

الفصل الرابع

أنواع وأدوار ومراحل التقدير التربوي بالنظام الحساس لواقع التعلم

مقدمة

أنواع التقدير التربوي بنظام حمدان الحساس لواقع التعلم

- أنواع التقدير التربوي حسب مراحلها وأغراضها في التعلم
- أنواع التقدير التربوي حسب مصادرها
- أنواع التقدير التربوي حسب تقنياته الرقمية المعاصرة
- أنواع التقدير التربوي حسب جهة إدارته
- أنواع التقدير التربوي حسب جهة أعداده للاستخدام المدرسي
- أنواع التقدير التربوي حسب انتظامه في التربية
- أنواع التقدير التربوي حسب صيغته التنظيمية
- أنواع التقدير التربوي لجمع معلومات التعلم والتحصيل
- أنواع التقدير التربوي النشطة في التعلم
- أنواع التقدير التربوي حسب الاختبارات المستخدمة فيه

التقدير التشخيصي لحاجات المتعلمين "بالنظام الحساس لواقع التعلم"

- أهداف التقدير التشخيصي لحاجات التلاميذ / الطلبة قبل التعلم
- أنواع التقدير التشخيصي
- وسائل جمع المعلومات في التقدير التشخيصي لحاجات التعلم

التقدير البنائي لتطوير التحصيل "بالنظام الحساس لواقع التعلم"

- مفهوم التقدير البنائي
- فوائد التقدير البنائي للمتعلمين والمعلمين
- عناصر حاسمة للتقدير البنائي الفعال
- تخطيط التقدير البنائي لمهام التعلم في طور الإنجاز
- عوامل مؤثرة في صلاحية التقدير البنائي لتطوير التعلم
- مبادئ فعّالة للتقدير البنائي في تطوير التعلم

○ أمثلة لأنشطة التقدير البنائي

التقدير التربوي الكلي للتحصيل "بالنظام الحساس لواقع التعلم"

- موجز المفهوم والهدف للتقدير النهائي الكلي
- طرق مستخدمة في التقدير النهائي الكلي للتعلم

توجيه التربية المدرسية بنتائج التقدير التشخيصي لحاجات التعلم قبل التدريس

- 1- إدارة الاختبارات التحليلية الأكاديمية
 - 2- تحديد أنواع ومستويات التعلم والتحصيل المتوفرة لدى التلاميذ
 - 3- تنظيم أفراد التلاميذ في مجموعات متجانسة للتعلم والتدريس
 - 4- إدارة المقاييس التحليلية النفسية لتصحيح صعوبات التعلم والسلوك
 - 5- إدارة اختبارات الأساليب الإدراكية
 - 6- التخطيط والتحضير للتعلم والتدريس
- توجيه التربية المدرسية بنتائج التقدير البنائي للتعلم أثناء التدريس
- توجيه التربية المدرسية بنتائج التقدير النهائي الكلي بعد التعلم والتدريس

مقدمة

أنواع التقدير التربوي بنظام حمدان الحساس لواقع التعلم

أنواع التقدير التربوي حسب مراحلها وأغراضها في التعلم

يقع التقدير التربوي "بالنظام الحساس لواقع التعلم" حسب مرحلته وغرضه في ثلاثة أنواع هي¹: تحليلي analytic لتشخيص حاجات التعلم، وبنائي مرحلي لتطوير التعلم formative، ثم نهائي كلي لتحديد طكفاية أو جدوى النتائج التحصيلية للتعلم summative (شكل1، فصل3).

1 - التقدير التحليلي لتشخيص حاجات التعلم:

يُجرى التقدير التحليلي قبل التدريس ويهدف في العادة لتحديد قدرات وحاجات أفراد التلاميذ للتعلم الجديد. ان اختبارات المتطلبات الأساسية الجامعية التي تكشف مدى استعداد التلاميذ للتعلم، ثم اختبارات المادة

الدراسية التي تحدد مدى معرفتهم السابقة لمحتوى هذا التعلم هي أمثلة هامة للتقدير التحليلي.

وفي بعض الأحوال البناءة، قد يتبنى المعلم أنواعاً إضافية من التقدير التحليلي لمزيد من فهم مؤثرات / متطلبات التعلم مثل: التقدير النفسي الذي يتناول خصائص التلاميذ الشخصية والذكائية المتنوعة، وتقدير أساسيات التعلم الخاصة بكفايات التلاميذ بالقراءة والكتابة والحساب والكمبيوتر، ثم معطيات مؤثرة بدرجات مباشرة وغير مباشرة على التعلم مثل أهداف عامة/ خاصة للمنهج والمدرسة والأسرة وثقافة اجتماعية للتلاميذ والمجتمع المدرسي والمحلي.

ينتج عن التقدير التحليلي فهم المعلم طبيعة وكفاية عوامل التعلم المتنوعة، للعمل بعدئذٍ على معالجة ما يلزم فيها ورفع كفاياتها الإنتاجية للتحصيل الجديد.

2 - التقدير البنائي المرحلي لتطوير التعلم:

يحدث هذا التقدير أثناء قيام التلاميذ / الطلبة بتحصيل المادة الدراسية، ويهدف لأمرين هامين: تحديد كفاية التعلم المتوقع من التلاميذ ثم تصحيح ما يلزم فيه أو في العوامل المنتجة له. إن الاختبارات التي تجري أثناء التدريس الشهرية والأسبوعية، والقصيرة بأول الحصة عادة هي الوسائل السائدة للتقدير الحالي.

3 - التقدير النهائي الكلي لجدوى نتائج التحصيل:

يحدث هذا التقدير في آخر مرحلة للتعلم أو التدريس، ويُحدّد من خلاله المعلم الكفاية العامة لتحصيل أفراد التلاميذ / الطلبة، مؤدياً بالطبع لمنح ما يسمى بالتقادير أو الرتب النوعية. ينتج عن التقدير النهائي الكلي ترفيعهم لمستويات تحصيلية أعلى، والاحتفاظ ببعضهم بنفس المستوى لمزيد من التعلم والتحصيل، كما يتم تعويض عوامل التحصيل مواطن ضعفها بالتحسين والتعديل والتغيير، وذلك حسبما تشير إليه عادة نتائج عمليات التحليل والتفسير والحكم التقديرية.

أنواع التقدير التربوي حسب مصادرها

يقع التقدير التربوي للتلاميذ / الطلبة "بنظام التقدير الحساس لواقع التعلم" حسب مصدره في ثلاثة أنواع²:

1- **التقدير الخارجي** من الإدارة التعليمية بالمنطقة أو الوزارة الذي يظهر به التلاميذ/الطلبة و المعلمون و الأسرة و الجهات العامة في المجتمع ما تعتبره هاماً للتعليم والتعلم في المدارس الرسمية.

2- **التقدير الصفّي** الذي يتم يومياً من المعلمين في الغرف الدراسية ويوصل للتلاميذ / الطلبة والأسر ما تراه المدرسة والمعلمون هاماً في إنجازات التعلم المطلوب.

3- **التقدير البديل** الذي يطلب من التلاميذ/ الطلبة إنتاج إجابات من عندهم دون الاكتفاء باختيار ما يُناسب من قائمة كما في اختبارات الاختيار المتعدد. يرتقي التقدير البديل في متطلبات إجاباته عن مستويات المعرفة والاستيعاب بتصنيف بنجامين بلوم إلى أخرى أعلى مثل التطبيق والتحليل والتركيب أو الابتكار والتقييم.

أنواع التقدير التربوي حسب تقنياته الرقمية المعاصرة

يمكن أن تكون أنواع التقدير التربوي الممارسة "بالنظام الحساس لواقع التعلم" في ثلاثة هي:

1- **تقدير تربوي مقيم** كما يلاحظ في معظم المدارس والجامعات العادية حيث أسلوب التعليم باللقاء والمحاضرات والمجموعات الكبيرة والاعتماد بدرجة شبه كاملة على الورقة والقلم، بدون تكنولوجيا اتصال ومعلومات أو بقليل جداً منها. ان بعض الممارسات المتفرقة الملاحظة لتكنولوجيا المعلومات هي في الواقع حالات استطلاعية تجريبية لم ترق بعد إلى ظاهرة أو عادة تقنية في التربية، إضافة إلى أنها لم تلامس تطبيقاً موضوع التقدير التربوي في الشكل أو في الجوهر.

2- تقدير تربوي مندمج Blended Educational Assessment . يحدث هذا النوع عند ادخال المؤسسات التعليمية من مراكز ومدارس وجامعات بصيغ منظمة لتكنولوجيا المعلومات والانترنت في التعلم والتدريس وما يقتضيهما بالتالي من تعيينات وأنشطة واختبارات ومشاريع أونلاين، بجانب فعاليتها الموازية العادية في بيئاتها التعليمية الحقيقية.. وقد تتراوح نسبة الممارسة التقنية في التربية المندمجة بين 10% في حدّها الأدنى والى 90% في الأعلى.

3- تقدير تربوي أونلاين . Online Educational Assessment . وهنا تتحرر التربية المقيمة من مجالاتها الحيوية على الأرض الى الفضاء الالكتروني the Cyber space. ومع أن هذا النوع من التقدير التربوي الرقمي الكامل قد يحدث في بعض المؤسسات التعليمية، الا أنه لن يصل عموماً لذلك لأنه يبقى أفراد وجماعات يختارون التعلم على الأرض وآخرون يفضلون التعلم وجهاً لوجه وأونلاين معاً. ان التقدير التربوي الالكتروني هو موجود نظرياً في التربية. وقد نطلق عليه مجازاً صفة الرقمية عندما تصل نسبة مستخدميه الى 90%، الا أنه يبقى دون ذلك في واقع الأمر مندمجاً.

أنواع التقدير التربوي حسب جهة ادارته

تكون أنواع التقدير التربوي "بالنظام الحساس لواقع التعلم" بهذا المعيار في فئتين:

1- ذاتية من أفراد التلاميذ / الطلبة أنفسهم، حيث يبادر التلميذ أو الطالب بقياس صحة انجازه أو تحصيله بناء على معايير أو مواصفات كمية وكيفية ونوعية محددة. وفي أحيان أخرى يطلب الواحد منهما من أقران بنفس المقرر، أو قرين آخر له بمستوى أعلى مراجعة نتائج التعلم واعطاء رأي تقديري بشأن كفايتها أو جودتها.

2- خارجية باختبارات ومواقف وبطاريات قياسية مقننة جرى تبنيها وتطويرها من وزارات التربية المدرسية والتعليم العالي ومراكز

القياس، وإدارات التعليم، وإدارة البحث العلمي، ودور النشر الخاصة. ان الغرض الأساسي من التقدير الخارجي هو تعزيز موضوعية الأحكام التي أطلقها أفراد التلاميذ/ الطلبة على كفاية تحصيلهم.

أنواع التقدير التربوي حسب جهة إعداده للاستخدام المدرسي

ويكون هذا التقدير التربوي "بالنظام الحساس لواقع التعلم" في نوعين:

1- صناعة مدرسية، يقوم معلموا ومدرسو المقررات في المدارس والجامعات بتخطيط وتطوير مواقفهم ووسائله بصيغ فردية لاختبار تحصيل التلاميذ / الطلبة الذين يُدرّسون لهم وذلك حسب حاجات التعلم البنائي غالباً.

أو في حالات معاصرة أخرى بتكوين فرق متعاونة من معلمي المواد الدراسية في مدرسة أو عدة مدارس متقاربة أو متباعدة بنفس المدينة أو المنطقة الجغرافية المحلية، يجتمعون ويطورون معاً وجهاً لوجه و أونلاين للوصول الى مجموعة أو "بطارية" اختبارات متكاملة مزودة بتعليمات الإدارة والتنفيذ ومعايير نجاح التعلم البنائي أو الكلي الخاص بكل منها.

2- مقننة خارجية. تقوم بها جهات مركزية رسمية كدوائر وأقسام القياس والتقييم في وزارات التربية، ومراكز اختبارات وطنية، ودور نشر خاصة معتمدة كما في الدول المتقدمة مثل الولايات المتحدة الأمريكية وفرنسا وبريطانيا وماليزيا واليابان.

أنواع التقدير التربوي حسب انتظامه في التربية

تقع أنواع التقدير التربوي "بالنظام الحساس لواقع التعلم" في هذا المعيار في فئتين:

1- رسمية منظمة تحكمها خطط وأهداف وعوامل وآليات وجداول تنفيذ ونتائج مقصودة وتقارير وصفية مكتوبة عادية أو رقمية أونلاين. ان الاختبارات وطرق القياس الواردة في كتاب: طرق معاصرة في القياس

والتقدير التربوي، هي أمثلة لأنواع التقدير التربوي الرسمي المنظم. ان عينة من الأدوات المستخدمة بكثافة في هذا السياق هي: نظرية الذكاء المتعدد لهووارد غاردنر، وتقارير المعلومات، وبورتفوليو التلاميذ / الطلبة، وأساليب التقدير الصفي، والروبرك، وإنجاز مهمات التعلم والأهداف السلوكية، واختبارات الكتاب المفتوح، ومراجعة تحليلية للكتب، والتقدير أونلاين، واختبارات قياس التحصيل الأكاديمي.

2- غير رسمية وتلقائية غير منظمة. وتحدث في العموم بصفة غير مقصودة، يلاحظها المعلمون والكوادر التعليمية بالصدفة على التلاميذ / الطلبة في البيئات المدرسية والجامعية المفتوحة.. أو أثناء أوقات الاستراحة، أو خلال عملهم الذاتي في المعامل والمختبرات ومراكز المعلومات والمكتبات المدرسية / الجامعية حيث انعدام أو محدودية الاشراف والمتابعة المباشرين من المعلمين والفنيين المختصين. ان جمع وتلخيص هذه الملاحظات المفتوحة تكون مفيدة في تعزيز تقدير نتائج التعلم والتحصيل والقرارات الرسمية المتخذة بشأنها، سواء كانت هذه ايجابية أو سلبية.

أنواع التقدير التربوي حسب صيغه التنظيمية

يكون التقدير التربوي "بالنظام الحساس لواقع التعلم" في عدة وسائل منها:

- 1- محطات التقدير (مواقف أو جلسات قياس حسب مواعيد زمنية متتابعة)
- 2- تقدير فردي.
- 3- تقدير مجموعات صغيرة.
- 4- اتفاقات للتقدير التربوي (جماعية أو مجموعات صغيرة أو فردية).
- 5- تقدير ذاتي من أفراد التلاميذ/الطلبة.
- 6- تقدير أقران.

7- تقدير بالبورثوليو (السيرة المتراكمة لأفراد التلاميذ / الطلبة).

أنواع التقدير التربوي لجمع معلومات التعلم والتحصيل

ويمكن ان تكون "بالنظام الحساس لواقع التعلم" في العينة التالية:

1- السجلات القصصية Anecdotal Records

2-قوائم الملاحظات.

3- الروبرك ومقاييس التقدير.

4- البورثوليو

أنواع التقدير التربوي النشطة في التعلم

وتكون "بالنظام الحساس لواقع التعلم" بالفعاليات التالية:

1- التعيينات الكتابية الصفية.

2- التعيينات المنزلية.

3- العروض الصفية الشفوية و العملية.

4- التطبيقات والتمارين الصفية.

5- مواقف صفية تقديرية سريعة مثل أساليب: ورقة الدقيقة و ملخص الجملة الواحدة و المعلومة أو الفكرة الغامضة، وحول وطبق، والتقدير المجهول لإجابات الأقران، والتقدير الذاتي (أنظر كتاب / طرق معاصرة في القياس والتقدير التربوي، بمجموعة/ القياس والتقييم التروي).

أنواع التقدير التربوي حسب الاختبارات المستخدمة فيه

وتكون في الأنواع التالية:

1- الاختبارات الشفوية.

2- الاختبارات المقالية.

3- الاختبارات الموضوعية.

4- الاختبارات الانجازية.

5- الاختبارات المعيارية.

6- الاختبارات الإلكترونية على الانترنت.

7- دراسات الحالة والبحوث

8- مشاريع التعلم

التقدير التشخيصي لحاجات المتعلمين "بالنظام الحساس لواقع التعلم"

التقدير التشخيصي³ Diagnostic Assessment هو أول عنصر في "نظام التقدير الحساس لواقع التعلم" بالفصل الثالث. انه السابقة الأولى البادئة للتقدير البنائي المرحلي التالي في "النظام".

ويحدث:

1- قبل التعلم والتدريس

* تحديد مستويات المعرفة السابقة لدى أفراد التلاميذ.

* تحديد مواطن القوة والضعف لديهم.

وينتج عنه:

* توجيه التعلم والتدريس في مجموعات مناسبة.

* تصحيح مواطن الضعف وسوء الفهم لدى التلاميذ / الطلبة.

2- خلال التعلم والتدريس.

* تعديل وتطوير التدريس بناء على التغذية الراجعة التقديرية بما يتلاءم مع متطلبات أهدافه.

3- بعد التعلم والتدريس.

* تقدير ما بعد التقدير Meta assessment بتحليل كفاية ما تعلمه التلاميذ / الطلبة بالمقارنة بالمعايير والمواصفات المرغوبة بالتقدير

التشخيصي.. حيث تشخيص مواطن وأسباب القصور ومن ثم التصويب بحسب المعايير الأفضل المطلوبة.

وعموماً، يركز هذا النوع من التقدير التشخيصي على تحديد مواطن القوة والضعف، والمعارف والمهارات المتوفرة لدى أفراد المتعلمين قبل بدء التعلم والتدريس.. الأمر الذي يتيح للمعلمين علاج مواطن الضعف خاصة إذا شكلت خطراً على تقدمهم في التعلم.. ثم تعديل وتحضير المنهج والتدريس للاستجابة لحاجات التلاميذ/ الطلبة.

إن الغرض الأساسي الذي يؤديه هذا التقدير الأولي هو علاجي بالدرجة الأولى.. الأمر الذي لا تستخدم نتائجه في تقدير المتعلمين ولا في الحكم عليهم ناجحين وراسبين. كما يُحقق التقدير التشخيصي غرضاً قياسياً هاماً يتبناه حتى اليوم العديد من المختصين والمعلمين وهو كشف مدى فعالية التدريس في إحداث نتائج التعلم المطلوبة بالمقارنة مع سابقتها قبل التدريس وبالتالي المحاسبة إيجاباً أو سلباً عن هذه النتائج.

ويدار التقدير التشخيصي في بداية كل سنة دراسية أو فصل مدرسي وبالتأكيد مع أول حصة أو محاضرة للمساق الأكاديمي أو المادة المدرسية. فإذا كان مقررًا مدرسيًا أو جامعياً ضمن سلسلة من المواد أو المساقات باسم رياضيات 1 ورياضيات 2 ورياضيات 3، فإن إدارة اختبار تشخيصي يغطي رياضيات 1 قبل البدء بتدريس رياضيات 2 ثم اختبار تشخيصي يغطي رياضيات 1 و2 قبل تدريس رياضيات 3 يفيد ما يلي:

1- تحديد مواطن الضعف والقوة الأكاديمية من معارف ومهارات ملاحظة لدى التلاميذ/ الطلبة.

2- تعويض مواطن الضعف الأكاديمي قبل بدء التعلم والتدريس

3- تحديد درجات المعرفة والتدريس المتوفرة لدى التلاميذ/ الطلبة قبل التعلم والتدريس

4- تقسيم أفراد التلاميذ/ الطلبة إلى مجموعات حسب حاجاتهم لأنواع المعارف والمهارات المقررة.

5- تعديل/ تكييف المنهج والتدريس بما يتلاءم مع حاجات مجموعات التلاميذ / الطلبة للتعلم.

6- تحديد مدى استفادة أفراد التلاميذ/ الطلبة بالتعلم نتيجة التدريس وبالتالي كشف درجة فعالية التدريس في إحداث نتائج التعلم المطلوبة , ومحاسبة الجهات المدرسية المعنية من إداريين ومعلمين وخدمات تعليمية مساعدة بناء على ذلك.

أهداف التقدير التشخيصي لحاجات التلاميذ / الطلبة قبل التعلم

يهدف التقدير التشخيصي لحاجات التلاميذ / الطلبة "بالنظام الحساس لواقع التعلم" إلى ⁴:

- 1- تحديد مستويات المعرفة السابقة لدى أفراد التلاميذ / الطلبة.
 - 2- تحديد مواطن القوة والضعف لديهم.
 - 3- تحديد درجة استجابة المدرسة (أو النظام التربوي) لحاجات المتعلمين الماضية.
 - 5- اقتراح بدائل التحسين للأفضل في الاستجابة المدرسية من أجل تغذية فعالة أكثر لهذه الحاجات.
- ومن هنا، يركز تقدير الحاجات على مشكلات واهتمامات التلاميذ /الطلبة أو سدّ حاجات التعلم لديهم، دون أن يعني نفسه بمواطن القوة ولا بتقدير كفاياتهم التحصيلية.
- إن تقدير الحاجات كعملية تشخيصية تحدث قبل وأثناء التعلم و التدريس، ويركز بدرجة رئيسة على السؤال: ما هي المشاكل والصعوبات التي تتطلب العمل عليها من أجل تحصيل ومستقبل تربوي أفضل للتلاميذ / الطلبة؟

أما التقدير البنائي لحاجات التلاميذ /الطلبة ، فيهدف الى:

- 1- تطوير خطط إجرائية مرحلية للتطوير والتحسين في التعلم و التحصيل والتدريس، والمحتوى المنهجي والبيئة الصفية والتجهيزات والتقنيات التربوية والخدمات المساعدة الأخرى.
- 2- توجيه وتركيز الدعم النفسي والمادي من البيئات الأسرية والمدرسية لتعزيز أهداف التغيير المرحلية المطلوبة للتعلم والتحصيل.
- 3- توجيه الفعاليات والأنشطة التربوية خلال تنفيذ خطط تطوير وتحسين التعلم.
- 4- مراقبة تقدم التلاميذ /الطلبة في التعلم والتحصيل لتصويب وتسريع فعالياته لتحقيق الأهداف المقصودة في التطوير والتحسين.

أنواع التقدير التشخيصي

أنواع التقدير التشخيصي حسب المرحلة التي يحدث فيها "بالنظام الحساس لواقع التعلم":

- 1- قبل التعلم والتدريس و دوره: إداري إرشادي، تخطيط التعلم و التدريس وإدارة فعالياته المقبلة ضمن جداول و فعاليات مناسبة للتلاميذ / الطلبة: أفراداً ومجموعات / جماعات
- 2- أثناء التعلم والتدريس، ودوره: بنائي لتطوير و تحسين التعلم بواسطة تحسين التدريس.
- 3- بعد التعلم والتدريس، ودوره: عند التقدير الكلي في اختبار جدوى التعلم والتدريس في التحصيل بواسطة الفرق بين نتائج التحصيل التشخيصي ونظيراتها في التقدير النهائي

أنواع التقدير التشخيصي "بالنظام الحساس لواقع التعلم" حسب هدفها في التحصيل:

- 1- تقدير تشخيصي إرشادي/ توجيهي للتعلم والتدريس قبل بداية التربية الصفية.
- 2- تقدير تشخيصي وقائي لبناء التعلم أثناء التدريس والتربية الصفية

3- تقدير تشخيصي علاجي - تعويضي بعد الإنتهاء من التعلم والتدريس.. فيما يُعرف تقليدياً بالتغذية الراجعة لكفاية أو جودة التحصيل النهائي للتعلم.

وسائل جمع المعلومات في التقدير التشخيصي لحاجات التعلم

- 1- الأدوات المسحية Surveys مثل الاستفسارات واستطلاعات الرأي.
- 2- المقابلات الفردية للتلاميذ / الطلبة.
- 3- سجلات وتقارير وبورتفوليو أفراد التلاميذ / الطلبة.
- 4- الاستطلاعات العامة لمعارف وخبرات التلاميذ / الطلبة السابقة للتعلم والتدريس.

التقدير البنائي لتطوير التحصيل "بالنظام الحساس لواقع التعلم"

مفهوم التقدير البنائي

التقدير البنائي⁵ هو مجموعة متنوعة من الإجراءات (مثل متابعة وتوجيه التلاميذ/ الطلبة، وسجلاتهم التحصيلية والسلوكية القصصية والملاحظات، والاختبارات القصيرة، والتمارين والتطبيقات العملية والأسئلة والأجوبة الشفوية التي تأخذ مجراها في الغرف الصفية (أو المحاضرات الجامعية) كجزء لا يتجزأ من عمليات التعلم والتدريس بهدف زيادة وتحسين تعلم وتحصيل التلاميذ/ الطلبة. إن التقدير البنائي بهذا هو المايسترو للتعلم والذي يستجيب فوراً لحاجات المتعلمين من أجل التطوير للأفضل.

وهو تقدير تطويري Formative Developmental Assessment يحدث خلال التدريس ويزود المعلمين والمتعلمين بتغذية راجعة حول تقدم التعلم وبالتالي فعالية التدريس في إحداث التحصيل المطلوب، ومن ثم إدخال التعديلات التدريسية المناسبة لتحسين التعلم.

ان الأنشطة التي يقوم بها المعلمون والمتعلمون لتكميل واغناء وتطوير التعلم والتدريس للأفضل باستعمال الملاحظة والمناقشات والأسئلة الصفية/ وتحليل أعمال التلاميذ/ الطلبة ونتائج الاختبارات والواجبات الصفية والمنزلية، هي أمثلة للوسائل التقديرية لبناء وتطوير التعلم.

إن إعادة التدريس، وتغيير طرقه المستخدمة مع التلاميذ/ الطلبة، وتوفير فرص إضافية للتمرين والدراسة وإعادة الاختبارات أو التعيينات المطلوبة هي وسائل يتبعها المعلمون في تحسين التدريس من أجل تحسين التعلم.

ان دراسات ميدانية عدة للتعلم والطرق الصفية تؤكد أن التقدير البنائي أدى إلى تحسين التعلم بدرجة 0.4-0.7 وإن التلاميذ/ الطلبة متدني التحصيل وبإعاقات التعلم كانوا أبرز المستفيدين من التقدير البنائي.

ومن أعلاه، فإن الهدف الأساسي من التقدير البنائي في التربية المدرسية المندمجة هو تطوير التعلم وتحسين التحصيل، وليس أبداً فرز التلاميذ / الطلبة الى ناجحين وراسبين. ومن هنا يفضل من المعلم في حال عدم كفاية نتائج التعلم المرحلية، إعادة فرص وأنشطة التعلم مرة واثنين وثلاثة ان اقتضت الحاجة وسمحت الظروف الزمنية والادارية لذلك.

كما أن الغرض الأساسي الثاني من التقدير البنائي هو تعزيز التلاميذ لتحصيل نوعي وكمي وكيفي أعلى. وهو موجه بالدرجة الأولى للمتعلمين المتأخرين مدرسياً من أجل تضيق الفجوة مع أقرانهم المتقدمين تحصيلياً، ثم للمتقدمين مدرسياً لمزيد من التفوق.

فوائد التقدير البنائي للمتعلمين والمعلمين

إن الهدف الأسما للتقدير البنائي هو جمع على بيانات عما تعلمه ولم يتعلمه التلاميذ/ الطلبة ومن ثم إحداث التغيرات الضرورية في التدريس والتعلم بناء عليها من أجل تحصيل أفضل. يؤدي التقدير التربوي هنا للمعلمين والمتعلمين، الفوائد التالية⁶:

1- تحسين التعلم للتلاميذ/ الطلبة وخاصة لمتدني التحصيل وذوي إعاقات التعلم لدرجة تتراوح بين 40% - 70% حسب دراسات ميدانية بهذا الإطار.

2- مساعدة التلاميذ/ الطلبة (والمعلمين) في كشف الفجوة بين الأهداف المقصودة والنتائج الملاحظة في تحصيل المعارف والخبرات والقيم والمهارات المطلوبة.. الأمر الذي يُمكنهم من تصويب وتفعيل عمليات التعلم والتعليم والتركيز على المهمات الصفية لتضييق هذه الفجوة التحصيلية لأقصى درجة تسمح بها الظروف المدرسية للإنسان والمعايير والزمان.

3- تمكين التلاميذ/ الطلبة من تحسين التعلم بواسطة أساليب التقدير الذاتي، ومعرفة أهداف التعلم التي سيقومون بتحصيلها ومعايير وأساليب التقدير التي ستستخدم في قياس مدى تحصيلهم لهذه الأهداف، ثم توفير محطات نشطة كافية للتأمل في إنجازاتهم والمبادرة بتصحيح وإعادة التحصيل لبعض هذه الإنجازات لمزيد من التعلم.

عناصر حاسمة للتقدير البنائي الفعال للتعلم

ان أهم هذه العناصر للتقدير البنائي للتعلم هي ⁷:

- 1- فهم التلاميذ/ الطلبة أهداف التعلم المطلوبة منهم.
- 2- توفير مؤشرات ومعايير يعرفون بها مدى مطابقة إنجازات تعلمهم مع الأهداف المطلوبة.
- 3- وضوح الطرق التي يمكنهم بها سدّ الفجوة الملاحظة بين التحصيل ومتطلبات الأهداف. أي سدّ الفجوة بين التحصيل الملاحظ فعلياً وقرينه الآخر المقصود بالأهداف.
- 4- كفاية التلاميذ/ الطلبة في مهارات التقدير الذاتي. ان التقدير التربوي البنائي هو فعاليات وأنشطة صفية يقوم بها التلاميذ/ الطلبة أفراداً أو

على شكل مجموعات بهدف التعلم. وما لم يكن هؤلاء قادرين ذاتياً على قياس جدوى ما يقومون به بالمقارنة بمعايير تحصيلية محددة , فإن عمليات التقدير ستتعرض لا محالة.

5- توفير التغذية الراجعة المستمرة لأفراد التلاميذ/ الطلبة لتمكينهم من معرفة الخطوات التالية التي يقومون بها لبناء وتحسين التعلم.

6- ثقة أفراد التلاميذ/ الطلبة بقدراتهم على التعلم والتقدم في إنجازاته حتى تحصيل النتائج المقصودة.

تخطيط التقدير البنائي للأداء مهمات التعلم

يمكن تخطيط التقدير البنائي الحالي بالاجابة عن الأسئلة التالية⁸:

أ- أسئلة خاصة بالمتعلمين, مثل:

1- ما هي الخصائص الشخصية التي يتمتع بها التلميذ/ الطالب من إدراك وذكاء ومثابرة ولغة وحوافز؟

2- ما هي الاعتبارات الشخصية مثل: ذكاء أو إعاقة خاصة أو/ و الثقافة الاجتماعية والعرقية؟

3- ما هي الكفاية المعلوماتية الحالية للتلميذ/ الطالب؟

4- ما هي أهم الحوافز المؤثرة في تعلم التلميذ/ الطالب؟

ب- أسئلة خاصة بمهمة أو موقف التعلم, مثل:

1- هل فهم أو استوعب التلميذ/ الطالب مهمة التعلم المطلوبة من حيث:

* المتطلبات الإنجازية للمهمة.

* المعايير المطلوبة للتنفيذ والقياس.

2- هل الجهد المبذول لإنجاز المهمة كافياً؟ وهل توجد مؤشرات لفظية أو عملية أو ظرفية لذلك؟

3- هل خبر التلميذ/ الطالب مساعدة أو تشويشاً وتثبيطاً أثناء المهمة، من:

* المعلمين

* الأقران

* الأسرة

4- لأي درجة استفاد التلميذ/ الطالب من مساعدة الآخرين؟
* تجاهلها أو رفضها.

* تعلم منها أو استوعبها في إنجازها

* استعملها في الظاهر لكن لا يوجد دليل على ذلك في تعلمه

ج- أسئلة خاصة بالوضع الكلي العام لإنجازات التعلم، مثل:

1- هل يتوافق الإنجاز العام للتعلم مع المعايير المطلوبة؟

2- هل تتطلب المهمة تحديد تقدير نوعي أو درجة للتلميذ/ الطالب؟ ومتى؟ وكيف؟

د- أسئلة خاصة بإنجازات التعلم البنائية والكلية معاً مثل:

1- ما هي مواطن القوة الملاحظة في إنجازات التعلم بالمقارنة بالمعايير النوعية العامة الموحدة Criterion-referenced؟

2- ما هي مواطن الضعف الملاحظة في إنجازات التعلم بالمقارنة بالمعايير النوعية العامة الموحدة؟

3- هل يلزم معرفة التلميذ/ الطالب للنتائج التي تحصل عليها؟

هـ - أسئلة خاصة بالتقدير البنائي، مثل:

1- كيف تتوافق إنجازات التعلم مع توقعات المعلم، من حيث:

* أفضل من المتوقع بدرجة متميزة

* حسب المتوقع بوجه عام.

* أسوأ من المتوقع بدرجة متميزة.

2- ما هي التغذية الراجعة التي يجب تزويدها للتلميذ/ الطالب, من حيث:

* الإنجازات التي يجب تشجيعها ومكافأتها.

* الإنجازات التي يجب نقدها والتحذير من ضعفها.

* الإنجازات التي يمكن المرور عنها بدون تعليق.

3- ما هي المقترحات أو المطالبات التصحيحية التي يجب تزويد التلميذ/ الطالب بها من حيث:

* تركيزها على مهمات وإنجازات التعلم الراهنة.

* تركيزها على مهمات وإنجازات التعلم المقبلة.

4- توجيه التلميذ/ الطالب لإجراء تحسينات في عمله ثم تعريضه للتقدير التربوي في وقت لاحق.

تخطيط التقدير البنائي لمهمات التعلم في طور الإنجاز:

أ- أسئلة خاصة بالمتعلمين , مثل:

كما في (أ) السابقة.

ب- أسئلة خاصة بمهمة أو موقف التعلم, مثل:

1- هل يفهم التلميذ/ الطالب مهمة التعلم المطلوبة من حيث:

- متطلباتها العامة
- المتطلبات الإنجازية المحددة
- المعايير المطلوبة للتنفيذ والقياس

2- هل ظهر التلميذ/ الطالب مؤشرات لمعتقدات و معلومات/ معارف متصلة بمهمة التعلم؟ وما هي الصعوبات التي تعيق أو تخول دون إنجازات التعلم المرغوبة؟ من حيث:

- كم يبذل التلميذ / الطالب من الجهد لإنجاز مهمة التعلم جيداً؟
- هل هناك أفراد أو حوادث و ظروف تتدخل إيجابياً في إنجازات التعلم.
- هل هناك أفراد أو حوادث أو ظروف تتدخل سلبياً في إنجازات التعلم؟
- هل يستفيد التلميذ/ الطالب من مساعدة الآخرين؟

ج- أسئلة بنائية , مثل:

- 1- ما هي الأسئلة التي يجب إثارتها لفهم التلميذ/ الطالب أكثر ما يقوم به من تعلم؟
- 2- ما الذي يجب عمله حالياً لتشجيع التلميذ/ الطالب لتطوير مهارات التقدير الذاتي؟
- 3- كم يتقدم التلميذ/ الطالب في تحقيقه لإنجازات التعلم حسب المعايير والمواصفات المطلوبة؟
- 4- ما هي مواطن القوة في إنجازات التعلم الحالية؟
- 5- ما هي مواطن الضعف في إنجازات التعلم الحالية؟
- 6- هل يتوافق إنجازات تعلم التلميذ/ الطالب مع توقعات المعلم؟ من حيث:

- تميزها عن المتوقع.
- حسب المتوقع.
- ضعفها الواضح عن المتوقع.

7- ما هي التغذية الراجعة التي يجب توفرها للتلميذ/ الطالب بخصوص إنجازات التعلم؟ من حيث:

- الإنجازات التي تجب مكافأتها وتشجيعها.
- الإنجازات التي يجب نقدها والتحذير من ضعفها.
- الإنجازات التي يمكن تجاهلها بدون تعليق أو تغذية راجعة.

8- ما هي المقترحات أو المطالبات التصحيحية التي يجب تزويد التلميذ/ الطالب بها؟ من حيث:

- تركيزها على تحسين مهمات أو إنجازات التعلم الراهنة.
- تركيزها على زيادة التعلم بوجه عام.

9- هل توجد قضايا يمكن إثارتها مع التلاميذ في الفصل أو الطلبة في المحاضرة عموماً؟

10- ما هو المطلوب عمله قبل اختبار إنجازات التعلم مكتملة وجاهزة للتقدير الكلي في حال كان مطلوباً؟

عوامل مؤثرة في صلاحية التقدير البنائي لتطوير التعلم

صلاحية التقدير⁹ هي حكم تقييمي متكامل مُعزز للبراهين الواقعية الميدانية والقواعد النظرية الأكاديمية ويؤدي الى قرارات تطوير التعلم بناء على العلامات الاختبارية وأي بيانات تقديرية أخرى.

ان العوامل المؤثرة في صلاحية التقدير البنائي هي بإيجاز كما يلي:

1- عوامل عاطفية , مثل:

* قيم إنسانية، حيث:

- تركيز المعلم على مساعدة أفراد التلاميذ/ الطلبة في التعلم.

- اهتمام التلاميذ/ الطلبة بالتعلم والرغبة في التحسين.

* الثقة، حيث:

- كون المعلم مشجعاً وبنّاءً وحساساً لمشاعر المتعلمين.
- كون العلاقات بين الأقران في الفصل أو المحاضرة وميولهم تدعم التعلم.
- شعور المتعلمين بالأمان عند الإفصاح عن صعوبات ومواقف غامضة يواجهونها في التعلم.
- 2- عوامل مهمة التعلم , مثل:
 - * فهم المعلم للمتطلبات الرئيسية وصعوبات مهمة التعلم.
 - * مواصفات التعلم , من حيث:
 - تحديد وتوضيح المعلم لمواصفات التعلم.
 - فهم أفراد التلاميذ/ الطلبة الواضح للتعلم.
 - * معايير التعلم, من حيث:
 - تحديد المعلم معايير تعلم مناسبة لأفراد التلاميذ/ الطلبة.
 - توضيح المعلم من خلال الأمثلة والوصف لمعايير التعلم
 - فهم أفراد التلاميذ/ الطلبة لمعايير التعلم وقبولهم لها.
- 3- عوامل موقف التقدير البنائي, حيث:
 - * الصلة أو الارتباط بواقع التعلم من حيث:
 - مدى استفادة مهمة التعلم من التقدير البنائي.
 - مدى استفادة مهمات التعلم التالية من التقدير البنائي.
 - * الأغراض التربوية, من حيث عدم إهمال أو تجاهل أو طغيان التقدير الكلي على التقدير البنائي لمهمة التعلم.
- 4- عوامل عملية التقدير البنائي, من حيث:
 - * التقدير الذاتي , حيث:

- مساعدة العلم أفراد التلاميذ/ الطلبة في تطوير مهارات التقدير الذاتي.
- تبني أفراد التلاميذ/ الطلبة بدرجات متزايدة لمسؤوليات التعلم.
- * مشاركة الأقران , حيث:
- تشجيع المعلم لمساهمات أفراد التلاميذ/ الطلبة في تحسين التعلم.
- تعلم الأقران آليات ومبادئ تقديم التغذية الراجعة البناءة باستمرار.
- * المتابعة من حيث مراقبة المعلم لعمليات وتقديم التعلم.
- * التبصر حيث:
- كشف المعلم لمواطن سوء الفهم خلال التعلم.
- كشف المعلم لمعوقات نجاح التعلم.
- كشف المعلم للإمكانات الواعدة في تعلم التلاميذ/ الطلبة
- * التوقيت من حيث توفير التغذية الراجعة في الوقت الذي يكون فيه أفراد التلاميذ/ الطلبة بحاجة فعلية إليها.
- * التوازن من حيث تناول التغذية الراجعة لمواطن القوة والضعف في إنجازات التعلم, دون تجاهل أو نقصان أحدهما لصالح الآخر.
- * الانتقائية من حيث تركيز التغذية الراجعة على النواحي الأكثر جدوى في تعلم التلاميذ/ الطلبة.
- * الحكمة من حيث كون التغذية الراجعة مقنعة ومفيدة للتلاميذ/ الطلبة ويُقدرون دورها في تعلمهم.

مبادئ فعالة للتقدير البنائي في تطوير التعلم

من أبرز الأخطاء التي يرتكبها المعلمون بالتقدير التربوي التقليدي هي إدارتهم لاختبارات مقالية أو/ و موضوعية محدودة متفرقة في نهاية التدريس لتحديد مدى تذكر أفراد التلاميذ/ الطلبة للمواد الدراسية.

وحتى يمكن للتقدير التربوي ممارسة دوره الفعال في تحسين عمليات التعلم والتدريس لتحصيل المعارف والميول والمهارات المقصودة, يتوقع التعامل معه كعملية أساسية ملازمة للتدريس, يوظفها المعلمون في كشف صحة وفعالية عملهم في إحداث التعلم ومن ثم توجيه صناعة قراراتهم التعليمية وترشيد التلاميذ/ الطلبة في التعلم من أجل استيعاب وتحصيل متكامل أفضل.

ومن هنا , يراعي المعلمون في استعمالهم الفعال للتقدير البنائي لإحداث الأثر التطويري المطلوب للتعلم , المبادئ التالية:

- 1- الإدارة الموضوعية المنتظمة لوسائل وفعاليات التقدير البنائي خلال التعلم والتدريس.
- 2- تنفيذه على شكل اختبارات قصيرة / دورية دون الطويلة أبداً.
- 3- تنفيذه أسبوعياً على الأكثر. أي في مساحات زمنية متقاربة خلال أيام وأسبوع دراسي, لا أكثر.
- 4- المحافظة على نوعية هادفة من الأسئلة والاختبارات التي تتناول المعلومات الدراسية الأساسية.
- 5- استعمال النتائج بالدرجة الأولى في تشخيص مواطن نقص أو ضعف التعلم لتحسينها والتغلب عليها.
- 6- تجنب استعمال النتائج في قياس التحصيل والحكم على التلاميذ/ الطلبة الى ناجحين وراسبين. ان الغرض الأساسي للتقدير البنائي هو تحسين التعلم والتدريس دون الحكم عليهما بالفشل أو النجاح.

أمثلة لأنشطة التقدير البنائي

ان عينة من هذه الأنشطة بما يلي¹⁰:

- 1- مناقشة التلاميذ/ الطلبة لما يفكرون به بخصوص سؤال أو موضوع على شكل ثنائيات أو مجموعات صغيرة.

- 2- تقديم عدة إجابات لسؤال ثم تصويت التلاميذ/ الطلبة عليها.
- 3- سؤال التلاميذ/ الطلبة لكتابة إجابة ثم قراءة عينة مختارة على مسمع الفصل.
- 4- كتابة التلاميذ/ الطلبة لفهمهم لمصطلح أو معلومة قبل وبعد التدريس.
- 5- سؤال التلاميذ/ الطلبة تلخيص الأفكار الرئيسية في حصة أو محاضرة أو مناقشة.
- 6- حل تمارين تطبيقية في نهاية التدريس.
- 7- مقابلة التلاميذ/ الطلبة: أفراد أو مجموعات صغيرة حول ما يفكرون به أثناء حلهم لمسائل صفية.
- 8- تعيينات صفية كتابية موجزة.
- 9- إعداد تقرير لأدبيات بحث محدّد.
- 10- اعداد حالات دراسية مسجلة على أقراص سمعية.
- 11- القيام باختبارات ناجح/ راسب.
- 12- أداء اختبارات كتابية.
- 13- أداء 30 دقيقة مقابلة حية أو أونلاين.

التقدير التربوي الكلي للتحصيل "بالنظام الحساس لواقع التعلم"

نقدم في هذا الاطار النقاط الهامة التالية¹¹

موجز مفهوم وأهداف التقدير النهائي الكلي

يحدث التقدير الكلي Summative Assessment في نهاية التعلم والتدريس لموضوع أو وحدة بالمنهج أو المساق الأكاديمي، أو لفصل دراسي أو سنة دراسية، بغرض تحديد كفاية التحصيل النهائي لأفراد التلاميذ/ الطلبة تمهيداً لاتخاذ قرارات بشأن ترفيعهم إلى مستويات أو

مساقات دراسية أعلى أو الاحتفاظ ببعض لإعادة تعلم المقرر: منهجاً أو مساقاً أكاديمياً. إن الاختبارات النهائية The Final والبحوث والمشاريع التي تستخدم بديلاً لهذه الاختبارات النهائية الكلية تشكل عنصراً رئيسياً هاماً لوسائل التقدير الكلي الحالي.

ومما يجدر تأكيده هنا، أن التقدير الكلي بينما تستخدم أساساً في تقييم التعلم والحكم على كفاية تحصيله من التلاميذ/ الطلبة كما نوهنا، إلا أنه لا ينحصر في استعمال نتائج الاختبارات أو المشاريع والبحوث النهائية في الحكم بمفردها على قيمة أو أثر التعلم لدى المتعلمين.. بل باعتبار نتائج عمليات التقدير البنائي المرحلي خلال التعلم والتدريس.

وفي هذا السياق، نرى على سبيل المثال في مؤسسات التعلم العالي، تخصيص 50 أو 40 درجة للاختبار النهائي، بينما يكون لفعاليات التقدير المرحلي من اختبارات وأنشطة وتمارين وتطبيقات ومشاركات، درجة 60 أو 50، حيث بناء على القيمة المشتركة لدرجات التقديرين البنائي المرحلي والنهائي، يتم تقييم التعلم والحكم النوعي الكلي عليه بمنح التقدير المناسب للتحصيل الملاحظ لهذا التعلم، ومن اتخاذ قرارات بشأن نقل أفراد التلاميذ/ الطلبة إلى مناهج أو مساقات تالية، أو مستويات دراسية أعلى، أو إعادة بعضهم لضعف التحصيل المقرر أكاديمياً عليهم.

طرق مستخدمة في التقدير النهائي الكلي للتعلم

توجد عدة طرق واجراءات فعالة في كشف كفاية التحصيل الكلي النهائي للتعلم، أهمها العينة التالية¹²:

* **مشاريع التعلم** تظهر صعوبات عند تطبيق المشاريع من مجموعات التلاميذ/ الطلبة من جهة نوع ودرجة مشاركة كل تلميذ/طالب في التنفيذ. ويمكن التغلب على مثل هذه الصعوبة بواسطة:

- 1- تحديد المهمات التي سيتم بها تنفيذ المشروع.
- 2- توزيع الأدوار الإنجازية على الأفراد التلاميذ/ الطلبة لتنفيذ.

- 3- ملاحظة تفاعل وتوافق أفراد المجموعة معا خلال تنفيذ المشروع وأنواع العلاقات الاجتماعية و العملية التي تربطهم معا: إيجابية بناء للمشروع أو أساليب معيقة لإنجازه.
- 4- التقييم الذاتي من أفراد لمساهماتهم ومشاركاتهم الشخصية في التنفيذ المشروع.

* الاختبارات الشاملة الطويلة مجهولة الأسئلة مسبقاً

يقدم أفراد التلاميذ/الطلبة هذه الاختبارات المطولة لمدة تصل الى 3-4 ساعات يجيبون خلالها عن سؤالين أو ثلاثة سرّية مجهولة مسبقاً لديهم في ظروف بيئية منضبطة (معزولة، شبيهة بقاعات الاختبارات العامة الصينية القديمة قبل آلاف ومئات السنين. أنظر الشكل 1 بفصل 1 من هذا الكتاب). تطلب الاختبارات فهم وتطبيقات المادة الدراسية التي تعلموها في مقرر أو المواد في فصل أو سنة تعليمية في مواقف أكاديمية أو حياتية أو في أخرى جديدة قابلة لاختبار صلاحيتها في الواقع.

■ الاختبارات الشاملة الطويلة معروفة الأسئلة

تشبه الاختبارات الشاملة الحالية سابقتها من حيث الهدف وعدد الأسئلة والمدة الزمنية لكن بدون معرفة التلاميذ/الطلبة المسبقة للأسئلة التي سيجيبون عنها.

■ **الاختبارات المفتوحة** باستعمال الكتاب المقرر للحصول على الاجابات المطلوبة؛ أو بأخذ ورقة الاختبار خارج الغرفة الصفية والاجابة عن الأسئلة في المكان والوقت اللذين يختارهما الطالب/ة.

■ **اختبارات الاختيار المتعدد** التي تقدم في غرف صفية منضبطة ومراقبة مباشرة من اداريين للغرض، أو أونلايين عن بعد حيث كاميرات الفيديو والانترنت والتسجيلات الرقمية للجلسات الاختبارية.

■ إضافة لأعلاه يمكن استعمال ما يلي:

■ تقارير المادة الدراسية والمقالات التحليلية والناقدة للمحتوى الدراسي.

- عروض البَوْر بوينت والالكترونية السمعية المرئية المقدمة للأقران والمعلم.
- المحاضرات والندوات العامة في المادة الدراسية.
- الاختبارات الشفوية.
- الدراسات والبحوث ورسائل الدراسات العليا.

توجيه التربية المدرسية بنتائج التقدير التشخيصي لاجات التعلم قبل التدريس

يقابل تقدير قبل التعلم والتحصيل Pre-achievement Assessment ما قدّمناه آنفاً في هذا الفصل بالتقدير التحليلي التشخيصي. وهو يجسد واحداً من أهم أنواع التقدير اجراءً وتطويراً للتربية، لما يمارسه في العادة من دور علمي شامل في تخطيط التربية المدرسية وتقدير هوية مكوناتها المتنوعة بعدئذ.

ويبدأ التقدير الحالي في التربية المعاصرة بإدارة عدد من المقاييس والاختبارات المتنوعة النفسية كالشخصية والذكاء والاستعداد، والتحصيلية والحركية الجسمية والعاطفية والاجتماعية.. حتى إذا قرب أفراد التلاميذ من الانتهاء من تربيتهم المدرسية إلا وتبلورت لديهم مع كافة الجهات المعنية الأخرى المدرسية والأسرية صورة متكاملة لما يمكنهم دراسته أو عمله بالمستقبل، وما يتصف به الواحد منهم من دور وخصائص ومعوقات.

أما في تربيتنا المحلية، فقد نحتاج بعض الوقت حتى يتم تبني مثل هذه المقاييس والاختبارات التحليلية المتنوعة، لتدخل فعلياً حيز الممارسة الميدانية؛ وذلك لتخصّصيتها، ثم لوجود أفضليات ملحة أخرى تهتمّ تربيتنا أكثر كما يبدو في المرحلة الحرجة الحالية. إن أهم هذه الأفضليات كما نلاحظ هي محافظة هذه التربية على وجودها، ثم على استمرارها في القيام بمسؤولياتها الأساسية الخاصة بتعليم الناشئة، ومحو الأمية، والقدرة على البقاء أمام ضعف الارادة والانتماء والاقتصاد والتقلبات الحياتية المتتابة.

ونركز خلال معالجتنا للتقدير التحليلي التشخيصي قبل التعلم على الاختبارات ووسائل القياس الأكاديمية التي تتصل مباشرة بتحصيل المواد المدرسية المقررة، مستعينين كلما لزم ببعض المقاييس التحليلية البسيطة الخاصة بالميول والشخصية والإدراك والحوافز الانسانية. يبدو تقدير قبل التعلم مع آليات توجيه التربية المدرسية في ست مراحل متتابعة يمكن إيجازها كالتالي:

1. إدارة الاختبارات التحليلية الأكاديمية¹³

تخص هذه الاختبارات عادة المادة الدراسية المعنية، وأي مواد أخرى ترتبط بها من حيث المعرفة والتعلم. فلا يكفي على سبيل المثال اعتماد اختبار أو أكثر لمادة كالهندسة التحليلية، دون تبني اختبارات متخصصة إضافية في مجالات الهندسة الأخرى عموماً. ومهما يكن من تفصيل هذه الاختبارات، فإنه يتوقع من المعلم في هذه المرحلة إجراء اختبار أو أكثر يخص مباشرة مادته الدراسية، بالإضافة لآخر يضم المفاهيم وأنواع التعلم الأخرى المرتبطة بخبرات المادة المنهجية الجديدة فيما يُسمى في التربية بالمتطلبات الأساسية لتعلم المنهج The Pre-Requisites المتمثلة هنا في نوعين من المعرفة: المتخصصة الخاصة ثم الأكاديمية العامة.

وعليه، تأتي الاختبارات الأكاديمية الحالية في نوعين رئيسيين: اختبارات المتطلبات الأساسية ثم اختبارات المادة الدراسية. وبينما يهدف النوع الأول للتعرف على مدى امتلاك أفراد التلاميذ لمجمل المعارف والخبرات الأساسية لتحصيل المادة الدراسية المقبلة، وبالتالي تقرير مدى استعدادهم الأكاديمي Academic Readiness للتعلم الجديد، فإن اختبارات المادة الدراسية تسعى لتحقيق ما يلي:

❖ تحديد درجة تعلم وتحصيل التلاميذ السابق لأنواع التعلم المطلوبة، للتمكن بعدئذ من:

- * فرز التلاميذ لمجموعات متقاربة أو متجانسة في معارفها وخبراتها.
- * تخطيط التدريس مباشرة على أساس أنواع التعلم المطلوبة.
- * تخطيط المعلم مباشرة للتدريس على أساس المعارف والخبرات والمهارات المطلوبة.

❖ تحديد فاعلية التدريس في احدث أنواع التعلم المطلوبة خلال التقدير النهائي الكلي للتحصيل.

وفي الأحوال العادية (غير البناءة) للتربية المدرسية يستغني المعلمون عن اجراء اختبارات المتطلبات الأساسية، لافتراضهم بأن ترفيع أفراد التلاميذ من مستوى لآخر وأن ما تعلموه خلال تلك المستويات يعدّ كافياً تلقائياً لبدء تعلمهم الجديد. ولم يتوقف الاستغناء الحالي بالطبع على اختبارات المتطلبات الأساسية، بل سبقه أيضاً اغفال شبه كامل لقريناتها اختبارات المادة الدراسية التي نتعارف عليها باختبارات قبل التدريس أو قبل التعلم Pre - Instruction Tests ضمن عملية التقدير التحليلي التشخيصي.

ولتسهيل أمر الاختبارات التحليلية للمتطلبات الأساسية والمادة الدراسية على المعلمين، ننصح بما يلي:

- * توظيف اختبار عام أو أكثر يخص المادة المنهجية، والمستخدم عادة خلال السنة الدراسية العادية لتقوم بدور اختبارات المادة قبل التدريس. ويفضل في هذا المجال تدرج مستويات اختبارات قبل التعلم والتدريس حسب التسلسل التالي:

□ اختبارات عامة شاملة للمنهج تدار مرة واحدة في بداية السنة المدرسية أو على مرحلتين: بداية الفصل الدراسي الأول ثم في بداية الثاني. ان اختبارات المادة النهائية الفصلية والسنوية هي نماذج للنوع الحالي.

□ اختبارات مرحلية تختص بوحدة أو قسم معين من المنهج، تدار على التلاميذ قبل بدئهم الفعلي في تعلم كل وحدة أو مجموعة من المواضيع التي تنتمي لخبرات أو لمعلومات متجانسة. ان الاختبارات الشهرية أو نصف الفصلية هي أمثلة لهذا النوع.

**جدول 1: نموذج توضيحي لتطوير الاختبارات مباشرة
بمكونات المادة الدراسية.**

الكتاب المقرر: الفصل:		
الرقم	المعلومة ورقم الصفحة بالمقرر	الأسئلة الاختبارية
1 -		
2 -		
3 -		
4 -		
5 -		
6 -		
7 -		
8 -		

* مراجعة سريعة لأهم خبرات ومعارف ومفاهيم المنهج السابق الذي يخص المادة الدراسية، ثم تطوير اختبارات المتطلبات الأساسية بناء عليها مباشرة. وإذا كان المعلم جديداً على المنهج الذي سيقوم بتدريسه، فإنه يعتمد والحالة هذه الى لتبني هذا الإجراء أيضاً في تحديد المكونات الأكاديمية للمنهج وتطوير اختبارات المادة من خلالها. يمكن للمعلم الاستعانة بهذا الصدد بالجدول 1:

.تحديد أنواع ومستويات التعلم والتحصيل المتوفرة لدى التلاميذ

يبادر المعلم الآن بفرز نتائج اختباره التحليلية، لتحديد أنواع ومستويات التعلم والتحصيل السابق التي يجب توفرها لدى التلاميذ بصيغة متطلبات أساسية، أو المتوفرة لديهم بالتو من التي سيتعلمونها خلال المنهج الجديد. وقد يستخدم بهذا الصدد جدولاً تصنيفياً يبدو في جدول 2:

جدول 2: مثال توضيحي لفرز أنواع التعلم والتحصيل المتوفرة لدى التلاميذ.

* الهدف / المعرفة المطلوبة:.....			
.....			
أسماء التلاميذ	متوفرة؟	تُحذف؟	تُدرس؟
1 -	✓	✓	x
2 -	x	x	✓
3 -	✓	✓	x
4 -	x	x	✓
5 -	x	x	✓

وقد يعدل المعلم النموذج أعلاه ليختص بتلميذ واحد ويجسد في نفس الوقت أنواع ومستويات التعلم والتحصيل المطلوبة كما في جدول 3. وبينما يفيد النموذج الأول في التعرف مباشرة على جميع أفراد التلاميذ الذين يمتلكون أو يفتقدون تحصيلاً معيناً، فإن النموذج الثاني يزود المعلم بتلخيص وافٍ بما يحتاج وما لا يحتاج دراسته كل تلميذ في المنهج الجديد.

3. تنظيم أفراد التلاميذ في مجموعات متجانسة للتعلم والتدريس

يستطيع المعلم نتيجة تحديده لأنواع ومستويات التحصيل المتوفرة وغير المتوفرة لدى أفراد التلاميذ، تنظيمهم في مجموعات متقاربة أو متجانسة في المتطلبات الأساسية والمعارف التحصيلية السابقة لتعلم المنهج. يمكن أن يتوفر لدى المعلم بالخطوة التنظيمية الحالية ثلاث مجموعات رئيسية كالتالي:

* مجموعة متدنية التحصيل.

* مجموعة معتدلة أو متوسطة التعلم والتحصيل.

* مجموعة متفوقة التعلم والتحصيل.

جدول 3: مثال توضيحي لنموذج فرز أنواع ومستويات التحصيل المتوفرة لدى التلاميذ

التلميذ	الأهداف / المعارف المطلوبة	متوفرة ؟	تُحذف ؟	تُدرس ؟
١ -	١ -	✓	✓	x
٢ -	٢ -	x	x	✓
٣ -	٣ -	x	x	✓
٤ -	٤ -	✓	✓	x
٥ -	٥ -	x	x	✓
ملاحظات خاصة	المجموع	٢	٢	٣
		٥	٥	٥

4- إدارة المقاييس التحليلية النفسية لتصحيح صعوبات التعلم والسلوك

يبادر المعلم في هذه الخطوة إلى استعمال عدد من المقاييس النفسية المناسبة البسيطة عموماً في اجرائها وتفسيرها، وذلك لتحديد أفراد التلاميذ الذي قد يعانون من بعض الصعوبات التحصيلية أو النفسية. يعتمد المعلم بعد تحديده أفراد التلاميذ وأنواع صعوباتهم، إلى تحديد أسبابها ومن ثم علاجها بالأساليب والإجراءات المناسبة، مستعيناً بالطبع بالجهات المدرسية والأسرية المعنية. من المتوقع حصول المعلم نتيجة العمليات التقديرية- العلاجية الحالية على فئات من التلاميذ المستعدين للتعلم والتدريس مباشرة وأولاًين، هي كما يلي:

- * تلاميذ عاديون مستعدون للتعلم والتدريس.
- * تلاميذ متفوقون مستعدون للتعلم والتدريس.
- * تلاميذ متدنو التحصيل مستعدون (نسبياً) للتعلم والتدريس.

5. إدارة اختبارات الأساليب الإدراكية:

لا يتوقف المعلم في التربية الحديثة على إدارة الاختبارات التحليلية الأكاديمية والنفسية السابقة لامكانية بدء التعلم والتدريس للتلاميذ، بل يتبنى لمزيد من التوجيه العلمي لعمليات التعلم والتعليم، نوعاً جديداً من الاختبارات تخص أنواع الأساليب الإدراكية التي يمتلكها افراد ومجموعات التلاميذ /الطلبة. وبينما يمكن للمعلم الرجوع لكتاب: أساليب التعلم الفردي⁽³⁾، بشأن تخطيط واستخدام هذه الأساليب الإدراكية في التعلم والتدريس، فيتوفر له المجموعات التالية من التلاميذ / الطلبة:

❖ **تلاميذ مستقلون فرديون في أساليبهم الإدراكية** يتعلمون مباشرة وأونلاين بواسطة مايلي:

- * المواد والوسائل والأساليب التعليمية المرئية.
- * المواد والوسائل والأساليب التعليمية السمعية.
- * المواد والوسائل والأساليب التعليمية السمعية البصرية.
- * المواد والوسائل والأساليب التعليمية العملية.

❖ **تلاميذ متفاعلون اجتماعيون في أساليبهم الإدراكية** يتعلمون بواسطة الأقران مباشرة وأونلاين، ما يلي:

- *المواد والوسائل والأساليب التعليمية المرئية.
- *المواد والوسائل والأساليب التعليمية السمعية.
- *المواد والوسائل والأساليب التعليمية السمعية البصرية.
- * المواد والوسائل والأساليب التعليمية العملية.

❖ **تلاميذ تابعون مباشرة للمعلم في أساليبهم الإدراكية**، يتعلمون مباشرة وأونلاين بواسطة ما يلي:

- *المواد والوسائل والأساليب التعليمية المرئية.
- *المواد والوسائل والأساليب التعليمية السمعية.
- *المواد والوسائل والأساليب التعليمية السمعية البصرية.
- * المواد والوسائل والأساليب التعليمية العملية.

أما إذا أراد المعلم تصنيف التلاميذ في أساليب ادراكية حسب كفاءات التعلم بصيغ معالجة المعلومات، فقد يتوفر لديه الفئات التالية:

- مجموعة التعلم بالتسلسل والتفصيل.
- مجموعة التعلم بالتغاير والاختلاف.
- مجموعة التعلم بالتشابه والعلاقات المشتركة.
- مجموعة التعلم بالاستقراء.
- مجموعة التعلم بالاستنتاج.
- مجموعة التعلم بمزيج متنوع من أعلاه.

6. التخطيط والتحضير للتعلم والتدريس.

بناء على الخطوات الخمس السابقة وما اشتملت عليه من عمليات وبيانات تخص التلاميذ ومادة التدريس وأنواع التعلم المطلوبة والأساليب الإدراكية، يستطيع المعلم بدرجة عالية من المهادية والعملية الآن القيام بوضع الخطط والتحضيرات المناسبة للتعلم وتدريب المادة الدراسية المطلوبة، حيث تبدو أنواعها كما يلي:

❖ تصميم خطط التدريس على أساس أنواع التعلم المطلوبة وأساليب ادراك التلاميذ.

❖ تصميم خطط التعلم على أساس أنواع التعلم المطلوبة وأساليب ادراك التلاميذ.

ويراعي المعلم بطبيعة الحال عند اقتراحه لخطط التدريس والتعلم أعلاه احتواءها على العناصر الأساسية التالية:

- * الأهداف التربوية التي ستحققها الخطة.
- * محتوى الخطة من المعارف والخبرات.
- * الأنشطة التربوية المناسبة لطبيعة الخطة ولأنواع التدريس والتعلم.

* مواد وتكنولوجيا المعلومات التعليمية التي تستلزمها أنواع التدريس أو التعلم في الخطة.

* التسهيلات والتجهيزات التربوية التي يستلزمها تنفيذ أنواع التدريس والتعلم في الخطة.

* الخدمات البشرية المساعدة لتنفيذ التدريس والتعلم في الخطة.

* أنشطة ووسائل التقدير المناسبة لتحديد كفاية التدريس والتعلم في الخطة.

* ترتيب مواضيع التدريس والتعلم في الخطة حسب تتابعها المنطقي أو ضرورتها لتحقيق التلاميذ.

❖ **تحضير المواد والوسائل والتقنيات والخدمات المساعدة المتنوعة** بصيغها التطبيقية النهائية، تمهيداً لبدء مرحلة التنفيذ الفعلي التالية للتدريس والتعلم والتقدير.

❖ **تزويد الجهات المدرسية والأسرية المعنية بملخص مفيد بالوضع** التربوي والسلوكي لتلاميذها والخطط التعليمية التي تم تبنيها لهم، لنقلهم من حالتهم السلوكية الراهنة لأخرى أكثر تقدماً. كما يجري التأكيد أيضاً على ماهية الدور الذي يمكن أن تشارك به هذه الجهات في تحقيق الخطط المقترحة.

توجيه التربية المدرسية بنتائج التقدير البنائي للتعلم أثناء التدريس

ان التقدير الحالي هو البنائي المرحلي Formative Assessment ويهدف الى تحقيق الأغراض التالية:

* تحفيز تعلم التلاميذ عن طريق تزويدهم بأهداف ممكنة التحصيل وبتغذية راجعة، حول مدى ونوع تقدمهم.

* تركيز عمليات التعلم والتدريس على المعارف والخبرات المطلوبة مباشرة.

* متابعة استجابة التدريس للمتطلبات المرحلية العادية أو الطارئة للتعلم.

* متابعة تقدم تعلم التلاميذ حسب الخطط الموضوعية لذلك.

* تطوير الخطط التصحيحية التي تستوجبها صعوبات (أو عدم كفاية) عمليات التعلم والتدريس.

وبالرغم من التعدّد الملاحظ للأهداف أعلاه، إلا أنها تركز في مجملها على كفاية التحصيل المرحلي لأنواع التعلم المتوقعة من التلاميذ / الطلبة. ومن هنا فإن عدم توافق هذا التحصيل مع المواصفات المعيارية المقترحة، يؤدي بالمعلم الى بدء دائرة البحث التقديري للعوامل والعمليات المشتركة بانتاج التحصيل لتمييز مواطن الضعف فيها والتصحيح الفوري لذلك، حفاظاً على تقدم تعلم التلاميذ / الطلبة كما هو مفروض.

وقد يكشف التقدير في بعض الحالات عدم واقعية عدد من مكونات الخطط التربوية المقترحة، أو عدم امكانية التطبيق الكامل لها، فيعمد المربون نتیجتئذ لتعديلها أو تنقيحها حسب مقتضيات الأنية للتعلم والتدريس. والذي يجدر تأكيده هنا هو كلما كان التقدير البنائي أثناء التحصيل هادفاً و علمياً ومنتظماً، كلما أمكن تركيز عمليات التعلم والتدريس وتميكنها من تحقيق غاياتها التحصيلية المرحلية، مؤدياً في النهاية لتحصيل كلي كافٍ للمعارف والخبرات المطلوبة، لأن مجموع هذه الغايات المرحلية يُجسّد كما هو مفهوم المجموع الكلي النهائي للتدريس أو للتعلم.

يبدو دور التقدير في توجيه عوامل وعمليات التربية المدرسية في الرسم التوضيحي التالي (شكل 1):



شكل 1: توضيح لدور تقدير التعلم والتحصيل في توجيه التربية المدرسية

يدعى التقدير بعد التعلم والتدريس عادة بالتقدير/ التقييم النهائي الكلي Summative Assessment / Evaluation الذي يهتم في العموم بمنح التقادير النوعية لتعلم أفراد التلاميذ/الطلبة، بعد تحديد مجمل تحصيل المعارف والخبرات / المهارات المنهجية المطلوبة.

ويكشف تقدير بعد التعلم والتدريس مدى فعالية عوامل وعمليات التربية المدرسية في احداث أنواع التعلم المطلوبة بواسطة اجراءات منها:

❖ تحديد الفرق بين نتائج أفراد التلاميذ / الطلبة في اختبارات قبل التدريس وبعده. فإذا كان هذا الفرق كافياً من حيث النوع والكم بالمقارنة بالمعايير التي تقترحها الجهة الرسمية لذلك، عندئذ تكون عوامل وعمليات التربية المدرسية بما في ذلك فعاليات البيئة الأسرية، كافية وفعالة للتعليم والتحصيل. ان أمثلة لمعادلات واجراءات الكسب في التعلم والتحصيل باستعمال نتائج اختبار المقرر هي بما يلي:

تحديد حجم أثر التدريس بنتائج الاختبار

$$\text{Effect size} = \frac{\% \text{ نسبة معدل التحسين}}{\text{مدى علامات الطلبة في الاختبار}} = \frac{80}{65} = 1.23$$

حجم الأثر =

باعتبار المدى بين أخفض وأعلى علامتين 95 - 30 = 65

تحديد حجم أثر التدريس بنتائج قبل وبعد التعلم والتدريس

تقوم هذه الطريقة على استعمال الفروق بين متوسطات نتائج قبل وبعد التعلم والتدريس واجراء تي t لكشف أهمية هذه الفروق للتحصيل. ان أمثلة لهذه كالتالي¹⁴:

Student's t-test and Total Sample Size

Total sample size

t-value

d =

95% C.I. =

v =

Note: Assumes equal sample size between groups.

Student's t-test and Separate Unequal Sample Sizes

	Treatment	Control
Sample size (n)		
t-value		
d =		
95% C.I. =		
v =		

أما عند بيانات الطلبة ذات طبيعة اسمية وتكرارية مثل: طلاب/طالبات، ناجح / راسب ولكشف مدى مساواة النسب أو القيم الملاحظة مع المتوقعة المرتبطة بالتحصيل فيمكن استعمال مربع كاي χ^2 التالي:

Chi-square from a 2 by 2 =

Sample size =

d =

95% C.I. =

v =

Note: Use 2 by 2 frequencies or binary proportions if data are available.

وفي حال تحويل بيانات التحصيل الى تكرارات، فيمكن بهذا استعمال جدول تكراري بخانتين: قبل التعلم / بعد التعلم، تجريب/ بدون تجريب،

نتائج 1/ نتائج 2. وعند نقر زر التحليل الاحصائي، تُعرض الخلاصة المطلوبة خلال ثانيتين. ان عينة من الجدول الكراري هي بما يلي:

Frequency distribution

For each group, input frequencies for each value of an ordinal (or better) scale.

	Treatment	Control
Row 1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
d =		
95% C.I. =		
v =		

أما إذا لم ترتقي الفروق التحصيلية للمعايير المقترحة، فيشير هذا لضعف واحد أو أكثر من هذه العوامل والعمليات المُنتجة للتعليم، وبالتالي ضرورة علاجها وتحسينها لغرض رفع قدراتها التربوية الانتاجية.

❖ تحديد عدد أفراد التلاميذ / الطلبة الذي تحصلوا على الأهداف السلوكية للمنهج والكفايات والمعارف والخبرات التي تجسدها الاختبارات ووسائل القياس المستخدمة. ويمكن هنا استعمال ما يناسب من الاجراءات السابقة.

فإذا كان هذا العدد كافياً تربوياً أو اقتصادياً (أي بالمقارنة بالتكاليف المنفقة على التعلم والتحصيل، عندئذ يشير لانتاجية التربية المدرسية في احداث النهايات التربوية المرغوبة. أما إذا لوحظ العكس، فيبادر المربون بتقدير حساباتهم الخاصة بالعوامل والعمليات المعنية بالتعلم والتحصيل لتصحيح ما يلزم فيها. وفي كل الأحوال، قد يستخدم هؤلاء في بحثهم التقييمي الإجراء الوارد في شكل 4، حيث يتعرفون به كما نوهنا سابقاً على الأسباب المباشرة التي كانت وراء ضعف أو عدم كفاية التعلم والتحصيل.

