

الفصل الأول

القياس والتقدير التربوي في التربية المندمجة - مفاهيم وقضايا عامة

مقدمة في مفهوم وممارسة التقدير البديل في التربية المندمجة

التعلم والتدريس والتقدير التربوي البديل

التقدير البديل هو منهجية قياسية معاصرة تقوم على رؤية جديدة للتعلم

تطوير نظام التقدير التربوي البديل الحساس لواقع التعلم

التطور التاريخي للتقدير في التربية

أصول علمية للتقدير التربوي

أغراض التقدير في التربية

أهداف للتقدير التربوي

خطوات عامة للتقدير التربوي

مواصفات عامة للتقدير التربوي.

معايير التقدير التربوي.

معايير المستوى النسبي. معايير المستوى المطلق.

أنواع وسائل التقدير التربوي البديل

اختيار وسائل التقدير التربوي. البديل

أنواع علامات التقدير التربوي.

أنواع بيانات التقدير التربوي.

1 - البيانات المتصلة. 2 - البيانات المنقطعة.

أنواع المقاييس الإحصائية في التقدير التربوي البديل

1 - المقياس الاسمي. 3 - مقياس الفئات الحسابة المتساوية.

2 - المقياس الترتيبي. 4 - المقياس النسبي.

فشل التربية والتقدير التربوي التقليديين في الاستجابة لحاجات الناشئة. فما الحل؟!

التقدير التقليدي يكون في الغالب نظرياً يتم شفويًا وكتابيًا بالورقة والقلم، وجماعياً بالمجموعات الكبيرة، ومحدود التطبيق خلال التعلم حيث منتصف ونهاية السنة الدراسية، ومتجانساً غير متنوع في الأساليب والأدوات والمواقف الاختبارية، وضيق التوجّه في استثمار نتائج التحصيل لتطوير الناشئة وتحسين الممارسة المدرسية بوجه عام.

أما **التقدير البديل** فهو عكس سابقه التقليدي.. يتم عملياً وتطبيقياً في الواقع الأكاديمي أو المهني الميداني، وفردياً وبمجموعات صغيرة، وشاملاً لمختلف مراحل وعمليات التعلم بالتقدير التحليلي التشخيصي والبنائي والكلّي النهائي، ومتنوعاً في أساليب وأدوات ومواقف القياس، وحريصاً على تفعيل نمو ومستقبل المتعلمين للأفضل، وتحسين العوامل والعمليات المدرسية بنتائج التحصيل.

مقدمة في مفهوم وممارسة التقدير البديل في التربية المندمجة

عندما نمزج أو ندمج أو نخلط محتوى وعوامل وعمليات وطرق وأساليب التعلم والتدريس الواقعية وجهاً لوجه مع نظريات لها رقمية على الانترنت، نكون قد استخدمنا مبدئياً مفهوم التربية المندمجة.

أما التقدير البديل¹ فهو عملية أو منهجية يمكن بها قياس المعرفة الراهنة لأفراد التلاميذ /الطلبة بتحديد الوضع التحصيلي الآني (وقت إجراء التقدير) لدى كل منهم. وهذا يعني أن تفسير ما تعنيه نتائج التقدير وصلاحياتها في التعبير عن واقع التعلم هي مؤقتة ومحدودة باللحظة التي حدث فيها دون المواقف التالية التي تكون فيها معارف التلاميذ /الطلبة قد تطورت الى مستويات أعلى كما يتوقع في العادة.

وهذا يستلزم من المعلمين والإدارات المدرسية اعتماد التقدير التربوي أسلوباً متواصلاً للعمل.. تماماً كما هو الحال مع التعلم للتلاميذ/الطلبة، والتعليم للمعلمين، والإدارة والإشراف التربوي للكوادر الإدارية المدرسية.. وذلك لتوفير صورة واقعية متكاملة لتقدم التعلم ومن ثم الحكم الموضوعي على كفاية وجودة التحصيل بمنحه التقدير النوعي المناسب.

والتقدير البديل² في التربية المعاصرة هو عملية دينامية مُوجَّهه تبدأ قبل التعلم والتدريس مروراً بعملية التربية الصفية وانتهاءً بإكمال تعلم التلاميذ/الطلبة و إجراء اختبارات التحصيل النهائية الكلية. انه بهذا يتعدى الممارسات التقييمية التقليدية الراهنة حيث إدارة اختبارات روتينية سريعة تهدف بالدرجة الأولى إلى الاستجابة لمتطلبات المدرسة والجهات التعليمية المركزية، لقياس تحصيل الطلبة وفرزهم إلى ناجحين وراسبين دون استثمار النتائج غالباً في توجيه و تحسين التعلم وعوامل وعمليات التربية المدرسية الأخرى.

إن التقدير البديل بكشفه كفاية تعلم أفراد التلاميذ /الطلبة واعادة بنائه أو تطويره للأفضل، يهدف إلى تجويد عوامل وعمليات التربية الصفية من معلمين ومناهج وتدريس وتلاميذ وتعلم وتسهيلات وتجهيزات تعليمية وخدمات مساعدة أخرى.. مخالفاً بهذا التوجيهات الروتينية الإدارية و العنصرية التربوية بين أفراد التلاميذ / الطلبة والممارسات القياسية المتفرقة السائدة لدى التقييم التربوي التقليدي الحالي.

والتقدير البديل³ هو عملية ملاحظة وتسجيل وتوثيق لما يقوم به التلاميذ/الطلبة من تعلم لاستعمال البيانات في صناعة قرارات موجهة للمنهج والتعلم والتدريس. إن التقدير الذي يحدث في البيئة الصفية بينما الأنشطة التربوية للمعلمين والمتعلمين جارية "على قدم و ساق" يوفر بحكم واقعيته المباشرة صورة صحيحة ومنصفة فعلياً لما يبدو عليه التلاميذ/الطلبة من قرارات فردية وتقدم في تحصيل أهداف التعلم.

أن نقطة الضعف في التقدير التربوي الذي يعتمد أعمال وإنجازات وواجبات يجري تنفيذها من التلاميذ/الطلبة خارج المدرسة والغرفة الصفية، تبدو في عدم مصداقية تمثيل هذه الأنشطة الخارجية على الأرجح لقدرات التعلم والتحصيل الحقيقية المتاحة لكل منهم نظراً إلى:

1- مساعدة الأسرة للأبناء التلاميذ جزئياً أو كلياً في المدرسة الابتدائية بتنفيذها نيابة عنهم مباشرة من أحد أعضائها أو بمُدْرَسٍ خصوصي يقوم بالغرض جهلاً أو تجاوزاً تربوياً. وهنا نؤكد على الأسرة والمعلمين الخصوصيين تعليم التلاميذ /الطلبة الأسس المعرفية لما يجهلون ليتمكن لهم أداء ما يُطلب من تعلم في مواقف تالية دون "الصدقة" عليهم في كل مرة يحتاجون فيها إلى معرفة مُحدّدة جديدة أي "علموهم التنقيب عن المعرفة دون حقنها في العقل مباشرة" كما يلاحظ عموماً في التربية التقليدية المتمركزة على المعلم دون الجديدة المعنية بالمتعلمين.

2- قيام التلاميذ/ الطلبة في المرحلتين الإعدادية والثانوية المدرسية بنقل حلول و أعمال التعيينات المنزلية المطلوبة عن بعضهم خارج المدرسة أو داخلها قبل دقائق من دخول المعلم الغرفة الدراسية.

3- قيام نسبة واضحة من الطلبة حالياً في المعاهد والكليات والجامعات بتنفيذ التعيينات الدراسية بوحدة أو أكثر من الطرق الملتوية المؤذية إدراكياً وخلقياً مثل: تزوير الواجبات المطلوبة بأخذ نسخة من أحد الطلبة الذين درسوا المادة أو المساق الأكاديمي المقرر في فصل دراسي سابق حيث لا يحتاجوا هنا سوى تغيير الاسم والتاريخ وربما تعديل حرف أو كلمة في عنوان البحث أو المشروع لتمرير الواجب الأكاديمي دون أي تعلم يُذكر.

أما المعلم، فمع الأعداد الكبيرة للطلبة الذين يُدرّس لهم وتعدّد المسؤوليات والطلبات الوظيفية المبررة حيناً والزائدة غير المدروسة أحياناً تحرمه من الوقت والتركيز لكشف حالات التزوير في المتطلبات الدراسية، تماماً كما يحدث في مؤسسات التعليم العالي بقرصنة البحوث والرسائل حتى الدكتوراه والتي لا يتم اكتشافها إلا بالصدفة أحياناً وبعد مضي سنين عدة من سرقتها؟!!

4- تزوير التعيينات المطلوبة بالدخول لمواقع الانترنت واخذ التقرير أو البحث أو الدراسة أو المقالة كما هي إذا صادف توافقها كاملاً مع التعيين المطلوب..أو "قص ولصق" قطاعات كبيرة محدّدة من مصدرين أو أكثر وتكوين الواجب أو المشروع المنزلي وكأن شيئاً لم يكن!

والظاهرة اللافتة هنا هي توثيق أي مصادر أخرى متصلة بالتعيين أو المشروع الزائف سوى المصدر المأخوذ مباشرة منه. تلاحظ هذه الظاهرة الملتوية سيئة النية للأسف على عدد من المُدرّسين في الإدارات التعليمية والمعاهد والكليات والجامعات حيث يأخذون المواد العلمية أو الكتب أو الفصول حرفياً وحتى أسلوب إخراجها النهائي المنشور ثم يوثقون بأي شيء آخر سوى المصدر الفعلي الذي أخذوا منه.

5- تكليف جهة من "محلات" القرطاسية والكمبيوتر المنتشرة بكثافةً في محيط المعاهد والكليات والجامعات والجاهزة لتزوير أي شيء يجلب لهم عوائد مادية. يأخذ "تاجر المعرفة المزورة" عنوان المشروع أو البحث أو النشاط المطلوب ثم يعمد إلى توليف المادة العلمية من مشروع أو بحث سابقين أو أكثر.

أو في حالات علمية متطورة مقارنة لمنهجية البحث العلمي، يدخل "المُرتزق الأكاديمي" مواقع على الإنترنت ثم يعمد إلى "قص ولصق" الفقرات التي يراها مناسبة لتكوين المشروع أو البحث المقصود.. وربما يضطر إلى ترجمتها إلى العربية أحياناً حيث ترتفع التكلفة المادية على الطلبة في مثل هذه الحالة.

وبينما تقدم في كتاب (اجراء القياس والتقدير التربوي وتحليل وتفسير نتائج التعلم) أساليب تحليل نتائج التعلم فقرة رئيسية لكشف مواطن الغش والتزوير في إنجاز الطلبة، إلا أن طلب الأساتذة تقديم مشاريعهم أو بحوثهم على مجموع الفصل ومناقشتها علنياً معهم، ثم مساءلتهم أفراداً ومجموعات حول نقاط ونتائج محددة فيها، يكشف مدى أصالة أعمالهم

الأكاديمية وامكانية تعويض إدراكهم بعض المعارف والمهارات الفنية والعلمية التي افتقدوها بتكليف الغير القيام بالبحث نيابة عنهم.

التعلم والتدريس والتقدير التربوي البديل

ولماذا هذه العلاقة المتزامنة للتقدير التربوي مع التعلم والتدريس؟ لأنه معني بالدرجة الأولى بتجويدهما هدفاً وعملاً ونتائجاً. ولماذا نحن مشغولون على الدوام بالتعلم والتدريس؟ لكونهما ببساطة معنيان بصناعة مستقبل الناشئة من الرضاة إلى الرشد!؟

والتعلم والتدريس هما توأمان لا يوجد أحدهما الا بوجود الآخر. فحيث يحدث التدريس يحدث معه التعلم. وبالضرورة لا يمكن كشف فاعلية التدريس في إحداث التعلم ولا كشف كفاية هذا التعلم لنمو التلاميذ/الطلبة إلا بتوأم ثالث لهما هو التقدير التربوي. هذا إذا أريد معرفة طبيعة وجدوى ما يقوم به المعلمون من تدريس وما يحصل عليه التلاميذ/الطلبة من تعلم.

فبالتقدير التربوي يمكن فقط معرفة⁴:

- 1- أن التلاميذ/الطلبة قد تعلموا شيئاً،
 - 2- وكم كان هذا التعلم مجدياً لحاجاتهم من حيث النوع والكيف والدرجة،
 - 3- ثم كم كان التدريس فعالاً في إحداث التعلم وفي تغذية هذه الحاجات.
- إن التقدير التربوي الذي يتخلل عمليات التعلم والتدريس يركز على كشف مدى تقدم التلاميذ/الطلبة في التعلم ومدى فعالية المعلم في التدريس. ومن هنا يمكن النظر إلى التعلم والتدريس والتقدير كتوائم تربوية سلوكية متطابقة ثلاث تشكل معاً مكونات عملية التربية المقصودة في المدارس والجامعات.

التقدير البديل هو منهجية قياسية معاصرة تقوم على رؤية جديدة للتعلم

ان المشكلة المزمنة الأولى في التربية تبدو في أننا نهدر الكثير من العقل والجهد والوقت على التربية والوسائل العلاجية، والقليل جداً على التربية والوسائل الوقائية!

وما لم نُصَحِّح هذا الوضع المقلوب بالتركيز أولاً على التربية والعمل
الوقائي، فإن مشاكلنا اليومية ستتفاقم في كل اتجاه.. وستتحول إمكانياتنا
من الاستثمار في النمو والتقدم الشخصي والأسري والمؤسسي
المجتمعي إلى استهلاكها في التغلب على المشاكل المعيقة لهذا النمو
والتقدم.. الأمر الذي نبقى معه ندور حول أنفسنا مرهونين لإيقاعات
متكررة في الموقف المُعاش الآن، دون التطور المتواصل للأفضل
والمشاركة في حركة العصر بالتوجّه للمستقبل علمياً و تقنياً
وحضارياً.

أما المشكلة المزمنة الثانية⁵ فتبدو في أننا ندرّس المعلومات المنهجية
للاشئة لتخزينها ومن ثمّ بالكاد تذكرها واعادتها على مسامعنا دون
فهمها لها أو القدرة على تطبيقها أو التطوير فيها! ان التعلم الحقيقي هو
ليس تخزين وتذكّر المعلومات بل استيعاب وتفعيل هذه المعلومات ذاتياً
بالتصرف بها في حل المشكلات وصناعة القرارات المناسبة في المكان
والزمان المناسبين، منعكساً ذلك على إحساس التلاميذ/الطلبة بالقدرة
على التعلم والإنجاز والاستقلال المشترك في التفاعل مع الأقران بدون
المخاطرة بفردياتهم الشخصية وفرص تقدمهم في تحقيق أهداف متجددة
يطمحون إليها.

ومن هنا لم يعد التعلم محصوراً في الغرفة الصفية أو خارجها على
تحصيل التلاميذ/الطلبة لمعارف إدراكية ولا في اختبارات الورقة والقلم
التقليدية (كالموضوعية والمقالية) أو في إدارة هذه الاختبارات في وقت
محدود مُوحّد، بل تعدّاهما إلى تحصيل الإدراك والعاطفة أو الانفعالات
البناءة والسلوك الأكاديمي والاجتماعي، ومن ثمّ تقدير كفاية أو تفوق هذا
التحصيل بطرق ووسائل متنوعة في مواقف مختلفة. إن كل هذه
المستجدات في أنواع وصيغ التعلم تتطلب إحداث تغييرات جذرية في
المنهجية المتقدمة للاختبارات بالتحول إلى نظام متجدد ومرن ومتنوع
أكثر هو التقدير التربوي البديل القائم عموماً على المبادئ التالية:

1- تتنوع طرق وإجراءات القياس التربوي بدءاً من المقابلات والاستطلاعات المسحية وملاحظة وقياس العروض العملية والمرئية وانتهاءً بأساليب التقدير الصفي والبورتفوليو وغيرها في كتاب / طرق معاصرة في التقدير التربوي للتعليم.

2- شمول التقدير التربوي. فخلافاً للاختبارات التقليدية المقالية والموضوعية، ان التقدير التربوي ليس محدوداً في الهدف والزمان والمكان بل يرافق تعلم التلاميذ/الطلبة من أول دقيقة يدخلون فيها المدرسة أو الجامعة بتقدير حاجاتهم للتعليم بواسطة "التقدير التشخيصي"، مروراً بالتقدير البنائي وحتى آخر دقيقة يتخرجون فيها الى الحياة المهنية / العملية حيث الاختبارات الكلية النهائية.

3- تنوع قدرات التعلم التي يتم قياسها. فلم يحصر التقدير التربوي آلياته على قياس التذكر بل يمتد إلى قدرات عديدة أخرى: منطقية رياضية لغوية ووجدانية وحركية واجتماعية بالإضافة إلى القدرات الإدراكية كما في تصنيف بنجامين بلوم.

تطوير نظام التقدير التربوي البديل الحساس لواقع التعلم

نظام التقدير التربوي البديل

بدأ المختصون حديثاً يتناولون موضوع تقدير التعلم بصيغ منظمة متكاملة مكونة من أربعة أبعاد⁶: التقييم التحليلي باختبارات قبل التعلم والتدريس، والصفي المرحلي لبناء وتوجيه وتصحيح مشاكل التعلم والتدريس ثم الكلي النهائي. وبينما تشكل مخرجة كل عملية تقييمية مدخلة للأخرى التالية من هذه الأبعاد الثلاثة، فان مراقبة ومتابعة تقدم أفراد التلاميذ في التعلم والتحصيل وما ينجم عنهما من تغذية راجعة بخصوص جودة النتائج بالمقارنة بالأهداف المقصودة تجمع مواقف العملية التربوية في "بنوراما" مترابطة متكاملة ومنضبطة تحكمها معايير واضحة من العمليات والمخرجات.

ولقد قامت باحثة تربوية أمريكية⁷ بدراسة شاملة لعشرات الوثائق والمراجعات والدراسات في موضوع مراقبة ومتابعة تعلم التلاميذ، وخلصت الى الأنواع والوسائل التالية:

- 1- الأسئلة والاستفسارات الصفية.
- 2- عمل التلاميذ المكتبي على مقاعدهم الصفية.
- 3- أعمال التلاميذ المنزلية.
- 4- المراجعات الصفية للدروس المنهجية.
- 5- الاختبارات الدورية القصيرة.
- 6- مراجعة بيانات الانجاز أو التحصيل في ملفات أو بورتفوليو التلاميذ.

ولكن الأهم اجرائياً ونتائجاً لجودة عمليات مراقبة ومتابعة التعلم والتحصيل هو مراعاة مبادئ مثل:

- 1- تبني معايير واضحة ومرتبطة بتعلم التلاميذ.
- 2- تفويض التلاميذ لتحمل مسؤوليات التعلم والمحاسبة عن النتائج التي يتوصلون اليها.
- 3- القيام بالمراقبة والمتابعة بانتظام.
- 4- وضوح ما يتوقع من التلاميذ أداءه بعمليات المتابعة.
- 5- جمع بيانات التعلم والتحصيل وتصحيحها ورصدها في سجلات التلاميذ دون تأخير.
- 6- تزويد التلاميذ بتغذية راجعة سريعة بخصوص كفاية تحصيلهم وما يمكن لبعضهم عمله للتحسين.

لقد أمكن للكاتب الحالي تطوير نظام التقدير الحساس لواقع التعلم Responsive Assessment System for Learning Realities باعتبار مبادئ منطقية ومعايير وآليات الصلاحية والموثوقية لمفهوم وعمل النظام في التربية (شكل 1).

والأشياء، اعتاد تقدير سلوكه الذي اتصف بالحركة الملاحظة غالباً من خلال نتائجه الواقعية على حياته اليومية.

وبهذا نجد هذا الإنسان قد تحصل على وسائل عيشه ولوازم معاشه اليومي من مأكّل ومشرب ومسكن وملبس وعادات وعلاقات اجتماعية ومهارات بواسطة أساليب تقديرية غلبت عليها الذاتية والفطرة والتجربة والملاحظة العشوائية.

ومع ظهور الكتابة في العصور التاريخية المبكرة ونشوء حضارات متقدمة في الشرق القديم، برزت أنواع مختلفة من الممارسات والأحكام الدينية والاجتماعية والتشريعية التي تبنّى الملوك وكهنتهم مسؤولية تعليمها لرعاياهم. ولما كان هذا التعليم يتصف في مجمله بالشفوية المباشرة والشرح العملي، فإن تقييم التحصيل المطلوب قد اتخذ نتيجته من الملاحظة والإجابات الشفوية والتطبيقات العملية والحكم الشخصي للكاهن (المعلم)، وسائل هامة له.

وبقي تقدير التحصيل شخصياً غير منظم في أهدافه وتطبيقاته حتى عام 2200 ق.م، حين سجلت أول حادثة للتقدير الرسمي في التربية الصينية. واعتاد الإداريون الصينيون آنذاك إجراء اختبارات رسمية في مجالات الخدمة المدنية على المتقدمين لشغل وظائف الدولة المختلفة بهدف التحقق من كفاياتهم العملية. وقد مارست هذه الاختبارات ونتائجها دوراً واضحاً في توجيه الحياة العملية العامة ووظائفها وحاجاتها المختلفة. حيث كانت التعيينات الوظيفية بكافة مجالاتها واختصاصها مرهونة بنتائج هذه الاختبارات الرسمية العامة.

وكانت الاختبارات الصينية تأتي بدرجات متنوعة في مستوياتها وشهادتها: فمنها على سبيل المثال الاختبارات التي تحصل المتقدمون نتیجتها على درجة - شيودازي التي أعدت لهم لوظائف صغرى في المقاطعات أو ليكونوا أعضاء بطبقة الأدباء. وقد تلا هذه الاختبارات نوع آخر كان يعقد بعد ثلاث سنوات مؤدياً النجاح فيها للتعين في

وظائف الحكومة الصغرى الأرقى قليلاً من وظائف المقاطعات السابقة. وكان يحق للطلبة التقدم للاختبارات الحالية لعدة مرات، أي تكرارها طالما لم ينجحوا في التحصيل المطلوب.



<http://www.chinasage.info/examinations.htm>

⁹Examination halls in Beijing, (1899)

شكل 2: صورة توضيحية لقاعة اختبارية صينية قديمة

وبينما لم يكن السن مانعاً، فقد كان الناجحون فيها يتقدمون لهادة أخرى تالفة نهائية تعقد في كلية (هان لين يوان) أو غابة الأقلام. وهي أكاديمية الإمبراطورية مقرها بكين وتجسد أعلى مؤسسة اختبارية في البلاد. وكانت الاختبارات العليا الثلاثة تتم في قاعة مكونة من عشرة آلاف غرفة توزع بواقع غرفة لكل طالب يصطحب فيها غداءه وشرابه ويختبر لثلاثة أيام متواصلة.

يعطى الطالب الأسئلة بعد دخوله الغرفة ويبقى فيها حتى ينهي المطلوب في مواضيع الفلسفة والأدب والأخلاق والحساب والزراعة والفروسية والتراث وعظماء التاريخ الصيني (انظر نموذجاً لهذه القاعات الاختبارية بشكل 2).

ويجدر التنويه هنا بأن الناجحين في الاختبارات النهائية العالية لم تتعدى نسبتهم 1% من مجموع المتقدمين، حيث كانوا يعيّنون في مناصب الدولة الصينية العليا. هذا وقد إستمرت الاختبارات العامة الصينية الشفوية والعملية حتى عام 20 20 ق.م، حيث بدأت قريناتها الكتابية التي تعدّ أول تسجيل لهذا النوع من الاختبارات في التاريخ التربوي.

وفي الهند القديمة، كانت هناك صيغ من الاختبارات العامة، لم يتعد الناجحون فيها نسبة 30% من مجمل المتقدمين. أما في مصر القديمة، فقد اتخذت الاختبارات صفتين رئيسيتين: التلمذة المهنية غير الرسمية غالباً، ثم الدينية التي كان يُسير مُقدراتها الكهنة بشكل كامل، بحيث اعتادوا عدم إجازة أحد إلا إذا رأوا هم ذلك.

وفي يونان قبل الميلاد، كان المعلمون من أمثال سقراط وأفلاطون وأرسطو يعلمون الشباب ويُقيّمون معرفتهم بأساليب لفظية حوارية تتصف بالحدّة والمباشرة والتتابع.

أما في التربية العربية، فعلى الرغم من أن تقدير الأدباء والشعراء والعلماء والفلاسفة بدأ مبكراً في العصر الجاهلي وامتد بعد ذلك بصورة أسواق عكاظ، أو ندوات ومؤتمرات حوارية شعرية وأدبية وفلسفية وعلمية في العهود الأموية والعباسية والأندلسية، إلا أن تقدير التحصيل بقي مُعتمداً بدرجة رئيسية على اختبارات التسميع والأسئلة الشفوية، عدا حالات الكتابة والخط العربي بطبيعة الأمر.

وفي التربية الأوروبية، فقد نسخ الأوربيون نتيجة اتصالهم مع الصين خلال القرن السادس عشر الميلادي نظام الاختبارات المكتوبة كوسيلة لضبط نوعية المتقدمين لوظائف الخدمة المدنية العامة. وكانت بريطانيا بهذا الصدد أولى الدول الأوروبية التي تبنت هذا النظام رسمياً مع بداية القرن التاسع عشر. أما أول بادرة مقننة لتقييم التحصيل، فقد كانت عام 1824 على يد جورج فيشر الذي ألف "كتاب الميزان". واحتوى كتاب الميزان على مقياس للكتابة اليدوية يمكن به تبويب مهارات التلاميذ

الكتابية. كما احتوى الكتاب كذلك على قائمة قياسية لمفردات في التهجئة ومجموعات من الأسئلة في علوم الرياضيات والملاحة والكتاب المقدس والقواعد والتعبير واللغة الفرنسية والتاريخ والرسم والعلوم التطبيقية.

وكان التطور الهام التالي في علم التقدير على يد عالم إنجليزي آخر هو السير فرانسيس غالتون، الذي أكد مبدأ الفروق الفردية في المواصفات الإنسانية الجسمية والنفسية على السواء، كما طرح عدداً من اختبارات الذكاء وابتكر طريقة فهرس الارتباد أو العلاقة الثنائية، $index\ of\ corelation$ لمعالجة البيانات الإحصائية التي اعتاد جمعها خلال أبحاثه، والتي تركها لتلميذه كارل بيرسون لتطورها بعدئذ فيما يسمى الآن بمعامل ارتباط بيرسون (r) .

وفي الولايات المتحدة الأمريكية، فقد ظهرت أول بوادر الاهتمام بتقدير التحصيل حوالي عام 1845، عندما قامت لجنة مدرسية بزيارة المدرسة الإنجليزية العليا في مدينة بوسطن للتحقق من كفاية معرفة التلاميذ في مواد الجبر والهندسة والفرنسية، ورفعت تقريراً إيجابياً حول ذلك. في نفس المدة كان هوريس مان Horace mann سكرتيراً لمجلس التربية في ولاية ماساشوستس الأمريكية، حيث بدأ حملة انتقادية ضارية للممارسات التربوية الجارية، مُشككاً في جدواها لتحصيل التلاميذ.

وقد تمخض عن هذه الانتقادات وما تخلل ذلك من أخذ ورد من جانب المعلمين آنذاك تطوير اختبارات مكتوبة في التاريخ والجغرافيا والحساب والقواعد والمصطلحات اللغوية والعلوم الطبيعية والفلك. وكان مجموع أسئلة هذه الاختبارات حوالي 154، أجريت على عينة تتكون من 530 تلميذاً اختبروا من مجموع 17536، وقد كانت هذه الاختبارات غير مشجعة مما برر مبدئياً انتقادات مان السابقة.

ومع نهاية القرن التاسع عشر، قام جيمس كاتيل بالتركيز خلال تجارب علمية وتربوية متعددة على مسألة الفروق الفردية واختبار القدرات الحركية، لاعتقاده بأن هذه القدرات ترتبط إلى حد بعيد بالقدرات الذكائية

عند الأفراد. وعلى الرغم من أن هذه الاعتقادات لم تتأكد فيما بعد، إلا أن كاتيل يعتبر بحق واحداً من رواد حركة قياس التحصيل وأول من استعمل مصطلح "الاختبارات العقلية".

وفي نفس المرحلة أعلاه، كان جوزيف رايس يركز في أبحاثه على عملية التربية المدرسية (التعلم والتعليم). ففي محاولة للتأكد من مدى تأثير المعلمين وإنجازاتهم التربوية الرسمية، قام رايس بتطوير عدة أنواع من اختبارات التحصيل لاستخدامها في دراسات مقارنة للتحقق من القدرة على التهجئة لدى ثلاثة وثلاثين ألف تلميذ.

وقد أدى التقدم العلمي، وتعدد المدارس وما واكب ذلك من زيادة ملحوظة في أعداد التلاميذ خلال القرن الواحد والعشرين الحالي، إلى تطورات جذرية في تقدير التعلم والتحصيل ومن ثم بلورته لعلم تربوي متخصص. لقد أصبح من المتعذر على المعلم بوجود الأعداد الكبيرة من التلاميذ في الفصل الواحد استخدام الاختبارات الشفوية الفردية المعتادة لتقدير مدى معرفة أو تعلم الواحد منهم، وبدأ ضرورياً نتيجئذ توفير وسائل بديلة أخرى كتابية وجماعية يمكن الاستعاضة بها عن الطرق القديمة.

وفي هذه الأثناء، برز ادوارد ثورندايك أب حركة القياس التربوي، وعالم النفس في جامعة كولومبيا الأمريكية مركزاً كسابقه غالتون وكاتيل على مبدأ الفروق الفردية بين المتعلمين. وقد طور بهذا مجموعة متنوعة من الاختبارات لقياس نوعية الكتابة اليدوية، والرسم، والذكاء. وظهر في هذه الأونة كذلك أول تطبيق ناجح لاختبارات الذكاء من قبل العالم الفرنسي ألفرد بينيه Alfred Binet عام 1905 والذي فتح الباب أمام بناء العديد من الأدوات القياسية التي صممت لكشف وتحليل جوانب الشخصية الإنسانية المتنوعة.

وخلال الحرب العالمية الأولى، ظهرت في الولايات المتحدة الأمريكية حاجة كبيرة لاختبارات الذكاء والتحصيل لتوظيفها في اختبار وتصنيف

مُجنّدين الجيش الأمريكي حسب اختصاصاتهم وقدراتهم واستعدادهم. فطورت لهذا الغرض اختبارات عرفت بألفا الجيش. army alpha وبيتا الجيش army beta، كما ظهرت أول اختبارات للشخصية والاستعداد، والتحصيل الموضوعية من المعلم. والجدير ذكره هنا هو أن هذه الاختبارات في معظمها قد تبنت الصيغة الموضوعية (أي صيغة الاختبارات الموضوعية) التي استنتجت سابقتها الاختبارات المقالية في التربية الأمريكية حتى هذا التاريخ.

ومع بداية العقد الثاني من القرن العشرين الماضي، ظهر نوع جديد من الاختبارات ركزت بشكل رئيسي على التوجيه والإرشاد المهني والتربوي للتلاميذ. ووصلت ممارسة ودور هذه الاختبارات أوجها في العقد الرابع بقيام الحرب العالمية الثانية، حيث أصبح ضرورياً تسخير وسائل تحليلية تبين مواطن القوة والضعف لدى كل متعلم لتوجيهه نحو تعلم المهنة المناسبة لقدراته واستعداده.

وقد لازم هذا التطور الجديد في الاختبارات شك كثير من المختصين حول صلاحية القياس التربوي بمفرده في تقرير كفاية التحصيل، مشجعين بذلك استعمال تقدير التحصيل وما يتطلبه من استخدام المواقف الاختبارية المتنوعة الرسمية وغير الرسمية والموضوعية وغيرها كالمقالية والمعيارية والانجازية.

وبعد انتهاء الحرب العالمية الثانية ازداد بشكل ملحوظ توظيف الاختبارات التجارية المقننة في تقييم التحصيل، كما تأسست جهات تقييمية متخصصة من أمثلتها خدمة الاختبارات التربوية بمدينة شيكاغو بولاية إلينوي الأمريكية عام 1947. ومن التطورات الجديدة أيضاً التي دخلت مجالي القياس والتقدير في هذه الأونة ما يعرف بعلمي الإحصاء الوصفي والتحليلي اللذين لازمهما استعمال الأجهزة الحاسبة الرقمية (الكمبيوتر) مضافاً على عملية تقدير التحصيل كثيراً من السهولة والدقة والعلمية والشمول.

وهكذا نرى بأن عملية تقدير التعلم والتحصيل التي تطورت عموماً مع ظهور الإنسان وتطوره، قد بدأت فردية تحكمها الحاجة اليومية للناس، وتحولت مع نمو الوعي الإنساني وتعدّد الحاجات السلوكية والتربوية اليومية، من الملاحظة والأسئلة الشفوية للصيغ المنظمة والجماعية المكتوبة المقالية والموضوعية والمعيارية والانجازية العملية.

ولم تتوقف حركة التقدير التربوي لهذا الحدّ، بل تحاول حثيثاً هذه الأيام معايشة تقنية العصر واستيعاب وتوظيف العديد من مفاهيم ووسائل ومُعَدَّات الاتصال التكنولوجية المتنوعة، بادئاً نوعاً جديداً تسوده الاختبارات المندمجة والالكترونية عن بُعد، وبرامج التحليل الاحصائي الرقمية والتقدير أونلاين Online Assessment.

أصول علمية للتقدير التربوي

إن كل شيء في حياتنا له بالضرورة جذور وأصل. والتقدير التربوي كعلم تطبيقي حديث (أحد فروع علم النفس التربوي) لم تتبلور هويته الحالية من العدم، بل ترجع في مقوماتها النظرية والعملية أصول علمية متعددة مباشرة وغير مباشرة هي كالتالي¹⁰:

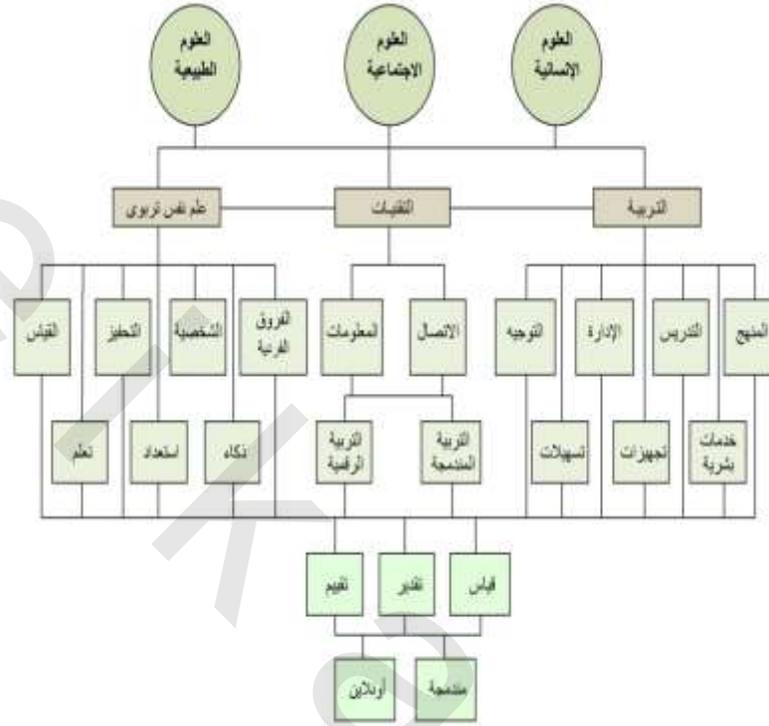
1- أصول علمية غير مباشرة. مثل العلوم الإنسانية والاجتماعية والطبيعية.

2 - أصول علمية مباشرة وأهمها على الإطلاق: التربية وعلم النفس التربوي وما يتبعهما من علوم فرعية متخصصة كالمناهج والتدريس والإدارة والتوجيه، والتحفيز والتعلم والقياس والفروق الفردية والذكاء/ الاستعداد، والشخصية. يبدو تقدير التعلم والتحصيل مع أصوله العلمية موضعاً في الرسم (شكل3).

أغراض التقدير في التربية

تتلخص أغراض تقدير التحصيل في القائمة التالية¹¹:

1 - ترشيد التعلم، حيث يبادر المعلم نتيجة معرفته لمدى كفاية التحصيل إلى توجيه أفراد التلاميذ لقراءات وخبرات إضافية أو نشاطات صفية أو منزلية، أو حتى تشجيعها للاستمرار نحو الأفضل.



شكل 3: أصول علمية للقياس والتقدير والتقييم في التربية المندمجة المعاصرة

2 - نقل أو ترفيع أفراد التلاميذ من مرحلة دراسية إلى أخرى، ويتم هذا في الغالب نتيجة الاختبارات الفصلية والنهائية، حيث نتعارف عليها في تربيتنا المحلية باختبارات النقل.

3 - معرفة مستوى التلاميذ ومقدار معرفتهم للمادة قبل التدريس، حيث يفيد ذلك في ترشيد مكونات التربية الصفية من أهداف ومعارف وأنشطة ومواد ووسائل وتوجيه وتنظيم وخطط تحضيرية.

4 - معرفة درجة فعالية المواد والطرق التدريسية المستخدمة في إحداث التعلم والتحصيل حيث تتمثل مهمة التقييم هنا في تزويد المعلم بتغذية راجعة حول ملاءمة هذه المواد والطرق لمستوى التلاميذ، وقدراتهم الفردية، ثم تعديل ما يلزم على أساس ذلك.

5 - تعديل وتنقيح المناهج والوسائل التعليمية وتحسين التسهيلات المدرسية وأساليب التفاعل مع التلاميذ، ونماذج تنظيمهم وإدارتهم للتعلم والتحصيل، حسبما تمليه نتائجهم التحصيلية.

6 - توفير بيانات تربوية واعلامية دعائية عما تحققه المدرسة من رسالة اجتماعية وما تقوم به من واجبات ومسؤوليات، لدحض بعض الانتقادات الموجهة للتربية المدرسية أحياناً، وللحصول على دعم الجهات المحلية أحياناً أخرى.

وبصيغة موجزة، فإن أغراضاً بديلة للتقدير التربوي تبدو بما يلي¹²:

- 1- تعزيز وتوجيه تعلم التلاميذ/الطلبة
- 2- تحديد فعالية التدريس في إحداث التعلم
- 3- تحديد مواطن القوة و الضعف لدى التلاميذ/الطلبة تحديد و تحسين فعالية المنهج في التعلم
- 4- تحديد وتحسين فعالية المنهج في التعلم
- 5- توفير بيانات مفيدة لصناعة القرارات التربوية المدرسية
- 6- تبرير وتشجيع مشاركة الأسر في العملية المدرسية للتلاميذ/الطلبة.

أهداف للتقدير التربوي

تتلخص أهداف التقدير التربوي بما يلي¹³:

- 1- رعاية تعلم التلاميذ/ الطلبة للمحتوى الأكاديمي المقرر عليهم منهجياً.

- 2- صناعة قرارات تربوية موضوعية لتحسين المنهج والتدريس للاستجابة أكثر إلى حاجات التعلم والتحصيل الفعلية للتلاميذ/الطلبة.
- 3- تنظيم التلاميذ /الطلبة في مجموعات متجانسة أو متنوعة حسب الحاجات الآنية للتعلم.
- 4- تحديد التقادير التحصيلية لتعلم التلاميذ/الطلبة وتقرير النتائج للأسرة والإدارة المدرسية والمعلمين الآخرين.
- 5- تحديد من يستحق الانتقال إلى منهج آخر أو مرحلة مدرسية أخرى.
- 6- محاسبة المدرسة إيجاباً أو سلباً بنتائج التعلم للتلاميذ /الطلبة.

خطوات عامة للتقدير التربوي

يتم التقدير البناء للتعلم والتحصيل بخطوات عامة موجزة بما يلي¹⁴:

1 - تخطيط التقدير التربوي، ويقوم خلاله المعلم بالمهام التالية:

- تحليل خلفيات أفراد التلاميذ/ الطلبة المختبرين ونجاحاتهم وصعوباتهم، ومادة تعلمهم المنهجية، ومعطيات البيئة الصفية والمدرسية المؤثرة على عمليات التعلم والتحصيل.
- تحديد أهداف تقدير التعلم والتحصيل. وهنا يسأل المعلم: لماذا سأختبر التلاميذ؟ وماذا سيكون موضوع الاختبار؟ وماهي النتائج التي تعود على تحصيل التلاميذ من جرائه؟ ولتوضيح ما يمكن أن تبدو عليه أهداف عملية التقدير، نقترح الأهداف التالية:
 - تحديد درجة (أو كفاية) التعلم وتحصيل التلاميذ للمادة الدراسية في الكتاب المقرر ص-ص.
 - تحفيز التلاميذ للدراسة والإطلاع والتعلم (يصلح هذا الهدف لدرجة كبيرة لبيئاتنا التربوية المحلية، حيث لا يدرس التلاميذ/ الطلبة في الغالب إلا للاختبار أو عند حدوثه).

○ تحديد مواطن ضعفهم التحصيلي لمعالجتها بالخبرات والأساليب والمواد التربوية المناسبة.

○ كشف فعالية التدريس في إحداث التعلم والتحصيل، وترشيد طرقه ومواده حسبما يلزم.

● تحديد أنواع ومجالات التعلم والتحصيل التي يراد اختبار كفاية التلاميذ بها. وتتمثل هذه في العموم بمراجعة المعلم للمواضيع والخبرات التي قام بتدريسها للتلاميذ، أو المتمثلة في مناهج دروسها سابقاً. وهذا يستفيد المعلم من تقدير التحصيل واختباره قبل التدريس في تحديد أنواع المعارف والخبرات التي يلزم كل تلميذ تعلمها، وترشيد تعليمه لهم بالتالي على أساسها. أما إذا حدث التقدير خلال التدريس أو في نهايته، فإن الفائدة التي تعود نتيجته تكون أشمل في تأثيرها بحيث توجه للأفضل التدريس والتعلم والمنهج والتسهيلات والمواد التربوية وغيرها مما أشرنا إليه في الفقرة السابقة.

● اختبار/ تطوير وسائل القياس المناسبة التي ستتولى جمع بيانات التعلم والتحصيل المطلوبة. يختص بهذه الوسائل، الكتاب الثاني من مجموعة القياس التربوي: **طرق معاينة التقدير التربوي للتعلم.**

● تحضير إرشادات تقدير التعلم والتحصيل لدى التلاميذ وجدولة مواعيده الزمنية المناسبة. ويراعى بهذا الصدد شمول ووضوح هذه الإرشادات وخاصة ما يرتبط منها بالتلاميذ. وأن تكون أوقات التقدير في فترات نشطة يتمتع خلالها أفراد التلاميذ بحيوية ويقظة إدراكية عادية كما هو الحال في الصباح والمساء من كل يوم. كما يراعى أيضاً بُعد مواعيد التقدير عن المناسبات الاجتماعية والرياضية العامة كلما أمكن ذلك. لتوفير فرص كافية للدراسة والتركيز على مادة الاختبار المطلوبة.

2. **إجراء التقدير التربوي**، وذلك باستعمال وسائل الملاحظة أو إدارة الاختبارات على التلاميذ وإجاباتهم عليها خلال المدة الزمنية المحددة لذلك.

3 - **تحليل البيانات المتوفرة** من وسائل واختبارات التعلم والتحصيل وتفسيرها، باستخدام واحد أو أكثر من الإجراءات في كتاب: **الحرارة والقياس والتقدير التربوي وتحليل ونمير نتائج التعلم**. يحدد المعلم نتيجة هذه الخطوة مواطن القوة والضعف التي تبدو لديه في تحصيل التلاميذ.

4 - **الحكم على كفاية التعلم والتحصيل** ومنحه قيمة أو تقادير نوعية مناسبة.

5 - **كتابة تقارير التعلم والتحصيل** لأفراد التلاميذ وتقديمها للجهات المعنية المدرسية والأسرية المتنوعة بما في ذلك التلاميذ أنفسهم، مع مقترحات موجزة لتحسين التعلم والتربية المدرسية (والأسرية).

ومهما يكن، هناك خطوات بديلة للتقدير التربوي، تتلخص بالعمليات الرئيسية التالية¹⁵:

- 1- تحديد أهداف المادة الدراسية أو المساق المقرر على التلاميذ/الطلبة ومن ثم الأهداف التي تنبأها المعلم في التدريس.
- 2- تحديد أنواع التعلم المرغوب تحقيقها من التلاميذ/الطلبة باعتبار الأهداف المنهجية وأهداف التدريس أنفاً.
- 3- مراجعة البدائل التقديرية المتاحة ودور كل منها في عمليات القياس التربوي المطلوبة.
- 4- تقرير الوسائل التقديرية المناسبة لقياس التعلم والتحصيل وتطوير أو تعديل الوسائل الفعالة أكثر في حال عدم قدرة الطرق التقديرية المتاحة على الوفاء بمتطلبات التقدير التربوي المطلوب.
- 5- تطوير أو تحديد معايير التقدير المناسبة لقياس كفاية التعلم والتحصيل. فبدون هذه المعايير والاستخدام الفعال في عمليات التقدير، يفقد الأخير (التقدير) صوابه و تتوه أهدافه بين الجهل والاجتهاد.
- 6- تخطيط عمليات التقدير وتنفيذها الهادف مع التلاميذ/الطلبة حسب الأغراض المقصودة.

مواصفات عامة للتقدير التربوي

يتميز التقدير كعملية تربوية قياسية بالمواصفات التالية¹⁶:

1 - انه يستلزم مواقف انجازية وعملية خاصة. ففي الاختبارات عموماً يُطلب من التلاميذ الإجابة عن أسئلة تقدم لهم حسب شروط وتعليمات وتواريخ زمنية محددة.

2 - انه يتم بمعايير كمية ونوعية وكيفية محددة مسبقاً، يكشف بها المعلم مدى كفاية التحصيل ويحكم من خلالها عليه بتقارير نوعية تشير عموماً لقيمته التربوية.

3 - أن نتائجه تؤدي الى سجلات ذاتية دائمة لأفراد التلاميذ، تلازمهم طيلة حياتهم، كما تمارس إيجاباً أو سلباً دوراً في صناعة مستقبلهم.

أما الصفات المحبذة في التقدير التربوي للتعلم فهي¹⁷:

1- شمول المحتوى لأنواع المتعلم المطلوبة الأمر الذي يوفر لها الصلاحية و الموثوقية المطلوبين.

2- الوقت المطلوب لإدارتها. فكلما كان الوقت قصيراً وموحداً يتم في وقت وزمن محدودين دون طول الزائد أو تعدد إجراءاته و مواقفه التقديرية، كان استخدام الطرق والأساليب مرناً ومجدياً وموضوعياً منضبطاً أكاديمياً.

3- التكاليف. فكلما كانت هذه محدودة أو معقولة كانت الجدوى الاقتصادية من استخدام الطرق والأساليب التقديرية المستخدمة عالية.

معايير التقدير التربوي

أن المعايير هي عبارة عن مراجع إنجازية تستخدم لمقارنة نتائج التحصيل وتفسيرها تمهيداً للحكم على كفايتها. وتقسم المعايير إلى نوعين رئيسيين هما¹⁸:

1 - معايير المستوى النسبي أو المعدل التحصيلي العام أو القيمة العامة السائدة للتحصيل أو معايير العينة التحصيلية الممثلة لإنجاز مجموع

التلاميذ norm - referenced standards. يقارن المعلم هنا تحصيل أفراد التلاميذ بمثيل لأقرانهم في سنهم أو صفهم، دون أي اعتبار لنوعية هذا التحصيل أو كفايته لمتطلبات الحياة العملية الواقعية.

2 - **معايير المستوى المطلق** criterion - reference standards وفيه يقارن المعلم ويفسر تحصيل أفراد التلاميذ من خلال مواصفات سلوكية موحدة عامة تضمن كفايته لمسؤوليات مدرسية أو مهنيو أو اجتماعية محددة. وهنا كلما ارتفعت قيمة التحصيل وضرورات دقته الإنجازية، ارتفعت بذلك مستويات المعايير المطلقة واتجهت أكثر للتفصيل والتحديد. فبينما تكون المعايير عالية ودقيقة جداً في مواصفاتها السلوكية الكمية والنوعية والكيفية لتصل إلى 100% في مهارات قيادة الطائرات وتنفيذ التجارب الكيماوية والنوية والصناعات التركيبية المختلفة، فإنها تتدنى في العموم عند تقدير بعض المهارات التحصيلية الاكاديمية لنصل الى 60% أو 70%.

أنواع وسائل التقدير التربوي البديل

يمكن تبويب وسائل التقدير التربوي عموماً في الفئات التالية¹⁹:

- 1 - **حسب نوعية المعايير المستخدمة في التحليل والتفسير.** وتكون وسائل تقدير التحصيل نسبية مقارنة، ومطلقة ثابتة كما أوضحنا آنفاً.
- 2 - **حسب جهة صناعتها أو تطويرها،** وتكون أيضاً في نوعين: مصنوعة أو موضوعة من المعلم ثم تجارية مقننة.
- 3 - **حسب صيغ تنفيذها أو الإجابة عنها** من التلاميذ، وتكون شفوية وكتابية وانجازية عملية.
- 4 - **حسب موضوعية أو تخصيص الإجابة المطلوبة منها،** وتكون في نوعين: موضوعية مثل الاختبارات الموضوعية والمعيارية والانجازية العملية ثم مفتوحة نسبياً كما هو الحال مع الاختبارات المقالية ووسائل الملاحظة والمقابلات والاستطلاعات.

5 - حسب عدد التلاميذ المختبرين، وتكون فردية وجماعية.

6 - حسب حدوثها من التعلم، وتكون في ثلاثة أنواع:

- أدوات واختبارات واستطلاعات تشخيصية تحليلية analytic /
diagnostic tools لتحديد خلفيات وخصائص ومعارف التلاميذ /
الطلبة قبل التعلم والتدريس لفرزهم الى مجموعات تحصيلية متنوعة
ثم لمعرفة فعالية التدريس في انتاج التعلم بطرح حصيلتهم المعرفية
السابقة من نظيرتها النهائية الكلية،
- واختبارات مرحلية بنائية formative tests تهدف عادة لتطوير
وتجويد التعلم والتدريس للوصول الى نتائج تحصيلية أفضل، ثم
- اختبارات نهائية summative tests تكشف كفاية نتائج التحصيل
وآليات الاستفادة منها لاحقاً في توجيه التعلم والتدريس والمنهج
وغيرها من عوامل/ عمليات التربية المدرسية.

7 - حسب الغرض الذي تقصد تحقيقه، وتكون تحليلية يحدد بواسطتها
المعلمون مواطن الصعوبة أو الضعف والقوة لتوجيه التعلم والتدريس
على أساسها، كما في اختبارات قبل التدريس أو قبل التعلم pre- tests
ثم تحصيلية كما في الاختبارات وطرق القياس البنائية والكلية النهائية
(أنظر كتاب طرق معاصرة في التقدير التربوي للتعلم).

8 - حسب التخصص، وتكون هنا في نوعين: اختبارات القدرات
والخصائص النفسية كما في مقياس الذكاء والاستعداد والشخصية ثم
اختبارات تربوية في التعلم والتحصيل.

1 - حسب نوعية المعايير المستخدمة في التحليل والتفسير. وتكون
وسائل تقدير نسبية مقارنة، ومطلقة ثابتة كما أوضحنا آنفاً.

2 - حسب جهة صناعتها أو تطويرها، وتكون أيضاً في نوعين:
مصنوعة أو موضوعة من المعلم ثم تجارية مقننة.

3 - حسب صيغ تنفيذها أو الإجابة عنها من التلاميذ، وتكون شفوية وكتابية وانجازية عملية.

4 - حسب موضوعية أو تخصيص الإجابة المطلوبة منها، وتكون في نوعين: موضوعية مثل الاختبارات الموضوعية والمعيارية والانجازية العملية ثم مفتوحة نسبياً كما هو الحال مع الاختبارات المقالية ووسائل الملاحظة والمقابلات والاستطلاعات.

5 - حسب عدد التلاميذ المختبرين، وتكون فردية وجماعية.

6 - حسب حدوثها من التعلم، وتكون في ثلاثة أنواع:

- أدوات واختبارات واستطلاعات تشخيصية تحليلية analytic diagnostic tools لتحديد خلفيات وخصائص ومعارف التلاميذ / الطلبة قبل التعلم والتدريس لفرزهم الى مجموعات تحصيلية متنوعة ثم لمعرفة فعالية التدريس في انتاج التعلم بطرح حصيلتهم المعرفية السابقة من نظيرتها النهائية الكلية،
- واختبارات مرحلية بنائية formative tests تهدف عادة لتطوير وتجويد التعلم والتدريس للوصول الى نتائج تحصيلية أفضل، ثم
- اختبارات نهائية summative tests تكشف كفاية نتائج التحصيل وآليات الاستفادة منها لاحقاً في توجيه التعلم والتدريس والمنهج وغيرها من عوامل/ عمليات التربية المدرسية.

7 - حسب الغرض الذي تقصد تحقيقه، وتكون تحليلية يحدد بواسطتها المعلمون مواطن الصعوبة أو الضعف والقوة لتوجيه التعلم والتدريس على أساسها، كما في اختبارات قبل التدريس أو قبل التعلم pre- tests ثم تحصيلية كما في الاختبارات وطرق القياس البنائية والكلية النهائية (أنظر كتاب طرق معاصرة في التقدير التربوي للتعلم).

8 - حسب التخصص، وتكون هنا في نوعين: اختبارات القدرات والخصائص النفسية كما في مقاييس الذكاء والاستعداد والشخصية ثم اختبارات تربوية في التعلم والتحصيل.

اختيار وسائل التقدير التربوي البديل

يمكن للمعلم عند اختياره وسائل التقدير التربوي بناءً على المعايير التالية²⁰:

1 - **غرض تقييم التعلم والتحصيل:** هل يهدف التقدير لتحديد معارف أفراد التلاميذ السابقة للتدريس، أو لتحديد كفاية تحصيلهم خلاله أو بعده؟.. ومن ناحية أخرى إذا كان غرض التقدير اختبار القدرة على التذكر، فإن اختبارات ملء الفراغ والمقالية القصيرة هي الأفضل. وإذا كان الغرض هو تحديد القدرة على تمييز مفاهيم محددة أو انتماء المعارف لبعضها، فإن اختبارات الصح والخطأ والمطابقة هي الأكثر ملاءمة لذلك.

وفي حالة الحاجة لقياس مدى توفر مواصفات سلوكية أساسية لدى التلاميذ، تكون الاختبارات المعيارية أنجع ما يمكن اختياره لتحقيق هذا الغرض. أما إذا أريد اختبار القدرة على دمج الأفكار، فإن الاختبارات المقالية الطويلة هي الأفضل. وفي حالة اختبار القدرات الإدراكية والانجازية المركبة، فإن اختبارات الاختيار المتعدد والانجازية العملية والالكترونية أونلاين والروبريك واليورتفوليو وأساليب التقدير الصفي تكون مناسبة لذلك (أنظر كتاب طرق معاصرة في التقدير التربوي للتعلم).

2 - **ماهية موضوع التعلم والتحصيل:** إذا كان موضوع التعلم والتحصيل تجربة معملية في الأحياء والكيمياء أو الفيزياء مثلاً، فالاختبار يكون بهذا عملياً إنجازياً. وإذا كان الموضوع أكاديمياً مرتبطاً بمادة مدرسية محددة أدبية أو رياضية، يكون الاختبار شفويّاً أو كتابياً.

3 - **خصائص وقدرات التلاميذ:** يتميز أفراد التلاميذ عن بعضهم بخصائص جسمية وعقلية وشخصية، الأمر الذي يؤثر مباشرة على أنواع الاختبارات المناسبة لكل منهم، فاختبارات المعاقين عقلياً أو

جسماً تكون ذات طبيعة خاصة. واختبارات عاديي التحصيل هي أيضاً غيرها للمتفوقين. وبينما تكون اختبارات التلاميذ العاديين عادية في أهدافها ومحتواها، فإن قريناتها لأقرانهم ذوي المشاكل والصعوبات السلوكية أو التحصيلية تكون في الغالب علاجية تصحيحية. وعليه، نقترح بالإضافة للاختبارات أعلاه اختيار الصيغ التنفيذية للاختبارات حسبما يلي:

* تلاميذ رياض الأطفال تكون اختباراتهم عملية حركية بحتة مع بعض الشفوية المُبسطة كلما لزم.

* تلاميذ المدرسة الابتدائية تكون اختباراتهم شفوية وعملية وكتابية بسيطة.

* تلاميذ المدرسة الإعدادية تكون اختباراتهم شفوية وكتابية معتدلة المتطلبات، ثم عملية.

* تلاميذ المدرسة الثانوية فأعلى، تكون اختباراتهم شفوية وكتابية وعملية مركبة.

4 - عدد التلاميذ المختبرين: إذا تراوح عدد التلاميذ المختبرين بين 1 - 6، فيفضل بهذا الاختبارات الفردية المتنوعة في صيغها ومواعيدها. وفي العموم تميل هذه للشفوية غالباً مع استخدام الأسئلة المباشرة والمقابلة. اللهم إذا أريد اختبار التلاميذ في مهارات كتابية أو حركية محددة. أما إذا زاد عددهم عن خمسة فتكون الاختبارات جماعية تدار بالجملة عليهم بصيغة واحدة وخلال وقت واحد.

5 - نوع مصدر الإدراك السائد لدى أفراد التلاميذ. هناك من التلاميذ من يدركون بدرجة رئيسة بالكلمة المكتوبة والعدد المكتوب وآخرون بالكلمة المسموعة والعدد المسموع. وفئة ثالثة بالأشكال المرئية. ورابعة بالأصوات المسموعة وخامسة بالحركة والعمل الجسمي⁽²³⁾. وعليه يفضل من المعلم في مثل هذه الحالات اختيار وتطوير اختبارات ذات

صيع تنفيذية تنفق مباشرة مع أنواع مصادر الإدراك لكل فئة من تلاميذه.

6 - الوقت المتوفر للتقدير: تميل الاختبارات للطول والتفصيل في متطلباتها كلما ارتفع الوقت المتوفر لتقدير التحصيل، وللايجاز كلما كان بالمقابل محدوداً. والمهم هنا مراجعة المعلم المدة الزمنية المتوفرة للاختبار، كأن تكون نصف ساعة أو خمساً وأربعون دقيقة أو ساعة أو أكثر أو أقل، ثم اختيار/ تطوير الاختبار الذي يتناسب مباشرة من حيث طول إجاباته المطلوبة مع ذلك.

7 - خصائص القاعة الاختبارية: تتحكم القاعة الإختبارية في نوع الاختبار الذي يتبناه المعلم لتقدير تحصيل التلاميذ. فإذا كان لديه على سبيل المثال أربعين تلميذاً وقاعة دراسية/ اختبارية بمساحة 3×3م كما نشاهد أحياناً لبعض المدارس في بيئاتنا المحلية، فمن غير الممكن أو البناء لتقدير تحصيلهم استخدام الاختبارات الكتابية، بل يفضل اختبارهم شفويًا في هذه الحالة حيث يميز المعلم أكثر بين قدراتهم الحقيقية.

وبالمثل، إذا كانت القاعة الاختبارية متمثلة بمعمل في العلوم، ولم يكن هذا المعمل مزوداً بالمواد الضرورية لإجراء التجربة المطلوبة أو كان عدد التلاميذ كبيراً لدرجة يصعب معها إجراؤهم للتجربة معاً لصغر حجم المعمل أو عدم كفاية تجهيزاته لاستيعاب أعدادهم في الوقت الوحيد المتوفر، حينئذٍ قد يضطر المعلم لإجراء اختبار شفوي أو كتابي يصف أفراد التلاميذ كيفية قيامهم بالتجربة المطلوبة.

8 - شمول الاختبار للمهارات والمعارف والقدرات المطلوبة، أي مراعاة كون الاختبار صالحاً يُجسّد في محتواه مباشرة وبالكامل المادة الدراسية المقررة.

9 - موضوعية عبارات الأسئلة، أي الفهم الواحد للمطلوب منها لدى كل التلاميذ، دون حاجة لمزيد من التفسير أو توضيح المطلوب فيها.

10 - لغة الاختبار: يتوجب أن تكون لغة الاختبار من حيث المفردات والصياغة في متناول التلاميذ المختبرين لا سهلة جداً أو صعبة جداً، بحيث لا يفهمون المطلوب منها إلا بعد تفسير عباراتها أو تعريف بعض مفرداتها. ان التلاميذ في كل مرحلة دراسية: رياض أطفال أو ابتدائية أو إعدادية أو ثانوية أو جامعية، يتصفون بقدرات لغوية محددة تجب مراعاتها من المعلم في الحصول على نتائج صالحة معبرة ومميزة لقدراتهم التحصيلية.

11 - طول الاختبار: أن أهم فضيلة يؤديها طول الاختبار لنتائج تقييم التحصيل تتمثل في شموله للمادة الدراسية، ثم ارتفاع درجة موثوقيته. أي ارتفاع قدرته على إعطاء نتائج متقاربة في قيمها لتحصيل التلاميذ، وذلك بالتقليل من فرص التخمين وإتاحة المجال للتعبير عن أنفسهم وقدراتهم الفردية.

12 - سهولة التصحيح: يجب أن لا يأخذ الاختبار الذي يتبناه المعلم لتقدير تحصيل التلاميذ وقتاً طويلاً أو إجراءات مركبة متعددة، وخاصة في عصر السرعة / عصر الالكترن، في كل شيء أو سلوك من حياتنا، مع ما يصاحب هذا من تداخل وتعقيد للمصالح والرغبات وتنوع المشاغل والمسؤوليات المدرسية والأسرية والاجتماعية.

أنواع علامات التقدير التربوي البديل

تقسم العلامات التحصيلية achievement scores حسب نوعها أو مرحلة معالجتها الإحصائية لثلاث فئات رئيسية²¹:

1 - علامات تحصيلية خام raw scores وهي التي تنتج لدى المعلم مباشرة من إجابات التلاميذ. تمثل هذه العلامات مجموع درجات الأسئلة أو العناصر التي أجاب عنها هؤلاء كما هو مطلوب.

2 - علامات تحصيلية معدلة corrected scores وهي العلامات الناتجة من عملية التصحيح أو المحاسبة عن التخمين أو الغش أو سوء التصرف خلال الاختبار.

3 - علامات تحصيلية مشتقة derived scores وهي العلامات التي تتوفر من معالجة سابقاتها الخام أو المعدلة نتيجة المقارنات والعمليات الإحصائية المتنوعة. أن النسب المئوية والعشرية والتسعية والمتوسطات والرتب العددية وعلامتي (ز) و (ت) هي أمثلة للعلامات المشتقة.

أنواع بيانات التقدير التربوي البديل

تتوفر بيانات التقدير التربوي في نوعين رئيسيين هما ²²: متصلة continuous data ثم منقطعة discrete data.

1 - البيانات المتصلة:

البيانات المتصلة هي قيم إحصائية مستمرة، غير منفصلة عن بعضها. بمعنى يمكن أن يقع بين أي قيمتين، عدد لا نهائي من القيم الرقمية الأخرى. ومن هذا يصعب لدقتها المتناهية، تحديدها الحقيقي إلا بتمثيل الواحدة منها بعدد لا نهائي من الخانات العشرية، الأمر الذي يجسد عبئاً إحصائياً ثقيلاً لا يمكن التخفيف منه إلا بتبني مبدأ التقريب عادة.

وتكون البيانات المتصلة بهيئة علامات التحصيل سواء كانت هذه خاماً أو مصححة للتخمين أو مشتقة (انظر فقرة سابقة من هذا الفصل). فالعلامة 15 مثلاً قد تكون على وجه الدقة النسبية لا المطلقة أبداً، أية واحدة مما يلي: 5، 14، 6 و 14، 7 و 14، 8 و 14، 9 و 14، 15، 1 و 15، 2 و 15، 3 و 15، 4 و 15. ومع هذا فإن أخطاء القياس والافتناع بالموجود تثنيها غالباً عن تنقيحها وغربلتها لقيمتها المتصلة الحقيقية، مكتفين بدل ذلك بالقيمة العملية المقربة وهي 15.

2 - البيانات النوعية المنقطعة.

أما البيانات المنقطعة فتمثل قيماً مستقلة الهوية بذاتها، ومتميزة في الغالب عن بعضها بمواصفات نوعية محددة يتقرر على أساسها وجود القيمة المنقطعة المقصودة من عدمها. أن تقادير التحصيل عموماً هي في مجملها نوعاً من البيانات الحالية. فالتقدير (أ) على سبيل المثال يتميز

عن تقدير (ب) أو (ج)، وذلك حسب درجة توفر المواصفات التقديرية المقترحة فيه. أن التصنيفات التحصيلية: ناجح - راسب، الأول والثاني.. والعاشر، ثم ممتاز وجيد جداً.. وضعيف، هي أمثلة أخرى للبيانات المنقطعة التي نتحدث عنها في هذه الفقرة.

وعلى العموم، تكون البيانات التحصيلية التي يتعامل بها المعلم خلال عمليات القياس والتحليل والتفسير من النوع المتصل، أما بيانات الحكم على قيمة أو كفاية التحصيل فتتنتمي للنوع الثاني المنقطع.

أنواع المقاييس الإحصائية في التقدير التربوي البديل

مهما اختلفت الطرق الإحصائية التي يعالج بها المعلم علامات تلاميذه التحصيلية، فإنها تقوم على توظيف واحد أو أكثر من المقاييس الأربعة التالية²³:

1 - المقياس الاسمي nominal scale.

ويجسد أدنى المقاييس صلاحية واستعمالاً لمعالجة العلامات إحصائياً. فهو يقوم على تصنيف الناس والأشياء في فئات نوعية تجمع أفرادها بمواصفات عامة مشتركة. فقد يكون الأفراد بهذا المقياس بيض أو سمر، عرب أو غير عرب، فقراء أو أغنياء، دون أي تضمين بطبيعة الحال (أو هكذا يجب أن يُفهم) بأفضلية فئة على أخرى. إن كل ما يعنيه تصنيف الناس والأشياء بالمقياس الاسمي هو أن فئة محددة تختلف عن الأخرى في مواصفة أو معطية تخصصها وتجعلها بالتالي تنتمي للفئة المعنية دون غيرها.

أما بخصوص التلاميذ وعلاماتهم التحصيلية، فإن أكثر الاستعمالات الممكنة للمقياس الاسمي تتمثل في تبويبنا لهم في فئات مثل: تلاميذ حضروا الاختبار وتلاميذ تغيبوا عنه، ناجحين وراسبين، وتحصيل قبل التدريس ثم بعد التدريس، أو تحصيل مجموعة 1 ومجموعة 2 ومجموعة 3 (أو تحصيل فصل أ ثم فصل ب وفصل ج...)

2 - المقياس الترتيبي ordinal scale

يتقدم المقياس على قرينه السابق في تدرجه المتتابع لأفراد التلاميذ أو العلامات التحصيلية حسب تفوقها على بعضها. فالتلاميذ الذين حضروا الاختبار أو الناجحين فيه، قد يرتبون حسب علاماتهم على أنهم: الأول والثاني.. والعاشر وهكذا حتى آخر علامة لآخر تلميذ نجح أو حضر الاختبار. وبينما لم يستطع المعلم في المقياس الاسمي تمييز ماهية التحصيل لأفراد التلاميذ الناجحين أو الراسبين، فإنه يتمكن مبدئياً من ذلك، باستخدامه للمقياس الحالي ليكون التلميذ الأول مثلاً أكثر تحصيلاً من الثاني والثاني أكثر من الثالث...

3 - مقياس الفئات الحسابية المتساوية interval scale

بينما يشتمل المقياس الحالي في طياته على عمليات المقياس الاسمي والترتيبي، فإنه يتقدم عنهما في تحديده لمقدار الفرق الذي يفصل العلامات عن بعضها. فإذا توفر لدى المعلم مثلاً علامات 5، 8، 9، 10، 25 نتيجة اختبار بحد أعلى يساوي 30. فلا يستطيع المعلم فقط القول بأن العلامة 25 هي الأولى والعلامة 10 هي الثانية... أو أن العلامة 25 هي متفوقة التحصيل بالمقارنة بالعلامة 10 أو العلامة 5، بل أيضاً أن الفرق بين العلامتين 25 و 10 هو ثلاث مرات الفرق بين العلامتين 10 و 5 أو أن البعد الحسابي بين العلامتين 8 و 9 هو نفسه بين العلامتين 9 و 10.

ومع هذا، فمن غير المناسب التنويه على سبيل المثال بأن محتوى تحصيل العلامة 25 هو خمس مرات لقرينه للعلامة 5. أو أن تحصيل التلميذ لصفر يعني عدم معرفته المطلقة لأي شيء في المادة، وان تحصيل 30 يعني معرفة التلميذ التامة لها. ان الذي تعنيه العلامات بالمقياس الحالي هي أن الواحدة منها تزيد أو تنقص أو تقل أو تكثر عن علامة محددة، وان التحصيل (أو المعرفة) التي تتجسد في كل منها نسبية مرتبطة بالاختبار مباشرة، لأن القيم العليا مثل 30 والدنيا مثل

صفر هي قيم اجتهادية مؤقتة وغير مطلقة، تتغير من حالة اختبارية لأخرى وتشير في الغالب إلى أن أدنى تحصيل ممكن في الاختبار هو صفر أو 2 أو خمسة مثلاً، وان أعلاه هو 30 أو غير ذلك.

4 - المقياس النسبي ratio scale

يتصف المقياس النسبي بمرونة وتفصيل الاستخدام بحيث يمكن للمعلم به معالجة العلامات التحصيلية للتلاميذ بكافة العمليات والمزايا المتمثلة في المقاييس الثلاثة السابقة، بالإضافة لإمكانية توظيفه كمفهوم النسبة الإحصائية التي يمثلها المقياس الحالي. فيقول المعلم بهذا الصدد بأن العلامة 25 هي ناجحة أو متفوقة (مقياس اسمي) وان رتبته الأولى (مقياس ترتيبي)، وإنها أكثر من العلامة 10 بمقدار 15 (مقياس الفئات الحسابية المتساوية). ثم إنها تمثل 2.5 مرة أو 250% من العلامة 10. يمكن للمعلم الآن الإشارة إلى أن تحصيل العلامة 25 هو مرتين ونصف أكثر من تحصيل العلامة 10، كما أن افتراض القيمة الصفرية الحقيقية أو "لا تحصيل" يصبح ممكناً بالمقياس النسبي.

فشل التقدير التربوي التقليدي في الاستجابة لحاجات الناشئة/ فما الحل؟!:

ان الحل هو ببساطة البدء بتربية مندمجة معاصرة قائمة على نظام منضبط في جودة الأهداف والمحتوى والمدخلات والعمليات والمخرجات. إن التربية و الناشئة و مستقبل الأسرة و المؤسسات هم في خطر لكون التعلم و التدريس و التقدير تركز بالدرجة الأولى على الحفظ والتذكر.. دون تفعيل قدرات التفكير العليا وربط ما يعرفه التلاميذ/ الطلبة بالواقع الأسري و الدراسي والمهني، و تمكينهم بالنتيجة من النجاح في التعامل مع هذا الواقع حسب مقتضيات الإنسان و الزمان و المكان التي يعيشونها.

إن الانتقاد اللاذع الذي يُوجّه للتقدير التقليدي²⁴ هو تركيزه على قياس التذكر باختبارات موضوعية مثل الاختيار المتعدد والصح والخطأ والمطابقة وغيرها.. الأمر الذي لا يوفر للتلاميذ/ الطلبة فرصاً نشطة:

- 1- للتفكير بإعطاء إجابات فعلية هامة من صميم المادة الدراسية.
- 2- لتفعيل صلة التعلم ونتائج التقدير بالواقع الدراي والعملي والحياتي للتلاميذ/ الطلبة.

فلا يكفي مثلاً أن يتذكروا أن القدس هي عاصمة فلسطين، بل الأهم أن يعرفوا تطوراتها عبر التاريخ ومرتكزات أهميتها، وآليات تعريض هويتها العربية لمخاطر التشويه والتزوير، وموانع عودتها للوطن الفلسطيني الأم، والمحافظة عليها وتطوير شؤونها للأفضل.

ان العديد من المدارس والجامعات في البلدان العربية النامية لا تُعلم. ان عملها يركز بالدرجة الأولى على تسجيل معلومات أكاديمية على "أسطوانات بيولوجية رخوة" هي الشرائح الإدراكية لأدمغة التلاميذ / الطلبة، ثم اللجوء عند الحاجة لمعرفة مدى كفاية حفظهم وتذكرهم لها الى استعمال وسائل قياسية بسيطة مثل الاختبارات الموضوعية.

والتذكر لا يعتبر بحد ذاته تعلمًا، كما لا يصنع عقلاً أو فكراً لأن الفكر ينتج عن التفكير والعقل لا يتطور الا "بعقل" المعلومات، أي ربطها وتجريبها بمواقف جادة دراسية وعملية وحياتية يومية. ان التذكر يُنتج في أفضل الأحوال نسخاً طبق الأصل أو مشوّهة أحياناً أخرى من حديث المعلم أو الوالدين أو غيرهم. وهكذا يستمر الأفراد والجماعات والمؤسسات في حلقات مفرغة من التكرار كما هي حالهم دون تطور يُذكر في الشخصية الفردية أو تقدم أو ابداع في الفكر والتصرف.

ولا تتوقف الآثار السلبية للتعلم من أجل التذكر على المآخذ أعلاه، بل تتعداها الى مشاكل نفسية وسلوكية صعبة²⁵ تفرزها فلسفة وأهداف وطرق ووسائل القياس التقليدية المستخدمة مع التلاميذ / الطلبة، حيث يلاحظ عليهم وأسرهم حالات من الاستنفار والطوارئ طيلة أيام الاختبارات وما يعيشونه خلالها من قلق ورعب وقلة النوم أو عدمه أحياناً.

ان المطلوب بصفة عاجلة من أنظمة التعليم العربية هو تغيير منهجيتها التربوية والتقديرية النظرية الجماعية المتقدمة الى أخرى مندمجة معاصرة تقوم على الواقع والأونلاين، والأساليب الفردية والمجموعات الصغيرة، والتقدير البديل المتنوع في الطرق والوسائل وصيغ التعلم. ان العمل العلمي الحالي في هذا الكتاب هو مساهمة في الاتجاه المطلوب.

