

الفصل الثاني عشر

التقويم التربوى Educational Evaluation

- ما هو الهدف من التقويم؟
- أسس التقويم السليم
- ما هو الوضع الحالى للتقويم فى المؤسسات التعليمية؟
- مقاومة التقويم
- مصادر الحصول على المعلومات عند تقويم أى برنامج تعليمى
- أبعاد تقويم البرامج التعليمية
- أخلاقيات عملية التقويم
- المفاهيم الأساسية المستخدمة فى مجال التقويم
- خطوات تقويم برنامج تعليمى

- المقابلات الشخصية

- الاستبيان

- الملاحظة

- بناء الاختبارات

- الأهداف التعليمية والاختبارات

- الخطوات الأساسية لاعداد وتجربة الاختبار

- درجات بناء الاختبارات

- معايير بناء الاختبارات

- بناء الاختبارات الموضوعية

- بناء الاختبارات غير الموضوعية

التقويم التربوى

Educational Evaluation

إن التقويم Evaluation موضوع له أسس فلسفية وإجتماعية ونفسية وأخلاقية. والتقويم فى حد ذاته عبارة عن وزن أو قيمة لأى جانب من جوانب نشاط الإنسان من حيث جودته أو عدم جودته، من حيث صوابه أو خطأه أو من حيث خيره أو شره.

وكل منا يقوم بعملية تقويم لكل نشاط يقوم به فى حياته اليومية. فإذا اشترينا مجلة أسبوعية، وبعد قراءة واستعراض ما بها فإننا تلقائياً نقوم بعملية تقويم لكل ما قرأناه ونخلص إلى الفائدة أو عدم الفائدة من قراءة مقال معين.

وقد يكون حكم الإنسان على شئ كىفيا qualitative أو كىميا quantitative . فعلى سبيل المثال لو قلنا أن هذا الكتاب جيد وبه موضوعات شيقة فإن هذا يكون حكماً كىفيا. أما إذا قلنا أن هذا الكتاب يمثل ٥٠ ٪ مما كنت أتصور فإن هذا يعتبر حكماً كىميا.

ما هو الهدف من التقويم ؟

بالتأكيد أن الهدف من عملية التقويم هو التحسين improvement . أى أن الهدف من تقويم العملية التعليمية هو العمل على تطوير وتحسين العملية التعليمية.

ويشمل التقويم عدة جوانب مترابطة كتقويم أهداف العملية التعليمية واحتوى وطرق التدريس والمعلم والوسائل التعليمية بجانب تقويم أداء التلاميذ والادارة التعليمية وحسن إستغلال المصادر المتاحة وتكلفة العملية التعليمية.

أسس التقويم السليم

- ١ - أن يكون شاملا لكل جوانب العملية التعليمية.
- ٢ - أن يكون التقويم على أساس ديمقراطى. لذلك لابد أن يشترك فى عملية التقويم كل من يشترك فى العملية التعليمية.
- ٣ - أن تستخدم فى عملية التقويم كل الإمكانيات والوسائل المتاحة مثل:
 - استطلاع الآراء Questionnaires
 - المقابلات الشخصية Interviews
 - الملاحظات Observations
- ٤ - أن يعتمد التقويم على عدة اعتبارات منها موقع الفرد بالنسبة للآخرين وموقعة بالنسبة لنفسه وموقعه بالنسبة لمعيار ثابت وكذلك موقعه بالنسبة لطموحاته.
- ٥ - أن عملية التقويم عملية مستمرة لا تتوقف فى أى لحظة خلال العملية التعليمية.
- ٦ - أن يخضع التقويم للموضوعية والصدق والثبات.

ما هو الوضع الحالى لمسألة التقويم فى المؤسسات التعليمية ؟

- ١ - تقريبا يقتصر التقويم فى المؤسسات التعليمية على مسألة الإمتحانات وهى دون شك قاصرة عن إعطاء مؤشر حقيقى عن سير العملية التعليمية.
- ٢ - ترتبط كلمة «تقويم» دائما بالمتعلم. ومعنى ذلك أن يقوم الأستاذ بتقويم أداء المتعلم.

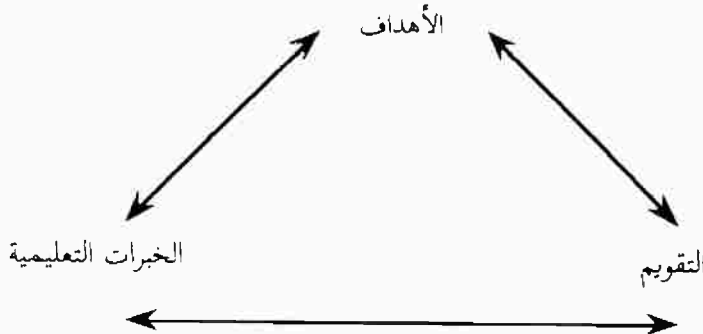
٣ - تتركز عملية الامتحانات أساساً في قياس قدره المتعلمين على التذكر وقليلاً جداً ما تهتم بالمستويات العليا للتعلم وفي أحوال قليلة تقيس الامتحانات بعض المهارات التي إكتسبها المتعلم.

٤ - أساس التقويم الذي نراه في المستويات التعليمية يقتصر على مقارنة الفرد بغيره وهذا يعنى إهمال معيار التقويم وهو المعيار الذي يحدد في الهدف التعليمي والذي لا بد للمتعليم من أن يحققه حتى يجتاز الوحدة التعليمية.

٥ - من عيوب نظام التقويم الحالي أننا لا نشعر بعملية التقويم إلا في نهاية العام حيث تعقد الإمتحانات للطلاب لمدة شهر أو شهر ونصف يتعرض الجميع فيها للارهاق. كما لا يمكن تصحيح المسار حيث تكون السنة الدراسية قد انتهت فعلاً. أى ان التقويم حالياً ليس بعملية مستمرة ولا يؤتى بالتالى ثماره أو يحقق الغرض الذي يجرى من أجله وان كانت هذه النظرة قد أخذت في التغير حالياً.

إنه باختصار شديد تقوم المؤسسة التعليمية بعقد امتحان للمتعليمين وهذا الإمتحان يقيس ما يتوقع المتعلم ان يمتحن فيه ولا يقيس ما أنجزه المتعلم فعلاً. بينما التغير الذي ننشده هو أن يرتبط أداء المتعلم بالأهداف التعليمية.

والعلاقة بين التقويم وعناصر العملية التعليمية مثل الخبرات التعليمية والأهداف التعليمية يمكن تمثيلها بالعلاقة التالية:



مما لا شك فيه أن الحديث عن عملية تقييم أحد البرامج بصفة عامة والتعليمية بصفة خاصة يسبب إزعاجا شديدا للأفراد المشتركين والقائمين على هذه البرامج نظرا لأن نتائج التقييم قد لا تكون فى صالحهم مما ينتج عنه أضرار مالية أو وظيفية يمكن أن تصيبهم.

وسوف نستعرض فيما يلى أهم الأسباب التى قد تدفع البعض لمقاومة عملية التقييم.

١ - الصوت العالى الذى تحدته عملية التقييم وما يترتب عليه من لفت الأنظار إلى البرنامج الذى يتم تقييمه وما يترتب على ذلك من ظهور نتائج سيئة.

٢ - عدم وجود الخبراء المؤهلون والمحايدون للقيام بعملية التقييم بكفاءة عالية وحيدة شديدة.

٣ - قد تتسبب نتائج التقييم فى إنهاء البرنامج الذى يتم تقييمه وذلك نظرا لسوء هذه النتائج.

٤ - قد تتسبب نتائج التقييم إذا ما كانت سيئة جدا فى إحباط عملية التعديل والتحسين.

٥ - سوء تناول واستخدام المعلومات التى يتم الحصول عليها من تقييم برنامج معين وذلك عن طريق التشهير بكفاءة وسمعة القائمون على البرنامج.

٦ - عدم وجود حافز مادى لعملية التقييم حيث ان هذه العملية تتطلب من الوقت والجهد الكثير.

٧ - عدم معرفة الأفراد بما هو مطلوب تقييمه فعلا مما يؤدي إلى انصرافهم عن الغرض الأساسي من عملية التقويم إلى أغراض أخرى فرعية قد تؤدي إلى الحصول على نتائج غير مطلوبة.

٨ - التكلفة العالية لإجراء عملية التقويم من إعداد أفراد مدربين وأدوات ومواد ووقت قد تجعل الكثيرون يحجمون عن إجراء عملية التقويم.

٩ - التأثير الضعيف للنتائج المتحصل عليها من عملية تقويم أحد البرامج سواء فيما يخص القدرة على التعديل أو التحسين يسبب فقد الاهتمام بعملية التقويم.

مصادر الحصول على معلومات عند تقويم أى برنامج تعليمي

توجد عدة مصادر يمكن للقائمين على عملية تقويم أى برنامج تعليمي الرجوع إليها حتى يمكنهم تكوين فكرة سليمة عن سريان وتقديم البرنامج. ومن هذه المصادر نذكر:

١ - المشتركون فى البرنامج

والأفراد هنا نوعان أولهما المخططون للبرنامج التعليمي الأصلي حيث هم الذين حددوا أهداف البرنامج ومحتوياته وأسس وأساليب تطبيقه حتى يكتب له النجاح. وثانيهما الأفراد المستقبلون للبرنامج التعليمي حيث من المتوقع أنهم المستفيدون من تطبيق هذا البرنامج وهم الأولى بإعطاء معلومات عن مدى استفادتهم من جراء الاشتراك فى هذا البرنامج.

٢ - القائمون على تنفيذ البرنامج

وهم الأفراد المدربون المنوط إليهم تنفيذ البرنامج كما خططوا له وهم مصدر المعلومات التي تتعلق بالصعوبات والسلبيات التي تقابلهم أثناء التنفيذ.

٣ - الجهات الأخرى المستفيدة من البرنامج

حيث أننا بصدد الحديث عن تقييم البرامج التعليمية فى إطار تكنولوجيا التعليم والتعلم فمن المتوقع ان تكون هناك جهات تعليمية تترقب نتائج تقويم برنامج تعليمى معين. قد تكون احدى هذه الجهات هى الجهة الممولة للبرنامج أو الجهة المسؤولة عن التخطيط التعليمى فى قطاع تعليمى معين أو جهة تعد برنامج تعليمى مكمل للبرنامج تحت الدراسة أو جهة تريد تطبيق هذا البرنامج عندها ولكنها تترقب نتائج تقويمه فى مكان آخر.

٤ - السجلات الخاصة بالبرنامج نفسه

من المفترض أن لكل برنامج تنفيذى سجلات معينة تحوى كل البيانات المتعلقة بالبرنامج من لحظة تخطيطه حتى تنفيذه ومرورا بميزانية البرنامج والجهة أو الجهات المخططة له والأفراد المستفيدون من هذا البرنامج والقائمون على تنفيذه وتعديله وتحسينه والفترة الزمنية المخصصة للبرنامج. أى كل ما يتعلق بالبرنامج.

٥ - الفريق المسئول عن تقويم البرنامج

عند تقويم أى برنامج لابد من وجود أفراد مدربون على إجراء عمليات تقويم البرامج التعليمية وهؤلاء الأفراد يعتبرون من أحد مصادر المعلومات عن هذا البرنامج حيث يسمح لهم بالاطلاع على الخطة الأساسية والخطط الفرعية للبرنامج. وفى استطاعتهم أيضا معرفة ان كانت هذه الخطط يتم تنفيذها أم لا. كما يستطيعوا تحديد الصعوبات التى قد تعوق عملية التنفيذ.

٦ - الرجوع إلى قواعد بيانات عادية

ويستخدم فى ذلك الرجوع إلى البيانات المسجلة فى أجهزة الكمبيوتر وهى غالبا ما تكون فى صورة إحصائيات أو قوائم بيانات أو أشكال بيانية.

أبعاد تقويم البرامج التعليمية

إن لتقويم البرامج التعليمية أبعاد ومستويات كثيرة نحددها فيما يلي :

١ - على مستوى متخذى القرار

لا بد أن يتبع تقويم أى برنامج تعليمى اتخاذ قرار محدد يتعلق بمدى إمكانية تطبيق البرنامج على نطاق واسع أو التوصية بتطبيق أحد أجزاء البرنامج.

٢ - على مستوى ممولى البرنامج

إن تصميم وتطبيق أى برنامج تعليمى يحتاج إلى تمويل مادى يتوقف حجمه على حجم البرنامج. وهذا التمويل يأتى من أحد الجهات الممولة سواء كانت ذات طبيعة حكومية أو خاصة. ومن الطبيعى أن تتبّع الجهة الممولة النتائج التى يحققها البرنامج حتى تتخذ قرارا باستمرار تمويل البرنامج بنفس المعدل أو زيادة التمويل أو إيقاف التمويل.

٣ - على مستوى ممولى عملية التقويم

من المعروف أن الجهة التى تقوم بعملية التقويم تختلف عن الجهة المنفذة للبرنامج حتى يكون هناك حيده فى عملية التقويم وتكون النتائج المتحصل عليها بعيدة عن أى شك. وبناءً عليه فإنه من مصلحة الجهة التى تقوم بتمويل وتحمل مسؤولية التقويم أن تلاحظ خطوات سير عملية التقويم حتى لا يشوب هذه العملية أدنى قصور.

٤ - على مستوى الإدارة التنفيذية للبرنامج

تتطلع الإدارة المسؤولة عن تنفيذ أى برنامج تعليمى إلى تتبع نتائج عملية تقويم البرنامج حتى تقف على مدى اتمامها لمهامها على الوجه الأكمل .

٥ - على مستوى الأفراد القائمين على تنفيذ البرنامج

من الطبيعى أن يرغب الأفراد القائمين على تنفيذ البرنامج إلى متابعة نتائج تقويم البرنامج للحكم على حسن أدائهم على مدار فترة تنفيذ البرنامج .

٦ - على مستوى الأفراد القائمين بالتقويم

يتطلع أيضا الأفراد المسئولين عن تقويم البرنامج إلى تتبع التقويم للحكم على دقة وكفاءة أدائهم لمهمة التقويم .

٧ - على مستوى البرامج المنافسة

من المتوقع أن يكون هناك أكثر من برنامج تعليمى يجرى تنفيذها فى نفس الوقت مما يحدوا بالقائمين على هذه البرامج إلى تتبع نتائج تقويم البرامج الأخرى حيث أن ثبوت نجاح أحد هذه البرامج قد يؤدى إلى أن يتخذ صانعى القرار قرارا بتعميم هذا البرنامج دون البرامج الأخرى . ومن هنا كانت المنافسة بين البرامج المتشابهة فى الأهداف والاستراتيجية .

٨ - على مستوى المكان

إن نتائج التقويم تنعكس على المكان أو المجتمع الذى يجرى تنفيذ البرنامج فيه وعلى ذلك فإن المجتمع يتطلع بشغف إلى معرفة نتائج تقويم البرنامج حتى يمكن الاستفادة من هذا البرنامج .

أخلاقيات عملية التقويم

Ethics of Evaluation

كما ذكرنا أن عملية التقويم لها جوانب كثيرة فهي تتعلق بالأفراد والمؤسسات التعليمية ويترتب عليها اتخاذ قرارات تؤثر بصورة مباشرة على كل العناصر المعنية بالأمر. ولقد حدث نقاشا كثيرا وجدالا كبيرا حول أخلاقيات عملية التقويم. ومن أجل ذلك عقدت المؤتمرات وأجريت الابحاث وصدرت التشريعات فى معظم انحاء العالم وكلها تتعلق بقضية «أخلاقيات التقويم».

وخلاصة القول يمكن ان نقول:

- * أن عملية التقويم تعتمد على سلوكيات وأخلاق وقيم الأفراد القائمون بها.
- * يجب أن تراعى عملية التقويم الوضع الاجتماعى للبيئة التى يجرى فيها دون التحيز للجنس أو اللون أو اللغة أو العقيدة.
- * أن يتناسب اختيار طرق التقويم مع تصميم البرنامج حتى تكون النتائج موضوعية.
- * أن يسمح للآخرين بمراجعة أساليب التقويم المختارة حتى يتم التأكد من دقة اختيار وتصميم أدوات التقويم.
- * أن يتم حصر الصعوبات المتعلقة بعملية التقويم بأمانة شديدة وكذلك إبراز حدود عملية التقويم.

- * الإبراز الأمين لكل الجوانب السلبية الموجودة فى البرنامج الذى يتم تقويمه.
- * نشر نتائج التقويم بوضوح والتعامل معها بطريقة مقبولة اخلاقيا واجتماعيا ومهنيا.
- * أن يكون هناك مراعاة لحقوق الأفراد والمؤسسات وعدم انتهاك هذه الحقوق بأى شكل من الأشكال.
- * ألا يكون هناك أى نوع من التعاقد بين مصممي البرنامج والقائمون على عملية التقويم فيما يختص بأساليب أو نتائج التقويم.

المفاهيم الأساسية المستخدمة في مجال التقويم

Concepts Used in Evaluation

الاختبار Test

ويشمل مجموعة من الأسئلة القياسية المطلوب الإجابة عنها.

القياس Measurement

ويشمل مفهوم أكبر من الاختبار. فيمكن أن نقيس خصائص ومميزات شيء ما بطرق أخرى خلاف الاختبارات مثل الملاحظات والاستبيانات والمقابلات الشخصية. وتشمل أيضا عملية اختبار النتائج المتحصل عليها وكذلك الطريقة التي اتبعت.

التقويم Evaluation

هو عملية الغرض منها الحصول على معلومات مفيدة تساعد في الحكم وإتخاذ القرار من أجل التغيير والتحسين.

التقدير Assessment

هو عملية تقدير قيمة أو جوده شيء ما. أو هو عملية تشخيص مشاكل الفرد.

التقويم العادي Norm- Referenced Measurement

يعتمد أساسا على مقارنة نتائج المتعلم بالمتعلمين الآخرين.

التقويم المعتمد على الأهداف Criterion- Referenced Measurement

وفيه يقارون أداء المتعلم بالمعيار المحدد أساساً في الأهداف التعليمية.

التعلم لدرجة الاتقان Mastery learning

وفيه لا يقل أداء المتعلم عن الحد الموضح في الأهداف التعليمية وهو الوصول غالباً بالمتعلم لدرجة اتقان المهارة التي تعلمها.

التقويم التكويني Formative evaluation

هذا النوع من التقويم يتم بجمع البيانات أثناء تنفيذ البرنامج التعليمي بغرض إلقاء الضوء على كيفية سير البرنامج حتى يمكن تدارك الأخطاء في وقت مبكر لتصحيحها.

التقويم التجميعي Summative evaluation

وهو التقويم النهائي للبرنامج التعليمي والذي يتطلب إتخاذ قرار بغرض التعديل أو التطوير أو التحسين أو استمرار البرنامج أو إلغائه .

وإجراء التقويم النهائي (أو التجميعي) قد يجرى بواسطة أفراد خارجيون External evaluators لم يشتركوا في تنفيذ البرنامج وهو يخضع لمعايير محددة سلفاً ويتم تحت سيطرة وانضباط دقيقين .

خطوات تقويم برنامج تعليمي

Program Evaluation

الغرض الأساسي من تقويم البرنامج التعليمي هو الوقوف على مميزات هذا البرنامج والحصول على معلومات حول مدى تحقيق البرنامج لأهدافه البعيدة Goals وكذلك تقييم العائد الذي كان متوقعا من هذا البرنامج وكذلك نشاطاته والتكلفة التي تكلفها هذا البرنامج. وفيما يلي خطوات تقييم أى برنامج تعليمي.

أولا : التخطيط والادارة

- ١ - لابد من تحديد أهداف البرنامج التعليمي أولا ثم تحديد أهداف التقويم. أى لابد أن نسأل أنفسنا سؤالا محدداً : ما هو الغرض من عملية التقويم؟
- ٢ - تحديد أى الأهداف أكثر أهمية فى عملية التقويم.
- ٣ - اختيار الأهداف النهائية لعملية التقويم.
- ٤ - تحديد جدول زمنى لعملية التقويم.
- ٥ - تحديد القائمون على عملية التقويم وتدريبهم.
- ٦ - تحديد الميزانية اللازمة لعملية التقويم.
- ٧- تحديد طريقة التحليل الإحصائى للنتائج المتحصل عليها.

ثانيا : تحديد وصياغة الأسئلة والمعايير

هناك عدد من الأسئلة لابد من تحديدها بكل دقة وهي الأسئلة التي سوف تطرح على الأفراد بغرض عملية التقويم.

ومن أمثلة هذه الأسئلة :

- هل البرنامج التعليمي نفذ كما صمم؟
- كيف حقق البرنامج التعليمي أهدافه المحددة من قبل؟
- لأى مجموعة من الأفراد كان البرنامج ناجحاً؟
- ما هى التأثيرات السياسية والاجتماعية لهذا البرنامج؟

وليكن معلوما لدينا أن هذه الأسئلة لا توضع بواسطة المسئول عن تنفيذ البرنامج بل توضع بواسطة أفراد محايدون تماماً.

وتحدد هذه الأسئلة مقدما وقبل موعد التقييم بوقت طويل . والأفضل أن توضع وقت تصميم البرنامج ويلزم تحديد معيار لكل من الاسئلة السابقة يوضع بواسطة مجموعة من الخبراء المحايدين ويعتمد على نوع البرنامج التعليمى والبرامج السابقة المشابهة لهذا البرنامج.

ثالثا : اختيار التصميم المناسب للتقويم

* قد يكون أحد التصميمات المختارة هو جمع البيانات والمعلومات على فترات محددة ولتكن مرة كل شهر أو أسبوعان.

* قد يكون هناك مجموعة للمقارنة لايطبق عليها هذا البرنامج التعليمى وتستخدم كمجموعة ضابطة Control group .

رابعاً : جمع البيانات والمعلومات

هناك عدة طرق لجمع البيانات منها:

١ - تقارير تقدم بواسطة المنفذ للبرنامج التعليمي على فترات دورية ولتكن مره كل ثلاث شهور.

٢ - مقابلات شخصية Interviews

٣ - استطلاع رأى (إستبيان) Questionnaire

٤ - ملاحظات Observations

خامساً: تحليل النتائج

يتم تحليل النتائج وفق نظام احصائي يحدد مسبقا وقبل القيام بعملية التقويم. وفائدة التحليل الاحصائي تكمن في أن يكون للبيانات التي يتم جمعها دلالة واضحة تسهل من الاستفادة منها.

سادساً: تسجيل الاستنتاجات

بناءاً على التحليل الاحصائي يتم تحديد الاستنتاجات والتي على أساسها سوف تتم عملية تعديل او تطوير او تحسين او الغاء البرنامج.

والمتوقع أن نتائج تقويم أى برنامج تعليمي تساعد المعلم كما يلي :

١ - إمداده بالمعلومات المتعلقة بالمدخلات للأفراد المتعلمين.

٢ - تنقيح وتوضيح الأهداف التعليمية وجعلها أقرب إلى الحقيقة.

٣ - تحديد كيفية تحقيق الأهداف التعليمية.

٤ - تقييم طرق التدريس والوسائل والخبرات التعليمية المستخدمة.

كما أن نتائج تقويم أى برنامج تعليمى تساعد المتعلم كما يلى:

- ١ - توصيل الأهداف التعليمية للمتعلم.
- ٢ - زيادة الدافعية والحماس للمتعلم.
- ٣ - التشجيع على الاستذكار والمراجعة.
- ٤ - إمداد المتعلم بتغذية راجعة Feedback عن الإنجازات التى حققها ونقاط الضعف الموجودة.

المقابلات الشخصية

Interviews

كيفية إجراء المقابلات الشخصية

- ١ - تصاغ الأسئلة لتكون حول أهداف البرنامج وما حققه من إنجازات وكذلك نقاط الضعف إن وجدت.
- ٢ - أن تكون الأسئلة من النوع المفتوح opened مثل: «أى من الوسائل التعليمية أفادك أكثر ولماذا؟» أو من النوع المغلق closed مثل: «أى من الوسائل التعليمية التالية أفادك أكثر؟ الشرائح الفيلمية - أفلام الفيديو - المسابقات التعليمية».
- ٣ - أن تكون الأسئلة واضحة وبعيدة تماماً عن الغموض.
- ٤ - أن تكون الأسئلة فى صورة متتابعة للوصول إلى المعلومات المطلوبة.
- ٥ - أن تبتعد الأسئلة عن الجوانب الشخصية للأفراد.
- ٦ - أن يقوم بإلقاء الأسئلة أفراد مدربين على فن إلقاء الأسئلة والمحاورة وذلك من أجل الحصول على المعلومات المطلوبة.
- ٧ - قد تستخدم الاتصالات التليفونية لإجراء المقابلات الشخصية إذا تعذرت اللقاءات المباشرة.

مميزات المقابلات الشخصية

- ١ - طريقة سريعة للحصول على معلومات عميقة.
- ٢ - طريقة فعالة جدا مع الأطفال عند محاولة استطلاع رأيهم فى أحد البرامج التعليمية أو التربوية الخاصة بهم.
- ٣ - طريقة فعالة للحصول على المعلومات ممن لا يجيد القراءة أو الكتابة.
- ٤ - تعطى الفرصة للأفراد للاستفسار عن طبيعة السؤال فى حالة عدم وضوحه لهم.
- ٥ - تمتاز بالسرية المطلوبة للحفاظ على المعلومات التى يدلى بها الأفراد.
- ٦ - طريقة مرنة للحصول على المعلومات حيث تسمح بتغيير بعض الكلمات زيادة فى وضوح السؤال.
- ٧ - تسمح بتتبع رد فعل الأفراد عندما يلقى عليهم السؤال وذلك من خلال تعبيرات وجوههم أو حركات الجسم.

عيوب المقابلات الشخصية

- ١ - أنها قد تسبب حرجا للأفراد فلا يدلوا بالمعلومات الصحيحة خوفا من السلطة.
- ٢ - أنها لا تصلح مع الاعداد الكبيرة من الأفراد.
- ٣ - قد تتطلب مجهودا ووقتا للانتقال من مكان إلى مكان آخر بعيد.

وصياغة الأسئلة فى المقابلات الشخصية يمكن أن تكون على النحو التالى:

«من المعروف أن كل الأطفال يكون. والأمهات يشعرون أنك عندما تحاول ان ترفع طفل رضيع من على سريريه فإنه يبكى ولا يكون أمامك إلا أن تعيده إلى سريريه مرة أخرى. وتعتقد الأخريات انه يجب ألا تدع الطفل يبكى لفترة طويلة».

* ما هو رأيك في هذا؟

* ماذا سوف تفعل الآن حيال الطفل....؟

* ماذا سيكون تصرفك إذا بكى الطفل في منتصف الليل؟

الاستبيان

Questionnaire

الاستبيان عبارة عن مجموعة من الأسئلة تدور حول موضوع معين أو برنامج معين جرى تنفيذه ويراد استيضاح رأى الأفراد الذين تعرضوا لهذا البرنامج فى أشياء كثيرة تتعلق بأهداف البرنامج ومدى استفادتهم منه. وتصميم الاستبيان يخضع للأسس التالية:

١ - يجب أن يكون هناك مقدمة وافية وشاملة توضح الغرض من الاستبيان وأهدافه وماذا نحن فاعلون بالمعلومات التى سوف نحصل عليها من الاستبيان كما يجب أن تؤكد المقدمة على سرية المعلومات التى سوف يدلى بها الأفراد وأن آرائهم ستكون سرية جدا لذلك نؤيد فكرة أن ينوه فى المقدمة على نصح الأفراد بعدم كتابة اسمائهم أو التوقيع أو الاشارة إلى شخصياتهم بأى صورة من الصور وان المعلومات التى سوف يدلون بها لن تؤثر عليهم بأى حال من الأحوال.

٢ - يعد الاستبيان فى أحد الصور التالية:

(أ) أن يعد الاستبيان فى صورة مجموعة من الأسئلة يتطلب الاستجابة لها مجموعة من الاجابات القصيرة.

(ب) أن يعد الاستبيان فى صورة أسئلة اختيار من متعدد.

(ج) أن يعد الاستبيان على اساس قياس مناسب يتكون من ثلاث أو خمس درجات على النحو التالى:

ضعيف	مقبول	جيد
مقبول	جيد	ممتاز
غير موافق	لم أقرر	موافق
غير موافق جداً	غير موافق	لم أقرر

فمثلاً يمكن أن يشمل التصميم الأخير على ما يلي :

موافق جداً	موافق	لم أقرر	غير موافق	غير موافق جداً	
☐	☐	☐	☐	☐	- المعلم كان يجيب على أسئلتنا.
☐	☐	☐	☐	☐	- المعلم كان يتفاعل معنا.
☐	☐	☐	☐	☐	- المعلم كان منظماً في شرحه.

وبصفة عامة يمكن أن يحتوى تصميم الاستبيان على جزئين، الجزء الأول يصمم بناءً على مقياس محدد والجزء الثانى يشمل عدة أسئلة مفتوحة Open ended . ويجب أن ينوه عن ذلك فى مقدمة الاستبيان.

مقارنة بين المراقبة الشخصية والاستبيان

الاستبيان	المراقبة الشخصية	أوجه المقارنة
تحتاج إلى أفراد عاديون لتوصيل الاستبيان. خاصة بتكلفة البريد إذا أرسل بالبريد. نسبيا صديقة وأمنية. نسبيا سهل. بطيئة: قد تحتاج إلى أسابيع أفراد يجيدوا القراءة والكتابة قد يكون متوسط أو ضعيف نتيجة لفقد الأوراق في البريد أو لعدم اهتمام وانتغال الأفراد.	تحتاج إلى أفراد مدربون تدريباً عالياً. خاصة بالأفراد القائمين بها. قد لا تكون صديقة. صعب جداً. سريعة: في التور والملاحظة أطفال – أفراد لا يجيدوا القراءة والكتابة. عال جداً	الأفراد القائمون بها. التكلفة. طبيعة الاستجابات. تلخيص وتحليل المعلومات. سرعة الاجراء. طبيعة الأفراد المعرضون. معدل الاستجابة.

الملاحظة

Observation

تتطلب الملاحظة كأسلوب للتقويم الإعداد والتخطيط الجيد حتى تكون نتائجها دقيقة. وتعتبر الملاحظة طريقة سهلة واقتصادية للحصول على معلومات عن برنامج تعليمي معين، إلا أنها مكلفة من ناحية إعداد وتدريب أفراد الفريق الذى سيقوم بإجراء الملاحظة. ومن أهم عيوب الملاحظة كأسلوب للتقويم أن الأفراد تحت الملاحظة قد يتصرفوا بطريقة غير طبيعية بغرض أن يكون تقويمهم جيداً.

ولإجراء الملاحظة يقوم أفراد الفريق القائم على التقويم بإعداد نقاط الملاحظة وقد يقوموا أيضاً بإعداد مقياس مناسب يتم على أساسه تقييم أداء الأفراد. ينتقل بعد ذلك أعضاء فريق الملاحظة كل إلى موقعه المحدد سلفاً لمتابعة سير البرنامج وإبداء ملاحظاتهم على المقياس المحدد فى استمارة الملاحظة.

أما عن التعامل مع النتائج فهو سهل حيث يتم تحليلها إحصائياً وإعدادها بيانياً.

بناء الاختبارات

Construction of Test Items

فى هذا الجزء سوف نستعرض عملية بناء الاختبارات بأنواعها المختلفة مع إعطاء أمثلة لكل نوع. وحتى نكتسب مهارة بناء الاختبارات لابد من التدريب الكافى حتى نتقن فن صياغة الاختبارات.

واننى أنوه وأذكر أن بناء أى اختبار لابد وأن يكون مرتبطاً بالأهداف التعليمية المحددة للمقرر مسبقاً.

وللتسهيل يمكن أن نقول أن الاختبارات التحصيلية يمكن أن تقسم إلى مجموعتين: اختبارات موضوعية objectives واختبارات غير موضوعية subjectives إلا أنه فى بعض الأحيان قد يصعب تحديد موقع بعض الأسئلة. وأنه لمن المؤكد لا يكون لأى من طرق الإختبار قيمة إذا كان الإختبار هو غاية فى حد ذاته، أى هو نهاية المطاف. ولكن الإختبار ما هو إلا وسيلة للحصول على معلومات من المتعلم يستفاد بها فى تحسين عملية التعلم.

الأهداف التعليمية والإختبارات

يميل كثير من المتعلمين إلى أن تكون أهداف المقرر التعليمية وكذلك الاختبارات فى مستوى التذكر أى استرجاع المعلومات ومن هنا كان دور

مصممي التعلم في الإرتقاء بمستوى الأهداف التعليمية - في المجال المعرفي - والوصول بها إلى المستويات العليا مثل التحليل والتركيب والتقويم (Bloom, 1956) . وعلى هذا الأساس يصمم الاختبار لقياس تحصيل المتعلم لهذه المستويات . وهناك ثلاث نقاط أساسية يجب مراعاتها أثناء عملية بناء الاختبارات نحددها فيما يلي :

١ - الموضوعية Validity

يقصد بالموضوعية أن تكون الطريقة المختارة للقياس صالحة (مناسبة بدقة) لقياس الشيء المطلوب قياسه والمحدد أصلا في الأهداف التعليمية . فإذا كان الهدف التعليمي «أن يميز الطفل بين الحيوانات الأليفة وغير الأليفة» فإن الاختبار يجب أن يسأل عن هذا التمييز بدقة .

٢ - الصدق Reliability

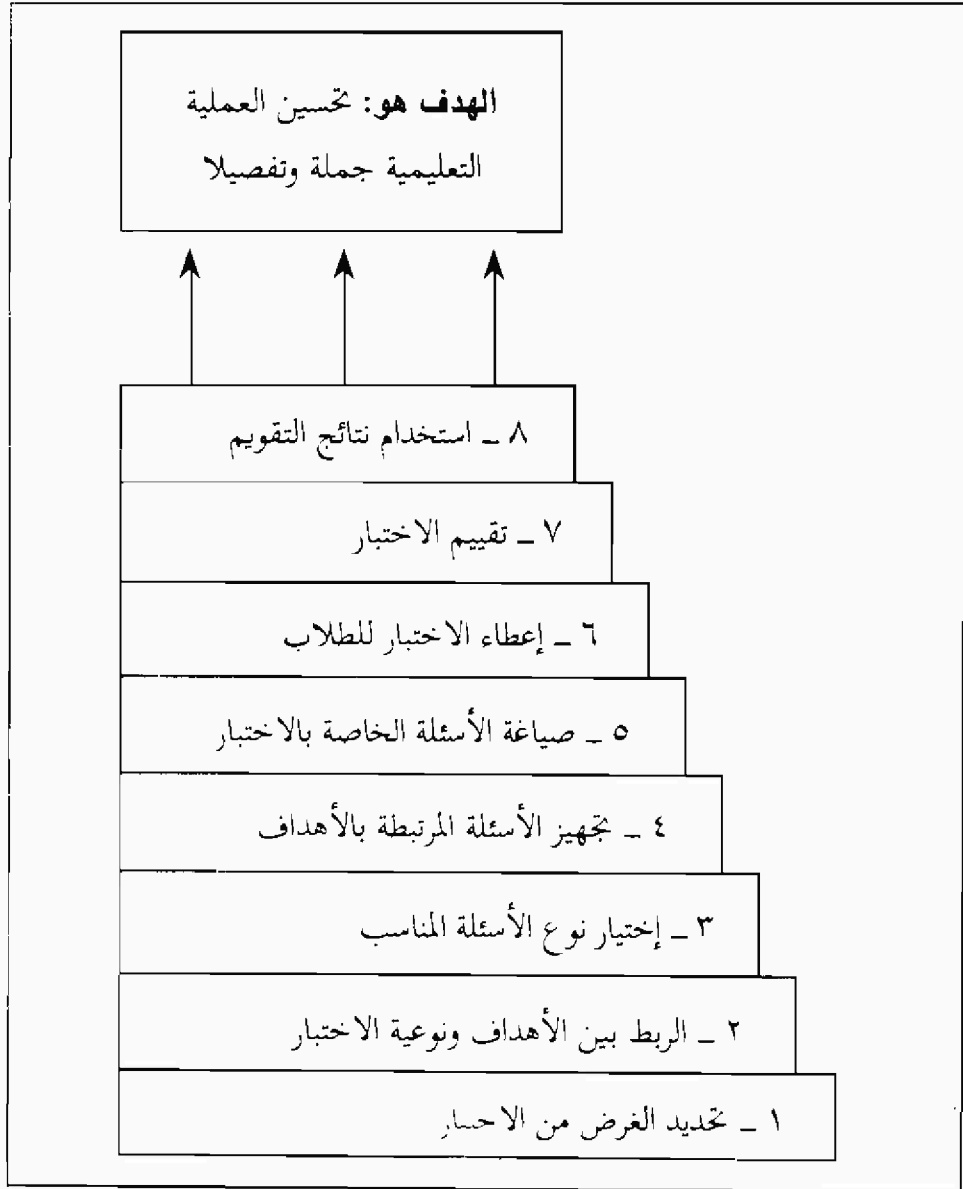
يجب أن يعطى الاختبار المصمم نفس النتائج عندما يستخدم لقياس نفس الشيء . بمعنى أنه إذا كان هناك اختبار مكون من ثلاث أجزاء وكانت النتائج المتحصل عليها من الجزء الأول مشابهة تماما للنتائج المتحصل عليها من الجزء الثاني بينما أعطى الجزء الثالث من الإختبار نتائج مختلفة فأننا نقول أن الجزء الأول والثاني من الاختبار يتصفان بالصدق بينما يدور الشك حول الجزء الثالث من الاختبار . بمعنى أنه لا يقيس الهدف التعليمي .

٣ - الشمول Comprehensiveness

يجب أن يتصف الاختبار بالشمول، أى لا يختبر بعض القدرات دون الأخرى، وعموما تحديد الأهداف التعليمية بصورة مسبقة يساعد في عملية التخطيط لبناء الاختبارات .

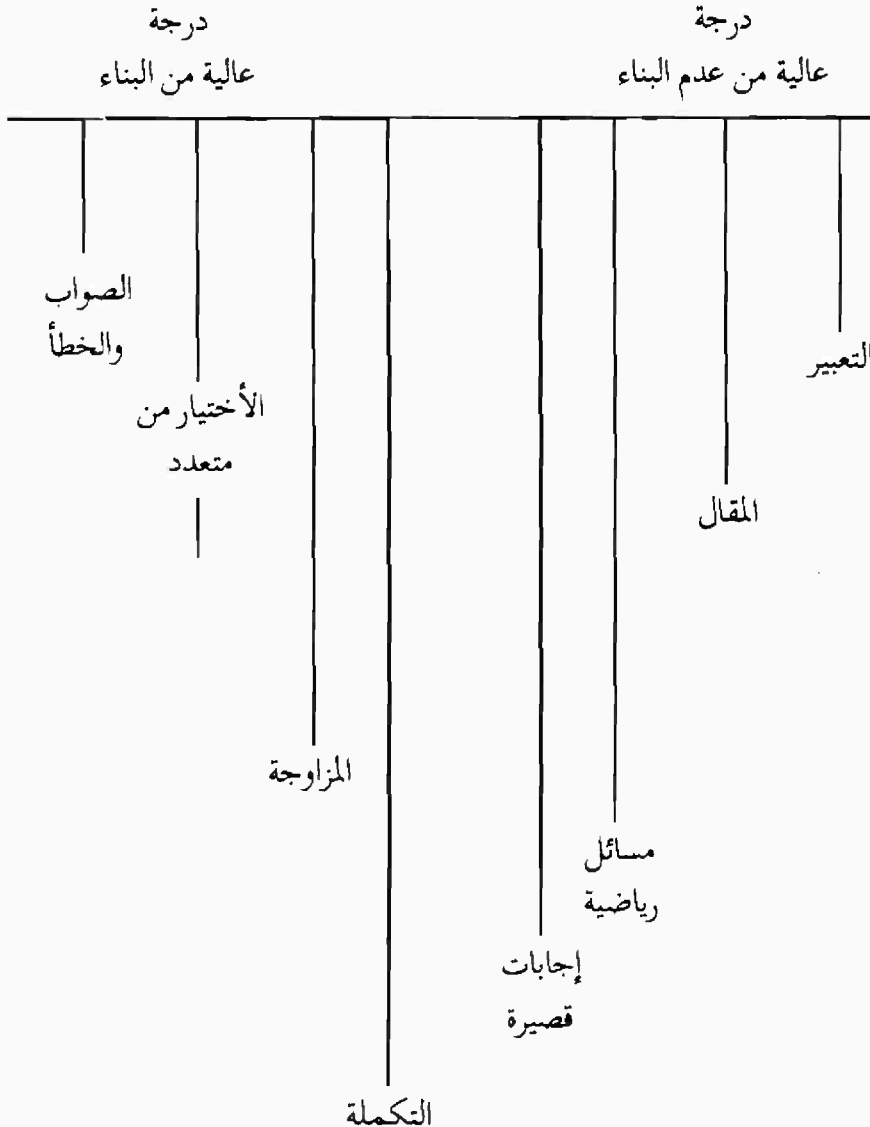
الخطوات الأساسية لاعداد وتجربة الإختبار

يلخص الشكل التالي ثمان خطوات لعملية تصميم وإعداد الاختبار بهدف تحسين العملية التعليمية.



درجات بناء الاختبارات

قبل الدخول فى عملية البناء نفسها، سوف نقارن بين درجة بناء كل من الاختبارات الموضوعية (التكملة، الاختيار من متعدد، الصواب والخطأ، المزاجه) واختبارات المقال.



معايير بناء الاختبارات :

أشار Norman Gronlund بجامعة الينوى بالولايات المتحدة الأمريكية بأنه من الأفضل بعد صياغة أسئلة الاختبارات أن يتم مراجعتها طبقاً لمجموعة من المعايير العامة قام بتصميمها ونذكرها على النحو التالي :

- ١ - هل يرتبط كل سؤال بهدف تعليمي محدد؟
- ٢ - هل تتفق كل أنواع الأسئلة مع العائد التعليمي المحدد الذي يجب إنجازه بدقة؟
- ٣ - هل يبرز كل سؤال بدقة النشاط المطلوب من المتعلم تحقيقه؟
- ٤ - هل تم صياغة الأسئلة بلغة واضحة خالية من الغموض؟
- ٥ - هل الأسئلة خالية من أى إشارات أو تلميحات للإجابة المطلوبة؟
- ٦ - هل صعوبة الأسئلة تتناسب مع النشاط المطلوب والاستخدام المتوقع للنتائج المتحصل عليها؟
- ٧ - هل الإجابة المتوقعة لكل سؤال هي الإجابة المتفق عليها بين الخبراء المتخصصين في المادة العلمية؟
- ٨ - هل هناك عدد من الأسئلة يكفى لكل تفسير يمكن عمله؟
- ٩ - هل تم صياغة الأسئلة بطريقة لا تسمح بأن تؤدي أحد الإجابات إلى الأخرى؟
- ١٠ - هل تم صياغة الأسئلة بمنأى عن التحيز للجنس أو اللون أو العقيدة أو الفكر؟

بناء الاختبارات الموضوعية :

أولاً: أسئلة الاختيار من متعدد Multiple choice

يتكون السؤال في هذا النوع من الاختبارات الموضوعية من جزئين رئيسيين :

١ - الإثارة وهى مقدمة أو مفتاح السؤال.

٢ - الإستجابات أو الاختيارات. ويشمل السؤال عادة ما بين أربع أو خمس. استجابات يختار التلميذ من بينها الاستجابة الصحيحة ويتم تدوينها بمجرد وضع علامة مناسبة فى المربع المخصص لذلك وتكون الاجابة الصحيحة فى اختبار متعدد الاختيارات إما:

* باختيار الاستجابة الصحيحة من بين الاستجابات الأخرى وهذا يعرف باسم **البحث عن الصواب**.

* اختيار الاستجابة الخاطئة من بين الاستجابات الأخرى الصحيحة. فى هذه الحالة نلاحظ وجود أداء استثناء فى عبارة المثير ما عدا، والا. ويعرف هذا النوع باسم **البحث عن الخطأ**.

* اختيار الاستجابة الأكثر أهمية أو قوة وهذا يقتضى من التلميذ المفاضلة بين مجموعة من العوامل والاعتبارات ويقوم بترتيبها فى ذهنه وفقا لمعيار موضوعى تم الاتفاق عليه اثناء العملية التعليمية ويعرف هذا النوع باسم **البحث عن الأهم**.

معايير بناء إختبارات الاختيار من متعدد:

فيما يلى قائمة ببعض المعايير التى أشارت إليها الأبحاث والتى بواسطتها يستطيع المعلم ان يقيم الأسئلة التى قام بصياغتها والمطلوب منه الاجابة بنعم أم لا. وإذا كانت إجابته بلا وجب عليه التعديل أو التصحيح.

١ - هل تبرز مقدمة (أو مفتاح) السؤال مشكلة واحدة تم صياغتها بطريقة واضحة ودقيقة؟

٢ - هل تم صياغة مقدمة السؤال بلغة سليمة؟

٣ - هل تم صياغة كلمات مقدمة السؤال بحيث تم تفادى وجود هذه الكلمات في الاختيارات؟

٤ - هل تم صياغة مقدمة السؤال في صورة إيجابية كلما كان ذلك ممكناً؟

٥ - إذا احتوت مقدمة السؤال على كلمات نفى، فهل تم إيضاح ذلك بوضع خط تحتها؟

٦ - هل الاجابة المحتملة هي الاجابة الصحيحة أم الأكثر صحة؟

٧ - هل تم صياغة الاختيارات بطريقة تتفق لغوياً أو تسير بالتوازي مع مقدمة السؤال؟

٨ - هل تم صياغة الاختيارات بطريقة تخلو من الإشارات أو التلميحات للاجابة الصحيحة؟

٩ - هل تم تفادى طول الاجابة الصحيحة حتى لا تعطى تلميحا إلى أنها الاجابة المقصودة؟

١٠ - هل تم تفادى جملة «كل ما سبق All of the above» واستخدام «ولا مما سبق None of the above» في اضيق الحدود؟

١١ - هل تم تغيير موقع الاجابات الصحيحة في الأسئلة حتى لا تتبع نهج واحد تعطى اشارة صريحة للاجابات المقصودة؟

وفيما يلي أمثلة لهذا النوع من الاختبار:

* يعتبر الحصان من :

١ - الحيوانات غير الأليفة.

٢ - الحيوانات الأليفة.

٣ - الحيوانات صغيرة الحجم.

٤ - الحيوانات غير المطيعة.

* تعتبر مملكة النحل نموذجاً:

١ - لعدم التعاون.

٢ - للحشرات الضارة.

٣ - للتعاون.

٤ - للضوضاء.

ثانياً: أسئلة الصواب والخطأ True - False

فى هذا النوع من الاختبارات تعرض على التلميذ عبارة أو جملة متضمنة لحقائق تاريخية أو رقمية أو فكرية ويطلب منه أن يذكر ما إذا كانت العبارة صواباً أم خطأ. أى أن هذا النوع من الاختبارات يمكن أن نسميه اختبار ذا اختياريين. ولتقليل فرص التخمين فى هذا الاختبار يطلب من المتعلم أن يصحح الخطأ إن وجد وبذلك تزيد موضوعية الأسئلة.

وقائمة المعايير التى أشارت إليها الأبحاث والخاصة بصياغة هذا النوع من الأسئلة نحددها فيما يلى:

١ - هل تحتوى كل جملة على فكرة مركزية أساسية واحدة؟

٢ - هل تم صياغة الجمل بدقة لا تسمح بأى تداخل بين الخطأ والصواب؟

٣ - هل تم صياغة الجمل بطريقة مختصرة ولغة بسيطة؟

٤ - هل استخدمت أدوات النفي وتم تجنب استخدام النفي المزدوج -double nega-
? tives

٥ - هل تم الرجوع إلى مصادر معينة فيما يتعلق بآراء الأشخاص؟

٦ - هل تم استبعاد المحددات (دائما - أحيانا - أبدا) والاشارات من الجمل؟

وفيما يلي أمثلة لهذا النوع من الاختبارات الموضوعية

* تعيش الأسماك في الأنهار فقط.

* تتناسب شدة التيار الكهربائي مع فرق الجهد.

* الرمز الكيميائي للرصاص Hg .

* عمليات البناء الضوئي ما هي إلا عملية تفاعل بين الماء وغاز ثاني اكسيد الكربون.

* الهندسة الوراثية ببساطة هي عملية نقل جينات من كائن حي إلى كائن حي آخر.

* الضفادع حيوانات تعيش في الماء فقط.

ثالثا: أسئلة التكملة Completion

يتطلب هذا النوع من الاختبارات ان يقوم المتعلم باكمال بعض العبارات الناقصة أو إضافة بعض الأرقام أو تكملة بعض الأشكال. وعند صياغة هذه الأسئلة يجب أن يكون الفراغ المطلوب تكملة في نهاية العبارة.

وفيما يلي أمثلة لهذا النوع من الاختبارات:

• ناتج تفاعل كلوريد الحديدك مع الصودا الكاوية هو

• تعرف الأسماك على أنها

• يعرف الهجين على أنه

• عاصمة شيلي هي

* أكمل الاشكال الهندسية التالية :



رابعاً: أسئلة المزاوجة Matching

يعتبر اختبار المزاوجة من أهم الاختبارات الموضوعية وذلك لارتفاع درجة الموضوعية فيه بسبب انخفاض عامل التخمين مما يزيد من معامل الثبات لهذا الاختبار.

ويتكون اختبار المزاوجة من قائمتين احدهما تمثل المثيرات والأخرى تمثل الاستجابات ويجب ان يزيد عدد الاستجابات عن عدد المثيرات. وعلى المتعلم ان يزوج بين قائمتين (او ثلاث قوائم).

وفيما يلي قائمة المعايير التي اشارت اليها الابحاث لتقويم صياغة هذا النوع من الأسئلة:

- ١ - هل تحتوي كل جزئية في الاختبار على مادة علمية متجانسة؟
- ٢ - هل قائمة المثيرات أقصر من قائمة الاستجابات؟
- ٣ - هل قائمة الاستجابات اطول ام أقصر من قائمة المثيرات؟
- ٤ - هل التعليمات الموضحة في بداية الاختبار توضح انه يمكن أو لا يمكن استخدام الاستجابات اكثر من مرة؟

وفيما يلي أمثلة لهذا النوع من الاختبارات:

* زواج بين العمودين أ، ب:

أ	ب
٣الومنيوم	Na
الرصاص	Ni
الحديد	Ce
القصدير	Al
الانتيمون	Sn
	Sb
	Pb
	Fe
	Bi

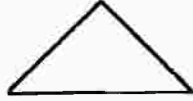
* زواج بين العمودين أ، ب:

أ	ب
١ - الأسد	(أ) تعيش في الماء
٢ - الحصان	(ب) يأكل الحبوب
٣ - الأسماك	(جـ) ملك الغابة .
٤ - العصفور	(د) حيوان أليف
	(هـ) لا يتحرك
	(و) له قرون

أمثلة لأسئلة فى المستويات المعرفية المختلفة :

التذكر:

١ - اكتب اسم كل شكل من الاشكال التالية تحت الشكل :



٢ - ما أسماء أهم ثلاث مدن فى جمهورية مصر؟

الفهم:

١ - قارن بين حيوانات الغابة وحيوانات الريف من حيث نوع الطعام ومكان المعيشة والشكل الظاهرى والأهمية.

٢ - صف أهم ثلاث خصائص للحيوانات الأليفة.

٣ - صنف الكائنات التالية فى مجموعات الأساسية :

القط - الأسد - نحل العسل - النمل - الأرانب - الدجاج.

٤ - ما هى الأضرار الرئيسية لعدم النظافة؟

٥ - لخص أحداث القصة التى شاهدتها فى دقيقتين.

٦ - رتب الصور التالية ترتيبا صحيحا لتبين مفهوم التعاون.

التطبيق:

١ - باستخدام الأدوات التى أمامك، بين مفهوم الطفو.

٢ - ما هو ناتج $(٥ + ٦) \div ٣$ ؟

٣ - كيف تحافظ على حديقة المدرسة ؟

التحليل :

١ - ما هي أوجه التشابه والاختلاف بين البحار والمحيطات ؟

بعد مشاهدتك لقصة «.....» ما هو تفسيرك لسلوك كل من «.....» .

التركيب :

١ - صف خطه لتجميل حجرتك .

٢ - اختر عنوانا مناسباً للقصة التي شاهدها .

٣ - باستخدام الأدوات التي لديك، صمم نموذجا لمدرستك .

التقويم :

١ - ما هو حكمك على

٢ - ما هو رأيك في

بناء الاختبارات غير الموضوعية :

الاختبارات غير الموضوعية هي تلك التي تشمل اختبارات المقال والتعبير والاختبارات التي تحتاج إلى إجابات قصيرة. وقائمة المعايير التي على أساسها يتم تقييم دقة تصميم النوع الأخير كما أشارت إليها الأبحاث نوجزها فيما يلي :

١ - هل تم صياغة السؤال بحيث تكون له اجابة مختصرة واحده ؟

٢ - هل صياغة السؤال تنم عن أنه سؤال مباشر كلما كان ذلك ممكنا؟

٣ - إذا كان المطلوب فى السؤال قيم رقمية، هل تم تحديد مدى الدقة المطلوبة لهذه الأرقام؟

إن موضوع التقويم التربوى من الموضوعات الكبيرة والخطيرة الذى يحتاج إلى أكثر من فصل، بل إلى مؤلف خاص به الا أننا سوف نكتفى بهذا القدر فى هذا المؤلف، وعموما لمزيد من التفاصيل عن التقويم التربوى يمكن الرجوع إلى المراجع الموجودة فى نهاية هذا المؤلف.