

الفصل الثاني عشر

التقويم (كم)

- مفهوم القياس
- التقييم
- التقويم
- العلاقة بين القياس والتقويم .
- خصائص القياس والتقويم
- مجالات التقويم
- أغراض التقويم
- إجراءات التقويم في المنهج الدراسي
- معايير التقويم.
- الأنواع المختلفة من أسئلة الاختبارات
- تقويم الجانب الوجداني
- توقع فاعلية المعلمين وتقويمها
- تصميم جدول المواصفات وتخطيط الاختبار
- تحديد عدد الأسئلة من خلال جدول المواصفات
- قواعد عامة لإعداد وإخراج ورقة الأسئلة .

يفترض في نهاية دراستك لهذا الفصل أن تكون قادرا على :-

- تحديد مفاهيم القياس - التقييم - التقويم
- توضيح علاقة القياس بالتقويم
- تشرح خصائص التقويم
- تبين مجالات التقويم في المنهج
- تشرح إجراءات التقويم في المنهج الدراسي
- توضيح أساليب تقويم أساليب تقييم الجوانب المعرفية - المهارية - الوجدانية
- تصميم جدول مواصفات لاختبار في مجالات تخصصك .
- تصميم اختبارات في مجال تخصصك .

■ مقدمة:

هناك حاجة إلى التقويم في كل المستويات والمراحل وفي أوقات متعددة والمنهج الدراسي لا يتغير إلا إذا تغيرت أساليب التقويم .

ويرتجف الناس دائما عند ذكر كلمة تقويم لأنها مرادفة لدى كثير منهم بالنقل من مرحلة تعليمية إلى أخرى ومن فرقة دراسية إلى أخرى وما زال ينظر لتلك المرادفات بشيء من عدم الارتياح رغم أن التقويم كعملية تعليمية لها أهميتها في الحكم على ماذا تعلم التلاميذ ؟

والتقويم لا يقتصر على التلميذ فقط بل يتضمن أيضا تقويم عمل المعلم وتقويم محتوى المنهج وتقويم أهداف المنهج الخ إلا أننا ينبغي أن نفرق بين مجموعة من المصطلحات في هذا المجال .

١ . مفهوم القياس *Measuring*

يكثر الخلط بين عملية القياس وعملية التقويم حتى أن البعض ينظر إليها على أنها عملية واحدة علما أنهما عمليتان مختلفتان في المفهوم رغم أن الواحدة تكمل الأخرى ويرى الخبراء في مجال القياس والتقويم انه يصعب تحديد تعريف يتفق عليه الكثيرون لعملية القياس ، إلا أن هناك افتراض قامت عليه حركة القياس مؤداه انه إذا وجد شيء فإنه يوجد بمقدار معين فإذا كان موجود بمقدار فإنه يمكن قياسه وعلى هذا فان القياس يشير إلى عملية إصدار أحكامه عدديه للشئ المراد تقديره في صورة وصف كمي ويستخدم في عملية القياس وسائل وأدوات متنوعة للقياس التربوي .

ولكن السؤال الذى يطرح نفسه هنا هو :-

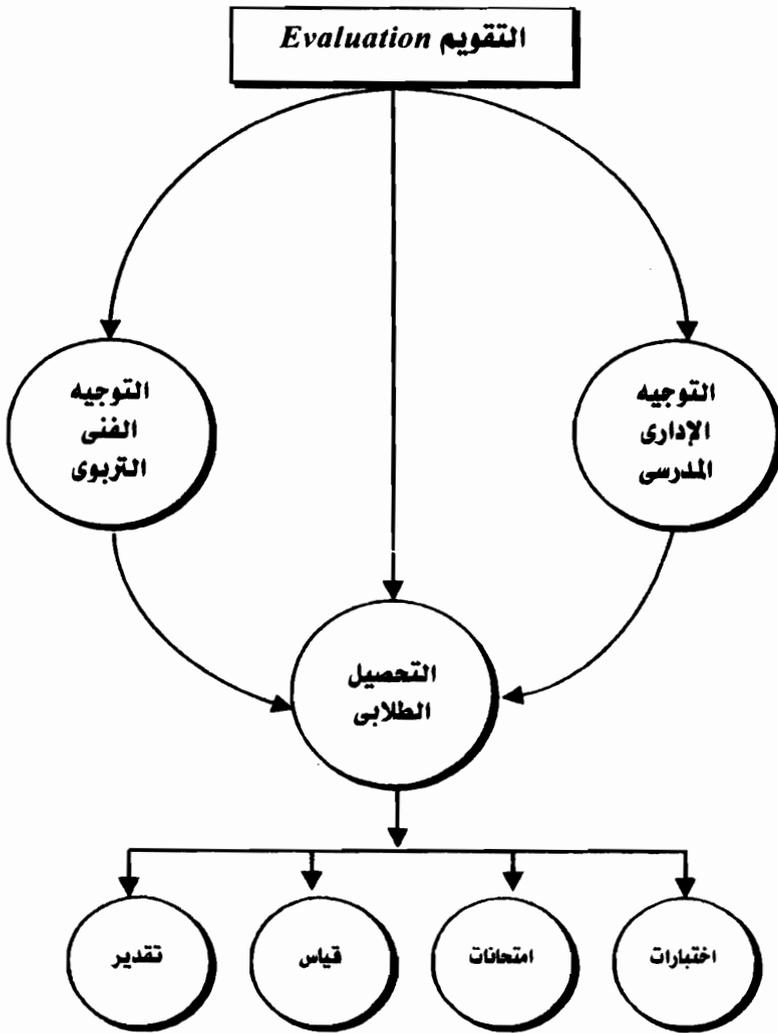
هل يجب أن تكون جميع أدوات القياس قادرة على إعطاء أحكام عددية ورقمية؟

والإجابة هي أن المعلم قد يستخدم أدوات للقياس تكون أحكامها على شكل وصفى كفى مثل جيد ممتاز مقبول ضعيف وذلك في اختبار الأداء والعلاقات الاجتماعية كما يستطيع المعلم استخدام أشكال متنوعة من أدوات القياس منها حكما عدديا أو نسيا مثل $\frac{9}{10}$ ، ٧٠% الخ

ويرتبط المعنى اللغوى للقياس بالتقدير للشئ بشئ مثله أو يشبهه تماما.

ولما كان القياس يعتمد على عملية تقدير الأشياء التى يغلب عليها طابع التقريب لذا يختلف القياس في مفهومه عن مفهوم الإحصاء والعد .

فى ضوء ذلك فان معنى القياس : عملية تستخدم في وصف أو تحليل ما يوجد فى الشئ أو الحدث أو الخاصية أو السمة المراد قياسها سواء تم هذا الوصف أو التحليل وفق المقارنة بمعيار كمى أو تحديد مستويات كيفية للخاصية المقاسة .



شكل (٢٩) التقويم كأحد مكونات المنهج

أنواع القياس :

١- مباشر : يستخدم فيه طرق مترية أو مقاييس نسبية وتتساوى الوحدات ويعطى نتائج إحصائية ورياضية

٢- غير مباشر : تستخدم فيه وسائل تتأثر بالسمة أو الخاصية المراد قياسها وبهذا لا تعكس السمة مباشرة بل بأسلوب غير مباشر من خلال دراسة الأثر أو الفاعلية في الأداة كقياس الحرارة والضغط أو قياس سمات الشخصية .

ويستخدم القياس في مجال التربية وعلم النفس للوقوف على :

- مستويات تحصيل التلاميذ.
- قدرات واستعدادات التلاميذ .
- درجة الذكاء
- سمات الشخصية
- دراسة الميول والدوافع والقيم والاتجاهات .
- مساعدة المعلم أثناء الشرح .
- التوجيه والإرشاد النفسى والأكاديمي .

٢- التقييم: *Valuating*.

يستخدم كلمة التقييم لمعرفة قيمة الشيء فقط حيث الوصف الكيفى
فهى تتضمن إصدار الحكم بأسلوب كيفى أى تعلق الكمية فى القياس وتفسيرها .
وتكمل عملية التقييم عملية القياس من حيث افهما يشكلان عملية التشخيص
التي هى جزء من عملية التقويم ، وقد تتم عملية القياس والتقييم دون أن يتبعها
بالضرورة عملية تقويم .

٣- التقويم *Evaluation* .

كما سبق أن أوضحنا أخذت عملية التقويم مدلولات متعددة وحتى
يتضح مفهوم هذه العمليات لابد من إدراك العلاقة بينهما وبين عملية التعلم
فالتعلم يحدث عندما تحصل تغيرات سلوكية مرغوب فيها فى الجوانب المعرفية
والأدائية والانفعالية لدى المتعلم حسب الأهداف التربوية المحددة لهذه العملية
حتى يتم تحديد مدى التغير أو النمو الذى حققه المتعلم لابد من استخدام
إجراءات معينة وهذه الإجراءات تمثل عملية متسلسلة فى خطوات هى .

- تحديد الأهداف التربوية بصورة سلوكية قابلة للقياس .
- تحديد مستوى التلاميذ بالنسبة للأهداف المرغوبة عند نهاية التعلم القياس
البعدى
- مقارنة الأداء والقياس القبلى بالأداء والقياس البعدى .
- إصدار الأحكام المناسبة بشأن التلاميذ .

وتتعدد النظرة لمفهوم التقويم حسب آراء الخبراء :

أ- التقويم كنوع من التقدير : فالبعض يعرفه كتحديد أو تقدير لقيمة الأشياء . وهذا يقصره على معرفة قيمة شيء مادي أو معنى خاص بفكرة أو مفهوم أو مهارة أو قدرة أو استعداد .

بد التقويم كإصلاح وتعديل : وهذا التعريف أكثر شيوعا في مجال التخطيط حيث يستفاد من بيانات التقويم في تنفيذ خطة النهج وتطويرها بمعنى أن التقويم تحديد لنقاط القوة والضعف في تنفيذ الخطة الموضوعية وتدعيم نقاط وتعديل نقاط الضعف .

أى أن التقويم "مجموعة الإجراءات العملية التي قد تد إلى تقدير ما يبذل من جهود لتحقيق أهداف معينة في ضوء ما اتفق عليه من معايير وما وضع من تخطيط سابق والحكم على مدى فاعلية هذه الجهود وما يصادفها في التنفيذ بقصد الأداء ورفع درجة الكفاءة الإنتاجية بما يساعد على تحقيق هذه الأهداف .

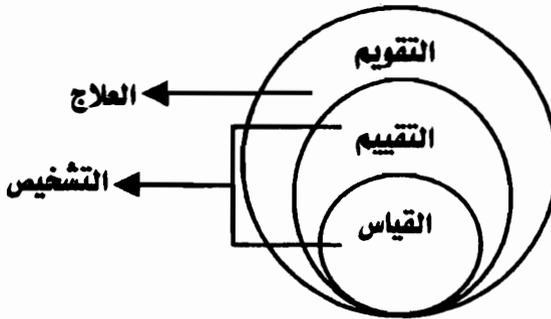
جـ التقويم كعملية شاملة : التعريفات السابقة للتقويم غير شاملة لاقتصارها على جانب من جوانب التقويم فالأول قصر التقويم على التقدير والتمين للشئ والثاني ركز على العلاج والإصلاح أكثر من التشخيص أما المفهوم الشامل للتقويم فيهتم بإبراز أن التقويم هو :-

"عملية تقدير وقياس ووزن وعتار للعملية التعليمية في مجال الكم والنوع ليس بهدف التشخيص والعلاج والوقاية أى أن التقويم بمفهومه الشامل عملية قياسية

تشخيصية وقائية علاجية هدفها الكشف عن مواطن الضعف ومواطن القوة بقصد تطوير عمليات التعليم والتعلم بصورة تحقق الهدف المرغوب .

■ العلاقة بين القياس والتقييم

العلاقة هنا هي علاقة الوسيلة بالغاية حيث لا يمكن تصور وجود عملية تقييم دون قياس فالقياس يمثل الوسيلة التي على أساس نتائجها تتم عملية التقييم .



شكل (٤٠) القياس والتقييم والتقويم

■ خصائص القياس والتقييم:

٢- النظر للتقويم على انه تحديد أو تمييز لقيمة الشيء لا يقتصر على مجرد تحديد كمية هذا الشيء بل يتعدى ذلك للحكم على قيمته .

فالتقويم في ابسط معانيه يتضمن القياس وفي اشمل معانيه فليس مجرد نتائج القياس بل تشخيص نواحي الضعف وعلاجها ونواحي القوة وتدعيمها في المنهج الدراسي .

٣- التقويم لا يعتمد دائما على القياس ففي الإمكان إصدار أحكام تصف مستوى

الأداء لدى مجموعة من التلاميذ عن طريق مشاهدتهم وملاحظتهم أثناء العمل

٤- لا تقتصر الشمولية في التقويم بالنظر إلية على أنه عملية قياسية تشخيصية

علاجية وقائية ، حيث تظهر هذه الشمولية بصورة واضحة في عدم الاقتصار

على مجرد معرفة الأخطاء أو الصعوبات التي تعوق تقدم ونمو الشيء المقوم

، ولكن يشمل بجانب ذلك احتوائه على استراتيجيات العلاج والوقاية بل إن

مستخدمه ينظر للشيء المقوم من جميع جوانبه للوصول لحكم عام ونوعى

عكس القيام الذى يقتصر على جانب واحد في ضوء ما يستخدم من

اختبارات ومقاييس

٥- التقويم كسلوك مركب يتطلب نوعا من التعاون المستمر لجمع المعلومات

وتصنيفها ، بعكس القياس الذي يمكن أن يقوم به شخص واحد يستطيع

الحصول من خلاله على بعض المعلومات المعيرة عن مستوى الأداء.

٦- كلا من القياس والتقويم يتطلب طرقا وأساليب بعضها موضوعي والآخر ذاتي

، كما تتأثر نتائج كل منهما بأخطاء الأدوات المستخدمة فيها وعدم دقتها .

٧- يساعد القياس في الحصول على نتائج كمية تفصيلية يمكن الاستفادة منها في

مقارنة أداء المعلمين بعضهم بعضا أما التقويم فيمدنا بمعلومات مترابطة

وشاملة عن التغيرات الأساسية الحادثة في الشخصية نتيجة التفاعل مع البيئة

مما يمكننا من مقارنة الفرد بنفسه أو بغيره .

■ مجالات التقويم

يقصر البعض التقويم على مجرد التحصيل الدراسى وقياسه عن طريق الامتحانات المدرسية التقليدية وهذا مفهوم قاصر فى فهم عملية التقويم الذى اصبح مفهوما شاملا لجميع جوانب الشخصية الخاصة بالتلميذ من حيث : " الذكاء العام القدرات الخاصة ، القدرات المهنية ، الاتجاهات الميول ، القيم ، الخلق ، السلوك الخ "

كما يشمل التقويم المعلم ، المنهج أساليب التدريس الإدارة التعليمية ، الأساليب التقويمية ذاتها إلا أن تقويم أداء التلميذ يعد أمرا حيويا ودالا فى تقويم كفاءة العملية التعليمية برمتها .

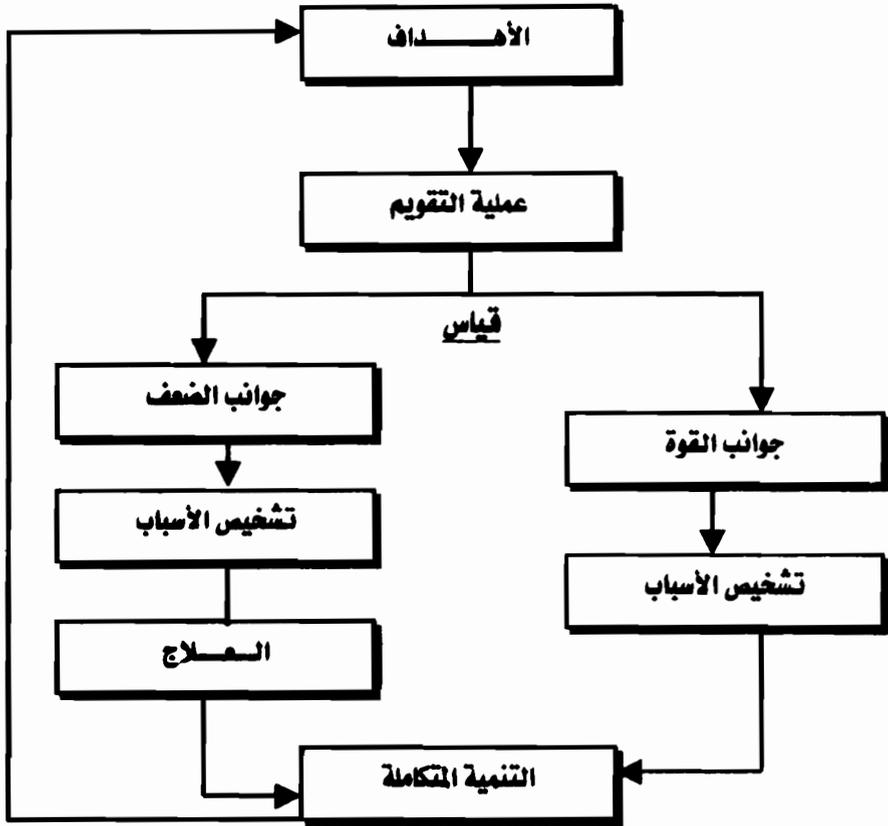
■ أعراض التقويم

١- التشخيص : أى تحديد مستويات التلاميذ قبل البدء فى التعلم والتعليم إلا أن التشخيص ينبغى أن يكون موضوعيا وصادقا وشاملا .

٢- المسح : أى جمع معلومات وبيانات عن ظاهرة أو شىء أو واقع لدراسة واقع الظاهرة وجميع جوانبها السلبية والإيجابية فعملية التقويم تهدف أساسا إلى مسح واقع العملية التربوية من اجل اتخاذ قرارات لتطويرها وتحسينها وتجويدها .

٣- التنبؤ: بمعنى إمكان الكشف عن درجة استعداد التلميذ وقدراته على النجاح فى مجال الدراسة مستقبلا ولهذا الغرض أهميته فى مساعدة التلاميذ على الانتقاء الدراسى والمهني وتوجيههم التوجيه السليم .

- ٤- تحديد وضع الفرد في المكان المناسب لإمكاناته : فاختيار فرد ما لوظيفة معينة تستلزم خصائص معينة لا يمكن معرفتها إلا من خلال نتائج التقويم .
- ٥- التوجيه والإرشاد : من خلال مساعدة التلاميذ على تنمية شخصياتهم وقدراتهم أكاديميا وسيكولوجيا حتى النمو وفق أسس سليمة .
- ٦- تصنيف الطلاب : إلى صفوف دراسية أو تخصصات أكاديمية أو نقلهم من مستوى دراسي لمستوى دراسي أعلى .



شكل (٤١) عملية التقويم وأغراضها

■ أنواع التقويم .

١- التقويم المبدئي التشخيصي *Diagnostical* أى تقييم المدخلات السلوكية للتلاميذ والتي تؤهلهم لدراسة معينة بمعنى تحديد نقطة البدء في التعليم ولا يقتصر هذا النوع على تحديد المستوى المدخلى فقط وإنما يستمر باستمرار الموقف التعليمى أى أن التقويم التشخيصى هو تحديد لخصائص المتعلمين من شتى الجوانب .

٢- التقويم التكويني : *Formative Evaluation* وهو ذلك النوع من التقويم الذى يستخدمه المعلم بين فترة وأخرى مع التقدم والمضى فى عملية التعليم ويهدف التقويم لتزويد المعلم والمتعلم بما يلى :

- تقديرات مؤقتة عند تقدم المتعلم .
- تشخيص محدد لنواحي القوة والضعف أثناء سير العملية التعليمية .
- توفير تغذية راجعة منظمة ومستمرة لكل من المعلم والمتعلم أى أن التقويم التكويني يساهم فى تصحيح مسار التعلم أولا بأول .

٣- التقويم الشامل : *Sumative evaluation* ويستخدم كتقدير نهائى لتحديد مستوى التقدم أو التحصيل النهائى الذى حققه المتعلمون فى نهاية موقف تعليمى محدد أو وحدة دراسية أو مقرر دراسى أو فصل دراسى أو عام دراسى أو مرحلة دراسية والتقويم الشامل يوضح :

- تقدير مدى تقدم أو تحصيل التلاميذ أو كفايتهم فى نهاية عملية التعلم.

- يزود المعلم أساس أو معيار لوضع درجات التلاميذ .
- يعطى بيانات ومعلومات كمية ووصفية عن مستوى التلاميذ أى انه يلخص التقدم فى عملية التعلم لكل فرد متعلم .

▪ إجراءات التقويم فى المنهج الدراسى :

أولا : تحديد الأهداف :

١- تحديد أهداف التقويم : فالتقويم أهداف عديدة بعضها يتعلق بمجرد إصدار حكم على مستوى المعلمين لنقلهم من صف لآخر وبعضها يرتبط ارتباطا وثيقا ببرنامج تقويمى تضعه المؤسسة التعليمية جوانب الضعف وعلاجها وجوانب القوة وتدعيمها .

٢- تحديد الأهداف التعليمية فمن المعروف أن غاية التربية هى نمو الفرد وسموه اكتمال قدراته المبدعة من جميع الجوانب وهذا الهدف لكى يمكن تحقيقه يحتاج إلى ترجمة لأهداف سلوكية محددة وواضحة - سبق أن تحدثنا عنها فى جزء سابق .

ثانيا : تحديد المثيرات : من خلال تحديد مواصفات المادة التدريسية طبقا لمحتوى الأهداف الإجرائية - حتى يسهل اختيار وتوزيع الأسئلة التى تمثل المثيرات التى يحويها الاختبار .

ثالثا : تحديد الوزن النسبى لكل هدف إجرائى من أهداف المادة وأيضا لكل موضوعات المادة المتعلمة من خلال ما يسمى (جدول المواصفات) .

رابعا : صياغة الأسئلة (بناء الاختبارات) : حيث يتم إعداد مجموعة من الأسئلة يراعى فى كل سؤال فيها أن تقيس الإجابة عليه الهدف الإجرائى المراد تحقيقه وان يراعى فى الصياغة الدقة والوضوح بحيث يستوعب المفحوص المعنى المقصود من الفحص والاختبار .

خامسا : تجريب وسيلة التقويم وتطبيقها : وتطلب تلك الخطوة العديد من الإجراءات بعضها يتصل بالتأكيد على أن المفردات ملائمة للتلاميذ وبعضها يتصل بتأهيل المفحوصين للاستجابة على بنود الأداة .

فى ضوء ما سبق يتضح أن عملية التقويم تستهدف أساسا الارتقاء بنوعية الممارسة التعليمية على كافة المستويات والتقويم التربوى عملية بنائية علمية مدروسة وليس عملية تعسفية كما أنه عملية شاملة تتضمن كافة أبعاد العملية التعليمية وهى المنهج ، والطالب ، والأستاذ ، آخذة فى الاعتبار الافتراضات والمحددات والعوامل والشروط والمعايير والمؤشرات التى تؤدى دورا مباشرا أو غير مباشر فى تحديد طبيعة ومستوى الممارسة والتقويم لذلك جزء أساسى من عملية ضبط الجودة الشاملة للتعليم *TOTAL Quality education* ويتيح تقويم أهداف المنهج ومحتواه الفرصة للتحقق من سلامة وملاءمة عملية إصدار البرامج بالنسبة لطبيعة المعرفة وروح العصر واحتياجات المجتمع والبيئة ومتطلبات المتعلم وظروف الممارسة التعليمية ذاتها .

وقد اهتم كثير من المفكرين فى مجال المناهج بتقويم المنهج ووضع نماذج لتقويم المنهج وفيما يلى سيتم عرض وتحليل بعض النماذج .

◆ نموذج احمد اللقاني .

وضع اللقاني (١٩٨٤) تصورا واضحا لخطوات تقويم المنهج تظهر في صورة نموذج للتقويم البنائي ويتم هذا التقويم في خطوات محددة ، ويمكن تلخيص تلك الخطوات على النحو التالي :

١- دراسة الأهداف العامة للتربية : يبدأ التقويم عند اللقاني بدراسة الأهداف العامة للتربية ، ومن خلال دراستها تحدد الأهداف النوعية ، وتعد المواد التعليمية ، والكتب الدراسية .

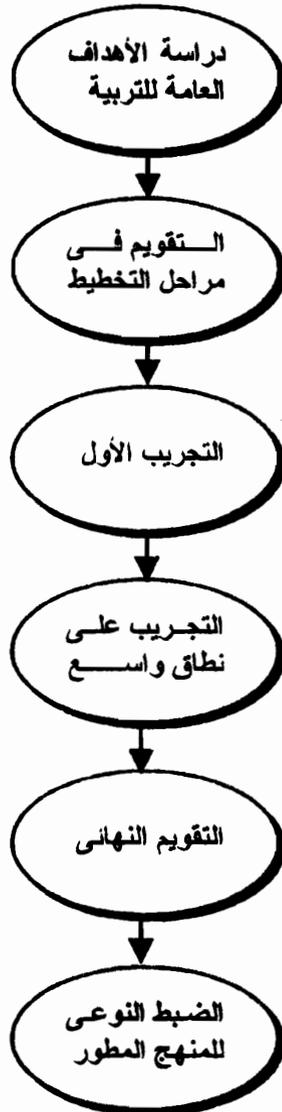
٢- التقويم في مراحل التخطيط : يقوم المخططون في هذه المرحلة بالمراجعة المستمرة والتعديل إلى أن يشعروا بأن الأهداف والمحتوى واستراتيجيات التدريس تم تخطيطها وتحديدتها وفق المعايير التي تم صياغتها .

٣- التجريب الأول : بعد أن يتم إعداد المواد التعليمية وإنتاجها ومراجعتها تبدأ مرحلة التجريب الميداني للمواد التعليمية وطرق التدريس وذلك بتطبيقها في عدد محدد من المدارس أو الفصول ، ثم يقوم المسئولون عن التجريب الميداني بتقويم الأخطاء التي توصلوا إليها .

٤- التجريب على نطاق واسع : بعد الانتهاء من مرحلة التجريب الأول ودراسة نتائجها يمكن تجريب (المنهج المطور) على نطاق واسع يشمل أكبر عدد من المشكلات والظروف التي يمكن أن يواجهها المنهج .

٥- التقويم النهائي : عندما يتوصل المختصون إلى نتائج التجريب على نطاق واسع ويشعرون أن النتائج التي تم التوصل إليها مقنعة ومحقة للأهداف يتم

التقويم النهائى للمنهج ، وبذلك يتم الحكم على المنهج من حيث نوعيته ومدى فعاليته .



شكل (٤٢) نموذج اللقانى لتقويم المنهج

٦- الضبط النوعى للمنهج المطور : إذا نبت فعالية المنهج في التجريب الأول والتجريب الموسع فلا بد من أن يخضع للمراجعة مرة أخرى والتعديل أثناء عملية تنفيذه في المدارس حيث تظهر بعض المستجدات خلال التطبيق والتي لا تظهر من خلال التجريب الأول والموسع ، وملاحظة أن النموذج شمل نوعين من التقويم ، التقويم البنائي والتقويم النهائي ، وبذلك حقق التكامل من النوعين .

◆ نموذج ستفليم : *Stufflepeam*.

يهدف نموذج (ستفليم) إلى تقويم المنهج في الجوانب التالية :

١. **بنية المنهج** : ويشمل تقويم كل من المجتمع والتلاميذ والمعلمين والخدمات المساعدة .
٢. **المدخلات** : ويتم تقويم كل من الإمكانيات الإدارية والمالية والأهداف التعليمية ، واستراتيجيات تحقيق الأهداف وخطوات تنفيذ تلك الإستراتيجيات .
٣. **العمليات التنفيذية** : (استراتيجيات التدريس) ، وذلك للحكم على مدى مساهمتها في تحقيق الأهداف التعليمية .
٤. **النتائج النهائية** : ويشمل قياس وتفسير سلوك المتعلم الملاحظ خلال تطبيق المنهج وفي نهايته .

◆ نموذج الشبلى (١٩٨٤) :

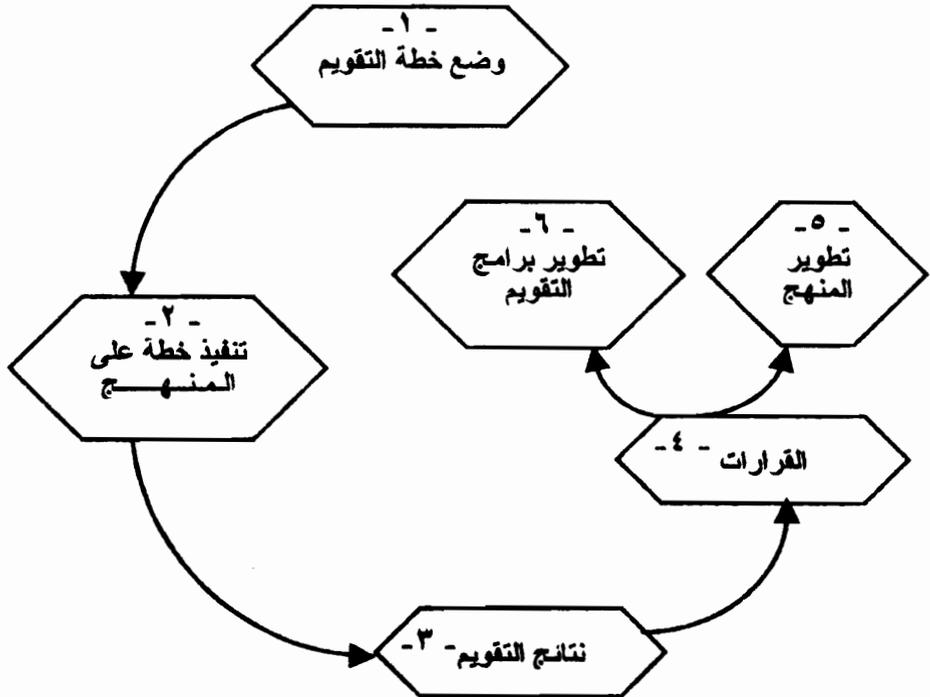
وضع (الشبلى) نموذجين لتقويم المنهج ، هما :

- نموذج التقويم النهائي للمنهج .
- نموذج التقويم التراجعى لاكتشاف الخطأ .

١. نموذج التقييم النهائي للمنهج : يقصد بالتقييم النهائي للمنهج الذى يتم فى نهاية تنفيذه سواء كان ذلك فى مجال التجريب أو مجال التطبيق الفعلى له ويتكون النموذج من ست مراحل كما فى شكل (٤٣) .

أ- وضع خطة التقييم (بناء برنامج التقييم) :

يتم فى البداية تحديد أهداف التقييم فتحدد المستلزمات البشرية والمادية اللازمة للتقييم مع تحديد الزمن اللازم لإكمال الخطة ، كما يتضمن هذه المرحلة إجراء العمليات اللازمة لتصبح الخطة جاهزة للتطبيق مثل وضع معايير التقييم وإعداد الأدوات اللازمة لجميع البيانات .



شكل (٤٣) نموذج التقييم النهائي للمنهج عن (الشبلى)

ب- تنفيذ برنامج التقويم : يشمل التقويم مدخلات البرنامج وعملياته ومخرجاته حيث يتمثل تقويم المدخلات في تقويم أهداف المنهج ومحتواه وطرق تدريسه وأساليب تقويمه وتقويم العمليات ويشمل تقويم تطبيق طرق التدريس واستخدام وسائل الاتصال والتكنولوجيا التعليمية وكيفية إجراءات الأنشطة أما المخرجات فيتضح تقويمها في تقويم ناتج العملية التربوية .

ج- نتائج التقويم : يتم في هذه المرحلة إجراء عمليات التصنيف والتحليل والتنفيذ والاستنتاج ، وتكون نتائج هذه المرحلة معززة بالأرقام والشواهد .

د- اتخاذ القرار : تعتبر هذه المرحلة جزءاً أساسياً من التقويم فلا قيمة لمرحلة التقويم ما لم تنته إلى اتخاذ قرار مناسب في ضوء نتائج التقويم وعادة ما يكون القرار في مجال المناهج أما إلغاء أو اعتماد أو تطوير ، ولا بد أن يكون مدعماً بالأدلة المقنعة .

هـ- تنفيذ القرار وتفسير نتائجه :

٢. نموذج التقويم التراجعي لاكتشاف الخلل : أشار الشبلى إلى أن هذا

النموذج يبدأ بالسؤال عن أسباب الخلل في نتائج تحصيل التلاميذ السلبية ، حيث يقوم العمل في هذا النموذج على السؤال الذى يقول أين الخلل ؟ وبالتالي يتم تشخيص مواطن الضعف والسلبيات والعمل على تلاقيها مما يؤدي إلى تطوير العمل التربوى .

ويبحث عن خلل في أساليب التقويم أو خصائص المتعلم أو وظيفة المعلم أو كفاءة الكتب المدرسية والوسائل التعليمية أو تنظيم الخبرات التربوية أو ضعف إصدار وصياغة الأهداف أو أى عنصر آخر له اثر على العمل التربوى

تلميذ بالنسبة لباقي زملائه الأول- الثاني- الثالث..... الخ ويسمى هذا النوع بالمعيار السيكومتري .

٣- التقويم المحكى المرجع : وفيه يوضح مدى تقليم التلميذ أو تأخره وفق الأداء المراد أى انه يحدد المستوى المرغوب فيه للأداء المراد تحقيقه ويسمى هذا المستوى المحدد سلفا (محك مرجعى) ويتم فيه التقويم فى ضوء المستوى المرغوب فيه للأداء المحدد كمستوى مرغوب فيه للأداء ويسمى بالمعيار " الإديومتري" .

▪ الأنواع المختلفة من أسئلة الاختبارات .

يمكن أن نميز نوعين من الاختبارات التحريرية المطبقة فى القياس مخرجات المنهج وهما الاختبارات الموضوعية واختبارات المقال .

أولا : لاختبارات الموضوعية :

يطلق على الاختبارات الموضوعية التى تتضمن إجابة محددة ونهائية الاختبارات المغلقة ، وبينما هناك نوع آخر من الاختبارات قد تقل فيها درجة الموضوعية - إلى حد ما - عن المغلقة وتسمى " الاختبارات المفتوحة " وتتنوع الاختبارات الموضوعية وفق ذلك إلى :

• الاختبارات المغلقة : closed test items

وهى تلك التى تتطلب إجابة محددة وواضحة مثل :

١- عبارات اختبار الاختيار من متعدد :

هذا الاختبار يتكون من عدد كبير من الأسئلة وكل سؤال يكون متبوعا بعدد من البديلات (المشتقات) تلك البديلات يجب أن يكون عددها من ٣ إلى أكثر وعلى التلميذ أن يقرأ السؤال ثم يختار أحد تلك البديلات كإجابة للسؤال وغالبا يكون التلميذ أمام موقف من ثلاثة :-

١ . البحث عن الصواب من بين الاستجابات

٢ . البحث عن الخطأ من بين الاستجابات

٣ . البحث عن الأهم أو الأفضل من الاستجابات

أى أن التلميذ يفاضل بين مجموعة من العوامل والاعتبارات ، ويقوم بترتيبها وفقا لمعيار موضوعي تم الاتفاق عليه مسبقا :

أمثلة : من مميزات الطريقة الإجرائية فى صياغة الأهداف التعليمية

إنها تساعد المعلم على

() تغطية المادة فى وقت قصير .

() السيطرة على العملية التعليمية .

(x) اختيار الخبرات التعليمية الملائمة .

() فهم المقررات الدراسية .

كل مما يأتى يعتبر معايير سلوكية للهدف التدريسى ما عدا :

() أن يراعى فيه مستوى التلميذ .

(x) أن يكون عاما ومفهوما

() أن يكون محددًا ومخصصًا .

() أن يمكن ملاحظته وقياسه .

من أهم العوامل التى يجب مراعاتها عند صياغة الهدف السلوكى :

() ارتباطه بالمنهج الدراسى .

() وجود الوسائل التعليمية .

() وجود الكتاب المدرسى .

(x) أن يركز على سلوك المتعلم .

كما سبق يتضح أن كل صياغة تحتاج لى دقة فائقة من المعلم وينبغى أن يراعى عند صياغة هذا النوع من الأسئلة الاعتبارات التالية :

- ١ . سلامة الصياغة لغويا وعلميا .
- ٢ . أن تكون مقدمة السؤال :
 - واضحة وقصيرة .
 - مبرزة لمشكلة تذكر فى نهاية المقدمة .
 - خالية من الكلمات الغامضة أو نفى النفى .
 - تحوى على مشكلة واحدة فقط .
- ٣ . يجب أن تكون (البديلات) (المشتتات) متعلقة بالمحتوى العلمى .
- ٤ . يجب خلخلة ترتيب الأسئلة حتى لا يساعد الترتيب على اعتماد التلاميذ على الحفظ .
- ٥ . يجب تنوع أرقام الاستجابات حتى لا يلجأ التلاميذ للتخمين .
- ٦ . تجنب الترابط السمعى أو اللفظى بين مقدمة السؤال والاستجابات .
- ٧ . أن تكون البديلات متساوية فى الطول قصيرة ما أمكن وألا توحى البديلات فى أسئلة ما بإجابات صحيحة لأسئلة أخرى تالية .
- ٨ . أن تتساوى درجة اجتذاب البديلات للتلاميذ
- ٩ . أن تصاغ البديلات بحيث تستدعى استجابة التلميذ بصورة سريعة
- ١٠ . يجب أن يتعد المعلم عند صياغة البديلات المشتتات عن استخدام الكلمات التالية كل - أبدا - دائما .
- ١١ . عند صياغة البديلات المشتتات لا تقتبس عبارات بنفس نصها من الكتاب المدرسى .

== الباب الرابع == الفصل الثاني عشر : التقويم (كم) ==

١٢ . يجب ترتيب البديلات الصحيحة في الأسئلة بحيث لا تأتي كلها في موضع واحد بالاختبار .

١٣ . يجب أن تكون أسئلة الاختبار موزعة على فصول ووحدات المقرر وشاملة لجميع القدرات التي يمكن قياسها بهذا النوع من الاختبارات .

١٤ . يجب مراعاة انه كلما تجانست الاستجابات الخاطئة كلما ارتفعت معاملات الثبات .

ويجب إدراك أن تصحح مثل تلك النوع الاختبارات يتطلب من المعلم اتباع المعادلة التالية :

إجابة خاطئة	عدد بديلات الإجابة	إجابات صحيحة	درجة التلميذ
↙		↓	↓
خ	-	ص	=
ن - ١			
	↘		
	بديلات الإجابة		

٢- أسئلة اختبار الصواب والخطأ : True-falso itemes

عبارة عن نصوص تعرض على التلميذ في صورة جمل أو عبارات تتضمن حقائق تاريخية أو رقمية أو فكرية ويتطلب منه أن يحدد ما إذا كانت العبارة صحيحة أم خاطئة بوضع علامة (√) أو (×) أمام العبارة وبما يتفق مع استجابته عليها .

== الباب الرابع == الفصل الثاني عشر: التقويم (كم) ==

ومثل تلك الاختبارات تتعرض للتخمين وقد تكون إجابة التلميذ مضللة ولا تدل علي مستواه العلمي الحقيقي مما يتطلب إدخال تعديلات علي هذا النوع من الاختبارات وبما يقلل عنصر التخمين

• الأسلوب الأول .

إقرأ العبارات التالية بدقه ولاحظ في كل عبارة كلمة تحتها خط كلمه افتتاحية وإذا كانت العبارة صحيحة ضع علامة (√) في الأقواس التي أمامها وإذا كانت العبارة خطأ غير الكلمة التي تحتها خط ضع علامة (×) وأعد صياغة العبارة بصورة سليمة

بـرنج () (١) المضيق الذي يفصل بين قارتي آسيا وأمريكا الشمالية يسمى

باب المنذب

() (٢) يصب نهر الكنفو في المحيط الأطلنطي

• الأسلوب الثاني

يمكن كتابة عبارات الصواب والخطأ بالطريقة التالية
أقرأ العبارات الزوجية التالية ثم ضع الحروف التالية في القوس الذي أمام كل زوج تبعا لما يلي

١-ضع حرف (أ) إذا كانت كل من العبارتين صحيحتين

(ب) إذا كانت كل من العبرتين خاطئتين

(ج) إذا كانت (١) صحيحة (ب)خاطئة

(د) إذا كانت (١) خاطئة (ب) صحيحة

الأسئلة :

1- التكنولوجيا هي محاولة تطبيق القوانين والحقائق العلمية لحل
مشاكل الإنسان }
2- غالبا ما يقال : أن الحاجة معيار الاختراع . }

1- العلم يعتمد على الحقائق ومن ثم فانه من الواجب إلا نشك في
نتائج البحوث العلمية . }
2- الناس الحاذقون فقط الذين ينبغي أن يقتحموا مجال العلم. }

وهناك مجموعة من الشروط التي يجب مراعاتها عند صياغة هذا النوع
من الاختبارات :

- 1- أن يعرض كل سؤال حقيقة أو فكرة واحدة .
- 2- كتابة السؤال بطريقة واضحة ومحددة .
- 3- إذا كان السؤال يحتوي على جزئين فاجعل الجزء الهام منة في آخر
الجملة.
- 4- أن تكون الأسئلة موزعة بالتساوي من الصواب والخطأ .
- 5- تجنب استخدام الكلمات والمصطلحات التي لم تستعمل بدرجة كبيرة
أثناء التدريس .
- 6- استخدام لغة كمية ما أمكن وذلك افضل من اللغة الكيفية.

مثال :

■ يزرع القطن في محافظات كثيرة في مصر .

الأفضل

■ يزرع القطن في ١٤ محافظة من محافظات مصر .

٧- تجنب الجمل المركبة والنفي المزدوج .

٨- الابتعاد عن استعمال كلمات لها صفة العمومية مثل (كل ؛ دائما ؛ أبدا) .

٩- الابتعاد عن الجملة العكسية في إعداد الاختبار .

١٠- صياغة العبارات بصورة تستدعي التفكير .

١١- الابتعاد عن صياغة الجمل بنصها من الكتاب المدرسي .

علي المعلم اتباع القانون التالي عند تقدير درجات الاختبار لتقليل عنصر التخمين .

خ	-	ص	=	س
↑		↑		↑
الإجابات الخطأ		الإجابات الصحيحة		الدرجة الكلية

اختبارات التكميل (النتمة) : *Completion Type Questions*

تلك الاختبارات تعتمد علي إجابات محددة ؛ ولذلك فهي من الاختبارات الموضوعية ؛ وتعتمد الإجابة علي عبارات الاختبار اختيار الكلمة المناسبة لتكتمل العبارات بكلمة مناسبة ويقاس هذا النوع قدرات متنوعة كالتذكر والتطبيق ؛ وتميز بأنها :

- تسمح للتميذ بالتفكير .
- تعطي قدرا كبيرا من المقرر .
- سهلة التصميم .
- مناسبة لقياس قدرة التلميذ علي الاستنتاج وربط المفاهيم .

ومن أمثلتها :

- تقع المنطقة الحارة بين مدار شمالا ومدار جنوبا .
- النباتات الصحراوية تكون عادة بعضها عن بعض .
- ويجب علي المعلم مراعاة عدة شروط في تطوير هذا النوع من الاختبارات .
- قصر التكملة علي جزء واحد من الجملة .
- صياغة العبارة بطريقة تجعل الكلمة الناقصة مثيرة للفتور .
- عدم استخدام العبارات الواردة في الكتاب المدرسي بنفس نص الكتاب .
- أن تكون الأجزاء المطلوب تكملتها متساوية الطول ومتناسبة الفراغات في جميع الأسئلة .
- تجنب استخدام أداة التعريف (آل) أمام الفراغات حتى لا توحى بالإجابة .
- مراعاة تنافس أسئلة الاختبار من حيث درجة الصعوبة والوقت الذي يستغرقه السؤال .
- الاكتفاء بفراغ وفراغين في كل عبارة .
- الدقة في التعليمات ووضوحها للتميذ .

أسئلة المزوجة : Matching Question

نوع آخر من الاختبارات الموضوعية التي تكون إلا عليها محددة وهائية ؛ وفيها تشترك مجموعة مترابطة ومتجانسة من العبارات الأساسية أو المثيرات في مجموعة الإجابات أو البدائل نفسها وتوضع الأسئلة في شكل متفق عليه عبارة عن إصدار الأسئلة في صورة عمودين متقابلين وعلى المتعلم قراءة كل فقرة في كل عمود وتوصيل الفقرة المناسبة لفقرة مقابلة له في العمود المقابل .

مثال :

في العمود الأيمن سوف تجد أنواعا مختلفة من البيئات وفي العمود الأيسر خصائص معينة لهذه البيئات أو طبيعة سكانها ، ضع الحرف المناظر للخاصية الصحيحة على الخط المناظر لنوع البيئة ، واستخدام كل خاصية مرة واحدة .

الخاصية

نوع البيئة

- | | |
|-------------------------------------|------------------------|
| (أ) قيام الصناعة وازدحام السكان . | () البيئة الزراعية . |
| (ب) التحركات الدائمة للسكان . | () البيئة الساحلية . |
| (ج) كثرة الإسفار والتجارة . | () البيئة النهرية . |
| (د) ظهور الحضارات القديمة منها . | () البيئة الجبلية . |
| (هـ) الرعي وعدم الاستقرار . | () البيئة الصحراوية . |
| (و) تركيز السكان واستقرارهم . | |

ويمكن للمعلم تصميم هذا النوع من الاختبارات مع مراعاة ما يلي :

٢- شمول كل عمود علي عد دمن الفقرات تتراوح من (ستة أو اكثر)علي أن يكون كل عبارة لا تزيد عن ١٢-١٥ كلمة فقط .

٣- ألا تتكرر الكلمات في العبارات اكثر من مرة أو لا تستعمل مطلقا .

• اختبارات الإجابات المفتوحة :

١- أسئلة الإجابة القصيرة :

هذا النوع من الاختبارات يقدم سؤالاً ويطلب من التلميذ الإجابة عليه بإجابة قصيرة لا تتعدى يضع كلمات ويفيد هذا النوع من الاختبارات في مراجعة الطلاب للموضوعات المختلفة وتشخيص الأخطاء الشائعة لديهم وخاصة أخطاء الإجراءات وتقيس هذا النوع تذكر واستدعاء المعلومات وليس التعرف عليها فقط .

مثال :

- اذكر أهم المعالم السياحية في مصر .
- ما اسم الجهاز الذي يستخدم بدرجة افضل في التنبؤ بحالة الطقس ؟
- رتب أجزاء النهر التالية ترتيباً منطقياً : مجرى، منبع ، مصب .

ويجب : أن يراعى في هذا النوع من الاختبارات :

- أ - تحديد الإطار المرجعي للسؤال بدقة .
- ب- صياغة المفردة في عبارة موجزة وبلغة سليمة .
- ج- يجب عدم نقل العبارات حرفياً من الكتاب المدرسى بالنسبة للسؤال
- د- أن يكون السؤال محددًا وواضحًا .

٢- اختبارات المقال : Essay Tests

تمثل نوعاً محدداً من الأسئلة التي تتطلب الإجابة عليه التفكير والتعبير الذاتي في ضوء معلومات ومعارف المتعلم ، من أمثلة ذلك النوع من الاختبارات ما يلي :

- ما المقصود بالدورة التحاتية ؟
- قارن بين ساحل بلاد الشام وساحل بلاد المغرب العربي من حيث الامتداد الموقع - المناخ ؟
- قارن بين عملية البناء الضوئي وعملية التنفس موضحاً أوجه الاختلاف بينهما؟

ويجب أن يراعى المعلم في صياغته لهذا النوع من الاختبارات ما يلي :

- أن تكون الأسئلة في الموضوعات التي تمثل أهمية للمتعلم .
- ينبغي أن تقيس أسئلة المقال وتكشف عن مدى تحقيق المعلم لأهداف متنوعة ولا تقيس فقط التذكر بل ينبغي أن تتنوع الأسئلة لتقيس مدى فهم المتعلم للمبادئ والمفاهيم وهكذا .
- ينبغي أن يراعى المعلم عند إعداد أسئلة المقال عامل الوقت بحيث يوفر للمتعلم الوقت الكافي للإجابة .
- يجب أن تشجع أسئلة المقال المتعلم على ترتيب أفكاره بدقة وتوضيحها .

أساليب أخرى :

هناك أساليب أخرى للتقويم مثل اختبارات الكتاب المفتوح ، الواجبات

المدرسية ... إلخ .

١- اختبارات الكتاب المفتوح

يستخدم في هذا النوع من الاختبارات بطريقة يسمح فيها للمتعلم باستخدام الكتاب المدرسي للبحث عن الإجابة المطلوبة ، وقد تكون مثل هذه الاختبارات لها أهميتها الخاصة حيث يشجع التلميذ على الاستخدام السليم للكتاب المدرسي .

٢- اختبارات المهارات :

(الاختبارات الإجرائية) (الاختبارات العملية) تتطلب أن يقوم المتعلم بأداء عملي معين قد يقوم به في العمل أو من خلال بيان عملي لتجربة أو مهارة معينة ، وبما يكشف عن مدى إكساب التلاميذ لبعض المهارات الأدائية .

٣- الواجبات المدرسية : Home Examination

تلك الاختبارات قد تكون مشابهة لاختبارات الكتاب المفتوح إلا أنها يمكن أن تتنوع أكثر بأن يحدد المعلم أسئلة وواجبات وتعيينات منزلية وقد تكون الأسئلة الخاصة بالواجبات المدرسية لفظية أو أدائية من خلال أنشطة يقوم بها المعلم في تصميم نماذج أو تصميم خرائط إلخ .

٤- الاختبارات باستخدام الزملاء : Peer Testing

مثل هذا النوع من الاختبارات يستخدم المعلم أزواجاً من التلاميذ يقوم كل فرد في كل زوج من التلاميذ بتوجيه الأسئلة لزميله ويستمر كل منهما في توجيه الأسئلة والإجابة لنهاية الاختبار .

٥- اختبارات اللعب والألغاز :

تمط من الاختبارات المسلية والتي تساعد على تنمية التفكير وتنوع أساليبها فهناك الكلمات المتقاطعة أو الألفاظ أو الألعاب العلمية التي تكشف عن رموز معينة وعلاقات معينة .

تقويم الجانب الوجدانى .

بعد أن تناولنا عرضا لأساليب واختبارات تقويم الجانب المعرفى (الفكرى) للتلميذ وذلك الجانب يتمثل فيما لدى التلميذ من (معرفة / حقائق ، مفاهيم ، وقوانين ، ومبادئ ، وتعميمات ، ولما كانت جوانب النمو متعددة لدى التلميذ فمنها الجانب المعرفى ، الجانب المهارى ، الجانب الوجدانى) ، ويحدد الجانب الوجدانى لدى التلميذ بما يتضمنه من اتجاهات وميول ودافع وتقدير للقيم الإنسانية ، مما يتطلب أساليب واختبارات معينة لقياس مردوديتها تختلف عن تلك المستخدمة فى تقويم الجانب المعرفى ، ومن تلك الاختبارات والمقاييس :

أولا : مقياس ليكرت :

يعد مقياس ليكرت *The likert Scale* من الأساليب الشائعة لقياس الاتجاهات والقيم ولبناء اختبار وفقا لطريقة " ليكرت " يبدأ المعلم بجمع أكبر عدد من الجمل التى تعبر تارة عن اتجاه إيجابى وأخرى عن اتجاه سلبى ، ويعبر التلاميذ عن رأيهم حسب المعايير التالية :

موافق شدة	Au	5 درجات .
موافق	A	4 درجات .
متردد	O	3 درجات .
غير لائق	D	درجتان .
ارفض بشدة	DF	درجة واحدة .

== الباب الرابع == الفصل الثاني عشر : التقويم (كم) ==

وتعطى أوزان لكل جواب بحيث تحصل الإجابة الأكثر إيجابية على خمس درجات وتدرج حتى درجة واحدة كما هو موضح . ويتجمع تلك الدرجات يمكن الحكم على اتجاه التلاميذ نحو موضوع السؤال وهناك مقياس لطريقة "ليكرت" (الثلاثي) الاستجابة (موافق- متردد- غير موافق) ١-٢-٣ .

ويلاحظ انه في حالة العبارات السلبية أى تلك التى يتطلب أن يكون التلميذ رافضا لها ينبغي عكس درجات المقياس بمعنى أن موافق (درجة واحدة) ، متردد(درجتان) ، غير موافق (ثلاث)

مثال : السؤال: نود أن نعرف شعورك عن بعض الموضوعات نحو التعلم المهني ويتطلب ذلك أن تقرأ العبارات الآتية بدقة ثم نضع علامة (√) في خانة الرأى .

العبارة	موافق	متردد	غير موافق
١- التعليم المدرسي يسهم فى الحفاظ على الأفكار الجاهزة فى أذهان التلاميذ			
٢-المعلومات التى تقدم للتلاميذ عن الحياة المدرسية غالبا ما تفتقر للموضوعية .			
٣- المدرسة المهنية تعلم التلاميذ العمل فى فرق .			
٤- مدرسو المدرسة المهنية ليسوا على مستوى المهمة			

ثانيا : مقياس التباين السيمانتي (اللفظي) : *The semantic Differential*

يعتبر مقياس التباين اللفظي أو المميز الدلالي مقياسا معدلا لطريقة "ليكرت" قام بتطويرها "أوسجود" Osgood من خلال دراسة اتجاه التلميذ نحو موضوعات معينة حيث يرى "أوسجود" أن كل مفهوم يقوم بشكل ما على نواه محاطة بجزئيات (التلوينات الشخصية) وهكذا يشغل المفهوم "حيزا دلاليا" ويسمى المميز الدلالي إلى تحديد المكان الذي يشغله المفهوم في الحيز الدلالي عند تلميذ من التلاميذ وفي ضوء ذلك تمكن "أوسجود" ومساعدوه من تحديد ثلاث أبعاد لمعرفة التباين .

سئ	_____	جيد	بعد التقويم
ضعيف	_____	قوى	بعد القوة
بطئ	_____	سريع	بعد الفاعلية

ويطلب من التلميذ وضع علامة تحت الكلمة التي تمثل اتجاه نحو الموضوع فصفه الجيد وصفه السئ صفتان متناقضتان ، ومتعارضتان تسمحان ببناء سلم قطبين يتضمن سبع درجات .

سئ	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	جيد
----	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

والشيء نفسه لقوى - ضعيف " سريع بطئ وتحديد الدرجات على ذلك المقياس كما "ليكرت"

معايير توقع فاعلية المعلمين وتقويمهما (من خلال - المنهج الدراسي)

صنف "ميتزل " Mitzel مجموعة من المعايير العامة من بين العديد من

التصنيفات التي تقيس توقع فاعلية المعلمين ومن أكثرها شيوعا :-

- ١- **المعايير التي تستند إلى النتائج :** تقاس صفات المعلم بآثار تعليمه .
- ٢- **معايير التوقع :** الحس السليم يدفعنا لأن نرى أن وجود بعض السمات أو بعض الاستعدادات تسمح بتوقع معلم كفاء يفترض أن يكون معلما ذكيا و يكون مرييا أفضل من معلم أقل ذكاء .
- ٣- **المعايير التي تستند إلى العمليات أو الوظائف** تدرس سلوك المعلمين والتلاميذ التي يبدو لها ارتباط بمجودة التعليم ، على سبيل المثال ، يبدو المدرس الذي يعرض درسه بوضوح ويشجع تلاميذه أكثر حظاً في النجاح من معلم يفترق عرضه إلى الوضوح .
- ٤- **السلم التدريجي** لتشخيص الفاعليات التعليمية للمتعلم : يتضمن سلم التقدير المعد للتوجيه ١٨ بنداً لاستطلاع الجوانب التالية : النقاش مع التلاميذ معرفة التلاميذ ، مادة التدريبات المنهجية ، تفريد التعليم ، تقنية تسجيل الدرجات ، الاتجاه النقدي ، الانتباه ، الدافعية ، نشاط التلاميذ .

أمثلة عن النقاش مع التلاميذ :

- لا يتوجه إلا لأفضل التلاميذ .
- معظم التلاميذ يشارك في النقاش
- معظم التلاميذ لا قتم بالمناقشة .
- لا يشجع المعلم على النقاش أو على طرح الأسئلة .
- لا يهتم بتبادل وجهات النظر مع التلاميذ .

هناك أيضا اختبارات أخرى بالنسبة للمتعلمين ، مثل :

×× - قائمة عادات الدراسة

×× - اختبار " سبيتزر " لمهارات الدراسة H,H, Spitzer وتشمل

- استخدام القواميس .

- استخدام الفهارس .

- فهم الخطوط اليبانية .

- معرفة الكتب والمصادر .

- القدر على تسجيل معلومات من مصدر .

وهناك العديد من الاختبارات والمقاييس المتنوعة من حيث كونها لفظية أو غير لفظية تحريرية أو شفوية أو مهارية أو وجدانية إلا أن السؤال الوارد دائما هو هل هذه الاختبارات كافية لإصدار حكم على التلميذ ؟ وهذا يذهب بنا للموضوعية والذاتية في القياس وما ينتج عنهم من مشكلات واثر العوامل النفسية والاجتماعية والاقتصادية والعلمية في سلوك المعلم المقوم) وإنما سلوك التلميذ (المقوم)

كما أن قياس جانب معين مثل الجانب الوجداني تكتفه صعوبات عديدة والتي تمكن أن يتم التغلب عليها إلى حد ما .

■ الجانب الوجداني عام ويصعب تحديده بصورة كافية وبالتالي إخضاعه للقياس .

■ يعتقد الكثير من خبراء التربية أن تحقق الأهداف المعرفية يؤدي بصورة تلقائية لتغيير في الجانب الوجداني وهذا الاعتماد ليس له ما يؤكده من البحوث العلمية بدرجة كافية .

- أن القيم والاتجاه والميول التي يحاول المعلمين تنميتها لدى طلابهم تحتاج لفترة من الوقت حتى تظهر في سلوك المتعلم .
- قد يلجا التلميذ لتزييف إجابته في الجوانب الوجدانية لمسيرة المجتمع في توجهاته وهو غير ذلك .
- يدعى البعض أن تدخل المعلمين في الجانب الوجداني قد يكون تدخلا في شئون خاصة بالتلميذ .

إلا أن هذا لا يمنع من ضرورة البحث العلمي والتربوي في مجال الدراسة والقياس والتربوي للجانب الوجداني لدى التلاميذ حيث يرى العديد من الخبراء أن هذا الجانب يعاني من قصورا كبيرا داخل المدرسة والنظام التعليمي رغم المسؤولية عن كثير من السلوكيات والممارسة الفردية والجماعية للتلاميذ داخل وخارج المدرسة .

تصميم جدول المواصفات وتخطيط الاختبار

قائمة رصد مرحلة التخطيط للاختبار الصفي:

١. ما الغرض من الاختبارات ؟ ولماذا اعد له ؟
٢. ما المهارات والمعارف والاتجاهات الخ التي نريد قياسها ؟
٣. هل تم تحديد الأهداف التعليمية المقيسة بوضوح وصيغ إجرائية ؟
٤. هل تم إصدار جدول المواصفات ؟
٥. ما شكل الاختبار الذي نريد استخدامه ؟
٦. كم سيكون طول الاختبار ؟
٧. كم ستكون صعوبة الاختبار ؟

٨. ما هو المستوى التمييزى لبنود الاختبار ؟
٩. كيف سيتم ترتيب الأشكال المختلفة للبنود ؟
١٠. كيف سأرتب البنود ضمن كل نوع (شكل)؟
١١. ماذا على المعلم القيام به لإعداد طلابه لأداء الاختبار ؟
١٢. كيف سيجيب التلاميذ على الفقرات الموضوعية ؟ فى ورقة إجابة منفصلة . المعيار فى كراسة الاختبار .
١٣. كيف سيتم تصحيح البنود الموضوعية يدويا أو آليا؟
١٤. كيف سيتم تصحيح الأسئلة المقالية ؟ محكيا المعيار تحليليا؟
١٥. هل ستعطى التعليمات بالسماح بالتخمين فى البنود الموضوعية المعيار سيتم تطبيق معادلة التصحيح من أثر التخمين .
١٦. كيف سيتم جدولة العلاقات وتسجيل نتائج الاختبار؟

◆ تصميم الاختبار :

أولا : تحديد الغرض من الاختبار:

- الحكم على إتقان معرفة أو مهارات أساسية معينة .
- ترتيب الطلاب حسب تحصيلهم للأهداف التربوية .
- تشخيص صعوبات التعلم .
- تقويم الطريقة التعليمية .
- تحديد فعالية المنهج .

ثانيا : تحديد الأهداف التعليمية :

- صياغة الأهداف بلغة نواتج تعليمية متوقعة .
- وضع قائمة معينة من نماذج سلوك خاصة يجب أن يظهرها التلميذ عن تحقيق الهدف .

مثال : لتحديد الأهداف التعليمية في صيغة نواتج تعليمية :

الهدف :

أن يفهم التلميذ مظاهر السطح في جمهورية مصر العربية
هذا الهدف يعنى أن يكون التلميذ قادرا على :

- أن يصف أشكال السطح في جمهورية مصر العربية .
- أن يعطى أمثلة لأشكال السطح في جمهورية مصر العربية .
- أن يرسم نماذج لأشكال السطح في جمهورية مصر العربية .
- أن يشرح العلاقات بين أشكال السطح في الصحراء الشرقية والصحراء الغربية .

ثالثا: تحديد المحتوى :

يقصد بالمحتوى هنا ما سيشملة الاختبار من خلال بيان العناصر والمجالات الرئيسية والفرعية لهذا المحتوى وتحديد الأوزان النسبية لكل منها وذلك على ضوء أهميته حسب (عدد صفحاته- الزمن المستغرق في تدريسه) .

رابعا : تصميم جدول المواصفات :

بعد تحديد الأهداف التعليمية وعناصر المحتوى الذى سيشملة الاختبار لابد من تنظيمها جميعا جدول مواصفات كما يلي .

جدول (١٥) جدول مواصفات افتراضى

المجموع	الأهداف التعليمية				موضوعات
	تحليل	تطبيق	فهم	تذكر	
	س	س	س	س	موضوع (١)
	س	س	س	س	موضوع (٢)
	س	س	س	س	موضوع (٣)
					المجموع

== الباب الرابع == الفصل الثاني عشر : التقويم (كم) ==

الغرض من هذا الجدول هو ربط الأهداف التعليمية مباشرة بعناصر المحتوى (الموضوعات) وتحديد عدد البنود الخاصة بكل هدف تعليمي في كل موضوع (س)

وهنا يقوم المعلم بتحليل المحتوى وتصنيف أهدافه وفق معايير محددة قد تكون (الكلمة - الجملة - الفقرة)

وفيما يلي جدول مواصفات افتراضى .

جدول (١٦) جدول مواصفات افتراضى رقمى

الأهداف المحتوى	تذكر	فهم	تطبيق	تحليل	تركيب	تقويم	مجموع كلى	وزن نسبي
موضوع (أ)	٤	٤					٨	١٦%
(ب)	٢	١					٣	٦%
(ج)	٢	١					٤	٦%
(د)	٣	١					٨	١٦%
(هـ)	٣	٢				١	٩	١٦%
(و)	٤	٢				١	١٢	٢٤%
(ز)			٤		٢	٢	٦	١٦%
مجموع كلى بنود	١٨	٦	٤		٢	٤	٥٠	١٠٠%
وزن نسبي	٣٦%	١٢%	٨%		٤%	٨%		١٠٠%
عدد الأسئلة	٢٩	١٠	٣	٣	٣	٦	٨٠	سؤال

== الباب الرابع == الفصل الثاني عشر: التقويم (كم) ==

الجدول السابق تكرارى مزدوج الأسطر الأفقية فيه تمثل موضوعات المحتوى والأعمدة الراسية فيه تمثل الأهداف والدوائر الموجودة فيه تمثل نقاط التقاء المحتوى بالأهداف من خلال (بنود المحتوى التى يتم تحليلها) .

فمثلا السطر الأول يمثل موضوع المحتوى (أ) والعمود الأول (التذكر) يمثل أربعة بنود فى الموضوع (أ) والعمود الثانى الفهم يمثل (٤ بنود) فى الموضوع (١) أيضا وباقى الأعمدة خلا منها الموضوع وبذلك يكون عدد البنود فى الموضوع الأول (٨ بنود) ووزنها النسبى ١٦% لباقي بنود الموضوعات الأخرى . وهكذا فى باقى موضوعات المحتوى ب، ج، د، هـ، و، ز ، وباقى أعمدة الأهداف الأخرى الخ .

وتمثل الأوزان النسبة أهمية الموضوعات حسب الأهداف وأهمية الأهداف حسب البنود فى الموضوعات وتظهر فى الجداول من خلال النسب المتوية .

■ تحديد عدد الأسئلة من خلال جدول المواصفات

فلنفرض أن المعلم حدد عدد أسئلة الاختبار بـ ٨٠ سؤال فى هذه الحالة سيتم توزيعها على عناصر المحتوى والأهداف فمثلا فى العمود الأول وهو التذكر يكون عدد الأسئلة كما يلى :

مجموع بنود لعمود الأول × عدد أسئلة الاختبار

المجموع الكلى لبنود جدول المواصفات

$$\frac{80 \times 18}{50} \text{ أى}$$

$$= 28.8 = 29 \text{ سؤل تقريبا}$$

وهكذا باقى الأعمدة .

أما في حالة معرفة عدد الأسئلة في العمود الأول للموضوع الأول :

$$\frac{80 \times 4}{50} = 6 \text{ أسئلة تقريبا}$$

بمعنى 6 أسئلة من الاختبار تكون في الموضوع (أ) في مستوى التذکر وهكذا يمكن تحديد عدد الأسئلة لباقي البنود حتى تكتمل الأسئلة لباقي البنود حتى تكتمل الأسئلة في الاختبار ككل .

خامسا : اختبار شكل البنود :

هناك صفتين رئيسيتين وهما الأسئلة المقالية والأسئلة الموضوعية وقد سبق الحديث عنها ، ويعتمد اختبار النوع الملائم من البنود إلى حد كبير على الهدف المراد قياسه وطبيعية المحتوى من جهة ثانية ففي حالة أن يكون هدفك قياس القدرة على تنظيم الأفكار وصياغتها بصورة منطقية تتطلب أسئلة مقالية أما في حالة استدعاء القدرة على تذكر أسماء الأماكن المحاصيل : العواصم ، الموانئ التصنيفات النواتج الحوادث فإن ذلك يتطلب أسئلة اختيارية من متعدد وهناك أفعال مفتاحية للأسئلة في حالة قياس القدرة على :

الاستيعاب : ترجم ، اوجه ، لخص ، اشرح ، وضح ، نفذ ، اجث ، تحدث عن ، اعد صياغة .

التحليل : جزء ، ارسم - فاضل - أوجد - حلل - اجث - ناسف - اربط - خطط - أوجد - عدل - اعدل صياغة .

التقييم : وازن - قوم - قارن - استنتج - انقد - ميز - دعم برأى - انقد

سادسا : تقدير عدد البنود الاختبارية :

يتطلب تقدير عدد البنود التي ستستخدم في الاختبار ، معرفة :

١. نوع / شكل البنود : مقالية (طويلة - قصيرة) ، تكميل ، موضوعية
.... الخ

٢. الغرض من الاختبار : عدد البنود في اختبار شهرى يختلف عن عدد
البنود في اختبار نهاية الفصل الدراسى ..

٣. عمر التلاميذ ومستوى قدرتهم : فتلاميذ المراحل الابتدائية يحتاجون وقتنا
أطول من تلاميذ المستويات الأعلى .

٤. درجة الثبات المطلوبة .

٥. نوع العمليات التي تتطلبها البنود : فالتذكر أسرع في الإجابة عن الفهم
مثلا .

سابعا : تحليل الاختبار:

يتطلب تحليل الاختبار من المعلم تحديد :

١. عدد الطلاب .

٢. عدد الأسئلة .

٣. عدد البدائل .

٤. عدد الإجابات الصحيحة ونسبتها المئوية .

تحديد معامل السهولة الخاص بالاختبار

$$100 \times \frac{\text{عدد الإجابات الصحيحة}}{\text{عدد إجابات الطلاب}}$$

تصحيح الاختبار :

يتطلب تحديد درجة لكل سؤال وفي حالة الأسئلة الموضوعية يمكن استخدام معادلة للتخلص من اثر التخمين وهي

العلاقة المصححة (ع) = البنود لصحيحة في إلا (ص) - خ

ن - ١

(ح) البنود الخطأ في إلا .

(ن) عدد البدائل في البند .

■ قواعد عامة لإعداد وإخراج ورقة الأسئلة :

يجب الاهتمام بإخراج ورقة الأسئلة بحيث يكون مألوفاً ومقبولاً لما له من اثر نفسى على التلاميذ فإذا لم يكن كذلك فقد يؤثر ذلك على استجابة التلميذ ويراعى في إخراج ورقة الأسئلة مجموعة القواعد التالية :

- أن تكون الورقة بيضاء ومقاسها مألوفاً ٤ × ٤
- أن تكون واضحة الطباعة للأسئلة وحجم الحروف مناسبة والمسافات بين الأسطر مناسبة .
- مراعاة الفواصل والنقط وبدايات ونهايات عبارات الأسئلة
- استخدام الترقيم الملائم والتسلسل لأسئلة الاختبار وتوضيح رموز الفقرات الجانبية (الهجائية) (أولاً : ١-٢ - : أ- ب جـ)

== الباب الرابع == الفصل الثاني عشر : التقويم (كم) ==

- إعطاء مساحة كافية للتلميذ في الاختبارات التي تتطلب الإجابة على ورقة الأسئلة .
- تحديد الزمن الملائم للاختبار مع كتابة علامة الاختبار الكلية .
- تمييز الفقرات أو الكلمات عند وضع السؤال بكتابتها بنمط عريض أو مائل أو وضعها بين قوسين حتى يستطيع التلميذ تمييزها بسهولة .

قضايا للمناقشة :-

- الفرق بين القياس والتقويم
- تعدد أغراض التقويم
- أدوات القياس والتقويم التربوي
- جدول المواصفات
- تصميم الاختبارات

تكليفات :-

- تخير وحدة دراسية من تخصصك ثم صمم جدول مواصفات
- صمم أداة قياس (اختبار - مقياس) في مجال تخصصك في إحدى مهارات التدريس

تعيين :-

- أعد ورقة بحثية في استخدام البورتيفوليو في قياس تقدم المعلمين .