

الموضوعات		الاسئلة والدرجات
الاسئلة	م 1=10	الدرجة
الاسئلة		م 2=6
الدرجة	الاسئلة	
الدرجة	م 3=4	الاسئلة
الاسئلة		الدرجة
مجموع الاسئلة		
مجموع الدرجات		
الاوزان النسبية للأهداف		

الثاني: افقي يمثل الاهداف التعليمية السلوكية حسب تصنيف بلوم .

الاوزان النسبية للموضوعات	مجموع الدرجات	مجموع الاسئلة	الاهداف السلوكية				
			تذكر	فهم	تطبيق	تحليل	تركيب

وتشمل حقول الجدول على اوزان الاهمية النسبية لكل من الموضوعات والاهداف , وعدد اسئلة كل موضوع تبعاً لكل مستوى من مستويات الاهداف , وكذلك الدرجة المستحقة لكل سؤال من الاسئلة.

مثال تطبيقي:

مطلوب بناء جدول مواصفات لوحدة تعليمية لمادة العلوم تتكون من ثلاث موضوعات ، يتم تدريسها في ثمان حصص موزعة على الموضوعات كالاتي: الموضوع الأول (3) حصص، الموضوع الثاني (3) حصص، الموضوع الثالث (2) حصة.

وكانت الوحدة تحتوي على عدد من الاهداف السلوكية موزعة كالاتي:

تذكر (8)، فهم (6)، تطبيق (5)، تحليل (3)، تركيب (2)، تقويم (1).

عدد الأسئلة في الاختبار 50 سؤالاً (من نوع أسئلة الاختيار من متعدد) والدرجة النهائية 60 درجة
الحل:

تحديد عدد الاسئلة لكل موضوع في كل مستوى من مستويات الاهداف السلوكية=

العدد الكلي للأسئلة × الوزن النسبي لأهمية الموضوع × الوزن النسبي لأهداف المستوى

تحديد الدرجات في كل موضوع لكل مستوى من مستويات الاهداف=

درجة الامتحان × الوزن النسبي لأهمية الموضوع × الوزن النسبي للأهداف

موضوع	الاسئلة والدرجات	الاهداف السلوكية						مجموع الاسئلة	مجموع الدرجات	الاوزان النسبية للموضوعات
		تذكر	فهم	تطبيق	تحليل	تركيب	تقويم			
		8	6	5	4	3	2	1		
م1	الاسئلة	6	5	4	2	2	1	1	24	38%
	الدرجة	7	5	5	4	2	1	1		
م2	الاسئلة	6	4	4	2	1	1	1	20	37%
	الدرجة	6	5	4	2	2	1	1		
م3	الاسئلة	4	3	2	1	1	1	1	16	25%
	الدرجة	5	4	3	2	1	1	1		
مجموع الاسئلة		16	12	10	5	4	3	50		
مجموع الدرجات		18	14	12	8	5	3	60		
الاوزان النسبية		32%	24%	20%	12%	8%	4%			100%

فوائد جدول المواصفات :

1. يؤمن صدق الاختبار لأنه يجبر المعلم على توزيع الأسئلة على مختلف أجزاء المادة.
2. يمنع وضع اختبارات صم أي اختبارات الحفظ غيباً.
3. يشعر الطالب بأنه لم يضيع وقته سدى في الاستعداد للامتحان لأن الاختبار قد غطى جميع أجزاء المادة.
4. يعطي كل جزء من المادة وزنه الحقيقي وذلك بالنسبة للزمن الذي انفق في تدريسه وكذلك حسب أهميته.
5. يمكن ترتيب الأسئلة حسب الأهداف وذلك بوضع جميع الأسئلة التي تقيس هدفاً ما معاً مما يمكن من جعل الاختبار أداة تشخيصية بالإضافة الى كونه أداة تحصيلية.

ثالثاً كتابة الأسئلة أو الفقرات :

عند كتابة المعلم للأسئلة يستحسن به ان يراعي الأمور الآتية :

1. ان تكون لغة الكتابة الأسئلة واضحة ومحددة ، لا لبس فيها ، ولا غموض.
2. ان يقوم المعلم بكتابة عدد الأسئلة اكثر مما هو مطلوب ، حتى اذا ما عاد قراءة الأسئلة مرة ثانية ، استطاع ان يحذف منها ما هو غير ضروري.
3. الا تقيس الأسئلة من الأهداف الهامشية التي لا قيمة لها.
4. الا تكون لغة الأسئلة منقولة حرفياً من الكتاب المدرسي ، كي لا ينمو عند الطلاب اتجاهات نحو حفظ الإجابة غيباً دون فهم.
5. الا يوجد في السؤال الواحد ، ما يوحي بالإجابة عنه.
6. ان يكون نص السؤال قصيراً ما امكن شريطة الا يكون على حساب المعنى.
7. الا تكون الإجابة على سؤال ما تكشف عن إجابة سؤال اخر غيره.
8. ان تكون الأسئلة منصبة بشكل صحيح نحو الأهداف التي يرمي المعلم الى تقويمها.

رابعاً : ترتيب اشكال الفقرات فى الاختبار الواحد :

هنالك عدة طرق لترتيب أسئلة اختبار منها :

1. الترتيب حسب شكل الفقرة : حيث تدرج اشكال الفقرة من حيث صعوبتها على النحو التالي: صح وخطأ ، وتكميل ، مقالية قصيرة ، اختيار متعدد ، أسئلة مقالية ذات إجابة مفتوحة مع الاخذ بعين الاعتبار ترتيب الأسئلة في المجموعة الواحدة من السهل الى الصعب.

2. الترتيب حسب سهولة السؤال : وهذا يعني ان تتدرج الأسئلة في المجموعة الواحدة من السهل الى الصعب ولكن الكشف عن سهولة السؤال يتم عادة من خلال استخراج وإيجاد معامل السهولة لكل فقرة ، وهذا لا يتوفر في الغالب ، الا في الاختبارات المقننة لأن الاختبارات من اعداد المعلم غالباً ما تطبق على طلبة صف يكون عددهم قليل.

ولكن المعلم يمكن ان يعتمد على تحليل المحتوى ، ويرتب الأسئلة حسب المستوى الذي تقيسه مستوى الأهداف المعرفية: (تذكر ، فهم ، تطبيق ، تحليل ، تركيب ، تقويم).

3. الترتيب حسب المستوى العقلي الذي تقيسه الفقرة ، فال فقرات ذات المستوى الواحد من الصعوبة تظهر كمجموعة ، دون النظر الى شكلها ، وهذا يعني ان المجموعة الواحدة من الأسئلة قد تحتوي على اشكال مختلفة من الفقرات ، كأن تكون من : صح وخطأ ، اختيار من متعدد.. الخ وفي هذا فإن الطالب يشعر بكثير من الارباك والتشويش عند الاستجابة على فقرات الاختبار ، بالإضافة الى ذلك ، فإن تعليمات الاختبار تخلط فيما بينها ، وتصبح دون جدوى ، وهذا الترتيب صعب ومعيق ، وينصح بعدم استعماله.

خامساً: اعداد تعليمات الاختبار :

توضع لكل شكل من اشكال الاختبار تعليمات خاصة به ، كما وتوضع للاختبار ككل تعليمات عامة ، ومن بين هذه التعليمات ما يأتي:

1. ان يحدد الغرض من الامتحان: اختبار (يومي/ شهري/نهائي) ، (دور اول /دور ثاني)، (صف اول ، صف ثاني ، صف ثالث ، صف رابع)....

صف : 1ع ، 2ع ، 3ع،... الخ.

2. تنبيه الطلاب الى قراءة التعليمات قبل البدء بالإجابة.

3. تنبيه الطلاب الى عدد الأسئلة الكلية للاختبار ، عدد الأسئلة في كل شكل او فرع ، ان وجدت وعدد الصفحات التي تحتويها الأسئلة.

4. تنبيه الطالب الى تدوين الإجابة في المكان المخصص لها.

5. عدم كتابة أي معلومات في أي جزء من صفحة الاختبار اذا لم تشر التعليمات اليها.

6. تدوين اسم الطالب ، صفه ، وشعبته ، ورقمه ، في المكان المخصص له.

7. ان يكون لكل نوع من الأنواع الأسئلة تعليمات خاصة به بالإضافة الى التعليمات العامة التي توضع في اول ورقة الأسئلة ، لابد من إعطاء تعليمات خاصة تسبق كل نوع من أنواع الأسئلة ، ويجب بالنسبة للأسئلة التي تتطلب عمليات حسابية ان يحدد للمتعلمين ما اذا كانت خطوات الحل مطلوبة ام لا وهل بالإمكان استخدام الحاسبة الصغيرة.

8. ان تعطي امثلة لطريقة الإجابة على الأسئلة الموضوعية وخاصة بالنسبة للمرحلة الابتدائية حتى يرى المتعلم بالضبط كيف يجيب على الأسئلة.

9. ان تبين التعليمات كيفية تقدير الدرجات وان يبين لهم في اختبار الانشاء في اللغة العربية او اللغة الأجنبية اذا ما كانت الأخطاء النحوية والاملاء والخط جزء من درجة الموضوع مع تحديد هذا الجزء وفي اختبار الرياضيات يجب ان يحدد ما اذا كان لخطوات الحل جزء من الدرجة حتى ولو لم يصل المتعلم الى الإجابة الصحيحة ، ومعرفة مثل هذه الأمور تمكن المتعلم من تهيئة نفسه لها ووضعها في اعتباره عند الإجابة على الاختبار.

10. يجب ان تكتب التعليمات في ورقة الأسئلة لجميع الصفوف في جميع المراحل ، بالإضافة الى ذلك يجب قرأتها بصوت مرتفع للصفين الأول والثاني والثالث الابتدائي على الأقل ، ويجب قراءة التعليمات ايضاً للفئات الخاصة للأطفال مثل المتخلفين عقلياً وبطئ التعلم او من يعانون صعوبات في القراءة.

11. ان تحدد التعليمات كيفية الإجابة على الاختبار، وهل يتم تسجيل الإجابة على ورقة الأسئلة مباشرة ؟ وفي هذه الحالة ما هو المكان المحدد للإجابة ام هل هناك ورقة إجابة منفصلة ؟ وهنا يجب إعطاء تعليمات واضحة عن كيفية تسجيل الإجابة ، مثل وضع علامة على الحرف الدال على الإجابة الصحيحة.

سادساً: اخراج الاختبار:

عند اخراج الاختبار علينا ان نلاحظ الأمور الآتية:

1. تكون طباعة الأسئلة واضحة.
2. ان يراجع المعلم الأخطاء المطبعية واللغوية في الاختبار قبل طباعتها ، لأن عليه تصحيح السؤال بعد الطباعة عميلة مرهقة ، تأخذ جهداً ووقتاً كبيرين وبالتالي تخلق امتعاضاً لدى الممتحن ، عندما نطلب منه التوقف عن الكتابة لتصحيح خطأ ما في الأسئلة.
3. ان يوجد فاصل بقدر سطر واحد بين السؤال والذي يليه ، ويفضل ان يوضح هذا الفاصل بخط قصير ، يظهر في منتصف السطر ، وليس في اوله ، او اخره.
4. لا يجزأ السؤال على صفحتين متتاليتين ، ويستحسن ان يوضع السؤال كله في الصفحة التالية ، اذا لم يوجد له متسع في الصفحة التي قبلها.
5. ان تكون الأسئلة على الوجه الأيمن من الصفحة في الأسئلة.
6. ان تعطى الأسئلة ارقاماً متسلسلة تبدأ من رقم (1) مهما كانت اشكال الأسئلة مختلفة ، فاذا بدأت بأسئلة الصح والخطأ وكانت هذه الأسئلة تبدأ من رقم (1) وتنتهي برقم (30) ، فإن الأسئلة التي تليها ، ولتكن مثلاً من نوع التكميل ، يجب ان تبدأ بالرقم (31) ، وهكذا حتى الانتهاء من كتابة الأسئلة.
7. ضرورة كتابة رقم كل صفحة في المنتصف الأعلى او الأسفل لها.

سابعاً : شروط تطبيق الاختبار: ان الظروف التي يتم بها اجراء الاختبار ، سواء اكانت نفسية ، ام بيئية ، تؤثر في نتائج الطلاب تأثيراً كبيراً ولا بد من تتوفر الظروف الملائمة عند اجراء الاختبار ومن هذه الظروف ما يأتي:

1. ان تكون الغرفة التي يتم فيها اجراء الاختبار بعيدة عن الضوضاء ، ومجهز بالشروط الضرورية الطبيعية مثل الإضاءة والتهوية ملائمة.

2. ان ينبه المعلم طلابه قبل توزيع أوراق الأسئلة عليهم بالأسلوب الذي سيتبعه في مراقبة الطلاب، فينبههم الى عدم الغش بأي طريقة كانت ، سواء اكان الغش عن طريق اخذ الجوانب من الزملاء ، او بإخراج ورقة عليها إجابة بعض الاسئلة ، او أي مصدر آخر للغش ، وعلى المعلم ان يطبق ما جاء في تعليماته تطبيقاً عملياً . دون ان يتهاون في ذلك، والا فأن الطلاب سيشعرون بأن تعليمات المعلم حول منع الغش ما هي الا للاستهلاك المحلي ، وكنوع من الروتين ، ومن هنا فأنهم يلجأون الى الغش ، فيفقد الاختبار هيئته .

3. ان لا يقاطع الطلاب اثناء الاجابة بغية توضيح سؤال لهم ، او بعض التعليمات المبهمة ، فالمفروض ان يراجع المعلم اسئلته قبل سحبها على الة السحب واذا كان ولا بد من تصحيح خطأ ما اثناء اجابة الطلاب ، فعلى المعلم ان يبين لهم ان الوقت الذي سيستغرقه في توضيح سؤال ما ، او تعليمات من نوع معين . سيعوضه لهم ، وسوف لا يدخل في زمن الاختبار .

4. ان يكون عدد المراقبين في الامتحان مقبولاً ، لا يقل كثيراً فيلجأ الطلاب الى الغش ، ولا يزيد عن العدد الملائم ، فيصاب الطلاب بالإرباك .

5. ان لا يتم اجراء الاختبار في قاعات واسعة ، خاصة اذا كانت ذات مداخل مختلفة ، لأنها تكون معرضة للغادرين من اشخاص اخرين ، وهذا يشكل نوعاً من البلبلة في جو الامتحان، فقد يلجأ الطلاب الى الغش عندما يجدون فرصة مواتية وقد يكون صوت المعلم غير مسموع ، عندما يقرأ تعليمات عليهم.

6. الا يعطي المعلم للاختبار قيمة اكبر من حجمه ، كأن يقول لهم ،(ان مستقبل الطالب متوقف نجاحه في هذا الامتحان) ، او يقول لهم ، (ان هذا الاختبار هو وحده الذي سيقدر مصير الطالب) ، وان مثل هذا يجعل درجة القلق عند الطلاب مرتفعة ، فهم اما ان يصابوا بالاضطراب فلا يستطيعون الاجابة ، واما ان يحاولوا الغش من اي مصدر يتاح لهم.

7. ان يختار المعلم الطرف المناسب للاختبار ، فلا يعطي للطلاب بعد حفلة او سفرة مدرسية ، او ندوة خطابية ، او مناسبة معينة.

8. ان يشعر المعلم طلابه بالوقت المتبقي للامتحان ، شريطة الا يكثر من ذلك ويستحسن الا يزيد عن مرة او مرتين في الاختبار الواحد.

ثامناً : التجربة الاستطلاعية والاساسية :

بعد اكتمال الصيغة الاولى للاختبار بأجراء تجربة استطلاعية على عينة صغيرة قد تكون صفاً كاملاً تبعاً لطبيعة الاختبار والغرض من هذه التجربة التعرف على مدى ملائمة الاختبار من حيث وضوح العبارات والمدة اللازمة للإجابة ومن ثم تعديل فقرات الاختبار في ضوء التجربة الاستطلاعية وقد يحتاج الاختبار الى اكثر من تجربة وكلما بذل مصمم الاختبار عناية ودقة ملاحظة خلال التجربة او التجارب الاستطلاعية سهل عليه بناء اختبار اكثر موضوعية وقل اخطاءً.

واثر الانتهاء من التجربة الاستطلاعية الاولى يعمد المصمم الى اجراء تجربة استطلاعية ثانية من خلال اختيار عينة اكبر من الافراد المستهدفين في البحث ولا يوجد رقم نهائي محدد لحجم هذه العينة الا انها يمكن ان تتراوح بين (40-100) شخص بحيث تضم من بينها افراداً او مجاميع يمثلون عناصر العينة التجريبية او الاساسية التي يسعى الباحث لتصميم الاختبار لها ومثل هذا التمثيل يزيد من صدق الفقرات ويحسن من ثباته في التجربة الاخيرة.

وتتوقف كل هذه الجهود والمتابعة على القياس او الاختبار المطلوب بناؤه او اهميته والاعراض والمدة والتخصيصات المرصودة للبناء اذ لا يعقل ان يقوم المدرس مدرسة ثانوية بإجراء كل هذه العمليات اذا كان الغرض من الاختبار قياس تحصيل طلبة صف او طلبة بعض الشعب ، وبالعكس اذا كان يهدف الى اعداد او بناء مقياس لقياس تحصيل طلبته كل عام ومقارنة طلاب هذه السنة مع السنين الاخر او لدراسة اخرى لمقارنة بين طلبة عدد من المدارس . وعموماً يمكن تلخيص اهم الفوائد من اجراء التجربة الاستطلاعية الاولى والثانية :

- أ. التعرف على رأي الطلبة في التعليمات التي تسبق الاختبار من حيث الوضوح وقلة او كثرة التفاصيل وملائمة اللغة وكفايتها بحيث يؤدي الطالب الاختبار من دون ان يحتاج الى استفسار اخر.
- ب. تسجيل اسئلة الطلبة وملاحظاتهم على الاختبار نفسه وغموض بعض الفقرات او عدم وضوح الطباعة او ازدواجية الفهم لأي من اجزاء الاختبار.
- ج. تسجيل الوقت الذي يستغرقه اعطاء التعليمات وتوضيح المطلوب تمهيداً لإيجاد نسبة متوسطة للوقت المخصص للتعليمات.