

الاختبارات النفسية

د / عادل محمود المنشاوي

قسم علم النفس التربوي

كلية التربية - جامعة دمنهور

فهرس المحتويات

الصفحة	العنوان
٥	الفصل الأول: القياس والتقويم
٤٣	الفصل الثاني: وسائل القياس والتقويم
٦٩	الفصل الثالث: شروط الاختبار الجيد
٨٩	الفصل الرابع: بناء الاختبارات

الفصل الأول

القياس والتقويم

الفصل الأول القياس والتقويم

مقدمة :

لقد استخدم الانسان القياس منذ زمن قديم في زراعته وصناعته ومعاملاته في البيع والشراء، حيث استخدم الموازين والمكاييل ومقاييس الاوقات والمسافات والزمان ويزخر القرآن الكريم وكتب التشريع الاسلامي بالحديث عن تلك المقاييس ويشير القرآن الكريم الى استخدام هذه المقاييس في الامم السابقة حيث اشار القرآن الى مخالفة قوم شعيب عليه السلام في الكيل والميزان . وتشير كتب القياس الى اسبقية الصينيين في استخدام الاختبارات النفسية والعقلية حيث استخدموا هذه الاختبارات منذ ما يقرب من الفين عام في انتقاء الافراد المتقدمين للوظائف المدنية، وفي العصر الحاضر بدأت بدايات القياس النفسي في نهاية القرن التاسع عشر حينما حاول عالم النفس البريطاني فرانسيس جالتون قياس العبقرية والموهبة ثم تلاه جيمس كانل الذي استحدث مصطلح الاختبارات العقلية، ثم جاء الفريد بنيه الذي يعد فاتحة القياس النفسي بمعناه المتعارف عليه حاليا حيث يعد اختبار بنيه في الذكاء لتشخيص التلاميذ الذين يعانون من الضعف العقلي في فرنسا من الاختبارات الرائدة في هذا المجال.

مفهوم القياس : Measurement

الأصل اللغوي لكلمة قياس هي الفعل قاس ويقال قاس الفرد الشيء قياسا بمعنى قدره وقاس الشيء بغيره أو على غيره بمعنى قدره على مثاله والقياس هو رد الشيء إلى مثيله .

واصطلاحيا يعرف كامبل القياس Measurement بأنه تمثيل للصفات أو الخصائص بأرقام ؛ ويعرفه جيلفورد بأنه وصف للبيانات أو المعطيات

بالأرقام وتعرفه رمزية الغريب بأنه تقدير الأشياء والمستويات تقديرا كميا وفق إطار معين من المقاييس المدرجة وذلك اعتمادا على الفكرة القائلة بأن كل ما يوجد يوجد بمقدار وكل مقدار يمكن قياسه

وفي مجال التعلم يعرف القياس بأنه القيمة العددية التي يحصل عليها المتعلم في اختبار ما وهذا يشير إلى أن التحصيل الدراسي الذي يتم عنه التعبير رقميا ما هو إلا عملية قياس ومن ثم يكون القياس هو الوصف الرقمي (الكمي) للسلوك (الأداء) أو الواقع المقيس ومن ثم فإن القياس لا يتضمن أحكاما بالنسبة لفائدته أو قيمته أو جدواه .

وفي مجال علم النفس يستخدم مصطلح القياس بمعاني متعددة ومن هذه المعاني :

- تستخدم كلمة القياس للإشارة الى عملية القياس
- للدلالة على النتيجة التي نحصل عليها من عملية القياس
- للدلالة على الاداة او المقياس المستخدم في عملية القياس
- للإشارة الى الوحدات المستخدمة في القياس
- للتعبير عن مقياس احصائي لخصائص الاشياء مثل المتوسط الحسابي او

الانجراف المعياري او الارتباط

ويعرف القياس بأنه اعطاء تقدير كمي لشيء معين عن طريق مقارنته بوحدة معيارية متفق عليها او انه العملية التي يمكن ان نصف بها شيئا وصفا كميا في ضوء قواعد متفق عليها

وتختلف طبيعة القياس وإجراءاته وأدواته باختلاف مجالاته كما أن دقة نتائج القياس تتوقف على الخاصية أو السمة أو الكمية المقاسة وعلى دقة أدوات القياس

ويختلف القياس عن العد counting وان كان الارتباط بينهما كبيرا حيث يعرف العد بأنه حصر الأشياء التي توجد في الطبيعة بوحداتها الصحيحة ومعنى ذلك أن وحدات العد تكون غير متصلة أى لا يوجد بها كسور مثل عدد شهور السنة أو عدد أيام الأسبوع أما وحدات القياس فتكون متصلة (مستمرة) ؛ يمكن أن تجزا إلى وحدات اصغر كوحدة الطول والكتلة والزمن وقد يرتبط العد بالقياس لدرجة أننا نتعامل مع وحدات العد أنها وحدات قياس .

ويوجد للقياس أنواع فهناك القياس المباشر والقياس غير المباشر ؛ فالقياس المباشر يتمثل في قياس موضوعات أو خصائص مباشرة وملموسة مثل قياس الأطوال ؛ الحجم ؛ درجات الحرارة أو بمعنى آخر معظم أشكال القياس الفيزيقي بينما القياس غير المباشر يتمثل في قياس اثر الظواهر أو الموضوعات التي نقيسها مثل قياس الذكاء الإنساني والتحصيل الدراسي والتذكر والإدراك والتفكير أو بمعنى آخر يشمل القياس غي المباشر معظم جوانب القياس النفسي

عناصر القياس :

نعبر عن نتيجة القياس دائما في صورة كمية او درجة نقابل بها بينها وبين خصائص الاشياء ويعني ذلك وجود ثلاثة عناصر في عملية القياس هي :

١- فئة الاشياء :

عندما نقوم بعملية القياس فاننا نتعامل مع اشياء معينة بهدف تقديرها كميا وقد تكون هذه الاشياء اشخاص او خصائص لدى الاشخاص مثل الذكاء، التحصيل الدراسي، القلق، الصحة النفسية وفي كل الحالات نتعامل مع فئة من الاشياء ويتعين ان تكون هذه الفئة متجانسة حتى نستطيع ان نحصل على قياس جيد لها

٢- فئة الاعداد :

العنصر الثاني لعملية القياس هو فئة الاعداد التي نتعامل معها لنعين بها فئة الاشياء ويجب ان نعرف ان استخدامنا للاعداد قد يختلف في معناه من حالة الى اخرى، فمثلا قد يستخدم العدد ١٠ بوصفه دالا لرقم منزل وهو يختلف عن استخدامه لوصف وزن لشيء معين وهناك فرق بين استخدام الرمز ١٠ بوصفه عددا او بوصفه رقما ومرة اخرى بوصفه دالا على ترتيب فرد في اختبار معين وهكذا ومثل هذه الاختلافات تجعلنا ندرك اهمية العنصر الثالث في عملية القياس

٣- قواعد المقابلة بين الاشياء والاعداد :

لان استخدام الاعداد يتضمن معان متعددة يصبح من الضروري ان يتضمن في عملية القياس الجيد قواعد معينة لنقابل بين الاشياء والاعداد، فرغم انه يمكن قصر الاعداد على الكميات الا انه لايمكن جعلها تعبر عن اشياء او تعبر عن ترتيب تسلسل الزيادة والنقص في الكميات دون تحديد لوحدات منتظمة وثابتة في هذا التسلسل، فمثلا اذا كان لدينا خمسة اطوال من الطلاب ١٨٦، ١٧٥، ١٤٥، ١٧٣، ٦٥ افانه يمكن ترتيبهم بحيث تشير الاعداد ١، ٢، ٣، ٤، ٥ الى تدرجهم في الطول على الترتيب بحيث يكون الاول هو اطولهم والخامس هو اقصرهم دون ان يكون الفرق بين الثاني والثالث مساويا للفرق بين الرابع والخامس، فالاعداد من ١ الى ٥ تشير الى ترتيب وليس الى خاصية الطول

مستويات القياس : Level of Measurement

في عملية القياس لا نقيس الأفراد وإنما نحن نتعامل مع خصائص الأفراد أو الأشياء أو بمعنى آخر نتعامل مع متغيرات variables والمتغير هو أي خاصية تأخذ قيمة أو درجات مختلفة وتقسم المتغيرات من وجهة نظر القياس النفسي

إلى مجموعات بناء على المعلومات التي تقدمها لنا إجراءات القياس إلى الأنواع التالية والتي تعرف بمستويات القياس أو مستويات التدريج وهي :-

١- **المستوى الاسمي للقياس** : في هذا المستوى من القياس أو النوع من المتغيرات لا يكون بإمكاننا أن نتحدث عن ترتيب الأفراد ولا عن تساوي الفروق بينهم ولكن يتم تصنيف الأفراد إلى فئات أو مراكز وإعطاء كل فئة رقم دون أن يكون لهذا الرقم الدلالة الكمية له مثل تقسيم الأفراد إلى بنين وبنات وإعطاء البنين رقم ١ والبنات رقم ٢ دون أن يكون للرقم أي دلالة كمية أو رقمية .

٢- **المستوى الترتيبي للقياس** : في هذا النوع من القياس تحدد الخصائص عن طريق عملية تسمح بترتيب أفراد الجماعة في مستويات متتالية وهنا تتاح فرصة تحديد مدى الشبه (التساوي) أو الاختلاف وكذلك تقرير ما إذا كان الفرد اكبر أو اقل من غيره في خاصية معينة ولكن لا زلنا في هذا المستوى غير قادرين على تحديد مدى تساوي الفروق بين الفرد وغيره وكذلك لا يمكننا أن نحدد عدد المرات التي يتفوق بها الفرد في خاصية ما أو يتدنى عن غيره . فمثلا إذا قمنا بترتيب الطلاب على أساس الطول وقمنا بترتيبهم من الأطول إلى الأقصر فإن هذا الإجراء يمثل قياسا ترتيبيا أو رتبيا وهذا القياس لا يعطي أي مؤشر عن متوسط الطول ولا يقدم لنا معلومات حول مدى اختلاف الطلاب في الطول

٣- **المستوى الفتري للقياس** : المستوى الفتري للقياس هو الذي يستوفي الشروط التالية :

- يكون الترتيب الخاص بالأشياء أو الأفراد معروفا بالنسبة لخاصية معينة
- يكون معلوما لنا مدى بعد كل فرد عن الآخر بالنسبة للخاصية التي ندرسها
- لا تكون لدينا معلومات حول الوزن المطلق للخاصية لأي شخص أو شيء

ويندرج تحت هذا النوع من مستوى القياس كل أنواع الاختبارات والمقاييس النفسية مثل اختبارات التحصيل ؛ اختبارات الذكاء ؛ اختبارات الشخصية ٠٠ الخ ويتصف هذا النوع من القياس بما يلي :-

- عدم وجود صفر مطلق بمعنى عدم وجود الخاصية التي يقيسها الاختبار
- وحدات هذا القياس ليست محددة والمقاييس لا تحمل لهذه الوحدات نفس القيمة مع نفس الأشخاص

- هذا القياس غير مباشر بمعنى نقيس الأداء
- لا يمكن التعبير عنه في صورة نسبة بمعنى لا يمكن القول أن شخص نسبة ذكاؤه ١٠٠ ضعف شخص نسبة ذكاؤه ٥٠
- يوجد به نسبة من الخطأ في القياس

٤- المستوى النسبي للقياس : يستوفي القياس النسبي الشروط التالية :

- عندما يكون ترتيب الأفراد تبعاً لخاصية معينة معلوماً
- عندما تكون الفترات متساوية بين الأفراد معروفة
- تكون المسافة من الصفر النسبي معروفة على الأقل بالنسبة لأحد الأفراد

وبذلك فإن القياس النسبي هو نوع خاص من القياس الفتري فيه المسافات محددة بالنسبة لصفر منطقي ويندرج تحت هذا النوع من القياس كل أنواع القياس الفيزيقي ويتصف هذا النوع من القياس بما يلي :

- وجود الصفر المطلق
- وحداته متساوية
- يمكن التعبير عنه في صورة نسبة
- من النوع المباشر في القياس
- نسبة الخطأ به ضعيفة

الاسس العلمية للقياس النفسي :

• يقوم القياس النفسي على ما نادى به ثورنديك في قوله " اذا وجد شيء فانه يوجد بمقدار ، واذا كان موجودا بمقدار فانه يمكن قياسه "

• القياس يكون لعينة من السلوك، فعند وضع اختبار تحصيلي، فان واضعه لا يقيس كل ما حصله المتعلم في مادته بل يختار عينة مما حصله فقط ويختبره فيها

• يجب ان تظهر هذه العينة من السلوك على شكل اداءات قابلة للقياس
• يجب ان توجد هذه الاداءات بمقادير متفاوتة وبدرجات مختلفة لدى الافراد
• تعتمد الفكرة الاساسية للقياس على مقارنة ما نريد قياسه بمعيار دقيق
نصطلح عليه

خصائص القياس النفسي :

• القياس النفسي غير مباشر : بمعنى اننا لا نقيس الصفات النفسية كالابداع او التفكير او القلق او المخاوف بطرق مباشرة مثل الطول او الوزن وذلك لان الصفات النفسية غير محسوسة وغير مدركة ولكن يمكن الاستدلال عليها

• القياس النفسي يقيس عينة من الصفة : بمعنى ان القياس النفسي لا يغطي كافة الصفة كما هو الحال في الوزن او الطول فمثلا عند قياس الذكاء او جودة الحياة النفسية او الطمانينة النفسية فننا نأخذ عينة من المواقف او نعرض الفرد لبعض المثيرات او الاسئلة التي نستدل منها على مقدار الصفة ومستواها

• القياس النفسي نسبي : اي ان تفسير الدرجات في المقاييس النفسية يتم من خلال مقارنة بعضها ببعض

• القياس النفسي يتضمن خطأ : كل عملية قياس تتضمن خطأ يسمى خطأ

القياس وهذا الخطأ في القياس النفسي أكبر منه في القياس الفيزيقي أو الطبيعي، ويعود هذا الخطأ إلى عدة مصادر أبرزها أداة القياس والقائم بعملية القياس وظروف التطبيق وكور عملية القياس النفسي غير مباشر

مجالات القياس :

يمكن تقسيم مجالات القياس النفسي إلى ثلاثة مجالات هي :

١- **مجال التنظيم المعرفي :** ويشمل هذا المجال مقاييس القدرات والاستعدادات والتحصيل الدراسي

٢- **مجال التنظيم الانفعالي :** وهي ما يمكن ان نطلق عليه مقاييس الشخصية وغالبا ما تهتم هذه المقاييس بقياس السلوك الظاهر اي اننا نهتم بالشخص من الناحية الخارجية ولا يكون الاهتمام مركزا على مشاعره وانفعالاته الداخلية وصراعاته اي ان اهتماما إلى ما يقوم به الفرد

٣- **مجال التنظيم الحركي :** ويهتم هذا المجال بقياس المهارات الحركية لدى الافراد مثل مهارات الكتابة، عزف الآلات الموسيقية، المهارات الفنية، المهارات الرياضية

اغراض القياس النفسي :

يعد الغرض الرئيسي للقياس النفسي الكشف عن الفروق بأنواعها المختلفة، اذ انه لولا وجود هذه الفروق لما كانت هناك حاجة إلى القياس وتتلخص انواع الفروق الرئيسية في اربعة طوائف نجملها فيما يلي :

١- **قياس الفروق بين الافراد :** حيث يهدف هذا النوع من القياس إلى مقارنة الفرد بغيره من افراد فرقته الدراسية او عمره او بيئته في ناحية من النواحي النفسية او التربوية او المهنية لتحديد مركزه النسبي فيها حتى يمكن تصنيف الافراد إلى مستويات او إلى جماعات متجانسة

٢- **قياس الفروق في ذات الفرد :** يهدف قياس هذا النوع إلى مقارنة النواحي

المختلفة في الفرد نفسه بمعنى مقارنة قدراته المختلفة معا للتعرف على اقصى امكانياته في كل منها بغرض الوصول الى تخطيط افضل لبرامج تعليمه او تدريبه كما تفيده في توجيهه مهنيا وتربويا حتى يحقق اكبر نجاح في حدود امكانياته هو

٣- قياس الفروق بين الجماعات : حيث تختلف الجماعات في خصائصها ومميزاتها المختلفة حيث اثبتت الدراسات المختلفة وجود فروق متعددة في كثير من الجوانب النفسية بين الجنسين وبين الجنسيات المختلفة وبين الاعداد المختلفة، ويهدف هذا القياس الى دراسة سيكلوجية الجماعات وخصائص النمو كما يفيد في دراسة العوامل التي قد تكون مسؤولة عن هذه الفروق

مفهوم التقويم Evaluation

لغويا :الأصل اللغوي لكلمة تقويم هو الفعل قوم فيقال قوم الشيء تقويما اي عدل مساره للجهة المرغوبة وأصلح نقاط الاعوجاج والقصور فيه وعلى المستوى الاصطلاحي يعرف التقويم بأنه تقدير قيمة شيء معين ويختلف مفهوم التقويم باختلاف فلسفة الشخص الذي يزاوله . ويرى جرونلند Gronlund أن التقويم مصطلح أكثر شمولاً واتساعاً من اصطلاح القياس فالتقويم يشتمل على الخصائص النوعية والكمية للسلوك مضافاً إليه أحكاماً قيمية تتصل بمدى ملاءمة هذا السلوك أما القياس فانه محدود بالخصائص الكمية للسلوك والقياس لا يشتمل على الخصائص النوعية ولا يتضمن أحكاماً تتصل بأهمية أو قيمة السلوك المقاس ويوضح التمثيل التالي العلاقة بين التقويم والقياس :

التقويم = الوصف الكمي (القياس) + أحكام عن القيمة

التقويم = الوصف النوعي (لا يمثل قياساً) + أحكام عن القيمة

ومن ثم فإن التقييم قد يكون قائما أو غير قائم على قياس ولكنه عندما يبنى على القياس فإنه يتجاوز مجرد كونه وصفا كميا ويتضمن مفهوم التقييم عمليتين أساسيتين الأولى هي عملية التشخيص Diagnosis والثانية هي عملية العلاج Remediation

مفهوم التقييم Assessment

لغويا التقدير أو التقييم مشتق من الفعل قدر فيقال قدر فلان الشيء تقديرا أي بين مقداره وجعله بقدره أو ساواه

ويستخدم هذا المصطلح في طرق شتى وفي معظم الأوقات يستخدم بشكل واسع مثل التقييم أو يستخدم للإشارة إلى كل من الإجراءات الرسمية وغير الرسمية لجمع البيانات في صورة عامة للوصول إلى حكم عام وفي بعض الأحوال يستخدم التقييم أو التقدير بشكل أكثر خصوصية للإشارة إلى التشخيص الإكلينيكي لمشكلات الفرد

ويعرف ايزنبرج وديلاني (Eisenberg & Delaney :1977) التقييم أو التقدير بأنه العملية التي تصف سمات وخصائص الفرد ويقوم هذا التقدير غالبا على ما يلاحظه المرشد حول سلوك الفرد

والتقييم أقدم من القياس وسابق عليه وهو قد يعتمد على تحديد قيمة الشيء بالتخمين أو بالظن أو بالحدس دون الاعتماد على مقاييس وقياسات

العلاقة بين القياس، التقييم والتقويم :

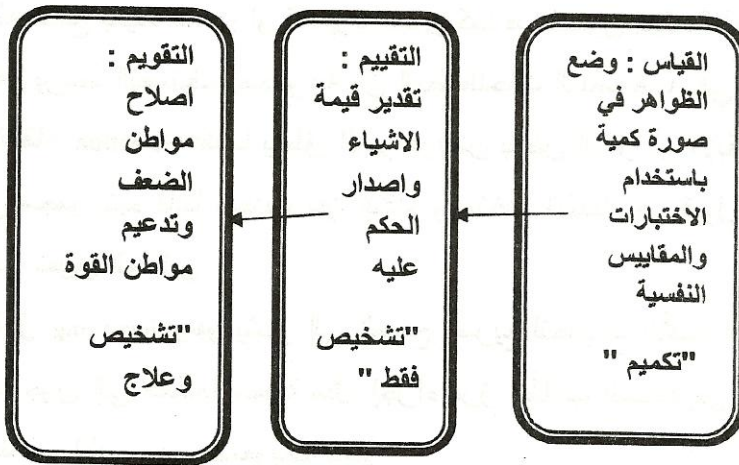
كل عملية تقويم تنطوي على عمليتي قياس وتقييم، وكل عملية تقييم لا تعتمد بالضرورة على عملية قياس لكن عمليتي القياس والتقييم لا يغنيان عن عملية التقويم .

• كل تقويم لابد وان يتضمن قياسا ولكن ليس من الضروري أن يتضمن كل

قياس تقويم

- يقتصر التقويم على التقدير الكمي للسلوك إما التقويم يشمل على التقدير الكمي والنوعي للسلوك كما يشمل حكما يتعلق بقيمة هذا السلوك
- القياس يهتم بوصف الحالة والتقويم يحكم على قيمتها
- القياس اصغر في مدلوله من التقويم حيث لا يعطينا إلا فكرة جزئية عن الشيء المقاس

ويمكن توضيح العلاقة بين المفاهيم الثلاثة في الشكل التالي :



شكل (١) العلاقة بين القياس والتقييم والتقويم

أغراض القياس والتقويم :-

ينصب الاهتمام في مجال علم النفس على الأفراد وعى تغيير سلوكهم أو بمعنى آخر تغيير بعض الجوانب والخصائص لدى هؤلاء الأفراد والاستفادة بما لديهم من خصائص في توجيههم وإعداد أنشطة أو برامج تساعد في نموهم أو تساعدهم في التعرف على أنفسهم بشك أفضل وبالتالي فإننا بحاجة إلى معلومات تبني عليها إجراءاتنا التعليمية والنفسية وهذه المعلومات هي

التي ننشدها من خلال عملية القياس والتي تبنى عليها بعد ذلك أحكاما تقويمية نستفيد بها في اتخاذ القرارات حول الأفراد موضع اهتمامنا وبذلك فنحن نقيس لنحصل على معلومات وافية ودقيقة نستفيد بها في الوصول إلى القرارات المناسبة ؛ وبصفة عامة يمكن القول أن القرارات التي تتوفر نتيجة القياس تتصل بأربعة أغراض أساسية هي :

أولا :التصنيف Classification

يقصد به إلحاق شخص ما بمجموعة ما دون المجموعة الأخرى وهذا التعيين يكون له نتائج بعيدة المدى أو قصيرة المدى كما قد تكون قابلة للارتداد بسهولة ويرتبط التصنيف بمجموعة من المصطلحات المتصلة به هي :-

١- الانتقاء Selection عندما يتعلق الأمر برفض بعض الناس أو الإبقاء عليهم في مجموعتهم فإننا نتحدث عن انتقاء ويستخدم الانتقاء في قبول الطلاب وفي تعيين العاملين

٢- الفرز Screening وهو يشير إلى المسح السريع لتحديد الأفراد الذين يحتاجون إلى معالجة معينة مثل إجراء فرز لطلاب المدارس لتحديد الطلاب الذين لديهم صعوبات تعلم

٣- الترخيص (منح الشهادات) Certification وهذا الإجراء له طبيعة تتصل بقبول أو رفض الأشخاص فالشخص الذي يجتاز اختبارا تتاح له الفرصة للممارسة والذي لا يجتاز الاختبار يجب عليه أن يدرس بشكل اكبر ومن أمثلة هذه الاختبارات الاختبارات العامة (الثانوية العامة) وامتحانات التخرج في الكليات وكذلك اختبارات القيادة لمنح رخص القيادة واختبار ICDL للحاسب الآلي

التسكين (تحديد المستوى) Placement هو عملية تدرج أو ترتيب تتيح مستويات متنوعة لمختلف الأفراد مثل تحديد مستوى الفرد عند التحاقه

ببرامج في اللغة الأجنبية أو دورات في تعلم الحاسب الآلي

٤- **التشخيص** Diagnosis يشير التشخيص إلى الفحص الذي يجري للأفراد بسبب وجود مشكلة ما أو أداء غير مناسب أو سلوك غير ملائم مثل تشخيص صعوبات التعلم لدى الطلاب ولا يقف التشخيص عند وضع مسمى للحالة وإنما هو أوسع من ذلك حيث يتعامل مع الأسباب التي أدت لحدوث الاضطراب .

ثانيا : تطوير فهم الفرد لذاته :

تساعد المعلومات التي نحصل عليها من الاختبارات في معرفة جوانب القوة والضعف وسمات شخصية الفرد وميول الفرد وغيرها من الصفات التي يمكن ان تساعد هذا الفرد عندما يكون بصدد اتخاذ قرار ما يتصل بمستقبله مثل اختيار تخصص دراسي معين أو اختيار مهنة ما

ثالثا : تقويم البرامج :

يهدف تقويم البرامج إلى مقارنة ما تم انجازه (الأداء) بما كان مستهدفا عند إعداد البرنامج (الأهداف) وهو بذلك يسعى إلى بسط الحقائق حول البرنامج الذي يتناوله ليستفيد منها المهتمون بالبرنامج في اتخاذ القرارات المناسبة حول البرنامج ومن هنا يأتي الدور الذي نستفيد به من استخدام الاختبارات والمقاييس

رابعا : البحث العلمي :

تزودنا الاختبارات بأساس أكثر موضوعية وموثوقية لاختبار الفروض العلمية التي نسعى للتحقق منها في البحوث العلمية بدلا من مجرد الاعتماد على الانطباعات أو الأحكام الذاتية

خطوات التقويم :

تتم عملية التقويم من خلال مجموعة من الخطوات نوجزها فيما يلي :

١- تحديد الهدف او الاهداف من عملية التقويم :

وتحاول هذه الخطوة الاجابة عن سؤال ما ذا نريد ان نقوم او ما الذي نحاول ان نتوصل اليه ؟ والاجابة على هذا التساؤل هي تحديد لاهداف التقويم وصياغته بطريقة واضحة تحدد العمل المتوقع من الطلاب وانجازه في حدود امكاناتهم وامكانات البيئة المدرسية

٢- ترجمة هذا الهدف الى انواع من السلوك :

وفي هذه الخطوة نتساءل عن اي انواع السلوك نبحث ؟ فاذا كان الهدف الذي نريد ان نصل اليه هو التوافق الاجتماعي السليم للطلاب فلا بد من ترجمته الى سلوك فنقول ان الطالب الذي يحقق التوافق يتميز بقدرته على مشاركة الاخرين في لعبهم ويميل الى مساعدة زملائه ويستطيع ان يتبادل الافكار والاراء مع غيره

٣- تحديد المواقف التي يظهر فيها السلوك :

ويرتبط بهذه الخطوة متى واين يظهر السلوك المراد تقويمه

٤- جمع الادلة والشواهد على السلوك :

ويرتبط هذه الخطوة بكيفية ملاحظة وجمع وتسجيل مظاهر السلوك وهذا يتطلب توافر مقاييس وادوات مناسبة وتطبيقها وجمع المعلومات وتنظيمها والوصول الى نتائج

٥- تفسير الادلة في ضوء اهداف التقويم :

وتتعلق هذه الخطوة بمقارنة ما تم التوصل اليه من الخطوة السابقة باهداف التقويم المتوقع تحقيقها

٦ - تعديل الاهداف في ضوء نتائج التقويم

حيث تشير نتائج التقويم الى نقاط ضعف او نواحي قصور سواء في المناهج الدراسية او اداء المعلمين او المتعلمين ومن ثم العمل على تلافيها وتعديلها الدور الدافعي للتقويم :

يؤدي التقويم دورا دافعا للمتعلم من خلال الوظائف الثلاث التالية :

١- **وظيفة التنشيط** : اي زيادة المستوى العام للنشاط والجهد المبذول الذي يصاحب القلق العام للتقويم ويمكن التدليل على ذلك من خلال زيادة الجهد والنشاط للطلاب قبل الامتحانات كما اظهرت نتائج الدراسات ان معرفة المتعلم لنتائج ادائه تؤدي الى زيادة الدافعية للتعلم

٢- **وظيفة التوجيه** : تحدد طبيعة ادوات التقويم ونوعها نوع العملية التعليمية فاذا كانت محتوى الاختبار يركز على التذكر فان هذا يعني توجيه عملية التعلم الى هذه القدرة اما اذا كانت الاختبارات تركز على جانب الفهم والتفكير وجهت العملية التعليمية الى هذه القدرة

٣- **وظيفة الانتقاء** : تعني هذه الوظيفة تحديد الاستجابات التي سوف يتم تثبيتها وبقاؤها لدى المتعلمين والاستجابات التي سوف تحذف وترتبط هذه الوظيفة بالجانب التشخيصي للتقويم

تصنيفات التقويم :

تشير الادبيات التربوية الى وجود العديد من انواع التقويم ومسمياته، وتختلف تلك الانواع والمسميات باختلاف نوعية وطبيعة الادوات والوسائل التي يعتمد عليها من اختبارات ومقاييس، وسوف نعرض لبعض تصنيفات التقويم .

اولا : تصنيف التقويم في ضوء توقيت اجرائه :

التقويم التشخيصي : Diagnostic Evaluation يتم هذا النوع من التقويم قبل

التعلم ؛ يهدف إلى تحديد المستوى المدخلي لكفاءة الأفراد عند بداية التعلم وفي ضوء النتائج يقوم المعلم بتنظيم برنامج تعليمي مناسب لهم ولا يقتصر هذا النوع من التقويم على بيان الدرجة التي حصل عليها المتعلم فقط بل بيان الموضوعات التي نجح فيها والموضوعات التي فشل في الإلمام بها ولا يقتصر التقويم التشخيصي على بدايات التعلم ولكنه يستمر باستمرار المواقف التعليمية .

التقويم التكويني : Formative Evaluation وهو ذلك النوع من التقويم الذي يحدث أثناء تكون أو تشكل تعلم التلميذ ويكون الهدف منه تصحيح مسار العملية التعليمية وبيان مدى تقدم التلميذ نحو الهدف المنشود بهدف تحسين عملية التعلم ومعرفة الصعوبات التي يواجهها المتعلم والعمل على علاجها وقد يتم في نهاية وحدة دراسية أو بعد الانتهاء من موضوع دراسي معين أو في نهاية الحصة المدرسية ومن الأدوات المستخدمة في التقويم التكويني الأسئلة التي يطرحها المعلم أثناء الحصة الاختبارات القصيرة والمناقشات الجماعية

التقويم الختامي Summative Evaluation يتم هذا النوع من التقويم في نهاية التعلم أو في نهاية برنامج تعليمي معين ويهدف إلى قياس أهداف التعلم ومدى وصول المتعلم لهذه الأهداف كما يستفاد من نتائجه في تقويم فعالية البرنامج وتطويره نحو الأفضل

ثانيا : تصنيف التقويم في ضوء وظيفته :

١- **تقويم تشخيصي** ويهدف الى الكشف عن مشكلات وصعوبات عملية التعلم ومن ثم تحديد اسبابها الامر الذي يؤدي الى اتخاذ القرار المناسب لعلاج هذه المشكلات والصعوبات

٢- **تقويم انتقائي** ويهدف الى انتقاء افضل مدخلات وعمليات منظومة التعلم والتعليم ومن ثم الحصول على افضل مخرجات ونواتج تلك المنظومة

٣- **تقويم بنائي** ويهدف الى تقديم تغذية راجعة مستمرة عن جميع عناصر منظومة التعليم بجميع مراحلها وخطواتها وبيان مؤشرات القوة والضعف فيها

٤- **تقويم تجميعي** ويهدف الى اصدار الحكم بصورة نهائية على المخرجات المكملة لاي موقف او برنامج تعليمي وهو بمثابة تجميع لكافة المؤشرات التي تمكننا من اصدار حكم نهائي على احد عناصر منظومة التعليم او على المنظومة بكامل عناصرها

٥- **تقويم تتبعي** ويهدف الى تتبع مخرجات ونتائج العملية التعليمية وتحديد مدى جودتها وذلك بعد انتهاء العملية التعليمية

٦- **تقويم علاجي** ويعرف ايضا بالتقويم الاصلاحى حيث يهدف الى اتخاذ القرارات والاجراءات الاصلاحية وعلاج نواحي القصور والضعف

ثالثا : تصنيف التقويم في ضوء اسلوب تنفيذه :

١- **التقويم الشفهي** وهو الذي يستخدم اللفظ كأداة لتنفيذ التقويم حيث يمكن ان يتم قبل او اثناء او بعد الموقف التعليمي ويعتمد على مجموعة من الاسئلة اللفظية يوجهها المعلم الى المتعلم واحيانا يتم التقويم من خلال مقابلات شخصية تقوم على اختبارات ومقاييس مقننة معدة مسبقا

٢- **التقويم التحريري** ويعتمد هذا النوع من التقويم على الورقة والقلم في تنفيذ التقويم وهو من اكثر انواع التقويم شيوعا خاصة لبعض الفئات من ذوي الاحتياجات الخاصة مثل المعاقين سمعيا والصم

٣- **التقويم العملي** ويعتمد هذا النوع من التقويم على الاداء وممارسة العمل حيث يستخدم مواقف معينة تتطلب من الفرد القيام بسلوك محدد او ممارسة مهمة بعينها او تنفيذ عمل محدد ويعتمد هذا النوع على اختبارات تقيس فقط نتائج الاداء تعرف بالاختبارات العملية لكن افضل اساليب

ووسائل هذا النوع من التقويم هو تحليل العمل وملاحظته عن طريق قوائم التقدير او بطاقات الملاحظة

٤- **التقويم المصور** ويعتمد هذا النوع من التقويم على الرسوم والصور في تنفيذ التقويم حيث يستخدم الاختبارات المصورة لذلك

٥- **التقويم المبرمج** اليا ويعتمد هذا النوع من التقويم على اختبارات ومقاييس مبرمجة اليا يتم تطبيقها من خلال الفيديو التفاعلي او الحاسب الالى ويمكن تنفيذ هذا النوع من التقويم قبل او اثناء او بعد عملية التعلم من خلال اختبارات لفظية منطوقة او تحريرية مكتوبة او مصورة وهذا النوع من التقويم من احدث التوجهات في مجال التقويم ولكنه يتم بصورة فردية وقد يكون مكلفا

رابعا : **تصنيف التقويم في ضوء نواتج التعلم**

١- **التقويم المعرفي** ويهدف الى تشخيص وعلاج نواتج التعلم المعرفية حيث يعتمد على الاختبارات التي تقيس الجوانب المعرفية بمجالاتها المختلفة مثل الاختبارات التحصيلية واختبارات القدرات والاستعدادات

٢- **التقويم المهاري** ويهدف الى تشخيص وعلاج نواتج التعلم في الجانب المهاري حيث يعتمد على اختبارات الاداء او قوائم التقدير او بطاقات الملاحظة

٣- **التقويم الوجداني** ويهدف الى تشخيص وعلاج نواتج التعلم في الجانب الوجداني حيث يعتمد على اختبارات ومقاييس لقياس الميول والاتجاهات والقيم ويعد تقويم الجانب الوجداني من الصعوبة بمكان حيث يصعب قياس مخرجات هذا الجانب لعدم ثباته كما يصعب اعداد المقاييس والاختبارات التي تقيس تلك المخرجات بدرجة كبيرة من الدقة والصدق

٤- **تقويم القدرات العقلية** ويهدف الى تشخيص وعلاج نواتج التعلم الخاصة بالقدرات والمهارات العقلية العليا كالتخيل والتركيب والتقويم ومهارات التفكير العلمي والتفكير الابداعي ورغم اهمية هذا النوع من التقويم في العملية التعليمية بمفهومها المتطور فانه مهمل في معظم المؤسسات التعليمية

٥- **تقويم السمات النفسية** ويستخدم هذا النوع الاختبارات والمقاييس النفسية والتي يمكن من خلالها تحديد مدى امتلاك الفرد لاية سمة نفسية وبأي مستوى وهذا النوع من التقويم مهم جدا في المجال التعليمي نظرا لتاثير عمليتي التعليم والتعلم بالخصائص والسمات النفسية لكل من المعلم والمتعلم

خصائص التقويم الجيد :

- ١- **الاستمرارية :** التقويم الجيد يجب أن يكون مستمرا باستمرار العملية التعليمية ويتفق هذا الشرط مع كون التقويم عملية تشخيص وعلاج فاستمرارية التقويم مهمة في معرفة نقاط الضعف وعلاجها
- ٢- **استناد التقويم إلى مجموعة من الأهداف المحددة والواضحة والتي في ضوئها تتم عملية التقويم**
- ٣- **تمييزية التقويم** بمعنى قدرة التقويم في إظهار الاختلافات الموجودة بين جوانب الموضوعات المقومة فمثلا عند تقويم المتعلمين يجب أن تكون نتائج التقويم مظهرة الفروق والاختلافات الفردية بين المتعلمين
- ٤- **شمولية التقويم** بمعنى أن يكون التقويم شاملا لأبعاد ما نقومه فمثلا إذا كنا بصدد تقويم ذكاء فرد ما فيجب أن يشتمل اختبار الذكاء المستخدم على أبعاد متعددة لقياس الذكاء ولا يعتمد على المسائل العددية فقط ؛ أيضا نقوم المتعلم فيجب أن نأخذ في الحسبان جميع جوانب شخصيته وعدم الاقتصار على الجانب المعرفي فقط

- ٥- التقييم الجيد يكون تعاونيا حيث يشترك فيه كل من له علاقة بالعملية التعليمية مثل المعلم مدير المدرسة الموجه الفني المتعلم أولياء الأمور وهكذا
- ٦- يجب أن يستند التقييم الجيد على أسس علمية وموضوعية

الاتجاهات الحديثة في التقييم النفسي :-

تؤكد التوجهات الحديثة في التعلم ضرورة أن يتخطى المتعلم حدود عملية التعلم ذاتها إلى ما وراء التعلم Meta Learning لكي يتعلم كيف يتعلم ومن هذا المنطلق لابد من تطوير أساليب التقييم في العملية التعليمية بما يواكب ذلك التطور في النظرة إلى طبيعة التعلم ويرى كل من اسب (2000: Asp) وكيلي (2000: Kyle) أن التكنولوجيا سوف تجعل عمليات التقييم أكثر مرونة واتقانا وأكثر مناسبة للحاجات الفردية لكل من المتعلم والمعلم على حد سواء حيث يمكن أن يؤدي ذلك إلى :

- ١- وجود أساليب تقييم حديثة غير تقليدية مثل التقييم عبر الانترنت والتقييم عن بعد والتقييم بالمراسلة والتقييم المبرمج بالكمبيوتر وبنوك الأسئلة والتقييم المصور
- ٢- تقديم مجموعة متنوعة من طرق تصميم الاختبارات غير التقليدية وطرق إجاباتها مثل الاختبارات التي يتم صياغة مفرداتها في مواقف حقيقية واقعية أو مواقف محاكاة للواقع من خلال تقنيات الكمبيوتر
- ٣- تحفيز المتعلمين على التفاعل الايجابي مع الخبرات والخبراء في المجالات والموضوعات التي يمكن من خلالها تزويدهم بتغذية راجعة مستمرة
- ٤- تساعد في نقل محور التقييم من قياس قدرة المتعلم على حفظ وتذكر ما يتعلمه داخل حجرات الدراسة على تقويم وتطبيق تلك الخبرات والمعلومات في مجالات مختلفة

ومن التوجهات المستقبلية للتقويم النفسي :

١ - التقويم الموضوعي Objective Evaluation

على الرغم من شيوع النظرية الكلاسيكية في القياس وتصميم الاختبارات وتحليل وتفسير النتائج إلا أنه يوجد بعض المشكلات التي تقلل من دقة وموضوعية هذا الاستخدام ومن هذه المشكلات :

- تأثر خصائص مفردات الاختبار بقدرة الأفراد المفحوصين
- تأثر الدرجة الكلية للفرد في الاختبار بمفردات الاختبار
- عدم توافر وحدة قياس ثابتة
- عدم إمكانية المقارنة بين تحصيل الأفراد في حالة استخدام اختبارات تحصيلية مختلفة

- تأثر ثبات الاختبار بالموقف الاختباري

- صعوبة إثراء الاختبارات المعدة باستخدام النظرية الكلاسيكية بمفردات جديدة وقد استثارت هذه المشكلات المتخصصين في القياس والتقويم إلى البحث عن الدقة والموضوعية في القياس السلوكي حتى يقترب من القياس في العلوم الطبيعية ويشير رجاء علام (٢٠٠٠) أن الموضوعية يقصد بها أن درجة الفرد في الاختبار لا يجب أن تعتمد على عينة الأفراد في الاختبارات النفسية المقننة حيث تشق الدرجات الخام من عينة التقنين ثم يوازن أداء الفرد الذي يطبق عليه الاختبار فيما بعد بمعايير مشتقة من هذه العينة فإذا تغيرت العينة فقدت هذه المعايير دلالتها

والتقويم الموضوعي لا يعتمد نظامه المرجعي على مقارنة نتائج أداء المتعلم بأداء الجماعة أو بأداء الفرد ذاته في وقت لاحق أو في اختبار أو مقياس آخر بل يعتمد على تقدير علاقة احتمالية بين الأداء الملاحظ للفرد في الاختبار أو المقياس والسمات أو القدرات التي تكمن وراء هذا الأداء وتفسره

قد أسفرت جهود الباحثين في مجال التقويم التربوي عما يسمى بالتقويم الموضوعي والذي يتمثل في:

أولا : نظرية السمات الكامنة Latent Trait Theory أو نظرية

الاستجابة للمفردة Item Response Theory

فالاختبارات النفسية والتربوية بعامة تفترض أن هناك سمات أو خصائص معينة يشترك فيها جميع الأفراد ولكنهم يختلفون في مقدارها، وبالرغم من أن هذه السمات غير منظورة ولا يمكن قياسها بطريقة مباشرة إلا أنه يمكن الاستدلال على مقدارها من السلوك الملاحظ للفرد المتمثل في استجاباته على مفردات الاختبار، وهذا ما يبرر تسميتها بالسمات الكامنة، فالسمة التي تكمن وراء استجابة الفرد على مفردات اختبار لفظي، تختلف عن السمة التي تكمن وراء استجابته على مفردات اختبار مكاني أو عددي . ولكن يمكن أن تكمن سمة واحدة وراء استجابته على مفردات اختبارين مختلفين متعلقين بنفس المحتوى . لذلك فإن الهدف الأساسي لكل من النماذج الكلاسيكية ونماذج السمات الكامنة هو تحديد العلاقة بين استجابات الأفراد على اختبار معين والسمة الكامنة وراء هذه الاستجابات، والأمر الأكثر أهمية في القياس النفسي والتربوي بعامة هو تحديد مقدار السمات الكامنة وراء أداء الأفراد على الاختبارات المختلفة والاستفادة منها في تفسير النتائج والتنبؤ بسلوكهم في مواقف مماثلة، واتخاذ قرارات معينة بشأنهم في ضوء هذا التقدير الكمي للسمات

ونظراً لاعتماد نظرية السمات الكامنة على فرضية أساسية مؤداها أن القيمة الاحتمالية لاستجابة فرد لمفردة اختباريه تكون دالة لكل القدرة التي يفترض أن الاختبار يقيسها لدى الفرد، وخصائص المفردة التي يحاول الإجابة عنها، فإن ذلك يتطلب الحصول على معلومات من مصدرين :

أحدهما يتعلق بالفرد، والآخر يتعلق بالمفردة الاختيارية . وعادة نحتاج إلى قيمة عددية واحدة تتعلق بالفرد، وهى بارامتر القدرة المقاسة لدى الفرد Ability Parameter، وقيمة عددية أو أكثر تتعلق بالمفردة الاختيارية (بارامتر أو بارامترات المفردة Item Parameters) وفى ضوء عدد بارامترات المفردات، فإنه يندرج تحت نظرية السمات الكامنة مجموعة من النماذج السيكومترية من أهمها:

١- النموذج أحادى البارامتر :يطلق عليه نموذج راش Rasch Model نسبة إلى العالم جورج راش الذي أرسى قواعده . ويفترض هذا النموذج أن مفردات الاختبار تختلف فقط في صعوبتها وتتساوى في تمييزها.

٢- النماذج ثنائية البارامتر ومن أمثلتها نموذج لورد Lord Model ، وتفترض هذه النماذج أن المفردات تختلف في صعوبتها وتمييزها بين المستويات مختلفة القدرة.

٣- النماذج ثلاثية البارامتر ومن أمثلتها نموذج بيرنبوم Birnbaum Model ، وتفترض هذه النماذج أن المفردات تختلف في صعوبتها وتمييزها، وكذلك في بارامتر التخمين الذي يمثل احتمال توصل الأفراد ذوى القدرة المنخفضة إلى الإجابة الصحيحة عن المفردة، وخاصة في المفردات من نوع الاختيار من متعدد ويمكن التوصل إلى متطلبات الموضوعية في القياس عندما تتوافر فروض النموذج وقد حددتها أمينة كاظم (١٩٩٨) في:

١- أحادية القياس :

وتعنى أن مفردات الاختبار تكون متجانسة فيما بينها وتقيس فى أساسها نفس الصفة أو العملية العقلية، وهذا يعنى أن جميع المفردات المتدرجة الصعوبة تشترك معاً فى الإجراءات والعمليات السلوكية المتطلبة لحل أى منها، ويختلف فيما بينها من حيث صعوبتها .

٢- استقلالية القياس وتبدو في:

أ- تحرر القياس من توزيع العينة المستخدمة Sample free وهذا يعنى ثبات تقدير كل من قدرة الفرد وصعوبة المفردة واستقرارهما بالرغم من اختلاف عينة الأفراد المستخدمة في تدرج المقياس طالما أنها عينة ملائمة .

ب- تحرر القياس من مجموعة المفردات المستخدمة Item free وهذا يعنى ثبات تقدير كل من قدرة الفرد وصعوبة المفردة واستقرارهما بالرغم من اختلاف مجموعة المفردات المستخدمة في القياس، طالما أنها مفردات ملائمة، وأن هذه المجموعات المختلفة من المفردات تقع على ميزان تدرج واحد، أي أنها تعرف متغيراً واحداً .

٢- خطية القياس:

وتعنى أن يكون هناك معدل ثابت لتدرج القياس يتمثل في وحدة قياس واحدة، عندئذ يكون الفرق بين أي قياسين متتاليين على هذا التدرج ثابتاً عند أي مستوى من مستويات المتغير . ويتيح توافر خطية القياس تقدير النمو أو التغير الحادث في المتغير موضوع الدراسة كما يتيح أيضاً عمل المقارنات المختلفة التي يهتم بها الباحث .

ثانياً : بنوك الأسئلة: Item Banking

تعتبر بنوك الأسئلة من أهم التطبيقات العملية لنموذج راش . وتستهدف عملية إعداد بنك الأسئلة توفير عدد كبير من المفردات في محتوى دراسي معين، هذه المفردات لها خصائص محددة، وتستخدم في بناء اختبارات تحصيلية متنوعة طبقاً لما تستهدفه عملية التقويم وهناك عدة تعريفات لماهية بنك الأسئلة، فمن الباحثين من يعرف بنك الأسئلة بأنه " أي مجموعة من بنود

الأسئلة، ومنهم من يعرفه بأنه " مجموعة كبيرة نسبياً من أسئلة الاختبار التي يمكن الحصول عليها بسهولة ويسر"، كما يعرفه فريق ثالث بأنه " مجموعة من بنود الاختبار نظمت وفهرست على أساس محتواها وخصائصها القياسية: الصعوبة، الثبات، الصدق"، في الواقع أن بنك الأسئلة يمكن تعريفه بناء على الغرض من استخداماته. وبالرغم من الاختلافات في التعريفات السابقة، إلا أن هناك أرضية مشتركة لجميع هذه التعريفات، وهي ضرورة إدخال البنود الجيدة في هذا البنك، والبند الجيد هو البند الذي بني بشكل جيد ومحتواه صحيح، ويمثل مستوى معيناً من الصعوبة، والتعقيدات المعرفية

ويعرف إلياس (١٩٩٣) بنك الأسئلة بأنه نوع من بنوك المعلومات، يشمل على العديد من خزائن المفردات التي تضم بدورها رصيذاً هائلاً من المفردات والأسئلة الاختيارية المقننة،

والخطوة الأولى لإنشاء بنك أسئلة هي إنشاء خزانة أسئلة أو خزانة مفردات Item Pool، حيث تضم خزائن المفردات هذه مجموعة ضخمة من المفردات الاختيارية التي تم مراجعة صياغتها، وتصنيفها حسب وحدات وموضوعات الكتاب المدرسي أو المقرر الدراسي، ويتم تقنين تلك المفردات وفقاً للخطوات التالية:

١- تطبيق المفردات على عينات تجريبية من الطلاب تتراوح ما بين (٤٠٠-٥٠٠) طالباً.

٢- تحليل إجابات الطلاب لكل مفردة لتحديد خواصها الإحصائية كمعاملات السهولة والصعوبة والتمييز والثبات.

٣- تعديل صياغة المفردات التي تحتم خواصها الإحصائية ضرورة تعديلها لكي تصبح أكثر مناسبة، وإلا يتم حذفها، واستبدالها بمفردات أخرى مناسبة.

٤- تصنيف المفردات حسب وحدات وموضوعات المحتوى، والمستويات المعرفية والعقلية التي تقيسها (التذكر، الفهم، التطبيق، التحليل، التركيب، التقويم)، وترتيبها تبعاً لمستوى صعوبتها فتتدرج من الأسهل إلى الأصعب . وبعد الانتهاء من إجراءات التقنين يتم تخزين المفردات المعدلة في جهاز الكمبيوتر وفق قاعدة بيانات Data Base محددة، حيث يمكن بسهولة تامة استخدام الكمبيوتر في اختيار الأسئلة من البنك حسب مواصفات محددة لإعداد اختبار ما . ويرى صبري والرافعي (٢٠٠١ : ٣٧٢) أن هناك نظامين أساسيين لبنوك الأسئلة هما:

- بنك المفردات المفتوح Open Items Bank الذي يستخدم في عمليات التقويم التكويني أو البنائي، والتقويم التشخيصي، حيث يمكن للمعلمين الاعتماد عليه في انتقاء مفردات اختباريه تناسب مختلف المواقف التعليمية . -

• بنك المفردات المغلق أو السري Secure Items Bank الذي يستخدم لإعداد اختبارات التقويم النهائي في نهاية العام الدراسي، لذا فإن المفردات بهذا البنك سرية لا يمكن لغير المسؤولين عن إعداد الامتحانات الاطلاع عليها . ونظراً لأهمية إنشاء نظام بنك أسئلة يساهم في تطوير أساليب قياس وتقويم التحصيل الدراسي، حدد رجاء علام (٢٠٠٠) المراحل التي يمر بها إنشاء هذا النظام البنكي المقترح فيما يلي:

١- مرحلة التخطيط والتنسيق وتحديد الأهداف وصياغة المفردات .

٢- مرحلة التدريب والإعداد .

٣- مرحلة تصميم الأسئلة وبنائها .

٤- مرحلة التجريب والتغيير .

٥- مرحلة التصنيف والتخزين .

٦- مرحلة الاستخدام والتقييم للبنك .

مزايا بنوك الأسئلة كأحد التوجهات المستقبلية في التقويم :-

- ١- تحقيق الموضوعية في التقويم، وهذا هو الهدف الأساسي لبنوك الأسئلة، ويعتمد تحقيق هذا الهدف على مجموعة من العوامل التي يمكن أن تؤثر على بناء وتكوين بنك الأسئلة مثل فلسفة القياس، ومدى الدقة في صياغة الأسئلة، وتحليلها وتحديد مواصفاتها الإحصائية
- ٢- المفردات والأسئلة المخزنة بها متقنة ومقننة، لذا يمكن الاعتماد عليها في بناء اختبارات جيدة لنظم الامتحانات.
- ٣- سرعة الحصول على صور متكافئة من الاختبارات تبعاً لمواصفات البنود المكونة للبنك.
- ٤- إمكانية المقارنة الموضوعية بين مستويات الطلاب مهما اختلفت الاختبارات المستخدمة، ومهما اختلفت مستويات المجموعات التي ينتمون إليها طالما أن البنود قد تم تدرجها ومعايرتها ووصفها في بنك واحد وفقاً لعملية التعادل.
- ٥- إمكانية تصحيح البنود المعدة في بنك الأسئلة بسهولة وسرعة باستخدام الكمبيوتر مما يوفر الكثير من الوقت والجهد.
- ٦- مرونة القياس حيث يسهل تشكيل أي اختبار في أي وقت وبسرعة وسهولة
- ٧- توفير وقت وجهد المعلم في بناء الاختبارات وذلك بحصوله على اختبارات جيدة من بنوك الأسئلة طبقاً لمواصفات وأهداف المقرر الدراسي.
- ٨- إتاحة الفرصة لقياس العمليات العقلية العليا وذلك نظراً لاتساع المدى الذي يمكن أن يغطيه البنك من حيث المحتوى أو المستويات المعرفية المختلفة
- ٩- هذه البنوك تساعد في إعداد اختبارات تكوينية بنائية لموضوعات ووحدات المقرر الدراسي أولاً بأول.

وبوجه عام يستلزم تطبيق فكرة بنوك الأسئلة ما يلي:

- ١- الحاجة إلى توافر اعتمادات مالية كبيرة نسبياً خصوصاً في بداية إنشاء بنك الأسئلة.
- ٢- الحاجة إلى توفر خبراء متخصصين على مستوى عال من الخبرة المهنية.
- ٣- الحاجة إلى توافر برامج Software قوية وسهل استخدامها، ولها تطبيقاتها التربوية في مجال بنوك الأسئلة ويسهل استخدامها من جانب غير المتخصصين.
- ٤- الحاجة إلى تصميم بنود أو فقرات أو أسئلة اختبارية تحقق متطلبات وشروط نظرية الاستجابة للمفردة وهذا يعتبر عملية ليست سهلة ولاسيما عندما تكون شروط النموذج المطبق للنظرية بدرجة تعقيد معينة مما يتسبب في رفض الكثير من هذه البنود أو الفقرات أو الأسئلة.
- ٥- الحاجة إلى توافر شروط ومتطلبات نظرية الاستجابة للمفردة، وهو أمر قد يصعب تحقيقه أحياناً بدقة تامة ولاسيما في مجال العلوم الإنسانية والاجتماعية بوجه عام

ثالثاً : التقييم البديل Alternative Evaluation:

دعت التوجهات الحديثة في مجال التقييم التربوي إلى نوع من التقييم يعرف بالتقييم البديل، ذلك التقييم الذي يعتمد على الافتراض القائل بأن المعرفة يتم تكوينها وبنائها بواسطة المتعلم، حيث تختلف تلك المعرفة من سياق لآخر . وتقوم فكرة هذا النوع من التقييم على إمكانية تكوين صورة متكاملة عن المتعلم في ضوء مجموعة من البدائل بعضها أو جميعها . والتقييم الحقيقي هو التقييم الفعلي للأداء لأننا بذلك نعلم إذا ما كان الطلاب قادرين على استخدام ما تعلموه في مواقف الحياة المدرسية التي تقترب كثيراً من مواقف الحياة الفعلية، وإذا ما كانوا قادرين على التجديد والابتكار في المواقف الجديدة . ولهذا النوع من التقييم خاصيتان هما:

- أ- يوفر للطلاب والمعلمين التغذية الراجعة والفرص التي باستطاعتهم استخدامها لمراجعة أدائهم لهذه الأعمال أو أعمال مشابهة لها .
- ب- يقوم على مهام أصيلة أي المهام التي تعلم الطلاب الأعمال التي تواجه الكبار في مجال عملهم ويحدد أبو علام (٢٠٠١) أهم خصائص المهام الحقيقية التي تستخدم في التقويم البديل:
- ١- الواقعية : فالموقف أو المواقف المستخدمة تطابق الطرق التي تختبر بها معرفة الفرد وقدراته في مواقف الحياة الفعلية .
 - ٢- تتطلب الحكم والتجديد : إذ يجب على الطالب أن يطبق المعرفة والمهارة بحكمه وفاعلية لحل المشكلات غير المنظمة .
 - ٣- تحاكي المضمون الذي تختبر فيه أعمال الكبار سواء كان ذلك في مكان العمل أو الحياة الشخصية .
 - ٤- تقوّم قدرة الطالب على استخدام المعلومات والمهارات بفاعلية ومهارة للتعامل مع مهمة معقدة .
 - ٥- تسمح بفرص للتدريب والممارسة والحصول على التغذية الراجعة لما يمارسه من أعمال .
 - ٦- تتطلب من الطالب العمل في الموضوع بدلاً من تسميع أو استرجاع ما تعلمه، بل يجب عليه أن يكتشف ويعمل ضمن المقرر الذي يدرسه سواء كان في العلوم أو الاجتماعيات أو غيرها من المواد .
- وتقوم فكرة التقويم البديل على الاعتقاد بأن تعلم الطالب وتقدمه الدراسي يمكن تقييمها بواسطة أعمال ومهام تتطلب انشغالاً نشطاً مثل البحث والتحري في المشكلات المعقدة، والقيام بالتجارب الميدانية، والأداء المرتفع . هذه الطريقة لتقويم أداء الطالب تعكس تحولاً من النظرة الإرسالية للتعلم إلى النظرة البنائية للتعلم (الصراف، ٢٠٠٢: ٢٨٥).

وتوجد عدة أشكال للتقويم البديل منها :

١- تقويم الأداء : Performance Evaluation :

على عكس الاختبارات التقليدية التي تركز على الحقائق والمهارات الدقيقة فإن تقييم الأداء يصمم ليختبر ما هو أهم من ذلك، وهو قدرة الطالب في استخدام المعرفة والمهارات في المواقف الواقعية المختلفة، وتقييم الأداء ليس شيئاً جديداً، فهو موجود منذ قرون عديدة، عندما كان أصحاب الحرف يقومون بتقييم تلامذتهم عن طريق ملاحظتهم لهم فيما كانوا يؤدونه من أعمال وجاء الاهتمام بتقويم الأداء كرد فعل مباشر للانتقادات الحادة التي وجهت إلى الاختبارات المقالية والموضوعية بصيغتها التقليدية المعتادة، والتي لا تقيس في الغالب سوى العمليات العقلية في أدنى مستوياتها . ونظراً لأن تنمية القدرات والعمليات العقلية العليا تمثل هدفاً رئيساً من أهداف أي نظام تعليمي فإن عدم وجود اختبارات مناسبة ودقيقة لقياس مثل هذه القدرات يعنى أن المربين في موقف صعب، إذ لا يمكن لهم إصدار أحكام صادقة وموضوعية ودقيقة على مدى امتلاك المتعلمين لهذه القدرات ومدى نموها لديهم (صبري والرافعي، ٢٠٠١: ٣٦٢).

ويرى أنطوانيت (Antoinette 1996) أن تقويم الأداء يتطلب من التلاميذ أن يطبقوا ما تعلموه، بأن يؤدوا مهاماً وأعمالاً فيزيقية وأن ينتجوا منتجات عيانية يمكن ملاحظتها وتقييمها، وبما أن التلاميذ يطبقون فعلاً تعلمهم لحل مشكلات حقيقية، فإن كلمة أصيل authentic كثيراً ما تستخدم للإشارة إلى هذا النمط من التقييم . لأنه يستعمل مهام الحياة الحقيقية بدلاً من مواد اختباريه مصطنعة . وتتمحور الخطوات التي يمر بها إعداد اختبارات تقويم الأداء ضمن أربع خطوات، حددها الدوسرى (٢٠٠٠) على النحو التالي:

١- الغرض من التقويم :

ويحدد الغرض في هذه الخطوة بناء على القرارات التي ستبنى على نتيجة التقويم، والأفراد والجهات ذات العلاقة بنتائج التقويم، والاستخدامات المستهدفة من التقويم : الترقية، التسكين، التصنيف، التنافس، إعطاء الدرجات الفصلية أو النهائية، وسمات الطلاب واحتياجاتهم والفروق بينهم .

٢- تحديد الأداء المطلوب قياسه :

وتتضمن هذه الخطوة تطوير معايير متميزة لكل من أبعاد التمرين المطلوب تطويره، تساعد في دقة اختيار التمرين، وتوزيع الدرجة فيما بعد على مكوناته المهمة .

٣- تصميم تمارين الأداء :

وهذه عبارة عن جملة من التعليمات أو توصيف للأحداث التي يتعين على الطالب القيام بها وتتيح فرصة ملاحظة أدائه .

٤- تحديد الطريقة التي سيحكم بها على مستوى الأداء والأسلوب الذي يتم به تسجيل الدرجات :

وتشمل هذه الخطوة نوع الدرجات المطلوبة في ضوء الغرض من الاختبار، ومن سيقدر الدرجة أو يحكم على مستوى أداء الطالب على التمرين، والطريقة التي تسجل بها الدرجات .

ويضيف ميهرنر ولهمان (٢٠٠٣) أن هناك أسباب عديدة تجعل تقويم الأداء هو أفضل أشكال التقويم التربوي منها :

أ- يزداد مدى صدق الاختبار من خلال تمثيل السلوك باستخدام تمثيلات واقعية لأجل استنباط السلوك الحقيقي .

ب - إن تمثيل العديد من الأنماط السلوكية يتيح لنا الحصول على استنتاجات عامة وشاملة حول تطور الطلاب . أما الاختبارات التقليدية فتمثل نوعاً

واحداً فقط من السلوك .

ج- إنها توفر أداة قياس بديلة سهلة التطبيق .

د- يمكن الحد من الانحياز المحتمل تجاه أقلية الطلاب، إذ أن اختبار الأداء
معد بعناية جيدة .

٢- حقائب التقويم: Portfolios

تضم حقائب عمل المتعلم سجلات تراكمية تحتوي على مجموعة كبيرة من الوثائق تكون بمثابة أدلة يتم تجميعها عن مستوى معارف وخبرات المتعلم، ومهاراته واتجاهاته وقيمه واستعداداته، وذلك أثناء عمل هذا المتعلم مع المعلمين ومشاركته لهم في إنجاز مهام وأبحاث وتقارير معملية، أو متابعة ومناقشة الأخبار والتقارير العلمية، أو عمل أوراق بحثية . ويمكن في ضوء هذه الوثائق تحديد مستوى قدرات المتعلم، حيث يستند إليها إبي جانب وثائق ومؤشرات أخرى في إصدار الحكم بدقة وموضوعية على مدى تمكن ذلك المتعلم) صبري والرافعي، ٢٠٠١: ٣٦٣) .

وحقائب التقويم هي حقائب للمتعم تحتوي على مجموعة من المقتنيات التي نخبرنا عن جهود الطالب وتقدمه وتحصيله الدراسي في مجال من مجالات المنهج، هذه المقتنيات تتضمن مشاركة الطالب وإسهاماته في اختيار محتوى الحقيبة، والإرشادات التي اتبعت في الاختيار، والمعايير للحكم على العمل،

والدلائل التي تشير إلى التآملات الذاتية للطالب (Arter & Spandel, 1992 : 36)

حقائب التقويم إذن هو جمع نسقى أو نظامي لأعمال التلميذ أو الطالب خلال فترة طويلة من الزمن، وتحقق خمسة أهداف متميزة هي:-

- تتيح للمدرسين تقييم نمو التلميذ وتقديمه .

- تتيح للمدرسين التواصل مع بعضهم وأن يكونوا على دراية أكثر بمستوى

التلميذ خلال السنوات المختلفة .

- تتيح للمدرسين والموجهين أن يقوموا البرامج التعليمية .
- تتيح للتلاميذ أن يصبحوا شركاء مع المدرسين فى عملية التقييم .
- تتيح للآباء والمدرسين أن يتواصلوا ويتفاهموا بفاعلية أكبر عن عمل التلميذ

(Antoinette, 1996: 253)

وهناك ثلاثة أنواع مميزة من حقائب تقويم الطالب :

١- النوع التمثيلي

Exemplary Folio وهو مجموعة من الأمثلة تراكتت عبر فترة زمنية تمثل أحسن الأعمال الممثلة للطالب

٢- النوع العملياتي Process Folio ، الذى يضم أمثلة لعمليات النمو المعرفى لتعليم الطالب

٣- النوع الموحد Combined Folio ، الذى يضم حقيبتين صغرتين، كل منهما تضم محتويات مختارة من النوعين السابقين (الصراف، ٢٠٠٢ : ٣٢٦) .
ويقدم أنطوانيت (Antoinette 1996) قائمة لمحتويات حقائب التقويم تشمل:

مسجلات قصصية شرائط تسجيل سمعية- كتابة تأملية - مسودات ميدانية
- مراجعات وتقييم الأقران لوحات وأعمال فنية - شرائط فيديو- رسوم
تخطيطي- صور رسوم بيانية- موضوعات إنشاء

ويعتمد نجاح حقائب التقويم على عوامل متعددة، من أهمها تطوير مهارات المعلمين وتغيير اتجاهاتهم نحو أساليب التعلم التي تركز على الحفظ والتلقين إلى أساليب تركز على النمو الشامل للطالب وإعطائه الثقة فى أهمية تحليله لأدائه وتقييمه الذاتى وتوثيق إنجازاته وتتبع نموه بنفسه، ومشاركة المعلمين والآباء والطلاب فى لقاءات دورية لمناقشة الصعائف الوثائقية للطلاب، وتصميم إجراءات التقييم الوثائقي الشامل من حيث كيفية جمع المعلومات والبيانات، وتحليل محتوى الصعائف، وتحديد محكات تقييمها والحكم على

نوعيتها، والإفادة من نتائجها وبذلك تصبح هذه الصحائف الوثائقية أداة فاعلة في التعليم والتقويم (علام، ٢٠٠٠: ٧٤٩) .

٣-التقويم متعدد القياسات : Evaluation Multiple Measures

وهو هذا النوع من التقويم الذي لا يعتمد على مؤشر واحد أو أسلوب قياس واحد في إصدار الحكم على المتعلم، بل يعتمد على أكثر من أسلوب قياس، وعلى أكثر من مؤشر لإصدار الحكم على مستوى أي عنصر من مدخلات وعمليات ومخرجات النظام التعليمي . وتمتاز تكنولوجيا القياسات المتعددة بالعديد من المزايا حددها آسب (Asp,2000:143) في الآتي :

- تساعد في إيجاد طرق لحل المشكلات الفنية المرتبطة بمهام الأداء المتكامل في برامج التقويم القائمة على قياسات واسعة النطاق .

- تتيح استخدام كل من اختبارات المهام الأدائية، والاختبارات مرجعية المحك ومرجعية المعيار، وأحكام المعلمين وآرائهم، وغير ذلك لقياس مستوى إنجاز المتعلمين الدراسي .

- تتيح إصدار الحكم بدقة وموضوعية على مدى تقدم المتعلم في العملية التعليمية ،

ومدى جودة أي عنصر من عناصر منظومة التعليم .

- تتيح استخدام أنواع عديدة من أساليب ووسائل التقويم، فتجعل برامج التقويم ذات مستوى عال، وتعمل على تحسين وتطوير تلك البرامج، فتزيد بالتالي من جودة عمليات التقويم ونوعيتها، مما يؤثر إيجابياً على عمليتي التعلم والتعليم داخل حجرات الدراسة .

تساعد في بناء نظام واحد ودليل واحد لمتابعة مستوى الأداء التعليمي لجميع مؤسسات التعليم بإقليم أو عدة أقاليم في بلد واحد، بل في عدة بلدان ان تعدد وتنوع مصادر التقويم يعتبر من الأسس التي تركز عليها الاتجاهات

الحديثة في عملية التقويم التربوي، وعليه يقترح الوابلى (٢٠٠٣) أن منحى التقويم ذو القياسات المتعددة يمر بثلاث مراحل رئيسية هي:

١- مرحلة التقويم والتشخيص :

٢- وفيها يتم التحقق من وجود التخلف العقلي باستخدام اختبارات مقننة وأساليب قياس أخرى غير مقننة في مجالات القدرة العقلية والسلوك التكيفي، والجوانب النفسية والانفعالية، والجوانب الصحية والبدنية والبيئية .

٣- ٢- مرحلة التصنيف والوصف :

٤- وفيها يتم وصف وتصنيف احتياجات الفرد حسب مستويات الدعم المحددة في التعريف وليس وفقاً للتصنيف التقليدي الذي يعتمد على القياس النفسي كالتخلف العقلي البسيط، والمتوسط والشديد .

٥- ٣- مرحلة بناء نموذج للاحتياجات المطلوبة :

٦- وتمثل هذه المرحلة نتاجاً للمراحل السابقة حيث ينبغي أن يشمل النموذج المقترح جميع ما ورد من وصف لجوانب القوة والضعف، وتحويل هذا الوصف إلى أهداف تعليمية عامة وخاصة تشكل في مجملها البرنامج التربوي والتعليمي المبني على أساس الاحتياجات الفردية، وعلى ما حدده فريق العمل المتبادل من مدخلات شاملة ومتبادلة ضمن ذلك البرنامج .

الفصل الثاني

وسائل القياس والتقويم

الفصل الثاني

وسائل القياس والتقويم

تتعدد أدوات ووسائل القياس التقويم بتعدد الظواهر النفسية موضع القياس ومن ثم فهناك عدد من الأدوات والوسائل المستخدمة نذكر منها :-
أولاً: الملاحظة :

تعد الملاحظة الأداة الأولية لجمع البيانات في جميع العلوم تقريباً وتعرف الملاحظة بأنها طريقة لجمع البيانات والمعلومات عن الفرد وهو في موقف السلوك المعتاد ؛ ويشير فؤاد أبو حطب ١٩٨٣ إلى الملاحظة بأنها جوهر العلم التجريبي وتتمثل أهميتها في إنها تنتج أهم عناصر العلم وهي مادته الخام المعطيات والمعلومات وهي نشاط إنساني يقوم به الباحث خلال مراحل بحثه المتعددة سواء في تحديد المشكلة أو بناء الحل النظري لها أو في جمع الشواهد والأدلة التي تؤيد الحل المقترح أو تدحضه، وعند استخدام الملاحظة يجب تصميم المواقف التي تسمح بظهور انماط السلوك التي تهدف الملاحظة الى تحديدها
أنواع الملاحظة :

- ١- **الملاحظة بالمشاركة أو المعيشة :** وتتمثل في معيشة القائم بالملاحظة للأشخاص المطلوب ملاحظاتهم لفترة زمنية طويلة نسبياً وذلك للتعلم في فهم الجوانب المختلفة للظاهرة موضع الملاحظة ويتطلب من الملاحظ في هذا النوع من الملاحظة الابتعاد عن التحيز لفئة من الفئات
- ٢- **الملاحظة المنظمة :** ويقوم الباحث بالملاحظة وفقاً لخطة محددة موضوعية من قبل وقد يستعين الباحث ببعض الوسائل التي تزيد من دقة ملاحظاته ومن أنواع الملاحظة المنظمة بطاقات الملاحظة التي صممت لملاحظة جوانب مختلفة من سلوك الأفراد

٣- **الملاحظة التجريبية :** وتستخدم للتغلب على الصعوبات التي تواجه الباحثين عند القيام بالملاحظة بالمشاركة أو المنظمة ومن هذه الصعوبات عدم قدرة الباحث على التحكم في الظاهرة أو الموقف التعليمي أو الاجتماعي الذي يقوم بملاحظته وكذلك تعقد الموقف وعدم قدرة الباحث في الإحاطة بجميع جوانب الموقف ومن أمثلة هذا النوع من الملاحظة ما قام به ليبين وهوايت Lippen & Whyte عن اثر الأجواء الاجتماعية في الموقف التعليمي من خلال التعرف على اثر أنماط القيادة على تلك الأجواء

٤- **الملاحظة المقننة وغير المقننة :** الملاحظة المقننة توصف عندما يوضع كل شخص في نفس الموقف الذي يوضع فيه الآخرون كما تسمح هذه الملاحظة بمقارنة شبه تامة لأشخاص لا يمكن أن يلاحظوا في ظروف متشابهة وتكشف عن خصائص لا نشاهدها إلا عرضا في حياتنا اليومية وإذا كانت الملاحظة لا تتصف بهذه الخصائص وصفت بأنها غير مقننة

أدوات الملاحظة :-

- **لوحات المشاركة :** تستخدم هذه اللوحات لتسجيل مشاركة الفرد أو مجموعة من الأفراد في نشاط جمعي أو مناقشة جمعية فإذا كنا نرغب في ملاحظة سلوك احد الطلاب في مجموعة معينة فيما يجري من مناقشة داخلها فان الباحث يستخدم لوحة المشاركة ليحصل على المعلومات المرغوبة ويستخدم الباحث عينة الزمن والأحداث أو السلوك الملاحظ
- **قوائم السلوك :** تمكن قوائم السلوك القائم بالملاحظة من ملاحظة ما إذا كانت سمة أو خاصية معينة موجودة أم لا ولكنها لا تمكن من تقدير نوعية أو درجة حدوث سلوك معين وقوائم السلوك أدوات يمكن استخدامها في عديد من مجالات السلوك فهي تفيد في الأنشطة التعليمية وجوانب التوافق الشخصي والاجتماعي

• **مقاييس التقدير :** تشبه مقاييس التقدير قوائم السلوك ولكنها تستخدم عندما نحتاج إلى تمييز أدق وبدلاً من مجرد الإشارة إلى وجود أو غياب السمة فإن مقياس التقدير يشير إلى يساعد الفاحص على أن يشير إلى الحالة أو نوعية ما يقوم بملاحظته وتتيح مقاييس التقدير إجراءات منتظمة للحصول على أو تسجيل أحكام القائم بالملاحظة وتوجد عدة أنواع من مقاييس التقدير منها:

١- المقاييس الرقمية التي تحدد قيمة رقمية لمستويات السلوك مثل ممتاز = ٥ فوق المتوسط = ٤ متوسط = ٣ تحت المتوسط = ٢ متأخر = ١

٢- مقاييس التقدير البينائية ويعتمد على وجود خطوط بينائية يقع عليها التقديرات ويمكن اختيار الدرجة المناسبة مباشرة مثال : ما هي درجة انتباهك في الفصل (غير منتبه تماماً - غير منتبه - منتبه تماماً)

٣- مقياس التقدير المقارن وهو يزود القائم بالتقدير بعينات معيارية ذات درجات جودة مختلفة ليقارن بها سلوك المفحوص

٤- مقاييس الترتيب حيث يعطى كل فرد رتبة في السلوك أو الصفة الملاحظة حيث يوضع أعلى الأفراد في أعلى المقياس وأدناهم في أسفله ثم يرتب باقي الأفراد بينهم

٥- مقياس المقارنات الثنائية حيث يقارن فرد بآخر ويحدد أيهما أكبر في الصفة أو الأداء من الثاني وتستمر المقارنات في أزواج ثم يعد لكل فرد عدد المرات التي تفوق فيها في المقارنة

اسس استخدام الملاحظة داخل الفصل المدرسي كأداة للتقويم :

- تحديد عدد التلاميذ موضع الملاحظة ويفضل الا يزيد عدد التلاميذ عن اثنان حتى تتم عملية الملاحظة بدقة
- تحديد نوع السلوك المراد ملاحظته بدقة ووضوح

- تدريب الافراد التي تقوم بعملية الملاحظة
- ان تتم الملاحظة بطريقة غير مباشرة حتى لايتغير سلوك الفرد
- ان يقوم بالملاحظة اكثر من فرد واحد حتى لا تتدخل الذاتية او النواحي الشخصية في الملاحظات

- ان تكون الملاحظة جزء من عملية التدريس داخل الفصل
- يفضل تسجيل الملاحظات او لا باول

مزايا الملاحظة :

- ١- تعطي الملاحظة تسجيلا للسلوك الواقعي كما يحدث
- ٢- تطبيق الملاحظة في المواقف الطبيعية للسلوك
- ٣- يمكن استخدامها مع الأطفال وغيرهم من الحالات التي يكون فيها التخابط اللفظي صعبا

جوانب القصور في الملاحظة :-

- ١- تحتاج إلى نفقات عالية في الاستخدام
- ٢- صعوبة وجود الملاحظ في مكان دون أن ينتبه إليه الآخرون
- ٣- لا تخلو من التمييز والعوامل الشخصية
- ٤- تحديد السلوك موضع الملاحظة
- ٥- تحديد أهمية عنصر مستقل من السلوك

تحسين الملاحظة :

يقدم لنا مهنرز وليهمان Mehrens & Lehman التوصيات التالية لتحسين الملاحظة :

- ١- خطط مقدما ماذا تلاحظ وقم بإعداد قائمة أو دليل أو نموذج للملاحظة لتجعلها موضوعية ومنظمة
- ٢- أن يركز القائم بالملاحظة على سلوك واحد أو اثنين

- ٣- أن يكون الملاحظ منتبها لأخطاء الملاحظة
٤- تلخيص وتسجيل الملاحظة بعد حدوثها مباشرة
٥- عدم التعجل بتفسير السلوك

ثانيا : المقابلة الشخصية :

تعتبر المقابلة نوع من التفاعل الموجه نحو تحقيق غرض محدد بشكل مسبق فالقائم بالمقابلة يقترب من التفاعل بشكل غرضي متحملا مسؤولية أن تظل المقابلة في طريقها الصحيح متجها بها نحو هدف معين وبالتالي فان الشكل غير الرسمي الذي تتميز به المحادثات العادية لا نجده في المقابلات فالمقابلة الجيدة هي تلك المخططة بدقة وتنفذ بمهارة وتكون موجهة بهدف

أنواع المقابلات :

١- مقابلة التهيئة والقبول : تجرى هذه المقابلة لغرضين الأول لتحديد السبب الذي احضر الفرد إلى مكتب الإرشاد أو المرشد والثاني للحكم على ما إذا كانت خدمات المؤسسة وسياساتها والمهارات المتوفرة بها يمكن أن تعني بحاجات الفرد المتقدم ؛ وفي كثير من الأحيان يكون هناك شخص مسئول عن هذا النوع من المقابلات مثل الأخصائي الاجتماعي وتجرى هذه المقابلات وجها لوجه ويمكن ان تتم عن طريق الاتصال التليفوني

٢- المقابلة التشخيصية : يعد هذا النوع من المقابلات في صورته التقليدية اثر من ماضي الطب النفسي كما يشار إلى هذا النوع من المقابلة باسم فحص الحالة العقلية وقد كانت مثل هذه المقابلات تجرى سابقا بقصد الوصول إلى تشخيص وعن طريق سلسلة من الأسئلة يفترض أن يصل المتخصص إلى تشخيص يمكن من خلاله ان يصنف الأعراض وشدها وتاريخها ويشير إلى مظاهرها المستقبلية المتوقعة

٣- مقابلة قبل وبعد الاختبار : القابلة التي تجرى قبل الاختبار لها أغراض عديدة وأول هذه الأعراض أن تكون العلاقة الأساسية التي تساعد في تسهيل عملية الاختبار فمثلا عند تطبيق اختبار للذكاء فإننا نأمل في أن نستظهر اكبر أداء للمفحوص وعندما نجري اختبارا للشخصية فإننا نأمل أن يكون المفحوص في حالة مناسبة من الاسترخاء بحيث لا يكون أدائهم مقيدا أو دفاعيا ؛ كما تهدف هذه المقابلة إلى توصيل الفرد إلى طبيعة إجراء الاختبار وأغراض الاختبار وفيما تستخدم نتائج الاختبار أما مقابلات ما بعد الاختبار فإنها تتيح فرصة تمحيص الفروض التي وضعت أثناء مسار القياس والحصول على بيانات تساعد على تحسين نوعية نتائج الاختبار

٤- مقابلة الأزمات : مواقف الأزمات تبدأ بدرجة عالية من التوتر والاضطراب وعدم القدرة على مواجهة موقف ما بالأساليب المعتادة والمقابلات التي تجرى لمثل هذه الأزمات قد تبدأ مع شخص يستجد بالأخصائي عبر الهاتف أو تحمله عربة إسعاف والهدف من هذه المقابلات هو مواجهة المشكلات في وقت حدوثها وتوفير الإمكانيات الفورية لهذه المواجهة وتقليل إمكانية الكوارث

٥- مقابلة ما قبل العلاج : للمقابلة الممهدة للعلاج ثلاث أغراض رئيسية الغرض الأول هو شرح أساس العلاج الموصي به والهدف الثاني هو شرح مسار العلاج الموصي به والهدف الثالث هو زيادة دافعية المريض وعن طريق مناقشة وشرح النقاط السابقة

عناصر المقابلة :

١- موعد المقابلة

٢- مكان المقابلة

٣- مدة الجلسات

٤- تكوين العلاقة بين المرشد والعميل قائمة على الثقة والتقبل والمشاركة الوجدانية

٥- تسجيل المقابلة

ثالثا : الاستبيان Questionnaire

الاستبيان هو أداة تستخدم لمعرفة آراء واتجاهات الأفراد نحو موضوع معين والاستبيان من أكثر أساليب جمع البيانات استخداما وشيوعا في البحوث التربوية والاجتماعية والنفسية ويعرف الاستبيان بأنه "سلسلة من الاسئلة او المواقف التي تتضمن موضوعات نفسية او اجتماعية او تربوية او شخصية " ويطبق على الافراد او المجموعات بهدف الحصول على بيانات خاصة بهم او ببعض المشكلات التي تواجههم

ويمكن ان يقدم الاستبيان للافراد من خلال طريقتين هما :

١- الطريقة المباشرة : وفيها يقدم الاستبيان للافراد مباشرة ويتم توضيح الهدف منه واهمية البيانات التي ستجمع ويحاول الباحث استثارة دوافع

الافراد وان البيانات المعطاة لا تستخدم الا في البحث العلمي

٢- الطريقة غير المباشرة : وفيها لا يكون الاتصال مباشر بين الباحث والافراد ولكن من خلال البريد او الاميل او التليفون وتتميز هذه الطريقة

بسرعة الوصول الى اكبر عدد من الافراد في اماكن مختلفة وبعيدة

انواع الاستبيانات :

١- استبيان مقيد وفيه يختار الفرد الإجابة من عدة استجابات كبدايل للإجابة

٢- استبيان مفتوح وفيه يترك الحرية للفرد في الإجابة مثل ما هي المشكلات التي تواجهك في دراستك الجامعية

٣- الاستبيان المقيد المفتوح ويجمع بين النوعين السابقين

٤- الاستبيان المصور ويقدم هذا النوع من الاستبيانات للأطفال والاميين وتكون مفرداته عبارة عن صور ورسومات واشكال

خطوات بناء الاستبيان :

١- تحديد موضوع الاستبيان مثل معرفة اتجاهات الطلاب كلية التربية نحو المقررات التربوية أو اتجاهات الطلاب نحو العمل اليدوي

٢- تحديد أبعاد الاستبيان

٣- وضع مفردات الاستبيان تحت كل بعد من الأبعاد

٤- تحديد طريقة اختيار الإجابة مثل موافق - غير متأكد - غير موافق

٥- التحليل الإحصائي للاستبيان

٦- تقويم الصورة الأولية للاستبيان بالعرض على المتخصصين بالميدان

٧- التأكد من ثبات وصدق الاستبيان

٨- إعداد الاستبيان في صورته النهائية

ملاحظات عامة يجب مراعاتها عند بناء الاستبيان :

١- أن يكون عدد المفردات محدود قدر الإمكان وألا يتطلب فترة طويلة من الزمن في الإجابة

٢- أن تكون المفردات مشوقة في صياغتها مثيرة للاهتمام في شكلها وترتيبها

٣- أن تكون صياغة المفردات سهلة وواضحة

٤- أن يتضمن كل مفردة فكرة واحدة فقط

٥- تحديد اختيارات الإجابة

٦- عدم صياغة المفردات التي توحى بالإجابة

٧- الابتعاد عن المفردات غير المناسبة

٨- صياغة المفردات كلها في الاستبيان بطريقة واحدة

٩- وضع مجموعة من المفردات للتأكد من صدق إجابة الفرد

رابعاً : الاختبارات النفسية : -

بدأت حركة الاختبارات النفسية منذ عام ١٨٧٠م اعتماداً على البحوث المتعددة التي قام بها العلماء حول الفروق الفردية وعلم النفس الفارق وأول من استخدم مفهوم الاختبار العقلي كانل عام ١٨٩٠م وفي عام ١٩٠٠م قام بنيه بتصميم أول اختبار للكفاء للكشف عن التلاميذ ضعاف العقول في فرنسا وتوالى الاختبارات النفسية وتعددت أهدافها منذ ذلك التاريخ

وتعد الاختبارات النفسية أهم الأدوات التي يمكن من خلالها تقدير الظواهر النفسية والتربوية تحديد دقيقاً وهي أكثر الأدوات استخداماً في جمع بيانات الدراسات والبحوث العلمية وتتعدد الاختبارات النفسية المستخدمة ويرجع ذلك الى :

- تنوع المشكلات الخاصة بالمجالات النفسية والتربوية
- التقدم العلمي في مجال القياس والتقويم الذي أدى الى تطوير وابتكار اختبارات جديدة ومتنوعة
- التنوع الواسع في مجال الاختبارات النفسية والتربوية التي يمكن استعمالها في قياس الظواهر النفسية والتربوية

مفهوم الاختبار Test:

هناك تعريفات متعددة للاختبار نذكر منها :

- الاختبار هو عينة سلوكية مقننة تستهدف القياس الموضوعي لخاصية نفسية معينة

- نوع من انواع الملاحظة المضبوطة المنظمة لعينة من السلوك الذي يصعب ملاحظته مباشرة

- الاختبار هو نوع من انواع الامتحانات المقننة التي يمكن تطبيقها على فرد أو مجموعة أفراد ويمكن أن يقيس بعض الجوانب الكمية أو الكيفية للأفراد

أي يحدد درجة وجود القدرات أو المعلومات أو المهارات التي يقيسها لدى الأفراد

- الاختبار هو أداة وصفية لظاهرة معينة سواء كانت هذه الظاهرة هي قدرة الفرد أو خصائصه السلوكية النمطية

مفهوم الاختبار النفسي :-

يعرف الاختبار النفسي بأنه مجموعة من المثيرات التي وضعت وصممت باستخدام أسلوب معين والتي تقدم بطريقة موحدة لجميع المفحوصين والتي تصحح الإجابات عليها وتفسر وفقا لقواعد معينة (التقنين) بحيث لا يكون الفاحص أي تأثير على الدرجات التي يحصل عليها المفحوص (الموضوعية) وتقدم هذه المثيرات للحصول على (قياس) عينة ممثلة من السلوك أو أي مظهر من مظاهر الخاصية المراد قياسها

ويعرف كرونباخ الاختبار النفسي بأنه طريقة منظمة لمقارنة سلوك شخصين أو أكثر أو هو بعبارة أخرى عينة مقننة من السلوك تستخدم في المقارنة بين فردين أو أكثر

وتعرف انستازي الاختبار بأنه "مقياس موضوعي مقنن لعينة من سلوك الفرد"؛ ويعبر عن الاختبار أيضا بأنه مجموعة نمطية من الأسئلة للإجابة عليها ونتيجة لإجابة الشخص لمثل هذه السلسلة من الأسئلة فإننا نحصل على قياس لخاصية ما لهذا الشخص

ويجب التمييز بين مصطلح الاختبار ومصطلح المقياس فعلى الرغم أن هناك تداخلا في المعنى إلا أنهما ليسا مترادفين فالمقياس يستخدم في ميادين كثيرة من ميادين البحوث النفسية حيث لا يكون مصطلح الاختبار مناسباً للاستخدام ومن المعتاد أن نقول عن القياس النفسي انه اختبار إذا كنا نستخدمه أساسا لتقدير بعض خصائص الفرد أكثر مما نجيب على سؤال عام ؛ وعلى ذلك

ليست كل المقاييس اختبارات وكذلك العكس صحيح فهناك بعض اختبارات الشخصية لا يحصل فيها الفرد على درجة وقد يستخدم الأخصائي النفسي مثل هذا الاختبار لكي يساعد الفرد على إعداد وصف لفظي له وبالرغم من هذا التداخل بين المفهومين يمكننا أن نقول أن معظم الاختبارات هي وسائل قياس وان معظم المقاييس النفسية يمكن أن تستخدم كاختبارات

تطور الاختبارات النفسية :-

انطلقت حركة الاختبارات النفسية منذ عام ١٨٨٠م استنادا على البحوث المتعددة التي قام بها العلماء حول الفروق الفردية وعلم النفس الفارق وكان كاتل أول من استخدم مفهوم الاختبار العقلي عام ١٨٩٠م للدلالة إلى مجموعة من الاختبارات النفسية المستخدمة لدراسة الوظائف الحسية الحركية مثل زمن الرجوع وقد تضمنت اختبارات كاتل اختبارات السرعة في تسمية عشرة ألوان واختبارات القدرة على تقسيم خط طوله ٥٠ سم واختبارات لسرعة حركة الذراع وقد صنفّت هذه الاختبارات لقياس القدرات الحسية الحركية ولكنها لم تقيس القدرات العقلية ؛ ومع صدور قانون التعليم الابتدائي في فرنسا عام ١٩٠٠م وعندما أرادت السلطات الفرنسية الكشف عن التلاميذ ضعاف العقول كلفت العالم بنيه بعمل اختبار للكشف عن هؤلاء التلاميذ وبعد بحوث مستمرة لبنيه هو وزميله سيمون تم التوصل الى وضع سلم لقياس الذكاء سمي سلم بينيه - سيمون وفي عام ١٩٠٥م نشر بينيه وسيمون مقياس الذكاء والمكون من ٣٠ اختبارا وفي عام ١٩١٥ دخلت الولايات المتحدة الأمريكية الحرب العالمية الأولى وكانت المشكلة هي تكوين جيش حديث يضاهي جيوش أوروبا فعمدت إلى تكليف علماء النفس للقيام بانتقاء وتوجيه الجيش وبالفعل وضع الاختبار الشهير باسم اختبار الجيش ثم توالى بعد ذلك تصميم الاختبارات النفسية في شتى المجالات نتيجة تطور وتقدم حركة القياس النفسي

الفروق بين التقويم والاختبار :

قد يستخدم البعض مصطلح التقويم مرادفا للاختبار على الرغم من الفروق بين المصطلحين والتي يمكن توضيحها من خلال الجدول التالي :

جدول (١) الفروق بين التقويم والاختبار

الاختبار Test	التقويم Evaluation
عملية مستمرة باستمرار العملية التعليمية	حدث في نهاية العملية التعليمية
شامل لجميع الجوانب	جزئي ويقتصر على جانب محدد
يعتمد على الناحية الكمية	يعتمد على الناحية الكيفية
يعتمد على مشاركة أكثر من فرد فيه	يعتمد على المعلم فقط

تصنيف الاختبارات :

يمكن تصنيف الاختبارات وفق أسس مختلفة بما يؤدي إلى التعرف على هذه التصنيفات التي تدرج تحتها الاختبارات وهذه التصنيفات هي :

أولا : التصنيف في ضوء نوع الأداء :-

١- اختبارات الأداء الأقصى :- وهي التي تحدد أفضل وأسرع وأجود أداء يستطيع المفحوص أن يقدمه في موقف معين يتضمن تحديا وشحنا لقدرته وتقيس هذه الاختبارات أقصى أداء ممكن أن يؤديه الفرد في موقف الاختبار مثل اختبارات الذكاء ؛ اختبارات التفكير ؛ التحصيل الدراسي وتتميز هذه الاختبارات بوجود إجابات صحيحة وأخرى خاطئة كما يفضل أن يحصل الفرد فيها على درجة مرتفعة

٢- اختبارات الأداء المميز : وهي تقيس ما يحتمل أن يفعله الشخص في موقف معين أو في نوع معين من المواقف ويندرج تحت هذا النوع من الاختبارات اختبارات الشخصية والميول والاتجاهات وتتميز هذه الاختبارات بان ليس فيها إجابة صحيحة وإجابة خاطئة كما لا يفضل أن يحصل فيها الفرد على درجة مرتفعة

ثانيا : التصنيف في ضوء مرجعية الاختبار :

١- الاختبار المعتمد على معيار : وفي هذا النوع من الاختبارات يعتمد على الأفراد الآخرين في الحكم على أداء الفرد في الاختبار وتفسير الدرجات المستمدة من هذه الاختبارات يعتمد اعتمادا أساسيا على طبيعة الجماعة المرجعية التي تستخدم في الحصول على المعيار وينصب الاهتمام في هذه الاختبارات على مقارنة أداء الفرد بأداء أقرانه بهدف ترتيب درجات الأفراد في الاختبار بالنسبة لبعضهم البعض ويكون للدرجة تفسيرا فقط في ضوء معيار الجماعة اى في ضوء متوسط أداء الجماعة المرجعية وتصبح الدرجة لا معنى لها ويصعب تفسيرها إذا لم نردها إلى هذا المعيار ومن أمثلة هذا النوع من الاختبارات اختبارات التحصيل المقننة والاختبارات العقلية ومقاييس الميول والاتجاهات والشخصية

٢- الاختبار المعتمد على المحك : ويشير هذا النوع إلى تقويم أداء الفرد في ضوء محك مطلق يتم وضعه بناء على معلومات قبلية خاصة بالمجال موضع القياس ويصاغ المحك عادة في صورة كفايات محددة أو نواتج متوقعة أو أهداف سلوكية مرتبة بحيث تصنف مختلف مستويات الأداء ولا تستند مرجعية تفسير الدرجة في الاختبار أو المقياس مرجعي المحك إلى أداء الأقران أو معيار جماعة التقنين وإنما إلى الأداء المتوقع أو المرجو تحقيقه والذي يحدد تحديدا دقيقا

ثالثا : التصنيف على أساس زمن الاختبار :

١- اختبارات السرعة : وفيها يتم تحديد زمن الإجابة عليها ويتم التمييز بين الأفراد تبعا لسرعتهم ودقتهم في الأداء وتكون درجة الفرد هي عدد الأسئلة التي أجاب عليها إجابة صحيحة ممثلة لسرعته في أداء ما يستطيعه والفرد في هذا النوع من الاختبارات لا يحصل على الدرجة

النهائية وان كان مستواه في الوظائف التي يقيسها مرتفعاً بدرجة تمكنه من أن يحل كل المفردات

٢- اختبارات القوة : وفيها لا يتم تحديد زمن معين للإجابة أسئلتها متدرجة في الصعوبة والغرض منها قياس اعلي مستوى يستطيع الفرد أن يجيب عليه وتكون درجة الفرد هي عدد الأسئلة التي أجاب عليها إجابة صحيحة ويراعى في هذه الاختبارات أن يكون الزمن كافياً لكل فرد أن يصل إلى أعلى مستوى يستطيع الإجابة عليه إجابة صحيحة

رابعا : بالنسبة لعدد الأفراد الذين يطبق عليهم الاختبار :

١- الاختبارات الفردية : وفيها يطبق الاختبار على فرد واحد وتكون التعليمات كثيرة ومعقدة وتختلف من فقرة إلى مجموعة أخرى من الفقرات وكثيراً ما يستخدم هذا النوع من الاختبارات في البحوث الإكلينيكية حيث يهتم بالكيف دون الكم أي الاهتمام بطريقة استجابة الفرد وليس بمدى صحة الاستجابات وبدرجة المفحوص في الاستجابات ومن أمثلة هذا النوع من الاختبارات اختبار ستانفورد - بينيه للذكاء

٢- الاختبارات الجمعية : وهي تطبق على مجموعة من الأفراد في وقت واحد والتعليمات هنا أبسط من الاختبارات الفردية وتعطى التعليمات مرة واحدة عند بدء الاختبار

خامسا : بالنسبة لمحتوى الاختبار :

١- الاختبارات الكتابية : وتعتبر من أشهر أنواع الاختبارات وأكثرها استخداماً وتقدم في شكل قوائم من مفردات تتطلب الإجابة عليها كتابة سواء في الاختبار نفسه أو في ورقة إجابة مخصصة للإجابة وتتضمن هذه الاختبارات التعليمات الضرورية التي يتعين إتباعها للإجابة وكذلك زمن الإجابة إذا كان الاختبار موقوتاً

٢- الاختبارات العملية : وهي الاختبارات التي تتطلب استجابة غير لفظية وتعاملًا مع مواد معينة سواء في شكل ترتيب أو تصنيف أو تركيب الأشكال أو نماذج مختلفة مثل الاختبارات الأدائية باختبار وكسلر وبينيه واختبار متاهة بورتيوس ومقياس التآذر الحركي

سادسا : بالنسبة للمجال الذي يقيسه الاختبار :

١- اختبارات التنظيم العقلي المعرفي : وهي الاختبارات التي تقيس جوانب عقلية لدى الفرد ويندرج تحتها اختبارات الذكاء والقدرات والاستعدادات واختبارات التحصيل الدراسي ؛ وتختلف هذه الاختبارات فيما بينها اختلافات كثيرة

أ- الفروق بين اختبارات القدرات والاستعدادات : تقيس اختبارات القدرات ما هو موجود فعلا لدى الفرد في موقف اختباري معين مثل قدرة الفرد على التفكير أو ذكاء الفرد بينما تقيس اختبارات الاستعدادات ما يمكن أن يؤديه الفرد في المستقبل والمرتبط بما يقيسه الاختبار مثل اختبارات الاستعداد الرياضي أو الاستعداد اللغوي

ب- الفروق بين اختبارات الاستعدادات واختبارات التحصيل الدراسي :

يمكن تحديد الفروق بين اختبارات الاستعدادات واختبارات التحصيل الدراسي كما هو مبين في الجدول التالي :

جدول (٢) الفروق بين اختبارات الاستعداد واختبارات التحصيل الدراسي

وجه المقارنة	اختبارات الاستعداد	اختبارات التحصيل
محتوى الاختبار	لا ترتبط بمحتوى دراسي معين	ترتبط بمحتوى دراسي محدد
ما يقيسه الاختبار	يقيس تعلم مستقبلي	يقيس تعلم وخبرات ماضية
درجة الاختبار	تحدد نقطة بداية التعلم في المستقبل	تحدد ما تعلمه الفرد وقدرته الماضية

٢- اختبارات التنظيم الانفعالي : وهي الاختبارات التي تقيس جوانب انفعالية مثل مقاييس الميول والاتجاهات والقيم والاختبارات الاسقاطية والاستبيانات

سابعا : بالنسبة لمراحل النمو :

١- اختبارات ما قبل المدرسة : وهي الاختبارات التي تصلح لسن المهد والطفولة المبكرة وتعتمد في أدائها على الأداء العملي مثل اختبار لوحة أشكال سيجمان

٢- اختبارات التعليم العام: وهي الاختبارات التي تصلح لتلاميذ التعليم العام في المدارس

٣- اختبارات الرشد : وهي الاختبارات التي تصلح للتعليم الجامعي

تصنيف الاختبارات النفسية :-

تصنف الاختبارات النفسية طبقا للأنواع الثلاثة التالية :-

١- اختبارات القدرات العقلية الأولية :

ويندرج تحت هذا النوع من الاختبارات جميع الاختبارات التي تقيس جوانب عقلية مثل اختبارات الذكاء واختبارات القدرات الخاصة ومن أمثلة هذه الاختبارات :

اختبار ستانفورد - بينيه للذكاء - اختبار وكسلر لذكاء الأطفال - اختبار الذكاء الابتدائي - اختبار التفكير الناقد - اختبار الاستدلال الرمزي - اختبار

مهارات ما وراء المعرفة

٢- اختبارات الشخصية :

وتشمل الاختبارات التي تقيس سمات الشخصية مثل اختبارات الثبات الانفعالي والمثابرة والثقة بالنفس والانطواء والانبساط وأيضا اختبارات الميول والاتجاهات

٣- اختبارات التحصيل الدراسي :

وتشمل أنواع الاختبارات التي تهدف إلى قياس اثر الدراسة أو التدريب بالنسبة لموضوعات أو مواد معينة والاختبار التحصيلي طريقة منظمة لتحديد مستوى تحصيل المتعلمين لمعلومات ومهارات في مادة دراسية معينة تم تعلمها مسبقا وتتحدد أهمية الاختبارات التحصيلية في أنها تساعد في التعرف على نواحي القوة والضعف لدى المتعلمين ؛ قياس تحصيل المتعلمين ومدى تقدمهم ؛ إثارة دافعية المتعلمين للتعلم ؛ تقييم طرائق التدريس ؛ تقييم البرنامج التعليمي

أنواع الاختبارات التحصيلية :-

١- الاختبارات الشفهية :

الاختبار الشفهي هو مجموعة من الأسئلة القصيرة التي تقدم إلى المتعلم بطريقة شفهية وتكون الإجابة عليها بطريقة شفهية وتهدف إلى قياس قدرة المتعلم على فهم المادة المتعلمة والتعبير عنها بطريقة تدلل على فهمه للمادة الدراسية

وتتميز الاختبارات الشفهية بما يلي :-

- تصلح مع التلاميذ صغار السن
- تفيد في التغلب على بعض مشكلات المتعلمين مثل الخجل أو الانطواء
- يعرف المتعلم نتيجة إجابته فور حدوثها
- تساعد في تصحيح أخطاء المتعلم أول بأول
- ومن عيوبها : -

- تستغرق وقت طويل في تنفيذها

- تتأثر إلى حد كبير بالعلاقات الشخصية بين المعلم والمتعلم

- عدم العدالة في توزيع الأسئلة من حيث صعوبتها أو سهولتها بين المتعلمين

- الإجابات غير موثقة ومن ثم لا يمكن الرجوع إليها

- عدم موضوعيتها ودقتها

٢- الاختبارات التحريرية :

وهي الاختبارات التي تعتمد على الورقة والقلم وتنقسم إلى نوعين رئيسيين:

أ- الاختبارات المقالية : هو ذلك الاختبار الذي يحتوي على عدد قليل

من الأسئلة يجيب فيها المتعلم بمقال طويل أو قصير حسب طبيعة السؤال

ومدى فهم المتعلم واستيعابه للمادة الدراسية ؛ وتصاغ هذه الأسئلة بعبارات

محددة مثل اشرح ؛ عرف ؛ اذكر ؛ ناقش ؛ ..

الصور المختلفة لاختبارات المقال :

. اختبار الكتاب المفتوح : وفيه يسمح للمتعلم بالاستعانة بالكتاب أو

الملخصات أثناء الإجابة وهنا نقل أهمية التذكر وتبرز قدرة المتعلم على

استخراج المعلومات المطلوبة وقدرته على الانتقاء والتنظيم والاستفادة من

الحقائق وربطها

. صورة السؤال : وفيه يعطى اختبار المقال كسؤال خارج الفصل دون تحديد

وقته وهذا يقلل من شعور المتعلم بضيق الوقت حيث يكون لديه الوقت

والقدرة على تنظيم المعلومات ولديه الفرصة على حسن التعبير

. اختبارات الشهور والفترات والشهادات العامة : وتعتبر هذه الاختبارات

مقاييس للنجاح في المدارس وعلى أساس نتائج هذه الاختبارات يتم انتقال

المتعلم من صف دراسي إلى صف أعلى وعلى أساسها يتم القبول في

المراحل التعليمية الأعلى

خصائص اختبار المقال :-

. يعتمد اختبار المقال على أسئلة محددة تتطلب إجابة حرة على موضوع

معين أو مشكلة كما تتضمن التعبير عن وجهات النظر بالتفصيل

- . تتيح الفرصة للتعرف على قدرة المتعلم على معالجة موضوع معين أو خبرة سبق تعلمها معالجة عقلية او قدرته على انتقاء أو تنظيم الأفكار
- . لا تحتاج إلى تدريب كثير من جانب المتعلم
- . يطلب فيها من المتعلم أن يقدم الإجابة لا أن يتعرف عليها
- . يخلو من فرصة التخمين
- . يمكن إعدادها بسهولة وفي زمن قصير
- . حرية المتعلم في تنظيم وترتيب المعلومات واستخلاص ما يراه من نتائج
- . الاختبارات المقالية أكثر قدرة من غيرها على التمييز بين المتعلم المفكر والتعلم الذي يعتمد على الحفظ دون الفهم
- أهم أوجه النقد لاختبارات المقال :-
- . لا تغطي أسئلة اختبارات المقال أجزاء المادة المتعلمة كلها
- . عد ثبات تقديرات الأسئلة إذ كثيرا ما يختلف تقدير المعلمين في تصحيح السؤال نفسه
- . تحتاج إلى وقت طويل في التصحيح
- . زيادة احتمال وجود عنصر التخمين لوضع الأسئلة نظرا لقلّة عددها في الاختبار
- . تتأثر إجابات المتعلم بالزمن المحدد للإجابة
- . تقتصر وظيفتها على معرفة مقدار تحصيل المتعلم في المواد الدراسية وتهمل بقية الجوانب في المتعلم
- . انخفاض درجة الثبات والصدق فيها
- تحسين اختبارات المقال :-
- . زيادة عدد الأسئلة التي يتكون منها الاختبار
- . صياغة الأسئلة بطريقة محددة وواضحة بحيث يعرف المتعلم المطلوب من السؤال

- ترتيب الأسئلة من حيث صعوبتها من الأسهل إلى الأصعب
- عمل نموذج إجابة لتصحيح الاختبار
- إخفاء أسماء المتعلمين أثناء التصحيح
- تحديد في الاختبار الدرجة المخصصة لكل سؤال ومدى التفصيلات التي يجب كتابتها
- تحديد الأهداف التي نريد قياسها في الاختبار
- أن تكون الأسئلة شاملة لأنواع ومستويات التعلم وإنها ليست منحازة لمستويات معينة
- أن يرتبط الاختبار بالأهداف التعليمية للمقرر الدراسي مع الاهتمام بالمفاهيم والعموميات الأساسية

ب : الاختبارات الموضوعية :-

- الاختبار الموضوعي هو ذلك الاختبار الذي يتكون من عدد كبير من الأسئلة التي تصاغ بطرق معينة مثل الاختيار من متعدد ؛ الصواب والخطأ ؛ المزاوجة والترتيب ولا تتأثر الدرجة على هذا الاختبار بالناحية الذاتية للمعلم أو المصحح
- مميزات الاختبارات الموضوعية :

- تشتمل على عدد كبير من الأسئلة ومن ثم فهي تغطي معظم أجزاء المادة المتعلمة
- سهولة التصحيح
- ارتفاع معاملات الثبات والصدق للاختبارات الموضوعية
- سهولة عملية التحليل الإحصائي لأداء المتعلمين ودرجاتهم وسهولة استخدام الأجهزة في التصحيح الآلي

- تساعد على توجيه المتعلمين نحو موضوعات خاصة ونوعية تساعد على تذكره واستيعابها
- تمتاز بموضوعية فهم التلاميذ للأسئلة وذلك لان أسئلتها لا يكون لها غير تفسير واحد فقط يفهمه المتعلم من السؤال
- تكشف عن أمور هامة في القياس مثل سرعة التفكير وتحديد الإجابات أكثر من إظهار القدرة على الاستظهار والحفظ
- لا تعتمد على القدرة اللغوية ولا تحتاج إلى جهد كتابي من المتعلم
- تزيل عامل الخوف والقلق من الاختبار لدى المتعلم
- يمكن قياس جميع الأهداف التربوية من خلالها كالتذكر والفهم
- مناسبة لجميع المراحل العمرية
- عيوب الاختبارات الموضوعية :-
- تحتاج إلى وقت طويل في إعدادها وإلى مجهود كبير من المعلم
- قيمة الاختبارات الموضوعية تكون محدودة في بعض المواد وخصوصا المواد التي يحتاج الأداء فيها إلى سلوك حل المشكلة
- قد تساعد على حفظ المتعلمين لكثير من تفاصيل الاختبار
- قد تحتوي على أسئلة غامضة
- تتأثر بعامل اللغة وترتفع درجة المتعلم الذي تعود عليها ومن ثم تعطي معلومات غير دقيقة عن تقدم المتعلم في التحصيل
- لا تقيس قدرة المتعلم على تنظيم المعلومات وعرض الأفكار بطريقة منظمة
- كما أنها لا تقيس قدرة المتعلم على التعبير عن الإجابة بنفسه
- لا تشجع الابتكار لدى المتعلم ولا تقيس القدرة على التعبير
- سهولة الغش بين المتعلمين
- تتأثر بالتخمين في الإجابات

ولتصحيح درجة المتعلم من التخمين تستخدم المعادلة التالية :-

$$\text{الدرجة المصححة من اثر التخمين} = \text{ص} - \text{خ} / \text{ن} - 1$$

حيث ص عدد الإجابات الصحيحة
خ عدد الإجابات الخاطئة
ن عدد بدائل الإجابة على السؤال

مثال :-

إذا كان لدينا اختبار يتكون من ٦٠ سؤال وكل سؤال متبوع بخمس بدائل فإذا أجاب احد التلاميذ على ٤٠ سؤال بطريقة صحيحة احسب الدرجة الحقيقية لهذا التلميذ

الحل :

$$\text{الدرجة الحقيقية} = 40 - 20 / 60 - 5 = 35$$

الأسس التي يجب مراعاتها عند وضع الاختبارات الموضوعية :-

- ١- تحديد الأهداف من الاختبار الموضوعي بدقة
- ٢- تصاغ الأسئلة بلغة واضحة ومحددة
- ٣- يراعى التوازن في قياس الأهداف التربوية فلا يطغى قياس هدف على آخر
- ٤- أن لا يكون السؤال منقولاً نصاً من المقرر الدراسي وان لا يحمل في ثناياه سؤالاً آخر
- ٥- أن لا يحتمل السؤال أكثر من إجابة واحدة وان لا تعتمد إجابة سؤال على إجابة سؤال آخر
- ٦- أن تكون الأسئلة متنوعة من حيث سهولتها ودرجة صعوبتها
- ٧- أن تجمع الأسئلة الخاصة بكل موضوع مع بعضها البعض

أمثلة من الاختبارات الموضوعية :-

١ - أسئلة الصواب والخطأ :

وفي هذا النوع من الاختبارات يطلب من المتعلم أن يحكم عما إذا كانت عبارة ما صحيحة أو خاطئة ويراعى عند صياغة هذا النوع من الأسئلة ما يأتي :-

- أن تكون العبارات قصيرة وواضحة

- أن تتجنب أسلوب النفي وتستخدم العبارات المثبتة بقدر الإمكان

- أن لا توحى العبارة في مضمونها بالإجابة المطلوبة

- أن تتجنب بقدر الإمكان العبارات التي تسمح بالتخمين في الإجابة

- لا ترد العبارات بنظام معين

- تكون كل عبارة في سطر مستقل عن الأخرى

٢ - أسئلة الاختيار من متعدد :-

ويطلب فيها من المتعلم اختيار الإجابة الصحيحة من بين عدة إجابات معطاة في كل سؤال وينبغي ألا يقل عدد الإجابات التي يقع الاختيار من بينها عن أربع وبذلك تقل فرصة التخمين عند الإجابة

٣ - أسئلة التكملة :-

وهذا النوع من أقدم أنواع الاختبارات استعمالا وفيه يترك مكان خال ليكتب فيه المتعلم الإجابة المطلوبة وله صور متعددة منها التكميل بالصور أو الأشكال أو عناصر أو كلمات

٤ - أسئلة إعادة الترتيب :

وفيها يعطى المتعلم مجموعة من الكلمات أو العبارات ويطلب منه إعادة ترتيبها بعد أن يستنتج النظام الذي يراد ترتيبها وفقا له
الاختلافات بين الاختبارات المقالية والاختبارات الموضوعية :-

تختلف الاختبارات المقالية عن الاختبارات الموضوعية في كثير من النواحي ويوضح جدول (٣) أهم الفروق بين الاختبارات المقالية والاختبارات الموضوعية

جدول (٣) الفروق بين الاختبارات المقالية والاختبارات الموضوعية

وجه المقارنة	الاختبارات المقالية	الاختبارات الموضوعية
عدد الأسئلة	قليل	كثير
صياغة الأسئلة	أشرح - اذكر - ناقش	الصواب والخطأ - الاختيار من متعدد -
التخمين	في الأسئلة	في الإجابات
إعدادها	سهلة الإعداد	تتطلب وقت وجهد
التصحيح	تحتاج إلى وقت	لا تحتاج إلى وقت
المصحح	المعلم فقط	يمكن لأي شخص أن يصححها
الثبات والصدق	منخفض	مرتفع
الدرجة	تختلف من مصحح إلى آخر	لا تختلف من مصحح إلى آخر

الفصل الثالث

شروط الاختبار الجيد

الفصل الثالث

شروط الاختبار الجيد

لكي تكون الاختبارات المستخدمة في القياس نتائجها يمكن الاطمئنان عليها لابد من توافر مجموعة من الشروط فيها وتنقسم هذه الشروط إلى نوعين رئيسيين هما :

أولا : الشروط العامة للاختبار الجيد وتتمثل في : -

١- الموضوعية : -

الاختبار الموضوعي هو ذلك الاختبار الذي لا يتأثر بذاتية المصحح او اكثر من مصحح وتعرف الموضوعية بانها اتفاقات الملاحظات اتفاقا مستقلا، ويتم تحقيق الموضوعية في الاختبار من خلال :

أ- موضوعية بناء الأسئلة : ويتحقق ذلك من خلال :

- صياغة الأسئلة بطريقة موضوعية

- أن تكون الأسئلة في مستوى قدرات المتعلمين

- أن تغطي الأسئلة معظم أجزاء الظاهرة المراد قياسها

- ترتب الأسئلة بطريقة منطقية

ب- موضوعية التصحيح : وتتمثل في :

- موضوعية مصحح واحد :

بمعنى عدم تغير الدرجة التي يحصل عليها الفرد تحت حالات نفسية ومزاجية مختلفة للمصحح

- موضوعية أكثر من مصحح :

بمعنى عدم اختلاف أكثر من مصحح على تقدير الدرجة الممنوحة لأحد المتعلمين

٢- الشمول :

الاختبار الجيد هو ذلك الاختبار الذي يتميز في بنائه بشموليته لأبعاد الظاهرة موضع القياس فمثلا إذا افترضنا أن لدينا اختبارا يقيس الذكاء لتلاميذ المرحلة الإعدادية وكانت كل الأسئلة في هذا الاختبار تشتمل على أسئلة في الجوانب الحسابية أو العددية في هذه الحالة نقول أن الاختبار ليس شاملا لأنه اقتصر على جانب واحد أو أكثر في قياس الصفة أو الظاهرة المراد قياسها

٣- سهولة استخدام الاختبار :

بمعنى انه يمكن لأي شخص استخدام الاختبار غير معد الاختبار ويتم تحقيق ذلك من خلال :

أ- سهولة تطبيق الاختبار :

وهذا يتطلب عمل تعليمات للاختبار توضح الهدف من الاختبار والصفة أو القدرة التي يقيسها وطريقة الإجابة على الأسئلة ومكان الإجابة عليها والزمن المخصص للإجابة

ب- سهولة تصحيح الاختبار :

بمعنى وجود مفتاح لأسئلة الاختبار يمكن استخدامه بسهولة في تصحيح الاختبار

٤- الاقتصاد في التكلفة :- ويحدث ذلك من خلال مراعاة ما يلي :-

- تقليل التكلفة المادية - تقليل التكلفة الزمنية - تقليل التكلفة البشرية

ثانيا : الشروط التجريبية للاختبار :-

أولا : الثبات :

الاختبار الثابت هو ذلك الاختبار الذي إذا أعيد تطبيقه أكثر من مرة على نفس عينة الأفراد يعطي تقريبا نفس النتائج التي تم الحصول عليها في المرة

الأولى ؛ ويختص الثبات بمدى الوثوق في الدرجات التي نحصل عليها من تطبيق الاختبار بمعنى ان هذه الدرجات او او النتائج يجب الا تتأثر بالعوامل التي تعود الى اخطاء الصدفة، ومن ثم فان الثبات يحدد الدقة التي تقيس بها الاداة اي شيء تقيسه

ويقاس ثبات الاختبار بمعامل الثبات وهو أسلوب إحصائي يستخدم لتحديد درجة ثبات الاختبار ويعتمد في حسابه على معامل الارتباط ويشير الى معامل الارتباط بين درجات الافراد في المرات المختلفة للتطبيق اي ان معامل الثبات عبارة عن معامل الارتباط بين الاختبار ونفسه

طرق حساب ثبات الاختبار :

اولا : طريقة إعادة الاختبار : Retest Method

تعتمد هذه الطريقة على الخطوات التالية :-

- يتم تطبيق الاختبار المراد حساب ثباته على عينة الأفراد وترصد درجاتهم في هذا التطبيق

- يتم تطبيق الاختبار مرة أخرى على نفس عينة الأفراد بعد فترة زمنية

معينة محصورة بين أسبوع وشهر وترصد درجات الأفراد في هذا التطبيق

- يحسب معامل الارتباط بين درجات الأفراد في التطبيق الأول ودرجاتهم

في التطبيق الثاني ويكون معامل الارتباط الناتج في هذه الحالة معبرا عن

معامل ثبات الاختبار

وتشتمل هذه الطريقة على بعض العيوب تتمثل فيما يلي :-

- التكلفة المادية في تصوير وتجهيز الاختبار
- الفترة الزمنية بين التطبيق الأول والثاني والتي يمكن أن تؤثر في ثبات الاختبار

• الحالات النفسية والصحية والمزاجية للأفراد في كل من التطبيقين

- ظروف وإجراءات التطبيق قد تختلف من مرة إلى مرة
- تباين درجات الأفراد بين مرتي التطبيق ويرجع ذلك إلى :-
- التذبذب العشوائي في أداء الفرد في موقعي التطبيق
- تعرض الفرد لتغيرات مختلفة خلال المدى الزمني المحدود منذ وحتى إعادة الاختبار
- التغيرات التي يمكن أن تحدث في موقف الاختبار نفسه والتي يكون المسئول عنها هو الفرد أو ظروف المكان أو تغير وقت التطبيق أو الظروف الطبيعية

ثانيا : طريقة التجزئة النصفية :-

وتستخدم هذه الطريقة للتغلب على العيوب الموجودة في طريقة إعادة الاختبار وتتم هذه الطريقة كما يلي :

- يطبق الاختبار المراد حساب ثباته مرة واحدة على الأفراد
- يتم تقسيم درجات الأفراد في الاختبار إلى قسمين مثل درجات النصف الأعلى من الأسئلة في مقابل درجات النصف الأدنى أو درجات الأسئلة الفردية مقابل الأسئلة الزوجية
- يتم حساب معامل الارتباط بين نصفي أسئلة الاختبار ويكون هذا المعامل مساويا لمعامل ثبات نصف الاختبار ولحساب معامل ثبات الاختبار كله تستخدم معادلة سبيرمان - براون التالية :

$$\text{معامل ثبات الاختبار ككل} = r_2 / r_1 + 1$$

حيث r معامل ثبات نصف الاختبار أو معامل الارتباط بين نصفي الاختبار

مثال : إذا كان معامل الارتباط بين نصفي أسئلة اختبار = ٠.٦ احسب معامل ثبات الاختبار ككل

$$\text{الحل : معامل الثبات ككل} = ٠.٦ \times ٢ / ٠.٦ + ١$$

$$= ١.٢ / ١.٦ = ٠.٧٥$$

وهناك عدة ملاحظات عند استخدام طريقة التجزئة النصفية :-

• قد يختلف النصف الأول عن النصف الثاني في مستوى سهولة أو صعوبة الأسئلة

• من المحتمل اختلاف تباين درجات نصفي الأسئلة

• يجب أن تكون عدد أسئلة الاختبار زوجي حتى يمكن التقسيم

ثالثا : طريقة الصور المتكافئة أو المتعاقبة :-

في هذه الطريقة يتم اعداد صورتين متكافئتين من الاختبار ويكون التكافؤ في كل من :

• عدد مكونات الوظيفة التي يقيسها الاختبار

• عدد الفقرات التي تخص كل منهما

• مستوى صعوبة الفقرات

• طول الاختبار وطريقة اجرائه وتصحيحه وتوقيته

• تساوي متوسط وتباين درجات الافراد على الصورتين

وتتلخص هذه الطريقة في الخطوات التالية :-

• تطبيق إحدى صور الاختبار على عينة الأفراد

• تطبيق صورة مكافئة للاختبار على نفس عينة الأفراد ويمكن أن يكون

التطبيق في آن واحد أو تطبق الصورتين وبينهما فاصل زمني

• يتم حساب معامل الارتباط بين درجات الأفراد في الصورتين ويكون

معامل الارتباط هو معامل ثبات الاختبار المطلوب

وتوجد عدة شروط لاستخدام هذه الطريقة :-

- ١- أن تكون صورتان متكافئتان تماما
- ٢- تصمم صورتان بطريقة مستقلة عن بعضهما
- ٣- تحتوى صورتان على نفس العدد من الأسئلة
- ٤- تتساوى صورتان في مدى وسهولة وصعوبة الأسئلة والتعليمات والزمن المخصص للإجابة

وتكمن صعوبة هذه الطريقة في إمكانية إعداد صورة مكافئة تماما لقياس عينة السلوك المراد قياسه

ثانيا : صدق الاختبار :-

يرى المتخصصون ان الصدق هو الخاصية الوحيدة التي تحدد جوانب الاختبار والاختبار الصادق هو الذي ترتبط درجاته بدرجة عالية مع السلوك الفعلي الذي كان يهدف الى قياسه فمثلا الاختبار الذي يقيس سمة القيادة تكون درجة صدقه عالية اذا استخدم في اختيار قادة تثبت جدارتهم في الاعمال التي توكل اليهم وفي بداية جركة القياس كان الاختبار الصادق هو الاختبار الذي يقيس ما وضع لقياسه ؛ ولهذا كان يحسب عن طريق معامل الارتباط بين الاختبار ومقاييس المحك ويسمى معامل الارتباط في هذه الحالة بمعامل الصدق، ولكن تطور الامر واصبح الصدق ليس ان يقيس الاختبار ما وضع لقياسه بل ماذا يقيس الاختبار فعلا وبالتالي يستخدم مفهوم الصدق للإشارة الى ارتباط خصائص اداة القياس باغراض القياس ولعل من اهم الخصائص التي تجعل اداة القياس صادقة اي قادرة على تحقيق الهدف الذي وضعت من اجله ان تقيس الصفة المرغوب فيها كما يتم تحديدها وتعريفها وان تمثل مكونات الصفة جميعها وان لا تقيس شيء اخر الا الصفة موضع القياس اي ان الصدق هو درجة دقة المقياس في تحديد ما وضع لقياسه وهناك عدة

مفاهيم للصدق بمعنى لا يكون الاختبار صادقا الا اذا توافر ما يلي :

- ان يكون الاختبار قادرا على قياس ما وضع لقياسه فمثلا الاختبار الذي وضع لقياس القدرة الرياضية يجب ان يكون واضحا لقياس هذه القدرة وذلك عن طريقة مدى صلته بمكونات القدرة الرياضية وعناصرها
- ان يكون الاختبار قادرا على ما وضع لقياسه فقط بمعنى ان يميز الاختبار بين القدرة التي يقيسها والقدرات الاخرى
- ان يكون الاختبار قادرا على التمييز بين طرفي القدرة التي يقيسها بمعنى ان يميز بين الاداء القوي والاداء المتوسط والاداء الضعيف

ويُقاس الصدق بمعامل الصدق وهو معامل الارتباط بين الاختبار المراد حساب صدقه واختبار آخر (المحك) ثبت صدقه في قياس الصفة أو الظاهرة التي يقيسها الاختبار الأصلي وكلما كان معامل الصدق مرتفعا وقريبا من الواحد الصحيح دل ذلك على ارتفاع صدق الاختبار

طرق حساب الصدق :-

١- **الصدق الظاهري أو صدق المحكمين :**

يمثل هذا النوع من الصدق المظهر العام من الصدق للاختبار أو الصورة الخارجية له من حيث نوع المفردات وكيفية صياغتها ومدى وضوحها وكذلك تعليمات الاختبار ودرجة الموضوعية التي يتمتع بها كما يشير هذا النوع من الصدق إلى كيف يكون الاختبار مناسباً للغرض الذي وضع من أجله ؛ لهذا كان على واضع الاختبار أن يراجع اختباره بعد وضعه ليتحقق ما إذا كانت شروط الصدق الظاهري متوفرة أم لا وعليه فحص محتويات الاختبار ومفرداته ليتبين مدى مطابقتها للسمة أو الظاهرة التي تقيسها ويمكن أن يساعد الصدق الظاهري في الكشف عن المفردات الضعيفة أو الصعبة أو التافهة أو التي لا ترتبط بالوظيفة التي يقيسها الاختبار ومن ثم يمكن استبعاد هذه المفردات

٢- صدق المحتوى :

يتعلق صدق المحتوى بمدى ملائمة المحتوى في تمثيله للمجال الذي تجرى الاستدلالات حوله، فصدق المحتوى هو الدرجة التي يمكن فيها اعتبار اجابات الفرد على مفردات الاختبار عينة ممثلة لاجابات تجمع حقيقي او افتراضي للمواقف التي تمثل معا المجال الذي يهتم به الشخص الذي يفسر درجات الاختبار، كما يعني صدق المحتوى بجودة عينة المفردات التي تتضمنها اداة القياس ومدى تمثيلها للمادة التعليمية ومن ثم فان الاختبار الصادق المحتوى هو الذي يتضمن فقرات او اسئلة او مهام تعليمية اشتقت من اجزاء وانواع مضمون البرنامج التعليمي جميعها، ومن ثم فان صدق المحتوى يعتمد على المطابقة بين محتوى الاختبار وبين تحليل محتوى المادة واهداف تدريسها وهذه الطريقة هامة في حساب صدق الاختبارات التحصيلية وتوجد عدة طرق تجريبية للتحقق من صدق المحتوى هي :

- المقارنة بين الدرجات التي يحصل عليها الافراد في الاختبار قبل التدريب وبعد التدريب للتحقق من التحسن الذي يطرا على الاختبار نتيجة التدريب
- دراسة انماط الاخطاء الشائعة في الاختبار للتأكد من صدق مفتاح الاختبار
- تحليل طرق العمل التي يستخدمها الافراد وذلك باعطاء الاختبار فرديا مع توجيههم الى التفكير بصوت مرتفع اثناء حل مشكلات الاختبار
- دراسة اثر العوامل غير المرتبطة بمحتوى الاختبار كالسرعة او القراءة في

علاقتها بما يقيسه الاختبار

الصدق المرتبط بالمحك :-

يشير هذا النوع من الصدق إلى مدى كفاءة الاختبار في التنبؤ بسلوك الفرد في مواقف محددة ولهذا الغرض فان الأداء على الاختبار تتم مراجعته أو ضبطه على محك أو قياس مباشر ومستقل يقيس نفس ما صمم الاختبار للتنبؤ

به وتعد دراسة صدق الاختبار عن طريق حساب ارتباطه بالمحك أفضل طرق دراسة الصدق جميعا لان المحكات التي يمكن أن تمثل الاستعداد أو الخاصية في الواقع الخارجي تعتبر أفضل ميزان لتقدير مدى صدق الاختبار وتتم هذه الطريقة في ضوء الخطوات التالية :

- تطبيق الاختبار المراد حساب صدقه على عينة الأفراد
- تطبيق اختبار المحك على نفس عينة الأفراد
- حساب معامل الارتباط بين درجات الأفراد في الاختبار الأصلي ودرجاتهم في اختبار المحك ويكون معامل الارتباط في هذه الحالة معبرا عن معامل الصدق

وفي ضوء الفترة الزمنية بين الاختبار والمحك وأهداف القياس يكون لدينا نوعين من الصدق المرتبط بالمحك وهما الصدق التلازمي ؛ والصدق التنبؤي أ- الصدق التلازمي : وفي هذا النوع من الصدق يتم حساب معامل الارتباط أو معامل الصدق بين درجات الأفراد على الاختبار والمحك في نفس الوقت الذي يجرى فيه الاختبار دون الاهتمام بالأداء في المستقبل

ب- الصدق التنبؤي : ويشير هذا الصدق إلى أن الدرجات على اختبار ما ترتبط بسلوك يقع في المستقبل مثل النجاح - التوافق - جودة الحياة النفسية وهذا النوع من الصدق يسعى غالبا للحصول عليه في الإرشاد حيث تتعدل في الغالب مع مقررات وخطط متصلة بالمستقبل

ويمكن التمييز بين الصدق التلازمي والصدق التنبؤي من خلال الجدول التالي:

جدول (٤) الفروق بين الصديق التلازمي والتنبؤي

وجه المقارنة	الصديق التلازمي	الصديق التنبؤي
وقت الحصول على درجات المحك	أثناء التطبيق	بعد فترة شهور أو سنة
الفائدة من الاختبار	في الاختبارات التي تقيم السلوك الحالي	التعرف على درجات انجاز الفرد في المستقبل
الاستخدام	اختبارات الشخصية والتحصيل	اختبارات الذكاء والاستعداد الدراسي

ولاستخدام صديق المحك يجب التأكد من توافر عدة شروط في المحك حتى يمكن الوثوق في صديق الاختبار وبالتالي فان المحك الجيد يجب أن يتوافر فيه عدة شروط هي :-

- ١- أن يكون المحك موضوعيا بمعنى لا يتأثر بالنواحي الذاتية
 - ٢- أن يكون المحك صادقا
 - ٣- أن يكون المحك وثيق الصلة بما يقيسه الاختبار
- أنواع المحكات التي تصلح لقياس صديق الاختبارات :-

١- التحصيل الدراسي : يعد التحصيل الدراسي احد المحكات الهامة التي تصلح لقياس صديق الاختبارات خاصة الاختبارات التي تتعلق بالجانب المعرفي مثل اختبارات الذكاء والاستعدادات العقلية ومن ثم يكون الارتباط بين هذه الاختبارات واختبارات التحصيل الدراسي مؤشرا عن صديق الاختبار وتتم هذه الطريقة من خلال :

- يتم تطبيق الاختبار المراد حساب صدقه على مجموعة من الأفراد وليكن اختبارا في الذكاء

- يتم معرفة درجات الأفراد في التحصيل الدراسي سواء في مادة دراسية محددة أو التحصيل الدراسي ككل

- يتم حساب معامل الارتباط بين درجات الأفراد في الاختبار المراد حساب صدقه (الذكاء) ودرجاتهم في التحصيل الدراسي

- يعبر معامل الارتباط الناتج عن معامل صدق الاختبار

٢- المجموعات المتناقضة :

التناقض بين المجموعات في الصفة التي يقيسها الاختبار يمكن أن يصلح كمحك لصدق الاختبار حيث تختلف الدرجات تبعا لاختلاف المجموعات فمثلا إذا أردنا حساب صدق اختبار يقيس الاضطرابات النفسية لدى الشباب فإننا نتبع التالي :

- نطبق الاختبار على مجموعتين من الشباب الأولى من الأفراد التي تعاني من الاضطرابات النفسية ويمكن الحصول عليها من المستشفيات النفسية والثانية مجموعة من الأسوياء

- نحسب متوسط درجات المجموعتين في الاختبار وكذلك الانحراف المعياري

- نطبق بعض الأساليب الإحصائية مثل اختبارات لمعرفة الفروق بين المجموعتين في الصفة التي يقيسها الاختبار

- إذا ظهرت فروق دالة إحصائية بين المجموعتين كان الاختبار صادقا والعكس صحيح

٣- التفرقة بين الأعمار الزمنية : يصلح هذا المحك مع الاختبارات التي تقيس صفات تزيد بزيادة العمر الزمني مثل اختبارات الذكاء وفكرة هذا المحك مبنية على أساس انه ما دام الذكاء ينمو بنمو العمر الزمني ينبغي أن يعطي درجات أعلى لعينة السن الأكبر ودرجات أقل لعينة السن الأصغر

٤- الارتباط بين الاختبار واختبارات أخرى صادقة :

وفي هذه الحالة يطبق الاختبار المراد حساب صدقه مع اختبار آخر ثبت صدقه لقياس الصفة التي يقيسها الاختبار المراد حساب صدقه ويتم حساب معامل الارتباط بين درجات الأفراد في الاختبارين ويكون مساويا لمعامل الصدق

العوامل المؤثرة في ثبات وصدق الاختبار :

- ١- عدد أسئلة الاختبار كلما ارتفعت عدد الأسئلة التي يتكون منها الاختبار كلما ارتفع ثبات وصدق الاختبار والعكس صحيح
- ٢- تجانس العينة :عندما يكون أفراد العينة متجانسين في الصفة التي يقيسها الاختبار انخفض معامل الصدق والثبات ومن ثم من الضروري أن يكون هناك تباين بين أفراد العينة في الصفة التي يقيسها الاختبار
- ٣- عدم الدقة في ضبط العوامل الدخيلة بين الاختبار والمعيار : يحدث في بعض الأحيان أن يكون للمعيار في الصدق التجريبي علاقة واضحة بالاختبار الذي وضعه الباحث ولكن عدم الدقة في ضبط العوامل الدخيلة بين الاختبار والمعيار يؤثر على معامل الصدق فالصعوبة أو السهولة الشديدة للاختبار تؤثر على خفض معامل الصدق والثبات
- ٤- عدم القدرة على التمييز بمعنى عدم قدرة الاختبار على التمييز بين الطلاب من حيث التحصيل أو القدرات ومن ثم فإن أسئلة الاختبار يجب أن تكون مميزة للمستويات المختلفة للطلاب

ثالثا : المعايير :

لا يكون للدرجة الخام التي يحصل عليها الفرد في احد الاختبارات اي دلالة او معنى بل تحتاج الى معيار يكسبها معنى تفهم في ضوءه او اطاره ويفضل ان تتميز هذه المعايير بما يلي :

- ان يكون للدرجة الواحدة من اختبار لآخر معنى موحدا حتى توفر اساسا يمكن به ان نقارن بين الدرجات التي يحصل عليها الافراد في الاختبارات المختلفة

- ان تكون الوحدات او المعايير متساوية بمعنى ان العدد المعين من الوحدات وليكن ٦ درجات على جزء من الاختبار يدل على نفس الشيء الذي تعنيه ٦ درجات على جزء اخر من نفس الاختبار

- وجود نقطة صفر حقيقية او صفر مطلق تدل على انعدام الصفة التي نقيسها بحيث نستطيع ان نقول ان درجة ضعف درجة اخرى

وتمثل المعايير احد الشرط الهامة للاختبار الجيد وهي تمثل محك يستند إليه في إصدار حكم على الدرجة التي نحصل عليها نتيجة تطبيق احد الاختبارات ويكون هذا الحكم على الصفة بالقوة أو الضعف أو التفوق أو التأخر وتعرف المعايير بأنها قيم ثابتة نسبيا ترجع إليها درجات الفرد في الاختبارات للحكم على وضعية ومكانة الفرد في الاختبار أو السمة التي يقيسها الاختبار

وهناك عدة أنواع من المعايير نعرض منها :-
معايير الاعمار :

ويستخدم هذا النوع من المعايير اذا كانت السمة من النوع الذي يظهر نموا منتظما ومطردا مع الزيادة في العمر ومن ثم يكون من المناسب تحويل الى ما يكافؤها كعمر كنوع من المقياس العام للدرجات ومن معايير الاعمار ما يلي :

١- معايير الأعمار الزمنية :-

يصلح هذا النوع من المعايير للسّمات التي تنمو بزيادة العمر " مني للأفراد مثل الذكاء فمثلا إذا أردنا عمل معايير عمرية للذكاء من عمر ٦ - ١٤ سنة فإنه يتم التالي :

- يتم اختيار عينة من الأفراد تمثل الأعمار الزمنية من سن ٦ - ١٤ سنة
- يطبق على الأفراد اختبار الذكاء
- يحسب المتوسط الحسابي لكل عمر زمني
- يعبر هذا المتوسط عن معيار الذكاء في هذا العمر وفي ضوءه يمكن معرفة مكانة الفرد بالنسبة لأقرانه في السمة التي يقيسها الاختبار
- ورغم إيجابيات هذا النوع من المعايير إلا أنه لا يخلو من السلبيات حيث يفترض أن الصفات تنمو باتساق في مختلف الأعمار ومن المعروف أن بعض الصفات تتباطأ في نموها
- ٢- معيار العمر العقلي : تستخدم كثير من اختبارات الذكاء فكرة العمر العقلي وهي تعني كلما حصل فرد على درجة معينة أو اجاب على سؤال امكن النظر الى جدول المعايير وامكن ترجمة أو تحويل ما حصل عليه الفرد من درجة الى مستوى عمري معين ومن عيوب معيار العمر العقلي :
- ان وحدات العمر اي معدل النمو العقلي غير ثابتة بالنسبة للأعمار المتعاقبة
- تحتاج هذه الطريقة الى اختبارات مقننة تقنيا دقيقا
- هذا المعيار يستخدم مع السمات التي تتغير بوضوح مع تغير العمر وهناك كثير من السمات التي لا يمكن استخدام هذه المعايير معها
- ٣- معايير الفرق الدراسية :-
- تعد هذه المعايير من أشهر الطرق في تفسير درجات الأفراد في الاختبارات خاصة الاختبارات التحصيلية وتعرف معايير الفرق الدراسية بأنها المستوى الذي يمثلته متوسط تحصيل الطلاب في ذلك الصف
- وتمر حساب معايير الفرق الدراسية بعدة خطوات هي :
- ١- تطبق الاختبار المراد حساب معايير الفرق الدراسية له على عينات كبيرة من التلاميذ في صفوف دراسية مختلفة ويقدم الاختبار إلى جميع التلاميذ في وقت واحد

- ٢- يحسب المتوسط أو الوسيط في كل صف دراسي للاختبار
- ٣- يتم رسم تخطيط بياني يمثل فيه محور السينات الصفوف الدراسية ومحور الصادات متوسط درجات التلاميذ في الاختبار
- ٤- ترسم خطا بيانيا يمر بالنقاط الممثلة للمتوسطات او قريبا منها
- ٥- يمكن استخدام هذا الخط البياني في التعرف على معايير الفرق الدراسية للتلميذ
- الدرجات المعيارية :-**

الدرجات المعيارية تمثل درجات خام محولة تحويلا خطيا يساعد على تحويل الدرجات في التوزيع التجريبي إلى درجات قابلة للقياس وتحسب الدرجات المعيارية من المعادلة التالية :

$$\text{الدرجة المعيارية} = \frac{\text{الدرجة الخام} - \text{المتوسط الحسابي}}{\text{الانحراف المعياري}} = \frac{د - س}{م / ع}$$

وتستخدم الدرجات المعيارية للمقارنة بين أداء الأفراد في الاختبارات مثال : إذا حصل احد التلاميذ في فصل ٦ / ١ على الدرجة ١٨ في اختبار للرياضيات وكان متوسط درجات الطلاب في الاختبار ١٢ والانحراف المعياري = ٢ وحصل تلميذ آخر في فصل ٦ / ٢ على نفس الدرجة في نفس الاختبار وكان متوسط درجات الفصل = ١٤ والانحراف المعياري = ٢ والسؤال أي التلميذين أفضل في الأداء على الاختبار ؟ ولماذا ؟

الحل :

$$\text{الدرجة المعيارية للتلميذ الأول} = \frac{١٨ - ١٢}{٢} = ٣$$

$$\text{الدرجة المعيارية للتلميذ الثاني} = \frac{١٨ - ١٤}{٢} = ٢$$

ومن ثم يكون أداء التلميذ الأول أفضل من أداء التلميذ الثاني لان الدرجة المعيارية له اكبر من الدرجة المعيارية للتلميذ الثاني

عيوب الدرجات المعيارية :-

- ١- لا تصلح للمقارنة إلا إذا كان توزيع الدرجات اعتداليا
- ٢- لا تخلو الدرجات المعيارية من الدرجات السالبة التي قد لا يفهمها إلا الخبير بها وبالتالي يجب استخدام الدرجات المعيارية المعدلة
- ٣- كثيرا ما تحتوي الدرجات المعيارية على كسور عشرية وبالتالي تعوق عملية المقارنة

رابعاً : قدرة الاختبار على التمييز :

الاختبار الجيد يجب أن يتصف بقدرته على التمييز بين المستويات المختلفة للأفراد في الصفة التي يقيسها الاختبار فمثلا اختبار الذكاء يجب أن يميز بين الأفراد الأذكاء والضعاف وكذلك الاختبار التحصيلي الجيد يجب أن يميز بين المتفوقين تحصيليا والضعاف في التحصيل وتقاس قدرة الاختبار على التمييز من خلال معامل التمييز والذي يتم حسابه من خلال الخطوات التالية :-

- ١- يطبق الاختبار على عينة الأفراد
- ٢- يتم ترتيب درجات الأفراد في الاختبار تنازلي من الأعلى إلى الأقل
- ٣- يتم حساب عدد التلاميذ المتفوقين في الصفة التي يقيسها الاختبار وهي تمثل ٢٧ % الأعلى من عدد الأفراد وتحسب عدد الإجابات الصحيحة لهذه الفئة ولتكن س
- ٤- يتم حساب عدد التلاميذ الضعاف في الصفة التي يقيسها الاختبار وهي تمثل ٢٧ % الأدنى من عدد الطلاب وتحسب أيضا عدد الإجابات الصحيحة ولتكن ص
- ٥- يتم حساب معامل تمييز الاختبار من المعادلة التالية

$$\text{معامل التمييز} = \text{س} - \text{ص} / ٢٧\% \text{ من عدد الأفراد}$$

ومن المعادلة السابقة نستنتج :

- إذا كانت s أكبر من v يكون الاختبار مميزا وهذا يعني أن هناك فروق بين الأفراد المتفوقين والضعاف في الصفة التي يقيسها الاختبار
- إذا كانت s أقل من v يكون غير مميزا وهذا يشير إلى أن عدد التلاميذ الضعاف الذين أجابوا إجابة صحيحة على الأسئلة أكبر من عدد التلاميذ المتفوقين
- إذا كانت $s = v$ يكون معامل التمييز = صفر وهو أيضا غير مميز وهذا يشير إلى إما أن تكون الأسئلة شديدة السهولة أو شديدة الصعوبة

الفصل الرابع

بناء الاختبارات

الفصل الرابع

بناء الاختبارات

يحتاج الممارسون والباحثون في المجال الإرشادي والبحثي إلى بناء بعض الاختبارات التي تساعد في قياس سمة أو خاصية معينة لدى نوعية من الأفراد وفي الواقع فإن بناء الاختبار ليس عملاً سهلاً كما أنه ليس أمراً ضرورياً إذا وجدت الوسيلة التي تساعدنا في الحصول على المعلومات التي تبنى الاختبار من أجل الحصول عليها وفي الواقع فإن الباحث الذي يتصدى لبناء اختبار يمر بمجموعة من الخطوات التي يمكن بيانها على النحو التالي :

١- إعداد مخطط للاختبار : وفي هذه الخطوة يقوم معد الاختبار بتحديد

المجالات التي ستغطيها مفردات الاختبار

٢- كتابة مفردات الاختبار : وفيها يقوم معد الاختبار بكتابة المفردات

الخاصة بكل مجال من المجالات التي حددها في مخطط الاختبار وفي هذه الخطوة يتم اختيار الصورة التي تظهر بها مفردات الاختبار ومن

الأفضل أن تكون الصورة الموضوعية مثل الاختيار من متعدد

٣- تطبيق الصورة الأولية للاختبار : يقوم معد الاختبار بتطبيق المفردات

على عدد كبير نسبياً من الأفراد ويجب أن يكون عينة الأفراد ممثلة

للمجتمع الذي سيستخدم فيه الاختبار

٤- تحليل المفردات : يقوم معد الاختبار بإجراء تحليل المفردات وبناء على

نتائج هذا التحليل يختار أفضل المفردات ويقوم بتنقيحها إذا استلزم الأمر

وفي هذه الخطوة يتم حساب :

- صعوبة المفردات ومؤشرات التمييز

- الاتساق الداخلي لمفردات الاختبار

- مؤشرات الثبات والصدق لمفردات الاختبار

- البنية العاملية للاختبار

٥- تقنين الاختبار : يقوم معد الاختبار بعد ان حدد المفردات التي سيشتمل عليها الاختبار في صورته المعدلة بتطبيق هذه الصورة المراجعة مع عينة ممثلة من المفحوصين غير العينة التي استخدمها لاختبار المفردات ويطبق الاختبار تحت ظروف التقنين التي ستستخدم مع الصورة الأخيرة من الاختبار

بناء الاختبارات التشخيصية

قبل التطرق إلى الاختبارات التشخيصية نبين أن الاختبارات يمكن تصنيفها حسب البناء وتفسير الدرجات إلى أقسام منها :

١- الاختبارات (معيارية المرجع) :

هي الاختبارات التي يُقارن أداء الفرد فيها بمعيار يعتمد مستوى جماعة الأقران التي ينتمي إليها هذا الفرد، ويتمثل هذا المستوى بمتوسط درجات هذه الجماعة وتتمثل المقارنة بمدى انحراف درجات الفرد عن هذا المتوسط، والتأكيد على الفروق بين الأفراد والتمييز بينها، ولاشك أن هذا المعيار يتغير بتغير الجماعة ولا بد من تفسيره في إطار تركيب الجماعة .

٢- الاختبارات (محكية المرجع) :

عندما ظهر مفهوم التعلم من أجل الإتقان لم يعد الهدف هو التركيز أساساً على الفروق بين الأفراد والتمييز بينهم ذلك أن التعليم نشاط مقصود يبذل بهدف أن يتقن الطلبة ما تعلموه، لذا ففي هذه الاختبارات تفسر الدرجة بمقارنة أداء الفرد بمحك أداء متوقع . ويصاغ هذا الأداء . عادة على صورة كفايات محددة أو نواتج متوقعة أو أهداف سلوكية مرتبة بحيث تصف مختلف

مستويات الأداء، وأقرب مثال لهذه الاختبارات التقويم في الصفوف الثلاثة الأولى من المرحلة الابتدائية (أمانة كاظم، دراسة نقدية للقياس الموضوعي للسلوك - نموذج راش -)

الاختبارات التشخيصية:

ومن أنواع الاختبارات المحكية الاختبارات التشخيصية التي تهدف للتحقق من اكتساب المتعلم كفايات أو مهارات أساسية تعبر عن نواتج تعليمية محدودة ومحددة، وتشخيص الصعوبات التي تصادفه أثناء تعلمه أو تدريبه، والتعرف على مصادر الأخطاء سواء كانت ناجمة عن سوء الفهم أو عن عدم التمكن من الإجراءات أو العمليات التي تنطوي عليها هذه الكفايات أو المهارات . وبذلك تساعد المعلم في تصميم أساليب تعليمية علاجية مناسبة تيسر على المتعلم تصحيح هذه الأخطاء ومتابعة التعلم من أجل تحقيق الكفايات أو المهارات المرجوة.

خطوات بناء الاختبارات التشخيصية :

الخطوة الأولى : تحديد الكفايات أو المهارات الرئيسة المرجوة ومحتواها :
فكل برنامج تعليمي أو تدريبي يهدف لتحقيق مجموعة من الكفايات أو المهارات الرئيسة لدى المتعلمين . ونقصد بالكفاية مجموعة متكاملة من المعارف والمهارات الوظيفية المحددة تحديداً دقيقاً والمتعلقة بمجال تعليمي أو تدريبي معين بحيث يمكن تحقيقها وقياسها من خلال البرنامج. ويمكن إجراء ذلك عن طريق :

- الاستعانة بمجموعة من خبراء المادة الدراسية بحيث يحددون الكفايات أو المهارات الرئيسة التي يرون أهمية تحققها لدى المتعلمين .
- التحليل المتعمق لمحتوى المنهج الدراسي أو المجال التدريبي .

- إجراء دراسة لتقدير احتياجات الفئة المستهدفة
- في المجال التدريبي يمكن التوصل الى المهارات والكفايات اللازم إتقانها في مهنة معينة عن طريق تحليل العمل .
- وتتطلب تحديد الكفايات عدة اعتبارات يمكن إيجازها في :
- مدى اتساع الكفاية .
- إمكانية تعليم الكفاية .
- قابلية انتقال الأثر .
- تمثيل الكفايات للسلوك الختامي المستهدف .

إن تحديد الكفايات أو المهارات الرئيسة في الخطوة الأولى ليس كافيا لبناء الاختبار التشخيصي . فالمهارات الرئيسة تعد بمثابة نواتج مركبة وتتضمن معارف وعمليات عقلية ونفسية حركية . لذلك فهي تتطلب تحليلا يربط مكوناتها ترتيبا منطقيا يكشف عن العلاقات القائمة بينها .

الخطوة الثانية : تحليل الكفايات أو المهارات الرئيسة إلى مكوناتها:

وهناك طرق عدة في تحليل الكفايات من أهمها :- .

طريقة التحليل الهرمي للكفاية :

تهتم هذه الطريقة بتحديد المعارف والمهارات المساعدة التي ينبغي تعلمها بترتيب وتتابع بنائي هرمي لكي تتحقق الكفاية أو المهارة الرئيسة المطلوبة وإجراء التحليل البنائي الهرمي لكفاية أو مهارة رئيسة معينة نبدأ بسؤال أنفسنا: ما المتطلبات أو المكونات السلوكية اللازم توافرها لدى المتعلم لكي يحقق الكفاية أو المهارة الرئيسة ؟ وبعد تحديد هذه المتطلبات نكرر السؤال نفسه لكل مطلب منها، وبالتالي نحدد متطلبات كل من هذه المكونات السلوكية، وهكذا حتى نصل إلى السلوك ألدخلي للمتعلم أي السلوك الذي

يكون قد سبق تعلمه، وأكتسبه المتعلم بالفعل . ويتم ترتيب هذه المتطلبات أي المعارف والمهارات المساعدة ترتيباً هرمياً بنائياً بحسب أولويات إسهاماتها في تكوين المهارة الرئيسة، حيث يمثل السلوك المخلى قاعدة الهرم، ثم تتدرج مستويات السلوك من الأبسط إلى الأكثر صعوبة حتى نصل إلى قمة الهرم الذي تمثلته الكفاية أو المهارة الرئيسة .

غير أنه من الضروري قبل البدء في إجراء هذا التحليل أن يكون الباحث أو المعلم على دراية بأنماط التعلم الرئيسة ومستوياته المتدرجة ونواتجه لكي يكون التحليل متكاملًا

الخطوة الثالثة : صياغة الأهداف السلوكية :

بعد الانتهاء من عملية تحليل الكفايات أو المهارات الرئيسة للبرنامج التعليمي أو التدريبي، فإن الخطوة الثالثة هي صياغة الأهداف السلوكية المتعلقة بنواتج التحليل . فقد أتضح لنا أن هذه النواتج تتضمن المعارف والمهارات المساعدة التي تسهم في تحقيقها أو اكتسابها أذاي استخدمت طريقة التحليل البنائي الهرمي ،بحيث يتم إعادة صياغة هذه النواتج صياغة إجرائية أو سلوكية يمكن ملاحظتها ملاحظة مباشرة وقياسها بمفردات اختباريه . فالأختبار التشخيصي مرجعي الهدف يعتمد في بنائه على الأهداف السلوكية التي تحدد نواتج التحليل التعليمي تحديداً واضحاً، وتعتبر عن هذا الأداء تعبيراً دقيقاً لا يحتمل الجدل أو التأويل .

لذلك يجب العناية بصياغة الأهداف السلوكية المتعلقة بإجراءات أو مكونات الكفايات أو المهارات الرئيسة التي تم تحليلها . وتشمل عادة عبارات الأهداف السلوكية على أربع عناصر أساسية هي :

● وصف السلوك المتوقع :

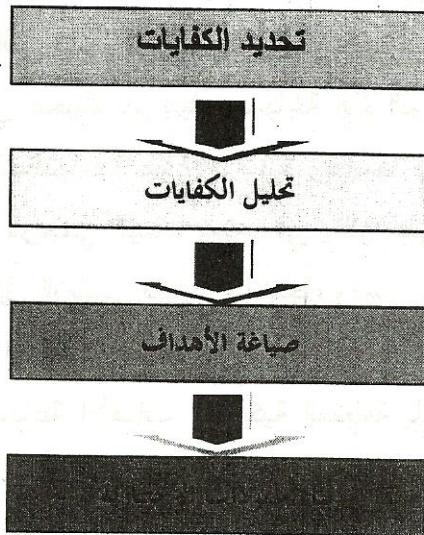
● المحتوى المرجعي :

● شروط الأداء :

● مستوى الأداء :

الخطوة الرابعة : بناء المفردات الاختبارية :

وتتطلب هذه الخطوة دراية تامة من جانب الباحث أو المعلم بكيفية انتقاء أنسب أنواع المفردات التي تقيس الأهداف السلوكية المحددة قياساً مباشراً، كما تتطلب التمكن من محتوى البرنامج التعليمي أو التدريبي المعين وفهم خصائص المتعلمين . وذلك لأن هذه المفردات تستخدم في التمييز بين الذين استطاعوا تحقيق الأهداف المحددة والذين واجهتهم صعوبات، وتشخيص أخطاء وفجوات التعلم .



شكل رقم (١) خطوات بناء الاختبارات التشخيصية

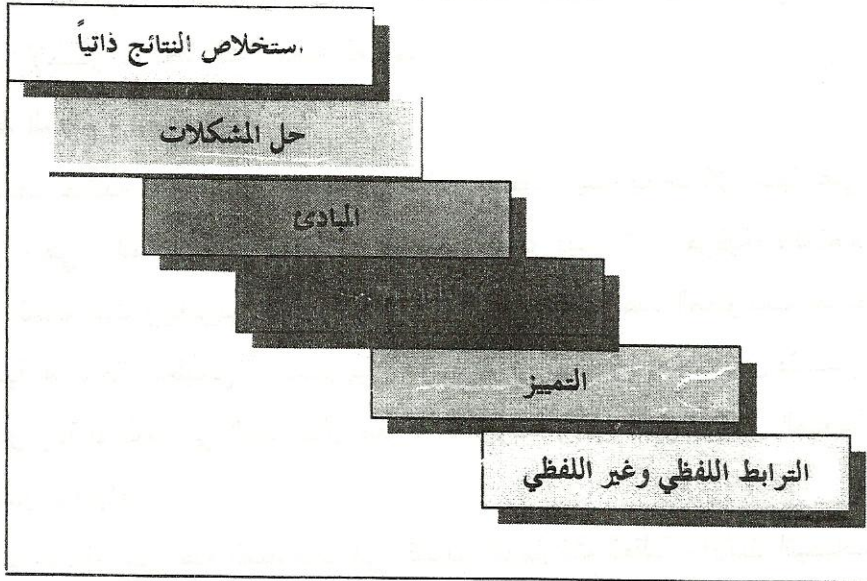
يلي هذه الخطوات تحديد مستوى الأداء المقبول تربوي (درجة القطع) ثم تحليل الاختبار ثم بعد ذلك الخطة العلاجية

أنماط التعلم ومستوياته :

يصنف جانبيه الإمكانات العقلية في ثلاثة أنماط رئيسة يعتمد كل منها على الآخر وهي : المعلومات، المهارات العقلية، الاستراتيجيات المعرفية، فالمتعلم يتعلم المعلومات ويخترنها في ذاكرته، ويمكن أن تتعلق هذه المعلومات بمادة دراسية أو مجال تعليمي أو تدريبي معين، أو تتعلق بمحتوى يتميز باستمرارية توظيفه في الحياة مثل معرفة الحروف والأعداد والحقائق المتعلقة بالإنسان والبيئة

ويعتمد المتعلم على هذه المعلومات في اكتساب المهارات العقلية والاستراتيجيات المعرفية . فالمهارات العقلية تتعلق بكيفية أداء نشاط عقلي معين كالتمييز بين مجموعة من الأعداد أو الرموز أو المفاهيم وتطبيق القواعد وحل المشكلات، أما الاستراتيجيات المعرفية فتعد نوعا من المهارات العقلية المتعلقة بسلوك المتعلم بغض النظر عن محتوى مادة التعلم . فهي " إمكانات " ذات تنظيم داخلي خاص بالمتعلم ويستخدمها دون عون من الآخرين في توجيه عمليات استقبال المثبرات والتذكر والتفكير والإبداع . وقد حدد جانبيه عدة مستويات متدرجة فيما يتعلق بهذه الأنماط أو الإمكانات الرئيسية الثلاث للتعلم، وكل من هذه المستويات يعتمد على مايسبقه في إطار البنية الهرمية .

ولكي يتمكن الباحث والمعلم من توظيف هذا التصنيف في إجراء التحليل البنائي الهرمي للكفايات والمهارات الرئيسية سوف نلقى الضوء على كل من هذه المستويات .



شكل (٢) مستويات التعلم

(١) الترابط اللفظي وغير اللفظي :

وهذا النمط الذي يمثل المستوى الأول للتعلم يقصد به العلاقة الترابطية بين مجموعة من المنثيرات والاستجابات في تسلسل معين . وقد يكون هذا النمط لفظياً أو غير لفظي . ويتمثل الترابط اللفظي في تعلم الطفل التتابع اللفظي للأعداد حيث يشتمل هذا التتابع على روابط بين المنثيرات والاستجابات ، كما يتمثل في تعلم اللغات حيث يقوم المتعلم بالربط التسلسلي للكلمات بهدف تكوين جملة أو مجموعة من الجمل ، وكذلك سرد المتعلم تواريف بعض الأحداث في ترتيبها الزمني أو سرد الشعر

أما الترابط الحركي فيتمثل في المشي الذي يتطلب حركات متسلسلة ومتآزرة بين الرجل والذراع والخصر ، أو في فتح باب الخرفة باستخدام المفتاح ، أو في تشغيل جهاز معين .

(٢) التمييز :

وهذا المستوى الثاني للتعليم يعد من المهارات الأساسية وبخاصة لدى الأطفال حيث تكون هناك استجابات متباينة لمثيرات تختلف عن بعضها في صفة أو أكثر، مثل التمييز بين الأشخاص أو أنواع النباتات أو الألوان أو الكلمات الجديدة وغير ذلك.

(٣) المفاهيم :

ويتعلق هذا المستوى بتعلم المفاهيم واستخدامها، أى تعلم تصنيف المثيرات تبعاً لخصائص مجردة كاللون أو الشكل أو الحجم أو العدد . وعندئذ يستطيع المتعلم أن يستجيب بأسلوب واحد لمجموعة من الأشياء التي تكون فئة أو مجموعة معينة . لذلك يعتمد تعلم المفاهيم على تعلم التمييز، وهذا بدوره يعتمد على تعلم الترابط اللفظي وغير اللفظي بين المثيرات والاستجابات .

(٤) المبادئ :

ويختلف هذا المستوى من التعلم عن المستوى السابق المتعلق بتعلم المفاهيم في أنه يتعلق بتكوين ترابط تسلسلي بين مفهومين أو أكثر في شكل نمط سلوكي استجابة لمجموعة من المثيرات بينما تعلم المفاهيم يتعلق بالتمييز بين سمات أو خصائص مجموعات من الأشياء أو الأحداث أو الأماكن . لذلك فإن تعلم المبادئ التي تربط بين عدد كبير نسبياً من المفاهيم يتطلب تعلم المبادئ الأبسط أي التي تربط بين مفهومين مثلاً . ويعتمد هذا أيضاً على مستويات التعلم السابقة .

(٥) حل المشكلات :

يعد هذا المستوى من مستويات التعلم امتداداً طبيعياً لتعلم المبادئ . فتعلم حل المشكلات يتضمن اختيار مبادئ معينة من مجموعة كبيرة من المبادئ التي سبق تعلمها من أجل حل مشكلة محددة أو تحقيق هدف معين . وفى

مواقف حل المشكلات لا يخبر المتعلم بالمبدأ أو المبادئ التي يستخدمها، بل تقدم له المشكلة وعليه أن يبحث بمفرده عن حل لها . غير أنه يمكن تعلم حل المشكلات من خلال عملية تعليم كيفية تحديد المشكلة وتحليلها، وكيفية اختيار المبادئ المناسبة التي سبق تعلمها وتطبيقها للتوصل إلى الحل الصحيح للمشكلة .

(٦) استخلاص النتائج ذاتياً :

ويتطلب هذا المستوى من التعلم اكتشاف العلاقات القائمة بين المفاهيم والمبادئ ذاتياً، أي دون تقديم أي عون . ويعد هذا المستوى أعلى مستويات التعلم حيث يصبح المتعلم معتمداً على نفسه ويفكر تفكيراً مستقلاً . وعلى الرغم من أن الإبداع يمكن أن يتضح في جميع مستويات التعلم، إلا أنه يتمثل بدرجة أكبر في مستوى استخلاص النتائج ذاتياً .

العوامل المؤثرة في تطبيق الاختبارات النفسية :-

لخص جولد مان Goldman مجموعة من العوامل التي تؤثر في تطبيق الاختبار وهذه العوامل هي :

أولاً : العوامل التي تسبق الاختبار :

١- الخبرة السابقة بموضوع الاختبار: حيث تؤثر خبرة الأفراد ومدى تطبيق الاختبار عليهم أكثر من مرة على نتائج الاختبار

٢- مجموعات الاستجابة response sets بمعنى ميل لأخذ وجهة معينة في الإجابة على أسئلة الاختبار مثل أن يكون هناك ميل للإجابة بنعم على كل المفردات التي يميل إليها الفرد والإجابة بـ لا على المفردات التي تشتمل على المشكلات الشخصية

٣- مجموعة الاستجابات المرغوبة اجتماعياً social desirability

وهذه المجموعة شائعة في كل أنحاء العالم حيث يكون هناك ميل لإعطاء

إجابات مرغوبة اجتماعيا على بعض الأسئلة في مقاييس الشخصية لكي

يصور الفرد نفسه بأنه جيد التوافق ويتمتع بالصحة النفسية

٤- **التخمين: Guessing** يمثل التخمين نوعا آخر من الاستجابات عندما

يكون الفرد غير متأكد من الإجابة الصحيحة

٥- **السرعة: Speed** في بعض الاختبارات تكون السرعة مطلوبة في

الإجابة على المفردات أو حل المشكلات في بعض هذه الحالات فإن

بعض الأفراد يحصلون على درجات منخفضة نتيجة مرور الوقت دون

انجاز المطلوب

ثانيا : **الادراكات والمشاعر المتصلة باختبار معين** : يمكن أن يكون للأفراد

ادراكات ومشاعر معينة تجاه بعض الاختبارات الأمر الذي يؤثر في نتائج

تطبيق الاختبار ومن هذه الادراكات :

١- **التزييف والتحريف Faking & Distortion** حيث أشارت كثير من

نتائج الدراسات أن معظم مقاييس الميول والشخصية يمكن أن تزيف في

الاتجاه المرغوب ؛ كما أشارت النتائج أن المقاييس ليست كلها قابلة

للتزييف بدرجة واحدة فمثلا حالات الاختيار الإجباري يكون تزيف

الإجابات فيها اقل من الاختبارات التي يكون فيها اختيار الإجابة فيها حرا

أيضا لا يتساوى الأفراد في الميل للتزييف ؛ كما يمكن التوقع بأكبر قدر

من التزييف في المواقف المتصلة بالاستخدام (التوظيف) أو القبول في

وظيفة أو عمل ما حيث يحاول كل المتقدمين أن يعرضوا صورة لأنفسهم

تكون قريبة بقدر الإمكان من الصورة التي يرون أنها مرغوبة

٢- **القلق والتوتر: Anxiety & Tension** ظاهرة القلق والتوتر أثناء

الاختبارات من الظواهر المعروفة والشائعة فقد أجرى

(Delong:1990) دراسة على تلاميذ المرحلة الابتدائية حيث أشار

الملاحظون أثناء إجراء الاختبارات وجود مظاهر القلق والتوتر مثل قضم الأظافر ومضغ الأقلام والحديث للنفس والبكاء وهذه المظاهر لم تكن تظهر عليهم في حجرة الدراسة ؛ وهناك العديد من الدراسات التي أكدت وجود معامل ارتباط عكسي بين القلق والأداء على الاختبارات ويرى سيرز Sears أن العامل الحرج في قلق الاختبار هو ما ذا يعني موقف الاختبار لهذا الفرد بعينه فبالنسبة لشخص ما يكون الإخفاق في اختبار للاستعدادات أو القبول بإحدى الكليات يمثل تحررا من تهديد بفشل أكبر إذا التحق بالكلية ولكن بالنسبة لشخص آخر فإن نفس الدرجة من القلق قد تؤدي به إلى أن يبذل جهدا لأداء جيد على الاختبار لأنه بالنسبة له التهديد الأكبر يكمن في عدم التحاقه بهذه الكلية

٣- **الجهد والدافعية : Effort & Motivation** الفرد الذي يجد في الاختبار الذي يطبق عليه فائدة فسوف يزد من الجهد المبذول في الاختبار وإذا فقد الفرد اهتمامه بالاختبار أو عدم إحساسه بان الاختبار ذو فائدة بالنسبة له فإن جهده يكون منخفضا

ثالثا : موقف الاختبار (إجراءات الاختبار) :

١- **المكان** : يحتاج إجراء الاختبار إلى غرفة جيدة الإضاءة تتوفر فيها مناضد ذات أسطح مناسبة للكتابة وان تكون الغرفة خالية من الضوضاء أو المشتتات

٢- **القائم بالاختبار** : من الأمور التي تؤثر على نتائج الاختبار الشخص القائم به سواء كان المرشد أو غيره وسلوك هذا الشخص وكذلك سلوك الأفراد وكيفية إدراك الأفراد للمرشد وقد درست ساكس Sacks اثر سلوك الفاحص على درجات الأطفال على مقياس ستانفورد بينيه للذكاء حيث اتضح لها أن الدرجات قد ارتفعت عند إعادة الاختبار بعد عشرة أيام لدى

مجموعة حاولت الباحثة أن تنشئ معهم علاقة طيبة من خلال قيامها بدور مساعدة للمدرسة في حين لم تحقق المجموعة الثانية من الأطفال نفس الزيادة والتي لم تقم معهم الباحثة بنفس الشيء

٣- بطاقات الإجابة :حيث يؤدي تصميم كراسة أسئلة الاختبار مع ورقة إجابة منفصلة يضع فيها الفرد إجابته وقد أشارت الدراسات أن الإجابة على بطاقة منفصلة يعطي درجات منخفضة عما لو كانت الإجابة على بطاقة الأسئلة

٤- ملاحظة المفحوص أثناء الاختبار :يجب على القائم بالاختبار أن يدون الملاحظات وبصفة خاصة السلوكيات غير العادية حتى يمكن الاستفادة منها فيما بعد

رابعاً : تصحيح الاختبار : يعتبر تصحيح الاختبار من المهام التي يجب على القائم بالاختبار أن يوليها اهتماما كبيرا فالدرجة التي يحصل عليها الفرد تحتوي على مجموعة من الأخطاء العشوائية نتيجة العوامل التي سبق ذكرها ويتم تصحيح الاختبارات بإحدى الطريقتين إما التصحيح اليدوي أو التصحيح الآلي من خلال الأجهزة المخصصة لذلك

خامساً : تحويل الدرجات الخام إلى درجات معيارية :تسمى الدرجة التي يحصل عليها الفرد نتيجة تطبيق الاختبار بالدرجة الخام ويجب تحويلها إلى درجة معيارية حتى يمكن معرفة مكانة الفرد في الاختبار الأمر الذي يتطلب أن يكون للاختبار النفسي المعايير الخاصة بذلك ويرى مهنز وليهمان Mehrens & Lehman انه لكي تكون مجموعة المعايير مناسبة فانه يجب أن يتوافر فيها ثلاثة شروط أساسية هي الحداثة والتمثيل والملاءمة ؛ كما أن وجود معايير للاختبار يساعد في تفسير نتائج الاختبار والمعايير التي يهتم بنشرها معدو الاختبارات تكون عادة في صورة مئينيات والدرجات التائية والدرجات التائية الخطية .

الحكمة الاختبارية او حكمة الاداء على الاختبار :

تعرف حكمة الاداء على الاختبار بانها قدرة الفرد على استخدام خصائص وبنية الاختبار للحصول على درجة مرتفعة وتعد حكمة الاداء على الاختبار منفصلة عن معرفة المحتوى الذي يقيسه الاختبار وقد عبر ثورنديك عام ١٩٥١ عن مفهوم حكمة الاداء على الاختبار بانها خاصية متعلمة وموروثة وهي نتيجة طبيعية للقدرة العقلية والاستنتاجية

ويعرف ميلمان واخرون Milimam et al, 1965 حكمة الاداء على الاختبار بانها قدرة الفرد على الاستفادة من خصائص ومكونات الاختبار او موقف تناوله للحصول على درجة مرتفعة وهي مستقلة عن معرفة الفرد لمحتوى الموضوع الذي يقيسه بنود الاختبار

ويعرف سارنكي Surcki, 1979 حكمة الاختبار بانها قدرة معرفية او مجموعة من المهارات التي يستخدمها الفرد لتحسين درجته وليس مرتبطا بمحتوى الاختبار المقاس استراتيجيات حكمة الاداء على الاختبار :

١- استراتيجيات استخدام الوقت : حيث يشعر كثير من الطلاب بالقلق من الحد الزمني المفروض في الاختبارات المقننة وقد يرجع سبب هذا القلق الى نقص خبرة الطلاب بالانشطة المحكومة بوقت محدد او الى ضعف مفهوم الذات بالمقدار الذي يجب انجازه في تلك الفترة الزمنية المفترضة ويؤدي الاستخدام السيء للوقت من جانب الطلاب الى اخفاقهم في اكمال الاختبار والاندفاع في حل الاسئلة

٢- استراتيجية تجنب الاخطاء : وتعد هذه الاستراتيجية من الاستراتيجيات الفعالة في تعلم مهارات حكمة الاداء على الاختبار حيث تتطلب قراءة كل بدائل الاجابة قبل اختيار افضل اجابة وهي من المهارات المهمة التي يجب التاكيد عليها

٣- استراتيجية التخمين : تتضمن استراتيجية التخمين عدة عناصر او مهارات هي اسلوب صياغة الاجابة مقارنة بالمشتتات او بدائل الاجابة وملاحظة

الاتساق بين مقدة السؤال وبدائل الاجابة بما تحتويه من كلمات مفتاحية

٤- استراتيجية الاستدلال الاستنباطي : يمكن للطلاب الذي لديه حكمة

اختبارية ولم يعرف الاختيار الصواب مباشرة ان يستدل الاجابة بواسطة

تحليل منطقي او باستخدام معلومات مكتسبة من مفردات اخرى ومن

الممكن استخدام هذه الاستراتيجية بنجاح في اي موقف اختباري

موضوعي ويعتمد نجاحها على قدرة الفرد على ان يستدل بطريقة صادقة

منطقيا وذلك عن كريق استبعاد بعض الاختيارات التي يتضح انها غير

صحيحة والاختيار من بين الاختيارات المنطقية

٥- استراتيجية مراعاة الفصد : قد يحصل الفرد على درجة منخفضة في

اختبار موضوعي وذلك لان اراءه واتجاهاته تختلف عن اراء واتجاهات

مصمم الاختبار واذا استطاع الفرد التعرف على اراء وتوجهات مصمم

الاختبار ومعرفة القصد من الاختبار والعمل وفقا لها فانه يتجنب فقد

الدرجات الناشيء من سوء الفهم والتقصير وتفترض هذه الاستراتيجية ان

هدف الفرد هو حصوله على اكبر قدر ممكن من الدرجات

قلق الاختبار : Test Anxiety

يعد قلق الاختبار احد انواع القلق وهو ظاهرة منتشرة بين غالبية الطلاب في

كافة المراحل التعليمية، وتؤكد نتائج العديد من الدراسات ان قلق الاختبار

يزداد مع الطلاب الذين لديهم تطلعات وطموحات دراسية عالية، ولكي

يستطيع الفرد السيطرة على قلق الاختبار لابد من توافر مجموعة من

المهارات لدى الفرد تمكنه من التعامل مع المواقف المثيرة للقلق ويعرف قلق

الاختبار بانه " حالة من التوتر والخوف تصيب الفرد نتيجة تعرضه لموقف

اختبار يطبق عليه سواء لنقله الى مستوى دراسي اعلى او لمعرفة مدى صلاحيته لعمل معين ويؤثر ارتفاع معدل القلق عن الحد المعتدل على خفض درجات الاختبار حيث يقلل كفاية الفرد في ادائه "

مهارات ادارة قلق الاختبار : Test Anxiety Management Skills:

تشير نتائج العديد من الدراسات انه لكي يستطيع المتعلم السيطرة على قلق الاختبار لابد من توافر مجموعة من المهارات يطلق عليها مهارات ادارة قلق الاختبار للتعامل بفاعلية مع المواقف المثيرة للقلق ومن هذه المهارات :

١- مهارة السيطرة على الافكار السلبية والتفكير الخاطيء :

وهي مهارة تتضمن التحكم في التفكير الخاطيء والافكار السلبية وتتطلب تحديد الافكار السلبية غير المنطقية والتفكير في مدى دقتها وواقعيتها وتحديد الافكار المنطقية التي يجب ان يفكر فيها الفرد والسعي النشط لتنفيذها بدلا من التسويف والتأجيل

٢- مهارة استبدال الافكار السلبية بافكار ايجابية :

وهي مهارة تتضمن تعديل اتجاهات الفرد وافكاره غير الدقيقة وغير الصحيحة حينما يكون هناك مراقبة ذاتية لافكاره وسلوكه وعندئذ يتعلم الفرد استبدال الافكار السلبية والمشوهة بافكار ايجابية واقل تشوها ويكون في وضع افضل لتعديل استجابته المعرفية والسلوكية المعوقة للاداء

٣- مهارة ادارة الوقت :

وهي مهارة ذاتية تتضمن التخطيط ووضع الاهداف واعداد قائمة بالمهام وحساب مقدار وقت كل مهمة وتحديد الاولويات والتنظيم وتهدف الى تحقيق الكفاءة والفعالية في استخدام الوقت المتاح للوصول الى الاهداف المنشودة

المراجع المستخدمة

- ١- إبراهيم وجيه محمود (١٩٨٠) : القدرات العقلية - القاهرة ؛ دار المعارف
- ٢- إسماعيل محمد الفقي (٢٠٠٥) : التقويم والقياس النفسي والتربوي - القاهرة ؛ دار غريب .
- ٣- سعد عبد الرحمن (١٩٨٣) : القياس النفسي - الكويت - مكتبة الفلاح
- ٤- سعيد محمد بامشموس ؛ السيد محمد خيرى (١٩٩٤) : التقويم التربوي - الرياض ؛ دار الفیصل الثقافية
- ٥- صلاح الدين محمود علام (١٩٩٥) : الاختبارات التشخيصية مرجعية المحك في المجالات التربوية والنفسية والتدريبية - القاهرة ؛ دار الفكر العربي
- ٦- رمزية الغريب (١٩٧٠) : التقويم والقياس النفسي والتربوي - القاهرة ؛ الانجلو المصرية
- ٧- روبين داينز (٢٠٠٦) : ادارة القلق ترجمة دار الفاروق، القاهرة، دار الفاروق
- ٨- عبد الرحيم بخيت عبد الرحيم (١٩٨٩) : قلق الامتحانات - المفهوم - العلاج - القياس، القاهرة، النهضة المصرية
- ٩- فخري رشيد خضر (١٩٨٧) : التقويم التربوي - الإمارات العربية المتحدة ؛ دار القلم
- ١٠- فؤاد أبو حطب ؛ سيد عثمان (١٩٧٩) : التقويم النفسي - القاهرة ؛ الانجلو المصرية

- ١- فؤاد أبو حطب ؛ آمال صادق (١٩٩١): مناهج وصرق التحليل الإحصائي في العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية - القاهرة ؛ الانجلو المصرية
- ١٢- فؤاد البهي السيد (١٩٨١) : الإحصاء وقياس العقل البشري - القاهرة؛ دار الفكر العربي
- ١٣- محمد مصطفى زيدان (١٩٩٠) : الاختبارات والمقاييس النفسية - جدة؛ عالم المعرفة
- ١٤- مجدي عبد الكريم حبيب (١٩٩٦): التقويم والقياس في التربية وعلم النفس - القاهرة ؛ مكتبة النهضة المصرية
- ١٥- مصطفى رجب (١٩٩٥) : التقويم التربوي : تطورات واتجاهات مستقبلية ؛ المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ؛ المجلة العربية للتربية ؛ المجلد ١٥- العدد الثاني ص ص ٨ - ٢٥
- ١٦- مصطفى خليل محمود عطا الله (٢٠١١) : الخصائص السيكومترية لمقياس مهارات ادارة قلق الامتحان لدى عينة من طلاب الجامعة , مجلة البحث في التربية وعلم النفس العدد ٤ ، كلية التربية، جامعة المنيا
- ١٧- هشام ابراهيم اسماعيل (٢٠٠٩) : فاعلية برنامج تدريبي قائم على استراتيجيات حكمة الاداء على الاختبار على مستوى كل من فعالية الذات الاكاديمية والقلق الاختباري . المجلة المصرية للدراسات النفسية المجلد التاسع عشر- العدد ٦٤، ص ص ٤٢٤ - ٤٦٣