محاضرات في

القياس النفسي (١)

إعداد

دكتور/ دعاء المدثر

مدرس علم النفس – كلية الآداب– جامعة جنوب الوادي

مراجعة

الأستاذ الدكتور/ سمير سعد خطاب

أستاذ علم النفس ورئيس قسم علم النفس

كلية الآداب جامعة جنوب الوادي

رسالة برنامج علم النفس بكلية الآداب جامعة جنوب الوادي هي: "تقديم خدمات تعليمية وبحثية ومجتمعية متميزة في مجال الخدمات النفسية (تقييم - تشخيص - إرشاد– علاج - تدريب) لإعداد خريج متميز في نطاق إقليم جنوب الوادي خاصة ومصر عامة". قنا - جامعة جنوب الوادي – كلية الآداب – الدور الخامس

الفهرس

م	المحتويات	الصفحة
الفصل الأول	تاريخ القياس النفسي	٧-٢٥
	▪ مقدمة	٧
	▪ العوامل التي أدت الى اتساع نطاق وتطوره	٩
	▪ بينيه وقياس الذكاء	١٣
	▪ التطور في الفترة بين الحربين العالميتين	١٦
	▪ التحليل العاملي وتطور القياس	١٩
	▪ قياس الشخصية	٢٠
	▪ قياس الشخصية عن طريق التقرير الذاتي	٢١
	▪ الطرق الاسقاطية	٢٢
	▪ قياس الاتجاهات والميول	٢٤

الفهرس

م	المحتويات	الصفحة
الفصل الثاني	مفاهيم نظرية في القياس	٢٦-٤٩
	▪ مقدمة	٢٧
	▪ معنى القياس وطبيعته	٢٨
	▪ أبرز تعريفات القياس	٣١
	▪ الفرق بين القياس والتقويم والتقييم	٣٢
	▪ خصائص القياس النفسي	٣٣
	▪ أسس القياس النفسي	٣٤
	▪ المسلمات الرئيسية لنظرية القياس	٣٥
	▪ أهداف القياس النفسي	٤٠
	▪ مستويات القياس	٤١

الفهرس

م	المحتويات	الصفحة
الفصل الثالث	الاختبار النفسي	٥٠-١٠٠
	▪ مقدمة	٥١
	▪ تعريف الاختبار النفسي	٥٢
	▪ الحاجة الى اختبارات	٥٤
	▪ دور الاختبارات النفسية	٥٦
	▪ الأهداف العامة للاختبار النفسي	٥٨
	▪ مجالات استخدام الاختبارات النفسية	٥٩
	▪ تصنيف أدوات القياس	٦٤
	▪ تصنيف الاختبارات النفسية	٦٥
	▪ خطوات بناء الاختبار النفسي	٧٣
	▪ خطة تصميم الاختبار النفسي	٧٦
	▪ مزايا الاختبارات والمقاييس	٨٩
	▪ أهم مشكلات وعيوب الاختبارات	٩٠

الفهرس

م	المحتويات	الصفحة
الفصل الرابع	الاختبار التحصيلي	١٠١-١٦٤
	▪ مقدمة	١٠٢
	▪ تعريف الاختبار التحصيلي	١٠٥
	▪ القياس معياري المرجع	١٠٦
	▪ المقياس محكي المرجع	١٠٩
	▪ أهمية الاختبار التحصيلي	١١٤
	▪ أهداف الاختبار التحصيلي	١١٦
	▪ أنواع الاختبار التحصيلي	١١٧
	▪ خطوات وأسس بناء الاختبار	١٣٧
	▪ بنك الأسئلة	١٥١

تاريخ القياس النفسي

تاريخ القياس النفسي

مقدمة:

من العسير حصر العوامل والشروط الممهدة لظهور حركة القياس النفسي بصورتها الحالية، فقد اختلف الباحثون في تحديد تلك العوامل وفي الوزن النسبي لكل منها بقدر اختلافهم في تعيين نقطة زمنية محددة لنشوء هذه الحركة بيد أن الامر الذى يكاد يجمع عليه العلماء هو أن الدراسات الخاصة يكشف الفروق الفردية في زمن الاستجابة او ما يسمى بدراسات المعادلة الشخصية التي جرت خارج اطار علم النفس وقادها الفلكيون منذ القرن الثامن عشر كان مما مهد لظهور تباشير حركة الاختبارات النفسية او ما عرف لاحقاً بحركة القياس النفسي، ففي عام ١٧٩٦ حدث أن طرد أحد الفلكيين مساعده في المرصد لأنه أخطأ بمقدار ثانية واحدة في رصد الزمن الذي يستغرقه كوكب معين في مروره على لوحة التلسكوب (المرصاد الفلكي) وقد أدى هذا الحادث الى اثارة الاهتمام بدراسة الفروق في تقديرات الفلكيين وانتهت هذه الدراسة الى ان الزمن اللازم لحدوث الاستجابة نحو مثير معين (زمن الرجع) يختلف من فرد لآخر وهذا ما عرف بالمعادلة الشخصية.

العوامل التي أدت الى اتساع نطاق

يمكننا أن نتتبع تطور القياس العقلي بدراسة العوامل التي أدت الى تشجيع هذا النوع من القياس واتساع نطاقه وفيما يلي دراسة موجزة لهذه العوامل التي أدت الى اتساع نطاق القياس وتطوره:

أولاً: في النصف الأول من القرن التاسع عشر

بدأ خلال النصف الأول من القرن التاسع عشر الاهتمام بمسألة التخلف العقلي وبرزت الحاجة الى التمييز بين الافراد في القدرة العقلية، وقد قدم الطبيب " جان اسكيرول" اسهاماً كبيراً في هذا المجال وذلك عندما الح على ضرورة التمييز بين من أصيبوا باضطرابات عصبية وضعاف العقول مما مكنه ولأول مرة من التمييز والفصل بين مفهومي المرض العقلي والتخلف العقلي ولم يتوقف نشاط اسكيرول عند هذا الحد بل عمل على تصنيف مستويات التخلف العقلي، وميز بين درجتين من البله Imbecility وثلاثة درجات في العته Idiocy كما لاحظ أن القدرة اللفظية واستخدام اللغة هي المحك مباشر للقدرة العقلية العامة.

وقد سبق اسكيرول عصره بهذه الفكرة فاختبارات الذكاء المنتشرة حالياً مشبعة بالعامل اللفظي كما أن المحكات المعتمدة لتشخيص حالات الضعف العقلي هي محكات لغوية في معظمها، وتابع اسكيرول في عمله هذا سيجان الذي انشأ اول معهد في فرنسا لتدريب ضعاف العقول عام ١٨٣٧ وتركزت جهوده على إيجاد محك للتمييز بين مستويات التخلف العقلي، ويعد سيجان بحق أحد الرواد الذين كرسوا اهتمامهم بضعاف العقول، وقد اورثنا سيجان لوحة الاشكال الشهيرة والمعروفة بلوحة سيجان التي تدخل ضمن الكثير من الاختبارات الادائية وتستعمل على نطاق واسع وتستعمل على نطاق واسع الى يومنا هذا في اختبار القدرة العقلية للصم والاميين ولاسيما ضعاف العقول.

لهذا يمكن القول بأن أهمية الاعمال التي قدمها كل من اسكيرول وسيجان تعود الى طرح مشكلة التخلف العقلي وتحديد مستوياته مما أدى الى اثارة مسألة الفروق الفردية ودعا الى الاهتمام بتلك الفروق.

ثانياً: في النصف الثاني من القرن التاسع عشر

العامل الحاسم في ظهور حركة القياس النفسي بوصفها حركة علمية تجريبية الى حيز الوجود يتبدى في الاتجاه الذي قاده فونت والذي كان بمثابة نقطة تحول حاسمة في تاريخ تطور علم النفس وأدى الى تجاوز المنهج الاستبطاني التقليدي ووضع حجر الأساس للمنهج التجريبي الكمي.

وقد أنشأ فونت أول معمل لعلم النفس التجريبي في مدينة لايبزغ في المانيا ١٨٧٩، ومع أن فونت وتلاميذه تجاهلوا مسألة الفروق الفردية وكانوا يهدفون من وراء تجاربهم " السيكوفيزيقية" التي تركزت على دراسة الاحساسات المختلفة من سمعية وبصرية ولمسية الى الوصول أوصاف أو قوانين عامة للسلوك البشري، فقد أسهمت محاولاتهم اسهاماً كبيراً في تشجيع حركة القياس. ذلك أن تلك التجارب تطلبت استخدام مجموعة من الاختبارات التي ركزت على الظواهر الحسية البسيطة وكانت تلك الاختبارات بمثابة البنة الأولى لحركة القياس أو المؤشر الأول لظهورها كما أن شروط الضبط التجريبي وما أملته من ضرورة توحيد الظروف المحيطة بالمفحوصين كافة وهى ما تندرج ضمن إجراءات التقنين انعكست بصورة مباشرة على حركة القياس ومهدت السبيل لظهور الاختبارات المقننة التي تعد الإنجاز الأكبر من إنجازات هذه الحركة.

ثالثاً: دور العالم البيولوجي الإنجليزي " فرنسيس جالتون"

أولى فرانسيس جالتون وهو عالم البيولوجيا الإنجليزي الشهير (١٨٢٢- ١٩١١) اهتماماً كبيراً بمسألة الوراثة عند الانسان واجري دراسات موسعة حول الصفات المختلفة عند التوائم والاقارب والأشخاص الذين لا تربطهم صلة القرابة كما اشتهر بدراساته حول الموهوبين ويعد جالتون المكتشف الحقيقي لمجال الفروق الفردية ويمكن مقارنة دوره في حركة القياس بما انجزه وقدمه لعلم الفيزياء حيث تم بفضله

التخلي نهائياً عن طرائق التقدير الحدسية والتخمينية التي استمرت لألاف السنين والانتقال الى طرائق علمية ترتكز على التجريب والاختبار.

وقد قدم جالتون مجموعة كبيرة من البيانات حول الفروق الفردية في العمليات النفسية المختلفة وصمم بنفسه مجموعة من الاختبارات التي لازالت تستخدم حتى الان بصورتها الأولى او المعدلة.

ونظر جالتون الى الذكاء على انه قدرة فطرية وليست مكتسبة بالتدريب والمران واكد على إمكانية قياس هذه القدرة عن طريق بعض الاعمال البسيطة، كما أكد على ان الذكاء يرتبط بالقدرة التمييز الحسي بين الاوزان المتقاربة جداً في الوزن وذلك عن طريق اليد وليس الميزان، وقد كان جالتون اول من استخدم الإحصاء في تحليل نتائج الاختبارات وأعد مجموعة من الطرائق والأساليب الإحصائية التي استخدمها وطورها فيما بعد كارل بيرسون في الولايات المتحدة الامريكية، ويظهر التأثير الأكبر لجالتون في حركة القياس النفسي انما يظهر في اعمال كارل بيرسون اللاحقة التي كانت استمراراً لأعمال جالتون وطرائقه الإحصائية وتطويراً لها والاساس الذي يقوم عليه المنهج الاحصائي برمته.

رابعاً: دور الولايات المتحدة في تطوير القياس العقلي

في الولايات المتحدة الامريكية أسهمت اعمال وجهود عالم النفس الأمريكي جيمس كاتل اسهاماً كبيراً في تطوير حركة القياس النفسي وعلم النفس التجريبي وقد

تتلمذ كاتل على يد فونت في المانيا ولكنه قام ببحوث متميزة عن بحوث بقية تلاميذ فونت مهتماً بالفروق الفردية وزمن الرجع، وأعد رسالة عن الفروق الفردية في زمن الرجع رغم معارضة استاذه، وقد أنشأ كاتل معملاً لعلم النفس التجريبي في أمريكا وأعد مجموعة من الاختبارات التي تصدت لبعض السمات الحسية الحركية مثل قوة السمع وحدة الابصار والتمييز بين الاوزان وسرعة الحركة والقوة العضلية وزمن الرجع، ومع أن كاتل اعد هذه الاختبارات ١٨٨٥ فإنه لم يتمكن من نشرها الا في عام ١٨٩٦ بسبب المعارضة التي لقيها من استاذه فونت وكان كاتل أول من استخدم مصطلح اختبار عقلي ١٨٩٠ .

وبعد كاتل بحق مؤسس التجريب والقياس النفسي في الولايات المتحدة الامريكية وزعيمها الأول وقد أخذ عنه تلميذه العملاق كارل بيرسون الشيء الكثير غير أن كاتل اعتقد كزميله الانجليزي جالتون ان اختبارات التمييز الحسي وزمن الرجع تصلح لقياس العمليات العقلية الأكثر تعقيداً حيث يمكن عن طريق بعض الاعمال البسيطة الكشف عن الفروق الفردية في القدرة العقلية بصورة غير مباشرة .

بينيه وقياس الذكاء

يعد ألفريد بينيه المؤسس الحقيقي لحركة قياس الذكاء بصورتها الحالية، والواقع أن بينيه انشغل منذ اواخر القرن التاسع عشر بمحاولة إيجاد أداة مناسبة لقياس

الذكاء وقد أعد بالاشتراك مع هنرى مقالاً نشر في عام ١٨٩٥ وجه فيه نقداً شديداً الى الاتجاه السائد آنذاك في القياس العقلي، وتركزت أفكار بينيه على ان الفروق الحقيقية في الذكاء وأن اختبارات التمييز الحسي وزمن الرجع لا تصلح لقياس العمليات والوظائف العقلية العليا كالتذكر والانتباه والتفكير ولا مناص بالتالي من قياس هذه الوظائف والعمليات العقلية المعقدة بصورة مباشرة ودون الاعتماد على المقاييس الحسية والحركية السابقة. وفي عام ١٩٠٤ اصدر وزير التربية والتعليم قراراً بتشكيل لجنة أوكلت اليها مهمة إيجاد الوسيلة او الأداة المناسبة لعزل الأطفال المتخلفين عقلياً من البرامج التعليمية المدرسية، واقترح بينيه وزميلة سيمون عضوا هذه اللجنة مقياسهما الأول للذكاء الذى عرف باسم مقياس بينيه – سيمون فظهر الى الوجود اول مقياس للذكاء بالمعنى المعروف حالياً ١٩٠٥.

ضم المقياس في صورته الأولى ثلاثين بنداً مرتباً تصاعدياً بحسب درجة صعوبتها وتم تحديد مستوى الصعوبة بتطبيق البنود على ٥٠ طفلاً سوياً تتراوح أعمارهم بين ٣ سنوات و ١١ سنه وعلى بعض الأطفال المتخلفين عقلياً، واجرى بينيه تعديلاً على هذا المقياس عام ١٩٠٨ فزاد عدد البنود وحذف ما لم تثبت صلاحيته منها وجمع هذه البنود وصنفها في مستويات عمرية فوضعت في مستوى ثلاث سنوات البنود التي يستطيع الطفل العادي (الطفل المتوسط) في سن الثالثة الإجابة عنها بنجاح وهكذا في بقية الاعمار حتى الثالثة عشر، وطرح بينيه مفهوم

العمر العقلي الذى يعبر عن أداء الطفل المتوسط في عمر زمنى معين، وامكن عن طريق هذا المعيار مقارنة درجات اي طفل في الاختبار بمتوسط درجات أبناء عمره، كما امكن مقارنة أداء الطفل بالمستويات العمرية الأدنى والاعلى من عمره فاذا استطاع طفل في الخامسة من عمره اجتياز الاختبارات الخاصة بالمستوى العمري ٦ سنوات فإن عمره العقلي ٦ سنوات واذا لم يتمكن طفل في الثامنة من اجتياز الاختبارات المخصصة من المستوى العمري ٧ سنوات فإن عمره العقلي هو ٧ سنوات وكان لمعيار العمر العقلي أهمية فائقة بوصفه محكاً للتمييز بين مستويات الذكاء وجذب الاهتمام لاختبارات الذكاء لسهولته ووضوح دلالته .

وفي عام ١٩١١ اجري بينيه تعديلاً اخر على مقياسه وأضاف اليه بنوداً جديدة لمستويات عمرية اعلى تصل الى عمر الراشدين وقد لاحظ شتيرن وايده في ذلك تيرمان تغير العمر العقلي للطفل مع تقدمه في العمر الزمني وأشار الى ان مفهوم العمر العقلي يعبر بصورة مطلقة عن تقدم او تخلف الفرد مقيساً بالسنوات دون نسبة هذا التقدم او التخلف الى عمره الزمنى، ونتيجة الى ذلك تم ادخال مفهوم جديد الى القياس العقلي وهو مفهوم حاصل الذكاء (نسبة الذكاء) والذي يحسب بنسبة العمر العقلي الى العمر الزمني ثم يضرب في (١٠٠) ويعبر عن التقدم او التخلف النسبي للفرد من خلال مقارنة أدائه الفعلي كما يعبر عنه العمر العقلي بعمره الزمني، وبخلاف العمر العقلي الذي قد يتغير بصورة ملحوظة مع التقدم في العمر

الزمني فإن حاصل الذكاء (نسبة الذكاء) يبقي ثابتاً او يتغير قليلاً من سنه لأخرى بالنسبة لأغلب الأطفال.

اثار مقياس بينيه – سيمون للذكاء اهتماماً كبيراً لدى الأوساط المعنية في الولايات المتحدة الامريكية، وفي عام ١٩١٠ بدأ لويس تيرمان بإعداد دراسة موسعة حول هذا المقياس في جامعة ستانفورد وطبقه على عينات أمريكية تتألف من ٢٣٠٠ طفلاً ، وتضمنت هذه الدراسة تعديلات كبيرة على المقياس وانتهت الى نشر المقياس بصورته المعدلة عام ١٩١٦ باسم مقياس ستانفورد بينيه واصبح المقياس بذلك مقياساً أمريكياً من أصل فرنسي إن جاز التعبير وسرعان ما انتشر هذا المقياس على نطاق واسع في الولايات المتحدة وغيرها من البلدان وقد استطاع هذا المقياس أن يثبت وجوده على مر الزمن بوصفه مقياساً للذكاء على درجة عالية من الجودة واسهمت التعديلات العديدة التي تعرض لها فيما بعد في تحسينه وتعزيز مكانته وما زال يحتفظ بقيمته ويتبوأ مكانة خاصة حتى يومنا هذا.

التطور في الفترة بين الحربين العالميتين

كان للحرب العالمية الأولى تأثيرها الحاسم في دفع حركة قياس الذكاء فقد برزت الحاجة في اثناء الحرب الى استخدام مقاييس عقلية جمعية تطبق على اعداد كبيرة من الافراد في وقت واحد واستدعى ذلك تصميم اختبارات ذكاء جمعية سهلة التطبيق كان اشهرها اختبار الفا للجيش واختبار بيتا للأميين وغير الناطقين بالإنجليزية، وقد

استخدمت نتائج هذه الاختبارات في فرز المجندين وانتقاء القادة ورجال المهمات الخاصة كما استخدمت في استبعاد المتخلفين عقلياً وتحويل منخفضي الذكاء الى اعمال مناسبة، وهذا الحماس الذي شهدته حركة القياس العقلي في اثناء الحرب العالمية الأولى لم يخمد في فترة السلم، وبدءاً من ثلاثينات القرن الماضي انتشرت مقاييس الذكاء في بلدان عديدة واستخدمت لأغراض عديدة.

ففي فرنسا استخدمت مقاييس الذكاء لأغراض التوجيه المهني والتشخيص النفسي، وفي الولايات المتحدة وانجلترا دخلت الاختبارات الى مختلف مجالات الحياه واعتمدت نتائجها في دخول المدارس والمعاهد والجامعات وفي الحصول على عمل أو وظيفة ، وفي الاتحاد السوفيتي استخدمت اختبارات الذكاء في مجالي التعليم والتوجيه والاصطفاء المهني.

ادي هذا الانتشار الواسع للمقاييس العقلية وبفعل تأثيرها المباشر في حياة الملايين من الناس الى ظهور تيارين متعارضين الأول يناصر حركة القياس والثاني يعارضها، ففي عام ١٩٣٦ أصدرت الاتجاهات المسؤولة في الاتحاد السوفيتي قرار بحظر استخدام الاختبارات العقلية من منطلق انها ليست أدوات علمية صادقة كما انها يمكن ان تؤدى الى تعزيز الفروق الطبقية وتكريس التمايز الاجتماعي بين الناس وهذا ما أدى الى جمود حركة القياس وتعطيلها تماماً نحو ثلاثين عاماً في

الاتحاد السوفيتي، كما وجهة الى الاختبارات العقلية انتقادات شديدة في ارجاء أخرى من العالم بما في ذلك الولايات المتحدة الامريكية.

غير أن الهجوم الشديد على اختبارات الذكاء لم يوقف مسار هذه الحركة ونموها ففي عام ١٩٣٧ حدث تطور مهم في حركة القياس حيث ظهر التعديل الجديد لمقياس ستانفورد – بينيه من قبل تيرمان وميريل فقد تم تقنين هذا المقياس على عينات واسعة من الافراد ورفع فيه سقف العمر العقلي الى ٢٢ سنه واصبح له صورتان هما الصورة L والصورة M ، وحظى هذا المقياس الجديد بانتشار واسع واستمر العمل به حتى أوائل السبعينيات حيث ظهر التعديل دمج الصورتين في صورة واحدة .

وفي عام ١٩٣٩ حدث تطور مهم اخر في حركة القياس فقد وضع ديفيد وكسلر المختص النفسي في مستشفى بلفيو في نيويورك مقياساً للذكاء عرف باسم مقياس وكسلر – بلفيو، وجاء هذا المقياس ليلبي الحاجة الى مقياس ذكاء للراشدين، كما استخدم على نطاق واسع للأغراض التشخيصية ويتضمن مقياس وكسلر – بلفيو مجموعتين من الاختبارات الفرعية الأولى هي مجموعة الاختبارات اللفظية والثانية هي مجموعة الاختبارات العملية ويفيد تطبيق هاتين المجموعتين في استخلاص حاصل الذكاء اللفظي وحاصل الذكاء العملي وحاصل الذكاء الكلي (العام)، وتبرز أهمية هذا المقياس في أنه يولى اهتماماً كبيراً للجوانب الادائية (غير اللفظية)

للذكاء، ويسد بذلك فجوة كبيرة تعاني منها مقاييس الذكاء المشبعة بالعامل اللفظي في معظمها كما يتميز بخصائصه التمييزية الدقيقة وقدرته التشخيصية العالية، وقد وضع وكسلر بالإضافة الى هذا المقياس مقياساً خاصاً بالأطفال من ٥ – ١٥ سنة كما طور مقياساً للأطفال من ٤– ٦ سنوات ونصف، وسار وكسلر في تصميمه لهذين المقياسين على النهج نفسه الذي اتبعه في تصميم مقياسه الأول.

التحليل العاملي وتطور القياس

في تطور حركة القياس العقلي فقد استخلص سبيرمان منذ أوائل القرن الماضي عامل الذكاء العام (العامل العام) بوساطة التحليل العاملي لنتائج مجموعة من الاختبارات، وجاء رفض ثرستون لنظرية سبيرمان في العامل العام الذي يتضمن أن نتائج الارتباطات بين مجموعة من الاختبارات لا تعبر عن عامل واحد عام بل تعبر عن عوامل متعددة، بمثابة قوة دافعة جديدة لحركة القياس. ووفقاً لنظرية العوامل المتعددة صمم ثرستون بطارية الاختبارات العقلية الأولية PMA وانتشرت هذه البطارية على نطاق واسع خلال الثلاثينيات وتضم هذه البطارية اختبارات لسبع قدرات أولية هي : الفهم اللفظي، والطلاقة اللفظية، والقدرة العددية، والادراك المكاني، والتذكر، والسرعة الادراكية، والاستدلال المنطقي. ويعطي تطبيق هذه البطارية من الاختبارات درجات منفصلة لكل قدرة على حدة مما يفسح المجال

لتحليل قدرات الفرد وتشخيصها كما يقدم تشخيصاً اكثر تركيباً وتعقيداً لقدرات الفرد من الدرجة الكلية التي يقدمها بينيه أو التصنيف الثنائي الذي يتضمنه مقياس وكسلر، وقد عارض تومسون فكرة العامل العام كما عارض فكرة العوامل المتعددة، غير أن بحوثه في مجال التحليل العاملي كان لها وزنها وأدت هذه البحوث كما أدت بحوث زملائه من قبله الى تطوير البحوث الخاصة بالقدرات العقلية وقياسها.

وعموماً فإن من الملامح البارزة لحركة القياس أثناء الحرب العالمية الثانية وبعدها الاهتمام باختبارات القدرات الخاصة التي بدأت تنافس اختبارات الذكاء العام وكانت بمثابة خطوة متقدمة في حركة القياس، وقد جاءت هذه الاختبارات لتلبى حاجات عملية ملحة برزت اثناء تلك الحرب الساخنة واشتدت في فترة الحرب الباردة

من الملامح البارزة لحركة القياس ظهور الحركة النشطة في مجال قياس الشخصية التي بدأت في أثناء الحرب العالمية الأولى وانتشرت بعدها على نطاق واسع. والواقع أن حركة قياس الشخصية لم تظهر بصورة مباشرة في أثناء الحرب العالمية الأولى بل كانت نتائج محاولات وجهود سابقة واستمراراً لها تماماً كحركة قياس الذكاء، ومما مهد لظهور هذه الحركة الجهود الذى بذلها كارل بيرسون وروزانوف في الولايات المتحدة الامريكية ويونغ في سويسرا وكريبلن في المانيا وكان الهدف من وراء تلك الجهود والمحاولات هو الكشف عن سمات الشخصية والتمييز

بين الافراد الاسوياء وغير الاسوياء، من جهة أخرى أدى انتشار اختبارات الذكاء العام والقدرات الخاصة واستخدامها على نطاق واسع في مجالات الحياه المختلفة الى اثارة العديد من الأسئلة بصدد فاعلية هذه الاختبارات وقدرتها على الكشف عن مستوى الأداء العقلي للفرد حيث تبين أن ثمة عدداً من المتغيرات " غير العقلية " الهـ[illegible]سلت بشخصية الفرد وسماته المزاجية مما مهد بدوره لتشجيع الحركة الخاصة بقياس الشخصية وعدم الاقتصار على الاختبارات العقلية وحدها في دراسة الفرد.

قياس الشخصية عن طريق التقرير

ومن الأسماء المهمة في حركة قياس الشخصية روبرت وودورث الذي وضع في اثناء الحرب العالمية الأولى قائمة لقياس الشخصية معتمداً على أسلوب التقرير الذاتي أي وصف الشخص لنفسه وتقديره لسمات شخصيته وانفعالاته الخاصة، وتضمن قائمة وودورث للشخصية ١١٦ سؤالاً وتتناول مجموعة من اضطرابات الشخصية كالمخاوف والوساوس وغيرها وقد طبقت هذه القائمة على اعداد كبيرة من المجندين بهدف التعرف على المضطربين نفسياً والذين يعانون من مشكلات انفعالية حادة تؤثر في أدائهم في الحرب، وفي عام ١٩٢٨ ظهر اختبار ألبورت للسيطرة والخضوع والذي اعتمد بدوره أسلوب التقرير الذاتي واتجه الى الكشف عن الميل الى

السيطرة أو الخضوع من خلال دراسة استجابات الفرد للمواقف الاجتماعية التي تتأثر بذلك الميل.

غير أن التطور الحاسم في حركة قياس الشخصية عن طريق التقرير الذاتي تأكد من ظهور اختبار مينسوتا المتعدد الأوجه للشخصية MMPI الذي وضعه هاتاواى وماكلينى عام ١٩٤٣ وتضمن هذا الاختبار ٥٥٠ بند تتناول الجوانب المختلفة للشخصية وقنن هذا الاختبار على عينة من الاسوياء والمرضى المقيمين في مستشفيات الامراض العقلية ويمكن من خلال تطبيق هذا الاختبار رسم الصفحة النفسية للفرد (البروفيل) التي تعبر بوضوح عن درجات في الاستواء او الاضطراب النفسي لدى الفرد في المقاييس المختلفة التي يضمها الاختبار ويعاب على اختبارات الشخصية عن طريق التقرير الذاتي أن البيانات التي تقدمها قد لا تصف الشخص بصورة موضوعية وصادقة طالما أنها تعتمد على وصف الشخص لنفسه بنفسه، وقد ظهر أن المفحوصين يميلون غالباً الى الرد بصورة إيجابية على الأسئلة التي تتضمن بعض الخصائص أو المواقف الاجتماعية المرغوبة كما أن ردودهم غالباً ما تكون سلبية اتجاه النواحي غير المرغوبة اجتماعياً.

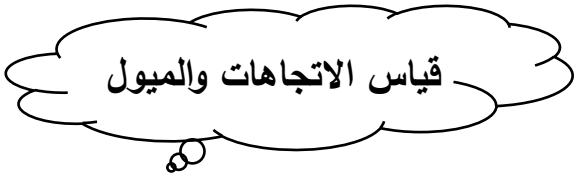
الأساليب الاسقاطية

والاتجاه الثاني في حركة قياس الشخصية تمثل في الطرق الاسقاطية التي بدأها الطبيب النفسي السويسري هرمان رورشاخ منذ عام ١٩١١ والذي لاحظ أن الاسوياء والمرضى من الناس عندما ينظرون الى اشكال غامضة لا معنى لها كبقع الحبر مثلاً فإنهم يرون فيها اشكال عديدة ومتنوعة مما يشير الى انهم يسقطون اتجاهاتهم وعقدهم الشخصية على تلك المثيرات الغامضة، وقد وضع رورشاخ اختباره الشهير لبقع الحبر عام١٩٢١ ويحتوى هذا الاختبار على عشر بطاقات بيضاء تظهر على كل منها بقعة حبر كبيرة وتأخذ شكل نصفين متناظرين، وتكون مهمة المفحوص هي التعبير عما يراه في تلك البقع بحرية وتؤخذ اجاباته دليل على بعض سماته الشخصية الانفعالية، ويعد هذا الاختبار من أكثر الاختبارات الاسقاطية شيوعاً وانتشاراً ويستخدم بخاصة لأغراض التشخيص الاكلينيكي.

ومن الاختبارات المهمة التي اعتمدت على الطرائق الاسقاطية اختبار تفهم الموضوع الذي نشره موراى ومورجان عام ١٩٣٥ وتضم المجموعة الكاملة لهذا الاختبار ثلاثين بطاقة أو صورة تعبر عن مواقف مختلفة كالخطر والخوف والعدوان والميول الانتحارية والجنس وغيرها بالإضافة الى بطاقة واحدة بيضاء، ويطلب من المفحوص أن يؤلف قصة من خياله تناسب كل صورة من الصور المعروضة عليه، ويقوم هذا الاختبار على افتراض أن المفحوص سيسقط مشاعره الذاتية وقيمه واتجاهاته على تلك المثيرات كما سيعبر عن الضغوط التي يعاني منها، ويختلف هذا

الاختبار عن اختبار بقع الحبر في أنه يتضمن مواقف شبيهه بمواقف الحياة الواقعية ولهذا فه ينتمي الى فئة الاختبارات المحددة البناء جزئياً ويستخدم هذا الاختبار في البحث وفي التشخيص الاكلينيكي.

وعموماً توجه الى الاختبارات الاسقاطية انتقادات شديدة منها أن هذه الاختبارات تضم مثيرات غامضة وغير موحدة المعنى، كما أن "معايير" تفسير الدرجات فيها كثيراً ما تتأثر بالعوامل الذاتية للمختبر مما يطرح سؤالاً كبيراً حول تقنينها وصحة معاييرها هذا بالإضافة الى ان تلك الاختبارات تعاني من ضعف مستوى الصدق والثبات بصورة واضحة مما يدعو الى التساؤل حول جدواها كأدوات بحث وقياس والتشكيك بقيمتها العلمية والعملية.



بالإضافة الى الطرق الاسقاطية والتقرير الذاتي التي عملت على دراسة الشخصية بوصفها كلا متكاملاً ظهر اتجاه لدراسة جوانب ومتغيرات مهمة في الشخصية كالاتجاهات والميول والقيم والآراء بهدف القاء المزيد من الضوء على الشخصية بأبعادها المختلفة، والواقع ان الاتجاه الى دراسة الاتجاهات والميول وغيرها جاء متمماً للاتجاهات السابقة التي تركزت على دراسة السمات الأساسية للشخصية،

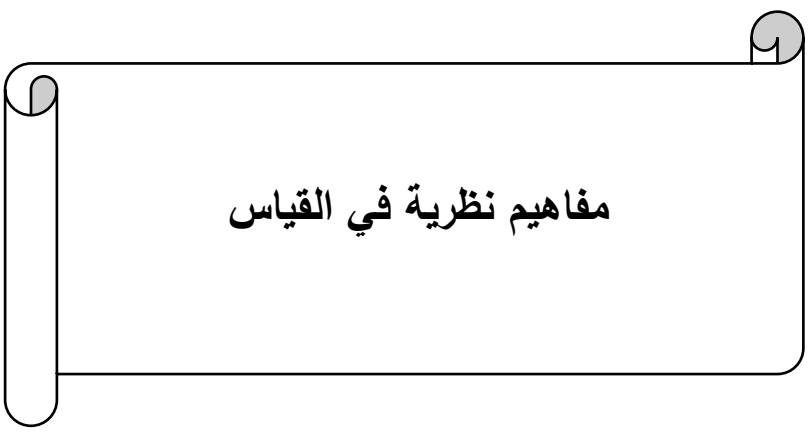
واستطاع هذا الاتجاه ان يطور أدوات بحث وقياس على درجة عالية من الدقة متخطياً بذلك الكثير من الصعوبات المنهجية التي تعرضت لها تلك الاتجاهات.

ومن المحاولات المبكرة في هذا المجال المحاولة التي قام بها ثرستون في بداية العقد الثالث من هذا القرن والذى وضع مع مساعديه نحو ثلاثين سلماً للاتجاهات تناولت موضوعات عديدة كالمواقف من الحرب وقد انتشرت مقاييس ثرستون على نطاق واسع. كما وضع ليكرت عدد من مقاييس الاتجاهات شملت العيد من القضايا وسلك طريقة جديدة في بناء هذه المقاييس مخالفاً طريقة ثرستون التي تعتمد على اراء المحكمين في تقويم البنود المختلفة، واعتمدت طريقة ليكرت على تقديم جمل محايدة وخمس بدائل للإجابة تعبر عن شدة الاتجاه، وهذه الطريقة ابسط من طريقة ثرستون وأكثر شيوعاً وانتشاراً.

وظهرت المحاولات الأولى لدراسة الميول وقياسها منذ أوائل القرن الماضي ففي عام ١٩٠٧ وضع استانلى هول استبانة الكشف عن ميول الأطفال نحو فعاليات الاستجمام وتبع هذه المحاولة محاولات أخرى كان ابرزها مقياس سترونغ للميول المهنية الذى ظهر عام ١٩٢٧ وتضمن عدداً كبير من البنود، واتجه هذا المقياس الى الكشف عن الميول الخاصة بكل من الجماعات المهنية المختلفة كالمعلمين والأطباء والمهندسين وغيرهم وقد حظى باهتمام كبير وانتشار على نطاق واسع وتم تعديله وتحسينه عام ١٩٧٤ حيث ظهر باسم اختبار سترونغ- كامبل للميول ولهذا

المقياس أهمية خاصة في مجال التوجيه المهني واختيار المهنة، ومن الأدوات المهمة لقياس الميول قائمة كودر للميول والتفضيلات التي ظهرت بصورتها الأولى عام ١٩٣٩ واختبار لى- ثورب للميول.

وعموماً تقدم مقاييس الميول والاتجاهات اسهاماً كبيراً في مجال دراسة تلك الجوانب والمتغيرات المهمة في الشخصية التي لا تتعرض لها مقاييس الشخصية ذات الطبيعة الكلية والشاملة، وتقدم هذه المقاييس خدمات عديدة في مجال الحياة العملية ولا سيما في مجال التوجيه المهني واختيار المهنة.



مقدمة:

يعتبر العلم الأداة النافعة للتعامل مع البيئة لتذليلها وتوجيهها لخدمة الإنسان ولإشباع رغباته ويرجع ذلك إلى أن العلم يساعد الإنسان على فهم ما حوله من ظواهر، وعلى التنبؤ بها قبل وقوعها، وعلى التحكم فيها لتسخيرها وتوجيهها لمنفعته وخدمته . ويتميز العلم بخصائص متعددة منها الإمبيريقية والتنظيم والقياس .فالقياس خاصية من خصائص العلم بل ووسيلة من وسائله التي يستخدمها لتحقيق أهدافه.

ويستخدم القياس للحصول على تقديرات دقيقة للمساحات والحجوم والأطوال والأوزان وأبعاد جسم الإنسان وغيره من الكائنات ولما لدى الفرد من سمات عقيلة كالذكاء والقدرات وسمات وجدانية كالخضوع والاتزان الانفعالي والاجتماعي

والمسؤولية والخجل وتقدير الذات وغيرها ويستخدم القياس للتعبير عن الخصائص المختلفة للظواهر والأشياء ولسمات الإنسان تعبيراً كمياً، على نحو يمكن باحثين مختلفين أن يقوموا بقياسها دون وجود فروق جوهرية بينهم . وهذا معناه أن القياس يحقق للعلم المزيد من الموضوعية. ويستخدم العلم القياس لتحديد الفروق الكمية بين خصائص الظواهر والأشياء والسمات. فبقياس ذكاء تلاميذ فصل معين يمكن تبين ما بينهم من فروق كمية في درجة الذكاء . وبقياس حدة أبصارهم نتبين ضعاف البصر والأقوياء ومتوسطي حدة الإبصار.

ويعتمد القياس النفسي في جوهر على مصدر واحد سواء مباشرة أو بطريقة غير مباشرة وهو رياضيات الاحتمال . ويمكن القول بصفة عامة أنه حتى قبل عام١٩٦٠ لم تكن توجد أي مفاهيم رياضية حول الاحتمال ، إلى أن استطاع علماء الإحصاء باستخدام ألعاب المصادفة أن يوجهوا الاهتمام إلى ما يمكن أن يسمى رياضيات المصادفة الموضوع . فقد نشر برنوللي (١٦٥٤–١٧٠٥) أول كتاب شهير حول الموضوع، ويعود الفصل إلى دي موافر (١٦٦٧ – ١٧٥٤) إلى اكتشاف منحنى التوزيع الاعتدالي حوالي١٧٣٣ ومنذ ذلك الحين زاد الاهتمام عند علماء الفلك وعلماء الرياضيات بهذا الموضوع . وفي عام ١٨١٢ كتب لابلاسر (١٧٤٩–١٨٧٢) ما يعد أعظم ما كتب حول نظرية الاحتمالات وفيه أعلى البراهين

الرياضية على طريقة المربعات الصغرى وقد استطاع باوس (١٧٧٧- ١٨٥٥) أن يبرهن على الأهمية العظمى للمنحنى الاعتدالي .

يري مهرنز (Mehrens, 1975) أن القياس عملية هي تلك العملية التي تمكن الاخصائي من الحصول على معلومات كمية عن ظاهرة ما والتعبير عنها بلغة رقمية.

ماذا نقصد بقولنا " إننا قسنا ذكاء جميع التلاميذ ؟ أو أننا قسنا أطوال جميع التلاميذ ؟ " يمكن أن نقصد " بالقياس " الإشارة إلى العملية التي قمنا بها لتقدير ذكاء أو أطوال التلاميذ ، أو الإشارة إلى النتيجة التي توصلنا إليها أي القيم التي تعبر عن درجات ذكاء التلاميذ أو أطوالهم ، أو الإشارة إلى الأداة التي استخدمت في قياس الذكاء أو الأطوال.

المعاني السابقة للقياس نموذج للاختلاف في تحديد معناه ولكن القياس الذي نقصده هنا هو مقارنة الخاصية المراد قياسها بوحدة معينة ثابتة . مثل مقارنة طول كل

تلميذ بالسنتيمترات أو مقارنة وزنه بالجرامات أو مقارنة ذكائه بالوحدة التي يستخدمها الاختبار . وتكون نتيجة المقارنة هي التعبير الكمي عن الخاصية المراد قياسها أي استخدام قيمة رقمية للتعبير عن عدد الوحدات التي تتضمنها الخاصية المقاسة كالقول بأن طول التلميذ هو 155 سنتيمتر أو أن عمره العقلي 15 سنة وثلاثة شهور. ومن التعريف السابق للقياس يمكن تحديد عناصره بأنها:

١- خصائص نريد التعبير عنها كمياً.

٢- وحدة معينة ذات قيمة رقمية ثابتة نستخدمها للتعبير الكمي عما نريد قياسه

٣- مقارنة ما يراد قياسه بالوحدة المستخدمة لمعرفة عدد الوحدات التي تعبر عن الخاصية المقاسة، وتكون هذه المقارنة وفقاً لقواعد معينة .

هو عملية مقارنة شيء ما بوحدات معينة او بكمية قياسية او بمقدار مقنن من نفس الشيء او الخاصية بهدف معرفة كم من الوحدات التي يتضمنها هذا الشيء، وهو التعبير الكمي عن الظاهرة موضوع الدراسة على نحو يمكن باحثين آخرين مدربين أن يقوموا بقياسها دون وجود فروق جوهرية إذا قيست الظاهرة تحت تأثير ظروف متماثلة . فإذا كان من الممكن قياس الحرارة وسرعة الضوء فإن كثيراً من المتغيرات النفسية يمكن يقاسها فالذكاء والاتجاهات والميول أبعاد للشخصية يمكن قياسها والتعبير الكمي عنها . والتعبير الكمي عن الظواهر يساعد على ترجمة

المفاهيم في صورة رقمية تسهل تحقيق خاصية التنظيم وتسهل المعالجة وكشف التناقضات والأخطاء.

ومن الواضح أن القياس الكمي اكثر دقة وموضوعية من القياس الكيفي فإذا قلنا أن احمد طوله ١٨٥ سم بينما محمد طوله ١٧٢ سم يتضح معنى الدقة والموضوعية في القياس الكمي، ورغم دقة وموضوعية القياس الكمي الا انه به قدر من الخطأ ويعد ذلك من خصائص عملية القياس ويطلق عليه خطأ القياس Error of Measurement وترجع أخطاء القياس لعدة أسباب منها ما يتصل بالفاحص أو بظروف الموقف الذي يتم فيه القياس أو ترجع الى طبيعة أداة القياس ذاتها او قد ترجع الى المفحوص الذى نقوم بتقدير الصفة لديه.

كما تختلف دقة القياس باختلاف المجال فهو اكثر دقة في مجال الفيزياء والكيمياء مقارنة بدقته في مجال العلوم البيولوجية (الحيوان والنبات) حيث توجد عوامل كثيرة لا يمكن التحكم فيها تؤثر على الظاهرات البيولوجية، ونجده اقل دقة في مجال العلوم الإنسانية والاجتماعية مثل علم النفس ويدفعنا ذلك الى قبول أخطاء القياس تصل الى ٥% في قياس الظاهرات الإنسانية .

وبهذا يعد القياس النفسي Psychological Measurement احد الوسائل الشائعة التي تستخدم في قياس الظاهرة النفسية التي تتميز بالتعقيد والتعددية المتغيرة .

ابرز تعريفات القياس

١- **القياس** عبارة عن جمع معلومات وملاحظات كمية عن الموضوع المراد قياسه.

٢- **القياس** هو تقدير الأشياء والمستويات تقديراً كمياً وفق اطار معين من المقاييس المدرجة وذلك اعتماداً على الفكرة السائدة بأن كل شيء يوجد بمقدار وكل مقدار يمكن قياسه وهذا التعريف يمثل التعريف الاجرائي للقياس.

٣- **القياس** هو مقارنة أشياء معينة بوحدة او مقدار معياري منه بهدف معرفة عدد الوحدات المعيارية التي توجد فيه.

٤- **القياس** عملية تعتمد على الرقم في التعبير عن الخاصية المقاسة ويتم التوصل الى الرقم عن طريق وحدة مقياس يتم الاتفاق عليها.

٥- **القياس** هو العملية التي يتم فيها تقدير شيء ما تقديراً كمياً في ضوء وحدة قياس معينة أو بالنسبة لأساس معين.

الفرق بين القياس والتقويم والتقييم

التقويم "هو إصدار حكم عن مدى تحقيق الأهداف المنشودة على النحو الذي تتحدد به تلك الأهداف بناء على الموضوعات والمعلومات التي يوفرها القياس " مثلاً هل حققت العملية التربوية الأهداف التي تسعى نحو تحقيقها وما هي الأهداف التي تحققت والأهداف التي لم تتحقق؟ ولماذا؟

"وللتمييز بين مفهومي التقويم والقياس يفضل البعض أن يقتصر التقويم على الحكم الكلي على الظاهرة، أما القياس فيعني الحكم التحليلي الذي يعتمد على استخدام الاختبارات وغيرها من المقاييس."

ويستخدم التقويم عادة معلومات وبيانات ذات طبيعة كمية وكيفية مع اً .أما القياس فإنه يقوم على جمع البيانات بطريقة منظمة، والتعبير عنها بأسلوب كمي ، وتنظيمها بطريقة تساعد على التواصل إلى نتيجة رقمية معينة .فلكي يصدر المدرس حكماً تقويمياً على التلميذ فإنه يجمع بيانات عن تحصيله وعلاقاته بزملائه باستخدام الاختبارات والمقاييس المختلفة وبملاحظاته له أثناء تفاعله مع زملائه .أما إذا أراد أن يقيس ذكاء نفس التلميذ فإنه يستخدم اختباراً ذا مواصفات معينة ويطبقه عليه متبعاً قواعد خاصة ويصححه وفقاً لقوانين مرسومة ثم يعطى للدرجة معنى باستخدام أسلوب معين.

أما التقييم فهو عملية اصدار حكم على قيمة الأشياء او الموضوعات او الافراد في حين القياس هو تحيد ارقام للأشياء او الاحداث طبقاً لقواعد معينة.

خصائص القياس النفسي

١- القياس النفسي هو قياس غير مباشر:

فنحن لا نقيس الصفة على نحو مباشر انما نستدل عليها من مظاهرها السلوكية الدالة عليها.

٢- القياس النفسي هو قياس نسبي وليس مطلق :

فوحدات قياس التحصيل والذكاء والدافعية وغيرها من الصفات النفسية التي لا تؤسس على مقياس لا يتضمن صفر مطلق مثلما هو حاصل في قياس الطول او العرض.

٣- القياس النفسي قياس لعينه من السلوك:

فنحن في القياس النفسي نقيس عينة من السلوك وهذه العينة تكون ممثلة للسلوك ككل.

٤- القياس اجراء حيادي:

أي لا يتضمن احكاماً قيمية مثل ممتاز وجيد انما يعطى ارقام مثل حص الطالب " محمد" في اختبار الرياضيات ٣٠ من ٥٠ .

٥- القياس النفسي وسيلة وليس غاية في حد ذاته

١- الفروق الفردية بالمعنى السابق توضيحه أي الاختلاف أو التباينات بين الأفراد في درجة الصفة أو الخاصية المقاسة . وهذه الفروق تكون في التنظيم المزاجي والمعرفي للشخصية.

٢- إن وجود درجات متفاوتة من الخاصية أو السمة لدى الأفراد يوضح أنها توجد بمقادير متفاوتة " وأن ما يوجد بمقدار يمكن أن يقاس " . بناء على هذه العبارة التي وضعها ثورنديك يمكن أيضاً قياس التغيرات التي تطرأ على سمات الفرد أثناء مراحل النمو .

٣- تستخدم الاختبارات النفسية لقياس السمات المختلفة . والاختبار النفسي مقياس موضوعي مقنن لعينة من السلوك . وهذه " العينة يفترض أنها تمثل المظهر المراد قياسه للسمة أو الخاصية " . فاختبار الذكاء الذي يقوم على استخدام الأرقام يستخدم عينة من المثيرات (الأسئلة) العددية يستجيب لها الفرد استجابات تؤدي إلى قياس المظهر العددي للذكاء . ويفترض أن المظهر المقاس بذلك الاختبار يمثل المظهر العددي للذكاء فقط ولا يمثل الذكاء ككل . ومع هذا توجد اختبارات تقيس الذكاء كعامل عام وفي هذه الحالة فإنها تمثل الذكاء كعامل عام .

٤- العينة السلوكية التي يتضمنها الاختبار النفسي تمثل المظاهر المختلفة للسمة المراد قياسها ويعتمد القياس النفسي على تقديم بعض المثيرات (أو الأسئلة أو المواقف أو وحدات الاختبار) التي يرد عليها الفرد باستجابات معينة . من هذه

الاستجابات أو الأداءات الظاهرة العملية الواقعية يمكن الاستدلال على سمات الفرد وخصائصه .

المسلمات الرئيسية لنظرية القياس

- **المسلم الأول : أداء الانسان يمكن قياسه وتقديره**

وهذا يعني أنه:

١- يمكن تحويل أداء الافراد من صيغة وصفية الى صيغة كمية باستخدام الأرقام حسب قواعد معينه.

٢- قابلية أداء الافراد للقياس والتقدير تمهد للعمليات المختلفة والمتتالية والمترتبة على هذه القابلية.

٣- أداء الفرد عندما يتم قياسه او تقديره في مرحله من مراحله يصبح الامر بعد ذلك ممكناً للتنبؤ بالمراحل التالية من هذا الأداء او الاداءات الأخرى.

٤- يتضمن مفهوم قابلية أداء الفرد للقياس والتقدير معنى اخضاع هذا الأداء لظروف وعوامل خارجية قد تؤثر بدرجة او بأخرى في عملية القياس والتقدير مثل ظروف التجريب التي يتعرض لها الانسان في موقف من مواقف البحث والدراسة اذ انه من الصعب جداً ان لم يكن من المستحيل عزل الأداء المطلوب قياسه عن بقية الكل الشامل للإنسان بأنماط سلوكه المختلفة.

٥- مواقف التجريب او مواقف القياس لابد ان تأخذ في اعتبارها هذا التداخل وهذه العلاقة الدينامية (علاقة اخذ وعطاء) او التبادلية بين الجوانب المختلفة للإنسان.

٦- أداة القياس والتقدير لابد ان تأخذ في اعتبارها ذلك ايضاً وهذا الامر ليس كذلك في القياس الطبيعي مثل الطول والوزن ودرجات الحرارة .

٧- يحتاج هذ القياس الى أدوات من نوع خاص وبالتالي فإن هذه الأدوات لابد ان تتميز عن بعضها البعض كما تتميز ايضاً عن الأدوات التي تستخدم في القياس الطبيعي او القياس الكيميائي او القياس الفيزيائي.

- **المسلم الثاني : أداء الانسان انما هو دالة خصائصه**

وهذا يعني أن:

١- كل أداء او سلوك انما يصدر عن خاصية واحدة او مجموعة من الخصائص يتميز بها الفرد عن غيره من بقية الافراد.

٢- ومن هذا يتضح تعقيد العلاقة بين الخصائص والأداء الامر الذى يؤثر بطبيعة الحال على الأداة المستخدمة في القياس من حيث البناء والتكوين ومن حيث الدلالة والتفسير.

٣- عند قياس الأداء الذى يرتبط بالتعبير اللغوي على سبيل المثال يجب ان نعلم ان هذا الأداء انما هو نتاج خاصية التعبير اللغوي بجانب خواص أخرى مثل الذكاء

والقدرة الاجتماعية ومن هنا يتحتم علينا ان نأخذ ذلك في اعتبارنا عند فحص دلالة أداة القياس وتفسير نتائجها.

٤- وبالمثل فإنه عند بناء او تكوين أي أداة لقياس خاصية معينة مثل القدرة الرياضية فإنه يجب ان نأخذ في اعتبارنا ان هذه الخاصية تعطى اكثر من نوع واحد من الأداء.

٥- شدة العلاقة بين الخاصية والأداء فلو فرضنا ان الخاصية هي القدرة الرياضية وان الأداء هو حل المسائل الرياضية فإنه يصبح من الضروري ان تكون أداة القياس على درجة كبيرة من الحساسية لشدة العلاقة بين القدرة والأداء حتى نتمكن من قياس الأداء وارجاعه الى الخاصية الأولى او خصائص متعددة.

- **المسلم الثالث: الخاصية والأداء والعلاقة بينهما تختلف من فرد لآخر وان هذا الاختلاف هو ما قامت عليه عملية القياس**

وهذا يعني أن :

١- وجود الفروق الفردية والاعتراف بها ضمن مسلمات نظرية القياس يحدد موقف عملية القياس وأدوات القياس من وسائل المعالجة الرياضية والاحصائية.

٢- اثر مفهوم التباين والاختلاف والفروق الفردية على بناء أداة القياس في حد ذاتها واختيار وحداتها والتأكد من فاعلية هذه الوحدات فالأداة التي تبنى من اجل قياس الفروق تختلف عن الأداة التي تبنى من اجل قياس الكمية .

٣- عملية تحليل وتفسير الدرجات التي نحصل عليها عن طريق هذه الأدوات التي تبنى من اجل قياس الفروق او القياس النسبي، فعند التحليل او التفسير لابد ان نشير الى اطار مرجعي تنسب اليه هذه الدرجات وقد يكون هذا الاطار المرجعي هو جدول المعايير.

- **المسلم الرابع: كل درجة على مقياس ما انما تتكون من درجتين وهما الدرجة الحقيقية والدرجة التي تعود للخطأ**

وهذا اعتراف واضح وصريح بوجود الخطأ كمكون من مكونات الدرجة:

١- لتحديد العلاقة بين المكون الحقيقي ومكون الخطأ لدرجة ما فإننا نسلم ايضاً بأن الدرجة الكلية = الدرجة الحقيقية + الدرجة التي تعود للخطأ

وهنا يمكن ان نقول ان الخطأ يمكن تصنيفه على النحو التالي :

- **الخطأ الثابت Systematic Error**

وهو نوع من الخطأ يعود الى المقياس في حد ذاته ويتكرر بصفه منتظمة وله نفس التأثير على كل درجة على هذا المقياس.

- **خطأ المقياس Measurement Error**

وهو الخطأ الناتج عن استخدام الدرجة الظاهرية في القياس بدلاً من الدرجة الحقيقية وهو نوع من الخطأ يحتاج معالجة إحصائية خاصة للتحكم فيه.

- **خطأ الصدفة او العشوائية Random Error**

وهذا هو الخطأ الذي لا يحتاج الى شرح او توضيح اذ ان هذا النوع من الخطأ لا يمكن ضبطه او السيطرة عليه لأنه يكون عشوائياً.

٢- متوسط هذه الدرجات التي تعود الى الخطأ العشوائي لابد ان يساوي صفر وذلك ايضاً عندما يكون حجم العينة كبير جداً.

٣- معامل الارتباط بين الدرجات الحقيقية والدرجات التي تعود الى الخطأ العشوائي لابد ان تساوى صفر.

٤- درجات الخطأ العشوائي عند تطبيق مقياس ما على جماعة لا علاقة لها بدرجات الخطأ العشوائي عند تطبيق مقياس اخر تساوى صفر.

١- الوصف:

ويقصد بالوصف القيام بحصر جميع المعلومات والامكانيات المتعلقة بالموضوع المراد دراسته وهو يعد بمثابة تخطيط مسبق للموضوع المراد قياسه وتقويمه بهدف توفير كافة الظروف الملائمة لنجاح العملية التعليمية، ويساعد الوصف في وضع الرجل المناسب في المكان المناسب .

٢- التشخيص :

يقصد به تحديد جوانب القوة وجوانب الضعف لدى التلاميذ بناء على درجاتهم في الاختبارات المدرسية ويقصد بالتشخيص النفسي Psycho Diagnostics تحديد الصفات النفسية لشخص ما بمساعدة طرق معينة، كما يقصد بالتشخيص النفسي اية تقنية ترمى الى استكشاف السمات الأساسية خصوصاً تلك السمات التي تهيئ الفرد نحو الاضطرابات العقلية .

٣- التنبؤ:

وهو هدف علم النفس بصفته علماً فبناءً على فهم إمكانيات الفرد ومقتضيات العمل او مجال الدراسة ومقتضيات كل منهما يمكن توجيه الفرد الى مهنة معينة او مجال معين للدراسة ويكون احتمال نجاحه مرتفعاً ، على سبيل المثال بناءً على نتائج الاختبارات المزاجية للشخصية يمكن التنبؤ بكيفية تصرف الفرد في بعض المواقف.

مستويات القياس:

ان كلمة القياس كما يستخدمها علماء علم النفس تشمل مجموعة كبيرة من العمليات وأن الشيء الوحيد المشترك بين جميع هذه العمليات هو استخدام الأرقام، فالتعريف العام جدا الذي نضعه للقياس هو ببساطة أن القياس يعني تحديد ارقام حسب قواعد معينة.

وهذه القواعد ليست طبيعة ضيقة ومحددة كما كثيراً ما يظن البعض من ذوى المعلومات الرياضية المحددة فإذا لم نفكر جيداً في ماهية القياس فإنه من المحتمل جدا ان نفترض أن العمليات الحسابية الأولية وهى الجمع والضرب والطرح والقسمة يجب أن تطبق على جميع ان أنظمة القياس وبالتالي يكون رد الفعل الأول هو ان نستنتج ان القياس مستحيل ان لم يكن من الممكن تطبيق بعض العمليات الحسابية فلنأخذ ميدان قياس الذكاء على سبيل المثال فمنذ بداية استخدام هذه الاختبارات نجد أن ذوى الفكر الناضج كثيراً ما يقولون انه لا معنى للقول بأن الطفل اذا كانت نسبة ذكائه ١٥٠ فإنه يكون اذكى مرتين من طفل نسبة ذكائه ٧٥ حيث ان اختلاف الأطفال بعضهم البعض في الاستجابة لمواقف التفكير المجرد حقيقة واقعة ولكن ليس هناك أي مبرر في سلوكهم يدعو الى القول بان هذا الاختلاف يمكن التعبير عنه بكسر او نسبة او قسمة فالحقيقة انه لا معنى لقسمة نسبة ذكاء ما على ذكاء اخر.

وبمجرد ان تنبه الاخصائيون النفسيون الى هذه الخاصية في بعض الأرقام التي كانوا يستخدمونها ادركوا ان هناك مواقف مناظرة لذلك خارج علم النفس ومثال ذلك درجة الحرارة فانخفاض درجة الحرارة اثناء النهار لا يمكن القول بانه مساوي لانخفاض درجة الحرارة اثناء الليل ولذلك فان ارقام الدرجات التي تعلو الصفر لا

يمكن ان تعالج بنفس الطريقة التي تعالج بها الأرقام في الطول او الوزن، ومن الواضح ان قياس الذكاء اسبه بقياس درجة الحرارة من قياس الطول والوزن.

وقد تمكن ستينفز Stevens من تقديم تصور عام للأنواع او المستويات المختلفة للقياس التي كانت ذات فائدة كبرى لعلماء النفس، وبناء على هذا التصور او التنظيم فانه يمكن ان نقسم طرق استخدام الأرقام الى أربعة أنواع كل نوع من هذه الأنواع المختلفة من القياس له قواعده وحدوده الخاصة كما أن لكل منها طرقاً احصائياً معينه مناسبة له.

وتنظيم ستينفز يرتب مستويات القياس بناء على مدى تطبيق العمليات الحسابية المألوفة وهم كالتالي:

المستوى النسبي

المستوى الفتري

المستوى الرتبي

المستوى الاسمي

- **المستوى الاسمي Nominal Scale:**

وتسمى المقاييس المعتمدة عليه بالمقاييس الاسمية وهو المستوى الأول او الأدنى في هذه السلسلة، وفى هذا النوع من المقياس نستخدم الأرقام او الاعداد لتصنيف الاحداث او الأشياء او الافراد في فئة او أخرى وفى هذه الحالة فإن العدد المستخدم يشير فقط الى مسمى الفئة أي يشير الى اسم الفئة التي فيها التصنيف فهو مجرد عنوان للفئة للدلالة فقط على الفئات التي ينتمي اليها الافراد او الأشياء ويمكن ان يكون تصنيفا لأفراد نوع واحد مثل ترقيم ملابس لاعبي كرة القدم لتمييزهم او قد تكون تصنيفا لمجموعات من الافراد مثل إعطاء مجموعة من الرجال الرقم ١ ومجموعة من النساء مجموعة ٢، والعملية الحسابية التي يمكن ان تطبق في مقاييس التصنيف هي عملية العد اي مجرد تعداد الافراد في العمليات الحسابية الأربع : الجمع والطرح والضرب والقسمة.

عندما نستخدم العدد للتصنيف لفئات معينة نقوم بحساب عدد الحالات الموجودة في كل فئة أي تكرار كل فئة ومن المفترض ان جميع الحالات التي تقع في فئة معينة تشترك في صفة نوعية عامة دون ان تهتم بتفرد أي حدث او تميز كل فرد مقارنة بالأخر من نفس الفئة، اما عندما نستخدم العدد لتعيين عناوين للأشياء او الافراد فهو لا يحمل أي معنى تفضيلي بين الحالات ولا يحمل أي قيمة كمية تميز حالة عن أخرى فالسيارة رقم (١) في السباق لا يعنى انها الأولى او الأسرع او

الأقوى مقارنة بالسيارة رقم (١٠)، ويستخدم المقياس الاسمى حينما نكون بصدد الإجابة عن أسئلة خاصة بالمقارنات.

- **المستوى الرتبي Ordinal Scale:**

وتسمى المقاييس المعتمدة علية بمقاييس الرتبة وهو مستوى ارقى من مستويات القياس مقارنة بالمستوى الأدنى في المقاييس الاسمية وتعتمد مقاييس الرتبة على ترتيب مجموعة من الافراد وفقاً لدرجاتهم في صفة من الصفات في سلسلة تبدأ من الأقل وتنتهي بالأعلى بناء على الخاصية المطلوب قياسها دون أن تعطى أي أهمية لتساوى الفروق بين الرتب، فالأول يتميز بأنه صاحب اكبر درجة في الصفة المقاسة والثاني هو الذي يليه مباشرة في الدرجة وهكذا، والقياس الرتبي لا يسمح لنا ان نقول بدقة كم يكون الفرق بين اثنين من هؤلاء الافراد، فعندما تقوم لجنة بترتيب خمسة من المتقدمين للمنح الدراسية بناء على تقديرهم العام فإنها تستخدم في ذلك مقياس الترتيب، وكثيراً ما تستخدم الدرجات المئينية في التعبير عن نتائج اختبارات الطلاب وحيث ان هذه الدرجات هي نوع من الترتيب فإنها تمثل أيضا مقياس الترتيب.

والواضح ان القياس الرتبي هو اكثر صور القياس بدائية (باستثناء المقاييس الاسمية) لأن الرتبة تعطى معنى كمي عام غير دقيق يسمح لنا فقط بترتيب الافراد من الأعلى رتبة الى الأدنى رتبة دون ان تقدم معلومات دقيقة عن كم ومقدار الخاصية موضوع القياس، ويمكن ان نطلق على هذا الترتيب الوضع النسبي لأن

هذا الوضع يتغير بإضافة او حذف أي فرد ونظراً لعدم تساوى الفروق بين الرتب لا نستطيع اجراء أي من العمليات الحسابية الأربع على مثل هذه الرتب او الاعداد المناظرة لها كما لا يمكن استخراج متوسط لها او حساب الانحراف المعياري لها، ولكن الطرق الإحصائية التي تقوم على فكرة الترتيب تكون صالحة للاستخدام، حيث يمكن التعامل مع الرتب باستخدام بعض المقاييس الإحصائية مثل معامل ارتباط الرتب والذي يعتمد في جوهره على ترتيب الافراد في الصفة المقاسة، وتستخدم مقاييس الرتب في كثير من الحالات في علم النفس فمثلاً: حينما نرتب أسئلة الاختبار وفقاً لمستوى صعوبتها او حينما نطبق اختبار للاتجاهات نحو المدرسة ونستنتج ان اتجاهات "محمد" اكثر إيجابية نحو المدرسة بينما "محمود" لديه اتجاهات اقل إيجابية من "محمد" وأكثر إيجابية من "حسن" وهذا يعد ترتيب لدرجة إيجابية اتجاهاتهم لكن الفروق بين درجات ايجابيتهم لا تكون بالضرورة متساوية.

فمن الممكن على سبيل المثال ان نعين ما اذا كانت هناك علاقة بين رتب مجموعة من الأطفال على مقياس للشعبية ورتبهم للمقياس الاعتماد على الغير.

- **المستوى الفتري Interval Scale:**

يمكن أن نطلق عليه مقياس الوحدات المتساوية أو مقياس المسافة وتستخدم معظم البحوث في علم النفس مقاييس المسافة او النسبة وتمتد مقاييس المسافة بفكرة ترتيب الرتب لتشتمل على مفهوم المسافات المتساوية بين الاحداث التي تم ترتيبها

والبحوث التي تستخدم الاختبارات النفسية للشخصية والاتجاهات والقدرة تعد من اكثر الأمثلة شيوعاً للدراسات التي تستخدم مقياس المسافة إضافة الى مقاييس الذكاء والتحصيل.

ويعد مقياس المسافة اكثر دقة من المقياسين السابقين حتى تتساوى الفروق بين الأقسام المتتالية في الصفة موضوع القياس ذلك يعنى انه يتميز بوحدات متساوية تسمح لنا بتحديد مدى بعد شيئين أو شخصين بعضهما عن بعض في الخاصية التي نقيسها من خلال استخدام وحدات أو مسافات متساوية اى ان المسافات المتساوية على مقياس المسافة تدل على مقادير متساوية من الخاصية او السمة موضوع القياس بغض النظر عن موقع الوحدة على المقياس لذلك فالعمليات الحسابية المسموح بها في هذا المستوى من المقياس هي الجمع والطرح فقط دون القسمة وعلى الرغم من انه يمكننا ان نجمع ونطرح الدرجات على مقياس الوحدات المتساوية الا ان هناك عملية حسابية لا يمكن ان تجوز وهى عملية قسمة درجة على درجة أخرى اذ ان عملية القسمة ويرجع ذلك لعدم وجود صفر مطلق في هذا المقياس.

ونظراً لعدم وجود صفر مطلق ينعدم فيه وجود الصفة المقاسة لا يمكننا القول ان الطالب ل حصل على الدرجة ٨٠ والطالب ع حصل على الدرجة ٤٠ فإننا هنا يمكننا ان نقوم بعملية الجمع والطرح حيث يمكن للمعلم تزويد عدد الأسئلة او نقص عدد الأسئلة وبالتالي تكون فروق الدرجات متساوية عند الطالبين فمثلا لو زود

المعلم ١٠ أسئلة فنجد الدرجات التي يحصل عليها الطالب ل ٩٠ درجة في حين يحصل الطالب ع على ٥٠ درجة وهنا معناه ان الفرق كما هو ٤٠ درجة في الحالتين فلم تختلف الفروق بين الحالتين ولكن النسبة بين درجتيهما سوف لا تكون واحدة حيث تكون في المرة الأولى ٨٠/ ٤٠ = ٢ اما في المرة الثانية ٩٠/ ٥٠ = ١,٨ . ففي أي اختبار اذن لا يمكننا ان نعرف ما اذا كانت معلومات فرد ما هي ضعف معلومات الفرد الاخر او ثلاثة امثالها او تعادلها مرة ونصف ولكن اذا سلمنا بان كل سؤال من أسئلة الاختبار يعد مؤشراً جيداً للمعرفة في هذا الميدان او ذاك فإننا لا ننتهك قواعد الرياضيات او المنطق عندما نطرح درجة من درجة اخري او عندما نجمع مجموعة من الدرجات ثم نستخرج المتوسط فالسائل الإحصائية التي تستخدم لتحويل الدرجات الخام في أي اختبار الى أنواع مختلفة من الدرجات المشتقة تعتمد اساساً على عمليتي الجمع والطرح.

- **المستوى النسبي Ratio Scale:**

هو المستوى الأعلى من مستويات القياس ومن مميزات مقياس النسبة أن له صفر مطلق أي صفر حقيقي فالدرجة صفر في مقياس النسبة تعنى الغياب الكامل للصفة المقاسة وذلك بالإضافة الى تساوي الفروق بين المسافات، وهاتين الصفتين الصفر المطلق والوحدات المتساوية تجعل مقياس النسبة من ارقى المقاييس التي تسمح باستخدام جميع العمليات الحسابية الجمع والضرب والطرح والقسمة ومقاييس

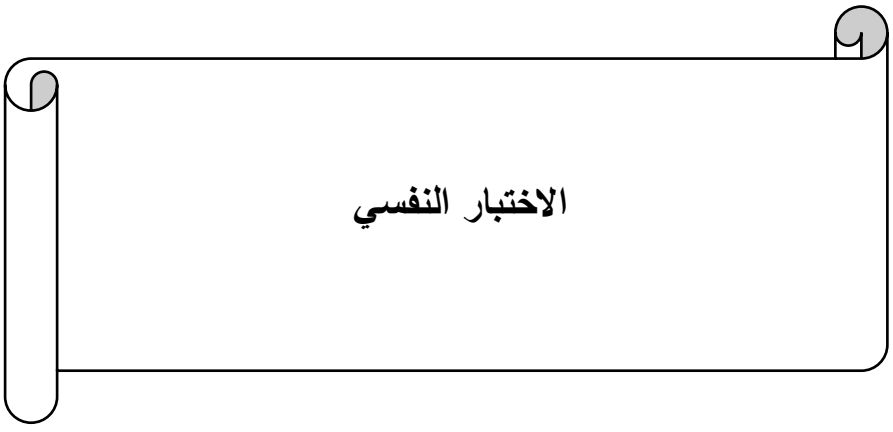
النسبة لها جميع خصائص الوحدات المتساوية بالإضافة الى خاصة مميزه وهى وجود صفر حقيقي وربما كان هذا النوع من المقاييس مألفاً لدينا اكثر من الأنواع الأخرى لان كل الابعاد الطبيعية المعرفة تقاس بهذا المقياس.

وهذا النوع من المقاييس لا يوجد الا قليلاً في علم النفس مثل الدراسات التي تتطلب قياس عدد الأخطاء او عدد الكلمات التي تم استدعائها ودراسات زمن الرجع وقياس التعلم بوحدات زمنية (عدد الثواني) او الدراسات التي تتطلب قياس لأطوال التلاميذ او اوزانهم على سبيل المثال فنحن نستخدم وحدات الزمن المعروفة وهى الثواني وكسور الثواني وقد لا نرغب في استخراج نسب او قسمة عدد على عدد اخر.

ويسعى علماء القياس التربوي في الوقت الحاضر الى بناء نماذج رياضية تستخدم لبناء مقاييس الذكاء والتحصيل الدراسي والاتجاهات ويتوفر فيها الصفر المطلق الذي يناظر حقيقة نقطة انعدام الصفة او الظاهرة او السمة المقاسة مثل نماذج السمات الكامنة، ونظراً لتوافر جميع خصائص مقياس المسافة إضافة الى الصفر المطلق في هذه المقاييس لذلك يمكن استخدام كل العمليات الحسابية من جمع وضرب وقسمة في هذه المقاييس كما يمكن استخدام العمليات الرياضية العليا كالجبر والتفاضل والتكامل وكل الطرق الإحصائية الممكنة.

ولنعطي مثالاً يوضح لنا المقاييس الأربعة تخيل سباق للخيل في حلبة دائرية وعلى كل متسابق ان يجري خمس دورات متتالية دون توقف في هذه الحالة نجد أن :

- **الأرقام** المحددة للخيول هي المقياس الاسمي.
- **المراكز** التي وصلوا اليها بعد انتهاء دورات السباق هي مقياس رتبي.
- **عدد الكيلو مترات** التي تستغرقها الدورة الواحدة هي مقياس المسافة.
- **مقدار الزمن الكلي** الفائز في الدورات الخمسة هو مقياس النسبة.


الاختبار النفسي

مقدمة:

الاختبار هو طريقة منظمة لقياس سمة من خلال عينة من السلوك، والسمة هي مجموعة من السلوكيات المرتبطة التي يتصف بها .ويتطلب العمل بالنسبة لمهنة الأخصائي النفسي في كافة المجالات الاستخدام المناسب والأمثل لهذه الاختبارات، ولهذا هدفت دراستنا إلى توضيح أهم الاعتبارات العملية والفنية التي ينبغي مراعاتها عند اختيار الاختبارات النفسية، حتى يمكن التوصل إلى استنتاجات صائبة ،يمكن الاستناد إليها بدرجة عالية من الثقة في اتخاذ قرارات تتعلق بالأفراد، والتي من أهمها تحديد الغرض من القياس، ومراعاة طبيعة المجموعة المستهدفة من الأفراد، زمن وسهولة وظروف تطبيق الاختبار، وكذا طريقة تصحيحه، وسهولة تفسير درجاته، هذا من الجانب العملي، أما فنيا فينبغي عند اختيار الاختبارات النفسية أن تتمتع بدلالات صدق وثبات مقبولة إحصائيا ،بالإضافة إلى توفر دليل الاختبار الذي يوفر لمستخدميه كل المعلومات المتعلقة به، خاصة ما يتعلق بمعايير الاختبار التي تسمح بتفسير درجاته تفسيرا مناسبا. وهو عبارة عن استشارة مقصودة تتطلب استجابة

محددة وتتكون هذه الاستشارة من مثير أو عدة مثيرات وتكون هذه المثيرات في شكل أسئلة أو تساؤلات محسوبة.

تعريف الاختبار النفسي Psychological Test

عرف كرونباخ (١٩٨٤) الاختبار النفسي بأنه لا يوجد هناك تعريف مقنع للاختبار وكلمة اختبار عادة ما توحي في الذهن أنه عبارة على سلسلة من الأسئلة المقننة التي تعرض على شخص معين ويطلب منه الإجابة عنها كتابة أو شفهيا، و في ما يلي نستعرض بعض التعاريف التي تنطبق على مختلف أنواع الاختبارات و الاستبيانات:

عرف بين ١٩٥٣ Bean الاختبار بأنه مجموعة من المثيرات أعدت لتقيس بطريقة كمية أو بطريقة كيفية العمليات العقلية و السمات أو الخصائص النفسية، وقد يكون المثير هنا أسئلة شفاهية أو أسئلة كتابية أو قد تكون سلسلة من الأعداد أو الأشكال الهندسية أو النغمات الموسيقية أو صورا أو رسوما، و هذه كلها مثيرات تأثر عن الفرد و ستثير استجاباته. .

وعرف جون انيات ١٩٧٤ Annette الاختبار بأنه مهارة أو مجموعة من

المهارات التي تقدم للفرد في شكل مقنن و التي تنتج درجة أو درجات وقيمة حول شيء تطلب من المفحوص لكي يحاول أداءه.

وعرف اناستازي ١٩٧٦ الاختبار النفسي بأنه مقياس موضوعي مقنن لعينة من السلوك، ويؤكد هذا التعريف على الأركان الأساسية التالية:

١- أن الاختبار مقياس موضوعي: بمعنى أن تقدير درجة الفرد على الاختبار يتم وفق نظام تقدير معين بعيداً عن عوامل التحيز الذاتي للقائم بعملية تصحيح الاختبار ، فعملية تقدير إجابات الفرد على الاختبار يتم وفق نظام تقدير معين وموحد يلتزم به جميع القائمين على عملية تقدير إجابات الفرد على الاختبار.

٢- أن الاختبار مقياس مقنن: ويقصد بالتقنين توحيد إجراءات تطبيق وتصحيح الاختبار وكذلك تفسير درجاته بحيث تكون مستقلة أيضا عن التفسيرات الذاتية فالاختبار المقنن هو ذلك الاختبار الذي يتطلب توحيد إجراءات تطبيقه وأسلوب تصحيحه وتفسير نتائجه وذلك حتى يتسنى استخدام نتائجه في اجراء مقارنه كبيرة بين الافراد الذين طبق عليهم الاختبار ومما لا شك فيه أن التقنين والموضوعية يمثلان شرطيين أساسيين من شروط بناء الاختبارات.

٣- ان الاختبار عينه ممثلة للسلوك المراد قياسه: فالاختبار لا يتألف من كل عناصر المجال السلوكي المراد قياسه وإنما يتألف من عينة ممثلة منه وبناء على

ذلك فإن فقرات أو أسئلة الاختبار يجب أن تكون ممثلة لعناصر المجال السلوكي المراد قياسه.

ويعرف جيلفورد الاختبار النفسي بأنه أداة لفحص عينة من سلوك الفرد في موقف مقتن. فالمفحوص حيث تعطي اختباراً نفسياً له يزود بوسيلة لكي يفصح عما يفعل إذا وجه بموقف معين معني تقنينه.

يعرفه سعد عبدالرحمن على أنه مجموعة من البنود أو الأسئلة أو المواقف التي تمثل القدرة أو السمة أو الخاصية المطلوب قياسها ، وعلى هذا فإنه يمكن القول بأن هذه الأداة إنما تمثل عينه من مكونات هذه القدرة أو الخاصية أو السمة وكلما كانت هذه العينة قادرة على تمثيل المجتمع الأصلي الذى أخذت منه (مكونات القدرة) كانت هذه الاداة جيدة وصالحة ويمكن الاعتماد على نتائجها.

الحاجة الى اختبارات

لقد برز القياس النفسي، أو «علم النفس القياسي»، Psychometric في بداية هذا القرن، فلم ينشأ القياس النفسي في المختبرات بل تحت ضغط الطلب الصادر عن المؤسسات الصناعية والتربوية والعيادية. فقد طرحت المؤسسات الصناعية السؤال التالي: كيف يمكن اختيار عدد كبير من الأفراد وتوجيههم بشكل

فعال؟ أما بالنسبة للمؤسسات التربوية: كيف نوجه الأفراد كيف نكتشف قدراتهم وإمكانياتهم؟ كيف نحدد لهم طريقة تربوية خاصة.

أما السؤال العيادي Clinique فكان: كيف يمكن تقييم مختلف عوامل الشخصية؟ كيف نقيس الشخصية بمختلف ديناميا‌تها؟ كيف نقيس التدهور العقلي؟ وطريقة الروائز هي التي تسمح بالإجابة على كل هذه الأسلة، ويمكن تلخيص الحاجة الى الاختبارات النفسية الى ما يلي:

١- **الحاجة لفهم نفسية الأطفال:** حيث يتم تطبيق الاختبارات في مدارس أمريكا على نطاق واسع، ولا يكاد يوجد طفل في أمريكا إلا وقد اجري عليه واحد من هذه الاختبارات. و من هنا نجد أن القياس النفسي في الوقت الحاضر يلعب دورا كبيرا في المجهود الذي يبذله المربون، لكي يفهموا نفسية الأطفال و لكي يمكنوهم من فهم أنفسهم.

٢- **أهداف جديدة للتربية:** كان اهتمام المدارس في السنوات الماضية متجها في اغلب الأمر نحو تلقين الحقائق للأطفال و تنمية مهاراتهم المختلفة وكان الغرض من الاختبارات التي كانت تستخدم و معرفة ما إذا كان التلميذ قد حفظ هجاء كلمة معينة أو حفظ درس في التاريخ... ثم في أخر السنة يرسلون تقريرا سنويا لأولياء التلميذ و الأولياء يشعرون بالألم لإخفاق ابنهم و في غالب الأحيان لم يكن الأبوين و المدرسين يعرفون سبب الإخفاق و لكن في السنوات الأخيرة التي قضاها الباحثون

في دراسة نمو الأطفال و حاجاتهم المختلفة في كل مرحلة من مراحل نموهم و أدت إلى أحداث تغيرات هامة في أهداف التربية، و أصبح علماؤها في الوقت الحاضر مقتنعين بأن الأطفال يختلفون في ميولهم و يتفاوتون في قدراتهم و يؤكد الدارسون بأنه لا بد من دراسة شخصية الطفل و العوامل التي شكلتها.

٣- **إشباع حاجات الأطفال:** وقد أدى الأخذ بهذه الأهداف إلى تحول اهتمام المدارس عن تلقين المعلومات لأطفالها إلى محاولة تعرف حاجات هؤلاء الأطفال و إشباعها، كما أدى الاهتمام المتزايد بتوجيه التلاميذ و إرشادهم إلى حث العلماء على وضع اختبارات جديدة أفضل من الاختبارات القديمة حتى نستطيع أن نعرف عن أطفالنا أكثر مما كنا نعرف من قبل و قد وضعت اختبارات لقياس كل الناحية من حياة الأطفال تقريبا و يمكن أن تكون لهذه الاختبارات قيمة عظيمة لو أحسنا استعمالها فعن طريقها نستطيع أن نعلم الكثير عن أطفالنا مثل التحصيل الدراسي، شخصية الطفل، الصحة الجسمية، القدرات الخاصة و نواحي الضعف، القدرة الدراسية.

دور الاختبارات النفسية

إنَّ الاختبارات النفسية هي أدوات أو وسائل هامة يستخدمها الأخصائي النفسي في عمليات تقدير امكانيات الفرد، وفي التشخيص والتنبؤ والتوجيه والإرشاد النفسي؟

ويمكن الإفادة منها، في دراسة مجال واسع من السلوك البشري والحصول على بيانات أو معلومات هامة عن شخصية الفرد، إذا أحسن استخدامها ووضعت لها الضوابط وأمكن معرفة معايير ثباتها وصدقها ودلالاتها الاكلينيكية وحدودها التي تقيس القدرة أو السمة المطلوب قياسها .

فالاختبار أداة هامة يتيح للسيكولوجي الحصول على طائفة منوعة من الدرجات، أو معلومات عن الفرد: اكتشاف قدراته وإمكانياته، وتحديد نقاط القوة او الضعف فيه. غير أنه لا ينبغي الوقوف على المعنى المجرد للأعداد الإحصائية الكم) في نتائج الاختبار، بل من الضروري أن نذهب إلى المعنى الكيفي لهذه الدرجات، أي فهم دلالاتها النفسية، وهي أن سلوك المفحوص على نحو معين هو الذي حدد حصوله على هذه الدرجات المعينة؛ أي ينبغي الوقوف على كيفية أداء المفحوص، وأبعاده الذاتية والموضوعية، وظروفه الخاصة في الموقف المعين.

وتستهدف الاختبارات، بالإضافة إلى اكتشاف قدرات الفرد واتجاهاته، التشخيص والتنبؤ. فمن خلال تشخيص الحالة يمكن التوقع لاتجاه سلوك الفرد في المواقف المختلفة. كما يوضّح التقييم في تقرير الوسائل الملائمة لتخفيف العوامل التي أدت إلى حدوث الحالة، ورسم خطة علاجية مناسبة، ومن ثم كانت الدقة في التشخيص والتقييم لها أهمية كبرى في عملية رسم استراتيجية التوجيه أو العلاج من أجل

تحقيق التوافق الذاتي للفرد. ومن هنا فالمقاييس تساعد السيكولوجي على اتخاذ القرار عما تعنية البحوث وعن حالة الأفراد.

١- يستهدف الاختبار النفسي التعرف على قدرات الفرد الخاصة وذكائه العام واستعداداته ومواهبه وميولة واتجاهاته وذلك بقصد تصنيفه الى مجموعات متجانسة أو من أجل توجيهه الى الاعمال التي تتناسب مع قدراته.

٢- يستخدم الاختبار النفسي في مجال التوجيه التربوي حيث يهدف الى توجيه الطلاب الى انواع التعليم المختلفة التي تتوافق مع ما لديهم من قدرات واستعدادات.

٣- يستخدم في عمليات التوجيه المهني حيث يتاح للفرد فرصة تحقيق اكبر قدر من الإنتاج

٤- تستخدم الاختبارات في عملية التنبؤ والتشخيص .

٥- تساعد الاختبارات النفسية في تقييم قدرات الفرد وامكانياته من حيث الذكاء العام وقدراته العقلية

٦- كشف الجوانب المختلفة من شخصية الفرد مشاعره وافكاره ورغباته واتجاهاته

مجالات استخدام الاختبارات النفسية

١- المجال التربوي:

تعتبر المؤسسات التعليمية والتربوية من أكثر المؤسسات استعمالاً للاختبارات النفسية فهي تستخدم الاختبارات النفسية للأغراض التالية:

١- الكشف عن المتأخرين دراسياً ومعرفة أسباب هذا التخلف بمعرفة جوانب حياته النفسية.

٢- تستخدم في توزيع الطلاب على أنواع التعليم التي تتناسب مع قدراتهم وميولهم واستعداداتهم وذكائهم العام وبذلك يمكن وضع الطالب المناسب في المكان المناسب حيث أن وضع الطالب في المكان الذي يميل اليه والتي تمكنه قدراته من النجاح فيه واحراز التقدم يؤدي ذلك الى حسن تكيفه وشعوره بالارتياح والهدف من ذلك تجنب شعوره بالإحباط والفشل.

٣- تستخدم الاختبارات في اختيار الطلاب الجدد او في اختيار المواد الدراسية التي تناسب اعماراً معينه.

٤- الارشاد التربوي ويعنى ارشاد الطلاب الذين يجدون مشاكل في دراستهم والذين يتعرضون لبعض الازمات فاستخدام الاختبارات يمكن الاخصائيين النفسين من معرفة بعض الاعراض المرضية او الأسباب التي أدت لهذه الازمات.

٥- برامج الاختبار وتستخدم في تقويم تحصيل الطلاب ومدى فاعلية برامج التعليم ومناهجه.

٦- تصنيف الطلاب تساعد الاختبارات المعلم على تقسيم الطلاب الى مجموعات متجانسة من حيث ما يملكونه من ذكاء وقدرات خاصة وكذلك يستخدم من أجل تقويم اعمال الطلاب وتحصيلهم ولمعرفة اثر أساليب التدريس وطرقه المختلفة التي يطبقها المدرس، فقد يسعى المعلم العوامل التي تؤثر في عملية التحصيل مثل الذكاء او التكيف النفسي أو الاتزان الانفعالي او الظروف الاسرية أو الظروف الصحية.

٢- في الصناعة والإدارة والمجال المهني:

تساعد الاختبارات النفسية على تطبيق مبدأ الرجل المناسب في المكان المناسب وهذا يعني توجيه الفرد لعدد من المهن التي يحتمل ان يحرز فيها اكبر قدر من النجاح والتقدم فينتج عنه تكيف الفرد مع عمله لأنه يتفق مع ميوله وذكائه وقدراته واستعداداته وحبه ومستوى طموحه ويمكن تحديد أهمية الاختبارات النفسية في مجال الصناعة والإدارة والمجال المهني من خلال التطبيق في :

١- **التوجيه المهني:** ويعنى توجيه الفرد الى نوع من المهن التي يحتمل أن يحرز فيها أكبر قدر من النجاح والتقدم وهذا التوجيه يقوم على أساس دراسة شخصية باستخدام الكثير من الوسائل كاختبارات الشخصية.

٢- **الاختيار المهني** : وفى الاختيار المهني نكون امام عدد كبير من الافراد المتقدمين لشغل وظيفه معينه ونختار لها من بين الافراد الشخص الذي يناسبها .

٣- **التدريب أو التكوين المهني:** نوع من التعليم أو اكتساب المهارات أو الخبرات والمعارف ويستخدم فيه القياس لتحديد الأشخاص لنوع معين من التدريب أي التنبؤ بنجاحهم واستفادتهم مما يقدم لهم من تدريب

٤- **التأهيل المهني:** ويصد به تدريب الافراد أو ذوى الاحتياجات الخاصة على الاعمال التي تتناسب مع ما لديهم من قدرات ومواهب واستعدادات وهذا يعنى نوع من التدريب والتأهيل.

٥- تستخدم الاختبارات النفسية في تقويم أداء العمال ومدى فعالية طرق العمل ونظم الاشراف.

٦- **في الحوادث:** تستخدم الاختبارات في الكشف عن الافراد الذين يتعرضون للحوادث اكثر من غيرهم فيتم استبعادهم من الاعمال الخطيرة .

٣- المجال العيادي:

تستخدم الاختبارات النفسية في المجالات الاكلينيكية أي العيادات والمستشفيات النفسية لمعرفة نوع الاضطرابات والامراض النفسية التي يعاني منها المريض فعلى أساس تطبيق الاختبارات يمكن تشخيص الاضطرابات ومن ثم يمكن برامج علاجية وتستخدم في التشخيص النفسي وفى تفسير سلوك المريض، وتستخدم الاختبارات النفسية في المجال العيادي من خلال الوظائف والتي منها :

١- التنبؤ بمدى فاعلية الدواء.

٢- تقويم اثر العلاج النفسي.

٣- بحث المشاكل المتعلقة بمعنى التشخيص وعملياته.

٤- في الجيش (القوات المسلحة):

لقد عرفنا ان حركة القياس النفسي شهدت تطوراً كبيراً بعد الحربيين العالميتين وقد استعملت الدول خلال الحربين الاختبارات النفسية لاختيار الجنود الصالحين وتصنيفهم على مختلف المهام حسب قدراتهم .

وتعمد الدول المتحضرة الى ادخال الاخصائيين النفسيين في مجالات الجيش والشرطة وتقريباً كل المصالح الحكومية لضرورة واهمية الاخصائي النفسي الاكلينيكي ولتقديم المساعدة لمن يحتاج المعالجة والمساعدة النفسية وانشاء ملف متكامل لكل حالة بتاريخها المرضي، وعند اختيار اختبارات القبول لمتقدمي الكليات العسكرية والشرطة يخضع لاختبارات نفسية تؤهله للانضمام للسلك العسكري من عدمه، وعليه يصبح تقرير الأخصائي النفسي في الاستمارة النفسية عامل حسم منذ البداية وقبل الدخول الى الكليات العسكرية .

ويمكن اعتبار الاختبارات والمقاييس النفسية احد الاليات واسعة الانتشار في العمليات التالية:

١- الاختيار:

للمفاضلة بين الناس للحصول على وظيفة أو ترقى أو قبول في كلية أو تخصص يعتمد على درجة الفرد في الاختبارات النفسية، وتستخدم في المؤسسات الكبرى لقبول موظفين جدد أو لترقية الموظفين في الخدمة .

٢- المركز:

تلعب الاختبارات النفسية دوراً تشخيصياً لمعرفة أوجه النقص لدى الفرد حتى يسهل تقديم برامج علاجية له وان تحديد المستويات للفرد تسهم بدرجة كبيرة في تطوير اليات تفكيره مع المهن المتغيرة حيث يقوم العديد من الأشخاص في جميع المؤسسات بأخذ مجموعة من الدراسات بهدف تنمية مهارات العمل وخاصة عند الترقي .

٣- التشخيص:

تستخدم لمعرفة نقاط القوة والضعف عند الفرد من خلال محكات أو معايير وبالتالي يسهل تقديم برامج علاجية لهم.

٤- اختبار الفروض:

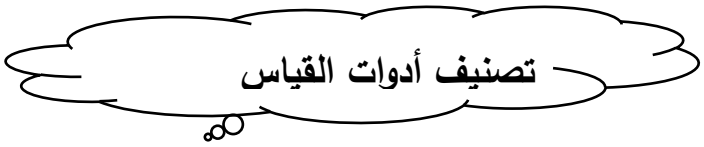
يمكن اختبار صحة الفروض من خلال الاختبارات النفسية .

٥- بناء الفروض:

يمكن بناء العديد من الفروض للتحقق من دراسة ظاهرة معينة، كما ان الاختبارات تفيد في بناء العديد من الفروض التي يحاول أن يختبرها في ميدان تخصصه من خلال المعلومات المتوفرة لديه .

٦- التقويم:

تستخدم الاختبارات في عملية التقويم وذلك باستخدام اختبارات التحصيل، فعملية التقويم في أساسها عملية قياس تهدف الى التعرف على مدى تحقيق الأهداف فالتقويم عملية تسبق اتخاذ القرار.



يمكن أن تصنف أدوات القياس بصورة أولية اختيارية الى نوعين رئيسيين هما:

١- الاختبار وهو عبارة عن مجموعة من الأسئلة أو البنود لكل منها إجابة واحدة صحيحة فقط اختبارات التحصيل ، اختبارات الذكاء، اختبارات القدرات العقلية وغير ذلك من الاختبارات التي تقيس مجموعة من الحقائق.

٢- الاستفتاء (الاستخبار) وهو عبارة عن مجموعة من الأسئلة او البنود التي تدور حول موضوع واحد أو عدة مواضيع وليس لها إجابات صحيحة أو إجابات

خاطئة إذ أن المطلوب هو معرفة رأي الفرد أو نوعية استجابته في موقف من المواقف التي يمثلها ذلك السؤال أو البند .

تصنيف الاختبارات النفسية

توجد عدة طرق لتصنيف الاختبارات ، فقد تصف طبقاً لطريقة التطبيق أو محكات التصحيح أو الزمن أو المحتوى أو الأهداف ..... ونستعرض فيما يلي لهذه التصنيفات:

١-<u>التصنيف بحسب طريقة التطبيق:</u>

وهنا تصنف الاختبارات الى اختبارات فردية واختبارات جماعية :

١- الاختبارات الفردية Individual Test:

وهى الاختبارات التي تطبق على فرد واحد في المرة الواحدة مثل الاختبارات التي يتم تطبيقها عادة في مقابلة شخصية بين الفاحص والمفحوص وتحتاج بطبيعة الحال الى تعليمات من نوع خاص والى توضيح دائم لهذه التعليمات وقد يتطلب هذا النوع من الاختبارات الى ملاحظة الفاحص لأداء المفحوص في بعض المواقف والقيام بتسجيل هذه الملاحظة وتقييم هذا الأداء، ومن امثلة الاختبارات الفردية اختبار بينية في قياس الذكاء.

٢- الاختبارات الجماعية Group Test:

وهى الاختبارات التي يمكن تطبيقها على مجموعة من الافراد دفعة واحدة دون الحاجة الى جلسة خاصة في مقابلة شخصية وعلى ذلك فإن المتوقع أن تكون تعليمات هذا النوع من الاختبارات بسيطة وواضحة كما أن أداء الافراد ليس من الداعي ملاحظته او تقييمه أثناء الاختبار بل يتم تقييم الأداء بعد الانتهاء من الاختبار ككل ومن أمثلة الاختبارات الجماعية اختبارات التحصيل المدرسي واختبار الذكاء العالي واختبار الذكاء المصور.

٢-<u>التصنيف بحسب نوع الاداء:</u>

وهنا تصنف الاختبارات أي اختبارات اقصي الأداء واختبارات الأداء النمطي (المميز):

١- اختبارات اقصي الأداء Test of Maximum Performance :

وهى الاختبارات التي يتم فيها اثارة دافعية المتعلم لتقديم أفضل ما عنده من إجابة والحصول على اعلى درجة مثل الاختبارات التحصيلية بأنواعها ونهيئ الفرصة له للدراسة والاستعداد وتحقيق اعلى مستوى للتحصيل.

٢- اختبارات الأداء النمطي Test of Typical Performance :

وهى الاختبارات التي تعكس سلوك المتعلم في الظروف العادية أو الطبيعية دون محاولة خارجية لتوجيه هذا السلوك حتى يكون التقدير الذي يحصل عليه منسجما

مع السلوك الواقعي فإذا كان الاختبار يقيس قلق الطالب في الامتحان مثلا فإن القرارات التي يتم اتخاذها في ضوء النتائج تعتمد على صدق الإجابات ولذلك تعتبر مقاييس الاتجاهات والميول من نوع الأداء العادي أو النمطي.

٣-<u>التصنيف بحسب المحتوى:</u>

وهنا تصنف الاختبارات الى اختبارات اللفظية واختبارات غير لفظية واختبارات عملية (ادائية) :

١- الاختبارات اللفظية Language Test:

وتسمى الاختبارات الكتابية أو اختبارات الورقة والقلم وتقوم هذه الاختبارات التي تكون الإجابة فيها تحريرية (ورقة وقلم) أو شفوية وتعتمد هذه الاختبارات على استخدام اللغة سواء في عرض أو صياغة المفردات وكذلك كتابة التعليمات وفى الإجابة عن هذه الاختبارات، وهي الاختبارات التي لا تتطلب ولا يستدعي تنفيذها القيام بعمل يدوى ولكنها تحتاج الى تسجيل الاستجابات في صحيفة الاستجابة او الاختبار باستخدام القلم بمعنى الإشارة الى او كتابة الإجابة الصحيحة. وتتطلب هذه الاختبارات في الإجابة عليها القلم في الكتابة ، ومن مميزات الاختبارات أنها تؤدى الى تقنين موقف الأداء عليها بدرجة عالية كما يمكن استخدامها في الاختبارات الجماعية حيث يمكن اختبار عدد كبير في وقت واحد ، ومن عيوب هذه الاختبارات أنها يصعب استخدامها مع الأطفال الصغار ، كما يصعب استخدامها

مع الاميين ، ويصعب استخدامها مع الافراد الذين لا يتحدثون اللغة المحلية ، وتتضمن هذه الاختبارات اختبارات القدرات العقلية واختبارات الشخصية.

٢- الاختبارات العملية (الادائية) Performance Test:

وهى الاختبارات التي تتطلب القيام بعمل ما أو اداء محدد لحل مشكلة معينة في شكل ترتيب او تصنيف او تركيب الاشكال او خامات او نماذج مختلفة ومن أمثلة هذه الاختبارات: الاختبارات الادائية بمقياس وكسلر للذكاء ومقياس ستانفورد بينيه للذكاء واختبار متاهة بورتيوس وأجهزة التأزر الحركي والتي تتطلب أداء معيناً لا يحتاج الى الورقة والقلم.

٤-<u>التصنيف حسب الجهة التي تعد الاختبار:</u>

وهنا تصنف الاختبارات الى اختبارات مقننه واختبارات من إعداد المعلم:

١- اختبارات مقننه Standardized Tests :

هي اختبارات رسمية أو منشورة حيث يعدها فريق من المتخصصين في مراكز القياس والاختبارات وتستخدم للمقارنة بين مجموعات معينه من الافراد ويقصد بالتقنين توحيد التعليمات وإجراءات التطبيق والتصحيح بالنسبة لجميع الافراد الذين يطبق عليهم الاختبار.

٢- اختبارات من إعداد المعلم Teacher-Made Tests:

وهى الاختبارات غير رسمية حيث يعدها المعلم نفسه لاستخدامها داخل الفصل المدرسي لقياس مدى تحقق أهداف المواد التي يقوم بتدريسها.

٥-<u>التصنيف بحسب نوع الاستجابة:</u>

وقد تصنف الاختبارات الى اختبارات تعرف واختبارات استجابة حرة :

١- اختبارات التعرف Recognition :

وفى هذا النوع من الاختبارات يتم اختبار الإجابة الصحيحة بين مجموعة من البدائل وذلك كما في حالة الاختبارات الموضوعية مثل اختبارات الصواب والخطأ واختبارات الاختيار من متعدد واختبار المزاوجة.

٢- اختبارات الاستجابة الحرة Free Response Tests :

وفى هذا النوع من الاختبارات يكون السؤال غير محدد المعالم بحيث يستثير استجابات متعددة لدى الافراد ومن أمثلة هذه الاختبارات : اختبار الرورشاخ (بقعة الحبر) اختبار تفهم الموضوع (التات) والاختبارات الإسقاطية الأخرى.

٦-<u>التصنيف بحسب سرعة الاستجابة:</u>

وقد تصنف الاختبارات الى اختبارات سرعة واختبارات قوة:

١- اختبارات السرعة Speed Tests:

وهى الاختبارات التي تكون فيها سرعة الاجابة هي العامل الحاسم في تحديد أداء المتعلم حيث يصعب على معظم الطلاب انهاء الاجابة على جميع الفقرات

ضمن الزمن المحدد، وهى اختبارات تتألف من عدد كبير من المفردات وعلى المفحوص الإجابة عنها في إطار زمن محدد لا يسمح لجميع المفحوصين بالإجابة على جميع المقررات ومن ثم لا يتوقع لأي فرد أن يجيب على جميع المفردات في اطار زمن محدد وتعكس درجة الفرد على الاختبار سرعة الاستجابة وتقدر درجة الفرد بعدد المفردات التي حاول الفرد الإجابة عليها.

٢- اختبارات القوة Power Tests :

وهى الاختبارات التي يعطى فيها زمن شبه مفتوح للإجابة بحيث يكون كل فرد قادر على محاولة الإجابة عن كل سؤال الا أن صعوبة الأسئلة وقدرة المتعلم على اجاباتها هي التي تحدد اداءه بمعنى أن المتعلم لا يحصل على الدرجة النهائية بسبب صعوبة الأسئلة وليس بسبب كثرتها .

٧-<u>التصنيف بحسب ميدان القياس:</u>

١- اختبارات الوظائف الذهنية Function Intellectuals Tests :

وتشمل هذه الوظائف القدرات اللفظية والقدرات الادائية والتي من أهم أنواعها :

- اختبارات التحصيل Achievement Tests :

التي تهدف لقياس التعلم الماضي للفرد أو الخبرة السابقة وتعتمد على تحديد الاعمار التحصيلية أو تحديد المستويات التحصيلية بمستويات الذكاء المختلفة.

- اختبارات القدرات Abilities Tests :

وهى التي تهدف لقياس القدرات العامة أي قياس النشاط العقلي كما هو قائم فعلا وكما يبدو في النشاط الذي يؤديه المفحوص

- **اختبارات الاستعدادات Aptitude Tests :**

والتي تهدف الى التنبؤ بما يستطيع الفرد أن يقوم به في المستقبل.

٢- مقاييس الشخصية والنواحى المزاجية Temperamental and Personality Tests :

من أهم أنواعها :

- **الاستبيان Questionnaire:**

أو ما يسمى بالتقرير الذاتي وهو يهدف الى معرفة رأي المفحوص في موضوع ما ويهدف الى جمع البيانات ويصلح لقياس الاتجاهات والميول والرأي العام ، ويستخدم فيها الورقة والقلم وتكون الإجابة بنعم أو لا.

- **المقاييس الاسقاطية Projective Tests :**

وهى تهدف للكشف عن النواحي المزاجية للحكم على مدى تكيف المفحوص لحياته القائمة وما يشوبها من جنوح وشذوذ، وهى تنظر الى الشخصية كعملية دينامية

- **المقابلة Interview :**

ويصلح هذا النوع لقياس النواحي التي لا تصلح لها المقاييس الأخرى للحكم العام على مدى صلاحية الفرد لعمل ما

- **الاختبارات الموقفية Situational Tests :**

وتصلح هذه الاختبارات لقياس القدرة على التصرف والكشف عن صفات الزعامة والاتزان الانفعالي وغير ذلك من الصفات الأخرى.

٨-<u>التصنيف حسب طريقة تفسير النتائج:</u>

١- اختبارات معيارية المرجع :

وهى الاختبارات التي تعتمد عند تفسيرها للدرجات على خصائص المجموعة التي طبقت عليها حيث يجب ان تكون هذه الخصائص مماثلة مع خصائص الطلاب من حيث النوع والجنس والمنطقة الجغرافية والمرحلة الدراسية وتهتم هذه الاختبارات بالكشف عن الفروق الفردية بين الطلاب وذلك من خلال مقارنة أداء الطالب بأداء اقرانه كجماعة معيارية بمعنى أن هذه الاختبارات تركز على وضع الطالب النسبي في علاقته بالأخرين .

٢- الاختبارات محكية المرجع

وهى الاختبارات التي لا تعتمد عند تفسيرها لدرجة الطالب على خصائص مجموعته التي طبق عليها الاختبار ولكنها تعتمد على مقارنة أداء الطالب بمحك او مستويات أداء متوقعة ومحددة مسبقة ويتم تحديد هذه المستويات في ضوء الأهداف السلوكية المراد قياسها وتقيس هذه الاختبارات مدى تحقيق الطالب لهذه الأهداف السلوكية وبذلك يمكن التحقق من كفاءة كل طالب من اكتسابه للمهارات والمعارف المرجوة ومن ثم تشخيص نواحي القوة والضعف.

خطوات بناء الاختبار أو المقياس:

يخضع تصميم واعداد الاختبار الجيد لعدد من الاعتبارات والقواعد المنهجية كما تتطلب فنية تصميم الاختبار دراية واسعة وعميقة بالأساليب المختلفة ومدى مناسبة كل منهما للأغراض المختلفة وأساليب تصميم وانتخاب فقرات اختبار صادقة وثابته ومميزه هي أساليب عملية وعلمية معا ويتضمن الجانب العلمي فيها المعرفة الدقيقة بكيفية وضع الفقرة ومهارة تصميمه مع حساب قدرته التمييزية ومستوى صعوبته وثباته ويأتي الجانب الفني في الربط التكاملي بين هذه الخصائص العلمية والخصائص اللفظية للفقرة والاعتبارات العلمية التي يستخدم فيها الاختبار ولا يعد تصميم واعداد اختبار جيد هدفا في حد ذاته فالباحث لا يلجأ عادة لهذا العمل الا

اذا دعته الى ذلك حاجة ملحة وعندما يتضح له ان الاختبارات المتوفرة لا تفي بغرضه ودون وجود الدواعي الضرورية لتصميم اختبار جديد يظل استخدام الاختبارات المتوفرة في المجال او تطويرها افضل كثيرا للاستفادة من الدراسات والنتائج التي سبق التوصل اليها.

يمكننا ان نلاحظ ان هناك اتجاهين بارزين في تصميم الاختبارات وهى :

الاتجاه الأول علمي نظري : يهدف الى تصميم الاختبار وفق اطار نظري محدود وللإجابة على فروض جيدة الصياغة يقدمها العالم ويصمم وينتخب بعناية فائقة فقرات الاختبار وفقا لمدى قربها من فروضه الأساسية.

الاتجاه الثاني عملي او فني : وهو يرمي لمجرد تطوير اختبارات جديدة لتكون أداة في يد الممارس او الاخصائي بغض النظر عن اعتبارها أداة علمية للبحث .

والاختلاف بين هاذين الاتجاهين له تأثير ات هامة على منهجية تصميم الاختبارات فمصححو الاختبارات ممن يأخذون بالمنحنى العملي يطورون أساليب خاصة بهم تختلف بقدر ما عن تلك التي يستخدمها العالم الذي يصب القدر الأكبر من اهتمامه على صياغة فروضه النظرية ورغم ان صياغة الفروض جوهرية للغاية في تصميم الاختبار الا ان عمليات صياغة هذه الفروض تختلف تماما في الحالتين بين العالم والفني فبالنسبة للعالم تعد مشكلة صياغة الفروض أهم خطوات العمل كلها وأصعبها وهى ما يتطلب منه الاصالة إذ لابد ان تكون فروضه متجهه الى

تقديم إضافة حقيقية مع اتساقها في الوقت نفسه مع الحقائق القائمة والملاحظات السابقة والتبريرات المنطقية التي يقدمها العالم لفروضه هي التي تميز عمله عن عمل الفني الذي يهدف الى هدف محدود ويحكم اجراءاته المهارة في إصابة الهدف وتحقيق الأغراض المباشرة ، ورغم ذلك تستطيع ان تجد المزايا والعيوب في كلا المنحنين فالمنحنى العلمي الفني سريع النتائج وتصميم الاختبارات فيه لا يتطلب وقتاً طويلاً وقد يبدأ من معلومات خاطئة ولكنه يؤدي الى نتائج عملية مفيدة ينتهى بمعلومات محدودة ذات قيمة نظرية ضئيلة، بينما المنحنى العملي النظري يتطلب وقتاً في اعداد الاختبارات ووقتاً في تحديد وتنظيم وتحليل النتائج وقد تكون نتائجه العملية محدودة ولكنه يبدأ في فروض صلبه وينتهي بمعارف هامة ويؤدي في أحيان كثيرة الى الاسهام في تطوير النظرية..

خطة تصميم الاختبار

تقسم خطة تصميم الاختبار الى عدد من الخطوات المحددة وتختلف هذه الخطوات وتصنيفها من باحث لآخر، إلا انها تتضمن في كل الحالات الخطوات التالية :

١- تحديد الهدف او الأهداف الرئيسية من الاختبار.

٢- طبيعة المجموعة المستهدفة من الافراد.

٣- ترجمة المفاهيم والاهداف الى خصائص محددة .

٤- تصميم فقرات مناسبة تعبر عن هذه الخصائص.

٥- تحديد زمن الاختبار وطوله.

٦- سهولة تطبيق الاختبار.

٧- ظروف تطبيق الاختبار.

٨- الجوانب النفسية للمختبرين.

٩- طريقة التصحيح .

١٠- سهولة تفسير درجات الاختبار.

١١- إعداد الاختبار للاستخدام.

١٢- تقنين الاختبار.

١-تحديد الهدف أو الأهداف الرئيسية للاختبار:

إن تحديد السمة المراد قياسها يعد خطوة أساسية توجه عملية اختيار أداة القياس المناسبة لهذه السمة .فإذا كنا نود قياس الذكاء العام ،فإننا سوف نقتصر على الاختبارات والمقاييس العقلية الفردية أو الجماعية التي تقيس العامل العام (G) ،و إذا كنا نود قياس الشخصية، فإننا ينبغي تحديد السمات التي نهتم بها أكثر من غيرها ،لأن ذلك يجعل اختيار استبيان الشخصية المناسب أكثر تحديدا وهكذا. كما ينبغي مراعاة الغرض من القياس سواء كان من أجل الانتقاء أو التسكين، أو التصنيف، أو التشخيص مثلا .وهذا التحديد يعد أمرا ضروريا لأنه يوجه عملية الاختيار الوجهة الصحيحة، فالاختبار الذي يهدف للانتقاء يختلف في محتواه

وتفسير درجاته عن محتوى الاختبار الذي يصمم من أجل التشخيص، حيث يشتمل في هذه الحالة على مفردات تقيس مختلف عناصر

المحتوى أو مجالاته الفرعية ، ويمدنا بدرجات لكل من هذه المجالات .

اذن رغم اننا نبدأ من مفهوم علمي مقبول يمكن اختباره بواسطة اختبار معين الا ان تحديد الهدف من الاختبار يتطلب مزيدا من التفصيل فقد يكون الهدف من اختبار ما تحديد مستويات الافراد وفقا لمقدار امتلاكهم للخاصية وقد يكون الهدف من اختبار اخر التمييز بين الافراد وفقا لترتيبهم على الخاصية او قد يكون الهدف تحديد الصعوبات او الاضطرابات التي يعاني منها الفرد وبالتالي تصبح مهمة الاختبار تحليل هذه الصعوبات بشكل تفصيلي وتصنيفي. ويختلف كل هدف من هذه الأهداف في طبيعته فالأساليب التي تهدف الى تحديد مستوى الافراد يكثر استخدامها في المجالات التحصيلية أو في قياس القدرات المعرفية مما يتطلب تصنيف وتحليل العمليات المختلفة في المادة المحصلة وحيث يمكن استخدام هذا التصنيف كدليل وصفى لناتج العملية التعليمية ومدى تحقق أهدافها .

٢-طبيعة المجموعة المستهدفة من الافراد:

إن اختبارات الراشدين تختلف عن اختبارات الأطفال، والأميين مثلا ، فالاختبارات تصمم عادة بحيث تناسب فئة أو فئات معينة ، وأعمارا مختلفة. لذلك فإن تحديد طبيعة المجموعة المراد اختبارها تيسر عملية اختيار الاختبار أو الاختبارات المناسبة

لها .وعندما يتباين أداء الأفراد بتباين خصائص معينة مثل العمر، والتعليم، والمستوى الاجتماعي الاقتصادي، وغير ذلك، فإنه ينبغي مراعاة هذه الخصائص عند اختيار الاختبار أو المقياس.

٣- ترجمة المفاهيم والاهداف الى خصائص محددة:

المفاهيم العلمية كالذكاء والانبساط والتطرف تجريدات لخصائص مفترضة في الأشياء ونستدل على هذه الخصائص من وقائع سلوكية محددة سواء في شكل أفكار معبر عنها او حلول لمشكلات او استجابة لمنبهات محددة او أساليب تعامل مع البيئة او صفات شخصية تتسم بالاستقرار ، ونقوم بترجمة هذه المفاهيم الى خصائص محددة بصورة تسمح بصياغتها في وحدات معيارية للقياس ففي مفهوم مثل الطلاقة يمكن ترجمته الى اعمال محددة اذا وضع له التعريف الاجرائي المناسب مثل " الطلاقة هي انتاج اكبر عدد من الأفكار ذات الدلالة استجابةً لمنبه معين" .

اذ يتيح هذا التعريف الاجرائي وضع المنبهات لاستدعاء استجابة معينة هي التي يقاس بواسطة كمها واستيفائها لمحك الدلالة لطلاقة المفحوص ولم يكن متاحا بالمثل قياس مفهوم الذكاء دون توفر التعريف الاجرائي الذى وضعه بينيه وترجمه الى اعمال محددة يقوم بها الطفل فالمطلوب في هذه الخطوة هو ان تحول الأهداف الى سلسلة من الخطوات والاعمال لنتمكن من كتابة الفقرات المناسبة التي يمكن ان

يقدم تقديراً صادقاً للجوانب التي نقوم بقياسها ويتم ذلك بتحديد عينه مقننه من هذا السلوك والذى يتعين أن يمثل بشكل جيد المفهوم الذي نصمم من أجله المقياس.

٤- تصميم فقرات مناسبة تعبر عن هذه الخصائص:

ان هناك اكثر من شكل وأسلوب يمكن ان تصاغ به الفقرات وتتطلب كتابة فقرات مناسبة لاختبار جديد وتحليل الفقرات تحليلاً كيفياً من حيث شكل الفقرات ومن حيث مضمونها الى فقرات جيدة تقيس بشكل صادق السلوك المعين كما يؤدي هذا التحليل الكيفي الى توضيح أهمية مراعاة شروط كتابة الفقرات الجيدة ، كما يتطلب الامر تحليلاً كمياً يهدف لتقدير مستوى صعوبة الفقرات وانتخاب الفقرات ذات الصعوبة المناسبة لأهداف الاختبار ويوضح هذا النوع من التحليل علاقة صعوبة الفقرات بثباتها اذ ان صدق وثبات الاختبار يعتد اساساً على خصائص الفقرات ويمكن التوصل الى صدق وثبات مرتفعين للاختبار منذ البداية من خلال إجراءات تصميم الفقرات

التحليل الكيفي:

تصنف الاختبارات من حيث بنيتها الى اختبارات محددة البنية او الاختبارات الموضوعية التي تتميز بأن المفحوص لا يقدم فيها إجابة للفقرة بل ينتخب احدى الإجابات من بين عدد من الاختيارات التي يقدمها الاختبار، وهناك نوع اخر من الاختبارات والتي تتضمن فقرات غامضة او لا تستدعي استجابات موضوعية

التصحيح بل تحتمل تأويلات وتفسيرات مختلفة قد تختلف من باحث لأخر وتسمى هذه الاختبارات اختبارات إسقاطيه، وفى فئة ثالثة نجد الاختبارات الإنتاجية والتي تتطلب من المفحوص استجابات قابلة لتصنيفات واضحة المعالم محددة بشكل مسبق مثلما نجد في الاختبارات الإبداعية او بعض الاختبارات في مقاييس الذكاء كاختبار المعلومات العامة واختبار الفهم.

وقبل كتابة فقرات الاختبار على واضع الاختبار أن يفكر في طول الاختبار وعدد فقراته، وهناك عدد من القواعد العامة في كتابة الفقرات العامة في الوصول لمستوى صدق جيد للاختبار منها ما يلي:

١- احتواء الفقرة الواحدة على فكرة واحدة فقط والابتعاد عن الأسئلة المزدوجة.

٢- الابتعاد عن استخدام الكلمات الغريبة او الكلمات التي تحمل اكثر من معنى واحد.

٣- تجنب استخدام الاطلاق في العبارات مثل دائماً – ابداً – حتماً.

٤- محاولة استخدام الصيغة الإيجابية للفقرات كلما امكن ذلك.

٥- البساطة والسهولة وعدم الغموض.

٦- تجنب الأسئلة الايحائية.

٧- تجنب الأسئلة التطفلية والتي تسبب الاحراج

التحليل الكمي:

هناك اعتباران اوليان يبرزان عند اختبار فقرات اختبار ما :

١- الفقرة صادقة في قياس السمة المراد قياسها

٢- مستوى صعوبة الفقرة مناسب للجميع

٥- <u>تحديد زمن الاختبار وطوله</u>:

إن بعض الاختبارات خاصة اختبارات الذكاء الفردية، وبعض استبيانات ومقاييس الشخصية يستغرق تطبيقها كثيرا من الوقت .وهناك مواقف عملية تتطلب تطبيق اختبار معين في زمن لا يزيد عن ساعة واحدة مثلا، فعندئذ ينبغي مراعاة ذلك عند اختيار الاختبار أو المقياس .وعلى الرغم من أن الاختبار القصير يكون أقل كلفة، ويستغرق تطبيقه وتصحيحه وقتا محدودا، إلا أن ثبات درجاته يكون منخفضا لقلة عدد مفرداته .لذلك ينبغي مراعاة التوازن بين زمن تطبيق الاختبار، وثبات درجاته، عند اختيار الاختبار المناسب.

٦- <u>سهولة تطبيق الاختبار</u> :

عند اختيار اختبار معين ينبغي مراعاة مدى سهولة التطبيق، وكافة التعليمات الموضحة بدليل الاختبار .فكلما كانت تعليمات التطبيق كاملة، أمكن جعل عملية التطبيق منتظمة .فالتعليمات التفصيلية لكل من الفرد المختبر، والقائم بتطبيق الاختبار ، تيسر العملية الاختبارية .وينبغي أن تشتمل هذه التعليمات على معلومات تتعلق بزمن الاختبار إذا كان من النوع الذي يتطلب السرعة في الإجابة، وذلك لكل

قسم من أقسامه، وتنظيم المقاعد، وكيفية المراقبة أثناء أداء الاختبار، ونوع القلم الذي يستخدم في وضع العلامات في ورقة الإجابة، وطرق تصحيح على الإجابة المراد تصحيحها ، ومستوى الإضاءة ودرجة (×) أخطاء الإجابة سواء بالشطب أو بوضع علامة حرارة الغرفة ومتطلبات تهويتها، والإجراءات التي تتبع إذا خالف فرد ما شروط العملية الاختبارية، وكذلك

الإجراءات التي تتبع في حالات الطوارئ، وطريقة توزيع أوراق أو كراسات إجابة الاختبار وجمعها، وطرق تصحيح وتقدير درجات هذه الأوراق أو الكراسات. ويجب على مستخدم الاختبار قراءة دليل الاختبار بعناية ويتخذ قرارا فيما يتعلق بكفاية تعليمات تطبيقه.

٧- **ظروف تطبيق الاختبار** :

فالظروف الفيزيائية للعملية الاختبارية تعد من الأمور التي ينبغي مراعاتها مثل :تنظيم مقاعد غرفة الاختبار، وإضاءة الغرفة، ونظام التهوية ،والحرارة، وغير ذلك . فهذه الظروف تؤثر بدرجة ما في درجة الفرد في الاختبار .وينبغي أن يختبر جميع الأفراد في ظروف تماثل بدرجة كبيرة الظروف التي كانت متواجدة وقت تقنين الاختبار.

٨- **الجوانب النفسية للمختبرين** :

فالاتجاه الإيجابي للأفراد نحو الاختبار والعملية الاختبارية ،يعد من الاعتبارات المهمة .فالاختبار الذي لا يراعي عند تطبيقه الجوانب النفسية للمختبرين يؤدي إلى نتائج غير موثوق بها .فقلق الاختبار مثلا يؤثر في الأداء الأقصى للمختبرين .وهذا يلقي دورا على القائم بتطبيق الاختبار لتهيئة الأفراد للاختبار من الناحية الانفعالية، وزيادة دافعيتهم لبذل أقصى جهدهم دون قلق .فإذا أدرك المختبرون الفائدة التي تعود عليهم من النتائج الدقيقة للاختبار، فإن ذلك سوف ينعكس إيجابيا على تهيئتهم التهيئة الانفعالية المناسبة.

٩- <u>طريقة التصحيح</u> :

توجد أنواع مختلفة من طرق تصحيح الاختبارات النفسية، فالاختبارات التي تتطلب ورقة إجابة منفصلة يمكن تصحيحها يدويا أو آليا باستخدام الماسح الضوئي Optical Scannerوقد أصبحت هذه الماسحات شائعة الاستخدام في الآونة الأخيرة لتصحيح آلاف من أوراق إجابة الاختبارات التي تشتمل على مفردات الاختيار من متعدد، أو الصواب و الخطأ ،وذلك في وقت قصير .كما أن بعض الاختبارات يتم تصحيحها ،وتقرير نتائجها آليا باستخدام الحاسوب.

١٠-<u>سهولة تفسير درجات الاختبار</u> :

ينبغي أن يتضمن دليل الاختبار معلومات تيسر تفسير درجات الاختبار .وهذا يتطلب تقديم معلومات تتعلق بمعايير الاختبار، ومزاياها، وعيوبها، وكذلك أمثلة

لتفسيرات غير صحيحة من أجل العمل على تجنبها، وأمثلة أخرى لتفسيرات مناسبة . وكثير من التفسيرات غير الصحيحة ربما ترجع إلى أمور فنية تتعلق بثبات الدرجات، وصدق الاختبار.

١١- إعداد الاختبار للاستخدام:

بعد أن ينتهى الباحث من جميع المراحل الأساسية لتصميم الاختبار يصبح من الضروري أن يضع الاختبار في صورته النهائية التي سيقدم بها الى المفحوصين من ذلك ما اذا كانت فقراته ستقدم في شكل بطاقات مستقلة تتضمن كل بطاقة فقرة واحة او ستوضع كل الفقرات في كتيب مستقل على أن يرفق بها صحيفة منفصلة للإجابة كما يجب وضع تعليمات مناسبة للاختبار قبل تجربة الاختبار .

وفيما يلى بعض الأمور الواجب اتباعها عند وضع التعليمات للاختبار وتجربته:

١-يجب شرح فكرة الاختبار شرحاً دقيقاً حتى لا يكون عدم فهم الافراد لفكرة الاختبار سبباً في الإخفاق فيه

٢-يجب أن تبرز التعليمات الهامة وأن تكتب بخط واضح ومن المستحسن أن تكون حروفها اكبر من بقية التعليمات العادية

٣-من الأفضل ان تحتوى التعليمات على مثال او نوع من التمرين للمختبر قبل كل اختبار

٤-يحسن أن تكون تعليمات الأجزاء المختلفة للاختبار متسقة وموحدة إن امكن

٥-التعليمات يجب أن تحتوى على طريقة الإجابة ومكانها واسلوبها ويجب أن تحتوى على الزمن المطلوب مراعاته عند الإجابة اذا كان الاختبار يتطلب ذلك.

٦-من الأفضل اجراء تجربة استطلاعية على عينة صغيرة لغرض التعرف على مدى الاختبار ومدى فهم العينة للتعليمات ومدى وضوح العبارات والزمن المحدد للإجابة ومن ثم تحسين عبارات الاختبار في ضوء التجربة الاستطلاعية

ومن الأمور المهمة التي ينبغي ان يراعيها واضع الاختبار هي وضع مفتاح للتصحيح إذ ان مفاتيح التصحيح تختلف بالاختلاف طريقة الإجابة أي قد تكون طريقة الإجابة على نفس كراسة الاختبار أو اذا كانت الإجابة في ورقة خاصة ودون كتابة شيء على كراسة الاختبار وطريقة الإجابة على الورقة افضل بكثير واكثر اقتصادية من الإجابة على كراسة الاختبار نفسه الا في الحالات الاستثنائية مثل اختبارات الدقة ، وهناك أنواع متعددة لمفاتيح التصحيح منها:

١- **المفتاح ذو المروحة:** وهو الأكثر شيوعا وهو أن يطبق المفتاح على حسب اقسامه الرأسية فيصبح على شكل مروحة ويلاحظ أن بالمفتاح قوائم بدرجات خام حولت الى درجات معيارية.

٢- **المفتاح الشريطي:** ويشبه المفتاح ذو المروحة الا انه يختلف عنه في كون التصحيح الخاص بكل صحيفة من صحف الاختبار قد كتبت على حدة كما أن المفتاح قد كتب على ورق مقوى وليس على ورق عادي.

٣- **المفتاح المثقوب:** في مثل هذا المفتاح قد عملت ثقوب لبيان الكلمات أو الجمل الممثلة للإجابة في اختبارات التكملة وهو يصلح لاختبارات التكملة .

٤- **المفتاح الشفاف:** وهو مصنوع من شفاف وشفافية تساعد على سرعة التصحيح وعلة تميز المفردات التي قد تصحح مرتين من جهة أخرى ويستخدم بكثرة في تصحيح الاختبارات الموضوعية.

٥- **المفتاح الكربون:** تصاحب هذا المفتاح ورقة الإجابة حيث تحدد أماكن الإجابات الصحيحة على ورقة مستقلة تلصق أطرافها في ظهر ورقة الإجابة حيث تكون مستقرة بالنسبة للمفحوص وبالرغم من سرعة هذا المفتاح في التصحيح الا انه كثير التكاليف

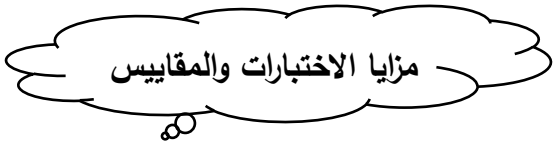
٦- **المفتاح المطبوع:** وهو أن يلتصق مفتاح التصحيح فوق ورقة الإجابة أي يطبع هذا المفتاح على ورقة الإجابة بعد ان ينتهى المختبرين من الإجابة

٧- **المفتاح الالي:** يمكن ان يستخدم المفتاح المثقوب في التصحيح بالآلات إذا اعدت أوراق الإجابة للتصحيح بالآلي وتكون وظيفة المفتاح الألى هو تقسيم نقط الاتصال الى دائرتين احدهما للإجابة الصحيحة والأخرى للإجابة الخاطئة وكذلك يستخدم احياناً مفتاح لاستبعاد المفردات حتى تطمس إجابات المفردات غير المرغوب فيها.

وبعد أن تمت كتابة المفردات وكتابة التعليمات يتم تجربة الاختبار تجربة مبدئية على عينة ممثلة للمجتمع المراد عمل الاختبار له وتسجل الملاحظات المختلفة فيما يتعلق بصلاحية التعليمات وفهم المختبرين لها وكذلك وقت الاختبار وتجمع كافة الملاحظات عن المفردات المختلفة وذلك تمهيداً لتعديل ما يحتاج منها الى تعديل ، وبعد الانتهاء من التجارب الاستطلاعية يعمد المصمم الى اختيار عينة اكبر من الافراد المستهدفين في البحث بعد اجراء التعديلات المناسبة للاختبار .

١٢- <u>تقنين الاختبار</u>:

وذلك للتعرف على مدى فاعلية فقرات الاختبار ومدى اسهامها في الحصول على خصائص سيكومترية تتفق مع خصائص الاختبار الجيد وتشمل هذه الخطوة التعرف على صعوبة كل فقرة من الفقرات وقدرتها التميزية وتباينها كما تشمل التعرف على مدى فاعلية المشتتات لكل فقرة. وذلك للتأكد من أن الاختبار فعلاً يقيس ما وضع لقياسه فقط وأن الفرق بين أداء الافراد في الاختبار ناتج عن الأداء الحقيقي للأفراد وليس بسبب أخطاء القياس العشوائية.



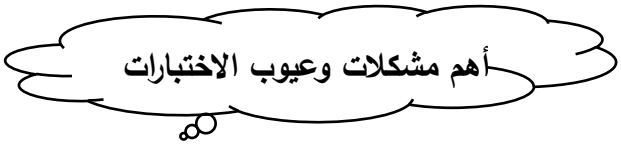
١- وسيلة للدراسة المتعمقة فقد تكشف بعض الظواهر الكامنة من مكونات الشخصية وعاداتها وسلوكياتها.

٢- وسيلة للتنفيس والتعبير فهي تصلح لفئة الذين لا يجيدون التعبير الصريح عن حقيقة مشاعرهم ومن ثم تعد فرصة جيدة واداة فعالة لهذه الفئة .

٣- تصلح لعقد مقارنة تفيد الدرجة النهائية بكل مقياس في عقد مقارنة بينها وبين درجات الاخرين او بين درجات نفس المفحوص في مراحل متتالية.

٤- عادة لا تعطى المقاييس فرصة للفاحص للتدخل بآرائه الشخصية فهي تعطى درجة من الموضوعية لبعدها عن التعصب والاحكام الذاتية للفاحص.

٥- الكفاءة فهي لا تتطلب جهداً تفسيراً او احصائياً يعوق الممارسة العملية.



١- تأثير تغير صياغة البنود :

لوحظ عند تغير اتجاه الصياغة اللفظية للبنود تتغير طريقة الإجابة وهذا ما نلاحظه في اختبارات نعم ولا فنجد مثلا نسبة القائلين بنعم على سؤال تختلف عن نسبة القائلين ب لا على نفس السؤال مع تغير صياغته على الرغم من ان مضمون البند واحد.

٢- مشكلة صيغ الإجابة:

بالإضافة الى مشكل الإجابة لفئتين وأكثرها انتشارا اختبارات (نعم – لا) فهناك مشكلة متصلة بتفسير المفحوصين للفئات الخماسية للاستجابة (لا – أحيانا –

متوسط – كثير – عادة) اذ تفسر بطريقة مختلفة من قبل المفحوصين فقد تفسر عادة بانها نسبة حدوث ١٠٠% وقد يفسرها البعض بانها نسبة حدوث ٧٠% .

٣- اختلاف اتجاهات المفحوصين نحو الاختبار:

يستجيب المفحوص للاختبار تبعاً لدوافعه الشخصية والتي تختلف من مفحوص لآخر، فقد يستجيب طبقاً لنوع الشخصية المناسبة للموقف وليس تبعاً لسماته الفعلية وما يشعر به في الحقيقة كما قد يزيف اجاباته، ومعرفة العوامل التي تؤثر في اتجاه المفحوص نحو الاختبار وعزل هذه العوامل هو المدخل الأمثل لضبط العوامل المتصلة باتجاه المفحوص نحو الاختبار.

٤- تنوع العوامل التي تؤثر في الاستجابة :

من هذه العوامل اتجاه المفحوص نحو القياس بصفة عامة، ومدى ترحيب المفحوص بالتعاون وعدم معرفة الانسان بنفسه تماماً فقد تكون الاستجابة تسويفاً او خداعاً للذات فضلاً عن تأثير عامل الإيحاء فقد توحى أسئلة الاستخبار للمفحوص أن يقبل على خبرات على انها خبراته بينما هي لا تحدث له ابداً في الحقيقة، هذا فضلاً عن ذكاء المفحوص ومدى فهمه للأسئلة ومدى تعليمه.

٥- التفسير الذاتي ونقص المعنى النسبي:

تتضمن الإجابة درجة كبيرة من الذاتية فيما يختص بالإجابة على معظم الاختبارات فكل شخص يفسر البنود تفسيرات مختلفة.

٦- نقص استبصار المفحوص ومعرفته بنفسه:

هناك شك حول معرفة الانسان بنفسه واستبصاره بذاته.

٧- تأثير الحالة المزاجية الراهنة والخبرات الحديثة:

وجه نقد للاختبارات من حيث حساسيتها للتعب والارهاق والضيق والسرور وكذلك الخبرات التي يمر بها الفرد منذ وقت قريب ولكن الدراسات لا تثبت ذلك الا قليلاً كما وضعت تفرقة مهمة بين الحالات والسمات.

٨- عدم الدقة في التقنين:

قد نجد العديد من الاختبارات قننت على طلاب جامعيين وهؤلاء لا يمثلون المجتمع ولم تقنن على عينات متنوعة تبعاً لتأثير متغيرات مثل السن والذكاء والجنس والطبقة الاجتماعية والتعليم وغيرها.

٩- اختلاف ظروف التطبيق عن ظروف التقنين:

تؤثر في المفحوص ابان الاستجابة للاختبارات ظروف كثيرة ومن ثم فمن الصعب المقارنة بين الظروف التي يجيب فيها المفحوص والظروف السائلة خلال عملية التقنين ، ولكن هذه المشكلة غالباً ما تعد مشكلة عامة في كل مجالات القياس النفسي.

١٠- تأثير عامل التعليم:

يميل طلاب الجامعة وأصحاب المهن العليا الى ان يحصلوا على متوسطات اعلى بكثير في الانطوائية والعصابية اكثر مما يحصل عليه غير المثقفين وقد يعكس ذلك ميل المثقفين الزائد الى تحليل انفسهم والى وضع خبراتهم الانفعالية في صورة لفظية.

١١- تأثير كتابة المفحوص لاسمه:

تختلف اجابة المفحوص على الاختبار عندما يطلب منه كتابة اسمه مقابل حالة عدم كتابة اسمه اذ يميل المفحوص في الحالة الأخيرة الى ان يقر بوجود مزيد من الاعراض الدالة على سوء التوافق لدية .

١٢- مشكلة النتائج المستخرجة من عينة المتطوعين:

أظهرت الدراسات ان المتطوعين يميلون ان يكونوا ذوى درجات عليا من التعليم والطبقة الاجتماعية والذكاء وغيره بالمقارنة الى غير المتطوعين.

١٣- مشكلتا الثبات والصدق:

تتراوح المعاملات هنا بين المرتفعة والمنخفضة ولكن التمييز بين السمات والحالات قد حل جانبا من هذه المشكلة ، ولهذا نجد الاختبارات الحديثة معامل الصدق والثبات اعلى من الاختبارات المبكرة وذلك لعلاج جوانب القصور في هذه الاختبارات.

١٤- مشكلات الاستخدام في مجال الطب النفسي:

من السهل ان ينكر المرضي الاعراض وان يقدموا إجابات مضللة وليس هناك ضمان لأن يفهم جميع المرضي المصطلحات المستخدمة في الاختبارات فهماً واحداً وكذلك نقص اتفاق الأطباء.

١٥- مشكلة تزييف المفحوص للاستجابة:

يحدث التزييف من تأثير دوافع متعددة والتزييف على ثلاثة أنواع:

- التزييف الى الاحسن كما في الاختبار المهني.

- التزييف الى الأسوأ كما في حالات التمارض والمحاكمة والاعفاء من الخدمة العسكرية.

- التزييف في مجال العلاج النفسي ويعنى ذلك ان المفحوص يقدم نفسه عند دخوله العيادة في صورة سيئة على العكس من الصورة التي يرسمها لنفسه عند انتهاء العلاج وغالباً ما يكون التقدير غير صحيح في الحالتين.

ولكن التزييف يعالج بعدة طرق أهمها اثارة دوافع الأمانة لدى المفحوص، تكوين علاقة طيبه ، استخدام مقاييس الكذب.

١٦- مشكلة أساليب الاستجابة:

وهى ميل تعودي للاستجابة والميل الى إعطاء استجابات لا تعتمد على مضمون البند او وجهة وقتية تؤثر في درجة المفحوص على الاختبار ومن امثلتها اختيار فئة "الصواب" اكثر فئة "الخطأ" أو "كثيراً جداً" بتكرار مرتفع عن "كثيراً".

العوامل التي تؤثر في الاختبار قبل واثناء حدوثه

هناك عدة عوامل تؤثر في الاختبار قبل واثناء التطبيق ومنها:

أ-الجوانب التي تسبق الاختبار:

ومن العوامل التي تسبق الاختبار وتؤثر على التطبيق:

١- الخبرة السابقة:

أوضحت كثير من الدراسات ان اخذ الاختبار مرات سابقة يجعل المفحوص يحصل على درجات مرتفعة ومثال ذلك اختبارات الذكاء.

٢- مجموعات الاستجابة :

قد يكون لدى بعض الافراد ميل للإجابة بنعم على كل البنود التي يميل لها الفرد والاجابة ب لا على الفقرات التي تشتمل على المشكلات الشخصية وبمعنى قد يكون هناك ميل لأخذ وجه معينة في الاستجابة على أسئلة الاختبار.

٣- مجموعة الإجابات المرغوبة اجتماعياً:

حيث قد يكون هناك ميل لإعطاء إجابات مرغوبة اجتماعياً على بعض الأسئلة في مقاييس الشخصية لكي يصور الشخص نفسه على انه حسن التكيف ويتمتع بالصحة النفسية ويكون السبب وراء هذه الإجابات هو الدفاع عن النفس ضد أي انتقاد.

٤- التخمين:

يمثل الاستعداد للتخمين نوعاً اخر من مجموعات الإجابة عندما يكون المفحوص غير متأكد او ليس عنده أي فكرة للإجابة الصحيحة.

٥- السرعة :

في بعض الاختبارات تكون السرعة مطلوبة في الإجابة على الفقرات او حل المشكلات وفى هذه الحالات فإن بعض المفحوصين يحصلون على درجات مختلفة نتيجة مرور الوقت دون انجاز المطلوب.

ب- الادراكات والمشاعر المتصلة باختبار معين :

في بعض الحالات نجد ان فرداً او جماعة يكون لديهم ادراكات خاصة باختبار معين ، ويظهر نتيجة ادراك الفرد لموقف الاختبار بعض القضايا المهمة ومنها:

١- التزييف والتحريف :

فمعظم مقاييس الشخصية والميول يمكن ان تزيف في الاتجاه المرغوب.

٢- القلق والتوتر:

ظاهرة القلق والتوتر اثناء الاختبارات معروفة فنجد الأطفال مثلاً اثناء تطبيق الاختبارات تظهر عليهم علامات التوتر والقلق من قضم الاظافر ومضغ الأقلام والبكاء وغيرها.

٣- الجهد والدافعية :

لابد ان يكون للمفحوص دافعية ليؤدي اداء طيباً وألا تكون درجة توتره عالية ولابد ان يري المفحوص في الاختبار فائدة له وهذا سوف يزيد من الجهد المبذول في الاختبار، أما اذا فقد المفحوص اهتمامه أو عدم احساسه بأن الاختبار ذو فائدة بالنسبة له فان جهده سيكون منخفضاً.

ج- موقف الاختبار(إجراءات الفحص):

ان موقف الاختبار نفسه يمثل عنصراً هاماً في التأثير على نتيجة الاختبار وينبغي على القائم بالاختبار ان يكون على معرفة تامة بما يحتاجه الاختبار مت تجهيزات وظروف وان يطمئن الى وضوح التعليمات وفهمها من جانب المفحوص .

وفيما يلي بعض الجوانب المتصلة بموقف الاختبار:

١ – المكان:

يحتاج اجراء الاختبارات الى غرفة جيدة الإضاءة تتوافر فيها مناضد ذات اسطح مستوية للكتابة وان تكون الغرفة خالية من الضوضاء كما يجب ان تكون الغرفة خالية من المشتتات مثل الصور والتليفزيون.

٢ – القائم بالاختبار:

من الأمور التي تؤثر على نتائج الاختبار الشخص القائم بالاختبار (الفاحص) وكذلك سلوك المفحوص وكيفية ادراك المفحوص للفاحص.

٣- بطاقات الإجابة:

في بعض الأحيان بعض الاختبارات تتكون من كراسة الاختبار والتعليمات مع ورقة إجابة منفصلة يضع فيها المفحوص ما يختاره من إجابات باتباع الترتيب الموجود في كراسة الأسئلة وان يتأكد من ان مفاتيح التصحيح تنطبق على هذه البطاقات.

٤- ملاحظة المفحوص اثناء الاختبار:

من الأمور التي يحتاجها الفاحص في عمله هو ان يلاحظ المفحوص في مواقف متنوعة ومن بين هذه المواقف موقف الاختبار ولابد ان يضع الفاحص في الاعتبار المظهر البدني واعتبارات اخري.

٥- تصحيح الاختبار:

يعتبر من المهام الرئيسية للفاحص فالدرجة التي يحصل عليها المفحوص تحتوى على مجموعة من الأخطاء العشوائية .

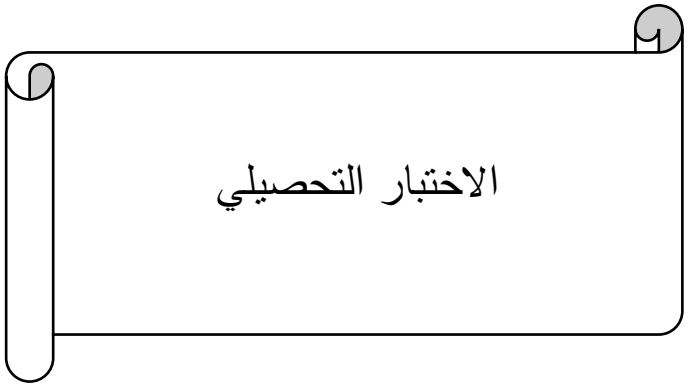
٦- تحويل الدرجات الخام الى درجات معيارية:

ان الدرجة التي يحصل عليها المفحوص على اختبار ما تعرف بالدرجة الخام ولكى يكون لهذه الدرجة فائدة فان على الفاحص ان يرجعها الى ما حصلت عليه مجموعة ما يمكن ان يقارن بها الفرد والدرجات التي حصلت عليها المجموعة التي تقارن بها درجة المفحوص تعرف بالمعايير والمجموعة نفسها تعرف بمجموعة المعايير او المجموعة المرجعية او قد يكون للاختبار الواحد اكثر من مجموعة مرجعية

والمعايير مهمة في انها تخبرنا عن كيف أدى الاخرون على هذا الاختبار، فنحن لا نستطيع ان نستنتج أي شيء من مجرد معرفتنا بالدرجة الخام وانما يكون لهذه الدرجة معنى عند مقارنتها بمجموعة معايير مناسبة كما ان وجود المعايير يساعد في تفسير نتائج الاختبارات.

٧- تفسير نتائج الاختبارات:

هناك بعض التساؤلات التي تدفع الفاحص ان يطبق مجموعة من الاختبارات ليصل الى إجابات مناسبة وبعد تطبيق الفاحص للاختبار يحتاج الى تفسير هذه الدرجات ليستخدمها في اتخاذ القرار او الإجابة على تساؤلات حول مشكلته التي جاء بها .


الاختبار التحصيلي

مقدمة:

مرّت عمليتا القياس والتقويم بعدة مراحل تطوريّة عبر العصور حتى وصلت إلى ما وصلت إليه في عصرنا الحالي بدءاً بمرحلة الأحكام المبنية على الفراسة والتخمين مروراً بمرحلة التجريب والقياس إلى مرحلة بناء الاختبارات والمقاييس وفقاً لأُسس علمية ونظريات وقوانين مثبتة وقد تنوعت وتعدد الاختبارات والمقاييس بشكل كبير جداً تبعا لمراحل التطوّر والأغراض التي استخدمت من أجلها ، وكذلك الأُصول العلميّة التي تستند إليها ، وأيضا الأساليب والتقنيات المستعملة في بناءها واستخلاص النتائج . فمنذ أكثر من أربعة آلاف عام استعمل الصينيّون القدماء الامتحانات والاختبارات للمفاضلة بين طالبي شغل الوظائف الحكومية حيث يتم اختيار الموظف بعد مروره بعدة اختبا ا رت يتنافس فيها الآلاف من الأفراد ، وتشمل هذه الاختبارات العديد من الموضوعات منها : الخط ، والشعر ، والحساب والقضايا العسكرية والموسيقي والزراعة، كما اعتمد اليونانيون القدماء أيضاً نظام الاختبارات لطالبي الوظائف ولم تقتصر تلك الاختبارات على الجانب المعرفي فحسب ، بل شملت جوانب المهارات الجسدية مثل الجري والمصارعة ورفع ورمي

الأثقال . ومن ثم تطوّر تقويم التعلم متمثلاً باستظهار الإرشادات والنصائح الدينية وإجراءات بعض العمليات الحسابية البسيطة إما بطريقة شفوية أو تحريرية ، وقد : كان الكهنة هم الذين يقومون بعملية تعليم الدارسين واختبارهم وتقويمهم) وفي البلاد العربية ومع نشوء المدارس النظامية في القرن الحادي عشر ومنها المدرسة المستنصرية في بغداد ، والمدرسة النورية في دمشق ، والمدرسة الناصرية في القاهرة بالإضافة إلى وجود الأزهر في مصر كان نظام الاختبارات يعتمد على الطريقة الشفوية ، أو تسميع الأف ا رد لما يحفظون من سور القرآن الكريم والشعر، ومن ثم شهدت الاختبارات ظهور الاختبار الموقفي أو العملي وفيه يتم مناقشة الطالب مباشرة من قبل العلماء والأساتذة في الموضوع الذي يرغب الطالب الاختبار فيه ، وفي ختام المناقشة يقرر القائمون عليها نجاح الطالب أو إخفاقه . وقد تأثر الأوربيون بهذه الطريقة ونقلوها عن المسلمين وطوّروها فظهرت في مختلف الجامعات الأوربية وشاعت بعد ذلك بوصفها نظاماً يعتمد عليه في منح الدرجات العلمية التخصصية ، ومازال يُعمل بهذا النظام في العديد من الجامعات في العالم لمنح شهادات .

لذا يعد تحصيل الطلبة واكسابهم معارف، ومهارات معينة من أولويات المؤسسات التربوية، والمرآة التي تعكس نواتجها، لذا فإن قياس التحصيل يشكل أحد المصادر المهمة لتعرف نواتج العمليات التعليمية ، وتزويد القائمين على قطاعات التربية

والتعليم بالمعلومات الضرورية اللازمة لاتخاذ قرارات تعليمية مثل النجاح، أو الرسوب، أو تصنيف الطلبة في فئات وفق مستوياتهم التحصيلية ، أو إدخال الطلبة من ذوي التحصيل المنخفض في برامج علاجية ، كما يمكن الإفادة من نتائج قياس التحصيل في اتخاذ قرارات ذات صلة بالنظام الإداري للمؤسسات التعليمية .

لذا تعد الاختبارات التحصيلية أحد الموضوعات التي تشغل اهتمام الباحثين والاخصائيين في مجال القياس وبناء الاختبارات وكذلك المعلمين والمشرفين على أمور التربية والتعليم في الولايات المتحدة الامريكية بصفة خاصة، ويسعى علماء القياس والمعنيون بالعلوم التربوية والنفسية للتوصل إلى الموضوعية في قياس سلوك الأفراد واستجاباتهم ، فقد بات بناء الأداة التي تمكن الباحث من الوصول إلى التقدير الموضوعي للسلوك من الأهداف المهمة التي ينشدها علماء التربية وعلم النفس ، وفي ضوء ذلك نضجت نظريات حديثة في القياس تتصدى لبعض الصعوبات التي يواجهها القياس التربويّ والنفسي ومنها عدم استقلالية نتائج القياس عن الاختبار وكذلك عن طبيعة وفقرات الاختبار، وكما هو معروف غالباً ما تعتمد الاختبارات التحصيلية كواحدة من أدوات مستوى تحصيل الطلبة وتقويم مستواهم العلمي ، حيث كان وما ٍن في توجيه العملية التعليمية وتحسينها فالاختبارات الجيدةّ ٍ لما لها من دور غير هيً زال العمل بها مستمرا مقياس لا غنى عنه في تعرف مدى نجاح مواقف تعليمية مختلفة لذلك يحظى مجال تطوير الاختبارات لية

برعاية كبيرة من جانب الدول المتطورة ، والنامية على حد . وبهذا تركز الاهتمام في تعرف المستوى الذي يصل إليه أداء الطالب ، وتقدير اكتسابه وتحصيله دون مقارنته بمستوى أداء أقرانه ، أو متوسط درجات المجموعة التي ينتمي إليها والانحراف المعياري لتلك الدرجات .

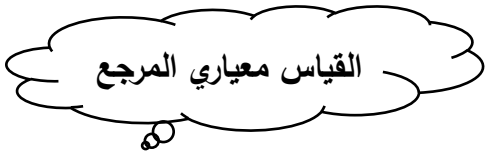
لذا فقد ركز أصحاب الاتجاه المعاصر في القياس والتقويم التربوي والنفسي جهودهم للتوصل إلى رادُ أعلى مستويات الدقة ، والموضوعية في القياس بحيث تتحقق أدق علاقة بين أداة القياس ، والسمة المراد قياسها ،وبدأ اهتمامهم ينصب نحو نوع من الاختبارات التحصيلية أُطلق عليها الاختبارات محكية المرجعٍ ليحل كاقتراح بديل عن الاختبارات التحصيلية التي سادت ـ وما زالت . المؤسسات التعليمية ، والتي يطلق عليها الاختبارات معيارية المرجع حيث تعرض هذا النوع من الاختبارات لمجموعة من الانتقادات منها قصورها في قياس فاعلية البرامج التعليمية وتقويم الطلبة تقويماً تشخيصياً يحدد في ضوئه جوانب التميز في العملية التعليمية والعوامل المؤثرة فيها إيجاباً ، وسلباً بما لا يتيح إمكانية تحسين تلك النواتج ، أو تعديل البرامج التعليمية لأجل تحقيق الأهداف التربوية المرجوة.

تعريف الاختبار التحصيلي

يعرفه (السيد ، ٢٠٠٠) بأنه مقياس المستويات المعرفية للطلبة وغيرهم من الأفراد في كل ميدان من ميادين المواد الدراسية ، وفي كل مجال من مجالات

المعرفة البشرية ، ويعرفه الزغلول ، ٢٠٠١ " بأنه عينة من الأسئلة أو المهام التعليمية المصاغة على نحو يمكن معه قياس مدى تحقق الأهداف المحددة مسبقاً لمادة تعليمية معينة أو مهارة ما " .

ويعرفه العبادي ، ٢٠٠٦ " بأنه مجموعة من المفردات ((الأسئلة)) التي تعطى للطالب ليجيب عنها شفوياً ، أو رسوماً تحريرياً ، وقد تكون موضوعية ، أو مقالي ، أو أشكالا تستعمل للمقارنة والقياس.



بدأ ظهور هذا القياس في إطار القياس النفسي وذلك من أجل التمييز بين المستويات العقلية للأفراد وعليه يهدف هذا القياس إلى تقدير الفروق بين الأفراد والتمييز بينهم . وذلك حتى يمكن استبعاد المفردات التى يثبت عدم قدرتها على التمييز والتأكيد على المفردات التى يثبت قدرتها على التمييز. حيث كانت النشأة مرتبطة بالفلسفة التربوية التي كانت سائدة في الولايات المتحدة الأمريكية في أوائل القرن العشرين وهي تصنيف الأفراد بحسب مركزهم النسبي بين أقرانهم في القدرات المختلفة.

هو أحد أنواع الاختبار أو التقدير أو التقييم يعني بتوفير تقييم يحدد وضع الفرد الذي يُجرى له الاختبار ضمن مجموعة من الأشخاص المحددة مسبقًا، بالنسبة

للصفة التي يُجرى قياسها. ويتم تحديد هذا التقدير بناءً على تحليل نتائج الاختبار وربما بعض البيانات الأخرى ذات الصلة والتي تم إجراؤها على عينة مأخوذة من مجموعة من الأفراد وهذا يعني، أن هذا النوع من الاختبار يحدد ما إذا كان الشخص الذي أُجري عليه الاختبار قدم أداءً أفضل أو أسوأ مقارنةً بالأفراد الآخرين المشاركين في هذا الاختبار، وبالتالي لا يعني هذا الاختبار ما إذا كان الشخص الخاضع للاختبار يعرف مواد أكثر أو أقل من اللازم لغرض ما.

ويشير مصطلح التقييم المعياري إلى عملية يتم من خلالها مقارنة أحد الأشخاص الخاضعين لاختبار ما بأقرانه أو أقرانها، وقد يتعارض مصطلح الاختبار مرجعي المعيار مع مصطلحي الاختبار محكي المرجع والتقييم الذاتي. ففي مفهوم الاختبار محكي المرجع، تشير النتيجة إلى ما إذا أبلى الخاضعون للاختبار بلاءً حسنًا أم سيئًا في مهمة معينة، غير أنها لا تهتم بمقارنة أدائه هذا مع أداء الآخرين المشاركين في الاختبار؛ أما التقييم الذاتي فيقارن بين أداء الفرد الحالي وبين أدائه في الماضي.

وهو ذلك الاختبار الذي يستخدم لتقدير أداء الفرد مقارنة بأداء مجموعه مماثلة له ، وذلك بهدف تحديد موقع الفرد أو ترتيبه بالنسبة لأفراد هذه المجموعة. ويرى حجاج ٢٠٠٧غانم أنه نوع من الاختبارات يتم فيه مقارنة الدرجة الحقيقية للتلميذ بمعيار معين من خلاله يمكننا ان نحدد ماذا كانت الدرجة أعلى أو أقل من متوسط

الدرجة المعيارية وقد تكون هذه المجموعة تلاميذ الفصل أو تلاميذ المدرسة في نفس المرحلة العمرية.

وخلال هذه المقاييس لا تكون لدرجة الفرد معنى ما لم تقارن بمعيار يعتمد على مستوى جماعة الاقران التي ينتمى إليها هذا الفرد ويتغير معيار الجماعة بتغير الجماعة ولابد من تفسيره في إطار تركيب الجماعة أو تكوينها ويتمثل صدق وثبات الاختبار جماعي المرجع في صدقه وثباته في التمييز بين مستويات الأفراد .

يتم تصميم تلك الاختبارات للتمييز بين الطلاب فمثلاً يتم تصميم الاختبارات التحصيلية لإظهار ما تعلموه الطلاب وهذا النوع من الاختبارات يكون ملائماً للتقويم التجمعي أو التقويم النهائي وهكذا فهي تمدنا بمعلومات عن الوضع النسبي للفرد بالنسبة لأقرانه الاخرين وذلك من خلال مقارنة أدائه بالمجموعة وهكذا فتعطى ترتيب نسبي للفرد بين اقرانه.

وتعرض هذا النوع من الاختبارات لمجموعة من الانتقادات منها قصورها في قياس فاعلية البرامج التعليمية وتقويم الطلبة تقويماً تشخيصياً يحدد في ضوئه جوانب التميز في العملية التعليمية والعوامل المؤثرة فيها إيجاباً ، وسلباً بما لا يتيح إمكانية تحسين تلك النواتج ، أو تعديل البرامج التعليمية لأجل تحقيق الأهداف التربوية المرجوّة

- عيوب الاختبارات معيارية المرجع:

من العيوب الجلية للاختبارات مرجعية المعيار :

– أنها لا يمكنها قياس التقدم المحرز من الجماعة ككل؛ فلا يمكنها قياس سوى التقدم المحرز من الأفراد الداخلين في نطاق المجموعة. وبالتالي، لا يمكن استخدام القياس بناءً على هدف ثابت في قياس مدى نجاح برنامج إصلاح تعليمي والذي يسعى إلى زيادة مستوى التحصيل عند الطلاب جميعًا مقارنةً بالمعايير الجديدة التي تسعى لتقييم المهارات من خلال الاختيار من متعدد. ومع ذلك، وبينما قد يبدو هذا الأمر جذابًا من الناحية النظرية، ولكن من الناحية العملية كثيرًا ما يكون هذا عائقًا في مواجهة معدلات الفشل المفرطة، وفي بعض الأحيان يحدث تحسن فقط لمجرد الإلمام بمضمون الاختبار نفسه أو تعليمه.

– عند إجراء اختبار مرجعي المعيار، يتم تحديد مستوى المرحلة الدراسية بديهيًا على المستوى الذي تحدده نسبة ٥٠ بالمائة التي تتوسط الدرجات. وعلى الجانب الآخر، ترى المؤسسة الوطنية لدعم القراءة عند الأطفال أنه من الضروري ضمان أن جميع أطفالنا يستطيعون القراءة عند مستوى المرحلة الدراسية من الصف الثالث فما فوق، ذلك الهدف الذي لا يمكن تحقيقه باستخدام التعريف مرجعي المعيار لمستويات المرحلة الدراسية.

القياس محكي المرجع

نشأت فكرة الاختبارات المرجعة الى محك نتيجة رغبة الاخصائيين في الاختبارات في معرفة وسائل جديدة تمكنهم من الوصول الى معلومات اكثر عن مستوى أداء الافراد موضوع القياس تفيد في اتخاذ القرارات ومن هنا اخذت تنتشر بين المشغلين والمهتمين بالاختبارات والقياس النفسي والتربوي في جميع أنحاء الولايات المتحدة الامريكية وبعض البلدان الأخرى واتسع نطاق الاهتمام من مجرد فكرة الى دعوة لإنشاء أسلوب جديد في القياس التربوي والنفسي ، وبدأ ظهور هذا القياس في إطار القياس التربوي وذلك عندما بدأ مفهوم التعلم من أجل الإتقان بالظهور وذلك من خلال الاهتمام بالمستوى الذى يصل إليه أداء الفرد وقياس مدى اكتسابه وتحصيله بصرف النظر عن مكانته بين أفراده. حيث نشأت هذه المقاييس نتيجة لرغبة المهتمين بالقياس النفسي والتربوي الملحة في معرفة وسائل جديدة تمكنهم من الحصول على معلومات أكثر تفصيلا وتحديدا عن مستوى أداء المتعلم كفرد متميز .

وبدأ اهتمامهم ينصب نحو نوع من الاختبارات التحصيلية محكية المرجع ليحل كاقتراح بديل عن الاختبارات التحصيلية التي سادت المؤسسات التعليمية ، والتي يطلق عليها الاختبارات معيارية المرجع ، وتعتبر الاختبارات محكية المرجع أكثر انواع ا لاختبارات التحصيلية ملاءمة لقياس وتقويم تحصيل الطلاب ، وذلك لأنها تقوم على تحديد المهارات والكفايات المطلوب إتقانها بدقة فائقة لكي يتمكن المعلم

من قياسها وملاحظتها بشكل مباشر ومن ثم تقدير مدى ما حققه الطالب من تلك الاهداف ، بناء على مستوى اداء محدد ، وهذا مما يساعد المعلم على عملية التشخيص ، حيث يتم تصنيف الطلاب الى فئتين متقنة وغير متقنة للمهارات والكفايات المحددة ، يلي ذلك تحديد نقاط الضعف والقوة في مستوى تحصيل الطالب ومعرفة المهارات التي اتقنها والتي لم يتقنها ، وبذلك يستطيع المعلم وضع البرامج العلاجية المناسبة لذلك.

ويعرف الاختبار محكي المرجع بأنه الاختبار الذي يبنى وفقا للخطوات العلمية المتعارف عليها لدى علماء القياس والذى يستخدم لقياس أداء الطلاب في متغير معين ، وهو الاختبار الذى يحدد وضع الفرد أو مستوى أداء الطلاب بالنسبة لمجال سلوكي معين دون الرجوع للجماعة التي ينتمى إليها، يقصد بالاختبارات محكية المرجع (CRTS) والتي يقصد بها أن مستوى المفحوص عند نقطة ما على متصل التحصيل ، أو هو أنواع السلوك التي يقوم بها خلال أدائه الاختبار ، أو هي الدرجة التحصيلية لأداء مرغوب فيه عند أي مستوى محدد ، وبذلك أصبحت لها تسميات عدة منها اختبارات التفوق ، أو اختبارات الاتقان ، أو اختبارات المهارات الأساسية(Test Skills Best) ، وزملاؤه كما يذكر " بافام) " (Phamبأن الاختبار المحكي المرجع هو الاختبار الذي يستخدم للتأكد من مستوى الفرد بالنسبة الى مجال سلوكي محدد بصورة جيدة ، للتأكد من مركز الفرد

بالنسبة الى مجال سلوكي محدد ، وبهذا فان الاختبارات محكية المرجع تختلف عن معيارية المرجع بان نقطة الارتكاز تحدد غالبا عند اعلى مستوى للأداء الصحيح لبعض القدرات والمهارات المعنية . فالدرجة التي تكون في اعلى الاختبار تدل على مستوى التمكن الكامل ، او على مستوى للأداء الصحيح لبعض المهارات او القدرات المعنية ، والدرجة التي تكون في اسفل الاختبار ، فأنها تدل على ادنى مستوى لهذه القدرة ، وفيما يلي شيء من التفصيل عن تلك الاختبارات .

خلال الاختبارات مرجعية المعيار (CR) يتضح الصدق في عملية الاختبار من خلال خلق أو إنشاء بنود بشكل مستمر وتجريبها وذلك حتى يمكن استخدامها في اختبار حقيقي وتحليلها وتعديلها وتحديد الغرض منها بوضوح واختبار جدول المواصفات بشكل دوري ويمدنا هذا النوع من الاختبارات بمعلومات عن مستوى مهارة معينة أو مجموعة من المهارات وذلك من خلال مقارنة ادائه بمستوى معين يسمى محك.

ويتميز هذا النوع من القياس بأن حساب الصدق لا يعتمد تباين الدرجات على الاختيار. وكذلك يوضح بأنه يتميز بربط الأهداف مباشرة بالمفردات .

استخدامات الاختبارات محكية المرجع:

١- لمعرفة المتقدمين الذين اكتسبوا القدرات والمهارات التي من المتوقع اكتسبها بعد عملية التعليم.

٢- تحديد موضع المتعلم بالنسبة لمستويات اداء محددة

٣- لتقدير أو تقويم المهارات الاساسية للمتعلم لتحديد أدائه في مجال تعليمي ما

٤- تقويم برامج التدريس والمناهج.

٥- لمعرفة فيما اذا كان المتعلم قد حصل على الحد الادنى أملا في المحتوى المقاس

٦- تحديد الاهداف التي حصل عليها كل متعلم على حدة

٧- تشخيص نواحي القصور في التحصيل

٨- للتأكد من التعلم لأشياء محددة

<u>مميزات الاختبارات محكية المرجع :</u>

- إن الاختبارات المحكية المرجع لا تقتصر على تقويم أداء الطالب بشكل فردي وخلال تتابع المنهج

الدراسي فقط بل تستعمل لأغراض التقويم التربوي في مستويات عليا مثلاً عند تقويم أداء المدرسة ككل وحتى في اختيار الطلبة للدراسات العليا.

• تعتمد الاختبارات المحكية المرجع أساسا في تحديد مجموعة من المخرجات التعليمية المرغوب فيها ومستويات انجازها المحددة ، لذا فان هذا النوع من الاختبارات يكون مفيداً عندما تختلف المؤسسات التربوية في تقديم محتويات مختلفة لطلبتها لأنها ستفرض على هذه المؤسسات وجوب أن يبلغ الطلب مستويات إتقان محددة في اكتساب معلومات ومها ا رت محددة.

• تفيد الاختبارات محكية المرجع في تقدير الوضع التحصيلي الراهن للطلبة، كما أنها تساعد في تحديد أسباب عدم إتقان الطالب لبعض الأهداف التي تُبنى في ضوئها هذه الاختبارات ووصف الطرق أن معظم (Block) المناسبة لعلاج حالات الإخفاق في تحقيق الأهداف، وقد أوضح بلوك خبراء القياس التربوي والنفسي يؤكدون على أفضلية الاختبارات محكية المرجع في قياس نتائج العملية التعليمية قياساً مباشراً .

-الخصائص السيكومترية للاختبارات محكية المرجع:

إن الاختبارات التحصيلية محكية المرجع بشكل عام

١- تهتم بتقدير الفرد في ضوء محك اداء محدد

٢- توزيع الدرجات في الاختبارات محكية المرجع تأخذ بشكل ملتوي التواء سالب ، خاصة اذا كان البرنامج التعليمي فاعلا

اذن فهي لا تهتم بتحديد المكانة بالنسبة للفرد بين أقرانه وبالتالي لا تستبعد أياً من المفردات طالما انها تقيس هدفا سلوكيا مهما ، لذا فلا داعي لإيجاد معامل صعوبة مفردات اداة الدراسة الحالية ولا حتى غيرها ، اضافة الى اعتماد انموذج راش في التحليل الاحصائي لفقرات الاخ تبار . وبالتالي لا ضرورة للتكلم عنها في هذا الموضوع ، وانما يكتفي الباحث بالكلام عن صدق الاختبار وثباتة.

أهمية الاختبار التحصيلى

وتعود أهمية الاختبار إلى دوره فيما يلي:

١- توفير مؤشرات حقيقية توضح مقدار التقدم الذي أحرزه المتعلم قياساً بالأهداف التعليمية المرصودة على نحو مسبق.

٢- مساعدة المعلم على إصدار أحكام موضوعية على مدى فعالية أساليب التدريس التي استخدمها في تنظيم العملية التعليمية التعلمية.

٣- تحديد الجوانب الإيجابية في أداء المتعلم والعمل على تعزيزها، فضلاً عن تشخيص جوانب الضعف في تحصيل الطلبة، تمهيداً لبناء الخطط العلاجية لتلافي ذلك.

٤- استثارة دافعة الطلبة للتعلم، من خلال حثهم على تركيز الانتباه في الخبرات التعليمية المقدمة، والاستمرار في النشاط والاندماج في هذه الخبرات لتحقيق أهداف التعلم.

٥-توفير الفرصة للقيام بمعالجات عقلية متقدمة يقومون من خلالها باستدعاء الخبرات وترتيبها وإعادة تنظيمها لتلاءم المواقف التي تفرضها المواقف الاختبارية.

٦-توفير بيانات كافية يتم بناء عليها اتخاذ قرارات تتعلق بنقل الطلبة من مستوى دراسي إلى مستوى أعلى.

يهدف الاختبار التحصيلي المدرسي إلى تحقيق مجموعة من الأمور لعل أهمها ما يلي:

١-تحديد مكانة الطالب وسط زملاءه بالنسبة مادة بالنسبة لجميع المواد الدراسية مما يفيد في معرفة قدرات الطالب في مختلف المواد.

٢-قياس مستوى تحصيل الطلاب العلمي ، وتحديد نقاط القوة والضعف لديهم

٣-تصنيف الطلبة في مجموعات ، وقياس مستوى تقدمهم في المادة

٤-تنشيط واقعية التعليم ، ونقل الطلاب من صف إلى آخر ، ومنح الدرجات والشهادات

٥-. التنبؤ بأدائهم في المستقبل

٦-التوصل إلى الطرق التي تساعد في الوصول بالتلميذ إلى أفضل أداء ممكن في التحصيل الدراسي.

٧-معرفة مدى ملائمة المناهج الدراسية لمستويات الطلبة العقلية منعدمه.

٨-التأكد من توفر الحد الأدنى من الأداء اللازم القيام بعمل أو نشط معين.

٩-الكشف عن الفروق الفردية بين الطلاب سواء المتفوقون منهم ، أم العاديون أم بطيء التعليم

١٠- مساعدة الآباء على معرفة مستويات أبنائهم، ومدى نجاحهم أو فشالهم في التعليم المدرسي.

١١- التعرف إلى مجالات التطوير للمناهج والبرامج والمقررات الدراسية في ال

أنواع الاختبارات التحصيلية

تتعدد أنواع الاختبارات التي تستخدم في تقويم الطالب ويمكن تقسيم هذه الاختبارات الى ثلاثة أنواع وهى:

١- الاختبارات التحريرية

٢- الاختبارات الشفوية

٣- الاختبارات العملية والتطبيقية والاكلينيكي

اولاَ: الاختبارات التحريرية

وتتمثل الاختبارات التحريرية في نوعين وهما :

١- الاختبارات المقالية

٢- الاختبارات الموضوعية

ويتوقف اختيارنا للاختبارات المقالية والاختبارات الموضوعية على طبيعة المادة والأهداف المنشودة

وفيما يلي سوف نلقي الضوء على طبيعة كل نوع من هذه الاختبارات

اولاً: الاختيارات المقالية

وتستخدم هذه الاختبارات لقياس قدرة الطالب على التعبير وترتيب الأفكار وصياغتها بأسلوبه الخاص، والتعرف على وجهات النظر، وإذا أُحسن صياغة أسئلة هذا النوع من الاختبارات فإنه يمكن من خلالها التعرف على مدى اكتساب الطالب لمستويات التعلم العليا مثل القدرة على التحليل والتفسير والاستدلال والاستنباط والتفكير والابداع، وكثيرا ما تبدأ اسئلتها بكلمات مثل: اشرح – قارن- اكتب – تحدث – تكلم – ناقش .....

- **مزايا الاختبارات المقالية:**

١- تقيس قدرة الطالب على تنظيم أفكاره والتعبير عنها بأسلوبه الخاص

٢- تكشف عن مدى عمق المعرفة لدى الطالب

٣- تهتم بقياس نواتج التعلم للطالب.

٤- غالبا ما يكون عدد الأسئلة المقالية قليلا مقارنة بعدد الأسئلة الموضوعية.

٥- تعرفنا بأسلوب التفكير الذي يتبعه الطالب في مواجهة مواقف الحياه المختلفة.

٦- تعرفنا بمدى تطبيق ما تعلمه الطالب في جوانب الحياه العملية.

٧- تعرفنا مدى قدرة الطالب على الابداع.

- **عيوب الاختبارات المقالية:**

١- لا تغطى جميع موضوعات المقرر الدراسي في معظم الأحوال

٢- ذاتية التصحيح حيث يتأثر المصحح بأسلوب الطالب وعوامل أخرى

٣- ضعف ثباتها حيث تتأثر تقديراتها باختلاف المصححين عند تصحيح الأسئلة

٤- تتطلب وقتاً كبيراً في تصحيحها

وهذه بعض المقترحات التي يمكن إتباعها لتحسين فاعلية الأسئلة المقالية:

١- أن يكون استعمالها مقصورا على المواقف ، والأغراض الملائمة لها ، كاستخدامها لقياس بعض النواتج التعليمية العليا ، أو عندما يكون عدد المختبرين قليلا.

٢- التخطيط الجيد لبنائها ، وإتباع الخطوات ، والإجراءات اللازمة لإعدادها.

٣- صياغة السؤال بطريقة يكون المطلوب منها واضحا كل الوضوح ، وتجنب الصيغ المفتوحة ، أو الناقصة . لذلك يراعى عند الصياغة استخدام ألفاظ ذات مدلولات واضحة مثل : عرّف ، اختر ، صنّف ، وقد يستدعي الأمر استخدام بعض المفردات مثل : ناقش ، وضّح ، قارن ، اشرح وما إلى ذلك.

٤- صياغة السؤال بحيث يستثير السلوك الممكن قبوله ، كدلالة على حدوث الناتج التعليمي المرغوب فيه.

٥- البدء في سؤال المقال بألفاظ ، أو عبارات تدل على نوعية السؤال ، مثل : بين الفرق ، قارن من حيث ، انقد ، وضح كيف ، ميز بين . ويراعى عدم البدء في السؤال المقالي بكلمات مثل: أين ، ومتى ، ومن ، وماذا ، لأن مثل هذه الكلمات تستخدم في الأسئلة الموضوعية.

٦- مراعاة شمول الأسئلة لجوانب المحتوى ، والهدف في المجال التحصيلي ، وذلك بزيادة عدد الأسئلة ، مع الأخذ بعين الاعتبار الجانب الزمني المقرر للإجابة.

٧- وضع إجابة نموذجية لكل سؤال يعمل بها عند التصحيح بكل دقة ممكنة ، وتحديد العناصر التي تعطي أجزاء من العلامة على كل فرعية من فرعيات السؤال ، حتى لا يتاح للأهواء الشخصية التدخل في تحديد الإجابة الصحيحة ، أو تحديد الدرجة اللازمة من وجهة نظره الخاصة

٨-

ثانيا: الاختبارات الموضوعية

هي الاختبارات التي تمكن المدرس من تكوين أحكام موضوعية على إجابة الطالب ويقصد هنا بالموضوعية بأنها البعد عن الذاتية في تقدير الدرجة على الإجابة ، أي أن الدرجة التي يحصل عليها الطالب لا تختلف باختلاف المصحح وبذلك لا تتأثر هذه الاختبارات بالعوامل الذاتية.

- **<u>مزايا الاختبارات الموضوعية</u>**

تنطوي الاختبارات الموضوعية على عدة مزايا من أهمها:

١- نتائجها ثابته الى حد كبير ولا تتأثر بذاتية المصحح

٢- تغطى معظم موضوعات المقرر الدراسي

٣- تحدد بدقة تباين المستويات التحصيلية للطلاب نظراً لكثرة عدد أسئلتها والتي تغطى معظم الأهداف التربوية

٤- سهلة التطبيق والتصحيح

٥- يمكن لغير المتخصصين تصحيحها بسهولة من خلال مفتاح الإجابة وتوزيع الدرجات

٦- تكشف عن قدرة الطالب على سرعة التفكير

٧- يسهل مقارنة نتائج اختباراتها بنتائج اختبارات أخرى مماثلة لها

- **عيوب الاختبارات الموضوعية:**

على الرغم من مزايا هذه الاختبارات الا أن هناك بعض الانتقادات الموجهة إليها ومنها:

١- أنها تترك للطالب مجال للتخمين في اختيار بديلات الإجابة عن الأسئلة

٢- عدم قدرتها على قياس جميع جوانب التحصيل وخاصة فيما يتعلق بقدرة الطالب علي تنظيم أفكاره بأسلوبه الخاص وقدرته على النقد والتقويم ، كما انها لا تقيس الأداء الإبداعي .

٣- يتطلب إعدادها وقتاً وجهدا كبيرين ، كما انها تتطلب مهارات معينه قد لا تتوافر في بعض المدرسين.

- **أنواع الاختبارات الموضوعية:**

هناك اشكالاً متنوعة للاختبارات الموضوعية على اكثر الاختبارات شيوعاً في مجال التعليم:

١-أسئلة الصواب والخطأ

تقيس هذه الأسئلة النتائج التعليمية من مستوى التذكر وهذا النوع ليس مناسباً بشكل عام لقياس الأهداف ذات المستويات العليا وبالرغم من ذلك فلها قدرة على التمييز وتحديد علاقات السبب والنتيجة ، وتصاغ أسئلة هذه الاختبارات في عبارات

تقريرية تتألف من جملة واحدة أو اكثر ويضع الطالب علامة (✓) اذا كانت الإجابة صحيحة وعلامة (×) اذا كانت الإجابة خاطئة.

- **مزايا أسئلة الصواب والخطأ:**

١- سهلة التصميم

٢- يمكن تصحيحها بطريقة موضوعية وسريعة

٣- قصيرة ولا تحتاج الى وقت عند الإجابة وبالتالي يمكن ان يتكون الاختبار من مجموعة كبيرة من الأسئلة بحيث يغطى جزءاً كبيراً من المحتوى الدراسي

٤- جيدة في قياس المعرفة والحفظ

- **عيوب أسئلة الصواب والخطأ:**

١- تتأثر بالتخمين بنسبة تصل الى ٥٠%

٢- ليس لديها القدرة في الغوص في أعماق الموضوع

٣- تعطى فرصة للغش

٢-أسئلة اختيار من متعدد

تتألف فقرة الاختيار من متعدد من جزئيين وهما نص السؤال وقائمة البدائل أو الاختيارات وهذه تنقسم الي:

- البديل أو الاختيار الصحيح

- المموهات وهى البدائل المقبولة ظاهرياً ولكنها ليست إجابات صحيحة

واذا وضعت أسئلة هذا الاختبار مهارة فيمكن الارتقاء بمستواه بحيث يتيح التركيز على قياس القدرة على التركيز فقط بل يقيس القدرة على الفهم والتطبيق والابداع، وهناك عدة اعتبارات لتحسين أسئلة الاختيار من متعدد:

- تجنب تكرار المفردات في البدائل
- تجنب استخدام النفي المزدوج
- تجنب استخدام البدائل التي تحمل في صياغتها الإيحاء بالإجابة الصحيحة
- يراعى عند اكمال الفقرة الناقصة بأحد البدائل أن يكون النقص في نهاية الفقرة
- يجب أن تكون البدائل متساوية في الطول
- تجنب استخدام كل ما ذكر أو ليس مما ذكر
- يراعي تغيير موضع الإجابة الصحيحة في البدائل عشوائياً.

- اشكال أسئلة اختيار من متعدد:

هناك اشكال لأسئلة الاختيار من متعدد وسوف نوضح الأكثر شيوعاً منها:

١-الإجابة الصحيحة الواحدة :

وهذا النمط اهم أنماط أسئلة الاختيار من متعدد وفيه توجد إجابة واحدة صحيحة فقط ، بينما تبدو البدائل الأخرى وكأنها صحيحة ولكنها بالتأكيد خاطئة.

٢- أفضل الإجابات:

وفي هذا النمط أكثر من بديل واحد صحيح ولكن أحدها هو أفضل الإجابات وعلى الطلاب اختيار البديل الأكثر صحة ، ولابد ان يوضح في تعليمات الاختبار للطالب بأن يختار الإجابة الصحيحة أو الأكثر صحة. وفى الغالب يكون هذا النمط من الأسئلة اصعب من الإجابة الصحيحة الواحدة لأنه بحاجة الى تمييز جيد ويستخدم هذا النوع في قياس المستويات العليا للتعلم والفهم والتطبيق والتفسير .

٣- أسئلة النمط المعكوس للاختيار من متعدد:

وهذا النمط عكس نمط الإجابة الصحيحة الواحدة أي أن الطالب يختار الإجابة الخطأ من بين الإجابات الصحيحة، ويعد هذا النمط صعباً الي حد ما، والخبراء والمتخصصون لا يشجعون استخدام هذا النمط ، واذا كان ولابد من ذلك فيجب التنبيه على الطلاب الى اختيار الإجابة غير الصحيحة.

- مزايا أسئلة الاختيار من متعدد:

١- موضوعية التصحيح فهي ثابته وصادقة الى حد كبير ولا تتأثر بذاتية المصحح

٢- سهلة في تصحيحها ولا تحتاج الى وقت كبير

٣- يغطى المقرر بصورة أفضل ويتيح للطلاب أن يجيبوا عن عدد كبير من الأسئلة في الزمن المقرر.

٤- يقل فيها عامل التخمين نسبياً

- عيوب أسئلة الاختيار من متعدد:

١- تحتاج مجهود كبير في إعدادها كما تتطلب قدرة لغوية تتمثل في الدقة في اختيار الالفاظ والمعرفة الجيدة بقواعد اللغة والدقة والفهم والتمييز بين المصطلحات والمفاهيم

٢- ميل القائمين بالتدريس لاستخدامها كاختبار لاسترجاع الحقائق فقط " تذكر"

٣- يغلب عليها الغموض الى حد كبير.

تتكون أسئلة المزدوجة من عمودين متوازيين يتضمن العمود الأول مثيرات (المقدمات) ، أما العمود الثاني فيتضمن الاستجابات (النتائج) ، وكل مثير من العمود الأول يقابله استجابة صحيحة في العمود الثاني وما على الطلاب الا أن يقوموا بالمزاوجة بين المثيرات والاستجابة الصحيحة فمثلاً التبين المصطلحات وتعريفاتها، وهناك عدة اعتبارات لتحسين أسئلة المزاوجة:

- يفضل ألا يقل الفرق بين عدد المقدمات وعدد الاستجابات عن ثلاثة للإقلال من تأثير التخمين
- يفضل ترتيب الاستجابات ترتيباً منطقياً

- مزايا أسئلة المزاوجة:

١- تقيس كمية كبيرة من الحقائق المتجانسة في فترة زمنية قصيرة

٢- توفر الوقت والجهد

٣- سهلة التصميم والتصحيح

- عيوب أسئلة المزاوجة:

١- تقيس معلومات وحقائق قائمة على التعلم القائم على الحفظ والاسترجاع

٢- تساعد الطالب على التخمين

٣- لا تحقق قياس نواتج التعلم في مستوياتها العليا

٤-أسئلة الإجابة القصيرة

هذا النمط من الأسئلة يمد الطالب بالإجابة التي قد تتكون من كلمة مفردة أو رمز أو معادلة أو كلمتين أو جملة أو شبه جملة ويأخذ السؤال أحد الاشكال التالية" متى....؟ ماذا.....؟ عرف.....؟

ويمكن الارتقاء بهذا النوع من الاختبارات بحيث لا يكون التركيز بها قياس القدرة على التذكر فقط بل يمكنه قياس نواتج التعلم الأخرى، وهناك عدة اعتبارات لتحسين أسئلة الإجابة القصيرة:

- أن يكون لعبارة السؤال إجابة صحيحة
- أن يكون نص عبارة السؤال مغايراً للنص المكتوب في المقرر الدراسي

- يفضل أن تكون فقرات هذا الاختبار عبارة عن أسئلة وليس عبارات

- تجنب الأسئلة التي تتطلب في اجاباتها عدة سطور

- حاول أن تضع مفتاح للإجابة عند تصحيحك

- تخنب الأسئلة الصعبة المعقدة أو الغامضة

- مزايا أسئلة الإجابة القصيرة:

١- سهلة الاعداد والبناء

٢- تغطى مساحة اكبر من المقرر الدراسي

٣- تقلل من أثر التخمين

٤- مناسبة لقياس القدرة على تذكر وفهم المعلومات

- عيوب أسئلة الاجابة القصيرة:

١- غير مناسبة لقياس مستويات التعلم المعقدة

٢- تتطلب وقتاً أطول في التصحيح

٣- تتأثر الى حد ما بذاتية المصحح

٥-أسئلة المشكلات

هذا النوع من الأسئلة يستخدم على نطاق واسع في مجال العلوم والرياضيات وفيها يتم عرض الموقف للطلاب وتقدم لهم المعلومات المناسبة لهذا الموقف ثم يطلب من الطلاب الحل استناداً على المعطيات المعطاة، وبذلك فإن المشكلة

تتطلب عمليات عقلية متتابعة وقد تختلف مهام الحل وفقاً لطبيعة الموضوع والمشكلة وإذا حسن صياغة هذا النوع من الأسئلة فإنها تقيس نواتج التعلم المعقدة على مستوى التطبيق والتحليل والتركيب والتقويم والابداع وبذلك يعد هذا النوع من الأسئلة من أفضل وسائل التقويم في المرتحل المتقدمة، وهناك عدة اعتبارات لتحسين أسئلة المشكلات:

- يراعى صياغة الأسئلة بصورة واضحة ومحددة
- يراعى أن تكون نوع المعلومات التي تتضمنها المشكلة تساعد في التنبؤ بالحلول
- يفضل تحديد الزمن المناسب

- <u>مزايا أسئلة المشكلات:</u>

١- تعد مناسبة لقياس استيعاب الطلاب لنواتج التعلم وخاصة تطبيقها في مواقف الحياة العملية

٢- تستثير التفكير المبدع لدى الطلاب

٣- مناسبة لقياس نواتج التعلم المعقدة

٤- تتسم بالموضوعية

٥- تلغي أثر التخمين

٦- تساعد في التعرف على أنماط التفكير لدى الطلاب في مواقف الحياة المختلفة

- <u>عيوب أسئلة المشكلات:</u>

١- تتأثر الى حد ما بذاتية المصحح

٢- لا تغطى معظم موضوعات المقرر الرئيسي لأنه يصعب تضمنيها عدداً كبيراً من المشكلات

ثانياً: الاختبارات الشفوية

تعد الاختبارات الشفوية من أقدم الطرق المتبعة التي استخدمت في تحديد استيعاب المتعلم للمادة المتعلمة ولازالت من اشيع الطرق المستخدمة في تقويم الطلبة وخاصة في مراحل الدراسة الأولية فالاختبار الشفوي هو الاختبار الذي يوجه فيه المدرس الى الطالب اسئلة شفوية ويستجيب لها الطالب بإجابات شفوية غير مكتوبة ويكون فيها المدرس والطالب وجها لوجه وغالبا ما تكون فردية.

- **مجالات استخدام الاختبارات الشفوية:**

تهدف الاختبارات الشفوية الى:

- التعرف على مدى اتقان الطلبة للمادة الدراسية بمعزل عن القدرات الكتابية
- تستخدم في قياس الجوانب اللغوية وبيان حسن التلفظ وتركيب الجمل وقد تكون في بعض الاحيان الوسيلة الوحيدة في بعض المجالات مثل قياس تحصيل الأطفال الذين لا يعرفون القراءة والكتابة .
- يستخدم في تشخيص بعض صعوبات التعلم او اضطرابات الكلام.

- مزايا الاختبارات الشفوية:

هناك العديد من المزايا التي تتمتع بها الاختبارات الشفوية ومنها:

- تعد الاختبارات الشفوية الاساس في تقويم بعض المواد التي لا يمكن تقويمها الا بها مثل جوانب التعبير اللغوي في اللغات
- الاختبارات الشفوية لا تحتاج الى وقت وجهد في أعدادها
- لا تسمح بالغش فيها وأنها توفر فرصة للمدرس أن يتعامل مع الطالب مباشرة بدلا من أن يتعامل من خلال الاسئلة المكتوبة فهو يلاحظ انفعالاته ومشاعره أثناء الإجابة
- تنمي لدى الطالب القدرة التعبيرية والجرأة الادبية لديه.

- <u>عيوب الاختبارات الشفوية:</u>

وبالرغم من المزايا التي تتمتع بها الاختبارات الشفوية الا انها لا تخلو من عيوب فهي:

- تحتاج الى وقت كبير في تنفيذها
- كما ان المدرس يتأثر بالفكرة السابقة عن الطالب
- وأن استجابة الطالب تتأثر بالموقف الاختباري فقد يرتبك كما أن الاسئلة التي يطرحها المدرس لا تشمل جميع المواقف التي يمكن من خلالها الحكم على قدرات الطالب
- اضافة الى ان تقدير الدرجة فيها يتسم بالذاتية وعدم الموضوعية.

- ولا تمنح الطالب الوقت الكافي للتفكير بالسؤال.

- **بعض الاساليب والطرق لتحسين الاختبارات الشفوية:**

– الاعتماد على أكثر من مدرس واحد في تقويم الطالب ويفضل أن يضع كل مدرس درجة بمعزل عن الآخر ويجب أن تتوفر بالمدرس دقة الانتباه والابتعاد عن التأثر والتحيز عند اعطاء الدرجة.

– يمكن كتابة أكثر من سؤال على قصاصات ورقية بقدر عدد الطلبة ويطلب من الطالب سحب احدى الاوراق ليجب على احد الاسئلة المكتوبة في الورقة.

– تحديد الاجابة النموذجية لكل سؤال مع تحديد الدرجة لكل فقرة من السؤال.

– محاولة ازالة التوتر والارتباك اثناء الاختبار وذلك من خلال اظهار الثقيل من قبل المدرس ولجميع الطلبة دون استثناء.

– لابد لكل مدرس أن يستخدم الاختبار الشفوي خلال اليوم المدرسي لكي يألف الطلبة الموقف الاختياري وبالتالي ستساعد هذه الممارسة على ازالة بعض الخجل والتوتر لدى الطالب.

– يجب الا تعتمد على نمط واحد في الاجابة بحيث تشتمل الاسئلة الشفوية على اجابات قصيرة وأخرى تحتاج الى التعبير اللغوي الامر الذي يترتب عن تنوع اساليب التعلم لدى الطلبة.

ثالثاً: اختبارات الأداء " العملية"

يتم هذا النوع من الاختبارات لقياس الأهداف التعليمية التي لا يمكن قياسها الا عن طريق الملاحظة المباشرة والتي لا تعتمد في بعض في جوانبها على الاختبارات الشفوية أو التحريرية أنما تعتمد على ما يقدمه الطالب من اداء عملي في الواقع الفعلي.

وتستخدم اختبارات الأداء في التحقق من أتقان الطالب للمهارات المرتبطة بالعلوم الطبيعية كالكيمياء والفيزياء والأحياء وفي برامج التدريب المهني (الصناعة ، الزراعة ،التجارة) وتعليم الموسيقى والرسم والنحت والتمثيل والرياضــة وغيرها

.

وتعد اختبارات الأداء جزءا مهما في التقويم النهائي لبعض المدارس والكليات ونخص منها كليات الطب والهندسة والتمريض وكليات التربية فمثلا الطالب في كلية الطب يأخذ ما لا يقل عن (٢٥% من دروسه) عمليا وبالتالي يتم اختياره ادائيا في نهاية الدراسة وكذلك كليات التربية والمعلمين أذ يعد اختيار التربية العملية الاساسية في تخرج .

- قواعد صياغة الاختبارات العملية:

بما ان اختبارات تعد الاساس في بعض المواد الدراسية وأن نجاح الطالب وفشله يعتمد على ادائها فهي تعد جزءا مهما من الاختبار النهائي اذ ان بعض المدارس والكليات تعتمد عليها اعتمادا كليا وتعدها شرطا لاستكمال متطلبات التخرج فلا بد أن يكون أجراءها أو أعدادها على وفق أسس ومعايير وشروط يجب مراعاتها قبل القيام بالاختبار ومن هذه الشروط والأسس هـي:

١- تحديد أهداف الاختبار الادائي اذ ينبغي للمدرس القائم بالاختبار العملي أن يحدد مسبقا الجوانب المراد ملاحظتها وما هو معيار النجاح فيه

٢- تقويم الطالب من قبل لجنة من المدرسين يتم الاتفاق فيما بينهم حول أداء الطالب او ان يعطي كل واحد منهم درجة بمعزل عن الآخر

٣- تحليل المهارة أو العمل الذي يراد فيه اختبار الطالب الى مكونات لتسهيل قياسها

٤- تقويم الطالب بناءً على بطاقة مصممه مسبقا تشمل كافة الجوانب المراد قياسها ومثبت فيها الدرج

٥- تقسيم الاختبار الى وحدات متساوية أي المساواة في المهارات وعدد الدرجات.

٦- استخدام الأرقام (الدرجات) أو العلامات (ممتاز-جيد جداً- جيد -مقبول) في بطاقة الاختيار بعد تحديد جوانب المهارة.

- أنواع الاختبارات العملية:

صنف جرونلاند اختبارات الاداء الى اربعة اصناف هي:

١- **اختبار الورقة والقلم** : يمثل الغرض من هذه الاختبارات بتطبيق بعض المواقف التعليمية على مقدار ما يمتلكه الطالب من مهارة في الاداء باستخدام الورقة والقلم كأن يطلب من الطالب المتعلم رسم خريطة جغرافية أو رسم مخطط لدائرة كهربائية أو تصميم تجربة عملية أو مخطط يوضح كيفية انتقال المعلومات من ذاكرة قصيرة المدى الى الذاكرة طويلة أن اهتمام هذه الاختبارات ينصب بشكل خاص على النتائج وليس على العمليات

٢- **اختبار التعرف (التحديد او المقابلة)**: هي الاختبارات التي تربط بين المعرفة النظرية والواقع ولا تتطلب أداء شاملا في خطوات متسلسلة لهذا الواقع . ويراد من هذه الاختبارات التحقق من مدى تمكن المتعلم من التعرف على جوانب الاداء أي أنها تمثل مرحلة تسبق الاداء الفعلي لنعرف على بعض الاشياء مثل العينات الجيولوجية أو عزف قطعة موسيقية على احدى الآلات ، ويطلب من المتعلم بيان الاخطاء الموجودة في تلك القطعة أو كأن يكتفي بأن يشير المتعلم على أجزاء او قطع من جهاز ما ويحدد استخداماته ووظائفه وموقعه

٣- **اختبارات تمثيل الأدوار** : تتطلب بعض المواقف التربوية التأكيد على خطوات معينه اثناء القيام بأداء الاعمال كاملة ، فيطلب من المتعلم القيام بأداء الاعمال كاملة ، فيطلب من المتعلم القيام بهذه الحركات عندما يؤدي العمل بشكل كامل ويستخدم هذا الاسلوب بشكل خاص في التربية الرياضية لتأدية حركات معينة أو في موضوع التربية الفنية والأسرية لمسك الادوات أو مزج الكميات كما يستخدم في تدريب المعلمين وتأهيلهم قبل الخدمة أو اثنائها لإتقان مهارة التدريب مثل القيام بالسلوك الفعلي في المواقف الصفية الحقيقية وتستخدم في حالات كثيرة عندما يصعب اخضاع المتعلم لاختبار فعلي لذا يخضع المتعلم لاختبار في مواقف شبيهة بالموقف الحقيقي مثل الاختبارات التي تجري مثلا على نماذج من الطائرات تعمل بنفس مواصفات الطائرات الاعتيادية دون أن تحلق فعلا بالجو

٤- **اختبارات عينة العمل** : يعد هذا النوع تجسيدا لأعلى درجات الواقعية في اداء المهمات وإتقان المهارات حتى تتطلب من التعلم أداء نشاطات واقعية متمثلة بالأداء الكلي الذي يخضع للقياس كما هو الحال مثلا في قيادة المركبة اذ يطلب من السائق القيادة في ظروف تمثل معظم المواقف والمشكلات التي يمكن أن يصادفها.

وهنالك نوعان رئيسان من اختبار عينة العمل:

- الاختبارات التي يسهل فيها التمييز بين الصواب والخطأ في الاداء والذي يمكن تصحيحه مثل التصويب ، الكتابة على الطابعة.

– الاختبارات التي تعتمد على حكم المراقبين والفاحصين لتقويم الاداء وتعطي مثل رسم لوحة قيادة سيارة.

خطوات وأسس بناء الاختبار

هناك عدة خطوات لبناء الاختبار الجيد وهي:

١– تحديد الغرض الأساسي من الاختبار

٢– الاهداف المراد قياسه

٣– تحديد موضوعات المحتوى المراد قياسه

٤– تكوين جدول مواصفات

٥– اختيار أنماط الأسئلة المناسبة

٦– كتابة الأسئلة في صورتها النهائية مع تعليمات الاختبار

٧– تطبيق الاختبار وتصحيح الاختبار وتفسير وتحليل نتائجه

وفيما يلي شرح لهذه الخطوات:

١–تحديد الغرض الأساسي من الاختبار:

يتعين على القائم بالاختبار قبل أن يبدأ بإعداد الاختبار أن يجدد الهدف اللازم من ذلك الاختبار بل ويحدده بدقة متناهية لما سيترتب على هذا الهدف من نتائج ، الأهداف يوضع من أجلها الاختبار كثيرة ومتباينة ، وقد يكون الغرض منه قياس

تحصيل الطالب بعد الانتهاء من دراسة جزء محدد من المنهج الدراسي أو الانتهاء من وحدة دراسية معينة ، وقياس تحصيله لنصف الفصل ، أو لنهاية الفصل الدراسي ، وقد يكون الهدف من الاختبار تشخيصيا لتحديد جوانب التأخر والضعف الدراسي في موضوعات محددة ، أو في مواد دراسية معينة لاختبارات التي يتم تنفيذها في البرامج العلاجية لتحسين مستوى التحصيل عند بعض الطلاب وما إلى ذلك ، فإذا لم يحدد المعلم هدفه بوضوح سوف لا يكون للنتائج الناتجة عن ذلك الاختبار أي معنى يذكر.

تتعدد الأغراض التي تحققها الاختبارات الصفية، ويمكن أن تهدف إلى:

-الحكم على إتقان معرفة أو مهارات أساسية معينة.

-ترتيب الطلاب حسب تحصيلهم للأهداف التربوية.

-تشخيص صعوبات التعلم.

-تقويم الطريقة التعليمية.

-تحديد فاعلية المنهاج.

ويمكن أن يحقق الاختبار الواحد أكثر من غرض في آن واحد. ولكن ليس بدرجة واحدة من الفاعلية، ومن هنا لابد من تحديد الغرض الرئيسي مسبقًا

٢- الأهداف المراد قياسها:

وهي الخطوة الأصعب في مرحلة بناء الاختبارات الصفية، و قد يلجأ المعلم في بعض الأحيان لوضع أسئلة ترتبط بالاستدعاء والتذكر دون اللجوء إلى المستويات العليا، وخلال هذه الخطوة يتم تصنيف الأهداف وفقاً لتصنيف بلوم وتحديد أي منهما يتم قياسه في هذا الاختبار .

فصنف بلوم الأهداف التعليمية أو السلوكية في المجالات التالية:

١-**المجال المعرفي** : ويشمل الأهداف التي تؤكد نواتج التعليم الفكرية مثل : المعرفة ، والفهم أو الاستيعاب ، والتطبيق ، والتحليل ، والتركيب والتقويم2 .

٢-**المجال الانفعالي الوجداني** : ويشتمل على الأهداف ، والنتاجات الدالة على المشاعر والانفعالات كالميول والاتجاهات والتذوق

٣-**المجال النفسي الحركي** : ويشتمل على الأهداف التي تؤكد المهارات الحركية كالكتابة والرسم والسباحة .

وقد قسم بلوم المجال المعرفي إلى مستويات على النحو التالي:

١- **المعرفة:**

ويقصد بها تذكر المادة التي سبق تعلمها . ويمثل التذكر أدنى مستويات نواتج التعلم في البعد المعرفي ، وأفعالها هي : يعرّف ، يصيف ، يعيّن ، يعنون ، يقابل ، يختار ، يكتب ، يضع قائمة ، يتعرّف ، يسمي.

٢- **الفهم أو الاستيعاب:**

يقصد به القدرة على إدراك معنى المادة ، ويمكن أن يظهر هذا عن طريق ترجمة المادة من صورة إلى أخرى ، أو تفسيرها وشرحها ، أو تقدير الاتجاهات المستقبلية ، وأفعالها هي : يحوّل ، يدافع ، يميز ، يقدّر ، يفسر ، يعمم ، يعطي أمثلة ، يستنتج ، يعبر ، يلخص ، يتنبأ.

٣- **التطبيق:**

وهو القدرة على استعمال ما تعلمه المتعلم في مواقف جديدة ومحسوسة. ويشتمل ذلك على تطبيق القواعد والقوانين والطرق والمفاهيم والنظريات. ويتطلب هذا مستوى أعلى من الفهم مما يتطلبه الاستيعاب. وأفعاله هي : يغير ، يحسب ، يوضح ، يكتشف ، يتناول ، يعدّل ، يشغل ، يجهز ، يتبع ، يبين ، يحل ، يستخدم ، يقرن ، يتحكم ، يعرض ، يطبق ، يربط ، ينظم.

٤- **التحليل:**

هو قدرة المتعلم على تفتيت مادة التعليم إلى عناصرها الجزئية المكونة لها. ويشتمل هذا على تعيين الأجزاء وتحليل العلامات بينها، وهذا المستوى أعلى من النواتج الفكرية للفهم والتطبيق لأنه يتطلب فهما للمحتوى والشكل البنائي للمادة ، وأفعاله هي : يجزئ ، يفرق ، يميز ، يتعرف إلى ، يعين ، يشرح ، يستدل ، يختصر ، يستنتج ، يربط ، يختار ، يفصل ، يقسم ، يحدد ، يقرن ، يشير إلى

٥- التركيب:

يقصد به قدرة المتعلم على وضع الأجزاء مع بعضها البعض لتشكيل كل جديد ، وقد يتضمن هذا إعداد خطاب أو موضوع أو محاضرة. والنواتج التعليمية في هذا المجال تركز على السلوك الإبداعي ، وتكوين أنماط بنائية جديدة. أفعاله : يصنف ، يؤلف ، يجمع ، يبدع ، يبتكر ، يصمم ، يشرح ، ينظم ، يولّد ، يعدّل ، يخطط ، يعيد ترتيب ، يلخص ، يحكي ، يعيد بناء ، يقرن ، يعيد تنظيم ، يعيد كتابة.

٦-التقويم:

وهو القدرة على الحكم على قيمة المادة. وينبغي لهذه الأحكام التي يصدرها المتعلم ، أن تستند على معايير محددة سواء أكانت معايير داخلية خاصة بالتنظيم ، أم خارجية خاصة بالهدف . وعلى المتعلم أيضا أن يحدد نوع المعيار المستخدم. وتمثل نواتج التعلم لهذا المجال أعلى مستويات التعلم في المجال المعرفي، لأنها تتضمن عناصر من كافة المستويات السابقة.

٣-تحديد موضوعات المحتوى المراد قياسه

والمقصود بتحديد المحتوى أو تحليله هو تصنيف وتبويب لعناصر مادة التدريس ، والمعروفة بالفهرس الذي يشتمل على الموضوعات الدراسية للمنهج المقرر في فصل دراسي واحد، يهدف تحديد موضوعات المحتوى المراد قياسه في المقام الأول لوصف المحتوى وصفاً موضوعياً ومنهجياً وكمياً ، تتطلب عملية تحديد

المحتوى بيان العناصر والمجالات الرئيسة والفرعية لهذا المحتوى، مع تحديد الأوزان النسبية لكل منها، وذلك في ضوء أهميته، والزمن المخصص لتدريسه وذلك من أجل تحديد عدد البنود

وللمحتوى أهمية كبيرة في تخطيط الاختبار لأنه الوساطة التي تتحقق من خلاله الأهداف التعليمية . لذلك يحتاج المعلم إلى تحليل الموضوعات الرئيسية للمنهج بشيء من التفصيل إلى وحدات أو عناصر أو أجزاء أو أقسام تسير له اختبار عينة ممثلة لجميع جوانب المحتوى ، ومن هذه العينة يتم إعداد الأهداف السلوكية ، وعلى ضوئها تكتب الأسئلة المناسبة لقياس تحقيقها ، ثم يبنى أو يكون منها اختبار التحصيل اللازم ، والغرض من عملية تحليل المحتوى هو تحقيق الشمول والتوازن في بناء الاختبار.

وينبغي أن يوضع في الحسبان أن لكل موضوع دراسي نظام خاص من العلاقات الداخلية المترابطة والمتوائمة مع بعضها البعض ، فإذا ما تناولنا موضوعاً دراسياً معيناً كاللغة ، أو الرياضيات ، أو العلوم ، أو الاجتماعيات ، فإننا يجب أن ندرك أن لكل نظام معرفي بنية خاصة من المعارف الأساس ، وله طرائق تصنيف معينة للحقائق والمفاهيم والمصطلحات التي يتكون منها ، لذلك فإن لكل موضوع دراسي طريقة خاصة في تحليل محتواه ، تناسب بنيته وتصنيفاته والعلاقات التي تحكمه.

ومما يجب ملاحظته أيضاً أن عملية تحليل المحتوى لموضوع ما تختلف من معلم

لآخر ، لأنها تتأثر بالاجتهاد الشخصي لمعد الاختبار ، لذلك فإن الوسيلة المثلى والعملية التي يمكن الأخذ بها هي إتباع طرق التبويب كما تصورها المؤلف للمنهج الدراسي ، وهذا يعني أن بإمكان المعلم الاعتماد على الفهرس الموجود في الكتاب المقرر.

٤-تكوين جدول مواصفات:

الغرض من جدول المواصفات هو ربط الأهداف التعليمية بعناصر المحتوى وتحديد عدد البنود الخاصة بكل هدف مرتبطًا بكل عنصر من عناصر المحتوى، وإعطاء وزن نسبي لكل هدف، مما يفيد في تأمين صدق محتوى الاختبار.

وجدول المواصفات مخطط ثنائي الطريقة يتحدد فيه عدد الأسئلة بناء على المحتوى والاهداف التعليمية وهو يعتبر أهم خطوات بناء الاختبار التحصيلي وفيما يلي خطوات إعداد جدول المواصفات:

أ-تحديد العناصر الرئيسية لمحتوى المقرر ككل

ب-تحديد الوزن النسبي لكل عنصر من عناصر المحتوى في صورة نسبة مئوية حسب أهمية كل عنصر والزمن اللازم لتدريسه ولتستطيع تحديد الوزن النسبي من خلال المعادلة التالية:

$$\text{الوزن النسبي للعنصر} = \frac{\text{عدد حصص تدريس العنصر}}{\text{عدد الحصص الكلية للمادة}} \times 100$$

ج- تحديد عدد الأسئلة التي تخصص لهذا العنصر ويتم ذلك بالطريقة التالية

عدد الأسئلة في كل عنصر = عدد الأسئلة الكلي للاختبار× الوزن النسبي

ويحقق جدول المواصفات الفوائد التالية:

١- الشمولية المطلوبة في الاختبارات التحصيلية ما كان منها في منتصف الفصل ، أو في نهايته ، فالأسئلة التي تعد بناء على جدول المواصفات لابد أن تغطي كافة المنهج المقرر ، وبنسب متوازنة حسب حجم كل موضوع.

٢- يعطي للاختبار مصداقية المحتوى الذي تتطلبه مواصفات الاختبارات الجيدة.

٣- يساعد على الاهتمام بجميع مستويات الأهداف ، وعدم التركيز على مستويات معينة ، أقل أهمية من المستويات الأخرى ، " كالمعرفة أو التذكر " التي تعد من المستويات الدنيا.

٤- يعطي جدول المواصفات " الوزن النسبي " لكل فرعية ، أو موضوع ، أو وحدة كلية وزنها الفعلي عندما يقوم المعلم بتوزيع الأسئلة في الجدول حسب الأهمية النسبية لها.

٥-اختيار أنماط الأسئلة المناسبة:

تصنف الاختبارات الصفية إلى:

-اختبارات مقالية.

-اختبارات موضوعية.

على المعلم أن يختار الشكل الذي يتناسب مع هدف الاختبار من جهة وطبيعة المحتوى من جهة ثانية، وقد يضم الاختبار الواحد أكثر من شكل وذلك تبعًا للأهداف المراد قياسها، و من الصعب إثبات أن الأسئلة المقالية هي الأفضل أو الموضوعية هي الأفضل، لذا يتم تحديد أي أنواع الأسئلة سوف يتم استخدامها في هذا الاختبار مع مراعاة مزايا وعيوب كل نوع من هذه الأسئلة التي تم شرحها سابقاً.

٦-كتابة الأسئلة في صورتها النهائية مع تعليمات الاختبار:

لابد من وضع عدد معين من المفردات لكل هدف سلوكي، لابد من الاخذ في الاعتبار ما هي العوامل التي يجب أخذها بالحسبان عند تحديد عدد بنود الاختبار؟ وكذلك يؤخذ بالحسبان الأهداف المرجوة من الاختبار وكذلك وقت الاختبار ومستوى التلاميذ العام، والمرحلة العمرية المستهدفة من الاختبار، ترتبط كتابة البنود ببراعة وخبرة باني الاختبار.

ويتطلب من باني الاختبار التمكن من:

-إتقان المادة الدراسية.

-صياغة النواتج التعليمية بصورة واضحة.

-فهم خصائص المفحوصين ومستويات القدرة لديهم.

-فهم مبادئ وتقنيات تصميم الاختبار

– الاخذ في الاعتبار افتراض الاستقلال الموضعي والذى يؤكد على آلا تكون بعض المفردات تحتوى على مؤشر للإجابة الصحيحة عن مفردة أخرى أي أن كل مفردة مستقلة عن المفردات الأخرى وذلك للقضاء على عامل التخمين

–وأن تشتمل كل مفردات الاختبارات على جميع جوانب المقرر الدراسي موضع القياس

٧– تطبيق الاختبار وتصحيح الاختبار وتفسير وتحليل نتائجه:

وهنا تأتي اخر خطوة من خطوات بناء الاختبار الجيد وهى التطبيق وتفسير وتحليل النتائج يجب أن تتم مرحلة التطبيق من خلال تحديد الزمن المحدد للاختبار بالإضافة الى وضوح التعليمات والاسئلة حتى أن تتم عملية تحليل الأسئلة وتفسير النتائج .

ويقصد بتحليل الأسئلة استخراج معاملات السهولة والصعوبة والتمييز وكذلك تحديد فاعلية المشتتات وفيما يلي شرح مفصل لكل منهما:

١– معامل السهولة:

$$\text{معامل السهولة} = \frac{\text{عدد الذين أجابوا إجابة صحيحة عن السؤال}}{\text{عدد حاولوا الاجابة عليه من المفحوصين}} \times 100$$

ويحدد عدد من حاولوا الإجابة عن السؤال بجميع الطلاب الذين اجابوا عن السؤال إجابة صحيحة أو خاطئة معاً وهو يمثل عدد الطلاب الكلي ما عدا الطلاب الذين حذفوا السؤال.

٢- معامل الصعوبة:

$$\text{معامل الصعوبة} = \frac{\text{عدد من أخطأوا في الاجابة عن السؤال}}{\text{عدد حاولوا الاجابة عليه من لالمفحوصين}} \times 100$$

وتتدرج معاملات السهولة بين (٠، ١٠٠%) حيث يمثل معامل السهولة ١٠٠% على أنه السؤال الذي يجيب عليه جميع الطلاب وهنا يجب حذف هذا السؤال لعدم قدرته على التمييز بين الطلاب وإن كان يري البعض أن له فائدة سيكولوجية في تشجيع الضعفاء

أما السؤال الذى معامل سهولته صفر% فيجب أن يتم حذفه لعدم قدرته على التمييز بين الطلاب كما يحذف لأثره السيء على نفسية الطلاب، لذا يعد أفضل معامل سهولة هو ٥٠%

قاعدة هامه : الأساس في الحكم أن السؤال جيد أم غير جيد هو معامل الصعوبة ، حيث إن معامل الصعوبة المرغوب فيه يتراوح بين (٠,٥-٠,٧٥) أو (٥٠ -٧٥ %) ومعامل السهولة من (٢٥% - ٥٠%) أو (٠.٥-٠.٢٥)

٣- معامل التمييز:

يعد الغرض الأساسي من الاختبار التحصيلي هو أن يفرق بين الطالب القادر والطالب الأقل قدرة في مجال معين ، وأول شرط لقبول معامل التمييز هو أن يكون موجباً لأنه لو كان سالباً فإن معامل سهولة السؤال بالنسبة للمجموعة الدنيا أكبر من معامل سهولة السؤال بالنسبة للمجموعة العليا ،كما أن معامل التمييز يتراوح بين (-١، +١)

أما عن ثاني شرط لمعامل التمييز هو ألا يساوي صفراً ، والشرط الثالث هو أن يعطى أكبر عدد من التمييزات وهذا يحدث عندما يقترب نعامل التمييز من الواحد الصحيح

$$\text{معامل التمييز} = \frac{\text{عدد الاجابات الصحيحة في المجموعة العليا} - \text{عدد الاجابات الصحيحة في المجموعة الدنيا}}{\text{عدد الطلاب فى إحدى المجموعتين}}$$

٤- فاعلية المشتتات:

المشتتات هي الإجابات الخاطئة من أسئلة الاختيار من متعدد وتستعمل لتثبيت الطلبة على الإجابة الصحيحة ويجب على مصمم الاختبار من هذا النوع أن يتأكد أن كل مشتت يقوم بوظيفته حيث يجب أن يكون المشتت جذاباً ومغرياً، كما يجب أن يكون عدد الذين جذبهم في المجموعتين الدنيا أكبر منه في المجموعة العليا .

٥- أثر التخمين:

يري بعض المتخصصين أنه يجب استخدام معادلة تصحيح أثر التخمين وذلك للحصول على تقدير منطقي للتحصيل الفعلي للطلاب في هذا النوع من الأسئلة

$$\text{أثر التخمين} = \frac{\text{عدد الاجابات الصحيحة} - \text{عدد الاجابات الخطأ}}{\text{عدد البدائل} - 1}$$

نصائح عامة لابد من عضو هيئة التدريس الأخذ فيها عند إعداد الاختبار :

١- الاهتمام بورقة الأسئلة إخراجا وتنظيما . يجب على المدرس عند إعداد ورقة الأسئلة أن يدون وينظم البيانات الخاصة بالشعبة ، والمادة ، والزمن ، والفصل الدراسي، والسنه، وتاريخ اجراء الاختبار

٢- صياغة الأسئلة بلغة عربية فصحة خالية من الغموض ، والأخطاء النحوية والإملائية ، مراعيا دقة التعبير ، وعلامات الترقيم

٣- وضوح الأسئلة وتنسيقها وتنظيمها : ولا يتأتى ذلك إلا بطباعتها ، فإن لم يتيسر يجب كتابتها بخط واضح

٤- أن تكون الأسئلة مناسبة للزمن المخصص لها

٥- أن يحقق الاختبار مزيدا من تعزيز التعليم ، وترسيخ المعلومات ، وتنشيط الفكر ، وتحقيق النواتج التعليمية اللازمة

٦- تنسيق الأسئلة بحيث تكون متدرجة من الأسهل إلى الأصعب ، مع مراعاة الفروق الفردية ، وتناسب المستويات المختلفة

٧- أن تكون الأسئلة من الشمولية لأجزاء المنهج بمكان ، ولا يصح الاقتصار على موضوعات بعينها

٨- أن تغطي الأسئلة جوانب مختلفة من مجالات الأهداف المعرفية ، كالتذكر ، والاستيعاب ، والتطبيق ، والتحليل ، والتركيب ، والتقويم

٩- ألا يكون في الأسئلة إحالة على مجهول

١٠- ألا تتضمن ورقة الأسئلة إشارات مباشرة ، أو غير مباشرة إلى إجابات عن أسئلة أخرى

١١- تنويع الأسئلة ، مع مراعاة التوازن الكمي والكيفي بين أنماط الأسئلة المختلفة

١٢- عدم الإطناب الممل ، أو الإيجاز المخل في عبارات الأسئلة ، أو تعدد المطلوب في السؤال الواحد ، لأن ذلك يتنافى مع الأهداف السلوكية الصحيحة

١٣- أن تكون الأسئلة مقياسا للتحصيل العلمي ، إلى جانب الكشف عن بعض القدرات ، والمهارات التي اكتسبها الطلبة

١٤- عدم الاقتصار على أسئلة الكتاب ونماذجها في وضع الاختبار ، مما يؤدي إلى حرص الطلبة على حفظ ما يتعلق بإجابات أسئلة الكتاب ، وإهمال التذكر والاستنتاج والتحليل والتعليل

١٥- مراعاة الابتعاد عن الأسئلة التي تعتمد على الحدس والتخمين في إدراك مضمونها

١٦- يجب وضع أنموذج للإجابة مرفقا للأسئلة ، على أن توزع علية الدرجات وفقا لجزئيات السؤال وفقراته.

بنك الأسئلة ITEM BANK:

وعند الحديث عن الاختبارات التحصيلية لابد من طرح فكرة بنوك الأسئلة ، وقد استخلصت فكرة استخدام بنوك الأسئلة من قبل العديد من المدارس بغرض تقييم الامتحانات حيث أن بنوك الأسئلة تغطى مدى واسع من المحتوى موضوع الدراسة بحيث نجد أن جميع البنود تفى معايير الموضوعية حتى يمكن تطوير البنك في السنوات التالية .

والفكرة التي تقوم عليها بنوك الأسئلة تتمثل في تخزين كم هائل من الأسئلة في مختلف مجالات المعرفة ، مع تصنيف هذه الأسئلة في ذاكرة الحاسب طبقاً لخصائص عديدة ، بحيث يكون لكل سؤال خصائصه الإحصائية الناتجة عن تطبيقه في الميدان لحساب هذه الخصائص ، ويتم عمل تدريج لهذه الأسئلة طبقاً لمستويات الصعوبة متحررة من طبيعة خصائص أفراد العينة ، وكذلك معادلة هذه الأسئلة لإمكانية عمل المقارنات بين نتائجها من حيث المستوى ، ويعتمد ذلك على برامج إحصائية وبرامج تخزين واستدعاء باستخدام أحد نماذج الاستجابة للمفردة .

- **مفهوم بنك الأسئلة :**

أصبح مفهوم بنك الأسئلة من المفاهيم الرائجة في الميادين التربوية وفي أوساط المهتمين في القطاعين الحكومي والخاص ولهذا سوف نعرض عدة تعريفات لبنك الاسئلة من منظور تاريخي .

يعرف ويلموت بنك الاسئلة بأنه عبارة عن مجموعة من البنود التي يتم إيداعها في البنك وذلك حتي يمكن بسهولة عملية السحب من خلاله . وهذه البنود التي يتم إيداعها ليس مجرد مجموعة بنود يتم إيداعها بل لابد من تحديد جودة هذه البنود من حيث الهدف والمحتوى والأبعاد الإحصائية، وعرفه ديفيد وآخرون أنه مخزون الاختبارات المقننة التي بنيت وفق مواصفات ومعايير قياسية ، وتم ترتيب وتصنيف الأسئلة في صورة تمكن من معرفة الهدف السلوكي الذي يقيسه والمستوى المعرفي الذي يتضمنه.

اطلق جيفورى قديماً على بنك الاسئلة العديد من المصطلحات منها مستودع البنود ، تجمعات البنود ،مجموعات من البنود ، مكتبات من البنود وغيرها إلا أن مفهوم بنك الأسئلة أعم وأشمل حيث أنه يعد بمثابة بنك يمكن من خلاله القيام بعمليتي السحب والإيداع من خلاله وهكذا تتكون بنوك الاسئلة من عشرات الآلاف من البنود والتي تستخدم لأغراض التقييم والممارسة والتشخيص. كما يعرفه ملمان و جاسون على أنه مجموعة كبيرة نسبياً من الأسئلة الاختيارية التي يمكن الوصول إليها

بسهوله وينتج منها مجموعة من الأسئلة غير المقيدة نسبياً حيث يتم توفير عدد من البنود يفوق العدد المستخدم في الاختبار بأضعاف كثيرة

بينما تعرفه شادية عبد العزيز ،١٩٩٦ بأنه رصيد كبير نسبياً من البنود الموضوعية الجيدة لمحتوى دراسي معين في تدريج واحد مشترك يشكل شبكة تكُون فيما بينها نسيجاً من الاختبارات المدرجة على ميزان تدرج واحد وتغطى مدى واسعاً من المتغير موضوع الدراسة ويمكن استخدام هذه البنود مرات متعددة ، كما يمكن إضافة مفردات جديدة يتم معايرتها وتدريجها بنفس وحدة القياس وعلى نفس تدريج مفردات البنك، ويتفق معها. ويعرفه صلاح علام على أنه مجموعة من بنود الاختبار يكون لها خصائص سيكومترية مميزة ومعلومة ، ويجب أن تودع هذه البنود في البنك بطريقة تيسر عملية السحب.

بينما يعرف محمد حسين أن بنوك الأسئلة مجموعة من البنود المفهرسة والمنظمة بطريقة تشبه فهرسة وتنظيم الكتب مع الاخذ بالاعتبار الخصائص السيكومترية لهذه البنود (مثل الصعوبة والتمييز والثبات والصدق)، ويتفق معه السيد محمد أبو هاشم بأنه توفير عدد كبير من البنود في محتوى دراسي معين وهذه البنود لها خصائص سيكومترية محددة وتستخدم في بناء اختبارات تحصيلية متنوعة طبقاً لما تستهدفه عملية التقويم حيث يعد نوع من بنوك المعلومات.

ويوضحه عادل يوسف، ٢٠٠٧ بأنه مجموعة ملفات تضم الأنواع الملائمة من البنود والتي يتم تصنيفها وترميزها تبعاً للمواصفات الدراسية والمستوى التعليمي والأهداف التعليمية التي يتم قياسها .

وتعرفه كاثرين وآخرون بأنه مجموعة من البنود المصممة لقياس منهج معين ويجب أن تكون البنود دقيقة وصالحة للتقييم ، و بنوك الاسئلة وسيلة لتحسين تحصيل الطالب من المعارف والمهارات وهناك معايير لبنك الأسئلة مستمدة من معايير الاختبارات النفسية والتربوية وجمعية البحوث التربوية الأمريكية AERA والرابطة الأمريكية لعلم النفس APA .

يعرفه محمود أحمد عمر وآخرون، ٢٠١٠ بأنه المكان الذى تتجمع فيه مجموعة كبيرة من الأسئلة الجيدة المصنفة والمفهرسة في مختلف مجالات المعرفة التي تقدم للطلاب في المراحل التعليمية المختلفة وهذه الأسئلة يتم تقييمها وتدريجها وفقاً لمستويات صعوبتها كما يتم تحديد دقيق للهدف الذى وضع كل منها أجل قياسه إضافة إلى حساب خصائصها الإحصائية وهذه الأسئلة يتم معايرتها أو وضعها على تدريج واحد للقدرة بحيث تسمح بالسحب منها لتشكيل اختبارات في مجال معين تتميز بالصدق والثبات ، ويمكن القول مجملاً أن بنك الأسئلة هو مستودع لأسئلة الاختبار يضم العديد من البنود التي تستهدف قياس متغير ما والتي درجت على أعداد كبيرة من الأفراد ، ويعتمد تكوين البنك على دمج مجموعات مختلفة من

الأسئلة متفاوتة الصعوبة ويجب أن تغطى كل مستويات القدرة والموضوع المستهدف.

- **أنواع بنوك الأسئلة :**

١- **بنك الأسئلة المفتوح:** ويستخدم في الولايات المتحدة الأمريكية والهدف منه في عملية التقويم التكويني والتقويم التشخيصي حيث يمكن للمعلمين الاعتماد عليه في انتقاء مفردات اختبارية تناسب مختلف المواقف التعليمية

٢- **بنك الأسئلة المؤمن أو المغلق:** ويستخدم في انجلترا واستراليا ومصر حيث يكون الهدف من استخدامه لإعداده التقويم النهائي في نهاية العام أو نصف العام ولذلك تعتبر الأسئلة سرية تماماً لا يمكن لغير المسئولين من إعداد الامتحانات الاطلاع عليها.

- **بناء بنوك الأسئلة :**

يتشكل فريق إدارة بناء البنك من مجموعة من الخبراء في مجالات المقرر المستهدف بناء بنك أسئلة لنواتج تعلمه ، والتحليل الإحصائي للبيانات في ضوء النظريات الحديثة ونظم المعلومات ، ويعتمد منهج معالجة البيانات على تقدير قدرة الفرد وليس درجته على الاختبار بحيث لا تختلف قدرة الفرد باختلاف الاختبار ولا تختلف مستوى صعوبة الاختبار ومفرداته باختلاف العينة ، ويتم استخدام ميزان تدريج له وحدة قياس ثابتة معرفة رياضياً LOGIT واختيار مفردات البنك في ضوء

خصائصها السيكومترية ويتم استبعاد المفردات بالغة السهولة والصعوبة وغير المميزة بين الطلاب مختلفي القدرات ويلى ذلك تخزين مفردات البنك مع خصائصها السيكومترية .

- **مراحل إنشاء بنك الأسئلة:**

بناء بنك الاسئلة يعد نظام هندسي معقد في البداية حيث يتم تحديد خصائص البنود لإنشاء بنك للأسئلة في تطوير أساليب قياس وتقويم التحصيل الدراسي ، اقترح صلاح الدين علام تصميماً لبناء بنكي للأسئلة :

١-مرحلة التخطيط والتنسيق :

فنظام بنك الأسئلة يتطلب وضع خطة متكاملة ومحكمة قبل البدء في تنفيذ المشروع ، كما يتطلب تخطيطاً وتنسيقاً لتحديد المسئوليات والمهام ، كذلك يتطلب تهيئة المسئولين الإداريين والمربين في نظم وأساليب التقويم والامتحانات من خلال اللقاءات والمشاركات . في خلال هذه المرحلة يتم تحديد الأهداف السلوكية المراد قياسها .

٢-مرحلة التدريب والإعداد :

في هذه المرحلة ينبغي وضع خطة تنظيمية لتدريب الأطر الفنية التي ستوكل إليها مهام تحديد الأهداف والكفايات التعليمية وصياغتها بطريقة تسمح بقياس نواتج

التعلم وكتابة مختلف أنواع الأسئلة والمفردات الاختبارية التي تقيس الأهداف التي يتم تحديدها ، وينبغي التأكد من امتلاكهم القدرة والمهارات الفائقة في صياغة هذه الأسئلة والمفردات .

٣-مرحلة تصميم وبناء الأسئلة :

هي خطوة تواجه صعوبات كثيرة من قبل غير المتدربين على ذلك حيث يجدون صعوبات بالغة في التفرقة بين أنواع الأسئلة الموضوعية وفنيات صياغتها ، والمستويات المعرفية التي تقيسها تلك الأسئلة وغير ذلك من مشكلات . وللتغلب على ذلك يستلزم عمل دورات تدريبية لأعضاء هيئة التدريس للتدريب على كتابة مفردات الأسئلة في كل مقرر دراسي وقد يستلزم ذلك وجود متخصص في التقويم ضمن هيئة تدريس المقرر الدراسي .

فالأسئلة والمفردات الاختبارية هي المادة الخام التي تستخدم في بناء الاختبارات ولذلك فهي من أدق المراحل وأهمها ولذلك ينبغي أن يقوم بهذه المرحلة خبراء متمرسون وعلى أعلى مستوى من الكفاية.

هناك بعض الشروط يجب مراعاتها عند تصميم الأسئلة ومنها :

١-يجب أن يكون كل سؤال مستقل عن غيره .

٢-يجب أن تكون الأسئلة واضحة وصريحة .

٣-يجب أن تتجنب الأسئلة الغموض والتعقيد .

٤-يجب ألا تكون صيغة أحد الأسئلة تحمل في طياتها الإجابة على سؤال آخر .

٤-مرحلة التجريب والتعبير :

فأهم ما يميز بنك الأسئلة احتواؤه على رصيد متجدد من الأسئلة ومفردات اختبارية ذات خصائص قياسية معلومة . فالانتهاء من كتابة الأسئلة في ضوء أهداف المحتوى الدراسي ومراجعتها لا يعنى أنها اصبحت صالحة للإيداع في البنك ، إذ ينبغي أن تخضع لعمليات مستمرة من التجريب الميداني على عينات مناسبة من الطلاب واستخدام الأساليب السيكومترية والإحصائية لتحليل البيانات المتعلقة بكل سؤال أو مفردة لتقييم فاعليتها من حيث مدى ملاءمتها للمجتمع الذى تمثله هذه العينات من المتعلمين وقدرتها على التمييز بين المستويات التحصيلية المتباينة وذلك وفق نموذج سيكومترى مناسب .

٥-مرحلة التصنيف والتخزين :

فتنظيم بنك الأسئلة يعد من الأمور المهمة إذ من الصعب أن يحقق البنك الفائدة المرجوة منه دون تنظيم دقيق وإدارة محكمة . فأساليب الإيداع والسحب من رصيد الأسئلة والمفردات الاختبارية والتطوير المستمر لمخزون البنك وعمليات الإضافة والحذف من رصيده وإجراءات مراقبة هذه العمليات ومتابعتها والإشراف عليها

والتحكم في حركتها تتطلب جميعها إجراءات تنظيمية دقيقة ومحكمات وضوابط فنية كما تتطلب أن تكون الهيئة الإدارية المسئولة عن بنك الأسئلة ذات كفاءة عالية .

٦-مرحلة الاستخدام والتقييم للبنك :

فمحك فاعلية نظام بنك الأسئلة يتحدد في ضوء الاستخدام الميداني الفعلي للأسئلة والمفردات الاختبارية المودعة فيه . ومما لا شك فيه أن نتائج الاستخدام وما يترتب عليه تكون بمثابة تغذية مرتدة تعين تقييم فاعليته وإعادة النظر في مكوناته وأسلوب تنظيمه بصفة مستمرة . إذ يمكن تشكيل اختبارات كاملة بمواصفات محددة من رصيد البنك يمكن على أساسها تقويم تحصيل الطلاب في المجالات الدراسية المختلفة والإفادة من التطبيق الميداني في المراجعة المستمرة لأسئلة البنك ومفرداته سواء بالإضافة أو الحذف أو إعادة التعبير بل وربما يؤدى لإعادة النظر في المنهج المدرسي وفقاً لما تسفر عنه نتائج الاستخدام .

- **<u>إيجابيات بنك الأسئلة :</u>**

١-تخزين العديد من البنود غير متوفرة : حيث أن بنود واسئلة الاختبار المحدودة يمكن تقاسمها واستخدامها في الممارسة من قبل الطلاب كما أن انتاج العديد من البنود يقلل من الغش حيث أن تكرار التجارب في التعليم يؤدى لإتقانها ومع كفاية البنود لكل موضوع يمكن تغطية محتويات المادة.

٢-**يتم الحصول على تصنيف للبنود** : حيث يتم الاهتمام ببناء وتصنيف نظام للبنود وهذا يوضح الاهداف من البنود لتحسين الجودة.

٣-**تكوين البنود بمساعدة الكمبيوتر** : وذلك لتوفير الوقت والجهد والمال لتجميع الاختبارات وخلوها من الاخطاء حيث أن استخدام الكمبيوتر يجعل من الممكن حساب وحفظ احصاءات البند الذى بدوره يحسن الاختبارات ويتم حذف البنود الضعيفة وكذلك لعدم تكرار نفس البنود.

٤-**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 .

٥-**إتاحة الفرصة لقياس العمليات العقلية العليا** وذلك نظراً لاتساع المدى الذى يمكن أن يغطيه البنك من حيث المحتوى أو المستويات المعرفية المختلفة

٦-**المفردات والأسئلة المخزنة بها متقنة** : لذا يمكن الاعتماد عليها في بناء اختبارات جيدة لنظم الامتحانات .

٧-**الاقتصاد:** حيث يسمح بالاستخدام المتكرر للمفردات التي تخضع للفحص المستمر والتي تظل فاعلة لفترة طويلة .

٨-**المرونة** :حيث يسمح بنك الأسئلة بتكوين اختبارات تناسب اغراضاً محددة ، ومدى واسعاً أو ضيقاً من قدرة الأفراد وهذا يجعل إمكانية إضافة مفردات جديدة واستبعاد مفردات قديمة خلال المراجعة المستمرة لمخزون البنك من الأسئلة والمفردات الاختبارية.

٩-**الاتساق:** حيث يتم تدريج مفردات بنك الأسئلة على مقياس واحد مشترك بصفر مشترك يكون درجة عالية من الاتساق والتماسك وبالتالي سحب اختبارات متوازية ومتكافئة تناسب قدرات الأفراد المختلفة .

١٠-**السرية** :حيث حاولت بنوك الأسئلة التغلب على مشكلة سرية الاختبارات .

١١-**السرعة والسهولة:** التي يمكن بها استخدام الحاسب في تكوين اختبارات موضوعية جيدة مسحوبة من بنك الأسئلة وهذا يتيح فرصة للتقويم المستمر

١٢-**إنشاء بنوك الأسئلة** قد يكون خطوة هامة في طريق الارتفاع بجودة التعليم الجامعي ، فإن ما توفره بنوك الأسئلة من أدوات موضوعية متعادلة القياس يتيح المقارنة العادلة بين مستوى أداء الطلاب بالأقسام والكليات والجامعات .

- **<u>أهداف بنوك الأسئلة :</u>**

الهدف استخدام بنوك الأسئلة في المؤسسات التعليمية تتمثل في ثلاثة نقاط فيما يلى :

أولاً: بالنسبة للمعلم

١- تستخدم بنوك الأسئلة في متابعة التحصيل الدراسي لذلك يتجه المعلم لاستخدامه في عملية التعليم حتى يقوم بتقويم التحصيل الدراسي للطلاب ومتابعة تقدمهم.

٢- ويستخدم المعلم بنوك الأسئلة بتقويم تحصيل كل طالب على حدة وموضع هذا الأداء على ميزان القدرة ونمط إجاباته على مفردات الاختبار . وهذا يساعد المعلم على معرفة مستوى تحصيل كل طالب في المواد الدراسية المختلفة ، وكذلك تحديد مفردات الاختبار التي لم يستطيع كل منهم الإجابة عنها ، وكذلك تستخدم في تقرير النتائج لأولياء أمور الطلاب حتى يتمكنوا من متابعة التقدم الدراسي لأبنائهم وذلك بملاحظة تحرك موضع قدرات الأبناء على ميزان القدرة نحو إتقان المادة الدراسية .

٣- أن تدرج مفردات البنك على نفس التدريج بوحدة قياس واحدة يتيح للمعلم تطبيق مجموعات مختلفة من المفردات على الطلاب بما يتناسب مع مستوى نموهم ، وذلك دون أن يفقد إمكانية المقارنة ، وبشرط أن يكون الأداء صادق .

٤- احتواء بنك الأسئلة على مفردات جاهزة ومصنفة ييسر للمعلم تكوين العديد من الاختبارات التي تناسب المستويات الدراسية المختلفة وتناسب أهداف القياس المطلوبة.

٥- تشجيع المعلمين على فحص المفردات التي يتم تضمينها في الاختبار وكذلك تشجيعهم على تبادل وجهات النظر بشأنها وإجراء التحديثات الدورية للمفردات الاختبارية .

٦- إجراء تكافؤ للاختبارات متعددة المستويات وبناء صيغ متوازية من الاختبارات التي يكون لدرجاته نفس الدلالة ، وإجراء المقارنة بين مستويات الطلاب عبر المدارس وعلى المستوى الوطني .

٧- إمكانية التقويم المستمر أثناء العام الدراسي بسهولة بالاستعانة ببنوك الأسئلة . كذلك خفض الكلفة والجهد في بناء الاختبارات وتقليل رهبة الامتحانات .

ثانياً : بالنسبة للطالب

١- تعطى الطالب فرصة أكبر للنجاح والتفوق وإبراز المواهب من حيث شمول الأسئلة لمعظم جوانب المقرر .

٢- تعرف الطالب على مستواه العلمي ومواطن قوته وضعفه أول بأول يمكن أن يولد لديه دافعية داخلية نحو مزيد من التحسن والتعلم .

ثالثاً : بالنسبة للمقررات وأساليب تقويمها

١- تسمح لقياس العمليات العقلية العليا والبعد عن أسئلة الحفظ التي يغلب وجودها في الأسئلة التقليدية .

٢- لها فائدة كبيرة في مجال تطوير المناهج من خلال تقييمها والتعرف على سلبياتها ومشكلاتها ومحاولة علاجها .

٣- توفر فرصة لعدالة التقويم في أساليبه ومستواه مما يسمح بقدر من الاطمئنان لدى الطلاب.

٤- توفر مرونة كبيرة في عملية القياس حيث تسمح بتشكيل أي اختبار في أي وقت بسرعة وسهولة وتكوين عدة صور مختلفة من الاختبار الواحد دون أن يؤثر على موضوعية ودقة عملية القياس لأن الأسئلة سبق تدريجها في ضوء قدرات الطلاب ومعايرتها قبل وضعها في البنك.

المراجع:

١- أحمد أبو أسعد. (٢٠١١) . ***دليل المقاييس والاختبارات النفسية والتربوية*** ، ط٢، مركز ديبونو لتعليم التفكير.

٢- أسماء عدنان الحسن . (٢٠١٦). ***بناء اختبار محكي المرجع لقياس درجة اتقان المعلمين لقواعد بناء الاختبارات التحصيلية***، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة دمشق.

٣- اعتدال غازي . (٢٠٠٣) . ***استخدام نموذج راش في تدريج مقياس للقدرة العقلية لدراسة بعض العوامل المؤثرة على دقة القياس*** ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية البنات ، جامعة عين شمس.

٤- امطانيوس نايل ميخائل . (٢٠١٦) . ***بناء الاختبارات والمقاييس النفسية والتربوية وتقنينها*** ، ط١، دار الاعصار للنشر والتوزيع.

٥- السيد محمد أبو هاشم (٢٠٠٥) . ***المشاركة في ندوة " التربية الخاصة في المملكة العربية السعودية : مواكبة التحديث والتحديات المستقبلية*** " والتي نظمتها كلية التربية بجامعة الملك سعود في الفترة من ٢٩- ٣٠ نوفمبر ٢٠٠٥ م ، وذلك بورقة عمل موضوعها " التوجهات المستقبلية للتقويم النفسي والتربوي وتطبيقاتها في مجال التربية الخاصة "٠

٦-السيد محمد أبو هاشم (٢٠٠٦) . ***دراسة مقارنة بين النظرية التقليدية ونموذج راش في اختيار فقرات مقياس مداخل الدراسة لدى طلاب الجامعة*** ، مجلة كلية التربية، جامعة الزقازيق، ٥٢ ، ١-٥٢ .

٧-أمينة محمد كاظم . (١٩٨٨أ) . ***دراسة نظرية نقدية حول القياس الموضوعي للسلوك " نموذج راش "*** ، سلسلة الكتب المتخصصة للنشر والتوزيع .

٨-إيمان عبد الكريم زيب . (٢٠١١). ***أثر طول الاختبار على تحديد درجة القطع لاختبار تحصيلي، مجلة مداد الآداب*** ، ٦ ، ٢٣٠ – ٤٠٨.

٩-بركات حمزة حسن . (٢٠٠٨) . ***مبادئ القياس النفسي*** ، الدار الدولية للاستثمارات الثقافية القاهرة – مصر .

١٠- حجاج غانم . (٢٠٠٧) . ***بحوث معاصرة في القياس النفسي وعلم النفس التربوي*** . القاهرة . عالم الكتاب للنشر والتوزيع .

١١- خماد محمد . (٢٠١٤) . ***واقع استخدام الاختبارات النفسية في عملية الارشاد*** ، مجلة الدراسات والبحوث الاجتماعية ، ٦ ، ١٨٦-٢٠١.

١٢- سالم محمد مجاهد . (٢٠١٣) . ***نحو رؤية جديدة لإصلاح نظام القياس والتقويم التعليمي في ليبيا*** ، المجلة الجامعة ، ١٥ (٢) ،٢٣٣ -٢٦٠ .

١٣- سعد عبد الرحمن . (٢٠٠٨) . ***القياس النفسي (النظرية والتطبيق)*** ،ط٥، هبة النيل العربية للنشر والتوزيع.

١٤- سوسن شاكر مجيد . (٢٠١٤) . ***أسس بناء الاختبارات والمقاييس النفسية والتربوية***، ط٤، مركز ديبونو لتعليم التفكير.

١٥- _____ . (٢٠١٤) .***الاختبارات النفسية " نماذج "*** ، ط٢ ، دار صفاء للنشر والتوزيع .

١٦- سوميه شكري محمد محمود . (٢٠١٢) . ***استخدام نموذج راش في بناء بنك أسئلة لقياس التحصيل في مقرر سيكولوجية التعلم لدى طلاب كلية التربية بالمنيا*** ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة المنيا .

١٧- شادية عبد العزيز . (١٩٩٦) . ***استخدام نموذج راش في بناء بنك أسئلة في مقرر علم النفس التعليمي وتحديد الدرجات الفاصلة المقابلة للتقديرات الجامعية*** ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية البنات ، جامعة عين شمس.

١٨- صالح حسن أحمد . (٢٠١١) . ***أسياسيات القياس النفسي في الارشاد والصحة النفسية*** ، ط١، دار الحامد للنشر والتوزيع.

١٩- صلاح الدين محمود علام . (٢٠٠٠) . ***القياس والتقويم التربوي والنفسي " أساسياته وتطبيقاته وتوجهاته المعاصرة "*** ، القاهرة ، دار الفكر العربي.

٢٠- عادل يوسف محمد خضر . (٢٠٠٧) . ***تطورات معاصرة في التقويم التربوي (بنوك الأسئلة بين النظرية والتطبيق)*** ، دار السحاب للنشر والتوزيع.

٢١- فيصل عباس . (١٩٩٦) . ***الاختبارات النفسية وتقنياتها واجراءاتها***، ط١، دار الفكر العربي.

٢٢- ليونا تايلر " ترجمة" سعد عبد الرحمن؛ محمد عثمان نجاتي . (١٩٩٨) . ***الاختبارات والمقاييس*** ، القاهرة ، ط٢، دار الشروق.

٢٣- محمد أنور محمود السامرائي ؛ أحمد محمد شاكر الخفاجي . (٢٠١٢) . ***بناء اختبار تحصيلي محكي المرجع في مادة علم نفس الخواص لطلبة أقسام العلوم التربوية والنفسية*** ، مجلة الاستاذ ، ٢٠٣ ، ٩٦٤ -١٠٠٢ .

٢٤- محمد جاسم العبيدي. (٢٠١١) . ***القياس النفسي والاختبارات*** ، ط١، دار الثقافة للنشر والتوزيع.

٢٥- محمد خليفة بركات. (١٩٥٤) . ***الاختبارات والمقاييس العقلية*** ، دار مصر للطباعة.

٢٦- محمود أحمد عمر ؛ حصة عبد الرحمن فخرو ؛ تركى السبيعي ؛ آمنة عبدالله تركى . (٢٠١٠) . ***القياس النفسي والتربوي*** ، ط١، دار السيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

٢٧- مجدى عبد الكريم . (١٩٩٦) . ***التقويم والقياس في التربية وعلم النفس*** . القاهرة ، بدون دار ناشر .

٢٨- نادية خليفي . (٢٠١٧) . ***اختيار وتقييم الاختبارات والمقاييس النفسية*** ، مجلة السراج في التربية وقضايا المجتمع، ١ ، ١٨٦ – ١٩٨.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

1- David ,J. (2010) . ***Likelihood Ratio Tests for Special Rasch Models*** , Journal of Educational and Behavioral Statistics , 35(6) , 611-628 .

2- David ,M & Peter ,F . (2016) . ***Quality of life : the Assessment Analysis and Reporting of Patient – reported Outcomes*** , first published 2016 , John Wiley & Sons .

3-David ,F & Thomas ,O . (1983) . ***The Development of an Item Bank In Mathematics Using the Rasch Model , Canadienne de leducation*** , 8(1) , 57-70.

4-Geofferey ,N. (1984) **. *Constructing an Item Bank using Partial Credit Scoring*** , Journal of Educational Measurement , 21(1) , 19-32.

5-Kathryn ,E & Come ,B & Esi ,M & Kevin ,A & Keuin ,P. (2008) . ***Using Item Bank to Construct Measures of Patient Reported Outcomes in Clinical Trials*** : Investigator Perceptions , Clinical Trials , 15, 23-35.

6-Kubiszyn T . & Borich G . (2000) **. *Educational Testing and Measurement*** . 6 edition , New York , John Wiley & Sons .

7-Mary ,E. (2002) . ***Systematic Assessment of Learning outcomes : Developing Multi-Choice Exams*** , Jones and Bartlett Publishers , United State of American .

8-Mohd ,N & Pisol ,M & Fattawi ,M . (2014) . ***Simplified Reliable Procedure for Producing Accurate Students Ability Grade Using Rasch Model*** . Procedia – Social and Behavioral Sciences , 112 , 1077- 1082 .

9-Nordin ,B & Ahmed ,Z & Lei ,M. (2012) . ***Examining quality of Mathematics Preminarly Analysis*** , Procedia –social and Behavioral Sciences , 69 , 2205-2214 .

10-Ronald , K & Jac ,N . (1991) **. *Advances in Educational and Psychological Testing : Theory and Applicayions*** . Khrwer Academic Publishers , Boston , 1 st.