الفصل الرابع

الاختبارات التحصيلية

ويشتمل هذا الفصل على النقاط التالية:

- أولاً: فوائد الاختبارات التحصيلية
- ثانيًا: أسس الاختبار التحصيلي
- ثالثا: مبادئ الاختبار التحصيلي
- رابعًا: أغراض الاختبار التحصيلي
- خامسًا: خطوات إعداد الاختبار التحصيلي
- سادسًا: التخطيط للاختبارات الصعبة
- سابعًا: بناء الاختبارات التحصيلية وإعدادها
- ثامنًا: تصنيف الاختبارات التحصيلية
- تاسعًا: أنواع الاختبارات التحصيلية
- عاشرًا: الاختبار التحصيلي المقنن واختبار العلم

الفصل الرابع

الاختبارات التحصيلية

مقدمـة

تمثل اختبارات التحصيل الأداة الوحيدة للتقويم في الأنظمة التربوية التي توصف عادة بالتقليدية وقد وجهت للاختبارات التحصيلية بصورتها التقليدية خاصة انتقادات شديدة واتجه المربون نحو تطوير أشكال جديدة لها بهدف التخفيف من عيوبها كما تعزز الاتجاه الداعي إلى عدم الاقتصاد عليها في عملية التقويم وضرورة استخدام طرائق ووسائل جديدة للتقويم تلبي الأهداف الأساسية للتربية الحديثة.

وعلى الرغم من ذلك كله فإن اختبارات التحصيل ما زالت تحتل المكانة الأولى في عملية التقويم وتكتسب مسألة تحسين هذه الاختبارات وتحديثها شكلا ومضمونًا ورفع فاعليتها أهمية خاصة في ظروف الثورة العلمية والتقنية ومع التوسع الهائل في حجم المعرفة العلمية الذي يشهده عصرنا حيث بات من الضروري إعداد الإنسان الجديد القادر على استيعاب منجزات العلم والتقنية المتطورة باستمرار .

وتعد الاختبارات التحصيلية من أبرز أدوات التقويم التي يستخدمها المعلمون والتي في ضوء نتائجها تتخذ القرارات المناسبة أي تقييم المتعلمين ومن ثم تقويمهم.

أولاً: فوائد الاختبارات التحصيلية

يمكن إجمالي الفوائد التي تقدمها الاختبارات التحصيلية المقننة فيما يلي:

1- **أنها تمد المعلم بمحك التقويم**: وهذا المحك يكون أساسًا يستند إليه المعلم في الحكم على فاعلية نشاطه التعليمي وأهدافه التعليمية الخاصة كما يمكنه من إجراء مقارنات بين طلابه وطلاب البلد بأسرة وهي بذلك لا تتعارض مع الاختبارات التي يعدها المعلم بنفسه بل تعد عنصرًا متمما لها في عملية التقويم إذ يمكن بالاستثناء إلى كلا هذين النوعين من الاختبارات تكوين صورة أكثر شمولًا وصدقًا للجوانب المراد تقويمها.

2- **تحديد تقدم التلميذ**: إذ أنه تتوافر عادة أشكال للاختبار قابلة للمقارنة مما يتيح إجراء أحدها في بداية العام والثاني في نهايته ومع أنه لابد من التفسير الحذر استنادًا إلى درجات الاختبار الفردي فإن درجات المجموعة ككل والتي تشير إلى التقدم أو عدمه يمكن أن تبين جوانب القوة والضعف الخاصة.

ويري أهمها أنه إذا كان معدل التحصيل النصفي في المتوسط فإن هذا لابد بحد ذاته على التعليم الفعال والتحصيل دون المتوسط قد يمثل تقدما ممتاز في حالة بينما في حالة أخرى فإن التحصيل فوق المتوسط قد يكون أدني من إمكانات المجموعة.

3- تقدم الأساسي لإجراء مقارنات مفيدة لتحصيل التلميذ من مختلف المواد الدراسية أو جوانب خاصة من مجال معين فمن المفيد أن نقارن مثلًا مهارة التلميذ الحسابية بقدرته القرائية أو نقارن تحصيلية في المفردات بالفهم القرائي وسرعة القراءة.

وهذه المقارنات يمكن أن تتم على أساس فردي أو جمعي فإذا كانت المجموعة تعاني من ضعف معين فإن تقويم تعلم المجموعة ككل يصبح موضع الاهتمام وعندما تتصل الصعوبة بالتلميذ الفرد يترتب على المعلم أن يولي اهتمامً خاصًا به وعمومًا فإن

مصادر الصعوبات يمكن تحديدها عن طريق واحدة أو أكثر من الأدوات المقننة إلا أنه من المفيد للمعلم أن يستعمل الاختبارات التي يمدها بنفسه لغرض التشخيص وتسليط المزيد من الضوء على تلك الصعوبات.

4- يمكن استعمال نتائج الاختبارات التحصيلية المقننة لاختبار الأشخاص لبرنامج تدريبي معين أو مهنة معينة كما يمكن استعمال نتائجها في تصنيف الطلاب وتعيين مسارهم التعليمي فإستنادًا إلى نتائج البطارية التحصيلية مثلًا قد يأخذ الطالب (س) الجبر مع فئة المتوسطين والقراءة مع فئة المتفوقين والاجتماعيات في الصف العلاجي.

5- تعتبر الاختبارات التحصيلية المقننة أدوات هامة في تقويم المناهج الدراسية فالمناهج يجب أن تكون مرنة ولابد من مراجعتها من وقت لآخر وإحداث تعديلات أو تغييرات معينة فيها.

وللتثبيت من صلاحية هذه التعديلات والتغييرات وملاءمتها لقدرات الدارسين نحتاج إلى أدوات قياس علمية ودقيقة لا توفرها سوء اختبارات التحصيل المقننة.

ثانيًا: أسس الاختبار التحصيلي

إن أي اختبار يصممه الباحث بصفة عامة أو الاختبار التحصيلي بصفة خاصة لابد أن يكون محكومًا بمجموعة من الأسس أهمها:

1- التخطيط الجيد الذي يركز على الأسس العلمية لكل خطوة تتم لبناء الاختبار.

2- ينبغي أن يشتمل الاختبار على عينة من الأسئلة التي تقيس الأهداف والمحتوي حسب الأهمية والوزن.

3- يصمم الاختبار ليقيس بوضوح النتائج التعليمية المشتقة من أهداف المحتوي.

4- تحديد بعض الجوانب مثل:

- الفئة العمرية.
- مدة الاختبار.
- الظروف أو المواد اللازمة لتطبيق الاختبار.

5- يعتبر صدق الاختبار أو صلاحيته لخدمة الغرض منه وثباته من أهم سمات الواجب توافرها.
6- لابد أن تتوافر في الاختبار مواصفات الاختبار الجيد.
7- توضيح التعليمات اللازمة لتطبيق الاختبار.
8- تزويد نتائج الاختبار بتغذية راجعة تصحيحية وتعزيزية.
9- تفسر نتائج الاختبار بحرية ودقة.

ثالثاً: مبادئ الاختبار الصفي

من المبادئ والأسس الهامة في القياس الصفي والتي يمكن أن يؤدي العمل بموجبها إلى تحسين الاختبارات الصفية بصورة ملحوظة يمكن أن تذكر المبادئ والأسس التالية التي أكد عليها كثير من علماء القياس من مثل جروتلند ومهراز وانستازي وغيرهم.

1- أن عملية بناء الاختبار يجب أن تأخذ بالحسبان استعماله والغرض الخاص منه.

فإذا كان الغرض من الاختبار هو تقويم التلاميذ نحو الأهداف التعليمية المرسومة فلابد أن يوضح الاختبار بحيث يلبي هذا الغرض ويكشف عن إنجاز التلاميذ ومدى تحقيقهم لتلك الأهداف.

وإذا كان الغرض منه هو الكشف عن صعوبات التعلم فلابد أن يتمتع بقدرة تشخصية عالية ويكون محدودًا في مجاله كما لابد أن تميل بنوده إلى السهولة وتوضع في ضوء مصادر الخطأ الأكثر شيوعًا لدي التلاميذ وإذا كان الغرض من الاختبار هو قياس التمكين أو الإتقان لوحدة دراسية فلابد أن تختص بهذه الوحدة دون غيرها ويرتكز على محله للتمكن أو الإتقان يتم في ضوئه تقدير ما إذا كان الطالب قد أتقن هذه الوحدة أم لا.

2- إن اختبار شكل البنود يتحدد بطبيعة الأهداف ونواتج التعلم المقيسة.

من المعلوم أن كل نوع أو شكل من أشكال البنود الاختيارية قد يكون أكثر ملائمة لقياس نواتج تعليمية معينة وأقل ملائمة لقياس نواتج أخرى فالاختبار المقالي أكثر فعالية من الاختبار الموضوعي في قياس القدرة على الربط وتنظيم الأفكار.

والاختبار الموضوعي من نوع التكميل أو تعبئة الفراغ أكثر ملاءمة من سواه لقياس القدرة على استدعاء الحقائق الخاصة.

واختيار الاختبار المتعدد يصلح لقياس الكثير من نواتج التعلم ومستوياته الدنيا منها والعليا.

وما من شك في أن الاستخدام الفعال لكل نوع أو شكل يتطلب مهارة خاصة من واضعه فالاختبار المقالي قد يقتصر على قياس القدرة على الاسترجاع ولا يكشف عن المستويات العليا للتعلم وكذلك الأمر فيما يتصل باختبار الاختيار الذي قد يقيس المعرفة والحفظ فقط إذا لم تعط العناية الكافية لعملية إعداده.

3- يجب وضع البنود الإجبارية بحيث تكون بمثابة عينة ممثلة لمحتوي المادة ونواتج التعلم الخاصة المقيسة.

فلكل مجال من مجالات المحتوي ولكل ناتج تعليمي خاص لابد من اختيار عينة من البنود تؤخذ الإجابة عنها بمثابة دليل على التحصيل في ذلك المجال ويفترض عادة أن إجابة التلميذ عن تلك البنود أو الأسئلة تمثل إجاباته المحتملة عن كل البنود أو الأسئلة المحتملة فنحن نتوقع أن يطور مهاراته في حل طائفة واسعة من المشكلات ونختبره بإحداها أو بعدد محدود منها.

ويعتبر جدول المواصفات أحدي أهم الوسائل في الحصول على عينة ممثلة للمحتوي الدراسي ونواتج التعلم المراد قياسها.

وبطبيعة الحال فإنه كلما ازداد عدد البنود أصبحت العينة أكثر تمثيلًا والنتائج أكثر ثباتًا ويري له جرونلند أنه لضمان الصدق يستحسن استخدام الأشكال المختلفة من البنود الاختبارية بما فيها أسئلة المقال ولا يجوز التضحية بالصدق من أجل رفع مستوى الثبات عن طريق زيادة عدد البنود.

وهذا يعني أن زيادة عدد البنود ترفع الثبات حتمًا ولكنها لا تضمن الصدق وخاصة إذا كان الغرض الخاص بالاختبار الصفي هو عدم الاقتصار على نواتج التعلم البسيطة والتصدي للنواتج المعقدة أو العليا بالإضافة إلى النواتج البسيطة.

4- يجب أن تكون البنود الاختبارية من مستوى صعوبة ملائم

من المعلوم أن المستوى الملائم للصعوبة في اختبارات الإنجاز التي تنتمي عادة إلى فئة الاختبارات المعيارية المرجع هو 50٪ والبنود التي تصل معامل سهولتها إلى 0.50 تتمتع بقدرة تمييزية عالية وتحقق مستوى عاليا من الثبات إلا أن هذا لا يعني أنه يمكن استعمال البنود الغامضة أو تلك التي تتصل بحقائق غير هامة من أجل رفع مستوى الصعوبة فاستعمال مثل هذه البنود يؤدي إلى إضعاف الصدف من جهة ولا يعتبر أمرًا مستحبًا من الناحية التعليمية من جهة أخرى نظرًا لأن الطلاب قد يلحون على النقاط والجوانب غير الهامة في المادة ويهملون الهامة والطريقة الملائمة لرفع مستوى الصعوبة هو التوجه نحو الأهداف والنواتج العليا كتطبيق المبادئ والمفاهيم وتحليل البيانات وغيرها ولا تعتبر الصعوبة أمرًا هامًا في اختبارات الإتقان والاختبارات التشخيصية حيث لا يكون الغرض الأساسي للاختبار هو إعطاء الدرجة أو العلامة الكلية للمفحوص تعيين مركزه النسبي في المجموعة.

5- يجب وضع البنود الاختبارية بحيث لا تؤثر العوامل الجانبية أو الداخلية في أداء المفحوص وتمنعه من إظهار مستواه الحقيقي في التحصيل.

فالفروق في القدرة القرائية والمهارات الحسابية ومهارات الاتصال وما شابه يجب ألا تؤثر في استجابات التلاميذ ما لم تكن هذه النواتج ذاتها موضع للقياس.

ومن هذه الزاوية يجب الابتعاد عن الجمل الطويلة المعقدة والمفردات الصعبة والكلمات التي تحمل أكثر من معني كما لابد من تجنب الإيماءات والتلميحات وكل ما يمنع الاختبار من العمل بالاتجاه المطلوب والكشف عن الفروق الحقيقية في أداء المفحوصين.

6- يجب وضع الاختبار بحيث يسهم بتحسين العملية التعليمية/التعلمية.

فالغرض النهائي للقياس الصفي هو تحسين تعلم التلاميذ والاختبار الصفي الجيد يجب أن يرفع نوعية التعلم وكميته ويساعد المعلم في تحسين أدائه التعليمي وما من شك في أنه إذا كان الاختبار عينة ممثلة للمحتوي والنواتج السلوكية المرغوبة فسيكون له أثره

الايجابي في تركيز اهتمام التلميذ بمحلات المحتوي والنواتج المرغوبة كافة وعدم الاقتصار على تذكر الحقائق والمعلومات.

رابعًا: أغراض الاختبار التحصيلي

إن تقويم جودة الاختبارات والحكم على مدى مناسبتها يعتمد على معرفة الغرض منها بالدرجة الأولى وهل تتفق استخداماتها مع أغراضها الأساسية فهناك اختبارات تستخدم للأغراض التدريسية مثل الاختبارات الشهرية والفصلية واختبارات نهاية العام واختبارات لأغراض البحث التربوي والتقويم.

ومن أبرز أغراض الاختبارات ما يلي:

1- الحصول على معلومات دقيقة تساعد في اتخاذ قرارات أكثر سلامة وصوابًا.
2- نتائج هذه الاختبارات تستخدم في أحيان كثيرة لاتخاذ قرارات تربوية معيرية.
3- تحفيز الطلاب على التعلم.
4- تقويم النتائج التعليمية لفئة معينة.
5- تنويع الأساليب التدريسية التي يثبت جدواها عن طريق قياس تحصيل المتعلمين.

بالطبع أن الاختبار الواحد يمكن أن يحقق عدة أغراض دفعة واحدة ولكن لابد من تحديد هذه الأغراض بصورة مسبقة فإذا رغب المعلم مثلًا في التأكد من إتقان تلاميذه لمعارف أو مهارات أساسية فإن الخصائص السيكومترية للبنود ستختلف عما لو كان يرغب في ترتيب طلابه حسب درجة إنجازهم وتحصيلهم أو تحقيقهم لذلك الأهداف ففي الحالة الأولى سيهتم المعلم بإعداد بنود سهلة نسبيًا وسيقتصر الاختبار على عينة محدودة أو ضعيفة للمحتوي وفي الحالة الثانية سيهتم المعلم بأن تكون أكثرية بنوده من مستوى متوسط من حيث الصعوبة وأن يمثل اختباره مدى واسعًا من محتوي المادة الدراسية وفي كل الأحوال فإن القرار الخاص بالغرض من الاختبار يجب اتخاذه قبل كتابة البنود وقد يكون من المفيد الإشارة هنا إلى الآن الاختبار الواحد قد يحقق أغراضًا كثيرة ولكن ليس بدرجة واحدة من الفاعلية ومن هنا لابد من تحديد الغرض الرئيسي مسبقًا لإتاحة الفرصة أمام المعلم وطلابه لتحقيق الفائدة القصوى من الاختبار.

فالاختبارات الصفية يمكن أن تلبي العديد من الأغراض منها:

1- الحكم على إتقان معرفة أو مهارات أساسية معينة.
2- تدريب الطلاب حسب تحصيلهم للأهداف التربوية.
3- تشخيص صعوبات التعلم.
4- تقويم الطريقة التعليمية.
5- تحديد فعالية المنهاج.

ويمكن تلخيص أغراض الاختبارات فيما يلي:

1- **غرض تشخيصي:** ويكون الغرض منه تحديد المتطلبات التعليمية السابقة لدراسة موضوع أو وحدة ما وتحديد صعوبات التعلم وأسبابها.
2- **غرض كمي**: ويقصد به قياس مدى الاحتفاظ بالمادة الدراسية.
3- **غرض تقييمي**: ويقصد به تحديد مستوى التحصيل من أجل الحصول على تقدير لكل تلميذ ومن ثم إصدار قرار تعليمي مناسب.
4- **غرض تعليمي**: حيث تستخدم الاختبارات في زيادة انتباه الطلاب داخل حجرة الدراسة لحفزهم على التعلم.
5- **أغراض خاصة بالمعلم**: حيث تفيد درجات الاختبار المعلم في تحديد مستوى التلاميذ اخل المجموعة.
6- **أغراض أخرى**: حيث تفيد الاختبارات إدارة المدرسة وأولياء الأمور والتلاميذ وبالإضافة إلى هذه الأغراض يمكن حصر الأغراض التي تستخدم فيها الاختبارات كما يلي:

أ- المسح: جميع المعلومات والبيانات عن واقع معين.
ب- التنبؤ: معرفة مدى ما يمكن أن يحدث من تغيير على ظاهرة ما أو سلوكًا ما.
ج- التشخيص: تحديد نواحي القوى والضعف في مجال ما.
د- العلاج: تقديم العلاج لحل مشكلة ما.

ويطلق اسم اختبار نفسي على أي اختبار يقيس خاصية سلوكية كما يطلقه بعض الباحثين أي لفظ الاختبار على قياس الاستعداد فيقال اختبار استعداد أي المدى الذي يصل إليه الشخص في اكتسابه للمهارات في المستقبل.

وبالإضافة لاختبار الاستعداد هناك الاختبار الأكثر شيوعا وهو اختبار التحصيل الذي يبدئ مدى ما اكتسبه الشخص من مهارات حتى الآن وهناك الاختبارات الشخصية التي تحاول تحديد ما يميز فردًا معينًا أو ما اعتاد الشخص أن يفعله وتتضمن هذه الاختبارات :

- اختبارات الورقة والقلم.
- الاختبارات الإسقاطية.
- الاختبارات الموقفية.

وهناك مصطلح بطارية الاختبارات وهي عبارة عن تجميع للعديد من الاختبارات النفسية في سلسلة وتقديمها لشخص ما .

وتستخدم الاختبارات في القياس والكشف عن الفروق بين الأفراد والقروض بين الجماعات والفروق بين الأعمال وقد تستخدم الاختبارات في مسح الواقع أو في التنبؤ بما يمكن أن يحدث لظاهرة ما أوفي تحديد نواحي القوة والضعف في الظاهرة التي يقيسها.

- ففي التربية تستخدم الاختبارات لقياس المستوى التحصيلي للطلاب وقياس الذكاء والميول والاتجاهات.
- وفي الإدارة تستخدم الاختبارات في اختيار العاملين الجدد وتدريبهم وتحدد مستوى أدائهم.
- أما في الصناعة فتستخدم الاختبارات لاختيار العاملين وتوجيههم والتخطيط لمنع الكوارث.
- وفي مجال علم النفس تستخدم الاختبارات في قياس القدرات الشخصية والعوامل المؤثرة على الأداء.

خامسًا : خطوات إعداد الاختبار التحصيلي

من أهم الخطوات التي يجب مراعاتها عند التخطيط لإعداد الاختبار التحصيلي ما يلي:

1- تحديد الأهداف التربوية والتعليمية

يقصد بالأهداف التربوية تلك الأهداف التي تصاغ في عبارات شاملة تدل على الأغراض العامة والقيم والفلسفات الخاصة بكل مجتمع.

أما الأهداف التعليمية فتكون أكثر وضوحًا وعادة ما تصاغ في صورة سلوك يمكن ملاحظته أو سلوك فجراتي وهي ترتبط عادة بمقدار تخصيص معين.

وتحدد الأهداف التعليمية فيما يلي:

- توجيه عملية التعلم والتعليم.
- تقويم الأداء النهائي للتلميذ.
- توجيه جهود التلاميذ نحو ما يتناسب مع قدراتهم.

2- تحليل المحتوي تحليل لفظيًا في ضوء الأهداف السابق تحديدها.

3- إعداد جدول المواصفات

وهو جدول ثنائي البعد يتضمن البعد الأفقي (الأهداف) ويتضمن البعد الرأسي (موضوعات المحتوي) ثم تحديد الأوزان النسبية (الأهمية النسبية) لبعدي الجدول.

- تحديد الوزن النسبي للأهداف ويتم في ضوء محل أراء الخبراء.
- تحديد الوزن النسبي للموضوعات (المحتوي) ويتم في ضوء المحكات الآتية:
  - عداد الصفحات.
  - رأي الخبراء.
  - عدد الحصص.

4- تحديد الخطوات العريضة للاختبار ويشمل ذلك.

- تحديد عدد الأسئلة التي يتضمنها الاختبار وتلك يحددها المختبر حسب غرض الاختبار.
- تحديد نوع الأسئلة وذلك من بين أنواع الأسئلة الموضوعية.

5- كتابة المفردات (الأسئلة).

بعد أن يحدد المختبر عدد ونوع الأسئلة المتضمنة في الاختبار يقوم بصياغة الأسئلة المفردات التي تناسب الأهداف موضع القياس.

6- يعد الباحث ورقة إجابة للاختبار وكذلك مفتاح التصحيح .

- تقدير صدق الاختبار
- تقدير ثبات الاختبار
- تقدير زمن الاختبار

سادسًا: التخطيط للاختبارات الصفية

تعاني الاختبارات الصفية من ضعف التخطيط أو انعدامه كليًا مما يؤدي إلى التشديد على بعض مجالات المحتوي الدراسي على حساب الأخرى كما يؤدي إلى التشديد على البنود التي تتطلب الاسترجاع البسيط للحقائق نظرًا لسهولة إعدادها.

وتتطلب عملية إعداد الاختبار الصفي الجيد ومنه خطة مسبقة وشاملة يتحدد فيها الغرض من الاختبار الصفي و الوظائف التي تتوفي منه أن يؤديها كما تتحدد فيها موضوعات أو عناصر المحتوي والأهداف التعليمية التي يسعي المعلم إلى تحقيقها في المجال الذي يغطيه الاختبار هذا بالإضافة إلى تحديد أشكال أو أنواع البنود الاختبارية التي تعتبر أكثر فاعلية في الكشف عن مدى تحقق تلك الأهداف.

ويقترح مرتز mehrens 1973 مجموعة من الأسئلة التالية التي يتعين على المعلم وكذلك المهني المختص ببناء الاختبارات أن يطرحها على نفسه ويحاول الإجابة عنها في مرحلة التخطيط لبناء الاختبار.

وقد نظمت هذه الأسئلة بحيث نأخذ شكل قائمة رصد وذلك على النحو التالي:

1- ما الغرض من الاختبار؟ ولماذا أعده؟
2- ما المهارات والمعارف والاتجاهات التي أريد قياسها؟
3- 3هل حددت أهدافي التعليمية بوضوح وبصيغة سلوكية؟
4- هل أعددت جدول مواصفات؟
5- ما نوع الاختبار (شكلة) الذي أريد أن استعمله؟ ولماذا؟
6- كم سيكون طول الاختبار؟
7- كم ستكون صعوبة الاختبار؟
8- ما هو المستوى التمييزي لبنود الاختبار؟
9- كيف سأرتب الأنواع (الأشكال) المختلفة من البنود؟
10- كيف سأرتب البنود ضمن كل نوع (شكل)؟
11- ماذا على أن أفعله لكي أعد طلابي لأداء الاختبار؟
12- كيف سيجيب الطلاب على الفقرات الموضوعة؟ على ورقة إجابة منفصلة أو على كراسة الاختبار؟.
13- كيف ستصحح البنود الموضوعية؟ باليد أم بالآلة؟
14- كيف سأصحح السؤال والأسئلة، المقالي؟ بالطريقة الكلية أم التحليلية؟
15- هل ستعطي تعليمات بالسماح بالتخمين في البنود الموضوعية؟ هل ستطبق معادلة التصحيح من أثر التخمين؟
16- كيف ستتم جدولة العلامات؟
17- كيف سيتم تعيين العلامات (الدرجات) أو مستوى الأهلية؟
18- كيف سيتم تسجيل تعزيز نتائج الاختبارات؟

ويمكن النظر إلى الأسئلة السابقة بوصفها إطارًا نظريا عامة لعملية بناء الاختبار برمتها وسيكون من المفيد الآن الوقوف عند الأسئلة الخاصة بمرحلة التخطيط السابقة لمرحلة وضع البنود وتحليلها ودراستها بشيء من التفصيل.

سابعًا: بناء الاختبارات التحصيلية وإعدادها

تسير عملية بناء الاختبار التحصيلي المقنن ضمن مراحل وخطوات محددة من أهمها:

1- تحديد الغرض من الاختبار.

فالغرض من الاختبار لابد من تحديده مسبقًا والتعبير عنه بوضوح وثمة أسئلة عديدة تطرح في هذا السياق منها:

- هل سيكون الاختبار مسحيًا أم تشخيصيًا؟
- هل سيتم إعداده بغرض الإرشاد الجمعي أو الفردي؟
- هل ستكون هناك درجات فرعية أم درجات كلية فقط؟ ولأي من التلاميذ سيتم تصميمه؟
- هل هو مجموعة أعمار متجانسة أم لعدة أعمار؟ وما محتواه العام؟

وهذه الأسئلة لابد من الإجابة عليها قبل البدء ببنائه.

2- تحديد الأهداف التعليمية ومجالات المحتوي الدراسي المراد اختبارها.

وبناء على ذلك يتم إعداد جدول مواصفات تعكس الوزن النسبي لكل هدف من الأهداف التعليمية وكل عنصر من عناصر المحتوي الدراسي وتعد هذه الجداول بمثابة خطة أو دليل عمل لبناء الاختبارات.

3- وضع بنود اختبارية استنادًا إلى جداول المواصفات.

ولكي يشمل الاختبار بصورته النهائية أفضل البنود الممكنة يكون عدد البنود الموضوعة في البداية أكثر من العدد المطلوب لكي يتم اختيار أفضلها من خلال عملية تحليل البنود ولابد أن تفحص البنود وتدرس بعناية في هذه المرحلة وذلك من خلال عرضها على مختصين في المادة الدراسية وخبراء في القياس وبطبيعة الحال لابد من إعداد تعليمات الاختبار بصورتها الأولية في هذه المرحلة.

4- تحليل البنود

يتم تحليل البنود بعد تطبيقها على عينة من التلاميذ تشتق من المجتمع الأصلي للتلاميذ الذي صمم الاختبار من أجلها وإذا كان الاختبار مصمما للاستعمال على النطاق القومي فلابد من تطبيقه على عينة واسعة تمثل المناطق الجغرافية المختلفة والمستويات الاقتصادية كافة والغرض من هذا التطبيق التجريبي الأول هو الحصول على بيانات حول النقاط التالية:

أ- مستوى سهولة البند الاختباري.

ب- القدرة التمييزية للبند الاختباري.

ج- فاعلية كل مموه لكل بند اختياري للاختبار في حالة إعداد مثل هذه الأشكال.

د- تعادل البنود في الأشكال المتكافئة.

هـ- ملائمة التعليمات وحدود الوقت.

وبناء على نتائج تحليل البنود يتم إقصاء أو تنقيح البنود الاختبارية غير الصالحة كالبنود السهلة جدًا والصعبة جدًا والبنود ذات القدرة التمييزية الضعيفة وتتبقي البنود الصالحة وقد تتطلب الأمر في بعض الحالات تطبيقًا تجريبيًا ثانيًا للاختبار بهدف المزيد من التحليل والغربلة وتأكيد الصدق والثبات من المفيد في هذه المرحلة مقابلة البنود بعد أن تمت غربلتها بجدول المواصفات والتأكد من أن الأشكال المتعادلة متعادلة فعلًا من حيث المحتوي والصعوبة ولابد أن تضم الصورة النهائية للاختبار تعليمات مقننة للفاحصين المفحوصين حول كيفية تطبيق الاختبار وحدود الوقت وإجراءات التصحيح.

5- التعبير

بعد أن يأخذ الاختبار صورته النهائية يصبح جاهزا للتعبير حيث يتم تطبيقه على عينة واسعة وممثلة للمجتمع الأصلي للتلاميذ على مستوى البلد بأسرة أو منطقة جغرافية محددة وبعد إجراء الاختبار وتصحيحه نبدأ عملية استخراج المعايير وتقدم على صورة جداول أو مجموعة جداول في الدليل المصاحب للاختبار.

ومن المعايير المكافئ الصفي ويعني الوضع الصفي للأشخاص الذين يتمثل أداؤهم المتوسط في علامة معينة والمكافئ العمري ويستخرج بطريقة مشابهة بالإضافة إلى معايير المئين والدرجة المعيارية والدرجات المعيارية أو العلامة الجسمية وغيرها ويتم في هذه المرحلة الأخيرة استخراج مؤشرات الصدق والثبات وتضمينها في الدليل المصاحب للاختبار.

تمر عملية بناء الاختبارات بعدة خطوات هي:

1- تحديد الأهداف

يفيد تحديد أهداف الاختبار في صورة إجرائية دقيقة في تهيئة المعلم وتوجيهه إلى الأهداف التي يرغب في قياسها عن طريق الاختبار وعلى المعلم أن يسأل نفسه أسئلة قبل وضع الاختبار مثل هل الهدف من الاختبار هو قياس مدى إلمام التلاميذ بالحقائق والمفاهيم والمبادئ أم قياس قدرة التلاميذ على حل المسائل في (الرياضيات)؟ هل يحاول الاختبار قياس عدد من أمثلة تلك الأهداف.

2- وضع تخطيط للمحتوي

في ضوء أهداف الاختبار يحدد المعلم أو من يضع الاختبار المحتوي الذي سوف يغطيه الاختبار وذلك بإعداد قائمة بالموضوعات التي تتضمنها المادة الدراسية المراد الاختبار فيها تم تحديد الوزن النسبي لكل موضوع دراسي ويحدد الوزن النسبي على أساس الوقت المستغرق في تدريس كل موضوع ويعتمد ذلك التحديد على خبرة المعلم في تدريسه للمادة وتحليله لمحتواها ويمكن للمعلم أن يلجأ إلى ذوي الخبرة من المعلمين لمساعدته في تحديد الأوزان النسبية ثم يتم تحديد مواصفات الاختبار والتي تتضمن الموضوعات التي يجب أن يشملها والهداف التربوية المراد قياسها والوزن النسبي للموضوعات والأهداف وبذلك يتم تحديد عدد الأسئلة المرتبطة بكل هدف في كل موضوع ويوضع كل ذلك في جدول يسمي جدول المواصفات.

3- صياغة أسئلة الاختبار

توضع أسئلة لا تخرج عن المجال الذي يتم اختياره ويحتاج وضع هذه الأسئلة إلى تمكن وخبرة تامة بالموضوع الذي يوضع فيه الاختبار ويفضل أن تتنوع عناصر الاختبار وأن تكون شاملة وكثيرة بحيث تعتبر عينة ممثلة للمحتوي الدراسي.

وتقدم (سيدام 1974) بعض المقترحات لصياغة أسئلة الاختبار منها:

1- تخير أسلوب القياس الأكثر فعالية لقياس الأهداف الخاصة.
2- استخدام جملًا واضحة وبسيطة واستخدام اللغة التي يفهمها التلاميذ.
3- راجع مع معلم آخر أو معلمين آخرين أسئلة الاختبار.
4- في البداية أكتب أسئلة أكثر من التي تحتاجها في الصورة النهائية حتى لا يؤثر استبعاد الأسئلة الضعيفة على الاختبار.
5- اجعل لكل تلميذ ورقة أسئلة بدلًا من كتابة الأسئلة على السبورة.
6- تجنب وضع جزء من السؤال في نهاية صفحة والجزء الباقي في بداية الصفحة التالية.
7- اكتب بعض التوجيهات توضح للتلاميذ كيفية الإجابة الصحيحة إذا لزم الأمر.
8- إذا كان الاختبار يتطلب أساليب مختلفة من الأسئلة فعليك تجميع ووضع كل مجموعة متجانسة من الأسئلة معًا.
9- تجنب وضع الإجابات الصحيحة بطريقة منتظمة في أنماط متتالية لكي لا يعرف التلميذ الإجابات الصحيحة دون معرفة حقيقية بالمادة المقدمة في السؤال.
10- صمم مفتاح تصحيح يحتوي على كل الإجابات الموجودة في الاختبار.

4- ترتيب الأسئلة

بعد كتابة الأسئلة تجئ عملية ترتيبها ولا يوجد نظام محدد لهذا الترتيب بل توجد عدة طرق للترتيب على المعلم أن يختار ما يناسبه منها. فقد ترتب الأسئلة تبعاً للصعوبة بمعنى يبدأ الاختبار بالأسئلة السهلة فالأكثر صعوبة وهكذا وقد ترتيب الأسئلة تبعًا لموضوعات المادة الدراسية بحيث تجمع الأسئلة التي تدور حول موضوع واحد مع بعضها وقد تم

الترتيب وفقًا للأهداف التعليمية المقاسة حيث تجمع الأسئلة التي تقيس هدفا واحدًا في مجموعة واحدة.

5- إعداد الإرشادات العامة (التعليمات)

يمثل اقتراح المعلم لإرشادات وتوجيهات عامة لتوضيح كيفية الإجابة على الاختبار ويمكن تقديم المقترحات التالية في إعداد التعليمات.

1- حدد غرض الاختبار وأخبر به التلاميذ مسبقًا.

2- حدد الوقت المسموح به للاختبار بشكل عام.

3- اقتراح عدد الأسطر أو الصفحات المناسبة لإجابة كل سؤال.

4- أعط فكرة عن كيفية إجابة الأسئلة.

5- حدد أهمية كل سؤال في الاختبار وعدد الدرجات المخصصة له.

6- أعط تعليمات بخصوص كتابة الإجابة سواء في ورقة منفصلة كما في حالة أسئلة المقال أو على نفس ورقة الأسئلة في حالة الأسئلة الموضوعية.

6- إجراء الاختبار

يجب على المعلم أن يضع في اعتباره بعض الأمور عند تطبيقه للاختبار وهذه الأمور تتمثل في:

أ- **البيئة المناسبة داخل حجرة الدراسة:** ويتمثل ذلك في تهيئة الفرقة الدراسية من حيث الهدوء والتهوية والإضاءة وعدم ازدحام التلاميذ وتوزيعهم بشكل مناسب.

ب- **العامل النفسي:** ويجب على المعلم مراعاة العامل النفسي للتلاميذ أثناء إجراء الاختبارات ويتمثل ذلك في :

- عدم تهديد التلاميذ بالاختبار في حالة سوء تصرفهم.
- عدم حث التلاميذ على الإسراع في الكتابة حتى ينهوا الإجابة في الوقت المحدد.
- عدم تهديد التلاميذ بالنتائج المترتبة على رسوبهم في الاختبار بل يشعرهم أن الاختبار لتحسين تعلمهم.

ج- **العامل الإداري**: ويتمثل ذلك في الأتي:

- عدم المقاطعة من قبل المعلم أو من قبل التلاميذ لأن ذلك قد يؤثر على تركيز التلاميذ أثناء الاختبار وتحدث هذه المقاطعة عندما تكون التعليمات غير واضحة أو الأسئلة غير صالحة.
- إذا أراد تلميذ أن يسأل أثناء الاختبار فإن عليه رفع يده والانتظار إلى أن يذهب إليه المعلم في مقعده ويسأل المعلم عما يريده بهدوء.
- على المعلم أن ينظم التلاميذ في الجلوس بحيث يحافظ على الخصوصية في الإجابة ويمنع فرص الغش بقدر الإمكان.
- على المعلم أن يجلس أو يقف في موقع متوسط بحيث يري من خلاله وجه كل تلميذ في الفصل وعندما ينظر تلميذ ما إلى أعلى لأي سبب فعلي المعلم أن ينظر مباشرة إلى أعين التلميذ ويؤدي ذلك إلى تأكد كل تلميذ أن المعلم يراقبه تمامًا.
- حاول معالجة مشكلة الغش بطرق فعالة مثل منعه من المنبع وجعل كل تلميذ حاول الغش في الاختبار السابق يجلس في مكان منعزل.
- على المعلم ألا يقدم إشارات أو تلميحات بالإجابة الصحيحة للتلميذ الذي يسأل.
- أمنع أي تلميذ من الانتقال من مكان إلى مكان آخر أثناء الاختبار.

7- تصحيح الاختبار

ونقدم فيما يلي بعض الاقتراحات التي يمكن أن تفيد المعلم في تصحيح الاختبار:

1- حاول التصحيح دائمًا بقلم مغاير في كتابته للون كتابة التلاميذ.

2- حاول أن تضع علامة مميزة على الإجابة الصحيحة في الاختبارات متعددة الاختبار.

3- حاول أن تخصص لكل إجابة صحيحة نقطة واحدة فقط.

4- حاول ألا تعرف أسم التلميذ أثناء عملية التصحيح.

5- حاول تصحيح سؤال واحد لكل التلاميذ ثم السؤال الثاني وهكذا خاصة في الاختبارات المقالية.

6- حاول رصد الدرجات في الدفتر فور انتهاء التصحيح.

8- تفسير الدرجات

الدرجة التي نحصل عليها من تصحيح الاختبار مباشرة تعرف بالدرجة الخام لا معني لها ولا دلالة ما لم يتم تفسيرها في ضوء معيار معين فإذا حصل تلميذ على 70 من 100 في اختبار العلوم مثلًا فماذا تعني هذه الدرجة هل تعتبر تحصيله جيدًا أم متوسطًا أم ضعيفًا.

والواقع أن الإجابة تتضمن الاحتمالات الثلاثة ويتوقف ذلك على المعيار الأساسي الذي تستند إليه في فهم الدرجة.

فإذا كنا نقارن التلميذ بزملائه فسوف ننظر إلى درجة التلميذ بالنسبة إلى درجات الفصل وإذا كنا نقارن التلميذ نفسه فقد ننظر إلى درجاته السابقة في نفس المادة.

ومعني هذا أن الدرجة الواحدة قد يكون لها أكثر من معني سواء في نفس المادة أو في المواد المختلفة.

ويوجد في المجال التربوي اتجاهان متمايزان في تفسير الدرجات التحصيلية.

- **الاتجاه الأول**: اتجاه يعتمد على تفسير الدرجة بمقارنتها ببقية درجات الفصل ويسمي ذلك الاختبار مرجعي المعيار.
- **الاتجاه الثاني**: يفسر التلميذ بمقارنتها بمحك أو مستوى محدد للأداء ويسمي ذلك الاختبار مرجعي المحل.

ثامنًا: تصنيف الاختبارات التحصيلية

تصنيف الاختبارات التحصيلية المقننة إلى عدة أنواع هي:

1- الاختبار المسحي المفرد

ويختص بمجال دراسي محدد أو مادة دراسية واحدة ويهتم بقياس الانجاز التربوي للفرد في هذه المادة أو المجال وهو يستعمل مع اختبار الاستعداد للكشف عما إذا كان التلاميذ متأخرين تحصيلًا.

فمثلًا الطفل الذي يقرأ بمستوي أعلي من مستوى صفة ولكن بمستوي أدني مما تتيح له قدراته يعتبر متخلفًا تحصيلًا بالنسبة لقدرته وبالمثل فإن الطفل الذي قرأ دون مستوى صفة ليس متخلف تحصيلًا بالضرورة فقد يناسب أداؤه قدرته العقلية ويفيد الاختبار المسحي المفرد في الحصول على تقدير شامل لمعرفة الفرد أو مهاراته في مجال خاص ويمكن استعماله بصورة خاصة في عملية التوجيه والإرشاد.

2- البطارية المسحية

وتضم مجموعة من الاختبارات الفرعية في مجالات مختلفة أو عدة مواد دراسية ويتم تقنينها على مجتمع أصلي واحد وتعطي بالبطارية المسحية علامة عامة أو كلية وعلامات منفصلة لكل الاختبارات والفرعية مما يفيد في إجراء مقارنات متنوعة لإنجازات الفرد الواحد في عدة مجالات دراسية ونجدر الإشارة ها هنا إلى أن بعض البطاريات المسحية المستعملة في الولايات المتحدة من مثل زائر ستانفورد التحصيلي وروائز كاليفورنيا التحصيلية تغطي معظم المواد الدراسية وتؤمن القياس المستمر من الصف الأول الابتدائي وحتى الصف الثاني عشر وليس من المناسب استعمال البطارية للحصول على تقدير شامل لمعرفة أو مهارات الفرد في مجال خاص ومن الأفضل استعمالها للحصول على تقدير شامل في عدة مجالات.

3- الاختبار التشخيصي

إن الاختبارات المسحية المفردة أو بطارية طاقم الاختبارات تساعد في التعرف على التلاميذ الذين يعانون من صعوبات جدية في التعلم وهي بذلك تقدم بعض المعلومات التشخيصية إلا أن المعلم يحتاج المعلومات أكثر عن الصعوبات الخاصة للتلميذ لتقديم العلاج الملائم وهذا ما يقدمه الاختبار التشخيصي الذي يتجه أساسًا إلى الكشف عن نقاط القوة والضعف لدي الفرد في مجال دراسي محدد أو جانب من مجال.

والاختبار التشخيصي يفترض أن يكون أطول من الاختبار المسحي العادي لتكون الاختبارات الفرعية فيه ثابتة بدرجة كافية وبينما يقدم الاختبار المسحي الحسابي مثلًا علامتين الأولى للحساب والثانية للاستدلال الحسابي فإن الاختبار التشخيصي الحسابي قد يقدم معلومات حول الصعوبات التي يواجهها التلميذ في كل من العمليات الأساسية.

فمثلًا قد يواجه أحد التلاميذ صعوبة في القسمة الطويلة لأنه يرتكب أخطاء في الطرح ويرتكب أخر أخطاء في الضرب من إجابات غير صحيحة.

وعمومًا فإن الاختبار التشخيصي الجيد سيكشف للمعلم مصدر صعوبة التلميذ وكثيرًا ما تطبق الاختبارات التشخيصية الأكثر تفصيلًا بصورة فردية وتتطلب مهارة في التطبيق أكبر من الاختبارات المسحية ولا تزود الاختبارات التشخيصية دائمًا بمعايير نظرًا لأن التركيز في هذه الاختبارات يكون على التحليل الدقيق لأداء التلميذ في المهمات المتنوعة وليس على المقارنة.

4- الاختبارات المحكية المرجع

يوجد بعض الاختبارات التحصيلية المقننة المحكية المرجع ومعظمها يركز على المهارات الأساسية مثل اختبار القراءة واختبار الحساب للمدرسة الابتدائية.

ولا تزود هذه الاختبارات بمعايير الأداء المتوسط كما هو الحال في الاختبارات المسحية المفردة والبطارية بل تسعي بصورة أساسية إلى الكشف عن مستوى الإتقان لمهارة أو معرفة في مجال دراسي محدد وضيق.

وخلاصة القول فإننا إذا كنا نسعى إلى تقدير انجاز الفرد في مجال دراسي واحد فيمكننا استعمال الاختبار المسحي المفرد وإذا كان المطلوب هو الحصول على تقدير شامل للفرد في عدة مجالات دراسية وإجراء مقارنات لقوة الفرد وضعفه في عدة مواد دراسية فالأفضل هو استعمال البطارية المسحية أو الطاقم ولكن إذا كان الهدف هو الحصول على صورة أوضح لجوانب القوة أو الضعف عند المفحوص في مجال ضيق ومحدد فلابد من استخدام الاختبار التشخيصي.

وإن الاختبار المحكي يستخدم عادة في قياس الكفايات والكشف عن مستوى الإتقان.

واستنادًا إلى ذلك كله يمكن القول أن كلا من الاختبار التشخيصي والاختبار المحكي المرجع يغطي مجالًا ضيقًا ومحدودًا أو جزءًا من مجال.

وأن الاختبار المسحي المنفرد يغطي مجالًا واحدًا أوسع على حين أن البطارية أو الطاقم المسحي يغطي عدة مجالات.

تاسعًا: أنواع الاختبارات التحصيلية

تنقسم الاختبارات التحصيلية إلى قسمين رئيسين هي كالتالي:

1- الاختبارات الشفوية

تلعب الاختبارات الشفوية دورًا هامًا في النظام التعليمي فهي مكملة لأنواع الاختبارات الأخرى

أ- مميزات الاختبارات الشفوية

1- تستخدم بفاعلية في الحكم على مستوى التلميذ في مواد تعليمية مثل القراءة- فروع القرآن الكريم والحديث الشريف- اللغات الأجنبية.

2- تسهم في إصدار حكم على قدرة التلميذ على المناقشة والحوار وكذلك على سرعة التفكير.

3- تعتبر أسلوبًا فعالًا في تقويم تلاميذ الصفوف الدنيا من المرحلة الابتدائية لأنهم لم يتمكنوا من مهارات القراءة والكتابة بعد.

4- إذا استخدمت في الفصل الدراسي تتيح للتلاميذ الاستفادة من إجابات زملائهم.

5- تستخدم في التأكد من صدق الاختبارات الأخرى فإذا حصل تلميذ على درجة يشك المعلم فيها في الاختبار التحريري فإن الاختبار الشفوي يظهر الحقيقة.

6- تساعد على تصحيح الأخطاء التي يقع فيها التلاميذ فور حدوثها.

7- تتيح الفرصة للمعلم لتوجيه أكبر عدد من الأسئلة إلى تلاميذ الفصل.

ب- عيوب الاختبارات الشفوية

1- تتأثر نتائجها بنفسيه التلميذ فقد يخجل التلميذ أو يرتبك أو يخاف عند الإجابة.

2- تستغرق وقتًا طويلًا في إجرائها وخاصة إذا كان عدد التلاميذ كبيرًا.

3- قد لا تتحقق فيها الموضوعية الكاملة لأن المعلم قد يتأثر بفكرته المسبقة عن التلميذ.

4- قد تتفاوت الأسئلة بمعني عدم تحقق التكافؤ بين الأسئلة التي توجه إلى تلميذ وتلميذ آخر وبالتالي قد تكون النتائج غير معبرة تعبيرًا صادقًا عن مستوى التلاميذ ويجب إلا

تمنعنا هذه العيوب من استخدام الأسئلة الشفوية ويجب علينا كمعلمين أن نقلل من مساوئ تلك الاختبارات بدلًا من أن نكف عن استخدامها وذلك نظرًا لفاعليتها عن غيرها من أنواع الاختبارات في بعض المواقف التي ذكرت.

2- الاختبارات التحريرية

وتنقسم إلى ثلاثة أنواع هي كالتالي:

(أ) الاختبارات المقالية

يطلب من التلميذ الاستجابة لمثير معين (موضوع أو مشكلة) يطرحها على شكل معلومات وحقائق تفصيلية.

وهكذا نجد أن التلميذ عليه أن يقرأ السؤال ويستوعبه ويقوم بكتابة الإجابة عليه.

وهذه الاختبارات أكثر شيوعا في المدارس وعلى كافة المستويات التعليمية.

مميزات الاختبارات المقالية

1- سهولة وضع هذا النوع من الاختبارات ولا تتطلب مهارة عالية أو خبرة خاصة عند إعدادها.

2- وسيلة جيدة لمعرفة قدرة التلميذ على تنظيم المعلومات وربط عناصرها وتصنيفها مما يساعد على قياس قدرات كثيرة ومتنوعة مثل القدرات اللغوية والتعبير وتوضيح الأسلوب.

3- مناسبتها للأسئلة التي تحتاج إلى إبداء الرأي في قضية مفيدة بعد دراستها ومناقشتها.

4- تقلل من احتمال استخدام التخمين حيث لا توجد بدائل أو اختيار متعدد ولابد من كتابة الإجابة وترتيب أفكارها وعناصرها.

عيوب الاختبارات المقالية

1- افتقار هذا النوع من اختبارات لصدق المحتوي والثبات والموضوعية.

2- تساعد في الاعتماد على الحفظ بدرجة كبيرة.

3- لا تقيس جميع القدرات المتعلقة بالعملية التعليمية فهي تقيس جوانب محددة من معرفة التلاميذ وهي القدرات المعرفية.

4- اختبار المقال لا يحتوي إلا على عدد قليل من الأسئلة بمعني أنه لا يمكن أن تمثل كل ما درس تمثيلًا صحيحًا وهنا يتدخل عامل الصدفة فقد يركز التلميذ على جزء صغير من المنهج ويأتي في الاختبار ويحصل التلميذ على درجة عالية وهو في الحقيقة لا يستحقها.

5- يتطلب تصحيحها وقتًا طويلًا علاوة على إجهادها للمعلم.

خطوات تحسين اختبارات المقال

1- قبل تصحيح الإجابات على أسئلة المقال يجب التفكير في جميع الطرق المحتملة للإجابة وتحديد العناصر التي تبدوا أساسية في كل هذه المداخل.

2- كتابة تعليقات وتصحيحات على الإجابة أثناء التصحيح لأن ذلك أكثر أهمية من الناحية التعليمية من مجرد إعطاء درجة للإجابة ولما كان ذلك العمل يستغرق وقتًا طويلًا فيجب تصحيح عددًا محدودًا من الأوراق كل مرة.

3- تجنب معرفة اسم صاحب الورقة التي تصحح.

4- ضرورة تحديد الأهداف التي يراد قياسها في الاختبار.

5- إعداد نموذج للإجابة الصحيحة يحتوي على جميع النقاط التي من الممكن أن يكتبها التلميذ في إجابته.

6- ضرورة توضيح حدود الاختبار ويتم ذلك عن طريق توضيح طول الإجابة المرغوبة والدرجة المستحقة لها والنقاط التي تشتمل عليها.

7- يطلب من التلميذ الإجابة على كل الأسئلة لتمكين المعلم من تكوين حكم صحيح يتعلق بقدراتهم العقلية.

أمثلة تطبيقية على الأسئلة المقالية.

1- أذكر أربعة من نتائج الفتوحات الإسلامية في عهد الخليفة عمر بن الخطاب.

2- ناقش فيما لا يزيد عن صفحتين نوع العلاقات التي تربط شع نوع العلاقات التي تربط شعوب الأمة العربية.
3- لخص فيما لا يزيد عن صفحة أثر البترول في الحياة الاقتصادية في السعودية.
4- أذكر المقصود بكل مما يأتي: توحيد الألوهية- توحيد الربوبية- توحيد الأسماء والصفات.
5- ما الفرق بين النيحز والغليان؟

ب- الاختبارات الموضوعية

تمثل الاختبارات الموضوعية هذه الأيام أكثر أدوات التقويم ممارسة في العملية التعليمية وذلك نتيجة للانتقادات الكثيرة الموجهة للاختبارات المقالية.

أنواع الاختبارات الموضوعية.

1- اختيارات الاختبار من متعدد.

تعتبر اختيارات الاختبار من متعدد أكثر الاختبارات الموضوعية في التقويم ويتكون السؤال في الاختبار من متعدد من عبارة أو جملة وقائمة من الإجابات المحتملة تسمي البدائل يختار التلميذ أحداها لإتمام معني الجملة أو العبارة.

وعند صياغة هذا النوع من الأسئلة يجب عليك كمعلم أن:

أ- تضع في السؤال أربعة بدائل (اختيارات) على الأقل.
ب- لا تضع اختيارات خطؤها واضح.
ج- تستخدم عبارة لا واحدة من الإجابات السابقة أو ليس شيئًا من سبق كاختيار أخير كلما أمكن ذلك.
د- تضع عددًا كافياً من الأسئلة لكي تزيد من ثبات الاختيار.
هـ- تراعي أن جميع البدائل متسقة لغويًا ونحويًا.
و- ألا تستخدم صيغة النفي في الأسئلة كلما أمكن ذلك.

ز- تراعي ألا يكون تريب الإجابة الصحيحة واحدًا في جميع الأسئلة بحيث تسير وفقًا لنظام معين.

ح- ألا تجعل البدائل تحتوي على إشارة تدل على الإجابة الصحيحة في السؤال.

أمثلة تطبيقية

هناك صور مختلفة لصياغة أسئلة الاختبار من متعدد منها:

أ-اختيار أفضل إجابة.

مثال 1: الطريقة التي تتبع عادة لتحضير غاز الأكسجين في المعمل هي:

أ - تسخين كلورات البوتاسيوم مع عامل مساع.

ب- تسخين كأس الزئبق.

ج- التحليل الكهربائي للماء.

د- تسخين كلورات البوتاسيوم.

مثال2:الفرق بين شبه المنحرف ومتوازي الأضلاع أن الأخير فيه:

أ - مجموع الزوايا 360.

ب- إضلاع متساوية.

ج- الزوايا المتقابلة متساوية.

د- زاويتان منفرجتان.

ب-اختيار الإجابة الصحيحة

مثال: لن تتطور الأمم حتى تستفيد من عملها:

أ - لن حرف جر.

ب- لن حرف جزم.

ج- لن حرف نصب.

د- لن شيئًا مما سبق.

ج-اختيار الإجابة الخاطئة

مثال: يهتم علم النفس بدراسة

أ- سلوك الإنسان بوجه عام

ب- تأثير سلوك الجماعة على سلوك الفرد

ج- وظائف الجهاز الهضمي عن الحيوان

د- التعلم في الصف الدراسي

د- الاستجابة من متعدد

ويتكون السؤال هنا أيضًا من عبارة أو جملة أو سؤال يتبعه عدد من العبارات بينها اثنين أو أكثر من الإجابات الصحيحة ويطلب من التلميذ تحديد البدائل الصحيحة.

مثال: قامت الحرب بين العرب وإسرائيل في أعوام:
1917- 1948- 1956- 1967- 1970- 1973.

2- اختبارات ملء الفراغ (التكملة)

تستخدم هذه الاختبارات في تقويم قدرة التذكر لدى التلاميذ من خلال استعادتهم لبعض الحقائق والمصطلحات والأحداث التاريخية وما إلى ذلك:

ويتكون سؤال ملء الفراغ في العادة من جملة أو عبارة مفيدة تتعلق بموضوع معين ويقوم المعلم بحذف أهم كلمة أو مصطلح فيها ويقوم التلاميذ بتذكرها ووضعها في مكانها.

أمثلة:

- تقدر شدة التيار الكهربي عادة بوحدة تسمي .....
- أول الخلفاء الراشدين هو .....
- مجموع قياسات زوايا المثلث تساوي .....
- عاصمة الجزائر هي .....
- يوضع جمع المذكر السالم ..... وينصب ويجر بـ .....

وعند صياغة أسئلة ملء الفراغ يراعي مما يلي:

- التأكد من أن إجابة واحدة فقط تلائم الفراغ الموجود
- أن تكون العبارات متقاربة في الطول والصعبة العامة
- ألا تؤخذ الجمل والعبارات حرفيا من الكتاب المقرر
- أن يكتب عدد من العبارات القصيرة التي تخص المادة الدراسية التي تعلمها التلاميذ.
- أن يوضع الفراغ في نهاية العبارة لتسهيل مهمة الإجابة على التلاميذ بعد معرفتهم للمشكلة أو موضوع السؤال.
- ألا يكون أكثر فراغين في الجملة أو العبارة الواحدة لأن كثرة الفراغات يفقد العبارة وضوحها ومعناها.

3- اختبارات الصواب والخطأ

وفيها يعطي التلاميذ عددًا من العبارات ويطلب منه تحديد ما إذا كانت كل عبارة منها صوابا أو خطأ يوضع علامة مناسبة أمام كل عبارة.

-أمثلة

ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام كل عبارة من العبارات الآتية حسبما تعتقد في صحتها أو خطئها:

- الأضلاع المقابلة في متوازي الأضلاع متساوية.
- برقة الذبابة تشبه الدودة.
- الصلاة عند القبور تجوز للمسلم.
- المؤمن يعيش بين الخوف والحذر من الله.
- البدل يتبع المبدل منه في الإعراب رفعًا ونصبًا وجرًا.
- يون الماء 70٪ من تركيب جسم الإنسان.

وعند صياغة أسئلة الصواب والخطأ يراعي فيها:

- أن تكون العبارة قصيرة ما أمكن حتى يكون السؤال واضحا ولا يفقد قيمته
- أن تكون العبارة إما صحيحة تمامًا أو خاطئة تماما.
- أن نتجنب العبارات التي توصي بالتخمين في الإجابة عليها
- أن نتجنب أسلوب النفي مثل أبدًا ونهائيًا وتستخدم العبارات المثبتة بقدر الإمكان
- أن نتجنب الكلمات التي تدل على الكم مثل كثيرًا وغالبًا
- يجب ألا توصي العبارة في مضمونها بالإجابة الصحيحة
- نضع عدد كافيًا من الأسئلة حتى تضمن ثبات الاختبار

4- اختبارات المزاوجة (المقابلة)

يتكون هذا النوع من الاختبارات من عمودين أو قائمتين يحتويان على معلومات يتعلق بعضها ببعض ويمكن لأحد العمودين أن يحتوي على أسماء أو رموز والآخر يحتوي على أسماء أو مصطلحات أو توضيحات أو حقائق موجزة.

وتتلخص مهمة التلميذ عند الإجابة بمطابقة أو مزاوجة ما في العمود الأول بما يناسبها في العمود الثاني أو العكس.

أمثلة تطبيقية

أ – اكتب أمام اسم كل خليفة الرقم الدال على العمل الذي قم به من بين مجموعة الأعمال على اليسار.

1- عمر بن الخطاب	( ) 1- بني مسجد قرطبة
2- هارون الرشيد	( ) 2- بني مدينة سامراء
3- المعز لدين الله الفاطمي	( ) 3- رفع الجزية عمن أسلم
4- عمر بن عبد العزيز	( ) 4- وضع التاريخ الهجري
5- عثمان بن عفان	( ) 5- الغي نظام الالتزام بجميع الضرائب
	6- أمر بكتابة المصاحف وتوزيعها
	7- قضي على أسرة البرامكة

ب- صل من العمود (ا) بما يناسبه العمود (ب)

العمـــود (أ)	العمـــود (ب)
1- عصير الليمون	- يزرق صبغة دوار الشمس
2- محلول ملح الطعام	- يحمر صبغة دوار الشمس
3- محلول الصودا الكاوية	- يصفر صبغة دوار الشمس
	- يزيل لون صبغة دوار الشمس
	- لا يؤثر في لون صبغة دوار الشمس
	- يلون صبغة دوار الشمس بألوان مختلفة

وعند وضع أسئلة المزاوجة يجب مراعاة ما يلي:

1- لا تجعل السؤال يتضمن موضوعات متباينة مما يجعل المستجيب يكتشف الإجابة نتيجة العوامل خارجية.
2- اجعل عمود الاستجابات أكثر عددًا حتى لا تكون إجابة العنصر الأخير.
3- أن يكون سؤال المزاوجة على صفحة واحدة
4- أن يختص كل سؤال بنوع واحد من المعلومات
5- اختبارات الترتيب

وفيها يعطي التلميذ مجموعة من العبارات أو الكلمات أو المصطلحات ويطلب منه ترتيبها وفق نظام معين.

أمثلة

1- رتب العمليات الآتية حسب حدوثها في جسم الإنسان:
البلع- الهضم- الإخراج- المضغ- الامتصاص
2- رتب المقادير التالية من الأصغر إلى الأكبر
$\frac{5}{7}, \frac{7}{9}, \frac{2}{3}, \frac{3}{4}, \frac{5}{8}$
3- رتب الأحداث التالية من القديم إلى الحديث: غزوة الخندق- غزوة بدر- معركة اليرموك- صلح الحديبية- معركة القادسية- غزوة أحد.

ويقيس هذا النوع من الأسئلة قدرة التلميذ على التذكر وربط المعلومات ويستخدم بكثرة في اللغات والرياضيات والدراسات الاجتماعية.

6- اختبارات تعتمد على الصورة والرسوم والمخططات

ويطلب من التلميذ فيها رسم بعض الأشكال التوضيحية أو تكميل أو أجزاء الرسم أو التعرف على الرسم أو على أجزائها.

وتستخدم في الرياضيات في الهندسة وفي الدراسات الاجتماعية في الخرائط الجغرافية وفي العلوم الخاصة في الأحياء مثل رسم أجهزة الإنسان وأجزاء الثبات والدوائر الكهربية في الفيزياء وما إلى ذلك.

أ-مميزات الاختبارات الموضوعية

1- لا تتأثر بشخصية المصحح وذاتيته.
2- يمكن عن طريقها تغطية جميع أجزاء المنهج
3- سهولة التصحيح
4- يمكن استخدامها بفاعلية في جميع مراحل التعليم

ب-عيوب الاختبارات الموضوعية

1- تتطلب جهدًا كبيرًا ووقتًا طويلًا لإعدادها.
2- لا تقيس قدرة التلميذ على وضع إطار عام للإجابة يظهر فيه رأيه بوضوح ولذلك يفضل المعلم ألا يقتصر على نوع واحد من الاختبارات ويفضل الجمع بينهما.

(ج) الاختبارات المقننة

يقوم بإعدادها نخبة من التربويين المتخصصين في القياس والاختبارات ويجربوها على فئات كثيرة من التلاميذ ويتأكدوا من معامل الصدق والثبات والموضوعية والاستعمال فيها.

وبعد تجريبها وتحسينها يمكن استخدامها على نطاق واسع وهذه الاختبارات تفيد المعلمين في إمكانية اختبار مدى تحقق الأهداف المرسومة لكل مادة.

عاشراً: الاختبار التحصيلي المقنن واختبار المعلم

ثمة نقاط مشتركة بين الاختبار التحصيلي المقنن واختبار المعلم المعد بعناية من حيث أن كلًا منهما يركز على جدول مواصفات ويتضمن تعليمات واضحة ومحددة للمفحوصين وقد يأخذ أن الشكل نفسه من البنود الاختبارية وهو الاختيار من متعدد على الأغلب وفي الوقت نفسه هناك فروق هامة بين هذين النوعين من الاختبارات يمكن إجمالها فيما يلي:

1- أن الاختبار التحصيلي المقنن يغطي عادة مدى واسعًا من الأهداف التعليمية وموضوعات المحتوي وذلك لتقدير تعلم الطالب في عام أو أكثر على حين أن اختبار المعلم كثيراً ما يتصدى للأهداف الخاصة بالصف وليس للأهداف المشتركة بين عدد كبير من المدارس وقد يغطي وحدة دراسية صغيرة فقط.

2- يتم التخطيط للاختبار التحصيلي المقنن وإعداده بصورة أفضل من اختيار المعلم حيث يتولي هذه العملية عادة فريق من المختصين والمتمرسين ببناء الاختبارات ويخصص له الكثير من الوقت والجهد والمال وقد يستغرق إعداد هذا الاختبار سنتين أو ثلاث سنوات.

3- يتمتع الاختبار التحصيلي المقنن بمواصفات فنية أعلي من تلك التي يمكن أن تتوافر لاختيار المعلم حيث يخضع هذا الاختبار للتجريب بهدف تقنية أو غربلته وتجري تحليلات إحصائية موسعة لتحديد مستوى الصعوبة والتمييز والكشف عن فاعلية المشتقات لكل بند.

واستنادًا إلى ذلك يتم تأسيس صدقه وثباته أو موثوقيته ولا يخرج بصورته النهائية إلا بعد التأكد من أنه على درجة عالية من الصدق والثبات.

4- تزود الاختبارات التحصيلية المقننة عدة باستثناء بعض مقاييس الاتقان والمقاييس التشخيصية بمعايير إحصائية تفيد في مقارنة تحصيل تلاميذ صف أو عمر معين مع تحصيل عينة ممثلة من تلاميذ الصف نفسه أو العمر نفسه في البلد بكامله ويفتقر اختيار المعلم إلى المعايير وتتم المقارنة عن طريقه بين تلاميذ الصف الواحد في نطاق المدرسة الواحدة فقط.