

## بناء الاختبارات الموضوعية

- اختيار نوع الفقرة الاختبارية الموضوعية
  - \* فقرات الاختيار من متعدد
    - استخدامات فقرات الاختيار من متعدد
    - قواعد وأسس تصميم فقرات الاختيار من متعدد
  - \* فقرات الصواب والخطأ
    - قواعد وأسس تصميم فقرات الصواب والخطأ
  - \* فقرات المقابلة والمزاوجة
    - قواعد وأسس تصميم فقرات المقابلة والمزاوجة
  - \* فقرات الاجابة الموجزة
    - قواعد وأسس تصميم فقرات الاجابة الموجزة
- تصميم الاختبارات الموضوعية لقياس التحصيل المركب

obeikandi.com

تناولنا في الفصل السابق أهمية تعريف وتحديد وتوضيح المعطيات التعليمية، وأهمية إعداد قائمة (جدول) المواصفات، وتصميم الفقرات الاختبارية التي تقيس كل معطى تعليمي مباشرة وكلها أمكن ذلك.

وعند تصميم اختبار تحصيلي يطابق قائمة (جدول) المواصفات يجب على واضع الاختبار أن يختار من بين العديد من أنواع الفقرات الاختبارية. وبعض من أنواع الفقرات تعزى الى الفقرات الموضوعية وذلك لأن تصحيحها يتم موضوعيا، فتصحيحها يقوم به أي فرد درب على هذا العمل دون أن يخطئ، أو ينحاز، ويتفق على الدرجة أكثر من مصحح في وقت واحد، والمصحح الواحد في أوقات مختلفة.

ويشمل الاختبار الموضوعي الفقرات الاختبارية من نوع الاختيار، مثل الاختيار من متعدد، والصواب والخطأ والمقابلة والمزاوجة، كما يشمل أيضا الفقرات من نوع الامداد والتي تحدد بالاجابة الموجزة (بكلمة أو كلمتين). أما الأنواع الأخرى من الفقرات الاختبارية من نوع الامداد فهي أسئلة المقال وهذه الأسئلة تتداخل فيها بعض العوامل الذاتية الشخصية التي تفسد موضوعية تحديد الدرجة المناسبة لها، ولذلك يختلف الشخص الواحد في تقويم الفقرة من وقت لآخر، ويختلف الأشخاص في تقويم هذه الفقرات أو الفقرة الواحدة..

تقاس المعطيات التعليمية المعرفية بالاختبارات الموضوعية وذلك لأن أنواع الفقرات الاختبارية الموضوعية يمكن ملاءمتها بسهولة ويسر والمعطيات التعليمية الخاضعة للقياس. كما تقدم عينة أكثر ملاءمة لسلوك المتعلم، بالإضافة الى أن

نصحيحها يتم بالسرعة والدقة والموضوعية. أما أسئلة المقال فهي بصفة عامة مفردة لقياس المعطيات التعليمية المركبة أو الأكثر تعقيدا، وتبعاً لهذه النوعية يندر أن تقدر أو تقوم الاجابة بعيداً عن الذاتية.

## اختيار نوع الفقرة الاختبارية الموضوعية

هناك اعتباران أساسيان في اختيار نوع الفقرة الاختبارية، الأول، وهو: طبيعة المعطى التعليمي فالفقرة الاختبارية يجب أن تقيس بطريقة مباشرة المعطى التعليمي، وهذا يملي علينا نوعية خاصة من الفقرات الاختبارية الموضوعية، والثاني، وهو: نوع الفقرة التي تصمم.

وسوف نتناول بالتفصيل أربعة أنواعاً من أنواع الفقرات الاختبارية الموضوعية وهي، الاختيار من متعدد، والصواب والخطأ، والمقابلة، والاجابة الموجزة.

### أولاً: فقرات الاختيار من متعدد

تتكون فقرة الاختيار من متعدد من الدعامة والبدائل. والدعامة هي التي تقدم المشكلة، أما البدائل فهي الحلول المقترحة للمشكلة.

وقد تكون الدعامة سؤالاً أو افادة غير كاملة، أما البدائل فتألف من الاجابة الصحيحة وعدد من الاجابات الخاطئة تعرف بمشتتات الانتباه. ووظيفة هذه المشتتات هي صرف انتباه هؤلاء المتعلمين غير الواثقين من أنفسهم في اختيار الاجابة الصحيحة.

الفقرتان التاليتان توضحان شكل السؤال (الدعامة أو الافادة غير الكاملة) لفقرة اختبارية من نوع الاختيار من متعدد:

- أي من أنواع الفقرات الاختبارية الآتية مثال لفقرة اختبارية من نوع الامداد؟

أ - فقرة الاختيار من متعدد

ب- فقرة الصواب والخطأ

ج- فقرة المقابلة

د\* فقرة الاجابة الموجزة

- مثال الاختبار من نوع الامداد هو:

أ- فقرة الاختيار من متعدد

ب- فقرة الصواب والخطأ

ج- فقرة المقابلة

د- فقرة الاجابة القصيرة

يلاحظ في هذين المثالين أن كلا الدعامين تبرزان نفس المشكلة، ولكن الافادة غير الكاملة موجزة أكثر وهذا هو المطلوب أن تكون عليه الدعامة، وعلى المبتدئ في وضع مثل هذا النوع من الفقرات أن يبدأ بالصياغة المطولة في شكل سؤال ثم يقوم باختصارها لتكون في شكل افادة غير كاملة موجزة، وفي نفس الوقت دالة على المشكلة.

تحتوي البدائل في الامثلة السابقة على اجابة صحيحة واحدة، وواضح أيضا أن المشتتات جميعها خاطئة. وهناك نوع آخر من فقرات الاختيار من متعدد، وهو اختيار أفضل اجابة من بين عدة بدائل كلها صحيحة ولكن من بينها واحدة فقط أفضل من الاخرى، وهذا اللون يستخدم كثيرا وبصفة خاصة في التحصيل المركب، وذلك عندما يجب أن يختار المتعلم أفضل سبب أو أفضل طريقة لأداء شيء ما أو أفضل تطبيق لأساس ما.

وعليه فان نوع الاجابة الصحيحة أو نوع أفضل اجابة يعتمد في استخدام أي منها تبعا للمعطيات الخاضعة للقياس.

وتوضح الأمثلة السابقة استخدام أربعة بدائل، فقرات الاختيار من متعدد يجب أن تشمل اما أربعة بدائل أو خمس، وكلما زاد عدد البدائل قلت فرص المتعلم في الحصول على الاجابة الصحيحة بالتخمين.

من الناحية العملية القائمة على النظريات، اذا قدمنا للمتعلم خمسة بدائل يكون أمامه فرصة واحدة من خمس للتخمين، بينما اذا قدمنا له أربعة بدائل يكون أمامه فرصة واحدة أيضا ولكن من أربع للتخمين.

ولكي يقدم واضح الاختبار لكل فقرة اختبارية خمسة اختيارات (بدائل) مقبولة ظاهريا، فالأمر ليس سهلا بل فيه صعوبة ومشقة، فليس الأمر بالسهولة أو البساطة أن يعدد اجابات أربع خاطئة واجابة صحيحة حتى يصبح لديه خمسة اختيارات أو بدائل لكل فقرة اختبارية.

وعلى الرغم من عدم وجود سبب واضح عن توحيد عدد البدائل في الاختبار الواضح فقد تتألف بعض الأسئلة من أربعة بدائل والبعض الآخر من خمسة، فان ذلك يعتمد كثيرا على امكانية توفير المشتتات، ولكن سوف تبرز مشكلة يجب أن نحتاط لها، وهي ماذا يكون الأمر اذا كنا سنقوم بتصحيح الاختبار من أثر التخمين؟، وهذا سوف نتناوله في فصل لاحق من الكتاب. وعليه فيكون من الأفضل أن يكون عدد البدائل ثابتا موحدًا في كل فقرات الاختبار الواحد.

استخدامات فقرات الاختبار من متعدد

من الممكن استخدام فقرات الاختبار من متعدد لقياس كل من المعطيات المعرفية ومختلف ألوان المهارات العقلية، وسوف نقتصر هنا على عرض ومناقشة المعطيات المعرفية فقط، وذلك كما وردت في تصنيف «بلوم» الذي أشرنا اليه من قبل.

سوف يجد المبتدئ في بناء الاختبار التحصيلي الموضوعي، وبخاصة في ذلك النوع- الاختيار من متعدد- في هذه الأمثلة ألوانا مختلفة من الأمثلة كأسئلة قمنا بوضعها لكي تتلاءم مع مختلف المحتويات الدراسية، كل ذلك عند قياس المعطيات المعرفية<sup>(١)</sup>.

(١) ارجع الى التصنيف الذي ورد عن مراقي المجال المعرفي في الفصل الرابع من هذا الكتاب.

## القسم الأول: المعرفة

### المعرفة

#### أ- معرفة الخصوصيات

##### \* معرفة المصطلحات:

- أي كلمة تحمل نفس معنى كلمة... ؟
- أي صياغة تعتبر تحديداً وتعريفاً للمصطلح... ؟
- ماذا نعني بكلمة... في العبارات التالية؟
- بماذا تعرف (بعض العمليات)؟

##### \* معرفة حقائق معينة:

- أين يمكنك إيجاد (الحصول على)... ؟
- في أي عام... ؟
- من أول مكتشف... ؟
- ما اسم... ؟
- ما أهم خصائص... ؟
- ما الفروق الرئيسة بين... ؟

#### ب- معرفة طرق ووسائل التعامل مع الخصوصيات:

##### \* معرفة الأشياء المتعارف عليها:

- ما الشكل الصحيح لـ... ؟
- أي من الرموز التالية يستخدم في... ؟
- أي من العبارات يشير الى الاستخدام الصحيح لـ... ؟
- أي من القواعد التالية تشمل... ؟
- أي من الطرق الآتية تستخدم كثيراً في... ؟

## \* معرفة الاتجاهات والتعاقبات الزمنية

- أي من العبارات الآتية تصف الاتجاه المعاصر لـ... ؟
- أي من الأسباب أكثر أهمية في... ؟
- ماذا سيكون أثر... ؟
- ماذا سيكون شكل المنحنى... ؟
- أي من الترتيبات الزمنية الآتية تشير الى... ؟

## \* معرفة التصنيف والأنماط:

- ما الأنواع الرئيسة لـ... ؟
- ما التصنيفات الأساسية لـ... ؟
- ما خصائص... ؟
- كيف يمكنك تصنيف... ؟
- أي من الآتي مثلاً لـ... ؟

## \* معرفة المعايير:

- أي من الآتي يعتبر معياراً للحكم على... ؟
- ما المعيار الذي يستخدم مع... للحكم على... ؟
- ما أهم معيار لاختيار... ؟
- ما المعيار الذي يستخدم لتصنيف... ؟
- أي من الآتي ليس معياراً هاماً في... ؟

## \* معرفة الأساليب والطرق:

- أي طريقة تستخدم في... ؟
- ما أفضل الأساليب في... ؟
- ما أولى الخطوات في عمل... ؟
- ما أهم الفروق بين... وطريقة... ؟

- أي من العبارات يعتبر ذا أهمية في عمل... ؟

- ما أبسط جهاز يمكن استخدامه في... ؟

جـ- معرفة العموميات والتجريدات :

\* معرفة المبادئ والتعميمات :

- أي صياغة أكثر توضيحاً للمبدأ... ؟

- أي صياغة أكثر إيجازاً للاعتقاد... ؟

- أي الأسس أكثر توضيحاً... ؟

- أي من العبارات توضح الأسس (او الأساس)... ؟

\* معرفة النظريات والتركيبات :

- أي من العبارات أكثر شمولاً لنظرية... ؟

- أي من الأسس ضرورة لنظرية... ؟

- أي من العبارات معادلة كاملة ل... ؟

- أي من العبارات تصف شكل وتصميم... ؟

- أي من الدلائل تشير الى نظرية... ؟

الأمثلة السابقة عينة من أسئلة عديدة يمكن صياغتها لأبعاد مرقى المعرفة، وكما هو واضح فإنه بالضرورة صياغة الأسئلة في مصطلحات عامة الى حد ما. ومن الواجب أن تكون دعامة فقرة الاختيار من متعدد في صياغة لغوية ذات صلة وارتباط مباشر بالموضوع المحدد.

قواعد وأسس تصميم فقرات اختبار الاختيار من متعدد

تقدم فقرة الاختيار من متعدد الى المتعلمين واجباً هاماً يمكن فهمه بسهولة ووضوح ويمكن أن يجيب عليه فقط المتعلم الذي حصل على التعلم المطلوب.

والقواعد التالية لتصميم فقرات اختبار الاختيار من متعدد تضمن ارشادات

تقرب الاختبار من تحقيق غايته وهدفه :

## ١- خصص كل فقرة لقياس معطي تعليمي هام

من الواجب قبل كل شيء أن تبني كل فقرة بحيث تكون هامة في حد ذاتها وعلى صلة مباشرة بالمعطيات التعليمية «أو بالأهداف»، وعليه يجب تجنب بناء سؤال على تفاصيل غير هامة وغير ذات صلة بالمعارف أو بالمادة غير المطلوبة كمعطيات تعليمية. وتوضح الأسئلة التي عرضناها في الجزء السابق بعض من السمات الرئيسة للمعرفة والتي يمكن قياسها، وعند قياس واختبار هذه المعطيات المعرفية يجب التركيز على المصطلحات الهامة والحقائق والمبادئ والأسس، والابتعاد عن اغراءات زيادة صعوبة الفقرة الاختبارية باللجوء الى المعارف الغامضة وغير ذات الدلالة. كما يجب أن نضع في اعتبارنا أن كل فقرة اختبارية يتوقع منها استدعاء سلوك المتعلم الذي يساعد على تقدير مدى تحصيل الأهداف التعليمية وتحقيقها لوحدة دراسية أو لمقرر تعليمي.

## ٢- خصص لكل دعامة في الفقرة الاختبارية مشكلة واضحة مستقلة

من الواجب أن تظهر للمتعلم صياغة دعامة الفقرة الاختبارية واضحة تماماً، بحيث تكون سهلة الفهم والاستيعاب دون قراءة البدائل. والحقيقة أن الدعامة الجيدة في فقرات اختبار الاختيار من متعدد هي تلك ذات الصياغة التي تغطي ضمناً البدائل، ويمكن الحكم عليها دون اختيار من البدائل المتعددة.

ونعرض فيما يلي بعض الأمثلة للتوضيح<sup>(١)</sup>:

أمثلة:

(ضعيف) - قائمة (جدول) المواصفات:

- أ - تظهر ما اذا كان الاختبار يستخدم في تحقيق التعلم.
- ب - تقديم عينة ممثلة متزنة من المحتوى.
- ج - ترتب الأهداف التعليمية تبعاً لأهميتها.
- د - تحديد طرق تقدير الدرجات عند تصحيح الاختبار.

(١) سوف نعرض في أمثلة صياغة جيدة وأخرى ضعيفة للتوضيح وبيان الفوارق.

(جيد) - ما الخاصية الجوهرية لاستخدام قائمة المواصفات عند إعداد اختبار تحصيلي؟

أ- توفر الوقت المستهلك.

\* ب- تحقق التمثيل في المحتوى.

ج- تجعل بناء فقرات الاختبار سهلاً.

د- تزيد من موضوعية الاختبار.

المثال الأول، لا يزيد عن كونه تجميعاً لصياغات الصواب والخطأ مع دعامة عادية، فالمشكلة المعروضة في الدعامة لا تستحق أكثر من أن تكون لها إجابة قصيرة موجزة، أما في المثال الثاني، فالدعامة تعرض مشكلة واحدة مستقلة (لأن عرض أكثر من مشكلة في الدعامة الواحدة عادة يضيف تعبيرات وصيغة معقدة، كما أنها تقدم قيمة تشخيصية للفقرة في نفس الوقت)، أما البدائل فواضح أنها أربع فرص لاختيار واحدة منها صحيحة.

٣- صغ دعامة الفقرة الاختبارية في صياغة لغوية بسيطة واضحة

يجب صياغة المشكلة في دعامة الفقرة الاختبارية بحيث تكون دقيقة تماماً وبعمدة أو خالية تماماً من الصياغة اللغوية المعقدة المنفرة. فعندما يواجه المتعلم المعرفة الخاضعة للقياس يجب أن يكون قادراً على اختيار الإجابة الصحيحة، فالصياغة الضعيفة لدعامة الفقرة كثيراً ما تقدم غموضاً والتباساً عند عرضها للمعرفة، وفي نفس الوقت أيضاً الصياغة اللغوية المعقدة يمكن أن تجعل من الفقرة أداة قياس القدرة على القراءة أكثر من المعطى المعرفي المطلوب. والمثال الأول الذي سنعرضه فيما يلي مثال متطرف، يليه آخر معتدل، والأمثلة هي:

(ضعيف) - ان قلة قبول البيانات الخاطئة التي يمكن أن ترتبط بجوهر الفكرة تبرز مشكلة عند تصميم أي من الأنواع الآتية من الفقرات الاختبارية:

أ- الاجابة القصيرة.

ب- الصواب والخطأ.

\*ج- الاختيار من متعدد.

د- المقال.

(جيد) - ان الحاجة الى وضع الاجابة الصحيحة بين البدائل المقبولة يشكل صعوبة

عند تصميم:

أ- فقرات الاجابة القصيرة.

ب- فقرات الصواب والخطأ.

\*ج- فقرات الاختيار من متعدد.

د- فقرات المقال.

هناك خطأ آخر شائع عند تعيين فقرات الاختيار من متعدد، هو تحميل

الدعامة بمادة غير وثيقة الصلة وغير وظيفية، وقد يحدث ذلك نتيجة رغبة من واضع

الاختبار في تدريس متعلميه حتى وقتها يقوم بتقويمهم. والمثال التالي يوضح استخدام

دعامة الفقرة كفرصة أخرى يقوم المعلم أثناءها بالتعليم:

(ضعيف) - يسهم التقويم والاختبار في البرنامج التعليمي للمدرسة بطرق عدة،

ومع ذلك فان الوظيفة الرئيسة للتقويم والاختبار في التدريس هي:

\*أ- .....

ب- .....

ج- .....

د- .....

(جيد) الوظيفة الرئيسة للتقويم والاختبار في التدريس هي:

\*أ- .....

ب- .....

ج- .....

د- .....

٤- صغ الدعامة جيداً في جملة معبرة كلما أمكن

يجب أن تتجنب تكرار نفس الشيء أو المادة في كل بديل من البدائل، فمن الممكن أن تتضمن الدعامة نفس هذا الشيء إذا كانت تسمح بذلك. لاحظ الفرق الواضح في الأمثلة:

(ضعيف) - في التقويم الموضوعي، مصطلح موضوعي:

أ- يعزا الى الطريقة في تحديد المعطيات التعليمية.

ب- يعزا الى الطريقة في اختيار محتوى الاختبار.

ج- يعزا الى الطريقة في عرض المشكلة.

\* د- يعزا الى الطريقة في تقدير الدرجات.

(جيد) - يعزا مصطلح «موضوعي» في الاختبارات الى الطريقة في:

أ- تحديد المعطيات التعليمية.

ب- اختيار محتوى الاختبار.

ج- عرض المشكلة.

\* د- تقدير الدرجات.

وفي بعض الاحوال يكون من الصعب نقل الكلمات أو العبارة المكررة في البدائل الى دعامة الفقرة، ولكن يمكن اجراء تنقيح وتعديل على الدعامة والاختصار الدال في البدائل:

(ضعيف) - يمكن أن تكون الأهداف التعليمية ذات فائدة في أغراض تصميم الاختبار، وذلك عندما تصاغ بطريقة ما بحيث تظهر:

أ- المحتوى الدراسي المقطوع خلال فترة تعليمية.

\* ب- نوع سلوك المتعلمين الذي يعرض عند بلوغ الهدف.

ج- الأشياء التي سيؤديها المعلم ليصل الى أقصى حد ممكن من التعلم.

د - ألوان وأنواع النشاطات التعليمية التي تدخل موزعة على المقرر

الدراسي .

(ضعيف) - تكون الأهداف التعليمية ذات فائدة في أغراض تصميم الاختبار إذا ما

صيغت في مصطلحات محددة:

أ - للمحتوى الدراسي .

• ب - لسلوك المتعلم .

ج - لسلوك المعلم .

ذ - للأنشطة التعليمية .

ويتضح لنا أن توحيد كل الفقرات بهذا الأسلوب أو على تلك الطريقة حيث ان الاقتصاد في التعبيرات ووضوح المصطلحات وتحديد أغراض ومتطلبات ذات أهمية وضرورة من أجلها تبذل الجهود في تصميم الاختبارات وتقيحها وتهذيبها .

٥- صغ دعامة الفقرة في شكل إيجابي كلما أمكن ذلك

ان الصياغة الإيجابية للفقرة الاختبارية تتطلب قياس معطيات تعليمية أكثر أهمية من الصياغة السلبية ، وذلك لأن معرفة الأشياء بأفضل طريقة أو بأقصى ارتباط واتصال واقعي هو برهان وحجة على الدلالة الجوهرية العلمية والتربوية ، وذلك أفضل من معرفة أضعف وأفقر الطرق وأدناها ارتباطاً واتصالاً ، وهذا الأخير هو ما يميز الصياغة السلبية للفقرة الاختبارية . فواضع الاختبار المحبط والمثبط بعدم قدرته على التفكير في عدد من المشتتات المقبولة للفقرة الاختبارية (كما في المثال الأول التالي) يستطيع أن يضع يده ويدرك بسهولة السهولة في صياغة المثال الثاني :

١- أي من الآتي يعتبر مرقى في تصنيف المجال المعرفي؟

• أ - الفهم .

ب - الإدراك .

ج - التمييز .

د - الاستجابة .

٢ - أي من الآتي لا يعتبر مرقى في تصنيف المجال المعرفي؟

أ - الفهم .

ب - التطبيق .

ج - التحليل .

د - الإدراك .

يلاحظ في المثال الثاني أن البدائل الأول والثاني والثالث هي فعلاً مراقبي صحيحة في تصنيف المجال المعرفي، أما البديل الرابع فهو بديل مقبول ظاهرياً إلا أنه من الممكن اكتشاف وتحديد أنه الاجابة الصحيحة عن سؤال هذا الفقرة .

ان الحل السابق في عدم وجود (نقص) المشتتات الكافية الوافية تحدث كثيراً عندما يسلم واضح الاختبار باستخدام فقرات الاختيار من متعدد فقط، وعليه فإن الصياغة التالية أفضل في قياس القدرة على التعريف وتمييز مراقبي تصنيف المجال المعرفي، وهي التحويل الى شكل الصواب والخطأ، ولكن الشكل العام هو الاختيار من متعدد:

بين أي من الآتي يصلح أن يكون مراقبي في تصنيف المجال المعرفي، ضع علامة ✓ أمام المراقبي الصحيحة، وعلامة × أمام غير ذلك:

أ - ( / ) ( ) الفهم .

ب - ( ) ( × ) التفكير الناقد .

ج - ( / ) ( ) التركيب .

د - ( ) ( × ) الاحساس .

للاستجابة على هذه الفقرة، يجب أن يعطي المتعلم حكماً منفصلاً على كل صياغة، فكل واحدة يستجيب عليها المتعلم بنعم أو لا، وبالتالي فإن هذه الفقرة تستدعي لون السلوك المصاغ في المعطي التعليمي، أيضاً تستبعد المشكلات الخاصة بالعدد غير الكافي من المشتتات والصياغة السلبية، وعليه فمن الممكن أن نبدأ الفقرة في شكل الاختيار من متعدد، ثم تعدل وتهذب وتصاغ في شكل آخر أكثر فاعلية .

٦- أكد على الصياغة النافية- عند ضرورة استخدامها- في دعامة الفقرة الاختبارية يكون في بعض الأحوال استخدام الكلمات النافية لقياس معطى تعليمي ذي ضرورة وأهمية، فمن المعروف أنك لا تستطيع عبور الشارع والاشارة الحمراء مضاعة، أو لا تستطيع خلط أية مواد كيميائية، فهذه المدركات تدرس مباشرة كما هي وتقاس بنفس الطريقة أيضاً. فالمواقف ذات الأخطار أو المضار الكامنة تتطلب تأكيدات نافية مانعة.

فعند استخدام الكلمات النافية يجب أن تؤكد على أن تكون ذات شكل خاص ووضع خاص، فيمكن أن يوضع تحتها خط أو كتابتها بحروف سميكة أو بوضعها قرب نهاية الصياغة:

(ضعيف) - أي من الآتي يعتبر تطبيقاً غير مرغوب عند إعداد فقرات الاختيار من متعدد؟:

أ- صياغة الدعامة في شكل إيجابي.

ب- استخدام الدعامة في وظيفة للإجابة القصيرة.

ج- وضع خطوط أسفل كلمات الدعامة من باب التأكيد

\* د - اختصار الدعامة على حساب تطويل البديلات.

(جيد) - كل التطبيقات التالية مقبولة عند إعداد فقرات الاختيار من متعدد فيما عدا:

أ- صياغة الدعامة في شكل إيجابي.

ب- استخدام الدعامة في وظيفة للإجابة القصيرة.

ج- وضع خطوط أسفل كلمات الدعامة من باب التأكيد.

\* د - اختصار الدعامة على حساب تطويل البديلات.

والمثال الثاني يؤكد سمة السلبية والمنع والتحذير، كما أنه يزود المتعلم بالتنبيه العقلي اللازم حتى قبل قراءة البديلات.

## ٧- تأكد من صحة ووضوح الاجابة

عندما تستخدم أسلوب الاجابة الصحيحة الواحدة عند إعداد فقرة اختبارية من نوع الاختيار من متعدد، يجب أن تكون هذه الاجابة هي فعلاً الاجابة الصحيحة الوحيدة ضمن البدائل. أما في حالة استخدام أسلوب أفضل إجابة، فمن الواجب أن تتضمن الدعامة ما يشير الى اختيار أفضل إجابة لأنه من الجائز أن تتضمن البدائل إجابة صحيحة أيضاً ولكن واحدة فقط هي الأفضل.

(ضعيف) - ما أفضل طريقة لاختيار محتوى دراسي لفقرات الاختبار؟

(جيد) - أي من الطرق الآتية تعتبر أفضل طريقة لاختيار محتوى دراسي لفقرات الاختبار؟

(ضعيف) - ما الغرض من القياس في حجرات الدراسة؟

(جيد) - غرض واحد للقياس في حجرات الدراسة، هو: أو

(جيد) - الغرض الرئيسي للقياس في حجرات الدراسة هو:

## ٨- تجنب وتفادى إدراج حروف الجر في نهاية دعامة الفقرة الاختبارية

ان إدراج أحد حروف الجر في نهاية دعامة الفقرة الاختبارية يمكن أن يكون تلميحاً للإجابة الصحيحة أو على الأقل يضيفي على بعض المشتتات عدم الفعالية، وهنا يسهل على المتعلم استبعادها.

(ضعيف) - يمكن قياس استدعاء المعارف بـ

أ- فقرة المقابلة.

ب- فقرة الاختيار من متعدد.

ج- فقرة الاجابة الموجزة.

د- سؤال المقال

(جيد) - يمكن قياس استدعاء المعارف بواسطة:

أ- فقرات المقابلة.

ب- فقرات الاختيار من متعدد.

ج- فقرات الاجابة الموجزة.

د- أسئلة المقال.

٩- إعمل على توحيد صياغة البدائل

يعتبر عدم التوحيد في صياغة البدائل ، أو توحيد صياغة بعضها وشذوذ واحد منها تلميحاً مباشراً يعاون المتعلم على اكتشاف أن هذا البديل هو الاجابة الصحيحة، وقد يكون فعلاً هو الإجابة الصحيحة، وقد لا يكون كذلك. وهنا يمكن اعتبار هذه الفقرة تغريراً بالمتعلم، وعليه فمن الواجب أخذ جانب الحيطة والحذر كلما أمكن حتى نعفي أنفسنا كواضعي الاختبارات من مثل هذا الخطأ.

(ضعيف) - لماذا يجب تجنب المصطلحات السلبية في دعامة الفقرة الاختبارية للاختيار من متعدد؟

أ- لأنها تشتت الانتباه.

ب- تحتاج الدعامة الى أن تكون مطولة.

ج- تصميم البدائل يكون اكثر صعوبة

د- تقدير الدرجات أكثر صعوبة.

(جيد) - لماذا يجب تجنب المصطلحات السلبية في دعامة الفقرة الاختبارية للاختيار من متعدد؟

أ- لأنها تشتت الانتباه.

ب- لأنها تتطلب تطويلاً في الدعامة.

ج- لأنها تعمل على صعوبة وضع البدائل.

د- لأنها ستزيد من صعوبة تقدير الدرجات.

١٠- تجنب التلميحات اللفظية التي تعاون المتعلم في اختيار الاجابة الصحيحة واقصاء البديل الخاطيء

تعتبر صياغة الفقرة الاختبارية وعدم الحيلة والحذر أحد المصادر الشائعة للتلميحات الدخيلة، بعض هذه التلميحات واضح ومن السهل تجنبه والبعض الآخر يتطلب انتباهاً جيداً من واضع الاختبار حتى يعصم نفسه شر الانزلاق في الخطأ. ونعرض بعض هذه التلميحات اللفظية المحظورة التي من الممكن الوقوع فيها عند إعداد فقرات الاختبار من متعدد:

(أ) تشابه الكلمات في كل من الدعامة والاجابة الصحيحة.

ان تكرار كلمة واحدة أو مصطلح معين دون قصد في الدعامة والاجابة الصحيحة للفقرة الاختبارية الواحدة او استخدام مرادف الكلمة يمكن أن يكون تلميحاً للاجابة الصحيحة:

(ضعيف) - أي من الدوريات الآتية تهتم بنشر مقالة بحثية عن القياس التحصيلي؟

أ- صحيفة علم النفس التربوي.

ب- صحيفة القياس التربوي.

ج- صحيفة التوثيق التربوي.

\* د- صحيفة البحث التربوي.

تعتبر كلمة «بحث» التي وردت في كلا الدعامة والاجابة (د) الصحيحة، هي التلميح المباشر الذي عاون المتعلم في اختيار هذا البديل ليكون اجابة صحيحة.

(ب) صياغة الاجابة الصحيحة بكلمات وأسلوب الكتاب أو المرجع

الدراسي:

يمكن أن يسبب ذلك اختيار الاجابة الصحيحة دون أدنى مجهود أو أقل تفكير، لأن هذه الاجابة قد تكون في صياغتها ما يلفت النظر عن دونها أو أنها استدعت استجابة سابقة لأنه رآها في كتابه المدرسي قبل ذلك:

(ضعيف) - المعطيات التعليمية أكثر فائدة في إعداد الاختبارات عندما تكون:

- \* أ- واضحة الصياغة ودقيقة في مصطلحات سلوكية.
- ب- قد وضعت من قبل المعلم بالتعاون مع المتعلمين.
- ج- قد أعدت بعد انتهاء الفترة التعليمية.
- د - قد صيغت في مصطلحات عامة.

(ج) صياغة الاجابة الصحيحة في تفصيل أكثر من اللازم:

قد يؤدي أيضاً الى التلميح، كما أن نوعية وتحمور الاجابة باستخدام بعض الألفاظ غير المحددة مثل (أحياناً- من الممكن- عادة- قد- . . . ) يؤدي ذلك الى اختيارها من قبل المتعلمين:

(ضعيف) - ان قلة الانتباه الى المعطيات التعليمية خلال إعداد الاختبار:

- أ- سوف يقلل من النوعية الفنية لل فقرات.
- ب- سوف يجعل في تصميم الفقرات صعوبة.
- ج- سوف يؤدي الى نتيجة في استخدام أسئلة المقال.
- \* د- قد يؤدي الى نتائج غير ذات صلة بالبرنامج التعليمي.

(د) ورود اجابتين مصاغتين في واحدة:

يدفع المتعلم الى إهمال البدائل الأخرى، لأنه من الواضح أن تكون واحدة من الاجابتين اجابة صحيحة:

(ضعيف) - أي من الفقرات الاختبارية يقيس المعطيات التعليمية على مستوى الاستدعاء؟

- \* أ- فقرات الامداد.
- ب- فقرات الاختيار.
- ج- فقرات المقابلة.
- د - فقرات الاختيار من متعدد.

من الواضح أن البديلين الأول والثاني هما النوعان الرئيسان من أنواع الاختبارات. وعليه، فإن فرص الاختيار أصبحت محصورة في بديلين فقط.

(هـ) تضمين مصطلحات التثبيت في المشتتات:

وذلك يساعد المتعلم على إهمال هذه المشتتات كاجابات، لأنه من العادة أن هذه الألفاظ مثل (كل-بعض-فقط-جميعاً...) تدخل ضمن الصياغات الخاطئة، وهذا يوضح الاجابة الصحيحة، أو على الأقل يقلل فرص التخمين أمام المتعلم. مثال - تعمل الاختبارات التحصيلية على مساعدة المعلمين في تحقيق التعلم بواسطة:

أ - تشجعهم جميعاً على الجهد في الاستذكار.

• ب - تشجعهم على التقدم

ج - تعطيهم جميعاً الشعور بالنجاح.

د - تجنبهم جميعاً من إهمال واجباتهم.

(و) ورود اجابتين تحملان نفس المعنى:

يؤدي الى إهمالها، وبذلك أيضاً تقل فرص الاختيار أمام المتعلم، وفي حالة

وجود ثلاثة بدائل يكون البديل الثالث هو الاجابة الصحيحة:

(ضعيف) - أي من العبارات الآتية أكثر أهمية كخاصية لنتائج الاختبار التحصيلي؟

أ - تناغم الاختبار مع نفسه ومع غيره.

ب - الجدارة أن يعول عليها.

• ج - صلتها الوثيقة بالموضوع.

د - موضوعية تقديرها.

من الملاحظ أن العبارتين (أ-ب) يمكن حذفهما لأنها يحملان نفس المعنى،

وعندئذ تكون (ج-د) فرصاً للاختيار.

١١- صغ المشتتات في صياغات جذابة مقبولة ظاهرياً

يجب أن تروق المشتتات- في فقرة الاختيار من متعدد- المتعلم الذي يعوزه

استدعاء المعرفة باختيار واحدة ذات أفضلية كاجابة صحيحة. ويعتمد فن وضع  
فقرة جيدة على نحو كبير من تهذيب وصلل المشتتات ذات الفعالية.

ويمكنك العمل على زيادة القبول الظاهري والجذاب للمشتتات:

١- استخدم الاعتقادات الخاطئة والأفكار الراجحة والأخطاء الشائعة  
للمتعلمين كمشتتات.

٢- ضع البدائل في أسلوب قريب من أسلوب المتعلم وقريب منه شخصياً.

٣- استخدم الكلمات ذات الوقع الحسن في كل من المشتتات والاجابة  
الصحيحة.

٤- صغ أحد المشتتات مماثلة للاجابة الصحيحة في الطول وتركيب  
الكلمات.

٥- استخدم التلميحات الغريبة في المشتتات مع عدم الافراط فيها.

٦- اجعل البدائل متناغمة بعضها البعض ولكن احذر التمييز الدقيق الذي  
سيحولها الى دلالات غير تربوية.

ويمكن استظهار القبول الظاهري عند استخدام البدائل المتجانسة في المثال:

(ضعيف) - ان الحصول على ترتيب - يعتمد عليه- للمتعلمين أساس جوهرى عند  
استخدام:

\* أ- اختبار نهائي تقويمي يعتمد على المعايير.

ب- المواصفات السلوكية.

ج- قوائم المراجع .

د- الاستبيانات.

(جيد) - ان الحصول على ترتيب - يعتمد عليه- للمتعلمين أساس جوهرى عند  
استخدام:

\* أ- اختبار نهائي تقويمي يعتمد على المعايير.

- بـ اختبار تشخيصي يعده المعلم .  
جـ اختبار تحصيلي لتحديد مستوى المتعلم .  
دـ اختبار وقائي يعتمد على محك .

## ١٢- غير الطول النسبي للإجابة الصحيحة لاغفال الطول كتمليح

يميل البعض الى صياغة الاجابة الصحيحة بحيث تظهر ضمن البدائل أكثر طولاً، ولكن من الواقع والواضح، أن صياغة الاجابة الصحيحة في عبارة أكثر طولاً يقدم تلميحاً وبخاصة للمتعلم الذكي الواعي .

أيضاً اذا عملنا على ايجاز الاجابة الصحيحة في عبارة أقل طولاً من العبارات الأخرى فقد يكون تلميحاً آخر للمتعلم اليقظ ليصرف النظر والانتباه عن البدائل الطويلة .

طول العبارة (الاجابة الصحيحة) المناسب يمكن أن يبطل كل تلميح، وذلك بتغيير الطول النسبي بحيث تكون الاجابة الصحيحة تارة طويلة وتارة قصيرة، وأخرى مساوية، وذلك أفضل للاختبار وصياغته الجيدة، والأفضل من هذا وذاك هو محاولة صياغة كل البديلات في صياغات متساوية الطول تقريباً، وذلك بضبط المشتتات على ضوء الاجابة الصحيحة .  
(ضعيف) - الميزة الوحيدة التي تجعل فقرات الاختيار من متعدد تفوق أسئلة المقال هي :

- أ- تقيس المعطيات الأكثر تعقيداً .  
بـ تعتمد كثيراً على الاستدعاء .  
جـ تتطلب وقتاً أقل للتقدير .  
\* دـ تغطي عينة ممثلة وشاملة من المحتوى الدراسي .

(جيد) - الميزة الوحيدة التي تجعل فقرات الاختيار من متعدد تفوق أسئلة المقال هي :

- أ- تعتبر مقياساً للمعطيات التعميمية الأكثر تعقيداً.  
 ب- تضع تأكيدات كثيرة على استدعاء المعارف الحقيقية.  
 ج- تتطلب وقتاً أقل في اعدادها وتقدير درجاتها.  
 \* د- تغطي عينة ممثلة وشاملة من المحتوى الدراسي.

١٣- تجنب استخدام البديل «كل ما سبق»، ويفضل استخدام «ليس واحداً مما سبق»

عندما يجد واضع الاختبار صعوبة في تعيين العدد الكافي من المشتتات كثيراً ما يضطر الى استخدام «كل ما سبق» أو «ليس واحداً مما سبق»، وهذه البدائل الخاصة نادراً ما تستخدم وتكون ملائمة ولكنها كثيراً ما تؤدي الى تقليل فاعلية الفقرة الاختبارية.

ان تضمين «كل ما سبق» كواحدة من المشتتات يجعل من الممكن الاجابة عن الفقرة على أسس معرفية جزئية، فعندما يتعين على المتعلم اختيار اجابة واحدة فسوف يختار هذه الاجابة «كل ما سبق» كاجابة صحيحة، كما أنه سوف يختارها كاجابة خاطئة لأن واحدة من البدائل خاطئة. وعليه فان فرص التخمين سوف تزداد أمامه.

أما استخدام «ليس واحداً مما سبق» ليس ممكناً (مع نوع أفضل إجابة) لفقرة اختيار من متعدد. وإذا ما استخدمت مع نوع الاجابة الصحيحة فان القياس هنا محصور في القدرة على اكتشافها كاجابة خاطئة، ولذلك فان استخدام «ليس واحداً مما سبق» مشتت غير مستحب ولا يفضل وروده في فقرات الاختيار من متعدد بصفة خاصة وفي الأنواع الأخرى من الاختبارات بصفة عامة.

والمثال التالي، يوضح أن المتعلم قادر على تقديم اجابة صحيحة على الفقرة الاختبارية التالية دون أن يكون قادراً على تسمية مراقي أحد محالات التصنيف:

(ضعيف) - أي من الاتي مرقى في المجال المعرفي؟

أ- التفكير الناقد.

ب- التفكير العلمي.

ج- القدرة على ابداء الأسباب.

\* د- ليس واحداً مما سبق.

يستخدم البديل «ليس واحداً مما سبق» أحياناً بكثرة في المشكلات الحسائية التي تقدمها فقرات الاختيار من متعدد، وذلك لأن واضح الاختبار يلجأ اليه حتى يتمشى شكل الفقرات مع إمكانية الآلة التي تقوم بوضع الدرجة (في حالة استخدام الآلة)، وقد يكون هذا المبرر هو البديل الذي يجعل البعض يدافع عن استخدامه في فقراتهم الاختبارية.

١٤- يجب تغيير موقع الاجابة الصحيحة بين البدائل بأسلوب عشوائي

يجب ألا تظهر الاجابة الصحيحة في نفس الموقع للفقرات الاختبارية ذات العدد الثابت من البدائل، ولا يتبع نظاماً تكرارياً ثابتاً، فالمتعلم الذي يستطيع أن يكتشف ذلك يستطيع الحصول على أعلى الدرجات دون أي مجهود معرفي يبذله.

وأفضل الطرق في تحديد موقع الاجابة الصحيحة للفقرات الاختبارية هو اتباع الأسلوب العشوائي الذي لا يستطيع المتعلم اكتشافه.

١٥- اضبط صعوبة الفقرة الاختبارية، اما بتعديل المشكلة في الدعامة، أو بتغيير

البدائل

يكون عادة ومن الضروري لزيادة صعوبة الفقرة الاختبارية بزيادة مستوى المعرفة التي تستدعيها وذلك بوضع المشكلة في اطار أكثر تعقيداً، ومن الممكن أيضاً لزيادة الصعوبة جعل البدائل أكثر تجانساً. وعند القيام بذلك يجب الاحتياط بأن يكون مستوى المعرفة التي تستدعيها الفقرة الاختبارية ذات دلالة تربوية وستناغمة مع المعطيات التعليمية الخاضعة للقياس.

١٦- صغ كل فقرة اختبارية مستقلة ، غير قائمة ولا معتمدة على أي من الفقرات الأخرى

تؤدي أحياناً المعارف التي ترد في دعامة فقرة ما الى معاونة المتعلم في الاجابة عن فقرة أخرى ، ويمكن علاج هذا القصور بمراجعة دقيقة متأنية للفقرات الاختبارية قبل تقديم الاختبار.

كما أن معرفة الاجابة الصحيحة على فقرة ما يؤدي أحياناً الى التعرف على الاجابة الصحيحة لفقرة أخرى تالية . وعليه فالتعلم الذي لا يستطيع الاجابة عن الفقرة السابقة لا يستطيع الاجابة عن الفقرة اللاحقة . ومن الواجب اذن تجنب هذا التشابك بصياغة كل فقرة مستقلة لا تعتمد على فقرة أو أخريات ولا تعتمد عليها فقرة أو أخريات .

#### ١٧- استخدام الشكل والتنظيم الفعال للفقرة الاختبارية

من الواجب أولاً أن توضع دعامة الفقرة في موقع قبل البدائل منفصلة عنها ، ثم تصاغ وتعدد البدائل كل منها في سطر مستقل أو أكثر على أن تكون أسفل بعضها الواحدة تلو الأخرى بالشكل والتنظيم الذي أوردناه في الأمثلة السابقة . وهذا التنظيم يشكل سهولة لقراءتها ومقارنتها وكذلك تقديرها لأن أرقام أو رموز البدائل كلها تظهر أسفل بعضها على الجانب الأيمن .

بعد طباعة الصيغة النهائية من الاختبار ، يمكن استخدام نسخة من هذا الاختبار كنموذج تصحيح وتقدير ، وسوف نتناول في موقع تالي أوراق الاجابة ومفاتيح التصحيح وكيفية تقدير الدرجات .

هذه القواعد السبع عشرة وضعت لتكون مبادئ وأساساً يستعين ويقتردي بها المبتدئ ويلجأ إليها كل من يقوم بإعداد مثل هذا النوع من الاختبارات حتى يتمرس بالعمل ويكتسب الخبرة وسوف يجد نفسه قادراً على اعداد الاختبار الكفء ذي النوعية والكفاءة العاليتين .

## ثانياً: فقرات الصواب والخطأ

تعتبر فقرات أسئلة الصواب والخطأ افادات بيانية معلنة يجب أن يعلن المتعلم حكمه على كل منها بأنها صواب (✓) أو خطأ (x).

وهناك تعديلات وأشكال أخرى لهذا النوع يعلن المتعلم استجابته على كل فقرة منها:

اما بكلمة (نعم) أو بكلمة (لا)، اما (موافق) أو (غير موافق)، اما (حقيقة) أو (رأي).

وكل هذه الأشكال وغيرها تحمل التسمية العامة لهذا النوع والتي تعرف بفقرات الاستجابة البديلة، وعلى أية حال فهذه الأنواع لها خاصية انتقاء الاستجابة الصحيحة من استجابتين.

مثال:

(✓) (x) - تصنف فقرات الصواب والخطأ كفقرات إمداد (تزويد).

يطلب في بعض الأحيان من المتعلم الحكم على العبارة بالصحة أو الخطأ، ثم عليه تحويل العبارة التي يراها خاطئة الى أخرى صحيحة. أي يقوم بتصحيح الخطأ في العبارة اذا كانت العبارة في حكمه خاطئة. وعندما تصاغ الفقرة كما سبق، يطلب من المتعلم أن يضع خطأ أسفل الجزء الخطأ من العبارة أو العبارة كلها.

ففي المثال السابق يجب على المتعلم- اذا كان حكمه على العبارة أنها خاطئة- أن يضع خطأ أسفل كفقرات إمداد (تزويد)، ثم يصحح العبارة في صياغة من عنده لتكون، مثلاً:

«تصنف فقرات الصواب والخطأ كفقرات اختيار»

ان صياغة فقرات الصواب والخطأ أصعب من صياغة فقرات الأنواع الاختبارية الأخرى، وقد يتعارض هذا الرأي مع الاعتقادات الشائعة بأن فقرات الصواب والخطأ أسهل وأيسر الفقرات في صياغتها.

ونظراً لأن فقرات الصواب والخطأ تستدعي لأحكام غير كفو في أن العبارة إما صحيحة أو خاطئة، ومن غير شك أن العبارة إما أن تكون صحيحة أو تكون خاطئة، فلتصميم عدة فقرات لقياس معطيات معرفية هامة، فإن الأمر يتطلب مهارة عالية.

ونظراً لأن هناك اختياريين فقط، فالتعلم غير الكفو لديه ٥٠٪ من الاختيار لتخمين الاجابة، وهذه النسبة تحدد مدى الدرجات على مثل هذا الاختبار وتقلل بالتالي من فاعليته كأداة قياس. كما أن وجود اختياريين فقط يبرز مشكلات أخرى، فعندما يضع المتعلم علامة (✓) أمام عبارة خاطئة فإن ذلك لا يعني أي تقدير للاعتقاد الخاطيء أو الفكرة الخاطئة التي في ذهنه.

وعليه فإن فقرة الصواب والخطأ كفقرة اختبارية يعوزها السمة التشخيصية لفقرة الاختيار من متعدد وذلك حينما يكون اختيار البديل الخاطيء تلميحا للفكرة الخاطئة التي تشبث بها المتعلم. وعندما يضع المتعلم علامة (x) أمام العبارة الخاطئة والتي تستأهل العلامة (x) فليست هناك ثقة بأنه يعرف تصحيح هذا الخطأ.

وعلى الرغم من الحدود المضروبة حول فقرات الصواب والخطأ إلا أن هناك بعض المواقف تستدعي ضرورة لاستخدامها، وإذا كان الأمر كذلك فيجب أن يكون هناك تعديلاً يجري لزيادة فاعلية هذا النوع من الاختبارات. فبدلاً من أن يظهر المتعلم ما إذا كانت العبارة صحيحة أو خاطئة أو غير ذلك كما أسلفنا، يمكن أن يظهر المتعلم إذا كانت القاعدة الواردة في العبارة ممكنة التطبيق أو غير ممكنة، أو ما إذا كانت الخلاصة ذات صلة وثيقة أو غير ذات صلة. والخلاصة أن استخدام فقرات الصواب والخطأ أو الاستجابة البديلة تبريره الوحيد هو عدم ملائمة فقرات الاختيار من متعدد لقياس موقف متطلب معين.

### قواعد وأسس تصميم فقرات الصواب والخطأ

١- يجب أن تتضمن العبارة الواحدة فكرة واحدة جوهرية

يجب أن تكون النقطة الأساسية للفقرة هامة وتحتل موقعا بارزا في الجملة، كما

يجب أن يكون ابداء الرأي صوابا أو خطأ غير معتمد على النقاط الثانوية أو التابعة أو مبتذلة العرض. ومن الواجب الحيطه والحذر من تضمين أكثر من فكرة أو عدة آراء في العبارة الواحدة، فسوف يؤدي هذا الى الاريابك والتشويش، بالإضافة الى قياسه القدرة على القراءة أكثر من قياسه معطى تعليميا متطلبا. أضف الى هذا أن تضمين أكثر من فكرة في العبارة الواحدة يعتبر ازدواجيا غير مرغوب فيه تربويا، فقد يرى المتعلم أن جزءا من العبارة يستاهل الصواب والجزء الآخر يستاهل الخطأ، فكيف يكون رأيك أنت أن وضعت موضع المتعلم؟

## ٢- صغ العبارة بدقة لا لبس في الحكم على صحتها أو خطئها

يجب أن تكون العبارة الصحيحة تحت كل الظروف وبعيدة عن أية احتمالات أو تأويلات، فقد يضىف عليها ذلك التلميح. وهذا يتطلب أساسا الدقة في انتقاء الكلمات والمصطلحات وتجنب المبهم منها مثل «نادراً» و«كثيراً» و«أحياناً». وكل ما سبق ينطبق أيضا على العبارة الخاطئة.

## ٣- اجعل العبارة قصيرة كلما أمكن مستخدما الأسلوب والصيغة البسيطة

كلما كانت العبارة قصيرة وبسيطة فسوف تزيد الاحتمال القوي بأن النقطة الجوهرية في الفقرة واضحة محددة، وأن النجاح في الاجابة أو الفشل فيها يقدر أساسا على ضوء معارف المتعلم، فكما قلنا قبل ذلك أن طول العبارة يتطلب قياس القدرة على القراءة الفاهمة والتي بدورها تحبط الغرض المتطلب من القياس.

## ٤- استخدام الصياغة السالبة (النفي) بقله وحذر، وتجنب نفي النفي

العبارة النافية كثيرا ما تقرأ على أنها اثبات وذلك لأن أدوات النفي يسهل اغفالها، وعليه فالعبارة النافية يجب أن تستخدم فقط عندما يتطلبها المعطى التعليمي، كما يجب أن يوضع خط أسفل الكلمة النافية أو أداة النفي أو تكتب بخط أكثر سمكا من باقي الجملة.

أما النفي المزدوج (نفي النفي) فشيء مربك، والعبارة التي تتضمن نفي النفي عادة ما تكون اثباتا لأن نفي النفي اثبات. فاذا قلنا في عبارة:

«ليس التصحيح من أثر التخمين الا اجراء عمليا، يجب عدم استخدامه»،  
فإن هذا يعني العبارة: «التصحيح من أثر التخمين اجراء عملي ويجب استخدامه».

٥- احتواء العبارة على رأي يجب أن ينسب الى مصدره

العبارة التي يرد فيها رأي ما ليست صحيحة أو خاطئة من نفسها أو بنفسها، فهي تطبيق تربوي ضعيف اذا أردنا أن يستجيب اليها المتعلم . فعندما ينسب الرأي الى مصدره تصح العبارة حينئذ مقياسا صحيحا لمعرفة المتعلم للقيم أو العقائد أو أفكار صاحب الرأي . وهناك حالة واحدة لا ضرورة فيها لأن ينسب الرأي الى مصدره، وهي حالة سؤالاتنا المتعلم التمييز بين الحقيقة والرأي .

٦- تجنب التلميحات الدخيلة على الاجابة

هناك بعض الاعتبارات تعتبر تلميحات لفظية، فالعبارات التي تتضمن كلمات غير مشروطة (غير مقيدة) مثل: أحيانا كل- فقط . . . . . ، تميل الى أن تكون خاطئة ، والأخرى التي تتضمن كلمات مشروطة (مقيدة) مثل: عادة- قد . . . . . تميل الى أن تكون صحيحة، وهنا يجب تجنب مثل هذه التلميحات من عبارات الصواب والخطأ.

كما أن طول وتعقيد العبارة يمكن أن يوحي بتلميح، فالعبارة الصحيحة تميل الى أن تكون أكثر طولا وتعقيدا عن الخاطئة، وعليه فيجب بذل الجهد للتسوية بين كل العبارات في جميع النواحي الممكنة.

٧- تجنب العبارات الطويلة أكثر من اللازم، والعبارات القصيرة غير الدالة

العبارات القصيرة غير الدالة غير ذات دلالة وغير ذات فاعلية، وتثير الدهشة والحيرة في الحكم عليها، كما أن العبارات الطويلة أكثر من اللازم مربكة، فعندما يصل المتعلم الى نهايتها يبدو له ضرورة العودة مرة أخرى الى أولها، وهنا يجب أن نؤكد على الطول المناسب الذي يستطيع المتعلم استيعابه من بداية الجملة حتى نهايتها.

## ٨- توضح التجانس بين العبارات الصحيحة والخاطئة

من الواجب توخي تجانس العبارات الصحيحة مع الخاطئة من ناحية العدد وما سبق بيانه من قواعد، كما يجب أن يوزع كلا النوعين توزيعاً عشوائياً، حتى لا يكتشف المتعلم أياً كان نوعه من وجود ترتيب أو نظام ترتيب في إعداد قائمة العبارات.

## ٩- تجنب العبارات التي تعتبر تلميحات لعبارات أخرى

قد يضع واضع هذا النوع من الاختبارات بعض العبارات، ونظراً لأن هذا النوع من الاختبارات يستدعي وضع أكبر عدد من العبارات، فقد يقوت عليه بعض العبارات التي إذا روجعت بدقة يكتشف أنها تلميحات للأخرى.

## ١٠- استخدام معادلة التصحيح من أثر التخمين

إذا أعددت قائمة من عشرين عبارة مثلاً، عشر عبارات صحيحة، وعشر أخرى خاطئة، وتبين لك عند التصحيح أن أحد المتعلمين قد وضع علامة (✓) أمام جميع العبارات، أو وضع علامة (X) أمام جميع العبارات، فكم تكون الدرجة المستحقة إذن؟، يقول البعض أنه في كلتا الحالتين يستحق عشر درجات من العشرين إذا كانت كل عبارة بدرجة واحدة. ولكننا نقول غير ذلك، إذ يجب استخدام معادلة لتصحيح أثر التخمين لتقدير الدرجة التي يستأهلها.

## ثالثاً: فقرات المقابلة (المزاوجة)

تعتبر فقرات المقابلة صورة معدلة من فقرات الاختيار من متعدد، فبدلاً من الاستجابات الممكنة التي تعدد أسفل كل دعامة توجد مجموعة من الدعائم تسمى مقدمات تعدد في القائمة (أ) مثلاً، وتعدد الاستجابات في قائمة أخرى (ب).

مثال:

تعليمات.

تتألف القائمة (أ) من خصائص فقرات الاختبار التحصيلي، اكتب على يمين

كل خاصية رقم نوع الفقرة الاختبارية الصحيحة الواردة في القائمة (ب)، علماً بأن كل نوع ورد في القائمة (ب) يمكن أن يستخدم مرة واحدة أو أكثر، أو لا يستخدم بالمرّة.

### القائمة ( ب )

- ١- فقرة المقابلة
- ٢- فقرة الاختيار من متعدد
- ٣- فقرات الصواب والخطأ
- ٤- فقرة الاجابة القصيرة

### القائمة ( أ )

- (٤) ١- يفضل لقياس المهارات الحسية
- (٣) ٢- يفضل لقائده في الشخصيات التربوية
- (٢) ٣- يقيس متغيرات متعددة من المعطيات التعليمية
- (٤) ٤- أكثر صعوبة في التقدير الموضوعي
- (٣) ٥- يظهر درجات عالية بالتخمين فقط
- (٤) ٦- يقيس التعلم عند مستوى الاستدعاء

من الواضح تبين أن الست فقرات الاختيار من متعدد يمكن استخدامها بدلاً من فقرة المقابلة هذه. ولكن إذا فعلنا ذلك فإن كل فقرة سوف تكرر نفس البدائل الأربعة، وعليه فإن هذا المثال في شكل المقابلة يمثل معاني مركبة من القياس، وهذا ما تتسم به فقرات المقابلة أو المزاجية.

### قواعد وأسس تصميم فقرات المقابلة (المزاجية)

١- يجب أن تتضمن فقرة المقابلة على المادة المتجانسة فقط

في المثال السابق عرضنا فقرات من اختبار موضوعي فقط وخصائص هذه الفقرات، ومن الواجب أن يتضمن الاختبار مقابلة المفكرين بأعماخهم، والعلماء بمكتشفاتهم ومخترعاتهم، والأحداث التاريخية بمواقفها، فالتجانس شرط ضروري حتى تكون جميع الاستجابات جديرة بالاهتمام.

٢- صغ فقرات القائمة «أ» في صياغات قصيرة، وضع الاستجابات الموجزة على اليسار في القائمة «ب»

قائمة الفقرات «أ» توفر الوقت وتجعل من السير على المتعلم تعيين الاجابة، وتزيد الاحتمال القوي للتجانس. كما أن تعدد الاستجابات الموجزة على اليسار توفر وقت القراءة.

٣- ضع عددا أقل من الاستجابات الموجزة، أو عددا أكثر من المقدمات

يجب أن يكون عدد الاستجابات الموجزة القائمة «ب» أقل من المقدمات، أو يكون عددها أكثر من المقدمات، كما يجب أن تسمح التعليمات التي تضعها باستخدام الاستجابات أكثر من مرة، وذلك لأن السماح باستخدام كل استجابة أكثر من مرة يقلل من عامل التخمين.

٤- حدد في التعليمات أسس اجراء المقابلة أو المزاوجة

عليك الاشارة الى أن كل استجابة يمكن استخدامها مرة واحدة، أو أكثر من مرة، أو لا تستعمل بالمرّة.

ذلك يحدد الواجب بالنسبة لكل المتعلمين ويحول دون عدم الفهم، وتجنب التطويل في التعليمات.

رابعا: فقرات الاجابة الموجزة

ان فقرة الاجابة القصيرة (أو التكملة) نوع من الفقرات الموضوعية تتطلب من المتعلم الإمداد والتزويد أكثر من الاختيار. فهي تتألف من سؤال أو عبارة غير كاملة يستجيب لها المتعلم بإمداد الكلمات المناسبة أو الأرقام أو الرموز.

مثال

بماذا تسمى الاستجابات الخاطئة في فقرة الاختيار من متعدد؟ (المشتات)

أو: تسمى الاستجابات الخاطئة في فقرة الاختيار من متعدد (المشتات)

هناك مشكلتين جوهريتين في تصميم فقرات الاجابة الموجزة، الأولى وهي الصعوبة في صياغة السؤال أو في صياغة العبارة غير الكاملة. ففي المثال السابق، يجب أن يستجيب المتعلم باعطاء اجابة واحدة من عدة اجابات تعتبر جميعها مناسبة، فيمكنه أن يكتب «بدائل خاطئة» أو «اجابات خاطئة» أو «اختيارات خاطئة» أو «خدعا» أو أية اجابة أخرى وصفية.

أما الصعوبة الثانية هي اعتبار الاجابة التي يقدمها المتعلم من هذه الاستجابات استجابة صحيحة رغم أن الفقرة موضوعية، الا أن المتعلم يجب أن يضع في اعتباره هذه البدائل الصحيحة.

من الواجب أيضا أن تنفرد فقرة الاجابة القصيرة بهذه المواقف الخاصة التي يكون فيها التزويد والامداد باجابة هي الجزء الهام والضروري من المعطى التعليمي الخاضع للقياس.

### قواعد وأسس تصميم فقرات الاجابة القصيرة

#### ١- صغ الفقرة التي تسمح باجابة محددة دقيقة فردية

يتطلب ذلك مهارة كبيرة في الصياغة واستخدام المصطلحات الخاصة المحددة، فقد يضع المعلم سؤالاً يظهر له سهلاً وواضحاً، الا أنه كثيراً ما يشكل مشكلة للمتعلمين حيث تكون الاجابة عنه بأكثر من طريقة، وعليه فمن الواجب على المعلم الدقة والتدقيق بعد صياغة كل فقرة قبل تقديمها للمتعلم.

#### ٢- صغ السؤال بطريقة مباشرة، والعبارة الناقصة كاجابة على سؤال مباشر

ان استخدام السؤال المباشر يزيد الاحتمال القوي بأن المشكلة قد صيغت بطريقة واضحة وأن هناك اجابة واحدة فقط هي المناسبة. كما أن العبارة الناقصة يجب أن تكون أقل غموضاً ويتم ذلك عندما تقوم على مشكلة صيغت كاجابة عن سؤال مباشر.

#### ٣- يجب أن تكون الكلمات المطلوب التزويد بها على صلة وثيقة بجوهر العبارة

تجنب أن تطلب من المتعلم الاستجابة الى سمة غير جوهرية أو غير ضرورية في العبارة، واترك فراغاً مناسباً للكلمة أو للكلمات المطلوبة فقط، كما يجب ألا تتوقع من المتعلم تزويد العبارة ببعض الكلمات الرابطة مثل «و»، «أل»، . . . . . وغير ذلك.

#### ٤- لتكن الفراغات قريبة أو عند نهاية العبارة

كلما كانت الفراغات قريبة أو عند نهاية العبارة كلما كان ذلك الوضع يسمح للمتعلم بقراءة المشكلة الكاملة قبل الوصول الى هذا الفراغ. كما أن بدء العبارة بسؤال مباشر سوف يجعل من السهل تصميم العبارة غير الكاملة، بالإضافة الى بدء العبارة بفعل من الأفعال.

#### ٥- تجنب التلميحات الغريبة الى الاجابة

ان استخدام بعض الحروف غير المحددة عند نهاية جملة غير كاملة يعتبر تلميحا للاجابة كما أن طول الفراغ قد يؤدي الى هذا التلميح، الا اذا كان هذا الطول متغيرا من عبارة الى أخرى.

#### ٦- احرص على بدء الجملة الناقصة بأحد الأفعال

ان بدء الجملة الناقصة بأحد الأفعال يجعل من العبارة مشكلة مباشرة تثير الانتباه وتحفز همة المتعلم، كما أنها تجعله متيقظا حتى الوصول الى الفراغ المطلوب تسديده.

#### تصميم الاختبارات الموضوعية لقياس التحصيل المركب

تناولنا في بداية هذا الفصل تصميم فقرات الاختبار التحصيلي التي تقيس المعطيات المعرفية والتي تصمم من أجل تقدير المتعلم في تذكر المعارف وبخاصة تلك التي تتماثل بالشكل الذي تعلمه. كانت بعض هذه الفقرات تتطلب من المتعلم اما تذكر المعارف واختيار الاستجابة الملائمة من بين مجموعة استجابات معطاة له، أو تلك التي تتطلب منه استدعاء الاستجابة أو التزويد بها. فهي لم تتطلب من المتعلم الفهم أو التفسير أو استخدام المعارف أو توظيفها في أية طريقة أو بأي طريقة ما.

الكثير من المعلمين يقصرون استخدام فقرات الاختبار الموضوعي على بعض المعطيات المعرفية وثيقة الصلة فقط، ولكن هذا الاستخدام ناقص، فمن الممكن بتوخي الحيلة تصميم فقرات اختبار موضوعي لقياس مدى عريض من المعطيات التعليمية المركبة.

تتميز فقرات الاختبار الذي يقيس التحصيل المركب بعدة سمات تصف بالجدة والتجديد، فلما كانت الفقرة المعرفية تتطلب من المتعلم تعيين تعريف لمصطلح ورد في الكتاب الدراسي، فإن المقياس المركب يتطلب منه تحديد أمثلة أخرى أو توضيحاً لاستخدام شائع. فإذا كانت الفقرة المعرفية يجب أن تستدعي تعريفاً لمصطلح معرفي ورد في مادة دراسية سبق دراسته، فإن المقياس المركب يتطلب تفسيراً أو تطبيقاً أو تحليلاً أو تركيباً للمادة المعرفية التي درست.

وعليه فإن الفقرات التي تقيس التحصيل المركب تبدو كعلامة ودليل على أن المتعلم يعلق أهمية على معاني واستخدامات المادة المعرفية، ويمكنه توظيف هذه المعارف بفاعلية للتعامل مع المواقف التي تجد وتعتبر مواقف جديدة له.

هناك العديد من المعطيات التعليمية المركبة يمكن قياسها بفقرات اختبارية فردية لاختبار مستقل، وهنا يجب على واضع الاختبار أن يقدم عامل الجددة في المواقف المشكلة، ويكيف الفقرات للمعطيات المطلوبة. أما المعطيات التعليمية الأخرى فمن الأفضل قياسها بأنواع من الفقرات المركبة المفصلة والأكثر اتقاناً. وسوف نتناول ذلك تفصيلاً.

### أولاً: الفقرات الاختبارية المفردة

تعتبر فقرة الاختيار من متعدد وتحويراتها لفقرة الاجابة البديلة أكثر الأشكال العامة المستخدمة لقياس التحصيل المركب. وقواعد التصميم هي نفسها التي تناولناها في بداية هذا الفصل، ولكن الأخيرة تتطلب مهارة في تعريف وتحديد المواقف المشكلة بدقة وجدة عالية في صياغة الفقرات.

لعرض واطهار الأنواع العديدة من المعطيات التعليمية المركبة التي تقاس بالفقرة الاختبارية المفردة سوف نعرض موضحين بعض الفقرات الاختبارية لمراقي المهارات العقلية والقدرات التي وردت في تقسيم المجال المعرفي عند تصنيف الأهداف التربوية.

هذه المراقي هي، الفهم والتطبيق والتحليل والتركيب والتقويم، ولسنا نقوم

بمحاولة لعرض كل أنواع الفقرة، بل ستناول البعض على سبيل المثال.

فقرات الفهم :

تقيس فقرات الفهم المستوى الأدنى للادراك، فهي تقدر ما اذا كان المتعلم قد استوعب معاني المعارف، دون أن تتطلب في تحليلها أو تطبيقها أو ربطها بالمعارف الأخرى. ويمكن قياس الفهم عندما يتطلب من المتعلم ترجمة المعارف في صورة أو الى شكل آخر، وتفسير معاني هذه المعارف أو استخلاصها. هذه الأنواع الثلاثة للفهم هرمية الطبيعة تتدرج من الترجمة (أبسطها) الى الاستخلاص (أكثرها تركيباً) وعليه، فإن التفسير يتضمن الترجمة، ويتضمن الاستخلاص كلا من التفسير والترجمة.

مثال :

المعطى : القدرة على تحديد معنى المصطلح «ترجمة»

- أي من الآتي يعبر في معناه عن المصطلح «تصنيف»؟

\* أ- تقسيم.

ب- تصميم.

ج- تقويم.

د- ترجمة.

مثال :

المعطى : القدرة على إدراك معنى فكرة ما «تفسير»

- تعني العبارة «ثبات الاختبار له أهميته، ولكنه ليس جوهرياً لصدقه»:

أ- الاختبار الثابت ذو عدة درجات من الصدق.

\* ب- الاختبار الصادق ذو عدة درجات من الثبات.

ج- قد يكون الاختبار الثابت صادقاً.

د- قد يكون الاختبار الصادق ثابتاً.

مثال :

المعطى : القدرة على التنبؤ بأثر نشاط ما (استخلاص)  
- ماذا يحدث لثبات اختبار اختيار من متعدد عندما يتغير عدد البدائل من

أربعة الى خمسة بدائل؟

\* أ- سوف يزيد.

ب- سوف يقل.

ج- سوف يظل كما هو.

د ليس واحداً مما سبق.

الجدير بالذكر أن هذه الأمثلة تقيس الفهم اذا كانت المواقف جديدة فقط بالنسبة للمتعلم، أما اذا كانت حلول هذه المشكلات المحددة قد قوبلت في أثناء التعلم، فان هذه الفقرات الاختبارية تصنف كمعطيات معرفية.

من الممكن قياس المعطيات التعليمية في مرقى الترجمة بواسطة الفقرة الاختبارية المفردة، بينما تقاس المعطيات الأخرى في مراقي التفسير والاستخلاص بسهولة بواسطة الفقرات الاختبارية المركبة.

فقرات التطبيق :

تقيس- أيضاً- فقرات التطبيق الإدراك، ولكن كمستوى عال في المجال المعرفي عن الفهم. وهنا يجب على المتعلم اظهار فهم وادراك معاني المعارف فحسب، كما يمكنه أيضاً تطبيقها على المواقف الواقعية الجديدة بالنسبة له. فقرات التطبيق تقدر مدى امكانية المتعلم في نقل وتحويل تعلمه واستخدامه بفاعلية في حل ومواجهة المشكلات الجديدة. كما أن هذه الفقرات تعمل على استدعاء السمات المعرفية المتعددة مثل الحقائق والقواعد والأسس والطرائق والنظريات. فكل فقرات الفهم والتطبيق ملائمة لكل المجالات المادية وهي أيضاً المعاني الرئيسة لقياس الإدراك.

أمثلة :

المعطى : القدرة على تمييز أمثلة المعطيات التعليمية المناسبة «تطبيق الحقائق والمبادئ».

تعليمات: بين أي من المعطيات التعليمية الآتية ذات صياغة ملائمة في مصطلحات سلوكية؟، ضع علامة (✓) لنعم، وعلامة (X) للنفى.

- ( ) (X) أ- يتعلم المتعلم أغراض القياس التحصيلي.  
( ) (X) ب- يطور المتعلم من قدرة القياس التحصيلي.  
(✓) ( ) ج- يوضح المتعلم خصائص استخدام جدول المواصفات.  
(✓) ( ) د- يجدد المتعلم الأخطاء في الفقرات الاختبارية.  
المعطى: القدرة على تحسين الفقرات الاختبارية. «تطبيق القواعد والخطوات».  
تعليمات: إقرأ الفقرة التالية، وبين أفضل تعديل يمكن إجراؤه لتحسينها.

- أي من المعطيات الآتية ذات صعوبة أكثر لتقويمها موضوعياً؟

١- مفهوم.

٢- تطبيق.

٣- إدراك.

٤- ليس واحداً مما سبق.

ان أفضل اجراء لتحسين الفقرة السابقة يمكن القيام به عندما تراعى النقاط:

- (أ) تعديل الدعامة الى شكل ذي صياغة غير كاملة.  
(ب) استخدام الحروف الهجائية بدلاً من الأرقام أمام البدائل.  
(ج) صياغة البدائل صياغة محددة على ضوء الأسس والشروط التي سبق ايضاها.  
(د) حذف البديل الرابع واحلال «التفسير» بدلاً منه.

كما هو الحال في أنواع التحصيل المركب، يمكن قياس المعطيات التعليمية في مرقى التطبيق بفاعلية بعدة أنواع من الفقرات التي تقوم على المواقف الشائعة، كما يمكن استخدام أسئلة المقال أيضاً في المواقف المركبة بصفة خاصة. أما أشكال الفقرات الفردية فيمكن استخدامها بفاعلية لقياس الألوان التطبيقية المحددة.

وعند تصميم فقرات التطبيق يجب الحذر في اختيار المشكلات التي لم يصادفها المتعلم بوضوح ولا يستطيع إيجاد حلول لها على المبادئ المعرفية العامة فقط . وعليه ، يجب تصميمها لاستدعاء التطبيقات لحقائق معينة أو أساسيات أو خطوات أشير إليها في المعطى التعليمي .

### فقرات التحليل :

التحليل هو تجزيء وتقسيم المعارف الى أجزائها المكونة لها، ويتضمن:

- ١- تحديد الأجزاء (تحليل العناصر).
- ٢- تحديد العلاقات بين الأجزاء (تحليل العلاقات).
- ٣- تحديد طرق تنظيم العلاقات (تحليل المبادئ والأسس التنظيمية).

ويعتبر تحليل العناصر المستوى الأدنى في التحليل، ويتضمن عدة قدرات مثل التعرف على الافتراضات غير المصاغة والتمييز بين الحقيقة والرأي وبين الاستخلاصات من الحقائق.

مثال:

المعطى: القدرة على التعرف على الافتراضات غير المصاغة

- أي من الافتراضات ذكرت في الصفحات السابقة عن التخمين في فقرات الصواب والخطأ؟

- أ- سيقوم المتعلم ببعض التخمينات المتفحصة.
- ب- سيقوم المتعلم بالتخمين دون وعي.
- ج- تخمين المتعلم قائم على بعض التقديرات.
- د- تخمين المتعلم قائم على المعارف الجزئية وبعض التقديرات.

أما تحليل العلاقات فيتضمن بعض المعطيات، مثل، تحديد العلاقات بين الأفكار، والتعرف على العلاقة بين السبب والمسبب والتمييز بين الحجة ذات الصلة وغير ذات الصلة.

مثال :

المعطى : تحديد العلاقات بين الأفكار

- إقرأ العبارتين الآتيتين، وتخير الاجابة الصحيحة التي توضح العلاقة بينهما:

(١) الاختبار الطويل أكثر ثباتاً من الآخر القصير.

(٢) خمسين فقرة اختيار من متعدد أفضل من، وأكثر ثباتاً من خمسين فقرة

صواب وخطأ.

أ- الموقف في العبارة الثانية يناقض المبدأ الذي ورد في العبارة الأولى.

• ب- الموقف في العبارة الثانية يمكن توضيحه بالمبدأ الذي ورد في العبارة

الأولى.

ج- الموقف في العبارة الثانية لا يناقض ولا يوضح المبدأ الذي ورد في العبارة

الأولى.

د- الموقف في العبارة الثانية يناقض ولا يوضح المبدأ الذي ورد في العبارة

الأولى.

ويتضمن تحليل المبادئ والأسس التنظيمية أن يستدل المتعلم على الشكل

والنموذج أو التصميم الذي يفهم ضمناً في عملية اتصال (مثل: عمل أدبي- تعبير

موسيقي أو لوحة مرسومة) أي أنه يتضمن القدرة على تحديد بعض الأشياء مثل

عرض كتاب ما، أو وجهة نظر، وغير ذلك. ويعتبر هذا أعلى مستوى للتحليل وأهمه

للدراك الكامل للأعمال الأدبية والموسيقية والفنية. ونعرض المثال الآتي على بعض

مما جاء في الصفحات السابقة :

مثال :

المعطى : القدرة على الاستدلال على وجهة نظر المؤلف

- أي من العبارات الآتية توضح وجهة نظر المؤلف (في هذا الكتاب) نحو

القياس التحصيلي؟

أ- تحافظ الموضوعية على قياس المعطيات التعليمية غير المباشرة.

\* ب- تقاس المعطيات التعليمية بطريقة مباشرة حتى اذا استخدمت مقاييس غير مباشرة.

ج- تحافظ فقرات المقال على قياس المعطيات التعليمية بطريقة مباشرة.

د تقاس المعطيات التعليمية بطريقة غير مباشرة حتى اذا استخدمت مقاييس غير مباشرة.

ويجدر الذكر بأن تكون المواد التي تخضعها فقرات قياس المعطيات التحليلية جديدة للمتعلمين وتصميم هذه الفقرات يحتاج الى حذق ومهارة عالية، حيث أنها تتطلب من المتعلم اظهار إدراك عميق للمواد أكثر من تلك التي تستدعي الفهم والتطبيق.

تقدير معطيات التركيب:

يشمل التركيب تجميع الأجزاء بعضها مع بعض لتكوين انتاج، هذا الانتاج يكون جديداً لدى المتعلم. وعليه، فان هذه العملية تتولى القيام بعدة مواقف لابداع النشاط.

هناك أنواع ثلاثة من التركيب يمكن التعرف عليها على ضوء نتائج الانتاج وهي:

١- يسأل المتعلم لانتاج اتصال فريد، مثل مقال وقصة قصيرة وقطعة شعر أو قطعة موسيقية.

٢- يسأل المتعلم للتوصل الى خطة أو مجموعة مقترحة من العمليات، مثل خطة لتجربة علمية مثلاً.

٣- يسأل المتعلم لاشتقاق مجموعة من العلاقات المجردة، مثل الفروض الأكثر احتمالاً للمظاهر الشائعة، أو نظرية بسيطة أو برنامج أو مشروع أو خطة لتصنيف الأشياء أو ترتيب الأحداث.

ولما كانت عمليات التركيب تؤكد على قدرة المتعلم لابداع الأفكار وتمييزها فان فقرات الاختبار الموضوعي تلعب فقط دوراً ثانوياً في هذا المجال . مثل الفقرات التي يمكن استخدامها في قياس السمات الفردية لمهارة الكتابة، والقدرة على اختيار الكلمات التي تعبر عن الفكرة أفضل تعبير، أو القدرة على ترتيب الجمل المتراحة في قطعة مترابطة .

وفي كثير من الأحيان، من الأفضل لأغراض الدراسة داخل حجرات الدراسة يكون من الملائم تكليف المتعلم بكتابة المقال لقياس قدرته على الكتابة بطريقة مباشرة باستخدام الفقرات الموضوعية<sup>(1)</sup> .

يعتمد تقدير المعطيات التعليمية في مرقى التركيب في المجال المعرفي على انتاج التقييم، فيسأل المتعلم لينتج شيئاً ما يتطلب نوع التركيب الذي تعكسه الأهداف التعليمية . ففي مجال القياس التحصيلي مثلاً، يكون المطلوب من المتعلم وضع وصياغة الأهداف التعليمية لوحدة عمل أو تصميم أنواع معينة من الفقرات الاختبارية (انتاج اتصال فريد)، أو إعداد مجموعة مواصفات لاختبار تحصيلي (التوصل الى خطة أو مجموعة مقترحة من العمليات)، أو تحسين وتطوير نظام تصنيف المعطيات التعليمية لموضوع دراسي معين (اشتقاق مجموعة من العلاقات المجردة) .

ويقدر الانتاج في ضوء معايير واضحة، والجدة في المحتوى وتصميم هذا الانتاج واستخدام هذا الانتاج للأغراض المرجوة .

والواجبات التي تصمم لقياس معطيات التركيب لا تتطلب التزاماً كاملاً بمجموعة خطوات (الخطوة خطوة)، كما أنها لا تسمح كلية بحرية التعبير الابداعي .

تقدير معطيات التقييم:

يتضمن التقييم الوعي بالأحكام وادراكها مع الاستعانة بمحك محدد، وقيمة

---

(1) Godshalk, F. I. , F. Swinford and W.E. Coffman (1966) The Measurement of Writing Ability. New York: College Entrance Examination Board.

الشيء للغرض. وكلا الشعور والوعي بالأحكام وباستخدام المعيار سمات ضرورية. وعليه فإن التقويم أكثر المراقبي تركيياً في المجال السلوكي- فهو يتضمن بعض عناصر المعرفة والفهم والتحليل والتركيب بالإضافة الى استخدام المحك والقيمة كأحكام.

وتقسم معطيات التقويم الى نوعين:

١- نوع تقوم فيه الأحكام على الحكم في ضوء الأدلة الذاتية من قياس دقة الحقائق بالتوثيق والبرهان للحصول على البيانات الدقيقة.

٢- نوع تقوم فيه الأحكام على الحكم في ضوء المعايير الخارجية من الحكم بالتوافق والقدرة على مقارنة عمل ما بواسطة أدق المعايير المعروفة عن طريق ابداء وجهات النظر في بعض المواقف أو في حالة المعجز عن إدراك حقيقة حدوث بعض الظواهر.

وفي كلا النوعين من أحكام التقويم، اما أن يعطى المحك للمتعلم أو يطلب منه اظهاره. وهناك بعض السمات الخاصة بعملية التقويم يمكن تقويمها بواسطة فقرات الاختبار الموضوعي، فمثلاً المعطيات مثل: القدرة على تبين والاستدلال على الأفكار الخاصة في المناقشات والخلاصات، والقدرة على التعرف وتمييز المحك الملثم للاستخدام في موقف ما، والقدرة على تجنب بعض الأنواع المختلفة من الأخطاء.

ان شمولية التقدير للمعطيات التعليمية عند مرقى التقويم في المجال المعرفي تستدعي تقديم عمل كامل للمتعلم ويطلب منه:

أ- تحليله.

ب- عمل أحكام خاصة ترتبط بكل جزء من الأجزاء المتعددة، وذلك وفقاً للمحك المستخدم.

ج- تركيب النتائج في حكم عام اجمالي لقيمة العمل على ضوء غرض محدد سلفاً.

ففي مجال القياس التحصيلي مثلاً، يعطي اختباراً تحصيلياً كاملاً يتوقع منه التقويم في مصطلحات كعلامات وأدلة ضمنية (الايجاز في التعليمات)، الوضوح وترتيب الفقرات، وضوح القراءة، . . .) وفي مصطلحات محك خارجي (وثيقة الصلة بالمعطيات، التمثيل، . . .) ويعطى المتعلم قائمة بالمحكات أو يسأل عن تقديمها. ويتطلب من المتعلم أن يضمن في تقريره النهائي تحليلاً تفصيلياً عن الأخطاء والنقائص والعيوب ومواطن الضعف التي لاقاها، والأحكام المحددة التي قام بها، وتلخيصاً عن التقويم ككل، وأسباب موضوعية لكل حكم تقويمي.

### ثانياً: الفقرات الاختبارية المركبة

يمكن قياس المعطيات التعليمية المركبة بفاعلية كبيرة بتأسيس سلسلة من الفقرات الاختبارية على ضوء المادة المقدمة، والتي قد تكون فقرة، أو جدولاً، أو رسماً بيانياً، أو خريطة أو صورة. والفقرات التي تلي هذه المادة تصمم لاستدعاء أية من القدرات العقلية والمهارات التي وضعناها في التصنيف والتي يمكن قياسها موضوعياً، وكثيراً ما تستخدم فقرات الاختيار من متعدد وفقرات الاستجابة البديلة في هذه التدريبات.

ويوضح المثال التالي استخدام فقرات الاختيار من متعدد مع ملاحظة أن هذا المثال يقيس معطيات تعليمية مختلفة، فتقيس الفقرة الأولى القدرة على التعرف على الافتراضات غير المبيّنة، وتقيس الفقرة الثانية القدرة على التفسيرات، أما الفقرة الثالثة فتقيس القدرة على تحديد العلاقات.

مثال:

تعليمات: اقرأ التعليقات الآتية التي أدلى بها أحد المعلمين عن القياس بالاختبارات، ثم أجب على الأسئلة التي تلي التعليقات مع وضع علامة (\*) أمام الاجابة الصحيحة المفضلة: «يذهب التلاميذ الى المدرسة للتعلم، وليس لتطبيق الاختبارات. بالاضافة الى أن الاختبارات لا تستخدم للدلالة على مستوى تعلم كل تلميذ، فكل ما تقوم به هو ترتيب التلاميذ وتصنيفهم فيما يتعلق بالتحصيل، وهذا

الترتيب النسبي يتأثر كثيراً بالتخمين والآراء الشخصية . من الممكن أن تفيد عملية التعليم- التعلم اذا قمنا بها في وجود الاختبارات التي تعتمد على التقويم الذاتي للتلميذ» .

(١) أي من العبارات لم ترد كافتراضات فيما أدلى به المعلم؟

- أ- يذهب التلاميذ الى المدرسة للتعلم .
- ب- يستخدم المعلمون اختبارات المقال أولاً .
- ج- الاختبارات ليست دليلاً على صلتها بالتعلم .
- د- لا تظهر الاختبارات المستوى الفعلي للتعلم .

(٢) أي من أنواع الاختبارات التالية يأخذها المعلم باديء ذي بدء؟

- أ- اختبارات التشخيص .
- ب- الاختبارات الوقائية .
- ج- الاختبارات القبلية .
- د- الاختبارات النهائية التقويمية .

(٣) أي من المقترحات ذات أهمية لقرار أو حكم المعلم النهائي؟

- أ- التقويم الذاتي الفعال لا يتطلب استخدام الاختبارات .
- ب- توضع الاختبارات في موضع الترتيب والتصنيف فقط .
- ج- تتأثر درجات الاختبار بعدة عوامل أخرى غير التحصيل الفعلي .
- د- لا يذهب التلاميذ للمدرسة لتطبيق الاختبارات .

يستخدم المثال التالي نوعاً من الأمثلة، وهو شكل الاستجابة البديلة . وهو كثيراً ما يطلق عليه نوع «الفقرة ذات المفتاح»، لأن مجموعة البدائل استجابات شائعة، وهذا النوع مخصص تماماً لقياس معطى تعليمي واحد . وفي هذا المثال تقيس هذه الفقرة القدرة على التعرف والتمييز بين الاستدلالات المثبتة وغير المثبتة .

مثال :

تعليمات : الفقرة التالية هي توصيف عن أحد المعلمين عن استخدامه التطبيقات التربوية الاختبارية، اقرأ هذا التوصيف وكل الصياغات التالية له، ثم بين نوع الاستدلال أمام كل صياغة مستخدماً الرمز أو العلامة الملائمة، علماً بأن المفتاح كما يلي :

( / )	مستدل صحيح	أو ( م ص )
( × )	مستدل خطأ	أو ( م خ )
( - )	غير مستدل	أو ( غ م )

وقبل أسبوع تقريباً من تقديم الاختبار قام المعلم في ضوء ما جاء في الكتب المدرسية بتصميم فقرات اختيار من متعدد مستخدماً الكلمات الفعلية التي وردت في الكتب، في وضع الاجابات الصحيحة، ولقد كان دقيقاً في وضع عدة فقرات على كل فصل دراسي .

ويعد تقديم الاختبار عدّد الدرجات في قائمة على السبورة في ترتيب تنازلي، وعرف كل تلميذ بدرجته المستحقة، ولم يعد أوراق الاجابة اليهم، ولكنه أبدى استعداداً للاجابة عن أية أسئلة حول الاختبار .

( م ص ) ( / ) ١- تقيس الفقرات الاختبارية مجالاً محدوداً من المعطيات التعليمية .

( م خ ) ( × ) ٢- تقيس بعض الفقرات رقي الفهم والادراك .

( م ) ( - ) ٣- تقيس الفقرات عينة ممثلة من المادة التعليمية .

( م ) ( - ) ٤- استخدم المعلم نوعاً من الفقرات أفضل في تحقيق الهدف .

( م ص ) ( ) ٥- يستطيع التلاميذ التعرف على مواقعهم من ترتيب الدرجات .

( م خ ) ( × ) ٦- يساعد هذا الاختبار على حفز هم التلاميذ وتشيطهم لرفع مستوياتهم .

وهناك أيضاً العديد من المعايير التي تستخدم كمفتاح لهذا النوع من الاختبارات مثل :

- ١- البوهان وثيق الصلة - غير وثيق الصلة - لاصلة .
- ٢- الافادة مدعمة بالبرهان - مدحضة - لا برهان .
- ٣- الادعاء ضروري . - غير ضروري . - لا يوجد ادعاء .
- ٤- الخلاصة صادقة . - غير صادقة . - لا يمكن تقدير الصدق .

### تصميم الفقرة المركبة

تعتمد فاعلية الفقرات المركبة على الدقة والحیطة مع المادة المختارة التي تقدمها والمهارة التي تعد من أجلها الفقرات ، فعند اختيار المادة ضع في اعتبارك المعطيات التعليمية التي ستخضع للقياس ، وعليه ، يجب أن تكون هذه المادة مركبة بالقدر المناسب حتى تكون هناك امكانية لقياس المهارات والقدرات المطلوبة ، ولا تكون معقدة بحيث يكون المتطلب منها القدرة على القراءة الواعية المدركة .

فالخطوة الجيدة هي اختيار المادة المكتوبة من الصحف أو المجلات أو الكتب التي في مستوى المتعلمين وإعدادها مكتوبة في صياغة تقابل المعطيات التعليمية التي ستخضع للقياس والقدرة على القراءة من جانب المتعلم البطيء . وعندما يكون ذلك ممكناً يكون من المتطلب استخدام القوائم والجداول ، والرسوم البيانية والخرائط والصور .

ولقياس التحصيل المركب يجب أن تكون المادة المتضمنة جديدة بالنسبة للمتعلم وليست المادة التي صممت داخل حجرات الدراسة او التي يتضمنها الكتاب المدرسي ، وفي نفس الوقت يجب أن يكون نوع هذه المادة مألوفاً للمتعلم ، فمثلاً اذا كان المتعلم سوف يسأل عن تحديد العلاقات بين بعض النقاط على الرسم التخطيطي ، فمن الضروري استخدام نوع من الرسوم له خبرة عنه أو بعض من هذه الخبرة .

والفقرات الاختبارية المركبة التي تقوم على المادة المقدمة يجب أن تستدعي نوعاً

من السلوك المخصص للمعطى التعليمي ، وهذا يتطلب الجودة والحيلة والدقة في صياغة السؤال وبعضاً من الانتباه المخصص للانتباهتين ، الأولى هي أن الاجابة عن فقرة ما يجب ألا تكون مباشرة على المادة ، فمثلاً العملية العقلية وراء التعرف على حقيقة ما يتطلب قياسات في المهارات العقلية ، والثانية الا تكون ممكنة الاجابة عن السؤال بدون المادة المقدمة . فمثلاً اذا كانت هناك فقرة اختبارية يمكن الاجابة عنها من المتعلمين عن المبادئ العامة للمعرفة فانها لا تقيس قدرتهم على التفسير أو تحليل المادة .

وعليه فان القواعد التي أوردناها في هذا الفصل عن تصميم فقرات الاختبار الموضوعي قابلة للاستخدام عند تصميم الفقرات الاختبارية المركبة . والعون الكبير في تصميم أنواع الفقرة المركبة يكون عند مراجعة عينة كبيرة من التمرينات والأنواع المختلفة للمادة المقدمة ، والأشكال المتعددة التي وضعت في المجال<sup>(١)</sup> .

---

(١) Morse, H. T., and M. McGune (1971) Selected Items for the Testing of Study Skills and Critical Thinking. Washington, D.C.: National Council for the Social Studies.