

جامعة ذي قار: كلية التربية للعلوم الصرفة

قسم: الفيزياء

المرحلة: الرابعة

اسم المادة / القياس والتقويم

المحاضرة الاولى

المفاهيم الاساسية في القياس والتقويم

تطور القياس والتقويم

تطورت عمليات القياس والتقويم عبر الزمن بشكل كبير جدا اذ ان الانسان احتاج عمليات القياس والتقويم في حياته منذ بدء الخليقة فمذ البداية كان الانسان يحتاج المعلومات التي تخص تعلمه لمهارة او حرفة او أي شي فكلما صادفته خبرة جديدة واراد ان يتعلمها فانه سيقوم باختبار نفسه بنفسه ليعرف فيما اذا تعلم هذه المهارة ام لا وما هو الشيء الذي تعلمه وما هو الذي ما زال بحاجة اليه وعندما ظهرت عمليات التعليم حتى باشكالها البدائية على ايدي رجال الدين او محترفي المهن (الاسطى) فانهم كانوا بحاجة الى عمليات القياس والتقويم بمختلف اشكالها ليستطيعوا التحقق فيما اذا تعلم الطلبة ما جاءوا من اجله ام لا وليكون دليلا على انجازهم للاعمال وقد تطورت عمليات القياس من الوسائل التي تعتمد على احكام المدرسين والمعلمين الذاتية وكذلك اعتمادها على الاختبارات الشفوية او التحريرية او العملية الى الوسائل والادوات التي تعتمد على الاحكام الموضوعية وكذلك على اشتراك اكثر من جهة في عمليات التقويم ومنذ دخول الحاسوب والانترنت تطورت عمليات القياس والتقويم بشكل كبير جدا وبدأت في الاستفادة من الامكانيات الكبيرة للحاسوب والانترنت في اجراء عمليات القياس والتقويم وسرعة ودقة تحليل البيانات وبناء الاستنتاجات وامكانية اجراء هذه العمليات عن بعد دون الحاجة الى تقييد كل من الطالب والمعلم بوقت معين او مكان معين

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 بانه اجراء منظم لملاحظة ووصف خاصية او اكثر للطالب وفقا لميزان

عددي او نظام تصنيفي معين

التقييم والتقدير Assessment

هو عملية تثمين الشيء واعطائه قيمة معينة

القياس Measurement

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

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 لخدمتهما 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.

جامعة ذي قار : كلية التربية للعلوم الصرفة

قسم : الفيزياء

المرحلة: الرابعة

اسم المادة / القياس والتقويم

المحاضرة الثانية

خصائص القياس النفسي

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 بالمرّة الاولى وهكذا كلما تكررت عدد مرات الاختبار مما يعني ان القياس النفسي فيه نسبة من الخطأ

انواع التقويم

يعمل التقويم التربوي على تحسين عملية التعلم والتعليم وذلك بتزويد جميع المعنيين بهذه العملية (المعلم ، الطالب ، اولياء الامور ، المدراء ، المشرفين ، المجتمع ، جميع المسؤولين عن عملية التعلم) بمختلف البيانات والمؤشرات عن تطور عملية التعلم والتعليم وبذلك فللقياس والتقويم مجموعة من الادوار وهي

١- (التقويم التمهيدي) : وهو التقويم الذي يستخدم عادة قبل البدء بالبرنامج التعليمي مثلا الاسئلة التي يطرحها الاستاذ في بداية الموضوع الجديد ، لغرض التعرف على مقدار ما يمتلكه الطلبة من معلومات عن المادة التي سوف يدرسها والتأكد من الخلفية العلمية للطلبة وتتميز الاسئلة بالعمومية وتكون اسئلة شفوية

٢- (التقويم البنائي) : وهذا التقويم الذي يهدف إلى معرفة مدى اتقان الطالب لما درسه، ومساعدة المعلم في تحديد نهية 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 ويتميز باستخدام الاسئلة الشفوية والتحريرية وتكون الاسئلة دقيقة ومفصلة وقد يطلب المدرس من الطالب القيام بتجربة او مناقشة تقرير او واجب او اداء واجبا ما خارج الصف

٣- (التقويم التشخيصي) : وهذا التقويم يهدف للكشف عن اسباب الصعوبات التي تواجه الطالب والعمل على معالجتها بنفس الوقت، وبذلك فهو يرافق عملية التعلم منذ البداية وحتى النهاية وتتميز الاسئلة التي يستخدمها المعلم في هذا النوع بانها تفصيلية ودقيقة وتخص فقط الصعوبات التي يواجهها الطالب بهدف معالجتها ثم العودة والاستمرار بعملية التعلم ، وتتميز الاسئلة والاساليب التي يستخدمها المعلم بالدقة والتفصيل وقد تكون شفوية او تحريرية او عملية وقد يتم انجازها داخل الصف او خارجه

٤- (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 وتتميز الاسئلة التي يستخدمها المعلم بانها اكثر عمومية من الاسئلة المستخدمة في التقويم البنائي لكنها اكثر تفصيلا من التقويم التمهيدي وقد تكون الاسئلة شفوية او تحريرية او عملية وتجري عادة في اوقات محدودة ومعلومة للجميع مثل موعد الامتحانات النهائية

موازين القياس

١. المقياس الاسمي 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.

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.

المقياس الفئوي (الفاصلي) 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 Ratio:

يتميز هذا المقياس بان له وحدات متساوية و صفرا مطلقا يمثل غياب السمة المقاسة. ويمكن استخدام جميع العمليات الحسابية فيه

دور التقويم في تحسين عملية التعليم

يمكن تلخيص دور التقويم في تحسين عملية التعليم بما يلي

- ١- معرفة مستوى الطلاب وقدراتهم: وذلك قبل التدريس، حيث يفيد ذلك في عملية بناء وتصميم الأهداف التعليمية والأنشطة بوجه عام.

- ٢- نقل أو ترفيع الطالب من صف لآخر: وهذا يتمثل في الاختبارات الفصلية واختبارات نهاية العام، أو ما يطلق عليه اختبارات النقل.
- ٣- 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.
- ٤- 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.
- 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- 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.

جامعة ذي قار: كلية التربية للعلوم الصرفة

قسم: الفيزياء

المرحلة: الرابعة

اسم المادة / القياس والتقويم

المحاضرة الثالثة

القياس والتقويم وعلاقتها باهداف التدريس

اهداف التدريس

يقصد باهداف التدريس او يسميها البعض (الاهداف السلوكية او الاهداف التعليمية) هي الغايات التي يريد المتعلم ان يحققها في نهاية عملية التعلم وكلما تمكن المعلم من صياغة هذه العبارات بشكل واضح ودقيق وقابل للملاحظة والقياس كلما تمكن من التأكد فيما اذا تم تحقيق هذه الاهداف ام لا وبالتالي سيتمكن من تعديلها او تطويرها او تغييرها لتناسب وضع الطالب ، وعادة تكون الاهداف التعليمية بمستويات تدرج هرميا من السهولة الى الصعوبة ، كما ان الاهداف التعليمية لا تركز على جانب واحد من جوانب شخصية الطالب بل نجد اهداف تركز على الجانب المعرفي واهداف تركز على المهارات التي ينبغي ان يكتسبها المتعلم واهداف تركز على اتجاهات الطالب

القياس والتقويم وعلاقتها بمستويات الاهداف

عملية القياس والتقويم لا تجري بشكل اعتباطي او عشوائي بل انها تجري بشكل منظم وهادف وكذلك الامر بالنسبة لعملية التعلم والتعليم لذلك فان العلاقة بين القياس والتقويم وعملية التعليم والتعلم في ان كلاهما يعتمدان على مدى دقة ووضوح صياغة الاهداف التعليمية هذا من جهة ومن جهة اخرى فان كل مستوى من مستويات الاهداف التعليمية يناسبها نوع اسئلة واجراءات معينة للقياس (أي للتحقق من مدى تحقيقها)

مستويات الاهداف التعليمية المعرفية

يعد تصنيف بلوم للاهداف في الجانب المعرفي الاكثر شيوعا واستخداما من قبل المدرسين والمعلمين وفي هذا التصنيف تدرج الاهداف من الاكثر سهولة (التذكر) الى الاكثر صعوبة (التقويم)

١-(التذكر) ٢-(الفهم) ٣-(التطبيق) ٤-(التحليل) ٥-(التركيب) ٦-(التقويم)

سنقوم الان بتوضيح هذه المستويات والاسئلة التي يمكن ان يقدمها المعلم في كل مستوى

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.

الاهداف التعليمية في مستوى التذكر	الاسئلة التي تقيس مستوى التذكر
ان يعدد الطالب اسماء ثلاثة من الانبياء	عدد اسماء ثلاثة من الانبياء؟
ان يذكر الطالب اسم عاصمة العراق	اذكر اسم عاصمة العراق؟
ان يبين الطالب اسماء الدول التي تجاور العراق من الجهات الاربعة	بين اسماء الدول التي تجاور العراق من الجهات الاربعة؟

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 بطريقة الخاصة

الاهداف التعليمية في مستوى الفهم	الاسئلة التي تقيس مستوى الفهم
ان يعرف الطالب الايمان باسلوبه الخاص	عرف الايمان باسلوبك الخاص؟
ان يوضح الطالب احوال المسلمين اثناء فترة الدعوة السرية	وضح احوال المسلمين اثناء فترة الدعوة السرية؟
ان يعلل الطالب انتصار المسلمين في غزوة بدر	علل انتصار المسلمين في غزوة بدر

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 مألوفة لدى الطلاب فتكون مشابهة للمواد التي قابلوها أثناء التعلم ولكنها غير مطابقة لها تماماً.

الاهداف التعليمية في مستوى التطبيق	الاسئلة التي تقيس مستوى التطبيق
ان يحسب الطالب مقدار نصيب الارملة في ارث زوجها المتوفي اذا كان له ام وولد وبنت معها	احسب مقدار نصيب الارملة في ارث زوجها المتوفي اذا كان له ام وولد وبنت معها؟
ان يبين الطالب احكام النون الساكنة والتنوين في آية معينة	بين احكام النون الساكنة والتنوين الموجودة في الاية التالية ؟

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 . أي ان الاسئلة في هذا المستوى تتطلب ان تكون جديدة ولم يتم تناولها في الدروس اليومية بهذه الطريقة علما انه يجب ان تكون المعلومات المطلوبة لحل السؤال معروفة لدى الطالب ومما درسها في الدروس اليومية

الاهداف التعليمية في مستوى التحليل	الاسئلة التي تقيس مستوى التحليل
ان يقارن الطالب بين العبادات في الديانات السماوية	قارن بين العبادات المفروضة على الناس في الديانات السماوية؟
ان ينقد الطالب ظاهرة التطرف الديني في الديانات السماوية	اكتب مقالا تنقد فيه ظاهرة التطرف الديني في الديانات السماوية؟

خامساً : مستوى التركيب Creating يتضمن هذا المستوى وضع العناصر أو الأجزاء معاً في صورة جديدة لانتاج شيء مبتكر ومتفرد، والتي تساعد المتعلم على اكتشاف واستكشاف طرق جديدة في أداء المهام أو الأشياء. والتركيب بذلك يكون على النقيض تماماً من التحليل. وكذلك الاسئلة في هذا المستوى تتطلب ان تكون جديدة ولم يتم تناولها في الدروس اليومية بهذه الطريقة علما انه يجب ان تكون المعلومات المطلوبة لحل السؤال معروفة لدى الطالب ومما درسها في الدروس اليومية

الاهداف التعليمية في مستوى التركيب	الاسئلة التي تقيس مستوى التركيب
ان يضع الطالب خطة لنشر مفهوم التسامح في المجتمع بناء على قراءاته في الفكر الاسلامي	ضع خطة لنشر مفهوم التسامح في المجتمع بناء على قراءاتك في الفكر الاسلامي؟
ان يشتق الطالب العلاقة بين الايمان	أشتق العلاقة بين الايمان والقناعة بناء

والقناعة بناء على قراءاته في الفكر الديني السماوي	على قراءاتك في الفكر الديني السماوي
---	-------------------------------------

سادسا: التقييم Evaluating ويتضمن هذا المستوى اصدار الحكم على الأفكار أو الأشياء أو الأنشطة أو المواقف، وتأمينها 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، وكذلك الاسئلة في هذا المستوى تتطلب ان تكون جديدة ولم يتم تناولها في الدروس اليومية بهذه الطريقة علما انه يجب ان تكون المعلومات المطلوبة لحل السؤال معروفة لدى الطالب ومما درسها في الدروس اليومية

الاهداف التعليمية في مستوى التقييم	الاسئلة التي تقيس مستوى التقييم
ان يصدر الطالب حكما على تماسك المجتمع الاسلامي بعد وفاة الرسول (ﷺ)	اصدر حكما على تماسك المجتمع الاسلامي بعد وفاة الرسول (صلى الله عليه وسلم)
ان يقيم الطالب الترابط المنطقي بين العبادات المفروضة على المسلمين وقوة المجتمع	قيم الترابط المنطقي بين العبادات المفروضة على المسلمين وقوة المجتمع

الاختبارات التحصيلية

تعد الاختبارات التحصيلية أكثر أساليب التقييم 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، ونظراً لان الاختبار التحصيلي هو اجراء منظم لملاحظة ووصف خاصية او اكثر للطالب وفقاً لميزان عددي او نظام تصنيفي معين فان عملية بناء واستخدام الاختبارات التحصيلية تتطلب مهارات متعددة من المعلم، واتباع خطوات علمية منظمة في إعدادها وتنفيذها وتصحيحها.

خطوات إعداد الاختبارات التحصيلية:

١- تحديد وتحليل المحتوى التعليمي : يعد المحتوى الوسيلة الرئيسة لتحقيق الأهداف المنشودة، ويعتبر تحديد وتحليل الموضوعات التي يشملها الاختبار، خطوة أساسية في إعداد الاختبارات التحصيلية لأنه سيتم تحديد العناصر الأساسية والمهمة

الموجودة في المحتوى التعليمي والتي سيركز عليها الاختبار التحصيلي الذي يسعى المعلم لأعداده.

٢- تحديد وصياغة الأهداف التعليمية لموضوعات الاختبار:

يتم في هذه الخطوة تحديد الأهداف التعليمية (نواتج التعلم المراد قياس مدى تحققها عند الطلاب)، ويتم صياغتها بطريقة إجرائية سلوكية بما ييسر تحويلها الى اسئلة واضحة ودقيقة .

٣- إعداد جدول المواصفات او الخارطة الاختبارية

وهو عبارة عن جدول ذي بعدين يمثل أحدهما المحتوى (موضوعات الاختبار)، ويمثل الآخر مخرجات التعلم(الأهداف)المرتبطة بهذا المحتوى وفي ضوء الاهمية النسبية لكل من الموضوعات والاهداف مع الاخذ بنظر الاعتبار العدد الكلي للفقرات الاختبارية التي يشتمل عليها الاختبار يتم تحديد عدد الفقرات في كل خلية من خلايا جدول المواصفات .

٤- كتابة الفقرات الاختبارية و الاسئلة بحسب العدد المطلوب والذي تم تحديده في ضوء جدول المواصفات

٥- اجراء التحليل الاحصائي للاختبار

يشترط باي معلم او 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. وفي ضوء نتائج التحليل الاحصائي للاختبار يتم الاحتفاظ بالفقرات الاختبارية المناسبة وتعديل الفقرات التي تحتاج الى تعديل وحذف الفقرات الضعيفة

٦-ترتيب أسئلة الاختبار حسب السهولة والصعوبة أو تبعاً لموضوعات المنهج الدراسي أو حسب الأهداف التعليمية.

٧- تقديم وإعطاء إرشادات واضحة ودقيقة تعمل على توضيح ما هو مطلوب من التلميذ عمله أو اتباعه عند الإجابة.

٨- تهيئة وسيلة لتفسير نتائج الاختبار ليتمكن المعلم من الحكم بموضوعية على مدى تحقق الاهداف التعليمية

جامعة ذي قار: كلية التربية للعلوم الصرفة

قسم: الفيزياء

المرحلة: الرابعة

اسم المادة / القياس والتقويم

المحاضرة الرابعة

اعداد جدول المواصفات

جدول المواصفات (كما تم تعريفه في المحاضرة السابقة) عبارة عن جدول ذي بعدين يمثل أحدهما المحتوى (موضوعات الاختبار)، ويمثل الآخر مخرجات التعلم(الأهداف) المرتبطة بهذا المحتوى وفي ضوء الأهمية النسبية لكل من الموضوعات والاهداف مع الاخذ بنظر الاعتبار العدد الكلي للفقرات الاختبارية التي يشتمل عليها الاختبار يتم تحديد عدد الفقرات في كل خلية من خلايا جدول المواصفات .

اهمية جدول المواصفات

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.

خطوات بناء جدول المواصفات:

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

(وزن الموضوع * وزن الهدف * العدد الكلي لاسئلة الاختبار) / ١٠٠٠٠

المجموع %١٠٠	تحليل ١٥%	تطبيق ٣٥%	فهم ١٥%	تذكر ١٠%	الاهداف التعليمية
					الموضوعات (العناوين)
	$\frac{45 * 15 * 20}{10000}$	$\frac{45 * 35 * 20}{10000}$	$\frac{45 * 15 * 20}{10000}$	$\frac{45 * 10 * 20}{10000}$	الموضوع (١) %٢٠
			$\frac{45 * 15 * 40}{10000}$	$\frac{45 * 10 * 40}{10000}$	الموضوع (٢) %٤٠
					الموضوع (٣) %٤٠
٤٥					المجموع ١٠٠%

تمرين

- ١- احسبي وزن الخلايا الفارغة في جدول المواصفات اعلاه؟
- ٢- برهني ان الاختبار الذي يتم بناؤه وفق جدول المواصفات اعلاه يتميز بالصدق والتوازن؟

جامعة ذي قار: كلية التربية للعلوم الصرفة

قسم: الفيزياء

المرحلة: الرابعة

اسم المادة / القياس والتقويم

المحاضرة الخامسة

التحليل الاحصائي للاختبار (معامل الصعوبة)

التحليل الاحصائي للاختبار التحصيلي

يقصد بالتحليل الاحصائي للاختبار التحصيلي اجراء بعض العمليات الإحصائية للبيانات (الدرجات) المستمدة من الاختبار التحصيلي لغرض الحصول على فقرات اختبارية قوية وموثوق بها يمكن استخدامها فيما بعد في الاختبارات القادمة وتشمل عمليات التحليل الاحصائي حساب كل من معاملي الصعوبة والتمييز للفقرات والتعرف على فاعلية البدائل الخاطئة في فقرات الاختبار من متعدد .
قبل اجراء عمليات التحليل الاحصائي لابد من ترتيب البيانات بطريقة تسهل اجراء هذه العمليات لذلك لابد للمعلم من اتباع الخطوات التالية:-

- ترتيب أوراق الطلبة الامتحانية على أساس الدرجة الكلية التي حصل عليها الطالب تنازليا من الأعلى الى الأدنى
- تحديد كل من المجموعتين العليا والدنيا من أوراق الطلبة الامتحانية وسيكون عدد افراد كلا المجموعتين متساوي ، عدد افراد كل مجموعة يساوي ٢٧% من عدد الطلبة فاذا كان العدد الكلي للطلبة ١٠٠ سيكون عدد افراد المجموعة العليا ٢٧ وعدد افراد المجموعة الدنيا ٢٧ وهكذا
المجموعة العليا تشمل الطلبة الحاصلين على اعلى الدرجات
المجموعة الدنيا تشمل الطلبة الحاصلين على ادنى الدرجات
في التحليل الاحصائي نستخدم فقط البيانات الناتجة من هاتين المجموعتين لان ذلك يسهل ملاحظة مقدار صعوبة الفقرات وقدرتها على التمييز وباقي أوراق الطلبة لا تخضع للتحليل الاحصائي
- يقوم المعلم الان باعداد جدول لتفريغ البيانات بالصيغة التالية

فقرة ٤	فقرة ٣	فقرة ٢	فقرة ١	
				المجموعة العليا
				المجموعة الدنيا

سيقوم المعلم بحساب عدد الإجابات الصحيحة في كل فقرة من فقرات الاختبار لكل من المجموعتين وتسجيل البيانات في هذا الجدول ومن الطبيعي ان عدد

الاعدة الخاصة بالفقرات ستكون متناسبة مع عدد الفقرات التي يشتمل عليها الاختبار

د- بعد ذلك يقوم المعلم بحساب معامل الصعوبة وهو عبارة عن قيمة رقمية تشير الى مدى صعوبة الفقرة الاختبارية بالنسبة للطلبة ويعد معامل الصعوبة مقبولا اذا تراوحت قيمته بين (0.30 - 0.80) وذلك لضمان الحصول على فقرات اختبارية ذات قيمة ومناسبة لفئة كبيرة من الطلبة ويتم حساب معامل الصعوبة وفقا للمعادلة التالية:

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

تمرين

احسبي معامل الصعوبة في ضوء البيانات ادناه ثم اصدري حكما عليه

فقرة ٤	فقرة ٣	فقرة ٢	فقرة ١	
٨	٥	١٥	١٠	المجموعة العليا (١٥ طالب)
صفر	١٣	١٢	٤	المجموعة الدنيا (١٥ طالب)
				معامل الصعوبة
				الحكم

جامعة ذي قار : كلية التربية للعلوم الصرفة

قسم : الفيزياء

المرحلة: الرابعة

اسم المادة / القياس و التقويم

المحاضرة السادسة

التحليل الاحصائي للاختبار (معامل التمييز)

معامل التمييز وهو عبارة عن قيمة رقمية تشير الى قوة الفقرة في التمييز بين الطلبة الذين يعرفون الإجابة الصحيحة والذين لا يعرفون الإجابة الصحيحة ويعد معامل التمييز مقبولا اذا كانت قيمته 0.20 فاكثرو يعد معامل التمييز غير مقبولا في احدى الحالات التالية اذا كانت قيمته 0.19 فادنى ، او اذا كان سالبا

بعد حساب معامل الصعوبة يتم حساب معامل التمييز وفقا للمعادلة التالية

معامل التمييز =

عدد الاجابات الصحيحة في المجموعة الدنيا - عدد الاجابات الصحيحة في المجموعة العليا

عدد افراد احدى المجموعتين

تمرين :

احسبي معامل التمييز في ضوء البيانات ادناه ثم اصدري حكما عليه

فقرة ٤	فقرة ٣	فقرة ٢	فقرة ١	
١٨	١٢	١٥	٢٨	المجموعة العليا (٣٠ طالب)
٦	صفر	٢٧	٢٣	المجموعة الدنيا (٣٠ طالب)
				معامل التمييز
				الحكم

تمرين :

احسبي كل من معاملي الصعوبة و التمييز في ضوء البيانات ادناه ثم اصدري حكما عليهما

فقرة ٣	فقرة ٢	فقرة ١	
٢٦	٣٥	٤٠	المجموعة العليا (٤٥ طالب)
٢٦	٤٠	٢٠	المجموعة الدنيا (٤٥ طالب)
			معامل الصعوبة
			الحكم
			معامل التمييز
			الحكم

و- بعد ذلك يقوم المعلم بحساب فاعلية البدائل الخاطئة لفقرات الاختيار من متعدد وهنا على المعلم ان يقوم باعداد الجدول التالي لتفريغ البيانات الخاصة بهذه الفقرات

د	ج	ب	أ		
				المجموعة العليا	فقرة ١
				المجموعة الدنيا	
				المجموعة العليا	فقرة ٢
				المجموعة الدنيا	

- ثم يقوم بحساب عدد المرات التي اختار بها الطلبة من كلا المجموعتين كل بديل من بدائل الإجابة وبعد ذلك يقوم بملاحظة كل بديل من البدائل التي يمثل الإجابة الخاطئة وصدر عليه الحكم المناسب له وحسب الحالات التالية
- فاذا تم اختياره من قبل المجموعة الدنيا اكثر من المجموعة العليا يعد فعالا
 - اذا تم اختياره من قبل المجموعة العليا اكثر من الدنيا فيعد غير فعال يجب تغييره
 - اذا تم اختياره بشكل متساوي من المجموعتين يعد محايد يجب تعديله

- اذا لم يختره أي فرد من أي مجموعة يعد صفري يجب حذفه

تمرين محلول

في ضوء البيانات ادناه اصدري حكما على فاعلية البدائل الخاطئة

د	ج *	ب	أ		
٦	١٠	٥	٤	المجموعة العليا (٢٥ طالب)	فقرة ١
٢	٨	٥	١٢	المجموعة الدنيا	
غير فعال يجب تغييره		محايد يجب تعديله	فعال		الحكم

لاحظي ان البديل ج يمثل الإجابة الصحيحة وهذا سنحسب له فقط معامل الصعوبة والتمييز

تمرين

في ضوء البيانات ادناه احسبي كل من معاملي الصعوبة والتمييز وفاعلية البدائل الخاطئة واصدري الحكم المناسب لكل منها علما ان عدد افراد احدى المجموعتين ١٧ طالب

د	ج	ب	أ		
٩	صفر	٢	٦ ×	المجموعة العليا	فقرة ١
صفر	٥	٦	٦	المجموعة الدنيا	
٢	٩ ×	٥	١	المجموعة العليا	فقرة ٢
٣	٤	٧	٣	المجموعة الدنيا	
٦	١	٧ ×	٥	المجموعة العليا	فقرة ٣
٧	٣	٢	٥	المجموعة الدنيا	
صفر	صفر	٩	٨ ×	المجموعة العليا	فقرة ٤

٢	صفر	٨	٧	المجموعة الدنيا	
---	-----	---	---	--------------------	--

جامعة ذي قار: كلية التربية للعلوم الصرفة

قسم: الفيزياء

المرحلة: الرابعة

اسم المادة / القياس والتقويم

المحاضرة السابعة

التحليل الاحصائي للاختبار المقالي

التحليل الاحصائي للاختبار المقالي

يتميز الاختبار المقالي عن الاختبار الموضوعي في ان الطالب قد يحصل على الدرجة الكلية للسؤال او على جزء من الدرجة او لا يحصل على أي شئ مثلا تكون درجة الطالب على سؤال

س/ اشرح احوال العرب قبل الاسلام؟

ممكن تكون ١٠ من ١٠

او قد تكون درجته ٧ من ١٠

او ٨ من ١٠

او ٣ من ١٠

او صفر من ١٠

لذلك لا يمكن استخدام المعادلات السابقة لحساب كل من معاملي الصعوبة والتمييز

يمكن حساب معامل الصعوبة للأسئلة المقالية باستخدام المعادلة التالية :

مجموع الدرجات المحصلة على السؤال

معامل الصعوبة = $\frac{\text{مجموع الدرجات المحصلة على السؤال}}{\text{عدد الطلاب} \times \text{درجة السؤال}}$

عدد الطلاب × درجة السؤال

ومثال ذلك : أجب (٢٠) طالبا عن سؤال مقالي في مادة القياس والتقويم درجته العظمى (٥)

درجات فإذا كان مجموع درجاتهم المحصلة على السؤال (مجموع الدرجات التي حصلوا عليها)

(٧٥) درجة احسب معامل الصعوبة هذا السؤال:

٧٥

٧٥

معامل الصعوبة = $\frac{75}{100} = 0,75$

١٠٠

٥×٢٠

ويمكن حساب معامل التمييز للأسئلة المقالية بالمعادلة التالية :

$$\text{معامل التمييز} =$$

$$\frac{\text{مجموع الدرجات التي حصلت عليها المجموعة الدنيا على السؤال - مجموع الدرجات التي حصلت عليها المجموعة العليا على السؤال}}{\text{عدد افراد احدى المجموعتين*مجموع الدرجات المخصصة للسؤال}}$$

ومثال ذلك : نفرض أن مجموع الدرجات التي حصلت عليها الفئة العليا من الطلاب للسؤال الأول في اختبار مادة القياس مثلاً (٧٠) درجة ، ومجموع الدرجات التي حصلت عليها الفئة الدنيا من الطلاب للسؤال نفسه (٣٨) درجة. وعدد أفراد المجموعة العليا = عدد أفراد المجموعة الدنيا = ٨ أفراد ، ودرجة السؤال المخصصة لهذا السؤال (١٠) درجات . أحسب معامل التمييز.

$$\text{معامل التمييز} = \frac{38 - 70}{8 \times 10} = \frac{32}{80} = 0,4$$

جامعة ذي قار: كلية التربية للعلوم الصرفة
قسم: الفيزياء
المرحلة: الرابعة
اسم المادة / القياس والتقويم

المحاضرة الثامنة

انواع الاختبارات التحصيلية

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:

- 1- سهولة إعدادها.
- 2- تعطي الطالب فرصة لأن ينظم أفكاره ثم يقدمها بأسلوبه ويعرضها بطريقته الخاصة.
- 3- يمكن من خلالها قياس مدى تحقق الأهداف التعليمية الخاصة بالمستويات العليا في المجال المعرفي كالتطبيق والتحليل والتركيب والتقويم
- 4- تقلل من احتمال استخدام التخمين.

عيوب الاختبارات المقالية:

- 1- 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.
- 2- تخضع للصدفة، فقد يركز الطالب على جزء من المقرر ويأتي الاختبار فيه أو العكس.

3- صعوبة تصحيحها وحاجتها إلى وقت طويل في التصحيح.

4- 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:

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

عيوب الاختبارات الموضوعية:

- 1- صعوبة إعدادها فهي تحتاج إلى وقت وجهد وإلى مهارة وخبرة لإعدادها وصياغتها.
- 2- لا تتيح الفرصة للطالب أن يعبر عن معرفته بلغته ومفرداته الخاصة.
- 3- قد يصل الطالب إلى الإجابة الصحيحة بالصدفة والتخمين العشوائي.
- 4- 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:
 - 1- أن تكون العبارة واضحة تماماً، فإما أن تكون صحيحة أو غير صحيحة وألا يوجد مجال للالتباس.
 - 2- تجنب الجمل الطويلة والمركبة، التي تحتوي فكرتين أو أكثر، خاصة عندما تكون إحدهما صحيحة والأخرى غير صحيحة.
 - 3- الابتعاد عن الجمل المنفية، وجمل نفي النفي.
 - 4- 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.
- ١- يفضل عندما تكون البدائل عددية 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 تقييمية 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 يسبّب استمرار الخطأ لديهم فترة طويلة.

-تكوّن في المتعلم الإيجابية، فيدافع ويناقش ويحاور المعلم حول إجابته. تساعد على تركيز المعلومات في أذهان المتعلّمين، 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 المتعلّمين، فيوجّه لأحدهم سؤالاً سهلاً وللآخر سؤالاً صعباً.

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

مقترحات لتحسين الاختبارات الشفوية:

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

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

إعطاء المتعلم وقتاً للإجابة عن السؤال، ومقابلته بالابتسامة 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.

انواع الاختبارات بحسب طريقة تفسير الدرجة

١- الاختبارات المعيارية اذ يتم تفسير الدرجة وفقا لمستوى اداء المجموعة التي ينتمي اليها

٢- الاختبارات المحكية اذ يتم تفسير الدرجة وفقا لمستوى اداء محدد مسبقا

مفاتيح التصحيح

في الاختبارات الموضوعية فقط يمكن للمعلم تهيئة مفاتيح لتصحيح الاسئلة بما ييسر عليه انجاز التصحيح بوقت قليل ودون جهد يذكر كما ان تهيئة مفاتيح التصحيح تيسر الاستعانة بالحاسبات الالكترونية او أي شخص اخر لانجاز عملية تصحيح الاسئلة الموضوعية وهناك عدة انواع من مفاتيح التصحيح مثل :

المفتاح ذو الثقب :-

يتم تحضير قطعة من المقوى بنفس حجم ورقة الاجابة وتتقب الاجابات الصحيحة بحيث يمكن وضعها فوق ورقة الاجابة وتحسب عند ذلك عدد الاجابات الصحيحة بشكل دقيق وسريع

ب- المفتاح الشفاف:-

يتلخص بكتابة الاجابات الصحيحة على ورقة شفاف توضع فوق ورقة الاجابة وعند ذلك يحسب عدد الاجابات الصحيحة .والفرق بينة وبين النوع الاول هو أن المفتاح الشفاف يمكن حساب الفقرات الصحيحة والخطا وتلك التي تركت بدون

ج- المفتاح الكربوني :-

وهو مفتاح يوضع تحت ورقة الاجابة ويفصلة عن ورقة الاجابة نسخة كربون ومتى ما وضع الطالب اجابته تطبع الاجابة على المفتاح مباشرة وفق مؤشرات خاصة يستعملها المصحح لحساب عدد الاجابات الصحيحة

د- المفتاح الالي :-

يستخدم في هذه الطريقة الحاسبة الالكترونية اذ تعد أوراق اجابة بشكل يمكن أن تقرا بالحاسبة وتحول الى أرقام وتدخله ضمن العمليات الاحضائية المطلوبة .

جامعة ذي قار: كلية التربية للعلوم الصرفة

قسم: الفيزياء

المرحلة: الرابعة

اسم المادة / القياس والتقويم

المحاضرة التاسعة

مواصفات الاختبار الجيد

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. وهناك انواع عديدة للصدق منها

١- الصدق الظاهري :-

هو الصدق الذي يدل على أن الإختبار يقيس ظاهرياً الموضوع او الهدف الذي يريد قياسه بالفعل ويعتمد هذا النوع من الصدق على الفحص المبدئي لمحتويات الاختبار أي بالنظر على فقراته وكيفية صياغتها ومدى وضوحها وكذلك النظر الى التعليمات ودقتها و مقارنة ذلك بالوظيفة المراد قياسها فإذا أقرب الإثنان كان الإختبار صادقاً ظاهرياً (سطحياً) اي بدأ أن فقراته تتصل غالباً بالهدف المراد قياسه ويعتمد الصدق الظاهري على الخبراء والمختصين من ذوي الخبرة في تحديد صدق الإختبار وذلك من خلال الإعتماد على النسبة المئوية لتحديد مدى إتفاق الخبراء على الإختبار.

٢- صدق المحتوى :-

يقصد به فحص مضمون أو محتوى الإختبار فحصاً دقيقاً لغرض تحديد ما إذ كان الاختبار يشتمل عينة ممثلة للموضوع الدراسي الذي يقيسه ويكون ذلك بالاعتماد على مدى مطابقة الاختبار للخارطة الاختبارية التي بني على اساسها ، ويعد صدق المحتوى من اكثر انواع الصدق ملائمة مع الاختبارات التحصيلية .

٣- الصدق التجريبي :-

معناه توفر الادلة العملية أو التجريبية على أن الإختبار يقيس الصفة التي صمم لقياسها أو أنه صالح لغرض معين وفي مثل هذه

الحالة يستعان بمحك خارجي مستقل تماماً عن الإختبار يستخدم في تقويم صدق الإختبار وهذا المحك اما ان يكون مقياساً للصفة التي يقيسها الاختبار او النشاط الذي يتناوله الاختبار بالقياس .

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 ، وهناك طرق مختلفة لحساب معامل ثبات الإختبار منها :-

١- طريقة الصور المتكافئة :-

تعد هذه الطريقة من افضل الطرق ملائمة مع الإختبارات التحصيلية ويفترض تكوين صورتين متكافئتين من الإختبار الواحد (مثل ان تكون هناك مجموعة أ ومجموعة ب) بحيث تكون هذه الصور متكافئة وتتوفر فيها نفس مواصفات الاختبار الذي نريد التحقق من ثباته و يحتوي على نفس العدد من الاسئلة وأن تكون صياغة الاسئلة متماثلة ودرجة الصعوبة واحدة وأن تتضمن محتوى واحد وأن يتفق معه في جميع المظاهر الاخرى مثل التعليمات والامثلة والشكل العام . ثم يتم حساب معامل الارتباط بين درجات الاختبارين فاذا كانت قيمة معامل الثبات مقبولا تأكد المعلم من ان هاتين الصورتين متكافئتين .

٢- **طريقة إعادة الإختبار :-** تتطلب هذه الطريقة إعادة تطبيق الاختبار مرة اخرى على افراد المجموعة نفسها بعد فترة زمنية ملائمة ثم تحسب بعد ذلك معامل الارتباط بين الدرجات التي حصل عليها أفراد العينة في المرة الاولى والثانية فاذا كان معامل الارتباط مقبولا تأكد المعلم ان الاختبار يتسم بالدقة والاستقرار .

ان طريقة اعادة الاختبار لاتصلح لحساب ثبات الاختبارات التحصيلية وتكون اكثر ملائمة مع الاختبارات الشخصية

٣-التجزئة النصفية : تعتمد هذه الطريقة اساسا على تقسيم فقرات الاختبار الى قسمين . يتم ذلك بعد تصحيح الاختبار بشكل عام اذ يتم تجزئة الاختبار الى نصفين فيحصل كل فرد على درجة عن كل نصف وهكذا يصبح كل نصف وكأنه اختبار مستقل ثم يستخرج معامل الارتباط بين درجات الافراد على هذين النصفين. ان معامل الارتباط المستخرج بين نصفي الاختبار يتم تصحيحه باستخدام معادلة سبيرمان براون التصحيحة للحصول على درجة تمثل ثبات الاختبار ككل

٣- 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 آخرويمكن تحقيق ذلك بتحديد شروط منح الدرجة بشكل دقيق على الاسئلة المقالية.