الفصل السادس

القياس والتقويم

القياس والتقويم

مفهوم القياس:

هو عملية تعتمد على جمع معلومات من أجل تقدير الأشياء تقديراً كمياً في ضوء وحدة قياس معينة .

أو هو العملية التي نحدد بواسطتها كمية ما يوجد بالشيء من الخاصية أو السمة التي نقيسها.

أنواع القياس:

١- **قياس مباشر**: حيث نقيس الصفة مباشرة كالطول والحجم والوزن وهذا يتعلق بالنواحي الفيزيائية.

٢ . **قياس غير مباشر**: وهنا لا نستطيع قياس الصفة مباشرة ولكن نقيسها من خلال الآثار المترتبة عليها كالذكاء والانتباه والإيمان والعواطف والشعور والاتجاهات.... إلخ.

مجالات وأساليب القياس النفسي والتربوي :

١- **قياس التحصيل** : وذلك عن طريق الاختبارات الموضوعية واختبارات الاستعداد والاختبارات التشخيصية وأخيراً بطاقات التحصيل التي صممت لإعطاء مسح عام لمدى التحصيل في المعارف والمهارات المدرسية والتي أعطت معنًى إضافياً لمفهوم قياس التحصيل .

٢- **قياس الذكاء** : تعرف اختبارات الذكاء على أنها اختبارات تهدف إلى تقدير المستوى العقلي للفرد ، صممت لتكون عينة محتملة لوظائف متنوعة جداً ، ومقاييس واختبارات الذكاء كثيرة نذكر منها : مقياس ستانفورد بينيه - مقياس

وكلسر لقياس ذكاء الأطفال ، الراشدين – اختبارات الذكاء الجمعية (ألفا الجيش الأمريكي) – اختبارات المصفوفات المتتابعة لرافن .

ويطلق على اختبارات الذكاء اختبارات الاستعداد المدرسي ، ذلك أن الطالب يستطيع توقع نجاحه من خلال معدل ذكاؤه ، كذلك هناك ارتباط بين الذكاء والتحصيل حيث يبلغ معدل الارتباط بينهما في المرحلة الابتدائية ما نسبته ٧٥% ، وفي المرحلة الثانوية من ٦٠% – ٦٥ % .

$$\text{نسبة الذكاء} = \frac{\text{العمر العقلي}}{\text{العمر الزمني}} * ١٠٠ \%$$

فوائد مقاييس الذكاء :

- ❖ تشخيص الضعف العقلي من خلال المقاييس الفردية .
- ❖ معالجة الجنوح وعدم التكيف مع المجتمع .
- ❖ معرفة مدى استعداد الطفل للدخول للمرحلة الابتدائية .
- ❖ التعرف على الموهوبين والكشف عن أسباب الرسوب .
- ❖ تصنيف الطلاب وتوجيههم نحو البرامج التي تتفق مع قدراتهم .

الذكاءات المتعددة لجاردنر :

❖**الذكاء اللغوي** : قدرة الفرد على استخدام اللغة والكلمات ، سواء المنطوقة أم المكتوبة ، ويتميز الأفراد الذين يمتلكون هذا النوع من الذكاء بطلاقة لفظية ، ويميلون إلى التفكير بالكلمات ، كما أنهم يتصفون بقدرات إصغاء عالية ، وأهم المهن التي تلائم أفراد هذه الفئة هي : المحاماة ، التعليم ، الشعر ، الكُتّاب ، الخطباء . ومن الاستراتيجيات التي تنمي هذا النوع من الذكاء استراتيجية العصف الذهني ، والحكاية القصصية .

الذكاء البينشخصي (الاجتماعي) تراهم ناجحون في بعض المهن من مثل : أصحاب المبيعات ، سياسيون ، معلمون ، أطباء سريريون ، زعماء دينيون . ومن الاستراتيجيات التي تنمي هذا النوع من الذكاء استراتيجية المجموعات التعاونية .

❖**الذكاء الضمنشخصي** (الذاتي) : التعليم الذي يقصد إلى تكوين الروح الشخصية المبدعة ، وإلى تشكيل العقلية الإبداعية ، لا بد أن يؤكد على الطابع الفردي للشخصية ، ولا بد أن ينطلق من حقيقة أن كل تلميذ هو فرد لا يشاركه في خصائصه بكل تفصيلاتها فرد آخر . ولكل تلميذ فرديته التي تميزه وحده ، فحتى لو تشابه مع غيره من التلاميذ في عدد من الصفات ، فهو يتميز بفرديته ببعض الخصائص ، إن لكل تلميذ استعداداته وعلى التربية أن تتعامل إيجابياً مع هذه الاستعدادات التي تحفزها وتحركها وتنميها وتطورها . كما أن الطلبة الذين يتسمون بذكاء ضمنشخصي متطور وشخصية انطوائية ، فان وجودهم في مثل هذا الجو الاجتماعي الكثيف يمكن أن يكون خانقاً جداً لهم . ومن الاستراتيجيات التي تنمي هذا النوع من الذكاء استراتيجية فترات تأمل لدقيقة واحدة .

❖**الذكاء الطبيعي** : ومن الاستراتيجيات التي من شأنها أن تنمي الذكاء الطبيعي استراتيجية السير على الأقدام (المشي في الطبيعة) .

٣- **قياس القدرات والاستعدادات :**

يعرف الاستعداد بأنه : قدرة الفرد الكامنة على أن يتعلم بسرعة وسهولة ويصل إلى مستوى عالٍ من المهارة في مجال معين ، إذا توفر له التدريب اللازم .

وتعرف القدرة بأنها : كل ما يستطيع الفرد أداؤه في اللحظة الحاضرة من أعمال عقلية أو حركية سواء كان ذلك بتدريب أو بدون تدريب ، فالاستعداد سابق للقدرة .

ترجع الفروق الفردية في الاستعدادات إلى كل من الوراثة والبيئة ، غير أن الوراثة أعمق بكثير في تكوين الاستعدادات .

وتعرف الفروق الفردية بأنها : متوسط الانحرافات عن الجماعة في واحدة أو أكثر من الخصائص العقلية أو الجسمية أو البيئية أو المزاجية ، وهي فرق في الدرجة وليس فرق في النوع، فأنسّ ولؤي مثلاً لديهما ذكاء ولكن لكل منهما درجة أو نسبة ذكاء يختلف بها عن الآخر

الفرق بين اختبارات الذكاء واختبارات الاستعداد :

- اختبارات الذكاء ترمي إلى إعطاء فكرة عن المستوى العقلي العام للفرد .
- اختبارات الاستعداد اختبار قدرة لا يمكن أن يقاس إلا من خلال الأداء الفعلي للفرد .

٤- قياس الميول والاتجاهات :

الميل : هو نزعة لدى الفرد تدعوه إلى الانتباه إلى أشياء تستثير وجدانه .

يستطيع المعلم الكشف عن ميول طلابه من خلال : مقابلة أولياء الأمور ، والمقابلات ، والمناقشة داخل غرفة الصف ، والاستفتاءات والمقاييس المقننة كمقياس سترونج للميول المهنية ومقياس كورد

ومن وسائل قياس الميول عند التلاميذ : سلالم التقدير ، والمقابلات الشخصية ، وسجل الأحداث اليومية والملاحظة .

٥- قياس الشخصية :

من وسائل قياس الشخصية دراسة الحالة ، والمقابلة ، والملاحظة ، وقوائم ومقاييس التقدير ، والاستبانة والمقاييس الإسقاطية (اختبار بقع الحبر لروشاخ ، واختبار تفهم الموضوع TAT).

التقويم :

هناك من اعتبر التقويم والتقييم بمعنى واحد ، وهناك من فرّق بينهما حيث اعتبر التقويم بمعنى تعديل، والتقييم بمعنى تثمين وحكم .

التقويم لغة التعديل والتحسين تقول قومت كذا أي عدلته وحسنته ، وهي الحكم والتثمين .

أما اصطلاحاً فهو إعطاء حكم بناءً على وصف كمي أو كيفي .

أو هو إعطاء وإصدار حكم على الظاهرة المراد قياسها في ضوء ما تحتويه من خصائص.

الفرق بين القياس والتقويم:

١ . كلاً من القياس والتقويم يشير إلى نوع معين من الإجراءات والوسائل المختلفة عن الأخرى.

٢ . القياس سابق للتقويم لأنه يعتمد على نتائج القياس لكنه أوسع من القياس .

٣ . يعتمد التقويم على القياس وغير القياس (أدوات التقدير مثلاً).

٤ . القياس يعطي قيمة رقمية أما التقويم فيصدر حكماً كيفياً.

أنواع أو مستويات التقويم :

أولاً / التقويم التشخيصي :

الزمن : في مطلع العام الدراسي قبل البدء بالتدريس .

❖الذكاء الرياضي – المنطقي : هو قدرة الفرد على حل المشكلات منطقياً. ويتضمن هذا النوع من الذكاء القدرة على التعامل مع الأنماط المنطقية ، والعلاقات والقضايا ، والتفكير الاستنتاجي ، والتفكير المنطقي . ومن الاستراتيجيات التي تنمي هذا النوع من الذكاء استراتيجية الحسابات والكميات .

❖الذكاء المكاني – البصري : قدرة الفرد على تشكيل نماذج عقلية عن العالم بصرياً ، وكذلك القدرة على المناورة في استخدام تلك النماذج ، فتظهر القدرة على ملاحظة العالم الخارجي بدقة وتحويله إلى مدركات حسية. والأفراد الذين يتميزون بهذا النوع من الذكاء هم : البحارة ، المهندسون ، الجراحون ، الرسامون ، النحاتون ، فهم قد طوروا هذا النوع من الذكاء . ومن الاستراتيجيات التي تنمي هذا النوع من الذكاء استراتيجية التخيل البصري .

❖الذكاء الجسمي – الحركي : قدرة الفرد على حل المشكلات أو تصميم المنتجات التي تتعلق بالجسم بأكمله ، أو بأحد أجزائه بحيث يتمكن من السيطرة على الحركات الجسمية والتعامل مع الأشياء ببراعة ، ويمتلك الفرد قدرة عالية على التوازن والتآزر الحسي الحركي . والمهن التي يتميز بها الأفراد من ذوي الذكاء الجسمي – الحركي هي : الرياضة ، التمثيل ، الإطفاء ، الجراحون . ومن الاستراتيجيات التي تنمي هذا النوع من الذكاء استراتيجية المسرح الصفي .

❖ الذكاء الموسيقي : القدرة على إدراك وفهم الموسيقى والتحليل والتعبير الموسيقي ، وتمييز طبقات الصوت والإيقاع ودرجة النغمة ، ويتضمن هذا النوع من الذكاء الحساسية للإيقاع ، والنغمة ، والميزان الموسيقي ، ولون النغمة في قطعة موسيقية . والذكاء الموسيقي يستخدم الصوت لأعظم مدى ممكن .

❖الذكاء البينشخصي (الاجتماعي) : القدرة على فهم الآخرين والتواصل معهم ، وما هي دوافعهم ؟ ماذا يعملون ؟ كيفية العمل تعاونياً بينهم ؟ ، والأفراد ذوي

الأدوات : اختبارات تشخيصية محددة صادقة وموضوعية .

الأهداف :

- تشخيص مواطن القوة والضعف في أداء المتعلم في المهارات التي سبق أن تعملها .
- مساعدة المتعلم في التعرف على قدراته وامكاناته ، واقتراح سبل ووسائل تحسينها وتنميتها .

ثانياً / التقويم القبلي أو التمهيدي :

الزمن : قبل البدء بتدريس موضوع معين .

الأدوات : أسئلة شفوية وكتابية .

الأهداف :

- معرفة مستوى النضج العقلي والانفعالي للطلبة .
- معرفة مدى توافر استعداد الطلبة لتعلم الموضوع الجديد .
- التعرف إلى ميول واهتمامات الطلبة .
- يمزج هذا التقويم بين ما يعرفه وما لا يعرفه الطالب مما يساعد على جعل عملية التدريس شيقة.

ثانياً : التقويم التكويني (البنائي):

الزمن : أثناء الحصة ، أثناء العام الدراسي (شهرية).

الأدوات : اختبارات محكية المرجع .

الأهداف:

١. معرفة التقدم الذي وصل إليه التلميذ في الموضوع المطروح .

٢. معرفة مستوى استيعاب التلاميذ داخل الفصل .

٣. يكتب المعلم والتلميذ تغذية راجعة .

٤. معرفة مقدار تحقيق الأهداف التربوية .

٥. تعديل استراتيجيات التعليم بما يناسب قدرات التلاميذ .

رابعاً / التقويم الختامي :-

الزمن : في نهاية العام الدراسي .

الأدوات : اختبارات معيارية المرجع .

الأهداف :

- الحكم على تحصيل الطالب بشكل نهائي .
- تصنيف الطلاب وتوزيعهم على الصفوف .
- تحديد معايير انتقالهم إلى صف أعلى أم لا .
- الحكم على العملية التعليمية هل هي صالحة أم لا .

يختلف التقويم التشخيصي عن التقويم التكويني ، والختامي في الأدوات التي يستخدمها .

وسائل وأدوات التقويم :

الملاحظة : تتسم بسهولة الاستخدام وقلة النفقات ، ولكنها تحتاج إلى تدريب وخبرة طويلة ، وهي من أكثر الأساليب المستخدمة في القياس النفسي ، **وهي نوعان** :

- **الملاحظة العابرة أو العارضة** : تتم دون تخطيط مسبق لها وبلا نظام معين ، وتركز على السلوك الشاذ .
- **الملاحظة المنظمة أو المقصودة أو العلمية** : تتم بإعداد مسبق لها وتهيئة الظروف المناسبة لحدوثها ، وتركز على السلوك العادي .

وهناك أمور يجب مراعاتها عند القيام بالملاحظة مثل : الوعي والدقة ، عدم الخلط بين السلوك الذي يلاحظه وبين الأسباب التي أدت إليه ، تحديد السلوك المراد ملاحظته بدقة ، تسجيل الملاحظات فوراً ، عدم إصدار تعميمات من خلال مشاهدات محدودة .

ومن مزايا الملاحظة أنها : تقدم معلومات كثيرة يصعب الحصول عليها من خلال الامتحانات ، لا تأخذ وقتاً طويلاً ، بعض السمات لا نستطيع الحكم عليها إلا من خلال الملاحظة ، تكرارها يؤدي إلى كشف التقدم الحاصل عند الطالب .

أما عيوبها فتتلخص في : تعدد مصادر الأخطاء أي غير دقيقة ، تحتاج إلى أشخاص مدربين وذوي خبرة ، تتأثر بالذاتية ، عدم وجود اتفاق بين الملاحظين .

أدوات الملاحظة :

- **السجلات القصصية :** تقارير بسيطة عن وقائع يعتبرها الملاحظ ذات دلالة بالنسبة لتلميذ معين ، أو هي وصف لحادث أو موقف أو سلوك في حياة الطالب ، ويستحسن أن تقتصر السجلات القصصية على الأهداف المتعلقة بالتكيف الاجتماعي والبعد الانفعالي ، **وللسجلات القصصية فوائد عديدة منها :**
  - تساعد المعلم على اكتشاف شخصية الطفل وفهم حاجاته .
  - تشكل دليلاً مادياً ملموساً يرجع إليه المعلم عند الحاجة .
  - تساعد المعلمين الآخرين عن أخذ صورة متكاملة عن طلاب المدرسة .
  - تساعد المعلم في فهم أنماط السلوك المختلفة للطالب .
  - الحكم على سلوك الطفل يكون أكثر دقة وموضوعية .

❖**الاستبيان** : قائمة من الأسئلة تعطى للمفحوصين ، ويجيب عنها كل واحد منهم بنعم أو لا ، أو بإجابة موجزة ، وتختلف عن الاختبارات كونها لا تتطلب من المفحوص الأداء بأقصى ما يمكن ، وإنما تتطلب فقط معلومات عن سلوكه العادي ، وتختلف أيضاً عن سلالم التقدير من حيث أن سلالم وقوائم التقدير تكون بيد المعلم وهو من يلاحظ سلوك الطالب بخلاف الاستبيان ، **ولكي يكون الاستبيان جيداً يجب أن يتصف بـ** :

- ✓ يوضع عنوان الاستبيان في منتصف الصفحة .
- ✓ يذكر اسم الجهة التي تقوم بتعبئة الاستبيان .
- ✓ يتحدد الغرض من الاستبيان بشكل واضح .
- ✓ تكتب في الصفحات الأولى إرشادات للمستجيب .
- ✓ خانات يعبئ بها المفحوص بيانات عن نفسه .
- ✓ فقرات الاستبيان واضحة محددة قليلة قدر الامكان .
- ✓ تغطي فقرات الاستبيان جوانب الموضوع .
- ✓ تنظيم الأسئلة بشكل جيد .

مبررات استخدام الاستبيان :

- الكشف عن آراء واتجاهات فئة كبيرة من الناس يصعب الاتصال بهم
- مصدراً هاماً لجمع معلومات وافية عن موضوع معين .
- يحرر المستجيب من القلق والخوف .

عيوب استخدام الاستبيان :

- عدم القدرة على الاطلاع على آراء واتجاهات الأميين من الناس .

- بعض الناس يفتقرون إلى فهم فقرات الاستبيان .
- بعض الناس لا يبدون رأيهم بصراحة في إجاباتهم .
- بعض الناس يقومون بتعبئة الاستبيان بشكل عشوائي .

سلم ليكرت : هو أسلوب لقياس السلوكيات و التفضيلات مستعمل في الاختبارات النفسية استنبطه عالم النفس ليكرت ، يستعمل في الاستبيانات وبخاصة في مجال الإحصاءات ، ويعتمد المقياس على ردود تدل على درجة الموافقة أو الاعتراض على صيغة ما .

❖ **المقابلة** : هي محادثة بين شخصين هما الأخصائي و المستفيد بهدف الحصول على معلومات عن حالة المستفيد لتشخيصه والتعرف على سماته ، وتمتاز المقابلة عن الملاحظة في بحث الأمور التي ليس لها وجود محسوس كالتماسك الاجتماعي وانسجام الجماعة ، كذلك في دراسة الظواهر التي لا يمكن ملاحظتها كالعلاقات الجنسية بين الذكور والإناث ، وتمتاز المقابلة عن الاستبيان في أنها تشمل قطاعات أوسع من المجتمع (الأميين) ، وضمان الحصول على إجابة لكل سؤال .

ومن مزايا المقابلة أنها : تكشف عن سلامة النطق ، ومستوى الخجل عند الطالب ، كذلك في دراسة الحالة الاجتماعية والاقتصادية للطالب .

أما عيوبها فهي : لا توفر معلومات قابلة للمقارنة بين الطلبة ، وتستهلك وقتاً وجهداً طويلاً ، وتتأثر بالذاتية ، وتعدد مصادر الأخطاء ، كذلك تأثر إجابات الطالب بالمناخ العام للمقابلة .

التقييم الواقعي :

مفهوم التقييم الواقعي : هو التقييم الذي يعكس إنجازات الطلبة ويقيسها في مواقف حقيقية ، بمعنى أنه تقييم متعدد الأبعاد لمدى متسع من القدرات والمهارات ويشتمل على أساليب أخرى متنوعة مثل : ملاحظة أداء الطالب والتعليق على نتاجات وإجراءات مقابلات شخصية معه ومراجعة إنجازاته السابقة . كما له عدة تعريفات ومسميات مثل التقييم الحقيقي والتقييم البديل وغيره .

سمات التقييم الواقعي :

- يتطلب أن يكون الطلبة فاعلين في أدائهم على المعلومات أو المعارف التي اكتسبوها .
- يقدم للطالب مجموعة من المهمات والتحديات ضمن أنشطة تعليمية مميزة (البحوث، مهارات الكتابة ، مراجعة أوراق البحث ومناقشتها ، تحليل الأحداث الاجتماعية، المشاركة في المناظرات .. إلخ)
- يصقل مهارات الطالب القائمة على التحليل والأداء العملي وتنفيذ المشاريع .
- يحقق الصدق والثبات عن طريق توحيد معايير التقييم .
- يدفع الطالب إلى اكتشاف مكامن الخلل في جو من التحديات الحقيقية .

أهداف التقييم الواقعي :

- تنمية المهارات العقلية العليا .
- صقل المهارات الحياتية الحقيقية .
- دعم الأفكار والاستجابات الجديدة والإبداعية .
- تطوير قدرة الطالب على التقييم الذاتي وتعزيزها .
- التركيز على كل من العمليات والمنتج في عملية التعلم .
- تنمية مهارات متعددة لنتاجات متعددة ضمن مشروع متكامل .
- جمع البراهين والأدلة التي تظهر درجة تحقيق المتعلمين لنتاجات التعلم .

❖ استخدام استراتيجيات وأدوات تقييم لقياس الجوانب المتنوعة في شخصية المتعلم .

المبادئ الأساسية في التقييم الواقعي :

✓ الاهتمام بجوهر عملية التعلم ومساعدة الطلاب على تحقيق التعلم المنشود في ضوء مؤشرات أداء مطلوبة .

✓ تعزيز المهارات العقلية عن طريق تنفيذ أنشطة تستثير قدراتهم على حل المشكلات وإصدار الأحكام .

✓ واقعية المهام أو الأعمال المطروحة للدراسة .

✓ التنويع في أشكال وأماكن واستراتيجيات وأدوات التقييم الواقعي ، لأن إنجازات الطلبة هي ما في التقييم الواقعي وليس حفظهم للمعلومات واسترجاعها .

✓ مراعاة الفروق الفردية بين الطلبة .

✓ التعاون بين الطلبة ، وذلك بتبني أسلوب التعلم في مجموعات متعاونة .

✓ التقييم الواقعي محكي المرجع يتجنب المقارنة بين الطلبة والتي تعتمد أصلاً على معايير أداء الجماعة .

استراتيجيات التقييم الواقعي :

- الملاحظة .
- التواصل .
- مراجعة الذات .

فعاليات تحت استراتيجية التقييم المتعمد على الأداء :

➢ التقديم

➢ العروض التوضيحية .

➢ الأداء

➢ الحديث .

➢ المحاكاة أو لعب الأدوار .

- المناقشة أو المناظرة .

ما يندرج تحت استراتيجية الملاحظة :

- ملاحظة منظمة : يتم التخطيط لها مسبقاً وتحدد فيها جميع الظروف .
- ملاحظة تلقائية : ملاحظة السلوكات بصورة تلقائية في مواقف حقيقية (في سياق طبيعي) .

ما يندرج تحت استراتيجية التواصل :

- الأسئلة والأجوبة .
- المقابلة .
- المؤتمر .

ما يندرج تحت استراتيجية مراجعة الذات :

- تقويم الذات
- الموقف التعليمي
- يوميات ، وملف طالب .

أدوات التقييم الواقعي :

قوائم الرصد أو الشطب : قائمة من الأفال أو السلوكيات التي يرصدها المعلم أو المتعلم لدى قيامه بتنفيذ مهمة أو مهارة تعليمية ، وذلك برصد الاستجابات على فقراتها باختيار أحد تقديرين من الأزواج الآتية : صح أو خطأ ، نعم أو لا ، موافق أو غير موافق .

سلم التقدير العددي أو الرقمي : يقوم على تجزئة المهمة أو المهارة التعليمية المراد تقويمها إلى مجموعة من المهام أو المهارات الجزئية المكونة للمهارة المطلوبة ، بشكل يظهر مدى امتلاك الطلبة لها ، وفق تدريج من أربعة أو خمسة مستويات ، يمثل أحد طرفيها انعدام أو ندرة وجود المهارة ، في حيث يمثل الطرف الآخر تمام وجودها بدرجة عالية .

سلم التقدير اللفظي : تتيح هذه الأداة للمعلم أن يدرج مستويات المهارة المراد تقويمها لفظياً إلى عدد من المستويات بشكل مفصل ، حيث يتم تحديد وصف دقيق لمستوى أداء الطلبة ، مما يمكن المعلم من تزويد الطلبة بالتغذية الراجعة التي يحتاجونها ، كما يوفر تقويماً تكوينياً لأدائهم .

سجل وصف سير التعلم : من خلال اطلاع المعلم على تعبيرات الطالب كتابياً حول أشياء قرأها أو شاهدها أو تعلمها ، وكيف ربط ما تعلمه مع خبراته السابقة ومواقف الحياة .

السجل القصصي : يقدم صورة واضحة عن جوانب النمو الشامل للمتعلم من خلال تدوين وصف مستمر لما تم ملاحظته على أدائه مما يقدم للمعلم مؤشراً صادقاً يمكنه من التعرف إلى شخصية المتعلم ومهاراته واهتماماته .

حقائب إنجاز الطلاب : حقيبة أو ملف أو سجل لتجميع عينات متنوعة من أعمال الطالب تم اختيارها من قِبَله ومعاونيه من المعلم وغيره ، تعكس إنجازاته وتقدمه خلال فترات متتابعة من الزمن في مجال ما .

مشروعات الطلاب : عمل أو نشاط يختاره الطالب من قبل المعلم ذا علاقة بموضوعات الدراسة ، ويتم إنجازه داخل المدرسة وخارجها ، بقصد تحقيق أهداف تدريسية معينة ، وعادة ما يمر هذا العمل أو ذلك النشاط بعدة مراحل وهي : اختيار المشروع ، والتخطيط للتنفيذ ، والتنفيذ ، والتقييم .

العروض : وفيها يعرض الطلبة إنجازاتهم في أداء المهمة (تقرير البحث ، لوحة فنية ، حل مسألة .. إلخ) أمام بقية زملائهم في الصف .

صحائف الطلاب : تقارير ذاتية يعدها الطالب عن أدائه في إنجاز المهام الحقيقية شاملة ما يراه من نقاط القوة والضعف في هذا الأداء فضلاً عن تأملاته الذاتية حول الأداء ودرجة تقدمهم في إنجاز هذه المهمات .

الامتحانات : اختبارات إنجاز من إعداد المعلم وليست الاختبارات المقننة السابقة ، وفي هذا النوع من الاختبارات يعطي التلاميذ فرادى أو في مجموعات مهام معينة ويطلب منهم إنجازها . يراقب المعلم إنجازات تلاميذه ، ويتحدث معهم فرادى أو جماعات ، ويجري معهم المقابلات الشخصية ليتعرف على مستوياتهم

كفايات المعلم المطبق للتقييم الواقعي :

الكفايات الشخصية :

- القدرة على التركيز على التقييم الذاتي .
- العدالة في التقييم وعدم التحيز .
- القدرة على تقديم التغذية الراجعة للمعلمين .
- القدرة على توظيف تكنولوجيا التعليم في التقييم .
- القدرة على التعامل مع المشكلات واقتراح الحلول المناسبة .
- القدرة على تطبيق مهارات التقييم في مواقف صفية مختلفة .
- القدرة على إشراك الطلبة عند اختيار أدوات ومعايير التقييم والاتفاق عليها .

الكفايات المعرفية :

- معرفة فلسفة التربية والتعليم وأهدافها واستراتيجياتها .
- معرفة محتوى المنهاج والكتب المدرسية المقررة للمبحث الذي يدرسه وأهدافه .
- القدرة على تحديد هدف التقييم بوضوح .
- معرفة أساليب تقييم نتاجات الطلبة .
- القدرة على تقديم التغذية الراجعة .
- القدرة على تنويع استراتيجيات التقييم وأدواته .
- القدرة على جمع البيانات وتحليلها وتفسيرها .
- الاستفادة من نتائج التقييم وتوظيفها لمعالجة نقاط الضعف وإثراء نقاط القوة .

الاختبارات :

يعرف الاختبار بأنه : أداة تعطي تقديراً كمياً لأحد أو بعض مظاهر السلوك الإنساني ، أو عينة ملتخبة من السلوك المراد قياسه ، لمعرفة مدى امتلاك الفرد منه .

الاختبار التحصيلي : اختبارات يضعها المعلم للكشف عن درجة نجاح الطالب في مادة سبق أن تعلمها .

أولاً : الاختبارات الشفوية :

وتتميز بـ : يستطيع المعلم تلقي تغذية راجعة فورية ، تدرب الطالب على الجرأة في التعبير ، تدرب التلميذ على ضبط سلوكه وعدم مقاطعته زملائه ، تمكن المعلم من تحديد الصفات الشخصية لتلاميذه .

وما يعاب عليها أنها : تحتاج لوقت طويل ، وغير عادلة ، وغير شاملة ، وتتأثر بالذاتية والمناخ الصفي .

ولتحسينها يشترط أن : يقوم بالاختبار أكثر من فاحص ، وتحديد علامة الطالب من جلستين وليست جلسة واحدة وتحديد الغرض من الامتحان .

ثانياً : الاختبارات المقالية : وهي نوعان :

١- **المقيدة** : تكون إجابة الطالب محدودة في عدد من الأسطر والنقاط ، وهذا يساعد الطالب على تنظيم أفكاره .

٢- **المفتوحة** : يتوسع الطالب في الإجابة كيفما يريد ، فهو غير مقيد بعدد من الأسطر أو النقاط .

أسس صياغة الأسئلة المقالية :

- أن تصاغ بحيث تقيس هدفاً واحداً أو أكثر من الأهداف التعليمية .

- أن تصاغ بطريقة لا لبس فيها ولا غموض .
- تحديد وقت كافي للإجابة .
- استخدام أكبر قدر من الأسئلة ذات الإجابات القصيرة والموجزة .
- ترتيب الأسئلة من السهل إلى الصعب .
- تجنب الأسئلة الاختيارية

وذلك للأسباب الآتية :

✓ فيها عدم مراعاة للفروق الفردية لأن المعلم سيكون قد وضع الأسئلة في مستوى واحد من الصعوبة .

✓ فيها ظلم لبعض الطلبة لأن الأسئلة قد لا تكون متشابهة من حيث السهولة والصعوبة من وجهة نظر الطلاب ، فضلاً عن إرباك الطالب أيهما يختار وأيهما يترك .

مزايا الاختبارات المقالية :

- سهولة إعدادها .
- تسمح بقياس قدرة الطالب على عرض وتنظيم الأفكار .
- يمكن كتابتها على السبورة .
- تزود التلاميذ بخبرات تعليمية جديدة .
- تقيس عمليات عقلية عليا .
- تعطي فكرة للمعلم عن الطلاب الفاهمين والباصمين .
- لا تتبع استخدام التخمين في الإجابة .
- تسمح بالكشف عن اتجاهات بطريقة غير مباشرة .
- عملية مفيدة عند اختبار مجموعة صغيرة .

سلبيات الاختبارات المقالية :

- تتأثر بذاتية المصحح .
- تأخذ وقتاً طويلاً في تصحيحها .
- غير شاملة لجميع جوانب المنهاج ، ويلعب الحظ فيها دوراً كبيراً .

مقترحات للتخلص من ذاتية المصحح في الاختبارات المقالية :

- يضع المعلم سلماً للإجابة ويحدد لكل فرع الدرجة التي يستحقها .
- يصحح السؤال الواحد لكل الطلاب ، ويصحح الاختبار في جلسة واحدة .
- يعيد جمع الدرجات قبل اعتمادها ، ويعيد النظر في أوراق الطلاب الراسبين .

والجدول الآتي يوضح الفرق بين الاختبارات الشفوية والاختبارات المقالية :

الاختبارات المقالية	الاختبارات الشفوية
تمكن المعلم من الاحتفاظ بنتائج الاختبار فترة طويلة .	استجابة الطالب آنية لا يسمعها إلا المعلم.
يستطيع كل فرد الاطلاع عليها .	يصعب الاطلاع عليها مستقبلاً إلا إذا كانت مسجلة
يمكن تحديد مستوى السهولة والصعوبة لكل سؤال	يصعب تحديد مستوى السهولة والصعوبة لكل سؤال
يستطيع الطالب أن تقدم كل ما لديه من معلومات	تلعب الحالة النفسية دوراً بارزاً في إجابات الطالب
تعطى الأسئلة لجميع الطلبة بدرجة متساوية	تتفاوت الأسئلة من حيث سهولتها وصعوبتها من طالب لآخر
تتحد ذاتية المعلم فيها عند التصحيح	تتحدد ذاتية المعلم فيها أثناء استجابة الطالب

ثالثاً : الاختبارات الموضوعية :

فيها قدر من الذاتية ولكن ليس بالقدر الموجود في الاختبارات المقالية ، وهذه الذاتية قد تظهر في :

- عند وضع الأسئلة : قد تكون الذاتية عندما لا تغطي هذه الاختبارات معظم جوانب المادة ، أو في عدد الأسئلة والمموهات .
- عند تصحيح الاختبار : قد تظهر الذاتية عندما يخطئ المصحح نتيجة ظروف نفسية أو غيرها

شروط إعداد الأسئلة الموضوعية :

- إعدادها بحيث تقيس أهدافاً محددة .
- ترتيب الإجابات على الأسئلة عشوائياً .
- تكتب بلغة تناسب مستويات الطلاب .
- وضع البدائل بشكل لا يوحي بالإجابة .
- تسمح بوقت كافٍ للإجابة .
- فاعلية كل بديل .
- تجنب نقل الأسئلة من الكتاب حرفياً .
- عدم محاسبة الطلاب على الأخطاء الإملائية .

مميزات الأسئلة الموضوعية :

- تغطي قدراً كبيراً من المادة الدراسية .
- يستطيع أي فرد تصحيحها إذا أعطي سلم الإجابة ، فهي لا تتأثر بالذاتية .
- تستبعد الجانب اللفظي .
- درجة الصدق والثبات فيها مرتفعة .

أ. أمجد المدهون

- الإجابة محددة لا تقبل التأويل .
- لا تستغرق وقتاً طويلاً في الإجابة عليها .
- لا يستطيع الطالب تخمين وحدة دراسية ما للتركيز عليها .

عيوب الأسئلة الموضوعية :

- تشجع على القراءة السطحية .
- تشجع على الحفظ الآلي .
- تشجع على التخمين .
- يحتاج إعدادها لوقت طويل وأشخاص مدربين .
- إمكانية الغش .
- تهمل قياس الجوانب اللغوية للطالب .

أنواع الأسئلة الموضوعية :

١- **أسئلة الصواب والخطأ :** تعتبر أكثر ملائمة للطلاب الصغار وللذين يعانون من صعوبة في القراءة ، وما يعاب على هذا النوع من الأسئلة أنها لا تقيس عمليات عقلية عليا ، ومن الصعب على المعلم أن يُكون فكرة واضحة عن قدرة الطالب التحصيلية من خلالها .

٢- **أسئلة التكميل : ومن مميزاتها :** سهولة تصحيحها وإعدادها ، وقصر أسئلتها فلا تأخذ مساحة كبيرة ، ومجال التخمين فيها غير وارد ، ويمكن استخدامها على نحو خاص في قياس تحصيل الطلاب في مقررات الرياضيات والعلوم .

ومن أوجه قصور هذا النوع من الأسئلة أنها: لا تقيس أكثر من عملية استرجاع الحقائق ، كذلك كثرة استخدامها يشجع على الحفظ وتنمية عادات استذكار رديئة لدى الطالب ، إضافة إلى ذلك تتطلب جهداً من الطالب .

٣- أسئلة المطابقة (المزاوجة) : من مميزاتها : أن مجال التخمين فيها قليل مقارنة بأسئلة الصواب والخطأ ، وسهولة تصحيحها ، ولا تتأثر بالذاتية ، وتحتاج وقت قليل للإجابة عليها ، وتستهوي الأطفال الصغار وإمكانية تصحيحها بالكمبيوتر .

ومن عيوبها : أن مجال استخدامها محدود ، وصعوبة عمل قوائم من المقدمات والاستجابات ، كذلك قد تشجع على الحفظ المتسلسل وليس المترابط .

٤- أسئلة الاختيار من متعدد : ومن مميزاتها :

- تقيس عمليات عقلية عليا تعجز بقية الأسئلة الموضوعية عن قياسها .
- سهولة تصحيحها ، وقلة نسبة التخمين فيها (٢٥ %) .
- درجة الصدق والثبات فيها مرتفعة .
- أفضل الأسئلة الموضوعية التي يميل إليها الطالب .

أما عيوبها فتكمن في أنها : تحتاج لوقت طويل ومعلم مدرب لإعدادها ، صعوبة إيجاد بدائل مناسبة لكل سؤال ، وتشغل حيزاً من الورق .

والجدول الآتي يوضح نوعية بعض الأسئلة الموضوعية والأهداف التي يحققها .

نوع السؤال (الاختبار)	الأهداف التي يحققها
الاختبارات المقالية	معلومات وأفكار مترابطة
أسئلة الصواب والخطأ	عبارات لا يشوبها شك
أسئلة الاختيار من متعدد	الفهم والاستيعاب والتطبيق
أسئلة المقابلة	حقائق تقريرية

لتفسير نتائج الاختبارات التحصيلية هناك نوعين من الاختبارات :

١- **الاختبارات محكية المرجع** : هي الاختبارات التي تُقوم أداء الطالب في ضوء محك معين يأخذ مستوى الطالب بعين الاعتبار ، **وتقسم أغراضها إلى نوعين اثنين وهما :**

- **الاختبارات المحكية الصفية** : وهنا لا نقارن أداء الطالب بالمحك بشكل فردي ، إنما بشكل جماعي ، أي جميع طلاب الصف الواحد .
- **الاختبارات المحكية للطالب** : وهنا نقارن أداء الطالب بهذا المحك للتعرف على مدى تحقيقه للأهداف .

٢- **الاختبارات معيارية المرجع** : هي الاختبارات التي تُقوم أداء الطالب في ضوء معايير معينة ، بحيث تسمح هذه المعايير بمقارنة أداء الطالب مع غيره من الطلاب من المستوى نفسه .

والجدول الآتي يوضح الفرق بين الاختبارات المحكية المرجع والاختبارات المعيارية المرجع :

الاختبارات محكية المرجع	الاختبارات معيارية المرجع
يقيم كل سؤال في المادة بالتتابع	يقيم المادة ككل
تجرى عدة مرات في الفصل	تجرى مرة واحدة أو مرتين
من وسائل التقويم التكويني	من وسائل التقويم الختامي
يعدها المعلم ويحددها	تعدها لجنة مختصة
تركز على خصوصيات المادة	تركز على العموميات
تركز على نوعية السلوك أو الأداء	تركز على ما امتلكه الفرد من معلومات
ليس الهدف منها الحصول على توزيع	الهدف منها الحصول على توزيع أوسع

للدرجات	للدرجات
طبيعة الأسئلة تشتق من عمليات التعلم	الأسئلة صعبة بوجه عام

جدول المواصفات :

هو مخطط تفصيلي نضع فيه العناوين الرئيسة للمحتوى ، ونربطها بالمستويات المتنوعة للأهداف السلوكية ، مع بيان الأهمية النسبية لكل جزء من الأجزاء .

فوائد جدول المواصفات :

- ❖ تدعو المعلم إلى التفكير في الأهداف وأخذها بعين الاعتبار .
- ❖ التأكد من مناسبة المحتوى لتحقيق الأهداف الموضوعة .
- ❖ تمكين المعلم من قياس مدى تحقيق طلابه للأهداف .
- ❖ يمنع وضع اختبارات تعتمد على الحفظ فقط .
- ❖ يشعر التلاميذ بعدالة الاختبار .
- ❖ يعطي المعلم كل جزء من المادة الوزن الحقيقي لها .
- ❖ خطوة هامة في بناء اختبار صادق .

خطوات بناء جدول المواصفات :

- ❖ تحديد الأهداف التعليمية للمادة الدراسية المراد تحقيقها .
- ❖ تحليل المحتوى الدراسي .
- ❖ تحديد نسبة التركيز لكل جزء من المادة **بالاعتماد على :**
  - ✓ عدد الحصص المقررة للوحدة الدراسية .
  - ✓ ارتباط المادة بحاجات التعلم .
  - ✓ أهمية الموضوع لعملية التعلم اللاحق .
  - ✓ عدد الصفحات التي يشغلها الكتاب .

- تحديد وزن أو نسبة كل مستوى للأهداف ، ويتحكم في ذلك عدد الأهداف في كل مستوى ونوعية الهدف .
- تحديد النسبة المئوية لأهمية ووزن كل خانة في جدول المواصفات .
- تحديد عدد أسئلة الاختبار الكلي .
- تحديد عدد الأسئلة لكل خانة من خانات الجدول وذلك بتحديد طول الاختبار أي عدد فقراته .

طرائق تحديد الأوزان النسبية للوحدات الدراسية في جدول المواصفات :

الطريقة الأولى : جد عدد الأهداف في الوحدة الدراسية ، ثم أقسمه على عدد الأهداف الكلية في الكتاب * ١٠٠%

رقم الوحدة	١	٢	٣	٤	المجموع
عدد أهداف الوحدة	١٠	١٥	١٥	٢٠	٦٠
وزن الوحدة	%١٧	%٢٥	%٢٥	%٣٣	%١٠٠

الطريقة الثانية : جد عدد صفحات الوحدة ثم أقسمه على مجموع صفحات الكتاب * ١٠٠%

رقم الوحدة	١	٢	٣	٤	المجموع
عدد صفحات الوحدة	٣٥	٥٠	٤٠	٣٠	١٥٥
وزن الوحدة	%٢٣	%٣٢	%٢٦	%١٩	%١٠٠

الطريقة الثالثة : عدد الحصص المقررة لتدريس الوحدة ثم أقسمه على مجموع الحصص المقررة للكتاب * ١٠٠ %

رقم الوحدة	١	٢	٣	٤	المجموع
عدد الحصص	٨	١٥	١٢	١٠	٤٥
وزن الوحدة	%١٨	%٣٣	%٢٧	%٢٢	%١٠٠

ويمكن للمعلم إيجاد وزن كل وحدة دراسية تبعاً لأهمية هذه الوحدة ومراعاة ذلك عند حساب أوزان الوحدات المختلفة بالطرائق السابقة وزيادة نسبة مئوية لوزن الوحدة الأكثر أهمية ، كما يمكن إيجاد وزن كل مستوى من مستويات الأهداف وذلك بقسمة عدد أهداف المستوى المحدد على العدد الكلي للأهداف مضروباً في مئة .

ولو افترضنا أن عدد الأهداف في مستوى التذكر يساوي (٢٠) وأن مجموع الأهداف يساوي (٦٠) لقسمنا الأول على الثاني مضروباً في مئة فيكون الناتج (٣٣%) وهكذا مع بقية المستويات ، وإذا أردنا أن نوجد عدد الأسئلة لكل مستوى في كل وحدة دراسية : فإننا نضرب النسبة المئوية للمحتوى في النسبة المئوية لمستوى الأهداف مضروباً في عدد الأسئلة الكلي للاختبار ، وهذا مثال على اعتبار أن عدد فقرات الاختبار الكلي (١٠٠) فقرة .

الأهداف والمحتوى	مستوى الأهداف المعرفية						المجموع
	التذكر ٢٥%	الفهم ٢٠%	التطبيق ٢٠%	التحليل ١٥%	التركيب ١٠%	التقويم ١٠%	
الوحدة الأولى ١٨%	٤.٥	٣.٦	٣.٦	٢.٧	١.٨	١.٨	١٨
الوحدة الثانية ٣٣%	٨.٢٥	٦.٦	٦.٦	٤.٩٥	٣.٣	٣.٣	٣٣
الوحدة الثالثة ٢٧%	٧.٧٥	٥.٤	٥.٤	٤.٠٥	٢.٧	٢.٧	٢٧
الوحدة الرابعة ٢٢%	٥.٥	٤.٤	٤.٤	٣.٣	٢.٢	٢.٢	٢٢
المجموع ١٠٠%	٢٥	٢٠	٢٠	١٥	١٠	١٠	١٠٠

خطوات بناء الاختبار التحصيلي :

١- تحديد هدف الاختبار **ويشمل :**

- ✓ تحديد الموقع المناسب للشخص
- ✓ تقويم مستوى التقدم في عمليات التعلم .
- ✓ تشخيص الصعوبات التعليمية
- ✓ قياس مستوى التحصيل في نهاية وحدة دراسية .

٢- تحليل محتوى المادة الدراسية وأوزانها .

٣- تحديد المادة الدراسية وأوزانها .

٤- إعداد جدول مواصفات .

٥- تحديد عدد الأسئلة ونوعها .

٦- إعداد الصيغة الأولية للاختبار : تتضمن تعليمات الاختبار وصياغة الأسئلة وورقة الإجابة .

٧- التجريب الاستطلاعي للاختبار : تطبيق الاختبار على عينة صغيرة من الطلاب .

٨- تطبيق الاختبار .

٩- تصحيح الاختبار .

١٠- التحليل الإحصائي لأسئلة الاختبار **ويتضمن :**

- **معامل السهولة** : نسبة الطلاب الذين أجابوا على السؤال إجابة صحيحة .
- **معامل الصعوبة** : نسبة الطلاب الذين أجابوا على السؤال إجابة خاطئة .
- **معامل التمييز** : كفاءة السؤال في الكشف عن الفروق الفردية .
- **فاعلية البدائل الخاطئة .**

١١- صدق الاختبار وثباته .

١٢- الصيغة النهائية للاختبار : هي الصيغة التي سيمتحن فيها الطالب .

١٣- تفسير نتائج الاختبار : يحصل الطالب على درجة تسمى بالدرجة الخام ولا معنى لها إذا لم تقارن بمعيار .

صفات الاختبار الجيد:

١ . الصدق.

٢ . الثبات.

٣ . الموضوعية والقابلية للاستعمال.

أولاً / صدق الاختبار :

وهو أن يقيس الاختبار ما وضع من أجل لقياسه. (اسم الاختبار أحياناً لا يدل على ما يقيسه ولكن على الغرض من القياس).

خصائصه :

- **نسبي** : أي صادق بالنسبة للفئة التي يقيسها .
- **نوعي** : أي أنه صادق بالنسبة لنوع الصفة التي يقيسها (صادق للذكاء وليس صادقاً للشخصية)
- **الصدق يتعلق بالنتائج لا بالاختبار نفسه** ، بمعنى أن الحكم على صدق الاختبار لا يتم إلا من خلال النتائج التي يتمخض عنها الاختبار .
- **الاختبار الصادق هو ثابت بالضرورة وليس العكس.**

أنواعه :

١ . **الصدق الظاهري :**

إذا كان مظهره يدل أنه يقيس هذه الصفة ، وأن عنوانه متطابق مع فقراته .

فمثلاً : لا يصح اختبار في علم النفس يقول : في أي عام ظهرت النظرية التحليلية ؟ .

٢. صدق المحتوي :

أي أن يكون الاختبار شاملاً لمحتوى السلوك ، أو محتوى المادة التي درست ، ويوزن كالتالي :

أ. بناءً على الوقت الذي قضاه المعلم في تدريسها (كل جزء منها).

ب. بناءً على اهتمام المعلم بكل قسم من أقسام المادة وأهمية كل قسم ويسمى أحياناً صدق المحكية .

٣. الصدق التنبؤي :

هو ذلك الاختبار الذي نستطيع من خلال نتائجه أن نتنبأ بما سيكون عليه الفرد مستقبلاً ، كاختبار الثانوية العامة .

٤. صدق المفهوم :

هو ذلك الاختبار الي تؤكد نتائجه صحة الافتراضات المشتقة من المفهوم النظري للسمة .

ثانياً / ثبات الاختبار :

أي أن مركز الطالب النسبي لا يتغير إذا ما تكرر تطبيق الاختبار على نفس المجموعة أو اختباراً مكافئاً له . وليس معنى ذلك أن يحصل الطالب على نفس الدرجة ولكن نسبة الدرجة الجديدة لدرجات المفحوص الجديدة قريبة ، كذلك أن يكون التغيير حدث في درجات اثنين أو ثلاثة من المجموعة الكبيرة فهذا لا يقدح في الثبات أيضاً.

طرق حساب معامل الثبات :

١. إعادة الاختبار:

وهذا يعني إجراء نفس الاختبار على نفس المجموعة مرتين متتاليتين بفارق زمني لا يزيد عن أسبوعين، ثم نوجد معامل الارتباط بين النتيجتين ويسمى هذا معامل ثبات وهو بين (صفر . ١) وأفضلها ما زاد عن (٠,٥) .

عيوبها :

- تتأثر إجابات الطلاب في المرة الثانية من كونهم أخذوا فكرة عن الأسئلة مما يجعل الدرجات فيها أعلى .
- قد يعرف الطلاب الذين فشلوا في المرة الأولى الإجابات الصحيحة لأنهم يسألون عنها عند خروجهم من الامتحان مما يؤثر على نتائج الاختبار الثاني .
- قد ينسى بعض الطلاب ما كتبوه في المرة الأولى وبالتالي تتراجع درجاتهم .
- مكلفة مادياً وتأخذ وقتاً طويلاً .

٢ . طريقة الصور المتكافئة :.

تعميم اختبار لقياس سمة معينة ، ثم تعميم اختبار آخر مكافئاً له يقيس نفس السمة ، ويطبق الاختباران على المجموعة ذاتها في نفس الوقت بفارق استراحة بسيطة حتى لا يملوا ، ثم نحسب الارتباط بين الاختبارين.

عيوبها:

- من الصعب تعميم اختبارين متكافئين تماماً في جميع الجوانب.
- من الصعب أن نضع الطلاب في الاختبارين في نفس الظروف النفسية الخاصة.
- مكلفة مادياً وتأخذ وقتاً طويلاً .

٣ . التجزئة النصفية:.

يجيب الطلاب على اختبار واحد ثم يقسم إلى فقرات زوجية وفردية وتحسب نتائج كل قسم ويوجد لها معامل ارتباط.

عيوبها :.

٢. ١ . معامل الثبات هو معامل ثبات نصف الاختبار وليس كل الاختبار.

٢. ٢ . قد لا تتكافأ الفقرات الفردية والزوجية في الصعوبة والمستوى العقلي .

ثالثاً : القابلية للاستعمال:

هل الفوائد المتحققة من استخدام الاختبار على درجة من الأهمية تبرر الجهد والوقت والتكلفة المطلوبة؟

التكلفة : إعداد الاختبار . تجريبه . عمل صدق وثبات له . إخراجه . طباعته . عدد النسخ المطلوبة . أجرة الفاحصين . المصححين . محلل البيانات . إعداد التقارير النهائية.

الوقت : الزمن الذي يستغرقه المفحوص في الإجابة على الاختبار . الوقت الكلي لجميع المفحوصين . الوقت الذي يستغرقه باقي عملية إجراء الاختبار.

الجهد : الذي سيبذله الفاحص والمفحوص ومدى أهمية الاختبار لكل ذلك .

وسائل التأكد من صلاحية الاختبار :

التحليل الإحصائي للاختبار :

يقصد به تفسير الدرجات التي حصل عليها الطالب بعد تطبيقه للاختبار ، وذلك لمعرفة مدى فعالية الاختبار .

أمور من الجيد أخذها بعين الاعتبار:

١ . السؤال الذي يجيب عليه جميع الطلبة أو لا يجيب عليه أحد هو سؤال لا قيمة له ، فهو لا يميز أحداً .

٢ . العلامة الكاملة والصفر لا قيمة لها في تفسير الاختبار .

٣ . يجب أن يكون المتوسط الحسابي في منتصف مدى العلامة الممكنة .

تفسير نتائج الاختبارات الصفية :

أي إعطاء معنى للعلامة التي حصل عليها الطالب، فالعلامة تسمى (علامة خام) وهي لا تعني أي شيء ما لم يتم تفسيرها ، ويمكن تفسير الاختبارات بناءً على الآتي:

١ . تحديد العلامة الكلية للاختبار .

٢ . معرفة مستوى التباين (المتوسط والانحراف المعياري) .

٣ . تمثيل أسئلة الاختبار لجميع أجزاء المادة.

٤ . مستوى سهولة وصعوبة الاختبار.

خطوات التحليل :

١ . تصحح الاختبار ونضع الدرجة الكلية له .

٢ . نرتب الدرجات تنازلياً أو تصاعدياً .

٣ . نأخذ أعلى ٣٠% وأدنى ٣٠% من الأوراق .

معامل الصعوبة والسهولة :

$$\text{معامل الصعوبة} = \frac{\text{عدد الذين أجابوا على السؤال إجابة خاطئة من الفئتين}}{\text{عدد الطلبة الذين أجابوا على الفقرة}} \times ١٠٠\%$$

يكون مدى قيم معامل الصعوبة (صفر% - ١٠٠ %) فإذا كان معامل الصعوبة ١٠٠% فهذا يدل على أن السؤال صعب جداً ، أما إذا كان معامل الصعوبة صفر% فهذا السؤال سهل جداً ، ومعامل الصعوبة المناسب غالباً يقع ضمن المدى (٣٠% - ٧٠%) .

$$\text{معامل السهولة} = \frac{\text{عدد الطلبة الذين أجابوا إجابة صحيحة من الفئتين}}{\text{عدد الطلبة الذين أجابوا على الفقرة}} \times ١٠٠\%$$

كذلك معامل الصعوبة = ١٠٠% - معامل السهولة .

❖ يمكن تطبيق المعادلة التالية أيضاً لإيجاد درجة سهولة السؤال :

النسبة المئوية للناجحين من الفئة العليا + النسبة المئوية للناجحين من الفئة الدنيا * ٠.

معامل التمييز :

عدد الذين أجابوا إجابة صحيحة من الفئة العليا – عدد الذين أجابوا إجابة صحيحة من الفئة الدنيا

عدد الطلبة في إحدى الفئتين * علامة السؤال

أو : النسبة المئوية للناجحين من الفئة العليا - النسبة المئوية للناجحين من الفئة الدنيا .

ويقبل معامل التمييز ضمن المدى (٠.٤٠ – ١.٠٠)

دلالات معامل التمييز :-

تأخذ معاملات التمييز قيماً تتراوح بين (+١ و -١) ومعامل التمييز يدلل على مدى إسهام فقرات الاختبار في التمييز بين المجموعة ذات التحصيل المرتفع والمجموعة ذات التحصيل المنخفض ، فإذا كان معامل التمييز سالباً فهذا يعني أن الذين أجابوا على الفقرة إجابة صحيحة من الفئة الدنيا أكثر من عدد الذين أجابوا عليها من الفئة العليا ، لذلك تكون الفقرة ذات تمييز سالب وتستبعد ، أما إذا كان معامل التمييز صفراً فهذا يعني أن عدد الذين أجابوا على الفقرة إجابة صحيحة من الفئة الدنيا يساوي عدد الذين أجابوا عليها صحيحة من الفئة العليا ، أو أنه لم يجب أحد عليها إجابة صحيحة من الفئتين وفي كلتا الحالتين تكون الفقرة غير مميزة وتستبعد ، وإذا كان معامل التمييز أكثر من صفر أي باتجاه موجب فهذا يعني أن عدد من أجابوا على الفقرة إجابة صحيحة من الفئة العليا أكبر من عدد الذين أجابوا عليها إجابة صحيحة من الفئة الدنيا أي تمييز الفقرة موجب ، وإذا كان معامل التمييز أقل من (٠.١٩) تستبعد الفقرة ، وإذا كان معامل التمييز من (٠.٢٠ – ٠.٣٩) فتعدل الفقرة ، وإذا كان معامل التمييز أكثر (٠.٤٠) تقبل الفقرة ، وإذا كان معامل تمييز الفقرة أو السؤال يساوي (١) فهذا يعني أن أفراد الفئة العليا

جميعهم قد أجابوا عليها إجابة صحيحة ، وأن أفراد الفئة الدنيا جميعهم قد أخطأوا في الإجابة عليها ، وهذا يعني أن الفقرة ذات تمييزٍ عالٍ .

فعالية المموهات:

هي تلك البدائل التي تكون جواباً محتملاً للسؤال ولكنها ليست الإجابة الصحيحة ، وتعتبر هذه المموهات فاعلة إذا جذبت أكبر عدد ممكن من الطلاب ، والمموه الفاعل يفترض أن يجذب ٥٠% من الطلاب .

كيف نحكم على فعالية المموهات ؟

١ . المموه الفاعل هو الذي يجذب من الفئة الدنيا أكثر من الفئة العليا .

٢ . أفضل المموهات الذي يجذب طلاباً أكثر من غيره.

٣ . إذا جذب مموهان عدداً مساوياً من الطلاب فأفضلهما الذي جذب أكثر من الفئة الدنيا.

٤ . المموه الضعيف الذي جذب ٥% فما دون .

٥ . يعتبر المموه خطأ إذا جذب من الفئة العليا أكثر من الفئة الدنيا ، وهنا يجب إعادة النظر فيه فقد يكون هو الجواب الصحيح أو يفضل حذفه .

مثال ١:

في اختبار من نوع اختيار من متعدد وكانت الاجابة الصحيحة أ ، كانت نتائج إحدى الفقرات كما هو مبين :

الفئة / البدائل	أ *	ب	ج	د
العليا ٥٠	٢٥	١٠	١١	٤
الدنيا ٥٠	١٠	١	١٦	٢٣

حدد كلاً مما يأتي :

١. أفضل المموهات .

٢. المموه الخاطئ .

٣. المموه الضعيف .

٤. معامل التمييز .

٥. درجة السهولة .

٦. درجة الصعوبة .

الإجابة :

أفضل المموهات : د

المموه الخاطئ : ب

المموه الضعيف : لا يوجد

معامل التمييز = ٥٠% - ٢٠% = ٣٠% (معامل تمييز جيد) .

درجة السهولة = (٥٠ + ٢٠) ÷ ٢ = ٣٥%

درجة الصعوبة = ١٠٠% - ٣٥ = ٦٥% (سؤال صعب) .

مثال ٢: في اختبار من نوع اختيار من متعدد (الاجابة الصحيحة د) كانت نتائج إحدى الفقرات كما هو مبين :

الفئة / البدائل	أ	ب	ج	د *
العليا ٤٠	١	صفر	٩	٣٠
الدنيا ٤٠	١	١٥	٤	٢٠

حدد كلاً مما يأتي :

١. أفضل المموهات .

٢. المموه الخاطئ .

٣. المموه الضعيف

٤. معامل التمييز .

٥. درجة السهولة .

٦. درجة الصعوبة .

الإجابة :

أفضل المموهات : ب

الخاطئ : ج

الضعيف : أ

درجة السهولة = (٥٠ + ٨٠) × ١٠٠% = ٦٢,٥% (درجة سهولة جيدة) .

درجة الصعوبة = ١٠٠% - ٦٢,٥ % = ٣٧,٥%

معامل التمييز = النسبة المئوية للناجحين من الفئة العليا = (٣٠ + ٤٠) ×

١٠٠% = (٧٥%)

النسبة المئوية للناجحين من الفئة الدنيا = (٢٠ ÷ ٤٠) ×
(٥٠ %) = ١٠٠%
= ٧٥% - ٥٠% = ٢٥% جيدة.

الجواب أو البديل الصحيح :

هو الذي يجذب من الفئة العليا أكثر من الفئة الدنيا ، وإذا صادف المعلم أن سؤالاً يجيب عليه طلابٌ من الفئة الدنيا أكثر من العليا فعلي المعلم حذفه لأنه يُميِّز بطريقة عكسية .

الخطأ المعياري:-

هناك دائماً في البحوث التربوية خطأ مقداره ٥% بالزيادة أو النقصان وهذا يجب أن يراعى بالذات عند الفئة الراسبة وبالتالي فالعلامة الحقيقية تستخرج من المعادلة التالية :

الدرجة الحقيقية = الدرجة الظاهرية + أو - ٥

معادلة التخمين:-

١ - الدرجة المعدلة = الدرجة الظاهرية (الخام) - عدد الإجابات الخاطئة / البدائل - ١

س* = س - ن / ب - ١

مثال / حصل طالب في اختبار من نوع اختيار متعدد ذي البدائل الأربعة في مادة القياس والتقويم على العلامة (٩٠) ، وكانت عدد الإجابات الخاطئة عنده (٦) ، وعدد فقرات الاختبار الكلي (١٠٠) ، فما درجة الطالب وهي مصححة من أثر التخمين ؟

الحل / س* = ٩٠ - ٦ / ٤ - ١

= ٩٠ - ٢ = ٨٨

العلامات وطرق الاستفادة منها

إن العلامة الخام لا تعني شيئاً مهما كانت درجة الدقة التي قيست بها ما لم ترتبط بتفسير معين في ضوء **المعايير التالية :**

- النهاية العظمى للاختبار .
- موقع النتيجة بالنسبة لنتائج تلاميذ الصف .
- موقع النتيجة بالنسبة لنتائج التلميذ نفسه .

أولاً / المتوسط الحسابي :-

$$م = \frac{مج\ س}{ن}$$

حيث : **مج س** = مجموع الدرجات الخام

ن = عدد الطلاب أو القيم .

ثانياً / الانحراف المعياري : من مقاييس التشتت يكشف مدى انحراف أو تفرق القيم عن وسطها الحسابي .

كيفية حساب الانحراف المعياري :

٣- حساب المتوسط الحسابي ، وذلك بجمع القيم وقسمتها على عددها .

٤- حساب مقدار انحراف كل قيمة عن وسطها الحسابي ، وذلك بطرح الوسط الحسابي من كل قيمة

٥- يربع انحراف كل قيمة على حده ، ثم يجمع مربعات انحرافات القيم .

٦- تطبيق قانون الانحراف المعياري وهو الجذر التربيعي لـ :

مجموع انحرافات القيم عن المتوسط الحسابي / عددها .

$$ع = \sqrt{\frac{مج\ (س - م)^2}{ن}}$$

مثال / احسب الانحراف المعياري للعلامات : (٨ ، ٧ ، ٦ ، ٥ ، ٤ ، ٣ ، ٢)؟

١- الوسط الحسابي (م) = ٣٥ / ٧ = ٥ .

٢- إيجاد انحرافات القيم عن وسطها وتربيعها في العمود الثاني والثالث من الجدول أدناه :

العلامة	ح (س – م)	ح (س – م)
٨	٣	٩
٧	٢	٤
٦	١	١
٥	٠	٠
٤	١-	١
٣	٢-	٤
٢	٣-	٩
٣٥		٢٨

٣- تطبيق قانون الانحراف المعياري :

ع = الجذر التربيعي لـ : ٢٨ / ٧ = ٤

= ٢

ثالثاً : العلامة المعيارية :

هي تحويل العلامات الخام إلى علامات قابلة للمقارنة .

$$د = \frac{س - م}{ع}$$

حيث : د = العلامة المعيارية

س = العلامة الخام

م = المتوسط الحسابي

ع = الانحراف المعياري

مثال / حصل طالب على العلامة (١٩) في اختبار اللغة الإنجليزية ، وعلى العلامة (١٩) في اختبار الرياضيات ، وكان المتوسط الحسابي للاختبارين يساوي

(١٥) ، والانحراف المعياري للغة الإنجليزية (٧,٩) ، والانحراف المعياري للرياضيات يساوي (٢,٥) ، **فمستوى الطالب في أيهما أفضل ؟**

الحل / اللغة الإنجليزية : ١٩ – ١٥ / ٧,٩ = ٠,٥

الرياضيات : ١٩ – ١٥ / ٢,٥ = ١,٦

مستوى الطالب أفضل في مادة الرياضيات .

رابعاً : الرتبة المئينية :

هي النسبة المئوية لعدد الطلاب الذين يتفوق عليهم .

كيفية حسابها :

رتب التلاميذ ترتيباً تصاعدياً أو تنازلياً ثم حدد رتبة التلميذ ثم حدد الرتبة المئينية من المعادلة التالية :

$$ر = \frac{\text{عدد الطلاب الذين يتفوق عليهم}}{\text{العدد الكلي}} \times ١٠٠$$

الاختبار التشخيصي

يعرف الاختبار التشخيصي بأنه : إجراء منظم يتضمن الإجابة على بنود اختبارية بهدف تحليل المهارة الرئيسية إلي مهارة جزئية للوقوف على نواحي الضعف فيها لتسهيل بناء خطة علاجية مناسبة.

أهمية الاختبارات التشخيصية ومميزاتها:

- تكشف عن الطلاب والطالبات الذين يواجهون صعوبة بالتعليم.

❖تكشف عن مواطن الخلل والقصور، وتحددها بدقة ، بحيث يمكن تنظيم خطة علاجية مناسبة في ضوء هذه الأغلاط الشائعة التي يتكرر حدوثها لدى الطلبة والطالبات.

❖تركز على الأهداف المتعلقة بالتشخيص فقط .

❖تتضمن عدداً كبيراً من البنود الاختيارية المبسطة ، التي يقيس كل منها وظيفة تعليمية محددة.

❖تعتمد على تحليل تفصيلي لمهارات محددة متضمنة في الأداء الناجح.

❖تقلل من مستوى الصعوبة في بنودها الاختبارية ، كي يقاس أداء الطلاب والطالبات الذين يواجهون صعوبات في التعلم ، ويكون القياس مناسباً لمستواهم.

❖تعتمد بنودها الاختبارية على دراسة الأخطاء الشائعة لدى الطلبة والطالبات.

❖توضح مدى الفروق بين الطلاب / الطالبات في الصف الواحد وتنوع تلك الفروق .

❖تحقق أهدافاً لا تحققها الاختبارات الأخرى .

❖لا تستخدم استخداما رتيبا كما تستخدم الاختبارات الأخرى ، وإنما تستخدم كلما دعت الحاجة إلي ذلك.

خطوات بناء الاختبار التشخيصي :

❖ **تحديد الغرض من الاختبار :**

يوضح من وضع الاختبار مجال التشخيص الذي يصمم الاختبار لقياسه، وذلك عن طريق تحديد طبيعة مادة التعلم ، والجزء الذي سيشمله الاختبار منها، ومستوى الصف الذي تعطي فيه ، وتحديد الفئة المستهدفة المراد تطبيق الاختبار عليها ، وزمن الاختبار، والفئة التي سيعهد لها تطبيق هذا الاختبار.

٥. تحديد الجوانب التي يقيسها الاختبار (محتوى الاختبار):

وهذه الأهداف تزود المعلمين والمعلمات بمعلومات عما يجب أن يعلموه عن طلابهم وطالباتهن، وما يتوقع من الطلاب والطالبات أن يكونوا قادرين عليه حين يجرون عليهم الاختبار .

وعليه فإن عملية تحديد الأهداف يمكن تلخيصها في الخطوات الثلاث التالية:

✓ اختيار الأهداف العامة المناسبة :

إجراء دراسة دقيقة لمجمل الأهداف العامة التي يتضمنها دليل المعلم ، أو المنهاج ، بقصد اختبار ما يصلح منها لأن يكون دليلاً للأهداف التي يجب بلوغها في الصف الذي يراد وضع الاختبار له.

✓ تحديد الأهداف الفصلية: وفي هذه الخطوة تترجم البنود المختارة في الأهداف العامة إلي أهداف أكثر تحديداً، بحيث يمكن تحقيقها بفصل دراسي معين .

✓ تحديد الأهداف الخاصة المباشرة: وفي هذه الخطوة تترجم الأهداف الفصلية إلي أهداف خاصة محددة ، تصلح لأن يسترشد بها المعلم والمعلمة في تعليمها اليومي .

❖ تحديد طوله:

إن أهداف الاختبار هي التي تحدد طوله أو قصره وكذلك الوقت المسموح به لإجرائه.

❖ كتابة مفردات الاختبار بصورة أولية:

وفي هذه الخطوة تصاغ عدة بنود اختباريه عن كل هدف خاص، وتكون هذه البنود واضحة تماما، ومرتبطة ارتباطا مباشرا بالهدف الخاص، وتتكرر البنود الاختبارية بمظاهر ... نظرية

❖ **كتابة تعليمات الاختبار:** وهذه التعليمات تشرح فكرة الاختبار حتى لا يكون جهل فكرة الاختبار سببا للإخفاق فيه، وتصاغ التعليمات بلغة سهلة، وتكتب بخط واضح، ولا بأس أن تتضمن التعليمات أمثلة توضح للمشرف/ة على تنفيذ الاختبار بعض القضايا.

❖ **تجربة الاختبار:**

وفي هذه الخطوة يجرب الاختبار على عينة ممثلة من المجتمع المراد عمل الاختبار له، وتسجل الملاحظات المختلفة فيما يتعلق بصلاحية التعليمات، ومقدرتها على إفهام المختبرين/ات، ووقت الاختبار، وملائمة عدد الأسئلة، وكفاية الوقت.

❖ **كتابة الاختبار بصورته النهائية:**

يكتب من يعد الاختبار في العادة عدداً من البنود الاختيارية يفوق العدد المطلوب للاختبار، وفي هذه الخطوة يختار الفقرات التي يراها أكثر ملائمة من غيرها ، وذلك في ضوء نتائج التجريب ،

مع الاهتمام بالقضايا التالية :

- التدرج في ترتيب البنود الاختيارية من السهل إلي الصعب.
- أن تكون البنود الاختيارية التي وقع الاختيار عليها قادرة على التمييز بين قدرات المختبرين .
- أن تكون البنود الاختيارية قادرة على جعل الاختبار بكليته متصفا بالصدق، والثبات، والموضوعية .

التقويم التشخيصي

مفهوم التقويم التشخيصي : هو أسلوب تعليم وتعلم يتطلب الجمع المنظم لمعلومات قبلية عن تحصيل التلاميذ ؛ لتحديد مواطن القوة والضعف لديهم ، وبناء أنشطة صفية في ضوء نتائج التقويم تلبي حاجات التلاميذ التعليمية ، **ويمر في مراحل متعددة أهمها** :

- ✓ التخطيط .
- ✓ التعليم والتعلم .
- ✓ التسجيل .
- ✓ التقرير .
- ✓ التقويم .

يختلف التقويم التشخيصي عن الاختبار التشخيصي ، فالتقويم التشخيصي أسلوب تعليم وتعلم ، أما الاختبار التشخيصي فهو أداة قياس لتحديد موطن الخلل الجزئي في المهارة المحددة موضوع الاختبار .

المفاهيم والمصطلحات ذات العلاقة :

المهارة : نمط من الأداء المتقن الموجه نحو إنجاز عمل من الأعمال ، أو مهمة بسيطة أو معقدة ، والمهارة إتقان يُنمى بالتعلم ، وتقاس بمعاملي الدقة والسرعة .

الملاحظة : هي عملية انتباه مقصودة منظمة ومضبوطة للظواهر أو الأحداث بغية اكتشاف أسبابها وقوانينها ، وهي تتطلب تخطيطاً واعياً من الفرد ، وبالتالي تحتاج إلى تدريبات عملية لا بد للتلميذ من التدريب عليها ، كما تستلزم من المتعلم استخدام حواسه المختلفة أو الاستعانة بأدوات علمية أخرى .

المستوى : درجة الإتقان التي وصل إليها التلميذ في المهارة المحددة ، يحددها المعلم في ضوء معايير الإتقان المطلوبة للمهارات في نهاية كل فترة من فترات التقويم .

الاختبارات التشخيصية : أداة قياس يتم إعدادها وفق طريقة منظمة تتضمن مجموعة من الإجراءات التي تخضع لشروط وقواعد محددة بغرض استقصاء مواطن القوة والضعف لسمة أو قدرة معينة لدى الأفراد .

الفروق الفردية : هي الانحرافات الفردية عن متوسط المجموعة في صفة أو أخرى جسمية أو عقلية أو نفسية ، وقد يكون مدى هذه الفروق صغيراً أو كبيراً .

وهناك مجموعة من العوامل تولد هذه الفروق وتؤثر في مداها وتكوينها وهي : الوراثة والعمر الزمني والجنس والبيئة العائلية والاجتماعية والمستوى العقلي والمعرفي .

صعوبات التعلم : وجود مشكلة في التحصيل الدراسي في مواد القراءة أو الكتابة أو الحساب ، وغالباً ما يسبق ذلك مؤشرات وقد تظهر هذه المظاهر مجتمعة وقد تظهر منفردة أو قد يكون لدى الطفل مشكلة في واحدة أو اثنتين مما ذكر .

أهداف التقويم التشخيصي :

- إيجاد مقاييس التشخيص الكيفية في تشخيص المشكلات القرائية والكتابية والحسابية .
- التركيز على عملية تفريد التعليم .
- تبني اتجاهات جديدة وتطوير طرق تدريسية جديدة .
- بناء الأنشطة الصفية الفردية أو الجماعية وتشكيل المجموعات مع مراعاة الفروق الفردية .

- التخطيط للدروس على شكل خطوات قابلة للتعديل والتطوير حسب طبيعة مدخلات الموقف التعليمي .
- استثارة نقاط القوة لدى التلاميذ في تعلم جديد .
- الالتزام بتحقيق التحسن المستمر .

المنهجية المستخدمة في التطبيق :

تختلف الطرائق والأساليب المستخدمة في التقويم التشخيصي عن أساليب التقويم الاعتيادية في الشكل والمضمون ومنها :

- العمل الزمري وتحليل الإنجازات .
- مناقشة التلاميذ والاستماع لآرائهم .
- العمل الفردي لتطوير مهارات التلاميذ المحددة .
- الملاحظة المباشرة واليومية لأداء الطلبة .
- التركيز على توظيف التلاميذ لمهارة التعلم الذاتي .
- متابعة تدقيق النشاطات الصفية والبيئية باستمرار .
- تحليل نتائج التلاميذ على الاختبارات التحصيلية المقننة .
- اتخاذ القرارات المناسبة .

المشكلات المفترضة عند توظيف أسلوب التقويم التشخيصي :

- عدم توافر القناعة الكافية لدى المعلمين في توظيف هذا الأسلوب لأنهم لم يجربوه من قبل .
- عدم توافر التسهيلات المادية اللازمة لتنفيذ أنشطة هذا الأسلوب بشكل كاف .
- نظام الإدارة الصفية الصارم القائم على التلقين .

- طريقة إعداد الأنشطة الصفية التي لا تلبي حاجات التلاميذ .

محتويات خطة التحضير لحصة صفية حسب أسلوب التقويم التشخيصي :

- الأهداف التدريسية .
- المتطلبات السابقة .
- الأخطاء المتوقعة .
- مهمات تقويمية (المتطلبات السابقة) .
- أنشطة علاجية وإغنائية (المتطلبات السابقة) .
- التمهيد والشرح (عرض الخبرة الجديدة) .
- مهمات تقويمية (المعرفة الجديدة) .
- أنشطة علاجية (المعرفة الجديدة) .
- أنشطة إغنائية للمتميزين (المعرفة الجديدة) .

التغذية الراجعة

تعرف التغذية الراجعة بأنها : إعلام الطالب نتيجة تعلمه من خلال تزويده بمعلومات عن سير أدائه بشكل مستمر ، لمساعدته في تثبيت ذلك الأداء ، إذا كان يسير في الاتجاه الصحيح ، أو تعديله إذا كان بحاجة إلى تعديل .

أسس التغذية الراجعة :

- النتائج : وتعني أن يكون الطالب قد حقق عملاً ما .
- البيئة : وهو أن يحدث النتاج في بيئة تعكس معلومات في حجرة الدراسة ، بمعنى أن يوجه المعلم الانتباه تجاه المعلومات المنعكسة .

❖ التغذية الراجعة : وتعني المعلومات المرتبطة بهذه النتائج والتي يتم إرجاعها للطالب ، حيث تعمل كمعلومات يمكن استقبالها وفهمها .

❖ التأثير : ويقصد به أن يتم تفسير المعطى (المعلومات) واستخدامه أثناء قيام الطالب بالاشتغال على الناتج التالي .

خصائص التغذية الراجعة :

- **الخاصية التعزيزية** : إشعار الطالب بصحة استجابته يعززه ، ويزيد احتمال تكرار الاستجابة الصحيحة فيما بعد .
- **الخاصية الدافعية** : حيث تسهم التغذية الراجعة في إثارة دافعية المتعلم للتعلم والإنجاز ، والأداء المتقن ، مما يعني جعل المتعلم يستمتع بعملية التعلم ، ويقبل عليها بشوق ، ويسهم في النقاش الصفي ، مما يؤدي إلى تعديل سلوك المتعلم .
- **الخاصية الموجهة** : تعمل هذه الخاصية على توجيه الفرد نحو أدائه ، فتبين له الأداء المتقن فيثبته ، والأداء غير المتقن فيحذفه ، وهي ترفع من مستوى انتباه المتعلم إلى الظواهر المهمة للمهارة المراد تعلمها ، وتزيد من مستوى اهتمامه ودافعيته للتعلم ، فيتلافى مواطن الضعف والقصور لديه .

<u>أنواع التغذية الراجعة :</u>

أولاً / حسب المصدر :

❖ **التغذية الراجعة الداخلية** : تشير إلى المعلومات التي يكتسبها المتعلم من خبراته وأفعاله على نحو مباشر ، وعادة ما يتم تزويده بها في المراحل الأخيرة من تعلم المهارة ، ويكون مصدرها ذات المتعلم .

❖ التغذية الراجعة الخارجية : تشير إلى المعلومات التي يقوم بها المعلم ، أو أي وسيلة أخرى بتزويد المتعلم بها ، كإعلامه بالاستجابة الخاطئة ، أو غير الضرورية ، التي يجب تجنبها أو تعديلها ، وغالبا ما يتم تزويد المتعلم بها في بداية تعلم المهارة .

ثانياً / حسب زمن تقديمها :

❖ التغذية الراجعة الفورية : تتصل وتعقب السلوك الملاحظ مباشرة ، وتزود المتعلم بالمعلومات ، أو التوجيهات والإرشادات اللازمة لتعزيز السلوك ، أو تطويره أو تصحيحه .

❖ التغذية الراجعة المؤجلة : هي التي تعطى للمتعلم بعد مرور فترة زمنية على إنجاز المهمة ، أو الأداء ، وقد تطول هذه الفترة ، أو تقصر حسب الظروف .

ثالثاً / حسب شكل معلوماتها :

❖ معلومات لفظية .

❖ معلومات مكتوبة .

رابعاً / حسب التزامن مع الاستجابة :

❖ التغذية الراجعة التلازمية : المعلومات التي يقدمها المعلم للمتعلم مقترنة بالعمل ، وأثناء عملية التعلم أو التدريب ، وفي أثناء أدائها .

❖ التغذية الراجعة النهائية : تُقدم بعد إنهاء المتعلم للاستجابة ، أو اكتساب المهارة كلياً .

خامساً / التغذية الراجعة الإيجابية ، أو السلبية :

❖ التغذية الراجعة الإيجابية : هي المعلومات التي يتلقاها المتعلم حول إجابته الصحيحة ، وهي تزيد من عملية استرجاعه لخبرته في المواقف الأخرى .

❖ **التغذية الراجعة السلبية** : تلقي المتعلم لمعلومات حول استجابته الخاطئة ، مما يؤدي إلى تحصيل دراسي أفضل .

سادساً : **التغذية الراجعة المعتمدة على المحاولات المتعددة** :

❖ **التغذية الراجعة الصريحة** : هي التي يخبر فيها المعلم الطالب بأن إجابته عن السؤال المطروح صحيحة ، أو خاطئة ، ثم يزوده بالجواب الصحيح في حالة الإجابة الخاطئة ، ويتطلب منه أن ينسخ على الورق الجواب الصحيح مباشرة بعد رؤيته له .

❖ **التغذية الراجعة غير الصريحة** : يُعْلم المعلم الطالب بأن إجابته عن السؤال المطروح صحيحة أو خطأ ، ولكن قبل أن يزوده بالجواب الصحيح في حالة الإجابة الخطأ ، ثم يعرض عليه السؤال مرة أخرى ، ويطلب منه أن يفكر في الجواب الصحيح ، ويتخيله في ذهنه ، مع إعطائه مهلة محددة لذلك ، وبعد انقضاء الوقت المحدد ، يزوده المعلم بالجواب الصحيح ، إن لم يتمكن الطالب معرفته