديين. وعلى أية حال، فإن هناك تفسيرات بديلة متوافرة؛ فبدلاً من التمسك بالفكرة الخاطئة التي ترى أن الذكاء يعتمد كليًا على الجينات، ولا يتأثر بالعوامل البيئية، التي يمكن أن تكون العامل الوحيد لتوقع شيوع متساوٍ للموهبة بين المجموعات الإثنية والعرقية، يجب مراعاةً إذا كانت نسب الشيوع المتباينة قابلة للتفسير من خلال المزايا، أو العوائق البيئية المختلفة التي تواجهها الأقليات، أو المجموعات الإثنية والعرقية في مجتمعنا (Gallagher & Gallagher, 1994; Perkins & Simmons, 1988).

وبطبيعة الحال، فإن تغيير اختبارات تحديد الطلاب الموهوبين، هي أسهل من تغيير البيئات الاجتماعية المختلفة التي يتنافس فيها هؤلاء الطلاب. وقد أدى تطوير برنامج جافتز الفدرالي (Federal Javits Program)، الذي صُمّم لمساعدة الطلاب الموهوبين المنحدرين من ثقافات متنوعة، إلى اتساع نطاق البحث عن برتوكولات بديلة للتحديد، وعن استراتيجيات للتدريس. وقد اقتُرحت طرائق وإجراءات بديلة لتقويم إمكانيات تعلّم طلاب الأقليات بدقة أكبر من تلك التي توفرها اختبارات الذكاء أو التحصيل التقليدية.

الخصائص

من الطرائق الأخرى لدراسة الطلاب الموهوبين المعوزين اقتصاديًا، تلك التي تُحدّد قمة مستويات الأداء في مجموعة معينة، ثم تقارنها ببقية المجموعة. وقد جرى اختبار (١٥٤) طفلاً كان تحصيلهم أعلى بنسبة ٣ة من باقي أفراد العينة الكلية البالغة (٥١٤٢) طفلاً في نهاية الصف الأول في برنامج (Head Start Programm)، وقد قورنت هذه المجموعة بمجموعة أكبر منها (Robibson, Weinberg, Redden, Ra-met, & Ramey, 1998). كما جرى تقويم هذه النخبة من الطلاب من قبل معلميهم؛ باعتبارهم متفوقين ومتميزين- مقارنة بباقي أفراد المجموعة- في مجالات التعاون، وتوكيد الذات، والضبط الذاتي، والكفاءة الأكاديمية.

وبالمثل، فقد وصف آباء هؤلاء الطلاب المميزين (أعلى ٣٪ من أفراد المجموعة) أبناءهم بأنهم أكثر قدرة على

توكيد الذات، والمسؤولية، وضبط الذات، مقارنة ببقية أفراد المجموعة الكبرى. كما أشار الآباء إلى ممارسات أسرية أكثر مسؤولية ومرونة، وأقل تقييدًا من تلك الممارسات التي عبّر عنها آباء بقية الطلاب في المجموعة الكبرى، وبينوا لأطفالهم أهمية أن يكون أداؤهم جيدًا في المدرسة.

وبطبيعة الحال، فقد حظي الطلاب الذين يتمتعون بهذه الخصائص بتفاعل إيجابي أكبر من معلميهم وآبائهم. وبما أن الانطباعات غير المحببة قد تقود إلى نتائج سلبية، فإن الانطباعات الإيجابية تكون آثارها إيجابية. وبهذه الطريقة، فإن الكيفية التي يبدأ بها الطالب حياته في المدرسة تلعب دورًا مهمًا في تحديد كيفية تقدمه في المواقف التربوية مستقبلاً. ولا شك في أن هذه النخبة من الطلاب في برنامج (Head Start Programme) تختلف بصورة واضحة في شخصيتها وسلوكها المدرسي عن أقرانها من العمر نفسه في المجموعة، الذين يتعرضون للخبرات نفسها معًا.

البرامج الخاصة

تُعدّ عملية اختيار أنواع البرامج الخاصة المناسبة لطلاب الأقليات الموهوبين -بعد تحديدهم- أمرًا في غاية الأهمية. وقد أشار عدد من الملاحظين إلى أن الحاجات الخاصة بهذه المجموعات الفرعية، تدعو إلى استعمال مناحٍ تربوية متمايزة.

وفي هذا السياق، فقد لخص ميكر، وشيفر (Maker and Schiever, 1989) العديد من مقترحات البرامج التي تُعنى بطلاب الأقليات الموهوبين الذين يعيشون في أمريكا؛ كالسود، وذوي الأصول الإسبانية، والآسيويين، والأمريكيين الأصليين، وذلك على النحو الآتي:

١- تحديد جوانب قوة الطلاب، وتصميم منهاج لتطوير هذه القدرات.

٢- تطوير المهارات الأساسية والقدرات الأخرى التي يفتقر إليها الطلاب.

٣- اعتبار الاختلافات سمة إيجابية، لا سلبية.

٤- توفير الفرصة لإشراك الآباء، والمجتمع، والمستشار الناصح، ونماذج الأدوار.

٥- إيجاد صفوف دراسية تركز على التنوع الثقافي، والمحافظة عليها.

وبالرغم من أن هذه المقترحات ستبدو كأنها نصائح جيدة للطلاب والمعلمين، إلاّ أن علينا أن نولي هذه العوامل اهتمامًا وتركيزًا عند تخطيط برامج خاصة بالطلاب الموهوبين من ذوي الثقافات المتنوعة. ومن المؤكد أننا سنشهد في المستقبل تطورًا في التخطيط المتمايز؛ مع ازدياد اهتمامنا بتلبية الاحتياجات الخاصة بهذه المجموعات الفرعية.

ما المقصود بالبرامج أو الخبرات المتمايزة التي يجب أن يحصل عليها طلاب الأقليات المتفوقون؟

لقد دعا أحد الاقتراحات إلى تعريفهم بأدب ثقافات متنوعة كطريقة لتطوير الفهم الذاتي، والوعي، والكبرياء، أو الشعور بالفخر. وقد قدم فورد، وتايسون، وهاورد، وهاريس (Ford, Tyson, Howard, and Harris, (2000) سيرًا ذاتية في عشرة كتب كان الأطفال السود الموهوبون شخصيات رئيسة فيها. كما لوحظ أن مثل هذه الكتب قد تزود الطلاب البيض بفهم متزايد للمعضلات التي تواجه الموهوبين من الطلاب السود.

الدراسات الثقافية الدولية

لقد حظيت المقارنات الثقافية للأداء الأكاديمي بين الدول باهتمام كبير؛ بسبب القلق من عدم قدرة الطلاب الأمريكيين على منافسة أقرانهم من أقطار أخرى. ففي الوقت الذي طورت فيه الصين وتايوان برامج خاصة للطلاب الموهوبين؛ بهدف إعداد جيل متعلّم قادر على دفع عجلة النمو الاقتصادي، فإن اليابان الواعية لماضي تاريخها العسكري النخبوي، ارتأت المحافظة على المساواة كفلسفة تربوية. وبالرغم من توافر مدارس ثانوية خاصة بالطلاب ذوي التحصيل العالي في اليابان، إلاّ أنها برّرت ذلك بحصول هؤلاء الطلاب على هذه المعاملة بالعمل الجاد، لا بالقدرات الفطرية (Sterenson, Lee&Chen, 1994).

يدرك الآباء في اليابان جيدًا أهمية التحاق أبنائهم بالمدارس المناسبة؛ لذا، فقد كانت استثماراتهم كبيرة في ما يعرف بمدارس (jukus)؛ وهي مدارس إضافية مساندة لتحسين إتقان التعلّم لدى الطلاب، وتهيئتهم لامتحانات القبول في التعليم العالي. وتبلغ الاستثمارات في هذه المدارس قرابة ستة بلايين دولار. وقد كان التركيز في هذه الثقافات كلّها على جهد الطالب بصفته عنصرًا رئيسًا للأداء، رغم الاعتراف بحقيقة وجود الاختلافات الفطرية في الذكاء.

تتفق هذه الثقافات على أن التركيز على العمل الجاد والتحصيل، يساعد الطلاب العاديين والموهوبين على حد سواء؛ لذلك، فإنها تقلل من أهمية القدرات الفطرية.

المجموعات الفرعية للطلاب الموهوبين

الموهوبون ذوو التحصيل المتدني

لقد حظي الموهوبون ذوو التحصيل المتدني باهتمام قليل خلال العقد الماضي. ويملك مثل هؤلاء الطلاب طاقة ذهنية كبيرة، لكن أداءهم في المواقف التربوية هو دون المتوسط أو أسوأ من ذلك (Rimm,1997)[٢]. وتعود قلة الاهتمام بهذه الفئة –جزئيًا- إلى ميل العديد من المجتمعات والحكومات إلى قبول تعريف الطالب الموهوب باعتباره الفرد المنتج والفاعل. يتجاهل هذا التعريف متدنيي التحصيل من هذه الفئة؛ لأنهم ليسوا منتجين ولا فاعلين. ومع ذلك، فإن العديد من المربين يرغبون في إيجاد طرائق لاستثارة هؤلاء الشباب الصغار وتشجيعهم على إطلاق طاقاتهم الكامنة.

وما زال البحث مستمرًا عن خصائص تميز الطلاب ذوي التحصيل المتدني عن غيرهم من ذوي التحصيل العالي. وفي دراسة استعملت قاعدة بيانات تضم (٣٠٠٠٠) طالب في المدارس الثانوية، قيست الموهبة بعلامة مركبة فوق العلامة المئينية ألـ (٩٥) باستعمال برنامج اختبار الكلية الأمريكي(American College Testing) وقد حدد التحصيل المتدني على مقياس من (٤) نقاط. بعلامة (٢،٢٥). أمّا الطلاب الموهوبون ذوو التحصيل المتدني المحددون باستعمال هذه الطريقة، فقد كان لديهم إنجازات أقل- بصورة واضحة- خارج غرفة الصف في مجالات عدّة، مثل: القيادة، والموسيقى، والكتابة، والرياضة. كما كان لهم رأي في تعليمهم الثانوي أقل بكثير من رأي أقرانهم ذوي التحصيل العالي. وقد وصف كولانجيلو، وكير، وكرستنسن، وماكسي (Colangelo, Kerr, Christensen, and Maxey ,1993) هذه العينة بالآتي:

«إنهم في الغالب شباب صغار، بيض، ذكور، من الطبقة الوسطى، يشعرون بعدم الرضا- إلى حد ما- عن مدارسهم، وببعض القلق من سلوكاتهم. وبالنسبة إلى هؤلاء الطلاب، فإن تدني إنجازاتهم الأكاديمية ما زال يشكل موقفًا محبطًا يقاوم الحلول السهلة».

ومن الواضح أنه من الصعوبة بمكان تغيير نماذج الطلاب سيئي التكيف الذين أمضوا ثماني أو عشر سنوات في تطوير منحى خاطئ في التعامل مع الضغوط الأكاديمية والتحديات. وعند التعامل مع هذه المهمة، فمن المؤكد أن الأمر يتطلب جهودًا مكثفة ومطولة من جانب الطالب، ومَنْ يحاولون مساعدته على التغيير. وقد استعملت استراتيجيات التدخل المعروفة جيدًا نوعين من صفوف التربية الخاصة بالطلاب الموهوبين من ذوي التحصيل المتدني، هما: صفوف بنظام الوقت الكامل، وأخرى بنظام الوقت الجزئي (Butler-Por, 1987; Whitmore, 1980). ويرى ريس، وماك كوش (Reis and McCoach ,2000) أن هذه الصفوف الخاصة تتميز بما يأتي:

- توافر نخبة من المربين الذين يكافحون لإيجاد بيئة محببة لتحصيل الطلاب؛ عن طريق تغيير تنظيم غرف الصف التقليدية.
- نسبة عدد الطلاب لكل معلم أقل مقارنة بنسبة غيرهم من الطلاب.
- توظيف المعلم أنماطًا تعليمية وأنشطة تعلّم أكثر حداثة (أقل تقليدية).
- إتاحة المعلمين لطلابهم فرصة الاختيار، وبعض الحرية لممارسة الضبط في محيطهم وأماكن تعلّمهم.
- تشجيع الطلاب على استعمال استراتيجيات تعلّم مختلفة.

الفتيات الموهوبات

تحظى الإناث بصفتهن إحدى المجموعات الفرعية للطلاب الموهوبين في هذه الأيام بمزيد من الاهتمام. والمؤشر الرئيس الأول على وجود اختلاف بين البنات والنساء الموهوبات، مقارنة بالموهوبين من الذكور، وُجِد في الدراسة الطولية التي أجراها لويس تيرمان ورفاقه (Terman & Oden, 1947). ومن الناحية المهنية، تبين أن النساء في تلك العينة هن أقل إنتاجية من الذكور بكثير.

وبالرغم من وجود واضح لعوامل معقدة تُفسّر مثل هذه الاختلافات، خاصة المسؤوليات المتعددة للعمل في البيت وتربية الأطفال، فإن هناك عددًا آخر من العوامل التي تعيق التطور العقلي الكامل للبنات والنساء الموهوبات في مجتمعنا أيضًا (Jacklin, 1989). وقد تساءل ريس، وكالاهان (Reis and Callahan ,1989) عمّا إذا كانت المرأة قد قطعت مثل هذا الطريق الطويل حقًا لتعطى تمثيلاً ضعيفًا في قاعات التشريع، والمحاكم، والشركات الرئيسة.

وفي الوقت الذي يعتقد فيه غيرهم بوجود فرق بنيوي بين الذكور والإناث في الاستعداد لموضوعات محددة؛ كالرياضيات (Stanley & Benbow, 1986)، فإن التوجه العام للفكر- هذه الأيام- يركز على البيئة الاجتماعية، وكيفية تعديلها لتشجيع الطالبات الموهوبات. ويبدو أن

(٢) انظر الفصل ٣٣.

المراهقة مرحلة صعبة، خاصة للطالبات الموهوبات؛ إنه الوقت الذي يكون فيه احترام الذات لديهن أكثر ضعفًا، وقلقهن حول القبول الاجتماعي في ذروته (Kerr, 1997).[٤] وأحد الاقتراحات أن تشجع الطالبات الموهوبات على المخاطرة، عبر الانخراط في أنشطة بدنية تتسم بالتحدي، والالتحاق بأكثر المساقات تحديًا، وإتاحة الفرصة لهن للتعبير عن آرائهن، والدفاع عن وجهات نظرهن في مختلف المجالات.

وفي الواقع، فإن العديد من المعلمين لم يشجعوا هذه الجوانب بصفتها خصائص أنثوية. وقد أوصى كير (Kerr) بتقديم تعليقات محددة حول أداء الإناث، وعدم الاكتفاء بعبارات عامة، مثل «جيد جدًا». فعلى سبيل المثال، فإن عبارة مثل: «يبدو لي أن كتاباتك الحالية تشير إلى أنك قد وجدت نفسك ككاتبة. أستطيع دائمًا أن أتعرّف أعمالك من خلال الوصف الدقيق والواضح، وروح الدعابة اللاذعة» (Kerr, 1997, p. 494)؛ قد تكون معززًا قويًا لذات الطلاب؛ ذكورًا أو إناثًا.

واعترافًا باحتمالية التهديد أو الإكراه الذي يمكن أن يسببه الطلاب الذكور للإناث في غرفة الصف بمرحلة المراهقة، جرت بعض المحاولات لتطوير صفوف أو مدارس (غير مختلطة) لكل من الذكور والإناث. ويبدو أن لذلك مزايا حقيقية في إتاحة الفرصة للإناث للتعبير عن الذات بحرية، وتعزيز الثقة بالنفس (Hollinger, 1993).

الأطفال ذوو الحاجات الخاصة المزدوجة

يذكرنا ظهور طلاب موهوبين ذوي إعاقات فردية، مثل هيلين كيلر (Helen Keller)، وفرانكلن روزفلت (Franklin Roosevelt)، وودرو ولسون (Woodrow Wilson)، بحقيقة احتمال وجود مواهب خفية على درجة كبيرة من الأهمية، حجبتها الإعاقات عن المعلمين والآباء والأصدقاء.

لقد قارن بوم، وأوين (Baum and Owen, 1988) بين طلاب ذوي قدرات عالية يعانون صعوبات في التعلّم، ومجموعة أخرى من الطلاب العاديين يعانون صعوبات في التعلّم أيضًا، ووجدا أن هناك فروقًا رئيسة بين المجموعتين؛ إذ لوحظ أن الطلاب الموهوبين يعيقون سير الحصة، إلاّ أنهم أظهروا إبداعًا أكثر من الطلاب العاديين. وقد عزا هؤلاء الطلاب الموهوبون أداءهم المدرسي الضعيف إلى الخجل.

وقام جولمان (Goleman, 1992) بدراسة مماثلة للمقارنة بين الطلاب الموهوبين من ذوي صعوبات التعلّم في سن المرحلة الابتدائية، والطلاب العاديين من ذوي صعوبات التعلّم في مهارات التغلب على المشكلات (coping skills)، حيث أظهر الطلاب الموهوبون بوضوح قدرة أكبر على حل المشكلات بطريقة مخططة عند استجابتهم لمواقف مشكلة تقدم لهم. واقترح جولمان تعليم استراتيجيات التغلب على المشكلات مباشرة للطلاب كافة، الذين يعانون صعوبات في التعلّم، إضافة إلى التعرض لبرنامج إرشادي عام.

مجموعات مقابل أفراد

عندما يرغب الناس في معرفة خصائص الطلاب الموهوبين، أو مقارنة مجموعات فرعية من هؤلاء بعينات أخرى، فإنهم يطرحون أسئلة، من مثل:

هل هم منعزلون؟ هل لديهم صعوبات انفعالية؟ هل يتصفون بالغرور؟

يمكن الإجابة عن مثل هذه الأسئلة عن طريق إحصائيات المجموعة، والمتوسط، والحالات الفردية، والتباين. كما تختلف الإجابة بناءً على الخيار الذي نتخذه. فعلى سبيل المثال، تكشف إحصائيات المجموعة أن الطلاب الموهوبين- عمومًا- يتمتعون بالبراعة الاجتماعية، والشهرة بين أقرانهم، والاستقرار الانفعالي. وعلى أية حال، فإذا ركزت على طالب بعينه، فربما تكتشف- على سبيل المثال- أنه مضطرب انفعاليًا إلى درجة الانتحار، وأنه يحتاج إلى مساعدة شديدة. قد تبدو هاتان العبارتان متناقضتين، لكنها ليستا كذلك، فنحن نحتاج فقط إلى أن نتعرّف التباين الواسع في هذا المجتمع، خاصة ما يتعلق بالخصائص الشخصية، من الطول والوزن إلى المهارات الاجتماعية.

التكيف التربوي للطلاب الموهوبين

إن أحد الاقتراحات الأكثر شيوعًا المتعلقة بتربية الطلاب الموهوبين، هو ضرورة تلقيهم برامج متمايزة ومختلفة عما يقدم للطلاب العاديين. وهناك ثلاث طرائق لتعديل البرامج التربوية؛ إذ يمكننا تغيير بيئة التعلّم، أو محتوى المنهاج، أو نؤكد تطور استراتيجيات المعرفة أو التعلّم، ومناحي كل منها، أو استعمال أي دمج بين التعديلات الثلاثة.

بيئات التعلّم

يُعدّ التسريع (Acceleration) إحدى الطرائق المتبعة لتغيير بيئة التعلّم؛ بإتاحة الفرصة للطالب ليتقدم بسرعة أكبر عبر التسلسل المعتاد. كما أن أحد الدوافع لتسريع

(٤) انظر الفصل ٣٨.

طالب موهوب يرتبط بطول الوقت المطلوب لإنهاء برنامج مهني أو فني. فليس منطقيًا أن يبدأ الطلاب الدراسة في روضة الأطفال بسن الخامسة دون إكمال برنامج التخرج، أو البرنامج المهني حتى سن الثلاثين، أو بعد ذلك، حيث يقضون ربع قرن من أعمارهم في المدرسة. وأي شيء يقصر المدة دون أن يؤثر في البرنامج أو الطالب، يجب أن يحظى بالاهتمام. ولكن، هل يمكن أن يؤدي التسريع إلى نتائج ضارة تفوق ما اختُصر من الوقت؟

لعل أحد جوانب القلق المتعلقة بالطلاب الذين يستفيدون من التسريع، يتمثل في المشكلات الاجتماعية والانفعالية التي قد تنجم عن مثل هذه الحركة الأكاديمية. ويعتقد الممارسون التربويون الذين خضعوا للدراسة من قبل ساوثرن، وجونز (Southern and Jones ,1991)، أن هناك مدًى واسعًا من المشكلات المحتملة للطلاب المسرعين. وقد أجرى سيلر، وبروكشير (Sayler and Brookshire 1993,) دراسة طولية على قاعدة، تتكون من نحو خمسة وعشرين ألف طالب في الصف الثامن، حُدّد من خلالها الطلاب الذين مروا بالتسريع، أو كانوا موهوبين. وبالمقارنة بين الطلاب المسرعين، والطلاب الموهوبين، وعينة مختارة عشوائيًا من الطلاب العاديين، تبين أن الطلاب المسرعين لديهم مفهوم إيجابي للذات، ومركز ضبط داخلي، ونُظر إليهم بصفتهم أقل إثارة للمشكلات من مجموعة الطلاب العاديين. واستنتج الباحثان أن الخوف من أن يؤدي التسريع إلى سوء تكيف أكاديمي، أو اجتماعي، أو انفعالي ليس له ما يؤيده. كما أن مستويات التكيف الانفعالي ومشاعر القبول من الآخرين لدى الطلاب المسرعين، هي أعلى منها لدى الطلاب العاديين، وبالمستوى نفسه تقريبًا لدى الطلاب الموهوبين ممّن هم أكبر سنًا.

والسؤال الذي يتبادر إلى الذهن الآن: ما الذي سيحدث لهؤلاء الطلاب المسرعين؟

لقد جاءت إحدى الإجابات من دراسة أُجريت على (٦٥) طالبًا ممّن دخلوا الكلية بعمر يقل سنتين عن المتوسط الطبيعي. وقد تخرج هؤلاء الطلاب مبكرًا؛ إذ تخرجت نسبة كبيرة منهم بفارق زمني دال إحصائيًا، مقارنة ببقية مجتمع الدراسة من طلاب الكلية، وتمكن جميع الطلاب في الدراسة، ما عدا أربعة، من إتمام دراستهم في الكلية (Brody, Assouline, & Stanely, 1990). وكانت هناك أدلة قليلة على وجود خلل أكاديمي في هذه المجموعة بسبب التسريع. وقد لفت الباحثون النظر إلى أن التسريع يكون ناجحًا عندما تكون درجات الاستعداد لدى هؤلاء الطلاب مساوية- على الأقل- لمتوسط درجات الطلاب في الكلية.

ومن الأسماء التي قدمت إسهامات بارزة في هذا المجال، جوليان ستانلي (Julian Stanely) في دراستها الطلاب المميزين في الرياضيات، وقد كان غرضها الأساسي تحديد الطلاب الذين يتمتعون بموهبة غير عادية في الرياضيات؛ باختبارات تعطى لهم في بداية مرحلة المراهقة. وقد أصبح هذا الاختبار أساسًا لتسريع الطلاب، فضلاً عن البرامج الصيفية التي تمكن الموهوبين من الحصول على اعتماد لدورات متقدمة في الرياضيات.

وفي المقابل، بدأت بنبو ولوبنسكي (Benbow and Lu-binski, 1996) تقويمًا طويل المدى لبرنامج الشباب مبكري النضج في الرياضيات (SMPY) المشار إليه في الدراسة السابقة. وقد أشارت النتائج الأولية إلى تأخر في نسب النجاح الأكاديمي ورضا الطلاب. لقد كانت هذه الدراسة من أوائل الدراسات التي سجلت فروقًا بين الجنسين في الرياضيات، وفي بناء برامج خاصة فيها للطالبات الموهوبات (Lubinski & Benbow, 1994).

قد يتضمن أحد الشروط الخاصة بالتسريع، تمتع الطالب بمعدل ذكاء (IQ) مرتفع جدًا، في حين تتمثل الممارسة العادية في تسريعهم أكثر من صف أو صفين. ولكن، ما الذي سيحدث بعد ذلك؟ لقد وصف جروس (Gross ,1992) عددًا من الطلاب الذين استفادوا من التسريع بطريقة متطرفة، وتبين أنهم كانوا أكثر استثارة ذهنيًا، وتمتعوا بعلاقات اجتماعية حميمية ومنتجة بصورة أكبر، وكان مستوى احترام الذات الاجتماعي لديهم أفضل منه لدى الطلاب الموهوبين الذين واصلوا الدراسة مع غيرهم من الفئة العمرية نفسها.

وبدوره، أشار جالاجر (Gallagher ,1993) إلى أن لدى معلم الصف العادي مسؤولية أساسية تجاه الطلاب العاديين، ومن ثم نحو أقرانهم الذين يأتون بعدهم. ولاحظ أن الوقت ينتهي -غالبًا- قبل أن يتمكن المعلم حسن النية من تنظيم خبرات خاصة بالطلاب الموهوبين. وغالبًا ما يفتقر المعلمون إلى التدريب الخاص بتعليم مهارات التفكير المتقدمة.

هناك العديد من الأدلة التي تدعم قيمة استثارة الأقران من الطلاب الموهوبين. فقد وجد سويل (Sowell ,1993)، في مراجعة شملت الطلاب الموهوبين في الرياضيات، أن هؤلاء يستمتعون بالعمل جنبًا إلى جنب مع الآخرين من أمثالهم؛ ويبدو أن سرعتهم تكون عالية، والإثارة المقصودة هنا هي التي يقضي فيها الطلاب وقتًا أطول بكثير مع بعضهم

بعضًا لتحقيق إنجازات واتجاهات إيجابية أفضل، مقارنة بالمواقف التي يكون فيها العمل مع الأقران محدودًا. أمّا المشكلة التي تواجه القادة التربويين والإداريين، فتتمثل في كيفية وضع هذه الأجزاء المتناثرة من المعلومات معًا، في مواجهة التيار القوي السائد حاليًا نحو الدمج (inclusion)، ووضع الطلاب في مجموعات غير متجانسة.

ويبدو أن حركة الإصلاح التربوي التي تؤكد المساواة أدت إلى خفض عدد الصفوف الخاصة بالطلاب الموهوبين، وعدد غرف المصادر التي تقدم خدمات لهم. وهذا بدوره أدى لزيادة الحاجة إلى دراسة أداء الطلاب الموهوبين في الصفوف العادية. وقد قام وسيتبرج، وأرشمبولت، ودوبينز، وسالفين (Westberg, Archambault, Dobyns and Salvin ,1993) بدراسة لملاحظة (٤٦) طالبًا من طلاب الصفين: الثالث، والرابع، حيث لاحظوا تفاعل أحد الطلاب الموهوبين وأحد الطلاب العاديين مع المعلم لمدة يومين في كل من الصفين، ولم يجدوا اختلافًا في التدريس أو المنهاج في ٤٨ ٪ من الأنشطة التدريسية. وقد كان الاختلاف الأكبر في مادة الرياضيات، حيث أعطي الطلاب الموهوبون مواد متقدمة. ولوحظ أن غالبية الطلاب الموهوبين الذين خضعوا إلى الملاحظة، لم يزودوا بخبرات تدريس، أو مناهج متناسبة مع قدراتهم.

وفي المقابل، فهناك أدلة على أن الالتحاق ببرامج خاصة والمشاركة فيها، لا يغير الانطباعات والاتجاهات والدافعية للعديد من الطلاب الموهوبين. فقد قام بارنيت، وديردن (Barnett and Durden, 1993) بدراسة شملت طلابًا حصلوا على مساقات متقدمة من مركز الشباب الموهوبين (Centre for Talented Youth, CTY) في جامعة جونز هوبكنز. وقد وجدا أن هؤلاء الطلاب استطاعوا اجتياز مساقات جامعية متقدمة أكثر في مرحلة عمرية أقل، والتحقوا بمساقات جامعية أكثر، مقارنة بغيرهم ممّن لم يلتحقوا بمثل هذه المساقات في مركز الموهوبين. وفي ملاحظة مختصرة، وجد بيرسل (Purcell ,1993) تراجعًا حادًا في مستوى الطاقة والفضول والدافعية الداخلية للإنجاز بين الطلاب الذين التحقوا ببرامج خاصة بالمتفوقين، ثم ألغيت مثل هذه البرامج في مدارسهم.

المدارس البيتية

من الظواهر التي عُرفت في أواخر القرن العشرين، حركة المدارس البيتية، حيث يوجد في الولايات المتحدة الأمريكية ما يزيد على مليون طفل يتلقون التعليم في بيوتهم (Ray, 1997). وبالرغم من أن المدارس البيتية أو المنزلية قد وُجدت أصلاً بسبب قلق الوالدين، ورغبتهم في المحافظة على العنصر الديني لدى تربية أطفالهم، إلا أنها أصبحت، الآن، مفضلة لدى كثير من آباء الطلاب الموهوبين والمتفوقين؛ إذ يلاحظ أن كثيراً من هؤلاء الآباء قد يئسوا من فشل المدارس الحكومية في تلبية الاحتياجات الاستثنائية لأبنائهم.

لقد أصبح مثل هذا النوع من التعليم ممكنًا عن طريق استعمال الشبكة العنكبوتية. وعليه، لم تعد المدرسة هي المزود الحصري والوحيد للمعرفة؛ إذ فتحت الشبكة العنكبوتية الباب على مصراعيه للمعرفة بجميع أنواعها، حيث يستطيع الطلاب التركيز على مشروع معين دون الحاجة إلى حضور حصص من خمسين دقيقة تفصل بينها فواصل زمنية للانتقال إلى حصص أخرى، فضلاً عن استغنائهم عن الكتب، أو المقررات، أو المناهج التي تخص مستوى صفيًا معينًا.

وقد ثبت أن القلق من حرمان هؤلاء الطلاب في المدارس البيتية من الفرص الاجتماعية ليس صحيحًا تمامًا؛ إذ إن الآباء يضعون خططًا بديلة لإشراك أبنائهم في أندية، ورياضات ترويحية، وغيرها من الأنشطة .(Kearney, 1998)

ويلاحظ أن جهودًا حقيقية قليلة قد بذلت لتقييم الأثر الكلي للمدارس البيتية في الطلاب، رغم وجود عدد كاف من تقارير الآباء المؤيدة لجذب انتباه الآباء الآخرين، الذين يبحثون عن بديل تربوي، لاعتماد هذا النظام للطلاب الموهوبين. كما حظي هذا النظام باهتمام الإداريين؛ لإدراكهم أنهم بدؤوا يفقدون الكثير من الطلاب المميزين، وأنهم يبحثون عن طرائق جديدة تشجعهم على العودة إلى المدارس الحكومية.

تمايز المنهاج

يتوافر، الآن، كثير من الأدلة حول ما تعنيه المناهج المتمايزة للطلاب المتفوقين(Van Tassel-Baska, 1997)[٥]. وقد عرض جالاجر، وجالاجر (Ghallagher & Ghallagher ,1994) أربع طرائق رئيسة لتكييف المناهج المختلفة للطلاب الموهوبين، هي:

التسريع: تسريع المنهاج بحيث يعطى طلاب الصف السادس مثلاً مادة الجبر التي يدرسها طلاب الصف الثامن.

---

(٥) انظر فان تاسل-باسكا، الفصل ١٣.

الإثراء: توسيع المنهاج العادي؛ بتغيير الأمثلة والارتباطات التي تبني أفكارًا معقدة في المنهاج العادي.

التعقيد: التدريس المباشر باستعمال شبكة من الأفكار المعقدة، مثل: النظريات في العلوم، أو أوسع التعميمات في العلوم الإنسانية.

الجدة: إدخال أفكار فريدة في المنهاج غير موجودة في البرامج العادية عادة، مثل أثر التكنولوجيا المتبادل في المجتمع.

يعتمد اختيار أحد هذه المناحي أو مزيج منها على خصائص مجموعة الطلاب من جهة، وعلى تفضيلات المعلم من جهة أخرى.

وقد صممت فان تاسل- باسكا نموذج المنهاج التكاملي الخاص بها، مؤكدة على ثلاثة أبعاد، هي:

١- محتوى المعرفة المتقدم المركزي للموضوعات الدراسية.

٢- تزويد الطلاب بتفكير ومعالجات عالية الرتبة.

٣- تركيز خبرات التعلّم على قضايا أساسية وأفكار ذات علاقة بالتطبيقات الحقيقية، والنماذج النظرية في مجالات الدراسة وعبرها.

ويبدو أن المناهج المتمايزة هي أقل استخدامًا في الإنسانيات مقارنة بمجال العلوم، حيث يقترح برانوين (Branwin ,1987) برنامجًا في الإنسانيات للطلاب الموهوبين في المدرسة الابتدائية، يركز على استطلاع مفاهيم، من مثل: الحقيقة، والجمال، والعدالة، والحب، والإيمان. وهذا مماثل لبعض الاقتراحات المنهجية لإدلر ((Edler, 1984)، التي ركزت على المفاهيم والقيم المهمة باعتبارها قواعد أساسية لبناء مناهج الموهوبين. ويبدو أننا نشهد بدايات ظهور بعض الجهود النظامية لتقويم المناهج المتنوعة المتوافرة؛ إذ جرى اختيار مجموعة من الطلاب المتميزين في مادتي الرياضيات والعلوم بالمرحلة الثانوية، وذلك لاستعمال برنامج يتضمن دمج مهارات تفكير عليا وخبرات حياتية حقيقية في محتوى متكامل تبادليًا في الرياضيات والعلوم (Tyler-Wood, Mortenson, Putney, & Cass, 2000). وبعد عامين، طُبّق اختبار الكليات الأمريكي (American College Test, ACT) على صف خاص من (٣٢) طالبًا، ومجموعة مماثلة ضابطة من (٣٢) طالبًا من مناطق مجاورة. وقد نالت المجموعة الخاصة نتائج أفضل في كل الاختبارات الفرعية لاختبار (ACT) في الرياضيات والعلوم.

استراتيجيات تدريسية

تُعدّ استراتيجية التعلّم المستند إلى مشكلة (Problem Based Learning) إحدى الاستراتيجيات التي تنامي استخدامها في الولايات المتحدة الأمريكية. وهناك ثلاثة ملامح حاسمة لهذا المنحى (Stepen, Gallagher, & Workman, 1993)، هي:

- يبدأ التعلّم باستعمال مشكلة غير محددة جيدًا، بحيث لا يكون الحل ظاهرًا في عبارة المشكلة ذاتها، كما هو الحال في مشكلات الاستدلال الرياضي.
- يصبح المتعلّم صاحب مصلحة في الموقف، ويطلب إليه لعب دور ما بصفته مشرّعًا أو عالمًا، كما يلزمه اتخاذ قرار حول هذا الموقف.
- يلعب المعلم دور المدرب فوق المعرفي، ويعمل على توجيه الطلاب في بحثهم عن معرفة مهمة؛ عن طريق المساعدة في تنظيم المعلومات.

يبدو أن منحى التعلّم المستند إلى مشكلة يزيد من اهتمام الطلاب ودافعيتهم دون فقدان إتقان محتوى مادة التعلّم، كما قد يستعمل لتدريس طلاب بقدرات عالية في آن واحد، وهو استراتيجية متسقة استعملت لتوفير فرص للطلاب، تساعدهم على حل المشكلات، وإيجاد المشكلات، وتوليد نتاجات فريدة وأصيلة. ويمكن لمثل مهارات التفكير هذه أن تقود الطلاب إلى منحى أكثر استقلالية لحل المشكلات. وربما لم يكن هناك جهد أكبر في مجال تربية الموهوبين من ذلك الجهد الذي ركز على استثارة التفكير الإبداعي. وبالرغم من هذا الاهتمام المتواصل، فقد ظهرت حقيقة جديدة مفادها «إن هذه الاستراتيجيات لا يمكن، ولا يجب أن تُعدّ منعزلة عن القاعدة المعرفية للطلاب». كما أن هناك حقيقة متنامية بأن الإبداع لا يمكن أن يكون في فراغ. وعليه، فإذا أردت أن تكون مبدعًا في مجال ما؛ كالرياضيات، أو الفن، أو البحث التاريخي، فعليك امتلاك معرفة منظمة في مجال ذلك المحتوى (Ghallagher, 1994).

ومن العمليات العقلية الأخرى التي حظيت بالاهتمام مؤخرًا، تلك التي تصبح من خلالها العمليات مضبوطة آليًا؛ سواء في الرياضة، أو في غيرها من المجالات التي تتطلب جهدًا ذهنيًا، حيث إن القدرة على جعل العمليات الذهنية آلية، تسمح بوصول أسهل للمعرفة ذات العلاقة، وتحرر مصادر الانتباه التي يمكن توجيهها نحو جوانب أخرى في المهمة. وتسمح القاعدة المعرفية القوية لآلية أكثر فاعلية. وباختصار، فإن المهارات أو الاستراتيجيات المعرفية هي

أكثر فائدة عندما تقترن بشبكة ترابط فاعلة من المفاهيم ومنظومات الأفكار. وتؤدي هذه الشبكة إلى زيادة فاعلية الذاكرة، وتسمح بتنظيم أفضل لهرمية الأفكار، وتيسر عملية الدخول إلى المعلومات عند الطلب. ومن الواضح أن السؤال التربوي الملح في هذه اللحظة، هو: كيف نطور مثل هذه الشبكة الارتباطية بأفضل فاعلية ممكنة؟

ومن الجدير بالذكر أن الاهتمام بتطوير منهج إيجاد المشكلات (Problem-find curriculum) لم يبدأ إلا مؤخرًا، بعد أن كانت مناهج الطلاب الموهوبين محصورة بسلسلة تدريبات لحل المشكلات، مع قيام المعلم ببناء المشكلة بعناية ليضمن إتقان الطلاب المهمات التعليمية.

وقد ضُمِّن التعلّم المستند إلى مشكلة في مساق تمهيدي في العلوم، وعلم الاجتماع، وخُصِّص لطلاب المرحلة الثانوية ذوي الاستعداد المرتفع (Gallagher, Stepien, & Rosen-thal, 1992). وقد أظهر الطلاب تحسنًا في إيجاد الحقائق وإيجاد المشكلات، مقارنة بالطلاب الذين لم يتعرضوا لتدريب خاص. ويبدو أن هناك قليلاً من الشك في إمكانية تدريب الطلاب على العمليات ما وراء المعرفة، إلى الدرجة التي تصبح فيها مثل هذه العمليات وظيفية في غرفة الصف.

التكنولوجيا

إن إمكانية استخدام التكنولوجيا في غرفة الصف أو المدرسة، هي أكبر بكثير ممّا هو معروف هذه الأيام. فقد أشار بار (Bar, 1990) إلى أن التعلّم الحدسي (التعلّم من خلال وسائط غير عقلانية، أو غير منطقية) يمكن تقويته باستعمال برامج جرافيكية عالية الدقة، تسمح للطلاب باستطلاع بنية الجزيئات في ثلاثة أبعاد، أو استعمال برامج تحول معادلات التفاضل إلى تمثيلات بصرية، تسمح بفهم حدسي يكون غير ممكن في صفحات مطبوعة ثنائية الأبعاد.

أمّا أكثر الإضافات أهمية للتكنولوجيا في مجال تربية الموهوبين، فهي الوصول إلى الشبكة العنكبوتية، حيث لم يعد الطلاب مقيدين بمعلميهم أو مدارسهم في البحث عن المعرفة، فهم يستطيعون تصفح الشبكة بحثًا عن أشكال المعلومات كافة. والحقيقة أن كل تقنية جديدة تكون مصحوبة بمشكلاتها الخاصة بها، وإحدى المشكلات في الشبكة العنكبوتية تتعلق بصدق المعلومات التي يصل إليها الطلاب. وما زالت عملية الفصل بين المعلومات التي تتمتع بالصدق، وتلك التي لا تتمتع بالصدق قائمة حتى الآن، مسببة القلق للعديد من الأشخاص.

آثار المساواة والتميز في البرمجة

يلاحظ أن هناك نوعين من القيم المتناقضة يتنافسان في السيطرة على التربية في الولايات المتحدة الأمريكية، وهما يتمثلان في المساواة مقابل التميز. فأولئك الذين يشددون على المساواة، يركزون على الفرص الضخمة المختلفة التي توجد في ثقافة دون غيرها في الولايات المتحدة. إنهم يركزون على الانتقال بالطلاب المحرومين اقتصاديًا إلى مستويات أدائية أفضل. أمّا الذين يشددون على المساواة بصفتها قيمة مطلقة، فإنهم يطرحون أفكارًا ذكية متصلة في محاولة لتوفير مساعدة خاصة للطلاب الموهوبين.

كما أن أولئك الذين يؤيدون المساواة (see Margolin, 1996; Oaks, 1985; Span-Shevin, 1996). قلقون- على وجه الخصوص- من حرمان طلاب الأقليات من إظهار ما يستطيعون القيام به، وقد يكون السبب وراء استبعاد هؤلاء من الخدمات المقدمة للطلاب الموهوبين، هو علاماتهم المحدودة في اختبارات الاستعداد. وعليه، فقد لاحظ الباحثون أن معظم الآباء من ذوي الدخل المرتفع يحرصون - بهذه الطريقة - على أن يظل أبناؤهم مسيطرين على البرامج الخاصة بالطلاب الموهوبين.

لقد شكلت حركة الدمج في العقد الماضي أحد أهم الاتجاهات وأكثرها تأثيرًا. ويستخدم هذا المصطلح في التربية الخاصة لوصف التكامل المقترح للطلاب ذوي الإعاقات مع الطلاب الآخرين في الصف نفسه. وتأتي فلسفة الدمج هذه لتحل محل غرف المصادر باعتبارها النموذج الرئيس لتربية الطلاب الذين يعانون إعاقات (Kirk, Gallagher, & Anastasiow, 2000).

وقد نشأ أحد أسباب حركة الدمج هذه من زيادة تمثيل طلاب الأقليات في برامج رعاية الطلاب الذين يعانون إعاقات؛ الأمر الذي أثار حفيظة الكثيرين، الذين رأوا أن الأقليات يتعرضون للتمييز، ويتلقون تربية أقل مستوى. وعلى أقل تقدير، فإن الدمج سوف يضع مثل هؤلاء الطلاب في البيئة نفسها التي يتعلم فيها الطلاب الآخرون (Stainback & Stainback, 1996).

هناك حركة مشابهة لدمج الطلاب الموهوبين مردها ضعف تمثيل الأقليات في مواقف تربية الموهوبين، وهذا يقود مرّة أخرى إلى الشك في أن طلاب الأقليات قد استُبعدوا من الخبرات التربوية المرغوبة (Sapon-Shevin, 1996). وبغض النظر عن ذلك، يبدو أن هناك اتجاهًا نحو تربية الطلاب الموهوبين في الصفوف العادية؛ بمساعدة معلم مستشار، أو

عن طريق تنظيم مجموعات عنقودية (٦-١٠ طلاب موهوبين يشكلون مجموعة فرعية في غرفة الصف العادية).

الخلاصة

إن أية محاولة للتنبؤ بمستقبل تربية الموهوبين، يجب أن تتنبأ -بالضرورة- بمستقبل التربية في أمريكا، حيث إن تربية الموهوبين قارب صغير في محيط تربوي ضخم، سوف ينطلق اعتمادًا على العوامل الاجتماعية الأخرى، أو القوى المهنية في العمل. وقد رأينا في هذه المراجعة كيف تأثرت برامج تربية الموهوبين بالقضايا المجتمعية للمساواة، وبالسياسات الوطنية.

ويبدو أن التضمينات الكاملة للشبكة العنكبوتية لمستقبل التربية ليست محكمة بعد. ونحن في المشروع التربوي لم نعد الحراس الحصريين للمعرفة، كما أن سيطرتنا على المعرفة المتاحة قد تتناقص تدريجيًا عبر العقود القليلة القادمة. وفي الوقت نفسه، قد تؤدي الزيادة المضطردة في الوصول إلى جميع أشكال المعرفة إلى أثر تحرري رائع في الطلاب الموهوبين، الذين يستطيعون استعمال مهارات البحث الخاصة بهم للبحث عن معلومات بسرعتهم الخاصة.

إن أحد جوانب الصراع الراهنة هو قدرتنا على معالجة مسألة الاختلافات الثقافية في القدرة والاستعداد والعضوية في البرامج الخاصة بالطلاب الموهوبين. وقد تعرضنا لبعض الرياضات الذهنية ذات العلاقة بالمساواة في محاولة لتحقيق المساواة بين المجموعات الإثنية والثقافية في المعرفة والمهارات، إذا لم يكن في الواقع، فمن خلال بعض أنواع المواعد المصطنعة.

تخيل لو أننا استعملنا الإجراءات والمواعد نفسها التي تستخدم حاليًا في تربية الموهوبين في فرق كرة السلة. فعضوية الفريق تُقرّر حسب نسبة العضوية في المجتمع الطلابي الأكبر. فإذا كان هناك ٧٠٪ من الذكور البيض، فإن ٧٠٪ من فريق كرة السلة سيكون محجوزًا للذكور البيض، بغض النظر عن المهارة أو القدرة.

أمّا إدارة الاختبارات وتطبيقها لاختيار أعضاء الفريق، فسوف تُحدّد بطريقة متحيزة ثقافيًا؛ باعتبار أن الذكور البيض سيكون أداؤهم أضعف فيها مقارنة بالذكور السود. كما ستكون هناك قصص عن جينات كرة سلة أقل رتبة لدى الذكور البيض، تكون مسؤولة عن أدائهم الضعيف، بدلاً من تحديد الدافعية، والرغبة في العمل الطويل والجاد كسبب محتمل لهذه الاختلافات الثقافية. ولا يتطلب الأمر خيالاً واسعًا لرؤية مدربنا لكرة السلة يذهب بعيدًا بأحلامنا في الفوز بالموسم؛ إذا اخترنا فريق كرة السلة، أو (فرقة) المدرسة الموسيقية، أو المشاركين في مباريات مدرسية بهذه الطريقة.

وبما أننا نعرف، الآن، أن الذكاء يمكن تطويره، فضلاً عن إمكانية اكتشافه، فإن علينا التحقق من حصول كل طالب على فرصة عادلة في مثل هذا التطور. وهذا يتطلب تضافر جهود كل من الآباء والمعلمين، للتأكد أن كل شبابنا سيحققون أفضل ما يصبون إليه.

أمّا أحد العوامل المحددة لمستقبل تربية الموهوبين، فيكمن في إعداد العاملين (Gallagher, 2000)؛ إذ إن هناك عددًا قليلاً من مراكز التعليم العالي، يؤهل مختصين تربويين في هذا المجال حاليًا. وفي المقابل، فهناك الكثير من البرامج المتخصصة بتعليم الطلاب الذين يعانون إعاقات، رأت النور بفضل إعانات فدرالية ضخمة، إلاّ أن مثل هذه الإعانات لا تتوافر -الآن- لمعلمي الطلاب الموهوبين؛ لذا، يجب البحث عن بدائل أخرى لدعم هذه البرامج التدريبية؛ كالتعلّم عن بُعد، والبرامج التعليمية قصيرة المدى، والبرامج الصيفية، وغيرها. وإذا لم يكن هناك مناخ منتظمة لإعداد خاص بالأفراد، فلن يكون هناك مهنة ومستقبل لتربية الموهوبين.

نحن نعرف- الآن- أن عصر المعرفة يحمل بين ثناياه مسؤولياته الخاصة، وأننا سوف نحتاج إلى التطوير الكامل الخاص بالطلاب ذوي القدرات العالية من جميع الثقافات والخلفيات الإثنية، ليكونوا قادرين على تحقيق أعلى درجة ممكنة من الفهم والإبداع في المستقبل.

أسئلة للتفكير والمناقشة

١- راجع جالاجر (Gallagher) مجموعة من القضايا والتحديات والمشكلات وتوصيات التعليم. اذكر خمسًا منها، ثم رتبها بناء على مستوى إلحاحها وأهميتها.

٢- هل تشعر بالقلق تجاه المستوى المتدني للتعليم في أمريكا، مقارنة بغيره من دول أخرى؟ لماذا؟

٣- أشار جالاجر إلى أن بعض المدارس تعرف الطالب الموهوب بأنه الفرد المنتج والفاعل، فهل تقترح استثناء الطلاب متدنيي التحصيل من برامج الموهوبين؟ لماذا؟

٤- في ما يخصّ التسريع، ووضع الطلاب الموهوبين في مجموعات خاصة بهم، ناقش جالاجر قضية مركزية هي: كيف نُنظّم ما لدينا من معلومات في مواجهة التيار القوي الحالي نحو الدمج واللاتجانس في المجموعات. وضح كيف ترتبط المساواة مقابل التميز بهذه القضية.

REFERENCES

Adler, M. (1984). *The Paidaia program: An educational syllabus.* New York: Macmillan.

Barnett, L., & Durden, W. (1993). Education patterns of academically talented youth. *Gifted Child Quarterly, 37,* 161–168.

Barr, D. (1990). A solution in search of a problem: The role of technology in educational reform. *Journal for the Education of the Gifted, 14,* 79–95.

Baum, S., & Owen, S. (1988). High ability/learning disabled students: How are they different? *Gifted Child Quarterly, 32,* 321–326.

Benbow, C. P., & Lubinski, D. (1996). *Intellectual talent: Psychometric and social issues.* Baltimore: Johns Hopkins University Press.

Brandwein, P. (1987). *The permanent agenda of man: The humanities.* New York: Harcourt Brace Jovanovich.

Brody, L., Assouline, S., & Stanley, J. (1990). Five years of early entrants: Predicting successful achievement in college. *Gifted Child Quarterly, 34,* 138–142.

Butler-Por, N. (1987). *Underachievers in school: Issues and intervention.* New York: Wiley.

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

Colangelo, N., Kerr, B., Christensen, P., & Maxey, J. (1993). A comparison of gifted underachievers and gifted high achievers. *Gifted Child Quarterly, 37,* 155–160.

Coleman, M. (1992). A comparison of how gifted/LD and average-LD boys cope with school frustration. *Journal for the Education of the Gifted, 15,* 239–265.

Csikszentmihalyi, M. (1996). *Creativity.* New York: Harper Collins.

Flynn, J. (1999). Searching for justice: The discovery of IQ gains over time. *American Psychologist, 54,* 5–20.

Ford, D., Tyson, C., Howard, T., Harris, J. (2000). Multicultural literature and gifted Black students: Promoting self-understanding, awareness, and pride. *Roeper Review, 22,* 235–240.

Gallagher, J. (1993). An intersection of public policy and social science: Gifted students and education in mathematics and science. In L. Penner, G. Batsche, H. Knoff, & D. Nelson (Eds.), *The challenge in mathematics and science education* (pp. 15–47). Washington, DC: American Psychological Association.

Gallagher, J. (2000). Unthinkable thoughts: Education of gifted students. *Gifted Child Quarterly, 44,* 5–12.

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

Gallagher, S., Stepien, W. & Rosenthal, H. (1992). The effects of problem-based learning on problem solving. *Gifted Child Quarterly, 35,* 12–19.

Goldsmith, T., Johnson, P., & Acton, W. (1991). Assessing structural knowledge. *Journal of Educational Psychology, 83,* 88–96.

Gross, M. (1992). The use of radical acceleration in cases of extreme intellectual precocity. *Gifted Child Quarterly, 36,* 91–99.

Gust-Brey, K., & Cross, T. (1999). An examination of the literature base on the suicidal behaviors of gifted students. *Roeper Review, 22,* 28–35.

Hollinger, D. (Ed). (1993). *Single-sex schooling: Perspectives from practice and research.* Washington, DC: U.S. Department of Education.

Jacklin, C. (1989). Female and male: Issues of gender. *American Psychologist, 44,* 127–133.

Kearney, K. (1998). Gifted children and homeschooling: Historical and contemporary perspectives. In S. Cline & K. Hegeman (Eds.), *Gifted Education in the Twenty-First Century* (pp. 175–194). Delray Beach, FL: Winslow Press.

Kerr, B. (1997). Developing talents in girls and young women. In N. Colangelo & G. Davis (Eds.), *Handbook of Gifted Education* (2nd ed., pp. 483–497). Boston: Allyn & Bacon.

Kirk, S., Gallagher, J., & Anastasiow, N. (2000). *Educating Exceptional Children (9th ed.).* Boston: Houghton Mifflin.

Lubinski, D., & Benbow, C. (1994). The study of mathematically precocious youth (SMPY): The first three decades of a planned fifty-year longitudinal study of intellectual talent. In R. Subotnik & K. Arnold (Eds.), *Beyond Terman: Longitudinal studies in contemporary gifted education* (pp. 255–281). Norwood, NJ: Ablex.

Maker C. J., & Schiever S. W. (Eds.). (1989) *Critical issues in gifted education: Defensible programs for cultural and ethnic minorities.* Austin, TX: Pro-Ed.

Margolin, L. (1996). A pedagogy of privilege. *Journal for the Education of the Gifted, 19*(2), 164–180.

Neihart, M. (1999). The impact of giftedness on psychological well-being: What does the empirical literature say? *Roeper Review, 22,* 10–17.

Oakes, J. (1985). *Keeping track.* New Haven, CT: Yale University Press.

Perkins, D. (1995). *Outsmarting IQ: The emerging science of learnable intelligence.* New York: The Free Press.

Perkins, D., & Simmons, R. (1988). *The cognitive roots of scientific and mathematical ability.* Washington, DC: U.S. Department of Education.

Plomin, R. (1997). Genetics and intelligence. In N. Colangelo & G. Davis (Eds.), *Handbook of gifted education* (2nd ed., pp. 67–74). Boston: Allyn & Bacon.

Purcell, J. (1993). The effects of the elimination of gifted and talented programs on participating students and their parents. *Gifted Child Quarterly, 37,* 177–187.

Ramos-Ford, V., & Gardner, H. (1997). Giftedness from a multiple intelligences perspective. In N. Colangelo & G. Davis (Eds.), *Handbook of gifted education* (2nd ed., pp. 54–74). Boston: Allyn & Bacon.

Ray, B. (1997). *Home education across the United States: Family characteristics, student achievement, longitudinal traits.* Purcellville, VA: Home School Legal Defense Association.

Reis, S. M., & Callahan, C. (1989). Gifted females: They've come a long way—or have they? *Journal for the Education of the Gifted, 12,* 99–117.

Reis, S., & McCoach, B. (2000). The underachievement of gifted students: What do we know and where do we go? *Gifted Child Quarterly, 44,* 152–170.

Rimm, S. (1997). Underachievement syndrome: A national epidemic. In N. Colangelo & G. Davis (Eds.), *Handbook of gifted education* (2nd ed., pp. 416–434). Boston: Allyn & Bacon.

Robinson, N. M., Weinberg, R. A., Redden, D., Ramey, S. L., & Ramey, C. T. (1998). Factors associated with high academic competence among former Head Start children. *Gifted Child Quarterly, 42,* 148–156.

Robinson, N., Zigler, E., & Gallagher, J. (2000). Two tails of the normal curve: Similarities and differences in the study of mental retardation and giftedness. *American Psychologist, 55,* 1413–1424.

Ross, P. (1993). *National excellence: The case for developing America's talent.* Washington, DC: U.S. Department of Education.

Sapon-Shevin, M. (1996). Beyond gifted education: Building a shared agenda for school reform. *Journal for the Education of the Gifted, 19,* 194–214.

Sayler, M., & Brookshire, W. (1993). Social, emotional, and behavioral adjustment of accelerated students, students in gifted classes, and regular students in eighth grade. *Gifted Child Quarterly, 37,* 150–154.

Schunk, D. (1991). Self-efficacy and academic motivation. *Journal of Educational Psychology, 26,* 337–345.

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

Southern, W., & Jones, E. (1991). *The academic acceleration of gifted children.* New York: Teachers College Press.

Sowell, E. (1993). Programs for mathematically gifted students: A review of empirical research. *Gifted Child Quarterly, 37,* 124–132.

Stainback, S., & Stainback, W. (1996). *Inclusion: A guide for educators.* Baltimore, MD: Paul H. Brookes.

Stanley, J. C., & Benbow, C. P. (1986). Youths who reason exceptionally well mathematically. In R. J. Sternberg & J. E. Davidson (Eds.), *Conceptions of giftedness* (pp. 361–387). New York: Cambridge University Press.

Stepien, W., Gallagher, S. A., & Workman, D. (1993). Problem-based learning for traditional and interdisciplinary classrooms. *Journal for the Education of the Gifted, 16*(4), 5–17.

Sternberg, R. (2000). Patterns of giftedness: A triarchic analysis. *Roeper Review, 22,* 231–240.

Sternberg, R., & Lubart, T. (1993). Creative giftedness: A multivariate investment approach. *Gifted Child Quarterly, 37,* 7–15.

Stevenson, H., Lee, S., & Chen, C. (1994). Education of gifted and talented students in mainland China, Taiwan, and Japan. *Journal for the Education of the Gifted, 17,* 104–130.

Terman, L., & Oden, M. H. (1947). *The gifted child grows up: Twenty-five years follow-up of a superior group* (Vol. 4). Stanford, CA: Stanford University Press.

The Third International Mathematics and Science Study (TIMSS). (1997). Washington, DC: U.S. Department of Education.

Tyler-Wood, T., Mortenson, M., Putney, D., & Cass, M. (2000). An effective mathematics and sciences curriculum option for secondary gifted education. *Roeper Review, 22*(4), 266–269.

VanTassel-Baska, J. (1997). What matters in curriculum for gifted learners: Reflections on theory, research and practice. In N. Colangelo & G. Davis (Eds.), *Handbook of gifted education* (2nd ed., pp. 126–135). Boston: Allyn & Bacon.

Westberg, K., Archambault, F., Dobyns, S., & Salvin, T. (1993). The classroom practices observation study. *Journal for the Education of the Gifted, 16,* 120–146.

Whitmore, J. (1980). The etiology of underachievement in highly gifted young children. *Journal for the Education of the Gifted, 3,* 38–51.