٢٠

توظيف البحث العلمي في اتخاذ قرارات تتعلق بمصادر وخدمات وبرامج تربية الموهوبين

• تونيا مون، ديبورا بيرنز Tonya R. Moon & Deborah E. Burns

" لا يمكننا أن نتحكّم في الرياح، لكنّنا نستطيع أن نُعدّل الأشرعة".
– بيرثا كالوي، مؤرخة أمريكية.

هناك مقولة مفادها أنّ الحياة كانت سهلة في الماضي. ففي ذلك الوقت، كانت القرارات المتعلقة بتطبيق برامج تربية الموهوبين تُتّخذ بسهولة بالغة. وفي بعض الأحيان، كانت هذه القرارات تستند إلى العرف؛ فكثيرًا ما سمعنا عبارة: " لقد دأبنا على عمل ذلك بهذه الطريقة". وكنّا، في أحيان أخرى، نستعمل أدلة قصصية من حوادث وحكايات مررنا بها، أو مرّ بها آخرون من أجل تبرير اتخاذ القرارات. وقد أطلق بعضنا على هذه الممارسة اسم "الحكمة الشعبية الخاصة بالتربية". كما بنينا بعض قراراتنا المتعلقة بأساليب إجراءات التعرّف/التعرّف، وتصميم البرامج، وأنماط البرامج والمصادر، اعتمادًا على تلك الممارسات التي تُطبّق في المقاطعة التعليمية أو الولاية المجاورة.

أمّا الآن، فقد أصبحت الحياة أكثر تعقيدًا، ويتبيّن ذلك من هذا المشهد: لقد آن الأوان لأن تجلس وتُفكّر في برنامجك الخاص بتعليم الموهوبين وخدماتهم، وعملية إجراءات التعرّف/التعرّف وأدواتها، ومصادر المنهاج الدراسي. ربّما تكون قد قرأت القليل عن قانون عدم استثناء أيّ طفل من التعليم (No Child Left Behind Act, 2001)، ولكن ما قرأته يكفي لأن تعرف أنّ القانون يستدعي معرفة أساليب البحث العلمي وتطبيقها على مجالات المنهاج الدراسي في مادتي الرياضيات والعلوم، وطرائق التعليم واستراتيجياته، وإشراك ذوي الطلاب في الموضوع، والتطوير المهني، والتعلّم الموسّع، وتعلّم اللغات. كما عليك إدراك أنّ برنامج تربية الموهوبين يشمل المناحي كلّها التي يستهدفها قانون "عدم استثناء أيّ طفل من التعليم".

تُزوّد ديبورا بيرنز، وتونيا مون القُرّاء في هذا الفصل بقراءة مستبصرة بخصوص البحث القائم على العلم. وتمتلك الباحثتان منظورًا فريدًا لأنّهما تضعان نقاشهما عن الحاجة إلى بحث يعتمد على العلم في سياق تعليم الموهوبين. وقد أضافت الباحثتان إلى هذا الفصل مزيجًا نادرًا لعالمَيْن قلمّا يلتقيان، هما: عالم الجامعة، والعالِم العملي في مدرسة المقاطعة؛ إذ تتحدّث تونيا مون عن خبرتها كأستاذة جامعية متخصّصة

obeikandl.com

في البحث التربوي، في حين تُضمّن ديبورا بيرنز النقاش دورها كمشرفة مساعدة في المقاطعة التعليمية في ضواحي كنكتكت.

يرتبط هذا الفصل بالفصول الأخرى التي تشترط اتخاذ قرارات متأنية ودقيقة بخصوص تحصيل الطالب، مثل: بناء إجراءات تعرّف الموهبة (الفصل الخامس)، وتصميم برنامج شامل (الفصل السابع)، ومنهاج خاصّ بتربية الطلاب الموهوبين (الفصل الثامن)، واختيار مصادر التعلّم في برامج تربية الموهوبين (الفصل الحادي عشر)، وتصميم خطّة تنمية مهنية (الفصل الرابع عشر)، وتطوير خطّة لتقويم برنامج تربية الموهوبين (الفصل الخامس عشر).

التعريف

يُعرّف المجتمع التربوي البحث المستند إلى العلم أنّه تطبيق الطرائق المنهجية والموضوعية الصارمة من أجل التوصّل إلى معلومات صحيحة وموثوقة عن الخدمات والبرامج التعليمية (Beghetto, 2003). ولسوء الطالع، فإنّ البحث الذي يُلبي معايير البحث المستند إلى العلم، الخاصّة بتقويم فاعلية الخدمات والبرامج، هو بحث محدود. ونظرًا إلى هذه المحدودية؛ يضطر صنّاع القرار، ومنهم المسؤولون عن خدمات تعليم الموهوبين، إلى الاعتماد على أفضل دليل مادي متوافر، وعلى أحكامهم المهنية، إلى أن يتوافر الدليل المستمد من البحث المستند إلى العلم.

يُوضّح جدول الوارد نهاية هذا الفصل مستويات الجودة المقترنة عادة بأشكال مختلفة من الإثبات والبحث. فكلّما زاد ارتفاع مستوى الدليل المرتبط بنموذج أو خدمة معينة، زاد احتمال تقديم هذا النموذج أو الخدمة (موضوع البحث) الأثر المطلوب. ويمكن في حال زيادة البحث القائم على العلم، التوصّل إلى استنتاجات أقوى عن أثر استراتيجيات البرنامج والخدمات وتعلّم الطلاب.

الأساس المنطقي

هناك العديد من الأسباب التي تُوضّح أسباب استناد القرارات الخاصّة بخدمة تعليم الموهوبين إلى أقوى أساس علمي ممكن. يتعلق السبب الأول بالمسؤولية المهنية. وبشكل خاص، تتلخّص المسؤولية الرئيسة للاختصاصيين المسؤولين عن إدارة برامج الموهوبين وتنسيقها، في إيجاد مجموعة شاملة موحّدة من الخدمات والممارسات التي تُشجّع تعلّم الطلاب، والارتياح العاطفي، وتطوير القدرات الفردية الكامنة. كما يحتاج أخصائيو تعليم الموهوبين إلى دليل صحيح يبنون حكمهم عليه بخصوص نماذج تعرّف الموهبة، وعمليات التعرّف وأدواته، والمنهاج الدراسي، ومصادر التعلّم، واستراتيجيات التعليم والتعلّم، وعمليات التقويم، والخدمات المتصلة بالإرشاد.

هناك سبب ثانٍ يتعلق باتخاذ القرارات المبنية على الدليل العلمي، يتعلق بعدد المصادر الكبير المتاح أمام صنّاع القرار. فقد شهد أواسط سبعينيات القرن الماضي زيادة كبيرة في عدد الكتب والدراسات المكتوبة حول كيفية تلبية احتياجات الطلاب الموهوبين، وكيفية إدارة برنامج تعليمهم. فالمقالات المنشورة في المجلات، وفهارس الناشرين، والنصوص المكتوبة التي تخاطب اختصاصيي تعليم الموهوبين، تشرح فوائد ومزايا الأدوات والنماذج المختلفة لعملية تعرّف المواهب والموهوبين، وخدمات الطالب، ونماذج البرمجة، والاستراتيجيات التعليمية، ومواد التعلّم. ومع أنّنا نرحّب بهذا الكمّ الهائل من المواد المنشورة، إلاّ أنّ ذلك أدّى إلى وفرة النظريات، والتقنيات، والأدوات، والافتراضات، ووجهات النظر، والإعلانات التي لا

بُدّ من مراجعتها وتحليلها نقديًا وتقييمها؛ من أجل تقرير مصداقيتها وقيمتها. وفي العديد من المناسبات، يشاطرنا التربويون الممارسون الرأي أنّ هذا المخزون من المواد يُسبّب أيضًا كثيرًا من الإرباك والحيرة، والتسرّع في إصدار الأحكام والتطبيق، خاصّ للمعلّمين الذين يفتقرون إلى خدمات الدعم والإسناد الفني.

أمّا السبب الثالث لاتخاذ قرار مستند إلى بحث علمي، فيرتبط بالمساءلة. وكما هو الحال بالنسبة إلى توقّعاتنا من التعليم العام، يُتوقّع من البرامج والخدمات الخاصّة بالموهوبين أن تُثري تعلّم الطالب، وتكون عرضة للمساءلة بخصوص التكاليف والجودة وعدالة الفرص المتاحة للطلاب كافة. وبما أنّنا أصحاب قرار في ما يتعلق بخدمات تعليم الطلاب الموهوبين، فعلينا أن نُوضّح للأطراف المعنية كافة أنّ عملية اتخاذ القرار الصائب المستند إلى أساس علمي تؤدي إلى تحسين متواصل في أوجه برامجنا جميعها.

هناك سببان إضافيان ساعدا على تعزيز الحاجة إلى اتخاذ قرار قائم على البحث المستند إلى أساس علمي. فقد أنشأت الحكومة الاتحادية؛ تنفيذًا لتوصيات مجلس البحث القومي، خدمة معلومات إلكترونية تصف المعايير والمقاييس المستخدمة في تقويم البحوث والبرامج والمواد وتقارير البحث؛ من أجل دعم القرارات المستندة إلى البحث العلمي في مجال التعليم. وكان مجلس البحث القومي، والحكومة الاتحادية، وقيادات أوساط تعليم الموهوبين قد أعلنت اتفاقها مع المبدأ الاسترشادي لمؤسّسة وت وركس كليرنج هاوس (What Works Clearing house)، الذي ينصّ على أنّ برامج التعليم وخدماته ومصادره واستراتيجياته ينبغي أن تستند إلى أساس متين ومبرّر من البحث العلمي لاحتياجات الطلاب التي لم تُلَبّ، والمعايير الوطنية، وأفضل الممارسات "http://www.whatworks.ed.gov".

وفي الواقع، فإنّ الجهات التربوية التي تحظى بأعلى درجات الاحترام، زوّدتنا بمعايير نستطيع بموجبها اتخاذ القرارات المستندة إلى الدليل العلمي. وتشبه هذه التوقّعات ما نؤكّد وجوب توافره في المهن الطبية والقانونية والهندسية. وبوصفنا زبائن لهؤلاء المهنيين، فإنّنا نطلب إلى أطبّائنا ومحامينا ومقاولينا بناء توصياتهم وممارساتهم على دليل متين يؤدي إلى تحقيق النتائج المرجوة. وعليه، فإنّ الطلاب الموهوبين ينبغي أن يُعاملوا بالمثل.

إنّ قانون "عدم استثناء أيّ طفل من التعليم" هو إعادة تفعيل لقانون التعليم الأساسي والثانوي، وهو، لذلك، السبب الخامس لاتخاذ قرارات قائمة على أساس علمي. ويشترط قانون شمول الأطفال كافة بالتعليم معرفة بالبحث العلمي، وتطبيقه في العديد من النواحي، مثل: جوانب المنهاج الدراسي المتعلقة بالقراءة والرياضيات والعلوم، وأساليب التدريس واستراتيجياته، وإشراك أولياء أمور الطلاب، والتطوير المهني، وأمور أخرى. وعلى الرغم من تحفّظات بعض المعلّمين وقلقهم بشأن احتمالات التصوّرات المغلوطة والاستخدامات الخطأ للبحث العلمي، إلاّ أنّ إصرار الحكومة الاتحادية على استخدام "ما هو عملي" يمكن أن يؤدي في النهاية إلى أفضل تعليم وتعلّم. ومع أنّ الحكومة الاتحادية لا تشير بالاسم إلى تعليم الموهوبين كبرنامج يتطلب الالتزام بالبحث العلمي، إلاّ أن وجود برنامج للموهوبين قائم على دليل أو بحث علمي، يُوفّر لمعلّمي برامج تربية الموهوبين أساسًا قويًا يمكنهم من خلاله الدفاع عن قراراتهم وبرامجهم وخدماتهم.

المبادئ الإرشادية

تنطبق المبادئ الآتية على الدليل (أي البحث) المتوافر عن أيّة برامج أو خدمات معينة. وينبغي أن تُستعمل هذه المبادئ لاتخاذ قرارات بخصوص البرامج والخدمات الخاصّة بتعليم الموهوبين:

المبدأ الأول: ينبغي أن تستند البرامج، وعملية تعرّف الموهبة والموهوبين، والمصادر، ومكوّنات خدمة برنامج تعليم الموهوبين إلى أساس نظري سليم ومحدّد.

المبدأ الثاني: يجب أن يؤدي الأساس النظري السليم إلى التطوير، والاختبار الميداني، والتحقّق من الخدمات، والاستراتيجيات التعليمية، والمصادر ذات الصلة، والتطبيقات البرامجية لتعليم الطلاب الموهوبين.

المبدأ الثالث: يجب طرح أسئلة مهمّة ودراستها بصورة منهجية لمعرفة فاعلية برنامج محدّد، ومكوّنات الخدمة، والتطبيقات الواعدة وصلاحيتها. كما يجب أن ترتكز مثل هذه الأسئلة على الدليل الذي يدعم، أو يُفنِّد، أو يُبيِّن، أو يتوقّع متى تُعزِّز الممارسة الناجحة تعلُّم الطالب، وتحت أيّ ظروف أو شروط.

المبدأ الرابع: يجب أن تكون المعلومات التي تُجمع لتقويم التطبيقات الناجحة مناسبة لمعالجة المسائل المطروحة في المبدأ الثالث.

المبدأ الخامس: يجب جمع الدليل الذي يدعم فرضية أو تطبيقات ناجحة بصورة منهجية ومادية.

المبدأ السادس: ينبغي أن تخضع المعطيات التي يجري جمعها كدليل على تقويم فاعلية تطبيقات ناجحة لتحليل معلومات مناسب.

المبدأ السابع: يجب أن تسمح الطرائق المستخدمة في تقييم مكوّنات البرامج والخدمات بوجود استقصاء مباشر للأسئلة الواردة في المبدأ الثالث.

المبدأ الثامن: ينبغي تكرار طرائق التقييم والاستقصاء في أوقات وسياقات مختلفة، أو تعديل تقويم الاستنتاجات وعمليات الاستدلال الأصلية.

المبدأ التاسع: عند وجود برنامج قائم على الدليل، لا بُدّ من تبني مكوّنات الخدمة، أو الأساليب التعليمية وتنفيذها. كما ينبغي إجراء التقويمات الدورية لمكوّنات البرنامج والخدمات ذات العلاقة؛ لضمان تحقيق المكوّن أهدافه الأصلية، وأثره المطلوب.

خصائص الممارسات البحثية عالية الجودة

من أجل فهم أفضل للفائدة المحتملة لمكوّنات برنامج أو خدمة معينة، فإنّنا ننصح صنّاع القرار بالتصرف على طريقة المستهلكين الحذرين، أو طياري التجارب، الذين يتفحّصون البحث الخاصّ بخدمات وبرامج معينة بمنتهى الدقة من ثلاث زوايا، هي:

١. الأساس النظري للبرنامج أو الخدمة: هل يحتوي توثيق الخدمة أو البرنامج على قائمة من الأهداف المحدّدة، وشروح وافية منطقية عن الكيفية، وسبب احتمال أن يكون كلّ أسلوب فاعل مع الفئة

المستهدفة المحدّدة بوضوح؟

٢. المعلومات المتعلقة بتطبيق البرامج أو الخدمة ونقلها: هل يُحدّد التوثيق المُرفق ويصف الحالات والظروف، ومواصفات الطلاب، والإطار الزمني، الذي طُبّق البرنامج أو الخدمة على ضوء كلّ منها بطريقة فاعلة؟

٣. الدليل المتوافر عن آثار نتائج نتاجات الطلاب المعنيين: هل يعتمد البرنامج أو الخدمة دراسات بحثية ذات جودة عالية، تتقصّى وتصف نتاجات هذا البرنامج أو الخدمة وأثرها؟

أمّا الأسئلة الخاصّة التي ينبغي طرحها لمعالجة هذه الموضوعات فهي:

الأساس النظري

- هل هناك أساس نظري للبرنامج أو الخدمة؟
- ما الأفكار والافتراضات التي تُشكّل أساس البرنامج أو الخدمة؟
- هل هناك تعريف عملي لمصطلح "موهوب" يرتبط بالأهداف المحدّدة للبرنامج أو الخدمة؟
- هل هناك توصيفات واضحة لكلّ جوانب البرنامج المحورية (أي تعرّف المواهب، والمنهاج الدراسي) أو الخدمة؟
- هل الخصائص المحورية للبرنامج متناسقة مع الأهداف المعلنة وتعريف الموهوبين؟

التطبيق وقابلية النقل

- هل هناك دليل واضح وتفصيلي على أنّ البرنامج أو الخدمة قد نُفِّذت على نحو ناجح في الولاية؟ أو على المستوى الوطني؟
- كم عدد المدارس أو المقاطعات الأخرى التي نفّذت مكوّن الخدمة أو البرنامج؟
- في أيّة بيئات جرى تنفيذ مكوّن البرنامج أو الخدمة؟

دليل الفاعلية

- هل هناك دليل على أنّ للبرنامج أو الخدمة تأثيرًا إيجابيًّا في النتاجات المعلنة، مثل تحصيل الطالب، وزيادة عدد الفئة منقوصة التمثيل في برامج تعليم الموهوبين؟
- هل هناك دراسات بحثية تتناول آثار النتاجات المعلنة للبرنامج أو الخدمة؟
- هل تلك الدراسات ذات جودة معقولة (منهجية، وتجريبية، وتستعمل تحليل البيانات المناسب)؟؟

– مَن الذي قام بالبحث؟ هل يملك الفرد، أم الأفراد، أم المؤسّسة المؤهلات الضرورية والمصادر لإجراء هذا البحث عن الموضوع؟

– ما الذي يجري بحثه؟ هل الموضوع مُحكم جيدًا بحيث يمكن جمع معلومات صحيحة وموثوقة؟

– متى نُفِّذ البحث؟

obeikandl.com

- يتمتع البحث الأصلي بمصداقية تمامًا كالبحث الحديث. ومع ذلك، فإنّ توقيت النتائج يُعدّ أمرًا مهمًا، ولا بُدّ أن يُؤثّر في الكيفية التي يستعمل بها المرء هذه النتائج. إذا كان البحث حديثًا، فهل يعترف بالبحث السابق واستنتاجاته؟
- أين نُفّذ البحث؟ هل يكفي عدد الأفراد الذين شملهم البحث للتوصّل إلى الاستنتاجات التي تحقّقت عن الموضوع؟ هل يغطي البحث الطلاب والمدارس مثل تلك الموجودة في مجتمعك المحلي؟
- لماذا نُفّذ البحث؟
- هل المنهجية سليمة؟ أي، هل هناك أسئلة بحثية محدّدة تعرّفًا واضحًا؟ هل جُمعت المعلومات بطريقة منهجية ومتّسقة؟ هل تتناسب أساليب جمع البيانات مع أسئلة البحث المطروحة؟
- هل ترتبط الاستنتاجات بأسئلة البحث ومنهجيته المستعملة؟

مثال يحتاج إلى تعديل

يتولى مُنسّق برنامج الموهوبين في مدرسة رولنج هيلز أيضًا مسؤولية تقديم خدمات الدعم للطلاب (الإرشاد، والتوجيه)، والبرامج المقدّمة بعد نهاية الدوام المدرسي. كما يجب عليه أن يُقدّم لمجلس إدارة المدرسة التقرير السنوي عن برنامج تربية الموهوبين، خاصّة المعلومات المتعلقة بطرائق إجراءات التعرّف/التعرّف، والفئات المستهدفة في البرنامج، والخدمات المقدّمة لتلبية احتياجات هذه الفئات.

لقد سعى مجلس إدارة المدرسة خلال الأعوام الماضية إلى زيادة تمثيل طلاب الأقليات في برنامج تربية الموهوبين. ومن أجل تلبية هذه الأولوية؛ شارك المُنسّق في عدّة مؤتمرات محلية ووطنية، وأسهم في لقاءات إقليمية تخصّ الموهوبين مع مُنسّقين آخرين، وجمع معلومات عن الأساليب المتبعة في المقاطعات الأخرى، وأنواع الأدوات المستخدمة في فرز طلاب الأقليات. ونتيجة لحضوره هذه الاجتماعات؛ غيّر المُنسّق واللجنة المُشكّلة عملية الفرز مرّتين خلال الأعوام الثلاثة الماضية.

يُطلب إلى المُنسّق في كلّ عام شرح هذه القرارات المتعلقة بالفرز وآثارها في سوء تمثيل فئات طلابية معينة في برنامج تربية الموهوبين. كما يحتفل مع مدارس المقاطعات الأخرى بالنجاح الذي تُحرزه في تطبيق استراتيجيات مشابهة، فضلاً عن اطّلاعه على نتائج الاختبار المستخدم في برنامج تربية الموهوبين لفرز طلاب الأقليات. وبسبب قضايا التمويل في الآونة الأخيرة؛ تواجه مقاطعة المدرسة التعليمية صعوبات متزايدة بسبب المساءلة المالية. وقد سبّبت هذه القضايا قلقًا كبيرًا لكثير من الآباء والمعلّمين المسؤولين عن تنفيذ عملية الفرز المتغيّرة باستمرار. ولهذا السبب؛ يتخوّف مُنسّق تعليم الموهوبين من الاجتماع القادم لمجلس إدارة المدرسة، ومن عدم موافقة المجلس على التقرير الذي سيُقدّمه إليه.

تقويم المثال

يواجه كثيرون من مُنسّقي تعليم الموهوبين موقفًا مشابهًا للموقف الذي ورد في المثال السابق؛ ذلك أنّ اتخاذ قرارات بناء على ما يقوم به الآخرون، أو ما قد يبدو أنّه آخر توجّه، يعني اتباع العاطفة لا العقل. هناك مشكلتان مُحدّدتان في المثال السابق نُوضّحهما على النحو الآتي:

١. اتّخذ المُنسّق قرارات مهمّة خاصّة ببرنامج تربية الموهوبين دون توافر معلومات مرتبطة ببرنامجه المحلي. وفي هذه الحالة، فقد غيّر عملية الفرز دون مراعاة أمور ثلاثة، هي:

- فلسفة البرنامج.
- أهداف البرنامج.
- التعريف الإجرائي للموهوبين والنابغين المستخدم في مقاطعة المدرسة التعليمية.

٢. لم تتوافر للمُنسِّق، أو أنّه لم يستعمل، قاعدة بيانات طولية، وبرمجية تحليل البيانات لمراجعة المعلومات (مثل: علامات الاختبار، والمشاركة في برامج خاصّة)، والصفوف، والمدارس المغذية للمدرسة والمعلّمين، والبيانات الديموغرافية عن الطلاب ممّن حصلوا، والذين لم يحصلوا على خدمات تعليم الموهوبين. ومن أجل تقييم فاعلية إجراء فرز تجريبي، ينبغي على مُنسِّق تعليم الموهوبين أن يكون قادرًا على استرجاع المعلومات المتعلقة بالطلاب قبل تنفيذ الإجراءات الجديدة وبعدها. وفي هذه الحالة، فقد اتُّخذت القرارات دون قاعدة بيانات طولية، وعلى أساس "الحدس" بدلاً من الاعتماد على المعلومات التي تجمع بصورة منهجية وتجريبية عن تأثير عملية الفرز وأدواتها. وبوجود هذه البيانات، ربّما كان باستطاعة المُنسِّق أن يُقوّم مدى ملاءمة الأدوات والعملية لاحتياجات الطلاب منقوصي التمثيل ونقاط القوة لديهم، فضلاً عن تعريف البرنامج للموهبة. لقد كان ما قام به هذا المُنسِّق قريبًا جدًّا من اختيار الأدوات على أساس اقتراح مريح، بدلاً من قرار مبني على أساس مسوّغ سليم، مصحوب ببيانات صحيحة وموثوقة لدعم القرارات.

إجراءات للتعديل

تتطلب مراجعة المثال الضعيف منّا اتباع ستّ خطوات سهلة الاستعمال، جري توضيحها لاحقًا. وعليك أن تُفكّر، وأنت تقرأ هذه الخطوات، في المرّة التي اتّخذت فيها قرارًا مهمًّا مرتبطًا بنموذج برنامج تعليم الموهوبين وخدماتهم، محاولاً تعرّف الخطوات التي أدخلتها في عملية اتخاذ قراراتك. ما الخطوات التي أدخلتها؟ ما الخطوات التي قد أغفلتها عن غير قصد؟

الخطوة الأولى: اجمع البيانات

تشمل المهمة الأولى لحلّ المشكلة المبيّنة في هذا المثال، تشكيل لجنة تُمثّل مختلف المستفيدين في مجتمع مقاطعة المدرسة المعنيين بهذه المسألة أو المشكلة. وينبغي لهذه اللجنة أن تجمع معلومات كافية لوصف السياق الذي يعمل فيه برنامج تربية الموهوبين. عمومًا، تتضمن هذه المعلومات ما يأتي:
(١) الأموال المتوافرة لتشغيل البرنامج (الرواتب، والمصادر، وفرص التطوير المهني). (٢) تصوّرات المجتمع والمقاطعة عن احتياجات الطلاب، ونقاط القوة لديهم، والخدمات المقدّمة لهم. (٣) معلومات ديموغرافية عن الطلاب المشاركين وغير المشاركين (المستويات الاجتماعية- الاقتصادية للطلاب، والاحتياجات، ونقاط القوة، والخدمات المتوافرة لتلبية هذه الاحتياجات، ومستويات الكفاءة الأكاديمية للطلاب، وأعداد الطلاب الذين لديهم تصنيفات ثنائية أو متعدّدة). (٤) احتياجات التطوير المهني الخاصّة بالمعلّمين المسؤولين عن تقديم خدمات الطلاب.

الخطوة الثانية: تحليل البيانات، وتعرّف أولويات الاحتياجات

تشتمل المهمة الثانية لهذه اللجنة على تحليل البيانات التي جُمعت في النقطة الأولى، ووضع الأولويات. وتستطيع اللجنة في المثال السابق تفحّص فلسفة المقاطعة التعليمية، وأهدافها، والتعريف العملي للطلاب الموهوبين والمتفوّقين لضمان التوافق. وعلى افتراض وجود مثل هذا التوافق أو التناسق، فإنّ اللجنة تستطيع أن تضع على رأس أولوياتها تأسيس عملية فرز قوية ضمن سياق الضوابط المعدّلة، أو الحالية، أو المعدّلة للبرنامج. وفي حال غياب التناسق بين الفلسفة والأهداف والتعريف، يجب على اللجنة معالجة التناسق المطلوب قبل القيام بالخطوة التالية.

الخطوة الثالثة: تعرّف قاعدة البحث

حالما تقتنع اللجنة بوجود تناسق بين فلسفة البرنامج وأهدافه وتعريفه، عليها أن تنتقل إلى المهمة التالية، وهي جمع البحوث ذات العلاقة باستراتيجيات تعرّف الموهوبين والمتفوّقين، والاستراتيجيات الخاصّة بتعرّف طلاب الأقليات الموهوبين والمتميّزين الأقلّ تمثيلاً.

الخطوة الرابعة: تمييز البحوث والمعلومات القابلة للتطبيق من غيرها

بعد جمع أحدث البحوث، تتلخّص الخطوة التالية في التمييز بين مصادر المعلومات القيّمة الممكنة، والمصادر التي لا علاقة بها بالموضوع. وتُعدّ مراجعة كلّ جزء من البيانات أمرًا جوهريًّا لضمان اعتماد البحث على أساس نظري متين، وتوافر دليل على فائدته المحتملة بالنسبة إلى المقاطعة من حيث أولوياتها المحدّدة وسياقها، ولتعرّف إذا كانت هناك أيّة أدلة على آثار إجراءات فرز معينة أم لا.

الخطوة الخامسة: المراجعة النقدية لمصادر المعلومات القابلة للتطبيق

إذا أشارت الخطوة الرابعة إلى أنّ بعض الدراسات قابلة للتطبيق، فيجب على اللجنة مراجعة كلّ دراسة ذات صلة. وعلى وجه التعرّف، يجب على اللجنة التأكدّ أنّ الذي جُمع قد جاء عبر الدليل بطريقة منهجية، وأنّه دليل صحيح لأغراض الدراسة، وأنّ المعلومات قد خضعت لتحليل دقيق ومناسب، وأنّه قد أُعيد تطبيق الدراسة في بيئات مدرسية مختلفة مع فئات طلابية مختلفة، أو أنّها قابلة للتكرار.

الخطوة السادسة: تطبيق التغييرات القائمة على دليل صحيح

بوجود المعلومات المستمدة من الخطوة الخامسة، فإنّ بمقدور اللجنة البدء بوضع عملية تعرّف منقّحة يمكن تطبيقها في المقاطعة. كما أنّها تستطيع العمل مع موظفي المقاطعة من أجل إنشاء قاعدة بيانات لتكون المعلومات جاهزة للاستخدام عند اتخاذ القرارات. يجب الاحتفاظ بجميع البيانات التي تخصّ الطلاب، الذين جرت تسميتهم، أو فرزهم، والذين يحظون بالخدمات، مدّة تتراوح بين (٧-٥) سنوات للتأكّد أنّ عملية تعرّف الموهوبين موجّهة إلى تعرّف فئة الطلاب المناسبة لتلقي الخدمات المقدّمة إليهم. وتصبح قاعدة البيانات هذه أكثر أهمية في غياب دراسات بحثية بسبب استعمالها كأساس لاتخاذ القرار. ويستطيع المُنسّق عبر استعمال قاعدة بيانات جيدة التنظيم البدء بتوفير الأدلة وجمعها بشأن تأثير القرارات المتعلقة بتعرّف الطلاب المؤهلين لتلقي الخدمات.

خطّة استراتيجية لاختيار البرامج والخدمات القائمة على دليل

يمكن استعمال الخطوات التالية لتحليل الادعاءات التي يُطلقها الباحث والناشر والمُطوّر، أو الأدلة التي يستشهدون بها بخصوص خدمة، أو استراتيجية، أو أسلوب لتعليم الموهوبين. وقد تكون الخطوات ذاتها مفيدة لدى تطوير برنامج معين، أو خطّة مقاطعة؛ لجمع دليل محلي وتحليله فيما يخصّ فاعلية خدمات البرنامج واستراتيجياته. لا يوجد جدول زمني وحيد لإجراء هذه الأنشطة، وعوضًا عن ذلك، يمكن استعمالها عند الضرورة.

الخطوة	المهمة
١- جمع البيانات.	- اجمع البيانات أو المعلومات التي تعطي صورة دقيقة وشاملة عن السياق والوضع الحالي الذي سيُنفّذ فيه البرنامج و/أو الخدمات المقترحة.
٢- تحليل البيانات، وتعرّف الأولويات.	- حلّل البيانات أو المعلومات لتعرّف احتياجات الطلاب وأولوياتها.
٣- تعرّف قاعدة البحث.	- اجمع الأدبيات لتعرّف قاعدة البحث بالنسبة إلى البرامج والخدمات المحتملة التي يجري بحثها (انظر الجزء المتعلق بالمصادر التي يجب الرجوع إليها في هذا الفصل لمعرفة مصادر محتملة للبحث).
٤- تمييز البحوث والموضوعات ذات الصلة من غيرها.	- استعمل النتائج المحصّلة لتعرّف إن كان هناك: أ- أساس نظري للبرنامج أو الخدمة. ب- موضوعات محدّدة مرتبطة بتنفيذ البرنامج أو الخدمة. ج- دليل متوافر على قابلية نقل البرنامج أو الخدمة عبر سياقات مختلفة. د- دليل على آثار البرنامج أو الخدمة في نتاجات الطلاب المؤهلين لتلقي هذه الخدمة. - من الضروري ملاحظة أنّ البحوث لن تُعالج هذه النواحي الأربع جميعها. لكن، يمكن معالجة أكثر من ناحية في دراسة بحثية واحدة.
٥- المراجعة النقدية للدراسات ذات الصلة.	- في حال أشارت النتائج إلى أنّ الدراسة ذات صلة بالاحتياجات المحدّدة في الخطوة الثانية، فيجب إخضاع كلّ دراسة من هذه الدراسات لمزيد من البحث. - استعمل خصائص البحث ذي الجودة العالية التي وردت سابقًا في هذا الفصل لمعرفة إذا كان البحث عالي الجودة، وقابلاً للنقل إلى بيئات أخرى، ومرتبطًا بالحاجات والأهداف المحدّدة أم لا. - ينبغي أن يُلبي البحث الذي خضع لتدقيق معايير البحث القائم على العلم. - سوف تخلو بعض الحالات من دليل عالي الجودة، أو قد تحتوي على دليل ضعيف يؤكّد أنّ البرنامج أو الخدمة سوف تُحقّق نتاجات الطلاب الذين حُدّدوا للالتحاق بتربية الموهوبين. - يمكن الرجوع إلى الجزء الخاصّ بالأسئلة الاسترشادية لدى مراجعة الدراسات ذات العلاقة.

٦- إجراء التغييرات وتطبيقها.	- استعمل الدليل الموجود في الخطوة الخامسة لإدخال تغييرات مبرّرة على البرنامج أو الخدمة قيد الدراسة.
٧- التقويم المستمر.	- واصل جمع المعلومات المرتبطة بالطالب وبالدراسات لدعم اتخاذ القرارات المتعلقة بالبرنامج.

تصنيف هرمي مؤسس على الدليل يمكن استعماله لقياس مصداقية البرامج والخدمات والنماذج التربوية

يتّخذ المشرفون التربويون المئات من القرارات كلّ عام. وحين يتّخذون القرارات التي تُؤثّر في تعلّم الطالب، أو/ وتُؤثّر في تنفيذ الخدمات، والنماذج، والأساليب، والاستراتيجيات، والنتاجات، والأدوات، ينبغي لهم مراعاة احتياجات الطلاب التعلّمية أيضًا. تكون الخدمة المقدّمة إلى الأطفال، تعرّفًا، على أحسن وجه حين تستند القرارات المتعلقة ببرنامجهم التعليمي إلى دليل ملموس. ويُسمّي كثيرون هذه العملية في سياق قانون عدم استثناء أيّ طفل من التعليم "اتخاذ القرار القائم على الدليل"؛ أي، التكامل بين الفلسفة المهنية وأفضل دليل مادي متوافر على اتخاذ القرارات الخاصّة بكيفية التدريس (Hurst White, 2002) .

يمكن تقويم جودة هذا الدليل وتصنيفه حسب صحته؛ أي، درجة موثوقيته وجدارته. وعندما نستعمل المبادئ الاسترشادية من البحث العلمي، فإنّنا نستطيع أن نُقوّم - من الأدنى إلى الأعلى - مصداقية معظم خدمات تعليم الموهوبين، ونماذجها، وأساليبها، واستراتيجياتها، وأدواتها.

صُمّم جدول (١ :٢٠) لمساعدة الممارسين على تقويم مصداقية خدمات تعليم الموهوبين، ونماذجها، وأساليبها، واستراتيجياتها، وأدواتها. وقد قُسّم جدول إلى ثلاثة أعمدة، يحتوي العمود الأيمن على درجة المصداقية. وتشتمل الأمثلة الخاصة بالنماذج، ومكوّنات البرنامج، والمنتوجات التي قُيّمت أسفل الهرم على دليل ضعيف لا يدعم فاعليتها. أمّا النماذج ومكوّنات البرنامج والمنتوجات التي وُضعت في الجزء الأعلى من هذا المتصل، فتوحي بأمل كبير في إحداث الأثر المطلوب. في حين يشمل العمود الأوسط (مصادر الدليل) مجموعة متزايدة من الشروط أو العوامل المتصلة بالبحث. وكلّما زاد عدد شروط البحث التي يُلبيها نموذج معين أو مكوّن البرنامج أو المنتوجات، ازداد احتمال أن يكون البحث اختيارًا جديرًا بالثقة والمصداقية بالنسبة إلى صنّاع القرار. كما يتضمّن العمود الواقع جهة اليمين مثالاً قد يقترن بعملية التقويم، ويمكن استعماله لبيان درجة المصداقية.

عند استعمالك هذه الهرمية، فكّر في النماذج، والبرامج، ومكوّنات البرنامج، والمنتوجات التي استعملتها، ثمّ حاول تعرّف درجة كلّ عنصر من خلال موقعه ضمن الهرمية، وملاحظة مستوى مصداقيته.

الأسئلة الإرشادية لتحليل تقارير البحث

يعتمد اختصاصيو تعليم الموهوبين، ومعلّمو التعليم العام، وإداريو المدرسة-في العادة- على الزملاء، ومراكز الخدمة الإقليمية، ووزارات التعليم في ولاياتهم، والجامعات المحلية، والمؤتمرات، والدراسات المنشورة في المجلات، والمواقع الإلكترونية، بصفتها مصادر رئيسة لمعلوماتهم عن الأساليب التربوية والتوصيات والتجديد. ومن أجل تقويم جودة المقترحات والشروح والتوصيات التي تُوفّرها هذه المصادر،

يمكن للممارسين استعمال المعايير الواردة في جدول (١ :٢٠). ولتقويم الحدّ الذي يُلبي به الوصف، والدليل، والادعاء، والتوصية تعريف البحث القائم على العلم، يجب على الممارسين التفكير في استعمال الأسئلة الآتية كمؤشّرات إرشادية:

- هل الدراسة منهجية وتجريبية؟ وبما أنّ إعداد البحث ذي الجودة العالية يجري باستعمال عملية استقصاء قائمة على نظام معين، فهذا يعني أنّ بإمكان المطوّر والباحث و/أو المُقوّم إعداد دليل للتخطيط المتقن، والاهتمام بالتفاصيل القائمة على الملاحظة أو التجريب. كما يجب أن تُبنى أيّة استنتاجات ناجمة عن البحث على دليل قابل للقياس، وليس على الآراء أو التخمين.
  - هل يعتمد البحث على أساس نظري؟
  - هل جُمِعَت المعلومات باستعمال الملاحظة و/أو التجربة؟
  - هل جُمِعَت المعلومات من مجتمع دراسة مناسب؛ أي، طلاب، ومعلّمين، ...، إلخ؟
- هل الاستنتاجات مُعزّزة بدليل قابل للقياس؟
- هل سمحت الطريقة المستعملة بجمع بيانات صحيحة وموثوقة؟ يؤدي التحليل المناسب للبيانات إلى استنتاجات معقولة، وتمنح هذه البيانات الموثوقة الإحساس بالثقة أنّ النتائج قابلة للتكرار إذا أُعيد اختيار الأفراد أنفسهم في ظلّ ظروف مشابهة. كما تسمح للمرء بدعم أنواع معينة من الاستنتاجات المستخلصة.
- هل كان جمع المعلومات متساوقًا في مجتمعات الدراسة جميعها، مثل: تدريب الأفراد المشرفين على جمع المعلومات، وتقنين إدارة الاختبار؟
- هل كانت البيانات التي جُمِعَت مناسبة لأسئلة البحث التي يجري التحقّق منها؟
- هل استُعملت إجراءات مناسبة لتحليل البيانات؟ يُعدّ التحليل المناسب للبيانات أمرًا في غاية الأهمية؛ إذ إنّ من شأن الفشل في استعمال مثل هذه الأساليب أن يؤدي إلى استنتاجات غير دقيقة ومضلّلة.
  - هل يعالج البحث سؤال البحث المُحدّد؟
  - هل تُبرّر الاستنتاجات الخلاصات المستقاة؟
  - هل وُصِفَت أحجام العينات وطرائق التحليل (الإجراءات الإحصائية، والتقنيات النوعية) وصفًا كاملاً؟
  - هل يعالج نوع التحليل المستعمل سؤال البحث؟
- هل عُرِضَت جميع الإجراءات الموصوفة في البحث بتفاصيل كافية بحيث تسمح للآخرين بتكرار الدراسة؟
- هل وُصِفَت وكُتِبَت الاستنتاجات بصورة واضحة؟
- هل عُرِضَت الاستنتاجات بصورة موضوعية؟
- هل وُصِفَت المنهجية على نحو يجعل تكرار الدراسة ممكنًا؟
- هل ذُكِرَت مُحدّدات البحث و/أو معيقاته؟ هل أُورِدَت تفسيرات تناقض توقّعات الباحث؟

obeikandl.com

- ينبغي إخضاع البحث ذي الجودة العالية لمراجعة زملاء باحثين، يُوفِّرون تحكّمًا نوعيًّا على شكل مراجعات خارجية وموضوعية.
- هل قُبِلَ البحث ونُشِرَ في مجلة علمية محكمة، أم أنّه ورد في وسائل الإعلام (الصحف، والمجلات،...، إلخ) فقط؟
- إذا لم يكن البحث قد نُشِرَ في مجلة علمية، فهل هناك ما يدلّ على خضوعه لمراجعات موضوعية خارجية؟ هل هناك ما يُثْبِتُ أنّ المراجعين أقرّوا هذه الدراسة؟

نصيحة للممارس المنفرد

إذا كنت الاختصاصي الوحيد في مجال تعليم الموهوبين في مقاطعة معينة، فهذا قد يجعلك تشعر بالتفرّد، ويساعدك كثيرًا على كسب الأصدقاء. وفيما يتعلق بالبحث المستند إلى العلم، فإن وجود صديق يطرح آراءً نقدية يُعدّ أمرًا مهمًّا جدًّا؛ إذ بوسع الأصدقاء الذين لديهم انتقادات مساعدتك على تقويم التطبيقات في برنامجك الخاص بتعليم الموهوبين، وتعرّف الدليل أو قاعدة البحث التي تُشكّل الركيزة لكلّ مكوّن. وقد يساعدك هؤلاء الأصدقاء على اتخاذ قرار بخصوص المكوّنات التي تحتاج إلى الفحص والمعاينة، أو إعادة التعريف؛ نظرًا إلى عدم توافر دليل قوي يُعزّز فاعلية تطبيقات هذا البرنامج، فضلاً عن مساعدتك على تقرير إن كان أفضل تطبيق قائم على البحث صالحًا تمامًا لطلاب مدرستك أو مقاطعتك الخاصّة.

ولكن، لا يُطلب إلى الأصدقاء الناقدين أن يعملوا معك دائمًا في زمان ومكان معينين. وبإمكانك الشروع في بداية جيدة عبر البحث عن المقالات البحثية المنشورة في مجلة "الطفل الموهوب" الفصلية، أو المجلات الأخرى التي تُشخّص مكوّنات البرنامج وخصائصه، التي ترتكز على قاعدة أساس بحث أو دليل. ويوفّر كتاب سكمنج كارين روجز الصادر مؤخّرًا بعنوان: "إعادة تشكيل تعليم الموهوبين" Rogers, 2002 مصدرًا آخر لالتقاء العقول. كما تدير الجامعات التي تُشكّل مركز البحث القومي الخاص بالموهوبين والمتفوّقين موقعًا إلكترونيًّا يُوفّر معلومات بشأن العديد من التطبيقات المستندة إلى البحوث. ويمكنك التفكير أيضًا في الاشتراك بنشرة " أخبار البحث التربوي" للحصول على البحوث المنشورة والمكتوبة بلغة غير تقنية، التي تتناول عددًا كبيرًا من الموضوعات والمستويات الدراسية.

على أيّة حال، إذا وجدت الممارسات الجيدة القائمة على الدليل -من خلال الزملاء، والمقالات البحثية، أو المواقع الإلكترونية-، عليك تذكّر أنّ الأمر متروك لك، بوصفك المعلّم الممارس في مقاطعة أو مدرسة محلية، لتُقرّر إذا كانت هذه الأساليب مناسبة لبيئتك أم لا. كما عليك مراعاة التركيبة الديمغرافية في مقاطعتك، والمتغيّرات الطلابية، واحتياجات طلابك، وخصائصهم، وبيئتهم قبل أن تُقرّر التحقّق من نجاعة أسلوب ما؛ لأنّ فاعلية التكرار القائم على أساس البحث تعتمد على وجود نظير دقيق.

جدول (١ :٢٠): تصنيف هرمي مؤسس على الدليل.

درجة الدقة	مصادر الدليل	أمثلة على الخدمات والاستراتيجيات المرتبطة بالتعليم
١	فكرة أحد الزملاء عن المنهاج الدراسي، والخدمة، وتطبيقات تعرّف الموهوبين، أو تجميعهم (لا يوجد تعميم وتجميع لمعلومات تجريبية).	وحدة المنهاج الدراسي الذي اقترحه عليك زميلك العام الماضي، وليس فيه دليل تجريبي يسنده.
٢	الخدمات، والنماذج، والتطبيقات، والاستراتيجيات، والمنتوجات التي طوّرها الخبراء، والأدوات المترافقة مع جمع ملاحظات المعلّمين الذاتية عن الفاعلية ومعاينتها (أي مواد مطوّرة بصورة مهنية، وتأمّلات ذاتية).	المصدر الموثوق لأسلوب تعرّف الموهوبين، أو طريقة معالجة التطوّر المهني.
٣	إنّ الخدمات، والنماذج، والتطبيقات، والاستراتيجيات، والمنتوجات، والأدوات التي طوّرها الخبراء المستندة إلى أساس نظري، والمعاينة غير العشوائية، والنماذج التي صنعها الطالب؛ من شأنها أن تقيم الدليل على الفاعلية العملية (المعاينة المناسبة، وعمل الطالب).	وحدة منهاج دراسي اختبرها أحد المعلّمين ميدانيًا، وهي تتضمن ملاحظاته المنهجية عن فاعلية الوحدة، ونماذج من عمل الطالب.
٤	إنّ الخدمات، والنماذج، والتطبيقات، والاستراتيجيات، والمنتوجات، والأدوات المطوّرة المستندة إلى أساس نظري، والمعاينة غير العشوائية -مجتمع الدراسة فقط-، وبيانات التقويم القبلية والبعدية؛ من شانها أن تقيم الدليل على الفاعلية الإحصائية (المعاينة المناسبة، والتقويم القبلي والبعدي).	مشروع البحث التقليدي الذي يُنفّذه معلّم الصف المدرسي، الذي استَفاد من طلابه في الدراسة.
٥	إنّ الخدمات، والنماذج، والتطبيقات، والاستراتيجيات، والمنتوجات، والأدوات المطوّرة المستندة إلى أساس نظري، والمعاينة غير العشوائية، وبيانات المجموعتين: التجريبية، والضابطة؛ من شأنها أن تقيم الدليل على الفاعلية الإحصائية (المعاينة المناسبة، وتصاميم المجموعتين: التجريبية، والضابطة).	الدراسة البحثية التقليدية التي أجريت ضمن مقاطعة معينة مثلاً. استعمال المجموعتين: التجريبية، والضابطة لتقرير فاعلية تدخّل معين.

(يتبع)

obeikandl.com

تتمّة/جدول (١ :٢٠):

درجة الدقة	مصادر الدليل	أمثلة على الخدمات والاستراتيجيات المرتبطة بالتعليم
٦	إنّ الخدمات، والنماذج، والتطبيقات، والاستراتيجيات، والمنتوجات، والأدوات المطوّرة المستندة إلى أساس نظري، والمعاينة غير العشوائية، وبيانات مجموعتي المعالجة والمقارنة؛ تقيم الدليل على الفاعلية الإحصائية (المعاينة العشوائية والمرتبة، وتصميم مجموعتي المعالجة والمقارنة).	دراسة تستكشف فاعلية استراتيجية تعليمية باستخدام تصميم مجموعتي المعالجة والمقارنة. دراسة فاعلية الاستراتيجية التعليمية عبر فئات طلابية فرعية، مثل: الذكور والإناث، والمجموعات الثقافية، و / أو مستويات الدخل.
٧	إنّ الخدمات، والنماذج، والتطبيقات، والاستراتيجيات، والمنتوجات، والأدوات المطوّرة المستندة إلى أساس نظري، والمعاينة العشوائية، وبيانات مجموعتي المعالجة والمقارنة؛ تقيم الدليل على الفاعلية الإحصائية في أكثر من بيئة مدرسية (المعالجة العشوائية، وتصميم مجموعتي المعالجة والمقارنة، والعديد من البيئات المدرسية).	دخول الروضة المبكّر كاستراتيجية تنظيمية من أجل رفع مستوى تحصيل الطالب. الترفيع الصفي بصفته استراتيجية تنظيمية من أجل رفع مستوى تحصيل الطالب.
٨	إن الخدمات، والنماذج، والتطبيقات، والاستراتيجيات، والمنتوجات، والأدوات التي طُبّقت في بيئات متعدّدة، وصاحبتَها معاينة عشوائية، وبيانات مجموعتي المعالجة والمقارنة التي خضعت لتحليل دقيق؛ تقيم الدليل على الفاعلية الإحصائية والعملية (المعاينة العشوائية، ومجموعتا المعالجة والمقارنة والتحليل الدقيق).	استعمال التجميع القائم على القدرة، مع تعديلات في المحتوى كاستراتيجية تعليم وتعلّم من أجل رفع مستوى تحصيل الطالب.

obeikandl.com