

إرشاد الطلاب الموهوبين للاستفادة من الفرص التعليمية التكميلية: استخدام دراسة الموهبة الاستثنائية SET نموذجاً

ليندا إ. برودي

مقدمة

سجل الطالب جونا Jonah ضعف 800 نقطة المطلوبة في اختبار (SAT)، وهو في الصف الثامن ويبلغ من العمر ثلاثة عشر عاماً - وهذا أمر نادر الحدوث حتى بين كبار المشاركين في برنامج البحث عن المواهب، وهو مؤشر أيضاً على القدرات المعرفية المتطورة للغاية. في حين أدرك والداه والمعلمون أنه كان لامعاً، إلا أن الدهشة انتابتهم نظراً إلى مستوى القدرة التي أظهرتها علامات «جونا»، وانتابهم القلق حول كيفية تلبية حاجاته. وكان من الواضح أن البرنامج النمطي للمدرسة الثانوية لن يستطيع توفير مستوى التحدي الذي يحتاج إليه هذا الطالب. وفي الوقت نفسه، شعر بأنه غير مستعد للالتحاق بالكلية بدوام كامل. وفي النهاية، وبدعم من دراسة الموهبة الاستثنائية SET بجامعة جونز هوبكنز Johns Hopkins Study of Exceptional Talent، طُوِّر للطفل برنامج على أن يجمع بين التعليم المتسارع ومجموعة متنوعة من الخدمات التكميلية الصارمة.

أما بالنسبة لبرنامجهِ الأساسي في المدرسة الثانوية، فقد ركّز جونا على مسابقات التسكين المتقدم. وبحلول الوقت الذي تخرج فيه المدرسة الثانوية، كان قد سجّل خمس نقاط في الاختبارات الخمسة عشر لمسابقات التسكين المتقدم. وقد أنجز هذا من خلال تجاوز شروط استكمال المقررات الدراسية، ومسابقات التسكين المتقدم التكميلية التي تقدمها مدرسته

الثانوية بالإضافة إلى الكثير من برامج التعلّم عن بُعد والبرامج الصيفية. ومن حيث التسريع في الرياضيات، أكمل جونا مساق التسكين المتقدم في حساب التكامل والتفاضل في الصف التاسع، وأتبعه بمساقات رياضيات على مستوى الكلية للسنوات الثلاث الأولى في جامعة محلية.

ولم تكن عملية تعليم جونا محدودة بالمساقات التي درسها، حيث استفاد أيضاً من مزايا مجموعة متنوعة من الأنشطة اللاصفية والبرامج التكميلية. وفي المدرسة، كان جونا رئيس تحرير صحيفة مدرسته، وعلى رأس فريق المناقشة، ونشطاً في نموذج الأمم المتحدة⁽¹⁾ Model UN، وكان له دور في مسرحية مدرسية، وعزف الكمان في الأوركسترا. ولم يستمتع فقط بهذه الأنشطة، بل إنه تولّى مسؤوليات أدّت إلى صقل مهاراته القيادية، وهيأت له وسيلة للتواصل بأقرانه.

وعلى صعيد المدرسة الخارجي، فقد حضر جونا برامج صيفية مرموقة، حيث التحق بمساقات غير متاحة في مدرسته، وشارك أيضاً في أنشطة بحثية. وهو يقدر بصورة خاصة البرنامج الصيفي الذي جمعه بموجه تولى إرشاده لإجراء البحوث الأصلية في الرياضيات؛ ويعدّ جونا حالياً ورقة بحثية لنشر النتائج التي توصل إليها. وشارك أيضاً في مسابقات وطنية ودولية خاصة بالرياضيات والعلوم، وحقق شهرةً كبيرةً لما بذله من جهود. وعلاوة على التحديات التي وفرتها هذه الفرص، فقد التقى جونا بزملائه المماثلين له في القدرات العقلية (أي الطلاب الآخرين الذين اشتركوا معه في القدرات والاهتمامات) عبر هذه المواقع.

ونتيجة لهذه التجارب، التحق جونا بالكلية ولديه شعور بأنه واجه تحدياً بما يكفي خلال سنوات دراسته الثانوية، وأنه اكتسب خلفية صلبة في مجموعة واسعة من المواد الدراسية. وفضلاً عن ذلك، فقد نافست معارفه بالرياضيات ومهاراته البحثية كثيراً من طلاب الدراسات العليا. أمّا الجامعة التي اختار الالتحاق بها فقد كانت مستعدة لوضعه في مساقات رياضيات

1. هو محاكاة أكاديمية للأمم المتحدة تهدف إلى تثقيف المشاركين حول الأحداث الجارية، وموضوعات العلاقات الدولية والدبلوماسية وجداول أعمال الأمم المتحدة. يلعب المشاركون دور دبلوماسيين يمثلون دولة من الدول أو المنظمات غير الحكومية في جلسة محاكاة للجان أو المنظمات التابعة للأمم المتحدة، مثل مجلس الأمن أو الجمعية العامة، حيث يبحث المشاركون وضع بلد ما، ويمارسون أدوار الدبلوماسيين، ويدرسون القضايا الدولية، ويناقشون ويجرون مشاورات، ثم يضعون حلولاً للمشكلات العالمية- المراجع.

ملائمة. وقد طوّر أيضاً مهارات اجتماعية متينة وقدرات قيادية قوية. وعموماً، فقد بدا أن الجمع بين الفرص التعليمية التي اختارها جونا من داخل المدرسة وخارجها قد أفادته بصورة جيدة للغاية.

برنامج الكشف عن اليافين مبكري النضج في الرياضيات وفرص النمو

لم تكن قصة جونا لتحدث في السبعينات من القرن العشرين عندما أسّس الدكتور جوليان ستانلي برنامج الكشف عن الشباب النابغين في الرياضيات (Study of Mathematically Precocious Youth SMPY) في جامعة جونز هوبكنز، نظراً إلى قلة الفرص التي لم تكن لتتوافر له آنذاك. وفي ذلك الوقت، كانت المدارس تقاوم بشدة تعديل برامجها من أجل الطلاب الموهوبين أكاديمياً، وكان أيضاً برنامج التسكين المتقدم (Advanced Placement) مقتصراً إلى حد كبير على المرحلة العليا من الدراسة الثانوية، واقتصرت التعليم عن بُعد على مسابقات المراسلة التي لم تحظ باحترام واسع، ووجدت أيضاً برامج صيفية قليلة انصبّ اهتمامها على الحاجات الأكاديمية لطلاب المرحلة الثانوية المتقدمين، أمّا المسابقات الصعبة، مثل برنامج ويستنغهاوس للبحث عن مواهب العلوم Westinghouse Science Talent Search (حاليا برعاية شركة إنتل) فقد هيمن عليها طلاب ملتحقون بمدارس عالية نسبياً. ونظراً إلى توفر القليل من الخيارات لتلبية حاجاتهم الأكاديمية، دخل الأطفال العباقرة الذين اكتشفهم ستانلي لأول مرة في سبعينات القرن الماضي جامعة جونز هوبكنز في سن مبكرة للغاية، وفي بعض الحالات دون الالتحاق بالمدارس الثانوية على الإطلاق (Stanley, 1974).

لم يكن ذلك هو الخيار الأول الذي أراده ستانلي لإلحاق عباقرته بالكلية بدوام كامل. ولكن، على الرغم من أن دراسات المتابعة تشهد على نجاح أولئك الطلاب في الجامعة وما بعدها (للمثلة، انظر Stanley, 1985)، لكنه ظل قلقاً من أن التسريع الجذري قد لا يكون أفضل آلية لتلبية حاجاتهم الاجتماعية والوجدانية. وكان قلقاً أيضاً من أنه على الرغم من تمكّنهم من التقدم في مجالات القوة الخاصة بهم (مثل، الرياضيات)، لكن الترفيع الصفي السريع يمكن أن يحدّ من توسّع المُسرّعين في معارف المحتوى المهمة لتحقيق

أقصى درجات الرضا في الحياة. لذا، باشر ستانلي في إيجاد طرق لتوفير التحدي المناسب للطلاب الموهوبين دون إجبارهم على دخول الكليات بدوام كامل في سن مبكرة جداً. وقد أسس برنامجه، على نحو ما قال، بهدف «العثور على الشباب الذين يستنتجون رياضياً بصورة استثنائية من أجل تزويدهم بمجموعة فرص تعليمية تكميلية وتسارعية خاصة، هم بحاجة ماسة إليها. ومن وجهة نظري، فإنهم يستحقونها لتحقيق نموهم الأمثل، ومن أجل صالح المجتمع» (Stanley, 2005, p. 9). وهذا التنوع – يتضمن مجموعة مختلفة من الطرق الخاصة بالطلاب للوصول إلى المحتوى المتقدم – موضح في الكثير من الإصدارات، (e.g., Benbow, 1979; Lupkowski-Shoplik, Benbow, Assouline, & Brody, 2003; Southern, Jones, & Stanley, 1993).

جرب ستانلي نماذج متعددة من البرامج باستعمال اختبارات الاستعداد لما فوق مستوى الصف لاكتشاف الطلاب ذوي قدرات الاستنتاج المتقدمة. وأظهرت أبحاث تقويم هذه البرامج أن الطلاب ذوي القدرات المعرفية المتقدمة يمكنهم إتقان المحتوى في وقت أقل بكثير مما هو متوقع في العادة، وأثبتت أيضاً أهمية تجميع الطلاب مع أقرانهم من ذوي القدرات العقلية المشابهة (Stanley, 1996). وفضلاً عن توفير خدمات مباشرة، فقد أرشد برنامج SMPY الطلاب الموهوبين للاستفادة من فرص التحدي التعليمية في مدارسهم، ومجتمعاتهم، والأماكن الأخرى (انظر Stanley, 1989، للمزيد من التوصيات الخاصة بإرشاد الطلاب الموهوبين).

أدى الإرشاد الخاص ببرنامج SMPY إلى تحفيز المشاركة، وأدت المشاركة أيضاً إلى زيادة الطلب على البرامج. مثلاً، نُصح الطلاب لتلقي دروس إحلال متقدم قبل عامهم النهائي في المدرسة الثانوية إذا كانوا مستعدين لذلك مبكراً، وقد استجابت المدارس تدريجياً لهذه المطالب، وهذا ما سمح للطلاب المؤهلين بدراسة أكبر عدد من مساقات التسكين المتقدم قبل التخرج؛ مما أسهم في نمو عروض التسكين المتقدم على مستوى المدارس الثانوية في أنحاء الولايات المتحدة كافة (Curry, MacDonald, & Morgan, 1999).

وُسَّج الطلاب الحاصلون على درجات عالية في الرياضيات على الالتحاق ببرامج صيفية مكثفة، مثل برنامج روس Ross في جامعة ولاية أوهايو، وهو ما فعله كثيرون منهم. أما اليوم،

فتخدم برامج رياضيات صيفية عدة أعداداً متزايدة من الطلاب الذين يسعون وراء هذا النوع من الإثراء الأكاديمي. وعلى نحو مماثل، شجّع الطلاب على المشاركة في المسابقات والمنافسات خصوصاً على المستوى الدولي، وقد كانت هذه الأحداث وسيلة مهمة للتحفيز العقلي الخاص بالطلاب المتفوقين (Muratori et al., in press; Stanley, 1987). وازداد أيضاً عدد المسابقات والمنافسات المتاحة مع إدراك مزيد من الطلاب قيمة هذه الأنشطة (انظر Karnes & Riley, 2005 في هذا المجلد؛ وأيضاً Karnes & Riley, 2005).

وفي الوقت ذاته، اتّسع نطاق العروض الأكاديمية بصورة كبيرة مع إنشاء برامج البحث عن المواهب على مستوى الجامعات في جونز هوبكنز، وديوك، وجامعات نورث ويسترن، وجامعة دينفر، وفي أماكن أخرى. واليوم، يشارك آلاف الطلاب سنوياً في البرامج الصيفية الداخلية، أو يلتحقون بمساقات تعليمية عن بُعد توفرها برامج البحث عن المواهب (انظر فصل أولزيسكي - كوبيليوس في هذا المجلد، وأيضاً Lupkowski-Shoplik et al., 2003; Touron, 2005).

وأدّى الاهتمام بالتحاق الطلاب الصغار بالكلّيات إلى إنشاء برامج الدخول المبكر إلى هذه الكلّيات في عدد من الجامعات. وتحاول هذه البرامج تقديم الدعم الاجتماعي والوجداني والأكاديمي الذي يُعدّ جوهرياً لنجاح الكثير من الطلاب الصغار الملحقين بالكلّيات (Brody, Muratori, & Stanley, 2004; دراسة الموهبة الاستثنائية hna, Wickstrom, Boothe, & Stanley, 2001). وبات الالتحاق بالكلية بدوام جزئي متاحاً بصورة أكبر لطلاب المدارس الثانوية من خلال برامج التسجيل المزدوج (McCarthy, 1999 Dual enrollment) حيث اختارها الكثير من الطلاب الموهوبين بدلاً من التفرغ للالتحاق المبكر بالجامعة بدوام كامل.

ولا شك في أن النمو في الفرص المتاحة خلال العقود الماضية - الأنشطة اللاصفية، والبرامج الصيفية الأكاديمية، ومساقات التعليم عن بُعد، والمساقات الجامعية بدوام جزئي، والمسابقات، والتدريب الداخلي، وغيرها من الفرص التعليمية التي استفاد منها جونا والطلاب المشابهون له - يساعد الكثير من الطلاب الموهوبين من المرحلة المتوسطة والثانوية على

اكتساب الخبرات التي يحتاجون إليها لتحقيق إمكاناتهم. ومن المكوّنات الرئيسة للاستفادة الكاملة من هذه البرامج، هي الوعي بخصوص الخيارات، وتلقّي التشجيع للبحث عنها.

دراسة المواهب الاستثنائية

بعد تأسيس مركز الشباب الموهوبين (CTY) Center for Talented Youth في جامعة جونز هوبكنز من أجل إدارة برامج البحث عن المواهب والبرامج الأكاديمية، أنشأ جوليان ستانلي برنامج بحث وطني في عام 1980 مخصصاً للطلاب الحاصلين على درجات تتراوح ما بين 700 و800 نقطة، استناداً إلى الجزء الخاص بالرياضيات من اختبار (SAT) قبل بلوغ عمر ثلاثة عشر عاماً. ونظراً إلى اعتقاده أن الطلاب ذوي قدرات الاستنتاج المتطورة للغاية بحاجة إلى برنامج تعليمي متميز differentiated، وأنهم معرضون للخطر بسبب الصعوبات الاجتماعية والوجدانية إذا ما أخفقوا في التفاعل مع أقرانهم المشابهين لهم عقلياً، فقد سعى ستانلي إلى تزويد الطلاب المتأهلين لهذه المجموعة بالإرشاد الشخصي الذي قدمه سابقاً لطلاب برنامج SMPY الاستثنائيين، وآمن بقوة أيضاً أن من المهم لمستقبل المجتمع تطوير مواهب الأفراد الأكثر قدرة على حل المشكلات.

وفي عام 1991، انتقلت هذه المبادرة إلى مركز الشباب الموهوبين (Center for Talented Youth CTY)، وأصبحت معروفة باسم دراسة المواهب الاستثنائية Study of Exceptional Talent. وفي ذلك الوقت، توسّع البرنامج ليشمل القدرة اللفظية العالية، بالإضافة إلى ذوي التحصيل المرتفع في الرياضيات. وقد تأهل لهذا البرنامج والتحق به ما يزيد على أربعة آلاف (4000) طالب منذ تأسيسه، ويتأهل أيضاً نحو ثلاث مئة طالب جديد في كل عام. أمّا تحصيل جونا وفقاً لاختبار الاستعداد المدرسي فقد جعله مؤهلاً لبرنامج دراسة الموهبة الاستثنائية، وأن الإرشاد والمعلومات أيضاً التي تلقّاها ساعدت على تلمذة عملية اتخاذ القرارات الخاصة بتعليمه. وتُعد الأبحاث أيضاً من المكوّنات المهمة لدراسة الموهبة الاستثنائية، حيث يُتابع الطلاب ويقومون بمرور الزمن (تحت الطباعة Brody, 2005; Brody, 1996; Muratori et al, & Blackburn).

وعلى الرغم من إظهار الطلاب جميعهم المتأهلين لبرنامج دراسة الموهبة الاستثنائية قدرات معرفية عالية للغاية عند اكتشافهم، لكنهم مختلفون من حيث بروفيل قدراتهم الخاصة واهتماماتهم وأهدافهم، وقيمهم ونضجهم، ومهاراتهم الاجتماعية (Brody & Blackburn, 1996). وهم يعيشون في أنحاء مختلفة من البلاد (وفي بعض الحالات، في بلدان أخرى). لذا، فإن المصادر المتاحة في مدارسهم ومجتمعاتهم المحلية تتفاوت بصورة كبيرة. وينتج عن هذه الاختلافات بين طلاب برنامج دراسة الموهبة الاستثنائية اختلاف في الحاجات التعليمية والحلول، مما يتطلب وجود منحى تفريدي لإرشادهم (Brody, 2004, 2005).

إن بعض العناصر المشتركة تكون واضحة في توصيات برنامج دراسة الموهبة الاستثنائية، في حين تختلف المواقف والحلول. ويُشجع استعمال خيارات التسريع لهؤلاء الطلاب المتفوقين للغاية، خاصة التسريع في الموضوعات المتعلقة بمجالات القوة لدى الطلاب (Colangelo, Assouline, & Gross, 2004; Southern & Jones, 1991). ويُعدّ التواصل مع مسؤولي المدرسة مهماً، حيث يتمكّن من الحصول على انتساب خاص لأي خبرات من خارج المدرسة، وليس بالضرورة أن يكون الانتساب موجهاً لعملية التخرج، ولكن من أجل ألا يضطر الطالب أو الطالبة إلى تكرار المساقات. ويقرّر الطلاب في بعض الأحيان الالتحاق بمدرسة داخلية أو جامعة بدوام كامل بوصفه بديلاً وحيداً للمدارس الثانوية التي لا توفر التحدي المطلوب، ولكن في أغلب الأحيان يبقى الطلاب في مدارسهم الأصلية، ويطالبون بالمرونة من أجل تسكينهم في مساقات أكثر تقدماً، ويُسمح لهم بمغادرة المدرسة في وقت مبكر للالتحاق بمساقات جامعية، و/ أو ضمان اعتماد الخبرات الخاصة بأنشطة خارج المدرسة.

لقد شجّع برنامج دراسة الموهبة الاستثنائية الطلاب بقوة على الاستفادة من البرامج التكميلية خارج المدرسة، مع الاعتقاد أن هذه البرامج التعليمية تؤدي إلى توسيع التعلم إلى أبعد من نطاق اليوم الدراسي والعام الدراسي، وتساعد على تنمية المواهب، ويمكنها أيضاً توفير وسيلة للطلاب للالتقاء والتفاعل مع أقرانهم ذوي القدرات العقلية المتشابهة. وبآتي، تُعدّ عملية توعية الطلاب بخصوص برامج خارج المدرسة مكوناً أساسياً من خدمات برنامج

دراسة الموهبة الاستثنائية، مما يمكن الطلاب لاحقاً من اختيار البرنامج الأكثر ملاءمة لتنمية مواهبهم وتحقيق أهدافهم. وتحقيقاً لهذه الغاية، يُشجّع الطلاب على تحمل المسؤولية بصورة متزايدة تجاه تعلمهم، واتخاذ القرارات الخاصة بهم. وبالأتي، فإن الموجهين يعملون مع الطلاب مباشرة ما أمكن ذلك، في حين يعمل برنامج دراسة الموهبة الاستثنائية مع أولياء الأمور.

وهناك أربعة مكونات تتعلق بالخدمات التي يوفرها برنامج دراسة الموهبة الاستثنائية، هي: (1) توفير إرشاد فردي بخصوص الخيارات والاختيارات التعليمية، و(2) توفير معلومات تتعلق بالفرص والمصادر التكميلية، و(3) مساعدة الطلاب على التواصل مع أقرانهم العقليين، و(4) تعريض الطلاب لنماذج القدوة والموجهين. وتندمج هذه الخدمات لمساعدة الطلاب على اكتشاف الإستراتيجيات والمصادر التي يحتاجون إليها لإيجاد التحدي الأكاديمي، وتلبية الحاجات الاجتماعية والوجدانية خلال سنوات ما قبل الجامعة، وإعدادهم لتحقيق التفوق في مرحلة الجامعة وما بعدها.

الإرشاد التربوي

يوفر موظفو برنامج دراسة الموهبة الاستثنائية الإرشاد والنصح للطلاب و/ أو أولياء أمورهم، ويمكن أن يحدث هذا الأمر بصورة شخصية أو عبر الهاتف أو البريد. ويمكن أن يتراوح الإرشاد بين الإجابة عن أسئلة محدّدة إلى تطوير خطط تعليمية متكاملة. ويمثّل الطالب جونا أحد الطلاب الذين عملوا مع موجه برنامج دراسة الموهبة الاستثنائية طوال مرحلة الدراسة الثانوية. وبالمثل، فإن الطالبة التي كتبت العبارة الآتية عند التحاقها ببرنامج دراسة الموهبة الاستثنائية كانت قد تلقّت أيضاً نصحاً ودعمًا منظمًا: «نظراً إلى مشكلات اللغة والثقافة، لم يتمكن والداي من تقديم أي نوع من المساعدة لي. وبلغ عمري فقط اثني عشر عاماً، ويتعيّن عليّ اتخاذ القرارات جميعها بنفسني. أنا حقاً بحاجة إلى مساعدة من برنامج دراسة الموهبة الاستثنائية بخصوص كل شيء».

طلب بعض طلاب برنامج دراسة الموهبة الاستثنائية مساعدة لاختيار مدرسة ثانوية. مثلاً، كتبت إحدى الطالبات في رسالة بالبريد الإلكتروني ما يأتي: «تمتلك مدرستي المحلية عروض مسابقات محدودة، فهل يتعين عليّ البحث عن مدرسة داخلية أو الالتحاق بالجامعة

بصورة مبكرة؟ أو هل يمكنني إيجاد فرص إثرائية حيث أتمكن من البقاء مع أسرتي خلال مرحلة الدراسة الثانوية؟». وبدأت موجهة برنامج دراسة الموهبة الاستثنائية بالمتابعة من خلال المكالمات الهاتفية لمساعدتها على التفكير في خياراتها. وفي النهاية، تحدّد اختيارها باستكمال عروض المدرسة لأول سنتين من المرحلة الثانوية، ومن ثم التقدم بطلب إلى المدرسة الداخلية في ولايتها التي تستقطب الراغبين في دراسة الرياضيات والعلوم.

وكافح طالب آخر قراراً متعلقاً إما باختيار مدرسة جاذبة Magnet school مرموقة في مدينة نيويورك يستغرق الوصول إليها ساعة كاملة ذهاباً وأخرى إياباً، وإما الالتحاق بمدرسته الثانوية المحلية التي تُعدّ جيدة، لكنه يبدو من الواضح عدم توافر الكثير من الفرص فيها. وساعده برنامج دراسة الموهبة الاستثنائية على تقويم الإيجابيات والسلبيات لكلا الخيارين، واختار في نهاية المطاف المدرسة الجاذبة على الرغم من تأكده أن بإمكانه استكمال برنامج المدرسة المحلية إذا كان قراره ضد السفر.

وعندما يختار الطلاب مدارسهم، فإنهم غالباً ما يحتاجون إلى المساعدة على اختيار المسابقات و/ أو إيجاد طرق للوصول إلى مسابقات أكثر تقدماً. مثلاً، وجّه أحد الطلاب السؤال الآتي لبرنامج دراسة الموهبة الاستثنائية: «مدرستي الثانوية لا تقدم مسابقات التسكين المتقدم في علوم الحاسوب أو الفيزياء المعتمدة على حساب التفاضل والتكامل، فهل هناك طريقة أستطيع من خلالها تعلم مثل هذه المسابقات الدراسية بنفسى؟». وقد شجّع هذا الطالب على النظر في مسابقات التعليم عن بُعد المتعلقة بهذه الموضوعات. ووجّه طالب آخر سؤالاً: «أنا أدرس حساب التفاضل والتكامل متعدد المتغيرات بوصفي طالباً في مرحلة الصف العاشر، ولا يتوفر في مدرستي المزيد من مسابقات الرياضيات؛ فأين يمكنني الحصول على مزيد من الرياضيات؟». وكانت مسابقات الإنترنت أحد الخيارات أمام هذا الطالب، ولكن في نهاية المطاف أثبتت مسابقات الجامعة المحلية أنها خيار أفضل بالنسبة إليه.

ويسعى الطلاب كذلك للحصول على المشورة المتعلقة بالتسريع إلى صف متقدم، واختار عدد قليل من الطلاب الذين اختيروا لبرنامج دراسة الموهبة الاستثنائية في الصف السابع أن يتخطوا الصف الثامن عندما لا يتوافر لهم التحدي داخل المدارس المتوسطة، وعندما

يكونون على استعداد للتأقلم الاجتماعي والوجداني مع الطلاب الأكبر سنّاً. مثلاً، سأل أحد الطلاب: «أنا طالب في الصف السابع لكنني أدرس الجبر والعلوم مع طلاب الصف الثامن، ماذا سأعمل بخصوص مسابقات العام المقبل؟». إن تخطي الصف الثامن وإحلاله بدوام كامل في مدرسة ثانوية سيمكّنه من الوصول إلى المناهج الثانوية الأكثر تقدماً.

ويُسرع بعض الطلاب أنفسهم في مادة دراسية حتى ينتهوا من المسابقات في نهاية المطاف، ويلتحقوا بالجامعة في عمر أقل مقارنة بأقرانهم العاديين. وقد تأملت إحدى الطالبات في تجربتها: «كان عمري ستة عشر عاماً في أثناء إكمالي للسنة الثانية بصورة رسمية، لكنني كنت أدرس مسابقات التسكين المتقدمّ جميعها مع طلاب المرحلة النهائية خلال ذلك العام. وكنت مستعدة بصورة كاملة للانتقال إلى الجامعة معهم، ولا أرغب في التخلف عنهم والبقاء مع أقراني من العمر نفسه. أنا أحبّ الجامعة، وكان ذلك قراراً سليماً بالنسبة لي».

وتوجّه الدعوة إلى أعضاء برنامج دراسة الموهبة الاستثنائية لتلقي المساعدة بما يتعلق باختيار الجامعة، ويُعدّ هذا تحديداً مفيداً لأولياء الأمور غير المعتادين على عمليات كالتي تحدّث عنها أحد الطلاب: «والداي من المهاجرين، وأنا أول فرد في أسرتي يتعين عليه الذهاب إلى الجامعة... أنا بحاجة إلى مساعدة بخصوص التخطيط للجامعة». ويعمل برنامج دراسة الموهبة الاستثنائية على تواصل الطلاب مع أعضاء آخرين في برنامج دراسة الموهبة الاستثنائية الذين التحقوا بالجامعات محل الاهتمام، وقدموا رسائل توصية إلى الجامعات نيابة عن أعضاء البرنامج.

وغالباً ما يبحث الطلاب عن المساعدة للعثور على برامج معيّنة أو موجهين. مثلاً، قال أحد الطلاب: «أنا أبحث عن موجه في الرياضيات يمكنه إعدادي لمسابقات الرياضيات عالية المستوى». وقالت طالبة من الملتحقات ببرنامج دراسة الموهبة الاستثنائية: «أريد المساهمة بصورة أكبر في المجتمع من خلال القيام بخدمة المجتمع لكنني لا أعرف من أين أبدأ». وطلب أيضاً شاب صغير المساعدة على النحو الآتي: «أودّ القيام بالبحث العلمي من أجل الاستعداد للمسابقات العلمية، ولكن مدرستي لا تشارك حتى في المعارض العلمية، فكيف يمكنني العثور على فرص بنفسية؟». وقد قدّم برنامج دراسة الموهبة الاستثنائية المساعدة

لأولئك الطلاب وغيرهم، بمن فيهم الطالب جونا، الذي عثر على موجه الرياضيات من خلال التدريب الداخلي الصيفي الذي أوصى به برنامج دراسة الموهبة الاستثنائية. يُطلع موجهو برنامج دراسة الموهبة الاستثنائية الطلاب على المسابقات، والبرامج الصيفية، والفرص المتاحة للدراسة بالخارج، وغيرها من الخيارات محل الاهتمام، و/ أو يُمكّنونهم من التواصل مع الآخرين الذين التحقوا بمثل هذه البرامج.

وغالباً ما تبرز القضايا الاجتماعية والوجدانية مع هذه الفئة من الطلاب، وتُعد الحاجة إلى الأقران المصدر الرئيس للقلق لدى الأعضاء الجدد في برنامج دراسة الموهبة الاستثنائية الذين يعبرون عن الرغبة في الالتقاء ببقية طلاب برنامج دراسة الموهبة الاستثنائية، أو كما قال أحد الطلاب: «أودّ الالتقاء مع آخرين من أمثالي». كما قالت إحدى الطالبات: «كيف يمكن أن أكون من الموهوبات، وأن أكون أيضاً هادئة ولديّ صديقات وحياة اجتماعية؟». وعمل برنامج دراسة الموهبة الاستثنائية على تمكين الطلاب من الوصول إلى الموجهين الذين يتفهمون الصعوبات التي يواجهها الكثير من الطلاب الموهوبين مع هذا النوع من القضايا، مثل العثور على الأقران والتعامل مع خاصية الكمالية (البحث عن الكمال) perfectionism، والصراع مع تعدّد الإمكانيات وغيرها من المخاوف المشتركة لدى الطلاب الاستثنائيين (Neihart, 1999; Neihart, Reis, Robinson, & Moon, 2002).

ويتلقى الطلاب المشورة والطمأنينة والمصادر، ويتواصلون أيضاً مع الأقران والموجهين من أجل الدعم المستمر. وقد وجدنا فيما يتعلق بالعديد من طلاب برنامج دراسة الموهبة الاستثنائية، أن التسكين التعليمي الملائم، والوصول إلى الأقران العقلين في أثناء البرامج الصيفية والأنشطة اللاصفية يهتم بالكثير من حاجاتهم الاجتماعية والوجدانية. ولكن الطلاب الذين يظهرون الاكتئاب أو أي نوع من المشكلات الأكثر خطورة، يُشجّعون على البحث عن مساعدة متخصصة ضمن مجتمعاتهم المحلية.

المصادر والفرص

يزوّد برنامج دراسة الموهبة الاستثنائية الطلاب بالكثير من المعلومات المتعلقة بالمصادر والفرص التعليمية من خلال المواد المطبوعة وعروض الإنترنت، علاوةً على تقديم توصيات

إليهم بخصوص البرامج من خلال جهود الإرشاد. ونحن نأمل أنه عندما يتعلم الطلاب بخصوص هذه الفرص - وبصورة خاصة من طلاب آخرين استفادوا منها سابقاً - فإنه سيشجعون على المشاركة.

وقد أصدر برنامج دراسة الموهبة الاستثنائية مجلة تخيل Imagine التي حصلت على جائزة خيار أولياء الأمور الذهبية Parents' Choice Gold Award من حيث المحتوى والتصميم. وهي متاحة عن طريق الاشتراك، وهي متوفرة أيضاً بالمجان لأعضاء برنامج دراسة الموهبة الاستثنائية؛ نظراً إلى أن المعلومات بالغة الأهمية بالنسبة لمهمة برنامج دراسة الموهبة الاستثنائية. ويسلط كل عدد الضوء على موضوع، مثل الانضباط الأكاديمي أو المادة الدراسية، ويتضمن أيضاً مقالات ومصادر تتعلق بهذا الموضوع. ويكتب الطلاب الكثير من المقالات التي تعكس تجاربهم الشخصية الناتجة عن المشاركة في برنامج أو نشاط. ويتضمن كل عدد أيضاً مقالات عامة، وأعمدة التخطيط الجامعي والوظيفي، ومراجعة لكتاب، وأحادي، وقد شارك أحد أولياء الأمور بهذه التغذية الراجعة عن مجلة تخيل:

نحن نعيش في بلدة صغيرة في الغرب الأوسط، وابني هو المرشح الأول من مدرسته للدور قبل النهائي من مسابقة إنتل وسيمنز، وهو أيضاً الأول من بين الملتحقين بجامعة هارفارد منذ عشر سنوات، ولم يكن ليتسنى لنا من دون مجلة تخيل، أن نعرف برامج مثل، روس للباحثين الصغار Ross Young Scholars، ومركز الشباب الموهوبين CTY، وبرنامج معهد أبحاث العلوم، Research Science Institute -RSI وبرنامج إنتل Intel للبحث عن مواهب العلوم، وبرنامج سيمينز- ويستغهاوس والرياضيات، ولم نكن لتفكر حتى في المشاركة. وفتحت مجلتكم آفاق الأفكار لابني، ومنحته الدافعية للوصول إلى هذا الحلم.

وقال أحد الطلاب: «لقد كان أول ما قرأته من خلال مجلة تخيل ما يتعلق بمسابقة يوم التاريخ الوطني، وفي هذا العام، شارك نادي التاريخ بمدرستي - والذي أمتل فيه دور منسق الطلاب - في المسابقة للمرة الأولى».

ويصدر برنامج دراسة الموهبة الاستثنائية رسالة إخبارية، تسلط الضوء على أنشطة الأعضاء وإنجازاتهم. وتولي البرامج المكثفة - التي يكون طلاب برنامج دراسة الموهبة الاستثنائية ممثلين فيها بصورة جيدة مثل الأولمبياد الدولي ومعهد أبحاث العلوم - اهتماماً

خاصاً في محاولة لتشجيع الطلاب الآخرين على المشاركة. يشترك الطلاب جميعاً في أنهم يقدرون هذه المعلومات، على نحو ما يشير إليه هذا التعليق: «لقد استمتعت بقراءة الرسالة الإخبارية لبرنامج دراسة الموهبة الاستثنائية لأطلع على ما يقوم به الطلاب الآخرون. لقد شجعتني على تجربة بعض تلك الأمور، خاصة مسابقات الرياضيات».

وتُعدّ مصادر الإنترنت استكمالاً للإصدارات في هذا العصر التكنولوجي، فمن خلال المواقع الإلكترونية لبرنامج دراسة الموهبة الاستثنائية ومجلة تخيل، توفر روابط لمجموعة واسعة من خيارات البرامج. وتتوافر على وجه التحديد، روابط للبرامج الصيفية، والمسابقات، وبرامج التعليم عن بُعد، والمحتويات المتعلقة بالموضوعات المكتوبة في مجلة تخيل على الموقع الإلكتروني الخاص بالمجلة. وقد طُوّر الموقع الجديد <http://www.cogito.org> موظفو برنامج دراسة الموهبة الاستثنائية بالتعاون مع منظمات البحث عن المواهب الإقليمية وشركاء آخرين في مجال تعليم الموهوبين. ويوفر هذا الموقع، قاعدة بيانات برامج سهلة البحث، مثل المقالات والمصادر الخاصة بالطلاب ذوي الموهبة العالية في الرياضيات والعلوم.

لقد علم الطالب جونا بالفرص التعليمية من خلال إصدارات برنامج دراسة الموهبة الاستثنائية، وتتبع الروابط المباشرة لمجلة تخيل. وعثر على وجه التحديد، على برامج تعليم عن بُعد حيث تمكّن من الحصول على مسابقات التسكين المتقدم التي يحتاج إليها المستوحاة من نجاحات أعضاء مجموعة أخرى في برنامج دراسة الموهبة الاستثنائية، ليدخل في منافسات صعبة في الرياضيات والعلوم. وقال إنه استمتع بقراءة المحتوى الموجود في مجلة تخيل، خاصة فيما يتعلق بموضوعات لم تكن لديه معرفة بها. واستخدم أيضاً المعلومات في مراجعات الجامعة لمساعدته على اختيار الكلية التي سيلتحق بها. ويُعدّ إيصال المعلومات المتعلقة بالبرامج إلى متناول الطلاب الموهوبين أمراً حاسماً بالنسبة لمشاركتهم في هذه الفرص، وكثيراً ما يركّز برنامج دراسة الموهبة الاستثنائية جهوده ليكون مركزاً لتبادل المعلومات بالنسبة للطلاب.

شبكات الأقران

يمكن للطلاب ذوي القدرة الاستثنائية مقارنةً بزملائهم من العمر نفسه أن يواجهوا صعوبة في العثور على أقران يشاركونهم القدرات و/ أو الاهتمامات، لذا فمن الأهداف المهمة

الأخرى لبرنامج دراسة الموهبة الاستثنائية تطوير شبكة من الأقران، وتشجيع التفاعل بين أعضاء مجموعة دراسة الموهبة الاستثنائية. ويدعى الطلاب إلى الانضمام إلى شبكة أقران دراسة الموهبة الاستثنائية من خلال السماح بمشاركة الآخرين الذين لديهم اهتمامات مماثلة في هواياتهم. وقال أحد الطلاب الذين طلبوا الانضمام إلى الشبكة: «أرغب في التفاعل مع الأطفال المماثلين لي في العمر ممن لديهم المزيد من المعرفة عن أجهزة الحاسوب، ويرغبون في التحدث عنها»، وقد تمكّن من التواصل مع الكثير من الطلاب الذين يشاركونه في هذا الاهتمام.

ويوفر برنامج دراسة الموهبة الاستثنائية قائمة خدمة إلكترونية للأعضاء، حيث يمكّنهم من التفاعل بحرية بعضهم مع بعض داخل المجموعة. ويتعلق قدر من النقاش ضمن قائمة الخدمة الإلكترونية بقضايا مختصة بالموهبة لدى الأفراد؛ وتتضمن الموضوعات الأخرى الأحداث الجارية والسياسة وقضايا المدرسة، والكتب والأفلام أيضاً. وشارك أحد الطلاب برأيه قائلاً: «احتوت قائمة الخدمة الإلكترونية على الكثير من المرح... وقد أحببت التعلم بخصوص كثير من الآراء المختلفة... لقد شجّعني النقاش، وصقل بصورة مؤكدة، قدراتي على التحاور».

تُعد الاستفادة من الإنترنت لبناء مجتمع حيوي من الطلاب اللامعين في الرياضيات والعلوم من أهداف موقع شبكة Cogito .org. ويتضمن الموقع منتديات ومجموعات نقاش كثيرة لتشجيع الطلاب (أعضاء برنامج دراسة الموهبة الاستثنائية، وسائر الطلاب ذوي الموهبة العالية) على التواصل بعضهم مع بعض، والمشاركة في اهتماماتهم ومعارفهم في أثناء تعزيزهم عملية تعلّمهم العلوم.

وتهدف المقالات الواردة في مجلة تخيل والنشرة الإخبارية أيضاً إلى توليد فكرة الانتماء إلى مجموعة أقران، حتى بين الطلاب الذين لا يلتقون بعضهم بعضاً. أما بالنسبة للطلاب الذين يشعرون بالعزلة داخل مدرستهم أو مجتمعاتهم لكون اهتماماتهم عقلية أكثر من اهتمامات زملاء صفوفهم، فيمكن أن تكون القراءة حول أنشطة سائر الطلاب الموهوبين جداً داعمة من الناحية الوجدانية. وكتب أحد الطلاب قائلاً: «أشعر بأنني مختلف كثيراً عن زملائي في

الصف، ومن المستحسن القراءة حول سائر طلاب برنامج دراسة الموهبة الاستثنائية، وأمل أن ألتقي بعضهم يوماً ما».

ومن ناحية أخرى، يستحسن، بالنسبة لأولئك الطلاب مرتفعي القدرة أن يلتقوا بعضهم بعضاً. ويحفّز برنامج دراسة الموهبة الاستثنائية النمو الاجتماعي من خلال تشجيع الطلاب على المشاركة في فرص التحدي من خارج المدرسة، حيث يرجح أن يلتقوا طلاباً آخرين ذوي قدرات عالية للغاية. وقد شارك أكثر من طالب في تعليقات، مثل «التقيت بأصدقاء عمري في برنامج مركز الشباب الموهوبين»، أو «غير برنامج معهد أبحاث العلوم حياتي - لقد كان الطلاب من معهد أبحاث العلوم المشاركون فيه رائعين!»، وغالباً ما يلتقي الطلاب المشاركون في أنشطة الرياضيات زملاء لهم بصورة متكررة عبر مجموعة واسعة من البرامج والمسابقات الصيفية التي تستقطب أفضل الطلاب في هذا المجال، ويصبحون أصدقاء وزملاء مدى الحياة. مثلاً، استذكر الدكتور تيري تاو Terry Tao، أحد المشاركين في برنامج SMPY (انظر Muratori et al) بأن «المسابقات أسهمت بهدوء في حياتي الاجتماعية، حيث تمكّنت من تبادل الحديث مع أطفال لهم الاهتمامات نفسها، ولا زلت أتواصل مع كثير من الأفراد الذين التقيتهم بهذه الطريقة».

وبين فترة وأخرى، يجمع برنامج دراسة الموهبة الاستثنائية الطلاب معاً من خلال اجتماعات إقليمية، وأحياناً مع أولياء أمورهم. وعادة، ينظّم موجهو برنامج دراسة الموهبة الاستثنائية اللقاء الأول ويحضره؛ بهدف استمرار المجموعة بالتلاقي على طريقتها الخاصة. وفي اللقاءات التي نُظّمت في السنوات الماضية، توصل لقاء ان إلى إنشاء حلقات رياضية ظلت تجتمع بصورة منتظمة، في حين قرّر لقاء آخر الاجتماع بانتظام لغايات اجتماعية. وتُعد الحاجات الاجتماعية والاهتمامات الخاصة بالطلاب المعنيين المشاركين، بالإضافة إلى رغبات أولياء الأمور في تنظيم مناسبات متتابعة من العوامل التي تحدّد مدى نجاح مجموعات الشبكات بالاستمرار بصورة فاعلة (Muratori, 2004). وأورد أحد أولياء الأمور الذين استضافوا إحدى المجموعات الأكثر نجاحاً في اللقاءات بأنه: «نحن [أولياء الأمور] نتجاذب أطراف الحديث مثل الأصدقاء القدامى، ولدى الأطفال وقت رائع، يمارسون فيه لعبة الطاولة، ويشتركون في

مناقشات ممتعة، والجميع حريصون على اللقاء المقبل، وأبدى كثير من أولياء الأمور الرغبة في استضافة الاجتماع القادم». ومما يعزز من قيمة هذا التبادل، أن عدداً من هؤلاء الطلاب لديهم صعوبات كبيرة في تكوين الأصدقاء داخل بيئاتهم المدرسية.

وكان لدى «جون» مهارات اجتماعية معقولة وعدد من الأصدقاء عندما رُشح لبرنامج دراسة الموهبة الاستثنائية، لذا كانت حاجاته في هذا المجال أقل مما تمثله حاجات الكثير من طلاب برنامج دراسة الموهبة الاستثنائية. ومن ناحية أخرى، تطلبت قدراته الاستثنائية الحقيقية أن يبدأ البحث عن طرق توفر له مزيداً من التحدي. وعندما بدأ المشاركة في برامج صيفية اختيارية ومسابقات، وجد المتعة في التفاعل مع بقية الطلاب مرتفعي القدرة والمشاركة في الحوارات الفكرية. وانضم أيضاً إلى القائمة البريدية لبرنامج دراسة الموهبة الاستثنائية، ورُبط من خلال شبكة الأقران بالكثير من الطلاب، والتقى الطلاب ذوي القدرات العالية في الرياضيات والعلوم في أثناء المسابقات. وبقي متواصلاً بصورة منتظمة مع عدد من الطلاب الذين التقاهم خلال هذه البرامج والفعاليات.

نماذج القدوة والموجهون

علاوةً على ربط طلاب برنامج دراسة الموهبة الاستثنائية بالأقران الذين يماثلونهم في القدرة العقلية، فقد حاولنا ربطهم بنماذج قدوة وموجهين - وهم أفراد ممن كانوا سابقاً من الشباب الصغار الموهوبين، ويمكنهم المساعدة على تلمذة الطلاب نحو تحقيق أهدافهم المستقبلية. ويسلّط الضوء في مجلة تخيل على وجه التحديد، على الأفراد كالأدباء أو موضوعات إجراء مقابلات مع الذين ساهموا في مجال معين، ويمكنهم الخدمة بوصفهم نماذج قدوة بالنسبة للقراء. ونأمل أيضاً، من خلال النشرات الإخبارية، في إلهام الطلاب من خلال تصوير الإنجازات الاستثنائية للأعضاء القدامى في برنامج دراسة الموهبة. وأن موقع Cagito.org الإلكتروني مصمّم أيضاً لتجسيد هذا الهدف، حيث إن عرض مقابلات وملفات خاصة بعلماء علوم ورياضيات يُعد مكوناً مهماً.

علاوةً على هذه الجهود غير الرسمية لتقديم نماذج قدوة، يُجمع أعضاء برنامج دراسة الموهبة الاستثنائية الأصغر سناً مع الأعضاء الأكبر سناً. وتتفاوت العلاقات بينهم، فبعضها

مستمر وطويل الأجل، في حين أن بعضها الآخر يخدم حاجات قصيرة الأجل. ومع ذلك، يستفيد الطلاب من تطوير العلاقات بالآخرين من ذوي الخبرة، والتعامل مع قضايا تواجههم حالياً. وقد بحث جونا عن موجه عندما التحق ببرنامج دراسة الموهبة الاستثنائية، في الوقت الذي رغب فيه في العمل مع شخص ما يمكنه مشاركته خبرته في مجال رسوم الحاسوب. أما الفرد الذي اجتمع به فقد كان طالباً متخصصاً بصورة رئيسة في الحاسوب، وقد شجّع اهتمامات جونا بعلوم الحاسوب، وساعده أيضاً على اختيار الكلية، وكان هذا الشاب حاضراً عندما اتخذ جونا قراره النهائي في اختيار الكلية.

يطلب طلاب برنامج دراسة الموهبة الاستثنائية أحياناً، متخصصاً راشداً بوصفه موجهاً، مثل العالم الذي يمكنه تقديم النصح لهم بخصوص مشروع معرض علمي، أو شخص يمكنه تعريفهم بمجال وظيفي ما. مثلاً، طلب أحد الطلاب المساعدة للقاء أستاذ جامعي يعمل في مجال تقنية النانو من أجل الحصول على تلمذة متخصص في مشروعه في هذا المجال. ويوجه العاملون في برنامج دراسة الموهبة الاستثنائية الطلاب إلى كيفية التعامل مع المتخصصين الذين قد يمثلون دور الموجهين، و/ أو يقدمون توصيات للبرامج التي تحتوي على مكونات التلمذة. وعثر جونا على موجه في الرياضيات عبر برنامج تدريب صيفي، كان قد أوصى به برنامج دراسة الموهبة الاستثنائية.

مسارات فردية للتحدي

يُعد جونا واحداً من بين الكثيرين من طلاب برنامج دراسة الموهبة الاستثنائية، ذوي الموهبة العالية الذين توفر لهم التحدي طوال مرحلة الثانوية نتيجة لعملية التعليم المرنة، والمشاركة في خبرات تكميلية من خارج المدرسة. وقد يكون استعراض بعض الأمثلة القليلة مفيداً: حظي الدكتور تيري تاو والدكتور لينني إنجي باهتمام جوليان ستانلي، حيث كانا من بين الاستثنائيين البارعين الذين اكتشفهم (Muratori et al). وعلى الرغم من أن تيري عاش في أستراليا، ونشأ لينني في كارولينا الشمالية، لكنهما كانا قادرين على التحرك عبر المدرسة بالتبعية الخاصة بهما من خلال تسكينها في وقت واحد بمستويات مختلفة، مثل الالتحاق بمساقات المرحلة الثانوية في أثناء المرحلة المتوسطة، ومساقات الجامعة في

أثناء المرحلة الثانوية. ومن ناحية أخرى، جرى تسريع تيري بصورة سريعة من خلال التسكين في مرحلة دراسية متقدمة، والتحق أيضاً بالجامعة أبكر مما هو اعتيادي بسنوات كثيرة، في حين ركّز ليني، الذي لم يكن تَوَافُاً إلى دخول الجامعة مبكراً، على المسابقات الجامعية بدوام جزئي في أثناء المرحلة الثانوية. واستكمل الشابان الدراسة من خلال البرامج الصيفية والمستويات العالية من مسابقات الرياضيات، مع أن ليني شارك أكثر في هذه المسابقات، بما في ذلك الفوز بميداليتين ذهبيتين وأخرى فضية بتمثيل الولايات المتحدة في الأولمبياد الدولي للرياضيات. ونظر ليني إلى الماضي نظرة إيجابية كبيرة بخصوص المزايا الأكاديمية والاجتماعية التي وفّرتها له المسابقات، وقال إنها كانت عاملاً في قراره بترك المدرسة الثانوية بوقت مبكر جداً (Muratori et al).

ويوضّح ملف إنجاز طالبين آخرين من طلاب برنامج دراسة الموهبة الاستثنائية، ثوماس وجيمس، كيف يمكن للمسارات المختلفة أن تعكس ملفات الإنجازات الفريدة لقدرات الأفراد وظروفهم (انظر Brocly, 2005). وكان هذان الطالبان استثنائيين على قدم المساواة في الرياضيات، ولكن كان لدى جيمس مهارات لفظية أقوى على نحو ما ظهر ذلك من خلال النمو المبكر للغة، وكذلك من خلال اختبار الاستعداد المدرسي اللفظي للصف السابع. ونظراً إلى كونه متقدماً جداً في الموضوعات الدراسية، ووجود تحدٍّ محدود في دروس المدرسة الاعتيادية فقد سرّع جيمس في كل من المواد الدراسية ومستوى الصف. وعلاوةً على التقدم في الرياضيات من خلال مسابقات التعليم عن بُعد، فقد تخطّى صفوفاً عدة، وأنهى أيضاً أغلب المسابقات الجامعية عندما كان في المدرسة الثانوية، ودخل الجامعة بدوام كامل في عمر ستة عشر عاماً تاركاً وراءه قدراً كبيراً من الساعات الجامعية المعتمدة. وبآلاتي، كان الحل بالنسبة إليه للوصول إلى عمل أكثر تقدماً من خلال الالتحاق بمسابقات مع طلاب يكبرونه سنّاً. ونظراً إلى أنه أمضى وقتاً قليلاً في المدرسة الثانوية، فإنه لم يتابع أنشطة الرياضيات اللاصفية وتدريبات العلوم والمسابقات التي عادةً ما يتابعها الكثير من الطلاب الذين يمتلكون مثل قدرته في الرياضيات.

وفي المقابل، كان ثوماس أقل تقدماً من حيث القدرة اللفظية، والتحق بمدرسة خيرية اختيارية ومكثفة وجدها في غاية التحدي. ولكن، كان ثوماس متحمساً لمزيد من الخبرات المتقدمة في الرياضيات والعلوم، التي وجدها من خلال فرص خارج المدرسة. والتحق بمسافات صيفية، وعمل مع موجه، وشارك في مسابقات الرياضيات والعلوم، حيث نال جوائز على المستوى الدولي. وحصل كل من جيمس وثوماس على التحدي الجيد خلال سنوات الدراسة الثانوية، ولكن القدرات والاهتمامات التي تتعلق بهما، والعروض المتوافرة في مدارسهما أدت إلى خيارات ومسارات مختلفة.

واختارت فتاة يافعة من برنامج دراسة الموهبة الاستثنائية، أنا، الالتحاق بمدرسة داخلية مرموقة في محاولة للوصول إلى مسابقات أكثر تقدماً مما كان متاحاً في مجتمعها الصغير، حيث يمكنها إيجاد مجموعة أتراب لها. لقد كانت مواهبها واسعة، ليس فقط من الناحية الرياضية واللفظية، بل من الناحية الموسيقية أيضاً.

ووفرت المدرسة مجموعة متكاملة من مسابقات التسكين المتقدم، ولكنها رفضت السماح لها بدراسة مسابقات جامعية أو تعليم عن بُعد في أثناء العام. ومع ذلك، فقد استمتعت بالمسابقات الدراسية، واستغلت العطل الصيفية للوصول إلى مسابقات لم تتمكن من الحصول عليها داخل المدرسة. وقد ركزت بقوة من خلال الأوقات اللاصفية في أثناء العام الدراسي على تطوير قدرتها الموسيقية، التي كانت مهمة بالنسبة لها. وعلى الرغم من العدد النسبي القليل من طلاب برنامج دراسة الموهبة الاستثنائية الذين اختاروا الالتحاق بمدارس داخلية، فقد كانت أنا سعيدة باختيارها، وشعرت بأنها مستعدة بصورة جيدة للالتحاق بجامعة انتقائية للغاية عندما غادرت المدرسة الثانوية.

نموذج إرشادي لأولياء الأمور والمربين

يمكن إيجاد الكثير من المكونات التي حاول برنامج دراسة الموهبة الاستثنائية تقديمها لطلابهم في برامج إرشادية أخرى موجهة للطلاب الموهوبين. وبصورة خاصة، يشتمل برنامجان من برامج المنح الدراسية، هما برنامج معهد دافيدسون للباحثين الصغار Davidson Institute Young Scholars Program، وبرنامج مؤسسة جاك كنت كوك للباحثين الصغار Jack Kent

Cooke Foundation Young Scholars Program، على الكثير من مكّونات برنامج دراسة الموهبة الاستثنائية، حيث يعمل المستشارون في البرنامجين بصورة فردية مع الطلاب لتلمذة تقدمهم التعليمي، ويشجعونهم على دراسة مساقات صعبة والتفوق فيها، والاستفادة من الفرص خارج المدرسة التكميلية، والالتقاء والتفاعل مع نظرائهم العقليين في مختلف المواقع.

ويلاحظ بصورة متزايدة، أن أولياء الأمور العارفين قد أخذوا على عاتقهم مهمة العثور على فرص تعليمية من خارج المدرسة توفر التحدي لأطفالهم، ومصادر إنترنت مثل <http://www.hoagiesgifted.org>، وإصدارات مثل مجلة تخيل، ممّا جعل من مهمة اكتشاف البرامج أمراً أسهل. ونتج عن مشاركة أولياء الأمور هذه تزايد أعداد الطلاب المستفيدين من الفرص التكميلية والتفوق فيها في كل عام.

وعندما ننظر إلى مواصفات المشروعات الفائزة في المسابقات، مثل إنتل للبحث عن مواهب العلوم، ومسابقة سيمينز - ويستغهاوس، وجوائز زملاء ديفيدسون، فإن إنجازات المشاركين تُعد مثيرة للإعجاب بصورة لا تُصدق. وتستكمل أعداد كبيرة من طلاب المدارس الثانوية مسابقات جامعية خلال الصيف، والتعليم عن بُعد، والتسجيل المزدوج، وبرامج التسكين المتقدم؛ لذا، فإنهم يتمكّنون من دخول الجامعة وهم مستعدون للتفوق داخل بيئة جامعية صعبة.

وتتيح الكثير من الأنشطة الفرص لطلاب ما قبل الجامعة من أجل تنمية المهارات القيادية وإظهارها. وبالقدر نفسه من الأهمية يتحدث الطلاب عن التأثيرات الاجتماعية والوجدانية الإيجابية الناجمة عن التقاء المتماثلين عقلياً عبر هذه البرامج والأنشطة الكثيرة.

قضايا ومخاوف

لسوء الحظ، فإن كثيراً من الطلاب الموهوبين الذين يمكن أن يستفيدوا من الفرص التي وصفت هنا قد فشلوا في تعرفها؛ إذ لم يتوافر لهم موجهون أو أولياء أمور ذوو دراية لنصحهم. وكذلك، يُعدّ الكثير من البرامج التكميلية مكلفة، وفي الوقت الذي قد تقدم فيه دعماً للمنح الدراسية، لكن الطلاب وأولياء الأمور قد يفترضون أنه ليس بمقدورهم تحمّل تكاليفها. وتشير قضايا المساواة إلى أنه إذا كانت البرامج التكميلية تسهم في تنمية المواهب بقدر ما نعتقد

أنها قادرة على فعل ذلك، فإن هناك حاجة إلى توسيع نطاق الوصول إلى هذه الفرص. وتوجد حاجة إلى طرق أكثر منهجية لتوعية الطلاب بخصوص البرامج التكميلية. وسيكون الكثير من البرامج مثل دراسة الموهبة الاستثنائية هي المفضلة، ويمكن لأولياء الأمور والمدارس أيضاً أن تفعل المزيد للحصول على معلومات تتعلق بالبرامج التكميلية وإيصالها إلى طلابهم.

ويحتاج موجهو المدارس ومنسقو الموهبة، على وجه التحديد، إلى إعادة النظر في أدوارهم والتفكير أكثر «من خارج الصندوق» - حيث إن الصندوق يمثل المدرسة. وهم بحاجة إلى أن يكون لديهم الاستعداد لوضع الطلاب في المكان الذي يمثل تحدياً ملائماً لهم، حتى لو كان ذلك داخل صف أو مدرسة أخرى مع طلاب أكبر سنّاً. ويتعين عليهم أيضاً أن يصبحوا أكثر دراية بخصوص البرامج التكميلية والمصادر من خارج المدرسة، وتشجيع الطلاب على المشاركة، ومساعدتهم على الحصول على اعتماد خبرات خارج المدرسة عندما يكون ذلك مناسباً. ويتعين عليهم أيضاً أن يصبحوا على وعي بأهمية مساعدة الطلاب للتفاعل مع أقرانهم الفكريين، وإيجاد السبل لهم للقيام بذلك.

وعلى الرغم من أن هناك الكثير مما يمكن أن تفعله المدارس والنظم المدرسية لزيادة عروضها المخصصة للطلاب الموهوبين الذين يخدمونهم (على سبيل المثال، توفير مناهج متطورة ومكثفة، ودعم فرص إجراء البحوث المستقلة، والمرونة فيما يتعلق بالتسريع)، لكنها قد تقتصر إلى المصادر من أجل توفير الفرص التي يحتاج إليها الطلاب المتقدمون حقيقة. ويمكن ألا يتوافر لديها عدد كافٍ من الطلاب ذوي القدرة العالية من أجل تزويدهم بمجموعة داعمة من الأقران. ويمكن أن تساعد فرص التعلم من خارج المدرسة على ملء هذا الفراغ. ويمكن للمدارس أيضاً أن تتبنى هذه الفرص بوصفها جزءاً من البرامج التعليمية الخاصة بطلابها المتقدمين.

الخلاصة

لقد وجد جونا وطلاب آخرون ذكروا في هذا الفصل، من خلال مجموعة من إستراتيجيات التسريع، والتسكين المرن، والبرامج التكميلية، وأنشطة خارج المدرسة، فرص التحدي والالتقاء بالأقران المماثلين لهم في القدرات العقلية. وقد عكست خبراتهم حبّهم للتعلم والدافعية،

وزادت من مهاراتهم الدراسية، وأعدّتهم بصورة جيدة لمواجهة التحديات التي تعترضهم في الجامعة والحياة. وإذا أمكن توفير تحدّ ملائم على مدار سنوات ما قبل الجامعة لطلاب يمثل هذه القدرات المعرفية المتقدمة للغاية كالذين استعرضنا لمحات من سيرتهم في هذا الفصل، فلن يكون لدينا طلاب موهوبون يتذمّرون من الإهمال داخل الغرف الصفية في أي مكان.

قائمة المراجع

- Benbow, C. P. (1979). The components of SMPY's smorgasbord of accelerative options. *Intellectually Talented Youth Bulletin*, 5(10), 21–23.
- Brody, L. E. (2004). Meeting the diverse needs of gifted students through individualized educational plans. In D. Boothe & J. C. Stanley (Eds.), *In the eyes of the beholder: Critical issues for diversity in gifted education* (pp. 129–138). Waco, TX: Prufrock Press.
- Brody, L. E. (2005). The Study of Exceptional Talent. *High Ability Studies*, 16(1), 87–96.
- Brody, L. E., & Blackburn, C. C. (1996). Nurturing exceptional talent: as a legacy of SMPY. In C. P. Benbow & D. Lubinski (Eds.), *Intellectual talent* (pp. 246–265). Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Brody, L. E., Muratori, M. C., & Stanley, J. C. (2004). Early college entrance: Academic, social, and emotional considerations. 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. 97–107). Iowa City, IA: The Connie Behn & Jacqueline N. Blank International Center for Gifted Education and Talent Development.
- 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.
- Curry, W., MacDonald, W., & Morgan, R. (1999). The Advanced Placement program: Access to excellence. *Journal of Secondary Gifted Education*, 11, 17–23.
- Karnes, F. A., & Riley, T. L. (2005). *Competitions for talented kids*. Waco, TX: Prufrock Press.
- Lupkowski–Shoplik, A., Benbow, C. P., Assouline, S. G., & Brody, L. E. (2003). Talent searches. In N. Colangelo & C. A. Davis, *Handbook of gifted education* (3rd ed., pp. 204–218). Boston: Allyn & Bacon.

- McCarthy, C. R. (1999). Dual—enrollment programs: Legislation helps high school students enroll in college courses. *Journal of Secondary Gifted Education*, 11, 24–32.
- Muratori, M. C. (2004, November). *The meeting of the minds: Networks for the highly gifted*. Perpresented at the annual meeting of the National Association for Gifted Children, Salt Lake City, UT.
- Muratori, M. C., Stanley, J. C., Gross, M. U. M., Tao, T., Ng, L., Tao, B., et al. (In press). Insights from SMPY's greatest former child prodigies: Drs. Terrence ("Terry") Tao and Lenhard ("Lenny") Ng reflect on their talent development. *Gifted Child Quarterly*.
- Neihart, M. (1999). The impact of giftedness on psychological wellbeing: What does the empirical literature say? *Roeper Review*, 22, 10–17.
- Neihart, M., Reis, S. M., Robinson, N. M., & Moon, S. M. (Eds.). (2002). *The social and emotional development of gifted children: What do we know?* Waco, TX: Prufrock Press.
- hna, B. N., Wickstrom, C. D., Boothe, D., & Stanley, J. C. (2001). The Advanced Academy of Georgia: Four years as a residential early—college—entrance program. *Journal of Secondary Gifted Education*, 13, 11–21.
- Southern, W. T., & Jones, E. D. (Eds.). (1991). *The academic acceleration of gifted children*. New York: Teachers College Press.
- Southern, W. T., Jones, E. D., & Stanley, J. C. (1993). Acceleration and enrichment: The context and development of program options. In K. A. Keller, F. J. Monks, & A. H. Passow (Eds.), *International handbook of research and development of giftedness and talent* (pp. 387–409). Oxford, England: Pergamon Press.
- Stanley, J. C. (1974). Intellectual precocity. In J. C. Stanley, D. P. Keating, & L. H. Fox (Eds.), *Mathematical talent: Discovery, description, and development* (pp. 1–22). Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Stanley, J. C. (1985). How did six highly accelerated gifted students fare in graduate school? *Gifted Child Quarterly*, 29, 180.
- Stanley, J. C. (1987). Making the IMO team: The power of early identification and encouragement. *Gifted Child Today*, 10, 22– 23.
- Stanley, J. C. (1989). Guiding gifted students in their academic planning. In J. Van—Tassel—Baska & P. Olszewski—Kubilius (Eds.), *Patterns of influence on gifted learners* (pp. 192–200). New York: Teachers College Press.

Stanley, J. C. (1996). In the beginning: The Study of Mathematically Precocious Youth. In C. P. Benbow & D. Lubinski (Eds.), *Intellectual talent* (pp. 225–235). Baltimore: Johns Hopkins University Press.

Stanley, J. C. (2005). A quiet revolution: Finding boys and girls who reason exceptionally well mathematically and/or verbally and helping them get the supplemental educational opportunities they need. *High Ability Studies*, 16(1), 5–14.

Touron, J. (Ed.). (2005). Special issue: The Center for Talented Youth model. *High Ability Studies*, 16(1).