# الفصل الثالث
## الاختبارات التحصيلية

**مقدمة:**

أحرز علم النفس تقدما كبيرا بعد أن أصبح علما يعتمد على الأسلوب العلمي في قياس ظواهره، مما أدى إلى ظهور وسائل عديدة فعالة وموضوعية يمكن استخدامها في الحكم على السلوك من جوانبه المختلفة.

وعلى الرغم من تعدد وتنوع أدوات القياس كالاستخبارات واستمارات الملاحظة والمقابلات الشخصية ومقاييس التقدير والأساليب الاسقاطية، وهي كلها أدوات مهمة تزودنا بمعلومات وبيانات مهمة في جوانب ومواقف معينة إلا أن الاختبارات بأنواعها المختلفة والمتنوعة من أهم الأدوات المستخدمة وأكثرها شيوعا.

**الاختبار ألتحصيلي:**

الاختبار ألتحصيلي هو الأداة التي تستخدم في قياس المعرفة والفهم والمهارة في مادة دراسية أو تدريبية معينة أو مجموعة مواد.

والهدف من تصميم الاختبارات التحصيلية هو قياس مدى استيعاب الطلاب لبعض المعارف والمهارات المتعلقة بالمادة الدراسية في وقت معين، أو في نهاية مدة تعليمية معينة.

وقد يستخدم الاختبار ألتحصيلي في التنبؤ بالأداء المستقبلي في ضوء الأداء الحالي، في هذه الحالة يمكن اعتبار اختبار ألتحصيلي مقياس للاستعداد. والاختبارات التحصيلية هي أكثر الأدوات شيوعا في التقويم التربوي وهي في بلادنا الوسيلة الوحيدة التي تستخدم في توجيه التلاميذ وانتقائهم وتستخدم على مدار العام الدراسي لغايات مختلفة كالتشخيص أو التصنيف أو التوجيه أو التقويم أو لتحديد مستوى معين، أو للانتقال من صف إلى أعلى أو الانتهاء من مرحلة معينة، كما أنها تؤدي الدور الأساسي في حياة المتعلم، كلما تقدم المتعلم في سنوات الدراسة، اكتسبت الاختبارات أهمية كبيرة.



19

خطوات بناء الاختبار:

هناك عدة خطوات رئيسية لابد من إتباعها في بناء الاختبارات التحصيلية وفيما يأتي خطوات تصميم الاختبار:

**أولاً: تحديد الهدف من الاختبار:**

لابد لمصمم الاختبار من تحديد وصياغة الهدف أو الأهداف التي يريد الاختبار تحقيقها فالظواهر النفسية كما هو معروف لا يوجد اتفاق كامل على تعريفها، مما يتبع عن ذلك أن تكون الأهداف غير واضحة ما لم يحدد مصمم الاختبار المقصود بالظاهرة النفسية التي يريد بناء اختبار لقياسها، ومن اللازم ان تكون هذه الأهداف متجانسة وغير متنافرة.

ثانيا: تحليل محتوى المادة الدراسية:

أن الاختبار ألتحصيلي يرتبط عادة بمادة دراسية معينة تم تدريسها بالفعل ومعنى ذلك أن الاختبار لابد أن يتمثل كل ما حظي باهتمام المدرسين في إثناء عملية التدريس وعليه فان المدرس لابد أن يعد قائمة بالموضوعات التي تتضمنها المادة الدراسية أي ما يسمى بالخطة التفصيلية للمادة الدراسية التي يقوم بتدريسها وان هذه الخطة تعد دليلاً عمليا يسترشد المدرس في تحديد مواصفات محتوى المادة كما يمكن أن يتحدد محتوى المادة من خلال دليل مفردات الكتاب المدرسي أو المنهج.

**ثالثا: أعداد جدول المواصفات:**

يتكون جدول المواصفات من تخطيط تفصيلي يحتوي على مجالات المادة أي محتوى المادة الدراسية التي يريد المدرس تقويمها لدى الطلبة.

ويحتوي على الأهمية النسبية لكل فقرة من المفردات في المحتوى وكذلك على الأنماط السلوكية المراد قياسها.

ولأجل توضيح عمل جدول المواصفات نورد المثال الأتي:

مثال:

صمم خارطة اختبارية لخمسة موضوعات في مادة الجغرافية للصف الثالث المتوسط عدد صفحاتها على التوالي (8، 10، 12، 14، 16) وكانت الأوزان المئوية لكل من (المعرفة، الفهم، والتطبيق) على التوالي (40%، 30%، 30%) علما أن عدد الأسئلة الكلي (100) سؤال.

خطوات العمل:

1. تخطيط جدول تفصيلي على مجالات المستوى والأهمية النسبية والأهداف السلوكية.
2. نستخرج الأهمية النسبية لكل موضوع من الموضوعات ويتم ذلك باستخدام المعادلة الآتية:

$$\text{الأهمية النسبية} = \frac{\text{عدد صفحات الموضوع}}{\text{عدد صفحات الكلي}} \times 100$$

3. نستخرج عدد الأسئلة لكل مجال من المجالات من خلال استخدام المعادلة الآتية:

عدد الأسئلة لكل مجال = الوزن المئوي للمجال × عدد الأسئلة الكلي

4. نستخرج عدد الأسئلة لكل موضوع من الموضوعات من خلال استخدام المعادلة الآتية:

عدد الأسئلة لكل موضوع = الأهمية النسبية للموضوع × عدد الأسئلة الكلي

5. توزع عدد الأسئلة للموضوع على كل مجال من المجالات ويتم باستخدام المعادلة الآتية:

عدد أسئلة المعرفة للموضوع = الوزن المئوي للمعرفة × عدد أسئلة الموضوع

عدد أسئلة الفهم للموضوع = الوزن المئوي للفهم × عدد الأسئلة بالموضوع

عدد أسئلة التطبيق للموضوع = الوزن المئوي للتطبيق × عدد الأسئلة للموضوع

6. يجب أن يكون مجموع عدد الأسئلة عموديا يساوي مجموع عدد الأسئلة أفقيا والتي تساوي بالمحصلة المجموع الكلي للأسئلة.



20

الحل:

| الأسئلة | عدد الصفحات | الأهمية النسبية | الدرجات %40 | البعد %30 | التطبيق %30 | المجموع الأسئلة الكلي |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 8 | %13.33 | 5.33 | 4 | 4 | 13.33 |
| 2 | 10 | %16.67 | 6.67 | 5 | 5 | 16.67 |
| 3 | 12 | %20 | 8 | 6 | 6 | 20 |
| 4 | 14 | %23.33 | 9.33 | 7 | 7 | 23.33 |
| 5 | 16 | %26.67 | 10.67 | 8 | 8 | 26.67 |
| المجموع | 60 | %100 | 40 | 30 | 30 | 100 سؤال |

رابعا: وضع تعليمات للاختبار:

لابد لكل اختبار من تعليمات، سواء أكانت هذه التعليمات تتعلق بالمفحوصين لتوجيههم إلى كيفية الاستجابة، أم تتعلق بالمفحوصين لإعطائهم توجيهات حول كيفية تطبيق الاختبار، ولهذا لابد إن يتبع في وضع التعليمات ما يأتي:

1. أن تكون سهلة ومباشرة وواضحة، تؤكد على ما يجب عمله بدقة.
2. إتاحة الفرصة للمجيبين بقراءة هذه التعليمات والاستفسار في حالة الضرورة من الفاحص.
3. يفضل عدم تضمين اختبارات الشخصية الغرض منها، لأن ذلك قد يؤدي إلى أن يجيب المفحوص في الاتجاه المرغوب اجتماعيا.
4. أن تكون التعليمات مقننة بحيث تغطي المفحوصين كما كتبت في كراسة التعليمات كما يتقيد الفاحص بهذه التعليمات دون إضافة أو تغيير أي شيء فيها.
5. أن تتضمن التعليمات الوقت اللازم لأداء الاختبار في حالة اختبارات السرعة.

**خامسا: تحليل فقرات الاختبار:**

يعد تحليل الفقرات فحصا لاستجابات الإفراد على كل فقرة من فقرات الاختبار، ولتحليل فقرات الاختبار لابد من إتباع الخطوات الآتية:

**أ. تجربة الاختبار:**

بعد اكتمال الصيغة الأولية للاختبار يقوم مصمم الاختبار بإجراء تجربة استطلاعية على عينة صغيرة (حوالي 40-50) فرد، وذلك للتعرف على مدى وضوح العبارات والمدة اللازمة للإجابة على الاختبار ليتم تعديل فقرات الاختبار في ضوء التجربة الاستطلاعية.

.وقد يحتاج الاختبار إلى أكثر من تجربة، حيث انه كلما بذل مصمم الاختبار عناية كبيرة خلال التجربة الاستطلاعية، سهل عليه بناء اختبار بصورة أكثر موضوعية.

واستنادا إلى التجربة الاستطلاعية للاختبار، يراجع الباحث تعليمات الاختبار وفقراته في ضوء الملاحظات التي جمعت خلال التجربة الاستطلاعية وتجري التعديلات المناسبة.

**ب. تصحيح درجات الاختبار من اثر التخمين:**

من الضروري أن تكون درجة المفحوص عبارة عن وزن حقيقي ودقيق قدر الإمكان لإجابته، إذ كثيرا ما تتدخل في إجابة المفحوص عوامل الصدفة أو التخمين، ولهذا لابد من البحث عن إجراء لتخليص درجة المفحوص من اثر التخمين أو من عامل الصدفة والطريقة الأكثر قبولا لهذا الغرض في جميع الاختبارات ومهما كان عدد البدائل هي:

$$\text{الدرجة المصححة} = \text{الدرجة الخام} - \frac{\text{مجموع الإجابات الخاطئة}}{\text{عدد البدائل} - 1}$$

ويرمز لذلك بـ:

$$\text{ص} = \text{د} - \frac{\text{خ}}{\text{ب} - 1}$$



21

حيث أن:

ص = الدرجة المصححة.

د = الدرجة الخام أو النهائية (التي حصل عليها الطالب في الاختبار).

خ = الإجابات الخاطئة.

ب = عدد البدائل

فلو فرضنا ان طالب حصل على درجة (70) وكانت الدرجة الكلية للاختبار (100) درجة، وعدد البدائل (4) بديل، فان الإجابات الخاطئة تكون (30) إجابة، ولهذا تكون الدرجة المصححة كالأتي:

$$\text{ص} = 70 - \frac{30}{4-1} = 70 - 10 = 60 \text{ درجة}$$

جـ. التحليل الإحصائي للفقرات:

من اجل معرفة معامل صعوبة أو سهولة كل فقرة من فقرات الاختبار، ومدى قدرتهما على تمييز الفروق الفردية للصفة المراد قياسها، وكذلك الكشف عن مدى فاعلية البدائل الخاطئة في الفقرات التي تتطلب اختيار الإجابة وخاصة في فقرات الاختيار من متعدد لابد من التحليل الإحصائي للفقرات. ولهذا يكون للدرجات النهائية للاختبار، والدرجات الفردية لكل فقرة دور مهم في تحليل الفقرات فدرجة كل فقرة هي جزء من الدرجة الكلية، ولذلك فان الدرجات الكاذبة تؤثر على العمليات الإحصائية، وينبغي إبعادها بعد التعرف عليها، وهذه العملية مهمة في بناء مقاييس الشخصية أو في مقاييس الاتجاهات والميول، ولهذا فان التحليل الإحصائي لفقرات الاختبار يمكن أن يسير ضمن الخطوات الآتية:

**1. استخراج معاملات سهولة وصعوبة وتمييز الفقرات في الاختبارات الموضوعية وفعالية بدائلها:**

**أ. إيجاد معامل سهولة وصعوبة الفقرة:**

أن أي فقرة في الاختبار يجب أن لا تكون سهلة جدا بحيث يستطيع إفراد العينة الإجابة عليها ، أو أن تكون صعبة جدا فيفشل فيها الجميع وعلى وجه

العموم يجب أن تحقق الفقرة الواحدة أقصى نجاح في التمييز بين الطلبة إذا كان مستوى صعوبتها يسمح بنجاح (50%) من أفراد العينة في الإجابة عليها.

أن أهمية استخراج معامل الصعوبة للفقرات هو انه يمكن التعرف على نسبة الذين يجيبون إجابة صحيحة، والذين يجيبون إجابة خاطئة، فإذا افترض أن فقرة اختبار ما مطبقة على (100) طالب ، وقد أجاب عنها (60) طالبا بشكل صحيح فان معامل السهولة للفقرة يساوي 60 ÷ 100 = 0.60.

أما صعوبة الفقرة في نسبة للإجابة الخاطئة على تلك الفقرة فيما أعلاه يكون معامل الصعوبة يساوي 40 ÷ 100 = 0.40.

ويمكن استخراج معامل السهولة والصعوبة للفقرة من خلال المعادلة الآتية:

$$\text{معامل السهولة} = \frac{\text{مجموع الإجابات الصحيحة في المجموعة العليا + مجموع الإجابات الصحيحة في المجموعة الدنيا}}{\text{إفراد المجموعة العليا + إفراد المجموعة الدنيا}}$$

ولغرض توضيح استخدام معامل السهولة والصعوبة بهذه الطريقة كما في المثال الأتي:

محتوى الفقرة/ وضع الفريد بينه أول اختبار للذكاء عام:

أ. 1902 ب. 1904 جـ. 1905 د. 1906

وبعد التصحيح وفرز الإجابات للمجموعتين العليا والدنيا وكانت الإجابات الصحيحة معا للبدائل على النحو الأتي:

| البدائل | 27% من المجموعة العليا | 27% من المجموعة الدنيا |
|---|---|---|
| أ | صفر | 3 |
| ب | 1 | صفر |
| ج | 42 | 38 |
| د | 2 | 4 |
| مج | 45 | 45 |

الإجابة الصحيحة هي البديل (ج)



22

لغرض إيجاد معامل سهولة وصعوبة الفقرة نتبع الخطوات الآتية:

1. ترتيب الدرجات التي حصل عليها الطلبة في الاختبار من أعلى درجة إلى أدنى درجة.
2. تسلسل مجموع الدرجات التي حصلت عليها الفقرة من أعلى درجة إلى أدنى درجة أي إنها تبدأ بالدرجة (42) وتنتهي بأدنى درجة وهي (0)
3. نأخذ الـ(27%) العليا من الدرجات والـ (27%) الدنيا من الدرجات ونفترض إن مجموع الطلبة الذين طبق عليهم الاختبار هو (168) طالب فعندئذ يبلغ عدد الإفراد في المجموعتين العليا والدنيا (45) طالب.لكل مجموعة
4. تطبق المعادلة لاستخراج السهولة والصعوبة للفقرة:

$$\text{س} = \frac{38 + 42}{45 + 45} = \frac{80}{90} \quad 0.89 \text{ معامل السهولة}$$

ص = 1 – معامل السهولة = 1– 0.89 = 0.11 معامل الصعوبة

ب. إيجاد معامل التمييز:

يقصد بمعامل التمييز قدرة الفقرة على تمييز الفروق الفردية بين الإفراد الذين يعرفون الإجابة والذين لا يعرفون الإجابة الصحيحة لكل فقرة أو سؤال من الاختبار، أي قدرة الفقرة على التمييز بين الطلبة الممتازين والضعاف. إذ أن كل فقرة لا بد أن تكون لها قدرة على التمييز بين من يحصلون على درجات واطئة ومن يحصلون على درجات عالية.

ولغرض أيجاد تمييز الفقرات للاختبارات الموضوعية نستخدم المعادلة الآتية:

$$\text{ت} = \frac{\text{مجـ ص ع} - \text{مجـ ص د}}{2/1\ (\text{ع} + \text{د})}$$

حيث أن:

ت = تمييز الفقرة.

مجـ ص ع = إجابات صحيحة للمجموعة العليا على الفقرات.

مجـ ص د = إجابات صحيحة للمجموعة الدنيا على الفقرة.

2/1 (ع+د) = نصف عدد إفراد المجموعتين العليا والدنيا أو عدد إفراد إحدى المجموعتين (لأنهما متساوية).

ولو عدنا إلى المثال الذي ورد في ايجاد سهولة وصعوبة الفقرة واستخدمت معادلة التمييز تبين ما ياتي:

$$\text{معامل التمييز} = \frac{38 - 42}{45 + 45)2/1} = \frac{4}{45} = 0.09$$

ويعد هذا التمييز ضعيف، إذ كلما كان تمييز الفقرات أعلى كلما كانت أفضل وقد قدم ايبل (Eble) معيار لمقارنة القوة التمييزية والجدول الأتي يوضح هذا المعيار وهذا المعيار خاص بالفقرات اختيار من متعدد

| معامل التمييز | تقييم الفقرة |
|---|---|
| 0.40 فأكثر | فقرة جيد جدا |
| 0.39 –0.30 | جيدة إلى حد ما |
| 0.29 –0.20 | فقرة حدية تخضع لمادة للتحسين |
| اقل من 0.20 | فقرة ضعيف تحذف أو يتم تحسين |

ج. إيجاد فعالية البدائل الخاطئة:

تحتوي فقرات الأختيار من متعدد على بدائل متعددة للإجابة ولهذه البدائل صفات واعتبارات فنية عند اختيارها من المفروض إن تكون البدائل فعالة بما فيه الكفاية لان يخطئ البعض بها وليس الجميع فلا فائدة من بديل خاطئ يخطي فيه الجميع أو يعرفه الجميع.

ويمكن استخراج فعالية البدائل الخاطئة باستخدام نفس معادلة معامل التمييز:

$$\text{ف} = \frac{\text{مجـ ص ع} - \text{مجـ ص د}}{2/1\ (\text{ع} + \text{د})}$$



23

ولو عدنا للمثال السابق واستخدمت معادلة فعالية البدائل الخاطئة تبين ما يأتي:

$$\text{ف}_{\text{ا}} = \frac{\text{صفر} - 3}{(45+45)\ 2/1} = \frac{-4}{45} = -0.09$$

$$\text{ف}_{\text{ب}} = \frac{\text{صفر} - 1}{(45+45)\ 2/1} = \frac{1}{45} = 0.02$$

$$\text{ف}_{\text{د}} = \frac{4 - 2}{(45+45)\ 2/1} = \frac{-2}{45} = -0.04$$

والبديل الفعال هو البديل الذي يجيب عليه أفراد في المجموعة الدنيا أكثر من الإفراد في المجموعة العليا وتكون قيمته بالسالب.

والبديل الغير فعال هو البديل الذي يجيب عليه إفراد من المجموعة العليا أكثر من الإفراد في المجموعة الدنيا أو بقدرهم وتكون قيمته موجب أو صفر.

وعلى وفق ما تم استخراجه من نتائج نجد أن البديل

(أ، د) بدائل فعالة لان إفراد المجموعة الدنيا أجابوا عليه أكثر من المجموعة العليا والبديل (ب) بديل غير فعال لان إفراد المجموعة العليا أجابوا عليه أكثر من المجموعة الدنيا.

**تحليل فقرات الاختبارات المقالية:**

يفكر اغلب الناس بتحليل الفقرات في الاختبارات الموضوعية فقط، ولكنها مهمة أيضاً، بنفس القدر أو أكثر في الاختبارات المقالية من اجل الحصول على أسئلة جيدة، وقد اقترح وتينى و سابرز (1970) Whiteny & sabers الطريقة الآتية لحساب معامل الصعوبة والتمييز للأسئلة المقالية:

1. اختار نسبة أعلى (25%) وأدنى (25%) من المجموعة الممتحنة.
2. احسب حاصل جمع درجات المجموعة العليا والمجموعة الدنيا لكل فقرة من الفقرات.

3. طبق المعادلة:

$$س = \frac{\text{مج إجابات صحيحة للمجموعة العليا + مج إجابات صحيحة للمجموعة الدنيا}}{2 \times \text{عدد إفراد المجموعتين} \times \text{أعلى درجة للسؤال}}$$

أي بمعنى:

$$س = \frac{مج\ ع + مج\ د}{2 \times ن \times ك}$$

حيث أن:

س= معامل السهولة

مج ع = مجموع الإجابات للمجموعة العليا

مجـــ د = مجموع الإجابات للمجموعة الدنيا

ن = عدد إفراد المجموعة الواحدة

ك = أعلى درجة في السؤال

**مثال :** حصل في اختبار مقالي مطبق على عينة مكونة من (120) طالـــب في مادة الأدب للصف الرابع الأدبي، بعد ترتيب الدرجات واخذ نسبة (25%) في كلا المجموعتين العليا والدنيا والذين يمثلون (30) طالب في كل مجموعة على البيانات الآتية:

| درجة السؤال | المجموعة العليا | | المجموعة الدنيا | |
|---|---|---|---|---|
| | اجابات الطلبة | اجابات الطلبة × درجة السؤال | اجابات الطلبة | اجابات الطلبة × درجة السؤال |
| 5 | 8 | 40 | 3 | 15 |
| 4 | 5 | 20 | 7 | 28 |
| 3 | 6 | 18 | 8 | 24 |
| 2 | 4 | 8 | 6 | 12 |
| 1 | 7 | 7 | 2 | 2 |
| صفر | صفر | صفر | 4 | صفر |
| المجموع | 30 | 93 | 30 | 81 |



24

$$\frac{174}{300} = \frac{81 + 93}{5 \times 30 \times 2} = \text{س}$$

س = 0.58 معامل السهولة

ص = 1- معامل السهولة

ص = 1- 0.58 = 0.42

ولاستخراج معامل تمييز الفقرات المقالية وعلى وفق المثال الوارد في أدناه تستخدم المعادلة الآتية:

$$\text{ت} = \frac{\text{مج ع} - \text{مج د}}{\text{ن} \times \text{ك}}$$

حيث أن:

ت = معامل التمييز

مجـــ ع= إجابات المجموعة العليا

مجـــ د= إجابات المجموعة الدنيا

ن = عدد إفراد المجموعة الواحدة

ك = أعلى درجة يحصل عليها في السؤال.

ومن خلال تطبيق المعادلة فان معامل تمييز يساوي

$$\text{ت} = \frac{81 - 93}{5 \times 30}$$

$$\text{ت} = \frac{12}{150} = 0.08 \text{ معامل التمييز}$$

**أنواع الاختبارات التحصيلية:**

**أولاً: الاختبارات المقالية:**

يسمى هذا النوع باختبارات المقال لان الطالب يكتب فيه مقالا كاستجابة للموضوع أو المشكلة التي يطرحها السؤال، واختبارات المقال اختبارات تقليدية تعد من أقدم الاختبارات، حيث استخدمت في المدارس منذ زمن بعيد، ولا زالت تستخدم فيها على نطاق واسع حتى وقتنا الحاضر، على الرغم من ظهور انواع أخرى من الاختبارات أخذت تنافسها وتأخذ مكانها تدريجيا.

**مجالات استخدام الاختبارات المقالية:**

من ابرز المجالات التي يستخدم فيها هذا النوع من الاختبارات ما يأتي:

1. قياس القدرة التعبيرية لدى التلاميذ من خلال استخدامه للأسلوب الإنشائي في الإجابة.
2. قياس الأهداف التربوية التي يكون التعبير الكتابي فيها مهما كإجراء مقارنة بين شيئين أو تكوين رأي والدفاع عنه.
3. قياس القدرة على انتقاء الأفكار وربطهما وتنظيمها.
4. تشخيص القدرة على الإبداع عند التلاميذ، والتعرف على اتجاهاته ومستوى قدرته على استخدام لغته الخاصة.

يمكن تقسيم هذا النوع من الاختبارات بحسب نوع السؤال الى:

1. **المقالي غير المحدد**

وهو عبارة عن مجموعة من الأسئلة غالبا ما تبدأ مثل (اشرح، صف، استعرض، ناقصة....الخ) ويتطلب من الطالب بان يدلي بما لديه من معلومات بشيء من الإسهاب فقد تتطلب الإجابة كتابة صفحة آو صفحات عدة.

**مزايا الاختبارات المقالية غير المحددة:**

1. تنمي القدرة الفكرية للطالب على التعبير الكتابي وتنظيم الأفكار وتحفيز التفكير الإبداعي.
2. تساعد الطلبة على فهم عام وشامل للمادة الدراسية وتشجيعهم على اكتساب عادات جيدة في القراءة والتحضير للاختبار.



25

3. تستخدم في تقويم الأهداف التي تدخل ضمن العمليات العقلية العليا (كالتحليل والتركيب، والتقويم).
4. للطالب حرية الإجابة بحسب نوع السؤال فالطالب حر في تنظيم الإجابة وتركيبها وتوفر له الوقت لان يعدل ويضيف.
5. عدم تأثرها بعامل التخمين والحدس ونقل حالات الغش فيه.

**عيوب الاختبارات المقالية غير المحددة**

1. **ذاتية التصحيح:** يتسم تقويم الدرجة في الاختبارات المقالية بالذاتية وعدم الدقة والثبات فالدرجة تتأثر بأسلوب الطالب وخطه وكذلك تتأثر بالحالة النفسية للمدرس في إثناء التصحيح وبما يملكه من معرفة سابقة عن الطالب.
2. **عدم الشمولية:** أن الاختبار المقالي غير المحدد يتكون عادة من عدد قليل من الأسئلة وبهذا فانه سيكون عينة من عدد قليل من الأسئلة ويصبح الاختبار عينة غير ممثلة لجوانب المادة الدراسية المراد قياسها.
3. **بعض الأسئلة يكتنفها الغموض والعمومية** :الأمر الذي يجعلها قابلة لتفسيرات مختلفة من الطلبة.
4. **يتطلب تصحيحها وقتا وجهدا كبيرين**

**قواعد إعداد الاختبارات المقالية غير المحددة**

1. يجب أن يتأكد المدرس جيد من أن التحصيل الذي يريد تقويمه لا يمكن قياسه ألا عن طريق الاختبار المقالي غير المحدد.
2. يجب أن تكون صياغة السؤال واضحة وغير غامضة وان تكون المشكلة التي يطرحها السؤال واضحة في أذهان الطلبة.
3. يجب تحديد العناصر الأساسية للمشكلة المطروحة في السؤال مع تحديد درجة لكل عنصر من العناصر التي تتضمنها الإجابة على السؤال وتحدد الدرجة في ضوء ما يطلبه الطالب من الإجابة.

4. يجب أن لا يجعل المدرس مجالا للترك لان ذلك يفسح المجال إمام الطلبة يركزون على موضوعات وترك موضوعات أخرى مما تعد أساس المقارنة بينها.
5. يجب إعداد الأسئلة قبل الموعد المحدد وللاختبار بمدة معقولة، ولا يجوز صياغتها في آخر لحظة قبل الموعد او في إثناء وقت الاختبار.

قواعد تصحيح الاختبارات المقالية غير المحددة

1. وضع أجوبة نموذجية لكل سؤال مع تحديد الدرجة قبل البدء بالتصحيح.
2. تصحيح كل سؤال على حدة.
3. يجب أن لا يتأثر تقدير الدرجة بخصائص لا علاقة لها بالأهداف المراد قياسها، مثل جودة الخط.
4. يفضل ترتيب الدفاتر الامتحانية بعد تصحيح كل سؤال كي لا تتأثر درجة الطالب لكون دفتره يأتي باستمرار بعد دفتر ممتاز أو رديء.
5. ينبغي تصحيح إجابات الطلبة دون معرفة بأسمائهم ويمكن استعمال الأرقام بدلا عن أسماء الطلبة.

2. الاختبارات القصيرة

يتطلب هذا النوع أن يعطي الطالب جوابا موجزا ومحددا فالأسئلة في مثل هذا النوع من الاختبارات تحدد نوع الإجابة مثل اجب بما لا يزيد عن سطرين، عدد، عرف، علل، وغيرها، أن هذه الصيغة من الأسئلة هي صيغة مشتقة من الاختبار المقالي غير المحدد ولكنها بصورة متطورة لأنها تساعد أن تحقق الشمولية للمادة ويمكن تحديد درجة الإجابة بنوع من الموضوعية.



26

3. اختبار التكميل

وتكون الإجابة عليها في جملة أو شبه جملة أو عبارة قصيرة وتبدأ الأسئلة في مثل هذا النوع مثل (أكمل ما تراه ناقصا من العبارات الآتية) وتستخدم هذه الاختبارات عندما توجد كمية من المادة الدراسية تشمل على نقاط عديدة ويمكن للمدرس أن يشمل جميع هذه النقاط المتعددة بسؤال واحد مثل:

أكمل ما تراه ناقصا من العبارات الآتية

أ.من أهم عيوب الاختبار المقالي غير المحدد هي .....،.....،.....

ب.للاختبارات الموضوعية مزايا متعددة منها،.....،.....،.....

4. اختبار املاء الفراغات

أن هذا النوع من الاختبارات لا يتطلب إجابة مطولة بل إجابة محددة وبدقة وتكون الإجابة أما بكلمة، أو رمز أو عدد، ويصنف هذا النوع من الاختبارات من فئة الاختبارات الموضوعية، وأن تقدير الدرجة منه يتسم بالموضوعية إلا انه ينتمي إلى نوع الاختبارات القائمة على أساس إعطاء إجابة من الطالب هو الذي يملي المعلومات المطلوبة بنفسه ،ويحقق هذا النوع من الاختبارات أهداف محددة تصل القدرة على تذكر المعلومات.

قواعد إعداد اختبار إملاء الفراغات

1. يجب أن تصاغ كل عبارة (سؤال بصورة محددة بحيث لا تحتمل سوى جواب صحيح واحد)

مثال: وضع الفريد بينه أول اختبار للذكاء في عام.....

2. يفضل صياغة الأسئلة في مثل هذا النوع من الاختبار على شكل أسئلة وليس على شكل عبارات ناقصة.

مثال: ما اسم واضع أول اختبار للذكاء.....

3. يفضل وضع الفراغ في وسط أو نهاية العبارة لكي يلم الطالب بموضوع العبارة وتتحدد المشكلة المطلوبة لديه

مثال: وصف البيانات باستخدام الأرقام يدعى بـ:.....

4. يجب أن لا تحتوي عبارة السؤال على عدد كبير من الفراغات لأن ذلك يؤدي إلى غموضا واحتمال وجود كلمات كثيرة تصلح لإكمال العبارة الناقصة.
5. يفضل تجنب اقتباس عبارات الاختبار مباشرة من الكتاب لان ذلك يشجع الطالب على الحفظ والاستظهار.

## الاختبارات الموضوعية

### أ. اختبار الصواب والخطأ

يتكون اختبار الصواب والخطأ من عدد من العبارات بعضها صحيح وبعضها خاطئ ويطلب من الطالب أن يذكر فيما إذا كانت العبارة صوابا أو خطا وذلك يوضح كلمة (نعم)، والصواب (صح) أو (خطا) أو إشارة ( / ) أو ( × )

أن هذا النوع من الاختبارات من أكثر الاختبارات شيوعا في قياس التحصيل الدراسي في الوقت الحاضر، إذ أن هنالك عدد كثير من المدرسين يستخدمون هذا الاختبار في قياس معلومات الطلبة وبعدد قليل من الفقرات تتراوح بين (5–6) فقرات في أكثر الأحيان.

### قواعد إعداد اختبار الصواب والخطأ

1. تجنب استخدام المصطلحات المطلقة مثل – دائما، ابدا في صياغة السؤال.
2. تجنب أن تكون جميع المفردات صحيحة أو خاطئة.
3. يجب ان لا يكون طول العبارة دليل على الاجابة الصحيحة.
4. ينبغي تجنب العبارات المزدوجة التي تجمع بين الصواب والخطا.

### مزايا اختبار الصواب والخطأ

1. سهولة الأعداد، ويمكن للتلاميذ أن يجيبوا عنها بسرعة. ويمكن استخدام عدد كبير منها في اقل وقت ممكن.
2. تستخدم من تقييم الأخطاء الشائعة في مجال معين.
3. السهولة في تصحيحها من قبل المدرس.



27

4. تتكون عادة هذه الاختبارات من عدد كبير من الأسئلة وهذا يوفر الفرصة لتغطية جزء كبير من المادة الدراسية التي يراد قياسها مما يجعلها ممثلة لكل المهمات التي تشملها المادة الدراسية.

**عيوب اختبار الصواب والخطا**

1. لا تقيس الأهداف العقلية العليا بل إن معظمها تقتصر على التذكر.
2. تخضع للحدس والتخمين، حيث يلجا الطالب أحيانا الى التخمين عند عدم معرفته للإجابة الصحيحة.
3. تحتاج الى وقت وجهد كبيرين في إعداد فقراته.
4. لا تشجع الطلبة على المذاكرة الموسعة الشاملة وسهولة انتقال الغش فيه.

ب . **اختبار الاختيار من متعدد:** يعد الاختيار من متعدد من أكثر الاختبارات القائمة على أساس الاختيار مرونة واقل تأثيرا بعامل التخمين من اختبار الصواب والخطأ، ويتكون الاختبار من جزأين هما:

1. المقدمة التي تطرح المشكلة وهي معروضة في جملة أو أكثر وتسمى أصل الفقرة.
2. قائمة من الإجابات أو البدائل الممكنة للإجابة، والقاعدة العامة إن يكون هناك بديل واحد صحيح وبدائل أخرى خطا أو مضللة ويطلب من الطالب اختيار الإجابة من بين البدائل.

**الأهداف التي يقسها :**

يصلح هذا الاختبار لقياس القدرة على تذكر المعلومات والقدرة على الفهم وتطبيق المبادئ والقدرة على التحليل. وبصفة عامة فانه يمكن ان يقيس أعقد الأهداف العقلية الإدراكية وخاصة عندما يستخدم البدائل التي تحمل جميعها نوع من الصحة ولكن درجة الصحة مختلفة ويطلب من الطالب ان يختار (الجواب الأصح، أو الأفضل) ففي مثل هذا فان الهدف يكون القياس مستوى اكثر تعقيدا.

قواعد اعداد اختبار الاختيار من متعدد

قواعد متعلقة بأصل الفقرة

1. يجب ان تطرح اصل الفقرة مشكلة واضحة ومحددة

مثال: يستخدم جدول المواصفات في

أ. تصنيف الأهداف ب. تصميم الاختبارات ج. قياس الفقرات

2. يجب أن تقتصر أصل الفقرة على المادة اللازمة لجعل المشكلة واضحة ومحددة فقط:

مثال: من الحضارات القديمة التي مارست الاختبارات بشكل متطور:

أ. اليونانية ب. الصينية ج. العربية

3. ينبغي رفع الكلمات المتكررة في بدائل الإجابة ووضعها في نهاية عبارة أصل الفقرة.

4. يفضل إن تكون كل فقرة مستقلة عن الفقرات الاخرى من الاختبار.

5. ينبغي عدم وجود اتفاق او تشابه لفظي بين اصل الفقرة والاجابة الصحيحة.

قواعد متعلقة بالبدائل:

1. يجب ان تكون هنالك اجابة صحيحة واحدة فقط من بين بدائل الاجابة

مثال: تستخدم اختبارات الاداء لقياس المهارة

أ. العملية ب. اللغوية ج. الكتابية

2. يجب أن تكون جميع البدائل متجانسة في محتواها وترتبط كلها بمجال المشكلة.

3. يجب أن يكون البديل الخاطئ فعال جاذبا للطلبة الضعاف الذين ينقصهم المعلومات الكافية للإجابة بصورة صحيحة.

مثال: وضع الفريد بينه اول اختبار للذكاء عام

أ. 1905 ب. 1904 ج. 1906

4. يجب إن المصطلحات المستخدمة في البدائل الخاطئة معروفة لدى الطلبة كالمصطلحات المستخدمة الإجابة الصحيحة.

5. يفضل ان تكون البدائل متساوية في الطول قدر الامكان.



28

6. تجنب استعمال كلمات مثل (جميع ما ذكر) او (كل ما ذكر في اعلاه) في بدائل الإجابة.

**ج. اختبار المطابقة:**

ان هذا النوع من الاختبارات هو صورة معدلة عن الاختيار من متعدد إلا أن الفرق بينهما أن اختبار المطابقة يتكون من قائمتين الأولى فيها عناصر أو مشكلات وتسمى بالمقدمات والثانية بالاستجابات أو الإجابات وترتب في عمودين متوازيين (الأيمن مقدمات والأيسر استجابات) وتعطى المقدمات أرقاما متسلسلة، إما الإجابات تعطى (رموزا) (أ، ب، جـ، الخ) ويطلب من الطالب ان يطابق القائمة الأولى مع الثانية ويأتي السؤال بأي صيغة كانت حسب تعليمات الاختبار فقد تكون الصيغة مثلا:

مثال: صل بين الكلمة في *العمود* الأول وما يناسبهما في العمود الثاني

| الأداء | الاختبار |
|---|---|
| 1. تعلم الطباعة | ا. الورقة والقلم |
| 2. التعبير اللفوي | ب. عينة العمل |
| 3. تنظيم الافكار وتقويمها | ج. الشفوي |
| 4. تذكر المعلومات | د. المقالي |
| 5. رسم الخريطة | هـ. الصواب والخطأ |
| | و. النماذج المصغرة |

**الأهداف التي يقيسها:**

ان القدرات التي يقيسها اختبار المطابقة محددة فهي تصلح لقياس الاهداف المتعلقة بالتذكر ويمكن إن تقيس عمليات عقلية عليا في حالات نادرة من خلال صيغ متطورة للاختبار.

**قواعد إعداد اختبار المطابقة:**

1. يجب ان تكون جميع المقدمات والاستجابات متجانسة أي انها تشير الى اشياء من صنف واحد.
2. يفضل ان يكون لكل قائمة عنوانا يصف محتوياتها.
3. يجب ان تكون عدد الاستجابات اكثر من عدد المقدمات تجنبا للمطابقة التامة.
4. يفضل ان يكون اختبار المطابقة قصيرا في فقراته نسبيا ويفضل ان لا تتجاوز فقراته عن عشر فقرات من المقدمات.

**الاختبارات الشفوية:**

تعد الاختبارات الشفوية من اقدم الطرق المتبعة التي استخدمت في تحديد استيعاب المتعلم للمادة المتعلمة ولا زالت من الطرق الشائعة الاستخدام في تقويم الطلبة وخاصة في مراحل الدراسة الأولية، فالاختبار الشفوي هو الاختبار الذي يوجه المدرس إلى الطالب أسئلة شفوية ويستجيب لها الطالب بإجابات شفوية غير مكتوبة ويكون فيها المدرس والطالب وجها لوجه وغالبا ما تكون فردية.

**مزايا الاختبارات الشفوية:**

1. تعد الاختبارات الشفوية الأساس في تقويم بعض المواد التي لا يمكن تقويمها الا بها مثل جوانب التعبير اللغوي.
2. لا تحتاج الى وقت وجهد في إعدادها.
3. لا تسمح للغش فيها.
4. توفر فرصة للمدرس ان يتعامل مع الطالب مباشرة.
5. تنمي لدى الطالب القدرة على التعبير والجرأة الأدبية لديه.

**عيوب الاختبارات الشفوية:**

1. تتأثر إجابة الطالب بالفكرة المسبقة عنه لدى المدرس.
2. لا تشمل جميع المواقف التي يمكن من خلالها الحكم على قدرات الطالب.
3. تقدير الدرجة فيها يتسم بالذاتية وعدم الموضوعية.
4. لا تمنح الطالب الوقت الكافي للتفكير في السؤال.



29

اختبارات الأداء (العملية)

صنف (جرونلاند) اختبارات الأداء إلى أربعة أصناف هي:

1. اختبار الورقة والقلم.

يتمثل الغرض من هذا الاختبارات بتطبيق بعض المواقف التعليمية على مقدار ما يمتلكه الطالب من مهارة في الأداء باستخدام الورقة والقلم كان يطلب من الطالب المتعلم رسم خريطة جغرافية أو رسم مخطط لدائرة كهربائية، وان اهتمام هذه الاختبارات ينصب بشكل خاص على الناتج وليس على العمليات.

2. اختبار التعرف (التحديد او المقابلة)

هي الاختبارات التي تربط المعرفة النظرية والواقع ولا تتطلب اداء شاملا في خطوات متسلسلة لهذا الواقع، ويراد من هذه الاختبارات التحقق من مدى تمكن المتعلم من التعرف على جوانب الاداء أي انها تمثل مرحلة تسبق الاداء الفعلي للتعرف على بعض الاشياء مثل العينات الجيولوجية.

3. اختبارات تمثيل الادوار

تتطلب بعض المواقف التربوية التأكيد على خطوات معينة أثناء القيام بأداء الإعمال الكاملة فيطلب من المتعلم القيام بهذه الحركات عندما يؤدي العمل بشكل كامل ويستخدم هذا الأسلوب بشكل خاص في التربية الرياضية عند أداء حركات معينة أو تنفيذ موضوع في التربية الفنية أو الأسرية لمسك الأدوات أو مزج الكميات وتستخدم في حالات كثيرة يصعب إخضاع المتعلم لاختبار فعلي لذا يخضع المتعلم لاختبار في مواقف شبيهة بالموقف الحقيقي مثل الاختبارات التي تجري على نماذج الطائرات الاعتيادية دون أن تحلق فعلا في الجو.

## تصنيف الاختبارات حسب طريقة تفسير النتائج

### الاختبارات معيارية المرجع

وهي تلك الاختبارات التي تفسر درجاتها في ضوء المعايير التي تستخدمها والتي ترد إليها هذه الدرجات، أي مقارنة أداء الفرد بمعيار معين للأداء فستمد من الأداء الفعلي للمجموعة التي يطبق عليها الاختبار، وتشترك هذه الاختبارات جميعا في خاصية رئيسة واحدة، وهي الاعتماد على مقارنة أداء الفرد بأداء المجموعة التي ينتسب إليها للحصول على معنى الدرجة التي يحصل عليها في أي من هذه الاختبارات.

ويراعي عند بناء هذه الاختبارات أن تكون فقرات الاختبارات متوسطة الصعوبة، تراعي القدرات المختلفة للتلاميذ، ولذا فان درجة التلميذ في هذا النوع من الاختبارات تعكس مستواه العام في مادة معينة أكثر مما توضح إتقانه لمهارات أو معلومات محددة.

ويرتبط هذا النوع من الاختبارات باختبارات التحصيل المقننة، وتعد هذه الاختبارات أدوات قياس تربوية مهمة، نظرا لأنه يمكن أن تتخذ قرارات متعددة تخص الإفراد والبرامج التربوية والتدريسية استنادا إلى نتائجها.

### الاختبارات محكية المرجع

يسعى هذا النوع من الاختبارات الى تحديد أداء الفرد في الاختبار بالنسبة للاختبار نفسه، أي ان أداء الفرد ينسب الى مجموعة من المحكات السلوكية، أي الى مجال سلوكي ، فأداء الفرد يفسر في ضوء مجموعة محددة من الغايات الأدائية، ويكون المحك هنا مستويات الأداء المقبول اللازم للقيام بمهمة معينة او للانضمام الى مجموعة معينة او الالتحاق ببرنامج محدد.

ونقطة الارتكاز لهذه الاختبارات تحدد عادة عند الطرفين، فالدرجة التي تكون فيها أعلى المقياس تدل على مستوى التمكن الكامل للمهارة اما الدرجة التي تكون في اسفل المقياس فانها تدل على ادنى مستوى لهذه القدرة او لهذه المهارة التي يتكون منها المقياس.

وهذا هو الفرق بين هذه الاختبارات والاختبارات معيارية المرجع فالاخيرة تحدث ركيزة الاختبار عندها في الوسيط، أي عند مستوى الاداء المتوسط لجماعة معينة من الافراد، ويتم توزيع وحدات المقياس اعلى وأسفل المتوسط، بينما في الاختبارات محكية المرجع تحدد اداء الفرد في ضوء محكات محددة مسبقة لا تعتمد على أداء الإفراد الآخرين الذين ينتمي لهم الفرد.

**مفاتيح تصحيح الاختبارات**

يمكن استخدام انواع متعددة من مفاتيح التصحيح في تصحيح الاختبارات ومنها:

**1. المفتاح ذو الثقوب**

يتم تحضير قطعة المقوى بنفس حجم ورقة الإجابة وتثقب الإجابات الصحيحة بحيث يمكن وضعها فوق ورقة الإجابة وتحسب عند ذلك عدد الإجابات الصحيحة بشكل دقيق وسريع.

2. المفتاح الشفاف

يتلخص بكتابة الإجابات الصحيحة على ورقة شفافة توضع فوق ورقة الإجابة وعند ذلك يحسب عدد الإجابات الصحيحة و الفرق بينه وبين النوع الاول هو أن المفتاح الشفاف يمكن حساب الفقرات الصحيحة والخطأ وتلك التي تركت بدون إجابة.

3. المفتاح الكربوني

وهو مفتاح يوضع تحت ورقة الإجابة ويفصله عن ورقة الإجابة نسخة كربون ومتى ما وضع الطالب إجابته تطبع الإجابة على المفتاح مباشرة وفق مؤشرات خاصة يستعملها المصحح لحساب عدد الإجابات الصحيحة.

**4. المفتاح الآلي**

يستخدم في هذه الطريقة الحاسبة الالكترونية اذ تعد أوراق إجابة بشكل يمكن ان تقرا بالحاسبة وتحول الى أرقام وتدخله ضمن العمليات الإحصائية المطلوبة.