

الجزء الثالث

المدرسة





### منهاج الرياضيات

يُعرّف الطلاب الموهوبون في الرياضيات عادة بأنهم أولئك الطلاب الذين يستطيعون الحساب بدقة وسرعة أكبر من أقرانهم. ونحن نعرف الآن جوانب أخرى لتعبيرات القدرات ودلالاتها في الرياضيات، مثل: الطلاب الموهوبون في حلّ المسائل (حتى لو كانوا لا يتقنون مهارة الحساب جيداً)، والطلاب الذين يبتكرون صوراً للأفكار الرياضية، والطلاب الذين يستخدمون التكنولوجيا في وضع تخمينات، ثم إثباتها بعد ذلك. وفي الأحوال كلّها، هنالك أدلة متزايدة من داخل الولايات المتحدة، وكذلك من المقارنات العالمية للمعرفة والأداء في الرياضيات، على أنّ الفهم العميق مقابل التغطية الواسعة، والتعلّم التجريبي مقابل التمرين والتدريب، والجمال إضافة إلى المنفعة، والرياضيات بوصفها إطاراً للعقل؛ يساعد على فهم العالم مقابل مجموعة من الخوارزميات؛ كلّ ذلك يُعدّ من أساسيات النجاح في هذا، إلى جانب عن توليد معادلات رياضية.

تتيح الرياضيات للطلاب الموهوبين فرصة تغطية الموضوع الدراسي بسرعة، كما تصبح وسيلة للاستقصاء، والتعبير الجمالي، والرضا، وتسمح بإجراء ارتباطات تعلّم معقدة. وكما نراها في أيامنا هذه، فإنّ الرياضيات تزيد من جاذبيتها وأهميتها بوصفها موضوعاً جوهرياً في التعليم العام وتعليم الموهوبين بصورة خاصة.

## ما الذي نعرفه؟

### ما الرياضيات؟

#### ما الحدّ الفاصل لمنهاج الرياضيات الثري؟

إنّ إحدى العقبات الكبيرة التي تعترض الإجماع حيال تعليم الرياضيات والطلاب الموهوبين، هي أنّ مصطلح الرياضيات يُساء فهمه في بعض الأحيان. تشمل الرياضيات، دون الحصر، الأرقام، والجمع. وبما أنّ الرياضيات هي أيضاً «علم الأنماط... فالتحقيقات تترافق دائماً مع فرص تتيح للطلاب التحليل وإبراز التراكيب الرياضية التي يمكن تطبيقها على سياقات أخرى، قد تكون نفسها موضوعاً لمزيد من التحقّق» (Schoen, Fey, Hirsch & Coford, 1999, p. 447). ومن الأمثلة على هذا الاستنتاج، أن يكون الطالب قادراً على التعميم من نتائج المسائل أو الدراسات (Sriraman, 2003). وهذا مجال للاستقصاء، وليس مجرد حفظ عن ظهر قلب. ويرى سيلفر وآخرون (Silver, Smith & Nelson, 1995) أنّ «جهود إصلاح المنهاج القائمة على رؤية الرياضيات المدرسية التي تؤكّد على التفكير، والاستنتاج، وحلّ المسائل، وانتقال التعلّم (أي أنّ أداء مهمة ما، أو خبرة تعليمية في موقف معيّن يؤثّر في أداء مهمة لاحقة؛ إيجاباً أو سلباً) بدلاً من الحفظ والتكرار... لن تكون كافية لجعل الطلاب يدرسون مزيداً من مقررات الرياضيات؛ إذا كانت هذه المقررات تُعلّم محتوى محدوداً جداً، أو فشلت في تمكين الطلاب من استخدام الرياضيات في مجموعة أوضاع أخرى» (ص 22).

من جانب آخر، يتعيّن ربط الرياضيات بخبرات الطلاب الحياتية، «وألّا ننظر إلى تعليم الرياضيات بوصفه عملية تدريس فحسب، بل عملية تنشئة اجتماعية أيضاً» (Schoenfeld, 1992, p. 340)؛ إذ يحتاج الطلاب إلى اكتساب العادات والنزعات المتعلقة بالتفسير والمنطق أكثر من حاجاتهم إلى مجموعة مهارات ليصبحوا متعلّمين رياضياً. وقد تبين أنّ التعرّض لمثل هذه المناهج التي أُعيد ترتيب مفاهيمها، أسهم في مضاعفة تحصيل طلاب الصفوف الموهوبين 2 - 7 الذي وصل إلى مستويات عالية. فضلاً عن شعور هؤلاء الطلاب برضاهم الشديد عن المنهاج (Robinson & Stanley, 1989).

تؤكد عملية إعادة ترتيب مفاهيم الرياضيات على عمق الرياضيات؛ حتى عندما تقترح مدرسة ابتدائية أو ثانوية قضيتين أساسيتين لصنّاع القرار، هما: احتمال عدم امتلاك الطلاب جميعاً القدرات المعرفية الضرورية لإجراء العمليات الرياضية النظرية (Stanley, Lupkowski, & Assouline, 1990)، والاعتقاد بأنّ الأساسيات هي أكثر من مجرد القيام بعملية الحساب. ويمكن الدفاع عن القضية الثانية بصورة أكثر من الأولى. فمثلاً، يُظهر الطالب الياباني أو السنغافوري مستوى من التجريد لا يصله إلا نسبة ضئيلة من الطلاب الأمريكيين، لكنّ الطلاب العاديين في أفضل المدارس العامة الأمريكية يصلون أيضاً إلى هذا المستوى من الفهم (Kimmelman at al., 1999). وربما لا تكون مناهج الرياضيات المعاصرة الثرية بالضرورة موضوعاً نخبويّاً في الظروف المناسبة. ويبدو أنّ لهذا الأمر علاقة بمستوى تدريب المعلمين الذين يدرّسون الرياضيات لمختلف المستويات (Ma, 2003). وقد أظهرت إحصائيات وزارة التربية الأمريكية - التي جمعت في أعقاب تقرير الصف الثاني عشر، في مسابقة الدراسة الدولية في العلوم والرياضيات (TIMMS, 1993-1994) - أنّ 28% من معلّمي الرياضيات في المدارس الثانوية الأمريكية غير حاصلين على تخصّص ثانوي أو رئيس في الرياضيات، وأنّ المشكلة كانت أشدّ خطورة في مدارس الأقليات والمجتمعات المحرومة. وفي دراسة رائدة، قارنت جيا لينهارت (Leinhardt, 1989) دروس المعلمين الخبراء بدروس زملائهم المبتدئين. وقد كان الخبراء أربعة معلّمين حقّق طلابهم أعلى 15% من النمو، وكان أدائهم ضمن أعلى 20% في المقاطعة.

خضع المعلّمون للملاحظة طوال ثلاثة أشهر. وبالمقارنة بالمعلّمين المبتدئين، كانت مجموعة الخبراء «تميل إلى استخدام عروض معروفة، واستخدام العروض نفسها للشروحات المتعدّدة» (ص 66). لقد كانوا يعلّمون سلسلة من الدروس معاً، وهذا ما ساعد الطلاب على التنقّل بين الموضوعات، وأدى إلى تفسيرات منطقية للمادة الجديدة، وربطها بالموضوعات السابقة، وإلى استنتاجات متميزة حول مدى الحاجة إلى الإعادة والتمرين. وكانوا هادفين أيضاً في تقرير «إن كان يتعيّن كتابة التفسيرات، أو توجيهها، أو طرحها مباشرة أم لا...» (ص 74).

إنّ دراسة ما يفعله المعلّمون المتميّزون، قياساً بالتعريف المعاصر للرياضيات، يقود إلى قضية ما يجب أن يكون عليه منهاج الرياضيات الحديث عموماً، ومنهاج الطلاب الموهوبين بخاصة. وفي السياق ذاته، فإنّ معايير التدريس المهني، التي وضعها المجلس الوطني لمعلّمي الرياضيات (1991)، التي وجّهت المناهج في تسعينيات القرن العشرين؛ تشجع الالتزام بأسلوب التدريس الذي طبّقه مجموعة المعلّمين الخبراء في دراسة لينهارت المذكورة سابقاً. إلا أنّ بعض الولايات الأمريكية تسير في اتجاه معاكس تماماً. وبوجه عام، تفضّل معظم منهاج الكتب المدرسية في الولايات المتحدة التغطية الواسعة للموضوعات بدلاً من الفهم العميق، وكتابة المسألة الرياضية وحلّها. ويجري غالباً تطوير مهارات الحساب - ولكن ليس دائماً - بصورة معزولة، وبعضها يؤكّد على أسلوب حلّ المسائل.

من جانبها، لاحظت روث كوسي (Cossey, 1999) وجود علاقة تربط العلامات المرتفعة في مسابقة (TIMSS) بالمناهج المركز الذي يتناول موضوعات قليلة بتعمّق وتركيز شديدين. وهذا عنصر رئيس في منهاج الرياضيات المعاصرة.

وفي المقابل، انتقد باتيسا (Battista, 1999) عدم وجود منهاج رياضيات تجارية «قائمة على أسس علمية كاملة»، بل إنه وصف معظم المناهج الحالية بأنها «مجرد مهزلة، وليست منهاج إصلاح حقيقية، وأنّ هناك - في الحقيقة - عدداً متزايداً من المناهج والنصوص التي تضم بعض الخصائص المطلوبة لمناهج الرياضيات الجيدة أو معظمها. ولكن، لا يوجد منهاج واحد يتمتع بهذه الخصائص جميعها». ومن المعروف أنّ علامات الطلاب الكنديين في مسابقة (TIMSS) التي أُقيمت عام 1999م، كانت أعلى من علامات الطلاب الأمريكيين (531 مقابل 502 بمتوسط 487)، على الرغم من تشابه المناهج المستخدمة في كلا البلدين.

وقد جاءت مقاطعة كيبيك الكندية في المركز الأول حيث تدرّس فيها الرياضيات حتى نهاية المرحلة الثانوية. كما أنّ منهاج «التحدي» (Défi بالفرنسية، و Challenge بالإنجليزية) قد أعدّ ليكون متمحوراً حول أحدث المفاهيم الرياضية. ولكنّه، مع ذلك، يظلّ منهاجاً فضفاضاً. أضف إلى ذلك أنّ المرحلة الثانوية تنتهي بالصف الحادي عشر في هذه المقاطعة.

تشير هذه الآراء المتضاربة إلى إمكانية تحقيق مزيد من الطلاب الأمريكيين - أكثر من المستفيدين حالياً - أداءً فاعلاً في منهاج رياضيات متقدم (صعب). فضلاً عن إمكانية تحقيق ذلك في سن أصغر، وهذا أمر سنوضحه تالياً (انظر: Usiskin, 1987). وهذه النتيجة تعني أن منهاج الرياضيات الإبداعي المتقدم الذي يشمل، ولكنه يتخطى أيضاً، التوقعات التقليدية، قد لا يكون الامتياز الحصري للموهوبين.

من المصادر الغنية بالأمثلة على مناهج الرياضيات الناجحة، كتاب شيفيلد (Sheffield, 1999) «تطوير الطلاب الواعدين رياضياً» (Developing Mathematically Promising Students)، الذي يصعب وصف فصوله الاثني والثلاثين بالتفصيل هنا، ولكننا اخترنا منه أمثلة لخاتمة هذا الفصل. وبعقداً أن هناك أسباباً كثيرة تدعونا إلى التفاوض بخصوص إمكانية تعزيز القدرات الرياضية بين الشباب في الولايات المتحدة.

### ما الذي يعنيه أن تكون موهوباً في الرياضيات؟

#### هل التفكير الرياضي للطلاب الموهوبين أمر فريد؟

أظهرت مراجعتان لأدبيات البحث (Sowell, 1993; Sowell, Bergwall, Zeigler, & Cartwright, 1990)، أنه لا يوجد تعريف واحد محدد للموهبة الرياضية، وأن اتجاه التفكير ينصب على الأداء الناجح لأنواع المناهج التي تدافع عنها جهود الإصلاح منذ كتابة هاتين المراجعتين. وقد اقترح عالم النفس الروسي كروتسكي (Krutetskii, 1976) بعض الأوصاف الثرية لمثل هذا التفكير. وهو يقول: "إن الطلاب الفائقين ينظرون إلى المشكلات؛ حتى المنفردة منها، بوصفها جزءاً من صنف أو فئة من المشكلات، ويحددون التعميم الخفي الذي قد يبدو للآخرين عناصر متباينة، ويعممون بسرعة - على نطاق واسع - كلاً من معرفة الموضوع (المعرفة التقريرية بالنسبة إلى العالم)، والعمليات التي تحل بها المسائل (المعرفة الإجرائية)".

وفي سلسلة واسعة لدراسات حالة مفصلة، بين هذا الباحث أن الطلاب الموهوبين يبحثون عن أوضح حلول للمسألة، وأقصرها، وأبسطها، بما يتفق مع ما يدعوه الرياضيون

بجمال الرياضيات (elegance). وقد وصف الطلاب الموهوبين رياضياً بأنهم يملكون «قابلاً أو سبيكة عقل رياضي» (ص 302)، وأن هذا يظهر في عمر 7 أو 8 سنوات.

ويتفق هذا مع البحوث الحديثة التي تُظهر أن ما يُحدده أولياء الأمور بوصفه قدرة رياضية في مرحلة الروضة، له علاقة ارتباط قوية بمعامل الذكاء IQ (.92) \*، وأن القدرة الرياضية المتميزة قد تظهر فقط في مرحلة لاحقة (Pletan, Robinson, Berninger, & Abbot, 1995). أما القدرة على الحساب فلا تظهر مبكراً، ولكن فئة الموهوبين تُظهر اهتماماً مبكراً بالأرقام (Radford, 1990).

وقد لاحظ كروتسكي أن حلّ الطلاب الموهوبين المسائل يتسم بالبصيرة ورؤية الظاهرة العامة بالعين الرياضية، وأن هؤلاء الطلاب لا يصابون بالإرهاق الشديد في دروس الرياضيات، وأن أخطاءهم تكون قليلة. وهذه الخصائص التي ذكرها كروتسكي تتطابق - إلى حد كبير - مع الرأي المتنامي الذي يقول: "إن الرياضيات مجال يركّز على تعرّف الأنماط في الوقائع حال حدوثها، وعلى إعادة صوغ الوقائع المألوفة في صورة مصطلحات رياضية، وعلى معالجة المسائل بعمق مُدداً زمنية طويلة، وعلى العلاقة بالمعرفة الأخرى." ومن الواضح أيضاً أن الأداء الرياضي حَدثٌ معرفي ووجداني في آن معاً. لذا، يتعيّن على المنهاج أن يعالج كلاً من المحتوى والدافعية. وفي واقع الأمر، فإن الطلاب الموهوبين رياضياً يفكّرون - رياضياً - بطرائق شبيهة بتلك التي يفكّر بها الخبراء أو المتخصّصون في الرياضيات حيال المسائل الرياضية (Pelletier & Shore, 2003; Sriraman, 2004).

وتكشف اتجاهات التفكير المعاصر ضمن المجال تشابهات كثيرة مع المناهج المقترحة في تربية الموهوبين. وقد تساءل شووين وزملاؤه (Schoen et al., 1999): هل يمكن أن يكون أيّ منهاج ناجح للطلاب العاديين أو دون المتوسط صعباً بما يكفي لأكثر الطلاب تفوقاً؟ إنهم يعتقدون أن أيّ منهاج يجري اختياره أو تصميمه قد يكون بحاجة إلى بعض التعديل ليناسب الطلاب الموهوبين. وهنا، يجب التنبيه على أن هناك العديد من منهاج الرياضيات، وأنه توجد أنواع عدّة من الموهبة. لذا، فإنّ التعديلات المطلوبة سوف تعتمد على القرارات المتخذة

\* IQ (.92): درجة ثبات اختبار الذكاء اللغوي - المترجم.

بخصوص كليهما. ولا شكّ في أنّ الرياضيات مجال مرتبط بتعليم الموهوبين. ومن شأن معرفتنا بكيفية تفكير الأطفال الموهوبين رياضياً، وكيفية اختلاف هذا التفكير عن تفكير الأطفال الآخرين؛ أن يساعد على تصميم كلّ من مناهج الرياضيات العادية والتمتازة. ولا يشترط أن تكون هذه المناهج متشابهة تماماً. ولكن، من المحتمل أن تكون أكثر تشابهاً فيما يتعلق بعملية التفكير، وأن تكون أكثر تبايناً فيما يتعلق بالمحتوى الرياضي المحدد، خاصة ما يرتبط منه بمستوى التجريد. وقد تركّزت البحوث المبكرة حصرياً - إلى حدّ ما - على سرعة تعلّم منهاج الرياضيات وإثرائه، وما زالت هذه الفروق ظاهرة، وهي بحاجة إلى الاعتراف بها في الوقت الذي تضاف فيه فروق جديدة.

واستناداً إلى نتائج البحوث التي أعددتها مركز دراسة الشباب النابغين رياضياً (The Study of Mathematically Precocious Youth : SMPY)، فإنّ طلاب الصفين: السابع والثامن من ذوي التحصيل العالي يمكن أن يتعلّموا منهاج رياضيات المرحلة الثانوية في مدّة لا تتجاوز ربع الوقت المعتاد أو ثلثه (Bartovitch & Mezynski, 1981). وقد وجد الطلاب أنّ مساقات التسريع الصيفية صعبة، وأنّها تتحدى قدراتهم، ولكنّها أعدتّهم - حقيقة - لمستوى الدراسات التالي (Mills, Ablard, & Lynch, 1992). وربما لا نجد تناقضاً في إشارة كوسي (1999) إلى فوائد مسابقة الدراسة الدولية في العلوم والرياضيات ضمن المناهج المركّزة التي تتناول موضوعات قليلة بعمق أكبر. فبالنسبة إلى المراهقين الصغار الذين أظهروا فعلاً قدرة منفردة على قراءة أجزاء عديدة من منهاج الرياضيات المتوافر في النصوص والمواد الأخرى، فربّما تكون برامج أيام العطل الأسبوعية والصيفية التي يقدّمها مركز دراسة الشباب النابغين رياضياً (انظر: Fox, 1974 لتعرّف الوصف الأصلي) قد تعاملت مع موضوعات مختارة بعمق أكبر. وحتى على مستوى المرحلة الابتدائية، فإنّ الفجوات المعرفية في التفكير المجرّد يمكن أن تمتد لتشمل أربعة صفوف (Ablard & Tissot, 1998). وقد أدّت هذه الملاحظات إلى التوصية بتسريع تقديم مثل هؤلاء الطلاب في منهاج الرياضيات أو المنهاج الشامل.

وبالمثل، وجد ماسون (Mason, 1997) أنّ أكثر من ثلث الطلاب الموهوبين من صفوف 6 - 8 قفزوا خطوات في هرمية تفكير هندسي من أربعة مستويات. وعلى الرغم من أنّهم لم

يحيطوا بتعريفات الهندسة كلها، إلا أنهم حاولوا استنباط التعريف من السياق، ثم البرهنة بناءً على ذلك التعرف باستمرار؛ سواء أكان صحيحاً أم خطأ. ومع أن الاستنتاج مثل أساس قوتهم، إلا أن ذلك لا يعني أنهم تمكنوا من بناء برهان هندسي رسمي. وقد استنتج ماسون ومور (Mason and Moore, 1997) أن كلاً من: ضغط المنهاج، والتسريع، والتسكين المتقدم -في ظروف معينة- كان متوافقاً مع هذه الفروق في التفكير الرياضي.

وفي واقع الأمر، فإن التسريع يحقق تغطية فاعلة للمحتوى على أقل تقدير. ويفيد في التكييف الاجتماعي والوجداني (Benbow, 1991)؛ إذ لا يوجد دليل يشير إلى احتمال تفشي أية آثار أو مظاهر سلبية في المجالات المهمة، من مثل: الصداقة، أو العمل (Brody & Benbow, 1987).

يُذكر أن التسريع وحده لا يجيب عن السؤال المهم بخصوص ما يميز عمليات التفكير الرياضي للطلاب الصغار الموهوبين رياضياً. فقد وجد ستانلي وزملاؤه (Stanley et al., 1990) أن التسريع هو وسيلة تربوية مناسبة لعدد قليل من الأطفال، وليس حلاً عاماً. وحتى من وجهة النظر الضيقة هذه، فإن دراسة المتابعة للطلاب المُسرَّعين تُثبت غياب المآخذ، وكذلك بعض المكاسب المفاهيمية في سنوات لاحقة (Swiatek & Benbow, 1991). وإن فائدة توفير سنة أو أكثر للقيام بأشياء أخرى ليس مسألة رياضية، ولم يثبت حتى الآن إن كانت هذه الفائدة قد اكتسبت أم لا على حساب التطور الرياضي.

توجد أنواع عديدة من التسريع. فالطلاب المُسرَّعون؛ سواء عن طريق برامج الصيف، أو ضغط المنهاج، أو المسابقات ذات الوتيرة السريعة، أو قفز الصفوف، أو أية وسيلة أخرى، يحصلون على فائدتين إضافيتين ينبثق منهما فائدتان رئيستان بالنسبة إلى الطلاب الموهوبين؛ أولاهما: تجميعهم مدة معينة - على الأقل- مع طلاب آخرين موهوبين ومهمتين بالرياضيات. والثانية: توافر مساحة في المنهاج لتوسيع استكشاف الرياضيات أو الموضوعات الأخرى.

وقبل تركنا مسألة التسريع التي لعبت دوراً بارزاً في كتابات تعليم الموهوبين، رأينا مناقشة نقطتين لهما علاقة بهذه المسألة؛ أولاً: وجود أشكال عدة للتسريع - كما أشرنا سابقاً-. وهذه

الأشكال تتوزع على بُعدين رئيسيين؛ الأول: زمن عرض الموضوع. والثاني: سرعة تدريس فكرة ما. وثانياً: من المعروف أنّ المنهاج القياسي الأمريكي يطرح كثيراً من الموضوعات في فترة متأخرة جداً، مقارنة بما هو عليه الحال في الدول الأخرى. لذا، لا يُعدّ تدريس هذه الموضوعات في وقت مبكر تسريعاً بحسب الشروط العالمية. ففي الولايات المتحدة، يُدرّس الجبر والهندسة غالباً في الصفين: التاسع والعاشر؛ أي بتأخير مدّته سنتان عن اليابان وسنغافورة وإيرلندا وكندا، علماً بأنّ بعض أفضل المدارس الأمريكية تدرّس هذه الموضوعات في الصفين: الثامن والتاسع. وقد يبدو ذلك تسريعاً بالنسبة إلى بعض المعلمين الأمريكيين، ولكنه لا يزال متأخراً مدة سنة عن بدء تدريس هذه الموضوعات في دول أخرى.

وفي واقع الأمر، فإنّ ما نسبته 1 - 2% من الطلاب الأمريكيين يدرسون موضوع الجبر في الصف السابع أو الثامن، وربما يكون هؤلاء هم الطلاب الأمريكيون الوحيدون الذين يتلقون تعليماً موازياً لتدريس الرياضيات المعتمد في الدول ذات الأداء العالي. وقد يكون ستانلي على صواب حين قال: "إنّ تدريس الرياضيات بوتيرة سريعة في الصف السابع أو الثامن لا يناسب سوى فئة قليلة من الطلاب، ولكنّ تدريس موضوعات الرياضيات مبكراً يبدو مناسباً لمعظم الطلاب الأمريكيين ضمن شروط بيئية جيدة". ويبدو أنّ الآمال مُعلّقة على هذا الجانب في رفع الأداء الوطني. وحتى التدريس المبكر، فإنّه قد يلبي أيضاً حاجات بعض الأطفال الموهوبين. وقد راجع ويكزوروكوسكي وبرادو (Wiczerkowski & Prado, 1993) قضيتين مهمتين، هما:

هل الموهبة الرياضية مظهر لقدرات معرفية معيّنة، أم أنّها تُعزى إلى قدرات عقلية عامة؟

هل للموهبة الرياضية تركيبة موحدة، أم أنّ هناك صوراً مختلفة كثيرة لها؟

استنتج الباحثان أنّ هذه الموهبة ليست بالضرورة مظهراً لبعض القدرات الرياضية؛ لأنّها تشمل عدداً من القدرات المعرفية التي تنشط في كثير من المجالات، مثل: القدرة على الانتقال بسهولة بين التمثيلات الذهنية المختلفة، والقدرة على إيجاد تمثيلات ذهنية جديدة، وقدرات فوق معرفية بسهولة (انظر أيضاً: Benito, 2000). ويتفق ذلك كلّ مع فكرة كروتسكي (Krutetskii, 1976) الخاصة بالقدرات العامة المرتبطة بالمجال، والقدرات الخاصة المرتبطة بالمجال (Keating, 1990)، والعلاقة بين الموهبة والخبرة

(Pelletier & Shore, 2003; Shore, 2000). فمثلاً، تحوّل معظم الطلاب النابغين رياضياً، عند مواجهة صعوبة ما، إلى إستراتيجية أخرى مناسبة بدلاً من التجربة والخطأ (Kaizer & Shore, 1995)، حدث هذا الفصل على مستوى عالٍ نسبياً من الأداء العام، بما يتفق مع ما قاله ستانلي وزملاؤه بأن عدداً قليلاً فقط من الطلاب قد يكون قادراً على التعامل مع أكثر الموضوعات تجريداً. ومع أنّ القدرات العامة الخاصة بالمجال مشمولة بعملية ربط التعلّم الجديد بالقديم -مثلاً- فإنّ المعرفة الخاصة بالمجال ضرورية للقدرة على تعرّف مسألة رياضية بوصفها جزءاً من فئة مشكلات أكبر، أو بوصفها مكوناً من فئات عدّة من المشكلات، اعتماداً على المحتوى أو المنظور.

ذكر ويكزوركوسكي وبرادو أيضاً ما صرّح به الطلاب عن اختلاف التفكير الرياضي في خبرتهم، وهذا موقف يتفق مع دراسات تحليل العامل التي امتدت نحو قرن من الزمن، وأظهر فيها التفكير الرياضي -المكاني وجود فروق في علاقة الارتباط بالاختبارات الفرعية بصورة أكثر من معرفة المفردات والمعرفة العامة. لنفترض أنّ نحو 76% من الطلاب المسجلين في دروس الرياضيات للطلاب النابغين مسجلون أيضاً في مساقات اللغة الإنجليزية للطلاب الموهوبين (وزارة التربية الأمريكية، 1994. انظر أيضاً: الإشارة إلى فريدمان - 1995 [1994 في الجزء اللاحق]). يقول الباحثان: «إنّ الاهتمام بالمشكلات الرياضية يرتبط دائماً في الأغلب بمستوى التحصيل العالي، ونظرة الطالب إلى نفسه بوصفه طالباً نابغاً». وربّما لا تكون القدرة الرياضية سوى قدرة فريدة جزئياً. ومع أنّ ذلك قد لا يكون مؤشراً على مستوى متقدّم في الأداء، إلاّ أنّه قد يشير إلى القدرات الفائقة التي توسّم بها صفوف الموهوبين، وتضم الطلاب المصنّفين معاً في دوام جزئي أو كامل. وتأسيساً على ذلك، يمكننا التشكيك في وجود القدرة الرياضية بوصفها موهبة خاصة، وهذا ما يثير التساؤل حول نماذج الذكاء التي تؤكّد على تميز القدرة الرياضية (مثل الذكاءات المتعدّدة).

ولا يوجد -حتى الآن- دليل واضح على أنّ القدرة الرياضية هي نوع مختلف من القدرة، وقد لا يتوافر هذا الدليل في المدى المنظور. وربّما تكون الفروق نتيجة اهتمام انتقائي موجّه

بالفرصة والمتابعة. وهذا، إذا تأكد، فإنه قد يكون دليلاً على جهود المعلمين المتميزة في هذا المجال، ونتيجة حتمية لها؛ ما قد يؤكد أن نجاح الطلاب في الرياضيات كان نتيجة التعلم.

### الفروق بين الجنسين في تعلم الرياضيات

نوقشت الفروق الجندرية في موضع آخر من هذا الكتاب، خاصة تلك التي تتعلق بالرياضيات. والقضية الرئيسية المطروحة للنقاش هنا، هي التأكد من وجود أي فروق جندرية مهمة في التفكير الرياضي. وفي واقع الأمر، فقد تبين وجود بعض الفروق ذات العلاقة.

بحث بيكر (Becker, 1990) في أنواع المشكلات الرياضية وبنود الاختبار التي اختلف فيها الطلاب والطالبات في الأداء. وقد كان أداء الطلاب أفضل في الجبر (تجريدي نسبياً)، في حين كان أداء الطالبات أفضل في المسائل التي تتوافر فيها البيانات الكافية (المهارات التحليلية كانت ضرورية لاكتشاف الحاجة إلى إعادة صوغ المسألة).

من جانبه، لم يتوصل سبريغلر وألسوب (Sprigler & Alsup, 2003) إلى وجود فروق دالة إحصائية في قدرة الاستنتاج، عند بحثه موضوع البرهنة الرياضية - ضمن الرياضيات - غير المرتبطة بمناهج خاص (كلتا المهمتين قد تعتمدان على القدرات اللفظية).

يوجد أمر مثير للاهتمام أيضاً، هو أن الفتيات واجهن صعوبة في التعامل مع مفردات مسائل الجبر، وهذا يشير إلى أنهن ربما لم يحظين بالتعليم أو الخبرة الكافية في إجراء تحويلات من تمثيل إلى آخر. أمّا هالبيرن (Halpern, 1986) فقد استنتجت عدم وجود فروق بنائية كبيرة في القدرات الرياضية للأولاد والبنات، باستثناء ما يتعلق منها بالفروق البصرية - المكانية، التي قد ترتبط بالخصائص المختلفة لكلا الجنسين. ولاحظت أن الفروق اللفظية صغيرة، وأن القدرات الكمية أو الحسابية متوسطة، وأن القدرات البصرية - المكانية كبيرة. ولكن، حتى الفروق الصغيرة يمكنها أن تُشكّل أهمية مع الموهبة المتميزة.

وفي سلسلة من التحليلات البعدية لدراسات عن فروق الجندر في التفكير الرياضي بين المراهقين الموهوبين والمقبلين على الالتحاق بالكليات، لاحظت لين فريدمان (1994 - 1995) أن البنات تميّزن عن الأولاد في المهارات اللفظية والرياضية التي يرتبط

بعضها ببعض بعلاقات ارتباطات تفوق تلك التي تربط المهارات الرياضية والمكانية، وأن علاقة الارتباط الرياضية-المكانية كانت أعلى بين البنات منها بين الأولاد. ومع ذلك، فإن الانخفاض الملاحظ-في العقود الأخيرة- في فروق الجندر، في كل من المهارات الرياضية والمكانية التي أوجزتها، تدعم الفكرة القائلة: "إن جودة التدريس، أو الخبرة، أو الفرصة هي متغيرات مهمة". وقد ثبت أيضاً غياب الفروق الجندرية، على سبيل المثال، في كتابة البرهان الهندسي (Senk & Usiskin, 1983).

إن فكرة تعلّم الطلاب والطالبات-في الصف نفسه- أشياء مختلفة، قد تبدو فكرة غير معقولة، ولكن فوكس وسولير (Fox & Soller, 1999) جعلتا الطالبات والطلاب، في فصل تسريع الرياضيات للصف السابع، يجلسون في جانبيين منفصلين من الغرفة الصفية، ثم لاحظتا أن المعلم أخذ يُعلّم الطلاب فقط. ومما زاد في طرافة الموقف أن الطلاب الموهوبين لاحظوا هذا السلوك المنحاز أكثر من الطالبات. وبذا، فإن النجاح في تدريس الجنس الواحد قد يكون مردّه عدم إهمال البنات، أكثر ممّا هو نتيجة لتعليمهنّ بطريقة مختلفة، وهذا قد يؤثّر في الدافعية. أضف إلى ذلك أن النجاح مرتبط أيضاً بالوضع الاجتماعي والاقتصادي.

وفي مراجعة لبيانات دراسة الشباب النابغين رياضياً، التي تعود إلى حقبة الستينيات من القرن العشرين، توصل لوبنسكي وهمفريز (Lubinski & Humphreys) إلى أن الطالبات الموهوبات أظهرن سلوكيات نمطية أقل ارتباطاً بالجنس، وميلن إلى اتخاذ اتجاه مغاير للجنس الآخر في الاهتمامات، ورفضن المسارات الوظيفية المرتبطة نمطياً بالذكور، وكُن أقل نمطية في القدرة اللفظية-المكانية.

من جانب آخر، لاحظ رافاغليا وآخرون (Ravaglia, Suppes, Stillinger & Alper, 1995) أن أداء الإناث والذكور كان-تقريباً- متشابهاً بين الطلاب المتميّزين الذين يدرسون حساب التفاضل والتكامل والفيزياء بمساعدة الحاسوب ضمن برنامج التسكين المتقدم. وراجع ستمبف وستانلي (Stumpf & Stanley, 1996) 625 مقالة عن فروق الجندر والرياضيات، نُشرت في الفترة الممتدة بين عامي 1995 - 1980. وتبيّن لهما أن معظم فروق الجندر كانت في التحصيل، وليس في القدرة على إتقان المحتوى. يُذكر أن نحو نصف الطلاب الذين درسوا

مسابقات حساب التفاضل والتكامل في التسكين المتقدم عام 1994م كانوا من الإناث. فقد كان نحو نصف هؤلاء الطلاب (46% من الحاصلين على شهادات البكالوريوس في علوم الرياضيات (من المواطنين الأمريكيين، والمقيمين الدائمين من الإناث. (في عام 1997م، مُنحت هذه الشهادات إلى 5931 امرأة و 6938 رجلاً). وارتفعت نسبة شهادة الدكتوراه في الرياضيات التي مُنحت للإناث من 10% إلى 25% في الجيل السابق (في عام 1997م، نالت 172 امرأة و 447 رجلاً هذه الشهادات، Hill, 2000). انظر أيضاً: مجلس العلوم الوطني، (National Science Board, 1999). وهذا يعني بقوة أنّ فجوة الجندر هي في الواقع فجوة تربوية (ربّما اجتماعية، وربّما معرفية، ولكنّها جميعاً تربوية) يمكن تخفيضها.

وعلى الرغم من هذا التهميش في غرفة الصف الذي يتضمّن طرح أسئلة أدنى من المستوى، وتشجيع الأجوبة الجندرية لا المخاطرة الفكرية، وتذكير الطالبات بأن الرياضيات ليست مجالاً أنثوياً، وتثبيتهنّ عن المشاركة الوجدانية في موضوع يرى كثير من المعلمين والإداريين أنّه موضوع اعتيادي مكرّر؛ فإنّ الطالبات الموهوبات يعرفن أنّ الرياضيات مهمة لحياتهنّ ومسيرتهنّ الوظيفية. لذا، توجد حاجة ملحة إلى إعادة النظر في «فجوة الجندر» في الرياضيات؛ لأنّ فروق الجندر في الأداء في مسائل الرياضيات المعقدة يمكن أن تحدث - على الأرجح - في ظروف معينة فقط. على سبيل المثال، فقد ثبت أنّ التعلّم التعاوني (مقابل التنافسي) - مع أنّه نادراً ما يوصى به لصفوف الرياضيات - له علاقة كبيرة بهذه الفجوة (Diezmann & Neber, Finsterwald, & Urban, 2001)، خاصة في المهام الصعبة (Watters, 2001).

ونحن نقول: "إنّ فروق الجندر هي ذات صلة؛ بمعنى أنّ البنات والأولاد قد لا يتلقون معاملة متساوية في صفوف الرياضيات (Tiedemann, 2002). ولكن، لا يوجد ما يُثبت أنّ أيّ فرق في تفكيرهم الرياضي مهم لدرجة تستدعي وجود منهاج متمايز. وحتى الفرق الثابت في التفكير البصري - المكاني له علاقة بالأولاد والبنات؛ لأنّ الوظيفة الحاسمة في الرياضيات لا تكمن في تمثيل أو آخر، وإنّما في القدرة على التنقل بين التمثيلات العقلية، بما فيها البصرية - المكانية، واللفظية. ولهذا السبب تحديداً، يجب أن لا نقع ضحية للنزعة التي

سادت في سبعينيات القرن العشرين لبناء تفسيرات مبنية على تفاعلات الاستعداد-المعالجة، لحلّ أيّ فروق جندرية في تعلّم الرياضيات". وبناءً على وجهة النظر المعقولة هذه، إذا أمكن ربط أيّ معالجة تدرسية بأيّ أسلوب تعلّم معيّن عند طالب ما، أو باستعداده، أو بنمط التفكير الرياضي المفضّل لديه، فإنّ هذا الطالب قد يتعلّم أكثر. ولقد تمثّلت القضية، ولا تزال، في أنّ التدريس الجديد ساعد الجميع، وأنّه لم يكن ممكناً تحديد فروق مهمة حقيقية في أسلوب التعلّم، في فترة مبكرة، أو بدقة كافية لربطها بمنحى تدريس معيّن. لقد أصبحت تفاعلات الاستعداد/المعالجة ضرباً من الماضي، وقد تصبح فروق الجندر هكذا أيضاً.

### ماذا يمكننا أن نفعل؟

فيما يأتي أبرز الإجراءات التي يتعيّن مراعاتها في هذا المجال:

#### في البيت:

ملحوظة: يجب أن تبدأ مشاركة أولياء الأمور الأبناء قبل سنّ دخول المدرسة:

- مج التحدّث إلى الأبناء بلغة قواعدها سليمة، وافترض أن باستطاعتهم التفكير؛ حتى وهم صغار جداً. ولكن، من دون توقع أن يفكروا مثل الكبار.
- مج قراءة أعداد وكلمات للأبناء.
- مج الاحتفاظ بآلات حاسبة ومساطر؛ لاستخدامها في إعداد قوائم الشراء، أو جمع التكاليف (بصوت عالٍ)؛ حتى لو لم يصل الطفل بعد إلى مرحلة الفهم الكامل.
- مج الاحتفاظ بحاسوب؛ لكي يستخدمه الطفل - من دون مساعدة الراشدين - في اللعب، أو استكشاف بعض البرامج.
- مج تشجيع الأبناء على المشاركة في ألعاب الإستراتيجيات، مثل الشطرنج، وغيرها؛ على الرقعة، أو الطاولة، أو الحاسوب.
- مج شراء كتب الألغاز (الجديدة، أو المستعملة)، أو جمع الكلمات المتقاطعة من الصحف، أو من مواقع الإنترنت، ثمّ العمل على حلّها مع الأبناء، إلى أن يفصحوا عن رغبتهم في حلّها وحدهم.

منح الأبناء وقتاً كافياً للعب، وتزويدهم بمجموعة مواد مختلفة (صمغ أبيض، لفات ورق الحمام، قطع خشب، مقصات غير حادة، ورق ملون) لاستكشاف الأشكال والنماذج والعلاقات.

وفيما يخص التعامل مع أكبر الأطفال سنّاً، فيتعيّن على أولياء الأمور مراعاة الآتي:

تأكيد أهمية الدعم الأبوي، خاصة عند اختيار الأبناء الذكور مسابقات الرياضيات العالية المستوى، وينطبق هذا الحال أيضاً على البنات (Gallagher, 1996).

الاستعانة بالكتب التي تعرّف الوظائف، والندوات، ومواقع الإنترنت؛ في البحث عن أهداف وظيفية محتملة تناسب الاهتمامات الشديدة، والعمل الجاد، والنجاح في دراسة الرياضيات (Keynes, 1995)، مثل: الإدارة، والمحاسبة، وقيادة الطائرات، والتنبؤ بأحوال المناخ، والاستثمارات، والإحصائيات الرياضية، والصيدلة، والبنوك، والتأمين، وصناعة الأثاث. ويحدث التشجيع عادة -على أفضل وجه- عن طريق الاستجابات الإيجابية للمبادرات الموجهة رياضياً، أو باستخدام المعلومات، بدلاً من الضغط لاتخاذ قرارات مهنية (Lupkowski-Shoplik & Assouline, 1993).

اقتراح الذهاب معاً إلى معارض المهن والوظائف، أو تشجيع الأبناء على تنظيم مثل هذه المعارض؛ فهما مثالان جيدان على تدخلات أولياء الأمور. ومن المهم جداً تجنّب تقديم إرشادات مباشرة أو غير مباشرة للأبناء عند رفض قراراتهم بخصوص الوظائف المرتبطة بالرياضيات، أو السخرية منها.

تعدُّ مساعدة الأبناء في الواجبات المنزلية المعقّدة (الصعبة) في حال كانت معلومات أولياء الأمور في الرياضيات محدودة، أو غير محدّثة (قديمة). ومع ذلك، يمكن لأولياء الأمور المساعدة بتقديرهم للجهد الذي يبذله الأبناء في تعلّم الرياضيات، واقتراح اصطحابهم وحدهم أو مع أصدقائهم بالسيارة؛ ليتسنى لهم الدراسة معاً. إن تحويل الرياضيات إلى نشاط اجتماعي ممتع، والتعبير عن الإعجاب والتقدير لما يبذله الأبناء من جهود في تعلّمها في البيت، يمكن أن يولّد لديهم (الأبناء) شعوراً إيجابياً تجاه دراسة الرياضيات.

﴿ تجنّب ذكر المقولة الآتية أمام الطفل: "لقد كانت الرياضيات صعبة لأبيك أيضاً (أو لأمك)".

#### في غرفة الصف:

﴿ إيلاء المعلمين الطلاب كافة الاهتمام اللازم يومياً، وبناء آمال كبيرة لكل واحد منهم، وتجنّب الصور النمطية، ومنع صور السخرية الجنسية والعنصرية جميعها، وتوجيه الطلاب إلى شرح كيفية فهمهم المسائل، وشقّ طريقهم خلال المسائل، لا الحلول فقط.

﴿ التركيز على النشاط الصفّي الرئيس الذي يتطلّب تخطيطاً واعياً متقدماً؛ يتمثّل في مساعدة الطلاب جميعهم على إتقان عملية التحويل بوصفها جوهرًا للتفكير الرياضي (Ablard & Tissot, 1998)، مثل: تغيير الكلمات إلى معادلات، والتعبير عن الأنماط البصرية بكلمات، وحلّ المسائل باستخدام أساليب مختلفة.

﴿ تحويل التمارين إلى ألعاب ومشروعات فنية وتمثيلية، أو إلى كلّ ما هو مطلوب لإظهار طبيعتها الثانية. وحتى يتمكّن الطلاب من قراءة لغة الرياضيات والتحدّث بها؛ لا يمكن أن تظل لغة غريبة بالنسبة إليهم. وقد قدّم لويكوفسكي - شوبليك وأسولين (1993) (Lupkowski-Shopluk and Assouline, 1993) اقتراحاً ربّما يكون مثيراً للجدل، مفاده أنّ على المعلمين اعتماد عملية التسريع عن طريق المنهاج، وتخصيص وقت للتفكير المعقّد، وتجاهل تسلسل الموضوعات المقترح إذا كان ذلك يساعد الطلاب على الفهم الأفضل. ويرى الباحثان عدم وجود حاجة إلى دراسة الرياضيات بصورة مكثفة كلّ يوم. ويعني ذلك ترك وقت فراغ يفصل بين دروس الرياضيات في المرحلة الابتدائية، وممارسة الرياضيات للتسلية (مثل الألغاز) في المرحلة الثانوية. وفي واقع الأمر، يتعيّن النظر ملياً إلى هذا الاقتراح، الذي يتناقض مع دعم التسريع بصورة أو بأخرى، بوصفه إجراءً مناسباً لبعض الطلاب أحياناً. وسبب التناقض هنا هو أنّ الوقت المخصّص للتفكير المعقّد والتسلية الرياضية يمكن توفيره - أحياناً - عن طريق ضغط المنهاج، أو التسريع

داخل الصف. وبوجه عام، يمكن الدفاع عن الدمج المناسب لهذه الطرائق، اعتماداً على كل من: الصف، والمعلم، والموضوعات.

الإشارة إلى اقتراح غالاجر (Gallagher, 1996) بوجوب تعريف الفتيات الصغيرات بتاريخ الرياضيات: الحديث والقديم، بما في ذلك التطبيقات اليومية، والأمثلة المألوفة للإناث والذكور، وتجنب التمثيل النمطي. وفي هذا الأمر إشارة إلى قرارات المعلم في اختيار الكلمات والأمثلة. ونادراً ما تكون نصوص الرياضيات في أمريكا الشمالية قضية خلافية بهذا الخصوص؛ لأن مستوى مشاركة الإناث ارتفع إلى حد كبير. ولهذا، لم تعد هذه القضية أساسية، على الرغم من أنها لا تزال تمثل مشكلة في مؤلفات الموهبة العامة.

وجوب التحلي باليقظة، والحذر من الممارسات غير العادلة المحتملة، وتذكّر أنّ التعلم التعاوني ليس عادلاً بطبيعته (اعتماداً على النموذج التعاوني المختار). لذا، يجب مراقبة تفاعلات المجموعة باهتمام وعناية (Fox & Soller, 1999). وهذا يتعارض مع نماذج التعلم التعاوني، أو الصفوف غير المختلطة، ولكنه يشير ببساطة إلى أنّ أسباب اختيار مثل هذه البدائل (أو عدم اختيارها) يكمن في مكان آخر غير منهاج الرياضيات. من جانب آخر، لا يبدو التحصيل في الرياضيات ضمن مسابقة (TIMMS) مرتبطاً باستخدام الوسائل التعليمية أو أدوات القياس، وإنما يرتبط - إلى حد ما - بالهندسة، ويرتبط على نحو أكثر بالنسبة والتناسب والنسبة المئوية (Raphael & Wahlstrom, 1989). وربما تكون هذه الموضوعات نظرية إلى حد كبير، وغير مرتبطة كثيراً بخبرة الحياة اليومية للأطفال. وقد لا يكون لارتباطها علاقة كبيرة؛ لأنها تُعدّ وسائل تمرين عملية في غرفة الصف أكثر من كونها انعكاساً للوقت المبذول في إيجاد علاقات بين المفاهيم الرياضية وخبرات الأطفال في مجالات أخرى. ويدعم تحليل بعدي لستين دراسة الاستخدام الانتقائي بعيد المدى لليدويات أكثر من الصور والرسوم، وربما يكون مرد ذلك أنها أشياء مجردة قد لا ترتبط بخبرات الطالب السابقة.

مح النظر إلى المنهاج الأساسي للرياضيات الثانوية (National science Foundation, 2003) بوصفه مثلاً على مناهج عدّة، تشمل -حالياً- مشروعاً ختامياً لكل مسار من المسارات، أو أفكار مشروع في كل فصل من الفصول، أو في نهايته. وقد ثبت أنّ الطلاب يتعلّمون كثيراً من الدراسة المعمّقة للمسائل التي تثير اهتمامهم. وتؤدي مثل هذه الأنشطة، التي تقيسها أساليب أصول التدريس الأخرى، إلى تقوية الفهم والدافعية العميقة عند الطلاب. وقد أثبت نيمي (Niemi, 1996) أنّ جعل الطلاب يتعلّمون لشرح الموضوعات لبعضهم بعضاً، حتى بعد سبعة أيام من تدريس كيفية الشرح، أدّى إلى تحسين الفهم بدرجة كبيرة، مقارنة بالتعليم المباشر. ولهذا، فإنّ الطلب إلى الطلاب شرح المفاهيم والخطوات لبعضهم بعضاً وللمعلّم، وللضيوف باستخدام معارض المعرفة، يجب أن يكون جزءاً من النشاط الصيفي.

وقد لخص نيمي دور المعلّم في منهاج ليسل، مقتصرأ على الرياضيات، بقوله: «تتمثّل مهمة المعلّم في وضع تصوّر لمسارات توجيه الطلاب نحو مزيد من الكفاية. ومن أجل تشكيل مثل هذه المسارات، يجب أن يكون لدى المعلّم نموذجاً لكلّ من: فهم الطالب المفاهيمي، والهدف؛ أي الإدراك الواعي الذي يمكن توجيه الطالب نحوه. ومما لا شكّ فيه أنّ ذلك يعدّ أمراً مهماً جداً، إلا أنّه لا يغطّي كلّ ما يحتاج المعلّمون إلى معرفته؛ إذ يتعيّن على المعلّمين أن يحيطوا بالموضوعات التي يدرّسونها، ويفهموها فهماً عميقاً. فضلاً عن امتلاك معرفة واسعة بكيفية تطوير الفهم مع مرور الوقت، وطرائق قياسه» (ص 245). ونحن نضيف إلى كلّ ما سبق الجملة الأخيرة: «... وكيفية تطوّر هذا الفهم بطريقة غير عادية بالنسبة إلى الطلاب الفائقين».

#### في المدرسة :

مح توفير أنواع عدّة من مناهج الرياضيات التي يمكن أن تجذب الطلاب الموهوبين. ويكمن الفارق المهم في توقّعات المعلّمين وأولياء الأمور، وفي الأشياء الإضافية التي يمارسها المعلّمون مع طلابهم. لذا، يجب بذل قصارى الجهد لإضافة عناصر

منهاج غني رياضياً، بما في ذلك الفهم العميق، ومشاركة الطالب في تعلّمه بنشاط، وتشجيع استقلالية الطلاب بوصفهم مفكرين رياضيين. ولكن، هناك أيضاً الكثير ليتعلّمه الطلاب، ويتمتعوا به في عالم الحساب والقياسات، وإعادة تشكيل الأعداد. ونظراً إلى الصعوبة الكبيرة الكامنة في الموضوعات النظرية والمتقدمة؛ فمن المهم جداً تشكيل مجموعات الأقران العقلية للزملاء المتشابهين عقلياً عن طريق بعض الوسائل المقبولة (Lupkowski–Shoplik & Assouline, 1993). وبهذا الخصوص، يتعيّن على المعلم أن يدرس مشروعاً ريادياً مع واحد أو أكثر من مشروعات المناهج الناجحة المتوافرة تجارياً، التي تشرح كثيراً من هذه المفاهيم بلغة لبّس فيها (cf. Reys, Robinson, Sconiers, & Mark, 1999; Schoen et al., 1999).

مراعاة تدريس بعض الطلاب مادة الرياضيات في وقت مبكر ما أمكن، وتعرضهم بصورة من صور التسريع. وبالنسبة إلى بعض الطلاب الفائقين، فإن مسابقات التسكين المتقدم تُحقّق هذا الهدف، مع وجود المصادر خارج المدرسة أو داخلها. تشكيل نادٍ للرياضيات.

منح الطلاب الفائتين في الرياضيات (وأيّ طالب آخر يودّ المحاولة) فرصاً للمشاركة في المسابقات المحلية والوطنية والعالمية، والإعداد لمثل هذه المسابقات بوصفها مناسبات اجتماعية، وتعلّمية أيضاً.

تزويد الطلاب كافة بالمعلومات الخاصة ببرامج الصيف، وعطلة نهاية الأسبوع، وما بعد الدوام المدرسي. ويمكن الطلب إلى أحد الأشخاص الاضطلاع بمهمة جمع هذه المعلومات وتوزيعها. فضلاً عن محاولة الحصول على بعض المنح من مجموعات الخدمة والرعاية المحلية.

## المراجع

Ablard, K. E., & Tissot, S. L. (1998). Young students' readiness for advanced math: Precocious abstract reasoning. *Journal for the Education of the Gifted*, 21, 206–223.

- Bartovitch, K. G., & Mezynski, K. (1981). Fast-paced precalculus mathematics for talented junior high students: Two recent SMPY programs. *Gifted Child Quarterly*, 25, 73–80.
- Battista, M. T. (1999). The mathematical miseducation of America's youth: Ignoring research and scientific study in education. *Phi Delta Kappan*, 80, 424–433.
- Becker, B. J. (1990). Item characteristics and gender differences on the SAT–M for mathematically able youths. *American Educational Research Journal*, 27, 65–87.
- Benbow, C. P. (1991). Meeting the needs of gifted students through use of acceleration. In M. C. Wang, M. C. Reynolds, & H. J. Walberg (Eds.), *Handbook of special education: Research and practice*: (Vol. 4. PP.23–36) Oxford, England: Pergaman Press.
- Benito, Y. (2000). Metacognitive ability and cognitive strategies to solve maths and transformation problems. *Gifted Education International*, 14, 151–159.
- Brody, L. E., & Benbow, C. P. (1987). Accelerative strategies: How effective are they for the gifted? *Journal of Educational Psychology*, 82, 886–875.
- Cossey, R. (1999). Are California's math standards up to the challenge? *Phi Delta Kappan*, 80, 441–443.
- Diezmann, C. M., & Watters, J. J. (2001). The collaboration of mathematically gifted students on challenging tasks. *Journal for the Education of the Gifted*, 25, 7–31.
- Fox, L. H. (1974). *A mathematics program for fostering precocious achievement*. In J. C. Stanley, D. P. Keating, & L. H. Fox (Eds.), *Mathematical talent: Discovery, description, and development* (pp. 101–125). Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Fox, L. H., & Soller, J. F. (1999). The mathematically gifted: Bridging the gender gap. *Gifted Child Quarterly*, 13, 2–7.
- Friedman, L. (1994). Meta-analytic contributions to the study of gender differences in mathematics: The relationship of spatial and mathematical skills. *International Journal of Educational Research*, 21, 361–371.
- Friedman, L. (1995). The space factor in mathematics: Gender differences. *Review of Educational Research*, 65, 22–50.
- Gallagher, S. A. (1996). A new look (again) at gifted girls and mathematics achievement. *Journal of Secondary Gifted Education*, 7, 459–475.
- Halpern, D. F. (1986). *Sex differences in cognitive abilities*. Hillsdale, NY: Erlbaum.

- Hill, S. T. (2000). *Science and engineering degrees, by race/ethnicity of recipients 1989–97* (NSF 00–311). Arlington, VA: National Science Foundation, Division of Science Resource Studies.
- Kaizer, C., & Shore, B. M. (1995). Strategy flexibility in more and less competent students on mathematical word problems. *Creativity Research Journal*, 8, 113–118.
- Keating, D. P. (1990). Charting pathways to the development of expertise. *Educational Psychologist*, 25, 243–267.
- Keynes, H. B. (1995). Can equity thrive in a culture of mathematical excellence? In W. G. Secada, E. Fennema, & L. B. Adajian (Eds.), *New directions for equity in mathematics education* (pp. 57–92). Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Kimmelman, P., Kroese, D., Schmidt, W., van der Ploeg, A., McNeely, M., & Tan, A. (1999). *A first look at what we can learn from high performing school districts: An analysis of TIMSS data from the First in the World Consortium*. Washington, DC: National Institute on Student Achievement, Curriculum, and Assessment, Office of Educational Research and Improvement.
- Krutetskii, V. A. (1976). *The psychology of mathematical abilities in schoolchildren*. Chicago: University of Chicago Press.
- Leinhardt, G. (1989). Math lessons: A contrast of novice and expert competence. *Journal of Research in Mathematics Education*, 20, 52–75.
- Lubinski, D., & Humphreys, L. G. (1990). *A broadly based analysis of mathematical giftedness*. *Intelligence*, 14, 327–355.
- Lupkowski–Shoplik, A. E., & Assouline, S. G. (1993). Evidence of extreme mathematical precocity: Case studies of talented youths. *Roeper Review*, 16, 144–151.
- Ma, X. (2003). Effects of early acceleration of students in mathematics on attitudes toward mathematics and mathematics anxiety. *Teachers College Record*, 105, 438–464.
- Mason, M. M. (1997). The van Hiele model of geometric understanding and mathematically talented students. *Journal for the Education of the Gifted*, 21, 38–53.
- Mason, M. M., & Moore, S. D. (1997). Assessing readiness for geometry in mathematically talented middle school students. *Journal of Secondary Gifted Education*, 8, 105–110.
- Mills, C. J., Ablard, K. E., & Lynch, S. J. (1992). Academically talented students' preparation for advanced–level course work after individually–paced precalculus class. *Journal for the Education of the Gifted*, 16, 3–17.

- National Council of Teachers of Mathematics. (1991). *Professional standards for teaching mathematics*. Reston, VA: Author.
- National Science Board. (1999). *Science and engineering indicators —1998* (NSB 98–1). Arlington, VA: National Science Foundation.
- National Science Foundation. (2003). *Contemporary mathematics in context: A unified approach*. Columbus, OH: Glencoe/McGraw–Hill.
- Neber, H., Finsterwald, M., & Urban, N. (2001). Cooperative learning with gifted and high–achieving students: A review and meta–analysis of 12 studies. *High Ability Studies*, 12, 199–214.
- Niemi, D. (1996). A fraction is not a piece of a pie: Assessing exceptional performance and deep understanding in elementary school mathematics. *Gifted Child Quarterly*, 40, 70–80.
- Niemi, D. (1997). Cognitive science, expert–novice research, and performance assessment. *Theory and Practice*, 36, 239–246.
- Pelletier, S., & Shore, B. M. (2003). The gifted learner, the novice, and the expert: Shaping emerging views of giftedness. In D. C. Ambrose, L. Cohen, & A. J. Tannenbaum (Eds.), *Creative intelligence: Toward theoretic integration* (pp. 237–281). New York: Hampton Press.
- Pletan, M. D., Robinson, N. M., Berninger, V. W., & Abbot, R. D. (1995). Parents' observations of kindergartners who are advanced in mathematical reasoning. *Journal for the Education of the Gifted*, 19, 30–44.
- Radford, J. (1990). *Child prodigies and exceptional early achievers*. London: Harvester Wheatsheaf.
- Raphael, D., & Wahlstrom, M. (1989). The influence of instructional aids on mathematics achievement. *Journal for Research in Mathematics Education*, 20, 173–190.
- Ravaglia, R., Suppes, P., Stillinger, C., & Alper, T. M. (1995). Computer–based mathematics and physics for gifted students. *Gifted Child Quarterly*, 39, 7–13.
- Reys, B., Robinson, E., Sconiers, S., & Mark, J. (1999). *Mathematics curricula based on rigorous national standards: What, why, and how?* Phi Delta Kappan, 80, 454–456.
- Robinson, A., & Stanley, T. D. (1989). Teaching to talent: Evaluating an enriched accelerated mathematics program. *Journal for the Education of the Gifted*, 12, 253–267.

- Schoen, H. L., Fey, J. T., Hirsch, C. R., & Coxford, A. F. (1999). Issues and options in the math wars. *Phi Delta Kappan*, 80, 444–453.
- Schoenfeld, A. H. (1992). Learning to think mathematically: Problem solving, meta-cognition, and sense making in mathematics. In D. A. Grouws (Ed.), *Handbook of research on mathematics teaching and learning* (pp. 334–370). New York: Macmillan.
- Senk, S. L., & Usiskin, Z. (1983). Geometry proof writing: A new view of sex differences in mathematics ability. *American Journal of Education*, 91, 187–201.
- Sheffield, L. J. (Ed.). (1999). *Developing mathematically promising students*. Reston, VA: National Council of Teachers of Mathematics.
- Shore, B. M. (2000). Metacognition and flexibility: Qualitative differences in how gifted children think. In R. C. Friedman & B. M. Shore (Eds.), *Talents unfolding: Cognition and development* (pp. 167–187). Washington, DC: American Psychological Association.
- Silver, E. A., Smith, M. S., & Nelson, B. S. (1995). The QUASAR Project: Equity concerns meet mathematics education reform in the middle school. In W. G. Secada, E. Fennema, & L. B. Adajian (Eds.), *New directions for equity in mathematics education* (pp. 9–56). Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Sowell, E. J. (1989). Effects of manipulative materials in mathematics instruction. *Journal of Research in Mathematics Education*, 20, 498–505.
- Sowell, E. J. (1993). Programs for mathematically gifted students: A review of empirical research. *Gifted Child Quarterly*, 37, 124–129.
- Sowell, E. J., Bergwall, L., Zeigler, A. J., & Cartwright, R. M. (1990). Identification and description of mathematically gifted students: A review of empirical research. *Gifted Child Quarterly*, 34, 147–154.
- Sprigler, D. M., & Alsop, J. K. (2003). An analysis of gender and the mathematical reasoning ability sub-skill of analysis-synthesis. *Education*, 123, 763–769.
- Sriraman, B. (2003). Mathematical giftedness, problem solving, and the ability to formulate generalizations: The problem-solving experiences of four gifted students. *Journal of Secondary Gifted Education*, 14, 151–165.
- Sriraman, B. (2004). Gifted ninth graders' notions of proof: Investigating parallels in approaches of mathematically gifted students and professional mathematicians. *Journal for the Education of the Gifted*, 27, 267–292.
- Stanley, J. C., Lupkowski, A. E., & Assouline, S. G. (1990). Eight considerations for mathematically gifted youth. *Gifted Child Today*, 13, 2–4.

- Stumpf, H., & Stanley, J. C. (1996). Gender-related differences on the College Board's Advanced Placement and Achievement Tests, 1982–1992. *Journal of Educational Psychology*, 88, 353–364.
- Swiatek, M. A., & Benbow, C. P. (1991). A 10-year longitudinal follow-up of participants in a fast-paced mathematics course. *Journal of Research in Mathematics Education*, 22, 138–150.
- Tiedemann, J. (2002). Teachers' gender stereotypes as determinants of teacher perceptions in elementary school mathematics. *Educational Studies in Mathematics*, 50, 49–62.
- U.S. Department of Education. (1994). *Curricular differentiation in public high schools*. Washington, DC: Office of Educational Research and Improvement, National Center for Educational Statistics.
- U.S. Department of Education. (n.d.). *TIMSS 12th grade report: Questions and answers*. Washington, DC: Office of Educational Research and Improvement.
- Usiskin, Z. (1987). Why elementary algebra can, should, and must be an eighthgrade course for average students. *Mathematics Teacher*, 80, 428–438.
- Wieczerkowski, W., & Prado, T. M. (1993). Programs and strategies for nurturing talents/gifts in mathematics. In K. A. Heller, F. J. Mnks, & A. H. Passow (Eds.), *International handbook of research and development of giftedness and talent* (pp. 443–451). Oxford, England: Pergamon.



### منهاج الفنون

يتميّز منهاج الفنون بقدرته على تطوير مهارات حلّ المشكلات، والتفكير الناقد، وتعزيز ثقة الفرد بقدراته التعبيرية، والتواصل، وأخلاق العمل، وتذوّق التفرد الثقافي، والإسهام بإيجابية في المجتمع، وتعلّم ثقافة معيَّنة، وربّما اكتساب مهنة، أو الاحتراف مدى الحياة.

#### ما الذي نعرفه؟

على الرغم من شمول الفنون في تعريف وزارة التربية الأمريكية للموهوبين، وفي قانون عدم إهمال أيّ طفل (No Child Left Behind Act , U.S. Department of Education, 2001)، إلّا أنّ هناك مدارس أو ولايات قليلة تشترط قياس القدرات الفنية إلى جانب أوجه الذكاء أو الأداء الأكاديمي الأخرى (Oreck, Owen, & Baum, 2003, p. 63).

وقد يكون غياب هذا القياس هو السبب في توجّه كثير من مدارس المناطق التعليمية لحذف الفنون البصرية والأدائية من المنهاج عند انخفاض الموازنات (Fuller, 1994). ومع ذلك، توجد مناطق أخرى- تكون غالباً أكبر المناطق التعليمية- تعترف بوجود الطلاب الموهوبين، وتدعم المدارس التي تركّز على التدريب المتخصّص. وقد حقّقت المدارس التي تركّز على الفنون نجاحات؛ بتشديدها على تفاعل الطالب لإتقان المهارة الفنية، وعلى توفير البيئة الداعمة للطلاب الذين ينظر إليهم بوصفهم مختلفين عنّهم في مثل عمرهم، وعلى

إقامة التجمّعات الفنية التي توفّر للطلاب مكاناً لممارسة الأعمال الفنية أو مشاهدتها. فضلاً عن مشاركة أولياء الأمور (Daniel, 2000).

تُظهر الدراسات الحديثة، التي تستخدم أساليب تحقيق كمية ونوعية ومختلطة، أهمية هذه المكونات بالنسبة إلى الطلاب الذين يُظهرون قدرات متقدمة في كلٍّ من: الموسيقى، والرقص، والتمثيل، والفنون البصرية. وقد أثبتت المقابلات التي أجريت مع معلّمي الفنون والأفراد الممارسين للفنون الأدائية والبصرية، ودراسات المتابعة للطلاب في أثناء سني الدراسة؛ تأثير الفرص التي توفّرها المدارس والدروس الخصوصية. وتؤكد هذه الدراسات ضرورة توفير التعليم المتميّز على أيدي الأفراد الماهرين؛ ليس فيما يفعلون فحسب، بل في امتلاك مهارات التدريس، وإظهار الاهتمام بالطلاب، وتحفيزهم. وتؤكد الدراسات أيضاً أهمية توافر بيئة مدرسية داعمة، يشارك فيها أولياء الأمور، ويُترك للطلاب حرية التصرف على سجيبتهم، وتطويرهم الثقة وتقدير الذات، مع أنّ ذلك قد يكون خادعاً ومضللاً؛ لأنّ الطلاب الموهوبين قد لا يكونون جزءاً من الثقافة السائدة في المدرسة.

من جانب آخر، اعترف كلارك، وزميرمان (Clark & Zimmerman, 1994)، وايزنر (Eisner, 1998) بمحدودية البحوث التي تتناول تعليم الفنون، ودعوا إلى دراسة ممارسات الطلاب من مرحلة ما قبل المدرسة إلى مرحلة البلوغ. وقال: "إيزنر إنّ البحوث المنشورة في المجالات تميل إلى الإقرار بقيمة الفنون وإسهامها في الجوانب الأخرى للدراسة الأكاديمية. فمثلاً، يُحسّن تدريس الموسيقى التحصيل في الرياضيات، ويُحسّن التمثيل مهارات الكتابة". وقد عدّ هذا الباحث المهارات الأساسية نتاجات مساعدة، وشجع بدلاً من ذلك إجراء البحوث التي تركز على ما يمكن أن تفعله الفنون. وبالنسبة إليه، فإنّ النتائج المهمة، هي: الإثراء، وتطوير الفروع المعرفية، واحترام الإبداع وتطويره، والنقد النزيه لمحاولات الفنانين.

### أهمية الفنون

في غرف الصفوف العامة، يربط المدافعون عن تدريس الفنون إسهام أشكال الفنون جميعها بأهداف المنهاج الأساسية، مثل: حلّ المشكلات، والقراءة، والرياضيات، والحساسية الثقافية، والقيادة، وتطوير الأعصاب المرتبطة بالعضلات. وكما تقول كلير كراوس

(Krause, 1987)؛ فإنّ تدريس الفنون يطور قدرات القادة المبدعين عن طريق تشجيع الأساليب الإبداعية لحلّ المشكلات. ويضيف إيزنر: "إنّ هذا التدريس يثري التفكير المرن بتحويله الأفكار والصور والمشاعر إلى شكل فني بعد تطوير إدراك جودة الشكل الفني، وبناء فهم للزمن والثقافة التي وجد فيهما الشكل الفني". «تُسهم الفنون في تنمية القدرات العقلية التي تساعد على الإحاطة بالموضوعات التقليدية، على الرغم من اختلافها عنها» (Rasmussen, 1998, p. 1). وتأسيساً على ما سبق، فإنّ كلّ فرع معرفي فريد بحدّ ذاته، ويحمل معه قوة محدّدة، ومجموعة مهارات، ومفردات، وتاريخاً. وهكذا، فإنّ الفنون تثري التعلّم العقلي والذاتية الجمالية (Lehman & Sinatra, 1988).

من جانبه، لاحظ أدامز (Adams, 1992) أنّ الفنون توفّر فرصاً للتفكير الإبداعي، وتعزيز الخيال، وهي دراسة مضنية وحقيقية للثقافة والتاريخ البشري تؤدي إلى المعرفة الجمالية، وتميّي اللغة الوصفية والتعبير الذاتي في صور كثيرة، وتوفّر متنفساً عاطفياً، وتنبّت أفكار الطلاب وأعمالهم.

يُذكر أنّ ويبستر (Webster, 2000) قدّم تفسيراً يُظهر قوة الموسيقى في حلّ المشكلات. ففي أمثلة لدراسة حالة للارتجال/ التأليف الموسيقي ومشروعات الاستماع النشط، أوضح هذا الباحث كيف يتعلّم الطلاب إصدار الأحكام على المضمون الموسيقي، وممارسة التفكير الإبداعي والناقد، والعمل مع الآخرين لبناء فهمهم الجماعي للعمل موضوع الدراسة.

### الفرص المتاحة في الساحة الفنية

قال ليمان وسيناترا (Lehman & Sinatra, 1988): "إنّ الموسيقي في مطلع الثمانينيات من القرن العشرين كانت تقدّم بصورة أو بأخرى فيما نسبته 93% في المدارس الثانوية الأمريكية، والفنون بنسبة 90% في هذه المدارس". وقد توقّعا أنّ 22 ولاية أمريكية سوف تعتمد مسافاً في بعض جوانب الفنون بوصفه متطلباً للتخرّج. وبناءً على ذلك، سوف يشارك طلاب المرحلة الثانوية الذين يستعدون لدخول الكليات في مساق مكثف، في واحد من الفنون على الأقل. وتتمثّل قيمة هذه الخبرة في أنّها قد «تزودّ الطلاب بالمفاهيم الفريدة ونماذج التفكير

التي تتوافر عن طريق الأشكال الفنية» (ص 67). ومع ذلك، فإن توقع هذين الباحثين لم يُكتب له أن يتحوّل إلى واقع. فقد خسرت عدّة ولايات أمريكية برامجها الفنية بسبب تخفيض الموازنات. وفي إحصائيات مثيرة للدهشة، تبين وجود معلّم موسيقا مؤهل فقط لكل 4700 طالب، على الرغم من توصية المؤتمر الوطني للتعليم الموسيقي بضرورة توفير معلّم موسيقا مؤهل لكل 450 طالباً في المرحلة الابتدائية (Mann, 1988).

توجد مدارس عامة قليلة تعتمد منهاجاً متميزاً للطلاب الموهوبين فنيّاً (Clark & Zimmerman, 1994). أمّا بالنسبة إلى المدارس الثانوية، فإنّ الخيارات المتوافرة هي: صفوف الفنّ التقليدية، والجوقات، والأوركسترا، وفرق الإنشاد. وفي حالات كثيرة، لا توجد حتى هذه الخيارات في المقاطعات الصغيرة.

وفي واقع الأمر، فإنّ معظم المناطق التعليمية الصغيرة تفتقر إلى وجود برامج تعليم متميز للطلاب الموهوبين (Leonhard, 1991). ويرى كلارك وزميرمان (Clark & Zimmerman, 1994) أنّ البرامج يمكن أن تضم كلّ شيء؛ من صفوف التجميع غير المتجانسة والإثراء الصفي إلى صفوف تجميع القدرات، حيث تكون معظم البرامج مبنية على منهاج محدّد مسبقاً للطلاب كافة. وقد انتقدت غرينبيرج (Greenburg, 1996) الترتيبات الحالية في المدارس الأمريكية، قائلة: "إنّ المنهاج في صفوف الفن قد أقحم لينسجم مع تعليم الفن القائم على الفروع المعرفية (Discipline Based Art Education)، ممّا أدى إلى الغاء النشاط التلقائي الذي يعتقد معلّمو الفن أنّه ضروري للأنشطة الإبداعية، وإنّ المستوى الثانوي كُيف هو الآخر ليوافق منهاجاً لا يوجد فيه مُتسع للطلاب الموهوبين، وهو منهاج يركّز على النتائج بدلاً من التركيز على الاستكشاف والتطوير". انتقدت الباحثة أيضاً التركيز على الاختيار الكتابي والواجبات بدلاً من التركيز على المحاولات الإبداعية التي يجب أن تكون جزءاً من خبرة الفنّون. وهي تعتقد أنّ إجراءات المساءلة بخصوص مستويات التحصيل التي تخضع لها الولايات هي التي حجبت هذا النشاط.

## قيمة منهاج الفنون المتميز

يقول سيلبي وفولير (Seeley, 1989 & Fuller, 1994): "إن لتعليم الفنون المَعَدَّ جيداً للطلاب الموهوبين قيمةً كثيرةً". ويتفق مع هذا القول باحثون آخرون. فهذا النوع من التعليم ينمي الشخصية، وله فوائد معرفية ووجدانية وحركية (Buchanan, 1989)، ويؤدي إلى تطوير ذكاءات أخرى (Colwell & Davidson, 1996). وقد دعم هذا الاعتقاد تحليل لدرجات اختبار الاستعداد المدرسي، للفترة الممتدة بين الأعوام من 2001 – 2005. وقد حصل الطلاب الذي قَدَّموا هذا الاختبار وسبق لهم أن درسوا مساقاً في الموسيقى، على 51 نقطة زيادة على ما ناله الطلاب الذين لم يدرسوا أي مساق في الموسيقى، ولم يتمتعوا بأي خبرة في الفنون. وعلاوة على ذلك، كلُّما طالت المدة التي يدرس فيها الطالب الفنون، كانت علاماته أعلى في الفنون والاستعداد المدرسي. ونحن نعتقد بضرورة تكرار مثل هذه الدراسات، مع التركيز على متغيرات مجتمع الدراسة من أجل توسيع فهم أثر الفنون هذا.

وعلى الرغم من أزمة تمويل الفنون، فقد وقَّع القطاع الخاص العديد من البرامج المدرسية التي تُعنى بتدريس الفن، مثل نموذج كريست (CREST) (Creative Resources Enriching Student Talents): مصادر إبداعية لإثراء مواهب الطالب، الذي يقدِّم منهاجاً متميزاً للطلاب الموهوبين فنياً (Krause, 1987). وهذا النموذج، الذي يخدم الطلاب من مرحلة الروضة حتى الصف السادس، يشتمل على منهاج من الأنشطة التي لا تتوافر في برامج الفنون العادية، والتي لا يستطيع أولياء الأمور توفيرها. وقد بني نموذج «كريست» على اهتمامات الطالب، وهو يشمل حلّ المشكلات، والتعبير عن الذات. وفيه، يتولَّى خبراء متخصصون تعليم الأنشطة الفنية، التي تتضمن الكتابة الإبداعية، والخط، والرقص، والرسم، والتمثيل، والغناء القصصي، والتصميم، ومسرح العرائس. وقد صمِّم هذا النموذج أصلاً ليكون برنامج سحب، وهو يدمج إنجازات الطالب في الأنشطة الصفية، وينتج منه في النهاية مشروعات فردية وجماعية أصلية. وقد أثبت التقويم زيادةً في القدرة الإبداعية، ومزيداً من الانفتاح على الخبرات الجديدة، وزيادةً في مستوى القراءة لدى المشاركين.

يوجد نموذج آخر لأحد البرامج، يتعلّم فيه الطلاب الرقص والموسيقا والمسرح، يُدعى رابطة الفنون- الأفاق الجديدة (Art Connection – New Horizons)، وهو خاص بالمدارس الابتدائية في مدينة نيويورك. يطبّق هذا البرنامج إجراءات اكتشاف الموهبة لقياس قدرات الطلاب من الصف الرابع حتى السادس (Baum, Owen, & Oreck, 1996). وقد طبّق على مدى سنوات عدّة، وثبّت أنّه موثوق ومتوازن. وفيه، يتلقّى الطلاب الذين يقع عليهم الاختيار، أو الراغبون في المشاركة، تدريساً أساسياً في الفنون، ثمّ قد يتعرّضون لخبرات متقدمة أكثر عندما يصبحون مستعدين لذلك.

وقد ذكر المقومون أنّ «أكثر من 75% من مجموعة الطلاب الأساسية حصلوا على تقييم يتراوح بين جيد وممتاز في القدرة الفنية نهاية العام». أمّا الفوائد الأخرى لهذا البرنامج فتتمثّل في مزيد من الانضباط الذاتي في المجالات الأخرى من الأداء المدرسي، وتحسّن العلامات في اختبارات القراءة والرياضيات المقتنّة. يُذكر أنّ معلّمي الصفوف يتلقّون تدريباً لربط المنهاج بخبرات طلابهم في برنامج رابطة الفنون. وأنّ أولياء الأمور والعائلات يشاركون في الفرص التعليمية والفنية المتاحة؛ ليس في المدرسة فحسب، بل في عموم المدينة أيضاً.

يوجد جانب آخر للدراسات، جذب الانتباه في السنوات الأخيرة، وقد تناول هذا الجانب استجابات السكان لتعليم الفنون؛ وهو ما استدعى القيام بجهد مكثف في عمليات اكتشاف المواهب، وتطوير البرامج التي تلبّي الحاجات المحدّدة للمجموعات، مثل: أطفال المناطق الريفية والحضرية المحرومين، والأفراد الموهوبين.

من جانب آخر، يوجد برنامج موسيقا يُدعى ميوزيك لينك (MUSIKLINK) (Haroutounian, 2000a)، بدأتها جامعة فيرجينيا عام 1992م، وتبنّته رابطة معلّمي الموسيقى، التي تضم أساتذة كلية الموسيقى، ومعلّمي الموسيقى المستقلين. وقد تطوّع أعضاء الرابطة بإعطاء دروس موسيقا خاصة لطلاب المدارس من مختلف الأعمار، الذين تظهر على محياهم علامات موهبة موسيقية، والذين لا يستطيعون دفع تكاليف الدروس الخاصة.

يستهدف البرنامج أيضاً الطلاب المعرضين للخطر، ويقدمّ الموارد، مثل الآلات، والمعلّمين الذين يذهبون إلى البيوت أو المدارس، ويبنون علاقة مستمرة عن طريق الدروس،

وإعداد تقارير تقييم منتظمة، وأنشطة ما بعد المدرسة، وتحديد مدى التقدم، وإعداد الطلاب للالتحاق بالدراسات الجامعية، واكتساب مهارة عملية للمستقبل، علماً بأن الطلاب كافة يشاركون في تصميم المنهاج الدراسي؛ لتلبية اهتماماتهم، وتعزيز مناحي قوتهم.

وفي الأغلب، لا تتوفر لطلاب المناطق الريفية أية خدمات، أو حتى خدمات محدّدة، في المنهاج التفردي للفنون.

وقد طوّر كلارك وزميرمان (Clark & Zimmerman, 2001) خطة محلية مقنّنة لاكتشاف الطلاب الموهوبين في الفنون البصرية. ويطبّق مشروعها اختبارات التحصيل على طلاب الصف الثالث جميعهم. وقد أفضت هذه الإجراءات إلى اكتشاف الطلاب ذوي القدرات الفنية، خاصة المحرومين اقتصادياً، والطلاب المتنوعين ثقافياً الذين لا يكون لهم عادة نصيب في برنامج الموهبة- الفنون. ومع ذلك، فلم تتح لهؤلاء الطلاب الخبرات المعتادة المطلوبة لاجتياز إجراءات اكتشاف المواهب (Torrance, 1997).

لاحظ هذان الباحثان أنّهما جمعاً تراثاً ثقافياً غنياً من تسجيلات عملية اكتشاف المواهب، فدعوا إلى اعتماد معيار متعدّد، «مع التركيز على قياسات الجوانب المختلفة لخلفية الطلاب، وسلوكياتهم، وقدراتهم، ومهاراتهم، وتحصيلهم، وشخصياتهم، وقيمهم» (ص 105). وقالوا: "إنّ القادة يحتاجون إلى تدريب خاص بتطوير إجراءات تعرّف المواهب المحلية التي تقيس السمات الاجتماعية، والأخلاقية، والاقتصادية الفريدة، والدعم، والدافعية لأيّ موقع في المنطقة المعنية.

وفي السياق نفسه، وسّعت ريز وآخرون (Reis, Schader, Milne, Stephens, 2003) عملية تعرّف المواهب لتشمل الأفراد الذين يعانون صعوبات، خاصة متلازمة وليامز (Williams syndrome)؛ وهي إعاقة مترافقة بموهبة موسيقية. وقد وُجد أنّ النجاح في استخدام منحى تطوير الموهبة بدلاً من التركيز على العلاج، يُعزّز من فهم المشاركين للرياضيات، ويبني الثقة بالنفس والتمتع بالحياة. يُذكر أنّ هذه الدراسة فتحت المجال أمام أفراد يعانون حالات مشابهة، لإحراز نجاحات مماثلة؛ بإحداث تغيير في النظرة إلى الشخص عن طريق تطوير الموهبة.

يُشار إلى أنّ أوريك وآخرون (Oreck et al, 2003)، وموريسي (Morrissey, 2001) تطرّقوا إلى مسألة التعرف إلى الشخص الموهوب إبداعياً مقارنة بالشخص الموهوب دراسياً. وقد اقترح أوريك وزملاؤه قياساً للموهبة الفنية الأدائية، بمنح أكبر عدد من الطلاب فرصة المشاركة في برنامج للفنون. وهم يرون أنّه «عندما تحدّد الموهبة، ثمّ تقاس بمعايير ضيقة جداً، فإنّ طلاباً كثيرين سيحرمون، وسيثبط طلاب آخرون، وسيظل إدراك الموهبة الفنية معزولاً عن القدرات والذكاءات الأخرى» (ص 67).

وعن طريق استخدام الجلسات والملاحظات المتعدّدة للخبرات الفنية الحقيقية في الرقص والموسيقا والمسرح، يمكن للطلاب الذين يتجاهلون عادة في المقابلات التقليدية أن يفتنوا ذلك في إظهار قدراتهم. لذا، يجب الاهتمام بخلفية الطالب وقوة الشخصية، بدلاً من التركيز على التفوق الأكاديمي فقط؛ إذا أردنا تحقيق المساواة في تدريس الفنون.

من جانب آخر، نبّه سلمي، وشاو، وهاوتس (Selby, Shaw & Houtz, 2005) على أنّ للإبداع تعبيرات لا حصر لها، وأنّ الطلاب جميعاً يملكون قدرة إبداعية. ثمّ لفتوا انتباه المعلّمين إلى عدم طرح السؤال الآتي: ما مدى إبداع هذا الطالب؟، واستبدال السؤال الآتي به: كيف كان هذا الطالب مبدعاً؟

وصف هؤلاء الباحثون مستويات الإبداع – الأداء بقولهم: "ليست واضحة بعد، ناشئة، بارزة، متميّزة". ختاماً، يتمتع الطلاب الموهوبون – في بعض جوانب الإبداع – بتفكير خاص، وأساليب تعلّم، وسمات شخصية تترجم إلى حاجات تعليمية، وتطبيقات واقعية لمواهبهم. وهم يستفيدون من البرامج والبيئات التي توفّر لجهودهم ونموّهم الدعم والفرص، والتحدي والاعتراف.

## ماذا يمكننا أن نفعل؟

فيما يأتي أبرز الإجراءات التي يتعيّن مراعاتها في هذا المجال:

### في البيت:

- ☞ الدفاع عن تعليم الفنون، ودعم البرامج المتوازنة للتدريس؛ من رياض الأطفال حتى الصف الثاني عشر، بمشاركة نخبة من المعلمين المؤهلين. فضلاً عن تشجيع متطلّبات المدرسة الثانوية والجامعة للمشاركة في أنشطة الفنون.
- ☞ التأكّد من قوانين الولاية وتعليماتها. وفي حال كانت تحدّد من متطلّبات الفنون أو تتجاهلها، فيتعيّن العمل على تغييرها.

### في غرفة الصف:

- ☞ تفريد خبرات الفنون عند الضرورة.
- ☞ السماح للطلاب باكتشاف المشكلات المتعلقة بالفنون، ثمّ حلّها.
- ☞ توفير الأدوات والوقت اللازمين للتفكير والتعبير المتطوّر.

### في المدرسة:

- ☞ تعريض الطلاب للفنون مبكراً، وجعلها جزءاً لا يتجزأ من المنهاج، وتضمينها محتوى التدريس التقليدي في غرفة الصف.
- ☞ إشراك الطلاب الموهوبين في العمل مع فنّانين محترفين، والتواصل مع البرامج التي تدعم توفير نخبة من المتخصّصين والمعلّمين الخصوصيين لتعليم الطلاب الموهوبين، خاصة المعرضين للخطر بسبب الحرمان الاجتماعي أو الاقتصادي.

## المراجع

- Adams, R. (1992). *Improving characterization in scene study in a magnet middle school through learning directing skills*. New York: National Arts Education Research Center. (ERIC Document Reproduction Service No. ED367006)
- Baum, S., Owen, S., & Oreck, B. (1996). Talent beyond words: Identification of potential in dance and music in elementary schools. *Gifted Child Quarterly*, 40, 93–101.

- Buchanan, J. (1989, March). *Music education and the educationally disadvantaged gifted child*. Paper presented at the meeting of the Suncoast Music Forum on Creativity, Tampa, FL.
- Burland, K., & Davidson, J. W. (2002). Training the talented. *Music Education Research*, 4(1), 121–140.
- Clark, G. (1989). Screening and identifying students talented in the visual arts: Clark's Drawing Abilities Test. *Gifted Child Quarterly*, 33, 98–105.
- Clark, G., & Zimmerman, E. (1994). *Programming opportunities for gifted and talented in the visual arts*. Storrs: National Research Center on the Gifted and Talented, University of Connecticut.
- Clark, G., & Zimmerman, E. (2001). *Identifying artistically talented students in four rural communities in the United States*. *Gifted Child Quarterly*, 45, 104–114.
- Clark, G., & Zimmerman, E. (2002). Tending the special spark: Accelerated and enriched curricula for highly talented art students. *Roeper Review*, 24, 161–168.
- Colwell, R., & Davidson, L. N. (1996). Musical intelligence and the benefits of music education. *National Association of Secondary School Principals Bulletin*, 80(583), 55–64.
- Dai, D. Y., & Schader, R. (2002). Decisions regarding music training: Parental beliefs and values. *Gifted Child Quarterly*, 46, 135–144.
- Daniel, R. (2000). Performing and visual arts schools: A guide to characteristics, options, and successes. *Journal of Secondary Gifted Education*, 12, 43–48
- Eisner, E. (1998). Does experience in the arts boost academic achievement? *Art Education*, 51(4), 7–16.
- Fuller, F. (1994). The arts for whose children? A challenge to educators. *NASSP Bulletin*, 78(561), 1–6.
- Golomb, C. (2004). Individual differences and cultural diversity in the art forms of children talented in the visual arts. In D. Boothe & J. C. Stanley (Eds.), *In the eyes of the beholder: Critical issues for diversity in gifted education* (pp. 33–47). Waco, TX: Prufrock Press.
- Greenberg, P. (1996). Time, money, and the new art education versus art and irrelevance. *Studies in Art Education*, 37(21), 155–116.

- Haroutounian, J. (2000a). MUSICLINK: Nurturing talent and recognizing achievement. *Arts Education Policy Review*, 101(6), 12–20.
- Haroutounian, J. (2000b). Teaching talented teenagers at the Interlochen Academy: An interview with three master teachers: Crispin Campbell, Hal Grossman, and T. J. Lymenstull. *Journal of Secondary Gifted Education*, 12, 39–42.
- Haroutounian, J. (2000c). The delights and dilemmas of the musically talented teenager. *Journal of Secondary Gifted Education*, 12, 3–16.
- Krause, C. (1987). A creative arts model for gifted and talented students using community resources and people. *Roeper Review*, 9, 149–151.
- Lehman, P., & Sinatra, R. (1988). Assessing arts curricula in the schools: Their role, content, and purpose. In J. T. McLaughlin (Ed.), *Toward a new era in arts education* (pp. 53–79). New York: American Council for the Arts.
- Leonhard, C. (1991). *The status of arts education in American public schools: Report on a survey conducted by the National Arts Education Research Center at the University of Illinois*. Champaign–Urbana: University of Illinois, Council for Research on Music Education.
- Mann, L. (1998, Spring). Music education's forte. *Association for Supervision and Curriculum Development Curriculum Update*, 4–5, 8.
- Marland, S. P., Jr. (1972). Education of the gifted and talented: Report to the Congress of the United States by the U.S. Commissioner of Education and background papers submitted to the U.S. Office of Education, 2 vols. Washington, DC: U.S. Government Printing Office. (Government Documents, Y4.L 11/2: G36)
- Morrissey, A. (2001). Beyond the image: The giftedness of Jimi Hendrix. *Roeper Review*, 24, 5–10.
- MENC: The National Association for Music Education. (2006). *Scores of students in the arts*. Retrieved on June 19, 2006, from <http://www.menc.org/information/advocate/sat/html>
- No Child Left Behind Act, 20 U.S.C. §6301 (2001).
- Oreck, B., Baum, S., & McCartney, H. (2000). *Artistic talent development for urban youth: The promise and the challenge*. Storrs: National Research Center on the Gifted and Talented, University of Connecticut.

- Oreck, B., Owen, S. V., & Baum, S. (2003). Validity, reliability, and equity issues in an observational talent assessment process in the performing arts. *Journal for the Education of the Gifted*, 27, 62–94.
- Rasmussen, K. (1998). Arts education: A cornerstone of basic education. *Curriculum Update*, 1–3, 6.
- Reis, S. M., Schader, R., Milne, H., & Stephens, R. (2003). Music & minds: Using a talent development approach for young adults with Williams syndrome. *Journal for Exceptional Children*, 69, 293–313.
- Selby, E. C., Shaw, E. J., & Houtz, J. C. (2005). The creative personality. *Gifted Child Quarterly*, 49, 300–314.
- Seeley, K. (1989). Arts curriculum for the gifted. In J. VanTassel–Baska, J. F. Feldhusen, K. Seeley, G. Wheatley, L. Silverman, & W. Foster (Eds.), *Comprehensive curriculum for gifted learners* (pp. 300–313). Boston: Allyn & Bacon.
- Stollery, P., & McPhee, A. D. (2002). Some perspectives on musical gift and musical intelligence. *British Journal of Music Education*, 19, 89–102.
- Subotnik, R. F. (2002). Talent developed: Conversations with masters in the arts and sciences. Eliot Feld: Innovator in choreography and dance company development. *Journal for the Education of the Gifted*, 25, 290–302.
- Torrance, E. P. (1990). *Torrance tests of creative thinking*. Bensenville, IL: Scholastic Testing Service.
- Torrance, E. P. (1997). Talent among children who are economically disabled or culturally different. In J. F. Smutny (Ed.), *The young gifted child* (pp. 95–118). Cresskill, NJ: Hampton.
- Webster, P. (2000). Reforming secondary music teaching in the new century. *Journal of Secondary Gifted Education*, 12, 17–24



### تعلّم لغات عدّة

يحتاج الطالب الموهوب لفظياً إلى برنامج لغة معمّق ومنسّق، يسمح بدراسة لغة ثانية في مرحلة مبكرة. ولا شكّ في أنّ إتقان أكثر من لغة يضاعف الفرص القيادية في الوظائف التي تعتمد على الفهم والتواصل الثقافي. أمّا بالنسبة إلى الطلاب الثنائيي اللغة الذين يلتحقون بالمدرسة، فإنّ الاعتراف بمواهبهم اللغوية، ومنحهم فرصة تطوير اللغتين معاً يحمل في طيّاته فوائد جمة.

#### ما الذي نعرفه؟

يجب توفير فرص تعلّم أكثر من لغة للطلاب جميعاً، في هذا العالم الآخذ في الصغر يوماً بعد يوم، وما يصاحب ذلك من حاجة إلى التواصل عن طريق اللغات والثقافات. ولسوء الطالع، فإنّ الفرص المتاحة لدراسة اللغات الأجنبية دراسة معمّقة تصل حدّ الطلاقة، لا تُعدّ أولوية في معظم المناطق التعليمية بالولايات المتحدة. وفي ذلك، يقول دريبر وهكس (Draper & Hicks, 2002): "إنّ نحو 5% من طلاب المدارس الابتدائية الأمريكية يدرسون لغة ثانية، وأنّ نحو 9% فقط من طلاب الكليات يدرسون مقررات في اللغة، وحتى هذه تركز على مستويات المبتدئين. وما يدعو إلى الإحباط أكثر هو أنّ 3% فقط من خريجي المدرسة الثانوية والكليات يمكنهم إتقان لغة ثانية".

أمّا بالنسبة إلى الطلاب الموهوبين فهناك ثلاث قضايا مرتبطة بمنهاج اللغة؛ هي: تعليم اللاتينية، وفرصة تحقيق الطلاقة في أكثر من لغة، وتقدير الطلاب الثنائيي اللغة

الذين يُظهرون مواهب لغوية. وعلى الرغم من تباين هذه القضايا، وكذلك البحوث الخاصة بها، إلا أنها تشير جميعاً إلى أسلوب تربوي سليم، يتمثل في بحث طلاب الثقافات الأحادية اللغة - عموماً - عن تسهيلات في أكثر من لغة.

### تعلّم اللاتينية

أشارت فان تاسيل - باسكا (VanTassel-Baska, 2004) إلى اعتقاد بعض الباحثين بعدم وجود علاقة تربط اللاتينية بالعصر الحديث. ومع ذلك، فلا يزال عدد من طلاب المرحلة الثانوية النابغين يتقدمون لامتحان تسكين متقدّم في اللغة اللاتينية للتأهل الجامعي. وفي واقع الأمر، فإنّ دراسة اللاتينية تنعكس إيجاباً على التحصيل، إضافة إلى الإنجاز الواضح في تعلّم لغة قديمة؛ إذ تساعد دراسة اللغة اللاتينية على إثراء تعلّم الطلاب النابغين للمفردات الإنجليزية مقارنة بتعلّم مساق اللغة اليونانية وجذور اللاتينية بالإنجليزية (VanTassel-Baska, 1987). أضف إلى ذلك أنّ من شأن دراسة اللغة اللاتينية مدّة عام أن يُعزّز من فهم قواعد اللغة الإنجليزية. لذا، فإنّ تعلّم أصل الكلمات ومعرفة الفروق، بلغة ثانية، التي لا يسهل ترجمتها بلغة الطالب الأصلية، تُعدّ نتاجات مهمة لدراسة اللغة. وقد استنتجت فان تاسيل - باسكا أنّه إذا كانت زيادة المفردات والكفاية اللغوية في الإنجليزية من أهداف البرامج المطلوبة، فإنّ اللاتينية قد تكون هي الخيار المنطقي للغة الثانية، ويفضّل تدريسها بدءاً من الصف الرابع.

### دراسة اللغة في المدرسة الابتدائية والمتوسطة

تحرص بعض الولايات الأمريكية على اعتماد برامج تتضمن تعليم لغات عدّة في المرحلة الابتدائية، ولكنها تُعدّ استثناء. فمثلاً، تشترط ولاية كارولينا الشمالية أن يتعلّم أطفال المدارس العامة لغةً أجنبية في المرحلة الابتدائية، في حين تُطبّق ولاية لويزيانا برنامج دراسة لغة أجنبية للصفوف 4 - 6، بوصفه مطلباً للطلاب النابغين أكاديمياً (Met & Rhodes, 1990).

ولعلّ السبب الرئيس لضآلة فرص تعلّم اللغات قبل المرحلة الثانوية، هو انعدام الدعم الإداري بين مديري المدارس لتضمين المنهاج لغة أجنبية. فقد أظهرت دراسة لمديري

المدارس الابتدائية الرسمية في ولاية ماريلاند أنّ أكثر من نصف هؤلاء المديرين يقفون موقفاً إيجابياً من هذا التعليم، ولكنهم لا يضعونه على رأس أولوياتهم. وقال معظمهم إنّه يمكن تعليم اللغة الأجنبية قبل الدوام المدرسي أو بعده. وقد أدخل كثير منهم هذه البرامج بناءً على طلب أولياء الأمور (Baranick, 1986). إنّ عدم اهتمام القيادات المدرسية -على مستوى المرحلة الابتدائية- بهذه المسألة، هو أمر يدعو للأسف؛ لأنّ تسهيل معرفة اللغة وزيادة التحصيل الأكاديمي هما أمران مرتبطان بتعليم اللغة مبكراً (Dominiguez & Pessoa, 2005). فمثلاً، وجد شولتز وويلارد هولت (Shults & Willard-Holt, 2004) أنّ التحصيل يزداد بين الطلاب الذين يبدؤون دراسة اللغة في المرحلة المتوسطة بدلاً من المرحلة الثانوية. وفي مقارنة لثلاث مجموعات طلابية (مجموعة لم تدرس لغة ثانية، ومجموعة بدأت تعلّم لغة ثانية في المرحلة الثانوية، ومجموعة بدأت تعلّم اللغة في المرحلة المتوسطة)، وجد الباحثان فروقاً في اختبارات التحصيل الرسمية للصف الحادي عشر لمصلحة الطلاب الذين تعلّموا اللغة في المرحلة المتوسطة.

وكما يقول المدافعون عن تدريس لغة أجنبية للطلاب الموهوبين، فإنّ لذلك فوائد جمّة (Thompson & Thompson, 1996). ونظراً إلى أنّ هؤلاء الطلاب يمثلون قادة المستقبل؛ فإنّهم يحتاجون إلى إتقان لغة أجنبية أو أكثر. وبما أنّهم سيصبحون جزءاً من السوق العالمي، فإنّ الفرص الوظيفية المتاحة أمام أحاديي اللغة ستكون محدودة، وذلك خلافاً لأقرانهم الذين يتحدثون لغتين أو أكثر. أضف إلى ذلك أنّ دراسة لغة أو أكثر قد تُسهم في زيادة التواصل الثقافي، وفهم أوجه الشبه والاختلاف الثقافي بين القوميات. ويمكن أن تُسهم دراسات اللغة في القضاء على «محدودية الثقافة» للطلاب، خاصة أولئك الذين لا يتحدثون سوى اللغة الإنجليزية، أو الذين لا يعيشون في مجتمعات متعدّدة الثقافات. يُذكر أنّ دراسة اللغة قد تكون متداخلة التخصصات، بحيث تشمل التاريخ، والفنون، والجغرافيا، وعادات الشعوب الأخرى.

### نماذج برامج تدريس اللغات

يوجد نوعان من برامج تدريس اللغة المطبّقة في المرحلة الابتدائية، هما: برامج تعرّف الثقافات واللغات، مثل: برنامج استكشاف اللغة الأجنبية

(Foreign Language Exploratory: FLEX)، وبرنامج اللغة الإنجليزية في المدارس الابتدائية (Foreign Language in the Elementary Schools: FLES). وبرنامج الانغمار الكلي أو الجزئي الذي يستهدف طلاقة اللغة. وقد كانت معظم برامج المرحلة الابتدائية في الستينيات القرن الماضي متمحورة حول البرنامجين الأولين، من دون التركيز على الطلاقة (Griffin, 1993).

وبوجه عام، تتباين البرامج في عدد ساعات التدريس الأسبوعية التي تطرحها، وفي طول مدة المساق. ويبدو أنّ لبرامج الانغمار الكلي أو الجزئي تأثيراً فاعلاً في الطلاقة إذا استمر تدريس اللغة إلى ما بعد المرحلة الابتدائية (Met & Rhodes, 1990).

### موهبة ثنائية اللغة

لا يزال تمثيل متعلّمي اللغة الثانية في البرامج المخصّصة للموهوبين محدوداً؛ لأنّ هناك مَنْ يرى أنّ معرفة لغة ثانية ليس موهبة، إلا أنّ الواقع خلاف ذلك (Valdés, 2002). فقد أثبتت الدراسات أنّ إتقان لغة ثانية يُعدّ موهبة مثل المواهب الأخرى؛ إذ تمنح الأطفال الصغار مزايا معرفية مختارة في مختلف أنواع المهام (Bialystok & Senman, 2004; Bialystok & Shapero, 2005)، ويكتسب الطلاب الموهوبون طلاقة في كلتا اللغتين (Kogan, 2001). أمّا طلاب المرحلة الثانوية الذين ينتمون إلى هذه الفئة، وتصفهم عائلاتهم بأنّهم مترجمون صغار، فإنّهم يُظهرون مجموعة من المهارات اللغوية والاجتماعية المتطورة؛ بتفاعلهم ومراوحتهم السريعة بين لغتين، وبين عالمين مختلفين.

### ماذا يمكننا أن نضع؟

فيما يأتي أبرز الإجراءات التي يتعيّن مراعاتها في هذا المجال:

#### في غرفة الصف:

تشجيع تعلّم اللغة في سنّ مبكرة، علماً بأنّ الأطفال في مرحلة الروضة أو السنة الأولى من المرحلة الابتدائية (الصف الأول) غير مشمولين بذلك؛ إذ يمكن أن يحدث هذا التعلّم قبل هذه الفترة أو بالتزامن معها. وعلى الرغم من ذلك، فهناك

ما يُثبِت بدء برامج تعلّم اللغة في سنّ متأخّرة (الصف الخامس والسادس). وهذا الأمر لا ينتقص من تعلّم اللغة (Griffin, 1993)، ولكنّ أصغر الطلاب سنّاً يكونون أكثر مرونة وتقبُّلاً للأفكار الجديدة. وبذا، فإنّ برامج تعلّم اللغة المبكر توفّر مزيداً من الفرص لتطوير الطلاقة، وتعلّم لغة ثالثة أو رابعة في مرحلة لاحقة.

تركيز الاهتمام في المرحلة الابتدائية على الاستماع والمحادثة، ثمّ تطوير المفردات. أمّا بالنسبة إلى المرحلتين: المتوسطة والثانوية فيجب أن يشمل تعلّم اللغة مستويات متقدّمة في كلّ من: القواعد، والقراءة، والكتابة، والتحليل الأدبي، والمحادثة.

لزيادة الطلاقة، يتعيّن إيجاد أوضاع طبيعية تحتم على الطلاب التخاطب باللغة؛ إمّا داخل الغرفة الصفية، وإمّا وقت الاستراحة.

بعد اكتساب الطلاب طلاقة في اللغة، يتعيّن ترتيب لقاءات تجمعهم بمتحدّثي اللغة الثانية، ويمكن الاستفادة من طلاب البعثات والتبادل الثقافي في الكليات والجامعات، الذين يُظهرون استعداداً ورغبة في التواصل مع الطلاب الآخرين. وينبغي لأولياء الأمور أن يعملوا بجدّ من أجل توفير برامج اللغة لأطفالهم الموهوبين لفظياً.

#### في المدرسة :

التأكّد من تخطيط المنهاج على نحوٍ مناسب يراعي أحوال الطلاب في مختلف مراحل مساهمهم الأكاديمي. فضلاً عن توفير فرص عدّة تتيح لطلاب المرحلة المتوسطة، أو بداية المرحلة الثانوية الالتحاق ببرامج المرحلة الثانوية العليا، أو تتيح لطلاب المرحلة الثانوية العليا الالتحاق بالبرامج الجامعية.

وضع خيارات للطلاب النابغين تهدف إلى تحقيق الطلاقة اللغوية.

إيلاء اللغات المهمة غير التقليدية أهمية خاصة، من مثل: اللغة الصينية، واليابانية، والروسية، والعربية، وكذلك الإسبانية التي تُعدّ أكثر اللغات شيوعاً. لذا، ينبغي توفير فرص لتعلّم أكثر من لغة، بدءاً بمرحلة الروضة، وانتهاءً بالصف الثاني عشر، علماً بأنّه يوجد العديد من المصادر المتطوّرة لفعل ذلك.

وخلاصة القول: إنَّ تعلُّم لغات عدَّة قد يُعزِّزُ من فهم اللغة، وأهمية التواصل، وفهم الثقافات الأخرى وتقيلها.

### المراجع

- Bialystok, E., & Senman, L. (2004). Executive processes in appearance–reality tasks: The role of inhibition of attention and symbolic representation. *Child Development*, 75, 562–579.
- Bialystok, E., & Shapero, D. (2005). Ambiguous benefits: The effects of bilingualism on reversing ambiguous figures. *Developmental Science*, 8, 595–604.
- Baranick, W. (1986). Attitudes of elementary school principals toward foreign language instruction. *Foreign Language Annals*, 19, 481–489.
- Dominiguez, R., & Pessoa, S. (2005). Early versus late start in foreign language education: Documenting achievements. *Foreign Language Annals*, 38, 473–483.
- Draper, J. B., & Hicks, J. H. (2002). *Foreign language enrollments in public secondary schools, Fall 2000*. Alexandria, VA: American Council of the Teaching of Foreign Languages.
- Griffin, G. (1993). *The relationship between starting age and second language learning*. Unpublished master's thesis, Dominican College of San Raphael, CA. (ERIC Document Reproduction Service No. ED375613)
- Kogan, A. (2001). *Gifted bilingual students: A paradox?* New York: Peter Lang.
- Leaver, B. L., Ehrman, M., & Lekic, J. (2004). Distinguished–level learning online: Support materials from LangNet and RussNet. *Foreign Language Annals*, 37, 556–566.
- Met, M., & Rhodes, N. (1990). Priority: Instruction. Elementary school foreign language instruction: Priorities for the 1990s. *Foreign Language Annals*, 23, 433–443.
- Shults, D. L., & Willard–Holt, C. (2004). Promoting world languages in middle school: The achievement connection. *Foreign Language Annals*, 37, 623–629.
- Thompson, M., & Thompson, M. (1996). Reflections on foreign language study for highly able learners. In J. VanTassel–Baska, D. Johnson, & L. Boyce (Eds.), *Developing verbal talent* (pp. 149–173). Needham Heights, MA: Allyn & Bacon.

- Valdés, G. (2002). *Understanding the special giftedness of young interpreters* (Research Monograph No. 02158). Storrs: National Research Center on the Gifted and Talented, University of Connecticut.
- VanTassel–Baska, J. (1987). The case for teaching Latin to the verbally talented. *Rooper Review*, 9, 159–161.
- VanTassel–Baska, J. (2004). Quo Vadis? Laboring in the classical vineyards: An optimal challenge for gifted secondary students. *Journal of Secondary Gifted Education*, 15, 56–60.





### التربية المهنية\*

تُعَدُّ التربية المهنية (Career Education) مكوناً مهماً من مكونات المنهاج الخاص بالطلاب الموهوبين، وهو في الحقيقة كذلك من نواحٍ عدّة. يُقدَّرُ الطلاب هذا النوع من التعليم تقديراً كبيراً؛ إذ قد يساعدهم على تلمّس طريقهم في فترة المراهقة المثقلة بنقص المعرفة حيال عالم العمل، أو حاجاتهم الخاصة، أو تعدّد القدرات، أو المهن التي لا يصادفها المراهقون في البيت أو في المدرسة.

يمكن لهذا النوع من التعليم أن يسهّل من عملية اتخاذ القرارات في مراحل الحياة اللاحقة. فضلاً عن توفير أنشطة منهاج مثيرة قد تلبّي عدداً من الحاجات الأكاديمية والسوسيو - عاطفية للطلاب الموهوبين. يُشار إلى أنّ التربية المهنية تختلف عن اختيار الوظيفة.

وبوجه عام، تؤثّق الكتابات الخاصة بالتربية المهنية المشكلات التي تستطيع تحسينها، ولكنّها لا تُعَدُّ بالكثير بخصوص إسهام (أو فاعلية) نماذج برامج المنهاج الخاصة، أو المحتوى، أو النتائج. وقد جاء هذا الدعم للتعليم الوظيفي في تعليم الموهوبين بناءً على قاعدة معلومات غير مكتملة، لكنّ الدراسات المتوافرة عن هذا الموضوع تشير إلى اتجاهات مماثلة مؤيدة لممارسات منهاجية محدّدة يمكن تبريرها والدفاع عنها.

\* التربية المهنية: منحى تربوي تعليمي يهدف إلى التأكيد على تدريس أخلاقيات العمل، وتعويد الفرد على بيئة العمل في فترة مبكرة من حياته - المترجم.

## ما الذي نعرفه؟

تتوافر فرص التربية المهنية تقريباً في مختلف البرامج المقترحة لتعليم الموهوبين. ويحظى اليافون الموهوبون بقائمة طويلة من الفرص الوظيفية المحتملة، لكنّ بعض فئات مجتمع الموهوبين، بمنّ فيها الإناث، (Grant, 2000; Greene, 2003; Nepper Fiebig, 2003) وبعض الأقليات (Kerr, 2003) تعاني ظروفاً اجتماعية صعبة في الوصول إلى هذه البدائل، ومن ثمّ بناء توقّعات شخصية لوظيفة المستقبل. وتتراوح هذه الظروف -مثلاً- من علاقات أبوية ومجتمعية، إلى تعصب وصور نمطية. ويوجد هذا المدى الواسع داخل الفرد الموهوب نفسه، وداخل السياق الذي يدرس أو يعمل فيه.

من جانب آخر، يهتم الشباب الموهوبون بمهن عدّة يمكنهم ممارستها والقيام بها. ويعتمد الاستعداد الداخلي على تعدّد القدرات (Greene; Rysiew, Shore, & Leeb, 1999; Sajjadi, Rejskind, & Shore, 2001). أمّا الواقع الخارجي للفرص الوظيفية المتعدّدة فهو عبء وفرصة في آنٍ معاً؛ ما يتطلّب استثماراً كبيراً في اتخاذ قرار معقول في نهاية العملية.

وكما ذكرنا سابقاً، يجب عدم الخلط بين التربية المهنية واختيار الوظيفة (Howley, 1989)؛ لأنّ هدف التربية المهنية هو التوعية والتثقيف بخصوص القدرات الذاتية والفرص المهنية، بما يسهّل عملية اتخاذ قرار اختيار المهنة في وقت لاحق. إنّ اختيار قرارات مهنية مبكرة ربّما يؤدي إلى إغلاق الباب أمام بدائل مهنية قد تكون أفضل، ولكنّها لم تؤخذ في الحسبان (Buescher, 1985).

وقد حدّر هاولي أيضاً من أنّ الخلط بين التربية المهنية واختيار الوظيفة قد يُفضي إلى تفاقم المشكلات التي يعانيها الشباب، خاصة الشباب الموهوبين، عند حصر اهتمامهم في الأجر المرتفع، والمكانة الاجتماعية، والبحث عن الرضا، وتحقيق الذات. أضف إلى ذلك أنّ الخيارات الوظيفية هي أيضاً خيارات أسلوب حياة، وهي موجهة بالقيمة (Rysiew et al., 1999).

من جانبه، حدّر فريديريكسون (Frederickson, 1979) من أنّ بعض الأشخاص الموهوبين قد يلجؤون إلى الاعتماد على الحظ بدلاً من اتخاذ قرار مدروس بخصوص الوظيفة. وإضافة إلى ارتباط الرضا بتعدّد القدرات، فإنّ وجوده أو عدمه لدى الأشخاص الموهوبين قد يرتبط أيضاً بالنزعة إلى الكمال.

تدعم البحوث هذه المخاوف. فهناك فكرة مقبولة تقول: "بأنّ الوظائف المتنوّعة المتميّزة تتوافر فقط للأشخاص ذوي القدرات الفائقة، وإنّ هؤلاء الأشخاص يكونون عادة متعدّدي القدرات". وقد جاءت البحوث التي تناولت الفروق الجندرية في الوظائف لتؤكّد دقة الصورة العامة السابقة هذه. وفي السياق نفسه، أجرت ريز (Reis, 1995) دراسة شملت 61 طالبة من خريجات التربية المهنية، ونظّمت مقابلات مع 21 منهنّ. وقد ذكرت هؤلاء الطالبات أنّهنّ كنّ غير متأكّداً من خياراتهنّ الوظيفية، لكنّهنّ قلن إنّ أشقائهنّ من الذكور يفضلون البحث عن وظائف متميّزة، عن طريق تشجيع الوالدين، أو استعدادهم لدعم خيارات التعلّم. وأضافت الطالبات أنّهنّ شعرن بتوجهنّ نحو الوظائف المرتبطة نمطياً بالإناث، ولم يتوافر لهنّ الوقت لمتابعة مجالات مواهبهنّ.

وبالمثل، أجرت كريستينا بيترسون (Peterson, 1982a, 1982b) مقابلات مع 31 مراهقاً موهوباً بخصوص تفكيرهم الوظيفي. وقد تبينّ لها ارتفاع توقّعات الذكور والإناث في تلك الفترة من أعمارهم، ولكنّ الفتيات لم يفضلنّ الوظائف المرتبطة نمطياً بالإناث. من جانب آخر، حصلت الفتيات على علامات أقلّ في مقابلات قياس التخطيط الوظيفي. وقد عبّرت هؤلاء الفتيات عن اهتمامات متنوعة أكثر من الفتيان، ولكنّهنّ لم يستطعن ربط هذه الاهتمامات بأولويات وظيفية محدّدة.

وقالت الفتيات أنّهنّ ينظرن إلى العمل بوصفه قيمة وصورة من صور التعبير عن الذات، لكنّ الفتيان أعربوا عن قيم مادية أكثر. وفي حال أخذنا هذه الدراسات مجتمعة، فإنّها تشير إلى أنّ الفتيات الصغيرات الموهوبات ربّما كنّ ينظرن إلى الجانب الإيجابي من الفرص المتوافرة لهنّ. ولكن، يبدو أنّهنّ والفتيان كانوا غير مستعدين للعقبات التي قد يواجهونها،

ولذلك، فإنَّ تعلُّم اكتشاف هذه العلاقات والقيم الشخصية قد يُمثِّل إسهاماً قيماً في التربية المهنية لكلِّ من الفتيان والفتيات.

من جانبه، ذكر ويلينغز (Willings, 1980, 1983)، بعد خبرة فنية وملاحظة استمرت سنوات عدّة، أنّ اليافعين المهنيين يواجهون صعوبة في فهم دور الموظف. ويبرز هذا التناقض عادة من طموحاتهم الوظيفية غير التقليدية، أو من بحثهم عن صيغ غير تقليدية من الوظائف المتعدّدة.

لاحظ ويلينغز أنّ اليافعين المهنيين قد يكونون عنيدون وحساسين من النقد، وضعفاء أمام رفض زملائهم لهم. وأنّهم قد يشعرون بالملل بسهولة. ولذلك، فإنَّ تغيير الوظيفة باستمرار قد يكون مردّه تعلُّم ما يكفي من أيّ وظيفة واحدة في سنوات معدودات، في حين قد يستغرق هذا الأمر مدى الحياة بالنسبة إلى الآخرين ممّن هم أقل قدرة.

وفيما بعدُ، تصبح الوظيفة جزءاً من الهوية الشخصية لكثير من الأفراد المهنيين، وهذا قد يربِّب بتوقّعات خارجية فاعلة ومؤثّرة. وعلى الرغم من أنّ معظم الدراسات تعرّف الموهبة على أساس الذكاء أو الأداء الأكاديمي، إلاّ أنّه يتعيّن على الشباب تأمل حاجاتهم بخصوص الرضا الوظيفي أيضاً. ولا شكّ في أنّ استكشاف هذه الحاجات سيكون مكوّناً فاعلاً في التربية المهنية للمهنيين، وكذلك استكشاف المخارج البديلة للموهبة والاهتمامات؛ لأنّ الاستثمار كلّه، أو المبالغة في استثمار المكوّن الوظيفي وحده قد يكون مدمراً إذا فشل لسبب من الأسباب.

وفي حال توافرت الدراسات، فإنّها تُظهر أنّ الشباب النابغين ينظرون إلى التربية المهنية نظرة تقدير واهتمام. فقد أجرى ديلايل (Delisle, 1982) مسحاً طويلاً ربط غياب التربية المهنية بالعجز في اتخاذ القرارات الوظيفية. ولاحظ كلارك (Clark, 1988) أنّ منهاج التربية المهنية يحظى بمرتبة متقدّمة في خبرة المراهقين بالمرحلة الثانوية.

إنّ مثل هذه البحوث تثري قاعدة معلوماتنا في التربية المهنية، لدرجة أنّ هناك جوانب إشكالية في التفكير الوظيفي للطلاب المهنيين واتخاذ القرار، يمكن تحسينها عن طريق

موضوعات محدّدة، لكنّ البحوث مقصّرة في اعتماد ممارسات أو نماذج منهاج معيّنة في التربية المهنية.

وممّا لا شكّ فيه أنّ نماذج التربية المهنية تكاد لا تحصى، ولكنّها لم تُختبر. لذا، يجب توجيه البحوث التي ستتناول فاعلية هذا التعليم مستقبلاً إلى البحث في أبعاد من الرضا المعلن في ضوء تقرير كلارك، الذي أفاد أنّ منهاج التربية المهنية- حتى وإن لم يكن ذا جودة عالية- ربّما لا يزال يحتل مرتبة عالية من الرضا لدى الطلاب الذين يمرّون بهذه الخبرة.

### ماذا يمكننا أن نفعّل؟

على الرغم من إمكانية عمل دراسة تشمل المستويات الثلاثة كلّها: البيت، والمدرسة، وغرفة الصف، إلّا أنّ منهاج التربية المهنية يعمل عادة على توسيع آفاق الخبرات المستمدة من البيت وغرفة الصف. ولهذا، فمن الأفضل النظر إليه بوصفه مهمة من مهام المدرسة ومسؤولياتها، وربّما تطلّب تعليمه توافّر معلّم متخصص، أو مرشد مُلمّ بالموضوعات المحدّدة الخاصة بالأطفال الموهوبين والإرشاد المهني. وتأسيساً على ما سبق، تقترح البحوث خمسة موضوعات يمكن تضمينها منهاج التربية المهنية للمراهقين الموهوبين، هي:

- القيم والحاجات الشخصية، والعوائق التي تحول دون تحقيقها في مجال العمل.
- مزايا الاهتمامات والفرص الوظيفية المتعدّدة، والصعوبات التي تعترض طريقها.
- الخيارات التقليدية والجريئة في اختيار الوظيفة.
- ربط القيم والحاجات والدافعية والمواهب بالوظيفة وأسلوب الحياة.
- مكافأة العمل: الداخلية، والخارجية.

أمّا بيرت (Pyryt, 1993) فحدّد ستة موضوعات أو قضايا متكرّرة في كتابات التطوير المهني للطلاب الموهوبين، هي: تعدّد القدرات، والتوقّعات، وأسلوب الحياة، والاستثمار، والتنقل، والابتكار. ثمّ اقترح سبع إستراتيجيات يمكنها أن تعالج بعض هذه القضايا على الأقل. وتتطابق الموضوعات الستة هذه مع خمسة موضوعات منهاجية معزّزة بالبحوث، يمكن فهمها في ضوء ارتباطها بعدد من الإستراتيجيات السبع الآتية:

- تسريع المحتوى (يعالج الاستثمار، خاصة استثمار الوقت).
- تدريب الوعي الذاتي (التوقعات، وأسلوب الحياة).
- تطوير مفهوم الذات (التوقعات، والاستثمار، والتنقل)
- التدريب على التواصل الاجتماعي الفاعل.
- حلّ المشكلات الإبداعي (الاستثمار، والتنقل).
- إدراك دور الجنس.
- إدارة القلق والوقت (الاستثمار، والتنقل، والتوقعات).

يمكن دراسة كلّ واحدة من هذه الإستراتيجيات في ضوء علاقتها بمجموعة من مخرجات التربية المهنية، لكنّ تسريع المحتوى قد يكون تكملياً أكثر ممّا هو مركزياً فيما يخصّ الحاجة إلى التربية المهنية. وربما يكون مفيداً معرفة أثر تسريع المنهاج المصاحب لبرنامج التربية المهنية.

وفي تمرين بدأ بمنهاج للتربية المهنية في التعليم العام، ثمّ قورن لاحقاً بحاجات منهاج الموهوبين المتفق عليها، اقترح ماكدونالد وآخرون (Macdonald, Shore & Thomas, 1987) 11 نشاطاً خاصاً لتضمينها منهاج تربية مهنية خاص بالطلاب الموهوبين، يمكن تطبيق بعضها في البيت، أو في غرفة الصف خارج نطاق أيّ برنامج رسمي للتعليم الوظيفي.

وفيما يأتي أبرز الإجراءات التي يتعيّن مراعاتها في هذا المجال:

#### في البيت:

• مناقشة الأدوار المهنية في برامج التلفاز، وصفات منّ يحتلون هذه الوظائف، وواقعية صور الشخصيات. ثمّ التمييز بين الشهرة وجوهر العمل، وتحديد المدى المحدّد للوظائف المعروضة على التلفاز (Clark, 1983).

### في غرفة الصف:

- ☪ تشكيل مجموعة صغيرة، ثم توجيهها لدراسة الإعلانات المبوبة؛ بغية تحديد التوجّهات، والتمييز الجندري، والمهارات، والمتطلّبات التعليمية (Clark, 1983).
- ☪ تنظيم قائمة بالأشخاص الذين يعرفهم الطلاب، والوظائف التي يشغلونها، وصفاتهم، وخلفياتهم.
- ☪ الاستفادة من الصحف والمجلات في تحديد المشكلات المحلية والوظيفية والعالمية التي تحتاج إلى حلول، وتحليل المشكلات على أساس الفرص الوظيفية الجديدة التي قد توجد لمعالجة هذه المشكلات، وتعرّف أفضل طريقة للتدريب على هذه الوظائف، علماً بأنّه يمكن للمجموعات الصغيرة أن تشارك بعضها بعضاً في النتائج التي توصّلت إليها في المؤتمرات الصفية.
- ☪ تنظيم محاكاة للعب دور يمثّل مواقف حياتية حقيقية؛ بغية تعرّف كيفية إسهام الأدوار الوظيفية المختلفة (فردياً، أو جماعياً) في حلّ المشكلات (Willings, 1983).
- ☪ الطلب إلى الطلاب تقمّص أدوار أو أساليب حياة في المستقبل، ثمّ تدوين المعلّم آراءهم ومكونات أنفسهم في سجل (Betts & Neihart, 1985).
- ☪ ترتيب بطاقات بالدراسات الجامعية تبعاً لأهميتها القصوى والمتوسطة والمخفضة، ثمّ مناقشة الأسباب التي دعت الطلاب إلى اختيارها أو رفضها، في ضوء فرص العمل والقيم والحاجات أو الاهتمامات التي يمكن أن توفرها مستقبلاً (Culbertson, 1985).
- ☪ قراءة سير حياة الأشخاص المشهورين الذين ذاع صيتهم في مهن مختلفة، مع تحليل الطرائق التي مكّنتهم من بلوغ الشهرة (VanTassel-Baska, 1983).
- ☪ إيجاد مركز للتعلّم يخصّ مهن أشخاص مهمين، وتعليمهم، وخبراتهم الوظيفية المتعدّدة.

## في المدرسة :

استضافة بعض المتخصصين للتحدث عن خبرات مسارههم الوظيفي، ثم تنظيم مقابلات يتمم فيها الطلاب أدوار شخصيات اشتهرت في مهن معينة، ثم توجيه الطلاب لكتابة سيرتهم الذاتية؛ بغية تقديمها لشغل وظيفة شاغرة.

توجيه دعوات إلى المعلمين أو المرشدين الذين قد ينظمون نوادي لمناقشة الفرص الوظيفية خارج نطاق المنهاج الرسمي؛ ما قد يساعد الطالبات، أو أفراد الأقليات، أو الطلاب الآخرين، الذين قد تشكل غرفة الصف بالنسبة إليهم عائقاً يحول دون تحقيق قدراتهم، أو تلبية طموحاتهم الوظيفية (Grau, 1985).

## المراجع

- Betts, G. I., & Neihart, M. F. (1985). Eight effective activities to enhance the emotional and social development of the gifted and talented. *Roeper Review*, 8, 18–23.
- Buescher, T. M. (1985). A framework for understanding the social and emotional development of gifted and talented adolescents. *Roeper Review*, 8, 10–15.
- Clark, B. (1983). *Growing up gifted: Developing the potential for children at home and at school* (2nd ed.). Columbus, OH: Merrill.
- Clark, B. (1988). *Growing up gifted: Developing the potential of children at home and at school* (3rd ed.). Columbus, OH: Merrill.
- Culbertson, S. (1985, May/June). Career guidance for the gifted. *G/C/T*, 32, 16–17.
- Delisle, J. R. (1982). Reaching towards tomorrow: Career education and guidance for the gifted and talented. *Roeper Review*, 5, 8–11.
- Frederickson, R. H. (1979). Career development and the gifted. In N. Colangelo & R. Zaffrann (Eds.), *New voices in counseling the gifted* (pp. 264–276). Des Moines, IA: Kendall/Hunt.
- Grant, D. F. (2000). The journey through college of seven gifted females: Influences on their career related decisions. *Roeper Review*, 22, 251–260.
- Grau, P. N. (1985, May/June). Counseling the gifted girl. *G/C/T*, 32, 8–11.
- Greene, M. J. (2003). Gifted adrift? Career counseling of the gifted and talented. *Roeper Review*, 25, 66–72.

- Howley, C. B. (1989). Career education for the gifted. *Journal for the Education of the Gifted*, 12, 205–217.
- Kerr, B. (2003). Career assessment with intellectually gifted students. *Journal of Career Assessment*, 11, 168–186.
- Macdonald, K., Shore, B. M., & Thomas, M. (1987). *Gifted students and career education*. Unpublished manuscript, Protestant School Board of Greater Montreal and the Ministère de l'éducation du Québec (Ministry of Education of Quebec).
- Martin, G. (1984, January/February). Finding the right slot. *G/C/T*, 31, 10–12.
- Nepper Fiebig, J. (2003). Gifted American and German early adolescent girls: Influences on career orientation and aspirations. *High Ability Studies*, 14, 165–183.
- Peterson, K. (1982a). *Gifted children and career decision making*. Unpublished master's thesis, McGill University, Montreal, QC, Canada.
- Peterson, K. (1982b). Gifted girls and career decision-making [Jeunes filles sourdouées et prise de décision professionnelle]. *Cognica*, 14(2), 1–3.
- Pyryt, M. C. (1993). Career development for the gifted and talented: Helping adolescents chart their futures. *Journal of Secondary Gifted Education*, 5, 18–22.
- Reis, S. M. (1995). Talent ignored, talent deviated: The cultural context underlying giftedness in females. *Gifted Child Quarterly*, 39, 162–170.
- Rysiew, K. J., Shore, B. M., & Leeb, R. T. (1999). Multipotentiality, giftedness, and career choice: A review. *Journal of Counseling and Development*, 77, 423–430.
- Sajjadi, S. H., Rejskind, F. G., & Shore, B. M. (2001). Is multipotentiality a problem or not? A new look at the data. *High Ability Studies*, 12, 27–43.
- VanTassel-Baska, J. (1983). The teacher as counselor for the gifted. *Teaching Exceptional Children*, 15, 144–150.
- Willings, D. (1980). *The creatively gifted: Recognizing and developing the creative personality*. Cambridge, England: Wookhead-Faulkner.
- Willings, D. (1983). Issues in career choice for gifted students. *Teaching Exceptional Children*, 15, 226–233.





### البرامج المدرسية

يُعدّ توفير البرامج المناسبة في المدرسة للطلاب الموهوبين والناغبين عملية أكثر تعقيداً من تطبيق أي نموذج إداري، أو شراء مواد لاستخدامها مع الطلاب الصغار. ومرد ذلك هو وجود كثير من المسائل التي يتعيّن مراعاتها عند تخطيط برامج يمكن الدفاع عنها. ومن هذه المسائل: قضايا تتعلق بالموقف الفلسفي، واكتشاف المواهب، وتجميع القدرات، وإعداد المعلمين، والدعم الأسري، والتقويم، وتوفير المكان، والجداول الزمنية. وتكون هذه البرامج «أول ما يعاني مبضع الجراحة عند تخفيض الموازنات»؛ أي إنّ هذه البرامج هي أول ما يتضرر من إجراءات خفض الميزانية (Peine, 1998). لذا، فإنّ تطبيق أي برنامج لا يعني استمراره إلى الأبد. وعلى الرغم من أنّ بعض الباحثين الذين يعملون في مجال التعليم العالي يتحدّثون عن موجة جديدة من الاهتمام الأكاديمي في برامج الموهوبين، إلا أنّ العاملين في الميدان المحلي يتحدّثون عن تضاؤل الخيارات والدعم المتوافرة فعلياً للطلاب (Purcell, 1994).

#### ما الذي نعرفه؟

يُعرف فيلدهوزن (Feldhusen, 1998a) أي نموذج برنامج «بالنظام المخطّط بشكل مفضّل، الذي يُسهّل تفاعل الشباب الموهوبين مع المنهاج لإنتاج التعلّم» (ص 21). وقد أشار إلى أنّ البرامج تُصمّم لهدف محدّد هو تقديم المحتوى بسرعة أكبر، أو تركيز أكثر، أو تعقيد أكبر ليناسب نبوغ الطلاب واهتماماتهم. أمّا الطريقة المفضّلة لاختيار برنامج ما فهي اكتشاف حاجات الطلاب، ثمّ تصميم البرنامج (أو البرامج) لتلبية تلك الحاجات. ومع

ذلك، فإن البرنامج يُصمَّم غالباً بطريقة يسهل معها تطبيقه وإدارته، وتضمن مشاركة الطلاب فيه. من جانبه، أكد فيلدهوزن (Feldhusen, 1998b) أن عملية اكتشاف المواهب يجب أن تُقضي -حتماً- إلى العثور على الطلاب الذين يمكنهم التعامل مع البرامج المتوافرة بكفاءة وفاعلية (ص 194).

أمَّا القرارات الخاصة بوضع الطلاب في ترتيب صفي معيَّن فتشمل: تجميع كثير من الطلاب الموهوبين في غرفة صف واحدة، وتجميع مجموعات من الطلاب للمشاركة في برامج السحب ذات الصبغة العامة، أو في تعليم موضوع محدّد في أثناء مُدد زمنية من اليوم أو الأسبوع -بحسب المستوى الصفّي-، والتجميع عن طريق الصفوف، وتحويل الطلاب إلى برامج الموهوبين التي تتطلب قضاء يوم كامل داخل المدرسة النظامية، وسحب الطلاب من منطقة أوسع للالتحاق بمدارس جاذبة تركّز عادة على موضوع معيَّن، مثل: الرياضيات، أو التكنولوجيا، أو الفنون.

وفيما يخصّ البرامج التي تطبّق داخل غرف الصفوف النظامية، فهي برامج تُعنى بتغيير طبيعة المنهاج، وتعزيز فرص الإثراء. أمَّا البرامج الملحقة (المضافة) بالجدول المدرسي فهي تلك التي يقودها أولياء أمور متطوعون، مثل: برامج التوجيه ومجموعات النقاش\*، والدروس الخاصة التي تقدّمها الجامعات والمتاحف المحلية أو المكتبات، والنوادي أو منظمات الخدمات.

ومن المثير للاهتمام أنّه حتى بوجود هذا المدى الواسع من الخدمات، فإنّ بحث روجرز (Rogers, 1999) أشار إلى المكاسب الأكاديمية الكبيرة التي يحقّقها الطلاب الذين يلتحقون بواحدة من هذه الخدمات. وربما تكون الأشياء التي يراها كلّ طالب فريدة بالنسبة إليه، هي: البرنامج، وقيادة معلّم مستعد للعمل مع الطلاب الموهوبين، وسرعة البرنامج، وعناصر الدافعية، أو هذه العوامل كلّها مجتمعة.

من جانبها، تابعت دلكورت وزملاؤها (Delcourt, Lloyd, Cornell, & Goldberg, 1994) أكثر من 1000 طالب من الصفين: الثاني والثالث على مدى سنتين. وقد كان أداء

\* يهدف برنامج مجموعات النقاش Junior Great Books Discussion Groups إلى الارتقاء بمهارات الطلاب في القراءة والتفكير والتواصل عن طريق طرح الأسئلة، والنقاش، والكتابة، وتبادل الأفكار - المترجم.

الطلاب الملتحقين بالبرامج أفضل من أداء غير الملتحقين بأي برنامج. وتبين أن أداء الطلاب الذين ترعاها بعض المدارس الخاصة، وبرامج الصفوف المنفصلة، وبرامج السحب، كان أفضل من أداء الطلاب المشاركين في البرامج المطبقة داخل الغرفة الصفية. ومع ذلك، وجد الباحثون أن النماذج جميعها فشلت في تلبية حاجات الطلاب الموهوبين كلها، ونبهوا على أن الخيارات بخصوص نماذج البرامج تعتمد على السياق إلى حد كبير. ولتوضيح وجهة نظرهم، فقد وصفوا البرامج المثالية لكل نموذج.

وبالنسبة إلينا، فقد وصفنا كثيراً من البرامج التي تعتمد على أفضل قاعدة ممارسات في أجزاء أخرى من هذا الكتاب. وناقشنا في أجزاء خاصة القرارات الأساسية المختلف عليها حيال ضرورة تجميع الطلاب لتلقي الخدمات، وبيان كيفية ذلك، ومزايا التسريع، والأساليب المتبعة في الغرفة الصفية للضغط، واستخدام مهارات الاستقصاء ومستويات التفكير العليا، ومدى إسهام برامج الجامعة والتلمذة في تلبية حاجات الطلاب الموهوبين. وتقع خيارات البرنامج المعروضة عادة ضمن الفئات الآتية: الإثراء، والمنهاج المتميز، والتفريد، والفصول الخاصة Special Classes، والمسابقات، والخبرات اللاصفية.

ختاماً، يتعين على المعلمين ملاحظة أن هناك قدراً كبيراً من التداخل بين البرامج؛ لأنها جميعاً تبنى على القواعد الأساسية لما هو مناسب للطلاب الموهوبين، علماً بأن بعض البرامج استُفيد منها مدة عشرين عاماً أو أكثر. أما البرامج الحديثة فتستخدم طرائق متطورة لتوفير تشكيلة من الخيارات يمكنها تلبية حاجات الطلاب المتنوعة.

### الإثراء Enrichment

يوجد نموذجان للإثراء (Enrichment) مستخدمان على نطاق واسع حول العالم، هما: نموذج بورردو الإثرائي ذو المراحل الثلاث (Feldhusen & Kolloff, 1981) ونموذج الإثراء الثلاثي (the Purdue Three Stage Enrichment Model)، ويشتمل كل واحد منهما على ثلاثة مستويات من الأنشطة تُفضي إلى تحقيقات مستقلة ونتائج كبيرة. ويستطيع الطلاب النابغون وذوو الدافعية الانتقال إلى المستوى الأعلى، في حين يمكن للآخرين المشاركة بحسب قدراتهم.

وفي عام 1994م، وسّع رينزولي نموذج الإثراء الثلاثي ليصبح نموذجاً لعموم المدرسة؛ بغية تحسين جودة التعلّم للطلاب جميعاً. وذكر روجرز (Rogers, 1999) أنّ مفهوم التطوير المعمّق هو أكثر أنواع الإثراء فاعلية، وأنّ توسيع المنهاج والفرص العادية لتقبّل أفكار واهتمامات جديدة يؤدي إلى إنتاجية أقل، لكنّه قد يكون خطوة أولى في اتجاه مفهوم التطوير. وكما هو الحال بالنسبة إلى أنواع التعلّم كلّها، فإنّ الإثراء يجب أن يكون واضحاً ومفصّلاً، لا مجرد خدمة إضافية مؤقتة.

### المنهاج المتميّز Differentiated Curriculum

تُبني النماذج المستخدمة في برامج الموهوبين - على نطاق واسع - على فكرة تغيير المنهاج؛ بغية التعبير عن محتوى تسريع معمّق ومتطوّر، وتدرّس العمليات الإبداعية والمعرفية وتكاملها، وتركيب التعلّم ونشره باستخدام نتائج مهمة. تبنى هذه البرامج عادة على مواد مطبوعة، مع أنشطة تعتمد على استخدام إستراتيجيات مستويات التفكير العليا في تصنيف بلوم (Bloom's taxonomy, 1956)، أو الكتابات الكلاسيكية (Thompson, 1996)، وعلى دراسة الثقافات، والموضوعات العلمية، واستخدام حلّ المشكلات الإبداعي (Osborn, 1963)، وتطوير الأعمال الأصلية في الفن والتمثيل الإبداعي، والاهتمامات المتعلقة بنمو شخصية خاصة، وخدمة التعلّم. فمثلاً، قام بنبو وستانلي (Benbow & Stanley, 1983)، وفان تاسيل - باسكا (VanTassel-Baska, 1982)، بإعادة تنظيم محتوى الرياضيات والاهتمامات على التوالي بطريقة فاعلة، بناءً على مفاهيم المستويات العليا ومهاراتها، ممّا وفّر للطلاب طريقة مؤثّرة وشاملة للتعلّم.

وقد اشتُهرت بعض محاولات تمايز المنهاج بأنّها فاعلة مؤثّرة، في حين وُصفت أخرى بأنّها عادية، أو رديئة لدرجة أنّه لا يمكن الدفاع عنها. لذا، حدّر تاننبوم (Tannenbaum, 1998) من العواقب المترتّبة على استخدام منهاج معدّل يفتقر إلى الأهداف والتطبيق الصحيحين. ففي مثل هذا الحال، فإنّ الطلاب الموهوبين لن يستفيدوا شيئاً، حتى في الصفوف الخاصة. وفي السياق نفسه، أشار آرشامبولت وزملاؤه (Archambault et al., 1993)، وشور وديلكورت (Shore & Delcourt, 1996) إلى

دراسة شملت 3400 غرفة صفية، وتبيّن منها أنّ إجراءات طفيفة فقط أُجريت على المنهاج لتلبية حاجات الطلاب الموهوبين، حتى في تلك المدارس التي تطبّق أحد برامج الموهوبين داخل الصف.

وربّما يكون أكثر البرامج المتميزة استخداماً لمرحلة ما قبل دخول الكلية، هو برنامج البكالوريا العالمية في مدارس ثانوية مختارة. وهذا البرنامج يؤهل المشاركين فيه للسنة الجامعية الأولى عن طريق منهاج معمّق ودراسات مكثّفة تشمل مقررات في نظرية المعرفة، واثنين من اللغات، والرياضيات، والعلوم، وبعض الموضوعات الاجتماعية ذات المستوى المتقدّم، ومجموعة من المشروعات الإبداعية والجمالية، والمواطنة العالمية، والخدمة الاجتماعية.

يُذكَر أنّ كثيراً من البرامج - للصفوف جميعها- تتضمن استخدام التعلّم القائم على المشكلة الذي يدمج الفهم المفاهيمي، والمحتوى المتميز، والعمليات والنتائج والتعلّم الموجّه ذاتياً في وحدات دراسية متطوّرة (Center for Gifted Education, 1997; Gallagher, 1997).

### التفريد Individualization

يقول تملنسون (Tomlinson, 1999): "إنّ التفريد (Individualization) هو استجابة المعلّم لحاجات الطالب، مسترشداً بمبادئ التفريد، مثل: المهام التي تحترم ذكاء الطالب، والتجميع المرن، والقياس والتعديل المستمرين" (ص 15). وبوجه عام، يستخدم المديرون والمعلّمون الذين يستجيبون لحاجات الطلاب مجموعة واسعة من الإستراتيجيات في اختيار البرامج المناسبة للطلاب، والمواد التي تجذب اهتمام الطالب وتنقله إلى مستويات تفكير أعلى، والدراسات المستقلة، وضغط المنهاج، وغيرها.

وفيما مضى كان تفريد التعليم يقتصر على عمل كلّ طالب وحده في برنامج منفرد. أمّا اليوم فمن المتعارف عليه أنّه يتعيّن النظر إلى كلّ طالب بوصفه فرداً مستقلاً، والتخطيط له

على هذا الأساس، وأن أفضل طريقة لذلك - أحياناً - تتمثل في وضعه مع آخرين يحتاجون إلى التدخل التربوي نفسه.

### الفصول الخاصة Special Classes

قد لا يكون بمقدور الطلاب من ذوي المواهب والاهتمامات الخاصة تطوير قدراتهم؛ نظراً إلى ضيق الوقت المتاح، أو محدودية الخبرة في غرفة الصف العادية. وفي أغلب الأحيان، يوفّر أولياء الأمور الدروسَ والموجهين والتدريب في الفنون والألعاب الرياضية واللغات، وما شابه. وقد يستطيع المعلمون مساعدة أولياء الأمور على إيجاد المعلمين والموجهين المطلوبين.

أمّا البرامج التي تهيئ للطلاب دراسة متطورة فتتمثل في خيارات برامج المدرسة الثانوية، مثل: مسابقات التسكين المتقدم التي تؤهل الطلاب لدخول الكليات، ودروس الشرف التي تتناول موضوعات تتراوح من الفنون إلى علم الحيوان. ويمكن أن يستفيد الطلاب الصغار من برامج مجموعات النقاش الخاصة بالطلاب الموهوبين لفظياً (Nichols, 1992). يُذكر أنّ بعض الجامعات توفّر حالياً مسابقات بالمراسلة. ويمكن للطلاب الذين يحققون متطلبات الصف وشروط الجامعة الحصول على اعتماد للمقرر عن طريق التسريع، أو اختيار مقرر المراسلة في أحد مجالات الاهتمام من دون اعتماد من المدرسة.

### المسابقات الأكاديمية Academic Competitions

توفّر المسابقات المدرسية للطلاب فرصاً جيدة لتطوير مواهبهم، وتعزيز الثقة في قدراتهم. ومن أشهر هذه المسابقات مهرجان (أولمبياد) الرياضيات، ومؤتمر الاختراع، وحلّ المشكلات المستقبلية، والتهجئة، والمناظرات، والمسابقات التي ترعاها المنظمات والنوادي والجامعات المحلية. ويسهم أولياء الأمور غالباً بفاعلية في تنظيم هذه البرامج في المدارس، والعمل بوصفهم مدربين وقادة.

### الخبرات اللاصفية Extraschool Experiences

يمكن لأولياء الأمور والمعلمين العمل معاً لإبقاء الطلاب على معرفة بالفرص المتاحة خارج المدرسة فيما يخص تطوير المواهب. وفي المقابل، يستطيع الطلاب الموهوبون البحث

عن البرامج التي تفي بحاجاتهم واهتماماتهم، مثل برامج الصيف التي تنظمها الجامعات، وبرامج عطلة نهاية الأسبوع، وإنتاج الأعمال المسرحية وغيرها. وغالباً ما يُعلن عن هذه الفرص والبرامج عن طريق المدرسة، ويشترط كثير منها الحصول على توصية من المعلمين أو/ وسجل الصف. وفي الوقت الذي يتخذ فيه الطلاب وأولياء الأمور القرارات المناسبة لكيفية قضاء الوقت خارج المدرسة، يستطيع المعلمون تسهيل عملية القبول، وتيسير الحصول على مساعدة مالية، عند الضرورة، وتشجيع انتقاء أفضل الخيارات.

### المدارس الخاصة Special Schools

في خطوة حاسمة تهدف إلى الوفاء بحاجات الطلاب الموهوبين من ذوي الأداء الضعيف في المدارس العامة، تأسست طُرز (أنواع) فريدة من المدارس لهذا الغرض. وقد أجرى بوكانان، وورنر (Buchanan & Woerner, 2002) بحثاً تناول ستاً من بين خمس عشرة مدرسة من هذه المدارس في مختلف أنحاء الولايات المتحدة. وأظهر البحث أنّ البرامج المبتكرة في هذه المدارس تُمثل مجتمعات تعلّم صغيرة، وخطط تدريس شامل قائم على «الأفكار الكبرى» والمشكلات العالمية بدلاً من مجالات المحتوى غير المترابطة، وعلى أهداف البرامج التي تركز على الاستمتاع بالتعلّم، وتطوير حياة ذات معنى.

وقد كان بحثهما محدوداً؛ إذ لم يُقدّم صورة واضحة عن التحصيل الأكاديمي لأسباب عدّة، أبرزها: وجود مدارس حديثة جداً، وأخرى لا تزال في طور التطبيق لا في مرحلة التقييم. ومع ذلك، تشير البيانات النوعية للطلاب إلى درجة عالية من الرضا الشخصي، والنمو الأكاديمي الظاهر.

### البرامج التي تستهدف مجتمعات معينة

تعالج البحوث الحديثة مسألة قلق المربين من عدم شمول كثير من برامج الموهوبين الحالية في المدارس، الطلاب الملونين وذوي الخبرات المحدودة بسبب الفقر. لذا، فإنّ شمول هؤلاء الطلاب في إجراءات اكتشاف المواهب، والعمل على إبقائهم في برامج الموهوبين، يعدّ هدفاً رئيساً لمدارس المناطق التعليمية جميعها.

أعدّ مونتغومري (Montgomery, 2001) دراسة عن المجتمعات المحرومة، شملت مشاركة الهنود الأمريكيين الأصليين في برامج المدرسة، وألقت الضوء أيضاً على الصعوبات التي يواجهها طلاب المناطق الريفية. وكذا الحال بالنسبة إلى دراسة غرانثام (Grantham, 2003) التي ركّزت على الجهود والمساعي المبذولة لزيادة مشاركة الطلاب السود في برامج المدرسة.

من جانب آخر، اقترح بورلاند، وشنور، ورايت (Borland, Schnur, & Wright, 2000) عملية واعدة، مع أنّها معقّدة، لاكتشاف المواهب، ومتابعة توفير برامج لطلاب الأقليات والطلاب المحرومين اقتصادياً. وقد بدأ مشروعهم بأطفال رياض الأطفال الموهوبين، وانتهى بدراسة حالة تستخدم فيها بيانات القياس السيكولوجي والعلاقات الاجتماعية، إلى جانب المقابلات المتكرّرة مع المعلّمين وأولياء الأمور، وملاحظة الطلاب على مدى سنوات عدّة. وفي واقع الأمر، فقد عكست النتائج التي توصلوا إليها صدقاً وثقة في عمليات اكتشاف المواهب، وأحيت الأمل في توفير البرامج والخدمات المناسبة لرعاية الأطفال المستبعبدين من هذه البرامج.

## ماذا يمكننا أن ن فعل؟

فيما يأتي أبرز الإجراءات التي يتعيّن مراعاتها في هذا المجال:

### في البيت:

♣ اضطلاع أولياء الأمور بمسؤولية تعرّف البرامج المتوافرة لأطفالهم، وفهم أهداف هذه البرامج وغاياتها، والمشاركة في الفريق الذي يتخذ القرارات بخصوص مشاركة أطفالهم.

♣ افتتار المدارس إلى الموظفين القادرين على تقديم كثير من البرامج للطلاب. لذا، يتعيّن على أولياء الأمور والراشدين الآخرين في المجتمع أن ينبروا للقيادة، ويوفّروا البرامج التي يحتاج إليها الطلاب. وقد وجدت بعض الشركات أنّ السماح لموظفيها بالتطوّع في المدارس يكسبها احترام الجمهور، ويساعد على تعليم الطلاب بصورة أفضل.

## في المدرسة :

تحمل المعلمين وموظفي المدرسة الآخرين مسؤولية إيجاد البرامج التي تلبى حاجات طلابهم، وتمكّن المعلمين من التطوير المهني، والإشراف الذي يضمن تطبيق مكونات البرنامج، والتقييم المنتظم لقياس فاعلية البرنامج بالنسبة إلى كلّ طالب على انفراد.

تضافر جهود المرشدين والمعلمين وأولياء الأمور معاً؛ بغية حفز الطلاب إلى العمل الجاد، والاستفادة القصوى من الفرص المتوافرة في تطوير مواهبهم.

بمساعدة الكمّ الهائل من البرامج وصناديق الأدوات ومجموعات الدروس المتوافرة في السوق، والخيارات اللاصفية المتنافسة على ملء وقت الطالب؛ يتعيّن على الراشدين التحلّي بالحكمة في أثناء توجيه الطلاب، وفي القرارات التي يتخذونها لرفد المدرسة بأخر الابتكارات وأدوات التقنية. وبذا، فلا مناص من إحداث تغييرات، وأفضل الخيارات هي تلك التي تُقرّها فرق من المعلمين وأولياء الأمور والطلاب والإداريين، بمساعدة من البحوث القائمة على أفضل الممارسات.

في ضوء كلّ ما تقدّم، يجب أن يحظى الطلاب بالبرامج التي يمكن الدفاع عنها، وتناسب مواهبهم. وهذا يعني ضرورة مساعدتهم، والتخطيط لهم على أساس فردي.

## المراجع

- Archambault, F. X., Jr., Westberg, K. L., Brown, S. W., Hallmark, B. W., Emmons, C.L., & Zhang, W. (1993). *Regular classroom practices with gifted students: Results of anational survey of classroom teachers* (Research Report No. 93101). Storrs: National Research Center on the Gifted and Talented, University of Connecticut.
- Belcastro, F. P. (1987). Elementary pullout program for the intellectually gifted—boon or bane? *Roeper Review*, 9, 4–11.
- Benbow, C., & Stanley, J. (1983). *Academic precocity*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.

- Bloom, B. (Ed.). (1956). *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals. Handbook I: Cognitive domain*. New York: Longmans Green.
- Borland, J. H., Schnur, R., & Wright, L. (2000). Economically disadvantaged students in a school for the academically gifted: A postpositivist inquiry into individual and family adjustment. *Gifted Child Quarterly*, 44, 13–32.
- Borland, J. H., & Wright, L. (1994). Identifying young, potentially gifted, economically disadvantaged students. *Gifted Child Quarterly*, 38, 164–171.
- Buchanan, N., & Woerner, B. (2002). Meeting the needs of gifted learners through innovative high school programs. *Roeper Review*, 24, 213–219.
- Center for Gifted Education. (1997). *What a find! A problem based unit*. Dubuque, IA: Kendall/Hunt.
- Delcourt, M. A. B., Lloyd, B. H., Cornell, D. G., & Goldberg, M. D. (1994). Evaluation of the effects of programming arrangements on student learning outcomes (Research Monograph 94108). Storrs: *National Research Center on the Gifted and Talented, University of Connecticut*.
- Feldhusen, J. F. (1998a). Programs and services at the elementary level. In J. VanTassel–Baska (Ed.), *Excellence in educating gifted and talented learners* (pp. 211–223). Denver, CO: Love.
- Feldhusen, J. F. (1998b). Identification and assessment of talented learners. In J. VanTassel–Baska (Ed.), *Excellence in educating gifted and talented learners* (pp. 193–210). Denver, CO: Love.
- Feldhusen, J. F. (1991). Gifted students must have time together in learning activities at their level and pace. *Images*, 5(2), 2–3, 12–13.
- Feldhusen, J. F., & Kolloff, M. B. (1981). A three stage model for gifted children. In R. E. Classen, B. Robinson, D. R. Classen, & G. Libster (Eds.), *Programming for the gifted, talented, and creative: Models and methods book of readings* (2nd ed., pp. 111–117). Madison: University of Wisconsin–Extension.
- Gallagher, S. A. (1997). Problem–based learning: Where did it come from, what does it do, and where is it going? *Journal for the Education of the Gifted*, 20, 332–362.
- George, D. R. (1993). Instructional strategies and models for gifted education. In K.A. Heller, F. J. Mnks, & A. H. Passow (Eds.), *International handbook of research and development of giftedness and talent* (pp. 411–425). Oxford, England: Pergamon Press.

- Goldstein, D. R., & Wagner, H. (1993). Afterschool programs, competitions, school olympics, and summer programs. In K. A. Heller, F. J. Mnks, & A. H. Passow (Eds.), *International handbook of research and development of giftedness and talent* (pp. 593–604). Oxford, England: Pergamon Press.
- Grantham, T. C. (2003). Increasing Black student enrollment in gifted programs: An exploration of the Pulaski County Special School District's advocacy efforts. *Gifted Child Quarterly*, 47, 46–65.
- Hoover, S. M., Sayler, M. F., & Feldhusen, J. F. (1993). Cluster grouping of gifted students at the elementary level. *Roepers Review*, 16, 13–15.
- Montgomery, D. (2001). Increasing Native American Indian involvement in gifted programs in rural schools. *Psychology in the Schools*, 38, 467–475.
- Nichols, T. M. (1992). A program for students and teachers: The Junior Great Books Program. *Gifted Child Today*, 15(5), 50–51.
- Osborn, A. (1963). *Applied imagination*. New York: Scribner's.
- Peine, M. (1998). Practical matters. *Journal for the Education of the Gifted*, 22, 37–55.
- Purcell, J. H. (1994). *The status of programs for high ability students* (Collaborative Research Study CRS94305). Storrs: National Research Center on the Gifted and Talented, University of Connecticut.
- Renzulli, J. S. (1977). *The enrichment triad model: A guide for developing defensible programs for the gifted and talented*. Mansfield Center, CT: Creative Learning Press.
- Renzulli, J. S. (1994). Schools for talent development: A practical plan for total school improvement. Mansfield Center, CT: *Creative Learning Press*.
- Renzulli, J. S., Smith, L. H., & Reis, S. M. (1982). Curriculum compacting: An essential strategy for working with gifted students. *Elementary School Journal*, 82, 185–194.
- Rogers, K. (1999, March). *Research synthesis of best practices*. Paper presented at the National Curriculum Conference, College of William and Mary, Williamsburg, VA.
- Shore, B. M., & Delcourt, M. A. B. (1996). Effective curricular and program practices in gifted education and the interface with general education. *Journal for the Education of the Gifted*, 20, 138–145.

- Tannenbaum, A. J. (1998). Programs for the gifted: To be or not to be. *Journal for the Education for the Gifted*, 22, 3–36.
- Tomlinson, C. A. (1999). *The differentiated classroom: Responding to the needs of all learners*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Thompson, M. C. (1996). Mentors on paper: How classics develop verbal ability. In J. VanTassel–Baska, D. T. Johnson, & L. N. Boyce (Eds.), *Developing verbal talent: Ideas and strategies for teachers of elementary and middle school students* (pp. 56–74). Needham Heights, MA: Allyn & Bacon.
- Treffinger, D. J. (1986). Fostering effective, independent learning through individualized programming. In J. S. Renzulli (Ed.), *Systems and models for developing programs for the gifted and talented* (pp. 429–460). Mansfield Center, CT: Creative Learning Press.
- VanTassel–Baska, J. (1982). Results of a Latin–based experimental study of the verbally precocious. *Roeper Review*, 4, 35–37.



### التسريع

يكون أداء الطلاب الموهوبين الملتحقين ببرامج التسريع (Acceleration) غالباً أعلى من أداء زملائهم الموهوبين من العمر نفسه الذين لم يلتحقوا بهذه البرامج. وفي بعض الحالات، يستطيع الطلاب إتقان الموضوعات المدرسية في جزء من الوقت المخصص لهم أصلاً في تسلسل المنهاج المعتاد. وعادة ما يعني التسريع في التفكير الشعبي مسألة تخطي الصفوف، إلا أنّ للتسريع -في الحقيقة- أشكالاً عدّة. وكثيراً ما يعرّب أولياء الأمور والمعلّمون عن قلقهم ممّا يسبّبه التسريع للطلاب المتميّزين من خطر التعرّض لصعوبات اجتماعية وعاطفية. وقد تناولت البحوث هذه التأثيرات بدرجة أقل من تناولها للنتائج الأكاديمية، ولكنّ التحليلات الحديثة كشفت وجود العديد من المناحي الإيجابية التي يمكن استغلالها من البحوث مقارنة بالمشكلات التي قد تعيق استخدام إستراتيجيات التسريع.

#### ما الذي نعرفه؟

يُعدّ تسريع الطلاب الموهوبين أكاديمياً من أكثر الممارسات التي يوصي المتخصّصون باستخدامها (Shore, Cornell, Robinson, & Ward, 1991). وقد ظهرت الدراسات التجريبية أول مرة في مطلع الثلاثينيات من القرن الماضي، وتبع ذلك مراجعات إيجابية في العقود اللاحقة (Daurio, 1979; Passow, 1958; Pressey, 1949; Rogers, 2004). وقد نُشر في عام 2004م تقرير بعنوان: أمة مخدوعة: كيف تؤخّر المدارس ألمع طلاب أمريكا\*،

\* هذا التقرير الذي يحمل عنوان A Nation Deceived: How Schools Hold Back America's Brightest Students متاح لمن يريد الاطلاع عليه باللغة العربية والإنجليزية على موقع Institute For Research and Policy Acceleration - المترجم.

ركّز على مزايا التسريع، وكيفية نقلها إلى الجمهور وصنّاع القرار (Colangelo, Assouline, & Gross, 2004). وبصورة عامة، يُعرّف التسريع بأنّه الاعتراف بتحصيل الطلاب المسبق (Southern, Jones, & Stanley, 1993). ومع ذلك، تشمل الممارسة أيضاً التقدّم الأكاديمي المبني على قدرات الفرد دونما اعتبار للعمر (Paulus, 1984)، وتتطلّب تعديل المنهاج، وكذا إجراءات إدارية خاصة بتسكين الطلاب (Schiever & Maker, 2003).

ومع أنّ المعلّمين يميلون إلى افتراض أنّ التسريع يعني تخطي الصفوف (Southern, Jones, & Fiscus, 1989)، إلا أنّ هناك أنواعاً أخرى من التسريع، أبرزها: الدخول المبكر في الروضة أو الصف الأول، وتسريع الموضوعات التي يتعرّض لها الطالب وقتاً محدّداً في أثناء اليوم المدرسي وتكون أعلى من مستوى صفه، واختزال المنهاج لإتمام ثلاث سنوات من التعليم في سنتين، والصفوف غير النظامية سريعة المراحل، ودخول الكلية المبكر (Southern & Jones, 2004).

### دخول الروضة المبكر

على الرغم من توافر الدراسات التي تُعنى بالدخول المبكر في الروضة أو الصف الأول، فإنّ كثيراً من هذه الدراسات تركّز على الاستعداد المدرسي، ولا تهتم عادة بحالات القبول المبكر المبنية على النبوغ المبكر (Southern et al., 1993). وقد شمل التحليل البعدي الذي أجراه روجرز (Rogers, 1992) دراسات القبول المبكر، ولكنّه لاحظ أنّ المعلومات الواردة في الدراسات تكون سطحية غالباً لدرجة يصعب معها تحليلها. وفي المدة الأخيرة، اكتشف غانبيه وغانير (Gagné & Gagnier, 2004) فروقاً قليلة بين الملتحقين بالمدرسة مبكراً ومجموعة مقارنة من الأطفال العاديين من العمر نفسه، في أثناء عملية التقويم التي أشرفت عليها معلّمات الروضة والصف الثاني. ودرست آن روبنسون وويمر (Robinson & Weimer, 1991; & Robinson, 2004) الكتابات الخاصة بالدخول المبكر، وتبيّن لهما أنّ دراسات الأطفال متأخري الولادة حُجبت فهمنا للدخول المبكر للأطفال النابغين المختارين بعناية، إلا أنّ النتائج الأكاديمية والاجتماعية والعاطفية للقبول المبكر بدت إيجابية.

## المقررات المتقدمة للطلاب الموهوبين

في عام 1984م، نشر كولييك وكوليك (Kulik & Kulik) تحليلاً بعدياً مؤثراً عن التسريع. وبعد مرور نحو عشر سنوات، كرّر كولييك (1992) هذا التحليل، وتوصّل إلى النتائج نفسها تقريباً. وقد شملت المراجعة الأولى 21 تقريراً، في حين شملت الثانية 32 دراسة. وتطلّب شمولها في التحليل البعدي، استخدام الدراسات مجموعات ضابطة، أو مجموعات مراقبة. واستخدمت الدراسات كلّها اختبارات تحصيل مقيّنة لقياس النتائج (Kulik, 1992, p.36).

وقد وجد كولييك وكوليك نوعين من المقارنات؛ إذ تبيّن لهما أنّ نصف الدراسات شملت الطلاب الموهوبين من العمر الزمني نفسه الذين لم يمرّوا بالتسريع لقياس تأثيراته. أمّا النصف الثاني منها فقارن الطلاب المُسرّعين بالمجموعة الضابطة من الطلاب النابغين أكاديمياً ممّن هم أكبر سنّاً. وقد اختلفت النتائج بين المقارنتين. فعند مقارنتهم بالطلاب الموهوبين غير المُسرّعين من العمر نفسه، كان أداء الطلاب المُسرّعين أعلى بصف واحد تقريباً. أمّا عند مقارنتهم بالطلاب الموهوبين المماثلين من الأكبر سنّاً، فقد حافظ الطلاب المُسرّعون على أدائهم.

وقد لاحظ كولييك أنّ مقارنة المُسرّعين بأكثر الطلاب سنّاً كانت مثيرة للإعجاب؛ لأنّ معظم هؤلاء الطلاب كانوا أصغر سنّاً بسنة واحدة على الأقل من نظرائهم الموهوبين. وقد هدفت الدراسات التي شملتها المراجعة التحليلية البعدية إلى استقصاء المنهاج المختزل في مستويات صفوف نهاية المرحلة الابتدائية وبداية المرحلة الثانوية. وقد ركّزت 9 دراسات من بين 23 دراسة على الرياضيات. فمثلاً، درس لودمان (Ludeman, 1969) ضغط الرياضيات للصفين: السابع والثامن في سنة واحدة بدلاً من سنتين، في حين درس كلاوسمير وويرسما (Klausmeier and Wiersma, 1964) ضغط ستة فصول من الرياضيات للصفين: التاسع والعاشر. وقد غطّت الدراسات الأخرى برامج التسريع المكثّفة بصورة أكثر، وتضمّنت غالباً اختصار برامج منهاج ثلاث السنوات إلى سنتين. وقد شملت دراسات عدّة من تلك التي راجعها كولييك (1984) تقويم المناطق التعليمية للبرامج، ممّا يعزّز من التطبيقات الواقعية للتسريع.

وبوجه عام، تميل دراسات تخطّي (قفز) الصفوف إلى بحث التسريع المتوسط من نوع السنة الواحدة. أمّا حالات التسريع الجذري التي يقفز فيها الطالب أكثر من سنتين، ويقطع مرحلة دراسية كبيرة مثل دخول المدرسة الثانوية أو الكلية مبكراً بسنتين إلى ثلاث سنوات، أو يكمل مقرراً في مدّة زمنية قصيرة (Brody & Stanley, 1991)، فلم تشملها المراجعات التحليلية البعيدة الخاصة بالتسريع. وقد رأى كوليك (2004) أنّ الدراسات الرئيسة عن التسريع التي تستخدم تصاميم أخرى لا تشملها عادة التحليلات البعيدة. ولا شكّ في أنّ إيلاءها الأهمية اللازمة سيوفّر دعماً إضافياً لممارسة التسريع. فمثلاً، تميل المدارس إلى تطبيق التسريع الجذري تبعاً لكلّ حالة على حدة. ولهذا، فإنّ قاعدة البحث تميل إلى شمول دراسات الحالة للطلاب المنفردين في الصفوف غير المتجانسة (Kennedy, 1995)، أو عند محاولتهم التسريع في المدرسة والجامعة (Gross, 2003).

يُذكر أنّ قياس أثر التسريع الجذري في الطلاب الموهوبين جدّاً، يتطلّب متابعة طويل الأمد للأفراد على مدى سنوات عدّة. وحينئذٍ، تكون التقارير - بالضرورة - نوعية أو قصصية، ولكنّها توثّق بانتظام التحصيل المتقدّم، خاصة في المسارات الجامعية (Gross; Stanley, 1985).

### صفوف الاجتياز السريع

بالنسبة إلى الطلاب ذوي الاهتمامات المركزة والشديدة، فإنّ صفوف الاجتياز السريع fast-paced classes الخطوات في جوانب المحتوى توفّر للطلاب فرصاً لإتقان المواد الصعبة. وتميل الدروس إلى أن تكون أنشطة لاصفية على صورة جلسات صافية تستغرق ثلاثة أسابيع، أو تقدّم في عطلة نهاية الأسبوع في أثناء السنة الدراسية. وفي بعض الأحيان، وليس دائماً، يحصل الطالب على اعتماد أو تسكين ضمن برنامج المدرسة لقاء هذه الدروس اللاصفية (Lynch, 1990; Olszewski-Kubilius & Lee, 2005).

أمّا جوانب المحتوى التي ترد عادة في الدراسات، فهي: الرياضيات، والعلوم، واللغة الأجنبية. وغالباً ما تظهر الآثار في صورة إنجازات المجموعات الصغيرة للطلاب الملتحقين بالصفوف الخاصة، في البرامج المستندة إلى الجامعة، أو البرامج الجامعية - المدرسية التعاونية.

في أغلب الأحيان، تجري الدراسات المتعلقة بالدروس السريعة الخطوات في سياق البحث عن المواهب، وهو نموذج اكتشاف المواهب الأكاديمية المتقدمة وتطويرها، الذي وضعه جولييان ستانلي من جامعة جونز هوبكنز. ويقدم هذا النموذج للطلاب الذين تتخطى علامات اختبار مستواهم الصفي المثبني 95، اختبارات إضافية من خارج المستوى الصفي، وهي تكون عادة اختبار القياس المدرسي، أو اختبار الكلية الأمريكي (Scholastic Assessment Test – SAT – American College Testing Program) لأعمار أصغر من المعتاد. وبذلك، فإن الطلاب الذين يشاركون في برامج (ACT): لأعمار أصغر من المعتاد. وبذلك، فإن الطلاب الذين يشاركون في برامج البحث عن المواهب التطوعية، أو الفصول السريعة الخطوات، يشكّلون مجموعة الطلاب الفائزين أكاديمياً.

من جانب آخر، توصف إنجازات الطلاب القصيرة الأمل في الدروس السريعة الخطوات على أساس ساعات التدريس أو الأسابيع المخصصة له، وليس الشهور. فمثلاً، لاحظ ستانلي وستانلي أن الطلاب تعلّموا موضوعات من الأحياء والكيمياء والفيزياء المتقدمة في ثلاثة أسابيع. ووجدت فان تاسيل – باسكا آثاراً مماثلة بالنسبة إلى الطلاب في دروس اللغة اللاتينية السريعة الخطوات. وقد يكون تحصيل هذه الفئة من الطلاب مدهشاً؛ إذ وجد كوليتش وبرودي (Kolitch and Brody, 1992) أن 43 طالباً من الطلاب الملتحقين ببرامج تسريع في الرياضيات درسوا مقرّهم الأول في حساب التفاضل والتكامل، بدءاً بالصف التاسع. وباستخدام التكنولوجيا، وثّق رافاغليا وآخرون (Ravaglia, Suppes, Stillinger, & Alper, 1995) أداء مجموعتين من طلاب الصف الأول الثانوي، أنهما مقرراً أو مقررين في حساب التفاضل والتكامل في سنة واحدة بدمج مقر صيفي لما قبل التفاضل والتكامل، وتدرّساً منظم الخطوات ذاتياً قائماً على الحاسوب بمساعدة تعليمية في أثناء السنة الدراسية. وكانت هناك مجموعة ثالثة من طلاب الصفوف 8 – 12 الذين أنجزوا حساب التفاضل والتكامل، ودرسوا أيضاً مقرراً في الفيزياء مع مكّون مختبر منزلي. ولقياس التحصيل، أدى الطلاب اختبار التفاضل والتكامل للستين المتقدم، أو اختبار الفيزياء أو الميكانيكا. وقد أكمل 13 طالباً من بين 15 طالباً ممّن سجّلوا في مقر حساب التفاضل والتكامل الأول دراسة هذا المقرر بنجاح. وحصل نحو نصفهم على خمس درجات

في اختبار حساب التفاضل والتكامل للتسكين المتقدم، ولم يحصل أيُّ منهم على درجة أقل من 3، في حين حصل الطلاب الأربعة الذين درسوا مقرر حساب التفاضل والتكامل الثاني، على مستوى الصف الأول الثانوي، على خمس درجات في اختبار حساب التفاضل والتكامل. وقد أنهى الطلاب العشرة الذين سجّلوا في مقرر الفيزياء هذا المقرر، ولم يقدّم طالب واحد هذا الاختبار، وحصل طالب واحد على 3 درجات، وحصل أربعة طلاب على أربع درجات، وحصل أربعة طلاب على خمس درجات. ولأنّ المقرر كان منظّم الخطوات ذاتياً؛ فقد تعدّد تقدير الوقت الذي استغرقه كل طالب في دراسة المقرر، لكنّ المؤلّفين لاحظوا أنّ الطلاب عادة يقضون 45 ساعة دراسية في المقرر.

من جانب آخر، وثّق الباحثان سوياتيكي وبنباو (Swiatek and Benbow, 1991) الآثار الطويلة المدى لدراسة المقرر السريع الخطوات؛ إذ أجريا دراسة متابعة لمجموعة من الطلاب في مقرر للرياضيات، كان الباحثان قد درسا تحصيلهم الأصلي قبل عشر سنوات (Benbow, Perkins, & Stanley, as cited in Swiatek & Benbow, 1991). وقد شارك الطلاب في أول صفين للرياضيات السريعة الخطوات، اللذين أشرف على تنظيمهما مركز البحث عن الشباب النابغين رياضياً (the Study of Mathematically Precocious Youth :SMPY)

وكان الطلاب يجتمعون صباح كلّ يوم سبت لما يقارب العام. وكان الهدف دراسة الجبر، والجبر 2، والهندسة المستوية، وهندسة المثلثات، والهندسة التحليلية. ومن بين الطلاب المسجّلين في أول صفين، أنهى ثمانية منهم 4,5 سنة من الرياضيات، وأكمل اثنان 3,5 سنة من الرياضيات، وأنهى اثنان سنتين من الرياضيات. وبعد عشر سنوات، واصل الطلاب تقدّمهم عند مقارنتهم بطلاب مماثلين لهم في القدرة ممّن لم يشاركوا في الصفوف السريعة الخطوات. وقد تبين أنّ الطلاب الذين شاركوا في المقرر السريع الخطوات كانوا على استعداد أكبر للالتحاق بالمرحلة الثانوية الأخيرة (خاصة الفتيات)، وبدخول الكلية في سن مبكرة. وقد أعربت مجموعتا الطلاب عن اتجاهات إيجابية حيال الرياضيات والعلوم. وبالمثل، أكّدت

دراسات أخرى أن للمشاركة في الصفوف السريعة الخطوات كثيراً من الفوائد الإيجابية الطويلة المدى (Lubinski, Webb, Morelock, & Benbow, 2001).

### الالتحاق المبكر بالكليات

قد يسهم تخطي (قفز) الصفوف في المراحل الابتدائية والمتوسطة والثانوية، والمقررات اللاصفية السريعة الخطوات، إلى نوع ثالث من خيارات التسريع، هو دخول الكلية المبكر. ومثلما هو الحال في دراسات التسريع التي ذكرها كويليك، فقد يكون تأثير دخول الجامعة مبكراً متواضعاً بالنسبة إلى توفير الوقت؛ إذ تبين أن كثيراً ممن يدخلون الكلية مبكراً يتقدمون فقط بسنة واحدة عن زملائهم. وتوجد دراسات قليلة بحثت أثر دخول الجامعة في أصغر الطلاب سنّاً. فقد بحث جانوس، وروبسون، ولونبيرغ (Janos, Robinson, & Lunneborg, 1989) أثر دخول الجامعة مبكراً في 43 طالباً التحقوا بالجامعة في عمر 14 سنة أو أقل.

وقد شارك الطلاب في برنامج متخصص ضمّ مجموعات من الطلاب، يتراوح عدد كل منها بين 12 طالباً و15 طالباً، وتضمّن هذا البرنامج برنامجاً انتقالياً، وإرشاداً أكاديمياً، ومكاناً للأنشطة الاجتماعية والترفيهية. وقد قورن الطلاب الذين دخلوا الكلية مبكراً بثلاث مجموعات من الطلاب هي: الطلاب الذين تأهلوا للدخول المبكر لكنهم اختاروا إكمال المرحلة الثانوية، وطلاب الكلية الذين كانت أعمارهم تفوق أعمار الملتحقين مبكراً بأربع سنوات، وطلاب السنة الأخيرة النابغين في الكلية. وقد حصل الطلاب الملتحقون مبكراً على معدل تراكمي عادي (Grade Point Average: GPA) مقارنة بطلاب السنة الأخيرة النابغين، وتفوقوا على طلاب الكلية العاديين، وحصلوا على علامات مساوية لعلامات زملائهم من طلاب الكلية الذين يماثلونهم في العمر.

اشتملت الدراسة على عدّة قياسات تكيف بفرق قليلة بين الملتحقين مبكراً ومجموعات المقارنة من عمر الكلية. وكان الشيء المثير بصورة خاصة، هو أن قياسات ارتباط أولياء الأمور والزملاء أظهرت أن الملتحقين مبكراً ظلّوا على ثقة وتواصل مع العائلة والأصدقاء، تماماً مثل زملائهم من العمر نفسه في مجموعة الطلاب المقارنة من عمر المدرسة والكلية.

وفي السياق ذاته، درس جانوس وآخرون (Janos, Sanfilippo, & Robinson, 1986) مجموعة من الملتحقين بالكلية مبكراً، الذين كان معدلهم التراكمي 2,9 أو أقل على مقياس من 4 درجات، وتبيّن أنّ تحصيل الطلاب كان أقل من الطلاب الآخرين الملتحقين مبكراً، الذين كانت درجات استعدادهم مماثلة، وأعربوا عن عدم رضاهم عن أنفسهم من هذا الأداء. وقد لبيّ المعيار 12 طالباً من بين 56 طالباً، ثمّ قورنوا على قياس التحصيل الشخصي والبيئة العائلية. وفي الوقت الذي التحق فيه أقل الطلاب نجاحاً بأنماط فصول تراوحت بين ناجحة وسيئة، لم يعثر الباحثون على أيّة فروق في الشخصية، أو البيئة العائلية. وكانت هناك أنماط جندرية، تمثّلت في إعراب الذكور عن وجود تناقض مع بيئتهم المؤقتة. أمّا الإناث اللاتي كان تحصيلهنّ متذبذباً فكُنّ أكثر نضجاً من زميلاتهنّ من ذوات التحصيل المرتفع، وأعربن عن رضاهنّ عن البرامج اللاصفية المتوافرة لهن. من جانب آخر، راجع غروس وفان فليت (Gross & van Vliet, 2005) البحث الخاص بدخول اليافعين النابغين الجامعة مبكراً، وقالوا إنّّه كان خياراً قابلاً للتطبيق. ولاحظوا أيضاً أنّ بعض مميزات البرامج المحدّدة، مثل: (الدعم الإرشادي، وجلسات مهارات الدراسة، والفرص الاجتماعية لبناء المجموعات أو تكوين الصداقات) حالت دون وقوع كثير من المشكلات.

### التسكين المتقدّم بوصفه تسريعاً

يكتسب الطلاب الذين يشاركون في مقررات متقدّمة، ويتقدّمون لامتحانات مرتبطة بتلك المقررات، تعليماً يضارع مستوى الكلية في المدرسة الثانوية، ويظهرون استعداداً لمزيد من الدراسة الأكاديمية عند دخولهم الكلية.

ففي دراسة حالة لبرنامج تسكين متقدّم استخدم نموذجاً لوضع مقاييس محتوى وطنية، لاحظ كيللي (Kelley, 1994) أنّ مجلس الكلية يجري دراسات منتظمة لقياس فاعلية البرنامج. ولاحظ أدلمان (Adelman, 1999) أنّ المشاركة في مقررات المدرسة الثانوية المتقدّمة، مثل التسكين المتقدّم، تُعدّ أفضل مؤشر على النجاح في الجامعة. وبناءً على ذلك، فليس هناك ما يبرّر المخاوف القائلة: "إنّ الطلاب الذين يحصلون على اعتماد، وينجحون في المقررات المتقدمة سوف يفشلون فشلاً ذريعاً في سنتهم الأولى بالكلية. على سبيل المثال،

عند مقارنة هؤلاء الطلاب بـ 229 طالب كلية مسجلين في المقرر الموازي، كان أداء عينة من 247 طالباً من طلاب التسكين المتقدم في حساب التفاضل والتكامل، الذين تقدّموا إلى اختبار حساب التفاضل والتكامل؛ كان يضارع أداء زملائهم المماثلين لهم في القدرة، أو أفضل منه (Dickey, 1986).

وقد تدعّم هذا النمط بعد عشر سنوات. ففي مسح شمل 21 جامعة وكلية، عندما قورن طلاب التسكين المتقدم في مقرر حساب تفاضل وتكامل ثانٍ مع طلاب درسوا المقرر العادي لحساب التفاضل والتكامل الأول في الكلية؛ كانت معدلات طلاب التسكين المتقدم أعلى، وكذلك النسبة المئوية في موضوعات الدراسة (Morgan & Ramist, 1998). وشملت الدراسة الكاملة 11212 طالباً، وقارنت التحصيل بوساطة 25 امتحان تسكين متقدّم في جوانب مختلفة. وكان معدل مقرر الصف للطلاب الحاصلين على خمس درجات في امتحان التسكين المتقدم أعلى من معدل الطلاب غير الملحقين بالتسكين المتقدم الذين درسوا المقرر الإلزامي.

أمّا بالنسبة إلى نصف جوانب الموضوع الدراسي تقريبا فقد تفوّق الطلاب الذين حصلوا على أربع درجات في اختبار التسكين المتقدم، على أقرانهم من مجموعة المقارنة. وأخيراً، فإنّ الطلاب الذين حصلوا على ثلاث درجات في الامتحان، ظلّت علامات المقرر تميل إلى مصلحتهم إلى حدّ كبير، في حين تفوّق الطلاب الذين درسوا المقرر الإلزامي على أقرانهم الذين وضعوا في الترتيب الثاني للمقرر على أساس امتحانهم في التسكين المتقدم؛ وذلك في مقررين فقط، هما: الاقتصاد الجزئي، وستوديو الفن العام.

وبالنسبة إلى استمرار الاهتمام بالموضوع، وجدت الدراسات الطولية أنّ طلاب المقررات المتقدّمة استمروا في دراسة المقررات الجامعية في المجالات التي يقدّمون فيها امتحانات التسكين المتقدم. أمّا المخاوف من احتمال استعجال الطلاب الموهوبين في دراسة المقررات، وقطع مشاركتهم في أحد جوانب الموضوع الدراسي؛ فلا صحة لها في الأحياء، وحساب التفاضل والتكامل أو الكيمياء (Morgan & Crone, 1993). وقد يقدّم الطلاب أكثر من امتحان مقرر متقدّم؛ إذ نجد أنّ الطلاب الذين يتقدّمون بطلبات التحاق بجامعة مختارة يقدّمون عادة ثلاثة امتحانات (Stumpf & Stanley, 1996). وقد أظهرت دراسة طولية

لطلاب موهوبين شاركوا في صفوف مقرر متقدم، أن هناك احتمالاً كبيراً بأن حصلوا على شهادة متقدمة، وأنهم كثيراً ما أعربوا عن رضاهم بخبرتهم في المدرسة الثانوية (Bleske–Rechek, Lubinski, & Benbow, 2004).

وعلى الرغم من أن التسكين المتقدم قد انتشر إلى حد كبير، وهو مفتوح لمجموعات كبيرة من الطلاب، إلا أن المقاطعات الفقيرة تقدم مقررات تسكين متقدم أقل مما تقدمه المقاطعات الغنية (Hiller, 1996). ومع ذلك، أظهرت دراسة عن السياسات في الولايات ذات المعدل المنخفض، أن التشريعات المحفزة للتسكين المتقدم تزيد على عدد الولايات التي تقدم مقررات التسكين المتقدم، وأن عدداً أكبر من الطلاب يتقدمون للامتحانات (Robinson, Anthony, & Dickersen, 1999).

من جانب آخر، تبين وجود زيادة في مشاركة الطلاب المختلفين ثقافياً في التسكين المتقدم. ففي مراجعة للولايات الأعضاء فيه، لاحظ مجلس التربية الإقليمي الجنوبي زيادة كبيرة في أعداد الطلاب السود الأمريكيين والإسبان والآسيويين الذين يتقدمون لامتحانات التسكين المتقدم (Creech, 1995). وبالمثل، استمرت الزيادة في الاتجاه العام لمشاركة طلاب الأقليات، ومع ذلك، أظهرت الزيادات الأخيرة في المشاركة عبر المجموعات الثقافية كلها، بمن فيهم الطلاب البيض، استمرار الفجوات. فقد درس شيمان – كامبل (Shipman–Campbell, 1994) برنامجاً يشجع المشاركة المبكرة، ويوفر التدريب لزيادة مشاركة طلاب الأقليات في إكمال نماذج الامتحانات في البرنامج. وقد بلغ عدد الطلاب 63 طالباً من ذوي الأصول الأمريكية اللاتينية، والسود الأمريكيين في السنة الثانوية الأولى، ثم ازداد عدد الطلاب الذين قدموا الامتحان، وأولئك الذين أعربوا عن ثقتهم بأنفسهم بوصفهم طلاب لغة إنجليزية.

### مدى انتشار التسريع وأهداف المعلمين

على الرغم من الأدلة التي أوردتها الدراسات التي تدعم ممارسة التسريع، إلا أن المدارس لا تزال تطبق ذلك بتحفظ. ففي الدراسة الطولية الوطنية (the National Educational Longitudinal Study: NELS) التي شملت بعض طلاب

الصف الثامن، لاحظ سيلر وبروكشير (Saylor and Brookshire, 1993) أن 1,4% فقط من الطلاب خضعوا للتسريع. وتشير مسوحات مدارس المناطق التعليمية إلى توافر خيارات للتسريع (Jones & Southern, 1992; Southern et al., 1989)، لكنها لا تورد عدد الطلاب الذين يستفيدون من هذه الخيارات. وقد يُعزى أحد أسباب عدم الاستخدام المتكرر للتسريع في المدارس، إلى انزعاج هيئة التدريس من هذه الممارسة؛ إذ يوجد عدد كبير من المعلمين الذي لا يفرقون بين أنواع التسريع المختلفة، ويساوونه بتخطي (قفز) الصفوف (Southern et al., 1989).

### تكيّف طلاب التسريع اجتماعياً وعاطفياً

من أكثر المآخذ المثارة ضد التسريع، تلك التي تتعلق بأثره في الحالة الاجتماعية والعاطفية للطلاب المشاركين فيه. وفي واقع الأمر، فإن الدراسات الخاصة بالآثار الاجتماعية والعاطفية محدودة، وتتركز أكثر على النتائج الأكاديمية، وهي كما أشارت روبنسون (Robinson, 2004) يصعب تحديدها.

ففي دراسة أجراها ما (Ma, 2003) عن أثر التسريع في الاتجاهات نحو الرياضيات، والقلق من الرياضيات، توصّل الباحث إلى أنّ هذا القلق لا يرتفع بين الطلاب الموهوبين، وإنما بين الطلاب العاديين المُسرّعين.

وفي المقابل، لم يفلح التحليل البعدي الأولي الذي أجراه كولييك وكولييك (1984) كثيراً في حلّ مسألة آثار التكيف؛ لأنّ دراسات قليلة فقط اشتملت على المتغير الوجداني.

وفي فترة لاحقة، راجع كولييك 14 دراسة بنتائج اجتماعية وعاطفية، فوجد أنّ النتائج تختلفت بحسب نوع متغير النتائج المستخدم. وقال: "إنّه كان للتسريع آثار إيجابية في خطط الطالب التعلّمية". لكنّه لم يلاحظ وجود أثر في مشاركة الطالب في الأنشطة اللاصفية، وكانت هناك آثار متباينة في حبّ الطالب لموضوع دراسي بعينه. وقد عثر كولييك على أربع دراسات فقط تناولت أثر التسريع في التكيّف الشخصي، وتميّزت هذه الآثار بالسلبية إلى حدّ طفيف، مع وجود فروق ذات دلالات إحصائية كبيرة تارة، وعدم وجود أيّ فروق تارة أخرى. وكشفت

الدراسات المبنية على التسريع باستخدام برامج البحث عن المواهب، عن مشكلات تكيف محدودة، لكنّ القياسات كانت بنوداً مسحية مرسلة بالبريد، أو عن طريق المكالمات الهاتفية. وفي دراسات متابعة للطلاب المُسرَّعين من عمر 18 سنة، و23 سنة، لم يعثر ريتشارسون وبنباو (Richardson and Benbow, 1990) على أيّ آثار سلبية فيما يخصّ التفاعل الاجتماعي، أو قبول الذات. وفي دراسة مستمدة من الدراسة التعليمية الوطنية الطولية (1988)، أُجريت مقارنات بين الطلاب المُسرَّعين الذين دخلوا المدرسة مبكراً، أو الذين قفزوا الصفوف، أو الذين التحقوا ببرامج الموهوبين؛ ومجموعات طلاب الصف الثامن. وباستخدام بيانات المسح، وجد سيلر وبروكشير (1993) أنّ الطلاب المُسرَّعين تحدّثوا عن مشاعر القبول والتقبّل من زملائهم أكثر ممّا خبروه في مجموعات الأقران العامة، وبالمستوى نفسه تقريباً الذي عبّر عنه زملاؤهم غير المُسرَّعين عن طريق برامج الموهوبين. وكما هو الحال في الدراسات السابقة، فقد لاحظ الباحثان أنّ محدودية عدد البنود لكلّ قياس تكيف اجتماعي وعاطفي وسلوكي كانت من محدّدات البحث.

وفي المقابل، درس كورنيل (Cornell) وزملاؤه الإناث المشاركات في برنامج تسريع كلية داخلي، فاكتشفوا وجود تباين كبير في استجابات الفتيات الصغيرات (Cornell, Callahan, & Lloyd, 1991). إلا أنّ هذه الدراسات افتقرت إلى قياس المُسرَّعين ببطاريات سيكولوجية مقنّنة. وبناءً على ذلك، يقول الباحثون: "إنّ التعميمات بخصوص الآثار الاجتماعية والعاطفية للتسريع لا تزال غامضة، وإنّ التكيف لم يخضع لدراسة كافية، وإنّ الدراسات الحالية لم تورد سوى آثار قليلة مهمة، وإنّ وسائل معالجة المشكلات الاجتماعية والعاطفية بين الطلاب المُسرَّعين من الأكبر سنّاً كانت تتمّ عموماً باستخدام الاستبانات المرسلة بالبريد".

## ماذا يمكننا أن نفعل؟

فيما يأتي أبرز الإجراءات التي يتعيّن مراعاتها في هذا المجال:

### في البيت:

قيام العائلات التي تفكّر في دخول الكلية المبكر لأبنائها بالتحقّق من أنواع الدعم الذي تقدّمه الجامعات للطلاب الذين يلتحقون بها مبكراً. ويتعيّن على أولياء الأمور أن يبحثوا عن البرامج التي تقبل الطلاب في مجموعات، وتشجع الانتقال، وتقدّم إرشاداً أكاديمياً متخصصاً، وفرص احتكاك بالطلاب الآخرين الذين يدخلون الجامعة مبكراً.

### في المدرسة:

اهتمام المدارس بدراسة اعتماد أشكال التسريع المتواضعة، مثل: تسريع المادة الدراسية للطلاب المنفردين في جانب واحد من المحتوى، واختزال منهاج ثلاث السنوات في سنتين، خاصة عندما يكون الطالب أو مجموعة الطلاب مستعدين لدراسة منهاج أعلى من مستوى التسكين الصفي الحالي. أمّا مجالات المحتوى التي يمكن التفكير فيها فهي الرياضيات والعلوم.

اهتمام المدارس باعتماد السياسات التي تعالج التسريع. وفي هذا السياق، يحتاج المربون وأولياء الأمور إلى التوجيه في قرار تسريع الطلاب، ثمّ في تسهيل الانتقال إلى الحدّ الممكن. يتعيّن على المدارس أيضاً الاهتمام بتطوير السياسات والإجراءات لمنح الاعتماد بناءً على الأداء الظاهر في الدروس اللاصفية السريعة الخطوات.

بما أنّ المعلّمين يميلون إلى جمع معظم أشكال التسريع معاً، فمن الواجب تعريضهم لدورات في التطوير المهني قبل الخدمة وفي أثنائها؛ من أجل ضمان الفهم الواضح لأنواع التسريع الممكنة، والمؤشرات التي يمكن أن تستخدمها المدارس معياراً لتسريع الطالب المعني.

تقديم المدارس ثلاثة مقررات تسكين متقدّم - على الأقل - في المدارس الثانوية جميعها. وبناءً على دراسة ستمبف وستانلي (1996)، فإنّ الطلاب الملتحقين

بجامعات مختارة يميلون إلى تقديم ثلاثة امتحانات تسكين متقدم على الأقل. ولمساعدة الطلاب الموهوبين الذين يرغبون في الالتحاق بجامعات مختارة، يتعين على المدارس توفير هذا المستوى الأدنى من الخدمة على الأقل.

اهتمام المدارس بتقديم الدعم والتشجيع للطلاب المختلفين ثقافياً. وتُظهر الأعداد المتزايدة لهؤلاء الطلاب الذين يتقدمون لامتحانات التسكين المتقدم، أن المجموعات الثقافية جميعها تبدي اهتماماً في فرص الإعداد الجامعي هذه. ويشير نجاح المبادرات الفردية في المدارس إلى فاعلية الجهود المحلية في فصول التسكين المتقدم وإكمال الامتحانات.

### المراجع

- Adelman, C. (1999). *Answers in the tool box: Academic intensity, attendance patterns, and bachelor's degree attainment*. Washington, DC: Office of Educational Research and Improvement, U.S. Department of Education.
- Bleske-Rechek, A., Lubinski, D., & Benbow, C. P. (2004). Meeting the needs of special populations: Advanced Placement's role in developing exceptional human capital. *Psychological Science*, 15, 217-224.
- Brody, L., & Stanley, J. (1991). Young college of students: Assessing factors that contribute to success. In W. T. Southern & E. D. Jones (Eds.), *The academic acceleration of gifted children* (pp. 102-132). New York: Teachers College Press.
- Brody, L., & Stanley, J. (1991). Young college of students: Assessing factors that contribute to success. In W. T. Southern & E. D. Jones (Eds.), *The academic acceleration of gifted children* (pp. 102-132). New York: Teachers College Press.
- Colangelo, N., Assouline, S. G., Gross, M. U. M. (Eds.). (2004). *A nation deceived: How schools hold back America's brightest students* (Vol. 2). Iowa City, IA: The Connie Belin & Jacqueline N. Blank International Center for Gifted Education and Talent Development.
- Cornell, D. G., Callahan, C., & Lloyd, B. (1991). Socioemotional adjustment of adolescent girls enrolled in a residential acceleration program. *Gifted Child Quarterly*, 35, 58-66.
- Cornell, D. G., Callahan, C., Bassin, L. E., & Ramsay, S. G. (1991). Affective development in accelerated students. In W. T. Southern & E. D. Jones (Eds.), *Academic acceleration of gifted children* (pp. 74-101). New York: Teachers College Press.

- Creech, J. D. (1995). *Challenging students to higher standards through Advanced Placement*. Atlanta, GA: Southern Regional Education Board. (ERIC Document Reproduction Service No. ED387753)
- Daurio, S. P. (1979). Educational enrichment versus acceleration: A review of the literature. In W. C. George, S. J. Cohn, & J. C. Stanley (Eds.), *Educating the gifted: Acceleration and enrichment* (pp. 13–63). Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Dickey, E. (1986). A comparison of Advanced Placement and college students on a calculus achievement test. *Journal of Research in Mathematics Education*, 17, 140–144.
- Gagné, F., & Gagnier, N. (2004). The socio–affective and academic impact of early entrance to school. *Roeper Review*, 26, 128–138.
- Gross, M. U. M. (2003). *Exceptionally gifted children* (2nd ed.). London: Routledge Falmer.
- Gross, M. U. M., & van Vliet, H. E. (2005). Radical acceleration and early entry to college: A review of the research. *Gifted Child Quarterly*, 49, 154–171.
- Hiller, R. B. (1996). School district wealth and participation in college preparatory courses. *High School Journal*, 80, 49–59.
- Janos, P. M., Robinson, N. M., & Lunneborg, C. E. (1989). Markedly early entrance to college: A multi–year comparative study of academic performance and psychological adjustment. *Journal of Higher Education*, 60, 495–518.
- Janos, P. M., Sanfilippo, S. M., & Robinson, N. M. (1986). Underachievers among markedly accelerated college students. *Journal of Youth and Adolescence*, 15, 303–311.
- Jones, E., & Southern, T. (1992). Programming, grouping, and acceleration in rural school districts: A survey of attitudes and practices. *Gifted Child Quarterly*, 36, 112–117.
- Kelley, C. (1994). Determining curricula and exam content in the Advanced Placement program: Implications for national standards. *Education and Urban Society*, 26, 172–184.
- Kennedy, D. (1995). Glimpses of a highly gifted child in a heterogeneous classroom. *Roeper Review*, 17, 164–168.
- Klausmeier, H. J., & Wiersma, W. (1964). Effects of condensing content in mathematics and science in the junior and senior high school. *School Science and Mathematics*, 64, 4–11.

- Kolitch, E. R., & Brody, L. (1992). Mathematics acceleration of highly talented students: An evaluation. *Gifted Child Quarterly*, 36, 78–86.
- Kulik, J. A. (1992). *An analysis of the research on ability grouping: Historical and contemporary perspectives* (Research Monograph No. 9204). Storrs: National Research Center on the Gifted and Talented, University of Connecticut.
- Kulik, J. A. (2004). Meta-analytic studies of acceleration. In N. Colangelo, S. G. Assouline, & M. U. M. Gross (Eds.), *A nation deceived: How schools hold back America's brightest students* (Vol. 2, pp. 13–22). Iowa City, IA: The Connie Belin & Jacqueline N. Blank International Center for Gifted Education and Talent Development.
- Kulik, J. A., & Kulik, C. L. C. (1984). Effects of accelerated instruction on students. *Educational Research*, 54, 409–425.
- Lubinski, D., Webb, R. M., Morelock, M. J., & Benbow, C. P. (2001). Top 1 in 10,000: A 10-year follow-up of the profoundly gifted. *Journal of Applied Psychology*, 86, 718–729.
- Ludeman, C. J. (1969). A comparison of achievement in an accelerated program and a standard program of high school mathematics in Lincoln, Nebraska schools. *Dissertation Abstracts International*, 31, 299. (University Microfilms No. AAD70–12271)
- Lynch, S. (1990). Credit and placement issues for the academically talented following summer studies in science and mathematics. *Gifted Child Quarterly*, 34, 27–30.
- Ma, X. (2003). Effects of early acceleration of students in mathematics on attitudes toward mathematics and mathematics anxiety. *Teachers College Record*, 105, 438–464.
- Morgan, R., & Crone, C. (1993). *Advanced Placement examinees at the University of California: An examination of the freshman year courses and grades of examinees in biology, calculus and chemistry* (Statistical report 98–13). Princeton, NJ: Educational Testing Service.
- Morgan, R., & Ramist, L. (1998). *Advanced Placement students in college: An investigation of course grades at 21 colleges* (Statistical Report 98–13). Princeton, NJ: Educational Testing Service.
- Olszewski-Kubilius, P., & Lee, S-Y. (2005). Investigation of high school credit and placement for summer coursework taken outside of local schools. *Gifted Child Quarterly*, 49, 37–50.

- Passow, A. H. (1958). Enrichment of education for the gifted. In N. B. Henry (Ed.), *Education for the gifted: Fifty–seventh yearbook of the National Society for the Study of Education: Part I* (pp. 193–221). Chicago: University of Chicago Press.
- Paulus, P. (1984). Acceleration: More than grade skipping. *Roeper Review*, 7, 98–100.
- Pressey, S. L. (1949). *Educational acceleration: Appraisal of basic problems* (Bureau of Educational Research Monographs No. 31). Columbus: Ohio State University.
- Ravaglia, R., Suppes, P., Stillinger, C., & Alper, T. (1995). Computer–based mathematics and physics for gifted students. *Gifted Child Quarterly*, 39, 7–13.
- Richardson, T. M., & Benbow, C. P. (1990). Long–term effects of acceleration on the social–emotional adjustment of mathematically precocious youths. *Journal of Educational Psychology*, 82, 464–470.
- Robinson, A., Anthony, T. S., & Dickersen, L. (1999). *A carrot is better than a stick: The effects of the Arkansas Advanced Placement legislation*. Report to the Walton Foundation. Little Rock: University of Arkansas at Little Rock, Center for Research on Teaching and Learning.
- Robinson, N. M. (2004). Effects of academic acceleration on the social–emotional status of gifted students. In N. Colangelo, S. G. Assouline, & M. U. M. Gross (Eds.), *A nation deceived: How schools hold back America's brightest students* (Vol. 2, pp. 59–67). Iowa City, IA: The Connie Belin & Jacqueline N. Blank International Center for Gifted Education and Talent Development.
- Robinson, N. M., & Weimer, L. J. (1991). Selection of candidates for early admission to kindergarten and first grade. In W. T. Southern & E. D. Jones (Eds.), *The academic acceleration of gifted children* (pp. 29–73). New York: Teachers College Press.
- Rogers, K. B. (1992). A best–evidence synthesis of the research on acceleration options for gifted learners. In N. Colangelo, S. G. Assouline, and D. L. Ambrosion (Eds.), *Talent development: Proceedings from the 1991 Henry B. and Jocelyn Wallace national research symposium on talent development* (pp. 406–409). Unionville, NY: Trillium Press.
- Rogers, K. B. (2004). The academic effects of acceleration. In N. Colangelo, S. G. Assouline, & M. U. M. Gross (Eds.), *A nation deceived: How schools hold back America's brightest students* (Vol. 2, pp. 47–57). Iowa City, IA: The Connie Belin & Jacqueline N. Blank International Center for Gifted Education and Talent Development.

- Sayler, M., & Brookshire, K. (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.
- Schiever, S. W., & Maker, C. J. (2003). New directions in enrichment and acceleration. In N. Colangelo & G. A. Davis (Eds.), *Handbook of gifted education* (3rd ed., pp.163–173). Needham Heights, MA: Allyn & Bacon.
- Shore, B. M., Cornell, D. G., Robinson, A., & Ward, V. S. (1991). *Recommended practices in gifted education: A critical analysis*. New York: Teachers College Press.
- Shipman–Campbell, A. (1994). *Increasing the number and success rate of junior honors English students in taking English Advanced Placement examinations*. (ERIC Document Reproduction Service No. ED376496)
- Southern, W. T., & Jones, E. D. (2004). *Types of acceleration: Dimensions and issues*. In N. Colangelo, S. G. Assouline, & M. U. M. Gross (Eds.), *A nation deceived: How schools hold back America's brightest students* (Vol. 2, pp. 5–12). Iowa City, IA: The Connie Belin & Jacqueline N. Blank International Center for Gifted Education and Talent Development.
- Southern, W. T., Jones, E. D., & Fiscus, E. D. (1989). Practitioner objections to the academic acceleration of young gifted children. *Gifted Child Quarterly*, 33, 29–35.
- Southern, W. T., Jones, E. D., & Stanley, J. C. (1993). Acceleration and enrichment: The context and development of program options. In K. A. Heller, F. J. Mnks, & A. H. Passow (Eds.), *International handbook of research and development of giftedness and talent* (pp. 387–409). Oxford, England: Pergamon Press.
- Stanley, J. (1985). How did six highly accelerated gifted students fare in graduate school? *Gifted Child Quarterly*, 29, 180.
- Stanley, J. C., & Stanley, B. K. (1986). High school biology, chemistry, or physics learned well in three weeks. *Journal of Research in Science Teaching*, 23, 237–250.
- Stumpf, H., & Stanley, J. C. (1996). Gender–related differences on the College Board's Advanced Placement and achievement tests, 1982–1992. *Journal of Educational Psychology*, 88, 252–364.
- Swiatek, M. A., & Benbow, C. P. (1991). Ten–year longitudinal follow–up of ability–matched accelerated and unaccelerated gifted students. *Journal of Educational Psychology*, 83, 528–538.
- VanTassel–Baska, J. (1987). The case for teaching Latin to the verbally talented. *Rooper Review*, 9, 159–161.



### استخدام معايير متعدّدة في تعرّف الموهبة

تنادي الدراسات المتوافرة باستخدام معايير عدّة في اكتشاف المواهب بوصفها أسلوباً مرغوباً فيه للتغلب على سوء تمثيل طلاب الأقليات في برامج الموهوبين والناغبين. وفي المقابل، لا تدعم هذه الدراسات الاتهام القائل بأن الاختبارات المقنّنة منحازة بطبيعتها، وترى أنّ النقص في إحالة طلاب الأقليات يقلّص خيارات البرامج إلى حدّ كبير، وأنّ سوء التطابق بين البرامج ومعيّار الاختيار هو السبب وراء سوء التمثيل. وتأسيساً على ذلك، فقد يؤدي استخدام المعايير المتعدّدة في اكتشاف المواهب إلى حلّ هذه المشكلة؛ إذا تنوّعت البرامج بصورة صحيحة، وتطابقت مع المعيار المختار، وشملت أولياء الأمور والمعلّمين الممثّلين لتنوّع المجتمع الذي تقدّم له الخدمة.

#### ما الذي نعرفه؟

إنّ التركيز الأساس في الكتاب الخاص بالمعايير المتعدّدة كلّها، ينصب -عملياً- على معالجة الانطباع العام حيال حرمان طلاب الأقليات من البرامج المخصّصة للطلاب الموهوبين. وستعامل مع ذلك بوصفه حقيقة في أثناء نقاشنا للأمر؛ تماشياً مع خبرات المعلّمين كلّهم تقريباً. راجع عدد من الباحثين هذه الكتابات والدراسات على نحو مفصّل لا يسمح بإعادة مراجعتها هنا، من مثل: مراجعات فورد وهاريس (Ford & Harris, 1999)، وبيرموديس وراكو (Bermdez & Rakow, 1993)، وغرين (Green, 1992)، وشور وكورنيل وروبسون ووارد (Shore, Cornell, Robinson, & Ward, 1991)، وفريزر وغارسيا وباسو

(Frasier, Garcia, & Passow 1995). لذا، سنبدأ بمراجعة مختارة للدراسة الثرية التي أجراها فريزر وزملاؤه (1995)، مع بعض التعليقات عليها.

### مراجعة مركز البحوث الوطنية للموهوبين والنابعين

أجرى مركز البحوث الوطنية للموهوبين والنابعين NRC/GT دراسة مستفيضة تناولت مسألة حرمان طلاب الأقليات من برامج الموهوبين. وقد ناقشت الدراسة ثلاثة أسباب لسوء التمثيل هذا، هي: تحييز الاختبار، وهو من أكثر الأسباب المسؤولة عن سوء التمثيل، والإحالات الانتقائية، والتشديد المستمر على معالجة العيوب في تعليم الأقليات. وقد أضاف بيرمودز وراكو (Bermudez & Rakow, 1993) سبباً رابعاً؛ هو القرارات المعتمدة على اختبار واحد، وهذا لا يشبه المعيار الواحد، وإنما يشير إلى النقص الحاصل في عملية القياس الحالية. فإذا نجح فيه الطالب أو رسب يكون القرار نهائياً. وهذه مشكلة خطيرة لازمت التعليم العام سنوات طويلة.

أضف إلى ذلك أن طبيعة استخدام المعايير المتعددة وانتشارها غير ثابت؛ إذ تبين أن أكثر من 90% من الولايات والمناطق الأمريكية تستخدم الاختبارات المعيارية وسيلة رئيسة ووحيدة لاكتشاف المواهب لبرامج الموهوبين، في حين أشارت 40% منها فقط إلى استخدام طرائق أخرى غير هذه الاختبارات (Patton, Prillaman, and VanTassel-Baska, 1990). وقد وجد كولمان وغالاغير (Gallagher & Coleman, 1994) أن 49 ولاية أمريكية ممن لديها سياسات تعليمية خاصة بالموهوبين والنابعين، استخدمت اختبار معامل الذكاء أو اختبار التحصيل، وأن 46 ولاية منها كانت لديها إحاطة بالأنشطة خارج المدارس، وأن 43 ولاية منها تطبق قياسات الإبداع، علماً بأن ولايات عدة تسمح بمشاركة المعلمين، وأولياء الأمور، والطلاب، وغيرهم. وعلى الرغم من جمع البيانات من المعايير المتعددة بصورة كبيرة، إلا أنه من غير الواضح مدى الاستفادة منها في قرارات الكشف أو الاختيار. وقد وجد اقتراح بخصوص ما يراه معلّمو التعليم العام ومعلّمو الموهوبين، أنه أسلوب ملائم في هذا المجال، في مسح عام شمل 2918 معلّماً أمريكياً، ومعلّمين من كندا. ومن بين أربع مواصفات أخرى، أظهر التحليل العاملي دعماً قوياً لاستخدام معيار التعرف المتعدد، ومعارضة لاختيار معامل

الذكاء أو نتائج الأداء (Brown et al., 2005). وبذا، فإن آراء المعلمين تبدو الآن متقدّمة على السياسة والممارسة العامة، ومتناقضة معها.

ولكن، هل اختبار معامل الذكاء (IQ) واختبارات التحصيل المقيّنة هي المسؤولّة عن سوء التمثيل هذا، كما يدّعي كثيرون؟ إنّ البيانات الثابتة المتوافرة تدعم هذا الاتهام جزئياً فقط. فقد استنتج رينولدز وكيسر (Reynolds & Kaiser, 1990)، وأناستاسي (Anastasi, 1988)، وكامفوس (Kamphaus, 1993)، وباحثون آخرون؛ أنّ اختبارات معامل الذكاء ليست منحازة في توقعها للنجاح الأكاديمي اللاحق. وأضافت ماري فريزر وزملاؤها (1995):

«ليس هناك أيّ دليل على حدوث التحيز بصورة منتظمة. وعندما حدث ذلك، فإنّه كان قليلاً، ومن دون أنماط واضحة، إلّا عند التحقّق من استخدام مقاييس ضعيفة الثبات، ومحتوى عالي الخصوصية. وعند حدوث تحيز في الصدق التنبؤي، فإنّه يميل غالباً باتجاه الوضع الاجتماعي الاقتصادي المتدني، وأطفال الأقلية العرقية المحرومين، أو المجموعات الأخرى ذات الأداء المنخفض» (ص 4).

ولكن، يجب علينا أن لا نخلط الصدق التنبؤي بالفروق الجماعية في العلامات. ومع أنّ اختبارات معدل الذكاء تتميز بالصدق التنبؤي، إلّا أنّها لا تغطي المدى الكامل للذكاءات او الموهبة. ولذلك، تحدث الفروق بين المجموعات العرقية والإثنية (Borland, 1986). ويمكن لهذه الفروق أن تغذي العنصرية، خاصة إذا عدّت السبب الوحيد للأداء المدرسي، لا مؤشراً للظروف نفسها التي قد تؤدي إلى ضعف التحصيل.

وعلى المستوى الفردي، تكمن الميزة الكبيرة للمعايير المتعدّدة في استقبال الطلاب الذين تكون قدراتهم مختلفة عمّا تقيسه اختبارات الذكاء والتحصيل. أمّا على مستوى المجموعات، فإنّ المعايير المتعدّدة تضمن معاملة عادلة وديمقراطية. لذا، فمن المهم إدخال البيانات الحالية عن تمثيل الأقليات في البرامج بوصفها خطوة أولية لتحديد المشكلات التي نحاول حلّها باستخدام المعايير المتعدّدة لاكتشاف المواهب، ولقياس تقدّمنا باتجاه الحلول. وقد تناولت إحدى الدراسات هذا الأمر تماماً؛ إذ بحث هيث (Heath, 2002) أثر تطبيق منحى

معيار متعدّد في إحدى مدارس المناطق التعليمية في ولاية أتلانتا. وقد تبين أنّ التمثيل النسبي لطلاب المرحلة الابتدائية من الأمريكيين السود في برنامج الموهوبين ارتفع بدرجة كبيرة، ونجم عن ذلك زيادة طفيفة في تمثيل الأقليات.

وعلى الرغم من التأييد الكبير الذي تحظى به المعايير البديلة، إلا أنّها لا تخلو من الأخطار. ويقول المعارضون إنّ استخدامها يخفّف من معايير البرنامج، ويسم الأطفال المحدّدين، ويسهم في «التمييز العكسي» (reverse discrimination) (معظم الأطفال يوجّهون بمعايير عالية للقبول)، ولكنّ هذه الانتقادات تحتاج إلى دراسة لإثباتها. والأهم من هذا كلّ، أنّ المعايير المعدّلة لا يرافقها برنامج معدّل؛ ما قد يؤدي إلى قبول أطفال الأقلية تبعاً لمعايير لا تناسب متطلّبات البرنامج (Richert, 1991)، ممّا يؤدي إلى حرمانهم. وفي المقابل، تناولت دراسة هيث (2002) مسألة التمثيل، ولكنّها فشلت في توضيح النتائج التدريسية.

أمّا تريفنغر (Treffinger, 1991) فاقترح وجوب تركيز عملية الاكتشاف على حاجات الأطفال الموهوبين، مع التركيز بدرجة أقل على التصنيف أو التعريف. في حين صرّح ويفنز (Wiggins, 1989) بالآتي:

«عندما تستمر مشكلة تربية معيَّنة على الرغم من الجهود الحسنة النية التي يبذلها كثير من الأشخاص لحلّها، فهذا يعني أنّ المشكلة لم تحدّد على نحوٍ صحيح» (ص 703). وما نحتاج إليه حقيقة هو زيادة اختيار تجمّع أطفال الأقليات، وهذا لا يتحقّق باستخدام الاختبار في فرز الأطفال الموهوبين وتصنيفهم أصلاً. وتكمن المشكلة - جزئياً - في النظرة التاريخية لتعليم الموهوبين بمعزل عن نوعية التعليم العام؛ إذ تكون الخدمات متوافرة فقط للطلاب المقبولين رسمياً في برنامج محدّد بدلاً من إكمالها تخطيط المنهاج العام الذي قد يخدم أكثر من مجموعة فرعية جرى تصنيفها رسمياً. وقد اقترحت ماري فريزر وزملاؤها (Frasier et al., 1995) طريقتين للنظر إلى مشكلة التعرّف إلى أطفال الأقليات، هما: الظلم الاجتماعي، وتحيزّ القياس. ويشمل الأخير احتمال إعادة النظر في المفاهيم الأساسية للموهبة والأهداف المرجوة. ولهذا، فإنّها توفّر فرصاً أكبر لمسار حلّ مفيد.

يجب التأكيد هنا على ضرورة تعريف الموهبة بأكثر من اختبارات معدل الذكاء أو اختبارات الأداء العالي المقتّنة، وأبعد من الدرجات الحديّة الجامدة، و«التسميات المتصلّبة». وهناك تقدّم ملحوظ على مستوى المفاهيم، وحتى البرامج، لكنّ تعرّف المواهب يتأثر كثيراً بالممارسات التشريعية، لأنّ ممارسات التعرّف لا تساير التطورات المفاهيمية في تعليم الموهوبين. وبذا، فنحن نشاهد تبايناً كبيراً في الممارسة (Hoge, 1988).

من جانب آخر، تبدأ عملية اكتشاف المواهب غالباً بإحالة طالب ما، أو ترشيحه من المعلّم أو أحد أولياء الأمور. ومن المعروف أنّ المعلّمين وأولياء الأمور يفضلون الطلاب المطواعين، وذوي التحصيل العالي. ولكن، عند تدريب المعلّمين على خصائص الموهبة، فإنّ إحالاتهم قد تكون أكثر ثباتاً. وبالطبع، فإنّ هذا الثبات يجب قياسه ببعض المعايير، وهذا يشمل كيفية حدوث هذه الخصائص في المجموعات المحرومة إذا كان ذلك جزءاً من الهدف، أو مدى التنوع في المجموعة المكتشفة. وقد ثبت أنّ أولياء أمور أطفال الأقليات مطلعون مثل غيرهم من أولياء الأمور على سمات أطفالهم التي توحى بالموهبة. ولكن، هناك احتمال ضئيل بأن يطلبوا تحديداً رسمياً من أجل شمول أبنائهم في أحد البرامج (Scott, Perou, Urbano, Hogan, & Gold, 1992). ويبدو أنّ هناك حاجة ماسة إلى توعية المعلّمين وأولياء الأمور؛ وذلك لتفعيل الجهود والمسااعي الرامية إلى توسيع معايير تعرّف المواهب، وإعطاء أهمية أكبر لعملية الترشيح (Bermodez & Rakow, 1993; Ford & Harris, 1999).

وفي السياق نفسه، أشار رينزولي وديلكورت (1986) إلى أنّ الفائدة الكبرى في التعرّف الإضافي قد تأتي من المعايير البديلة تحديداً؛ لأنّ لها علاقة ارتباط ضعيفة بمعدل الذكاء، ولأنّ المعايير التي ترتبط بعلاقة قوية بمعدل الذكاء تحدّد الأطفال أنفسهم الذين حدّدوا أصلاً بتلك الوسيلة.

توجد مشكلة حاسمة أخرى، هي جاذبية البيانات، مثل: علامات معدل الذكاء، أو أيّ بيانات كمية أخرى؛ لأنّه يمكن اختصارها ومعالجتها بسهولة. ويختلف الوضع مع معظم معايير التعرّف البديلة. وقد تبين أنّ الجمع العددي للمعايير البديلة ينتج درجة لا معنى لها عملياً. وتكون النتيجة بروز مشكلة أخرى يتعيّن على كلّ طالب أن يتخطّاها. وفي حال كان الطالب

متمكناً في مجاله، فمن المفترض أن الطلاب الناجحين سوف يتفوقون جميعاً في كل معيار من معايير بطارية القياس. وهذه عملية غير مجدية.

إن الهدف الرئيس الذي نسعى إليه هو إيجاد مسارات بديلة ملائمة لضمان شمول الطلاب في برامج الموهبة، وليس وضع عقبات أمامهم. ويقع العبء، لذلك، على البرنامج لضمان تلبية خدمات البرنامج المعتمد للمواهب المختلفة التي يحدث الاختيار من أجلها، والعكس صحيح؛ إذ يجب أن يرتبط كل معيار من المعايير ببعض الخدمات المنهاجية. ويعني هذا التخطيط لكل طالب أو لمجموعات صغيرة من ذوي القدرات أو الحاجات الخاصة، ولا يعني بالضرورة برامج موحدة للطلاب المكتشفين جميعاً.

### دراسات أخرى

أورد بيرمودز وراكو (Bermodez & Rakow, 1993) قصة مثيرة لإحدى مدارس المناطق التعليمية في تكساس، التي يشكّل الطلاب من ذوي الأصول الإسبانية فيها ما نسبته 98,6% من مجموع الطلاب. فقد تبين أنها تستخدم الإسبانية، أو الإنجليزية، أو لغة الإشارة عند الضرورة في اختبارات محلية مختارة بعناية (اللغة، التفكير الإبداعي، مصفوفة رافين، اختبارات الإبداع). فضلاً عن استبانات أولياء الأمور، وتقديرات المعلم، وملفات إنجاز الطالب. وتتولى لجنة خاصة مراجعة الملفات كلها، وإعادة دراسة تجمع الموهوبين، ويشارك أولياء الأمور في الترشيحات بوصفهم متطوعين في الغرف الصفية.

يركّز المنهاج ذو المستويات الثلاثة على التفكير الإبداعي، وقد أفاد الباحثان أنه يوجد في المدرسة أكثر من 500 ولي أمر متطوع فاعل. وتوضّح هذه الحالة أن المعايير المتعدّدة يمكن تطبيقها، ولكّنها وحدها لا تؤدي إلى نجاح التطبيق، بل إنّ الطريقة الشمولية والتشاركية في التطبيق حاسمة أيضاً.

ولسوء الطالع، فإنّ الدراسة لم تورد بيانات عن نسب الطلاب في المدرسة، الذين يشتركون في البرنامج الثلاثي المستويات؛ لأنّ مثل هذه البيانات ستكون مؤشرات

مهمة على نجاح المعايير المتعدّدة فعلياً في رفع نسبة مشاركة أطفال الأقليات. وتشير المشاركة الواسعة لأولياء الأمور إلى النجاح في هذه الجوانب من دون تأكيد على ذلك. توجد دراسة أخرى أدلت ببعض البيانات من هذا القبيل، وأظهرت أنّ بعض محدّدات التطبيقات البارزة للمعايير المتعدّدة يمكن التغلب عليها عن طريق التدريب في أثناء الخدمة.

وقد تبين من دراسة كوفسكي (Kofsky, 1992) أنّ أربع جلسات تركّزت على مواصفات الموهوبين ومعايير التأهل مع معلّمي المرحلة الابتدائية؛ أدت إلى زيادة بمقدار 10% في عدد الطلاب السود والإسبان الذين اختيروا لبرامج الموهوبين، وإلى زيادة الإحالات في 80% من المدارس التي تتدنى فيها نسب عدد الطلاب الملحقين ببرامج الموهبة، وإلى زيادة الاكتشاف المبكر لطلاب الأقليات.

وأكد غرين (Green, 1992, 1993) هذه النقاط في دراسة لبرنامج مختلف جداً تشرف عليه أكاديمية إنديانا للعلوم والرياضيات والإنسانيات. وقد قدّم الراغبون الالتحاق ببرنامج الموهبة قياساً رسمياً، وتوصية معلّم، وإفادة شخصية.

وقام ثلاثة مراجعين بدراسة كلّ ملف، وكان منهم مراجع من المنطقة التي ينتسب إليها مقدّم الطلاب؛ وذلك في محاولة لضمان مراعاة الفروق الإثنية والثقافية. وقد زادت خطة تعريف المواهب هذه من تنوع مجموعة الطلاب المختارين؛ إذ استمر -على مدى سنتين من الدراسة- قبول الإناث فيما نسبته 49% و 59% من المقاعد، و 13% و 17% من الأقليات، وكانت الأرقام في هاتين السنتين أعلى من نسبة الإناث والأقليات من سكان الولاية، وكان من الصعب تقويم المعايير المتعدّدة على أساس تحصيل الطالب؛ نظراً إلى استمرار قياس نجاح الطالب في البرنامج بناءً على التحصيل الأكاديمي التقليدي. أمّا ترشيحات المعلّم فقد ارتبطت إيجابياً -ولكن بدرجة ضعيفة- بالنجاح المحدّد بالتحصيل، وارتبطت بدرجة أفضل بعلاقات اختبار الاستعداد المدرسي، والاختبار الكتابي المقنّن للغة الإنجليزية. ويمكن تفسير جزء من الارتباط المتدني بحقيقة أنّ الطلاب جميعاً نجحوا تقريباً بمستوى عالٍ. ومن المعروف أنّ علاقات الارتباط بطبيعتها، من دون تباين في كلا المقياسين، تصبح متدنية.

وكانت ترشيحات المعلمين ذات علاقة ارتباطاً جيدة بتقدير المراجعين للإنجاز العام لتحصيل مقدم الالتحاق ببرنامج الموهوبين (بناءً على البيانات الشخصية، وبيانات المدرسة)، وكانت تقديرات التحصيل هذه أفضل مؤشر منفرد ( $r = 91$ ) لتقدير الملف الشامل وقت القبول. وهكذا، كان تقدير المعلم مرتبباً ارتباطاً وثيقاً بقبول الطالب ونجاحه، لا معدل الذكاء أو الدرجات.

أمّا بالنسبة إلى طلاب الولاية الذين كان أداءهم الجماعي متدنياً فقد أعيد حساب معدل درجات الصف: (GPA) لعكس أدائهم النسبي بين زملائهم. وكذا الحال بالنسبة إلى الطلاب الذين كانت درجاتهم التي أعيد حسابها منخفضة - مع حصولهم على توصية فاعلة من المعلم -؛ فقد نالوا أيضاً تقديرات تحصيل عالية. ونحن نعتقد أنّ الأداء السابق في مجال ما يكون غالباً المؤشر الأفضل للأداء في المستقبل عندما يقاس بطريقة مماثلة. إنّ الدرجات تخمّن الدرجات في أنواع مماثلة من الاختبارات، وقد يكون المعلمون محقّقين بخصوص شيء مختلف، ولكنّه مهم. وقد ينطبق الوضع نفسه على أولياء الأمور. وربما يكون مثيراً إعادة دراسة هؤلاء الطلاب في غضون عشر سنوات لمعرفة إنجازاتهم الحياتية، وما إذا كانت هذه الإنجازات مرتبطة بأيّ معيار من معايير الكشف عن المواهب.

درس غرين (Green, 1992) مدرسة ثانوية داخلية خاصة فقط بالطلاب الموهوبين في الرياضيات والعلوم. ولكنّ هذا قد يحدّ - نوعاً ما - من تعميم نتائجه. ودرس جروان وفلدهوزن (Jarwan & Feldhusen, 1993) سبع مدارس. وبتطابق مع نتائج غرين، كان معدل علامات الصف المعدّلة من مدارس الطالب المنزلية، أفضل مؤشر على معدل علامات المدرسة الداخلية. وبخلاف بيانات غرين، كانت الأقليات أقل تمثيلاً. وقد أعرب المستطلعون في المدارس السبع كلّها عن اعتقادهم بأنّ استخدام المعايير المتعدّدة يُعدّ نقطة قوة، في حين أنّ تدني تمثيل الأقليات، وكذا نسب التسرّب المرتفعة يُعدّ نقطة ضعف. فلماذا حدثت جوانب الضعف هذه؟ إنّ غياب العمق في بيانات المسح التقليدي (مثل عدم سؤال المستطلعين شرح

سبب إجابتهم كلّ سؤال بالطريقة التي أجابوا بها) يجعل التفسير صعباً، لكنّ بعض الافتراضات التي تطابق البيانات شملت الآتي:

1. عدم استخدام المدارس السبع مقاييس محلية خاصة، وعدم توظيف لجان اختيار تراعي مسألة الخلفية المحلية.
2. عدم النظر إلى المعايير المحلية بوصفها حلاً لمشكلة تدني تمثيل طلاب الأقليات الذين يفترضون إلى الحافز والفرصة الكافية في مجال القياس.
3. عدم النظر إلى أهداف التحصيل المحدّدة بصورة ضيقة بوصفها مؤشرات أداء كافية على نجاح أيّ برنامج للطلاب الموهوبين الذين ينتمون إلى خلفيات متنوعة.
4. التأكيد على أنّ معدلات علامات الصف (GPA) تعكس معدلات علامات الصف (وهذا مثال على المبدأ الأساسي في القياس؛ الذي مفاده أنّ الأداء المقيس مسبقاً من أيّ نوع يُعدّ أفضل مؤشر على الأداء المماثل في المستقبل). وكمثال على النقص، أضاف ويكفيلد (Wakefield, 1992) تقديرات العمل الفني لتوقع الموهبة الفنية؛ لأنّ معدل الذكاء لا يقيس مهارات الإبداع مثل إيجاد المشكلات.

أمّا شور وتسياميز (Shore and Tsiamis, 1986) فدرسا المدى الذي يمكن أن يحل فيه المعلّم وولي الأمر أو الترشيح الذاتي مكان المعايير التقليدية. وقد أجريا اختباراً مباشراً بديلاً للاختبار الرسمي، تمثّل في سياسة القبول الحر؛ إذ قارنا طلاب الصفوف الإعدادية في برنامجين صيفيين للطلاب الموهوبين؛ أحدهما قبل فيه الطلاب الذين تقدّموا للالتحاق بالبرنامج بناءً على إحالة من المعلّم وولي الأمر، وثانيهما اشترط حصول المتقدمين على درجات مرتفعة في اختبار التحصيل ومعدل الذكاء. وقد قورن الطلاب بناءً على عدد كبير من المقاييس، بما في ذلك: اختبارات معدل الذكاء الفرعية، وقياسات الإبداع، وبيانات الأداء المدرسي، وتقديرات المعلّم. ولم تتوصّل الدراسة إلى فروق دالة إحصائية بين المجموعتين في أيّ من القياسات.

وعلى الرغم من أنّ هذه الدراسة قد تناسب مدرسة نظامية أكثر من مدرسة صيفية، إلاّ أنّها تشير إلى أنّ المستفيدين من البرامج حالياً يمكن التعرف إليهم بطريقة مختصرة أكثر. وجد الباحثان أنّ سياسة الباب المفتوح في القبول لم تؤدّ إلى ارتفاع نسبة المشاركة من المجموعات غير الممثّلة. وتتأكد هذه الملاحظة بحقيقة أنّ برنامج الباب المفتوح الخاص هذا يتطلّب دفع رسوم (مع توافر منح قليلة)، في حين أنّ البرنامج الذي يتطلّب الحصول على درجات مرتفعة في اختبار التحصيل ومعدل الذكاء، كان مجانياً؛ إذ تولّى مجلس المدرسة دفع التكاليف المطلوبة.

ومع ذلك، ففي الوقت الذي قد لا تكون فيه المعايير المتعدّدة ضرورية من منظور القياس، إلاّ أنّها قد تكون جزءاً مهماً في معالجة سوء تمثيل طلاب الأقليات في برامج الموهوبين. وفي مراجعة سابقة لتطبيق المعايير المتعدّدة (توفّر المصادر المتعدّدة للبيانات معلومات مفيدة لا ترتبط بقوة مع البيانات المستمدة من الدرجات والاختبارات المقنّنة)، استنتج شور وزملاؤه (1991):

«أنّ استخدام المعايير المتعدّدة يقلل من احتمال تجاهل أيّ طفل موهوب يعاني إعاقات خاصة، أو تحصيلاً ضعيفاً. وما يحقق العدالة الاجتماعية هو زيادة إمكانية التعرف إلى الأطفال الفقراء وأطفال الأقليات. إنّ المعايير المتعدّدة تدعم أيضاً اختيار الطلاب للبرامج المتخصصة التي لا يحظى فيها التفوق الدراسي بالأولوية، كما هو الحال في الفنون.»

## الخلاصة

إنّ ممارسة فتح نوافذ متعدّدة للشمول، وليس لوضع عراقيل متعدّدة للاستثناء، هي ممارسة يمكن الدفاع عنها. ويتناقض هذا الاستنتاج قليلاً مع فقرة وردت في تقرير الرابطة الوطنية للأطفال الموهوبين (The National Association for Gifted Children, 1997)، جاء فيها: «نظراً إلى محدودية الاختبارات جميعها؛ لا يجب التعويل على مقياس واحد لإدخال أيّ طفل في خدمات تعليم الموهوبين، أو استثناءه منها (ص 1).

على الرغم من أنّنا لا نجادل في خطأ استثناء طالب بناءً على مقياس وحيد، إلاّ أنّ القبول وفق معيار واحد (ليس بالضرورة درجة أو مقياساً) يُعدّ أمراً مقبولاً. إنّ مجرد وجود

معيّار وحيد يتعيّن على كلّ فرد أن ينجح فيه ليس مقياساً مناسباً. ولكن، يكفي الفرد أن يتفوّق في معيار واحد ذي صلة بالموضوع. ولا يحدث الأثر النهائي فقط عن طريق المعيار المتخذ، وإنّما بتعرّف كيفية استخدام الأشخاص المسؤولين عن إصدار الاحكام للمعلومات المتوافرة، وإطار السياسة التي يعمل البرنامج وفقها.

إنّ مشكلة تحييز عملية اكتشاف المواهب ليست مقصورة فقط على مشكلة تحييز القياس/الاختيار، وإنّما هي نتيجة معقدة لأهداف البرنامج الضيقة، التي تطابق، أو لا تطابق، معايير اكتشاف المواهب التي لا تطبّق بطريقة سليمة. وهذا يشمل المشكلة العامة الخاصة بمعدل الذكاء، أو التحصيل المستخدم للاستثناء من دون أيّ نوافذ لفرص بديلة. إنّه - جزئياً - نتيجة لعدم كفاءة نظام إحالة الطلاب الأقل تمثيلاً. وسواء أكانت هذه المشكلة، أم لم تكن، نتيجة مباشرة للتحيز في الممارسة التربوية لتطبيق نموذج عاجز (قاصر) عن تعليم مجموعات من الأقليات، إلا أنّها لا تدخل ضمن البيانات التجريبية التي جمعناها في دراستنا عن هذا الموضوع. ختاماً، فإنّ تكاليف اكتشاف المواهب تفوق تكاليف البرامج؛ ممّا يؤدي - بالضرورة - إلى إلغاء البرنامج في حال عدم توافر الميزانية الكافية. وربما لا يكون اختيار الأدوات أساسياً، مثل السياق الذي تستخدم فيه البيانات، إلا أنّه ينبغي التركيز على تأمين أكبر حصة ممكنة من الموارد لغايات البرامج، وبخاصة للطلاب المحرومين الذين قد يحتاجون إلى دعم إضافي في حال قبولهم فيها، بناءً على معايير بديلة، وخطة مدروسة لتوفير فرصة عادلة للجميع؛ من الذين تفوقوا في المعايير التقليدية، والذين تكون قدراتهم واضحة فقط عن طريق منظور آخر لمشاهد ملتزم.

### ماذا يمكننا أن نفعّل؟

فيما يأتي أبرز الإجراءات التي يتعيّن مراعاتها في هذا المجال:

#### في البيت،

تتناول الدراسات بصورة رئيسة التفاعل بين أولياء الأمور والمدارس فيما يخصّ عملية اكتشاف المواهب. ومع ذلك، فإنّ الإجراءات أدناه ينطبقان بالتساوي على أولياء الأمور الذين

يُسهمون في جزء من البرامج الخاصة بأطفالهم الموهوبين، أو أولئك الذين يوجدون بيئة مواتية لتطوير الموهبة واكتشافها عن طريق أنشطة دعم ينظّمونها في البيت، أو في أوضاع أخرى غير المدرسة، مثل: برامج ما بعد المدرسة، والبرامج الصيفية، والدروس الخصوصية.

ح إن استجابة المعايير المتعدّدة الخاصة باكتشاف المواهب لأشكال القدرة المتعدّدة، يتطلّب توفير الفرص الكفيلة بفتح الاهتمامات والقدرات. لذا، يستطيع أولياء الأمور دفع العملية إلى الأمام عن طريق مساعدة أطفالهم على استكشاف اهتماماتهم، والمثابرة عليها، وتطويرها - على الأقل - ضمن عدد محدود من الأنشطة المختلفة. وهذه قد تشمل الموسيقى، والرياضة، والقراءة، والفنون، والرحلات، والقيادة، وخدمة المجتمع، والعبادة، أو أيّاً عدد من الهوايات الشخصية (مثل: جمع الطوابع، أو العملات)، أو أيّ أنشطة أخرى. ولا شكّ في أنّ أيّ طفل مرّ بنشاطين أو ثلاثة أنشطة منظمّة من هذه القائمة، سيحظى بخبرات وفرص تقاس باستخدام معايير متعدّدة تتخطّى الطريقة التقليدية لاكتشاف الطلاب الموهوبين.

ح إبلاغ على أولياء الأمور المدرسة بنقاط القوة لدى أطفالهم، والتأكيد على وجوب إصدار المدارس والمناطق التعليمية تقارير سنوية عن التركيبة الديموغرافية العامة في البرامج الخاصة من مختلف الأنواع.

ح إبلاغ أولياء الأمور بطريقة مهذبة أنّ القدرات الاستثنائية تحدث في كلّ مكان من المجتمع. ويتعيّن على المدارس والمناطق التعليمية الترحيب بترشيحات أولياء الأمور لأطفالهم بوصفها توجيهاً قيماً للبرنامج، وعدم اعتبارها محايبية أو غير مناسبة.

#### في غرفة الصف:

في عملية اكتشاف الموهبة، تُعدّ الإحالة أكبر إسهام من المعلّم. ويحتاج هذا إلى دعم عن طريق برامج في أثناء تقديم الخدمة العادية، ويجب احترام توصية المعلّم إذا جاءت بصورة تلقائية، علماً بأنّ المعلّمين يكونون في وضع أفضل للتعامل مع أولياء الأمور، ومساعدتهم على عملية الترشيح، وسؤالهم بصراحة عن نقاط القوة لدى أطفالهم خارج المدرسة. ويتواءم دور المعلّمين مع حاجة المدارس إلى معاملة برامج الموهوبين بوصفها جزءاً من جوهر برامجها

الرئيسية، وليس مشروعاً نخبويّاً، وإلاّ فإنّ بعض المعلّمين قد يرون أنّ الإحالات تنقِص من جودة بيئة عملهم، ولا تعزّزها. لذا، يتعيّن على المعلّمين عمل الآتي:

- ✍ تقديم النصح لأولياء الأمور بخصوص طرائق الارتقاء بأداء أطفالهم في المدرسة مع مرور الوقت، أو في مناسبات خاصة.
- ✍ الطلب إلى أولياء الأمور تزويدهم بمعلومات عن اهتمامات أطفالهم، ومجالات إنجازاتهم خارج المدرسة.
- ✍ توقُّع عدم وجود شكل واحد للموهبة، وأنّ البرامج قد تحتاج إلى تعديل لتناسب الأطفال كافة.
- ✍ تبادل المعلومات بخصوص اهتمامات الطلاب ونقاط قوتهم مع المعلّمين الآخرين؛ ليتسنى توفير خدمات متطوّرة عن طريق بعض الممارسات، مثل المجموعات العنقودية، أو تمكين الأطفال من المشاركة في أنشطة تلبي اهتماماتهم وحاجاتهم في صفوف أخرى.

#### في المدرسة :

تسحب مسؤوليات المدرسة والمنطقة التعليمية على أولياء الأمور والأطفال، على مستوى السياسة والممارسة. وفيما يتعلق بأولياء الأمور والطلاب، يتعيّن مراعاة الآتي:

- ✍ وجوب عقد جلسات توعية للمعلّمين وأولياء الأمور بخصوص طبيعة الموهبة، وحاجة هؤلاء الأطفال إلى نوع من البرامج المتميزة، وأهمية مشاركة أولياء الأمور والمعلّمين في تحديد الأطفال الذين قد يستفيدون من هذه الخدمات بصورة كبيرة، مع تذكير المعلّمين وأولياء الأمور بضرورة تقديم ترشّحات كلّ سنة على الأقل.
- ✍ إحدى أفضل الأفكار الأصلية التي تسمح بالتعامل مع أيّ ترشّح في علاقة إيجابية والاستفادة من أيّ معلومات أخرى، هي وعاء الموهبة talent pool. وبصرف النظر عن نوع نموذج البرنامج المُعدّ، فإنّ من شأن وعاء الموهبة تسهيل عملية الاستفادة من الطلاب المكتشفين بالمعايير المتعدّدة.

- مج التأكيد من تضمين البرامج المتميزة معايير الاكتشاف المتعددة من مصادر عدة فيما يخص السياسات والممارسات المتعلقة باختيار الطلاب ذوي القدرات الفائقة؛ على أن تكون البيانات المجموعة ذات صلة بخيارات البرنامج المتوفرة أو المتوقعة.
- مج الأخذ بتوصية باسو و فريزر (Passow and Frasier, 1996) بوجوب تنوع عملية تعرف على المواهب واستمرارها في التجمعات المحرومة خاصة، والاعتماد على الأداء المرتبط بخبرات الطلاب، وربط القياس بفرص التعلم. فضلاً عن ضمان مشاركة المجموعات المحلية أو الثقافية في العملية.
- مج التحلي بروح المبادرة، وعدم انتظار ترشحات أولياء الأمور؛ لأن الفروق في الموقف الثقافي والشخصي في التعامل مع الإجراءات البيروقراطية والنظم المدرسية، قد يجعل بعض أولياء الأمور يُحجمون عن ترشيح أطفالهم.
- مج استخدام النماذج المعدلة محلياً في الاختبارات المقننة، وهي منحى شامل للمعايير المتعددة، وتذكير أولياء الأمور والمعلمين، الممثلين للتنوع في مقاطعاتهم، بضرورة المشاركة في تصميم عمليات اكتشاف المواهب وتطبيقها.

وخلاصة القول: إنه لا يوجد -حتى الآن- دليل يؤيد عدم استخدام بيانات معامل الذكاء أو الأداء، ما دامت لا تشكل عقبات أمام الاختيار على المستوى الفردي، وجرى استخدامها في اختيار الطلاب للبرامج المناسبة لهم، وما دامت لم تستثن الطلاب الذين يتمتعون بإنجازات ودافعية أو مواهب تكميلية، والذين قد ينجحون بمساعدة من فلسفة داعمة، لا فلسفة «اسبح أو اغرق». وبذا، فإن:

- مج توافر عملية اختيار مبنية -جزئياً- على حاجات الطالب، من شأنه أن ييسر ربط البرامج بالتوجيه، أو خدمات دعم الطالب الأخرى.
- مج تقديم خدمات متعددة الجوانب تستجيب للمعايير المتعددة من مصادر متنوعة، سيسهل على المعلمين ترشيح الطلاب من ذوي المواهب والقدرات الفائقة.

## المراجع

Ambrose, D. C., Cohen, L., & Tannenbaum, A. J. (Eds.). (2003). *Creative intelligence: Toward a theoretical integration*. New York: Hampton Press.

- Anastasi, A. (1988). *Psychological testing* (6th ed.). New York: Macmillan.
- Bermúdez, A. B., & Rakow, S. J. (1993). *Examining identification and instruction practices for gifted and talented limited English proficient students*. In L. M. Malave (Ed.), *Annual conference journal: Proceedings of the annual conference of the National Association for Bilingual Education* (pp. 99–114). Washington, DC: National Association for Bilingual Education. (ERIC Document Reproduction Service No. ED360871)
- Borland, J. H. (1986). IQ tests: Throwing out the bathwater, saving the baby. *Roeper Review*, 8, 163–167.
- Brown, S. W., Renzulli, J. S., Gubbins, E. J., Siegle, D., Zhang, W., & Chen, C.–H. (2005). Assumptions underlying the identification of gifted and talented students. *Gifted Child Quarterly*, 49, 68–79.
- Coleman, M. R., & Gallagher, J. J. (1994). *Updated report on state policies related to the identification of gifted students*. Chapel Hill: University of North Carolina, Gifted Education Policy Studies Program.
- Ford, D. Y., & Harris, J. J., III. (1999). *Multicultural gifted education*. New York: Teachers College Press.
- Frasier, M. M., Garcia, J. H., & Passow, A. H. (1995). *A review of assessment issues in gifted education and their implications for identifying gifted minority students*. (Report No. RM95204). Storrs: National Research Center on the Gifted and Talented, University of Connecticut.
- Friedman, R. C., & Shore, B. M. (Eds.). (2000). *Talents unfolding: Cognition and development*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Gardner, J. W. (1961). *Excellence: Can we be equal and excellent too?* New York: Harper and Row.
- Green, J. E. (1992). *Evaluation of a holistic method for identifying pupils for state academies for the academically gifted*. Unpublished manuscript, Teachers College, Ball State University. (ERIC Document Reproduction Service No. ED358668)
- Green, J. E. (1993). *State academies for the academically gifted* (Fastback Series No. 349). Bloomington, IN: Phi Delta Kappa.
- Heath, W. M. (2002). Results of the implementation of Georgia's multiple–criteria rule on minority representation in programs for the gifted and talented. *Dis–*

- sertation Abstracts International: Humanities and Social Sciences*, 63(3–A), 859–908. (Dissertation Abstracts No. 2002–95017–018)
- Hoge, R. D. (1988). Issues in the definition and measurement of the giftedness construct. *Educational Researcher*, 17(7), 12–16, 22.
- Horowitz, F. D., & O'Brien, M. (Eds.). (1985). *The gifted and talented: Developmental perspectives*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Jarwan, F. A., & Feldhusen, J. F. (1993). *Residential school of mathematics and science for academically talented youth: Analysis of admission programs* (Collaborative Research Series Document No. CRS93304). Storrs: National Research Center on the Gifted and Talented, University of Connecticut.
- Johnson, S. T., Starnes, W. T., Gregory, D., & Blaylock, A. (1985). Program of assessment, diagnosis, and instruction (PADI): Identifying and nurturing potentially gifted and talented minority students. *Journal of Negro Education*, 54, 416–430.
- Kamphaus, R. W. (1993). *Clinical assessment of children's intelligence: A clinical handbook for professional practice*. Boston: Allyn & Bacon.
- Kofsky, G. E. (1992). *Increasing the number of minority elementary students found eligible for placement in a gifted program by enhancing the quality of screening instruments and inservice training provided to school staff*. Unpublished doctoral practicum report, Nova Southeastern University, Fort Lauderdale, FL. (ERIC Document Reproduction Service No. ED346697)
- Lidz, C. S., & Macrine, S. L. (2001). *An alternative approach to the identification of gifted culturally and linguistically diverse learners*. *School Psychology International*, 22, 74–96.
- National Association for Gifted Children (1997). *Position paper: The use of tests in the identification of gifted children*. Washington, DC: Author.
- Passow, A. H., & Frasier, M. M. (1996). Toward improving identification of talent potential among minority and disadvantaged students. *Roeper Review*, 18, 198–202.
- Patton, J. M., Prillaman, D., & VanTassel–Baska, J. (1990). The nature and extent of programs for the disadvantaged gifted in the United States and territories. *Gifted Child Quarterly*, 34, 94–96.
- Renzulli, J. S., & Delcourt, M. A. B. (1986). The legacy and logic of research on the identification of gifted persons. *Gifted Child Quarterly*, 30, 20–23.

- Renzulli, J. S., & Reis, S. M. (1986). The Enrichment Triad/Revolving Door Model: A schoolwide plan for the development of creative productivity. In J. S. Renzulli (Ed.), *Systems and models for developing programs for the gifted and talented* (pp. 215–266). Mansfield Center, CT: Creative Learning Press.
- Reynolds, C. R., & Kaiser, S. M. (1990). Bias in assessment of aptitude. In C. R. Reynolds & R. W. Kamphaus (Eds.), *Handbook of psychological and educational assessment of children: Intelligence and achievement* (pp. 611–653). New York: Guilford.
- Richert, E. S. (1991). Rampant problems and promising practices in identification. In N. Colangelo & G. A. Davis (Eds.), *Handbook of gifted education* (pp. 81–96). Boston: Allyn & Bacon.
- Sarouphim, K. M. (2002). Discover in high school: Identifying gifted Hispanic and Native American students. *Journal of Secondary Gifted Education*, 14, 30–38.
- Sarouphim, K. M. (2004). Discover in middle school: Identifying gifted minority students. *Journal of Secondary Gifted Education*, 15, 61–69.
- Scott, M. S., Perou, R., Urbano, R., Hogan, A., & Gold, S. (1992). The identification of giftedness: A comparison of White, Hispanic, and Black families. *Gifted Child Quarterly*, 36, 175–184.
- Shore, B. M., Cornell, D. C., Robinson, A., & Ward, V. S. (1991). *Recommended practices in gifted education: A critical analysis*. New York: Columbia University, Teachers College Press.
- Shore, B. M., & Tsiamis, A. (1986). Identification by provision: Limited field test of a radical alternative for identifying gifted students. In K. A. Heller & J. F. Feldhusen (Eds.), *Identifying and nurturing the gifted: An international perspective* (pp. 93–102). Bern, Switzerland: Hans Huber.
- Sprinthal, R. C. (2003). *Basic statistical analysis* (7th ed.). Boston: Allyn & Bacon.
- Sternberg, R. J., & Davidson, J. E. (Eds.). (1986). *Conceptions of giftedness*. Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Treffinger, D. J. (1991). Future goals and directions. In N. Colangelo & G. A. Davis (Eds.), *Handbook of gifted education* (pp. 441–119). Boston: Allyn & Bacon.
- Wakefield, J. F. (1992, February). Creativity tests and artistic talent. Paper presented at the Esther Katz Rosen Symposium on Psychological Development of Gifted Children, Lawrence, KS. (ERIC Document Reproduction Service No. ED355697)

Wiggins, G. (1989). A true test: Toward more authentic and equitable assessment. *Phi Delta Kappan*, 70, 703–713.



### تطوير مواهب الطلاب من ذوي الأصول الثقافية المتنوعة

يحتاج المعلمون إلى معرفة الطلاب المختلفين ثقافياً في صفوفهم، وإلى فهم الممارسات ووجهات النظر الثقافية المختلفة التي تؤثر في مواقف العائلات من التعلم، والمدرسة، والموهبة. والطريقة المثلى لاكتشاف المواهب بين هؤلاء الطلاب، هي استخدام بدائل للطريقة التقليدية المتبعة في اكتشاف المواهب. فبالإضافة إلى التعرف إلى الطلاب المختلفين ثقافياً من ذوي القدرات الفائقة، فقد أخذت تظهر - مؤخرًا - ممارسات مدرسية تعزز من المثابرة الأكاديمية.

#### ما الذي نعرفه؟

مع تزايد أعداد الطلاب المختلفين ثقافياً ولغويًا، فقد ازدادت الحاجة أيضاً إلى اكتشاف الموهبة وتطويرها بين الطلاب المختلفين ثقافياً (Baldwin, 2002; Bernal, 2002; Frasier & Passow, 1994). وقد وجدت الدراسات أنه كلما زاد فهم المدارس للتنوع الثقافي واللغوي وتضمينها هذا التنوع في برامجها التعليمية، زاد نجاح الطلاب واهتماماتهم. ومع ازدياد عدد السكان المختلفين ثقافياً ولغويًا، يتعين على المعلمين الاعتراف بالميزات الخاصة للطلاب الموهوبين والمختلفين ثقافياً، وما يضيفونه إلى المجتمع من تاريخهم ولغاتهم وقيمهم الثقافية. فضلاً عن بيان كيفية إسهام هذه القيم في تنمية موهبتهم وتطويرها (Strom, Johnson, Strom, & Strom, 1992).

## التباين بين الطلاب المختلفين ثقافياً

بما أنّ المجموعات المتنوعة ثقافياً هي مجموعات غير متجانسة، فإنّ التعامل معها بالدرجة نفسها من حيث: الأداء، والسلوكيات، والعادات يُعدّ خطأ فادحاً يتعيّن على الجميع إدراكه، وعدم الوقوع فيه. على سبيل المثال، فإنّنا نجانب الصواب حين نفترض أنّ جميع الأمريكيين الآسيويين والأمريكيين من منطقة المحيط الباسيفيكي يأتون إلى المدرسة، وهم يحملون معهم الخلفية والقيم نفسها؛ لأنّ ثقافتهم تختلف من حيث: بلد المنشأ، واللغة، والدين، والاتجاهات، والممارسات الاجتماعية (Strom, Johnson, Strom, & Strom, 1992).

فالثقافة الصينية - مثلاً - تشجع التعليم المتقدّم للطلاب الموهوبين، في حين تؤمن الثقافة اليابانية بالمساواة (Stevenson, Lee, & Chen, 1994). ومع ذلك، فهناك كثير من القضايا المشتركة بين المجموعات الثقافية المنتمية إلى قارة آسيا ومنطقة الباسيفيكي. فمثلاً، يؤمن معظم الطلاب من أصول آسيوية بعدم طرح المسائل الشخصية للنقاش، وبعدم التعبير عن المشاعر خارج نطاق العائلة (Plucker, 1996; Sue & Sue, 1991; Tomine). وفيما يخصّ المواطنين الهنود الأصليين في الولايات المتحدة، أشار تونيماه (Tonemah, 1987) إلى وجود 177 قبيلة مختلفة، لكلّ واحدة منها ثقافتها الخاصة بها، بدرجات تتأقّف مختلفة. وأشار باحثون آخرون إلى وجود عدد أكبر من المجموعات القبلية المتباينة؛ ما يعني تنوعاً ضمن هذه المجموعات السكانية (Callahan & McIntire, 1994)؛ إذ يميّز التنوع ضمن المجموعات من ذوي الأصول الإسبانية والأمريكيين من أمريكا اللاتينية بين المهاجرين وغير المهاجرين الذين يتباينون في توجّههم اللغوي، وفي منظورهم الثقافي (Osterling, 2001). في حين ينتمي الطلاب الموهوبون الأمريكيون من الأصول الإفريقية إلى عائلات ريفية وحضرية تتباين في مستوى دخلها، وإلى مناطق جغرافية متعدّدة. وبذا، فإنّ البحوث الوصفية التي تتناول الطلاب الموهوبين المختلفين ثقافياً تؤكّد وجود فروق ضمن المجموعات الثقافية، وعبرها أيضاً.

## وجهات النظر الثقافية حيال الموهبة

من المهم بالنسبة إلى المعلمين والطلاب المختلفين لغويًا أن يفهموا النهج الذي يسلكه أولياء الأمور في التعامل مع تعليم أطفالهم، والتباينات الثقافية التي قد يحدثونها في العملية التربوية؛ والسبب في ذلك أن الثقافات لا تتفق على تعريف الموهبة تبعاً للتعريفات الرسمية على مستوى الولاية والمستوى الفيدرالي. وعلى الرغم من أن لكل مجموعة ثقافية منظورها الخاص، إلا أن حالة الهنود الأمريكيين تُعدّ مثالاً واضحاً على هذا التباين. فقد ذكر كيرشنباوم (Kirschenbaum, 1988) أن مهارات حلّ المشكلات مهمة جداً في تعريف الموهبة في الثقافة الهندية. فكلمًا بدت على الطفل قدرات معينة مبكراً؛ كأن يكون مستمعاً جيداً، زاد احتمال النظر إليه بوصفه موهوباً. ويؤمن الهنود الحمر إيماناً جازماً بما يمكن أن يحققه الطفل الموهوب للقبيلة في صورة قائد فاعل ومبدع في حلّ المشكلات (Tonemah, 1987).

## التعرّف إلى الطلاب من ذوي الأصول الثقافية المتنوعة

يرى كثير من الباحثين أن سبب حرمان الطلاب المختلفين ثقافياً من برامج الموهبة، مرده الإجراءات المستخدمة في الكشف عن المواهب، وتفكير المعلمين القاصر، أو كلا الأمرين. وقد تبين أن قناعات المعلمين تُعدّ عاملاً مهماً في عملية الكشف عن الطلاب الموهوبين من ذوي الأصول الثقافية المتنوعة. فمثلاً، وجد فرناندس وآخرون (Fernandez, 1998, Gay, Lucky, and Gavilan) أن معلّمي الطلاب ذوي الأصول الإسبانية يميلون كثيراً، عند تقويم موهبة الطلاب المختلفين ثقافياً، إلى اعتبار قدرة التعبير عن النفس من خلال ذخيرة من المفردات أكثر أهمية من قدرة التحدّث بأكثر من لغة.

من جانب آخر، تشمل الطرائق البديلة للتعرف إلى الطلاب الموهوبين المختلفين ثقافياً، التي اقترحتها فريزر وباسو (Frasier & Passow, 1994) توصيات المعلم، وترشحات أولياء الأمور وزملاء الصف، وملفات إنجاز الطالب، ومهام أدائه. وقد درس ساروفيم (Sarouphim, 2001) نموذج اكتشاف (Discover model)، وأورد بعض النجاحات الناجمة عن تطبيقه. ويشمل هذا النموذج مهام مختارة أو مطوّرة من إطار الذكاءات المتعدّدة (Multiple Intelligences)، طبّقت داخل غرفة الصف، وأشرف عليها مراقبون مدربون. وفي الوقت

الذي أوصى فيه تونيماه (1987) بتطبيق اختبارات قائمة على الثقافة، اقترح شيتس (Sheets 1994)، اختبارات محدّدة باللغة للطلاب الذين يجيدون ثلاث لغات أو لغتين. وقد أجرى الباحث دراسة عن الطلاب من ذوي الأصول الإسبانية المعرضين للخطر، الذين كانت الإسبانية لغتهم الأساسية، لكنهم لا يستطيعون قراءتها أو كتابتها. وقد وُضع هؤلاء الطلاب في برنامج تسكين متقدّم، في مقرر اللغة والأدب الإسباني إلى جانب طلاب آخرين. وقد شملت الدراسة 29 طالباً يتحدّثون الإسبانية، واستغرقت ثلاث سنوات. وقد ركّز المقرر على كلٍّ من: اللغة، والثقافة، وقيمة الثقافة، واعتزاز الإنسان بثقافته.

أظهرت نتائج الدراسة نجاح الطلاب المعرضين للخطر في اختبارات التسكين المتقدّم في اللغة الإسبانية. وقد فاز 20 طالباً من بين 29 طالباً في اختبار التسكين المتقدّم في اللغة الإسبانية، واختبار التسكين المتقدّم في الأدب الإسباني، أو في كليهما، ونالوا علامات تؤهلهم للالتحاق بالكلية.

وقد أوصى كثير من الباحثين - مراراً وتكراراً - باستخدام أدوات القياس غير اللفظية للتعرف إلى الطلاب الموهوبين المختلفين ثقافياً، وقد أثار ذلك الأمر اهتماماً ونقاشاً واسعاً (Lohman, 2005; Naglieri & Ford, 2003). ومن بين أكثر القياسات الجماعية غير اللفظية المقترحة مصفوفات رافين المتدرّجة (Ravin Standard Progressive Matrices)، واختبار ناغلييري للقدرات غير اللفظية (Naglieri Nonverbal Abilities Test).

وفي السياق نفسه، قارن شوينزي وآخرون (Shaunessy, Karnes, and Cobb, 2004) التأثير النسبي لثلاثة مقاييس غير لفظية مع 169 طالباً من الصفوف 2 - 6، وتبيّن أنّ اختبار كاتيل للذكاء الثقافي (Cattel Culture-Fair Intelligence Tese)، ومصفوفات رافن (Raven) حدّدت طلاباً أكثر ممّا حدّده اختبار ناغلييري. وفي المقابل، وجدت روبنسون وآخرون (Robinson et al., 1990) أنّ مصفوفة رافن Raven كانت أكثر فاعلية في اكتشاف الطلاب السود الأمريكيين لبرنامج تسريع إثرائي في الرياضيات. ودرس ميلز وتيسو (Mills & Tissot, 1995) استخدام مصفوفات رافن (Raven) في اكتشاف المواهب، في حين استخدم ليدز وماكرين (Lidz & Macrine, 2001) قياس قدرات ديناميكي مع اختبار

ناغلييري، ممّا زاد من عدد الطلاب المختلفين ثقافياً، الذين حدّدوا بوصفهم موهوبين في إحدى المدارس الابتدائية. وتشير البحوث في الوقت الحاضر إلى نجاح المقاييس غير اللفظية، على الرغم من اختلاف الطلاب في تحديد أفضل الاختبارات المستخدمة وفعاليتها النسبية.

### المدارس وأولياء الأمور والطلاب من ذوي الأصول الثقافية المتنوعة

من أجل فهم التنوع الثقافي في سياق المدرسة، اقترح كلارك (Clark, 1984) أربعة معايير رئيسية، هي:

- الخلفية الإثنية والعرقية للعائلة التي تحدّد كيفية استجابة المجموعات الأخرى للطلاب المختلفين ثقافياً.
- تمتع المجموعات العرقية والإثنية المختلفة بتاريخ اجتماعي خاص، ينتج منه تاريخ شخصي، وفرص اقتصادية وتربوية مختلفة.
- اتباع عائلات هذه المجموعات طرائق مختلفة من أجل البقاء؛ نتيجة التمييز العنصري الذي استشرى في أماكن إقامتهم، على مدى حقبة زمنية من تاريخ الولايات المتحدة.
- بصرف النظر عن الفروق الإثنية والمهنية والدخل والتعليم، فإنّ عمليات التواصل وآلياته هي المسؤولة عن النجاح الأكاديمي أو فشله.

لقد هيمنت مسألة تحديد كيفية خدمة الشباب الموهوبين على الجهود الرامية إلى توفير هذه الخدمة (Robinson & Clinkenbeard, 1998). وتشترك البرامج الناجحة في تعليم الطلاب المختلفين ثقافياً في عناصر عامة بخصوص المعلمين، وأسلوب التدريس (Garcia, 1993). فقد تمتع معلّمو هذه البرامج بالخبرة، والمرونة، وشاركوا في دورات تنمية مهنية في التنوع الثقافي، ودمجوا تاريخ الطالب المتنوع ثقافياً ولغته وتقاليده في المنهاج الذي تمحور حول فكرة أساسية. وشملت عملية التدريس -في الأغلب- أنشطة مجموعات صغيرة، ومراكز تعلّم، وتدريس الصف كاملاً بدرجة قليلة. وبعبارة أخرى، كان التدريس منصباً على الطالب، وليس المعلم.

من جانبها، جمعت مونتميري (Montgomery, 2001) بيانات عن طريق مقابلات مع هيئة التدريس، وتقارير كتابية أعدّها طلاب المرحلة الثانوية بخصوص مشروع لمركز جاكوب جافيتز. وقد شملت الدراسة 120 طالباً ريفياً من الهنود الأمريكيين الأصليين، وقالت الباحثة: "إنّ المشاركين أقرّوا بأنّ علاقة الارتباط المشكلة بين الطلاب والمدارس والمجتمع المحلي تُعدّ جانباً مهماً من جوانب مشروع القفزة (LEAP Project)". وأضافت: "إنّه نتيجة للمشاركة في منهاج متمايز؛ فقد تحسّن أداء الطلاب في اختبار الاستعداد المدرسي واختبار الكلية الأمريكية، وواصلوا بنشاط تعليمهم بعد التخرّج في المدرسة الثانوية، وتقدّموا بطلبات مساعدة مالية في أثناء التقدّم بطلبات الالتحاق بالكلية".

من جانب آخر، استقصى ووريل (Worrell, Szarko, & Gabelko, 2001) معدل التحاق بعض الطلاب من هذه الفئة بأحد البرامج الصيفية في حرم إحدى الجامعات. وشملت عيّنة الدراسة 316 طالباً، وتبيّن أنّ نسبة الالتحاق بهذا البرنامج بلغت 44% بالنسبة إلى الطلاب الموهوبين الاستثنائيين، الذين حصلوا على مساعدة مالية للانضمام إلى هذا البرنامج، وعلى مساعدة إرشادية وتوجيهية وإشرافية. وقد تجاوزت نسبة الطلاب الموهوبين الاستثنائيين نسبة الملتحقين العاديين 40%.

من المهم أن لا يقتصر الإرشاد على الطلاب الموهوبين فحسب، بل ينبغي أن يشمل أولياء الأمور الذين يحتاجون إلى مساعدة في استكشاف فرص الوظائف، والتقدّم بطلبات التحاق بالكلية، والحصول على منح وبعثات دراسية. وقد أكّدت دراسات الحالة التي أجراها نيتو (Nieto, 1992) بخصوص خبرات عدد من طلاب المرحلة الثانوية المختلفين ثقافياً، ضرورة توفير التوجيه المهني والأكاديمي للعائلات. وأكّدت نانسي شافكين وويليامز (Chavkin & Williams, 1993) ضرورة توعية أولياء الأمور (عن طريق مترجم في بعض الحالات) بشأن المصادر المتوفرة، وأهمية التعليم العالي.

وقد تبيّن أنّ أولياء الأمور المختلفين ثقافياً يتعاملون مع دور المدرسة وعلاقتهم بتعليم أطفالهم بطرائق مختلفة؛ إذ أعربت شافكين وويليامز (1993) عن اعتقادهما بأنّ أولياء الأمور المختلفين ثقافياً ليسوا مطلعين أو مهتمين بتعليم أبنائهم مقارنة بأولياء الأمور الإنجليز

– أمريكيين. لكنّ دراساتهم، إلى جانب دراسات كلارك (1984)، وفريزر وباساو (1994)، وفان تاسيل – باسكا (1989) لم تؤيّد هذه الاعتقادات. صحيح أنّ الفروق الثقافية قد تحدّ من درجة مشاركة أولياء الأمور، لكنّها لا تحدّ – حتماً – من اهتمامهم بتعليم أطفالهم. فمثلاً، أشار نيتو (1992) إلى أنّ بعض أولياء الأمور من أصول إسبانية وآسيوية لا يشعرون بارتياح كبير تجاه المعلّمين، وأنّهم يذعنون للمدارس أكثر من أولياء الأمور السود الأمريكيين، والبيض من غير الإسبانيين، ويميلون إلى اتخاذ مواقف معارضة من المدارس. ولذلك، فإنّ اتصاليهم بها يكون قليلاً. ومع ذلك، أشار مسح أجراه ريتير، ومونت – رينو، ودورنبوش (Ritter, Mont-Reynaud, 1993 & Dornbusch)، إلى أنّ أولياء الأمور من أصول إسبانية يهتمون بتعليم أبنائهم، وأنّ 97% منهم يرغبون في أن يعرفهم المعلّمون بالطرائق التي يمكن بها مساعدة أطفالهم على حلّ الواجبات البيتية.

وفي تقرير عن مشروع مانديلا (Mandela Project)، الذي نظّمه مركز جاكوب جافيتز، لاحظت فكتوريا داميانى (Damiani, 1996) أنّ 87 عائلة خدّمتها البرنامج كانت تشعر أنّها غير متيقنة ممّا تقدّمه المدارس لأطفالها، واستنتجت أنّ المشرفين على برامج المدارس كانوا بحاجة إلى مراجعة أساليب تواصلهم مع العائلات. فضلاً عن الحاجة إلى زيادة انخراط أولياء الأمور في التخطيط التربوي.

وفي دراسات حالة لأطفال صغار متنوعين ثقافياً، لاحظت كارول تملنسون، وكالاهان، ويلي (Tomlinson, Callahan & Lelli, 1997) أنّ مشاركة أولياء الأمور زادت من اهتمام العائلات وانسجامها وفهمها للطفل الموهوب. وبالمثل، فقد ذكر كلارك (1984) أنّ مشاركة أولياء الأمور في خبرة الطالب الأكاديمية أثّرت بفاعلية في حياة الطلاب الناجحين المختلفين ثقافياً.

ومن الأشياء التي تُسهّم – تحديداً – في التحصيل الأكاديمي: تشجيع عادة الواجب البيتي، ومراجعة الدروس المطلوبة ومناقشتها. وهذه المناقشات، كما يقول كلارك، تبني خطوط تواصل بين ولي الأمر والطفل والمدرسة. وسواء تواصل أولياء الأمور مع المعلّمين في المدارس، أو كانوا داعمين ومشجعين في البيت، فإنّ البحوث تؤكّد أنّ إنجاز الطالب مرده – جزئياً – هذا

الدعم والتشجيع. ومما لا شك فيه أنّ أولياء الأمور المختلفين ثقافياً ولغوياً يهتمون بتعليم أبنائهم، ويقع على كاهل المدارس أن تبادر وتشجع مشاركتهم في العملية التعليمية.

### ماذا يمكننا أن ن فعل؟

فيما يأتي أبرز الإجراءات التي يتعيّن مراعاتها في هذا المجال:

#### في المدرسة :

- ☞ منح المعلمين والمرشدين والمديرين فرصة لتعرّف وجهات نظر كلّ ثقافة من الثقافات التي يمثّلها طلابهم.
- ☞ تشجيع تضمين البرنامج التعليمي لغرفة الصف والمدرسة منهاجاً متعدّد الثقافات، وتدريساً متجاوباً ثقافياً.
- ☞ البحث عن طرائق أخرى لاكتشاف الموهبة بين الطلاب المختلفين ثقافياً، تراعي التوقّعات اللغوية والثقافية الخاصة بهم.
- ☞ التواصل مع أولياء الأمور؛ لبناء جسور بين البيت والمدرسة، وإعلام أولياء الأمور بما يمكن أن يقدمه برنامج الموهوبين لأطفالهم، وما تعنيه المدرسة بالموهبة، وما يمكن لأولياء الأمور فعله لمساعدة أطفالهم.
- ☞ العمل على تلبية الحاجات الاجتماعية والعاطفية للطلاب الموهوبين المختلفين ثقافياً، عن طريق التداخلات الفاعلة، وإنشاء علاقة حميمة وشخصية بين المعلمين والطلاب.
- ☞ التشاور مع أولياء الأمور والطلاب بشأن التخطيط للدراسة الجامعية، والفرص الوظيفية المتوافرة.

### المراجع

- Alamprese, J., & Erlanger, W. (1989). *No gift wasted: Effective strategies for educating highly able, disadvantaged students in mathematics and science*. Washington, DC: COSMOS Corporation.
- Baldwin, A. Y. (2002). Culturally diverse students who are gifted. *Exceptionality*, 10, 139-147.

- Bernal, E. M. (2002). Three ways to achieve a more equitable representation of culturally and linguistically different students in GT programs. *Roeper Review*, 24, 82–89.
- Callahan, C. M., & McIntire, J. A. (1994). *Identifying outstanding talent in American Indian and Alaska Native students*. Washington, DC: U.S. Government Printing Office.
- Chavkin, N., & Williams, D. L. (1993). Minority parents and the elementary school: Attitudes and practices. In N. Chavkin (Ed.), *Families and schools in a pluralistic society* (pp. 107–119). Albany, NY: State University of New York Press.
- Clark, R. (1984). *Family life and school achievement*. Chicago: University of Chicago Press.
- Damiani, V. B. (1996). The individual family support plan: A tool to assist special populations of gifted learners. *Roeper Review*, 18, 293–298.
- Fernandez, A., Gay, L., Lucky, L., & Gavilan, M. (1998). Teacher perceptions of gifted Hispanic limited English proficient students. *Journal for the Education of the Gifted*, 21, 335–351.
- Ford, D. Y., & Grantham, T. C. (2003). Providing access for culturally diverse gifted students: From deficit to dynamic thinking. *Theory Into Practice*, 42, 217–225.
- Ford, D. Y., Harris, J. J., Tyson, C. A., & Trotman, M. F. (2002). Beyond deficit thinking. *Roeper Review*, 24, 52–59.
- Frasier, M. M., & Passow, A. H. (1994). *Toward a new paradigm for identifying talent potential* (Research Monograph No. 9412). Storrs: National Research Center on the Gifted and Talented, University of Connecticut.
- Garcia, E. (1993). Language, culture, and education. In L. Darling–Hammond (Ed.), *Review of research in education* (Vol. 19, pp. 51–98). Washington, DC: American Educational Research Association.
- Kirschenbaum, R. (1988). Methods for identifying the gifted and talented American Indian student. *Journal for the Education of the Gifted*, 11(3), 53–63.
- Kitano, M. K., & DiJiosia, M. (2002). Are Asian and Pacific Americans overrepresented in programs for the gifted? *Roeper Review*, 24, 76–80.
- Lidz, C. S., & Macrine, S. L. (2001). An alternative approach to the identification of gifted culturally and linguistically diverse learners. *School Psychology International*, 22, 74–96.

- Lohman, D. F. (2005). Review of Naglieri and Ford (2003): Does the Naglieri Non-verbal Ability Test identify equal proportions of high-scoring White, Black, and Hispanic students? *Gifted Child Quarterly*, 49, 19–28.
- Mills, C., & Tissot, S. (1995). Identifying academic potential in students from underrepresented populations: Is using the Raven's Progressive Matrices a good idea? *Gifted Child Quarterly*, 39, 209–217.
- Montgomery, D. (2001). Increasing Native American Indian involvement in gifted programs in rural schools. *Psychology in the Schools*, 38, 467–475.
- Naglieri, J. A., & Ford, D. Y. (2003). Addressing underrepresentation of gifted minority children using the Naglieri Nonverbal Ability Test (NNAT). *Gifted Child Quarterly*, 47, 155–160.
- Nieto, S. (1992). *Affirming diversity: The sociopolitical context of multicultural education*. White Plains, NY: Longman.
- Osterling, J. P. (2001). Waking the sleeping giant: Engaging and capitalizing on the sociocultural strengths of the Latino community. *Bilingual Research Journal*, 25(1 & 2), 1–28.
- Plucker, J. (1996). Gifted Asian-American students: Identification, curricular, and counseling concerns. *Journal for the Education of the Gifted*, 19, 315–343.
- Ritter, P., Mont-Reynaud, R., & Dornbusch, S. (1993). *Minority families and their youth: Concern, encouragement, and support for school achievement*. In N. Chavkin (Ed.), *Families and schools in a pluralistic society* (pp. 107–119). Albany, NY: State University of New York Press.
- Robinson, A., & Clinkenbeard, P. R. (1998). Giftedness: An exceptionality examined. In J. T. Spence (Ed.), *Annual review of psychology* (Vol. 49, pp. 117–139). Palo Alto, CA: Annual Reviews.
- Robinson, A., Bradley, R., & Stanley, T. D. (1990). Opportunity to achieve: Identifying mathematically gifted Black students. *Contemporary Educational Psychology*, 15, 1–12.
- Sarouphim, K. M. (2001). DISCOVER: Concurrent validity, gender differences, and identification of minority students. *Gifted Child Quarterly*, 45, 130–138.
- Shaunessy, E., Karnes, F. A., & Cobb, Y. (2004). Assessing potentially gifted students from lower socioeconomic status with nonverbal measures of intelligence. *Perceptual and Motor Skills*, 98, 1129–1138.

- Sheets, R. (1994, April). *College Board Advanced Placement Spanish Literature for atrisk native speakers: A model with multicultural, bilingual, and gifted dimensions*. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, New Orleans, LA.
- 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.
- Strom, R., Johnson, A., Strom, S., & Strom, P. (1992). Educating gifted Hispanic children and their parents. *Hispanic Journal of Behavioral Sciences*, 14, 383–393.
- Sue, D., & Sue, D. W. (1991). Counseling strategies for Chinese Americans. In C. C. Lee & B. L. Richardson (Eds.), *Multicultural issues in counseling: New approaches to diversity* (pp. 79–90). Alexandria, VA: American Association for Counseling and Development.
- Tomine, S. I. (1991). Counseling Japanese Americans: From internment to reparation. In C. C. Lee & B. Richardson (Eds.), *Multicultural issues in counseling: New approaches to diversity* (pp. 91–105). Alexandria, VA: American Association for Counseling and Development.
- Tomlinson, C. A., Callahan, C. M., & Lelli, K. M. (1997). Challenging expectations: Case studies of high potential, culturally diverse young children. *Gifted Child Quarterly*, 41, 5–18.
- Tonemah, S. (1987). Assessing American Indian gifted and talented students' abilities. *Journal for the Education of the Gifted*, 10, 181–194.
- VanTassel–Baska, J. (1989). The role of the family in the success of disadvantaged gifted learners. *Journal for the Education of the Gifted*, 13, 222–226.
- Worrell, F. C., Szarko, J. E., & Gabelko, N. H. (2001). Multi–year persistence of non–traditional students in an academic talent development program. *Journal of Secondary Gifted Education*, 12, 80–90.





### الطلاب الواعدون من المجتمعات محدودة الدخل

توجد في الولايات المتحدة أعلى نسبة من الأطفال الذين يولدون لعائلات فقيرة (واحد من بين كل خمسة أطفال أكثر من أي دولة نامية في العالم) (مكتب الإحصاء الأمريكي، 2004). وتتولى مدارس كثيرة خدمة الأطفال المحاطين ببيئة فقيرة. فمثلاً، في إحدى الولايات الجنوبية الشرقية، ينضم اثنان من كل ثلاثة أطفال مسجلين في المدرسة إلى برنامج تغذية مجاني أو منخفض السعر.

وعلى الرغم من وطأة الفقر، إلا أن هناك أطفالاً واعدين (Promising) أكاديمياً من بين الأطفال المولودين في فقر مدقع، وهم يدرسون في مدارس التجمعات السكانية المتدنية الدخل. ونظراً إلى حواجز الفقر؛ فإنهم يتعرضون غالباً للتجاهل، ويُسْتثنون من البرامج والخدمات الخاصة بالطلاب الموهوبين. ولسوء الطالع، فقد لا تعمل إجراءات الكشف عن المواهب لمصلحتهم، إلا أن هناك افتراضات كثيرة من المعلمين وأولياء الأمور وصنّاع القرار تقيد بقدرتهم على النجاح الأكاديمي. ومع أنّهم يواجهون تحديات صعبة، إلا أن الدلائل تشير إلى تمتع الطلاب الفقراء الواعدين بالمرونة، والقدرة على النجاح في ظلّ ظروف العوز الضاغطة والأمال المتدنية. وعلاوة على ذلك، فإنّ البرامج والخدمات التي تتميزّ بالتدريس المكثّف والمدّة الزمنية الكافية التي تراعي ظروف العائلة، يمكن أن تضاعف التحصيل، وتأخذ بيد هؤلاء الطلاب إلى مسار تعلّم ناجح.

## ما الذي نعرفه؟

يعاني عدد كبير من الأطفال والمراهقين الفقراء في جميع أنحاء العالم. وحتى في الدول النامية نفسها، فإن الفقر يؤثر في العائلات، ويترجم إلى نتائج دراسية سلبية من الأطفال. ومن المحتمل جداً أن يتعرض الأطفال الفقراء لخطر المرض، والصعوبات المعرفية، والتحصيل الضعيف (Parrish, 2004). وعلى الرغم من تأثيرات الفقر في مرحلة الطفولة المبكرة، إلا أنه يوجد طلاب ناجحون يحققون تحصيلاً عالياً، أو لديهم القدرة على ذلك، ولكنهم محرومون من البرامج والخدمات المخصصة للطلاب الموهوبين أسوة بزملائهم الموسرين. وقد دعا روبنسون (Robinson, 2003) القائمين على برامج الموهوبين إلى شمول الفقراء الواعدين من أجل تحقيق المساواة.

وفي مراجعة وتجميع للأدبيات الخاصة بالطلاب الواعدين من ذوي الدخل المنخفض وقلّة تمثيلهم في برامج الموهوبين، تحدّث الباحث عن ثلاثة موضوعات رئيسة بالنسبة إلى الممارسات القائمة على الدليل؛ أولها: الممارسات المستخدمة في اكتشاف الموهبة. وثانيها: الدور الحاسم لنظم الدعم العائلي. وثالثها: توقّعات المدرسة وممارساتها وفهم العائلة لهذه الممارسات. وعلى الرغم من أنّ هذه الموضوعات الثلاثة ليست منفصلة عن بعضها بعضاً، إلا أنّنا سنناقش كلّاً منها على حدة.

## التعرّف إلى الطلاب الواعدين من ذوي الدخل المنخفض

على الرغم من الزيادة في استخدام المعايير المتعدّدة، إلا أنّ اكتشاف الطلاب الموهوبين لا يزال خاضعاً لدرجات الاختبارات المقنّنة. وعادة ما تكون هذه اختبارات ورقة وقلم تحصيلية، فيصنّف الطلاب الذين يحصلون على أعلى الدرجات إلى موهوبين، ويرشّحون للبرامج الخاصة بالموهوبين. وبذا، يتبيّن أنّ الموهبة مرتبطة بدرجات الاختبار عملياً، إن لم يكن فلسفياً. قد يكون من الممكن اكتشاف الطلاب الفقراء الواعدين عن طريق علامات الاختبار التقليدي، ولكن الكثيرين منهم يتم تجاهلهم. ولمعالجة هذه المشكلة، دعا باحثون كثيرون إلى اعتماد طريقة بديلة أو موسّعة لاكتشاف هؤلاء الطلاب الموهوبين.

ففي مسح وطني لممارسات اكتشاف المواهب، توّصل هونساكر (Hunsaker, 1994) إلى وجود إستراتيجيات بديلة تشمل: قوائم الشطب، وجدول الدرجات التي يستخدمها المعلّمون، والتفاعل الاجتماعي داخل الغرفة الصفية، ومؤشرات الإبداع، وأنشطة حلّ المشكلات، وملفات إنجاز الطلاب، والتسكين الجزئي في برامج الموهوبين مدّة تجريبية. ووجد أنّ إجراءات الكشف والقياس والملاحظة لطلاب الروضة- مدعومة من مشروع جاكوب جافيتز- كانت إجراءات ناجحة في التعرف إلى الطلاب الصغار الموهوبين عن طريق منحى دراسة الحالة (Borland & Wright, 1994). وفي مقياس على مستوى عموم البلاد، ازداد عدد الطلاب الموهوبين المكتشفين عن طريق مهام الأداء (VanTassel-Baska, Johnson, & Avery, 2002).

وبعد مرور سنتين من التسكين والأداء في البرامج، أفاد المعلّمون ومنسّقو البرامج في ثلثي المدارس المستطلعة أنّ الطلاب الذين جرى اكتشافهم عن طريق هذه المهام تمتعوا بدافعية عالية، وأحرزوا تقدماً (VanTassel-Baska, Feng, Quek, & Struck, 2004). يوجد منحى آخر للتعرف إلى الطلاب الموهوبين من ذوي الدخل المنخفض: هو إجراء غرفة الصف التجريبي، الذي يُعطى فيه كلّ طالب في الصف الفرصة ذاتها لحلّ المشكلات، والمشاركة في أنشطة تشبه أنشطة الموهبة من أجل إظهار قدرته على المشاركة في برامج الموهوبين (Jatko, 1995).

تكمن فائدة استخدام النظم البديلة والموسعة في أنّها توفّر الفرصة لمزيد من الطلاب للالتحاق ببرامج الموهبة. ولكنّ هذه المناحي لا تخلو من المآخذ. وعلى أيّ حال، فإنّ هناك شكاً في صدق المناحي البديلة أو القياسات المتعدّدة وثباتها، خاصة إذا صمّمت محلياً (Plucker, Callahan, & Tomchin, 1996). وربما يحتاج تطبيق إجراءات الكشف الموسّعة إلى كثير من الوقت والمال. وتمثّل الكلفة مشكلة معقّدة للمدارس التي تحوي عدداً كبيراً من الطلاب الفقراء، وأنّ إجراءات التعرف تحتاج إلى عمالة، ويمكنها أن تستهلك الموارد الشحيحة أصلاً، لدرجة لا يتبقى معها سوى دولارات قليلة لخدمة الطلاب.

## خدمة الطلاب الموهوبين من ذوي الدخل المحدود

على الرغم من أن قضية الكشف عن الموهبة حظيت بمعظم الاهتمام، إلا أنه جرى تطوير برامج وخدمات ناجحة وتطبيقها. فقد حدّد مشروع سينيرجي (Project Synergy) \* -مثلاً- الطلاب الموهوبين في رياض الأطفال، ثمّ نقلهم إلى الصف الثاني في برنامج موهوبين بمدرسة تجريبية، وتابعهم طويلاً إلى أن وصلوا إلى الصف الثامن (Borland, Schnur, & Wright, 2000). وشملت العناصر الرئيسة التي حدّدها الباحثون صفوف الخدمات المؤقتة، والتوجيه، والدعم العائلي، وإرسال رسالة إلى الطلاب المتميزين بأنهم استثنائيون.

توجد عناصر رئيسة مماثلة يميّز بها برنامج آخر لخدمة الطلاب الواعدين بالموهبة من ذوي الدخل المحدود، عن طريق التعاون بين المدرسة والجامعة. ويُدعى هذا البرنامج مشروع «إثارة» (EXCITE Project) \*\*، وقد صمّم لوضع مزيد من الطلاب المختلفين ثقافياً في برامج الرياضيات والعلوم في المدرسة الثانوية، مع أن البرنامج يخدم أيضاً نسبة كبيرة من الطلاب المؤهلين لبرنامج التغذية المجانية أو المنخفضة الثمن (Olszewski-Kubilius, Lee, Ngoi, & Ngoi, 2004).

وبصورة أكثر تحديداً، أفاد مسؤولو المدرسة أن ما نسبته 48,7% من الطلاب كانوا مؤهلين، أن 51,3% منهم كانوا غير مؤهلين. وبدا، فإن واحداً من كلّ طالبين ينتمي إلى أسرة ذات دخل منخفض. تبدأ خدمات هذا البرنامج في الصف الثالث بعد انتهاء الدوام بدروس إثرائية في المدارس الثانوية المحلية و صفوف الإثراء الصيفية. ويتبع هذه البرامج دروس إثراء أيام عطلة نهاية الأسبوع لطلاب الصفوف 4 - 6، مع مقررات إلزامية في الرياضيات والعلوم، بدءاً بالصف الخامس. وفي الصف السادس، يُطلَب إلى الطلاب حضور برنامج صيفي في حرم جامعة نورثوستيرن. ومرة أخرى، يتعرّض هؤلاء الطلاب لمقرر في الرياضيات أو العلوم.

\* تعني كلمة Synergy العمل المشترك، أو العمل الجماعي، والتفاعل بين عناصر عدّة لإنتاج أثر جماعي أكبر من الأثر الفردي. ويهدف هذا المشروع إلى إجراء دراسات عن ممارسات تدريس الطلاب الموهوبين في مختلف الموضوعات، وطاق التعلّم إليهم، ودعمهم - المترجم.

\*\* مشروع EXCITE: مشروع تعاوني يقدّم دعماً وبرامج للطلاب خارج المدرسة في عطلة نهاية الأسبوع والعطلة الصيفية، من بينها: الإرشاد، والتوجيه، وإلحاق الموهوبين، خاصة الفقراء منهم، ببرامج التسكين - المترجم.

يوقّر مشروع «إثارة» أيضاً دعماً متميزاً عن طريق الإعداد لاختبار التسكين لما قبل الجبر، ومجموعات الدراسة التعاونية المنظمة في أثناء الدوام المدرسي. ويتوافر لتنفيذ المشروع مجموعة من المتخصصين، بمنّ فيهم مدرّبو المشروع، وخبراء علم النفس، وموجّهو طلاب المدرسة الثانوية، و مترجم للعائلات من أصول إسبانية. وقد تابع هذا البرنامج ثلاث مجموعات طلابية، وأبلغ عن نسبة استمرارية بلغت 97,2%، و78,9%، و77,8% للمجموعات: الأولى، والثانية، والثالثة على التوالي. ووجدت بولا أولزيسكي وزملاؤها 2004 أيضاً أنّ الطلاب «حقّقوا علامات مرتفعة في المدرسة، وكان أدائهم متميزاً في الاختبارات المعيارية التي تنظّمها الولاية في الرياضيات والعلوم» (ص 127). يُذكر أنّ مشروع (EXCITE Project) يمتد لسنوات عدّة مثل مشروع سينبرجي.

من جانب آخر، تشدّد دراسات الحالة للطلاب الواعدين الفقراء على كثافة الخدمات المطلوبة للأطفال اليافعين الفقراء، والزمن الذي يستغرقه تقديمها (Hébert, 2002). إنّ ما يُحدث التغيير حقاً هو التوقّعات العالية من المعلمين، وفرص حلّ المشكلات الواقعية، والأنشطة اللاصفية، والمشاركة المستمرة من البالغين المهتمين، وهي قضايا متكرّرة الحدوث في البرامج والخدمات. أمّا بالنسبة إلى فاعلية تعليم الطلاب الموهوبين من ذوي الدخل المنخفض، فتوجد أدلة متوافرة حالياً لتوجيه المدارس. ولكن، هناك حاجة إلى حشد موارد المجتمع وإرادته لوضع الممارسات الناجحة والمحافظة عليها.

## دور أولياء الأمور

### بناء جسر بين البيت والمدرسة

يُسهم أولياء الأمور بفاعلية في تطوير الفرص الخاصة بالأطفال الموهوبين بصرف النظر عن دخل العائلة. وقد شملت الدراسات التي أجراها كلارك، وآخرون، مقاومة الطلاب لبيئات الفقر الضاغطة، وأشار الباحثون إلى أنّ الارتباط بين أولياء الأمور وأعضاء العائلة الآخرين والموجهين يُعدّ عاملاً مهماً جدّاً في نجاح الطالب.

يتعيّن توعية العائلات الفقيرة بما يمكن أن تُسهم فيه بخصوص التنمية التربوية لأبنائها الموهوبين. وقد ضُمَّت البرامج والخدمات الفاعلة للطلاب الموهوبين الفقراء أولياء الأمور بوصفهم مشاركين رئيسيين. فمثلاً، أظهرت دراسة حالة أجرتها دايان (Barone & Schneider, 2003) أنّ طفلاً فقيراً موهوباً معرضاً للخطر في مدرسة ريفية اتبع هذا النموذج. فقد وفّرت الأم بيئةً تعليمية ثرية لابنها وشقيقين له أصغر سنّاً، وشاركت في نقاشات تعليمية في البيت، وتطوعت للعمل في المدرسة. وبالمثل، أكّدت دراسة متابعة لطلاب برنامج (Head Start) في الصف الثالث أنّ أولياء أمور الطلاب الفقراء الواعدين تميّزوا باتجاهات إيجابية تجاه تربية أبنائهم وتجاه المدرسة (Robinson, Lanzi, Weinberg, Ramey, & Ramey, 2002). وفيما يخصّ اليافعين الواعدين الفقراء من الأكبر سنّاً، فقد حافظ دور الأم في دعم التحصيل على فاعليته مع انتقال المراهقين إلى الصف التاسع (Robinson, Lanzi, Weinberg, Ramey, & Ramey, 2002).

وعلى مدى الفئات العمرية، ساعد أعضاء العائلة الداعمون كثيراً من الأبناء الواعدين الفقراء، ووفّروا لهم الحماية والدعم في أثناء تحقيق أهدافهم الأكاديمية. وهكذا، فإنّ برامج الموهوبين التي تتجاهل أهمية العائلة ولا تشرِكها في خدمات البرنامج تخاطر بأن تكون فاشلة.

### ماذا يمكننا أن ن فعل؟

فيما يأتي أبرز الإجراءات التي يتعيّن مراعاتها في هذا المجال:

#### في البيت:

تذكير الوالدين اللذين يعتقدان أنّ طفلها موهوب بضرورة الإصرار على تطبيق إستراتيجيات قياس بديلة أو موسّعة إذا لم تنجح الطرائق التقليدية. ويتعيّن على أولياء الأمور سؤال المعلمين والإداريين عن التعليمات المستخدمة لاكتشاف الأطفال الموهوبين، ومشاركة المعلمين فهمهم لقدرات الطفل.

## في المدرسة :

تقاسم المعلومات مع أولياء أمور الطلاب ذوي الدخل المنخفض، وعدم استثناهم من إعداد البرنامج الأكاديمي لأبنائهم؛ إذ يشعر العديد من أولياء الأمور أنّهم لا يعرفون الكثير عمّا يمكنهم أن يفعلوه للمساعدة على تنمية مواهب أبنائهم الصغار أو المراهقين. لذا، فإنّ التوعية بالأهداف الأكاديمية في المدرسة يمكن أن تساعد أولياء الأمور وأفراد عائلاتهم على تقديم خبرات دعم تعلّمي في البيت. ويصبح بناء «عادة الواجب المنزلي» خطأً آخر للتواصل بين المدرسة والطفل وولي الأمر. وتعدّ التربية الأبوية والشراكة بين البيت والمدرسة من العوامل المهمة بخصوص فهم أولياء الأمور معنى الموهبة، وما يمكن فعله لتحفيز عملية تطويرها.

وجوب التركيز على جوانب القوة في العائلة، وعدم الاعتقاد بوجود نقص في الدعم الأبوي أو العائلي الممتد في البيوت الفقيرة؛ لأنّ التوقعات والآمال الكبيرة لا تتحدّد بدخل العائلة أو تركيبتها. ويتعيّن قياس نظام الدعم لكلّ طالب، وبناء برامج تراعي أنظمة الدعم الاجتماعي لكلّ طالب منفرد، سواء كان هذا الدعم عن طريق نوادي المدرسة لتطوير القيادة، أو الدعم الأكاديمي عند الحاجة، أو أنشطة الإثراء الثقافي وبرامج الصيف، أو برنامج التوجيه (Olszewski-Kubilius, Grant, & Seibert, 1994).

اهتمام المشرفين على البرامج بمعالجة مشكلة عدم ثقة أولياء الأمور بالمدارس؛ لأنّ كثيراً من أولياء الأمور من ذوي الدخل المنخفض مرّوا أنفسهم بخبرات سلبية في المدرسة، أو شعروا بغربة عنها. لذا، فإنّهم يتشكّكون فيما يمكن أن تقدّمه المدارس لأبنائهم. وعلى النقيض من هؤلاء، فإنّ أولياء الأمور من ذوي الدخل المنخفض الذين يزورون المدرسة عند استدعائهم لأسباب غير تأديبية تتعلق بأبنائهم، يمكن أن يساعدوا المدرسة بالمعلومات التي تُسهم في تطوير الطالب وتحصيله (Clark, 1983).

تخصيص وقت لموظفي المدرسة لتوفير الدعم الاجتماعي والعاطفي للطلاب الموهوبين وعائلاتهم من ذوي الدخل المنخفض. وتشمل مثل هذه الأنشطة التوجيه

- فيما يخصّ وضع أهداف واضحة، وتطوير الدافعية تجاه التعلّم، وزيارة بيوت الطلاب للتحدّث إلى أولياء الأمور، وتقديم النصح والاستشارة لطلاب المرحلتين: الابتدائية والثانوية بخصوص فرص الوظائف، وتقديم طلبات للمنح الدراسية.
- تصميم برامج متميزة تركّز على نقاط قوة الطفل، لا نقاط ضعفه أو عيوبه. ومن الشائع أنّ برامج المدرسة المخصّصة للطلاب من ذوي الدخل المنخفض، تميل إلى أن تكون علاجية بطبيعتها بدلاً من أن تكون استكشافية وإثرائية، علماً بأنّ الطلاب الموهوبين الفقراء يحتاجون إلى برامج استكشاف وإثراء وتسريع.
- تمديد الوقت الذي يقضيه الطلاب في التعلّم. وتعدّ برامج ما بعد المدرسة، وعطلة نهاية الأسبوع، والصيف، والدراسة المستقلة، ومجموعات الدراسة التعاونية إستراتيجيات فاعلة للارتقاء بجودة الخدمات.
- توفير الإدارات المدرسية التنمية المهنية المطلوبة لتوعية المعلمين والمستشارين بخصوص أيّ تحييز قد يبدونه نحو الطلاب الموهوبين من العائلات المنخفضة الدخل.
- حفز المعلمين إلى التعلّم أكثر عن سياق العائلة وثقافة المجتمع في حياة الطلاب الفقراء.
- تشكيل هيئة من الأشخاص الذين يمكنهم المساعدة على تطوير الموارد المالية للبرنامج. يُذكر أنّ خدمة الطلاب الموهوبين من العائلات المنخفضة الدخل، ليست أولوية كبرى بالنسبة إلى كثير من المناطق التعليمية. وفي مثل هذه الحالات، يجب تأمين الالتزام المالي بخدمة الطلاب الموهوبين من العائلات المنخفضة الدخل. ويأتي ذلك الدعم المالي - أحياناً - من مصادر لا تتبع ميزانية المنطقة التعليمية، ولكنّ هذا أيضاً يتطلّب تنظيم حملة ضغط لجعل الموارد المالية جزءاً من أهداف خدمة الطلاب الموهوبين.

## المراجع

- Alamprese, J., & Erlanger, W. (1989). *No gift wasted: Effective strategies for educating highly able, disadvantaged students in mathematics and science*. Washington, DC: COSMOS Corporation.

- Barone, D., & Schneider, R. (2003). Turning the looking glass inside out: A gifted student in an at-risk setting. *Gifted Child Quarterly*, 47, 259–271.
- Borland, J. H., & Wright, L. (1994). Identifying young, potentially gifted economically disadvantaged students. *Gifted Child Quarterly*, 38, 164–171.
- Borland, J. H., Schnur, R., & Wright, L. (2000). Economically disadvantaged students in a school for the academically gifted: A post-positivist inquiry into individual and family adjustment. *Gifted Child Quarterly*, 44, 13–32.
- Callahan, C. A., Tomlinson, C. A., Moon, T. R., Tomchin, E. M., & Plucker, J. A. (1995). *Project START: Using a multiple intelligences model in identifying and promoting talent in high risk students* (Research Monograph No. 95136). Storrs: National Research Center on the Gifted and Talented, University of Connecticut.
- Clark, R. (1983). *Family life and school achievement: Why poor Black children succeed or fail*. Chicago: University of Chicago Press.
- Frasier, M. M., Hunsaker, S. L., Lee, J., Finley, V. S., Frank, E., Garcia, J. H., et al. (1995). *Educator's perceptions of barriers to the identification of gifted children from economically disadvantaged and limited English proficient backgrounds* (Research Monograph No. 95216). Storrs: National Research Center on the Gifted and Talented, University of Connecticut.
- Gelbrich, J. A., & Hare, E. K. (1989). The effects of single parenthood on school achievement in a gifted population. *Gifted Child Quarterly*, 33, 115–117.
- Hébert, T. P. (2002). Educating gifted children from low socioeconomic backgrounds: Creating visions of a hopeful future. *Exceptionality*, 10, 127–138.
- Hunsaker, S. L. (1994). Adjustments to traditional procedures for identifying underserved students: Successes and failures. *Exceptional Children*, 61, 72–76.
- Jatko, B. (1995). Using a whole class tryout procedure for identifying economically disadvantaged students in three socioeconomically diverse schools. *Journal for the Education of the Gifted*, 19, 83–105.
- Konstantopoulos, S., Modi, M., & Hedges, L. V. (2001). Who are America's gift-ed? *American Journal of Education*, 109, 344–382.
- Newman, B. M., Myers, M. C., Newman, P. R., Lohman, B. J., & Smith, V. L. (2000). The transition to high school for academically promising, urban, low-income African American youth. *Adolescence*, 35, 45–66.
- Olszewski-Kubilius, P., Grant, B., & Seibert, C. (1994). Social support systems and the disadvantaged gifted: A framework for developing programs and services. *Roeper Review*, 17, 20–25.

- Olszewski-Kubilius, P., Lee, S-Y., Ngoi, M., & Ngoi, D. (2004). Addressing the achievement gap between minority and nonminority children by increasing access to gifted programs. *for the Education of the Gifted*, 28, 127-158.
- Parrish, M. (2004). Urban poverty and homelessness as hidden demographic variables relevant to academic achievement. In D. Boothe & J. C. Stanley (Eds.), *In the eyes of the beholder: Critical issues for diversity in gifted education* (pp. 203-211). Waco, TX: Prufrock Press.
- Passow, A. H., & Frasier, M. M. (1996). Toward improving identification of talent potential among minority and disadvantaged students. *Roeper Review*, 18, 198-202.
- Plucker, J. A., Callahan, C. A., & Tomchin, E. M. (1996). Wherefore art thou, multiple intelligences? Alternative assessments for identifying talent in ethnically diverse and low-income students. *Gifted Child Quarterly*, 40, 81-92.
- Reis, S. M., Colbert, R. D., & Hébert, T. P. (2005). Understanding resilience in diverse, talented students in an urban high school. *Roeper Review*, 27, 110-120.
- Robinson, N. M. (2003). Two wrongs do not make a right: Sacrificing the needs of gifted students does not solve society's unsolved problems. *Journal for the Education of the Gifted*, 26, 251-273.
- Robinson, N. M., Lanzi, R. G., Weinberg, R. A., Ramey, S. L., & Ramey, C. T. (2002). Factors associated with high academic competence in former Head Start children at third grade. *Gifted Child Quarterly*, 46, 281-294.
- Sarouphim, K. M. (1999). DISCOVER: A promising alternative assessment for the identification of gifted minorities. *Gifted Child Quarterly*, 43, 244-251.
- U. S. Bureau of the Census. (2004). *Income, poverty, and health insurance coverage in the United States* (Table B-2). Retrieved May 3, 2006, from <http://www.npc.umich.edu/poverty/#5>
- Van Tassel-Baska, J., Feng, A. X., Quek, C., & Struck, J. (2004). A study of educators' and students' perceptions of academic success for underrepresented populations identified for gifted programs. *Psychology Science*, 46, 363-378.
- VanTassel-Baska, J., Johnson, D., & Avery, L. D. (2002). Using performance tasks in the identification of economically disadvantaged and minority gifted learners: Findings from Project STAR. *Gifted Child Quarterly*, 46, 110-123.
- Werner, E. E. (1995). Resilience in development. *Current Directions in Psychological Science*, 4(3), 81-85.



### تنمية المعلمين مهنيًا

ربّما لا يوجد في الميدان التربوي موضوع تدخّل تعليمي علاجي خضع لبحوث ودراسات شاملة أكثر ممّا خضع له موضوع تنمية المعلمين مهنيًا.

وقد أضاف العقد الماضي مزيداً من المصادقية إلى الدراسات السابقة التي أظهرت أنّ المعلمين الذين يطوّرون مهنتهم - في كلّ مجال من مجالات التدريس - يقودون طلابهم نحو مزيد من النجاحات مقارنة بالمعلمين الذين لا يفعلون ذلك. ويكتسب معلّمو الطلاب الموهوبين الميزة ذاتها عندما يخضعون للإعداد المهني، فيصبحون أكثر اهتماماً بحاجات الطلاب الموهوبين، ويستخدمون المزيد من الإستراتيجيات في تلبية هذه الحاجات، ويوفّرون مسارات نجاح موجّهة أكثر أمام الطلاب (Hansen & Feldhusen, 1994).

أولت البحوث الحديثة جانباً جديداً المزيد من الاهتمام، يتمثّل في فهم كيفية تأثير معتقدات المعلمين وتاريخهم الشخصي في نجاحهم وقدرتهم على إحداث تغييرات في أساليب التدريس لإفادة الطلاب الموهوبين (Brighton, 2003). وقد فصلت هذه البحوث مقاييس التعرف إلى معلّمي الطلاب الموهوبين ومهاراتهم.

### ما الذي نعرفه؟

لم يبقَ شيء على حاله في العصر الحديث، فقد تغيّرت الأزمنة والأطفال والعائلات والمجتمعات على نحوٍ يحتم على المعلمين تحمّل مسؤولية مجارة التغيّرات؛ لكي يحظى الطلاب بتعلّم مناسب في غرفهم الصفية. وبصرف النظر عن طبيعة مواهب الطلاب والصعوبات

التي تعترض طريقهم، فإن توافر فرص النمو والتعلم واكتساب الثقة بالنفس وتحقيق الذات، سيمنحهم القدرة على مواكبة المستجدات، والتغلب على العقبات التي تواجههم، والإسهام بفاعلية في المجتمع؛ ما يحتم على المعلمين أيضاً عدم التوقف عن البحث، واستكشاف كل ما هو جديد ومفيد.

وبوجه عام، تعتمد المناطق التعليمية إلى تنمية مهارات المعلمين وتطويرها - في أثناء الخدمة - عن طريق التدريب، وعقد جلسات (ورش) العمل، وغيرهما من الوسائل؛ بغية إعداد جيل واعٍ من المعلمين قادرٍ على مواكبة كل ما هو جديد في مجال المعرفة والتقنية؛ ما يساعد على تعزيز مهاراتهم وتطويرها في حقل التدريس. ولا شك في أنّ جهود التنمية المهنية لإعداد العاملين في المدارس، الذين يرعون حاجات الطلاب الموهوبين، تُسهم بفاعلية في مساعدة هذه الشريحة من الطلاب على تحقيق أهدافها (Dettmer, Landrum, & Miller, 2006). وقد بُذلت على مدى سنوات طويلة جهود لرسم صورة واضحة لمواصفات المعلمين الأكفاء القادرين على التعامل مع الطلاب الموهوبين ومعتقداتهم وكفاياتهم (Bishop, 1968; Feldhusen & Hansen, 1987). وهدفت هذه الجهود إلى تحديد الإستراتيجيات الناجحة، وتعليمها للمعلمين كافة.

يُذكر أنّ المنظّمات المهنية المعنية بتعليم الموهوبين تمكّنت في السنوات العشر الأخيرة من وضع مجموعة من المقاييس للبرامج الجامعية التي تُعنى بتعليم الموهوبين (National Association for Gifted Children, 1995)، ولجزء من برنامج تعليم الموهوبين؛ من مرحلة ما قبل الروضة حتى الصف الثاني عشر بخصوص التنمية المهنية (Landrum & Shaklee, 1998)، ومجموعة المقاييس المشتركة لتأهيل المعلمين في مجال تدريس الموهوبين (Council for Exceptional Children, The Association for the Gifted [CEC-TAG], & National Association for Gifted Children [NAGC], 2004) وتكمن أهمية إعداد العاملين كافة في المدرسة لتلبية هذه المقاييس، في أنشطة التنمية المهنية

التي تستخدم أفضل الممارسات، ويُعَدَّ إليها بإجراء التعديلات الممكنة ضمن تركيبة الغرفة الصفية وضغوطها اليومية.

توجد ثلاثة جوانب للتنمية المهنية، ويُعَدُّ كلُّ منها عاملاً مهماً في إعداد المعلم؛ وهي: التدريب قبل الخدمة، والتدريب في أثناء الخدمة أو تطوير هيئة أعضاء التدريس، والنمو المهني الشخصي. ولأنَّ كلَّ واحد من هذه الجوانب يعالج منظوراً مختلفاً؛ فمن المهم فهم كيفية دمجها كلها لتحقيق الفائدة القصوى للطلاب، والرضا الشخصي للمعلمين. ومن شأن جوانب النمو هذه أن تحسِّن عملية التدريس، وتساعد المعلمين الأكفاء على الاحتفاظ بوظائفهم.

### المعلمون ما قبل الخدمة

يشعر المعلمون قبل الخدمة بالإثارة والحماسة للالتحاق بمهنة التدريس، ويعتقد معظمهم أنَّهم مستعدون للتعامل مع تحديات الغرفة الصفية. فهم يحملون أفكاراً خاصة عن الأطفال، وعن أعمال المدرسة التي اكتسبوها من دراستهم. وفيما يخصُّ الغرف الصفية والجالية غير المتجانسة، فقد أثبتت الأفكار التقليدية أنَّها غير كافية لتلبية حاجات عدد كبير من الطلاب. ومع ذلك، أشارت البحوث على مدى السنين الماضية إلى أنَّ طلاب الجامعة هؤلاء لا يغيرون كثيراً من قناعاتهم في أثناء مسيرتهم المهنية (Kagan, 1992; Lasley, 1980; Tabachnick & Zeichner, 1984).

من جانبه، يرى باجريس (Pajares, 1992) أنَّ الأفراد الذين يختارون مهنة التدريس كانوا -في الأغلب- من الطلاب الناجحين في المدرسة. وبذا، فليس لديهم ما يدعو إلى تغيير معتقداتهم عن التدريس. وفي حال تعالج برامج إعداد المعلمين لتعليم الموهوبين، ولم يملك المعلمون المتدربون خبرات إيجابية في الممارسة العملية والتدريس، فإنَّهم لن يكونوا قادرين على إيجاد منهاج مناسب، وتوفير بيئة ملائمة لطلابهم الموهوبين (Fullan & Hargreaves, 1992).

توصّلت توملنسون وزملاؤها (Tomlinson et al., 1994) إلى أنَّ معلّمي المستقبل يؤمنون بوجود فروق بين الطلاب، إلَّا أنَّهم لا يملكون معتقدات واضحة بخصوص قياسها

وتلبيتها. وذكر الباحثون أنّ هؤلاء المعلمين الدارسين يركّزون على إدارة الغرفة الصفية، وتغطية المادة الدراسية. ومع ذلك، فهم لا يحظون بأيّ مكافأة من مشرفي الجامعة والمعلمين المتعاونين جرّاء اهتمامهم بحاجات الطلاب الموهوبين. من جانب آخر، بحث غودنوه (Goodnough, 2000) مقررّاً جامعياً ذا هدف وحيد، هو التأكّد من قناعات الطلاب الخريجين حيال الطلاب الموهوبين. وأظهرت نتائج البحث أنّ الطلاب جميعاً الذين شاركوا في الدراسة أقرّوا بوجود تغيير في أفكارهم واتجاهاتهم بخصوص الموهبة. فالذين كانوا يتبنّون أفكاراً سلبية (ضيقة) كانت لديهم تصوّرات فضفاضة لمدى القدرات والموهب. أمّا الذين اعتقدوا بحاجة الطلاب النابغين إلى مساعدة بسيطة للنجاح فأخذوا يدركون أهمية المنهاج المتميز في غرفة الصف للطبة كافة، بمنّ فيهم الطلاب الموهوبون. وفي واقع الأمر، فإنّ كثيراً من الجامعات تقدّم مقررّاً واحداً -على الأقل- مع مكوّن عملي لطلاب الجامعة. وقد توصلت الدراسات السابقة إلى نتائج مماثلة (e.g., Bangel, Enersen, Capobianco, & Moon, 2006). إلا أنّ المقررات لم تكن مطلوبة، ولهذا فانحصر تأثيرها فقط في مجموعة صغيرة من المعلمين الدارسين.

لقد ساد الاعتقاد بأنّ المعلمين الجدد قد يتركون الجامعة وفي جعبتهم أفكار عصرية حديثة، لكنّ الحقيقة هي أنّهم غير جاهزين لضغوط وظائفهم الجديدة، فيميلون إلى المنحى الذي يدور حول المعلم الذي يألّفونه (Calderhead & Robson, 1991; Veenman, 1984). ثمّ يكشفون أنّهم لا يملكون مهارات الإدارة أو استراتيجيات التدريس لتلبية حاجات مستويات التعلّم المتعدّدة للطلاب في غرفهم الصفية (George & Rubin, 1992; Hallahan & Kaufman, 1994). وهم في الحقيقة قد يفتقرون إلى مهارات التدريس الأساسية، ويجهلون الجهة أو المصدر الذي قد يساعدهم في أوضاعهم الجديدة، ويشعرون بالعزلة بين أكثر زملائهم خبرة (Moon, Callahan, & Tomlinson, 1999).

وقد توصلت كارول توملنسون وزملاؤها (1994) إلى أنّ المعلمين الدارسين يقرّون بالآتي:

- وجود فروق بين الطلاب.
- الجهل بكيفية تحديد هذه الفروق وما تعنيه بالنسبة إلى الطلاب.

- افتقارهم إلى المعرفة الكافية بكيفية تمايز التدريس.
- الاعتقاد بضرورة الاعتماد على الطلاب الموهوبين في قيادة مجموعات الدراسة التعاونية، أو عملية التوجيه.
- الشعور بثقل الأعباء الناجمة عن مهام التدريس ومسؤولياته، وهم يعتقدون أنّهم لا يتمتعون بمعرفة (خلفية) جامعية يستمدون منها إستراتيجيات للتغيير (ص 109 – 112).

وفي هذا السياق، تقول آن روبنسون (1994) : «... لقد اكتسب المعلمون المتدربون عاطفة احتضان الطلاب جميعهم، إلا أنّهم لم يكتسبوا الفهم أو المهارات لتطبيق هذه العاطفة» (ص 100).

درست آن روبنسون وكولوف (2006) الصعوبات التي واجهت برامج إعداد المعلمين للعمل مع الطلاب الموهوبين في المرحلة الثانوية. ففي الوقت الذي لا تعالج فيه الكتابات هذا المستوى بالنسبة إلى المعلمين الدارسين، استنتج الباحثان هذه الصعوبات من دراسات معلّمي المرحلة الابتدائية، ومن خبرتهما الذاتية، وحاجات معلّمي المرحلة الثانوية ومسؤولياتهم. وبالإضافة إلى الخبرة الضرورية بشأن طبيعة الموهبة، فقد درس الباحثان تطوير الموهبة الاستثنائية والحاجات الاجتماعية والعاطفية للمراهقين الموهوبين. وأشارا إلى الدور الحاسم الذي يلعبه تمايز المنهاج في مختلف جوانب المحتوى في تلبية حاجات الطلاب الموهوبين في مجال الرياضيات، والعلوم، واللغة، والفن، أو أيّ من مجالات الدراسة الثانوية.

### المعلمون في أثناء الخدمة

زخرت العقود الثلاثة الماضية بالبحوث التي تبين أنّ معلّمي الصفوف الذين يتلقون تدريباً على طبيعة الطلاب الموهوبين وحاجاتهم، وكذا التدريب والتوجيه في الإستراتيجيات المناسبة للطلاب الموهوبين؛ يكونون في وضع أفضل لاكتشاف الطلاب الموهوبين، وتلبية حاجاتهم.

وقد خفّف كاشيون وسولينغر (Cashion & Sullenger, 2000) تلك العبارة في دراستهما الموسومة بـ «بعد مرور عام» (one-year-later) حيال المعلمين الذين شاركوا في معهد

صيفي لتدريس الطلاب الموهوبين. فعلى الرغم من تحدّث المعلمين عن تطوير أساليبهم - في السنة اللاحقة للخدمة - في إستراتيجيات الطلاب (أفراداً، ومجموعات كاملة)، وكذا الدفاع عن تعليم الموهوبين والقيادة، إلا أنّهم تحدّثوا أيضاً عن الصعوبات التي قلّلت من التزامهم ونجاحهم. أضف إلى ذلك عدم توافر الوقت الكافي، والاحباط، والقيود، مثل أعداد طلاب الصف، والشعور بالعزلة؛ أدى إلى عدم اتساق تقدّم المعلمين.

وفي المقابل، وصف جنترى وكيلى (Gentry and Keilty, 2004) خبرات تطوير المعلمين في أثناء الخدمة، التي طبّقت التجميع العنقودي المبتكر في المدارس الريفية والحضرية على حدّ سواء. ويشهد النجاح البعيد المدى لهذه المدارس على سنوات من التخطيط التدريجي الدقيق، والفهم الذي استغرق من المعلمين وقتاً طويلاً للاقتناع بالتغيير. ويرى الباحثان أنّ أيّ تغييرات من هذا النوع تبدأ بتشجيع النقاشات الرسمية وغير الرسمية بين المعلمين، وتنظيم الزيارات الميدانية والبحوث ذات العلاقة لبناء قاعدة معلومات، والطلب إلى المعلمين الإداء بأرائهم فيما يخصّ اختيار مسار عمل لحلّ المشكلات (مثل: ماذا نستطيع أن نفعل لخدمة الطلاب الموهوبين إذا لم نملك الموارد المالية اللازمة لغرفة المصادر، أو لاختصاصي تربية الموهوبين؟)، والتنفيذ الدقيق للتغيير، ودعم الخطة، مثل: توفير الوقت اللازم لإحداث التنمية المهنية للعاملين كافة في المدرسة، والحفاظ على أهداف النمو.

يعترف المعلمون الجدد غالباً أنّ سنواتهم الأولى في التدريس تكون صعبة جداً؛ ما يعني أنّ استنتاجات كارول توملنسون وزملائها (1994) الخاصة بمعنى المستقبل ليست مجرد هموم، وإنّما هي حقائق بالنسبة إلى المعلمين المتدربين. ومع ذلك، فهناك قصص نجاح للعديد من المعلمين الذين يبدو أنّهم يملكون القناعات، والاتجاهات، والمعرفة، والبهية الصحيحة، والسماوات الأخرى التي تساعدهم على اتخاذ القرارات السليمة، والتعلّم كيفية إدارة الغرفة الصفية بسرعة.

من جانبها، وصفت جوف (Joffe, 2001) معلّمة جديدة من هذه الفئة، قادرة على التعامل مع تعقيدات الغرفة الصفية وتحدياتها؛ التي تضم طلاب متنوعين. وقد استخدمت هذه المعلّمة بعض الإستراتيجيات، مثل بدء السنة الدراسية بعرض سلسلة من الوحدات القصيرة بأساليب

متنوعة؛ لتحديد أيها أنسب لطلبتها، ثم أعادت كتابة دروس الكتب المدرسية لتجعلها أكثر مرونة وتمايزاً. وقد استخدمت معلمين وأولياء أمور آخرين بوصفهم مصادر.

راقبت المعلمة طلبتها عن قرب، كما قادها حدسها إلى حل المشكلات بطرائق إبداعية سليمة. وقد عملت بجدّ، وحظيت بالعديد من المزايا الأخرى بوصفها معلمة موهوبة. أمّا الآن فقد أصبح مديرو المدارس يستهدون بالمعايير المشتركة للمجلس الوطني للأطفال الموهوبين (2004)، في تعيين المعلمين الذين سيدرسون طلاباً موهوبين؛ معلمين يتمتعون بالحماسة الشديدة، وسعة الاطلاع، والتأمل، والإبداع، والالتزام بالتطور المستمر (Callahan, Cooper, & Glascock, 2003). وتشمل هذه المعايير تعليمات لفهم القوانين المتعلقة بتعليم الطلاب كافة، وأسساً تاريخية نظرية، وسمات الطلاب الموهوبين وعائلاتهم، وإستراتيجيات التدريس، وبيئات التدريس، والقياسات، وقضايا التنوع الثقافي والإثني واللغوي والاقتصادي، وقضايا الجندر (النوع الاجتماعي)، وحاجات الطلاب الموهوبين من ذوي الصعوبات.

وقد لوحظ في المدّة الأخيرة أنّ التنمية المهنية أخذت تركّز على التاريخ الشخصي، ومعتقدات المعلمين. بدأت دراسة برايتون (2003) لمعلّمي المدرسة المتوسطة بمناقشة كيفية تأثير نجاحات المعلمين وفشلهم في موقفهم من الأفكار الجديدة. وذكر كوهين (Cohen) بصراحة:

«إنّ المعلمين الذين يحاولون إحداث مثل هذا التغيير هم أشخاص تاريخيون. إنهم لا يستطيعون أن يتخلّصوا من أفكارهم وأساليبهم القديمة، مثل التخلّص من معطف عتيق، ثم ارتداء معطف جديد... إنهم يتعاملون مع شخصياتهم المهنية القديمة بكلّ ما تحويه من أفكار وممارسات» (ص 179).

وجد برايتون أنّ الاتجاهات والمعتقدات الخاصة بطبيعة التعليم والتعلّم، قد ارتبطت -إلى حدّ كبير- بكيفية قبول المعلمين تحدي تغيير ممارساتهم مع الطلاب الموهوبين. فقد شاركوا في خبرات تنمية مهنية مكثّفة على مدى ثلاث سنوات، ودورات تدريبية، ودروس عرض، وتدريس مباشر لبناء معرفتهم ومهارتهم. إنّ أولئك المعلمين الذين تناغمت معتقداتهم

المسبقة مع فلسفة تلبية الحاجات الأكاديمية المتنوعة لطلابهم، نجحوا - إلى حد كبير - في إحداث تغييرات متجذرة في خبرات التدريس التي تلقوها.

وفي دراسة عن المعتقدات، شملت منحى دورة تدريبية أجراها ميغيه - نسبولي (Megay-Nespoli, 2001)، وطُرحت فيها أسئلة على المعلمين المتدربين، تناولت اتجاهاتهم نحو الطلاب الموهوبين، وثقتهم بتدريسهم، والإستراتيجيات التي استخدموها في أثناء عملية التدريس؛ أظهرت النتائج أن المعلمين أصبحوا بعد الدورة أكثر إدراكاً ووعياً بحاجات الطلاب الموهوبين، ولكنهم ظلوا، مع ذلك، يكافحون من أجل تطبيق مهاراتهم المكتسبة حديثاً.

والفكرة الواعدة التي تشمل مبادئ التدريس المتأمل، ووضع أهداف ذاتية، والنمو الشخصي؛ هي خطة التطوير المهني الفردي (Collins, 1997; Sparks & Hirsh, 1997). طبقت فرانسيس كيرنز وشونيسي (Karnes & Shaunessy, 2004) هذه الخطة على معلمي الطلاب الموهوبين؛ لجعل التعليم المستمر أكثر معنى وجدوى. وتشمل الخطة دليل تأمل لمساعدة المعلمين على تعلّم المزيد عن أنفسهم، وعن أساليب تدريسهم وحاجاتهم، وأساليب طلابهم وحاجاتهم. وقد وضعوا أسئلة مهمة لهم شخصياً بدلاً من المشاركة في أنشطة أعدّها إداريو المدرسة. وتشمل الخطة التي صمّموها الطرائق التي سيستخدمونها في التدريس، وكيفية توثيق إنجازاتهم، وكذا تقويم فاعلية الخطة. وهذا العمل ليس مؤقتاً؛ إذ يمثل عملية مستمرة تزيد من احتمالات النجاح. وقد تدور الخطة حول نماذج الخدمة غير التقليدية، التي يمكن ربطها بشيء آخر، مثل: تدريب الأقران، والعمل المشترك (Collins)، والتعاون، والتشاور (Landrum, 2001).

### النمو المهني الشخصي

تتضمن الخطة الفردية المذكورة أنفاً الميزات الخاصة بمعلم مستعد للقيام بنشاط تطوير شخصي، بل والتحمّس له. وهذا الجانب من تطوير المعلم يجب أن يبدأ من الشخص نفسه، وهو ينطلق من الرغبة في إبقاء خبرة التعلّم حية في مخيلته.

ونحن نعتقد أنّ المعلمين الجادّين في تحسين قدراتهم لتلبية حاجات طلابهم كافة، قد يتحدثون أنفسهم بدراسة ما يدرّسونه. فقد أجرت هيوز (Hughes, 1999) دراسة نوعية عن غرفة صفها. وبعد قراءة المؤلّفات ذات العلاقة، أعدت ترتيبات لعدّة ملاحظات أسبوعية خاصة بغرفة صفها من المديرين والاختصاصيين والزملاء المعلمين. وقد اكتشفت أنّ الدراسة فتحت لها آفاقاً جديدة لتلبية حاجات طلبتها الموهوبين. فقد درست أدوات التجميع المرن، وإستراتيجيات التسريع، والإثراء، والتدريس المتمايز (Tomlinson, 1995)، واكتشفت كيفية تطبيق هذه الأدوات على نحوٍ يعود بالنفع على طلبتها الموهوبين ضمن الغرفة الصفية العادية. وكان هناك أيضاً أثر جانبي لنمذجة الخطة انعكس على الذين شاهدوها، ممّا زاد من فاعلية جهودها.

إنّ المعلمين الذين يؤمنون بهدف المساعدة على إيجاد رغبة في التعلّم مدى الحياة في نفوس طلابهم، هم أيضاً الذين يؤمنون بهذا الهدف لأنفسهم. إنهم يواصلون تطوير مهنتهم وتحسينها، ويتحوّلون إلى قارئيين ومعلّمين متأمّلين، وهم يدرّسون طلابهم، والخيارات التي يضعونها لهم، ويبحثون عن الآخرين ممّن هم أكثر نضجاً في فهمهم، ويتعلّمون منهم، ويطلبون المساعدة من الخبراء، ويشعرون بالحماس تجاه التعلّم. والسؤال الذي يتبادر إلى الذهن هنا، هو: هل يوجد أشخاص «ولدوا ليُدرّسوا»؟ إذا كان الجواب بالإيجاب، فإنّهم - حتماً - أولئك الذين يملكون هذه الميزات للارتقاء بتطوّرهم المهني ومعرفتهم.

إنّ المدارس التي تعرض زيادة على الرواتب، ومقررات جامعية مجانية، تجلبها إلى مقارّها، وتوجد علاقات بالجامعات المحلية لتوفير الفرص والبرامج عن طريق مشاركة المعلمين الدارسين، وتخصّص وقتاً بين الجداول المزدهمة لتحقيق التنمية المهنية، وتكرّم المعلمين الذين يحقّقون مستويات تعليم عالية؛ تبعث برسائل مفادها أنّ التعليم المستمر مهم، ومرغوب فيه، وجزء لا يتجزأ من الحياة المهنية.

## ماذا يمكننا أن نفعل؟

فيما يأتي أبرز الإجراءات التي يتعين مراعاتها في هذا المجال:

### في المدرسة :

- ✍ التعاون مع الجامعات لنشر مبادئ تعليم الموهوبين والخبرة في صفوف معلّمي المستقبل. فضلاً عن توفير المعلومات الخاصة بطبيعة الطلاب الموهوبين وحاجاتهم، والإستراتيجيات المتعلقة بتمايز التدريس في التخصصات كلّها.
- ✍ إيجاد الاعتمادات المطلوبة للاعتراف بالمعلّمين المتدرّبين والممارسين المستعدين لتدريس الطلاب الموهوبين، والعمل مع المنظّمات المحلية والوطنية لتضمين المتطلّبات أفضل الممارسات.
- ✍ المطالبة بتعيين المعلّمين الأكفاء القادرين على تلبية حاجات الطلاب المتنوعين أكاديمياً، والذبّ عن هؤلاء المعلّمين، وعدم التخلّي عنهم في أوقات تخفيض الميزانيات.
- ✍ استخدام التكنولوجيا في إيجاد مصادر معلومات للمعلّمين، والإفادة من نتائج الدراسات التجريبية في دعم المعلّمين وتعزيزهم.
- ✍ تشجيع المعلّمين المهتمين بتحسين المهارات، ودعمهم عن طريق إلحاقهم بالدورات، ودراسة أساليب تدريسهم.
- ✍ تجريب خطة التطوير المهني الفردية.
- ✍ توعية أعضاء مجلس المدرسة والإداريين الآخرين بضرورة تعيين المعلّمين المستعدين لتعليم الطلاب الموهوبين، وتوفير الأمان الوظيفي لهم. فضلاً عن تعريف أولياء الأمور بالقضايا التي تتأثّر بتخفيض الميزانيات، ومساعدتهم على إثارتها.

## المراجع

Bangel, N. J., Enersen, D. L., Capobianco, B., & Moon, S. M. (2006). Professional development of preservice teachers: Teaching in the Super Saturday program. *Journal for the Education of the Gifted*, 29, 339–361.

- Bishop, W. E. (1968). Successful teachers of the gifted. *Exceptional Children*, 34, 317–325.
- Borland, J. (1978). Teachers' identification of the gifted. *Journal for the Education of the Gifted*, 2, 22–32.
- Brighton, C. M. (2003). The effects of middle school teachers' beliefs on classroom practices. *Journal for the Education of the Gifted*, 27, 177–206.
- Calderhead, J., & Robson, M. (1991). Images of teaching: Student teachers' early conceptions of classroom practice. *Teacher and Teacher Education*, 7, 1–8.
- Callahan, C., Cooper, C., & Glascock, R. (2003). *Preparing teachers to develop and enhance talent: The position of national education organizations*. Reston, VA: ERIC Clearinghouse on Disabilities and Gifted Education. (ERIC Document Reproduction Service No. ED477882)
- Cashion, M., & Sullenger, K. (2000). "Contact us next year": Tracing teachers' use of gifted practices. *Roeper Review*, 23, 18–21.
- Collins, D. (1997). *Achieving your vision of professional development*. Greensboro: SERVE, University of North Carolina at Greensboro.
- Council for Exceptional Children, The Association for the Gifted, & National Association for Gifted Children. (2004). *Draft joint standards for initial teacher preparation in gifted education*. Washington, DC: Author.
- Dettmer, P. A., Landrum, M. S., & Miller, T. N. (2006). Professional development for the education of secondary gifted students. In F. A. Dixon & S. M. Moon (Eds.), *The handbook of secondary gifted education* (pp. 611–648). Waco, TX: Prufrock Press.
- Feldhusen, J. F. (1985). The teacher of gifted students. *Gifted Educational International*, 3, 87–93.
- Feldhusen, J. F., & Hansen, J. (1987). *Selecting and training teachers to work with the gifted in a Saturday program*. *Gifted Education International*, 4, 82–94.
- Fullan, M., & Hargreaves, A. (1992). *Teacher development and educational change*. London: Falmer.
- Gentry, M., & Keilty, B. (2004). Rural and suburban cluster grouping: Reflections on staff development as a component of program success. *Roeper Review*, 26, 147–155.
- George, P. S., & Rubin, K. (1992). Tracking and ability grouping in Florida: Educator's perceptions. *Florida Educational Research Bulletin*, 23, 3–4. (ERIC Document Reproduction Service No. ED353683)

- Goodnough, K. (2000). Fostering liberal views of giftedness: A study of the beliefs of six undergraduate education students. *Roeper Review*, 23, 89–90.
- Hallahan, D. P., & Kaufman, J. M. (1994). *Exceptional children*. Boston: Allyn & Bacon.
- Hansen, J. B., & Feldhusen, J. F. (1994). Comparison of trained and untrained teachers of gifted students. *Gifted Child Quarterly*, 38, 115–121.
- Hughes, L. (1999). Action research and practical inquiry: How can I meet the needs of the high-ability students within my regular education classroom? *Journal for the Education of the Gifted*, 22, 282–297.
- Hultgren, H. M., & Seeley, K. R. (1982). *Training teachers of the gifted: A research monograph on teacher competencies*. Denver, CO: University of Denver, School of Education.
- Joffe, W. S. (2001). Investigating the acquisition of pedagogical knowledge: Interviews with a beginning teacher of the gifted. *Roeper Review*, 23, 219–226.
- Kagan, D. (1992). Professional growth among preservice and beginning teachers.
- Karnes, F. A., & Shaunessy, E. (2004). The application of an individual professional development plan to gifted education. *Gifted Child Today*, 27(3), 60–64.
- Landrum, M. S. (2001). Resource consultation and collaboration in gifted education. *Psychology in the Schools*, 38, 457–466.
- Landrum, M., & Shaklee, B. (Eds.). (1998). *Pre K–grade 12 gifted program standards*. Washington, DC: National Association for Gifted Students.
- Lasley, T. (1980). Preservice teacher beliefs about teaching. *Journal of Teacher Education* 31(4), 34–41.
- Maker, C. J. (1975). *Training teachers for the gifted and talented*. Reston, VA: Council for Exceptional Children.
- Megay–Nespoli, K. (2001). Beliefs and attitudes of novice teachers regarding instruction of academically talented learners. *Roeper Review*, 23, 178–182.
- Moon, T. R., Callahan, C. M., & Tomlinson, C. A. (1999). The effects of mentoring relationships on preservice teachers' attitudes toward academically diverse students. *Gifted Child Quarterly*, 43, 56–62.
- National Association for Gifted Children. (1995). *Standards for graduate programs in gifted education*. Washington, DC: Author.
- Pajares, M. (1992). Teachers' beliefs and educational research: Cleaning up a messy construct. *Review of Educational Research*, 62, 307–322.

- Reis, S. M., & Westberg, K. L. (1994). The impact of staff development on teachers' ability to modify curriculum for gifted and talented students. *Gifted Child Quarterly*, 38, 127–135.
- Robinson, A. (1985). Summer institute on the gifted: Meeting the needs of the regular classroom teacher. *Gifted Child Quarterly*, 29, 20–23.
- Robinson, A. (1994). Teachers, talent development, and talented students. *Gifted Child Quarterly*, 38, 99–102.
- Robinson, A., & Kolloff, P. B. (2006). Preparing teachers to work with high-ability youth at the secondary level: Issues and implications for licensure. In F. A. Dixon & S. M. Moon (Eds.), *The handbook of secondary gifted education* (pp. 581–610). Waco, TX: Prufrock Press.
- Sisk, D. (1975). Teaching the gifted and talented teachers: A training model. *Gifted Child Quarterly*, 19, 81–88.
- Sparks, D., & Hirsh, S. (1997). *A new vision for staff development*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Tabachnick, B., & Zeichner, K. (1984). The impact of the student teaching experience on the development of teacher perspectives. *Journal of Teacher Education*, 35(6), 28–36.
- Tomlinson, C. (1995). *Report from National Association for Gifted Children Task Force in the interface between gifted education and general education*. Washington, DC: National Association for Gifted Children.
- Tomlinson, C. A., Tomchin, E. M., Callahan, C. M., Adams, C. M., Pizzat-Tinnin, P., Cunningham, C. M., et al. (1994). Practices of preservice teachers related to gifted and other academically diverse learners. *Gifted Child Quarterly*, 38, 106–114.
- Veenman, S. (1984). Perceived problems of beginning teachers. *Review of Educational research*, 54, 143–178.
- Whitlock, M., & DuCette, J. (1989). Outstanding and average teachers of the gifted: A comparative study. *Gifted Child Quarterly*, 33, 15–21. *Review of Educational Research*, 62, 129–169.