

الفصل الاول

مفاهيم اساسية في القياس والتقويم

مقدمة : تشتمل التربية بمفهومها الواسع على قرارات مستمرة ، يتم اتخاذها على مستوى الافراد والجماعات في مظاهر الحياة المختلفة ، فعندما يحس شخصاً ما بألم في أحشائه فإنه يقوم بتلمس موقع الألم ، ويتفحص حدته ، ويتابع استمراريته ليقدر مدى خطورته وهل هو بحاجة الى مراجعة الطبيب ، وكذلك فإن السائق على ضوء السرعة التي يسير بها فإنه يقدر المسافة بين مقدمة سيارته ومؤخرة السيارة التي امامه ، وهو ايضاً يقرر الوقت المناسب للتجاوز ، اخذ بعين الاعتبار جميع الاحتمالات التي يمكن أن تطرأ على الموقف عند التجاوز. وفي محيط الاسرة ، فإن هناك العديد من القرارات التي تتخذ يومياً والتي قد تؤثر على مسيرة حياتها ومتانة بنيتها ، فعلى مستوى وجبة الغذاء مثلاً يتم تحديد النوع والكم بناءً على القيمة الغذائية للمكونات وتكاليها أخذين بالاعتبار حاجات ومتطلبات الاسرة الاخرى.

وحيثما نتداول شيئاً ما نحافظ عليه اذا شعرنا انه ثمين ، ونلقي به جانباً أن كان لا يساوي شيئاً ، وفي مجال الاعلام فإن التلفزيون قد يقرر بث برنامج معين بعد أن يكون قدر مستوى مشاهديه وحاجاتهم. وفي مجال التربية بمفهومها الضيق ، فمن المعروف لدى التربويين أن المتعلم هو محور العملية التربوية ، وأن الحديث عن التقويم والقياس التربوي ينصب وبصورة مباشرة او غير مباشرة على نواتج التعليم لدى المتعلم وان عملية القياس والتقويم بدأت تنتشعب لتشمل جميع البرامج التربوية ذات العلاقة بالتعليم ، مثل المنهاج ، والكتاب المدرسي ، وطرق التعليم ، البرنامج الاشرافي ، والمرافق المدرسية ، وبرامج التلفزيون التربوي ، ومجالس الالباء والامهات ، وبرامج تعزيز التعليم ، وغيرها من البرامج الاخرى. ويمكن القول بان نواتج عملية القياس والتقويم هي للمتعلم وللمعلم وللمدير ولولي الامر ولكل من له علاقة بعملية التعلم والتعليم.

غاية القياس : يتعامل المعلم في غرفة الصف مع أكثر من نوع من السمات فهو يتعامل على الأغلب مع التحصيل بصفة رئيسية ، وهذا ما يشار إليه عادة (بالقياس التربوي) ، الا ان هناك سمات أخرى لا يستطيع المعلم أهملها أو فصلها عن سمة التحصيل مثل القلق والذكاء والسمات الشخصية المتعلقة بالقيم والميول والاتجاهات وهذا ما يشار اليه عادةً (بالقياس النفسي) ، كما أنه يتعامل مع سمات من نوع آخر مثل الطول والوزن والقدرة السمعية والقدرة البصرية وهذا ما يشار اليه عادةً (بالقياس الفيزيائي) ، أما (القياس الصفي) فهو قياس نفسي تربوي بالدرجة الاولى.

وهكذا يمكن القول بأن الذي نقيسه هو السمات وتعرف السمات بأنها (مجموعة من السلوكيات المترابطة التي تميل للحدوث معاً) ، فالذي لديه سمة التحصيل تراه يأخذ درجات جيدة في المادة الدراسية ويذهب الى المكتبة لاستعارة الكتب ويتابع النشاطات الصفية واللاصفية.

أن درجة امتلاك الفرد لسمة معينة تختلف من أي سمة أخرى ، بمعنى أن هناك فروقاً في ذات الفرد فدرجة سمة التحصيل لدى فرد ما تختلف عن درجة سمة القلق لدى نفس الفرد ، كما تختلف درجة امتلاك الفرد نفس السمة من فرد ال اخر ، بمعنى أن هناك فروقاً بين الافراد ويؤمل أن تكتشف نتائج قياس هذه الفروق ، وهناك فروق بين جماعات ، فعندما نريد أن نقيس الفروق في الجوانب الحياتية للأفراد من كلا الجنسين في كل بقاع الارض من أجل دراسة سايكولوجية الجماعات وخصائص النمو المختلفة بينهما والفروق في كافة المجالات الحياة المختلفة لها. ونحن نقيس ايضاً الفروق في القدرات المهنية لدى الافراد من اجل الارتقاء نحو الانتقاء المهني الامثل.لذا فأن الغاية من القياس سواء أكان القياس تربوياً أو فيزيائياً أو نفسياً هو الكشف عن الفروق الفردية.

تعريف القياس : القياس لغة مأخوذة من الفعل قاس ، بمعنى قدر ، قاس الشئ بغيره او على غيره قدره على مثاله.

والقياس عملية يتوجب من يقوم بها الى تعيين دليل عددي أو كمي للشئ الذي يتفحصه وغالباً ما يتم تعيين الدليل المشار اليه بالنسبة لوحدة قياس مختارة ، وقد تكون هذه الوحدة هي السنتيمتر بالنسبة للاطوال ، والغرام بالنسبة للاوزان ، والنسمة بالنسبة لعدد السكان.

وعملية القياس يمكن أن تتم عن طريق العد أو عن طريق الاختبار الذي يكشف عن بعد أو عدة أبعاد للشئ - عن الطول والوزن مثلاً- ثم يعبر عن نتيجة القياس بالارقام وهذه الارقام قد تكون اعداداً صحيحة أو كسوراً أو نسبياً أو انحرافات معيارية وغير ذلك.

وهناك تعريفات كثيرة للقياس نرد بعضها على سبيل المثال وليس الحصر ، فقد عرف (كامبل) القياس على أنه (تمثل الصفات او الخصائص بارقام) ، ويعرفه (ستيفنز) بأنه (عملية تحديد ارقام لاشياء او احداث وفقاً لقوانين) ، ويرى (جيلفورد) بأن القياس (وصف للبيانات او المعطيات بالارقام).

انواع القياس : يمكن ان نقسم القياس الى نوعين :

1. **القياس المباشر :** وهو ان نقيس الصفة ، او الخاصية نفسها ، دون ان نضطر الى قياس الاثار الناجمة عنها ، فعندما نقيس طول الانسان فنحن نقيسه بطريقة مباشرة ، حيث نستعمل اداة القياس في ذلك كالمتر او الذراع او اليارد ، وكذلك عندما نقيس وزنه نضعه على الميزان وزنه : بالكيلو غرامات ، او الغرامات ، او ماشابه ذلك.

2. **القياس الغير مباشر** : في مثل هذه الحالة لانستطيع قياس الصفة او الخاصية بطريقة مباشرة ، وانما نقيس الاثار المترتبة عليها ، لتتواصل من خلال ذلك الى كمية الصفة او الخاصية ، فالذكاء مثلاً لا نستطيع ان نقيسه بشكل مباشر ، حيث انه يستحيل ان ننتزع الذكاء من الانسان ، وضعه على الميزان ونقول ان ذكاه هو 150% او 90% ، وانما نقوم بتصميم اختبارات خاصة بالذكاء ، ونجربها على الانسان ، ونستدل على الذكاء من خلال نتائج هذه الاختبارات وعندما نقيس قدرة الطالب التحصيلية ، لانستطيع ان نقيسها بشكل مباشر ، حيث اننا لانستطيع ان هذه القدرة نفسها ، وانما من خلال اثارها ، من خلال تصميم اختبارات تحصيلية تبين نتائجها قدرة الطالب التحصيلية.

خصائص او طبيعة القياس النفسي والتربوي

1. القياس النفسي والتربوي كمي ولا فليس بقياس.
 2. القياس النفسي والتربوي قياس غير مباشر ، فنحن لانقيس الذكاء بعينه ، وانما نستدل عليه من اثاره.
 3. القياس النفسي والتربوي فيه خطأ ما ، وعلينا اكتشافه بالطرق الاحصائية ، ثم نزيله قبل استعمال النتائج او تفسيرها.
- ومن بين هذه الاخطاء :
- أ. اخطاء الصدفة مثل : التخمين في الاختبارات الموضوعية ، والرغبة الاجتماعية في بعض المقاييس النفسية والشخصية والاجتماعية.
 - ب. اخطاء التحيز التي قد تنتج عن الخلفية السابقة للمقوم.
 - ج. اخطاء البنية الشخصية التي يتصف شخصية المقوم بالليونة ، او القسوة او الاعتدال.
 4. الصفر في القياس النفسي والتربوي صفر نسبي ، وليس صفراً حقيقياً فهو لا يدل على عدم وجود الشئ ، فأذا حصل الطالب على صفري وحدة من وحدات الحساب فهذا لا يعني انه لا يعرف شيئاً بالنسبة لهذه العينة من الاسئلة ، فلو استبدلنا الاسئلة باسئلة اخرى اسهل منها فأن درجته تتحسن .

الاختبار : بما ان القياس هو العملية التي يقوم بها تحديد السمة او الخاصية تحديداً كمياً فأنا الاختبار هو الاداة التي تستخدم للوصول الى هذا التحديد او التكميم ، ولكن يبقى السؤال مطروحاً ما هذا الاختبار ومما يتكون؟ وللفاجابة عن هذا التساؤل نقول ببساطة ان الاختبار (مجموعة من الاسئلة والمواقف او المثيرات التي يراد من الطالب او اي شخص الاستجابة لها) وقد تتطلب هذه الاسئلة او الموقف من الطالب اعطاء المعاني لكلمات ، او حل لمشكلات رياضية او التعرف على اجزاء مفقودة من رسم او صورة معينة وغير ذلك من الاستجابات التي تتطلبها نوعية المثيرات المتضمنة في الاختبار ، وتسمى الاسئلة او المواقف هذه فقرات الاختبار.

ومما يجدر الإشارة اليه ان المواقف التي يتضمنها الاختبار لقياس سمة معينة عند الفرد لا تشمل كل الدلالات التي تشير الى وجود هذه السمة عند الفرد وانما هي عبارة عن عينة يفترض ان تكون ممثلة لهذه الدلالات او السلوك ، اذ ان فان الاختبار النفسي او التربوي (عبارة عن عينة صغيرة ولكنها ممثلة للسمة او الخاصية المراد قياسها) ، فاختبار المفردات اللغوية المكون من (50) مفردة مثلاً هو عينة من المفردات او الكلمات التي يفترض ان يعرف منها الفرد قدرًا معيناً ، وهذه الكلمات قد تقدر بالآلاف .. وبالمثل في اختبار العمليات الرياضية او اختبار المفاهيم العلمية او غيرها.

التقويم : يختلف مفهوم التقويم عن مفهومي القياس والاختبار باحتوائه خصائص مضافة تجعله اي التقويم - أكثر شمولاً من المفهومين الآخرين ، ولكي نوضح هذا المفهوم سنتطرق الى بعض تعريفات التقويم ، فيعرف (ثورندايك) التقويم بأنه (اصدار مجموعة من الاحكام لمدى نجاح الطالب وتقدمه) ، ويعرف (ايبيل) التقويم بأنه (عملية اصدار حكم على اهمية وكفاءة الشئ المقاس ، ويبني هذا الحكم على اساس بيانات مستخرجة من درجة الاختبار) اما (كرونلاند) فإنه يعرف التقويم بأنه (عملية منظمة لتحديد مدى تحقيق الاهداف التربوية).

وبتحليل مضامين التعريفات السابقة يتضح ان غالبيتها تؤكد على ان التقويم يعني اساساً اصدار حكم قيمى على الناحية المقاسة في ضوء معيار معين فأن طبق اختبار تحصيلي على مجموعة من الطلبة وحصلوا على درجات متفاوتة في هذا الاختبار وبعد أن اعطى المدرس لكل طالب درجة معينة (قياس) يستطيع أن يصدر (حكماً) على من حصل منهم على (90) بأنه متفوق وبأن الذي حصل على درجة (65) بأنه متوسط والذي حصل على درجة (40) بأنه ضعيف ، وأن هذه الاحكام ينبغي ان تصدر بموجب معيار معين ، وهذا المعيار قد يكون متوسط درجات جميع الطلبة الذي طبق عليهم الاختبار ، اي أن المدرس اصدر احكامه على هؤلاء الطلبة بموجب مقارنة ادائهم على اساس مقارنة اداء طلبته بمستوى معين للاداء يضعه هو بمفرده او مجموعة من زملائه على اساس من خبرتهم ما تتطلبه المادة الدراسية وأهدافها ويسمى هذا المستوى احياناً (بالمحك) وسنوضح هذا الموضوع أكثر في صفحات قادمة.

ويضيف بعض المتخصصين في مجال التقويم والقياس التربوي من امثال (بلوم) و(تنبيرنك) بعداً آخر على عملية التقويم وهو اتخاذ القرارات ، فلا يكفي ان تصدر حكماً على الطالب بأنه ضعيف فقط دون ان يتبع ذلك اتخاذ قرار معين بتحسين وضعه التحصيلي ، وقد يكون هذا القرار بمثابة رسم برنامج اضافي لزيادة تحصيله او وضعه مع مجموعة معينة من الطلاب او ادخاله دورة تقوية في اوقات الفراغ او العطل الدراسية او اعطاء ساعات تدريس اضافية ، أو غير ذلك من القرارات التي تعتمد على الاحكام التي تصدر بموجب المعلومات التي يحصل عليها المدرس عن ذلك الطالب.

ومما تجدر الإشارة اليه الى انه ليس من الضروري ان يعتمد التقويم على القياس دائماً فقد يكون التقويم معتمداً على (تقديرات كمية) تم الحصول عليها بواسطة اختبارات ومقاييس معينة ، او قد يعتمد على (تقديرات نوعية) غير كمية يتم الحصول عليها من وسائل لا اختبارية كأن يصدر المدرس حكماً على احد طلبته بأنه نشيط او انه ذو دافعية للدراسة او عدواني او شجاع على اساس ملاحظاته له في الصف وخارجه .

من خصائص التقويم أولاً انه (مستمراً) ، فنحن نقوم بعملية التقويم لنطور او نعدل او نعالج ، وبعد التطوير او التعديل او العلاج نقوم بعملية تقويم اخرى لمعرفة مدى نجاحها في البرنامج الذي وضعناه ، وهكذا، والخاصية الثانية انه اكثر (شمولاً) من القياس فهو يتضمن اوصافاً كمية واوصافاً نوعية لسلوك المتعلمين بالاضافة الى احكام قيمية عن مدى ملائمة هذا السلوك ، اما القياس فيقتصر على الوصف الكمي لسلوك المتعلمين وهو لا يتضمن اوصافاً نوعية ، كما لا يتضمن احكاماً تتعلق بقيمة السلوك الذي نقيسه.

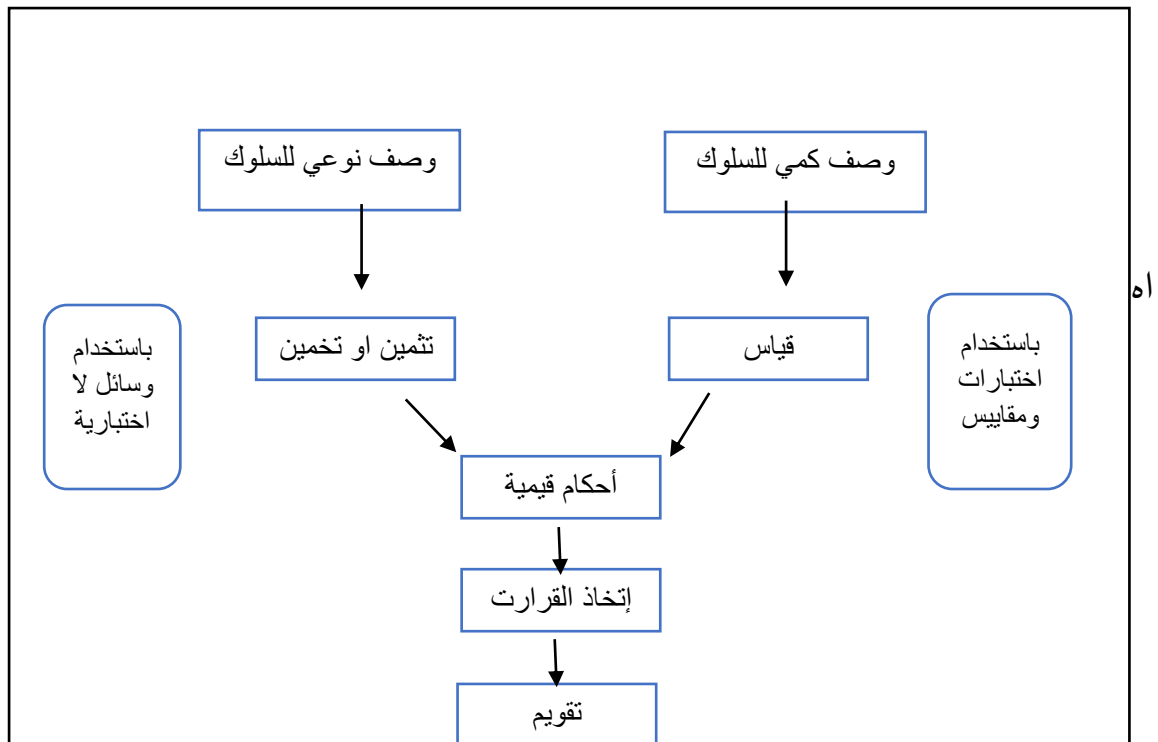
ومما تقدم يمكن ان نفرق بين القياس والتقويم بالنقاط الاتية :

1.القياس سابق للتقويم ، فاذا قيل : ان طول فلان 200 سم فهذا يسمى قياس ، أما اذا قيل له : ان هذا الطول هو طول العمالقة فأن هذا يسمى تقويم فالمحكم اصدر هذا الحكم بناء على نتيجة القياس التي هي 200 سم ، واتخذ معياراً ، او مستوى من الطول ، يقضي بأن من كل بهذا الطول فهو عملاق.

2. يعتمد التقويم على القياس في اصدار الحكم ، كما يعتمد على غير القياس مثل : اسلوب الملاحظة ، ادوات التقدير ، ودراسة الحال.

3.يعطي القياس قيمة كمية او رقمية ، اما التقويم فيطلق حكماً كيفياً ، فإذا قيل : ان درجة طالب 80 فهذا قياس ، وهي قيمة رقمية ، واذا قيل : ان فلاناً قطع مسافة معينة في 4 دقائق

فهذا قياس ، واذا قلنا : ان هذا المتسابق هو بطل السباحة فهذا تقويم ، وفيما يلي مخطط بين العلاقة بين المفاهيم الثلاثة (القياس والتقويم والاختبار)



اهمية القياس والتقويم : يستعمل القياس النفسي والتربوي لأغراض من بينها :

اولاً: المسح : يقصد بالمسح هو حصر ما هو موجود فعلاً من اجل تطويره او تعديله ، او تغييره ، وفق خطة معينة يمكن تصميمها ، بناءً على نتائج يمكن استخدامها من عملية المسح.

فإذا ارادت التربية والتعليم في العراق أن تنشئ مدرسة في منطقة ما فأنها تدرس أول ما تدرس تلك البقعة التي تنشئ عليها المدرسة ، هل هي صالحة للبناء ؟ هل يمكن ايصالها بالطريق العام بطريق معبد يصلح للمواصلات ؟ وهل يمكن ان تخصص فيها ساحات للألعاب الرياضية المختلفة ؟

وإذا اردنا ان نحدد مستوى الرياضة في المدرسة فأننا نقوم بعملية مسح لأعداد الطلاب الذين يستطيعون ممارسة الرياضة ، والملاعب المتوفرة ، والامكانيات المادية والمالية المتاحة ، وما شابه ذلك ، من اجل خطة من شأنها تطوير الرياضة في المستقبل الى اقصى حد ممكن نصل اليه.

وقد يقوم مدير المدرسة بمسح شامل للنواحي التحصيلية في المدرسة ، فيكتشف مثلاً عن طريق المسح ، وضعف الطلاب في المادة اللغة العربية ، وتفوقهم في مادة التربية الرياضية او مادة اخرى او غيرها ، كما يكتشف ايضاً انهم يعانون من مشكلة اللغة الانجليزية في الكتابة والمحادثة ، كل ذلك من اجل تنظيم برامج تربوية ، تقوم بها المدرسة لمعالجة الضعف القائم ، وتعزيز النواحي الايجابية التي ظهرت من خلال المسح.

ثانياً: التنبؤ : يقوم التنبؤ على معرفة المستوى الحالي من اجل تقدير المستوى الذي يمكن ان يكون عليه هذا المستوى مستقبلاً ، فمن خلال تصميم اختبار يقيس القدرة الرياضية عند الطلاب في مدرسة ما ، يمكن ان نتنبأ بما سيكون عليه هؤلاء الطلاب مستقبلاً ، من خلال اجراء اختبار لقياس صلاحية الافراد بسلك الطيران ، ان نتنبأ ان شخصاً ما ، يصلح ان ينضم الى سلك الطيران ، ويتفوق في هذا المجال ، وان اخر غير صالح للانضمام اليه . واذا اردنا ان نتعرف الى الطلاب الذين يمكن ان يواصلوا تعليمهم في المدارس المتميزين ، فأنا نصمم لهم اختبار استعداد تبين نتائجه ، الطلاب الذين يمكن ان يلتحقوا بتلك المدارس العادية ، والذين لا يستطيعون ذلك.

ثالثاً : التشخيص والعلاج : تستخدم اختبارات التشخيص لمعرفة نقاط الضعف والقوة عند الفرد ، وتهتم هذه الاختبارات بالجوانب التي يعاني منها الفرد، فبعضها يخصص لتشخيص نقاط القوة والضعف عند الفرد في تكيفه مع المجتمع الذي يعيش فيه ، وبعضها يقوم على تحليل الجوانب المزاجية والبعض الآخر لتحليل القدرات ، وهكذا. فاذا اردنا ان نشخص نقاط الضعف والقوة عند الطالب في مادة اللغة العربية، فأنا نصمم له اختبار شاملاً لهذه المادة ، بحيث يتناسب ومستواه الصفي ، ويفترض في هذا الاختبار ان يتناول جميع الجوانب في مادة اللغة : كالأملاء ، والقراءة ، المحفوظات ، والانشاء ، وما يشابه ذلك ، حتى نقف من خلال هذا الاختبار على جوانب القوة والضعف عند الطالب.

رابعاً : التوجيه والإرشاد : يواجه الانسان كثير من المشكلات في حياته اليومية ، فالتلميذ قد يواجه مشكلات تحصيلية ، اجتماعية ، او نفسية ، ويلعب القياس والتقويم دورا كبيرا في تحديد تلك المشكلات ومعالجتها. وبناء على ذلك ، فان وزارة التربية والتعليم أنشأت مراكز ارشادية في المدارس المتوسطة وتكون مهمة المرشد فيها . ان يتقص مشاكل الطلبة من اجل معالجتها ، ولا يستطيع المرشد ان يجد الحلول لهذه المشاكل الا اذا كان ملماً بطبيعة المرحلة النمو عند الطالب ، وعنده اطلاع واسع في علم النفس التربوي ، والمشاكل التربوية المختلفة ، والمرشد التربوي لا يستطيع بمفرده ان يقوم بهذا العبء فلا بد من تكاتف أعضاء الهيئة التدريسية معه ، لمدته بالمعلومات اللازمة عن كل طالب ، كما على المرشد ان يكون على اطلاع تام على الاختبارات التي تكشف عن أي مشاكل يمكن ان تعترض التلميذ ، وان يكون ايضاً على المام تام بطرق تحليل هذه الاختبارات وتفسير نتائجها ، وعلى ضوء النتائج التي يتوصل اليها يمكنه ان يوجه الطالب نحو طريقة الدراسة التي تلائمه ، او نوع التعليم الذي يتفق مع قدراته واستعداداته ، او إيجاد الحلول للمشاكل التي تعترضه ، والاخذ بيده في تطبيق هذه الحلول.

خامساً : التنصيف : ان القياس والتقويم هما الأداة الرئيسية التي تساعدنا على نقل التلاميذ من صف الى اخر ، او توزيعهم الى نوع التعليم الذي يتفق مع قدراتهم ، واستعداداتهم ، فلا يوجد في الوقت

الحاضر على الأقل الا الاختبارات التي تشكل أداة هامة ، من أدوات القياس والتي بواسطتها نستطيع ان نقيم الطالب ، بحيث نحكم على رسوبه في الصف او نجاحه وانتقاله الى صف اعلى ، ان نوزعه الى نوع التعليم الذي يتلائم معه ، تعليم اكاديمية (علمي ، ادبي) وتعليم مهني (زراعي ، زراعي ، تجاري ، تمريضي).

سادساً : اختيار الأهداف التدريسية وتعديلها باستمرار : من بين وظائف المعلم هي : ان يختار الأهداف التدريسية اليومية التي تتناسب مع مستوى طلاب الصف الذي يقوم بتدريسه ، ولابد للمعلم ان يعيد النظر باستمرار في الأهداف التي يريد تحقيقها ، هذا لا يأتي من خلال القياس والتقييم ، فقد تظهر له الاختبارات على ان الأهداف التي يصبو الى تحقيقها ، اعلى من مستوى التلاميذ ، او دون مستواهم او هي اهداف طموحة يستحيل تحقيقها ، وعلى ضوء ذلك فلا بد للمعلم اذا أراد ان يكون ناجحاً في تدريسه ان يعيد النظر في أهدافه : كأن يقوم بتعديلها ، او تنويعها ، او تطويرها ، بما يتلائم مع استعدادات الطلبة وقدراتهم.

سابعاً : اختيار طريقة التدريس الناجحة والأنشطة الملائمة : ان المعلم الناجح هو الذي يستطيع ان يثير تفكير التلاميذ ، ويوجههم نحو كسب المعرفة ، بأقصر طريقة ، وبأقل جهد ، فالاختبارات المدرسية هي التي تشكل أداة القياس الرئيسية ، والتي يتوقف على نتائجها عملية التقييم ، وهي التي تكشف للمعلم ، فيما اذا كانت طريقة تدريسه ناجحة ، وقد تحقق الهدف المطلوب ، ام لا ، وفيما اذا كانت الأنشطة والوسائل التعليمية التي يستخدمها ملائمة ام غي ملائمة ، وفيما اذا كان من الضروري ان يعيد النظر في طرائق تدريسه ، او اختيار أنشطة أخرى ، اكثر فعالية من طرائق التدريس التي يستخدمها والأنشطة التي يقوم بها ، ام يستمر في تطبيق هذه الأنشطة والوسائل والطرائق التي يستخدمها. وقد تكشف نتائج القياس والتقييم : ان العلة تكمن ليس في طرائق التدريس التي ينفجها المعلم ، بل في أمور أخرى تؤثر في عملية التعلم والتعليم ، كالاضاءة في الغرفة او مقاعد الطلبة ، او صلاحية الغرف للتدريس ، وغيرها ، بمعنى ان القياس والتقييم يكشفان عن الأسباب الرئيسية التي تعيق عملية التعلم والتعليم ، ويتعذر من خلالها تحقيق الأهداف المرجوة.

أنواع التقييم :

اولاً : حسب التوقيت الزمني

1. التقييم التمهيدي (القبلي) : وهو التقييم الذي يتم في بداية البرنامج التعليمي للتعرف على حالة الطلبة ما يمتلكونه من معلومات ومهارات وقدرات ... الخ قبل بدء البرنامج وبفقد هذا الاجراء التقييمي في التعرف على مدى التقدم الذي يحصل عند الطلبة من خلال الاجراء التقييمي في التعرف على مدى التقدم الذي يحصل عند الطلبة من خلال البرنامج التعليمي وذلك بمقارنة نتائج إجراءات التقييم

التي حصل عليها اثناء البرنامج او في نهايته بنتائج الاجراء التقويمي الأول ، ويفيد في تحديد نقطة البدء في البرنامج الدراسي ، وفي إعطاء تصور للجوانب التي تحتاج الى تركيز اكثر من غيرها.

ولذلك فأن اجراء التقويم القبلي (تقويم تمهيدي) خطوة ضرورية وهامة ، فقد يؤدي الى اتخاذ القرار ، بإعادة النظر الى الأهداف التي يتمكن للطلبة من متطلباتها السابقة كما انه يكشف الأهداف التي يتقنها الطلبة قبل تنفيذ عملية التدريس ، مما قد يترتب عليه ترك وحدة كاملة والانتقال الى وحدة أخرى والتركز عليها بمعنى ان نتائج التقويم قد تعيد النظر في خطة عملية التدريس بما يتناسب مع حاجات الطلبة ، وتحقق غرضاً هاماً في عملية التعلم وهو ان نبدأ من كل طالب حيث هو ، وربما أدى الى اتخاذ قرار بتقسيم الطلبة الى مجموعات اكثر تجانساً حسب درجة التمكن او حسب طريقة التعلم ويستخدم ايضاً لأغراض الكشف عن استعدادات الطلبة.

التقويم البنائي (التكويني) : هو التقويم الذي يلزم العملية التعليمية منذ بدايتها وبصورة مستمرة ، فالمدرس هنا يقوم بأجراءات تقويمية كثيرة وفي فترات زمنية قصيرة قد تكون في نهاية كل وحدة دراسية او حتى في نهاية الحصة الدراسية احياناً يتم ذلك عادةً بتقسيم المقرر الدراسي الى وحدات صغيرة وتحليل كل وحدة من هذه الوحدات لاستخراج المفاهيم منها ، ثم وضع عدد من الأسئلة او الفقرات التقويمية لكل منها بحيث تغطي كل او معظم أهدافها السلوكية المحدودة ، ثم يقوم المدرس بأعطاء الأسئلة (الاختبار) المتعلقة بالوحدة التي يتم تدريسها وذلك للتعرف على سيطرة طلبته على تلك الوحدة ولتشخيص أسباب عدم استطاعت بعضهم من السيطرة عليها ، ثم رسم العلاجات المناسبة لهم قبل الانتقال الى الوحدة التالية.

فإذا كانت المعلومات التي يتم جمعها بأدوات التقويم تشير الى ان التقدم غير مرض ، فلا بد من تحديد جوانب الضعف واجراء تدريس علاجي ، اما اذا كان التقدم مرضياً فنتم عملية التدريس حسب ما خطط لها ، وبما ان هذا التقويم يسير جنباً الى جنب مع عملية التدريس فهو يزود المعلم والطالب (بالتغذية الراجعة) المتعلقة بالنجاح والفشل فالطالب يشعر بنجاحه ويحدد اخطائه ، والمعلم يعدل خطته على ضوء النتائج وهكذا فأن الهدف الرئيسي من هذا التقويم هو توجيه تنفيذ عملية التعلم.

التقويم التشخيصي : حينما يظهر ان بعض الطلبة من خلال التقويم البنائي لا يبدون تقدماً مرضياً كما انهم لا يبدون تحسناً بالرغم من اجراء تدريسي علاجي ، وربما كان ذلك إشارة الى وجود صعوبات في التعلم نتيجة لاسباب قد تكون جسمية ، عقلية ، او نفسية ، ويتطلب الكشف عنها تقويماً خاصاً هو (التقويم التشخيصي)

الذي يهدف الى اكتشاف نواحي القوة والضعف في تحصيل الطالب وهنا يحتاج المعلم الى الاستعانة بالمرشد التربوي والنفسي او الاخصائي الاجتماعي في المدرسة ، وقد يتطلب الموقف تطبيق بعض

الاختبارات النفسية كاختبارات القلق ومفهوم الذات ، او اختبارات عقلية كاختبار الذكاء او اختبارات مهارية حركية ، حيث تتطلب العملية التربوية في المراحل الدراسية الأولى للتعرف على ضعف العقول وتميزهم عن ضعف التحصيل ، ومن أولئك الذين يعانون عجزاً او قصوراً في التعلم مثل العجز في القراءة والكتابة.

وقد توصل (اوكي) من خلال مراجعته للأبحاث في هذا المجال الى انه الاختبارات التشخيصية يمكن ان ترفع درجات التحصيل ، ومن ثم معالجتها ، وبعد ذلك يعاد تقويم الطلبة مرة ثانية ، وهكذا الى ان يتم تحسين التحصيل لهم.

4.التقويم الختامي (التجميعي) :فهو الذي يحدد درجة تحقيق الطلاب لمخرجات التعلم المقررة ويجري عادة في نهاية السنة الدراسية او الوحدة الدراسية ، ويستخدم هذا النوع لاتخاذ القرارات المتعلقة بنقل الطلبة من مرحلة الى أخرى او تخريجهم لمنحهم الشهادة ، كما يستخدم في الحكم على مدى فعالية المدرس والمناهج المستخدمة وطرق التدريس.

تختلف اختبارات التقويم الختامي عن اختبارات التقويم البنائي من حيث الغرض في انها أطول واعقد واشمل واعم ، كما انها تدور حول العموميات وتتألف من أسئلة وهي عبارة عن عينة ممثلة للأهداف وأجزاء المادة ، بينما تضم أسئلة الاختبارات البنائية النقاط الهامة جميعها لا عينة ممثلة لها .

والمخطط التالي يوضح أنواع التقويم حسب التوقيت الزمني.

ثانياً : حسب تفسير نتائج اختبارات التحصيلية :

1.اختبارات محكية المرجع (التقويم المحكي) : الاختبارات المحكية المرجع هي الاختبارات التي تقوم أداء الطالب في ضوء محك معين يأخذ مستوى الطالب بعين الاعتبار ، وقد شاع استخدام هذه الاختبارات حديثاً في مجال التربية والتعليم ، لما لها من فائدة كبيرة من الموضوعية عند الحكم على مستوى التعلم ومعرفة مدى تحصيله في مجال من المجالات التحصيلية وتعود هذه الاختبارات الى العالم الأمريكي (جيلزر) 1962.

خصائص اختبارات محكية المرجع :

1.يحدد المحك لهذه الاختبارات بناءً على خبرة المعلم ومعرفته بتلاميذه. ومثال ذلك ان معلم الرياضيات قد يحدد إمكانية حل الطالب لعشرة أسئلة على ((الجزر التربيعي)) حلاً صحيحاً دليلاً على استيعابه لموضوع الجزر التربيعي.

وهنا اذا اعطى للطالب خمسة عشر سؤالاً واستطاع ان يحل عشرة منها بشكل صحيح او اكثر من عشرة فإنه يعني انه استوعب موضوع (الجذر التربيعي) اما اذا لم يستطع حل ذلك العدد من الأسئلة كأن يحل تسعة أسئلة او اقل فهذا يعني انه لم يستوعب الدرس.

2. في الاختبارات المحكية المرجع يقارن أداء الطالب بالمحك وليس بغيره ، ففي المثال السابق يقارن أداء الطالب بالمحك وليس بغيره ، ففي المثال السابق يقارن أداء الطالب بعدد الأسئلة الصحيحة اللازمة لاعتبار تحقيق هدف الاستيعاب.

3. الاختبارات المحكية المرجع من وسائل التقويم التكويني (البنائي) :

وهذا يعني انه قد يجري عدة مرات للمادة الواحدة ، التي قد يحدد المعلم محكات لكل اختبار من المادة نفسها ، وبالتالي فإن نجاح الطالب في احدها لا يعني نجاحه بالمادة جميعها.

ومثال ذلك: ان نجاح الطالب في استيعاب الجذر التربيعي ، كما هو في المثال السابق لا يعني نجاحه في مادة الرياضيات جميعها.

وحتى يحكم على استيعاب الطالب لمادة الرياضيات ، لابد ان يجتاز المحكات المرجعية جميعها والمحدد لكل دروس الرياضيات.

ومثال اخر على ذلك من مادة اللغة العربية ، فإذا حدد المعلم بأن حفظ قصديتين شعريتين من بين ثلاث قصائد موجودة في مادة اللغة العربية هو شرط نجاح الطالب في مادة المحفوظات ، واذا حفظ طالب ما قصديتين من بين القصائد الثلاث المذكورة فإنه يكون قد حقق هدف الحفظ للمحفوظات فقط ولا يعتبر قد استوعب مادة اللغة العربية جميعها... وهكذا.

4. تقسيم الاختبارات المحكية المرجع حسب اغراضها الى قسمين هما :

أ. اختبارات محكية صفية : وفي هذا النوع من الاختبارات لا تقارن نتائج طلاب الصف بالمحك بشكل فردي وانما تقارن نتائج الطلاب جميعهم في الصف الواحد بشكل جماعي ، وهنا يعتبر تحقيق المحك دليلاً على تحقيق المعلم لأهداف المادة الدراسية.

مثال ذلك ، لو فرضنا ان معلم مادة العلوم قام بتحديد الهدف التالي كمحك لتحقيق اهداف تدريس مادة العلوم : ان يعدد (70%) من طلاب الصف الرابع الابتدائي أسماء خمسة حيوانات تأكل العشب من بين الصور لحيوانات متعددة موجودة امامه "فإذا اجري اختبار لهؤلاء الطلاب وتبين ان

(70%) منهم عددوا خمسة حيوانات اكلة للعشب وبشكل صحيح ، فإن المعلم سيعتبر ان اهداف تدريسية لهذه المادة قد تحققت .

ب. الاختبارات المحكية للطالب : وفي هذا النوع من الاختبارات المحكية يقارن أداء الطالب بهذا المحك للتعرف الى مدى تحقيقه للاهداف أي بصورة فردية وهذا النوع بعكس النوع السابق ففي حين نقوم في الاختبارات المحكية الصفية بمقارنة أداء مجموع الطلاب بالمحك" الا اننا هنا نقوم بمقارنة كل طالب على حدة بالمحك في حالة استخدام الاختبارات المحكية للطالب.

ومثال ذلك: كأن يحدد المعلم إجابة صحيحة لخمس أسئلة من ثمانية كشرط أساسي لنجاحه في امتحان يومي او غيره ، وهنا اذا استطاع الطالب حل خمسة أسئلة فأكثر من بين الأسئلة الثمانية بصورة صحيحة فإنه يمكن القول انه قد نجح و حقق الأهداف من تلك المادة واذا لم يتمكن الا من حل أربعة أسئلة او اقل بشكل صحيح من بين الأسئلة المذكورة ، فإنه يعتبر فاشلاً في الامتحان.

5. يمكن للمعلم ان يحدد درجات لهذا الاختبارات.

ومثال ذلك : يحدد المعلم بأنه اذا حل الطالب خمسة أسئلة من بين ثمانية أسئلة حلاً صحيحاً فهو متوسط واذا حل ستة أسئلة فهو جيد ، واذا حل سبعة أسئلة فهو ممتاز ، وهكذا يمكن وضع درجات بدلاً من التقديرات.

6. تقوم اختبارات محكية المرجع بتحديد ماذا يعرف الطالب في مادة ما وماذا يستوعب منها ، وهنا تركز تلك الاختبارات على طبيعة المادة.

7. يحدد سبع نقاط أساسية يمكن من خلالها عمل اختبارات محكية عالية الدقة ، وهي:

- ان يحدد المعلم الكتابات او الإنجازات المراد تحقيقها من الطالب بدقة.

- ان يحدد كيفية قياس أداء التحصيل بدقة.

- ان يحدد الوقت المناسب لقياس الأداء عند الطلاب.

- ان يحدد الحد الأدنى للنجاح.

- ان يحدد كيف يمكن زيادة او تقليل الحد الأدنى للنجاح في ضوء عدد الرسوب والناجحين.

- ان يحدد فيما اذا كان المحط للصف ككل ام للطالب الواحد.

- ان يحدد ماذا يجب ان يعمل اتجاه الطلاب الذين فشلوا في الامتحان او على المحك.

2. الاختبارات معيارية المرجع (التقويم المعياري): تعرف الاختبارات المعيارية المرجع بأنها تلك

الاختبارات بأنها التي تقوم أداء الطالب في ضوء معيار معين بحيث يسمح هذا المعيار بمقارنة أداء

الطالب باداء غيره من الطلاب من المستوى نفسه.وقد شاع استخدام هذا النوع من الاختبارات حديثاً ، جنباً الى جنب من الاختبارات المحكية المرجع.

خصائص الاختبارات معيارية المرجع :

1. تحدد هذه الاختبارات بواسطة لجان متخصصة ، بحيث تكون عامة على مستوى المؤسسة.
2. يمكن من خلال هذه الاختبارات مقارنة أداء الطلاب بعضهم ببعض ، وهنا يمكن القول :الطالب الأول والطالب الثاني ...فمثلاً الطالب الذي يحصل على معدل (80%) يمكن القول بأنه متوفق على (79%) من الطلبة.
3. تعتبر اختبارات معيارية المرجع من وسائل التقويم الختامي ، وبالتالي تجري مرة واحدة سنوياً أو كل فصل دراسي ، وتشمل المادة كلها في الغالب.
4. في الاختبارات معيارية المرجع ، ينظر للمادة الدراسية ككل لا كأجزاء ، فامتحان اللغة العربية مثلاً : يتضمن القواعد- القراءة-المحفوظات ...ودرجة الطالب عليه تعني درجته في اللغة العربية كلها.
- ويمكن في هذه الاختبارات نجاح الطالب في بعض الفروع على رسوبه في فروع أخرى ، فنجاح الطالب في القواعد مثلاً قد يغطي رسوبه في القراءة وبالتالي ينظر لنجاحه في مادة اللغة العربية ككل.
- 5.في هذه الاختبارات تحدد في العادة درجة النجاح والدرجة العليا ، فمثلا لو كانت الدرجة الكلية (100) تكون درجة النجاح (50) وهي متوسط الدرجة والحد الأعلى (100).
- 6.يحدد العالم (كروبو) شروط اعداد الاختبارات معيارية المرجع فيما يلي :
 - أ.عمل جدول مواصفات للتقيد بالاوزان الحقيقة لجوانب المادة الدراسية.
 - ب. تحديد الأهداف المراد قياسها.
 - ج. تحديد الطلاب المراد تطبيق الاختبار عليهم.
 - د. تهيئة ظروف مناسبة وموحدة للطلاب.

الفصل الثاني

خطوات بناء الاختبارات التحصيلية

تعتبر اختبارات التحصيل من الأدوات وربما كانت من أهم الأدوات لجمع المعلومات اللازمة لعملية التقويم التربوي وبشكل خاص التقويم الصفّي سواء كانت هذه الاختبارات مقننة (رسمية) أو اختبارات من اعداد المعلم (غير رسمية) إلا أن الأخيرة هي الأنسب لأغراض التقويم في غرفة الصف ، ولذلك سيكون التركيز هنا على الاختبارات من اعداد المعلم ، وبما أن الغرض العام من بناء الاختبارات هو تقويم الأهداف كغيرها من أدوات التقويم ، فإن الغرض العام من بناء الاختبارات التحصيل من اعداد المعلم هو تقويم الأهداف التدريسية التي تسير ضمن خطة مرسومة وفق الخطوات التالية :

أولاً : تحديد الأهداف التعليمية (التربوية) : أن أول خطوة في اعداد الاختبار التحصيلي هي معرفة الأهداف التعليمية للمادة الدراسية المراد وضع أسئلة اختبار لها من خلال وصف دقيق للسلوك الذي يتوقع من الطالب أن يكون قادراً على أن يقوم به بعد الانتهاء من عملية التعلم ، وفيما يلي شرح موجز للأهداف التربوية أو التعليمية.

ما المقصود بالهدف؟

هناك تعريفات عديدة للهدف ، فهذا (روبرت ميجر) يعرف بأنه ((عبارة عن مجموعة من الكلمات والرموز تصنف واحداً من مقاصدك التربوية)).

ويعرفه (دي سيكو) : بأنه ((المنتج النهائي للعملية التدريسية كما يبدو في انجاز يشرى أو أداء قابل للملاحظة)).

ويمكن أن نعرفه أيضاً بأنه ((سلوك إيجابي يتوقع أن يكسبه التلميذ نتيجة تفاعله مع موقع تعليمي وتأثره بعناصره)).

ومن الأمثلة على الأهداف التربوية:

- أن يقرأ الطالب درس حسن وريم بدون أخطاء.

- أن يتعرف الطالب الى أجزاء القلب.

- أن يسمى الطالب قادة المعارك التالية : حطين ، اليرموك ، القادسية.

- أن يذكر الطالب اقسام الكلمة

تصنيف الأهداف التعليمية: لقد شعر المهتمون بالقياس والتقويم وفي مقدمتهم (بلوم) بضرورة تصنيف الأهداف التعليمية وذلك لتسهيل التعامل معها ، فقد تمحّص تصنيف الأهداف التعليمية وذلك لتسهيل التعامل معها ، فقد تمخض اجتماع لهم سنة 1956 في جامعة شيكاغو عن اتفاق على تصنيف الأهداف الى ثلاثة مجالات هي ((المعرفي والانفعالي والحركي)) وقد اتفق في الاجتماع على الخطوط العريضة لكل مجال. وتأتي أهمية التصنيف من صعوبة التعامل مع شخصية المتعلم المعقد بصورة اجمالية ومع أننا نعرف أن الشخصية كل متكامل وفريدة من حيث مستوى او درجة امتلاك كل منها.

ثانياً : تحديد المحتوى (جدول مواصفات او الخارطة الاختبارية) :

ان الغرض من تحديد المحتوى هو اخذ عينة على شكل اختبار نفترض بها ان تمثل محتوى المادة الدراسية ان هذه العينة من الأسئلة او الفقرات لابد ان نقيس اهدافاً معينة ، أي ان كل فقرة تقيس هدفاً معيناً الا ان الهدف الواحد يقاس بأكثر من فقرة حيث يعتمد ذلك على مستوى الهدف وربما تتراوح عدد الفقرات في الأهداف التدريسية بين عشرة فقرات وفترة واحدة للهدف الواحد ، هذا يعني ان المدرس امام عدداً كبير نسبياً من الفقرات فهل يدخلها جميعها في الاختبار؟ على الاغلب تكون الإجابة بالنفي حتى لو كان الاختبار قصيراً لتقويم اهداف الحصة الواحدة ، اذ يتحكم بطول الاختبار عدة عوامل أهمها:

1. عمر المتعلمين.

2. زمن الاختبار.

3. نوع الأسئلة.

4. نوع الأهداف التي يقيسها الاختبار.

وبالتالي فإن الحل هو اختيار المدرس لعينة من الفقرات مفترضاً ان إجابة الطالب عن هذه العينة تمثل اجابته عن المجتمع الكلي للفقرات.

ولكن السؤال هو كيف يختار المدرس العينة ؟ الجواب على ذلك هو استخدام جدول المواصفات ، ويمكن تحديد عدد الفقرات فيه من ملاحظة تكرارات الخلايا او الصفوف والاعمدة (انظر الجدول) ولو افترضنا ان مدرس ما أراد عمل جدول المواصفات لمحتوى واهداف مادة دراسية معينة فعليه ان يتبع الخطوات الآتية:

1. تقسيم المادة الدراسية الى محتوى او موضوعات او عناوين رئيسية يمكن إعادة تقسيمها الى موضوعات فرعية ، حيث تعتمد ضرورة التقسيم الى اتساع المادة الدراسية والغرض من الاختبار ، بالطبع فأن التقسيم لابد ان يكون منطقياً بمعنى ان الأهداف يمكن ان تشكل مجموعات مترابطة وكل مجموعة تقيس محتوى محدداً.

2. تحديد المجالات (معرفي ، انفعالي ، حركي) والمستويات التي يمكن تمييزها ضمن كل مجال تقع فيه الأهداف.

3. تحديد وزن او أهمية كل محتوى بالنسبة للمحتويات الأخرى في المادة الدراسية فقد يقوم المعلم باستخدام اكثر كمن معيار لتحديد هذا الوزن مثلاً (النسبة المئوية) للزمن الذي استغرقه في تدريس الموضوع ، او مدى مساهمة الموضوع في تعلم لاحق ، او عدد صفحات الموضوع او عدد اسطره ، فإذا كانت المادة الدراسية تتكون من اربع موضوعات (أ ، ب ، ج ، د) وكان مجموع الفترة الزمنية التي استغرقت في تدريس كل موضوع بوحدة زمن معينة هي (8 ، 4 ، 12 ، 16) ساعة على الترتيب فأن اوزانها بالنسب المئوية هي على التوالي (20% ، 10% ، 30% ، 40%) ، وجاءت النسب أعلاه كالآتي:

أ. يجمع الأوقات المصروفة في التدريس : $40 = 16 + 12 + 4 + 8$.

ب. يستخرج النسبة المئوية بقسمة الوقت المصروف لاحد العناصر على مجموع الأوقات المصروفة ويضرب

في 100 وكالآتي :

$$20\% = 100 * \frac{8}{40}$$

وهكذا بالنسبة لبقية الأجزاء ، (قانون النسبة المئوية = الجزء/الكل * 100).

4. تحديد وزن او أهمية كل مجال ، وهذا تحكمه الأهداف في كل مستوى والنسبة المئوية لأهمية كل هدف بالنسبة للأهداف جميعها او بالنسبة للأهداف في المستوى الواحد ، (الأهداف هنا هي التي تقاس بالاختبار)، اذ ان هناك بعض الأهداف تتناسب أدوات قياس أخرى غير الاختبارات ، وهذه يتم فرزها سلفاً من بين الأهداف ، لنفترض هنا ان الأهداف التي سيقاسها الاختبار في المستويات الثلاث في المجال المعرفي هي (المعرفة ، الفهم ، التطبيق) ، وان الاوزان التي تناسب عدد واهمية الأهداف في كل مستوى هي على التوالي (20% ، 30% ، 50%) وقد يكون هذا التحديد افتراض من قبل المدرس، او يحدد من قبل لجنة مختصة تقوم بتحديد اوزان الأهداف.

اولاً : نحلل محتوى المادة وعدد الحصص المقررة للتدريسيه لكل وحدة وتكون كما يلي :

ضوع	الساعات المقررة لتدريسه
سلامة الانسان وصحته	
كهرياء والمغناطيس	
صوت	
حرارة وأثرها بين الكائنات الحية	
هواء وأثره بين الكائنات الحية	
تموع	

ثانياً: يجب على المعلم أن يحدد نسبة المحتوى على كل وحدة من الوحدات الدراسية، وذلك حسب القانون التالي :

$$\text{نسبة المحتوى} = \frac{\text{عدد الساعات المحددة للوحدة الدراسية}}{100} \times 100$$

مجموع الساعات المقررة

ثالثاً : تحدد الأهداف للمادة الدراسية ، وهذا يكون ضمن معرفة وخبرة المعلم او المعلمة

ولنفترض ان الأهداف المراد تحقيقها في هذه المادة هي : المعرفة ، الفهم ، التطبيق ، التحليل.

وعلى المعلم ان يحدد نسبة الاهتمام بكل مستوى من الأهداف ، ولا يوجد هنالك قانون محدد يمكن على أساسه تحديد الاهتمام لمستوى الهدف ، ولنفترض ان هذه النسب هي كما يلي :

المعرفة ، 25% ، الفهم ، 30% ، التطبيق ، 25% ، التحليل ، 20%

رابعاً : تحديد عدد الأسئلة للمادة ككل : والتي يفترض ان يضعها المعلم للطلاب حتى يتمكن من تحديد نصيب كل وحدة من عدد الأسئلة الكلي ، ولنفترض انه (51) سؤالاً موضوعياً ومقالياً.

خامساً: يجب تحديد عدد الأسئلة لكل وحدة من عدد لاسئلة الكلي ويكون هذا وفق المعادلة التالية :

عدد الأسئلة لكل وحدة او خلية = نسبة مستوى الهدف × نسبة المحتوى × عدد الأسئلة الكلي ،
ولتوضيح الخطوات السابقة يمكن اعداد جدول المواصفات التالي :

((جدول المواصفات لمادة العلوم العامة))

نوع	مؤاد				مستوى	
	الساعات	المحتوى	معرفة	م	مباق	مبال
		%	2=	2=	2=	1=
		%	4=	4=	4=	3=
		%	2=	2=	2=	1=
		%	3=	3=	3=	2=
		%	3=	3=	3=	2=
		1%				

فوائد جدول المواصفات :

1. يؤمن صدق الاختبار لأنه يجبر العلم على توزيع الاسئله على مختلف أجزاء المادة.
2. يمنع وضع اختبارات صم أي اختبارات الحفظ غيباً.
3. يشعر الطالب بأنه لم يضيع وقته سدى في الاستعداد للأمتحان 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 التالية :

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. لا تقيس الأسئلة من الأهداف الهامشية التي لا قيمة لها.
4. لا تكون لغة الأسئلة منقولة حرفياً من الكتاب المدرسي ، كي لا ينمو عند الطلاب اتجاهات نحو حفظ الإجابة غيباً دون فهم.
5. لا يوجد في السؤال الواحد ، ما يوحي بالإجابة عنه.
6. ان يكون نص السؤال قصيراً ما امكن شريطة الا يكون على حساب المعنى.
7. لا تكون الإجابة على سؤال ما تكشف عن إجابة سؤال اخر غيره.
8. ان تكون الأسئلة منصبة بشكل صحيح نحو الأهداف التي يرمي المعلم الى تحقيقها.

رابعاً : ترتيب اشكال الفقرات في الاختبار الواحد :

هنالك عدة طرق لترتيب أسئلة اختبار منها :

1. الترتيب حسب شكل الفقرة : حيث تتدرج 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 ، فالفقرات 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 الارتباك والتشويش عند الاستجابة على فقرات الاختبار ، بالإضافة الى ذلك ، فإن تعليمات الاختبار تخلط فيما بينها ، وتصبح دون جدوى ، وهذا الترتيب صعب ومعيق ، وينصح بعد استعماله.

4.ترتيب الفقرات حسب الموضوع الذي تتناوله ، فقرات اختبار تاريخ يقيس قدرة الطالب التحصيلية في مادة التاريخ الإسلامي في العصرين الأموي والعباسي ، يمكن تقسيمها الى مجموعات ثلاث : فقرات تتعلق بالدولة الأموية ثم فقرات تتعلق بالعصر العباسي الأول ، ثم فقرات تتعلق بالعصر العباسي الثاني

ان مثل هذا الترتيب يجعل الطالب في تسلسل منطقي عند الإجابة عن الأسئلة فلا يقفز في اجوبته من الدولة الأموية ، الى العصر العباسي ، ثم ينتقل فجأة الى الدولة الأموية ، لكن مثل هذا الترتيب فيه عيبان :

العيب الأول : عدم وجود تسلسل من حيث صعوبة وسهولة السؤال.

العيب الثاني : ان اشكال فقرات الاختبار تتداخل مع بعضها فتسبب للطالب نوعاً من عدم التركيز ، نتيجة الاريك الذي يصيبه.

خامساً: اعداد تعليمات الاختبار :

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

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 بالاجابة.

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 الجيبية.

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 ولولم 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 قراءتها 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 ماهو 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 التالية:

1. تكون طباعة الأسئلة واضحة.
2. ان يراجع المعلم الأخطاء المطبعية واللغوية في الاختبار قبل طباعتها ، لأن عليه تصحيح سؤال 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 يجزء 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 ، فإذا 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 المنصف 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

ولابد من تتوفر الظروف الملائمة عند اجراء الاختبار ومن هذه الظروف مايلي:

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، فينبهم الى عدم الغش بأي طريقة كانت ، سواء اكان الغش عن طريق اخذ الجوانب من الزملاء ، او بإخراج ورقة عليها إجابة بعض لاسئلة ، او أي مصدر آخر

للغش ، وعلى المعلم ان يطبق ما جاء في تعليماته تطبيقاً عملياً . دون ان يتهاون في ذلك، والا فإن 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 لايقاطع 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 لايدخل في زمن الاختبار .

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

5. ان لا يتم اجراء الاختبار في قاعات واسعة ، خاصة 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 الظرف 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 اكمال الصيغة الاولى للاختبار بأجراء تجربة استطلاعية على عينة صغيرة قد تكون صفّاً كاملاً تبعاً لطبيعة الاختبار والغرض من هذه التجربة التعرف على مدى ملائمة الاختبار من حيث وضوح العبارات والمدة اللازمة للاجابة ومن ثم تعديل فقرات الاختبار في ضوء التجربة الاستطلاعية وقد يحتاج الاخبار الى اكثر من تجربة وكلما بذل مصمم الاختبار عناية ودقة ملاحظة خلال التجربة او التجارب الاستطلاعية سهل عليه بناء اختبار اكثر موضوعية واقل 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 لا انها يمكن ان تتراوح بين (40-100) مئة 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 باجراء 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 طلبة 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 بدون 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 لأيجاد نسبة متوسطة للوقت المخصص للتعليمات.

الفصل الثالث

أنواع الاختبارات التحصيلية

الاختبارات الشفوية: الاختبارات الشفوية من اقدم الوسائل التي استخدمت لتقويم التحصيل ، وما زالت تستخدم حتى الان استخداماً واسعاً ، وتعتبر افضل وسيلة للتقويم وذلك بالنسبة للبعض الاهداف التربوية، التي تتعلق بقدرة التلميذ على التعبير عن نفسه لفظياً وشفوياً.

ويقصد بالاختبارات الشفوية اسئلة غير مكتوبة تعطى للمتعلمين ويطلب منهم الاجابة عليها دون كتابة ، والغرض منها معرفة مدى فهم المتعلم للمادة الدراسية ومدى قدرته على التعبير عن نفسه.

يمكن للمعلم ان يستعمل الاختبارات الشفوية، اذا كان عدد الطلاب قليلاً وذلك لمعرفة حجم ما يمتلكه الطلاب من : معرفة ، مفاهيم ، مهارات ، كما وتستخدم الاختبارات الشفوية في قياس الاهداف التي تعجز الامتحانات المقالية عن قياسها . فالمعلم اذا اراد ان يطلع على قدرة التلاميذ على اللفظ الصحيح ، فإنه يلجأ الى مثل هذه الامتحانات التي يلاحظ بها طلابه : كيف يقرأون ، كيف يتفاعلون مع القراءة . كيف يلفظون الكلمات لفظاً صحيحاً ، كيف يجيبون على الاسئلة ، كيف يتكلمون ، كيف يواجهون الامتحان برباطة جأش ، او بنوع من الخوف والتوتر ، وبالتالي فإن الامتحان الشفوي يدرّب التلميذ في التعبير عن نفسه.

مزايا الاختبارات الشفوية :

1. يستطيع التلميذ ان يتلقى تغذية راجعة فورية ، لأنه سيقف على الخطأ في حينه ويتعرف على الاجابة الصحيحة ، من خلال مناقشة المعلم له ، او لزملاءه الاخرين.
2. يمكن للمعلم ان يحدد الصفات الشخصية لكل تلميذ من تلاميذه ، فيتعرف الى شخصية كل تلميذ ، وطريقة تعبيره ، ومظهره الخارجي.

3.تدرب الطالب على الجرأة في القول ، والتعبير عن رأيه دوهن خوف ، وبالتالي تدريبه على المناقشة في جميع الامور التي تحتاج الى ذلك.

4.تدرب الطالب على ضبط سلوكه ، وعدم مقاطعة الاخرين في الكلام واحترام ارائهم.

عيوب الاختبارات الشفوية :

1.تحتاج الى وقت طويل في أجزائها ، خاصة اذا كان عدد الطلاب كبيراً ويستحسن الا تستعمل اذا زاد عدد الطلاب عن اثني عشر طالباً.

2. غير شاملة لمجال السلوك المراد قياسها ، لأن كل طالب يتعرض الى سؤال او سؤالين فقط.

3.غير عادلة بالنسبة للطلاب فقد يكون نصيب طالب ما سؤالاً سهلاً ونصيب اخر سؤالاً صعباً.

4. تتأثر بعيوب التقدير الذاتي ، اذ ان المدرس يحكم على مدى كفاية الاجابة على السؤال ويصدر حكماً ذاتياً عليها ومثل هذا التقدير يتأثر بالحالة النفسية او الصحية للمدرس ، كما ان حكم المدرس على الاجابة قد يتأثر بفكرته عن المتعلم نفسه ، فقد يتغاضى عن خطأ بسيط للمتعلم المتفوق على اساس فكرته ان المتعلم يعرف اكثر من ذلك ، في حين ان نفس الاستجابة من طالب ضعيف قد تؤخذ على أنها دليل واضح على ضعفه.

طرق تحسين الاختبارات الشفوية :

1.يفضل ان يقوم بالاختبار اكثر من معلم ، توخياً للصدق والموضوعية في تقدير الدرجة.

2.تحديد درجة الطالب من خلال جلستين وليس من خلال جلسة واحدة ، فإذا لم يتوفق الطالب في المرة الاولى ، فقد يسعفه الحظ في المرة الثانية.

الاختبارات التحريرية : وهي الاختبارات التي يراد بها تقويم تحصيل المتعلمين الدراسي في نهاية الفترات وفي امتحانات النقل والشهادة العامة ، ويطلق عليها احياناً اختبارات القلم والورقة ، وتعتبر من اهم وسائل تقويم التحصيل ، تحديد مستوى التلاميذ التحصيلي.

وهناك نوعان من الاختبارات المستخدمة في تقويم التحصيل الدراسي وهما:

اولاً : الاختبارات المقالية او (اختبارات الاستدعاء) ذات الاجابة المصوغه :

الاختبار المقالية عبارة عن سؤال ، او عدة اسئلة تعطى للطلاب من اجل الاجابة عليها ، وفي هذه الحالة فإن دور التلميذ هو ان يسترجع المعلومات التي درسها مسبقاً ويكتب منها ما يتناسب والسؤال المطروح.

انواع الاختبارات المقالية :

1. الاختبار المقالي ذو الاجابة المقيدة وتنقسم الى :

أ. ذات الاجابات القصيرة :

هذا النوع يفرض على الطالب ان لا يسترسل في اجابته ، بل يتحدد له سلفاً عدد الاسطر المطلوبة ، وعدد النقاط التي يجيب عليها ، وذلك عن طريق تقيد الطالب بذكر سبب او ثلاثة ، وهذا النوع من الاختبارات يساعد الطالب على تنظيم افكاره ، ومعلوماته ، باقصر الطرق فيتولد عنده مهارة التعبير عن نفسه ، وبافضل الاساليب والطرق ، فلا يسترسل في الاجابة على المواضيع التي لا تستوجب ذلك ولا يدور حول الموضوع دون ان يتناول صلب هذا الموضوع وعادة ما تبدأ الاسئلة في هذا النوع بكلمات مثل : علل ، عرف ، عدد ، وضح.

ب. اسئلة الاكمال او الفراغات :

يطلق على هذا النوع احياناً شبه موضوعي لأنه يقع موقعاً وسطاً بين اسئلة المقال بنوعيتها والاسئلة الموضوعية التي يختار منها الطالب اجابة واحدة من اجابتين او أكثر . ويتصف هذا النوع بأن له خصائص اسئلة المقال وبعض خصائص الاسئلة الموضوعية ، ويتطلب هذا النوع بشكل عام كتابة عبارة قصيرة او كلمة او رمز او عدد كاجابة على السؤال : ولهذا النوع ثلاث صور هي :

1. صورة السؤال :

وفيه يعطى سؤال للمتعلم يتطلب الاجابة عليه بكلمة او اكثر او رقم.

امثلة :

-من كتب قصة الايام؟...

-من الذي بنى مدينة بغداد؟...

2. صورة الاكمال :

وفيه تعطى عبارة ناقصة للمتعلم يقوم بأكملها.

امثلة :

-تقاس درجة الحرارة بجهاز يسمى

-تقع محافظة البصرة في جنوب

وليس هناك افضلية لأي صورة منهما على الاخرى وذلك من حيث اهداف القياس ، الا ان لصورة السؤال ميزتين على صورة العبارة الناقصة هما :

- أ. أن صورة السؤال تجعل موقف الاختبار يبدو طبيعياً للمتعلم ، لأن هذه هي الطريقة التي توجه بها المناقشات في الفصل . فالمعلم كثيراً ما يوجه للفصل اسئلة قصيرة شبيهة بهذا النوع ، ويصدق هذا بشكل اكبر على المتعلم في المرحلة الابتدائية لأنه يتعرض لهذا النوع من الاسئلة باستمرار.
 - ب. السؤال المباشر يحدد المشكلة ويجعلها خالية من الغموض الذي كثيراً ما يصيب العبارات الناقصة ، ولذلك فأن تحويل عبارة ناقصة غير واضحة الى صورة السؤال يجعلها اكثر تحديداً ووضوحاً.
- 3.صورة الترابط :

وهي تتكون عادةً من تمرين به عدة فقرات مجتمعة تتشابه في طريقة الاجابة عليها. وتستخدم هذه الطريقة لتوفير جهد القراءة على المتعلم كما أنها اقتصادية ايضاً من حيث الطباعة واستهلاك الورق ، ولكونها تشمل اكثر من سؤال في نفس الصفحة . ومثال ذلك :

-اكتب امام كل دولة من الدول التالية عاصمتها.

فرنسا....

المانيا....

ايطاليا...

الاختبارات ذات الاجابة المفتوحة :

هذا النوع من الاختبارات يعطي الطالب فيه الحرية في الاسترسال ، فلا يقيد بعدد الاسطر ، او كمية الاجابة المطلوبة . وعادة ما تبدأ الاسئلة في النوع بكلمات مثل : اكتب ما تعرفه ، ناقش ، مثال على ذلك : ناقش العبارة الاتية :

-تتأثر طبقة الاوزون بالغازات المنبعثة من المصانع.

-تحدث عن سيرة الاديب الكبير طه حسين.

مزايا الاختبارات المقالية :

- 1.سهولة تحضيرها. حيث ان تحضيرها لا يحتاج الى وقت طويل بالمقارنة مع الاسئلة الموضوعية.
2. يستطيع المعلم كتابتها على السبورة لقلّة الاسئلة فيها.
- 3.تقيس عمليات عقلية عليا ، كالتحليل ، التركيب ، التقويم فضلاً عن قياسها لمستويات عقلية دنيا بحيث تعجز الامتحانات الموضوعية عن قياس مثل هذه المستويات جميعها.
4. تزود الطالب بخبرات تعليمية جيدة . حيث ان الاختبار بحد ذاته يعتبر مراجعة للمعلومات التي درسها الطالب ، أي ايعاد كتابة المادة في السؤال.

5. تساعد المعلم على اكتشاف الطلاب الذين يدرسون المادة دراسة واعية ومستتيرة ، والطلاب الذين يستظهرون المعلومات غيباً دون توظيفها في مواقف جديدة .

6. افضل طريقة يعبر فيها الطالب بأسلوبه الخاص عن المعلومات التي درسها.

7. تخلو من تخمين الاجابة ، لأن الاجابة ليست موجودة امام الطالب ليتعرف عليها ، فالطالب في الاختبارات المقالية يتذكر ويستدعي الاجابة ، ولا يتعرف عليها كما هو الحال في الاختبارات الموضوعية.

8. يستطيع الطالب في المرحلة الابتدائية على الاقل ان يفهم ما يطلب من السؤال المقالي اكثر من الاسئلة الموضوعية التي تحتاج الى تدريب اكثر ، لطبيعة أجراءاتها.

شروط اعداد الاختبارات المقالية :

1- تخصيص وقت كاف لكتابة الاسئلة :

ان من طبيعة الاسئلة المقالية أنها قليلة العدد. وهذا يعني ان السؤال الواحد قد يعادل في درجته (20سؤال) موضوعياً ، فإذا وقع المعلم في خطأ في اي سؤال ، فإنه يعرض الطالب الى خسارة كبيرة ، بخلاف السؤال الموضوعي الذي لا تزيد قيمته في الاغلب الاحيان عن (درجة واحدة) ، فدور المعلم اذن هو ان ينتقي السؤال انتقاء جيد ، بحيث يقيس عمليات عقلية بعيدة عن الهامشية ، وان يتلائم مستوى الطلاب . فلا يكون ادنى او اعلى من مستواهم . وعلى المعلم ان يعيد النظر في قراءة الاسئلة المقالية بعد كتابتها بفترة مقبولة.

2- ان يضع المعلم سلماً للدرجات قبل توزيع الاسئلة على الطلاب . ويستحسن ان يضع المعلم النقاط المطلوب الاجابة عنها . ويخصص لكل نقطة عددا من الدرجات . فقد يضع المعلم سؤالاً ما للطلاب . ويكتشف عند تصحيح الاجابة ، ان الاجابة غير محددة وانه من الصعب قياسها.

3- تجنب الاسئلة الاختيارية : كثير من المعلمين يلجأ الى اعطاء الطالب حرية الاختيار في الاجابة على بعض الاسئلة . كأن يقول لهم : اجب عن اربعة اسئلة من خمسة ، او جميع الاسئلة اجبارية ما عدا السؤالين السادس والخامس . ان اعطاء الطالب حرية الاختيار له الكثير من المحاذير منها :

أ- قد يضع الطالب في موضع من القلق والارباك ، فما دامت قد اعطيت له حرية الاختيار فإنه سيجيب على السؤال الذي سيحرز فيه درجة اكبر ، وفي هذا قد يصاب بالحيرة ايها يأخذ ، وايهما يترك . خاصة عندما يتساوى في ذهن الطالب اجابة سؤالين وعليه ان يختار احدهما وقد يصبح في دوامة تجعله مرة يعتمد اختياراً ما ومرة اختياراً اخر بديلاً عنه ، اي ان تغير رأي الطالب في الاجابة سوف يؤثر ويحسب من وقت الامتحان.

ب- ان عملية الاختيار تبين ان المعلم اما انه قد وضع الاسئلة كلها في مستوى واحد من الصعوبة ، وفي هذا فهو لم يراع (الفروق الفردية) بين الطلاب وأما انه قد اعتبر نظرياً ان الاسئلة كلها في مستوى واحد من الصعوبة ، وفي هذا فإنه اعتبر الاسئلة على انها متشابهة ، مع أنها في الواقع لا يمكن ان

تكون متشابهة من وجه نظر الطلاب ، أو من خلال استجاباتهم عليها ، فلو كانت متشابهة بالفعل ،
لكان معنى ذلك ان الطالب الذي سينال درجة (10) على سؤال ما ، سينال على اي سؤال اخر هذه
الدرجة او قريبة منها.

ت- ان وضع اسئلة اختيارية سوف يقلل من عدم شمولية الاختبار لمحتوى المادة الدراسية وهذا سيزيد من
عيوب الاختبارات المقالية.

4. على المعلم ان يحدد الوقت الكافي للجابة ، فلا يكون اكثر مما تستحقه هذه الاسئلة ، فيمل
الطالب من طول الوقت وقد يلجا الى الغش وعلى المعلم ان يعطي الوقت الكافي بحيث يسمح لكل
طالب ان يجيب من دون تشنج ، او تسرع .

5. على المعلم ان يرتب الاسئلة من السهل الى الصعب . كي يرتاح الطالب ، ويزول القلق والتوتر
عند الاجابة ، ولكي لا يصيب الطالب الاحباط والقلق عندما يكون السؤال الاول صعباً.

عيوب الاختبارات المقالية :

- 1- الاسئلة المقالية قليلة العدد ، مما يجعلها غير قادرة على تغطية ومحتوى المادة الدراسية بشكل مقبول.
- 2- درجة الصدق والثبات فيها منخفضة ، من حيث شمولية الاسئلة للمادة الدراسية ، فضلاً عن درجة
استقرار الدرجة في حالة عادة لاختبار نفسه على الطلاب انفسهم.
- 3- تتأثر بذاتية المصحح : حيث ان المصحح قد يتأثر برداءة الخط ، او جودته ، وترتيب العبارات ،
او تنظيم الاجابة ، او انطباعه عن الطالب ، او الظروف النفسية اثناء عملية التصحيح.
- 4- تحتاج الى وقت طويل الى تصحيحها.
- 5- يلعب الحظ دوراً كبيراً في هذه الاسئلة ، فقد يقرأ الطالب جزء معيناً من المادة الدراسية ، وتأتي معظم
الاسئلة من هذا الجزء ، وقد يقرأ الطالب معظم اجزاء المادة الدراسية الا بعض اجزاء التي لا يراها في
نظره ضرورية فتأتي معظم الاسئلة منها.

طرق تصحيح اجابات الاختبارات المقالية :

- 1- يجب اعداد نماذج للجابة تتضمن النقاط المطلوبة بالتفصيل وتوزيع درجة السؤال على هذه النقاط ،
فيمكن مثلاً تخصيص جزء من الدرجة ، للامثلة المستخدمة المرتبطة بالسؤال ، وذلك بالطبع اذا
كانت هذه العناصر تمثل جانباً من الاهداف المتعلقة بالسؤال ، وفي مثل هذه الحالات يجب ان
يكون واضحاً للمتعلمين اسس تقدير درجات السؤال.

2- يجب تقدير درجات كل سؤال على حدة بالنسبة لجميع المتعلمين قبل الانتقال الى السؤال التالي ، وهذا يعني انه بدلاً من تقدير درجات جميع الاسئلة لمتعلم واحد دفعاً واحدة ، تقدر درجات سؤال واحد لجميع المتعلمين دفعة واحدة ، ولهذه الطريقة ميزتان:

أ-سهولة تذكر المعايير التي تم تقدير درجة السؤال على اساسها ، حيث ان مقدر الدرجة يحصر انتباهه في نفس السؤال ونفس نموذج الاجابة ، مما يسهل عليه المقارنة بين اجابات المتعلمين.

ب- الاقلال من اثر الهالة الذي قد يترتب عليه تعديل تقدير جميع اجابات المتعلم اذا تم قراءة جميع الاسئلة دفعة واحدة ، (واثر الهالة) هو الاثر الناجم عن الانطباع الذي تتركه اجابة المتعلم في سؤال ما على مقدر الدرجة وانتشار هذا الاثر الى السؤال التالي فيرفع من رجة السؤال او يخفض منها وفقاً للانطباع الذي تركته اجابة السؤال الاول.

3- يحسن تقدير اجابات المتعلمين دون الاطلاع على اسمائهم ، فقد اشارت الكثير من الدراسات ان اثر الهالة يقلل من موضوعية المقدر بشكل ملحوظ فعندما يكتب متعلم اجابته يتوقع المقدر الدرجة نوعاً معيناً من الاجابة ، وبذلك يكون قد حكم عليه مسبقاً ، ويترتب على هذا ان مقدر الدرجة يعطي تقديراً مختلفاً لأجابة المتعلم اخر فكرته عنه مختلفة عن فكرته عن المتعلم الاول ، وليس من السهل اخفاء هوية المتعلمين وبخاصة اذا كان مقدر الدرجة يعرف خط المتعلم واسلوبه بالكتابة ، ويمكن استخدام الارقام بدلاً من الاسماء او كتابة الاسماء في ظهر الورقة او دفتر الاجابة أو اخفاء الاسم باي طريقة اخرى.

4- من الافضل اذا كان ذلك ممكناً ان يقدر كل سؤال مقدرين اثنين على الاقل وهذا يزيد من دقة التقدير الدرجة حيث ان تعدد الاحكام على مدى جودة الاجابة يرفع من ثبات التقدير ، ورغم ان ذلك قد لا يكون امراً عملياً خلال العام الدراسي الا انه يمكن ان يتعاون زميلان في تقدير جزء على الاقل من اوراق المتعلمين لكل منهما ، فأن اسناد سؤال واحد لمقدر الدرجة يجعل من السهل عليه اتقان معايير الاجابة كما يقلل من اثر الهالة على اجابات المتعلم الاخرى ، وبالتالي تكون الدرجات اكثر ثباتاً ودقة.

5- تصحيح الاجابة عن السؤال لجميع اوراق في جلسة واحدة حتى تحافظ على الدرجة تأثير العوامل النفسية التي لا تتسم بالثبات على الدرجة المقدره لنفس السؤال.

6- قرر مسبقاً فيما اذا كانت بعض العوامل من غير المحتوى ، مثل الترتيب ، التنقيط ، القواعد اللغويةالخ. ستؤثر على الدرجة اذا يمكن تخصيص درجة لمثل هذه العوامل اذا كانت هدفاً بحد ذاتها.

انيا: الاختبارات الموضوعية (اسئلة التعرف) ذات الاجابة المنتقاة : سميت هذه الاختبارات بها الاسم لانها تخرج عن ذاتية المصحح ، ولا تتاثر به عند وضع الدرجة ، كما يمكن لأي انسان ان يقوم بعملية

تصحيحها اذا اعطي له مفتاح لاجابة ، ان معظم الاسئلة الموضوعية يتعرف فيها الطالب على الاجابة دون ان يسترجعها.

مزايا الاختبارات الموضوعية :

- 1- ان الاجابة على السؤال الموضوعي ، اجابة محددة ، لا تقبل الالتواء ، او التأويل.
- 2- اسئلة الاختبار الموضوعي ، كثيرة العدد وتستطيع ان تغطي محتوى المادة الدراسية بشكل ملموس.
- 3- لا يتأثر المصحح بلغة الطالب ، او تنظيمه للاجابة ، او جودة خطه وذلك لايوجد اثر كبير لذاتية المصحح.
- 4- يستطيع كل فرد ان يصحح الاختبار في حالة اعطاه مفتاح الاجابة ، او الطريقة التي يتسم فيها التصحيح.
- 5- مدة الاجابة على السؤال الواحد قصيرة ، قد لا تستغرق اكثر من دقيقة واحدة في معظم الحالات.
- 6- درجة الصدق والثبات فيها مرتفعة من حيث الشمولية الاسئلة للمادة الدراسية واستقرار الدرجة في حالة اعادة الاختبار نفسه على الطلاب انفسهم.

عيوب الاختبارات الموضوعية :

- 1- تحتاج الى وقت طويل في تصميمها ، فالاختبار الواحد قد يأخذ من المصمم ، اضعافاً مضاعفة من الوقت الذي يحتاجه المثالي.
- 2- لا تقيس عمليات عقلية عليا في معظم انواعها ، اذ تقصر هذه الاسئلة في كثير من الحالات من ان تقيس عمليات معينة : كالنقويم والتركيب والتحليل.
- 3- تعجز عن قياس : اتجاهات وقيم وميول الطلاب.
- 4- تساعد على الغش من الزملاء ، خاصة اذا كانت المراقبة سهلة ، وغير شديدة.
- 5- قد يلجأ المتعلم الى تخمين الاجابة في حالة الاسئلة التي لا يعرفها ويعتبر هذا العيب من اهم عيوب اسئلة التعرف ، ولايوجد علاج تام لهذه المشكلة ، ولكن هناك عدة طرق للاقلال من اثرها ومن اهمها:

أ-زيادة عدد الحلول البديلة . ذلك اهن زيادة عدد البدائل يقلل من احتمال تخمين الاجابة الصحيحة ، فالسؤال الذي يحتوي على خمس بدائل يكون فيه احتمال تخمين الاجابة الصحيحة (20%) فقط، في حين ان السؤال الذي يحتوي على بديلين يكون فيه احتمال تخمين الاجابة الصحيحة (50%) وهو اعلى احتمال ممكن.

ب- جعل البدائل الخاطئة جذابة للمتعلم الذي ينقصه الفهم اللازم او المعلومات اللازمة للاجابة على السؤال اجابة صحيحة . (اي ان تكون البدائل الخاطئة متجانسة مع البديل الصحيح).

ت- اعطاء وقت كافي للمتعلمين للاجابة على الاسئلة ، حيث ان ضيق الوقت من العوامل التي تدفع المحبيين على الاختبار الى التخمين حتى يمكنهم انهاء الاجابة على جميع الاسئلة في الوقت المحدد.

ث- يلجأ البعض احيانا الى استخدام معادلة خاصة يطلق عليها معادلة التصحيح من اثر التخمين.

التصحيح (التعديل) الاثر التخمين : يقصد بالتصحيح لأثر التخمين تعديل درجة الطالب في الاختبار الذي تنهياً فيه الفرصة للطالب ان يخمن الاجابة ، وهذا يحدث عادة في الاسئلة الموضوعية ، فقد يختار الطالب اي اجابة من البدائل المطروحة عندما لا تتوفر المعرفة الفعلية للوصول الى الاجابة الصحيحة ، ويكون هذا الاختبار صائباً باحتمال يعتمد على عدد البدائل في السؤال الواحد كما هو مبين في الجدول التالي :

يبين الجدول اختلاف احتمال الاجابة الصحيحة واحتمال الاجابة الخاطئة باختلاف عدد البدائل

السؤال	البدائل	مال الصواب	مال الخطأ
واب والخطأ		0.	0.
بار من متعدد		0.	0.
بار من متعدد		0.	0.
بار من متعدد		0.	0.

نلاحظ من هذا الجدول ان فرصة الوصول الى الاجابة الصحيحة بالتخمين تقل زيادة عدد البدائل ، ولذلك يتوقع ان تقل اهمية التصحيح لاثر التخمين عندما يكون عدد البدائل كبيراً نسبياً

معادلة التصحيح لاثر التخمين :

تستخدم المعادلة التالية :

خ

د= ص _

ن-1

حيث ان د : الدرجة المعدلة لأثر التخمين.

ص : عدد الاجابات الصحيحة سواء كانت ناتجة من معرفة صحيحة ، او ناتجة عن التخمين العشوائي او التخمين الذكي .

خ : عدد الفقرات التي اجاب عنها الطالب اجابة خاطئة (لا تدخل هنا الفقرات المحذوفة).

ن : عدد البدائل

وعند تطبيق هذه المعادلة لابد من الاشارة الى ثلاث نقاط هي :

1. ان كل فقرة تستحق درجة واحدة او صفر ، وبالتالي تكون الدرجة قبل التصحيح هي عدد الاجابات الصحيحة ، سواء كانت نتيجة للمعرفة او نتيجة للتخمين.
2. اذا تكون الاختبار من فقرات تختلف في عدد البدائل ، فأن اجراء التصحيح لاثر التخمين هو جميع الفقرات حسب عدد البدائل وتطبيق معادلة التصحيح على كل مجموعة.
3. ان الفقرات المتروكة (أي التي لم يجب عليها) لا تدخل ضمن عدد الاجابات الخاطئة.

انواع الاختبارات الموضوعية :

1. اختبارات الصح او الخطأ : وهي عبارة عن عدد من الاجابات الصحيحة التركيب . وهي اما ان تكون صحيحة في معناها ، او قد تكون خطأ ، ولا يجوز ان تحتل التأويل بحيث ان السؤال الواحد يحتل الصح والخطأ معاً.

ان الاجابة على مثل هذه الاسئلة ان نضع امامها كلمة (نعم) او كلمة (لا) . او كلمة (صح) او (خطأ) وقد نضع امام العبارة كلمتين : (صح ، خطأ) ، ونطلب من الطالب ان يضع دائرة حول كلمة صح او خطأ . وقد نطلب منه ان يضع خط تحت اي من الصح والخطأ . ويستحسن ان يبتعد المعلم ما امكن من ان يطلب منهم وضع اشارة مثل او × ، لان بعض الطلاب قد يتحايلون على علامة الصح فيضعون اشارة بسيطة عليها وتصبح هكذا . مما يجعل المعلم في حيرة من امره فيما اذا كان الجواب باشارة الصح او باشارة الخطأ وقد يحتاجه الطلاب على ذلك.

القواعد التي تركز عليها في تصميم اختبارات الصح والخطأ

1. ان تصميم الاسئلة اما ان تكون صحيحة او غير صحيحة ، لا تحتل تأويلات اخرى مثال خاطئ : يغلي الماء في درجة حرارة 100.

2. تجنب العبارات التي نصفها الاول صح ونصفها الاخر خطأ او بالعكس . مثلاً (لقب خالد بن الوليد بسيف الله المسلول وهو الذي قاد معركة القادسية) .

3. يفضل استعمال كلمة (نعم ، لا) بدلاً من استعمال كلمة (صح، خطأ) ، لأنها اسهل على الطلاب خاصة في المرحلة الابتدائية.

4. تحاشي استخدام كلمات مثل : (غالباً) ، (احياناً) ، (عادة) ، لأن مثل هذه العبارات تحتوي اجابة صحيحة ، كما تحتوي اجابة خاطئة ، فكلمة احياناً على سبيل الافتراض وضعت في سؤال يحتمل الصح ، ويحتمل الخطأ ايضاً.

5. تجنب العبارات التي تحتوي على النفي بقدر الامكان والا يجب وضع خط تحت علامة النفي حتى ينتبه الطالب اليها.

6. يجب ان يتضمن السؤال فكرة واحدة فقط.

مثال خاطئ : تقع جدة على ساحل البحر الاحمر الى الشرق من مكة .

7. ان يتجنب المعلم استعمال كلمات الكتاب حرفياً .

8. ان يرتب المعلم الاجابات الصحيحة والخطأ ، ترتيباً عشوائياً.

9. يستحسن ان يكون نوع من التساوي بين الاجابات الصحيحة والاجابات الخطأ وذا كان ولا بد من وجود عدم تساوي فلنكن النسبة بين الصحيحة والخطأ متقاربة.

مزايا اختبارات الصح والخطأ:

1. تتاسب الاطفال الصغار ، والضعيفين في القراءة . وهذا لا يمنع من استعمالها في المراحل الدراسية العليا.

2. تعتبر شاملة لجميع مجال السلوك المراد قياسه ، لأنها كثيرة العدد وتغطي محتوى المادة الدراسية بشكل جيد.

3. تعتبر مخرجاً كبيراً يلجأ اليه المعلم في الحالات التي لا يوجد للسؤال اكثر من احتمالين.

عيوب اختبارات الصح والخطأ :

1. لا تقيس عمليات عقلية عليا ، وانما تقيس اهدافاً بسيطة تتعلق بالمعلومات والمعارف.

2. تنفسح المجال للتخمين بنسبة تصل الى 50%.

3. من الصعب ان يكون المعلم فكرة واضحة عن قدرة الطالب التحصيلية ، لأن الطالب قد يخمن الاجابة تخميناً ، وهذا ما يجعل المعلم غير قادر على تشخيص نقاط القوة والضعف عند الطالب.

4. درجة الثبات فيها منخفضة ، قياساً لدرجة الثبات في الاسئلة الموضوعية الاخرى من نوعي الاختيار من متعدد ، ولعلاقة ذلك بنسبة التخمين.

2. اختبارات المطابقة (المزوجة)

يتألف سؤال المطابقة من قائمتين ، يطلب من المفحوص التوفيق بين ما جاء في القائمة الاولى وما جاء في القائمة الثانية . وذلك اما عن طريق التوصيل بين كل واحدة من القائمة الاولى وما يناسبها في القائمة الثانية ، او ترك القائمة الثانية بدون ترقيم . ووضع رقم كل فقرة من القائمة الاولى ، لكل فقرة من القائمة الثانية .

ان القائمة الاولى تسمى (المقدمات) اما القائمة الثانية تسمى (الاستجابات) . مثال على ذلك :
ضع حرف الدولة العربية في القائمة الثانية على الخط الموجود امام رقم الحاكم الذي تنتمي اليه في القائمة الاولى :

- | | |
|------------------------|----------------|
| 1- صلاح الدين الايوبي | أ. الاخشيدية. |
| 2- عبد الرحمن ناصر | ب. الاموية. |
| 3- هارون الرشيد | ج. الاندلسية. |
| 4- الوليد بن عبد الملك | د. الايوبية. |
| | هـ. الحمدانية. |
| | و. العباسية. |
| | ز. الفاطمية. |

شروط اعداد اختبارات المطابقة

1. ان يكون هناك تجانس تام بين القائمة الاولى والقائمة الثانية.

فلو فرضنا اننا شكلنا قائمتين على النحو التالي:

القائمة الاولى (ابن عبد ربه ، ابو فرج الاصفهاني ، طه حسين ، خالد ابن الوليد)

القائمة الثانية (الاغاني ، حديث الاربعاء ، كليله ودمنة ، العقد الفريد ، سيف الله المسلول).

يلاحظ في القائمة الاولى تجانس في الاسماء باستثناء اسم خالد ابن الوليد ، فبينما تدل الاسماء الاولى على مؤلفين ، نجد ان الاسم الاخير خالد ابن الوليد يدل على قائدة من قادة المسلمين .

2. ان تكون مفردات كل قائمة قصيرة ما امكن حتى لا يرتبك الطالب عند عملية التوفيق.

3. ان لا يزيد عدد الفقرات القائمة عن (10) كي لا يتشتت ذهن الطالب.

4. يجب تقادي المطابقة التامة حيث يتساوى عدد المقدمات وعدد الاجابات ، ففي هذه الحالة سوف يتعرف التلميذ على اجابة احد الاسئلة تلقائياً بعد تحديد اجابات الاخرى في المجموعة ويمكن تقادي التطابق التام بجعل عدد الاجابات اكبر من عدد الاسئلة او بجعل بعض الاجابات صالحة لعدة اسئلة.

5. يجب ان تنظم ورقة الامتحان بحيث تكون الفقرة كاملة في نفس الصفحة .

مزايا اختبارات المطابقة :

1. تتطلب حيزاً اقل في طباعتها ، كما توفر وقت الطالب في القراءة والحل وذلك بسبب اشتراك مجموعة من الفقرات في نفس البدائل .

2. عملية الحرز والتخمين تكون قليلة بالمقارنة مع بعض الاسئلة من نوع صح او خطأ.

عيوب اختبار المطابقة:

1. محدودة في استخداماتها بالموضوعات التي تحتوي على عدد قليل من الفقرات المتجانسة التي يمكن ان تشترك في مجموعة واحدة من البدائل الفعالة ، ولذلك لا تصلح اسئلة المطابقة في حالة الوحدات الصغيرة او فصل واحد من المادة الدراسية .

2. مجال استعمالها محدود ولا نستعملها الا في حالة المطابقة بين شئ واخر.

3. اختبارات الاختيارات من متعدد :

تعتبر هذه الاسئلة من افضل انواع الاسئلة الموضوعية على الاطلاق ، فهي تقيس اهدافاً عقلية عليا يصعب على الاسئلة الموضوعية الاخرى قياسها.

يتألف السؤال من نوع الاختبار من نوع متن ، ويكون: اما على شكل السؤال ، واما على شكل جملة ناقصة . ويستحسن ان يكون المتن على شكل السؤال ، اما الاجابة فتأتي على شكل مموهات او بدائل وهي اجوبة محتملة للسؤال . احد هذه المموهات صحيح والباقي خطأ . والعكس صحيح ايضا ، والمموهات قد تكون ثلاثة او اربعة او اكثر .

مزايا اختبارات الاختيار من متعدد:

1. مرونتها الكبيرة اذا يمكن استخدام اسئلة الاختيار من متعدد في قياس العديد من اهداف التعلم من المستويات المختلفة حسب تصنيف بلوم.
2. يرتبط هذا النوع بواحد من اهم الاهداف العامة للتربية وهو تنمية القدرة على حل المشكلات ، فمعظم مشكلات الحياة لا يتطلب ابتداء حلول جديدة ، وانما يتطلب الاختيار من بين عدة حلول ، وينشأ الفشل من عدم القدرة على التمييز بين الحلول المختلفة واتخاذ قرار بافضل حل ممكن.
3. يمكن التحكم في مستوى صعوبة السؤال او الفقرة عن طريق تغير او تعديل درجة التجانس بين البدائل ، فكلما اقتربت البدائل من بعضها كانت الفقرة صعبة ، وكلما قل تجانس البدائل كانت الفقرة اسهل .
4. اذا قارنا هذا النوع بنوع الصواب والخطا فأننا نجد ان نسبة التخمين في اسئلة الصواب والخطا اكبر .
5. تستطيع اسئلة الاختيار من متعدد ان توفر للمعلم وسيلة قيمة لتشخيص التحصيل الدراسي ، وبخاصة اذا تنوعت البدائل في درجة صحتها فقط ، مثال على ذلك:

-افضل الطرق لعدم الاصابة بمرض الكوليرا:

أ. اخذ لقاح الكوليرا.

ب. عدم الاختلاط بالمرضى.

ج. غلي الماء قبل شربه.

د. غسل الخضروات الطازجة جيدا قبل اكلها.

6. من السهل لاستجابة لاسئلة الاختبار من متعدد من الاستجابة لاسئلة الصواب والخطا اذ يشعر المتعلمين ان اسئلة الاختيار من متعدد اقل غموضا من الصواب والخطا.

عيوب الاختبارات من نوع اختيار من متعدد:

1. تحتاج وقت طويل نسبيا في اعدادها وتصميمها والى مهارة مختصين في اعداد مثل هذا النوع من الاختبارات.
2. لا تصلح لقياس القدرة على التأليف والتنظيم والابتكار.

3. تكاليف طباعة الاختبار المكون من اسئلة الاختيار من متعدد اكثر من تكاليف انواع الاسئلة الموضوعية الاخرى .

قواعد اعداد اختبارات الاختيار من متعدد

القواعد المتعلقة بالبدائل

1. يجب ان يكون هناك اجابة واحدة فقط صحيحة والا يكون هناك اي شك في صحتها ، وان وجود اكثر من اجابة صحيحة وسؤال المتعلمين اختيار جميع الاجابات الصحيحة له عدد من العيوب منها:

- أ- ان مثل هذا السؤال ليس عادة المجموعة من اسئلة الصواب والخطا مقدمة في صورة اختيار من متعدد وهو بذلك لا يعرض مشكلة محدودة في اصل السؤال .
- ب- يتطلب الاجابة على مثل هذا السؤال تهيؤا عقليا يختلف عن التهيؤ العقلي المطلوب في الاختيار من متعدد اذ ان التهيؤ العقلي المناسب هنا هو تميز الصواب من الخطا لاختيار اجابة واحدة من عدة بدائل .
- ت- نظرا لاختلاف عدد البدائل المختارة كبديل صحيح من فقرة الى اخرى فليس هناك وسيلة مرضية لتقدير الدرجات .

2. يجب ان تكون كل البدائل متجانسة في محتواها ومرتبطة في مجال المشكلة ، مثال على ذلك

-ان الشعار الوطني للبنان هو : أ.النخيل ب.الارز ج.البن د.العنب.

3. يجب ان تكون المشتتات مبنية على الاخطاء الناشئة من نقص المعلومات او الفهم الخاطئ بحيث تصبح جذابة للضعاف من المتعلمين والذين تنقصهم المعلومات الكافية او تنقصهم المهارات اللازمة لاختيار الاجابة الصحيحة . وافضل طريقة لتحقيق ذلك هي اعطاء السؤال الاول مرة كسؤال اكمال ، ثم تحليل الاستجابة واستخدام الاخطاء الاكثر تكرارا كمشتتات بعد تحويل السؤال الى الاختيار من متعدد . وتصلح هذه الطريقة بوجه خاص في قياس الحقائق العلمية وفي الرياضيات وفي اختبار معاني المفردات.

4. يجب ان يصبح البديل مناسب لغويا لأصل السؤال فاذا كانت الكلمة الاولى من البدائل الصحيح فاعلاً يجب ان تبدأ جميع البدائل الاخرى بفاعل واذا كانت الاجابة الصحيحة مؤنثة ويجب ان تكون جميع البدائل مؤنثة كذلك والا امكن استبعاد البدائل الخاطئة لمجرد انها لا تتمشى لغويا مع اصل السؤال .

يجب الا تكون الاجابة الصحيحة اطول بشكل مستمر من البدائل الخاطئة.

يجب ان تتوزع الاجابة الصحيحة على المواقع المختلفة للبدائل توزيعا متساويا ولكن بشكل عشوائي اذ يميل الكثير من المتعلمين الى اخفاء الاجابة الصحيحة بوضعها في الموقع الوسطي ، ويترتب على ذلك ان يقل ورود الاجابة الصحيحة في الموقعين الاول والاخير ، وهذ بالطبع قد يعطي علامة تساعد على سهولة التعرف على الاجابة الصحيحة .

ويروي (كرونلاد) انه للتغلب على مشكلة الترتيب العشوائي فانه يمكن اللجوء لوسيلة سهلة جدا وهي ترتيب جميع البدائل اللفظية ابجديا حسب الكلمة الاولى ، وترتيب الارقام ترتيبا تصاعديا او تنازليا.

7. يجب ان تكون المصطلحات المستخدمة في البدائل الخاطئة معروفة لدى الطلبة ، كالمصطلحات المستخدمة في الاجابة الصحيحة وليست نادرة او غريبة على الطلبة لانهم في هذه الحالة سيعرفونها بسهولة .

8. تحاشي استخدام البدائل (كل ما سبق) او (ليس اي مما سبق) لان اختيار هذا البديل او استبعاده مرتبط باختيار او استبعاد البدائل الاخرى ، فأذا كان البديل الاول خطأ مثلاً فهذا يعني استبعاده فوراً وإذا كان البديل صحيحا والثاني صحيحا ايضا يعني اختياره فوراً مهما كان عدد البدائل في ذلك السؤال ، مثال على ذلك .

-اي الامراض التالية تنتج عن فايروس ؟

أ.التيفوس . ب.التيفوئيد . ج.كل ماسبق .

4.اختبارات التكميل : ان هذا النوع من الاسئلة تم التطرق اليه سابقا ضمن شرح الاختبارات المقالية ولكن الفرق هنا هو ان الكلمات الصحيحة التي تكمل الفراغات وبذلك فأن الطالب هنا موجود امام الطالب وعليه ان يختار الكلمات الصحيحة التي تكمل الفراغات وبذلك فأن الطالب هنا يتعرف على الكلمات ولايستدعيها عما هو عليه في الاختبارات المقالية .

مثال تقع بحيرة الحبانية في محافظة

أ.بغداد ب. صلاح الدين ج. الانبار

تصحيح اجابات الاسئلة الموضوعية : يتم تصحيح الاسئلة الموضوعية عادة بتخصيص درجة واحدة لكل سؤال ، وقليلاً ما يخصص عدد اكبر من الدرجات للسؤال الواحد ، وقد اظهرت البحوث ان درجات الاختبار ذي العدد الثابت من النقاط او الدرجات (اي الذي يتم فيه تخصيص نقطة او درجة واحدة لكل سؤال) تتربط ارتباطا عاليا مع درجات الاختبار نفسه عندما تعطي لبعض اسئلته درجات

أكثر وهذا يعني أن المركز النسبي للأفراد ضمن المجموعة لا يتغير في الحالتين لذا فإن أكثر الاختبارات الموضوعية تصحح بالطريقة الأبسط ، حيث تعطى درجة واحدة لكل سؤال اختباري . ومن الطرق المتبعة في تصحيح إجابات الأسئلة الموضوعية هي :

1. تصحيح يدوي : حيث يقوم المعلم بوضع إشارة بلون مميز على الحرف الممثل للإجابة الصحيحة فقط وعند الانتهاء من التصحيح يقوم المعلم بمسح ورقة بصريا لكي يعدد عدد الإجابات الصحيحة ، وتحسب من الدرجة الكلية.

2. تصحيح يدوي بمفتاح مثقب : حيث يعمل المعلم ورقة إجابة منفصلة وتثقب على شكل دوائر المقابلة للحرف الذي يمثل الإجابات الصحيحة فقط ، ثم يوضع المفتاح المثقب فوق الإجابة الطالب ، فالثقب الذي لا يظهر من خلال الإشارة الدالة على الإجابة يعني أن إجابة الطالب خاطئة ، وعلى المعلم أن ينتبه قبل بدء عملية التصحيح من عدم وجود أكثر من إجابة لنفس الفقرة ، أو وجود إشارة خارج نطاق الثقب .

3. تصحيح الإلكتروني مبرمج : يتم ذلك من خلال استخدام ورقة إجابة قياسية خاصة بها ، ويتم عن طريق المسح الضوئي ، حيث تختلف الإشارة الإلكترونية الناتجة من الدائرة المصممة ، التي تمثل إجابة الطالب بمقارنتها بالإجابة النموذجية التي ترمج إليه التصحيح على أساسها.

الاختبارات الادائية او العملية :

يعرف اختبار الاداء : (بأنه اختبار يتطلب عادة استجابة يدوية أو استجابة حركية عموما يقوم بها الفرد).

والاختبارات الادائية غالبا ما تكون فردية ، إذا يصعب توفير مجموعة من الأجهزة والمواد تكفي الاجراء الجمعي ، كما يصعب ضبط الموقف ، ويكلف الكثير ويحصل الغش بالمحاكاة ، هذا وان كانت اختبارات الاداء تطبق احيانا لمجموعات صغيرة من الاشخاص وفي مثل هذه الحالة توضع حاجر على المقاعد الاختبار كي لا يغش الطلبة .

انواع الاختبارات العملية :

1. اختبار الورقة والقلم : يختلف هذا النوع من الاختبارات عن اختبارات الورقة والقلم التقليدية من حيث انها تعطي اهتماما اكبر لتطبيق المعلومات والمهارات في موقف محاكاة ، وقد يترتب على هذه التطبيقات قياس نهائي لأهداف التعلم أو قد تعتبر خطوة متوسطة في قياس الاداء في موقف أكثر واقعية ، مثال ذلك الاستخدام الفعلي للأجهزة.

وفي عدد من الحالات قد يساعد اختبار الورقة والقلم العملي على قياس نواتج للتعلم لها اهميتها التربوية : مثال ذلك اذا طلب المعلم من تلاميذه تصميم خريطة للطقس ، او وضع خطة لبحث ما او كتابة قصة قصيرة ، او عمل تخطيط لدائرة كهربائية ، ففي هذه الحالات يقيس اختبار الورقة والقلم نواتج مرتبطة بالمعرفة والمهارة ، ويصبح مقياسا عمليا له في الحد ذاته

وقد يكون من الافضل في بعض الحالات استخدام الاختبار العملي كاختبار تمهيدي قبل الاستخدام الفعل لجهاز لأسباب منها ان الجهاز قد يكون معقدا غالي الثمن ، ولذلك فان اظهار المهارة في استخدام الجهاز على الورق قد يتجنب الاضرار التي قد تترتب على الاستخدام الفعلي لتلف الجهاز ، وكذلك الحال في العلوم الطبية ، فان اظهار المهارة في تشخيص المرض

ووصف العلاج للمرضى وهمين يؤدي الى تجنب ما قد يحدث من اذى المرضى الحقيقيين .

مثال:

-رسم خريطة جغرافية.

-رسم اجزاء لنبات معين.

-الكتابة بخط الرقعة.

2.اختبارات التعرف : تهدف هذه الاختبارات الى قياس قدرة المتعلم عل التعرف على الخصائص الاساسية لاداء معين او نتيجة اداء معين او التعرف على بعض الاشياء مثل العينات الجيولوجية او البيولوجية او عزف قطعة موسيقية على احدى الالات ويطلب من المتعلم بيان الاخطاء او النغمات في عوف القطعة .

وفي انواع اخرى من الاختبارات قد يتطلب من المتعلم ان يتعرف على اجزاء معينة من الاجهزة ووظائفها ، او اختيار الاداة المناسبة او الجهاز المناسب لعمل محدد ، او الحكم على جودة بعض العينات لمواد معينة ، وفي العلوم قد يطلب من المتعلمين التعرف على عينات جيولوجية او التعرف على بعض انواع اوراق الاشجار ووصف الاشجار التي تنتمي اليها . وفي الفنون قد يطلب من المتعلم التميز بين الاعمال الفنية الجيدة والاعمال الغير جيدة.

ومثل هذا النوع من الاختبارات سهل نسبيا في اعداده ويمكن ملائحته لأنواع كثيرة من المواقف ومع ذلك فيعييبها انها لا تقيس بشكل مباشر مدى اتقان الفرد لمهارة ما او اسلوب عمل معين ،مثال :

-تعين جزء من جهاز (يوضع جهاز اما الطالب سبق وان درسه وتعرف عليه)

- تحديد مواقع المدن الهامة على الخريطة صماء.

-تصنيف المواد المختلفة على طاولة : كان تضع عدد من المواد : مثل (البلاستيك ، خشب ، حديد كتب ، زجاج ، الخ).

3. اختبارات المحاكاة (تقليد النماذج المصغرة او المجسمات)

تصمم هذه الاختبارات العملية احيانا لمحاكاة موقف من المواقف الحقيقية ، وذلك بغرض عزل هذ الموقف بطريقة تمكن المتعلم من القياس بنفس الحركات التي يتطلبها الموقف الحقيقي ولكن تحت ظروف مزيفة او غير حقيقية ، مثال على ذلك في التربية الرياضية القيام بحركات السباحة خارج الماء ، وفي القانون تمثيل محاكمة وقيام المتعلم بدور المحامي او القاضي وحيانا ما يستخدم في هذا النوع من الاختبارات اجهزة صممت خصيصا لأغراض تعليمية وتقويمية.

مثال ذلك التدريب على قيادة السيارات او الطائرات . ويستخدم كذلك في هذا النوع من الاختبارات برامج خاصة تستخدم بالحاسب الالى لمحاكاة الموقف المطلوب مثل قيادة طائرة حيث يقوم المتعلم بقيادة الطائرة التي تظهر صورتها امام على مراقب الحاسب.

ورغم مزايا اختبارات المحاكاة الا ان من الواجب مراعاة الحرص في استخدامها ، مع دراية ومعرفة كاملة على قدر الامكان بالفرق بين هذه الاختبارات ومواقف الحياة الحقيقية فكثيرا ما تكون هذه الاختبارات غير صادقة ذلك ان تفسيرها ملون بالحالة الانفعالية والعقلية للمتعلم اثناء اجرائها ، وطبيعي الا تتطابق هذه الحالة مع ما يشعر به المتعلم عند ممارسة الموقف الحقيقي في الحياة من مشاعر وانفعالات قد تؤثر على ادائه. مثال :

-الملاكمة في الهواء امام مرآة .

-توضيح حركات السباحة المختلفة خارج المياه.

4. اختبارات عينات العمل (اداء المهمات الفعلية)

تتكون هذه الاختبارات من موقف يمثل موقفا حقيقيا لمجال العمل ويطلب من المتعلم اداء المهمات الفعلية لهذا العمل . وتتضمن اختيار عينة العمل من اهم عناصر الاداء المطلوبة للعمل . كما هو الحال مثلا في اختبار قيادة السيارات حيث يقوم المتعلم باهم الاعمال التي تبين المامه بالقيادة في ظروف مختلفة وكما هو في قياس درجة الحرارة او الضغط الجوي .

ويتميز هذا النوع من الاختبارات العملية بصدق اكثر من الانواع الاخرى . ويمكن ان يعطي مقياسا صادقا وثابتا للحصول في انواع متعددة من السلوك والاداء اذا تم اجراءه في ظروف مقننة وقدرت درجاته وفقا لمعايير محددة .

والاختبارات المستخدمة في التعليم الفني والتجاري هي عادة من هذا النوع حيث يطلب من المتعلمين كتابة مذكرات بطريقة الاختزال عند املائها عليهم ، او طباعة خطاب على الالة الكتابة مثلا . فقد تطلب من طالب اداء مهمات عملية مثل: مهارة في كرة السلة تحت ظروف معروفة مشروطة او تطلب منه مهارة في التربية المهنية او التربية الفنية او الاقتصاد المنزلي او اجراء تجربة عملية الخ . وهناك نوعان رئيسيان من اختبارات عينات العمل :

1. تلك التي يمكن فيها التحديد بوضوح وبشكل قاطع بين صحة وخطأ اداء المهارة ، وهذه تقدر درجاتها بشكل الي ، مثل التصويب ، الكتابة على الة الطابعة ، الاداء الرياضي .
2. تلك التي تعتمد على مهارة الملاحظين في الحكم على الاداء وتقدير درجاته مثال ذلك : العزف على الة موسيقية او رسم لوحة فنية او قيادة السيارة .

وظائف الاختبارات العملية

ان للاختبارات العملية اهدافا ووظائف عامة متعددة يمكن تلخيصها فيما يلي:

1. قياس مدى فهم الدراسة النظرية وفعاليتها كما هو الحال في الامتحانات العملية المرتبطة بالعلوم الطبيعية ، كيمياء ، فيزياء ، علوم حيوية .
2. تعتبر الاختبارات العملية من اهم وسائل تقويم نجاح برامج التدريب المهني ، تعلم الكتابة على الالة الطابعة واعمال السكرتارية ، العزف على الالات الموسيقيةالخ.
3. تستخدم الاختبارات العملية في تشخيص التأخر في بعض المهارات العملية ، وتسمى في هذه الحالة بالاختبارات التشخيصية العملية .
4. تستخدم الاختبارات العملية المقننة في التنبؤ بمدى نجاح الفرد مستقبلا في مهنة معينة من النوع الفني او العلمي ، وفي هذه الحالة يكون الاختبار العملي صورة قريبة من المواقف التي يتعرض لها المتقدم للوظيفة او المتقدم للكلية العملية.
5. تعتبر من اهم السائل التعليمية للمجندين لتعلمهم تكنولوجيا الالات الحربية والالكترونية المعقدة ، ومن دراسة نتائج هذه الاختبارات استخلصت الكثير من المبادئ العلمية التي تركز عليها سيكولوجية التدريب.

تصحيح الاختبارات الادائية او العملية : عند تصحيح الاختبارات العملية يحدد المعلم الاجابة النموذجية لكل سؤال مع معيار وشروط وظروف تنفيذها ، حيث يعطي القيمة المستحقة لاجابات

الطلاب مباشرة على اساس ذلك. وقد يستخدم المعلم بهذا الصدد قائمة ملاحظة او مقياس تقدير متدرج يجسد الواحد منها المكونات العامة لاجابة السؤال ، وكما سنبين ذلك بالتفصيل في الفصل الخامس.

الفصل الرابع

استخراج الخصائص الاحصائية لفقرات الاختبارات الموضوعية

تحليل فقرات الاختبار : ان تحليل استجابات الطلاب لفقرات اختبار من خلال ايجاد الخصائص لفقرات الاختبار يمكن ان يؤدي الى غرضين

اولاً : ان الاستجابات للفقرات تقدم معلومات تشخيصية تفيد في بيان مدى التعلم الصفي او مدى فشله في التعلم ، كما تفيد في توجيه عملية التدريس المقبلة وعملية الاستعداد الدراسي للطلبة .

ثانياً : ان الاستجابات للفقرات المستقلة ما يتبع ذلك من مراجعة وتنقيح لهذه الفقرات يوفر اساساً لاعداد اختبارات افضل مستقبلاً ، من خلال الكشف عن نواحي القوة والضعف في فقرات الاختبار.

يتضمن التحليل الاحصائي المطلوب عمل جدول للاستجابات المتحققة لكل فقرة في الاختبار

هنا نحتاج ان نعرف كم من الطلبة اصاب في الاجابة عن كل فقرة وكم منهم اختار كلا من البدائل الخطأ ، وكم منهم حذف الفقرة ، ولكي نحصل على صورة واضحة عن الفقرة فمن المفيد ان نحصل على نسبة عليا ونسبة دنيا من مجموعة الطلاب ، وربما عن فئة تقع في الوسط ايضا ، وباستخدام هذا النوع من الجدول يمكننا الاجابة عن الاسئلة التالية عن كل فقرة :

- 1- مادية صعوبة الفقرة؟ وما درجة سهولة الفقرة؟
- 2- هل تميز الفقرة بين الطلبة الاقوياء والطلبة الضعفاء؟
- 3- هل كانت جميع البدائل او المشتتات (المموهات) تجتذب استجابات الطلبة ، ام كان بعضها غير جذاب لدرجة ان حذفها او ابقاءها سيان؟

وللحصول على مؤشرات احصائية لفحص فقرات الاختبار الموضوعي فانه يمكن اتباع ، الخطوات التالية :

1- تقدير درجات جميع الاوراق بحيث تكون درجة كل طالب متساوية لعدد الاجابات الصحيحة في الاختبار . اي يجب ايجاد الدرجة للاختبار ولكل طالب .

2- ترتيب اوراق الاجابة ترتيبا تنازليا من اعلى الدرجة الى اقل درجة.

3- اختيار المجموعة الحاصلة على اعلى الدرجات والمجموعة الحاصلة على ادنى الدرجات ، فاذا كان عدد الطلبة قليل نسبياً (30 مثلاً) فانه يمكن قسمة الطلبة الى فئتين هما اعلى (50%) وهم الفئة العليا ، وادنى (50%) وهم الفئة الدنيا ، وبالتالي استخدام البيانات المتوفرة لجميع الطلبة ، الا ان هذا قد يكون مكلفا بالنسبة للجهد والوقت اذا كان عدد الطلبة كبير نسبيا (100 مثلاً) وخاصة عندما لا تتوفر امكانية استخدام الحاسوب لاجراء التحليل ، ولذلك فانه يمكن الاكتفاء باعلى (27%) وادنى (27%) وفئة وسطية نسبتها (46%) ، او تكون كل مجموعة مساوية (30%) من عدد الطلاب في الصف ، وفئة وسطية نسبتها (40%).

4- يتم فرز درجات المجموعة الحاصلة على اعلى الدرجات والمجموعة الحاصلة على ادنى الدرجات لكل فقرة من الاختبار في جدول خاص ، على اساس البيانات التي في الجدول يتم حساب مؤشرات الصعوبة والتمييز وفعالية البدائل الخاطئة.

وفيما يلي مثال توضيحي للخطوات السابقة :

طبق اختبار موضوعي يتكون في (10) فقرات على (20) طالب فكيف تستخرج المجموعة العليا والمجموعة الدنيا.

الخطوة الاولى : استخراج الدرجة الكلية لكل طالب على الاختبار ولنفترض ان الطلبة حصلوا على الدرجات الاتية :

رقم الطالب	الدرجة	رقم الطالب	الدرجة
1	3	11	7
2	10	12	2
3	7	13	10
4	5	14	7
5	9	15	6
6	10	16	4
7	2	17	7
8	4	18	1
9	8	19	10
10	3	20	8

الخطوة الثانية نرتب الدرجات من الاعلى الى الادنى.

الدرجة	رقم الطالب	الدرجة	رقم الطالب
7	11	10	1
6	12	10	2
5	13	10	3
4	14	10	4
4	15	9	5
3	16	8	6
3	17	8	7
2	18	7	8
2	19	7	9
1	20	7	10

الخطوة الثالثة : نستخرج نسبة (50%) مثلا في المجموعة العليا والمجموعة الدنيا فيكون عدد المجموعة العليا (10) طلاب وعدد المجموعة الدنيا (10) طلاب ،من خلال استخدام القانون الاتي :

العدد الكلي للطلبة × النسبة المعتمدة = عدد المجموعة العليا او المجموعة الدنيا.

$$10 = 0,50 \times 20$$

الخطوة الرابعة : فرز درجات الطلبة على فقرات الاختبار من خلال عمل جدول وكما موضح .

المجموعة	ت	رقم الفقرة										الاجابات الصحيحة
		١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	
الجزء الأول	١	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	١٠
	٢	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	١٠
	٣	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	١٠
	٤	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	١٠
	٥	✓	✓	×	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	٩
	٦	✓	✓	×	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	٨
	٧	✓	×	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	×	٨
	٨	×	×	✓	✓	✓	✓	×	✓	✓	✓	٧
	٩	×	✓	✓	×	✓	✓	×	✓	✓	✓	٧
	١٠	✓	✓	×	×	×	×	×	✓	✓	✓	٧
الجزء الثاني	١١	✓	✓	✓	×	✓	✓	×	✓	✓	×	٧
	١٢	×	×	×	×	✓	✓	✓	✓	✓	✓	٦
	١٣	✓	×	✓	✓	×	×	×	×	×	×	٥
	١٤	×	✓	×	×	×	×	×	×	×	×	٤
	١٥	✓	×	×	×	×	×	×	×	×	×	٤
	١٦	✓	×	×	×	×	×	×	×	×	×	٣
	١٧	×	✓	×	×	×	×	×	×	×	×	٣
	١٨	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	٢
	١٩	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	٢
	٢٠	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	١

حساب مؤشر الصعوبة والسهولة :

يشير معامل الصعوبة نسبة الطلبة الذين اجابوا اجالة خاطئة عن الفقرة الى العدد الكلي للطلبة (المجموعة العليا والمجموعة الدنيا) :

$$\text{معامل الصعوبة} = \frac{\text{الاجابات الخاطئة}}{\text{الاجابات الصحيحة} + \text{الاجابات الخاطئة}}$$

او

$$\text{معامل} = \frac{\text{الصعوبة}}{100 \times \frac{\text{عدد الطلبة الذين اجابوا اجابة خاطئة عن السؤال}}{\text{عدد الطلبة الذين حاولو الاجابة عن الخاطئة السؤال}}}$$

اما معامل السهولة فهو نسبة الطلبة الذين اجابوا اجابة صحيحة عن الفقرة الى العدد الكلي للطلبة (المجموعة العليا والمجموعة الدنيا)

$$\text{معامل السهولة} = \frac{\text{الاجابات الصحيحة}}{\text{الاجابات الصحيحة} + \text{الاجابات الخاطئة}}$$

او

$$\text{معامل السهولة} = \frac{\text{عدد الطلبة الذين اجابوا اجابة صحيحة عن السؤال}}{100 \times \frac{\text{عدد الطلبة الذين حاولو الاجابة عن الخاطئة السؤال}}{\text{عدد الطلبة الذين اجابوا اجابة صحيحة عن السؤال}}}$$

ولاستخراج صعوبة الفقرة رقم (1) مثلا من الجدول السابق فنحسب عدد الاجابات الخاطئة ل (20 طالب) وبذلك تكون صعوبة الفقرة كالآتي :

$$\text{معامل الصعوبة الفقرة رقم (1)} = \frac{8}{8+12} = \frac{8}{20} = 0,40$$

ولاستخراج سهولة الفقرة رقم (1) ليضا فنحسب عدد الاجابات الصحيحة ل (20 طالب) وبذلك تكون سهولة الفقرة كالآتي :

$$\text{معامل سهولة الفقرة رقم (1)} = \frac{12}{8+12} = \frac{12}{20} = 0,60$$

مثال : اجابة (130) طالب على احد الاسئلة الموضوعية من نوع الاختيار من متعدد وكان صيغة السؤال كالآتي :

دور صلاح الدين الايوبي في التاريخ العربي المعاصر تكون اكثر وضوحا في :

أ.اهمية الديمقراطية في معالجة الواقع العربي

ب. معالجة التشتت العربي في مواجهة العدوان على الوطن العربي.

ج.اهمية التصنيع والتنمية الشاملة للوطن العربي .

د.وسع الفتوحات.

وبعد التصحيح وفرز الاجابات للمجموعة العليا والمجموعة الدنيا وبنسبة (27%) كانت الاجابات الصحيحة والخاطئة معا للبدائل على النحو الآتي :

البدائل	اعلى 27%	ادنى 27%
أ	3	10
ب (الصحيح)	32	24
ج	صفر	صفر
د	صفر	1
المجموع	35	35

$$\text{معامل الصعوبة} = \frac{14}{70} = 0,20$$

$$\text{معامل السهولة} = \frac{56}{70} = 0,80$$

وهي درجة ذات سهولة عالية وقد يكون سبب ذلك هو وجود بعض البدائل الخاطئة غير الفعالة، ويلاحظ انه كلما انخفض مؤشر الصعوبة زاد مؤشر السهولة .

فإذا كانت اجابات جميع الطلاب خاطئة فأن معامل الصعوبة = (1.00) وهي اعلى قيمة.

واذا لم تكن اي اجابة خاطئة فان معامل الصعوبة = (صفر) وهو ادنى قيمة ،أي ان معامل الصعوبة +معامل السهولة = 1,00.

ان معاملات الصعوبة التي يتراوح مداها بين (0,20- 0,80) بمتوسط مقداره (0,50) يمكن ان تكون مقبولة وينصح بالاحتفاظ بها في ملف الفقرات.

سؤال : في اختبار لمادة اللغة العربية لطلاب الصف السادس الادبي بلغ عدد الذين اجابوا اجابة صحيحة على السؤال الاول (10) عشر طلاب ، فاذا كان عدد الطلاب الممتحنين من الطلبة (30) طالبا ولم يحذف اي احد منهم هذا السؤال عند الاجابة . جد معامل سهولة السؤال ؟

حساب مؤشر تميز الفقرة : يقصد بمعامل التميز قدرة الفقرة على التمييز بين المجموعتين العليا والدنيا ، اي قدرة الفقرة على تمييز الفروق الفردية بين الافراد الذين يملكون الصفة او يعرفون الاجابة وبين الذين لا يملكون الصفة المقاسة او لا يعرفون الاجابة الصحيحة لكل فقرة من الاختبار ، ويمكن حساب قوة تميز الفقرة بحساب الفرق بين نسبة عدد المتعلمين في المجموعة العليا والمجموعة الدنيا الذين نجحوا في الفقرة.

ويمكن حساب مؤشر تمييز الفقرة بالمعادلة التالية :

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

حيث ان :

ت = مؤشر قوة تميز الفقرة.

ص ع = مجموع الاجابات الصحيحة في المجموعة العليا

ص د = مجموع الاجابات الصحيحة في المجموعة الدنيا

ع = عدد افراد المجموعة العليا.

د = عدد افراد المجموعة الدنيا.

او

$$\text{معامل التمييز} = \frac{\text{عدد الاجابات الصحيحة في المجموعة العليا} - \text{عدد الاجابات الصحيحة في المجموعة الدنيا}}{\text{عدد الطلبة في احدى المجموعتين}} \times 100$$

ويتضح من هذه المعادلة ان الحد الاقصى لمؤشر التمييز هو (± 1.00) وفي الحالة الاولى يكون جميع المتعلمين في المجموعة العليا ناجحين في الفقرة ويكون جميع المتعلمين في المجموعة الدنيا فاشلين فيها وهذا هو الوضع الامثل الذي نريد تحقيقه على قدر الامكان من التمييز ، وفي الحالة الثانية يكون جميع المتعلمين في المجموعة العليا فاشلين في الفقرة وجميع المتعلمين في المجموعة الدنيا ناجحين فيها ، اي ان الفقرة تميز تمييزا سالباً في الاتجاه الخاطئ ، ومعنى هذا ان الفقرة غير صالحة ويجب حذفها او تعديلها ، وكلما زادت القيمة الموجبة لمؤشر التمييز كان ذلك افضل .

$$ت = \frac{24-32}{\frac{1}{2}(35+35)} = \frac{8}{35} = 0,23$$

وينصح (ايبيل) Ebel لاتباع الجدول الاتي في الحكم على فقرات الاختبار :

مل التمييز	ر الفقرة
0. فأقل	ت ضعيفة التمييز وينصح بحذفها
0.39-0.	ت ذات تمييز مقبول وينصح بتحسينها
0. فأكثر	ت ذات تمييز جيد ويمكن الاحتفاظ بها في

ملاحظة : اي فقرة ذات معامل تمييز سالب تحذف ولا داعي للاحتفاظ بها في الملف .

سؤال : اذا كان عدد الطلاب الممتحنين في كل مجموعة (35) طالب واجابة عن السؤال الاول (18) طالبا من المجموعة العليا و (8) طالبا من المجموعة الدنيا اجابة صحيحة . فكم هو معامل التمييز؟

تقدير فعالية البدائل الخاطئة (المموهات او المشتتات) : يجب ان تكون المشتتات جذابة ، بمعنى ان يتم اختيار أي مموه من قبل الطالب او اكثر او بنسبة لا تقل عن (5%) من الطلبة ، وبما ان اختيار اي من هذه المشتتات يعتبر اجابة خاطئة فمن البديهي ان يكون عدد الطلبة الذين يختارون اي منها في الفئة العليا (الاقوياء) اقل منه في الفئة الدنيا (الضعفاء) ، وتكون هذه المشتتات غير فعالة ولا قيمة لها اذا كانت

1- نسبة اختيارها في المجموعة الدنيا قليلة

2- نسبة اختيارها في المجموعة العليا مساوية لنسبة اختيارها في المجموعة الدنيا.

3- نسبة اختيارها في المجموعة العليا اكبر من نسبة اختيارها في المجموعة الدنيا.

وعلى اساس تحليل المشتتات يتم الكشف عن البدائل الغير فعالة لتعديلها اذا ما اريد استخدام فقرات قوية واذا لم يمكن تعديل البديل فإنه يجب في هذه الحالة حذفه فأنا الاحتفاظ بفقرة لها ثلاثة بدائل فقط افضل من ان تكون لها اربعة بدائل احدها لا وظيفة له.

ويمكن استخدام المعادلة الآتية :

$$F_m = \frac{N_m - N_d}{\frac{1}{2}(N_m + N_d)}$$

حيث ان :

F_m = فعالية المموه

N_m = عدد الذين اختاروا المموه من الفئة العليا

N_d = عدد الذين اختاروا المموه من الفئة الدنيا

ولحساب فعالية المشتتات في اختبار التاريخ في المثال السابق ص 65 وتكون النتيجة كالآتي :

$$F_m (أ) = \frac{10-3}{35} = 0.2$$

$$ف م (ب) = \frac{1 - \text{صفر}}{35} = 0.3 -$$

$$ف م (ج) = \frac{\text{صفر} - \text{صفر}}{35} = \text{صفر}$$

يتبين من القيم اعلاه ان المموه (ج) لم يتم اختباره ابدا ولذلك فأن وجوده او غيابه سيان ، ولذلك يمكن حذفه والبحث عن مموه اخر اذا كان ذلك ضروريا.

اما المموه (د) فانه يميز بين الفئتين العليا والدنيا باتجاه معاكس لتمييز السؤال وبالتالي يعتبر مموها مرغوبا فيه ولكنه ذات قيمة ضعيفة اما المموه (أ) فإنه يميز بين الفئتين العليا والدنيا باتجاه معاكس لتمييز السؤال ، وبالتالي يعتبر مموها جيدا لانه ذات قيمة كبيرة.

مثال : تم اختبار مجموعة من الطلبة وبعد فرز اعداد المجموعة العليا والدنيا وزعوا على البدائل الاربعة للاجابة كالآتي :

	أ	ب	ج	د	المجموع
مجموعة العليا	60	20	15	5	100
مجموعة الدنيا	40	30	20	10	100

ان الذي يمكن ملاحظته من خلال المثال اعلاه:

- 1- ان البديل الصحيح وهو (أ) قد جذب من الفئة العليا اكثر من الفئة الدنيا وهذا هو الشئ
- 2- ان المموهات : ب، ج، د ، هي مموهات جيدة لأنها جذبت من الفئة الدنيا اكثر من الفئة العليا.
- 3- اكثر المموهات فعالية هو المموه (ب) لأنه جذب من الفئتين العليا ، والدنيا (50) طالبا ويليه المموه (ج) لانه جذب من الفئتين العليا والدنيا (35) طالبا ويليهما المموه (د) لانه جذب من الفئتين العليا والدنيا (15) طالبا ، رغم تساوي القيمتين ، ويمكن توضيح ذلك.

$$ف م ب = \frac{30 - 20}{100} = 0.1 -$$

$$ف م ج = \frac{20 - 15}{100} = 0.05 -$$

$$ف م د = \frac{10-5}{100} = 0.05 -$$

مصرف الاسئلة :

لقد رأينا ان عملية تحليل الاسئلة عملية متعبة ومكلفة من حيث الوقت والجهد والمال ولكن كل ذلك يهون في سبيل الحصول على نتائج تتصف بالصدق والثبات ولذا من غير المعقول ان نتركها في ايدي الطلاب كما انه من غير المنطقي ايضا ان نتركها على الرف فتضيع جهودنا عبثا ولكي نستفيد منها لا نسمح عادة منذ البداية ان تبقى بايدي الطلاب كما اننا نحافظ على سريتها ما دمنا قد قمنا بالتحليل ولذا نخزنها عادة للاستعمال في السنوات القادمة في مكان نسميه بنك او مصرف الاسئلة .

وتكتب الاسئلة الجيدة عادة مع مواصفاتها الفنية على البطاقات ثم تخزن وعندما يحين وقت الاستعمال يسحب قسم منها حسب الحاجة ويؤلف منه اختبار وعادة تضيف الى هذه الاسئلة عددا جديدا من الاسئلة يساوي ربعها او ثلثها من حيث العدد . وتكون الاسئلة الجديدة مطروحة بشكل تجريبي . وفي كل تطبيق جديد لاي سؤال نستخرج مواصفاته الفنية ثم نسجلها على بطاقته في المكان المخصص لذلك مع

المادة : القياس والتقويم		التاريخ :				
الفصل : الاول		/ /				
الموضوع : استعمال الاختبارات						
الصفحة : ٨						
الهدف : معرفة						
السؤال :						
تستعمل الاختبارات في مدارس العالم العربي لقياس :-						
أ- الذكاء ب - القدرات ج - التحصيل د - الاستعدادات .						
بيانات التحليل						
المجموعة / الاختبارات		أ	ب	ج	د	حذف
عليها ١٥		١	٢	١١	١	٠
دونها ١٥		٤	٣	٥	٣	٠
معامل السهولة = ٠,٥٣		فعالية مموه أ = ٠,٢				
معامل الصعوبة = ٠,٤٧		فعالية مموه ب = ٠,٠٧				
معامل التمييز = ٠,٤٠		فعالية مموه د = ٠,١٣				
ملاحظات :						

تاريخ

استعمال السؤال.

الفصل الخامس

الوسائل اللا اختبارية

تركز الحديث في الفصول السابقة على الاختبار كأداة قياس وتقويم لكثير من نواتج التعليم وبشكل خاص تلك تتعلق بالمجال المعرفي بالرغم من التفاوت في درجة تركيز على هذا المجال ، الا ان بعض نواتج التعليم وخاصة في المجالين الحركي والانفعالي قد لا تتاسبها هذه الاختبارات كأداة قياس وتقويم بل لابد من استخدام ادوات اخرى تعتمد اساساً على الملاحظة .

وفيما يلي توضيح لطبيعة الملاحظة وادواتها.

الملاحظة وادواتها : تهدف الملاحظة الى تحقيق هدف معين وتجري وفق خطة مسبقة ، ونقصد بالملاحظة تكوين معرفة لدى الملاحظ حول موضوع ما عن طريق مجموعة من الادراكات عن حدوثه ، وما ينطوي عليه ، والتغير الذي يناله والنتائج التي تلحق به ، تستعمل طريقة الملاحظة في المجالات التي تصعب قياسها عن طريق الاختبارات ، فقد يلاحظ المعلم سلوك طلابه وهم يدخلون الى ساحة المدرسة ، وقد يلاحظ سلوكهم وهم يلعبون ، وقد يلاحظ المعلم انفعالات طلابه وهم يتعرضون الى موقف محزن ، وقد يلاحظ المعلم نظافة التلميذ وهندامه ، ومشاركته في الحصة ، او عدم تفاعله داخل الصف ، وقد يلاحظ المعلم مهارة التلميذ في اداء عمل معين كمهارته في العزف على البيانو ، او مهارته في الرياضة او السباحة ، او استعمال الادوات المختبرية او المكتبية.

انواع الملاحظة : يمكن تمييز نوعين من الملاحظة هما :

1.الملاحظة العابرة او الحرة : وهذا النوع من الملاحظة يهتم بالسلوك الشاذ وتجري دون قصد او تخطيط مسبق ، اذ يفترض المعلم ان يدرك السلوك بعد حدوثه مباشرة ، وأيعبق على هذا السلوك وان يكتب نبذة موجزة عن تفصيلاته ، والعوامل التي ادت اليه ، والظروف التي احاطت به ، ويستحسن ان يفرد سجلاً خاص بالطلاب ذوي السلوك الشاذ وان يعامله بمنتهى السرية ، ولا يتناول في هذا السجل الا عدد محدوداً من الطلاب ، كي يستطيع معالجة مشاكلهم عن طريق ايجاد الحلول لها، شريطة ان يتوفر على الاقل الحد الأدنى من الثقة بالطلاب ذوي السلوك الشاذ ومن المعلم الملاحظ.

3.الملاحظة الموجهة : ان هذا النوع من الملاحظة يهتم بالسلوك العادي ، وعلى ذلك فأن من واجب المعلم ان يلاحظ سلوك طلابه جميعاً ، كي يكون فكرة شاملة ، وانطباعاً عاماً عن كل طالب ومن بين المجالات التي تقوم عن طريق الملاحظة الموجهة :

- أ- المهارات : ومن بين هذه المهارات : المهارة في اجراء التجارب المختبرية ، مهارة استخدام مهارة البيئة ، المهارة في انتقان العمل الوظيفي ، المهارة في اداء النشاط في اعمال معينة مثل : قيادة السيارة ، العزف على آلة موسيقية ، مهارة التدريس ، التفاعل الصفي ، التكلم، التعامل مع الآخرين .
- ب- الاتجاهات : مثل : الاتجاه نحو الدراسة ، الاتجاه نحو المهنة او المؤسسة ، حب الخير للآخرين ، احترام القانون .
- ت- الميول ، مثل: الميل نحو المطالعة ، الميل نحو نشاط معين او حرفة مهنة .
- ث- العادات اليومية : كالعادات المتعلقة بالنواحي الصحية ، او الجسمية او الاجتماعية.
- ج- التكيف ، مثل : التكيف مع الآخرين ، التكيف مع البيئة الطبيعية ، التكيف مع طبيعة العمل الذي يمارسه .

مزايا ادوات الملاحظة :

تقدم ادوات الملاحظة مجموعة كبيرة من المزايا تعجز ادوات القياس الاخرى ان تحل محلها ومن بين هذه المزايا :

- 1- تقدم معلومات كثيرة يصعب ان تتوفر عن طريق الامتحانات او الوسائل الاختبارية .
- 2- بعض السمات ، او الخصائص لا نستطيع الحكم عليها الا من خلال الملاحظة.
- 3- تقدم معلومات نوعية عن سلوك الملاحظة ، وتشكل رديفاً مهماً لأدوات القياس الاخرى التي تتعلق بالامتحانات المدرسية ، مثل النظافة المشاركة ، المشاركة التعاونيةالخ.
- 4- لا تأخذ الملاحظة وقتاً طويلاً كما هو الحال في اختبارات التحصيل.
- 5- تكرار الملاحظة يساعد على كشف التقدم الحاصل لدى التلميذ في مجال العمل التربوي.
- 6- توفر الملاحظة فرصة كبيرة للتشخيص و الوقوف على نقاط الضعف ، من اجل معالجتها ويجاد الحلول لها.

عيوب ادوات الملاحظة :

- 1- تعدد مصادر الاخطاء ، وهذا ناتج عن اي اداة الملاحظة غير دقيقة ، اذا ما قورنت بالامتحانات ، وسوف نوضح طبيعة الاخطاء في الصفحة القادمة.
- 2- بعض السمات التي نلاحظها ، لاتصل في ملاحظتها الى حد مقبول من الثبات الا من خلال تكرار الملاحظة ، وهذا يحتاج الى وقت وجهد كبيرين.

- 3- تتأثر بذاتية الملاحظ كثيراً لدرجة ان الملاحظ في بعض الحالات قد يقع في تناقض مع نفسه.
- 4- عدم وجود اتفاق بين الملاحظين اذا قاموا برصد سمة او خاصية معينة.

انواع ادوات الملاحظة :

اولاً : قوائم التقدير : وهي عبارة عن اداة مكونة من مجموعة فقرات ذات صلة بالمتغير او الصفة المقاسة وكل فقرة من هذه الفقرات تعبر عن سلوك بسيط يخضع للكل او العدم ، بمعنى ان التدرج هنا من مستويين فقط ، قد تكون الفقرات في قوائم التقدير متسلسلة منطقياً او عشوائياً وذلك حسب السمة المقاسة ، والاجابة على قائمة التقدير تكون اما (بنعم او لا) او بكلمة (موجودة او غير موجودة). ويمكن استخدام قوائم التقدير في معظم المجالات الدراسية ، وهي مفيدة في قياس أنشطة التعلم التي تتضمن انتاجاً او عملية اجرائية او بعض مظاهر التوافق الشخصي والاجتماعي ، الا ان فائدها الكبرى تكمن في قياس العمليات التي يمكن تقسيمها الى مجموعة من الخطوات او الاعمال المحددة المنفصلة مثل استخدام الميكروسكوب ، او القيام بحركات رياضية وفق خطوات محددة واذا امكن بناء قوائم التقدير بعناية فأنها تساعد على حصر انتباه الملاحظ في الخصائص الموجودة في القائمة ، كذلك مقارنة المتعلمين بعضهم ببعض بالنسبة لمجموعة من السمات او الخصائص ، فضلاً عن انها تعد اداة بسيطة لتسجيل الملاحظات.

عيب هذا النوع من ادوات الملاحظة انه لا يوجد تدرج للصفة او السلوك في مستوياتها ولا توجد حالات وسطى للصفة فضلاً عن عجزها لتقديم الخاصية او الصفة التي تنطوي على جوانب متعددة مثل بعض انواع التربية العملية ، القراءة ، التمثيل ، وتقدير بعض انواع الجوانب الشخصية ، وفيما يلي امثلة لقوائم التقدير :

قائمة تقدير مادة الانشاء

-أخطاء املائية	نعم/لا	-تفكير غير منظم	نعم/لا
-أخطاء في الاعراب	نعم/لا	-أخطاء نحوية	نعم/لا
-لا يعرف التنقيط	نعم/لا	-مفردات عامية	نعم/لا
-خط سئ غير واضح	نعم/لا	-حقائق وافكار خاطئة	نعم/لا

قائمة تقويم كتاب مدرسي

1. اسلوب الكتاب مشوق للقراءة.
- نعم/لا

2. مادة الكتاب تتناسب مستوى الطالب. نعم/لا
3. الكتاب يخلو من التكرار بين وحداته. نعم/لا
4. لغة الكتاب سليمة وواضحة. نعم/لا
5. الكتاب يراعي الحداثة في مادته. نعم/لا

قائمة تقدير لتقرير صفى

1. التقرير مرتب نعم/لا
2. فقرات التقرير كاملة نعم/لا
3. الهدف محدد نعم/لا
4. المصادر مرتبة نعم/لا

ولتأليف قائمة تقدير في اداء عمل ما نقترح ان يتبع الخطوات التالية :

1. جزئ العمل الى افعال منفصلة مرغوبة او صحيحة وحددها بوضوح.
2. اضع الى هذه الافعال افعالاً خاطئة يمكن ان يقوم بها الطالب .
3. رتب الافعال المرغوبة او الصحيحة و الاخطاء في تتابع طبيعي اي كما يحدث.
4. اتبع طريقة مناسبة لتسجيل الافعال مثل ترقيمها حسب حدوثها . اما بالنسبة لسلوك الطالب فالذي يعينك منه حدوثه او عدم حدوثه فالتتابع هنا ليس بذى اهمية.
5. اذا كان هناك سلوك لم تصفه لو فعل لم تكتبه في القائمة وحدث في الطالب سارع الى تسجيله في مكان ما من القائمة ثم رقمه او اشره حسبما يقتضي الامر.

ثانياً : مقياس التقدير (سلالم التقدير) :

وهي عبارة عن اداة مؤلفة من عدة فقرات ، كل فقرة تعبر عن سلوك بسيط يخضع الى تدرج من عدة مستويات ، يتم تحديدها مسبقاً بما يتلائم مع السمة المقاسة والمرحلة العمرية للملاحظة، ومصادر الاخطاء المحتملة.

تستخدم مقاييس التقدير عندما نريد تحديد درجة حدوث سلوك ما وبخاصة في المواقف التي يكون فيها للاداء او للانتاج جوانب متعددة يتطلب كل منها تقديراً خاصاً ، مثال على ذلك رغبة المعلم في قياس قدرة المتعلمين على الخطابة فإنه يمكنه اعداد مقياس تقدير يستخدمه عند ملاحظة كل متعلم

والاستماع اليه وهو يلقي خطبة ما ، وفي هذه الحالة يمكن ان يشمل المقياس على الابعاد التالية ، محتوى الخطبة ، والاشارات ، ويعطي لكل بعد من هذه الابعاد تقديرات منفصلة ، وكذلك لتقدير الاداء كالسباحة والتمثيل والرسوم وفي ميدان على النفس لتقويم التكيف الشخصي والاجتماعي للطلبة ويختلف اسلوب التقدير من مقياس لآخر فقد يستخدم ثلاث درجات (جيد ، متوسط ، ضعيف) او خمس درجات (ممتاز ، جيد جدا ، جيد ، متوسط ، ضعيف) وقد يستخدم سبع درجات ويستخدم ارقام بدلا من الالفاظ يدل الرقم الاعلى على قوة الصفة والرقم الادنى على ضعف الصفة.

مميزات سلاسل التقدير انها اقتصادية اذا توفر من الوقت المقدر وانها شاملة من حيث الكمية المعلومات التي يمكن رصدها وتمتاز بدرجة من الموضوعية والثبات اعلى من قوائم التقدير فضلا عن انها تصلح لتقويم أنواع عديدة من الاداء التي تتطوي على جوانب متعددة والتي تطلب كل منها تقديرا خاصا مثل ، التربية العملية ، القراءة ، التمثيل وقياس التوافق الشخصي والاجتماعي للطلاب.

انواع سلاسل التقدير :

1. سلم التقدير العددي : يستعمل لتقدير مدى وجود صفة ما لدى جماعة من الاشخاص او التلاميذ بنفس الوقت ، والسلم عبارة عن قائمة اسماء طلاب مرتبة عموديا في الهامش ، وعلى اعلى السطر في الصفحة مستويات يوجد مستويات مختلفة من الصفة متدرجة من (1-5) او حتى (10) وعند الاستعمال يبين المقدر تقديره لمدى وجود الصفة عند الشخص بوضع دائرة او مربع حول الرقم من سلسلة الارقام الموجودة امام اسمه ، وفيما يلي نموذج لسلم التقدير العددي المستعمل مع صف او جماعة.

مثال لسلم تقدير سلوك تلاميذ الصف الخامس الابتدائي

تعليمات :ضع مربعا حول الرقم الذي تعنقه انه يمثل سلوك التلاميذ علماً بان مدى جودة السلوك تزداد بازدياد الرقم بحيث يمثل الرقم واحد اسوء سلوك والرقم 10 افضل سلوك بينما يمثل الرقم عشرة سلوكاً متوسطاً .

يذ	ات السلوك
	10 9 8 7 6 5 4 3 (2)
	10 9 8 7 (6) 5 4 3 2
	10 (9) 8 7 6 5 4 3 2
	10 9 (8) 7 6 5 4 3 2

ميزة هذا السلم ان المقدر يقارن التلاميذ بعضهم ببعض ، فإذا كان يرى مثلاً ان سلوك التلميذ (أ) سيئ وكذلك سلوك التلميذ (ب) فلا بد انه سيقارن بين سلوكيهما ويتخذ احدهما محكاً يقدر به سلوك الاخر ، فان تساوى معه اعطاه مساوية والا فانه يعطيه علامة اكثر او اقل حسب القرار الذي يتخذه المقدر ، اما من حيث وضع العلامة ، فاما ان تكون العلامة من (10) وهكذا تصبح علامات التلاميذ 2، 6، 9، 8 على الترتيب او على شكل نسبة مئوية فتضرب حينئذ بمئة ، ومن جهة اخرى ، يمكن للمعلم الذي هو المقدر في هذه الحالة ان يحتفظ بهذه القوائم ثم يلخصها في جدول عام مع ذكر التواريخ ليقارن تقديرات او علامات الطالب بنفسها كي يرى هل حصل تقدم لدى التلميذ ام لا.

وقد يهتم المعلم بتقدير سلوك او صفات او نتائج كل تلميذ على حدة فيصمم حينئذ سلماً ليحقق غرضه وفيما يلي نموذج لذلك :

مثال لسلم تقدير عادات العمل لدى التلميذ

تعليمات : ضع مربعاً حول ما ينطبق على التلميذ :

الصفة	نعم	لا
نباه	2	4
تجاهد	2	4
أمانة	2	4
نظافة	2	4
تعاون مع النفس	2	4
تعاون مع الآخرين	2	4

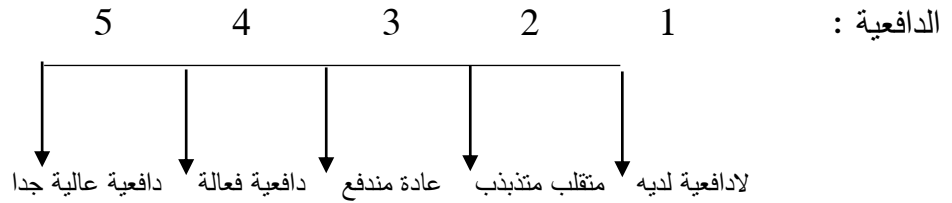
عييب هذا السلم لم يحدد بالضبط معنى الدرجات المختلفة من السمة ، كما انه ترك للمقدر اتخاذ القرار المتعلق بدرجة او مستوى السمة الذي يستحق تقديرًا معيناً ، لذلك قد يختلف عدة مقدرين في تقديرهم للشخص الواحد ، كما ان المقدر سيختلف مع نفسه فيما لو عاد التقدير بعد فاصل زمني مما يقلل من ثبات النتائج.

2. سلم التقدير العددي الوصفي :

يعتبر هذا السلم افضل من السلم السابق ، لأنه بالإضافة الى وضع الدرجات مختلفة للصفة قد يمتد مداها بين (1-5) او (1-10) ، فأن المقدر يعطي وصفاً واضحاً لهذه الصفة.

سلم لتقدير شخصية الطالب في المرحلة الثانية

تعليمات : ضع اشارة (√) فوق ماينطبق على التلميذ



في هذا السلم حددنا طبيعة ووصف الجوانب الشخصية في كل درجة بحيث اصبح لدى المقدر اوصاف معينة لكل درجة ثم يتبع طريقة متدرجة في وضع التدرجة ، كما يسمح للمقدر ان يضع التقدير بين نقطتين اذا اراد ذلك ، هذا ويجب الا يقل عدد النقاط عن 5-7 نقاط فالنقاط الاقل لا تساعد على التمييز وكذلك النقاط الاكثر .

وعلى ذلك يمكن ان يكون هي هذا السلم اتفاق كبير بين المقدرين عنه في سلم التقدير العددي ، كما ان المقدر لا يقع في تناقض كبير مع نفسه فيما لو عاد اتخاذ القرار مرة ثانية ، لذا تعد اكثر ثباتا .

من مميزات هذا السلم انه يمكن مقارنة الطالب مع غيره في الصفة التي نريد المقارنة بها ، ويمكن ايضا ان نقارن الطالب مع نفسه في فترات تقديرية مختلفة فضلا عن ذلك فأن هذا النوع يتمتع بوصف كامل لكل درجة مما يجعل الاتفاق بين المقدرين كبيراً .

على الرغم من هذه المزايا فأن هذا النوع من السلم لا يعطي مجالاً تقديراً قد يقع بين وصفيتين متتاليتين فقد تقع مشاركة الطالب بين الرقم 1 والرقم 2 ومع ذلك فأن المقدر يمكن ان يضع الرقم 1 وقد يميل الى الرقم 2 .

3. سلم البياني اللفظي : في هذا السلم يذكر الاداء على شكل عمود في الجانب الايمن من الصفحة وتوضع اوصاف الصفة بشكل افقي الى الجانب الايسر من الصفحة وهذه الصفات تختلف حسب طبيعة الصفة من جهة . وحسب ما يراه المقدر من جهة اخرى فقد توضع اوصاف الصفة على النحو التالي :

(دائماً ، غالباً ، احياناً ، نادراً ، اطلاقاً) وقد توضع بهذا الشكل : (بدرجة كبيرة ، بدرجة متوسطة ، بدرجة قليلة ، بدرجة نادرة) ، وقد توضع هكذا : (ممتاز ، جيد جدا ، جيد ، متوسط ، ضعيف) .

مقياس تقدير لسلم بياني لفظي

الاسم :

الصف :

الملاحظ :

التاريخ :

تعليمات : فيما يلي مجموعة من الصفات التي يجب توافرها في موقف الخطابة والمطلوب منك ان تقدر المذكور اعلاه عند القائه الخطبة التي اعدتها وذلك بوضع علامة (√) امام الصفة واسفل التقدير الذي يناسب تلك الصفة .

ت	جدا	ط	ف	ف جدا
ى الخطبة				
م الخطبة				
ة العرض				
من الاخطاء النحوية				
ة على التعبير				
دام الإيماءات والاشارات				

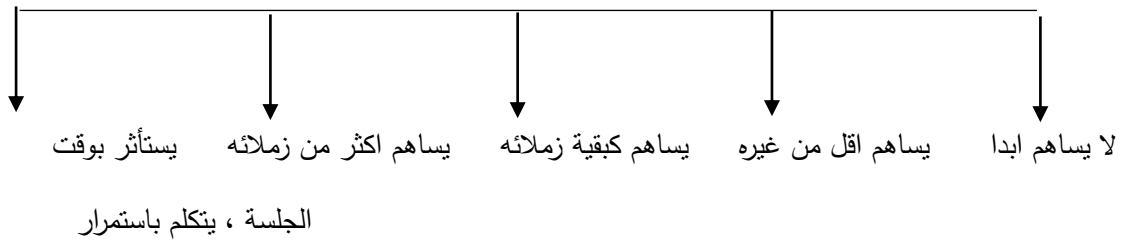
ويستعمل هذا السلم في مجالات كثيرة ، فقد يستعمل لمعرفة اداء الطالب ، وقد يستعمل لتقييم اثاث المدرسة ، او مكتبتها ، او العلاقات الانسانية بين اعضاء الهيئة التدريسية وبين الطلاب ، او بينهم مع بعضهم ، او بينهم وبين مدير المدرسة ، ويمكن ان يكشف عن اتجاهات الطلاب وسلوكهم ، كما يمكن ان يكشف عن اداء المعلم ، ونجاحه.

4. سلم البياني الوصفي :

في هذا السلم تستعمل اوصافا محددة تبين وجود مقادير مختلفة من الصفة او الاداء وهو اكثر تحديا ودقة من السلم السابق اذ ان الالفاظ مثل (احيانا ، غالبا ، قليل ، كثير ، ممتاز ، جيد جدا ، وسط ، ضعيف) قد لا يعني الشئ نفسه بالنسبة للمقدين الذين يقدررون الصفة عينها لدى الفرد الواحد في الوقت نفسه.

فقد تعني (احيانا) نسبة (10%) لدى ادهم و (20%) لدى الثاني واقل من (50%) لدى ثالث كما ان كلمة (ممتاز) تعني في بعض الجامعات العربية (85%) فما فوق وفي بعضها الاخر تعني (90%) فما فوق ولذا يفضل بعض المقدين ان تتحول فقرات السلم اللفظي الى فقرات تحتوي عبارات على درجات مختلفة من الصفة او الاداء كما في النماذج التالية :

ما مدى مساهمة التلميذ في المناقشة ؟ وذلك بوضع علامة (√)



5. سلم التباين اللفظي :

يستعمل هذا السلم اكثر ما يستعمل في تقدير نواتج التعليم في المجال الانفعالي ، في هذا السلم يرتبط معاني المفاهيم بصفات يعبر عنها بكلمات وكل كلمة لها نقيض ، ويتدرج السلم من (1-7) عادة فأن الكلمات تتدرج تحت الارقام من (5-7) اما نقائضها فتتدرج تحت الارقام من (1-3) وان الرقم 4 يشمل الحياد.

فلو فرضنا اننا نريد ان نقدر اتجاه الطلاب نحو الدراسة بشكل عام فإننا نضع كلمات ونقائضها كما يلي :

سها								سها
سها								سها
سها								سها
سها								سها
سها								سها

مصادر الخطأ في التقدير :

يرتكب المقدر اثناء قيامه بالتقدير اخطاء عديدة نجملها هنا كي يتذكرها ويعمل على تجنبها وهذه الاخطاء هي :

1. مصطلحات السلم : ان عدم تعريف وتحديد مصطلحات السلم بدقة يجعلها تعني معاني مختلفة لدى مقدرين مختلفين مما يؤدي الى الاختلاف في التقدير او الى عدم سلامته.
2. عدم الالمام الكافي بالجانب الذي يقدر : ان المعلم مقدر افضل من المدير فيما يتعلق بالسلوك الصفي والعادات المدرسية ، او الذكاء او السلوك الاجتماعي لانه يلاحظ هذه الابعاد المختلفة من السلوك اكثر مما يلاحظها المدير.

3. اثر الهالة : ان الفكرة التي يحملها المقدر عن الطالب سواء كانت جيدة ام رديئة تؤدي الى اخطاء في التقدير فإذا كانت جيدة فإنه سيحابي لا شعوريا في تقديره ، واذا كانت سيئة فقد يتجنى في ذلك .

4. خطأ الكرم او التساهل : بعض المقدرين يميلون الى تقدير الاشخاص على انهم فوق الوسط او ممتازون وهم يفعلون ذلك خشية ان يطلب منهم تفسير قدراتهم اذا افادوا بأن الشخص سيئ او ضعيف في تلك السمة وربما يفعلون ذلك طلباً لرضى الناس لو جلباً لمنفعة ، ويمكن حل المشكلة بمخالفة طرفي الفقرة بحيث يمثل الطرف الايمن الجودة والطرف الايسر انعدام الجودة ثم في الفقرة التالية تعكس الترتيب .

5. النزعة او التقدير الوسطي ، يميل بعض المقدرين الى استعمال وسط السلم دائماً بدلاً من طرفيه وذلك لنفورهم من اصدار تقديرات او احكام متطرفة او ايماناً بأن خير الامور اوسطها لذا يجعل تقديراتهم وسطية دائماً ، ويمكن التقليل من هذا الخطأ بتجنب استعمال اوصاف متطرفة قرب طرفي السلم من قبل مصممه او بجعل الصفات المتطرفة في الوسط والمتقاربة على طرفي السلم .

خطأ التقارب او التجاور : يميل المقدر الى تحديد الصفات على فقرات متجاورة تحديداً متقاربا ، فإذا حدد الصفة في فقرة على انها متوسطة قد يحدد الصفة التي تلي في الفقرة التالية على انها قريبة من الوسط لدى هذا الشخص ، وهكذا لبقية الفقرات .

7. يميل المقدر الى تقدير الآخرين على انهم نسخة مضادة منه ، فاذا كان دقيقاً في مواعيده قدر غيره انه اقل دقة منه في المواعيد ، وهذا الخطأ يعود الى البنية الشخصية .

الفرق بين ادوات التقدير وادوات القياس في المجال النفسي والتربوي :

قبل ان نبين الفرق بين التقدير والقياس لابد لنا ان نوضح من ان ادوات التقدير كانت فيما مضى ادوات قياس ، وان البعض في الوقت الحاضر ، يعتبر ادوات التقدير وادوات القياس وجهين لعملة واحدة ، وقد تظهر في المستقبل ادوات قياس من نوع دقيق جداً لدرجة ان الادوات القياس الحالية قد تبقى في الظل ، وتعامل معاملة ادوات التقدير سواء بسواء وان الفرق بين ادوات التقدير وادوات القياس هي :

1. ان ادوات التقدير وجدت قبل ادوات القياس بزمان طويل ، وكامت ادوات التقدير تحل محل ادوات القياس .

2. ان القياس يعطي قيمة رقمية ، بينما ادوات التقدير تمدنا بمعلومات كيفية او نوعية .

3. تصنف ادوات القياس كأدوات اختبارية او امتحانية ، بينما تصنف ادوات التقدير بادوات لا اختبارية.

4. تستعمل ادوات التقدير اذا افتقرنا الى ادوات القياس ، او اذا تعذر استعمال اداة القياس في مجال من المجالات.

5. تعتبر ادوات القياس اكثر موضوعية ودقة من ادوات التقدير ، لان التقدير مبني على التخمين والحزر من قبل المقدر، بينما يستعمل القياس ادوات اختبارية كالامتحانات المقالية او الموضوعية .

6. ان الفرق بين ادوات التقدير وادوات القياس هو الفرق في الدرجة فادوات القياس ادعى الى الامان والاطمئنان في نتائجها من ادوات التقدير.

7. تشكل كل من ادوات التقدير وادوات القياس الاسس الرئيسية التي تبني عليها التقويم.

البطاقة المدرسية : البطاقة المدرسية هي السجل التراكمي الشامل المبوب تبويبا علميا وتشتمل على مجموعة من البيانات والتقديرات لمكونات الشخصية لدى الطالب في النواحي،

الصحية والاجتماعية والنفسية والتحصيلية والاقتصادية .. الخ ، وتسهم بتكاملها وتناسقها ودقتها في التعرف على شخصية الطالب وخصائصه ونواحي القوة والضعف فيه ، وتساعد في الوقت ذاته على تفهم حاجاته وحسن توجيهه الى القنوات التعليمية التي تتفق مع قدرته وقابلياته ورغباته وتكون وسيلة فعالة في تقويم تحصيله الدراسي وسلوكه وجوانب شخصيته وتطورها.

ان البيانات التي تحتويها البطاقة المدرسية اذا ما احسن الحصول عليها من مصادرها الحقيقية وامتازت بالدقة والصحة وتكون ذات فاعلية في معاونة المدرسة على تقويم العملية التربوية وتحقيق اهدافها، وتتضمن البطاقة المدرسية الجوانب التالية :

1. البيانات الاولى : تختص هذه البيانات بهوية التلميذ (الطالب) وهوية أسرته وتشمل اسم المحافظة التي ينتمي اليها التلميذ (الطالب) واسم المدينة او القرية التي يعيش فيها (عند تسجيل البيانات الاولى) واسمه الثلاثي وجنسيته وترتيبه بين اخوته واخواته وعنوان مسكنه ، كما تشمل تلك البيانات الاسم الثلاثي لولي الامر ومهنته وصلته بالتلميذ (الطالب) وهل الاب والام على قيد الحياة والتحصيل الدراسي لكل من الوالدين وقد خصص حقل للتغيرات التي تطرأ على بعض البيانات السابقة كعنوان التلميذ (الطالب) او مهنة والده الى غير ذلك من الامور .

كما خصص مكان اخر في صفحة البيانات الاولى لأسماء التي التحق بها التلميذ خلال سنوات دراسته وما يتصل بكل مدرسة من بيانات كأسم المحافظة التي تقع فيها المدرسة وتاريخ التحاق التلميذ (الطالب) بها ورقمه في سجل القيد العام.

3. الحالة الاجتماعية: تتعلق بيانات الحالة الاجتماعية بأحوال الاسرة الاجتماعية والاقتصادية وتشمل عدد افراد الاسرة وعدد الاخوات ومجموع دخل الاسرة الشهري وعدد الغرف التي تشغلها الاسرة والافراد الذين يعيش التلميذ (الطالب) معهم وهل التلميذ يعمل ام لا ومدى ملائمة الجو العام في البيت للدراسة.

3. الصفات الجسمية والحالة الصحية: وتشمل على البيانات التي تتعلق بطول التلميذ (الطالب) ووزنه ودرجة البصر والسمع وسلامة النطق والعاهات الجسمية (ان وجدت) ومدى كماله للتقنيات المطلوبة والحالة الصحية العامة.

4. الصفات الشخصية: وتتضمن البيانات التي تستوعب ثلاثة عشرة صفة جوانب شخصية مختلفة هي النشاط والالتزان ، القيادة والعمل الجماعي ، والثقة بالنفس ، والقدرة على التجديد والابتكار ، التركيز والانتباه ، والقيافة ، والمكانة بين الزملاء ، والتعامل مع الآخرين ، والانبساط ، وتحمل المسؤولية ، والجرأة والشجاعة ، وقد صيغ النمط السلوكي المتعلق بكل صفة في عبارة ايجابية للتعرف على درجة تحقق كل منها في السلوك العام للتلميذ (الطالب) .

5. الاهتمامات : وتشمل البيانات الخاصة بدرجة اهتمام التلميذ (الطالب) في ثمانية مجالات وهذه هي الاهتمامات الثقافية ، والاجتماعية ، والوطنية ، والقومية ، والعسكرية ، والزراعية ، والصناعية ، والفنية ، والرياضية ، كما خصص حقل تاسع لأي اهتمامات اخرى (تذكر).

6. اهتمامات التلميذ (الطالب) العلمية : يبدأ تسجيل البيانات المتعلقة باهتمامات التلميذ (الطالب) العلمية من الصف الرابع الابتدائي وحتى انتهاء المرحلة الاعدادية ، وتشمل هذه البيانات على الدروس العلمية التي واطب التلميذ (الطالب) عليها ودرجته في كل منها ومدى مشاركته في التطبيقات والمراكز العلمية التي ينتمي وتاريخ انتمائه اليها وعدد المرات مشاركته في المعارض العلمية ومستوى انتاجه ونوع الاجهزة التي صممها والهدايا والمكافآت التي حصل عليها من المدرسة او من جهات ذات علاقة في القطر واهتماماته العلمية خارج المناهج الدراسية وايه ملاحظات اخرى تتعلق بالموضوع.

7. الطلائع والفتوة : ويتعلق بانتماءات التلميذ (الطالب) الى منظمات الطلائع والفتوة والشباب وتشتمل على البيانات الخاصة بتقييم التلميذ (الطالب) في اربعة مجالات هي الجانب التنظيمي

والنشاط داخل المدرسة والمحاضرة الثقافية للمناهج داخل المدرسة والمشاركات في المعارض والدورات.

8. التحصيل الدراسي : وتشمل على البيانات الخاصة بدرجات التحصيل الدراسي معبرا عنها بالدرجات النهائية التي يحصل عليها التلميذ (الطالب) في دروس كل مرحلة من المراحل الدراسية بالإضافة الى المجموع الكلي للدرجات وترتيبه في النجاح في شعبته.

9. المشكلات : وتشمل على البيانات الخاصة بابرز المشكلات ابليت قد تجابه التلميذ (الطالب) خلال سنوات دراسته في المجالات المدرسية والصحية والاقتصادية والاجتماعية والنفسية وغيرها اضافة لأى نوع الاجراءات التي اتخذتها المدرسة لحل كل من هذه المشكلات.

10. المواظبة والدوام : وتتضمن البيانات الخاصة بمجموع ايام غياب الطالب في كل من النصفين الاول والثاني من السنة بعذر مقبول وبدون عذر واسباب الغياب والاجراءات التي اتخذتها المدرسة لمعالجة حالات الغياب.

11. التقديرات والعقوبات : وتشتمل على البيانات الخاصة بعدد مرات التكريم او العقوبة التي نالها التلميذ (الطالب) في المدرسة ومبررات تقديم التكريم او العقوبة ومصدرها.

12. تقرير عام عن التلميذ (الطالب) : ويشتمل هذا التقرير على خلاصة مركزة على التلميذ (الطالب) في نهاية كل مرحلة دراسية تستخلص من البيانات المتراكمة خلال السنوات الدراسية للمرحلة في المجالات السابقة على ان تتضمن توصية بنوع من الدراسة المناسبة للطالب في المرحلة التالية ومبرراته ونظراً لان الطبعات السابقة للبطاقة المدرسية لا تتضمن الصفحات الخاصة بمجالات الاهتمامات العلمية من الطلائع والفتوة والتقديرات والعقوبات ، ولذلك من الممكن ان تتضمن البيانات الخاصة بهذه النواحي ضمن التقدير العام لكل مرحلة دراسية.

استخدامات أو فوائد البطاقة المدرسية :

- 1- تساعد في توجيه الطالب الى نوع الدراسة الملائمة.
- 2- تساعد على الكشف المبكر عن الطلاب الذين يمتازون بقدرات عامة او خاصة لتنمية هذه القدرات.
- 3- تساهم في تحديد احتياجات الطلاب الصحية والاجتماعية والنفسية.
- 4- تساعد في التعرف المبكر على الاضطرابات السلوكية للطالب وتشخيصها.
- 5- تمكن المسؤولين من التعرف على نواحي الضعف التحصيلية وتشخيص ذلك وعلاجه.
- 6- تمكن التربويين من التعرف على نواحي الضعف التحصيلية وتشخيص ذلك وعلاجه.

7- تمكن الطالب من فهم وتتبع النمو النفسي والتحصيلي له ليتعرف على نواحي قوته وضعفه مما يزيد استبصاراً بذاته.

الفصل السادس

شروط الاختبار الجيد

لا يعد الاختبار اداة صالحة للقياس لا اذا توافرت فيه شروط معينة وتعد هذه الشروط بمثابة اهداف يحاول مصمم الاختبار تحقيقها اثناء تصميمه الاختبار ، وانه ايضاً مطلوب منه ان يقدم البراهين والادلة على توفر هذه الشروط في الاختبار ، وهذه الشروط نفسها تستخدم عند اختيار الاختبارات للاستخدامات المختلفة عند المقارنة بين عدة اختبارات لاختيار اصلحها لغرض معين، ولذلك فأن الالمام بهذه الشروط مهم للأفراد الذين يعتمدون في اعمالهم على الاختبارات واهم هذه الشروط صدق الاختبار ، ويليها ثبات الاختبار ومن ثم موضوعيته وكذلك توفر بعض العوامل التي تجعل الاختبار ملائماً للتطبيق والعملية كشمولية وسهولة استعماله.

اولاً: الصدق : افضل تعريف لصدق الاختبار هو : (ان يقيس الاختبار ما وضع لقياسه) ، فأذا صمم الاختبار لقدرة طلاب الصف الرابع الابتدائي التحصيلية في مادة الرياضيات نقول انه اختبار صادق ، اما اذا قاس ذكاء هؤلاء الطلاب ، فأنا نقول ان الاختبار غير صادق ، ذلك لأنه صمم لقياس القدرة التحصيلية لذلك الصف في مادة الرياضيات ، ولم يصمم لقياس ذكائهم، واذا صمم لقياس ذكاء طلاب الصف الرابع الابتدائي ، وقاس ذكائهم ، فأنا نسميه اختباراً صادقاً، ويشترط في قياس ذكاء هذا الصف ان يكون من مستوى عمري واحد.

اما اذا قاس قدرتهم التحصيلية فلا نسميه صادقاً ، لانه مصمم لقياس الذكاء ولم يصمم لقياس قدرتهم التحصيلية.

انواع الصدق * :

1. الصدق الظاهري : نقول ان الاختبار يتصف بالصدق الظاهري ، اذا كان مظهره يدل على انه يقيس صفة ما، او صورته الخارجية من حيث نوع المفردات ، وكيفية صياغتها تقيس تلك الصفة او ان الاختبار مناسب للغرض الذي وضع من اجله ، او ان عنوان الاختبار ومطابقة فقراته لهذا العنوان يقيس تلك الصفة.

فأذا نظرنا الى فقرات الاختبار لاحد المعلمين في المدرسة ، وكان من بينها الاسئلة التالية :

1. اشرح عملية الهضم في المعدة؟

2. عدد وظائف المعدة ؟

3. ما فائدة الغذاء الذهني؟

4. تكلم عن مضار التدخين؟

ان المتصفح لهذه الاسئلة ، وغيرها من الاسئلة المشابه لها ، يحكم على ان هذا الاختبار يقيس القدرة التحصيلية في مادة العلوم ، فاذا تبين للمتصفح بشكل اولي ، ان الاختبار يقيس هذه القدرة ، نقول ان الاختبار يتصف بالصدق الظاهري.

ان معرفة الصدق الظاهري لاختبار ما ، تتوقف على التحليل الاولي لفقراته والمقصود بالتحليل الاولي هو الاطلاع على كل سؤال ، لمعرفة فيما اذا كان يقيس الصفة المصمم لقياسها ، او يقيس صفة اخرى ، اي يعتمد على اراء المحكمين لتحقيق هذا النوع من الصدق.

فلو فرضنا اننا رأينا في اختبار الحساب للصف السادس الابتدائي الاسئلة التالية :

1. اعرب ما تحته خط؟

2. اذكر ثلاثة عوامل ادت الى سقوط الدولة الاموية.

ان السؤالين السابقين يجعلان الاختبار لا يتصف بالصدق الظاهري فالسؤال الثاني خاص بمادة التاريخ ، وكلا السؤالين لا يرتبطان لا من قريب ولا من بعيد في مادة الحساب ، وفي هذا فإن الاختبار اذا جرى على هذه الوتيرة نقول ، انه لا يتصف بالصدق الظاهري ، ويعتبر الصدق الظاهري اقل انواع الصدق اهمية ، ولكنه في المقابل يريح الممتحن ، فلا يحتج ولا يجادل ذلك.

2. صدق المضمون (صدق المحتوى) : ويسمى صدق المحتوى ، او الصدق الشامل ، والاختبار الذي يتصف بصدق المضمون (هو ذلك الاختبار الذي تعتبر فقراته عينة ممثلة لمجال السلوك ، المرادة قياسه ، وبالتالي اختيار عدد من الاسئلة يفترض بها ان تمثل هذا المجال تمثيلاً صحيحاً).

ان ادلة الصدق المرتبطة بالمحتوى هامة بوجه خاص عندما نريد ان نصف كيفية اداء الفرد في المجال من المجالات التي مثلها الاختبار ، مثال ذلك ان كنا نتوقع ان يعرف المتعلمون كيفية كتابة (200) كلمة فلا يمكن لنا ان نتوقع عمل اختبار املاء مكون من (200) كلمة نظراً لما يستهلكه هذا من وقت طويل وجهد ، لذلك فأنا نختار عينة مكونة من (20) كلمة مثلاً لتمثيل المجال كله والمكون من (200) كلمة فأذا كتب احد المتعلمين (80%) من الكلمات المملة عليه بشكل صحيح فاننا نود القول انه يستطيع كتابة (80%) من كلمات المجال (200) كلمة كتابة صحيحة ، اي اننا نريد ان نعمم من اداء المتعلم في الاختبار المكون من (20) كلمة على المجال الذي يمثله الاختبار مثل هذا التفسير يكون صادقاً بالدرجة التي يكون بها الاختبار المكون من (20) كلمة ممثلاً تمثيلاً سليماً للمجال المكون من (200) كلمة.

ويمكن على هذا الاساس القول ان الطريقة المرتبطة بالمحتوى نعتد على مدى التمثيل فقرات الاختبار تمثيلاً سليماً للمجال الذي نريد قياسه ولذلك فأن تحقيق صدق الاختبار بهذه الطريقة يتطلب القيام بالخطوات التالية :

1. تحديد مجال او اهداف التدريس الذي نريد قياسه تحديدا واضحا مع تحديد عناصره.
2. بناء مجموعة من الفقرات او الاسئلة المتمثلة لهذا المجال.

اي ان تحديد الصدق بطريقة المحتوى تعكس مدى تمثيل فقرات الاختبار للمجال الذي نريد قياسه ، فاذا اردنا مثلا اعداد اختبار تحصيلي في اللغة العربية ، فاننا لتحقيق الصدق بطريقة المرتبطة بالمحتوى لابد لنا من تحديد المهارات واللغوية والمعرفة والفهم اللازم ، وبمعنى اخر تحديد اهداف تدريس اللغة العربية ، ثم نقوم بتحديد محتوى منهج اللغة العربية ثم مجال الفقرات الاختبار مع الاهداف والمحتوى لنرى مدى تمثيل محتوى الاختبار لمحتوى المنهج واهدافه تمثيلاً صادقاً.

وهذه الطريقة في تحديد الصدق هامة بوجه خاص في الاختبارات التحصيلية ، بل انها تعتبر اساسية بالنسبة لهذا النوع من الاختبارات نظراً لان تفسير درجات الاختبار ينعكس على المقرر باكماله ، بمعنى ان من يحصل على درجة عالية معناه انه قد حقق معظم اهداف التدريس، والذي يحصل على درجة منخفضة سوف تفسر درجته على اساس انه لم يحقق الا جزء محدد من مخرجات التعلم لهذا المقرر.

ان استخدام المعلمين لجدول المواصفات لوضع عينة من الاسئلة والتي تمثل المحتوى الدراسي والاهداف التعليمية التي يسعى المعلم الى تحقيقها يعد بحد ذاته استخداماً لصدق المحتوى.

ان صدق المحتوى كما قلنا يعتمد على اراء المحكمين ، وما دام يعتمد على الرأي فأن الرأي في حد ذاته ، لا يكون موضوعياً ، كما هو الحال في انواع الصدق التي تستعمل فيها النواحي الاحصائية ، وعلى ذلك يحسن بنا ان نزيد عدد المحكمين ، ونختارهم من المؤهلين ، للحكم على الاختبار الذي يتصف بصدق المضمون او المحتوى.

3. صدق المحك : يشير صدق المحك لاختبار ما الى العلاقة بين نتائج ذلك الاختبار والنتائج من مقياس اخر ممثل لمحك محدد . ويمكن ان يكون المحك في هذه الحالة اختبار اخر بحيث يتم حساب معامل الارتباط بين الدرجات المطلوب اثبات صدقه والدرجات على المحك، وفي هذه الحالة فان معامل الارتباط يسمى معامل الصدق ، وهناك نوعان من صدق المحك هما :

أ. الصدق التلازمي : ويعني كشف العالقة بين الاختبار ومحك تجمع البيانات عليه في وقت او قبل اجراء الاختبار. اي اننا نقارن بين درجات الافراد على الاختبار ودرجاتهم على مقياس موضوعي

آخر، على ان يعطي الافراد درجات على المحك في نفس الوقت الذي نطبق فيه الاختبار ، فعندما نريد ان نعرف هل ان الاختبار الذي صمم لقياس القدرة الرياضية مثلا يتمتع بالصدق التلازمي ، وهنا نأتي بالاختبار معروف بصدقه ويقاس نفس القدرة الرياضية ، ويتم تطبيق الاختباران على نفس المجموعة من الطلاب ومن ثم نحسب معامل الارتباط بين درجات الطلاب على الاختبارين ويسمى الاختبار المعروف بصدقه بالمحك.

ب.الصدق التنبؤي : ان الاختبار الذي يتصف بصدق التنبؤ (هوذلك الاختبار الذي نحكم من خلال نتائجه على ما يمكن ان يكون عليه الممتحنون في المستقبل) ، وهذا النوع من انواع الصدق لا يرتبط برأي المحكمين ، كما هو الحال في الصدق الظاهري والصدق المضمون وانما يرتبط بمحك يحسب فيه (معامل الارتباط) بين نتائج الاختبار الذي يتصف بالصدق التنبؤي ، وبين نتائج اختبار المحك فنتائج الجامعة تعتبر محكاً لنتائج الطلاب في امتحان الشهادة الثانوية العامة.

ان جامعة بغداد تفترض ، ان امتحانات الشهادة الثانوية العامة يتصف بالصدق التنبؤي، وعلى ذلك فأنها لا تقبل من الطلاب في الدراسة الطب الا من كان معدله (95) فما فوق ، وفي بقية الفروع (65) فما فوق ، وهي تعتقد ان من يحصل على اقل من هذه المعدلات المتدنية، لا يستطيع مواصلة دراسته الجامعية.

والتنبؤ هنا يقوم على اساس ان استجابات الفرد بالنسبة لسمة معينة كالتحصيل الدراسي مثلاً دليل على ادائه في مجال معين بعد فترة من الوقت قد تكون سنة او عدة سنوات ، اي اننا بقياس استجابات الفرد لمواقف معينة يفترض انها تمثل قطاعا من المواقف التي ستعرض لها فيما بعد ، ويمكن استنتاج كيف سيسلك فيما اذا عرفنا كيف يسلك الان .

وفي التنبؤ نحتاج الى فترة بين الاجراء وجع البيانات عن مقياس موضوعي اخر ((المحك)) للنجاح في العمل او الدراسة ، أي اننا ننتظر الى ان ينهي الطالب دراسته او العامل تدريبه مثلاً، ثم نقيس درجة الارتباط بين درجات الفرد في الاختبار ودرجاته على المحك، ويكون معامل الارتباط مرتفعاً كلما كانت القيمة التنبؤية للاختبار عالية مما يدل على ان الصدق التنبؤي للاختبار مرتفع.

ثانياً : الثبات : ان الثبات في الاختبار يعني (ان يعطي الاختبار نفس النتائج اذا ما اعيد على نفس الافراد في نفس الظروف) ، وان هذا يقاس احصائياً بحساب (معامل الارتباط) بين درجات التطبيق الاول والتطبيق الثاني.

ويعني الثبات أيضاً الاستقرار بمعنى انه لو كررت عمليات قياس الفرد الواحد لأظهرت درجته شيئاً من الاستقرار كما يعني أيضاً الموضوعية بمعنى ان الفرد يحصل على نفس الدرجة ايأ كان المصحح او المطبق.

وعموماً اذا اجرينا اختبار ما على مجموعة من الافراد وسجلت درجات كل فرد في هذا الاختبار ، ثم اعيد اجراء نفس هذا الاختبار على نفس المجموعة وسجلت درجات كل فرد ، ودلت النتائج على ان الدرجات التي حصل عليها لافراد في المرة الثانية ، يمكن ان نستنتج من ذلك ان نتائج الاختبار ثابتة وانها لم تتغير في المرة الثانية ، ويقال ان الاختبار غير ثابت.

طريق حساب معامل الثبات (انواع الثبات) :

يقاس معمل ثبات الاختبار باحدى الطرق الثلاث التالية:

1. طريقة اعادة الاختبار :

تقتضي طريقة اعادة الاختبار اجراء اختبار على مجموعة معينة من الطلاب واستخراج نتائجها ، ثم اعادة نفس الاختبار على نفس المجموعة بعد فترة زمنية ، قد لا تمتد اكثر من اسبوعين ، ثم نستخرج نتائجها في المرة الثانية ، وايجاد معامل الارتباط بين الاختبارين ، ويسمى معامل الارتباط بهذه الطريقة ، بمعامل الثبات ، كما يسمى ايضاً بمعامل الاستقرار ، اي ان ننتائج الطلاب مستقرة خلال فترتي التطبيق.

ان اعادة الاختبار يصلح في قياس الاتجاهات والميول ، ولا يناسب كثيراً اختبارات التحصيل والذكاء خاصة اذا كانت الفترة الزمنية بين التطبيقين قصيرة.

عيوب طريقة اعادة الاختبار:

1. ان العوامل النفسية لدى الطلاب تختلف عند اجراء الاختبار في المرة الاولى واجرائه في المرة الثانية ، ومن الصعب ضبط هذه العوامل ضبطاً تاماً.
2. تتأثر اجابات الطلاب بعامل الالفة والمراس والتدريب ، وعلى ضوء ذلك فأن نتائج الاختبار في المرة الثانية ، تكون بصفة عامة اعلى من المرة الاولى.
3. من الصعب ان نضع الطالب في المرة الثانية ، في نفس الظروف التي نضعه فيها في المرة الاولى ، مهما حاولنا ضبط تلك الظروف ، كالتهوئة والاضاءة والجلسة المريحة ، واجراءات الامتحان نفسه .
4. تتأثر نتائج الاختبارات بعامل النضج ، خاصة اذا طالت الفترة اجراء الاختبارين ، ومن تلك الاختبارات التي تتأثر بعامل النضج كثيراً ، كاختبارات القدرة الحركية مثلاً التي اذا طبقت على الاطفال الصغار ، فأن هولاء سيكون نموهم الحركي كبيراً في المرة الثانية.

5. تتأثر نتائج الاختبار بعامل النسيان ، حيث ان بعض الطلاب ينسون المعلومات التي كتبوها في المرة الاولى ، خاصة اذا كانت الفترة طويلة ، وكان الاختبار يقيس معلومات تحصيلية تعتمد على الحفظ والاستظهار.

6. اذا قصرت الفترة بين اجراء في المرتين ، فإن الطلاب سيتذكرون ماكتبوه في المرة الاولى ويتلافون الاخطاء التي وقعوا فيها في المرة الاولى وقد يسألون زملائهم الآخرين بعد خروجهم من الامتحان ، عن الاجابات الصحيحة فيتحاسون الاخطاء التي وقعوا فيها في المرة الاولى.

7. ان هذه الطريقة مكلفة ماديا، كما ان الوقت المستخدم في اجرائها يكون طويلاً .

مثال : اجري اختبار مكون من (20) سؤالاً لعينة حجمها (12) طالبا وسجلت درجاتهم (س) وبعد مدة زمنية مقدارها اسبوعان اعيد الاختبار نفسه لمجموعة الطلبة ذاتها وتحت ظروف مشابهة لظروف اجراء الاول ، وسجلت درجات الطلبة (ص) وكانت الدرجات كما يأتي

احسب معامل الثبات؟

الحل :نرتب خطوات الحل كما يأتي

2		ص			
2	1	1			
	1				
1					
1	2	2			
1	1	1			
1	1	1			
1	1	1			
1	1	1			
1					
1	1	1			
1	1	1			

مجموع	1	1	161	15	17
-------	---	---	-----	----	----

نطبق قانون معامل الارتباط الاتي :

$$r = \frac{\sum (X - \bar{X})(Y - \bar{Y})}{\sqrt{\sum (X - \bar{X})^2 \sum (Y - \bar{Y})^2}}$$

والتعويض بالقانون اعلاه

$$r = \frac{161 \times 12 - (122)(144)}{\sqrt{[12 \times 150.2 - (122)^2][12 \times 1772 - (144)^2]}}$$

$$r = \frac{1900.8 - 1744.8}{\sqrt{[20736 - 21264][17424 - 18024]}}$$

$$r = \frac{396}{\sqrt{3168 \times 600}} = 0.70$$

2. الطريقة المتكافئة : تقوم الطريقة المتكافئة على تصميم اختبار يقيس سمة او ظاهرة معينة ، ثم تصميم اختبار اخر مكافئ له ، يقيس نفس السمة ، او الظاهرة بمعنى ثان ان الاختبارين لهما نفس الخصائص من حيث التشابه في درجة الصعوبة ، والتمييز والوسط الحسابي ، والانحراف المعياري وطول الاختبار ، وطريقة اجرائه وتصحيحه وتوقيته ، وعدد مكونات الوظيفة التي يقيسها كل منهما .

يطبق الاختباران على نفس المجموعة في نفس الوقت او في فترتين تتخللها فترة استراحة قصيرة ، ويستحسن ان يعطي الاختباران للطلاب في نفس الوقت ، اذا كانت فقرات كل من الاختبارين قليلة ، اما اذا كانت كثيرة فإنه يستحسن ان تكون هناك فترة بين الاختبارين ، كي لا يصاب الطلاب بالملل ، وعدم الاهتمام ، فإذا اعطي الاختباران في نفس الوقت ، وكانت فقراتهما كثيرة، فقد يتحمس الطلاب لاحد هذين الاختبارين، فيجيبون عليه بنوع كبير من الحماس ، وما ان ينتهوا من الاجابة عنه ليستأنفوا الاجابة على الاختبار الثاني حتى يبدأ الملل بالتسرب الى نفوسهم وقد يصل الى اقصى حد عند الانتهاء من الاجابة ، مما يترتب على ذلك ترك الطلاب لبعض فقرات الاختبار الثاني ، نتيجة للملل والسأم ، مما يؤدي الى التقليل من ثبات الاختبار .

تناسب هذه الطريقة اختبارات التحصيل والذكاء أكثر من ان تناسب الميول والاتجاهات وتستخدم كثيراً في اختبارات ، الاستعدادات والقدرات ويحسب معامل الثبات على اساس الارتباط بين نتائج الاختبارين ويسمى معامل الارتباط في هذه الحالة بمعامل الثبات .

مميزات الطريقة المكافئة:

1. يختفي في هذه الطريقة اثر عامل النضج بشكل واضح ، لان الفترة بين الاختبارين قصيرة.
2. يختفي اثر التدريب فيها، نظرا لان فقرات الاختبار الاول ، تختلف عن فقرات الثاني، فالطالب حتى لو تذكر ما كتبه في الاختبار الاول ، فأن ذلك لا يؤثر على ما سيكتبه في الاختبار الثاني.

عيوب الطريقة المكافئة :

1. من الصعب تصميم اختبارين متكافئين جدا في جميع الجوانب.
 2. من الصعب ان نضع الطلاب في كل من الاختبارين ، في نفس الظروف الطبيعية وذلك اذا اعطي الاختباران في فترتين مختلفتين.
 3. طريقة الصور المكافئة تعتبر مكلفة ماديا ، والوقت المستخدم في اجرائها يكون كبيرا اذا اعطي الاختباران في فترتين مختلفتين.
- مثال : اجري اختبار مكون من صورتين متكافئتين في كل منهما (18) سؤالا على عينة من (16) طالبا في الوقت نفسه فكانت درجات الطلبة كالآتي :

احسب معامل الثبات؟

الحل : نرتب خطوات الحل كما يأتي :

2	2	ص			

7	8	7	1	1	مجموع

نطبق قانون معامل الارتباط الاتي :

$$\begin{aligned} & \text{ن مچ س ص} - (\text{مچ س}) (\text{مچ ص}) \\ & \text{ر} = \\ & \sqrt{[\text{ن مچ س} - \text{ن مچ ص}] [\text{مچ س} - \text{مچ ص}]} \\ & \text{والتعويض بالقانون اعلاه} \\ & ١٦ \times ٧٤٥ - (١١٢) (١٠٤) \\ & \text{ر} = \\ & \sqrt{[١٦ \times ٨٢٠ - (١١٢)] [١٠٤ - ٧٠٢]} \end{aligned}$$

$$11758 - 1192.$$

$$\frac{1.816 - 11752}{12055 - 1312.} \sqrt{}$$

$$.57 = \frac{272}{229716} \sqrt{}$$

$$= \frac{272}{517 \times 676} \sqrt{}$$

3. الطريقة النصفية : تقوم الطريقة النصفية على تصميم اختبار واحد ، يعطي للطلاب في وقت واحد ، دون الفصل بين فتراته ، بعد الاجابة على الاختبار تفرز الفقرات الفردية 1,3,5,7,9 لتشكل

اختباراً واحداً ، ونقرز الفقرات الزوجية 2,4,6,8,10.. لتشكل اختباراً آخر ، ثم تستخرج النتائج كل من الفقرات الزوجية والفردية على حدة ، كما لو كان اختبارين منفصلين ثم يحسب معامل الارتباط بين هذين الاختبارين لو النصفين وتستخدم معادلة (سبيرمان - برون) التصحيحية لنصل بذلك الى معامل الثبات او الاتساق الداخلي.

مميزات الطريقة النصفية :

1. تتشابه ظروف الاجراء في الفقرات الزوجية والفردية ، نظرا لان الاجراء يتم في نفس الوقت.
 2. لا يوجد اثر لعامل النضج بسبب ان الفقرات يتم اجراؤها في وقت واحد.
 3. يختفي عامل الممارسة والتدريب في هذه الطريقة.
 4. تجنب الباحث او المعلم اعادة الاختبار مرة ثانية ، فتوفر جهدا ووقتا.
- من عيوب استخدام هذه الطريقة ، ان قيمة المعامل الثابت المستخرجة تكون ضعيفة لان الاختبار جزء الى نصفين وهناك معادلات احصائية لازالة هذا الضعف ويشترط من يستخدم هذه الطريقة ان تتساوى المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية بين النصفين قبل استخراج معامل الارتباط بين النصفين.
- مثال : اذا كان معامل الارتباط بين الفقرات الفردية والزوجية في اختبار ما يساوي (0.85) فكم يكون معامل الثبات لاختبار كله؟

الحل : باستعمال معادلة سبيرمان - برون:

$$0,92 = \frac{0,85 \times 2}{0,85 + 1} = \frac{r \times 2}{r + 1} = 11$$

ثالثاً : الموضوعية : اسلفنا سابقا ان الموضوعية تجنب اخراج رأي المصحح او حكمه الشخصي من عملية التصحيح او عدم توقف درجة الطالب على من يصحح ورقته او عدم اختلاف درجة الطالب باختلاف المصححين ، وتعني ايضاً ان يكون الجوال محدداً سلفاً بحيث لا تختلف عليه اثنان كما هو الحال في الاسئلة الموضوعية ، والموضوعية كما ذكرنا صفة اساسية من صفات الامتحانات يتوقف عليها ثبات الامتحان ومن ثم صدقه كما انها ضرورية لجميع انواع الامتحانات من مقالية وموضوعية الا ان لزومها اشد بالنسبة للامتحانات المقالية والسبب انها تتصف بالذاتية اي يتأثر تصميمها وتصحيحها بآراء واهواء المصحح ، فالمدرس عندما يصمم الاختبار يضع اسئلة تتفق مع مزاجه وميوله واعتقاداته . فقد يرى ان هذا الجزء من المادة مهم فيضع عليه سؤالا او عدة اسئلة وان

ذاك الجزء غير مهم فيهمله وهذا رأي قد لا يشاركه فيه احد. كما انه عند التصحيح لا يكون موضوعياً اي لا يستعمل قواعد محددة واضحة يقيس او يزن بها اجابات التلاميذ وحتى لو وضع هذه القواعد فأن طبيعة الاسئلة المقالية تجعله يتناقض مع نفسه احيانا اذ من الصعب التنبؤ بكيفية اجابات الطلاب ومن ثم وضع قواعد معينة لتصحيحها. وسيكون دوما هناك اجزاء من اجابات لا تنطبق عليها القواعد او لم يأخذها بالحسبان .

اما عند التصحيح فيتأثر بعوامل خارجية مثل خط التلميذ واسلوبه وترتيبه ونظافة ورقته وجودة املائه وبأثر الهالة التي تحيط به كأن يكون جذابا او ذا شخصية ساحرة او يكون ابن فلان او علان او من الجنس الاخر الى غير ذلك من العوامل ، وقد يكون الطالب ذا سمعة سيئة او يتصرف تصرفات قبيحة فتؤثر هذه العوامل في موقف المعلم اتجاهه سواء كان ذلك شعوريا او لاشعوريا، وبطبيعة الحال لا يقبل المدرس الحق ان يعطي الدرجات جزافا او ان يحابي او يظلم احد ولذا يحاول ان يجد طرقا ليمنع ذلك وهذه تتوقف على طبيعة الامتحان وتعلق بتصميم الامتحان وتصحيحة وهي :

1- فيما يتعلق بالتصميم :

- أ- اجعل اسئلتك عينة ممثلة لمختلف اجزاء المادة ولا تضع سؤالا او اكثر على جزء لانك تميل اليه وتحل هذه المشكلة عادة بواسطة جدول مواصفات.
- ب- لتكن اسئلتك محددة واضحة خالية من اللبس والغموض وذلك كي يفسرها التلاميذ تفسيراً واحدة ويتناولوا الاجزاء او العناصر عينها عند الاجابة.
- ت- اجعل مستوى الاسئلة في مستوى التلاميذ حتى يستطيعوا فهمها والاحجبت اللغة قدرتهم عن الظهور اذ من الجائز ان يعجز التلميذ عن الاجابة لا لانه لا يمتلك المعلومات اللازمة وانما لان لغة السؤال كانت فوق مستواه.
- ث- صمم اسئلتك على الطريقة الموضوعية او النمط الحديث من الامتحانات حيثما امكن ذلك.

2. فيما يتعلق بالتصحيح:

- أ- اذا كانت اسئلتك مقالية ضع سلم تصحيح او إجابة نموذجية كي تصحح بموجبها.
- ب- إقرأ عينة من إجابات التلميذ ثم قارنها بالسلم كي تعدله قبل استعماله.
- ت- اذا كانت الأسئلة موضوعية فلا لزوم لما سبق اذ ان الإجابة تكون محددة سلفاً متفقاً عليها من قبل الطلاب مما يلغي ذاتية المصحح ويجعل درجة الطالب متوقفة على ما جاء في ورقته.

وباستعمال الأسئلة الموضوعية نستطيع ان نحقق موضوعية التصحيح (100%) نظراً لتحديد الجواب مسبقاً يمكن لأي شخص ان يقوم بتصحيح الاختبار اذا اعطي مفتاح الإجابة وما عليه الا ان يقارن إجابات التلاميذ بهذا المفتاح كما ان درجة السؤال محددة فهي (1) اذا كانت لاجابة صحيحة و

(صفر) اذا كانت الإجابة خاطئة وليس هناك حالة (بين بين) بحيث يجتهد المصحح في التصحيح او يصحح على مزاجه.

رابعاً : السهولة :

أ. **سهولة التطبيق :** كلما كان اجراء او تطبيق الاختبار اسهل كلما كان ذلك افضل اذ ان صعوبة التطبيق قد تكون عائقاً يمنع تحقيق الموضوعية والثبات والصدق . فقد يحصل الطالب على درجة متدنية لا تمثل قدرته الحقيقية وقد يكون السبب في انخفاض درجته ليس عدم معرفته للجواب وانما عدم فهمه للتعليمات.

واسهل الاختبارات من حيث التطبيق اختبارات التحصيل الصفية واسهلها قاطبة اختبارات المقال اذ ان تعليمات اجرائها بسيطة جدا لا تتعدى اجب عن الاسئلة التالية . اما اختبارات التحصيل الموضوعية فتطبيقها اصعب اذ يتطلب تدريباً على كيفية الإجابة كما ان التعليمات معقدة نسبياً لا سيما عندما يكون هناك أنماط مختلفة ضمن الاختبار الواحد كأن يكون مؤلفاً من نمطي الاختيار المتعدد والصواب والخطأ. وبشكل عام تعتبر الاختبارات الرسمية او الوزارية اصعب من حيث التطبيق عما هو عليه في الصفية ، ولذا عند التقييم الاختبارات تعتبر الاختبار الاسهل تطبيقاً من غيره اذا ما تساوى في بقية الصفات نظراً لانه يوفر الوقت كما ان نتائجه تكون ادق.

ب- **سهولة التصحيح :** على المدرس عند وضع اختباره ان يفكر بطريقة التصحيح ، فأذا كانت طريقة التصحيح معقدة او غير دقيقة او تسمح بالذاتية كان الاختبار اقل قيمة مما لو كانت طريقة تصحيحه سهلة بسيطة موضوعية كما ان طريقة التصحيح المعقدة قد تؤدي الى الأخطاء فضلاً عن الوقت والجهد اللذين تتطلبهما.

ويتصف تصحيح اختبارات المقال بالتعقيد البالغ اذ ان الجواب يختلف من طالب لآخر كما ان الصعب التقيد بدليل للصحيح اذ تنشأ دائماً مواقف جديدة لم تكن بالحسبان عند وضع الدليل او السلم مما يضطر المصحح الى ان يجتهد فيدخل رأيه في عملية التصحيح.

اما تصحيح الاختبارات الموضوعية فهو اسهل اذ ان الجواب محدد سلفاً كما ان الإجابة الصحيحة تعطي درجة خاطئة تعطي ولا مجال للاجتهاد.

ج- **الاقتصاد او التكلفة المادية :** اخص الاختبارات من حيث التكلفة المادية هو الاختبار المقال ، هذا اذا كان عدد الطلاب قليلاً اذ ان المدرس يكتب الأسئلة على السبورة او يملئها على الطلبة وكل طالب يجيب على ورقة من عنده ولكن اذا كان عددهم كبيراً فان تكلفته تزداد ذا يستغرق وقتاً كبيراً في التصحيح بالمقارنة مع الاختبار الموضوعي ، والاختبار الموضوعي اخص مادياً اذا كان عدد

الطلاب لانه يوفر وقت واجور التصحيح ولكنه مكلف اذا ما اخذنا أجور الطباعة وثنم الورق بعين الاعتبار ويمكن ان يكون ان يكون اقل تكلفة اذا كانت الإجابة على ورقة الإجابة واحتفظ بأوراق الأسئلة نظيفة ليعاد استعمالها في السنوات القادمة وهذا ما يحصل غالبا في الاختبارات الرسمية.

خامساً : الشمولية : ونعني بالشمولية ان يحصل الممتحن على اكبر قدر من الشمول في التقدير الذي يجريه لقدرة الطالب ، ان درجة الشمول تؤثر عادة في مدى ثباتها وصدقها ، فاذا وجه سؤال واحد فقط الى التلاميذ ويجب عليه إجابة صحيحة فانه يحصل على درجة كاملة ، واذا اعيد الاختبار ذاته ووجه الى التلميذ سؤال اخر غيره وعجز عن الإجابة فإنه يحصل على صفر دورا مهما في الوصول الى نتائج منسجمة وثابتة .

وتؤثر اهداف القياس في الطريقة التي نستخدمها فحين يكون الهدف من القياس عمل تقويم لتحصيل التلاميذ في خبرة معينة بصورة شاملة ودقيقة او قياس ظاهرة معينة بصورة شاملة رسمت خطة دقيقة للقياس بدقة بحيث تكون فقراته شاملة لابعاد السمة المراد قياسها.

ولتحقيق الشمولية في الاختبارات التحصيلية فيفضل وضع جدول مواصفات لتوزيع الأسئلة حسب الأهداف التي يسعى المدرس الى تحقيقها في الاختبار ومحتوى المادة الدراسية المطلوب اجراء اختبار فيها ، وبمعنى اخر يجب ان يكون الأسئلة متنوعة من حيث السهولة والصعوبة متنوعة من حيث محتوى المادة الدراسية.

المراجع العربية

- ❖ أبو علام ، رجاء محمود (1987) : قياس وتقويم التحصيل الدراسي ، الكويت ، دار القلم.
- ❖ او لبدّة ، سبع محمد (1987) : مبادئ القياس النفسي والتقويم التربوي ، عمان ، جمعية المطابع التعاونية.
- ❖ احمد ، محمد عبد السلام (1960) : القياس النفسي والتربوي ، القاهرة ، مكتبة النهضة المصرية.
- ❖ الامام، مصطفى ، وآخرون (1991) : التقويم والقياس ، بغداد، مطبعة دار الحكمة.
- ❖ عبيدات ، سليمان احمد (1988) : القياس والتقويم التربوي ، عمان ، جمعية المطابع التعاونية.
- ❖ العبيدي ، غانم سعيد (1981) : اساسيات القياس والتقويم في التربية ، الرياض ، دار العلم للطباعة والنشر.
- ❖ عدس ، عبد الرحمن (1994) : تحليل نتائج الاختبارات التحصيلية وطرق الاستفادة منها ، عمان ، دائرة التربية والتعليم -الاونروا /اليونسكو.
- ❖ عودة ، احمد سليمان (1998) : القياس والتقويم في العملية التدريسية ، اردب ، دار الامل.
- ❖ الغريب ، رمزية (1977) : التقويم والقياس النفسي والتربوي ، القاهرة ، مكتبة الانجلو المصرية.
- ❖ لندفل ، س.م (ترجمة عبد الملك الناشف وسعيد التل) ، (1968) : أساليب الاختبار والتقويم ، بيروت ، المؤسسة الوطنية للطباعة والنشر.
- ❖ ملحم ، سامي محمد (2000) : القياس والتقويم في التربية وعلم النفس ، ط1، عمان ، دار المسيرة.