

الفصل السابع

عندما تكون معالجة التمثيل الناقص هي الهدف

لقد بنيت الأمثلة التوضيحية التي أوردناها حتى الآن على البرامج التي قد ترغب مدرسة ما في توفيرها (مثل تطبيق التجميع العنقودي وفرص التسريع، إلخ) بناءً على حاجة ظاهرة، ومع ذلك وكما لوحظ في حالات كثيرة (Yoon & Gentry, 2009)، فقد تميزت برامج تعليم الموهوبين بنسبة مشاركة متدنية من طلاب بعض المجموعات العرقية والإثنية، وبخاصة من الطلاب الذين ينتمون لعائلات الدخل المحدود، وهذا التفاوت في التمثيل بحد ذاته يمكن أن يعدّ حاجة ملحة للمساواة وعلى المدارس كلها أن تسعى إلى معالجتها - كأن يكون تقديم برنامج في موضوعات (STEM) قد يلبي الحاجة إلى تدريس متقدم أكثر في العلوم والرياضيات، ومع ذلك فإن هذه قضية ليست سهلة الحل؛ فإذا استعملت -مثلاً- معايير متخصصة مختلفة لتحديد الطلاب من العائلات منخفضة الدخل، فمن الممكن أن تحدد مدرسة ما سهوًا الطلاب الذين لا يحتمل أن ينجحوا في البرنامج الذي تود تقديمه لهم (Lohman, 2006)، وفي الحقيقة هذه القضية بالذات قد صنفت بأنها (عدم تطابق) بالنسبة إلى برامج العمل الإيجابي على مستوى الجامعات (Sander & Taylor, 2012)، وقد لاحظها آخرون في ميدان تعليم الموهوبين لبعض الوقت، وغالبًا ما تختار المعايير المستعملة في التعرف إلى الطلاب للالتحاق ببرنامج خاص (أو يجب أن تُختار)؛ لأنها أدوات لتوقع النجاح في ذلك البرنامج، أو لأنها تحدد الحاجة إلى ذلك البرنامج، هذا يعني أنه إذا ما عدّل التربويون المعايير لتصبح أكثر اشتمالاً (من خلال تقليص القبول، مثلاً)، فإنها سوف تفقد قوة التوقع التي هي مسوغ نظام الكشف عن المواهب في المقام الأول، والقضية المتبقية هي كيف نعرّز مهارات الطلاب (بمن فيهم المجموعات غير الممثلة) ونطوّرهما، والتأكد في الوقت نفسه من أننا لا نشجع الإلحاق غير الصحيح في البرنامج من أجل جعل

نسب المشاركة تبدو أفضل؟ فإذا وضع المربون الطلاب في برامج متقدمة ليسوا مستعدين لها ولا يملكون المهارات المطلوبة، فإن كل ما فعلوه هو إعداد هؤلاء الطلاب للفشل.

لكن الوضع في مرحلة التعليم العام من الروضة حتى صف الثاني عشر مختلفة إلى حد ما عن التعليم العالي (مثل القبول في جامعة الحقوق)، من حيث كون عدد المتقدمين المؤهلين (أي من يستطيعون النجاح في برامج جامعة الحقوق) أكبر من عدد المقاعد المتاحة لطلاب القانون الجدد، وفي مرحلة التعليم العام لن يكون الطلاب كلهم قادرين على النجاح في برنامج أكاديمي متقدم، شريطة أن يكون البرنامج ملائماً، فإذا كان الطلاب يستطيعون النجاح فيه فإنه غير متقدم في هذه الحالة؛ لأنه بحسب التعريف برنامج تعليم عام؛ علماً بأنه قد يبدو متقدماً عند مقارنته ببرامج المدرسة الأخرى.

قضية نقص التمثيل قضية بالغة التعقيد لا يكفي فصل واحد لمعالجتها، وبدلاً من ذلك سوف نقدّم مثلاً على ما قد يبدو عليه برنامج هدفه المعلن زيادة تحصيل الطلاب غير الممثلين - بخاصة من يحتاجون إلى مزيد من إثارة الاهتمام - في مجال موضوع معين.

في بداية هذا الكتاب، ناقشنا الاحتياجات الظاهرة؛ مثل: السيد آين يدرّس الرياضيات في مدرسة متوسطة، وقد لاحظ طوال السنوات العديدة الماضية وجود حاجة لدى كثير من طلاب الصف الثامن إلى الجبر (تقويم احتياجات)، وبسبب ذلك فإنه يخطط لتقديم جزء إضافي من المنهاج (برنامج).

كانت القضية الملحوظة في هذه الحالة هي الحاجة إلى مزيد من الرياضيات الصفية، وتوجد كثير من الأساليب والإجراءات ذاتها التي وصفناها في الأمثلة التوضيحية في الفصول السابقة يمكن تطبيقها بسهولة على برنامج تكون فيه الحالات الآتية هي القضية الملحوظة:

المدير ماكتوس يلاحظ في أثناء مراجعة درجات سنوات عديدة لمدرسته أنه لا يوجد طالب من العائلات المتدنية الدخل مسجل في برنامج الإلحاق بالتعليم المتقدم، أو أي مناهج رياضيات متقدمة حتى بلوغ المرحلة الثانوية، ويشك في أن السبب في هذا يرجع جزئياً إلى أن درجاتهم في الاختبارات أقل من أن تؤهلهم للالتحاق بالمناهج المتقدمة أو النجاح فيها.

لم تكن هذه الحالة نادرة الحدوث، وفي الحقيقة إن وينر وآخرين Wyner, Bridgeland & Diluio, 2009 قالوا في تقرير بعنوان فخ التحصيل Achievement Trap إن من غير المحتمل أن يكون طلاب الأسر المتدنية الدخل ضمن الربع الأعلى في الرياضيات في الصف الأول على المستوى الوطني، مثلما هي الحال مع الطلاب الذين ينتمون إلى عائلات غنية. وتوصلت دراسة لحالة عائلة أجرتها مؤسسة فورد هام Fordham Foundation إلى أن (57,3%) فقط من طلاب الصف الثالث ذوي التحصيل العالي في الرياضيات ظلوا على حالهم حتى الصف الثامن (Dahlin, Cronin, Theaker, & Durant, 2011)، ومن المحتمل أن هذه النسبة قد تكون أسوأ بكثير بالنسبة إلى طلاب العائلات المتدنية الدخل، ووجد شانغ وآخرون (Xiang et al., 2011) أن نسبة الطلاب من ذوي التحصيل العالي في الرياضيات ظلت ترتفع بالنسب، حالها حال نسب الطلاب ذوي التحصيل المنخفض في الرياضيات، ويعني هذا أن من غير المحتمل أن تتقلص فجوات التحصيل في الرياضيات مع مرور الوقت، وأن من غير المحتمل أن الطلاب الذين قد يصنفون بأنهم من ذوي (المعدل العالي) قد يلتحقون بالبرامج المتقدمة.

وقد وصف بلاكر وبورز وسونغ (Plucker, Burroughs, and Song 2010) قضية نقص التمثيل هذه بـ (فجوة التفوق) بين طلاب العائلات المرتفعة الدخل والعائلات المتدنية الدخل، وتمثل هذه الفجوة الفرق بين نسب تمثيل الطلاب الفقراء بين ذوي التحصيل العالي والطلاب من العائلات الغنية، وأظهرت نتائج التقييم القومي للتقدم التربوي لطلاب الصف الثامن لعام (2007م) أن (10%) من طلاب العائلات الغنية كانوا من ذوي التحصيل العالي في الرياضيات، مقارنة مع (1.7%) فقط لطلاب العائلات الفقيرة، ومع أن هذا يمثل زيادة في نسب كلتا المجموعتين منذ إجراء التقييم السابق، إلا أن الزيادة لم تكن متناسبة؛ فقد كانت فجوة التفوق أوسع من أي عام مضى منذ عام (1996م)، ومع الدلالات التي تشير إلى أن طلاب العائلات الفقيرة يميلون إلى أن يكونوا الأغلبية بين طلاب التعليم العام (من الروضة حتى صف 12) في الولايات المتحدة، فإن ذلك يوضح وجود حاجة إلى معالجة واهتمام في صورة برمجة ملائمة.

وربما يكون الشيء المثير للدهشة أكثر من فجوات التفوق هذه هو بعض الفجوات الموجودة ضمن مدارس المناطق التعليمية نفسها. ففي وقت تأليف هذا الكتاب، أظهرت إحدى المدارس فجوات تفوق في الصف الثالث بنسبة (18%) مقابل (43%) (نسبة الإنجاز العالي للطلاب ذوي الدخل المنخفض مقابل ذوي الدخل المرتفع)، بينما وصلت الفجوة بالنسبة إلى بعض المدارس الفردية إلى (15%) مقابل (70%)، وي طرح تمثيل هذه الفجوات مثالاً واضحاً على الحاجة الظاهرة التي يمكن لأي مدرسة أن توفر برنامجاً لحلها، وما تشير إليه هذه الفجوات هو وجود طلاب من العائلات الفقيرة مصنّفين على أنهم (متمكنون)، وفي وسعهم أن يقدموا أكثر في حال حصولهم على نوع من التدخل التربوي. والهدف هنا ليس مجرد إعادة تسمية الأطفال أو تصنيفهم في فئات (متقدمين)، وإنما لملاءمة احتياجاتهم مع التدريس الحالي وفي المستقبل؛ لتحقيق الهدف النهائي وهو إعدادهم وجعلهم قادرين على متابعة البرامج الجامعية والوظائف التي تتطلب مهارات متقدمة.

الفرق بين هذا الفصل والفصول السابقة هو أن الشيء الذي نحدد الطلاب له (الحاجة) تُلبى من خلال برنامج تخصص يرمي إلى نقل طلاب عائلات الدخل المنخفض إلى مستوى الطلاب النابغين في الرياضيات، أما الهدف البعيد المدى لمثل هذا البرنامج فهو رعاية مزيد من الأطفال الذين يلتحقون بدورات مناهج الرياضيات المتقدمة، وهم من يُحتمل أن يتابعوا الدراسة الجامعية في مجالات مرتبطة بالرياضيات، والآن وبعد تحديد الحاجة أو الدافع الأول للبرنامج، يمكن إعداد برنامج أو تدخل تربوي مناسب، ومثلما كان واضحاً من مثال شيانغ وآخرين - (2011م)، فمن غير المحتمل انتقال الطلاب في فئة تحصيل معينة إلى فئة أعلى من فئتهم في التعليم العام (من الروضة - صف الثاني عشر)، إلا إذا وجد برنامج تسريع أو خطة تربوية علاجية لمساعدتهم على ذلك، ومن غير المحتمل أن ينجح طلاب العائلات المتدنية الدخل من ذوي التحصيل العالي مقارنة بالطلاب الآخرين من العائلات المتدنية الدخل (وليس عند مقارنتهم بزملائهم من العمر الزمني) في الوصول إلى مستويات التحصيل (المتقدمة) ما لم يصمم برنامج وينفذ خصيصاً لتحقيق هذا الهدف.

البدائل

قبل تقديم البرنامج ونظام الكشف عن المواهب بناءً على المنظور الذي عرضناه في هذا الكتاب، علينا أولاً مناقشة أكثر اقتراحين معروضين على نطاق واسع لزيادة تنوع الوسط الطلابي للموهوبين والناغبين: ومع أن هذين الاقتراحين معقولان ومنطقيان، إلا أن كليهما يعاني عيوباً تمنع تطبيقه بطريقة فاعلة مثلما نريد.

اعتماد اختبارات مختلفة

من الفِكرِ الرائعة للتعرف إلى طلاب الأقليات العرقية والإثنية ومتدنية الدخل الفكرة التي اقترحها ناجلييري وفورد (Naglieri and Ford 2003)؛ تتضمن هذه الفكرة تغيير الاختبارات المستعملة تقليدياً في التعرف إلى الطلاب الموهوبين والناغبين إلى اختبارات محايدة ثقافياً، وبذلك تظهر فروقاً أقل بين المجموعات الفرعية للطلاب.

هذه الطريقة تفترض شيئين، هما:

1. إن اختبارات الاستعداد والتحصيل الأكاديمي التقليدي تعاني مأخذ، ومتحيزة ضد طلاب الأقليات والعائلات الفقيرة (وهذا ما يفسر سوء تمثيلهم في البرنامج).
 2. إن الطلاب من الأوساط الفقيرة الناقصة التمثيل يملكون أصلاً المهارات الضرورية للاستفادة من برامج الموهوبين، إذا ما أزيلت القضايا المرتبطة بالثقافة وممارسات الاختبار المنحازة التي تعرقل عملية التمثيل الصحيح.
- هذان الافتراضان مبنيان استناداً إلى النتائج المنخفضة الملحوظة في الاختبارات الأكاديمية التقليدية، وعلى نسب التمثيل المتدنية في برامج الموهوبين لطلاب العائلات متدنية الدخل والأمريكيين السود والأمريكيين الأصليين والعائلات الإسبانية. وللدرد على هذه الفكرة، قدم ماكبي (McBee, 2006) دليلاً على أن طلاب الأقليات والعائلات المتدنية الدخل يخضعون إلى تدقيق صارم في مرحلة الترشيح من خلال إجراء جورجيا ذي المرحلتين أكثر من التدقيق من خلال اختبار التقييم السيكومتري، وهكذا فإن الاختبارات نفسها قد تكون مشكلة أقل من طريقة المدرسة في تحديد من الذي سيقدم هذه الاختبارات. وأجمعت دراسات أخرى على أنه عند الانتهاء من الفرز المنتظم لعلاقات اختبارات الطلاب، فإن

مشاركة المجموعات المحرومة في برامج الموهوبين تزداد إلى حد كبير، ومع أن الفرز المنتظم ليس حلاً كاملاً لمشكلة نقص التمثيل المعقدة، إلا أن من الواضح أن عليها أن تشمل جهوداً لزيادة الوصول إلى البرامج الأكاديمية المتقدمة.

استعمال الاختبارات بطريقة مختلفة

اقترح لومان (2005م) طريقة ثانية متداولة كثيراً في التقويمات العامة وكتب التقويم المرجعية، وتتضمن استعمال معايير محلية و/أو خاصة بالمجموعات مبنية على اختبارات الاستعداد والتحصيل التقليدية، لغاية التعرف إلى الطلاب ذوي القدرات العالية مقارنة بزملائهم، وتتلخص الفكرة في أنه إذا ما أراد باحث أو إداري معرفة مَنْ مِنَ الطلاب يملك القدرة الأعلى، فإن المسألة ترتبط دائماً ببعض المجموعات (أي الأكثر قدرة مقارنة بمن) فإذا قارن الإداري الطلاب من العائلات الغنية بالطلاب من العائلات الفقيرة، فإن العائلات الفقيرة ستبدو كما لو أنها أقل في القدرات الأكاديمية، ولكن هذه المقارنة غير صحيحة في الحقيقة؛ لأن نتائج اختبارات الطلاب الفقراء في كل دولة من دول العالم الصناعي تكون أقل مقارنة بنتائج اختبارات طلاب العائلات الغنية. (Carnoy & Rothstein, 2013)، والسبب في ذلك هو أن العائلات الغنية غالباً ما تستطيع توفير مزيد من فرص التعلم لأطفالها، وحتى سنوات تعلم إضافية (من خلال مرحلة ما قبل المدرسة وبرامج الصيف الأكاديمية)، ما يجعل قدرات هؤلاء الأطفال تبرز نفسها في التحصيل. الحل إذاً هو أن نقارن - عند بحثنا عن الاستعداد والقدرات- الطلاب بأخرين ممن مروا بخبرات حياتية مشابهة. وسوف ينتج من هذه المقارنة بيانات تتعلق بالذي تعلم أكثر أو القادر على التعلم الجديد ضمن وضع معين من الخبرات التعليمية والحياتية، وقد بين كل من بيترز وجنتري (2012م) أن المعايير المحلية عندما تكون محددة بالمجموعات، سوف تزيد نسب تمثيل المجموعات الفرعية الناقصة التمثيل، مثلما تؤدي برامج العمل الإيجابية إلى زيادة نسب الملتحقين بالسنة الجامعية الأولى (Sander & Taylor, 2012). ولسوء الطالع يوجد عائق كبير أمام اعتماد المعايير المحددة بالمجموعة من أجل التعرف إلى الطلاب الموهوبين والناخبين. إن مجرد إلحاق الطلاب ببرنامج ما لا يعني أن هؤلاء الطلاب يملكون المهارات الضرورية للنجاح في البرنامج الذي اختيروا من أجله أو الاستفادة منه، لكن هذا يعني أن الطلاب

يتملكون مستويات إتقان أعلى لدى مقارنتهم بزملائهم في المجموعة نفسها، ولا تقول هذه العبارة شيئاً عن ملاءمتهم للبرنامج المقدم. وكما قلنا في صفحات هذا الكتاب، فإنه لا يوجد أي مبرر لأي نظام عام للتعرف إلى الموهوبين أو أي برنامج أكاديمي متقدم عام؛ لأن البرامج الأكاديمية المتقدمة - كما أوضحنا- مفصلة دائماً بحسب المنهاج المحلي.

إن الهدف هو الكشف عن الطلاب الذين يحتاجون إلى برامج خاصة؛ لذلك فإن أي نظام للتعرف إلى هؤلاء الطلاب يجب أن يبنى على معرفة البرامج التي ستقدم لهم؛ مثلاً، إن إجراء اختبار رياضيات مكتوب باللغة الإنجليزية لطلاب يتعلمون الإنجليزية بوصفها لغة ثانية ولا يتقنونها جيداً، سوف يؤدي إلى نتائج ذات درجات متحيزة؛ بسبب تأثير اللغة - لا توضع الاختبارات لقياس إتقان اللغة، لكنها تفعل ذلك على أي حال (لأن الأسئلة هي باللغة الإنجليزية)، ما يؤدي إلى استنتاجات غير صحيحة فيما يتعلق بالعلاقة بين درجات الطالب ومعرفته للرياضيات، ولتخفيف حدة هذه المشكلة يمكن إجراء الاختبار بلغة الطالب الأم، ما يؤدي إلى مزيد من الثبات في البيانات بشأن مهارات الرياضيات، ومع ذلك فإن معرفة الرياضيات هذه لا تكفي للنجاح في درس الرياضيات. وهذان الشيطان غير متماثلين؛ لأننا لو وضعنا هذا الطالب في غرفة صف رياضيات متقدم حيث يجري التدريس بلغة إنجليزية عالية، فمن غير المحتمل أن ينجح هذا الطالب، والمشكلة ذاتها صحيحة بالنسبة إلى المعايير الخاصة بالمجموعة، ولأن هذه المعايير تؤدي إلى قياس القدرة النسبية للطالب مقارنة بالآخرين الذين لديهم خبرة تربوية سابقة مماثلة. والقضية هي أن قياس القدرات هذا لا يقول شيئاً عن إتقان الطالب للمهارات السابقة والضرورية للنجاح في برنامج ما، فقد يكون هذا الطالب هو الأقوى في الرياضيات من المتعلم للغة الإنجليزية، لكن هذا لا يعني أنه يمتلك القدرات للاستفادة من البرنامج الذي تنوي المدرسة تطبيقه، وكما قلنا طوال هذا الكتاب، فإنه تتعين دراسة محتوى البرنامج بعناية عند اتخاذ قرار بالتعرف إلى الطلاب الذين سيلتحقون به.

لماذا تفشل كلتا الطريقتين

في عام (2011م)، أُجري اختبار التقويم القومي للتقدم التربوي على عينة ممثلة لطلاب الصف الرابع في عموم الولايات المتحدة.

وكان معدل الدرجة للطلاب الذين يستحقون وجبة طعام مجانية في المدرسة (238)، و (252) للطلاب الذين لا يستحقون هذه الوجبة، لو طُبِّقَت إحدى الطريقتين اللتين شرحناهما سابقاً، فمن المحتمل التعرف إلى مزيد من الطلاب المحرومين الذين يستحقون هذه الوجبة؛ كان الهدف مجرد أن نقول إننا نجحنا في (التعرف إلى) مزيد من الطلاب، لذلك فإن أيّاً من الطريقتين ستكون مناسبة هنا، ومع ذلك فإن مجرد التعرف إليهم لن يغيّر مستواهم الحالي في إتقان الرياضيات أو التحصيل حتى لو ألحقوا ببرنامج رياضيات متقدم أكاديمياً.

لو افترضنا أن البرنامج الذي يجري التعرف إليهم من أجله يشمل تدريس رياضيات متقدمة مطابقاً للمحتوى بمستوى درجة (260)، فإن تحديد الطلاب بمستوى درجة (240) (المتقدمين نسبياً مقارنة بمعدل مجموعة زملائهم، لكنهم غير متقدمين إلى الحد الذي يجعلهم مستعدين للبرنامج)، يجعلهم معرضين للفشل، وهذا شبيه بما يحدث لو طبقنا المعايير الخاصة المقترحة للمجموعة من دون أي تعديل في البرنامج، قد يكون الطلاب متقدمين مقارنة بزملاء صفهم، لكن البرنامج الأكاديمي المتقدم يظل في هذه الحالة أقوى من حاجتهم الحالية/مستوى استعدادهم، ولهذا فإنهم بحاجة إلى برنامج متميز أو إلى نوع من الدعم الإضافي لجعلهم ينجحون في البرنامج القائم.

كما قلنا سابقاً، لوحظ هذا النمط نفسه من التباين في الدرجات بسبب الفقر في كل دولة من دول العالم الصناعي، وفي الحقيقة إن برنامج التقويم العالمي للطلاب (Program for International Student Assessment (PISA)) أظهر في عام (2009م) وجود فجوة أقل في درجات اختبار الطلاب الأغنياء والفقراء في الولايات المتحدة أكثر من دول صناعية عديدة - الطلاب المحرومون عندنا أكثر من معظم نظيرائنا من الدول الصناعية، ما يؤدي بدوره إلى خفض معدل درجات الاختبار، ويمكن تفسير هذه الفروق

في الدرجات بافتراض وجود نسب تحيز كبيرة الفروق في الاختبار ضد العائلات المتدنية الدخل - وهذا افتراض بعيد، ولكنه قد يدعم الحل باعتماد اختبار مختلف - أو يمكن أن يشير إلى فروق حقيقية لما يعرفه بعض الطلاب ويقدررون على القيام به، وهي فروقات يكمن تفسيرها الأكثر احتمالاً في فرص التعلم المتوافرة في البيت وفي مرحلة ما قبل المدرسة المرتبطة بالفروق في دخل الأسرة.

تجدر الإشارة هنا إلى أن الفروق في درجات المجموعات الفرعية، يمكن أن تمثل، لكن ليس بالضرورة، مشكلة في الاختبار ذاته؛ مثلاً تظهر درجات اختبار التقييم القومي للتقدم العلمي المشار إليها أعلاه فروقاً في النتائج بين الطلاب الأغنياء والفقراء. يمكن أن يشير ذلك إلى أن الاختبار طريقة ناجحة جداً، وأن مجموعة فرعية معينة لا تملك في الحقيقة مستوى متدنياً للشيء المقيس - مثلما أن النساء، بالمعدل، أقصر من الرجال؛ مثلاً لقد ظلت درجات الطلاب الأمريكيين من أصول إفريقية متدنية في اختبارات التحصيل لمدة طويلة، وقال بعض الباحثين إن السبب في ذلك هو تحيز الاختبار. ومرة أخرى نقول إن فروق الدرجات التي رصدت بين المجموعات الفرعية يمكن أن تكون دلالة على تحيز الاختبار، ولكنها يمكن أيضاً أن تدل على أن العائلات من أصول إفريقية، لسبب أو لآخر، يأتون إلى المدرسة بمستويات استعداد أكاديمي أقل، ويمكن تفسير هذا الوضع جزئياً بحقيقة أن الأطفال الأمريكيين الأفارقة يأتون من بيئات أكثر فقراً من بيئات أقرانهم البيض - في عام (2009م)، كان (26%) من الأمريكيين الأفارقة يعيشون تحت خط الفقر، مقارنة مع (13%) من البيض (مكتب الإحصاء الأمريكي، 2012م). فإذا كان الفقر يعني أن يتلقى الإنسان تعليماً أقل أو تعليماً أقل جودة في مستقبل العمر، فإن الاختبار لا يكون متحيزاً، بل يقيس ما يفترض أن يقيسه؛ لذلك فإن الفروق التي لوحظت في الدرجات ضرورية لإثبات تحيز الاختبار، لكنها غير كافية، ومن يريد الاطلاع أكثر فعليه العودة إلى بحث وضع التقييم الوارد في الملحق ج، بخاصة الفصل الذي كتبه كاميلي (Camilli, 2006).

البرنامج

باختصار، يوجد هدفان مهمان في عملية تعرف المواهب هذه، هما: 1- العثور على مزيد من الطلاب المحرومين، 2- العثور على الطلاب الذين يحتاجون إلى البرنامج والقادرين على النجاح فيه؛ هناك قاعدة بسيطة يجب الالتزام بها من أجل أن يحقق أي نظام تعرف مواهب أهدافه، وهي: على أي نظام كشف متمايز أن يترافق مع خدمات متميزة.

لهذا الأمر نتائج مهمة عندما يكون التنوع أحد الاحتياجات التي على البرنامج المتقدم تعزيزها، وإذا ما طبقنا نظاماً متميزاً للتعرف إلى المواهب، سواء استعمال المعايير الخاصة بالمجموعات أو المناهج المتعددة أو اختبار القدرة غير اللفظي، أو أي شيء نوظف فيه طرقاً جديدة (مختلفة أو غير تقليدية) للتعرف إلى الطلاب، فعلينا ألا نتوقع أن ينجح الطلاب الذين جرى تعرفهم حديثاً في أن يكون أداؤهم جيداً في البرنامج الأصلي مثل الطلاب الذين جرى تعرفهم من خلال الطرق الأكثر تقليدية؛ لأن البرنامج لم يعد أصلاً لتلبية احتياجاتهم. نورد لاحقاً مثالاً لتوضيح ما نقول: خذ جامعة تطلب من الطلاب الجدد أن يحصلوا على درجة (24) في اختبارات الكلية الأمريكية ليمكنوا من الالتحاق بها، والآن، ومن أجل قبول أكبر عدد من الطلاب، خفضت الجامعة الدرجة المطلوبة إلى (20). سوف يسهل هذا التعرف إلى مزيد من الطلاب، بمن فيهم طلاب الأقليات وطلاب العائلات الفقيرة. لكن هؤلاء الطلاب لن يناسبوا البرنامج الموجود بسبب درجاتهم المتدنية؛ لذلك يتعين إجراء تعديلات على البرنامج (من خلال تنفيذ منهاج معالج) و/أو دعم الطرق التي ستطبق (التوجيه)، وإلا فإن الطلاب المقبولين حديثاً سوف يفشلون بنسب عالية أكثر من الطلاب المقبولين ذوي الدرجات المرتفعة، ولو أن هؤلاء الطلاب الجدد كانوا يتمتعون بالمهارات المطلوبة لكانت الجامعة حددتهم من خلال الطرق التقليدية (من خلال متطلب الدرجة الأصلي)، إن حقيقة أن معايير الكشف المتميزة كانت مطلوبة (للعثور) على هؤلاء الطلاب الإضافيين تدل على أنهم كانوا مختلفين نوعاً ما عن زملائهم ذوي الدرجات المرتفعة؛ ولذلك فإنهم يحتاجون إلى نوع من البرامج المتميزة أو الدعم الإضافي إذا ما ألحقوا بالبرنامج العادي (المنهاج المنتظم الذي تعتمده الجامعة المعنية). سوف نعود إلى هذه النقطة في هذا الفصل لاحقاً.

لتقديم مثال ثانٍ أكثر تفصيلاً، سوف نحاول التعرف إلى طلاب من المرحلة الابتدائية للمشاركة في برنامج تدريب العقل الرياضي الذي يشرف عليه مركز البحوث القومية للموهبة والنبوغ (Mentoring Mathematical Minds (M³))؛ لقد أُعد منهاج M³ على معايير المجلس القومي لمعلمي الرياضيات ليكون جزءاً من منحة جاكوب جافيتس، ويتألف منهاج من (12) وحدة، كل أربعة منها مخصصة للصفوف من الثالث حتى الخامس، وتمثل الوحدات مزيجاً من التسريع والإثراء، ومحتوى كل منها متقدم بنحو سنة - سنتين مقارنة بمحتوى مستوى الصف العادي، ويتضمن هذا المحتوى الأرقام والعمليات والهندسة والتقويم وتحليل البيانات والاحتمالات والجبر، ويعدُّ تسريع المحتوى هو الأساس؛ لأن البرنامج يهدف إلى مساعدة الطلاب الفقراء الذين يتمتعون بقدرة عالية نسبياً للحاق بزملائهم الأغنياء ليتمكنوا في نهاية المطاف من الالتحاق بالبرنامج الأكاديمي المتقدم في الرياضيات والنجاح فيه.

إن الغاية من تقديم هذا البرنامج هي زيادة عدد أكبر من الطلاب الفقراء ذوي التحصيل العالي في الرياضيات. لتحقيق هذا الهدف، سوف يُركِّز على أولئك الطلاب الذين تنطبق عليهم معايير الكشف على الموهبة التقليدية أو الموسعة مقارنة بمجموعة أقرانهم (أي استعمال المعايير الخاصة بالمجموعة متدنية الدخل) الذي يدرجون تحت عتبة اختبارات التحصيل التقليدية أو دون من عتبة الموهبة.

لتوضيح مثال M³ أكثر، اخترنا مدرسة من إحدى مدن ولاية ويسكونسين لاتخاذها مثالاً بوصفها دراسة حالة، في هذا الدراسة نستعمل بيانات من الجزء الخاص بالرياضيات في اختبار المعرفة والمفاهيم - وهو اختبار تحصيل نمطي ومنخفض السقف، وفي هذا الاختبار جرى تجزئة بيانات مستوى الصف الثالث بالنسبة إلى الطلاب المؤهلين والطلاب غير المؤهلين لبرنامج وجبة الغداء المجانية أو المخفضة السعر، وصنف الطلاب في واحدة من فئات التحصيل الخمس (لا تتوافر بيانات عن واحدة منها). يوجد في هذه المدرسة عدد قليل نسبياً من الطلاب الفقراء مقارنة ببقية المقاطعة (النسبة قريبة من (50%) انظر الرسم البياني: 7.1 عن توزيع الفروق الاقتصادية في التحصيل في هذه المدرسة).

و غالباً ما تتميز هذه المدارس بأعلى فجوات في التفوق. وكانت الفجوات في هذه المدارس قريبة من (40%) (قريبة من المعدل بالنسبة إلى المقاطعة، ولكنها أقل منه). للاستمرار في مناقشة دراسة الحالة، سوف نركز على كيفية تعرف الطلاب ذوي الدخل المتدني الذين يمكنهم بشيء من الدعم، النجاح في برنامج M³ ويستطيعون تطوير قدرتهم في الرياضيات لرفع مستوى تحصيلهم، ونحن نفترض أيضاً أن كثيرين من ذوي الدخل المرتفع وبعض الطلاب الفقراء سوف يجري التعرف إليهم للانضمام إلى البرنامج من خلال المعايير التقليدية.

المتقدمون	البارعون	المبتدئون	الأداء الأدنى	لا توجد درجات	مسجلون في وقت الامتحان	
3,26%	3,26%	8,15%	3,26%	3,5%	19	محرومون اقتصادياً
1,65%	4,25%	3,6%	2,3%	0,0%	63	غير محرومين اقتصادياً أو لا توجد معطيات

الشكل: 7.1 الفروق الاقتصادية في التحصيل في مدرسة ستيفنز الابتدائية في ولاية ويسكونسن.

في مدرسة شبيهة بهذه المدرسة، من المحتمل أن يكون الاهتمام قليلاً بالطلاب من كلتا فئتي الدخل الذين يندرجون في فئة البارعين أو المتقدمين؛ فهم ماهرون على أي حال لقد أوضحنا سابقاً لماذا يجب إعادة النظر في هذا التفكير، لكن هذا الموضوع خارج تركيزنا الحالي، فهدفنا من هذا المثال هو العثور على قدرة إضافية في الرياضيات عند طلاب فئة الدخل المتدني، ومنحهم الفرصة لإثبات أي قدرات قد تكون لديهم.

يعرض الرسم البياني: 7.1 درجات القطع وحدود الإلتقان بالنسبة إلى اختبار المعرفة والمفاهيم في الرياضيات لعام (2010م).

لم يكن في وسع هذه المدرسة تقديم برنامج M^3 لطلاب الدخل المنخفض لسببين:
 أ- من غير المحتمل وجود عدد كافٍ من هؤلاء الطلاب لتشكيل صف كامل أو تنظيم برنامج،
 ب- يفضل وجود مستوى معين من التجانس المعرفي، ومع أن من غير المحتمل ترجمة
 تصنيف (متقدم) في اختبار المعرفة والمفاهيم إلى تصنيف موهوب (لأن فئة المتقدمين
 تشمل مدى واسعاً من الدرجات)، إلا أن من الواضح أن هذه المدرسة تضم عددًا كبيراً من
 الطلاب ذوي التحصيل العالي، وبخاصة من المجموعات الفنية. والسؤال هو: هل يلبي أي
 برنامج متوافر حالياً احتياجاتهم؟

في هذا المثال عن نظام الكشف (المعدّل)، سوف نتبع مساراً مماثلاً، كما عرضه
 بيترز وجنتري (2012م)، ولكن مع إضافة مهمة: في هذا النظام حُدِّد أول أعلى (10%) من
 الطلاب على أنهم بحاجة إلى برنامج خاص، وجاء بعدهم أعلى (10%) من طلاب العائلات
 المتدنية الدخل الذين كانت درجاتهم عالية مقارنة بزملائهم من مستوى الدخل نفسه؛
 لقد تداخل كثير من الطلاب في هاتين الفئتين، لكن هذه الطريقة عثرت أيضاً على كثير
 من الطلاب الجدد ذوي القدرات، وهكذا لم يُعَرَّف إلى طلاب أقل من العائلات الفقيرة،
 بل انضم مزيد منهم إلى المجموعة، وهؤلاء الطلاب الإضافيون - الذين ليسوا ضمن أعلى
 (10%) الإجمالية، ولكنهم ضمن أعلى (10%) عند مقارنتهم بمجموعة أقران أقرب - لن
 يكونوا مجموعة طلاب كبيرة (بسبب التداخل بين مجموعتين أعلى 10%)، لكنهم سوف
 يمثلون الطلاب ذوي القدرة الأعلى في الرياضيات مقارنة بأقرانهم، وقد لوحظ أنه يوجد
 في هذه المدرسة نحو خمسة طلاب تقريباً من ذوي الدخل المتدني في فئتي الماهرين
 والمتقدمين (25% من ذوي الدخل المتدني). لو افترضنا أن أحدهم حصل على درجات
 عالية كافية لتصنيفه باستعمال المتوسطات التقليدية (إحراز المرتبة 90%)، فهذا يترك
 لنا تسعة مرشحين محتملين للبرنامج (10% في الفئتين، ناقص واحد جرى تصنيفه
 أصلاً)، وسوف نفترض أيضاً أن نحو (10) طلاب من ذوي الدخل المتدني قد حُدِّدوا
 باعتماد العملية نفسها (يوجد نحو (36) من الطلاب الأغنياء ضمن فئة المتقدمين؛ لذلك
 افترضنا أن (10) كانت درجاتهم عالية بما يكفي لتأهيلهم).

الجدول: 7.1

اختبار ويسكونسين للمعرفة والمفاهيم

فئات درجات الكفاءة في الرياضيات لعام (2010م)

حدود العلامات				
الصف	ضعيف	مبتدئ	ماهر	متقدم
3	220-391	392-406	407-451	452-630
4	240-420	421-437	438-483	484-650
5	270-444	445-460	463-504	505-680
6	340-463	464-484	485-531	532-700
7	330-479	480-503	504-554	555-710
8	350-482	483-512	513-572	573-730
10	410-515	516-540	541-594	595-750

ملاحظة: مستمدة من اختبار ويسكونسين للمعرفة والمفاهيم: التقرير الفني لخريف عام (2010م) - وزارة ولاية ويسكونسين للتعليم العام. أعيد نشره بإذن.

إضافة إلى ذلك، سوف نفترض أنه بسبب وجود عدد كبير من الطلاب المتفوقين في هذه المدرسة، فإن المدرسة تطبق بعض البرامج أو الأنظمة المنهاجية لتحديد الطلاب من فوق مستوى الصف، وهذه البرامج أو الأنظمة تخدم الطلاب الستة والعشرين المتبقين من فئة المتقدمين. عندما استعمل بيترز وجنيتري هذه الطريقة في الكتابة، كانت النتيجة زيادة تقارب (25%) للطلاب من ذوي الدخل المتدني، هذا يعني تطبيق المعايير الخاصة بالمجموعة بوصفها وسيلة لتشمل المجموعة غير الممثلة. ومن المهم أن نلاحظ أن هذا الإجراء يزيد حجم المجموعة المحددة، وهذا إجراء قد يكون غير مرغوب فيه. أما البديل الوحيد لهذه الزيادة في العدد فهو اعتماد المعايير الخاصة بالمجموعة لكل من الطلاب الأغنياء والفقراء؛ الأمر الذي يعني إعادة التعرف إلى بعض الطلاب، ونحن لا نوصي بذلك لأسباب سياسية، وهذه طريقة إشكالية أيضاً؛ لأنها سوف تؤدي إلى عدم التعرف إلى الطلاب الذين من المحتمل أن تكون لديهم المهارات المطلوبة.

يوضح الجدول: 7.1 أن درجة القطع بين طلاب الصف الثالث الماهرين والمتقدمين في الرياضيات في اختبار ويسكونسين للمعرفة والمفاهيم هي (451-452) و (406-407) بين المبتدئين والماهرين، وبناءً على هذه الحدود، نستطيع تكوين فكرة عن مستوى المهارات المطلوبة للطلاب المعنيين، وهذه هي عينة الطلاب الذين حددتهم عملية المعايير الخاصة بالمجموعة، وكذلك درجاتهم في اختبار ويسكونسين. ويشمل الجدول: 7.2 تسعة طلاب هم الذين جرى التعرف إليهم سابقاً، باستثناء الطالب الذي كان من المفترض التعرف إليه أصلاً.

لو أردنا التوقف عند هذه النقطة وتعرفنا إلى الطلاب الإضافيين التسعة كلهم المذكورين أعلاه وألقناهم بالبرنامج، فمن غير المحتمل أن ينجحوا فيه؛ لأنهم - بحسب التعريف - لا يمتلكون المهارات المطلوبة (هذا يفترض أن درجات اختبار ويسكونسين تقريبية وقريبة من الدرجات (الحقيقية) لكل طالب، وهذا تبسيط أو ردها هنا لغايات التوضيح).

من أجل أن ينجح هؤلاء الطلاب متوسطو الأداء، يتعين تقديم دعم إضافي لهم. ما عدا ذلك، فإن طلاباً جددًا نتعرف إليهم سوف يكونون خارج الدائرة، وهذا هو السبب الذي جعل درجاتهم أدنى من درجة القطع التقليدية، وهم يتقنون كثيراً من المحتوى مثل زملائهم الأغنياء، ومع ذلك فنحن نريدهم أن يكونوا مستعدين لإتقان الرياضيات المتقدمة نفسها في مرحلة لاحقة مثل زملائهم الأغنياء، هذا يعني أننا سوف نحتاج إلى توفير تعليم تسريعي ودعم إضافي ليتمكنوا من النجاح في محتوى M^3 المتقدم.

إذا تجاهلنا مؤقتاً حقيقة أن خطأ القياس المعياري لدرجات الرياضيات في اختبار ويسكونسين يبلغ نحو (50) نقطة (انظر الفصل الثالث للاطلاع على النقاش الخاص بخطأ القياس المعياري)، فإن هؤلاء الطلاب لا يملكون المهارات المطلوبة للبرنامج الذي يظهر فيه الطلاب الناجحون إتقاناً سابقاً، كما يتضح من الدرجة الدنيا في اختبار ويسكونسين التي تبلغ (460) أو أعلى.

الجدول: 7.2

درجات الطلاب في الرياضيات في اختبار ويسكونسين

الطالب	درجة اختبار ويسكونسين
خالد	448
وليد	440
علي	457
عمر	451
عبدالله	440
سليمان	499
فيصل	445
مشعل	455
أحمد	449

وهذا هو السبب في أننا لو اعتمدنا المعايير الخاصة بالمجموعة فقط، ثم أحققنا هؤلاء الطلاب بالبرنامج، فإنهم سوف يشعرون بالضياع؛ إنهم خارج منطقة النمو الوشيك (Vygotsky, 1978)، ولا يملكون المهارات الضرورية للاستفادة من محتوى البرنامج المتقدم.

يوجد حلان ممكنان لمشكلة عدم التطابق هذه، هما:

أ- تقديم تدريس إضافي أو دعم تعليمي بطريقة أو بأخرى من أجل مساعدة هؤلاء الطلاب على فهم المحتوى أسرع من زملائهم ذوي التحصيل العالي. وب- توفير برنامج موهوبين من الرتبة الثانية موجه لتلبية احتياجاتهم. ونظرًا إلى العدد القليل نسبيًا من الطلاب الذين يحتاجون إلى دعم تعليمي إضافي في هذه المدرسة، فإن هذا الدعم سيكون بسيطًا؛ كأن نجعل الطلاب ذوي الأداء المتدني يحضرون قبل بقية الصف بربع ساعة لإعطائهم درسًا في بعض المواد التمهيديّة، قد يبدو الخيار الثاني كما لو أنه برنامج M3 للموهوبين والناغبين بالنسبة إلى الطلاب الذين كانت درجاتهم (460) على الأقل، وكذلك قسم من الطلاب ذوي الأداء العالي الذين لا يزالون بحاجة إلى محتوى متقدم، لكنهم غير مستعدين للبرنامج الأكاديمي المتقدم (M3). وتستطيع المجموعة الأكثر تقدمًا أن تبدأ لاحقًا بوحدة متقدمة أكثر قبل بدء القسم الثاني من الطلاب. مثل هذه الصفوف

المزدوجة تسهل إدارتها في أي مدرسة كبيرة فيها عدد كبير من الطلاب ذوي الاحتياجات، ولأن القسم الثاني من الطلاب سوف يتلقى التدريس المتمايز نفسه الذي نحاول معالجته من خلال هذا التدخل التعليمي، فإننا نعتقد أن الخيار الأول هو الأفضل، وكان من الممكن تشميل الطلاب كلهم في برنامج نموذجي، فإن هذه الطريقة مثالية مادامت توفر الدعم حتى لا يقع عدم التطابق هذا. قد تبدو هذه خطوة إلى الوراء، ولكن إذا كان هؤلاء الطلاب لا يملكون المهارات والدرجات المطلوبة للاستفادة من أي برنامج للموهوبين، فلم نحمل هذا العناء كله؟

هذا يعيدنا إلى الحاجة الأساسية إلى مثل هذا البرنامج، وهي زيادة عدد الطلاب المتقدمين في الرياضيات من العائلات الفقيرة، وإذا ما قررت أي مدرسة أن هذا الهدف مهم، فإن مثل هذا الخيار مناسب.

مواصلة المثال

نعود الآن إلى تطبيق نظام وبرنامج حقيقيين للتعرف إلى الطلاب الموهوبين والناغبين وخدمتهم باعتماد المدرسة والبيانات التي تحدثنا عنها سابقاً؛ سوف نفترض لهذا السؤال أن مناهج M^3 نفسها تُنفَّذ في برنامج أكاديمي متقدم لعدد معين من الطلاب (الأغنياء عموماً) الذين كانت درجاتهم ضمن فئة المتقدمين في الرياضيات (بحدود +500)، مع بعض طلاب العائلات المتدنية الدخل الذين حصلوا على (460) درجة على الأقل، وتمثل الدرجة (460) درجة القطع عند المرتبة (90%) للمقارنة المعيارية العامة للطلاب، هذه المجموعة تضم أصلاً طالباً من ذوي الدخل المحدود، وهي محددة لبرنامج حالي من (11) طالباً؛ هذا العدد قليل إلى حد ما - وقد يقول مدير أو إداري إن برنامجاً لأحد عشر طالباً سيكون مكلفاً.

هناك أيضاً قضية نقص التمثيل؛ تضم المدرسة نحو (25%) من طلاب العائلات المتدنية الدخل، ومع ذلك فإن (10%) فقط من هؤلاء الطلاب جرى تعرفهم باستعمال التقويمات التقليدية، هذا يضيف سببين إضافيين للبحث عن مزيد من الطلاب مع استبعاد الرغبة المبدئية في زيادة مستوى إنجاز الطلاب.

بالعودة إلى مجموعة الطلاب الآخرين الذين يمكن إضافتهم إلى هذا البرنامج، يمكننا ببساطة خفض درجة القطع الخاصة بعملية التعرف إلى الموهوبين؛ مثل الانتقال من مستوى (90%) إلى مستوى (80%)، هذا قد يزيد عدد الطلاب من (11) إلى (25)، بمن فيهم خمسة طلاب من ذوي الدخل المتدني (انظر الجدول: 7.1). إلا أن مشكلة سوء التمثيل سوف تستمر، وقد ألقينا غالبية من الطلاب بالبرنامج ممن لا يملكون المهارات المطلوبة للنجاح (درجة +460)، وهذا حل غير قابل للتطبيق.

إن من شأن تطبيق المعيار الخاص بالمجموعة عند مستوى (90%) لطلاب العائلات المتدنية الدخل زيادة الطلاب الذين يمكن التعرف إليهم من (11) إلى (13) بإضافة طالبين آخرين من هذه الفئة (10% من 19 طالباً). هذان الطالبان الإضافيان سوف يحتاجان إلى دعم إضافي حتى ينجحا، لكن الأمر لن يكون صعباً؛ قد يأخذ الدعم صورة الإرشاد أو الحضور إلى الصف باكراً، كما قلنا سابقاً. وعلى الرغم من هذا التعبير إلا أن البرنامج يظل صغيراً نسبياً، ونحن لم نفعّل أشياء كثيرة لزيادة العدد الكلي لطلاب العائلات الفقيرة ذوي التحصيل العالي. في ضوء هذا كله، فإن هذه الطريقة تعدُّ حلاً قابلاً للتطبيق، بخاصة بالنسبة لتلك المدارس التي تضم عدداً كبيراً من الطلاب الفقراء، أكثر مما هو بالنسبة إلى المدرسة التي ذكرناها في مثالنا.

يمكن اتخاذ إجراءات أخرى جوهرية أكثر، مثل اعتماد معيار أكثر شمولية للتعرف إلى مجموعة طلاب العائلات المتدنية الدخل، مع دعم تعليمي مكثف لمساعدتهم على النجاح. عندما نأخذ أعلى (25%) من الطلاب تحصيلاً من مجموعة ذوي الدخل المتدني، فإن العدد سيكون (16) طالباً (25% من 19 طالباً). سوف يحتاج بعض هؤلاء الطلاب إلى دعم كبير حتى ينجحوا في البرنامج الذي ينتظرهم، لكن عددهم لا يزال كبيراً؛ لذلك يمكن قبولهم على أساس تجريبي لمعرفة إن كان تعرضهم إلى المحتوى المتقدم يساعدهم على إظهار مزيد من القدرات المتقدمة أكثر مما أظهر اختبار ويسكونسين مبدئياً. إن مثل هذا النوع من قبول الطلاب على أساس تجريبي يعدُّ أداة مفيدة بالنسبة إلى الطلاب المستعدين للبرنامج، أما وقت التحضير الذي وفّره المعلم بسبب وجود صف صغير نسبياً (16 طالباً)،

فسوف يعوّض بحقيقة أن الدعم الإضافي سوف يكون مطلوباً بالنسبة إلى أولئك الطلاب الذين لا يتمتعون حالياً بالمستويات التقليدية للمهارات المطلوبة. عليك أن تتذكر بأن مثل هذه التغييرات الجذرية في معايير تعرف المواهب يمكن تبريرها فقط بحقيقة أن الهدف من هذا البرنامج هو تطوير مهارات الرياضيات عند طلاب العائلات الفقيرة.

الخلاصة

من المؤكد أنه لا يوجد حل بسيط لقضايا نقص التمثيل، ولكن قد يبدو من السهل قبول مزيد من الأطفال من خلال خفض متطلبات درجات القطع بالنسبة إلى الطلاب جميعاً، لكن هذا قد يؤدي إلى خفض صرامة البرنامج إجمالاً؛ لأن المعلم قد لا يستطيع تقديم الدعم الإضافي الكافي لكثير من الطلاب الجدد وغير المستعدين، يضاف إلى ذلك أن مثل هذا الإجراء قد يعدُّ هؤلاء الأطفال للفشل بإخضاعهم إلى برنامج هم غير مستعدين له. إن الاهتمام الأساسي لأي إداري أو منسق مواهب عندما يسعى إلى العثور على الطلاب المحرومين يجب أن يركز على المطابقة بين مستويات الطالب الحالية في الإلتقان، ومستوى المحتوى الذي سيفطيه البرنامج الذي قد ينضم إليه هؤلاء الطلاب؛ فإذا كان عدم التطابق كبيراً - بحثنا أعلاه - فإما أننا سنحتاج إلى دعم إضافي، وإما يتعين علينا ألا نحدد الطلاب أصلاً لهذا البرنامج.

* * *