

القياس والتقويم Evaluation and Measurement

المرحلة الرابعة / قسم الجغرافية

اعداد أ.د. خلود رحيم عصفور

المفاهيم الاساسية

تعريف القياس Measurement

يعرف القياس في نظر التربية وعلم النفس بعدة تعريفات منها هو مجموعة مرتبة من المثيرات أعدت لتقيس بطريقة كمية أو بطريقة كيفية بعض العمليات العقلية أو السمات أو الخصائص النفسية. وقد تكون المثيرات أسئلة شفوية، أو أسئلة تحريرية مكتوبة ، وقد تكون سلسلة من الأعداد أو بعض الأشكال الهندسية أو صوراً أو رسوماً... الخ وهي كلها مثيرات تؤثر على الفرد وتستثير استجاباته أو يعرف بأنه وصف الظاهرة كميًا بلغة الأرقام وفقاً لقواعد محددة أو هو عملية منهجية مخططة تُعنى بالوصف الكمي المحدد لفظياً أو عددياً للصفة المراد قياسها

التقويم التربوي Educational Evaluation

التقويم في اللغة مأخوذ من تقويم الشيء، أي تبينته قيمته وتعديل واستوى. كما أنه يعني: إعطاء قيمة لشيء أو أمر أو شخص تبعاً لدرجة توافقه مع غرض منشود

وفي الاصطلاح التربوي: عملية منهجية منظمة لجمع البيانات وتفسير الأدلة بما يؤدي إلى إصدار أحكام تتعلق بالطلاب أو البرامج مما يساعد في توجيه العمل التربوي واتخاذ الإجراءات المناسبة في ضوء ذلك

أو هو عملية تُجمع فيها البيانات الكمية والمعلومات بوساطة طرق القياس المختلفة للتوصل إلى أحكام عن فاعلية العمل التربوي، مستندين في أحكامنا إلى معايير الفاعلية في مدى تحقق الأهداف التربوية. وحيث أن الأهداف التربوية تشكل المعيار الذي يتم على أساسه التقويم التربوي، فإن هدف التقويم الأساسي يتمثل في تحسين العمل التربوي وتحسين التعليم بقصد الحصول على نتائج أفضل وأكثر تحقيقاً لهذه الأهداف.

الاختبارات Tests

هناك عدة تعريفات للاختبار منها هي أداة قياس تؤدي إلى الحصول على بيانات كمية لتقييم شيء ما ويعرف كرونباك الاختبارات بأنها: طريقة منظمة لمقارنة سلوك شخصين أو أكثر.

كما يعرف بأنه اجراء منظم لملاحظة ووصف خاصية او اكثر للطالب وفقا لميزان عددي او نظام تصنيفي معين

العلاقة بين القياس والتقويم والاختبارات Relation Between Measurement , Evaluation and Tests

القياس والتقويم وجهان لعملة واحدة فالقياس يسبق التقويم وهو موضوعي في حكمه، أما التقويم فهو ذاتي في حكمه وأشمل وأعم، والقياس يتعامل مع الكم ويهتم بتطبيق الأدوات لجمع البيانات لهدف معين، فالقياس هو أن تخبر طالباً بأنه حصل على ٩٠ من ١٠٠ في الاختبار، في حين أن التقويم يتعامل مع الكيف ويهتم بفحص للمعلومات التي جمعها القياس، فالتقويم أن تخبر الطالب أن تقديره في الاختبار ممتاز، يتضح مما سبق أن القياس والتقويم مصطلحان مختلفان، حيث يشير كل منهما إلى نوع معين من الإجراءات لكنهما يرتبطان معاً ليخدموا غرضاً واحداً وهو اتخاذ القرارات التربوية أو إصدار أحكام معينة تتعلق بالأهداف المرصودة مسبقاً.

يتضح مما سبق أنه لا تقويم بدون قياس، ولا قياس بدون أدوات، والتقويم الجيد يستند إلى قياس جيد، والقياس الجيد يتطلب بناء أدوات مختلفة وجيدة تتخذ من الأهداف التربوية منطلقاً أساسياً في بناءها، وبدون ذلك تظل عملية التقويم تفتقر إلى الصدق والموضوعية، وتعجز عن الإسهام في تطوير التعليم.

ويلعب التقويم دوراً هاماً في مجال العمل التربوي، فهو يستخدم في تطوير المناهج واختبار المواد التربوية، وفي تطوير وتحسين عملية التدريس والبرامج التعليمية، وفي تقييم أداء المتعلم، والحكم على الكفايات التعليمية للعاملين في ميدان التعليم، وتشخيص صعوبات التعلم، وتقويم فاعلية التعليم وأساليبه وطرائقه.

أغراض التقويم : Purposes of Evaluation

- ١- للتقويم التربوي العديد من الأغراض التي يحققها ومن أهمها.
 - التوجيه والإرشاد: نتيجة للتقويم يقوم المعلم بتوجيه الطالب إلى قراءات معينة، أو نشاطات صفية أو بيتية أو تشجيع بالاستمرار على نحو الأفضل .
 - ٢- نقل أو ترفيع الطالب من صف لآخر: وهذا يتمثل في الاختبارات الفصلية واختبارات نهاية العام، أو ما يطلق عليه اختبارات النقل.
 - ٣- معرفة مستوى الطلاب وقدراتهم: وذلك قبل التدريس، حيث يفيد ذلك في عملية بناء وتصميم الأهداف التعليمية والأنشطة بوجه عام.

- ٤- معرفة أثر المواد وطرق التدريس المستعملة في عملية التعليم: ذلك أن التقويم يزود المعلم بتغذية راجعة عن مدى ملائمة المواد وطرق التدريس المستعملة لمستوى الطلاب، وقدراتهم ورغباتهم، ثم تعديل ما يلزم في ضوء ذلك.
- ٥- معرفة مدى ما تحققه المدرسة من واجبات وأعباء: وذلك لنقل تلك الصورة بثقة إلى المسؤولين والمهتمين وأولياء الأمور، للحد من الانتقادات الموجهة من قبل أفراد المجتمع للمدرسة، وبيان رسالتها التربوية، مع ما تقوم به من مسؤوليات لإعداد وتربية الأجيال الناشئة .
- ٦- تعريف أولياء الأمور بمستوى أبنائهم: وذلك من خلال المعلومات الواقعية والموضوعية والشاملة التي يوفرها التقويم عن الطالب، مما يساعد في وضع الأسس الصحيحة للتعاون بين البيت والمدرسة.
- ٧- تيسير مهمة الإدارة المدرسية: فالتقويم يساعد الإدارة المدرسية على تحقيق الأهداف التعليمية والإدارية وتشخيص مواطن القوة والضعف في المنهج، والأساليب والأنشطة وتصنيف الطلاب، ويفيد كذلك في الكشف عن الضعف في التسهيلات المدرسية من معامل، ومكتبة وملاعب... الخ.
- ٨- التنبؤ: نظراً لثبوت سلوك الفرد نسبياً فإنه يمكننا التنبؤ بسلوكه، وبواسطة التقويم يمكننا التعرف على المستوى الحالي للفرد وما لديه من قدرات وإمكانات يمكن الاستفادة منها لمعرفة أداءه مستقبلاً.
- ٩- خدمة أغراض البحث العلمي: حيث يمكن الاستفادة من التقويم في معرفة أثر تطبيق برنامج تعليمي معين، أو مدى ملائمة طريقة من طرق التدريس، أو الحلول المقترحة للمشكلات التعليمية .

أنواع التقويم بحسب وقت اجراءه Types of Evaluation

- ١- التقويم التمهيدي: وهو التقويم الذي يستخدم عادة قبل البدء بالبرنامج التعليمي، لغرض التعرف على مقدار ما يمتلكه الطلبة من معلومات عن المادة التي سوف يدرسها والتأكد من الخلفية العلمية للطلبة
- ٢- التقويم البنائي : وهذا التقويم الذي يهدف إلى معرفة مدى إتقان الطالب لما درسه، ومساعدة المعلم في تحديد نوعية التحسينات أو التعديلات في مدخلات وخطوات العملية التعليمية التي تساهم في تحقيق الأهداف المرسومة، ويلجأ المعلم لهذا النوع من التقويم خلال عملية التعليم منذ مراحلها الأولى وحتى ما قبل نهايتها، وقد يكون ناتج التقويم أن يلجأ المعلم لإعادة تدريس ما لم يتم إتقانه من قبل الطالب وفقاً للأهداف المرصودة من خلال التغذية الراجعة التي يزود التقويم المعلم بها عن مستوى إنجاز الطلبة. ويهدف الى معرفة التقدم الذي وصل إليه التلميذ في الموضوع المطروح ، ومستوى استيعاب التلاميذ داخل الصف ، اكساب كل من

المعلم والتلميذ تغذية راجعة ، معرفة مقدار تحقيق الأهداف التربوية ، تعديل استراتيجيات التعليم بما يناسب قدرات التلاميذ.

٣- التقويم الختامي : وهو التقويم الذي يهدف إلى الكشف عن مدى التقدم الذي تحقق بالنسبة للأهداف الكلية للموقف التعليمي ، ويلجأ المعلم لمثل هذا التقويم في نهاية تدريس المقرر الدراسي أو المنهج أو في نهاية عملية التعليم للحكم على فاعليتها والجوانب التي تحتاج إلى تعديل وتطوير فيها و للحكم على تحصيل الطالب بشكل نهائي ، . تحديد انتقالهم إلى صف أعلى أم لا ، للحكم على العملية التعليمية هل هي صالحة أم لا.

انواع التقويم بحسب طريقة تفسير الدرجة

- ١- التقويم المعياري اذ يتم تفسير الدرجة وفقا لمستوى اداء المجموعة التي ينتمي اليها
- ٢- التقويم المحكي اذ يتم تفسير الدرجة وفقا لمستوى اداء محدد مسبقا

خصائص التقويم : The Characteristics of Evaluation

- للتقويم التربوي العديد من الخصائص والمزايا من أهمها.
- ١- الشمول: أي أنه عملية شاملة للأهداف التربوية ومكونات المنهج، وجوانب نمو الطالب. ويشمل كذلك كل من يقومون بعملية التقويم ، ويشمل كذلك وسائل التقويم) بهدف اختيار الوسيلة المناسبة التي تحقق غرض التقويم).
 - ٢- الاستمرارية: أي أنه عملية مستمرة تسير مع أجزاء المنهج، جزء لا يتجزأ، يستمر مع كل نشاط يقوم به الطالب، وفي كل درس وكل موضوع، لقياس جوانب القوة والضعف في كل جوانب العملية التربوية، ولكل وسيلة أو نشاط، للوقوف على مدى مساعدتها للنمو أو إعاقته بقصد التشخيص والعلاج، ذلك أن التقويم ليس عملية نهائية كالاختبار النهائي الذي يشخص ولا يعالج.
 - ٣- التعاون: فهو عملية تعاونية يشترك فيها كل من له علاقة بالطالب ابتداءً بالمعلم والمشرف التربوي والمدير وولي أمر الطالب والطالب ذاته، وذلك لأن لكل منهم مهمة في توجيه نمو الطالب .
 - ٤- انه وسيلة: ذلك أن التقويم ليس هدفاً بحد ذاته، بل وسيلة لتحسين وتطوير المنهج بمفهومه الشامل.
 - ٥- الموضوعية: أي لا يكون التقويم ذاتياً ، ولكي تتحقق الموضوعية يجب أن يكون تكون هناك مؤشرات أداء لكل جانب من جوانب التقويم يسترشد بها المقوم عند تقدير مستوى الأداء أثناء قيامه بالتقويم، ولا يتأثر بالتالي التقويم بذاتية من يقوم.

٦- الارتباط بالأهداف: أي أنه يجب أن توضح نتائج التقويم مدى القرب أو البعد عن أهداف العملية التعليمية، ذلك لأن الهدف هو التعرف على مدى تحقيق تلك الأهداف والتي تشير إلى إحداث تغييرات سلوكية في شخص المتعلم، ولذا يجب أن ترتبط عملية التقويم بالأهداف.

* وتجب ملاحظة أن تلك الخصائص ليست منفصلة عن بعضها البعض، وإنما تتفاعل مكوناتها بالشكل الذي يحقق في النهاية التقويم الجيد.

المساءلة التربوية Accountability:- وهي العملية التي يمكن بواسطتها السيطرة على الممارسات التعليمية وانشطتها وتوجيهها في المسار الصحيح الذي يقود الى تحقيق الاهداف المرجوة وهي وسيلة واستراتيجية في ان واحد فهي وسيلة لمعرفة فاعلية العمليات التعليمية من جهة وهي استراتيجية تساعد وتسرع في التغيير التربوي للتمكن من اتخاذ قرارات تربوية صائبة ، ان الغاية من المساءلة هو تحسين الاداء او تعديله او تطويره كما ان المساءلة تتضمن اصدار الاحكام وفقا لمعايير محددة تعمل على متابعة العاملين والاحاطة بسلوكياتهم وبالصلاحيات المفوضين باستخدامها من اجل الارتقاء بالنظام التربوي. ونتيجة لظهور هذا المفهوم فقد ظهرت العديد من المفاهيم والممارسات الجديدة في عملية التقويم التربوي.

ضمان الجودة Quality Assurance : هي وسيلة للتأكد من ان المعايير الاكاديمية المستمدة من اهداف الجهة المعنية قد تم تعريفها وتحقيقها بما يتوافق مع المعايير المناظرة لها سواء قوميا او عالميا وان مستوى جودة فرص التعلم والابحاث والمشاركة المجتمعية تعد ملائمة وتستوفي توقعات مختلف انواع المستفيدين من هذه الجهات.

اهداف القياس و التقويم لتحقيق ضمان الجودة في التعليم.

يعتبر القياس والتقويم عنصرا محورياً في جميع أنظمة الجودة الشاملة، فهو يساعد على متابعة التقدم نحو الأهداف والتعرف على فرص التطوير، ومقارنة الأداء بمعايير داخلية أو خارجية بما يؤدي لتحقيق التحسين والتطوير المستمرين ولكي يؤدي التقويم دوره المأمول في ضمان جودة التعليم، ويمكن أن نقول إن الهدف الرئيس لتقويم التعليم، هو التأكد من جودة العملية التربوية ومخرجاتها وتأثيراتها وينبثق من هذا الهدف مجموعة من الأهداف الفرعية منها:

- ١- تحسين مستوى أداء المدرسة من خلال الاستناد إلى المعلومات التي يوفرها التقويم الذي يكشف العوامل ذات العلاقة بفاعلية أداء المدرسة والمؤثرة فيه. والكشف كذلك عن المشكلات ومواطن الضعف للتعامل معها بفاعلية.
- ٢- التحقق من أن متطلبات واحتياجات الجهات ذات العلاقة بالتعليم مثل الطالب والأسرة والمجتمع المحلي والوطن قد تحققت.
- ٣- التواصل حول القيم التربوية فالتقويم يحدد المعايير والأهداف ومستويات الإنجازات المتوقع تحقيقها، من قبل القائمين على العملية التربوية فالتقويم له دور تثقيفي حول التوقعات من المؤسسات التعليمية ومعايير الحكم على جودة أدائها.
- ٤- المساءلة (المحاسبة) من خلال التقويم النهائي الذي يهدف بشكل رئيس إلى تحديد الجهة المسؤولة عن سياسات أو برامج أو ممارسات تربوية، ومدى نجاحها في القيام بمسؤولياتها، وتحقيقها للنتائج المحدودة، المطلوب إنجازها، ومعرفة جوانب التقصير إن وجدت و من المسؤول عنها، ومكافأة الأداء الفاعل للمؤسسة.
- ٥- جمع المؤشرات التربوية عن النظام التعليمي بشكل شامل للمساعدة في التخطيط ووضع برامج التحسين المستمر.
- ٦- تحديد المشكلات التي تعترض تحقيق الجودة للعملية التعليمية ومخرجاتها.
- ٧- توفير المبررات للموارد المالية والبشرية التي تركز للتعليم.
- ٨- توفير تغذية راجعة تسهم في تحسين مستوى جميع عناصر العملية التعليمية وعملياتها ونواتجها.

خصائص القياس النفسي

- ١- القياس النفسي غير مباشر Indirect : لان السمة النفسية لا يمكن ملاحظتها بشكل مباشر فعندما نحاول قياس الذكاء او التكيف النفسي فاننا لا نستطيع ان نلاحظ مثل هذه السمات بالحواس بل اننا سنتعرف عليها من خلال اداء الفرد على الاختبار وهذا يسبب عدة مشكلات في القياس لاننا لانتعامل مع الشئ الذي نريد قياسه بشكل مباشر
- ٢- القياس النفسي نسبي Relative : فاذا كانت درجة أي طالب في اختبار ما (٨ من ١٠) فاننا لانفهم من هذه الدرجة أي شئ الا اذا تمت مقارنتها بدرجة اقرانه وسيختلف معناها في كل مرة حسب مستوى اداء اقرانه ، وذلك معناه ان القياس النفسي نسبي.
- ٣- القياس النفسي فيه نسبة من الخطأ Measurement Error : فاذا قمنا باعادة اختبار طالب ما بنفس الاسئلة بعد فترة من الزمن دون علمه فمن المحتمل ان

الدرجة ستختلف عن الدرجة التي احرزها بالمررة الاولى وهكذا كلما تكررت عدد مرات الاختبار مما يعني ان القياس النفسي فيه نسبة من الخطأ

أنواع المقاييس

١. المقياس الأسمى Nominal

يعتبر هذا النوع من المقاييس أدنى أنواعها حيث ان الأعداد تعطى عشوائيا للمتغيرات ويعتمد على تصنيف موضوع القياسات الى فئات تبعا لأشتراكها في سمة واحدة ، ومثال ذلك جنس المستجيب (ذكر ، أنثى) ، التخصص الجامعي (رياضيات ، فيزياء ، ...) ، نوع الدم (A, B, AB, O) ، ان الأرقام التي تعطى للمتغيرات ليس لها دلالة كمية وانما تقوم مقام الأسماء، وعندما نعطي ١ للذكر و ٢ للأنثى أو العكس فذلك لا يعني تفضيلا لجنس على آخر.

٢. المقياس الرتبي: Ordinal

وهو المقياس الذي يمكننا من ترتيب أفراد المجموعة تنازليا او تصاعديا حسب درجة امتلاكهم لسمة معينة ، الارقام في هذا المقياس تشير الى الترتيب ، المسافات في هذا المقياس لا تكون متساوية ، مقياس الرتب يشتمل على فئات تحمل معنى الترتيب ولا تحمل معنى التساوي ، يمتلك هذا المقياس خاصية الترتيب بالاضافة الى خاصية التصنيف التي يمتلكها المقياس الاسمي لانه لا يكفي بان يبين اختلاف الافراد بالنسبة لسمة معينة (الاسمي) بل ويرتبهم أيضا حسب درجة امتلاكهم لهذه السمة.

٣. المقياس الفئوي Interval

القياس بهذا المستوى ارقى من القياس بمستوى الرتبي ، يتمتع هذا المقياس بوحدات متساوية ، ان القياسات التي تؤخذ على مقياس مسافات تزودنا بمعلومات حول كل من الترتيب والكمية النسبية للسمة المقيسة ، لا يوجد صفر حقيقي في هذا المقياس وانما يتضمن صفرا نسبيا لايمثل غياب السمة المقيسة ، وفي هذا النوع من القياس يمكن استخدام بعض العمليات الحسابية ومن امثلة هذا المقياس : درجة الحرارة.

مقياس النسبة Racio:

يتميز هذا المقياس بان له وحدات متساوية وصفرًا مطلقًا يمثل غياب السمة المقاسة. ويمكن استخدام جميع العمليات الحسابية فيه

أنواع الاختبارات:

يمكن تمييز نوعين من الاختبارات التحصيلية هما:

الاختبارات المقالية (Essay) – الاختبارات الموضوعية (objective)

أولاً- الاختبارات المقالية: اختبار المقال هو الذي يحتوي على أسئلة، يتطلب الإجابة عليها أن ينظم الطالب إجابته بنفسه، ويعبر عنها بلغته حسب متطلبات الموقف واستثارة السؤال.

مزايا الاختبارات المقالية:

١- سهولة إعدادها.

٢- تعطي الطالب فرصة لأن ينظم أفكاره ثم يقدمها بأسلوبه ويعرضها بطريقته الخاصة.

٣- يمكن من خلالها قياس مدى تحقق الأهداف التعليمية الخاصة بالمستويات العليا في المجال المعرفي كالتطبيق والتحليل والتركيب والتقويم

٤- تقلل من احتمال استخدام التخمين.

عيوب الاختبارات المقالية:

١- نظراً لطول الوقت الذي يستغرقه الطالب في الإجابة عليها، فإن ذلك يتطلب أن يكون عددها قليلاً وبالتالي لا توفر الشمول المطلوب في الاختبارات، و لا تشمل جميع أجزاء المحتوى.

٢- تخضع للصدفة، فقد يركز الطالب على جزء من المقرر ويأتي الاختبار فيه أو العكس.

٣- صعوبة تصحيحها وحاجتها إلى وقت طويل في التصحيح.

٤- تتأثر بالذاتية، سواءً في الإعداد أو التصحيح، فغالباً ما يوضع الاختبار في الأجزاء التي يميل إليها المعلم- معد الاختبار-، وكذلك في التصحيح، فاختلاف المصححين يؤدي إلى اختلاف الدرجات، بل إن الدرجة تختلف باختلاف حالة المصحح نفسه والظروف المحيطة بعملية التصحيح.

مقترحات لتحسين الاختبارات المقالية:

١- يفضل استخدامها لقياس النواتج التعليمية العليا كالتطبيق وما فوقه من المستويات.

- ٢- كتابة السؤال بلغة واضحة ومفهومة بحيث تتحدد المهمة المطلوبة من الطالب بشكل واضح لا لبس فيه، وأن يشمل السؤال على كافة المعطيات اللازمة للحل.
- ٣- تجنب الاختيار في الأسئلة المقالية، فالأفضل أن يجيب الطلاب على جميع الأسئلة ليتمكن المقارنة بينهم، وتبين الأهداف التي تحققت لدى الطلاب.
- ٤- أن يكون عدد الأسئلة مناسباً للوقت المخصص للاختبار.
- ٥- إعداد نموذج للإجابة توضح فيه الخطوات الأساسية للحل والدرجة المخصصة لكل خطوة، دون الاكتفاء بتحديد الدرجة الكلية للسؤال.
- ٦- يفضل تصحيح السؤال نفسه في جميع الأوراق، بدلا من تصحيح جميع الأسئلة مرة واحدة لكل طالب، ليكون التقدير سليماً ودقيقاً.
- ٧- أن يركز المصحح على الهدف من السؤال وألا تؤثر عليه العوامل الأخرى كخط الطالب أو تنظيمه.
- ٨- يفضل إخفاء أسماء الطلاب أثناء التصحيح.
- أسئلة التكملة (Complete) و
- الأسئلة ذات الإجابات القصيرة (Short Answer) :
- وتكون أسئلة التكملة إما على شكل إكمال فراغات، حيث يكون السؤال في صورة عبارة حذف منها بعض الكلمات أو المصطلحات أو الرموز، ويطلب من الطالب كتابة المصطلح أو الرمز أو العدد أو الكلمة المحذوفة، وقد تكون أسئلة التكملة على شكل سؤال يطلب من الطالب أن يقدم الإجابة عليه بشرط أن تكون هذه الإجابة قصيرة ومختصرة ومحددة.
- ومن الأمور التي يجب مراعاتها عند إعداد هذا النوع من الاختبارات ما يلي:
- ١- أن تحتوي العبارة الواحدة على فراغ واحد أو اثنين على الأكثر، لأن كثرة الفراغات تفقد العبارة وضوحها ومعناها.
- ٢- أن تكون الإجابة قصيرة ومحددة بمعنى أن العبارة لا تكتمل إلا بالإجابة المطلوبة.
- ٣- أن تحذف الكلمات أو المصطلحات الرئيسية (ذات المدلول الرياضي) وليس الكلمات غير المهمة أو الإنشائية التي تساعد على تكوين الجملة.
- ٤- أن يوضع الفراغ في نهاية العبارة بقدر الإمكان، وأن تكون الفراغات المتروكة للإجابة كافية ومناسبة، لما سيكتبه الطالب.
- ٥- أن يتناول كل سؤال أو عبارة هدفاً واحداً فقط.
- ٦- أن تكون العبارات متقاربة في الطول والصياغة العامة.

ثانياً- الاختبارات الموضوعية:

سميت بالاختبارات الموضوعية لأن تصحيحها يتم بطريقة موضوعية، فلا تؤثر ذاتية المعلم في تصحيحها لأن إجاباتها محددة ومعروفة، وبالتالي لا تختلف الدرجة التي يحصل عليها الطالب باختلاف المصححين، وتتطلب الإجابة على الأسئلة الموضوعية أن يقوم الطالب باختيار الإجابة الصحيحة من بين عدة بدائل أو يضع إشارة على العبارة الصحيحة أو يكمل جملة أو عبارة ناقصة.

مزايا الاختبارات الموضوعية:

- ١- الشمول حيث يمكن أن يغطي الاختبار الموضوعي جميع عناصر وأجزاء المقرر وأهداف المادة بمستوياتها المختلفة.
- ٢- تعتبر أفضل أنواع الاختبارات التحصيلية دقة وأعلى ثباتاً.
- ٣- تتميز بالوضوح التام والبعد عن الغموض.
- ٤- سهولة وسرعة ودقة تصحيحها.
- ٥- لا تتأثر بالذاتية، وبالظروف المحيطة بالتصحيح ، كما في الاختبارات المقالية.

عيوب الاختبارات الموضوعية:

- ١- صعوبة إعدادها فهي تحتاج إلى وقت وجهد وإلى مهارة وخبرة لإعدادها وصياغتها.
- ٢- لا تتيح الفرصة للطالب أن يعبر عن معرفته بلغته ومفرداته الخاصة.
- ٣- قد يصل الطالب إلى الإجابة الصحيحة بالصدفة والتخمين العشوائي.
- ٤- تزيد فيها نسبة الغش.

أنواع الاختبارات الموضوعية:

- أ- أسئلة الصواب والخطأ (True and False) : ويتكون السؤال في هذا النوع من الاختبارات من عدة جمل (عبارات) إما أن تكون صحيحة أو غير صحيحة، ويطلب من الطالب تحديد ما إذا كانت العبارة صحيحة أو غير صحيحة.
- ومن الأمور التي يجب مراعاتها عند إعداد هذا النوع من الاختبارات ما يلي:
- ١- أن تكون العبارة واضحة تماماً، فإما أن تكون صحيحة أو غير صحيحة وألاً يوجد مجال للالتباس.
- ٢- تجنب الجمل الطويلة والمركبة، التي تحتوي فكرتين أو أكثر، خاصة عندما تكون إحداهما صحيحة والأخرى غير صحيحة.
- ٣- الابتعاد عن الجمل المنفية، وجمل نفي النفي.
- ٤- ألا تكون جميع الفقرات صحيحة فقط أو غير صحيحة فقط، وأن يكون ترتيبها مختلطاً ولا يسير وفق نمط معين وأن تكون متقاربة في عددها.
- ٥- ألا تتطلب الإجابة عليها قيام الطالب بعمليات تحريرية كثيرة ومطولة.

ب- أسئلة الاختيار من متعدد (Multiple Choice) : ويتكون سؤال الاختبار من متعدد من جزأين الأول: أصل السؤال وهو عبارة عن الفكرة أو القضية التي يسأل عنها الطالب والجزء الثاني عبارة عن البدائل أو المموهات ويطلب من الطالب أن يختار البديل الصحيح من بينها.

ومن الأمور التي يجب مراعاتها عند إعداد هذا النوع من الاختبارات ما يلي:

١- أن تمثل كل فقرة هدفاً محدداً، أي أن تتناول كل فقرة ناتجاً تعليمياً محدداً.
٢- أن يتضمن رأس السؤال جميع المعلومات الضرورية، وأن يصاغ بلغة واضحة وسهلة.

٣- أن يكون عدد البدائل ما بين ٣-٥ وأن تكون جميع البدائل محتملة ومعقولة ولها ارتباط بالسؤال ومتجانسة من حيث الشكل والصيغة.

٤- أن يكون لكل سؤال بديل واحد فقط يمثل الإجابة الصحيحة.

٥- ألا يكون موقع البديل الصحيح ثابتاً في جميع الفقرات.

٧- يفضل عندما تكون البدائل عديدة أن ترتب تصاعدياً.

ج- أسئلة المقابلة (المزاوجة) (Matching)

يتكون سؤال المقابلة من قائمتين (عمودين) تحتوي الأولى على عدد من العبارات، وتحتوي القائمة الثانية على الاستجابات، ويطلب من الطالب أن يختار من قائمة الثانية الاستجابة المناسبة للعبارة المعطاة في القائمة الأولى.

ومن الأمور التي يجب مراعاتها عند إعداد هذا النوع من الاختبارات ما يلي:

١- أن يوجد تجانس بين عبارات السؤال، بمعنى أن تدور العبارات حول محور واحد، وإلا فإن السؤال سيصبح سهلاً وواضحاً، ولا يميز بين الطلاب.

٢- أن يكون عدد العبارات في القائمة الثانية (الاستجابات) أكبر من عدد عبارات القائمة الأولى.

٣- أن يكون عدد عبارات السؤال مناسباً، وأن تكتب جميع عبارات القائمتين على صفحة واحدة.

٤- أن تكون التعليمات واضحة، فيوضح مكان وضع الرقم أو الحرف وإمكانية التوصيل أو إمكانية استخدام البديل الواحد أكثر من مرة (بالرغم من أنه لا يفضل استخدام الإجابة أكثر من مرة).

الاختبارات الشفوية (Oral) تعدّ وسيلة تقويمية لا غنى عنها في تقويم التحصيل، وتستخدم لتقويم قدرة المتعلم على القراءة الصحيحة، والنطق السليم لجميع الموادّ الدراسية، كما أنّها تستخدم بعد الانتهاء من مرحلة العرض لكلّ درس للسؤال عن جوانب الدرس المشروح.

مزايا الاختبارات الشفوية :

-تساعد على إصدار الحكم على قدرة المتعلم على المناقشة والحوار وربط المعلومات.

-تساعد على سرعة تصحيح الخطأ فور وقوعه، بخلاف الاختبارات التحريرية والتي تحتاج إلى وقت في التصحيح وإعادة النتائج للمتعلّمين ما يسبب استمرار الخطأ لديهم فترة طويلة.

-تكوّن في المتعلم الإيجابية، فبدافع ويناقدش ويحاور المعلم حول إجابته. تساعد على تركيز المعلومات في أذهان المتعلمين، بسبب سماعهم للإجابات الصحيحة أكثر من مرّة في الحصّة الواحدة.

عيوب الاختبارات الشفوية:

-تكوين صورة غير صحيحة عن مستوى المتعلم في حال كونه خائفاً، أو شديد الخجل، أو كثير الارتباك، أو من النوع الذي لا يجيب إلا إذا وُجّه له السؤال مباشرة.

-توزيع الأسئلة بشكل لا يحقّق العدل بين المتعلمين، فيوجّه لأحدهم سؤالاً سهلاً وللآخر سؤالاً صعباً.

-تأثرها بذاتية المعلم. وتحدث كثيراً خاصة في بداية العام الدراسي، ما يجعله يكوّن فكرة خاطئة عن المتعلمين.

مقترحات لتحسين الاختبارات الشفوية:

إعداد المعلم الأسئلة مسبقاً وتقسيمها حسب الصعوبة وشمول المنهج، ومن ثم توجيهها إلى كلّ متعلّم الصف.

توجيه السؤال لجميع المتعلمين، وإعطائهم وقتاً للإجابة، ومن ثمّ اختيار أحدهم للإجابة.

إعطاء المتعلم وقتاً للإجابة عن السؤال، ومقابلته بالابتسام والتشجيع عند إجابته ولو كانت غير صحيحة

الاختبارات الادائية (Performance): هي تلك الاختبارات التي تقيس أداء الطالب من خلال تطبيق المعرفة كهدف نهائي من أهداف تنظيم التعلم، فهي تتطلب من الطالب أن يبرهن على مهاراته في أداء عمل ما .
الاسس التي تتبع في بناء قائمة تقويم الاداء

١. تحديد مجموعة السلوكيات التي تمثل الجوانب المختلفة لأداء الطالب، من خلال تحليل المهارة المراد قياسها عند الطالب.
٢. دراسة هذه السلوكيات للتأكد من شمولها للمهارة التي سينفذها الطالب.
٣. وضع هذه السلوكيات في قائمة وتنظيمها على شكل مقياس متدرج.
٤. ملاحظة المعلم لسلوك الطالب وتقدير درجة كفاية السلوك.

الملاحظة (Observation) :- هي المشاهدة والمتابعة المرئية الدقيقة للسلوك أو الظاهرة أثناء الأداء الفعلي في المواقف الطبيعية ، وتسجيل ما يراه الملاحظ وفق نظام دقيق ومحدد يُعبر عن السلوك أو الظاهرة في صورة كمية

أنواع الملاحظة : ويوجد نوعان من الملاحظة يمكن توضيحهما فيما يلي:
١ الملاحظة العفوية (غير المقصودة): هي عبارة عن مشاهدات غير منظمة وغير مخطط لها مسبقاً؛ فهي مشاهدات عفوية ودون ترتيب مسبق. ويتسم هذا النوع من الملاحظة بعدم وضوح هدف معين للملاحظ؛ فهي ملاحظات مشوشة ويصعب تحويلها إلى مقدار كمي. ولكن يُمكن الاستفادة من هذا النوع في الحصول على معلومات نوعية عن بعض الظواهر والسلوكيات التي قد لا تكون في بؤرة اهتمام الملاحظ ولكن تستحق التسجيل وأن يوليها الملاحظ اهتماماً مناسباً. ويمكن لمعظم العاملين في المؤسسة ممارسة مثل تلك الملاحظة العفوية. والجدير بالذكر أن هذا النوع من الملاحظة ليس له أدوات سوى عين وحس الملاحظ وهما ليسا كافيين للملاحظة الدقيقة.

٢ الملاحظة المنظمة (المقصودة): يختلف هذا النوع عن الملاحظة غير المنظمة في العديد من النقاط التي تتمثل في المشاهدة المقصودة والمنظمة والمخطط لها مسبقاً في ضوء هدف معين تم تحديده مسبقاً. وتعد الملاحظة المقصودة من أهم أنواع

الملاحظة، حيث إنها تتم في ضوء تحديد دقيق لموضوع الملاحظة، والهدف منها، والأدوات المستخدمة فيها، وأساليب التقدير الكمي ، ونظم تسجيلها، بالإضافة إلى التحديد الدقيق لوقت ومكان الملاحظة. وهذا النوع من الملاحظة يعتمد على العديد من الضوابط والشروط التي يجب مراعاتها بدقة عند استخدام هذا الأسلوب.

شروط الملاحظة الجيدة:

- 1 - التحديد الدقيق للهدف من الملاحظة
- 2 - تحديد المكان الذي تتم فيه عملية الملاحظة .
- 3 - عدم اختلاف نتائج الملاحظة باختلاف القائمين بعملية الملاحظة .
- 4 - اتساق إجراءات الملاحظة مع ما هو متوقع أدائه من السلوك والهدف منها
- 5 - وضوح صياغة عناصر الملاحظة حتى لا يختلف في فهمها وتفسيرها القائمون بعملية الملاحظة.
- 6 - تسجيل نتائج الملاحظة وفق نظام معين ودقيق

مميزات الملاحظة:

- ١-تقدم معلومات تتميز بالعمق والشمولية والدقة والتفصيل .
- ٢- تستخدم مع عدد من الأفراد أقل بالمقارنة بالوسائل والأدوات الأخرى .
- ٣ تسمح بمعرفة وتسجيل النشاط وقت حدوثه مباشرة .

عيوب الملاحظة:

- 1 - قيام بعض الأفراد عند شعورهم بأنهم ملاحظين بتغيير سلوكهم وإظهار ردود أفعال تختلف عن الواقع.
- 2 - وجود بعض العوائق التي تؤثر في الملاحظة ، مثل: الطقس ، والعوامل الشخصية، وغيرها.
- 3 - محدودية الملاحظة بالوقت والمكان الذي تقع فيه الأحداث .
- ٤ -صعوبة ملاحظة بعض الحالات التي يصعب تقويمها بهذا الأسلوب.

تقويم الأداء : Performance Evaluation :

هو إجراء تستخدم فيه المهمات للحصول على معلومات عن مدى جودة تعلم الطالب وقدرته على تطبيق ما تعلمه من معرفة ومهارات في عدة مواد تعليمية وفي مواقف متعددة ليظهر انه قادر على تحقيق هدف تعليمي من خلال الأداء.

ومن أمثلة تقويم الأداء تقديم عرض شفوي حول موضوع معين، إعداد مشروع بحث، تلخيص كتاب، إدارة حوار ، إجراء تجربة علمية ، كتابة مقالة حول موضوع معين ، كتابة تقرير حول حادثة معينة ، جمع مصادر من الانترنت وغيرها

تستخدم لأغراض تقويم الاداء قوائم التقدير او سلالم التقدير اللفظي او العددي و هي احدى ادوات القياس التي تستخدم لملاحظة سلوك الفرد في مواقف عملية حيث يتم تجزئة السلوك الملاحظ الى اجزاء صغيرة بقصد تقدير الدرجة التي يظهر بها سلوك الفرد في مواقف محددة.

نموذج لموقف تقويم أداء

الموقف التقويمي: العرض الشفوي

اداة التقويم : سلم التقدير العددي Scale

ت	السلوك	١	٢	٣	٤	٥
١	يستخدم لغة سليمة في التقديم					
٢	يجيب عن التساؤلات بثقة					
٣	يعرف المصطلحات والمفاهيم					
٤	يؤدي الواجبات في الوقت المحدد					

سلام التقدير اللفظي : في هذا النوع من السلام يذكر الاداء او الصفات في عمود ثم يوضع امامها اعمدة تمثل الدرجات المتفاوتة من الاداء ويقوم المعلم بملاحظة سلوك الطالب ووضع اشارات في الاعمدة مبينا درجة انطباق الصفة على الشخص

ت	السلوك	جدا	جيد	متوسط	قليل	قليل جدا
١	يستخدم لغة سليمة في التقديم					
٢	يجيب عن التساؤلات بثقة					
٣	يعرف المصطلحات والمفاهيم					
٤	يؤدي الواجبات في الوقت المحدد					

مميزات استخدام سلام تقدير الاداء

- ١- تيسير فهم الطالب لما هو مطلوب منه
- ٢- تحسين اتصال المعلم بالطلاب
- ٣- تحديد نقاط القوة والضعف في الاداء
- ٤- استثمار الوقت والجهد في تطوير الاداء وتحسينه

ملف الإنجاز (Portfolio) : ملف يشتمل على جميع الانشطة او الاعمال المدرسية للطلاب طوال العام الدراسي التي تشير الى جهوده وانجازاته بالنسبة لاهداف حددت مسبقا

فوائد استخدام ملف الانجاز في التقويم

- ١- يبين عملية التعلم وليس فقط نتائج التعلم
- ٢- يعمل على بناء ثقة المتعلم بذاته
- ٣- يمثل تقويما حقيقيا لاداء الطالب
- ٤- وسيلة فعالة للاتصال بين المعلم والطالب واولياء الامور
- ٥- ينمي مهارات التقويم الذاتي لدى الطالب
- ٦- يركز على قوة الطالب وانجازاته

٧- ينمي القدرة على التفكير التأملي لدى الطالب

بطاقة التقدم الدراسي: عبارة عن صحيفة توضح التقدم الدراسي لكل طالب ومن الافضل ان يتم مقارنة اداء الطالب وانجازاته بمجموعة الاهداف التعليمية التي يعمل المدرس لتحقيقها في سلوكه لكي يتمكن المدرس من تعديل مسار التعليم مركزا على الاهداف التي اخفق عدد كبير من الطلبة في تحقيقها

انموذج لبطاقة التقدم الدراسي

بطاقة تقدم دراسي لطالب في موضوع في المدة من الى				
المدرسة	ممتاز	جيد جدا	جيد	يحتاج الى جهود
اسم الطالب				
الاهداف التعليمية				
١				
٢				
٣				
المهارات				
١				
٢				
النمو النفسي				
١				
٢				
٣				

الاختبارات التحصيلية (Achievement)

تعد الاختبارات التحصيلية أكثر أساليب التقويم شيوعاً، ولاشك أن لها دوراً مهماً في العملية التعليمية وخاصة في تقويم تحصيل المتعلمين وفي القرارات التربوية المبنية على ذلك، فبناءً على نتائج الاختبارات يسمح للطالب بالانتقال من صف لآخر أو يبقى في صفه، وبناءً عليها يوجه الطالب لتخصص دون آخر، وعملية بناء واستخدام الاختبارات التحصيلية تتطلب مهارات متعددة من المعلم، واتباع خطوات علمية منظمة في إعدادها وتنفيذها وتصحيحها.

الشروط الواجب توافرها في الاختبارات التحصيلية

١- الصدق (Validty) : ان الاختبار الصادق هو الاختبار الذي يشتمل على عينة من الاسئلة ممثلة تمثيلاً جيداً ومتوازناً للنواتج التعليمية المحددة للمادة الدراسية في ضوء محتواها ومما تم فعلاً في داخل قاعة الدرس، وبذلك سيستدل المعلم بثقة كبيرة على تحصيل الطالب.

وأهم خصائص الصدق مايلي :

١. أنه يتوقف على عاملين هما الغرض من الاختبار أو الوظيفة التي ينبغي أن يقوم بها ، وكذلك الفئة أو الجماعة التي سيطبق عليها الاختبار .
٢. الصدق صفه نوعيه أي خاصة باستعمال معين (بالغرض الذي من أجله وضع الاختبار) وعليه يكون اختبار التحصيل في مادة ما صادقا إذا كان يقيس تحصيل الطالب في تلك المادة .
٣. الصدق صفه نسبية أو متدرجة وليست مطلقة فلا يوجد اختبار عديم الصدق أو تام الصدق .
٤. الصدق صفه تتعلق بنتائج الاختبار وليس بالاختبار نفسه ولكننا نربطها بالاختبار من قبيل الاختصار أو التسهيل .
٥. يتوقف صدق الاختبار على ثباته أي على إعطاء النتائج نفسها تقريبا في كل مره يطبق فيها على صف بعينه .

وهناك عوامل مهمة تؤثر على الصدق منها مايلي :

- ١- عوامل متعلقة بالتلميذ ..
- اضطراب التلميذ في الاختبار

- العادات السيئة في الإجابة
- ٢- عوامل متعلقة بالاختبار ..
- لغة الاختبار
- غموض الأسئلة
- سهوله الأسئلة أو صعوبتها
- صياغة الأسئلة
- العلاقة بين الأسئلة وما تعلمه الطالب .

- ٣- عوامل متعلقة بإدارة الاختبار ..
- عوامل بيئية كالحرارة ولبرودة والرطوبة والضوضاء .
- عوامل متعلقة بالطباعة .
- عوامل متعلقة بالتعليمات الغير واضحة أو المتذبذبة .
- استخدام الاختبار في غير ما وضع له .

٢-ثبات واتساق الدرجات (Relabilty): يشير الثبات الى مدى استقرار درجات الاختبار واتساقها وهو يحمل معنيين الاول انه يشير الى مدى استقرار موضع الفرد النسبي بين اقرانه اذا اعيد تطبيق الاختبار عليهم اكثر من مرة والثاني يشير الى مدى تكافؤ او اتساق اداء الفرد على صور مختلفة من الاختبار او على نصفي الاختبار ويمكن للمدرس ان يحقق الثبات عند اعداده للاختبار وذلك باعداد التعليمات الواضحة والمحددة والاسئلة الواضحة وان يراعي الموضوعية في التصحيح من خلال تحديد شروط منح الدرجة بشكل دقيق على الاسئلة المقالية من العوامل التي تؤثر على ثبات الاختبار هي

- مستوى قدرة الفرد في واحدة أو أكثر من السمات العامة .
- قدرته على فهم التعليمات .
- أنواع معينة من مفردات الاختبار .
- أثر عوامل الصدفة المتعلقة بمدى معرفة الممتحن .
- عوامل صحة الفرد والتعب والدافعية والتوتر الانفعالي
- الظروف الخارجية

-الموضوعية (objectivity) أي عدم تأثر درجات الاختبار بذاتية المعلم القائم بالتصحيح او انطباعاته الشخصية عن ورقة الاجابة فاذا قام اكثر من مصحح بتقدير

درجات الاختبار نفسه فانه ينبغي ان لا تختلف الدرجة الناتجة من مصحح الى آخر ويمكن تحقيق ذلك بتحديد شروط منح الدرجة بشكل دقيق على الاسئلة المقالية

خطوات إعداد الاختبارات التحصيلية:

١- تحديد وتحليل المحتوى: يعد المحتوى الوسيلة الرئيسة لتحقيق الأهداف المنشودة، ويعتبر تحديد وتحليل الموضوعات التي يشملها الاختبار، خطوة أساسية في إعداد الاختبارات التحصيلية.

٢- تحديد وصياغة الأهداف التعليمية لموضوعات الاختبار:

يتم في هذه الخطوة تحديد الأهداف التعليمية (نواتج التعلم المراد تحققها عند الطلاب)، ويتم صياغتها بطريقة إجرائية سلوكية، وفق مواصفات ومعايير صياغة الأهداف السلوكية.

يعتبر تصنيف بلوم من أول وأشهر التصنيفات المعرفية المستخدمة في مجال الرياضيات، فهو يتفق مع طبيعة الرياضيات، حيث إن مستويات بلوم الستة في المجال المعرفي قصد بها أن تكون للرياضيات وغيرها من المواد، وقد صنّف بلوم وآخرون أهداف المجال المعرفي إلى ستة مستويات متدرجة من العمليات العقلية البسيطة إلى العمليات العقلية المتقدمة بما يتفق مع المبادئ والنظريات النفسية للتعلم، حيث تصنّف الأهداف التعليمية في المجال المعرفي إلى ستة مستويات هي:

أولاً - مستوى التذكر (المعرفة) Remember :

يمثل مستوى التذكر أدنى مستويات السلوك المتوقعة من الطالب كنواتج للتعلم ، وهو عبارة عن استرجاع وتذكر بسيط لما تمّ دراسته من حقائق ومصطلحات فنية وتمارين روتينية بنفس الأسلوب والكيفية التي قدمت بها، ويضم هذا المستوى الأصناف الجزئية التالية:

١- معرفة حقائق معينة.

٢- معرفة المصطلحات الفنية.

٣- القدرة على تنفيذ إجراءات روتينية

ثانياً - مستوى الفهم (الاستيعاب) Understanding :

صمم مستوى الفهم (الاستيعاب) ليكون أكثر تركيباً وتعقيداً في السلوك من مستوى التذكر، ويقصد بالفهم القدرة على ترجمة الأفكار من شكل لفظي أو رمزي إلى شكل آخر، كأن يعبر التلميذ بلغته عن فكرة ما ويضم مستوى الفهم الأصناف الجزئية التالية:

١- معرفة المفاهيم.

٢- معرفة المبادئ والقواعد والتعميمات.

ثالثاً- مستوى التطبيق Applying

يتضمن سلوك مستوى التطبيق سلسلة متعاقبة من الاستجابات تميزه عن المستويين السابقين التذكر والفهم، حيث يتم في هذا المستوى من السلوك اختيار التجريد المناسب من نظريات أو قواعد أو مبادئ واستخدامه بطريقة صحيحة في حل المشكلة، المفردات أو، الأسئلة التي توضع في مستوى التطبيق يجب أن تكون مألوفاً لدى الطلاب فتكون مشابهة للمواد التي قابلوها أثناء التعلم ولكنها غير مطابقة لها تماماً، ويضم مستوى التطبيق الأصناف الجزئية التالية:

- ١- القدرة على حل مشكلات روتينية.
- ٢- القدرة على عمل مقارنات.
- ٣- القدرة على تحليل المعلومات (البيانات).
- ٤- القدرة على ملاحظة وإدراك النماذج والتشاكلات والتماثلات.

رابعاً- مستوى التحليل Anyalsing

يتضمن هذا المستوى حل مسائل غير روتينية (لم يسبق حل مثلها من قبل) واكتشاف خبرات جديدة، ويتسم السلوك في هذا المستوى بالأصالة والإبداع، ويضم مستوى التحليل الأصناف الجزئية التالية:

- ١- القدرة على حل مسائل غير روتينية.
- ٢- القدرة على اكتشاف علاقات.
- ٣- القدرة على عمل البراهين.
- ٤- القدرة على نقد البراهين
- ٥- القدرة على صياغة وتحقيق صدق التعميمات.

خامساً : مستوى التركيب Creating يتضمن هذا المستوى وضع العناصر أو الأجزاء معاً في صورة جديدة لانتاج شيء مبتكر ومتفرد، وهي مهارة من مهارات التفكير التباعدي، والتي تساعد المتعلم على اكتشاف واستكشاف طرق جديدة في أداء المهام أو الأشياء.

والتركيب بذلك يكون على النقيض تماماً من التحليل، إذ أن التركيب يركز على السلوك الإبداعي والابتكاري للمتعلم، ويشتمل هذا المستوى على:

- كتابة خطة أو مشروع جديد.
- التوصل إلى علاقات جديدة بين مجموعة من القضايا.
- تجميع أفكار بشكل يساعد في حل مشكلة ما أو مواجهة موقف معين.
- تصميم تجربة.

١- التقييم Evaluating ويتضمن هذا المستوى اصدار الحكم على الأفكار أو الأشياء أو الأنشطة أو المواقف، وتمثيلها من حيث القدرة أو القيمة أو النوعية،

بحيث يتعلم الفرد كيف يطلق الأحكام على نوعية الفكرة اعتماداً على معايير محددة وواضحة، مما يؤدي إلى دعم الفكرة أو رفضها، وتكوين مسلمات ثابتة يؤيدها ويدافع عنها.

ويعتبر هذا المستوى أعلى مستويات المجال العقلي (المعرفي)، ولا يمكن الوصول إليه إلا بتمام الوصول إلى المستويات الخمسة التي سبقته، ويشتمل هذا المستوى على:

- الحكم على الترابط المنطقي للمادة العلمية.
- الحكم على صحة ودقة الاستنتاجات (العلاقة بين المعلومات المتوافرة والنتائج).
- الحكم على قيمة الشيء.

٤- إعداد جدول المواصفات او الخارطة الاختبارية Test Blueprint : وهو عبارة عن جدول ذي بعدين يمثل أحدهما المحتوى (موضوعات الاختبار)، ويمثل الآخر مخرجات التعلم(الأهداف) المرتبطة بهذا المحتوى، ولإعداد جدول المواصفات فإنه يتم اتباع الخطوات التالية:

- خطوات بناء جدول المواصفات:

١. تقسيم المادة إلى وحدات (فصول)، موضوعات (عناوين).
٢. تحديد النتائج الخاصة بكل فصل/ موضوع.
٣. توزيع النتائج وفق مستويات العمليات العقلية.
٤. تحديد عدد الاسئلة الكلية التي يشتمل عليها الاختبار
٥. تحديد عدد الاسئلة في كل خلية من خلايا الجدول في ضوء كل من وزن الموضوع ووزن الهدف والعدد الكلي لاسئلة الاختبار وفقاً للمعادلة التالية

$$(\text{وزن الموضوع} * \text{وزن الهدف} * \text{العدد الكلي لاسئلة الاختبار}) / 10000$$

المجموع %١٠٠	عدد النتائج في مستويات العمليات العقلية						الموضوعات (العناوين)
	تقييم ٥%	تركيب ٢٠%	تحليل ١٥%	تطبيق ٣٥%	فهم ١٥%	تذكر ١٠%	
							الموضوع (١) %٢٠
							الموضوع (٢) %٤٠
							الموضوع (٣) %٤٠
٤٥							المجموع %١٠٠

لتحديد عدد الاسئلة في الخلية (الموضوع (١) ، التذكر)
 $0.9 = 45 * 10\% * 20\%$ = ويتم تقريبه الى ١
 لتحديد عدد الاسئلة في الخلية (الموضوع (٢) ، فهم)
 $2.7 = 45 * 15\% * 40\%$ = ويتم تقريبه الى ٣
 وهكذا مع بقية الخلايا حتى يتم تحديد قيم جميع خلايا الجدول

يحقق جدول المواصفات فوائد عدة منها:
 - يعطي للاختبار مصداقية كبيرة.
 - يعطي الثقة بعدالة الاختبار.
 - يعطي كل جزء من المادة الدراسية الوزن الحقيقي لها.
 - يساعد في قياس مدى تحقق نتائج المادة بشكل كبير.

٥- تحديد عدد ونوع مفردات الاختبار وصياغتها:
 يتم في ضوء الأوزان النسبية لموضوعات الاختبار ولمستويات الأهداف ونوع المفردات، وفي ضوء زمن الاختبار وأعمار المتعلمين، تحديد عدد أسئلة الاختبار.

٦- اجراء التحليل الاحصائي للاختبار
 يشترط باي مدرس بعد ان يقوم بكتابة فقرات الاختبار وتطبيقها على الطلبة (اي اجراء اختبار لهم يشتمل على هذه الفقرات) ان يقوم بعد ذلك ببعض العمليات الاحصائية البسيطة بهدف التحقق من فاعلية تلك الفقرات ومدى ملائمتها للطلبة .

وتشتمل عمليات التحليل الاحصائي على التعرف على كل من معامل صعوبة الفقرة ومعامل التمييز وفاعلية البدائل الخاطئة.

ويشترط لذلك ان يقوم المدرس اولا بترتيب درجات الطلبة الكلية على الاختبار تنازليا من اعلى درجة الى ادناها ثم يقوم بعزل اوراق الطلبة الذين احرزوا اعلى الدرجات في مجموعة يسميها المجموعة العليا واوراق الطلبة الذين احرزوا ادنى الدرجات في مجموعة يسميها المجموعة الدنيا على ان يكون عدد الطلبة متساوي في المجموعتين.

ثم يتم حساب كل من معامل الصعوبة والتمييز وفاعلية البدائل الخاطئة وكما سيتم توضيحه

معامل صعوبة الفقرة (Diffeculty Index) : وهو قيمة تدل على مدى صعوبة الفقرة بالنسبة للطلبة وهو يساوي مجموع الاجابات الصحيحة في المجموعتين العليا والدنيا مقسوما على مجموع عدد الطلبة في كلا المجموعتين.

مجموع الاجابات الصحيحة في المجموعتين العليا والدنيا

$$\text{معامل الصعوبة} = \frac{\text{مجموع افراد المجموعتين العليا والدنيا}}{\text{مجموع عدد الطلبة في المجموعتين العليا والدنيا}}$$

ويكون معامل الصعوبة مقبولا اذا تراوح بين (0.30 - 0.80) ويكون غير مقبولا اذا كان خارج هذا المدى

مثال : في اختبار تحصيلي معين بلغ عدد الطلبة الذين اجابوا عن الفقرة الاولى اجابة صحيحة ١٠ طلاب من المجموعة العليا و ٧ طلاب من المجموعة الدنيا علما بان عدد افراد اي من المجموعتين (١٥) طالب فكم تبلغ قيمة معامل صعوبة الفقرة وما هو القرار المتخذ بشأنها؟

$$\text{معامل الصعوبة للفقرة (١)} = \frac{7+10}{15+15} = 0.57$$

يعد معامل الصعوبة مقبولا لانه ضمن المدى المحدد

كم يبلغ معامل الصعوبة للفقرة الثانية من نفس الاختبار اذا اجاب عنها اجابة صحيحة ١٥ طالب من المجموعة العليا و ١٠ طلاب من المجموعة الدنيا

$$\text{معامل الصعوبة للفقرة (٢)} = \frac{10+15}{15+15} = 0.83$$

يعد معامل الصعوبة غير مقبول لانه خارج المدى المحدد

كم يبلغ معامل الصعوبة للفقرة الثالثة من نفس الاختبار اذا اجاب عنها اجابة صحيحة ٣ طلاب من المجموعة العليا و ٥ طلاب من المجموعة الدنيا

$$\text{معامل الصعوبة للفقرة (٣)} = \frac{5+3}{15+15} = 0.27$$

يعد معامل الصعوبة غير مقبول لانه خارج المدى المحدد وهكذا حتى ينتهي المدرس من تحليل جميع فقرات الاختبار

- معامل التمييز (Discrimination Index): وهو قيمة تشير الى مدى قدرة الفقرة الاختبارية على التفريق بين الطلبة الاقوياء والطلبة الضعاف في التحصيل وهو يساوي الفرق بين الاجابات الصحيحة في المجموعتين العليا والدني مقسوما على عدد افراد احدى المجموعتين

ويعد معامل التمييز مقبولا اذا كانت قيمته 0.20 فاكثر . ويعد غير مقبولا اذا

كانت قيمته 0.19 فاقبل او اذا كان سالبا

مثال : في اختبار تحصيلي معين بلغ عدد الطلبة الذين اجابوا عن الفقرة الاولى اجابة صحيحة ٨ طلاب من المجموعة العليا و ٤ طلاب من المجموعة الدنيا علما بان عدد افراد اي من المجموعتين (٢٠) طالب فكم تبلغ قيمة معامل تمييز الفقرة وما هو القرار المتخذ بشأنها؟

$$\text{معامل تمييز الفقرة ١} = \frac{4-8}{20} = 0.2$$

يعد معامل التمييز مقبولا لانه ضمن المدى المحدد

كم يبلغ معامل تمييز الفقرة الثانية من نفس الاختبار اذا اجاب عنها اجابة صحيحة ١٠ من طلبة المجموعة العليا و ١٥ من طلبة المجموعة الدنيا

$$\text{معامل تمييز الفقرة ٢} = \frac{15-10}{20} = 0.25$$

يعد معامل التمييز غير مقبول لان قيمته سالبة

كم يبلغ معامل تمييز الفقرة الثالثة من نفس الاختبار اذا اجاب عنها اجابة صحيحة ١٢ من طلبة المجموعة العليا و ١٠ من طلبة المجموعة الدنيا

$$\text{معامل تمييز الفقرة ٣} = \frac{10-12}{20} = 0.1$$

يعد معامل التمييز غير مقبول لانه خارج المدى المحدد

فعالية البدائل الخاطئة (Altrenatives): يتعلق هذا المؤشر بالبدائل الخاطئة الموجودة في فقرات الاختيار من متعدد ، اذ انه هناك اربعة احتمالات لكل بديل خاطئ موجود في فقرة اختيار من متعدد وهذه الاحتمالات هي:

-ان يتم اختيار البديل من قبل افراد المجموعة الدنيا اكثر من اختياره من قبل المجموعة العليا وفي هذه الحالة يكون البديل فعال ومقبول اي تكون قيمته سالبة

- ان يتم اختياره من قبل افراد المجموعة العليا اكثر من افراد المجموعة الدنيا وفي هذه الحالة يكون غير فعال ومربك ويجب استبعاده اي تكون قيمته موجبة
- ان يتم اختياره بنفس العدد من المجموعتين اذن هو غير فعال
- ان لا يتم اختياره من قبل اي فرد في الصف اذن هو ضعيف يجب استبعاده من الفقرة

- ٧- ترتيب أسئلة الاختبار حسب السهولة والصعوبة أو تبعاً لموضوعات المنهج الدراسي أو حسب الأهداف التعليمية.
- ٨- تقديم وإعطاء إرشادات واضحة ودقيقة تعمل على توضيح ما هو مطلوب من التلميذ عمله أو اتباعه عند الإجابة.

● تفسير نتائج الاختبار باستخدام اما المتوسط الحسابي او النسبة المئوية

● المتوسط الحسابي (Average)

المتوسط الحسابي لعدد من القيم هو مجموع تلك القيم مقسوماً على عددها.

مثال: المتوسط الحسابي للقيم: (٨، ٩، ٥، ٢، ٣)، هو مجموع القيم (٢٧) ÷ عددها

$$٥,٤ = (٥)$$

يفيد المتوسط الحسابي في معرفة الأداء العام للطلاب؛ ففي اختبار (في ظروف عادية) من ٣٠ درجة كان المتوسط الحسابي لدرجات الطلاب ٢٤، يعتبر أداءً جيداً، بينما يكون أداء الطلاب غير جيد إذا كان المتوسط الحسابي ١٢ مثلاً.

س / احسبي المتوسط الحسابي لدرجات الطلبة ادناه واتخذي قرارا بشأن ادائهم على اختبار من ١٥ درجة

درجات الطلبة (٧، ١٢، ٣، ١٠، ٥، ١٥، ١٥، ٨، ٩، ١٢، ١٢، ١٤، ١٠، ٧، ٥)

النسبة المئوية للنجاح (Percentage) : هي (عدد الطلبة الناجحين في الاختبار / العدد الكلي للطلبة) * ١٠٠ وتفيد في معرفة الاداء العام للطلاب

الدرجة المعيارية Standard Score : هي مؤشر يدلنا على انحراف الدرجة الخام عن الوسط (المتوسط) الحسابي، باستخدام الانحراف المعياري كمقياس. فهي تحدد موقع الدرجة الخام من الوسط الحسابي اتجاهاً وبعداً، فالاتجاه تحدده الإشارة (- أو +) فإذا كانت بالموجب تكون أعلى من الوسط والعكس بالنسبة للسالب، أما البعد فتعني كبر القيمة فكلما كبرت القيمة ابتعدت عن الوسط.

من فوائد الدرجة المعيارية أنها تعطينا صورة عن مكان الدرجة من الوسط الحسابي وبالتالي نستطيع أن نتعرف على موقع الطالب بالنسبة لزملائه.

لاستخراج الدرجة المعيارية للدرجة الخام لا بد من معرفة الوسط الحسابي والانحراف المعياري للصف.

$$\frac{\text{الدرجة الخام - الوسط الحسابي}}{\text{(ع) الانحراف المعياري}} = \frac{\text{الدرجة المعيارية}}{\text{الدرجة المعيارية}}$$