ثانياً: الاختبارات كأداة لجمع البيانات

يشيع استخدام الاختبارات الورقية وبعض الاختبارات العملية لقياس قدرات المفحوصين ولذا يجب أن تراعى اعتبارات كثيرة عند إعداد هذه الاختبارات، والاختبار على هذا النحو ما هو إلا أداة قياس موضوعية مقننة لشريحة من سلوك الفرد أو لظاهرة من الظواهر، ويهدف الاختبار إلى وصف السلوك كمياً أى تحديده ومقارنته بالغير أو بمعنى آخر الاختبار ما هو إلا موقف مقنن يصف سلوك الفرد بدرجة.

وتأتى أهمية الاختبارات فى المجال النفسى والتربوى والاجتماعى من كونها تتميز بالموضوعية وبواسطتها يمكن معرفة طبيعة العلاقة بين المتغيرات ولأنها اقتصادية فى الوقت والجهد، كما أنها لاتتأثر بالعامل الذاتى لمن يستخدمها فالكثير من الباحثين يفضلون استخدامها فى مجالات كثيرة ولهذا فقد صمم الباحثون فى المجالات التربوية والنفسية بطاريات متعددة من الاختبارات battery of tests وتستهدف هذه البطاريات قياس مجالات عديدة كقياس القدرات العقلية كاختبارات الذكاء والاستعدادات والقدرات العقلية التى تقيس القدرة اللغوية والعددية والمكانية والميكانيكية والكتابية والموسيقية....إلخ، وكذلك يستهدف البعض الآخر قياس التحصيل كالاختبارات فى العلوم والرياضيات والمواد الاجتماعية واللغات، كما أنها تساعد الباحثين من التنبؤ العلمى باستعدادت الأفراد للنجاح فى بعض المجالات، كما أن هناك العديد

من الاختبارات التى تقيس ميول الأفراد نحو أنواع المهن المختلفة والمواد الدراسية والتعليمية ومقاييس الاتجاهات التى تحاول التعرف على أنماط استجابات القبول أو الرفض إزاء موضوعات اجتماعية معينة وكذلك فى قياس القيم والتوافق للفرد مع نفسه ومع المجتمع الذى يعيش فيه، كما أن هناك مجموعة من الاختبارات ان المقاييس الاسقاطية projective تستخدم عادة فى العيادات السلوكية وفى البحوث ذات الطابع الإكلينيكي Clinical كاختبار الروشاخ والتات T.A.T والكات C.A.T ، كما قد تستخدم الاختبارات كأساس للمقارنة بين فرد وآخر أو بين فرد وجماعة باعتبارها إطاراً مرجعياً وهو الشائع بين السيكومتريين ويسمى بالقياس النفسى، كما تستخدم الاختبارات فى التجارب التى تجرى لضبط المجموعة التجريبية والضابطة ولوصف مستوى التحصيل قبل تطبيق التجربة ولقياس مقدار التحسن فى التحصيل، (أثر العامل التجريبى)، كما قد تستخدم الاختبارات فى الدراسات الوصفية لتحديد ووصف الظروف الراهنة فى وقت معين.

تصنيف الاختبارات:

يمكن تصنيف الاختبارات وفق معايير معينة أهمها:

1- تصنيف الاختبارات وفق الهدف من التطبيق:لقد صنف البعض الاختبارات على أساس التطبيق وبذلك كانت هناك اختبارات تستخدم للتنبؤ بالنجاح فى المستقبل فى عمل معين لم يسبق للفرد أن تدرب عليه وتسمى باختبارات الاستعدادات Aptitude Test وتهدف إلى الكشف عن مهارات أكثر تعميماً وقابلية للتطبيق كما أنها تقيس العمليات العقلية للفرد أثناء الاختبار كالتحليل والاستنتاج والتصميم وكذلك تقيس التفكير الإبداعي وتستخدم بصورة

فردية وجماعية مثل مقياس ستاتفورد – بينيه، ومقياس وكسلر بلفيو.

2- تصنيف الاختبارات وفق الوظائف التى يقيسها:على هذا الأساس يمكن تصنيف الاختبارات للذكاء Intelligence Test وكذلك اختبارات التصنيف العام general classification test واختبارات الاستعدادات الخاصة special Aptitude test .

3- تصنيف الاختبارات وفق طبيعة الأداء:وتصنف إلى اختبارات لفظية verbal tests واختبارات الأداء performance test .

4- تصنيف الاختبار وفق كيفية التطبيق:وفى ضوء هذا التصنيف هناك اختبارات فردية individual test والاختبارات الجمعية group test .

5- تصنيف الاختبارات وفق الزمن المحدد للاختبار :حيث هناك اختبارات السرعة speed test واختبارات القوة power test واختبارات السرعة تعتمد على الإجابة السريعة ولأكبر عدد من الأسئلة ضمن وقت محدد للإجابة أما الاختبارات التى تعتمد على القوة فتكون بشكل متدرج فى نوعية الأسئلة من السهولة إلى الصعوبة ومن البسيط إلى المركب.

بناء الاختبارات:

هناك خطوات رئيسية يمكن الإلمام بها كقواعد أساسية مشتركة لبناء الاختبارات بالرغم من وجود بعض التفاصيل الدقيقة التى تخص جانب من الاختبارات ذات الخصوصية بطابع الاختبار أو السمة وهى:

1- تحديد الأهداف: فى أى اختبار يفترض بالباحث أن يحدد أهداف بناء الاختبار والأهمية الجزئية لكل هدف وتعد من أهم الخطوات التى يجب على مصمم الاختبار التفكير فيها لمعرفة نوع الأهداف هل هى معرفية أم سلوكية

وما مستوياتها؟ وبذلك فإن هذه العملية تتطلب تحديد الظاهرة النفسية التى يريد الباحث قياسها.

2- تحديد محتوى الاختبار: ويتم ذلك عن طريق تحديد أبعاد ومكونات الظاهرة وتجزئتها إلى عناصرها الأولية لاشتقاق الفقرات منها.

3- جمع الفقرات: يتم جمع الفقرات من مجتمع البحث من خلال تطبيق أولى استطلاعى لمعرفة آراء هؤلاء الأفراد حول الموضوع المراد بحثه والمجالات التى تتألف منها الظاهرة المراد بحثها بالإضافة إلى ذلك الإطلاع على الأدبيات والأبحاث والدراسات التى تناولت هذا المجال والمصادر العلمية والنظريات التى تناولت هذه الظاهرة.

4- تعليمات الاختبار: فى هذه الخطوة يقوم الباحث بكتابة تعليمات الاختبار متضمناً أهداف الاختبار ومجالات قياسه وما هو المطلوب من المفحوص وأسلوب الإجابة ومتضمناً أمثلة توضيحية.

5- تجريب الاختبار: يتضمن هذا البند عدة خطوات ثانوية تبدأ بالآتي:

(أ) التجربة الأولى للاختبار ويتم على مجموعة من أفراد العينة من نفس مجتمع الأصل ويهدف الباحث إلى التعرف على وضوح التعليمات والكشف عن جوانب القوة والضعف من حيث صياغة الفقرات ومعرفة الوقت اللازم للإجابة.

(ب) عرض الاختبار على مجموعة من الحكام للتأكد من صدق الاختبار كما يمكن استخدام أساليب صدق الاختبار من ذلك.

(جـ) تطبيق الاختبار على عينة صغيرة ممثلة لمجتمع الأصل وذلك لغرض استخراج ثبات الاختبار بإحدى وسائل استخدام الثبات.

(د) تطبيق الاختبار على عينة مناسبة تمثل مجتمع الأصل والهدف من ذلك تحليل الفقرات لاستخراج معامل الصعوبة ومعامل التمييز للفقرات باستخدام إحدى أساليب تحليل الفقرات.

(هـ) وبعد إجراء التحليل وحذف الفقرات غير المميزة تأتى خطوة تطبيق الاختبار لغرض التأكد من صدق وثبات الاختبار وخاصة إذا حصل تغيير فى الاختبار فى ضوء تحليل فقراته بالحذف أو التعديل أو الإضافة، مما يستوجب التأكد من صدق وثبات الاختبار المذكور، بعد ذلك يصبح الاختبار مهيئاً للتطبيق.

6- تطبيق الاختبار: يجب أن يتوفر شروط معينة لتطبيق الاختبار منها: توفير المكان الملائم وشروط التهوية والإضاءة ومراعاة الوقت المناسب واستشارة رغبة المفحوصين فى الاستجابة للأسئلة أو الفقرات المطروحة وحثه على الإجابة بدقة وأمانة.

قواعد إعداد فقرات الاختبار:

يتطلب إعداد فقرات الاختبار من الباحث معرفة القواعد الآتية وهى:

1- احتواء الفقرة الواحدة على فكرة واحدة فقط والإبتعاد عن الأسئلة المزدوجة.

2- الابتعاد عن استخدام الكلمات الغريبة أو التى تحمل أكثر من معنى واحد.

3- محاولة استخدام الصيغة الإيجابية للفقرات ما أمكن ذلك.

4- تجنب استخدام الإطلاق فى العبارات مثل دائماً وفى كل مكان..إلخ.

5- البساطة وعدم الغموض.

6- الموضوعية وإمكانية تبويب الإجابات.

7- تحاشى الأسئلة الإيحائية.
8- تحاشى الأسئلة التطفلية والتى تسبب إحراجاً.
9- تجنب الأسئلة التى تثير التحيز الشخصى.
10- الابتعاد عن الأسئلة التى تحتاج الإجابة عليها إلى ذاكرة قوية ومجهود فكرى.

الموضوعية فى الاختبارات:

يعتبر الاختبار موضوعياً إذا كان يعطى نفس الدرجة، بغض النظر عمن يصححه لذلك تصمم وسائل القياس الجيدة بحيث يمكن الحصول على الدرجة دون تدخل الحكم الذاتى للمجرب فمثلاً حينما يوجد للاختبار مفتاح للصواب والخطأ فلا مجال لتأثير الأحكام الذاتية فى تصحيحه، على العكس من ذلك فى اختبار المقال، إذا لم يوجد دليل لتصحيحها، تؤثر قيم الممتحن الشخصية والجوانب التى يؤكد عليها فى الدرجات التى ينالها المفحوصين، وكلما زادت درجة الذاتية المتضمنة فى إصدار الأحكام على مستوى الأداء قلت موضوعية الاختبار لذلك يقوم الباحثون الأكفاء بكتابة توجيهات محددة للملاحظ وإعداد مفاتيح التصحيح التى لا تترك مجالاً لعدم الاتفاق بين المصححين لكى يرفعوا درجة موضوعية اختباراتهم.

صدق الاختبار:

يكون الاختبار صادقاً إذا كان يقيس ما يجب قياسه ولما كان الصدق هنا ذا أهمية قصوى فإن الباحثين يقدمون من البراهين ما يدعم ادعاءاتهم فيما

يتعلق بالصفات التى تقيسها اختباراتهم ويستخدم عدد من الأساليب لتحقيق هذا الصدق منها:

1- الصدق المحتوي (المنطقى): عن طريق تحليل القدرة أو المهارة التى يبحثها أو محتوى المقرر الدراسى (على سبيل المثال) الذى ينوى قياسه فعند تصميم اختبار مقنن لمادة (تنظيم المجتمع مثلاً) قد يفحص الباحث كثيراً من الكتب فى هذه المادة والمقررات الدراسية والأهداف الموضوعة بواسطة أقسام تنظيم المجتمع فى الكليات والمعاهد المختلفة ومن هذه المواد يستطيع أن يحدد ما يجب أن يشمله الاختبار والنسبة التى يجب أن تخصص منه للجوانب المختلفة لمادة تنظيم المجتمع.

2- صدق المحكمين: يشبه الصدق المنطقى فيما عدا أنه يخضع البنود التى ستدخل فى الاختبار علي خبراء مؤهلين يقومون بترتيبها وفقاً لأهميتها فى المساهمة فى العامل المراد قياسه فإذا دلت البحوث السابقة وكذلك الحكام على أن جوانب معينة من محتوي معين فإن الباحث يبرهن على الصدق المنهجى حينما يدخل فى اختباره بنوداً تتعلق بهذه الجوانب.

3- الصدق التجريبى للاختبار: فيمكن أن يتم بطريقتين أو أكثر ومنها:

ب- كما يمكن أن يتم تعيين الصدق للاختبار بواسطة طريقة " الجماعة المرجعية " وتعتمد هذه الطريقة علي تطبيق الاختبار على جماعتين معروف سلفاً أنهما تختلفان فى العامل المقاس فمثلاً يمكن أن يطبق مقياس يقيس الاتجاهات فمثلاً يمكن أن يطبق مقياس اتجاهات الطلاب نحو مادة ما على بعض الطلاب الذين يعرفون بتأييدهم الشديد وتحمسهم لهذه المادة، وعلى آخرين يعرف أنهم غير راغبين مطلقاً لمادة خدمة الجماعة فإذا فشل الاختبار

فى أن يميز تمييزاً قاطعاً بين هاتين المجموعتين فإنه لايقيس ما يدعى قياسه، أى لا يكون صادقاً.

ثبات الاختبار:

لابد أن يراعى ثبات نتائج الاختبار، ويعتبر الاختبار ثابتاً إذا كان يعطى نفس النتائج باستمرار إذا ماتكرر تطبيقه على نفس المفحوصين وتحت نفس الشروط فإذا حصل طالب على الدرجة (110) فى اختبار الذكاء مثلاً فإنه يجب أن يحصل على نفس الدرجة تقريباً إذا ما طبقت عليه صورة متكافئة لهذا الاختبار بعد عدة أسابيع وتستخدم ثلاثة طرق لحساب الثبات هى:

أ- طريقة إعادة الاختبار: بحيث يعطى الاختبار لنفس المفحوصين مرتين ثم يحسب الارتباط بين درجاتهم فى المرتين.

ب- الطريقة الثانية (طريقة الصور المتكافئة) حيث تعد صورتين للاختبار متكافئتين وتطبق الصورتين على نفس المفحوصين ويحدد الاتفاق بين درجات الاختبارين.

جـ- طريقة التجزئة التصفية: يطبق الاختبار مرة واحدة فقط ولكن تقسم بنوده عشوائياً ويحسب الارتباط بين درجات النصفين.

4-الاتساق الداخلي للاختبار:

القدرة علي التمييز: ويتحقق إذا كان الاختبار قادراً على التمييز بين المفحوصين ذوى القدرات المتفاوتة، ويقال أن بند الاختبار مميز إذا كان التلاميذ الذين يجيبون عنه إجابة صحيحة يحصلون علي درجات أعلى في الاختبار كله، عن أولئك الذين يخطئون فيه ولذلك يحسب الباحث ارتباط درجة كل بند بالدرجة الكلية للاختبار،ويستخدم هذا المقياس للكشف عن الاتساق