

اعتبارات اختيار وتنفيذ واستخدام البيانات في أساليب التقييم البنائي

Considerations for Selecting, Implementing, and Using Data from FACTs

اختيار أساليب التقييم البنائي في الغرفة الصفية

Selecting Facts

هناك مجموعة من العوامل يجب أن تؤخذ بعين الاعتبار قبل اختيار أسلوب التقييم البنائي واستخدامه في الغرفة الصفية؛ فأسلوب التقييم البنائي يحتاج إلى أن يكون متوافقاً بشكل جيد مع المحتوى المعرفي المستهدف، إلى جانب توافقه مع حاجات وأساليب المعلم، وطبيعة الطلبة.

اختيار أساليب التقييم البنائي المتوافقة مع أهداف التعلم

Selecting Facts to Match Learning Goals

إن اختيار أسلوب من أساليب التقييم البنائي دون أن يكون هناك هدف تدريسي أو تعليمي (المجرد كونه مرحاً في الغرفة الصفية)، لا يعدو أن يكون نشاطاً يوصف بأنه ضرب من الخيال (activitymania)، بمعنى أنه يكون مجرد اختيار لأنشطة العلوم الإضافية (Hands-on) التي يكون

إن التقييم البنائي ليس هدفاً، بل هو وسيلة
لتحقيق أهداف التدريس أو أهداف التعلم.

الهدف منها المرح وإشراك الطلبة في المشاركة، لكنه لا يعني بالضرورة تعزيز التعلم. إن الاختيار السطحي لهذه الأساليب يمكن أن ينتج عنه خلل يؤدي إلى انحرافها عن مسارها القوي والمؤثر على التدريس والتعلم.

وقبل البدء في اختيار أسلوب من أساليب التقييم البنائي، فإنه يجب تحديد وتوضيح المفهوم، والمهارة، أو الفكرة التي سيزود أسلوب التقييم البنائي بالمعلومات عنها. ومن أجل مساعدة الطلبة على تعلّم العلوم بشكل أفضل، فإنه ينبغي أن يدرج أسلوب التقييم البنائي ضمن إحدى مكونات التعلم التي تشمل فهم المحتوى، وعمليات التطبيق، والاستدلال (المجلس القومي للأبحاث، National Research Council, 2001)، ولا بد من أن يكون هناك توافق واضح بين أسلوب التقييم البنائي وهدف التعلم المستهدف. ويوضح الشكل (٣-١) الأسئلة التي تُطرح حول المحتوى وأهداف التعلم والتي من الممكن أن توجه في اختيار أسلوب التقييم البنائي المناسب. إن استخدام عملية الدراسة المنظمة، مثل: دراسة موضوعات المنهج (Curriculum Topic Study, CTS)، يساعد المعلمين على فحص المحتوى المفاهيمي والإجرائي - بشكل أعمق - للموضوعات التي يدرسونها في ضوء معايير المحتوى والبحوث التربوية التي تجرى حول عملية تعلم الطلبة، والتي بدورها تساعد في اختيار أساليب التقييم البنائي (انظر: الملحق).

اختيار أساليب التقييم البنائي المتوافقة مع أهداف التدريس

Selecting Facts to Match Teaching Goals

يرتبط التقييم البنائي - بشكل قوي - بالأهداف التي يضعها المعلم لتحسين عملية التدريس. إن اختيار أسلوب التقييم البنائي، الذي يتوافق مع الهدف التدريسي، من شأنه أن يساعد المعلمين كي يصبحوا أكثر فاعلية في استخلاص أفكار الطلبة، وتشجيع التفكير، وإثراء المناقشة في الغرفة الصفية في العلوم، ورصد تعلم الطلبة، وتحسين كل فرص تعلم العلوم في مستويات فهم عالٍ لديهم. وقد لفتت مجموعة واسعة من البحوث المعرفية (حول تصورات الطلبة في العلوم) انتباه المعلمين إلى حقيقة أن الطلاب - حتى الأذكياء منهم -

قبل استخدام أسلوب من أساليب التقييم البنائي، اسأل نفسك الأسئلة التالية:

- ما مدى فهمي للمحتوى أو المهارة؟
- ما الذي يعنى به هدف التعلم؟ وما الذي لا يعنى به؟
- ما الأفكار المحددة التي توفر معنى للمفهوم؟
- ما المهارات المحددة التي تشكل جزءاً من العملية العلمية؟
- ما المحتوى المناسب للمستوى الذي أقوم بتدريسه؟
- ما مستوى الأداء المتقدم والمناسب المتوقع من الطلبة فيما أقوم بتدريسه؟
- ما المصطلحات التي يجب على الطلبة فهمها واستخدامها مع هذه الفكرة أو المهارة؟
- ما أنواع الظواهر التي يمكن أن تستخدم لمساعدة الطلبة على فهم الفكرة؟
- ما أنواع العروض التي يمكن أن تجعل المحتوى مفهوماً للتعلمين؟
- ما الأفكار السابقة أو المهارات التي يحتاجها الطلبة أولاً لتطوير الفهم؟
- ما الأفكار الأخرى أو المهارات التي تسهم في فهم الطلبة وقدرتهم على استخدام المعارف العلمية والمهارات؟
- ما الأفكار أو الصعوبات الشائعة المتعلقة بالمحتوى، التي ينبغي توقعها؟
- كيف يمكن للإجابة عن الأسئلة أعلاه لكي تساعد في اختيار أسلوب التقييم البنائي؟

الشكل (٣-١). اعتبارات المحتوى لاختيار أساليب التقييم البنائي في الغرفة الصفية.

يأتون إلى المدرسة ولديهم أفكارهم الخاصة حول طبيعة العالم، وكيف يعمل، حيث إن هذه الأفكار تختلف كثيراً عن التفسيرات العلمية المقبولة. وهذا الإدراك لأفكار الطلبة «بأنهم ليسوا ألواحاً فارغة، ولكن مليئة بالأفكار حول الكيفية التي يعمل بها العالم» (آيبل

وفولكمان، 2006، p.10) (Abel & Volkman, 2006, p.10)

ليس هناك أسلوب تقييم بنائي أفضل من غيره، أو مجموعة أساليب تقييم بنائية أفضل من غيرها لتحسين التدريس. فتفضيل أسلوب ما يتوقف على مدى توافقه مع الأهداف من أجل تحسين أو تعزيز التدريس.

قد يشجع المعلمين على وضع أهداف التدريس التي تساعد على نمو فهمهم لأفكار طلبتهم، والمفاهيم الخاطئة التي قد تعوق التعلم، ويساعدهم أيضاً في كونه نقطة انطلاق للاختيار من أفكار

الطلبة التي يمكن البناء عليها. إن إعداد أهداف التدريس واختيار أساليب التقييم البنائي التي تتوافق معها يساعد المعلمين - مع مرور الوقت - على التدريس من أجل الفهم، ورصد ومتابعة التعلم ذي المعنى، وتوفير وسائل لتقييم جودة التدريس فيما يتعلق بما يكتسبه الطلبة من تعلم. فدورة التقييم في العلوم، والتدريس، والتعلم (SAIL) - التي تم عرضها في الفصل الثاني - توفر إطاراً مفيداً يُمكن المعلمين من تضمين أهداف التدريس، واختيار أساليب مناسبة للتقييم البنائي. ويوضح الشكل (٣-٢) بعض الأسئلة التي يمكن أن تطرح حول أهداف التدريس قبل اختيار الأساليب.

قبل استخدام أسلوب من أساليب التقييم البنائي لتحسين وتعزيز التدريس، يجب أخذ الأسئلة التالية بعين الاعتبار:

- ما جوانب التدريس والتقييم التي أحتاج إلى أن أقوم بعملية تحسينها؟
- ما هدف التدريس الذي يجب التركيز عليه لمساعدة الطلبة على التقدم من موضع التعلم الحالي إلى ما أريدهم أن يصلوا إليه؟
- ما إستراتيجيات التدريس الداخلة في التقييم البنائي التي تعد أفضل توافقاً مع المحتوى الذي يتعلمه الطلبة؟
- كيف سيساعد أسلوب التقييم البنائي في تيسير وتسهيل العمل؟
- كيف أدرك جيداً الهدف المقصود من أسلوب التقييم البنائي؟
- أي أسلوب تقييم بنائي يمكن أن ينتج عنه أفضل المعلومات لتوجيه التدريس؟

الشكل (٣-٢). اعتبارات لاختيار أساليب التقييم البنائي في الغرفة الصفية لتحسين التدريس.

إن كل أسلوب من أساليب التقييم البنائي في الفصل الرابع يقدم وصفاً يبين: ماهية الأسلوب؟، وكيف يعزز التعلم؟، وكيف يوجه التدريس؟، والإدارة والتصميم، والتعديلات، وسمات التنفيذ العامة، ومحاذير استخداماته، حيث يجب قراءة كل جزئية بعناية وإمعان نظر قبل اختيار أسلوب التقييم البنائي؛ لضمان توافقه مع هدف التدريس والتعلم. وفيما يلي بعض الاقتراحات التي يمكن أن تساعد في اختيار أساليب التقييم البنائي التي تتماشى مع السياق التدريسي، والأهداف، والأسلوب:

- اختر أسلوب التقييم البنائي الذي يتوافق بشكل مناسب مع محتوى العلوم الذي تستهدفه.
- اختر أسلوب التقييم البنائي الذي يتوافق بشكل مناسب مع أغراض التدريس أو التعلم، ويمكن دمج بسهولة في الدرس. (راجع المصفوفة في نهاية هذا الفصل التي تربط كل أسلوب تقييم بنائي مع استخداماته الهادفة).
- اختر أسلوب التقييم البنائي الذي تشعر بالراحة معه، ويراعي المهنية وطريقة التدريس.
- تتطلب بعض أساليب التقييم البنائي وقتًا أكثر من غيرها من الأساليب، كما أنها تختلف عن بعضها في درجة سهولة الاستخدام والمتطلبات المعرفية، فإذا كان الوقت، وسهولة الاستخدام، والمتطلبات في تفكير الطلبة محل اهتمام المعلم واعتباره، فإنه يتوجب اختيار أسلوب التقييم البنائي الذي يتصف بالتصنيف المنخفض، (راجع سمات التنفيذ العامة لكل أسلوب، الواردة في الفصل الرابع).
- تتطلب بعض أساليب التقييم البنائي استعدادًا مسبقًا؛ لذا يستحسن اختيار الأسلوب الذي يمكنك الحصول على جميع متطلباته وتجهيزها مسبقًا أو الذي يستخدم مواد متوفرة وجاهزة.

أهمية سياق البيئة الصفية في اختيار أساليب التقييم البنائي

The Critical Importance of Classroom Context in Selecting Facts

كل معلم يعلم أنه يوجد طلبة مميزون في كل صف، لذا فطلبة الصف بأكمله

يشكلون السياق الصفّي والسمة والحيوية الخاصة به. ففي بعض الأحيان يقوم المعلم بتدريس الدروس نفسها باستخدام أساليب التقييم البنائي نفسها مع طلبة

ليس هناك أسلوب تقييم بنائي أفضل من غيره، أو نظام لأساليب التقييم البنائية أفضل من غيره، فما يكون منها جيدًا في صف قد لا يكون بنفس الجودة في صف آخر.

مختلفين أو صفوف مختلفة. فكل صف يُوجد ويهيئ بيئة تتصف بقدرتها على إظهار الخلفيات الثقافية المختلفة فيه، والاستعداد والجاهزية، والخبرات السابقة، والقضايا اللغوية، والمحتوى المعرفي السابق، والمهارات، والاتجاهات، والأساليب الاجتماعية والتعليمية، والعادات العقلية التي تؤثر على عملية تعلم الطلبة والتفاعل الذي يحدث بين الطلبة والمعلمين، وبين الطلبة فيما بينهم. ولهذا السبب؛ يتم تشجيع المعلمين على تكيف أساليب التقييم البنائي بدلاً من تبنيها كما هي (أنجلو وكروس، 1993، Angelo & Cross). وخلاصة القول: إن اختيار أسلوب من أساليب التقييم البنائي يعد الخطوة الأولى في تمييز التدريس والتقييم من أجل تنوع الطلبة وسياقات الغرفة الصفية الفريدة.

ويؤثر المناخ الصفّي تأثيراً كبيراً على كيفية مشاركة الطلبة مع أساليب التقييم البنائي. ولكي يتم استخدام أساليب التقييم البنائي بفاعلية فإنه يتوجب على المعلمين ألا يأخذوا - فقط بعين الاعتبار - تباين الطلبة في الغرفة الصفية، بل الأنواع المختلفة للمناخ الصفّي التي يوجدونها ويقومون

«إن البيئة التعليمية التي يعمل المعلم على إيجادها وتهيئتها لها تأثير عميق على نجاح إستراتيجيات التقييم المستخدمة». (نيلور، كيو، وقولدسورثي، Naylor, Keogh, & Goldsworthy, 2004, p.15).

بتهيئتها، والتي بدورها تعزز التعليم لجميع الطلبة. فالمناخ الصفّي الآمن الذي يقدر أفكار الطلبة ويظهر المفاهيم الخاطئة، يعزز الإبداع في التفكير وتوليد الأفكار، كما أن هذا المناخ الصفّي يشجع

جميع الطلبة على المشاركة في النقاش فيما بينهم، ومع المعلم الذي يبني الثقة والعمل الجماعي، والذي بدوره يؤثر بشكل كبير على الاستخدام الجيد لأساليب التقييم البنائي لتوجيه التدريس وتعزيز التعلم.

والاقتراحات التالية يمكن أن تساعد في الإرشاد لاختيار أساليب التقييم البنائي التي تلائم سياق الغرفة الصفية:

- الحساسية الإيجابية تجاه الخلفيات الثقافية والاجتماعية للطلبة عند اختيار أساليب التقييم البنائي، مع وضع المعايير الصفية التي تعزز الاحترام، وتقدر أفكار الطلبة وخلفياتهم المعرفية، إلى جانب خبراتهم التي يحضرونها إلى التعلم.

- اختيار أساليب التقييم البنائي التي تستوعب التعديلات لغير الناطقين باللغة الإنجليزية.
- تسهيل الأفكار الأولية عن طريق اختيار إستراتيجيات للتعامل مع استجابات الطلبة بشرط عدم توضيح هوياتهم وشخصياتهم، وذلك عندما تكون المشاركة لا يسودها بيئة مريحة لبعض الطلبة.
- اختيار أساليب التقييم البنائي التي تشرك جميع الطلبة في العملية التعليمية وذلك بعدم تسهيل عملية انسحاب الطلبة من المشاركة، وإفساح المجال أمام الطلبة المتميزين بتولي زمام تنفيذ المناقشة أو الإجابة عن الأسئلة.
- عدم تصحيح ما ينتج عن أساليب التقييم البنائي، بل استخدامه لتوفير التغذية الراجعة المستمرة التي تزيد من مستوى الثقة لدى الطلبة، وتحفز التفكير والمناقشة.
- العمل على إيجاد مناخ صفي تدمج فيه المناقشة والجدل مع الأدلة والتوضيحات باعتبارها معيارًا علميًا، واختيار أساليب التقييم البنائي التي تساعد جميع الطلبة على الشعور بالراحة، وتحديد أفكارهم، والاستماع لوجهات نظر الآخرين، واحترام وتقدير التفسيرات البديلة.
- اختيار أساليب التقييم البنائي التي تشجع التفاعل الاجتماعي والتعاون في بيئة صفية آمنة تسودها المودة.
- اختيار أساليب التقييم البنائي التي توفر فرصًا للتفاعل مع أنواع متباينة من الطلبة دون الاقتصار دائمًا على التفاعل مع نفس الزميل.

التخطيط لاستخدام وتنفيذ أساليب التقييم البنائي

Planning to Use and Implement Facts

بعد أن يتم اختيار أسلوب أو مجموعة أساليب من أساليب التقييم البنائي

فإن المعلمين يحتاجون لإمعان النظر في العوامل المختلفة التي تدعم تطبيقها في الغرفة الصفية أو تعوقه. والفصل الرابع

«تعد الفكرة الجيدة والمنفذة بشكل سيء فكرة سيئة». (أنسورث وفيقيوت، & Ainsworth Viegut, 2006, p. 109).

يقدم وصفًا لسمات التطبيق، واعتبارات لإدارة وتصميم هذه الأساليب، والتعديلات، والمحاذير الواجب الانتباه لها عند استخدامها. وهذه الاعتبارات والاقتراحات يجب أن تفحص بدقة قبل تطبيق أي أسلوب من أساليب التقييم البنائي. بالإضافة إلى ذلك، فإن التطبيق الناجح يتطلب فهم المحتوى العلمي، وفهم كيفية تشكل البنية المعرفية العلمية، فالنظر إلى الحاجة الملحة لفهم المحتوى قبل تطبيق أسلوب التقييم البنائي يؤثر بشكل كبير على استخدامه وتأثيره.

وقبل البدء في استخدام أسلوب التقييم البنائي لا بد من التفريق بين نوعين من أنواع التقييم البنائي: التقييم البنائي المخطط (*planned formative assessment*) والتقييم البنائي التفاعلي (*interactive formative assessment*) (هول وبورك، 2003، Hall & Burke).

إن التقييم البنائي المخطط هو نوع من التقييم الرسمي أو شبه الرسمي الذي يكون مخططًا مسبقًا وذلك من أجل جمع وتوفير أدلة حول تفكير وتعلم الطلبة، وغالبًا ما يكون هذا التقييم موجّهًا وقائدًا للمنهج، كما أن معلومات التقييم يتم جمعها، وتفسيرها، وتمثيلها من خلال هذا

«إن تفسيرات المعلم لاستجابة الطالب، وأسئلته، وأدائه لها علاقة بفهم المعلم للمفهوم أو المهارة التي هي على المحك. لذا، فالفهم العميق للموضوعات التي يتم تدريسها يعد أمرًا بالغ الأهمية». (المجلس القومي للأبحاث، National Research Council, 2001, p. 87).

الأسلوب. ومن جهة أخرى، يميل التقييم البنائي التفاعلي إلى أن يكون فجائيًا، وغير متوقع، وعادة ما يستنبط من الأنشطة التدريسية. ويمكن لهذا النوع من التقييم أن يحدث في أي وقت خلال تفاعل الطلبة مع بعضهم، أو تفاعل الطلبة مع المعلم؛ لذا يعد نابغًا من هذه الأطراف. وفي الوقت الذي يكون فيه من الصعب التخطيط للتقييم البنائي التفاعلي، فإنه يمكن التخطيط له بقدر ما يزود بفرص الملاحظة الصفية، والمناقشة، وتبادل الأفكار. إن الاعتبارات التالية تساعد المعلم على تخطيط وتطبيق أساليب التقييم البنائي التي سيرد ذكرها في الفصل التالي:

- جرب تطبيق بعض أساليب التقييم البنائي على نفسك أولاً؛ لتحقيق من إمكانية نجاحها في السياق التدريسي الذي اخترته، وتأكد من أن تكون قادرًا على أن تستخلص استجابة أو مثالاً. فعندما تواجهك صعوبة في ذلك الأمر، عندها يجب أن تدرك أن الطلبة سيواجهون الصعوبة نفسها.
- قدم أسلوب التقييم البنائي إلى الطلبة وشرح التعليمات بشكل واضح، وخاصةً إذا كان هذا الأسلوب جديدًا بالنسبة لهم، وحاول إيجاد عرض مثالي للأسلوب في المرة الأولى من استخدامه.
- إذا كان أسلوب التقييم جديدًا، يجب اتخاذ القرار حول تدريسه، وإتاحة فرصة للممارسة والتغذية الراجعة للطلبة عند تجريبه.
- اتخذ قرارًا فيما إذا كنت تريد أن تكون استجابات الطلبة مجهولة أو معلومة الأسماء.
- عدّل أسلوب التقييم البنائي من أجل "اللحظة القابلة للتعليم" (teachable moment)، أو عندما تكون هناك حاجة لتمييز هذا الأسلوب من أجل طلبة محددين أو مجموعات الطلبة.
- نوع من استخدام أساليب التقييم البنائي؛ حيث إن استخدام الطلبة للأسلوب نفسه - بشكل متكرر - سيؤدي إلى فقد التقييم البنائي لفاعليته.
- عند استخدام أسلوب التقييم البنائي للمرة الأولى، خطط لوضع وقت أكبر مما تتوقع أن يأخذه تنفيذه، حيث إنه كلما تم استخدام أي أسلوب أو أداة جديدة، أصبح هذا الأسلوب مألوفًا للطلبة ولك، وبالتالي ستلاحظ أن الوقت المستغرق في تطبيق هذا الأسلوب سيقبل.
- دع الطلبة يدركون سبب استخدامك لأسلوب معين من أساليب التقييم البنائي. فعندما يكون الغرض محددًا وواضحًا للطلبة، ويفهمون كيف سيساعدهم ذلك في عملية التعلم، فإن جودة استجابات الطلبة تجاه أسلوب التقييم البنائي ستكون أعلى.

- استنبط أفكار الطلبة من السياق المألوف لديهم عند اختيار أسلوب من أساليب التقييم البنائي، وتجنب استخدام المصطلحات العلمية غير المألوفة للطلبة، وخاصّة في أثناء مرحلة استنباط الأفكار.
- تنبه إلى عدم إعطاء الطلبة تلميحات للإجابة العلمية على نحو مبكر بعد استجاباتهم في أثناء تطبيق أسلوب التقييم البنائي؛ إذ يجب إعطاء الطلبة الوقت الكافي للتفكير المتأنّي، والبقاء في مرحلة الظنية وعدم التأكد لما في ذلك من تعزيز للتعلّم.
- لا تهمل الإجابات الخاطئة، وامتنع عن التصحيح المباشر للمفاهيم الخاطئة عندما تظهر جراء استخدام أسلوب التقييم البنائي. فالأبحاث أظهرت أن الطلبة سوف يعودون إلى مفاهيمهم الخاطئة إذا لم يتم العمل عليها ومعالجتها؛ لذا وذلك استجابةً يجب استخدام أفكار الطلبة نقطة انطلاق للتعلّم الذي يمكن البناء عليه.
- شجع الطلبة على تبادل أكبر قدر ممكن من الأفكار - وذلك استجابةً لأسلوب التقييم البنائي -، وتأكد أنهم يقدمون الأسباب، وأنهم يوثقون الأدلة على أفكارهم.
- أعط الطلبة الوقت اللازم لجعل أفكارهم ذات معنى بعد أن يتم تنشيط واستنباط الأفكار.
- أشرك الطلبة من خلال سؤاّهم عن آرائهم حول أساليب التقييم البنائي التي يتم استخدامها.
- أشرك أولياء الأمور عن طريق تقديم توضيحات ودية وجذابة عن أساليب التقييم البنائي التي تستخدمها، وبذلك يكونون على علم بها، شجعهم على زيادة تعزيز تفكير أبنائهم وعلى تبادل الأفكار بينهم.

الانطلاق بخطوات صغيرة

Starting off with Small Steps

عندما تكون أساليب التقييم البنائي جديدة بالنسبة لك، ابدأ بمحاولات بسيطة، من خلال تجريب أسلوب أو أسلوبين سهلي الاستخدام، وتأكد من تدوين ملاحظاتك حول كيفية عملهما ضمن المدى والحيز المتوفرين في وصف كل أسلوب في الفصل الرابع. وبعد تجريب الأسلوب الجديد، تأمل بعناية في كيفية إجراءات عمله بالنسبة لك، وذلك من خلال طرح الأسئلة التالية:

- هل كان هناك مشاركة من الطلبة؟
- هل كنت واثقًا ومتحمسًا لاستخدام أسلوب التقييم البنائي في الغرفة الصفية؟
- كيف أثر أسلوب التقييم البنائي على التفاعل الحيوي بين الطالب والطالب، أو بين الطالب والمعلم؟
- هل كانت المعلومات المكتسبة ذات فائدة لك؟
- هل كنت ستحصل على هذه المعلومات بدون استخدام أسلوب التقييم البنائي؟
- ما القيمة المضافة من استخدام أسلوب التقييم البنائي في عملية التدريس والتعلم؟
- هل أدى استخدام أسلوب التقييم البنائي إلى فعل شيء مختلف، أو التفكير بشكل مختلف حول عملية التدريس والتعلم؟

الاستمرارية وتوسيع التطبيق

Maintaining and Extending Implementation

إن التقييم البنائي يمكن أن يؤثر تأثيرًا قويًا على التدريس والتعلم عندما يتم

استخدامه بشكل هادف مع مرور الزمن.
إن الممارسات السطحية هنا وهناك لا تنتج
مكاسب ذات أهمية في تعلم الطلبة أو

«إن تحديد المعلومات، وجمعها، واستخدامها
المستمر في الغرفة الصفية يعد عملاً معقدًا».
(ساتو، 2003، p. 109).

في أداء المعلم. وعوضاً عن ذلك، فإن الالتزام الهادف من طرف المعلم يجعل التقييم البنائي سمة منتظمة للممارسات الصفية التي تفضي إلى النتائج. إضافة إلى ذلك، فإن عملية التوسع في استخدام التقييم البنائي خارج الغرفة الصفية للمعلم، وجعله جزءاً من الالتزام المدرسي لتحسين تعلم الطلبة، سيؤدي إلى مكاسب تعليمية على مستوى المنظومة بشكل كلي.

يعتبر التقييم البنائي موضوعاً مثاليًا يمكن مجتمعات التعلم المهنية (professional learning communities, PLCs) من التأسيس للأبحاث، والدراسات، والتطبيقات، وملاحظة الغرف الصفية

للآخرين، وتبادل النتائج. ويقدم الشكل (٣-٣) أمثلة على الأسئلة التي يمكن أن تستخدمها مجتمعات التعلم المهنية (PLCs) في العلوم التي ترتبط استخداماتهم بالتقييم البنائي.

إن هذا الكتاب يمثل مصدرًا يمكن مجتمعات التعلم المهنية (PLCs) في العلوم من استخدامه لتحسين واختبار

«يرتبط التقييم البنائي بجميع المقررات الدراسية، وبالرغم من تباين فائدة الأساليب من مقرر لآخر، إلا أن جميعها إستراتيجيات عامة تنطبق على جميع المقررات، شريطة أن تكون منفتحة على الأفكار الجديدة، وبذلك يستطيع المعلم تعلم الكثير من خلال ملاحظة ممارسات التقييم البنائي الجيد في المقررات الأخرى». (بلاك وآخرون، Black, at al., 2003, p.74).

ممارساتهم في التقييم البنائي، وتشكيل فرق مختلفة التخصصات.

إن كل وصف لأساليب التقييم البنائي الواردة في الفصل الرابع يقدم روابط وعلاقات مع مجالات تخصصية أخرى، مثل: الرياضيات، واللغة، والدراسات الاجتماعية، والفنون المسرحية، والصحة، واللغات الأجنبية. والاقتراحات التالية لضمان استمرارية تطبيق أثر التقييم البنائي وتوسيعه ليشمل معلمين آخرين في مدرستك:

- لا تعمل وحيداً! بل اعمل جماعياً مع معلمين آخرين لتجريب وتقويم استخدام أساليب التقييم البنائي.

فحص التدريس والتقييم في مجتمع التعلم المهني

أسئلة حول تعلم أفكار ومفاهيم المناهج الدراسية:

- ١- ما التصورات السابقة التي تبدو أكثر شيوعاً بين الطلبة؟
- ٢- هل هناك مفاهيم خاطئة شائعة ظهرت في البحوث والدراسات حول التعلم الذي يتعرض له الطلبة؟
- ٣- أي المفاهيم التي تبدو أكثر صعوبةً بالنسبة للطلبة؟
- ٤- ما المصطلحات العلمية التي يستخدمها الطلبة لوصف أفكارهم؟ وهل يستطيعون استخدامها مع الاستيعاب؟
- ٥- هل الطلبة منخرطون مع المحتوى بشكل فعال؟

أسئلة حول الطلبة:

- ١- أي الطلبة يظهرون أنهم يتقدمون بشكل جيد نحو الأفكار العلمية؟
 - ٢- هل هناك طلبة محددون لديهم صعوبات أكثر من غيرهم؟ ومن هم؟
 - ٣- أي الطلبة لديهم الفهم العلمي الذي يمكن أن يستخدموه لدعم تعلم الآخرين؟
 - ٤- كيف نستطيع استخدام التقييم البنائي للتمييز بين الطلبة؟
- أسئلة حول التدريس:

- ١- هل الطلبة يستجيبون بشكل إيجابي للتدريس؟
- ٢- هل سرعة تقدم عملية التدريس مناسبة؟
- ٣- ما الذي يشير إليه التقييم البنائي حول ما يتعلق بكيفية توافق المنهج مع أهداف التدريس والتعلم؟
- ٤- ماذا نحتاج لتحسين دروسنا لإتاحة فرص كبرى للتعلم؟
- ٥- هل بعض أساليب التقييم البنائي يمكن دمجها بسهولة في ممارساتنا التدريسية أكثر من غيرها؟ وأي أساليب التقييم البنائي يؤدي إلى نتائج على نحو واسع؟
- ٦- ما التغيرات أو التعديلات التي نحتاج إلى فعلها لتحسين فاعلية أساليب التقييم البنائي؟
- ٧- ما أساليب التقييم البنائي الجديدة التي يمكن إضافتها إلى تلك الأساليب التي قرأنا عنها أو استخدمناها؟

الشكل (٣-٣). أسئلة لمجتمع التعلم المهني في العلوم.

- شجع دعم التقييم البنائي على مستوى المدرسة، وأطلع المعلمين والإداريين الآخرين على أساليب التقييم البنائي التي تحدث عنها هذا الكتاب، وأنها

قابلة للتطبيق على تخصصات أخرى إلى جانب العلوم، وابدأ مع مجموعة صغيرة من الزملاء الراغبين والمهتمين بتجريب هذه الأساليب. فكلما شاركت بقصص نجاحك ونجاح طلبتك، تولد عند زملائك الآخرين رغبة في الانضمام إليك في استخدام أساليب التقييم البنائي.

- أدرك أن تغيير ممارسات التدريس والتقييم يتطلب وقتاً.
- لا تتعامل مع التقييم البنائي على أنه هواية أو مبادرة جديدة احتلت مكاناً بارزاً، بل أدرك في أي سياق يستخدم المعلمون هذه الأساليب. وحاول توسيع مخزون كل فرد من الإستراتيجيات عن طريق تجريب بعض الأساليب الجديدة، وتأمل في آلية عملها.
- شجع البيئة الصفية التي يستطيع فيها المعلم مشاهدة زملائه الآخرين في أثناء التدريس من خلال الزيارات التبادلية بين المعلمين؛ وذلك لملاحظة آلية تطبيق أساليب التقييم البنائي مع طلبة غير طلبتك؛ حيث إن ذلك يساعد المعلمين على استيعاب وفهم طريقة استخدام أساليب التقييم البنائي في غرفهم الصفية.
- استخدام «الأصدقاء النقاد» كمرآة صوتية تعطيك تغذية راجعة حول ممارسات التقييم البنائي.
- خصص وقتاً للمناقشة والمدارسة حول التقييم البنائي على مستوى الفريق، والمدرسة، والقسم، ومجتمع التعلم المهني (PLC).

استخدام البيانات من أساليب التقييم البنائي في الغرفة الصفية

Using Data from the Facts

مع كل العناية بالاختيار، والتخطيط، والتطبيق لأساليب التقييم البنائي، إلا أن التقييم لا يمكن أن يكون بنائياً ما لم يتم استخدام المعلومات الناتجة عنه لتوجيه التدريس أو التعلم. فأساليب التقييم البنائي تعمل على توفير البيانات الخام عن تعلم الطلبة التي يمكن تحليلها بطرق عدة من أجل تحقيق أهداف مختلفة.

إن الأساليب التي تناولها هذا الكتاب لا يمكن أن تكون بنائية ما لم يستخدم المعلمون البيانات لاتخاذ إجراء بطريقة أو بأخرى. فبعد أن يقوم المعلمون بجمع بيانات

التقييم البنائي، فإن المهمة الأساسية في تكوين معنى من تلك البيانات واستخدامها لتوجيه التدريس والتعلم، تعتبر الجوهر الرئيس في التقييم البنائي. فالبيانات ليست مجرد مجموعات من درجات الاختبارات التي غالبًا ما تكون محفوظة لدى الإدارة، بل تعد كنزًا دفينًا

«من المهم التركيز على المعيار الحاسم، فالتقييم البنائي عبارة عن عملية يتم من خلالها إثارة المعلومات حول التعلم وتستخدم بعد ذلك لتعديل التدريس وأنشطة التعلم التي يشارك فيها المعلمون والطلبة». (بلاك وآخرون، Black at al., 2003, p. 74).

في الغرفة الصفية، ويمكن الحصول على هذا الكنز عن طريق الاستماع لتفاعل الطلبة، وملاحظة أفعالهم، ومن تحليل استجاباتهم لما يطرح من أسئلة. فالتحدي لا يقتصر على جمع المعلومات بشكل منظم، بل يمتد لاستيعاب وفهم ما ينبغي فعله مع الطلبة. ويمكن وصف استخدام بيانات التقييم البنائي كمساعد للمعلم لتحدي «فرضياته عن الطلبة، وبحث أسئلتهم وتقصّيها، وكشف عدم المساواة بينهم، واكتشاف نقاط القوة التي لم تكن معروفة لديهم من قبل، وطرح المعلمين الأسئلة حول ممارساتهم، وتحسين التدريس، ورؤية العالم من جديد» (لوف، Love, 2002, p. xxiv).

إن الاقتراحات التالية يمكن أن تساعد المعلم في استخدام بيانات التقييم التي يتم جمعها بطريقة بنائية:

- إذا كان أسلوب التقييم البنائي يتضمن تغذية راجعة للطلبة، قم بتزويد الطلبة بالتغذية الراجعة مباشرة بعد التقييم ما أمكن.
- اتخذ قرارًا في شكل التغذية الراجعة سواء مكتوبة أو شفوية من خلال النقاش، واسمح

«وفي الوقت الذي يقوم فيه الطلبة بتحليل واستخدام البيانات التي تم جمعها خلال درس العلوم، فإنه يتوجب عليك باعتبارك معلمًا أن تقوم كذلك بتحليل البيانات واستخدام النتائج؛ لتوجيه العملية التدريسية، وتعزيز تعلم الطلبة، وتعزيز نموك المهني». (كارلسون وآخرون، Carlson et al., 2003, p. 59).

بالوقت المناسب لمناقشة التغذية الراجعة الخاصة بأسلوب التقييم البنائي مع الطلبة.

- أتح المجال للطلبة لمعرفة كيف تخطط لاستخدام البيانات الناتجة عن أساليب التقييم البنائي لتحسين ممارساتك التدريسية، وأعط فرصاً أفضل للطلبة لكي يتعلموا.

- اختر السؤال المناسب الذي يمكن الإجابة عنه من خلال تحليل نوع البيانات التي تم جمعها عن طريق أسلوب التقييم البنائي.

- اتخذ قراراً في شكل التحليل سواء كان كميّاً أو كميّاً باستخدام التكرارات والنسب المئوية لاستجابات الطلبة.

- اعرض بيانات الاستجابات التي تم تحليلها على الطلبة، وأشرّكهم في فحصها ومحاولة التوصل إلى اقتراحات لتحسين عملية التدريس والتعلم.

- تجنب أن تكون منشغلاً بالبيانات الكثيرة، فغالباً لن يكون لديك الوقت لتحليلها كلها، لذا اختر عينات من استجابات الطلبة لفحصها ومشاركة الطلبة فيها، أو اختر أساليب التقييم البنائي التي تساعد في المسح والتحليل السريع.

- كن مستعداً للتغذية الراجعة السلبية، ولا تشعر بالأسى إذا وجدت أن استجابات الطلبة تشير إلى أن تدريسك ليس فعالاً كما تعتقد، واعتبرها فرصة لتحسين تعلم الطلبة والبناء على ممارساتك الحالية.

- ركز على الحقائق المستخلصة من البيانات، وليس من الاستنتاجات، ولا تحاول الإكثار من القراءة بين السطور، وكن مدركاً أن التوسع في ذلك غالباً ما يكون ضرورياً.

- لا تعلق فقط على النتائج، بل خذ وقتاً في تأمل البيانات، وفكر بما تحتاج إلى القيام به من أجل تحسين التدريس والتعلم، ثم قم بتنفيذ ما خططت له.

- قم بتبادل البيانات ومناقشتها مع الآخرين، واعمل بشكل جماعي لتحسين التدريس والتعلم.
- خذ الوقت الكافي للاطلاع على الأبحاث حول التعلم والتعليقات المقترحة التي يمكن أن تساعد الطلبة على تعلم المفاهيم التي أظهرت البيانات صعوبة فهمهم لها. فإستراتيجيات التدريس العامة قد لا تكون مفيدة - مقارنة بالإستراتيجيات الخاصة بتدريس محتوى العلوم -، لهذا يتوجب استخدام بيانات الطلبة لتحديد المجالات التي تريد أن تعرف أكثر حولها من الأبحاث.
- ضع في الاعتبار أنك باحثٌ في الغرفة الصفية، واستخدم أساليب التقييم البنائي متعددة المصادر لجمع البيانات واستخدامها في تقصي المشكلات المتعلقة بالتدريس والتعلم.

وفي النهاية فإن آلية اختيار أساليب التقييم البنائي، والتخطيط لها، وتطبيقها، واستخدام البيانات المستخلصة منها، يعتمد على الأغراض المستهدفة من وراء استخدام هذه الأساليب. فعندما تقوم بتجريب أساليب التقييم البنائي في الغرفة الصفية، فإنك قد تكتشف أغراضاً واستخدامات أخرى يمكنها أن توجه التدريس والتعلم، إلى جانب طرق تكييف هذه الأساليب لاستخدامها في تخصصات أخرى، مثل: الرياضيات، والدراسات الاجتماعية، والصحة، وآداب اللغة، والفنون المسرحية، واللغات الأجنبية.

قم بتفحص قائمة أساليب التقييم البنائي وأغراضها لتطوير التعلم وتوجيه عملية التدريس كما هي معروضة في مصفوفة الشكل (٣-٤)، وحاول أن تجد فيها ما يثير اهتمامك وله علاقة مع أسلوب تدريسك، ثم اقرأ شرح هذه الأساليب في الفصل الرابع، واختر أسلوباً وقم بتجريبه. إن الرسالة المهمة في هذا الكتاب تتمثل في الالتزام بتجريب أسلوب واحدٍ على الأقل، والاحتفال بنجاحه؛ لأن الخطوة الصغيرة الأولى سيتبعها خطوات كبرى في القريب العاجل.

التأمل	التقييم الذاتي وتقييم الأقران	توفير التغذية الراجعة	تحسين الأسئلة والاستجابات	تطوير المفهوم المنهجي ونقله	تكوين الاستقصاء العلمي والمشاركة	توفير المحفزات للنقاش العلمي	تنشيط التفكير وتعزيز ما وراء المعرفة	إشراك الطلبة وتحفيزهم	استنباط التصورات السابقة وتحديد أهدافها	أسلوب التقييم البنائي
					•	•	•	•	•	١- عبارات الموافقة وعدم الموافقة
				•	•	•	•	•	•	٢- دوائر الاتفاق
•	•	•		•		•	•	•	•	٣- رسومات الطلبة الشارحة
				•	•	•	•	•	•	٤- تصنيف البطاقات
	•	•		•		•	•			٥- التوصيات التعاونية الدالة
				•			•			٦- سلسلة الملاحظات
						•	•	•	•	٧- التزم و ارم
•		•		•		•	•		•	٨- بطاقة خرائط المفاهيم
•				•	•	•	•	•	•	٩- كاريكاتير المفاهيم
		•				•	•			١٠- مطابقة البيانات
				•			•	•		١١- إعادة الصياغة الموجهة
	•	•	•	•						١٢- التحليل التفسيري
			•	•		•	•			١٣- الحقيقة أولاً ثم عرض السؤال
				•	•	•	•	•	•	١٤- فحص الظاهرة المألوفة
•				•			•	•	•	١٥- الكلمة الأولى-الكلمة الأخيرة
•		•	•	•		•	•		•	١٦- حوض السمك للتفكير بصوت عالٍ

الشكل (٣-٤). ٧٥ أسلوباً من أساليب التقييم البنائي واستخداماتها في التدريس والتعلم.

أسلوب التقييم البنائي	استنباط التصورات السابقة وتحديد أهدافها	إشراك الطلبة وتحفيزهم	تنشيط التفكير وتعزيز ما وراء المعرفة	توفير المحفزات للنقاش العلمي	تكوين الاستقصاء العلمي والمشاركة	تطوير المفهوم المنهجي ونقله	تحسين الأسئلة والاستجابات	توفير التغذية الراجعة	التقييم الذاتي وتقييم الأقران	التأمل
١٧- التصويت بقبضة اليد			•					•	•	
١٨- القائمة المركزة			•						•	
١٩- الأركان الأربعة	•	•	•	•						
٢٠- نموذج فوير	•		•			•				
٢١- فحص المحادثة الودية	•	•	•	•	•	•				
٢٢- أعطني خمسة			•					•	•	
٢٣- الاستجواب المتبادل الموجه بين الأقران			•	•	•	•	•	•	•	
٢٤- مخطط التوزيع البشري	•	•	•	•						
٢٥- مقابلات الطلبة غير الرسمية	•	•	•	•						
٢٦- مقياس الاهتمام	•							•		
٢٧- أنا أعتقد-نحن نعتقد	•	•	•	•	•	•			•	
٢٨- كنت أعتقد...ولكن الآن أعرف			•						•	
٢٩- الأسئلة المثمرة	•	•	•	•	•	•	•			
٣٠- القائمة المبررة	•	•	•	•	•	•				
٣١- العبارات الصحيحة أو الخاطئة المبررة	•	•	•	•	•	•			•	
٣٢- ما أعرفه، وما أريد معرفته، وما تعلمته	•	•	•			•			•	

تابع الشكل (٣-٤).

أسلوب التقييم البنائي	استنباط التصورات السابقة وتحديد أهدافها	إشراك الطلبة وتحفيزهم	تنشيط التفكير وتعزيز ما وراء المعرفة	توفير المحفزات للنقاش العلمي	تكوين الاستقصاء العلمي والمشاركة	تطوير المفهوم المنهجي ونقله	تحسين الأسئلة والاستجابات	توفير التغذية الراجعة	التقييم الذاتي وتقييم الأقران	التأمل
٣٣- بنك أهداف التعلم	•		•						•	•
٣٤- انظر للخلف			•						•	
٣٥- التصور الخاطئ			•	•		•			•	
٣٦- النقطة الأكثر غموضاً			•	•				•	•	•
٣٧- طرح الأسئلة دون رفع الأيدي	•	•	•			•	•			
٣٨- استبعاد العنصر غير المنتمي	•	•	•	•	•					
٣٩- رسم الصورة	•	•	•	•		•		•		
٤٠- الشريك يتحدث	•	•	•			•	•		•	
٤١- مرور السؤال		•	•	•		•	•	•		
٤٢- الصورة تحكي ألف كلمة		•	•	•		•		•		•
٤٣- فحص التنبؤ-التوضيح-الملاحظة	•	•	•	•	•					
٤٤- النقطة الأكثر أهمية		•				•		•		•
٤٥- أعواد الآيس كريم	•	•	•				•			
٤٦- الشروحات التمهيدية			•	•			•			
٤٧- الطلاقة اللفظية الثنائية		•	•	•			•		•	
٤٨- توليد الأسئلة		•	•	•	•	•		•		

تابع الشكل (٣-٤).

أسلوب التقييم البنائي	استنباط التصورات السابقة وتحديد أهدافها	إشراك الطلبة وتحفيزهم	تنشيط التفكير وتعزيز ما وراء المعرفة	توفير المحفزات للنقاش العلمي	تكوين الاستقصاء العلمي والمشاركة	تطوير المفهوم المنهجي ونقله	تحسين الأسئلة والاستجابات	توفير التغذية الراجعة	التقييم الذاتي وتقييم الأقران	التأمل
٤٩- إدراك الاستثناءات	•		•	•	•	•				
٥٠- التفنيدات	•		•	•		•				
٥١- تحليل العرض			•	•		•			•	
٥٢- التذكر، الشرح، النتائج، الظنية، التعلم الجديد			•					•		•
٥٣- مقارنة أفكار العلماء			•	•	•	•		•	•	•
٥٤- التتابع	•			•	•	•			•	•
٥٥- الأوراق اللاصقة	•	•	•	•	•			•		•
٥٦- فحص بنك المصطلحات العلمية	•		•						•	•
٥٧- تقويم الطالب لمكاسب التعلم			•					•	•	•
٥٨- تألف الأسئلة	•	•	•	•	•	•				
٥٩- عشرة-اثنان			•						•	•
٦٠- سجل التفكير			•						•	•
٦١- فكر-زواج-شارك	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
٦٢- فكرة التجارب	•	•	•	•	•	•				
٦٣- التوقف لثلاث دقائق		•	•						•	•

تابع الشكل (٣-٤).

أسلوب التقييم البنائي	استنباط التصورات السابقة وتحديد لها	إشراك الطلبة وتحفيزهم	تنشيط التفكير وتعزيز ما وراء المعرفة	توفير المحفزات للنقاش العلمي	تكوين الاستقصاء العلمي والمشاركة	تطوير المفهوم المنهجي ونقله	تحسين الأسئلة والاستجابات	توفير التغذية الراجعة	التقييم الذاتي وتقييم الأقران	التأمل
٦٤- ثلاثة-اثنان-واحد			•					•	•	•
٦٥- بطاقات الإشارة الضوئية		•	•			•		•	•	
٦٦- أكواب الإشارة الضوئية			•					•	•	
٦٧- نقاط الإشارة الضوئية		•	•					•	•	
٦٨- نشاط الدقيقتين			•					•	•	•
٦٩- اثنان أو ثلاثة قبلي		•	•				•			
٧٠- نجمتان وأمنية		•	•					•	•	
٧١- اختبار الثلاثين			•			•	•	•	•	
٧٢- كرة الطائرة وليس كرة تنس طاولة		•	•				•			
٧٣- تباين وقت الانتظار	•	•	•				•	•		
٧٤- ماذا تفعل؟ ولماذا؟			•						•	
٧٥- السبورة البيضاء	•	•	•	•	•	•		•	•	•

تابع الشكل (٣-٤).